

マルチメディアコンテンツの著作権について

* 喜多村 政賛

m-kitamu@stc.ipa.go.jp

情報処理振興事業協会 (IPA) 技術センター

要旨

研究の背景は	デジタルネットワーク社会で著作権の扱われ方が問題であること
解釈として	著作権処理技術の取り組み不足がある
解決法	人々の意志をより良く伝えるための技術的な枠組みを提供する 権利者、利用者間の意志を翻訳し、契約と合意を支援する
効果	適性利用の促進、不正行為の抑止、そして新しい文化交流の社会

緒論 マルチメディアで話題となる著作権を、心の問題と考えれば、それぞれ相手を見て、権利者側は権利の所在や内容を積極的に表明し周知させる努力に欠け、利用者側は便利な機器を前にいつしか無断複製が習慣となってきたと見えます。しかし当事者の努力や工夫、倫理観とは別に、技術や商流の仕組みにも、個々の権利の尊重と対価の支払いへの姿勢が欠けていたことは否めない。デジタルネットワークの環境下では、今までのやり方では破綻が来るであろうとの声が大きく、コピー禁止機能への要望が根強いが、別の面からは、デジタルネットワークによってはじめて 権利者と利用者間の情報交換ができ、根本的な解決への道が見えてくる。つまり、正確な権利処理が可能となり、これにもとづいた需要と供給双方の合意による適正な利用がひろがり、無断や不正な利用が防止できるようにもなる。本論では、かかる視点から権利者にも利用者にもバランスのとれる技術の枠組みをつくる試みを紹介する。

Realizing copyright clearance of multimedia contents

Masatsugu Kitamura

m-kitamu@stc.ipa.go.jp

Software Technology Center

Information-technology Promotion Agency Japan (IPA)

Abstract

Copyright issue is introduced by rapidly advancing technology that has produced a many kind of copy functions such as photo copy, VCR and PC, but that has not yet made in general use of a copyright clearing system in synchronicity with such functions among consumers. This report shows a series of ideas of how to improve the market environment of the copyrighted contents delivery. Firstly copyright and contract information exchange is discussed as a mandatory requirement for the solution and the identifications and also the transfer method are defined. Secondly a translation function is introduced between content provider, service provider and content user. This will facilitate the trade of contents supporting the information exchange in semantic between contracting persons as an contract agent. Finally with use of an appropriate level of security, an improved environment of the trade is sketched out.

*) For more convenient AV life より出向

1. 著作権から見たマルチメディアコンテンツ流通の条件は

コンテンツ流通の要求条件（各々の立場論）		
a) 権利者の視点	権利の保護、主張	利用許諾範囲の限定 無断利用、不正の防止 改変、ニセモノの禁止 報酬の確保
b) 利用者の視点	利用許諾環境と保証	利用範囲の明示 利用許諾の保証 プライバシーの確保 適性な価格
	検索環境	カタログサービス 素材発掘、選択支援

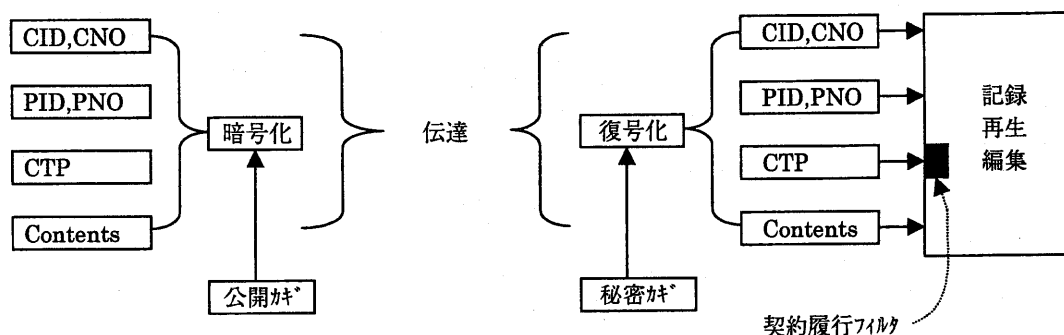
コンテンツ流通の要求機能（情報交換すること）		
1) 権利と契約の情報	定義 伝達	著作物と個別配信の両識別子 コンテンツに貼付ける
2) 契約	認証 意志の翻訳 合意履行	契約者間、著作物、権利者 合意への支援 合意による機器制御
3) 支払の仕組み	標準 I/F	小払いも可能に
4) セキュリティ	Key と サイン	個別契約型で安全性を高める
5) 検索支援	push 型	DB と push サービス

