

【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22年3月4日(2010.3.4)

【公表番号】特表2006-518576(P2006-518576A)

【公表日】平成18年8月10日(2006.8.10)

【年通号数】公開・登録公報2006-031

【出願番号】特願2006-503610(P2006-503610)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/16 (2006.01)

H 0 4 N 7/173 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/16 Z

H 0 4 N 7/173 6 1 0 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年1月13日(2010.1.13)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ビデオコンテンツをコピーから保護するコンテンツ保護方法において、
抽出に適するビデオ信号のビデオコンテンツを特定するステップと、
上記ビデオ信号から上記特定されたビデオコンテンツを抽出するステップと、
上記抽出されたビデオコンテンツを、受信機に伝送するための番組ストリームの第 2 のチャンネルに割り当てるステップと、

上記ビデオ信号から抽出されたビデオコンテンツを画質を落とした画質を落としたビデオコンテンツに置換して、画質を落としたコンテンツを含むビデオ信号を形成するステップと、

上記受信機のディスプレイにおいて同期して表示されるように、上記画質を落とした画質を落としたビデオコンテンツを含む上記ビデオ信号の部分を上記番組ストリームの第 1 のチャンネルを介して上記受信機に送信し、及び上記抽出されたビデオコンテンツを上記第 2 のチャンネルを介して上記受信機に送信するステップとを有し、

前記抽出されたビデオコンテンツは、表示ビデオ画像のグラフィックオーバーレイ表示プレーンに表示され、前記第 1 のチャンネルの前記ビデオ信号コンテンツは、上記表示ビデオ画像のビデオ画像プレーンに表示されるコンテンツ保護方法。

【請求項 2】

ビデオコンテンツをコピーから保護するコンテンツ保護方法において、

受信機に送信するビデオ信号の部分から一連のビデオフレームに位置するビデオブロックに対応するビデオコンテンツを抽出し、上記ビデオコンテンツを画質を落としたビデオコンテンツに置換するステップと、

上記受信機のディスプレイにおいて同期して表示されるように、番組ストリームの第 1 のチャンネルを介して、上記画質を落としたビデオコンテンツを含む上記ビデオコンテンツを上記受信機に送信し、及び第 2 のチャンネルを介して、上記抽出されたビデオコンテンツを上記受信機に送信するステップとを有し、

前記抽出されたビデオコンテンツは、表示ビデオ画像のグラフィックオーバーレイ表示プレーンに表示され、前記第 1 のチャンネルの前記ビデオ信号のコンテンツは、上記表示ビ

デオ画像のビデオ画像プレーンに表示されるコンテンツ保護方法。

【請求項 3】

上記第 2 のチャンネルは、ユーザデータチャンネルであることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 4】

上記抽出されたビデオコンテンツは、同期データによって、データパケットに符号化されることを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 5】

上記受信機側において、記録するステップを更に有し、

上記第 1 のチャンネルのビデオ信号しか、ビデオテープレコーダ又はデジタルビデオディスクレコーダで記録又は再生することができないことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 6】

上記抽出するステップは、上記ビデオ信号の連続したビデオフレームにおける異なる位置からビデオコンテンツを抽出することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 7】

上記第 2 のチャンネルは、ユーザデータチャンネルであることを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 8】

動きベクトルを有する符号化されたブロックを抽出に適するビデオ信号と特定するステップを有することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 9】

上記抽出されたビデオコンテンツは、上記ディスプレイのグラフィックオーバーレイ表示プレーンに表示されることを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 10】

上記受信機側において、記録するステップを更に有し、

上記画質を落としたビデオコンテンツを含む上記ビデオ信号のコンテンツのみをビデオテープレコーダ又はデジタルビデオディスクレコーダに供給することを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ保護方法。

