

総務省委託事業

平成 22 年度 新 I C T 利活用サービス創出支援事業

次世代電子出版コンテンツ I D 推進プロジェクト
【調査報告書】

平成 23 年 3 月 31 日

社団法人 日本雑誌協会

はじめに

電子出版の新たなマーケットの成長を目指して、その基盤となるコンテンツの制作・流通のための管理コード等を検討するために、「次世代電子出版コンテンツID推進プロジェクト」が発足された。

今後の電子出版の発展のためには、オープン型電子出版環境の整備が必須である。オープン型電子出版環境とは、多くの出版社が参入し、より多くのコンテンツが揃う膨大な情報・知識の共有を図ることによる効果・効率化と、社会インフラとしての役割と環境負荷の軽減、グローバル展開をも実現できる環境づくりである。それにより、多くの出版社（者）と流通配信事業者や関連事業者などが参入しやすくなり、読者（国民）への選択の幅が広がり、より多くの読者（国民）に、より多くのコンテンツを届けることができる環境づくりである。

「次世代電子出版コンテンツID推進プロジェクト」の目的は、1冊の電子出版コンテンツの提供から、目次・記事単位の電子出版コンテンツの提供という電子出版ビジネスの先進的な展開を視野において、その新たな価値の創出の実現基盤となるための「キーコード」とするために「電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）」を策定し、今後の電子出版マーケットの迅速かつ円滑な拡大に資することである。

我が国と諸外国との間で電子出版の提供・利用に大きな格差が生ずることが懸念されたため、2010年3月から総務省、文部科学省、経済産業省の副大臣・大臣政務官による共同懇談会として、「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」が開催された。2010年6月には「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」報告書が発表され、電子出版の進展に向けて、知の拡大再生産の実現、オープン型電子出版環境の実現、知のインフラへのアクセス環境の整備、利用者の安心・安全の確保に向けたアクションプランが示された。

その報告書の中において、電子出版は権利者の許諾のもと、紙の出版物では想定できなかった単位で細分化した出版物の一部分（マイクロコンテンツ）を流通させ、利用者がニーズに応じて閲覧、参照する環境を構築することが可能であるとの指針が公表された。

既に、国内の雑誌コンテンツについては、2010年1月から、社団法人日本雑誌協会のデジタルコンテンツ推進委員会と、それに連動している雑誌コンテンツデジタル推進コンソーシアムにおいて、雑誌の目次・記事コンテンツ単位でのビジネスの可能性を探る実証実験が行われている。雑誌出版社同士が連携することによるジャンル単位の横断検索、各デバイスに応じたインターフェースの選択方法、目次・記事コンテンツ単位での課金モデル等の実証が進められていた。

総務省は「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」の意図を受けて、「新ICT利活用サービス創出支援事業」を企図し、その事業の一つとして「次世代電子出版コンテンツID推進プロジェクト」を、2010年11月に、社団法人日本雑誌協会等で構成するプロジェクトチームに委託した。

マイクロコンテンツ化については、電子出版の種類によってユーザーニーズや権利者の受け入れやすさ、ビジネスモデルとしてのフィージビリティに大きな違いがあることから、雑誌等の電子出版分野において目次単位やコラム・特集等の記事単位で試行することが有効性が高くかつ現実的であることから、本プロ

ジェクトは、国内を代表する雑誌出版社95社が加盟している社団法人日本雑誌協会を中心として、検討を進めることとなった。

その委託事業の中において、2010年11月に「次世代電子出版コンテンツID推進会議」が設置されたが、この次世代電子出版コンテンツID推進会議は、学識経験者、出版関連団体、配信流通事業者、関連事業者等から構成され深い造詣と先を見据えた視点と共に議論が重ねられた。

また、同時に、社団法人日本雑誌協会のデジタルコンテンツ推進委員会の参加出版社関係者と、社団法人日本書籍出版協会、一般社団法人日本電子書籍出版社協会、デジタルコミック協議会、一般社団法人電子出版制作・流通協議会等の協力の下、更なる検討が重ねられた。

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は、「電子出版物の流通管理において、出版社（者）が付番する共通のユニークコード」として定義付け、出版社（者）をはじめ、電子出版配信流通事業者においても共通で利活用できる管理コードとしている。

本プロジェクトにおいて、この電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の仕様書及び運用ガイドライン案の策定を図ったが、これにより記事・目次単位といったマイクロコンテンツ単位での提供・流通が可能となり、より多くの電子出版コンテンツが、読者（国民）に提供され、読者（国民）の閲読の幅が拡大されることが期待される。

また、この電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を利活用することにより、電子出版物のコンテンツデータそのものをはじめ、様々なメタ情報をプロパティとして紐づけることが可能となる。連携するメタ情報としては、書誌情報が重要であるが、それ以外のメタ情報として、新たに「インデックス情報」についての検討を行い、本プロジェクトの中で実証実験を実施した。

インデックス情報とは、電子出版の目次情報をはじめ、記事タイトル情報（大見出し、中見出し、小見出し等）、カテゴリ情報、キャプション情報、中吊り情報、記事コンテンツの中から抽出したキーワード情報や、記事に含まれないが関連するワードを生成した情報などで構成される。

その電子出版インデックス情報データベースについて、日本初の実証実験を試み、電子出版における全文検索とは異なる新たな意味検索についての有用性が検証された。これにより、読者（国民）は全文検索のみならず、意味検索等の多様な掛け合わせた検索が可能となり、本文到達性が向上すると期待される。

さらに、このインデックス情報データベースの実証実験を踏まえて、将来のオープン型電子出版環境に向けたコンセプトの検討を行い、「電子出版スマートクラウド」についての検討を行った。電子出版スマートクラウドは、出版社のビジネス参入障壁を下げ、配信流通事業者等の流通を促進し、多くのコンテンツを読者（国民）に提供できることが実現できるしくみを目的としている。

この構築により、出版社（者）においては、インフラコストの軽減と共に、電子出版コンテンツの新しい企画・再編集ビジネスモデルの創出が可能となり関連事業者との連携も円滑となる。また、関連事業者においては、新たなソリューションビジネスへの拡張が可能になり、読者（国民）においては、新しいサービスの提供を享受でき、利便性が向上することが期待される。

また、2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震の今後の震災対策においても、電子出版スマートクラウドの構築は、その解決策の一つとして、大きな意義をもつものと考えており、早急な策定と構築が必要である。この点においても、出版社や関連事業者の民間連携だけではなく、継続的な国の支援による迅速かつ新たなイノベーションが必要であると考えている。

本プロジェクトにより検討を進めてきた「電子出版コンテンツ流通管理コード」「電子出版インデックス情報データベース」「電子出版スマートクラウド」は、上記のとおり、新しいビジネスやサービスの創出が期待でき、電子出版市場の全体的なマーケット拡大の一助となることを願っている。

今後、本プロジェクトで策定した各案については、電子出版に関係する業界全体への普及啓蒙を図ると共に、その管理運用機関の検討、国内外の標準化などの協議を引き続き重ねていきたいと考えている。

本調査報告書は、多くの出版社及び関連事業者等の協力の下でまとめたものである。ここに改めて、再委託事業者である伊藤忠テクノソリューションズ株式会社、株式会社インプレスR&Dをはじめ、本プロジェクトに参加いただいた出版社、団体、関連事業者各位のご支援・ご協力に、御礼を申し上げたい。

2011年3月吉日

社団法人日本雑誌協会

目次

第1章 はじめに	9
1.1 調査の背景.....	9
1.1.1 出版市場の縮小.....	9
1.1.2 電子書籍市場の拡大.....	9
1.1.3 マイクロコンテンツの可能性.....	11
1.2 コード（ID）の定義.....	11
1.3 調査の目的.....	12
1.3.1 オープン型電子出版環境の整備の必要性.....	12
1.3.2 オープン型電子出版環境の実現のための課題.....	12
1.3.3 本調査の目的.....	13
1.3.4 調査成果のメリット.....	14
1.4 調査テーマの概要.....	15
1.4.1 国内外の電子出版コンテンツの流通管理コード等の現状調査.....	15
1.4.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討.....	15
1.4.3 目次情報等のインデックス情報データベース仕様書案の検討.....	15
1.4.4 実証実験.....	16
1.4.5 電子出版スマートクラウドの検討.....	16
1.4.6 今後の展開.....	16
1.5 本報告書の構成.....	18
第2章 国内外の出版物の流通管理に関するコード等の現状調査	19
2.1 調査の目的.....	19
2.2 国内の出版流通管理に関するコード等の現状調査.....	19
2.2.1 調査対象.....	19
2.2.2 既存の出版物の流通管理に関するコード等の状況.....	21
2.2.3 出版関連団体でのコード利用状況.....	48
2.2.4 配信流通事業者の利用コードの現状.....	61
2.3 海外の出版物の流通管理に関するコード等の現状調査.....	64
2.3.1 調査対象.....	64
2.3.2 先行事例.....	65
2.3.3 各国の状況.....	105
2.4 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討のための考察.....	138
2.4.1 既存のコード概要.....	138
2.4.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用可能性の検討.....	141

2.4.3	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の課題	143
第3章 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）		145
3.1	出版コンテンツの流通管理に関する現状	145
3.2	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案と検討	146
3.2.1	はじめに	146
3.2.2	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード案 A	147
3.2.3	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード案 B	148
3.2.4	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案に関する考察	149
3.3	電子出版コンテンツの流通管理における出版社（者）の現状とニーズ	150
3.3.1	調査概要	150
3.3.2	アンケート結果	151
3.4	電子出版コンテンツの流通管理に対する流通事業者の現状とニーズ	160
3.4.1	ヒアリング調査結果による意向	160
3.4.2	アンケート結果	162
3.5	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）仕様書案	167
3.5.1	目的	167
3.5.2	コード名称	167
3.5.3	コード定義	167
3.5.4	コード範囲	167
3.5.5	コード構造	167
3.5.6	コード仕様	168
3.6	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）運用ガイドライン	171
3.6.1	ガイドライン案の目的・位置づけ	171
3.6.2	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の効果	171
3.6.3	コンテンツ別のコード付番推奨モデル	173
3.6.4	継続的な制度における管理運用の留意点	181
第4章 電子出版インデックス情報データベース		187
4.1	電子出版インデックス情報データベースコンセプトガイドライン案	187
4.1.1	目的・位置づけ	187
4.1.2	背景と課題	187
4.1.3	課題解決のための方向性（仮説）	188
4.1.4	電子出版インデックス情報データベースの名称について	190
4.1.5	電子出版インデックス情報データベースの必要性	190
4.1.6	電子出版インデックス情報データベースの管理運用の留意点	191
4.2	電子出版インデックス情報データベース仕様書案	192
4.2.1	システム概要	192
4.2.2	システム構成	193
4.2.3	機能説明	198

第5章 実証実験及び実証分析	223
5.1 目的	223
5.2 実験概要	223
5.2.1 実証実験概要	223
5.2.2 実証実験システム構成	225
5.2.3 実証実験サイト (parara PRO)	230
5.2.4 検証パターン	238
5.3 実験結果	242
5.3.1 電子出版流通管理コードの表示性	242
5.3.2 電子出版インデックス情報検索の有効性	246
5.4 実証実験の評価分析	255
5.4.1 実装実験の評価分析まとめ	255
5.4.2 読者による評価	256
5.4.3 出版社による評価	259
第6章 電子出版スマートクラウド	269
6.1 背景と課題	269
6.2 一般的なクラウドと政策連携について	270
6.2.1 クラウドコンピューティングとは?	270
6.2.2 クラウドの定義	271
6.2.3 政策との連携	273
6.2.4 クラウドサービスの普及に向けた基本的な考え方と戦略	274
6.3 電子出版スマートクラウド・コンセプトガイドライン	276
6.3.1 目的・位置づけ	276
6.3.2 電子出版スマートクラウドのコンセプト要件	276
6.3.3 電子出版スマートクラウドのシステム要件	278
6.3.4 災害に対する取り組みについて	281
6.3.5 電子出版スマートクラウドにおけるロールモデル	282
6.3.6 電子出版スマートクラウドを利活用した出版社の多様なビジネスの展開	284
6.3.7 電子出版スマートクラウドを利活用した関連事業者の多様なビジネスへの展開	291
6.3.8 クラウドビジネスの参考事例	305
第7章 今後の課題と展開について	319
7.1 電子出版コンテンツ流通管理コード (仮) の標準化に向けた国際規格化及び国内規格化の可能性	319
7.1.1 規格化の意義	319
7.1.2 標準化の方法	320
7.1.3 規格化に向けた留意点	326
7.1.4 参考: ISO/TC46 について	326
7.1.5 参考: TC100 について	329

7.2	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の普及のために出版社が取り組むべき課題と普及方法について	330
7.2.1	先行しているコードの実証実験からみる課題の整理	330
7.2.2	普及方法案	334
7.3	震災対策としての電子出版スマートクラウドの早急な構築と国の支援について	334
7.4	参考：将来的な連携について	335
7.5	参考：将来的な電子出版における著作権等管理について	336
7.5.1	デジタルコンテンツのネットワーク流通と著作権処理	336
7.5.2	音楽配信の著作権等管理の概要	345
7.5.3	音楽配信における課題	358
7.5.4	CDCの設立	361
7.5.5	音楽の権利処理における残された課題	374
7.5.6	電子出版の著作権等の現状	375
7.5.7	今後の電子出版における課題の分析	391
7.5.8	今後の方向性	395
7.6	参考：米国における出版物の著作権等管理	403
7.6.1	米国著作権管理事情と大学教材における著作物の二次利用について	403

資料 1 次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議について407

1.1	次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議の開催概要	407
1.1.1	委員名簿	407
1.1.2	次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議開催概要	409
1.2	議事要旨	409
1.2.1	第1回次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議	409
1.2.2	第2回次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議	414
1.2.3	第3回次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議	417

資料 2 アンケート調査票421

2.1	「pararaPRO」実証実験に関する出版社へのアンケート調査票	421
2.2	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に関する出版社へのアンケート調査票（社団法人日本雑誌協会）	428

資料 3 次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議発表資料429

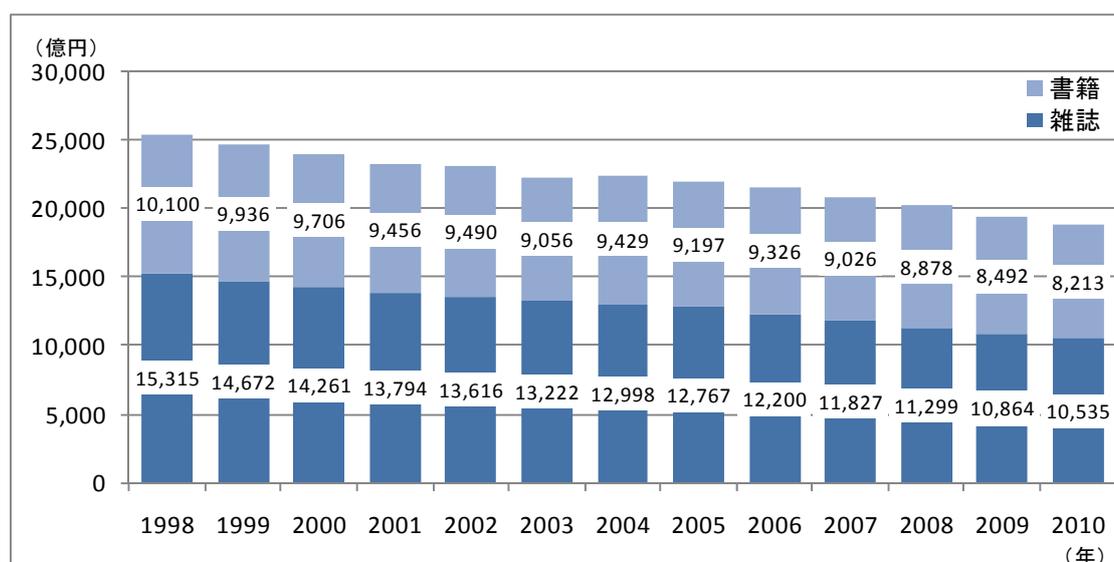
3.1	DNPのハイブリッド出版サービス（大日本印刷株式会社）	429
3.2	BookLive! サービスについて（株式会社 BookLive）	433

第1章 はじめに

1.1 調査の背景

1.1.1 出版市場の縮小

我が国の出版市場において、書籍・雑誌の売上は、雑誌は13年連続してマイナス成長であり、書籍は4年連続してマイナス成長である。2010年の書籍・雑誌の推定販売金額は、21年ぶりに2兆円を割りこんだ昨年を3.1%で608億円下回り、1兆8,748億円となった。1996年に過去最高の2兆6,563億円まで伸びた売上は連続して減少している。近年の出版社数減少や書店数の減少に見られるような出版流通の変化、国民の活字離れ、電子メディアの成長による情報手段の多様化等が要因として考えられる。



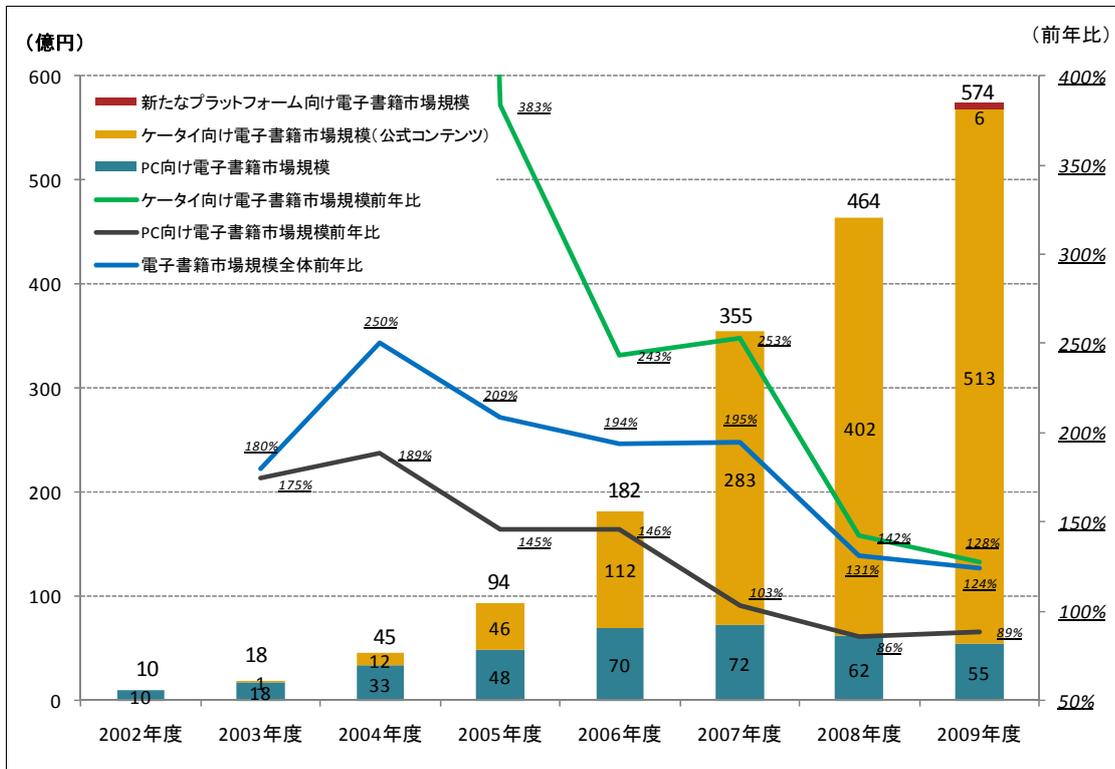
出典：全国出版協会・出版科学研究所「出版指標年報」（2010年）

資料 1.1.1 出版推定販売金額の推移

1.1.2 電子書籍市場の拡大

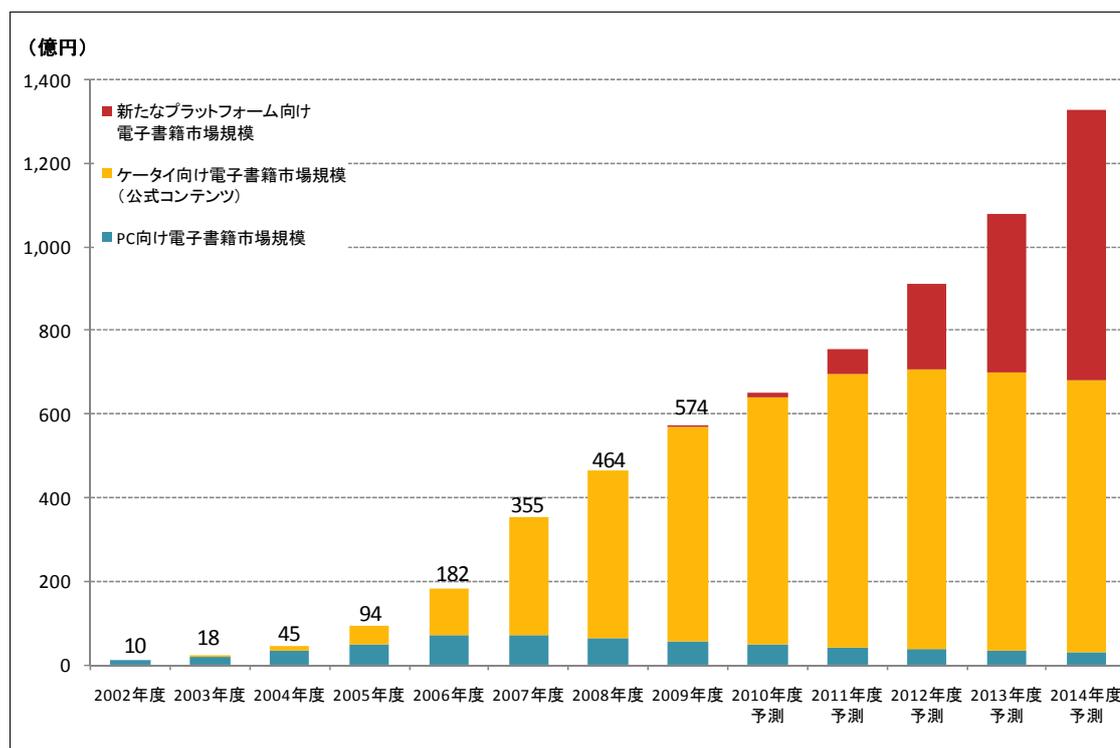
一方、電子出版市場における取り組みは極めて活性化している。我が国の2009年度の電子書籍市場規模は前年比23.7%増の574億円（2008年度464億円）となっている。成長率はやや落ち着いてきているものの依然として成長を続けている。

また、今後は新たなプラットフォーム向けの電子出版市場の拡大により、2014年度には2009年度比約2.3倍の1,300億円程度の市場規模と予測されている。電子出版が持つ技術的な可能性を活かすことで、より多くのコンテンツ（出版社による新たなコンテンツの創造等）を、より多くのサービス（配信流通・端末会社等による新しいビジネスモデルの創造等）で、より多くのサービス利用者（読者）を獲得していくというように、電子出版市場の拡大が期待されている。



出典：インプレス R&D「電子書籍ビジネス調査報告書 2010」

資料 1.1.2 電子書籍市場規模の推移と対前年比



出典：インプレス R&D「電子書籍ビジネス調査報告書 2010」

資料 1.1.3 電子書籍市場規模の推計

1.1.3 マイクロコンテンツの可能性

その中で、電子出版が持つ技術的な可能性の一つとして、紙の出版物では実現が難しかった記事・目次等の単位に細分化されたコンテンツ（以下、「マイクロコンテンツ」という）を流通させ、利用者がニーズに応じて読みたいマイクロコンテンツを閲覧・参照する環境を構築することが可能と考えられる。

現在、先行事例である学術分野においては、国際学術雑誌の大半は電子化され、記事単位に細分化されたコンテンツの電子配信が行われており、検索容易性・本文到達性の向上といった顕著なメリットが獲得でき、既に一般化している。

しかしながら、一般の電子出版の分野においては、国民が読みたい記事を選択して読める等の「オープン型電子出版環境」整備の研究が不十分であり、そのための基盤の一つとしてマイクロコンテンツ単位でコード（ID）を付与して、その促進を図る仕組み等について検討する必要がある。

1.2 コード（ID）の定義

出版物に関するコード（ID）とは、出版物やコンテンツ等を特定するための番号のことである。出版物のコードは書誌情報の1項目であり、書籍で最も有名なコードとしてはISBN（International Standard

Book Number) 等が挙げられる。著作権者等の情報はメタデータとして別途管理するものであり、本調査においては、主に商用の出版コンテンツを特定化するコードについて検討する。

1.3 調査の目的

1.3.1 オープン型電子出版環境の整備の必要性

以上のような背景を鑑み、オープン型電子出版環境を実現するためには、以下3項目の整備が必要と考えられる。

- ①多くの読者（国民）に、電子出版を選択して読める環境を構築するために、電子出版の流通管理を円滑化するための、記事・目次（マイクロコンテンツ）単位のコード体系の整備。
- ②そのコード体系に基づいて、読者（国民）に、電子出版の検索を容易にし、出版社がデジタルの新しい再編集ビジネスを実現するための目次情報等の「電子出版インデックス情報データベース」仕様の検討。
- ③その目次情報を利活用し、多くの出版社ビジネス参入障壁を下げ、配信流通会社等との流通を促進し、読者（国民）に、多くの電子出版コンテンツにて提供する仕組みの検討。

1.3.2 オープン型電子出版環境の実現のための課題

これらの整備のためには次のような課題があると考えられる。

①については、現状の紙の出版物の流通管理においては、「パッケージ」単位によるコードとなっており、最小単位である「記事・目次」単位となっていない。また、その他にも、次のような課題が想定される。

- ・ 定期刊行物（雑誌等）においては「号数」の認識ができない。
- ・ 現在、電子出版コンテンツは、流通業者毎のばらばらなユニークコードで管理している。
- ・ コンテンツ単位、章・節・項等の目次検索単位での検索、閲覧ができていない。
- ・ 著作権管理、権利侵害対策のライセンス情報とリンクするコードがない。
- ・ マイクロコンテンツ単位でのコード体系には、国際標準がない。

②については、現状ではマイクロコンテンツを検索・再編集する仕組みがまだ不十分である。特に、検索においては、コンテンツの全文検索だけであり、読者（国民）は、出版物の内容を把握できないケースが多く、別の検索方法が求められている。

③については、現状は、まだ限られた出版社や配信流通会社しか電子出版ビジネスに参加できていない。この理由としては、次のような課題があげられる。

- ・ 出版社自身で配信プラットフォームを持ち直接読者に販売することが可能な出版社は柔軟な電子配信ビジネスが可能であるが、システムを持っていない出版社は、各配信流通会社のファイル仕様等の提供条件や販売条件に左右され、個々別毎の対応を余儀なくされているため、制作工数の煩雑さやコスト高が発生しており対応が難しく、電子出版の発行数に限界が生じているため、多くの出版社が参加できる共通のサーバ管理等のしくみが必要となっている。
- ・ 電子出版の制作には、著作権の処理・管理に、各出版社が膨大な交渉や契約作業が必要となり容易に参入できず、そのシステムの管理のしくみが必要となっている。

1.3.3 本調査の目的

前述の3つの課題を解決するために、以下の3項目を本調査の目的とした。

- ①国内外の電子出版管理コード等の現状を把握し、記事・目次単位の「マイクロコンテンツのコード体系」を検討し、策定すること。
- ②マイクロコンテンツの検索を容易にする目次情報等の「電子出版インデックス情報データベース(仮)」の仕様を検討し、策定すること。
- ③出版社のビジネス参入障壁を下げ、配信流通会社等の流通を促進し、読者(国民)に多くのコンテンツを電子出版にて提供する仕組みとして、「電子出版スマートクラウド(仮)」を検討すること。

これらの実現によって、マイクロコンテンツ単位の配信が可能になり、さらに、マイクロコンテンツを組み合わせて再編集し、新しい電子出版物を生み出す等の、新しい価値あるビジネスサービスを創造することにより、電子出版市場全体の拡大を期待できると考えている。

現状	課題	方向性	成果目標
現状の出版流通関連コードは「パッケージ」を最小単位としたコード体系となっている。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期行物(雑誌等)においては「号数」での認識ができない。 ・ 現在、電子出版コンテンツは、流通業者毎のばらばらなユニークコードで管理している。 ・ コンテンツ単位、章・節・項等の目次検索単位での検索、閲覧が出来ない。 ・ 著作権管理、権利侵害対策のライク情報とリンクするIDがない。 ・ マイクロコンテンツ単位でのコードには、国際標準がない。 	「コンテンツ」最小単位での流通管理コード体系の策定が必要	電子出版コンテンツ流通管理コード(仮)仕様書案及び運用ガイドライン案の策定
現状ではマイクロコンテンツを検索・再編集する機会がまだ無い。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現状ではマイクロコンテンツを検索・再編集する仕組みがまだ不十分である。特に、検索においては、コンテンツの全文検索だけであり、国民(読者)は、出版物の内容を把握できないケースが多く、別の検索方法が求められている。 	コンテンツの内容を的確に表現できる目次関連情報の整備が必要	インデックス情報データベース(仮)のコンセプトガイドライン案及び仕様書案の策定
限られた出版社、コンテンツ流通出版社のみが電子出版ビジネスに参加している。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現状では出版社自身で配信プラットフォームを持ち直接読者に販売することが可能な出版社だけが、電子配信ビジネスに参加している。システムを持っていない出版社は、各配信流通会社毎のファイル仕様などの提供条件や販売条件に左右され、個々別毎の対応を余儀なくされているため、制作工数の煩雑さやコスト高が発生しており対応が難しく、電子出版の発行数に限界が生じているため、多くの出版社が参加できる共通のサーバ管理等のしくみが必要となっている。 ・ 電子出版の制作には、著作権の処理・管理に、各出版社が膨大な交渉や契約作業が必要となり容易に参入できず、そのシステムの管理のしくみが必要となっている。 	多くの出版社、流通出版社が参加できるオープン型電子出版環境の検討が必要	電子出版スマートクラウド・コンセプトガイドライン案の策定

資料 1.3.1 オープン型電子出版環境の重要な3つのキー項目

1.3.4 調査成果のメリット

本プロジェクトの成果が実現によって、各プレイヤー毎に以下のようなメリットが生まれると想定した。

■出版社（者）

- ・自社で配信プラットフォームを持つことが難しい出版社の参入障壁を下げ、電子出版ビジネスに参入可能となる。
- ・新しい価値あるコンテンツを提供する企画やデジタルコンテンツを組み合わせた再編集等、電子出版市場において新しいビジネスの拡大が可能となる。
- ・パッケージ単位だけではなく、マイクロコンテンツ単位での提供が可能となることにより、国内市場だけではなく、多様なニーズを求める海外市場に対しても、電子出版の提供が拡がり、海外向けの電子出版サービスへの展開が可能となる。

■流通業者（配信プラットフォーム/電子書店/リアル書店等）

- ・規模を選ばず様々な配信方法によるデジタルビジネスが可能となる。また、標準化されたオープンなAPIを使い、リアル書店を含むどの企業でも独自の付加価値を付けてビジネスに参入する可能性が広がる。
- ・多くの流通業者が電子出版ビジネスへの参入障壁が下がり、出版社との連携環境が整備されることで、互いの競争が促進され、読者（国民）に対して品質の高いサービスの展開が可能になる。
- ・パッケージ単位だけではなく、マイクロコンテンツ単位での提供が可能となることにより、その記事に沿った広告をリンクして提供可能となり、多様な電子出版の広告ビジネスが可能となる。

出版社、流通業者の環境が整備されることにより、国民生活の利便性も向上する。

■読者（国民）

- ・複数雑誌の読みたい記事を選択して閲覧することが可能になり、より個人の属性に沿ったパーソナライズされた個人別電子雑誌や書籍等の電子書庫を創ることが可能になる。
- ・関連コンテンツのレコメンドにより、今まで興味を持っていなかったコンテンツへ興味が沸く等の相乗効果と、新しい文化や出版との発見の場が増える。
- ・出版社を横断したマイクロコンテンツを組合せた電子出版の購読等、新たな価値をもったサービスを享受できる。

さらに、マイクロコンテンツ単位での配信がオープンな環境で自由闊達に行われるようになることで、以下のようなメリットを生じることができる。

- ・出版社が個別の著作権処理及び管理に対応可能となり、多くの電子出版コンテンツを流通させることが可能となる。
- ・多くの配信流通会社が煩雑な著作権処理の必要なくコンテンツの流通販売が可能となる。
- ・さらに、日本の出版コンテンツの世界発信を推進し、国際競争力を強化することが可能となる。

以上のとおり、新しいビジネス及びサービスの創造が期待でき、電子出版市場の全体的な拡大につながると考えられる。

1.4 調査テーマの概要

本調査では、大きく5つの項目の調査・検討・実験を実施することにより、とりまとめを行った。

- ①国内外の電子出版コンテンツの流通管理コード等の現状調査
- ②電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討
- ③目次情報等のインデックス情報データベースの検討
- ④実証実験
- ⑤電子出版スマートクラウドの検討

1.4.1 国内外の電子出版コンテンツの流通管理コード等の現状調査

国内外の電子出版コンテンツの流通管理コード等の現状調査を実施した。国内では、出版流通コード等を管理する団体や電子出版物を取り扱うプラットフォームやストアに対してヒアリング調査を実施した。海外では、学術分野で先行する DOI の事例調査や、イギリス、フランス、ドイツ、アメリカ、韓国における出版流通コードの現状を調査した。

それにより、マイクロコンテンツ単位の電子出版及びそれを管理するための流通管理コードに関する課題を把握すると共に、電子出版に関する流通管理コードの検討のための参考資料を収集した。

1.4.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討

マイクロコンテンツ単位の電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に対する関連事業者の意向を踏まえ、マイクロコンテンツの電子出版について、その流通を容易に管理できるようにするため、2項目の成果物を策定した。

- ①電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）仕様書案
- ②電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）運用ガイドライン案

1.4.3 目次情報等のインデックス情報データベース仕様書案の検討

全文検索にかわり、読者（国民）が出版物の内容を把握できるようにするための新たな検索方法のために、目次情報等のインデックス情報データベース仕様書案を検討した。

1.4.4 実証実験

検討した電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）仕様書案、目次情報等のインデックス情報データベース仕様書に基づき、実証実験を行い、電子出版流通管理コードの表示性、及び目次情報等のインデックス情報データベースに伴う意味情報検索の有効性を検証した。また、それに対する評価を読者（国民）へのグループインタビューや出版社に対するアンケートより行った。

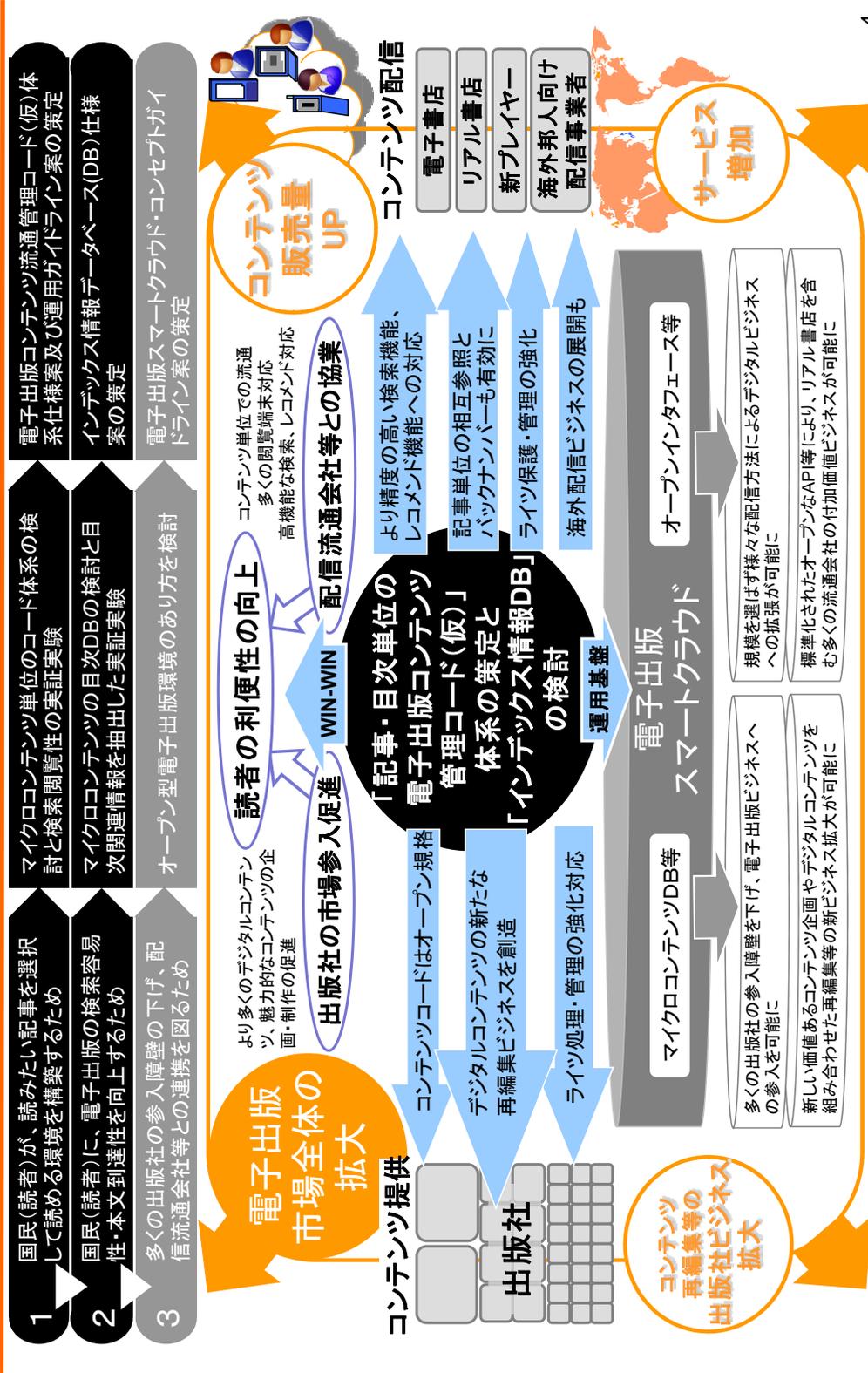
1.4.5 電子出版スマートクラウドの検討

出版社や配信流通事業者（配信プラットフォームや電子書店、リアル書店）が用意に電子出版に参入できるオープンな環境や、電子出版市場全体の持続的な拡大に向けた環境を整備するため、電子出版スマートクラウド・コンセプトガイドライン案を検討した。また、ガイドラインに基づき出版社における新企画及び再編集ビジネスの有用性とビジネス展開の可能性や、目次情報等のインデックス情報データベースの多様なビジネスへの展開を検討した。

1.4.6 今後の展開

電子出版流通管理コード（仮）や目次情報等のインデックス情報データベース、電子出版スマートクラウドの実現のため、今後、ステークホルダーがどのような取り組みを進めていくべきか考察した。また、今後検討が必要である著作権に関する考察を行った。

1-1. 提案の概要



資料 1.4.1 本調査の全体図

1.5 本報告書の構成

本報告書は、以上のテーマに関する検討成果をまとめたものである。報告書の構成と各章の内容は以下のとおりである。

■第1章（本章） はじめに

調査の背景目的、調査テーマの概要等を記載。

■第2章 国内外の流通管理コード等の現状調査

国内外の電子出版コンテンツの流通管理コード等の現状について、ヒアリング結果を記載。

■第3章 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討状況、同仕様書案、及び電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）運用ガイドラインを記載。

■第4章 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を利用した目次情報等のインデックス情報データベース

策定した電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を利用した目次情報等のインデックス情報データベースのコンセプトガイドラインを記載。

■第5章 実証実験及び実証分析

策定した電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）仕様書案、目次情報等のインデックス情報データベース仕様書に基づき実施した実証実験について、概要、結果、評価を記載。

■第6章 電子出版スマートクラウド

策定した電子出版スマートクラウド・コンセプトガイドライン案を記載。

■第7章 今後の展開について

本調査の検討成果の実現のために、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の規格化の可能性や取り組むべき課題、著作権等管理方式を記載。

■資料

委員会開催概要やアンケート票等、本報告書の参考となる資料を掲載。

第2章 国内外の出版物の流通管理に関するコード等の現状調査

2.1 調査の目的

学術分野においては、検索容易性や本文到達性をより向上させるために、記事（論文）単位での ID 付与の仕組みが存在している。雑誌や書籍においても、読者（国民）が自分の希望する単位で電子出版を選択し、読める環境を構築するために、記事・目次単位の「電子出版コンテンツ流通管理コード体系」の検討・策定が必要である。

国内外の先行事例や既存の出版流通管理コード関係の現状を詳細に調査することにより、コードの策定に資することを目的とした。

国内調査

- ・ 既存の出版流通の管理コード
- ・ 出版関連団体等で利用している管理コード
- ・ 配信流通事業者等の管理コード

海外調査

- ・ 先行事例調査
- ・ 欧米亜各国の流通管理コード

資料 2.1.1 調査概要

2.2 国内の出版流通管理に関するコード等の現状調査

2.2.1 調査対象

調査はヒアリングにて実施した。以下に、ヒアリング先の団体、事業者を示す。

分類	対象となるコード及び団体等	概要
既存の出版流通物に対するコード	JDCN コード (デジタルコミック協議会)	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルコミック協議会が推奨するデジタルコミックの管理コード ・既に実運用済み ・ファイルごとを基本に出版社が個別に発番 ・最大 20 桁、冒頭に ISBN 出版者コード (2~7 桁)
	ISBN コード (出版インフラセンター)	<ul style="list-style-type: none"> ・世界共通で図書(書籍)を特定するための番号である。国際標準図書番号。 ・2007年1月からは13桁に変更された。 ・各種の書籍(単行本、漫画等)の他、CD-ROM・カセットテープ・マイクロフィルム等、出版社から刊行されて出版取次・書店で流通する出版物におおむね適用される ・2007年からは電子出版物にも ISBN を付与することが可能になっている。
	定期刊行物コード (共通雑誌コード管理センター)	<ul style="list-style-type: none"> ・日本で出版社が発行している雑誌を管理するために、使われている識別コード ・一般的には最初の 5 桁の数字を誌名コードとし、「- (ハイフン)」で区切った後、数字で発行年月日または通巻番号を付ける事が多い。
	ISSN コード (国立国会図書館)	<ul style="list-style-type: none"> ・逐次刊行物を識別するための番号。ISSN ネットワーク(旧称:国際逐次刊行物データシステム(ISDS))が管理する。 ・日本では、諸外国と違い逐次刊行物の流通に ISSN が用いられないことがないため(「雑誌コード」が一般的)、ISSN の付与は出版者の申請があつて初めて行われる。 ・ISSN コードは8桁の数字で表され、通常4桁-4桁に分けて表記される。上位4桁が国ごとに割り当てられ、その次の3桁が追い番で付与される。
出版関連団体	出版社著作権管理機構	<ul style="list-style-type: none"> ・複写利用者の便宜をはかると同時に、著作権者ならびに出版者(社)の権利保護を目的に設立された団体
	出版貸与権センター	<ul style="list-style-type: none"> ・貸本、いわゆるレンタルブックの管理をしているセンター
配信流通事業者等	プラットフォームA社、プラットフォームB社、プラットフォームC社	<ul style="list-style-type: none"> ・電子取次サービスや電子書籍流通のプラットフォームを構築
	電子書籍ストアD社、電子書籍ストアE社、電子書籍ストアF社、電子書籍ストアG社、電子書籍ストアH社	<ul style="list-style-type: none"> ・電子書籍の販売サイト等を運営

資料 2.2.1 ヒアリング対象

また、以下の項目を中心に調査を行った。

- ・管理機関、ヒアリング先の概要
- ・使用している管理コードについて
概要、そのコードの意味、付与の方法、コードの使用者、コードの特徴、費用、コードの対象物は文献あるいは流通か、年間登録件数等
- ・管理運用方法
組織の規模、担当者数、問い合わせ対応（電話、フォーム等）、問い合わせ件数、登録方法、どのようにしてコードのルールを守らせているか、メンテナンスの有無等

2.2.2 既存の出版物の流通管理に関するコード等の状況

(1) JDCN（Japan Digital Comic Number）コード

1) 機関の概要

JDCNの機関は、デジタルコミック協議会である。

マンガ発行出版社等の39社で構成される「デジタルコミック協議会」は日本の文化的財産であるコミック、マンガ文化のデジタル化を促進し、国内はもとより全世界に向かって、著作者とともにデジタルコミックの普及を推進している。

名称等	デジタルコミック協議会 http://www.digital-comic.jp/index.php
参加出版社	株式会社茜新社、株式会社秋田書店、株式会社朝日新聞出版、株式会社アスキー・メディアワークス、株式会社イースト・プレス、株式会社一迅社、株式会社一水社、株式会社エンターブレイン、株式会社オークラ出版、株式会社宙出版、株式会社学研ホールディングス、株式会社笠倉出版社、株式会社角川書店、株式会社幻冬舎コミックス、株式会社講談社、株式会社実業之日本社、株式会社集英社、株式会社ジュネット、株式会社小学館、株式会社小学館集英社プロダクション、株式会社祥伝社、株式会社少年画報社、株式会社新書館、株式会社新潮社、株式会社竹書房、辰巳出版株式会社、株式会社徳間書店、株式会社日本文芸社、株式会社白泉社、株式会社富士見書房、株式会社扶桑社、株式会社双葉社、株式会社フランス書院、株式会社ぶんか社、株式会社芳文社、株式会社マガジンハウス、株式会社メディアファクトリー、株式会社リイド社、リブレ出版株式会社
賛助会員社	シャープ株式会社、株式会社セルシス、デジタルカタバルト株式会社、株式会社ポイジャー
設立趣旨及び活動内容	コミックは日本の娯楽文化の大きな柱であり、同時にアニメーション・ゲームをはじめとする広範なエンターテインメント産業を支える源泉になるとともに、欧米・アジアほか諸外国に向けた輸出産業としてますます重要になっている。インターネット技術の発達とネットワークインフラの普及によってユビキタスな環境が整いつつあり、ケータイやパソコンを経由したデジタルコミックが、新たな娯楽スタイルを提供し始めている。

	<p>一方では、急速なデジタルコミック市場の拡大に伴い、著作者の権利を保護しつつ、読者のニーズに応えられる体制作りや、倫理面、法制面における整備も必要となってきた。</p> <p>そこで、デジタルコミック産業の健全な発展と、新時代における出版文化の創造に寄与するため「デジタルコミック協議会」を設立する。</p> <p>本協議会は、日本の文化的財産であるコミック、マンガ文化のデジタル化を促進し、国内はもとより全世界に向かって、著作者とともにデジタルコミックの普及を推進することを目的とする。</p>
--	--

資料 2.2.2 デジタルコミック協議会概要

2) JDCN (Japan Digital Comic Number) コードについて

■概要

JDCN (Japan Digital Comic Number)コードは、デジタルコミック協議会が推奨するデジタルコミックの管理コードである。ファイルごとを基本に、出版社が個別に発番する。2010年より大手出版社を中心に運用が開始されている。

■コードの意味

JDCN コードは、全 20 桁で発番する。

先頭の 2 桁から 7 桁は ISBN コードの出版社記号であり、数字のみで必須項目である。

後続の 13～18 桁は、出版社の自由記号で、数字+英大文字・小文字 A～z を利用可能である。

デジタルコミックの底本に ISBN コードの記号が振られている場合、ISBN コード内の 8 桁（出版社記号+書名記号。チェックデジットを除く）を JDCN コード内に盛り込むことを推奨している。ただし ISBN コードを持たないデジタル先行タイトルや、各社システムで対応できない例もあるため、必須条件とはなっていない。

■付与の方法

出版社が個別に発番する。

■コード取得のための登録費用

費用はかからない。

■コードの対象物

JDCN コードを付与できる出版物は、次のとおりである。

- ・携帯電話等各種デバイス向けのデジタルコミック

(2) ISBNコード

1) 管理機関の概要

日本図書コード管理センターは、ISBN 国際機関（本部ロンドン）との契約に基づき、図書流通の情報化を図ることを狙いとして創設された世界共通のコード体系 ISBN について、日本国内における普及促進と運用管理の委任を独占的に受けている機関である。

実際の運用については、発行者ごとに出版者記号を発行・登録して、固有の書籍への ISBN コード付与と表記は出版者の責任において行うという役割分担の方式をとっている。

日本図書コード管理センターは、1980年に社団法人日本書籍出版協会、社団法人日本雑誌協会、社団法人日本出版取次協会、日本書店商業組合連合会、国立国会図書館、社団法人日本図書館協会の6団体からの選出委員に学識経験者を加えて発足した「日本図書コード管理委員会」を前身とする。同委員会は、それまで出版界が使用してきた書籍コードから ISBN コードへの移行を決定し、1981年1月より ISBN コードを実施した。現在、ISBN コードならびに日本図書コードの管理運営は上記6団体と学識経験者で構成するマネジメント委員会が行う。

また2002年には、現在の一般社団法人日本出版インフラセンターに統合されて法人組織となり、今日に至る。

名称等	和文:一般社団法人日本出版インフラセンター 英文: Japan Publishing Organization for Information Infrastructure Development 略称: JPO
所在地等	所在地: 〒162-0828 東京都新宿区袋町6 日本出版クラブ会館内 電 話: 03-5261-0539 FAX: 03-3267-2304
設立団体	日本書店商業組合連合会、社団法人日本出版取次協会、社団法人日本書籍出版協会、社団法人日本雑誌協会、社団法人日本図書館協会
役員 (2011年3月 現在)	代表理事 相賀 昌宏(社団法人日本雑誌協会・小学館) 常務理事 大江 治一郎(JPO) 事 佐藤 隆信(社団法人日本書籍出版協会・新潮社) 安西 浩和(社団法人日本出版取次協会・日本出版販売) 藤原 直(日本書店商業組合連合会・金港堂) 松岡 要(社団法人日本図書館協会) 監 事 中村 勉(社団法人日本出版取次協会・トーハン)

業務内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出版情報の収集と配信および出版情報等の標準フォーマットの作成と普及促進 2. 出版情報提供者の情報システム基盤整備および電子データ交換システムの基盤整備を支援 3. 出版および出版関連産業において使用される各種コード体系についての研究、およびコードの管理 4. 出版物の流通迅速化とトレーサビリティ向上の研究 5. 知的財産活用のビジネスモデル研究および著作権等管理事業に関する事業 6. その他、本センターの目的を達成するために必要な事業
------	--

資料 2.2.3 一般社団法人日本出版インフラセンター概要

2) ISBNコードについて

■概要

ISBN コードは、世界共通のユニークな書籍専用の識別子として、書籍本体の裏表紙や奥付ページに「ISBN978-4-……」の文字列として印刷・表記されている。また、その多くが流通のためにバーコードシンボル（書籍 JAN コード）表記を伴う。

ISBN（International Standard Book Number、国際標準図書番号）コードは、書籍を発行者、書名、発行形態、版ごとに識別するユニークなコードとして、世界中ほとんどの国で発行される書籍に表記され、書誌情報とリンクすることで、書籍の流通や図書目録の編さんに活用されている。日本の出版界では、ISBN コードに加え、日本国内独自の基準である図書分類記号と価格コードを付加し、日本図書コードとして標準化している。

■コードの意味

ISBN コードは、ISBN に続け、13桁からなるコード番号によって表される。

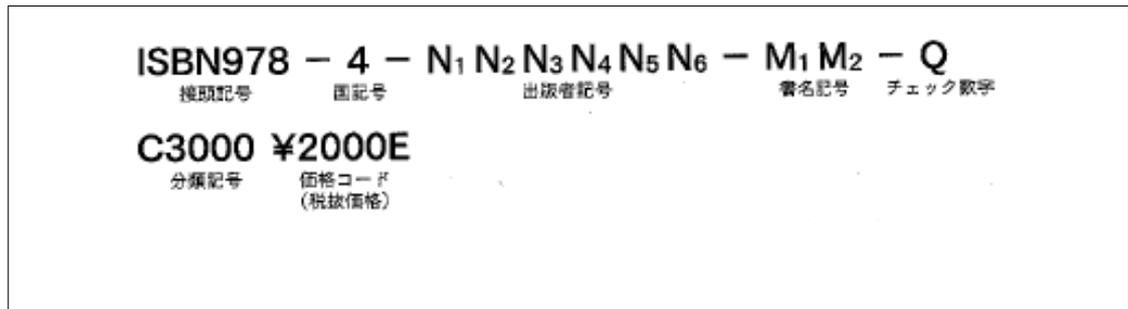
「接頭記号 978」とは、国際標準コードの要素として GS1 と ISBN 国際機関との間で契約に基づき、ISBN コードに付与されている「BOOKS（図書）」を定義する接頭記号である。

「国記号」は ISBN システムに加盟する国もしくは地域を識別する要素である。国記号「4」は日本を表し、日本国内で発行される書籍に付与される記号である。

「出版者記号」とは、ISBN 加盟国もしくは地域内において特定の出版者を識別する要素である。例えば、「978-4-949999」とは、日本の出版者「日本図書コード管理センター」を特定する。

「書名記号」とは、登録出版者が発行する固有の書籍出版物を識別する要素である。

「チェック数字」とは、コード数列の誤りを検出し、ねつ造を防止するために一定の演算法に従い付加している重要な数値である。



出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍JANコード利用の手引き 2010年版」

資料 2.2.4 ISBNコードと日本図書コード

ISBN国記号一覧(アルファベット順)

国・地域	接頭記号 - 国記号		国・地域	接頭記号 - 国記号	
Afghanistan	978-9936		English language		
Albania	978-99956	978-99927	Australia, Canada, Gibraltar, New Zealand, South Africa, United Kingdom and Ireland, United States, Zimbabwe	978-1	978-0
	978-99943	978-9928			
Algeria	978-9947	978-9961	Eritrea	978-99948	
	978-9931		Estonia	978-9949	978-9965
Andorra	978-99920	978-99913	Ethiopia	978-99944	
Argentina	978-987	978-950	Faroe Islands	978-99918	
Armenia	978-99930	978-9939	Finland	978-951	978-952
	978-99941		France	979-10	
Azerbaijan	978-9952		French language		
Bahrain	978-99901	978-99958	France, Belgium, Canada, Switzerland	978-2	
Bangladesh	978-984		Gabon	978-99902	
Belarus	978-985		Gambia	978-9983	
Benin	978-99919		Georgia	978-99928	978-9941
Bhutan	978-99936			978-99940	
Bolivia	978-99905	978-99954	German language		
Bosnia and Herzegovina	978-9958		Germany, Austria, Switzerland	978-3	
Botswana	978-99912		Ghana	978-9988	978-9564
Brazil	978-85		Greece	978-960	
Brunei Darussalam	978-99917			978-9929	978-99939
Bulgaria	978-954		Guatemala	978-99922	
Cambodia	978-99950	978-99963	Haiti	978-99935	
Cameroon	978-9956		Honduras	978-99926	
Caribbean Community			Hong Kong, China	978-962	978-968
Antigua AG, Bahamas BS, Barbados BB, Belize BZ, Cayman Islands KY, Dominica DM, Grenada GD, Guyana GY, Jamaica JM, Montserrat MS, St. Kitts-Nevis KN, St. Lucia LC, St. Vincent and the Grenadines VC, Trinidad and Tobago TT, Virgin Islands (Br.) VG	978-976		Hungary	978-615	978-963
Chile	978-956		Iceland	978-9935	978-9979
China, People's Republic	978-7		India	978-93	978-81
Colombia	978-958		Indonesia	978-602	978-979
Congo	978-99951		International NGO Publishers and EC Organizations	978-92	
	978-9930	978-9977	Iran	978-600	978-964
Costa Rica	978-9968		Israel	978-965	
Croatia	978-953		Italy	978-88	
Cuba	978-959		Japan	978-4	
Cyprus	978-9963		Jordan	978-9957	
Czech Republic and Slovakia	978-80		Kazakhstan	978-9965	978-601
Denmark	978-87		Kenya	978-9966	
Dominican Republic	978-99934	978-9945	Korea, P.D.R.	978-9946	
Ecuador	978-9942	978-9978	Korea, Republic	978-89	
Egypt	978-977		Kosova	978-9951	
El Salvador	978-99923	978-99961	Kuwait	978-99906	
			Kyrgyz Republic	978-9967	
			Lao People's Democratic Republic	978-9932	
			Latvia	978-9984	978-9934

出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍JANコード利用の手引き 2010年版」

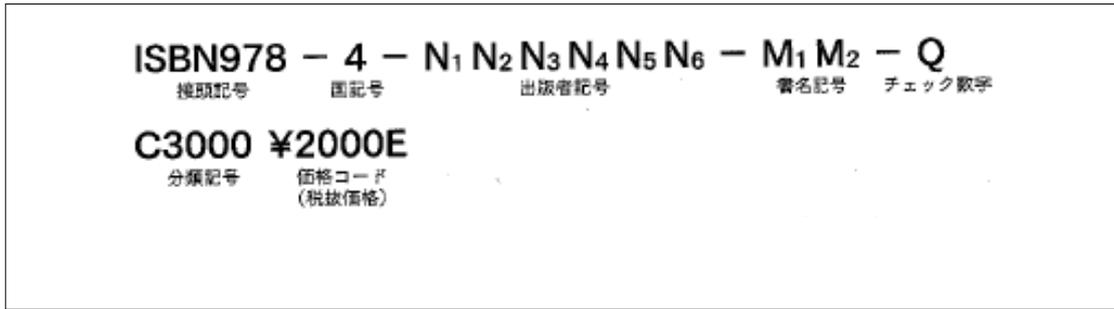
資料 2.2.5 ISBNコードの国記号一覧 (1/2)

国・地域	接頭記号 - 国記号		国・地域	接頭記号 - 国記号	
Lebanon	978-614	978-9953	South Pacific Cook Islands CK, Fiji FJ, Kiribati KI, Marshall Islands MH, Federated States of Micronesia FM, Nauru NR, Niue NU, Palau PW, Solomon Islands SB, Tokelau TK, Tonga TO, Tuvalu TV, Vanuatu VU, Samoa WS and American Samoa AS	978-982	
Lesotho	978-99911				
Libya	978-9959				
Lithuania	978-9955	978-609			
	978-9986				
Luxembourg	978-99959				
Macau	978-99937				
Macedonia	978-9989	978-608			
Malawi	978-99908	978-99960			
Malaysia	978-967	978-983			
Maldives	978-99915				
Mali	978-99952				
Malta	978-99957	978-99932			
	978-99909				
Mauritius	978-613	978-99949			
	978-99903				
Mexico	978-970	978-607			
	978-968				
Moldova	978-9975				
Mongolia	978-99929	978-99962			
Montenegro	978-9940				
Morocco	978-9981	978-9954			
Namibia	978-99945	978-99916			
Nepal	978-99933	978-99946			
	978-9937				
Netherlands	978-90	978-94			
Netherlands Antilles and Aruba	978-99904				
Nicaragua	978-99924	978-99964			
Nigeria	978-978				
Norway	978-82				
Pakistan	978-969				
Palestine	978-9950				
Panama	978-9962				
Papua New Guinea	978-9980				
Paraguay	978-99953	978-99925			
Peru	978-9972	978-612			
Philippines	978-971				
Poland	978-83				
Portugal	978-989	978-972			
Qatar	978-99921				
Romania	978-973	978-606			
Russian Federation and former USSR	978-5				
Saudi Arabia	978-603	978-9960			
Serbia and Montenegro	978-86				
Seychelles	978-99931				
Sierra Leone	978-99910				
Sinzaore	978-981	978-9971			
Spain	978-84				
Sri Lanka	978-955				
Srpska, Republic of	978-99955	978-99938			
Sudan	978-99942				
Suriname	978-99914				
Sweden	978-91				
Syria	978-9933				
Taiwan	978-986	978-957			
Tajikistan	978-99947				
Tanzania	978-9976	978-9987			
Thailand	978-974	978-611			
	978-616				
Tunisia	978-9938	978-9973			
Turkey	978-975	978-605			
	978-9944				
Uganda	978-9970				
Ukraine	978-617	978-966			
United Arab Emirates	978-9948				
Uruguay	978-9974				
Uzbekistan	978-9943				
Venezuela	978-980				
Vietnam	978-604				
Zambia	978-9982				

* 言語的地域 (language)、地理的地域 (Community 等) に属する加盟各国名はそれぞれの地域名の下部に表記しました。なお、地域において複数の国・地域記号を使用する場合、当該国・地域が使用する国・地域記号を () 内に表記しました。

出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍 JAN コード利用の手引き 2010 年版」

資料 2.2.6 ISBN コードの国記号一覧 (2/2)



出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍JANコード利用の手引き 2010年版」
資料 2.2.7 ISBNコードと日本図書コード（再掲）

なお、下段の C から始まり E で終わる部分は、「分類記号」および「価格コード（税抜価格）」を表す日本図書コード独自の規格である。

日本国内では、上段部分の ISBN コードと下段部分（分類記号および価格コード）を合わせて『日本図書コード』と定義される。

分類記号一覧表

①販売対象 (1桁目)	コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	内容	一般	教養	実用	専門	検定教科書 消費税非課税品 その他	婦人	学参 I (小中学生対象)	学参 II (高校生対象)	児童 中学生以下対象	雑誌 扱い

● 配本、店頭陳列などの流通業務に対し、出版者として販売対象及びセールスポイントを明確にするため

②発行形態 (2桁目)	コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	内容	単行本	文庫	新書	全集・双書	日記・手帳 カレンダー	辞典・事典	図鑑	絵本	磁性媒体 など	コミックス

③ 内容 3桁目：大分類 4桁目：中分類

● 内容の主題による分類を表すコード

全集・双書(シリーズ)は一点ごとに主題に合わせたコードとする。空白の部分はリザーブコードなので使用禁止。

中分類		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
大分類												
0	総記	総記	百科事典	年鑑誌		情報学						
1	哲学宗教	哲学	心理学(学)	倫理(学)		宗教	仏教	キリスト教				
2	歴史地理	歴史	日本史	外国史	伝記		地理	旅行				
3	社会科学	社会科学総記	政治国防・軍事	法律	経財政	経済	社会	教育		民族	民俗	
4	自然科学	自然科学総記	数学	物理学	化学	天文学	生物学	医学	学術			
5	工学・工業	工学工業総記	土木	建築	機械	電気	電子通信	海事	探治	鉱金	その他の工業	
6	産業	産業総記	農林業	水産業	商業		交通通信					
7	芸術・活	芸術総記	絵影	面刻	写真	音楽	演映	劇面	スポーツ	諸楽	家事	日記 手帳 カレンダー
8	語学	語学総記	日本語	英米語		ドイツ語	フランス語		外国語			
9	文学	文学総記	日本文学総記	日本文学詩歌	日本文学小説		日本文学評論随筆その他		外国小説	外国文その他		

出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍JANコード利用の手引き 2010年版」

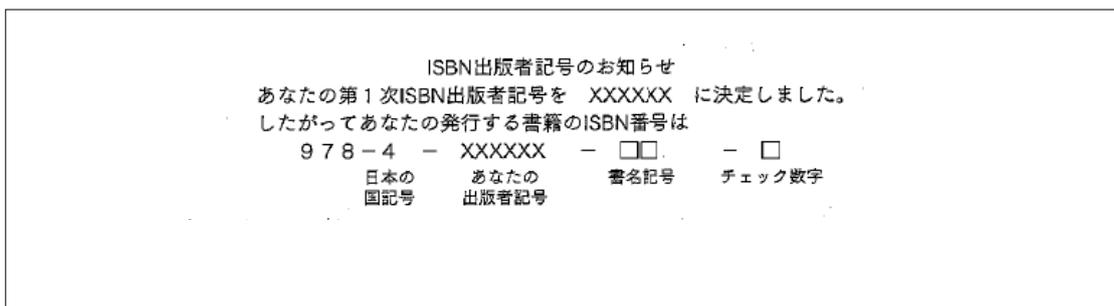
資料 2.2.8 日本図書コードの分類記号一覧

■付与の方法

ISBN コードの「国番号」および「出版者記号」までは、日本図書コード管理センターが出版者に発行し、あらかじめ固定化しているため、出版者自ら記号や数列を自由に変更することはできない。

なお、「書名記号」および「チェック数字」は ISBN コードのルールに基づき、出版者の責任において、出版者自らが作成し固有の書籍ごとに付与することとなっている。

日本図書コード管理センターでは、以下（ISBN 出版者記号の通知）の文書を申請登録者宛てに発行している。



出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍 JAN コード利用の手引き 2010年版」
資料 2.2.9 ISBN 出版者記号の通知

■コードの使用者

「4」の国記号を含む ISBN コードを使用できる出版者は、日本国内で書籍を発行する者（個人・法人問わず）である。

日本図書コード管理センターが登録を受け付ける出版者の範囲と基準は以下のとおりである。

- ・自ら書籍を発行・頒布する者であり、個人・法人は問わない。
- ・日本国内で発行する書籍に ISBN コードを付与する発行者に限られる。
- ・発行者は、日本国内に出版業務を行うための事業所、事務所、発行場所を設置しなければならない。
- ・出版者名称、出版者が書籍発行業務を行う事務所・事業所の住所、住所地の固定電話番号と ISBN 管理担当者等を届け出る必要がある。これらは、書籍本体の表紙・カバー・奥付・扉等に表記する発行者名・出版者情報と一致する必要がある。

また、同一出版者が同時に使用するために複数の出版者記号を登録することはできない。現在使用中の出版者記号で付与可能な書名記号の枠が満数となった場合は新たな出版者記号（複次記号）の登録を申請することになる。

■コードの特徴

ISBN コードは固有の書籍を識別する 13 桁の数字からなる世界共通のコードである。

固有の書名、版、発行形態を持つ書籍に一度でも付与した ISBN コードは、書名、版、発行形態等それぞれを異にする他の書籍に重複して付与することはない。一度でも使用した ISBN コードは、その書籍が絶版になったとしても、異なる書籍に付与することはできない。

従って、輸入書籍を原書の発行形態のまま、日本国内で販売する場合は、輸入書籍本体に既に付与されている ISBN コードを書き換えることはできない。つまり原書に表記された ISBN コードのまま扱わなくてはならない。

■コード取得のための登録費用

現在、ISBN コードの新規登録の申請受付している出版者記号は、6 桁および 7 桁に限られており、これらの登録費用は以下の表のとおりである。

	書名記号を付与できる 可能枠	登録手数料 (税込み)	内訳： 新規登録料/国際本部分担金
6 桁の出版者記号	100 書名分	28,350 円	26,250 円/2,100 円
7 桁の出版者記号	10 書名分	16,800 円	15,750 円/1,050 円

資料 2.2.10 ISBN 出版者記号の登録申請費用

表中の国際本部分担金とは、ロンドンにある ISBN 国際機関の運営会費の分担金に当たる。初回は 5 年分（表中にある国際本部分担金額）を前払いし、以降 5 年ごとに更新が必要である。

■コードの対象物

ISBN コードを付与できる出版物とは、次のとおりである。

- ・印刷製本された書籍及び小冊子（雑誌、新聞、定期刊行物、ISSN コードの対象となる逐次刊行物は除く）
- ・雑誌扱いで配本されるコミックス及びムック
- ・点字出版物
- ・マイクロフィルム出版物
- ・電子書籍・e-Book 及び書籍をそのままデジタル化した出版物
- ・カセットテープ/CD/DVD オーディオ等、朗読音声等を収録するオーディオブック
- ・地図（1 枚ものの印刷物も該当する）
- ・主な構成物がテキスト・イラスト等の書籍印刷物である複合メディア出版物（書籍を本体として、その内容を補完するために他のメディアが付録として複合的に組み込まれる出版物を指す）

■年間登録件数

ISBN 出版者記号の新規登録件数は、2009 年度：804 者、2008 年度：790 者、2007 年度：867 者、2006 年度：892 者、2005 年度：878 者である。（各年度は、4 月 1 日から翌年 3 月 31 日まで）

また、ISBN 出版者記号の累積登録者中、2010 年 3 月現在出版活動を継続していると考えられる出版者は 14,966 者となっており、複次記号も含む発行延べ件数は 21,433 件である。

個人の出版物の流通を扱うネット書店や電子書籍を取り扱う電子書店等が ISBN コードの付与を求めることから、出版者記号の新規申請者の数に減少傾向は見られない。

3) 管理運用方法について

■組織の規模

日本国内の ISBN コードおよび図書コードの管理・運営基準は、社団法人日本書籍出版協会、社団法人日本雑誌協会、社団法人日本出版取次協会、日本書店商業組合連合会、国立国会図書館、社団法人日本図書館協会の 6 団体からの選出者と学識経験者で構成されるマネジメント委員会が協議する。その決定に基づいて事務局が出版者記号の申請受付と発行管理と書籍 JAN コードの申請受付と管理事務、申請者及び登録者からの相談対応、各種啓蒙実務を行っている。

■担当者数

日本図書コード管理センターの運営実務は事務局 2 名が担当している。

■問い合わせ対応

窓口事務局への問い合わせは、主に日本図書コード管理センターのホームページ (<http://www.isbn-center.jp>) 内の問い合わせページ (サイトメール)、または電話で対応している。

問い合わせ内容は、登録申請に関する質問を始め、登録後の運用方法や手順、ISBN コードを付与できる対象出版物の照会、その他一般からの質問等が多岐にわたり、1 日に数十件に及ぶこともある(件数統計はなし)。

■新規登録の方法

新規登録申請は、日本図書コード管理センターのホームページで申請に際しての注意事項を確認し、①申請に対応する申込書をダウンロードの上、申込書類を作成し、②申込書に記載された申請にかかる登録手数料総額を前払いして、その受領証コピーを申込書に貼付の上、センターに送付する方法を採っている。

出版者記号申込書 （*のあるものは公開情報です）[アクセス年月日：2011年2月1日] （入力のうえ、プリントしてください。入力しきれない部分は、余白に書きなさい。）	
*出版者名	全角30文字以内でご記入ください。30文字を超える場合は略称を30文字以内でご記入の上表面に正称をご記入ください。 <input type="text"/>
*カナヨミ	<input type="text"/>
*欧文名	特に定めのない場合は日本名をローマ字で表記してください。 <input type="text"/>
住所カナヨミ	<input type="text"/>
*郵便番号・住所	〒 <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>
本社所在地	上記住所と異なる場合のみ記入してください。 <input type="text"/>
法人格	法人格のない場合は記入不要です。 <input type="text"/>
法人名	出版者名と異なる場合のみご記入ください。 <input type="text"/>
*URL(ホームページドメインネーム)	<input type="text"/>
主たる事業	出版が主要事業の場合は記入不要です。 <input type="text"/>

ISBN管理基本情報

ISBN管理者氏名	<input type="text"/> 印	払込金受領証貼付欄 (コピーを添付してください)
管理部署・役職	<input type="text"/>	
*電話番号(注)	<input type="text"/>	
ファックス番号	<input type="text"/>	
電子メール	<input type="text"/>	

(注)携帯電話・PHS・フリーダイヤルは登録出来ません。

販売(頒布)情報

*販売・頒布方法 (予定含む) 右の該当項目の 右 なものをご1つで囲んでください。	取次経由書店販売 書店直卸 読者直販 ネット販売 会員頒布 非売品 その他(具体的に) <input type="text"/>	ISBN出版者記号用 < 郵便振込 > 送金口座 00180-0-661444 日本図書コード管理センター ※貼付されていない場合は、受付できません。 ※受領証の原本はお払込の証となりますので大切に保管してください。(領収証は改めて発行いたしません。)
出版者記号希望桁数 6桁(発行可能点数100点)または7桁(発行可能点数10点) いずれかをお選びください。 <input type="text"/> 桁記号		

※ご記入、ご捺印のうえ、払込金受領証のコピーを貼付して、下記へご郵送ください。
 ※書籍JANコード登録申請の方は、JANコード申請書も同封ください。

日本図書コード管理センター 〒162-0828 東京都新宿区袋町6 日本出版クラブ会館2F

出典：日本図書コード管理センターのホームページ

http://www.isbn-center.jp/shutoku/isbn-shinki.html

資料 2.2.11 ISBN 出版者記号申込書 (新規登録申請書)

■エラーコードへの対応

ISBN コードの正しい運用・表記については ISBN コード導入当初より指導が行われてきたが、ISBN コードの利用の普及とともに、エラーコードによる流通上の支障も目立つようになってきた。

- ・チェック数字の計算間違い
- ・カバー（表紙）と奥付のコード表記違い
- ・誤植
- ・絶版書籍の ISBN コードの使い回し（ISBN 重複）
- ・ISBN コード不正使用
- ・ISBN コード自己管理不徹底

資料 2.2.12 エラーコードの実情

2004年9月のマネジメント委員会では、ISBN エラーコードの対応として、

1. 国会図書館や TRC（図書館流通センター）から FAX によりエラーコードの通知を受ける
2. 当該出版者へ電話連絡、エラーコード内容を知らせ、コード訂正依頼・指導
3. 正しい ISBN コードを連絡（国会図書館・TRC（図書館流通センター）へ）
4. 1 か月分のエラーコード表作成（毎月末）、取次会社・図書館に送付

の一連作業を行うことを決め、現在も継続実施中である。

2007年の国際基準の規格改定（2006年までの10桁から13桁の表記に規格が改定。接頭記号に BOOK LAND を表す 978 コードを冠することになる）を機に、コード表記誤りの増加が懸念されたため、月次集計（出版者数・発生件数）を作成し始め、同規格改定の普及を計るバロメータとしている。

懸念のとおり、2007年～2008年はエラーコードの出版者数が増加したが、2009年以降はマニュアルの配布等の啓蒙活動により13桁化への理解が浸透したため減少傾向にある。

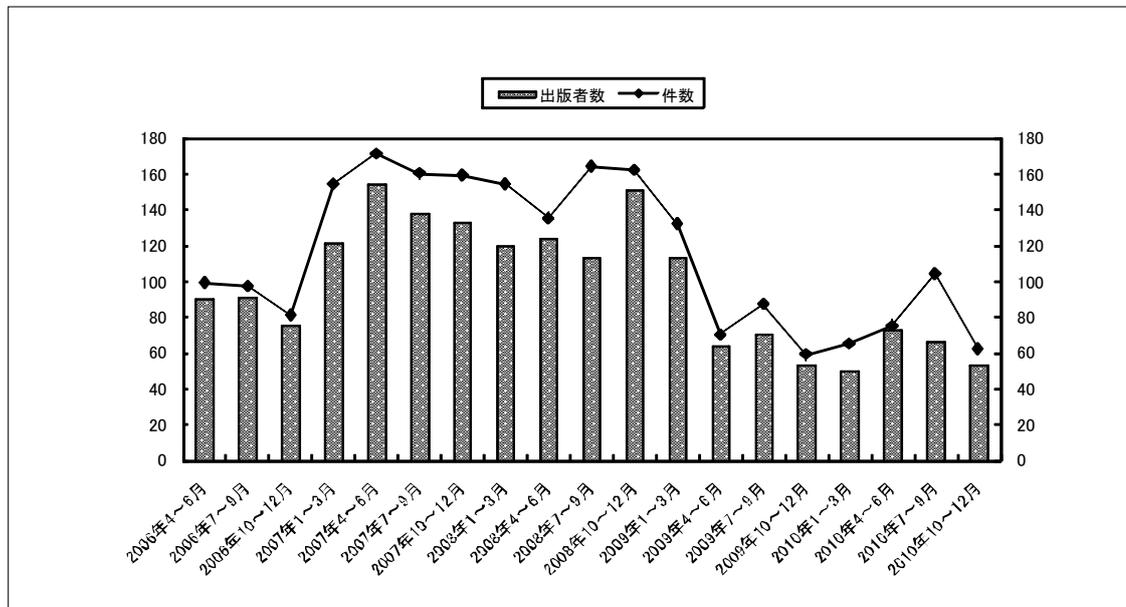
10桁から13桁の移行時期（2007年）以降に発生した主なエラーコードの内容は、次のとおりである。

【誤植による】

- ・接頭記号 978 の単純脱落（奥付）
- ・書名記号間違い
- ・出版者記号間違い
- ・国記号間違い
- ・ハイフンの脱落

【運用上の間違い】

- ・チェック数字不正
- ・コード重複（改訂版に同一コードの使い回し）



出典：日本図書コード管理センター マネジメント委員会作成資料（月次集計表）より作成

資料 2.2.13 エラーコードが発生した出版者数・件数

2009年あたりから見られる減少傾向は、13桁化への認知が浸透したためと考えられる。

■課題

ISBN コードが日本国内で実施されてから 30 年が経過したが、近年書籍出版企画と書籍出版流通・チャネル等が多様化する中で、ISBN を付与できる出版物（書籍）と対象外の物の区別、電子書籍・e-Book に対する ISBN コードの付与基準等、導入当初は予測し得なかった市場環境変化を反映した事例への対応が急務となった。

これらの課題に対処するために、2009 年 9 月マネジメント委員会の傘下に「ISBN 日本図書コード／ガイドライン等検討ワーキンググループ」が設置され、ISBN 国際基準に基づくガイドライン明確化の検討が開始された。翌 2010 年 4 月には最終案をマネジメント委員会に答申、ガイドラインを整理して同年 7 月発行の『ISBN コード／日本図書コード／書籍 JAN コード 利用の手引き 2010 年版』に掲載した。

しかしながら、ISBN コードの誤った付与はしばしば発見され、日本図書コード管理センターはその都度当該出版者への啓蒙・指導を行うとともに、関係団体や流通関係者等に対する説明や注意喚起も欠かせない。

2010 年 7 月からは、同ワーキンググループに新たなメンバーが加わり、あらためて「電子書籍への ISBN の適用」をテーマとする検討に入った。2010 年 2 月に ISBN 国際機関が発表した「電子書籍への ISBN 付与に関する、背景、勧告、今後の行動概要」を指針に、同年 9 月ポルトガル・リスボンで開催された ISBN 国際年次総会における「ISBN と電子出版」討議と本部通達を最新課題として議論を行った。さらに、マネジメント委員会は年次総会后に ISBN 国際機関から発表された「電子ブックと“アプリ”に対する ISBN 付与のためのガイドライン」に検討を加え、2011 年度に国内向けに公表する予定である。

(3) 定期刊行物コード（雑誌）

1) 管理機関の概要

定期刊行物コード（雑誌）の管理機関は、1987年に社団法人日本雑誌協会・社団法人日本出版取次協会・日本書店商業組合連合会の業界3団体によって設立された、共通雑誌コード管理センターで担っている。

共通雑誌コード管理センターの事務局は、社団法人日本雑誌協会内に設置しており、定期刊行物コード（雑誌）の登録受付業務は株式会社トーハンに業務委託している。

共通雑誌コード管理センターとは、以下の共通雑誌コード制定の歩みにつながりを見せている。

- ・1954年、東京出版販売株式会社（現在の株式会社トーハン）が社内処理用として雑誌コード（4桁）を制定・運用を始め、
- ・1978年、社団法人日本出版取次協会がトーハンの社内処理用雑誌コードを元に、取次会社共通の雑誌コード（5桁）を制定し、出版取次業界統一コードとして運用し始める。
- ・1982年から1987年までの間、コンビニエンスストア（セブンイレブン）からのPOS¹全店舗導入の動きを機に、社団法人日本雑誌協会内ではバーコード研究小委員会を設置し、財団法人流通システム開発センターとの協議を経ながら、雑誌業界全体でコード体系や表示方法、コード管理業務等の検討が行われる。
- ・1987年2月、社団法人日本雑誌協会内に共通雑誌コード管理センターを設立し、同年4月に登録受付業務が開始している。

名称等	共通雑誌コード管理センター
所在地等	所在地： 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-7 電話： 03-3291-0775 FAX： 03-3293-6239
構成	社団法人日本雑誌協会、社団法人日本出版取次協会、日本書店商業組合連合会
申請受付窓口	共通雑誌コード管理センター（窓口：株式会社トーハン 雑誌営業部） 〒162-8710 東京都新宿区東五軒町6-24 TEL 03-3266-9530（直通） FAX 03-3266-8937
業務内容	○定期刊行物（雑誌）の新規登録、登録更新、変更等の手続きの受付

資料 2.2.14 共通雑誌コード管理センター（社団法人日本雑誌協会）概要

¹ Point Of Sales の略。商品販売時にバーコードなどから商品情報を読みとり、商品の販売情報を記録するシステムのこと。

2) 使用管理コードについて

■概要

定期刊行物コード（雑誌）とは、雑誌用のJANコード²体系のことである。その雑誌とは、一定期間を同じタイトルで発行される定期連続刊行物を指し、週刊誌・隔週刊誌・月2回刊誌・月刊誌・隔月刊誌・季刊誌・別冊・臨時増刊号等である。なお、雑誌コードは雑誌の商品特性を考慮しているため、書籍等の出版物とは異なったコード体系を採っている。

■コードの意味

定期刊行物コード（雑誌）は、13桁のJANコードに新たにアドオンコード³を付加した18桁からなるコード番号になっている。

「フラグ」とは、49は日本を意味し、1は定期刊行物の意味を指す。

「予備コード」とは、5桁の雑誌コードが満数になった場合や新聞その他の定期刊行物がコードを使用する場合を想定した予備枠であり、当面雑誌は0表記を使用している。

「現行雑誌コード」とは、既刊誌で5桁の雑誌コードを取得している番号、または新創刊のため雑誌コード申請に伴い付番される5桁の番号を指す。出版物のユニークコードに当たる。

「号数」とは、雑誌の号数または月号を指し、週刊誌・月刊誌の場合は発行月を指す。

「年号」とは、西暦の下一桁を指す。

「チェックデジット」とは、コード数列の誤りを検出し、ねつ造を防止するために一定の演算法に従い付加している重要な数値である。

アドオンコードの「予備コード」とは、非再販商品への対応や消費税その他の対応を想定した予備枠であり、当面は0で固定している。

「本体価格」とは、本体価格の円単位で表記する数値を指す。

4	9	1	0	I	I	2	I	3	I	4	I	5	V	1	V	2	Y	1	C	0	P	1	P	2	P	3	P	4
フラグ				予備コード ^①	現行雑誌コード ^②								号数	年号		予備コード ^③	本体価格											
JANコード													アドオンコード															

出典：共通雑誌コード管理センター『定期刊行物コード（雑誌）登録とソースマーキングのガイド』

資料 2.2.15 定期刊行物コード（雑誌）

²JAN(Japanese Article Number)コードとは、日本国内の共通商品コードとして流通情報システムの重要な基盤となっている。バーコード（JANシンボル）として商品等に表示され、POSシステムをはじめ、受発注システム、棚卸、在庫管理システム等に利用されている。JANコードは、国際的にはEANコード(European Article Number)と称され、アメリカ、カナダにおけるUPC(Universal Product Code)と互換性のある国際的な共通商品コードであり、日本国内固有の呼称である。

³アドオンコードとは、国際的に認可されている出版物専用コードである。

■付与の方法

そもそも定期刊行物コード（雑誌）は前述のとおり、雑誌タイトル名の 50 音順に付番しており、さらに 1 桁目に発行形態別の分類性を持たせたコード番号を付番し、出版取次業界統一コードとなっている。

定期刊行物コード（雑誌）は、雑誌の単品管理を行うために、どの雑誌の何月（何週）号か、あるいは第何号であるかと特定号数を識別できなければならない。

そのため、出版者においてはコード設定の際に以下の仕組みのもと付番している。

I 1 I 2 I 3 I 4 I 5		V 1 V 2	
雑誌コード		月・号	
I 1 の意味	I 5 の運用方法	V 1 V 2 の運用方法	
0 1	月刊誌 通常号は奇数 別冊及び臨時増刊号は I 5（末尾）に 1 を加えて偶数にします（下一桁が 9 の場合は、繰り上がって下 2 桁が変わります）	発行月	
2		同じ月の発行週（1～5） 1 … 第 1 週発行日（1～7 日号） 2 … 第 2 週発行日（8～14 日号） 3 … 第 3 週発行日（15～21 日号） 4 … 第 4 週発行日（22～28 日号） 5 … 第 5 週発行日（29～31 日号） 6～9 … 別冊及び臨時増刊号	発行月
3	予備		
4 5	コミック (バーコードは書籍 JANコード体系)		
6			
7	AV商品 (バーコードは書籍 JANコード体系)		
8	特別ジャンル誌		
	80 月刊誌	月刊誌の体系に準じます。	発行月
	81 〃	〃	〃
	82 週刊誌	同じ月の発行週または発行 No.（1～9）。	発行月
83 〃	〃	〃	
84 リザーブ	(週刊誌への適用を予定)	〃	〃
9	PB商品 I 2～I 5 でタイトルを指定。		

出典：共通雑誌コード管理センター『定期刊行物コード（雑誌）登録とソースマーキングのガイド』
資料 2.2.16 雑誌の発行形態の見分け方

■コードの使用者

定期刊行物コード（雑誌）の使用できる出版者とは、定期・連続刊行物を発行している出版社等、および輸入雑誌を取り扱う輸入業者に限られている。

■コードの特徴

定期刊行物コード（雑誌）は、雑誌の単品管理を行うために、どの雑誌の何月（何週）号か、あるいは第何号であるかと特定号数を識別できなければならない。

■コード取得のための登録費用

登録は会社単位で行われる。取次会社との取引を前提にしているため、出版社が新規に取次会社と取引口座を開設するには信用調査等で数か月の審査期間を要する場合がある。ただし、出版社が自社で輸配送、決済を行う場合は取次不扱い雑誌として 8 コードで運用される（地方の情報誌等が 8 コード運用されているケースが多い）。

登録料は事前納付制を採っており、共通雑誌コード管理センターへの運営管理費用のほか、定期刊行物コードの登録管理を行う財団法人流通システム開発センターへの登録費用がある。

共通雑誌コード管理センターへの運営管理費用は、1 誌当たり 3,150 円である。雑誌の創刊・刊行変更・改題・新扱い・復刊扱い等で雑誌コードを新たに付与される場合に限られる。

財団法人流通システム開発センターへの登録費用は、申請する出版者が発行する全雑誌の前年度実売上額を登録料算定表（以下）に当てはめ算出される。ただし、創業 1 年未満の会社は売上ゼロ（E ランク）として取り扱う。

ランク	全雑誌 年間売上高合計	初期手数料	管理費 (3 カ年、税込)
A	500 億円以上	不要	105,000 円
B	50 億円以上～500 億円未満		52,500 円
C	10 億円以上～50 億円未満		31,500 円
D	1 億円以上～10 億円未満		21,000 円
E	1 億円未満		10,500 円

（注）登録料（管理費）の有効期間は登録月から 3 年間

資料 2.2.17 定期刊行物コード（雑誌コード）の登録費用

なお、管理費は 3 年経過ごとに更新手続きが行われ、期限満了 1～3 か月前に共通雑誌コード管理センターより更新手続案内が通知される。

■コードの対象物

定期刊行物コード（雑誌）の付与対象物は以下のとおりである。

- ・月刊誌
- ・週刊誌（月 2 回刊、隔週刊誌を含む）
- ・コミック
- ・ムック
- ・AV（Audio Visual）商品
- ・特別ジャンル誌
- ・PB（Paper Backs）商品

■年間登録件数

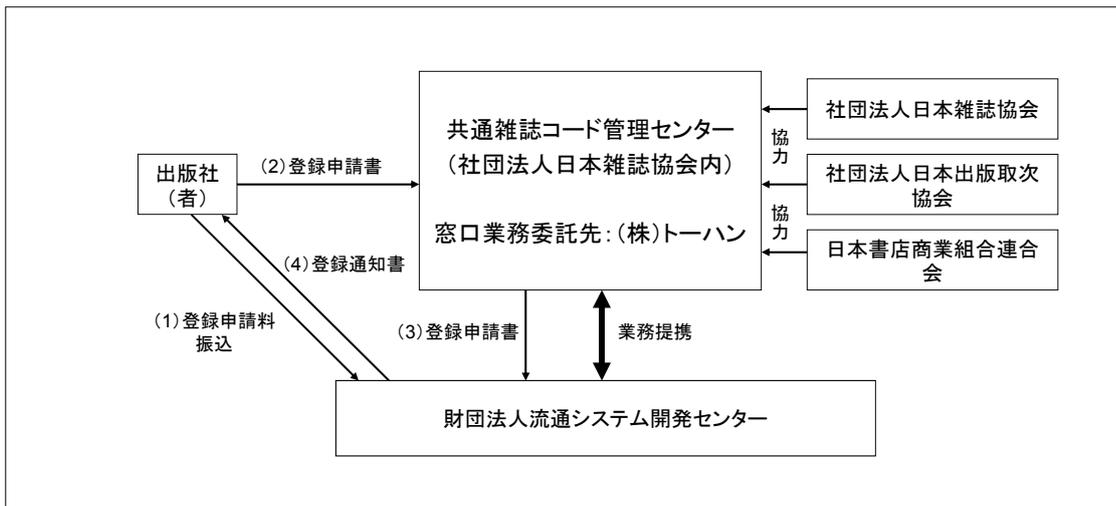
創刊される雑誌は年間 100 誌程度であるため、登録件数も 100 件程度である。

3) 管理運用方法について

■組織の規模

定期刊行物コード（雑誌）は、財団法人流通システム開発センターが管理・通知を行い、登録の代行窓口として社団法人日本雑誌協会内に「共通雑誌コード管理センター」を設置している。

なお、共通雑誌コード管理センターは登録申請の窓口業務をトーハンに委託している。年間委託料は 160 万円である。



資料 2.2.18 定期刊行物コード（雑誌）の登録管理体制

■担当者数

登録申請窓口の委託先である、(株) トーハン（雑誌営業部が所管）が 1 名の専任者で対応している。

■問い合わせ対応

共通雑誌コード管理センターへの問い合わせは、地方からの問い合わせが 1~2 件/月程度寄せられる。

■新規登録の方法

新規登録申請は、上述（定期刊行物コード（雑誌）の登録管理体制）に基づき、出版者が登録料を財団法人流通システム開発センターに事前納付の後、登録申請書類に払込金受領証コピーを貼付の上、共通雑誌コード管理センター（窓口：(株) トーハン雑誌営業部）に送付する。

登録申請書類は、財団法人流通システム開発センターを経て処理され、財団法人流通システム開発センターより登録通知書が送付される。

なお、新規登録申請に当たっては、まずは共通雑誌コード管理センターの窓口である（株）トーハン雑誌営業部に問い合わせる必要がある。

共通雑誌コード管理センター（窓口：（株）トーハン雑誌営業部）
〒162-8710 東京都新宿区東五軒町 6-24
TEL03-3266-9530（直通） FAX03-3266-8937

資料 2.2.19 新規登録申請の窓口先

■登録運営上の課題

現行雑誌コードは有限なコードであり、利用されていない幽霊コード対策のため、最大 10 年で消滅してしまう。そのため、新たに 5 桁のアドオンコードを付加する等して継続する工夫が必要である。

(4) ISSNコード

1) 管理機関の概要

ISSNコードの管理機関は、国立国会図書館（収集書誌部 逐次刊行物・特別資料課整理係）が担っている。

ISSNコード⁴は国際的なコード番号に当たり、これを管理する組織をISSNネットワークと呼ぶ。

ISSN ネットワークとは、1967年ユネスコ総会の決議により発足した UNISIST（世界科学技術情報システム）計画の一環として考え出されたものであり、1971年に ISSN コードの規格化のために ISO（国際標準化機構）の案が作られたのを機に、1972年にユネスコとフランス政府とが共同で逐次刊行物の国際登録センター（現在の ISSN 国際センター）をパリに設立した。ユネスコ加盟諸国に呼びかけて、各国が国内センターまたは地域センターを設けて、自国または特定の地域で刊行されている逐次刊行物を国際的に登録し、そのデータを維持してゆくこととなっている。

2011年2月現在、世界に88の国内センターが設置活動しており、国立国会図書館が日本国内では唯一の法定納本図書館として網羅的に国内の逐次刊行物を収集している立場から、ISSN 日本センターとしての活動を行っている。

名称等	ISSN 日本センター
所在地等	所在地： 〒100-8924 東京都千代田区永田町 1-10-1 電 話： 03-3506-3355(ダイヤルイン) FAX： 03-3581-1330 E-MAIL： issnjp@ndl.go.jp
窓口	国立国会図書館収集書誌部 逐次刊行物・特別資料課 整理係
業務内容	以下の刊行物を対象とした、ISSN 登録を行っている。 1. 国内で刊行される逐次刊行物 2. 国内の出版地の表示のあるネットワーク系電子出版物(オンライン刊行物等)

資料 2.2.20 ISSN 日本センター（国立国会図書館）概要

⁴ISSNコード：ISSN（International Standard Serial Number:国際標準逐次刊行物番号）を指す。

2) ISSNコードについて

■概要

ISSN コードとは、国際標準逐次刊行物番号であり、逐次刊行物のタイトルに対して媒体ごとに付与するものである。

その逐次刊行物とは、雑誌や新聞、年報、年鑑類、紀要、会議録等の巻号または年月日の表示のある終期を定めない継続出版物を指す。

ISSN コードは ISSN ネットワークが逐次刊行物に付与するものであり、またキータイトル（雑誌名）は ISSN 国際センターに登録され、ふたつの行為は不可分なものである。よってキータイトルは逐次刊行物を識別するのに必要かつ十分なものでなければならない。タイトルが同じでも媒体が違う場合は別々に ISSN コードを付与する必要がある。またキータイトルが変われば ISSN コードも変更されることとなり、合併や分離等の場合も同様である。

ISSN コードは一度付与されれば、その逐次刊行物が廃刊になってもそのまま生き残り、他の逐次刊行物に再利用されることはない。

キータイトルが欧文の場合は、略記タイトルを記録することとし、国際センターと ISO4 で定められ、ISSN 国際センターが管理する略記法のリスト（List of serial title word abbreviations）に拠る。

■コードの意味

ISSN コードは個々の逐次刊行物に付与される固有の識別番号で、7 桁の数字に 1 桁のチェック用数字を加えた 8 桁の数字からなる。

数字はアラビア数字を使用し、8 桁の数字を 4 桁ずつハイフンで分離して 2 つのグループとして、頭に大文字の ISSN を冠し、次のような形で表す。

ISSN コードは固有の番号であり、番号数字の特別な意味合いは持っていない。そのため、出版者等の書誌情報は特定できない。

I S S N 0 9 1 4 - 6 6 0 1

出典：「ISSNセンター」国立国会図書館ホームページ

http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/issn_02.html#component

資料 2.2.21 ISSN コードの構成

■付与の方法

ISSN コードの付与には、前半 4 桁の群が ISSN 国際センターより各国に割り当てられ、次の 3 桁は連番で機械的に付与される。最後の桁（8 桁目）は不正確な転記等による間違いを防ぐためのチェック用数字である。

なお、後半 4 桁が満杯になると、新たな前半 4 桁が用いられる。前半 4 桁の群の割当分を消費すると、

新たな群が割り当てられる。

■コードの使用者

ISSN コードの使用者は、

- ・印刷物
- ・CD-ROM、磁気ディスク等のパッケージ系電子出版物
- ・その他の媒体による出版物（マイクロフィルム等）

を取り扱う国内逐次刊行物の出版者である。

また、国内の出版地の表示（日本であることを明示）のあるネットワーク系電子出版物（オンライン刊行物等）を発行する出版者である。ISSN コードの付与対象となるネットワーク系電子出版物とは、次の条件に当たるものである。

- ・各号に分冊して刊行され、オンライン上でバックナンバーを見ることができるもの（内容が同じでも媒体が違う場合は別の ISSN コードを付与しなければならない。）
- ・データベースで、以下の3つの条件を満たすもの
 - 1.継続して刊行される。
 - 2.現在も刊行中である。
 - 3.更新表示（更新頻度、最終更新日の表示）がある。

なお、内容が同じでも媒体が違う場合（ひとつの雑誌を、印刷物とオンライン刊行物の両方の形で出版する場合等）は、別々の ISSN 対象物となるため注意が必要である。

使用者の実態としては、出版者にとっては ISSN コードの理解のもと、ISSN 日本センター（国立国会図書館）に申請することが前提となっているため、あまり申請にまで至らないのが現状である。学術文献においては参考文献の表記に ISSN コードを盛り込む場合もある（ISSN コードは参考文献を特定することに役立てられる）ことから広く使われている。

■コードの特徴

ISSN コードが付与された逐次刊行物にとっては発行国、発行者、言語、内容にかかわらず、世界的に容易に識別することができ、また出版者・書店等の流通機構における受発注等の連絡・通信業務を迅速、正確かつ経済的に行うことに役立てられ得るという利点がある。

■コード取得のための登録費用

登録費用は無料である。

■コードの対象物

前記（コードの使用者）のとおり、

- ・印刷物
- ・CD-ROM、磁気ディスク等のパッケージ系電子出版物
- ・その他の媒体による出版物（マイクロフィルム等）

- ・国内の出版地の表示のあるネットワーク系電子出版物（オンライン刊行物等）である。

付与された逐次刊行物は、原則として、印刷物の場合には表紙の右肩上、電子媒体の刊行物の場合にはタイトルスクリーン及び CD 盤等に ISSN コードを表示する。体裁等の関係で困難な場合は、表紙のその他の位置、裏表紙、標題紙または奥付等の確認しやすい位置でも差し支えない。

なお、定期刊行物でも終わりがあがる全集や文集等は登録できない。また古文書の報告書等も終わりがあがる刊行物であれば登録できない。オンライン刊行物の場合、バックナンバーを一覧表示するページを作成し、そのページに ISSN コードを表示する。

■年間登録件数

ISSN コードの登録件数は、1 か月平均で 70 件程度である。特に学術雑誌、紀要等の学術文献に偏りがちである。また独立行政法人日本科学技術振興機構（JST）が SIST07（科学技術情報流通技術基準）に基づき取得推奨していることから、科学ジャーナルも多い。

近年の登録数の内訳は、オンラインジャーナル：それ以外（紙・CD-ROM 等）の割合でみると、1：2 の状況である。

なお、2011 年 2 月現在の国際センターにおける登録数は約 156 万件であり、そのうち日本センターでの登録数は 3 万 8000 件である。そのうちオンライン刊行物は約 1100 件となり、増加傾向にある。

3) 管理運用方法について

■組織の規模

日本国内の ISSN コードの管理は、国立国会図書館の収集書誌部 逐次刊行物・特別資料課整理係に属する 9 名の職員が他業務との兼任で、登録及び書誌データ作成業務に対応している。

■新規登録の方法

ISSN コードの登録は、申請より通知までに要する日数は 1 週間程度である。ただし、既刊で国立国会図書館に納本されていない場合はバックナンバー・申請書受理後 1 週間程度である。

登録申請書類は「ISSN 日本センター」（国立国会図書館）のホームページより入手し、必要事項（次頁に掲載の ISSN 登録申請書）に記入の上、郵送または FAX、電子メールのいずれかの方法で申請する。

なお、日本国内で刊行されていない逐次刊行物の場合は、当該国の ISSN 国内センターへ、または複数国で刊行されている場合は ISSN 国際センターで取り扱うこととなる。

■課題点

今後の課題点として、

- ・タイトルや媒体が変更したのに変更以前のコードを表示し続ける例がある。
- ・オンライン出版物等の場合は、付与のための要件としている「バックナンバーを削除せず公開し続ける」ことを継続的に確認することが難しい。

等が挙げられている。そのためにコード利用者への ISSN コードに対する理解の徹底を図る必要がある。

ISSN登録申請書

国立国会図書館 収集書誌部 逐次刊行物・特別資料課 整理係
 <ISSN 日本センター>

この申請書は2枚組です。番号を対照しながら記入の上、2枚目のみを送付してください。同時に複数メディアの申請をされる場合は、メディアごとに申請書が必要です。詳しくは日本センターにお問合せください。

送付方法は郵送、ファクシミリ（「高画質モード」が確実です）、e-mail（rtfのまま圧縮せずに、添付ファイルとしてお送りください。拡張子の変更、またマクロの組み込み等のあるファイルは、受け付けできません。）のいずれかとなります。

改めてご確認ください

ISSNは、「一定のタイトルで巻号や年月表示があり、終わりを定めずに継続刊行される資料」にのみ付与されます。また、日本センターでは国内刊行であるか、または国内の出版地表示のあるオンライン刊行物にしか付与する権限がありません。

項番	書いていただくこと	注意点
1. 申請日	申請日（ご記入になった日）	郵送の場合でも、記入日で結構です。
2. タイトル	タイトルはなんでしょうか？（読みの難しい・複数考えられるものはふりがなをお願いします）	資料のタイトル表示によっては、当館で採用するタイトルが、申請とは別のものになる可能性があります。予めご承知おきください。
3. 創刊号・初号情報	創刊号（または、そのタイトル・メディアになった最初の号）は何年何月になんという巻号で出ましたか？ または出す予定ですか？	実際の刊行時に変更になっても構いません（他の項目も同様です）ので必ずご記入ください。印刷物からCD-ROMへの変更などの場合も、その変更時点の情報が必要です。項番8も参照ください。
4. 申請資料種別(メディア)	どのメディアで刊行されますか？	今回申請する資料のメディアです。
5. 刊行頻度	刊行の間隔はどのくらいでしょうか？	未刊の場合は予定で結構です。
6. 内容言語	資料の内容はどんな言語で書かれていますか？	主に使用される言語を記入してください。
7. 既刊・未刊別	そのタイトル・メディアでの第1号は既に刊行されていますか？（これから改題される場合は「未刊」になります）	これから刊行する場合、創刊号は整理係宛に送付してください。それ以降の送付先については、正式通知時に改めてご連絡いたします。申請書のみを送付で資料を納本して頂けない場合は、正式な登録は行われません。
8. タイトル変更・別メディア版の有無	この資料以前に別のタイトルで出版されていませんか？ または、同じタイトルで、別のメディアによる出版はされている、若しくはされていませんか？	印刷物で出していた資料をCD-ROMに切り替えて刊行することになった時などにも記入。別メディアでの並行刊行になった場合も同様です（その旨お書きください）。
9. URL（オンラインジャーナルのみ）	この資料が掲載されているURLはどこですか？（オンラインジャーナルのみ記入してください）パスワード等が必要な場合、それも記してください。	資料の1ページ目ではなく、資料掲載のトップページを指定してください（目次や刊行内容の紹介などのあるところ）。なお、当館で内容を確認しないと正式登録できません。
10. 出版地（オンラインジャーナルのみ）	この資料の出版地はどこですか？（オンラインジャーナルのみ記入。オンラインジャーナルそれ自身にも出版地の記載が必要です）	オンラインジャーナルの場合、出版地が日本であることを明示する必要があります。
11. 発行者連絡先	発行者の連絡先などをご記入ください。	担当者は、ISSN申請の実務を司る方を記入してください。
12. 申請者連絡先（11と別の場合）	申請者が発行者と異なる場合、連絡先などをご記入ください。	正式通知の宛名を個人名（社長や会長など）とされたい場合は、その旨15の連絡事項に記してください。
13. 事前通知の要否（7を「既刊」と答えた方のみ）	すぐISSN番号の通知が必要ですか？ また、事前通知は、発行者宛と申請者宛のどちらがよいですか？ 未刊の場合は、全て事前通知を発行します。	次号の刊行が迫っている場合です。正式通知発行まで最大2ヶ月程度かかります。事前通知は、申請書受領後、数日でファクシミリ等にて番号のみ先行通知をします。
14. 正式通知先	正式通知は、発行者宛と申請者宛のどちらがよいですか？	正式通知を2通以上発行することはできません。
15. 連絡事項	何か不明の点などはありますか？	その他、連絡事項があればここに記入してください。

出典：「ISSNセンター」国立国会図書館ホームページ

<http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/issn/sinseisyo.pdf>

1.	申請日	年 月 日
2.	タイトル (ふりがな)	
3.	創刊号・初号情報	巻 号 通号 号 (年 月)
4.	申請資料種別(メディア)	印刷物 CD-ROM DVD-ROM オンラインジャーナル その他 ()
5.	刊行頻度	週刊 月刊 隔月刊 季刊 半年刊 年刊 不定期刊 その他 ()
6.	内容言語	日本語 英語 その他・複数の場合など(内訳)
7.	既刊・未刊別	未刊 → 創刊号を刊行後、所定の部数を整理係宛て納本してください。 既刊 → 現在まで刊行の分は納本していますか? はい いいえ → できる限り遡って、納本をお願いいたします。(送付予定日: 月 日)
8.	タイトル変更・ 別メディア版の有無 (書ききれないときは 15.連絡事項に)	なし → 9にお進み下さい。 あり → 元のタイトル・メディアは? (タイトル:) メディア:) いつからいつまで出ていましたか?巻号・年月をご記入ください。並行して継続刊行中のときは、後半空白。 (巻 号 通号 号(年 月)~ 巻 号 通号 号(年 月) ISSNは付いていましたか?(-)なければ空白
9.	URL(ワライのみ)	
10.	出版地(ワライのみ)	
11.	発行者連絡先	ふりがな
		住所(〒 -)
		ふりがな
		機関名
		ふりがな
担当者氏名	Fax.	
		e-mail
12.	申請者連絡先 (11と別の場合)	ふりがな
		住所(〒 -)
		ふりがな
		機関名
		ふりがな
担当者氏名	Fax.	
		e-mail
13.	事前通知の要否	必要(発行者 申請者) 不要
14.	正式通知先	発行者 申請者
15.	連絡事項	

送り先 〒100-8924 東京都千代田区永田町1-10-1
 国立国会図書館 収集書誌部 逐次刊行物・特別資料課 整理係 <ISSN日本センター>
 tel. 03-3506-3355 (ダイヤルイン) / fax. 03-3581-1330
 2/2 e-mail issnjpn@ndl.go.jp

出典: 「ISSNセンター」国立国会図書館ホームページ

<http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/issn/sinseisyo.pdf>

2.2.3 出版関連団体でのコード利用状況

(1) 出版著作権管理機構

1) 管理機関の概要

一般社団法人出版者著作権管理機構（JCOPY）は、著作物の複写利用者に対し便宜を図るとともに、著作権者および出版者の権利保護を目的に、出版関連7団体⁵により設立された団体である。

文化庁著作権等管理事業者登録 第07002号を受けている。

JCOPYは、権利者から著作物の複写に係る権利の委託を受け、複写利用者に対して複写許諾する業務（個別許諾業務及び「著作権等管理事業法」に基づく一任型包括許諾業務）を行うとともに、社団法人日本複写権センター（JRRC）の構成メンバーとしてその運営に参画し、委託された著作物の一部をJRRCに再委託している。

JCOPYが取り扱う「複写」とは、

- ・紙媒体に複製すること（紙コピー）
- ・電子媒体の出版物を紙媒体に複製すること
- ・それらをFAXで送信すること

を指す。

以下、本報告においては、JCOPYが権利者から委託を受け、直接許諾を行っている事例を主に報告する（特記がない限り、JRRCへの再委託著作物には言及しない）。

名称等	正式名称： 一般社団法人出版者著作権管理機構 英文名称： Japan Publishers Copyright Organization 通称： JCOPY（ジェイコピー）
所在地等	所在地： 〒162-0828 東京都新宿区袋町6番地 日本出版会館 電話： 03-3513-6969 FAX： 03-3513-6979

⁵出版関連7団体：社団法人日本書籍出版協会、社団法人日本雑誌協会、社団法人出版者会、社団法人日本専門新聞協会、日本楽譜出版協会、社団法人日本図書教材協会、社団法人自然科学書協会

	e-mail : info@jcopy.or.jp URL : http://jcopy.or.jp/
業務内容	<p>出版者著作権協議会（旧・出著協）が行っていた、下記の3項目。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 出版者（社）から委託出版物のリストを預かり、これを社団法人日本複写権センター（JRRC）に再委託。 2. JRRC から分配される複写権使用料を JCOPY を構成する出版者7団体、ならびに別途定めた学会・研究会に再分配。 3. JRRC の構成員としての同センターの運営への参加。 <p>これに加えて2009年7月1日からは、下記の1項目。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 従来、株式会社日本著作出版権管理システム（JCLS）が行っていた著作権等管理事業のうち個別許諾方式業務、報告許諾方式業務ならびに一任型包括許諾方式業務。 <p>さらに2010年10月1日からは、下記の1項目。</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 従来、JCLSが行っていた出版者（社）からの複写権受託業務。

資料 2.2.24 一般社団法人出版者著作権管理機構の概要

2) 使用管理コードについて

■取り扱い出版物

2011年3月1日現在、JCOPYが複写利用者に直接許諾している著作物は、主に自然科学系、人文・社会科学系の学術書籍6万8千点余、学術雑誌750点余である。

また、JCOPYは米国の複写権管理団体である Copyright Clearance Center, Inc.(CCC)と複写許諾にかかるとる双務協定を締結しており、CCC管理著作物約107万件についても取り扱っている。

■使用管理コード

使用管理コードは、JCOPYが管理する著作物のうちでは、書籍はISBNコード、雑誌はISSNコードを利用しハイフンを付して表示管理し、ISBNコードやISSNコード共に付番されていない出版物については独自コードのJCLS-XXXXで管理している。

また米国著作権団体（CCC）が管理する著作物では、以下のとおりである。

- ・ Bowker Item Number
- ・ CCC
- ・ CCC Title ID
- ・ CODEN
- ・ ISBN
- ・ ISSN

- ・ LC
- ・ MARC Control Number
- ・ MPCA ID
- ・ National Bibliography Number (aka “BNB Number”)
- ・ New Yorker Cartoon Bank
- ・ New Yorker Cartoon Bank Art No.
- ・ OCLC Number
- ・ PUBCAT
- ・ RC Work ID
- ・ Series ISSN
- ・ SICI
- ・ Work ID

■コードの意味

JCOPY で独自に付番し管理している、JCLS-XXXX には特別な意味づけはされていない。XXXX は 4 桁の数字を付番する。

■付与の方法

JCLS-XXXX の付与は、XXXX の 4 桁数字を 0001 から降順に付番している。現在は 1300 まで至っている。

なお、JCLS コード付した出版物が、後に ISBN あるいは ISSN を取得した場合は当該コードに変更し、いままで付番していた JCLS コードは空き番として取り扱う。

■コード使用上の問題点

コードを取り扱うに当たり、次のような問題点が挙げられる。

- ・ ISBN コードの使い回し（初版と同一コードを 2 版に流用、絶版書籍のコード利用）が見られる。
- ・ 出版者内で、ホームページ上で、あるいは書籍（表 4、裏表紙）に ISBN コードの 13 桁表記と 10 桁表記の混乱が見受けられる。
- ・ 商業雑誌の雑誌コード（5 桁の雑誌コード、13 桁の共通コード、13 桁+5 桁の定期刊行物コード）の過去刊行物との整合性を図る必要がある。
- ・ 海外雑誌に誤りのあるチェックデジットを付したものが見受けられる。
- ・ 一般のホームページでは、ISBN コードや ISSN コードがハイフンなしで表示されることが多い。

3) 管理運用方法について

■出版者との権利委託・受託の関係

JCOPY が複写利用者に直接許諾を行う著作物については、以下のとおり。

- ・ 委託出版者から CSV ファイルあるいは Excel ファイルで出版物の委託登録を受け付ける。

- ・受託した出版物の書誌データは、JCOPY で管理するデータベースに入力され、登録済みコード、錯誤コードの有無を自動的にチェックする。
- ・毎月 20 日を締切日とし、受託出版物のコードがすべて正当なコードで出揃ったところで、複写使用料や他の複写許諾条件の情報とともに JCOPY ホームページに掲示する。
- ・JCOPY ホームページに情報掲示された出版物は、1 か月間ダウンロードのみ可能な状態で公示する。(周知期間に当てる。)
- ・公示期間の翌月 1 日から新データが適用となり、一般の複写利用できることとなる。

雑誌名	ISSN	JCLS処理欄1	JCLS処理欄2	利用単位	複写単価	制限ページ	制限複写数	包括許諾	非許諾	出版社名
みんなの保健学	1234-5678			AA	500	99999	99999			〇〇出版
みんなの法律学	2345-6789			PP	60	20	10	99		〇〇出版
みんなの物理学	3456-7890								99	〇〇出版

E	AA	一論文(記事)あたり
E	PP	一頁あたり
G	99999	「無制限」のこと
H	99999	「無制限」のこと
I		空欄は「可」
I	99	「不可」のこと
J		空欄は「許諾」
J	99	「非許諾」のこと

資料 2.2.25 JCOPY 雑誌委託フォーマット

書名	ISBN	Cコード	発行年	著者名	複写単価	制限ページ数	制限複写部数	包括許諾不可	非許諾	出版社名
医学とは何か	4-123-45678-9	1047	2000	山田太郎	100	50	20			〇〇出版
物理学とは何か	4-123-56789-0	1142	2001	河田花子	50	99999	50			〇〇出版
語学とは何か	4-123-67890-X	1380	2002	野田次郎	120	10	99999	99		〇〇出版
自然科学と人文科学	4-123-7890X-1	0040	2003	岡田三郎					99	〇〇出版
人文科学と社会科学	978-4-123-12345-6	1040	2007	海野一郎	150	99999	99999			〇〇出版

G	99999	「無制限」のこと
H	99999	「無制限」のこと
I		空欄は「包括可」
I	99	「包括不可」のこと
J		空欄は「許諾」
J	99	「非許諾」のこと

資料 2.2.26 JCOPY 書籍委託フォーマット

■複写利用者の利用方法

JCOPY が許諾を行う複写利用にあたっては、3つの複写許諾方式を採っている。

- ・個別方式許諾

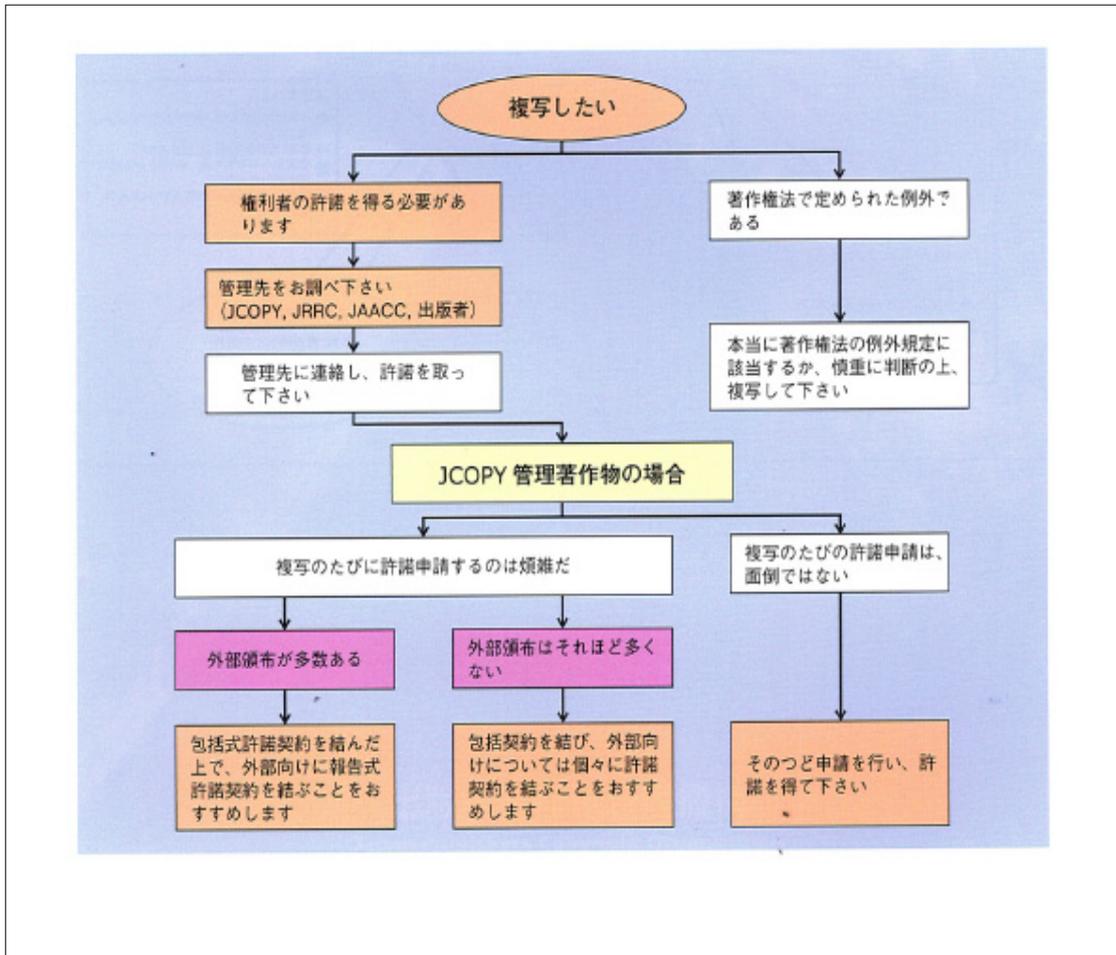
複写利用の都度申請を要する。

- ・報告方式許諾

企業・団体が内部作成した複写物を外部提供する際に適用される。企業・団体は事前に年間許諾契約を結び 1 か月または 3 か月ごとに外部提供複写の実態を事後報告し、複写使用料を後払いする方法である。

- ・包括方式許諾 (一任型包括許諾)

企業・団体が、内部で保有する著作物を内部で複製し、内部利用に限った場合に適用される。企業・団体の従業員1人当たりの年間使用料を推定し全体額を定め、1年単位で契約する。複製実態調査が義務づけられており、実態調査結果に基づき、その後の年間使用料を調整している。企業・団体にとっては年間予算を組み立てやすいという利点がある。



出典：一般社団法人出版者著作権管理機構「JCOPY 業務案内」

資料 2.2.27 出版物の複製方法フロー

■複製利用者からの利用報告

JCOPY は、複製利用者から CSV ファイルや Excel ファイルで複製出版物の報告を四半期ごとに受ける。JCOPY では利用者から報告を受けたファイルをデータベースに入力すると、錯誤データは自動的にチェックされる。錯誤データがある場合は修正の上、データベースに確定入力する。

複写利用報告(見本)

2009年4月～6月複写利用報告 ○○株式会社

処理日	誌名/書名	ISSN/ISBN	発行年	巻	号	始頁	終頁	頁数	部数
2009/4/1	Cement and Concrete Research	0008-8846	2003	85		1323	1325	3	1
2009/4/15	月刊ナーシング	0389-8326	1990	49	1	1	8	8	1
2009/4/30	プレス技術	0387-3544	2003	29	1	108	113	6	1
2009/5/10	記録管理システム	4-326-00004-X	1990			64	69	6	10
2009/5/10	機械と工具	0387-1053	2000	20	1	91	94	4	1
2009/5/15	診断と治療	0370-999X	2002	90	増刊号	1503	1507	5	1
2009/5/17	bit	0385-6984	2003	4	3	245	252	8	1
2009/5/20	Bio Clinica	0919-8237	2001	16	13	1207	1210	4	1
2009/5/30	内科	0022-1961	2002	89	6	1369	1372	4	1
2009/5/30	European Economic Review	0014-2921	2002	89	6	1369	1372	4	1
2009/6/1	建築文化	0003-8490	2002	83	2	78	78	1	1
2009/6/5	medicina	0025-7699	2002	39	1	68	71	4	1
2009/6/5	化学	0451-1964	2002	28	2	159	161	3	1
2009/6/5	改訂会計学	4-8051-0007-9	1992			55	57	3	1
2009/6/5	現代物理学	4-627-15291-4	1998			55	57	3	1
2009/6/18	化学療法の領域	0913-2384	2002	18	9	1298	1302	5	5
2009/6/21	航海図鑑	4-303-10202-4	1995			1841	1846	6	1
2009/6/27	電気と工事	0386-5479	2003	56	2	158	160	3	1
2009/6/30	科学論文の書き方 32版	4-7853-0001-9	1995			25	30	6	1
2009/6/27	機械の研究	0368-5713	2003	56	2	158	160	3	1
2009/6/30	線形の理論	978-4-320-01848-8	2007			121	140	20	2

資料 2.2.28 複写利用報告ファイルフォーマット

■複写申請件数

複写申請件数は、月平均 500～1000 件程度である。

■使用料の分配

複写利用者から徴収した複写使用料は、JCOPY が許諾を行っているものについては委託出版者に半期ごとに分配される。また、JRRC に再委託している著作物の複写使用料は、年 1 回 JCOPY 構成団体である出版関連 7 団体に分配される。

JCOPY が許諾を行っている受託著作物のデータベース内には、全出版物のコード番号ごとに出版者情報が付されていることから、出版者ごとに利用報告をまとめることができ、使用料を計算し分配することができる。

■問い合わせ方法

問い合わせは、JCOPY ホームページの問い合わせフォームまたは電子メールで受け付け、JCOPY 職員の 3 人程度で対応している。

■電子出版コンテンツ流通管理コード(仮)に関連する課題

その他、電子出版流通管理コードに関連し、以下のような課題が挙げられる。

1. タイトルは処理が難しい

タイトルの中にはシリーズ名やメインタイトル、サブタイトル、巻数、版数等が混在した書籍があった場合、タイトルのコードを出版者の裁量に委ねてしまうと担当者によって異なった設定を行う恐れがある。

2. 翻訳書の表示も難しい

原書出版者を掲出すべきと考えるが、ほとんど行われていない。原題名の表記もほとんど見受けられない。

3. 書誌情報の入力ルールの統一

上記のタイトル処理と並び、著者名や外国人著者の表記の方法についてルールの統一が難しい。監修、著者、編集、訳者等の呼び名や、ローマ字表記のカタカナ化には個人差が生じてしまう。

(2) 一般社団法人出版物貸与権管理センター

1) 管理機関の概要

一般社団法人出版物貸与権管理センター（略称RRAC⁶、レラック）とは、著作権の支分権の一つである貸与権を出版物の分野に関して集中的に管理することを目的に、2004年10月に漫画家の藤子不二雄^④氏を代表理事に迎え、多くの著作権者と出版者との協力により中間法人（有限責任）として設立され、2009年6月に一般社団法人に移行した法人である。社員は著作権者・出版者を合わせて13団体⁷で構成されている。

貸与権は、旧著作権法の附則第4条の2で、出版物には当分の間は適用除外とされてきた。しかしながらブックオフ等の2次流通業者の跋扈やマンガ喫茶の急激な増加等、出版界を取り巻く状況が変化する中で新たに「コミックレンタル業者」が出現し、増加しつつあった。このため著作権者や社団法人日本雑誌協会、社団法人日本書籍出版協会等が参加した貸与権連絡協議会（任意団体）の発足・運動等を通して、平成16年に著作権法改正が行われ、これに伴い上記同法附則第4条の2が撤廃され、出版物にも貸与権が認められることとなる。この改正が今日の一般社団法人出版物貸与権管理センターの発足につながっている。

一般社団法人出版物貸与権管理センターは、著作権等管理事業法に基づき、一任型の著作物の管理を行うため文化庁に「著作権等管理事業者」の登録を行い、文化庁著作権等管理事業者登録 第04001号を受けている。また、一般社団法人出版物貸与権管理センターは、文化庁長官が上記著作権等管理事業者の中から著作権等管理事業法に基づき特別な要件を満たすことで指定する「指定著作権等管理事業者」でもある。

一般社団法人出版物貸与権管理センターは、委託契約約款及び使用料規程に基づき、出版物のレンタル（貸与）市場における権利の確保、すなわちレンタルブック店等のレンタル事業者の貸与行為に許諾を与えると同時に使用料を徴収し、その使用料を著作権者に分配することを目的として活動している。

⁶RRAC：Rental Rights Administration Center for publications の略

⁷構成社員（13団体）：21世紀のコミック作家の会、マンガジャパン、社団法人日本推理作家協会、社団法人日本ペンクラブ、社団法人日本文藝家協会、社団法人日本漫画家協会、一般社団法人日本写真著作権協会、社団法人日本児童文芸家協会、日本児童出版美術家連盟、日本美術著作権連合、社団法人日本書籍出版協会、社団法人日本雑誌協会、社団法人日本児童文学者協会

名称等	一般社団法人 出版物貸与権管理センター 略称 RRAC(レラック) (Rental Rights Administration Center for publications) 著作権等管理事業者 登録番号 第04001号
所在地等	所在地： 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-5-4 開拓社ビル5F 電話： 03(3222)5339 FAX： 03(3222)5340 e-mail： taiyoken@herb.ocn.ne.jp URL： http://www.taiyoken.jp
役員 (2011年 3月現在)	代表理事 藤子不二雄 [Ⓐ] 副代表理事 濱田 博信 専務理事 酒井 仁志(事務局長兼任) 理事 榆 周平/田沼 武能/相賀 昌宏 監事 ちばてつや/勝見 亮助 顧問 三田 誠広/角川 歴彦
社員	21世紀のコミック作家の会/マンガジャパン/社団法人日本推理作家協会 社団法人日本ペンクラブ/社団法人日本文藝家協会/社団法人日本漫画家協会 一般社団法人日本写真著作権協会/社団法人日本児童文芸家協会 日本児童出版美術家連盟/日本美術著作権連合/社団法人日本書籍出版協会 社団法人日本雑誌協会/社団法人日本児童文学者協会
業務内容	○出版社に係る貸与権の管理と利用者への許諾業務 ○出版物に係る貸与権に基づく使用料の徴収及び分配業務 ○出版物の貸与に関する調査研究及び著作権思想の普及に関する事業 ○出版物に関わる著作権及び同管理事業の調査、研究 ○その他本会の目的を達成するために必要な事業

資料 2.2.29 一般社団法人出版物貸与権管理センター概要

2) 使用管理コードについて

一般社団法人出版物貸与権管理センターにおける取扱出版物は、レンタルブック店の実態に合わせているためコミックスが9割を占めており、残りは一般書・ハウツーもの書籍・児童書である。

それらの出版物の管理に独自の管理コードは付与していない。ISBNコードのみを利用している。

■取り扱い出版物

コミックス、一般書、ハウツーもの書籍、児童書を取り扱っている。

雑誌は取り扱っていない。またデジタル出版物も取り扱っていない。デジタル出版物は著作権分野でい

うと公衆送信権及び複製権等の範囲であるため、現在、貸与権に限って管理している当該センターでは取り扱わない分野である（将来的には変更の可能性もありとのこと）。

■使用管理コードについて

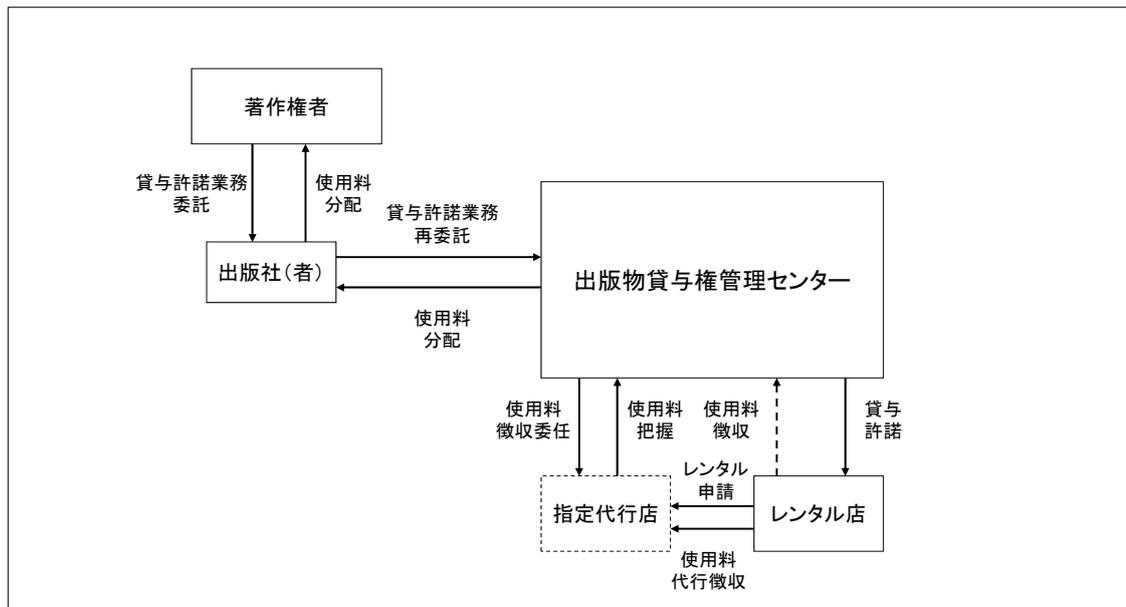
出版者から提供される書籍の ISBN コードを利用している。雑誌やデジタル出版物を取り扱っていないため、ISBN コードで一意に運用が可能である。

3) 管理運用方法について

■出版社（者）との権利委任・受託の関係

一般社団法人出版物貸与権管理センターでは、出版者から貸与権許諾を受けた出版物に対してレンタル店に貸与許諾しレンタル実績に合わせて使用料徴収している。

なお、一般社団法人出版物貸与権管理センターにおける使用料徴収に当たっては、指定代行店⁸（その多くは出版取次会社）に使用料の代行徴収を委任しており、レンタル店からのレンタル注文も最初は指定代行店に届くことから使用料徴収は指定代行店とレンタル店との 2 者間で行われ、その後センターに集約・集金されている。権利者への分配に関しては、センターが毎年度 1 回、出版者を通じて実施している。



資料 2.2.30 貸与権に係る委託・受託の関係

■管理運用体制

一般社団法人出版物貸与権管理センターにおいては 3 人で対応している。出版者との間のやりとりは一般社団法人出版物貸与権管理センターが行っている。

⁸指定代行店：日本出版販売株式会社、株式会社トーハン、株式会社大阪屋、株式会社大洋社、協和出版販売株式会社、栗田出版販売株式会社、株式会社 MPD

システム面の管理は、外部委託により、システム事務局（株式会社ダイヤモンドコンピュータサービス）を別に設置し、対応している。

出版者は発売 2～3 か月前に、貸与可能な新規発行物のISBNコードやタイトル、販売価格や発売日等の書誌情報や許諾期間を盛り込んだ情報を一般社団法人出版物貸与権管理センターが定めた送信入力規定に則り一般社団法人出版物貸与権管理センターが管理する管理著作物用サーバー宛てにFTP⁹送信する。

この情報を基に貸与 1 か月前に、上記システム事務局より指定代行店宛てに一般社団法人出版物貸与権管理センターの管理書誌情報が FTP 送信され、これを受け取った指定代行店では、レンタルブック店からあらかじめ受けていた貸与許諾申請（販売希望リスト）に関して許諾、非許諾の照合を行い、定められた期日にレンタル店へ出荷する。

■問い合わせ対応

一般社団法人出版物貸与権管理センターへの問い合わせは、電話か電子メールで受け付けている。

管理著作物の登録漏れや書誌の入力に誤りがある場合等の書誌情報のメンテナンスに関しては、基本は出版社が自己の責任で行うことが出来る。ただし、一般社団法人出版物貸与権管理センターの著作物の管理上重要とされている一部の情報の訂正等に関しては、一般社団法人出版物貸与権管理センターでしかメンテナンスが行えない。また、これとは別に分配の基となる各レンタル店への許諾実績情報のメンテナンス等に関しては、一般社団法人出版物貸与権管理センターがシステム事務局に指示しメンテナンスを行っている。

■使用料の分配

一般社団法人出版物貸与権管理センターは設立から 7 年が経ち、使用料の分配も 3 回を経ている。分配金実績は平成 21 年度分では約 10 億 6000 万円（2010 年 10 月 1 日分配実施）となっている。分配対象者にはレンタル店への許諾実績に合わせて一般社団法人出版物貸与権管理センターから出版社を通して使用料が分配されている。

■管理運営上の問題点

ISBN コードを使用することに関する管理上の問題は、特に無い。

⁹ インターネットやイントラネットなどの TCP/IP ネットワークでファイルを転送するときに使われるプロトコル。

出版物貸与権管理センター

使用料規程

平成 18 年 8 月 31 日 届出
一部変更 平成 21 年 6 月 19 日 届出

1. 目的

この規程は、一般社団法人出版物貸与権管理センター（以下「本センター」という）が管理委託契約約款に基づいて貸与権を管理する出版物（言語、美術、図形、写真、編集著作物の複製物）の貸与使用料を定めることを目的とする。

