

欧州主要国における著作権法制と
デジタル図書館調査

調査報告書

NICT パリ事務所

委託先 **Lobos SARL**

2009 年 2 月 12 日

目次

序論	4
欧州主要国における著作権法制と DRM 技術の周辺	5
欧州著作権指令	5
各加盟国における運用状況	7
著作権保護の例外および制限規定	7
技術的保護手段	10
侵害行為を仲介したサービス事業者に対する措置	12
英仏における違法ダウンロード規制の動向	12
仏《クリエーションとインターネット》法案	12
英 P2P 規制	16
デジタル時代の著作権制度を巡る意見聴取	20
私的複製賦課金制度	20
実演家及びレコード製作者の著作隣接権保護期間の延長	24
況 EU 音楽利用許諾制度	29
単一市場におけるオンラインクリエイティブコンテンツ	36
2006 年の意見聴取	37
DRM 調和化	39
AXMEDIS 研究プロジェクト	42
欧州主要図書館における蔵書・視聴覚資料のデジタル化の動向	50
欧州著作権グリーンペーパー	51
欧州デジタル図書館構想	60
欧州デジタル図書館イニシアティブの課題	61
アナログ資料のデジタル化	64
各加盟国のデジタル化作業計画の共有	65

デジタル化の財源計画.....	66
官民パートナーシップ.....	67
大規模デジタル化設備.....	67
デジタルコンテンツのオンライン利用.....	68
Europeana.eu を通じたコンテンツ利用.....	69
孤児作品問題.....	70
絶版作品.....	71
パブリックドメイン作品利用への障害.....	71
デジタル資料の保存.....	72
デジタル資料の保存に向けた戦略と計画：情報交換.....	73
保存を目的とした複数回の複製.....	74
納本制度.....	74
ウェブ上での情報抽出（web-harvesting）.....	74
Europeana.eu	75
欧州枠組計画でのデジタル図書館研究.....	77
第七次枠組計画以前の研究プロジェクト.....	77
第五次枠組計画（1998-2002）.....	77
TEL プロジェクト.....	77
MINERVA プロジェクト.....	78
DELOS プロジェクト.....	79
ORIEL プロジェクト.....	80
第六次枠組計画（2002-2006）.....	81
CALIMERA プロジェクト.....	81
MINERVAPLUS プロジェクト.....	82
TNT プロジェクト.....	82
TEL-ME-MOR プロジェクト.....	83
BRICKS プロジェクト.....	84
BELIEF プロジェクト.....	84

DRIVER プロジェクト	85
DILIGENT プロジェクト	86
PrestoSpace プロジェクト.....	87
EASAIER プロジェクト.....	88
MultiMATCH プロジェクト.....	89
EURO-VO-DCA プロジェクト.....	89
DPE プロジェクト	90
CONTRAPUNCTUS プロジェクト.....	91
MEMORIES プロジェクト.....	92
CASPAR プロジェクト	93
PLANETS プロジェクト.....	93
第七次枠組計画の研究プロジェクト	94
デジタル図書館研究の動向	96
3D-COFORM プロジェクト	97
DL.org プロジェクト	99
KEEP プロジェクト.....	101
PrestoPRIME プロジェクト.....	103
V-City プロジェクト	104
次世代検索技術研究の動向	106
INSEMTIVES 研究プロジェクト.....	108
IMP 研究プロジェクト.....	109
まとめ.....	111

序論

本稿では、欧州においてデジタル時代の著作権を巡り現在進められている、時に相反する二つの動きについて扱う。一つは、著作物のデジタル化に伴う不法コピーの抑制に関するもので、もう一つは、図書館や公文書館、視聴覚アーカイブなどに蓄積された科学・文化資産のデジタル化、保存技術、そしてオンライン利用の実現に関するものである。

前者については、**2001年5月22日**に発表された欧州著作権指令（**EUCD**）の加盟各国における実施状況を軸に、**EU**及び欧州主要国における著作権法制の最新動向を俯瞰し、欧州においてデジタル著作権管理技術研究に期待されているインターオペラビリティ確保の方向性をあぶり出しにする。特に**P2P**技術などによる著作物ファイルの違法交換などに対する立法措置の動向について最新の情報を紹介するとともに、欧州委員会が現在進めている域内著作権制度の見直しに向けた利害関係者の意見聴取の動向を記述する。

後者については、これも欧州委員会が**2005年**に、後述する「**i2010**計画」の優先プロジェクトとして掲げたデジタル図書館イニシアティブ（**DLI**）を軸に、**EU**レベルでの著作権制度改革の動きと、枠組計画を通じたデジタル図書館技術の研究開発動向の二つの視点から記述する。特に**2008年11月20日**に開館した**EU**加盟**27**ヶ国のデジタル図書館へのアクセスポータル

「**Europeana**」周辺に注目し、多言語によるコンテンツ検索・利用を前提とする**EU**的アプローチの特徴をあぶり出しにする。

欧州主要国における著作権法制とDRM技術 の周辺

欧州著作権指令

インターネットや双方向性通信などの情報通信技術を介したデジタルコンテンツ、特にプログラムやデータベースの著作権の保護を明確に規定した、「著作権に関する世界知的所有権機関条約（**World Intellectual Property Organization Copyright treaty**）」と「実演およびレコードに関する世界知的所有権機関条約（**World Intellectual Property Organization Performances and Phonograms Treaty**）」が1996年に採択され、それぞれ2000年に発効したことをうけ、欧州でも2001年にいわゆる欧州連合著作権指令（**EUCD**）¹が発効し、域内加盟国への国内法化が行われた（当初の国内法化期限は2002年末）。

EUでは、欧州単一市場のさらなる統合と知識経済の活性化にむけ、著作権・著作隣接権の域内調和化を非常に重要視しており、**EUCD**の実施にとっても精力的である。欧州委員会における著作権・著作隣接権に係る政策決定を、情報社会・メディア総局ではなく、域内市場・サービス総局が担当していることも、こうしたことの現れだと考えられる。つまり、著作権・著作隣接権の運用による経済活動は域内市場にとって重要な意味を持っているのだ。域内で著作

¹ 「情報社会におけるコピーライト及び関連諸権の特定側面のハーモナイゼーションに関する2001年5月22日の欧州議会及び欧州評議会指令2001/29/EC（**Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society**）」が正式名称。原文は<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001L0029:EN:NOT>にて参照できる。

権・著作隣接権制度を整備・調和化することは、音楽、映画、印刷物、ソフトウェア、実演、放送その他《作品》の創造、それへの投資、そしてその利用の促進に繋がる。域内市場・サービス総局の試算によれば、脱工業化の進む欧州経済に対し、メディア産業、文化産業、知識産業などのいわゆる著作権産業は**2000**年の一年間だけで**1兆2000**億ユーロ以上の貢献をし、**4500**億ユーロの付加価値を生み出し、**520**万口の雇用を創出している。**EU15**カ国だけで見た場合、著作権産業が全体の総付加価値（**GVA**）の**5.3%**以上を生み出している²。

EUCDの内容と批判、国内法化については、特にフランスでの事例に注目して一度報告したのでここでは詳述しない³。ただし、その後同指令について修正案の提案や、それに関連する意見聴取などの動きがあった。本章ではまず、**EUCD**の**2009**年初頭の段階における**EU**加盟国の運用状況について、その現状を俯瞰する。次に、私的複製賦課金制度の改革、実演家及びレコード製作者に係る著作隣接権の保護期間延長の議論、オンライン音楽サービスに係る汎**EU**利用許諾制度の整備状況、そしてインターオペラブルなデジタル権利管理技術（**DRM**）標準策定への議論の**4**点について記述する。ファイルサイズが小さくインターネット上でのやり取りが比較的簡単な音楽ソフトの分野では、映画などと比べオンライン環境で新しいビジネスモデルの展開が進んでおり、また同じ理由で違法ダウンロードなどによる脅威に晒されている。欧州委員会では、欧州のオンラインコンテンツサービスが将来的にビジネスとして定着し、拡大してゆく上での重要なテストケースとして音楽産業に注目しており、早くから

² http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/index_en.htm参照

³ http://www2.nict.go.jp/r/r313/j/EU_report/WCT.pdf参照

オンライン音楽サービス関係者との意見聴取を実施してきた。なお、以下に示す情報の多くは、現在、EUの意志決定機関において作業中の案件であり、今後さらに見直しが行われる可能性が高いことに留意されたい。

各加盟国における運用状況

先述したEU著作権指令は、2006年8月にフランスで著作権法改正が実現した事で、全加盟国において国内法化が完了した⁴。ただし実際の判例を伴った各加盟国における運用状況は必ずしも足並みが揃っているとは言えず、また、EU指令により本来志向されていた効果を上げているとは言い切れない状況も発生している。ここでは、2007年11月30日に欧州委員会が公表した、EU著作権指令の実際の運用状況に関する調査の中間報告の内容を通し、EU著作権指令の現状を俯瞰する。同中間報告書では、著作権・著作隣接権保護の例外及び制限について定めたEUCD第5条、著作権保護のための技術的保護手段（TPM）について定めた第6条、そして仲介者に対する賠償請求権について定めた第8条のみが検証されている。

著作権保護の例外および制限規定

著作権保護の例外及び制限規程を定めたEUCD第5条では、例外的に著作権保護対象外となる場合、あるいは著作権保護の及ばない場合として21の項目を列挙している。ここでは、特にデジタル技術に裏付けられた利用環境にお

⁴ 各加盟国の国内法化の現状とそれがオンラインビジネスに及ぼすインパクトの分析については、http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/studies/infosoc-study_en.pdf及びhttp://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/studies/infosoc-study-annex_en.pdfを参照されたい。

いて重要となると考えられる、第5条の1「通過的複製」、第5条の2(b)

「私的複製」、第5条の2(c)及び3(c)「図書館等の利益のための例外措置」についてまとめる。ただし、ほとんどの加盟国の法廷は、実際にはこれらの条項を運用しておらず、むしろ複製権を目的論的に解釈することで、あるいは権利者の「黙認の承諾」をもって、著作権の保護から一部の著作権物利用を除外している。複製権については、国により解釈の分かれるケースがあった。いわゆるサムネール（インターネット上にある著作物（画像ファイル）を縮小複製したもの）は、複製権に違反しないという判例（オランダ）と、権利者の合意なしでサムネールを表示した場合は複製権に違反するという判例（独エアフルト地裁）が見られた。

第5条の1「通過的複製」とは、ルーターやサーバー、あるいはコンピュータ端末のキャッシュメモリなどにおいて、技術的な要請から一時的に情報の複製を行うことを示す。これについては、そもそもこの条文は著作権保護の例外措置を定義したものではなく、複製権の対象となる領域の定義に係るものとして解釈すべきであるという議論が行われている⁵。同条項の運用についてはまだ判例が少ないが、例えばベルギーでは、グーグル社が自社サーバーのメモリー上に蓄積しているウェブページの複製について、これを複製・蓄積する事は技術的な要件であり問題としないが、このウェブページへのハイパーリンクを表示し、一般のアクセスを可能にしている事は違法と判断し、グーグル社に対し、検索サイトからキャッシュへのハイパーリンクを表示しないよう命じた。

第5条の2「私的複製」に係る例外措置については、英国およびアイルラン

⁵ http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/studies/infosoc-study_en.pdf参照

ドを除く全加盟国が国内法への適用化を行った。英国およびアイルランドでは、私的複製は放送番組を時間をずらして見る目的で行う場合にのみ認められている。また、「私的複製」の定義についても各国でばらつきがある。例えばイタリアでは、私的複製は視聴覚作品および録音物のみについて著作権保護の例外として認められる。フィンランドでは、私的複製に関する例外措置は、それが合法的に入手された作品を元に複製された場合にのみ認められるとした。ドイツでも同様に、明らかに違法なソースからの複製は私的複製と認めないとしている。また、英国およびアイルランドでは、著作物をサーバーにアップロードすることは、私的複製に関する例外措置の対象とはならないと判断された。最後になるが、**EUCD** では、私的複製は例外措置として扱われており、権利ではない。これについては、ベルギーおよびフランスの法廷で、それを跡付ける判例が出た。

第5条の2(c)「図書館等の利益のための例外措置」（以下「図書館例外措置」とする）は、非営利団体による著作物の複製について、その一部を複製権の適用外とするもので、すべての加盟国が国内法として実施しているが、その具体的条項は加盟国によりばらつきがある。特に、**EUCD** における図書館例外措置では、図書館等に対して包括的に例外を認めてはおらず、このため各加盟国における適用は図書館等の蔵書目録に記載されている著作物の保存を目的とした複製など、限定的である。また、同指令では保存などの目的で記録媒体を変更する際の複製について、また認められる複製の回数については明記していない。また、第5条の2(c)における例外措置は複製権にのみ言及するものであり、複製した著作物をインターネットなどで一般の利用に付する事までは扱

っていない。これについて、欧州委員会は **2006 年 8 月 24 日**、加盟国に対し、公共機関が保存を目的とした複製を複数回行うこと、及び文化的財のデジタル化を行うことを認める方向で法律を整備するよう提言を行った。また、デジタル化のためのスキャン作業及びインデックス作業も図書館例外措置の対象からは外れているため、欧州委員会は、後述する「**i2010 デジタル図書館**」プロジェクトの一環として、これらの課題に取り組んでいる。著作物のスキャン・インデックス作業について、出版社は事前の許可を前提と考えているが、グーグル社は複製の公開を事後の申し出によって停止するいわゆる「**オプトアウト**」方式を採用したと見られている。この件について、グーグル社はフランスの著者協会及び出版社協会に訴追されている。

技術的保護手段

EUCD の第 **6 条** は、「著作権に関する世界知的所有権機関権条約」の第 **11 条** 及び「実演およびレコードに関する世界知的所有権機関条約」の第 **18 条** の履行義務を実施したものであり、技術的保護手段 (**Technological Protection Measures : TPM**) を回避しようとする行為 (第 **6 条の 1**)、またそのような回避手段の流布行為 (第 **6 条の 2**) から権利者を保護する事を狙ったものである。このように、**EUCD** における **TPM** とは、著作権により保護された作品を保護する目的で施された保護手段のみを対象としており、両者間に強い関連性が認められた場合にのみ有効とみなされる。このため、例えばゲームソフトや **DVD** などに見られる、単にマーケティング的要請から市場を分節化することを狙ったリージョナルコードなどは、それが複製権や公開権、配布権の保護のた

めに施されている場合以外は **TPM** とは看做されない。このため、国外で購入したリージョナルコードの異なる **DVD** について、エンドユーザーが、私的閲覧を目的としてリージョナルコードを回避することは、**EUCD** の規制対象とはならないという解釈も成立する。

第 6 条の 2 では、**TPM** の回避手段の流布行為を禁止している。**WIPO** 二条約では **TPM** 回避手段の流布行為については触れてはいないことから、これは **EUCD** に特徴的な内容であり、**WIPO** 条約よりも強い規制が実施されていると言えよう。独法廷は 2005 年、回避用ソフトウェアをダウンロード提供することも、上記規定により禁止でき、回避用ソフトウェアを提供している第三国のウェブサイトリンクを張ること自体、違反行為に加担したと看做すことが出来るとの判断を示した。

なお、第 6 条の 3 では、何を持って「効果的な **TPM**」と看做すかが定義されている。各加盟国とも同条項をほぼそのまま国内法に適用化しているが、スウェーデン並びにスロバキアはこれを適用化していない。また、2007 年ヘルシンキ地裁は、**DVD** に使われている **CSS**（コンテンツ・スクランブリング・システム）は、回避手段が広く出回っていることから、効果的な **TPM** とは看做せないとの判断を出した。ただしこの判断については、何を持って「広く出回っている」と看做すのかをめぐり、議論が続いている。

TPM 回避規制に対する例外措置は原則として認められず、認める場合は、当事者間の合意による（第 6 条の 4）。この例外措置については、加盟国の判断にゆだねられる部分が多く、国内法での適用形態も、全く国内法に反映していないケース（オーストリア、チェコ共和国、オランダ）から仲介手続きを規

定しているケース（フィンランド、デンマーク、エストニア、ギリシャ、ハンガリー）、裁判による裁定するケース（ベルギー、ドイツ、スペイン、アイルランド）、さらには専門の行政機関を設置するケース（フランス）など、多様である。なお、独国立図書館は国内の出版及びレコード業界の連盟と、**CD**、**CD-ROM**、**e-book** の **TPM** 回避を認める合意を獲得している。

侵害行為を仲介したサービス事業者に対する措置

EUCD の第 8 条の 3 では、著作権・著作隣接権の侵害があった場合、権利侵害に利用されたサービスを提供する仲介者に対して、権利者が差止め命令を出す事を認めるよう各加盟国に義務付けている。このような措置は、ほとんどの加盟国において現行法制で認められているが、オーストリア、ギリシャ、ラトビア、ベルギーでは国内法の改正が行われた。同条項は、第三者による著作権侵害が確立されれば、先に触れた **EUCD** 第 5 条の 1（キャッシュメモリーへの複製）や **EU** 電子商取引指令（**Directive 2000/31/EC**）に定められた例外措置に優先して適用される。既にベルギー及びデンマークで同条項に沿い、**ISP** に対して **P2P** ファイルを排除するフィルター設置を命じる判決や、著作権を侵害するユーザーのインターネット接続を遮断するよう命じる判決が出ている。

英仏における違法ダウンロード規制の動向

仏《クリエーションとインターネット》法案

「クリエーションとインターネット」法案は、クリスティーヌ・アルバネル

文化通信相が**2008年6月18日**に閣議に提出し、次いで上院での審議が開始された。フランスは**2006年6月30日**、EU他加盟国に大きく遅れをとって**EUCD**の国内法化を完了した（**DADVSI法**）が、その中に盛り込まれていた、著作物の違法ダウンロードに対する刑事罪の免除と、それに代わる段階的処罰制度の導入についての条項を、憲法評議会が違憲として削除したため、政府はこの「クリエイションとインターネット」法案により憲法評議会の判断を反映しつつこれと同等の措置の導入を狙った。アルバネル文化通信相は**2007年9月**、段階的処罰制度を改めて法制化する可否について、音楽流通に詳しい有識者ドニ・オリヴィエヌ指揮の調査委員会を設置した。同調査委員会が同年**11月23日**に報告書（オリヴィエヌ報告書）⁶を提出したのと並行して、政府はまず、オンライン環境における違法ダウンロードの撲滅と合法的オンラインコンテンツサービスの発展を狙った「エリゼ合意」を権利者、音楽産業、映画産業、その他の視聴覚産業、そしてインターネットサービスプロバイダー（**ISP**）など合計**45**団体⁷の間で取りまとめた。

エリゼ合意は、視聴覚コンテンツについて、オンラインサービス用のリリース時期の短縮化やコピー保護の水準等を明確にし、消費者が合法的に享受できるコンテンツの充実を図る一方で、違法行為者を発見した際の追及手段を簡素化するため、海賊行為の監視と違反行為者への警告と処罰を行う独立した規制機関の設立を約束したものである。特に海賊行為の監視にあたっては、**ISP**に

⁶ <http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/conferen/albanel/rapportolivennes231107.pdf>
参照

⁷ 署名団体一覧は

<http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/conferen/albanel/organisationssignataires.pdf>を参照。

よるトラフィックのフィルタリングを行い、重度の違反者に対して **ISP** 契約を停止し、また違反者がアクセス停止期間中に他 **ISP** との契約できないようにするための「ブラックリスト」の設置を計画していた。この独立規制機関の設立を主な目的として作られたのが、「クリエーションとインターネット」法案である。同法案は、「オリヴィエヌヌ」法案または「**HADOPI (Haute Autorité pour la Diffusion des Oeuvres et la Protection des droits sur Internet** : インターネット上における作品流通と権利保護のための高等機関)」法案としても知られる。

「クリエーションとインターネット」法案では、違法ダウンロードが発覚した場合に現行法制で刑事罪として認められている「偽造罪」(30万ユーロまでの罰金と3年までの禁固刑)は維持したまま、それを補完する予防措置として、段階的な警告・処罰を認める内容が盛り込まれており、違反者に対して電子メールおよび書留郵便による警告を行い、それでも違法行為を続けた場合は、3ヶ月から1年間、**ISP** 契約停止が行われる(契約停止中も契約料金は発生する)。違反者の **IP** アドレスと、その回線利用者の身元情報は、前述の高等機関の求めに応じて **ISP** が提供するという仕組みだ。

一方、インターネット上における作品流通と権利保護のための高等機関(**HADOPI**)は、2006年の著作権法改正時に設置が決まった「技術措置規制機関(**Autorité de régulation des mesures techniques**)」に代わって設置されるもので、上述のインターネット上の著作権利用状況の監視を行うほか、デジタル権利管理機構(**DRM**)のインターオペラビリティ実現に向けたフォローアップを行い、著作権の関連問題について調査を行うなどの任務を持つ。

法案をめぐることは、早くから賛否両論が集まった。2006年のDADVSI法について、P2P技術による違法ファイル交換に対する段階的処罰制度の導入を決めた法文を憲法違反として削除した憲法評議会⁸は、インターネットへのアクセス禁止期間について違法行為の内容により段階をも設けることや、処罰に対する異議申し立てがある場合の窓口を、行政裁判所ではなく小審裁判所の管轄とすることなどを勧告したものの、大枠では同法案に憲法違反はないとの判断を公表した。また、仏劇作家協会（SACD）や音楽著作権協会（SACEM）などの著作権管理団体が法案支持を表明し、またフランスを代表する映画監督や音楽家も同法案に賛同する共同署名記事を全国紙に掲載した。

一方反対意見は、インターネットへのアクセス禁止処置に関するものと、個人情報扱いに関するものとに大別できる。たとえば欧州議会は、法案が閣議に提出される以前の4月10日の段階で、インターネットは文化表現と知識へのアクセスの宝庫であり、処罰としてISP契約を停止することは、表現と知識の自由を認める基本的人権を侵害するものだとの公式見解を採択した。また、仏電気通信郵便監督庁（Arcep）、および情報処理・自由全国委員会（CNIL）は同5月、警告・処罰を目的としてISPに対する契約者名簿の公開を求めることは、個人情報の保護の見地から問題があるとの見解を明らかにした⁹。個人情報扱いを監視する独立規制機関であるCNILは、さらに、ISPの顧客名簿を頼りに警告の電子メールや書留郵便を送ることについても一定の難色を示した。

⁸ 憲法評議会が違憲としたのは、段階的処罰制度そのものではなく、その適用対象がP2Pのみに限定されていた点である。憲法評議会は、保護された著作物の不正共有を可能にする他の技術について同様の措置が見通されていない点が刑法の「差別的」な運用に繋がると考え、これを憲法違反として削除した。

