

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2004-72134(P2004-72134A)

【公開日】平成16年3月4日(2004.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2004-009

【出願番号】特願2002-224321(P2002-224321)

【国際特許分類第7版】

H 0 4 L 9/08

G 0 9 C 1/00

G 1 1 B 20/10

H 0 4 L 9/10

H 0 4 L 9/32

H 0 4 N 5/91

【F I】

H 0 4 L 9/00 6 0 1 A

G 0 9 C 1/00 6 4 0 E

G 1 1 B 20/10 D

G 1 1 B 20/10 H

G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

H 0 4 L 9/00 6 7 3 B

H 0 4 L 9/00 6 2 1 A

H 0 4 N 5/91 P

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月29日(2005.7.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報処理システム、記録媒体再生装置および記録媒体再生方法、情報処理装置および方法、プログラム格納媒体、情報記録媒体、並びにプログラム

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】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】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置と、前記記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置からなる情報処理システムにおいて、

前記記録媒体再生装置は、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する第1の取得手段と、

前記記録媒体に固有の記録媒体IDを、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化する第1の暗号化手段と、

前記記録媒体IDを、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化する第2の暗号化手段と、

前記第1の取得手段により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号

化手段により暗号化された記録媒体ID、および前記第2の暗号化手段により暗号化された記録媒体IDを前記情報処理装置へ送信する送信手段とを備え、

前記情報処理装置は、

前記記録媒体再生装置の前記送信手段が送信した前記第1の取得手段により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号化手段により暗号化された記録媒体ID、および前記第2の暗号化手段により暗号化された記録媒体IDを取得する第2の取得手段と、

前記記録媒体再生装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された、前記第1の暗号化手段により暗号化された記録媒体IDを前記情報処理装置が有する前記第1の鍵で復号する第1の復号手段と、

前記記録媒体再生装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された、前記第2の暗号化手段により暗号化された記録媒体IDを、前記情報処理装置が有する第4の鍵で復号する第2の復号手段と、

前記第1の復号手段により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号手段により取得された記録媒体IDが同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記第1の復号手段により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号手段により取得された記録媒体IDが同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項2】

前記記録媒体再生装置を証明する証明書と、前記情報処理装置を証明する証明書を発行する認証装置をさらに備え、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書は、前記記録媒体再生装置の証明内容を、前記認証装置が有する秘密鍵により暗号化したものであり、

前記情報処理装置を証明する証明書は、前記情報処理装置の証明内容を、前記認証装置が有する前記秘密鍵により暗号化したものである

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置において、前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得手段と、

前記記録媒体に固有の記録媒体IDを、情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵を用いて暗号化する第1の暗号化手段と、

前記記録媒体IDを、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化する第2の暗号化手段と、

前記取得手段により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号化手段により暗号化された記録媒体ID、および前記第2の暗号化手段により暗号化された記録媒体IDを、前記情報処理装置へ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項4】

前記記録媒体再生装置を証明する前記証明書は、前記記録媒体再生装置の電子証明書であり、

前記第1の鍵は、前記情報処理装置の秘密鍵であり、

前記第2の鍵は、前記情報処理装置の公開鍵であり、

前記第3の鍵は、前記記録媒体再生装置の秘密鍵である

ことを特徴とする請求項3に記載の記録媒体再生装置。

【請求項5】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置の記録媒体再生方法において、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記記録媒体に固有の記録媒体IDを、情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2

の鍵を用いて暗号化する第1の暗号化ステップと、

前記記録媒体IDを、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化する第2の暗号化ステップと、

前記取得ステップの処理により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号化ステップの処理により暗号化された記録媒体ID、および前記第2の暗号化ステップの処理により暗号化された記録媒体IDを、前記情報処理装置へ送信する送信ステップとを含むことを特徴とする記録媒体再生方法。

【請求項6】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するプログラムであって、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記記録媒体に固有の記録媒体IDを、情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵を用いて暗号化する第1の暗号化ステップと、