マルチメディア流通のための付加条件（権利の尊重）		
イ) 権利と意志の情報継承	もとの権利の保護、尊重	利用者権利の保護
ロ) 二次利用条件の標準化	許諾の促進	利用の促進

2. 権利と契約の情報は

権利と契約の情報を定義すること（DAVIC の場合）	
・ 目的	無断利用、不正を抑止する 利用条件を明確にする 利用契約の成立、条件の合意
DAVIC では デジタルコンテンツ には 著作物の ID とプロバイダの ID とを定義し、著作物を常に特定できるように、また 同一の著作物でも、提供先毎に別々の ID を貼りつけて区別できるようにし、不正コピーの抑止をはかっている。前者はオソリティを特定する CID と、CID により発行される 著作物ごとの番号 CNO とに、後者は プロバイダを特定する PID と 個々の配信の契約を特定する PNO とに 分けられる。利用契約タイプ CTP は標準的な利用態様を表し、利用者機器の機能制御に供する。	

権利と契約の情報を伝達すること（DAVICの場合）



セキュリティは保護すべき財産を運用して収益を見込む提供者自身の自己責任の問題でもある。この解釈では、無断ないし不正利用に対する保護措置は必要であり、便利な機器に囲まれた利用者の権利尊重意識に全てを負わせることには無理があり、実状に合わなくなっている。

3. 契約のための意志の翻訳は

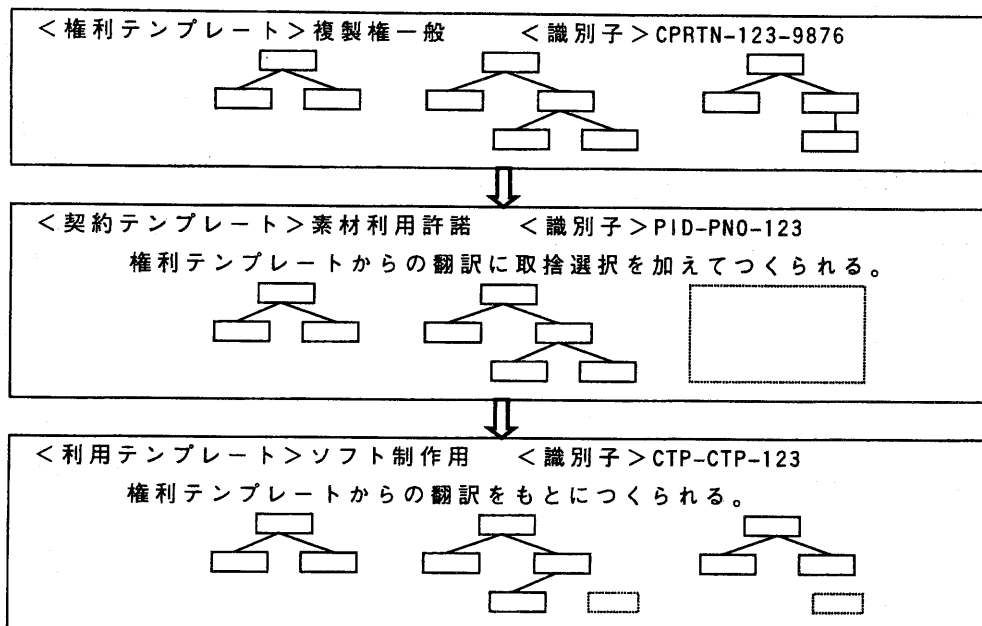
層間の情報伝達をどうやるか（翻訳）

訳は通常は各層の木構造の一致を検出し、対応する項目の対応関係をチェックし、各々に“値”が付けられることを意味する。不一致部分は前述の通り場合分けで解析し、場合により総合判断のアルゴリズムを呼び出す。

