

【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1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2007-202125(P2007-202125A)

【公開日】平成19年8月9日(2007.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2007-030

【出願番号】特願2006-341948(P2006-341948)

【国際特許分類】

H 04 L 9/08 (2006.01)

H 04 N 1/00 (2006.01)

H 04 N 1/44 (2006.01)

G 06 Q 50/00 (2006.01)

【F I】

H 04 L 9/00 601B

H 04 N 1/00 107Z

H 04 N 1/44

H 04 L 9/00 601E

G 06 F 17/60 142

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月3日(2009.12.3)

【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】

画像処理装置と情報処理装置を有し、前記画像処理装置が入力した画像データの利用が前記画像データに設定した利用条件に適合する場合に前記画像データを利用可能にして前記画像データを保護する情報処理システムであって、

前記画像処理装置は、画像データを入力する第一の入力手段、前記入力した画像データを画像ごとに生成される画像鍵で暗号化する暗号化手段、並びに、前記画像鍵および前記暗号化した画像データを出力する第一の出力手段を有し、

前記情報処理装置は、前記画像処理装置が出力した画像鍵および暗号化された画像データを入力する第二の入力手段、前記画像データの利用条件を入力する第三の入力手段、前記入力した利用条件の署名処理をライセンスサーバに要求する要求手段、並びに、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を保護処理された画像データとして出力する第二の出力手段を有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】

前記情報処理装置は、さらに、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を結合したデータを生成する結合手段を有し、前記第二の出力手段は前記結合されたデータを前記保護処理された画像データとして出力することを特徴とする請求項1に記載された情報処理システム。

【請求項3】

画像処理装置が出力した、画像ごとに生成される画像鍵、および、前記画像鍵で暗号化された画像データを入力する第一の入力手段と、

前記画像データの利用条件を入力する第二の入力手段と、

前記入力した利用条件の署名処理をライセンスサーバに要求する要求手段と、

前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を保護処理された画像データとして出力する出力手段を有することを特徴とする情報処理装置。

**【請求項 4】**

前記情報処理装置は、前記画像鍵で暗号化された画像データを、さらに暗号化することなく、前記出力手段によって前記保護処理された画像データとして出力することを特徴とする請求項3に記載された情報処理装置。

**【請求項 5】**

さらに、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を結合したデータを生成する結合手段を有し、前記出力手段は前記結合されたデータを前記保護処理された画像データとして出力することを特徴とする請求項3に記載された情報処理装置。

**【請求項 6】**

さらに、前記画像処理装置と共有する共有鍵を保持する保持手段と、  
交換鍵で暗号化された前記画像鍵および前記共有鍵で暗号化された前記交換鍵を前記第一の入力手段が入力すると、前記共有鍵を用いて前記交換鍵を復号する復号手段と、  
前記復号した交換鍵で前記入力した利用条件を暗号化するとともに、前記ライセンスサーバの秘密鍵で復号可能にするために前記復号した交換鍵を前記ライセンスサーバの公開鍵で暗号化する暗号化手段とを有し、

前記要求手段は、前記交換鍵で暗号化した利用条件、前記ライセンスサーバの公開鍵で暗号化した交換鍵を前記ライセンスサーバに送信して、前記入力した利用条件の署名処理を前記ライセンスサーバに要求することを特徴とする請求項3に記載された情報処理装置。

**【請求項 7】**

前記第一の入力手段が、前記画像処理装置が出力した、前記画像データの利用条件を入力した場合、前記要求手段は、前記画像処理装置が出力した利用条件の署名処理を前記ライセンスサーバに要求することを特徴とする請求項3に記載された情報処理装置。

**【請求項 8】**

前記第一の入力手段が、前記画像処理装置が出力した、前記画像データの、交換鍵で暗号化された利用条件、および、前記ライセンスサーバの秘密鍵で復号可能にするために前記ライセンスサーバの公開鍵で暗号化された前記交換鍵を入力した場合、前記要求手段は、前記暗号化された利用条件および交換鍵を前記ライセンスサーバに送信して、前記画像処理装置が出力した利用条件の署名処理を前記ライセンスサーバに要求することを特徴とする請求項3に記載された情報処理装置。