【請求項 11】

抽出に適するビデオ信号のビデオコンテンツを特定し、該ビデオ信号から該ビデオコンテンツを抽出し、該ビデオ信号において、該抽出されたビデオコンテンツを画質を落としたビデオコンテンツに置換し、受信機に伝送するために、該抽出されたビデオコンテンツをユーザデータチャンネルに分離するエンコーダと、

番組ストリームの第 1 のチャンネルを介して、上記画質を落としたビデオコンテンツを含む上記ビデオ信号の部分を送信し、該番組ストリームの第 2 のチャンネルを介して上記抽出されたビデオコンテンツを送信する送信機とを備え、

上記抽出されたビデオコンテンツはディスプレイ装置のグラフィックオーバーレイ表示プレーンに表示され、上記第 1 のチャンネルの上記ビデオ信号のコンテンツは上記ディスプレイ装置のビデオ画像プレーンに表示されるビデオ伝送システム。

【請求項 12】

上記エンコーダは、動きベクトルを有するブロックを抽出に適するビデオ信号のビデオコンテンツと特定することを特徴とする請求項 11 記載のビデオ伝送システム。

【請求項 13】

上記画質を落としたビデオコンテンツは、黒一色、パターン化された又は無色のビデオコンテンツであることを特徴とする請求項 12 記載のビデオ伝送システム。

【請求項 14】

上記ユーザデータチャンネルは、上記第 1 のチャンネルと上記第 2 のチャンネルを同期させる情報を含むことを特徴とする請求項 13 記載のビデオ伝送システム。

【請求項 15】

上記エンコーダは、上記ビデオ信号の連続したビデオフレームにおける異なる位置からビデオコンテンツを抽出することを特徴とする請求項 11 記載のビデオ伝送システム。

【請求項 16】

コピーから保護されたコンテンツを表示するコンテンツ表示方法において、

a) 画質を落とした画像を含む第 1 のチャンネルと、該第 1 のチャンネルから独立し、上記画質を落とした画像に対応する抽出された画像を含む第 2 のチャンネルとを含む入力ビデオ信号にアクセスするステップと、

b) 上記第 1 のチャンネルから、上記画質を落とした画像を含む第 1 のビデオコンテンツを復号し、該第 1 のビデオコンテンツをディスプレイ装置のビデオ表示プレーンに保存するステップと、

c) 上記 b) のステップと同期して、上記第 2 のチャンネルから第 2 のビデオコンテンツを復号し、該第 2 のビデオコンテンツを上記ディスプレイ装置のグラフィックオーバーレイプレーンに保存するステップと、

d) 上記グラフィックオーバーレイプレーンのコンテンツが上記画質を落とした画像に置換されるように、上記ビデオ表示プレーン及びグラフィックオーバーレイプレーンの合成ビデオ画像フレームを表示するステップとを有するコンテンツ表示方法。

【請求項 17】

上記第 2 のチャンネルは、ユーザデータチャンネルであることを特徴とする請求項 16 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 18】

上記抽出された画像は、動きベクトルを含むマクロブロックからなることを特徴とする請求項 16 又は 17 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 19】

上記抽出された画像は、ソースビデオマテリアルの任意に選択された部分からなることを特徴とする請求項 18 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 20】

上記抽出される部分は、上記ソースビデオマテリアルの連続するフレームにおいて、同じ位置又は異なる位置に位置することを特徴とする請求項 19 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 21】

上記ビデオフレームの選択されたサブセットのみがユーザデータチャンネルに抽出されるビデオを含むことを特徴とする請求項 20 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 22】

更に、上記第 1 のチャンネルからのビデオコンテンツのみをビデオ記録装置に供給するステップを有する請求項 16 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 23】

上記ビデオ記録装置は、ビデオテープレコーダであることを特徴とする請求項 22 記載のコンテンツ表示方法。

【請求項 24】

上記ビデオ記録装置は、デジタルビデオディスクレコーダであることを特徴とする請求項 22 記載のコンテンツ表示方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