⁹ CNIL（情報処理・自由全国委員会）は後に、憲法評議会の判断を受け、条件付きで、違法ダウンロード行為を監視し、違法行為の行われたIPアドレスの蓄積・保存を認めた

仏上院での審議をさらに複雑なものにしたのは、欧州議会の動きであった。前述のように欧州議会は、**2008年4月**の時点で既に同法案に対して敵対的な見方を明らかにしていたが、同年**9月24日**には、**EU**の進めている電気通信規制パッケージ（いわゆる《テレコム・パッケージ》）改革の一環として、審議中の指令修正案の一つである修正案**138**を賛成**573**票、反対**74**票の圧倒的多数で可決した。同修正案は、司法当局による正当な命令なしにエンドユーザーのインターネット接続の自由を強制的に剥奪することは認められないと解釈しうる内容を含んでおり、司法機関ではない独立機関を設立し、インターネット接続中断の処罰を管理させようとする「クリエーションとインターネット」法案の内容と矛盾する可能性があるため、審議にただならぬ影響を及ぼした。仏政府の「段階的処罰制度」には欧州をはじめ世界各国から先進的な動きとして注目が集まっており、欧州議会の動きは、消費者保護の立場からこうした先例を牽制しようという狙いがあったものと考えられる。

結局、同法案は**2008年10月30日**に、賛成**297**票、反対**15**票という圧倒的多数により上院で可決された。また、上記修正案**138**については、**2008年11月28日**の欧州電気通信担当閣僚会議において、加盟**27**ヶ国すべてが修正案による修正箇所を元に戻すことに合意した。「クリエーションとインターネット」法案の下院審議は**2009年初頭**に開始される予定だが、政府は**2009年度**予算案において既に、**670**万ユーロの**HADOPI**運用費を参入している。

英P2P規制

違法ダウンロード対策として考えた場合、違反行為がおびただしい数の個人

により日常的に行われていることから、従来の「偽造罪」による刑事訴追は手続きに時間と費用がかかり、効率が悪く、実効性も低い。既に各国で違反者個人を対象にした「見せしめ」的な訴訟が行われているが、これは逆に一般消費者の不信と反感を買うことにつながってさえいる。これらのことから、現実的に考えた場合、上述したフランスの状況に注目が集まるのは不思議ではないだろう。英国もまた、クリエイティブ産業、権利管理団体、**ISP**による自主的な違法ダウンロード対策の策定に向け、作業を進めている。

2005年12月にブラウン蔵相（当時）は、英ファイナンシャルタイムズ紙の元編集長アンドリュー・ガウワーズに英国の知的財産権制度の評価を依頼したが、その成果物である「知的財産制度に関するガウワーズ報告書」¹⁰では、**P2P**技術によるファイル共有が映画や音楽などの著作物の違法利用につながっているケースが非常に増えており、特に権利保有者の間で大きな懸念となっているとしつつ、業界間（権利管理団体及び**ISP**）の自主的合意によりこの問題に取り組もうという動きがあることを指摘した。同報告書では、**P2P**による違法なファイル共有への対策として：

違法行為者のインターネット利用資格を剥奪するために、**ISP**と権利管理団体の間でユーザー情報の共有に関する方法論が確定するのを待つべきである。ただし、2007年末までにそのような方法論が実効性を持たない場合は、政府は立法措置の妥当性の検証に入るべきだ。

と提言している¹¹。このように、英政府は利害関係者による自主的な合意形成を通じた違法ダウンロード対策を志向している。違法行為者のインターネット

¹⁰ http://www.hm-treasury.gov.uk/d/pbr06_gowers_report_755.pdf参照

¹¹ 同報告書の提言 39（**Recommendation 39**）参照。なお、英政府は2006年末の予算編成方針のなかで、ガウワーズ報告書の提言すべてを実施する方針を決定している。

利用を禁止するという点ではフランスと同じであるが、英政府は、立法措置により規制機関を設立するのではなく、立法による介入の可能性を最終手段としてほのめかしつつ、当事者間での問題解決を働きかけるという方針を採用した。

英ビジネス企業規制改革省（**BERR**）は、主に映画や音楽などのクリエイティブ産業側および **ISP** を対象として、自主合意策定を働きかけてきた。クリエイティブ産業側は、違法なファイル共有により毎年数百万ポンドの損失を被っていると主張するが、一方 **ISP** 側は、**ISP** の業務は郵便サービス同様情報の通路を提供することであり、「郵便局が、預かった封筒をすべて開封検査しないのと同様、**ISP** も流通するすべてのパケットの内容を検査するわけにはいかない」、「インターネットの《警察》になることは **ISP** の役割ではない」との主張を繰り返し、作業は平行線をたどった。このため、英政府は、ガウワース報告書の提言に沿い、**2008** 年初より政府のより積極的な介入による合意形成を働きかけ、最終的に、テレコム部門の規制機関である **Ofcom** の仲裁のもとでクリエイティブ産業と **ISP** の間の違法ファイル共有対策に向けた共通の「作業基準」を策定し、これをもとに自主規制体制を構築するという方向で **7月 24** 日、議定書の締結に成功した。

「違法なファイル共有を削減するためのアプローチに関する共同議定書（**Joint Memorandum of Understanding on an approach to reduce unlawful file-sharing**）」という正式名称を持つこの議定書に署名したのは、英ビジネス企業規制改革省（**BERR**）、イノベーション・大学・職業技能省（**DIUS**）、文化・メディア・スポーツ省（**DCMS**）の **3** 省、英レコード連盟（**BPI**）及び米映画協会（**MPAA**）のクリエイティブ産業側利害関係者、そして **BT**、バージ

メディア、オレンジ、ティスカリ、**B スカイ B**、カーフオーン・ウェアハウスの英大手 **ISP6** 社である（**2008** 年末時点）。「作業基準」とは、以下の点について、共通基準を策定する。

- 違法アップロード者及び違法ダウンロード者の特定に必要な証拠
- 違法行為容疑者に対する措置
- 再犯者に対する措置
- 容疑が不当だった場合の措置
- 消費者の異議申し立て手段

これらの基準すべてについて、**Ofcom**の承諾が必要となる。同議定書については、「画期的」とする声がある一方で、調印者のなかに権利者や権利管理団体が含まれないことなどの問題点も指摘されている¹²。**ISP**側は、違反者のインターネットアクセスを剥奪（停止）するというフランス式のアプローチ（野球をもじって「スリーストライク・アウト制度」などと揶揄される）を忌避しており、このため、政府主導の立法措置よりは業界間協議による解決を狙う方向で妥協したと考えられる。なお、英政府はこの議定書とまったく同時に、立法措置による解決策の是非について利害関係者を対象にした意見聴取を始めている¹³。意見聴取は**2008**年**10**月**30**日まで行われ、寄せられた意見は**2009**年**1**月**15**日より英ビジネス企業・規制改革省のホームページで閲覧できるようになっている。**1**月末現在、政府の今後の方針等は明らかにされていない。

¹²

http://current.com/items/89154300/swedish_isp_calls_uk_plans_to_fight_p2p_amateurism.htm参照

¹³ <http://www.berr.gov.uk/files/file47139.pdf>参照

デジタル時代の著作権制度を巡る意見聴取

WIPO 二条約の域内ポーティング作業と並行して欧州委員会は、デジタル時代に向けた新しい著作権制度のあり方に関する模索を進めており、加盟国政府及び域内利害関係者への意見聴取を行っている。ここでは特に、**EUCD 第 5 条の 2 (a)** に規定された「私的複製」に係る例外措置に関連して加盟各国が国内でばらばらに実施している私的複製賦課金制度の域内調和化の動向、実演家及びレコード製作者のなどの著作隣接権の保護期間の延長と域内調和化の動向、オンライン音楽サービスについて、汎 **EU** 音楽利用許諾制度の成果、そして合法オンラインコンテンツサービスの促進について **DRM** に期待されている意義について概観する。

私的複製賦課金制度

先に見たように、**EUCD** では第 5 条の 2 において「私的複製」に係る例外措置を認めている。これは、個人が非商業的な目的での私的使用のために著作物を複製する事を複製権の適用外とするものである。放送された番組を、時間をずらして視聴する目的で私的に録音・録画する事以外私的複製が認められていない英国及びアイルランドを除き、すべての加盟国が私的複製に係る例外措置を国内法化している。**EUCD** では、私的複製について「公正な補償」を期待しており、加盟国の多くは、その手段として、私的複製機器や記録媒体を対象とした賦課金制度を導入しているが、ノルウェーでは政府の運営する補償基金による補償を行っており、「公正な補償」の手段は一様ではない。

図版1：加盟20ヶ国における賦課金制度の現状

加盟国	オーストリア	ベルギー	チェコ共和国	ドイツ	デンマーク	エストニア	ギリシャ	スペイン	フィンランド	フランス	ハンガリー	イタリア	ラトビア	リトアニア	オランダ	ポーランド	ポルトガル	スロバキア	スロベニア	スウェーデン
媒体	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
機器		有	有	有		有	有	有	有		有	有	有			有		有	有	

また、賦課金制度の内容もまちまちである。上図は、欧州委員会が**2006年**に発表した、各加盟国で実施されている私的複製賦課金制度を分析結果¹⁴を元に作成したものである。これによると、特に、賦課金制度の対象となる私的複製機器や記録媒体の種類と～賦課金額という**2**つの点で加盟国間に著しい格差があった。まず、私的複製機器を課金対象としている加盟国としていない加盟国がある。また、対象となる私的複製機器にもばらつきがあり、特にコンピュータ用ハードディスクや**MP3**再生機能を持つ携帯端末などについては、対象となる国とそうでない国がある。記憶媒体については、一部加盟国でメモリーカードが対象とされているが、メモリーカードについては、カードではなく、それを利用する機器の方が課金対象となっている加盟国もある。賦課金額の算定方法も、課金対象により定額を課するやり方、容量に比例して額を決めるやり方、そして販売価格に比例して課金するやり方が混在しており、加盟国によりばらつきが見られる。

前述した**2006年**の意見聴取によると、課金対象となる機器および媒体の選定および課金額の算定方法、そして徴収した賦課金の分配方法にはなんら共通

¹⁴ http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/levy_reform/background_en.pdf参照

の合意事項はない。また、徴収された賦課金の全体額についても、当事者間で認識が異なっていた。

同意見聴取では、上記問題点に加え、以下の7つの点が当事者の問題意識となっていることが明らかになった。

1. 加盟国間通商および電子商取引問題

私的複製賦課金は、課金対象となる製品が輸入された時点で、輸入国の制度に従って支払われなければならないが、現行制度では輸出国ですでに賦課金を支払済みの製品についても課金されてしまう。

また、最終消費者が電子商取引などを通して自国以外のEU加盟国から課金対象となる製品を購入した場合も、同様に自国制度に基づいて賦課金を納めなければならない場合がある。

いずれにケースについても、払い戻し制度等が明確に整備されていない。

2. 複製用途以外の情報通信技術の利用

賦課金制度では、課金対象となる機器や記録媒体を著作物の複製に使う顧客とそうではない顧客を区別しておらず、企業や公的機関、教育機関などは、私的複製を行わないにもかかわらず賦課金を納めている。

これについては賦課金徴収団体も弊害を認めているが、これを適正に管理することはコスト的にも現実的ではないとの意見である。

3. 闇市場

賦課金の支払いは、メーカーや輸入業者、またはエンドユーザーの自主申告に基づいているため、申告しない闇業者の存在が懸念される。賦課金制度があるため、正当に申告した業者のほうに割を食う形になる。欧州業界団体の試算によれば、2004年にEU域内で流通した生光学ディスクの販売数は31億枚に及ぶが、そのうちの19%が賦課金を支払わずに市場に出回ったものである。これは、著作権利用料徴収団体にとっては、1億2000万ユーロの損失に値する。

4. 消費者問題

これまで、課金額の算出根拠は、録音・録画容量であったが、デジタル環境において、デジタル家電並びに記録媒体の用途は多様化しており、記録媒体の容量全てが実際に私的複製に使われるとは限らない。携帯端末など、デジタルカメラ機能やビデオ機能、MP3プレイヤー機能、録音機能などの複数の機能を兼ね備えた、所謂《コンバージェンス》型デジタル家電の開発、普及が進めば、こうした傾向はさらに強まる可能性が高い。

5. 二重課金

EUCDによれば、権利者が既になんらかの形態で別に利用料を受領している場合は、補償の必要はない。これは、合法的なオンラインコンテンツサービスから著作物を有償ダウンロードし、その際に消費者とサービス提供者の間で、私的複製の回数を規定する条項を含む使用契約が結ばれた場合、私的複製にあたってさらに賦課金を納める必要はないということになる。

6. 代替使用許可

広告収入に基づいた著作物利用や、著作者の意向により著作物の無償配給を認める「クリエイティブ・コモンズ」方式に則った著作物利用は、近年急増しているが、権利者が、非商業目的のための複製は無償で認めた場合でも、消費者は私的複製の賦課金を支払っていることになる。

7. 分配問題

徴収された賦課金の分配方法について、公的な規制がある場合とない場合があり、権利者の一部からは、分配方法の不透明さに懸念の声が出ている。また、権利者の一部は、居住国以外の国における著作物利用について、「公正な支払い」を受けていないと考えている。

欧州委員会は、上に概観したような意見聴取を経、**2008**年初頭に利害関係者を対象に更なる意見聴取を行い、これらの内容を受けて同年**5月27日**に欧州委員、欧州議員、加盟国官僚、利用料徴収団体、情報通信機器メーカーなどの

代表による公聴会を実施している。

実演家及びレコード製作者の著作隣接権保護期間の延長

欧州委員会では、域内における著作権・著作隣接権制度において、作品を実演し、記録する、実演家やレコード製作者のいわゆる著作隣接権の保護期間の延長の是非が議論されてきた。現行制度では、**1993年10月29日**の「欧州連合域内における著作権保護期間の調和に関する指令（**Directive 93/98/EEC**）」と、それを継承した**2006年12月12日**の「欧州連合域内における著作権保護期間の調和に関する指令（**Directive 2006/116/EC**）」により、著作者については著作者の死後**70年**、隣接権については、最初の合法的な公開日または媒体への固定日から数えて**50年間**と規定されている。また著作権についても、特に音楽作品の場合は作曲家と作詞家などによる共同作業が多くみられるにも拘らず、加盟国により曲と歌詞を切り離し得ない一作品として保護する場合と、これらを切り離しうる別々の作品としてそれぞれ保護する場合があります。例えば作詞家のほうが作曲家に先立って他界した場合、ある加盟国では曲と歌詞がまとめて保護期間中であるにもかかわらず、別の加盟国では曲は保護期間中であっても、歌詞の保護期間が切れるという状態が生じている。

著作隣接権の保護期間延長への動きには**2**つの背景がある。ひとつは、域内の平均寿命の上昇とともに、特に無名の実演家（いわゆる「スター」を底支えてきた伴奏家やスタジオミュージシャンなど）の著作隣接権保護期間が本人在命中に切れるケースが出てきたことである。一握りのスターを除き、無名の実演家の多くは録音にあたって一定額の報酬と引き換えに製作者に権利を移譲

するのが慣例であり、その録音物がヒットしても、ロイヤルティを得ることはできない。その代わりに、著作隣接権が保護されていることで、その録音が放送されたり、公共の場で再生されるような場合や、レンタル事業で使われた場合に権利利用料や、先に述べた私的複製賦課金の配当を受けることができる。こうした権利保護が**50年**で切れるということは、**20歳**の時に実演家として参加した録音物に対する権利が、**70歳**になると切れるということであり、それだけでなく不安定な実演家の社会的状況をさらに悪化させることになる。また、今後合法的なオンライン音楽サービスの普及に伴う過去の録音物のデジタル化の進展した場合、こうした実演家にとって、新たな収入源となりうるが、著作隣接権の保護期間が現行の**50年**のままの場合、今後**10年**以内に**1950年代**、**60年代**に録音された楽曲からの利用料徴収が不可能になってしまう。

欧州委員会では、実演家側の不利益として、以下の**4つ**の問題点を挙げている。

1. 著作者に対して認められている著作権保護期間（死後**70年**）に比べ、実演家の著作隣接権保護期間は不当に短い
2. 実演家の活動のピークは**20代**から**30代**であり、現時点での域内の平均寿命を考慮すると、高年になって収入が激減することになる
3. 実演家が自分の演奏によって得る収入は低く、自分の参加した録音物の売り上げは、一握りの「スター」に有利に分配される。無名の演奏家の多くが、副業によって生計を立てている
4. 実演家の多くは、録音に参加する際、一定額と引き換えに権利を移譲する。このため、収入は参加した録音物の売り上げを反映しない。

欧州委員会の試算によれば、現行の著作隣接権保護期間が維持された場合、今

後 10 年間に、域内で 2 万 4500 人の実演家が著作隣接権の利用料収入を失う。欧州委員会では、英国と同規模の主要加盟国において、ほぼ同様の事態が発生するとしている。

もうひとつの要因は、デジタル技術の普及による CD 市場の縮小に起因するレコード製作者の収入が減少し、それに代替する十分な収入源が見いだせず、欧州レコード産業に大きな打撃が生じていることである。なお、ここで言う「レコード製作者」とは、録音物（実演を固定したもの）を創造し、消費者／エンドユーザーへの販売を目的として当該録音物の販売促進、市場開拓、小売店への配給を行う者であり、それらに必要な費用を投資する者である。また、商業的・芸術的観点から実演家を発掘し、育成する役目も果たす。発売した録音物が利益を生み出す割合は 1/8（CD8 枚に 1 枚）と言われ、投資リスクは大きい。欧州委員会では、以下の 3 つの問題点を挙げている。

- レコード製作者の収入が失われている。売上も収益も減少傾向にある。音楽 CD の売り上げは 2000 年をピークに年率平均 6% で減少。原因は違法コピーの蔓延にあると考えられる
- レコード製作者の収入源は、そのままアーティストとレパトリー投資（A&R 投資）の縮小につながる。新リリース数は減り、契約アーティスト数も減り、新人アーティストやニッチアーティストが録音物を発表する機会は減る。また、バックカタログのデジタル化への投資も鈍る
- 国際的な文化的多様性が損なわれる。米国では著作隣接権の保護期間が 95 年に延長されているため、このままでは欧州のレコード会社も隣接権収入を見越して米国市場でヒットしやすい楽曲を優先するようになる。

欧州委員会では、2004 年 7 月 19 日に作業文書を発表し、同年 10 月 31 日まで

その内容について関係者の意見を募集した。**2006**年以降はこの意見聴取の結果をもとに、各利害関係者と欧州委員会の間で、さらに詳細な意見交換を行っている。

欧州委員会はまた、下記の**7**つの政策オプションを想定したインパクトアセスメント（影響評価）を実施し、**2008**年**4**月に発表している。

1. 現状維持
2. 保護期間を延長する
 - a. 実演家のみについて、固定後**50**年または実演家の生存期間のどちらか長い方に修正する
 - b. 実演家、レコード製作者どちらも、固定後**95**年に延長する
3. 期間延長を含まない補助的措置を導入する
 - a. 実演家に対して、移譲不可能な報酬請求権を認める
 - b. 実演家の人格権を強化する
 - c. 参加した録音物が使用されなかった場合（録音した**CD**が発売されなかったような場合）、実演家がレコード製作者からその権利を回収できるようにする
 - d. セッションミュージシャンのための基金を設立する

インパクトアセスメントでは、これらのうち、米国が既に実演家及びレコード製作者の保護期間を**95**年に延長済みであることから、**(1)** 現状維持は**EU**全域で、権利者、権利利用者、消費者のすべてにむしろ損失をもたらすとしてこれを退け、また**(3)**の各オプションについては、単独での実施ではすべての利害関係者に有益なメリットをもたらすことは出来ないと結論した。**(2)** 保護期間を延長するという政策オプションについては、**(2) a**「実演家のみ**50**年か生存期間」を適用した場合、実演家の権利と著作者の権利の間の保護期

間の差の是正にはつながるが、実演家の生死と保護期間を関連づけた場合、例えば複数の実演家が参加した録音物について権利処理が複雑になることや、レコード製作者にとって **A&R** 投資の必要な収入源の増加にはつながらないことが問題とされた。一方で、**(2) b**「実演家、レコード製作者ともに **95**年に延長」は、レコード製作者に **A&R** 投資に必要な資金をもたらし、文化的多様性の拡大にも肯定的なインパクトを持つと判断された。また、一握りのスターだけでなく、無名の実演家への利益を保証するための補助的措置として、**(2) b**に加え、**(3) c**「未使用の場合の権利消失」と**(3) d**「セッションミュージシャンのための基金設立」を並行して実施すべきだとの結論に達した。

欧州委員会はこのインパクトアセスメントの結果を受け、**2008**年**7**月**16**日、**2006**年**12**月**12**日の「欧州連合域内における著作権保護期間の調和に関する指令 (**Directive 2006/116/EC**)」を修正する提案を採択した。同修正提案では、実演家及びレコード製作者の著作隣接権保護期間を現行の**50**年から**95**年に延長するほか、レコード製作者によるセッションミュージシャンのための基金設立（レコード製作者の著作隣接権収入の最低**20**%を基金として確保する）と、レコード製作者と実演家の間の契約において、一定期間内に録音物が公開されなかった場合にレコード権利者がその録音物の権利を実演家に返却しなければならないことを義務づけるという条項が含まれる。また、保護期間延長については、現在保護されている録音物のみを対象にすることが明示されている。一方、域内で適用状況にばらつきがあった歌詞付音楽作品についても、保護期間を最後まで生存した作曲家あるいは作詞家の死後から数えて**70**年とすることを明記している。

汎EU音楽利用許諾制度

EU域内で共通する著作権・著作隣接権利用料の徴収・管理制度を策定しようという動きは、特に音楽産業において、EUが潜在的には米国と同等規模の市場を持つにも拘らず、オンライン音楽サービス（インターネット上のサイマル放送、ウェブ放送、ストリーミング、ダウンロード、オンデマンドサービス、携帯端末向けサービスなどを含む）の売上げが米国の1/8程度に留まる事に端を発した。オンライン音楽サービス事業者の多くは、国ごとの利用許諾取得を原則とする現行制度は非効率的であり、EU市場における事業展開の足かせになっていると考えており、また、現行の権利管理団体の管理体制についても、デジタル技術の発展（配信技術だけではなく、権利管理技術も含む）とともに権利利用者（つまりサービス事業者）側と権利者（つまり作曲家、作詞家、音楽出版社、実演家、レコード製作者）側の双方から疑問が呈されるようになっている。

