

【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18年8月24日(2006.8.24)

【公表番号】特表2005-533410(P2005-533410A)

【公表日】平成17年11月4日(2005.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2005-043

【出願番号】特願2004-520106(P2004-520106)

【国際特許分類】

H 04 N 7/26 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

H 04 N 1/387 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/13 Z

G 06 T 1/00 5 0 0 B

H 04 N 1/387

【手続補正書】

【提出日】平成18年7月4日(2006.7.4)

【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】

デジタルコンテンツマーキング方法であって、前記デジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いており、

データを埋め込むデジタルコンテンツ内の位置を選択するステップと、

デジタルコンテンツのパケット化の保存では、生じる可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変によってデジタルコンテンツ内に0ビットより大きいデータを埋め込む、選択された位置へ作成可能な改変を選択するステップと
を含み、

位置および可能な改変は、デジタルコンテンツに対する透かしと一緒に形成する、デジタルコンテンツマーキング方法。

【請求項2】

位置を選択するステップが、データを埋め込み可能なブロックを識別するステップを含み、少なくとも一つのブロックが少なくとも2つの可能な改変を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

データを埋め込むデジタルコンテンツ内の位置を選択するステップと、

デジタルコンテンツのパケット化の保存では、生じる可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変によってデジタルコンテンツ内に0ビットより大きいデータを埋め込む、選択された位置へ作成可能な改変を選択するステップと
を含み、

位置および可能な改変は、デジタルコンテンツに対する透かしと一緒に形成し、

前記位置を選択するステップが、データを埋め込み可能なブロックを識別するステップを含み、

可能な改変を選択するステップが、改変がブロックへ適用される際に、結果的にそのブロックに対するブロック長を変化させないよう、2つ以上の改変を識別するステップを含む、デジタルコンテンツマーキング方法。

【請求項 4】

デジタルコンテンツが、可変長コードを用いて符号化され、さらに、少なくとも一つの位置に対する可能な改変が、様々な長さの可変長コードを用いる、請求項 1 又は 2に記載の方法。

【請求項 5】

ブロックに対する可能な改変が、事前に決定された以上の量ではブロックの提示を変化させない、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

事前に決定された量が、最大レベル変化および最大量子化スケールに関して決定される、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

最大レベル変化がプラスあるいはマイナス 1 であり、最大量子化スケールが 2 4 である、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

選択された位置で、可能な改変のうちのいくつかを実際に作成するステップを含んでおり、実際の改変が、デジタルコンテンツに対する、完全な、あるいは部分的なフィンガープリントを形成する、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

実際の改変の一部分が、複数の異なるクライアント、サーバ、あるいはキャッシュ装置で作成される、請求項 8に記載の方法。

【請求項 10】

デジタルコンテンツが、M P E G 符号化コンテンツである、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

デジタルコンテンツ内のフィンガープリントを検出する方法であって、前記デジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いており、

デジタルコンテンツに対する透かしを決定するステップであって、この透かしは、位置、およびデータを埋め込むためのこれらの位置での可能な改変を含んでおり、この可能な改変は、デジタルコンテンツのパケット化を保存している、ステップと、

デジタルコンテンツのパケット化の保存では、生じる可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存し、その位置で、いずれの可能な改変が作成されているかを決定するステップと、

いずれの可能な改変が作成されているかを決定するステップに応答して、ビットを抽出するステップと

を含む、方法。

【請求項 12】

デジタルフォーマットのデータ、前記フォーマットは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いている、データと、

デジタルコンテンツのパケット化の保存では、生じる可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変によってデジタルコンテンツ内に 0 ビットより大きいデータを埋め込んでいる、選択された位置のデータへの可能な改変を含む透かしと
を含む、デジタルコンテンツ。

【請求項 13】

選択された位置が、データを埋め込み可能なブロックであり、少なくとも一つのブロックが少なくとも 2 つの可能な改変を含む、請求項 12に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 14】

デジタルフォーマットのデータと、

可能な改変によってデジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変によってデジタルコンテンツ内に0ビットより大きいデータを埋め込んでいる、選択された位置のデータへの可能な改変を含む透かしとを含み、

