

【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24年5月24日 (2012.5.24)

【公開番号】特開2011-248734(P2011-248734A)

【公開日】平成23年12月8日 (2011.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-049

【出願番号】特願2010-122881(P2010-122881)

【国際特許分類】

G 0 6 F 1/32 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 1/00 3 3 2 Z

H 0 4 N 1/00 C

B 4 1 J 29/38 D

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 6 F 3/12 K

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月29日 (2012.3.29)

【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】

複数のデバイスと、

前記複数のデバイスに含まれる各々のデバイスの使用状況を特定する取得部と、

複数の省電力モードを保持し、前記使用状況に応じて、前記複数の省電力モードの中から、前記各々のデバイスに対応する省電力モードを選択する省電力モード選択部と、

前記選択された省電力モードに基づいて、前記各々のデバイスを制御する制御部と、

を備えることを特徴とする電子装置。

【請求項 2】

前記各々のデバイスによる各々の機能の実行を検知して、前記各々の機能の実行回数を特定する検知部と、

前記使用状況に応じて、前記各々のデバイスの優先度を決定する優先度決定部と、をさらに備え、

前記取得部は、前記実行回数に基づいて、前記各々のデバイスの使用状況を特定し、

前記省電力モード選択部は、前記優先度に応じて、前記複数の省電力モードの中から、前記各々のデバイスに対応する省電力モードを選択すること、

を特徴とする請求項 1 に記載の電子装置。

【請求項 3】

前記取得部は、

前記各々の機能の実行累積回数を示す動作ログを記憶する動作ログ記憶部と、

前記各々の機能毎に、前記実行回数を前記実行累積回数に加算することで、前記動作ログを更新する動作ログ更新処理部と、

前記各々の機能を実行する際に使用される前記各々のデバイスを示す使用デバイス対応

表を記憶する使用デバイス対応表記憶部と、

前記動作ログ及び前記使用デバイス対応表に基づいて、前記各々のデバイスの使用回数を算出して、前記各々のデバイスの使用回数を示すデバイス使用履歴を作成するデバイス使用履歴処理部と、

を備え、

前記使用状況は、前記使用回数であり、

前記優先度決定部は、前記使用状況として、前記デバイス使用履歴で示される前記各々のデバイスの使用回数を用いて、前記各々のデバイスの優先度を決定すること

を特徴とする請求項 2 に記載の電子装置。

【請求項 4】

前記優先度決定部は、前記デバイス使用履歴で示される前記使用回数が多い前記各々のデバイスから順に優先度が高くなるように、前記各々のデバイスの優先度を決定して、前記各々のデバイスの優先度を示す優先度情報を作成すること

を特徴とする請求項 3 に記載の電子装置。

【請求項 5】

前記省電力モード選択部は、

前記各々のデバイスの優先度に対応する省電力モードを示す省電力対応表を記憶する省電力対応表記憶部と、

前記省電力対応表を用いて、前記各々のデバイスの省電力モードを決定して、前記各々のデバイスの省電力モードを示す前記省電力モード情報を作成する省電力モード作成処理部と、を備えること

を特徴とする請求項 4 に記載の電子装置。

【請求項 6】

前記制御部は、

前記省電力モード情報を前記省電力モード選択部より取得し、取得した前記省電力モード情報に基づいて、前記各々のデバイスを制御すること

を特徴とする請求項 5 に記載の電子装置。

【請求項 7】

前記省電力モード情報には、前記各々のデバイスを通常状態からパワーセーブ状態に移行させるためのパワーセーブ条件が含まれており、

前記制御部は、前記各々のデバイスが前記パワーセーブ条件を満たす場合には、前記各々のデバイスを前記パワーセーブ状態に移行させること

を特徴とする請求項 6 に記載の電子装置。

【請求項 8】

前記省電力モード情報には、予め定められた指示の入力があった場合に、前記各々のデバイスを通常状態に移行させるか否かを特定するウォームアップ条件が含まれており、

前記制御部は、前記予め定められた指示の入力があった場合に、前記ウォームアップ条件において前記各々のデバイスを通常状態に移行させることが特定されている前記各々のデバイスを前記通常状態に移行させること

を特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の電子装置。

【請求項 9】

前記省電力モード情報には、前記電子装置の電源が投入された際に、前記各々のデバイスを移行させる起動状態を示す情報が含まれており、

前記制御部は、前記電子装置の電源が投入された際に、前記省電力モード情報で示される起動状態となるように前記各々のデバイスを移行させること

を特徴とする請求項 6 から 8 の何れか一項に記載の電子装置。

【請求項 10】

不揮発性の記憶部をさらに備え、

前記動作ログ更新処理部は、前記動作ログを前記不揮発性の記憶部に記憶させること

を特徴とする請求項 3 に記載の電子装置。

【請求項 1 1】

不揮発性の記憶部をさらに備え、
前記制御部は、前記省電力モード情報を前記不揮発性の記憶部に記憶させること
を特徴とする請求項6に記載の電子装置。

【請求項 1 2】

ネットワークを介して、管理サーバと接続する電子装置であって、
複数のデバイスと、
前記複数のデバイスに含まれる各々のデバイスの使用状況を特定し、前記各々のデバイ
スの使用状況を示す情報を生成する取得部と、
前記各々のデバイスの使用状況を示す情報を前記管理サーバに送信する送信部と、
前記管理サーバが前記各々の使用状況を示す情報に基づいて決定した前記各々のデバイ
スに対応する省電力モードを示す情報を、前記管理サーバより受信する受信部と、
前記各々のデバイスに対応する省電力モードを示す情報に基づいて、前記各々のデバイ
スを制御する制御部と、
を備えることを特徴とする電子装置。