2. 使用料

本センターが、貸与権を管理する出版物の貸与について、以下のようにその使用料（税込：以下同様）を定める。

(1) 出版物ごとに使用料を支払う場合

- ① 出版物を公衆に貸与することを業とする者（以下「貸本業者」という。）が、出版物ごとに使用料を支払う場合の出版物 1 冊の使用料は、貸与の回数にかかわらず、次のとおりとする。

区 分	使用料
出版物の定価 550 円未満	2 6 5 円
出版物の定価 550 円以上 1,000 円未満	4 8 0 円
出版物の定価 1,000 円以上で 以後、500 円毎	3 2 0 円加算

- ② ①にかかわらず、貸本業者が、同一店舗において 10,000 冊以上の出版物を一度に購入して一括して本センターに支払う場合の使用料は、貸与の回数にかかわらず、次のとおりとする。

ただし、本規定は、前回の適用時から 3 年以上経過しなければ適用しない。

区 分	使用料
出版物の定価 550 円未満	1 5 0 円
出版物の定価 550 円以上 1,000 円未満	2 8 0 円
出版物の定価 1,000 円以上で 以後、500 円毎	1 8 5 円加算

(備考)

出典：一般社団法人 出版物貸与権管理センター ホームページ

<http://www.taiyoken.jp/Datas/Pdf/Taiyoken200906220001.pdf>

資料 2.2.31 一般社団法人出版物貸与権管理センター 使用料規程 (1/2)

本規定の適用を受けるためには、あらかじめ「個別タイトル（ISBN）」および「冊数」のリストを本センターに提供するとともに、出版物購入後、3年間の個別タイトル毎の「月次貸与回数」を本センターに報告しなければならない。

(2) 貸与回数に応じて使用料を支払う場合

(1)によらず、貸与回数に応じて支払う場合の1冊1回ごとの使用料は、次のとおりとする。

出版物の定価の8%

(3) その他

管理の効率化又は契約の促進のため、特段の事情がある場合には、利用者と協議の上、上記(1)及び(2)の使用料を減額することができる。

3. その他

上記2の規定を適用することができない貸与方法により出版物を利用する場合は、利用目的、利用形態などの事情を考慮して利用者と協議の上、使用料の額を定めるものとする。

4. 特則

委託者が使用料の免除を認めた貸本業者が、当該免除の対象となる出版物を貸与する場合については、使用料を免除する。

附則

(実施日)

この使用料規程は、平成21年7月21日より実施する。

出典：一般社団法人 出版物貸与権管理センター ホームページ

<http://www.taiyoken.jp/Datas/Pdf/Taiyoken200906220001.pdf>

資料 2.2.32 一般社団法人出版物貸与権管理センター 使用料規程 (2/2)

2.2.4 配信流通事業者の利用コードの現状

(1) プラットフォーマーにおける利用コード

A社はコミックスをはじめ、文芸書・写真集等の電子書籍の取次のほか、出版社をはじめとする各種コンテンツプロバイダーの有料コンテンツをPCや携帯電話等の通信デバイスに向けた配信事業を営んでいる。

デジタルコンテンツには1ファイルつき1ユニークコード(26桁)で管理している。その26桁の付番ルールは流通コード、出版社名、タイトル、話数、ファイル形式といった意味づけが行われている。

B社は、携帯電話・PC&スマートフォン向け電子書籍の取次ぎ、および配信事業を営んでいる。現在の主な取扱電子書籍はコミックス・文芸書・写真集である。

電子書籍は23桁のユニークコードで管理しているが、23桁に意味合いはなく自動付番を採用している。

C社では現在、関係省庁や機関が参加する雑誌コンテンツデジタル推進コンソーシアムにパートナー企業として参画しており、20桁コード(電子出版コンテンツ流通管理コード(仮))を活用した実証サイト構築・配信実験に協力参加している。

C社では、2007年の電子書籍リーダー端末(キンドル)出現を契機に、C社のグループ企業(R&D部門)とコンテンツホルダーとの共同研究で電子出版物サービス化を検討してきたことから、同実証実験にパートナー企業として参加している。

(2) ストアにおける利用コード

D社では、リアル書店と並び、和書・洋書・洋古書、海外マガジン、電子書籍等を取り扱うオンラインブックストアを運営している。店舗の物理的な制限がないため、取扱商品はリアル書店より多い。

和書はトーハンや日販から仕入れており、書誌情報も合わせて提供を受けている。そのため、元々はトーハンのACコード(8桁)や日販のNIPS管理コード(10桁)を用いて、メンテナンスし、オーダーには、ISBNコードと両方を使用していた。

現在は、和書・洋書の管理はISBNコードが主体となっている。ただしトーハンや日販等の取次店が取り扱わない出版社の書籍については社内で独自に登録し、社内管理コードも付与している。

海外マガジンはリアル書店と在庫が共通であり、POS用にバーコードを添付するため、13桁のインハウスコードを付与しているが、実質はそのうちの7桁で管理している。

電子書籍については、出版社から直接ファイルを提供してもらっており、出版社独自の管理コードと併行してユニークなコードを付与している。また、現在は紙のオリジナル書籍がほとんどであり、底本のISBNコードがあれば、ISBNコードも保持している。

F社では、電子書籍リーダー端末の製造販売のほか、同端末に提供する電子書籍ストアも運営している。電子書籍ストア上の取扱商品は、雑誌・書籍のほか新聞である。雑誌や書籍については出版社からの意向のもと取次店経由で仕入れる商品のほかは出版社との直取引で取り扱っている。

雑誌や書籍の管理コードには20~30桁の可変長を採用している。本コードについて、規則性は特に無い。コードの意味づけは、商品コード（出版取次店からの取引では取次付与コード、出版社からの直接取引では書籍は書籍コード、雑誌はF社独自の雑誌コード）+ユニークコード、となっている。また、媒体別や電子書籍のジャンル別等の情報はコード内に管理しづらくなるため入れていない。出版取次店及び出版社の売上レポートごとに識別が可能である。

F社は新聞もストアで販売しており、こちらは書籍や雑誌と違う独自の管理コードを採用している。また、F社では2001年からコンテンツは英数字を利用したコード体系で管理している。

G社では、コミックを取り扱った電子書籍ショップ（パソコン向け）を運営し3万点超の作品数を有する。取扱商品はG社のグループ会社（ブックストア）を経由した入荷品のほか、出版社からの直取引分がある。電子書籍（デジタルコミック）に限っては電子書籍を専門に取り扱った取次店から取り寄せている。

これらのコードは社内管理用にユニークコード（24桁）を振っている。ユニークコードの採用にはデジタルコミックの取り扱いを視野に入れたコード体系を考えてのことである。

またユニークコードにはコンテンツ単位と商品単位の2種類のID管理を採用している。商品単位とはコンテンツのセット売りや割引サービス等に当たる商品形態を指す。

コードは、コンテンツ入庫先ごとにコード管理し、個別に商品管理や数値集計等ができるようになっている。

頁単位のID付与はしていないが、本ショップの立ち読みサービスの中ではビューアー上に付箋が貼れる機能があることから商品データベース上で頁単位の識別ができるように持たせている。

同一タイトルの紙の書籍と電子書籍がある場合、コードは別物として付番している。そのため同一タイトルの注文（電子書籍として発売されたコミックが後に紙のコミックを発売した場合）があった場合は照合確認が取りにくく、現状は突合作業が手作業となるため課題となっている。

電子書籍ストアH社では、電子書籍の取り扱いに際しユニークコードを利用している。

このユニークコードはタイトルと話数を管理するためのコードで、タイトルコード+話数コードといった形式である。

なお、電子コミックのように話数ファイルが多くなるコンテンツを管理運用できるように考慮されている。

コード体系の中に出版社や作者、ファイル形式、発行年月日等の意味づけは行っておらず、これらの情報は書誌情報等で管理している。

このユニークコードは、電子書籍販売サイトの立ち上げ当初から運用されており、コンテンツを取り扱う順に自動的に付番されている。

なお、H社で制作した書き下ろし作品については、一部このユニークコードを付与したまま、ストア

へ提供している場合がある。これは電子書籍サイトから売り上げ報告を受ける際に、このコードを紐づけているためである。

2.3 海外の出版物の流通管理に関するコード等の現状調査

2.3.1 調査対象

調査は現地でのヒアリングを中心に、一部文献調査も含めて実施した。先行事例となるコード管理機関への調査と各国の主要な出版関連団体への調査を実施しており、以下にヒアリング先の団体、事業者等を示す。

分類	対象となるコード及び団体等	概要
学術分野	DOI (The International DOI Foundation)	<ul style="list-style-type: none"> DOI の識別するオブジェクト(情報対象)には、図書や雑誌の一冊、個々の論文や章、論文に含まれる抄録、図、表、化学構造式、参考文献、音声、映像等がある。
	DOI (CrossRef)	<ul style="list-style-type: none"> DOI の登録機関の一つ。主に学術論文等で用いられている。 学問研究の出版物への検索容易性・本文到達性を使命にしており、事実上の業界標準となっている 数百の出版社から出版される数百万の論文やその他コンテンツを網羅している
	ARK (カリフォルニア電子図書館)	<ul style="list-style-type: none"> 上記 DOI の対抗として、開発されたコード。 DOI と同様に学術分野中心に利用されている。 仕組みは DOI と類似している。
流通関連事業者等	ASIN (amazon)	<ul style="list-style-type: none"> Amazon.com で使用されている独自の商品コード 自社で扱う商品すべてに ASIN を付与することによって、世界中の Amazon ストアにおける、書籍だけでなくあらゆる商品を、一意に特定できるようになっている。
	Google eBook-specific ISBN (Google)	<ul style="list-style-type: none"> Google eBookstore で電子書籍を販売する場合は eISBN、もしくは、Google eBook-specific ISBN のどちらかで管理している。
出版関連	ISNI	<ul style="list-style-type: none"> 著者、権利管理者を識別するコード
	FIPP (国際雑誌連合 : International Federation of the Periodical Press)	<ul style="list-style-type: none"> 世界の雑誌出版社・専門出版社の利益を代表して活動を行う国際機関。
ドイツ	ドイツ出版業組合	<ul style="list-style-type: none"> 出版社・書店・仲介業者の3者すべてを会員に抱える総合的な業界団体
	ドイツ国立図書館	<ul style="list-style-type: none"> ドイツの中央図書館
フランス	フランス出版社協会	<ul style="list-style-type: none"> フランス国内の書籍売上の大部分を占める出版社575社を会員とする非営利団体
	フランス国立図書館	<ul style="list-style-type: none"> 欧州では英国に次いで大きな中央図書館

	Dilicom 社	・書籍ディストリビューター組合と書店組合が共同で設立した、出版 EDI サービス提供会社
イギリス	英国出版社協会	・英国の書籍出版社を会員とする非営利団体
	大英図書館	・欧州最大の図書館
	International ISBN Agency (国際 ISBN 機関)	・160 近い世界各国の ISBN エージェンシーの総合事務局
	EDItEUR	・書誌メタデータ規格「ONIX for Books」の規格管理団体であり、世界各国の出版関係団体が会員
韓国	韓国雑誌協会	・政府の文化体育観光部による雑誌のオンライン配信のプロジェクトに2005年より参加している。
	韓国出版人会議	・韓国の出版文化の地位向上と出版文化産業の発展のための事業などを目的として設立された機関
	国立国会図書館	・韓国の文化体育観光部に属する一つの行政機関にあたる
中国	方正株式会社	・方正集団（方正グループ）が日本進出し設立した会社。母体の「方正集団」は、主に中国市場において、IT 産業を中核としながら多角的な事業展開を行っている。

資料 2.3.1 調査対象

また、以下の項目を中心に調査を行った。

- ・電子出版の流通で用いられているコードの有無
コードの概要、コード付与のルール等
- ・マイクロコンテンツに対応するコードの有無
- ・コードの管理運用方法
組織の規模、担当者数、問い合わせ対応（電話、フォーム等）、問い合わせ件数、登録方法、どのようにしてコードのルールを守らせているか、メンテナンスの有無等

2.3.2 先行事例

(1) DOI

1) IDF (国際DOI財団: International DOI foundation) とは

■概要

IDF (国際 DOI 財団: International DOI foundation) は、DOI システムを管理・運用する財団である。1996年、AAP (米国出版者協会: Association of American Publishers) が、デジタル出版のためのインフラストラクチャー発達のプロジェクトの一環として展開し、IPA (国際出版連合: International Publishers Association) と STM (International Association of Scientific Technical and Medical Publishers) の協力をうけ、1998年に IDF を設立している。ナンバリングシステム (ISBN) とデジタルネットワーク技術 (CNRI) それぞれの専門知識を統合し、2000年から DOI システムの運用を開始し、

全世界を対象に活動を行っている。

代表職員は Norman Paskin (創始者/ディレクター) であり、常勤職員はいない。

IDF は、アメリカ特定非営利活動法人 (登録非営利団体) ならびに非株式会社会員制法人であり、アメリカデラウェア州のデラウェア会社法に基づいて登録されている (1997 年 10 月 : 登録番号 2807134 8100)。

財団構成員によって選考された理事会 (Executive Board) が財団の管理を担当し、DOI システムにおける全ての経営・管理に対して責任を負っている。理事会は 3 年ごとに編成されており、現在の議席は 14 席である (一般会員が 4 席、チャーターメンバーが 6 席、RAs が 4 席)。

財団の活動は、構成員によって管理されており、どの国の組織も会員制度に参加し構成員となることは可能である。なお、構成員は年会費の支払いが必要である。アメリカの構成員は US ドル、それ以外の構成員はイギリスポンドで会費を支払う。電子出版等の技術に関心があれば、その団体は構成員として財団への加入が可能であり (稀に個人の加入も可能)、営利団体、非営利団体は問わない。また、代表職員である Norman Paskin 氏へ直接連絡をとることや DOI ニュースレターの配信登録をしたりすることも可能であり、電子メールや討議グループ等で形式張らない活動を主としているため、誰でも気軽に参加できる形式になっている。

登録機関 (RAs) が設立される以前は、IDF が登録者 (DOI ネームの利用者 : Registrants) と直接関与していたが、現在は登録機関 (RAs) を通して間接的に関与している。

なお、アメリカ、オーストラリア・ニュージーランド、ヨーロッパの登録機関 (RAs) による DOI ネームの登録数は約 4800 万であり、米国や欧州の出版社等、約 4000 の登録者が DOI ネームを使用している。これには、Academic Press、Elsevier、John Wiley & Sons、Houghton Mifflin、Springer-Verlag、Harcourt Brace 等の学術系出版社が含まれている。

■チャーターメンバー (創立会員)
Elsevier John Wiley & Sons Springer SBM
■一般会員
Airiti, Inc. Copyright Clearance Center EDP Sciences Joint Information Systems Committee (JISC) (UK) NamesforLife LLC New England Journal of Medicine Wolters Kluwer International Health & Science
■RAs

CrossRef DataCite EIDR (Entertainment Identifier Registry) mEDRA (multilingual European Registration Agency of DOI) OPOCE (Office des publications EU) R. R. Bowker Wanfang Data
■関連機関
International Federation of Reproduction Rights Organisations (IFRRO) STM International Association Copyright Agency Limited Publishers Licensing Society

資料 2.3.2 IDF 構成員リスト (2011 年 1 月現在)

2) DOI とは

■概要

○目的

DOI (デジタルオブジェクト識別子 : Digital Object Identifier) とはデジタルネットワーク上における識別子である。デジタルネットワーク上における持続的でアクションナブルな識別子、情報の相互運用のシステムを提供している

なお、DOI は「オブジェクトのデジタル識別子 (Digital Identifier of an Object) 」であって「デジタルオブジェクトの識別子 (Identifier of a Digital Object) 」ではない。

DOI は、URL の一過性 (例 : 「リンク切れ」や「404 not found」の問題) を克服し、どのような微細なレベルでもデジタル媒体を識別し、提供することを意図している。デジタル化した情報対象は内容や場所が変わる場合もあるが、DOI は変わることはない。IDF は、DOI を使うことによって、ネットワーク上の知的財産の管理がより簡単で便利になることを主張している。

○対象物

DOI が対象とする領域は広範囲に及んでおり、その領域に属する対象全てに DOI の使用が可能である。DOI の識別するオブジェクトとは、「実在する全ての対象 (物理物体、デジタル、抽象概念) 」を指し、図書や雑誌の一冊、個々の論文や章、論文に含まれる抄録、図、表、化学構造式、参考文献、音声、映像等がある。さらに、どの形式のデータにも対応しており、科学出版物、政府文書等の商業用向けでないものも対象としている。また、情報の一部分の使用許諾登録書等も DOI の対象となる。

DOI が対象とする主な部門は、ドキュメントやメディア (記事やデータセット¹⁰) だが、映画、経済、音楽、新聞等の他の分野へも拡大している。

○DOI のシステム

¹⁰ データベースから取得したデータをメモリ上に保持するためのクラス構造、関連したいくつかクラスの集まりのこと。

DOI は、1997 年 7 月からパイロットプログラム開始し、1997 年 10 月のフランクフルト・ブック・フェアにおいてすべての出版社に公開された。

DOIのシステムは、情報仲介業者を経由せず登録者と出版社を直結している。DOIのシステムの実効は広範囲に及び、ILL（図書館間相互貸借：Inter library Loan）からオンラインカタログまで、図書館機能と情報提供サービスに対しても大きな効果が期待できる。また、既存のシステム（ハンドルシステム、indecs¹¹等）を組み入れた一貫性のあるシステムである。つまり、1 から全く新しいシステムを作るのではなく、既存のシステムを取り入れたよりよいシステム作りが目的である。

○ISO 化について

2010 年 11 月 15 日、DOIは ISO（国際標準化機構：International Standards Organization）において、最終国際規格案としてまとめられた。現在、この ISO 規格（ISO26324:2010）は発行段階（under publication stage）にあり、近々発行の予定である。

■DOI の仕組みと機能

DOI システムは、①識別子（DOI）、②ディレクトリ（DOI とオブジェクト（情報対象）を結びつける（所在場所を示す））、③データベース（創作物に関する情報を収録する）の3つから構成される。オブジェクト（情報対象）の所在場所である URL は変更されることが多いので、決して変更されない DOI を利用者に提供し、DOI と URL の対照データベースであるディレクトリサーバーが、オブジェクト（情報対象）の所在場所の変更を吸収する仕組みである。文献の所有権者が変わる場合は、新たな所有権者が DOI に対応する URL を自社サーバーへ変更するという仕組みである。

以上は ISBN と類似しているが、DOI が大きく異なるのは、DOI に対応する「文献の所在場所」のディレクトリを、出版社自身が作成・維持する点である。このデータベースは DOI 管理機関のサーバー上で運用される。

¹¹ interoperability of data in e-commerce systems（電子商取引システムにおけるデータの相互運用性：indecs）

1. ある論文を参照したい
内田 尚子, “デジタル・オブジェクト識別子 (DOI)”. 情報管理. Vol. 42, No. 1, (1999), 32-46. doi:10.1241/johokanri.42.32

2. 「<http://dx.doi.org/10.1241/johokanri.42.32>」とブラウザで入力

3. 論文に関する情報が掲載されている
http://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/42/1/42_32/_article-char/ja にリダイレクトされる



資料 2.3.3 DOI の利用イメージ

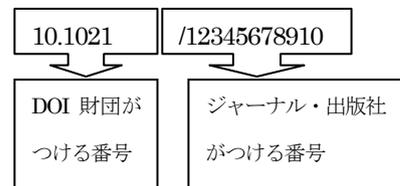
○識別子

DOI は、IDF (国際 DOI 機関 : International DOI Foundation) が運営・管理する、ISO 26324:2010 規格のデジタルオブジェクト識別子で、識別対象とするのはファイル・Web ページ・表データ等その形態を問わず、デジタルオブジェクト全般である。

DOI の構文例は下記のとおりで :

識別子は以下のような形式で表現される。

- 例 1 10.1021/ja803370x
例 2 10.1002/[ISBN]0-471-58064-3
例 3 10.1002/[PII]S002-795335-556455



資料 2.3.4 DOI の構造

上記の場合、接頭辞「10」は DOI の登録機関を表し、「1021」が当該オブジェクトを保有する機関・管理者を識別し、スラッシュ記号の後ろの「12345678910」が、機関・管理者が付けた当該オブジェクトの識別名である。可変長の前者と後者を合わせることで、無限大の空間の中からも任意のデジタルオブジェクトが識別できるという仕組みになっている。

スラッシュ以降は、登録者が対象物件に付与する番号である。番号が一義的であるという条件を満たささえすれば、自由につけることが可能である。

DOI の付与に関しては次の原則がある。

1. 創作物に形式、表現、加工状態等の異なる種類の版が存在する場合は、各版に別の DOI を付与する。
2. 創作物がかなり修正された場合にも、利用できる各修正版に対して別の DOI を付与する。

3.DOIの登録時には、少なくとも1個のレゾリューション先（例えばURL）を指定・登録する。

URLが変更されたときは、登録者は登録機関へ変更を通知する。

○ディレクトリ

DOIとオブジェクト（情報対象）を結びつける（所在場所を示す）データを格納する。

先ほどの例（資料2.3.3）だと、下記のとおりになる。

DOI	所在場所
10.1241/johokanri.42.32	http://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/42/1/42_32/_article/-char/ja

○データベース

DOIの登録者は創作物に関する情報を収録するデータベースを作成し、維持・管理している。

ユーザーがディレクトリから教えてもらった情報を元に所在場所（URL）に向かうと、登録者が管理するデータベースから関連情報を取り入れた応答ページが渡される。

情報はコンテンツ（例えば論文、記事等）より、それを入手するために役立つ情報が入っている場合が多い。

例えば、

- ・内容に関する情報：著者、標題、出版日、抄録、表紙イメージ、販売情報等
- ・雑誌の定期購読申込書、購入申込書
- ・ダウンロードを促すメッセージ
- ・収録する雑誌の購読者であることを証明するパスワードの請求

■DOIの役割

DOIは、「アクションナブル（actionable）」、「相互運用性（interoperability）」、「持続性（persistence）」を備えたリンクを提供する。「アクションナブル」な識別子とは、すぐに何かアクションを起こすことのできる識別子をいう。

例：ウェブブラウザ上で「クリック」すれば、それに続いてアクションが起こる。

「相互運用性」とは、複数の異なるシステムを相互に組み合わせることで運用可能になる性質、複数の異なるシステム間で情報を交換しアクションを取り合うことができる能力、1つのコンテキストから発生した情報を（なるべく自動的に）他で使用できるようにする性質をいう。

DOIの相互運用性は、「構文的相互運用性」と「意味的相互運用性」と「コミュニティ相互運用性」の3つのカテゴリから成る。構文的相互運用性は、意味的相互運用性の必要条件であり、意味的相互運用性は、コミュニティ相互運用性の必要条件である。「構文的相互運用性」とは、言語では文法に当たるもので、交換の対象となる「単語」や「句、節」等をどのような順序で、またどのような関係を持って配置し伝達するかを定めることによって保証されるものである。

例1：国際的標準規格等を用いたシステム間の通信。

例2：ある顧客が、4601 のアカウントの借方に 200 ドルの引き落としを記入するリクエストをメッセージとして送ったとき、200 という数字がドル金額で、4601 がアカウント番号であると顧客が指定したことを保証する。4601 が金額で、200 が番号だ等とは考えず、間違いなくメッセージを伝える。

「意味的相互運用性」とは、情報の内容がシステムによって自動的に解釈できるようにすること、システム間がコミュニケーションの意味について共通の理解に基づき、それらの機能を調整する能力である。データ要素は、意味的概念の複雑な結びつきに基づいている。構文的相互運用性だけでは、複雑なデータ要素に対応できないので、意味的な相互運用性が必要となってくる。このことが可能となるためにはいくつかのレベルで標準化されることが必要である。まず、システム間で共通に用いられるべき「単語集あるいは語彙」が規定されていなければならない。さらにそれらの組み合わせによって意味をなす個々の「項目」が定義されている必要がある。また、それらの項目によって「集合的に定義される枠組み」が規定される必要がある。システム間では、この枠組みを交換することによって情報の意味が伝達されることになる。

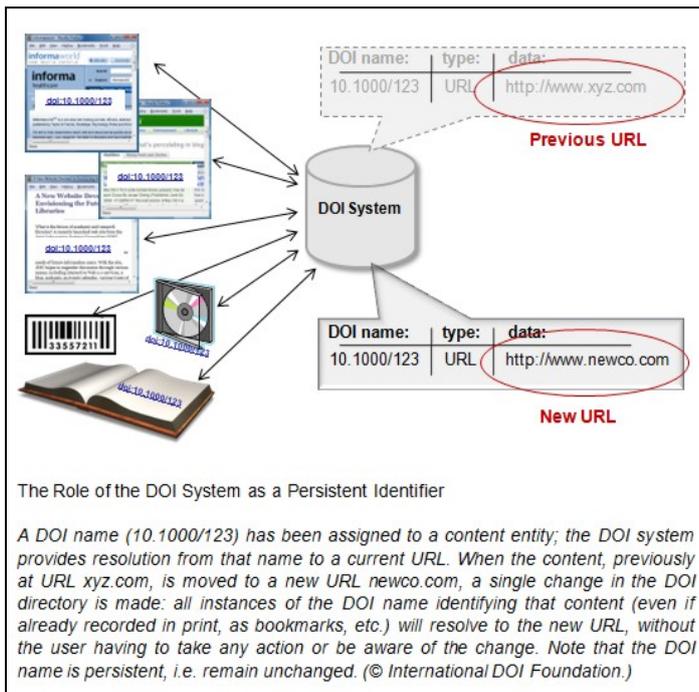
例：意味的な細かい概念（証明、発行者、名称、商号、債務者、当事者）を結びつけた粗い概念（債務当事者、専門 ID、発行者名、ID 発行者）の理解。

「コミュニティ相互運用性」とは、情報の著作権や制限等を問題とする運用性をいう。構文的、意味的に相互運用性が成り立っていても、どのような基準で情報を交換するかが複数のシステム間で理解されている必要がある。

「持続性」とは、情報が一貫して使用可能である性質のことである。情報のドメイン名や URL 等の変更に影響されず、DOI によってその情報に対してアクセスが可能である。

■DOI のシステム

DOI は、ISBN 等と同じように一度発行されたら永久に変更できない永続型識別子（persistent identifier）として生み出されたものだが、デジタルオブジェクトは紙書籍等と異なり単純な電子の配列パターンであり、実体性がない。そこで、DOI 自体は、あくまでもそのデジタルオブジェクトのデータそのもの、もしくはその置き場所（URL 等）を指し示し、さらにその情報を中央データベースから呼び出すための、名前解決システム（name resolution system）もセットに含むことで機能する（資料 2.3.5 を参照）。



出典：IDF（国際DOI財団：International DOI foundation）ホームページ

<http://www.doi.org/overview/Persisten-Identifler-Illustration.jpg>

資料 2.3.5 DOI システムの概略

※DOI 自体は永続型識別子であるため永久に変わらないが、名前解決システムとしても機能させることで、指し示す相手（図の例では、置き場所の URL）の変更は無制限に許容する

○ハンドルシステムを利用したレゾリューションサービス

DOI のシステムは、既存のシステム（ハンドルシステム、indec）を組み入れたシステムである。

レゾリューションとは、識別子が、識別された対象に関連した特定の 1 つ以上の情報をもつアウトプットを受け取るためのネットワークサービスへのインプットをいう（例：URL）。DOI システムは、既存のシステムである「ハンドルシステム」を利用したレゾリューションサービスを展開している。

ハンドルシステムは Corporation for National Research Initiatives (CNRI) という団体によって管理されている。インターネット上のデジタルオブジェクト及びその他のリソースに関する持続的な識別子に関するシステムである。

さらに DOI は、1 つの DOI に対して複数のアウトプットの受信が可能である（2 つ以上の情報にアクセスできる）「multiple レゾリューション (MR)」を本格稼働させている。1 つの対象に複数の情報を組み入れることができるので、情報の統合に便利であり、オブジェクト（データセット）の関連を明確にするのに適している。

例 1：1 つの DOI に対して、複数の URL（対象 A が複数の URL に対して利用可能な場合、DOI はこれを全て登録できる）。

例 2：1 つの DOI に対して、複数のデータの関係を表わす（単純な関係から複雑な関係までの程度

の複雑さでも可能)。

URL レゾリューションは、インプットとアウトプットが 1 対 1 の対象しか示せず、目的場所の管理 (アイテムや目的のページ等) が行われる。DOI レゾリューションは、MR によって 1 対複数の関係を示すことができるため、含むことのできる情報の数は URL レゾリューションよりも優れている。

○indecis データ辞書を利用したデータモデル

データ辞書とは、コンピュータシステムにおけるデータ項目の名称や意味を登録した辞書のことをいう。DOI システムは、既存のシステムである「interoperability of data in e-commerce systems (電子商取引システムにおけるデータの相互運用性: indecis) データ辞書」を利用したデータモデル (抽象的な形式でデータの表現方法をモデル化したもの) を展開している。

■取得費用

○IDF の RAs となり DOI を登録する場合

- ・フランチャイズ費 (毎年 25 万件の登録まで一律) \$ 20000
- ・メンテナンス費 \$ 0.01/DOI (500 万件まで)、\$ 0.005 (500 万件を超える部分)

○既存の RAs を通して登録する場合

- ・年間費 \$ 22000
- ・1 件あたりの登録料 \$ 1 (カレント)、\$ 0.15 (バックファイル)

3) DOI の登録機関 (RAs)

■DOI 登録機関 (RAs) とは

RAs (DOI 登録機関: (DOI)Registration Agencies) とは、RA 協定によって認められた IDF の構成員である。当初 DOI 登録機関は、IDF だけであったが、DOI を広めるためにも RAs を任命した。徐々に IDF は卸売業者としての性格を強め、RAs は小売業者としての役割を強め、今のシステムに至る。

よって、RAs の主な役割は登録者 (RAs の顧客であり、DOI ネームの利用者: Registrants) への DOI のシステム提供を行うこと (DOI ネームの接頭コードの割り当て、DOI ネームの登録等) である。登録者と直接的な関与をする、この役割は IDF の中で最も重要な活動である。

DOI の登録は現在、7 機関が行っており (過去登録していた機関を合わせると 12 機関)、その領域はグローバルである (資料 2.3.6)。

登録者は自由に RAs を選べるが、実際はなじみのある言語が使用されている RAs を選ぶことが多く、地域的な偏りがあるのが現状である。RAs は、構成員として IDF に会費を、DOI ネーム登録費兼維持費として IDF テクニカルオペレーターに管理費を支払っている。

RAs は、DOI を使って登録者にサービスを提供する自主的独立型団体 (autonomous independent bodies) である。登録者とのビジネスモデルは (ライセンスとオペレーティングを除いて) 完全に自主的なものである。

■DOI 登録機関リスト

○CrossRef

DOI における最初の RA である。2900 以上の出版社、学会を登録者として持つ。登録領域は、学術論文、書籍、会議の議事録、Reference linking（参考文献リンク）、検索可能なメタデータデータベース等である。

○DataCite

データセットの学術基盤の向上、データセンター（サーバーやデータの管理センター）との連携に焦点を当てている。非営利機関や小規模企業の要求に沿ったビジネスモデルの展開も行っている。

○EIDR (Entertainment Identifier Registry)

登録領域は、映画、テレビ番組、その他商業用向けオーディオ・ビデオ等である。

○mEDRA (multilingual European Registration Agency of DOI)

多言語 DOI システムを展開している。インターネット上のドキュメントに関する持続的な引用システム、知的財産の対象間関係のトラッキング（追跡システム）、タイムスタンプ（個々のファイルの作成日時や更新日時等の情報）やデジタル署名（デジタルデータの信頼性を保証するための電子的な署名）等の認証を範囲としている。

○OPOCE (Office des publications EU)

EU 内の全ての対象物の公式発行元として DOI ネームを登録している。政府文書等も対象範囲である。

○R. R. Bowker

書籍と定期刊行物出版のマーケティングサービス、デジタル著作権とサプライチェーン・マネジメント¹²の識別とトラッキングツール（追跡ツール）、図書館や書店によるリソースの使用率と認知度を高めるサービスの提供、DOIシステムとISBNメタデータの連結を行っている。

○Wanfang Data

中国の定期刊行物や科学分野のデータセット等を対象範囲としている。

DOI 登録機関	発行対象、地域
CrossRef	学術ジャーナル等学術出版物に特化
DataCite	研究系データセット等に特化
EIDR (Entertainment Identifier Registry)	映画やビデオ・オーディオコンテンツに特化
mEDRA (multilingual European Registration Agency of DOI)	著作権の監視システムや引用監視システム等で利用
OPOCE (Office des publications EU)	EU 系の学術団体の総代理店
R. R. Bowker	出版社・雑誌社に特化（主に米国）
Wanfang Data	中国国内の学術出版物等に特化

資料 2.3.6 DOI 登録機関一覧（2011 年 1 月現在）

¹²製品がメーカーから消費者の手に渡るまでの全過程において、無駄を極力追放する管理手法

(2) CrossRef

■ 団体概要

【米国本部】 40 Salem Street, Lynnfield, MA 01940, U.S.A.
 【英国出張所】 Chester House, 21-27 George St., Oxford OX1 2AY, England
 【代表】 Ed Pentz (Executive Director), Linda Beebe (Chair)
 【設立】 2000年1月
 【職員数】 17名 (2011年3月現在)
 【年間売上】 4,104,385米ドル、※2009会計年度
 【主な事業内容】 DOI エージェント業務および DOI 関連ネットサービスの提供。

■ 法人・サービスの概要

CrossRef は、IDF (国際 DOI 機関 : International DOI Foundation) が発行・管理するインターネット向けデジタルオブジェクト識別子「Digital Object Identifier (DOI)」の発行代行サービス (DOI 登録機関) である。米国・英国を中心とした学術系出版社 3,200 社が共同運営する非営利法人 PILA (Publishers International Linking Association Inc.) が、認定 DOI 発行代理エージェントの 1 社として同サービスを運営する。

主にインターネット上の下記デジタルオブジェクト群 :

- ・ 学術ジャーナル
- ・ 学術系書籍
- ・ カンファレンス資料
- ・ ジャーナルや書籍の一部分
- ・ データベース
- ・ 論文
- ・ 規格文書
- ・ データ類

のコンテンツそのもの、またはそのサマリーページ等に対して、有償で DOI の発行を行っている。そのため、顧客は学術研究機関や学術系の出版社が大半となっている。

他にも Wanfang Data、EIDR 等といった DOI 登録機関は存在するが (資料 2.3.6)、CrossRef はその中でも圧倒的な最大手 (DOI 発行数ベースでシェア 90%程度を保有) である。既に 4,400 万個の DOI 発行実績を誇っており、その 85%近くが学術ジャーナルへの付与となっている (2010年12月時点)。

■ 識別子の費用等について

CrossRef では下記の 3 事業で売上を得ている :

1. 年会費 (出版社の売上規模によって 275 ドル〜50,000 ドルと可変的、CrossRef 売上の 30%程度)
2. DOI 発行代行サービス手数料 (1 個あたり最低 15 セント〜最大 1 ドル、CrossRef 売上の 60%程度)
3. メタデータ DB の OEM 売上 (書誌データベース会社等に対し、CrossRef 売上の 10%)

■ 商用電子書籍やマイクロコンテンツ等での当該識別子の利用について

CrossRef では現在、DOI 発行を学術ジャーナル中心（全体の 85%程度）に集中させており、いわゆる商用の電子書籍等への発行は一切行っておらず、それらに対する運用ガイドラインもない。その理由は下記の3点である：

1. 識別の当事者である、商用電子書籍の発行元の多く（例：Random House 社等）が、商品の識別方法についての方針をまだ固めていない。
2. DOI は規格としての制約が少なく、メタデータやサマリー記事を指し示すことも許しているため、商業出版社のニーズに合っているかどうかわからない。
3. CrossRef 自体、商用媒体分野に参入する計画がない（過去に考えたことはあるが）。

一方、マイクロコンテンツ等についても、学術ジャーナル向けには「章単位」「号単位」等で数多く DOI を発行しているが、商用雑誌記事等の識別については、上述と同じ理由で一切取り組んでいない。

■ 運用体制について

CrossRef のシステム現場は、ほとんどの業務を自動化しているため、5 名程度で運営できている。1 日当たりに発行する DOI 数は平均 10,000 個程度だが、それらの出版社からのメタデータ登録の大半は専用 API に XML 入稿させており、文法エラーや登録エラー等も自動検知して相手に知らせる仕組みとなっている。カスタマーサポートは原則 Web/メールもしくは提携システム会社経由で行い、電話サポートは一切受け付けていない。新規サービス開発や事務についても、少人数で対応している。

法人としての CrossRef (Publishers Internal Linking Association, Inc.) は営利法人ではなく、非営利の協会団体として米国で登記しているため、利益はそのまま次期に繰り越してシステム開発や組織運営等に使用している。

■ 今後の予定について

CrossRef では単なる DOI の発行業務だけにとどまらず、そのノウハウを応用した「Cited-By」「CrossCheck」という新サービスも始めている。また、ORCID (Open Researcher & Contributor ID※注：ISO 規格の ISNI とは別規格) という著者名識別団体の会合にも出席し、関連の研究も行っている。

(3) ARK

■概要

ARK (Archival Resource Key) とは、URL をモデルに開発された識別子である。それまでの識別子 (URN、ハンドルシステム、DOI、PURL (Persistent URL) 等) が最も重要な要素として捉えてこなかった持続性の追求を初めて強調した識別子である。また他の識別子と同様、「アクションナブル (すぐに何かアクションを起こすことのできる)」な URL である。

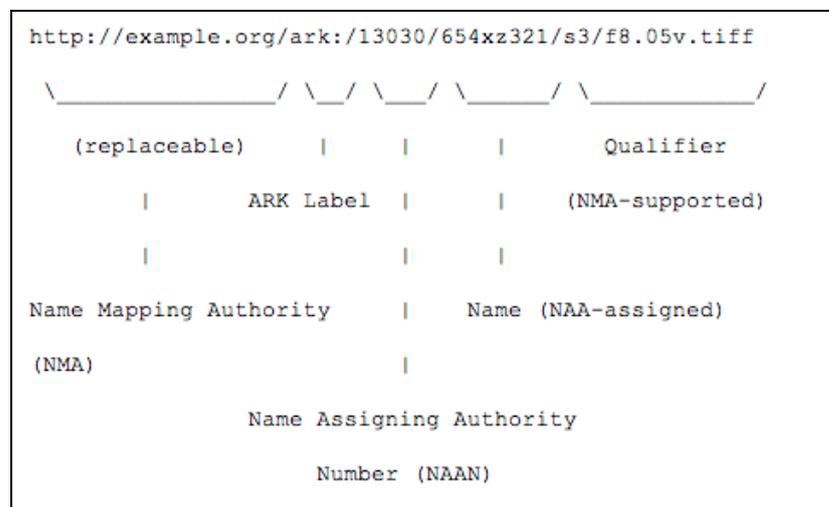
2001年3月に John A. Kunze 氏と Richard P.C. Rogers 氏が代表する米国国立医学図書館 (US National Library of Medicine) が考え、現在は米カリフォルニア大学のデジタル図書館である CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) の Curation Identity Service 下で運営管理されている図書館アーカイブ用途向けの識別子である。

ARK 自体、識別対象は電子媒体に限らず、紙書籍や銅像等種別は問わない。利用条件もとても簡単で、「オブジェクトそのもの」「オブジェクトのメタデータ」「プロバイダのコミットメント・ステートメント (目標等を文書化したもの)」のどれかに必ずリンクすること、のみとなっている。

ARK の目的は単純に永続型識別子として機能することのみにあるため、通信プロトコル規格等についても規定がなく、名前解決システムやそのデータベースも個々が勝手に運営することになっており (つまり、ARK では中央データベースは存在しない)、管理責任者に関する規定や罰則もない。

識別対象は全てのオブジェクト (デジタルオブジェクト、物理的オブジェクト、抽象体等) である。図書館、公文書保管所、美術館や記念館等記録を保管する機関で使用されている。

なお、CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) に登録されている ARK は、2003年の段階で約8万件である。



資料 2.3.7 ARK 識別子の構文 (HTTP URL に挿入した場合)

たとえば資料 2.3.7 の例では、識別者番号 NAAN (Name Assigning Authority Number) は CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) を示す「13030」となっているが、だからといって名

前解決の責任が CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) にあるということは意味しない。また、別の機関がこの「13030」以下の名前解決を管理代行したり、識別者番号ごと移管されたとしても、どこかに申請手続きをする必要もない。これは、識別の対象よりも識別者側のほうが先に寿命を迎えてしまうケース (極端な例 : CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) の運営組織がある日突然解散させられた、等) が発生しても、識別者番号がスムーズに引き継ぎ機関側に移管されることを最優先しているからである。

ARK は、そのような自己自律的な仕組みを使い、永続型識別子としての役目を全うできるよう考えられた識別子である。

■ARK のシステム

ARK は URL をモデルに、オブジェクト自身、そのメタデータ、現在のプロバイダのコミットメント・ステートメント (目標等を文書化したもの) の 3 要素を取り込むことができるようにしている。これは ARK が規格化している THUMP (Tiny HTTP URL Mapping Protocol) によるものである。

○THUMP

ARK は自身が規格化している THUMP (Tiny HTTP URL Mapping Protocol) をシステムに利用している。THUMP は、HTTP を使用した簡易なプロトコルのことである。

ユーザーは参照したい情報について、ARK を通して「リクエスト」することによって得ることができる。ユーザーは「リクエスト」を、Web ブラウザのロケーションフィールド (Web ページの URL が表示されている場所) に直接入力し、それに対する情報は Web ブラウザに映し出される。そのため入力するリクエストは URL のようで、リクエストで得られる情報は HTML ドキュメントのような作用をする。

参照できる情報は、オブジェクトのメタデータやプロバイダのコミットメント・ステートメントのオブジェクトの情報 (オブジェクトに関連する「who」、「what」、「when」、「where」等) やオブジェクトの永続性、変動性、履歴等である。

また、メタデータを参照する場合は「?」を、コミットメント・ステートメントの場合は「??」を ARK コードの最後に入力する。よって、オブジェクトと異なる種類の識別子を用意する手間が省ける。ARK は様々な種類のメタデータを取り込むことができ、その形式は問わない。

メタデータをリクエストすると下の図のような情報が得られる。情報はリクエスト者 (ユーザー) に関する要素 (1-3 行目)、サーバーの HTTP/THUMP response headers (4-7 行目)、サーバーの応答 (8-13 行目) から成る。8-12 行目の情報がオブジェクトに関するメタデータで、「who」はオブジェクトの作成者、「what」はオブジェクトの呼び名、「when」はオブジェクトの作成日、「where」はオブジェクトの場所を示す。

```

1 C: [opens session]
  C: GET http://ark.nlm.nih.gov/ark:/12025/psbbantu? HTTP/1.1
  C:
  S: HTTP/1.1 200 OK
5 S: Content-Type: text/plain
  S: THUMP-Status: 0.6 200 OK
  S:
  S: erc:
  S: who: Lederberg, Joshua
10 S: what: Studies of Human Families for Genetic Linkage
   S: when: 1974
   S: where: http://profiles.nlm.nih.gov/BB/A/N/T/U/_/bbantu.pdf
   S: [closes session]

```

コミットメント・ステートメントに関する情報は、1行目から12行目まではオブジェクトに関する情報が表示されるが、それ以降はコミットメントに関する情報が表示される（「who」は作成者、「what」は性質、「when」は作成日、「where」は詳細が記述されている場所）。

```

1 C: [opens session]
  C: GET http://ark.nlm.nih.gov/ark:/12025/psbbantu?? HTTP/1.1
  C:
  S: HTTP/1.1 200 OK
5 S: Content-Type: text/plain
  S: THUMP-Status: 0.6 200 OK
  S:
  S: erc:
  S: who: Lederberg, Joshua
10 S: what: Studies of Human Families for Genetic Linkage
   S: when: 1974
   S: where: http://profiles.nlm.nih.gov/BB/A/N/T/U/_/bbantu.pdf
   S: erc-support:
   S: who: USNLM
15 S: what: Permanent, Unchanging Content
   S: when: 20010421
   S: where: http://ark.nlm.nih.gov/yy22948
   S: [closes session]

```

OERC

ERC (Electronic Resource Citation) とはダブリン・コア¹³とカーネルメタデータ¹⁴を用いたメタデータである。ERCは、ARKが簡潔でまとまった印刷可能なデータの提供を可能にしているシステムである。

■ARKの仕組み (ARKの構文)

ARKの構文は、「ark:」を含んだ記号の配列である。一般にARKの構文は、「Protocol」「NMAH」「ark:」「NAAN」「Name」「Qualifier」6要素から成る形「Protocol//NMAH/ark:/NAAN/Name/Qualifier」をとる。

¹³ DCMI (Dublin Core Metadata Initiative) で提唱している、メタデータ記述の語彙

¹⁴ ダブリン・コアよりも簡単なメタデータのフォーマット

例 : <http://library.manchester.ac.uk/ark:/98765/archive/object35>

①Protocol : 「<http://>」等のプロトコルを示す。

②NMAH (Name Mapping Authority Hostport) : 通常ホスト名、オブジェクトそのものに責任を持つ現在のサービスプロバイダ (例えば、Web サイト) を示す。これは URL におけるドメイン名と同じものである。サービスプロバイダは、プロバイダの移行及びサービスを利用している NAA (Name Assigning Authority) の数の変化によって変更になる場合もあるので、NMAH は変動的である。ARK に記載されている NMAH が実在すれば、ユーザーは直接 NMAH にアクセスできる。NMAH が変更になった場合もユーザーは、ARK 構文に記載されている NAA と、CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) に登録されている NAA を照らし合わせることによって新しい NMAH を特定することができる。NAPTR (ドメイン名と電話番号等を関連付ける DNS データ記録形式 : Name Authority Pointer) の簡略版を用いて NMAH を特定することも可能である。

③ark/ : ARK 識別子が実際に始まることを示すラベル。ark/以下の要素は、URN 等の他のスキームで使用できる。ark/以下は固有の識別子となる。

④NAAN (Name Assigning Authority Number) : NAA はオブジェクトのネーミングに権限がある組織である。NAAN はこの組織のユニークな識別子であり、5 桁または 9 桁からなる。NAA は 1 つ以上の NMAH と関係があり、通常独自の NMAH を運用するが、これは必須ではない。

⑤Name : NAA によって登録されるラベルで、オブジェクトの「名前」にあたる部分。

⑥Qualifier : NAA または NMA (Name Mapping Authority) によって登録されるラベルで、Name をつけられたオブジェクトをさらに細かく識別するための要素である。オブジェクトを階層化したり、バリエーション (同じオブジェクトの異なる要素のこと。バージョン、言語、形式等を指す) が付けられた場合に記載される。どこまで階層化やバリエーションを示すかは NAA、NMA に委ねられている。階層化を表現する場合は「/」を用い、バリエーションを表現するには「.」を使用する。

例 1 : <ark://NAAN/3567/file1>、<ark://NAAN/3567/file2>、<ark://NAAN/3567/file3>

例 2 : <ark://NAAN/3567.t44.v23>、<ark://NAAN/3567.232>

Protocol、NMAH、Qualifier はオプションの要素。また Protocol と NMAH は、ARK にユニークな固有の要素ではない。

ARK を「アクションナブル」な識別子にしている要素は Protocol~NMAH のラベルである。NAAN~Name のラベルは、オブジェクトに対して不変で持続的な識別子である。

ARK は、サービスプロバイダよりもオブジェクトそのものに対する識別子を重要視しているため、オブジェクトのプロバイダが変わっても、「ark/」以下のオブジェクトに直接関係する要素は影響を受けないシステムとなっている。

例 : <http://bnf.fr/ark:/13030/tf5p30086k> → <http://portico.org/ark:/13030/tf5p30086k>

Name 以下のラベルは ASCII コードで構成され、その長さは 128 バイト以下でなければならない。文

字、数字、記号「=」 「#」 「*」 「+」 「@」 「\$」の使用が可能である。記号「%」「-」「/」の使用も可能だが、その使用については制限がある。「/」でコードを終わらせることはできない。「-」は、ARK の中では読み取られないのであくまでも読みやすさのために使用されるものである（電話番号で使われる「-」と同じ役割）。

例：以下の3つの ARK は全て同じ

<http://sneezy.dopey.com/ark:/12025/G5-4-xz-321>

<http://sneezy.dopey.com/ark:/12025/G54--xz32-1>

<http://sneezy.dopey.com/ark:/12025/G54xz321>

「%」は URI と同様、ARK 上の URN エンコード（URI において使用禁止である値を使う際に行われる符号化の俗称）に用いられる。ASCII 以外の文字データを用いる場合には、「%xx」（xx は 16 進数（数字 0-9、A-F（または a-f））という形でコードを表記する（例：}の代わりに「%7d」と表記）。略語や頭字語との混同を避けるため、小文字の 16 進数の使用が好まれている（例：「%ACT」の代わりに「%acT」と表記）。「%」自体は ASCII コードではないので「%」そのものを表記したい場合は URL エンコードに沿って「%25」と表記することになる。

■NAAN (Name Assigning Authority Number)

CDL (カリフォルニア電子図書館 : California Digital Library) は NAAN レジストリを管理しており、NAA と NAA に関連する NMAH のリストが登録されている。NAA は 2011 年 2 月現在 27 機関である。登録機関は、アメリカ議会図書館等、ほとんどがアメリカの機関である。

ARK を使用するためには、機関は NAA または、「Name」の登録を行うことができる NAA のサブオーソリティとして CDL に登録をする。

CDL に問い合わせることで、どの機関でも NAAN を取得でき、ARK を使用することができる。ARK を使用するために用いるソフトウェアはどれも対応可能であるが CDL は 'NOID' (nice opaque identifiers) ソフトウェアの使用を推奨している。

NAAN	組織
12025	National Library of Medicine
12148	Bibliothèque National de France
13030	California Digital Library
13038	World Intellectual Property Organization
13960	Internet Archive
15230	Rutgers University
17101	Centre for Ecology & Hydrology, UK
20775	University of California San Diego
21198	University of California Los Angeles
25031	University of Kansas
25593	Emory University

26677	Library and Archives Canada
27927	Portico/Ithaka Electronic-Archiving Initiative
28722	University of California Berkeley
29114	University of California San Francisco
39331	National Library of Hungary
52327	Bibliothèque et Archives Nationales du Québec
61001	University of Chicago
62624	New York University
64269	Digital Curation Centre
65323	University of Calgary
67531	University of North Texas
78319	Google
78428	University of Washington
80444	Northwest Digital Archives
81055	British Library
88435	Princeton University

資料 2.3.8 NAAN リスト (2011年2月現在)

■ARKの長所と問題点

○ARKの長所

ARKの長所として以下の点が挙げられる。

- ・システムは規格に準拠しており、プロトコル/技術が独立している。
- ・単一の識別子として、またはデジタルオブジェクトへのアクセスができる識別子として、どちらの場合もうまく作用するシステムである。
- ・異なる種類のオブジェクトを識別するのに利用できる（例：デジタルオブジェクト自身やそのメタデータ、エージェントやイベントの識別）。
- ・ライブラリコンテキスト上で展開され、デジタルアーカイブの必要性に沿った構成のシステムである。
- ・ダークアーカイブ（通常限定された機関や人物のみにアーカイブ確認のアクセスが認められるアーカイブ）等の閉ざされた環境及び誰でもアクセスできる開かれた環境どちらにも向いた識別子である。
- ・ARKシステムは持続的な識別子のための他機関の関与を重要視している。
- ・1つの代表機関（CDL（カリフォルニア電子図書館：California Digital Library））によって管理されており営利目的のバックグラウンドがない。（その点でDOIと同様である。）
- ・システムを利用するにあたって柔軟性がある（例：ある機関がNMAHとNAA両方の役割を果たしている場合の対処）。
- ・システム利用に求められる技術的な必要条件がほとんどない。
- ・ARKシステムはまだ発達段階にあるため、機関がシステムの発展に関与できる。

○ARKの問題点

ARKの問題点として以下が挙げられる。

- ・近年構築されたシステムなので、評判やシステム寿命が推測しにくい。
- ・デジタルアーカイブの必要条件には余分な要素がある（例：階層化とバリエーションの複雑さ）
- ・ほとんどの機関はメタデータに、簡素で異なるシステム間で作動できる XML を使用している。ARK システムは、メタデータに ERC を使用しているため、メタデータの複製や異なる形式への変換等の作業に手間がかかる可能性がある。

	DOI	ARK
名称	Digital Object Identifier	Archival Resource Key
作用	通常のハイパーリンクのように作用	通常のハイパーリンクのように作用
使用可能領域	リソースの全てのサブセットに使用可能	リソースの全てのサブセットに使用可能
持続性の維持方法	URL管理による	URL管理による
特徴	著作権とライセンスのためにOpenURLの併用が必要	「?? (コマンド)」により、オブジェクトと同様にメタデータ、コミットメント・ステートメントへのアクセスが可能
レガシーシステム識別子の組み込み	ISBN、SKUなどのレガシーシステム識別子の組み込みが可能	char型の変換作業後レガシーシステム識別子の組み込みが可能
登録費	高い	安い
対象	学術論文	記憶機関（博物館、美術館、文書館、図書館、アーカイブなど）
削除の可能性	1度登録すると削除が不可	1度登録しても削除が可能

出典：CDL（カリフォルニア電子図書館）ホームページ

http://www.cdlib.org/services/uc3/ezid/doi_ark.html

資料 2.3.9 DOI と ARK の違い

(4) Amazon Standard Identification Number (ASIN)

1) 管理機関の概要

■企業概要

【本部所在地】 605 5th Avenue S # 100, Seattle, Washington, United States

【代表】 Jeffrey P. Bezos (Chairman, President & CEO)

【設立】 1994 年

【職員数】 33700 名 ※2010 年

【年間売上】 約 245 億 900 万ドル ※2009 年

【主な事業内容】 インターネット上での通販、商取引。

Amazon.com, Inc.は、米国ワシントン州シアトル市を本拠地とする、e コマースにおける世界的なリーディングカンパニーである。書籍やエレクトロニクス製品、テニスラケット、宝飾品まで様々な商品を豊富に取り揃えている。Amazon.com, Inc.と関連会社は、米国の他、イギリス、ドイツ、フランス、日本、カナダ、イタリア、中国 (Joyo.com) でウェブサイトを運営し、世界各地 50 カ所を超える物流センターを設置している。

なお、Amazon.co.jp は 2000 年 11 月 1 日に営業を開始し、書籍や家電、カメラ、DVD など様々な商品を豊富に取り揃えている。

主な取扱商品は以下のとおりである。

和書、洋書、CD、DVD、ソフトウェア、ゲーム、家電&カメラ、ホーム&キッチン、おもちゃ&ホビー、スポーツ&アウトドア、ヘルス&ビューティー、コスメ、時計、ベビー&マタニティ、アパレル & ファッション雑貨、食品&飲料、ジュエリー、文房具・オフィス関連商品、DIY・工具、カー&バイク用品、楽器、ペット用品

2) 商品管理コードについて

アマゾンにおいてウェブサイト上の管理コードは ISBN と ASIN の 2 種類である。書籍には ISBN、それ以外には ASIN を使用している。なお、ISBN がない書籍には ASIN を使用している。

■ ISBN

出版物（書籍、コミック、ムック、・カセットテープ・ビデオ・CD・DVD 等の電子出版物）は、ISBN（10桁または13桁）を基本とし、そのほかは何ら付番していない。但し、出版物に ISBN コードがない商品には ASIN を付番している。



資料 2.3.10 Amazon.co.jp 上に表示される ISBN

■ASIN

ASINはアマゾン独自のウェブサイト上の管理コードで、商品ごとに付番される固有のコード（10桁）である。出版物（書籍、コミック、ムック、・カセットテープ・ビデオ・CD・DVD等の電子出版物）以外の商品に付番される。なお、ASINのコード付番の規則性は公開されていない。

カタログの商品詳細ページに表示されるASINには、各商品の寸法や頁数（書籍のみ）、枚数（CDのみ）など、商品関連情報が紐付けられる。



資料 2.3.11 Amazon.co.jp 上に表示される ASIN

*Amazon, Amazon.com および Amazon.co.jp は Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標。

(5) Google

1) 管理機関

■企業概要

<p>【本部所在地】 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, California, United States</p> <p>【代表】 Lawrence E. Page (CEO, Co-Founder and President, Products), Eric Schmidt (Executive Chairman), Sergey M. Brin (Co-Founder and President, Technology)</p> <p>【設立】 1998年9月</p> <p>【職員数】 24400名 ※2010年</p> <p>【年間売上】 約236.5億米ドル ※2009年</p> <p>【主な事業内容】 ソフトウェアおよびインターネット上での検索エンジンの提供</p>

Google (グーグル) は、アメリカ合衆国のソフトウェア会社である。検索エンジンを中心とし、様々な情報へアクセスするサービスを提供している。

Google eBookstore は Google が提供するサービスの一つで電子書籍サービスであるが、アメリカに限定されている。

2) 管理コードについて

Google eBookstore で電子書籍を売る時は eISBN¹⁵、もしくは、Google eBook-specific ISBN¹⁶が必要であり、どちらかのコードを用いて管理されている。

電子書籍に ISBN コードを付番していない場合は、Google が Google 内だけで利用できる ISBN の様なコード (Google eBook-specific ISBN) を独自に付番し、コンテンツの管理を行っている。なお、当然であるが、Google eBook-specific ISBN は Google の独自コードであり、Google eBook バージョン内でしか対応していない。

Google では、eISBN は必須ではないが、eISBN を持っていることは販売に有利 (小売業者の多くが必要としている) になるとしている。

3) 参考資料: International ISBN Agency (国際ISBN機関) による電子書籍に対する ISBN のガイドライン

International ISBN Agency (国際 ISBN 機関) では、電子書籍についても上記の 13 桁の ISBN コードを使うよう、出版社向けに運用ガイドラインを発表している。具体的には:

- 1) 同じ作品でも、異なるフォーマットで提供される場合は、個々のフォーマットについてそれぞれ別の

¹⁵ 電子書籍に付番された ISBN の意。ただし、国際 ISBN 機関は、「eISBN」という名称を用いておらず、Google が呼称しているだけで、正式名称ではない。

¹⁶ Google eBook-specific ISBN、Google eBook ISBN、Google-provided ISBN、Google Editions ISBN というように、Google の中でも、呼称は統一されていない。

書名記号を割り当てること。

- 2) DRMの種類や設定が大きく異なる場合も、別々の書名記号を割り当てること（ただし、電子透かしについてはこの対象外とする）。
- 3) 採用フォーマットや DRM 設定に関する選択をすべて配信会社に委託し、その内訳を把握できなくても、個々の書名記号を割り当てること（必要とあらば、各国の ISBN エージェンシーの権限で配信会社に対して新しい出版者記号を割り当てることも許される）。
- 4) 単一の配信会社／フォーマット／DRM 設定でしか当該作品を販売しない場合は、ISBN 自体は割り当てる必要はない。
- 5) また、作品／フォーマット／DRM 設定がまったく同じものであれば、たとえば UI やデザインや形状（アプリ版 vs. ファイル版）等が大きく異なっても、新しい書名記号を割り当てる必要はない。
- 6) ただし、ビデオや音声等を追加した場合は、作品内容が大きく変わるため、別々の書名記号を割り当てる必要がある。
- 7) 1 つの作品を章単位に分けて、それぞれ別の電子書籍として販売する場合は、別々の書名記号を割り当てる必要がある。ただし、4) のとおり、単一の配信会社／フォーマット／DRM 設定でしか当該作品を販売しない場合は、対象外となる。

としている。

ISBN 機関は発行者（出版社）に、各形式に合わせた異なる ISBN コードを付けるように指導している。それぞれの形式に合わせた ISBN を登録するのは、原則発行者の役割であるが、煩雑な作業を嫌がり登録を行わない発行者もいる。

現在、出版社の標準化団体 EDItEUR と連携して、仲介業者が出版社から新しい形式の ISBN を要求、受領するウェブサービスの開発を行っている。

(6) ISNI

1) 管理機関

ISNI (International Standard Name Identifier) は、ISNI 国際機関 (ISNI International Agency) によって管理されている。

ISNI 国際機関 (ISNI International Agency) は、2010年12月22日にロンドンに拠点を置く非営利団体として公式に発足した。ISNI 国際機関が ISNI のレファレンスデータベースを作成し、登録機関のネットワークを構築すると共に、メディアやコンテンツ提供者は業務に ISNI を組み入れていく予定である。

また、RA (登録認定機関 : Registration Authority) 、RAG (登録機関 : Registration Agencies) 、Verification Agencies の3つの機関から構成されている。

■RA (登録認定機関 : Registration Authority)

RA は ISO によって任命され、ISNI 国際機関によって運営されている機関である。取締役会 (Board of Directors) とポリシー諮問機関 (Policy Advisory Board) によって管理されている。

RA は、ISNI 規格の管理組織に関して全責任を担っており、ISNI レファレンスデータベースの建設・維持も担当する予定である。また、ユーザーに対してサービスを直接配布することはない。

なお、最初のデータベースは、様々な領域からなる創立会員の既存のデータベースから構成される予定である。

■RAG (登録機関 : Registration Agencies)

ISNI 国際機関によって任命された、唯一の公認 ISNI 発行機関である。RA とユーザー間の接点となる役割を担っており、ユーザーの ISNI 取得要請は RAG を介して行われる。全ユーザーに ISNI 関連サービスを提供する (例 : ISNI 国際機関が管理するデータベース内の ISNI レファレンスの検索、公的アイデンティティへの ISNI の割り当て) 。

RAG は、ISNI データベースに対して無制限のリード・オンリー・アクセス (既存ファイルの閲覧のみ許され、それに対する修正や削除、新たなファイルの追加等はできない) をもつ。

ISNI に対して興味があればどの企業実体も年会費を払って RAG になることができる。RAG はまだ存在していないが、2011年9月頃から RAG が随時登録されていく予定である。

■Verification Agencies

RA によって任命されている機関である。公的アイデンティティに関する情報と (RA が管理する) ISNI データベースとのマッチングを行う、RA へのマッチングサービスとしての役割をもつ。

■ISNI 国際機関の創立会員 (希望会員) リスト

- ・ CISAC (作詞作曲家協会国際連合会 : International Confederation of Societies of Authors and Composers)

- ・ IFRRO（世界複製権機構：International Federation of Reproduction Rights Organisations）
- ・ IPDA（国際実演家データベース協会：International Performers' Database Association）
- ・ ProQuest
- ・ OCLC（Online Computer Library Center）
- ・ Bibliothèque Nationale de France（フランス国立図書館）
- ・ the British Library（英国図書館）

2) ISNIについて

■概要

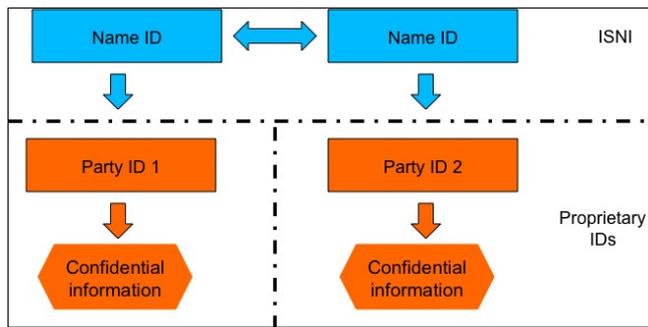
ISNI（国際標準名称識別子：International Standard Name Identifier）とは、創作活動における様々な分野の公的アイデンティティ（Public Identity of Party）に関する識別子（名称に関するID）である。現在 DIS（Draft International Standard：国際規格案（照会段階にある ISO 国際規格案））の段階にある（ISO/CD 27729）。

ISNIは公的アイデンティティ（Public Identity of Party）に対して登録することができる。公的アイデンティティとは、（デジタル上の）創作物、生産物、文化財の管理・配布において、メディアコンテンツ産業を通じて世間に知れ渡っている人や団体（Party）の名前のことである（例：「ルイス・キャロル」は自然人の公的アイデンティティ）。Partyは自然人（著者等）、合法的な組織や法人（レコード・レーベル等）、フィクション上のキャラクター（ピーターパン等）等を指す。

主に、メディア産業（デジタル、物理問わない）における関係者に向けて作られた識別子である（図書館、出版社、音楽・映画業界のプロデューサー、書誌サービス、著作権管理団体（Rights Management Organizations）、検索エンジン、オンラインショップ、データ集積者等）。

ISNIは、他の人と混同する可能性のある名称の曖昧性を除去するツールを提供し、メディア業界のあらゆる部門で収集・使用されている名称に関するデータを相互に関連付ける。この規格が運用されると、領域間の相互運用性が高まり、例えばある人物による図書、講演が掲載された雑誌、演奏したCD等が、一括で検索できるようになる。なお、1年間で約60万件、最低約2000万件がISNIに登録可能である。

ISNIは「橋渡し」の識別子としての機能をもつ。公的アイデンティティに関する情報への直接的なアクセスが目的ではなく、その情報を持つ他のシステムへのリンクを提供することが目的である。公的アイデンティティの所有者は内密情報（confidential information）を公開することなく、Partyに関する情報が様々な産業間でやり取りできるようになっている。ISNI自体は公的アイデンティティを識別する最小限のメタデータを含んでいるだけである（その他の関連情報は条件付きアクセスで所有者のデータベースで管理されている）。



出典：ISNI 国際機関ホームページ

<http://www.isni.org/>

資料 2.3.12 ISNI の機能

■ ISNI 登録に関する規定

ISNI の登録は RAG（登録機関）によって行われる。公認登録者（公的アイデンティティに登録する権限がある個人や機関：authorized Registrants）は最小限以下の情報を与えることと引き換えに ISNI を得ることができる。

- ①公的アイデンティティの名前
- ②生没年、出生地、死亡場所
- ③RA によって定められたクラス（ミュージカル、オーディオビジュアル、文学等のレパートリー）とロール（著者、パフォーマー、発行元等）
- ④創作物に対する表題や関係物
- ⑤その公的アイデンティティに関する詳細情報が得られる URI または URL

ISNI コードは 16 桁の 10 進数で示される。最後の文字は数字か「X」で示される検査文字（コードの入力誤りや読取り誤りを検出できる文字）である。

例：ISNI 1422 4586 3573 0476

ある Party に複数の ISNI が登録される場合もあり、その場合 1 つの Party は 2 つ以上の公的アイデンティティを持っているとみなされる（1 つの公的アイデンティティに対して 1 つの ISNI）。Party の文字セットの違い（character set variances）、文字体系の違い（transliteration variances）、言語上の違い（linguistic variances）は考慮されず同じ公的アイデンティティとみなされるので同一の ISNI が登録される。

例 1：「ルイス・キャロル」と「チャールズ・ラトウィッジ・ドジソン」には異なった ISNI が登録される（「ルイス・キャロル」と「チャールズ・ラトウィッジ・ドジソン」は同一の Party であるが、「ルイス・キャロル」は作家名義の名前（公的アイデンティティ）であるため）。

例 2：「Günter Graß」と「Guenter Grass」と「Guenter Graß」には同じ ISNI が登録される（公的アイデンティティ「ギュンター・グラス」の文字セットの違い）。

例3：「Ciaikovsky, Pjotr Iljč」と「Пётр Ильич Чайковский」には同じ ISNI が登録される（公的アイデンティティ「ピョートル・チャイコフスキー」の文字体系の違い）。

例4：「Pyotr Tchaikovsky」と「Peter Tchaikovsky」には同じ ISNI が登録される（公的アイデンティティ「ピョートル・チャイコフスキー」の言語上の違い）。

なお、ISNI 国際機関は将来的に細かい規定を発表する予定でいる。

ISNI	First Name	Last Name	Class	Role
0000 1000 0000 1774	John	Smith	Literary	Author
0000 1000 0000 115x	Sam	Davis	Musical Work	Composer
0000 1000 0000 1264	West Side	Inc.	Literary	Publisher
0000 1000 0000 3489	Adriana	Malovich	Audio Visual	Actor
0000 1000 0000 5214	Susan	Roller	Literary	Author
0000 1000 8959 0404	Steve	Mellow	Visual Arts	Photographer

出典：ISNI 国際機関ホームページ

<http://www.isni.org/>

資料 2.3.13 ISNI のデータベースのサンプル

出版コミュニティ		図書館コミュニティ		
標準	用途	データ種別	用途	標準
ISBN	特定の出版物	書誌データ	フォーマット	ISBN
ONIX	販売情報/発見		利用目的の発見	MARC
BISAC、BIC	主題	書誌データ	主題	LCSH、SACO、Wilson
ISNI	著者/著作権使用料	書誌データ	著者/貢献者	NACO、VIAF
ISTC	関連著作	書誌データ	関連著作	FRBR
ONIX、EDI	価格	管理データ	助成コード	統合図書館システム (ILS)
ONIX、EDI	在庫状況	管理データ	所蔵	ILS または OCLC

出典：米国情報標準化委員会 (NISO) および OCLC (Online Computer Library Center) Luther, Judy 著

「図書メタデータワークフローの合理化」

資料 2.3.14 出版および図書館コミュニティにおいて開発された異なる標準

(7) その他のコード

1) ISRC (国際標準レコーディングコード: International Standard Recording Code)

■概要

ISRC (国際標準レコーディングコード: International Standard Recording Code) は、ISO 規格 (ISO3901:2001)、JIS 規格に制定されている、音源 (レコーディング) の識別に利用される唯一の国際標準コードである。

○目的

放送における音源の二次使用や、将来像として当時予見されていたコンピュータ・ネットワークのインフラの発達に備える目的で、音源の利用やそれに関する情報を有効かつ効率的に管理するために音源 ID として 1986 年規格化された。世界レベルで 1991 年からレコード会社による運用が始められた。

レコード業界におけるデータベースを繋ぐ 1 つのキーとして利用されており、電子的著作権管理システムや DRM (デジタル著作権管理システム) において、ISRC の利用は増加している (DVD-Audio や MD の複製制御など)。

○対象

音源 (レコーディング) の識別に利用する。音源の権利者、媒体の分類・番号付け等に使用してはならない。

「音源 (レコーディング)」とは「収録及び編集の作業によって得られた成果」をさす。バージョン違い (リミックス) やタイム違い (ボーカル有無違い、リミックス、トラック分割など) をはじめとする「視聴覚的に識別できるもの」は全て異なる音源として扱われる。1 つの音源は 1 つの ISRC によって識別される。異なる複数の音源に同一の ISRC を付けたり、単一の音源に複数の ISRC を付けたりすることはできない (例: 特定のオーディオレコーディングに付番した ISRC を、その曲の音楽ビデオレコーディングに流用することはできない)。

「音源 (レコーディング)」には「オーディオレコーディング」と「音楽ビデオレコーディング」の 2 種類がある。オーディオレコーディングは音楽作品の演奏など、オーディオ・音声のみ (自然音、トーク等を含む) で構成される音源を指す (CD の場合はトラック)。音楽ビデオレコーディングは音楽作品の演奏の音源によって全体又は実質的部分が構成されるようなオーディオを、映像とともに固定したものをいう (プロモーションビデオ、ライブパフォーマンス映像など)。

○運営機関

イギリス、ロンドンにある IFPI (International Federation of the Phonographic Industry) が ISRC の管理をしており、その下に各国の ISRC 登録管理機関が存在する (2011 年 2 月現在、48 機関)。日本国内の ISRC 登録管理機関は、IFPI に指名された一般社団法人日本レコード協会である。

○その他

ISRC の取得は、国内の ISRC 登録管理機関を通して行う。音源を最初に製作したレコード製作者が ISRC の取得対象者である。2011 年 2 月現在、日本での ISRC 登録者数は 892 社となる。

ISRC の運用には特別な機器を必要としない。また ISRC は家電分野の規格との互換性を確保している。将来、放送二次使用料の分配の際に、権利者を特定するためのコードとして利用される予定がある。

■ ISRC の基本原則

1. すべての音源（レコーディング）は、固有で一義的な ISRC を持たなければならない。
2. 登録者は、国内 ISRC 登録管理機関によって付与された登録者コードでのみ ISRC を付与することができる。
3. 新たに製作された音源（レコーディング）及び変更が加えられた音源（レコーディング）のすべてに対して、常に新しい ISRC を割り当てなければならない。
4. 元の登録者が、その音源（レコーディング）を発行したあとに、変更を加えないで譲渡したときは、同じ ISRC を用いなければならない。
5. 既存の音源（レコーディング）に割り当てられた ISRC の再使用は認められない。
6. ISRC は音源（レコーディング）を識別するためのコードであり、そのものが音源（レコーディング）の権利者を示すものではない。
7. ISRC はオーディオまたはオーディオビジュアルの媒体の分類・番号付けなどに使用してはいけない。
8. ISRC の年次コードは、著作隣接権の保護開始年を意味するものではない。

■ ISRC の構成

ISRC は、12 桁の英数字で構成される。冒頭にコード識別子“ISRC”の文字をつけ、続いて ISRC の 4 つの要素を相互にハイフン（-）で区切って記述する（データ登録するときや CD や DVD 等に ISRC をエンコードするとき、ハイフン（-）は不要）。

ISRC JP-AA0-01-23456				
ISRC	JP	AA0	01	23456
コード識別子	国名コード (英字 2 桁) (※ 1)	登録者コード (英数字 3 桁) (※ 2)	年次コード (数字 2 桁) (※ 3)	レコーディング番号 (数字 5 桁) (※ 4)

資料 2.3.15 ISRC コードの構成

(※ 1) 登録者の国名コード。日本の国名コードは“JP”。

(※ 2) 製作者を識別する登録者コード。

(※ 3) ISRC が割り当てられた西暦年の下 2 桁の数字から成る年次コード（例：98 = 1998 年、01 = 2001 年）。著作権保護開始年を意味するものではない。

(※ 4) レコーディング番号（“00000”を除く）

■費用

登録費用は各国の登録機関によって異なる。日本国内においては一般社団法人日本レコード協会が登録機関となっており、2種類あるプランによって費用が異なる。1 登録者コードにつき最大 10,500 円（オーディオとビデオの 2 つの登録者コードを取得した場合は、最大 21,000 円（Uプラン））または 1 音源（レコーディング）＝1 ISRCにつき 315 円の登録事務手数料（Jプラン）となる。

2) ISMN（国際標準音楽番号：International Standard Music Number）

■概要

ISMN（国際標準音楽番号：International Standard Music Number）とは、ISO規格（ISO10957:2009）に制定されている、全ての形式の楽譜に対する識別子である。

○目的

ISMN は出版社や図書館向けの音楽と書誌データの処理や配布手続きを円滑に行えるようにすることを目的に作られた。特に以下の分野で有効に作用する。

ISMNの利用用途	出版社	取引	図書館
書籍制作	○		
在庫管理	○	○	
注文	○	○	○
会計	○	○	
請求書作成	○	○	
出荷、返送	○		
Music in Printディレクトリ	○	○	○
電話注文	○		○
情報検索	○	○	○
電子POSシステム（販売時で在庫・発注管理・販売統計などを行うコンピュータシステム）		○	
カタログカードのダウンロード			○
配布、相互利用制度			○
全国書誌			○

出典：ISMN 機関ホームページ

<http://www.ismn-international.org/whoneeds.html>

資料 2.3.16 ISMN の主な利用分野について

○対象

楽譜全体だけでなく、各パートやある楽器のパートのみの識別も可能である（例：管楽器パートの楽譜）。なお、デジタル形式など全ての形式の譜面にも対応しており、著作権目的のみでの利用や販売目的でないものへの ISMN 登録も可能である。

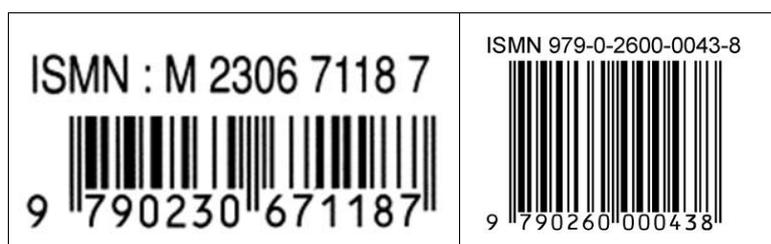
○運営機関

ドイツ、ベルリンにある国際 ISMN 機関が総合的な管理を行っている。ヨーロッパを中心とする 55 の国に各国・地域 ISMN 機関が存在し、各国・地域 ISMN 機関がそれぞれの国の ISMN 登録等の作業を行っており、ISMN の割り当て方法や費用は国によって異なる。日本において ISMN 機関は存在しない。

■ISMN の構成

ISMN は 10 桁または 13 桁から構成される。13 桁のコードは 2008 年 1 月以降から採用されたもので、EAN コードに対応した「979-」から始まるコードである。コードを 13 桁にすることによって 10 億の商品の識別が可能になった。

10 桁、13 桁のコードは共にブックランドバーコードへの変換、バーコードとしての印字が可能である（10 桁の場合、「M-」を「0-」に置き換え、「979-」を冒頭に付ける）。



資料 2.3.17 ISMN10 桁（左）と 13 桁（右）のバーコード

ISMN は、コード識別子、出版社コード、商品コード、チェックデジット（検査数字）といった、4 つの要素で構成されている。

ISMN 979-0-2600-0043-8			
979-0	2600	0043	8
M			
コード識別子（※1）	出版社コード （3~7 桁）（※2）	商品コード （6 桁~2 桁）（※3）	チェックデジット（検査数字）（※4）

資料 2.3.18 ISMN コードの構成

（※1）ISMN コードの冒頭にあるコード識別子は、「M」（10 桁の場合）または ISBN との識別子「979-0」である。「979」は EAN コードに対応し、「0」は ISMN のコード識別子である。

(※2) 次に3桁～7桁になる出版社コードである。その出版社の大小によってコードの長さは異なり、企業の規模が大きいほど長さは短くなる。コードは、国（地域）ごとに割り当てられている。出版社コード一覧表の閲覧、出版社コード入力による出版社の検索が国際 ISMN 機関のウェブページ上で可能である。

例：アメリカの出版社コードは 081～099、3005～3205、58000～58199、60001～60004、800000～800199、9012000～9012099

例：資料 2.3.18 の出版社コード 2600 はチェコの「Editio Praga, Hudební nakladatelství, akciová společnost」という出版社を示している。

(※3) 出版社によって登録される商品コードである。コードの長さは6桁～2桁で出版社コードの長さによって異なる。

(※4) 検査数字（チェックデジット）を設定する。

3) ISIL（図書館および関連組織のための国際標準識別子：International Standard Identifier for Libraries and related organizations）

■概要

ISIL（図書館および関連組織のための国際標準識別子：International Standard Identifier for Libraries and related organizations）は、ISO規格15511に制定されている識別子である。

○対象

ISIL は図書館および関連組織（サプライヤー、出版社等）のための識別子で、図書館等の組織や資料の所有者を識別する（分類のための識別子ではない）。既存の識別子への影響を最小限にとどめるように設計されており、既存の識別子コードをISILに組み入れることも可能である。

○運営機関について

ISILは、デンマークにある国際登録機関 Danish Agency for Libraries and Media によって管理されている。なお、登録機関（各国・組織機関）がその下に存在しており、図書館および関連組織へ ISIL の登録作業を行っている。2011年2月現在、各国機関は23（うちアメリカは登録準備中）、組織機関は4機関ある。日本の登録機関はまだ存在していないが、国立国会図書館が日本の登録機関としての準備を進めている。

○その他

合併などで組織に何らかの変化や変更があった場合（特に名称変更）は1つ以上のISILが登録される。

■ISILの構成

ISILは、数字、付加記号が加えられていないラテン文字、「|」「-」「:」の記号から構成される最大16桁の可変長コードである。印字する場合は「ISIL（＋スペース）」を冒頭につける。ISILは2つの要素で構成される。要素の間は「-」でつなぐ。

ISIL GB-UkOxU-CC (英国オックスフォード大学クライストチャーチ図書館)	
GB	UkOxU-CC
接頭コード (英大文字2桁または英数字1、3~4桁) (※1)	図書館コード (英数字最大11桁) (※2)

資料2.3.19 ISILの構成

(※1) 組織が位置している国を ISO3116-1 で示した2桁の英大文字から成る国名コード(各国機関)、及び1桁または3~4桁の英数字から成る非国名コード(組織機関)の接頭コード。

例1: GB=イギリス、DE=ドイツ、SE=スウェーデン(各国機関)

例2: ZGB=Staatsbibliothek zu Berlin – Zeitschriftendatenbank(組織機関)

(※2) 各国で割り当てられる図書館コード。既存の識別子コードを用いる場合は、国名コード(「+」)を冒頭に付ける。既存の識別子コードを用いない場合は、図書館等が位置している地理的要素(州、地域、市町村等)を ISO 3166-2 に従って図書館コードに含むことが望まれる。コードには大文字小文字を混用してもよいが、大文字小文字の別を識別要素にしてはならない。

例: 識別子 UkOxU-CC に対して UkOxU-cc を別の図書館に割り当ててはならない。

図書館/関連組織	ISIL	Note
ローマ国立中央図書館 (イタリア、ローマ、ヴィットリオ・エマヌエーレ2世大通り)	IT-RM0267	RM=ローマの地理コード
アメリカ議会図書館 (アメリカ、ワシントンD.C.)	US-DLC OCLC-DLC	国名コードと非国名コードを示した例 (OCLC=非国名コードで「WorldCat」を示す)
インディアナ大学音楽学部音楽図書館 (アメリカ、インディアナ州、ブルーミントン)	US-InU-Mu	
CBC(Canadian Broadcasting Corporation)ライブラリ (カナダ、ケベック州、モントリオール)	CA-QMCB	
CSIRO(オーストラリア連邦科学産業研究機構:Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation)、森林総合研究所 (オーストラリア、タスマニア州)	AU-TS:RL	
DAI(Deutsch-Amerikanisches Institut)、Bibliothek (ドイツ、テュービンゲン)	DE-Tue120	
ジョンズ・ホプキンス大学、Welch Medical Library (アメリカ、メリーランド州、バルティモア)	US-MdBJ-W OCLC-JHW	国名コードと非国名コードを示した例
BLDSC(British Library Document Supply Centre) (イギリス、ウェストヨークシャー州、ウェザビー)	GB-XY/N-1 OCLC-BRI	国名コードと非国名コードを示した例

出典: ISIL 国際機関 ホームページ
<http://biblstandard.dk/isil/examples.htm>

資料2.3.20 その他のISILの例

4) ISAN (国際標準視聴覚番号 : International Standard Audiovisual Number)

■概要

ISAN (国際標準視聴覚番号 : International Standard Audiovisual Number) は、ISO:15706-1 および ISO:15706-2 で制定されている、全ての視聴覚作品のためのユニークで永続的な国際識別子である。

○目的

現在、製作・配布システム上で用いられており、著作権管理の分野で機能している。コンテンツの追跡 (トラッキング) や管理 (モニタリング)、透かし技術や指紋技術を取り入れられている他、ブルーレイディスクの AACIS (Advanced Access Content System) 上のコンテンツ識別子でもある。

○対象

ISAN が対象とする視聴覚作品とは、全てのジャンルにおける映画、テレビ番組、CM、予告編、テレビゲーム等を指す。

ISAN は「作品」のための識別子であって、「出版物」や「権利者」のための識別子ではない。

ISAN の対象者は、スタジオ、放送局、インターネットメディアサービスプロバイダ等である。これらの組織が視聴覚作品の識別、追跡、様々な形式での配布を行えるようにしている。

○運営機関

スイスのジュネーブにある非営利団体 ISAN-IA (国際標準視聴覚資料番号機構 : ISAN International Agency) が管理をしている。その下には RA (登録機関 : Registration Agency) が国・地域ごとに存在し、各国・地域内の ISAN の管理が行われている。日本等の RA が存在しない国や地域は ISAN-IA が直接運営する TRA (臨時登録機関 : Transitory Registration Agency) を通して登録を行う。2011年2月現在ヨーロッパを中心に18機関の RA が存在している。

ISAN-IA は 2003 年、AGICOA (Association of International Collective Management of Audiovisual Works)、CISAC (著作権協会国際連合 : International Confederation of Societies of Authors and Composers)、FIAPF (国際映画製作者連盟 : International Federation of Film Producers Associations) によって設立された。現在もこの3機関は ISAN-IA の運営に携わっている。

○その他

ISANは、ISO:15706-1 のISAN (視聴覚作品の識別子 : Audiovisual work identifier) とISO:15706-2 のV-ISAN (ISAN Version) の2種類に分けられる。V-ISANは、登録されたISANから構成され、その視聴覚作品の異なるバージョンに用いられる識別子である (編集、言語、メディアフォーマット等)。2010年5月の段階で1万7千件以上のV-ISANが登録されている。主に光ディスク用途に取得されているが、ノンリニア関連番組¹⁷への登録も増加している。

¹⁷ コンピューターを使用した映像編集方式の番組で、編集箇所での自由選択や映像データを即座に追加・削除・修正等ができる

ISAN の利用によって、視聴覚作品の識別が容易になり（異なる言語間のタイトルの違いの問題解決等）、特にデータベース等が関係してくるデジタル上での利用で有効に作用している（視聴覚作品の使用に関する追跡、不正海賊版防止対策、著作権保護等）。ある作品についての番号が変わることや、同じ番号が別の作品に再利用されることはない。

2010年5月の段階で60万件のISANが登録されている。その内訳は、映画9万件、テレビドラマ34.5万件、ドキュメンタリー7万件、娯楽番組5万件等。また世界50カ国で9000以上の組織がISAN取得手続きを行っており、北アメリカが登録件数の半分以上を占めている。日本においては、2009年7月末の段階で54の組織がISAN取得手続きを行っており、1306作品のISANと643件のV-ISANが取得されている。

データベースは30言語以上に対応しており、全てのISANとV-ISANが登録されている。データベースでは、作品の題名、時間、製作日、製作国、監督、出演者等を参照できる。データベースはwww.isan.orgから誰でも閲覧できる。

■ ISAN の構成

ISAN は、96 ビットの 16 進数で示される 24 桁のコードである。数字と A~F の英字で構成され、3 つの要素から成る。印字される場合は「-」で要素を区切り、A~Z の検査数字 2 つで版をはさむ。

1881bbC7342000009F3A0245				
ISAN 1881-bbC7-3420-0000-7-9F3A-0245-U (印字された場合)				
1881-bbC7-3420	0000	7	9F3A-0245	U
ルートコード (※1)	エピソードコード (※2)	検査数字 (印字の 時のみ) (※3)	バージョンコード (※4)	検査数字 (印字の 時のみ) (※5)

資料 2.3.21 ISAN コードの構成

- (※1) 作品全体を識別するルートコード。同じ映画の部位や同じテレビドラマのエピソードには同じルートが登録される。
- (※2) 作品全体のエピソードや部を識別するエピソードコード。同じテレビドラマのエピソードには異なるエピソードが登録される。作品にエピソードや部が存在しない場合、エピソードは上の例のように「0」のみで表示される。
- (※3、※5) 検査数字 (チェックデジット) を設定する。
- (※4) 作品やそのエピソードが変更された場合 (音声吹き替えや字幕等) 異なるバージョンとして識別するバージョンコード。

■ 費用

ISAN の登録費は約 35 スイスフラン (約 3085 円)、VISAN は 10 スイスフラン (約 880 円) である (2011年2月28日現在)。

5) ISWC (国際標準音楽作品コード : International Standard Musical Work Code)

■概要

ISWC (国際標準音楽作品コード : International Standard Musical Work Code) は無形の音楽著作物のためのユニークな永続的国際識別子である。ISO 15707 に制定されている。

○目的

デジタル時代の情報に対応するために CISAC (著作権協会国際連合 : International Confederation of Societies of Authors and Composers) の CIS 計画 (共通情報システム計画 : Common Information System) の一部として展開された。

○対象

全ての音楽著作物を対象としている。著作物が公表、未公表であるかを問わない。音楽作品が記譜、演奏、録音されることがない場合でも ISWC の付与が可能である。

ISWC は音楽作品そのものの識別子である。よって音楽著作物の作詞・作曲家、具体物 (CD など) や関連物 (楽譜など)、媒体形式 (稿、図書、逐次刊行物、地図、ポスター、録音物、映画、ビデオ、CD-ROM など) を識別するためには用いられない。こうしたものに対しては、既に録音された楽曲を識別する識別子 ISRC や、楽譜識別子の ISMN が用いられる。

○運営機関

CISAC が国際 ISWC 機関となって ISWC システムにおける全ての管理、運営に責任をもっている。各国や地域に ISWC 登録機関が存在する。2011 年 3 月現在各国・地域 ISWC 機関は 68 カ国に 47 機関存在している。各国・地域機関は、ISWC の登録やデータベースの管理を行う。日本国内の ISWC 機関は、JASRAC (日本音楽著作権協会 : Japanese Society for Rights of Authors, Composers and Publishers) である。ISWC の登録は作曲家が自ら音楽著作物を登録することで付与される。

○その他

作詞家の IPI ナンバー (著作権管理において、利害関係者 (interested party) を識別する番号 : Interested Parties Information) によって登録が認定される。CISAC が管理する IPI ファイルには、作詞家が属するソサエティが記載されている。そのソサエティが各国・地域 ISWC 機関の管轄内であれば ISWC 機関は ISWC を登録することができる。

その音楽著作物の編曲、歌詞が変更された作品、翻訳された作品などは異なる「バージョン」としてみなされる。これには反復を除く音楽作品の内容変更、音楽作品の楽章あるいは主要部分で楽曲全体に対するタイトルと違うもので知られているもの、大作の抜粋曲、長い間演奏され続けてきた楽曲あるいはその抜粋曲からなる旋律、以前の楽曲のサンプルから成る音楽作品などが含まれる。「バージョン」は、異なる著作物とみなされ異なる ISWC が登録される。これは、ISWC が創作性を重要視し、著作権管理の目的に

かなったものを提供しているためである。オリジナルの著作物とそのバージョンの関連性はメタデータ（記述系メタデータ）に登録されている。

例1：クラシックの原曲を改変してジャズ風にアレンジしたもの

例2：以前に録音された楽曲からとったリズムをラップで表現した新たな曲

データベースには現在1800万件以上のISWCが登録されている。データベースはISWCのウェブサイトより閲覧ができる。題、ISWC、IP（利害関係者：Interested Party）の名前、IPI ナンバーから検索が可能である。音楽著作物の題（副題）、全ての創作者（作詞、作曲、編曲、翻訳者など）がIPI ナンバーとその関係者の役割コード（例：作曲家=C）が参照できる。

■ ISWCの構成

3つの要素から成るコードである。印刷物には「ISWC」を冒頭に付ける。記号「-」「.」の使用も可能であるが分離記号として読みやすさのためだけに使われる。

ISWCは自動的に付与されるため、創作者が自由にコードを決められない。

ISWC T-070.080.433-6 (「I' ll be there」)		
T	070080433	6
接頭コード (※1)	作品コード(9桁) (※2)	チェックデジット(検査数字) (※3)

資料2.3.22 ISWCコードの構成

(※1) 接頭コード「T」

(※2) 00000001～999999999から成る作品コード

(※3) チェックデジット(検査数字)

6) ISTC(国際標準テキストコード：International Standard Text Code)

■ 概要

ISTC（国際標準テキストコード：International Standard Text Code）とは文字著作のためのユニークな国際識別子であり、ISO 21047:2009に制定されている。

○ 対象

文字著作とは、出版のためにテキスト（文字）を使って表わされた創造的・知的活動による著作物を指す。内容全てがテキストで構成されておらず、挿絵のある著作物もISTC付与の対象となる。著作物の全

てが絵や図で構成されているものは対象とならない。

ISTC は、単一の著者や出版社に対する識別子ではなく、著作物の内容そのものに対する識別子である。よって、ISTC は出版社・版・媒体形式を区別しない。既に ISBN が異なる出版社や版、形式の識別子として機能しているため、ISTC は著作物の内容のみを識別するように設計されている。

例：冊子版と電子版の「枕草子」には同じ ISTC が登録される。

ISTC の対象者はその文字著作の著者や正式代表者などで、出版社、書誌サービス、小売店、図書館、著作権管理機関などが含まれる。ISTC の基本的な登録者は出版社や著者であるが、場合によりサードパーティ（国立図書館など）が ISTC の登録を要請することが可能である。

○運営機関

2008 年に発足した国際 ISTC 機関によって運営されている。国際 ISTC 機関は Bowker、Nielsen、CISAC（著作権協会国際連合：International Confederation of Societies of Authors and Composers）、IFFRO（世界複製権機構：The International Federation of Reproduction Rights Organizations）によって創立された。

国際 ISTC 機関の下には ISTC 登録機関が属している。登録者（出版社や著者など）は、自分が望んだ ISTC 登録機関から ISTC の付与をうけることができる。2011 年 3 月現在の登録機関は、Bowker（アメリカ）、Cercle de la Librairie-Electre（フランス）、MVB Marketing- und Verlagsservice des Buchhandels GmbH（ドイツ）、Nielsen Book（イギリス）の 4 機関である。

○その他

著作物の翻訳作品は異なった内容としてみなされ、オリジナルとは異なる ISTC が付与される。異なる ISTC が付与される他の例は、改訂、翻案・脚色、要旨・草稿などの詳述・敷衍、明記されない内容変化、編纂、抜粋・抄録、書物・映画の簡約版、解題追加による増大、批評追加による増大、不穏当な箇所的事前削除、文章以外の追加がある著作物である。ISWC と同様に ISTC が創作性を重要視し、著作権管理の目的にかなっただけを提供しているためである。ユーザーがオリジナルの著作物と翻訳されたものをまとめて参照したい場合は、それらをグルーピングすることが可能である。

ある著作物の ISTC を参照することで、その著作物の異なったフォーマットや版の作品全てを参照できるため、著作物の検索が簡易化される。ISTC のデータベースは ISTC ウェブページから検索可能で、ISTC コード、タイトルおよび作者（関係者）のいずれかから著作物を検索、題（副題）、作者、言語、文体、オリジナル性（オリジナルか、翻訳や改訂されたオリジナルではないものか）であるか否かの情報を参照できる。データベースは書籍業界の基準となっている「ONIX For ISTC Registration Messages」メタデータスキーマを利用している。

出版前でも出版後でも著作物に ISTC を付与できる。しかしながら国際 ISTC 機関は、ISBN のように ISTC が表示された状態で書籍が出版されることを理想としているため出版前の付与が望ましい。

■ISTC の構成

ISTC は、16 進数（数字と A～F の英字）で構成される 16 桁のコードである。4 つの要素から成る。登

録者は自由にコードを決めることができない。

ISTC A02-2009-00001571-B (Doris Lessing 作「Alfred and Emily」)			
A02	2009	00001571	B
登録コード (3桁) (※1)	年次コード (数字4桁) (※2)	著作物コード (8桁) (※3)	チェックデジット (検査文字) (※4)

資料 2.3.23 ISTC コードの構成

- (※1) ISTC 登録機関によって割り当てられる登録コード。
- (※2) ISTC が登録された年を示す年次コード。
- (※3) 自動で登録される著作物コード。
- (※4) チェックデジット (検査文字)

2.3.3 各国の状況

(1) 世界

1) FIPP (国際雑誌連合 : International Federation of the Periodical Press)

■概要

FIPP (国際雑誌連合 : International Federation of the Periodical Press) は 1925 年にフランス、パリで結成された国際機関で、世界の雑誌出版社・専門出版社の利益を代表して活動を行っている。1966 年本部をロンドンへ移した。

紙媒体・電子媒体を問わず、世界の雑誌出版社に共通する編集的、文化的、経済的な関心を促すことが FIPP の使命である。その領域は、言論の自由、知的財産権、情報の配信、広告宣伝の自由、配本の自由、メディア産業基準の発展、情報保護と多岐にわたっている。主要な国際機関と協力・連携をはかりながら調査・研究を行っている。

FIPP には運営委員会と委員会が存在している。運営委員会は世界各国の様々な団体による 42 人で構成されている。運営委員会は年 3 回開催されている。委員会は現在 Asia Pacific Council、Environment Executive、National Association Directors、Research の 5 つがある。

主な活動内容は、出版活動に役立つ情報や交流を会員に提供することである。FIPP 自身は、出版社と政府の間に介入しないが、会員が公平で安定した事業運営ができるように支援を行っている。

会員数は 68 カ国 826 団体で、53 の各国雑誌協会、560 の雑誌出版社、213 の準会員社を含む。日本の会員は、16 団体である。

2008 年の段階で、媒体数 11 万タイトル以上、年間 700 億ドルに及ぶ総広告売上を果たしている。

2 年ごとに世界大会を開催しており、1997 年にはアジアで初めての世界大会を東京で開いた。

2008 年には、東京において「第 1 回アジア太平洋デジタル雑誌国際会議」を開催している。

■FIPP の利用

各国雑誌協会の国内事業は FIPP 提供の雑誌出版に関する情報・サービスを利用している。さらに FIPP は協会同士が交流を行える場を提供し、協会が運営上の問題や懸念に対応できるようにしている。出版社は国際的な出版活動を行っている団体で、情報、技術的支援、海外状況の把握に FIPP を利用している。準会員社は雑誌業界へのサプライヤー (大日本印刷、電通、凸版印刷、UPM ジャパンなど) である。ネットワークの構築やデータベースの構築に FIPP を利用している。

■刊行物

FIPP は主要刊行物として季刊誌「Magazine World」を発行している。90 カ国の約 6300 の出版社やサプライヤーなどの非会員団体にも配布されている。世界各地の最新情報、海外出版、デジタルコンテンツ、サプライヤーや各国雑誌協会の情報などが得られる。

(2) ドイツ

1) ドイツ書籍業組合 (Borsenverein des Deutschen Buchhandels)

■企業概要

【本部所在地】 Großer Hirschgraben 17-21, 60311 Frankfurt am Main, Germany

【代表者】 Skipis Alexander, Chief Executive

【設立】 1825年4月 (発祥は書店組合「Borsenverein der Deutschen Buchhändler zu Leipzig」)

【職員数】 不明

【年間予算】 不明

【主な事業内容】 ドイツ国内の書籍出版流通業の発展および促進に関わる複数事業。

1. 出版社委員会、書店委員会、仲介業者委員会それぞれの運営。
2. フランクフルト国際ブックフェアの運営 (子会社経由)
3. ドイツ国内の各種文芸賞の選定・発表、教育プログラム運営等といった文化活動。
4. 各種コード発行窓口業務、マーケティング業務、全文検索型書籍販売ポータル「Libreka」の運営 (子会社経由)。
5. 会員同士および異業種団体との交流、交渉、法務・税務相談、等。

■法人・サービスの概要

同組合は、先進国では珍しい出版社 1800社・書店 4000店・仲介業者 80社の3業態すべてを会員に抱える総合的な業界団体である。関連子会社を通じて「フランクフルト国際ブックフェア」の運営等大規模な営利事業も展開している。その事業の1つとして書誌データベース「VLB」の制作／運用／販売を1985年から行っており、並行して全文検索型の書籍・電子書籍販売サイト「Libreka」も運営している。

■識別子の概要

同組合では、子会社のMVB Marketing und Verlagsservice des Buchhandels GmbH社を通じ、書誌データベース「VLB」と書籍・電子書籍販売サイト「Libreka」を運営しているが、原則として13桁のISBNコードをキーコードとしている。これは、同社がドイツ語圏のISBNエージェンシーでもあるという点と、VLBデータベースの入力システム自体が、出版社側に対して13桁のISBNコード入力を必須としていることも背景にある。

一方で、MVB Marketing社はDOIエージェンシーの伊mEDRA社のドイツ語圏における2次代理店でもあるため、デジタルコンテンツの識別子として「ISBN-A」(P116)の試験テストも行っている。しかしながら、2010年から導入したため、まだ本格運用には至っていない。

■「Arrow Project」への参加

なお、同組合では上記に加え、EU の著作権管理データベース開発プロジェクト「Arrow Project」についても主要メンバーとして参加している。しかし、同プロジェクトはまだ進行中であり、著者の識別を主目的に設計されているデータベースのため、マイクロコンテンツ ID とは直接関係ない。

2) ドイツ国立図書館 (Deutsche Nationalbibliothek)

■企業概要

<p>【Leipzig 館所在地】 Deutscher Platz 1, D-04103 Leipzig, Germany</p> <p>【Frankfurt am Main 館所在地】 Adickesallee 1, D-60322 Frankfurt am Main, Germany</p> <p>【代表】 Dr. Elisabeth Niggemann, General Director</p> <p>【設立】 1990 年 10 月 (ドイツ統一に伴い、西ドイツ側 Deutsche Bibliothek Frankfurt am Main と東ドイツ側 Deutsche Bucherei Leipzig を統合して設立)</p> <p>【年間予算】 44,507,000 ユーロ ※2009 年度</p> <p>【従業員数】 615.4 名 (正規職員、人/年値)、111.25 名 (非正規職員、同) ※2009 年度</p> <p>【主な事業内容】 1913 年以降にドイツ国内外で発行された、ドイツ語/ドイツ語から翻訳された/ドイツに関する、歴史的資料・文献の保全・収集・公開に付随する業務。</p>

■法人・サービスの概要

ドイツ国立図書館は、東西ドイツ時代のなごりから実質的に Leipzig 館 (東) と Frankfurt am Main 館 (西) の二館体制を敷いている中央図書館で、電子化業務については後者が推進役を担っている。英仏の中央図書館と比べると職員数や施設規模が小さいが、納本制度の改正により他国に先駆けて PDF 形式の電子出版物の収集を始めており、巨大全文文献検索サイト「Europeana」等 EU レベルの書籍関連プロジェクトにも積極的に参画していることで知られている。

同館の書誌データベースのレコード登録対象は、1913 年以降にドイツ語で書かれた、もしくはドイツに関する国内外の：

- 1) 書籍
 - 2) 雑誌
 - 3) 新聞
 - 4) 音声
 - 5) 学術出版物
 - 6) 地図等
- である。

■識別子の概要

ドイツ国立図書館のデータベースでは、館内ではレコード参照のための識別子として古くからの連番コードを採用しているが、資料の永久保存や、研究者による引用等インターネット上での永続リンクの作

成ニーズ等を総合的に考えた結果、IETF (Internet Engineering Task Force) の RFC1737、RFC2141、RFC3188 等に準拠するかたちで URN (uniform resource name) を使った識別方法の研究を行っている。

(例) urn:nbn:de:gbv:089-3321752945

上記例は「Nitric Oxide in the Olfactory Epithelium」という独ハノーバー大学内の電子図書館で公開されている論文 PDF ファイルを指しているが、接頭辞「urn:」が URN 使用を示し、「nbn」が national bibliography numbers のために RHC3188 で予約された名前空間、「de」がドイツ、「gbv」が GVB 図書館ネットワークシステム、「089-3321752945」が名前となっている。

ドイツ国立図書館では、この URN の名前解決を行う名前解決システムを、「<http://nbn-resolving.de/>」で試験公開している。

なお、他の識別子では DOI も書誌メタデータの入力としてサポートしているが、本格採用しているわけではない。また、ドイツ書籍業組合等が実験を行っている DOI ベースの「ISBN:A」という識別子 (P116) の存在も聞いているが、詳細は把握していない。

■ 今後の予定について

ドイツ国立図書館では、識別子は電子媒体の蔵書管理に欠かせないものではあるが、あくまでもシステム関連のトピックという認識である。

(3) フランス

1) フランス出版社協会 (Syndicat National De l' Edition)

■企業概要

【本部所在地】 115, boulevard Saint-Germain, Paris 6eme, France

【代表者】 Antoine Gallimard, President

【設立】 1874 年

【職員数】 15 名 (2011 年 1 月現在)

【年間予算】 非公開

【主な事業内容】 フランス国内の出版社利益の保護および出版物による創作世界の発展および促進に関わる複数事業。

1. 表現の自由、知的所有権、再販制度の保護に関わる活動。
2. 会員社に対する法務面での研究調査、進言、仲介。
3. パリ国際ブックフェアの運営等、読書文化の啓蒙活動。

■法人・サービスの概要

同協会は、フランス国内の書籍売上の大部分を占める出版社 575 社を会員とする非営利団体である。同協会では現在、電子書籍へ再販制を適用させるためにフランス政府/EU 政府それぞれへのロビー活動や、Google Book Search 問題について各出版社への法的アドバイスを行っているが、協会自体としては、技術面での活動（標準規格策定やポータル運営）は一切行っていない。

■識別子の概要

識別子にかかわる業務については、フランス語圏の ISBN エージェンシーである書店業者組合 (Cercle de la Librie) の傘下団体である AFNIL (Agence Francophone pour la Numerotation Internationale du Livre) に完全に委ねている。

2) フランス国立図書館 (Bibliothèque nationale de France)

■ 企業概要

【本館所在地】 Quai François-Mauriac, 75706 Paris Cedex 13, France

【代表】 Bruno Racine, Chairman

【設立】 1994年1月(旧 Bibliothèque Nationale と旧 Bibliothèque de France を合併して創設。ただし蔵書収集の起源は1461年にまでたどることができる)

【職員数】 1,635名(正規職員)、1,033名(非正規職員) ※2009年度

【年間予算】 約2.64億ユーロ ※2009年度

【主な事業内容】 フランス国内外の歴史的資料・文献の保全・収集・公開に付随する業務。

■ 法人・サービスの概要

フランス国立図書館は、欧州では英国に次いで大きな中央図書館で、国内最大の書誌データベース「BnF catalogue general」をすべて館内で内製している。BnF catalogue general データベースには主に下記の書誌データが登録されている：

- 1) 書籍
- 2) 雑誌
- 3) 新聞
- 4) 音声
- 5) 手稿
- 6) 画像
- 7) 楽譜
- 8) コイン
- 9) 旧アーカイブの所蔵物、その他

Web ページは米 Internet Archive 運営の Web クローラー「Wayback Machine」経由で実験的に収集を行っているが、上記 BnF catalogue general データベースには、現時点ではレコード登録していない。また、商業電子雑誌や電子書籍等電子媒体については、納本制度が改正待ちとなっている関係で実証実験レベルのプロジェクトしか行っておらず、改正後に本格的な事業展開を行う予定となっている。

■ 識別子の概要

上述のとおり、BnF catalogue general データベースでは電子媒体はまだレコード登録していないため、館内ではレコード参照のための識別子として独自の連番コード「Notice no.」を採用している(下記例)。

(例) FRBNF39931555

しかしその一方で、将来を考えて米カリフォルニア大学の California Digital Library が中心となって規格化を進めているアーカイブ参照識別子 ARK (Archival Resource Key) を採用し、上述の「Notice no.」をそのまま ARK 文字列に挿入して HTTP に変換している (下記例)。

(例) <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb39931555p/PUBLIC>

上記例では、「ark:」が ARK の名前空間 (ARK Label) で、「12148」がフランス国立図書館の識別者番号 (Name Assigning Authority Number)、「cb39931555p」が蔵書の識別子 (Name)、「PUBLIC」が「公開」を意味するオプション識別子 (Qualifier) となる。フランス国立図書館では、電子書籍等の書誌レコードについても、上記 ARK の仕組みを使う方向で研究を進めている。

なお、過去に DOI を将来的な識別子と採用の可否を館内で審議したことがあるが、DOI そのものが有償ビジネスモデルで運営されていること等もあって、DOI の本格採用は否決された。

■ 今後の予定について

フランス国立図書館では、この ARK が今後 ISO 規格等に昇格して、さらに普及することを期待しており、California Digital Library や Internet Archive 等、他の ARK ユーザーとも情報交換を行っていく予定である。

3) 仏 Dilicom 社

■ 企業概要

【本社所在地】 60, rue Saint André des Arts 75006 Paris, France

【会社代表】 Philippe Gadesaude, CEO

【設立】 1989 年 (設立当時の社名は Edilectre 社)

【資本金】 128,768 ユーロ (75%を書籍ディストリビューター各社、25%を書店各社が保有)

【従業員数】 14 名 (うちシステム担当は 5 名) (2011 年 1 月現在)

【年間売上】 400 万ユーロ

【主な事業内容】 フランス国内の書籍業界・文具業界向け EDI (Electronic Data Interchange) サービスの開発・運営および関連システムの開発。

1. 書店業界・文房具業界のディストリビューター・小売店向け EDI サービスの提供。
2. EDI 専用 ISBN 商品データベースの制作・運営。
3. 電子書籍業界向け EDI サービス「The Hub」の提供。

■ 法人・サービスの概要

フランスの書籍ディストリビューター組合と書店組合が共同で設立した、出版 EDI サービス提供会社である。フランスの民間の書誌データベース保有会社 2 強のうちの 1 社であり、とくに書籍物流向け

EDI サービスで圧倒的な信用を誇る。

設立当初から EDI 業務に特化しているため、120 万件の専用 ISBN 商品マスタデータベースを運用しており、レコード登録されているのは：

- 1) 紙書籍
- 2) 電子書籍

の2種類となっている。雑誌等の ISBN コードが付与されない商品は一切取り扱っていない。

■識別子の概要

同社の商品マスタデータベースの入力は原則として顧客側（書籍ディストリビューター）が行っているが、キーコードは13桁の ISBN コードを採用している。そのため、13桁の ISBN コードがない商品は、レコード登録が一切拒否される仕組みとなっている。

電子書籍についても、13桁の ISBN コードが必須入力項目となっている。フランス国内では、1) 電子書籍ファイルフォーマットが実質的に PDF もしくは EPUB 形式のいずれかでしか制作されていないこと、2) ISBN 関連手数料が政府によって立て替えてもらえる制度があること、等が幸いして、電子書籍商品の大半に ISBN コードが付与されており、レコード数も現在 2.5 万件程度になっている。

なお、電子雑誌は取り扱い対象外ということもあり、雑誌業界で何か電子雑誌向けの識別子が議論・提案されているという話は認識していない。

■今後の予定について

Dilicom 社では、電子書籍販売サイトと電子書籍ディストリビューターを結ぶ新しい EDI サービス「The Hub」を2010年からスタートさせており、同サービスにおいても今後13桁の ISBN コードを商品マスタのキーコードとして運用していく予定である。

(4) イギリス

1) 英国出版社協会 (The Publishers Association)

■企業概要

【本部所在地】 29b Montague Street, London WC1B 5BW, England

【代表者】 Victoria Barnsley, President

【設立】 1895 年

【職員数】 不明

【年間予算】 不明

【主な事業内容】 英国内の書籍出版物の発展および促進に関わる複数事業。

1. 英国の出版物の市場統計、広報活動、欧州各国含む海外団体との情報交換・交流、海外市場の調査。
2. 知的所有権の保護に関する啓蒙活動および関連調査、会員社へのコンサルティング。
3. 会員社同士の協議・交流の場の提供。

■法人・サービスの概要

同協会は、英国の書籍出版社（国内の売上シェア 80%に相当）を会員とする非営利団体である。しかし、協会独自で書誌データベースは制作・運用しておらず、ISBN エージェンシー業務も含め、その辺りの実務はほとんど英 Nielsen Book 社に委ねている。

また、他の EU 各国と共同で出版物著作権管理データベース構築「Arrow Project」についても間接的に参加しているが、コンテンツの識別子の規格策定とはほぼ無関係のプロジェクトである。その他、電子書籍や関連技術の標準化についての協議は、英 Book Industry Communication（英国内の書籍流通サプライチェーンに関する協議会団体）に委ねており、識別子に関連した話題には答えられない。

2) 大英図書館 (The British Library)

■団体概要

【本館所在地】 96 Euston Road, London, NW1 2DB, England

【代表】 Baroness Blackstone (Chairman)、Dame Lynne Janie Brindley (Chief Executive)

【設立】 1973 年 7 月（1972 年の大英図書館法により大英博物館等、複数機関の図書館を統合して設立。ただし蔵書収集自体は、1753 年の大英博物館の書物部創設にまでさかのぼる）

【職員数】 1,902 名（正規）、51 名（非正規）※2009 会計年度

【年間予算】 578,659,000 英ポンド ※2009 会計年度

【主な事業内容】 英国内外の歴史的資料・文献の保全・収集・公開に付随する業務。

■法人・サービスの概要

大英図書館は、米国議会図書館に次ぐサイズの中央図書館で、規模では欧州最大である。過去に 16 系

統に分かれていた書誌データベースも 2002 年から統一し、Ex Libris Group 製の書誌管理システムに移行することで Web や XML サービスとの連携にも対応できるようになった。現在書誌データベースにレコード登録されているのは：

- 1) 書籍
- 2) 雑誌
- 3) 新聞
- 4) 音声
- 5) 特許
- 6) 手稿
- 7) 楽譜
- 8) 大英図書館設立以前の所蔵物等

となっている。電子媒体については、納本制度の改正待ちとなっているため、まだレコード登録は行っていない。しかしながら、準備に向けた研究は活発に行っている。

■識別子の概要

大英図書館は 2010 年に打ち出した「2020 Vision」という長期ビジョンの下、電子媒体の収集に向けてようやく動き始めたばかりである。しかし現実には、異なるコンテンツ粒度への対応、オープンアクセス化への圧力、図書館予算の削減、国境を超えた書誌データベースの連携、EU/英国の両政府の動き等、さまざまな問題に直面することが予想されるため、2015 年までの期間については戦略の絞り込みに費やすという方針で動いている。

そのため、識別子等についても昨年夏から英国内外の研究機関と共同で、さまざまな規格の洗い出しを始めたばかりであり、まだ特定の識別子規格を採用もしくは提案するという段階にまで至っていない。

研究現場で現在着目しているのは、HTML や PDF/A 形式等で収集した電子コンテンツファイル群を、米国議会図書館が提唱する METS (Metadata Encoding & Transmission Standard) という構造化されたメタデータ規格で書誌データベース上に既述し、さらにそれを大英図書館の外からも直接リンクできるような識別システムをつくることである。METS であれば、電子コンテンツファイル間の構造データ自体に別途識別子を与えることもできるし、さらに別ファイル形式に変換生成した電子コンテンツファイルにも追加の識別子を与えることが可能になる。

METS では識別子についてそれほど細かい規定がないため、URI、URN、PURL、CNRI Handle、DOI 等を含め、様々な識別子に対応している。

■今後の予定について

大英図書館では、たとえ年内に電子媒体が納本対象になった場合でも、大量のコンテンツに対応しきれなくなるという事態は発生しないと予想している。そのため、識別子や識別システム等の関連技術についても、まだ十分な時間をかけて調査研究を続けていく予定である。

3) International ISBN Agency (国際ISBN機関)

■企業概要

【本部所在地】 39-41 North Road, London, N7 9DP, England

【代表者】 Brian Green, Executive Director (2011年3月まで)

【設立】 1972年

【職員数】 2名

【年間予算】 非公開

【主な事業内容】 ISBNコードの普及啓蒙活動および世界各国に散らばるISBNエージェンシーへの識別子の配分、連絡業務等。

■法人・サービスの概況

International ISBN Agency は、書籍商品の標準識別子である ISBN (International Standard Book Number) の配分・運営・啓蒙活動を行っている非営利団体である。

実際の ISBN コードの発行業務は、一般社団法人日本出版インフラセンターや米 R.R. Bowker 社、英 Nielsen Book 社等、160 近い世界各国の ISBN エージェンシーに委ねているが、この International ISBN Agency はそれらの総合事務局として運営されている。

■識別子の概要

ISBN コードはもともと英国の書店雑貨チェーンの W.H.Smith 社が使っていた SBN コードを元に 1970 年に ISO 2108 規格とされたもので、識別対象は書籍・CD-ROM・カセットテープ・カレンダー等で、雑誌は対象としない。2007 年以降からは 13 桁化され、それが現在も運用されている。

(例) ISBN 978-4-8443-2407-2

上記例では、日本国内の Impress R&D 社刊「Web 担当者 現場のノウハウ Vol.6」というムック商品を指し示しているが、「978」が GS-1 接頭記号、「4」が言語圏・国等を示すグループ記号、「8443」が出版者（出版社）記号、「2407」が当該商品を指し示す書名記号、「2」がチェックデジットとなっている。

International ISBN Agency では、電子書籍についても上記の 13 桁の ISBN コードを使うよう、出版社向けに運用ガイドラインを発表している。具体的には：

- 1) 同じ作品でも、異なるフォーマットで提供される場合は、個々のフォーマットについてそれぞれ別の書名記号を割り当てること。
- 2) DRM の種類や設定が大きく異なる場合も、別々の書名記号を割り当てること（ただし、電子透かしについてはこの対象外とする）。
- 3) 採用フォーマットや DRM 設定に関する選択をすべて配信会社に委託し、その内訳を把握できなくても、個々の書名記号を割り当てること（必要とあらば、各国の ISBN エージェンシーの権限で

配信会社に対して新しい出版者記号を割り当てることも許される)。

- 4) 単一の配信会社／フォーマット／DRM 設定でしか当該作品を販売しない場合は、ISBN 自体は割り当てる必要はない。
- 5) また、作品／フォーマット／DRM 設定がまったく同じのものであれば、たとえば UI やデザインや形状 (アプリ版 vs.ファイル版) 等が大きく異なっても、新しい書名記号を割り当てる必要はない。
- 6) ただし、ビデオや音声等を追加した場合は、作品内容が大きく変わるため、別々の書名記号を割り当てる必要がある。
- 7) 1 つの作品を章単位に分けて、それぞれ別の電子書籍として販売する場合は、別々の書名記号を割り当てる必要がある。ただし、4) のとおり、単一の配信会社／フォーマット／DRM 設定でしか当該作品を販売しない場合は、対象外となる。

なお、International ISBN Agency では上記ガイドラインとは別に、実験プロジェクトとしてこの 13 桁版 ISBN を International DOI Foundation が管理するデジタルオブジェクト識別子「DOI」(Pxx) の上に乗せた、「ISBN-A (Actionable ISBN)」というハイブリッド型の識別子の運用も認めている。

■運用体制について

International ISBN Agency は各国のエージェンシーへのグループ番号の配分と普及啓蒙活動を行うのが主業務で、各エージェンシーが集めた出版者記号 (80 万件程度) までしかデータベース化していない。各出版者 (出版社) が個々の作品に付与した書名記号以下の枝番部分については、データベース化は各国のエージェンシーにまかせている。そのため、International ISBN Agency 自体が管理する必要がないため、スタッフ 2 名により運営されている。

■識別子「ISBN-A」のについて

ISBN-A (Actionable ISBN) は、まだドイツの出版社協会等が一部試験運用している識別子で、まだ標準規格化には至っていないが、設計上は紙・電子書籍を問わず、さらに DOI の書式と互換性を持つ形で既述できるようになっている。

(例) 10.978.48443/24072

上記は、前出の Impress R&D 社ムックの 13 桁の ISBN コードを ISBN-A (Actionable ISBN) の構文に変換した場合で、GS-1 接頭記号「978」とグループ記号「4」と出版者記号「8443」が入り、スラッシュ記号をはさんで、書名記号「2407」とチェックデジット「2」がそのまま転記されているのがわかる。

ISBN-A の狙いは、13 桁の ISBN コードと学術ジャーナル出版の世界でユーザーの多い DOI を融合化させることで、既存の DOI インフラを活用して ISBN 商品のリンクサービスを実現し、ユーザーの文献参照の手間を減らすことにある。International ISBN Agency 側はこの ISBN-A (Actionable ISBN) について IDF (国際 DOI 機関: International DOI Foundations) 側と情報交換を続けているが、現時点ではま

だとくに積極的な啓蒙活動を行っていない。

■今後の予定について

13 桁の ISBN コードの電子書籍への運用ガイドラインについて、数多くの電子書籍ファイルフォーマットや配信プラットフォームが乱立する米国では、各出版者や配信会社が何をもって別々の ISBN コードと判断するか“線引き”部分で混乱するケースが多発している。さらに、米国内の電子書籍配信最大手の Amazon 社が ISBN コードの付与を義務化していないということもあり、電子書籍業界における 13 桁の ISBN コードに対する限界説を唱えるレポートが米 Book Industry Study Group から出された。International ISBN Agency もこれら米国内の状況を把握しており、電子書籍についてもきちんと 13 桁の ISBN コードが運用されるよう、今後も啓蒙活動を続けたいとしている。

4) EDItEUR (エディテュール)

■企業概要

【本部所在地】 39-41 North Road, London, N7 9DP, England

【代表者】 Mark Bide, Executive Director

【設立】 1991 年

【職員数】 5 名（うち 2 名は同じビルでの International ISBN Agency 事務局を担当）（2011 年 1 月現在）

【年間予算】 非公開

【主な事業内容】 出版業界向けの電子商取引インフラストラクチャー構築のための、標準規格策定および研究する非営利団体。

1. 「ONIX」「EDIFACT」「EDItX XML」等、標準規格の策定・運用・啓蒙活動。
2. 他の標準化団体との協議および助言、協力活動。

※含む 18 カ国から 80 団体が加盟。日本では一般社団法人日本出版インフラセンター・丸善・紀伊國屋書店が会員登録。

■法人・サービスの概要

EDItEUR は、欧米の書籍流通関連システムで実質標準となっている書誌メタデータ規格「ONIX for Book」「ONIX for Serials」の規格策定・啓蒙を行っている非営利団体である。現在、識別子の規格策定に関するプロジェクトはない。しかしながら、International ISBN Agency の事務局を受託業務として行っており、また ONIX 規格で識別子に関するメタデータ項目の研究等のため、関係団体との情報交換は活発に行っている。

■ONIX 規格における識別子のサポート状況

ONIX for Books および ONIX for Serials は、EDItEUR が規格作成を行っている書籍流通 EDI システム向けの標準メタデータ規格である。メタデータの主要データ項目として識別子もあるため、EDItEUR で

は下記の7つの識別子の標準化団体と緊密に情報交換を行っている：

- 1) ISBN
- 2) ISSN
- 3) ISTC
- 4) DOI
- 5) ISNI
- 6) ISMN
- 7) RFID

ONIX はあくまでもメタデータ規格であるという性格上、EDItEUR では上記7つの識別子もその他ベンダー独自の識別子規格も、すべて公平に扱うポリシーを守っている。しかしその一方で、EDItEUR では電子書籍に対応した「ONIX for Books release 3.0」規格の啓蒙活動を始めており、さらに米国の電子書籍や電子出版の流通システムにおいて1) ISBNや2) ISSNが円滑に運用されていない事は把握している。そこで、最近では3) ISTC、4) DOI、5) ISNI等、新興系の識別子規格の動向にも深く注意を払っている。

■「ISBN-A」「ISSN-L」「PRISM」の動向も注視

EDItEURでは、とくにISBNとDOIの融合化に向けて主にイタリアやドイツの出版団体が発験中のISBN-A (The actionable ISBN) を注視している。ISBN-A規格はDOI構文の中にISBNコードを“挿入”させることで、紙書籍／デジタルオブジェクトの両方をまとめて識別させようという試みである(P116)。

さらに、2) ISSNの新しいISSN-L (Linking ISSN) 規格および3) ISTCと5) ISNI関連では、まだONIXデータ上での使用事例がほとんど見られないため、今後の普及具合に注目している。また、これらの新興の識別子でカバーできていない領域 (IFLAのFRBRモデルでいうところのExpression層等) にもついても、新しい識別子の提案がされるのか、注目している。

最後に、識別子とはまったく関係ないが、米非営利団体IDEAllianceが中心となって商業雑誌出版社の間のメタデータ交換フォーマットとして規格化されているPRISM (Publishing Requirements for Industry Standard Metadata) も注視している。

■今後の予定について

EDItEURでは、複数の異なる識別子規格について考察を行う場合、その識別子同士の関係 (relationship) と関係性 (types of relationship) についての考察も欠かせないことを十分理解している。そのため、ONIX規格における識別子関連のメタデータ項目の選定・改善作業においては、今後もそれらの点に注意していきたいと考えている。

(5) 韓国

1) 出版市場について

「2009文化産業統計」によると書籍、新聞、雑誌、印刷および流通を含んだ2008年出版産業全体の売り上げ規模は21兆529億ウォンで、2007年の21兆5,955億ウォンより2.5%減少した。これを詳細に調べてみると、出版業が8兆3,829億ウォンと、全体の39.8%であり、出版卸小売業の7兆5,598億ウォン(35.9%)、印刷業が4兆1,071億ウォン(19.5%)、オンライン出版流通業9,546億ウォン(4.5%)、出版賃貸業483億ウォン(0.2%)等の順であった。この中、書籍出版分野は3兆5,759億ウォンで出版産業全体の17.0%を占めているが、前年から9.9%減少した。

(単位：百万ウォン、%)

区分		2006年	2007年	2008年	構成比	増減率
出版業	書籍出版	3,631,970	3,996,761	3,575,955	17.0%	▲9.9%
	新聞発行業	2,679,208	3,279,487	3,075,201	14.6%	▲6.2%
	雑誌および定期刊行物発行業	934,231	1,161,977	1,080,190	5.1%	▲7.0%
	定期広告刊行物発行業	344,193	405,551	417,555	2.0%	3.0
	その他オーディオ記録媒体出版業	6,521	6,357	-	-	-
	その他印刷物出版業	366,056	372,128	234,080	1.1%	▲37.1%
	出版業合計	7,962,179	9,195,261	8,382,981	39.8%	▲8.8%
印刷業		3,611,949	3,630,037	4,107,153	19.5%	13.1%
卸小売業	書籍および雑誌卸売業	3,240,626	3,473,558	3,225,862	15.3%	▲7.2%
	書籍および雑誌類小売業	4,257,087	4,435,285	4,333,975	20.6%	▲2.3%
	出版卸小売業合計	7,497,713	7,909,838	7,559,837	35.9%	▲4.4%
オンライン出版流通業	インターネット/モバイル電子出版製作業			71,175	0.3%	17.2%
	インターネット/モバイル電子出版サービス	76,975	101,466	47,702	0.2%	
	インターネット書店(漫画除外)	76,975	599,430	710,718	4.0%	17.6%
	オンライン出版流通業合計	676,405	812,184	954,654	4.5%	17.5%
出版賃貸業		131,009	48,219	48,311	0.2%	0.2
出版賃貸業合計		19,879,255	21,595,539	21,052,936	100.0%	▲2.5%

出典：文化部 2010年「2009文化産業統計」

資料 2.3.24 韓国出版業界の売上規模

大型割引マートの書籍取扱店は拡大し、大型書店のポイントも増加する方向での書籍の流通環境が変化している。特に、全国の主要都市の書店も毎年減少し、2008年以降には、2,000個以下に減少した。

年	書店数	増減率
1996	5378	-3.1
1997	5407	0.5
1998	4897	-9.4
1999	4595	-6.1
2000	3459	-24.7
2001	2646	-23.5
2002	2328	-12.0
2003	2247	-3.5
2004	2205	-1.9
2005	3428	-
2006	3336	-2.7
2007	3247	-2.5
2008	3120	-3.9
2009	2846	-8.8

※2005年以後統計では以前統計と連続しない（文具店、兼業（店）含む）

出典：韓国書店組合連合会

資料 2.3.25 年度別の書店数の推移

一方でインターネット書店は、急成長を遂げて、2009年の書籍の売上高が初めて1兆ウォン台に入った。

統計庁の書籍部門の電子商取引額は、2009年の1兆298億ウォンで、前年の8752億ウォンより7.7%も増えた。インターネット書店の市場規模は急激に増加しており、公開流通市場の30%程度を占めることと推定され、このようなインターネットの書籍取引の割合は、世界で最も高いシェアに相当する。特に、2009年のインターネット書店の上位5社の売上が占める割合は約90%である。

（単位：億ウォン）

区分	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
売上高	1834	2956	3444	3743	4957	6277	7442	8752	10298

出典：統計庁の国家統計ポータル（KOSIS）、電子商取引の動向調査

資料 2.3.26 インターネット書店の売上の現状

韓国電子出版協会が電子出版産業市場規模を電子書籍、電子辞書、モバイルブック、専門知識/学術論文/図書本文検索、オーディオブック、ソリューション、その他デジタル出版等に分類して分析した結果、国内電子出版産業の市場規模は、2004年に1,410億ウォン、2005年に2,094億ウォン、2006年に3,393億ウォン、2007年に5,110億ウォン、2008年に5,551億ウォン、2009年に5,786億ウォンで、年平均16.63%の成長を継続している。主な電子出版社を調査した結果、電子書籍コンテンツの制作流通関連企業が127社で最も多く増えた。電子書籍コンテンツの制作流通関連企業が大幅に増えた理由は、まず、コンテンツ分野のジャンルが文学、旅行、料理などに細分化及び専門化されたためである。第二に、政府公共機関、地方自治体や企業、宗教、教育機関などで広報物を電子書籍で製作し、配布する事例が大幅に増え、制作者が大幅に増えたからだ。ビューアー・パブリッシャー関連の技術者とDRM業者などのソリューション企業も小幅に増え、eインク端末、電子辞書、スマートフォンなどの高度な携帯端末の発展に携帯端末関連の企業が増加している。未来の新市場を先取りするための市場が急速に再編され、三星（サムスン）やLGなど大企業の電子ブック事業参加が本格化し、既存の過渡期的な電子書籍市場が成長潜在力を高め、消費者センター（B2C）の電子書籍の商用化の時代に入っていることを示唆している。

(単位:億ウォン、%)

区分	2006年	2007年	2008年	2009年	年平均成長率 (2006-2009)
電子書籍	825	1235	1278	1323	17.04%
電子辞書	1220	2100	2400	2542	27.72%
モバイルブック	208	265	279	247	5.00%
専門知識/学術論文	127	192	214	248	24.99%
オーディオブック	72	115	118	104	13.04%
その他デジタル出版	941	1203	1262	1322	11.99%
合計	3393	5110	5551	5786	16.33%

出典：韓国電子出版協会

資料 2.3.27 電子出版産業の市場規模

	2007年	2008年	2009年
電子書籍	34	97	127
オーディオブック	4	4	4
電子雑誌	2	3	4
モバイルブック	3	3	3
デジタル教科書	5	5	5
専門知識/学術論文	10	14	22
POD	8	8	8
ソリューション	31	39	45
端末	8	8	12
合計	105	181	230

出典：韓国電子出版協会

資料 2.3.28 主要な電子出版業者の現況

電子出版物の出版は、毎年増え、電子書籍が 230,271 種、教育用 CD/DVD タイトルが 2,617 種、電子辞書 246 種が出版されている。

		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
電子書籍	新規	36732	77417	53303	142705	230271
	総計(累積)	81999	159416	212719	355424	585695
教育用CD/DVD	新規	2572	2039	1612	2042	2617
	総計(累積)	12226	14265	15877	17919	20536
学術論文	新規	210599	230354	280725	131676	1805972
	総計(累積)	1075382	1305736	1586461	1718137	3524109
電子雑誌	新規	341	463	635	721	819
	総計(累積)	550	1013	1648	2369	3188
オーディオブック	新規	1223	1605	2534	2552	1816
	総計(累積)	14181	15786	18320	20872	22688
電子辞書	新規	41	122	175	207	246
	総計(累積)	67	189	364	571	817

出典：韓国電子出版協会

資料 2.3.29 電子出版物における出版の現状

また、大韓出版文化協会（会長 白錫基（ベク ソンギ））は国立中央図書館及び国会図書館の納本業務を代行しており、納本された図書を基準に出版統計の集計結果を発表している。2010年の1年間（2010年1月1日～12月31日）、大韓出版文化協会を通して納本された新刊書籍（2010年発行日を基準とし、定期刊行物及び教科書などは除外）の発行における現状は以下のようになっている。

■2010年、新刊発行の現状

2010年の1年間で大韓出版文化協会を通して納本された資料を集計した結果、新刊書籍の発行種類の数は全部で4万291種（マンガを含む）、発行部数は1億630万9,626部であった。前年度と比べて見ると発行種類数は前年比4.5%減少したが、発行部数は対前年比0.1%へと増加した。1タイトルあたりの平

均発行部数は2,639部で、前年対比4.8%増加した。

■2010年分野別の書籍発行数の現状

分野別の書籍発行数は、全体的に各分野で減少傾向を免れなかった。学習参考書は対前年比39.3%で大幅な増加傾向を示し、大学入試インターネット放送の拡大による該当教材の発行及び需要が大きく影響を及ぼしたと思われる。次に哲学（対前年比15.3%増）、技術科学（対前年比5.0%増）、歴史（対前年比2.3%増）が増加したが、他の分野は減少した。一番大きく減少したのはマンガ分野（対前年比16.7%減）で、これはマンガ専門出版社の廃業及び需要減少によると思われる。これ以外に宗教（対前年比12.8%減）、総記（対前年比12.7%減）、社会科学（対前年比7.2%減）、児童（対前年比6.7%減）、文学（対前年比6.0%減）の順で減少した。

■分野別における発行部数の現状

2010年においての、書籍の発行部数は全体で1億630万9,626部となっている。2009年の発行部数1億621万4,701部に対して0.1%の増加を見せた。対前年比で一番多く増えた分野は学習参考書（対前年比53.9%増）で、哲学（対前年比33.1%増）、語学（対前年比20.8%増）、技術科学（対前年比12.7%増）の順で増加したが、他の分野は全体的に減少しており、マンガ分野（対前年比28.5%減）が一番大きい減少で、続いて純粋科学（対前年比19.8%減）、宗教（対前年比13.2%減）、児童（対前年比10.5%減）、文学（対前年比7.3%減）の順で減少した。

発行部数が一番多い分野は児童で2,619万9,626部発行され、全発行部数の<以下数字はシェア>24.64%を占めていることが分かる。次に学習参考書（20.70%）、文学（16.25%）、社会科学（10.13%）の順に集計された。

■1タイトルあたり平均発行部数：2,639部、平均価格：1万2,820ウォン

書籍の1タイトルあたりの平均発行部数は2,639部で対前年比4.8%増加した。1タイトルあたりの平均発行部数が一番多い分野は学習参考書で（8,761部）で前年比10.5%増加し、一番大きく増加した語学分野は対前年比23.4%増加し、哲学も対前年比15.4%増加を見せた。一方、マンガは対前年比14.2%減少で去年に引き続き減少している。なお、対前年比19.7%と一番大きく減少したのは純粋科学である。

図書の平均定価は1万2,820ウォンで対前年（12,829ウォン）比0.1%小幅に減少した。最近10余年間では継続的な増加傾向を見せていたが、2010年は初めて減少した。本の価格が一番高いのは技術科学（21,459ウォン）分野だが、前年（21,776ウォン）に比べて1.5%減少した。一番大きく減少したのは芸術分野で前年の23,731ウォンから21.6%減少し18,600ウォンになった。次いで哲学（対前年比11.9%減）、学習参考書（対前年比9.3%減）、総記（対前年比7.4%減）、語学（対前年比6.9%減）の順で減少し、増加した分野は宗教（対前年比6.5%増）、児童（対前年比4.8%増）、純粋科学（対前年比4.2%増）等だが小幅な上昇に止まった。

価格が一番安い分野はマンガ（4,398ウォン）、学習参考書（9,365ウォン）、児童（9,427ウォン）の順になっている。

■本一冊あたりの平均ページ数

本一冊あたりの平均ページ数は 272 ページで、前年度の 273 ページに比べて 1 ページ減った。一番ページ数が厚いのは平均 398 ページの社会科学分野、次に 380 ページの技術科学、379 ページの総記、368 ページの純粋科学分野となっている。一方、児童は平均 112 ページで全分野の中一番薄く、次いで平均ページ数 168 ページのマンガが続く。

■外国において発行された書籍に対する翻訳出版の現状

2010 年度における全発行タイトル数 (40,291 タイトル) 中、翻訳書が占めているシェアは 26.7% (10,771 タイトル) で前年の 27.6% (11,681 タイトル) に比べて小幅に減少したが、相変わらず海外翻訳書の構成比は継続的に増勢を見せている。全体の書籍発行タイトル数の中で翻訳書のシェアは 1990 年代半ばまでは 15% 台に留まったが、徐々に高くなり 2000 年代以降では 30% に迫るほど大幅に増加した。すなわち過去 10 年間において翻訳書における発行タイトル数が 5 千タイトル台から 1 万タイトル台と 2 倍にも増えたので、その割合も自然と 2 倍になった。学習参考書等の一部の分野を除いて、出版コンテンツの自給自足率は非常に脆弱さを示している。また日本とアメリカなど一部の国家に偏重した翻訳書の比重も著しい。分野別では文学 (2,324 タイトル)、マンガ (2,248 タイトル)、児童 (2,137 タイトル)、社会科学 (1,274 タイトル) の順で、言語圏別では日本 (4,282 タイトル)、アメリカ (3,001 タイトル)、イギリス (990 タイトル)、フランス (608 タイトル)、ドイツ (464 タイトル)、中国 (379 タイトル)、東欧 (143 タイトル)、ロシア (123 タイトル)、イタリア (109 タイトル) の順となっている。

■出版社別における発行実績の現状

2010 年の一年間で大韓出版文化協会を経由して国立中央図書館に新刊を納本 (提出) した出版社数 (2,623 社) を実績別にみると、年間発行数が 5 タイトル以下の発行社が 1,369 社で出版社全体のシェアに対して 52.1% に達した。継いで 6~10 タイトルの発行社が 428 社 (シェア 16.3%)、11~20 タイトルの発行社が 369 社 (シェア 14.0%) の順になった。納本した 2,623 の出版社の中で 82.5% が年間 20 タイトル以下の図書を発行しており、発行実績がある出版社の年平均発行タイトル数は約 18 タイトルであることが分かった。そのため 2010 年度総発行タイトル数 40,291 タイトルの図書出版を全登録出版社の 7.4% が担っていることが示された。

一方、出版社が設立申告 (2009 年末の基準で 35,191 社) をしていても、2010 年に一冊の本も発行しなかった有名無実的な出版社数は全体の 92.5% にあたる 32,568 社となった。このような出版社の増加現象は 1987 年を基点として毎年累積しており 1988 年には全体出版社中で 50.7% を記録して半数を超えており、継続して増加傾向を示している。

2) 韓国雑誌協会

■概要

韓国雑誌協会では、政府の文化体育観光部による雑誌のオンライン配信のプロジェクトに 2005 年より参加し、オンラインショップ「Moazine¹⁸」と協業関係にある。

【本館所在地】 4F MAGAZINE Hall, 44-31 YEQUIDO-DONG, YEONGDEUNGPO-GU, SEOUL, KOREA

【代表】 全雄鎮（会長）

【設立】 1962 年 10 月 26 日

【職員数】 不明

【年間予算】 不明

【主な事業内容】 雑誌の人の品格を向上し、雑誌の経営に必要な公益的な問題の研究と対策。
機関誌や書籍の出版。韓国雑誌博物館、韓国の雑誌の総合展示館、韓国の雑誌教育院運営。

資料 2.3.30 韓国雑誌協会の概要

■識別子について

雑誌（紙の雑誌）は国立中央図書館や公立図書館への納本を主な用途として ISSN を使っている。

なお、デジタル雑誌は今のところコードの必要性を感じていないため、ユニークなコード付番はない。

¹⁸ Moazine : オンラインショップ。 <http://www.moazine.com/main.asp>

3) 韓国出版人会議

韓国出版人会議とは 1998 年に、出版文化の地位向上と出版文化産業の発展のための事業／出版人材養成と出版人の力量強化のための教育事業／出版物不法流通申告センター運営／出版産業の情報化とデジタル出版の発展のための事業などを目的として設立された機関である。

その事務局は出版社が出資の著作権管理会社、e-KPC¹⁹社が運営している。

韓国出版人会議では現在、政府機関（文化体育観光部など）が中心に取り組む「電子出版物の標準化フォーラム²⁰」に参加し、また政府の著作権委員会との共同で、著作物の内容と著作権者などを統合管理するメタデータベース（DB）および著作権管理番号（ICN）の構築を進めている。

【所在地】ソウル市麻浦区西橋洞 464-53

【代表】ハン・チョルヒ（第6代会長）

【設立】1998年11月2日

【職員数】不明

【年間予算】不明

【主な事業内容】出版文化の地位向上と出版文化産業の発展のための事業。出版人材養成と出版人の力量強化のための教育事業。出版物不法流通申告センター運営。出版産業の情報化とデジタル出版の発展のための事業。

■識別子について

○概要

上述のメタデータベースにおいては、書籍は ISBN、雑誌は ISSN の各コードを基本としている。

そのほか、電子出版物向けのコードとして、ISBNコード化（ISBNコード 13 桁+5 桁）及び認証コード（ECN²¹コード）化の2種類が存在する。

- ・1995年以降の CD-ROM などの電子出版物が出現して以来、ISBN コード（13 桁）のほかに電子書籍扱いを証するコード（5 桁）を付与している。将来的な電子出版物化を想定して、紙の出版物にも付与している。
- ・韓国政府の電子出版物政策の一環で、文化観光部（現在の文化体育観光部）では 2004 年に電子出版の納本・認証システム²²を構築し、デジタル化された電子媒体に収録した出版物（オンラインのものも含む）に対して EPマーク及び ECN番号を付与し、電子出版物の効率的な製作・流通・利用

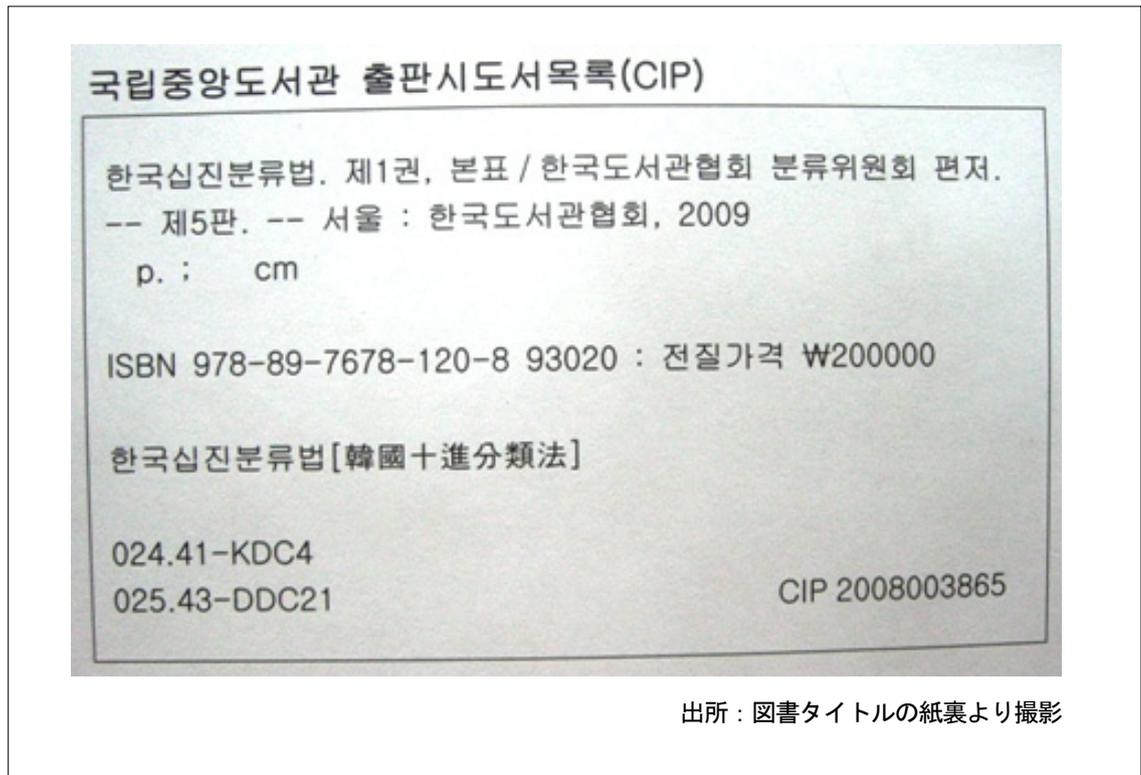
¹⁹e-KPC：Korea Publishing Contents Co., Ltd（株韓国出版コンテンツ）。2009年設立。出版社オンリーで出資した著作権管理会社（大手出版社など 51 社で構成）。主な事業は出版コンテンツの2次利用のためのサービス業（電子書籍、Publish on Demand、e-learning、Audio book など）。

²⁰電子出版物の標準化フォーラム：文化体育観光部では 2010年4月、知識経済部・教育科学技術部と共同で、国内の電子出版物関連産業の活性化及びグローバルな競争力の確保のために主要な国の関係機関、業界団体（韓国出版人会議、韓国電子出版協会、大手書店、メーカー、通信事業者など）が参加している。

²¹ECN：eBook Certification Number.

