

【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23年2月10日(2011.2.10)

【公開番号】特開2007-310583(P2007-310583A)

【公開日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-046

【出願番号】特願2006-138013(P2006-138013)

【国際特許分類】

G 06 K 19/07 (2006.01)

【F I】

G 06 K 19/00 N

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月22日(2010.12.22)

【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】

データの種別を示す識別子と、データ部の長さを示す長さ情報と、当該データを示すデータ部とを連結して構成されるデータ列を少なくとも1つ以上記憶したメモリと、前記データ列の出力方式を指示する制御情報をあらかじめ記憶している制御情報記憶手段と、

外部から供給されるデータ読み出しコマンドに基づき前記メモリからデータ列を読み出す際、前記制御情報記憶手段にあらかじめ記憶されている制御情報を参照することにより当該制御情報が指示する出力方式にしたがって当該データ列を読み出して出力する処理手段と、

を具備したことを特徴とする携帯可能電子装置。

【請求項2】

前記制御情報は、識別子と長さ情報とデータ部とを連結して構成されるデータ列をそのまま読み出して出力するか、データ列内のデータ部のみを読み出して出力するかを指示することを特徴とする請求項1記載の携帯可能電子装置。

【請求項3】

前記制御情報は、前記データ列が格納されたファイル単位で設定可能なことを特徴とする請求項1または請求項2記載の携帯可能電子装置。

【請求項4】

前記制御情報は、前記データ列が格納されたファイルを管理するフォルダ単位で設定可能なことを特徴とする請求項1または請求項2記載の携帯可能電子装置。

【請求項5】

前記制御情報を、データ列単位、当該データ列が格納されたファイル単位、当該ファイルを管理するフォルダ単位のうちどの単位で管理するかを設定する制御情報管理単位情報を記憶した制御情報管理単位情報記憶手段をさらに具備したことを特徴とする請求項1または請求項2記載の携帯可能電子装置。

【請求項6】

データの種別を示す識別子とデータ部の長さを示す長さ情報と当該データを示すデータ部とを連結して構成されるデータ列を少なくとも1つ以上記憶したメモリと、前記データ列の出力方式を指示する制御情報をあらかじめ記憶している制御情報記憶手段と、外部か

ら供給されるデータ読出しコマンドに基づき前記メモリからデータ列を読み出す際、前記制御情報記憶手段にあらかじめ記憶されている制御情報を参照することにより当該制御情報が指示する出力方式にしたがって当該データ列を読み出して出力する処理手段とを有したICモジュールと、

このICモジュールを収納したICカード本体と、
を具備したことを特徴とするICカード。

【請求項7】

前記制御情報は、識別子と長さ情報とデータ部とを連結して構成されるデータ列をそのまま読み出して出力するか、データ列内のデータ部のみを読み出して出力するかを指示することを特徴とする請求項5記載のICカード。

【請求項8】

前記制御情報は、前記データ列が格納されたファイル単位で設定可能なことを特徴とする請求項5または請求項6記載のICカード。

【請求項9】

前記制御情報は、前記データ列が格納されたファイルを管理するフォルダ単位で設定可能なことを特徴とする請求項5または請求項6記載のICカード。

【請求項10】

前記制御情報を、データ列単位、当該データ列が格納されたファイル単位、当該ファイルを管理するフォルダ単位のうちどの単位で管理するかを設定する制御情報管理単位情報を記憶した制御情報管理単位情報記憶手段をさらに具備したことを特徴とする請求項5または請求項6記載のICカード。

【請求項11】

データの種別を示す識別子と、データ部の長さを示す長さ情報と、当該データを示すデータ部とを連結して構成されるデータ列を少なくとも1つ以上記憶したメモリと、

前記データ列の出力方式を指示する制御情報をあらかじめ記憶している制御情報記憶手段と、

外部から供給されるデータ読出しコマンドに基づき前記メモリからデータ列を読み出す際、前記制御情報記憶手段にあらかじめ記憶されている制御情報を参照することにより当該制御情報が指示する出力方式にしたがって当該データ列を読み出して出力する処理手段と