ビデオコンテンツの不正コピーを防止するための方法及びシステムを開示する。本発明に係るコンテンツ保護方法は、抽出に適するビデオ信号のビデオコンテンツを特定するス

トップと、受信機に送信するビデオ信号から特定されたビデオコンテンツを抽出するステップと、抽出されたビデオコンテンツを画質を落としたビデオコンテンツに置換するステップとを有する。このコンテンツ保護方法は、更に、抽出されたビデオコンテンツを、受信機に伝送するための番組ストリームの第2のチャンネルに割り当てるステップを有する。更に、このコンテンツ保護方法は、画質を落としたビデオコンテンツを含むビデオ信号の部分を番組ストリームの第1のチャンネルを介して受信機に送信し、及び抽出されたビデオコンテンツを第2のチャンネル（例えば、ユーザデータチャンネル）を介して受信機に送信するステップを有する。番組ストリームとして送信されたコンテンツは、受信機のディスプレイにおいて同期して表示される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

ビデオテープレコーダ（videocassette recorder：VCR）又はデジタルビデオディスク（DVD）レコーダでは、画質を落としたビデオコンテンツを含む番組ストリームのビデオ信号のみしか記録することができない。一実施の形態においては、グラフィックオーバーレイ（graphics overlay）を用いて、2つのチャンネルを併合することによって、放送された映像から画質を落とした画像を排除する。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

本発明に基づく伝送の実施の形態では、一連のビデオフレームに位置するビデオブロックに対応し、画質を落としたビデオコンテンツによって置換されたビデオ信号を提供する。本発明に係るコンテンツ保護方法は、更に、受信機のディスプレイにおいて同期して表示されるように、画質を落としていないビデオコンテンツを含むビデオ信号の部分を番組ストリームの第1のチャンネルを介して受信機に送信し、及び抽出されたビデオコンテンツを第2のチャンネルを介して受信機に送信するステップを有する。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

受信機側では、画質を落とした画像を含む第1のチャンネルと、抽出された画像を含む第2のチャンネルとを受信する。抽出された画像は、画質を落とした画像と同期され、画質を落とした画像に置換される。抽出された画像は、ディスプレイのグラフィックオーバーレイプレーンに表示される。グラフィックオーバーレイプレーンは、記録されていないので、DVD又はビデオテープレコーダは、画質を落とした画像しか記録できない。ビデオの画質を落とすことにより、剽窃及び無許可の転売又は再放送が抑制される。本発明に係るビデオ伝送システムは、アナログビデオ又はデジタルビデオ入力端子と、デジタルビデオ出力端子と、ビデオ信号をデジタル的に符号化するエンコーダとを備える。デジタルエンコーダは、例えば上述したような、ビデオコンテンツのコピーを防止する処理を実行するように構成される。この処理では、抽出に適するビデオ信号のビデオコンテンツを特定し、受信機に送信するビデオ信号からビデオコンテンツを抽出し、抽出されたビデオコンテンツを画質を落としたビデオコンテンツに置換する。更に、この処理では、抽出されたビ

デオコンテンツを、受信機に伝送するための番組ストリームの第2のチャンネルに割り当てて。更に、この処理では、画質を落としたビデオコンテンツを含むビデオ信号の部分を番組ストリームの第1のチャンネルを介して受信機に送信し、及び抽出されたビデオコンテンツを第2のチャンネル（例えば、ユーザデータチャンネル）を介して受信機に送信する。但し、番組ストリームとして送信される信号は、受信機のディスプレイにおいて同期して表示される。ビデオテープレコーダ（videocassette recorder：VCR）又はデジタルビデオディスク（DVD）レコーダでは、画質を落としたビデオコンテンツを含む番組ストリームコンポーネントのみしか記録することができない。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0015