前記記録媒体IDを、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化する第2の暗号化ステップと、

前記取得ステップの処理により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号化ステップの処理により暗号化された記録媒体ID、および前記第2の暗号化ステップの処理により暗号化された記録媒体IDを、前記情報処理装置へ送信する送信ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項7】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するコンピュータに、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記記録媒体に固有の記録媒体IDを、情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵を用いて暗号化する第1の暗号化ステップと、

前記記録媒体IDを、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化する第2の暗号化ステップと、

前記取得ステップの処理により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号化ステップの処理により暗号化された記録媒体ID、および前記第2の暗号化ステップの処理により暗号化された記録媒体IDを、前記情報処理装置へ送信する送信ステップとを含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項8】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置において、前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記記録媒体に固有の記録媒体ID、および前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化された前記記録媒体IDを取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された、前記情報処理装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、前記第1の鍵で復号する第1の復号手段と、

前記取得手段により取得された、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、第4の鍵で復号する第2の復号手段と、

前記第1の復号手段により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号手段により取得された記録媒体IDが同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記第1の復号手段により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号手段により取得された記録媒体IDが同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項9】

前記記録媒体再生装置を証明する前記証明書は、前記記録媒体再生装置の電子証明書であり、

前記第1の鍵は、前記情報処理装置の秘密鍵であり、

前記第2の鍵は、前記情報処理装置の公開鍵であり、

前記第3の鍵は、前記記録媒体再生装置の秘密鍵であり、

前記第4の鍵は、前記記録媒体再生装置の公開鍵である

ことを特徴とする請求項8に記載の記録媒体再生装置。

【請求項10】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置の情報処理方法において、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記記録媒体に固有の記録媒体ID、および前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化された前記記録媒体IDを取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記情報処理装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、前記第1の鍵で復号する第1の復号ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、第4の鍵で復号する第2の復号ステップと、

前記第1の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDが同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記第1の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDが同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項11】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置を制御するプログラムであって、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記記録媒体に固有の記録媒体ID、および前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化された前記記録媒体IDを取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記情報処理装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、前記第1の鍵で復号する第1の復号ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、第4の鍵で復号する第2の復号ステップと、

前記第1の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDが同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記第1の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDが同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項12】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置を制御するコンピュータに、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記情報

処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記記録媒体に固有の記録媒体ID、および前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化された前記記録媒体IDを取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記情報処理装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、前記第1の鍵で復号する第1の復号ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記記録媒体再生装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている記録媒体IDを、第4の鍵で復号する第2の復号ステップと、

前記第1の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDが同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記第1の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDと、前記第2の復号ステップの処理により取得された記録媒体IDが同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項13】

情報を処理する情報処理装置と、記録媒体を再生し、前記情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置からなる情報処理システムにおいて、

前記情報処理装置は、

前記情報処理装置を証明する証明書を取得する第1の取得手段と、

共通鍵を生成する共通鍵生成手段と、

前記共通鍵生成手段により生成された前記共通鍵を、前記記録媒体再生装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化する第1の暗号化手段と、

前記共通鍵を、前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化する第2の暗号化手段と、

前記第1の取得手段により取得した前記情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化手段により暗号化された共通鍵、および前記第2の暗号化手段により暗号化された共通鍵を前記記録媒体再生装置へ送信する送信手段とを備え、

前記記録媒体再生装置は、

前記情報処理装置の前記送信手段が送信した前記第1の取得手段により取得した前記情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化手段により暗号化された共通鍵、および前記第2の暗号化手段により暗号化された共通鍵を取得する第2の取得手段と、

前記情報処理装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された、前記第1の暗号化手段により暗号化された共通鍵を前記記録媒体再生装置が有する前記第1の鍵で復号する第1の復号手段と、

前記情報処理装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された、前記第2の暗号化手段により暗号化された共通鍵を、前記記録媒体再生装置が有する第4の鍵で復号する第2の復号手段と、