このような現状を受け、また、オンライン音楽サービスが他のオンラインコンテンツサービス事業の展開の牽引役になるとの見方から、欧州委員会は2005年より域内の著作権・著作隣接権管理制度について現状把握と利害団体との意見交換を進めてきた。欧州委員会ではまた、国ごとの管理団体が結び合う二者間合意の網によって域内での権利利用が管理されており、域内で調和化された取り決めがなく、国外で徴収された権利利用料の配分についても不公平かつ不透明であり、また場合によっては二者間合意の網から漏れ、権利を行使できないものや、合法的な利用を確保できない事業者があることから、この事

態を、「EU 全域であらゆるサービスを同様に享受できなければならない」とする欧州単一市場原則に抵触しかねないものとして重く見ており、**2005 年 10 月 18 日**に、合法的オンライン音楽サービスのための、国境横断的な著作権・著作隣接権管理について提言を出し（**Recommendation 2005/737/EC**）、**2008 年 2 月**には、同提言の各加盟国における実施状況の検証結果を公表した。ここでは提言の内容策定に至る一連の動きと、その後の実施状況について概観し、今後の方向性を占う。

先ほども述べたように、EU 全域で有効な音楽ソフトの多地域利用許諾ライセンスの策定を求める動きの背景には、音楽ソフトに係る著作権・著作隣接権を利用するオンライン音楽サービス事業者側からの不満と、現行の権利管理体制が著作権・著作隣接権収益を域内で公平に分配出来ていないとする権利者側からの不満があった。サービス事業者は、デジタル環境におけるサービスのユビキティと、現行の著作権・著作隣接権管理体制が相容れないとした。従来の体制では、著作権・著作隣接権の管理は権利者が本拠とする国の管理団体により行われ、国外での権利利用については、本拠国の管理団体と二者間合意を結んだ当該国の管理団体が権利者を代表して管理する。この二者間合意があるため、権利者の本拠国の管理団体は国外での管理サービスを提供できず、このため、権利利用者（オンライン音楽サービス事業者）は、複数の国において合法的にサービスを展開しようとする場合、それぞれの国において権利の利用許諾を獲得しなければならないのである。

ところで先述した **EUCD** では、音楽作品等のオンライン配信について、下記の排他的権利を新たに明示的に調和化している。

1. 複製権：オンライン配信の過程で行われるすべての複製行為に係る。ただし、
EUCD 第 5 条の 1 で認められた例外措置を除く
2. 公衆への伝達権：著作物を、伝達行為の行われる場所にいない公衆に伝達する行為
すべてに係る
3. 公平補償権：貸与権などを定めた欧州指令 92/100EEC に言及される一部権利者を
対象とする
4. 公衆の利用可能な状態におく権利：いわゆるオンデマンドサービスに係る

これらの新しい排他的権利は、複数の管理団体が別々に管理しており、また、それぞれが別々のビジネスモデルに則って運用している。例えば、作詞家、作曲家の著作権（作品の複製権、同公衆への伝達権）、実演家の著作隣接権（固定された実演の複製権、同公衆への伝達権、同公衆の利用可能な状態におく権利）、レコード製作者の著作隣接権（録音物の公衆への伝達権、同公衆の利用可能な状態におく権利）は、それぞれ別の管理団体が管理している。また、レコード製作者及び実演家は、オンライン配信による公衆への伝達権について、多地域利用許諾も認めているが、著作者は現時点ではこれを認めていない。こうした制度上の不調和は、オンライン音楽サービス事業者にとって利用許諾の獲得がさらに複雑化したことを示している。

一方、権利者の多くは、管理団体が自分たちの権利を適切に代表していないと考えており、また、その管理方法について、もっと自分たちの意思を反映させたいと考えている。こうした動きは、特にデジタル権利管理技術（DRM 技術）の普及により大きく加速化された。DRM は、単純に違法な複製を防止するだけにとどまらず、権利者がオンライン環境における自分たちの権利の利用状況を直接把握し、管理団体の管理状況を監視することを可能にしているの

ある。このため、権利者はますます、複数の管理団体の管理体制の善し悪しを比較し、利用料の徴収状態を理解するようになっており、上記の二者間合意の網による自国外での管理制度の非効率に敏感になっている。欧州委員会の試算によれば、**EU加盟 25 カ国（2005 年当時）**の管理団体それぞれが、著作権、実演権、録音権、放送使用権など様々な著作権・著作隣接権についてお互いに二者間合意を結び、それを通して域内で国境を超えた潤滑なオンライン音楽サービスを実現しようとする場合、少なくとも **300 件**の二者間合意締結が必要になる。また、二者間合意の多くは相互代表合意であり、ある国の管理団体は、合意を結んだ他国の管理団体（提携団体）に自国の楽曲の当該国における管理を委任すると同時に、自国における提携団体の本拠国の楽曲の管理を委任される。このような相互合意では、徴収した利用料について団体間で相殺してしまうケースが多く、それゆえ権利者には自国外での権利利用に対して適正な報酬を受けられていないとする不満も多い。

欧州委員会では、域内におけるこうした制度的不調和を解消し、また、域内で合法的なオンライン音楽サービスを育み、それを契機として更なるオンラインコンテンツサービス産業を発展させるために、オンラインコンテンツについて、**EU 域内全体**を対象とした包括的使用許可を策定することが不可欠であるとし、その実現のためには、まったく新しい、国境を越えた著作権管理制度が必要であると結論した。委員会はこのような新しい著作権管理制度を実現するため、下記の **3 つ**の政策オプションにも続いたインパクトアセスメントを実施し、**2005 年 10 月 11 日**に公表した。

1. 現状維持

2. 管理団体間で締結されている相互代表合意から権利管理団体間の管轄国制約と顧客割当条項を廃止する。これにより、管理団体は持ち楽曲の利用許諾を国外でも付与出来ることになり、それと同時に国外の提携団体が多地域利用許諾を与えられる事業者を、提携団体の管轄国内を拠点とする事業者に限るという制限が撤廃される。
3. 権利者に対し、EU域内における、オンラインでの権利利用の管理を行う管理団体を選択する権利を認める。これは、EU域内のあらゆる権利者に対して、EU域内における自らの権利のオンライン利用の管理を委任する管理団体を指名することを認めるものである。権利者が指名した管理団体は、EU全域において当該権利者の楽曲に係る権利の直接管理を委任されることになる（汎EU利用許諾制度）。ただし、こうした直接管理は義務ではなく、権利者の意思により、権利者が希望した場合は、従来同様の相互代表合意による権利管理をとることも出来る。

欧州委員会では、法制上の確実性、管理方式の透明性と妥当性、文化的多様性、技術革新と経済成長、競争促進、雇用、消費者・価格、EU域外への効果、大中小規模管理団体への影響、権利者への影響、オンライン音楽サービス事業者への影響の12の側面から、利害関係者の意見をふまえた包括的な分析を行った。

その結果、オプション（1）現状維持についてはほとんどの利害関係者がメリットを感じていないことが分かったが、その一方でオプション（2）とオプション（3）の間では、利害関係者の立場により意見が二分した。これを受け、欧州委員会は、オンライン音楽サービスに係る著作権・著作隣接権利用について、より効率の高い多地域利用許諾体制を培うためには、複数のビジネスモデルを併存させる必要があるとの認識から、オプション（2）及びオプション（3）を並行して実施する方向を示した。つまり、管理団体間で締結されてい

る相互代表合意から権利管理団体間の管轄国制約と顧客割当条項を撤廃し、同時に相互代表合意による楽曲管理を望まない権利者に対しては、楽曲の汎 EU 利用許諾制度を利用することも出来るようにする。欧州委員会は **2005 年 10 月 18 日**に、これらの内容をまとめた、合法的オンライン音楽サービスのための国境横断的な著作権・著作隣接権管理について提言を出した (**Recommendation 2005/737/EC**)。

同提言では、各加盟国に対し、汎 EU 利用許諾の実現を妨げるような関連法の見直し、特に権利者が、権利管理団体を自由に変更でき、また管理団体が、汎 EU 利用許諾の管理と付与を自国外でも自由に行えるよう法整備をすることが求められた。また、提言の政策目標の到達状況を検証する目的で加盟国及び域内管理団体に進捗報告の義務が課され、必要に応じてより強硬な手段による汎 EU 利用許諾制度の実現も明記された。

2008 年 2 月 7 日に公表された進捗報告書によると、既にオンライン音楽サービス市場において汎 EU 利用許諾制度の萌芽が見られる。EU 全域とまでは行かないものの、複数国にまたがった利用許諾が実際に付与され、また **2008 年 1 月 26 日**には、欧州委員会が関知する限り最初の汎 EU 利用許諾が実現した。この利用許諾は、欧州 **40**ヶ国のオンライン及び移動体サービスを対象に英 **EMI** 音楽出版の楽曲を代表する目的で、既存の管理団体である英 **PRS** と独 **GEMA** により設立された管理団体の **CELAS (Central European Licensing and Administration Services)** と移動体通信向けの音楽ダウンロードサービス事業者であるオムニフォン (**Omnifone** : 本拠英国) との間で結ばれたもの。これによりオムニフォンは、自社の無制限音楽ダウンロードサービスである

「**MusicStation**」を通し、**EMI** 音楽出版の英米独楽曲を現在事業展開中の英国及びスウェーデンをはじめ、今後事業展開の予定されている欧州他地域についても提供できることになった。

同進捗報告書によれば、この他にも、いくつかの汎 **EU** 利用許諾の付与プラットフォームが設置され、あるいは予定されている。その主なものを以下に列記する。

- 英 **Alliance Digital** : 英管理団体 **MCPS-PRS** が発表した、中小音楽出版社楽曲の汎 **EU** 利用許諾付与プラットフォーム。 **800** 社以上の音楽出版社が既に権利管理を委任している。
- 仏西伊アルモニア **ARMONIA** : 仏管理団体 **SACEM**、西 **SGAE**、伊 **SIAE** により発表された、オンライン及び移動体回線向けサービスのための一括利用許諾付与サービス。
- 英独 **CELAS** : 先述の通り、独英管理団体により設置された、オンライン及び移動体回線向けサービスのための管理団体。 **EMI** 音楽出版の英米独楽曲を欧州 **40** ヶ国 (**EU** 及び **EEA**) で代表する。
- **PEDL (Pan-European Digital Licensing)** : 米ワーナー音楽グループの音楽出版部門であるワーナー/チャペル社が、独 **GEMA**、英 **MCPS-PRS**、スウェーデン **STIM** と合意を結び、同社の英米楽曲すべてについて、**EU** 全域におけるデジタル利用許諾の提供を認められた。**PEDL** は音楽出版社主導のイニシアティブであり、効率がよく、透明性の高い権利管理を確保する目的で定められた一定の水準を満たせば、さらに別の管理団体の参加が見込まれている。
- 仏 **DEAL (Direct European Administration and Licensing)** : 仏管理団体 **SACEM** とユニヴァーサル音楽出版グループ (**UMGP**) の間で結ばれた、オンライン及び移動体回線での利用にかかる合意。**SACEM** が、**UMPG** の楽曲及び **UMPG** が出版した **SACEM** の楽曲を代表する。

一方、同報告書作成にあたって行われた意見募集に応えた利害関係者からは、汎 EU 利用許諾の実現について、管理団体間ではお互いに訴訟関係にあることも多く、なかなか汎 EU 利用許諾に向けて歩調を合わせられないことや、各加盟国が利用料に源泉課税をしており、これによりオンライン音楽に係る権利の自由な多地域利用許諾を非現実的にしていること、そして利用許諾の付与対象となる外国作品を同定できず、それが障害となっている、などの問題点が指摘された。欧州委員会は、汎 EU 利用許諾実現に向けて数々の試みが行われていることを評価し、提言が域内権利利用料市場において一定の効果を持ったと結論し、今後も監視を続けるとした。

単一市場におけるオンラインクリエイティブコンテンツ

これまでは、特に音楽コンテンツに注目して EU レベルでの動きを見てきたが、ここですこし視野を広げ、映画やゲームなども含めたオンラインコンテンツ全体について EU の政策方針を俯瞰し、特にデジタル権利管理（DRM）技術のインターオペラビリティ周辺の議論について触れておきたい。周知のように DRM 技術とは単なる複製防止だけではなく、いつ、どこで、誰が著作物を利用したかなどの情報を収集できる複製監視にも役立つデジタル環境のための技術である。また、上で既に述べたように、非効率な権利管理体制の合理化の契機となり、さらには権利者自身による権利管理の可能性をも秘めた技術だと見られている。その一方で、私的複製の制限や機器によってファイルの互換性がないことなどから、消費者に警戒されやすい技術であり、例えばオンライン楽曲ダウンロードサービスの最大手である米アップル社や、英米の大手レコード

会社などの中には漸次的な **DRM** 廃止を謳っているところも見受けられる。

2006 年の意見聴取

欧州委員会は **2006** 年、映画、音楽、ゲームなどのオンラインデジタルコンテンツについて、真の欧州単一市場の実現に向けた意見聴取を実施した。EU は、**2005** 年に立ち上げた **i2010** イニシアティブ（情報社会とメディアのための EU の政策枠組であり、情報通信技術が経済、雇用、社会、そして個人の生活水準にもたらす積極的貢献の促進を狙うもの）¹⁵ で、EU 域内に単一の情報空間を実現することを重要目標の一つとして謳っており、**2006** 年の意見聴取では、オンラインコンテンツ事業がそうした単一市場の成長にとって決定的な役割を果たすと看做している。意見聴取が行われた背景には、視聴覚メディアやブロードバンド回線、そして電子デバイスのコンバージェンスが急速に進んでいるという状況がある。こうした状況化において、消費者は、**10** 年前には想像もつかなかったような様々な種類のデジタルコンテンツを利用し、あるいは自らの手でコンテンツを創ることも出来るようになった。また、企業は、膨大な数のデータを処理することが出来るようになり、それによってさらに新しいコンテンツやサービスを提案し、新しい市場を開拓することが出来るようになった。こうした状況の持つ可能性を最大限に引き出すには、より統合された単一市場の実現が必要とされたのである。

2006 年の意見聴取は **2006** 年 **7** 月 **28** 日から **10** 月 **13** 日まで行われ、通信事業者、放送事業者、**ISP**、公共機関、権利管理団体、出版社、通信社、書店、

¹⁵ http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/strategy/index_en.htm 参照

音楽・映画製作者団体、著作者団体、ゲーム制作会社、学術機関、機器メーカー、携帯電話事業者、映画配給会社など様々な利害関係者から **175** 通以上にわたる意見書が寄せられ、また、欧州委員会のウェブサイトにも直接オンラインで **160** 件以上の意見が寄せられた。同意見聴取の結果をまとめた作業文書¹⁶によると、特に利害関係者の問題意識の高かった領域として以下があげられた。

- 多様な新ビジネスモデルの興隆と規制・管理の是非
- 信頼出来、消費者に受け入れられるオンラインコンテンツサービス
- デジタル権利管理（**DRM**）システムのインターオペラビリティ確保
- 公正な競争の保証
- 汎 **EU** 利用許諾制度の是非
- 電子配信が可能なコンテンツの不足

欧州委員会では、これらの問題意識を総合的に評価し、並行して独立機関に委託した「インタラクティブコンテンツとコンバージェンス」調査¹⁷の内容をこれとつきあわせ、オンラインのクリエイティブコンテンツに関する提言の策定を狙ったさらに詳細な意見聴取を行うとともに、利害関係者との意見交換と協力の場として「コンテンツオンライン・プラットフォーム」の設置を発表した。また、今後**EU**レベルでの行動が妥当とされる課題として「電子配信が可能なコンテンツの不足」、「汎**EU**利用許諾制度」、「合法的コンテンツの提供と違法コンテンツ対策」、「デジタル権利管理システムのインターオペラビリティ」の **4** 点に取り組む方針を明らかにした。最初の **3** 点についてはこれまで既に扱ってきたので、ここでは特にデジタル権利管理システムのインターオ

¹⁶ http://ec.europa.eu/avpolicy/docs/other_actions/col_swp_en.pdf参照

¹⁷

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/studies/interactive_content_ec_2006.pdf参照

ペラビリティに関する動向に注目することにする。

DRM調和化

欧州委員会では、ブロードバンド市場における新しいビジネスモデルの展開に不可欠であるとして、早期からデジタル権利管理（**DRM**）システムの整備に取り組んできた。前述した **i2010** イニシアティブに先立つ **eEurope2005** 行動計画においても、オンラインコンテンツサービスの価値連鎖に関係する各業界代表の参加により **2004** 年 **3** 月に **DRM** に関する上級グループが組織されており、その最終報告書で既に、消費者の期待に応えるためには **DRM** のインターオペラビリティ確保などが重要であり、また、ユーザーに信頼される **DRM** の普及は、合法的なコンテンツサービスへの移行促進につながるとの見方を明らかにしている。**2006** 年の意見聴取における、域内利害関係者の立場取りも、基本的にはこの考えを踏襲したものであった。

合法的なコンテンツサービスの普及には、その価値連鎖に関与する様々な利害関係者の中での協力体制を強化し、またデジタルコンテンツ配信について魅力的な商品とビジネスモデルを開発することによって海賊問題を解決することが不可欠である。欧州委員会は、**DRM**はこのような状況を打開できる重要な技術だと考えている。**DRM**により、権利者はデジタル環境における自分の権利利用に対する対価を主張出来るようになり、また、消費者の需要や期待に応えられる新しいビジネスモデルの展開が可能になる。しかし、現時点において、**DRM**及びそれに関連する技術的保護手段（**TPM**）は、複製と自由競争を制限するためだけに使われる、ユーザーや事業者が当初持っていた期待にはそぐわな

い技術として否定的に捉えられることが多くなっている。こうしたことから現在、一部では複製制限機構なしでコンテンツ配信を行う事業者も見られるようになってきている¹⁸。ただし、こうした動きは、ほとんどすべてが、楽曲あたりいくらの音楽ダウンロードサービスというビジネスモデルに係るものである。オンライン環境における権利管理技術は、コンテンツ部門におけるデジタルフォーマットへの移行と革新的なビジネスモデルの発展を可能にする重要なものである。

一方、**DRM**により保護されたコンテンツ享受環境は、消費者にとっても大きな変化を強いるものである。これまで著作物の利用は法により制限されてきたが、今後はそれに加えてさらに、技術的手段により規定された利用許諾によっても制限されることになるからだ。このため、消費者は音楽や映画、その他のクリエイティブコンテンツをオンライン購入するにあたってこれまでもまして複雑な利用規約に束縛されることになっており、あるいはそうした規約による制限や、自らの個人情報の使われ方を完全に把握しきれないというような事態も発生しており、消費者の利益を損ね、これまで成立していた権利者と利用者との利害バランスが失われる可能性も出てきている。また、**DRM**を統合したコンテンツサービスが増えるに伴い、**DRM**システムにインターオペラビリティが確保されておらず、技術標準が確立しておらず、また異種プラットフォーム間での転送などが出来ないことから、これが自由な競争を妨げている

¹⁸ 例えば米アップル社は、**2009年1月**、自社のオンラインコンテンツダウンロード販売事業の**iTunes Store**で、すべての商品について、**DRM**なしで販売すると発表した。同社は**2007年**より英**EMI**の楽曲など一部楽曲について**DRM**なしの販売を行っていたが、今後は全楽曲を対象とする。

との懸念も出るようになってきた。このため、革新的なオンラインコンテンツサービスを可能にする技術としての **DRM** の可能性を十分に引き出すには、インターオペラビリティの問題に取り組む必要がある、というのが欧州委員会の立場である。

クリエイティブコンテンツのオンライン配信の普及には自由な競争と消費者の信用が不可欠となるが、**DRM** システムのインターオペラビリティを向上させることで、こうした面を改善することが出来る。消費者にとって、**DRM** のインターオペラビリティは、様々なデバイスを選択し、そのどれにおいても合法的にダウンロードしたコンテンツを享受することが出来ることを意味する。コンテンツ製作者やコンテンツ流通事業者にとって、インターオペラビリティとは、市場への入り口を独占するような唯一の配信チャンネルへの依存から解放されることを意味する。デジタルコンテンツ再生機器や情報通信技術デベロッパーにとって、インターオペラビリティは自社製品を異なるコンテンツサービスとともに利用できることを意味する。

現在のところ、**EU** におけるインターオペラブルな **DRM** システムの展開にむけた利害関係者間の意見調整は難航しており、そのため消費者に対し、利用許諾の内容とインターオペラビリティに関する制約を出来る限り明確に提示し、消費者が十分に納得した上で商品選択を行えるようにする必要がある。これについては域内共通のシールによる視覚的な情報提供などが考えられているようだ。

AXMEDIS研究プロジェクト

インターオペラブルな**DRM**システムの研究開発を主目的の一つとした研究プロジェクトが、第六次欧州枠組計画の一環として、欧州委員会の助成を受けている¹⁹。「多チャンネル配信のためのクロスメディアコンテンツの生成自動化 (**Automating production of cross media content for multi-channel distribution : AXMEDIS**)」プロジェクトがそれである。**AXMEDIS**プロジェクトは**2004年9月1日**に開始され、**2008年8月31日**に完了した**FP6** 統合プロジェクトである。予算規模は**1322**万ユーロで、**EU**は**810**万ユーロを助成した。コーディネータはイタリアのフィレンツェ大学情報システム学部が担当し、欧州各国から**26**団体が参加した（下表参照）。同プロジェクトではデジタルコンテンツのプロダクションチェーンについて、以下の**3**点から自動化、加速化、構造再編を行うことで、コンテンツの品質を維持しつつ作業の高速化と低廉化を狙った。

1. コンテンツ生成、フォーマット化、ワークフローのための人工知能アルゴリズムによりコンテンツプロダクションの加速化とコスト削減を実現する
2. コンテンツ管理システム及びワークフローを統合した **B2B** レベルでの **P2P** プラットフォームにより、配信コスト、集積コストを削減し、アクセシビリティを向上する
3. **MPEG-21** 標準を利用し、またその限界を克服し、複数のビジネスモデルに対応した、革新的かつ自在性のあるデジタル権利管理システムのためのアルゴリズムとツールを提供する

¹⁹

<http://cordis.europa.eu/ictresults/index.cfm/section/news/tpl/article/BrowsingType/Features/ID/90277>参照

現在、AXMEDISプロジェクトの参加組織の一部のイニシアティブによるスピ
ンオフ企業、AxMediaTech社²⁰が設置され、同プロジェクトの最終的な成果物
として発表されたデモンストレーターの実用化に向けた更なる改良と、エンド
ユーザー向けの権利フリーメディアプレイヤーの普及活動を行っている。

図版 2 : AXMEDIS 研究プロジェクト参加団体一覧

西デジタル著作者協会	スペイン
ELION ETTEVOTED	エストニア
UAB VRS	リトアニア
TEO LT	リトアニア
北京大学	中国
ティスカリ	イタリア
レディング大学	英国
フラウンホーファ協会	ドイツ
GIUNTI LABS	イタリア
ローザンヌ工科大学	スイス
STRATEGICA	イタリア
SEJER	フランス
サンタ・チェチリア国立アカデミー	イタリア
ヒューレット・パカード・イタリア	イタリア
EXITECH	イタリア