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0015】

本発明の実施の形態に基づく例示的なシステム

図1は、送信機から受信機にビデオコンテンツを通信するための送受信機ネットワーク100の一実施の形態を示している。例示的な実施の形態では、送信機101から送信された番組ストリーム105は、受信機103のディスプレイ上でビデオ画像をシームレスに表示するとともに、ビデオテープレコーダ又はDVDを用いた場合、そのコンテンツの画質を落としたバージョン（marred version）だけしか録画できないように構成されている。本発明の実施の形態では、番組ストリーム105は、ビデオ信号を搬送するチャンネルを介して伝送され、このビデオ信号から、ディスプレイ107に表示される画像のグラフィックオーバーレイ及びビデオ画像面（図3A、309及び311参照）に表示される画像が導出される。図1には、送信機101、受信機103、ディスプレイ107及び番組ストリーム105が示されている。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0017

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0017】

ビデオ画像メモリプレーン（例えば、図3の303）において表示されるビデオ画像が導出される番組ストリーム105のコンポーネント105aは、ビデオ信号（例えば、図2の201）から抽出し、画質を落としたコンテンツに置換することによって生成してもよい。抽出された（例えば、検閲（censored）された）ビデオ信号部分は、グラフィックオーバーレイメモリプレーン301に表示されるビデオ画像が導出されるビデオ信号を搬送する番組ストリーム105のコンポーネント105b（例えば、ユーザデータチャンネル）を介して送信することできる。なお、グラフィックオーバーレイメモリプレーン301に表示されるビデオ画像は、ビデオ画像メモリプレーンに表示されるビデオ画像と同期させることができる。この結果グラフィックオーバーレイメモリプレーン及びビデオ画像メモリプレーンの両方からなる画像部分を含む合成画像は、視聴者のために、受信機103のディスプレイ107にシームレスに表示される。これは、グラフィックオーバーレイデータが、画質を落とした画像より高い優先順位で表示されるためである。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0018

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0018】

但し、DVDレコーダ又はビデオテープレコーダ110に記録できるのは、画質を落と

したコンテンツを含むビデオ信号のビデオ信号部分だけである。これは、ビデオ画像メモリプレーンに表示される画像に対応するビデオ信号部分のみがチャンネル115を介して、DVD又はビデオテープレコーダ110に供給されるためである。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0019

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0019】

受信機103は、送信機101によって送信された番組ストリーム105を受信する。受信信号は、番組ストリーム105のコンポーネント105a、105bを含み、これらから、それぞれビデオ画像メモリプレーン及びグラフィックオーバーレイプレーンに表示される画像が導出される。これらのプレーンに表示される画像は、放送の間、同期され、受信機103のディスプレイ107上に画質を落とさない形式で、シームレスに表示される。なお、受信機103は、セットトップボックス(set top box:STB)又は内蔵された受信コンポーネントを介して番組ストリーム信号を受信することができる。DVDレコーダ又はビデオテープレコーダ110は、画質を落としたコンテンツを含む番組ストリームコンポーネントしか記録できない。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0020

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0020】

番組ストリーム105は、グラフィックオーバーレイプレーン又はビデオ画像メモリプレーンに表示されるコンポーネント105b、105aを含む。これらのコンポーネントは、それぞれ、(1)抽出されたビデオ信号のコンポーネント105b及び(2)画質を落としたビデオコンテンツを含むビデオ信号のコンポーネント105aを含む。これらのコンポーネントは、番組ストリーム105の独立したチャンネルを介して、送信機101から受信機103に伝送してもよい。なお、一実施の形態として、グラフィックオーバーレイプレーンに表示される番組ストリーム105のコンポーネント(例えば、抽出されたビデオ信号のコンテンツ)は、番組ストリーム105のユーザデータチャンネルを介して送信してもよい。番組ストリーム105の他のコンポーネントは、独立したチャンネルを介して送信してもよい。番組ストリーム105の各ビデオコンポーネントは、受信機103において、シームレスな画質を落とさない形式で番組を表示できるように同期される。但し、ビデオテープレコーダ又はDVDレコーダでは、画質を落としたビデオコンテンツを表すビデオ信号部分を含む番組ストリーム105のコンポーネントのみしか記録できないため、記録される画像は画質が著しく落ちる。

