

## 電子的著作権管理システムにおける許諾条件の表示とその処理

4 M-2

段野光紹 梅崎利矢 正井美穂 苗村憲司  
 {dan | ume | taru | naemura}@mag.keio.ac.jp  
 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

### はじめに

優良なコンテンツをネットワーク上に流通させるためには、著作権や著作者人格権を保護する必要がある。しかし、複雑な手続きや過度な利用範囲の制限は、利用の促進を妨げることにもなりかねない。権利者の利益が損なわれず、利用者がコンテンツを手軽に入手できるようにするため、W3C(World Wide Web Consotium) が提唱する PICS(Platform for Internet Content Selection)[1] を利用した電子的著作権管理システムを実現することを提案する。

### 1 著作権管理システムの必要性

著作権法はこれまで国別に制定されてきたが、インターネットによって国境を越えた著作物の流通が可能になってきている。それに伴い、法制度のグローバル化も必要とされ、実際、1996年12月のWIPO著作権条約の成立によって、国際的な著作権法の調和が実現する可能性も出てきている。

インターネット、特にWWWの爆発的發展を考慮すると、様々な既成事実ができてしまう前に、表示形式だけでも国際標準化する必要がある。今後WWW上の権利を管理する著作権管理システムは、HTMLの機能の延長として実現することが現実的である。

### 2 求められる機能とそれを可能にする技術

求められる機能	解決する技術
著作権の所在と利用条件を表示する	PICS
情報を安全に配送する	暗号技術
情報の改ざんを防止する	デジタル署名
情報を悪用された時に追跡する	電子透かし

### 3 PICS の応用

Expression and processing of premissions in the Electronic Copyright Management System  
 Kosho Danno, Toshiya Umezaki, Miho Masai, Kenji Naemura  
 Graduate School of Media and Governance  
 Keio University  
 5322 Endo, Fujisawa, Kanagawa 252, Japan

著作権管理システムでは、コンテンツに利用条件などを規定したデータ(著作権データ)を付けて流通させなければならない。その著作権データが示すものは、コンテンツを提供する側にとってはコンテンツ利用の許可条件であり、また利用する側から見れば、ブラウジングやダウンロード等に際しての利用条件である。これを実際に構築した例としては、SGMLを利用した印牧らのもの[2]がある。

一方、PICSはW3Cの提案で進められている情報選別のためのラベル(メタデータ)フォーマットであり、「コンテンツ格付け」と「コンテンツ選択」に関しては国際的な標準となりつつある。

上記の著作権データと「コンテンツ格付け」「コンテンツ選択」技術の両者は共通する点が多く、両者の記述形式は共通化することができる。

従って、印牧らのアイデアを実用化するにはPICSに著作権管理の機能を追加することが現実的であり、W3Cでも著作権管理については今後この方向で検討を行なう見通しである。

### 4 管理方法

#### 4.1 保護する権利の分類とPICSラベルに必要な項目

W3Cは著作権管理にPICSを利用する方法としてprint,save,quoteを変数として用いる例を提案している。[3]

著作権の基本は複製権であり、WWWについては紙への印刷(print)、ディスクへの保存(save)がこれに対応する。さらに、コンテンツが手元に保存されると、ユーザはそれを自由に改変・引用・再配布することができ、結果として著作者の権利を侵害することにつながりやすいからである。以下に、保存の可否を重視して、ユーザの利用を許諾する段階についての一案を示す。

1. 保存不可で見ただけ
2. 保存不可だが印刷は可能
3. 保存可能であるが改変不可能

- 4. 保存可能で改変は認めるが再配布は認めない
- 5. 保存可能で改変したものの再配布も認める

しかし、これを PICS のフォーマットで表現するには print, save, alter, redistribute のすべてを変数とする。それぞれについて不可=0、条件付許可=1、許可=2とする。また、著作権者名、問い合わせのための連絡先、許諾条件等を別のページに書き、その URL を PICS に書き込むことによって利用者に便利な仕組みを作る。例えば上の4をラベルで表記すると以下ようになる。

```
(PICS-1.1 "http://ecms.sfc.keio.ac.jp"
by "Keio Taro"
labels on "1997.9.25T10:00+0900"
  for "http://www.xx.ac.jp/yy/content.html"
  full "http://www.xx.ac.jp/yy/condition.html"
  ratings (print 1 save 1 alter 1 redistribute 0))
```

なお、fullの行に書くURLは、トランスコピーライト [4] のパーミッションファイルと同様、利用許諾条件等を書いたファイルを指す。また、超流通のように実行を許諾条件とする場合は ratings の行に "execute" 変数を追加する。

#### 4.2 サーバ・クライアントの機能

##### サーバの機能

求められる機能	必要となる時
1. ラベルを作成する	登録時
2. ラベルリストを作成する	登録時
3. ラベルを読み取る	認証時
4. 権利を処理する	取引時
5. 履歴を保存する	決済時

  

1. 登録要求を受けた著作物に対して、上に述べた権利の分類とともに、著作者名・著作権者名・登録者名・ラベルの有効期間を PICS ラベル形式で作成する。
2. ラベルの認証を要求された場合に対処できるように、ラベル作成と同時に、ラベルの一覧も作成する。
3. ラベルの認証を要求された時、保存しているラベルリストと照合するため、送られてきたラベルの電子署名・電子透かしを読み取る。同時に、

ラベルの整合性もチェックし、合わない場合は警告を出す。

4. ラベルに記された条件にしたがって、取引を行う。著作物登録時に作成したラベル、一意の取引番号、ユーザ名、サーバ自身の電子署名を電子透かしとして著作物に組み込み、全体を暗号化した後、配送する。
5. 一意の取引番号と、取引内容のリストを匿名で作成する。

##### クライアントの機能

求められる機能	必要となる時
1. ラベルを読み取る	著作物利用前
2. 権利内容を表示する	著作物利用前
3. 行為を制御する	著作物利用時

  

1. 著作物に付随するラベルの電子署名・電子透かしを読み取る。ラベルの整合性をチェックし、合わない場合は警告を出す。
2. ラベルに記されている権利内容を表示する。
3. 権利の分類に従って、許可されている行為のみ作業ができるようにする。

#### 5 まとめ

PICS が著作権管理に利用できることは、W3C でもすでに提案されているが、まだ実際に運用はされていない。そこで、我々は独自のシステムにいち早く PICS を取り入れ、その有効性を実証し、PICS の新しい利用法として W3C に提唱していきたい。

#### 参考文献

1. "PICS Label Distribution Label Syntax and Communication Protocols Version 1.1" -W3C Recommendation 31-October-96
2. 印牧直文、吉川研一、成澤公彦「コンテンツ流通ビジネスに向けた著作権保護システムの提案」(通信学会 電子情報通信と知的財産権研究会 1996-7-2)
3. J.Reagle "Using PICS for Copyright Notice and Control" (<http://www.w3.org/IPR/work/draft-reagle-pics-copyright-00.txt>)
4. Ted Nelson "Transcopyright for .GIF pictures on the WWWeb" (信学会 電子情報通信と知的財産権研究会 1996-6-6)