各層内の木構造の整備共通化により層間の情報伝達は通常簡単なボタンマッチングで成功し、合意成立に至る。木構造同士の不一致は分岐の過不足であり、その場合特にネゴシエーションは必須ではない。権利者側の分岐が多い場合、利用者はサービスプロバイダの呈示内容に従い、翻訳機能はデフォルトを選択して伝達するか、重みづけなどによる総合判断結果を伝える。SP が分岐を打ち切らなければ過不足はない。利用者の要求か SP の分岐が多い場合、その違いは権利者には反映されずに合意が成立する。権利者の呈示条件と利用者の要望とが木構造上いびつな形を成す場合は、翻訳機能が総合判断を含む情報伝達を行い、ネゴシエーションを経て合意に至る。

権利と契約の情報の扱いかた（その層構造の例）

権利者が、法に認められた権利のうち、複製権について主張する例で、そのうち一部分について利用を許諾し、その条件を呈示する。サービスプロバイダ（SP）は他の素材に共通なサービスメニューを用意する。利用者はサービスメニューから利用可能な条件を選択して利用を申し込み、契約が合意成立する。

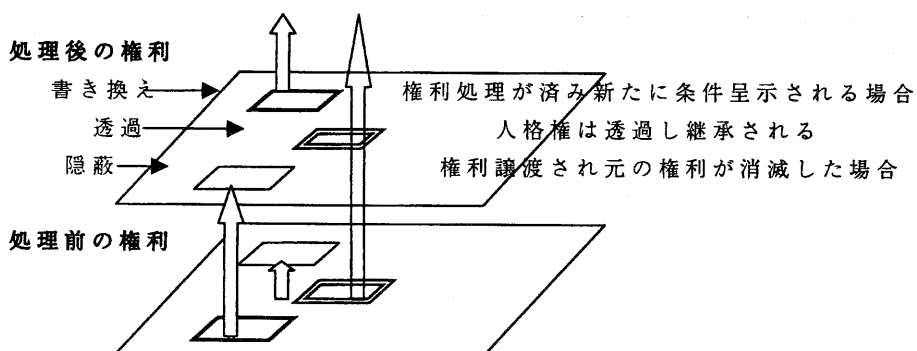


権利の継承制御の仕組みを考える

著作物がマルチメディアの編集物である場合や、SP が介在して各々独自の付加価値を乗せる場合など、素材や編集物それぞれに権利の一部は継承され、一部は移転したり、新たに発生して付加され、あるいは消滅する。それらの変化に対応するために、コンテンツに添付されるメタデータの中の権利と契約の情報は、一部は継承されるべく透視でき、一部は隠蔽され、また一部は書き換えられる。この制御の実現は各権利者をそれぞれに保護するために重要で、ここに電子透かしの技法を応用する。ある条件で利用許諾をした権利者のコンテンツが、その許諾条件ごと他に流用されることを防止する条件記述を用意し、隠蔽する。

一方、著作者の人格権は著作物の授受に拘わらず常に守られる様に、これに基く利用条件などは、常に透過して可視状態を維持する。

電子透かしによる権利の継承制御とは



権利の書き換え、元の権利の処理が済んでいることが電子透かしにより保存されるが、権利者以外には不可視である。権利の透過、電子透かしによって保存されている条件情報と同一内容が可視的に張り付けられる。権利の隠蔽、電子透かしにより元の権利情報が保存されるが、元の権利者以外には不可視である。

4. まとめ

多くの課題の中で、権利者と利用者間の意志疎通をはかることに着目して議論をすすめた。マルチメディアコンテンツの流通には、需要と供給双方の合意と契約の仕組みを整えることが不正防止対策と共に必要である。

5. 謝辞

ご指導ご協力を頂く名和小太郎、山地克郎、白須俊宏、浅谷耕一、小松尚久の各先生、小鮎忠彦、布施徹朗の両氏、IPA 技術センターの方々に感謝申し上げます。

6. 文献

- [1] M.Kitamura、Copyrights and convenience in multimedia communication JW-MMC'94
- [2] DAVIC 1.4 Specification Baseline Document #84 Copyright Information March'98
- [3] 平成 9 年度調査研究報告「著作権処理システムの研究」情報処理振興事業協会 (9 技 180)