前記第1の復号手段により取得された共通鍵と、前記第2の復号手段により取得された共通鍵が同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記第1の復号手段により取得された共通鍵と、前記第2の復号手段により取得された共通鍵が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項14】

前記情報処理装置を証明する証明書と、前記記録媒体再生装置を証明する証明書を発行する認証装置をさらに備え、

前記情報処理装置を証明する証明書は、前記情報処理装置の証明内容を、前記認証装置が有する前記秘密鍵により暗号化したものであり、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書は、前記記録媒体再生装置の証明内容を、前記

認証装置が有する秘密鍵により暗号化したものである
ことを特徴とする請求項13に記載の情報処理システム。

【請求項15】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置において、
前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得手段と、
共通鍵を生成する共通鍵生成手段と、
前記共通鍵生成手段により生成された前記共通鍵を、前記記録媒体再生装置が有する第
1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化する第1の暗号化手段と、
前記共通鍵を、前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化する第2の暗号化手段と、
前記取得手段により取得した前記情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化手段により
暗号化された共通鍵、および前記第2の暗号化手段により暗号化された共通鍵を前記記録
媒体再生装置へ送信する送信手段と
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項16】

前記情報処理装置を証明する前記証明書は、前記情報処理装置の電子証明書であり、
前記第1の鍵は、前記記録媒体再生装置の秘密鍵であり、
前記第2の鍵は、前記記録媒体再生装置の公開鍵であり、
前記第3の鍵は、前記情報処理装置の秘密鍵である
ことを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項17】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置の情報処理
方法において、
前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、
共通鍵を生成する共通鍵生成ステップと、
前記共通鍵生成ステップの処理により生成された前記共通鍵を、前記記録媒体再生装置
が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化する第1の暗号化ステップと、
前記共通鍵を、前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化する第2の暗号化ステップ
と、
前記取得ステップの処理により取得した前記情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化
ステップの処理により暗号化された共通鍵、および前記第2の暗号化ステップの処理によ
り暗号化された共通鍵を前記記録媒体再生装置へ送信する送信ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項18】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置情報を処理
する情報処理装置を制御するプログラムであって、
前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、
共通鍵を生成する共通鍵生成ステップと、
前記共通鍵生成ステップの処理により生成された前記共通鍵を、前記記録媒体再生装置
が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化する第1の暗号化ステップと、
前記共通鍵を、前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化する第2の暗号化ステップ
と、
前記取得ステップの処理により取得した前記情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化
ステップの処理により暗号化された共通鍵、および前記第2の暗号化ステップの処理によ
り暗号化された共通鍵を前記記録媒体再生装置へ送信する送信ステップと
を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプ
ログラム格納媒体。

【請求項19】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置情報を処理
する情報処理装置を制御するコンピュータに、
前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

共通鍵を生成する共通鍵生成ステップと、

前記共通鍵生成ステップの処理により生成された前記共通鍵を、前記記録媒体再生装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化する第1の暗号化ステップと、

前記共通鍵を、前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化する第2の暗号化ステップと、

前記取得ステップの処理により取得した前記情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化ステップの処理により暗号化された共通鍵、および前記第2の暗号化ステップの処理により暗号化された共通鍵を前記記録媒体再生装置へ送信する送信ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項20】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置において、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記情報処理装置に固有の共通鍵、および前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化された前記共通鍵を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された、前記記録媒体再生装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、前記第1の鍵で復号する第1の復号手段と、

前記取得手段により取得された、前記情報処理装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、第4の鍵で復号する第2の復号手段と、

前記第1の復号手段により取得された共通鍵と、前記第2の復号手段により取得された共通鍵が同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記第1の復号手段により取得された共通鍵と、前記第2の復号手段により取得された共通鍵が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項21】