**【請求項 9】**

前記要求手段は、さらに前記交換鍵で暗号化した前記画像鍵を前記ライセンスサーバに送信して、前記ライセンスサーバの公開鍵で暗号化された画像鍵を含む前記署名処理された利用条件を前記ライセンスサーバから受信し、

前記出力手段は、前記画像鍵で暗号化された画像データ、および、前記ライセンスサーバの公開鍵で暗号化された画像鍵を含む前記署名処理された利用条件を前記保護処理された画像データとして出力することを特徴とする請求項8に記載された情報処理装置。

**【請求項 10】**

第一の入力手段、第二の入力手段、要求手段および出力手段を有する情報処理装置の情報処理方法であって、

前記第一の入力手段により、画像処理装置が出力した、画像ごとに生成される画像鍵、および、前記画像鍵で暗号化された画像データを入力し、

前記第二の入力手段により、前記画像データの利用条件を入力し、

前記要求手段により、前記入力した利用条件の署名処理をライセンスサーバに要求し、前記出力手段により、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を保護処理された画像データとして出力することを特徴とする情報処理方法。

。

**【請求項 11】**

コンピュータ装置を制御して、請求項10に記載された情報処理を実行することを特徴とするプログラム。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0009】**

本発明にかかる情報処理システムは、画像処理装置と情報処理装置を有し、前記画像処理装置が入力した画像データの利用が前記画像データに設定した利用条件に適合する場合に前記画像データを利用可能にして前記画像データを保護する情報処理システムであって、前記画像処理装置は、画像データを入力する第一の入力手段、前記入力した画像データを画像ごとに生成される画像鍵で暗号化する暗号化手段、並びに、前記画像鍵および前記暗号化した画像データを出力する第一の出力手段を有し、前記情報処理装置は、前記画像処理装置が出力した画像鍵および暗号化された画像データを入力する第二の入力手段、前記画像データの利用条件を入力する第三の入力手段、前記入力した利用条件の署名処理をライセンスサーバに要求する要求手段、並びに、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を保護処理された画像データとして出力する第二の出力手段を有することを特徴とする。

**【手続補正3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0010】**

本発明にかかる情報処理装置は、画像処理装置が出力した、画像ごとに生成される画像鍵、および、前記画像鍵で暗号化された画像データを入力する第一の入力手段と、前記画像データの利用条件を入力する第二の入力手段と、前記入力した利用条件の署名処理をライセンスサーバに要求する要求手段と、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を保護処理された画像データとして出力する出力手段を有することを特徴とする。

**【手続補正4】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【0011】**

本発明にかかる情報処理方法は、第一の入力手段、第二の入力手段、要求手段および出力手段を有する情報処理装置の情報処理方法であって、前記第一の入力手段により、画像処理装置が出力した、画像ごとに生成される画像鍵、および、前記画像鍵で暗号化された画像データを入力し、前記第二の入力手段により、前記画像データの利用条件を入力し、前記要求手段により、前記入力した利用条件の署名処理をライセンスサーバに要求し、前記出力手段により、前記署名処理された利用条件、前記暗号化された画像データおよび前記画像鍵を保護処理された画像データとして出力することを特徴とする。

**【手続補正5】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【 0 0 7 0 】**

暗号化された利用条件データは、利用条件復号部111において、画像処理装置11と情報処理装置12に共通の共有鍵を用いて復号され、復号された利用条件データが図示しないメモリに格納される。

**【手続補正6】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

**【 0 0 7 9 】**

利用条件入力部42は、予め、図示しない入力インターフェイスを用いて画像データの利用条件を入力する。利用条件暗号化部121は、利用条件入力部42が出力する利用条件データを、共有鍵を用いて暗号化する。共有鍵によって暗号化された利用条件データは、入出力部41により、画像処理装置11へ出力される。また、入出力部46は、入出力部41が画像処理装置11から入力した、交換鍵で暗号化された利用条件データを、ライセンスサーバ13の公開鍵で暗号化された交換鍵とともに、ライセンスサーバ13に出力する。