

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成19年4月5日(2007.4.5)

【公開番号】特開2005-236409(P2005-236409A)

【公開日】平成17年9月2日(2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-034

【出願番号】特願2004-40259(P2004-40259)

【国際特許分類】

H 04 L	9/32	(2006.01)
G 09 C	1/00	(2006.01)
H 04 H	1/00	(2006.01)
H 04 N	7/16	(2006.01)
H 04 N	7/08	(2006.01)
H 04 N	7/081	(2006.01)
H 04 L	9/08	(2006.01)

【F I】

H 04 L	9/00	6 7 5 A
G 09 C	1/00	6 4 0 D
H 04 H	1/00	F
H 04 H	1/00	N
H 04 N	7/16	Z
H 04 N	7/08	Z
H 04 L	9/00	6 0 1 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月15日(2007.2.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル放送に使用される番組配列情報に含まれる著作権保護のための権利保護情報であるデジタルコピー制御記述子及びコンテンツ利用記述子のうちの少なくとも一方の前記記述子をスクランブルされた番組と共に送信する放送送信システムにおいて、

前記記述子が改ざんされたか否かを受信装置側で検出するために前記記述子から改ざん検出データを生成する手段と、

前記改ざん検出データと、前記受信装置における前記記述子の改ざん検出動作又は改ざんの判定動作を所定期間猶予させるための改ざん検出猶予情報とを、前記番組のスクランブルを解くための鍵の情報を含む番組情報に多重する第1の多重化手段と、

前記第1の多重化手段からの前記番組情報を暗号化する暗号化手段と、

前記権利保護情報及び暗号化された前記番組情報を前記スクランブルされた番組に多重して伝送する第2の多重化手段とを具備したことを特徴とする放送送信システム。

【請求項2】

前記第1の多重化手段は、前記改ざん検出猶予情報として、前記デジタルコピー制御記述子及びコンテンツ利用記述子を含む権利保護情報の運用系と、前記番組情報の運用系とのタイミングのずれに基づく情報を用いることを特徴とする請求項1に記載の放送送信システム。

【請求項 3】

前記第1の多重化手段は、前記改ざん検出猶予情報として、前記権利保護情報の運用系と前記番組情報の運用系とのタイミングのずれに基づくカウント値を設定することを特徴とする請求項2に記載の放送送信システム。

【請求項 4】

前記デジタルコピー制御記述子は、PMTの第1ループのみに配置されることを特徴とする請求項1に記載の放送送信システム。

【請求項 5】

デジタル放送に使用される番組配列情報に含まれる著作権保護のための権利保護情報であるデジタルコピー制御記述子及びコンテンツ利用記述子のうちの少なくとも一方の前記記述子をスクランブルされた番組と共に送信する放送送信方法において、

前記記述子が改ざんされたか否かを受信装置側で検出するために前記記述子から改ざん検出データを生成する処理と、

前記改ざん検出データと、前記受信装置における前記記述子の改ざん検出動作又は改ざんの判定動作を所定期間猶予させるための改ざん検出猶予情報とを、前記番組のスクランブルを解くための鍵の情報を含む番組情報に多重する第1の多重化処理と、

前記第1の多重化処理によって得られた前記番組情報を暗号化する暗号化処理と、

前記権利保護情報及び暗号化された前記番組情報を前記スクランブルされた番組に多重して伝送する第2の多重化処理とを具備したことを特徴とする放送送信方法。

【請求項 6】

請求項1の放送送信システムの前記第2の多重化処理から送信される多重化信号を受信する放送受信装置において、

受信した前記多重化信号から前記権利保護情報、暗号化された前記番組情報及び前記スクランブルされた番組を分離する分離手段と、

前記分離手段からの番組のスクランブルを解くデスクランブル手段と、

前記分離手段からの前記暗号化された番組情報を復号化する復号化手段と、

前記分離部からの権利保護情報と前記復号化手段からの前記番組情報に含まれる前記改ざん検出データとに基づいて、前記権利保護情報の改ざんを検出する改ざん検出手段と、

前記復号化手段からの前記番組情報に含まれる前記改ざん検出猶予情報と前記改ざん検出手段の検出結果とに基づいて、前記権利保護情報の改ざんを判定する改ざん判定手段とを具備したことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 7】

請求項1の放送送信システムの前記第2の多重化処理から送信される多重化信号を受信する放送受信装置において、

受信した前記多重化信号から前記権利保護情報、暗号化された前記番組情報及び前記スクランブルされた番組を分離する分離手段と、

前記分離手段からの番組のスクランブルを解くデスクランブル手段と、

前記分離手段からの前記暗号化された番組情報を復号化する復号化手段と、

前記分離部からの権利保護情報と前記復号化手段からの前記番組情報に含まれる前記改ざん検出データと前記改ざん検出猶予情報とに基づいて、前記権利保護情報の改ざんを検出する改ざん検出手段と、

前記改ざん検出手段の検出結果に基づいて前記権利保護情報の改ざんを判定する改ざん判定手段とを具備したことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 8】

前記デスクランブル手段は、前記改ざん判定手段の判定結果に基づいて、デスクランブル処理が制御されることを特徴とする請求項6又は7のいずれか一方に記載の放送受信装置。

【請求項 9】

前記改ざん判定手段は、前記デジタルコピー制御記述子がPMTの第2ループに配置されていた場合にも前記デジタルコピー制御記述子に改ざんがあると判定することを特徴と

する請求項6又は7のいずれか一方に記載の放送受信装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明に係る放送送信システムは、デジタル放送に使用される番組配列情報に含まれる著作権保護のための権利保護情報であるデジタルコピー制御記述子及びコンテンツ利用記述子のうちの少なくとも一方の前記記述子をスクランブルされた番組と共に送信する放送送信システムにおいて、前記記述子が改ざんされたか否かを受信装置側で検出するため前記記述子から改ざん検出データを生成する手段と、前記改ざん検出データと、前記受信装置における前記記述子の改ざん検出動作又は改ざんの判定動作を所定期間猶予させるための改ざん検出猶予情報を、前記番組のスクランブルを解くための鍵の情報を含む番組情報に多重する第1の多重化手段と、前記第1の多重化手段からの前記番組情報を暗号化する暗号化手段と、前記権利保護情報及び暗号化された前記番組情報を前記スクランブルされた番組に多重して伝送する第2の多重化手段とを具備したことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

例えば、著作権保護処理部6014は、 OSD部6016を制御して、改ざんが行われていることを示す警告のメッセージ表示を表示させることができる。この場合の警告メッセージは固定的なメッセージとして著作権保護処理部6014で予め製造時等に記憶しておく、著作権保護処理部6014に対しデータ提示しても良いし、番組配列情報SI, PSIの一部として放送側から提供されたものを、分離部601で分離して使用してもよい。