

【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17年8月18日(2005.8.18)

【公表番号】特表2005-500593(P2005-500593A)
【公表日】平成17年1月6日(2005.1.6)
【年通号数】公開・登録公報2005-001
【出願番号】特願2002-586195(P2002-586195)
【国際特許分類第7版】
G 0 6 F 13/12
【F I】
G 0 6 F 13/12 3 4 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月5日(2004.1.5)

【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】

ホストコンピュータの作業とは独立してネットワークバスを介してネットワークデバイスの作業を制御するためのシステムであって、

ホストコンピュータと、

少なくとも1つのネットワークデバイスと、

前記ホストコンピュータ及び前記ネットワークデバイスの双方と電気通信できるネットワークバスと、

前記少なくとも1つのネットワークデバイスに命令を送信するために前記ネットワークバス及び前記ホストコンピュータと電気通信できるように配置されたバス制御装置とを含んでなり、前記バス制御装置は、前記少なくとも1つのネットワークデバイスによって実行される少なくとも1つのコマンドを含む一連の命令を記憶するためのメモリデバイスを含むとともに、前記ネットワークバスを介して前記少なくとも1つのネットワークデバイスとの間で行われる通信を制御するために前記メモリデバイスに記憶された命令の中の少なくとも1つの命令を前記ホストコンピュータの作業とは独立な仕方で行うのに適合したものであり、それによって該バス制御装置は前記少なくとも1つの命令をネットワークデバイスに送信して、命令を送られたネットワークデバイスは前記ホストコンピュータの作業とは独立にその送られた命令内に置かれたコマンドを実行するものであるシステム。

【請求項2】

前記ホストコンピュータは、前記バス制御装置のメモリデバイスに前記一連の命令を転送してコマンド・スケジュールを該バス制御装置に事前にロードすることができるものである、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記バス制御装置のメモリデバイスは不揮発性メモリデバイスを含み、前記ホストコンピュータは前記一連の命令を前記バス制御装置が該一連の命令を実行する期間よりも遅れることなく前記不揮発性メモリデバイスに事前にロードすることができるものである、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記バス制御装置のメモリデバイスは揮発性メモリデバイスを含み、前記ホストコンピ

ュータは前記バス制御装置が該一連の命令を実行する前に前記揮発性メモリデバイスに前記一連の命令を事前にロードすることができるものである、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記バス制御装置は、前記一連の命令を時間確定的な仕方で繰り返し実行するものである請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記ホストコンピュータは、前記バス制御装置が前記少なくとも 1 つのネットワークデバイスとの通信を制御するために実行する一連の命令を含むコマンド・スケジュールを該バス制御装置に事前にロードすることができ、前記一連の命令の中の少なくとも 1 つの命令は、関連する可変データフィールドを有しており、前記ホストコンピュータは、前記ネットワークバス上における通信を評価して前記少なくとも 1 つの命令の可変データフィールドを変更し、それにより該ネットワークバス上における前記バス制御装置と前記少なくとも 1 つのネットワークデバイスとの間の通信を変更することができるものである、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記バス制御装置は、一連の命令を記憶するためのメモリデバイスを含み、前記バス制御装置は、前記ネットワークバスを介して前記少なくとも 1 つのネットワークデバイスとの間で行われる通信を制御するために前記一連の命令を実行するのに適合しており、前記一連の命令の中の少なくとも 1 つの命令は、可変データに関連する少なくとも 1 つの可変データフィールドを有しており、前記ホストコンピュータは、前記少なくとも 1 つの命令の少なくとも 1 つの可変データフィールドに関連する可変データを変更してそれにより前記バス制御装置によって実行される前記少なくとも 1 つの命令をそれぞれ変更することができるものである、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記ホストコンピュータは、前記ネットワークバスを介して行われる通信を評価することができる、その通信評価に基づいて前記少なくとも 1 つの命令の少なくとも 1 つの可変データフィールドに関連する可変データを変更することができるものである請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記バス制御装置のメモリデバイスは、少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスに可変データを記憶することができ、該可変データに関連する少なくとも 1 つの可変データフィールドは、関連する可変データの少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスを特定することができる、それにより、前記バス制御装置が少なくとも 1 つの可変データフィールドを含む少なくとも 1 つの命令を実行するときには、該バス制御装置は少なくとも 1 つの可変データフィールドによってそれぞれ特定される少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスにおいて可変データを前記メモリデバイスから読み出すようになっている請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記バス制御装置のメモリデバイスは前記少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスを備える少なくとも 1 つのレジスタを含んでおり、該少なくとも 1 つのレジスタは前記少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスに可変データを記憶することができるものである請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

ホストコンピュータの作業とは独立にネットワークバスを介してネットワークデバイスの作業を制御するための方法であって、

ホストコンピュータからバス制御装置に少なくとも 1 つのネットワークデバイスによって実行される少なくとも 1 つのコマンドを含む一連の命令を転送して該バス制御装置にコマンド・スケジュールが事前ロードされるようにするステップと、

前記ネットワークバスを介して前記バス制御装置と前記少なくとも 1 つのネットワークデバイスとの間で行われる通信を制御するために前記ホストコンピュータの作業とは独立

