

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【公開番号】特開2002-244926(P2002-244926A)

【公開日】平成14年8月30日(2002.8.30)

【出願番号】特願2001-39140(P2001-39140)

【国際特許分類】

G 0 6 F 12/14 (2006.01)

G 0 6 Q 50/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/85 (2006.01)

H 0 4 L 9/08 (2006.01)

H 0 4 N 5/765 (2006.01)

H 0 4 N 5/781 (2006.01)

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 12/14 3 2 0 D

G 0 6 F 12/14 3 2 0 E

G 0 6 F 17/60 1 4 2

H 0 4 N 5/85 Z

H 0 4 L 9/00 6 0 1 C

H 0 4 N 5/781 5 1 0 F

H 0 4 N 5/91 P

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月14日(2007.12.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一の記録媒体に記録された対象データを無効化するデータ無効化装置であって、前記対象データは、複数の部分データから構成され、前記部分データ単位で前記一の記録媒体に記録された対象データを、無効化すべきか否か判断する判断手段と、前記判断手段により所定数又は所定量の部分データに対して無効化すべきと判断される度に、前記一の記録媒体に記録された対象データのうちの、当該無効化すべきと判断された部分データを逐次無効化する逐次無効化手段とを備えることを特徴とするデータ無効化装置。

【請求項 2】

前記一の記録媒体は、記録された各部分データの記録順序を示す順序情報を記録しており、前記判断手段は、前記順序情報により示される記録順序に基づいて、先に記録された部分データから順番に無効化すべきと判断することを特徴とする請求項 1 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 3】

前記一の記録媒体に記録されている対象データは、他の装置から連続的に送信される送信データが、現在の分まで継続的に記録されているものであり、前記データ無効化装置は、さらに、前記送信データを受信する受信手段を備え、前記逐次無効化手段は、受信手段により受信された送信データを新たな部分データとし、前記一の記録媒体内の前記判断手段により無効化すべきと判断された部分データが記録されている記録領域に、前記新たな

部分データを上書きすることにより、当該新しい部分データを記録しつつ当該無効化すべきと判断された部分データを無効化することを特徴とする請求項 2 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 4】

前記部分データはそれぞれ、前記送信データの一定の送信時間分のデータであり、前記一の記録媒体には、前記一定の送信時間分のデータを記録するための記録領域が規定数だけ確保されることを特徴とする請求項 3 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 5】

前記一定の送信時間分のデータが、常に一定のデータ量でない場合において、前記逐次無効化手段は、前記無効化すべきと判断された部分データのうち、前記新たな部分データを上書きするだけでは全て上書きできない部分に、さらに、任意のデータを上書きすることを特徴とする請求項 4 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 6】

前記逐次無効化手段は、前記新たな部分データの上書きを止めた後も、先に記録されている部分データを全て無効化するまでは、任意のデータを継続的に上書きすることを特徴とする請求項 4 及び 5 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 7】

前記一の記録媒体には、記録された各部分データの記録期限を管理するための期限管理情報が記録されており、前記判断手段は、前記期限管理情報に基づいて、記録期限が切れた部分データを無効化すべきと判断することを特徴とする請求項 1 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 8】

前記データ無効化装置は、さらに、前記一の記録媒体に記録された対象データを、前記部分データ単位で利用する利用手段を備え、前記判断手段は、さらに、前記利用手段により利用された部分データを無効化すべきと判断することを特徴とする請求項 2 及び 7 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 9】

前記データ無効化装置は、さらに、前記一の記録媒体に記録された対象データを、前記部分データ単位で利用する利用手段を備え、前記判断手段は、前記利用手段により利用された部分データを無効化すべきと判断することを特徴とする請求項 1 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 10】

前記一の記録媒体に記録されている対象データは、他の装置から送信されたコンテンツデータが記録されているものであり、前記送信されたコンテンツデータには、前記対象データのコピーの可否を示すコピー制御情報が添付されており、前記利用手段は、前記一の記録媒体に記録されたコンテンツデータを、前記部分データ単位で再生するものであり、前記判断手段は、前記送信されたコンテンツデータに添付されていたコピー制御情報がコピー不可を示していた場合に限り、前記利用手段により再生された部分データに対応する、前記一の記録媒体に記録された部分データを無効化すべきと判断をすることを特徴とする請求項 8 及び 9 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 11】

前記一の記録媒体に記録されている対象データには、前記対象データのコピーの可否を示すコピー制御情報が添付されており、前記利用手段は、前記一の記録媒体に記録された対象データを、前記部分データ単位で、二の記録媒体に記録するものであり、前記判断手段は、前記コピー制御情報がコピー不可を示している場合に限り、前記利用手段により前記二の記録媒体に記録された部分データに対応する、前記一の記録媒体に記録された部分データを無効化すべきと判断をすることを特徴とする請求項 9 に記載のデータ無効化装置。

