

多権利者間の権利関係の記述によるコンテンツ再利用支援

3 D - 7

熊沢雅之† 山田篤‡ 星野寛‡ 大瀬戸豪志‡ 上林弥彦‡

† 京都大学工学研究科 ‡ 京都大学情報学研究科

1. はじめに

情報通信技術の発展に伴い、かつてない規模でデジタルコンテンツが流通する現在、著作権者の権利保護が大きな問題となっている。電子的著作権管理システムを実現する法モデルの一つであるコピーマートは著作権者の権利を保護しつつ自由な流通を提供する方法として注目を集めつつある。

本稿では、コピーマート等の流通システムにおいて、コンテンツの二次的利用等によって権利者が複数発生した場合を考え、各権利者の権利関係の記述方法を検討する。次に、記述された権利内容や利用条件をコンテンツ利用者が容易に確認できるシステムを提案し、コンテンツの二次的利用が権利者の権利を脅かすことなく容易に行われるような枠組みの構築を目指す。

2. コピーマート

2.1 コピーマートモデル

インターネットの普及に伴い、デジタルコンテンツを始めとする様々なコンテンツが世界的規模で流通する現在、不正使用、無断複製による製作者、著作権者の権利侵害が大きな問題となっている。一方では、情報通信技術の発展により計算機による著作権処理または支援システム、すなわち電子的著作権管理システム(ECMS: Electronic Copyright Management System)の構築が現実的なものとなっており、様々な分野で研究が進められている。

北川の提唱するコピーマート[1]は ECMS を実現するための法モデルである。コピーマートは大きく分けて二つのマーケットから成る(図 1)。一つは著作権を登録する著作権マーケット、もう一つは著作物を登録する著作物マーケットである。著作権者は著作物を著作物マーケットに登録すると同時に、権利内容及び提示利用条件を著作権マーケットに登録する。著作物の利用者は、目的とする著作物の権利内容を確認して、購入す

ると同時に契約が成立する。従って、コピーマートは契約モデルでもある。コピーマートは、著作権者の権利を守りつつ利用者との契約を容易に行うことにより、健全で円滑な流通を支援する流通システムである。

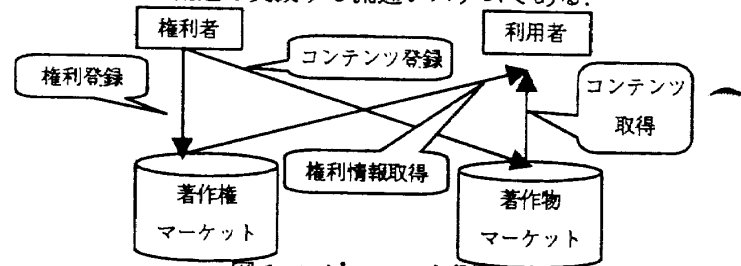


図 1: コピーマート概要

2.2 権利記述言語

ECMS としてのコピーマートにおいては、著作権者の権利情報及び提示利用条件を計算機処理が可能な形式で記述・保持する必要がある。そのために我々は、権利記述言語 CMF(Copyright Management Framework)を設計した[2]。CMF は XML(EXTensible Markup Language)の仕様を基に開発された言語で、コンテンツの情報、権利者情報、及び利用条件を一括して記述することが可能である。CMF においては、コンテンツの包含関係を階層構造の親子関係で表わし、階層構造の各節点(ルートコンテンツ及びサブコンテンツ)毎に権利情報、利用条件を記述するため、複数の権利者の権利関係、複数の接点間にまたがる利用条件等の記述ができない。従って CMF では 1 コンテンツにつき単一の権利者が仮定されている。

3. 多権利者間の権利関係

コンテンツ流通段階において複数の権利者が発生する状態は①コンテンツの原作者が複数である場合、②コンテンツの二次的利用において現著作者以外に権利者が発生した場合が考えられる。この場合に、権利者、及び利用者からの要求としては以下のようなものが考えられる。

○ 権利者からの要求

1. 配布されたコンテンツからは物理的に切り分けられない要素毎に著作者が存在することを示したい。(例)作詞,作曲
2. コンテンツの部分的な二次利用を認め、部分毎に料金体系を用意したい。
3. コンテンツの利用方法毎に料金体系を用意したい。

Description of Relations among Rightsholders for Reuse of Digital Work

Masayuki KUMAZAWA † Atsushi YAMADA ‡

Hiroshi HOSHINO ‡ Takashi OSETO ‡

Yahiko KAMBAYASHI ‡

† Faculty of Engineering, Kyoto University

‡ Graduate School of Informatics, Kyoto University

○ 利用者からの要求

1. 複数のコンテンツ及びコンテンツの部分要素を用いて二次的著作物を制作する場合に,利用条件の確認を容易に行ないたい.
2. コンテンツを実際に見ること無くコンテンツの情報(どの部分が取り出し可能か,改変されているのか等)が知りたい.