、
を具備したことを特徴とするICモジュール。

【手続補正2】

【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】携帯可能電子装置、ICカードおよびICモジュール

【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】

本発明は、たとえば、書き込み、書き換え可能な不揮発性メモリおよびCPU(セントラル・プロセッシング・ユニット)などの制御素子を有するIC(集積回路)チップを内蔵し、外部から供給されるコマンドに基づいて各種処理を実行するICカードなどの携帯可能電子装置、ICカードおよびICモジュールに関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

また、不揮発性メモリ内のデータは、当該データの種別を示す識別子（Tag）と、データ部の長さを示す長さ情報（Length）と、当該データそのものを示すデータ部（Value）とを連結して構成されるデータ列、いわゆるTLV構造のデータ列（以降、これをTLVデータオブジェクトと称す）になっているものもある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

そこで、本発明では、たとえば、TLVデータオブジェクトの出力方式を指示する制御情報を持ち、かつ、TLVデータオブジェクト単位、TLVデータオブジェクトを格納するファイル単位、ファイルを管理するフォルダ単位のいずれかの単位にて制御情報を管理するかを選択することで、TLVデータオブジェクトの出力方式を個々に制御することを可能にする携帯可能電子装置、I CカードおよびI Cモジュールを提供することを目的とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の携帯可能電子装置は、データの種別を示す識別子と、データ部の長さを示す長さ情報と、当該データを示すデータ部とを連結して構成されるデータ列を少なくとも1つ以上記憶したメモリと、前記データ列の出力方式を指示する制御情報をあらかじめ記憶している制御情報記憶手段と、外部から供給されるデータ読み出しコマンドに基づき前記メモリからデータ列を読み出す際、前記制御情報記憶手段にあらかじめ記憶されている制御情報を参照することにより当該制御情報が指示する出力方式にしたがって当該データ列を読み出して出力する処理手段とを具備している。

【手続補正7】

【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】

また、本発明のI Cカードは、データの種別を示す識別子とデータ部の長さを示す長さ情報と当該データを示すデータ部とを連結して構成されるデータ列を少なくとも1つ以上記憶したメモリと、前記データ列の出力方式を指示する制御情報をあらかじめ記憶している制御情報記憶手段と、外部から供給されるデータ読み出しコマンドに基づき前記メモリからデータ列を読み出す際、前記制御情報記憶手段にあらかじめ記憶されている制御情報を参照することにより当該制御情報が指示する出力方式にしたがって当該データ列を読み出して出力する処理手段とを有したI Cモジュールと、このI Cモジュールを収納したI Cカード本体とを具備している。

【手続補正8】

【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】**

本発明によれば、たとえば、TLVデータオブジェクトの出力方式を指示する制御情報を持ち、かつ、TLVデータオブジェクト単位、TLVデータオブジェクトを格納するファイル単位、ファイルを管理するフォルダ単位のいずれかの単位にて制御情報を管理するかを選択することで、TLVデータオブジェクトの出力方式を個々に制御することを可能にする携帯可能電子装置、I CカードおよびI Cモジュールを提供できる。

【手続補正9】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0017****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0017】**

各ファイルF11, F12, …、F21, F22, …に格納されるTLVデータオブジェクトD1, D2, …は、たとえば、図4に示すように、当該データの種別を示す識別子(Tag)21と、データ部の長さを示す長さ情報(Length)22と、当該データそのものを示すデータ部(Value)23とを連結して構成されるデータ列であり、このようなデータ列が少なくとも1つ以上設けられて構成される。

【手続補正10】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0020****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0020】**

次に、このような構成において、データ読み出しコマンドに対するTLVデータオブジェクトの読み出し処理について図5に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、外部装置としてのカードリーダ・ライタ12がI Cカード11に対してデータ読み出しコマンド(たとえば、GET DATAコマンド)を供給したものとする。I Cカード11では、コンタクト部105がデータ読み出しコマンドを受信する。受信したデータ読み出しコマンドは、コンタクト部105からCPU101に供給され、認識される。