²²電子出版の納本・認証システムについては、「韓国の図書館における電子書籍の提供」（田中福太郎、カレントアウェアネスNo.302、2009年12月20日）より参照

を促進するためのシステムを導入している。



資料 2.3.31 CIP (出版時図書目録) よりみた ISBN 化 (ISBN 코드 13 桁+5 桁) のケース

■코드の特徴

ECN 코드付番することで、再販制度の免税 (10%) を受けられる。

■管理運用方法について

ECN 코드については、韓国電子出版協会内の韓国電子出版物認証センターを窓口申請受付・付与を行っている。

4) 国立国会図書館

■概要

国立中央図書館は、国の文化体育観光部²³の属する一つの行政機関にあたり、国の文献の宝庫として1945年の開館以来、国内で発行された出版物や知識情報を網羅的に収集し、体系的に整理して国民に提供している。時代の変化に対応し紙媒体から電子媒体に至るまで多様で豊富な蔵書を構築している。デジタル国立図書館が併設している。

国立中央図書館では、紙媒体の出版物の目録情報管理のためCIP²⁴（出版時図書目録）を2002年より構築し始めている。さらに館内の書誌データベースを管理する、統合情報システム（KOLIS²⁵）を構築するとともに、全国すべての図書館の蔵書書誌データを取り込んだ、国家資料共同目録システム（KOLIS-NET）を構築し地方図書館からも無料アクセスできるなど全国すべての図書館の書誌データと連携し合っている。

【本館所在地】 664 Banpo-ro, Secho-gu, Seoul, Republic of Korea (zip code) 137-702

【代表】 禹眞榮（館長）

【設立】 1945年開館

【職員数】 不明

【年間予算】 不明

【主な事業内容】 国内の出版物や知識情報を網羅的に収集、体系的に整理し、国民に提供する業務。

資料 2.3.32 国立中央図書館の概要

■国立中央図書館で取り扱うコンテンツ流通管理コードについて

○概要

紙の出版物は、書籍はISBN、雑誌はISSNを利用し、国立中央図書館が管理機関に当たる。

また図書目録データベース向けに、CIPコード（10桁）を付番している。

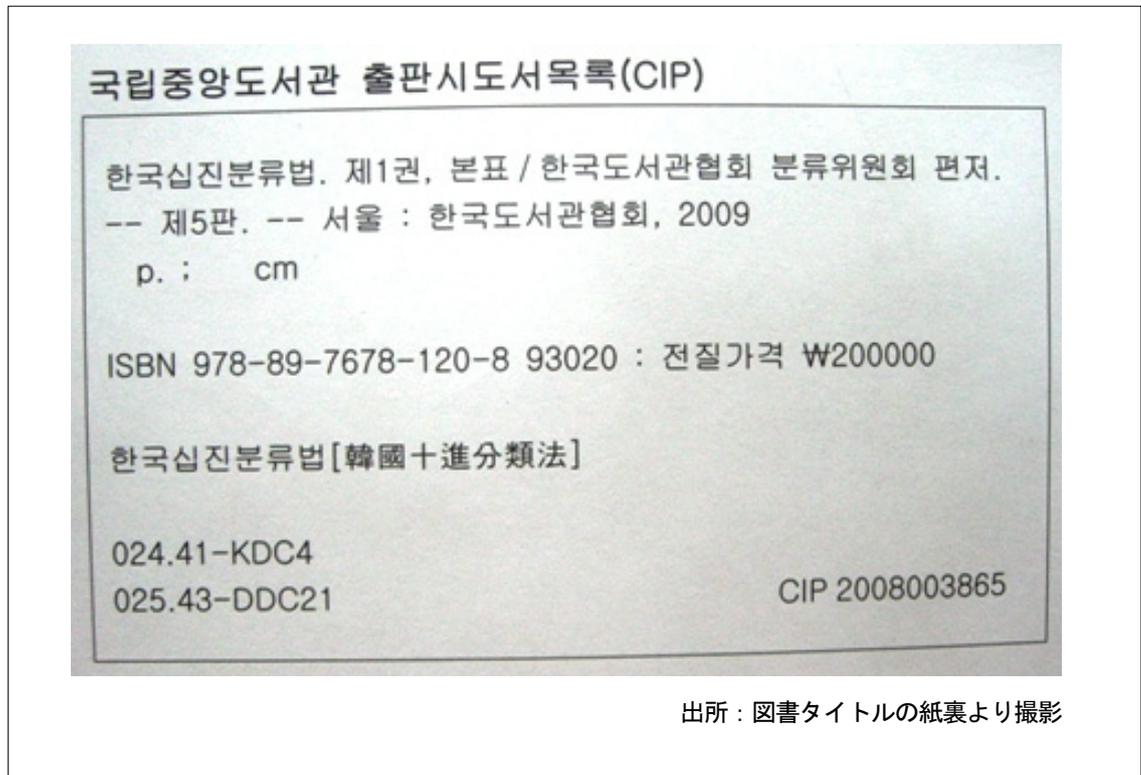
CIPとは、そもそも出版社が新刊図書を出版するときその標準目録をタイトル紙裏面等に一定の位置に印刷するものであり、国立中央図書館がこの制度を導入することで、図書館では標準目録を利用できるようになり、分類と目録作業に要する人材と時間、費用の軽減とともに目録の質の向上を可能としている。

²³文化体育観光部とは、日本の行政機関「省」に当たる一行政機関。

²⁴CIP：Cataloging In Publicationの略。CIP（出版時図書目録）制度に基づき、出版者が新刊図書を出版する際に標準図書目録をタイトル紙裏面などに印刷するために、国立中央図書館にCIP登録のための申請を行うこととしている。申請から付与までの全過程はインターネット（e-CIP）を通して処理される。

²⁵KOLIS：Korea Library Information Systemの略。国立中央図書館が所蔵する全ての資料をコンピューターで統合管理するシステム。

出版社は、出版時にe-CIPサイト²⁶を通じてCIP申請を行うことで、申請登録されたCIPデータはe-CIPサイトにおいて出版予定日 6 か月経過時点まで情報サービスをされる。よって出版社や書店業界においても近刊情報の意味合いがある。



資料 2.3.33 CIP (出版時図書目録)

○コードの意味

C I P 2 0 0 8 0 0 3 8 6 5

資料 2.3.34 CIP コード

○コードの使用者

図書館での分類や目録作業の軽減を目的に導入されたものであるため、図書館関係者が主である。

○コード取得のための登録費用

登録費用は無料。出版社は CIP データを申請登録に当たって、e-CIP サイトを通じて申請する必要がある。

²⁶e-CIPについては、「2002年韓日国立図書館業務交流主題発表「韓国 CIP 制度の導入と運営」」（アジア情報室通報 第 1 巻 第 1 号(2003 年 3 月)、<http://nnavi.ndl.go.jp/asia/entry/bulletin1-1-3-4.php>) 参照。

る。

○コードの対象物

CIP付与対象出版物は、国内発行の単行本形態の図書（冊子形態の楽譜や地図、CIP付与資料の新・改訂版、その他CIP付与が必要と認定した資料含む）である。

■管理運用方法について

○組織の規模

国立中央図書館の国家書誌情報センター推進団（正職員 33 名、契約職員 35 名）において管理運営している。

○新規登録の方法

CIPデータ（コード）の申請から付与までは、e-CIPサイトを通して運営される。

CIPに既登録の出版社は、出版予定図書の目録データ（タイトル、著者名、出版社名、出版予定日等）と指定されたファイル（表紙、タイトル紙、奥付、目次、序文、要約等）を添付してe-CIPに申請する。

申請を受け付けたCIPセンター（国立中央図書館）では受理処理ののち、当該出版社にCIPデータを転送する。

出版社は、図書出版時に、タイトル紙裏など所定の位置にCIPデータを印刷する。

(6) 中国

1) 概要

ヒアリング先である方正株式会社とは、方正集団（方正グループ）が起業した 1986 年の 10 年後に日本進出し設立した会社であり、中国本土以外の IT 国際部門のサブグループとして位置付けられ、主に情報出版業各社の業務システム受託開発を手掛けてきている。

会社概要	商号： 方正株式会社（Founder International Inc.） 設立： 1996 年 3 月 15 日 代表者： 代表取締役社長 管 祥紅 資本金： 3 億 7767 万円 従業員： 単体：223 人、連結：812 人（2009 年 6 月末現在） 所在地： [本社] 東京都品川区大井 1-24-5 大井町センタービル 5 階 [大阪事務所] 大阪市淀川区西中島 7-1-26 オリエンタル新大阪ビル 4 階
事業内容	1. 業務システム受託開発 2. 中国オフショア開発 3. ビジネス・プロセス・アウトソーシング

資料 2.3.35 方正株式会社の概要

また「方正集団」とは、北京大学²⁷が母体に 100%出資により 1986 年に設立した企業体である。同社設立の由来は、北京大学の王選教授が 1978 年に国家プロジェクトの技術責任者として関わり開発した「華光型コンピュータ・レーザー式漢字編集製版システム」開発の成功がきっかけに、漢字の文字データ圧縮・復元技術を開発し、その産業化を目指して 1986 年に設立された「北京理科新技術公司」が起点となっている。現在の方正集団は、前身に当たる北京理科新技術公司が 1992 年に法人化することにより、香港で誕生し今日に至っている。

²⁷ 北京大学：中華人民共和国北京市海淀区にある 1898 年設立の大学である。設立以後、中国学問の中心のひとつとして本国中に名の知られる国家重点大学である。2007 年版世界大学ランキング（タイムズ誌）においては北京大学が 36 位（清華大学は 40 位）と中国本土における最高位の大学となっている。

沿革	1986年 方正集団の前身である北京理工科新技術公司を設立 1992年 北京方正集団として北京理工科新技術公司を法人化 香港に方正(香港)有限公司を設立(現 方正控股有限公司、1995年香港上場) 1996年 日本に方正株式会社を設立 1998年 上海上場のコンピューター製造企業、上海延中実業有限公司の株式を買収 (現 方正科技有限公司)
----	---

資料 2.3.36 方正集団 (方正グループ) 沿革



出典：「Founder 方正 (CORPORATE PROFILE)」より一部抜粋

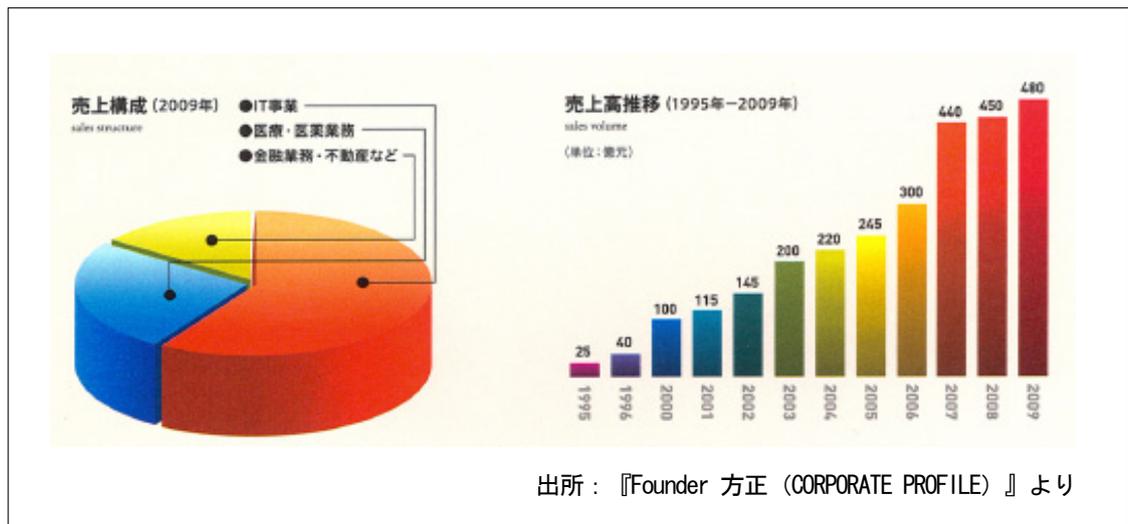
資料 2.3.37 方正集団 (方正グループ) 組織概要

方正集团は、北京大学とは継続的な技術交流や人的交流が続いており、グループ全体で数千人規模のソフトウェア技術者を北京大学等、中国各地の一流大学理工系学生を採用している。

グループ全体の従業員規模は約 3 万人であり、そのうち数百人の博士号・修士号取得者を筆頭とする優秀な人材を豊富に有する技術者集団がおり、中国最大規模のソフトウェア開発体制を採っている。IT 産業を中核としながら多角的な事業展開している。

グループ全体の売上高は、495 億元（2010 年度）であり、その大半は IT 事業部門で占められている。

2008 年度の電子情報産業企業のうち 3 位となっており、総合ランキングでは華為技術有限公司（ファーウェイ）、海尔集团（ハイアール）に次ぐ結果であり、SI 分野では中国トップ企業の 1 社となっている。



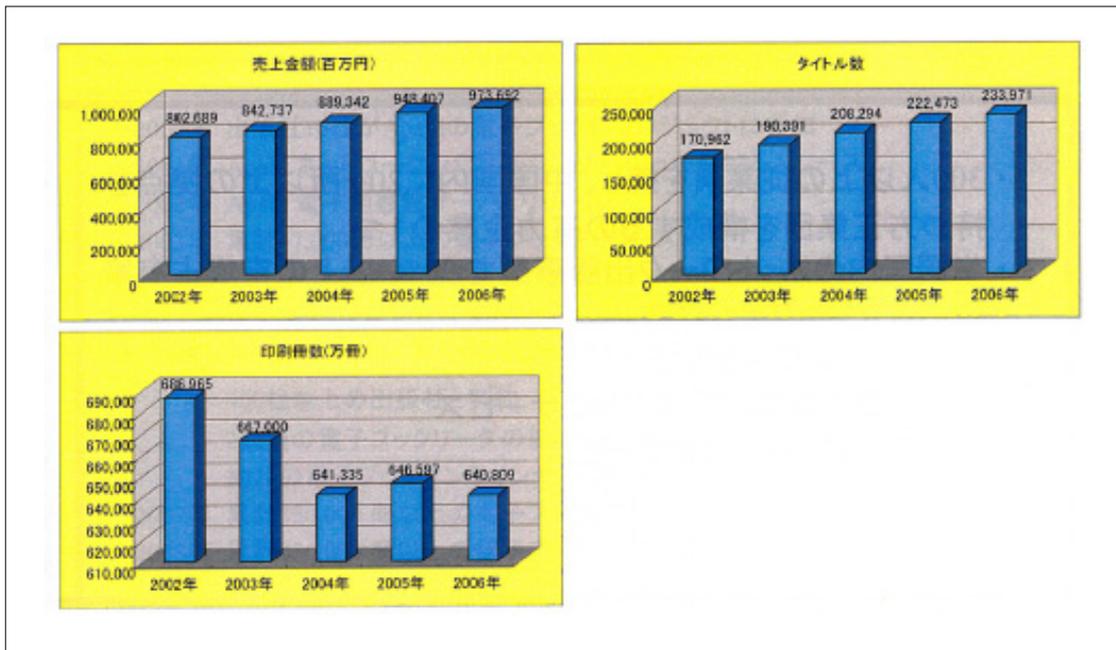
出典：「Founder 方正 (CORPORATE PROFILE)」より一部抜粋

資料 2.3.38 方正集团（方正グループ）売上高（推移、構成）

2) 中国市場について

■紙の出版物

紙の書籍は、タイトル数は年々増加傾向にあり、売上額も同様傾向にあるものの、印刷冊数に限っては漸減傾向にある。



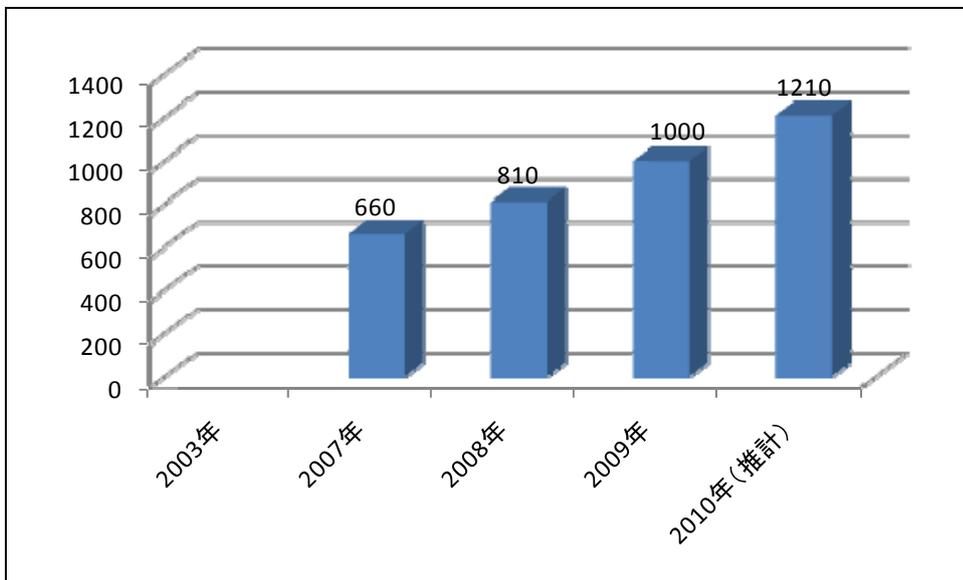
出典：方正株式会社資料「中国電子書籍事情と方正の電子書籍関連技術」

資料 2.3.39 紙の出版物の市場動向

■電子書籍

電子書籍は、タイトル数は年々増加傾向にあり、2008年は81万タイトルに達し、対前年比22%増の結果となっている。

(単位：千タイトル)

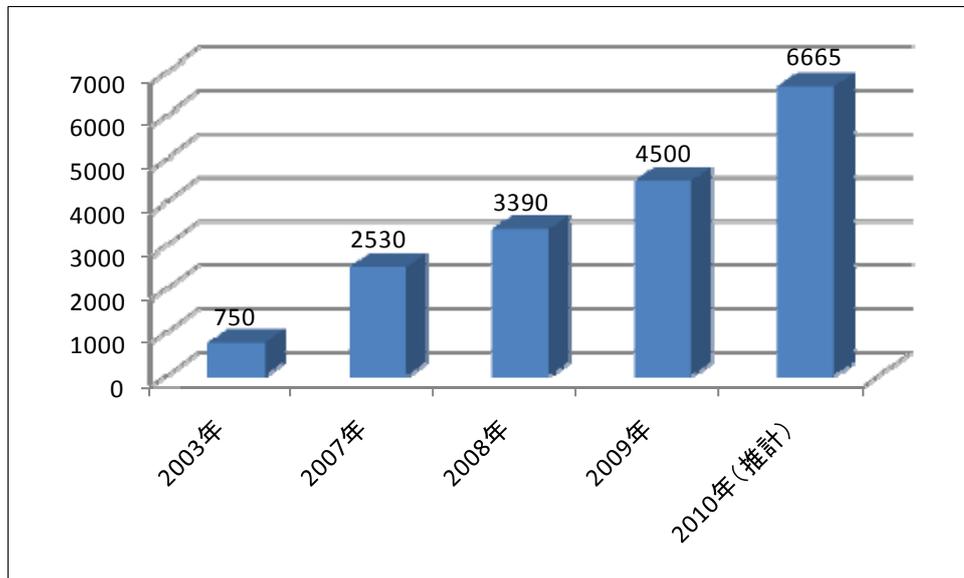


出典：方正株式会社資料「中国電子書籍事情と方正の電子書籍関連技術」

資料 2.3.40 中国電子ブックの発行タイトル数(全体)

電子書籍の売上額については、2008年で33億9千万円と前年比34%増であり、2003年から見ていくと売上額が27%ずつ増加しており売上総額は7億5千万円から45億円と4倍増の伸びとなっている。

(単位：百万円)

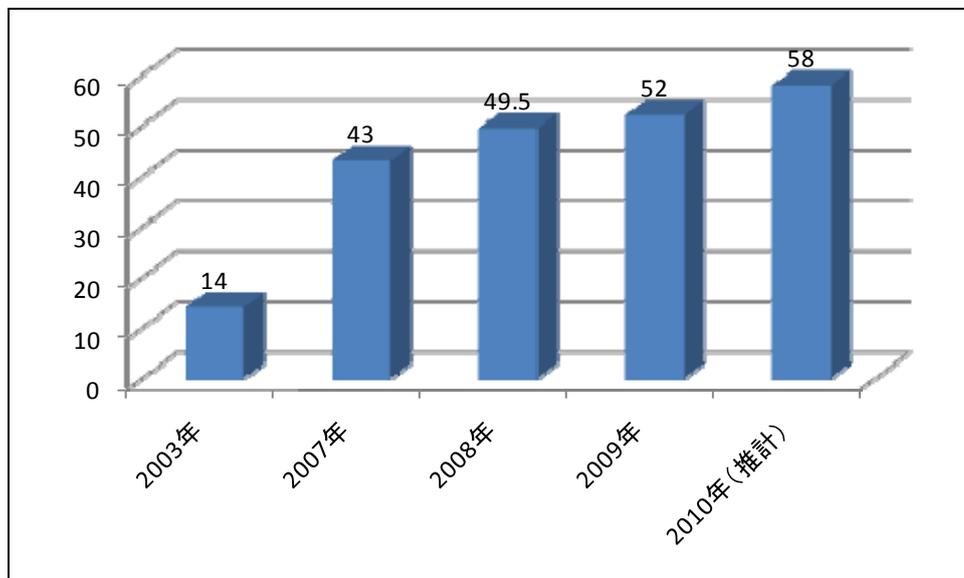


出典：方正株式会社資料「中国電子書籍事情と方正の電子書籍関連技術」

資料 2.3.41 中国電子ブックの売上高 (全体)

電子書籍の販売冊数については、2008年は4950万冊と対前年比15%増となっている。2003年(1400万冊)から2008年(4950万冊)にかけて3倍増の伸びを見せている。

(単位：百万冊)



出典：方正株式会社資料「中国電子書籍事情と方正の電子書籍関連技術」

資料 2.3.42 中国電子ブックの販売冊数 (全体)

■電子書籍制作に関わるコンテンツプロバイダーのシェア

学校図書館（高等教育機関以外）における電子書籍制作に関わるコンテンツプロバイダーのシェアは、方正集団 60%、中文在線（チャイニーズオンライン）40%を占めている。この2社が大手企業と位置づけられる。

ほか、高等教育機関の図書館では方正集団が90%（超星は90%）、公共図書館では方正集団が85%（超星は30%）となっている。

いずれの市場においても方正集団が優位に立っている。優位に立つ背景には著作権を持つ出版社との電子化に関する正式許諾を得ている点が評価につながっている。一方で今日の中国市場では著作権者に無許諾の電子化が横行しており、サービス開始後も権利侵害による訴訟沙汰が続き課題となっている。

■電子書籍の利用状況

中国国内においては元々、電子図書館の整備が進んでいた背景もあり、電子書籍の利用は図書館が牽引していた。ただし、電子書籍の流通は2010年までは図書館中心のB2B市場であったが、2011年には3G携帯電話等の普及が加速する中、B2Cの利用が激増傾向にある。

3) 出版物管理コードについて

■紙の出版物

紙の出版物はISBNコードで管理している。

コード管理は、新聞出版総署²⁸（国家版權局、GAPP²⁹）が管理（検閲・許諾）している。

また雑誌についても雑誌コードがあり、日本同様に新規のコード取得は困難な状況である。

■電子出版物

電子出版物は近年の刊行物に限られており紙の出版物からの転用したものとなっている中、コードは新聞出版総署から検閲権利の許諾を得たコンテンツプロバイダー各社に委ねられており、各社独自のコードを採っている。Apabiを介しているものはISBNコードが流用され、さらに独自コードを利用している。

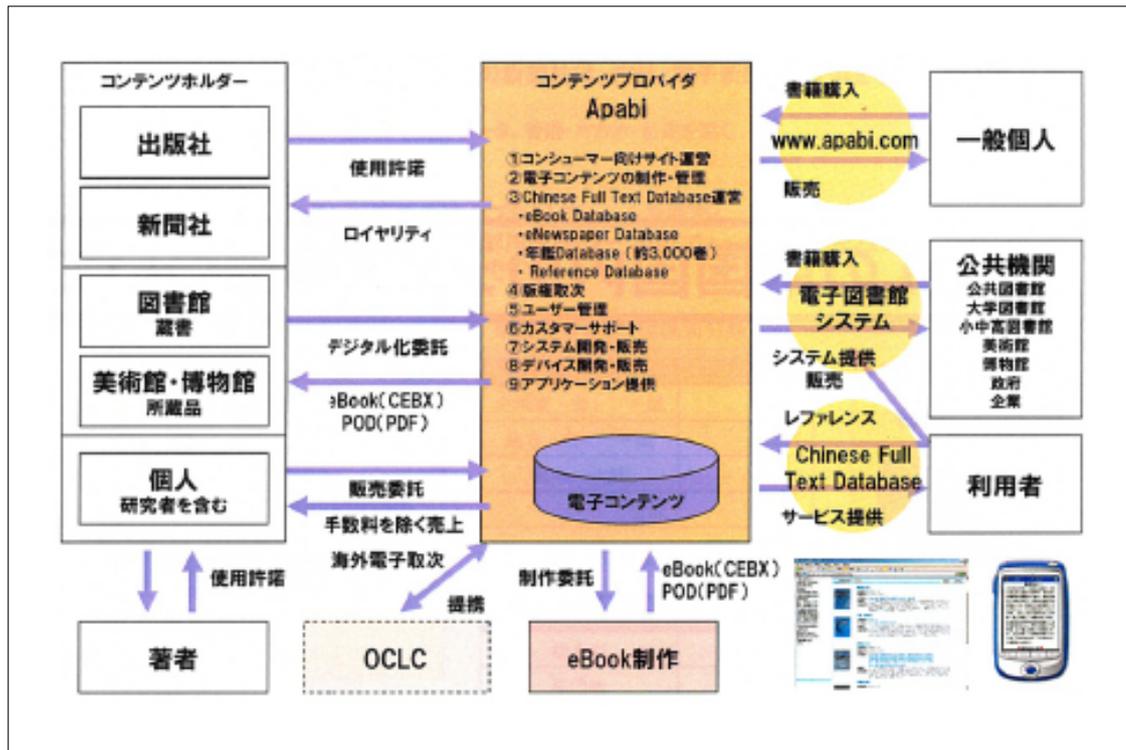
独自コードとは方正Apabi（アパビ）³⁰社の発注ナンバーに当たる。同様のコードは新聞においても面単位で管理している。

また版權許諾を受けた古い書籍（中国では古籍と呼ぶ）のうち、図書館固有の蔵書の電子化についてはISBNコードがなく、図書館の独自コードで管理している。但しコードの構造実態は把握していない。

²⁸新聞出版総署とは、中国国務院の新聞・出版事業と著作権管理を主管する直属機関である。著作権管理の面では国家版權局の名義で内外に対して職権を単独で行使している。

²⁹GAPP : General Administration of Press and Publication of the People's Republic of China

³⁰方正 Apabi（アパビ）とは、方正集団の1社に当たり、出版社・図書館・インターネットユーザーを繋ぐサービスを提供する企業（コンテンツプロバイダー）である。図書館システムからコンテンツ管理・書籍販売まで幅広くカバーした事業ドメインとなっている。



出典：方正株式会社資料「中国電子書籍事情と方正の電子書籍関連技術」

資料 2.3.43 方正 Apabi (アパビ) サービス概要

4) 今後の動き

電子書籍フォーマットなどの標準化の動きがあり、2008年設立の民間任意団体「DIAA³¹⁾」を通して議論が始まっている。第3世代の電子書籍フォーマットとして方正が提唱するCEBX³²⁾形式が中国国内の電子書籍の標準化の採択を受けている。

さらに、全国信息技术標準化技術委員会 (CNITS) の下に設置された電子書標準工作组という組織があり、eReaderの代表格の漢王科技、盛大文学、方正 Apabi などが標準化作業を進めている。

電子書籍のこれまでの委任形式から、法整備の検討の動きも出ている。

また、デジタル教育を目指した電子教材づくりとして、問題解説を単元単位でコード管理化していくことを目指している。

³¹⁾DIAA：主要出版社31社、新聞出版総署、方正（電子図書館システムのトップリーダー）、漢王（電子ペーパーリーダーのトップリーダー）などが参加している。

³²⁾CEBX：Common E-Document of Blending XML、混合XMLの共通電子ファイルの意。PDFを代表とした版式（固定レイアウト）の特徴とEpubを代表とした流式（リフローレイアウト）の特徴を併せ持ちワンソース・マルチユースの実現を目指した第3世代フォーマットである。

2.4 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討のための考察

2.4.1 既存のコード概要

「2.2国内の出版流通管理に関するコード等の現状調査」、及び「2.3海外の出版物の流通管理に関するコード等の現状調査」に基づき出版物の流通管理に関するコードをまとめると、下記のとおりとなる。国際的に商業出版物で最も一般的に用いられているコードはISBNであり、逐次刊行物ではISSNである。日本国内においては、雑誌に対して定期刊行物コードも用いられている。マイクロコンテンツに対応したコードはJDCNの他にDOIやARKに限定されており、多くの機関で検討中の段階である。

項目	主なコード
既存の紙の出版物の流通管理コード	<ul style="list-style-type: none"> ・ ISBN ・ ISSN ・ 定期刊行物コード（雑誌コード）
出版関連団体における管理コード	<ul style="list-style-type: none"> ・ ISBN ・ ISSN
電子出版物の管理に利用されているコード	<p>【商業コンテンツ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JDCN ・ ISBN ・ 配信流通事業者等の独自コード <p>【主にアカデミックコンテンツ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ISSN ・ DOI ・ ARK
マイクロコンテンツに対応したコード	<p>【商業コンテンツ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JDCN（デジタルコミック協議会） ・ 配信流通事業者等の独自コード <p>【主にアカデミックコンテンツ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ DOI ・ ARK

資料 2.4.1 出版コンテンツの流通管理コード概要

各コードの概要を整理すると下表のとおりである。

名称	概要	対象物	マイ クロ コン テン ツ 対 応	電 子 書 籍 対 応	桁 数	コードへ の意味づ け	付番する 機関	標 準 化 の 有無	費用	海 外 対 応
JDCN (Japan Digital Comic Number)	デジタルコ ミック協議会 が推奨するデ ジタルコミッ ク（電子書 籍）の管理 コード	デジタルコ ミック（電 子書籍）	○	○	20	有り 出版者記 号（2～ 7）+自由 記号	出版者	×	無料	×
ISBN (International Standard Book Number)	世界共通で図 書（書籍）を 特定するため の番号。国際 標準図書番 号。	書籍、コ ミック、 ムック、電 子書籍、地 図等 （逐次刊行 物は対象 外）	△	○	13	有り 接 頭 語 （3）+国 番号（1） +出版者記 号+書名記 号+チェッ クデジッ ト（1）	出版者	ISO 2108	有料	○
ISSN (International Standard Serial Number)	国際標準逐次 刊行物番号で あり、逐次刊 行物のタイト ルに媒体ごと に付番	巻号または 年月日の表 示のある終 期を定めな い継続出版 物	×	○	8	なし 自動付番	国会図書 館	ISO 3297	無料	○
定期刊行物コー ド	雑誌に付番さ れた JAN コー ド体系	日本国内の 雑誌	×	×	18	あり ただし、5 桁の雑誌 コード部 分はない	共通雑誌 コード管理 センター	×	有料	×
ISNI (International Standard Name Identifier)	創作活動にお ける様々な分 野の公的アイ デンティティ に関する識別 子	（デジタル 上の）創作 物、生産 物、文化財 の著者、管 理人・団体	×	×	16	不明	ISNI 国 際機関に 登録され た登録認 定機関	ISO 27729	有料	○
DOI (Digital Object Identifier)	デジタルネッ トワーク上 における識別 子。URL の一 過性を克服 し、どのよう	図書や雑誌 の一冊、 個々の論文 や章、論文 に含まれる 抄録、図、	○	○	自 由	なし	IDF に認 定されて いる7機 関	ま も なく ISO 規 格化	有料	○

	な微細なレベルでも、デジタル媒体を識別し、提供することを意図している	表、化学構造式、参考文献、音声、映像等								
ARK (Archival Resource Key)	上記 DOI とほぼ同じ	上記 DOI とほぼ同じ	○	○	自由	なし	登録されている 27 機関	×	登録料有(安価)	○
ASIN (Amazon Standard Identification Number)	Amazon 内で ISBN と並んで商品管理に利用されているコード	Amazon 内で販売されている商品で ISBN を持っていない商品	○	○	10	なし	Amazon	×	無料	△
Google eBook-specific ISBN	Google eBookstore 内で ISBN と並んで商品管理に利用されているコード	Google eBookstore 内の電子書籍で ISBN を持っていないもの	○	○	13	不明	Google	×	無料	△
独自コード	配信流通事業者等が独自に設定し社内で行っているコード	自社で取り扱う商品	○	○	自由	企業によって異なる	各社	×	無料	×

資料 2.4.2 出版コンテンツの流通管理コード概要

諸外国の状況をまとめると、以下のとおりである。

国名	状況
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> 電子書籍においても、ISBN コードが用いられている。 電子書籍=PDF という認識であり、マイクロコンテンツという概念はない 図書館では独自コードが使われている ISBN-A や URN の研究が進められている
フランス	<ul style="list-style-type: none"> 電子書籍においても ISBN コードが用いられている。 図書館では独自コードと ARK が利用されている
イギリス	<ul style="list-style-type: none"> 図書館ではまだ法改正が行われておらず、電子書籍は取り扱っていない ONIX3.0 でもメタデータの主要項目である識別子の検討が進められているが、ISTC、DOI、ISNI、ISBN-A、ISSN-L、PRISM 等の識別子が注目されている
中国	<ul style="list-style-type: none"> 電子書籍は、ISBN コードもしくは独自コードが用いられている
アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> Amazon や Google がビジネスで先行しており、それらでは ISBN コードもしくは独自コードが利用されている
韓国	<ul style="list-style-type: none"> 紙の出版物は、書籍は ISBN コード、雑誌は ISSN コードを利用し、国立中央図書館が管理機関に当たる。

・また図書目録データベース向けに、CIPコード（10桁）を付番している。

資料 2.4.3 諸外国の電子出版コンテンツの流通管理コードに関する状況

2.4.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用可能性の検討

既存の各コードに対して、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用可能性を検討した。

(1) ISBNコード

- ・ ISBN コードは電子出版物に付番することも可能であり、理論的にはマイクロコンテンツに対して付番することも可能である。しかし、ISBN コードでは、書籍・コミック単位を想定して策定されたコードである、記事単位・目次単位といったマイクロコンテンツを管理することは難しい。
- ・ 雑誌には ISBN コードを付番することができない。

以上より、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用は難しい。

(2) ISSNコード

- ・ ISSN コードは逐次刊行物に対するコードであるため、書籍に付番することはできない。
- ・ コードに対する意味づけがなく、日本では国会図書館のみが付番できるため、出版者は付番できない。
- ・ ISSN コードはタイトル単位に付番されるため、コードから号数を特定できない。

以上より、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用は難しい。

(3) DOI

- ・ 商業コンテンツに対しても付番可能となっているが、現状はアカデミックなコンテンツに付番されることがほとんどである（欧州においても、現状はアカデミックなコンテンツのみに適用されている）。
- ・ コード付与に対するルールがなく、“/”以降は自由に出版社が決められるため、流通を考えると、出版社間での新たなルール作りが必要となる。
- ・ 必ず DOI と URL が一対となっており、アカデミックなコンテンツは URL で、その一部または全部を公開しているが、商用ベースで考えるとストアやアプリケーション内等は URL が存在しないまたは設定できないことがほとんどであり、また、有料コンテンツの場合、URL でその一部または全部を公開することは難しいため、適用できない。
- ・ 登録に対し、年間費及び登録ごとに費用が発生し、かつ現状の ISBN のコストよりも DOI のコストの方が高く、出版社の負担が DOI の方が多い。

以上より、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用は難しい。

(4) ARK

- ・商業コンテンツに対しても付番可能となっているが、現状はアカデミックなコンテンツに付番されることがほとんどである（欧州においても、現状はアカデミックなコンテンツのみに適用されている）。
- ・コード付与に対するルールがなく、“ark:”以降は自由に出版社が決められるため、流通を考えると、出版社間での新たなルール作りが結局は必要となる。
- ・必ずARKとURLが一对となっており、アカデミックなコンテンツはURLで、その一部または全部を公開しているが、商用ベースで考えるとストアやアプリケーション内等はURLが存在しない、または設定できないことがほとんどであり、また、有料コンテンツの場合、URLでその一部または全部を公開することは難しいため、適用できない。

以上より、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用は難しい。

(5) 配信流通事業者等の独自コード

- ・既に流通事業者等の各社が独自に付番して社内管理用に用いているコードであり、特定の企業のコードを共通化して業界全体で利用することは難しい。
- ・コードに意味づけをしている企業は限られている。また、そのルールは企業秘密であり公開されていない。
- ・各社が管理しているコードであるため、出版者が自由に付番することはできない。

以上より、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用は難しい。

(6) JDCNコード

- ・デジタルコミック（電子書籍）に対応したコードであるため、既に話割されているコミックに付番されており、記事・目次単位といったマイクロコンテンツに対しても付番が可能である。
- ・デジタルコミック協議会への会費を別にすると、コードに関する新たな費用は発生しない。
- ・頭の2～7桁で出版者の特定が可能である。

以上より、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への適用は可能である。

(7) 結論

(1)～(6)で述べたように、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）へ適用可能性を考えると、JDCNコード以外の既存のコードを適用することは難しいと想定される。そのため、デジタルコミックに加え、書籍や雑誌への付番も可能にするJDCNコードと連携した新たなコード案を策定することが望ましい。

2.4.3 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の課題

前節までは、コードの定義からコード採用の可能性について検討してきたが、コード策定後の管理運用に関する課題も指摘されている。

出版物の流通管理コードとして、広く周知されている ISBN コードであるが、この ISBN コードでさえ、付番する出版者の間違い等により、エラーコードの存在が指摘されている。一般社団法人日本出版インフラセンターにおいては、正しい運用・表記について出版社への指導を行っているが、それでも年間 100 件前後のエラーが報告されている。また、出版者等からの問い合わせは、メールもしくは電話で受け付けているが、申請方法やルール等、多岐にわたる問い合わせがあり、1日に数十件となることもある。

逐次刊行物に付与される ISSN コードは、申請に基づき唯一国会図書館にて付番されるためコード自体にエラーが生じることはない。しかしながら、本来別の番号を付番する必要がある出版物に同一の番号を使用していたり、オンライン出版物において要件としている「バックナンバーを削除せず公開し続ける」が遵守されないといったケースが存在する。コード利用者へのコード理解の徹底を図る必要性が指摘されている。

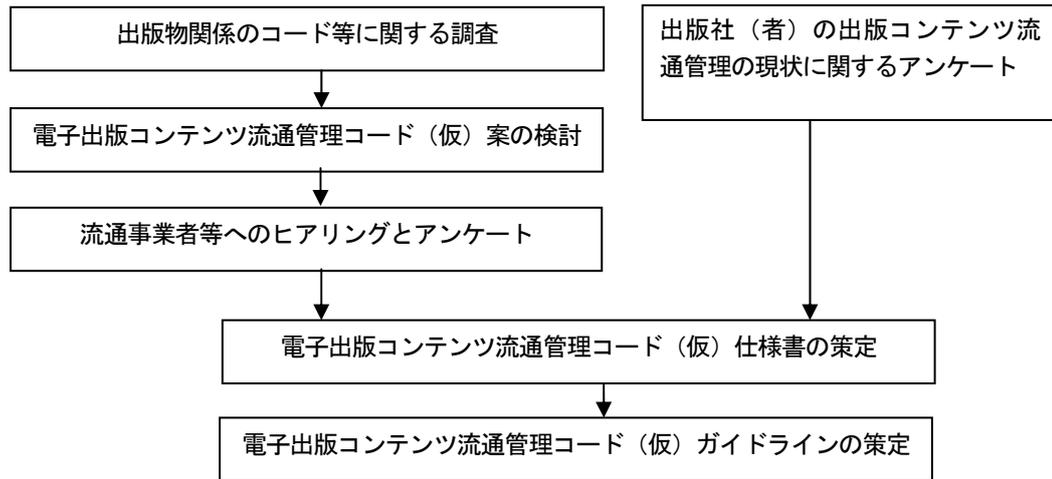
その他、出版関連団体においては、各種制度の開始時に、制度の概要やルール等の周知に時間がかかることや、その間、問い合わせ窓口へ多くの問い合わせが寄せられたといったことも課題として挙げられている。

電子出版コンテンツ流通管理コードを策定後、業界全体で適正に運用していくためには、一定の管理機関が必要となると考えられる。

第3章

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）

本章においては、第2章で詳述した紙、電子を含めた出版コンテンツ流通管理コードに関する現状を踏まえ、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討を行い、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の仕様書及びそのガイドラインの策定を行った。



資料3.1.1 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）検討フロー

3.1 出版コンテンツの流通管理に関する現状

出版コンテンツの流通管理に関する現状を整理すると、下記のとおりとなる。

■出版コンテンツの流通管理コードに関する現状

- ・既存の紙媒体の出版物の流通管理コードは、海外においては書籍を対象とした ISBN、逐次刊行物を対象とした ISSN であり、国内においては両者に加え、定期刊行物コード（雑誌コード）が使われている。
- ・電子出版コンテンツの流通管理においては、ISBN もしくは流通事業者等の独自コードがある。
- ・マイクロコンテンツ単位の電子出版の流通管理コードは、国内の商用コンテンツでは JDCN（デジタルコミックに限定）と流通事業者等の独自コード、国内外のアカデミックコンテンツは、DOI と ARK がある。

■電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の検討のための考察

- ・ ISBN もしくは ISSN は、マイクロコンテンツ単位を管理することを想定して策定されていないため、記事・目次単位といったマイクロコンテンツ単位で管理することは難しい。
- ・ DOI や ARK は、アカデミックコンテンツの利用がほとんどであり、コードのルールが未定義であることや URL との一体的な管理の必要性、費用の負荷といった面により、商業コンテンツにおいて利用することが難しい。
- ・ 既にデジタルコミックで運用が開始されている JDCN と連携するコード案が望ましい。
- ・ 上記にあたっては、出版社（者）を特定可能な ISBN の定義の考え方を利用することが望まれる。

■出版コンテンツ流通管理コードの管理運用に関する現状

- ・ ISBN や ISSN 等の紙媒体の出版物の流通管理コードでは、コードの付番間違い等が発生し、ルールの管理が必要である。
- ・ そのため、各管理機関が出版社（者）等に対して、ルールの周知や指導を行うとともに、修正の依頼等を行っている。今後、コードの運用を管理し、各出版社（者）に対して、エラー確認や修正依頼等を行う管理機関が必要である。
- ・ また、各種制度の開始時に、制度の概要やルール等の周知に時間がかかることや、問い合わせが多数寄せられることが指摘されている。今後、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の運用開始時も、同様の状態が想定されるため、一定の普及と管理機関が必要となる。

3.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案と検討

「次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議」及び社団法人日本雑誌協会において、記事・目次単位の電子出版コンテンツを管理するためのユニークコード体系について検討を実施し、2案を策定した。また、どちらか電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に適しているか検討を実施した。

3.2.1 はじめに

(1) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード策定にあたっての前提

今回策定するコードは、「電子出版物の流通管理における出版社（者）が付番する共通のユニークコード」とする。

また、既にデジタルコミック協議会で議論を進めた JDCN（Japanese Digital Comic Number）と連携を図ることとする。

(2) JDCNとは

JDCN（Japanese Digital Comic Number）は、デジタルコミック協議会が推奨するデジタルコミックの

管理コードであり、以下のような特徴がある。

- ・ファイルごとを基本に、出版社（者）が個別に発番する。
- ・20桁の範囲内で英数字を用いて設定する。
- ・冒頭に ISBN の出版社（者）コード（2～7桁）を付与する。
- ・出版社（者）コード以外の設定ルールは各社自由。
- ・出版社（者）コードの後に ISBN の書名記号を付与することを推奨（ISBN の出版社（者）記号と書名記号部分 8桁を冒頭に置く）。
- ・冒頭の出版社（者）コードさえ厳守すれば、流通上出版社（者）間での誤認はない（コードが混在した場合は各出版社（者）内の管理運用上の責任となる）。

(3) 適用対象の留意点

JDCN はデジタルコミックに限定しているため、書籍及び雑誌等の他の出版物への適用にあたっては検討が必要である。

書籍は、底本に ISBN が付与されているため、JDCN の推奨ルールと同様に、ISBN の書名記号を付与したコード管理が可能である。

雑誌は、ISBN が付番されていないため、既存の雑誌コードの応用または独自コードの検討が必要である。また、今後の発行が見込まれる「デジタル版のみのコンテンツ」にも適用できるコード体系が必要となる。

3.2.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード案A

(1) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード案

AAAAAA-@-BBB-CC-DD-EEEE-F

(2) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード体系案

1) AAAAAA : 出版社（者）記号

- ・当該電子ファイルの発行元を示す。
- ・出版社（者）記号（2～7桁）の最長桁数 7桁にあわせる。
例）出版社（者）記号が 2桁の場合は、残り 5桁を 00000 とする。
- ・出版社（者）記号がない場合は、JPO（一般社団法人日本出版インフラセンター）に申請を行い、出版社（者）記号を取得する。

2) @ : 雑誌の場合の特有記号

- ・出版社（者）記号の後に、@を入れることによって、書籍、コミックスとの区別を図る
- ・8桁目に@があれば、「雑誌」と特定できる。
(システム上@が不可の場合、別の記号を用いる)

3) BBB : シリーズコード

- ・雑誌の場合、ISBNを付番していないため各出版社（者）で書名を特定するコードを付与する。
- ・BBBをシリーズコードとする。
- ・デジタル先行、デジタルオリジナルコンテンツの場合も3桁の中で付与する。
- ・雑誌コードのシリーズ3桁を使用しなくても可とする。

4) CC : 発行年数

- ・00～99（2000年～2099年）とする。
- ・1900年代の雑誌の場合は、a0（1990）b0（1980）等で設定する。

5) DD : 号数

- ・雑誌の号数とし、年間での通番表記とする。
- ・増刊の場合は80番以降を割り当てる。

6) EEEE : 話番号、記事番号

- ・雑誌1冊すべての場合は0000とする。
- ・雑誌の記事単位で0001から付与する。
- ・試し読みのサンプルファイルはS001～S999とする。
- ・デジタル用に作成した追加ファイル等はD001～D999とする。
- ・純広ページのファイルはA001～999とする。

7) F : チェックデジット

- ・計算方法は別途検討する。

3.2.3 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード案B

(1) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード案

AAAAAAAA-BBBB-CCCCCC-D

(2) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）コード体系案

1) ■ AAAAAAAAA : ISBN（出版社（者）記号+書名記号部分=8桁）※共通必須項目

- ・当該電子ファイルの発行元を示す。
- ・雑誌にもISBNに準ずるコードを付与する。

2) ■ BBBB : 話割、記事番号 ※推奨項目

- ・書籍、コミック、雑誌、1冊すべての場合は0000とする。
- ・雑誌の場合、記事単位で0001から付与する。
- ・試し読みのサンプルファイルはS001～S999とする。

・純広ページのファイルは A001～A999 とする

3) ■CCCCCC : 各出版社（者）自由コード

4) ■D : チェックデジット ※推奨項目

・計算方法は各出版社（者）自由

3.2.4 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案に関する考察

前節までで示した電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の A 案と B 案のそれぞれについて、メリット・デメリットを分析し、どちらを電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）として採用すべきかの検討を実施した。

それぞれのメリット・デメリットを整理すると下記のとおりである。

	メリット	デメリット
A 案 AAAAAA-@-BBB- CC-DD-EEEE-F	<ul style="list-style-type: none"> 項目と桁数を限定しているため、各社で付番にばらつきが生じない。 	<ul style="list-style-type: none"> 出版社（者）記号の桁数が少ない出版社（者）は使用桁数に無駄がある。 出版社（者）がその他に付与したい情報（例えば内部管理コード等）を導入できない。 コミックは ISBN が付番されており、ISBN の定義の考え方を利用している JDCN が先行しているが、雑誌の場合は ISBN が付番されていないためコード体系が異なり、整合性がとりにくい。
B 案 AAAAAAA-BBBB- CCCCCC-D	<ul style="list-style-type: none"> ISBN の定義の考え方を利用するので、雑誌も書籍、コミックと整合性がとれる。 ISBN 出版社（者）記号と書名記号以降を推奨あるいは自由とするので、各出版社（者）の内部管理コード等を利用しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 出版社（者）記号が 4 桁～7 桁の出版社（者）は、書名記号に使用できる桁数が少なくなるため、書名記号不足する可能性がある。 →書名記号については、アルファベットの使用を可能にすることで、出版社（者）記号の桁数が多い場合にも、残りの書名記号部分で対応は可能になる。

資料 3.2.1 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案の比較

A 案の特徴は、コード体系の定義が安定するため、その結果、各出版社（者）で付番にばらつきが生じないが、その代わり各出版社（者）の付番の自由度が低いことである。B 案の特徴は、頭 8 桁のみを共通ルールで定め、残りの桁数は各出版社（者）の自由となっており、出版社（者）が柔軟に受け入れやすいコードとなっている。

今後、電子出版市場のより発展的な拡大のためには、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を業界全体の取り組みとし、早急な普及を図ることが肝要である。そのため、付番していく各出版社（者）が柔

軟に対応でき、自由度がより高く、許容性の高い B 案をベースに検討していく方が望ましいと考えられる。

3.3 電子出版コンテンツの流通管理における出版社（者）の現状とニーズ

本節では、社団法人日本雑誌協会が実施した出版社の電子出版コンテンツ流通管理に関するアンケート結果を掲載する。

また、一般社団法人日本電子書籍出版社協会及びデジタルコミック協議会が実施したコードに関するアンケート結果も引用して紹介する。

3団体ともほぼ同様の調査項目でアンケートを実施しているため、並列して掲載している。

3.3.1 調査概要

(1) 調査概要

実施主体	社団法人 日本雑誌協会	一般社団法人 日本電子書籍出版社協会	デジタルコミック協議会
目的	電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の策定にあたり、出版社（者）の電子出版コンテンツ流通管理に関する現状や意向、課題を把握する	出版社（者）の電子出版コンテンツ流通管理に関する現状や意向、課題を把握する	JDCN の運用に対する出版社の現状や意向、課題を把握する
調査対象	日本雑誌協会 デジタルコンテンツ推進委員会 会員出版社	日本電子書籍出版社協会 流通委員会 会員出版社	デジタルコミック協議会 会員出版社
回答数	35	24	27
調査時期	2011年2月	2011年1月	2011年2月

資料 3.3.1 アンケート概要

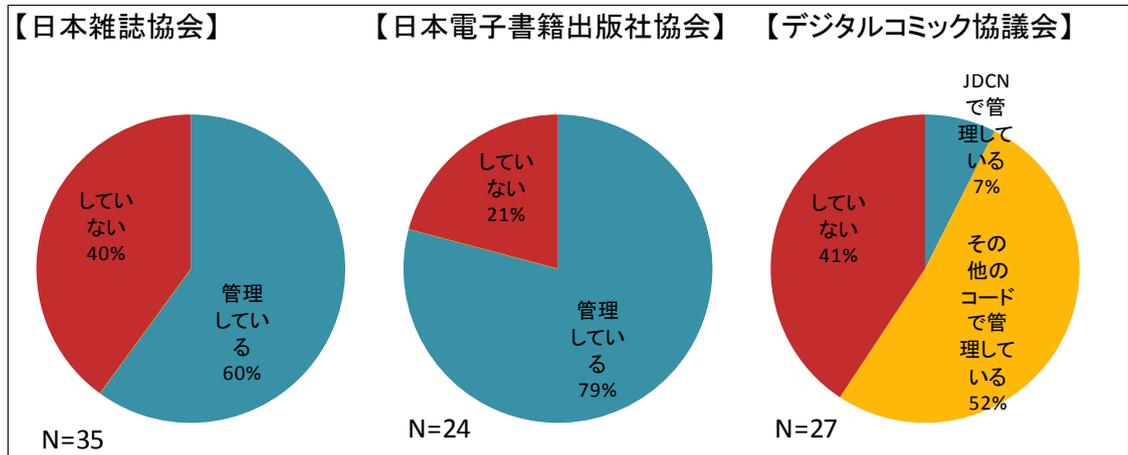
(2) 質問項目

- ・現状のコードによる運用管理の有無
- ・今後のコード運用方法に対する意向
- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）（または JDCN）の定義ルールに対する課題と要望
- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）についての要望

3.3.2 アンケート結果

(1) 現状のファイル、商品、著者等のコード管理の有無

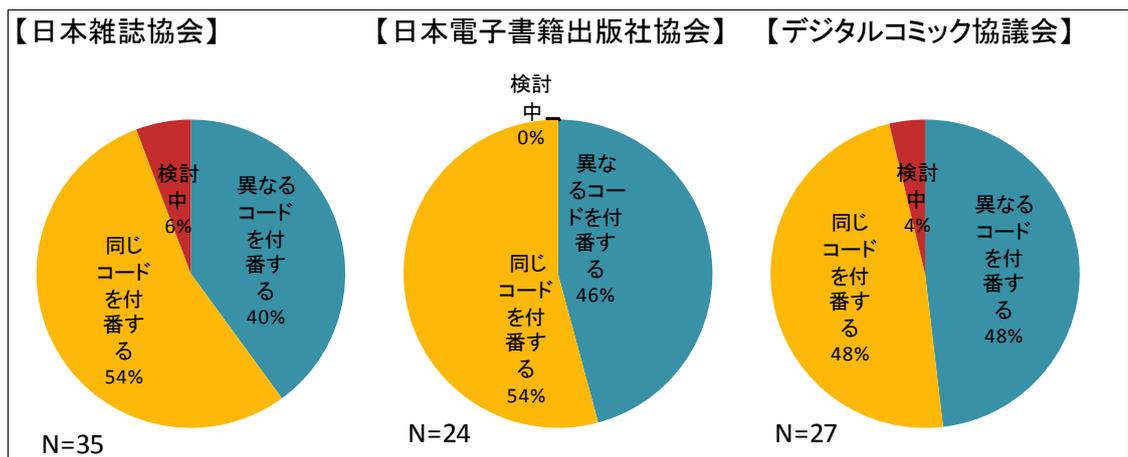
現状のファイル、商品、著者等に対しコード管理を行っているのは3団体とも約6~8割程度である。半数以上の出版社が何らかのコード（各社独自コード等）で管理を行っている。



資料3.3.2 ファイル、商品、著者等のコード管理の有無

(2) ファイル形式が異なる場合の異なるコードの付番意向

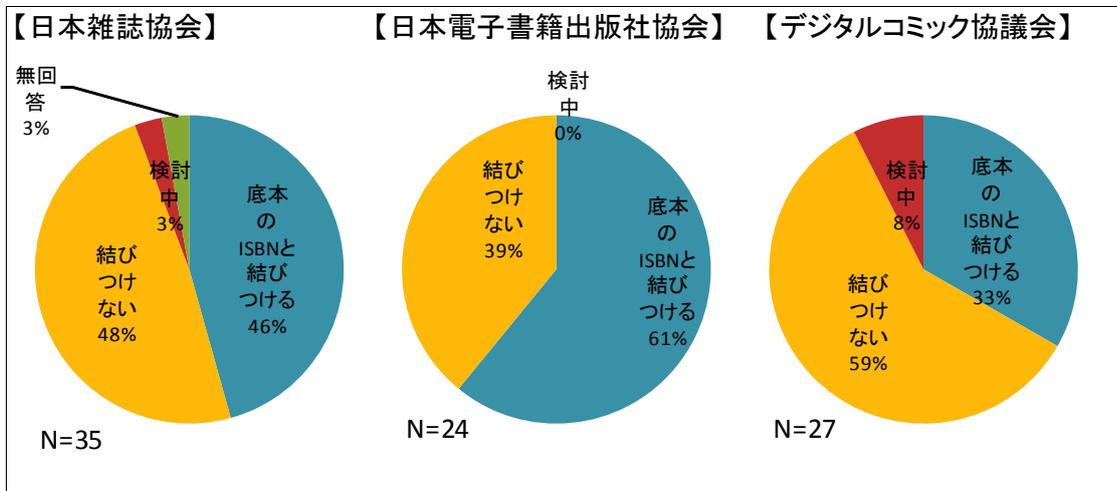
同一コンテンツであってもファイル形式が異なる場合に、異なるコードを付番している（する意向）のは約4~5割で、出版社による意向は二分されている。電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の案では、出版社（者）が「各出版社（者）で決める取引単位」に付番することとなっており、ファイル形式別に付番するかどうかは各社に委ねる方針となっている。



資料3.3.3 ファイル形式が異なる場合の異なるコードの付番意向

(3) 電子出版と底本 ISBN との結びつきの有無

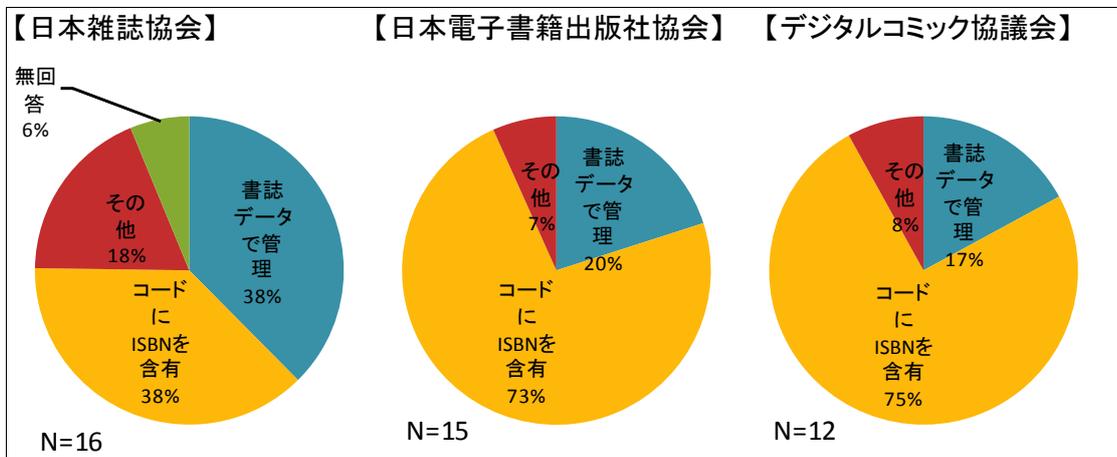
電子出版と底本の ISBN とを結びつけている（意向含む）のは約 3～6 割で、団体によって大きくばらついている。各出版形態によって、意向が異なるとみられる。



資料 3.3.4 電子出版と底本 ISBN との結びつきの有無

(4) 電子出版と底本 ISBN とを結びつける方法

電子書籍と底本 ISBN との結びつける方法は、コードに ISBN を含有する場合と別途書誌データで管理している場合とがある。



資料 3.3.5 電子出版と底本 ISBN との結びつける方法

(5) 流通管理コードの利用目的（意向含む）

コードの利用目的においては、売上管理、印税処理、商品管理・流通管理、書誌情報・コンテンツ管理等が挙げられている。

	日本雑誌協会	日本電子書籍出版社協会	デジタルコミック協議会
売上管理	82%	50%	50%
印税処理	38%	67%	50%
商品管理・流通管理	32%	54%	29%
書誌情報管理・コンテンツ管理	24%	0%	17%
マーケティング	3%	0%	4%
原価管理	3%	0%	0%
計画管理	3%	0%	0%
債権管理	3%	0%	0%
制作管理	3%	4%	0%
管理一元化	0%	13%	17%
集計管理	0%	0%	8%
利用困難	0%	0%	4%
ライツ事業	0%	0%	4%
その他	3%	8%	0%
検討中	0%	0%	4%
不要	3%	0%	4%

資料 3.3.6 流通管理コードの利用目的（意向含む）

(6) 国際配信の場合のコード利用方法の意向

国際配信の場合、同一コード番号、異なるコード番号、冒頭に国番号を付与する、といった様々な意向が見られる。また、海外のプラットフォームに対してのコードの利用方法の検討が必要という意見がある。

■日本雑誌協会**【自由意見】**

- ・ JDCN の 20 桁内に国番号が内包されるように運用を図る
- ・ 現状区別していない
- ・ 国内流通番号とは異なる管理番号を付与
- ・ 海外では CP 独自のコードに従っている。売上管理は社内管理コードと対応させている
- ・ 国内、海外とは区別せず、当初から含めてあるのなら利用したい
- ・ 国番号を追加して利用
- ・ 言語を買って配信する場合は別コードを付与して別商品扱いにする
- ・ 国際配信の基準があればそれに合わせるが、ない場合はそのまま配信する。但し、この場合システム側で配信先を管理する
- ・ 現在は海外配信コードなし。今後、国内と海外でコード付与を検討中
- ・ 国番号等が国際会議で決まればそれに従いたい
- ・ 冒頭に国番号を付与
- ・ 国番号を追加して利用
- ・ 言語コードを追加の予定

■日本電子書籍出版社協会**【自由意見】**

- ・ 現段階では、国際展開には ISBN を使用するべきと考えている
- ・ 現段階では今のコードを使用することが考えられる
- ・ 言語別（もしくは国別）に枝番を振るのが良いと考えている
- ・ 仮に翻訳したものを流通させるのであれば、言語単位で末番を変える
- ・ 基本筋として一意で展開したい
- ・ +国際コードを付与
- ・ 翻訳したものは別コードにする（枝番号違い）
- ・ 社内での規則（独自）に応じて別コードを振る
- ・ 国内流通番号とは異なる管理番号を付与
- ・ 海外のアグリゲーターに日本固有のコードを付番させることは困難
- ・ 海外プラットフォームの場合、コード内にそのプラットフォームを表す 1 桁を付番する

資料 3.3.7 国際配信の場合のコード利用方法の意向

(7) コードで管理したい商品単位

コードを用いて管理したい商品単位は、「記事、目次、章・節、話単位」や「巻単位、書籍単位、雑誌単位」、「配信ファイル単位」、「タイトル単位」等が挙げられている。既に、ケータイ向けの電子コミックを配信している出版社が多いデジタルコミック協議会では、「配信ファイル単位」が多い。

	日本雑誌協会	日本電子書籍出版社協会	デジタルコミック協議会
記事、目次、章・節、話単位	23%	4%	4%
巻単位、書籍単位、雑誌単位	20%	21%	25%
配信ファイル単位	14%	25%	58%
タイトル単位	11%	21%	21%
最小課金単位	6%	8%	13%
その他	3%	8%	8%
未定	11%	0%	0%
無回答	6%	17%	4%
無効回答	6%	4%	8%

資料 3.3.8 コードで管理したい商品単位

(8) コードへの対応で想定される課題

コードへの対応の課題としては、

- 既存ファイルに付与してあるコードの変換やふり直し
- 社内システムとの連動
- 社内での付番方法のルール化
- ISBN が必須になると負担増

等が挙げられている

■雑誌協会

【自由意見】

- ・既存の印税処理方法との連動をどのようにするかが課題
- ・関係部署の動きが緩慢な点が最大の課題
- ・改めて振りなおさなければならない
- ・現状の内部コード、外部コードとの変換等
- ・リアルコンテンツとデジタルコンテンツの照合
- ・社内付番のルール化
- ・既に 20 桁コードで運用開始しており、20 桁の付版ルールが変更になると、システム改修が必要
- ・タイトル特定記号の桁数が足りなくなるのではないか
- ・コード数増加による管理コスト増。費用対効果の悪化
- ・導入段階での弊社システムとの同期
- ・海外企業ストアにも使用できるのかが課題
- ・デジタル先行タイトルの扱いを書籍、コミック、雑誌で整合性をとること
- ・同じコード体系で雑誌と書籍を管理する場合、どう振り分けするかが課題
- ・携帯電話配信用ファイル等の制作を許諾先の CP に任せているので、同じ作品でもファイル数がバラバラなものもあるため、その整理が必要
- ・定期雑誌の場合、各タイトルがコード順で並びにくく、管理しにくい可能性がある
- ・ISBN を持たないコンテンツのタイトル特定記号のナンバリングルール化が課題

■日本電子書籍出版社協会

【自由意見】

- ・ 底本 ISBN の一部を採用する際には、次の場合で課題がある
 - ・ 電子書籍が先に刊行された場合、電子書籍のみ刊行する場合、一冊の本につき分冊等を行った場合
- ・ 社内管理は ISBN 全体ではなく商品コードで管理しているため、紙の本と電子書籍が同コードにならないよう管理が必要
- ・ 英字可にしてほしい
- ・ コードの文字種に英文字を使用するのはよいが、大文字小文字の混在は事故の原因になるため、できれば避けたい。また、英文字を使用する場合、l, q, 0, o, D, i, z, Z 等の数字や他の文字と視覚的に混在しやすい文字の使用も避けたい
- ・ 基本的にコードの変換テーブルを用意することが必要
- ・ 電子出版物には独自 ISBN を取得し、それを反映する必要がある
- ・ 書名コードに英小文字を使用している。それをそのまま活かせるルールで進めてほしい
- ・ 既存で動いているコードとの紐付け・変換
- ・ すでに印税計算に関しては独自の手法で対応しているため、その部分との連動をどのように行うか、また計算方法を一本化できるかが課題
- ・ 全タイトルに付与したとしても、すべての CP が情報をバックしてくれるとは限らないため、社内環境以上に外部環境への対策が課題
- ・ マーケットが縮小・消滅した場合、端末ごとのコードは意味消失する可能性がある
- ・ 話割やシングルカット等の分売は作品性を損なうおそれがある
- ・ 該当コード著者への説明が困難
- ・ 紙の書籍化が未決のウェブ連載に書籍コードは振れない
- ・ ウェブ連載（課金）を印税率ベースで運用した場合、紙の書籍コードでは経理コストが増大する
- ・ 通常の流通にのらない学習参考書系の書籍を電子書籍化した場合、ISBN を流用するとトランザクションコストが増大する
- ・ 推奨ルールに従うことで対応可能と考えている

■デジタルコミック協議会

【自由意見】

- ・ 独自の印税処理の手法を構築しているため、コードからの連動や対応等が課題
- ・ 過去の作品にさかのぼって再登録の業務が発生する
- ・ 共通コードやもしくは三省懇で話し合われているような管理コードとの連動性がなければ根本的な解決には至らない
- ・ 取次側で版元独自コードが確保される限り、1 項目が増えても支障は来さない。コンテンツを管理する版元が変更される場合、コードの振り直しが発生すると思われる
- ・ 自社コードが社内システムと連動しているため、ISBN の書名記号付与が負担増になる
- ・ 自社コードとの対応表が必要になり、コードを複数持つことになる
- ・ タイトル数が多いので、コードを振り分けていくことに時間がかかる
- ・ ファイル単位での管理が望ましいが、データベースが膨大になる。最小の管理単位をどうすべきかが課題

資料 3.3.9 コードへの対応で想定される課題

(9) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮称）のルール案に追加したいこと（日本電子書籍出版社協会、デジタルコミック協議会では、JDCNの推奨ルールに追加したいこと）

コードのルールに付加したい項目としては、

- 国際流通への対応

紙でのCコード（分類コード）にあたるものがあると便利ではないか
等が挙げられている。

■日本雑誌協会

【自由意見】

- ・コードの国際標準との標準化（国際流通に支障をきたさないよう）
- ・雑誌に関しては共通コード内での発売日付帯
- ・ジャンルコード
- ・すべて準拠予定
- ・ファイルフォーマット形式
- ・予約番号の領域があるので将来不測の事態にも対応できると思う

■日本電子書籍出版社協会

【自由意見】

- ・コミック、書籍、写真集、雑誌等のあらゆるジャンルに使える汎用的なルール
- ・国際展開に対応したルール
- ・電子出版の雑誌、書籍ルールとの共通化

■デジタルコミック協議会

【自由意見】

- ・国際流通への対応
- ・チェックデジットが必須ということは避けたい
- ・紙でのCコード（分類コード）にあたるものがあると販売サイト側で対応に便利。特に「アダルト系コンテンツ」か、そうでないかはポイントである
- ・社内で必ず重複しないようにすること

資料 3.3.10 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮称）のルール案に追加したいこと

(10) その他の要望

その他の要望としては、

- 業界全体での早急な導入とその普及策
- 国際ルール化
- 各社の自由裁量部分の設定

等が挙げられている。

■雑誌協会

【自由意見】

- ・紙と電子を同時に流通することがあることを前提に、シンプルにまとめて欲しい
- ・時間の経過に比例して、CP による恣意的なコードをもった電子出版コンテンツが市場にあふれている。一刻も早い導入を希望
- ・日本だけのルールでなく、国際的に統一されたルール作りをお願いしたい
- ・各電子書籍関連プラットフォームが採択にスムーズに動くよう、協会としての働き掛けが必要
- ・アルファベットの使用制限が無いため、チェックデジットの自動算出は必須でないことが必要
- ・電子書店ごとの対応がすでに各社各様となっているのが現状で、早急な対応が必要
- ・なるべく多くのストアで利用できることを希望
- ・書誌情報とセットで登録できる DB は団体共通であったほうが望ましい
- ・ある程度の自由度を組み込んで策定してほしい
- ・流通のシステム化のため、雑誌、ムック、書籍、コミック、デジタル雑誌等すべての出版物に広く共通して採用されるようなシステムになってほしい
- ・これを機会に底本の雑誌コードの見直しを踏まえたコードの標準化に取り組むことが必要
- ・出版社（者）記号+タイトル特定記号+記事番号以外は、できるだけ各社の裁量で自由に使えるようにしてほしい
- ・JDCN コードとの整合性をとって欲しい

資料 3.3.11 その他の要望

(11) JDCNにおいてコンテンツ流通管理コード 8 桁を必須項目とした場合の考えられる障壁

■デジタルコミック協議会

【自由意見】

- ・出版社（者）記号の桁数が多い版元には不都合なのではないか
- ・改めて振りなおさなければならない

資料 3.3.12 JDCNにおいてコンテンツ流通管理コード 8 桁を必須項目とした場合の考えられる障壁

(12) 底本のISBNを持たない出版物について、アルファベットを最低1文字入れることを原則とした場合に考えられる障壁

■ デジタルコミック協議会

【自由意見】

- ・社内コードの書名記号にアルファベットを使用しているため困る
- ・他社で出版された紙本の電子配信化権を譲り受けて配信販売する場合、他社出版時の ISBN は使用しない方向で考えているが、版元共通の見解として欲しい
- ・ISBNのむすびつけのためのデータ入力と紐付け作業のコストが負荷
- ・サンプル作品や仮コードにアルファベットを含んで管理することがあるため、アルファベットをあらかじめ指定する等のルールがほしい

資料3.3.13 アルファベットを最低1文字入れることを原則とした場合に考えられる障壁

(13) アンケート結果の分析

現在、各団体に属するアンケート回答の半数以上の出版社では、商品や著者等について自社コードを用いて管理を行っている。桁数や体系の違う様々なコードが業界的に使用されているという状況は、出版社（者）、電子取次、電子書店にとって望ましいとはいえ、早急な電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入が期待される。

しかし、20桁のコード全領域を定義づけ、必須とすることは、対応が難しい出版社も多く、あくまで推奨レベルにとどめるべきとみられる。そのため、前述のコード案Bをベースとし、20桁のうち頭8桁のみを共通必須項目、残り12桁を出版社（者）が自由に付番できる識別記号、英数字の使用も認める案とすることで、非常に柔軟なコード体系となり、現状各社使用のコードを含有できる可能性は高く、採用される可能性も高い。

一方で、既に付番された電子出版コンテンツに対するコードのふり直し、海外配信時のコードのルール化、業界全体での早期普及促進といったことが課題であり、出版関連団体が連携し、業界全体で前向きに進めていくべきであると考えられる。

3.4 電子出版コンテンツの流通管理に対する流通事業者の現状とニーズ

3.4.1 ヒアリング調査結果による意向

ここでは、電子取次事業者や電子出版販売事業者等の流通事業者に対してヒアリング調査を実施し、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案に対する意向を整理した。

現状において、各社とも電子出版コンテンツは独自のコードで管理をしているが、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を併用することは問題なく、そのコードを利用した売上報告等をする 것도問題ないという意見が大方である。各社とも基本的には電子出版の流通管理用には、出版業界でコードを統一してほしいという意見であり、否定的な意見は挙がっていない。また、早期の運用開始を望む声が挙がっている。

また、以下のような要望もある。

- コード体系が定まっていればコードをそのまま自社で利用することも考えられるが、出版社（者）が自由に付与できるコード案であれば、自社では置き換えたり、項目に追加したりして利用する必要がある。
- 各出版社（者）で異なるのではなく、共通のコード体系のほうが望ましい。
- 出版社（者）が考えるマイクロコンテンツと、販売事業者側で望むマイクロコンテンツの単位が異なることも考えられる。その場合に、検討中の電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）で対応できるよう、双方で運用を検討する必要がある。

以上のことから、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は、電子出版の各プラットフォームやストアにおいても受け入れられると想定される。

■電子取次事業者

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の採用意向については、コードの統一化は望ましいと考えている。社内でのユニークコードの後に、そのままコードを付していけば管理は可能である。
- ・ただし、出版社（者）の自由度を持たせた雑誌単位や記事単位の付番であるとバラツキが生じる恐れがあるため、ルール化されていることが望ましい。

■販売ストア

- ・配信実験を通して電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）のメリットとしては自らユニークコードを振り分ける必要がなく間違いが起きにくい。
- ・一方で、デメリットは、コード間違いが生じた場合、現状は各出版社（者）への照会を要しているため、問い合わせ窓口の一本化が求められる。
- ・またいずれは書籍・雑誌以外の著作物全般にもコード統一化の動きに拡がりが出てくると海外展開していく上では利便さが得られる。

■販売ストア

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）について、さらに社内向けユニークコードを付加すればよいので対応可能である。それをういた売上報告等も問題はない。
- ・ただし、雑誌は出版社（者）記号のほか、タイトル及び記事、巻号数の表記には規則性を持たせてもらえると、入庫後データ整備の際にソート管理しやすくなり判別しやすくなる。現在の案だと出版社（者）の自由記号が多く、自社内ではそのコードを売上報告以外に利用することはできないと思われる。自由記号の部分もルール化される方がありがたい。
- ・また、今後より電子出版化が進めば、読者がニーズに応じて、紙か電子化を選択できるようにしたいと考えている。紙の出版については電子出版の有無や、サイトや店頭で選別できる情報付与も必要になる。

■販売ストア

- ・数字とアルファベットを組み合わせた出版社（者）記号を採り入れた電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）であれば識別もしやすく受け入れやすい。ただし出版社（者）の裁量が多すぎると出版社（者）ごとにコードの意味づけにバラツキが起きてしまう可能性があり、懸念が残る。
- ・今後は「紙の商品から電子の商品へ」のほか、「電子の商品から紙の商品へ」といった、商品形態が出現した際にコード管理をどのようにするべきかが課題として挙げられる。

■販売ストア

- ・いまのデータベース構成上、さらに商品コードの桁数が増えることにはシステム改善の余地が残されるため疑問が残るが、数字とアルファベットを組み合わせた出版社（者）記号を採り入れる点は評価でき、今後20桁コードが出てくれば受け入れは可能である。
- ・また紙の商品コードとデジタル商品のコードに整合が取れるようになれば期待感はある。

■販売ストア

- ・記事単位や巻号数単位で分けられたコード体系であれば、デジタル書籍の場合の切り売りの際に識別がしやすくなり売上レポート等の管理上便利であると感じている。

■販売ストア

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案のような統一コードで運用されるのは望ましい。一方で、電子出版の場合は、出版社（者）だけでなく販売サイトやその他さまざまなプレイヤーがコンテンツを制作できるため発信者が非常に多くなる可能性があることや、タイトル変更や話数を組み合わせることでコンテンツ

の内容に変化が起きる場合等も考えられる。そのような場合に、この電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）案が対応できるのかどうかは課題である。

■販売ストア

- ・販売サイト運営者としては、出版業界全体で共通化されたコードを使用することが最も望むことであり、そのような環境になれば、対応したいと考えている。
- ・コードの付番は、読者のため、また、内部でのコンフリクトを防ぐために、商品（販売）単位毎に付番をお願いしたい。
- ・ただし、まずは国内での流通を対象としていることは理解できるが、その後の国際展開も視野に入れて欲しいと考えている。
- ・また、既存のコンテンツについても遡って、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を付与して欲しいと考えている。

3.4.2 アンケート結果

ここでは、一般社団法人電子出版制作・流通協議会¹の協力のもと、会員会社に実施した電子出版コンテンツ流通管理に関するアンケート結果を掲載する。

(1) アンケート概要

1) 実施主体

一般社団法人電子出版制作・流通協議会

2) 目的

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の策定にあたり、印刷業や流通業など出版社（者）以外の事業者の電子出版コンテンツ流通管理に関する現状や意向、課題を把握する。

3) 調査対象

一般社団法人電子出版制作・流通協議会 流通委員会 流通規格部会 委員事業者

4) 回答数

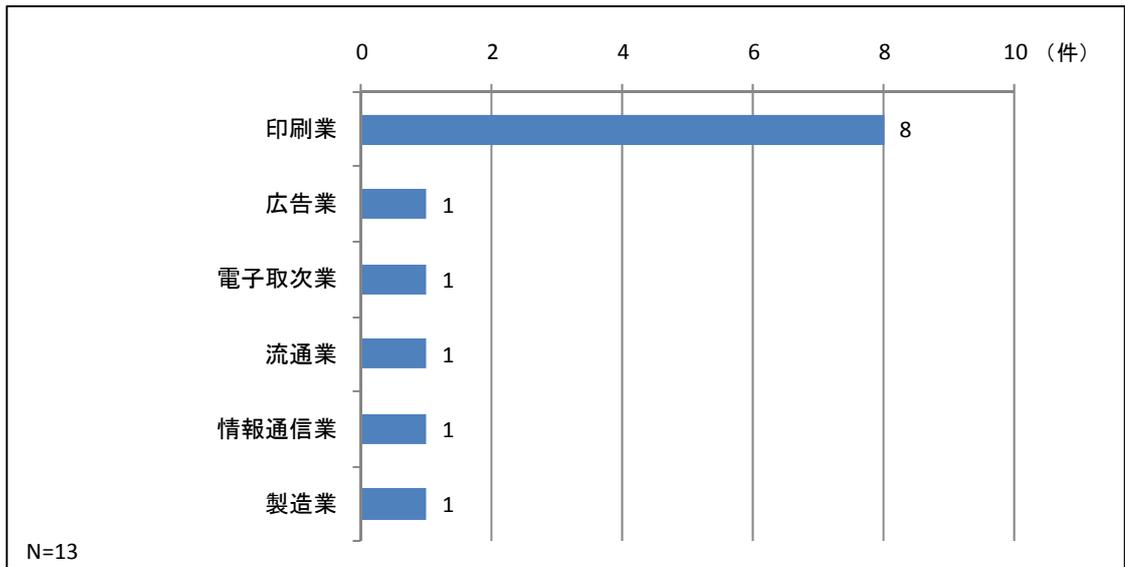
13回答

5) 調査時期

2011年3月

¹一般社団法人電子出版制作・流通協議会は、出版業界との連携のもと、日本の電子出版ビジネスの成長と健全な発展のための環境整備を目指す組織。印刷会社や出版社、ソフトウェア会社など150以上の企業団体が参加している。

6) 回答企業の業種

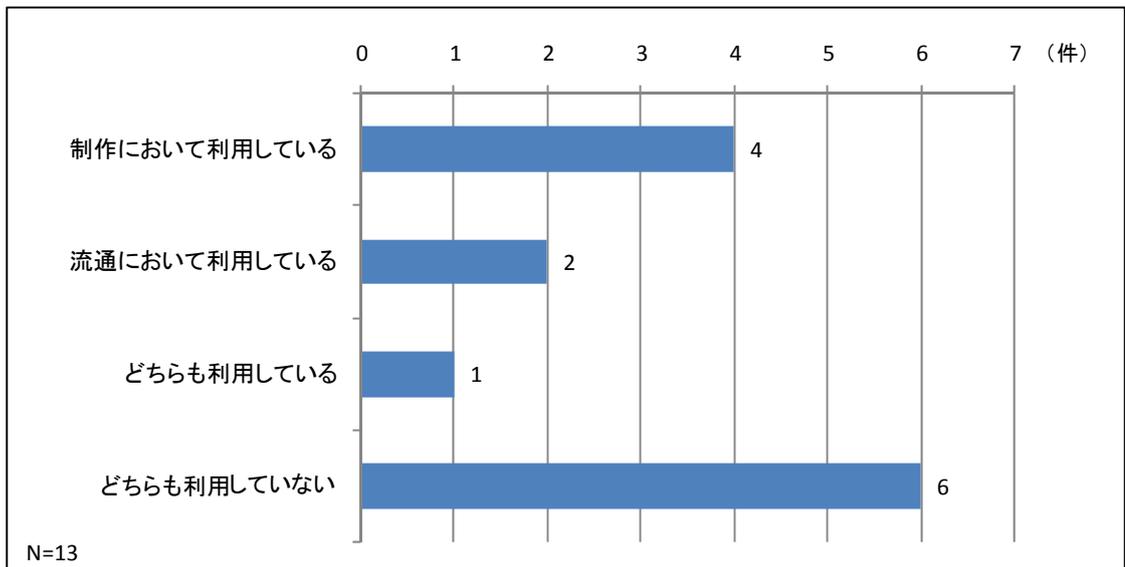


資料 3.4.1 回答企業の業種

(2) アンケート結果

1) 電子出版物の制作や流通におけるコード使用の有無

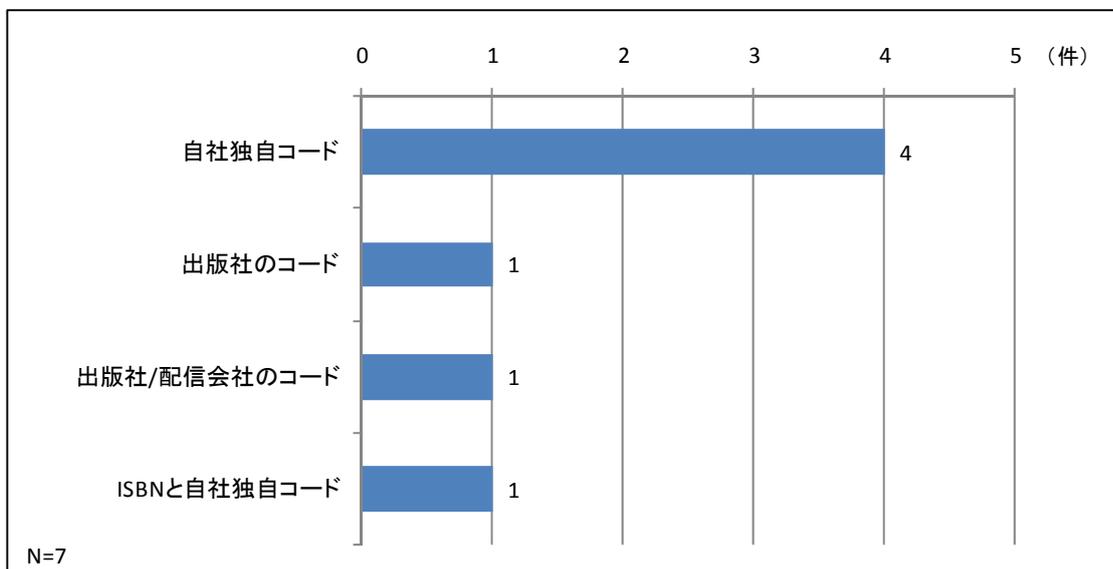
電子出版物の制作や流通におけるコード使用状況をみると、何かしらのコードを利用しているのが 7 社、利用していないのが 6 社でほぼ半々となっている。印刷会社を中心に、制作において利用している企業が多い。



資料 3.4.2 電子出版物の制作や流通におけるコード使用の有無

2) 電子出版物の制作や流通で利用しているコードの種類

利用しているコードは、自社独自コードが4件（ISBNと併用を含めると5件）、出版社や配信会社といった取引先のコードを利用している企業が2件となっている。自社か取引先かの違いはあるものの、基本的には独自コードを利用している。



資料 3.4.3 電子出版物の制作や流通で利用しているコードの種類

3) 電子出版物の制作や流通で利用しているコードの桁数

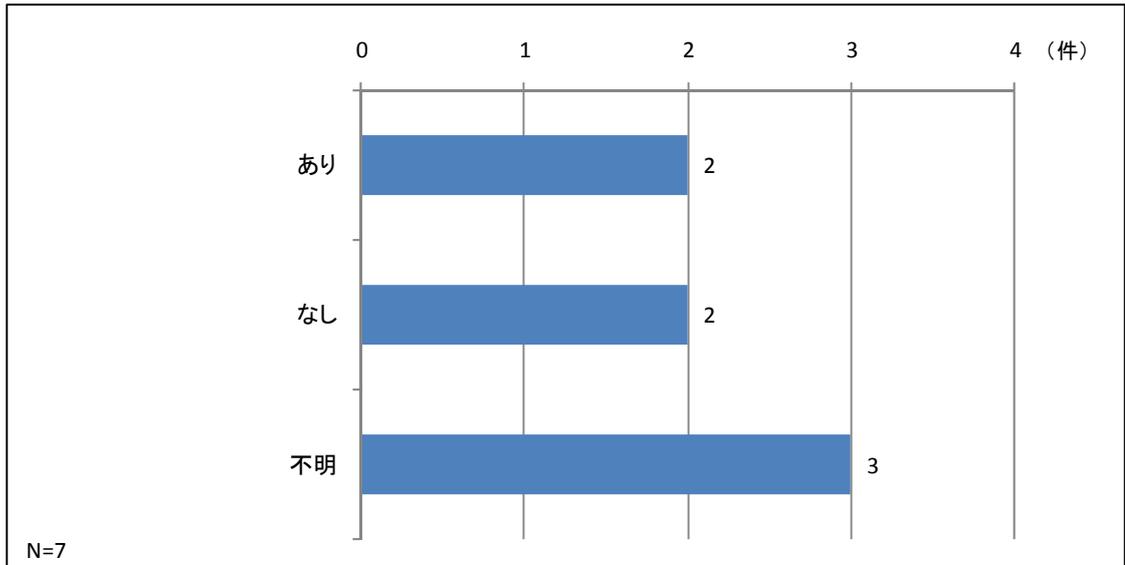
電子出版物の制作や流通で利用しているコードの桁数では、7桁から23桁までばらついており、各社それぞれの目的や事情に合わせて設定して利用している。

- ・ 7桁
- ・ 8桁
- ・ 13桁
- ・ 17桁
- ・ 20桁
- ・ 23桁
- ・ 無回答

資料 3.4.4 電子出版物の制作や流通で利用しているコードの桁数

4) 電子出版物の制作や流通で利用しているコード体系の意味づけの有無

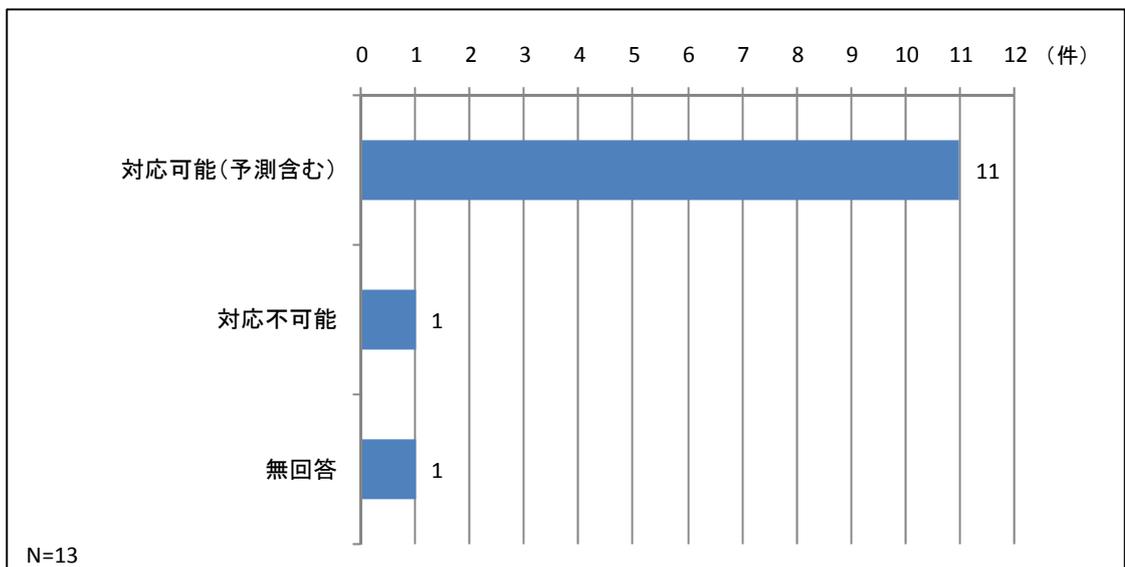
電子出版物の制作や流通で利用しているコード体系の意味づけの有無では、「あり」が2件、「なし」が2件、取引先のコード等のため「不明」が3件となっている。ありの企業では、出版年、出版社コード、ジャンルコード、巻数コード、ファイルコード等が組み込まれている。



資料 3.4.5 電子出版物の制作や流通で利用しているコード体系の意味づけの有無

5) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への対応可能性

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への対応の可能性については、13社中11社が対応可能（予定含む）と回答している。変換テーブルによる利用の他、システム改修や開発等の必要性を挙げる企業もあるが、基本的にはほとんどの企業で対応が可能という回答である。



資料 3.4.6 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）への対応可能性

6) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に対する意見や課題

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に対する意見や課題では、業界での統一した利用や早期の策定を望む声が挙げられており、否定的な意見は見られない。

- ・ 今後、業界内での統一的な活用方法の検討が必要
- ・ 実績管理やデータ管理を合理的に行うことが可能になるため、コードの統一化が望まれる
- ・ 出版社、版元から配信会社までが必須として、仕様、運用するようになると有効になる
- ・ 共通コードが必要であり、早期の策定を望む

資料3.4.7 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に対する意見や課題

7) 分析

現状は、独自コードで電子出版コンテンツを管理しているところが多い。しかし、出版業界による早期の統一コードの必要性を挙げる企業もあり、コードの統一が望まれている。

また、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に対する意向では、ほとんどの企業が対応可能と回答しており、電子出版の制作を担う印刷会社や、流通事業者等においても受け入れられると想定される。

3.5 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）仕様書案

3.5.1 目的

仕様書案は、出版業界における、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の共通化を目的とし、適正な運用に資するために策定する。

3.5.2 コード名称

「電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）」とする。

※正式名称は、国内外の標準化（共通化）の検討過程の中で決定する。

3.5.3 コード定義

今回策定するコードは、「電子出版物の流通管理における出版社（者）が付番する共通のユニークコード」とする。

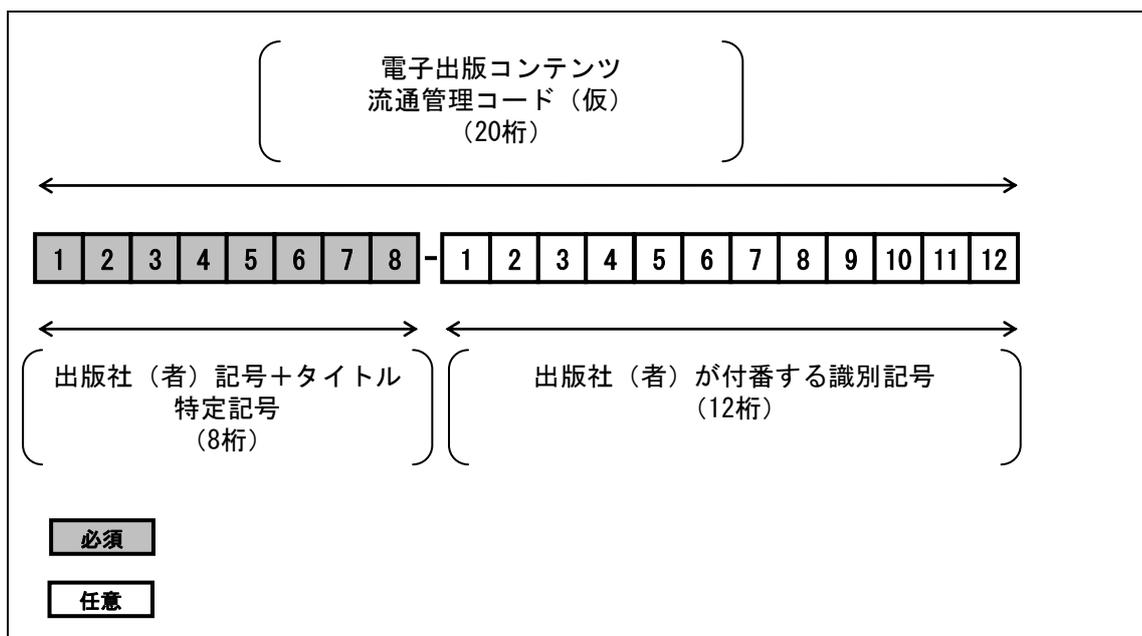
3.5.4 コード範囲

本コードを付するコンテンツ等は、電子出版物とする。

3.5.5 コード構造

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は、「出版社（者）記号+タイトル特定記号（8桁）」+「出版社（者）が付番する識別記号（12桁）」の全20桁で構成する。

利用できる文字は、数字（0-9）、英字（A-Z、a-z）とする。



資料3.5.1 コード構成（全体）

3.5.6 コード仕様

(1) 共通

- ・頭8桁部分で出版社（者）とタイトルを特定する。
- ・出版社（者）が「各出版社（者）で決める取引単位」に付番する。
- ・タイトルの定義は下記のとおりとする。
 - 書籍、コミック : 巻単位
 - 雑誌 : 号単位
- ・付番の推奨ガイドラインを公開する。
- ・タイトル特定記号と識別記号には、数字以外にアルファベットの使用を可能とする。

(2) 出版社（者）記号＋タイトル特定記号(8桁)（必須項目）

- ・当該電子出版コンテンツの発行元とタイトルを示す。
- ・ISBNの定義の考え方の一部を利用する。但し、底本のISBNを持たない電子出版物については異なる。
- ・「出版社（者）記号」（2～7桁）＋「タイトル特定記号」（残桁数）で構成する。
 - 例) 出版社（者）記号3桁の場合は、残り5桁が「タイトル特定記号」となる。

1) 出版社（者）記号

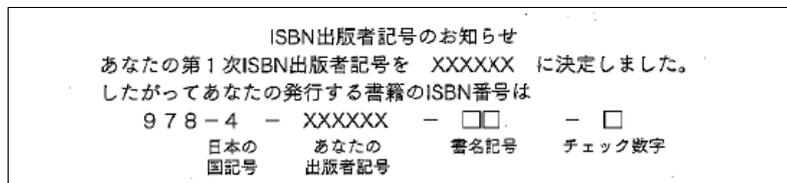
原則として、ISBN（International Standard Book Number、国際標準図書番号）の出版社（者）記号を付与する考え方を利用する。

■参考：ISBNコード付与の方法（2.2.2（2）より再掲載）

ISBNコードの「国番号」および「出版者記号」までは、日本図書コード管理センターが出版者に発行し、あらかじめ固定化しているため、出版者自ら記号や数列を自由に変更することはできない。

なお、「書名記号」および「チェック数字」はISBNコードのルールに基づき、出版者の責任において、出版者自らが作成し固有の書籍ごとに付与することとなっている。

日本図書コード管理センターでは、以下（ISBN出版者記号の通知）の文書を申請登録者宛てに発行している。



出典：日本図書コード管理センター「ISBNコード/日本図書コード/書籍JANコード利用の手引き 2010年版」

資料3.5.2 ISBN出版社（者）記号の通知

2) タイトル特定記号

タイトル特定記号とは、書籍、コミック等であれば巻数を表し、雑誌であれば号数を表す記号である。

①底本にISBNを持つ書籍、コミック等の場合

- ・ISBNを底本として持つ書籍、コミック等は底本ISBNの書名記号を使用することが望ましい。

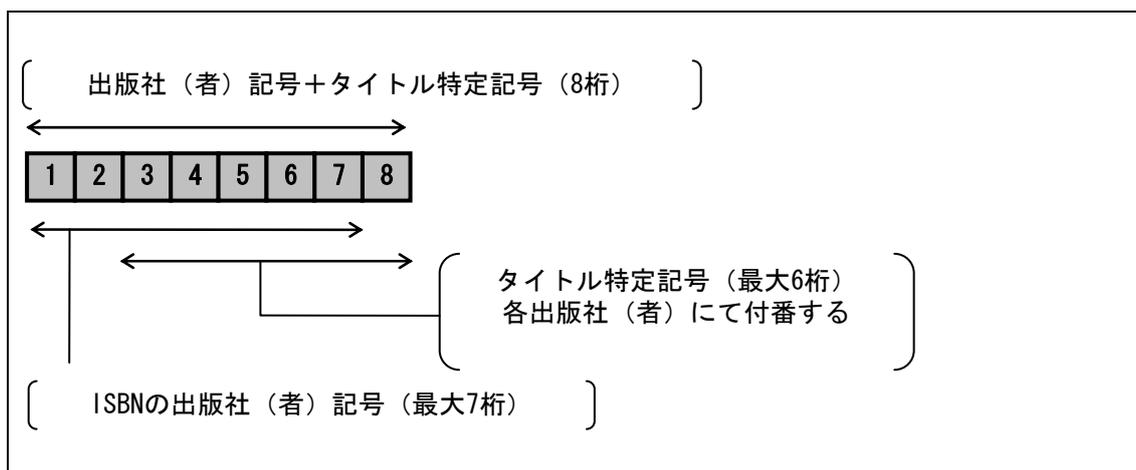
②ISBNを持たない雑誌、デジタルオリジナルコンテンツの場合

- ・タイトル特定記号に数字以外にアルファベットが使用可能である。
- ・タイトル特定記号には必ず1文字以上アルファベットを使用することが望ましい（=ISBNをもつ書籍、コミック等との区別となる）。

タイトル特定記号の付番は各出版社（者）に委任する（ISBNの書名記号も各出版社（者）が付番している）。

例) A社（4桁+4桁）：社内発行決定順に付番

B社（2桁+6桁）：シリーズコード3桁+社内発行決定順3桁



資料3.5.3 コード構成（出版社（者）記号+タイトル特定記号）

(3) 出版社（者）が付番する識別記号（12桁）

出版社（者）が付番する識別記号であり、原則、各出版社（者）にて取り決める自由記号とする。

3.6 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）運用ガイドライン

3.6.1 ガイドライン案の目的・位置づけ

ガイドライン案は、電子出版コンテンツを制作・提供する出版社（者）において、コードの付番の推奨モデルを示すと共に、管理運用に際し参考となる留意点を示し、適切な運用のガイドとなることを目的としている。また、電子出版コンテンツを流通・配信する配信流通事業者やその他の電子出版に関連事業者において、コードの定義や管理運用の留意点を示し、適切な利活用を促すことを目的としている。

3.6.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の効果

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を出版社（者）及び流通事業者等を含め、業界全体で使用するることによる効果を整理すると、以下のとおりである。

(1) 出版社（者）

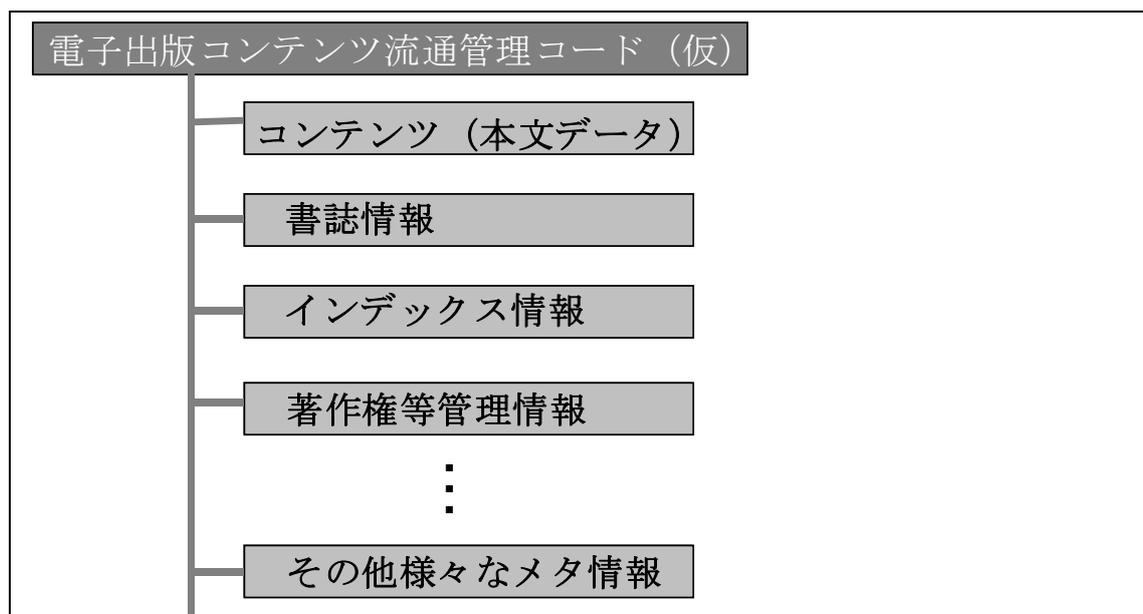
出版社（者）における電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を利活用する価値効果は、電子出版流通事業者等に対して、共通のコードを用いてコンテンツの提供が可能になることが挙げられる。これまで、流通事業者ごとに必要なコードが異なる場合もあったが、今後は共通対応が可能と思われる。

また、コードの頭に出版社（者）記号を使い、出版社（者）が適切にコードを付番することで、出版社（者）間のコードの重複が発生せず、取り違えといった問題が発生しなくなる。仮に出版社（者）の取り違え等が発生した場合、自社の売上が他社の売上として計上されるといった問題が生じる可能性もあることから、適切に売上を管理することにもつながる。

その他、流通事業者等との売上管理や、制作管理にも使用が可能となる。多くの流通事業者から、共通のコンテンツに対しては、共通のコードで売上レポートを受け取ることができる様になり、出版社（者）内での売上管理等の効率化を図ることが可能となる。

また、目次・記事単位で付番することで、電子出版の提供パッケージを柔軟に変えられるようになる。例えば、1冊丸ごとでの販売や、記事・目次単位の販売、あるいはそれらを組み合わせた販売等、自由に行うことができるようになり、様々な読者ニーズへの対応が可能となる。

さらに、この電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を基本コードとして、様々なメタ情報を結びつけることが可能となり、多様な情報との連携が可能になると考えられる。想定されるメタ情報としては、書誌情報、後述するインデックス情報、著作権等管理情報等が考えられる。その結果、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）をキーコードとして、電子出版コンテンツに関連する情報を管理できるようになり、新たな電子出版サービスを創出する基盤になるものと考えられる。



資料 3.6.1 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）と連携するメタ情報

(2) 電子出版流通事業者等

電子出版流通事業者等における価値効果は、個々の出版社（者）の独自管理コードが共通化されることにより、出版社（者）との双方の売上レポート等のコミュニケーションが円滑化することにある。

また、理論上、コードの重複が発生しないため、電子出版コンテンツの取り間違い等のロスがなくなることになる。

その他、後述する新たな電子出版の拡張ビジネス展開等にも共通して利用することができるようになる。デジタルの特性を活かした広告や EC 等と連携した新たな効果も期待される。

(3) 読者（国民）

読者（国民）においては、出版社（者）や流通事業者が、目次・記事単位でコンテンツ及びそのメタ情報を管理するようになることで、多様な検索が可能となり、自分の求める情報への到達性が向上すると考えられる。

また、出版社（者）が提供パッケージを柔軟に変えられることにより、より自分の好きな電子出版コンテンツを購入することが可能となる。

複数雑誌の読みたい記事を選択して閲覧することが可能になり、より個人の属性に沿ったパーソナライズされた個人別電子雑誌や書籍等の電子書庫を創ることが可能になる。

その他、関連コンテンツのレコメンド等により、今まで興味を持っていなかったコンテンツへ興味が沸く等の相乗効果と、新しい文化や出版との発見の場が増える。

出版社を横断したマイクロコンテンツを組合せた電子出版の購読等、新たな価値をもったサービスを享受できるようになる。

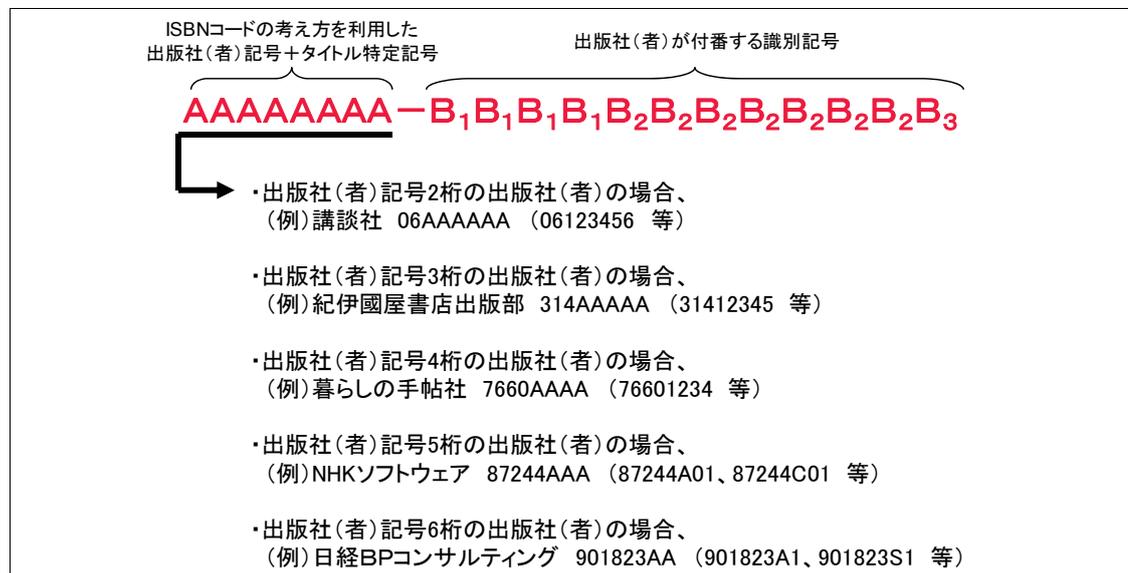
3.6.3 コンテンツ別のコード付番推奨モデル

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は、出版社（者）記号＋タイトル特定記号（必須項目）及び出版社（者）が付番する識別記号で構成されている。

(1) 出版社（者）記号＋タイトル特定記号（必須項目）

出版社（者）記号＋タイトル特定記号は、出版社（者）によって出版社（者）記号の桁数が違うため、出版社（者）記号に占める桁数の多い出版社（者）にとっては、タイトル特定記号に付番できる桁数に限りがある。

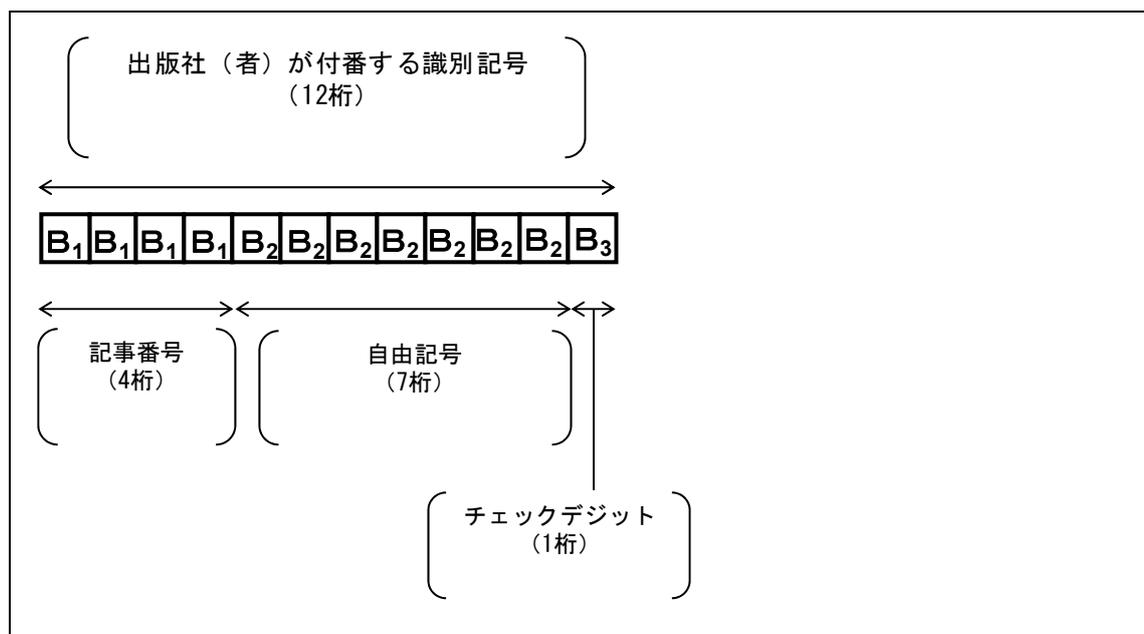
そのため、本コードにおいては、アルファベットと数字の組み合わせを可能とする。



資料3.6.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の付番推奨モデルと例

(2) 出版社（者）が付番する識別記号（12桁）の推奨モデル

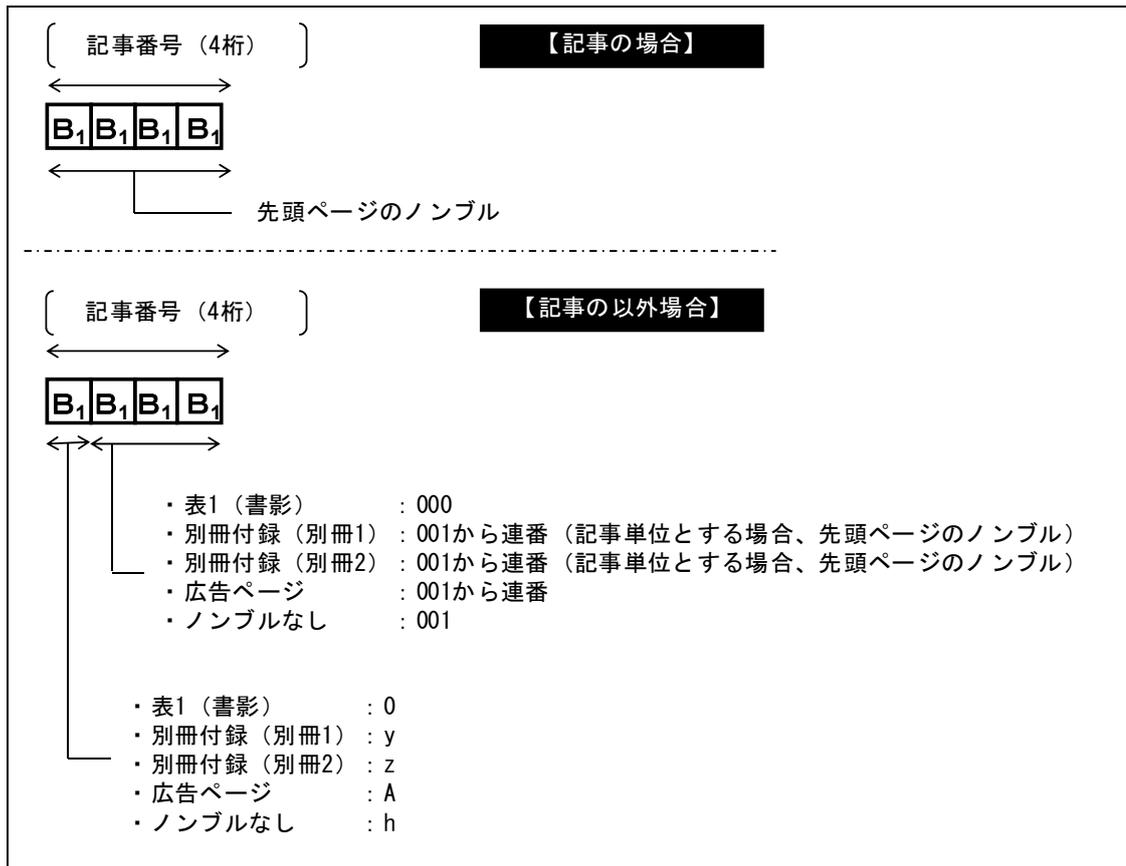
ここでは、出版社（者）が付番する識別記号（12桁）について、「記事番号（4桁）」＋「自由記号（7桁）」＋「チェックデジット（1桁）」から構成する推奨モデルを提案する。但し、これは推奨モデルであり、運用は各出版社（者）に委任する。



資料3.6.3 出版社（者）が付番する識別記号（12桁）の推奨モデル

①記事番号（4桁）（＝推奨項目）

- ・マイクロコンテンツの定義は「各出版社（者）が決める取引単位」である。雑誌の場合は基本的に目次・記事単位が望ましい。
- ・雑誌の表1（書影）は、0000とする。
- ・記事ページの先頭ページノンブルを付番する。135ページ～140ページまでなら0135とする。
- ・別冊付録の場合は、別冊1：y000 別冊2：z000とする。
(別冊の中でさらに記事単位にする場合は、yz以降に先頭ノンブルページを付番する)
- ・広告ページはA001～A999としてA（ADの意）を4桁頭につける。
- ・ノンブルがないページはh001（1ページの前に挿入される）とする。



資料 3.6.4 コード構成（記事番号）

②自由記号（7桁）（＝自由項目）

- ・各出版社（者）自由に付番可能とする。

例1. 各社内での別の管理コードを埋め込む。

例2. コードに視認性をもたせる。（0110203＝2011年2月売3月号）

例3. 連載テーマごとに付番ルールを決めて連載がまとまった際のリパッケージビジネスにつなげる。

- ・現状、特に付与する情報がなければ、予備部分として全て0を付与してもよい。

③チェックデジット（1桁）（＝推奨項目）

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）で有効な文字列（0-9、A-Z、a-z）に適応したチェックデジットを以下の方法で算出する。チェックデジットに使用する値は、下記〔資料 3.6.5 換算表〕の67文字とする。

前述のとおり、タイトル特定記号及び出版社（者）が付番できる識別記号（12桁）については、社内管理と出版流通の円滑化に考慮することが望まれる。以下に、コンテンツ別コード付番の項目例を挙げる。

(3) 雑誌の場合の例

1) 出版社（者）記号＋タイトル特定記号（A）

- ・出版社（者）記号とは、ISBN コードの考え方を利用したコードである。
- ・タイトル特定記号とは、商品マスター等の社内管理しているコードを転用したものである。

2) 記事番号（B₁）

- ・表1（書影）の場合は「0000」を付番する。
- ・記事頁の先頭ページのノンブルを付番する場合は、例えば 100 ページ始まりは「0100」と付番する。
- ・別冊付録がある雑誌の場合は、英数字を活用した付番法を採用する。例えば別冊 1 は「y000」、別冊 2 は「z000」となる。
- ・広告（純広）頁の場合は、英数字を活用した付番法を採用する。例えば、「a000」となる。

3) 社内経理管理（B₂）

- ・社内売上等の経理管理コードを付番する。

4) 配信プラットフォーム別（B₂）

- ・コンテンツプロバイダーの配信プラットフォーム別にコードを付番し、社内の売上情報等に活用する。

5) 商品種別（B₂）

- ・有料雑誌か試し読み雑誌かの区分するためにコードを付与する。

6) 連載テーマ別（B₂）

- ・連載テーマ別にコードを付与し、今後のリパッケージに備える。

7) 予備（B₂）

- ・付与する情報がない場合は、予備コードとして「0」を付与してする。

8) チェックデジット（B₃）

- ・チェックデジットのコードを付番する。算出法は「3.6.2 (7) 参考：チェックデジット」に記述してあるので参照のこと。

(4) 書籍の場合の例

1) 出版社（者）記号＋タイトル特定記号（A）

- ・出版社（者）記号とは、ISBN コードの考え方を利用したコードである。
- ・タイトル特定記号とは、ISBN コードの考え方を利用しており、ISBN の書名記号部分に当たる。

2) 章番号（B₁）

- ・書籍によっては、マイクロコンテンツ単位で販売可能性があることから、章立てのコード「0001」から付番し始める。
- ・章のほかに「部」構成でまとめられた作品等においては、例えば第1部第1章の場合は「G101」の

ようなアルファベット混在で付番することができる。

3) 社内経理管理 (B₂)

- ・社内売上等の経理管理コードを付番する。

4) 配信種別 (B₂)

- ・コンテンツプロバイダーの配信プラットフォーム別にコードを付番し、社内の売上情報等に活用する。

5) ジャンル別 (B₂)

- ・会社の図書目録を参考に、ジャンル別のコードを付番する。

6) 予備 (B₂)

- ・付与する情報がない場合、予備コードとして「0」を付与する。

7) チェックデジット (B₃)

- ・チェックデジットのコードを付番する。算出法は「3.6.2 (7) 参考：チェックデジット」に記述してあるので参照のこと。

(5) コミックの場合の例

1) 出版社（者）記号＋タイトル特定記号 (A)

- ・出版社（者）記号とは、ISBN コードの考え方を利用したコードである。
- ・タイトル特定記号とは、ISBN コードの考え方を利用したコードであり、ISBN の書名記号部分に当たる。

2) タイトル記号 (B₁)

- ・コミックのタイトルを記号化し付番する。タイトルの頭文字アルファベット（大文字表記）を付番する。例えば、「ONEP」となる。

3) 社内経理管理 (B₂)

- ・社内売上等の経理管理コードを付番する。

4) 配信種別 (B₂)

- ・コンテンツプロバイダーの配信プラットフォーム別にコードを付番し、社内の売上情報等に活用する。

5) 商品販売種別 (B₂)

- ・巻数売りや話数売り等と商品販売タイプごとに管理するための種別コードを付番する。

6) 底本巻番号 (B₂)

- ・底本の巻番号を付番する。例えば、1巻目の場合は「01」となる。

7) 通し話番号 (B₂)

- ・コミックの通し話の番号を付番する。例えば、13話の場合は「013」となる。

8) 予備 (B₂)

- ・付与する情報がないため、予備コードとして「0」を付与しておく。

9) 商品種別 (B₃)

- ・コミックのジャンル（成人向け等）の区分コードを付番する。

10) チェックデジット (B₃)

- ・チェックデジットのコードを付番する。算出法は別項に記述してあるので参照のこと。

(6) その他

- ・各社で付与したコードを、書誌情報とともにデータベース登録を行うことで、電子取次、電子書籍書店等への情報提供の利便性を高める業界的なシステムがあることが望ましい。

(7) 参考：チェックデジット

■参考：チェックデジットの計算方法（例）

ここでは、チェックデジットの計算方法について例示する。但し、この運用は各出版社（者）に委任する。

- ① 第1桁から第19桁までの各桁をそれぞれ数値に置き換え1を加える。

アルファベットは、下記〔資料 3.6.6 計算例〕に従い数値に置き換えて計算する。

- ② ①で求めた数値と重み（桁位置）との積をとる。
- ③ ②で求めた値の総和に、10を掛け、1を引く。
- ④ ③で求めた値を67で割って余りを求める。
- ⑤ ④で求めた余りを換算表に従って文字に置き換えチェックデジットとして使う。

文字	数値												
0	0	A	10	K	20	U	30	e	40	o	50	y	60
1	1	B	11	L	21	V	31	f	41	p	51	z	61
2	2	C	12	M	22	W	32	g	42	q	52	-	62
3	3	D	13	N	23	X	33	h	43	r	53	%	63
4	4	E	14	O	24	Y	34	i	44	s	54	\$	64
5	5	F	15	P	25	Z	35	j	45	t	55	/	65
6	6	G	16	Q	26	a	36	k	46	u	56	+	66
7	7	H	17	R	27	b	37	l	47	v	57		
8	8	I	18	S	28	c	38	m	48	w	58		
9	9	J	19	T	29	d	39	n	49	x	59		