²⁰ <http://axmediatech.com/>参照

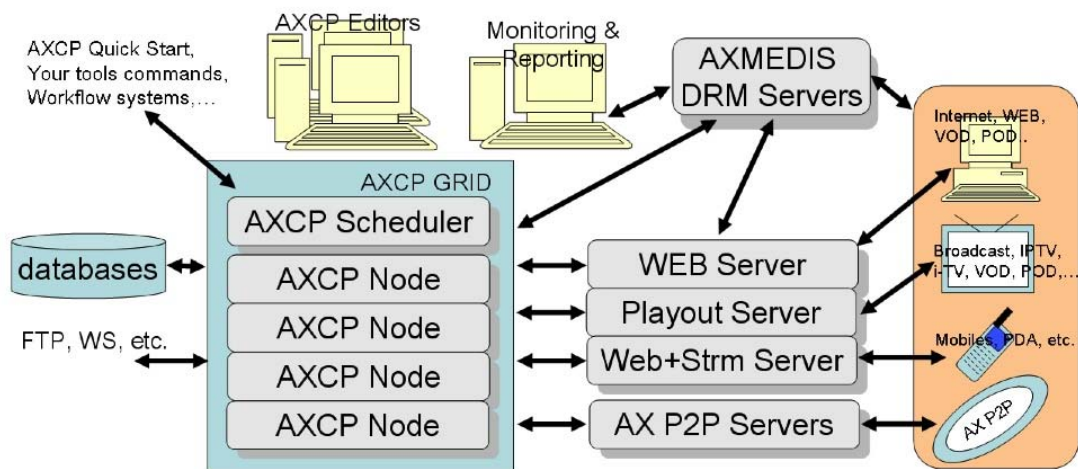
XIM LIMITED	英国
イタリアレコード協会	イタリア
ユーテルサット	フランス
M.B.I. S.R.L.	イタリア
韓国電子通信研究院	韓国
カウナス工科大学	リトアニア
リーズ大学	英国
ACIT	ドイツ
テレコムイタリア	イタリア
英放送協会	英国
カタルーニャ工科大学	スペイン

このように、**AXMEDIS** 研究プロジェクトは、クロスメディアコンテンツの創造から集積、最適化、権利保護、多チャンネル配信に至るプロダクションチェーン全体について、自動化による効率向上とコスト削減をもたらすためのツール群の研究開発を狙ったもので、インターオペラブルな **DRM** システムの構築を中心的な目標として掲げたものではないが、上述したような状況の中、欧州の利害関係者の強い注目を集めている。**AXMEDIA** プロジェクトの主要ツールは、**AXMEDIA** オブジェクト (**MPEG-21** マルチメディアオブジェクトであり、ほとんどのマルチメディアリソース、メタデータ、**MPEG-21** の権利表記言語 (**REL**) に対応した権利情報を内包できる) を編集するエディター (**AXMEDIS Editors**)、再生用のプレイヤー (**AXMEDIS Players**)、

AXMEDIS フォーマットのマルチメディアコンテンツを創造、処理、配信を自動化するコンテンツ処理ツール (**AXCP**)、**AXMEDIS** コンテンツを合法的 **P2P** 技術 (**BitTorrent** ベース) により共有するための **AXMEDIS P2P**、そして **MPEG-21** 標準を取り入れた **AXMEDIS DRM** により構成される。ここでは **DRM** 周辺の研究成果についてまとめる。

AXMEDIS 技術は、コンテンツビジネスの価値連鎖全体をサポートし、メディアのコンバージェンス、メディアのトランスコーディング、そしてコンテンツのインターオペラビリティを簡素化し、多チャンネル配信を可能にするものである。また、ペイ・パー・ダウンロード、ペイ・パー・プレイ、購買サービス、レンタルサービス、オンデマンドサービスや **IPTV**、**WebTV**、**DVB**、携帯端末、など様々な配信チャンネルとビジネスモデルでの利用を前提として開発されている。**AXMEDIS** 技術は、従来型の配信プラットフォームや **P2P** による配信プラットフォームにおいて **B2B** 及び **B2C** のどちらにでも対応できる、フレキシブルかつインターオペラブルな **DRM** を提供する。**AXMEDIS** の多チャンネル **DRM** は、異種のプレイヤーやデバイスに向けて様々なチャンネルを通して配信される、単体ファイルから複雑なクロスメディア及びマルチメディアにいたるまでの様々なコンテンツに対応した、オープンソースのインターオペラブルなソリューションである。

図版 3:AXMEDIS DRMの構成スキーム²¹

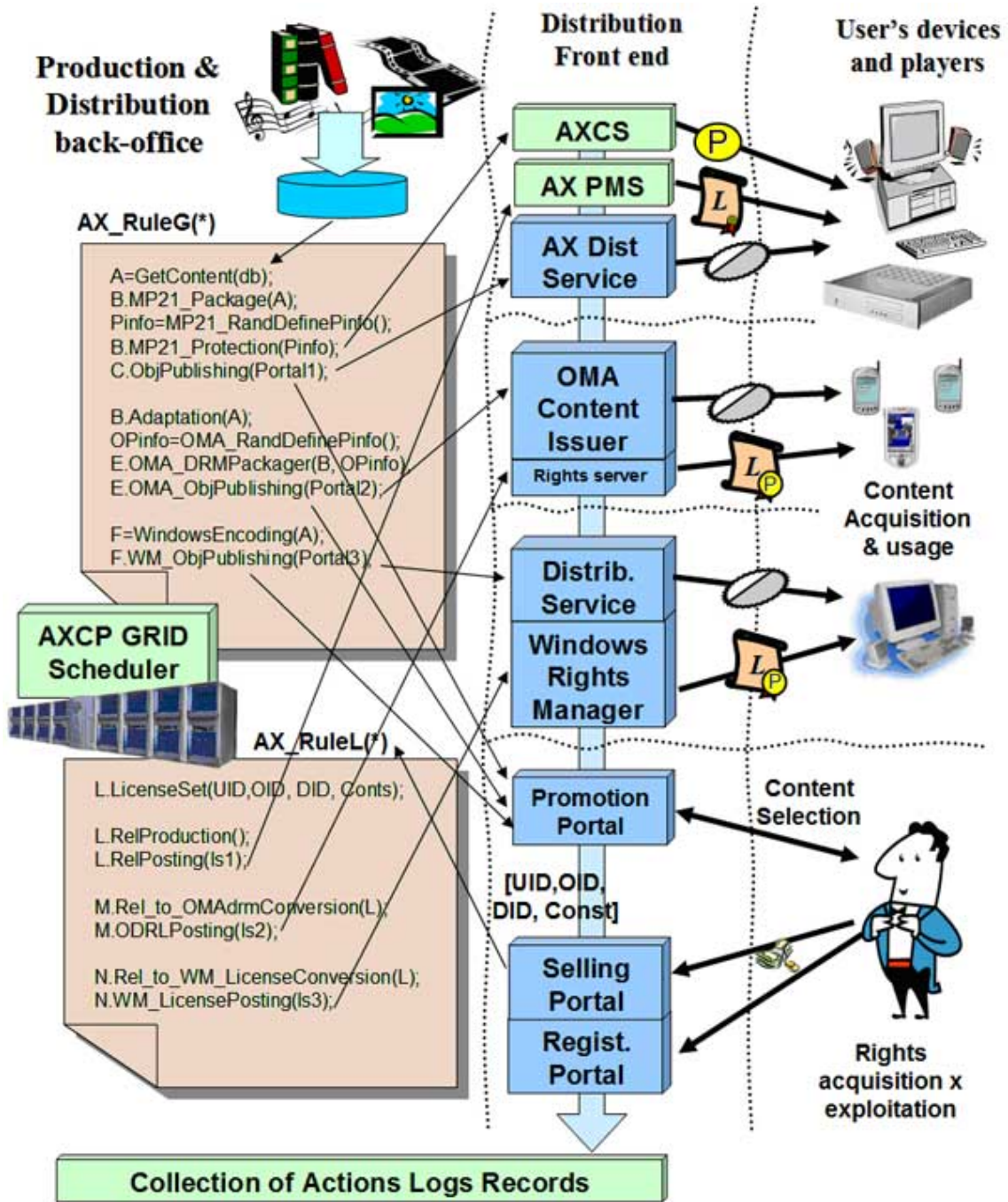


AXMEDIS DRM では、利用許諾を得たユーザーが、利用を許諾されたコンテンツを複数のデバイスで利用することを可能しつつ、利用許諾外の複製や利用からコンテンツを保護することを可能にする。AXMEDIS 技術は、以下について DRM ソリューションを統合し、管理するために利用することが出来る。

- インターネット、クライアントサーバー、P2P 配信
- 放送、衛星及び地上波配信
- プロダクション及び VoD 配信
- 携帯端末及び PDA 配信
- インタラクティブ TV、教育用コンテンツ配信
- PC、STB/PVR、HDR、携帯端末など
- CD、DVD、USB などの物理メディア
- B2B 配信
- 統合型 B2B2C 配信モデル

²¹ http://www.axmedis.org/documenti/view_documenti.php?doc_id=4343&down=true参照

図版 4：マルチチャンネルサポートと DRM インターオペラビリティ



AXMEDIS の DRM アーキテクチャはどのような配信チャンネルにも簡単に統合することが出来、フロントエンドでの配信ソリューションと顧客管理ツールを維持することが出来る。AXMEDIS DRM は、MPEG-21 標準を利用、展開するもので、以下が可能となる。

- あらゆるフォーマット、タイプのコンテンツを保護する
 - 動画、音声、静止画、文書、ゲーム等
 - **HTML、SMIL、MPEG-4**等のクロスメディアコンテンツ
 - 上記コンテンツフォーマットの組み合わせ
- 上記コンテンツフォーマットの権利利用の管理
 - 利用条件のフォーマライズ。つまり特定ユーザーが特定コンテンツについて許諾される利用法（及び利用条件）をデジタル技術によりコンテンツに付帯する。**AXMEDIS**では、利用許諾は**MPEG-21 REL**標準に準拠してフォーマライズされる。
- 権利の利用状況に関する情報を収集し、報告する。この情報は経理、課金、あるいは統計分析に利用できる。

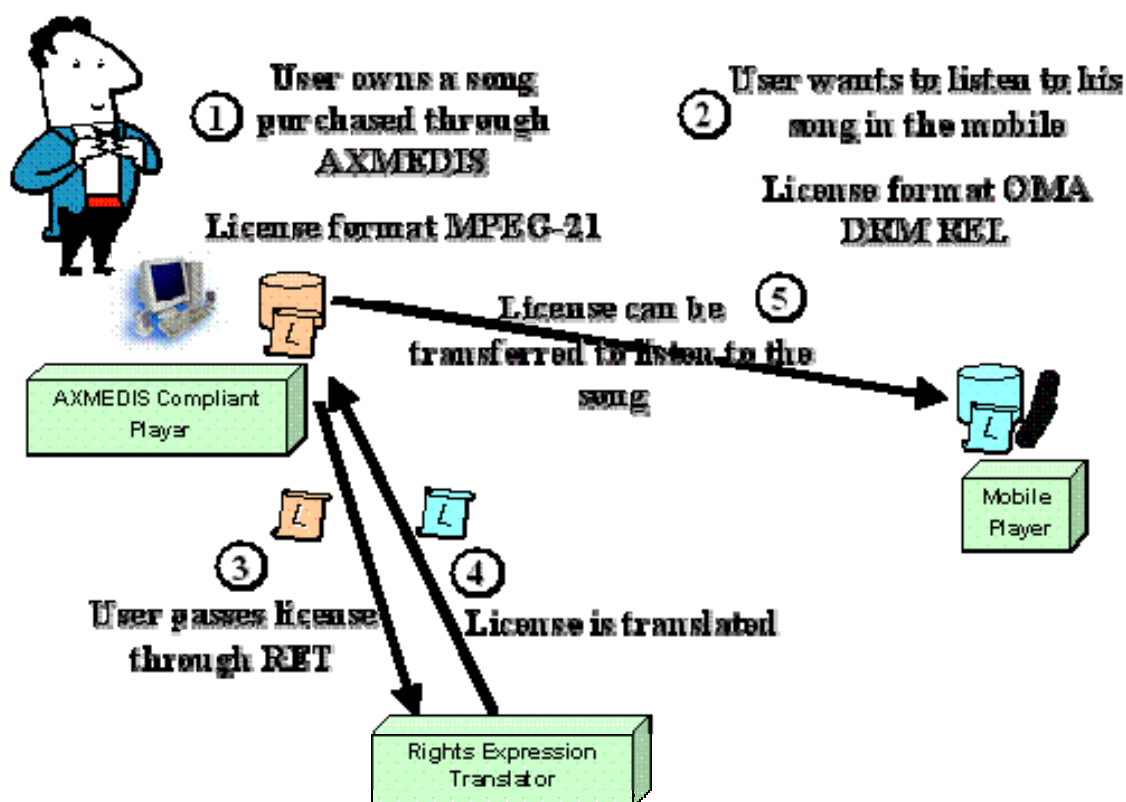
AXMEDIS DRM ソリューションは以下を提供する。

- コンテンツのパッケージングと保護のためのツール群（マニュアル方式の簡素なツール群から、**GRID**技術を利用した高度に自動化されたツール群まで様々な構成が可能）。上図参照。
- **DRM** サーバー。これは、①著作物の利用状況を管理し、②権利の利用状況に関する情報（再生回数、ユーザー情報、再生デバイス情報など）を収集し、③必要に応じ知的財産オントロジとのインタラクションによる利用許諾の発行及び検証を行う。
- 保護されたコンテンツを再生するためのプレイヤー。**PC**用（**MS Windows**）、**PDA**用（**Windows Mobile 5**及び**6**）、**STB/PVR**用（**Linux**及び**Kreatel**ベース）、**AXMEDIS Java**搭載携帯端末用。**AXMEDIS**プレイヤーは**Active X**技術によりウェブページでホストすることも可能である。
- 利用許諾発行のためのツール、及び利用許諾契約の生成を加速化するためのツール。契約書の内容から直接デジタル利用許諾を生成し、またその逆にデジタル利用許諾から書面による契約内容を生成する。

フロントエンドのコンテンツ配信サーバー、商取引サーバー、顧客管理サーバ

一から直接エンドユーザーに対して利用許諾を発行することが出来る。これらの利用許諾は、Web サービスコールを通して AXMEDIS DRM サーバーに送付されなければならない。あるいは、発行する利用許諾数が多い場合、これらのサーバーは AXCP GRID を使って、同じ作業を行うことも出来る。

図版 5 : AXMEDIS による利用許諾翻訳の概念図



1. ユーザーは、AXMEDIS を通して楽曲を購入する。利用許諾のフォーマットは MPEG-21 である
2. ユーザーはこの楽曲を自分の携帯端末で聴きたい。利用許諾のフォーマットは OMA, ODRL である
3. ユーザーは利用許諾を権利表記翻訳機に送る
4. 利用許諾が翻訳される
5. 利用許諾を携帯端末に転送し、楽曲を聴くことが出来る

AXMEDIS DRM では MPEG-21 REL 標準のほか、OMA, ODRL (Open

Mobile Alliance, Open Digital Rights Language) にも対応している。OMA, ODRL はモバイル環境において広く採用されている REL である。AXMEDIS のパッケージ管理システムのネイティブモードは MPEG-21 REL となっているが、下図のように利用許諾の《翻訳》を通して DRM のインターオペラビリティを確保することが出来る。AXMEDIS はオープンソリューションであり、この他の REL を搭載することも可能である。複数の REL に対応することで、他の DRM システムや DRM 環境と接合させることも可能になる。標準化されたメカニズムを利用して DRM 機能を提供することで、所有権を有するその他のソリューションとの組み合わせを最も簡単に実現することが出来る。

欧州主要図書館における蔵書・視聴覚資料の デジタル化の動向

前章では、主に創造行為（あるいはそうした行為への投資）に対する報酬を保証する目的で、著作物をいかに保護し、またその保護手段によって消費者が被る不便をいかに合理的なものにとどめるか、に関する欧州委員会及び加盟国、そして情報通信技術研究の動向を俯瞰した。ここでは視点を変え、著作物が持つもう一つの重要な側面、つまり知識を形成し、共有し、伝達する媒体あるいは契機としての役割に注目する。これまでの議論が《商品》としての著作物を中心としたものであるとすれば、以下の議論では《知識》として著作物を扱うことになる。デジタル技術は、著作物の（違法）複製行為をいとも容易くするが、一方で、それとまったく同時に、さらに多くの人々が、国境を越え、物理的な制約を超え、研究や教育などの目的で著作物を利用できるようにしている。

著作権制度には、常にこうした二面性がつきまとう。重要なのは、どちらか一方の理屈を通そうとすることではなく、著作権保護の強化と、教育・研究用途などでの例外措置の間のバランスを見極めることであろう。

欧州委員会は、EU域内における知識と技術革新の自由な移動を、単一市場における「第五の自由」として支援する必要を認めている²²。本章では、このような原則に沿い、「知識経済」における著作権の役割に係る課題を見極める目的で欧州委員会が発表したグリーンペーパー（討議資料）の内容を俯瞰し、特に図書館における蔵書資料のデジタル化、オンライン化を巡る動向を吟味するとともに、欧州委員会がi2010計画の一環として2005年に発表された「欧州デジタル図書館」イニシアティブについて、現状を紹介する。

欧州著作権グリーンペーパー

欧州委員会は2008年7月、研究や教育を目的として、オンライン環境において知識を広めるには、どのようなやり方が最も妥当かを見極めるため、利害関係者の意見聴取を目的として「著作権に関するグリーンペーパー」という討議資料を発表した²³。同グリーンペーパーは、先に詳説したEUCDの《例外措置》について、各加盟国の履行状況やその後明らかになってきた問題点などを扱ったもので、長期的な視野に立ったEU著作権制度の改革の最初の一步として位置付けられている。グリーンペーパーは二部構成となっており、第一部では著作権の「例外措置」全般に関わる課題が扱われ、第二部では、その中でも

²² http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2007/com2007_0724en01.pdf参照

²³ http://ec.europa.eu/internal_market/copyright/docs/copyright-info/greenpaper_en.pdf参照

「障害者の利益となる例外措置」、「ユーザーにより創造されたコンテンツのための例外措置の可能性」、「教育及び研究目的での著作物の配布を認める例外措置」、「図書館及び公文書館の利益となる例外措置」の四項目についてより具体的な課題が扱われている。欧州委員会ではグリーンペーパーをもとに、利害関係者の意見を **2008年11月30日**まで募集した。

第一部で扱われている全般的な課題は、大きく分けて二つある。一つは **EUCD** により域内で調和化された排他的権利（「複製権」、「公衆への伝達権」、「公平補償権」、「公衆の利用可能な状態におく権利」）について、権利者を高レベルで保護するという当初の意図が現実の運用において必ずしも実現していないという点だ。特に、オンライン環境における自作品の利用について、「公衆の利用可能な状態におく権利」について、著作者（作曲家、映画監督、ジャーナリストなど）や実演家からは、その行使を通して何ら報酬を得られていないとの声があるという。

もう一つの課題は、**EUCD**において **21**項目挙げられた著作権保護の例外措置の国内法化は、義務づけられていた第**5**条の**1**「通過的複製」以外、すべて加盟国の判断により任意に行われたことである。**EUCD**において例外措置が**21**項目も列記されたのは、一方で加盟国がそれ以外の例外措置を独自に付け加えたり、あるいは既存の例外措置の対象範囲を拡大したりすることがないようにという意図からであったと考えられるが、その一方で各例外措置の適用対象の記述は漠然としており、加盟国が国内法化する際には適用対象がより限定的に規定されることが多かった。また、**EUCD**では、これらの例外措置についてベルヌ条約第**9**条の**2**、そして貿易関連知的所有権（**TRIPS**）合意第**13**条などで

明示的に言及されているいわゆる「スリーステップテスト」²⁴の適用を明示しており、これも例外措置のより限定的な提供を促進することにつながった可能性がある。このため第一部では、例外措置の適用対象について権利者と利用者との間でより明確な了解が必要かどうか、**20**件の例外措置は妥当かどうか、そしてこれらの国内法化を加盟国に義務づけるべきかどうかなどについて、利害関係者の意見を募っている。

グリーンペーパー第二部では、それらの例外措置の中でも、「障害者の利益となる例外措置」、「ユーザーにより創造されたコンテンツのための例外措置の可能性」、「教育及び研究目的での著作物の配布を認める例外措置」、「図書館及び公文書館の利益となる例外措置」の四項目についてより具体的に扱っている。いずれもこれまでの著作権法制の議論では積極的に討論されてこなかった課題であり、今後の展開が注目される。少なくとも**EU**が、長期的な著作権制度の改革方針を見極めるにあたり、最初にこれらが検討項目に挙げられたということは示唆に富んでいると言えるだろう。

「障害者の利益となる例外措置」とは、**EUCD**の第**5**条の**3 (b)**に盛り込まれているものである。障害を持つ人間も、当然知識経済の恩恵を受けるべきであり、このためには、教育機関や図書館などへの物理的なアクセスを確保するだけではなく、彼／彼女らのニーズに合わせたフォーマットで著作物を利用できるようにしなければならない。これに該当する例外措置は、すべての加盟国が国内法化したがるが、一部の加盟国では対象となる障害が限定されており、ま

²⁴ ①特別な場合であり、②複製が当該著作物の通常の利用を妨げず、③権利者の正当な利益を不当に害しないという三条件がすべて満たされている場合に限り、権利の制限あるいは例外措置が認められる。

た該当著作物の利用について権利者への報酬の支払いが必要となる加盟国も見られる。障害者の著作物利用について、共通する懸念事項は、紙あるいはデジタルフォーマットでしか提供されない書籍を点字に変更することは容易ではなく、それを利用可能にするためには一定の時間と費用が必要になるということである。これについて、権利者は、違法な複製や利用から適切に作品を保護することを保証する必要があると主張している。複製が容易で、インターネットを通し簡単に配布できるデジタルフォーマットの場合は特に、こうした懸念が強い。グリーンペーパーでは、著作物を障害者向けの特定のフォーマットにて提供することを例外措置とすることを義務づけるべきか、そうした著作物の数を増やすために、障害者は出版社など何らかの利用許諾を結ぶべきか、視聴覚障害者以外の障害者への対応をどうすべきかなどを問題として提起している。