【誤訳訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0023

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0023】

ビデオ信号201は、アナログ→デジタル変換器209に送信され、デジタル化される。デジタル化された信号は、例えば、MPEGエンコーダであるエンコーダ219に供給され、符号化される。エンコーダ219は、ビデオ信号内の抽出すべきビデオコンテンツを特定する。一実施の形態では、エンコーダ219は、識別処理の一部として、動きベクトルに関連するビデオ信号のコンポーネントについて、ビデオ信号201を監視する(図7の説明参照)。特定されたビデオ信号のコンテンツは、抽出され、画質を落としたビデ

オコンテンツに置換される。画質を落としたビデオコンテンツを含む抽出されたビデオ信号のコンテンツ及びビデオ信号部分（例えば、201）は、エンコーダ219により、高度に圧縮された番組ストリーム（例えば、105）として、独立したチャンネルを介して送信されるように構成される。エンコーダ219は、受信機（例えば、103）に送信すべき信号を送信機221に供給する。伝送媒体は、無線、ケーブル、衛星電波等であってもよい。なお、画質を落とした画像としては、コンテンツを視聴者にとって好ましくない形式にするものであれば、如何なるビデオパターン又は画像も用いてもよい。一具体例として、このパターンは、無色又は固定されたパターンであってもよく、又はランダムノイズを用いてもよく、或いは、他の何らかの画像アーテファクトを用いてもよい。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

エンコーダメモリ217は、ここに説明するエンコーダ219の機能の全て又は一部を実現するアプリケーションプログラム又はそのコンポーネントを含んでいてもよい。更に、この機能の全て又は一部をハードウェアによって実現してもよい。送信機221は、画質を落としたデータのチャンネル105a及び抽出されたデータ105bを送信する。

【誤訳訂正13】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0026】

図3Aは、ここに開示する一実施の形態に基づくビデオ画像メモリプレーン303及びグラフィックオーバーレイメモリプレーン301の相関的な機能を説明する概略図300を示している。これらのプレーンは、当分野でよく知られている。これらの画像プレーンを組み合わせることによって、視聴者のために受信機（例えば、103）のディスプレイに表示されるシームレスな合成画像を生成できる。但し、ビデオテープレコーダ又はDVDレコーダによって基本的な番組ストリーム（例えば、105）の信号を記録しようとしても、画質を落とした画像しか生成することができない。これは、上述したように、ビデオテープレコーダ及びDVDレコーダが画質を落としたビデオコンテンツを含むビデオ画像メモリプレーン303に表示された画像からの番組ストリームコンポーネントしか記録できないためである。図3Aには、ビデオ画像メモリプレーン303、ビデオ画像メモリプレーンメモリ315、グラフィックオーバーレイメモリプレーン301、グラフィックオーバーレイプレーンメモリ313、抽出されたビデオ信号のコンテンツ305及び画質を落としたビデオコンテンツ307が示されている。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

ビデオ画像メモリプレーン303は、番組ストリーム105のコンポーネント105aから導出された画像を表示する。すなわち、ビデオ画像メモリプレーン303は、検閲された部分（例えば、画質を落としたビデオコンテンツ307）を含む画像を表示する。但し、検閲されたコンポーネント105bのコンテンツ（例えば、抽出されたビデオ信号のコンテンツ305）は、グラフィックオーバーレイメモリプレーン301に表示され、ビデオ画像メモリプレーン303に表示される画像と同期される。すなわち、これらの画像プ

レーンは、協働して、シームレスな合成画像を生成し、視聴者に対して、このシームレスな合成画像を受信機のディスプレイに表示する。ビデオ画像メモリプレーン303は、ビデオ画像メモリプレーンに表示されるビデオ画像を導出することができる番組ストリーム105のコンポーネントを保存する関連するビデオ画像メモリプレーンメモリ315を有している。

