

【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19年11月15日(2007.11.15)

【公開番号】特開2005-222523(P2005-222523A)

【公開日】平成17年8月18日(2005.8.18)

【年通号数】公開・登録公報2005-032

【出願番号】特願2004-357283(P2004-357283)

【国際特許分類】

G 0 6 F 21/24 (2006.01)

G 0 6 F 21/00 (2006.01)

H 0 4 N 7/16 (2006.01)

H 0 4 L 9/32 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 12/14 5 6 0 C

G 0 6 F 12/14 5 2 0 D

G 0 6 F 12/14 5 6 0 B

G 0 6 F 15/00 3 3 0 Z

H 0 4 N 7/16 Z

H 0 4 L 9/00 6 7 5 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月2日(2007.10.2)

【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】

ライセンス管理サーバと、中継サーバと、端末装置とを備えるコンテンツ配信システムであって、

前記ライセンス管理サーバは、

前記端末装置におけるコンテンツの利用を制御するための第1のライセンスを第1のフォーマットで生成する第1ライセンス生成手段と、

前記端末装置との間の伝送路に応じて、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名を生成し、生成されたデジタル署名を前記中継サーバに送信する改ざん検出情報生成手段と、

前記端末装置に対して、第2のライセンスを前記第1のフォーマットに変換する指示であるフォーマット指定情報の入力を受け付ける指定情報受付手段と、

受け付けられた前記フォーマット指定情報を前記中継サーバに送信する指定情報送信手段とを備え、

前記中継サーバは、

前記第1のライセンスに、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名を付加して、前記第1のフォーマットとは異なる第2のフォーマットで第2のライセンスを生成し、生成された第2のライセンスに前記ライセンス管理サーバで受け付けられた前記フォーマット情報を付加する第2ライセンス生成手段を備え、

前記端末装置は、

前記第2のライセンスを前記中継サーバから取得し、前記第2のライセンスに付加されている前記フォーマット指定情報に従って、前記第2のライセンスを前記第1のフォーマ

ットに変換するフォーマット変換手段と、

前記第1のフォーマットに変換して得られる前記第1のライセンスの改ざんの有無を、前記デジタル署名に基づいて判定する判定手段と、

判定の結果、改ざんなしと判定された場合、前記第1のライセンスに従って、コンテンツを利用する利用手段とを備える

ことを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項2】

前記改ざん検出情報生成手段は、前記伝送路の帯域または通信速度が所定の帯域または所定の通信速度よりも低いとき、前記デジタル署名を前記中継サーバに送信して、前記第2のライセンスを生成するよう前記中継サーバに指示する

ことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項3】

前記第2ライセンス生成手段は、第1のフォーマットで生成された第1のライセンスよりもデータサイズの小さい前記第2のライセンスを生成する

ことを特徴とする請求項2記載のコンテンツ配信システム。

【請求項4】

前記ライセンス管理サーバは、前記第1のライセンスを前記端末装置に送信する第1送信手段を備え、

前記中継サーバは、前記第2のライセンスを、前記ライセンス管理サーバとは異なる伝送路を介して前記端末装置に送信する第2送信手段を備え、

前記端末装置は、前記第2送信手段から前記第2のライセンスを取得する

ことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項5】

前記中継サーバは複数のサーバからなり、

前記各中継サーバは、前記第1のライセンスに、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名が付加された第n(nは2以上の自然数)のライセンスを、前記第1のフォーマットとは異なる第nのフォーマットで生成する第nライセンス生成手段を備え、

前記フォーマット変換手段は、前記第nのライセンスを前記中継サーバの1つから取得し、前記第1のフォーマットに変換する

ことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ配信システム。

【請求項6】

端末装置におけるコンテンツの利用を制御するための第1のライセンスを配信するライセンス管理サーバと、前記第1のライセンスに、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名が付加された第2のライセンスを第1のライセンスとは異なるフォーマットで生成して配信する中継サーバと、前記第2のライセンスを取得してフォーマット変換により第1のライセンスを生成し、生成された前記第1のライセンスの改ざんの有無を前記デジタル署名に基づいて検出し、改ざんが検出されなければ、前記第1のライセンスに従ってコンテンツを利用する端末装置とを備えるコンテンツ配信システムにおける前記ライセンス管理サーバであって、