選択された位置が、データを埋め込み可能なブロックであり、

各々の可能な改変が、ブロックに適用される際に、そのブロックに対してブロック長の変化をもたらさない、デジタルコンテンツ。

【請求項 15】

デジタルコンテンツが可変長コードを用いて符号化されており、少なくとも一つの位置に対する可能な改変が様々な長さの可変長コードを用いる、請求項12から14のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 16】

ブロックに対する可能な改変が、事前に決定された量を超えてはブロックの提示を変化させない、請求項12から15のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 17】

事前に決定された量が、最大レベル変化および最大量子化スケールに関して決定される、請求項12から16のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 18】

最大レベル変化がプラスあるいはマイナス1であり、最大量子化スケールが24である、請求項17に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 19】

若干のあるいは全ての選択位置で作成された実際の改変を含む、完全な、あるいは部分的なフィンガープリントを含む、請求項12から18のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 20】

実際の改変の一部分が、複数の異なるクライアント、サーバ、あるいはキャッシュ装置で作成された、請求項12から19のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 21】

デジタルコンテンツが、MPEG符号化された映画である、請求項12から20のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 22】

デジタルコンテンツへの透かし入れが可能な装置であって、前記デジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いており、前記装置は、

デジタルコンテンツをネットワーク内へ注入可能なネットワークインターフェースと、
プロセッサと、

デジタルコンテンツを格納し、さらに、デジタルコンテンツに対する透かしを作成するプロセッサにより実行可能なインストラクションを格納するメモリであって、このインストラクションは、(a)データを埋め込むために、デジタルコンテンツ内の位置を選択するステップ、および、(b)デジタルコンテンツのパケット化の保存では、生じる可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変がデジタルコンテンツ内に0ビットより大きいデータを埋め込む、選択された位置へ作成する可能な改変を選択するステップとを含み、位置および可能な改変は、デジタルコンテンツに対する透かしを形成する、インストラクションを格納するメモリと

を備える、装置。

【請求項 23】

装置がデジタルコンテンツの配布ネットワークに対する注入ポイントである、請求項2

2に記載の装置。

【請求項24】

位置を選択するステップが、データを埋め込み可能なブロックを識別することを含み、少なくとも一つのブロックが少なくとも2つの可能な改変を含む、請求項22又は23に記載の装置。

【請求項25】

デジタルコンテンツをネットワーク内へ注入可能なネットワークインターフェースと、
プロセッサと、

デジタルコンテンツを格納し、さらに、デジタルコンテンツに対する透かしを作成する
プロセッサにより実行可能なインストラクションを格納するメモリであって、このインス
トラクションは、(a)データを埋め込むために、デジタルコンテンツ内の位置を選択す
るステップ、および、(b)可能な改変によってデジタルコンテンツのパケット化を保存
し、さらに、各々の可能な改変によってデジタルコンテンツ内に0ビットより大きいデー
タを埋め込む、選択された位置へ作成する可能な改変を選択するステップとを含み、位置
および可能な改変は、デジタルコンテンツに対する透かしを形成する、インストラクショ
ンを格納するメモリと

を備え、

可能な改変を選択するステップが、改変がブロックへ適用される際に、結果的にそのブ
ロックに対するブロック長を変化させないよう、2つ以上の改変を識別するステップを含
んでいる、デジタルコンテンツへの透かし入れが可能な装置。

【請求項26】

デジタルコンテンツが、可変長コードを用いて符号化され、さらに、少なくとも一つの
位置に対する可能な改変が、様々な長さの可変長コードを用いる、請求項22から25の
いずれか一項に記載の装置。

【請求項27】

ブロックに対する可能な改変が、事前に決定された以上の量ではブロックの提示を変化
させない、請求項22から26のいずれか一項に記載の装置。

【請求項28】

事前に決定された量が、最大レベル変化および最大量子化スケールに関して決定される
、請求項27に記載の装置。

【請求項29】

最大レベル変化がプラスあるいはマイナス1であり、最大量子化スケールが24である
、請求項22から28のいずれか一項に記載の装置。

【請求項30】

インストラクションが、選択された位置で、可能な各改変のうちのいくつかを実際に作
成するステップを含んでおり、実際の改変が、デジタルコンテンツに対する、完全な、ある
いは部分的なフィンガープリントを形成する、請求項22から29のいずれか一項に記
載の装置。