「ユーザーにより創造されたコンテンツのための例外措置の可能性」とは、時に既存の著作物の引用や改変を伴うユーザー生成コンテンツ（UGC）の扱いに関するものである。ブログ、ポッドキャスト、**wiki**、ビデオ共有サービスなどの**Web 2.0** アプリケーションでは、ユーザーが簡単に文章や動画、静止画などを創造し、共有出来、コンテンツの創造と知識の伝播により積極的かつ協同的な役割を果たすようになっている。グリーンペーパーでは、**UGC**とは単純に既存の著作物を違法にアップロードしたものではなく、「特定の創造的努力を反映しつつ、プロフェッショナルな作業工程や業務の外側で創造され、インターネット上で公衆の利用可能な状態におかれたコンテンツ」であるとす

るOECDの定義²⁵をふまえ、EUCDの枠組ではこれらを例外措置として認める枠組がないことを指摘している。先述した英ガウワーズ報告書でも、スリーステップテストを尊重しつつ、「創造的、変成的、派生的作品」のための例外措置の実現が提言されている。こうした引用・改変に権利者の事前了解を義務づけることは、逆に創造性を抑え込み、付加価値の生産を妨げることにつながる可能性があるのだ。グリーンペーパーでは、UGCにかかる例外措置について、より明確に認める必要があるか、そしてそれをEUレベルで立法する必要があるかどうかを問題提起している。

「教育及び研究目的での著作物の配布を認める例外措置」は、教育機関における著作物の利用に係る例外措置である。今日、教師も学生も、教材の利用や配布にあたってますますデジタル技術に依存するようになっている。また、ネットワークベースの学習も、今日では通常の課内活動の一部として重要な位置を占めるようになっている。オンラインネットワークを通じた学習教材の配布は、欧州の教育及び研究のクオリティを向上させる上で積極的な意味を持ちうる一方で、教材が著作権により保護されている場合、それをデジタル化し、複製物を公衆の利用可能な状態におくことは著作権違反にあたる可能性がある。

教育及び研究を目的とした公益のための例外措置というものは、権利者の正当な利益と、知識へのアクセスというより大きな目的との仲裁を狙ったものである。EUCDによれば、加盟国は、「教育及び科学研究のための例証を唯一の目的として、著者名を含む出典元が、それが不可能である場合を除き表記されるのであれば」、著作物の利用について、複製権あるいは公衆への伝達権の例

²⁵ <http://www.oecd.org/dataoecd/57/14/38393115.pdf>参照

外措置として法制化することを認められている。しかし、実際の国内法において、この例外措置はより限定的に実施されており、特に遠隔教育やインターネットを利用した在宅教育などは適用外とされている。また、著作物全体ではなく研究素材の抜粋の複製のみに例外措置が認められている場合も多い。さらに一部の加盟国では、教育目的の例外措置は認めつつ、研究目的の利用には例外措置を認めていない。加盟国間で制度に齟齬があると、複数国の研究機関が共同研究をするような場合に足かせとなる可能性がある。グリーンペーパーではここでも、教育・研究目的での例外措置を義務づけるべきか、遠隔教育などを明示的に例外措置の対象とすべきか、などの問題提起を行っている。

「図書館及び公文書館の利益となる例外措置」は、上記 3 項目と密接な相関性を持つが、より複雑かつ広範な課題である。これはさらに、図書館（あるいはそれに準ずる公的機関）の所蔵する著作物をデジタル技術により複製すること（公開ではなく保存を目的としたデジタル化）と、そのようにして生成したデジタル複製を電子的手段により館外ユーザーの利用に付すこと（オンライン環境における公衆への伝達権及び公衆の利用可能な状態におく権利）の二つの問題に分かれる。また、デジタル化及び公衆への伝達の双方に共通するもう一つの案件として、いわゆる孤児作品（著作権者等不明作品）の問題がある。以下、それぞれについて見てゆく。

EUCDでは、公共の図書館、教育機関、公文書館、博物館において、二つの例外措置が認められている。一つは、**EUCD**第 5 条の 2 (c) で、これは非営利目的による特別な場合の複製行為を複製権の例外措置として認めるものである。

「特別な場合の複製行為」という言い方は、前述のスリーステップテストの内

容に明示的に言及したものであり、これはつまり、**EUCD**下において、公共図書館はいわゆる《ブラケット》式に複製権の適用を免れている訳ではないと理解することが出来る。つまり、蔵書リストに含まれる著作の保存に必要な行為のみが例外措置の対象とされる。しかし、**EUCD**の条文には、保存目的で蔵書のフォーマットを（例えば、紙からデジタルへ）変更することの可否や、複製の認められる回数については明示されておらず、具体的判断は各加盟国の裁量による。これについては、一部加盟国でより限定的な例外措置が法制化されたが、英政府は、著作権・意匠・特許法（**CDPA**）のセクション **42** を改正し、図書館に対し、録音物や映画、放送番組のフォーマット変更を認め、また蔵書保存の上で必要な場合は、複数回の複製を認める方向で利害関係者との意見調整を行った（**2008年4月8日終了**）²⁶。

また、著作物のデジタル化による保存については、民間の検索エンジン事業者なども積極的だが、現行制度では、例外措置が認められているのは公共の図書館や公文書館などに留まるため、民間の参加が困難となっていることも問題となり始めている。例えば米グーグルは、書籍の内容をインターネット上で検索出来るようにすることを目的とし、**2005**年にグーグル・ブックサーチというプロジェクトを立ち上げた。グーグルは欧州の各図書館と、パブリックドメインに帰した著作物についてデジタル化を行うことで合意を締結した。同様に、一部の出版社は、書籍の一部あるいは全てを実験的にオンラインで閲覧可能にしたり、目次を参照可能にしたりしている。しかしながら、民間企業が、直接的または間接的な経済的、商業的利益のためにデジタル化を行うことは、上記

²⁶ <http://www.ipso.gov.uk/c-notice-2008-exceptions.htm>参照

EUCD 第 5 条の 2 (c) の例外措置の適用外であり、権利者の事前承諾が必要となる。また、デジタル化した著作物をオンラインでの利用に付することも、権利者の事前了解が前提となる。

EUCDにより公共の図書館、教育機関、公文書館、博物館で認められているもう一つの例外措置は、**第 5 条の 3 (n)** にあるように、蔵書資料を、《館内》の専用端末により公衆に伝達し、公衆の利用可能な状態におく権利に係るものだ。この例外措置は、デジタル化した蔵書資料を《館外》の利用者が電子的に利用することに係る権利については適用外となる可能性が高く、また著作物の電子配信については、**EUCD**の備考 (40)²⁷で、図書館等に関する例外措置が「著作権により保護された作品の電子配信という文脈にある利用法」については対象外とすべきだと謳われている。

しかし、近年では、図書館、公文書館、その他の公益機関の多くが、単に蔵書資料をデジタル化して保存するだけでなく、これらをオンラインで利用可能にすることを望むようになってきている。これが可能になれば、研究者は、これまでのように図書館や公文書館に赴くことなく、インターネット上で必要な情報を検索し、入手することが出来るようになる。また、出版社側でも、インターネットを通じた作品の検索と閲覧が出来るようなインタラクティブなデータベースの構築に向けて自社カタログのデジタル化を進めている事例が報告されている。例えば、オランダの学術出版社であり、科学、工学、医学分野で **1500** 誌以上の学術雑誌を発行する **ELSEVIER** 社は、**ScienceDirect.com** というウェブ

²⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:167:0010:0019:EN:PDF>
参照

ブサイトを立ち上げ、**1000** 万人以上の登録科学者が、各学術誌に掲載された**900** 万本の論文を検索、閲覧出来る有料サービスを提供している。

蔵書資料のデジタル化にあたり、もう一つ大きな問題となっているのが、権利者の特定出来なくなったいわゆる「孤児作品（著作権者等不明作品）」の処理規定である。この問題は情報通信技術の方向性に直接関連するものではないので、ここではごく簡単に概観する。図書館や公文書館などには、書籍の他、録音物、写真、映画など数多くの孤児作品が存在するが、これらをデジタル化し、公共に伝達したり、公共の利用可能な状態におこうとする場合、権利処理の方法が確定しておらず、後に権利者が現れた場合の補償方法などが定まっていないため、踏み出せないという現実がある。また、一斉にデジタル化を実施するような場合、これらの孤児作品があるために作業効率が落ちてしまう。

対応策が各加盟国レベル、**EU** レベルで検討されている。**EU** レベルでは、デジタル図書館のための上級専門グループ（**High Level Expert Group on Digital Libraries**）が設置され、**2008** 年 **6** 月 **4** 日に「デジタル式作品保存、孤児作品、絶版作品に関する最終報告書（**Final Report on Digital Preservation, Orphan Works and Out-of-Print Works**）」が発表された。同グループは同日、孤児作品の可能性のある作品についての権利者の検索方法についてガイドラインを定めるなどした「孤児作品に関する議定書（**Memorandum of Understanding on orphan works**）」を上梓し、これには権利者代表、各種文化機関、美術館、博物館、公文書館、国際ビデオ連盟（**IVF**）、欧州放送連合（**EBU**）が署名した（**2008** 年末現在）。欧州委員会は **8** 月 **24** 日に提言を採択し、各加盟国に対し、孤児作品の利用を促進するための機構設置と、現時点で

知られている孤児作品のリストを作成・公表するよう呼びかけた。今後は各加盟国における具体的な対応策の策定が焦点となる。

欧州デジタル図書館構想

「**i2010-成長と雇用のための欧州情報社会 (i2010 – A European Information Society of Growth and Employment)**」計画とは、情報通信技術により域内経済、社会、そして個人の生活水準の向上を促進するための EU の政策枠組である。もとより EU では、**2000** 年に策定されたリスボン戦略に基づき、「**eEurope**」計画という情報通信技術政策が実施されていたが、**2005** 年その中間見直しが行われ「**i2010** 計画」に帰結した。同計画では情報通信技術の普及が経済面、社会面に及ぼす具体的な効果に焦点を当てている。

「**i2010 : デジタル図書館イニシアティブ (Digital Libraries Initiative : DLI)**」は、同じ **2005** 年、この **i2010** 計画の一環として始められたもので、情報通信技術により欧州のあらゆる文化・科学的資源（書籍、雑誌、映画、地図、写真、音楽など）をより多くの人々に、より簡単に、より興味深く利用出来るようにし、将来の世代に向けて保存することを通し、域内生活水準を向上することを狙いとする。欧州の豊かな文化的、科学的資料を出発点とするこのイニシアティブは、文化的多様性、多言語主義、そして技術的進歩を組み合わせたものとなる。

デジタル図書館イニシアティブは、直接的にはシラク仏大統領（当時）をはじめとする欧州 6 ヶ国の元首が「欧州仮想図書館」設立を示唆する共同書簡を欧州委員会に提出したことがきっかけとなったものだが、欧州の文化的、科学

的資料をオンラインで利用可能にしようという試みはこれが最初ではない。こうした動きの端緒となったのは、**2001年4月**に欧州委員会がスウェーデンのルンドにて開催した、**EU加盟国代表**による専門家会議である。同会議の成果として、欧州の文化的、科学的資料をデジタル化し、利用可能にする上で各加盟国及び欧州委員会が果たすべき役割と、デジタル化政策についての汎欧州的なビジョン確立に向けたフォーラムの設置などの提言を盛り込んだ「ルンド原則」及び「ルンド行動計画」に帰結した。また、**EUの第五次枠組計画**の一環として助成された**TEL (The European Library)** 研究プロジェクトは、現在実際に欧州各国の国立図書館 **45館**の蔵書を「欧州図書館 (The European Library)」²⁸という単一のポータルサイトを通じて提供している（デジタル化され有料・無料でオンライン閲覧可能な作品は約 **100万冊**）。以下では、デジタル図書館イニシアティブの狙いと課題を明らかにするとともに、**EU枠組計画**などで行われてきたデジタル図書館技術に関する各研究プロジェクトをまとめる。

欧州デジタル図書館イニシアティブの課題

前述のように、デジタル図書館イニシアティブは**2005年**に欧州委員会により開始されたものである。欧州委員会はその後、**2006年8月24日**に、「文化資料のデジタル化とそのオンライン利用、そしてデジタル技術による保存に関する提言 (Recommendation on the digitalisation and online accessibility of

²⁸ <http://search.theeuropeanlibrary.org>参照

cultural material and digital preservation) 」²⁹を採択した。これを受け欧州連合理事会が各加盟国の文化的資料及び科学的資料をオンラインで利用可能にするための一連の措置の実施を全会一致で承認し（文化的資料については**2006年11月**、科学的資料については**2007年11月**に承認）、欧州議会も同イニシアティブの支援を表明している（**2007年9月**）。このように、同イニシアティブはEUの意思決定機関から強い支持を受けているとすることが出来る。

2008年11月20日にはその成果をデモンストレートするための欧州デジタル図書館ウェブサイト、「**Europeana.eu**」³⁰の試験運用が開始された。

欧州委員会情報社会とメディア総局によれば、デジタル図書館とは、「デジタルコンテンツを組織的に収集し、公衆の利用可能な状態においたもの」である。ここで言うコンテンツとは、図書館や公文書館などに収められた書籍やその他のアナログ資料をデジタル化したものだけでなく、最初からデジタル式のフォーマットで作られたものを含む。特に科学情報については、出版物や大量の粗データ、ソフトウェアなどがデジタル方式のリポジトリに貯蔵されているため、後者の場合が増えている。デジタル図書館イニシアティブでは、これら双方を扱う。

デジタル図書館イニシアティブは、書籍、視聴覚作品、写真、公文書など、様々な資料を対象とする。デジタル技術の発展により、ユーザーは、こうした多様なフォーマットの情報を検索し、利用することが出来るようになっている。

²⁹ [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:236:0028:0030:EN:PDF)参照

³⁰ <http://www.europeana.eu/>参照。ちなみに同サイトは開設当日、一時間**1000**万件を超えるアクセスがあり、負荷に耐えられなかった。このため欧州委員会はハードウェアとソフトウェアの見直しのためウェブサイトを一時的に閉鎖中である（**2009年1月**末日現在利用出来るのは試験サイトのみ）。

デジタル図書館イニシアティブの課題は、これらの資料を組み合わせることで提供することの出来るデジタル図書館を構築することであり、それにより、欧州に蓄積された文書、画像、録音物などの広大かつ多様な可能性を活用出来るようにすることである。

デジタル図書館に関する EU のアプローチは、単一のウェブサイトまたは機構にすべてを収めようとするものではなく、技術の急速な発展とそれがもたらす仮想図書館構築への多様な可能性を鑑み、全ての加盟国で個別に行われている関連プロジェクトを組み合わせることにある。「デジタル図書館イニシアティブ」の「図書館」が欧文表記では「**Libraries**」と複数形になっている部分に注目すべきであろう。このため、欧州デジタル図書館イニシアティブの課題は、これらの複数のデジタル図書館へのアクセス経路を統合することにある。これは、図書館やデジタルアーカイブを一つのデータベースあるいは図書館に収束させるということではない。単一のエントリーポイントを通して複数のコレクションを検索し、必要な資料を利用出来るようにすることが、理想である。これが実現すれば、いくつもの図書館の存在を知っている必要もなくなるし、またそれら一つ一つに赴いて資料の検索・閲覧を行う必要もなくなる。

欧州の情報資源をより簡単に、より興味深く利用出来るようにするためには、EU レベルにおいて、「アナログ資料のデジタル化」、「デジタルコンテンツのオンライン利用」、「デジタル資料の保存」という 3 つの領域における共同作業が不可欠となる。以下、それぞれについて詳説する。

アナログ資料のデジタル化

欧州各図書館及び公文書館の資料をデジタル化する最大の理由は、オンライン環境においてこれらをユーザーの利用に付すことにある。同時に、場合によっては、デジタル化はコンテンツの利用促進という意味のみならず、こうしたコンテンツの保存と蓄積に不可欠な作業でもある。現時点で、既にデジタル化の完了した資料はまだ限られた一部でしかない。全ての EU 加盟国で蔵書資料のデジタル化努力が進められているが、作業は断片的であり、思ったようには捗っていない。こうした状況を打開するためには、下記のような課題を克服する必要がある。

- 組織課題：同じ資料を複数の機関がデジタル化してしまうなど、作業の重複を避けなければならない。これには、国レベル及び EU レベルで継続的な調整作業が必要となる。
- 財政課題：デジタル化は非常に労力の嵩む、高コストな作業である。このため、どの資料をどの時点でデジタル化するべきかという選択を行う必要がある。
- 技術課題：デジタル化技術を改善し、デジタル化作業の対費用効率向上と技術価格の引き下げを実現する必要がある。
- 法的課題：デジタル化は必然的に複製を伴うが、この際に知的財産権との整合性が問題となる。複製物の合法的な利用方法が限られていることは、デジタル化を躊躇させるもう一つの要因となる。

デジタル図書館イニシアティブの実現に向け、加盟国が最優先に取り組むべき分野を定めた欧州委員会の「文化資料のデジタル化とそのオンライン利用、そしてデジタル技術による保存に関する提言」（前述）の、各加盟国における実

施状況を調査した、最新（2008年8月11日公表）の報告書³¹によれば、上記4課題への取り組みの現状は以下の通りである。

各加盟国のデジタル化作業計画の共有

2005年以来、ほとんどの加盟国が、重複作業防止の為の作業計画を策定開始している。一部の加盟国ではデジタル化された資料の登録簿を設置した（スロベニアなどではこれを立法措置により支援）。その他の加盟国では、国単位のポータルサイトを作業計画の参照点とした。その際、欧州委員会がEU全域における公益電子サービスの展開を支援する目的で2002年から2006年まで実施したeTen計画の一環として助成したMICHAELプロジェクト及びMICHAEL Plusプロジェクトが引き合いに出されることが多かった³²。また、2008年末に開設された先述の「Europeana.eu」も今後各加盟国の作業を調整する上で重要な役割が期待される。欧州委員会はまた、将来的にデジタル化の進捗状況についてより正確なデータを手に入れるための方法論を確立する目的で、NUMERIC³³という調査プロジェクトを助成している。こうしたデータが確立されれば、同プロジェクトの最初の調査結果は2009年5月に報告される予定である。

ただし欧州委員会は、上記のような努力にも拘らず、作業概要は各加盟国におけるデジタル化政策の優先課題策定の際に体系的に利用されているとは言い難いと結論している。また、各加盟国の作業計画及び関連調査の結果からは、

³¹ http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communications/progress/communication_en.pdf参照

³² <http://www.michael-culture.org/en/home>参照

³³ <http://www.numeric.ws/>参照

デジタル化の完了した資料のほとんどが現時点ではまだウェブを通してアクセス出来るようにされておらず、それゆえ利用可能性に限界があることも指摘された。

デジタル化の財源計画

欧州全域におけるデジタル化作業に努力を集中させ、効率を向上させるには、数量化されたデジタル化目標が有用である。現在、ほとんどの加盟国が、多くの場合より広範な情報社会戦略の一環として、デジタル化に向けた戦略や計画を打ち出しているか、現在策定作業中である。しかし、これらの計画のほとんどは、明確な数値目標を掲げていない。加盟国は、至急、数値目標を確立し、それに伴った財政計画を策定しなければならない。

デジタル化の財源確保は重要な課題である。一部加盟国では過去数年にわたり積極的な助成が行われてきた。例えばギリシャ政府は **2003** 年から **2007** 年までの間に **180** 件の異なるデジタル化プロジェクトに対し総額 **1** 億ユーロの助成を行った。また、**2008-2013** 年国家デジタル戦略を通し、さらに同水準のデジタル化助成が予定されている。オランダ政府は、**2007-2014** 年の間に、視聴策資料のデジタル化だけで **9000** 万ユーロの助成を行う予定だ。しかし、これらの例を除くと、他加盟国はより消極的である。また、デジタル化財源が、文化機関の予算の中に埋もれてしまい、実態が判然としないという状況もある。リトアニアやフィンランドなどの場合、デジタル化助成に欧州構造基金が利用されている。今後、欧州構造基金をどう利用するかについて、加盟国及び **EU** レベルで検討が必要とされる。

官民パートナーシップ

デジタル化の財源を確保する方法の一つとして、民間企業によるスポンサー方式や官民パートナーシップ方式の導入がある。民間企業がデジタル化に参加しているケースは既に一部の加盟国で見られるが、そのほとんどはサービス事業者としての参加である。しかし、中には本来の意味での官民パートナーシップや民間企業によるスポンサー方式が成立している事例もある。こうした動きに関与しているのは技術企業、金融機関、そして通信事業者などである。このような事例は、今後、各加盟国政府が同様のパートナーシップを締結し、あるいは公的文化機関と民間のスポンサーの間で共同作業が成立するきっかけになると考えられる。デジタル化に係る官民共同作業については、デジタル図書館に関する上級専門家グループ（**High Level Expert Group on Digital Libraries**）³⁴がガイドラインを公表している。

大規模デジタル化設備

欧州の文化資源をオンライン化するには、デジタル化を進めるキャパシティを増大させる必要がある。一部の加盟国からは、様々な構成と規模をもったデジタル化センターの設立が報告されている。これらの施設の成り立ちは多様で、高等教育機関に所属する場合（ドイツ）、国立図書館に所属する場合（フィンランド、フランス、オランダ）、公文書館に所属する場合（スウェーデン、ギリシャ）、視聴覚アーカイブに所属する場合（フランス）、政府官庁付属の場

³⁴

http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/experts/hleg/index_en.htm参照

合（イタリア）、民間企業に付属する場合（ハンガリー）など様々である。一般的に言って、これらの加盟国は、今後、デジタル化が加速化することになると見ている。欧州委員会では、こうした動きを支援する狙いで、欧州全域を対象に、様々なフォーマットの資料のデジタル化に適した設備を結ぶネットワークの構築を助成している（後述の「**IMPACT**」研究プロジェクト）。また、**EU** 出版局は **2009** 年 **10** 月までに、**EU** 出版物全て（**13** 万点）をデジタル化する大規模なプロジェクトに取り組んでいる。これにより **1952** 年以降の **EU** 出版物が **EU** 出版局のウェブサイト、そして将来的には **Europeana.eu** を通して利用可能になる予定だ。

デジタルコンテンツのオンライン利用

現行の欧州著作権法制度及び国際条約では、デジタル化の結果生成された資料は、それがパブリックドメインに帰する場合か、権利者による明示的な合意がある場合以外は、オンラインで公共の利用に付すことは出来ない。このため欧州のデジタル図書館は、基本的にパブリックドメインに帰する資料のみを対象を絞っている。これを超えて、パブリックドメイン作品以外をオンライン利用に付すためには、現行の著作権法制と権利者との合意内容を大幅に見直さなければならない。