【請求項 1 3】

前記各々のデバイスによる各々の機能の実行を検知して、前記各々の機能の実行回数を
特定する検知部をさらに備え、
前記取得部は、前記実行回数に基づいて、前記各々のデバイスの使用状況を特定するこ
と
を特徴とする請求項 1 2 に記載の電子装置。

【請求項 1 4】

前記取得部は、
前記各々の機能の実行累積回数を示す動作ログを記憶する動作ログ記憶部と、
前記各々の機能毎に、前記実行回数を前記実行累積回数に加算することで、前記動作ロ
グを更新する動作ログ更新処理部と、
前記各々の機能を実行する際に使用される前記各々のデバイスを示す使用デバイス対応
表を記憶する使用デバイス対応表記憶部と、
前記動作ログ及び前記使用デバイス対応表に基づいて、前記各々のデバイスの使用回数
を算出して、前記各々のデバイスの使用回数を示すデバイス使用履歴を作成するデバイス
使用履歴処理部と、を備え、
前記各々のデバイスの使用状況を示す情報は、前記デバイス使用履歴であること
を特徴とする請求項1 3に記載の電子装置。

【請求項 1 5】

前記管理サーバは、
前記デバイス使用履歴を、前記電子装置より受信する受信部と、
前記デバイス使用履歴で示される前記各々のデバイスの使用回数が多いものから順に、
前記各々のデバイスの優先度が高くなるように、前記各々のデバイスの優先度を決定して
、前記各々のデバイスの優先度を示す優先度情報を作成する優先度決定部と、
前記各々のデバイスの優先度に対応する省電力モードを示す省電力対応表を記憶する省
電力対応表記憶部と、
前記優先度情報で示される前記各々のデバイスの優先度に対応する前記省電力モードを
前記省電力対応表より特定することで、前記各々のデバイスの省電力モードを決定して、
前記各々のデバイスの省電力モードを示す省電力モード情報を作成する省電力モード作成
処理部と、からなる省電力モード選択部と、
前記省電力モード情報を前記電子装置に送信する送信部と、を備え、
前記各々のデバイスに対応する省電力モードを示す情報は、前記省電力モード情報であ
ること
を特徴とする請求項1 4に記載の電子装置。

【請求項 1 6】

前記制御部は、

前記省電力モード情報を前記管理サーバより取得して、前記省電力モード情報に基づいて、前記各々のデバイスを制御すること
を特徴とする請求項 1 5 に記載の電子装置。

【請求項 1 7】

前記省電力モード情報には、前記各々のデバイスを通常状態からパワーセーブ状態に移行させるためのパワーセーブ条件が含まれており、

前記制御部は、前記各々のデバイスが前記パワーセーブ条件を満たす場合には、前記各々のデバイスを前記パワーセーブ状態に移行させること
を特徴とする請求項 1 6 に記載の電子装置。

【請求項 1 8】

前記省電力モード情報には、予め定められた指示の入力があった場合に、前記各々のデバイスを通常状態に移行させるか否かを特定するウォームアップ条件が含まれており、

前記制御部は、前記予め定められた指示の入力があった場合に、前記ウォームアップ条件において前記各々のデバイスを通常状態に移行させることが特定されている前記各々のデバイスを前記通常状態に移行させること

を特徴とする請求項 1 6 又は 1 7 に記載の電子装置。

【請求項 1 9】

前記省電力モード情報には、前記電子装置の電源が投入された際に、前記各々のデバイスを移行させる起動状態を示す情報が含まれており、

前記制御部は、前記電子装置の電源が投入された際に、前記省電力モード情報で示される起動状態となるように前記各々のデバイスを移行させること

を特徴とする請求項 1 6 から 1 8 の何れか一項に記載の電子装置。

【請求項 2 0】

不揮発性の記憶部をさらに備え、

前記動作ログ更新処理部は、前記動作ログを前記不揮発性の記憶部に記憶させること
を特徴とする請求項 1 4 に記載の電子装置。

【請求項 2 1】

不揮発性の記憶部をさらに備え、

前記制御部は、前記省電力モード情報を前記不揮発性の記憶部に記憶させること
を特徴とする請求項 1 6 に記載の電子装置。

【請求項 2 2】

電子装置と、当該電子装置にネットワークを介して接続する管理サーバと、を有する電子システムであって、

前記電子装置は、

複数のデバイスと、

前記複数のデバイスに含まれる各々のデバイスの使用状況を特定し、前記各々のデバイスの使用状況を示す情報を生成する取得部と、

前記各々のデバイスの使用状況を示す情報を、前記管理サーバに送信する送信部と、

前記各々のデバイスに対応する省電力モードを示す情報を、前記管理サーバより受信する受信部と、

前記各々のデバイスに対応する省電力モードを示す情報に基づいて、前記各々のデバイスを制御する制御部と、を備え、

前記管理サーバは、

前記各々のデバイスの使用状況を示す情報を、前記電子装置より受信する受信部と、

複数の省電力モードを保持し、前記各々のデバイスの使用状況を示す情報に応じて、前記複数の省電力モードの中から、前記各々のデバイスに対応する省電力モードを選択し、前記各々のデバイスに対応する省電力モードを示す情報を、前記電子装置に送信する送信部と、を備えること

を特徴とする電子システム。

【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】

本発明に係る電子装置は、
複数のデバイスと、
前記複数のデバイスに含まれる各々デバイスの使用状況を特定する取得部と、
複数の省電力モードを保持し、前記使用状況に応じて、前記複数の省電力モードの中か
ら、前記各々のデバイスに対応する省電力モードを選択する省電力モード選択部と、
前記選択された省電力モードに基づいて、前記各々のデバイスを制御する制御部と、
を備えることを特徴とする。