【誤訳訂正15】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

図3Bは、この実施の形態に基づいて、ビデオテープレコーダ又はDVDレコーダによって記録された番組ストリーム105から再生することができる（及び図1のチャンネル115を介して提供される）ビデオコンテンツの状態を示している。図3Bに示されているのは、検閲された部分（例えば、画質を落としたビデオコンテンツ307によってブロックされた部分）を含む番組ストリームのコンポーネント（例えば、105）からなる画像を表示するビデオ画像メモリプレーン303である。一実施の形態では、ビデオテープレコーダ又はDVDレコーダは、（例えば、チャンネル115を介して）画質を落としたビデオコンテンツ307を含む番組ストリームのコンポーネントのみを記録できる。したがって、図3Bは、ビデオテープレコーダ又はDVDに記録されたデータから再生することができるコンテンツを表している。なお、フレームは、1つ以上の画質を落とした領域から構成してもよい。

【誤訳訂正16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0030

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0030】

上述したように、一実施の形態では、ビデオ画像の検閲された部分（例えば、画質を落としたビデオコンテンツ307）は、動きベクトルに関連付けられているビデオブロックに対応している。これらの検閲されたビデオブロックは、送信されたビデオコンテンツにおいて、動きがある部分を含み、したがって、ディスプレイに表示される画像のなかで、最も価値がある部分（例えば、視聴者が最も関心を抱く部分）の幾つかを表している。この結果、基本的な番組ストリーム（例えば、105）の記録されたデータからなるビデオコンテンツを再生しようとする、（図3Bに示し、ここに説明するように）著しく画質を落としたコンテンツが再生される。このため、送信されたコンテンツの不正コピーが抑制される。なお、番組ストリーム（例えば、105）の全体及びユーザデータ信号をハードディスクに記録できるパーソナルビデオレコーダ（personal video recorder：PVR）は、コンテンツプロバイダから送信されたままの画質が落とされていないビデオ画像を再生できる。但し、PVRから、ビデオテープレコーダ又はDVDレコーダにデータを記録した場合、これらの機器は、画質を落としたビデオコンテンツ（例えば、307）を含む画像に対応する、記録された番組ストリーム（例えば、105）のコンポーネント105aしか記録できず、すなわち、画質を落としたビデオ画像に対応するデータが記録されるのみである。

【誤訳訂正17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0031

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0031】

図４Ａ～図４Ｃは、ここに示す一実施の形態に基づいて実行されるビデオブロック抽出処理を説明する一連の概略図４００を示している。図４Ａは、ビデオ画像メモリプレーン４０３、グラフィックオーバーレイプレーン４０１、画質を落としたビデオコンテンツ４０７及び抽出されたビデオ信号のコンテンツ４０５を含むビデオフレーム１を示している。図４Ｂは、ビデオ画像メモリプレーン４１３、グラフィックオーバーレイプレーン４１１、画質を落としたビデオコンテンツ４１７及び抽出されたビデオ信号のコンテンツ４１５を含むビデオフレーム２を示している。そして、図４Ｃは、ビデオ画像メモリプレーン４２３、グラフィックオーバーレイプレーン４２１、画質を落としたビデオコンテンツ４２７及び抽出されたビデオ信号のコンテンツ４２５を含むビデオフレーム３を示している。