オンライン利用については、更なる問題が存在する。デジタル図書館のユーザーは、オンラインの資料を容易に発見し、検索し、利用出来るよう求めることになる。このため、コンテンツを見つけ、それを利用して作業が出来るようにするには、どのようなサービスが妥当かを見極める必要があるのだ。これは

つまり、コンテンツ（資料コレクション全体についてと、そのコレクションを構成するそれぞれの資料）について、構造化された、内容に関する質的な記述（アノテーション）および、その利用を支援する方法が必要だということになる。

これらの課題についても、欧州委員会の「文化資料のデジタル化とそのオンライン利用、そしてデジタル技術による保存に関する提言」の実施状況報告書に記述があるので下記にまとめる。

Europeana.euを通じたコンテンツ利用

加盟国は、国内文化機関に対し、所蔵デジタル資料を **Europeana.eu** に加えることを奨励することで、**Europeana.eu** の成功に貢献することが出来る。スペイン及びオランダは、デジタル化の際に特別な助成条件を設けることで、これを行っている。一方、加盟 **13** ヶ国が、国毎の単一ポータルを設置し、あるいは設置準備中である。こうしたポータルサイトは、適切な標準を実装している限りにおいて、**Europeana.eu** のような欧州共通のアクセスポイントにとって、集積者としての重要な役割を持つことが出来る。

加盟国のほとんどが、欧州全域でのインターオペラビリティを達成するのに必要な標準の実装に係る作業を進めていると報告した。ここでも、これらの実装を助成条件とするやり方が有効である（オランダの事例）。標準化作業については、**EU**域内の多言語環境におけるデジタル資源の利用を促進する目的で欧州委員会が実施した「**eContentplus**」プログラムの一環である「**EDLnet**」プ

プロジェクト³⁵や、第五次枠組計画で助成された「**Minerva**」プロジェクト³⁶が重要な参照点として言及された。

また、一部の加盟国では、民間のコンテンツ保有者の参加を得て、著作権の保護対象である作品についても、オンライン利用が促進されている。このような事例としては、仏デジタル図書館「**Gallica 2**」計画における国立図書館と出版者協会との合意締結、ドイツの出版部門が立ち上げた「**Liberka!**」ポータルに係る動き、そしてイタリア政府とある出版社の間で締結された合意などがあげられる。

孤児作品問題

先述した孤児作品の権利処理は、デジタル化作業とオンライン利用どちらの文脈にとっても大きな問題となる。フィンランド、スウェーデン、デンマーク、ハンガリーの4ヶ国では、集合ライセンスを拡張した機構が設けられており、これを孤児作品の処理に利用出来る。デンマーク及びハンガリーは現在、孤児作品を扱うためのより強力な機構を導入するための法改正を進めている。ドイツでも、著作権改革の一環として立法措置を準備している。ただしこれらは例外的であり、ほとんどの加盟国において孤児作品問題は、デジタル図書館に係るその他の著作権関連の課題同様、未だ検討中の域を出ておらず、全体としてほとんど進展は報告されなかった。また、孤児作品のデータベース設置に向けた作業も加盟国レベルではほとんど報告されていない。この分野については、

³⁵

http://ec.europa.eu/information_society/activities/econtentplus/projects/cult/edlnet/index_en.htm参照

³⁶ <http://www.minervaeurope.org/home.htm>参照

権利者と文化機関の協力のもと孤児作品のデータベースを構築しようとする

「**ARROW**」プロジェクト³⁷など、EUレベルでの努力に対する加盟国の同調が期待されている。

絶版作品

絶版作品、あるいは流通しなくなった作品をデジタル化し、オンラインでの利用に供するための権利クリアランス費用は時に非常に高額になる場合がある。また権利クリアランスを順調に進めるためには、権利者、文化機関、権利管理団体が協力体制を築かねばならない。加盟国は、こうした協力体制を促進するためのプラットフォームを構築することで、貢献出来る。特に視聴覚部門で、文化機関が所蔵資料のデジタル化とオンライン利用について権利者と合意を獲得した例があるが、それ以外の部門では加盟国はほとんど行動を起こしていない。なお、デジタル化された資料の利用を特定国の領土内のユーザーに限定するというアプローチは欧州デジタル図書館の基本方針に反するものであり、絶版作品や流通しなくなった作品について権利クリアランスを行う場合、文化機関はその作品を国境を超えて公衆の利用可能な状態におく権利を獲得しなければならない。

パブリックドメイン作品利用への障害

加盟国によっては、著作権関連の条項により、パブリックドメイン作品の利

³⁷ 先述のeContentplusプログラムの一環。「Europeanaに向けた権利情報と孤児作品のアクセス可能な登録簿 (Accessible Registries of Rights information and Orphan Works towards Europeana)」の略。<http://www.athenaeurope.org/index.php?en/109/eu-related-projects/4/>参照

用が妨げられている。こうした障害により、例えば **Europeana** を通した資料の閲覧・利用が制限される可能性がある。この問題について報告した加盟国の数はごく少数であり、このことから、ほとんどの加盟国が事態打開に取り組んでいないことが伺われる。一部加盟国は、このような障害は確認出来ない、あるいは障害は確認したが、それは正当な理由によるものだと報告した。このような文脈においては、デジタル化され、インターネットを通して公衆の利用可能な状態においても、当該作品がパブリックドメインにとどまったままとすることの重要性をもう一度認識する必要がある。

デジタル資料の保存

全てのデジタル資料（デジタル化された資料と最初からデジタル方式で発表された資料の双方を含む）は、常に利用可能にしておくため、適切に保存する必要がある。これらの資料は、いくつかの要因により、喪失、あるいは利用不能になるリスクを孕んでいる。このような要因としては、記録そのものまたは記録媒体の劣化、ハードウェア及びソフトウェアの技術的旧態化によるファイルの解読不能、単純に情報量と動的コンテンツの膨大さによる処理能力不足などが考えられる。デジタル資料の保存に係る主要課題は、デジタル化に係る課題に類似する。

- 財政課題：デジタル資料の保存に関わる長期的な実質コストは明確ではない。保存にあたり利用出来る資源は限られており、そのためどの資料を優先的に保存すべきかの選択を行う必要がある。
- 組織課題：誰が保存対象を決定し、誰がそれに対して責任を持つのかをはっきりさせる必要がある。

- 技術課題：大量の、急速に変化する、分散した情報をどのように保存し、またその対費用効率の向上と技術価格の引き下げをどのように実現するか。
- 法的課題：デジタル資料の保存は、複製とフォーマット移行に依存するため、知的財産権法制に照らして判断を行う必要がある。また、国家機関への出版物の納本制度についても、見直しを行う必要がある。

欧州委員会では、これら課題の実施状況について以下のように報告している。

デジタル資料の保存に向けた戦略と計画：情報交換

加盟国のほとんどが、図書館や博物館、公文書館、文化資産運営機関などのいわゆる記憶機関（**memory institutions**）代表の参加する特別委員会や作業部会を通し、デジタル資料の保存に向けた戦略の策定を開始しており、場合によっては既に具体的なデジタル資料保存計画が決定されている場合もある。しかし多くの場合、より高度なインフラ戦略及び組織戦略を巻き込んで計画が実施されることは少なく、またそのような諸戦略の一部としての財政支援も限られる。欧州委員会では、これについて各加盟国に更なる努力を呼びかけている。

一方、デジタル資料の保存について既に長い取り組みを行ってきた加盟国においては、大きな進展が見られた。国内で孤立するのではなく、他加盟国や非EU 諸国との共同体制の下作業を進めているのも、こうした国の特徴であった。特に英国では、英国図書館や情報システム合同委員会（**JISC**）、主要研究機関などから構成される電子情報保存連合（**DPC**）が、国レベルでのデジタル資料の保存戦略の展開と調整のためにフォーラムを設けている。また、欧州委員会の助成する各種プロジェクト及び**2007**年に設置されたデジタル化とデジタル資料保存のための加盟国専門家グループが、加盟国間の情報交換に有益なプラ

ットフォームの役割を果たしていることがわかった。

保存を目的とした複数回の複製

加盟国の大部分において、保存を目的とした複数回の複製を認めており、異なるフォーマット間での移行の必要があることを考慮に入れた体制が整っている。閲覧を目的とした複数回の複製が認められていない加盟国の一部では、現状打開に向けて立法措置を検討している。例えば英国では、前述のガウワーズ報告書の提言実施の一部として準備が進められている。

納本制度

加盟国の大半は、国家機関への出版物の納本制度を改革し、あるいはその他の実務的な合意を通し、最初からデジタルフォーマットで制作された資料についても、納本対象としている。ただし、納本対象とされた資料の形式（CD-ROM、静的ウェブ出版物、動的ウェブコンテンツ、云々）や納本が必要となる条件は、加盟国によりまちまちである。各加盟国は、納本機関の間での情報交換や欧州委員会の助成による各種プロジェクトの重要性を報告している。

ウェブ上での情報抽出（web-harvesting）

全加盟国の約半数が、国内の一部文化機関に対し、ウェブ上での情報抽出（ウェブ上の資料を能動的に収集する）を許可する法制を既に実施している。ウェブ上での情報抽出の委任に係る条項は、最初からデジタルフォーマットで制作された資料の納本制度に係る立法措置に含まれていることが多い。ほとんどの場合、ウェブ上の情報抽出は国立図書館が担当している。また、ウェブ上

から抽出された情報の閲覧には、知的財産権上の考慮から厳しい制限が課されているのが普通である。

Europeana.eu

先述のように欧州委員会のデジタル図書館イニシアティブでは、欧州の図書館、公文書館、博物館、美術館の収集する資料への単一の多言語アクセスポイントである **Europeana** の開発を支援し、加盟国の文化機関に対し、その実現の為に力を合わせるよう呼びかけてきた。**Europeana** を利用することで、欧州各地の図書館や公文書館の存在を知らずとも、また実際にそれらに赴かずとも、利用者はデジタル化された資料（書籍、新聞、公文書、写真、視聴覚ファイ



ル)を検索し、探求し、組み合わせることが出来る、というのが現在掲げられている理想図である。2007年11月8日には、**Europeana**の運営主体となる欧州デジタル図書館財団 (**European Digital Library Foundation**) が設立された。2008年2月に意見聴取のための評価用デモサイトが公開され、同年11月には、合計200万点以上の書籍、地図、録音物、写真、公文書、絵画、映画

が利用できる最初のプロトタイプが公開された。なお先述のように同プロトタ

イブは公開初日にアクセス集中で一時閉鎖された。

Europeana は今後、**2010** 年までに完全にオペレーショナルなサービスへと発展する予定だ。**2010** 年の時点で利用可能なデジタル資料の点数は、当初見込んでいた **600** 万点を大きく上回る見通しである。また、欧州の文化資産の大きな特徴の一つである多言語性への対応をさらに強化し、多言語での検索及び情報抽出を可能にする技術を統合し、また、ユーザー同士の共同作業を可能にするような、所謂 **Web 2.0** 的な特性も今後強化する意向である。

Europeana でアクセス可能な資料は、最初パブリックドメイン作品が主となる。しかし **Europeana** における最大の課題の一つは、著作権の保護期間内の作品も利用可能にし、オンラインで利用出来る資料が **1900** 年以前の作品に集中し、**1900** 年以後の作品はほとんど利用出来ないという、所謂「**20** 世紀ブラックホール」状態を回避することである。これには、文化機関と権利者の間の密な協力体制が不可欠である。こうした協力体制は、各加盟国の国立文化機関と権利者の間の合意を通し、あるいは **Europeana** から権利者の運営するウェブサイトへのリンクを行うことを通して実現出来る。

欧州議会及び欧州経済社会評議会では、欧州デジタル図書館の存在を広く公衆に知らせ、このために必要な措置を講じることの重要性を強調した。この点について、欧州委員会は **Europeana** の積極的な広報活動を行っており、**eContentplus** プログラムを通し、**Europeana** への関心を高めるためのリソース投入を行っている。各加盟国及び各文化機関のレベルでも、同様の広報活動が期待される。

欧州枠組計画でのデジタル図書館研究

第七次枠組計画以前の研究プロジェクト

欧州委員会では域内の科学資産を統合する研究計画の体系である欧州研究領域（**ERA**）における研究活動を推進・助成する目的で、**1984**年より数カ年にわたる中長期的な研究及び技術開発のための枠組計画（フレームワーク・プログラム：**FP**）を実施している。欧州におけるデジタル図書館に関する大規模な研究は、この枠組計画を通して助成されていることが多い。以下では、現在実施中の第七次枠組計画以前に実施されたデジタル図書館関連研究について、その主なものを紹介する。なお、各プロジェクトは完了日の早い順から記載した。既に完了したプロジェクトの多くが、その後も継続して活動を続けており、あるいは一般に向けて公開・実用化されていることも稀ではない。また、第六次枠組計画で助成を受ける研究プロジェクトの一部は現在も活動中であることに留意されたい。

第五次枠組計画（1998-2002）

TELプロジェクト

- プロジェクト開始日：**2001**年**2**月**1**日
- プロジェクト完了日：**2003**年**7**月**31**日
- 予算規模：不明
- 助成方式：準備・随伴・支援措置
- 参加団体：英国図書館他**9**団体

TEL (The European Library) プロジェクトは、欧州デジタル図書館イニシアティブの基礎となった研究プロジェクトの一つである。そもそもはEU域内 8ヶ国の国立図書館により立ち上げられたこのプロジェクトでは、域内国立図書館などのデジタル化されたコレクションを基盤に、汎欧州規模の、多言語によるアクセスが可能な、分散されたデジタル図書館の構築が目指された。現在は、現実に利用可能なサービスとして運営されており³⁸、書籍、雑誌、学術誌など、欧州 45 館の国立図書館に所蔵される多様な資料への電子的あるいは非電子的なアクセスを提供する窓口となっている。**TEL**サービスは、図書館資源の協力が簡素な活用法を求める世界中のユーザーに向けて構築されたもので、あらゆる分野に関するバーチャルな蔵書資料と世界中の研究者を結ぶものでもある。**TEL**サービスにより、ユーザーはデスクトップから本来バラバラな蔵書資料を組み合わせ、複数の図書館のコレクションを同時に検索することが出来る。検索結果は、デジタル方式で閲覧することが出来る。現時点で**TEL**ではおよそ 100 万点のデジタル資料が閲覧可能であり、また数百万点の蔵書目録が検索可能となっている。

MINERVAプロジェクト

- プロジェクト開始日：2002年3月1日
- プロジェクト完了日：2005年2月28日
- 予算規模：140万ユーロ
- 助成方式：テーマ別ネットワーク
- 参加団体：伊文化省他 8団体

³⁸ <http://search.theeuropeanlibrary.org>参照

MINERVA (Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation) プロジェクトは、**EU**加盟国を中心に欧州各国関係省庁のネットワークを構築し、域内の文化的、科学的資源のデジタル化に係る行動について話し合い、情報交換を行い、調和化を進めた。これは、先に触れたルンド行動計画及びそれに関連する欧州レベルでのデジタル化の推進に向けた政策調整を行う役割を持っていた。**MINERVA**プロジェクト内には、ベンチマーキング、優良事例の認定、インターオペラビリティと知的財産権、デジタルコンテンツの目録策定、品質とユーザー需要など、一連の作業部会が設けられ、それぞれ具体的な課題に取り組んだ。**MINERVA**プロジェクトは定期的にルンド行動計画の進捗状況を報告するとともに、デジタル化に係る **10** の領域について、優秀な取り組みをまとめた「優良事例ハンドブック」³⁹を刊行している。

DELOSプロジェクト

- プロジェクト開始日：2004年1月1日
- プロジェクト完了日：2007年12月31日
- 予算規模：600万ユーロ
- 助成方式：ネットワーク・オブ・エクセレンス
- 参加団体：仏 **GEIE ERCIM** 他 57 団体

DELOS (A Network of Excellence on Digital Libraries) プロジェクトでは、デジタル図書館関連分野で作業を進める欧州の主要チームの研究活動の統合と調整を行い、次世代のデジタル図書館技術を開発するための共同活動プログラ

39

http://www.minervaeurope.org/structure/workinggroups/goodpract/document/bestpracticehandbook1_2.pdf参照

ムを実施するためのネットワークを構築し、欧州におけるデジタル図書館研究の支援を行った。**DELOS**の目的は、①デジタル図書館情報のライフサイクルについて、包括的な理論と枠組を見極め、②専門家及び一般向けの、個人から地球規模にいたる、インターオペラブルな多モーダル・多言語サービスと統合型のコンテンツ管理システムを構築することであり、産業規模での利用に耐えるデジタル図書館技術を開発するとともに、様々な分野に向けてデジタル図書館技術に関する知識の普及活動にあたった。プロジェクト終了後も**DELOS**デジタル図書館協会⁴⁰として活動している。

ORIELプロジェクト

- プロジェクト開始日：2002年1月1日
- プロジェクト完了日：2004年12月31日
- 予算規模：449万ユーロ（うちEU拠出分は300万ユーロ）
- 助成方式：コスト共有契約
- 参加団体：独欧州分子生物学機構（EMBO）他10団体

ORIEL (An Online Research Information Environment for the Life

Sciences) プロジェクト⁴¹とは、生命科学分野での研究成果として蓄積されたデジタル情報資料の統合、配布、利用技術である。同プロジェクトにより、研究者コミュニティはより効率良く大量かつ複雑な情報環境のなかを航海し、大規模なマルチメディアデータのコレクションを管理するためのツールを獲得する。新しい検索ツールにより、科学者は急速に拡大する生デジタルデータ及び派生デジタルデータの中で舵取りが可能になる。**ORIEL**プロジェクトでは、生

⁴⁰ <http://www.delos.info/>参照

⁴¹ <http://www.oriel.org/index.html>参照

命科学部門での利用に注目するが、他分野への応用を念頭においた。

第六次枠組計画（2002-2006）

CALIMERAプロジェクト

- プロジェクト開始日：2003年12月1日
- プロジェクト完了日：2005年5月31日
- 予算規模：89万9932ユーロ（EUが全額拠出）
- 助成方式：調整活動
- 参加団体：葡 CAMARA MUNICIPAL DE LISBOA 他 49 団体

公立の図書館、博物館、美術館、公文書館など、地方自治体の文化機関は欧州デジタル文化遺産の重要な貢献者である。それを実現するためには、これらの組織が、革新的な技術と戦略を採用し、地域の情報需要や教育ニーズに合わせた地元の文化的コンテンツの創造や利用を行うことが不可欠である。

CALIMERA（Cultural Applications: Local Institutions Mediating Electronic

Resource Access）プロジェクト⁴²はこうした課題について、地元レベルでの関係者の意識向上を働きかけることを狙いとした。**CALIMERA**プロジェクトでは、欧州 43 カ国にまたがる文化機関関係者、政策決定者、研究者、サービス事業者から構成される広域なネットワークを構築した。**CALIMERA**プロジェクトの最大の関心は、文化的サービスのエンドユーザー、つまりばらばらな年齢と経歴を持ち、さまざまなニーズと興味を持つ一般市民にとって、新しいデジタル技術が何を意味するかを見極めることにあった。**CALIMERA**プロジェクトの最

⁴² <http://www.calimera.org/default.aspx>参照

もわかりやすい成果は、生涯学習から社会参加にいたるまで、デジタルサービスに関する **23** の実践手引書である。この手引書は **30** カ国語ほどに翻訳された。

MINERVAPLUSプロジェクト

- プロジェクト開始日：2004年2月1日
- プロジェクト完了日：2006年1月31日
- 予算規模：84万ユーロ（全てEUが拠出）
- 助成方式：調整活動（CA）
- 参加団体：伊文化省他24団体

MINERVAPLUS（Ministerial Network for Valorising Activities in

Digitisation PLUS）プロジェクト⁴³は、先述したFP5のMINERVAネットワークをさらに展開し、欧州の共通プラットフォームを設置し、デジタル化やメタデータ、長期アクセシビリティ、保存方法などについての提言やガイドラインの普及を促進するために、文化的・科学的コンテンツのデジタル化を巡り実施されている活動について加盟国間での話し合い、協力、そして調和化を進めようとするものであった。

TNTプロジェクト

- プロジェクト開始日：2004年3月1日
- プロジェクト完了日：2006年2月28日
- 予算規模：445万ユーロ（うちEU拠出分は265万ユーロ）
- 助成方式：特定目的研究プロジェクト（STREP）
- 参加団体：独ART + COM AG他7団体

⁴³ <http://www.minervaeurope.org/whatis/minervaplus.htm>参照

TNT (The Neanderthal Tools) プロジェクト⁴⁴は、**ORIEL**プロジェクト同様、特定の研究レポジトリに注目してデジタル方式の資料アーカイブ技術の革新的な利用法を開発しようという取り組みであった。プロジェクト名の示す通り、**TNT**プロジェクトでは、ネアンデルタール人研究に携わる科学者により利用されるインタラクティブな明細目録とオンラインカタログの開発が行われた。**TNT**データベースは今日、ネアンデルタール関連の主な発掘現場の **60%**からのデータ、**35**カ所の考古学的発掘現場から出土した **800** 件の人骨化石、そしてプロジェクトパートナーにより提供された **200** 件の見本を蓄積している。

TEL-ME-MORプロジェクト

- プロジェクト開始日：2005年2月1日
- プロジェクト完了日：2007年1月31日
- 予算規模：140万ユーロ（全てEUが拠出）
- 助成方式：特別支援行動
- 参加団体：独国立図書館他15団体

TEL-ME-MOR (The European Library: Modular Extensions for Mediating Online) プロジェクト⁴⁵は、先述の**TEL**プロジェクトにより開発されたネットワークサービスを、新規にEU加盟国となった中東欧 **10**ヶ国に拡張し、新規加盟国における知識社会部門の現状を把握し、意識を向上させ、一連の会合を通して将来を見通した協力体制を確立した。また、ネットワーク化された資料の利用と配信を多言語ウェブを通してサポートした。**TEL-ME-MOR**プロジェク

⁴⁴ <http://www.the-neanderthal-tools.org/>参照

⁴⁵ <http://telmemor.net/>参照

トには全ての新規EU加盟国の国立図書館が参加し、新規加盟国にとっては知識社会のための研究課題を策定するための最初の体系的な試みであった。

BRICKSプロジェクト

- プロジェクト開始日：2004年1月1日
- プロジェクト完了日：2007年6月30日
- 予算規模：1246万ユーロ（うちEU拠出分は700万ユーロ）
- 助成方式：統合プロジェクト
- 参加団体：伊 ENGINEERING- INGEGNERIA INFORMATICA - S.P.A.他 21 団体

BRICKS (Building Resources for Integrated Cultural Knowledge Services)