資料 3.6.5 換算表

例) 「08a9310300500000000」の場合、以下（「資料 3.6.6 計算例」）の手順で計算した結果、「08a9310300500000000A」となる。

(a) 重み(桁位置)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
(b) 元の値	0	8	a	9	3	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
(c) 数値変換後	0	8	36	9	3	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
(d) (c)+1	1	9	37	10	4	2	1	4	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1
(e) (a) × (d)	1	18	111	40	20	12	7	32	9	10	66	12	13	14	15	16	17	18	19
(f) 総和	450																		
(g) (f) × 10 - 1	4499																		
(h) (g) を 67 で割った余り	10																		
(i) 文字変換後	A																		

資料 3.6.6 計算例

■参考：チェックデジットを使ったコンテンツ管理コードの整合性確認手順

- ① 第1桁から第20桁までの各桁をそれぞれ数値に置き換え1を加える。
アルファベットや記号は、上記(「資料 3.6.5 換算表」)に従い数値に置き換えて計算する。
- ② ①で求めた数値と重み(桁位置)との積をとる。
- ③ ②で求めた値を67で割って余りを求める。
- ④ ③で求めた余りが0であれば、正常である。

例) 「08a9310300500000000A」でチェックデジットが「A」もしくは「t」の場合で検証すると以下(「資料 3.6.7 整合性確認例」)のとおり計算すると「A」は正常、「t」はエラーという結果が得られる。

「08a9310300500000000A」の場合																				
(a) 重み(桁位置)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(b) 元の値	0	8	a	9	3	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	A
(c) 数値変換後	0	8	36	9	3	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	10
(d) (c)+1	1	9	37	10	4	2	1	4	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	11
(e) (a) × (d)	1	18	111	40	20	12	7	32	9	10	66	12	13	14	15	16	17	18	19	220
(f) 総和	670																			
(h) (f) を 67 で割った余り	0																			
「08a9310300500000000t」の場合																				
(a) 重み(桁位置)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(b) 元の値	0	8	a	9	3	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	t
(c) 数値変換後	0	8	36	9	3	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	55
(d) (c)+1	1	9	37	10	4	2	1	4	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	56
(e) (a) × (d)	1	18	111	40	20	12	7	32	9	10	66	12	13	14	15	16	17	18	19	1120
(f) 総和	1570																			
(h) (f) を 67 で割った余り	29																			

資料 3.6.7 整合性確認例

■参考：エラー検出率

各種エラーに対して以下のような検出率となる。ただし利用する値の桁数が67桁を超える場合は、こ

の限りではない。

※なお、運用において発生する判読ミスや人的な誤り（読み違い、聞き取り間違い等）については再確認が必要である。

①トランスクリプションエラー ⇒ 100%

ある特定の桁における誤り

例)12345→12845

②トランスポジションエラー ⇒ 100%

左右の数字を入れ替えた誤り

例)12345→13245

③ダブルトランスポジションエラー ⇒ 100%

1桁置いた左右の数字を入れ替えた誤り

例)12345→14325

④ランダムエラー ⇒ 98.5%

上記3種類のエラーが重なった場合やそれ以外のエラー

例)12345→14325

3.6.4 継続的な制度における管理運用の留意点

(1) 出版社（者）電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の管理運用の留意点

既存の ISBN コードにおいても今日まで誤植等によるエラーコードはもとより、各出版社（者）における運用管理上の間違いが絶えない状況である。

そこで、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）導入時の管理運用については、以下のような点に留意していく必要がある。

1) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）のオーソライズ化の必要性

- ・出版社（者）が電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を管理運用していくにあたり、そのコードそのものが国際機関や国の関係機関等によりオーソライズされたものであることが前提条件に踏まえておく必要がある。
- ・出版・流通業や書店等小売業界、図書館等関係機関において、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）がオーソライズされたものであるとの合意を得た上で、出版・流通業や書店等小売業界等の関係団体が集う中立的な第三者機関等の下で、出版社（者）は電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を管理運用していく必要がある。

2) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の出版団体または第三者機関等への登録の必要性

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は別途検討中の書誌情報等の共通化と連携していく重要なキーコードとして考えられる。出版社（者）そのため、本コードは出版団体または第三者機関等において集中管理していく必要があると思われる。
- ・また、出版社（者）においては電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の付与に対する責任を持つ意味合いから、出版団体または第三者機関等への電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の管理登録制を設け、出版社（者）のエラーチェック等を実施・運用していくことが望まれる。

3) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）管理の徹底に向けた出版社（者）内での所管部門の設置・特定化の必要性

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の管理運用を徹底していく上では、制作管理部門等において編集部門及び取次販売部門と相互連携し指揮系統に当たる部門による「専任制」の管理運用が必要である。
- ・前述のようなコードエラー等の対応に対して、例えば第三者機関等からの確認・修正指示等を受けた際の対応能力として、指揮系統に当たる制作管理部門が望まれる。
- ・ただし、制作管理部門とした組織がない出版社（者）は、資材調達等の制作工程管理する窓口担当者が電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の専任者になる等の工夫が必要である。

4) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の理解への周知徹底の必要性

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の適正な運用には、出版業界全体で電子出版コンテンツ流

通管理コード（仮）そのものの理解を高めていく必要があり、出版団体または第三者機関等を通して行う説明会やパンフレット配布等の普及促進活動が求められる。

- ・また、出版社（者）においては、社内教育の一環として、制作管理部門の電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の専任者はもとより、その管理監督する制作管理部門長向け研修を図るほか、制作管理部門に配属する新任・転任者や編集・取次販売部門の配属者にとっても電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の学びの機会を見出すことが電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の普及につながるるとともに、エラーコード等誤りの未然防止につながることから社内啓蒙・教育機会づくりが望まれる。

5) 「出版社（者）が付番する識別番号」の出版社（者）内での付番の規則化の徹底

- ・既存の ISBN コードでは、出版社（者）の担当者の主観のもと、誤った番号（国番号等）を付与することで流通上のトラブルが生じている。
- ・そのため、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の中で、特に「出版社（者）が付与する識別番号」（12桁）においては出版社（者）各社で付与の規則化を徹底していく必要がある。

6) 出版社（者）が付番する識別番号の規則情報の開示

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）が流通業界で円滑に管理運用していくには、出版社（者）各社は「出版社（者）が付番する識別番号」（12桁）の規則化した情報を流通業界や図書館等関係機関に向けて、第三者機関等を通じて情報開示、または通知していく必要がある。

7) 国番号付与のルール化の徹底

- ・ISBN コードにおいては、国番号の表記誤りにより、流通上等で国同士のトラブルが起き損害賠償問題に発展するケースがある。
- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）においては国番号の付番ルールは明示していないため、各出版物で国際流通するべきものかどうかのオーソライズが必要であり、別途付番する際には付番の定義付けを行う必要がある。

(2) 参考：ISBNコードの管理運用とエラーコードについて

日本国内のISBNコード及び図書コードの管理・運営基準は、マネジメント委員会²の協議決定に基づき、日本図書コード管理センター³が出版社（者）記号の申請受付と発行管理と書籍JANコードの申請受付と管理事務、申請者及び登録者からの相談対応、各種啓蒙実務を行っている。

申請や相談等の窓口事務局は、主に日本図書コード管理センターのホームページ内の問い合わせページ（サイトメール）、または電話で対応している。

問い合わせ内容は、登録申請に関する質問をはじめ、登録後の運用方法や手順、ISBN を付与できる対象出版物の照会、その他一般からの質問等が多岐にわたり、1日に数十件に及ぶこともある(件数統計は

²マネジメント委員会とは、社団法人日本書籍出版協会、社団法人日本雑誌協会、社団法人日本出版取次協会、日本書店商業組合連合会、国立国会図書館、社団法人日本図書館協会の6団体からの選出者と学識経験者で構成される委員会を言う。

³日本図書コード管理センター：<http://www.isbn-center.jp/>

なし)。

ISBN コードの正しい運用・表記については ISBN コード導入当初より指導が行われてきたが、ISBN コードの利用の普及とともに、エラーコードによる流通上の支障も目立つようになってきている。

さらに 2007 年の国際基準の規格改定⁴に伴い、10 桁から 13 桁の移行時期（2007 年）以降に発生した主なエラーコードの内容は、次のとおりである。

【誤植による】	【運用上の間違い】
・ 接頭記号 978 の単純脱落（奥付）	・ チェック数字不正
・ 書名記号間違い	・ コード重複（改訂版に同一コードの使い回し）
・ 出版社（者）記号間違い	
・ 国記号間違い	
・ ハイフンの脱落	

資料 3.6.8 エラーコードの実情

前述のとおり、既存の ISBN コードにおいても今日まで誤植等によるエラーコードはもとより、各出版者における運用管理上の間違いが絶えない状況であるため、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入以降において、コード誤りが発生・発見した場合は以下のような対処が望まれる。

1. 出版団体または第三者機関等では、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）と書誌情報等との融合管理が必要
2. エラーコード発見時において、出版団体または第三者機関等は、当該出版社（者）へ連絡（メールまたは電話）し、エラーコード内容を知らせ、コード訂正依頼・指導することが必要
3. 出版団体または第三者機関等は、正しい電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を書誌情報管理団体及び事業者等の関係機関へ連絡することが必要

資料 3.6.9 エラーコード発生時の対応

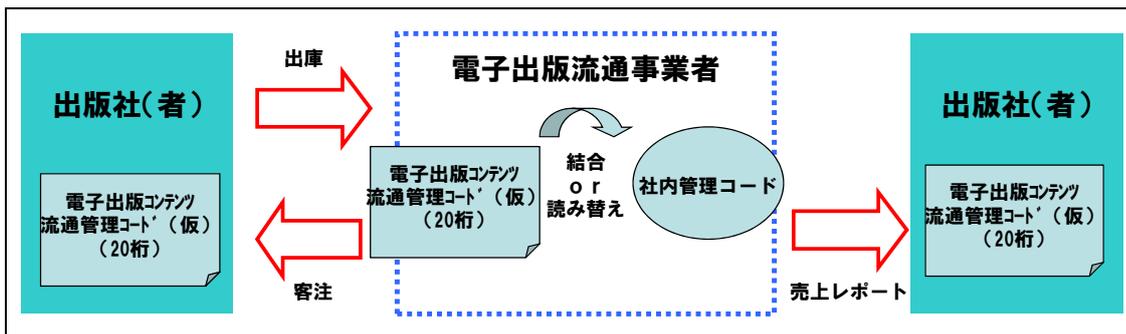
⁴2007 年国際基準の規格改定とは、2006 年までの 10 桁から 13 桁の表記に規格が改定したことを指す。接頭記号に BOOK LAND を表す 978 コードを冠することになる。

(3) 流通事業者等における電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の運用の留意点

電子出版流通事業者が電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を運用していくにあたり、留意する点は以下のとおりである。

1) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）と社内メタ情報との互換性の構築の必要性

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入に伴い、出版物の入在庫データを管理するためにはこれまで管理運用してきた社内管理用メタ情報（商品マスター）にある管理コードとの読み替え機能（変換ツール）等のシステム改善や、管理コードの前後に電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を追加付番する等の改善策が必要である。



資料 3.6.10 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）と社内メタ情報との互換

2) マイクロコンテンツによるワンソース・マルチユース対応の社内管理システムの構築の必要性

今日の電子出版物の市場では、電子出版物の読み取り端末の多様化に伴い、キャリア毎やデバイス毎にコード管理している。そのような中、マイクロコンテンツ単位で付番できる電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入に伴い、電子出版流通事業者にとっては新たな提供パッケージ化（巻数セット売りや話割セレクト売り等）等の商品点数がこれまで以上に多様化する可能性があり、売上レポート等の管理していく上ではコード識別がしやすいよう、各出版社（者）が開示したコード規則情報を共有していく必要がある。

3) リアル出版物とデジタル出版物との電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の整合の必要性

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入に伴い、マイクロコンテンツによる販売が可能となり、合わせてリアル出版物（紙の出版物）からデジタル出版物に展開した商品、またはデジタル出版物からリアル出版物に転用した商品等の多種多様な商品が生み出される可能性がある中、消費者から同一タイトルによるリアル出版物とデジタル出版物の客注等の照会が寄せられるケースが想定される。

その際、たとえ電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）が別コードであっても同一商品であるというマッチング確認が求められるため、同一タイトル商品と紐付ける商品管理の仕組みが必要である。

4) 国内外流通における電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の識別改善の必要性

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は仕様上、国別記号は付与されていないため、マイクロコンテンツ単位で海外向けに流通展開していく上では、国番号の付番が必要とともに、海外向け電子出版コ

ンテンツ流通管理コード（仮）の付番定義づけの検討が別途必要である。

しかしながら、国内向けの商品扱いで付番された出版物に対して、海外から客注が入った場合は流通管理上、国番号を追加付番したうえで別コードとして取り扱わざるを得ない可能性がある。また消費者からの商品照会の際にも同一商品に当たるのか判別がつきにくい懸念がある。

そのため、電子出版流通事業者では各出版社（者）と情報共有を図り、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）にひも付いた社内管理用メタ情報で国内向け海外向けといった識別できるよう配慮しておく必要がある。

5) 海外販売における売上げレポートのグローバル対応

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入にあたり、海外販売の国単位で売上レポートを上げていく必要がある際は、社内管理コードから電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に変換できるかどうか検討を図る必要があるため、電子出版流通事業者にとっては早期に対処策を講じる必要がある。

第4章

電子出版インデックス情報データベース

4.1 電子出版インデックス情報データベースコンセプトガイドライン案

4.1.1 目的・位置づけ

電子出版のインデックス情報及びインデックス情報データベースの基本的なコンセプトの指針を示すことを目的とする。

読者（国民）の電子出版の検索を容易にし、出版社（者）がデジタルの新しい企画・編集ビジネスを課題解決のための参考点を示し、配信流通事業者等が電子出版と連携した多様なビジネスへの展開のための参考点を示すことを目的としている。

4.1.2 背景と課題

我が国の出版市場は、書籍・雑誌の売上は、雑誌は13年連続してマイナス成長であり、書籍は3年連続してマイナス成長である。2009年の書籍・雑誌の推定販売金額は21年ぶりに2兆円を割り、1億9356億円となり1996年に過去最高の2兆6,500億円まで伸びた売上が連続して減少している。近年の出版社（者）数減少や書店数の減少に見られるような出版流通の変化、国民の活字離れ、電子メディアの成長による情報手段の多様化などが要因として考えられる。

一方、電子出版市場における取り組みは極めて活性化している。我が国においても新たなプラットフォーム向け電子出版市場の拡大により、2014年度には2009年度比約2.3倍の1,300億円程度の市場規模と予測されている。電子出版が持つ技術的な可能性を活かすことで、より多くのコンテンツ（出版社（者）による新たなコンテンツの創造など）を、より多くのサービス（配信流通・端末会社などによる新しいビジネスモデルの創造など）で、より多くのサービス利用者（読者）を獲得していくというように、電子出版市場の拡大が期待されている。

その中で、電子出版が持つ技術的な可能性の一つとして、紙の出版物では想定できなかった目次・記事単位で細分化されたコンテンツ（以下、「マイクロコンテンツ」という）を流通させ、利用者がニーズに応じて読みたいマイクロコンテンツを閲覧・参照する環境を構築することが可能と考えられる。

現在、先行事例である学術分野においては、国際学術雑誌の大半は電子化され、記事単位に細分化されたコンテンツの電子配信が行われており、検索容易性・本文到達性の向上といった顕著なメリットが獲得でき、既に一般化している。

しかしながら、一般の電子出版の分野においては、国民が読みたい記事を選択して読めるなどの「オープン型電子出版環境」整備の研究が不十分であり、マイクロコンテンツ単位でコード（ID）を付与して、その促進を図る仕組みなどについて検討する必要がある。

これらを鑑み、オープン型電子出版環境を実現するためには、以下 3 項目の整備が必要と考えられる。

- (1) 多くの読者（国民）に、電子出版を選択して読める環境を構築するために、電子出版の流通管理を円滑化するための、目次・記事（マイクロコンテンツ）単位のコード体系の整備。
- (2) そのコード体系に基づいて、読者（国民）に、電子出版の検索を容易にし、出版社（者）がデジタルの新しい再編集ビジネスを実現するための「電子出版インデックス情報データベース」仕様の策定。
- (3) そのインデックス情報を利活用し、多くの出版社（者）ビジネス参入障壁を下げ、配信流通会社などとの流通を促進し、読者（国民）に、多くの電子出版コンテンツにて提供する仕組みの検討。

本章では、上記 (2) の課題について述べる。

4.1.3 課題解決のための方向性（仮説）

現状ではマイクロコンテンツを検索・再編集する仕組みがまだ不十分である。特に、検索においては、コンテンツの全文検索だけであり、読者（国民）は、出版物の内容を把握できないケースが多く、別の検索方法が求められている。目次・記事単位の流通というのは、雑誌や書籍が持つパッケージの価値を失う可能性もあるため、記事自体に何が書いてあるのか認識するための情報となるメタ情報の存在が非常に重要になる。メタ情報を利用し、記事と読者の効率的なマッチングを行う仕組みが本課題解決への重要な要素になりうると考えている。

また、電子出版の提供方法については、現在の紙と出版物と同様のパッケージ単位に加えて、新たなサービスとして、目次や記事単位でのサービス提供が可能と考えられる。ICT の利活用により、目次や記事単位で管理することにより、異なる出版社（者）間の記事を再編集した電子出版物や、過去の記事から共通したジャンルやテーマ（例：エコや富士山といったテーマ単位、コラムといったコーナー単位など）を組み合わせた再編集された電子出版物などの制作及び提供を、新たなサービスとして創造し、従来の紙の出版物では制作及び提供が困難であったコンテンツを組み合わせた新企画・再編集ビジネスも活性化させ、電子出版市場をゼロサム（zero-sum 利得の合計がゼロ）からプラスサム（plus-sum 利得の合計がプラス）の市場にする可能性を有している。

(1) 記事の構成要素に対する検索機能の整備

出版社の編集者が、電子出版等の企画・編集を行う際に生じる検索要件として、以下のような点が考えられる。

- ・タイトル、大見出し、キャプションなどの構成要素に対して検索したい
- ・構成要素に対して重み付けを指定して検索したい
- ・検索された記事は発行年月が新しいものについて優先度を高くしたい

そこで、上記要件を解決する仮説として、記事に対して構造解析を施すことで記事の構成要素を抽出し、検索の際に利用することが挙げられる。検索の際に構成要素や重要度の指定が可能となり、記事構成を意識した詳細な検索が可能になると考えられる。

(2) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を包含した書誌情報との連動

マイクロコンテンツ単位で付番される電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を包含する書誌情報と構造解析した情報が連動することにより、メタ情報として発行年月などの書誌情報を活用し、検索結果へ反映することが可能になると考えられる。

(3) 記事の持つ意味を加味した検索機能の整備

目次・記事単位という狭小範囲の単語に対する全文検索では、効率的なマッチングが望めないと考えられる。探したい記事が指定した単語を含んだ記事でなければならず、事前に記事の中に含まれる単語が分かっている状態であるならば良いが、そのようなケースは稀である。また、文字の少ない記事であった場合には更に必要である。そこで、記事の持つ意味を示唆する単語による検索機能（インデックス情報検索）を行うことで、探したい記事への到達性向上が期待できる。

この場合、記事の中に指定した単語を含んでいる必要はなく、記事が持つ意味にマッチングすれば検索結果とすることが可能になると考えられる。



資料 4.1.1 構造解析及びインデックス情報検索イメージ

このような検索の意図をコンピューターに理解させ、要望に応じた結果を導き出す技術は、セマンティック技術と呼ばれている。これは、今までの検索手法で主流だった、指定した単語に対するマッチング技術とは異なり、指定した単語から本来要望している事柄を理解して検索結果を導き出す技術である。次に、例を用いて説明する。

例えば、Aさんが友人へ贈り物をしようと考えている。友人は甘いものが好きなのでスイーツに関する記事を探したい。この場合は、検索ワードとしては「スイーツ」を指定し、「スイーツ」という単語を含む記事が検索結果として妥当と見なされる。しかし、Aさんの意図を理解すると「甘いもの」に関する記事を探しているのので、「パティシエ」や「デザート」など甘いものを示唆する単語を含む記事も検索結果として欲しいものである。このように単語に対して関連性の深い単語を類推して検索結果に対して補完する技術である。

上述した仮説を包括的に実現するものとして、インデックス情報データベースのコンセプトを作成した。

4.1.4 電子出版インデックス情報データベースの名称について

「インデックス情報データベース」という名称は、中核をなす情報がインデックス情報（目次タイトル、ジャンル情報、記事から抽出したキーワードなど）であることに起因する。検討当初は「目次情報データベース」という仮称であったが、今後の検討においても様々な情報との連携が想定され、また格納される情報についても電子出版業界に特化したインデックス情報となる。このような経緯に基づき「電子出版インデックス情報データベース」という名称が相応しいと考えた。

4.1.5 電子出版インデックス情報データベースの必要性

インデックス情報データベースの実現により、各プレイヤーに以下の様なメリットが生まれる。

(1) 出版社（者）

- ・新しい価値あるコンテンツを提供する新企画やデジタルコンテンツを組み合わせた再編集など、電子出版市場において新しいビジネスの拡大が可能となる。
- ・パッケージ単位だけではなく、マイクロコンテンツ単位での提供が可能となることにより、国内市場だけではなく、多様なニーズを求める海外市場に対しても、電子出版の提供が拡がり、海外向けの電子出版サービスへの展開が可能となる。

(2) 配信流通事業者

- ・規模を選ばず様々な配信方法によるデジタルビジネスが可能となる。また、標準化されたオープンなAPIを使い、リアル書店を含むどの企業でも独自の付加価値を付けてビジネスに参入する可能性が広がる。
- ・パッケージ単位だけではなく、マイクロコンテンツ単位での提供が可能となることにより、その記事

に沿った広告をリンクして提供可能となり、多様な電子出版の広告ビジネスが可能となる。

上記の環境を構築することで、国民生活の利便性が向上する。

(3) 読者（国民）

- ・複数雑誌の読みたい記事を選択して閲覧することが可能になり、より個人の属性に沿ったパーソナライズされた電子書庫を創ることが可能になる。
- ・関連コンテンツのレコメンドにより、今まで興味を持っていなかったコンテンツへ興味が沸くなどの相乗効果と、新しい文化や出版との発見の場が増える。
- ・出版社（者）を横断したマイクロコンテンツを組合せた電子出版の購読など、新たな価値をもったサービスを享受できる。

以上のとおり、新しいビジネス及びサービスの創造が期待でき、電子出版市場の全体的な拡大につながると考えている。

4.1.6 電子出版インデックス情報データベースの管理運用の留意点

前述の通り、インデックス情報データベースは、より多くの雑誌などが格納され、特定の出版社(者)に限定されないオープンな環境であることで相乗効果を生むものと考えられる。そこで、インデックス情報データベース導入時の管理運用については、以下のような点に留意していく必要がある。

(1) 参加者の作業過多とならない運用

参入障壁を下げ、多くの出版社（者）による参入を促進するためにも参加者の作業過多に繋がる複雑な運用管理方法を避ける必要がある。

(2) コンテンツに対するモラルの維持

多くの出版社（者）による参入が望ましいが、参入に当たり一定レベルの審査は必要になると考える。コンテンツ登録者の特定や運用に際してのモラルの維持などに有効となる可能性が高い。仮に悪意のあるコンテンツに起因して他のコンテンツに悪影響を及ぼし刑事事件に発展するようなケースにも配慮が必要となる。これは、規約や約款などによる制約により有効になると考えられ、これらを維持管理していくための出版社（者）または第三者機関による運用が不可避である。

(3) 一定レベルの監視

オープンな環境ではあるが、一方で利活用方法に対する監視も必要になると考えられる。例えば、違法薬物や条例に抵触するコンテンツなどに利活用されることで、著しく出版社（者）のイメージを損なう恐れがある。そのため、規約の作成や監視などによる運用が不可避になると考えられ、電子出版業界の健全な発展のためにも一定レベルの監視機関の検討が望まれる。

(4) インデックス情報の保護

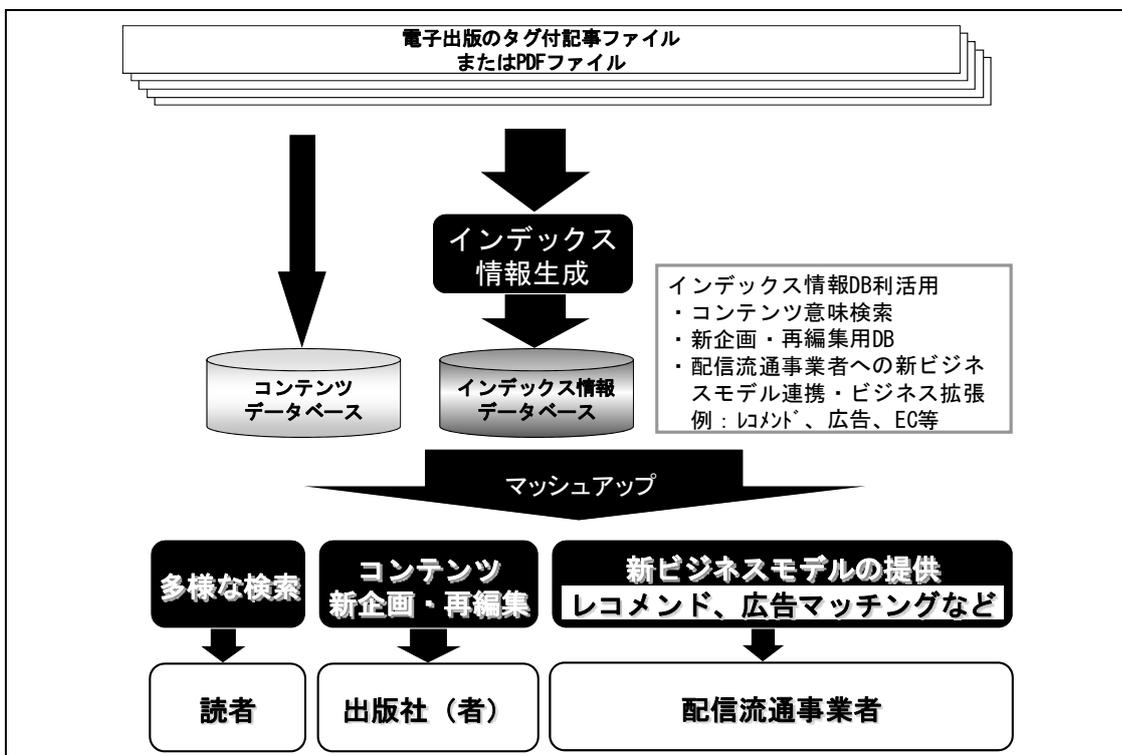
格納されたインデックス情報に対するアクセス制限の管理を適切に行うことが必要となる。出版社（者）の許諾なく再編集や引用などが行えない運用やしきみ、提供範囲の特定（誌面やジャンル、または期間、緊急配信・停止など）など一定レベルのアクセス制限への配慮が重要になると考えられる。

4.2 電子出版インデックス情報データベース仕様書案

4.2.1 システム概要

インデックス情報データベースとは、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）体系に基づいて格納されたコンテンツに対して、読者（国民）の検索容易性・本文到達性向上を図ることを目的としたデータベースである。

コンテンツは、現状は配信フォーマットで流通されているが、それだけでは、そのコンテンツ記事の持つ意図を機械的に判断することが難しい。したがって、コンテンツに対して予め構造解析を施し、そのコンテンツの持つ意図を反映したインデックス情報（目次タイトル、ジャンル情報、記事から抽出したキーワードなど）を付与することで、読者（国民）に対して品質の高いコンテンツ記事への到達手段を提供することが出来ると考えている。



資料 4.2.1 システム概念図（例）

4.2.2 システム構成

(1) 全体概要

インデックス情報データベースは、大きく2つの機能から構成される。

まず1つ目は、インデックス情報解析機能である。この機能は、コンテンツ提供者が提供するタグ付記事をもとに構造解析を行い記事の意図や希少性を反映したキーワードを抽出しインデックス情報データベースに蓄える。

具体的には、以下の処理を行う事になる。

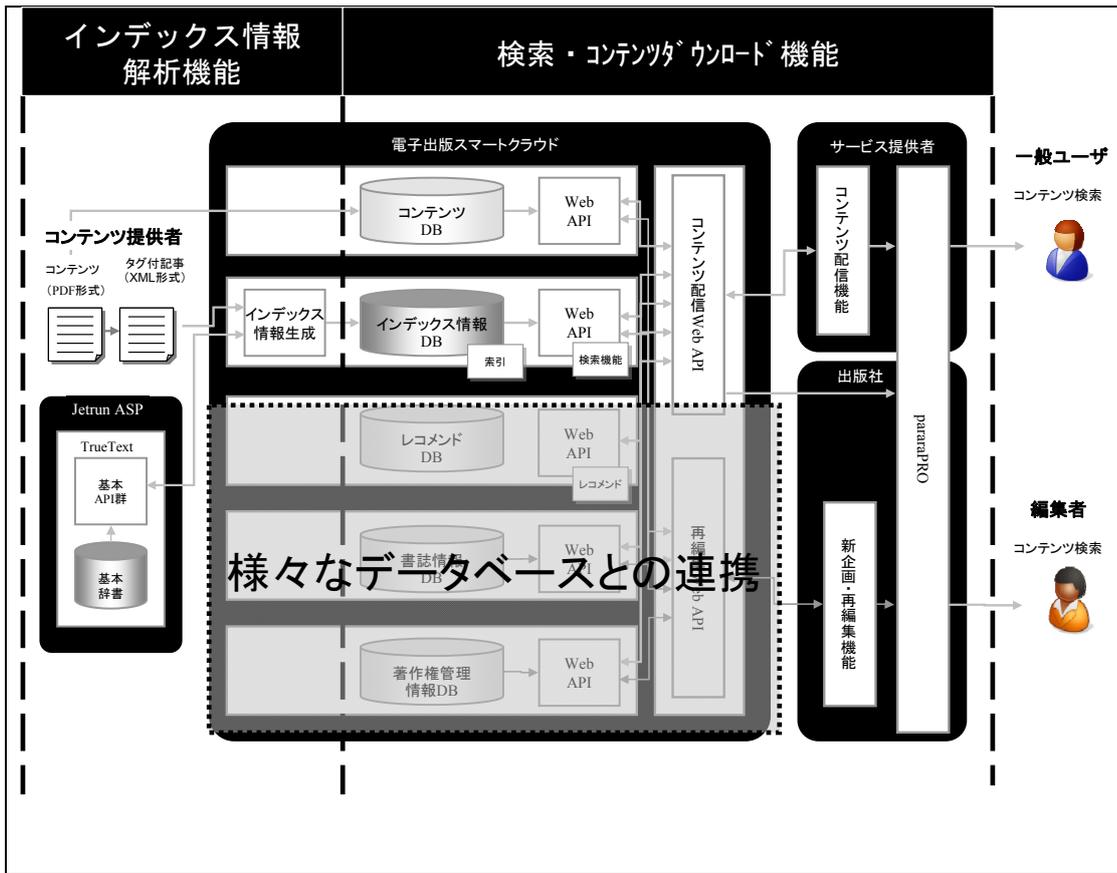
1) 言語解析

- ・記事の持つテキスト情報から単語やその単語が属するカテゴリを抽出する。

2) 意味解析

- ・タグ付記事（タイトル、サブタイトル、リード、大見出し、キャプション、本文など）に現れるすべての単語とカテゴリの占有率を取得する。
- ・抽出した全単語を出現位置や頻度を考慮して並び替える。
- ・記事の特徴を表す単語を生成する。

2つ目は、検索・コンテンツダウンロード機能である。この機能は、構造解析されインデックス情報データベースに蓄積されたマイクロコンテンツ単位での記事の全文検索と、目次・記事単位の持つ意図を反映した意味情報による検索機能を実現する。これにより編集者及び一般ユーザーが一定のレベルで求めている記事にリーチすることを目指している。

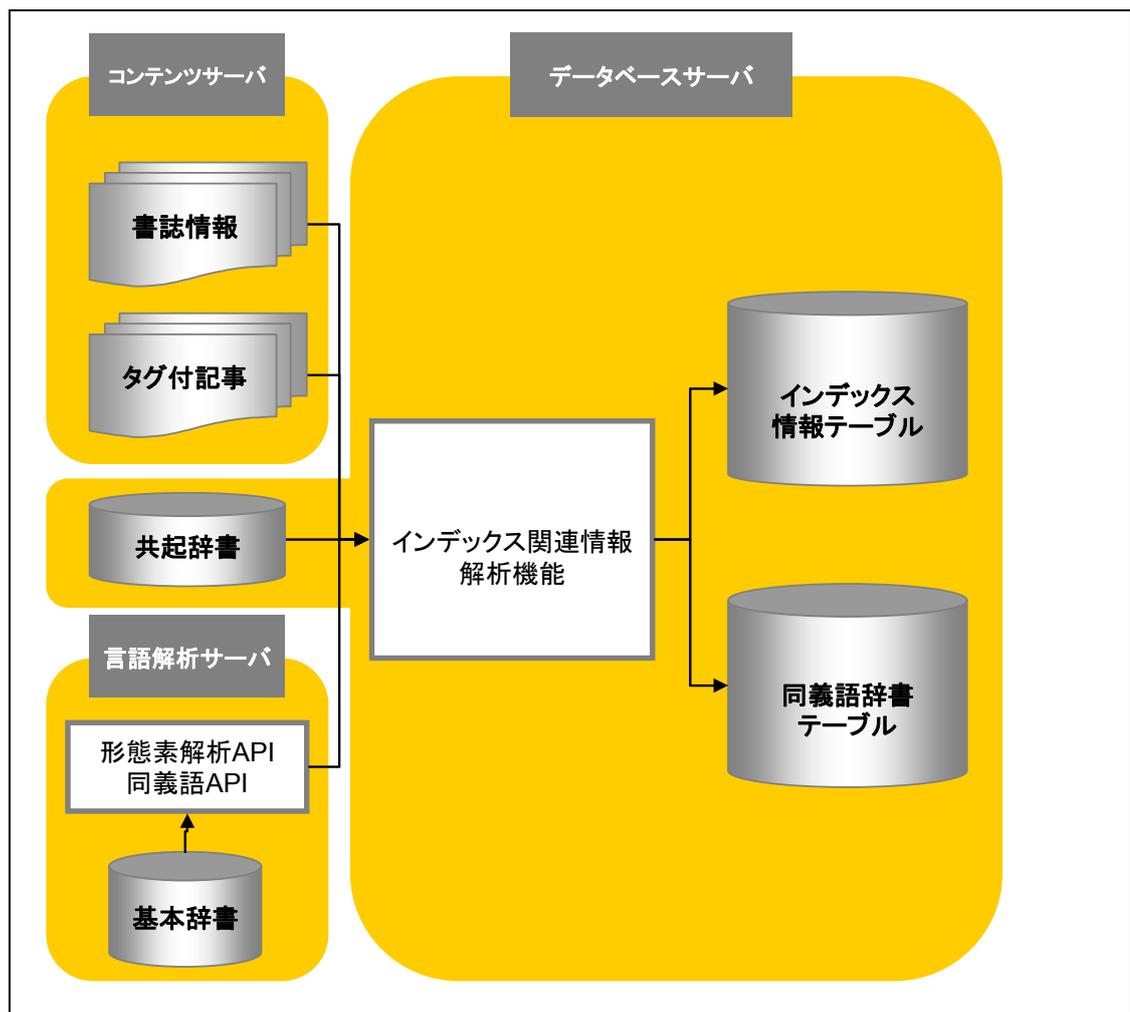


資料 4.2.2 システム構成図

(2) 機能概要

1) インデックス情報解析機能

- ・インデックス情報解析機能は、コンテンツ提供者が提供する書誌情報とタグ付記事を、記事の意図や希少性を反映したキーワードを付与したうえでインデックス情報テーブルを作成する。記事の文章を解析するに当たり、形態素解析 API を利用し、キーワードを付与するために共起辞書テーブルを参照する。
 - ・同義語 API を使用して同義語辞書テーブルを作成する。
- 上記 2 つの作成されたテーブルにより記事の検索を実現し、検索容易性と記事到達性の向上を図る。



資料 4.2.3 「インデックス情報解析機能」概要図

インデックス情報テーブルの内容は書誌情報と記事内容、またタグ付記事からなる。書誌情報と記事内容はコンテンツの書誌情報と記事の内容がそのままの形で入力される。タグ付記事は記事の内容をもとに抽出した名詞や、記事に関連する名詞など、記事の検索の利便性を向上させるための付加的情報を保持する。

また同義語辞書テーブルを作成し、検索時の表記ゆれを吸収する。

2) 検索機能

検索機能は、インデックス情報解析機能により作成されたインデックス情報データベース（書誌情報・記事情報・タグ付記事・同義語辞書・他）から、目的の記事の検索をする。

検索は、インデックス情報データベースコンセプトガイドラインより、インデックス情報解析機能を利用して生成されたインデックス情報データベースの有効性を評価ならびに「4.1.5電子出版インデックス情報データベースの必要性」に記述されているメリットを享受する上で出版社（者）・流通業者・国民が必要な記事を選択する場合に共通で必要となる機能となる。

検索機能の実現において、インデックス情報データベース内に蓄積されるデータ量が大量であること、そして記事に対して検索の対象とするフィールドが沢山あるため SQL による問合せが非効率であることから検索エンジンのパッケージを利用している。検索エンジンは、株式会社ゼロスタートコミュニケーションズの“ZERO-ZONE Search”を利用している。

インタフェースは、第6章に後述される電子出版スマートクラウド・コンセプトガイドラインの将来像を想定してWeb API連携を想定している。Web APIへリクエストを行うコール元は、「4.1.5電子出版インデックス情報データベースの必要性」に記述されているメリットを享受する上で出版社（者）・流通業者・国民を想定している。国民においては、出版社（者）・流通業者を経由して行われることを想定している。

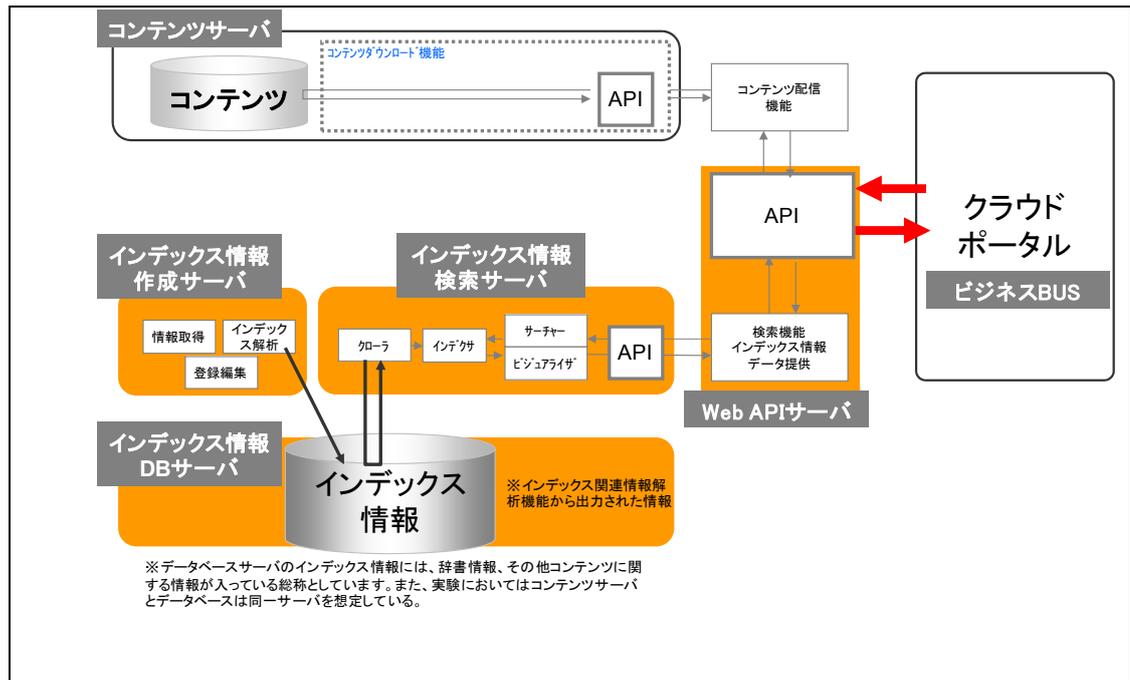
検索として必要な機能について、「4.1.5電子出版インデックス情報データベースの必要性」に記述されている出版社（者）・流通業者・国民を想定した場合に個々に記事の検索目的が異なることが考えられる。検索目的がことなることから、検索目的に応じてインデックス情報データベース内の検索対象のカスタマイズ、属性情報による絞り込みが自由に選択可能にすることで個々の要求に対応できるようにする。また、検索結果の表示順序についても個々により検索目的がことなることから重要視する項目と検索キーワードのマッチ度が高いものを上位に表示する重み付け機能を有する。

3) コンテンツダウンロード機能

コンテンツダウンロード機能は、電子出版コンテンツ流通管理コードを包含した書誌情報と連動して電子出版コンテンツ流通管理コードにより目的の記事データのダウンロードをする。電子出版コンテンツ流通管理コードによって紐付き記事の配信が可能であることを確認するために実装されている。

インタフェースは、前述の検索機能と同様にWeb API連携を想定している。Web APIへリクエストを行うコール元は、「4.1.5電子出版インデックス情報データベースの必要性」に記述されているメリットを享受する上で出版社（者）・流通業者を想定している。国民においては、記事データは、最終的に出版社（者）・流通業者を介して必要な著作権保護処置が施された上で配信されることを想定しているが本実証実験では第6章で提言のみを行っており、実装ならびに対応はされない。

検索機能およびコンテンツダウンロード機能のフローについて、電子出版クラウドを踏まて、各社が共通クラウドプラットフォーム上で機能連携が行えるように API 形式の選択を行い以下の構成（資料4.2.4）を作成した。



資料 4.2.4 「検索・コンテンツダウンロード機能」フロー概要図

今回は、クラウド環境を想定して検索とコンテンツダウンロードの 2 つの機能をそれぞれ API 化しているそれぞれの API 機能は個別のクラウドサーバであることを想定している。

- ・インデックス情報検索サーバ
検索機能 API の実装
- ・コンテンツサーバ
コンテンツダウンロード機能の API 実装

インデックス情報作成サーバは、前項のインデックス情報解析機能にあたる。生成されたインデックス情報はインデックス情報作成サーバより直接インデックス情報 DB に出力される。

インデックス情報の検索ならびにコンテンツダウンロードをクラウドポータルが要求する場合に、各要求を取りまとめて必要な機能 API へ振り分けるために Web API サーバを設けている。これにより要求先を 1 箇所まとめて受け付け要求内容に応じて必要なクラウド上の API に対して要求を振り分ける。

- ・WebAPI サーバ
 - ①クラウドポータルへの最初の機能要求を受付
 - ②機能要求により要求を振り分け

インデックス情報検索サーバは、インデックス情報データベース上の記事データを検索エンジンのローラが取り込み行う。

検索機能は、クローラにより取り込まれたインデックス情報を検索エンジンのインデクサにより検索用のインデックスファイルが生成される。

Web API への検索要求に対してインデックス情報検索サーバの API へ要求を渡し、インデックス情報検索サーバのサーチャーによりインデックス内から検索要求に該当するデータを抽出し要求元へ検索結果を回答する。

コンテンツダウンロード機能では、Web API へのコンテンツダウンロード要求に対してコンテンツサーバの API へ要求を渡し、要求記事のデータを要求元へ送信する。

4.2.3 機能説明

(1) インデックス情報解析機能

インデックス情報解析機能は、基本的な全文検索を実現するための書誌情報と記事の格納、記事を解析し名用を反映したキーワードを付与する意味解析と、検索時の表記ゆれを吸収するための同義語辞書作成の3段階に分けられる。

1) 検索対象である書誌情報と記事の格納

タグ付記事の各雑誌標準タグからテキストやコンテンツ管理コードを抽出する。

書誌情報と抽出したテキストをコンテンツ流通管理コードで紐付けてインデックス情報テーブルの書誌情報部分と記事情報部分に格納する。

2) インデックス解析

タグ付記事から抽出したテキストを解析し、抽出ワード（テキストに現れる名詞）と連想ワード（記事に現れないが記事に関連する名詞）を取得し、インデックス情報テーブルのインデックス情報部分に格納する。連想ワードの付与により記事中には現れない名詞で検索を行ったときでも記事に到達できるようになる。

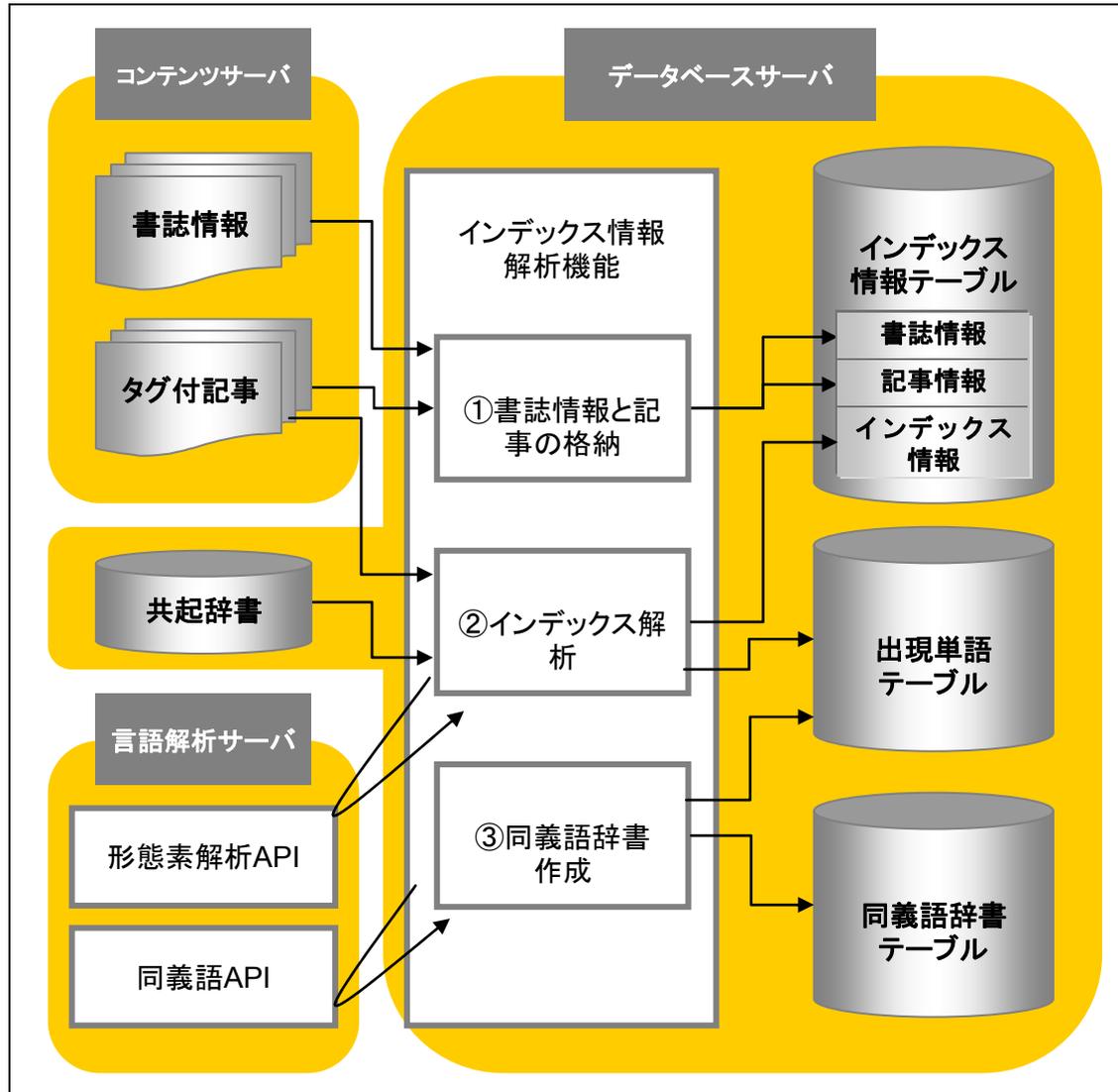
より具体的には、記事に対して以下のような操作を行う。

記事から抽出したテキストに対し形態素解析を施し、名詞とその名詞が属するカテゴリを抽出する。抽出した名詞とカテゴリを集計し重要な名詞を優先して並び替えインデックス情報テーブルの「目次・抽出ワード」項目として格納する。「目次・抽出ワード」をもとに後述の共起辞書を使って、記事中には現れないが記事に関連する名詞を探し出し、インデックス情報テーブルの「目次・関連ワード」項目に格納する。

また次の同義語辞書作成のために出現した名詞を出現単語テーブルに記録する。

3) 同義語辞書の作成

出現単語テーブルに新規に追加された名詞に対して同義語を探し出し同義語テーブルに格納する。



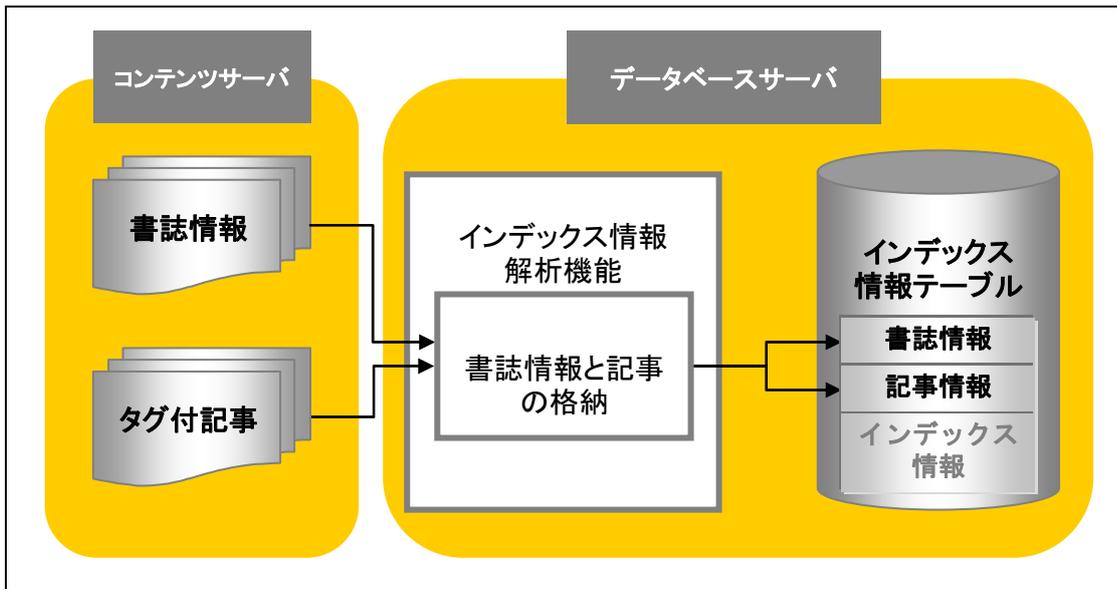
資料 4.2.5 「インデックス情報解析機能」入出力関連図

以下、3段階のそれぞれについて機能を詳解する。

4) 書誌情報と記事情報の格納

■概要

書誌情報とタグ付記事をコンテンツ流通管理コードで紐付けて、インデックス情報テーブルに格納する。格納した内容は基本的な全文検索の機能を実現するための対象となる。



資料 4.2.6 「書誌情報と記事の格納」機能概要図

■詳細

- ① タグ付記事に含まれる雑誌標準タグの内容を取得する。
- ② 単一記事に同じ雑誌標準タグが複数含まれる場合は、その内容を区切り文字で区切って連結する。
例：caption タグが”<caption>例 1</caption>”、”<caption>例 2</caption>”のように含まれる場合、インデックス情報データベースの項目「記事・キャプション」に”例 1（改行）（改行）（改行）例 2”と入力する。
- ③ 記事の「コンテンツ流通管理コードタグ」にあるコンテンツ流通管理コードと一致するコンテンツ流通管理コードを持つ書誌情報を探し、紐付けた内容をインデックス情報データベースに格納する。

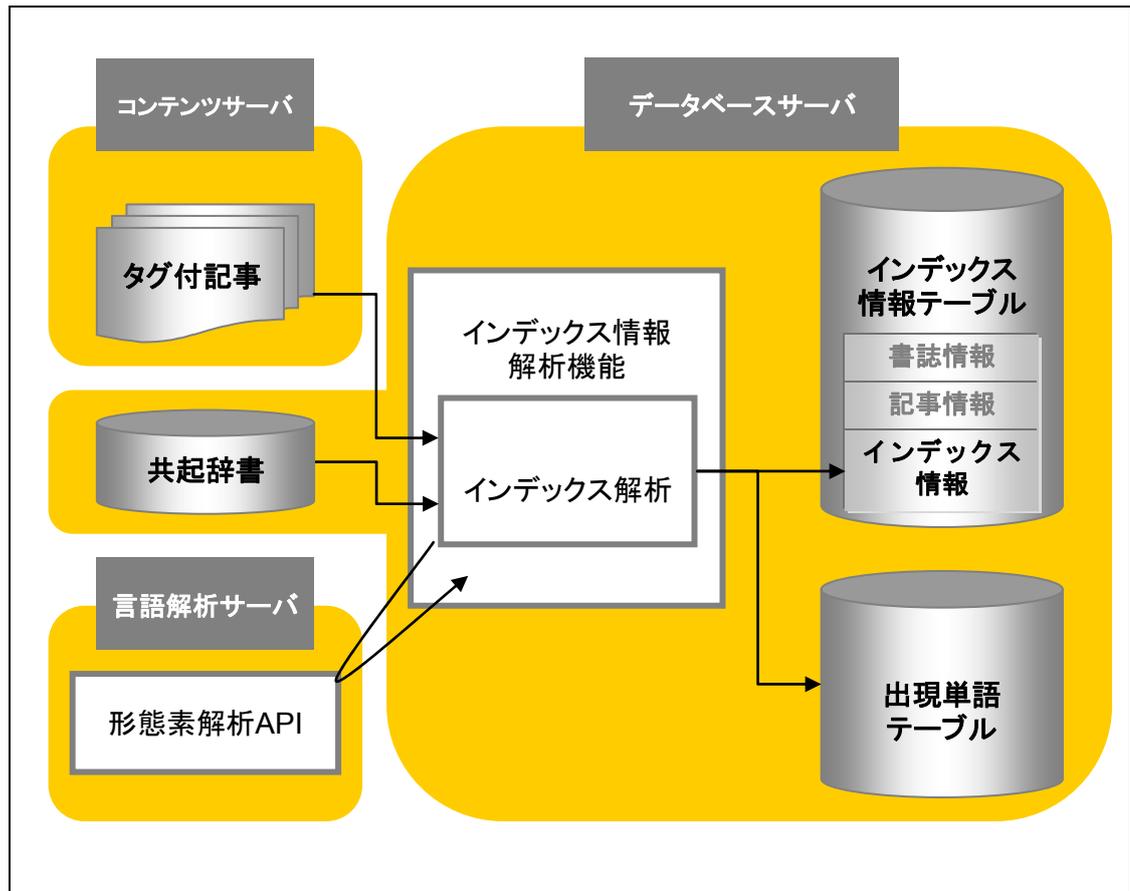
■チューニングポイント

- ① 本方式以上に詳細な文書構造を保ったままデータを格納する方法も存在しうる。詳細な文書構造を保持した検索が可能ならば検討すべきだろう。

5) インデックス解析

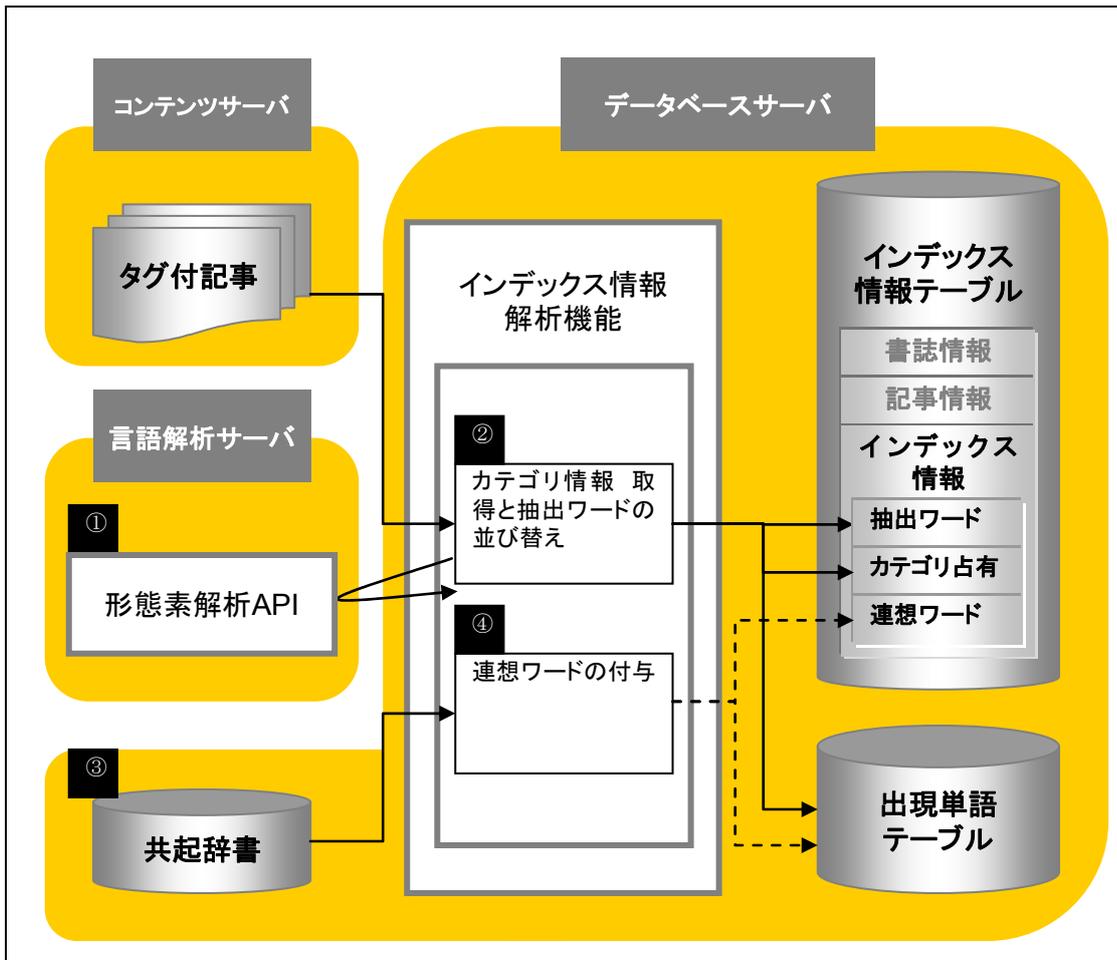
インデックス情報関連テーブルのインデックス情報部分への入力を行う。記事に現れる名詞を抽出ワードとして、また記事に現れないが記事に関連する名詞を探し出し連想ワードとして格納する。この抽出ワードと連想ワードを利用することで、基本的な全文検索に検索の容易性と記事到達性の向上を図る。

基盤技術として形態素解析があり、参照データとして共起辞書を用いる。



資料 4.2.7 「インデックス解析」機能概要図

インデックス解析は、形態素解析をもとにした記事に現れる名詞の取得と並び替え、共起辞書を参照した連想ワードの取得に分かれる。それぞれ前提と実際の解析について詳解する。



資料 4.2.8 「インデックス解析」データ入出力

■形態素解析

○機能概要

形態素解析は自然言語をコンピューターで解析する際の基礎技術のひとつである。

特定の言語の文法と辞書を組み合わせて利用し、文章を形態素（その言語で意味をもつ最小単位）に分解し各々の品詞を判別する。

例として「東京へ行ってきた」という文章の解析結果を挙げる。

形態素	品詞	読み	活用の種類
東京	名詞	トウキョウ	
へ	助詞-格助詞	エ	
行っ	動詞-自立	イツ	行く・五段活用
て	助詞-接続助詞	テ	
き	動詞-非自立	キ	来る・か行変格活用
た	助動詞	タ	

資料 4.2.9 形態素解析の例「東京へ行ってきた」

現在では確率的言語モデルを利用したアルゴリズムが主流である。形態素同士のつながり方を隠れマルコフモデルを使って統計的にモデル化する。形態素の出現確率からその形態素の生起コスト、形態素同士のつながり方については連結コストとして数値化しておく。

文章の解析では以下のようなアルゴリズムでもっともらしい形態素単位の分かち書きを行う。

①形態素単位の分割方法を網羅する。

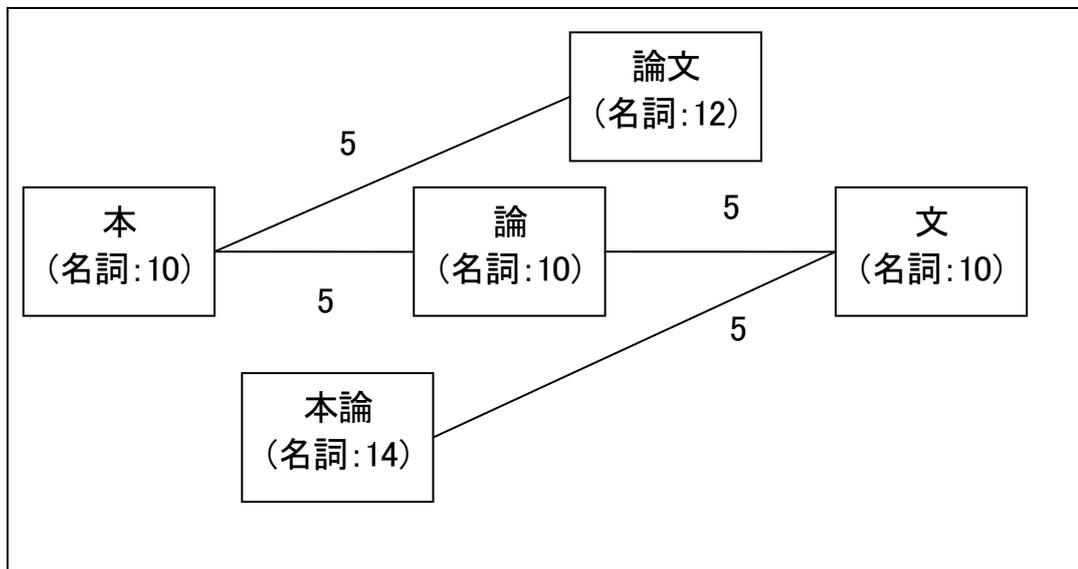
②各形態素の生起コストと連結コストをもとに、それぞれの分割方法について文章全体での総コストを求める。

③この総コストが最も低い分割方法を正とする。

具体的な解析例をあげる。

・例1 「本論文」

形態素単位の分割パターンを網羅する。



資料 4.2.10 形態素解析詳細のサンプル「本論文」の各コスト

それぞれの分割パターンについて形態素の生起コスト、形態素同士の連結コストを合計する。

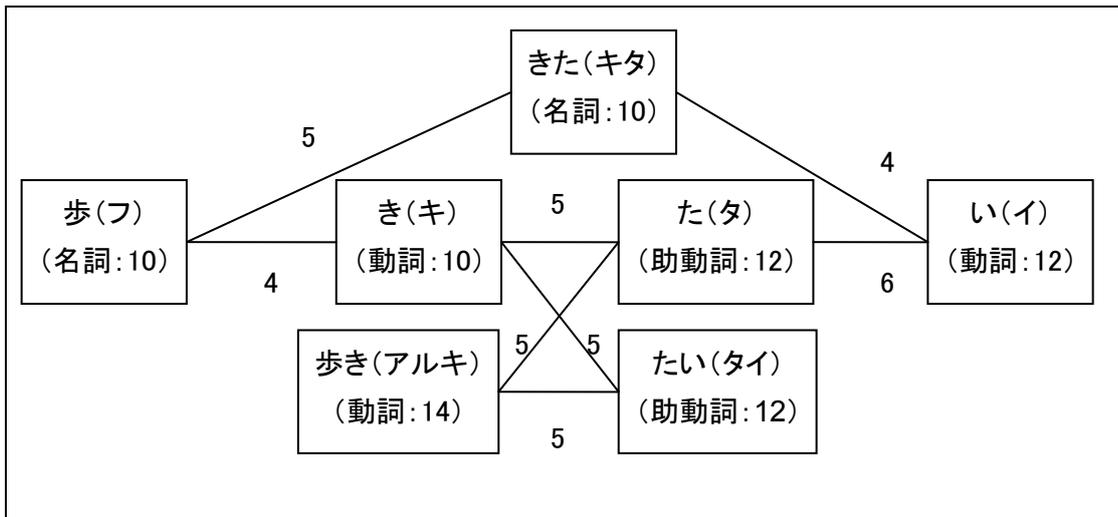
分かち書き	総コスト	総コストの昇順
本 - 論 - 文	$10 + 5 + 10 + 5 + 10 = 40$	3
本 - 論文	$10 + 5 + 12 = 27$	1
本論 - 文	$14 + 5 + 10 = 29$	2

資料 4.2.11 形態素解析詳細のサンプル「本論文」の総コスト

総コストが最も小さい「本 - 論文」が形態素解析の結果となる。

・例2 「歩きたい」

形態素単位の分割パターンを網羅する。



資料 4.2.12 形態素解析詳細のサンプル「歩きたい」の各コスト

それぞれの分割パターンについて形態素の生起コスト、形態素同士の連結コストを合計する。

分かち書き	総コスト	総コストの昇順
歩 - きた - い	$10 + 5 + 10 + 4 + 12 = 41$	2
歩 - き - た - い	$10 + 4 + 10 + 4 + 12 + 6 + 12 = 58$	5
歩 - き - たい	$10 + 4 + 10 + 5 + 12 = 41$	2
歩き - た - い	$14 + 5 + 12 + 6 + 12 = 49$	4
歩き - たい	$14 + 5 + 12 = 31$	1

資料 4.2.13 形態素解析詳細のサンプル「歩きたい」の総コスト

総コストが最も小さい「歩き - たい」が形態素解析の結果となる。

○既知の未解決問題

確率的言語モデルの前提からいくつかの課題が発生する。

①未知語、新語の解析

辞書には登録されていないが、人が単語と認識できる文字列を未知語という。辞書に登録されている単語で文章を区切るため、未知語の解析は規定されない。新語は当然、この未知語となるため、対応方式の検討が必要である。新語への追従するように辞書を拡充していくか、ある程度一般性を持った単語のみを登録するか2通りの方式が考えられる。

特徴のある新語は全文検索で容易に検出できることが予想されるため、検索容易性・本文到達可能性の向上の観点からは新語対応の即時性は不要と考えられる。ただし新語が定着し辞書に登録された後に記事を再解析することは効果的だろう。

②複数の形態素解析結果を持つ文章について

文章の区切り方によって複数の形態素解析結果が考えられる場合に、前後の文脈に依存して適切なものを選ぶことは難しい。

例えば「最高値」は「最高 - 値（さいこうち）」「最 - 高値（さいたかね）」のどちらにも分かちうるが、前後の文脈に依存して適切なものを選び形態素解析の結果として返却することは非常に難しい。ひらがなを多く含む文章ではさらに切り分けが曖昧になることが多く、文脈に即した形態素解析結果が得られない。

形態素解析の結果として複数の候補を残し、大域的な判断を加える方式が考えられるが、判断基準が膨大になるため実現は難しいと考えられる。

■カテゴリ情報取得と抽出ワードの並び替え

○機能概要

記事の特徴を記述することで、単独の記事の検索性が向上し、また似た別の記事を探すことにも役立つと考えられる。

すべての単語を分類するような「カテゴリ」を定め、記事に現れる単語に紐づく「カテゴリ」を集計し、「カテゴリ」の記事における占有率を特徴量として利用する。また記事に現れる単語を重要性の高い順に現れるように並び替えて記録する。

○機能詳細

記事の各標準タグの内容に対して形態素解析を施し形態素に分解する。以降、形態素の表記を「表層」と呼ぶ。「表層」に対して表記ゆれの標準を定めた「原型」、属性を現す「カテゴリ」を取得する。なお「カテゴリ」は名詞にだけ定め、一般性が高い名詞は「カテゴリ」を持たない。また名詞以外の品詞には「カテゴリ」を与えていない。

「表層」、「原型」、「カテゴリ」の3つ組の例をあげる。

表層	原型	カテゴリ
プリンター	プリンター	プリンター、スキャナー、印刷機
プリンタ	プリンター	プリンター、スキャナー、印刷機
東京	東京	東京都
とうきょう	東京	東京都
Tokyo	東京	東京都

資料 4.2.14 表記ゆれのサンプル

「プリンター」は「プリンター」と「プリンタ」の表記を持ち、どちらの表記も辞書に登録され「原型」は「プリンター」に紐づく。

形態素解析で出現した名詞に紐づく「カテゴリ」のそれぞれについて出現回数を雑誌標準タグに依存して重みをつけて数えあげ重みつきの単語数で割ることで、それぞれの「カテゴリ」の記事における占有率

を求める。

以下のように雑誌標準タグの重みを設定する。

タグ名	タグ	重み
雑誌名	magazine	0 (数え上げの対象外)
コンテンツ管理コード	c_code	0 (数え上げの対象外)
特集名	tokushu	5
記事名	kiji	4
タイトル	title	4
サブタイトル	subtitle	3
リード	lead	2
大見出し	omidashi	2
見出し	midashi	2
本文	honmon	1
キャプション	caption	1
クレジット	credit	1
その他	etc	1

資料 4.2.15 雑誌標準タグの重み

上記の重みつき占有率の上位から 3 つの「カテゴリ」をとりインデックス情報テーブル（資料 4.2.27 インデックス情報テーブルレイアウト）の項目 28（目次・カテゴリ 1）から項目 30（目次・カテゴリ 3）へ入力する。またそれぞれの重みつき占有率をパーセンテージで同テーブル項目 31（目次・カテゴリ占有率 1）から項目 33（目次・カテゴリ占有率 3）へ入力する。

またこの重みつき占有率で「カテゴリ」を並び替え、紐付く「表層」「原型」「カテゴリ」「重みつき占有率」の 4 つ組みを半角コロン区切りにし、この 4 つ組みをカンマ区切りで連結したものを、インデックス情報テーブルの項目 26（目次・抽出ワード）に入力する。

○チューニングポイント

①「カテゴリ」の策定

「カテゴリ」を人の手で作成し単語を振り分ける方式と、一定の文書群から統計的手法を使って機械的に「カテゴリ」を作成し単語を振り分ける方式がある。

人の手で「カテゴリ」を作成する場合は、人が理解しやすい判断基準で「カテゴリ」の名称と単語の振り分け方針を定めることができる。このため特定の単語がどのカテゴリに属するか「カテゴリ」の名称を使って理解できる。ただし、運用時には「カテゴリ」の追加、削除、変更についても方式を定め、継続的に人手で管理を行う必要がある。

一方、統計的手法で「カテゴリ」を定める場合は、機械的に「カテゴリ」を作成し単語を振り分ける、運用でも人手をあまり必要としない。ただし、作成された「カテゴリ」の意味が分かりにくく適切な名称をつけることができない可能性が高い。このため、任意に選んだ単語がどの「カテゴリ」に属するのか理解することは難しい。また、「カテゴリ」の再作成を行うときに構成が大きく変わり、変更前との関連が失われる可能性が高い。

どちらの手法を使う場合も、記事を特徴付けるという目的に立ち返って、「カテゴリ」の個数を定め、振る舞いについて調査を必要とする。

②同字異義語

記事を形態素解析して単語を取り出すために、形態素解析での問題は常に発生するが、カテゴリを使用する場合はさらに別の問題が発生する。

例として「カテゴリ」として「東京カテゴリ」、「大阪カテゴリ」を定めたとする。このとき名詞「日本橋」は、東京都中央区にある地名「日本橋（にほんばし）」と大阪府大阪市中央区・浪速区の「日本橋（にっぽんばし）」のどちらを表すかは文脈に依存する。今回は、名詞に対して「カテゴリ」を一意に定めるか、もしくは一般性が高いとして「カテゴリ」を与えない方式をとっている。

統計的に同字異義語を扱う方式を組み込むことで文脈に依存した「カテゴリ」を与え、解析精度の向上を目指すことは可能と思われる。

③占有率の計算

占有率の計算は雑誌標準タグごとに重みを与えて単純な総和を求めたが、他の実装方式も考えられる。

- ・複数の雑誌標準タグに現れたときに重みを変化させる。
- ・本文のなかでも文章中の位置によって重みを変化させる。
- ・文章を形態素解析するだけでなく、構文解析も行うことで単語とそれに紐づく「カテゴリ」の重みを変化させる。

いくつもの方式で実装し実際の記事を解析し、より直感に合致するものを選択することが好ましい。

④出現単語の並び替え

記事の特徴量として「カテゴリ」の占有率を選び、これに従った出現単語の並び替えを行ったが、別の実装方式も考えられる。

- ・複数の雑誌タグに現れる単語が上位になるように全体を並び替える。
- ・後述の共起辞書を用いて、記事のなかで関連する単語が同時に出現している場合に上位になるよう全体を並び替える。
- ・形態素解析の後に構文解析を行い重要単語を推定し上位になるよう全体を並び替える。なお形態素解析の正確性、構文解析のロジック調整などが必要で理論的にも非常に難しい。

検索ロジックと連動して並び替えのロジックも調整する必要がある。

■共起辞書

○機能概要

関連性がある単語同士は同じ文書に現れる可能性が高いことが観察される。視点を逆にして、2つの単語が同じ文書に現れる頻度が高い場合に関連性が高いと仮定することで、単語の組み合わせの関連性を定量的に測ることができる。

共起性はある定められた文書集合の範囲での統計情報となる。文書集合の定め方によって値や傾向が変化する。このため、実際に利用する際には、定めた文書集合から得られた共起性が利用目的に合致するよう検証し必要に応じて調整を行う必要がある。

共起率を以下のように定義する。

2つの単語を A 、 B とする。 A が現れる文書数を a 、 B が現れる文書数を b 、 A と B の両方が現れる文書数を i とする。このとき共起率 $r = r(A, B)$ を次の式で定義する：

$$r = \frac{i}{a + b - i}$$

定義から共起率是对称である。すなわち次の式をみたす。

$$r(A, B) = r(B, A).$$

なお $a + b - i$ は A と B の一方もしくは両方が現れる文書数と一致する。また共起率 r は必ず $0 \leq r \leq 1$ を満たす。

共起率による半距離 $d = d(A, B)$ を次の式で定める。

$$d = -\log r$$

ただし $-\log 0 = +\infty$ とする。半距離も対称であり $d(A, B) = d(B, A)$ を満たす。

なお、この半距離は三角不等式を満たさないため、距離にはならない。すなわち、次の三角不等式には反例が存在する。

$$d(A, C) \leq d(A, B) + d(B, C)$$

共起率が高いことと半距離が小さいということは同等だが、後者は単語同士が近いという、より直感的な表現に合致するため、細かな検討に役立つと考えられる。

具体的な例として「東京」「大阪」「築地」の3単語を考える。

それぞれの単語、単語の組み合わせの出現回数を仮定する。

単語	東京	大阪	築地
出現文書数	40	20	5

資料 4.2.16 単語の出現数

単語の組み合わせ	東京、大阪	大阪、築地	築地、東京
出現文書数	10	1	3

資料 4.2.17 単語の組み合わせの出現数

この場合それぞれ共起率と半距離は次の式で求められる。

$$r(\text{東京, 大阪}) = \frac{10}{40 + 20 - 10} = 0.2 \quad d(\text{東京, 大阪}) = -\log 0.2 = 1.609$$

$$r(\text{大阪, 築地}) = \frac{1}{20 + 5 - 1} = 0.04167 \quad d(\text{大阪, 築地}) = -\log 0.04167 = 3.178$$

$$r(\text{築地, 東京}) = \frac{3}{5 + 40 - 3} = 0.07142 \quad d(\text{築地, 東京}) = -\log 0.07142 = 2.639$$

なお、この例では三角不等式が満たされている。

○機能詳細

カテゴリを持つ名詞に限定して共起率をもとめ、共起辞書を作成する。文書の集合として日本語版 Wikipedia のダンプデータを用いた。具体的な作成手順は以下のとおりである。

- ①日本語版 Wikipedia のダンプデータの各ページを 1 文書として、形態素解析を行う。
- ②現れる名詞の「原型」を取得する。取得した「原型」を 1 単語として、各単語の出現回数と 2 単語の組み合わせの出現回数を数え上げる。
- ③数え上げの結果から共起率と半距離を計算し共起辞書に格納する。

例えば「東京から大阪へ」、「東京の築地」という 2 つの文書からは、「東京」「大阪」「築地」の 3 語が抽出され、それぞれの出現回数を数える。

単語	東京	大阪	築地
出現文書数	2	1	1

資料 4.2.18 単語の出現数

単語の組み合わせ	東京、大阪	大阪、築地	築地、東京
出現文書数	1	0	1

資料 4.2.19 単語の出現数

○チューニングポイント

①共起辞書を作るための文書集合

文書の集合として日本語版 Wikipedia を採択した理由としては、あらゆるジャンルの文書が得られることが挙げられるが、データの偏りがあるため共起辞書としては精度は十分でない。十分な量の雑誌記事を用意し文書の集合として使うことが妥当と予想される。

②共起辞書の作成で使用する単語

「カテゴリ」を持つ名詞だけではなく、すべての名詞を使う方式や、動詞、形容詞、副詞なども数え上げる方式などが考えられる。あまりに多くの文書に現れる単語はほとんどの単語と共起することから、記事の特徴づけには使えないため共起辞書からは削除する必要がある。逆に出現回数が少ないものもノイズとして可能性が高いため、共起辞書からは削除するべきである。

また「原型」を使うことで同義語を集約することはより適切な共起性が得られる。さらに類義語を集約

することで、感覚的に記事の内容を捉えるということに近づける可能性がある。

③共起率の定義式

共起率の定義は一意ではなく用途に応じて変更することができる。

以下の例が考えられる：

2つの単語を A 、 B とする。 A が現れる文書数を a 、 B が現れる文書数を b 、 A と B の両方が現れる文書数を i とする。

$$r(A, B) = \frac{i}{a+b-i} \quad d = -\log r$$

$$r_m(A, B) = \frac{i}{\min(a, b)} \quad d_m = -\log r_m$$

$$r_s(A, B) = \frac{i}{\sqrt{ab}} \quad d_s = -\log r_s$$

代替案としてあげた r_m は出現回数が多くない単語に重きをおいた定義である。出現回数が少ない単語

についてはノイズとして振舞う可能性が高い。もうひとつの r_s は r と r_m の中間の振る舞いをする。実際

にさまざまな定義で共起率を求めて記事の特徴づけや検索に有効な定義を検討する必要がある。

機能概要であげた例を再掲し、計算例とする。

単語	東京	大阪	築地
出現文書数	40	20	5

資料 4.2.20 単語の出現数

単語の組み合わせ	東京、大阪	大阪、築地	築地、東京
出現文書数	10	1	3

資料 4.2.21 単語の組み合わせの出現数

	共起率			半距離		
	r	r_m	r_s	d	d_m	d_s
東京、大阪	0.2	0.5	0.3536	1.609	0.6931	1.040
大阪、築地	0.04167	0.2	0.1	3.178	1.609	2.303
築地、東京	0.07143	0.6	0.2121	2.639	0.5108	1.551

資料 4.2.22 さまざまな共起率の比較

■連想ワードの付与

○機能概要

検索容易性・本文到達性向上の実現の方式の1つとして、記事に関連する単語を検索対象に追加することが考えられる。たとえばある記事が「水星」「木星」「土星」という単語を含んでいるときには「惑星」や「太陽系」の単語で検索、発見できることは好ましいと思われる。

記事には現れないが記事内容に関連する名詞を連想ワードとして付与することで、連想ワードによる検索から記事に到達できる。

抽出ワードの上位にある複数の名詞と共起する名詞は記事全体と関連性が高いと判断する。機械的にこの条件を満たす名詞を付与するために、前述の共起辞書を使用する。

○機能詳細

詳細なアルゴリズムを記述する。

- ①抽出ワードに記載された「原型」の上位 n 件までを取得する。デフォルトで $n = 30$ とする。
- ②取得した n 件の「原型」のそれぞれに対して共起率の高い名詞を上位から m 件まで取り出す。デフォルトで $m = 100$ とする。
- ③取り出した重複を含む延べ最大 nm 件の重複を削除し、共起率の総和の降順に並び替える。
- ④③で得た名詞から k 件以上の「原型」に共通する名詞を取得する。
デフォルトで $k = 5$ とする。
- ⑤④で取得した名詞のうち抽出ワードに含まれないものを上位から j 件まで取得する。
デフォルトで $j = 20$ とする。
- ⑥取得した名詞と共起率の総和を2つ組にして、インデックス情報テーブルの項目 27 目次・連想ワードに入力する

例として $n = 3$ 、 $m = 5$ 、 $k = 2$ 、 $j = 2$ とした場合の連想ワードを考える。

アルゴリズムの例示を意図するため、データは人工的に作成する。

- ①抽出ワードの上位 $n = 3$ 位は以下の名詞と仮定する。
「東京」、「大阪」、「築地」
- ②それぞれに対して共起率の高い名詞を上位から $m = 5$ 件取得する。

「東京」の共起語					
「原型」	大阪	千代田区	港区	大学	埼玉
共起率	0.401	0.201	0.101	0.081	0.061
「大阪」の共起語					
「原型」	京都	東京	大学	記念日	港区
共起率	0.402	0.401	0.102	0.082	0.062
「築地」の共起語					
「原型」	東京	中央区	市場	大学	記念日
共起率	0.303	0.203	0.103	0.083	0.073

資料 4.2.23 それぞれの共起語

③取り出した重複を含む延べ最大15件の重複を削除し、共起率の総和の降順に並び替える。

「原型」	東京	京都	大阪	大学	中央区
共起率の和	0.704	0.402	0.401	0.266	0.203
共起する単語数	2	1	1	3	1

「原型」	千代田区	港区	記念日	市場	埼玉
共起率の和	0.201	0.163	0.155	0.103	0.061
共起する単語数	1	2	2	1	1

資料 4.2.24 共起語と共起率の総和

①③で得た名詞から $k = 2$ 件以上の「原型」に共通する名詞を取得する。

「東京」の共起語				
「原型」	東京	大学	港区	記念日
共起率の和	0.704	0.266	0.163	0.155
共起する単語数	2	3	2	2

資料 4.2.25 連想ワード候補

②④で取得した名詞のうち抽出ワードに含まれないものを上位から $j = 2$ 件まで取得する。

最終的に「大学」と「港区」を得る。なお連想ワード候補のうち「東京」は抽出ワードに含まれるため、「記念日」は上位3位のため、取得の対象外となる。

○チューニングポイント

①数値の調整

機能詳細の記述で一般的に記しているように件数の選び方によって機能の振る舞いが大きく変わる。特に性質に大きな影響を与えるのは、以下の2つの変数である。

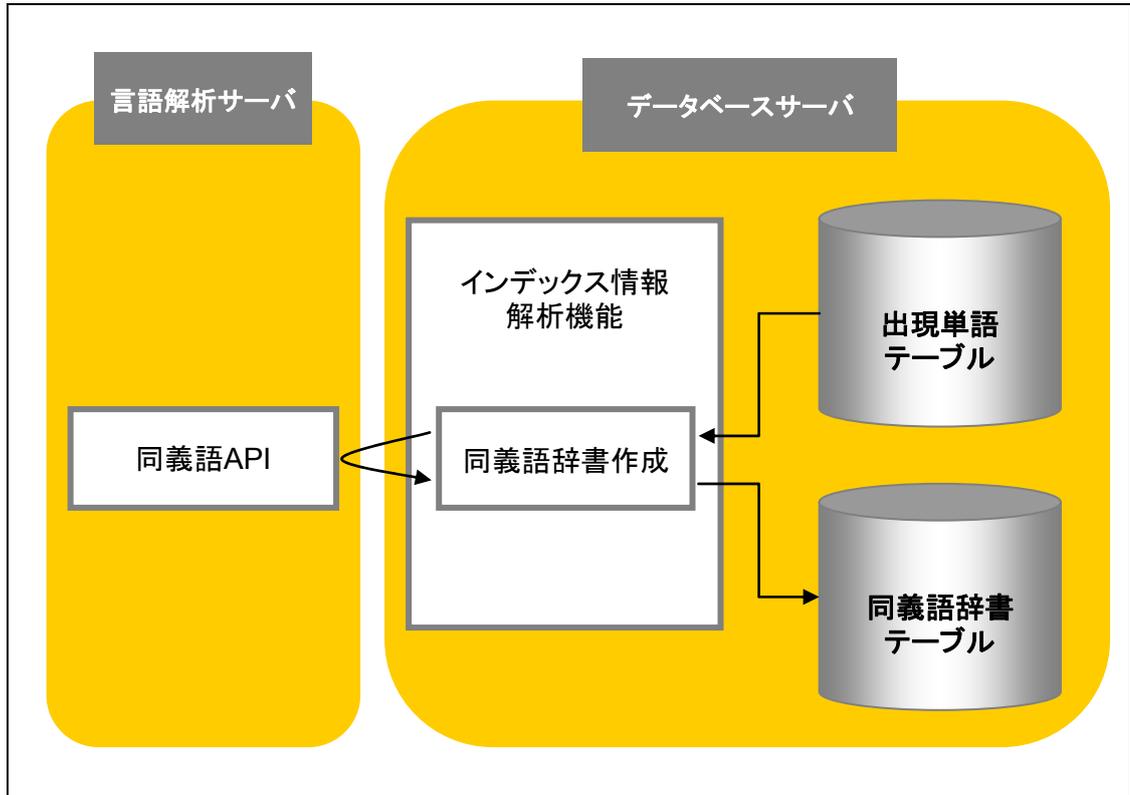
- n : 連想のもとになる記事中の単語の数。大きな値に設定すると記事中の重要でない単語も連想ワードの選択に影響を与えることになり、記事の内容から離れた単語も連想ワードとして取得しやすくなる。小さな値に設定すると振る舞いは逆になり、記事の内容により近い単語のみが連想ワードの候補になる。小さな値の場合は記事中の重要単語の選びかたに動作が大きく左右される。
- k : 連想ワードが共起する必要がある単語の数。大きな値に設定すると記事と関連性の高い単語を抽出できるが、十分な件数が得られない可能性が高くなる。小さな値に設定すると記事と部分的に関連する単語が多く得られる。

変数 n と k の組み合わせによって連想ワードの記事との関連性の振る舞いが変わるため、目的に合わせて値を調整する必要がある。なお、記事の長さによって値を変更する方式をとることも考えられる。

6) 同義語辞書

○機能概要

略称や表記ゆれなど、同じものを表しているが表記が異なる言葉は多く存在する。記事に現れた表記に合致するものでなくても検索に利用し記事に到達できることが好ましい。このため、略語や表記ゆれを同義語辞書としてまとめ、検索の利便性を向上させる。



資料 4.2.26 「同義語辞書作成」機能概要図

○機能詳細

インデックス解析で取得した抽出ワードと連想ワードに含まれる名詞の「原型」を取得する。取得したそれぞれの「原型」に紐づく「表層」を取得し同義語辞書に格納する。

○チューニングポイント

①同義語の定義

どのような「表層」が同じ「原型」を現すかは人手で定める。異なるものを表す略語や表記ゆれに対して、複数の紐付けを行うか恣意的に一意に定めるかは検索結果に影響する。

例として「IC」という略語に対して「集積回路」や「インターチェンジ」などが考えられる。この「IC」の同義語として「集積回路」と「インターチェンジ」の一方を返すか、両方を返すかあるいは何も返さないか、検索の方式に依存して定めることができる。

7) テーブル定義

インデックス情報データベースの各テーブルの定義を記述する。

①インデックス情報テーブル

No.	項目名	属性	解説
1	レコード ID	正整数	レコードを特定するための ID
2	書誌・出版社名	文字列	発行出版社名（全角、最大 20 文字）
3	書誌・出版社名カナ	文字列	発行出版社名のカナ表記（全角カタカナ、最大 60 文字）
4	書誌・タイトル名	文字列	雑誌名※号数や月号表記は除く（全角半角、最大 30 文字）
5	書誌・タイトル名カナ	文字列	雑誌名のカナ表記（全角カタカナ、最大 80 文字）
6	書誌・巻数／号数	文字列	巻数、号数（全角、最大 12 文字）
7	書誌・底本雑誌コード	文字列	底本の雑誌コード（半角数字、半角ハイフン、半角スラッシュ、最大 11 桁）
8	書誌・底本発売日	文字列	底本の発売日（半角数字、8 桁固定） YYYYMMDD
9	書誌・配信開始日	文字列	※今回は空欄とする
10	書誌・開き	正整数	右開き／左開き（半角数字、1 桁固定） 0：右開き、1：左開き
11	書誌・コンテンツ管理コード	文字列	新たに規定した、版元が持つ流通管理のための 共通の電子出版ファイルコード （半角英数字、20 桁固定） AAAAAAAABBBBCCCCCCCCD
12	書誌・話名、記事名	文字列	その号の内容を表すもの。（全角半角、最大 100 文字）
13	記事・雑誌名	文字列	雑誌標準タグ magazine の内容
14	記事・コンテンツ管理コード	文字列	雑誌標準タグ c_code の内容から半角英数字以外のものを削除したもの 第 11 項の書誌・コンテンツ管理コードと一致する。
15	記事・特集名	テキスト	雑誌標準タグ magazine の内容 複数ある場合は連結している
16	記事・記事名	テキスト	雑誌標準タグ kiji の内容 複数ある場合は連結する
17	記事・タイトル	テキスト	雑誌標準タグ title の内容 複数ある場合は連結する
18	記事・サブタイトル	テキスト	雑誌標準タグ subtitle の内容 複数ある場合は連結する
19	記事・リード	テキスト	雑誌標準タグ lead の内容 複数ある場合は連結する
20	記事・大見出し	テキスト	雑誌標準タグ amidashi の内容 複数ある場合は連結する

21	記事・見出し	テキスト	雑誌標準タグ midashi の内容 複数ある場合は連結する
22	記事・本文	テキスト	雑誌標準タグ honmon の内容 複数ある場合は連結する
23	記事・キャプション	テキスト	雑誌標準タグ caption の内容 複数ある場合は連結する
24	記事・クレジット	テキスト	雑誌標準タグ credit の内容 複数ある場合は連結する
25	記事・その他	テキスト	雑誌標準タグ etc の内容 複数ある場合は連結する
26	目次・抽出ワード	テキスト	記事から抽出した名詞とカテゴリの列
27	目次・連想ワード	テキスト	第 26 項 目次・抽出ワードに現れる名詞と関連のある名詞を複数記載する
28	目次・カテゴリ 1	テキスト	現れる名詞から判定した記事の属性
29	目次・カテゴリ 2	テキスト	現れる名詞から判定した記事の属性
30	目次・カテゴリ 3	テキスト	現れる名詞から判定した記事の属性
31	目次・カテゴリ占有率 1	非負整数	項目 28 目次・カテゴリ 1 の記事における占有率
32	目次・カテゴリ占有率 2	非負整数	項目 29 目次・カテゴリ 2 の記事における占有率
33	目次・カテゴリ占有率 3	非負整数	項目 30 目次・カテゴリ 3 の記事における占有率

資料 4.2.27 インデックス情報テーブルレイアウト

②カテゴリテーブル

No.	項目名	属性	解説
1	レコード ID	正整数	レコードを特定する ID
2	カテゴリ ID	文字列	カテゴリを特定する ID
3	カテゴリ名称	文字列	カテゴリの名称

資料 4.2.28 カテゴリテーブルレイアウト

③出現単語テーブル

No.	項目名	属性	解説
1	レコード ID	正整数	レコードを特定する ID
2	表層	文字列	記事から抽出した名詞
3	原型	文字列	項目 2 表層が紐づく原型
4	カテゴリ ID	文字列	項目 2 表層が属するカテゴリの ID

資料 4.2.29 出現単語テーブルレイアウト

④同義語辞書テーブル

No.	項目名	属性	解説
1	レコード ID	正整数	レコードを特定する ID
2	表層	文字列	記事から抽出した名詞
3	表記ゆれ	文字列	項目 2 表層と同じ原型をもつ別の表層

資料 4.2.30 同義語辞書テーブルレイアウト

⑤共起辞書テーブル

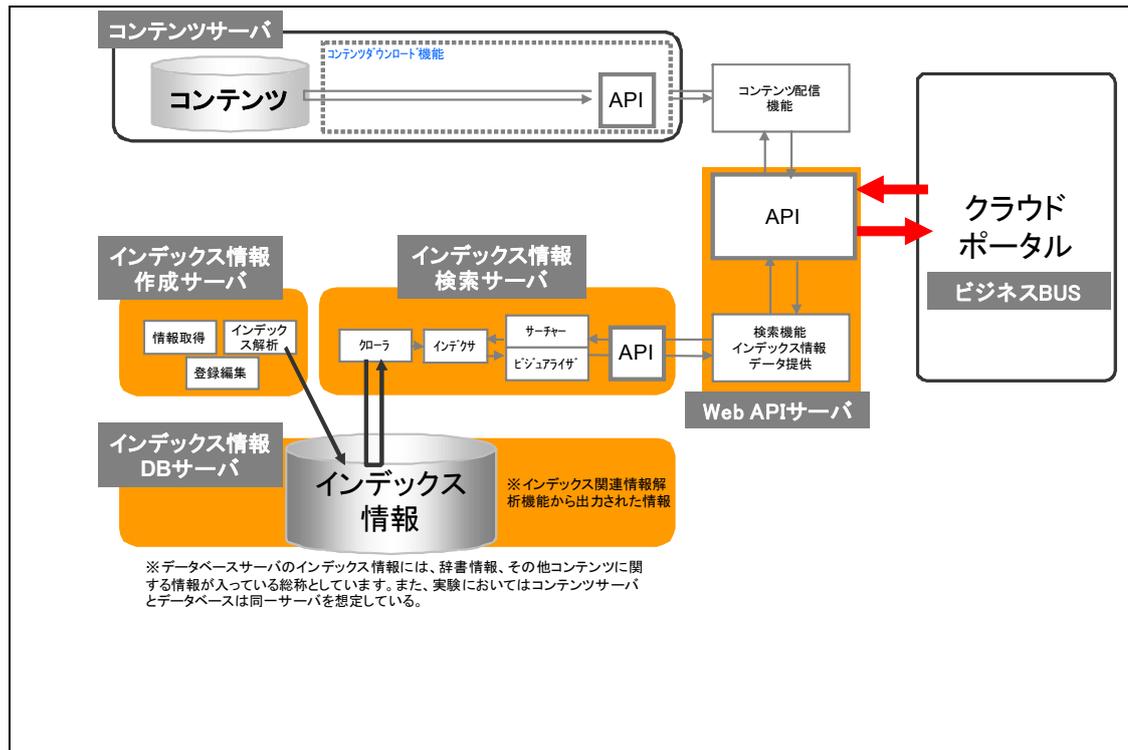
No.	項目名	属性	解説
1	レコード ID	正整数	レコードを特定する ID
2	原型 1	文字列	Wikipedia から抽出した原型の 2 つ組
3	原型 2	文字列	UTF-8 文字コードで辞書式に並び替え一意にする
4	共起率	正実数	項目 2 原型 1 と項目 3 原型 2 の共起率 (関連性) 1 以下の正実数となる
5	半距離	正実数	項目 4 共起率の自然対数の反数 正実数となり小さいほど共起率 (関連性) が高い

資料 4.2.31 共起辞書テーブルレイアウト

(2) 検索・コンテンツダウンロード機能

検索機能およびコンテンツダウンロード機能は機能概要で述べたように電子出版スマートクラウドを想定して個々の機能を API 実装するとともに、機能要求を一手に受け付ける Web API の実装により構成されている。検索機能は、インデックス情報データベースに格納されている記事情報ならびにインデックス情報に対してキーワード検索・絞り込み・並び替え・検索対象設定・重み付け設定を提供している。検索機能の大きな特徴として、1 リクエスト要求で検索に必要なキーワード検索・絞り込み・並び替え・検索対象設定・重み付け設定を自由に選択し組み合わせで使用できることにある。インデックス情報データベースコンセプトガイドライン案では、対象プレイヤーとして出版社(者)・流通業者(配信 PF/電子書店/リアル書店など)・読者(国民)などそれぞれ求める検索条件や機能が異なるため本来であれば個別に API の設計を検討する必要があるが、1 リクエスト要求の中で必要な機能を選択できることで個別の要求に応えることが可能である。コンテンツダウンロード機能は、コンテンツサーバに格納されている記事データを配信する機能を提供している。

検索機能およびコンテンツダウンロード機能の機能説明を行う前に、各サーバと API のフロー図と各サーバの役割を以下(資料 4.2.32)に示す。



資料 4.2.32 「検索・コンテンツダウンロード機能」フロー概要図（再掲）

■各サーバの役割

「検索・コンテンツダウンロード機能」フロー概要図（資料 4.2.32）にある各サーバの役割は以下のとおりである。

1) コンテンツサーバ

- ①記事データ（PDF データファイル）と中間ファイルフォーマット（FMT）が格納されている。
 - ②API を実装、Web API サーバからコンテンツの要求を受け付ける。API は、対象のコンテンツ管理コード、ダウンロード要求者の ID 情報のパラメーターを受け取ることで、要求を受け付け対象の記事データを要求元へ送信する。
 - ③コンテンツ要求をログに保管する機能を有する。（コンテンツ管理コード、ダウンロード要求者の ID 情報、要求日時を保管）
- ログ機能は、実証実験のために実装されている。

2) インデックス情報検索サーバ

- ①クローラ、インデクサ、サーチャー、API により構成される。
 - ②クローラは、インデックス情報作成サーバにより生成されたインデックス情報が格納されているインデックス情報データベースからインデックス情報を参照してインデクサへ引き渡す機能。
 - ③インデクサは、クローラによって引っ張ってきたインデックス情報を解析して検索用のインデックスを作成する機能。
- インデックスは、インデックス情報が更新される度に再構築する必要がある。

※実証実験においては、インデックス情報の更新の検知もしくは更新の通知の受け取りならびにそれによるインデックスの自動再構築を行う機能は有していません。手動によりインデックスの更新を実行している。

- ④サーチャーは、API を介して要求のあった検索条件（キーワード、検索対象、重み付け設定、絞り込み条件、並び替え条件）を元にインデックスから該当するデータの抽出と表示順序を判定するスコアの計算を行っている。
- ⑤ビジュアライザは、サーチャーが抽出したデータと算出したスコアデータを受け取り、要求元が必要とするファイルフォーマットに整形する機能。
- ⑥API を実装、Web API サーバから検索要求を受ける。API は、検索条件を受け取りサーチャーへ検索条件を渡す。ビジュアライザから受け取った検索結果を要求元へ回答する。
- ⑦検索要求をログに保管する機能を有する。（キーワード、検索対象、重み付け、検索要求者の ID 情報、要求日時を保管）
ログ機能は、実証実験のために実装されている。

3) Web API

- ①中心となる API、クラウドポータルから、検索もしくはコンテンツダウンロードの要求の受付を行う。
- ②要求に応じた必要な機能を有するクラウドサーバ上の API に対して要求の受付と回答を行う。

■API 説明

前項の各サーバの役割より Web API として要求を受け付ける検索機能とコンテンツダウンロード機能の API 仕様について説明を記述する。

4) 検索機能

検索を行う際に Web API へ要求するリクエストパラメーター（資料 4.2.33）により REST で行われる。初回検索時にキーワード、検索対象、絞り込み、重み付けのリクエストパラメーターを付け Web API へ要求を行う。

■ リクエストパラメーター

名前	パラメーター名	データ型	入力値	備考
キーワード	q	Text	徳川 etc..	ユーザーの任意入力
雑誌名	target_art_magazine	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
コンテンツ管理コード	target_art_c_code	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
特集名	target_art_tokushu	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
記事名	target_art_kiji	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
タイトル	target_art_title	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
サブタイトル	target_art_subtitle	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
リード	target_art_lead	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
大見出し	target_art_omidashi	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
見出し	target_art_midashi	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
本文	target_art_homon	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
キャプション	target_art_caption	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
クレジット	target_art_credit	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
その他	target_art_etc	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
出版社	target_mag_publisher_name	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
抽出キーワード	target_ind_abstract_words	Boolean	0, 1	0.. 非対象, 1.. 対象
雑誌名 重み付け	boost_art_magazine	Decimal	0.0 ~ 10.0	
コンテンツ管理コード 重み付け	boost_art_c_code	Decimal	0.0 ~ 10.0	
特集名 重み付け	boost_art_tokushu	Decimal	0.0 ~ 10	
記事名 重み付け	boost_art_kiji	Decimal	0.0 ~ 10	
タイトル 重み付け	boost_art_title	Decimal	0.0 ~ 10	
サブタイトル 重み付け	boost_art_subtitle	Decimal	0.0 ~ 10	
リード 重み付け	boost_art_lead	Decimal	0.0 ~ 10	
大見出し 重み付け	boost_art_omidashi	Decimal	0.0 ~ 10	
見出し 重み付け	boost_art_midashi	Decimal	0.0 ~ 10	
本文 重み付け	boost_art_homon	Decimal	0.0 ~ 10	
キャプション 重み付け	boost_art_caption	Decimal	0.0 ~ 10	
クレジット 重み付け	boost_art_credit	Decimal	0.0 ~ 10	

その他 重み付け	boost_art_etc	Decimal	0.0 ~ 10	
出版社 重み付け	boost_mag_publisher_name	Decimal	0.0 ~ 10	
抽出キーワード 重み付け	boost_ind_abstract_words	Decimal	0.0 ~ 10	
並べ替え	sort	Text	-score, - mag_publish_date	“-” .. 降順, “” .. 昇順
目次情報	selected_facets	Text	ind_abstract_words: 日本	複数指定可
カテゴリ	selected_facets	Text	ind_category:その他 一般ワード	複数指定可
出版社	selected_facets	Text	mag_publisher_name: 出版社名	複数指定可

資料 4.2.33 検索機能リクエストパラメーター

入力パラメーターの内、テキスト情報については UTF-8 エンコードを行うこと。

■レスポンスフィールド

名前	パラメータ名	値
対象件数 (ヘッダー)	numFound	125
<doc>	子セット開始	
スコア	score	1.0
電子出版コンテンツ流通管理コード	art_c_code	404a0001006201101241
キャプション	art_caption	方広寺鐘銘
クレジット	art_credit	作家 山名美和子 やまな・みわこ
その他	art_etc	特別読み物
本文	art_honmon	慶長十九年（一六一四）十月一日、
記事名	art_kiji	大坂の陣 女たちの戦い
リード	art_lead	姉妹で敵味方に分かれてしまった淀殿とお江
雑誌名	art_magazine	歴史読本
見出し	art_midashi	方広寺鐘銘事件
タイトル	art_title	大坂の陣 女たちの戦い
特集名	art_tokushu	徳川幕府誕生
抽出キーワード	ind_abstract_words	<str>徳川家康</str>
カテゴリ	ind_category	<str>日本史</str>
発行年月	mag_publish_date	2011-01-24T00:00:00Z
出版社名	mag_publisher_name	新人物往来社
</doc>	子セット終了	

資料 4.2.34 検索機能レスポンスフィールド

①キーワード検索機能

リクエストパラメーターのキーワードに検索したいワードを入れて Web API へリクエストすることで検索にヒットした記事情報をレスポンスフィールドの書式により回答される。キーワードを複数入力する場合は、半角スペースもしくは全角スペースを挿入する。最大 10 ワードまで対応している。

②検索対象機能

キーワード検索として設定したワードの検索対象項目を指定することができる。パラメーター名が“target_”で始まるパラメーターを 0 で検索非対象となり、1 とした場合は検索対象となる。

③重み付け機能

検索結果の表示順序は、検索エンジンのパッケージが持つスコアリングロジックにしたがって順位が決定される。機能概要で重み付けについて上述しているが、検索利用者により個々に求めている情報が異なるため恣意的にこの検索順位を制御したいケースで重み付け機能を利用することができる。

“boost_”で始まるパラメーター名を 0 から 10 まで変更することで検索対象ごとにスコアリングを高めたり低めたりすることができる。

④絞り込み機能

初回検索時もしくは、検索結果に絞り込みのパラメーターを追加することで検索結果の対象件数を絞り込むことができる。例えば、キーワード「ABC」で検索した結果が 1000 件あった場合にインデックス情報・カテゴリ・出版社（者）の絞り込み候補を元に絞り込みたい条件をパラメーターに追加することで 1000 件以下のより目的の検索結果を導くことができる。パラメーター名が“selected_”で始まるパラメーターが絞り込みの対象となる。

⑤並び替え機能

初回検索時もしくは、検索結果に絞り込みのパラメーターを追加することで検索結果の表示順序の変更を行うことができる。デフォルトはマッチ度が高い順となっている。パラメーター名は“sort”となる。-score がマッチ度順、mag_publish_date が出版年月順となる。また、降順・昇順についてもパラメーターにより変更を行うことができる。

これらリクエストパラメーターは、初回検索時ならびに初回検索後にパラメーターを追加することで追加検索を行える。

5) コンテンツダウンロード機能

コンテンツのダウンロードを行う際に Web API へ要求するリクエストパラメーター（資料 4.2.35）により対象の記事データが http stream にて送信される。電子出版コンテンツ流通管理コードによりコンテンツ配信の有効性を確認するための補助的機能である。リクエストパラメーターとレスポンスは下記の通りとなる。

■リクエストパラメーター

名前	パラメータ名	データ型	入力値例	備考
コンテンツ管理コード	document_id	String	404a0001029401101241	
ユーザーID	user_id	String	test	ログインユーザーID

資料 4.2.35 コンテンツダウンロードリクエストパラメーター

■レスポンスフィールド

リクエストパラメーターの要求に応じて、記事データのファイルを http stream により要求元へ送信が行われる。

実証実験においては、各 API についてエラー制御・補正については考慮しない。

第5章

実証実験及び実証分析

5.1 目的

第3章の電子出版コンテンツ流通管理コード案により電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を付与し、マイクロコンテンツ単位の閲覧性の確認および、第4章の電子出版インデックス情報データベースコンセプトガイドラインにより生成されたインデックス情報データベースに対して検索を行うことで、インデックス情報データベースの必要性を確認することを実証実験及び実証分析の目的とする。

5.2 実験概要

5.2.1 実証実験概要

(1) 目的

本実証実験では、電子出版物のコンテンツデータそのものをはじめ、様々なメタ情報（書誌情報など）やインデックス情報データベース（電子出版の目次情報をはじめ、記事タイトル情報、カテゴリ情報、記事コンテンツの中から抽出したキーワード情報、記事に含まれないが関連するワードを生成した情報など）の全文検索及び全文検索とは異なる新たな意味検索などと掛け合わせた検索を行い、本文到達性の向上などインデックス情報データベースの有効性を検証することを目的とした。

(2) 実施期間

実証実験は、「parara PRO 目次情報などデータベース実証実験」サイトを開設して2011年2月7日から2011年3月14日までを期間として行った。

(3) 参加者数

合計で193名にて検証を行った。さらに、一般モニター（読者）のグループインタビュー方式の調査（24名）を追加して実施した。

(4) 誌面数

インデックス情報データベースには、誌面数 38、記事数 345 の記事データを元に生成を行っている。

No.	出版社名	雑誌名	記事数
1	KKベストセラーズ	一個人	1
2		CIRCUS	1
3		Men's JOKER BLUE	1
4	アスキー・メディアワークス	MacPeople	41
5	コンデナスト・ジャパン	VOGUE NIPPON	1
6		GQ JAPAN	1
7	ぴあ	温泉ぴあ人気の湯宿首都圏版	1
8		東京新名所	1
9	ぶんか社	アメ車マガジン	1
10		JELLY	4
11		レッツゴー4WD	1
12	マガジンハウス	Hanako	35
13	角川マーケティング	毎日が発見	16
14		レタスクラブ	15
15	学研パブリッシング	GetNavi	7
16	株式会社NHK出版	きょうの料理ビギナーズ	33
17	株式会社京阪神エルマガジン社	京都地図本	1
18		SAVVY	1
19		新手みやげを買いに【東京篇】	1
20		Meets Regional	1
21		Richer	1
22	光文社	Gainer	10
23		美STOTY	1
24	主婦と生活社	週刊女性	1
25		JUNON	1
26		ナチュリラ	1
27		ひとり暮らしをとことん楽しむ！	12
28		LEON	1
29	集英社	éclat	36
30	新人物往来社	歴史読本	66
31	東京ニュース通信社	デジタルTVガイド	1
32	八重洲出版	AUTOCAMPER	1
33		driver	2
34	扶桑社	SPA!	1
35		住まいの設計	1
36	暮らしの手帖社	暮らしの手帖	43
37	毎日新聞社	サンデー毎日	1
38		週刊エコノミスト	1

345

資料 5.2.1 データとして使用した誌面・記事

(5) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）

インデックス情報データベースに持つ記事や書誌情報などは、今回策定する電子出版物の流通管理における出版社（者）が付番する共通のユニークコードである 20 桁の「電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）」で関連付けられた形で利活用した。

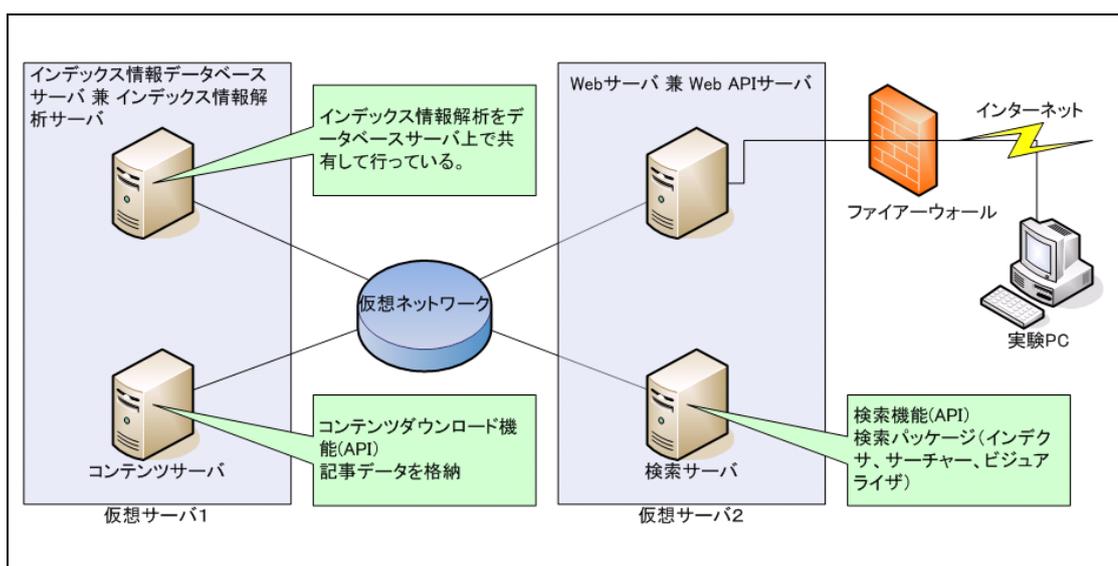
(6) Web APIの利用

なお、本実証実験で使用する検索機能およびコンテンツダウンロード機能は、本来別途クラウドポータルの利用者（出版社など）が API を介して利用することを想定しているため、視覚的な画面が存在しない。そのため、実証実験用に WebAPI を利用するサイトの構築している。

5.2.2 実証実験システム構成

(1) システム構成

実証実験におけるシステム構成（資料 5.2.2）は以下のとおりとしている。最小限のサーバ台数ならびにネットワーク環境としている。



資料 5.2.2 実証実験システム構成

1) インデックス情報データベースサーバ 兼 インデックス情報解析サーバ

インデックス情報解析機能により生成されたデータならびに、コンテンツサーバ、検索サーバにおけるログの保存が行われているデータベースサーバである。また、インデックス情報解析機能もこちらのサーバで共有して行っている。インデックス情報解析は、コンテンツサーバを参照してコンテンツサーバ上の記事情報を元に目次情報の解析を行いインデックス情報データベースに結果を出力している。

2) コンテンツサーバ

インデックス情報解析機能が、目次情報を解析するコンテンツならびに、Web API からのコンテンツダウンロード要求に応じる API を実装している。

3) 検索サーバ

第4章に記載のある Web API からの要求を受け付ける検索機能とその API を実装している。インデックス情報データベースから検索用のインデックスを生成するインデクサ、API から検索の要求を受け付けるサーチャー、要求結果を整形するビジュアライザとパッケージにより構成されている。

4) Web サーバ 兼 Web API サーバ

実証実験用の画面を構成する Web サーバ兼アプリケーションと Web サーバから要求を受け付ける Web API から構成される。

今回、実証実験においては最小限のサーバ構成で実施を行ったため分散すべきサーバを共有している。インデックス情報データベースサーバ・インデックス情報解析サーバ・コンテンツサーバは 1 台の仮想サーバに集約している。また、Web サーバ・Web API サーバ・検索サーバにおいても 1 台の仮想サーバに集約している。

(2) ハードウェア要件

実証実験におけるハードウェア要件は以下のとおりである。

- ・以下の仮想マシンが求める要件を満たせるハードウェア

1) インデックス情報解析サーバ 兼 データベースサーバ 兼 コンテンツサーバ

項目	内容
仮想 CPU	4 CPU (2.533GHz 以上、他バーチャルマシンと共有可)
仮想メモリ	8G バイト
仮想ディスク	128G バイト
仮想ネットワーク(NIC)	2 ポート

資料 5.2.3 ハードウェア要件

2) Webサーバ 兼 Web APIサーバ 兼 検索サーバ

項目	内容
仮想 CPU	4 CPU (2.533GHz 以上、他バーチャルマシンと共有可)
仮想メモリ	8G バイト
仮想ディスク	128G バイト
仮想ネットワーク (NIC)	2 ポート

資料 5.2.4 ハードウェア要件

(3) オペレーティングシステム、ミドルウェア

実証実験にて利用したオペレーティングシステム及びミドルウェア構成は下記のとおりである。

1) インデックス情報解析サーバ 兼 データベースサーバ 兼 コンテンツサーバ

項目	内容	備考
オペレーティングシステム	Linux Kernel 2.6 系 (CentOS 5.5 64ビット版)	
ミドルウェア	Java Development Kit 6 update 5	Java 開発キット プログラミングツール群
	MySQL 5.1.54	データベース
	Apache HTTP Server 2.2.17	Web サーバソフトウェア
	Python 2.5.2	Python プログラミング言語
	django 1.1.2	Python で実装された Web アプリケーションフレームワーク
	WSGI (Web Server Gateway Interface)	インタフェースに準拠した Python のプログラムを Apache HTTP Server で動作させるためのモジュール
	MySQL-Python 1.2.3	Python から MySQL に接続するためのモジュール
Apache Tomcat 6.0.14		

資料 5.2.5 オペレーティングシステム、ミドルウェア構成

2) Webサーバ 兼 Web APIサーバ 兼 検索サーバ

項目	内容	備考
オペレーティングシステム	Linux Kernel 2.6 系 (CentOS 5.5 64ビット版)	
ミドルウェア	Java Development Kit 6 update 5	Java 開発キット プログラミングツール群
	Apache HTTP Server 2.2.17	Web サーバソフトウェア
	Python 2.5.2	Python プログラミング言語
	django 1.1.2	Python で実装された Web アプリケーションフレームワーク
	WSGI (Web Server Gateway Interface)	インタフェースに準拠した Python のプログラムを Apache HTTP Server で動作させるためのモジュール
	MySQL-Python 1.2.3	Python から MySQL に接続するためのモジュール

資料 5.2.6 オペレーティングシステム、ミドルウェア構成

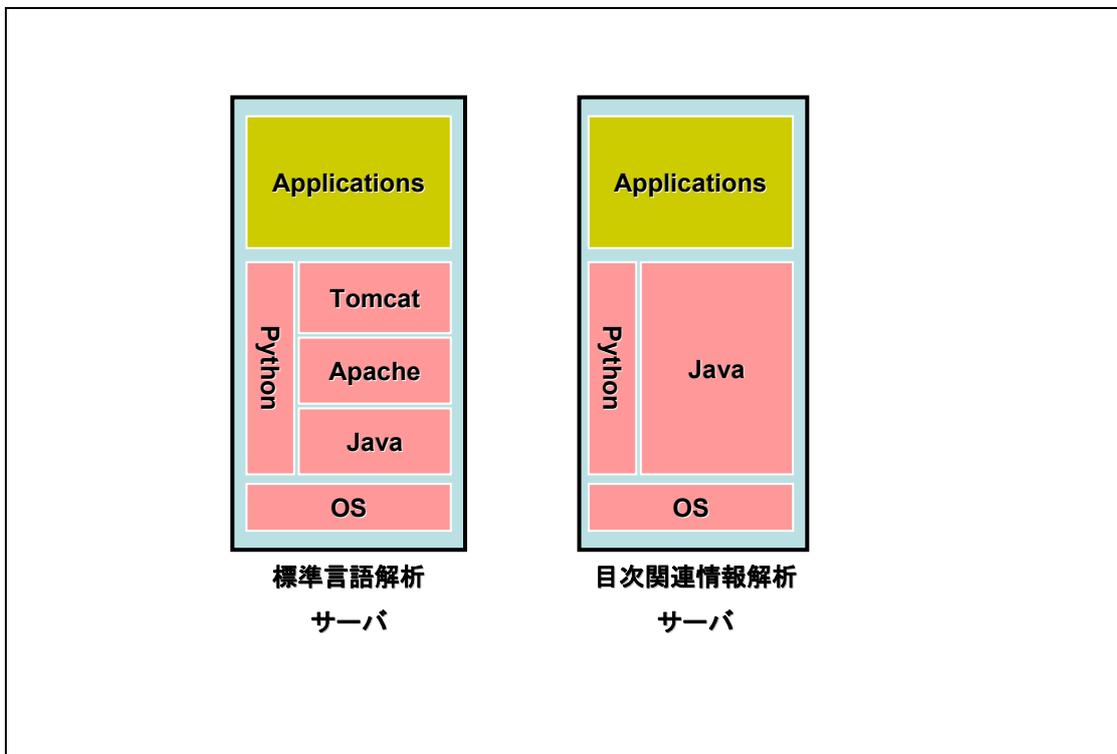
(4) アプリケーション

項目	メーカー	製品名
検索エンジン	株式会社ゼロスタートコミュニケーションズ	ZERO-ZONE Search (ゼロゾン サーチ)
言語解析エンジン	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	コトロジ

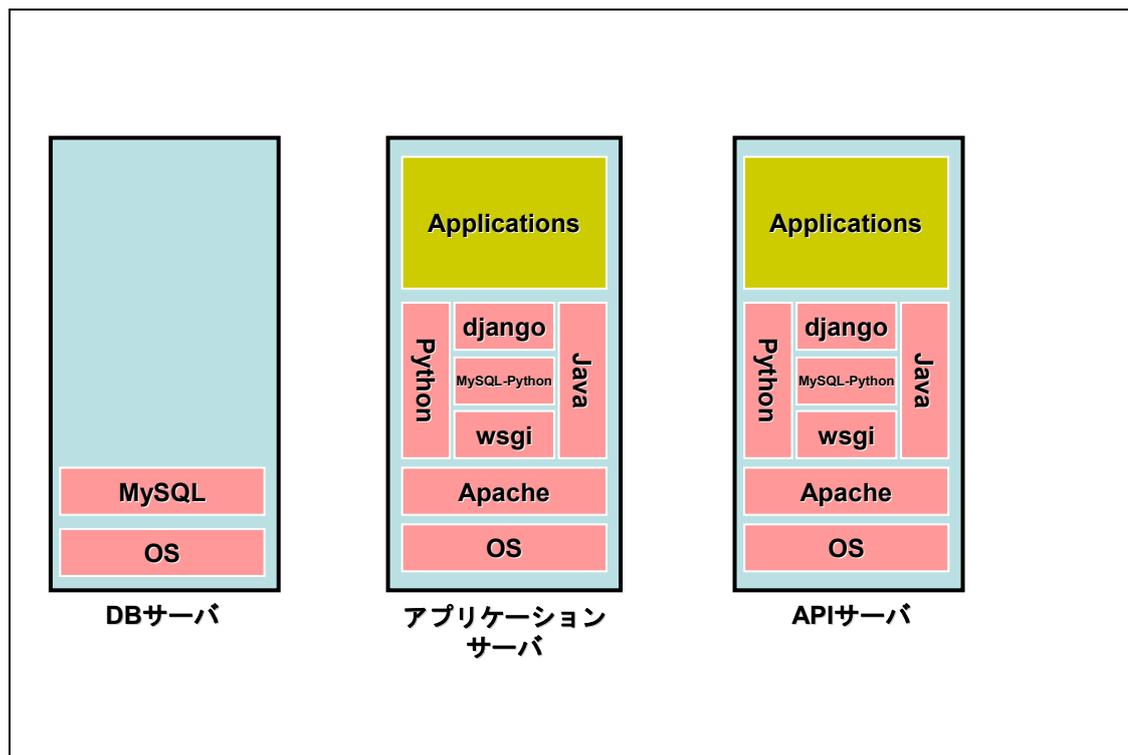
資料 5.2.7 アプリケーション一覧

(5) 配置図

各仮想サーバ内のミドルウェアとアプリケーション配置を視覚的にマップ化したものを下記に示す。



資料 5.2.8 標準言語解析サーバ、インデックス情報解析サーバ ミドルウェア配置構成



資料 5.2.9 データベースサーバ、アプリケーションサーバ、API サーバ ミドルウェア配置構成

5.2.3 実証実験サイト (parara PRO)

本実証実験では、実験に参加する関係者が利用可能なウェブサイト「parara PRO」を開設し実証実験期間中に限りインターネット上に開放した。

「parara PRO」で利用可能な機能（「検索条件の設定（キーワードの入力）、検索方法（全文検索、意味検索）の指定、検索対象項目の指定と重み付け」「検索結果の一覧表示と検索結果の絞り込み」「検索結果の詳細表示」）を使って様々な検証パターンの実験を行った。

なお、第4章により提供されている機能は、API形式となっているため画面が存在しない。実証実験を行うためにAPIを利用した実験サイト（画面）を構築した。実証実験のトップページは、以下のとおりである。



資料 5.2.10 実証実験サイトトップページ

実証実験トップページ（資料 5.2.10）は、ログイン画面である。実証実験の参加者に配布されたアカウント情報によりログインを行い実証実験サイトにアクセスすることができる。

本実験ではインデックス情報データベースによって付与されたデータを検索対象に含めた場合と含めない場合とを比較した実験を行うために検索フィルタを利用する。インデックス情報データベースに付与された情報のフィールド名を「抽出キーワード」と定義している。

インデックス情報データベースコンセプトガイドラインにより、生成されたインデックス情報データベースに対して検索インデックスを作成し、インデックス情報を含めないで検索した結果とインデックス情報を含めて検索した結果を比較することで検証を行う。また、インデックス情報生成時にあわせて作成されたシソーラス辞書の有効性の確認と検索機能にある絞り込み機能と重み付け機能による検索到達性についても検索を行う。

検索エンジンによる検索では複数のデータがヒットする可能性がある。検索エンジンが持つスコアリングロジックに従って順位が決定され、より一致度の高いデータを上位に表示される。本実験では、記事検索を行う対象のユーザーによって検索時に注力すべき検索対象（フィールド）が異なることを想定して重み付け（本文の一致度をタイトルの一致度より優先するなど）を行える施策を組み込んでいる。

検索結果の項目毎の重み付け設定は 0~10 まで設定できる。検索結果に対して項目毎につく表示順位のスコアを設定した重み付けの値で掛け合わせる。値が高いほどマッチした箇所でのスコアが上がり上位に表示されるようになる。

検索機能は、インデックス情報データベースに対して全項目を検索対象にするだけでなく指定した項目を検索対象にする機能を有する。また、検索結果に対して目次情報、カテゴリ、出版社の 3 項目を利用した絞り込み機能ならびにマッチ度順、新しい順、古い順による並び替え機能を有する。キーワード、絞り込み条件、並び替えについてはそれぞれをかけた検索を行うことができる。

検索機能は、API による実装がなされているため画面がなくても検索のリクエスト要求に対して該当する記事情報をレスポンスすることができる。

ダウンロード機能は、API に対して記事データの要求を行うことで当該の記事データの置いてあるサーバから記事データを取り出しダウンロードする機能を有する。



para ra PRO
目次情報データベース実証実験

検索前はこちらをお読みください

ctcさん、こんにちは。 

サガスPRO

目次情報DB検索 

検索フィルタ (検索対象・重み付け設定)

全て選択

<p><input checked="" type="checkbox"/> 抽出キーワード <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 雑誌名 <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> コンテンツ管理コード <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 特集名 <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 記事名 <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> タイトル <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> サブタイトル <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> リード <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 大見出し <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 見出し <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本文 <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> キャプション <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> クレジット <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 出版社 <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> その他 <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> </p>
---	---

※チェックボックスをONにした項目が検索キーワードの検索対象になります。チェックボックスをOFFにした項目は検索対象になりません。
 ※検索結果の項目毎の重み付け設定は0～10まで設定できます。検索結果に対して項目毎につき表示順位のスコアを設定した重み付けの値で掛け合わせます。
 (値が高いほどマッチした箇所でのスコアが上がり上位に表示されるようになります。)

お問い合わせ | Copyright © 2011 社団法人 日本雑誌協会

資料 5.2.11 実証実験サイト検索トップページ

(1) キーワード検索

資料 5.2.12 キーワード入力フォーム

フォームに検索を行ないたいキーワードを入力する。

検索の実行は、フォーム右側の虫眼鏡ボタンを押すことで実行される。

検索実行時、入力キーワードについてインデックス情報作成サーバによって作成された関連辞書の参照を行う。参照により入力キーワードに関連するキーワードが存在する場合は、その関連キーワードも含めて OR 検索を実施する。例えば、「たまご」で検索をかけた場合に関連辞書に「卵」「えっぐ」が存在する場合はそのキーワードも検索対象としている。

(2) 検索フィルタ (検索対象)

資料 5.2.13 検索フィルタ

検索を行う際に、インデックス情報データベース内のどのフィールドを検索の対象とするかを指定できる。

検索対象は、「抽出キーワード」「雑誌名」「コンテンツ管理コード」「特集名」「記事名」「タイトル」「サブタイトル」「リード」「大見出し」「見出し」「本文」「キャプション」「クレジット」「出版社」「その他」を選択可能である。チェックボックスを ON にした項目が検索キーワードの検索対象となる。

※抽出キーワードは、インデックス情報解析機能によって本来記事にない単語を検索対象とする項目である。

検索を利用する対象者により検索対象とする項目が異なることや、よりの確な記事の検索を実現するために、検索対象を設定するフィルタ機能を有する。

1) インデックス情報のフィールドと検索対象の関係

検索フィルタ機能による検索対象とインデックス情報データベース項目（フィールド）との関係を以下に示す。

NO	項目名（和名）	項目名（英名）	検索対象項目
01	レコード ID	rec_id	
02	書誌・出版社名	mag_publisher_name	出版社
03	書誌・出版社名カナ	mag_publisher_kana	出版社
04	書誌・タイトル名	mag_title_name	雑誌名
05	書誌・タイトル名カナ	mag_title_kana	雑誌名
06	書誌・巻数/号数	mag_volume	
07	書誌・底本雑誌コード	mag_code	
08	書誌・底本発売日	mag_publish_date	(並び替え・発売日順で使用)
09	書誌・配信開始日	mag_webcast_date	
10	書誌・開き	mag_orientation	
11	書誌・コンテンツ管理コード	mag_c_code	コンテンツ管理コード
12	書誌・話名、記事名	mag_article_title	記事名
13	記事・雑誌名	art_magazine	雑誌名
14	記事・特集名	art_tokushu	特集名
15	記事・記事名	art_kiji	記事名
16	記事・タイトル	art_title	タイトル
17	記事・サブタイトル	art_subtitle	サブタイトル
18	記事・リード	art_lead	リード
19	記事・大見出し	art_omidashi	大見出し
20	記事・見出し	art_midashi	見出し
21	記事・本文	art_homon	本文
22	記事・キャプション	art_caption	キャプション
23	記事・クレジット	art_credit	クレジット
24	記事・その他	art_etc	その他
25	目次・抽出ワード	ind_abstract_words	抽出キーワード
26	目次・カテゴリ 1	ind_category_1	(絞り込み・カテゴリで使用)
27	目次・カテゴリ 2	ind_category_2	(絞り込み・カテゴリで使用)
28	目次・カテゴリ 3	ind_category_3	(絞り込み・カテゴリで使用)
29	目次・カテゴリ占有率 1	ind_category_1_score	(絞り込み・カテゴリで使用)
30	目次・カテゴリ占有率 2	ind_category_2_score	(絞り込み・カテゴリで使用)
31	目次・カテゴリ占有率 3	ind_category_3_score	(絞り込み・カテゴリで使用)

資料 5.2.14 インデックス情報フィールド

(3) 検索フィルタ（重み付け）

抽出キーワード



資料 5.2.15 検索フィルタ

重み付けは、検索結果の表示順序を決める優先順位を決める際の重要すべき項目をカスタマイズする機能である。デフォルトは全項目一律 1 となっている。検索結果の項目毎の重み付け設定は 0 から 10 まで設定できる。

検索結果の対象が複数ある場合のデフォルトの表示順序は、マッチ度順となり各項目と検索キーワードのマッチ度によりスコアの算出を行い各項目のスコアの掛け合わせを行いスコアの高い順で記事一覧を表示する。

例えば、検索対象は全ての項目とするが重要する項目を特集名としたい場合は特集名の重み付けを 1 から 3 に変更することで特集名でマッチする記事のスコアが高くなり表示順位に影響を与える。

重み付けも検索対象同様に、検索を利用する対象者により検索結果で求めている記事への到達を上げるために重み付けを設定する機能を有する。

設定を 0 にした項目については当該項目のスコアが 0 となりマッチ度順に反映されない。

The screenshot shows the 'para PRO' search results page for the keyword 'たまご' (egg). The page header includes the 'para PRO' logo and the text '検索前にこちらをお読みください' (Please read this before searching). The user is identified as 'ctcさん, こんにちは'.