【誤訳訂正１８】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】００３４

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【００３４】

なお、一実施の形態では、ビデオの検閲された部分（例えば、４０７、４１７、４２７）は、マクロブロックから構成してもよい。一実施の形態では、これらのマクロブロックは、ＭＰＥＧマクロブロックを含んでいてもよい。これらのブロックは、動きベクトル（図示せず）に関連しているビデオコンテンツから構成してもよい。上述したように、ビデオコンテンツは、画質を落としたビデオコンテンツ（例えば、４１７）に置換してもよい。一実施の形態では、この画質を落としたビデオコンテンツ（例えば、４１７）は、黒一色、パターン化された、又は無色のコンテンツから構成してもよい。検閲された部分のコンテンツ（例えば、抽出されたビデオ信号のコンテンツ４１５）は、オーバーレイプレーンに、同期されたフォーマットで表示するために、独立したチャンネル（例えば、ユーザデータチャンネル）を介して送信することができる。ビデオ画像及びグラフィックオーバーレイプレーン（例えば、それぞれ４０３及び４０１）の両方からなるビデオ画像を含むシームレスな合成画像は、視聴者に対し、受信機のディスプレイに表示することができる。グラフィックオーバーレイプレーンの抽出されたデータは、ビデオディスプレイプレーンデータと同期される。ドーソン・トーマス・パトリック（Dawson, Thomas Patrick）によって、２００２年、５月２８日に出願された、係属中の特許出願、発明の名称「動的画像を同期するための方法及び装置（Method and Apparatus for Synchronizing Dynamic Graphics）」には、表示されるビデオに同期させて、グラフィックオーバーレイプレーンにおいて画像データを表示する手法が開示されている。

【誤訳訂正１９】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】００４１

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【００４１】

ステップ６０５において、抽出されたビデオ信号のコンテンツ（例えば、４０５）を画質を落としたビデオコンテンツに置換する。この画質を落としたビデオコンテンツ（例えば、４０７）は、例えば、黒一色、所定のパターン又は無色のブロックのビデオコンテンツ等、視聴者にとって望ましくない如何なる画像であってもよい。この結果、受信機のディスプレイに表示されるビデオ画像は、表示されるビデオ画像の一部を不鮮明にするこれらのブロックによって画質が落ちる。

【誤訳訂正２０】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】００４２

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 2 】

ステップ 6 0 7 において、抽出されたビデオ信号のコンテンツ（例えば、検閲されたコンテンツ）は、ユーザデータチャンネル 1 0 5 b に割り当てられ、画質を落としたビデオコンテンツを含むビデオ信号コンポーネント 1 0 5 a に同期される。検閲されたコンテンツは、ユーザデータチャンネル 1 0 5 b を介して、表示画面のグラフィックオーバーレイプレーン（例えば、4 0 3）に表示される。

【誤訳訂正 2 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 3 】

ステップ 6 0 9 において、画質を落としたビデオコンテンツ（例えば、4 0 7）を含むビデオ信号成分及び抽出されたビデオコンテンツ（例えば、検閲されたビデオ信号のコンテンツ 4 0 5）は、それぞれ別個のチャンネルを介して受信機に送信され、視聴者にはこれらのコンテンツが同期して表示される。これらの同期されたビデオコンテンツは、後に図 6 B を用いて説明するように、シームレスな合成画像として再生される。すなわち、ビデオ画像メモリプレーンと、グラフィックオーバーレイプレーンとからなるビデオ画像の部分は、視聴者に対しては、区別されることなく表示される。

【誤訳訂正 2 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 5 】

ステップ 6 2 5 では、ビデオ画像を搬送する第 1 のチャンネル（例えば、1 0 5 a）と、抽出されたビデオデータを搬送する第 2 のチャンネル（例えば、1 0 5 b）とを含む信号を受信する。ステップ 6 3 0 では、第 1 のチャンネルによって搬送された情報を復号する。上述したように、この情報から得られる画像は、画質を落とした画像部分を含む。そして、ステップ 6 3 5 において、第 2 のチャンネルによって搬送された（例えば、グラフィックオーバーレイプレーンに対応する）情報を復号し、この情報とステップ 6 3 0 において復号された情報とをフレーム毎に同期させる。ドーソン・トーマス・パトリック（Dawson, Thomas Patrick）によって、2 0 0 2 年、5 月 2 8 日に出願された、係属中の特許出願、発明の名称「動的画像を同期するための方法及び装置（Method and Apparatus for Synchronizing Dynamic Graphics）」には、表示されるビデオに同期させて、グラフィックオーバーレイプレーンにおいて画像データを表示する手法が開示されている。この特許文献は、本願に援用され、アペンディクス A としてここに添付する。