プロジェクトは、世界中から利用出来るマルチメディアデジタル文書の集積を使ったサービスのためのネットワーク化されたシステムとしてのデジタル図書館構築に必要な組織的・技術的基盤を確立することを狙った統合プロジェクトであった。特に、既存のデジタル図書館技術を改良し、持続可能な、付加価値の高いサービスを支援出来るようにすることが目指された。**BRICKS**プロジェクトの目標の一つは、オープンソース方式のデジタル図書館プラットフォームを中心に、図書館、博物館、美術館、技術プロバイダなど様々な組織の交わるコミュニティを設立することにあつた⁴⁶。**BRICKS**には現在も、欧州を中心に世界中から 50 前後の組織が加盟している。

BELIEFプロジェクト

- プロジェクト開始日：2005年11月1日
- プロジェクト完了日：2007年10月31日

⁴⁶ <http://www.brickscommunity.org/>参照

- 予算規模：121 万ユーロ（うち EU 拠出分は 95 万ユーロ）
- 助成方式：特別支援行動
- 参加団体：伊 METAWARE SOCIETA PER AZIONI 他 6 団体

BELIEF (Bringing Europe's Electronic Infrastructures to Expanding Frontiers) プロジェクト⁴⁷では、欧州全域の電子インフラを基盤とした研究活動を結びつけ、国際的な影響力と産業への技術移転を促進するためのより緊密なネットワークを構築することを狙った。同プロジェクトにより電子インフラへの意識向上がもたらされ、研究界及び産業界の潜在的ユーザーと専門家との知識交換が促進された。デジタル図書館技術について特筆すべきは、このプロジェクトにより、学界及び産業界向けに、電子インフラのマルチメディア文書を集積したデジタル図書館が構築され、世界中から利用可能となったことである。これは欧州の電子インフラ情報の中心的なリポジトリを構成した。

DRIVER プロジェクト

- プロジェクト開始日：2006 年 6 月 1 日
- プロジェクト完了日：2007 年 11 月 30 日
- 予算規模：251 万ユーロ（うち EU 拠出分は 184 万ユーロ）
- 助成方式：特定目的研究プロジェクト (STREP)
- 参加団体：希アテネ大学他 9 団体

DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research)

プロジェクト⁴⁸は、同じFP6 のGN2 (Multi-gigabit European academic

⁴⁷ <http://www.beliefproject.org/>参照

⁴⁸ <http://www.driver-community.eu/>参照

network) プロジェクト⁴⁹を側面から支援する形で、欧州研究領域 (**ERA**) における今後の知識インフラのためのテストベッドの構築を行った。欧州における研究及び教育活動のための**e**インフラストラクチャーの一部として、データネットワークと知識レポジトリのインターオペラビリティを確保した。

DILIGENTプロジェクト

- プロジェクト開始日：2004年9月1日
- プロジェクト完了日：2007年11月30日
- 予算規模：895万ユーロ（うちEU拠出分は630万ユーロ）
- 助成方式：統合プロジェクト (IP)
- 参加団体：仏 GEIE ERCIM 他 12 団体

DILIGENT (A Testbed Digital Library Infrastructure on Grid Enable

Technology) プロジェクト⁵⁰の主目的は、**e**サイエンス⁵¹に参加するメンバーが、共有された知識を利用し、安全で調整され、動的かつ対費用効率の高い形で共同作業を行えるような、先進的なテストベッド環境を構築することにあつた。このテストベッドは、グリッド技術とデジタル図書館技術を統合することによって構築される。これらの異質な技術を混合することで、次世代の**e**-サイエンス知識インフラの基礎を固めることが出来る。

研究者は、この知識インフラを利用し、共有された資料（公文書、データベース、ソフトウェアなど）のネットワークを管理し、オンデマンドでデジタル図書館を構成することが出来る。これによりバーチャル空間で共同研究を行う

⁴⁹ <http://www.geant2.net/>参照

⁵⁰ <http://www.diligentproject.org/>参照

⁵¹ 「**e**サイエンス」とは、欧州におけるサイバーサイエンスインフラの総称である。

研究者グループが、その活動に必要な内容にあわせたデジタル図書館を動的に構成することが出来るようになる。テストベッドは、文化資産領域及びeサイエンス領域の2つの実社会環境でデモンストレーションを行った。**DILIGENT**プロジェクトの成果は、現在FP7の**D4Science**プロジェクト⁵²に引き継がれている。

PrestoSpaceプロジェクト

- プロジェクト開始日：2004年2月1日
- プロジェクト完了日：2008年1月31日
- 予算規模：1575万ユーロ（うちEU拠出分は900万ユーロ）
- 助成方式：統合プロジェクト（IP）
- 参加団体：仏国立視聴覚研究所（INA）他33団体

PrestoSpace（Preservation towards storage and access. Standardised

Practice for Audio-visual Contents in Europe）プロジェクト⁵³は、あらゆる形式の視聴覚コレクションをデジタル方式で保存するための技術的装置とシステムを提供することを目的とした。あらゆる種類の資料コレクションの所有者が、所有資料を管理し、配信するための、コスト効率の高いサービスを提供する、「デジタル保存工場」を構築する。20世紀は視聴覚媒体による記録が可能になった最初の世紀であり、視聴覚メディアは新しい文化表現の形態となった。これらの歴史的、文化的、商業的資産は、このままでは損失してしまうリスクに晒されている。放送事業者は、自らの番組資料のデジタル保存を個別に開始しているが、その費用は高く、また、技術も複雑である。**PrestoSpace**プロジェク

⁵² <http://www.d4science.eu/>参照

⁵³ <http://prestospace.org/>参照

トが提案する「保存工場」アプローチでは、標準化された共有サービスを通し、中小規模のコレクションについてもコスト面で現実的なデジタル化保存が可能になるような、コストを抑えた統合型自動ソリューションの開発を行った。

EASAIERプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年5月1日
- プロジェクト完了日：2008年10月31日
- 予算規模：292万ユーロ（うちEU拠出分は210万ユーロ）
- 助成方式：特定目的研究プロジェクト（STREP）
- 参加団体：英ロンドン大学クイーンメアリー&ウェストフィールド校他6団体

EASAIER（Enabling Access to Sound Archives through Integration,

Enrichment and Retrieval）プロジェクト⁵⁴は音響アーカイブに関する研究プロジェクトで、デジタル化されたサウンドアーカイブをより使いやすいものにすることを目的とした。音声と音楽情報処理、クロスメディア式情報抽出、インタラクティブツールを統合し、アーカイブへのアクセスを強化する。同システムは、図書館、博物館、美術館、放送資料館の他、音楽学校や音楽資料館での利用を考えて設計されるが、これらのツールは、アマチュア、プロフェッショナルを問わず、保存資料に関心があれば誰でも利用出来るようにする。さらには、ユーザーは斬新な方法で音響資料を利用、検証出来るため、アクセス経験の質を豊かにすることが出来る。

⁵⁴ <http://www.elec.qmul.ac.uk/easaier/>参照

MultiMATCHプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年5月1日
- プロジェクト完了日：2008年10月31日
- 予算規模：426万ユーロ（うちEU拠出分は311万ユーロ）
- 助成方式：特定目的研究プロジェクト（STREP）
- 参加団体：伊国立研究評議会他10団体

MultiMATCH (Multilingual/Multimedia Access to Cultural Heritage) プロジェクト⁵⁵では、欧州の文化的・科学的資産の最大の特徴である多言語性に取り組み、ユーザーがメディア形式や言語の違いに左右されずにオンラインの文化資産を探求し、それとインタラクティブなやり取りの出来るような技術の開発を目標とする。同プロジェクトでは、多言語対応の検索エンジンを開発している。

EURO-VO-DCAプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年9月1日
- プロジェクト完了日：2008年12月31日
- 予算規模：164万ユーロ（うちEU拠出分は154万ユーロ）
- 助成方式：調整活動（CA）
- 参加団体：仏国立科学研究センター他7団体

EURO-VO-DCA (European Virtual Observatory) プロジェクト⁵⁶は、欧州に特化したバーチャル天文台の実現を狙うプロジェクトである。複雑なデータ発掘能力と、天文学の各研究領域を横断するような操作能力を持つ、欧州規模で

⁵⁵ <http://www.multimatch.eu/>参照

⁵⁶ <http://www.euro-vo.org/pub/>参照

統合されたバーチャルデータとサービス資源の構築を狙う。バーチャル天文台技術により、天文学の研究アプローチは一変している。**EURO-VO-DCA**プロジェクトは世界的なコミュニティベースの研究イニシアティブの一環である。

DPEプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年4月1日
- プロジェクト完了日：2009年3月31日
- 予算規模：145万ユーロ（全額をEUが拠出）
- 助成方式：調整活動
- 参加団体：英グラスゴー大学他8団体

文化的・学術的資料のデジタル保存には、技術の旧態化などの大きなリスクがつきまとい、こうしたリスクに対処するためには最新の技術と処理方法を利用した継続的な保全活動が必要となる。これは、一つの団体や一つの業界だけで取り組むには大きすぎる問題である。**DPE (Digital Preservation Europe)** プロジェクト⁵⁷は、**FP5**の**ERPANET (Electronic Resource Preservation and Access Network)** プロジェクト⁵⁸を引き継いだ調整活動であり、デジタル資料を安全に保存するため、文化機関だけでなく、公共機関や民間企業、そして個人ユーザーの意見交換と協力体制を向上させる。**DPE**プロジェクトでは欧州の学術界、研究者コミュニティ、文化機関、公共機関、産業界を網羅し、現在存在する相互補完的なノウハウが蓄積されるよう促す。また、これを通し、デジタル保存に関する優良事例の広報活動し、また、人材育成パッケージを通じた技能開発を支援し、監査による認定を必要とする、デジタル保存処理の標準の

⁵⁷ <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>参照

⁵⁸ <http://www.erpanet.org/>参照

策定を推進する。**DPE**プロジェクトの成果により、長期的視点から見たデジタル資料の管理について、より精密な知識の共有が可能となる。

CONTRAPUNCTUSプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年6月1日
- プロジェクト完了日：2009年5月31日
- 予算規模：200万ユーロ（うちEU拠出分は138万ユーロ）
- 助成方式：特定目的研究プロジェクト（STREP）
- 参加団体：伊レジーナ・マルゲリータ盲人図書館他9団体

CONTRAPUNCTUS（Preservation and Unification of New and Existing

Braille Music Digital Sources for a New Access Methodology）プロジェクト⁵⁹では、既にデジタル化の行われている点字楽譜を利用して、視覚障害者のための、インタラクティブな音楽聴取システムの開発を通し、デジタル図書館時代において視覚障害者のための点字楽譜利用を促進し、またデジタル技術によるインタラクティブ性と新しいクリエイティブな可能性を提供し、様々なデジタルASCIIフォーマットを認識し、解釈し、文脈化できる機器を開発し、また、現在バラバラなデジタルフォーマットで保存されている点字による音楽資料を、先進的なXML技術を応用して統一・保存することを目的とする。

CONTRAPUNCTUSプロジェクトでは、プロジェクト完了時に、新しいBrailleMusicXMLコードに基づいたオンライン図書館のデモンストレーションを計画している。

⁵⁹ <http://www.punctus.org/>参照

MEMORIESプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年6月1日
- プロジェクト完了日：2009年5月31日
- 予算規模：203万ユーロ（うち、EU拠出分は121万ユーロ）
- 助成方式：特定目的研究プロジェクト（STREP）
- 参加団体：ベルギーの Memnon Audio Archiving Services SA 他 6 団体

MEMORIES（Design of an Audio Semantic Indexation System Allowing

Information Retrieval for the Access to Archive Content）プロジェクト⁶⁰は、音声コンテンツのインデックス化、検索、引き出しのための新しいツールの設計を行う。このツールは、自在度が高く、効率の良い音響資料の情報インデックス化ツールを提供し、音響データベースの拡充を支援する。コンテンツに対してオントロジとセマンティクスを付加する作業を支援し、革新的なソース分離機能を提供する。**MEMORIES**ツールは、ISO標準の一つであるオープンアーカイブ情報システム（OAIS）参照モデルを利用する。**MEMORIES**プロジェクトの開発するインデックス化技術により、膨大な量の音響アーカイブデータを、非常に付加価値の高い知識に変換することが出来るようになる。こうした知識は、場合によっては製品化することを通して、まだデジタル化されていないアナログ方式の音響資料のデジタル化を実現する財源とすることも可能である。また、同プロジェクトで開発が進められている高性能検索エンジンは、教育や放送、情報通信などの分野で応用される可能性がある。

⁶⁰ <http://www.memories-project.eu/index.html>参照

CASPARプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年4月1日
- プロジェクト完了日：2009年9月30日
- 予算規模：1508万ユーロ（うちEU拠出分は880万ユーロ）
- 助成方式：統合プロジェクト（IP）
- 参加団体：英科学技術施設会議（STFC）他16団体

CASPAR（Cultural, Artistic and Scientific Knowledge Preservation for Access and Retrieval）プロジェクトは、デジタル資料の「保存ライフサイクル」を算定し、そこで求められるエンド・トゥ・エンドな支援システムの問題に取り組んでいる。既存の標準及び将来導入される標準をベースに、科学的、芸術的、文化的情報のための先駆的な保存環境の構築を行っている。特に、データベースに関するオープン標準である **Open Archival Information Systems（OAIS）**の実装を実現する。**CASPAR**プロジェクトでの作業では、セマンティック・ウェブ技術を使った情報の性格付けと保存のための基幹コンポーネントとフレームワークと、それらを直感的に検索し、閲覧し、取得するためのアクセスサービスを開発する。

PLANETSプロジェクト

- プロジェクト開始日：2006年6月1日
- プロジェクト完了日：2010年5月31日
- 予算規模：1400万ユーロ（うちEU拠出分は860万ユーロ）
- 助成方式：統合プロジェクト（IP）
- 参加団体：英国図書館他15団体

PLANETS (Preservation and Long-term Access to our Cultural and Scientific Heritage) プロジェクト⁶¹では、上述の**CASPAR**プロジェクト同様、デジタル資料の保存ライフサイクルの問題に取り組む。**PLANETS**プロジェクトでは、文化機関の組織的ワークフローや作業手順にデジタル保存機能やサービスを統合するための、エンド・トゥ・エンドの生産環境を実現する。同プロジェクトにより開発されるサービスにより、図書館や公文書館などの文化機関は、保存計画を策定し、評価し、実施することが出来るようになる。また、デジタル化された資料への性格付けを行う方法論、ツール、サービスを開発する。さらには、こうしたツールやサービスを分散ネットワークにおいてシームレスに統合するためのインターオペラブルな枠組を開発する。これらのソリューションは全て、実環境におけるテストベッドにより検証される。

PLANETSプロジェクトの成果により、文化機関は、長期的なデジタル保存についてより高度な意思決定を行うことが出来るようになる。これにより、所蔵デジタルコンテンツへの長期的なアクセスを確保し、またさらなる自動化とスケーラブルなインフラストラクチャーを通し、保存作業のコストを管理することが出来るようになる。

第七次枠組計画の研究プロジェクト

2007年から2013年の長期的な視野にたった域内の研究活動助成プログラム

⁶¹ <http://www.planets-project.eu/>参照

である第七次枠組計画⁶²において、情報通信技術研究は最重点分野の一つとされ、合計 **400** 億ユーロ規模の研究助成が予定されている。情報通信技術分野における研究は、**3**つの産業技術研究課題と**4**つの社会・経済研究課題の合計**7**つの《課題》に分かれるが、社会・経済研究課題の一つが「デジタル図書館とコンテンツ」である。同課題はさらに、「デジタル図書館とテクノロジー支援型学習」と「インテリジェント・コンテンツとセマンティクス」の**2**目標に細分化されるが、これらについては、それぞれ**2**度の公募（それぞれ**5000**万ユーロ規模）が行われ、助成プロジェクトが決定した。**2007**年**5**月**8**日に締め切られた第一次公募で採用された研究プロジェクトについては、**2008**年**10**月**15**日付けのNICT報告書⁶³にて網羅したので、以下では**2007**年**12**月**4**日に受け付けが開始され、**2008**年**4**月**8**日に締め切られた第三次公募において助成が決定した研究プロジェクトのなかから、デジタル図書館に関連するもの**5**件と検索技術に関連するもの**2**件について紹介する。

なお、今後、同課題は「デジタル図書館とデジタル保存」、「テクノロジー支援型学習」、「インテリジェント情報管理」の**3**つの目標に分けられて公募が行われる。「デジタル図書館とデジタル保存」については**2009**年**11**月**24**日から**2010**年**4**月**13**日までに新たなプロジェクト公募が行われ（第六次募集）、残り**2**つの目標については**2009**年**7**月**31**日から**2009**年**11**月**3**日までに新たなプロジェクト公募が行われる（第五次募集）。

⁶² 第七次枠組計画における情報通信技術研究の動向については、
<http://www2.nict.go.jp/r/r313/images/stories/pdf/re070531.pdf>を参照されたい

⁶³ <http://www2.nict.go.jp/r/r313/images/stories/pdf/re081015.pdf>参照

デジタル図書館研究の動向

EU 第七次枠組計画において、2009年1月末現在助成中あるいは助成の決まっているデジタル図書館関連の研究プロジェクトは、以下の11件である。

第一次公募により助成が決まった研究プロジェクトは、小規模のプロジェクトが4件、大規模な統合プロジェクトが1件、調整活動が1件ある。合計64団体が参加し、助成規模は2765万ユーロにのぼる。いずれも2008年3月までには開始され、現在実施中である。

- **IMPACT (Improving Access to Text)** プロジェクト⁶⁴
 - 歴史的文書へのアクセスを向上させ、欧州文化資産の大量デジタル化の障害を取り除くことを目標とする。
- **LiWA (Living Web Archives)** プロジェクト⁶⁵
 - 多様なソースからコンテンツを抽出し、アーカイブの忠実性と真正性を向上し、ウェブコンテンツの長期的なインターオペラビリティを確保するためのウェブアーカイブ化ツールを開発する。
- **PAPYRUS (Cultural and Historical Digital Libraries Dynamically Mined from News Archives)** プロジェクト⁶⁶
 - ある分野から引き出したコンテンツを、他の分野のユーザーが利用し、理解出来るようにするための、分野横断的なデジタル図書館エンジンを創出する。
- **PROTAGE (Preservation Organizations Using Tools in Agent Environments)** プロジェクト⁶⁷

⁶⁴ <http://www.impact-project.eu/>参照

⁶⁵ <http://www.liwa-project.eu/>参照

⁶⁶ <http://www.ict-papyrus.eu/default.aspx?page=home>参照

⁶⁷ <http://www.protage.eu/>参照

- 現行の、あるいは将来実現する資料保存システムに統合可能な、長期的デジタル保存・アクセスのためのソフトウェアエージェントを構築、検証する。
- **SHAMAN (Sustaining Heritage Access through Multivalent Archiving)** プロジェクト⁶⁸
 - 複数の図書館や公文書館に跨がって情報オブジェクトやデータの分析、取り込み、管理、アクセス、再利用を行うためのツール群を含む次世代のデジタル保存フレームワークを開発・検証する。
- **Treble-CLEF (Evaluation, Best Practice and Collaboration for Multilingual Information Access)** プロジェクト⁶⁹
 - 多言語による情報アクセスという研究分野について成果とノウハウの発展と蓄積を支援し、これらの知識のデジタル図書館技術への応用を促進する。

一方、第三次公募により助成が決定した 5 件のプロジェクトは、**2009 年 2 月**までに全て開始された。助成規模は総額 **2350** 万ユーロにのぼる。以下、第三次公募にて採用された 5 プロジェクトについて、詳しく見てゆくことにする。

3D-COFORMプロジェクト

- 開始日：2008 年 12 月 1 日
- 完了日：2012 年 11 月 30 日
- 予算規模：1131 万ユーロ（うち EU 拠出分は 845 万ユーロ）

3D-COFORM (Tools and Expertise for 3D Collection Formation) プロジェクトは **3D** デジタル化技術を革新し、文化資産のデジタル保存活動のなかで **3D** 方式の保存をごく一般的な選択肢の一つとして認知させることを狙う。同プロ

⁶⁸ <http://www.shaman-ip.eu/>参照

⁶⁹ <http://www.trebleclef.eu/>参照

プロジェクトでは **3D** キャプチャ、**3D** 処理、形状のセマンティクス、素材特性、メタデータと由来、他ソースとの統合（テクスチャルあるいはその他のメディア）、検索、研究、一般及び専門家への技術移転、これら全てに係るあらゆる要素を扱う。

3D 資源を利用するためのビジネスモデルや、大量デジタル化作業のためのワークフロー計画や実施、社会・経済的インパクトの査定、そして **3D** デジタル化に関するバーチャルな競争力センター（**Virtual Centre of Competence in 3D digitization : VCC-3D**）の設立など、本格的な技術面での研究計画が、より実践的なビジネス面での活動により補完される。この **VCC-3D** は、**3D** 資産（世界中の物質的な文化資産に係る有形人工物）の大量デジタル化のためのキャパシティ強化を促進する役割をもつ。**3D-COFORM** コンソーシアムには、**EPOCH NoE** プロジェクトの中核パートナーを中心に、合計 **19** 団体が参加し、**3D** デジタル化について世界先端レベルのチームを構成する。また、英ビクトリア&アルバート美術館の他、仏ルーブル美術館、伊フィレンツェ美術館、ローマ帝国広場美術館、キプロスの世界文化遺産、ベルリン美術館などの文化機関も直接的、間接的に参加する。

3D-COFORM コンソーシアムにはまた、フランスの国立科学研究センター（**CNRS**）の **LC2RMF** 研究所や、エジプト政府の助成のもと文化資産、自然資産のデジタル化を行う **CultNat** など、国レベルで美術館や博物館のデジタル化を支援する任務をもった機関も参加している。このように、研究活動と現場での普及活動（**VCC-3D**）が組合わさっていることが **3D-COFORM** の特長であり、これにより、**3D** デジタル化のキャパシティを決定的に強化し、欧州デジタル

図書館イニシアティブの旗艦プロジェクトである **Europeana** の実現に多大な貢献を行う。

図版 6 : 3D-COFORM プロジェクト参加団体一覧

ブライトン大学	英国
文化資産、自然資産文書センター (CultNat)	エジプト
CMC ASSOCIATES LTD.	英国
ヘラス研究・技術基金	ギリシャ
フィレンツェ大学	イタリア
ビクトリア&アルバータ美術館	英国
国立科学研究センター (CNRS)	フランス
PIN SOC. CONS. S R.L.	イタリア
グラスゴー大学	英国
キプロス研究・教育基金	キプロス
フランス文化通信省	フランス
ボン大学	ドイツ
SPHERONVR AG	ドイツ
国立研究評議会	イタリア
BREUCKMANN GMBH	ドイツ
グラーツ工科大学	オーストリア
フラウンホーファー研究機構	ドイツ
ルーヴェン・カトリック大学	ベルギー
スイス連邦工科大学チューリッヒ校	スイス
イーストアングリア大学	英国