前記情報処理装置を証明する前記証明書は、前記情報処理装置の電子証明書であり、

前記第1の鍵は、前記記録媒体再生装置の秘密鍵であり、

前記第2の鍵は、前記記録媒体再生装置の公開鍵であり、

前記第3の鍵は、前記情報処理装置の秘密鍵であり、

前記第4の鍵は、前記情報処理装置の公開鍵である

ことを特徴とする請求項20に記載の記録媒体再生装置。

【請求項22】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置の記録媒体再生方法において、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記情報処理装置に固有の共通鍵、および前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化された前記共通鍵を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記記録媒体再生装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、前記第1の鍵で復号する第1の復号ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記情報処理装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、第4の鍵で復号する第2の復号ステップと、

前記第1の復号ステップの処理により取得された共通鍵と、前記第2の復号ステップの処理により取得された共通鍵が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記第1の復号ステップの処理により取得された共通鍵と、前記第2の復号ステップの処理により取得された共通鍵が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とする記録媒体再生方法。

【請求項 2 3】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するプログラムであって、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記情報処理装置に固有の共通鍵、および前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化された前記共通鍵を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記記録媒体再生装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、前記第1の鍵で復号する第1の復号ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記情報処理装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、第4の鍵で復号する第2の復号ステップと、
前記第1の復号ステップの処理により取得された共通鍵と、前記第2の復号ステップの処理により取得された共通鍵が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記第1の復号ステップの処理により取得された共通鍵と、前記第2の復号ステップの処理により取得された共通鍵が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 2 4】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するコンピュータに、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化された前記情報処理装置に固有の共通鍵、および前記情報処理装置が有する第3の鍵で暗号化された前記共通鍵を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記記録媒体再生装置が有する前記第1の鍵に対応する前記第2の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、前記第1の鍵で復号する第1の復号ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された、前記情報処理装置が有する第3の鍵を用いて暗号化されている共通鍵を、第4の鍵で復号する第2の復号ステップと、

前記第1の復号ステップの処理により取得された共通鍵と、前記第2の復号ステップの処理により取得された共通鍵が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記第1の復号ステップの処理により取得された共通鍵と、前記第2の復号ステップの処理により取得された共通鍵が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 2 5】

情報を処理する情報処理装置と、記録媒体を再生し、前記情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置からなる情報処理システムにおいて、

前記情報処理装置は、

前記情報処理装置を証明する証明書を取得する第1の取得手段と、

前記情報を共通鍵で暗号化する第1の暗号化手段と、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する第1の演算手段と、

前記第1の暗号化手段により暗号化した前記情報、前記第1の取得手段により取得した前記情報処理装置の証明書、および前記第1の演算手段により生成された前記演算値を送信する送信手段とを備え、

前記記録媒体再生装置は、

前記情報処理装置の前記送信手段が送信した前記第1の取得手段により取得した前記

情報処理装置の証明書、前記第1の暗号化手段により暗号化された前記情報、および前記第1の演算手段により生成された前記演算値を取得する第2の取得手段と、

前記情報処理装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された前記第1の暗号化手段により暗号化された前記情報を、前記記録媒体再生装置が有する前記共通鍵で復号する復号手段と、

前記復号手段により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する第2の演算手段と、

前記情報処理装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された前記第1の演算手段により生成された前記演算値と、前記第2の演算手段により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記第1の演算手段により生成された前記演算値と、前記第2の演算手段により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項26】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置において、前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得手段と、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化手段と、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算手段と、

前記暗号化手段により暗号化した前記情報、前記取得手段により取得した前記情報処理装置の証明書、および前記演算手段により生成された前記演算値を送信する送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項27】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置の情報処理方法において、

前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化ステップと、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記暗号化ステップの処理により暗号化した前記情報、前記取得ステップの処理により取得した前記情報処理装置の証明書、および前記演算ステップの処理により生成された前記演算値を送信する送信ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項28】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置を制御するプログラムであって、

前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化ステップと、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記暗号化ステップの処理により暗号化した前記情報、前記取得ステップの処理により取得した前記情報処理装置の証明書、および前記演算ステップの処理により生成された前記演算値を送信する送信ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項29】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置を制御するコンピュータに、

前記情報処理装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化ステップと、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記暗号化ステップの処理により暗号化した前記情報、前記取得ステップの処理により