な仕方で前記一連の命令の中の少なくとも1つの命令を実行するステップとを含んでなり、前記少なくとも1つの命令を実行する際にはこの少なくとも1つの命令をネットワークデバイスに送信して、命令を送られたネットワークデバイスは前記ホストコンピュータの作業とは独立にその送られた命令内に置かれたコマンドを実行し、そうすることにより前記バス制御装置が前記少なくとも1つの命令を実行すると同時に前記ホストコンピュータが作業を実行することができるようにした方法。

【請求項12】

前記ホストコンピュータから前記バス制御装置へ一連の命令を転送することは、該バス制御装置の不揮発性メモリデバイスに該一連の命令を転送し、該一連の命令が実行される期間よりも遅れることなく該一連の命令の転送を行うものである、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記ホストコンピュータから前記バス制御装置へ一連の命令を転送することは、該バス制御装置の揮発性メモリデバイスに該一連の命令を転送するものである、請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記一連の命令を実行することは、時間確定的な仕方で該一連の命令を繰り返し実行するものである、請求項11に記載の方法。

【請求項15】

前記一連の命令を実行するステップは、前記ネットワークバスを介して前記バス制御装置と複数のネットワークデバイスとの間で行われる通信を制御するために或る仕方で該一連の命令を実行し、該一連の命令の中の少なくとも1つの命令は可変データに関連する少なくとも1つの可変データフィールドを有しており、前記少なくとも1つの命令の少なくとも1つの可変データフィールドに関連する可変データを変更することによりそれぞれの命令の実行内容を変更する段階を更に含むものである請求項11に記載の方法。

【請求項16】

前記一連の命令が実行されると前記ネットワークバスを介して行われる通信を評価することを更に含み、前記可変データを変更するステップはその通信評価に基づいて前記少なくとも1つの命令の少なくとも1つの可変データフィールドに関連する可変データを変更することを含むものである請求項15に記載の方法。

【請求項17】

少なくとも1つの予め指定されたアドレスに前記可変データを記憶することができ、前記少なくとも1つの命令の少なくとも1つの可変データフィールドはそれに関連する可変データの少なくとも1つの予め指定されたアドレスを特定することができ、前記一連の命令を実行するステップは、前記少なくとも1つの可変データフィールドを含む少なくとも1つの命令を実行して該少なくとも1つの命令の少なくとも1つの可変データフィールドによって特定される少なくとも1つの予め指定されたアドレスに基づいてそれぞれの可変データを読み出すものである請求項15に記載の方法。

【請求項18】

ホストコンピュータの作業とは独立にネットワークバスを介してネットワークデバイスの作業を制御するためのバス制御装置であって、

前記ネットワークバス上に命令を送信することができる送信機と、

前記ネットワークバスからデータを受信することができる受信機と、

前記ネットワークデバイスによって実行される少なくとも1つのコマンドを含む一連の命令を記憶することができるメモリデバイスとを含んでなり、前記メモリデバイスに記憶された命令の中の少なくとも1つの命令を前記ホストコンピュータとは独立な仕方で前記ネットワークバス上にあるネットワークデバイスに送信して、命令を送られたネットワークデバイスが前記ホストコンピュータの作業とは独立にその送られた命令内に置かれたコマンドを実行するようにした、バス制御装置。

【請求項19】

コマンド・スケジュールが当該バス制御装置に事前にロードされるように、前記ホストコンピュータから前記一連の命令を前記メモリデバイスが受信することができるものである請求項 18 に記載のバス制御装置。

【請求項 20】

前記メモリデバイスは不揮発性メモリデバイスを含み、該メモリデバイスは当該バス制御装置が前記一連の命令を実行する期間よりも遅れることなく該一連の命令を受信することができるものである、請求項 19 に記載のバス制御装置。

【請求項 21】

前記メモリデバイスは揮発性メモリデバイスを含み、該メモリデバイスは当該バス制御装置が前記一連の命令を実行する前に該一連の命令を受信することができるものである、請求項 19 に記載のバス制御装置。

【請求項 22】

前記ネットワークバスを介して少なくとも 1 つのネットワークデバイスとの間で行われる通信を制御するために前記一連の命令を繰り返し実行するのに適合したものである、請求項 18 に記載のバス制御装置。

【請求項 23】

前記メモリデバイスは可変データに関連する少なくとも 1 つの可変データフィールドを有する前記一連の命令の少なくとも 1 つの命令を記憶しており、前記可変データは前記ホストコンピュータによって変更されることができるため、当該バス制御装置によって実行される前記少なくとも 1 つの命令がそれぞれ変更されるものである、請求項 18 に記載のバス制御装置。

【請求項 24】

前記メモリデバイスは少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスに可変データを記憶することができ、該可変データに関連する少なくとも 1 つの可変データフィールドは関連する可変データの少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスを特定することができ、当該バス制御装置が少なくとも 1 つの可変データフィールドを含む少なくとも 1 つの命令を実行するときには、当該バス制御装置は少なくとも 1 つの可変データフィールドによってそれぞれ特定される少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスにおいて可変データを前記メモリデバイスから取り出すことができるようにしたものである、請求項 23 に記載のバス制御装置。

【請求項 25】

前記メモリデバイスは前記少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスを備える少なくとも 1 つのレジスタを含んでおり、該少なくとも 1 つのレジスタは前記少なくとも 1 つの予め指定されたアドレスに可変データを記憶することができるものである請求項 24 に記載のバス制御装置。