【請求項31】

デジタルコンテンツが、MPEG符号化コンテンツである、請求項22から30のいず
れか一項に記載の装置。

【請求項32】

透かしを入れられたデジタルコンテンツを、部分的に、あるいは完全にフィンガープリ
ントする装置、このデジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを
有する少なくともいくつかのコードを用いており、この透かしは、位置、デジタルコンテン
ツ内のこれらの位置での可能な改変を含んでおり、さらに、この可能な改変は、デジタ
ルコンテンツのパケット化を保存しており、この装置は、

デジタルコンテンツを、ネットワークへ送り、ネットワークから受け取ることが可能な
ネットワークインターフェースと、

プロセッサと、

デジタルコンテンツを格納し、さらに、プロセッサによってデジタルコンテンツに部分的に又は完全に フィンガープリントする実行可能なインストラクションを格納するメモリであって、このインストラクションは、その位置での可能な改変のうちのいくつかを実際に作成するステップを含んでいるインストラクションを格納するメモリとを備える、装置。

【請求項 3 3】

装置が、デジタルコンテンツに対する配布ネットワーク内の注入ポイント、キャッシュ装置、あるいはエンドビューア施設である、請求項 3 2 に記載の装置。

【請求項 3 4】

デジタルコンテンツ内のフィンガープリントを検出可能な装置であって、前記デジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いており、前記装置は、

プロセッサと、

デジタルコンテンツを格納し、さらに、フィンガープリントを検出するプロセッサにより実行可能なインストラクションを格納するメモリであって、このインストラクションは、(a) デジタルコンテンツに対する透かしを決定するステップであって、この透かしは、位置、およびデータを埋め込むこれらの位置での可能な改変を含んでおり、この可能な改変は、デジタルコンテンツのパケット化を保存しているステップと、(b) その位置で、いずれの可能な改変が作成されているかを決定するステップと、(c) 個々の可能な改変によってはデジタルコンテンツのパケット化を保存できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存し、 いずれの可能な改変が作成されているかを決定するステップに応答して、ビットを抽出するステップと、を含む、インストラクションを格納するメモリと、を含むメモリと

を備える装置。

【請求項 3 5】

インストラクションを含む情報を格納するメモリであって、このインストラクションは、デジタルコンテンツへ透かしを入れるプロセッサにより実行可能であり、前記デジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いており、前記インストラクションは、

データを埋め込むデジタルコンテンツ内の位置を選択するステップと、

デジタルコンテンツのパケット化の保存では可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体として デジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変がデジタルコンテンツ内に 1 ビット以上のデータを埋め込む、選択された位置で作成する可能な改変を選択するステップとを含み、

位置および可能な改変は、デジタルコンテンツに対する透かしと一緒に形成する、インストラクションを含む情報を格納するメモリ。

【請求項 3 6】

装置がデジタルコンテンツの配布ネットワークに対する注入ポイントである、請求項 3 5 に記載のメモリ。

【請求項 3 7】

インストラクションを含む情報を格納するメモリであって、このインストラクションは、 デジタルコンテンツへ透かしを入れるプロセッサにより実行可能であり、前記インストラクションは、

データを埋め込むデジタルコンテンツ内の位置を選択するステップと、

可能な改変によってデジタルコンテンツのパケット化を保存し、さらに、各々の可能な改変によってデジタルコンテンツ内に 0 ビットより大きいデータを埋め込む、選択された位置で作成する可能な改変を選択するステップとを含み、

位置および可能な改変は、デジタルコンテンツに対する透かしと一緒に形成し、

位置を選択するステップが、データを埋め込み可能なブロックを識別することを含む、インストラクションを含む情報を格納するメモリ。

【請求項 3 8】

可能な改変を選択するステップが、改変がブロックへ適用される際に、結果的にそのブロックに対するブロック長を変化させないよう、2つ以上の改変を識別するステップを含んでいる、請求項 3 5 から 3 7 のいずれか一項に記載のメモリ。

【請求項 3 9】

デジタルコンテンツが、可変長コードを用いて符号化され、さらに、少なくとも一つの位置に対する可能な改変が、様々な長さの可変長コードを用いる、請求項 3 5 から 3 8 のいずれか一項に記載のメモリ。