取得した前記情報処理装置の証明書、および前記演算ステップの処理により生成された前記演算値を送信する送信ステップと
を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 3 0】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置において、
前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置
により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記情報処置装置により生成された演算値
を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記記録媒体再
生装置が有する前記共通鍵で復号する復号手段と、

前記復号手段により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算
手段と、

前記取得手段により取得された前記演算値と、前記演算手段により生成された前記演算
値が同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記取得手段により取得された前記演算値と、前記演算手段によ
り生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段
と

を備えることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項 3 1】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置の記録媒体
再生方法において、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置
により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記情報処置装置により生成された演算値
を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記記
録媒体再生装置が有する前記共通鍵で復号する復号ステップと、

前記復号ステップの処理により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生
成する演算ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理によ
り生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記取得ステップの処理により取得された前記演算値
と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であると判定された場合
、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とする記録媒体再生方法。

【請求項 3 2】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御する
プログラムであって、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置
により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記情報処置装置により生成された演算値
を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記記
録媒体再生装置が有する前記共通鍵で復号する復号ステップと、

前記復号ステップの処理により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生
成する演算ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理によ
り生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記取得ステップの処理により取得された前記演算値
と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であると判定された場合
、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプ

ログラム格納媒体。

【請求項 3 3】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するコンピュータに、

前記情報処理装置が送信した、前記情報処理装置を証明する証明書、前記情報処理装置により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記情報処理装置により生成された演算値を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記記録媒体再生装置が有する前記共通鍵で復号する復号ステップと、

前記復号ステップの処理により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 3 4】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置と、前記記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置からなる情報処理システムにおいて、

前記記録媒体再生装置は、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する第1の取得手段と、

前記情報を共通鍵で暗号化する第1の暗号化手段と、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する第1の演算手段と、

前記第1の暗号化手段により暗号化した前記情報、前記第1の取得手段により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、および前記第1の演算手段により生成された前記演算値を送信する送信手段とを備え、

前記情報処理装置は、

前記記録媒体再生装置の前記送信手段が送信した、前記第1の取得手段により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、前記第1の暗号化手段により暗号化された前記情報、および前記第1の演算手段により生成された前記演算値を取得する第2の取得手段と、

前記情報処理装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された前記第1の暗号化手段により暗号化された前記情報を、前記情報処理装置が有する前記共通鍵で復号する復号手段と、

前記復号手段により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する第2の演算手段と、

前記記録媒体再生装置から送信され、前記第2の取得手段により取得された前記第1の演算手段により生成された前記演算値と、前記第2の演算手段により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記第1の演算手段により生成された前記演算値と、前記第2の演算手段により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 3 5】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置において、前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得手段と、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化手段と、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算手段と、

前記暗号化手段により暗号化した前記情報、前記取得手段により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、および前記演算手段により生成された前記演算値を送信する送信手段

と

を備えることを特徴とする記録媒体再生装置。

【請求項 3 6】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置の記録媒体再生方法において、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化ステップと、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記暗号化ステップの処理により暗号化した前記情報、前記取得ステップの処理により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、および前記演算ステップの処理により生成された前記演算値を送信する送信ステップと

を含むことを特徴とする記録媒体再生方法。

【請求項 3 7】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するプログラムであって、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化ステップと、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記暗号化ステップの処理により暗号化した前記情報、前記取得ステップの処理により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、および前記演算ステップの処理により生成された前記演算値を送信する送信ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 3 8】

記録媒体を再生し、情報処理装置との間で情報を授受する記録媒体再生装置を制御するコンピュータに、

前記記録媒体再生装置を証明する証明書を取得する取得ステップと、

前記情報を共通鍵で暗号化する暗号化ステップと、

前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記暗号化ステップの処理により暗号化した前記情報、前記取得ステップの処理により取得した前記記録媒体再生装置の証明書、および前記演算ステップの処理により生成された前記演算値を送信する送信ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 3 9】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置において、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記記録媒体再生装置により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記記録媒体再生装置により生成された演算値を取得する取得手段と、

