

【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6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2003-152702(P2003-152702A)

【公開日】平成15年5月23日(2003.5.23)

【出願番号】特願2001-350936(P2001-350936)

【国際特許分類第7版】

H 04 L 9/10

H 04 L 9/08

【F I】

H 04 L 9/00 6 2 1 A

H 04 L 9/00 6 0 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月13日(2004.10.13)

【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】

内部バスと、

前記内部バスから入力を起こない、前記内部バスへの出力を起こなう演算器と、鍵データを発生し、前記鍵データを時間に応じて変化させる鍵発生器とを有し、前記内部バスは、暗号化データと、前記暗号化データに同時に伴われる鍵データとを転送し

前記暗号化データは、前記暗号化データに伴われる鍵データにより暗号化され、前記演算器の入力データは、前記暗号化データと前記暗号化データに伴われる鍵データであり、

前記演算器の出力データは、前記暗号化データと前記暗号化データに伴われる鍵データであることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

さらに、命令デコーダを有し、

前記命令デコーダは、暗号化された命令コードと命令が多対一の対応により、前記暗号化された命令コードのデコードをおこなうことを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】

さらに、外部バスと、

第2の復号化器と、

第2の暗号化器と、

第2の鍵発生器とを有し、

前記内部バスと前記演算器と前記鍵発生器と前記第2の復号化器と前記第2の暗号化器は、CPUを構成し、

前記内部バスは、前記第2の復号化器と前記第2の暗号化器とを介して、前記外部バスに接続され、

前記第2の復号化器は、前記内部バスから入力される前記暗号化データを復号化し、前記外部バスその復号化データを出力し、

前記第2の暗号化器は、前記外部バスを介して転送されるデータを暗号化し、前記内部

バスへその暗号化データを出力することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】

さらに、内部バスと、
演算器と、
鍵データ発生し、前記鍵データを時間に応じて変化させる鍵発生器と、
復号化器と、
暗号化器とを有し、
前記内部バスは、暗号化データと、前記暗号化データに同時に伴われる鍵データとを転送し

前記復号化器は、前記暗号化データに伴われる鍵データにより、前記暗号化データを復号化し、前記演算器へその復号化データを出力し、

前記暗号化器は、前記鍵発生器により発生される鍵データにより、前記演算器からの出力データを暗号化し、その暗号化データと前記鍵発生器により発生された鍵データとを前記内部バスへ出力することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】

前記鍵データのサイズが、1ビットであることを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記暗号化データは、バーナム暗号により暗号化されることを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 7】

さらに、命令デコーダと、
第 2 の復号化器とを有し、
前記第 2 の復号化器は、暗号化された命令コードに伴われる鍵データにより、前記暗号化された命令コードを復号化し、前記命令デコーダへその復号化データを入力することを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 8】

さらに、外部バスと、
第 2 の復号化器と、
第 2 の暗号化器とを有し、
前記内部バスと前記演算器と前記鍵発生器と前記第 2 の復号化器と前記第 2 の暗号化器は、CPU を構成し、
前記内部バスは、前記第 2 の暗号化器と前記第 2 の復号化器とを介して、前記外部バスに接続され、

前記第 2 の復号化器は、前記内部バスから入力される前記暗号化データを復号化し、前記外部バスへ前記復号化データを出力し、
前記第 2 の暗号化器は、前記鍵発生器により発生される鍵データにより、前記外部バスを介して転送されるデータを暗号化し、前記内部バスへ前記暗号化データと、前記鍵発生器により発生される鍵データとを出力することを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 9】

さらに、外部バスと、
前記内部バスと前記演算器と前記鍵発生器と前記復号化器と前記暗号化器は、CPU を構成し、
前記内部バスは、前記外部バスに接続されることを特徴とする請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 10】

さらに、外部バスと、
第 2 の復号化器と、
第 2 の暗号化器とを有し、

前記内部バスと前記演算器と前記鍵発生器と前記第2の復号化器と前記第2の暗号化器は、C P Uを構成し、

前記内部バスは、前記第2の復号化器と前記第2の暗号化器とを介して、前記外部バスに接続され、

前記第2の復号化器は、前記内部バスから入力される前記暗号化データを復号化し、前記外部バスへその復号化データを出力し、

前記第2の暗号化器は、前記鍵発生器により発生される鍵データにより、前記外部バスを介して転送されるデータを暗号化し、前記内部バスへその暗号化データと前記鍵発生器により発生される鍵データとを出力することを特徴とする請求項4記載の情報処理装置。

【請求項11】

さらに、前記外部バスに接続されたR A Mと、

前記外部バスと前記第2の復号化器とに接続されたR A Mデータ暗号化器と、

前記外部バスと前記第2の暗号化器とに接続されたR A Mデータ復号化器とを有し、

前記R A Mデータ暗号化器は、前記第2の復号化器より入力されるデータを暗号化し、前記外部バスを介して前記R A Mにその暗号化データを転送し、

前記R A Mデータ復号化器は、前記外部バスを介して転送された前記R A Mのデータを復号化し、前記第2の暗号化器に入力することを特徴とする請求項10記載の情報処理装置。

【請求項12】

さらに、前記外部バスに接続されたR O Mと、

前記外部バスと前記第2の暗号化器とに接続されたR O Mデータ復号化器とを有し、

前記R O Mのデータは、あらかじめ定められた暗号化方法により暗号化され、

前記R O Mデータ復号化器は、前記外部バスを介して転送される前記R O Mのデータを復号化し、前記第2の暗号化器へその復号化データを入力することを特徴とする請求項10記載の情報処理装置。

【請求項13】

請求項4の情報処理装置を備えるI Cカード。