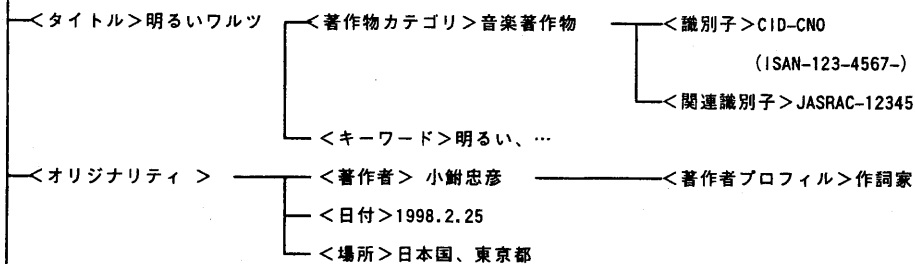
7. 付録

Syntax	Acronym	bit
copyright_descriptor()		
{		
descriptor_tag		8
descriptor_length		8
copyright_identifier	CID	32
additional_copyright_info_length		8
copyright_number	CNO	64
provider_identifier	PID	32
purchase_number	PNO	128
contract_type_info_length		8
contract_type_info_1	CTP basic	16
contract_type_info_2	CTP extended	32
for (i=0; i<N; i++)		
{		
additional_contract_info	option	variable
}		
}		

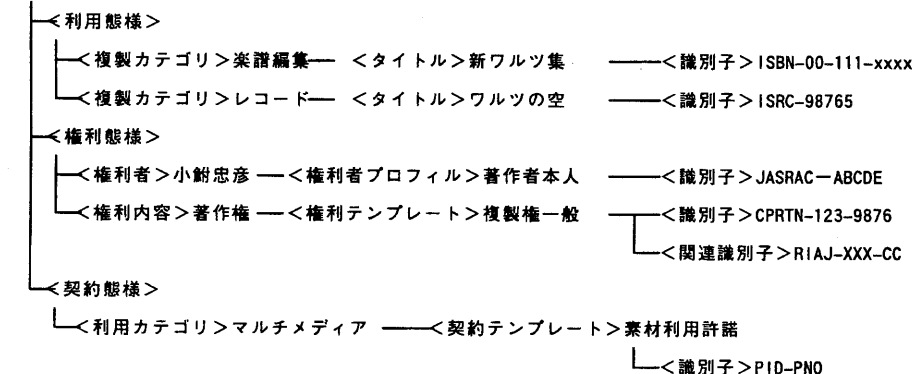
DAVIC 1.4 Baseline #84 R4.0 Milano March 9-13 1998