The search results are displayed under the heading '“たまご”の検索結果'. The results are sorted by 'マッチング度順' (Matching degree order). Two results are shown:

- Result 1:**
 - きょうの料理ビギナース2月号
 - 特集名 : テキスト特集
 - 記事名 : プロ直伝! やってみてわかった 厚焼き卵
 - コンテンツ管理コード : 14a00001000600000001
 - スコア : 2.24631
- Result 2:**
 - きょうの料理ビギナース2月号
 - 特集名 : 今月のTV 洋食店の卵料理
 - 記事名 : もたもた厳禁のオムレツ術
 - コンテンツ管理コード : 14a00001005000000001
 - スコア : 2.24631

The left sidebar shows search filters under '絞り込み条件' (Filtering conditions):

- ▼目次情報
 - サラダ油 (2)
 - ジャガイモ (2)
 - タマネギ (2)
 - ペーパータオル (2)
 - 卵料理 (2)
 - 味りん (2)
 - 小麦粉 (2)
 - 料理 (2)
 - 材料 (2)
 - 牛肉 (2)
- ▼カテゴリ
 - たまご料理 (2)
 - キッチン雑貨 (2)
 - その他レシピ (1)
 - 調味料・香辛料・油 (1)
- ▼出版社
 - 株式会社NHK出版 (2)

The footer notice states: ※表紙または記事データについては、©NHK 出版

資料 5.2.16 検索結果ページ (1)



きょうの料理ビギナーズ2月号

特集名 : 今月のTV 洋食店の卵料理

記事名 : ゆで卵を見直そう

コンテンツ管理コード : 14a00001004600000001

スコア : 0.20289561

▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©NHK 出版

資料 5.2.17 検索結果ページ (2)

記事単位で「サムネイル画像」「雑誌名」「特集名」「記事名」「コンテンツ管理コード」「スコア」と「詳細ボタン」が表示される。

「サムネイル画像」もしくは「詳細ボタン」をクリックすると記事詳細がライトボックスにて表示される。



絞り込み条件

▼目次情報

- [写真](#) (27)
- [発表](#) (27)
- [デザイン](#) (26)
- [人気](#) (26)
- [撮影](#) (26)
- [価格](#) (24)
- [採用](#) (24)
- [イメージ](#) (23)
- [カラー](#) (23)
- [ドライブ](#) (23)

資料 5.2.18 絞り込み条件

キーワードによって検索された結果に対してインデックス情報データベースがもつ「目次情報」「カテゴリ」「出版社」での絞り込みを行うことができる。「目次情報」は、インデックス情報解析機能によって抽出された単語に該当する。「カテゴリ」も同様にインデックス情報解析機能によって記事へ付与されたカテゴリである。

「出版社」は、記事データに元からある情報である。

絞り込み条件の横に表示されている数字は、絞り込みを行った場合の対象件数である。

絞り込みを行いたい対象リンクをクリックすることで検索対象が絞られ検索結果一覧の表示結果が変わる。

絞り込み条件は、「目次情報」「カテゴリ」「出版社」で複数の掛けあわせが可能である。



The screenshot shows a web page with a sidebar on the left containing a thumbnail of the article and a main content area on the right. The article title is '2週間ロングランテスト! 注目のデジタル製品の「O」と「?」'. The sidebar lists metadata: 発売年月 (2011-01-24), 特集名 (安くて良いモノランキング), 記事名 (2週間ロングランテスト 注目のデジタル製品の「O」と「?」), タイトル (2週間ロングランテスト!), サブタイトル (注目のデジタル製品の「O」と「?」), and リード (注目のデジタル製品を、専門家が「お持ち帰り」して使い倒す恒例企画。果たしてあの人気アイテムは本当に「買い!」なのか? 2週間使ってみて、はじめてわかった良い点、不満な点を事例とともに紹介。スペック比較ではわからない、製品のリアルな実力が浮き彫りに! 昨年は空前のスマートフォンブームが到来。各社ともAndroid端末をラインアップの中核に据えている。そこで気になるのは主要モデルの真の実力だ。慌ただしい年末年始を強力にサポートした一台は果たしてどれか? 操作性、バッテリーなど重要項目を中心に検証した。電子書籍は今年、間違いなく盛り上がるジャンルだ。続々と登場する端末に加え、コンテンツも拡充の一途を辿っている。ここでは、専用の電子書籍ストアを持つ2台を徹底チェック! 印刷物を単にデジタル化しただけではなく、新たな読書体験を与えてくれるのはどっちだ? 録画テレビ唯一となる「W長時間録画」に対応し、HDDだけでなくBDまで搭載したブラビアと、「CELLLEXザエンジン」と大容量3TB HDDにより夢の「全録」が可能なCELLLEXザ。見たい番組を確実に録り、快適に再生できるテレビはどっちだ? ミラーレス一眼は、従来の一眼カメラと比べて小型化されたことで携帯性を向上させた。カメラ

※表紙または記事データについては、©学研パブリッシング

資料 5.2.19 詳細ページ

対象記事の詳細項目を表示される。

表示される項目は「サムネイル画像」「雑誌名」「発売年月」「特集名」「記事名」「タイトル」「サブタイトル」「リード」「大見出し」「見出し」「キャプション」「クレジット」「本文」「コンテンツ管理コード」「抽出キーワード」「ダウンロードボタン」である。

「本文」については、全文の表示は行わず一定の文字数のみ表示とする。

「抽出キーワード」についても、上位5件までの表示とする。



The screenshot shows a light gray box with the following text: コンテンツ管理コード : 05a00001006601101241, 抽出キーワード : テレビ, ちゃんねる, 番組, and a button labeled 'ダウンロード' with a right-pointing arrow.

資料 5.2.20 ダウンロードボタン

「ダウンロードボタン」を押すことで対象の記事データ PDF のダウンロードが開始される。

※実証実験においては記事データの権利処理の都合によりダウンロードを無効としている。

5.2.4 検証パターン

(1) テストケース1 インデックス情報有効性の確認

検索キーワード「〇〇〇〇〇」にてインデックス情報（抽出キーワード）を含めない検索と含める検索を行い検索結果の比較を行う。比較によってインデックス情報を含めない場合は目的のコンテンツが見つからず、含めた場合は見つかることを実証する。

パターン1 検索キーワード「胡椒」

パターン2 検索キーワード「軽食」

パターン3 検索キーワード「西洋音楽」



資料 5.2.21 キーワード入力画面（抽出キーワードを含めた場合の例）



資料 5.2.22 キーワード入力画面（抽出キーワードを含めない場合の例）

(2) テストケース2 インデックス情報生成時に作成された関連辞書有効性の確認

検索キーワード「卵」にて検索を行った場合に、関連辞書により「卵」に関連するキーワード「たまご」や「エッグ」を含めて検索が実施されることで本来「卵」のみでは検索に引っかからない記事が引っかかることで検索到達性が向上するかを検証する。



資料 5.2.23 キーワード入力画面

(3) テストケース3 インデックス情報と絞り込み機能を利用した場合の有効性の確認

検索キーワード「ファッション」にてインデックス情報（抽出キーワード）を含めた検索を行いその検索結果に対して表示される絞り込み項目「目次情報」「カテゴリ」の内、「カテゴリ」による絞り込みを行うことで探している記事の絞り込みが行われ上位に表示されることで到達性が上がることを検証する。本来、記事情報にはカテゴリ情報が存在せず今回のインデックス情報の生成により記事に対して付与されたカテゴリが有効であることを確認するのが目的である。

検索キーワード「ファッション」の検索結果から目次情報「バッグ」で絞り込みを行い、さらにカテゴリ「高級ファッションブランド」で絞り込みを行う。



資料 5.2.24 キーワード入力画面

▼目次情報

- [ファッション](#) (39)
- [撮影](#) (39)
- [デザイン](#) (35)
- [ブランド](#) (32)
- [人気](#) (31)
- [日本](#) (31)
- [東京](#) (31)
- [バッグ](#) (30)
- [写真](#) (30)
- [取材](#) (30)

資料 5.2.25 目次情報絞り込み

▼カテゴリ

- [その他ファッション](#) (15)
- [その他一般ワード](#) (12)
- [トップス・アウター](#) (7)
- [東京都](#) (6)
- [ビジネス一般用語](#) (5)
- [その他お買い物情報](#) (3)
- [本・雑誌・週刊誌](#) (3)
- [レディースファッションブランド](#) (2)
- [国内女優・タレント・モデル](#) (2)
- [高級ファッションブランド](#) (2)

資料 5.2.26 カテゴリ絞り込み画面

(4) テストケース4 インデックス情報と重み付け機能を利用した場合の有効性の確認

検索キーワード「パン」にてインデックス情報（抽出キーワード）を含めてかつ「特集名」と「記事名」の重み付けを1とした場合と10とした場合での検索結果の表示順序の違いを検証する。検証により重み付けを10とした場合に「特集名」と「記事名」が検索キーワードとマッチしているケースが上位に表示されていることを確認する。

目次情報DB検索

検索フィルタ (検索対象・重み付け設定)

全て選択

抽出キーワード

雑誌名

コンテンツ管理コード

特集名

記事名

資料 5.2.27 特集名、記事名の重み付けを1とした場合の設定

目次情報DB検索

🔍

検索フィルタ（検索対象・重み付け設定）

全て選択

抽出キーワード

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

雑誌名

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

コンテンツ管理コード

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

特集名

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

記事名

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

資料 5. 2. 28 特集名、記事名の重み付けを 10 とした場合の設定

5.3 実験結果

5.3.1 電子出版流通管理コードの表示性

記事・目次単位の相互閲覧性を検証するために「第 II 期実証実験サイト「parara(6)」サイトにおける閲覧性を検証した。

検証方法としては、以下の構成で実証実験を行った。

- ① 記事・目次単位における表示閲覧性について検証
- ② 1誌における記事・目次単位の表示閲覧性について検証
- ③ “まとめ読み”機能による相互閲覧性の向上について検証

(1) 記事・目次単位における表示閲覧性について検証

記事・目次単位によるタイトルビューのような機能の場合、記事タイトルが入り混じって表現されるため、従来の雑誌というパッケージ性はなく、記事タイトルでのみ内容を表現することになることが分かる。よって、記事タイトルの表示に対して文字色や文字サイズなどの工夫を加えることにより、今までとは異なった記事・目次単位による新たな表現が可能になることが考えられる。また、記事・目次単位で他の情報との連携を行うことにより、新たなサービスへの展開も期待できる。例えば、記事・目次単位の購読傾向と連携を行うことにより記事クリックランキングなどの購読傾向を読者へ表現することも可能になると考えられる。



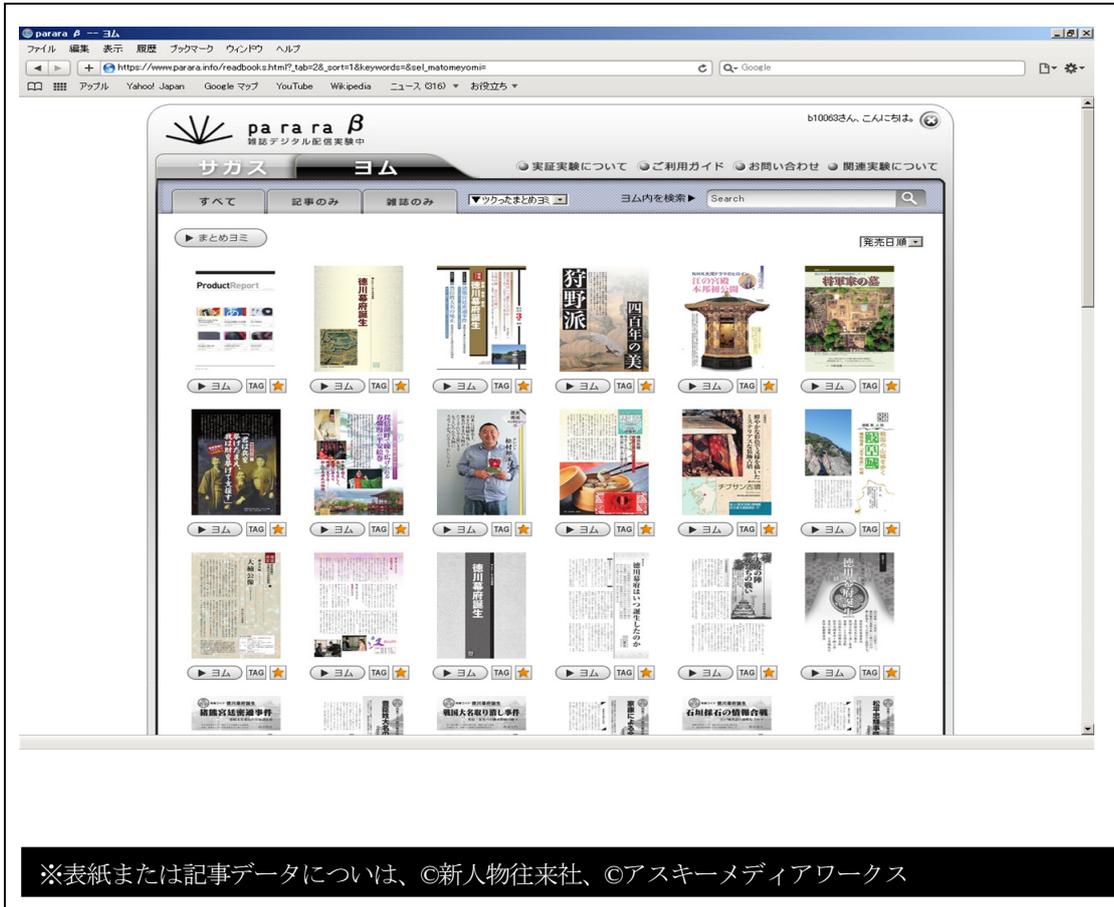
The screenshot shows the parara beta website interface. At the top, there's a navigation bar with 'サガス' and 'コム' tabs. Below that, a search bar and a list of article titles are visible. A section titled '新 着 雑 誌' displays several magazine covers. To the right, there's a '記事クリックランキング' (Article Click Ranking) section with a list of 10 items and their corresponding ranking buttons.

※表紙または記事データについては、©マガジンハウス、©光文社、©角川マーケティング、©主婦と生活社、©集英社、©アスキーメディアワークス

資料 5.3.1 記事・目次単位の閲覧状況

(2) 1誌における記事・目次単位の表示閲覧性について検証

1誌における記事・目次単位の表示については、紙媒体では表現が出来なかった1画面に対して誌面全体のイメージを表現できている点が見られる。目的の記事を探す際に記事タイトルだけではなく、記事表紙のような記事イメージに対して探すことが可能となり、記事自体の表現方法に新たな可能性を加えるものになると期待できる。



資料 5.3.2 1誌にみる記事・目次単位の表示閲覧性について

(3) “まとめ読み”機能による相互閲覧性の向上について検証

“まとめ読み”機能により、再度読み直したくなりそうな記事を選択し“読み直したい記事集”としてまとめてみた。すると紙媒体では、読み直したくなった際は付箋や雑誌名を頼りに該当の記事を探していたのが、“読み直したい記事集”を閲覧することで、とてもスムーズに目的の記事へ到達することが可能となった。紙媒体では出来なかった物理的な制約を越え、新たなパッケージ性を創出できる可能性が示唆されたとも言える。このことから、記事・目次単位のバインダーのような機能により、相互閲覧性が向上されると考えられ、また、リ・パッケージによる新たなパッケージ性の創出が期待できると考えられる。



資料 5.3.3 “まとめ読み”機能による閲覧性

5.3.2 電子出版インデックス情報検索の有効性

記事・目次単位の流通に際して懸念される検索到達性についてインデックス情報検索を行うことによる検索到達性の向上を検証した。インデックス情報データベースコンセプトガイドラインにより、生成されたインデックス情報データベースに対して検索インデックスを作成し、インデックス情報を含めないで検索した結果とインデックス情報を含めて検索した結果を比較することで検証を行った。また、インデックス情報生成時にあわせて作成された同義語辞書の有効性の確認と検索機能にある絞り込み機能と重み付け機能による検索到達性についても検証を行った。絞り込み機能では、インデックス情報生成時に記事・目次単位の情報に対して自動的にカテゴリを付与しており、このカテゴリによる絞り込みもインデックス情報の有効性があるかについても検証を行った。

(1) テストケース1 インデックス情報有効性の確認

1) パターン1 検索キーワード「胡椒」

para ra PRO 検索前にごちをお読みください
目次情報等データベース実証実験

サガスPRO

“胡椒”の検索結果 表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件

▼目次情報

- 材料 (9)
- 撮影 (8)
- 料理 (8)
- 黒胡椒 (8)
- スタイリング (7)
- タマネギ (7)
- チーズ (7)
- パター (7)
- 人気 (7)
- 日本 (7)

▼カテゴリ

- その他レシピ (4)
- 調味料・香辛料・油 (4)
- 野菜・山菜・野菜加工食品 (4)
- その他一般ワード (2)
- その他ファッション (1)
- その他旅行全般 (1)
- その他車一般 (1)
- たまご料理 (1)
- キッチン雑貨 (1)
- パター・チーズ・ジャム (1)

10件見つかりました。

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : 連載
記事名 : オカズデザインの つくっておく、とっておく。「干し鶏」
コンテンツ管理コード : 14a00001007200000001
スコア : 0.29119864

▶ 詳細

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : 連載
記事名 : ケンタロウの ないならないで あったらあったで「クリームチーズ」
コンテンツ管理コード : 14a00001007800000001
スコア : 0.21806139

▶ 詳細

レタスクラブ
特集名 : ちょい足し調味料で早づけおかず100
記事名 : ちょい足し調味料で早づけおかず100
コンテンツ管理コード : 8275b001001420112101
スコア : 0.20528695

▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©NHK 出版、©角川マーケティング

資料 5.3.4 抽出キーワードを検索対象としない場合

para ra PRO 検索前にこちらをお読みください
目次情報等データベース実証実験

サガスPRO

“胡椒”の検索結果 表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件 14件見つかりました。

▼目次情報
- 料理 (12)
- 撮影 (11)
- 材料 (11)
- 調味料 (11)
- 人気 (10)
- 日本 (10)
- ご飯 (9)
- タマネギ (9)
- レシピ (9)
- 豚肉 (9)

▼カテゴリ
- その他レシピ (7)
- 調味料・香辛料・油 (5)
- 野菜・山菜・野菜加工食品 (5)
- その他一般ワード (3)
- ショップ (1)
- その他ファッション (1)
- その他住まい・リフォーム (1)
- その他旅行全般 (1)
- その他重一般 (1)
- その他食材・食料品 (1)

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : 連載
記事名 : オカズデザインの つくっておく、とっておく。「干し鶏」
コンテンツ管理コード : 14a00001007200000001
スコア : 0.2929944 ▶ 詳細

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : 連載
記事名 : ケンタロウの ないならないで あったらあったで「クリームチーズ」
コンテンツ管理コード : 14a00001007800000001
スコア : 0.21960117 ▶ 詳細

レタスクラブ
特集名 : ちよいだし調味料で早ワザおかず100
記事名 : ちよいだし調味料で早ワザおかず100
コンテンツ管理コード : 8275b001001420112101
スコア : 0.20607105 ▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©NHK 出版、©角川マーケティング

資料 5.3.5 抽出キーワードを検索対象とした場合

抽出キーワードを検索対象としない場合に 10 件の記事が対象となりました。抽出キーワードを検索対象とした場合（資料 5.3.5）は 14 件の記事が対象となった。結果、インデックス情報を含めた場合と含めない場合で 4 件の差が生じた。差分の 4 件は、インデックス情報生成時により付与された情報に「胡椒」があるため対象となった。本来であれば、見つけることが出来なかった記事へ到達することを確認した。

	éclat 3月号 特集名 : None 記事名 : 長尾智子 やさい歳時記 コンテンツ管理コード : 08a93103018600000001 スコア : 0.09095739	▶ 詳細
---	--	----------------------

※表紙または記事データについては、©集英社

資料 5.3.6 インデックス情報を含めたことで検索対象となった記事の一例

2) パターン2 検索キーワード「軽食」

抽出キーワードを検索対象としない場合に 8 件の記事が対象となった。抽出キーワードを検索対象とした場合は 13 件の記事が対象となった。結果、インデックス情報を含めた場合と含めない場合で 5 件の差が生じた。差分の 5 件は、インデックス情報生成時により付与された情報に「軽食」があるため対象となった。

	きょうの料理ビギナーズ2月号 特集名 : 今月のTV 洋食店の卵料理 記事名 : ゆで卵を見直そう コンテンツ管理コード : 14a00001004600000001 スコア : 0.15067726	▶ 詳細
	きょうの料理ビギナーズ2月号 特集名 : 今月のTV 洋食店の卵料理 記事名 : 意外と知らない 目玉焼きの基本 コンテンツ管理コード : 14a00001003800000001 スコア : 0.15067726	▶ 詳細
	きょうの料理ビギナーズ2月号 特集名 : 連載 記事名 : コウケンテツの食パン食「クラブハウスサンド」 コンテンツ管理コード : 14a00001008000000001 スコア : 0.11300795	▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©NHK 出版

資料 5.3.7 インデックス情報を含めたことで検索対象となった記事の一例

3) パターン3 検索キーワード「西洋音楽」

抽出キーワードを検索対象としない場合に 0 件の記事が対象となった。抽出キーワードを検索対象とした場合は 1 件の記事が対象となった。結果、インデックス情報を含めた場合と含めない場合で 1 件の差が生じた。差分の 1 件は、インデックス情報生成時により付与された情報に「西洋音楽」があるため対象となった。本来であれば、見つけることが出来なかった記事へ到達することを確認した。「西洋音楽」は、記事データに存在しているデータが 0 件であるため抽出キーワードを含まない場合は対象記事が見つからないが、抽出キーワードを含むことで対象となった貴重な 1 件と捉えることが確認できた。

これら 3 パターンの検証により、インデックス情報（抽出キーワード）の有用性を確認することができた。ただし、抽出キーワードによって対象となった検索結果について検索要求元が望んだ検索結果が含まれているかに関しては抽出キーワードの解析精度に依存する点となる。たとえば、「軽食」で検索した場合に雑誌名「住まいの設計」が検索対象となるがこの記事情報からなぜ「軽食」が抽出キーワードとなり検索対象となっていることから、解析精度やなぜその意味付けがされたのかということについて追求・改善の余地があると考ええる。

(2) テストケース 2 インデックス情報生成時に作成された関連辞書有効性の確認

pa ra ra PRO 検索前にこちらをお読みください
目次情報等データベース実証実験

サカスPRO

“卵”の検索結果 表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件

▼目次情報

- 調理 (52)
- 写真 (41)
- 野菜 (40)
- 材料 (38)
- 調理 (38)
- 調味料 (35)
- 食料 (35)
- 小麦粉 (34)
- 日本 (34)
- 砂糖 (34)

▼カテゴリ

- その他レシピ (30)
- たまご料理 (18)
- 調味料・香辛料・油 (15)
- 野菜・山菜・野菜加工食品 (15)
- その他一般ワード (10)
- その他お菓子・ケーキ (9)
- キッチン雑貨 (9)
- 洋菓子 (9)
- その他お買い物情報 (5)
- 東京都 (5)

63件見つかりました。

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : 今月のTV 洋食店の卵料理
記事名 : ゆで卵を見直そう
コンテンツ管理コード : 14a00001004600000001
スコア : 1.0369558

▶ 詳細

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : テキスト特集
記事名 : 固ゆで 半熟 トロ卵で おいしいゆで卵おかず
コンテンツ管理コード : 14a00001002400000001
スコア : 0.78291255

▶ 詳細

きょうの料理ビギナーズ2月号
特集名 : 今月のTV 洋食店の卵料理
記事名 : 卵ソースで世界は広がる
コンテンツ管理コード : 14a00001005400000001
スコア : 0.5217995

▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©NHK 出版

資料 5.3.8 検索キーワード「卵」にて検索

検索キーワード「卵」にて検索を行った場合、関連辞書より「たまご」と「エッグ」を参照して検索対象として検索の実施が行われる。本来であれば、44 記事が「卵」で記述されているが、これ以外に「たまご」と「エッグ」で記述されている 19 記事が追加で検索対象となり合計 63 記事（資料 5.3.8）が検索結果となった。これにより、インデックス情報生成時に作成された関連辞書の有効性を確認した。

(3) テストケース3 インデックス情報と絞り込み機能を利用した場合の有効性の確認

検索キーワード「ファッション」にてインデックス情報（抽出キーワード）を含めた検索を実施、対象となる記事は 45 件であった。

The screenshot shows the search results for the keyword "ファッション" (Fashion) on the "para PRO" website. The page header includes the logo and the text "para PRO 目次情報等データベース実証実験". The search results are displayed in a list format, showing the number of items found (45 items) and a list of filters on the left. The main content area displays three search results, each with a thumbnail, title, and metadata.

検索結果の表示順: マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件

- ▼目次情報
 - ファッション (39)
 - 撮影 (39)
 - デザイン (35)
 - ブランド (32)
 - 人気 (31)
 - 日本 (31)
 - 東京 (31)
 - バッグ (30)
 - 写真 (30)
 - 取材 (30)
- ▼カテゴリ
 - その他一般ワード (18)
 - その他ファッション (17)
 - 東京編 (8)
 - トップス・アウター (7)
 - ビジネス・服用品 (5)
 - 高級ファッションブランド (5)
 - その他お買い物情報 (4)
 - その他レシピ (3)
 - 本・雑誌・週刊誌 (3)
 - 洋菓子 (3)

45件見つかりました。

1. **Gainer**
 特集名 : ファッション第1特集
 記事名 : 春もジャケットにおまかせ!
 コンテンツ管理コード : 334a0001001801102101
 スコア : 12.002353

2. **éclat 3月号**
 特集名 : None
 記事名 : éclat 次号予告
 コンテンツ管理コード : 08a93103019900000001
 スコア : 9.671328

3. **éclat 3月号**
 特集名 : None
 記事名 : 目次
 コンテンツ管理コード : 08a93103000700000001
 スコア : 4.7690663

※表紙または記事データについては、©光文社、©集英社

資料 5.3.9 キーワード「ファッション」での検索結果画面

検索キーワード「ファッション」の検索結果から目次情報「バッグ」で絞り込み（資料 5.3.10）を行うと、対象となる記事が 30 件に絞りこまれる。

para ra PRO 検索前はこちらをお読みください
目次情報等データベース実証実験

サガスPRO

“ファッション”の検索結果 表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件

▼目次情報

- バッグ (30)
- 撮影 (28)
- デザイン (26)
- ファッション (26)
- ブランド (25)
- 発着 (24)
- 人気 (23)
- 商品 (23)
- 東京 (23)
- 写真 (22)

▼カテゴリ

- その他ファッション (15)
- その他一般ワード (12)
- トップス・アウター (7)
- 東京館 (6)
- ビジネス一般用語 (5)
- その他お買い物情報 (3)
- 本・雑誌・選刊誌 (3)
- レディースファッションブランド (2)
- 国内女優・タレント・モデル (2)
- 高級ファッションブランド (2)

30件見つかりました。

 **Gainer**
 特集名 : ファッション第1特集
 記事名 : 春もジャケットにおまかせ!
 コンテンツ管理コード : 334a0001001801102101
 スコア : 12.002353
 ▶ 詳細

 **éclat 3月号**
 特集名 : None
 記事名 : éclat 次号予告
 コンテンツ管理コード : 08a93103019900000001
 スコア : 9.671328
 ▶ 詳細

 **éclat 3月号**
 特集名 : None
 記事名 : 目次
 コンテンツ管理コード : 08a93103000700000001
 スコア : 4.7690663
 ▶ 詳細

 **éclat 3月号**

※表紙または記事データについては、©光文社、©集英社

資料 5.3.10 目次情報「バッグ」で絞り込みを行った検索結果画面

さらにカテゴリ「高級ファッションブランド」で絞り込みを行うと、対象となる記事が2件に絞りこまれる。

para ra PRO 検索前にごちらをお読みください
目次情報等データベース実証実験

サカスPRO

“ファッション”の検索結果 表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件

▼目次情報

- アイコン (2)
- アイテム (2)
- アクセサリー (2)
- アシスタント (2)
- アメリカ合衆国 (2)
- イタリア (2)
- イブサンローラン (2)
- イメージ (2)
- イヤリング (2)
- インスパイア (2)

▼カテゴリ

- その他ファッション (2)
- 高級ファッションブランド (2)
- その他一語ワード (1)
- ファッション雑貨・小物 (1)

▼出版社

- コンデナスト・ジャパン (1)
- 集英社 (1)

2件見つかりました。

éclat 3月号

特集名 : None
記事名 : 春一番に欲しい“使える”バッグ速報
コンテンツ管理コード : 08a93103004400000001
スコア : 1.3719811

▶ 詳細

VOGUE NIPPON

特集名 : None
記事名 : None
コンテンツ管理コード : a0a07895000001012021
スコア : 0.16433518

▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©集英社、©コンデナストジャパン

資料 5.3.11 目次情報「高級ファッションブランド」で絞り込みを行った検索結果画面

目次情報を解析した結果作成された目次情報（抽出キーワード）とカテゴリにより、ファッションを元にバッグに関する対象記事をよりの確に絞り込みを行い検索到達性が高く有効であることを確認した。

実証実験においては、絞り込み条件は対象件数の多い上位 10 件を表示しているため絞り込みを行っても比較的对象件数が多く絞り込みが行われてしまう課題がある。検索を利用する利用者によっては希少ワードから絞り込みを行いたいことも考えられるため絞り込みの表示件数を増やしたり、対象件数が少ない順から上位のものを表示するなど改善検討の余地がある。

また、インデックス情報解析において自動的に生成されるカテゴリについては今回利用したインデックス情報解析機能が持っている一般的なカテゴリ情報を利用しているため今回実証実験に利用した雑誌向けのカテゴリではないため必ずしも適切なカテゴリに振り分けられていない印象を受けた。これらは、実運用を行う場合においては雑誌に適合したカテゴリの見直しが必要であると考えられる。

(4) テストケース 4 インデックス情報と重み付け機能を利用した場合の有効性の確認

検索キーワード「パン」にてインデックス情報（抽出キーワード）を含めてかつ「特集名」と「記事名」の重み付けを 1 とした場合と 10 とした場合での検索結果の表示順序の違いを検証する。検証により

重み付けを 10 とした場合に「特集名」と「記事名」が検索キーワードとマッチしているケースが上位に表示されていることを確認した。

検索キーワード「パン」、「特集名」と「記事名」の重み付けを 1 として検索を実施、検索結果は 143 件、検索順序は「特集名」と「記事名」だけでなく他の検索対象項目すべて重み付けを 1 としているため「特集名」と「記事名」にキーワード「パン」を含まないものも表示順序としては上位に表示されていることが分かる。

para PRO 検索前にこちらをお読みください
目次情報等データベース実証実験

サガスPRO

“パン”の検索結果 表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

絞り込み条件

▼目次情報

- 写真 (92)
- 撮影 (90)
- 日本 (85)
- 人気 (80)
- 料理 (78)
- デザイン (72)
- 取材 (69)
- 定価 (64)
- 販売 (64)
- 東京 (62)

▼カテゴリ

- その他一般ワード (37)
- その他レシピ (33)
- その他ファッション (23)
- 野菜・山菜・野菜加工食品 (17)
- その他お買い物情報 (13)
- たまご料理 (13)
- 東京産 (13)
- トップス・アウター (12)
- 調味料・香辛料・油 (12)
- 韓国 (12)

▼出版社

- 集英社 (24)
- 株式会社NHK出版 (21)
- マガジンハウス (20)
- 暮らしの手帖社 (15)
- アスキー・メディアワークス (10)
- 主婦と生活社 (9)

143件見つかりました。

GQ JAPAN

 特集名 : None
 記事名 : None
 コンテンツ管理コード : a0a15311000001012021
 スコア : 1.5946261
 ▶ 詳細

暮らしの手帖

 特集名 : 料理
 記事名 : 毎日の?天然酵母パン
 コンテンツ管理コード : 7660a001003600004501
 スコア : 1.4793277
 ▶ 詳細

VOGUE NIPPON

 特集名 : None
 記事名 : None
 コンテンツ管理コード : a0a07895000001012021
 スコア : 1.4280608
 ▶ 詳細

きょうの料理ビギナーズ2月号

 特集名 : テキスト特集
 記事名 : フライパンで簡単 シンプル茶碗蒸し
 コンテンツ管理コード : 14a00001002600000001
 スコア : 0.9331204
 ▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©コンデナストジャパン、©暮らしの手帖社、©NHK 出版

資料 5.3.12 検索キーワード「パン」、「特集名」と「記事名」の重み付けを 1 とした場合の検索結果画面

検索キーワード「パン」、「特集名」と「記事名」の重み付けを 10 として検索を実施、検索結果は 143 件、検索順序は「特集名」と「記事名」の重み付けを 10 としているため「特集名」と「記事名」にキーワード「パン」を含むものが表示順序としては上位に表示されていることが分かる。



para PRO 検索前にこちらをお読みください

目次情報等データベース実証実験



サガスPRO

表示順 ▶ マッチング度順 | 新しい順 | 古い順

“パン”の検索結果

143件見つかりました。

絞り込み条件

▼目次情報

- 写真 (92)
- 撮影 (90)
- 日本 (85)
- 人気 (80)
- 料理 (78)
- デザイン (72)
- 食材 (69)
- 定番 (64)
- 飯本 (64)
- 東京 (62)

▼カテゴリ

- その他一般ワード (37)
- その他レシピ (33)
- その他ファッション (23)
- 野菜・山菜・野菜加工食品 (17)
- その他お買い物情報 (13)
- たまご料理 (13)
- 東京雑 (13)
- トップス・アウター (12)
- 調味料・香辛料・油 (12)
- 韓国 (12)

▼出版社

- 集英社 (24)
- 株式会社NHK出版 (21)
- マガジンハウス (20)
- 暮らしの手帖社 (15)
- アスキー・メディアワークス (10)



暮らしの手帖

特集名 : 料理

記事名 : 毎日の?天然酵母パン

コンテンツ管理コード : 7660a001003600004501

スコア : 1.4517655

▶ 詳細



きょうの料理ビギナーズ2月号

特集名 : 連載

記事名 : コウ ケンテツの食パン食「クラブハウスサンド」

コンテンツ管理コード : 14a00001008000000001

スコア : 0.8454408

▶ 詳細



きょうの料理ビギナーズ2月号

特集名 : テキスト特集

記事名 : フライパンで簡単 シンプル茶碗蒸し

コンテンツ管理コード : 14a00001002600000001

スコア : 0.72548646

▶ 詳細



ひとり暮らしをとことん楽しむ!

特集名 : None

記事名 : ヤミーさんのフライパンで作れるおやつ

コンテンツ管理コード : 391a0001008820110471

スコア : 0.72537875

▶ 詳細

※表紙または記事データについては、©NHK 出版、©主婦と生活社

資料 5.3.13 検索キーワード「パン」、「特集名」と「記事名」の重み付けを1とした場合の検索結果画面

これによりキーワード「パン」を特集名、記事名に含むものが上位に表示され重み付けの有効性を確認した。

インデックス情報データベースの検証を上述のテストケースにて行い、その有効性と課題について実験結果に記述を報告とする。

5.4 実証実験の評価分析

5.4.1 実証実験の評価分析まとめ

5.4.2 に挙げた「読者による評価」及び5.4.3に挙げた「出版社による評価」を通して以下にそれぞれの分析をまとめる。

(1) 読者による評価の分析

「5.4.2読者による評価」より、記事・目次単位の販売ニーズは非常に高いことがうかがえる。また、出版社の複合体によるサービス提供に対する期待感も高く、情報性（→情報の幅が広がる、ランキングの有用性が高まる）や提供内容（→コラボ企画）、優待サービス（→ポイント、特典）、出版社と読者の距離感などに対する期待感が感じられる。これらの意見は、出版社の共同体によるビジネスモデルの検討材料として有効となる可能性が高い。

機能的な側面としては、“まとめ読み”機能のような記事・目次単位のマイクロコンテンツをまとめる機能が求められる傾向が見られる。これは、記事・目次単位の欲しい記事のみ購入したいというニーズから派生した要望であると考えられる。また、検索サービスに対しては意味検索のような検索結果に対する選択肢の広がるサービスへの期待感が見られた。

(2) 出版社による評価の分析

5.4.3 出版社による評価より、意味検索サービスに対する興味や期待は高いことが伺える。読者ニーズにもあるが、記事・目次単位における高度な検索手法に対するニーズの高さは共通するものであり、進むべき方向性としては誤っていないことが分かる。しかし、アンケート集計結果からは、同時に本実証実験システムにおける課題点が浮き彫りとなっている。ユーザビリティへの指摘が見られ、意味検索サービスを万人が実感できる画面インタフェースに成長させる創意工夫がもう少し必要なことが分かる。

(3) 課題／考察

意味検索サービスに対する興味や期待は、読者や出版社に共通で見られるニーズであることが分かる。しかし、特に以下の点においては、今後の検討の際に十分な検討が必要と言える。

①意味検索を十分に活かしたユーザビリティ

②意味解析により生成された情報の精度。

（あらゆる記事バリエーションも考慮したある一定精度の解析結果を保てる工夫）

③多様なジャンルのサンプルデータによる精度検証

④インデックス情報を利用した新サービスへの展開など実活用に近い形による検証
上記などの課題解決により、期待に応えうるサービス展開が期待できると考えられる。

5.4.2 読者による評価

(1) 調査概要

1) 調査目的

記事・目次単位のマイクロコンテンツに対するコンテンツ購入の可能性や電子デバイスによる記事・目次単位の閲覧について、ユーザの意識調査をグループインタビュー形式により検証を行った。

2) 調査対象者

関東地区1都3県在住の18～69歳男女 24名

- ・グループ① デジタル機器所有者／主婦・学生 中心 6名
- ・グループ② デジタル機器所有者／フルタイム勤務者 中心 6名
- ・グループ③ デジタル機器非所有者／主婦・学生 中心 6名
- ・グループ④ デジタル機器非所有者／フルタイム勤務者 中心 6名

3) 調査方法

グループインタビュー形式

4) 調査期間

2011年2月14日～2月15日

(2) 雑誌コンテンツの記事別販売に対するユーザー評価

記事別販売に対するニーズや所感に対するヒアリング調査をインタビュー形式で実施した。

1) 全体評価

- 記事単位での販売に対するニーズは高く、サービス評価への様々な効果が期待できる。
 - ・ サービスの利用意向喚起
 - ・ 紙の雑誌にはないサービスならではの特徴付け
 - ・ 雑誌の買いやすさ（必要な記事だけが買えるという満足感）
 - ・ 情報の選択肢が広がり
 - ・ 知りたい情報の見つけやすさ
 - ・ 保存しやすさ（かさばらない）
- 記事買いをすることで、“1冊の雑誌を隅から隅まで読む”という紙の雑誌の様な読み方（→接触情報の広がり、あいま読み）はできなくなるが、“複数誌から目的に合った記事を拾う”という新たな読み方（→情報の深堀り、目的読み）への関心が高まっており、受容性の高さが窺えた。
- また、雑誌離れの層を中心に、記事買いによって、雑誌の閲読機会が増えるだろうという期待感が示された。主なコメントは以下の通り。

【参加者の主なコメント】

- * 記事買いをできるのがいいところなので、もしこれを使うのなら、本を1冊購入するのではなくて、必要な記事だけを購入したい。それが一番のメリットである。〈60代男性〉
- * 雑誌をほとんど買わない人や雑誌から離れている人にとって、記事買いがこのサービスの一番の魅力になると思う。早く読んでみたいから、なるべく早めにこのサービスが市場に出れば良いと思う。記事買いは面白そうだ。〈50代男性〉
- * 記事読みが今後利用したいと思った一番の決め手になった。今までは狭い範囲でしか雑誌を読んでいたが、いろいろと広い範囲で見られるようになりそうなので、非常に魅力的だなと思った。〈20代女性〉

など

(3) 電子出版サービス全体に対するユーザー評価

1) 全体評価

社団法人日本雑誌協会等の雑誌出版社の複合体によるサービスへの期待感があり、“情報の広がり”や“紙の雑誌にはないお得感”がイメージされていた。特にデジタル機器保有ユーザーを中心に、情報性（情報の幅が広がる、ランキングの有用性が高まる）や提供内容（コラボ企画）、優待サービス（ポイント、特典）、出版社と読者の距離感などに対する期待感が湧いていた。

主なコメントは以下の通り。

【参加者の主なコメント】

- * 複数社による提供だと、同じような内容でも別の情報を得られるし、競争も出てくるので良い。〈40代女性／有〉
- * 色んな会社の雑誌から、お勧めのものが出てくるのは魅力だし、色んなジャンルから選べると、自分の選択肢も広がる。〈20代女性／有〉
- * みんなが見ている情報の中で、重要なものが上がってくることになるので、気に留めやすくなるし、市場のランキングとリンクしていくといい。〈20代男性／有〉
- * ランキングを見ていたら、買うつもりじゃなかったメーカーに興味を持ったことがあるので、ランキングは結構面白いと思う。〈20代女性／有〉
- * 雑誌購読者の意見が反映して、紙媒体の壁を越えたコラボレーションが生まれそうな気がする。〈30代男性／有〉
- * コラボは新鮮味があるから見てみたい。〈40代女性／有〉
- * 出版社が直でやっていけば、こちらの声が出版社側にすぐ届きそうだが、中間に何か入るとそこで切られそう。〈30代男性、50代女性／有〉
- * ポイント制で色々なグッズがもらえると良い。〈60代男性／有〉
- * ポイントをコンビニで使えるポイントカードに換えられたら、本を買ってもキャッシュバックされる感覚になれる。〈50代女性／有〉

* 図書カードをもらえたり、3つの記事が無料で買えるなどの特典があると良い。〈20代女性／有〉

など

(4) “まとめヨミ”機能に対するユーザ評価

1) 全体評価

例えば、20代女性には、ファッション誌などをスクラップして保存している人がいる。そういう女性達を中心に、どのグループでも“まとめヨミ”機能への関心は高く、自分のスクラップブックが簡単に作れることと、保存した記事を見やすくなるのが喚起要因になっている。また、“まとめヨミ”は、魅力になる機能だと、高く評価している人もいた。さらに、記事を分類したい時に、保存したいキーワードでタグ処理ができることにも興味が示された。

【参加者の主なコメント】

- * まとめヨミ機能があれば、いつもファッション誌でやっている様に雑誌を切り取らなくていい。〈20代女性／有〉
- * 雑誌を見ていると、自分の中で分類しておきたいと思うことがあるので、必要な記事をぱっと出せる“まとめヨミ”はすごく魅力を感じる。1年前の雑誌を取っておいても、必要な記事を探すのはなかなか大変だから、こういう機能が使えるといい。まとめヨミの機能は parara の魅力にすごくつながる。〈40代男性／有〉
- * まとめヨミにすごく魅力を感じる。parara の魅力になる。記事を買っても、ちゃんと保存ができなかったら嫌だなと思っていたので、この機能があればフォルダーで分けられるし、後でその記事のどこに興味があって購入したのかが分かると、すごく見やすい。例えば、記事のタイトルに大きく「ジャケット」と書いてあればいいけど、そうじゃないと分からない記事もあるから、フォルダー分けができると後から分かりやすくなる。〈20代女性／有〉
- * 気に入ったものをまとめておけばいいから、マイページ機能はすごくいいと思う。本を読むことはいいけど、捨てるのが大変でついいたまってしまうので、この機能があれば見たいときにいつでも見られる。〈50代女性／有〉
- * 雑誌を1冊だけ見るよりも、同じような他の雑誌をどんどん見た方が比較することができるし、読みたい記事だけをピックアップして編集できるのは便利だと思う。〈40代男性／有〉
- * テーマを掘り下げられるから、短時間で集中してそのジャンルに没頭できる。〈40代女性／有〉

など

5.4.3 出版社による評価

(1) 調査概要

1) 調査目的

コンテンツ流通管理コード（仮）案を付与したマイクロコンテンツに対して、データの閲覧及び、意味情報検索をおこなう「目次関連データベース」（pararaPRO）を構築し、記事・目次のマイクロコンテンツ単位での全文検索と、記事・目次単位の持つ特性を反映した検索性を評価・検証した。前述の実証実験に社団法人日本雑誌協会加盟の出版社に参加を依頼し、その評価をウェブアンケートにて収集した。

2) 調査地域

日本全国

3) 調査対象誌

19社38誌

4) 調査対象者

出版社

5) 調査方法

インターネット調査

6) 調査期間

2011年2月14日～2月25日

7) 有効回収数

44サンプル

8) 調査項目

アンケートの調査項目の構成を以下に示す。設問内容の詳細については、巻末のアンケート調査票を参照。

テーマ	設問
全体評価	1 「pararaPRO」のサービスに対する満足度・興味度 2 「pararaPRO」のサイトに対する期待感 3 「pararaPRO」のイメージ
機能別評価	1 「pararaPRO」で体験した検索方法 2 「意味検索」結果に対する満足度 3 「意味検索」結果に対する評価 4 「重み付け機能」による検索でよく利用した項目、使いづらい・不要だと思う項目 5 「絞り込み機能」使用有無・満足度 6 「記事詳細表示機能」使用有無・評価
今後の行動変化・要望	1 有料時の「記事検索・ダウンロードサービス」利用意向 2 「記事検索・ダウンロードサービス」への雑誌コンテンツ提供意向 3 一般読者の「記事検索・ダウンロードサービス」利用方法予測

資料 5.4.1 調査項目

(2) 回答者の属性

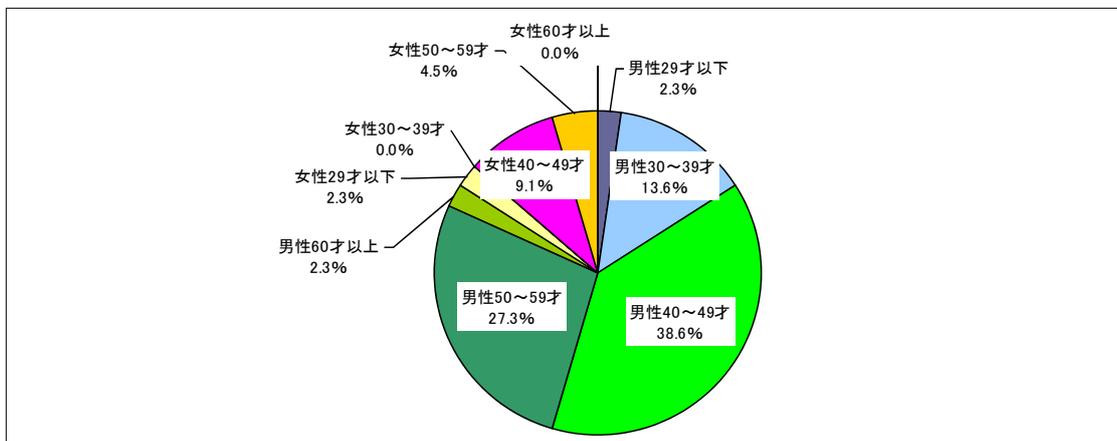
回答者の属性は以下のとおりである。

1) 回答者の業種

全回答者が出版社である。

2) 回答者の性年齢構成

回答者の性別は、男性が 84.1%、女性が 15.9%である。また、平均年齢は 46.45 歳となっている。



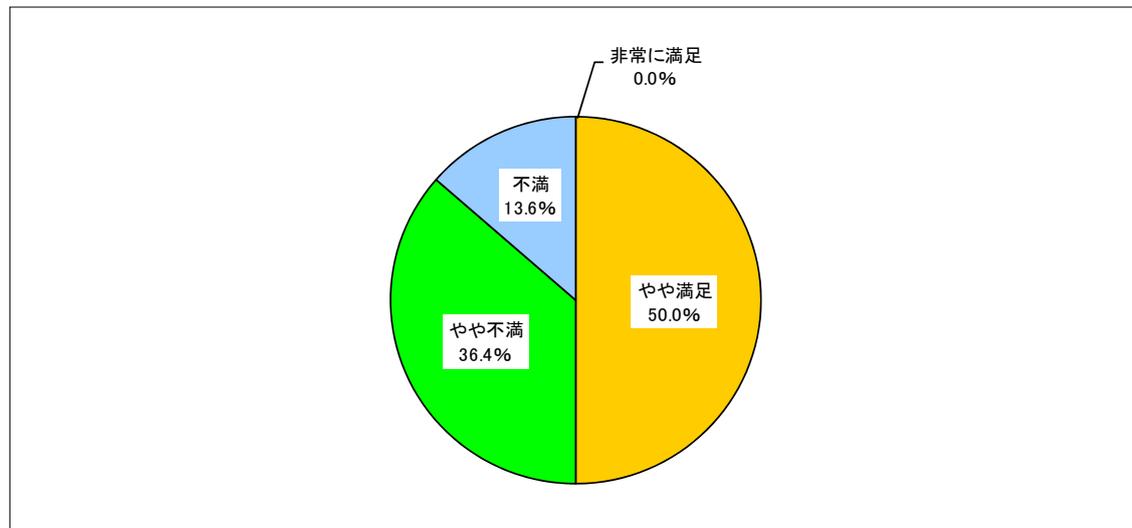
資料 5.4.2 回答者の性年齢構成

(3) 全体評価

1) Q1. 「pararaPRO」のサービスに対する満足度

「pararaPRO」実証実験サイトを利用した際の満足度は、「やや満足(50%)」に対して「やや不満+不満

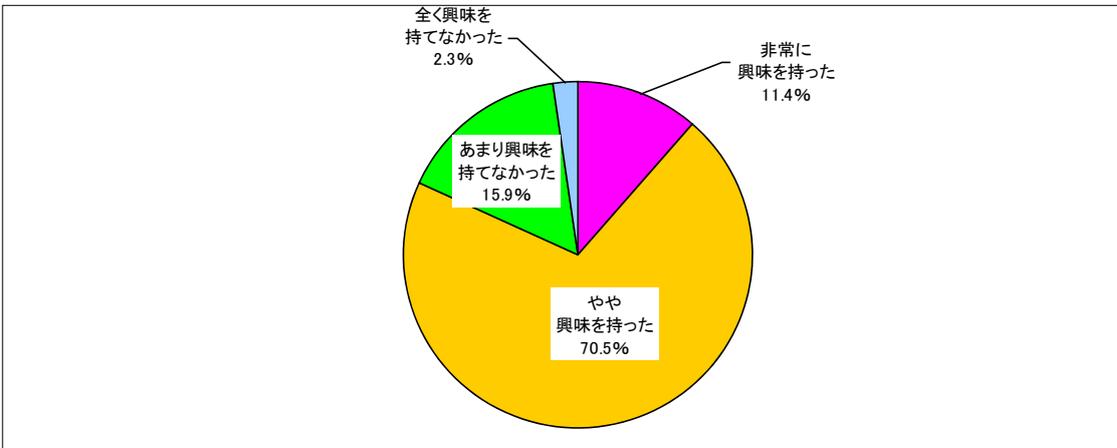
(50%)」と評価が半々に分かれた。後述するが、他の設問では、「興味や期待はあるものの、改善の余地がある」という傾向が出ており、その結果が現れていると考えられる。



資料 5.4.3 「pararaPRO」のサービスに対する満足度

2) Q2. 「pararaPRO」のサービスに対する興味度

一方、サービスに対する興味度は「やや興味を持った(71%)」など、興味を示す人が8割を超えた。意味情報検索に対する期待の高さがうかがえる。



資料 5.4.4 「pararaPRO」のサービスに対する興味度

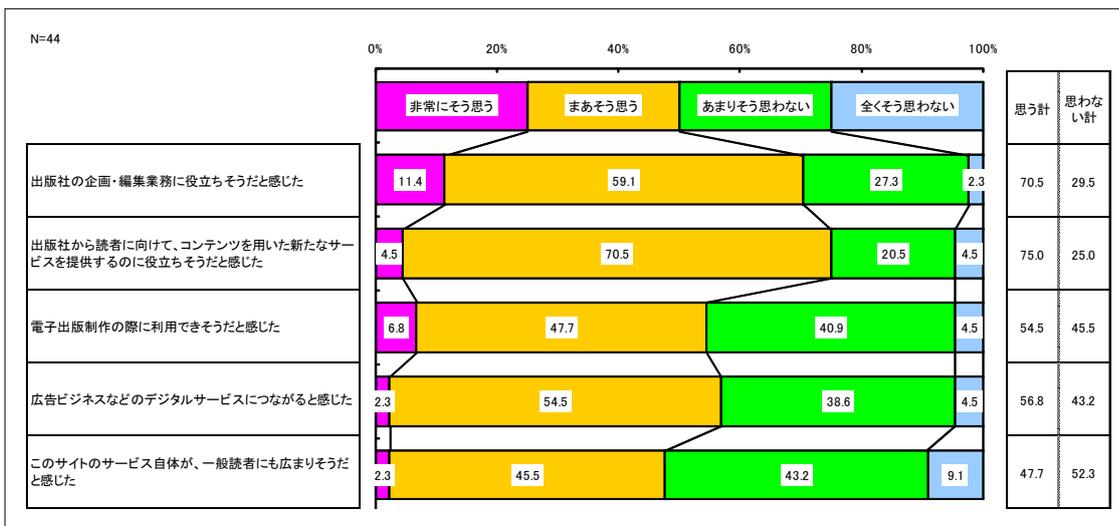
3) Q3. 「pararaPRO」のサイトに対する期待感

項目別に「pararaPRO」への期待感を確認したところ、「(非常に+まあ)そう思う」という意見が最も多かったのは「出版社から読者に向けてコンテンツを用いた新たなサービスを提供するのに役立ちそうだと感じた(75%)」である。

次いで、「出版社の企画・編集業務に役立ちそうだと感じた(71%)」となっており、読者へ提供するコンテンツの企画・サービス面への活用の可能性が高く評価された。

「広告ビジネス」「電子出版制作」への活用を期待する意見は57%である。

一方、「このサイトのサービス自体が、一般読者にも広まりそうだと感じた」という人は48%で、読者が直接利用するサービスとしての有効性については評価が分かれた。

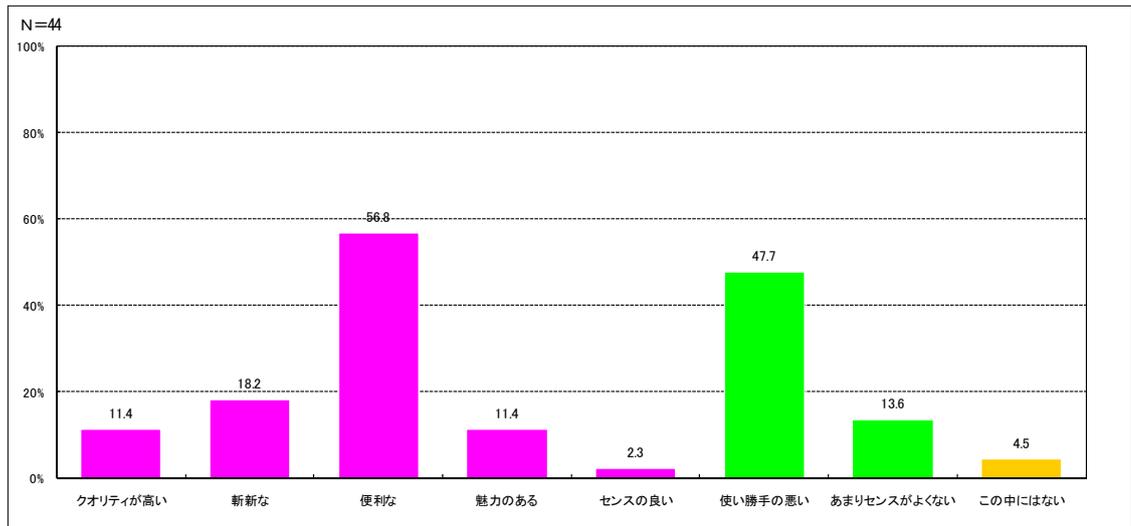


資料 5.4.5 「pararaPRO」のサイトに対する期待感

4) Q4. 「pararaPRO」のイメージ

「pararaPRO」実証実験サイトのイメージは、「便利な(57%)」が最も高く、機能が評価される一方で、「使い勝手が悪い(48%)」とユーザビリティに関しては半数近い人が不満を感じていた。改良の余地が残るものの、「pararaPRO」の利便性・有効性については評価されている。

「斬新な」と感じた人は18%、「あまりセンスがよくない」と思った人が14%など、機能性以外の魅力度はあまり高くなかった。



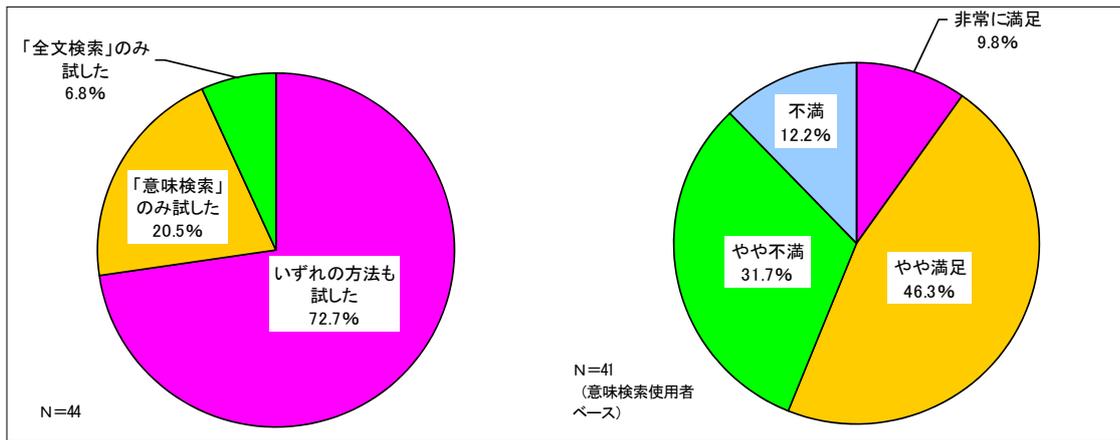
資料 5.4.6 「pararaPRO」のイメージ

(4) 機能別評価

1) Q5. 「pararaPRO」で体験した検索方法、Q5SQ. 「意味検索」結果に対する満足度

アンケート回答者のうち、「意味検索」「全文検索」いずれも試した人は73%である。

従来とは異なる検索方法として提供された「意味検索」を試した人(アンケート回答者の93%)に満足度を聞いたところ、「やや満足(46%)」など満足と評価した人は半数を超えたものの、「やや不満(32%)」など不満と感じた人も4割以上みられ、更なる改善が望まれる結果となった。



資料 5.4.7 「pararaPRO」で体験した検索方法と「意味検索」結果に対する満足度

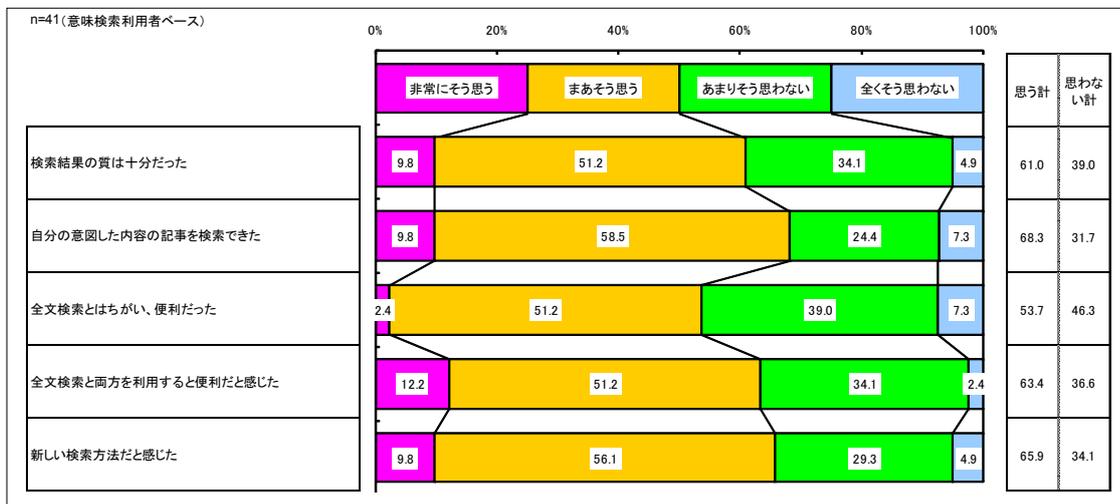
2) Q6-1. 「意味検索」結果に対する評価

「意味検索」を利用した人に評価を聞いたところ、「(非常に+まあ)そう思う」という意見が最も多かったのは「自分の意図した内容の記事を検索できた(68%)」である。

「検索結果の質は十分だった」も約6割を超え一定の評価を得ている。

「全文検索と両方を利用すると便利だと感じた(63%)」と、併用することにより有効活用できそうと感じている人が多いことがうかがえる。また、「全文検索とはちがいが、便利だった(54%)」は、半数を超えており、意味検索による有用性については一定の評価を得ている。

「新しい検索方法だと感じた」と、従来の検索方法とのちがいを認識した人は7割近くみられた。



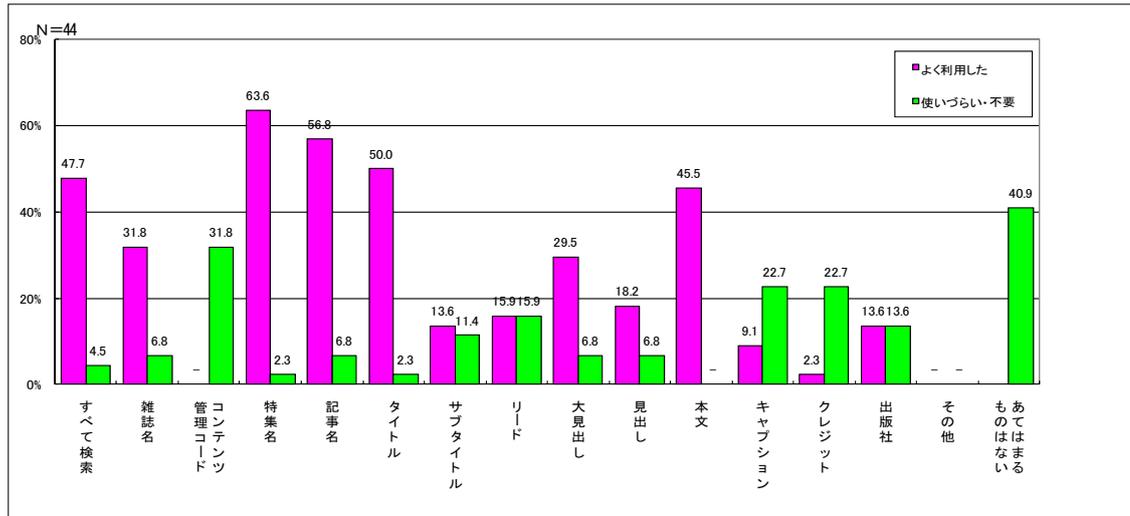
資料 5.4.8 「意味検索」結果に対する評価

3) Q8. 「重み付け機能」による検索でよく利用した項目、使いづらい・不要だと思う項目

「pararaPRO」の「重み付け機能」で記事・目次検索をする際によく利用した項目の上位は「特集名(64%)」「記事名(57%)」「タイトル(50%)」「本文(46%)」といったコンテンツの主要部分である。「すべて検索」を利用した人も半数近くを占めた。

一方、「よく利用した」という回答がみられなかった「コンテンツ管理コード」については、使いづらい・不要だと思う人が3割以上である。

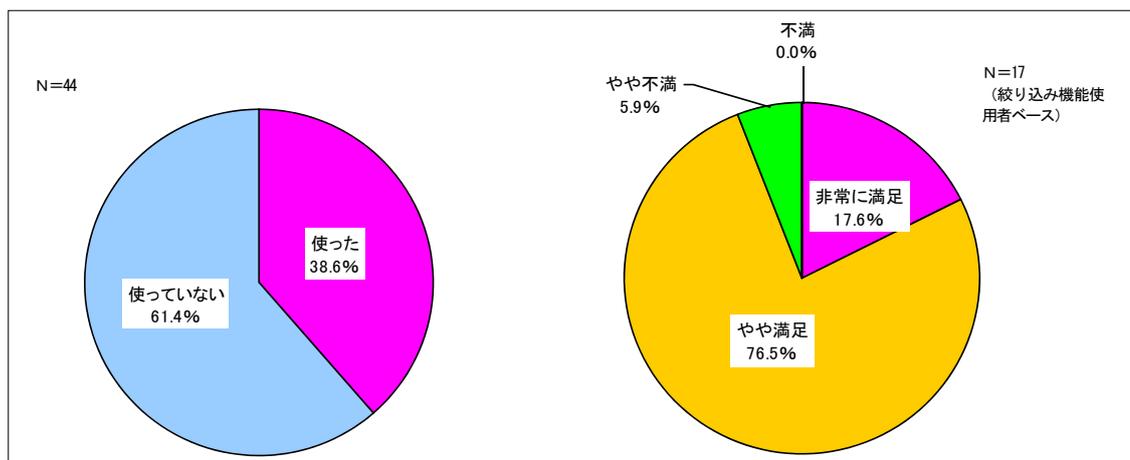
「キャプション(23%)」「クレジット(23%)」など、コンテンツ上の細かいパーツも有用性はやや低い。使いづらい・不要な項目について「あてはまるものはない」という回答は4割となっている。



資料 5.4.9 「重み付け機能」による検索でよく利用した項目、使いづらい・不要だと思う項目

4) Q9. 「絞り込み機能」使用有無、Q9SQ1. 「絞り込み機能」に対する満足度

「pararaPRO」で、検索結果の「絞り込み機能」を使った人は、アンケート回答者の約4割である。なお、「絞り込み機能」に対する満足度は、回答数が少ないため、コメントは省略するがおおむね高評価である。

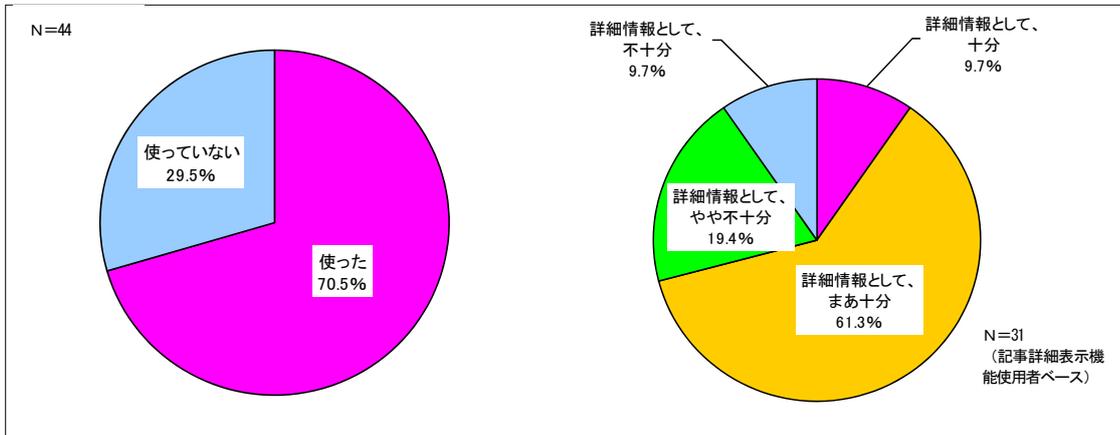


資料 5.4.10 「絞り込み機能」使用有無、Q9SQ1. 「絞り込み機能」に対する満足度

5) Q10. 「記事詳細表示機能」使用有無、Q10SQ1. 「記事詳細表示機能」に対する評価

「pararaPRO」で、検索結果の「記事詳細表示機能」を使った人は、アンケート回答者の約7割である。

使用者の6割以上が「詳細情報としてまあ十分」と回答するなど、十分な情報であると評価した人が7割を超える。

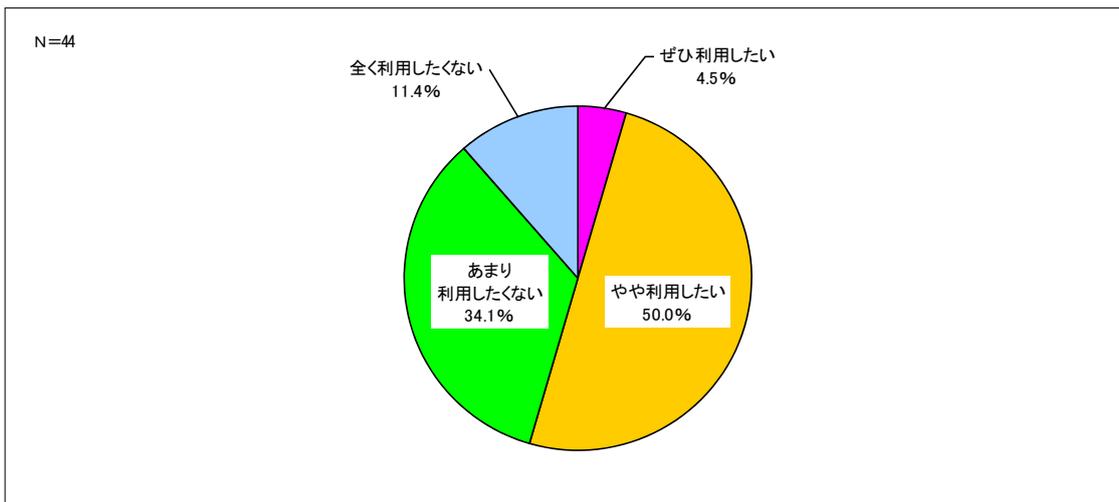


資料 5.4.11 「記事詳細表示機能」使用有無と「記事詳細表示機能」に対する評価

(5) 今後の行動変化・要望

1) Q11. 有料時の「記事検索・ダウンロードサービス」利用意向

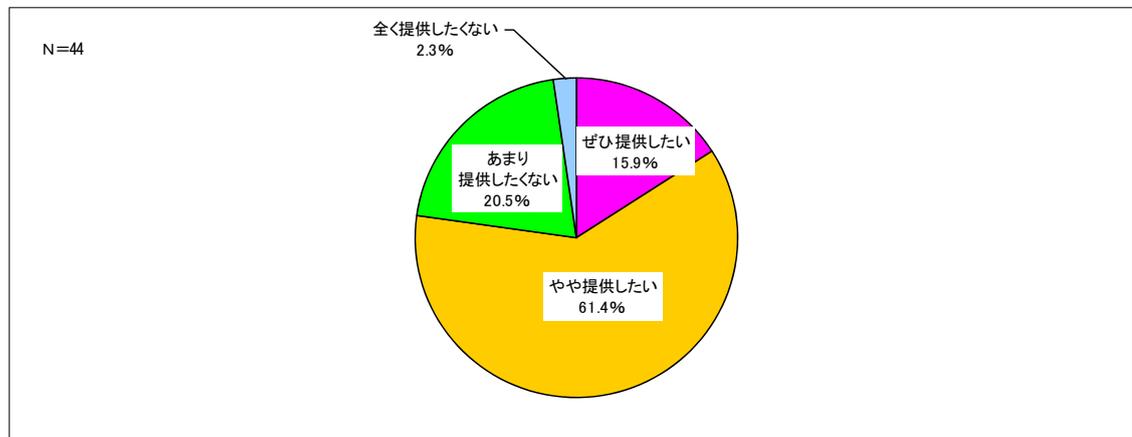
「pararaPRO」で検索した記事のダウンロードサービスが有料でおこなわれた場合、「やや利用したい」と思う人が5割を占めるなど、利用意向者が55%いる一方、「あまり+全く利用したくない」人も4割強みられ、実証実験サイトへの満足度と同様に回答がほぼ二分される結果となった。



資料 5.4.12 有料時の「記事検索・ダウンロードサービス」利用意向

2) Q12. 「記事検索・ダウンロードサービス」への雑誌コンテンツ提供意向

こうしたサービスへの雑誌コンテンツ提供については、「やや提供したい(62%)」が最も多く、「ぜひ提供したい(16%)」と合わせて 8 割近い人(出版社)が提供意向を示しており、電子出版への対応には全般に前向きであることがうかがえる。



資料 5.4.13 「記事検索・ダウンロードサービス」への雑誌コンテンツ提供意向

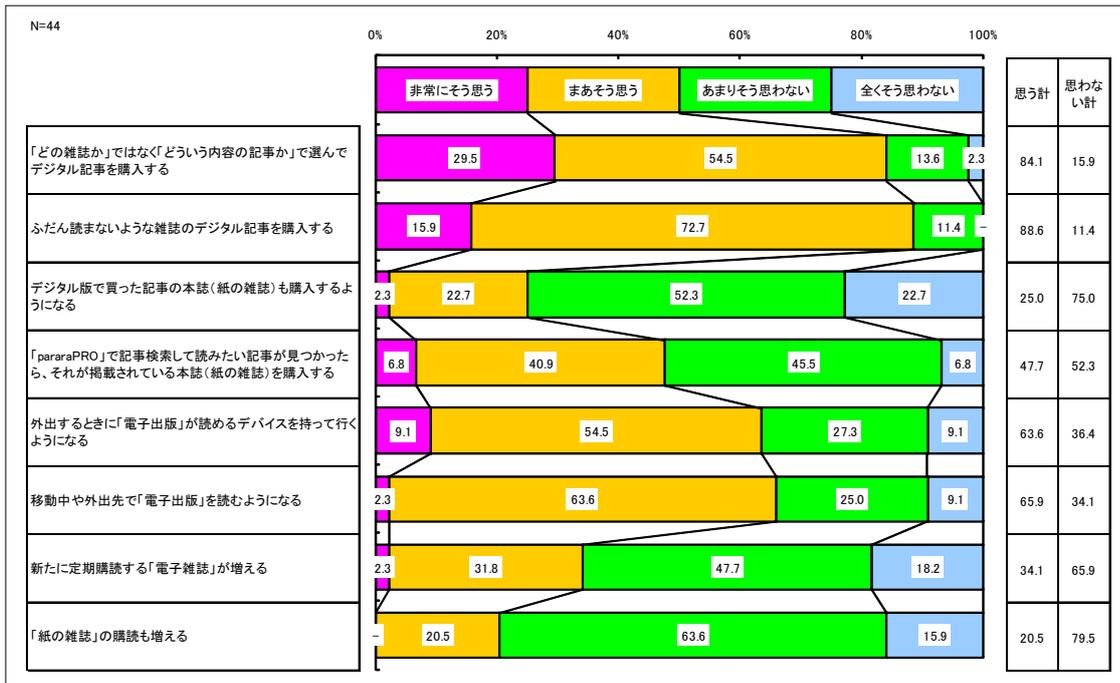
3) Q14. 一般読者の「記事検索・ダウンロードサービス」利用方法予測

記事検索・ダウンロードサービスを一般読者に提供した場合の利用方法について聞いたところ、「(非常に+まあ)そう思う」という意見が最も多かったのは「ふだん読まないような雑誌のデジタル記事を購入する(89%)」で、新たな雑誌との出会い創出を期待する声が多い。

次いで「どの雑誌か」ではなく「どういう内容の記事か」で選んでデジタル記事を購入する(84%)(内、「非常にそう思う」の割合は約 3 割と最も高い)となっており、前項と合わせ、雑誌の選び方に影響を及ぼすと考える人が非常に多くなっている。また、記事・目次単位での記事配信への有効性が表れる結果となっている。

「移動中や外出先で「電子出版」を読むようになる(66%)」「外出するときに「電子出版」が読めるデバイスを持って行くようになる(64%)」など、自宅外での電子出版閲覧シーンが増えると考える人も 6 割を超える。

「記事検索して読みたい記事が見つかったら、それが掲載されている本誌を購入する」というふうに、本誌購入に誘導する検索サービスになると予測する人が半数近くみられる。一方、「新たに定期購読する「電子雑誌」が増える(34%)」「デジタル版で買った記事の本誌も購入するようになる(25%)」「紙の雑誌」の購読も増える(21%)」など、雑誌購読量がプラスオンされるという意見はいずれも 2~3 割にとどまる。



資料 5.4.14 一般読者の「記事検索・ダウンロードサービス」利用方法予測

第6章

電子出版スマートクラウド

6.1 背景と課題

電子出版コンテンツが、マイクロコンテンツ単位での管理が可能となり、オープンな環境で自由闊達にビジネスが行われるようになることで、以下の様なメリットを生じることができると考えられる。

- ・ 出版社（者）が個別の著作権処理及び管理に対応可能となり、多様なスタイルで、多くの電子出版コンテンツを流通させることが可能となる。
- ・ 多くの配信流通事業者が多様なスタイルで、コンテンツの流通販売が可能となる。
- ・ さらに、日本の出版コンテンツの世界発信を推進し、国際競争力を強化することが可能となる。

以上のとおり、新しいビジネス及びサービスの創造が期待でき、電子出版市場の全体的な拡大につながると考えている。

しかし、現状はまだ限られた出版社（者）や配信流通事業者に限定されており、多くの電子出版ビジネスに参加できていない。この理由としては、次のような課題があげられる。

- ・ 出版社（者）自身で配信プラットフォームを持ち直接読者に販売することが可能な出版社（者）は、柔軟な電子配信ビジネスが可能であるが、自身で配信が難しい出版社（者）にとって、各配信流通事業者の提供条件や販売条件に左右され、個々別毎の対応を余儀なくされ、制作工数の煩雑さやコスト高が発生し、電子出版の発行数に限界が生じているため、多くの出版社（者）が参加できる共通のシステム環境のしくみが必要となっている。
- ・ 電子出版の制作のためには、著作権の処理・管理に、各出版社（者）が膨大な交渉や契約作業が必要となり容易に参入できず、将来的には、そのシステム的な管理のしくみが必要となる。

これらの課題を解決するべく、電子出版コンテンツ流通管理コード(仮)の普及及びインデックス情報データベースを機能させ、電子出版コンテンツ流通の促進及び管理するためのオープン型電子出版環境のしくみが求められている。

6.2 一般的なクラウドと政策連携について

電子出版スマートクラウドのコンセプトを検討するにあたり、一般的なクラウドについて整理を行った。

6.2.1 クラウドコンピューティングとは？

総務省の「クラウドコンピューティングと日本の競争力に関する研究会」報告書（2010年）によると、クラウドコンピューティングとは以下のように解説されている。

「ネットワークを通じて、情報処理サービスを、必要に応じて提供／利用する¹⁾」形の情報処理の仕組み（アーキテクチャ）をいう。データ処理や保存を行う情報処理基盤の基幹部分が利用者が所有する端末から切り離され、クラウドサービスを提供する事業者において集中管理されることにより、ハードウェアやソフトウェアの仮想化・規格化・共用化が進み、規模の経済が実現する。これにより、①利用者負担の軽減、②IT資本の性能・効率の向上、③情報環境の多様化・偏在化・リアルタイム化、④大規模データの蓄積・共有という4つの側面において、非連続的な進展が期待される。経済社会への影響（世の中を変える力）という面では、「PC/Windows」、「商用internet/web」に次ぐ、情報通信技術の第三の変革（クラウドコンピューティング革命）が生じつつある。

利用者（ユーザ企業、消費者）側からみたクラウドコンピューティングとは、ネットワークから提供される情報処理“サービス”であり、ネットワークとの接続環境さえあれば、ネットワークの向こう側にある特定のコンピュータや通信ネットワークなどの情報処理基盤を意識することなく、情報通信技術の便益やアプリケーションサービスを享受可能にするものである。具体的には、利用者側からみたクラウドコンピューティングは、

- ・資本コストや運用・保守の負担なく、安価で高機能な情報処理能力が利用できる。
- ・システム構築・開発期間が短縮され、需要変動を柔軟に吸収できる。
- ・ネットワークを通じた協働、データ収集、実空間制御が容易になる。
- ・端末側へのデータ複製・保存が必要となり、端末紛失等による情報漏洩のリスクを低減することが期待できる。
- ・クラウド基盤側の冗長性によって、事業継続性が向上する。

といった特徴のすべてあるいは一部を備える²⁾。

事業者（ベンダ企業）側からみたクラウドコンピューティングとは、利用者から隔離された環境で、仮想化・並列分散処理、標準化・自動化といった技術を組み合わせて、機器／ソフトウェア／運用・保守を全体最適化した情報処理基盤を構築し、安価で安定したサービスを提供する“ビジネス”である。具体的には、事業者側からみたクラウドコンピューティングは、

¹⁾米国の国立標準技術研究所（NIST）も、ほぼ同様の作業用定義を採用する。“Cloud computing is a model for enabling convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction.”, NIST Definition of Cloud Computing v15

²⁾NISTは、1) On-demand self-service, 2) Broad network access, 3) Resource pooling, 4) Rapid elasticity, 5) Measured Service の5つを、クラウドコンピューティングの特徴として掲げている。

- ・仮想化・分散処理技術を活用することにより、多種多様な情報処理需要に対して、リソースを無駄にすることなく効率的に対応することができる。
- ・アプリケーションを標準化して、既存ソフトウェア資源を有効活用できる。
- ・サービス自動化や冗長性維持を通じて、運用・保守・更新を合理化できる。
- ・他のクラウドサービスを事業者側で組み合わせ、安価で多様なサービスを提供できる。

といった特徴のすべてあるいは一部を備える。

出典：総務省「クラウドコンピューティングと日本の競争力に関する研究会」報告書（2010年）

資料 6.2.1 クラウドコンピューティングとは何か

以降、本報告書では、利用者側から見たクラウドコンピューティングと、事業者側から見たクラウドコンピューティングを区別する場合は、それぞれ、“クラウドサービス”、“クラウドビジネス”と表記することとする。また、全体を示す場合には、これらを区別せずに“クラウドコンピューティング”と表記する。また、クラウドサービスを利用する企業ユーザーや一般ユーザーを総称して、“クラウド利用者”と表記し、クラウドサービスを提供する事業者を“クラウド事業者”と表記することとする。

6.2.2 クラウドの定義

一般的な“クラウド”に関する定義は、アメリカ国立標準技術研究所（NIST）から公開されているドキュメントの定義から抜粋する。

クラウドコンピューティングとは、複数の利用者により共有される設定・調整可能なコンピュータリソース（ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーション、サービス等）プールに、オンデマンドでネットワークからアクセスが可能な、利便性のあるモデルのことである。5つの基本的な特徴、3つのサービスモデル、4つの配備モデルから構成されている。

(1) 基本的な特徴

1) オンデマンドのセルフサービス

ユーザーはプロバイダと直接やりとりしなくても、必要なときに必要なだけのコンピューティング能力を利用することができる。

2) ユビキタスなネットワークアクセス

モバイル端末を含む様々なクライアントからサービスにアクセスすることができる。

3) ロケーションに依存しないリソースプール

プロバイダのコンピューティングリソースはマルチテナントモデルで運用され、ユーザーはそれがどこにあるのか意識する必要がない。

4) 迅速な拡張性

必要に応じて、コンピューティング能力のスケールアップやスケールダウンを迅速に処理できる。

5) 従量制サービス

クラウドシステムはサービスの種類や利用状況を自動的に監視・管理し、従量制で課金を行う。

(2) サービスモデル

1) SaaS

プロバイダが提供するクラウド基盤上のアプリケーションを利用する携帯のサービス。それらのアプリケーションは様々なクライアントのデバイスから Web ブラウザなどのシンクライアントのインタフェースを介してアクセスされる。利用者は、ネットワーク・サーバ・OS・ストレージ、または個々のアプリケーションを含めクラウド基盤の管理は行われぬ。但し、特定の利用者向けアプリケーションの設定を除く。

2) PaaS

プロバイダが提供するプログラム言語・ツールを用いてユーザー自身が開発・調達したアプリケーションをクラウド基盤上で動作させる形態のサービス。利用者は、ネットワーク・サーバ・OS、またはストレージを含めクラウド基盤の管理・制御は行わぬが、導入したアプリケーションやアプリケーションの動作環境構成は制御する。

3) IaaS

利用者が OS やアプリケーションを含めた任意のソフトウェアの導入・運用を可能とする。処理能力・ストレージ・ネットワーク、及び他の基本的なコンピューティングリソースを提供する形態のサービス。利用者は基本的なクラウド基盤の管理は行わぬが、OS・ストレージ・導入したアプリケーションや選択されたネットワークコンポーネントも制限付きで制御する。

(3) 配備モデル

1) プライベートクラウド

1つの組織のために運用されるクラウド基盤。第三者によって運用される場合もあり、自社運用及び社外運用がある。

2) コミュニティクラウド

複数の組織によって共有されたクラウド基盤。共通の意識（ミッション、セキュリティ要件、ポリシー、コンプライアンス要件等）を持つ特定のコミュニティを維持する。第三者によって運用される場合もあり、自社運用及び社外運用がある。

3) パブリッククラウド

一般公衆または大きな産業団体によって利用されるクラウド基盤。1つのクラウドサービス提供事業者によって所有されている。

4) ハイブリッドクラウド

2つ以上のクラウド（プライベート、コミュニティ、またはパブリック）からなるクラウド基盤。それらのクラウドは各特性を残しつつ、データやアプリケーションの移行を可能にする標準的または固有の技術によって結び付けられている（クラウド間の負荷分散のためのクラウドバースト等）。

6.2.3 政策との連携

経済産業省の「クラウドコンピューティングと日本の競争力に関する研究会」の報告書によると、①市場の健全な発展を通じたクラウド基盤の整備・充実、②データの外部保存・利活用を促す制度整備と社会的コンセンサス形成、③クラウドを活用したビジネスの国際展開につながるイノベーション創出の後押し、の三位一体の政策の必要性が提言されている。

【基盤整備】クラウド基盤の整備・充実

データセンタの国内立地を促進するため、地元自治体、電力会社、データセンタ事業者、IT企業などのアライアンスを複数地域で構築し、市場においてクラウドサービスの多様な選択肢が充実するよう支援していきます。

また、データセンタの環境性能を正確に測る省エネ指標（DPPE：Datacenter performance Per Energy）や、信頼性を高めるクラウド間連携のための手続きや信頼性指標について、世界に先駆けて標準化を目指していきます。

【制度整備】データの外部保存・利活用を促す制度整備

データの外部保存やサービスの外部委託の障害となる諸規制の緩和、匿名化を中心としたプライバシーに配慮したデータ利活用・流通のルール整備、デジタル教科書など著作物の二次利用を可能とする制度整備などを推進していきます。

【イノベーション創出】イノベーション創出の後押し

大量の情報をリアルタイムに処理することで新たなサービスが喚起されるような分野について、世界を先導するビジネスプラットフォームの構築・実証事業を推進することで、クラウドサービスを通じた国際展開を図っていきます。

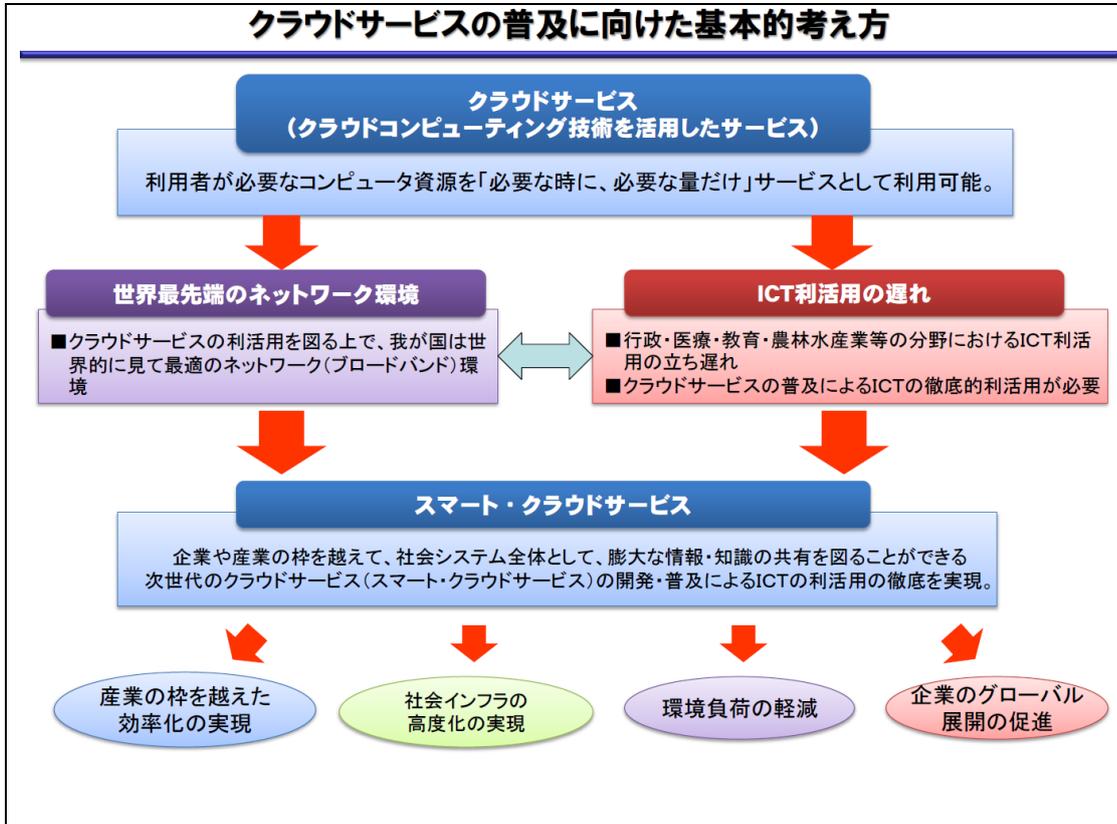
出典：総務省 「クラウドコンピューティングと日本の競争力に関する研究会」報告書（2010年）

資料 6.2.2 クラウドコンピューティングにおける三位一体の政策

電子出版スマートクラウドについても、これらの提言による標準化へ沿って行くことを想定している。特に、電子出版スマートクラウドにおいては、②のデータの外部保存・利活用を促進する整備が重要になってくると考えている。出版物をデータセンタのクラウドサーバ上への外部保存が行われることになり、プライバシーに配慮したデータ利活用・流通の制度整備やデータの越境移動や著作権さらには、配信に関

する制度整備の推進が重要になる。

6.2.4 クラウドサービスの普及に向けた基本的な考え方と戦略



出典：総務省「“スマート・クラウド戦略”の最新動向」（2011年）

資料 6.2.3 クラウドサービスの普及に向けた基本的な考え方

スマートクラウド戦略 ①

「利活用戦略」

●ICTの徹底的利活用の推進

- ✓ 2010年度中に「電子行政推進方針」を政府として決定するとともに、政府共通プラットフォーム(2012年度目途運用開始)による政府情報システムの段階的統合・集約化等、政府情報システムの刷新を着実に推進(2020年の時点で関連運用費用の約5割程度削減)
- ✓ 「政府共通プラットフォーム」「自治体クラウド」の推進、行政システムに係るBCPの策定、政府CIOの設置、民間IDとも連携可能な国民ID制度の整備、企業コードの連携・推進等(所要の法制度の整備を含む)
- ✓ 政府におけるクラウドサービス調達のための課題等について、2010年度中を目途に検討し、速やかに方針を決定
- ✓ 医療、教育、農業等の分野におけるクラウドサービスの普及支援
- ✓ 「新しい公共」であるNPOの活動の広域連携を支援する「NPOクラウド(仮称)」の構築支援
- ✓ クラウドサービスを活用した社会インフラ運用の高度化を実現するスマート・クラウド基盤の構築を推進
- ✓ 中小企業プラットフォーム(中小企業等によるクラウド上での協業を実現)の構築支援

●クラウドサービスの普及に向けた環境整備

- ✓ 「クラウドサービスに関するモデル契約約款」や「消費者向けクラウドサービス利用ガイドライン」の策定支援(2010年度中を目途)
- ✓ クラウドサービスを利用する際のガイドラインの適用範囲の拡大を推進(ASPIC等と連携)
- ✓ 企業等がクラウドサービスを利用する場合の企業コンプライアンスの在り方について関係団体と連携しつつ検討

●新たなクラウドサービスの創出に向けた支援

- ✓ 「データセンタ特区(仮称)」を2011年度から展開
- ✓ 中小企業等による新たなクラウドサービス開発のためのプラットフォームの構築支援について、2010年度中に結論
- ✓ 企業等がクラウドサービスを導入する際の税制支援等を2011年度から実施
- ✓ クラウドサービスの開発・普及を担う高度ICT人材の育成支援

●クラウドサービスのグローバル展開

- ✓ 行政、医療、教育、農業、NPO等の分野におけるクラウドサービスの標準仕様化とアジア各国への展開を推進
- ✓ 我が国が強みを持つ産業分野(組み込みOS、自動車、ロボット、家電等)とクラウドを組み合わせた製品・サービス開発
- ✓ クラウドサービスを活用したアジア各国との連携による新たなソリューションの共同開発を推進

出典：総務省「“スマート・クラウド戦略”の最新動向」(2011年)

資料 6.2.4 スマートクラウド戦略①

スマートクラウド戦略 ②

「技術戦略」

●次世代クラウド技術の研究開発の推進

- ✓ 膨大なリアルタイムのストリーミングデータの収集・抽出・蓄積・モデリング・状況変化への最適化対応を実現するための研究開発の推進
- ✓ 安全性・信頼性の向上を実現するためのクラウド技術の研究開発の推進
- ✓ グリーンクラウドデータセンタの構築支援等のICT産業のグリーン化(Green of ICT)、クラウドサービスを活用した環境負荷軽減の推進(Green by ICT)の一体的推進
- ✓ 日本発のクラウド要素技術を育成するための競争的資金制度の創設や産学官連携による「クラウド研究開発プラットフォーム(仮称)」の整備支援、アジア・太平洋諸国と連携した「アジア・太平洋クラウドフォーラム(仮称)」の開催等を推進

●標準化の推進

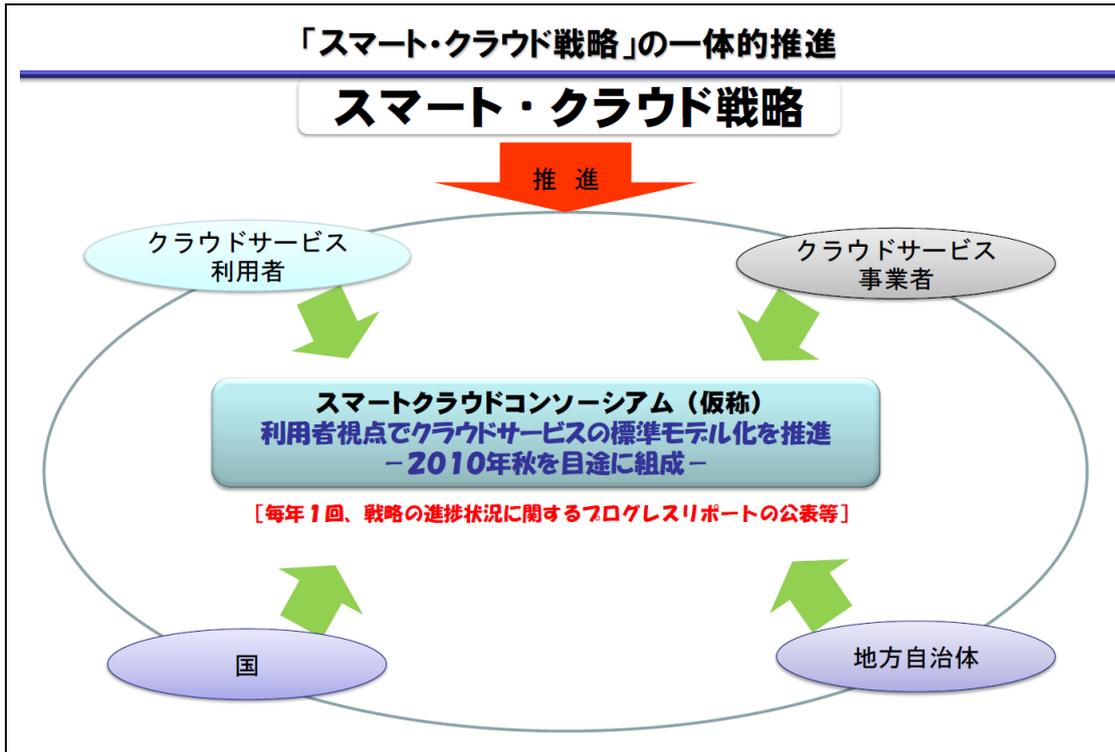
- ✓ クラウドサービスに求められるSLAの標準化、サービス品質やプライバシー確保の在り方に関する標準化、相互運用性を確保するための標準化等について、「グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム(GICTF)」等の場を活用して推進
- ✓ クラウドサービス関連の多数の国際標準化団体の活動に関する情報収集と共有化を実現する体制を2010年度中に整備

「国際戦略」

- ✓ クラウドサービスを巡る国際的なルール作りに向けたコンセンサスの醸成を加速化する観点から、APEC、OECD、ITU等の国際的な場を活用して、産学官連携により国として積極的に議論に貢献
- ✓ クラウドサービスに関する日米官民対話など、産学官が連携した政策対話を速やかに開始
- ✓ 我が国におけるEU「データ保護指令」の適用の在り方について、民間のニーズを踏まえつつ、速やかに検討を開始

出典：総務省「“スマート・クラウド戦略”の最新動向」(2011年)

資料 6.2.5 スマートクラウド戦略②



出典：総務省「「スマート・クラウド戦略」の最新動向」（2011年）

資料 6.2.6 「スマートクラウド戦略」の一体的推進

6.3 電子出版スマートクラウド・コンセプトガイドライン

6.3.1 目的・位置づけ

今後の電子出版のオープン型電子出版環境を実現するためのしくみとして、「電子出版スマートクラウド」の基本的なコンセプトやシステム要件等の指針を示すことを目的としている。

出版社（者）や関連通事業者において、このスマートクラウドでの留意点を示すと共に、構築により可能となる多様な電子出版関連ビジネスの参考例を示している。

6.3.2 電子出版スマートクラウドのコンセプト要件

(1) 目指すべきビジネスモデル

電子出版のビジネスモデルとしては、次のように考えられる。

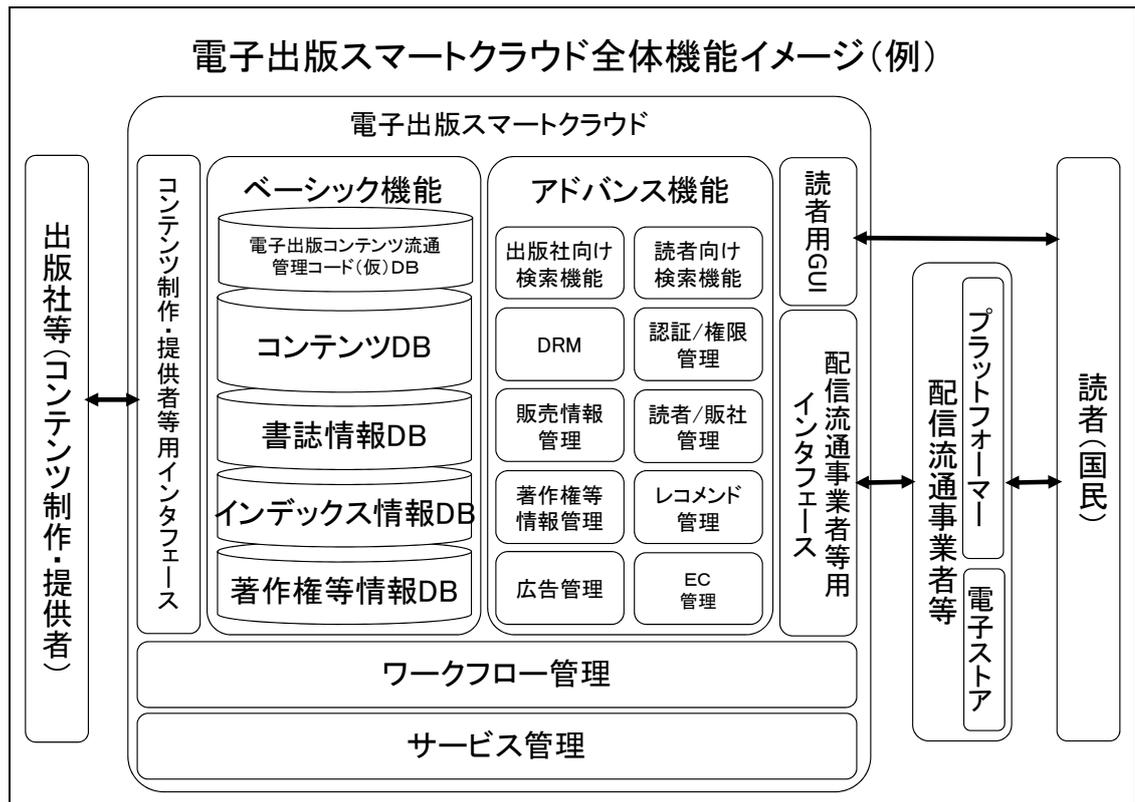
①特定の企業による独占ビジネス基盤ではなく、関連企業の事業提携による共同ビジネス体を流通連携

するビジネスモデル

- ②多くの出版社（者）がビジネスに参加出来、自由に各社の強みを発揮できるオープン型電子出版環境を構成し、出版業界全体を成長させるビジネスモデル
- ③総務省及び経済産業省のスマート・クラウド戦略との連携により、ICT利活用の最大価値化を実現するビジネスモデル

上記ビジネスモデルを実現するために、出版社（者）のビジネス参入障壁を下げ、配信流通事業者等の流通を促進し、多くのコンテンツを読者(国民)に電子出版にて提供するしくみとして「電子出版スマートクラウド（仮）」を提言する。その検討の基となるコンセプト要件としては以下のとおりである。

- ・ビジネス参入障壁を下げ、自由に各社の強みを発揮できるオープン型電子出版環境の実現を目指す。
- ・様々な企業が提供する機能を有効に利活用し、出版社（者）や著作者等への利益分配を円滑化することを目指す。
- ・蓄積される膨大なコンテンツ及びコンテンツから派生するデータを利活用し、他のナレッジマネジメントや他のクラウドシステムとの連携を円滑化し、新たなサービス提供の実現によるビジネスの拡張を目指す。



資料 6.3.1 電子出版スマートクラウド全体機能イメージ(例)

(2) 電子出版スマートクラウドの価値効果

1) オープン型電子出版環境の実現による効果

■多くの出版社（者）が参入しより多くのコンテンツが揃う

膨大な情報・知識の共有を図ることで効果・効率化と社会基盤としての役割と環境負荷の軽減、グローバル展開の実現が可能となる。

■多くの配信流通事業者が参入し、より多くの読者(国民)にコンテンツが届く

多くの配信流通事業者が参加可能となることで、読者（国民）の選択の自由が増加し、オープンで多くの電子出版物が購買され、多くの読者（国民）に多くのコンテンツを届けることが可能となる。

■電子出版コンテンツの新企画・再編集ビジネスや、アーカイブコンテンツを活用した新ビジネスの創出

従来の紙媒体のコンテンツ資産を利活用したビジネスから、電子出版ならではの新しいビジネスの創出が可能となる。

2) 各社の機能サービス連携

各事業者が機能を提供し合い、連携し、バリューチェーンをつなぎあえる電子出版のオープン型の環境を構築することにより、多くの事業者が付加価値機能サービスを提案し、参入する事が可能となり、その新たな環境が生まれる事により、高品質で円滑なサービスを読者(国民)に提供が可能となる。

6.3.3 電子出版スマートクラウドのシステム要件

(1) システム要件

各事業者各事業者の強みを活かしつつ、事業連携事業連携による共同ビジネス体として成立させるためにもオープン型クラウド環境が効果的に作用するシステム形態であると考えられる。ここでの共同ビジネス体は、出版社（者）、流通、販売者（オンライン書店、リアル書店）、業界団体、クラウド管理事業会社等により構成される。共同ビジネス体の内、コンテンツを提供する出版社（者）により必要な機能の選択やデータの保存などをクラウドによりフレキシブルに対応可能とすることが必要要件であり、対応可能とすることが必要要件であり出版社（者）の規模の大小に関わらず公平に利用可能とすることが望ましい。

また、オープン型クラウド環境として提供する機能については、効率的効率的に作用させるためのさせるためのシステム要件として、以下のガイドラインを提示する。

(2) 機能連携

オープン型クラウドとして連携する機能群に対して、各機能連携方式を検討する上で、基本となる考え方を以下に提示する。

1) 機密性の高さ

機密性の高いデータを扱う機能に対して連携する場合においては、情報漏洩などのセキュリティリスクへの考慮として、インフラ面も含め機能間連携を疎結合なアーキテクチャにすることが望ましい。例えば、

認証機能である。共通基盤として認証機能を一元化し、他機能と切り離して実装することで、セキュリティリスクが軽減され、ID・パスワードが統一されることで、利用者の利便性が向上される。認証基盤においては、ID・パスワードだけでなく証明書などによる堅丈な認証が望ましい。認証後のクラウド上の各機能を利用する際も認証共通基盤によるアクセス許可に伴い利用可能とすることが望ましい。

2) 機能的な関連度

機能的な関連性が高い機能連携については、相互で情報連携を行う頻度が高い。その為、インフラ面も含め機能間連携を密結合なアーキテクチャにすることが望ましい。

例えば、目次情報作成機能、検索機能、著作権管理などは、コンテンツデータや書誌情報へのアクセスする為の機能と密接するため機能間連携として密結合なアーキテクチャになるように検討することが望ましい。

3) 取り扱うデータ量に伴う効率性

取り扱うデータ量が多い機能については、他機能への情報連携の際に負荷が高くなる傾向にある。効果的に機能間を連携する上では、疎結合なアーキテクチャにすることが望ましい。

例えば、コンテンツデータならびに書誌情報は、クラウド上に各社毎に分散することが想定可能でありこれらの情報（データ）との連携は負荷が高くなることが想像できる。これら分散するデータを効果的かつ機能間連携を実現するために疎結合なアーキテクチャであることが望ましくなる。

4) 既存サービスの独自性

既存でサービス提供している機能との連携を行う場合においては、既存サービスレベルを損なわず、かつシームレスに連携を図る上でも既存サービスの提供モデルに合わせて機能間連携を行うことが望ましい。クラウドポータルが、クラウド内の各データ、各機能のハブとなり機能追加時の連携ならびにデータアクセス時の適切な振り分けを行うことで既存のサービスレベルを損なわずかつシームレスな連携を行えることが望ましい。これにより既存のサービス（資産）を維持しつつクラウド上の機能を利用でき各社のリスクや負担を最小限に抑えられることが望ましい。

(3) サービスレベル管理

クラウドサービス提供の継続維持に関して備えておくべき機能を以下に示す。

1) ハードウェアリソースの提供

オートプロビジョニングやリソースプール方式など要求に応じたハードウェアリソースの提供を行える機能を備えること。

ハードウェア障害やリソース不足時に、稼働中もしくは待機中のハードウェアリソースへの切り替えもしくは追加が行えることでクラウドサービスの継続維持を実現させる。

2) サービス監視及びビジネス継続性

トランザクション遅延、エラー監視、冗長及び代替サービスへのロードバランス対応等のサービス提供が正常に行われていることを監視する手段／継続してサービスを提供できる手段を備えること。クラウド

上にある各社の同一機能を有する各サーバ間でも相互監視ならびに負荷分散が行えることでビジネスの継続性を見いだせることが望ましい。

3) データ保護

災害に備え、バックアップ装置を備えること。また必要に応じて遠隔地分散バックアップなども検討すること。目次情報や検索に必要なインデックスなどのデータは、記事情報さえ存在すれば再び演算により再構築が可能であることから、保護すべきデータにプライオリティの設定を行いプライリティに応じたバックアップを計画することが望ましい。記事情報については、出版各社が管理の上でクラウド上へ展開することから出版各社でのローカルでの保存体制もあることが望ましい。

4) サービス提供運用管理

クラウドサービスへの利用登録や利用可能な機能に対する制御を行える機能を備えること。

(4) セキュリティ

セキュリティに関しては、基本的には各機関が定めているセキュリティポリシーに準拠することとするが、以下の事項については留意すること。

1) 機密性 (Confidentiality)

出版社(者)からの配信許可のない出版物については、外部から閲覧可能とならないような機能を備える必要がある。また、通信の暗号化や認証基盤を備えることで情報へのアクセス制御を確実にできる機能を備えること。出版物をデータセンタのクラウドサーバ上への外部保存が行われることになり、プライバシーに配慮したデータ活用・流通の制度整備やデータの越境移動や著作権さらには、配信に関する制度整備との協調による法的側面での機密性についても考慮に務めることが望ましい。

2) 完全性 (Integrity)

提供するコンテンツに対する改竄行為などを防止するためにファイアウォール等の設備を備えること、またデジタル署名なども視野に入れ完全性確保に備えること。認証による連携については、オープンな規格かつ共通性を持たせることが俊敏性を確保する上で望ましい。

3) 可用性 (Availability)

サーバ機器の冗長構成(二重化)を備えること。可用性については、サービスレベール保証の合計ダウン時間によるパーセントだけに拘らず、1度の障害あたりの停止時間や回復時間にかんしても視野に入れられることが望ましい。また、冗長構成においても単純に全ての構成を二重化するだけでなく共有した二重化によりリソースの無駄や重複が発生しないように備えること。

4) 俊敏性 (agility)

利用者がクラウドサービスを利用したサービス提供までの時間を大幅に短縮できる「俊敏性」の確保が可能であること。セキュリティポリシーが制約になったり、連携の障害となったりしないように連携を備えておくことで結果として俊敏性にもつながることを留意すること。

5) 透明性 (Transparency)

機密性を維持しつつ適切なセキュリティレベルを保証するために透明性が必要である。そのためには、クラウドサービス事業者に対して、セキュリティポリシーや事業の継続性などについて適宜・適切な情報開示を求める仕組みについても検討が必要である。

機密性については、アクセス制御に関する情報をクラウドポータルと各機能データを提供する各社のクラウドサーバ上の両方で保持し相互認証により閲覧範囲を制御することが望ましい（相互が許可して認証されない限り、制限されたデータへのアクセスは拒否されることで機密性の担保を行う）。

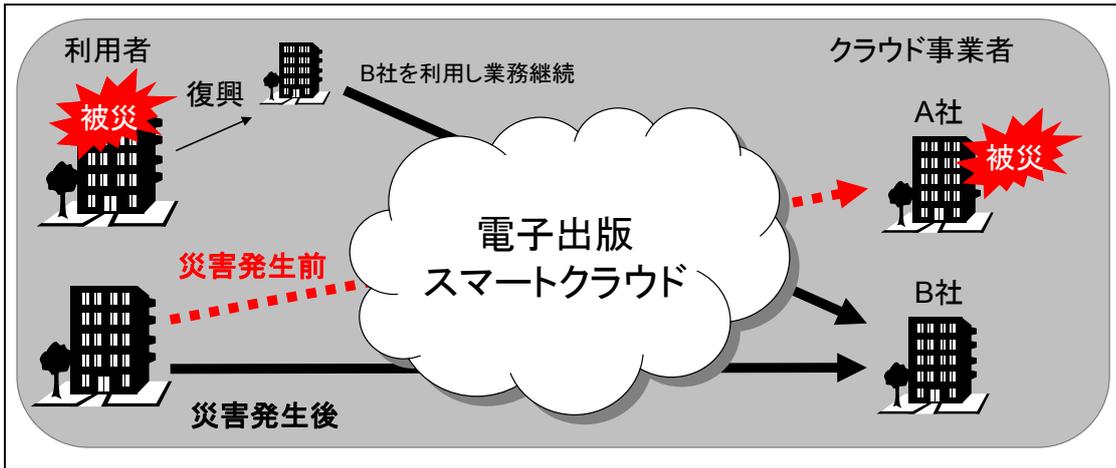
また、データおよび機能へのアクセスならびにサーバ間の接続においては、完全性にあるとおりのデジタル書名などによる改竄行為防止策を設ける。改竄行為防止策については、著作権管理の検討と密になるようにして個別に改竄行為防止策設けるのではなくシンプルかつ共通性のある防止策を設けるのが望ましい。

透明性については、機密性ならびに安全性について実施されている内容を共同ビジネス体に対してオープンであることが望ましい。透明性であることで不正ならびにセキュリティホールおよび効率性を見直しを継続的かつ適切に実施可能となる。

6.3.4 災害に対する取り組みについて

災害が発生した際に企業として重要なことは業務の停止を極小化することにある。システムにおけるアプローチとしては電源設備やネットワークなどの冗長化によりシステム停止を回避する対策が考えられる。また、データセンター設備自体の全停止に備え、別の地域に代替センターを構築するディザスタ・リカバリというアプローチもある。さらに仮想化技術を用いた迅速な復旧手段というもの効果的と考える。

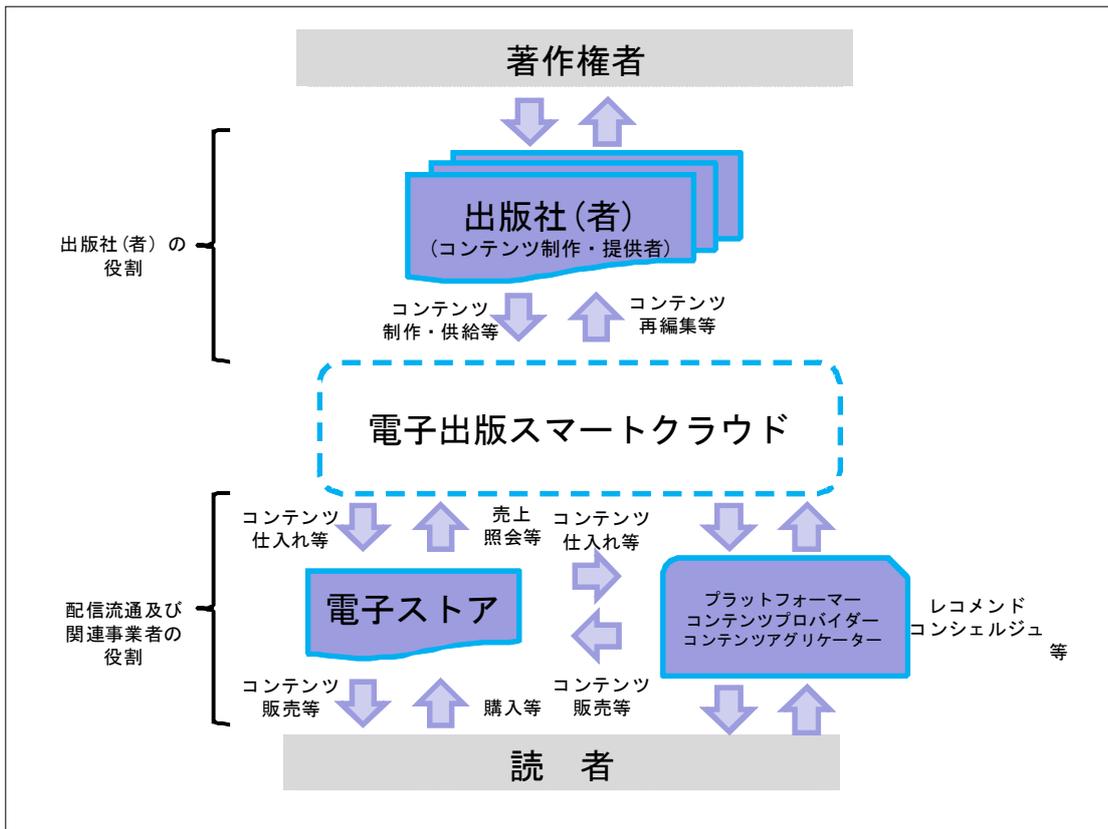
一方、クラウドという視点からも災害に対する対策として有効に機能するものと考えられる。例えば、あるクラウドサービスが災害により機能不全に陥った場合、クラウドサービス連携として業務を構築している場合、別のクラウドサービスへと切り替えることで業務停止の時間を抑えることが可能になると考える。これは、サービスの組み合わせによる利点と言える。また、被災した企業に対する復興支援の手段としてもクラウドは有効に機能する可能性がある。このように電子出版業界における電子出版スマートクラウドへの取り組みは災害対策を念頭においた取り組みの一環として重要な位置づけと考えられる。



資料 6.3.2 電子出版スマートクラウドによる災害対策

6.3.5 電子出版スマートクラウドにおけるロールモデル

電子出版スマートクラウドにおけるロールモデルとして、コンテンツ制作・提供者（出版社）、配信流通事業者及び関連事業者、また読者（国民）にとって WIN-WIN-WIN となるロールモデルが必要である。



資料 6.3.3 出版者及び関連事業者のロールモデル（例）

(1) 出版社（者）の役割

出版社（者）は、コンテンツ制作・編集を行い、電子出版スマートクラウドへのコンテンツ DB や書誌情報 DB 等の情報管理に供給することを担う。

また、既に出版されている出版物とアーカイブコンテンツを組み合わせ活用したビジネスも担うことが考えられる。

さらに、将来的には著作権等ビジネス訟務の管理も担うことも考えられる。

(2) 配信流通事業者及び関連事業者の役割

配信流通事業者及び関連事業者とは、販売者（オンライン書店、書店）をはじめ、コンテンツプロバイダー（CP）、プラットフォーム（PF）、コンテンツアグリゲーター（CA）が電子出版スマートクラウドにあるデータやモジュールを利活用した新たなサービス事業者をいう。

配信流通事業者及び関連事業者は、読者（国民）のニーズに沿い、読者（国民）がインデックス情報データベース（仮）等を利活用した新たなレコメンドサービスやコンシェルジュサービスやデジタル広告サービス、EC 等との連携サービスの提供を担うことが考えられる。

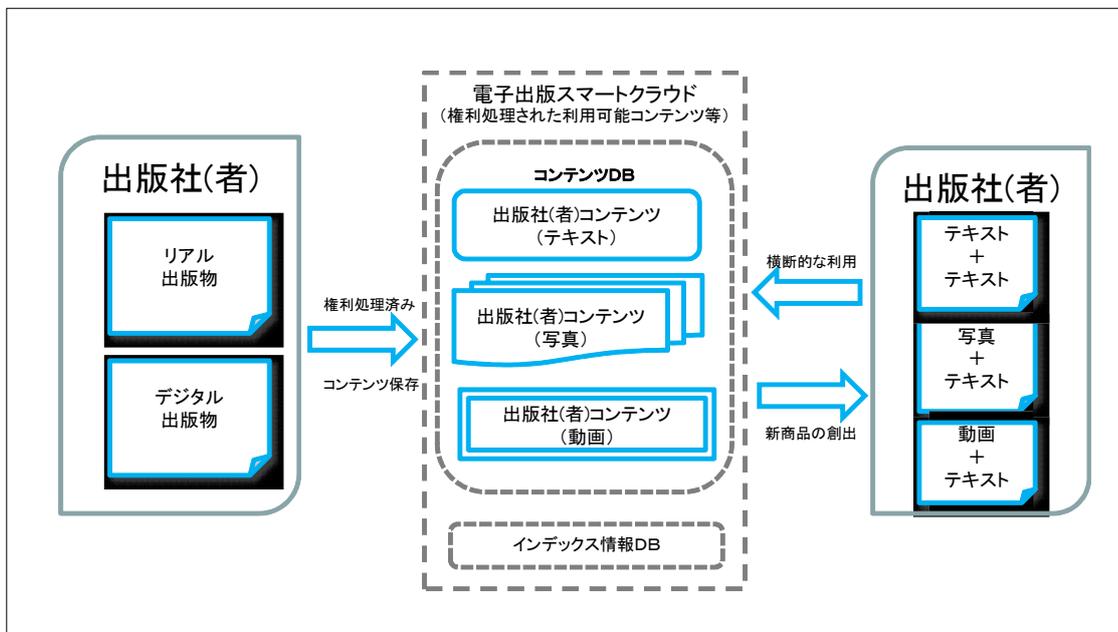
6.3.6 電子出版スマートクラウドを活用した出版社の多様なビジネスの展開

我が国の出版市場においては、書籍・雑誌はマイナス成長が続き収縮傾向にある。一方で、電子書籍市場は年々右肩上がりの成長を続けている（第1章参照）。

そのような状況下、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入に伴い、既存のリアル出版物（紙の出版物）からデジタル出版物への一般的に展開するものに限らず、マイクロコンテンツ単位で管理運用し、電子出版スマートクラウドの構築によって新たな出版ビジネスの創造が可能と考えられる。

(1) 「アグリケーション」モデル

電子出版スマートクラウドの構築によって、出版社（者）においてはコンテンツ DB 内にデジタルコンテンツの保存・管理ができるほか、出版社（者）同士がマイクロコンテンツ化されたコンテンツの横断的活用等の連携が考えられる。自社内のほか、自社コンテンツと他社コンテンツ（権利処理された利用可能コンテンツに限る）との組み合わせ編集によるパッケージ商品を産み出すことが可能となる。



資料 6.3.4 アグリケーション・ビジネスの概念図（例）

(2) 「新企画ビジネス」モデル

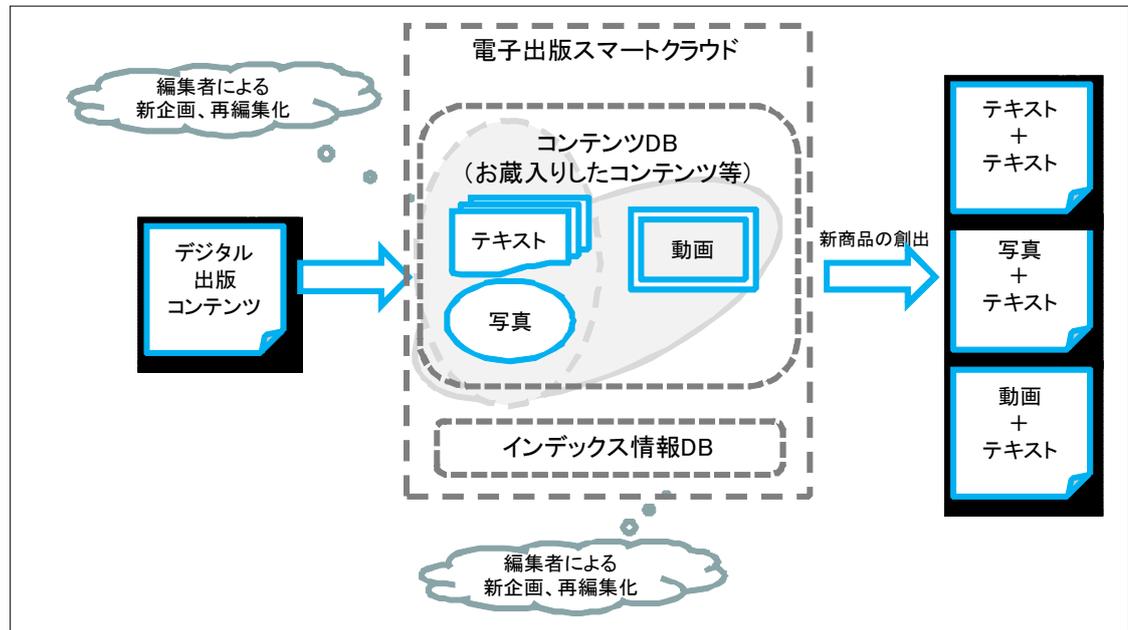
1) 「マルチソース・マルチビジネス」モデル

紙媒体の出版物では、誌面構成の制約や頁割（台割り）の関係から書き下ろし原稿やオリジナル写真などのコンテンツがカット編集等されることがあり、カット編集された一次コンテンツそのものは読者（国民）の目に留まることなく、お蔵入り（クローズ）となっていた。

電子出版スマートクラウドでは、権利処理しデジタル化された出版コンテンツをコンテンツ DB に保

存・管理することにより、お蔵入りとなったコンテンツはいわば原石の宝庫といえる。

そこで、新企画に基づいたコンテンツ制作の上では、編集者はコンテンツDBの活用により、お蔵入りコンテンツ等も再構成した新企画商品化が可能となる。出版社にとってはデジタルデータを最大限に利活用するマルチソース・マルチビジネス展開が可能となる。

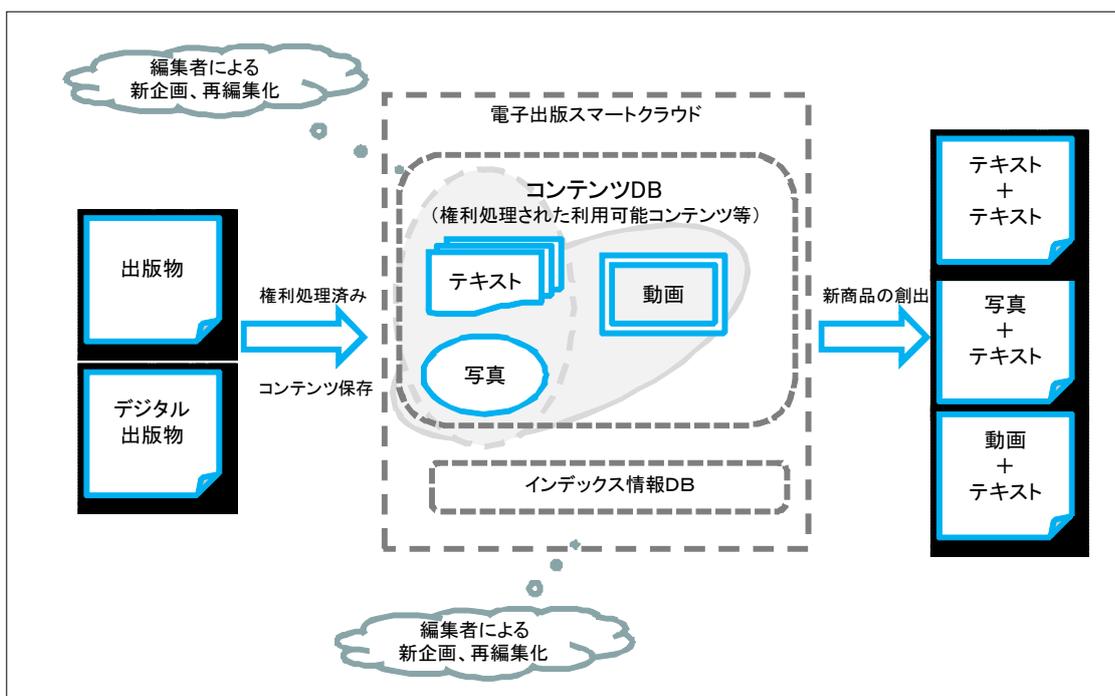


資料 6.3.5 マルチソース・マルチビジネスの概念図 (例)

2) 「マッシュアップ・ビジネス」モデル

マッシュアップとは、音楽ビジネスで行われている、複数の曲を合成することで新たな 1 曲として仕上げるリミックス型手法を指す。

このような考え方を基にして、電子出版コンテンツにおいても、編集者が利用許諾を得た著作物（マイクロコンテンツ単位）を組み合わせ編集することによって、新たな商品として価値を見出すことが可能となる。



資料 6.3.6 マッシュアップ・ビジネスの概念図（例）

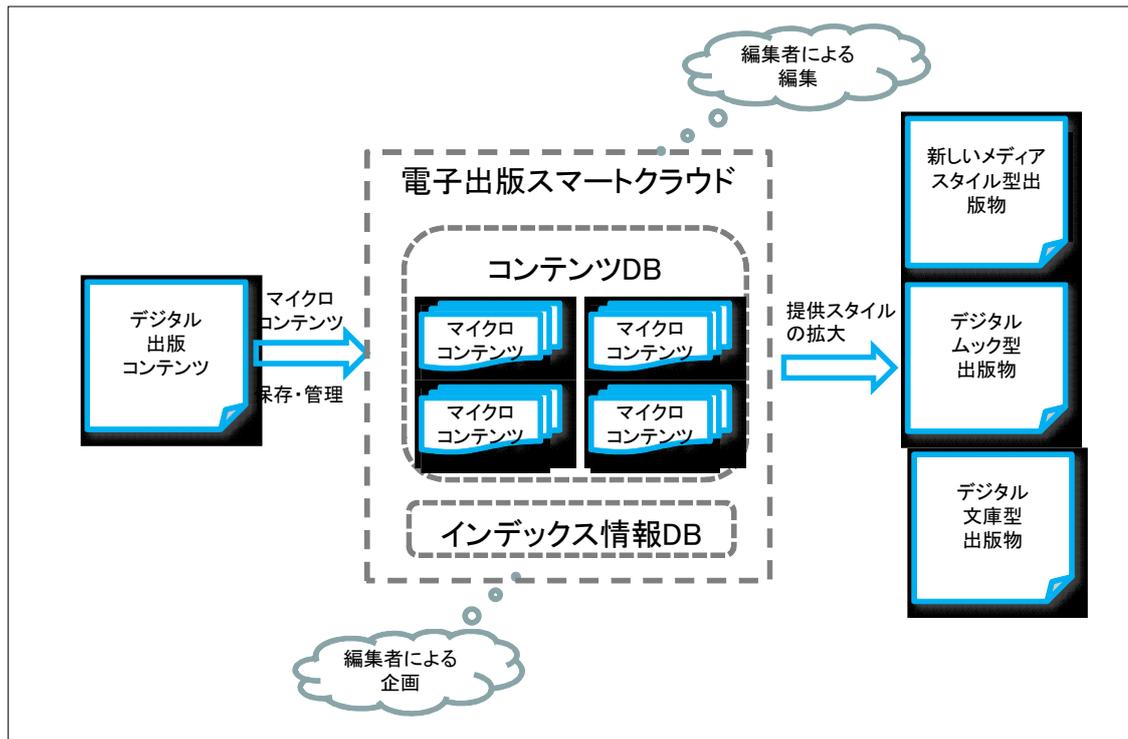
(3) 「再編集ビジネス」モデル

1) 「ワンソース・マルチビジネス」モデル

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入に伴い、雑誌や書籍等はマイクロコンテンツ単位での流通も可能となる。リアル出版物のような頁割（台割り）などの制約から脱却でき、記事単位・章単位など1コンテンツ単位で読者ニーズに合わせた販売も可能となる。

編集者はマイクロコンテンツの組み合わせ方や並び替え方などの編集次第で、デジタルムック化やデジタル文庫本化、新しいメディアスタイル化など商品ラインナップの幅を更に広げることができ、いわばワンソース・マルチビジネス化が可能となる。

また、制作コストの抑制効果も期待でき、制作コストの低減につながれば読者（国民）にとっても価格面や選択の幅が広がるような恩恵を受けやすく消費喚起につながるものと考えられる。



資料 6.3.7 ワンソース・マルチビジネスの概念図（例）

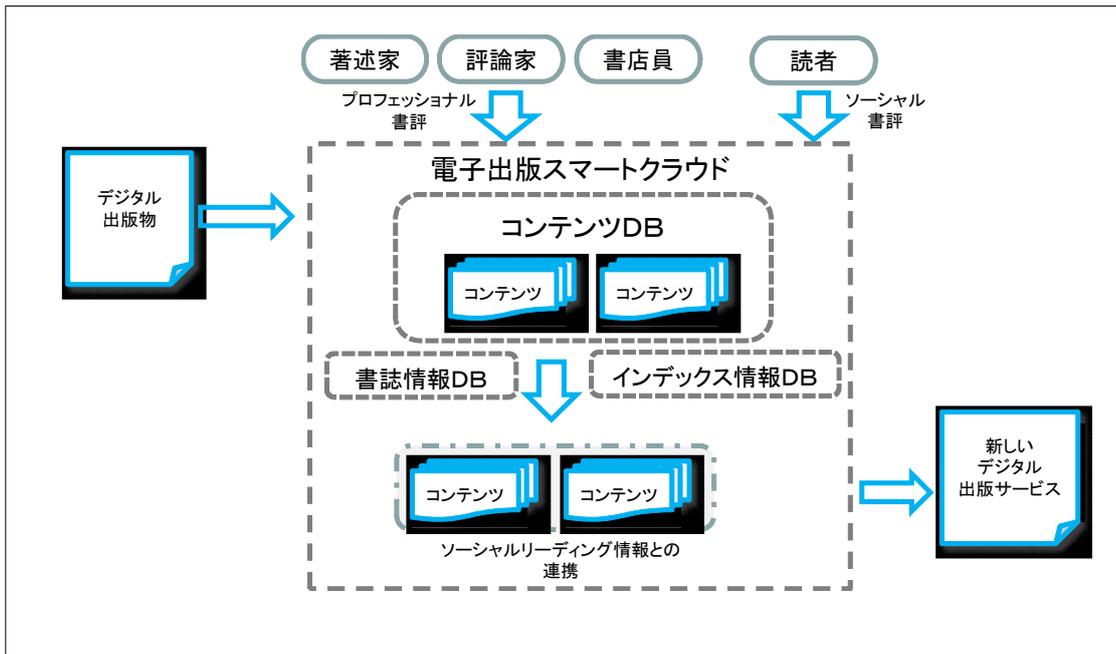
2) 「ソーシャル・リーディング」モデル

デジタル出版物は柔軟な加筆等が可能である。

出版社の制作したコンテンツはプロフェッショナルメディアであるが、権利処理が可能な範囲であれば、ソーシャルメディア（SNS）機能と連携したデジタル出版物の創作も考えられる。