取得手段により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記情報処理装置が有する前記共通鍵で復号する復号手段と、

前記復号手段により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算手段と、

前記取得手段により取得された前記演算値と、前記演算手段により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記取得手段により取得された前記演算値と、前記演算手段により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 4 0】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置の情報処理

方法において、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記記録媒体再生装置により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記記録媒体再生装置により生成された演算値を取得する取得ステップと、

取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記情報処理装置が有する前記共通鍵で復号する復号ステップと、

前記復号ステップの処理により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 4 1】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置を制御するプログラムであって、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記記録媒体再生装置により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記記録媒体再生装置により生成された演算値を取得する取得ステップと、

取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記情報処理装置が有する前記共通鍵で復号する復号ステップと、

前記復号ステップの処理により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 4 2】

記録媒体を再生する記録媒体再生装置との間で情報を授受する情報処理装置を制御するコンピュータに、

前記記録媒体再生装置が送信した、前記記録媒体再生装置を証明する証明書、前記記録媒体再生装置により共通鍵で暗号化された前記情報、および前記記録媒体再生装置により生成された演算値を取得する取得ステップと、

取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている前記情報を、前記情報処理装置が有する前記共通鍵で復号する復号ステップと、

前記復号ステップの処理により復号された前記情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理により、前記取得ステップの処理により取得された前記演算値と、前記演算ステップの処理により生成された前記演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップと

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 4 3】

自分に固有の記録媒体IDと、前記記録媒体IDを用いて暗号化されたコンテンツを含む情報が記録されている情報記録媒体であって、

前記記録媒体IDは、記録媒体再生装置により、前記情報記録媒体から取得され、情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化されるとともに、記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化され、

前記第2の鍵で暗号化された前記記録媒体IDおよび前記第3の鍵で暗号化された記録媒体IDは、前記記録媒体再生装置により前記情報処理装置に送信され、前記情報処理装置により復号され、

復号された前記記録媒体IDは、前記情報処理装置により、前記情報処理装置が所定の処理を行うか否かを判定するために、同一であるか否かが判定されることを特徴とする情報記録媒体。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理システム、記録媒体再生装置および記録媒体再生方法、情報処理装置および方法、プログラム格納媒体、情報記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、コンテンツを安全に転送できるようにした情報処理システム、記録媒体再生装置および記録媒体再生方法、情報処理装置および方法、プログラム格納媒体、情報記録媒体、並びにプログラムに関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

本発明の第2のプログラムは、記録媒体再生装置が送信した、記録媒体再生装置を証明する証明書、記録媒体再生装置により共通鍵で暗号化された情報、および記録媒体再生装置により生成された演算値を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された共通鍵で暗号化されている情報を、情報処理装置が有する共通鍵で復号する復号ステップと、復号ステップの処理により復号された情報に所定の演算を施して、演算値を生成する演算ステップと、取得ステップの処理により取得された演算値と、演算ステップの処理により生成された演算値が同一であるか否かを判定する判定ステップと、判定ステップの処理により、取得ステップの処理により取得された演算値と、演算ステップの処理により生成された演算値が同一であると判定された場合、所定の処理を実行する実行ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

本発明の情報記録媒体は、自分に固有の記録媒体IDと、記録媒体IDを用いて暗号化されたコンテンツを含む情報が記録されている情報記録媒体であって、記録媒体IDは、記録媒体再生装置により、情報記録媒体から取得され、情報処理装置が有する第1の鍵に対応する第2の鍵で暗号化されるとともに、記録媒体再生装置が有する第3の鍵で暗号化され、第2の鍵で暗号化された記録媒体IDおよび第3の鍵で暗号化された記録媒体IDは、記録媒体再生装置により情報処理装置に送信され、情報処理装置により復号され、復号された記録媒体IDは、情報処理装置により、情報処理装置が所定の処理を行うか否かを判定するために、同一であるか否かが判定されることを特徴とする。