【誤訳訂正 2 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 6 】

ステップ 6 4 0 において、ビデオ表示プレーンの画質を落とした画像部分を置換するグラフィックオーバーレイプレーンの同期された画像をシームレスなビデオフレーム画像の一部として再生する（例えば、表示する）。但し、ステップ 6 4 5 に示すように、ビデオテープレコーダ又は DVD は、画質を落とした画像部分を含む第 1 のチャンネル情報しか記録できない。

【誤訳訂正 2 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 0 4 7

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 4 7 】

なお、ビデオコンテンツの不正コピーを防止する処理は、図 1 ～図 5 を用いて説明したように、ビデオブロックを特定し、抽出し、画質を落としたビデオコンテンツに置換するステップを含む。図 7 は、一実施の形態に基づいて、ビデオ信号のコンテンツを特定し、抽出し、検閲されたコンテンツを搬送するユーザデータチャンネルを含む番組ストリームを生成する処理の手順を示すフローチャート 7 0 0 を示している。

【誤訳訂正 2 5】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 5 0

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 0 】

ステップ 7 0 9 において、マクロブロックに関連する動きベクトルデータをユーザデータパケットにコピーする。ステップ 7 1 1 において、グラフィックオーバーレイプレーンを用いるマクロブロックとしてマクロブロックを特定し、この情報を記録する。記録された情報は、ステップ 7 0 5 において実行される処理に必要なデータを提供する。ステップ 7 1 3 において、マクロブロックのためのビデオデータに画質を落としたコンテンツ（例えば、黒一色、無色の又は所定のパターンのコンテンツ）を格納する。ステップ 7 1 5 においては、ステップ 7 1 9 において生成される番組ストリームに含ませるために、ユーザデータパケット及びビデオデータを準備する。そして、ステップ 7 2 1 において、トランスポートストリームを生成する（例えば、番組ストリームを送信のために処理し、送信する）。

【誤訳訂正 2 6】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 5 1

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 1 】

例示的な実施の形態を用いて説明したように、本発明は、実用的な品質でのビデオコンテンツのコピーを防止する方法及びシステムを提供する。この方法では、抽出に適するビデオ信号のビデオ信号のコンテンツを特定し、受信機に送信するビデオ信号からビデオコンテンツを抽出し、ビデオ信号において、抽出されたビデオコンテンツを画質を落としたビデオコンテンツに置換する。この方法では、更に、抽出されたビデオコンテンツを番組ストリームのユーザデータチャンネルに割り当て、受信機に送信する。更に、この方法では、番組ストリームの第 1 のチャンネルを介して、画質を落としたビデオコンテンツを含むビデオ信号の部分を受信機に送信し、番組ストリームの第 2 のチャンネルを介して、抽出されたビデオコンテンツを受信機に送信する。番組ストリームによって送信された信号は、受信機のディスプレイに表示するために同期される。ビデオテープレコーダ又は DVD レコーダでは、画質を落としたビデオコンテンツを含む番組ストリームコンポーネントしか記録できない。ビデオコンテンツの画質を落とすことにより、剽窃又は再放送が抑制される。

【誤訳訂正 2 7】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 5 2

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 2 】

本発明により、デジタルビデオのコンテンツプロバイダは、消費者にデジタルコンテンツを視聴させ、PVRシステムによってデジタルコンテンツを共有させることができ、同時に、ビデオテープレコーダ及びDVDレコーダには、画質を落としたバージョンしかコピーすることができないようにできる。これらの実施の形態は、現在の暗号化技術に置換しても置換しなくてもよいが、これにより、コンテンツプロバイダは、デジタル権利管理(digital rights management：DRM)を直接制御できるようになる。これらの実施の形態は、周知の暗号技術と組み合わせて実現してもよい。