また、出版社は自由に書評できる SNS 機能を取り入れ、その参加者（他の著述者や評論家、書店員などを含む）が書評とリンクを図ることも可能となる。

出版社の編集者は、読者（国民）のソーシャルリーディング情報や書店員などの書評情報と連携した情報を新たな価値としてとらえ、新しいサービス化が可能である。

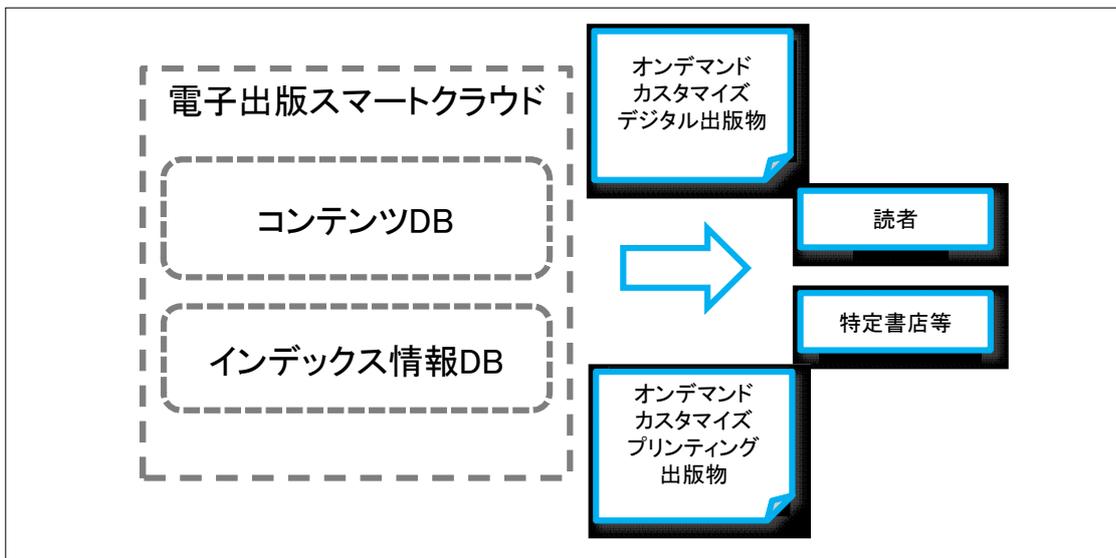


資料 6.3.8 ソーシャル・リーディングの概念図（例）

(4) 「コースパック・ビジネス」モデル

米国では著作権を集中処理する機関が存在し、様々な著作物を高く評価し対価を払うことで二次利用（新たな著作活動）が進んでいる。特に教育機関では様々な著作物の一部を複製活用することでユーザーニーズに則した新たな教材づくりに役立てられている。

我が国においても電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入により、マイクロコンテンツ単位の管理・販売が可能となるため、記事・章単位のコンテンツの組み合わせによるデジタルオンデマンド制作が可能となる。



資料 6.3.9 コースパック・ビジネスの概念図（例）

(5) 「海外展開ビジネス」モデル

紙媒体の出版物を海外向けに展開していくためには、その多くが1冊まるごとその国々の言語に対応した翻訳作業が必要とされ、翻訳コスト等の制作負担となる状況であった。

しかしながら、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の導入に伴い、マイクロコンテンツ単位の管理が可能となると、読者（国民）のニーズに応じて記事単位、章・節などの単位による翻訳作業で済むこととなり、制作負担の軽減とともに、デジタル配信による流通も対応しやすくなり、海外展開がしやすくなると考えられる。

(6) 「アクセシビリティ・ビジネス」モデル

紙媒体の出版物は、加齢等に伴い視聴覚など衰えやすくなるシニア層をはじめ、幼児・子どもや視覚障がい者など健常者に比べ読書にハンディを持つ方々にとっては利用しにくい側面もあった。

しかし、デジタル媒体の出版物であれば ICT の技術を活用し、「読み上げ機能」や「文字拡大表示機能」などの付加価値化が可能となる。

【シニア層向け】

視覚や聴覚が弱いシニアごとに、読み上げまたは文字拡大機能が対応した電子出版物の提供が可能となる。

【視覚障がい者向け】

読み上げ機能の対応したデジタル出版物が可能となる。

【幼児・子ども向け】

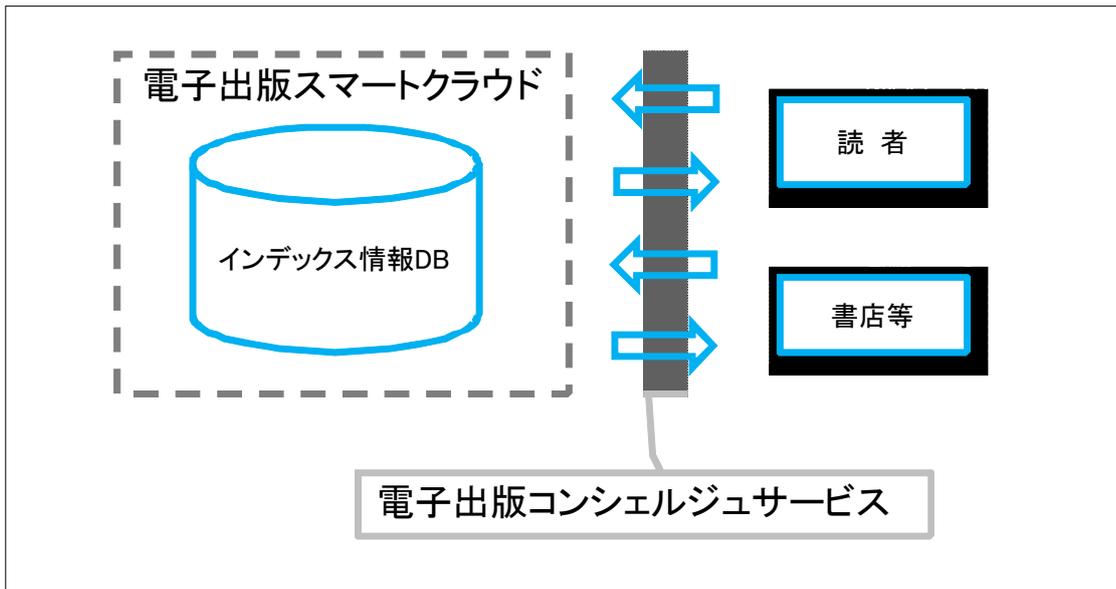
読み上げ機能及び文字拡大機能を活用することで、飛び出す絵本のようなハイブリッド型電子出版物が可能となる。

資料 6.3.10 アクセシビリティ・ビジネスの概念図（例）

(7) 「電子出版コンシェルジュサービス」モデル

電子出版スマートクラウドの中に、インデックス情報データベースを構築することによって、当該出版物のタイトル等からしか検索できなかった情報が目次や本文に含まれなかったキーワードの意味検索機能を通して、新しい読者との出会いの機会が可能となる。

また出版社にとっても読者（国民）の検索代行といったコンシェルジュサービス等の読者（国民）とダイレクトに接する機会が生まれる可能性があり、新たな出版マーケティング活用の場を創出することも可能である。

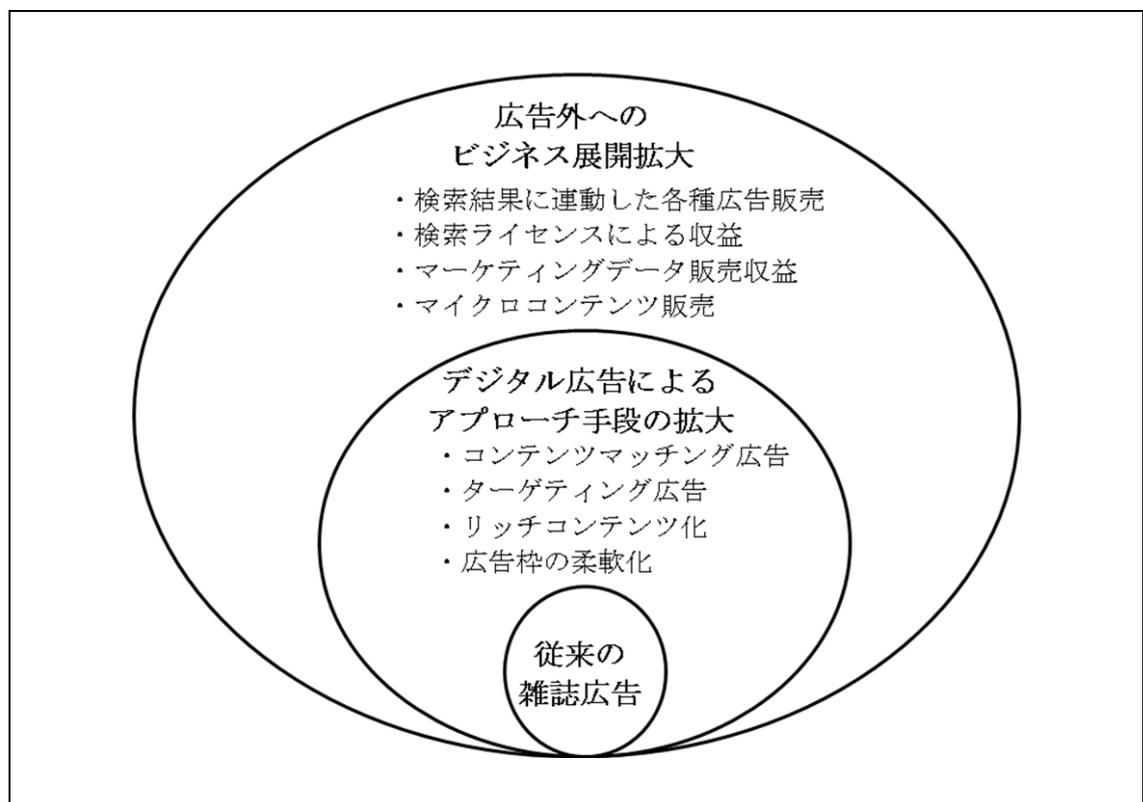


資料 6.3.11 電子出版コンシェルジュサービスの概念図 (例)

6.3.7 電子出版スマートクラウドを活用した関連事業者の多様なビジネスへの展開

(1) 縮小する雑誌広告費

出版市場の縮小と歩調を合わせるかのように、国内の雑誌広告への広告費は、2005年以降マイナス成長である。総額の推移で見ると、2005年の4,842億円をピークにマイナス成長を続け、2009年には3,034億円と4年間で広告費が37%落ち込んでいる。雑誌販売金額自体は2005年の1兆2,767億円に対し、2009年は1兆864億円とマイナス成長は約15%。雑誌媒体自体との価値の間に齟齬が生じていると考えられる。インデックス情報DBの導入は、雑誌の広告価値向上にとどまらず、雑誌という媒体自体の価値向上にもつながる、様々な収益機会創出をはかることが可能になると考える。



※個別詳細については、後述する。

資料 6.3.12 インデックス情報DBによるデジタル広告への拡張ビジネスの概念図（例）

(2) 電子出版スマートクラウドのインデックス情報DBが雑誌広告に与える影響

1) 記事と広告の連動性の向上（コンテンツマッチング広告）

インデックス情報DBが導入されることにより、雑誌記事の文脈やキーワードを解析し、内容と関連性の高い広告を自動でマッチング配信するコンテンツマッチング広告の導入が可能になる。目次や本文が

DB化されることで、記事内容に合致する広告銘柄を自動マッチング配信することが可能になる。逆に自動マッチング広告のリスクとされる、広告主が望まない記事への出稿を自動的に回避することもできる。審査制によってユーザーを選別する Google adsense のようなモデルから、オープンなものまで様々なモデルが考えられる。

2) 読者（国民）と広告の連動性の向上（ターゲティング広告）

広告商品やサービスに関わりが深いと思われるユーザーをターゲットに、最適化された広告を配信できるターゲティング広告は高付加価値の広告商品として多く流通している。閲覧ホームページの履歴などをもとに個人の嗜好に合った広告を配信する、行動ターゲティング広告は、上記コンテンツマッチ広告と同様に近年の主流となっている広告手法と言える。電子出版コンテンツ（特に、雑誌コンテンツ）をDB化することで、行動データの収集が可能になり、ユーザーに広告メッセージが届きやすいターゲティング広告という手法を活用した広告配信システムの構築が可能となる。

3) 広告表現の質の向上（リッチメディア化）

文章や写真、イラストレーションだけでなく、音声や動画、ゲームなどのアプリケーションなどを組み合わせた広告を記事に合わせて配信できる。Flash や Java、Dynamic HTML などの技術を用いて製作され、広告内でアンケート調査などのマーケティングも可能。インターネット広告の優位性でもあるインタラクティブ性を活かした表現技法を活用することが可能になる。

4) 広告枠の柔軟性の向上

Web 上で展開されることで紙の誌面上での広告よりも、自由かつ柔軟な広告をクライアントに提案できる。広告の枠数の増減や拡大・縮小が可能となり、掲載する広告コンテンツや使用アプリなどに応じて、広告料金が自由に設定できる。また一回あたりの広告表示時間・期間、掲出場所・回数など、広告主の予算や意図に応じた設計が可能で、ユーザーのアクティビティに応じての成果報酬型料金体系の導入も可能になる。

5) 広告効果の検証性の向上

クリック数やインプレッション数を測定することで、広告効果を詳細に測定することができる。結果、より精度の高い運用や広告提案につなげることが可能となる。

(3) 電子出版スマートクラウドのインデックス情報DBにより展開可能なビジネスモデル

インデックス情報DBで電子化される膨大な電子出版コンテンツ（特に、雑誌コンテンツ）は、ユーザーのニーズを満たす有機的な検索を通じて利用者に提供される。この事業が導入されることで、新規ビジネスモデル創出が考えられる。

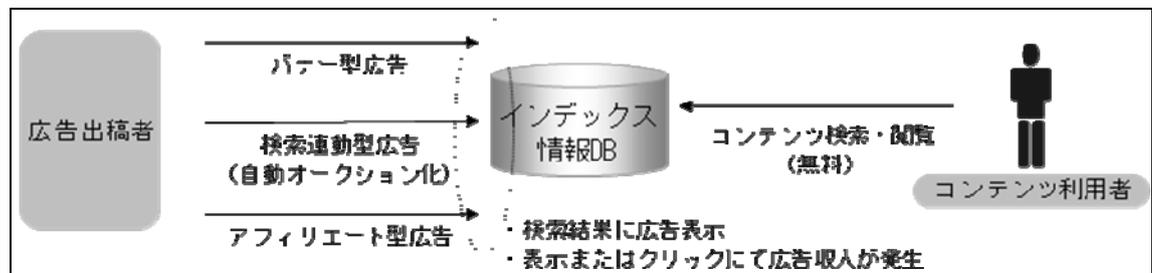
インターネットでのコンテンツビジネスでは、まず「利用者に対して直接課金を行うか」「直接課金しないなら、どのような間接収入を得るか」を策定する。現状では、ユーザーに課金するよりも、広告による間接収入型の存在感が大きい。間接収入型は今後も軸となるビジネスモデルになることが予想される。

いっぽう近年、SNS を中心に人気の「アバター消費」など直接課金型のビジネスについても検討が必要である。今回は事例として以下に 4 つ、想定ビジネスモデルを挙げておく。ただしこの 4 モデルは、

どれかひとつを選択するというものではなく、複合型として成立させることも可能であり、さらなる他モデルの創出も期待される。国内 Web サービス事業者最大手のヤフーの売上高は約 2,800 億円。その内訳は、広告事業が 1,413 億円（前年度比 1.8%増）、法人向けのビジネスサービス事業が 642 億円（同 17.8%増）、個人向けのパーソナルサービス事業が 753 億円（同 3.7%増）。広告事業が売上高の約 50%、残りをビジネスサービス事業とパーソナルサービス事業が支えるというモデルになっている。

1) 間接収入型 A～広告モデル

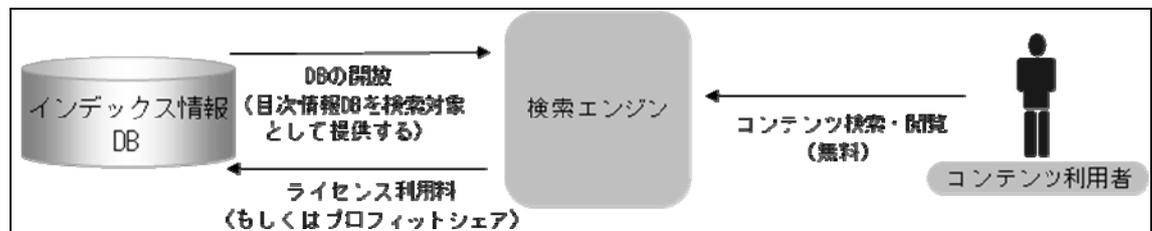
コンテンツ利用者に対して直接課金しないインターネットビジネスモデルでもっとも一般的なスキーム。さらに細分類すると、従来型の「バナー型」「アフィリエイト型」に加えて、近年、大きな成長を遂げた「検索連動型」を加えて、大まかに 3 つの収益パターンがある。一般的には、当該ウェブを訪れるユニークユーザー（UU）やページビュー（PV）が多いほど広告媒体としての価値が高くなりやすいため、メディア自体は無料でアクセスできるコンテンツとして展開し UU と PV を獲得するケースが多い。例えばユーザー数 2,200 万人以上という国内大手 SNS、mixi の年間売上は約 110 億円。そのうち広告の売上が 100 億円以上。売上の 90%以上を広告から得るモデルとなっている。



資料 6.3.13 インデックス情報 DB と広告モデル (例)

2) 間接収入型 B～検索ライセンスモデル

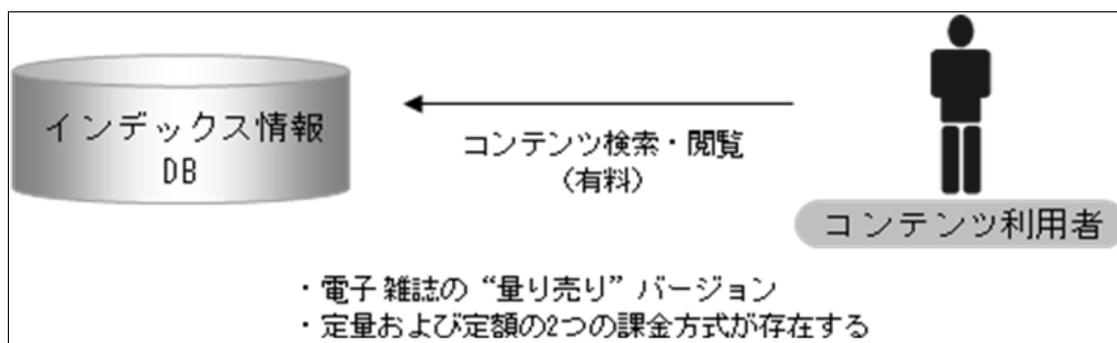
Google など巨大検索サイトも上記「広告モデル」と同様のビジネスモデルで UU や PV の獲得は必須。そのための強力なコンテンツとして、近年 DB が注目されている。DB が一定の情報を検索サイト側に解放することで、ライセンス収入やプロフィットシェアを得るモデル。最近では、Twitter が Google やマイクロソフトの Bing の「リアルタイム検索」サービスに向けて DB の一部を提供し、その対価として、年間数十億円規模（金額は非公開）の検索ライセンス契約料を得た。比較的安定した収入を得ることができ、契約締結後は運用コストが管理面でも費用面でも抑えることができる。膨大なデータを保有するインデックス情報 DB にも適したプランである。



資料 6.3.14 インデックス情報 DB と検索ライセンスモデル(例)

3) 直接課金型～マイクロコンテンツ販売モデル

以前はコンテンツの利用者に対して直接課金するサイトで成立するのは、アダルトサイトなどごく一部の業態のみとされていたが、近年その動向に変化が起きている。日本経済新聞電子版（4000円、本紙購読者は、本紙分以外に1,000円払えば閲覧可能）、ウォールストリートジャーナル電子版（月額1980円）、ニコニコ動画（プレミアム会員月額525円）など個人向けサービスの成功事例もある。また現状、紙媒体としての雑誌の過去記事DBとして利用されている「大宅壮一文庫」³は法人会員年会費15万円、個人会員年会費1万円を納付すれば、モノクロコピー1見開き60円、カラー150円のコピー料で利用できる。

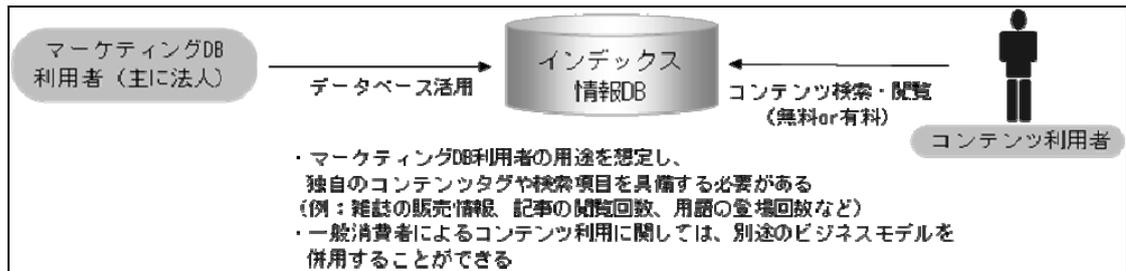


資料 6.3.15 インデックス情報DBとマイクロコンテンツ販売モデル（例）

4) 周辺課金型～マーケティングデータ販売モデル

広告出稿や利用者課金ではなく、ユーザーの検索・閲覧・購買などの利用履歴を元にマーケティング用のデータベースを作成し、そのデータを企業関係者や広告・メディアにマーケティング情報として有料で提供するモデル。例えば上記(1)～(3)を通常版として提供した上で、まったく異なる販路での異なる部門や企業とのビジネスも視野に入ってくる。マーケティングへの活用を前提として、分析ツールと合わせて提供するビジネスモデルなど、通常のコンテンツ利用と区別することで、上記プランに付加するプラスアルファのモデルとして位置づけることも可能。実現にあたっては、マーケティング利用者の用途を想定したコンテンツタグや高度な検索項目／システムを構築する必要がある。

³メディア関係者が多く利用する「雑誌の図書館」。過去に国内で発売された主要雑誌を網羅しており、雑誌記事にひとつひとつに対して施設側が独自にタグ（人名や見出しのキーワード）を登録し、そこから検索可能なシステムを構築している。遠隔地からはFAXでの検索も可能で、利用者がキーワード（ひとつだけ）を施設にFAXすると、符合する（と施設側が解釈した）資料の一覧がFAXで返送され、利用者が記事を指定して再度FAXすると当該記事がFAXされてくる仕組み。資料を閲覧しながら記事を選択するには施設に足を運ぶ必要がある。



資料 6.3.16 インデックス情報DBとマーケティングデータ販売モデル（例）

(4) インデックス情報DBを活用した事業の概念

膨大な雑誌コンテンツを擁した目次データベースを収益化させるためには、ターゲットに対して適切なアプローチが必要になる。一口に雑誌コンテンツと言っても、主要誌だけで約 600 誌と多種多様なジャンルがあり、様々な読者層がそれぞれの読書スタイルを楽しんでいる。インデックス情報DBの事業化に際しては、「個別化（ターゲット化）」させた形態を検討することが望ましい。インターネットを活用することで、より簡便にジャンルや利用者層の差異に合わせることが可能となり、結果最適なビジネスプランに到達することができる。この傾向は、現況のインターネットビジネスの趨勢とも合致しており、広告収入と購読料以外の収益源を持たない雑誌にとって第3の収入源となり得るアプローチである。

インデックス情報DBが扱う商材は「情報」やそれらを体系化した「知識」など、一般に「コンテンツ」と言われるものである。インターネットビジネスにおいては、コンテンツを商材として発信しながら、利用者の「集合知」を活用することで、高度なビジネスプランの策定が可能となる。これまでコンテンツの切り売りにとどまっていたモデルを、利用者の問題を解決する仕組み「ソリューション」として提供。さらには複数の事業者が共通の仕組みのもとでサービスを提供し、より高度な形で利用者ニーズを満たす「プラットフォーム」へと高付加価値化を量ることが可能となる⁴。

(5) メディアとインターネットビジネスを取りまく市場環境

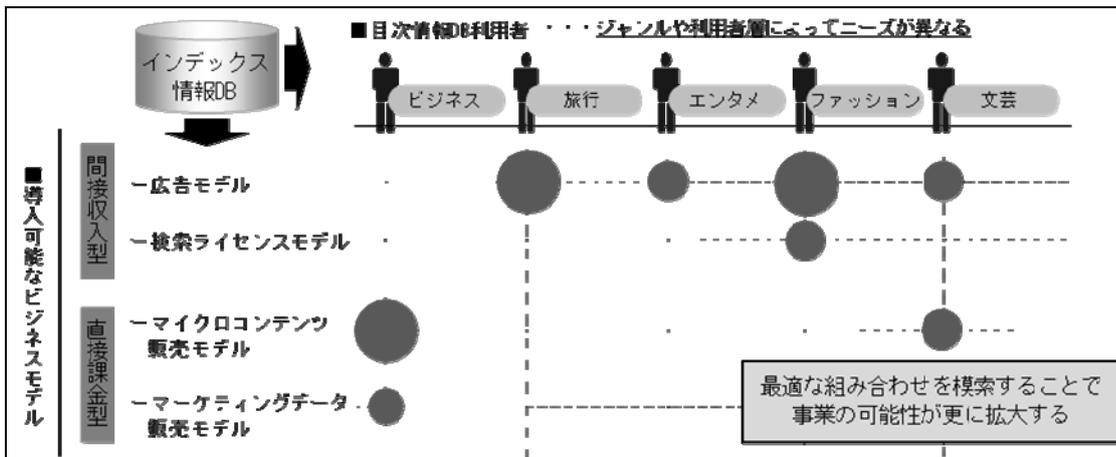
主要誌だけでも約 600 誌の国内雑誌メディアに加え、ブロードバンドの人口カバー率 100%という高次に発達したインフラがある国内において、メディアとインターネットビジネスを取りまく市場環境は以下のような傾向となっている。現状を踏まえた上での施策の策定が望まれる。

1) 需要への訴求は「全体から個別へ」

単一のメッセージを市場に広く撒くのではなく、個々の利用者のニーズに適応する形で多元的な事業を行う企業が成長傾向にある。例えば、インターネット上にアパレルに特化したバーチャルモールを展開するゾゾタウンはこの5年間で売上高が9.4倍に。カテゴリーキラーと言われる、家電や衣料品など特定分野の商品のみを抱負に品揃えし、低価格で販売する小売店業態が好調である。この傾向は他業種からも

⁴複数の新聞社が記事情報を提供し、検索・閲覧に対して課金する「日経テレコン21」は近年、スポーツ新聞や鉄鋼/農業/繊維などの専門紙、日経BPなどの一部ビジネス雑誌の記事検索にも乗り出すなど、そのブランド力を活かしてプラットフォーム化を強化している。また、飲食店のレビューのクチコミ型ソーシャル・メディアとして知られる「食べログ」は、飲食店の広告出稿を組み合わせたモデルで業績を伸ばしており、これらはソリューション事業の一例として考えられる。

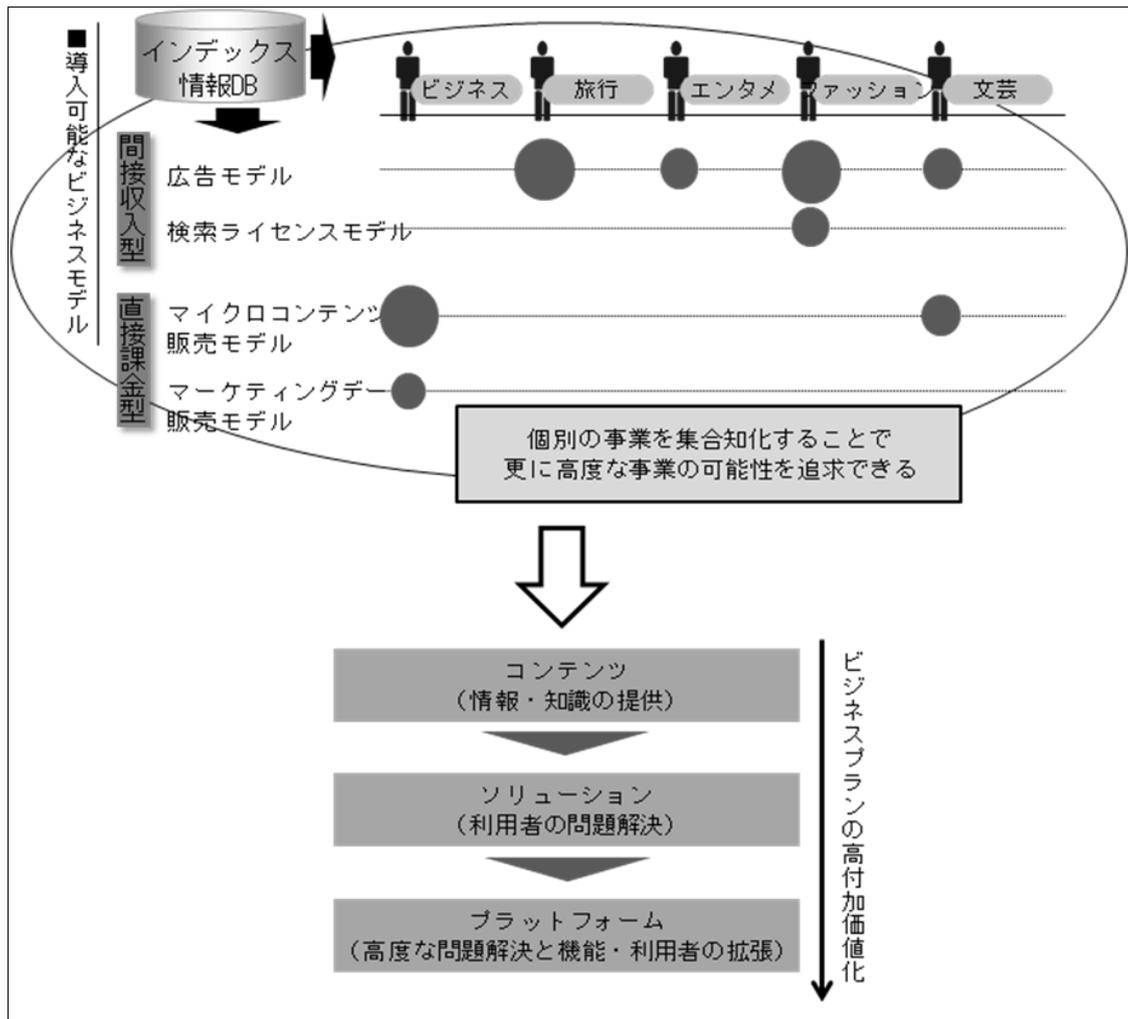
伺うことができる。雑誌のコンテンツ群とビジネスモデルの組み合わせを検討することで、個別に最適化されたビジネスプランを構築することが可能である。



資料 6.3.17 インデックス情報 DB を活用したビジネスモデルの個別化 (例)

2) 情報・知識は「個情報から集合知へ」

一方的なコンテンツの発信だけでなく、利用者による集合知を活用することで、より高度な事業へと展開するサービスが増え始めている。Facebook や mixi など SNS 上で展開するソーシャル・ゲームや Twitter 関連サービスなど、事例は無数にある。GPS 連動型のサービスなどは国内外問わず活況を呈しており、電子地図上で店舗などの情報をユーザー同士で共有するアメリカの「foursquare」のほか、スマートフォンのカメラ機能をいかして現実世界に画面上でタグづけをする「セカイカメラ」などは大人気アプリに。このほか、昨年ライブドアが開始した「ロケタッチ」、この2月にはリクルートが「RecoCheck」を開始するなどソーシャル情報型のサービスへの参入事例が増加している。



資料 6.3.18 インデックス情報DB ビジネスが利用者に提供する商材 (例)

3) メディア (媒体) は「リプレース (代替) からシナジー (共存) へ」

電子媒体は紙媒体を代替するものではなく、紙媒体と共存するものであるという見解がある。発信者はユーザーの想定環境に合わせて発信し、「電子か紙か」はユーザー自身が決定するものであり、メディアとしての形やデバイスは購入者であるユーザーが選択する。書籍の事例としては①書籍版のほかアプリ版を同時に発行する形式や、②電子版の無料ダウンロードIDが袋とじされている形式など、書籍では書籍版と電子書籍版の共存が進んでいる。こうした「電子かパッケージか」論議で比較軸として音楽が取り上げられることがあるが、音楽における「代替か共存か」で語られるべき比較軸は「コンサートか録音か」であり、当然のように両者は共存関係にある。思考や概念を共有する視覚・文字情報メディアである出版物に音楽の構図を当てはめるならば「コンサート=紙」、「録音=電子」という共存関係が成り立つ。

(6) 電子出版スマートクラウドのインデックス情報DB事業プラン

ここまで提示してきた、「インデックス情報DBに導入可能なビジネスモデル」「事業のターゲット化」「集合知活用」を踏まえた上で、電子出版スマートクラウド上のインデックス情報DBを利活用した

事業プランをとりまとめることとする。本実証実験における事業性の評価軸として、次の4つの事業プランをその類型も含め整理する。

- 1) 企業向けナレッジ・ソリューション事業
- 2) EC支援事業
- 3) 地図情報を活用した消費者向けマッチング事業
- 4) オープン・コンテンツによるソーシャル・メディア事業

1) 企業向けナレッジ・ソリューション事業

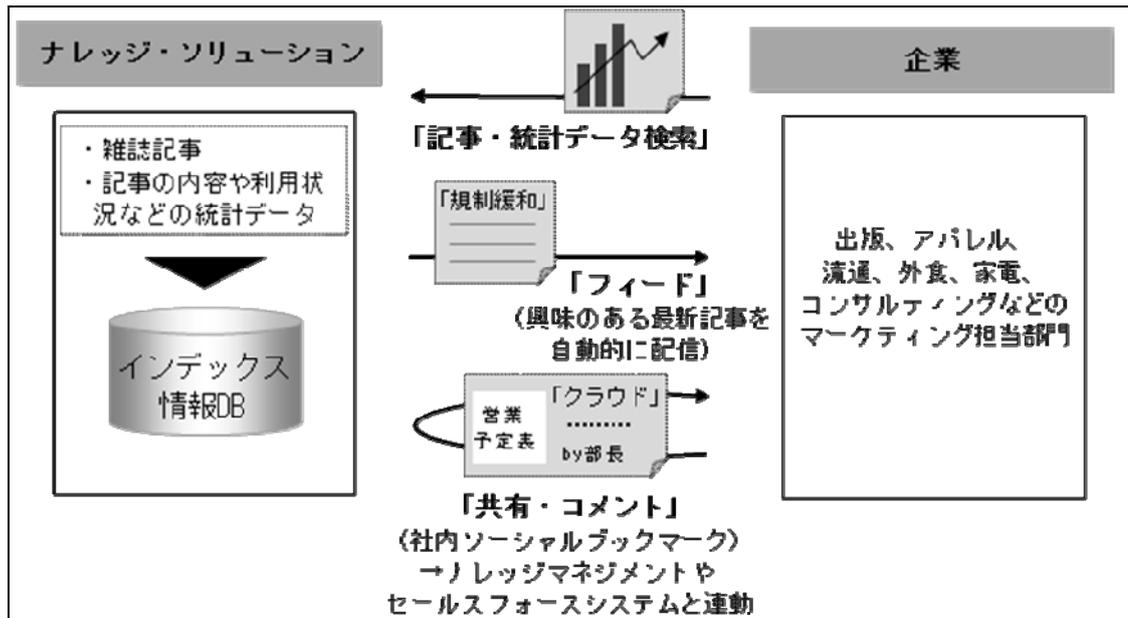
インデックス情報DBに収められる膨大なコンテンツを、企業のマーケティング部門などに雑誌記事検索・販売として提供する事業が考えられる。さらには記事内容や利用状況にフォーカスした統計データを販売したり、企業のナレッジマネジメントやセールスフォースシステム（クラウドシステム）と連動したサービスの提供が可能。既に同様の事例としてごく一部の雑誌の記事を検索・販売する事業は成立している。ただし「日経テレコン 21」に記載されている雑誌協会加盟媒体は「日経」ブランド以外では『週刊ダイヤモンド』『週刊東洋経済』など現段階では事例は少ない。そのほか「ELNET」「マーケティングデータバンク」などもビジネス誌、経済誌の比率が多い。今回のインデックス情報DBを活用した事業とはコンテンツの質量ともに比較にならず、主要誌を網羅することで、既存の先行事業を凌駕するサービスになりえる可能性は高い。

■事業解説

記事検索、統計データ検索……記事及び記事内容や利用状況に関する統計データを販売する。このためには、雑誌の発行情報や検索履歴などをDBにひもづける必要がある。

- ① フィード（お気に入り記事のみを定期購読）……すべての雑誌記事のなかから、自分にとって必要な記事（テーマ・トピック）のみを定期的に収集できるサービス
- ② 共有・コメント（社内ソーシャル・ブックマーク）……インデックス情報DBに収められたコンテンツを業務システム内で運用できるクラウドサービス。社内で情報を共有したり、記事をベースにコメントや他の参照情報を付加することで、ナレッジの共有と向上を図る。

この延長線上に、例えば食専門誌、主婦誌などに掲載されたプロの料理家、編集者、写真家、記者によりまとめられたレシピコンテンツを束ねることで、ネットにおける投稿型レシピサイトよりも信頼性とクオリティの高い有料レシピメディアを構築することが可能。医療誌などを組み合わせることで、ダイエット食に関するコンテンツ提供など、家族向けのナレッジ・ソリューションなど特化した。さらには食ベログなどのソーシャル・メディアに対して、従来のメディアが持っているより専門的で詳しい内容を有償で提供するなど、当該ソーシャル・メディアの価値向上につなげるコンサルティング提案なども可能となる。



資料 6.3.19 企業向けナレッジ・ソリューション事業のサービスイメージ (例)

2) EC支援事業

雑誌の誌面で紹介される膨大な商品やサービスを動的な EC 対応サイトとして Web 上に展開する事業が考えられる。これまでも媒体自身による誌面の Web 展開——○○OnLine などの展開はあったが、ひとつひとつの Web ページを制作する必要があり、また広告やユーザーの管理なども体系化されていなかった。例えば主要な駅売り男性誌でも独自に Web を立ち上げている『週刊 SPA!』、『週刊プレイボーイ』『サイゾー』などの Web は、それぞれヴィジュアル要素も側面も異なる。また現状では「紙」のみで、Web に参入していない媒体向けには、広告の運用・管理などパッケージ化も提案可能。システム化することで媒体側の人的・コスト負担を軽減するとともに、広告、ユーザーの管理も一元化することが可能となる。

そもそも雑誌に掲載されている情報は、プロの編集者が予算と技術を使って集積した信頼性の高い情報と言える。近年人気のソーシャル・メディアは情報の精度・確度に課題があるとされるが、情報の精度・確度がより高度なプロフェッショナルコンテンツの一部活用を前提とすることで、メディア・ソーシャルとも言うべき、信頼性が高く、よりリアルな情報発信を目指す新しいサービスも提供可能となる。

■事業解説

ユーザーは、コンテンツ本文中からワンクリックで商品の販売元にアクセスできる。EC 運営者は、記事で紹介された商品に関して「広告オークションシステム」を通じて導線（リンク）を展開可能（クライアント側にとって、よりマッチング性の高い出向先となる）。広告オークションシステムでは、広告管理、レビュー管理、出稿者への記事リコメンドなどを実現し、EC 運営者はシステム参加基本料と成果報酬型の出稿料を負担する。また、カカコムのように、買い手が売り手を選定するリバースオークション型への展開も可能。検索連動広告やバナー広告をコンテンツの枠外（ヘッダ/フッタ、サイド

バーなど)に表示することで、純広のような広告モデルと併用できる(※純広については、記事内容にひもづくとは限らないので、EC支援とは異なる観点で検討が必要)。ファッションや家電などのトレンド/モノ系雑誌や、エンタメ雑誌(旅行/ゲーム/音楽)など、ジャンルごとの明確な商品群を持つコンテンツへの適性が高い。



資料 6.3.20 EC支援の事業イメージ (例)

3) 地図情報を活用した消費者向けマッチング事業

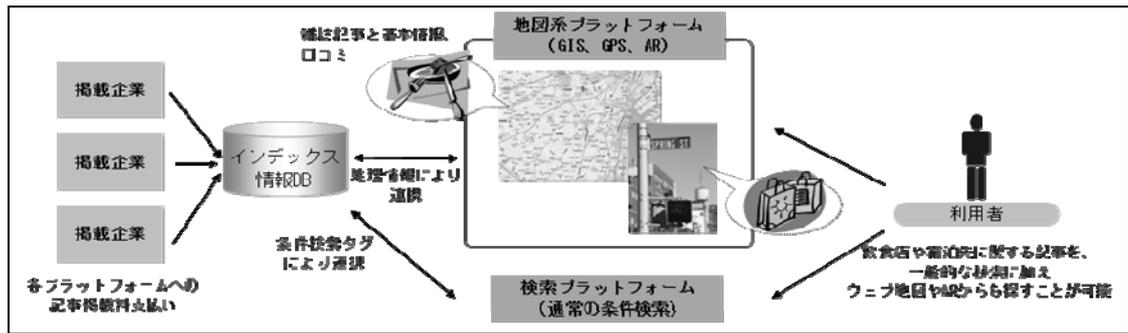
雑誌に掲載された飲食店、小売店、宿泊施設を電子地図上に表示して、一元的な地図上の情報として紹介し、媒体ごと、店舗・サービスのジャンルごと、エリアごとなどユーザーの好みに応じて、「自分だけの地図」を作る事業が考えられる。

■事業解説

雑誌記事を飲食や旅行などのカテゴリーごとに分類した上で、各カテゴリーを横断できるようなマルチ検索プラットフォーム上でフリーワード検索し、住所・地名、メニュー業態など、様々なキーワードからの検索結果を地図上にユーザーの求める情報を一括で表示する。

さらに、既存の「地図系プラットフォーム」とも連携し、エリアごとに雑誌記事に GIS、GPS、ARなどの地図情報を付加させ、地図上に表示していく。バラバラに掲載される記事を一元的な「雑誌地図DB」にて、欲しい情報を探することができる。

飲食や小売りなどのエンタメジャンルのもののほか、旅行・レジャー誌等のエリア限定型で、かつ必ず地図情報が付加されている特集などのコンテンツとの親和性が高い。紹介された店舗・施設を Google Map 上に表示させる他にも、位置情報ゲームや GPS アプリとも連携できる。そのほかソーシャル AR サービスのなかに、誌面に掲載された公式情報を盛り込むことも可能である。



資料 6.3.21 地図情報を活用した消費者向けマッチング広告のイメージ (例)

4) オープン・コンテンツによるソーシャル・メディア事業

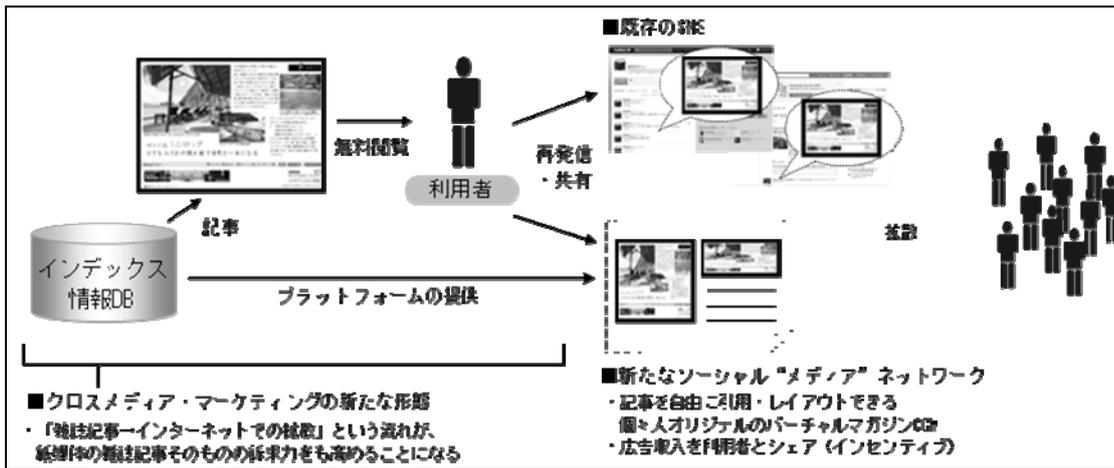
編集記事には文芸や社会記事など、それ自体が消費行動につながるわけではなくとも、媒体価値・ブランドの構築に一役買っているページがある。そうしたページ自体の収益化を考えたとき、広告媒体としての価値を高めるために、記事アクセス数を増加させたいというニーズがある。そこで記事自体への導線を強化するために、インデックス情報 DB の一部である「キーワード情報」に限定して、オープンソース化も視野においた事業が考えられる。

■事業解説

インデックス情報 DB の「キーワード」の一部を利活用し、誰もが自由かつ簡単に参照できる仕組みを提供する。API を通じて Facebook や Twitter などのソーシャル・メディアへの引用・転載を、特定の企画もしくは限定された文字数の範囲で容易にするような形でも可能である。また、利用者個々人が自由に記事を切り貼りし、「自分だけのカスタマイズメディア」を作る「ソーシャル・メディアネットワーク」のプラットフォームを提供することも可能である。

例えば現在、Twitter で自分とフォロワーの 24 時間以内の発言を自動的にクロールして、ID ごとに Web 上にレイアウトされた「自分の新聞」が作れるサービス紙面「paper.li」が人気になり始めているが、この情報ソースをプロフェッショナルな情報に限ることで、情報の精度を向上させた「自分だけのオリジナルメディア作成サービス」など様々な新事業モデルが可能となる。

※「記事すべて引用可」という完全オープン・コンテンツだけでなく、雑誌編集部自身が設定した文字数などの制限を課した「一部に限定したオープン」システムを活用することで、紙との相乗効果を見込むことが可能となる。各雑誌媒体や出版社に応じた、無段階にカスタマイズ可能な運用モデルであり、記事のアクセスが増加することで、電子記事単体への広告価値が高まる。さらには雑誌や記事そのものへの訴求力が向上するため、クロスメディアマーケティングの新形態の提案も可能である。



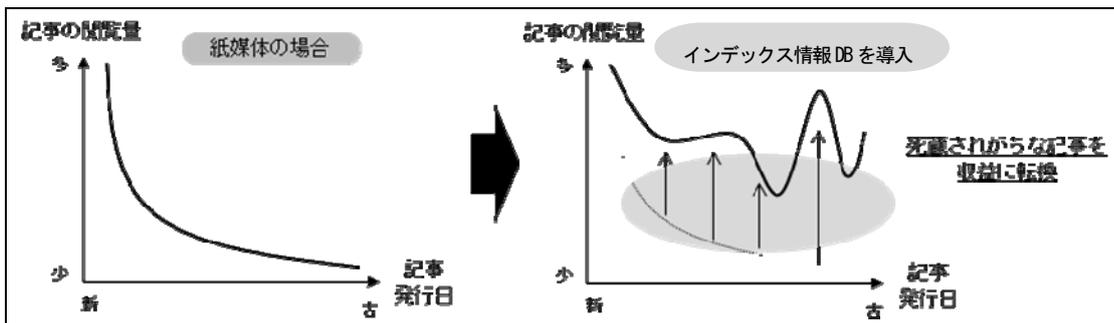
資料 6.3.22 オープン・コンテンツによるソーシャル・メディア事業のイメージ（例）

(7) 雑誌媒体情報の蓄積という事業の意義

前述してきたように、これまで紙媒体のみで成立していたコンテンツを電子化することによる事業の可能性は計りしれず、“知の集積・蓄積”という観点からもインデックス情報 DB の整備は急務である。各媒体がプロとして取材・構成した誌面という“知的資産”を蓄積することで、「電子雑誌アーカイブ版スマートクラウド」ともいうべき、巨大な現代史の雑誌情報バンクを構築できる。一刻も早く雑誌をデジタル化し、徹底したアーカイブを構築すべきである。他方で現状「紙」で成り立っている雑誌ビジネスモデルや出版業界全体にもたらす影響についても十分に考慮する必要がある。

1) 死蔵コンテンツの有効活用と収益化

従来の紙製の雑誌の誌面、とりわけ「特集」記事で扱われるものは速報性や時代性を重視したものが多い。それゆえ、記事の「鮮度」が落ちやすく、記事が古くなるにつれ、読者（国民）に購入・閲覧される機会が激減する。ただし、インデックス情報 DB による事業が実現すれば、鮮度が落ち、死蔵されがちなコンテンツが大きな収益源として転換可能となる。つまり、電子化とは紙媒体に掲載されていた情報をリプレース（代替）するものではなく、電子媒体と紙媒体によるシナジー（共存）により、ユーザーにとっての選択肢を増やす「パイ拡大」のための進化である。



資料 6.3.23 死蔵コンテンツの有効活用と収益化の構造（例）

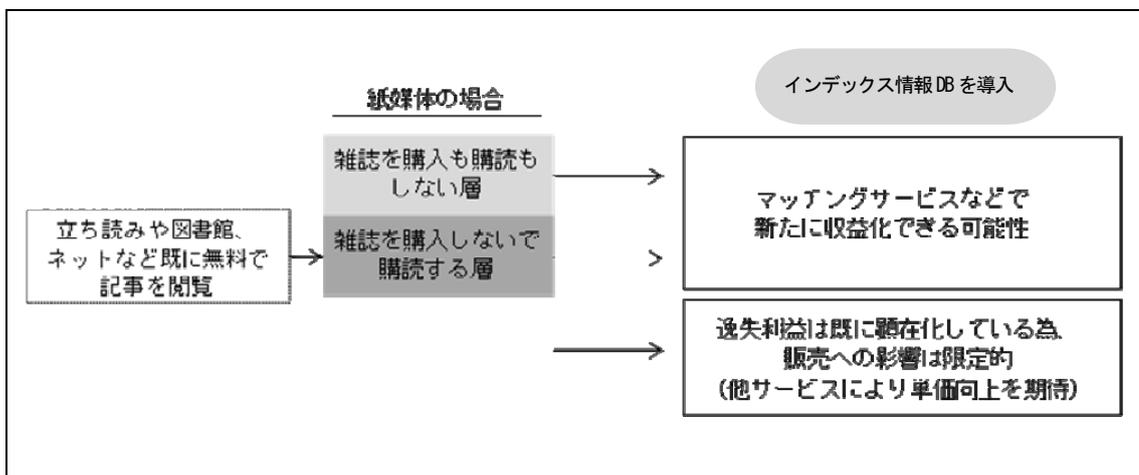
2) 新たな利用者・収入源の獲得（新市場の創造）

雑誌の購読料および広告収入のみに依存してきた雑誌出版社にとっては、インデックス情報 DB を活用したビジネスの展開は新たな収入源の確保につながり、長期的には出版社の経営安定化に寄与する。

3) 情報の収益事業化

インデックス情報 DB が活用されるようになると、(事業内容次第ではあるが) 過去誌面のみで紹介されてきた情報が Web など展開されることで、紙の雑誌の売り上げが減少するという懸念が予測される。だが雑誌に関しては、現状でも図書館、立ち読み、一部のネットといった無料の利用環境が存在し、「タダ読み」読者は、既にこういった環境に流出済み。つまり電子化によって想定される逸失利益は、相当程度顕在化しており、電子化によって、こうした「タダ読み」層市場からも収益を回収できる道筋を作ることが可能となる。

マイクロコンテンツ化(コンテンツのバラ売り)による、客単価の低下を懸念する声もあるが、現状の雑誌記事のバラ売りや日経テレコンなどの相場観からマイクロ記事は 1 件 50~200 円程度で販売可能と仮定し、例えば 200 ページ(記事は 40 件程度) 500 円の雑誌に対し、利用者が 3 件程度のマイクロ記事を購入すれば、雑誌一冊を購入するのと同程度の金額となる。デジタルコンテンツ化の先行分野である音楽では、10 曲入り CD の価格が 1 枚約 3,000 円程度。マイクロコンテンツ化された一曲の価格は 300~500 円程度と単価も高額な上、CD1 枚分の売り上げを実現するには最低でも 6 曲程度は DL しなければならない。雑誌のマイクロコンテンツ化は、売り上げにおける損益分岐点が音楽に比べて遥かに低い上、紙の雑誌を購入することのお得感を際立たせる。したがって、やはりネガティブインパクトは相対的に低いと予測される。



資料 6.3.24 情報の収益事業化への道筋(例)

(8) 電子と紙、それぞれの特徴を活かした高付加価値化

電子ペーパー端末の技術的な進化も進んでいるが、2011 年現在、可読性、所有する満足感、質感など「紙ならではの」の有意性・優位性もある。他方、デジタルでは知覚障がい者などへ向けての「音声検索」「読み上げ機能」など、紙では実現が難しい付加価値への技術的対応も可能である。

代表的なワードプロセッサ・ソフト「Word」(マイクロソフト)も 2010 年に音声入りファイル

フォーマットに対応したアドインソフトウェアを公開。技術のベースは DAISY フォーマットという、スイスに本部を置く非営利団体 DAISY コンソーシアムが策定し、無償で提供する電子書籍向けのファイル形式がある。読み進めやすいナビゲーションシステムのほか、文章を音声で読み上げる機能や、現在読み上げられている箇所をハイライト表示する機能に対応し、視覚障がい者や読字障がい者の利用で特に有用といわれ、欧米諸国で障がい者向け電子教科書などの採用実績を持つ。こうした障がい者への対応システムは初期に導入することで、障がいなどを理由に発生しがちな国民間の情報格差の発生を抑えるほか、導入コストの圧縮も期待できる。

情報インフラにおいてもバリアフリー化は喫緊の課題である。情報におけるバリアフリー化は急速に進んでおり、音声読み上げ対応を行うことはユーザーの誘因にもつながり、福祉国家としての姿勢を明確化することにもつながる。

独立行政法人の情報通信研究機構（NICT）が開発した VoiceTra（iPhone 用音声翻訳ソフト。話した内容を 20 か国語に翻訳可能）など評価の高いアプリケーションもあり、技術の素地はあるものと思われる。

媒体情報の蓄積・集積という意義に加えて、障がいなどによって生まれてしまう情報格差を抑え、全国民の知的リテラシーを高めるための入口として、既存の紙媒体にインデックス情報 DB という新たな入口を設けるものである。

6.3.8 クラウドビジネスの参考事例

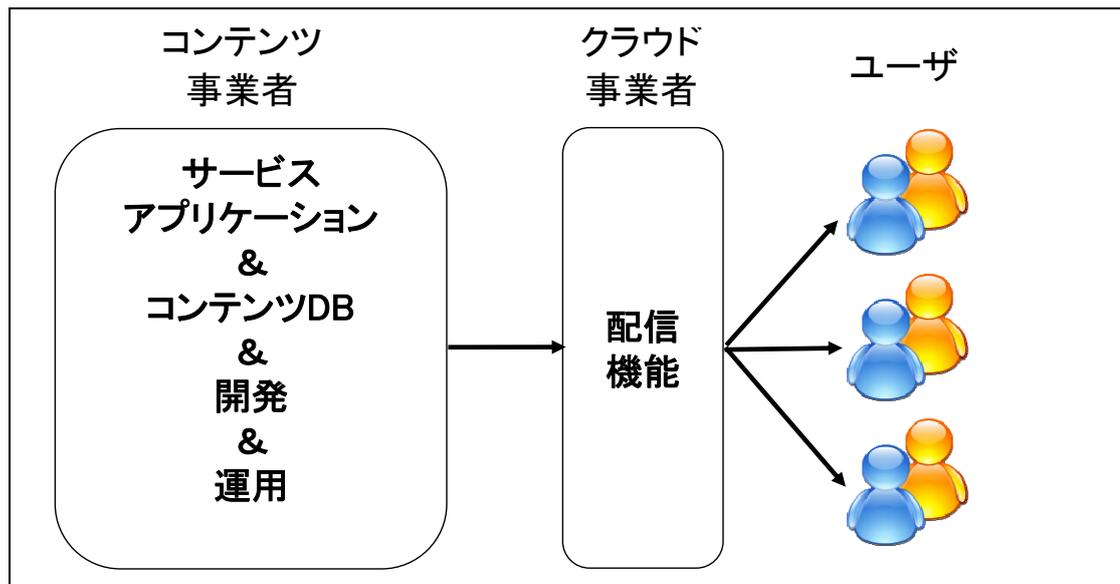
(1) サービス提供にクラウドを利用

1) 一部機能のアウトソースモデル

コンテンツ配信を行う事業者がサービスを提供するシステムからコンテンツ配信機能のみをクラウド側に切り出して、コンテンツデータをクラウド側にキャッシュする。これにより、コンテンツ事業者は自社設備を持つことなく、大容量バックボーンに直結した大規模な配信プラットフォームを利用し、コンテンツを配信可能となる。

クラウド事業者は動画のストリーミング配信や商用ソフトウェアのダウンロード配信等、広帯域を要する動画コンテンツ配信に最適なシステム環境を提供し、巨大なサイズのデータ処理や、アクセスの集中によりトラフィックが急増するような場合にも、コンテンツ事業者は自社設備を増強することなく安定した品質でコンテンツ配信を行うことが可能となる。

また、ダウンロード量等の従量課金の料金体系も用意されることが多く、無駄な投資コストを省く事が可能となる。



資料 6.3.25 一部機能のアウトソースモデル概念図 (例)

■参考事例：NHK オンデマンド

NHK オンデマンドは、2008年12月1日から日本放送協会（NHK）がサービス提供するビデオ・オン・デマンドサービスである。

○サービス概要

NHK で放送された番組の一部を、いつでも好きな時に、高速インターネット回線に接続されたパソコ

ンやテレビで視聴できるサービスである。利用者は通常のNHK受信料とは別に利用料金を支払うことにより、番組をいつでも視聴できる。

2011年3月現在のNHKオンデマンドWebサイトによると、J:COMの“J:COM オンデマンド”、その他のケーブルテレビ、アクトビラの“アクトビラ ビデオ”、ひかりTVの“ひかりTV ビデオサービス”のサービスを利用してテレビで番組視聴が可能である。

NHKオンデマンド

**NHKが放送した番組を
あなたの見たいときに見られるネット配信サービス**

<サービス概要>

<p>見逃し番組</p> <p>放送の当日または翌日から約2週間配信 月々約600本配信 毎日入れ替わる見逃し番組</p> <p>ニュース番組は「見逃し見放題パック」を契約された方のみご覧いただけます。</p>	<p>特選プレミアム</p> <p>過去の名作をいち早く配信! 新着の特選番組、海外ドラマ等の購入番組も配信</p>	<p>特選ライブラリー</p> <p>新着から3か月以上経過した特選番組2700本以上さらに毎週追加配信!</p> <p>海外ドラマ等の購入番組は含まれません。</p>
<p>2週間以内に放送した番組を見たい</p>	<p>単品 または、見逃し見放題パック</p>	<p>シームレス番組なら見逃し番組配信終了後に特選プレミアムで配信します。</p>
<p>過去の名作番組や人気番組を見たい</p>	<p>単品 または、お得なパック</p>	<p>単品 または、特選見放題パック</p> <p>約3か月後移行 ※海外ドラマ等除く</p>

出典：http://www.nhk.or.jp/nhk-ondemand/

資料 6.3.26 NHK オンデマンドWeb サイト TOP イメージ (2011年3月)

○配信システム

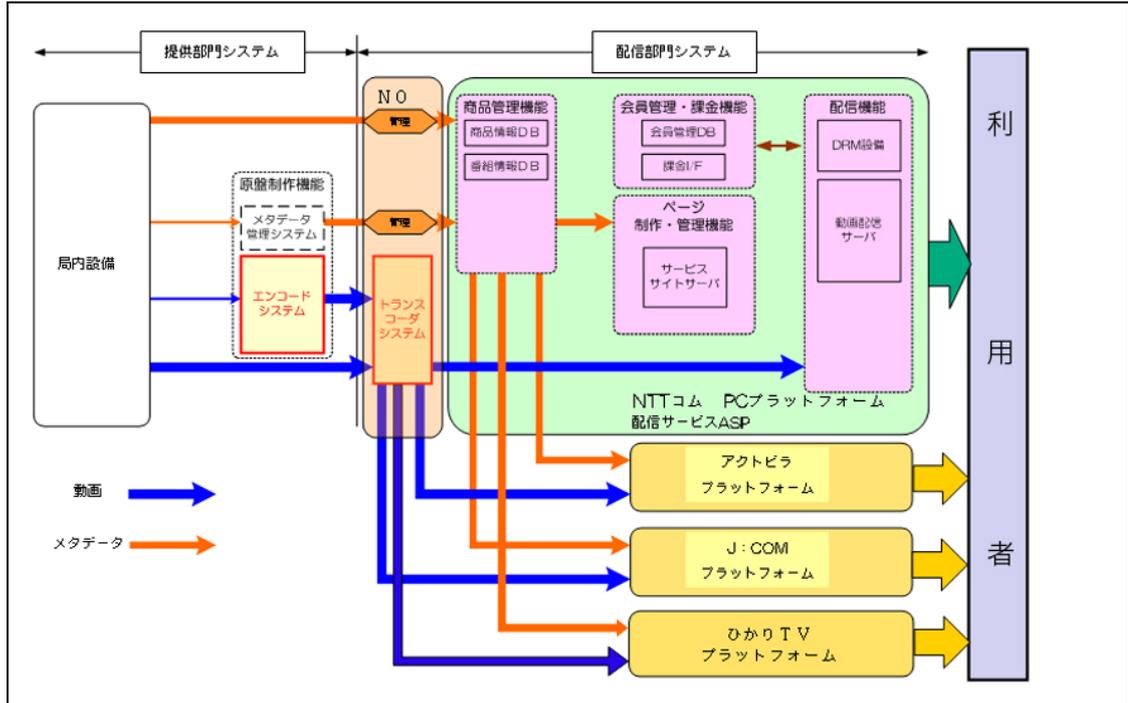
Impress R&D WBB Forumによる2009年1月のNHKオンデマンド室の木田実室長への取材記事「通信・放送の融合を実現したNHKオンデマンド (IPTV) 戦略を聞く」⁵⁾によると、配信システムはPC向け配信システムとテレビ用配信システムで分かれており、テレビ向け映像配信サービス事業者であるアクトビラ、J:COM、ひかりTVがそれぞれ保持する会員ユーザー向けの配信システムを所持している。

NHK が社内にもっているのは主にエンコード・システム (映像圧縮符号装置) とトランスコーダ・システム (映像符号変換装置) だけであり、下図に示すように、NHK が番組コンテンツをエンコードしトランスコードして各事業者に送付している。

この様に、より多くのチャンネルに対してコンテンツを届ける為に、自社で全てを行うのではなく、配信

⁵⁾ http://wbb.forum.impressrd.jp/feature/20090120/710

専門の事業者コンテンツを渡し、配信自体は任せてしまう方法を取っている。



出典：Impress R&D WBB Forum ウェブサイト（2009年1月）

<http://wbb.forum.impressrd.jp/feature/20090120/710?page=0%2C2>

資料 6.3.27 NHK オンデマンド配信システム概要

■その他の事例

その他の事例としては、以下のような事例がある。

・日本テレビ 動画配信

日本テレビ放送網株式会社運営の動画ポータルサイト、「第2日本テレビ」の配信インフラとしてCDN（Contents Delivery Network、コンテンツデリバリーネットワーク）を採用している。

・フジテレビ 動画配信

株式会社フジテレビジョン運営の動画配信サービス「フジテレビ On Demand」のPC向け配信インフラとしてCDNを採用している。

・Jストリーム 動画配信

1997年5月にトランス・コスモス株式会社、KDDI株式会社、株式会社NTTPCコミュニケーションズ、リアルネットワークス社の4社によって設立された日本初のインターネット放送(ストリーミング)専用インフラ提供会社の配信インフラとしてCDNを採用している。

・ソニー 音楽配信

ソニーミュージックグループのコンテンツサイト「Sony Music Online Japan」のコンテンツ配信にCDNを採用している。

・ソニー ゲーム配信

ソニー・コンピュータエンタテインメントの PS3 用オンラインサービス「PLAYSTATION Network」のコンテンツ配信インフラとして CDN を採用している。

・任天堂 ゲーム配信

任天堂「Wii」のコンテンツの配信インフラとして CDN を採用している。

・ハンゲーム ゲーム配信

オンラインゲームポータル大手のハンゲームがゲームコンテンツ配信に CDN を採用している。

・グリー SNS、ブログ

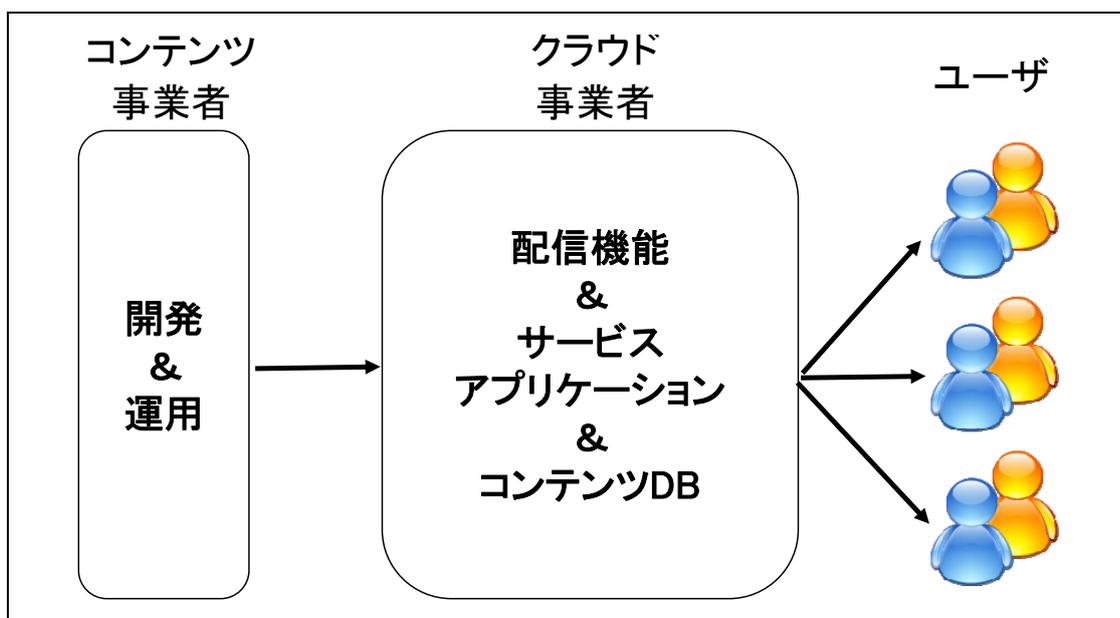
グリーの運営する SNS「GREE」のコンテンツ配信サービスで、配信インフラとして CDN を採用している。

・FC2 ブログ SNS、ブログ

アカマイの高速コンテンツ配信システムを全サーバに導入。高速化のコストは、広告表示で補う。

2) 機能の大部分をアウトソースモデル

一部機能だけでなく、事業に必要なサービスアプリケーション、コンテンツ保存、コンテンツ配信等大部分の機能をクラウド上に構築し、低コスト、迅速な立上げを目指すモデルである。



資料 6.3.28 機能の大部分をアウトソースモデル概念図(例)

■参考事例：ニューヨークタイムズ 電子出版

○サービス概要

ニューヨークタイムズ紙による Web サービス「TimesMachine」では、ニューヨークタイムズの 1851 年～1922 年の過去記事紙面のフルスキャンイメージ画像を読者に提供している。データには年代、OCR (Optical Character Recognition、光学文字認識) による Text 情報、位置情報等が含まれている。



出典：http://timesmachine.nytimes.com/browser

資料 6.3.29 「TimesMachine」Web サイトTOP イメージ (2011年3月現時点)

○1851年から1980年までの全11万記事の歴史アーカイブ構築に膨大なコンピューティング能力にクラウドを利用

2007年1月のNYタイムズ公式ブログ記事「Self-Service, Prorated Supercomputing Fun!」によると、「TimesMachine」を実現するまでに、様々な技術トライアルを行っており、まず膨大な記事データをWebで閲覧できるようなPDFデータ化する下記の取り組みを行っている。

1851年から1980年までの全11万記事をPDF化して公開する為に、下記手順でAmazon Web Serviceのクラウドコンピューティングリソースを利用した。

- ①4TBもの元記事データをAmazon Web Service S3に格納した。
- ②PDF化するプログラムをAmazon Web Service EC2上で実行した。
- ③PDFデータとして再度S3に格納した。

実際にかかったリソース（時間、コンピュータ処理能力、PDFデータ量）は、EC2上で100インスタンスを24時間使用してPDF形式に変換し、最終的に1.5TBのPDFデータをS3に格納した。

2008年5月同ブログ記事「The New York Times Archives + Amazon Web Services = TimesMachine」に

よると、1851年から1922年の間のThe New York Times誌の全ページイメージを集めた年表インターフェースを持つ歴史アーカイブには、数テラバイトの下記関連データ等がAmazonWebServiceに格納されて実現段階となっている。

- 1 : 81万の記事PNGイメージ(サブネイル、フルイメージ)
- 2 : OCRでキャプチャーされた記事テキスト
- 3 : 位置情報等を含む関連属性情報

記事の上にカーソルを被せると、下記図のように記事の概要、属性情報が浮き出ってくる。



資料 6.3.30 「TimesMachine」の記事閲覧イメージ(2011年3月)

■その他の事例

その他の事例としては、以下のような事例がある。

・スマグマグ(フォトストレージ)

オンラインフォトストレージ、500TB以上の画像データをS3に保存できる。

・アノモト(フォトストレージ)

スライドショー作成サービス、動画処理、ファイル保管にEC2/S3を使用している。

多いときは数千単位のEC2インスタンスを使用している。

・ツイッター

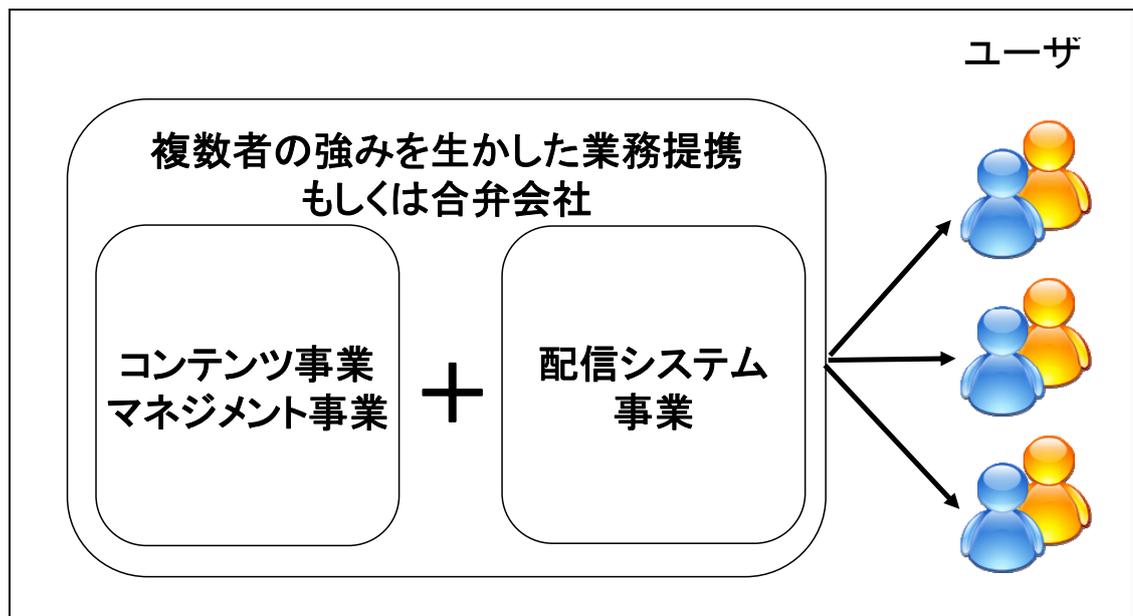
画像等の配信に、S3やCDNであるCloudFrontを利用している。

・クックパッド

レシピ検索・共有サイト、ログ解析用のバッチシステムで、EC2 を利用している。

3) ビジネス連携モデル

お互いの強みがある分野、機能を提供し合ってコンテンツ配信事業を実施する業務提携や新事業合弁会社を設立するビジネスモデルである。



資料 6.3.31 ビジネス連携モデル概念図(例)

■参考事例：NTT プライムスクウェア

両社の強みを生かした合弁会社事例である。

○会社概要

2010年2月のNTTインベストメント・パートナーズ株式会社のプレスリリースによると、エヌ・ティ・ティ プライム・スクウェア株式会社は、クラウド型コンテンツ配信事業を行う為、日本電信電話株式会社（NTT）の子会社であるNTTインベストメント・パートナーズ株式会社と株式会社角川グループホールディングスの子会社である株式会社角川コンテンツゲートが設立した合弁会社である。

○デジタルコンテンツ配信サービス「Fan+（ファンプラス）」

同社によるデジタルコンテンツの配信サービス「Fan+（ファンプラス）」は、単純に既存の雑誌や映像をデジタル化したものではなく、各ジャンルの愛好者向けに深く掘り下げた映像、写真、テキスト、音声、音楽など様々なコンテンツを組み合わせたリッチコンテンツを提供する。ユーザーが購入したコンテンツはクラウド上の「MyBox」に保存され、パソコンやスマートフォンなど様々なデバイスからアクセスして閲覧可能となる。

○ビジネスモデル

「Fan+(ファンプラス)は、コンテンツプロバイダー様がショップを出店し、魅力的なハイブリッドコンテンツを提供することができる、ショッピングモールのようなサービスプラットフォームです。ファンの皆様にとっては、コレクションの楽しみやマルチデバイスの利便性がメリットとなり、安心して有料のコンテンツをご購入いただけるサービスとなります。

コンテンツプロバイダー様では、ハイブリッドコンテンツを簡単・低コストに制作し、多様なデバイスに配信することができます。

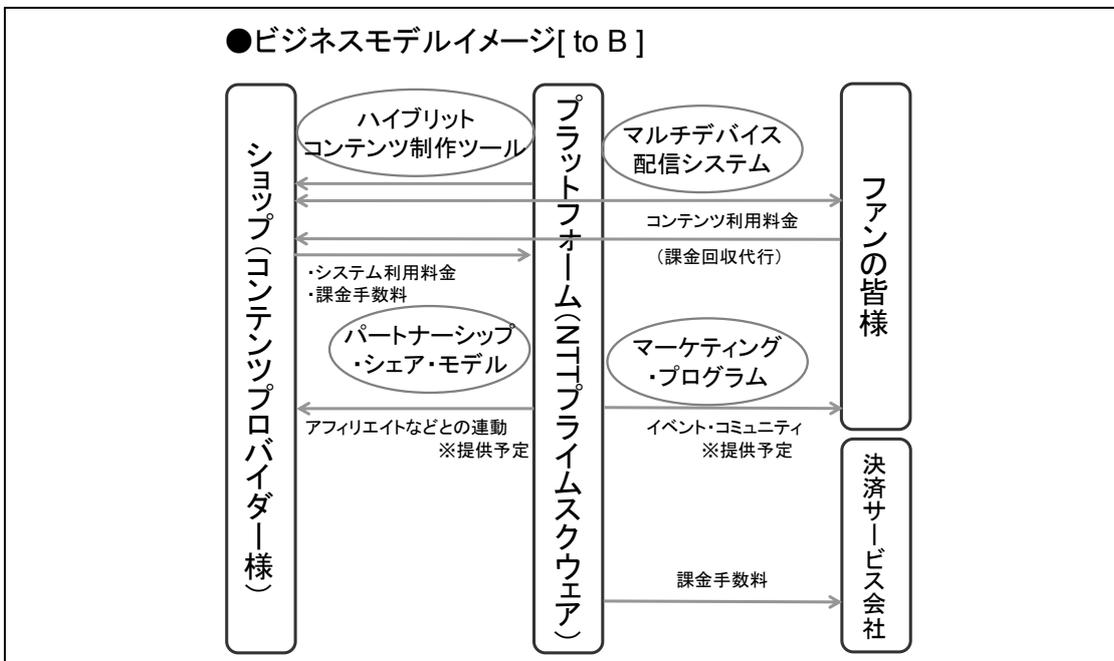
しかも、コンテンツは Fan+(ファンプラス)が運営するクラウド上で管理するので、セキュリティは万全です。

これらは、パートナーシップ・シェア・モデルにより、安心・低リスクで始めることができます。

また、コンテンツプロバイダー様のビジネス拡大をサポートするマーケティング・プログラムもご用意していきます。」

出典：NTTプライムスクウェア Web サイト (2011年3月)

<http://www.nttps.co.jp/fanplus/btob.php>



出典：NTTプライムスクウェア Web サイト (2011年3月)

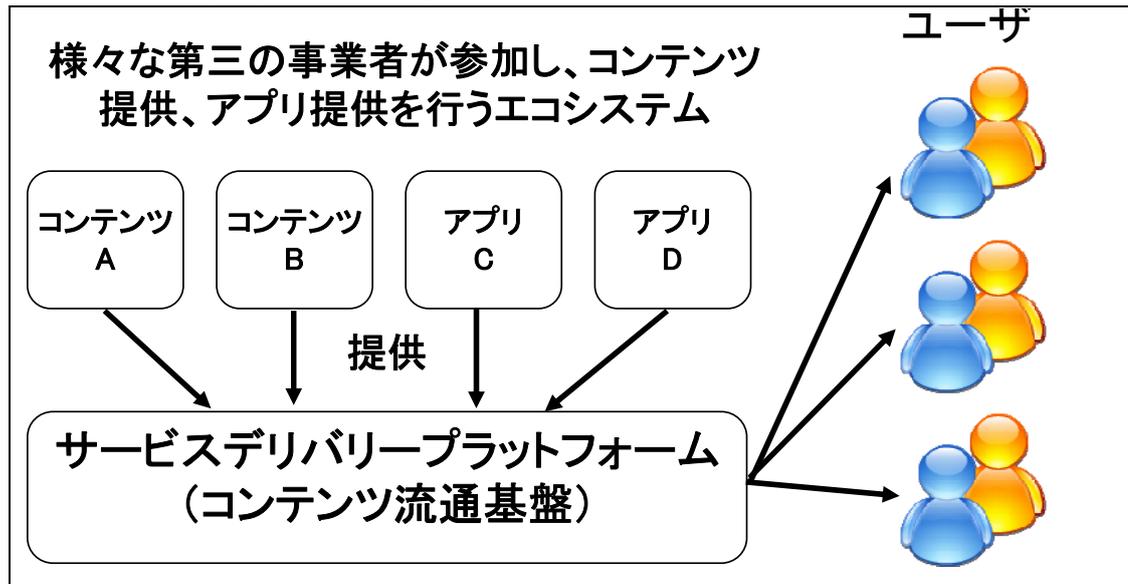
<http://www.nttps.co.jp/fanplus/btob.php>

資料 6.3.32 コンテンツ配信サービス「Fan+ (ファンプラス)」ビジネスモデルイメージ

(2) クラウドプラットフォームのビジネス形態モデル

様々な企業がビジネスに参加する徹底分業の水平型ビジネスモデルである。エンドユーザへのサービスデリバリーを行う基盤を確立し、その上のビジネスに様々な企業が参加し、コンテンツ提供もしくは付加価値機能が次々と追加されるモデルである。

1) サービスデリバリープラットフォーム



資料 6.3.33 サービスデリバリープラットフォームモデル概念図(例)

■参考事例：App Store

App Store は、アップル社が運営する、iPhone・iPod touch・iPad 向けアプリケーションのダウンロードサービスである。

様々なデベロッパーが SDK を利用して開発したアプリケーションを iPhone, iPod Touch, iPad を通してユーザーに直結するデリバリープラットフォーム「App Store」で販売を行う事ができる。アプリ開発、アプリ登録、販売全てにおいてコスト面、事務処理面等の敷居を大幅に下げた結果、個人レベルの開発者まで巻き込み膨大な数のアプリケーションが登録される現状となっている。開発者は簡単に iPhone・iPod touch・iPad 向けアプリケーションの開発を行う事が出来、アップルが行う審査を通過後、自身で開発したアプリケーションを App Store に陳列し、販売する事が出来る。

アップル社のプレスリリースによると、全世界 1 億 6000 万人以上の iPhone®、iPod touch®、iPad™のユーザーにより同社の革新的な App Store®からダウンロードされたアプリケーションの数が 100 億本を超えたとのこと（2011 年 1 月時点）である。

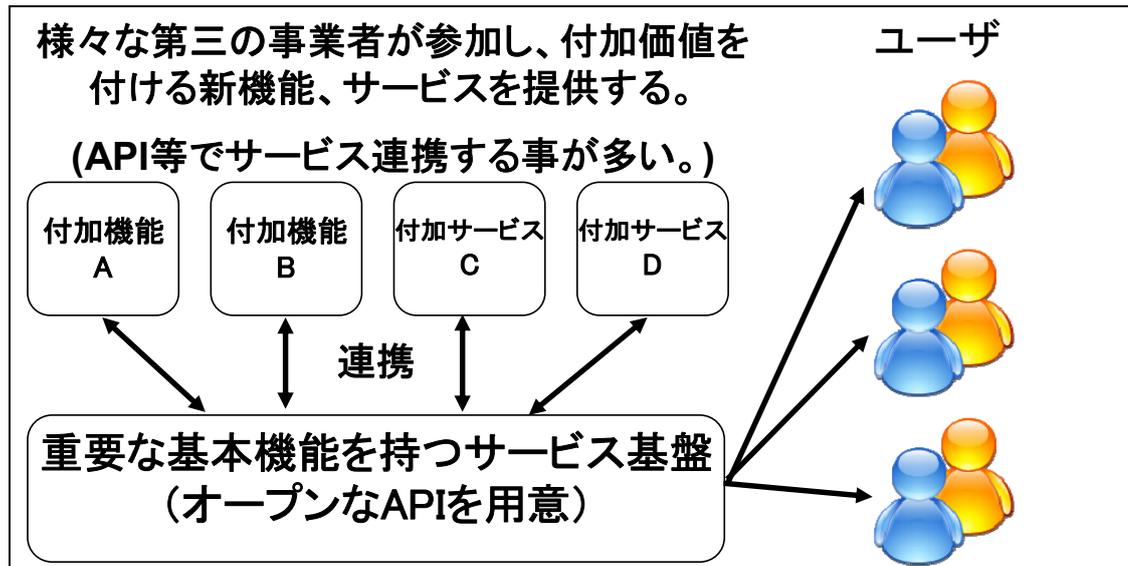
世界 90 カ国で iPhone、iPod touch そして iPad のユーザーに向けてゲーム、ビジネス、ニュース、スポーツ、健康、リファレンスそして旅行を含む 20 のカテゴリーの 35 万種類以上のアプリケーションを提供している。



出典：iPad上のApp Store画面（2011年3月）

資料 6.3.34 アップル App Store のアプリケーション(例)

2) 巨大なクラウドインフラ基盤の付加価値機能拡張モデル



資料 6.3.35 巨大なクラウドインフラ基盤の付加価値機能拡張モデル(例)

■参考事例：フェイスブック

Facebook の Press Room 情報 (2011 年 3 月) によると、

2004 年に設立された本 SNS では 6 億人以上のアクティブユーザー (30 日以内にサイトに再訪するユーザー) が存在し、米国以外のユーザーが約 70%で、70 言語以上に翻訳されている。

他の SNS サイトとの違いはその利用者の圧倒的な数だけでなく、Facebook 上で動くアプリケーション開発やサイト間連携を行う「Facebook Platform」の存在である。

①アプリケーション開発プラットフォーム

Facebook web サイトと深く連携し、巨大なソーシャルグラフを通して数百万のユーザアクセスを得る事ができる。

Facebook は世界中の人々の生活の一部であり、圧倒的なアプリケーション配布の可能性と人々の生活に高い関連性があるビジネスを作る機会を提供する。約 2000 万アプリが毎日 Facebook 上の人々にインストールされている。

The screenshot shows the Facebook Entertainment app page. At the top, there's a search bar and a navigation menu on the left. The main content area is titled "All Apps Entertainment" and features a "Featured By Facebook" section. This section includes two featured apps: "Music" and "My Band: Profile...". Below this is a "Apps You May Like" section displaying a grid of ten app icons with their respective star ratings. At the bottom, there's a "Popular" section listing three apps: "BandPage by RootMusic", "Frases Diarias by Coldteam", and "Zoosk by Zoosk".

出典：Facebook ウェブサイト（2011年3月）

資料 6.3.36 連携アプリケーションが並ぶ画面

②サイト連携

毎月2億5千万人以上の人々が Facebook を通して外部 Web サイトとつながっている。

2010年4月に「social plugin」を開始してから、平均10000サイトが毎日 Facebook に連携されている。

これまでに2,500,000以上のサイトが連携されている。



出典：Facebook ウェブサイト（2011年3月）

<http://developers.facebook.com/showcase/>

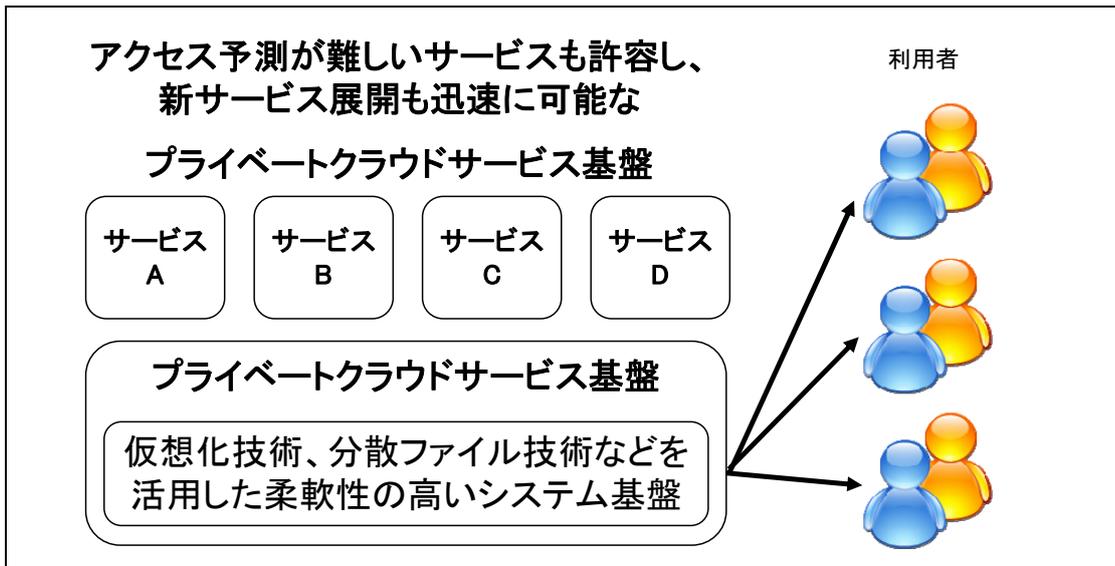
資料 6.3.37 Facebook と連携されているサイト事例

■Amazon Web Service

前述のとおり Amazon Web Service は EC2（コンピュートクラウドリソース）、S3（ストレージクラウドリソース）等の IT リソース提供サービスを行っているが、EC2 のユーザー向けに、高度な運用管理といった付加価値サービスを提供するサードパーティ企業が次々と現れており、エコシステムが出来上がっている。

(3) クラウド技術の採用（いわゆるプライベートクラウド）モデル

クラウドシステムのキーアーキテクチャである仮想化技術や分散ファイルシステムを自社の配信システムにかつようすることにより、アクセスの急な増減への対応や、サービス開発期間削減等を可能とする。



資料 6.3.38 プライベートクラウドモデル概念図(例)

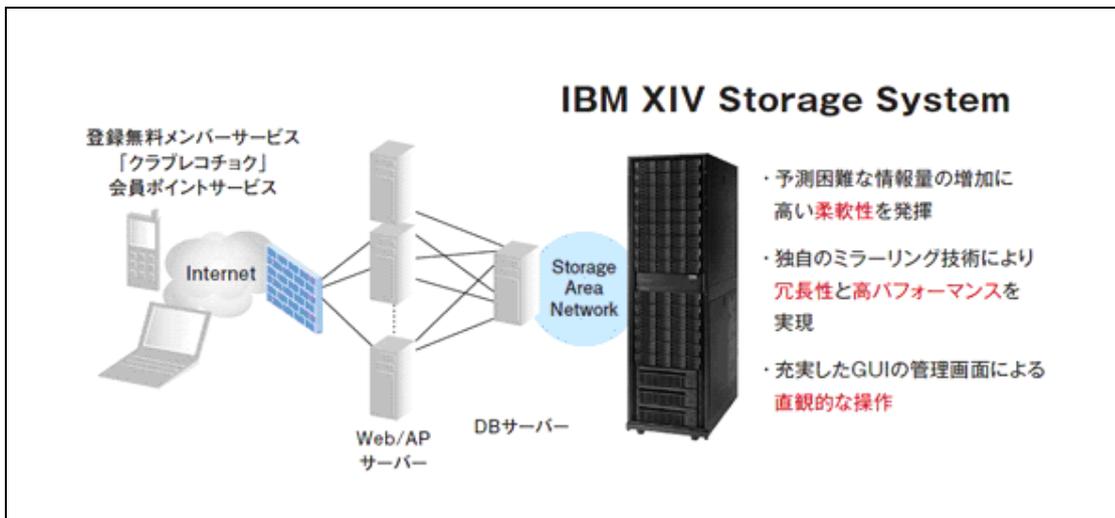
■参考事例：株式会社レコチョク

「着うた®」「着うたフル®」をはじめとした、時代の求める幅広いニーズに応える音楽コンテンツ配信を中心とした多種多様なエンターテインメントコンテンツサービス事業を展開している。

様々なビジネス要件にも柔軟に対応可能な、変化に強いシステムを求めていった結果、サービス基盤はプライベートクラウドに成長した。IBM 社 Web サイトの導入事例によると同社のサービスはテレビなどの音楽番組と同期してアクセス数が大きく変動するため、将来どんなニーズが発生するかは予測が難しい。

大規模なスケールアウト構成への対応に優れている変化に強いシステムを必要としたとのこと。

拡張性、パフォーマンス、信頼性を備える本システムにより、冗長性の確保と最適なパフォーマンスを両立させながら、手間をかけず柔軟に容量を拡張することが可能になり、同社のサービスを支えている。



出典 IBM 社 Web サイト (2010年6月) <http://www06.ibm.com/jp/solutions/casestudies/20100602recochoku.html>

資料 6.3.39 レコチョクのプライベートクラウド基盤イメージ

第7章

今後の課題と展開について

7.1 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の標準化に向けた国際規格化及び国内規格化の可能性

7.1.1 規格化の意義

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を国際規格化や国内規格化による標準化の意義を整理すると以下の4点が考えられる。

1) 国内における普及促進

前章までで述べたように、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を業界全体で普及促進を進めるためには、一部の事業者に限定されたものではなく、コードが業界全体でオーソライズされたものであることが望ましい。また、今後、第三者機関（仮）が運用管理していく場合、出版者に対する指導や修正指示、また啓蒙活動等を行うに際し、後ろ盾、基盤となるものである。

2) 国際競争力と国際展開

標準化はビジネスツールとなるものであり、国際市場でリードしていくためには国際標準化することが必須である。急速に変革している電子出版分野において、今後の国際展開を視野に入れ、欧・米・中韓等アジア諸国・その他の人口大国に対し、日本発のルールを策定していくことは大きな意味を持つ。

3) 日本特有の雑誌文化の継承

雑誌は、複数の著者が書いた記事や論文が一定の編集方法の元に掲載されているもので、定期あるいは不定期で発行されるものである。日本の雑誌は、海外の雑誌と比較すると、書籍と同様に書店で流通していることや、紙の質、印刷方法、製本方法、写真の質、文字等の面で優れた特徴を持つ。世界をリードする日本の雑誌の固有の出版文化を守るためにも、電子雑誌及び電子出版物に対しても日本が積極的に活動することが肝要である。

4) 教育面での活用

学校や図書館といった教育現場においても、電子書籍の活用の検討が進んでいる。今後、教科書や専門書においても1冊単位での利用に加え、例えば、特定のテーマについて記述されている章だけ、その日の授業に必要な部分だけといった、マイクロコンテンツでの利用場面も想定される。また、図書館における電子出版物に対するアーカイブの検討も進められている。こうした場合に、電子出版物をマイクロコンテンツ単位で管理できるコードが必要となり、標準化されたコードがなければ国内での統一的な運用が不可

能である。

7.1.2 標準化の方法

(1) 標準化の種類

標準には、①デジュール標準、②フォーラム標準、③デファクト標準の3種類がある。①のデジュール標準が最も望ましいが、②フォーラム標準も近年有効に機能しており、これまで、コンソーシアムやフォーラム等で、OASIS、ユニコード、USB 等が策定されてきている。③デファクト標準は、「事実上の標準」であり、例えば、マイクロソフト製品等が代表的な例である。

種類	概要
デジュール標準	公的標準。公的で明文化され公開された手続きによって作成された標準
フォーラム標準	関心のある企業等が集まってフォーラムを結成して作成した標準
デファクト標準	事実上の標準。個別企業等の標準が、市場の取捨選択・淘汰によって市場で支配的となったもの

資料 7.1.1 標準化の種類

上記のうちデファクト標準を除き電子出版に関連する主な標準化機関を整理すると下記の通りである。

名称	種類	対象分野、概要
ISO 国際標準化機構	デジュール標準	電気、通信を除く全分野。ドキュメントに関する分野も存在
IEC 国際電気標準会議	デジュール標準	電機通信分野。技術中心
ISO/IEC JTC 1	デジュール標準	ISO と IEC の合同技術委員会。ISO と IEC の両方の規格化を一度に進められる
ITU 国際電気通信連合 電気通信標準化部門	デジュール標準	通信分野
IEEE 電気電子学会	フォーラム標準	電気・電子技術に関連する分野。アメリカ合衆国に本部を持つ学会
JIS 日本工業規格	デジュール標準	主務大臣が制定する工業標準であり、日本の国家標準の一つ
EDItEUR 国際出版 EDI 標準化 機構	フォーラム標準	出版業界向けの EDI（電子商取引インフラストラクチャー）構築のための、標準規格策定および研究する非営利団体
World Wide Web Consortium	フォーラム標準	WWW に関する技術
IDPF 国際電子出版フォー ラム	フォーラム標準	米国の電子出版業界の標準化団体。EPUB を策定

資料 7.1.2 主な標準化機関

(2) 標準化の方法

先述の中から、代表的な規格の標準化方法を挙げる。

1) ISO規格制定の制定方法

ISO 規格制定に向けては、以下の方法が挙げられる。

①ISO/TC46 総会（毎年5月開催）でのスピーチ機会を見出し、提案を行う。

スピーチの際にはスコープ事項をしっかりと整理しておく必要がある。

②ISO に新作業項目の提案を行い、5か国の賛同を得た後に自国内でワーキンググループを発足する。

ISO では、「情報とドキュメンテーション」という名称を冠する第46専門委員会（ISO/TC46）が存在している。標準化を図る際には、このISO/TC46での活動となると思われる。ただし、ここ10年日本からのドキュメントに関する標準化の提案は行われていない。また、通常のステップでは標準化までに3年の期間を要するが、その間、経済的・人的に充実した管理機関が必要となることから、国等による支援が必要と考えられる。

ISO 規格は通常次の6つの段階を踏んで作成され、36ヶ月以内に国際規格の最終案がまとめられることとなっている。

(1) 新作業項目（NP）の提案

各国加盟機関、TC（専門委員会）/SC（分科委員会）の幹事などが新たな規格の策定、現行規格の改定を提案

中央事務局は各国に提案に賛成か反対かを3ヶ月以内に投票するよう依頼

投票結果が次を満たす時に提案は承認

投票したTC/SCのP（積極的参加）メンバーの過半数が賛成すること

5ヶ国以上のPメンバーが審議に参加すること

(2) 作業原案（WD）の作成

第一次WDの入手（登録時に原案がない場合、登録から6ヶ月以内）

提案の承認後、TC/SCのWG（作業グループ）においてWDの策定に当たる専門家をTC/SCの幹事がPメンバーと協議して任命

幹事より任命された専門家はWGにおいてWDを検討作成

その上で、専門家はNP提案承認後6ヶ月以内にTC/SCにWDを提出

委員会はこの最終作業原案をPASとして発行可能（登録から12ヶ月以内）

(3) 委員会原案（CD）の作成

WDはCD案として登録されTC/SCのPメンバーに意見照会のため回付

Pメンバーの意見を踏まえ幹事を中心にCD案を検討、必要に応じて修正

総会でのコンセンサス又は、Pメンバーの投票にかけて2/3以上の賛成を得た場合にCDが成立

その上で、CDは国際規格原案（DIS）として登録

委員会は技術的問題が解決できない場合、TSとして発行可能

(4) 国際規格原案（DIS）の照会及び策定

登録されたDISはTC/SCメンバーだけでなく全てのメンバー国に投票のため回付（投票期間5ヶ月間）

（登録から24ヶ月以内）

DISは次を満たす時に承認
 投票した TC/SC の P メンバーの 2/3 以上が賛成、かつ
 反対が投票総数の 1/4 以下 (DIS が否決された場合、TC/SC の幹事が中心となり DIS を修正し再投票)
 反対票が投じられなかった場合は、直接発行を進める。
 その上で、DIS は最終国際規格案 (FDIS) として登録

(5) 最終国際規格案 (FDIS) の策定

中央事務局が登録された FDIS を全てのメンバー国に投票のため回付 (投票期間 2 ヶ月。この段階で規格内容の修正は認められず。) (登録から 33 ヶ月以内)

FDIS は次を満たす時に承認され国際規格として成立

投票した TC/SC の P メンバーの 2/3 以上が賛成

反対が投票総数の 1/4 以下

FDIS が承認されなかった場合

修正原案を CD、DIS、FDIS に再提出

TS を発行する

プロジェクトを取り消す

(6) 国際規格の発行

FDIS の承認後、正式に国際規格として発行されます (発行期限は NP 提案承認から 36 ヶ月以内)。

なお、ISO は技術革新のスピード・アップに対応して時宜を得た国際規格策定を行うために、迅速手続 (Fast-track procedure) 制度を導入しています。

迅速手続では、各国で一定の実績のある規格が、TC/SC メンバー又は ISO と提携関係にある国際的標準化機関 (ECMA (欧州コンピュータ工業会)、ITU 等) から ISO 事務総長に国際規格提案された場合、(1) を実施し条件が満たされれば、(2)、(3) の作業手続を省いて DIS 登録されることとなります。

出典：日本工業標準調査会ホームページより

<http://www.jisc.go.jp/international/iso-prcs.html>

資料 7.1.3 ISO 規格の制定手順

③国内の日本工業規格化 (JIS 化) や、その他のフォーラム標準を取得後、ファーストトラックを経て ISO に上申していく。この場合、1 年半～2 年程度の機関を要する。

2) IEC 規格制定の制定方法

IEC 規格制定に向けては、以下の方法が挙げられる。

①IEC に新業務項目 (NP) の提案を行う。

IEC の中には、Technical Committee があり、100 番目にできた TC100 が、Audio video and multimedia equipment and systems、すなわちマルチメディア、テレビ等、すべてのマルチメディアデバイスとそのシステム全体を担当している。IEC/TC100 は、オーディオ・ビデオ・マルチメディアシステム及び機器専用の規格である。標準化を迅速に行えるように他の TC と異なる組織・プロセスで運用されている。

TC100 は、TC 議長、TC 幹事を中心にして、TC100 の戦略を答申する AGS (Advisory Group on

Strategy：戦略諮問グループ）、TC100 の運営を掌る AGM（Advisory Group on Management：運営諮問グループ）、特定の技術領域を担当する 13 の TA（Technical Area：テクニカルエリア）と TC 直轄の PT（Project Team：プロジェクトチーム）及び規格の保守を担当する GMT（General Maintenance Team：ゼネラルメンテナンスチーム）で構成される。PL（Project Leader：プロジェクトリーダー）が規格化の作業責任を担っている。

迅速手続（Fast-track procedure）制度と同様に TC 100 特別迅速法（TC 100 Fast Standardization Procedure）を導入しており、最速 1 年での制定が可能である。

TC100 は、一番大きなテクニカルコミッティなので、独自運用が認められているが、Subcommittee として 10 番目にできたテクニカルエリア（TA）の TA10 が Multimedia e-publishing and e-book を担当している。電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を標準化する場合、TC100/TA10 へ諮ることになる。

新業務項目（NP）の提案にあたっては、2/3 以上の P メンバーが賛成の場合、PL と他の国の P メンバーが 1 人以上（最低 2 人以上の P メンバー）が審議に参加すればよい。これは、通常 4 人以上の参加が必要であることに對し、より迅速に審議が進むよう設定されている。

期間は 1～1.5 年程度と想定され、前述の ISO より短縮化が可能である。

IEC 規格は通常次の 6 つの段階を踏んで作成され、36 ヶ月以内に国際規格の最終案がまとめられることとなっている。

(1) 新業務項目（NP）の提案

各国加盟機関、TC（専門委員会）／SC（分科委員会）の幹事などが新たな規格の策定、現行規格の改定を提案

中央事務局は各国に提案に賛成か反対かを 3 ヶ月以内に投票するよう依頼

投票結果が次を満たす時に提案は承認

投票した TC／SC の 2/3 以上の P メンバーが賛成の場合、PL と他の国の P メンバーが 1 人以上（最低 2 人以上の P メンバー）が審議に参加すればよい

(2) 作業原案（WD）の作成

提案の承認後、TC／SC の WG（作業グループ）において WD の策定に当たる専門家を TC／SC の幹事が P メンバーと協議して任命

幹事より任命された専門家は WG または PT において WD を検討作成

その上で、専門家は NP 提案承認後 6 ヶ月以内に TC／SC に WD を提出

(3) 委員会原案（CD）の作成

WD は CD 案として登録され TC／SC の全ての P メンバー及び O メンバーに意見照会のため回付

回答期限終了後、幹事が中心に CD 案を検討、必要に応じて修正

TC/SC の P メンバーの合意が得られた場合に CD が成立。

その上で、CD は国際規格原案（CDV）として登録（登録期限は NP 提案承認から 12 ヶ月以内）

(4) 国際規格原案（CDV）の照会及び策定

登録された CDV は TC／SC メンバーだけでなく全てのメンバー国に投票のため回付（投票期間 5 ヶ月間）

CDV は次を満たす時に承認

投票した TC／SC の P メンバーの 2/3 以上が賛成

反対が投票総数の1/4以下（CDVが否決された場合、TC/SCの幹事が中心となりCDVを修正し再投票にかける）

その上で、CDVは最終国際規格案（FDIS）として登録（登録期限はNP提案承認から24月以内）

(5) 最終国際規格案（FDIS）の策定

中央事務局が登録されたFDISを全てのメンバー国に投票のため回付（投票期間2ヶ月。この段階で規格内容の修正は認められず。）

FDISは次を満たす時に承認され国際規格として成立

投票したTC/SCのPメンバーの2/3以上が賛成

反対が投票総数の1/4以下（登録期限はNP提案承認から33ヶ月以内）

(6) 国際規格の発行

FDISの承認後、正式に国際規格として発行（発行期限は幹事による国際規格の印刷・校正終了後2ヶ月以内）。

なお、IECは技術革新のスピード・アップに対応して時宜を得た国際規格策定を行うために、迅速手続（Fast-track procedure）制度を導入している。

迅速手続では、各国で一定の実績のある規格が、TC/SCメンバー又はIECと提携関係にある国際的標準化機関（ECMA（欧州コンピュータ工業会）、ITU等）からIEC事務総長に国際規格提案された場合、1. の(1)(2)(3)の作業手続を省いて直ちにCDV登録されることとなる。

出典：日本工業標準調査会ウェブサイト等に基づいて作成

<http://www.jisc.go.jp/international/iec-prcs.html>

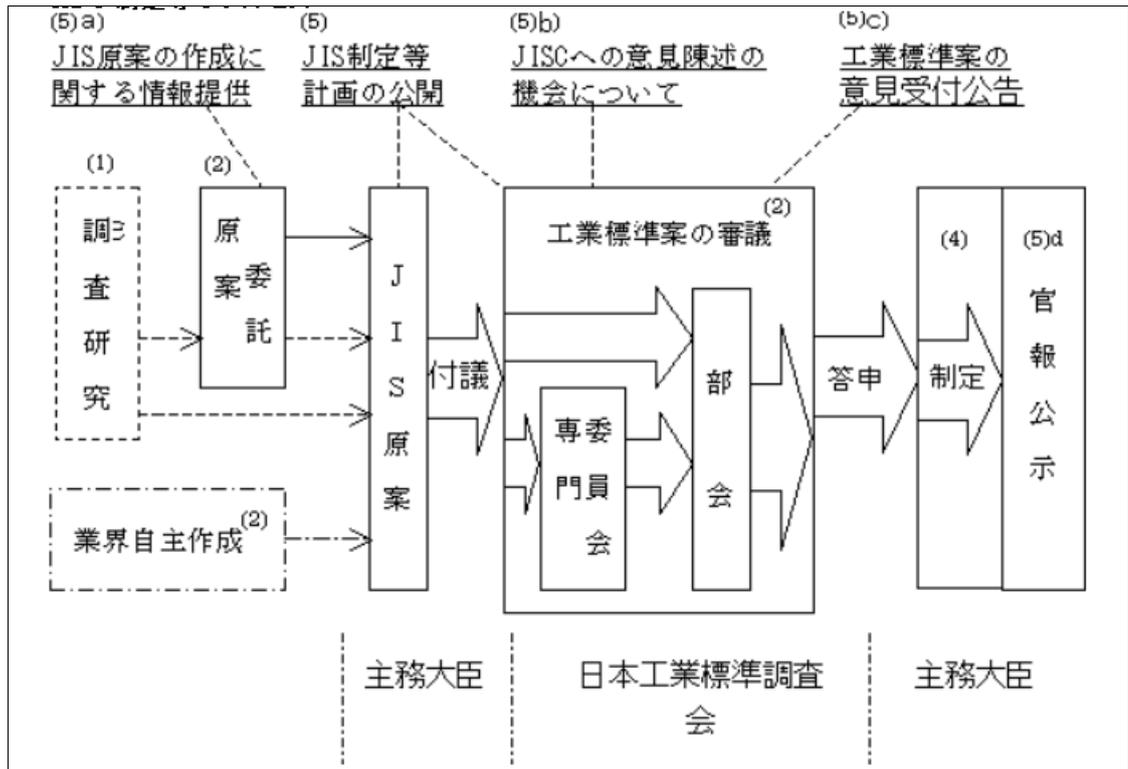
資料 7.1.4 IEC 規格の制定手順

②国内の日本工業規格化（JIS化）や、その他のフォーラム標準を取得後、ファーストトラックを経IECに上申ししていく。

ただし、フォーラム標準を定めた機関がIECにメンバーとして参加する必要がある。新たな組織で定めた場合、登録手続きに労力が必要となる。

3) JISの制定方法

JISは、工業標準化法に基づく手続きを踏み、制定される。その手続きの流れを次の図の通りである。



出典：日本工業標準調査会ウェブサイト等に基づいて作成

<http://www.jisc.go.jp/jis-act/process.html>

資料 7.1.5 JIS 制定等のプロセス

JIS 原案の作成は、主務大臣自ら作成する場合（民間等へ委託による作成を含む）、と民間団体等の利害関係人が自発的に JIS 原案を作成し、主務大臣に対して申し出を行う場合とがある。主務大臣が自ら原案を作成する案件は、調査研究と同様、基礎的、基盤的な分野、公共性の高い分野、政策普及の観点から必要な分野等に限定している。

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を JIS 化しようとする場合は、まず JIS 原案を作成する必要がある。

なお、JIS 化の後、ISO 化や IEC 化された場合、ISO/IEC での修正事項を再度 JIS 化し直す必要が生じる。

4) EDItEUR

フォーラム標準を策定する場としては、EDItEUR（国際出版 EDI 標準化機構）が考えられる。EDItEUR は、出版業界向けの EDI（電子商取引インフラストラクチャー）構築のための、標準規格策定および研究する非営利団体であり、日本からは出版インフラセンター、丸善、紀伊国屋の3団体が加盟している。そのうち、出版インフラセンターが日本支部を設置している。そのため、標準化にあたっては出版インフラセンターを通じて申請することとなる。これまで、出版インフラセンターでは、「予約注文締

切日」といった日本独自の書誌項目について、その国際標準である ONIX への追加を申請し、1 か月程度で認可された実績を持つ。EDItEUR への申請は、日本支部である出版インフラセンターを通じて行う。フォーラム標準であるため、申請から認可（標準化）されるまでの期間は短く、これまでの例では1 か月程度で規格化されている。

7.1.3 規格化に向けた留意点

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の規格化に向けては、下記の点が留意点として挙げられる。

- ・物流（流通）コードとしての定義付けが重要である。また、将来の拡張に備え、桁数に余裕を持たせることも考えられる。
- ・電子配信している出版者の定義付けも整理しておく必要がある。
- ・コードの運用管理、及びコード付けの統括管理する機関（経済的・人的に充実した管理機関）づくりが重要である。また、管理機関を登録する必要があるが、管理機関はこれまでの活動実績およびその期間が要件として求められる。
- ・国際標準化するにあたっては、国番号を定める必要があり、現在の電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の 20 桁に国番号を付加する等の対策が必要となる。

7.1.4 参考：ISO/TC46 について

(1) ISO/TC46 について

国際標準化機構（ISO）においては、「情報とドキュメンテーション」という名称を冠する第 46 専門委員会（ISO/TC46）があり、ISO/TC46 は専門委員会の中では歴史が長く、これまでに日本語（かな）のローマ字表記や国名コード、ISBN（国際標準図書番号）、ISSN（国際標準逐次刊行物番号）等の国際規格を制定してきている。現在は 7 つの分科会及び作業グループが存在し、情報とドキュメンテーション分野における標準化活動の方向性を検討している。

<表>ISO/TC46のSCおよびWG

番号	名称
SC4	Technical Interoperability [相互運用技術]
SC8	Quality-Statistics and Performance Evaluation [品質統計とパフォーマンス評価]
SC9	Identification and Description [識別と記述]
SC11	Archives/Records Management [文書・記録管理]
WG2	Coding of country names and related entities [国名コード]
WG3	Conversion of Written Languages [書き言葉の変換] (IHSC2)
WG4	Terminology of Information and Documentation [情報・ドキュメンテーション用語] (IHSC3)

(注：IHSC10 [文献の物理的保存] はWG設立の準備中である。)

出典：菅野育子「ISO/TC46の最新動向」（2002/06/20、カレントアウェアネスNo.272）

資料 7.1.6 ISO/TC46 体制概要

特に ISO/TC46 の SC9 においては元々、各国の図書館関係者が集い、学術雑誌や科学技術報告書、学術論文等の文献の構成・要素・様式やレイアウト等を定めた規格づくりに携わってきたが、デジタル化時代への変化に合わせて、情報識別のための番号やコードを総称した「情報識別子（information identifier）」と識別のための記述方法を対象とした規格づくりに移行していった。ISBN や ISSN 等の識別番号制度の規格づくりがその代表である。

これまでの紙媒体中心で捉えられてきた識別子においても、見た目では中身の見えない音声加わった音楽等が各種媒体乗り移ることで製品化されてきたため、その基礎となる情報識別子が求められ ISWC（国際標準音楽作品コード）等が生み出されるようになってきた。

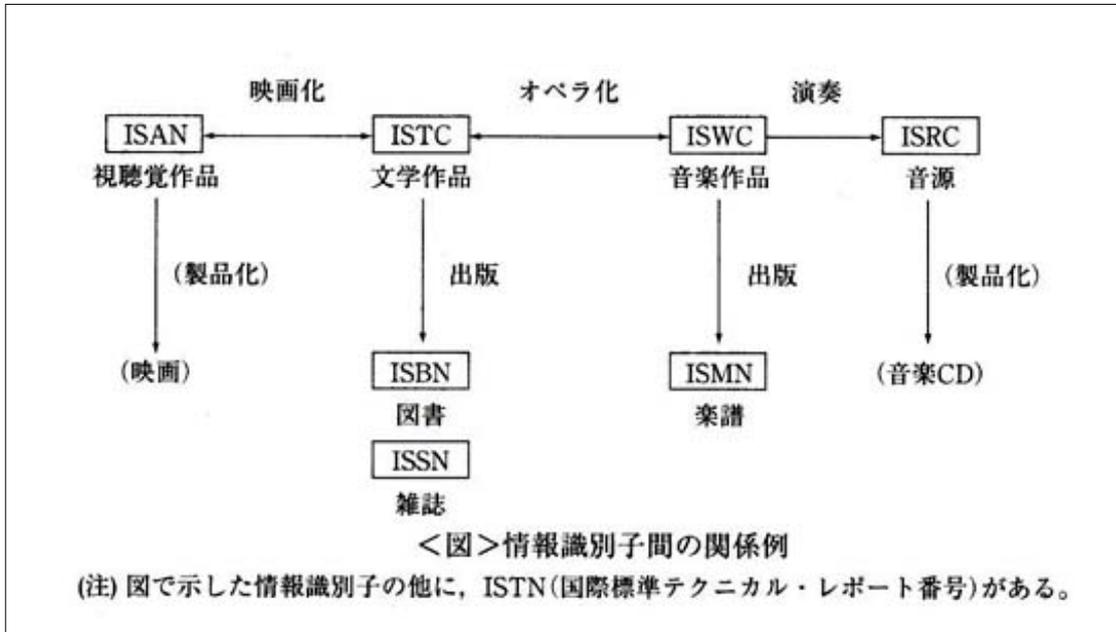
なお、異業種機関からの参入がきっかけでこれまで紙媒体を重んじていたフランス等の国間どうしの対立を生み、話がこじれながらも新たな識別子誕生に向けた事例がある。

ジャーナルを対象にインターネット（DOI ディレクトリ）を介してユーザーとファイル所有者を結び管理している機関、IDF（国際 DOI 財団：International Digital Object Identifier Foundation）の参入により、DOI（デジタルオブジェクト識別子）という新たな識別子が生まれようとしている。

(2) 情報識別子について

情報識別子に関する規格は現在8種類が存在する。

その対象は図書や雑誌等の伝統的な紙媒体の情報源から、電子媒体の情報源や音楽作品、言語による作品、視聴覚作品の物理的な媒体に伴わないものまで範囲としている。



出典：菅野育子「ISO/TC46の最新動向」(2002/06/20、カレントアウェアネスNo.272)

資料 7.1.7 ISO/TC46 体制概要

情報識別子の管理機関団体においても、かつては図書館や博物館、文書館等の情報機関であったが、CISAC¹（著作権協会国際連合：Confederation Internationale des Societes d'Auteurs et Compositeurs)の参入がきっかけで音楽作品（楽譜）や音源の製品化（音楽CD）等の情報識別子ができるようになり、そのために管理機関団体もコンテンツ産業（出版社やその他のコンテンツ作成・提供機関）や著作権管理機関等が加わることで、その対象が情報流通全般や著作権管理へと拡大してきている。

(3) 識別子の管理運用について

ISOでは識別子はそれぞれ原則のみ規定している。各識別子には詳細なマニュアルの作成が必要とされ、登録費用等の管理運用はマニュアル書に則してさらに各国の解釈が加わり徹底化している。

例えば ISBN と ISSN については、フランスでは書籍と雑誌の流通は棲み分けられているため、商業雑誌は ISSN、商業書籍は ISBN で取り扱われているが、日本においては商業用書籍と雑誌は混在した流通形態を採っているため ISBN は商業用として、ISSN は学術雑誌をベースに国立国会図書館が日本セン

¹CISACの日本の窓口は一般社団法人日本音楽著作権協会（JASRAC）が担っている。

ターとして担う変則な仕組みとなっている表れである。

(4) 今後の識別子動向について

ISO/TC46 においては現在、電子化された媒体も今後の識別子の柱になりうるのかと関心事項として捉えている。

また、新たな識別子の動きとしては、創作者等の名称に関する国際標準識別子“ISNI”（International Standard Name Identifier）を管理するISNI国際機関（ISNI International Agency）²ではISNIの参照データベースを作成し、登録機関のネットワークを構築すると共に、メディアやコンテンツ提供者は業務にISNIを組み入れていくこととし、業界標準化を目指している。

7.1.5 参考：TC100 について

TC100 は、特に以下の点において他の TC と異なっている。

(1) 組織構成

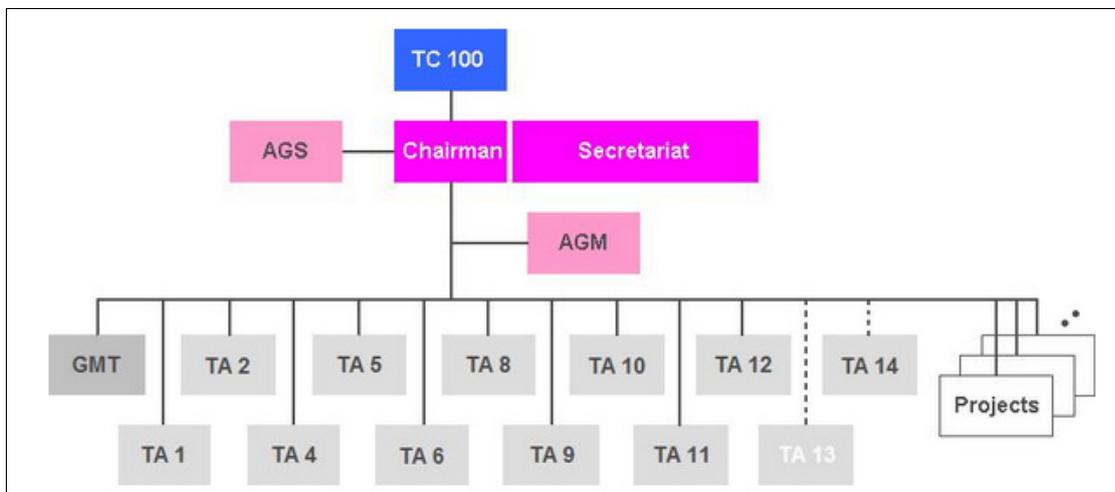
TC 100 は SC の代わりに、TA（Technical Area）をカテゴリーごとに設置して標準化を行っている。規格の開発や投票は TC100 内で行われる。現在 13 ある TA の担当領域は以下の通りである。

- ・ TA 1: Terminals for audio, video and data services（放送用エンドユーザー機器）
- ・ TA 2: Color measurement and management（色彩計測および管理）
- ・ TA 4: Digital system interfaces and protocols（デジタルシステムインタフェース）
- ・ TA 5: Cable networks for television signals, sound signals and interactive services（ケーブルネットワーク）
- ・ TA 6: Storage media, data structures, equipment and systems（業務用ストレージ）
- ・ TA 7: (Disbanded)
- ・ TA 8: Multimedia home server systems（マルチメディアホームサーバーシステム）
- ・ TA 9: Audio, video and multimedia applications for end-user network（エンドユーザーネットワーク用 AV マルチメディアアプリケーション）
- ・ TA 10: Multimedia e-publishing and e-book technology（マルチメディア電子出版・電子書籍）
- ・ TA 11: Quality for audio, video and multimedia systems（AV マルチメディアシステムの品質）
- ・ TA 12: AV energy efficiency and smart grid application（省エネ関連）
- ・ TA 13: (To be established) Environment for AV and multimedia equipment (Tentative title)（AV 環境）
- ・ TA 14: Interfaces and methods of measurement for personal computing equipment（PC 測定）

TA に属さないアイテムに関しては、TC 100 の直下に Project Team を置いて標準化を行っている。

²ISNI 国際機関（ISNI International Agency）とは、国際標準化機構（ISO）の後援の下に開発され、CISAC や欧州国立図書館などと共同で設立した非営利組織のコンソーシアムである。300 人以上の著作権管理機関と世界 26000 もの図書館が参加している。

TAは技術等の進展にあわせて設置、廃止される。以前TA 3は赤外線AV伝送を担当していたが、廃止され、代わりにTA8~TA11が設置された。



出典：IEC TC100 ホームページより

<http://tc100.iec.ch/about/structure/orgchart.htm>

資料 7.1.8 TC100 の構造

(2) NPの承認基準

単純多数のPメンバーがNPに賛成の場合、既存のルールが適用される。2/3以上のPメンバーが賛成の場合、PLと他の国のPメンバーが1人以上（最低2人以上のPメンバー）が審議に参加すればよい。

(3) 言語

CDV、FDIS、ISの審議は英語版のみに対応している。

7.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の普及のために出版社が取り組むべき課題と普及方法について

7.2.1 先行しているコードの実証実験からみる課題の整理

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の普及のための課題について、デジタルコミック協議会が実施したJDCN実証実験の結果から分析する。電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の策定で連携していたJDCNでは、出版者と電子取次事業者間での運用にあたっていくつかの課題が散見されており、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）においても、同様の課題が生じることが想定される。

(1) 実証実験の概要

1) 背景と目的

運用によるミスをなくし、今後のさらなる刊行点数の増加に対応できる体制を整えるため、以下を目的としてJDCN実証実験を実施した。

- ・システムの取り扱い可能なJDCNコードを決定する（出版者裁量部分）。
- ・手運用での売上報告の作成をなくす。

また、JDCNの本格運用へむけた課題点の抽出を行い、業界のJDCNの検討にフィードバックする。

2) 参加企業

電子取次事業者3社（モバイルブック・ジェイピー、ビットウェイ、メディアドゥ）及び講談社。

3) 実証実験の内容

以下の手順にて実証実験を実施した。

- ①講談社より配信済タイトル数点をピックアップし、JDCNを加えた書誌を電子取次事業者へ再納品
- ②各販売会社の書誌データベースへのJDCN（ファイル単位）項目追加と登録
- ③初期登録後、手運用なしでの売上報告（速報値・確定値）への反映の確認
- ④著作権配分計算を自動で行えることの確認

4) 実施時期

2010年9月。

(2) 実証実験からみる課題

1) JDCNの利用目的

■課題詳細

- ・JDCNをどのような単位で付与するかによって、取次側での管理方法が異なる。

■解決の方向性

- ・版元側での、JDCNの利用目的の統一見解を出したい。

講談社の場合：

- ・販売管理と著作権料配分の2つの目的で使用する。
- ・読者（国民）が購入する商品の「内容」を区別すると同時に、販売数に応じて正確な著作権配分を行うために必要十分な粒度を確保する。
- ・商品の「内容」が同等と認められる商品は、販路／フォーマット／解像度等にかかわらず、同じJDCNを付与する。

2) 追加、修正の頻度とその方法

■課題詳細

- ・新規タイトル追加時のJDCNの連絡方法。
- ・JDCNの修正の有無。及びその頻度と方法。

■解決の方向性

- ・新規タイトル納品時に、書誌にJDCNを明記する。
- ・原則としてJDCNは修正しない。事故等で修正する場合は、取次事業者の内部コードにひも付けて正誤表を送付する。
- ・出版社ごとに事情が異なるが、修正頻度については「原則変更しない」という方針を盛り込みたい

3) JDCNコードと売上報告の関係

■課題詳細

- ・JDCNコード採番ルールと売上報告の単位は密接に関係していると考えられる。JDCNを全出版社（者）への売上報告の集計単位として共通に使用しても問題ないか。
- ・出版社（者）によってJDCNの位置づけが異なる場合、JDCNの格納先や取り扱い方法を、出版社（者）ごとに変更する必要がでてくるため、システム化が困難になる。

■解決の方向性

案1：

- ・JDCNの付番単位を、セールスレポートの集計単位に含めるよう、全出版社（者）で合意する。
（たたき台）セールスレポートの集計単位（キー）を下記4項目としたい。
 - 1.集計年月または年月日
 - 2.JDCN
 - 3.卸掛率
 - 4.店頭小売単価
- ・卸掛率は、同じ作品でも時期によって異なる可能性があるため行を分ける必要がある。店頭販売単価はJASRACに報告するためにも必要。セット分解の考え方はJASRAC対応の処理方法に準拠する。

案2：

- ・JDCNとセールスレポートの集計単位との関係は規定しない。電子取次事業者にはどのような集計単位でも売上報告を出力できるよう、システム開発を依頼する。

4) JDCNコードの書店への公開

■課題詳細

- ・JDCNは版元だけの情報として扱うべきか、あるいはISBNと同様に、広く書店や読者（国民）に開示するか。
- ・書店側では、ISBNと同様に商品を識別するコードとして扱って問題ないか。

■解決の方向性

- ・JDCNコードの利用目的を明確にする。
- ・書店や読者（国民）に公開しても問題はない。

5) 単価ゼロ円の売上報告が出せない

■課題詳細

- ・ゼロ円で販売したファイルのセールスレポートを出せない電子取次事業者がある。

- ・ゼロ円ファイルは、販売管理や著作権者への報告に必要である。

■解決の方向性

- ・システムの改修を依頼する。

6) 取次側でセットの分解ができない

■課題詳細

- ・取次で作成したセットやパックについても、単品で売上を把握する必要がある。
- ・しかし、セット割引した売上を単品に分解した場合の端数の処理ルールがないため、取次によっては単品（JDCN 別）に分解して売上報告できない場合がある。

■解決の方向性

- ・セットの分解を行う主体によって、対策が異なる。

①電子取次事業者側で分解する場合

- ・電子取次事業者側と版元とで、端数の処理方法を厳格に決める必要がある。
- ・版元側では、特に変更なし。
- ・版元共通のルールにできるか、取次のシステム改修は可能かが課題となる。

②版元側で分解する場合

- ・電子取次事業者側で作成したセット・パックの情報を事前に共有し、版元側でセットにも JDCN を付番する。
- ・電子取次事業者は、JDCN 単位の売上報告を行う。
- ・事前の情報共有に手間がかかることや、販路側で自由にセットを組みにくくなることが課題となる。

(3) 課題の整理

上記を整理すると、以下の項目にまとめられる。

- ・電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を付番する出版社（者）だけでなく、電子取次事業者、販売事業者、その他の流通事業者等、全てのステークホルダーが、利用目的やコードの意義等を共有する必要がある。
- ・コードの付番エラー等が生じたときの対応方法を検討する必要がある。
- ・場合によっては、電子取次事業者等のシステム改修が必要になる可能性がある。
 - ・ 試し読みや無料サンプル等、0 円で販売したコンテンツの対応
 - ・ コードの付番単位と異なる単位での販売への対応

これらの課題に対しては、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を管理する機関、及び各業界団体の協力の下、早急に検討する必要がある。

7.2.2 普及方法案

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を普及促進していくためには、前章で述べたように、出版団体及び第三者機関による管理とともに啓蒙活動が望まれる。そのためには、出版社（者）、取次事業者、販売事業者、図書館の各関連団体によって成り立つ一定の機関が管理すべきである。

既存の ISBN コードにおいては、日本出版インフラセンターが設置する日本図書コード管理センターがパンフレットの配布等の啓蒙活動を行うとともに、出版社（者）からの問い合わせ窓口の設置や、コードのふり間違いといったエラーに対して指導・修正指示を実施している。電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）においても、同様の機能を持つ、第三者機関が必要となる。

今後、社団法人日本雑誌協会だけでなく、社団法人日本書籍出版協会、一般社団法人日本電子書籍出版協会、一般社団法人電子出版制作・流通協議会、デジタルコミック協議会、一般社団法人日本出版インフラセンター等、出版に関わる団体と管理機関について検討を進めていく必要がある。

7.3 震災対策としての電子出版スマートクラウドの早急な構築と国の支援について

2011年3月の東日本大震災は、雑誌をはじめとする出版ビジネスに大きな今後の課題と使命を与える機会ともなった。紙媒体の雑誌の被害は、製紙工場の被災による「紙」の供給不足、インク工場の被災による「インク」の供給不足、書店やコンビニの被災による「販売」網の被害など、紙媒体による出版物提供に多くの課題が生じた。その対策として、大手出版社においては、一部コミックや雑誌のデジタルによる配信で、被災地の方々のために情報を提供するなど、上記の課題を解決する様々な方法が一部実施された。

先述の「電子出版スマートクラウド」の構築は、この震災対策や遠隔地への対応などの解決策としても、大きな意義をもつものと考えており、早急な策定と構築が必要である。

被災地をはじめ、多くの情報を求めている読者（国民）の方々に対して、放送メディアとは異なる価値をもつ電子出版メディアの情報を提供し読んでいただくためには、①クラウド環境による情報提供によりあらゆる地域への提供を可能とすること、②地域無線 LAN をはじめとする通信インフラの整備を推進すること、③エネルギーの消費量が少なくカラーで閲覧できる電子ペーパー等の技術開発を推進すること、同時に、防水防塵の対策がされたデバイスの開発を推進することなど、様々な環境に対応できる技術革新が必要不可欠と考える。

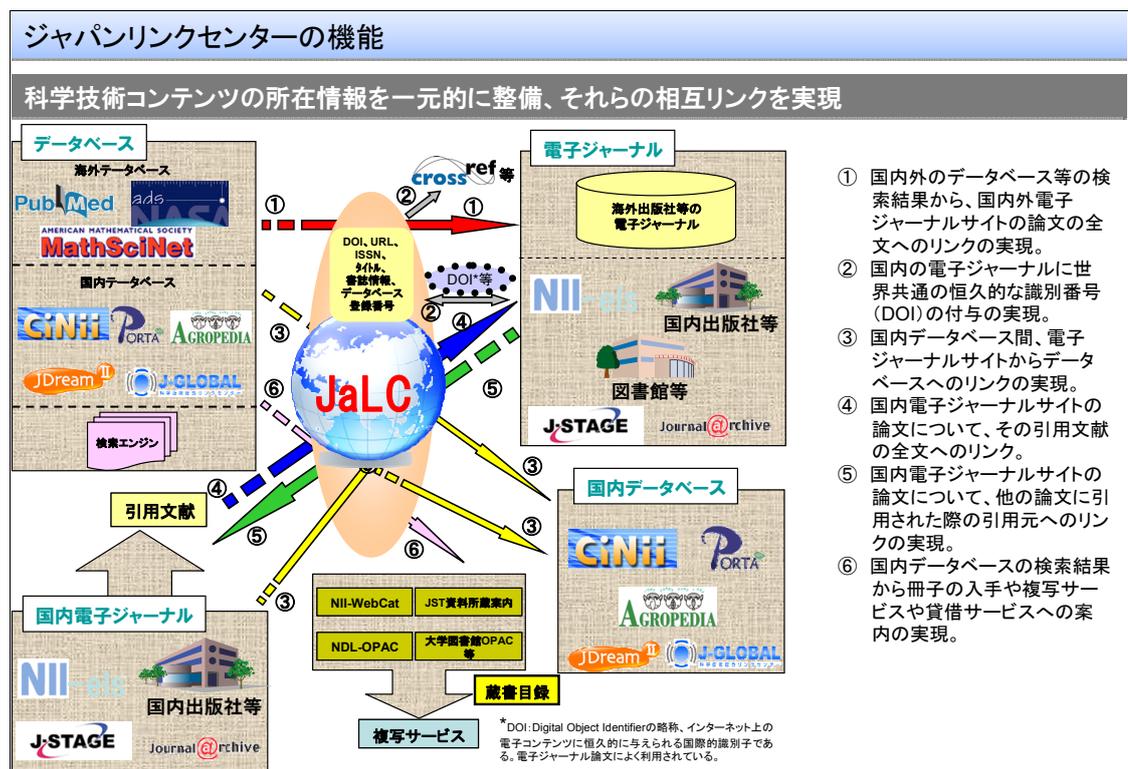
この点も、出版社側とメーカーや通信事業者側との民間連携だけでなく、国の支援・指導による迅速かつ新たなイノベーションの推進が必要不可欠であり、その一つの政策が「電子出版スマートクラウド」の早期構築と被災地域への電子出版による情報提供サービスであると考えられる。

7.4 参考：将来的な連携について

本節においては、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）における将来的な他機関との連携について考察する。

現在、独立行政法人科学技術振興機構では政府関係機関、学協会、大学等多様な機関・組織の科学技術情報をシームレスに利用できる環境の実現のため、学術コンテンツの全文情報の所在情報(URL)を、関係機関との連携・協力により一元的に整備・管理するジャパンリンクセンター（仮称）の構築を行っている。

今回策定した、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）および、同コードをキーとした書誌情報やインデックス情報、著作権等情報のデータベースについての民間の出版社が中心として設立する管理団体と、このジャパンリンクセンター（仮称）との連携も考えられる。ただし、ジャパンリンクセンター（仮称）は主に学術コンテンツを取り扱っており、本調査の対象とする商業コンテンツとは目的が異なっている。そのため、短期的に連携を図ることは難しいと考えられるが、長期的にはその連携についての検討をすることも有用であるとする。



