

【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 21 年 3 月 26 日 (2009.3.26)

【公開番号】特開 2007-221565 (P2007-221565A)

【公開日】平成 19 年 8 月 30 日 (2007.8.30)

【年通号数】公開・登録公報 2007-033

【出願番号】特願 2006-41016 (P2006-41016)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/56 B

G 0 6 F 3/12 K

G 0 6 F 13/00 3 5 3 B

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 2 月 10 日 (2009.2.10)

【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】

ネットワークに接続される機器を管理する機器管理装置であって、

当該機器管理装置と同じネットワークに接続されている機器を検索し、検索された各機器より、当該機器が他の機器と通信するために保有している当該他の機器の IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、

前記アドレス取得手段によって取得された IP アドレスの集合に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークのアドレス情報を生成するアドレス生成手段と、

前記アドレス生成手段によって生成された前記アドレス情報に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索する検索手段とを有する機器管理装置。

【請求項 2】

前記アドレス生成手段は、前記アドレス取得手段によって取得された IP アドレスの集合に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークのサブネットアドレスを生成し、

前記検索手段は、前記アドレス生成手段によって生成された前記サブネットアドレスに基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索する請求項 1 記載の機器管理装置。

【請求項 3】

前記アドレス取得手段は、定期的に IP アドレスを取得することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の機器管理装置。

【請求項 4】

前記検索手段は、前記アドレス生成手段によって生成された前記サブネットアドレスに基づいて、当該サブネットアドレスのブロードキャストアドレスに対してブロードキャストを発行することにより、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索することを特徴とする請求項 2 記載の機器管理装置。

【請求項 5】

前記検索手段は、前記アドレス生成手段によって生成されたサブネットアドレスに基づいて、当該サブネットアドレスに係るIPアドレスの最小値と最大値の範囲に含まれる各IPアドレスに対して問い合わせを行うことにより、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索することを特徴とする請求項2記載の機器管理装置。

【請求項 6】

ネットワークに接続される機器と該機器を管理する機器管理装置とを含む機器管理システムであって、

前記機器管理装置は、

当該機器管理装置と同じネットワークに接続されている機器を検索し、検索された各機器より、当該機器が他の機器と通信するために保有している当該他の機器のIPアドレスを取得するアドレス取得手段と、

前記アドレス取得手段によって取得されたIPアドレスの集合に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークのアドレス情報を生成するアドレス生成手段と、

前記アドレス生成手段によって生成された前記アドレス情報に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索する検索手段とを有する機器管理システム。

【請求項 7】

ネットワークに接続される機器を管理する機器管理装置が実行する機器管理方法であって、

当該機器管理装置と同じネットワークに接続されている機器を検索し、検索された各機器より、当該機器が他の機器と通信するために保有している当該他の機器のIPアドレスを取得するアドレス取得手順と、

前記アドレス取得手順において取得されたIPアドレスの集合に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークのアドレス情報を生成するアドレス生成手順と、

前記アドレス生成手順において生成された前記アドレス情報に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索する検索手順とを有する機器管理方法。

【請求項 8】

前記アドレス生成手順は、前記アドレス取得手順において取得されたIPアドレスの集合に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークのサブネットアドレスを生成し、

前記検索手順は、前記アドレス生成手順において生成された前記サブネットアドレスに基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索する請求7記載の機器管理方法。

【請求項 9】

前記アドレス取得手順は、定期的にIPアドレスを取得することを特徴とする請求項7又は8記載の機器管理方法。

【請求項 10】

前記検索手順は、前記アドレス生成手順において生成された前記サブネットアドレスに基づいて、当該サブネットアドレスのブロードキャストアドレスに対してブロードキャストを発行することにより、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索することを特徴とする請求項8記載の機器管理方法。

【請求項 11】

前記検索手順は、前記アドレス生成手順において生成されたサブネットアドレスに基づいて、当該サブネットアドレスに係るIPアドレスの最小値と最大値の範囲に含まれる各IPアドレスに対して問い合わせを行うことにより、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索することを特徴とする請求項8記載の機器管理方法。

【請求項 1 2】

コンピュータを、

請求項 1 乃至 5 いずれか一項に記載の各手段として機能させるための機器検索プログラム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 記載の機器検索プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【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】機器管理装置、機器管理システム、機器管理方法、機器検索プログラム及び記録媒体

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、機器管理装置、機器管理システム、機器管理方法、機器検索プログラム及び記録媒体に関し、特にネットワークに接続されている機器を管理する機器管理装置、機器管理システム、機器管理方法、機器検索プログラム及び記録媒体に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであって、ユーザの作業負担を軽減させつつ異なるネットワーク上の機器を検索することのできる機器管理装置、機器管理システム、機器管理方法、機器検索プログラム及び記録媒体の提供を目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

そこで上記課題を解決するため、本発明は、ネットワークに接続される機器を管理する機器管理装置であって、当該機器管理装置と同じネットワークに接続されている機器を検索し、検索された各機器より、当該機器が他の機器と通信するために保有している当該他の機器の IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、前記アドレス取得手段によって取得された IP アドレスの集合に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークのアドレス情報を生成するアドレス生成手段と、前記アドレス生成手段によって生成された前記アドレス情報に基づいて、少なくとも当該機器管理装置と異なるネットワークに接続されている機器を検索する検索手段とを有する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明によれば、ユーザの作業負担を軽減させつつ異なるネットワーク上の機器を検索することのできる機器管理装置、機器管理システム、機器管理方法、機器検索プログラム及び記録媒体を提供することができる。