。

【請求項 12】

前記逐次無効化手段は、前記一の記録媒体上の、前記判断手段により無効化すべきと判

断された部分データを全て逐次破壊することを特徴とする請求項 1 ~ 11 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 13】

前記逐次無効化手段は、前記一の記録媒体上の、前記判断手段により無効化すべきと判断された部分データのうちの、部分データを利用する際に、他のデータを利用するために先に必要となるデータを、少なくとも逐次破壊することを特徴とする請求項 1、2 及び 7 ~ 11 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 14】

前記一の記録媒体に記録されている対象データは、I ピクチャーを含む M P E G データであり、前記先に必要となるデータは、I ピクチャーであることを特徴とする請求項 13 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 15】

前記一の記録媒体に記録されている対象データは、I ピクチャーを含む M P E G データであり、前記先に必要となるデータは、I ピクチャーの先頭のセクタであることを特徴とする請求項 13 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 16】

前記逐次無効化手段は、自身の処理能力に余裕が無い場合には、前記少なくとも逐次破壊するとした部分のデータのみを逐次破壊することを特徴とする請求項 13 ~ 15 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 17】

前記逐次無効化手段は、自身の処理能力の余裕の範囲で、前記少なくとも破壊するとした部分以外のデータを破壊することを特徴とする請求項 16 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 18】

前記データ無効化装置は、さらに、前記無効化すべきと判断された部分データのうちの、前記逐次無効化手段により逐次破壊されなかった部分のデータを、前記処理能力に余裕がある時に全て破壊する完全無効化手段を備えることを特徴とする請求項 16 及び 17 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 19】

前記一の記録媒体に記録されている対象データは、前記部分データ毎に個別の部分データ暗号鍵を用いて暗号化されており、前記一の記録媒体には、暗号化され記録された各部分データを復号するための各部分データ復号鍵が記録されており、前記逐次無効化手段は、前記一の記録媒体上の、前記判断手段により無効化すべきと判断された部分データに対応する部分データ復号鍵を、少なくとも逐次破壊することを特徴とする請求項 1、2 及び 7 ~ 11 の何れか 1 項に記載のデータ無効化装置。

【請求項 20】

前記データ無効化装置は、さらに、暗号化された前記対象データを入手する入手手段と、入手手段により入手された暗号化された対象データを、正当な使用者に予め配布された使用者鍵を用いて復号し、対象データを生成する復号手段と、前記部分データ毎に、任意の部分データ暗号鍵と、対応する部分データ復号鍵とを生成する鍵生成手段と、復号手段により復号された対象データを、前記部分データ毎に、鍵生成手段により生成された部分データ暗号鍵を用いて、対応する部分データ復号鍵によって復号可能に暗号化するデータ暗号化手段と、鍵生成手段により生成された部分データ復号鍵を、当該データ無効化装置に固有の識別子を用いて暗号化する鍵暗号化手段と、データ暗号化手段により暗号化された部分データと、対応する鍵暗号化手段により暗号化された部分データ復号鍵とを、前記一の記録媒体に記録する記録手段とを備えることを特徴とする請求項 19 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 21】

前記データ無効化装置は、少なくとも、前記復号手段、前記鍵生成手段、前記データ暗号化手段、及び、鍵暗号化手段を、同一の半導体チップ内に収めることを特徴とする請求項 20 に記載のデータ無効化装置。

【請求項 2 2】

一の記録媒体に記録された対象データを無効化するデータ無効化プログラムであって、前記対象データは、複数の部分データから構成され、コンピュータに、前記部分データ単位で前記一の記録媒体に記録された対象データを、無効化すべきか否か判断する判断ステップと、前記判断ステップにより所定数又は所定量の部分データに対して無効化すべきと判断される度に、前記一の記録媒体に記録された対象データのうちの、当該無効化すべきと判断された部分データを逐次無効化する逐次無効化ステップとを実行させることを特徴とするデータ無効化プログラム。

【請求項 2 3】

一の記録媒体に記録された対象データを無効化するデータ無効化方法であって、前記対象データは、複数の部分データから構成され、前記部分データ単位で前記一の記録媒体に記録された対象データを、無効化すべきか否か判断する判断ステップと、前記判断ステップにより所定数又は所定量の部分データに対して無効化すべきと判断される度に、前記一の記録媒体に記録された対象データのうちの、当該無効化すべきと判断された部分データを逐次無効化する逐次無効化ステップとを備えることを特徴とするデータ無効化方法。