著作物のメタデータ構造

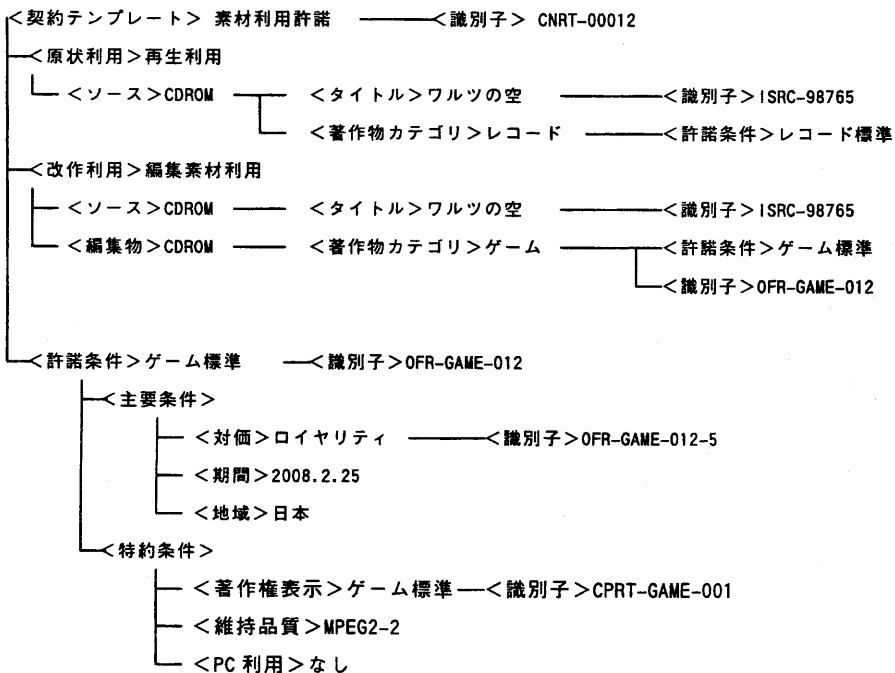
<著作物>



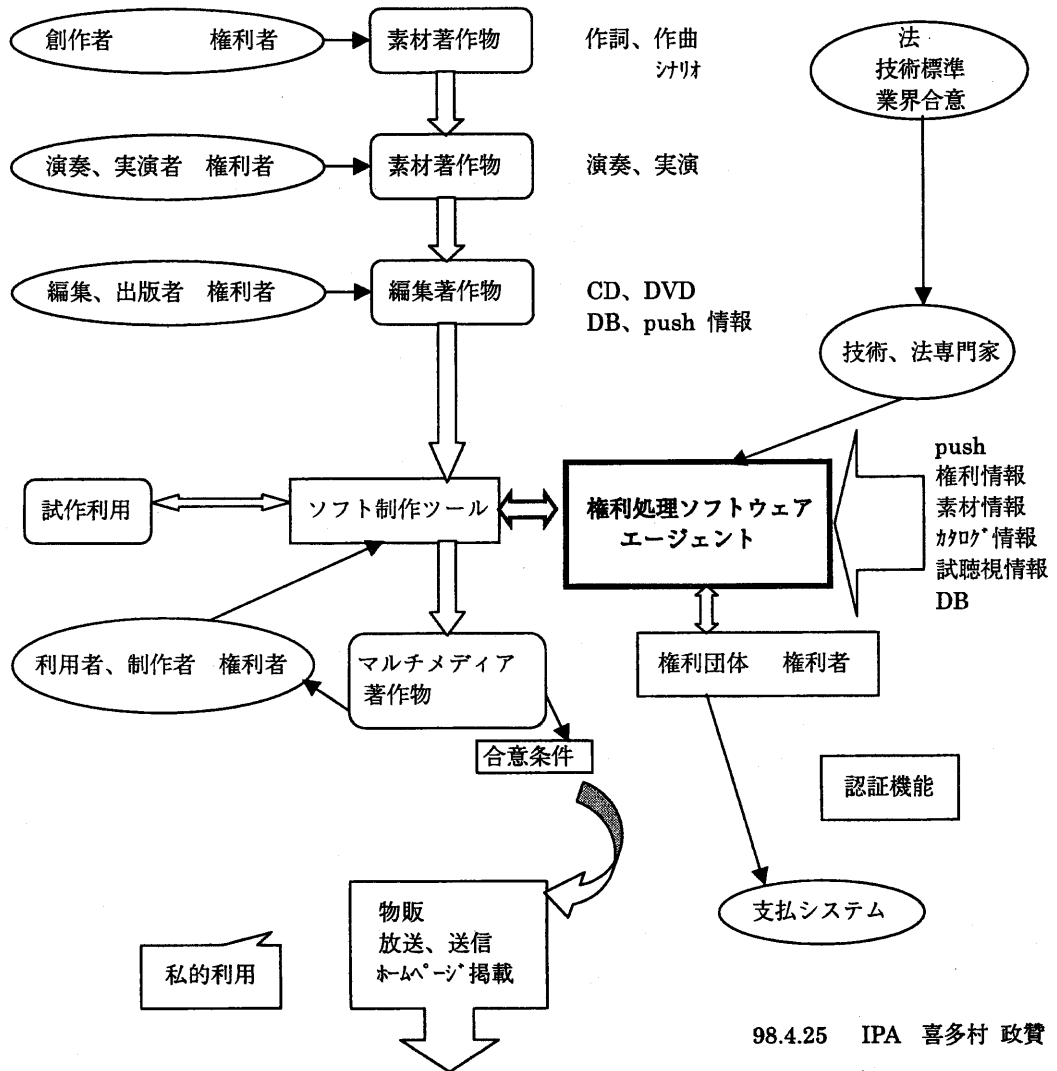
<状況>



<権利テンプレート> ~ 省略 ~



著作権処理システムの構成例



著作物利用条件の翻訳と合意