○ 両者からの要求

二次利用されたコンテンツの原著作者を報せる,または知りたい.

2章で述べたように CMF ではこれらの要求を満たすのに不十分であるため,次章に示す拡張権利記述言語の設計を行なった.

4. 拡張権利記述言語

4.1 記述対象

コンテンツに付加すべき記述項目は表1の通りである.ただし,各項目は更に詳細な項目を含む.

表1 記述対象

コンテンツ	コンテンツ情報
	ルート,サブコンテンツ間の関係
著作者,権利者情報	権利者自身の情報
	権利に関する情報
	権利者とコンテンツの関り
	権利者同士の関係
利用条件	許可される利用条件
	利用料金体系

4.2 データモデル

3章に示した要求を満たし,前節に示した内容を記述するために RDF(Resource Description Framework) データモデルを基にして,拡張権利記述言語の設計を行なった.その概要を図2に示す.

RDF はメタデータの意味定義言語であり,RDF データモデルはラベル付き有向グラフを基本としている.これを XML で表現する場合には矢印の始点・終点・ラベルを3つ組にして表現する.RDF では,始点をリソース,終点をプロパティ値,ラベルをプロパティタイプとしている.図2の八角形はプロパティ値を表わす.拡張 CMF は CMF と以下の点で異なる.

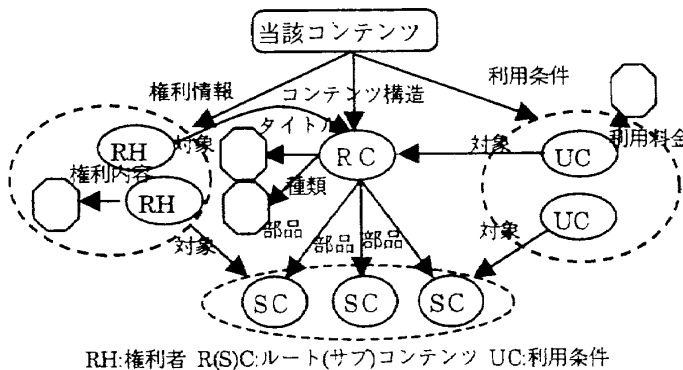


図2 拡張 CMF の概要

- ① コンテンツの二次的利用,及び複数の製作者の存在を表現できる.
- ② 権利内容,利用条件がコンテンツ構造と独立しており,コンテンツの任意の部分を対象として参照できる.このことにより,複雑な権利情報,及び利用料金体系を記述可能である.
- ③ 作詞,作曲等物理的に切り分けられない要素についてもコンテンツ構造により表現可能である.

5. 権利記述解釈エンジン

コンテンツの二次的利用による流通を活発なものとするためには,利用者が権利情報や提示利用条件を容易に確認できるシステムが必要である.そこで拡張 CMF によって記述されたこれらの情報を簡単な操作で確認できる権利記述解釈エンジンの設計を行なった.図3に画面イメージを示す.右の二つが原著作者ウィンドウであり,使用したい部品を左上の二次的著作物ウィンドウへ持っていき,二次的著作物の構成を作る.左下のウィンドウは利用条件ウィンドウであり,現在の構成での利用条件を表示する.また,コンテンツに関する情報や権利情報等も容易に確認できる.

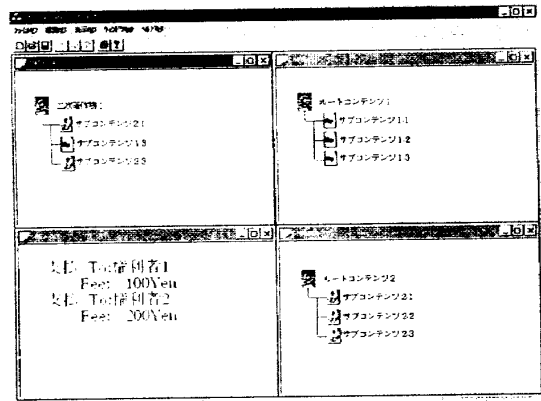


図3:権利解釈エンジンのイメージ

6. おわりに

本稿ではコピーマートにおける権利記述言語 CMF を拡張することにより,コンテンツの二次的利用及び,それにより発生する複雑な利用料金体系の記述を可能とした.また,拡張 CMF により記述された利用条件等を容易に視認できる権利記述解釈エンジンを設計した.

謝辞

有益なご助言,ご指導くださった上林研究室及び,大瀬戸研究室の皆様へ深謝致します.

参考文献

- [1] 北川善太郎「電子著作権管理システムとコピーマート」, 情報処理第38巻第8号, 情報処理学会, 1997
- [2] 創造的ソフトウェア育成事業「COPYMART:コンテンツの複合的記述による権利保護と流通支援」機能仕様書,財団法人 比較法研究センター,1998