出典：独立行政法人科学技術振興機構資料

資料7.4.1 ジャパンリンクセンター（仮称）概要と構想図

7.5 参考：将来的な電子出版における著作権等管理について

本節においては、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）と連携をすることが可能な電子出版における著作権等管理情報の将来的な管理について考察する。

7.5.1 デジタルコンテンツのネットワーク流通と著作権処理

(1) デジタルコンテンツのネットワーク流通における著作権処理の意義

1) デジタル・ネットワーク社会と著作権

近年、ICTの発達により、著作物の新たな頒布方法として、デジタル化されたコンテンツ³のネットワークでの流通（配信）が急速に進展しつつある。また、ICTの発達は、同時に、従来の著作物の提供形態の枠を超えた、多様な提供方法を実現している。

こうした状況から、現在、デジタルコンテンツのネットワークでの流通に対応した、著作権等の効率的な処理が、著作物流通のみならず ICT の発展にとっても重要な課題として認識され、その解決に向けた取り組みや検討が多方面で行われている。

元来、著作物の流通における著作権等の権利処理は、著作物の種類はもちろんのこと、その提供の方法、利用形態、業界構造、従前の商慣習あるいは消費者の享受の仕方等様々な要素によりその態様が異なるところ、それぞれに適した仕組みの構築や枠組みの設計が必要となる。

著作物の新たな提供形態であるところの、ネットワークを利用したデジタルコンテンツの流通に対応した著作権等の管理を考えるにあたっては、ネットワークでの流通固有の特徴や問題を抽出し、共通の課題を見いだす一方、著作物の種類や従前の取引慣習、業界構造といった要素に配慮することが肝要である。

2) デジタルコンテンツのネットワーク流通における著作権処理の重要性

著作物の新しい提供手段であるところのデジタルコンテンツのネットワークでの流通においては、従来のパッケージ等の有体物による流通の場合と異なり、人的な費用も含めて製造（複製）や在庫、配送といった物理媒体に由来するコストがかからない。そのため、コンテンツの価格に占める著作権や著作隣接権等に関する対価の割合が相対的に高くなる。デジタルコンテンツのネットワークでの流通をより円滑にしその推進を図るうえでは、そうした著作権処理に要する費用をできるだけ低減させることが、パッケージによる流通の場合以上に重要となる。

(2) デジタルコンテンツのネットワーク流通における特徴

³本節では、特に断りの無い限り、「コンテンツ」あるいは「デジタルコンテンツ」を著作物が化体した電磁的なデータの意で使用する。

1) 多種多様な品揃え

ネットワークでのデジタルコンテンツの流通の大きな特徴の一つとして、多種多様な商品を取り扱う、品揃えの多さが挙げられる。

これは、パッケージ等の物理媒体の販売においては、品切れや廃番・絶版といった物理的な制約及び商品の在庫にかかる経費との兼ね合い等から、揃えられる商品の種類にはおのずと限界があるのに対して、ネットワークにおけるデジタルコンテンツの流通においては、そうした物理的な制約がなく、また商品の品揃え（在庫）にかかる費用もごく僅かであるといった条件から、多種多様な商品を取り揃えても収益が圧迫されることが少ないことによる。

別の見方をすれば、デジタルコンテンツのネットワークでの販売については、どんなに大量に商品が売れたとしても品切れするということがないため、意識的に商品を取り下げない限り、永久に商品棚に商品が並び続けることになる。デジタルコンテンツのネットワークでの流通にあっては、取り扱う商品の種類が増えることはあっても原則として減ることはない。

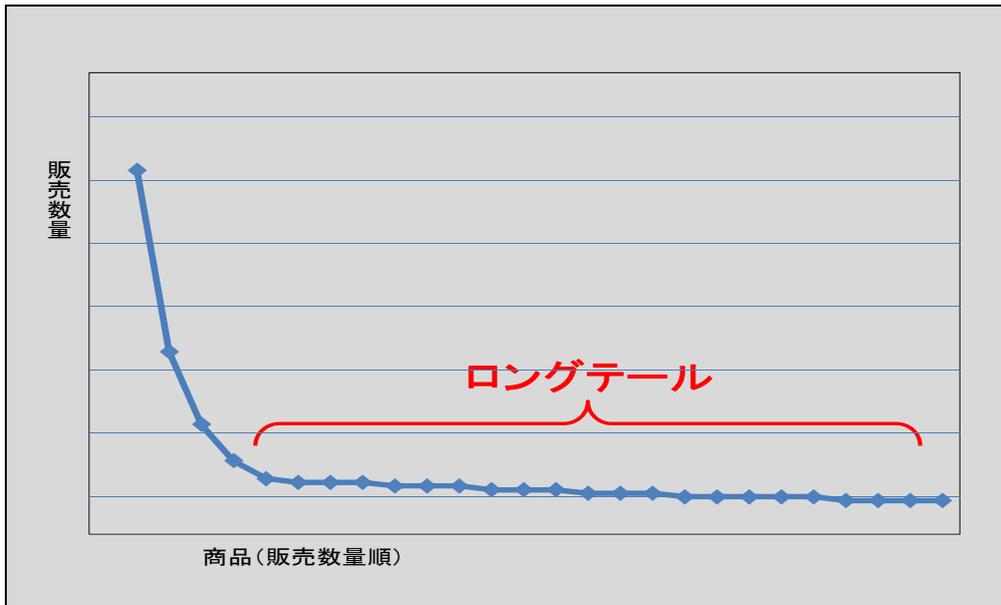
また、デジタルコンテンツのネットワークでの流通においてはこうした多種多様な品揃えが可能であるという特徴をいかして、大量に売れる特定の商品を中心に取り揃えるのではなく、それぞれの販売量が僅少である商品を多種販売することで総量として収益を上げる、いわゆるロングテールといわれる考え方を取り入れたビジネスも可能である。

多種多様な品揃えは、コンテンツの享受者である消費者に、所望のコンテンツをすぐに提供することができるという点において、非代替性という側面をもつコンテンツの頒布方法としては理想的な手段であると考えられる。

また、多数の商品の品揃を特徴とする、ネットワーク配信ビジネスにおいては、実際にダウンロードされないコンテンツ⁴についても、その品揃えを構成したこと事態に価値があるとする考え方も生まれる。すなわち、顧客がその店に来店するのは、その店であれば多くの商品が揃っているため自分が望む商品もあるに違いないと信ずるからであり、顧客が来店しなければそもそも商品は売れないのであるから、結果的に売れなかった商品についても、顧客を来店させた動機に寄与したことになり、その点に価値を見出すことができるというのである。

このように、著作物の種類によらず、ネットワークでのデジタルコンテンツ流通における共通の特徴である多種多様な品揃えという側面を、著作権等の管理の視点から観察すると、デジタルコンテンツについては、多数の著作物（商品）について長期間にわたりその著作権等の管理を行う必要があることを意味する。

⁴送信可能化のみで公衆送信がなされなかったコンテンツ。

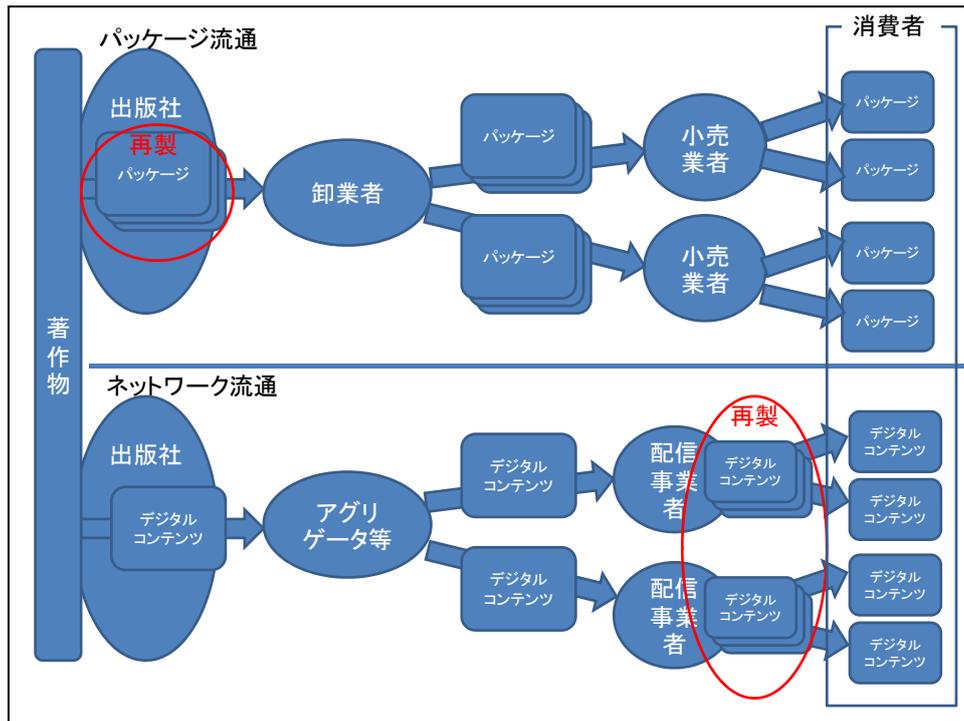


資料 7.5.1 ロングテール概念図

2) 複製実績の把握

リアル市場でのパッケージの流通においては、返品や毀損、廃棄等による多少の変動はあるものの、著作物の複製物の数は、その生産や出荷時においてある程度正確に把握する可能であることから、著作権等の権利処理についても基本的にその段階、すなわち流通過程におけるいわば川上（いわゆる元栓）の段階で処理することができる。

一方、ネットワークでのデジタルコンテンツの流通においては、消費者に直接コンテンツを配信する配信事業者等のサーバーに存置された段階、すなわち送信可能化された段階においてもその販売数は把握できず、それが確定するのは実際に消費者に対して自動公衆送信がなされた時点である。また、当然のことながら、消費者への配信は基本的に消費者からの要求により行われるところ、事前にその販売数量を予測することは困難である。したがって、実際にどの程度の著作物が複製（利用）されたかという実績の把握は、消費者への販売（消費者からの要求）を待ったうえで、個々の配信事業者、すなわち流通過程におけるいわば川下（いわゆる蛇口）に位置する事業者が行うことになる。



資料 7.5.2 パッケージ流通とネットワーク流通との複製

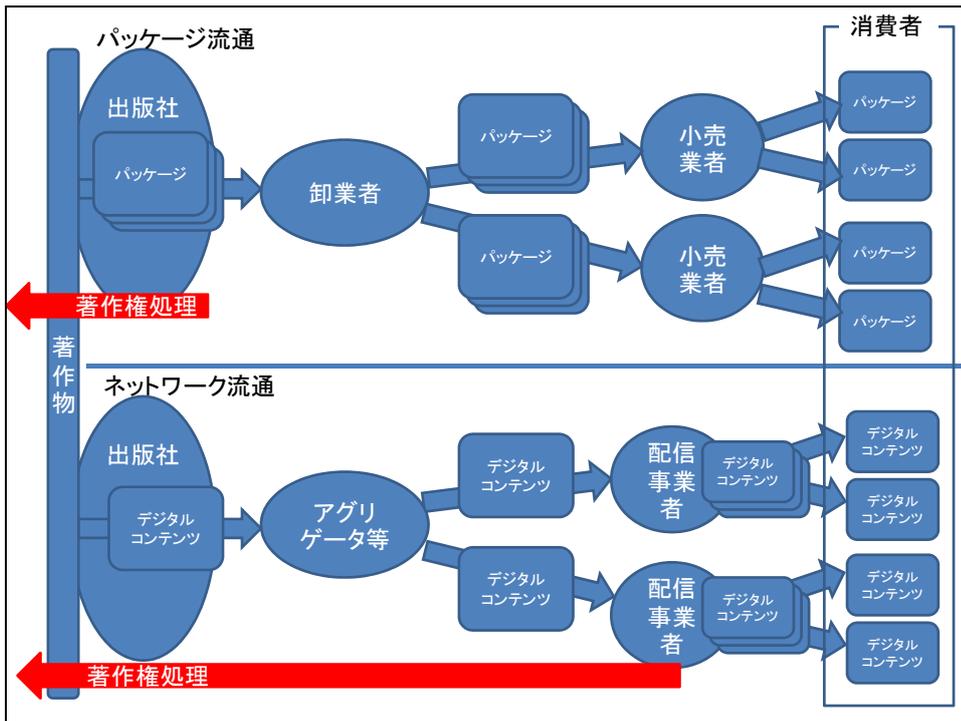
3) 著作権処理に関与する事業者

リアル市場におけるパッケージの出版物の流通においては、基本的に複製の権限（出版権）のみ⁵有していればよく、著作権の処理はいわゆる元栓で行われるため、卸売（取次ぎ）や小売り（書店）といった以降の流通過程における事業者は、著作権等の処理に積極的にかかわることはない。

それに対して、ネットワークでの流通においては、デジタルコンテンツを制作する出版社から、それを消費者に配信する配信事業者に至るまで、流通過程におけるそれぞれの事業者が公衆送信や複製等により著作物を利用する立場にあるため、その許諾を著作権者から得ておく必要がある。そのため、デジタルコンテンツのネットワーク流通においては、生産から消費者への提供までの全流通過程において連鎖的な著作権処理が必要となる。

デジタルコンテンツのネットワーク流通における著作権等の権利処理は、その利用実績の把握及びコンテンツを配信に供することに関する許諾の両面において、時間的にも空間的にもパッケージ等のリアルなコンテンツにおけるそれとは大きく異なり、事後的かつ分散的になる。

⁵ 流通に置くためには譲渡権も必要であるが、通常、複製と一体で処理される。



資料 7.5.3 パッケージ流通とネットワーク流通の著作権処理関与者

4) デジタルコンテンツのネットワーク流通における精緻な著作権処理への期待

デジタルコンテンツのネットワーク流通においては、多種多様な品揃えが可能であるという側面と販売実績の把握が困難であるという側面がある。しかし、それらの流通は、基本的にはコンピュータを用いて行われるところから、如何にその量が大量であっても、また、実際に消費者に提供する複製物の再製が著作権等の権利者から見た場合に事後的、散逸的であっても、理論上はそれらを逐一正確に把握することが可能であると考えられ、その実現が期待されている。

本来、著作物の利用については、その利用ごとに著作権者等の権利者に一定の支払いがなされるのが理想である。しかし、著作物の大量販売大量消費の時代にあっては、それを実現するのは現実的には容易なことではない。

放送や有線放送での利用等、著作物を大量に利用する従来の利用形態においては、物理的ないしは手作業によるいわばアナログ的な処理を前提としているため、著作物の利用と著作権者等への支払いないしは分配は、必ずしも一対一の関係にはならないことが是認されてきた。

一方、コンピュータ技術により実現されるネットワーク流通においては、コンピュータ処理による正確性から、そこで利用されるコンテンツについては利用と支払いないしは分配の関係は、原則として一対一の関係、すなわち一つの利用に対して必ず一定額を権利者に支払うことが可能であるとする見方が存在する。

このように、ICT を活用した精緻な著作権等処理の実現への期待及びその実現に向けた取り組みも、デジタルコンテンツのネットワークでの流通の一つの特徴であると考えられる。

(3) 本節の対象範囲

1) 著作権等の管理の性質

著作物の流通における著作権等の管理には様々な段階や側面がある。

著作権管理の段階の第一は、著作物の利用に関する権利者の許諾である⁶。無論、それ以前またはそれと並行して、権利者の特定という作業が存在するが⁷、著作物を流通させる最初の処理としては、通常、権利者から許諾を得ることから始まる。その次の段階としては、実際に利用した著作物やその数量についての権利者への報告及びそれを基にした清算である⁸。これらは、著作物を利用する上での必要な手続きであり、著作権等の管理の中でも「権利処理」に該当する部分、いわば、著作物の正規な市場における著作権管理にあたる。

この正規市場における著作権管理とは別の側面として、無断利用や不正利用への対処という側面がある。これは、著作権等の管理の性格として「権利執行」の場面に分類することができよう。この場面は、いわば、著作物の違法な市場に対する著作権管理である。

円滑な著作物流通に資するためには、効率的な著作権処理の仕組みの構築等を通じて正規の市場を積極的に育成する一方、それに反する不適切な流通、違法な市場に対しては、その抑制策や著作権等の的確な執行により適切に対処することが必要である。

その意味から、著作権等の処理と著作権等の執行は、著作権管理におけるいわば車の両輪であるといえ、どちらか一方のみでは、適正な市場の確立とそれによる著作物等の円滑な流通は望めない。

このように、広義の意味での著作権等管理には、いわゆる海賊版等、著作権侵害に対する対応も概念的には含まれる。しかし、本プロジェクト及び報告書の主眼は電子出版コンテンツ流通管理コードの推進であり、正規な市場におけるコンテンツの円滑な流通に資することを目的とするものである。また、侵害市場への対策については、技術面でも執行面でも著作権処理とは異なるところが多く、同列に論じるのは必ずしも妥当ではない。

したがって、本節においては、基本的に正規な市場における著作権管理を対象とし、海賊版対策等、違法市場に対する著作権管理は対象外とする。

2) 著作権等の管理に関する地域

インターネットによる情報流通の特徴の一つに、全世界に向けた同時発信の機能が挙げられる。すなわち、ごく一部の例外的な場合を除いて、日本でアクセスできるインターネット上のサイトには、全世界からアクセスすることができる。

一方、著作権等に対する保護を目的とする著作権法制は、各国ごとに独立している。もちろん、従来より国際的な保護の枠組みは整備され、著作権に関しては、いわゆるベルヌ条約（文学的及び美術的著作物

⁶ 著作物の利用許諾といった場合に、単に当該著作物を流通させる意味での利用のみならず、いわゆる二次創作や他の著作物等と合わせて別のコンテンツを制作する場面における利用もある。但し、本節は、電子出版の流通に主眼を置き、その著作権管理につき検討するところ、既存の著作物（コンテンツ）のみ対象とし、新たなコンテンツの創作場面については検討の範囲外とする。

⁷ 著作権等の経済的価値が非常に大きくなっている昨今の状況にあつては、実務的には、さらにそれ以前に、権利者ないしは権利の窓口となる者の確定という作業も存在する。

⁸ 著作物の種類や、利用態様によっては、許諾、報告、清算が同時ないしは一連の流れで処理される場合もある。

の保護に関するベルヌ条約)をはじめとして、万国著作権条約、WCT(著作権に関する世界知的所有権機関条約)あるいはTRIPs(世界貿易機関を設立するマラケシュ協定 附属書1C 知的所有権の貿易関連の側面に関する協定)等が制定され、わが国も加盟している。

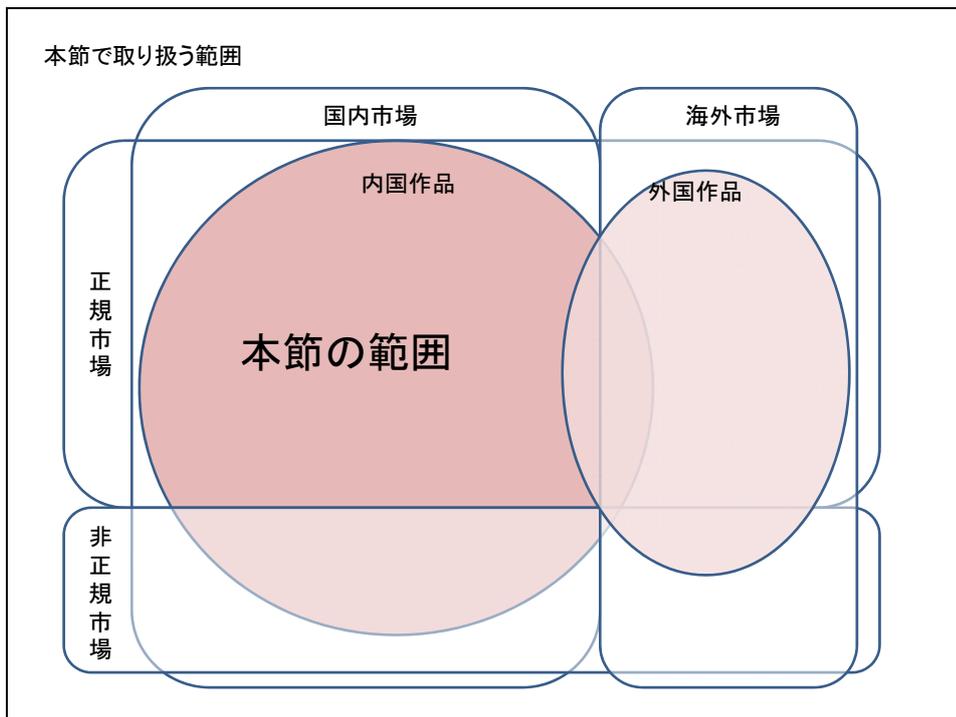
しかし、それらのインターネットを通じたデジタルコンテンツの流通への適用に関しては、行為地法か結果発生地法かといった法制決定や準拠法確定の問題、国内での条約直接適用の可能性等、様々な難問が今なお山積しており、確定的な見解が示されていないのが現状である。

また、本報告書が対象とするところの、電子出版にあつては、音楽や絵画といった著作物と異なり、基本的には日本語表現による言語の著作物が中心であるという点を考慮すれば、インターネットでの著作物流通における著作権の管理については、理論的または将来的には国際的な視点で考える必要が生じるものの、現段階においては、まずは、日本国内での行為を中心に、その整理を行うべきものと思われる。また、現在は、わが国の電子出版は携帯電話向けに提供されるものが主流となっており、携帯電話でのサービスは原則として国内に限られる。

以上のことから、本節では、特に断りが無い限り、内国作品のわが国における著作権等の管理につき取り扱うものとする。

3) 本節で対象とする「著作権等の管理」の範囲

本節で対象とする「著作権等の管理」の範囲は、基本的には、内国作品(わが国を本国とする著作物)におけるわが国での著作権等の処理を対象とするものとし、著作権侵害に対する対応、外国作品(わが国以外を本国とする著作物)や外国での著作権等の管理については検討の外に置くものとする。



資料 7.5.4 本節で取り扱う「著作権等の管理」の範囲

(4) 本節の構成

1) デジタルコンテンツのネットワーク流通の特徴

デジタルコンテンツのネットワークでの流通においては、従来のパッケージ等による著作物の流通に比べて、次の特徴がある。

- ①品揃え（商品）の種類が多い。
- ②一旦市場に投入した商品はほぼ永久に販売（流通）し続ける。
- ③消費者に販売する時点まで生産（再製）数量が把握できない。
- ④流通過程で下流に位置する配信事業者でないと販売（配信）実績が分からない。

これらの特徴は、著作物の種類に依存するものではなく、デジタルコンテンツのネットワーク流通における共通の特徴であり、デジタルコンテンツのネットワーク流通における著作権等管理に際して、考慮しなければならない事項である。

2) わが国におけるデジタルコンテンツのネットワーク流通市場の現状

わが国のデジタルコンテンツのネットワークでの流通の市場規模については、2009年の実績では、電子出版が555億円、音楽が約1,978億円、映像が665億円、ゲームが1,872億円とされ⁹、音楽が牽引していることが分かる。また、同じく2009年の実績で書籍や雑誌の出版物の販売が22,390億円であったのに対して、音楽CDの販売が3,350億円であるから、デジタルコンテンツのネットワーク流通が占める割合は、出版が2.4%、音楽が37.1%であり、音楽分野においては、デジタルコンテンツのネットワーク配信が進展していることが窺われる。

3) わが国の音楽配信における著作権等処理の動向

音楽のネットワーク流通の著作権処理については、内閣府知的財戦略本部の「知的財産推進計画2008」及び同「知的財産推進計画2009」の方針に則り、その円滑化を図る目的から2009年3月に一般社団法人著作権情報集中処理機構（CDC）が設立され、2010年4月には実際に音楽配信における著作権情報の処理の効率化に向けた業務を開始している。

⁹『デジタルコンテンツ白書2010』（財団法人デジタルコンテンツ協会編、財団法人デジタルコンテンツ協会、2010.8）49頁

【一般社団法人 著作権情報集中処理機構（CDC）について】

・名称

一般社団法人 著作権情報集中処理機構 Copyright Data Clearinghouse（略称：CDC）

・事業の目的

著作物等の利用者および権利者との連携の下に、著作物等の利用状況及び権利関係に関する情報を収集して整理し、その成果を関係者に提供することによって、著作物等の適正かつ円滑な利用を促進することを目的とします。

・沿革

2009年3月18日：法人設立
 2009年4月14日：システム開発委託先事業者選定開始
 2009年6月4日：システム開発事業者決定
 2009年7月1日：事務所を千代田区神田神保町に移転
 2009年7月：システム開発に着手
 2010年4月1日：権利問合せ系機能サービス提供開始
 2010年7月1日：報告系機能サービス提供開始
 2010年10月1日：第1次追加機能サービス提供開始

・政府の支援・協力

当機構の事業は、政府の知的財産戦略本部が推進する「知的財産推進計画2008」及び「知的財産推進計画2009」に基づき内閣官房知的財産戦略推進事務局、文化庁、総務省及び経済産業省の支援・協力を得て行われています。

※知的財産推進計画2008（抜粋）

音楽のネット配信に対応した権利処理を改善する

音楽のネット配信市場の拡大に伴い急激に増加した権利処理手続が効率的に行われるよう、楽曲コードの付与作業や照合作業等に必要な作業を集中的に処理する第三者機関が2008年度中に設立されるよう支援する。（総務省、文部科学省、経済産業省）

※知的財産推進計画2009（抜粋）

コンテンツの取引支援システムを構築する

2009年度から、音楽配信における利用データを集中処理し、円滑な使用料分配を可能とする「著作権情報集中処理機構」の利用状況を把握し、その円滑な運用を支援する。（総務省、文部科学省、経済産業省）

・顧問

岸 博幸慶応大学大学院 教授

木村 太郎 ジャーナリスト、Community SimulRadio Alliance 代表

立花 宏 株式会社 情報通信総合研究所 特別研究員

丸山 茂雄 株式会社 247Music 取締役会長

渡邊 美佐 株式会社 渡辺プロダクション 代表取締役会長

・理事

佐々木 隆一

菅原 瑞夫

・幹事

株式会社エクシング

株式会社エムティーアイ

株式会社サミーネットワークス

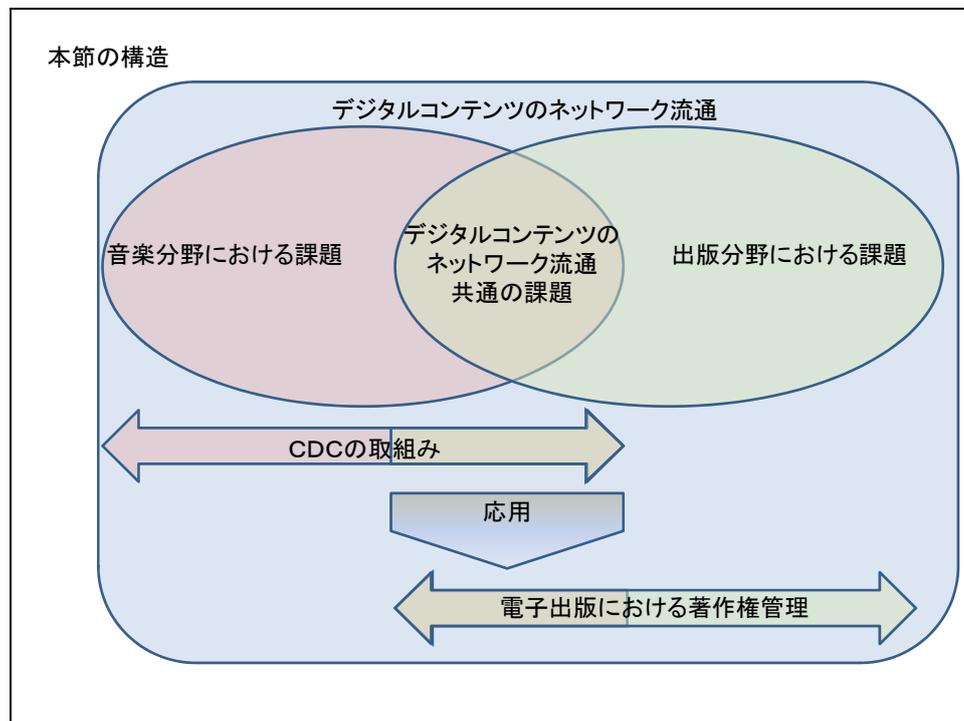
株式会社セガ

株式会社第一興商
 株式会社ドワンゴ
 株式会社ハドソン
 株式会社フェイス・ワンダワークス
 株式会社ヤマハミュージックメディア
 株式会社イーライセンス
 株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス
 ダイキサウンド株式会社
 社団法人日本音楽著作権協会

資料 7.5.5 一般社団法人著作権情報集中処理機構（CDC）概要

4) 本節の進め方

本節は、こうした状況を踏まえ、電子出版における著作権等管理方式について考察する上で、まず、デジタルコンテンツのネットワークでの流通における先行事例として、音楽分野の現状、なかんずく一般社団法人著作権情報集中処理機構の取組みを詳解した上で、そこから示唆を得る形で電子出版の著作権等管理方式に関する現状分析、問題点の洗い出し、今後の方向性について検討を加える。



資料 7.5.6 本節の構造と進め方

7.5.2 音楽配信の著作権等管理の概要

(1) 音楽配信と著作権

著作権の保護対象である音楽を配信するにあたっては、作詞者や作曲家、編曲者といった著作権者か

ら著作物の利用に関する許諾を得る必要がある。また、着メロやオルゴール音等いわゆるレコード原盤に依存しない音源を用いる場合は別として、原盤（レコード）の音源を配信に利用する場合には、その音源に係る実演及びレコードの著作隣接権者（実演家、レコード製作者）の許諾も必要となる。また、著作権法には著作者人格権（著作権法 18 条乃至 20 条）及び実演家人格権（著作権法 90 条の 2 乃至 90 条の 3）が規定される所、音楽の利用については、そうした著作者人格権等にも配慮する必要がある。もっとも、著作者人格権等については音楽の商用利用に際して能動的に権利処理を行う性質のものではないため、本節での検討の対象には含めない。

(2) 音楽の著作権と音楽出版社

音楽の著作物の著作権は、ビデオゲームや CM 用の作品等で職務著作（著作権法 15 条）が成立する場合があるものの、通常は、その創作者である作詞家や作曲家といった著作者個人に原始的に帰属する。

しかし、最近の著名な楽曲¹⁰については、多くの場合、事後的に音楽出版社¹¹に譲渡され、音楽出版社が著作権者となるのが通常である。

音楽出版社の多くは、レコード会社や放送会社、プロダクションといった音楽と係わりの深い事業者の関連会社として設立されている。近年、ヒットチャートの上位を占める楽曲は、CM やドラマの主題歌、イベントやキャンペーンのテーマ曲といった様々なタイアップを伴って売り出されるのが大半であるところ、音楽出版社は音楽の著作権を得て「著作権の管理」を行う一方で、そうしたタイアップも含めた広告宣伝等の楽曲のプロモーション活動である「利用開発」を行う。

「著作権の管理」及び「利用開発」を事業とする音楽出版社の活動は、現代の音楽の流通において非常に大きな役割を果たしている¹²。

(3) 著作権の集中管理

1) 著作権の集中管理の沿革

音楽の著作物の著作権に関しては、特定の団体が集中的に管理するのが国際的にも一般的である。音楽の著作権の集中管理団体の設立の契機は、フランスのカフェで自分の曲が無断で演奏されているのを知った作曲家が店に対し著作物の使用料の支払いを求めたことにあり、1851 年にフランスの音楽作詞者作曲家出版者協会 SACEM (Société des Auteurs, Compositeurs et Editeurs de musique) が設立されたのが最初であるといわれている。このように、音楽の分野はその他の著作物の分野に比べ古くから集中管理が進んでいる¹³。

¹⁰ 本稿では「楽曲」を「歌詞」も含む概念として使用する場合がある。

¹¹ 楽譜の出版を行う出版社と区別する意味合いから権利出版社と呼ばれることがある。

¹² 音楽出版社の団体である一般社団法人日本音楽出版社協会の会員数は準会員含め 280 余社（一般社団法人日本音楽出版社協会 HP http://www.mpaj.or.jp/outline/members/item01_01.html）である。なお、音楽出版社の役割については同 HP <http://www.mpaj.or.jp/whats/index.html> 参照。

¹³ 音楽以外の分野の集中管理団体として、現在、言語の著作物を含む管理につき登録されている事業者は、登録順に社団法人日本文芸家協会、協同組合日本脚本家連盟、協同組合日本シナリオ作家協会、社団法人日本複写権センター等 20 団体に及ぶ。著作権等管理事業者の登録状況については文化庁 HP http://www.bunka.go.jp/chosakuken/kamrijigyohou/touroku_jyokyo/index.html を参照。

2) わが国における集中管理の萌芽

我が国においては、1931年に勃発したいわゆるプラーク旋風を契機として、1939年に仲介業務法（著作権に関する仲介業務に関する法律）が制定され、長い間、同法に基づく事業者として、現在の一般社団法人日本音楽著作権協会（以下、JASRACという）が音楽分野の著作権の管理を行ってきた。その後、2001年10月に仲介業務法は廃止され、新たに施行された著作権等管理事業法に基づく管理が行われるようになった。

3) 著作権等管理事業法による集中管理

著作権等管理事業法の制定は、それまでの仲介業務法が、①業務実施の許可制により新規参入を制限していること、②著作物の利用契約の媒介行為など、原権利者の利益が害されるおそれが低い形態までも、「著作権ニ関スル仲介業務」として規制対象としていたこと、③適用対象範囲が小説、脚本、楽曲を伴う場合における歌詞及び楽曲に制限されており、現在の著作物等の利用実態に適合していないこと、④行政庁の裁量権を広範に認める一方で、委託者及び利用者の保護のために必要な業務運営に関する規定が不十分であること等をはじめとしてIT時代における多様な社会的要請に適合していないとの意見を踏まえ、著作権・著作隣接権の管理事業について権利者の保護と利用の円滑化を図るための新たな法的基盤を確立することを目的としたものである。

仲介業務法と著作権等管理事業法の主な相違点として次の諸点を挙げることができる。

- ①仲介業務法における対象範囲が小説、脚本、楽曲を伴う場合における歌詞、楽曲に限られていたのが著作権等管理事業法では著作権及び著作隣接権の及ぶ全ての分野に拡大されたこと
- ②仲介業務法における業務実施が許可制であったのが著作権等管理事業法では登録制になったこと
- ③仲介業務法における管理委託約款が許可制であったのが著作権等管理事業法では届出制になったこと
- ④仲介業務法における使用料規定が認可制であったのが著作権等管理事業法では届出制になったこと
- ⑤著作権等管理事業法においては新たに使用料規定に関する協議・裁定制度が設けられたこと

著作権等管理事業法の施行による最大の変化は、仲介業務法の下では、一つの管理対象分野に対して一団体しか許可されなかったため事実上独占状態が継続していたのに対し、著作権等管理事業法の下では、登録制の採用により同一分野に複数の著作権等管理事業者が参入するようになったことである。現在、音楽分野を含む著作権等管理事業者としては、JASRACの他に株式会社イーライセンス、株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス、ダイキサウンド株式会社等をはじめとして14団体が登録されている¹⁴。

4) 著作権者と著作権等管理事業者との契約

著作権等管理事業者が著作権者等から権利の管理につき委託を受けるには、二通りの方法がある。

その一つは、著作権者や著作隣接権者との間で著作物等の利用の許諾その他の管理を行わせることを目的とした著作権等の移転を伴う信託契約を締結する方法である（著作権等管理事業法2条1項1号）。この場合、著作権等は著作権等管理事業者に移転するところ¹⁵、当該著作権等を適切に保全するため、使用料が不払いの者に対して著作権等管理事業者自身が支払い請求したり訴訟を提起したりすることができる

¹⁴ もっとも、著作権等管理団体として登録はなされていないものの、管理委託契約約款や使用料規程が未提出の団体もある。

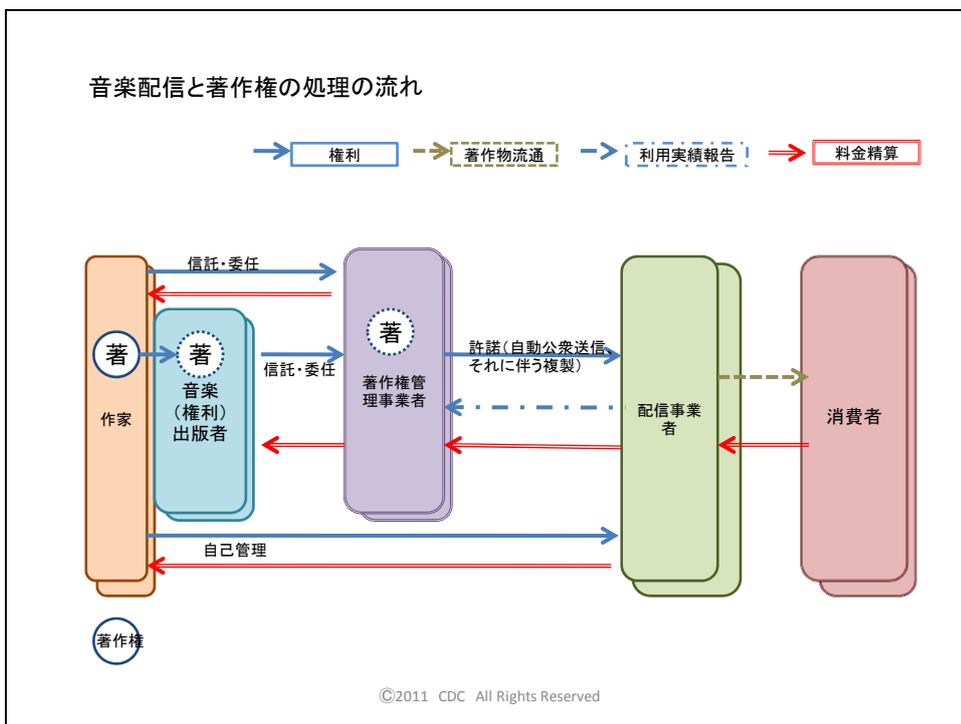
¹⁵ 処分を目的とした移転ではないため、第三者に著作権を移転する権限は有しない。

る。

著作権等の管理委託を受けるもう一つの方法としては、著作権者等との間で著作物等の利用の許諾の取次ぎ又は代理に関する委任契約を締結する方法がある（同項2号）。この場合には、著作権等管理事業者自身が著作権等の権利者たる地位を有するわけではないため、回収困難な取り立て、差止請求、訴訟の提起等は弁護士法第72条に照らしなし得ないものと解される。

現在、音楽分野においては信託により著作権管理を行っている団体としては JASRAC がその代表例であり、その他の有力な著作権等管理事業者にあつては、委任により管理を行っている。また、例外的ではあるが、管理委託契約約款に信託及び委任の両方の規定を定めている著作権等管理事業者も存在する。

なお、前述したとおり、近年の多くの楽曲は音楽出版社が著作権者となっていることから、著作権等管理事業者との間で管理委託契約を締結する当事者は、作詞家や作曲家ではなく音楽出版社となるのが通常である。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.7 音楽配信と著作権処理の流れ

5) 著作権等管理事業者が取り扱う業務範囲

それぞれの著作権等管理事業者は、取り扱う著作物等の種類及び利用方法について登録申請書に記載し提出する（著作権等管理事業法4条1項4号）。現在、音楽分野の管理を行っている主な著作権等管理事業者の取り扱う範囲は、各著作権等管理事業者の管理委託契約約款の定めにより、次の通りとなっている。

【JASRAC】

1 支分権の区分

- ① 演奏権、上演権、上映権、公衆送信権、伝達権及び口述権（ただし、⑨から⑪までに規定する利用形態に係る権利を除く。）
- ② 録音権、頒布権及び録音物に係る譲渡権（ただし、⑨から⑪までに規定する利用形態に係る権利を除く。）
- ③ 貸与権（ただし、⑨から⑪までに規定する利用形態に係る権利を除く。）
- ④ 出版権及び出版物に係る譲渡権（ただし、⑨から⑪までに規定する利用形態に係る権利を除く。）

2 利用形態の区分（ただし、日本国内における権利に限る。）

- ⑤ 映画への録音
- ⑥ ビデオグラム等への録音（ただし、⑤又は⑦に該当するものを除く。）
- ⑦ ゲームソフトへの録音
- ⑧ コマーシャル送信用録音
- ⑨ 放送・有線放送
- ⑩ インタラクティブ配信
- ⑪ 業務用通信カラオケ

【株式会社イーライセンス】

- (1) レコードに関する利用許諾
- (2) ビデオグラムに関する利用許諾
- (3) インタラクティブ・パッケージに関する利用許諾
- (4) ゲームソフトに関する利用許諾
- (5) 映画録音に関する利用許諾
- (6) コマーシャル送信用録音に関する利用許諾
- (7) インタラクティブ配信に関する利用許諾
- (8) 放送に関する利用許諾
- (9) 有線放送に関する利用許諾
- (10) 出版に関する利用許諾
- (11) 貸与に関する利用許諾
- (12) 業務用通信カラオケに関する利用許諾

【株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス】

- (1) レコードへの複製等
- (2) ビデオグラムへの複製等
- (3) マルチメディアパッケージへの複製等

- (4) ゲームソフトへの複製
- (5) 映画録音
- (6) コマーシャル送信用録音
- (7) インタラクティブ配信

【ダイキサウンド株式会社】

- (1) レコードへの録音
- (2) ビデオグラムへの録音
- (3) インタラクティブ・ソフトへの録音
- (4) 映画への録音
- (5) コマーシャル放送用録音
- (6) インタラクティブ配信
- (7) 業務用通信カラオケ
- (8) 貸与

資料 7.5.8 著作権等管理事業者が取り扱う業務範囲

以上の通り、取り扱う支分権や利用形態は各著作権等管理事業者により異なるため、例えば、放送や有線放送による利用を対象範囲としない管理事業者にインタラクティブ配信による利用の管理を委託する場合には、放送や有線放送による利用については他の管理事業者に委託するか、自己で管理することとなる。

また、権利者自身が支分権や利用形態毎に異なる管理事業者に著作権の管理を委ねることもできる¹⁶。

現在のところ、録音及びインタラクティブ配信については JASRAC をはじめ株式会社イーライセンス、株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス、ダイキサウンド株式会社の4団体は全て取り扱っているが、放送、有線放送での利用等については当該4団体の中でも取り扱いの対象範囲としていない事業者も存在する。

6) 著作物の利用許諾方式

著作権等管理事業者が楽曲の利用を許諾する方法には大きく分けて「曲別許諾」と「包括的利用許諾」の二つの方式がある。「曲別許諾」は、利用する楽曲ごとに利用を許諾する方法である。「包括的利用許諾」は、当該管理事業者が管理している全楽曲についての利用を一括して許諾する方法である。少数のCDの製作や企業のホームページで特定の曲を利用する場合等一部の例外を除いて、音楽を商用利用する場合の大半は「包括的利用許諾」方式により許諾を得るのが一般的である。

¹⁶ 但し、例えば JASRAC の場合、ビデオグラム等への録音やゲームソフトへの録音を委託するに当たっては、録音権、頒布権及び録音物に係る譲渡権（実質的には CD への録音）をも委託することが条件となっているなど、支分権利用形態ごとに自由に選択できるとは限らない。

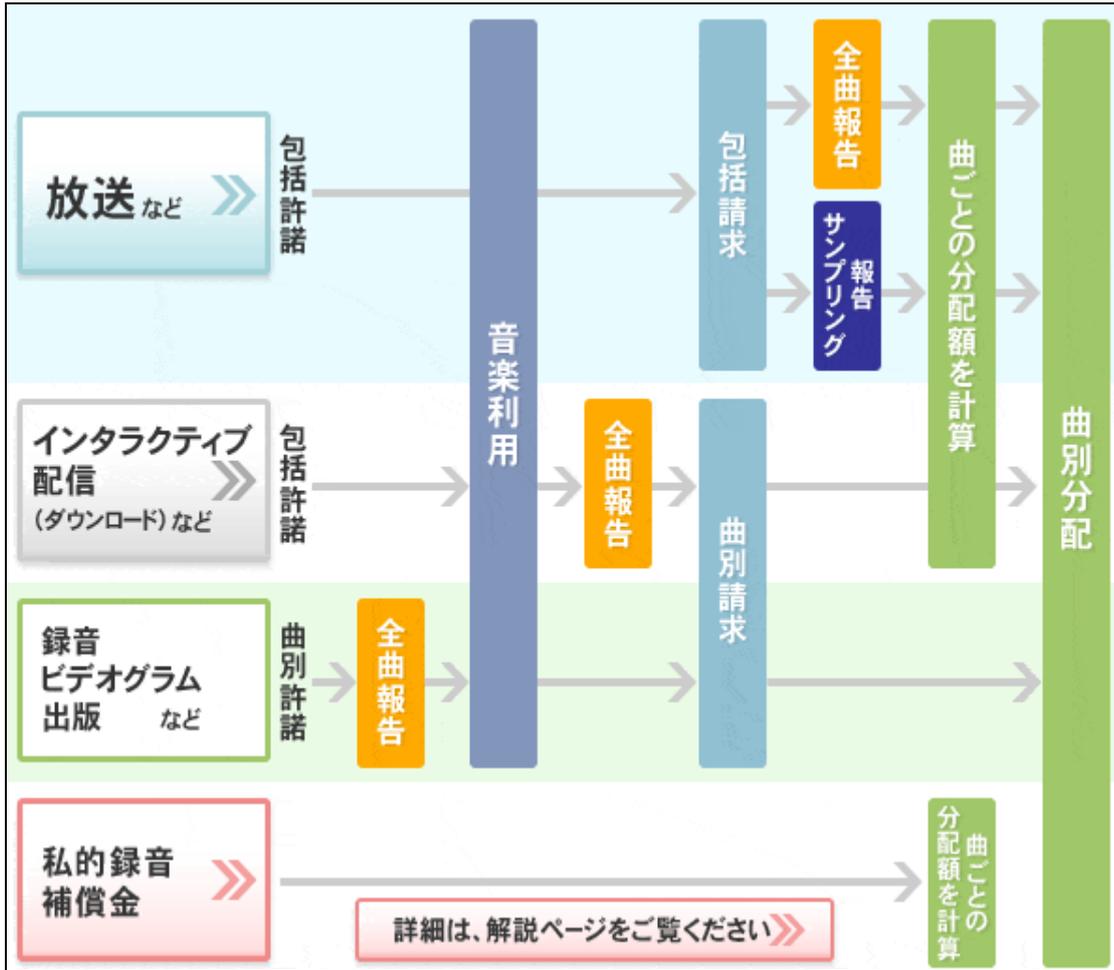
7) 利用した楽曲の実績報告

「曲別許諾」の場合には、許諾を得る段階で利用楽曲は特定されているため、事後的に利用楽曲を報告する必要はない。一方、「包括的利用許諾」の場合には、実際に利用した楽曲を事後的に著作権等管理事業者へ報告する必要がある。

JASRAC の規程では、報告には「全曲報告」と、いわゆる「サンプリング報告」の二つの方式がある。

「全曲報告」は、利用した全楽曲（ダウンロード実績がなく単に送信可能化しただけのものも含めて）について報告するものである。

一方、いわゆる「サンプリング報告」は、特定の期間に利用した楽曲のみを抽出的に報告対象とする方式である。どちらの方式をとるかは、利用形態ごとに定められており、インタラクティブ配信による利用や録音等の場合には「全曲報告」が基本である。放送や有線放送の場合には、従来「サンプリング報告」が基本となっていたものの、近時、段階的に「全曲報告」に移行しつつある。なお、JASRAC 以外の著作権等管理事業者にあっては、原則として「全曲報告」である。



出典：JASRAC ホームページ

<http://www.jasrac.or.jp/bunpai/present.html>

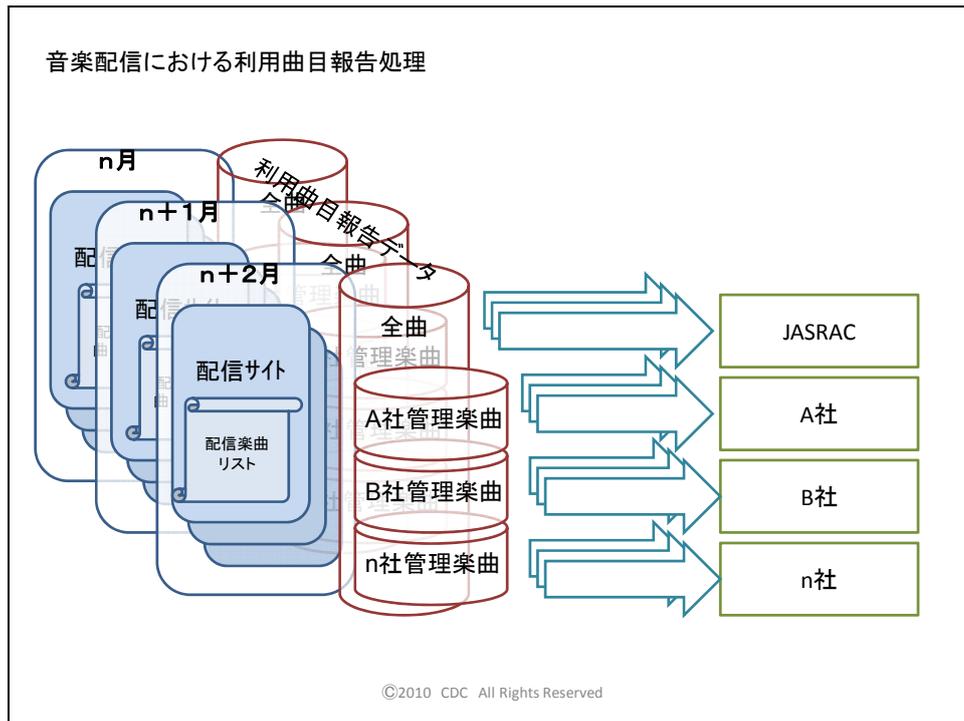
資料 7.5.9 「現在の許諾・請求・分配のしくみ」

8) 音楽配信における著作権処理の具体的な作業

商用配信での音楽の利用については、通常、「包括的利用許諾」の「全曲報告」となる。具体的な処理手続きとしては、音楽配信事業者が、運営する配信サイト（サービス）ごとに著作権等管理事業者からインタラクティブ配信に係る許諾を得る一方、配信サイトごと、月ごとに利用実績を集計し、その月に配信に供した全楽曲のリストを3ヶ月に一度の頻度で著作権等管理事業者に電子データで報告する。

携帯電話向けのサイトについては携帯電話事業者(キャリア)ごとに別個のサイトとなるため、一つのサービスブランドであっても当該サービスを提供しているキャリア毎に許諾を得るとともに、利用実績を報告する必要がある。大手の音楽配信事業者の中には100以上のサイトを運営している事業者もある。

なお、JASRAC に対しては、JASRAC 以外の著作権等管理事業者が管理している楽曲や著作権が消滅している楽曲あるいは自己管理している楽曲等も含め全ての利用楽曲を報告し、他の著作権等管理事業者に対しては、当該著作権等管理事業者が管理している楽曲のみ報告する。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.10 利用曲目報告の作成単位概念図

9) 著作物の使用料の算定

JASRACのインタラクティブ配信における包括的利用許諾に関する使用料の算定は、次のカテゴリに分けて、それぞれ計算される¹⁷。

¹⁷ 詳細は、JASRAC ホームページ <http://www.jasrac.or.jp/profile/covenant/index.html> 又は、文化庁ホームページ <http://www.bunka.go.jp/ejigyoku/pdf/01001-kite.pdf> 参照。

- (1) 商用配信(リスニング用、カラオケ用、着信音等音楽を利用することを主たる目的として配信する場合)
- ① ダウンロード形式
- (ア) 楽曲データを配信する場合
- ⑦ 再生可能な期間等に制限がない場合
- ⑧ 受信先の記憶装置から他の記憶装置への複製ができないもので、受信先において当該データの再生可能な期間が7日を超え30日までの場合
- ⑨ 受信先の記憶装置から他の記憶装置への複製ができないもので、受信先において当該データの再生可能な期間が7日までの場合
- ⑤ ⑦⑧⑨にかかわらず、着信音専用データの場合
- (イ) 音声番組
- ⑦ 再生可能な期間等に制限がない場合
- ⑧ 受信先の記憶装置から他の記憶装置への複製ができないもので、受信先において当該データの再生可能な期間が7日を超え30日までの場合
- ⑨ 受信先の記憶装置から他の記憶装置への複製ができないもので、受信先において当該データの再生可能な期間が7日までの場合
- (ロ) サブスクリプション
- ⑦ 受信先の記憶装置において受信者のサービス契約解約後、直ちに当該楽曲の利用が不可能となる場合
- ⑧ 受信先の記憶装置において受信者のサービス契約解約後、6ヶ月以内に当該データの利用が不可能になる場合
- ② ストリーム形式
- (2) 商用配信((1)のうち、歌詞または楽曲を文字、楽譜等により可視的に利用する配信)
- ① ダウンロード形式、またはデータを受信側のプリンタで印刷することが可能なストリーム形式
- (ア) 楽曲データを配信する場合
- (イ) 受信側のプリンタで印刷することが可能なサブスクリプション
- (ロ) 受信側のプリンタで印刷することができないサブスクリプション
- ② データを受信側のプリンタで印刷することができないストリーム形式
- (3) 商用配信(音楽以外の著作物を利用することを主たる目的として配信する場合 ((1)、(2)の規定が適用にならない場合))
- ① ダウンロード形式
- (ア) 再生可能な期間等に制限がない場合
- (イ) 受信先の記憶装置から他の記憶装置への複製ができないもので、受信先において当該データの

- 再生可能な期間が7日を超え30日までの場合
- (f) 受信先の記憶装置から他の記憶装置への複製ができないもので、受信先において当該データの再生可能な期間が7日までの場合
- (g) サブスクリプション
- ② ストリーム形式

資料 7.5.11 著作物の使用料の算定

10) 使用料の著作権者への分配

JASRAC の使用料分配規程では、インタラクティブ配信に係る使用料の権利者への分配は次の過程を経て計算される。まず、インタラクティブ配信の内実は、複製権と演奏権から構成されるとの理解の下、それぞれの構成比を利用態様の性質に即して、ユーザーの端末等への蓄積を伴う態様での利用（ダウンロードの形態による利用）については 65 : 35 に、ユーザーの端末への蓄積を伴わない態様での利用（ストリームの形態による利用）については 15 : 85 に割り振った後、さらに、ダウンロード形態における複製権該当部分（65%）の内 5 ポイントを利用曲目報告のあった全楽曲に、残り 60 ポイントを利用実績のあった楽曲にその実績に応じて分配し、同様に、演奏権該当部分（35%）の内 5 ポイントを利用曲目報告のあった全楽曲に、残り 30 ポイントを利用実績のあった楽曲にその実績に応じて分配する。一方、ストリーム形態については、複製権部分（15%）の内 5 ポイントを利用曲目報告のあった全楽曲に、残り 10 ポイントを利用実績のあった楽曲にその実績に応じて分配し、同様に、演奏権該当部分（85%）の内 5 ポイントを利用曲目報告のあった全楽曲に、残り 80 ポイントを利用実績のあった楽曲にその実績に応じて分配する。このようにして、利用曲目報告のあった全楽曲に対して全体の 10%を、残りの 90%を利用実績のあった楽曲に対して分配する仕組みになっている。



出典：JASRAC ホームページより

<http://www.jasrac.or.jp/bunpai/interactive/detail3.html>

資料 7.5.12 音楽配信の使用料分配概念図

(4) 著作隣接権

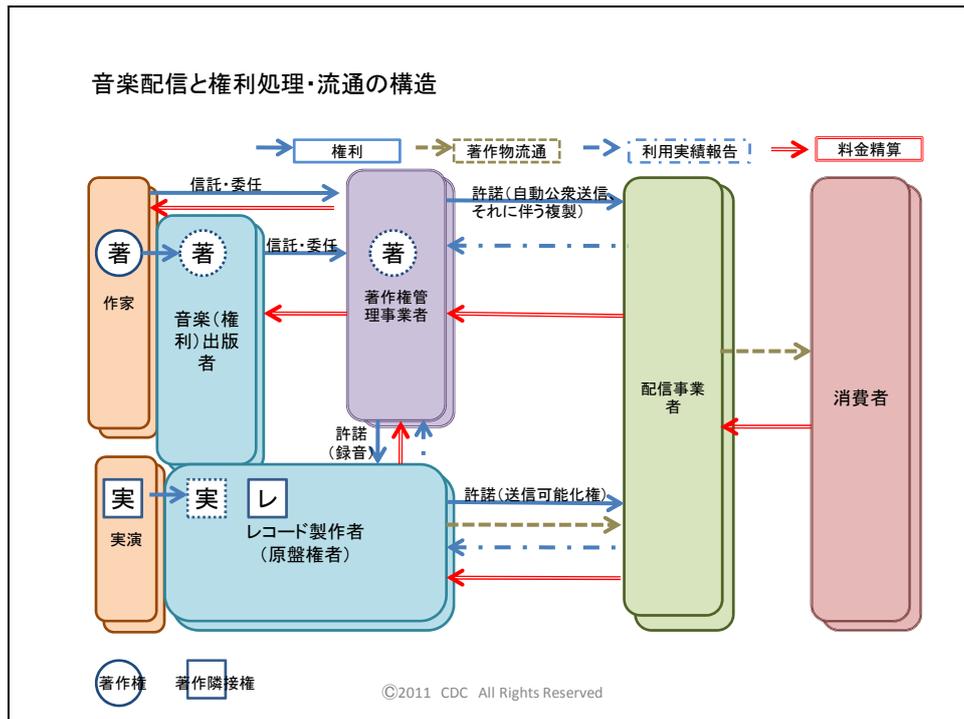
着メロ等の音楽配信事業者独自の音源を利用する場合は格別、レコード音源を配信に利用する場合には、レコード製作者（原盤権者）の許諾を得る必要がある。また、そこに演奏や歌唱等の実演が録音されている場合には、当該実演家の許諾も必要となる。

1) 実演家の著作隣接権の処理

レコード原盤に固定された実演に関する著作隣接権は、通常、そのレコードのレコード製作者に譲渡され、流通過程においてはレコード製作者の著作隣接権と一体で処理されるため、音楽の配信利用に際して、実務上は実演家の著作隣接権を個別に処理することは殆どない。

2) 著作隣接権の処理

放送番組の配信等を除いて、通常の音楽配信における著作隣接権の処理として、事実上必要となるのはレコード製作者に対する権利処理である。インタラクティブ配信に関するレコード製作者の著作隣接権の処理（実演家の権利も含む）については、コンテンツホルダーたるレコード会社（レーベル）が処理窓口となるのが通常である。また、いわゆるアグリゲータを介して音源が供給されるような場合には、当該アグリゲータがレコード製作者の著作隣接権の権利処理窓口の機能を担う場合もある。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.13 音楽配信の著作権・著作隣接権処理と流通の概念図

3) レコード会社への支払い

レコードの配信利用に関するレコード製作者の著作隣接権については、著作権の場合と異なり権利の集中管理はなされていない。したがって、基本的には、配信に供した楽曲のレコード等の使用料は、その権利者ないしは窓口となっているレコード会社に支払うことになる。通常、当該レコード会社は配信する音源の供給者（コンテンツホルダー）でもあるので、そのコンテンツ供給に係る対価の中にレコード製作者の著作隣接権に対する対価も含まれることになる。レコード会社に支払う対価のうち、実演の利用に対する対価、レコードの利用に対する対価、コンテンツホルダーに対する対価の各内訳は明示されているわけではない。

4) 業務委託形式による配信

コンテンツホルダーであるところのレコード会社と音楽配信事業者との契約においては、音楽配信事業者がレコード会社の配信業務の委託を受ける形で運営されている場合がある。そうした場合には、CPは運営に係る費用や手数料をコンテンツホルダーから徴収することになり、著作隣接権に対する対価の支払いという処理は必要ない。

この業務委託形式による場合の著作権の処理は、音楽配信事業者がレコード会社に代わって行うのが通常である。音楽配信サイトで配信される楽曲は、業務委託により配信している楽曲と、音楽配信事業者自らがライセンスを受けて配信している楽曲が混在しており、どちらの形態で配信している楽曲も、音楽配信事業者が著作権等管理事業者から得ている包括許諾の中に包含される。したがって、著作権等管理事業

者への利用曲目報告及び使用料の支払いも音楽配信事業者が行い、業務委託により配信している楽曲の使用料については、事後的に音楽配信事業者から当該業務委託を行っているレコード会社に請求することになる。

7.5.3 音楽配信における課題

(1) 利用曲目報告作業の負担の増加

我が国の音楽配信の市場は、2009年の実績で約1,978億円に達しており¹⁸、CDの売上額の約4割程度にまで成長している。これに伴い、配信に供する楽曲数も増加し続け、携帯電話向けの有力なサイトの中には10万～20万曲、PC向けのサイトにあつては、数百万から1000万超の楽曲数（品揃え）を有するサイトも登場している。

いわゆるリアル店舗においては、在庫コストや品切れ・廃番・在庫切れといった物理的な制約により商品数に限界があるのに対して、ネットワークでのデジタルコンテンツの流通においては、そうした制約がなく品揃えに伴う費用も僅少であることが、こうした多量の品揃えを可能にしている。また、そうした利点を生かしたいいわゆるロングテールによるビジネスモデルの伸張もネットワークビジネスにおける特徴である。

他方で、わが国の著作権の集中管理に関する法制、すなわち著作権等管理事業法においては、一つの分野に複数の著作権等管理事業者の参入を許容している。実際に、音楽の分野においてはJASRAC、株式会社イーライセンス、株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス、ダイキサウンド株式会社の4団体を中心に複数の事業者が参入しており、特にインタラクティブ配信での利用については、JASRACの管理比率が依然として高い水準にはあるものの、他の著作権等管理事業者の比率も年々高まっている。また、ネットワークでのデジタルコンテンツの流通にあつては、その販売実績を消費者に最も近い位置にある多数の音楽配信事業者、言い換えれば権利者から最も遠い位置にある小売り事業者が集計し、権利者に報告する必要がある。

こうした状況、すなわち大量の品揃えと複数の著作権等管理事業者の存在及び利用実績報告の主体の問題が複合的に関連し、近年、配信に供した楽曲の著作権等管理事業者への報告業務（以下、利用曲目報告という）のデータ処理作業が音楽配信事業者と著作権等管理事業者の双方にとって大きな負担となり、市場拡大を阻害する要因として考えられている。

1) 複数の著作権等管理事業者の存在による課題

著作権等管理事業法の制定により、一つの分野に複数の管理団体が参入できるようになったことは、IT時代における多様な社会的要請に応えるために必要な施策と考えられるものの、そのことが利用曲目報告の処理作業の負担増加の要因の一つになっている点は事実上の問題として認識する必要がある。

音楽配信に供した楽曲の利用曲目報告は、音楽配信事業者からそれぞれの楽曲を管理している著作権等

¹⁸ 財団法人デジタルコンテンツ協会編・前掲注9・49頁

管理事業者に対して行うため、音楽配信事業者が利用曲目報告データを作成する際には、まず、その報告先である著作権等管理事業者を楽曲ごとに特定する必要がある。

それには、各著作権等管理事業者がホームページ等を通じて公開している管理楽曲のデータベースを検索し、その楽曲が登録されているか否かを確認したり、それぞれの著作権等管理事業者から提供される管理楽曲データに基づいて判断したりすることになる。しかし、JASRAC を除いて、それぞれのデータベースに登録等されている楽曲は、当該著作権等管理事業者が管理する楽曲のみであり、また、基本的に全楽曲が登録されている JASRAC のデータベース にあっても、JASRAC 以外の管理楽曲については、実際にどの著作権等管理事業者が管理しているかという情報は入力されていない。

したがって、現状では、著作権等管理事業者の特定にはそれぞれの著作権等管理事業者のデータベース情報等を横断的に調査する必要がある。共有等により著作権者が複数存在する場合や、詞と曲とで著作権を管理する著作権等管理事業者が異なるような場合には、さらに作業が複雑になる。

また、一旦は著作権等管理事業者を特定した楽曲であっても、その楽曲を管理する事業者が移動することがあるため、極論すれば、3 ヶ月に一度の利用曲目報告の都度、配信に供している大量の楽曲全てについて、複数の管理事業者のデータベースを再度検索する等して、その楽曲を管理している著作権等管理事業者を調査し直す必要が生じる。

2) 作品コードの取得における課題

著作権等管理事業者のそれぞれのデータベースを検索して楽曲を特定する作業は、単にその楽曲を管理している著作権等管理事業者を把握するためだけではなく、当該著作権等管理事業者が楽曲に付与している作品コード を取得するためにも重要な作業である。利用曲目報告データの明細行には、楽曲の作品名や作詞作曲家名のみならず、作品コードも一曲ごとに設定しなければならないからである。

したがって、例えば、いずれかの著作権等管理事業者に権利を預けている蓋然性の高い著名な楽曲について、JASRAC 以外の著作権等管理事業者を検索して存在しなかったとしても、JASRAC の管理楽曲であると仮定してデータベースを検索せずに済ますことはできず、必ず JASRAC のデータベースを検索して作品コードを取得しなければならない。

利用曲目報告データの作成作業の負担を増している別の要因として、管理事業者のデータベース検索の仕方に係わる問題を指摘することができる。現在、各管理事業者が公開しているデータベースは、楽曲の作品名やアーティスト名といったいわゆるメタ情報をキーにテキスト（文字列）で検索する仕組みになっている。

しかし、配信する楽曲の音源等に付随して音楽配信事業者が入手するこうしたメタ情報は、往々にして欠落していたり不正確であったりする場合がある。

例えば、「赤城の子守唄」（作詞：佐藤惣之助、作曲：竹岡信幸）という楽曲については「赤木の子守唄」「赤城の子守歌」といった表記の揺れや「赤城の子守唄」のように送り仮名の相違等が考えられる。この例で、JASRAC のデータベースを検索すると「赤木の子守唄」は該当するデータはなく、「赤城の子守歌」では「赤城の子守歌 BGM」という別曲がヒットし、正しく検索できるのは、「赤城の子守唄」だけである。

また、いわゆる同名異曲の問題も無視できない。「赤城の子守唄」についても先の楽曲の他に平井悦三

氏の作詞作曲（権利者は東京エフエム音楽出版）によるものがある。利用曲目報告データを作成するにあたっては、このように不完全なメタ情報を基にしながら、正確に楽曲を特定しなければならないのである。

「赤木の子守唄」の検索結果

「赤城の子守歌」の検索結果

「赤城の子守唄」の検索結果

出典：JASRAC 作品 DB (J-WIDE) での検索結果

資料 7.5.14 JASRAC 作品データベース (J-WID) 検索例

3) データベース登録と検索の時間的祖語

さらに、楽曲によっては、いずれの著作権等管理事業者のデータベースにも登録されていないものがある。

通常、JASRAC のデータベースには、権利者から作品届が提出されるか、何らかの利用実績があった時点で登録される。近時は、先行配信と呼ばれる形態で、楽曲の巷間への露出が音楽配信から開始される例が多く、そうした楽曲については、作品届が先に提出されていない限り、データベースに未登録の場合がある。外国楽曲の場合には未登録の頻度がさらに高くなる。

また、内国楽曲においても、様々な利用開発が行われる関係等から権利者（音楽出版社）の確定が遅れ、結果的に作品届の提出が楽曲の配信開始後になることもある。こうした事情から、各音楽配信事業者は3ヶ月に一度の利用曲目報告データの作成までの間に、楽曲が特定できるまで何度も繰り返しデータベースを検索しなければならない場合もある。

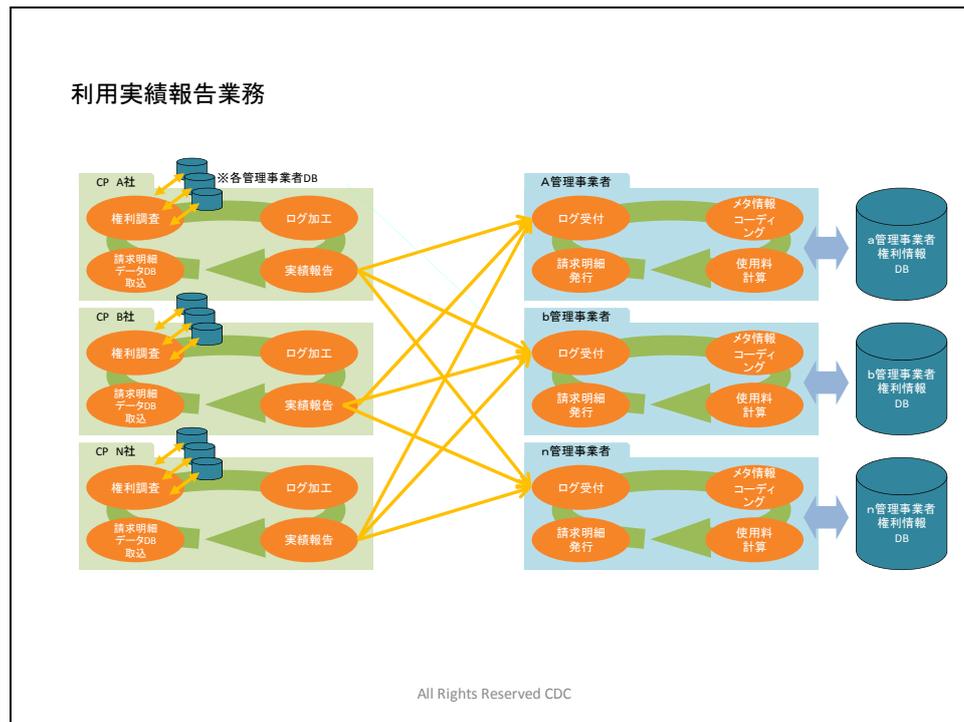
4) 音楽配信事業者全体の事務作業の非効率性

音楽配信事業者の利用曲目報告データの作成作業については、多数の音楽配信事業者が重複して行っていることになり、音楽配信事業全体として観察した場合には極めて非効率であり、そのため、収益面での

大きな損失になっていると考えられる。

(2) 音楽配信事業全体としての問題

音楽配信事業者が最終的に楽曲を特定できなかった作品については、作品コードを設定せずに利用曲目報告データを作成し著作権等管理事業者に提出することになる¹⁹。そして、それを受領した著作権等管理事業者（JASRAC）は、再度データベースを検索し楽曲が登録されていないことを確認したうえで、配信による利用実績に基づき当該楽曲をデータベースに登録しなければならず、この作業は著作権等管理事業者にとっても大きな負担となっている。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.15 利用曲目報告データ作成概念図

7.5.4 CDCの設立

(1) CDCによるソリューション

1) 解決への糸口

音楽配信においては、配信楽曲数の急増と著作権等管理事業者への配信楽曲音楽配信における著作権等管理事業者への利用曲目報告の作業負荷が増加する要因として、報告データ数の増加と報告処理の非効率

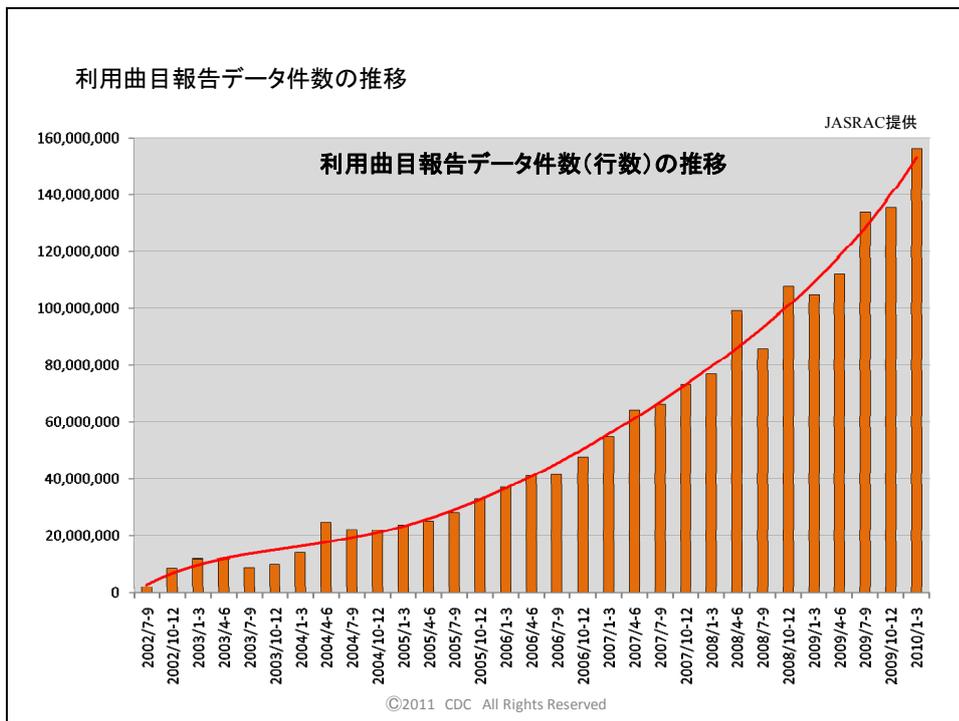
¹⁹ この場合、作品コードと同時にその楽曲を管理する著作権等管理事業者も特定できないことになるため、結果的に、全量報告する JASRAC に対してのみ利用曲目報告を行うことになる。

性という二つの要素が考えられる。この二つの要素が複合的に関連した結果、限度を越える状況に至ったものと考えられる。したがって、少なくともどちらか一方の要素を改善ないしは除去することがソリューションの糸口ということになる。

2) 利用曲目報告データ数の削減

利用曲目報告データの数、すなわち、配信に供した（正確には送信可能化した）全曲目のリストの明細行数は、2010年4月～6月の3ヶ月分で約1億6000万行（JASRAC受領分）に達した。このように膨大な行数が発生する第一の要因は、なにより配信楽曲数（品揃え）が多いことにある。

しかし、品揃えの多さは、ネットワークを利用したデジタルコンテンツ流通のいわば宿命であり、リアル市場では実現できない利点でもある。したがって、利用曲目報告の負担軽減のために品揃え数を減らす方策は現実的ではない。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.16 利用曲目報告データの推移（JASRAC 受領分）

3) 利用曲目報告データ作成処理の効率化

利用曲目報告処理については、以下に述べるような様々な問題を抱えており、最新の ICT を導入した効率改善や工夫の余地が考えられる。

(2) 解決すべき課題

1) デジタルコンテンツのネットワーク流通の特徴

ネット店舗ではリアル店舗と異なり在庫コストがほとんどかからないため、大量の品揃えが可能である。

また、個々の販売数は少量でもそれが積み重なることで重要な収益源となる、いわゆるロングテール・ビジネスもネットビジネスの特徴となっている。このような状況から、ネット店舗の最大の特徴はその品揃えの多さにあるといえる。

2) 大量の品揃えにおける課題

一方、著作権の処理は、多量に販売される楽曲もたとえ1曲しか販売されない楽曲も、その手間に変わりはない。このため、大量の品揃えを前提とする音楽配信ビジネスにおいては、その著作権処理作業に従来とは比較にならないほど膨大な時間と費用を要するようになっている。このことは、デジタルコンテンツの円滑な流通及び音楽配信ビジネスのさらなる発展にとって大きな障壁となっており、その解決が急がれてきた。

3) 従来の著作権処理における問題点

大量の楽曲の著作権処理を行うに際して、従前の仕組みには次の問題点がある。

- ①音楽著作権を管理する著作権等管理事業者が複数存在する一方、各著作権等管理事業者が管理する楽曲の作品データベースを横断的に検索する仕組みがないため、それぞれの著作権等管理事業者の作品データベースを個別に検索して、その楽曲を管理する著作権等管理事業者及びその作品コードを特定する必要がある。
- ②同じ楽曲でも管理する著作権等管理事業者が移動することがあるため、一度作品コードを特定した楽曲でも報告の都度、再度、その楽曲を管理する著作権等管理事業者と作品コードを確認する必要がある。
- ③著作権等管理事業者が公開している作品データベースは楽曲名やアーティスト名といったキーワードを基にテキストベースで検索する必要があり、楽曲名等が不確定な場合には検索するのに手間がかかる。
- ④楽曲を配信するタイミングと楽曲が著作権等管理事業者の作品データベースに登録されるタイミングにずれがあり、検索を実施した段階では作品データベースに楽曲が登録されていない場合がある。そのため、一度検索して失敗した場合には時間をかけて再度検索する必要がある。

4) 解決に向けた方策

大量の品揃えが音楽配信ビジネスのいわば宿命であるところ、如何に効率的に著作権処理を行うかが重要になる。そのためには、配信する楽曲について、それぞれの曲を管理している著作権等管理事業者を洗い出し、著作権等管理事業者が楽曲ごとに付番している作品コードを特定し、著作権等管理事業者への利用曲目報告データを作成する作業を簡便かつ効率的に行う仕組みが必要である。

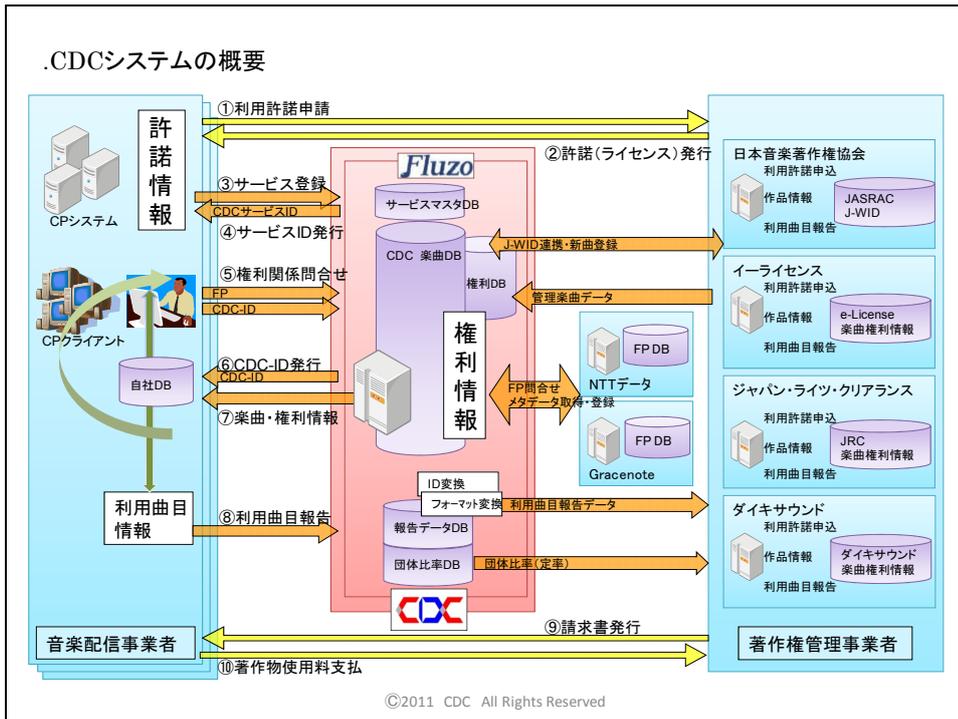
(3) CDCシステムによる効率化

CDCは、こうした問題を解決すべく、音楽配信事業者と著作権等管理事業者の共通の基盤として、著作権処理のための業務システム（以下、CDCシステムという）を開発し、それを利用したサービスを提供することで、音楽配信における利用曲目報告データ作成の効率化に取り組んでいる。

音楽配信事業者は CDC システムを利用することにより、各管理事業者のデータベースを個別に検索する煩雑な作業から開放され、かつ、データベースの検索時の誤りによる利用曲目報告の遺漏の心配も解消される。

一方、著作権等管理事業者にとっては、CDCシステムに参加することによって²⁰、より正確な内容の利用曲目報告データを受領することができる。

CDC システムの主な特徴として、①統合データベースの構築、②フィンガープリントによるデータベース検索の実現、③利用曲目報告データの一括処理の 3 点を挙げるができる。以下にその機能を簡単に紹介する。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.17 CDCシステムの全体概要図

1) 統合データベースの構築

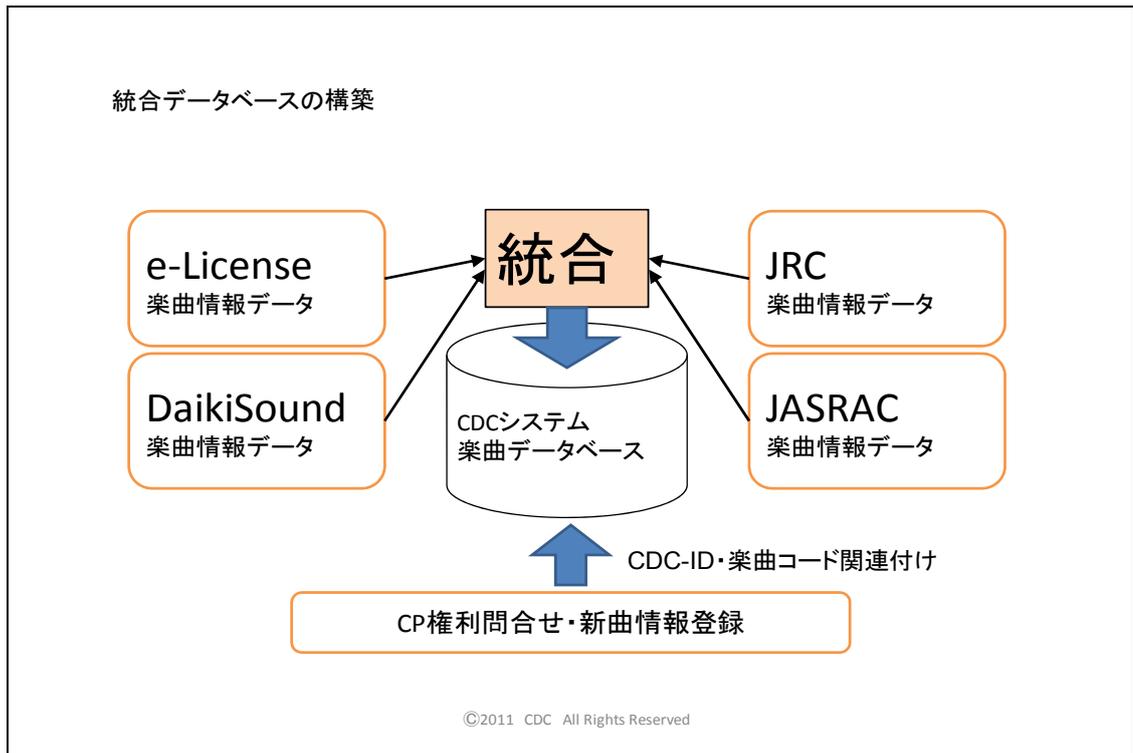
CDC システムでは、別々に管理されている各著作権等管理事業者の管理楽曲情報を一つのデータベース（統合データベース）に集約し、その情報を横断的に把握できる仕組みを提供している。

統合データベースのキーコードには、著作権等管理事業者の楽曲コードに依存しない新たな番号（以下、CDC-ID という）を付番し、その CDC-ID に各著作権等管理事業者の楽曲コードを関連付ける（紐付ける）ことで、統一的な管理及び情報の集約を実現している。

²⁰ 現在、CDC システムに参加している著作権等管理事業者は、JASRAC、株式会社イーライセンス、株式会社ジャパン・ライツ・クリアランス、ダイキサウンド株式会社の4者である（著作権等管理事業の登録順）。

なお、CDC-ID の体系は次の通りである。

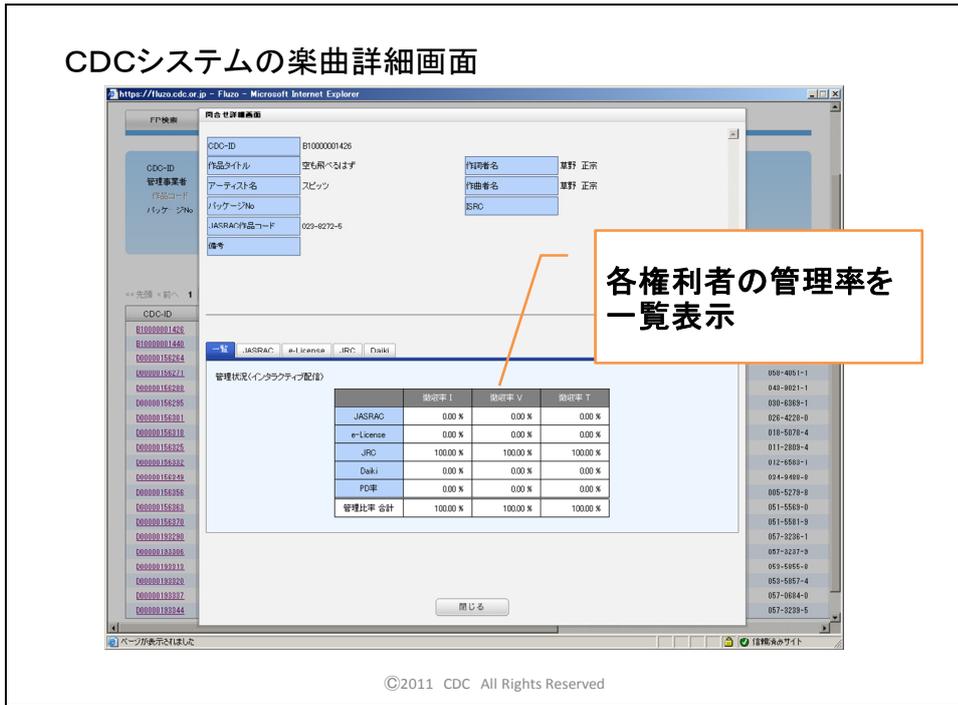
【CDC-ID の体系】	
CDC-ID	体系 AnnnnnnnnnnD (12桁)
A	入力経路 (アルファベット 1文字)
nnnnnnnnnn	数字連番 (10桁)
D	チェックデジット (1桁)



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.18 CDC システムの統合データベース概念図

統合データベースの構築により、楽曲を管理する著作権等管理事業者の移動に対しても、CDC-ID 自体は変更せずに当該 CDC-ID に関連付けられた著作権等管理事業者の作品コードを CDC が変更するだけで対応できるため、音楽配信事業者は楽曲を管理している著作権等管理事業者を把握する必要がなくなるとともに正確な利用曲目報告データの作成が可能となる。

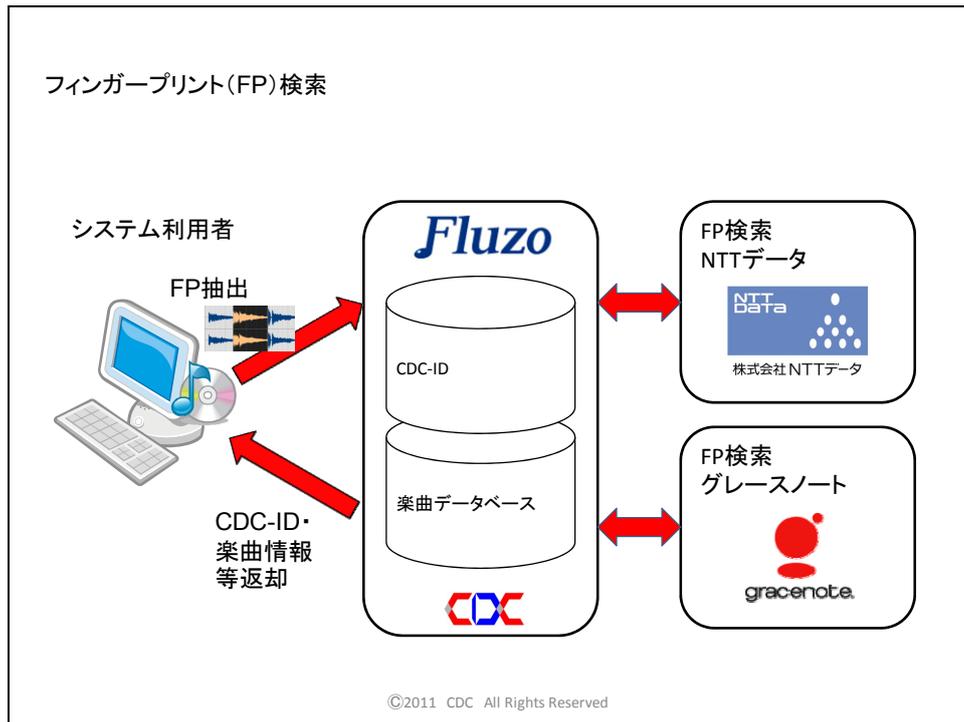


出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.19 CDC システムの楽曲詳細画面

2) フィンガープリント技術を利用した検索

CDC システムでは、メタ情報によるデータベース検索の問題に対する解決策として、フィンガープリント技術を用いたデータベース検索を実現している。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.20 フィンガープリント検索概念図

フィンガープリントは、特殊なコンピュータプログラムにより、音源（音楽データ）からその特徴的な部分を抽出して生成した小容量のデータである。このフィンガープリントを検索キーに用いることにより、メタ情報での検索と異なりテキストデータを入力する手間が省けるとともに安定的な検索が可能となる。

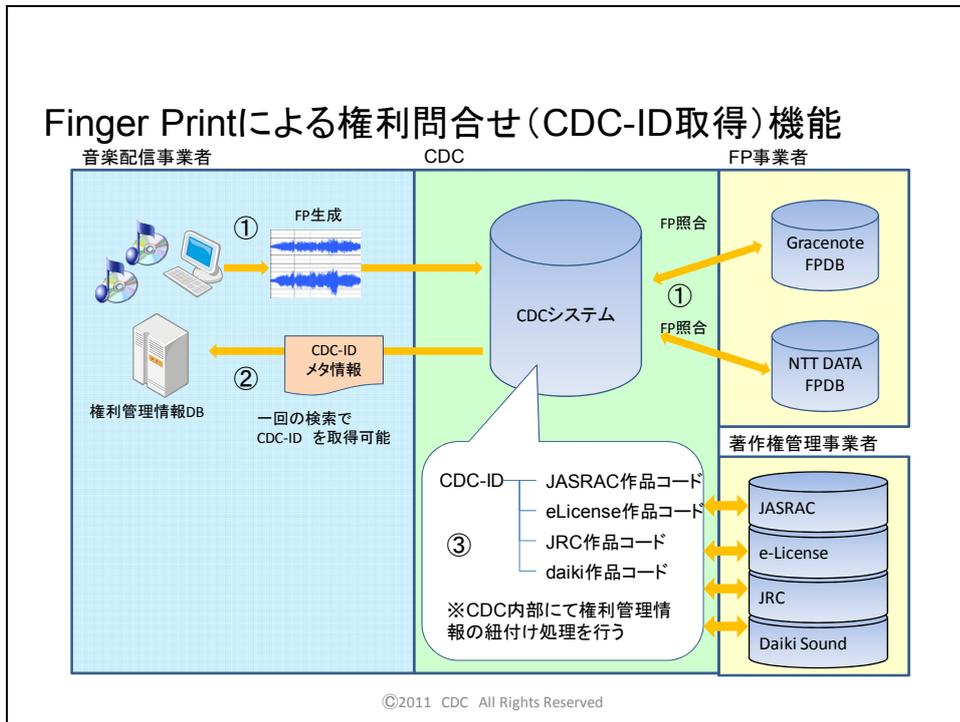
音源を基にした検索については、音源データから生成したフィンガープリントを用いるのではなく、音源データそのものをキーとして活用することも考えられる。しかし、音源データは容量が大きいこと、ファイルフォーマットの相違により同じ楽曲でも違いが生じること、音源に楽曲とは別の音が混在している場合があること等の理由から音源データそのものを検索キーとして用いるのは実質的に無理である。この点、フィンガープリントによる検索では、音源データに比べて容量が小さいこと、音源データの特徴的な部分のみ抽出するため、雑音も含めて多少別の音が混在していても検索が可能であることといった利点がある。

なお、CDCシステムでは、システム利用者（音楽配信事業者）の端末上でフィンガープリントを生成し、それを検索キーとしてシステムに送信するため、音源データそのものがシステムに送信されることはない。

フィンガープリントによる検索の実現により、CDCシステムでは CDC-ID の取得が極めて容易かつ確実に行えるようになっている。

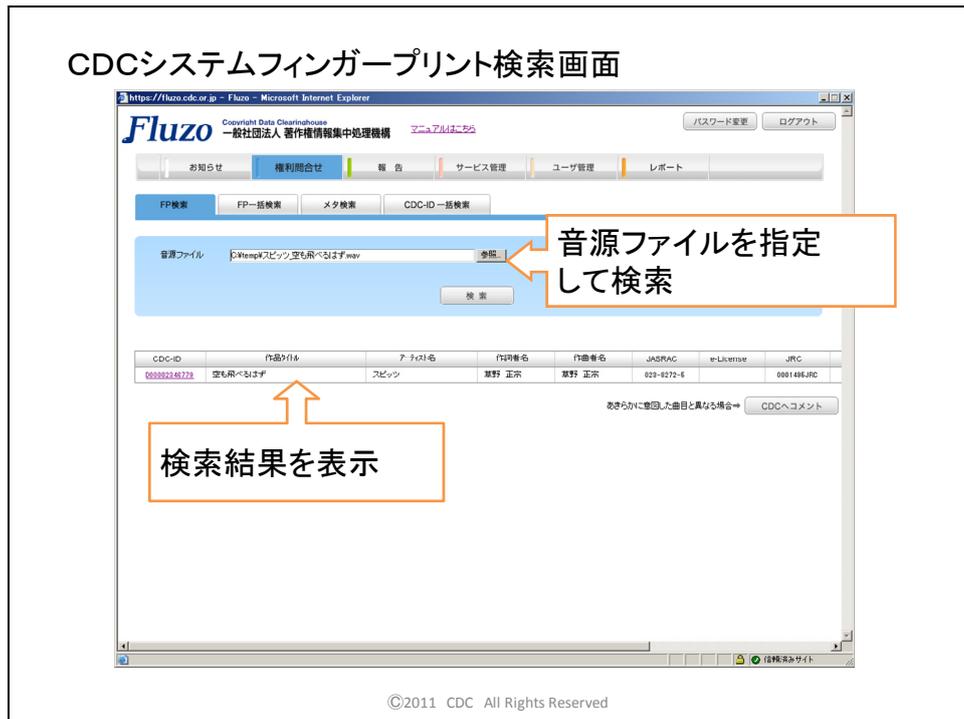
また、検索時に CDC システムの統合データベースに登録されていない楽曲については、フィンガープリントとともにその楽曲のメタ情報（作品名やアーティスト名等）を入力することで、検索者（音楽配信

事業者) をしてデータベースに情報を登録することが可能となっており、未登録の楽曲であっても CDC-ID を即時に取得できる仕組みを実装している。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.21 フィンガープリントによる CDC-ID 取得の概念図



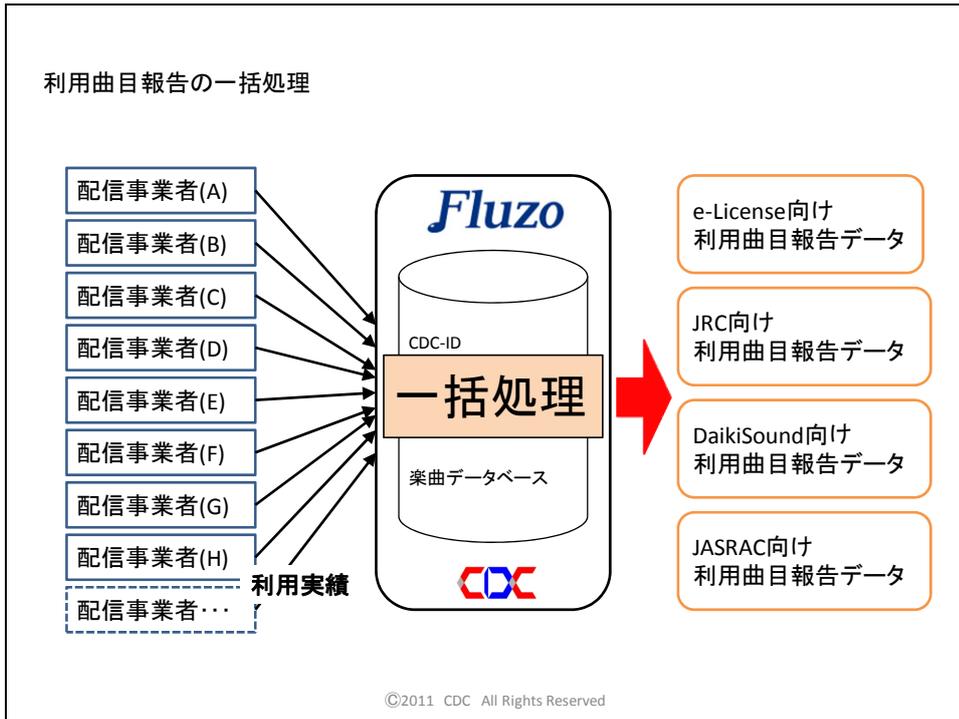
出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.22 CDC システムフィンガープリント検索画面

3) 利用曲目報告データの一括処理

従来、音楽配信事業者は著作権等管理事業者ごとに利用曲目報告データを作成する必要があったが、CDC システムでは、CDC-ID を付加した利用曲目報告データ情報を CDC システムに投入することにより、各管理事業者への振分けは CDC-ID に関連付けられた著作権等管理事業者の楽曲コードを基にシステムが自動的に行う。

また、今後、著作権等管理事業者へのデータの受け渡しも CDC システムから直接行う機能を追加する予定であり、利用曲目報告データの作成及び送信作業がさらに軽減される見込みである。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.23 利用曲目報告データ一括処理概念図

CDCシステム報告処理状況画面

©2011 CDC All Rights Reserved

出典：著作権情報集中処理機構資料

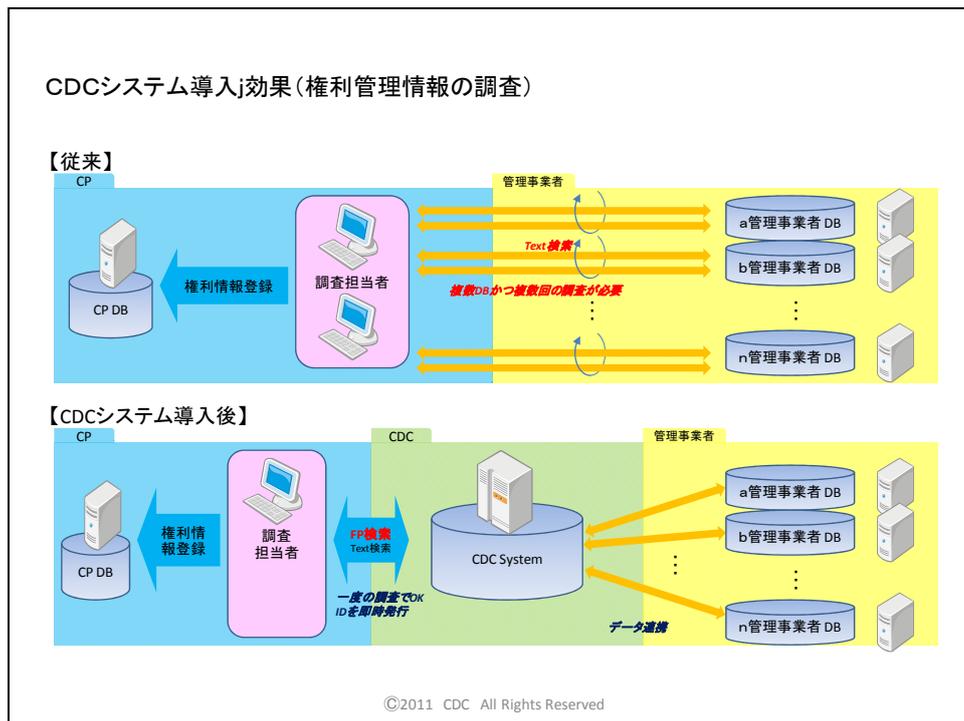
資料 7.5.24 CDCシステム報告処理状況画面

(4) CDCシステムの導入効果

1) 音楽配信事業者に対する導入効果

CDCシステムの導入による音楽配信事業者には次の効果が考えられる。

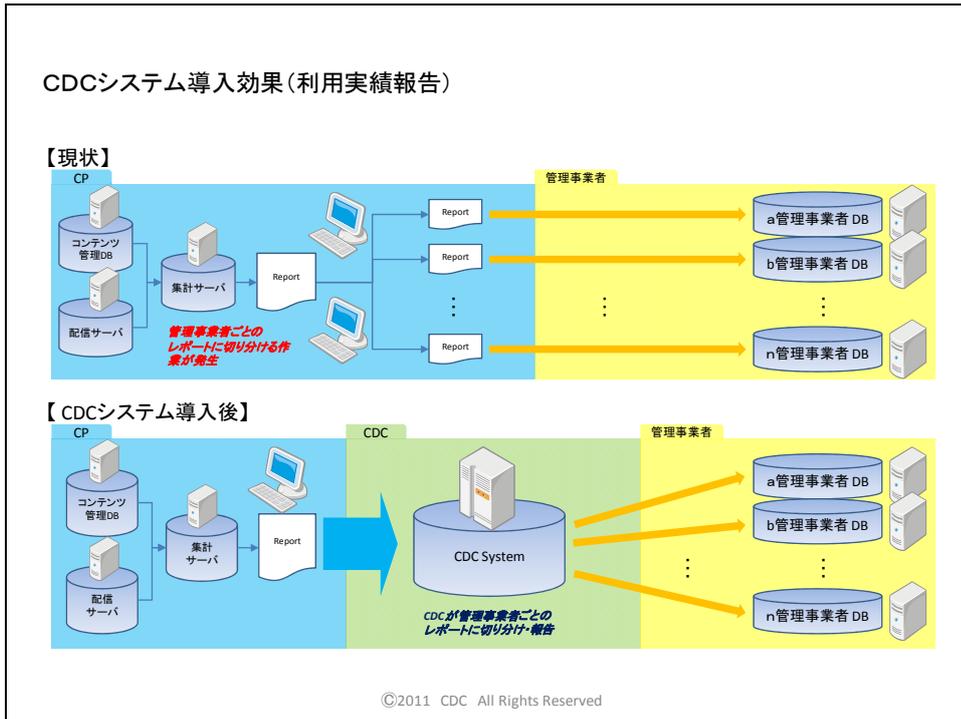
- ①FP検索による楽曲コード（CDC-ID）の特定作業の効率化
⇒著作権処理工数の削減
- ②FP検索により、初心者や未経験者でも確実な作品検索が可能
⇒属人的作業の低減
- ③CDC-IDの即時発行（一回検索）による業務フローの簡素化
⇒作業量の平準化



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.25 CDCシステムの導入効果（権利問合せ機能）概念図

- ④権利情報の集約・一元化
⇒未許諾配信のリスク低減
- ⑤利用曲目報告の一括処理
⇒報告作業にかかる工数削減



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.26 CDC システム導入効果（利用実績報告）概念図

2) 著作権等管理事業者に対する導入効果

CDC システムの導入による著作権等管理事業者の導入効果として次の事項が考えられる。

①各著作権等管理事業者の管理楽曲情報の一元化

- ⇒利用曲目の報告欠漏の防止
- ⇒未許諾配信の回避

②FP 検索による楽曲情報（権利情報）特定の効率化、管理事業者作品コード特定作業の集約化

- ⇒音楽配信事業者からの報告遅延の防止
- ⇒著作権等管理事業者の事務処理効率の向上
- ⇒管理者作品コード誤設定防止

3) 音楽配信事業全体に対する効果

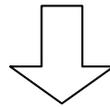
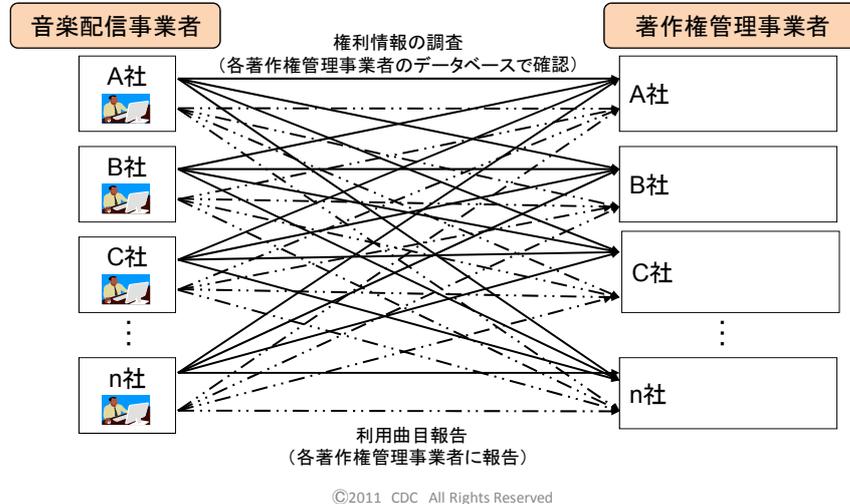
①CDC システムにより音楽配信事業者の著作権処理の負荷が軽減されることで、音楽配信事業全体に次の効果が期待できる。

- ⇒より多くの品揃えが可能
- ⇒著作権処理に係る経費削減による収益改善
- ⇒新規参入が容易に
- ⇒市場の更なる拡大

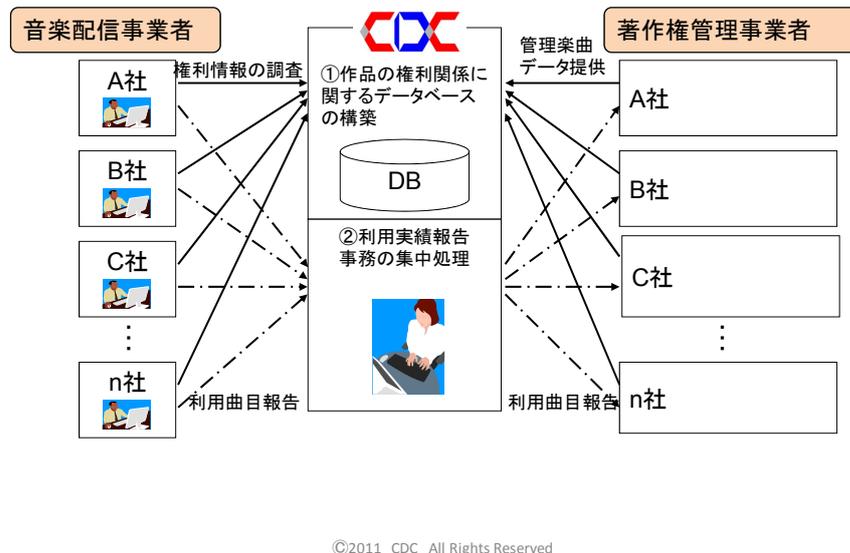
②従来、各音楽配信事業者及び各著作権等管理事業者が重複して行っていた同一の作業を CDC が一括処理することで、音楽配信事業全体の作業効率が飛躍的に向上する。

集中処理による著作権処理の効率化

従来



CDCシステムによる集中処理後



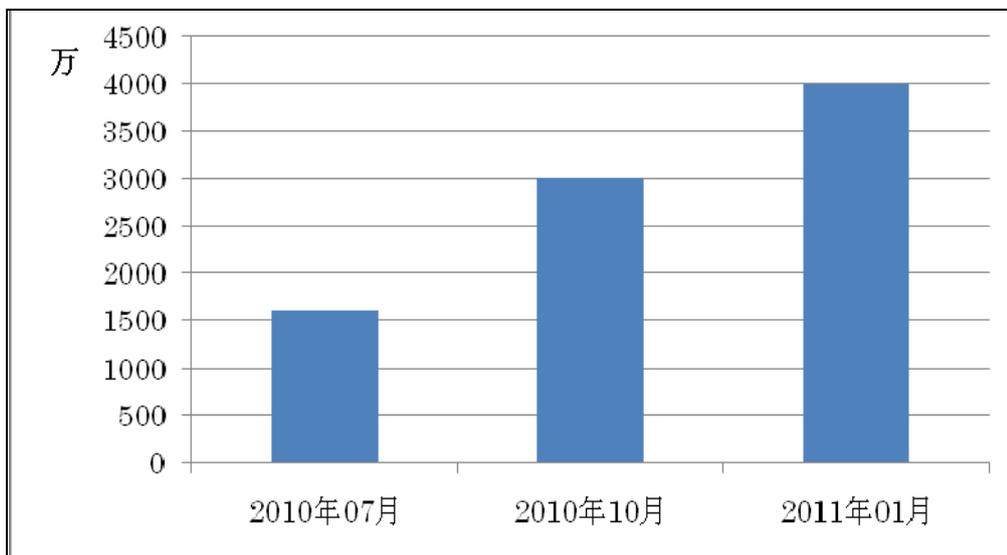
出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.27 著作権等管理事業者に対する導入効果

7.5.5 音楽の権利処理における残された課題

(1) CDCシステムの機能拡張

CDC システムは、音楽配信における利用曲目報告データを効率的に作成するための多様な機能を実装しており、システム稼働後の最初の節目となる 2010 年 7 月処理（利用曲目報告データの対象期間は 4 月～6 月の 3 ヶ月分）では、JASRAC 向けの利用曲目報告データ約 1600 万行を処理し、ついで 10 月処理では約 3000 万行、2011 年 1 月処理では約 4000 万行と着実にその処理量を増加させつつある。



資料 7.5.28 利用曲目報告処理行数

しかしその一方で、例えば、メドレーのように一つのコンテンツに複数の楽曲が含まれる場合には、フィンガープリントを用いた検索が適正に行えない²¹といった問題もあり、こうした点を含めて、更なる効率化や利便性の向上に向けた機能の拡充や改善が求められる。合わせて、音楽配信のみならず、映像や放送番組の配信における音楽利用に関する権利処理への対応も求められる。

(2) 音楽分野における対象範囲の拡大

CDC は現在、音楽分野における著作権のみを業務対象としているが、原盤（レコード）の音源を配信する場合には、実演家やレコード製作者の著作隣接権の処理も必要になるところ、音楽配信に関する権利処理の効率化に資するためには、そうした分野への対応も望まれる。

また、放送と通信の融合が提唱される昨今、著作物の利用形態が多様化する中で、音楽配信に限らず音楽の著作物全体の円滑な利用推進という観点から、インタラクティブ配信以外の支分権についても同様の仕組みによる権利処理の効率化が図れるか否か検討する必要がある。

²¹ フィンガープリントによる検索は、一曲全ての長さの（全尺）フィンガープリントで検索するのではなく、数秒から 10 数秒程度の部分的なフィンガープリントをキーとして行うため、メドレー楽曲のように一つのコンテンツに複数の楽曲が入っているような場合には、現状では、検索用のフィンガープリントを生成した部分の該当曲しか検索できない。

7.5.6 電子出版の著作権等の現状

(1) 電子出版と著作権

著作物である出版物のネットワーク配信にあたっては、その対象となる出版物にかかわる著作権者の許諾が必要となる。出版物には、音楽の著作物に比べ多様な著作物が複合的に利用される場合が多く、一つの小説であっても、その小説の作者（小説家）、挿絵の画家、装丁のデザイナーといった複数の著作権者が存在するものと考えられる。出版物における著作権者を出版物の種類ごとにまとめると次表のようになる。

出版物の種類	著作権者
小説	作家、挿絵作家、写真家、装丁作家等
コミック	原作者、脚本家、作画家等
写真集	写真家、デザイナー等
雑誌	作家、デザイナー、写真家等
翻訳物	原著作物の著作者、翻訳家等

資料 7.5.29 出版物の種類と著作権者

また、出版物が編集物の場合には、その編集物を構成する素材の配列や選択に寄与した者が、編集著作物の著作者となる。したがって、雑誌や百科事典、辞書等の出版物については、それを編集した者に編集著作物としての著作権が発生し、それが職務著作の要件を充足する態様で行われた場合には、その出版者が編集著作物の著作権者となる。

(2) 出版者固有の権利

1) 現行著作権法における規程

我が国の著作権法には、出版社の権利は規定されていない。しかし、出版社の保護や出版社への権利付与の要望は、現行著作権法の制定を審議した「著作権制度審議会」にも意見書として提出されたところである。出版社の保護については、その後も様々な機会をとらえて俎上に上ったが、このテーマが本格的に検討されたのは、昭和 60 年 9 月～平成 2 年 4 月まで実に 45 回に及ぶ会合を重ねた著作権審議会第 8 小委員会においてである。

2) 著作権審議会第 8 小委員会における検討

著作権審議会第 8 小委員会は、昭和 63 年 3 月に中間報告書を公表した後、平成 2 年 6 月に「第 8 小委員会（出版者の保護関係）報告書」を公表している。本報告書では、出版社の保護につき次の通り述べている。

①出版社の権利の必要性について²²

「出版者は、出版行為により、著作物の伝達上重要な文化的役割を果たしている。出版行為を行う者は、現行著作権法上著作権の設定の制度により既に一定の範囲で保護されているところである。しかし、複写機器の発達・普及という新たな状況を考慮すれば、(1) 1) で述べたと同様の性質を有する出版行為により、著作物の伝達上果たしている出版者の重要な役割を評価し、既存の著作権の設定の制度に加えて、出版者に、その出版物の複写を中心とした複製についても一定の権利を認めることが必要であると考え。これは、実演家等について、著作権に準ずる権利を付与して保護することとなったのと同様である(注 10)。このような方策を採ることで、新たな技術的進歩等に対応した出版者の保護を期し、その出版活動の安定と活発化を図ることによって、著作物の社会への伝達を促進し、文化の発展に寄与するものと考え。

②保護の内容について²³

「出版者の保護は、『出版者の保護の必要性』(本章 1) で述べたように、複写機器の発達・普及という状況に対応して新たに出版者を保護するため、出版物の複写を中心とした複製について一定の権利を認めるものであり、以下のような出版物の版面の複製について、権利を認めることが適当である。(1) 出版物の版面の複写機器による複製。(2) 出版物の版面の写真機器による複製。」

③権利の性質について²⁴

「著作権者の許諾を得ることを前提とした上で、出版者の利益を確保しながら、出版物の複製を認める形、すなわち、出版者の権利の性質は、報酬請求権とすることが適当である。」

本報告書は以上を述べた上で、「出版行為による著作物の伝達に出版者が果たしている重要な役割を評価し、複写を中心とした出版物の複製に対応した必要な範囲内で、出版者に独自の権利を認めることが適切であると考え。」²⁵として、出版者に権利を付与すべきとの結論に至っている。

このように、委員会の結論としては、版面の一定の利用に対して出版社に報酬請求権を付与し、出版社の保護を図るべきとの結論を得たものの、その後、経済界や著作者団体から反対意見が出され、結果的には立法には至らなかった。

なお、本報告書は、電子出版について次の通り述べている。

「ところで、近年、CD-ROM、ビデオディスク等に図鑑、百科事典等を納めて発行することや、出版物の作成にパソコンや CTS (電算写植システム) を利用するなどのいわゆる『電子出版』が注目されている。また、『電子出版』においては、出版という専門的な行為がコンピュータ等の新技術を用いることにより個人や企業内において簡易に行えるようになるほか、情報が電子媒体等に蓄積されることから、情報が当該媒体によって提供されるのみならず、通信回線により提供できることにもなり、版面を媒体とした情報の提供という形での出版行為の様相が将来変化することも予想される場所である。

²² 『著作権審議会第 8 小委員会(出版者の保護関係)報告書』(文化庁、平成 2 年 6 月) 39 頁

²³ 文化庁・前掲注 22・44 頁

²⁴ 文化庁・前掲注 22・46 頁

²⁵ 文化庁・前掲注 22・62 頁

本小委員会としては、出版形態のこのような新しい動向についても留意し、同一の著作物を版面という媒体で発行した場合との均衡上、出版者が電子媒体等により著作物を伝達する場合の保護について論議したが、CD-ROM等のどの範囲のものに、また、どのような利用に対して権利を認めるべきかについては、『電子出版』に関する技術の開発が目覚ましく進展しつつある現時点では、将来を見通した判断が難しいところから、今後の課題として別途検討することが適当であるとする。²⁶

3) その後の議論

著作権審議会第 8 小委員会の報告後、デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に向けた検討を行うために、2010 年 3 月に設置された「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」では、出版者への権利付与について、次の通り報告している²⁷。

「我が国の豊かな出版文化を支え続けてきた出版者の機能の維持・発展は、デジタル・ネットワーク社会においても、引き続き重要であるとの認識は、本懇談会においても広く共有されている。

また、デジタル化・ネットワーク化の進展は、出版物の多様な利用、国境を越えるグローバルな利用を可能とすることから、著作者と出版者との契約関係を明確にしておく必要性が高まる。

こうした中、出版者側からは、①出版者の権利内容を明確にすることにより、出版契約が促進される可能性があること、②デジタル化・ネットワーク化に伴い、今後増加することが想定される出版物の違法複製に対しても、出版者が物権的請求権である差止請求を行い得るようにすることで、より効果的な違法複製物対策が可能となることなどを理由に、出版者に著作隣接権を付与するべきであるとの主張がなされている。

こうした主張に対しては、現状では出版者に権利が付与されておらず、違法利用に対して法的措置を講ずることができないことから、何らかの権利を付与することに一定の理解を示しつつ、具体的な権利の内容については更なる検討が必要であるとする意見があった。

また、①米国のように、出版者に権利がなくとも、著作者と出版者との間で独占的な許諾契約を結ぶなど、明確な出版契約を結ぶことによって、種々の課題に対応可能であること、②創作活動における著作者と出版者・編集者との関与の度合いは様々であり、一律に出版者に新たな権利を付与することは、権利関係を更に複雑にし、権利処理に支障が生じることを理由に、出版者に対する権利付与そのものに反対であるとする意見があった。

このように、出版者に何らかの権利を付与することについては、著作者・出版者間における明確な出版契約の促進が必要であるとともに、出版契約や流過程に与える影響や各国の動向についての分析等を行うとともにその可否を含めて様々な見解が示されているところであり、今後、出版契約や流過程に与える影響や各国の動向についての調査・分析等の実施や議論の場を設けることなどを通じて、更に検討する必要がある。国としても、こうした取組を側面から支援することが適当である。」

同懇談会の提言を受けて、2010 年 11 月に「電子書籍の流通と利用の円滑化に関する検討会議」が設置され、「出版者への権利付与に関する事項」を課題の一つとしており、現在、その検討が進められている。

²⁶ 文化庁・前掲注 22・44 頁

²⁷ 『デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会報告』（デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会、2010.6）18 頁以下

4) 出版社の活動

ところで、出版者に固有の権利を付与するにあたっては、出版者の活動の内実を知る必要がある。著作権審議会第8小委員会の報告書では、書籍と雑誌に関する出版社の活動を次の通り分析している²⁸。

(1) 書籍

① 情報の収集

企画を立案するため、各種メディアから情報を収集する。

② 企画の立案・決定

収集した情報をもとに時代や世相を把握したり、また、ある分野の学問上や技術上の進展状況をとらえた上で、どのようなテーマについて、どのような読者対象を想定し、だれに執筆してもらうか、いつ発行するのか、図表、イラスト、写真等をどの程度盛り込むのか等を検討し、また、判型、ページ数、発行部数、定価、装丁等について、原価計算を行うなどして検討し、出版についての企画を立案・決定する。

企画の立案・決定に当たっては、類似図書、類似企画の調査を行うほか、専門家の意見や読者アンケートの結果を参考とする。また、著者の選定に当たっては、著述歴等を考慮する。

作家等から著作物の出版を依頼される場合があるが、その場合、出版者は、その内容や執筆者の著述歴を考慮して出版するか否かを判断する。

③ 原稿の執筆依頼

決定された企画に基づき、選定された執筆者に執筆依頼を行い、その際、企画の内容について十分説明するほか、用字、用語、写真、図表、索引等について打合せを行う。必要があれば、参考資料等を提供する。また、執筆者が執筆している間は、その進行状況を把握し、不足資料があれば、収集し、提供する。

④ 原稿の整理

作成された原稿を整理し・法令上の問題や引用の出所の誤り、文法上の誤り等のチェックを行い、また、企画の内容に合っているかどうかを照合し、必要に応じ執筆者に修正等を以てする。また、用字、用語を統一する。

⑤ 写真、イラスト、解説、年表等の検討、準備

本文中に写真、イラスト、口絵が必要な場合は、執筆者と打合せを行った上で、写真家やイラストレーター等にその作成を依頼する。解説、年表、あとがき等について検討し、その作成を解説者、執筆者等に依頼する。

⑥ 目次、索引、奥付けの準備

目次、索引、奥付けについて検討し、原稿を作成する。

⑦ 造本計画の立案と決定

用紙、製本の仕方、装丁、カバー、帯、書名書体等について検討、決定し、カバー、帯の原稿を作成するほか、必要に応じて装丁作家を選定し、装丁の作成を依頼する。

²⁸ 文化庁・前掲注 22・9頁。出典：社団法人著作権情報センターHP http://www.cric.or.jp/houkoku/h2_6/h2_6.html

⑧組方体裁の決定（割付）

原稿を書籍の版面としてどのように作り上げるかを決定する。すなわち、判型、縦・横組、活字の大きさ、書体を決定し、段数、段間、柱（各ページの上等に入れる章や節の題名、見出し）の位置、けい線、余白等の指定を行い、イラスト、写真、図表等の位置を指定する。

⑨校正

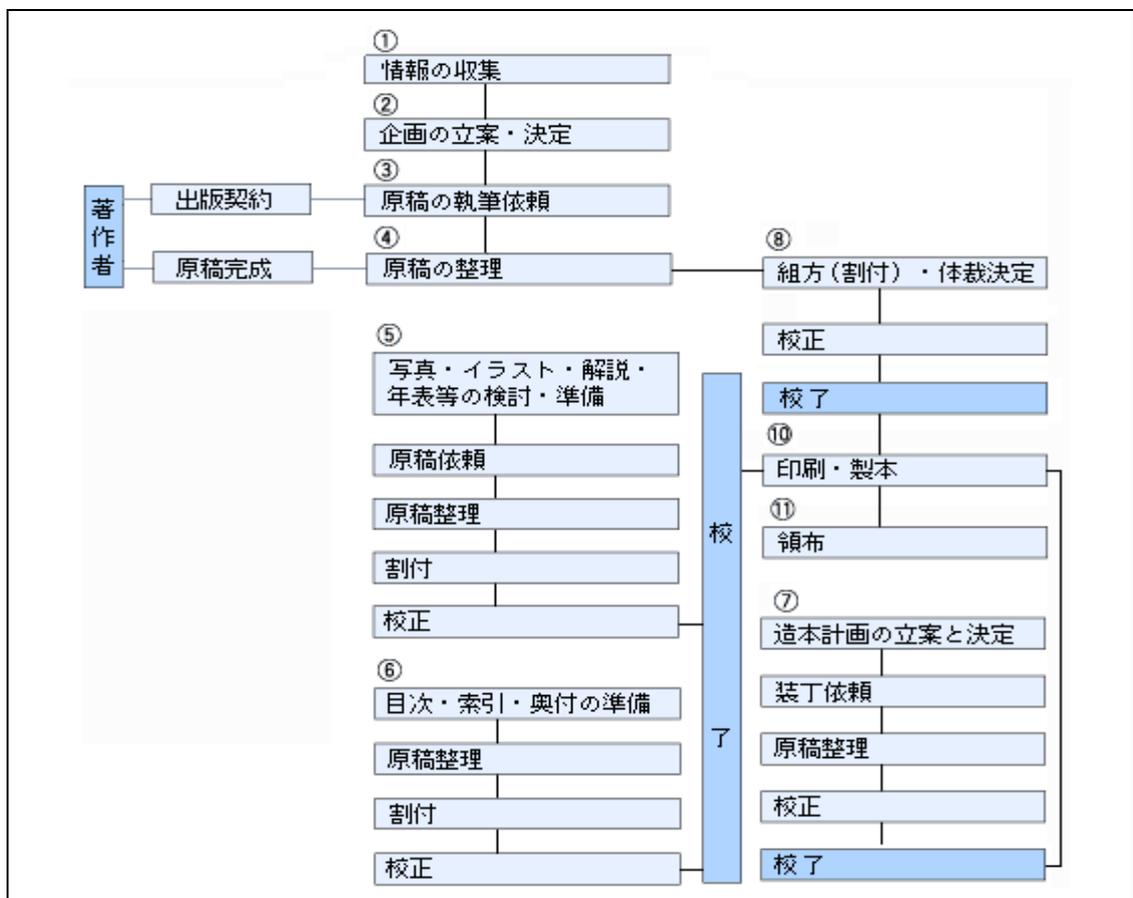
原稿が印刷に回され、組版が作成され、校正刷りが出来上がると、校正を行う。校正は何回か繰り返し行われる。

⑩印刷・製本

印刷を委託し、印刷が出来上がると、製本を委託する。

⑪頒布

製本された書籍の販売・配布を行う。委託販売する場合は、取次店と交渉し、販売を委託する。



出典：社団法人著作権情報センターウェブサイト

http://www.cric.or.jp/houkoku/h2_6/h2_6.html

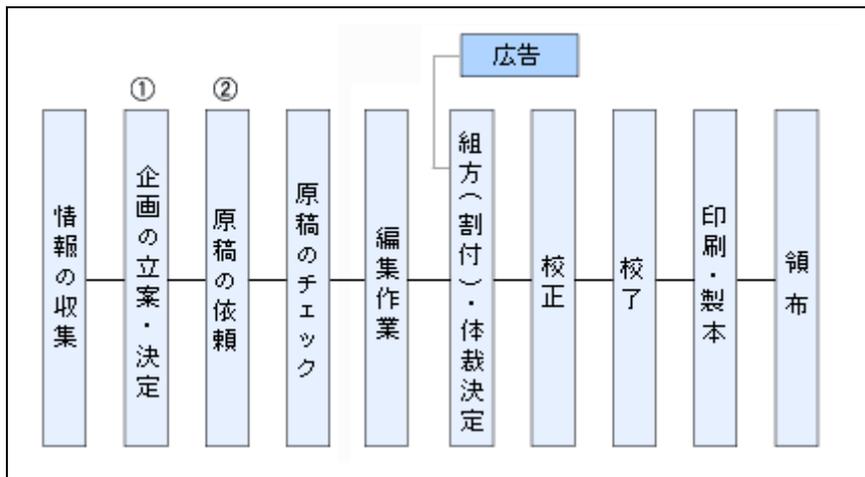
資料 7.5.30 書籍に関する出版社の活動

(2) 雑誌

雑誌に関する出版活動は、書籍の場合と基本的には同じであるが、具体的な内容を見ると、以下のような若干の相違がある。

- ①企画の立案・決定の段階では、雑誌の発行間隔や読者対象は創刊の時点で既に決定されているので、それらを考慮して、どのようなテーマについて、だれに執筆してもらうか、出版者が自らの取材等に基づき執筆するか等企画を立案し、決定する。
- ②出版者が原稿を編集する場合は、取材やインタビュー等を行った上で原稿を作成したり、座談会を開催し、会議録を作成するなどの作業を行う。

雑誌に関する出版活動を図示すると、次のとおりである。



出典：社団法人著作権情報センターウェブサイト

http://www.cric.or.jp/houkoku/h2_6/h2_6.html

資料 7.5.31 雑誌に関する出版社の活動

5) 出版社固有の権利に関する本節での位置づけ

今まで述べてきたとおり、現行のわが国の著作権法においては出版者固有の権利に関する規定はない。一方、その必要性を検討した著作権審議会第8小委員会の報告書では、出版行為について分析した上で、著作物の伝達者としての出版社の役割は重要である旨述べて、出版社に対して権利を付与しその保護を図るべきとした。

出版社の出版行為について、従来のパッケージを中心とした取引市場において、その経済的価値の評価を得て対価を生じていたのであれば、ネットワークでの著作物の流通においても、流通する著作物自体に根本的な差異があるわけではないことから、同様に評価するのが至当と考えられる。

パッケージによる流通において、そのパッケージの生産も出版社の役割であり、また、著作権の窓口機能も果たしていることから、出版社の出版活動に対する対価の有無やその額を個別に算定するのは実際上困難である。しかし、出版社は営利を目的として事業を行っているところ、その活動の一つである出版行為が無償でなされているとは観念し難いところであり、また、出版行為を抜きにして出版物は世に流通しないのであるから、その多寡は別として、何らかの対価を得ていると考えるのが合理的である。

したがって、本節においては、出版社は出版物につき法的保護に値する経済的価値を有するものと仮定し、一部にその導入を前提とした考察を加えることとする。

(3) 出版社と著作権者との関係

1) 著作者としての出版社

著作権法は、法人等の従業者等の職務上の著作について、一定の要件の下でその法人等が著作者となる旨規定する（著作権法 15 条）。いわゆる職務著作である。出版物においては、例えば、自社の編集部員や記者が執筆した雑誌の記事、表紙のデザイン等について、職務著作の成立により、法人としての出版社が著作者となり、著作権が出版社に原始的に帰属する場合がある。

また、出版物が雑誌や百科事典、辞書といった編集物の場合には、記事等の素材の選択や配列に創作性が認められれば、それ自体が編集著作物として別個の著作物となるところ、それが職務著作の要件を具備する態様で創作された場合には、出版社等の法人が著作者となり著作権を取得することとなる。

ただし、編集著作物の著作権は、それを構成する個々の素材には及ばないため、例えば、編集物である雑誌の記事のみを抜き出して利用する場合には、当該編集著作物の著作権者の許諾は必要ない。

2) 出版権の設定

著作物の複製権者は、その著作物を文書又は図画として出版することを引き受ける者（通常は出版社）に対して出版権を設定することができる（79 条）。出版権者は、頒布の目的をもって、その出版権の目的である著作物を原作のまま印刷その他の機械的又は化学的方法により文書又は図画として複製する権利を専有する（80 条第 1 項）。したがって、出版社は、作家等の著作物の複製権者（著作権者）と出版権の設定契約を締結することにより、排他的に著作物の出版を行うことができる。

設定出版権と電子出版との関係については、そもそもデジタルコンテンツには出版権は適用されないとする見解²⁹、デジタルコンテンツは出版権の内容を構成するがネットワークでの頒布は出版には該当しないとする見解³⁰、法改正が望まれるものの、電子出版のみならず電子出版のネットワークでの配信も出版権の内容に含まれると解すべきとする見解³¹等様々な解釈が示されており、その方向は定まっていない。

もっとも、実務的には、出版社が複製権者から出版権の設定を受けて出版行為を行う場合は稀であるとされ、設定出版権が電子出版にも及ぶかといった議論も含めて、現実的には設定出版権について検討する実益はあまりない。

3) 著作権の譲渡

著作権は、その全部又は一部を譲渡することができる（61 条第 1 項）。したがって、出版社は小説家等、著作物の著作権者から、少なくともその複製権（譲渡権）及び公衆送信権（自動公衆送信）を譲り受けることによって、自ら著作権者としてデジタルコンテンツのネットワークでの流通等を行うことができ

²⁹ 『出版契約ハンドブック』（社団法人日本書籍出版協会、第 3 版、2006.9）150 頁、『出版・マンガビジネスの著作権』（桑野雄一郎、社団法人著作権情報センター、2009.2）66 頁

³⁰ 『著作権契約法現行コード』（著作権契約法委員会、社団法人著作権情報センター、2010.3）78 頁

³¹ 『知的財産法講義Ⅱ第 2 版』（渋谷達紀、有斐閣、2007.6）394 頁

る。

ただし、わが国の書籍の出版においては、一部の学術分野の学会誌等を除いて、通常の書籍等については出版社が著作権者から著作権の譲渡を受ける慣行は一般的ではなく、第三者への譲渡を伴わない信託的譲渡も含めて、現実的には実効性のある方法ではないと考えられている。

4) 著作物の利用許諾

わが国における出版者と著作権者の関係については、出版社が著作権者から著作物の複製・譲渡等出版を行うに当たって必要な許諾を得ることを内容とする、出版許諾契約を締結するのが通常である。

