

【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24年7月26日(2012.7.26)

【公開番号】特開2010-74818(P2010-74818A)

【公開日】平成22年4月2日(2010.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-013

【出願番号】特願2009-174247(P2009-174247)

【国際特許分類】

H 04 W 4/04 (2009.01)

H 04 Q 9/00 (2006.01)

G 08 C 17/00 (2006.01)

G 08 C 15/06 (2006.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 1 1 3

H 04 Q 9/00 3 0 1 D

H 04 Q 9/00 3 1 1 J

G 08 C 17/00 Z

G 08 C 15/06 H

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月7日(2012.6.7)

【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】

複数の電気機器に対応して設けられ、各々が対応する電気機器の動作状態を示すデータを検出するとともに、各々が対応する電気機器を制御する複数のセンサーと、

前記複数のセンサーが対応する電気機器を制御するための複数の制御コマンドをまとめて無線通信によって前記複数のセンサーへ送信する制御端末とを備え、

前記複数のセンサーの各々は、前記検出したデータを前記制御端末へ送信するとともに、対応する電気機器を前記制御コマンドによって指示された制御タイミングで制御する、センサーネットワークシステム。

【請求項2】

前記制御端末は、前記複数のセンサーにおける複数の制御周期と前記複数のセンサーにおける複数の制御タイミングとに基づいて前記制御コマンドの送信タイミングを決定し、その決定した送信タイミングで前記制御コマンドを無線通信によって前記複数のセンサーへ送信する、請求項1に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項3】

前記制御端末は、前記複数の制御周期が同一である場合、前記複数の制御タイミングのうち、最も早い制御タイミングと最も遅い制御タイミングとを前記送信タイミングとして決定する、請求項2に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項4】

前記制御端末は、前記複数のセンサーから前記データを受信した後の前記最も早い制御タイミングまたは前記最も遅い制御タイミングで前記複数の制御コマンドをまとめて前記複数のセンサーへ送信する、請求項3に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項5】

前記制御端末は、前記複数の制御周期が相互に異なる場合、前記複数の制御周期のうち、最も短い制御周期の開始タイミングと終了タイミングとを前記送信タイミングとして決定する、請求項2に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項6】

前記制御端末は、前記複数のセンサーから前記データを受信した後の前記開始タイミングまたは前記終了タイミングで前記複数の制御コマンドをまとめて前記複数のセンサーへ送信する、請求項5に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項7】

前記制御端末は、前記複数の制御コマンドの全体のデータサイズが基準値よりも大きいとき、各々が前記基準値以下のデータサイズを有する複数のパケットに前記複数の制御コマンドを含めて前記複数の制御コマンドを前記複数のセンサーへ送信する、請求項1に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項8】

前記制御端末は、前記複数の制御コマンドのうち、不要な制御コマンドがあるとき、前記不要な制御コマンドを除いた残りの制御コマンドの全体のデータサイズを前記基準値と比較し、前記残りの制御コマンドの全体のデータサイズが前記基準値よりも大きいとき、前記残りの制御コマンドを前記複数のパケットに含めて前記残りの制御コマンドを送信する、請求項7に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項9】

前記制御端末は、前記複数のパケットのうち、最初に送信するパケットに前記複数のパケットの個数を含めて送信する、請求項7に記載のセンサーネットワークシステム。

【請求項10】

複数の電気機器に対応して設けられ、各々が対応する電気機器の動作状態を示すデータを検出するとともに、各々が対応する電気機器を制御する複数のセンサーと、

前記電気機器の制御を行なっているセンサーからの前記データの受信に基づいて、前記電気機器の制御を行なっているセンサーが対応する電気機器を制御するための制御コマンドを前記電気機器の制御を行なっているセンサーへ送信する制御端末とを備え、

前記電気機器の制御を行なっているセンサーは、対応する電気機器を前記制御コマンドによって指示された制御タイミングで制御する、センサーネットワークシステム。

【請求項11】

前記制御端末は、前記制御コマンドのデータサイズが基準値よりも大きいとき、各々が前記基準値以下のデータサイズを有する複数のパケットに前記制御コマンドを含めて前記制御コマンドを前記電気機器の制御を行なっているセンサーへ送信する、請求項10に記載のセンサーネットワークシステム。