前記第1のライセンスを第1のフォーマットで生成する第1ライセンス生成手段と、

前記端末装置との間の伝送路に応じて、前記第1のライセンスのデジタル署名を生成し、生成されたデジタル署名を前記中継サーバに送信する改ざん検出情報生成手段と、

前記端末装置に対して、前記第2のライセンスを前記第1のフォーマットに変換する指示であるフォーマット指定情報の入力を受け付ける指定情報受付手段と、

受け付けられたフォーマット指定情報を前記中継サーバに送信する指定情報送信手段とを備えることを特徴とするライセンス管理サーバ。

【請求項7】

前記改ざん検出情報生成手段は、前記伝送路の帯域または通信速度が所定の帯域または所定の通信速度よりも低いとき、前記改ざん検出情報を前記中継サーバに送信して、前記

第2のライセンスを生成するよう前記中継サーバに指示することを特徴とする請求項6記載のライセンス管理サーバ。

【請求項8】

前記中継サーバは、第1のフォーマットで生成された第1のライセンスよりもデータサイズの小さい前記第2のライセンスを生成することを特徴とする請求項7記載のライセンス管理サーバ。

【請求項9】

端末装置におけるコンテンツの利用を制御するための第1のライセンスを配信するライセンス管理サーバと、前記第1のライセンスに、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名が付加された第2のライセンスを第1のライセンスとは異なるフォーマットで生成して配信する中継サーバと、前記第2のライセンスを取得してフォーマット変換により第1のライセンスを生成し、生成された前記第1のライセンスの改ざんの有無を前記デジタル署名に基づいて検出し、改ざんが検出されなければ、前記第1のライセンスに従ってコンテンツを利用する端末装置とを備えるコンテンツ配信システムにおける前記中継サーバであって、

第1のフォーマットで生成された前記第1のライセンスに、前記ライセンス管理サーバから受信した前記第1のライセンスの前記デジタル署名が付加された第2のライセンスを、前記第1のフォーマットとは異なる第2のフォーマットで生成し、前記端末装置に対して、前記第2のライセンスを前記第1のフォーマットに変換する指示であるフォーマット指定情報を前記ライセンス管理サーバから受信し、受信した前記フォーマット指定情報を、生成された第2のライセンスに付加する第2ライセンス生成手段と、

生成された前記第2のライセンスを前記端末装置に送信する第2送信手段とを備えることを特徴とする中継サーバ。

【請求項10】

前記第2送信手段は、前記第2のライセンスを、前記ライセンス管理サーバとは異なる伝送路を介して前記端末装置に送信することを特徴とする請求項9記載の中継サーバ。

【請求項11】

端末装置におけるコンテンツの利用を制御するための第1のライセンスを配信するライセンス管理サーバと、前記第1のライセンスに、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名が付加された第2のライセンスを第1のライセンスとは異なるフォーマットで生成して配信する中継サーバと、前記第2のライセンスを取得してフォーマット変換により第1のライセンスを生成し、前記第1のライセンスに従ってコンテンツを利用する端末装置とを備えるコンテンツ配信システムにおける前記端末装置であって、

第2のフォーマットで生成された前記第2のライセンスを前記中継サーバから取得し、当該端末装置に対して、前記第2のライセンスを前記第1のフォーマットに変換する指示であり、前記第2のライセンスに付加されているフォーマット指定情報に従って、取得した前記第2のライセンスを前記第2のフォーマットとは異なる第1のフォーマットに変換し、前記第1のライセンスを生成するフォーマット変換手段と、

生成された前記第1のライセンスの改ざんの有無を、前記第2のライセンスに付加されているデジタル署名に基づいて判定する判定手段と、

判定の結果、改ざんないと判定された場合、前記第1のライセンスに従って、コンテンツを利用する利用手段とを備えることを特徴とする端末装置。

【請求項12】

ライセンス管理サーバと、中継サーバと、端末装置とを備えるコンテンツ配信システムにおけるライセンス配信方法であって、

前記ライセンス管理サーバでは、

前記端末装置におけるコンテンツの利用を制御するための第1のライセンスを第1のフォーマットで生成し、

前記端末装置との間の伝送路に応じて、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名を生成し、生成されたデジタル署名を前記中継サーバに送信し、

前記端末装置に対して、第2のライセンスを前記第1のフォーマットに変換する指示であるフォーマット指定情報の入力を受け付け、

受け付けられた前記フォーマット指定情報を前記中継サーバに送信し、

前記中継サーバでは、

前記第1のライセンスに、前記第1のライセンスの改ざんを検出するためのデジタル署名を付加して、前記第1のフォーマットとは異なる第2のフォーマットで第2のライセンスを生成し、生成された前記第2のライセンスに、前記ライセンス管理サーバで受け付けられた前記フォーマット指定情報を付加し、

前記端末装置では、

前記第2のライセンスを前記中継サーバから取得し、前記第2のライセンスに付加されている前記フォーマット指定情報に従って、前記第2のライセンスを前記第1のフォーマットに変換し、

前記第1のフォーマットに変換された前記第1のライセンスの改ざんの有無を、前記デジタル署名に基づいて判定し、

判定の結果、改ざんなしと判定された場合、前記第1のライセンスに従って、コンテンツを利用する

ことを特徴とするライセンス配信方法。