この、出版許諾契約は、単純許諾契約と独占的許諾契約に分類され、後者は第三者に対して許諾しないことを内容とするものであるが、債権的な許諾契約であることには変わりはなく、仮に、著作権者が契約に違反した場合でも、著作権者に対して債務不履行を問えるだけであり、第三者に対して差止等を求めることはできない。

5) 出版に係る契約の不明確性

従前、わが国における出版社と著作権者（著作権者）との契約は、著作権者（複製権者）の設定行為を要する出版権設定契約は別として、契約内容を書面で確認する慣習がなく、口頭での約束として行われている場合が多いとされる³²。そのため、著作権の帰属や許諾内容が不明確であり、出版物の新たな利用形態であるネットワークでの流通を促進するにあたっての懸案の一つである。

雑誌等の定期刊行物については、連載マンガや連載小説等のように、単行本化が予定されているものは別として、通常の雑誌記事のように基本的にその回限りで掲載されるものについては、著作権が出版社に譲渡されているのか、その回限りの出版につき許諾されたものなのか、あるいは職務著作として出版社が原始的に著作権者なのか不明な場合が多く、当該出版物のネットワークでの配信に際して問題となる。写真や挿絵、イラストといった素材についても同様である。

また、雑誌等の場合には、基本的にそれぞれの号の出版物が継続的に流通するものではなく、刷部数と原稿執筆の対価の牽連性も低いことから、原稿執筆の対価について、部数に応じて支払う「印税方式」ではなく、いわゆる「原稿料方式」で支払われる場合が多い。この原稿料方式での支払の性質についても、単に著作物使用料を一括で支払ったものなのか、その原稿の著作権の譲渡も内容とするものなのかは判断としない場合が多い。こうした点も、電子出版物のネットワーク流通においては課題となる。

なお、「秘録大東亜戦史事件」³³で裁判所は、「原稿買取りといわれるものには、著作物掲載の対価として原稿料支払いが行なわれることもあり、直ちに著作権譲渡がなされたと即断することはできない。」とした上で、本件に関しては、通常の印税額を大幅に上回る額が支払われていること等を理由に、少なくとも出版に係る複製権は出版社に譲渡されていると判断しつつ、「著作権譲渡であるか否かは、原稿の買取りということのみから直ちに判断されうることではなく、その際の契約当事者間の具体的な契約内容に関する意思解釈にかかる事実認定の問題であって、原稿買取りであるからといって、著作権譲渡でない」と

³²『電子書籍の真実』（村瀬拓男、毎日コミュニケーションズ、2010.7）150頁は、口約束で問題が生じた理由として、「本を出すこと」と再販制度の下での定価販売を前提とした「印税率」のみの合意で十分だった点を指摘する。

³³東京地判昭和50年2月24日（判タ324号317頁）

することはできない。」と判示する。

(4) 電子出版に関する著作権契約

著作物の出版に際して書面による契約を推進し、その内容を明確化する取り組みは、従来から行われてきたところであるが、デジタルコンテンツのネットワークでの流通という新たな利用形態の出現により、その整理が急務となっている。

1) 社団法人日本書籍出版協会の活動

社団法人日本書籍出版協会（以下、「日本書籍出版協会」という）は、1957年の発足と同時に「出版契約書」ヒナ型を作成し公表しており、近時では、2005年に出版権の設定を内容とする従来通りの「出版契約書」に加えて、新たに「著作物利用許諾契約書」を作成し公表している。

出版権の設定を内容とする「出版契約書」³⁴では、出版物の頒布の権利のほか、複製権の出版社への委託（19条）や電子的使用について出版社の優先権を定めている（20条）。

<p>第 1 条（出版権の設定）甲は、表記の著作物（以下「本著作物」という）の出版権を乙に対して設定する。</p> <p>2. 乙は、本著作物を出版物（以下「本出版物」という）として複製し、頒布する権利を専有する。</p> <p>3. 甲は、乙が本著作物の出版権の設定を登録することを承諾する。</p> <p><中略></p> <p>第 19 条（複写）甲は、本出版物の版面を利用する本著作物の複写（コピー）に係る権利（公衆送信権および複写により生じた複製物の譲渡権を含む）の管理を乙に委託する。乙はかかる権利の管理を乙が指定する者に委託することができる。甲は、乙が指定した者が、かかる権利の管理をその規定において定めるところに従い再委託することについても承諾する。</p> <p>第 20 条（電子的使用）甲は、乙に対し、本著作物の全部または相当の部分を、あらゆる電子媒体により発行し、もしくは公衆へ送信することに関し、乙が優先的に使用することを承諾する。具体的条件については、甲乙協議のうえ決定する。</p> <p>2. 前項の規定にかかわらず、甲が本著作物の全部または相当の部分を公衆へ送信しようとする場合は、あらかじめ乙に通知し、甲乙協議のうえ取扱いを決定する。</p> <p>第 21 条（二次的使用）この契約の有効期間中に、本著作物が翻訳・ダイジェスト等、演劇・映画・放送・録音・録画・電子媒体・貸与等、その他二次的に使用される場合、甲はその使用に関する処理を乙に委任し、乙は具体的条件について甲と協議のうえ決定する。</p>

資料 7.5.32 日本書籍出版協会「出版契約書雛形」

また、2010年2月には、社団法人日本文藝家協会（以下、「日本文藝家協会」という）から日本書籍

³⁴社団法人日本書籍出版協会ウェブサイト <http://www.jbpa.or.jp/pdf/publication/publication01.pdf>

出版協会に対して、技術革新に伴う書籍と出版を取り巻く環境の急激な変化に対応した「出版契約書」モデルを、新しい時代に合わせた、より著作権者の立場を配慮した契約書モデルとして考案するよう要望が出されている³⁵。現在、電子出版を意識した新たな「出版契約書」モデルの作成が進行していると伝えられる³⁶。

一方、出版物の独占的利用許諾を内容とする「著作物利用許諾契約書」は2005年に新たに公表された出版契約書である³⁷。出版物の利用許諾について、第三者への許諾を禁止し、出版社への独占的利用許諾を定め（第1条）、出版物の二次的な利用については、出版社に優先権を与えるとともに第三者への許諾につき委任する旨の規定を設けている（2条）。また、第3条では著作権は出版社ではなく、その契約相手方である著作権者に帰属する旨の確認規定を置いている。

第1条（出版物への利用の許諾）

1. 甲は乙に対し、本著作物に関して印刷媒体を用いた出版物として複製し、販売すること（以下「出版」という）について独占的利用を許諾する。なお、この利用許諾が有効な地域は_____とする。
2. この利用許諾により、この契約の有効期間中、甲は本著作物と明らかに類似すると認められる内容の著作物、および同一題号の著作物の出版に関する利用の許諾を第三者に対して行わず、また自らも行使しない。

第2条（その他の複製等への利用の許諾及び第三者への許諾）

本著作物の以下の利用については、甲は乙に対して、優先的に許諾を与え、その具体的条件は、甲乙別途協議のうえ定める。ただし、乙が自ら利用する意思を表明しない場合の第三者への許諾については、甲はその権利処理を乙に委任し、乙は具体的条件に関して甲と協議の上決定する。

- ① 電子媒体に記録したパッケージ出版物として複製し、翻案し、販売すること（以下「電子出版」という）
- ② 本著作物を電子的に利用し公衆に送信すること
- ③ 本著作物をデータベースに格納し検索・閲覧に供すること

第3条（著作権の帰属と権利処理の委任）

甲の有する著作権は甲に帰属し、乙に譲渡あるいは移転するものではないことを甲および乙は確認する。ただし、本著作物が以下の方法で利用される場合、甲はその権利処理を乙に委任し、乙は具体的条件に関して甲と協議のうえ決定する。

- ① 本著作物の複写（複写により生じた複製物の譲渡および公衆送信を含む）
- ② 本著作物の貸与
- ③ その他の二次的利用（翻訳・ダイジェスト等、演劇・映画・放送・録音・録画等への利用をいう）

資料 7.5.33 日本文藝家協会「著作物利用許諾契約書」

³⁵ 社団法人日本文藝家協会HP <http://www.bungeika.or.jp/pdf/201002shuppanyoubou.pdf>

³⁶ 村瀬・前掲注32・155頁

³⁷ 社団法人日本書籍出版協会のHPからダウンロードできる。<http://www.jbpa.or.jp/pdf/publication/publication02.pdf>

2) 社団法人日本雑誌協会の動き

社団法人日本雑誌協会（以下、「日本雑誌協会」という）は、2010年12月1日に「デジタル雑誌配信権利処理ガイドライン」を公表した。本ガイドラインは、日本雑誌協会の提案に日本文藝家協会及び一般社団法人日本写真著作権協会が賛同する形で策定されたもので、その趣旨について次の通り説明している。

2010年12月1日

デジタル雑誌配信の権利処理ガイドラインの趣旨について

本ガイドラインは、日本雑誌協会が日本文藝家協会、日本写真著作権協会に提案し、両協会の賛同を得て、共同提案するものです。3団体ではそれぞれのホームページに、このガイドラインを公知いたします。

このガイドラインを公知いたします。日本の雑誌出版界は、これまで多くの作家、写真家はじめ著者関係者の皆さんとともに歩み、世界で屈指の雑誌市場を形成し、豊かな雑誌文化を育んできました。日本には3000種類以上の雑誌があります。雑誌の最大の特徴は多様性です。多様な雑誌が、多くの読者に支えられて存立している国は、寛容で豊かな国、といわれています。それは、様々な考え方、見方を、それぞれの出版社、編集部の責任で、雑誌を通じて伝えるメディアであり、その国の多様性、文化の豊饒さのひとつの物差しと考えられているからでしょう。

こうした雑誌の本質的な特性は、これからも変わらない、変わってはいけないのではないかと考えられます。作家、写真家を含むすべての著作者の皆さんが作品を生む根源的な創作への心のありよう、いわば内的な衝動が原動力にあること、その動機も変わらないと思います。

その一方、デジタルネット環境の浸透、新端末の登場等によって雑誌を取り巻く環境は大きく変わっており、こうした変化の中で、これからも「雑誌の場」を維持、発展させていくためには、出版社が主体となり、新しい技術を活用、融合して、新たなモデルを雑誌に参加する作家、写真家を含むすべての著作者の皆さんとともに創出していく必要があります。そのための環境づくりのひとつが、このガイドラインです。

したがって、日本雑誌協会、日本文藝家協会、日本写真著作権協会の3団体に所属する出版社、作家、写真家を含むすべての著作者の皆さん、さらにより多くの雑誌出版に係る皆さんに、このガイドラインの趣旨を、ご理解をいただき、未来の雑誌の場を、ともに築いていくことができれば幸いです。

日本雑誌協会が提案した本ガイドラインは、雑誌が印刷物としての販売とともに、デジタル配信されていく状況が一般化することが予想されることにかんがみ、雑誌と雑誌づくりに参加するすべての関係者の権利処理を可能な限り、簡易迅速に行う必要があるとの認識を共有するところから始まりました。

雑誌協会加盟各社は、雑誌ごとにこのガイドラインに準拠した取り決めを、作家、写真家と結ぶことが望ましいと考えます。

本ガイドラインが対象とするのは、外部に著作権が存在する場合であり、職務著作とされる場合や厳密な意味での買取が行われる場合は対象外になります。また本ガイドライン自体に法的拘束力はありません。

雑誌出版社が仕事を依頼する際に、本ガイドラインに準拠するという提案を行い、それに対して作家、写真家を含むすべての著作者の皆さんが承諾をして初めて効力が発生します。本ガイドラインに、

すべての関係者が従わなければならないものではありませんが、多くの出版社、作家、写真家を含むすべての著作者が本ガイドラインに準拠した権利処理に合意できれば、出版社は安定した権利関係のもとで、新しいデジタルネット環境での「雑誌の場」の創出に専念することが期待できますし、そうする必要があると考えます。

なお、本ガイドラインは雑誌の電子的配信のビジネスモデルが未成熟な段階のものであることを前提としており、市場動向の推移などを見ながら見直していきます。」

出典：社団法人日本雑誌協会ウェブサイト

http://www.j-magazine.or.jp/doc/information_006_01.pdf

資料 7.5.34 日本雑誌協会「デジタル雑誌配信権利処理ガイドラインの趣旨について」

本ガイドラインの特徴は、雑誌に利用される記事や写真等の著作物の複製権や公衆送信権等は、1乃至3か月の期間を限定して、雑誌発行社に信託的に譲渡されるとしている点である。

2010年12月1日

デジタル雑誌配信権利処理ガイドライン

1 本ガイドラインは、(社)日本雑誌協会加盟社が発行する雑誌における、雑誌製作に参加する作家、写真家を含むすべての著作者の著作権の取り扱いについて定める。

また、本ガイドラインは、事前に作家、写真家を含むすべての著作者に告知され承諾を得ることにより、雑誌発行社と作家、写真家を含むすべての著作者との間の契約を構成するものとなる。

2 本ガイドラインにおける「雑誌」とは、印刷物として刊行されるものの他、その全部または大部分を電子的媒体により送信するもの、及び当該雑誌の表題を冠して雑誌中の記事(写真等を含む)を電子的媒体により送信するものをいう。電子的媒体による送信は、印刷物のレイアウトを再現しない形式のものを含むが、雑誌表題が出典表示にとどまるものは含まれない。

3 前条の具体的な利用状況については、雑誌発行社は、可能な限り作家、写真家を含むすべての著作者に、事前に周知されるよう努める。

4 前2条の電子媒体による送信には、当該雑誌発行社が自ら行うものの他、雑誌発行社から許諾された第三者によるものを含む。

5 雑誌編集部から、当該雑誌のために新たに発注される記事・写真等の著作物については、特段の取り決めがない限り、以下の範囲において著作者から雑誌発行社に対して下記の期間に限定した譲渡の形式で、その利用がゆだねられるものとする。第三者に対する再譲渡は行われない。

①期間 刊行間隔の倍の期間かつ1か月以上3か月内(首都圏発売日の翌日起算)

例) 週刊誌・隔週刊誌・月2回刊誌 1か月

月刊誌・隔月刊誌 2か月

季刊誌 3か月

②対象となる権利 複製権(法21条)、譲渡権(26条の2)、翻案権(27条ただし外国語への翻

訳・翻案のみ)、公衆送信権・送信可能化権(23条)

- 6 前条の利用については、雑誌発行社は、著作者人格権(氏名の表示、同一性保持)に関し、印刷物での利用と同様に必要な配慮を行うものとする。
- 7 著作権者が、第5条①の期間内に、雑誌以外での著作物の利用を希望し、雑誌発行社が同意する場合は、第4条及び第8条の規定にかかわらず、著作権者は当該著作物の利用を行うことができる。
- 8 上記著作物の、雑誌における利用の対価は、原稿料等として一括して支払われるものとし、第5条の期間内の利用に対しては、特段の取り決めがない限り、追加の利用料支払いは発生しない。
- 9 第5条①に定めた期間の経過により、著作権は当然にすべての著作者のもとに戻る。雑誌発行社が電子媒体における利用の継続を希望する場合は、その具体的内容や対価などについて、別途協議するものとする。
- 10 本ガイドラインの規定は、従来の印刷物における慣習に影響を及ぼすものではない。また、電子的媒体における利用は、現在まだ定着しているとは言えず、その形態の変化も激しいことが予想されることに鑑み、本ガイドラインは、日本雑誌協会及び著作者等の関係者により、定期的に見直しを行うものとする。

出典：社団法人日本雑誌協会ウェブサイト

http://www.j-magazine.or.jp/doc/information_006_02.pdf

資料 7.5.35 日本雑誌協会「デジタル雑誌配信権利処理ガイドラインの趣旨について」

(5) 電子出版に関する流通構造

リアル市場における出版物の流通構造の特徴として、取次事業者の存在と、いわゆる再販制度(再販売価格維持制度)及び委託販売制度を指摘することができる。

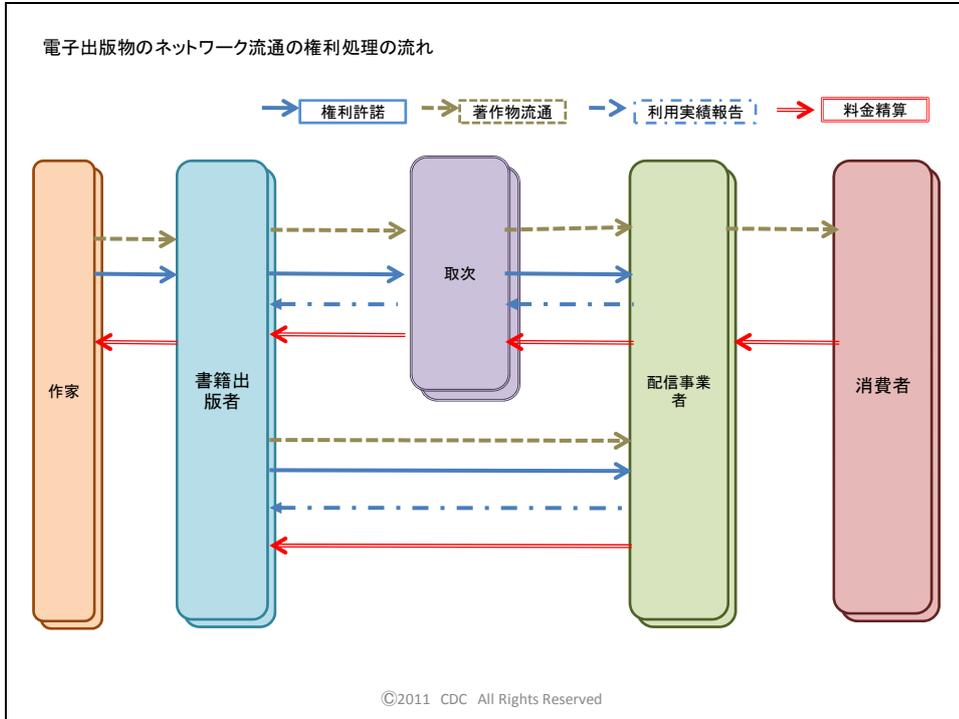
電子出版と再販制度については、2010年12月に公正取引委員会から、独占禁止法上の著作物再販適用除外は、書籍、雑誌、新聞、音楽用CD、音楽テープ及びレコード盤の6品目の著作物に限定されること、また、独占禁止法の規定上、著作物再販適用除外は「物」を対象としているところ、ネットワークを通じて配信される電子書籍は、「物」ではなく、情報として流通することを理由に、電子書籍は、著作物再販適用除外制度の対象とはならない旨の見解が示されている³⁸。したがって、現在のところ、電子出版を含めネットワークでのデジタルコンテンツの流通にはいわゆる再販制度は適用されないものと解される。

リアル市場の流通においては古くから主流となっている委託販売制度は、返品を容易にし、売残りの負担を書店が負わなくて済むという利点がある。一方、ネット市場での電子出版物の配信においては、そもそも返品の概念がなく、リアル市場における利点が見出しにくく、実務上、業務委託形式ではなく、出版社と配信事業者との間でネットワーク配信にかかるライセンス契約を締結するのが一般的である。契約書の文言上は業務委託の形式を採っていても、実際には、配信事業者側でDRMの設定等の作業が発生し、出版社が製作した電子出版物のファイルをそのまま配信に供する訳ではないので、実質的にはライセンス契約と同様に処理される。

³⁸ 公正取引委員会HP 独占禁止法ホーム>よくある質問コーナー(独占禁止法関係) <http://www.jftc.go.jp/dk/qa/#Q14>

取次業務については、電子出版においても機能しており、現在、複数の事業者が参入している。

また、電子出版のネットワークでの流通においては、PC 向けの配信を中心に、出版社と配信事業者が直接取引するケースも散見される。出版社と配信事業者との間に資本関係等が存在する場合も含めて、出版社自身が電子出版の配信を行うケース、いわゆる直販する形態も見られる。



出典：著作権情報集中処理機構資料

資料 7.5.36 電子出版物のネットワーク流通と権利処理の流れ

(6) 電子出版における著作権処理

リアル市場の出版物の場合と同様に、電子出版物のネットワーク流通における著作権等の処理についても、著作権者との窓口は基本的に出版社が担っている。

リアル市場でのパッケージの出版物については、その生産にあたっては、著作権者の複製権が働くため、印刷時点でその権利処理が必要となる。また、基本的には、出版物の発行段階で販売数の把握が可能であり、それに応じて印税の計算・支払いも完了する。その後、印刷済みの出版物が市場に出回ることがあっても、それに対する著作権の処理は既に印刷時に完了しているため追加で処理する必要はない。

これに対して、電子出版のネットワークでの配信については、購読者への配信に対して著作権が働くため、意識的にコンテンツを取り下げない限り、永続的に著作権処理が必要となる。この点は、リアル市場の出版物の著作権処理とデジタルコンテンツのネットワーク流通における著作権処理との大きな相違点である。

1) ネットワーク配信に関する許諾

電子出版物のネットワークでの配信に関する、第三者（配信事業者等）に対する許諾は、出版社が当該著作物の著作権者である場合も含めて、出版社がその処理窓口となる。出版社が当該許諾を行う権限を取

得する方法としては、次のような場合が考えられる。

- ①職務著作の成立により出版社自身が著作権者である。
- ②著作権者から信託や期限付きも含めて、著作権を譲り受ける。
- ③著作権者（複製権者）から出版権の設定を受ける³⁹。
- ④著作権者から、ネットワークでの配信利用の許諾につき委任を受ける。
- ⑤著作権者から、第三者への許諾も含めてネットワークでの配信につき許諾を得る。

出版社が自らのサイトで配信を行う場合は別にして、通常、出版社が許諾した第三者をしてさらに別の第三者に許諾する権限、いわゆるサブライセンスも含めて許諾する必要があり、出版社は、単に自らがネットワーク配信を行う許諾を得るのみならず、そうした第三者やさらにその先の許諾をもなし得る内容の許諾を著作権者から得ておく必要がある。

なお、実質的に出版社自身が運営するサイト等出版社が配信主体となる場合には、サブライセンスまで含めた権限を取得する必要はないものの、通常は、電子出版の業務は、配信事業者へのライセンスと併用して行われるところ、一般にはサブライセンスの権限も取得する必要がある。

2) ネットワーク配信に関する売上報告⁴⁰

リアル市場の場合における出版物の販売数は、破損や汚損等による廃棄処分や返品があるものの、発行した部数を基準にある程度事前に予想することが可能であり、少なくとも発行部数を超えることはあり得ないため、比較的容易に出版社自身が把握することが可能である。また、再販制度の下、販売価格は基本的に同一であるため、数量さえ把握すれば、印税の計算等も可能である。

これに対して、電子出版物のネットワークでの流通については、実際に販売数が把握できるのはユーザー（購読者）に直説配信する配信事業者であり、売上げの内容については、配信事業者から、販売経路によっては電子出版の取次事業者を経て、出版社に報告されることになる。また、デジタルコンテンツのネットワークでの販売には再販売価格維持制度の適用がないと解され、販売価格は配信事業者が自由に決定できるため、出版社はその報告を受けるまで、実際の販売価格を把握することができず、著作権者への支払いが印税方式の場合にはその計算も遅れることになる。

また、ネットワーク配信での販売量の把握に際しては、破損等による返品という概念がない半面、販売数量の上限もない一方、全く販売されない、いわゆるゼロダウンロードが多量に発生する。通常は、実際にダウンロードされなかった作品も含めて、配信に供した電子出版物すべてについて、出版社に報告することになっており、その件数は増加しつつある。

3) ネットワーク配信に関する課金方法

パッケージの出版物においては、再販制度と委託販売制度の下で、その価格や販売方法はどの書店でも基本的には同じである。したがって、著作物の使用料も、通常、発行部数の把握のみで計算が可能である。

電子出版における課金方法については、一回のダウンロードごとに料金を課金する従量制や、月ごとに決まった額を支払う定額制、会員期間中の購読を認めるサブスクリプション（定期課金）制といった様々

³⁹ 但し、電子出版のネットワーク配信が出版権の範囲か否かは議論がある。

⁴⁰ 音楽分野における「利用実績報告」と同義である。セールスレポートともいう。

な方法があり、また、広告の有無、購読可能期間の限定の有無等によってもその体系が異なる。

電子出版のサービス内容、すなわち電子出版物の販売方法についても、電子出版固有の多様性が見られる。例えば、シリーズ化された書籍やコミックを複数巻まとめて割安に販売するセット販売や、シリーズの一卷目を無料にしたり、課金の前に数分間無料で購読できる時間を提供したりといった方法がある。

また、特に携帯電話向けのコミックの配信にあつては、回線や端末容量との関係で、一冊を丸ごと配信するのではなく、分割して配信する場合もあり、それと課金方法との関係も様々である。

このように、電子出版物のネットワーク流通においては複数の要素を組み込んだ多様な料金体系が存在する。デジタルコンテンツについては、再販制度の適用がないため、原則として配信事業者が価格決定権を有しており、同じコンテンツであっても、サービスの提供方法や課金方法によって、販売価格が異なる可能性がある。

4) 著作物使用料の徴収方法

リアル書店でのパッケージ販売では、消費者（購読者）は物（出版物）の購入代金、すなわち所有権の移転の対価という意識で代金を支払う。

一方、デジタルコンテンツのネットワークでの販売においては、ユーザー（購読者）は配信事業者が提供する電子出版サービスの提供に対する対価という形で、携帯電話の通話料金と合算して支払ったり、クレジットカードや電子マネー等で決済したりすることになる。

配信事業者が徴収した電子出版サービスに対する対価は、販売経路によっては取次（プラットフォーム）事業者を経由して、それぞれの利益や経費に相当する額を控除したうえで、各出版社に支払われる。

5) 著作物使用料の計算

各配信事業者や取次（プラットフォーム）事業者からコンテンツの提供にかかる対価を徴収した出版社は、売上実績を著作権者ごとに分類・集計し、著作物使用料として支払うことになる。

著作物使用料の計算は、その著作物の提供により生じた経済的価値に即してその多寡を取り決めるのが原則である。したがって、著作物使用料の計算にあたっては、著作物の提供、すなわち電子出版サービスの課金方法や広告収入の有無を総合考慮して算定の基準を決める必要がある。

電子出版物のネットワーク流通においては、その料金体系が多様であることから、著作物の使用料の算定も複雑になる。1ダウンロード単位で課金する最も基本的な従量制課金であっても、販売単価は配信事業者によって異なる場合があり、著作物使用料の算定も、販売価格に一定率を乗じて変動させる場合、販売価格によらず一定額とする場合、あるいは、基本的には一定率を乗じて算定するものの、販売価格が一定額以下の場合には実質的に定額制となるよう最低使用料を設定する場合等が考えられる。

また、定額制の課金方法の場合には、一冊毎の単価が存在しないため、一般的には、当該サービスの売上額（情報料収入）を実際に配信したコンテンツの数で按分し、それぞれのコンテンツの販売額を決定することになる。

実際の著作権使用料の計算にあたっては、割引特典付きのセット販売や、無料で提供するサービスでの利用、広告料収入の有無等も勘案して取り決める必要がある。また、新たな提供形態が考案された場合には、その都度、その性質に合わせた合理的な計算方法を開発する必要がある。

7.5.7 今後の電子出版における課題の分析

(1) 電子出版の配信と音楽配信との相違点

本節の冒頭で触れたとおり、著作物の流通における著作権等の管理は、デジタルコンテンツの流通に共通した課題を見出すことができる一方で、著作物の種類や特性、商習慣や業界構造といった諸要素に応じた方策も求められる。

本節では、音楽配信における権利管理の状況を電子出版物のネットワークでの流通に敷衍する形で考察を行うものであるところ、ここでは、その際に留意すべき事項として、電子出版と音楽配信における相違点について、以下の諸点を摘示する。

1) 著作権等管理事業者による集中管理の有無

音楽の分野においては、古くから特定の団体による著作権の集中管理が普及している。自らが作曲した楽曲の無断演奏を知った作曲家の訴えが、集中管理を行うことの端緒となったとされることにも現われている通り、音楽の著作物の特徴的な性質の一つとして、その利用態様が、演奏、録音等多様であり、また、コンサートでの演奏利用を想起すれば自明であるが、その利用を作曲者自身が逐一把握するのは殆ど不可能であるという事情が音楽分野での集中管理を促進した要因として考えられる。

一方、書籍等の出版物においては、有償での無断朗読会等が想定され得るものの、その利用態様は印刷による複製利用が中心であり、その後の販路等の流通過程も合わせて考えた場合に、それらを集中管理する蓋然性は音楽の著作物の場合に比べて希薄である。

また、出版物の場合には作家と出版社との個別の牽連関係の維持が重要であり、著作権等管理事業法における応諾義務に馴染まないとの見解もある。

ただし、電子出版物のネットワークでの流通においては、従来のパッケージでの流通と異なった側面もあるところ、著作権等管理事業法に基づく著作権の集中管理の導入も、拙速に排除すべきではなく、今後の検討課題であると考えられる。

2) 音楽コンテンツにおける実演とレコード製作者

楽譜の出版での利用は格別、音楽の著作物の場合には、著作物を録音により複製することになる。すなわち、準創作的な行為と評価される実演やレコードの製作を通して「音」として固定する作業を経て伝達される。ユーザーが直接感得するコンテンツの提供者（コンテンツホルダー）はレコード製作者であり、当該レコード製作者には著作隣接権が付与されレコードには著作権隣接権による保護が及ぶ。したがって、音楽の著作物の場合には、コンテンツホルダーは、通常、ライツホルダーとしての側面も持つ。

また、音楽の著作物の場合には、実演という準創作的行為が介在することから、一般のユーザーにとっては、その音楽の作詞作曲家等の著作者よりも、歌手（アーティスト）を中心とした実演家に対して親近感があり認知度も高いのが通常である。

一方、出版物の場合には、例外的な態様を除いて、実演等を経ることはなく、著作物そのものを複製したものがコンテンツとして流通する。出版物には、企画や編集、校正等の出版社が行う出版行為が介在するものの、現在のところ、当該出版行為は著作権法上の保護対象とはなっていない。したがって、出版社は著作物の伝達者としてコンテンツホルダーではあるものの、その対象である著作物の著作権者としての

地位を有していない限り、通常、ライツホルダーとしての立場にはない。

その反面、出版物の場合には、著作物そのものの複製物であるという性格から、ユーザーは著作者であるところの作家に対する認知度は音楽の著作物の場合に比べて高いといえる。

3) 可視的固定物と聴覚的固定物との相違（メタ情報の分離可能性）

音楽のコンテンツは「音」の固定物として流通するのが一般的であるが、通常、演奏された「音」である音楽の中に、その曲の題名や作詞作曲家名や歌手（アーティスト）等の名前が明示的に録音されることはなく、そのコンテンツに付随する印刷物やパッケージのレーベルあるいは音楽ファイルのメタ情報を頼りにする以外に、その曲の題名や作詞作曲家名といった属性情報を知ることはできない。そのため、配信による音楽の著作物の利用に際しては、その楽曲等の情報が往々にして分離し不明となる場合が多い。

このことから、音楽の著作物、とくにデジタルコンテンツの流通においては、著作権等の処理に必要な作品名や作詞作曲家名、アーティスト名といった作品を特定するのに必要な情報を効率的に取得するための工夫として、音楽データそのものから生成したフィンガープリントによるデータベース検索技術の導入等が必要となる。

一方、電子出版物の場合には、配信に供されるコンテンツは、文字表現を中心とした著作物の複製物であるところ、たとえメタ情報の紛失等によりその作品名や作家名といった書誌情報が不明になった場合でも、コンテンツそのものにそうした書誌情報の手掛かりを求めることが可能である⁴¹。

(2) 電子出版のネットワーク流通における特殊性

デジタル化された出版物のネットワークでの配信については、その性質上、次のような特徴を指摘することができる。

1) 分割配信

電子書籍の一つであるデジタルコミックについては、画像データを含む関係から、そのデータ容量が比較的大きくなる。そのため、特に回線や端末側の容量に制約のある携帯電話向けのコンテンツについては、一つのコンテンツを複数のファイルに分割して配信する「話割」が行われる。

音楽配信においても、その一部を配信する、着うた（全てを配信する場合は「着うたフル」と呼ばれる）といった形態が存在するものの、着うたは、その一部分だけで、コンテンツとして完結している。例えば、イントロ、Aメロ、Bメロ、サビといった具合に分割されたものを順番にダウンロードして聞くという性格のものではない。

これに対して、「話割」は資源的技術的制約から生じたものであり、課金方法も含めた著作権処理の方法において考慮すべき事項である。昨今は、「話割」の仕方にも携帯電話向けの「話割」以外に、スマートフォン用に最適化した「話割」も登場している。

もっとも、技術の進歩や通信インフラの整備により、「話割」を行う当初の必要性は解消しつつある。

⁴¹ 但し、雑誌の一部（マイクロコンテンツ）のみを切り出し利用する場合には、その著作物のみから題名や執筆者名、雑誌名等を知ることは困難であることから、メタ情報が分離した際の対策が今後必要になる可能性もあり、文字情報データのフィンガープリント技術についても今後検討・開発する必要があると思われる。

一方で、近時は、そうした「話割」を先行配信等デジタルコミックの一形態として利用する動きが見られるようになってきている。

2) 品質の違いによる区別

印刷物を基にした電子出版物においては、印刷物固有の特徴として、モノクロ、グレースケール、二色刷り、カラーといった色数の違いがある。一つのコンテンツの中でも、先頭の頁のみカラーであったり、途中の数ページのみカラーであったりする場合もあり、その組み合わせは多様である。

また、文字を中心とした電子出版物の場合は大きな問題にはならないものの、画像や写真を伴う場合には、その解像度の違いも課題となる。

音楽の場合にも、音をデジタル化する際の標本化周波数の違いや、圧縮率の違い等による差異がないわけではないが、通常、区別されることはない。

これに対して、電子出版の場合には、色数や解像度の違いによる区別が、比較的明確に存在し、場合によっては課金方法や著作物の使用料に影響することもある。

3) 試し読み

リアル書店における、いわゆる立ち読みに相当する部分を、電子出版物のネットワーク配信において実現する一つの手法として、「試し読み」と呼ばれる機能を提供する場合がある。この、「試し読み」については、ユーザーに対して直接課金することはないものの、例えば、広告と組み合わせることにより、情報料としては必ずしも無料ではない場合も存在する。そのため、「試し読み」による配信についても、検討が必要な場合もある。

4) セット販売・シリーズ配本の問題

電子出版物のネットワーク流通においては、セット販売やパック販売という販売方法がとられる場合がある。これは、同一作家の作品や同一テーマの作品、あるいはコミック等のシリーズの複数話を一つのセットやパックにして、一括して販売する方式である。通常、個別に購入するよりも廉価になるように価格設定される場合もあり、一話分が無料になる旨宣伝する場合もある。

このような、セット販売やパック販売においては、本来の電子出版物毎の単価が不明確であり、著作物使用料の算定の際、考慮すべき事項である。どういったセットやパックを組むかは、コンテンツホルダーが決定する場合もあれば、配信事業者やプラットフォーム事業者といった販路で決められる場合もある。

(3) マイクロコンテンツの活用

近年、デジタル化された雑誌について、その内容を構成する目次単位、コラム、特集といった記事単位（マイクロコンテンツ）での配信が注目を集めている。従来の紙媒体においては、雑誌は、基本的に一定期間しか流通しないものと考えられ、増刷等も行わないのが通常である。

そのため、市場に投入されてから一定期間を経過した雑誌については、古本市場で流通しているものは別として、それらを入手するのは困難である。しかし、そうした雑誌記事等の中には、経済的な価値を有するものも多数存在し、それらを在庫コストが殆どかからないネットワーク流通を利用して、部分ごとの配信を可能とすることで再度活用しようとするものである。

しかし、著作権管理の観点から見ると、様々な課題が考えられる。まず、雑誌の性質上、著作者への支払い、発行部数や販売部数に応じたいわゆる印税によるのではなく、一律で支払うケースが多いものの、書面による契約が交わされることは少なく、その内容が、著作権の譲渡を意味するものなのか、単なる複製許諾の対価であるのかが不明確な場合が多い。したがって、配信による利用、すなわち公衆送信する際には、改めて著作権者の意向を確認する必要がある⁴²。また、雑誌というメディアの性格上、写真やイラストといった様々な素材が記事等と一体となって使われることが多く、それらも含めて配信に供する場合には、更に著作権等の処理が複雑になる。この点、職務著作の成立についても、記事や素材を創作した時点での雇用関係を調査する必要が生じるところ、その判断は容易ではない。

また、雑誌記事等のマイクロコンテンツの配信にあたっては、記事自体に記者名等が表示されている場合は別として、通常はそうした表示が無いことから、一旦、その記事の著作権者当を設定したメタ情報が分離ないし紛失した場合には、どの雑誌のどの号のどの頁であったのかが不明になりかねず、こうした場合、再度権利者を特定するは非常に困難な作業となる。

(4) 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の利用

マイクロコンテンツの活用を視野に策定された、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は、原則として、配信されるマイクロコンテンツ、すなわち目次・記事単位に付番される業界標準を企図したコードである。差当たり、マイクロコンテンツの特定は、この電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）を中心に行うのが望ましい。

しかし、電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）は、すべてが当該コンテンツの著作権者の単位とは一致させるものではない場合もあり、当該コードを著作権等の処理に利用するにあたっては、別途、この電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に紐付ける形で、著作権等の情報を関連付ける必要がある。

また、テキストのみの配信なのか、版面を全て配信したのかといった利用形態の相違により関係する著作権者が異なる場合などは、著作権等の処理を行うにあたってはそうした情報も必要となることがある。

著作権者への著作物使用料の分配は、通常、著作物の販売方法（購読者への課金方法）によって異なる場合もあり、その販売が、従量制課金なのか、定額制課金なのか、サブスクリプションによる定期課金なのかといった情報も必要である。また、DRMを施した期日限定の利用形態なのか、広告を伴う配信なのによっても使用料が変動する場合もある。

したがって、著作権等の処理にあたっては、こうした必要な情報を電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）をキーとして、別途管理する必要が生じると考える。

(5) 著作権情報の未整備と多数の出版社の存在

電子出版物も含めて、出版物については、わが国では現時点では著作権等の集中管理が行われていない。現状では、個々の著作権者の把握及び管理は、実質的には出版社が行っている。このことについて、絶版書籍、とりわけいわゆる孤児作品については権利に関する情報の入手が困難なことから何らかの形で権利

⁴²そもそも、著作者を探し出すのが困難な場合も多い。

の集中が望まれること、現に流通している著作物でその二次利用に際して相談の相手方が著作者なのか出版社なのか特定できないため権利の所在を明確にする仕組みが必要なことが集中処理を検討する理由として挙げられる⁴³。

出版業界と音楽業界の構造の大きな違いの一つに、出版業界のコンテンツホルダー（出版社）の多さを指摘することができる。例えば、一般社団法人日本レコード協会の会員社は正会員、準会員、賛助会員全て合わせて 59 社である⁴⁴のに対して、大手の出版社が会員となっている日本書籍出版協会の会員社は 459 社である⁴⁵。また、2009 年の統計では、全国の出版社数は、ここ数年減り続けているとはいえ 3902 社である⁴⁶。また、そのうち従業員数が 10 名以下の組織が半数以上の 2045 社を占める⁴⁷。

このように、わが国の出版社は小規模な組織が多数存在するのが特徴である。これら全ての出版社が、電子出版物のネットワークでの流通に関与するとは限らないものの、出版社が中心となって管理している著作権者等の情報も、実際にはかなり分散していることになり、また、昨年に比べて出版社の数が 70 社近く減少している⁴⁸ことを合わせて考えれば、電子出版物のネットワークでの円滑な促進に資するためには、何らかの集中管理の方策が必要になるものと思われる。

(6) 権利者の移動・権利消滅の管理

デジタルコンテンツのネットワーク流通においては、長期間に渡り権利の把握が必要になる。すなわち、リアルな市場においては、出版物を生産した段階で権利処理を行えばよく、以降の流通段階で著作権等の変動が生じて、その生産物（複製物）に権利の変動内容が影響することはない。また、印税の支払い時期についても、出版物の発行時点から大きく遅れることがないため、問題となることは少ない。

これに対して、ネットワークでの電子出版物の流通においては、デジタルコンテンツの権利関係の確定時期は、そのコンテンツの配信を開始した時点ではなく、実際に購読者に配信された時点となるため、常に権利関係の変動を把握しその内容に応じた処理をしなければならない。権利者への印税の支払いも同様である。

加えて、デジタルコンテンツのネットワークでの流通にあつては、精緻な著作権処理が期待され、例えば、配信に供している途中で著作権が消滅した場合には、原則として、販売価格に含まれる著作物の使用料は不要となる。

7.5.8 今後の方向性

(1) 電子出版スマートクラウドにおけるコード管理

⁴³ 『デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用推進に関する懇談会報告』（デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用推進に関する懇談会、2010.6）17 頁

⁴⁴ 一般社団法人日本レコード協会HP <http://www.riaj.or.jp/about/member.html>（参照日：2011年3月7日）

⁴⁵ 社団法人日本書籍出版協会HP <http://www.jbpa.or.jp/outline/member.html>（参照日：2011年3月7日）

⁴⁶ 『出版年鑑 2010 ①資料名簿編』（出版年鑑編集部編、出版ニュース社、2010年）295 頁

⁴⁷ 出版年鑑編集部編・前掲注 46・295 頁

⁴⁸ 出版年鑑編集部編・前掲注 46・295 頁

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）はコンテンツを特定するキーコードであるところ、コードの重複発番により、異なるコンテンツに同じコードが割り振られた場合、スマートクラウドの円滑な処理に影響を及ぼしかねない。

また、これらのコードについては、コードの一部分に特定の意味付けがなされているところ、それらの意味内容の変更に伴い、コードが変更される可能性がある場合には、スマートクラウド全体の処理を安定的に行う一方で、コードの変更を許容する目的から、更に上位の管理運営をすることが適当である。

（2）著作権者情報の整備・管理

1) 出版物の著作権者情報等の管理の実情

出版物においては、実質的に著作権の管理を行う出版社は、自社で出版している作家の管理しか行わないため、その作家が別の出版社とも取引している場合には、それぞれの出版社が別々に当該作家の著作権の管理を行うことになる。

2) 電子出版における問題点

従来、リアル市場でのパッケージの流通においては、出版物を印刷発行する際に著作権の処理を行えばよく、重版等が生じた場合にも、その都度著作権者と連絡をとり個別に対応することが可能であった。

しかし、電子出版物のネットワーク流通においては、リアル市場におけるパッケージ流通の場合と異なり、著作権等の処理対象となる著作物の利用行為が、個々の購読者に対して実際に電子出版物を配信する都度発生するため、作品を配信に供している間、出版社は著作権者の所在や著作物の保護期間の把握といった著作権等の管理を恒常的に行う必要が生じる。また、ネットワーク流通においては、品切れということがないため、配信する電子出版物は増加することはあっても減ることはない。そのため、電子出版物に関する出版社の著作権等の管理作業は増加する一方となる。

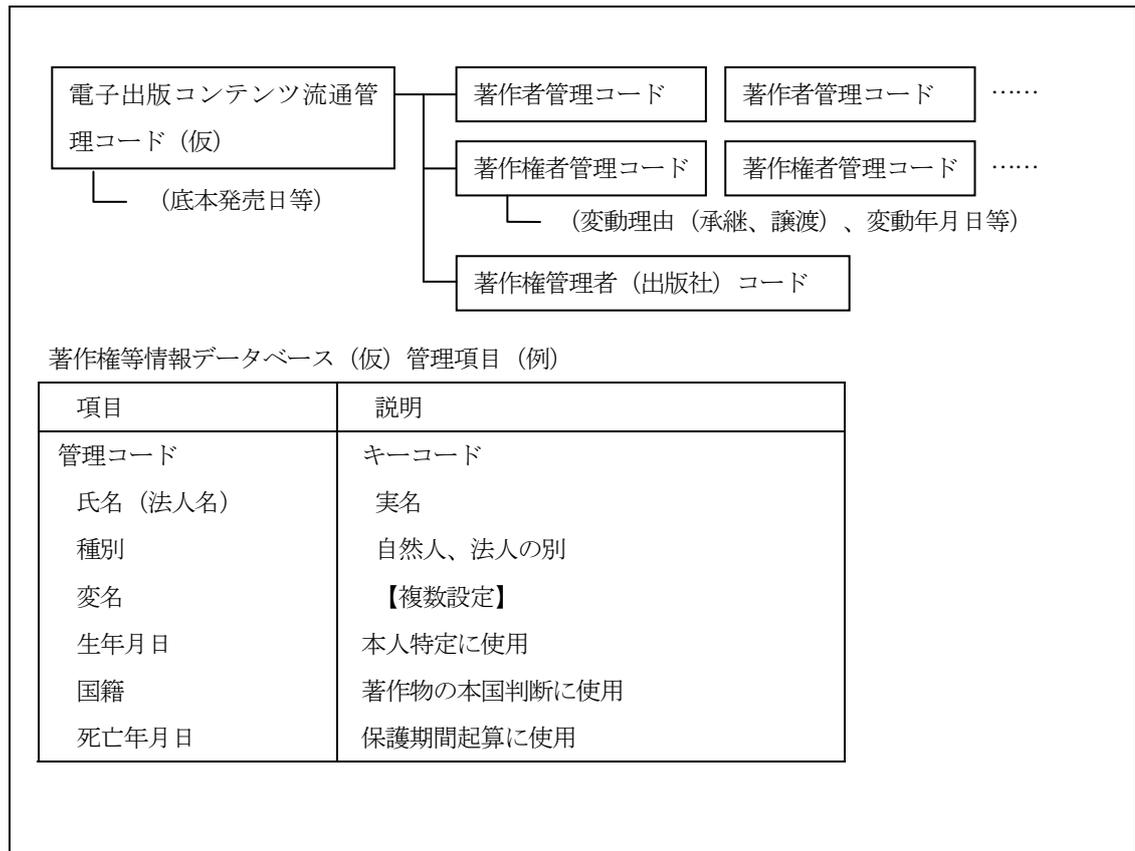
作家が複数の出版社から電子出版している場合には、こうした作業をそれぞれの出版社が別々に行うことになり、出版業界全体として不合理であるのみならず、出版社の調査能力の相違によって、その把握内容が異なる可能性も潜在する。

デジタルコンテンツのネットワークでの流通にあっては、多量のコンテンツが長期間市場に流通する一方で、精緻な著作権管理が期待され、著作権の保護期間の管理も適切に行い、存続期間満了に伴い公有に帰した著作物についても適切に管理を行うことが必要である。

3) 著作権等情報データベース（仮）の構築

こうしたことから、電子出版のネットワークでの流通における著作権等の管理は、一箇所に集約して行うのが、合理的かつ安定的であり、電子出版スマートクラウド上にその機能を実装する「著作権等情報データベース（仮）」の構築が望まれる。

著作権等情報データベース（仮）においては、著作権者ごとにコードを付与し管理するとともに、それらを電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に紐付けて、個々の作品の権利関係を把握必要がある。コード間の構造及び著作権者情報等の要素は概ね次の通りとなる。



資料 7.5.37 コード間の構造及び著作者情報等の要素

(3) 印税処理の必要性

1) 出版物における印税計算及び支払い

著作物使用料はコンテンツ利用料に含める形で、各配信事業者から、取次（プラットフォーム）事業者を経由する等して各出版社に支払われる。著作権者への分配（印税の支払い）は、出版社と著作権者の印税契約に基づき出版社が個別に処理することになる。

出版物については、作家は複数の出版社と契約することが可能である。そのため、一人の作家に対するそれぞれの出版社からの分配額が僅少となり、分配の事務手続きに見合わない場合も想定される。

2) ネットワーク流通における印税処理の問題

従来の紙媒体での出版物の場合には、印税の計算は出版物の発行時点で行うため、増刷の場合等があるとはいえ、印税の支払が散発的に発生することは少ない。それに対して、電子出版物のネットワークでの流通においては、作品が配信に供されている間は、どのようなタイミングで売上げが発生するか予測できないため、基本的には月単位の集計の都度、印税の計算を行う必要がある。印税の分配にかかる出版社の負担は、電子出版で配信する作品が多くなるにしたがって増加する。

3) 印税・分配処理クラウドの構築

こうした問題の解決策の一つとして、各出版社が個別に行っている作家への印税計算及び分配業務を集

中的に処理する機能を持ったクラウド型の決算システムの導入が考えられる。これにより、出版社の事務処理の合理化と、複数の出版社に分散する印税を集約し、著作権者への支払を効率的に行うことが可能となる。

4) 課題と方向性

しかし、従来から指摘されるように、作家への印税の支払いは、出版社と作家との関係の基礎であり、個々の作家との印税契約の内容は、極めて機微な情報であることから、電子出版物のネットワーク配信にかかる印税の支払いに限定したとしても、そうした情報を含む内容のクラウド化は困難な側面がある。

したがって、当面の方向性としては、常に一定の支払いの発生が見込める作家については、従来どおり各出版社が個別に処理し、印税の支払額が僅少な作家、あるいは、小規模な出版社については、クラウドの決算システムを利用できるようにするといった、クラウドを選択的に利用できる方策が望まれる。

(4) 著作権等の集中管理の検討

1) 著作権等処理窓口の必要性

電子出版物のネットワーク流通の円滑化には、多数の利用者（配信事業者）と多数の著作権者（作家）との関係を整理し、著作権等の処理を効率的に行うことが肝要である。現状では、配信事業者と作家との間に、取次（プラットフォーム事業者）や出版社が介在することにより、電子出版物のネットワーク流通においても、パッケージ流通と同程度の集中管理が行われている。

しかし、電子出版物のネットワーク流通においては、従来のパッケージと比較して、多種類の商品が一度に流通すること、商品流通が長期にわたること、著作権等の処理が購読者への販売（ダウンロード）毎に必要なことといった特徴がある。このことから、電子出版物のネットワーク流通を円滑に行うに当たっては、従来のパッケージ流通の場合以上に著作権等の管理の高度な集中化が求められる。

特に、出版業界においては、現状、著作権等の権利処理窓口となっている出版社が多数存在することから、それらの窓口をできるだけ集約することにより、電子出版物のネットワーク流通における著作権等の管理をより効率化し、その促進普及を図ることができるものと思われる。

2) 著作権等管理の集中に関する方策

著作権等の管理の集中化の方策としては、音楽分野で普及している通り、著作権等管理事業法に基づく集中管理、いわゆる一任型で管理を行う形態と、同法によるのではなく、各著作権者からの委任を受けて、著作権等処理の取次窓口を行う、いわゆる非一任型で管理を行う形態に大別される。

3) 集中管理における画一的な著作物使用料との関係

出版事業では出版社から作家に支払う印税（著作物使用料）の額は作家ごとに異なるのが実態である。この点、著作物の使用実績に応じて一律に定められる一任型の集中管理には馴染まないとの意見もある。多元型の集中管理と併せて検討する必要がある。

4) 集中管理における応諾義務との関係

出版に関して一任型の集中管理を導入するに当たっては、著作権等管理事業者のいわゆる応諾義務（著

著作権等管理事業法 16 条) との関係も課題となる。著作権等管理事業者は、原則として、利用の許諾の求めを拒むことが出来ない。したがって、出版物に関する複製権を集中管理の対象とした場合、著名な作家の作品であっても著作権等管理事業者の管理作品であれば、利用の申請により基本的にはどの出版社でも出版（複製利用）することができるようになる。従前、出版事業の構造として、作家からの独占的な出版許諾を背景に各出版社が業務を行ってきた側面があり、著作権等管理事業法に基づく集中管理によりその維持が困難になることが想定される。

5) 集中管理の方法の検討

デジタルコンテンツのネットワーク流通においては、多量の品揃えが特徴であるが、換言すれば、電子出版物のネットワーク流通ではできるだけ多くの出版物を取り揃えることが重要となる。したがって、ネットワーク流通市場に参画する意思の低い小規模な出版社から出版されている出版物についても、電子出版物として流通させる途を開く必要があり、その方策の一つとして集中管理の方法を検討すべきである。例えば、当初の出版社が独占的に利用できる時間を一定期間確保した上で、その後は集中管理に移行する仕組み等も考えられる。

また、ネットワークでの電子出版物の流通は、長期間に及ぶため、出版社が業務を継続しない場合も想定される。そうした場合にも、集中管理事業者に権利を委託し、当該電子出版物のネットワーク流通を維持することも考えられる。

出版業界における現状の環境の下では、著作権等管理事業法に基づく集中管理、すなわち一任型の集中管理の導入は難しい側面もあると思われる。また、業界構造に照らした場合、出版事業においては必ずしも一任型の集中管理が妥当しない面がある。

一方で、電子出版物のネットワーク流通の特殊性から、その円滑な流通と促進には何らかの集中管理が望まれるところ、いわゆる非一任型の集中管理により、電子出版物のネットワーク配信に関する許諾窓口も検討する必要がある。非一任型の集中管理の導入により、電子出版物のネットワーク流通に係る許諾及び管理業務の効率化を図ることができる。また、電子出版物のネットワーク流通への参入が容易になり、前述した別の情報データベースと組み合わせることにより、小規模の出版社においても、ネットワーク配信による電子出版物の流通（販売）が可能になるとと思われる。

6) 出版社固有の権利の創設の必要性

出版社に対して、出版物の版面等を保護する著作隣接権を付与することを前提に考えた場合、ネットワーク配信に関する著作権（公衆送信とそれに伴う複製）は出版社から分離して著作権等管理事業者が集中管理しても、出版社は版面に対する自身の著作隣接権により、コンテンツホルダーとしての地位をライツホルダーとしての地位とともに維持することが可能となると考える。

電子出版物のネットワーク配信を行う者は、著作権等集中管理団体からその許諾を得るとともに、コンテンツホルダーたる出版社から、コンテンツの提供及び版面利用に係る許諾を得ることになり、電子出版物のネットワーク配信にかかる著作物使用料は著作権等管理事業者等に支払う一方で、出版社に対しては、コンテンツ提供及び版面使用に対する対価を支払うことになる。

これにより、著作権の消滅に伴う利益の消費者への還元も容易になるだけでなく、多量のコンテンツが取引されるネットワーク流通に対応した効率的な著作権の処理が可能となる。

(5) 著作権情報の集中処理の検討

1) 著作権情報の集中処理の必要性

デジタルコンテンツのネットワーク流通を円滑に行いその促進を図るには、なによりその特徴である多量の品揃えに対応した仕組み作りが必要である。中でも重要なのは著作権の処理に関する情報の効率的な受渡してである。デジタルコンテンツのネットワーク流通において、具体的に大きな問題となるのは、著作権者等への売上実績の報告事務の負担増加であり、この点が最も効率化が望まれる部分である。

デジタルコンテンツのネットワーク流通においては、消費者にコンテンツを直接提供する配信事業者をしてその配信実績を集計し、それを個々の著作権者やその窓口となっている者に個別に報告する必要があるところ、ネットワーク配信に供する著作物の品揃えの多さ故に、その報告に係る事務作業は煩雑かつ膨大になる。

2) 先行事例としての音楽配信

著作権の集中管理が進んでいる音楽分野においても、従来の仕組みでは処理が滞ることが懸念されたため、音楽配信に係る著作権情報を集中的に処理する機関として CDC が設立され、音楽配信に関する著作権情報を対象とした集中処理システムの構築及びその運用がなされているところである。

3) 電子出版物のネットワーク流通における現状

電子出版物のネットワーク流通においては、多数の出版社と多数の配信事業者がそれぞれ相互に取引しなければならぬ状況にあり、著作権等の処理にかかる事務作業は、今後、電子出版物の数が増えるにつれ、その負担も大幅に増加することが予想される。

もちろん、電子出版物の取引においては、現状でも、出版社と配信事業者との間に取次（プラットフォーム）事業者が介在する場合があります。また、出版社も個々の著作権者（作家）の権利を取りまとめる権利処理の窓口の役割を担っていることから、リアルな出版物の流通と同程度の集中処理がなされている。

しかし、音楽配信の状況から明らかとなり、ネット市場における著作権等の処理に必要な事務作業は、リアル市場における仕組みや枠組みの延長では対処しきれない規模になる。

加えて、出版においては、そのコンテンツ数は膨大である一方で、現在、電子出版物として流通しているものはその数パーセントに過ぎないこと、各種デバイスや通信技術の進歩等電子出版を取り巻く環境が近時大幅に進展していること、今後はマイクロコンテンツの利用等も含めて様々な取り組みが見込まれることといった条件の下で、電子出版物のネットワーク流通は数年で急速に拡大発展することが予想される。

4) デジタルコンテンツのネットワーク流通における対応

デジタルコンテンツにおいては、製品の製造や物流、在庫といった物理的な媒体に起因する費用がない分、著作権等の処理に係る費用をいかに低減させるかが、その普及促進に際して重要な視点となる。

同時に、デジタルコンテンツのネットワーク流通においては、その品揃えが膨大であるのみならず、提供方法や課金体系も多様であり、その分、著作権の処理に係る情報量は莫大になるところ、これらを効率的に処理する仕組みが不可欠となる。

5) 著作権等情報データベース（仮）の必要性

電子出版物のネットワーク流通を円滑に行い、それを促進するためには、リアル市場における著作権等の処理以上に効率的な処理が求められるところ、その実現には、極めて高度な集中処理機能を有するクラウド型のシステムの構築が求められる。すなわち、電子出版物のネットワークでの流通における著作権の処理について、許諾や精算といった部分は従来どおり個別に行うとしても、そのために必要な売上報告（利用実績報告）の処理については、共通の基盤としてのクラウド型のシステムを構築し、集中的に処理することが必要となる。

出版社、取次（プラットフォーム）事業者、配信事業者といった電子出版物のネットワーク流通にかかわる各プレーヤーは、それぞれが相互に向き合うのではなく、著作権情報処理クラウドとの間で情報交換を行えば済むように情報を整理・集約し、全体の効率化を実現する必要がある。このことは、取りも直さず、電子出版のネットワーク流通の円滑な促進に資するものである。

（6）電子出版の複合的な利用における権利処理

1) 電子出版物の複合的な利用の進展

ICTの発達は、複合的な形態での著作物の新たな提供方法を実現している。特に急速に進展している電子出版物については、様々な提供方法の開発がなされているところである。

従来の紙媒体の出版物においても、小説と挿絵、コミックの台詞と画といったいわゆる結合著作物が存在し、雑誌においては、記事や写真、イラスト等、多様な著作物が使用される。しかし、それらは基本的に印刷物として固定される視覚的な著作物という共通の性質を有し、著作権者が複数存在するものの、その権利処理の仕方に大きな差異はない。

しかし、ICTの進歩による新たな複合的な著作物については、従前の結合著作物の枠を超えて、視覚的な著作物だけではなく、音楽等の聴覚的著作物や映像等の動きを伴う著作物といった電子出版物とは性質の異なる著作物を結合し提供することを可能にしており、その著作権等の処理については出版物のそれと同列に捉えることが出来ない面がある。

2) 電子出版における複合的な提供方法

電子出版の提供形態の一つに、書籍等を朗読しその音声を録音した、いわゆるオーディオブックの配信がある。従来、CDやカセットテープに固定して販売されていたものをネットワークで配信するものである。近年、そうしたオーディオブックを発展させる形で、単に朗読音声のみを配信するのではなく、背景に音楽を利用したり、画面上に人物のアニメ画像を表示し、あたかもその人物が朗読しているかのように見せかけたりするなど様々な工夫がなされている。こうした提供方法では性質の異なる著作物が複合的に利用される。

また、コミックの台詞部分を音声で読み上げるとともに、静止画を多少の動きを持って撮影し、それを画面上に映像として表示する「観る漫画」なども存在する。これらは従来、テレビ放映されたりビデオで販売されたりしていたものが、ネットワーク配信されるものが多いが、音声や映像に関する著作権等について、その配信利用に係る権利処理が必要になる。

最近では、電子書籍の新たな提供方法を模索する試みの一つとして、活字と音楽、写真、映像など、それぞれが単独の著作物として流通対象となるような著名な作家による作品を融合させて提供する動きもみ

られる。

3) 複合的な電子出版物の権利処理の問題点

紙媒体のコミック等の出版物に音楽の歌詞等が利用される場合には、出版社が JASRAC との間で権利処理を行う。いわゆる元栓処理である。それらを電子化して配信する場合においても、その権利処理は紙媒体の場合と同様に基本的に元栓で処理する。

このように、出版社が権利処理の主体となれるのは、出版物の作成過程で音楽（歌詞）の利用につき許諾を得る必要があり、どういった楽曲が使われているかを出版社が把握することができるからである。

ところが、オーディオブックの実演（声優）や背景音楽、あるいは、活字とともに音楽や写真を融合させるような新たなコンテンツについては、出版社が当該コンテンツを作成する場合は別として、出版物（活字）もいわば素材の一つとして利用されるところ、出版社は当該コンテンツにどういった著作物等が利用されているかを把握できる立場になく、出版社による権利処理（いわゆる元栓処理）は困難である。

したがって、実務的には、そうした複合的なコンテンツに含まれる出版物以外の著作物等の権利処理は、そのコンテンツを作成した者や配信事業者、場合によっては取次事業者が、個別にあるいは分担して対応することになる。

4) 複合的な電子出版物と著作権等の集中処理

今後の ICT の発達に伴って、現在では想定し得ないような様々な形態での電子出版物の提供が伸張することが予想されるところ、著作権等の権利処理はますます複雑かつ膨大なものになると思われる。このことは、電子出版のみならず、それとともに利用される音楽や映像あるいは実演といった様々な分野の権利処理と密接に関係することから、電子出版の固有の問題ではなくデジタルコンテンツのネットワーク流通における著作物等の権利処理全体の問題として捉える必要がある。

デジタルコンテンツのネットワークでの円滑な流通及びその促進には、著作権等の処理を効率的に行うことが重要となる。

それには、出版や音楽、映像、実演等といった個々の分野ごとの著作権等の処理の集中化・効率化を図るだけでなく、著作権等の処理に関する情報を集中化し整理するとともに、そうした情報を集約した上で個々の分野に振り分ける機能を有する、総合的な電子出版スマートクラウドの中に著作権等情報データベース（仮）が必要となる。

このような総合的な電子出版スマートクラウドにより、個々の分野の著作権等の権利処理を有機的に結合させることで、著作権等処理全体の効率化を図る必要があり、その構築が望まれる。

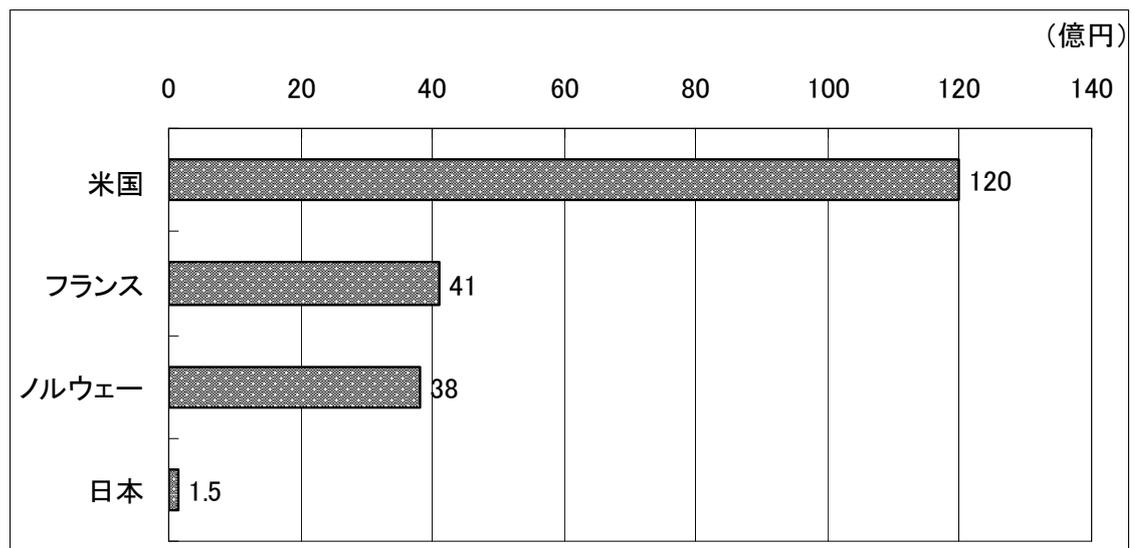
7.6 参考:米国における出版物の著作権等管理

7.6.1 米国著作権管理事情と大学教材における著作物の二次利用について

(1) 米国の著作権管理

米国の著作権法上では、教育機関における著作物の複製配布については 107 条の公正利用（フェアユース⁴⁹）条項が適用される。教育機関では著作権処理サービスへの加盟のもと、複製に当たっては数量を具体的に明示するなど限定的で厳密な運用が行われている。

米国やヨーロッパにおいては積極的に他人の著作物を利用するために著作権処理を行う機関（複写権集中処理機構）が存在し、特に教育機関の利用比率が高く占めている。よりより教科書・教材製作のための執筆費用や編集費用は豊富な複写権使用料で賄われている。そこには他人の著作物を高く評価し対価を払うことで新たな著作活動が行われているという、良好な循環があるといえる。



出典：富士ゼロックス株式会社資料「米国著作権管理事情とコースパックのご紹介」もとに作成

資料 7.6.1 各国の複写権処理機構による徴収額

(2) 大学教材における著作物の二次利用について —大学教材「コースパック」—

⁴⁹ フェアユース規定：米国著作権法第 107 条においては、第 106 条及び第 106A 条の規定にかかわらず、批評や解説、ニュース報道、教授（教室における使用のために複数のコピーを作成する行為を含む）、研究または調査等を目的とする著作権のある著作物のフェアユース（コピーまたはレコードへの複製その他第 106 条に定める手段による使用を含む）は著作権の侵害に当たらない、と規定している。

大学機関では元々（1991年以前）、著作物の複写は著作権法フェアユース規定が適用されるとの推測のもと、教員やコピーショップ関係者は著者や出版社からの許可を得ることなく、コースパック⁵⁰を収集・複写販売していた。

1991年の、Kinko'sのコースパック複写に対する出版社（著者）の訴えにより、コースパックの複写に対する著作権侵害との連邦裁判所裁決が出る。

また1996年には上記裁決に反対し複写を続けてきたコピーショップが複数の出版社より訴えられ、コースパックの複写はフェアユース規定に適用されないとの判決を受ける。

これらの動きがきっかけで、現在多くの大学機関、コピーショップにおいては著作権処理サービス（Copyright Clearance Center⁵¹）に加盟し、複写前に教員が著作権処理できるよう準備している。

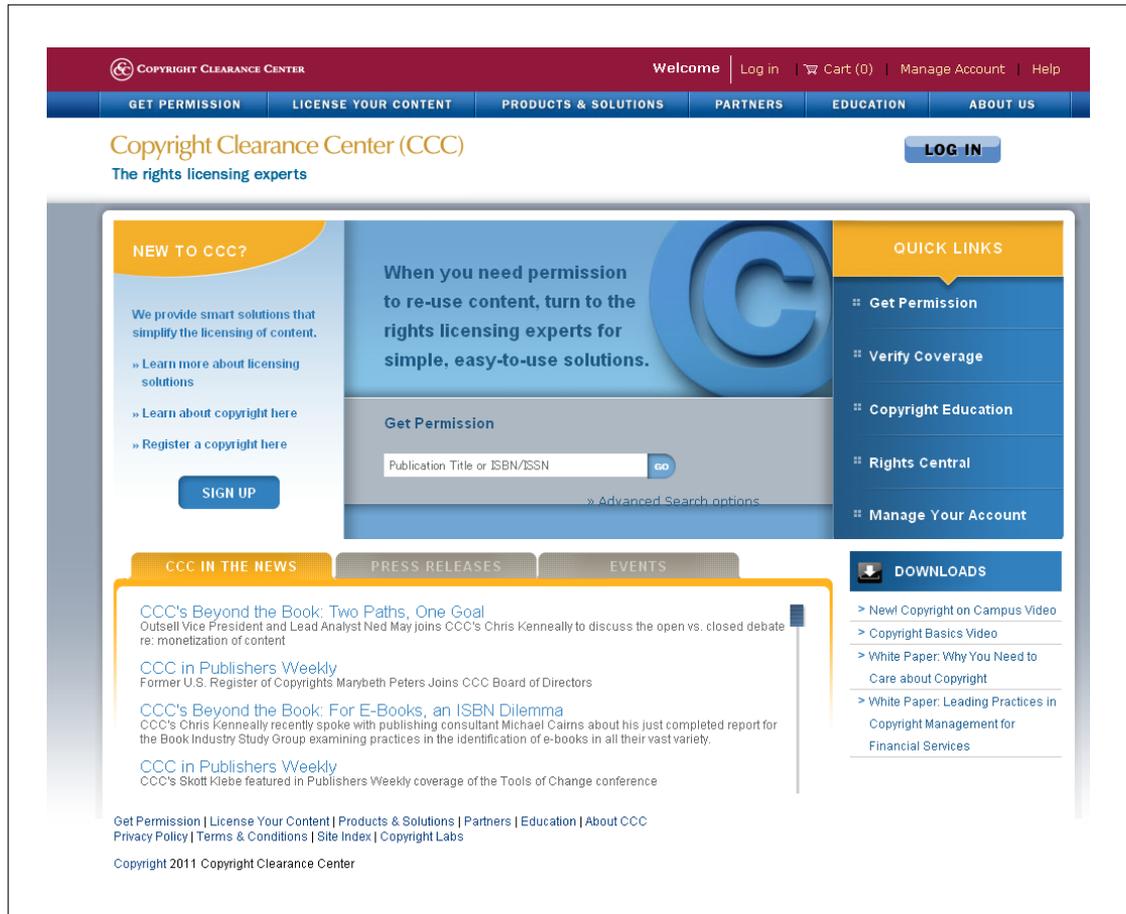
複写前に当機構に著作物の複写申請を行い、課金を受ける仕組みである。著作物の申請するための書誌情報検索はISBNまたはISSNコードに基づいている。

概要	<p>「Copyright Clearance Center」（著作権集中処理機構） 米国の非営利の Reproduction Rights Organization (RRO)として、著作権所有者、出版社、ユーザーによって設立。 Copyright Clearance Center は、著作権の許諾を円滑に進め、著作権すなわち「芸術と科学における進歩と創造性」の合法的な利用促進を進めるための著作権許諾システムを運営している。 175万点の作品の著作権を管理し、9,600社以上の出版社、膨大な数の著者およびクリエイターの代理を務めている。 フォーチュン100社に選定された企業のほとんどを含む1万社の企業・関連会社、数千の政府機関、法律事務所、文書配信業者、図書館、学術機関、コピー・ショップ、書店に対して、著作権所有者の権利を尊重することを促し、著作権が保護された情報を彼らがビジネスに活用できるように法的に保証している。</p>
役割	<p>国内・国外の著作権所有者および出版社の作品の複写および電子的利用に対するロイヤリティの公正な徴収と販売を行うために、効率的な集約サービスを提供すること、そして新しい情報技術の発展にしたがって集約的なライセンス・システムを開発し、彼らのためのエージェントとして最大限に行動することをあげている。 日本においても、CCCと協定を締結している一般社団法人 出版者著作権管理機構を通じて、CCCが管理する著作物を正当に利用できる。</p>

資料 7.6.2 Copyright Clearance Center 概要

⁵⁰ コースパック：講師が授業で使用する書籍の一部や記事などの資料を集め教材として1冊にまとめたもの

⁵¹ Copyright Clearance Center (CCC)：世界最大の著作権集中処理機構。著作物の再利用におけるソリューションプロバイダーである。



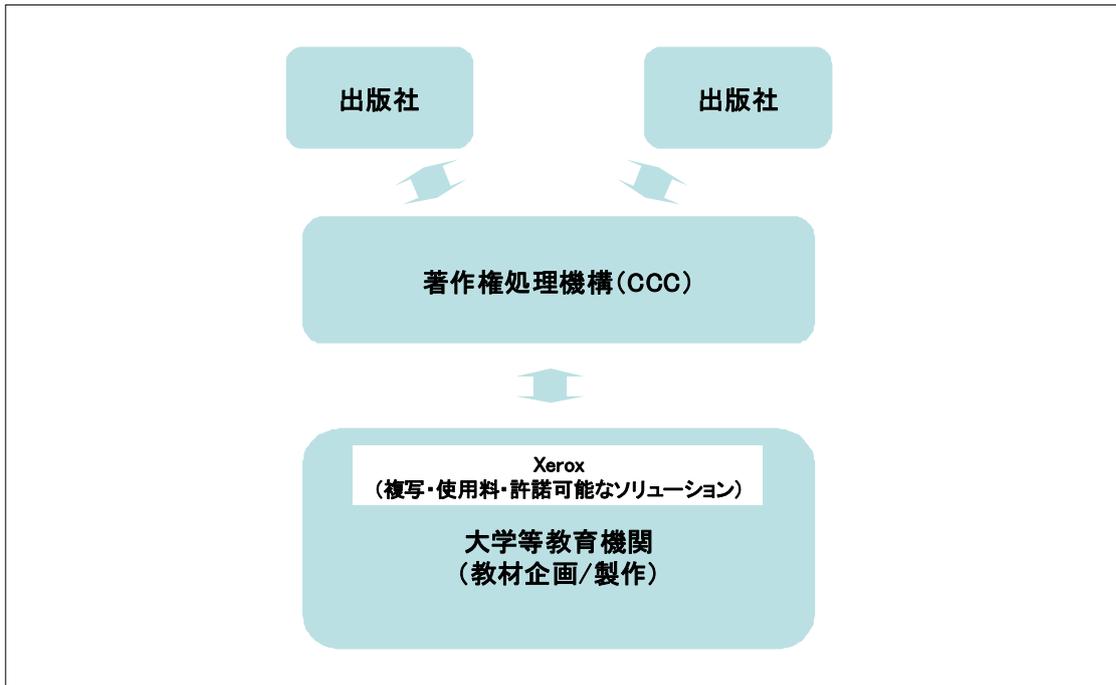
出典：Copyright Clearance Center（CCC）ウェブサイト

<http://www.copyright.com/>

資料 7.6.3 各国の複写権処理機構による徴収額

(3) Xerox社による米国著作権処理機構とのパートナーシップについて

米国では、Xerox社が著作権集中処理機構 CCC とのパートナーシップのもと、著作権が保護された著作物の再利用のための関連支払使用料と併せて即時許諾するオンライン/リアルタイムソリューション（コピー機の中に許諾・支払が済むプログラムをインテグレート）を提供し、適正な複写権利用料を CCC 経由で教育機関より支払われる仕組みをできている。よって教育関係者にとっては著作権を気にすることなく利用ができ、本来業務である教材（コースパック）の製作・カスタマイズに専念することができるわけである。



出典：富士ゼロックス株式会社資料「米国著作権管理事情とコースパックのご紹介」もとに作成

資料 7.6.4 著作権処理機構と著作者の権利保護の仕組み

資料1 次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議について

1.1 次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議の開催概要

1.1.1 委員名簿

役割	所属・役職	氏名
議長	明治大学工学部 情報科学科 教授	高木 友博
議長代行	社団法人日本雑誌協会 デジタルコンテンツ推進委員会 委員長	大久保 徹也
委員 (五十音順)	社団法人日本書籍出版協会 理事	植村 八潮
	社団法人日本雑誌協会 デジタルコンテンツ推進委員会 幹事	梶原 治樹
	社団法人日本雑誌協会 ファイルフォーマット協議会 座長	久我 英二
	一般社団法人著作権情報集中処理機構 代表	佐々木 隆一
	デジタルコミック協議会 副幹事長	田中 敏隆
	一般社団法人日本出版インフラセンター 委員長補佐	永井 祥一
	一般社団法人日本電子書籍出版社協会 常任幹事	平井 彰司
	社団法人日本雑誌協会 デジタルコンテンツ推進委員会 幹事	丸山 信人
	デジタルコミック協議会 データベース委員会 副委員長	丸山 夢人
	社団法人日本雑誌協会 デジタルコンテンツ推進委員会 幹事	宮武 邦雄
デジタルコミック協議会 幹事長	吉羽 治	

オブザーバー (五十音順)	独立行政法人科学技術振興機構 イノベーション推進本部 知識基盤情報部 部長	大倉 克美
	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 通信SP・営業第 2部 部長	上 克也
	株式会社ビットウェイ 代表取締役社長	小林 泰
	ジャパングラウドコンソーシアム 業務連携WG事務局長	高瀬 博敏
	株式会社モバイルブック・ジェイピー 代表取締役社長	野村 虎之進
	大日本印刷株式会社 電子出版ソリューション本部 電子 メディアソリューションユニット長	福田 健一
	凸版印刷株式会社 情報コミュニケーション事業本部 デ ジタルコンテンツソリューションセンター 部長	松林 繁樹
	一般社団法人著作権情報集中処理機構 シニア・マネー ジャー	横山 眞司
オブザーバー	総務省 情報流通行政局 情報流通振興課 統括補佐	松田 昇剛
	総務省 情報流通行政局 情報流通振興課 制度係長	白石 牧子
	総務省 情報流通行政局情 報流通振興課 係員	笠岡 瑞紀
	経済産業省 商務情報政策局 文化情報関連産業課 戦略 調整官	木本 直美
	経済産業省 商務情報政策局 文化情報関連産業課 係長	新井 絢子
	経済産業省 商務情報政策局 文化情報関連産業課 係長	森田 僚
事務局	社団法人日本雑誌協会 専務理事	勝見 亮助
	社団法人日本雑誌協会	山田 英樹
	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	野上 光章
	株式会社インプレスR&D	柴谷 大輔

1.1.2 次世代電子出版コンテンツID推進会議開催概要

次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議は以下のとおり、3回開催した。

(1) 第一回

日時：平成 22 年 11 月 17 日 14：00～16：10

場所：社団法人日本雑誌協会大会議室

主な議題：

本プロジェクトの趣旨説明及び今後の進め方、および電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）について検討及び確認を行った。

(2) 第二回

日時：平成 23 年 1 月 24 日（月） 15：00～16：30

場所：社団法人日本雑誌協会大会議室

主な議題：

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の提議案について議論、国内外の流通管理コードに関する調査及び目次関連除法データベースについて進捗を確認した。

(3) 第三回

日時：平成 23 年 3 月 3 日（木） 15：00～16：30

場所：社団法人日本雑誌協会大会議室

主な議題：

電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の定義について、目次関連情報データベースの実証実験、スマートクラウドの検討方針の報告を行った。

1.2 議事要旨

1.2.1 第 1 回次世代電子出版コンテンツID推進会議

(1) 開催概要

日時：平成 22 年 11 月 17 日 14：00～16：10

場所：社団法人日本雑誌協会会議室

出席者（敬称略）

委員：高木 友博（議長）、大久保 徹也（議長代理）、植村 八潮、梶原 治樹、久我 英二、佐々木 隆一、田中 敏隆、永井 祥一、平井 彰司、丸山 信人、丸山 夢人、宮武 邦雄、吉羽 治、
オブザーバー：大倉 克美、上 克也、小林 泰、野村 虎之進、松林 繁樹、横山 眞司、松田 昇剛、笠岡 瑞紀、木本 直美、新井 絢子
事務局：勝見 亮助、山田 英樹、野上 光章、柴谷 大輔

(2) 議事内容

1) 議事次第：

1. 開会
2. 議長挨拶（高木委員）、議長代行挨拶
3. 総務省挨拶
4. 委員の紹介
5. 本プロジェクトの趣旨説明（事務局）
6. 本会議の論点説明（高木議長）
7. デジタルコミック協議会が制定したJDCN（Japan Digital Comic/Content Number）の講談社での活用事例について（吉羽委員）
8. モバイルブックジェイピーにおけるコンテンツコードについて（野村氏）
9. ビットウェイにおけるコンテンツコードについて（小林氏）
10. 日本雑誌協会ファイルフォーマット協議会におけるコンテンツ流通管理コード（仮称）案について（丸山委員）
11. 質疑応答
12. 事例研究
 - (1) DOIについて（事務局）
 - (2) 著作権管理機構における音楽コード管理事例について（横山氏）
13. 今後のプロジェクトの検討について（事務局）
 - (1) 目次関連データベース（仮）について
 - (2) 国内及び海外調査について
14. 事務局連絡（今後の予定、委員承諾書等）
15. 閉会

2) 配布資料：

- ① 第1回「次世代電子出版コンテンツID推進会議」議事次第（資料1）
- ② 「次世代電子出版コンテンツID推進会議」委員名簿（資料2）
- ③ 「デジタルネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」報告書抜粋（資料3）

- ④ 平成 22 年実施計画書抜粋 (資料 4)
- ⑤ 「次世代電子出版コンテンツ ID 推進プロジェクト」提案概要 (資料 5)
- ⑥ 第 1 回「次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議」論点整理 (資料 6)
- ⑦ デジタルコミック協議会が制定した JDCN (Japan Digital Comic/Contet Number) の講談社での活用事例 (資料 7)
- ⑧ 日本雑誌協会ファイルフォーマット協議会 コンテンツ流通管理コード (仮) の体系案について (資料 8)
- ⑨ DOI について (資料 9)
- ⑩ 著作権情報集中処理機構の取り組み (資料 10)
- ⑪ 目次関連データベース (仮) について (資料 11)
- ⑫ 国内外の出版流通管理コードに関する調査について (資料 12)
- ⑬ 「次世代電子出版コンテンツ ID プロジェクト」今後のスケジュール (資料 13)
- ⑭ 第 1 回「次世代電子出版コンテンツ ID 推進会議」座席表 (資料 14)

3) 議事要旨

■管理コード案について

- 雑誌協会のファイルフォーマット検討委員会で、ISSN は検討しているか。
- ISSN を使うことは想定しない。
- 日本では国際的なコードである ISSN は使用していない。しかし日本の雑誌の場合は、491 からはじまる共通雑誌コードを使用しているが、コード体系の中に出版者記号が存在しないことが弱点である。ISSN に関して、国際標準という点を視野に、メリット、デメリットを検討したほうがよいだろう。
- 日本の出版業界では ISSN を使用していないという背景があり検討はしていないが、事例としては調査している。そのため ISBN のほうが望ましいという点から JDCN を元にしたコード案を考えている。
- 国際ルール上、雑誌のコードには ISBN を使用できない。
- ISBN コードの使用について、日本出版インフラセンターとも共同協議し、アルファベットの使用も含め、電子雑誌、あるいは電子出版用の ISBN コードとの連携方法も検討し考えていきたい。

■マイクロコンテンツの定義について

- マイクロコンテンツの定義とガイドラインについて、何らかのルールや指標が必要だ。今は記事単位だが、出版者によって図表までマイクロコンテンツ ID をつけるなど色々なケースが考えられる。
- JDCN を元にしたコンテンツ流通管理コード (仮) の案 1 では、細かくルールを定めているので、どの出版者が付けても、同じ意味になる。コード案 2 では、各社が自由にコードをつけられる形式である。
- 何がマイクロコンテンツコードの要素として必要なのか、まだ論議しなければならない。例えば、

- 流通の側から必要な項目や、出版社がどの範囲まで管理するのかなど問題点が整理できていない。
- 目次や記事単位を雑誌におけるマイクロコンテンツと定義している。雑誌協会としては写真1点1点をばら売りにすることは想定していない。
 - ビジネスモデルがこれからどう変化するのか分からない。現段階では、記事あるいは目次単位で管理することが、将来のビジネスにつながやすいという考えのもと検討している。
 - 今は雑誌という紙をベースとして議論をしているが、10年、20年後に雑誌をベースとしないものが登場する可能性もある。今後、様々なビジネスに波及していく可能性があり、さらなる大きな市場も念頭に、マイクロコンテンツの定義を何か決めたほうがよい。
 - マイクロコンテンツ ID の最小単位をどこに設定するかについては、様々なアプローチがあることを実感した。議論は必要である。
 - 雑誌においては、昨年度、雑誌協会が総務省のサイバー特区事業の中で、実証実験をしている。そこでは、記事、目次というのが単位になると検証している。記事単位あるいは目次単位が、読者にも受け入れやすく、出版社にも受け入れやすいという方向性を見いだしている。
 - 今回のマイクロコンテンツは、記事・目次単位をベースにしたい。

■著作権管理について

- 雑誌は、一つの記事に対して著作者が複数いる。著作権処理も考えてコードを取得する場合、写真単位、あるいは著者単位で管理する必要があり難しい。今は、「流通」という点が、テーマになっている。その先の、流通後の著作権配分については、別の議論が必要である。
- 再編集ビジネスを可能にした場合、この流通管理コードで対応可能か議論しなければならない。
- 著作権については、ファイルフォーマット協議会で検討しているため、そちらに任せたい。

■取り扱う出版物について

- 雑誌だけでなく、書籍に対する検討も必要と考える。書籍には、章・節・款という単位があるが、款までマイクロコンテンツと定義するべきなのか、それを、出版社の判断に委ねるのか検討しなければならない。
- 今回のプロジェクトの対象は雑誌と言われているが、スコープは雑誌一般ではない。雑誌は世界的に見ると、ジャーナルとマガジンに明確に分かれている。今回はジャーナルを対象としていないようだが、それでよいか。
- 世界的な区分で言えばジャーナルではなくてマガジン、つまり商業ベースの雑誌や書籍、コミックなどが今回の対象であると考えている。
- 昨年度から行ってきた実証実験では、マガジンを想定している。もし、これにジャーナルも加えた場合、マイクロコンテンツを目次単位とすると、何か齟齬が出てくるのだろうか。
- エルゼビアやシュプリンガーでは管理手法が程度進んでおり、既存コードのみで世界に流通しているはずだ。日本のジャーナルにおいても、既存のコードを利用したいという要望がある。
- ジャーナルは日本では学術雑誌と置き換えられるが、そのコードとしてはDOIを採用している。ただ、マガジンでDOIを使えるかという課題があり、検討が必要である。

○今回はマガジンを対象としたい。書籍に関しては、書籍協会の意見を聞く必要がある。

■国内、海外展開について

○アカデミック関係のジャーナルでは、エルゼビアとかシュプリンガーなどの海外の商業出版社が中心になり、DOI という識別子が世界的にデファクトスタンダードとなっている。

○日本国内の商業出版誌でも、ジャーナルであれば DOI という枠組みに入るべきだと考えている。ただ、海外の出版社でつくられた枠組みのため、日本の出版社がどのように参加していくのかという点はなかなか難しい。海外への流通を考えると、英語で書かれたものが必須であるが、ジャパンリンクセンター（科学技術振興機構）では日本語で書かれたものでも DOI を付与し世界で流通できる仕組みを作ろうと構想している。

○DOI という枠組みの中に、今まで議論されたコンテンツはすべて入っていない

かもしれないが、商業出版社も連携していける部分もあると考えている。

○昨年から行っている実証実験では、海外での多言語化も考えている。ただし、ジャーナルに関しては機械翻訳がある程度可能であるが、雑誌コンテンツに関しては機械翻訳では対応できない。まずは、国内のマガジンを対象としたい。

○今後の展開においては、DOI や CrossRef、ジャパンリンクセンターとの長期的には連携を検討していく必要がある。しかし、今回のこのプロジェクトのスコープとしては、日本の電子出版市場における、マガジンなどの商用の電子出版物の流通管理コードにフォーカスして検討することとする。

■国内外の出版流通管理コードに関する調査について

○特に議論はなし。調査対象先について、追加や変更意見があれば事務局に連絡することを確認した。

以 上

1.2.2 第2回次世代電子出版コンテンツID推進会議

(1) 開催概要

日時：平成23年1月24日（月）15：00～16：30

場所：社団法人日本雑誌協会会議室

出席者（敬称略、五十音順）

委員：高木 友博（議長）、大久保 徹也（議長代理）、植村 八潮、梶原 治樹、久我 英二、田中 敏隆、永井 祥一、平井 彰司、丸山 信人、丸山 夢人、宮武 邦雄、吉羽 治

オブザーバー：久保田 荘一（代理出席）、小林 泰、高瀬 博敏、野村 虎之進、福田 健一、松林 繁樹、横山 眞司、松田 昇剛、笠岡 瑞紀、新井 絢子、森田 僚

事務局：勝見 亮助、山田 英樹、野上 光章、柴谷 大輔

(2) 議事内容

1) 議事次第：

1. 開会
2. 議長挨拶、議長代行挨拶
3. 総務省挨拶
4. 第1回会議ご欠席の委員の紹介
5. 第1回会議の要点と課題に対する方向性（高木議長、事務局）
6. 日本雑誌協会ファイルフォーマット協議会における電子出版コンテンツ流通管理コード案について（丸山委員）
7. デジタルコミック協議会が実施した JDCN（Japan Digital Comic/Content Number）の実証実験報告（吉羽委員）
8. 質疑応答
9. 実証実験の中間報告
 - (1) 国内外のコンテンツ管理コードの調査について（事務局）
 - (2) 目次関連情報データベースについて（事務局）
10. 質疑応答
11. 事務局連絡
 - (1) 今後の予定
 - (2) その他
12. 閉会

2) 配布資料：

- ① 第2回「次世代電子出版コンテンツ I D 推進会議」議事次第（資料1）
- ② 「次世代電子出版コンテンツ I D 推進会議」委員名簿（資料2）
- ③ 第1回「次世代電子出版コンテンツ I D 推進会議」の要点と課題に対する方向性（資料3）
- ④ 日本雑誌協会ファイルフォーマット協議会によるコンテンツ流通管理コードの検討案について（資料4）
- ⑤ JDCN 実証実験報告書（資料5）
- ⑥ 国内外の出版流通管理コードに関する調査について（資料6）
- ⑦ 目次関連情報データベース（仮）実証実験概要について（資料7）
- ⑧ 第2回「次世代電子出版コンテンツ I D 推進会議」座席表（資料8）
- ⑨ 第1回「次世代電子出版コンテンツ I D 推進会議」議事要旨（資料9）

3) 議事要旨

■流通管理コードの付番ルールについて

- 当社（取次会社）で、デジタルコミック協議会の JDCN コードを利用した実証実験に参加したが、運用上の問題は起きていない。
- 当社（取次会社）では、システムの JDCN への対応を図ろうとしている。
- 各出版社のコード付番ルールは、公開できるのか。メタ情報の相互運用に関するプロジェクトとも連携を図りたい。
- デジタルコミック協議会としては付番ルールの公開に関して検討していないが、所属社(出版社)としては公開していきたい。
- 所定の機関が流通管理コードの付番ルールを公開するのがいいのではないかな。
- 所属会社（出版社）では、20 桁の JDCN で運用し始めている。しかし、底本の ISBN 書名コードを JDCN に使用するのは、社内では運用上難しいと判断された。現状では頭の出版者コード 3 桁と書名コード 5 桁でタイトルを特定させているが、底本の ISBN を用いず、紙と電子書籍は別々のコードを振り、社内データベース上で連携させている。
- 所属会社（出版社）の中では、コミックと書籍、雑誌を統一した考え方やルールでの運用が難しいのが現状である。デジタルコミック協議会の会員各社でも様々な意見があり、頭の出版社記号のみを仕様として重複を避ける以外に方法がなかった。コード付与の仕方については自由を与え、その結果を報告してもらおう方がいいのではないかな。
- 一部のコミックを発行している出版社では既に JDCN の運用が始まっているが、20 桁のコードであること、頭 8 桁で出版社と書名の特定化ができるようにすることを最低限のルールとしていきたい。付番のガイドラインは公開し、運用ルールは各社に委ねる方針としたいと考えている。
- 流通管理コードについては、ISO 化または JIS（日本工業規格）化の可能性も考えていきたい。

■流通管理コードの管理運用について

- 出版社に対しどのように運用ルールを守らせて、制度を維持していくのが非常に重要である。

すでに周知されている ISBN についても、付番を各社にゆだねているため、間違いが多い。検討中の流通管理コードについても管理体制をどう構築していくかが課題である。

- 一定の機関がコードの運用を管理し、各出版社に対して間違いを指摘するなどルールを守らせていく必要があるだろう。
- コードの管理運用方法（体制）については、継続して検討していきたい。

■デジタルオリジナルコンテンツへの付番について

- 電子書籍の書き下ろし作品（デジタルオリジナルコンテンツ）に対して、付番ルールをどのようにするかも検討する必要があるだろう。
- デジタルオリジナルコンテンツが紙の書籍化された場合、ISBN 等のコードをどう付番するかも検討が必要になるだろう。

■中間報告について

- 国内外のコンテンツ管理コードの調査および目次関連情報データベースについては、現状のまま進行していき、第3回にて報告をする。

■次回会議の開催について

- 3月3日（木）15時～17時、雑誌協会会議室での開催を予定している。

以 上

1.2.3 第3回次世代電子出版コンテンツID推進会議

(1) 開催概要

日時：平成23年3月3日（木）15：00～16：30

場所：社団法人日本雑誌協会会議室

出席者（敬称略、五十音順）

委員：高木 友博（議長）、大久保 徹也（議長代理）、植村 八潮、久我 英二、佐々木 隆一、田中 敏隆、永井 祥一、平井 彰司、丸山 信人、丸山 夢人、宮武 邦雄、吉羽 治

オブザーバー：小林 泰、野村 虎之進、福田 健一、横山 眞司、上 克也、松田 昇剛、笠岡 瑞紀

事務局：勝見 亮助、山田 英樹、野上 光章、柴谷 大輔

(2) 議事内容

1) 議事次第：

1. 開会
2. 議長挨拶
3. 総務省挨拶
4. 第2回会議の要点と課題に対する方向性（高木議長）
5. 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）について（事務局）
6. 目次関連情報データベースの実証実験について（事務局）
7. 電子出版スマートクラウドについて（事務局）
8. 電子書籍サービス事例
 - ・大日本印刷グループの取り組みについて（福田委員）
 - ・凸版印刷グループの取り組みについて（小林委員）
9. 報告書の目次案について（事務局）
10. 質疑応答
11. 事務局連絡
12. 閉会

2) 配布資料：

- ① 第3回「次世代電子出版コンテンツID推進会議」議事次第（資料1）
- ② 「次世代電子出版コンテンツID推進会議」委員名簿（資料2）
- ③ 第2回「次世代電子出版コンテンツID推進会議」の要点と課題に対する方向性（資料3）

- ④ 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）について（資料4）
- ⑤ 実証実験に関する報告について（資料5）
- ⑥ 電子出版スマートクラウド（案）の方向性について（資料6）
- ⑦ DNPのハイブリッド出版サービス（資料7）
- ⑧ BookLive! サービスについて（資料8）
- ⑨ 報告書目次（案）（資料9）
- ⑩ 第3回「次世代電子出版コンテンツID推進会議」座席表（資料10）
- ⑪ 第2回「次世代電子出版コンテンツID推進会議」議事要旨（資料11）

3) 議事要旨

■電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）について

①決定事項

○事務局より電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の最終案を提示し、了承をされた。

②議事

○電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）のメリットについて、読者（国民）のメリットも追加して欲しい。コードにひも付いて、書誌情報等のメタデータや、新たな取り組みが利用できるようになると考えている。

○報告書には、読者のメリットも追加して記載する。また、来年度には「次世代書誌情報の共通化に向けた環境整備」における書誌情報の検討とも連携して、電子出版リエゾンで今回の検討成果を発表したいと考えている。

○電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）の国際標準化の検討にあたっては、その略称を JAPAN を表す「J」から、国際を表す「I」への変更を必要とする意見もある。また、ISO や IEC といったデジタル標準以外にも、EDItEURによるフォーラム標準の検討も考えている。

○EDItEUR は出版者による EDI の検討組織であり、商取引に必要な書誌情報（商品情報）について ONIX という仕様を定めている。日本では出版インフラセンターも加盟しており、日本支部を設置する予定となっている。

■実証実験について

①決定事項

○電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）、および目次情報データベースを用いた実証実験の概要と結果を報告した。

②議事

○「目次情報データベース」のネーミングがわかりづらいという指摘を受けており、名称は継続して検討している。高木議長より「セマンティック・インデックス」という案も提案頂いている。

○報告書には、日本語表記も記載して欲しい。

■スマートクラウドについて

①決定事項

- 事務局よりスマートクラウドのコンセプトを説明し、現状の方向性で検討をまとめることを確認した。
また、新たなビジネス事例等も含めて報告書に記載する方針である。

■電子出版サービス事例について

①事例発表

- 大日本印刷グループ、凸版印刷グループより、電子出版サービスの事例発表があった。

■報告書目次案について

①決定事項

- 事務局より最終報告書の目次案を提案し、資料のとおり事務局で報告書としてまとめることを確認した。

以 上

資料2 アンケート調査票

2.1 「pararaPRO」実証実験に関する出版社へのアンケート調査票

「pararaPRO」実証実験アンケート

【スクリーニング】

書込みGT (N=44) % (実数)

【全員に表示】

SC1. あなたがお勤めの業種および社名をお知らせください。 (SA)

N=44

- | | | |
|----------|-------|------|
| 1. 出版社 | 100.0 | (44) |
| 2. 出版社以外 | - | (0) |

▼社名をご入力ください

(回答必須)

SC2. あなたの性別をお知らせください。 (SA)

N=44

- | | | |
|-------|------|------|
| 1. 男性 | 84.1 | (37) |
| 2. 女性 | 15.9 | (7) |

SC3. あなたの年齢をお知らせください。 (INT)

N=44

平均 46.45

歳

※半角数字

SC4. あなたは、今回の「pararaPRO」において、記事・目次検索をされましたか。 (SA)

N=44

- | | | |
|------------------|-------|------|
| 1. 記事・目次検索をした | 100.0 | (44) |
| 2. 記事・目次検索をしていない | - | (0) |

⇒メッセージ表示：『pararaPRO』において記事・目次検索をされてから、アンケートにご回答いただきますようお願いいたします。(調査終了)

次へ

改ページ

「pararaPRO」実証実験アンケート

【実証サイト全体評価】

【全員に表示】

今回ご使用いただいた「pararaPRO」についてお伺いします。

Q1. あなたは、今回の「pararaPRO」をご利用になって、このサイトで利用できるサービスについて、どの程度満足されましたか。あなたのお気持ちに最も近いものをお知らせください。 (SA)

N=44

1. 非常に満足	-	(0)
2. やや満足	50.0	(22)
3. やや不満	36.4	(16)
4. 不満	13.6	(6)

Q2. あなたは、今回の「pararaPRO」をご利用になって、このサイトで利用できるサービスに対して、どの程度興味を持たれましたか。あなたのお気持ちに最も近いものをお知らせください。 (SA)

N=44

1. 非常に興味を持った	11.4	(5)
2. やや興味を持った	70.5	(31)
3. あまり興味を持てなかった	15.9	(7)
4. 全く興味を持てなかった	2.3	(1)

改ページ

【全員に表示】

Q3. あなたは、今回の「pararaPRO」をご利用になって、このサイト全体についてどのようにお感じになりましたか。以下の項目について、あなたのお気持ちに最も近いものを、それぞれひとつずつお知らせください。 (各SA)

	1. 非常に そう 思う	2. まあ そう 思う	3. あまり そう 思わ ない	4. 全 く そ う 思 わ な い
N=44				
(1) 出版社の企画・編集業務に役立ちそうだと感じた	11.4 (5)	59.1 (26)	27.3 (12)	2.3 (1)
(2) 出版社から読者に向けて、コンテンツを用いた新たなサービスを提供するのに役立ちそうだと感じた	4.5 (2)	70.5 (31)	20.5 (9)	4.5 (2)
(3) 電子出版制作の際に利用できそうだと感じた	6.8 (3)	47.7 (21)	40.9 (18)	4.5 (2)
(4) 広告ビジネスなどのデジタルサービスにつながると感じた	2.3 (1)	54.5 (24)	38.6 (17)	4.5 (2)
(5) このサイトのサービス自体が、一般読者にも広まりそうだと感じた	2.3 (1)	45.5 (20)	43.2 (19)	9.1 (4)

改ページ

【全員に表示】

Q4. あなたは、今回の「pararaPRO」をご利用になって、どのようにお感じになりましたか。あなたのお気持ちにあてはまるものを、すべてお知らせください。 (MA)

N=44

1. クオリティが高い	11.4	(5)	5. センスの良い	2.3	(1)
2. 斬新な	18.2	(8)	6. 使い勝手の悪い	47.7	(21)
3. 便利な	56.8	(25)	7. あまりセンスがよくない	13.6	(6)
4. 魅力のある	11.4	(5)	8. この中にはない	4.5	(2) HC=1

改ページ

「pararaPRO」実証実験アンケート

【実証サイト機能別評価】

【全員に表示】

「pararaPRO」の検索機能についてお伺いします。

- Q5. 「pararaPRO」では、記事・目次検索をする際に、
 「抽出キーワード」を検索対象に設定する方法(これを「意味検索」と呼びます)と、
 「抽出キーワード」を検索対象に設定しない方法(これを「全文検索」と呼びます)の二つの検索方法があります。
 あなたは、「意味検索」と「全文検索」をいずれもお試しになりましたか。 (SA)
- ※「意味検索」では記事に含まれる単語のほかに、記事が意味するカテゴリや連想キーワードまでを検索対象とすることができ、
 「全文検索」では記事に含まれる単語のみが検索対象となります。

N=44

- | | | |
|----------------|------|------|
| 1. いずれの方法も試した | 72.7 | (32) |
| 2. 「意味検索」のみ試した | 20.5 | (9) |
| 3. 「全文検索」のみ試した | 6.8 | (3) |

改ページ

【「意味検索」使用者に表示: Q5=1or2ON】

- Q5SQ. あなたは、「抽出キーワード」を検索対象に設定(≒「意味検索」)したときの記事・目次検索結果について、
 どの程度満足されましたか。あなたのお気持ちに最も近いものをお知らせください。 (SA)

n=41

- | | | |
|----------|------|------|
| 1. 非常に満足 | 9.8 | (4) |
| 2. やや満足 | 46.3 | (19) |
| 3. やや不満 | 31.7 | (13) |
| 4. 不満 | 12.2 | (5) |

- Q6-1. あなたは、「pararaPRO」における「意味検索」について、どのようにお感じになりましたか。
 以下の項目について、あなたのお気持ちに最も近いものを、それぞれひとつずつお知らせください。 (各SA)

	1. 非常に そう 思う	2. まあ そう 思う	3. あま りそ う思 わな い	4. 全 くそ う思 わな い
n=41				
(1) 検索結果の質は十分だった	9.8 (4)	51.2 (21)	34.1 (14)	4.9 (2)
(2) 自分の意図した内容の記事を検索できた	9.8 (4)	58.5 (24)	24.4 (10)	7.3 (3)
(3) 全文検索とはちがい、便利だった	2.4 (1)	51.2 (21)	39.0 (16)	7.3 (3)
(4) 全文検索と両方を利用すると便利だと感じた	12.2 (5)	51.2 (21)	34.1 (14)	2.4 (1)
(5) 新しい検索方法だと感じた	9.8 (4)	56.1 (23)	29.3 (12)	4.9 (2)

改ページ

【「全文検索」使用者に表示: Q5=1or3ON】

Q6-2. あなたは、「pararaPRO」における「全文検索」について、どのように感じになりましたか。

以下の項目について、あなたのお気持ちに最も近いものを、それぞれひとつずつお知らせください。

(各SA)

	→			
	1. 非常に そう思う	2. まあ そう思う	3. あまり そう 思わない	4. 全く そう 思わない
n=35				
(1) 検索結果の質は十分だった	5.7 (2)	65.7 (23)	25.7 (9)	2.9 (1)
(2) 自分の意図した内容の記事を検索できた	5.7 (2)	60.0 (21)	31.4 (11)	2.9 (1)
(3) 意味検索とはちがい、便利だった	5.7 (2)	34.3 (12)	57.1 (20)	2.9 (1)
(4) 意味検索と両方を利用すると便利だと感じた	14.3 (5)	51.4 (18)	31.4 (11)	2.9 (1)
(5) 新しい検索方法だと感じた	5.7 (2)	22.9 (8)	57.1 (20)	14.3 (5)

改ページ

【「意味検索」「全文検索」いずれも使用者に表示: Q5=1ON】

Q7. あなたは、「pararaPRO」における「意味検索」と「全文検索」について、どのように感じになりましたか。

あなたのお気持ちに最も近いものをお知らせください。

(SA)

n=32

1. 「意味検索」のほうが使いやすい	6.3	(2)
2. どちらかといえば「意味検索」のほうが使いやすい	34.4	(11)
3. どちらかといえば「全文検索」のほうが使いやすい	50.0	(16)
4. 「全文検索」のほうが使いやすい	9.4	(3)

改ページ

【全員に表示】

Q8. 「pararaPRO」では、記事・目次検索をする際に、

検索フィルタの各項目に0~10までの重み付けが行える機能があります。

あなたが記事・目次検索をする際によく利用された検索項目を、いくつでもお知らせください。

(MA)

N=44

1. 全て検索	47.7	(21)	→2~15すべてOFFなら1必須	9. 大見出し	29.5	(13)
2. 雑誌名	31.8	(14)		10. 見出し	18.2	(8)
3. コンテンツ管理コード	-	(0)		11. 本文	45.5	(20)
4. 特集名	63.6	(28)		12. キャプション	9.1	(4)
5. 記事名	56.8	(25)		13. クレジット	2.3	(1)
6. タイトル	50.0	(22)		14. 出版社	13.6	(6)
7. サブタイトル	13.6	(6)		15. その他	-	(0)
8. リード	15.9	(7)				

Q8SQ1. 現在重み付けが行える項目のなかで、検索項目として使いづらい・不要だと思われるものはありましたか。

あてはまるものを、すべてお知らせください。

(MA)

N=44

1. 全て検索	4.5	(2)	9. 大見出し	6.8	(3)
2. 雑誌名	6.8	(3)	10. 見出し	6.8	(3)
3. コンテンツ管理コード	31.8	(14)	11. 本文	-	(0)
4. 特集名	2.3	(1)	12. キャプション	22.7	(10)
5. 記事名	6.8	(3)	13. クレジット	22.7	(10)
6. タイトル	2.3	(1)	14. 出版社	13.6	(6)
7. サブタイトル	11.4	(5)	15. その他	-	(0)
8. リード	15.9	(7)	16. あてはまるものはない	40.9	(18)

HC=1

Q8SQ2. では、現在重み付けが行える検索項目のほかに、追加されるといいと思う検索項目はありますか。

ご自由にお知らせください。

(FA)

改ページ

【全員に表示】

「pararaPRO」の検索結果表示についてお伺いします。

Q9. 「pararaPRO」では、記事・目次の検索結果を、「目次情報」「カテゴリ」「出版社」の各条件で絞り込むことができます。
あなたは、この機能をお使いになりましたか。 (SA)

N=44

- | | | |
|-----------|------|------|
| 1. 使った | 38.6 | (17) |
| 2. 使っていない | 61.4 | (27) |

改ページ

【絞り込み機能使用者に表示:Q9=10N】

Q9SQ1. あなたは、記事・目次検索結果の絞り込み機能について、どのようにお感じになりましたか。
あなたのお気持ちに最も近いものをお知らせください。 (SA)

n=17

- | | | |
|----------|------|------|
| 1. 非常に満足 | 17.6 | (3) |
| 2. やや満足 | 76.5 | (13) |
| 3. やや不満 | 5.9 | (1) |
| 4. 不満 | - | (0) |

Q9SQ2. では、現在検索結果の絞り込みが行える条件のほかに、追加されるといいと思う絞り込み条件はありますか。
ご自由にお知らせください。 (FA)

改ページ

【全員に表示】

Q10. 「pararaPRO」では、記事・目次の検索結果画面の「雑誌表紙画像」または「詳細」ボタンをクリックすると、
記事タイトルや本文などの記事詳細をポップアップ画面で見ることができます。
あなたは、この機能をお使いになりましたか。 (SA)

N=44

- | | | |
|-----------|------|------|
| 1. 使った | 70.5 | (31) |
| 2. 使っていない | 29.5 | (13) |

改ページ

【記事詳細表示機能使用者に表示:Q10=10N】

Q10SQ1. あなたは、記事詳細のポップアップ画面をご覧になって、どのようにお感じになりましたか。
あなたのお気持ちに最も近いものをお知らせください。 (SA)

n=31

- | | | |
|------------------|------|------|
| 1. 詳細情報として、十分 | 9.7 | (3) |
| 2. 詳細情報として、まあ十分 | 61.3 | (19) |
| 3. 詳細情報として、やや不十分 | 19.4 | (6) |
| 4. 詳細情報として、不十分 | 9.7 | (3) |

改ページ

「pararaPRO」実証実験アンケート

【今後の行動変化・要望】

【全員に表示】

Q11. 今後、今回の「pararaPRO」で検索した記事をダウンロードできるサービスが、有料でおこなわれた場合、あなたは利用したいと思いますか。 (SA)

N=44

1. ぜひ利用したい	4.5	(2)
2. やや利用したい	50.0	(22)
3. あまり利用したくない	34.1	(15)
4. 全く利用したくない	11.4	(5)

改ページ

【全員に表示】

Q12. 今後、今回の「pararaPRO」で検索した記事をダウンロードできるサービスがおこなわれた場合、あなたの会社では雑誌コンテンツを提供したいと思いますか。 (SA)

N=44

1. ぜひ提供したい	15.9	(7)
2. やや提供したい	61.4	(27)
3. あまり提供したくない	20.5	(9)
4. 全く提供したくない	2.3	(1)

改ページ

【全員に表示】

Q13. あなたは、今回の「pararaPRO」をご利用になってみて、どのようにお感じになりましたか。以下の点について、どのようなことでもかまいませんので、ご自由にお知らせください。 (FA)

・サービス内容、機能、使用感はいかがでしたか。ご要望はございますか。

(回答必須)

・今後、日々の業務や新たなビジネス展開でどのように活用できそうだと思いますか。

(回答必須)

改ページ

【全員に表示】

Q14. 今後、今回の「pararaPRO」で検索した記事をダウンロードできるサービスが一般向けにおこなわれた場合、一般の読者はどのように利用するようになると思いますか。以下の項目について、最もあてはまるものを、それぞれひとつずつお知らせください。 (各SA)

N=44

	1. 非常に そう 思う	2. まあ そう 思う	3. あまり そう 思わ ない	4. 全く そう 思わ ない
(1) 「どの雑誌か」ではなく「どういう内容の記事か」で選んでデジタル記事を購入する	29.5 (13)	54.5 (24)	13.6 (6)	2.3 (1)
(2) ふだん読まないような雑誌のデジタル記事を購入する	15.9 (7)	72.7 (32)	11.4 (5)	- (0)
(3) デジタル版で買った記事の本誌(紙の雑誌)も購入するようになる	2.3 (1)	22.7 (10)	52.3 (23)	22.7 (10)
(4) 「pararaPRO」で記事検索して読みたい記事が見つかったら、それが掲載されている本誌(紙の雑誌)を購入する	6.8 (3)	40.9 (18)	45.5 (20)	6.8 (3)
(5) 外出するときに「電子出版」が読めるデバイスを持って行くようになる	9.1 (4)	54.5 (24)	27.3 (12)	9.1 (4)
(6) 移動中や外出先で「電子出版」を読むようになる	2.3 (1)	63.6 (28)	25.0 (11)	9.1 (4)
(7) 新たに定期購読する「電子雑誌」が増える	2.3 (1)	31.8 (14)	47.7 (21)	18.2 (8)
(8) 「紙の雑誌」の購読も増える	- (0)	20.5 (9)	63.6 (28)	15.9 (7)

上記の項目以外に、一般の読者の「pararaPRO」利用法として思いつくものがありましたら、どのようなことでもかまいませんので、ご自由にお知らせください。 (FA)

(回答必須)

改ページ後終了メッセージ表示

「pararaPRO」実証実験アンケート

【調査項目一覧】

		Qno.	設問項目	回答母数	形式	アイテム数
スクリーニング		SC1	業種チェック		SA	1
		SC2	性別		SA	1
		SC3	年齢		INT	1
		SC4	記事・目次検索体験の確認	SC4=1のみ通過	SA	1
実証サイト 全体評価		Q1	実証サイトのサービスに対する満足度	全員	SA	1
		Q2	実証サイトのサービスに対する興味関心度	全員	SA	1
		Q3	実証サイトに対する期待感	全員	各SA	5
		Q4	実証サイトのイメージ	全員	MA	1
実証サイト 機能別評価	意味 文 検索 ／ 全	Q5	体験した検索方法	全員	SA	1
		Q5SQ	意味検索結果に対する満足度	意味検索使用者	SA	1
		Q6-1	意味検索結果の評価	意味検索使用者	各SA	5
		Q6-2	全文検索結果の評価	全文検索使用者	各SA	5
		Q7	意味検索・全文検索の使用感比較	意味検索・全文検索使用者	SA	1
	重み付 け	Q8	よく利用した検索項目	全員	MA	1
		Q8SQ1	使いづらい・不要な検索項目	全員	MA	1
		Q8SQ2	追加されるといい検索項目	全員	FA	
	絞り込 み	Q9	絞り込み機能使用有無	全員	SA	1
		Q9SQ1	絞り込み機能に対する満足度	絞り込み機能使用者	SA	1
	Q9SQ2	追加されるといい絞り込み条件	絞り込み機能使用者	FA		
記事 詳細	Q10	記事詳細表示機能使用有無	全員	SA	1	
	Q10SQ	記事詳細情報の評価	記事詳細表示機能使用者	SA	1	
今後の行動 変化・要望		Q11	有料時の記事検索・DLサービス利用意向	全員	SA	1
		Q12	記事検索・DLサービスにおける雑誌コンテンツ提供意向	全員	SA	1
		Q13-1	実証サイト利用後の内容・機能・使用感評価	全員	FA	
		Q13-2	実証サイトのビジネスにおける活用シーン	全員	FA	
		Q14-1	一般読者の実証サイト利用方法	全員	各SA	8
		Q14-2	一般読者の実証サイト利用方法(自由回答)	全員	FA	

質問数	27
item数	41

2.2 電子出版コンテンツ流通管理コード（仮）に関する出版社へのアンケート調査票（社団法人日本雑誌協会）

2011年2月1日

電子出版コンテンツ流通管理コード(仮称)【アンケート】

社名:

ご回答者 部署名:

芳名:

1. 現状のコード運用方法について以下の質問にご回答ください。
- (1) 現在、ファイルもしくは商品、著者等にコードを振って管理されていますか？（例：はい○）
はい / いいえ
- (2) これ以降の質問は今後の予定も含めて、ご回答ください。
- ① ファイル形式が異なる場合、違うコードを振っている、もしくは振ろうと考えていますか？
はい / いいえ
- ② 電子雑誌(書籍)と底本の ISBN は結びつけていますか？
はい / いいえ
- ③ 結びつけている場合その方法はどのようにしていますか？
- ④ 流通管理コードをどのような目的で利用したいと考えていますか？（例：売上管理）
- ⑤ 国際配信を行う場合、コードをどのようにされますか？（例：国番号を追加して利用）
- ⑥ コードで管理するもしくはされたいと考えている商品の単位を教えてください（例：記事単位）
2. 電子出版コンテンツ流通管理コード(仮称)の定義ルールについて
- (1) 電子出版コンテンツ流通管理コード(仮称)のルール案について、貴社での運営上、課題となりそうな部分があれば記入ください。
- (2) 電子出版コンテンツ流通管理コード(仮称)のルール案に加えてほしいことがあれば記入ください
3. その他 電子出版コンテンツ流通管理コード(仮称)について、ご要望がございましたら、記入ください。

以上

※ご協力ありがとうございました(調査報告書には個別の会社名は記載されません)。

お手数ですが、日本雑誌協会事務局まで、2月10日までに返信ください。

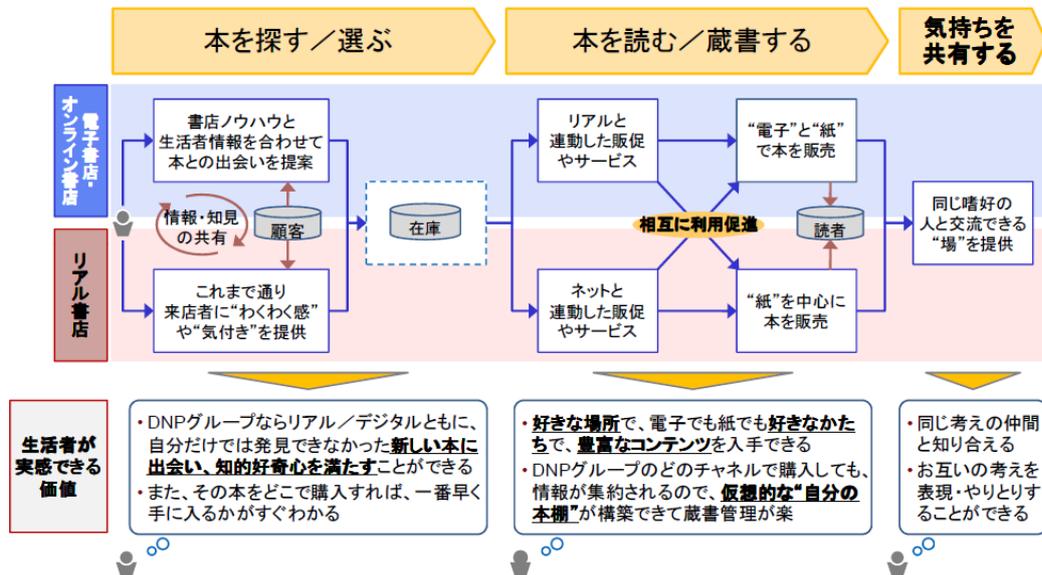
資料3 次世代電子出版コンテンツ ID 推進会 議発表資料

3.1 DNP のハイブリッド出版サービス（大日本印刷株式会社）



■ DNPグループのハイブリッド出版サービス(全体像)

生活者が本を探して、購入し、本を読んで気持ち共有するまで、全てのシーンにおいてサービスを提供。



■ honto とは

本が変わる。生きる、が変わる。

honto

<http://hon-to.jp>

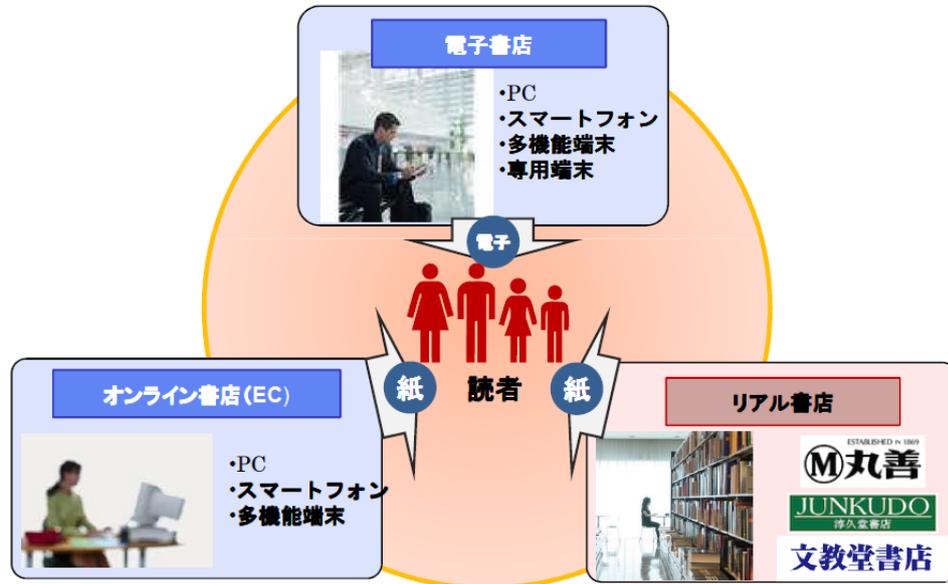
人と「本と」の出会いを自由自在なものにする革新的な存在、世の中における「本当のこと＝真実のこと」を、人それぞれに見つけてもらう存在、そういう意図を、このネーミングに込めています。

ロゴデザインは、今後あらゆる人々が日常で楽しんでもらえる親しみやすさを意識し、そこに本を広げる様をモチーフにしたアクセントを加えています。

「人と本との関係が広がることは、それだけ一人ひとりにとっての日々の発見、ひいては人生における新しい可能性につながるはずだ。」という思いを、このネーミングとロゴデザインに託しました。

hontoが目指すハイブリッド型書店

リアル書店、オンライン書店、電子書店のサービスをひとつのプラットフォームで提供。
電子書店、オンライン書店、リアル書店が連携したワンストップ・サービスを読者に届けます。



全体スキーム

各プレイヤーの強みを活かすことにより『honto』のサービスは格段に広がります。



■ 対応端末

Xperia、Galaxy S、Galaxy Tabを始め、今後発売されるスマートフォンや読書専用端末に順次対応いたします。



■ ハイブリッド出版サービスが目指す姿

生活者はいつでも、どこでも、
自分の好きな形(紙/デジタル)で
読みたい本を読める

多様で良質なコンテンツが出版されている
読みたい本に出会える、探せる場が提供されている

出版に携わる、著者、出版社、制作、流通、書店、
が正当な利益をあげ、
出版文化の持続可能な発展を実現する

紙からデジタルへのリプレイスではなく、出版マーケットの拡大へ

3.2 BookLive! サービスについて (株式会社 BookLive)



BookLive 会社概要



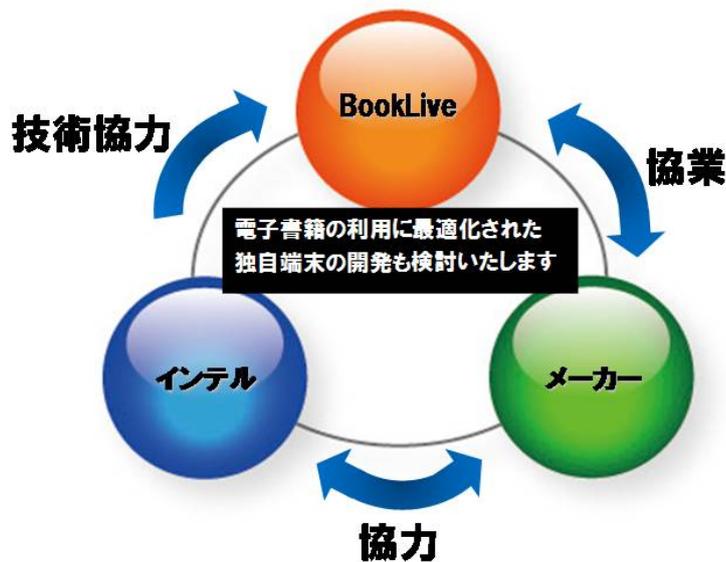
- 会社名：株式会社BookLive
(読み:ブックライブ、英文表記:BookLive Co., Ltd.)
- 設立：2011年1月28日
(事業内容)
・電子書籍配信プラットフォーム事業
・電子書籍ストア事業
- 資本金：16億円(資本準備金16億円)
※ビットウェイ100%子会社
- 代表取締役社長：淡野 正
(株式会社ビットウェイ 常務取締役)

2

BookLiveの役割



- ・電子書籍プラットフォーム環境の構築
- ・電子書籍ビューアの開発
- ・クラウド型電子書籍ストアを実現
シームレスな読書サービスを提供



3

■新しい表現の確立

・マンガ表現の開発

コマビュー ページビュー 拡大縮小

端末に合わせた最適な表現

・雑誌表現の開発

動画 CG EC連携

多彩な情報伝達

4

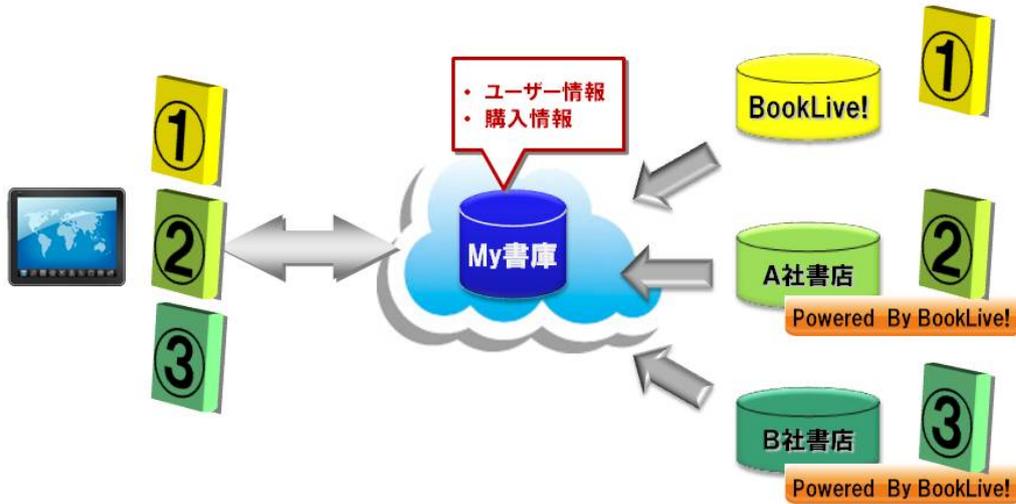
「マルチデバイス対応」



さまざまな端末から、購入した「書籍」を閲覧可能!

5

「共有書庫の実現」



購入した「書籍」はクラウド書庫に共有管理！

6

「マルチビューアソリューション」

- 国内の主要電子書籍フォーマットを、統合した一つのビューアで閲覧
- ユーザーインターフェースを統一し、ユーザビリティを追求します
- 必要に応じて、新たにビューアエンジンを追加することも可能



7

CONFIDENTIAL

BookLive!

電子書籍ストア

BookLive!

8

CONFIDENTIAL

BookLive!

BookLive! サービス概要

		今後対応予定
サービス形態	無料会員制 会員登録により書庫を作成	
取り扱いジャンル	コミック 書籍	雑誌 写真集
決済方法	都度決済 ポイント利用可(プリペイド購入)	月額課金
決済手段	クレジットカード(VISA/MASTER/JCB)、WebMoney、Bitcash	キャリア課金
作品購入	都度決済も含め、会員登録必須	
サンプル閲覧	非会員含む全ユーザー可	
閲覧方式	専用アプリケーションによるDL方式	
アプリ配布方法	Androidマーケット 自社サイト 端末プライン	
対象端末(当初)	WindowsXP~Windows7 Android2.1以上	Windowsphone7
利用可能端末数	3台まで	
対応フォーマット	.book XMDF	e-pub
サービス開始日	2011年2月17日(木)	

9

BookLive*

CONFIDENTIAL

会員制度

BookLive!は無料会員登録制です。
会員登録により、各ユーザーはクラウド書庫の作成が出来、各端末で共通にコンテンツが閲覧できます。

① 会員情報の入力 → ② 入力情報の確認 → ③ 仮登録メール確認 → ④ 本登録完了

会員登録の入力

ニックネーム	<input type="text"/>
メールアドレス	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/> 半角英数6文字以上14文字以内で登録してください
パスワード(確認)	<input type="password"/> 半角英数6文字以上14文字以内で登録してください
生年月日	西暦 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日
性別	男性 <input type="checkbox"/> 女性 <input type="checkbox"/>
秘密の質問と答え	質問: <input type="text"/> 答え: <input type="text"/>

「秘密の質問と答え」は、ユーザーID・パスワードを忘れてしまった時にパスワードを再設定していただく際のご本人確認の仕組みです。忘れることが無いよう、答えは必ず「ひらがな」で登録してください。また、他の人が簡単に推測できるように「秘密の質問と答え」を登録したり、答えを他の人に知らせてしまうのは、絶対にやめましょう。

ユーザーの会員登録の敷居が高くないよう、最低限の入力項目、且つ有益なマーケティングデータを取得ができるよう、以下の会員属性を収集致します。

- ・メールアドレス
- ・生年月日
- ・性別

各作品が老若男女どのユーザーからの購入が多いのか、マーケティング情報を集積していきます。

10

BookLive*

CONFIDENTIAL

ポイント制度

BookLive!はポイント制度を導入しています。
プリペイドによる事前決済により、ユーザーにはボーナスポイントを獲得できるメリットがあります。

ご利用ガイド - ポイントについて

ポイントって？

BookLive!では1pt=1円として利用できるポイント制度を導入しています。
ポイントを購入して「頂く事でボーナスポイントが付与されたり、コンテンツを購入する事でポイントプレゼントを受けられる等、オトクが満載です！

ポイントの購入で大量ボーナスGET！！

ポイントのご購入でボーナスポイントを付与します！なんと！最大ボーナス1,000pt！！

ポイント購入メニューについて

購入メニュー	お支払金額	付与ポイント	ボーナス	合計
BookLive! 1000	1,000 円	1,000 pt	100 pt	1,100 pt
BookLive! 3000	3,000 円	3,000 pt	400 pt	3,400 pt
BookLive! 5000	5,000 円	5,000 pt	1,000 pt	6,000 pt

- ・ユーザー様の保有ポイント上限は100,000ポイント。※上限ポイントを超えるポイント購入はできません。
- ・ポイントの有効期限は付与日から5ヶ月後末日まで

11

BookLive!

CONFIDENTIAL

書庫について

1度購入した作品はユーザー毎に作られる「My書庫」にて管理されます。
My書庫からユーザーの利用する各端末へのデータ同期はいつでも可能です。

①書店から本を購入

②My書庫に入ります

③各デバイスで読むことができます (3台まで)

仮に、どこかの書店がクローズした場合でもMy書庫への影響はありません。

12

BookLive!

CONFIDENTIAL

端末管理方式

BookLive!では1ユーザーの利用端末数を必ず3台までと、制限しています。
4台目の端末を利用するには、ユーザーは登録済みの端末から利用解除を行う必要があります。
※2011年4月に実装致します。

ユーザーID: A

同期可能台数の上限に達しています。既に利用されている端末の登録を1つ解除する必要があります。

ID: A

端末④で、ID:Aにログインすると上限台数に達しているため、いずれかの端末を切り離すことを求めるアラートが表示されます。(切り離さなければ端末④を紐づけることはできません)

いずれかの端末のアプリ画面で、紐づけ解除操作を行います。(切り離さなければ端末④を紐づけることはできません)

ID: A

端末④が切り離されると、端末④内のDL済み書籍は読めなくなります

ID: A

同期により、端末①で購入した書籍は、端末②③④でも読めます
端末②で購入した書籍は、端末③④でも読めます
端末③で購入した書籍は、端末②④でも読めます
端末④で購入した書籍は、端末②③でも読めます

13

BookLive*

CONFIDENTIAL

PCサイトTOPイメージ

13 キーリスト

1 特集

12 男女別

3 フリーワード

4 ジャンル

5 作品名

6 作家名

2 特集

7 掲載誌

8 出版社

14 ルーレット

11 おすすめ

9 新着

10 ランキング

14

BookLive*

CONFIDENTIAL

コンテンツ訴求要素

No.	要素	説明
1	特集バナー (大)	6枠のバナーを定期的に自動で切り替えて表示
2	特集バナー (小)	固定で表示されるバナー及びテキスト サイズレイアウト任意
3	フリーワード検索	ユーザー任意の文字列で検索 作品名/作家名/紹介文/ジャンル
4	ジャンルで探す	ジャンル一覧から作品検索 少年マンガ/少女マンガ/文学
5	作品名で探す	五十音順で作品検索
6	作家名で探す	作家一覧から作品検索
7	掲載誌で探す	掲載誌一覧から作品検索
8	出版社で探す	出版社一覧から作品検索
9	新着	新着作品を表示
10	ランキング	総合ランキング/ジャンル別ランキングを表示
11	あなたにおすすめ	ユーザーの購入履歴から好みに近い作品を表示
12	男女別TOP	男性/女性/総合 それぞれで特集・新着の表示内容に変化
13	キーリスト	ユーザー自身が作成するリスト 購入検討コンテンツのリストアップ
14	おすすめルーレット	クリック毎に、ランダムで作品を表示 ルーレットゲームのような
15	作品毎おすすめ	作品詳細ページに、その作品と似た作品を表示

スマートフォンサイトでは一部使用していない要素があります。

15

総務省委託事業

平成 22 年度 新 I C T 利活用サービス創出支援事業

次世代電子出版コンテンツ ID 推進プロジェクト

調査報告書

平成 23 年 3 月 31 日

社団法人 日本雑誌協会

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1 丁目 7 番地

(代表電話番号) 03-3291-0775

●本書の内容を無断で転記、掲載することは禁じます。