【請求項 4 0】

ブロックに対する可能な改変が、事前に決定された以上の量ではブロックの提示を変化させない、請求項 3 5 から 3 9 のいずれか一項に記載のメモリ。

【請求項 4 1】

事前に決定された量が、最大レベル変化および最大量子化スケールに関して決定される、請求項 4 0に記載のメモリ。

【請求項 4 2】

最大レベル変化がプラスあるいはマイナス 1 であり、最大量子化スケールが 2 4 である、請求項 3 5 から 4 0 のいずれか一項に記載のメモリ。

【請求項 4 3】

インストラクションが、選択された位置で、可能な改変のうちのいくつかを実際に作成するステップを含み、実際の改変が、デジタルコンテンツに対する、完全な、あるいは部分的なフィンガープリントを形成する、請求項 3 5 から 4 2 のいずれか一項に記載のメモリ。

【請求項 4 4】

デジタルコンテンツが、M P E G 符号化コンテンツである、請求項 3 5 から 3 9 のいずれか一項に記載のメモリ。

【請求項 4 5】

インストラクションを含む情報を格納するメモリであって、このインストラクションは、透かしを入れられたデジタルコンテンツを、部分的に、あるいは完全にフィンガープリントするプロセッサにより実行可能であり、このデジタルコンテンツは、異なる値を符号化するために、異なる長さを有する少なくともいくつかのコードを用いており、この透かしは、位置、およびデジタルコンテンツ内のこれらの位置での可能な改変を含んでおり、さらに、この可能な改変は、デジタルコンテンツのパケット化を保存しており、このインストラクションは、その位置での可能な改変のうちのいくつかを実際に作成するステップを含んでいる、メモリ。

【請求項 4 6】

装置が、デジタルコンテンツに対する配布ネットワーク内の注入ポイント、キャッシュ装置、あるいはエンドビューア施設である、請求項 4 5に記載のメモリ。

【請求項 4 7】

インストラクションを含む情報を格納するメモリであって、このインストラクションは、デジタルコンテンツ内のフィンガープリントを検出するプロセッサにより実行可能であり、前記インストラクションは、

デジタルコンテンツに対する透かしを決定するステップであって、この透かしは、位置、およびデータを埋め込むこれらの位置での可能な改変を含んでおり、デジタルコンテンツのパケット化の保存では可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存する、ステップと、

その位置で、いずれの可能な改変が作成されているかを決定するステップと、

いずれの可能な改変が作成されているかを決定するステップに応答して、ビットを抽出するステップと

を含む、インストラクションを含む情報を格納するメモリ。

【請求項 4 8】

透かし入れがされたデジタルコンテンツを部分的に、又は、完全にフィンガープリント可能な装置であって、前記透かしは、前記デジタルコンテンツにおける位置と、その位置における可能な改変とを含み、前記装置は、

デジタルコンテンツをネットワークへ送出可能であるか、又は、ネットワークから受け取り可能なネットワークインターフェースと、

プロセッサと、

デジタルコンテンツを格納し、さらに、プロセッサによってデジタルコンテンツにフィンガープリントする実行可能なインストラクションを格納するメモリであって、このインストラクションは、その位置で可能ないくつか又は全ての改変を実質的に作成し、デジタルコンテンツのパケット化の保存では、可能な改変を個々に抑制できないが、可能な改変の全体としてデジタルコンテンツのパケット化を保存する、インストラクションを格納するメモリと

を備える、装置。

【請求項 4 9】

前記可能な改変を選択するステップは、パケット長を個々に変化させる少なくとも一つの改変を含む効果がある、請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 0】

前記可能な改変を選択するステップは、一つのブロックに少なくとも 2 つの改変を含む効果があり、少なくとも一つはパケット長を個々に変化させる、請求項 1 から 1 1 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 1】

前記透かしは、パケット長を個々に変化させる少なくとも一つの改変を含む、請求項 1 2 から 2 1 のいずれか一項に記載のデジタルコンテンツ。

【請求項 5 2】

可能な改変は、パケット長を個々に変化させる少なくとも一つの改変を含む、請求項 2 2 から 3 4 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 5 3】

可能な改変は、パケット長を個々に変化させる少なくとも一つの改変を含む、請求項 3 5 から 4 7 のいずれか一項に記載のメモリ。