

【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 22 年 9 月 2 日 (2010.9.2)

【公開番号】特開 2009-26014 (P2009-26014A)
 【公開日】平成 21 年 2 月 5 日 (2009.2.5)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-005
 【出願番号】特願 2007-187601 (P2007-187601)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 21/24 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/12 K

G 0 6 F 3/12 A

G 0 6 F 12/14 5 4 0 C

G 0 6 F 12/14 5 4 0 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 22 年 7 月 16 日 (2010.7.16)
 【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】

ハッシュ値を埋め込んだ電子文書データを出力する文書出力装置であって、
 電子文書データと、該電子文書データの印刷設定を定義する印刷設定データとのうち一
方のデータを対象としてハッシュ計算を行って第 1 のハッシュ値を計算する第 1 の計算手
段と、

前記第 1 の計算手段により得られた前記第 1 のハッシュ値を、前記計算手段によるハッ
 シュ計算の対象となっていないもう一方のデータに埋め込む埋め込み手段と
 を備えることを特徴とする文書出力装置。

【請求項 2】

前記第 1 の計算手段は、前記印刷設定データのうち、利用者に指定された設定パラメー
 タを除く部分を対象としてハッシュ計算を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の文書出
 力装置。

【請求項 3】

前記利用者に指定された設定パラメータとして利用者が指定できる設定パラメータには
 、印刷部数の設定パラメータとソートの設定パラメータとが含まれることを特徴とする請
 求項 2 に記載の文書出力装置。

【請求項 4】

前記印刷設定データを、前記第 1 の計算手段によるハッシュ計算の対象としていない場
 合には、前記印刷設定データを対象としてハッシュ計算を行って第 2 のハッシュ値を計算
 する第 2 の計算手段と、

前記第 1 の計算手段により前記電子文書データを対象として計算された前記第 1 のハッ
 シュ値または前記第 2 の計算手段により計算された前記第 2 のハッシュ値を鍵として前記
 電子文書データを暗号化する暗号化手段と

を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の文書出力装置。

【請求項 5】

電子文書データを、該電子文書データに対応する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行ってハッシュ値を計算する計算手段と、

前記ハッシュ計算の対象ではないもう一方のデータに埋め込まれたハッシュ値と、前記計算手段により計算したハッシュ値とを比較する比較手段と、

前記比較手段により両ハッシュ値が一致した場合には、前記電子文書データ及び前記印刷設定データを基に印刷データを生成する手段と
を備えることを特徴とする文書出力装置。

【請求項 6】

前記計算手段によるハッシュ計算の対象となる部分を示す対象位置情報が、前記ハッシュ計算の対象ではないもう一方のデータに埋め込まれており、前記計算手段は、前記対象位置情報で示される部分を対象としてハッシュ値を計算することを特徴とする請求項 5 に記載の文書出力装置。

【請求項 7】

前記電子文書データが暗号化されている場合には、前記計算手段により前記印刷設定データを対象として計算されたハッシュ値、または、前記計算手段により前記印刷設定データが対象とされていなければ、前記印刷設定データを対象として計算されたハッシュ値を鍵として前記電子文書データを暗号解読する手段を更に備えることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の文書出力装置。

【請求項 8】

計算手段と埋め込み手段とを有し、ハッシュ値を埋め込んだ電子文書データを出力する文書出力装置の制御方法であって、

前記計算手段が、電子文書データと、該電子文書データの印刷設定を定義する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行ってハッシュ値を計算する計算工程と、

前記埋め込み手段が、前記計算工程により得られた前記ハッシュ値を、前記計算工程によるハッシュ計算の対象となっていないもう一方のデータに埋め込む埋め込み工程とを有することを特徴とする文書出力装置の制御方法。

【請求項 9】

計算手段と比較手段と生成手段とを備えた文書出力装置の制御方法であって、

前記計算手段が、電子文書データと、該電子文書データに対応する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行ってハッシュ値を計算する計算工程と、

前記比較手段が、前記ハッシュ計算の対象ではないもう一方のデータに埋め込まれたハッシュ値と、前記計算工程により計算したハッシュ値とを比較する比較工程と、

前記生成手段が、前記比較工程により両ハッシュ値が一致した場合には、前記電子文書データ及び前記印刷設定データを基に印刷データを生成する生成工程と
を備えることを特徴とする文書出力装置の制御方法。

【請求項 10】

ハッシュ値を埋め込んだ電子文書データを出力するためのプログラムであって、

電子文書データと、該電子文書データの印刷設定を定義する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行ってハッシュ値を計算する計算工程と、

前記計算工程により得られたハッシュ値を、前記計算工程によるハッシュ計算の対象となっていないもう一方のデータに埋め込む埋め込み工程と
をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 11】

電子文書データと、該電子文書データの印刷設定を定義する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行ってハッシュ値を計算する計算工程と、

前記ハッシュ計算の対象ではないもう一方のデータに埋め込まれたハッシュ値と、前記計算工程により計算したハッシュ値とを比較する比較工程と、

前記比較工程により両ハッシュ値が一致した場合には、前記電子文書データ及び前記印刷設定データを基に印刷データを生成する生成工程と

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上述した課題を解決するために、本発明は以下の構成を備える。すなわち、ハッシュ値を埋め込んだ電子文書データを出力する文書出力装置であって、

電子文書データと、該電子文書データの印刷設定を定義する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行って第1のハッシュ値を計算する第1の計算手段と、

前記第1の計算手段により得られた前記第1のハッシュ値を、前記計算手段によるハッシュ計算の対象となっていないもう一方のデータに埋め込む埋め込み手段とを備える。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

他の側面によれば、本発明は、電子文書データを、該電子文書データに対応する印刷設定データとのうち一方のデータを対象としてハッシュ計算を行ってハッシュ値を計算する計算手段と、

前記ハッシュ計算の対象ではないもう一方のデータに埋め込まれたハッシュ値と、前記計算手段により計算したハッシュ値とを比較する比較手段と、

前記比較手段により両ハッシュ値が一致した場合には、前記電子文書データ及び前記印刷設定データを基に印刷データを生成する手段とを備える。

【手続補正 4】

【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】文書出力装置及びその制御方法とプログラム