DL.orgプロジェクト

- 開始日 : 2008 年 12 月 1 日
- 完了日 : 2010 年 11 月 30 日
- 予算規模 : 168 万ユーロ (うち EU 拠出分は 120 万ユーロ)

DL.org (Coordination Action on Digital Library Interoperability, Best

Practices, and Modelling Foundations) プロジェクトの目標は、デジタル図書館関連の主要イニシアティブ、あるいは現在既に実施中の主要プロジェクトについて、関係者が相互に協力し、知識や経験を共有し、それぞれのソリューション間のインターオペラビリティ確保に向けて働きかけ、共通標準を推進し、デジタル図書館関係者に重要な課題や新しい方向性に関するより深い理解を提

供するような、フレームワークを創出することにある。

最終的な狙いは、研究開発テクニックを急速に進化させ、それによって欧州情報空間の実現を支援するものだ。**DL.org** プロジェクトでは、先述した **DELOS** プロジェクトのデジタル図書館参照モデルを基礎として、上記目標を達成し、さらには過去の同様のプロジェクトでは実現出来なかったような強い影響力をもつ、具体的かつ遠大な成果を獲得するための革新的努力を行う。デジタル図書館実現に向けた努力は各地で多数行われているが、現在のところそれぞれが個別に、ばらばらなソリューションと方法論を使ってやっていることが多い。**DL.org** はこうした現状の中で、積極的な調整活動を行ってゆく。デジタル図書館のインターオペラビリティを促進するため、**DL.org** では **DL.org** 参加団体とデジタル図書館関係者で構成される **6** つの作業部会を運営してゆく。

DL.org の成果として期待されるものは、以下の三点である。

- (1) 現存する優良事例と計画パターンのポートフォリオとなる「デジタル図書館の技術と方法レシピ集 (**Digital Library Technology and Methodology Cookbook**)」を刊行し、インターオペラビリティを視野に入れた現行システムとその強化方法の交配を促進する。
- (2) **DELOS** デジタル図書館参照モデルの統合強化版を実現する。
- (3) 関係コミュニティに対し、**DL.org** の成果について、そのインパクトを伝えるため、ワークショップ、サマースクール、オンラインコースその他の広報活動を行う。

図版 7 : **DL.org** プロジェクト参加団体一覧

国立研究評議会	イタリア
---------	------

グラスゴー大学	英国
TRUST-IT SERVICES LTD	英国
アテネ大学	ギリシャ

KEEPプロジェクト

- 開始日：2009年2月1日
- 完了日：2012年1月31日
- 予算規模：402万ユーロ（うちEU拠出分は315万ユーロ）

KEEP (Keeping Emulators Portable) プロジェクトは、文書、音声、映像ファイルやマルチメディア文書、ウェブサイト、データベース、ビデオゲームなどの静的あるいは動的なデジタルオブジェクトを正確に描出できるエミュレーションアクセスプラットフォームを開発する。このプロジェクトの最大の目的は、多様なデジタルオブジェクトへのアクセスとその保存のための、フレキシブルなツールを開発することで、我々の文化資産へのユニバーサルなアクセスを促進することにある。

コンピュータ技術が進歩し、モデルチェンジが繰り返されるなか、古い機材で作られたデジタル素材を常にアクセス可能にしておくことがどんどん深刻かつ困難な問題となっている。文化資産保存機関においては特に、技術旧態化によるデータ損失の可能性に敏感である。**KEEP** プロジェクトでは、こうしたデジタル素材を正確に描出するためのエミュレーションアクセスプラットフォームを開発する。このプラットフォームは数多くのコンピュータシステムに対応しており、デジタル資料への長期的なアクセス可能性を確保する。

KEEP プロジェクトでは、フロッピーディスクなどの旧態化したコンピュータメディアに保存されたデジタルオブジェクトを、現行の保存デバイスに移行

する際の問題に取り組む。このような作業にはファイルフォーマットの特定や移行ツールの開発が関係し、また法的及び技術的問題への考慮も必要となる。

KEEP プロジェクトでは、コンピュータ媒体からオリジナルのビット情報を保護することから、ありとあらゆるデバイス上で実行出来るポータブルなエミュレーションフレームワークを通してエンドユーザー向けにオンラインサービスを提供することに至るまで、全ての要素に取り組む。ソフトウェアパッケージの開発に加え、オペレーショナルな電子的納本制度に、エミュレーションベースのソリューションをどのように統合するかについての知識普及も行う。現存するメタデータモデルをもう一度検証し、またエミュレート方式での描出可能性に関してデジタルオブジェクトのマッピングを行うためのガイドラインを策定する。このように、**KEEP** プロジェクトでは、エミュレーション技術を利用した、次世代の恒久的アクセス戦略の土台を創出する。

エミュレーションアクセスプラットフォームは、第一に図書館や公文書館などのいわゆる「記憶機関 (**memory institutions**)」やゲーム博物館などの文化資産部門に関連する課題に取り組むが、その汎用的アプローチゆえ、それ以外の広範な組織的、個人的ニーズへの応用も可能である。

図版 8 : KEEP プロジェクト参加団体一覧

フランス国立図書館	フランス
JOGUIN SARL	フランス
青少年・社会福祉活動支援協会	ドイツ
ポーツマス大学	英国
ドイツ国立図書館	ドイツ
オランダ王立図書館	オランダ
CROSS CZECH A.S.	チェコ共和国
TESSELLA SUPPORT SERVICES PLC	英国

PrestoPRIMEプロジェクト

- 開始日：2009年1月1日
- 完了日：2012年6月30日
- 予算規模：1212万ユーロ（うちEU拠出分は800万ユーロ）

視聴覚コンテンツのコレクションは現在、アナログ資料のアーカイブからデジタルデータの巨大な集積物へと変形される途上にある。不断に進化する環境のなかで時系列メディアあるいはそれに関連するメタデータが編集され、再利用され、再フォーマット化されるなか、唯一のオリジナルという考え方はその意味を失い、視聴覚信号のみならず、絶えず変化するその連想物や文脈、そして権利を保存することの出来る、無限により動的な処理方法が必要とされるようになる。

PrestoPRIME プロジェクトでは、デジタルメディアオブジェクト、番組、コレクションを長期的保存出来る実践的なソリューションを研究・開発し、このようなメディアアーカイブを、一つのデジタル保存フレームワークとして欧州のオンラインデジタル図書館に統合するための方法を模索する。こうした作業は、一連のツール及びサービスに帰結する。これらのツール及びサービスは、ネットワーク化された競争力センターを通して提供する。

PrestoPRIME プロジェクトが提供するデジタル保存フレームワークは、コンテンツ配信及び保存のための連携型サービスを利用した視聴覚信号の移行と多面的保存メソッドを支援することの出来る、リスク管理手段とコンテンツ品質・劣化制御手段により補完される。また、メタデータの変換と展開を行うためのツールキットを創出する。このツールキットは、メタデータ語彙の整合や

ユーザーの生成するコンテンツメタデータのためのアノテーションやサービスに関する革新的かつ高効率な処理方法を与えられたものとなる。権利管理システム及び視聴覚フィンガープリントレジストリにより、ライフサイクルのあらゆる段階において、またあらゆる利用文脈において、コンテンツを追跡し、管理することが出来る。

PrestoPRIME プロジェクトは、保存フレームワークの統合プロトタイプと、ネットワーク化された競争力センター用のソフトウェアのデモンストレーションと検証を行う。これをもとに競争力センター及び欧州視聴覚アーカイブ協会（**EAAA**）が設立され、ビジネスモデルやレジストリ、優良事例紹介や人材育成サービスを提供する。

図版 9 : PrestoPRIME プロジェクト参加団体一覧

フランス国立視聴覚研究所	フランス
EX LIBRIS LTD.	イスラエル
欧州デジタル図書館財団	オランダ
サザンプトン大学	英国
リバプール大学	英国
NOB	オランダ
オーストリア公共放送	オーストリア
基督教医療高等教育・科学研究協会	オランダ
HIGHLANDS TECHNOLOGIES SAS	フランス
EURIX SRL	イタリア
オランダ視聴覚研究所	オランダ
インスブルック大学	オーストリア
ヨアンノイム・リサーチ	オーストリア
英国放送協会	英国
イタリア放送協会	イタリア

V-Cityプロジェクト

- 開始日：2008 月 12 月 1 日
- 完了日：2011 年 11 月 30 日
- 予算規模：377 万ユーロ（うち EU 拠出分は 270 万ユーロ）

3D 地勢情報学も少しずつデジタル化時代に突入した。特にグーグル社のグーグルアースやマイクロソフト社のバーチャルアースはおなじみだ。景観と一部の建築物に限定されてはいるものの、これらの巨大なデジタル地勢情報ライブラリーは今日、数百万人に利用され、新しいコンテンツやアプリケーションの誕生につながっている。しかし、都市空間情報のデジタルライブラリーが完成し、一般に利用可能になれば、上記サービスは色あせる。

都市環境に焦点をあてるという **V-City (The Virtual City)** プロジェクトの方針は、プロジェクトコンソーシアムが持つ最新の技術的ノウハウにより裏付けられるばかりではなく、文化的側面からも妥当なものである。**UNESCO** は、都市環境がもっとも重要で価値の高い文化遺産のひとつであると認めている。

V-City プロジェクトでは、このような背景から、コンピュータビジョン技術、**3D** モデリング技術、仮想現実研究の成果を統合し、高速で対費用効率の高い、インタラクティブな都市環境の再構築、視覚化、利用のための革新的なシステムを研究、開発、検証する。このシステムにより、歴史家、建築家、考古学者は、既存のデータをつかり、インタラクティブな **3D** ユーザーインターフェースを通して都市環境を研究し、理解し、保存し、記録することが出来るようになる。

V-City プロジェクトは、複数のソースと複数のフォーマットによる建築情報や文化情報から構築される大規模地空間ライブラリーの分野において、現行技術を超える大きな進歩を実現する。また、**V-City** ユーザーグループは、積極的かつ多様なエンドユーザー組織により構成され、このような広範なユーザーの具体的なニーズに応じてゆく。こうした作業は、システム要件の策定と実世界

シナリオにおけるその検証の双方に貢献するものである。

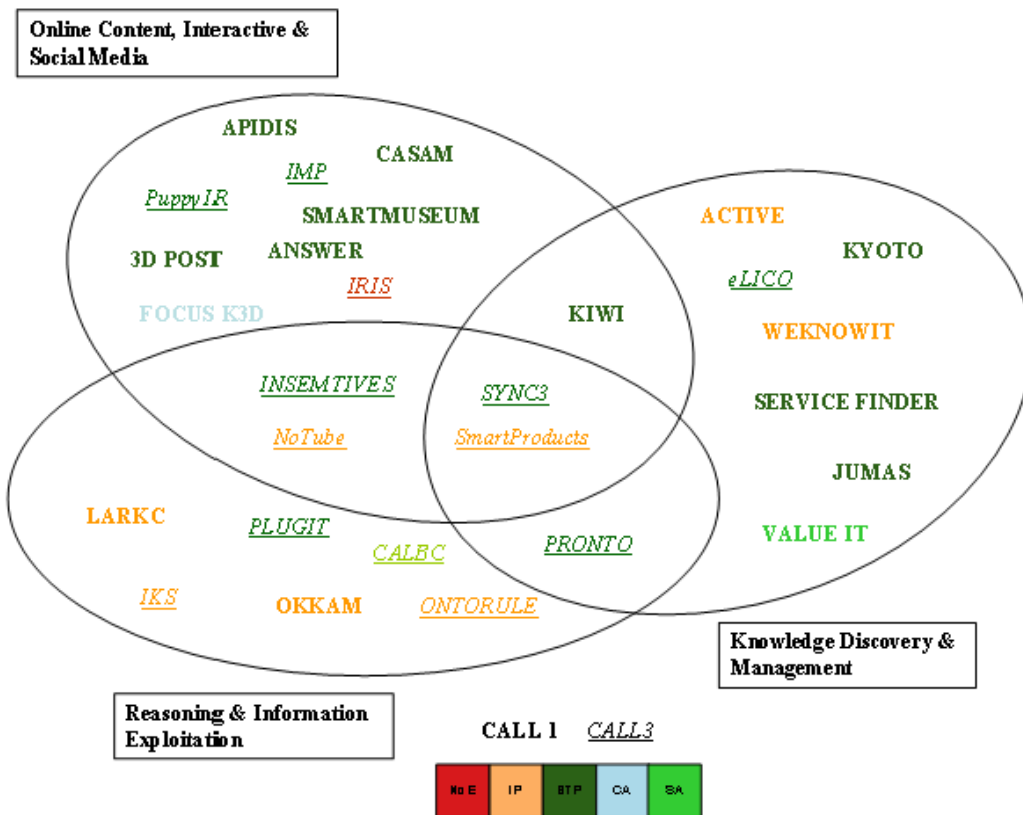
図版 10 : V-City プロジェクト参加団体一覧

CS SYSTEMES D'INFORMATION SA	フランス
COMPAGNIA GENERALE RIPRESEAEREE SPA	イタリア
PROCEDURAL AG	スイス
IMMERSION SAS	フランス
CRS4	イタリア
国立研究評議会	イタリア
ルーヴェン・カトリック大学	ベルギー

次世代検索技術研究の動向

EU 第七次枠組計画において、デジタル図書館に関連する検索技術の研究プロジェクトは、その多くが上に述べた「デジタル図書館とテクノロジー支援型学習」目標の各プロジェクトに統合されているが、「インテリジェント・コンテンツとセマンティクス」目標の下で行われている研究プロジェクトのなかにも、いくつか関連すると考えら得るものが存在する。同目標では、これまでに第一次公募及び第三次公募を通して **28** 件のプロジェクトへの助成を決定している。これらプロジェクトの領域分布図が下図である。

図版 11：「インテリジェント・コンテンツ研究」領域のプロジェクト分布図⁷⁰



プロジェクト名のうち、太字が第一次公募時に採用されたもの、斜体字が第三次公募時に採用されたものである。また、各プロジェクト名の色は助成形態を示している。赤がネットワーク・オブ・エクセレンス、オレンジが統合プロジェクト、深緑が特定目的研究プロジェクト、水色が調整活動、緑が特別支援活動にあたる。第一次公募での採用プロジェクトでは、特に **WeKnowIt** プロジェクトや **LarKC** プロジェクトが検索技術関連の研究として注目されるが、これらについては既に報告してあるので、ここでは特に、**INSEMTIVES** プロジェクトと **IMP** プロジェクトの 2 件について紹介する。

⁷⁰ http://cordis.europa.eu/fp7/ict/content-knowledge/projects_en.html参照

INSEMTIVES研究プロジェクト

- 開始日：2009年4月1日
- 完了日：2012年3月31日
- 予算規模：505万ユーロ（うちEU拠出分は348万ユーロ）

セマンティックなコンテンツの普及に必要なクリティカルマスを獲得することは、過去10年に渡り大きな注目を集めた根本課題である。結果、コストを引き下げ、生産性を向上させるため手段としてセマンティックなコンテンツの生成作業を自動化する技術やツールが多数開発された。こうした自動化処理による作業の品質は日進月歩で改善されているが、その一方で、手作業による精密な作業に取って代わるような水準には全く及んでいない。このことは、特にマルチメディアアノテーションの創出や、本来的に人間主体の作業を必要とする共有オントロジの開発といった分野において、特に言えることである。

INSEMTIVES (Incentives for semantics) プロジェクトの狙いは、現行のセマンティックコンテンツオーサリング環境において、人間とコンピュータ知能の間のギャップを埋めることにある。**INSEMTIVES** プロジェクトでは、人間の知能とコミュニティー効果、そして機械処理を同時に利用し、様々なタイプのウェブ資源のためのセマンティックメタデータを創出するための方法論を開発する。また、特にオントロジ工学の領域で、そしてメディア及びウェブサービスのセマンティックアノテーションの分野で、これらの本体的に人間主体の作業について、ユーザーの参加を動機づけるような、適切な社会的・経済的インセンティブを探求する。

ユーザー生成セマンティックコンテンツの表現のためのモデルや、そのライ

フサイクルを支援するための方法、そしてインセンティブを利用したエンドユーザーツールを含む、オープンソースの一般プラットフォームを開発することで、多様なアプリケーション事例においてセマンティックコンテンツを有意義に利用するのに必要な水準を達成する。開発された技術は、テレコム、電子商取引、仮想現実の 3 部門で検証される。セマンティックウェブ普及の最大のボトルネックとなっているのは、エンドユーザーとビジネス事業者に直接的な付加価値を提供し、セマンティック技術の採用を促すためのアプリケーション開発に必要なセマンティックコンテンツのクリティカルマスが不足していることである。**INSEMTIVES** プロジェクトは、ユーザーの参加が、このボトルネックを解決する上でとても重要であることを示すことで、セマンティック技術コミュニティに衝撃を与える。

図版 12 : INSEMTIVES プロジェクト参加団体一覧

インスブルック大学	オーストリア
SEEKDA OG	オーストリア
PEPPERS GHOST PRODUCTIONS LIMITED	英国
ジーゲン大学	ドイツ
SIRMA GROUP CORP.	ブルガリア
TELEFONICA INVESTIGACION Y DESARROLLO SA	スペイン
トレント大学	イタリア

IMP研究プロジェクト

- 開始日：2009年1月1日
- 完了日：2011年6月30日
- 予算規模：409万ユーロ（うちEU拠出分は290万ユーロ）

IMP (intelligent metadata-driven processing and distribution of audiovisual media) プロジェクトは、デジタル映画及びデジタル娯楽について、インテリ

ジェントなメタデータベースの処理と配信のためのアーキテクチャ、ワークフロー、アプリケーションを創出する。目的は「仮想映画工場」を構築することだ。この仮想工場のなかでは専門家が共同作業をし、ペタバイト規模のデジタルリポジトリから、データの編制と処理にセマンティック技術を利用してプログラムを創出し、カスタマイズすることが出来る。メタデータをエッセンスと分離し、全ての画像及び音響処理手続きをメタデータレイヤーから制御することで、原データライブラリーには変更を加えないまま、新世代のより自在なアプリケーションが可能となる。この技術は、生成されるデータの量を大幅に削減することにつながる。つまり、新しいバージョンやグレード、あるいは別言語版のリリースは、新しいデータフィアルではなく、新しいメタデータの付加だけで可能となる。フォーマットや享受場所の違いなどにより同じ番組にも多種多様のバリエーションが生じるが、同システムでは、これらのポストプロダクションから配信、再生に至る、より自動化の進んだコンテンツ配信ワークフローを実現する。

IMP プロジェクトに期待される成果は：

- ・マルチペタバイト規模のデータ蓄積装置が、分散型のメタデータベース内の持続的なメタデータにより管理されるインフラストラクチャー。
- ・このようなデータ蓄積装置から選択されたメディアシーケンスとのリアルタイムでのインタラクション。アプリケーションによりシーケンスが変更された場合、そのコマンドは新しいメタデータのセットとして保存される。

データは蓄積装置のなかで、変更されずに保持されるが、視聴あるいは聴取シーケンスは《オン・ザ・フライ》方式で描出される。セマンティック命令が、

エッセンスのシーケンスと適用された処理、それらの利用法の間に関連を定義する。現在分離されているプロセス（例えばグレード処理、**CGI**、音響効果・編集、バージョン創造、プレビュー、カスタマイズ、マスタリング、配信）を「仮想映画工場」のなかに統合する。ビデオ空間に加えられた変更は、三次元での音響表現における変更に反映される。映像と音響は、視聴環境の物理特性や音響特性、画面サイズなどにより自動的に調整される。

図版 13 : IMP プロジェクト参加団体一覧

ポンペウファブラ大学パロセロナメディア財団	スペイン
APUNTOLAPOSO, S.L.	スペイン
FILMLIGHT LIMITED	英国
DTS EUROPE LIMITED	英国
アイルランド国立大学ゴルウェイ校	アイルランド

まとめ

以上、欧州において現在進められている、著作権制度を巡る政策面での議論と、それと相関して実施されている様々な研究開発活動の動向について概観した。特に、欧州委員会が進めている、域内における現行著作権制度の改革に向けた意見聴取活動からは、著作権という制度が持つ、商業的な含意と社会的なそれとの間でうまく舵取りをしてゆこうという意向が伺われる。例えば実演家の著作隣接権期間延長問題では、現状維持でも一握りのスター音楽家擁護でもなく、彼らの創造活動を下支えした無名の実演家の生活保障という観点から議論が行われており、印象に残った。**DRM**のインターオペラビリティ確保への動きについても、厳格な複製制限という産業側の理屈と複製制限の完全撤廃というユーザー側の理屈との中間的な方法論を提案することで、合法的なオンラ

インコンテンツビジネスの成立を狙ったものだと言える。なお、デジタル時代における著作権制度のあり方を見極める上で、音楽コンテンツの動向にパイロット的な要素が期待されていることは注目に値しよう。

賛否両論の末 **2006** 年にやっとフランスでの国内法化が完了した欧州著作権指令 (**EUCD**) の改革作業が既に始まっていることも明らかになった。注目すべきは、こうした一連の改革方針の背景に、「**i2010** 計画」で打ち出された欧州デジタル図書館計画があるということだ。**2008** 年 **11** 月 **20** 日に開館した **Europeana** では、今後、**2010** 年までに **1000** 万点以上のデジタル資料が利用可能になる予定であり、また、枠組計画では、デジタル化をさらに加速化し、精度を向上し、保存方法や保存期間に関する問題に取り組む研究が、現在進行形で行われている。また、多言語環境に対応した検索技術やセマンティック技術については特に、欧州ならではの取り組みが行われていることも明らかになった。唯一、情報通信技術研究のみでは解決出来ない問題が、保護期間内にある著作物のオンライン利用である。これが今後の **EU** 域内著作権制度改革の一つの焦点となってゆくことは間違いなからう。

冒頭にも述べたように、著作権制度を巡る動向には、創作活動に対する報酬を保障し、更なる創作を促すため、ユーザーの複製や利用を制限するという面と、著作物を保管し、共有し、市民の科学的、文化的水準の向上に供そうとする二つの面を持っている。前者が商業活動としての著作権運用とその経済効果に注目したものであるならば、後者は科学・文化的リソースとしての著作物とその啓発的効果に注目したものと言える。このような啓発的効果により、しかるべき人材や知識が生成するのであれば、後者もまた、より持続可能な経済効

果をもたらす可能性があることは言をまたない。この意味でも、既得権益や現状法制に囚われず、広く利害関係者の意見を聞き、必要に応じて改革を進めてゆくという欧州の姿勢から学ぶべきことは多いのではないだろうか。

【了】