

(参考) 著作権保護技術の例

資料3

	概要	特徴
フラグ検出型	暗号化されていないコンテンツに複製制御フラグを付加し、複製機器がフラグを検出、反応することで複製を制限する方法。	法律やライセンス契約等の義務づけに従い、複製機器がフラグを検出、反応した場合のみ複製の制御ができる。
暗号技術利用型	コンテンツを暗号化し、復号鍵なしでは視聴できないようにし、また、復号鍵のライセンス契約に従い、利用者側の機器でコンテンツを再生、出力、複製すること等について一定の利用制限ができるようにする方法。	相手先の機器が著作権保護技術に対応しているものであればデータを出力し、それ以外は出力不可にするなど、複製の制御以外にも様々な条件を付加してコンテンツの利用を制限できる。

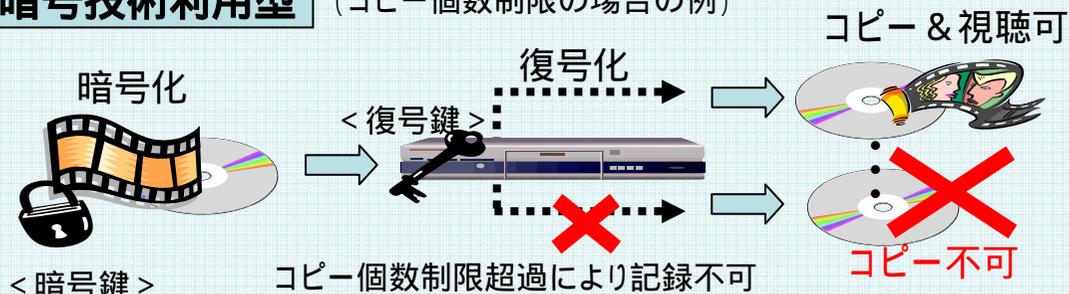
フラグ検出型

(コピー禁止の場合の例)



暗号技術利用型

(コピー個数制限の場合の例)



(出所:文化審議会著作権分科会私的録音録画小委員会中間整理等を基に作成)

コンテンツのコントロールに関する技術対策の例

	違法コピーの蔓延を抑止する技術対策の例						利用を認めて権利者に分配する技術対策の例	
アプローチ	違法コピーの出所の特定に役立てようとするもの	インターネットにアップロードされた違法著作物を自動的に検出して、その排除に役立てようとするもの	P2Pによる著作物のファイル交換を簡便に行えないようにして断念させようとするもの	著作物の利用者 に注意喚起をすることで、違法な利用を抑止しようとするもの	個人による著作物の利用を管理・制限するもの（フラグ方式）	個人による著作物の利用を管理・制限するもの（暗号方式）	サービス全体における著作物の利用量をカウントすることで権利者への収入分配に役立てるもの	個々の利用（複製など）の許諾にあたり、利用者に課金し、利用に応じて権利者に収入を分配するもの
概要・使用される技術等	撮影装置、オーサリング機器、投影装置など著作物を扱う業務用機器のIDを著作物に埋め込み、どの装置によって処理されたかをトレースすることで違法コピーの出所特定に役立てる。	電子透かし、フィンガープリントなどの技術を使って、著作物を自動的に検出する。この仕組みを使って著作権者がサイト所有者やISPなどに削除要求を行う。また、Consumer Generated Contentの交換を目的としたサイトの所有者が、著作物を事前にフィルタリングしたり、アップロード後のコンテンツの中から著作物を削除するという使い方もある。	P2Pのネットワーク内に、空の偽ファイルを大量に配置することで、著作物の含まれたファイルにアクセスするまでに時間がかかるようにする。偽ファイルを開くと著作権警告表示がされる場合もある。	個人が著作物を複製する際に、私的利用を目的とした複製物である旨のマークを書き込み、再生時に表示させることにより、私的利用以外に複製物を利用しないよう注意喚起する。 (表示方法によっては私的利用目的の複製物の鑑賞を妨げ得ることや記録機能にかかる負荷などの問題と抑止効果のバランスについて検討が必要との指摘がある。)	著作物に著作物の利用に関する制御情報を表示。法律や契約等により、機器に対してこれらの制御情報を検出し正しく反応することを義務付けることによって、個人による利用を一定範囲に制限する。	著作物を暗号化し、復号鍵のライセンス契約を通じて、利用者側の機器でコンテンツを再生、出力、複製すること等について制限する。	サービス全体における著作物の利用量をすべて又はサンプリング方式でカウントすることによってサービス業者のSubscription収入や広告収入等から権利者に分配する。	著作物を暗号化し、個人による著作物の利用を管理して、複製など、一定の利用を許諾するにあたり、利用者に課金し、著作物の利用に応じて権利者に収入を分配する。 (複製1個に対する課金など、細かい利用単位での課金のみならず、多様な利用をパッケージで許諾して課金することも技術的には可能。)

(注)これら技術対策の実施にあたっては、通常、効果と負担面のバランス(必要な法律や契約環境があるか、ユーザーからみたわかり易さがあるか等)、関連する技術のライセンス条件、ビジネス全体への影響、他の採り得る対策など様々な観点から総合的な評価が必要となり、市場等で技術提案される技術対策がすべて実施可能とは限らない。

コンテンツ関連技術に係る最近の動向

DRM(著作権保護技術)を施さない楽曲ダウンロードサービスの登場

- ・2007年5月、米Amazonが2007年内にデジタル音楽ストアをオープンし、DRMを施さない楽曲のダウンロード提供サービス開始を発表
- ・2007年5月、英EMIグループが iTunes StoreでDRMを施さない高音質ダウンロード提供サービスを開始
- ・2007年8月、米ウォルマートが、米ユニバーサル・ミュージック・グループや英EMIグループの楽曲で、DRMを施さないダウンロード提供サービスを開始
- ・2007年10月、NTTコミュニケーションズが、DRMを施さないダウンロード提供サービスを開始