

【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20年12月18日 (2008.12.18)

【公開番号】特開2007-335961(P2007-335961A)

【公開日】平成19年12月27日 (2007.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-050

【出願番号】特願2006-162369(P2006-162369)

【国際特許分類】

H 0 4 L 9/32 (2006.01)

G 0 6 K 17/00 (2006.01)

G 0 9 C 1/00 (2006.01)

H 0 4 B 5/02 (2006.01)

H 0 4 B 1/59 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 L 9/00 6 7 3 B

G 0 6 K 17/00 T

G 0 9 C 1/00 6 4 0 E

G 0 6 K 17/00 F

H 0 4 B 5/02

H 0 4 B 1/59

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月30日 (2008.10.30)

【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】

ウルトラワイドバンドインパルス信号によって通信する認証対象装置及び認証実行装置を備える認証システムであって、

前記認証実行装置及び前記認証対象装置の識別情報が各装置間で交換される前記ウルトラワイドバンドインパルス信号を用いて、前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間の距離を測定し、

前記測定された前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間の距離、及び前記交換された認証対象装置の識別情報との組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証し、

前記認証の結果に基づいて制御対象を制御することを特徴とする認証システム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間で識別情報を交換すると略同時に、前記ウルトラワイドバンドインパルス信号を用いて、前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間の距離を測定することを特徴とする認証システム。

【請求項 3】

一意の識別情報が付与された少なくとも一つの認証対象装置と、記憶された認証条件に基づいて前記認証対象装置を認証する認証実行装置と、前記認証の結果に基づいて制御される制御対象装置と、を備える認証システムであって、

前記認証条件は、前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間の距離に関する第 1 距離情報、及び前記認証対象装置の識別情報を含み、

前記第 1 距離情報は、前記認証対象装置の識別情報に対応して規定されており、

前記各認証実行装置及び前記各認証対象装置の識別情報が各装置間で交換される信号を用いて、前記各認証実行装置及び前記各認証対象装置の間の距離を測定し、

前記各認証実行装置は、前記各認証対象装置の識別情報及び前記第 1 距離情報の組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証し、

前記制御対象装置は、前記認証の結果に基づいて制御されることを特徴とする認証システム。

【請求項 4】

請求項 3 において、

前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間で識別情報を交換すると略同時に、前記ウルトラワイドバンドインパルス信号を用いて、前記認証実行装置及び前記認証対象装置の間の距離を測定することを特徴とする認証システム。

【請求項 5】

請求項 3 において、

前記認証条件は、さらに、前記認証対象装置が存在する方向に関する情報を含み、

前記認証実行装置及び前記認証対象装置の識別情報が各装置間で交換される信号を用いて、前記認証実行装置から見た前記認証対象装置の方向を取得し、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置の識別情報、前記方向情報及び前記第 1 距離情報との組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 6】

請求項 3 において、

前記認証条件は、さらに、前記複数の認証実行装置の間の距離に関する第 2 距離情報を含み、

前記第 1 距離情報は、前記第 2 距離情報との関係で規定されており、

前記認証実行装置は、前記各認証対象装置の識別情報及び前記第 1 距離情報との対応関係に基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 7】

請求項 3 において、

前記第 1 距離情報は、前記認証対象装置と前記複数の認証実行装置との間の距離に関する情報を含み、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置の識別情報及び前記第 1 距離情報の組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 8】

請求項 3 において、

前記認証条件は、さらに、前記制御対象装置の状態に関する情報を含み、

前記第 1 距離情報は、前記制御対象装置の状態情報に対応して規定されており、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置の識別情報、前記制御対象装置の状態情報及び前記第 1 距離情報の組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 9】

請求項 3 において、

前記認証条件は、さらに、前記制御対象装置の制御内容に関する情報を含み、

前記第 1 距離情報は、前記制御内容情報に対応して規定されており、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置の識別情報、前記制御内容情報及び前記第 1 距離情報の組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 10】

請求項 3 において、

前記認証条件は、前記認証実行装置が前記認証を実行する日付及び時刻の少なくとも一

方に関する日時情報を含み、

前記第 1 距離情報は、前記日時情報に対応して規定されており、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置の識別情報、前記日時情報及び前記第 1 距離情報の組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 1 1】

請求項 3 において、

前記認証条件は、略同時に認証される複数の前記認証対象装置の組み合わせに関する情報を含み、

前記第 1 距離情報は、前記組合せ情報に対応して規定されており、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置の識別情報、前記組合せ情報及び前記第 1 距離情報の組み合わせに基づいて、前記認証対象装置を認証することを特徴とする認証システム。

【請求項 1 2】

請求項 3 において、

前記各認証実行装置は、前記認証対象装置との間で識別情報の交換に用いられる信号を送信する送信部を備え、

前記送信部は、前記各認証実行装置及び前記各認証対象装置の識別情報が各装置間で交換される信号の送信出力を調整する送信出力調整部を備え、

前記送信出力調整部は、前記認証対象装置の認証が必要な範囲に従って、前記信号の出力を制御することを特徴とする認証システム。

【請求項 1 3】

請求項 3 において、

前記認証実行装置は、前記認証対象装置との間で識別情報の交換に用いられる信号を受信する受信部を備え、

前記受信部は、各認証実行装置及び前記各認証対象装置の識別情報が各装置間で交換される信号の受信感度を調整する受信感度調整部を備え、

前記受信感度調整部は、前記認証対象装置の認証が必要な範囲に従って、前記信号の受信感度を制御することを特徴とする認証システム。

【請求項 1 4】

請求項 3 において、

前記各認証実行装置及び前記各認証対象装置の識別情報が各装置間で交換される信号は、ウルトラワイドバンドインパルス信号であることを特徴とする認証システム。