

【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 27 年 3 月 5 日 (2015.3.5)

【公開番号】特開 2013-236123 (P2013-236123A)

【公開日】平成 25 年 11 月 21 日 (2013.11.21)

【年通号数】公開・登録公報 2013-063

【出願番号】特願 2012-105348 (P2012-105348)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 2 J 3/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/232 Z

H 0 4 N 5/225 F

H 0 2 J 3/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 1 月 14 日 (2015.1.14)

【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】

伝送路を介して受電装置に電力を供給する給電装置の供給可能電力の情報を取得する第 1 の取得部と、

前記給電装置から出力される供給電圧の情報を含む、前記給電装置から出力される供給電力の情報を取得する第 2 の取得部と、

前記伝送路の電圧降下を受けて前記受電装置に印加される印加電圧の情報を取得する第 3 の取得部と、

前記供給可能電力情報及び前記供給電力情報をもとに前記供給電力の余裕度を表す第 1 の余裕度情報を算出し、前記供給電圧情報及び前記印加電圧情報をもとに前記電圧降下に関する余裕度を表す第 2 の余裕度情報を算出する余裕度情報算出部と

を具備する検出装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の検出装置であって、

前記給電装置は、供給電圧として所定の固定電圧を出力し、

前記供給可能電力情報は、前記給電装置の供給可能電流の情報を含み、

前記供給電力情報は、前記給電装置から出力される供給電流の情報を含み、

前記余裕度情報算出部は、前記供給可能電流情報及び前記供給電流情報をもとに前記第 1 の余裕度情報を算出する

検出装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の検出装置であって、

前記供給電圧情報は、前記固定電圧の情報を含み、

前記余裕度情報算出部は、前記固定電圧情報及び前記印加電圧情報をもとに前記第 2 の余裕度情報を算出する

検出装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の検出装置であって、

前記余裕度情報算出部は、前記固定電圧の半分の値と、前記受電装置が駆動するのに少なくとも必要な駆動電圧の値とのうち大きい方の値を用いて、前記第 2 の余裕度情報を算出する

検出装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のうちいずれか 1 項に記載の検出装置であって、

前記受電装置は、所定の電力を供給する電力制御部を有し、

前記検出装置は、前記電力制御部の供給可能電力の情報と、前記電力制御部から出力される供給電力の情報とを含む、電力制御部情報を取得する第 4 の取得部をさらに具備し、

前記余裕度情報算出部は、前記電力制御部情報をもとに、前記電力制御部の供給電力の余裕度を表す第 3 の余裕度情報を算出する

検出装置。

【請求項 6】

請求項 2 から 5 のうちいずれか 1 項に記載の検出装置であって、

前記第 2 の取得部は、前記供給電流情報を、前記供給電圧情報、前記印加電圧情報、及び前記伝送路の長さに応じた前記伝送路の抵抗の情報をもとに算出して取得する

検出装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の検出装置であって、

前記伝送路の長さの情報は、前記受電装置の動作タイミングを制御するために前記給電装置から前記受電装置に伝送路を介して送信される基準同期信号の位相と、前記基準同期信号をもとに制御された動作タイミングで前記受電装置から前記給電装置に返された応答同期信号の位相との差をもとに算出される

検出装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の検出装置であって、

前記基準同期信号及び前記応答同期信号は、それぞれフレーム同期信号である

検出装置。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のうちいずれか 1 項に記載の検出装置であって、

前記余裕情報算出部は、前記第 1 及び前記第 2 の余裕度情報の少なくとも 1 つを、表示部に表示される表示情報として出力する

検出装置。

【請求項 10】

伝送路を介して接続された受電装置に電力を供給する電力供給部と、

前記電力供給部の供給可能電力の情報を記憶する記憶部と、

前記電力供給部から出力される供給電圧の情報を含む、前記電力供給部から出力される供給電力の情報を検出する検出部と、

前記伝送路の電圧降下を受けて前記受電装置に印加される印加電圧の情報を取得する取得部と、

前記供給可能電力情報及び前記供給電力情報をもとに前記供給電力の余裕度を表す第 1 の余裕度情報を算出し、前記供給電圧情報及び前記印加電圧情報をもとに前記電圧降下に関する余裕度を表す第 2 の余裕度情報を算出する余裕度情報算出部と

を具備する給電装置。

【請求項 11】

伝送路を介して接続された給電装置から供給された電力を受け取る受電部と、

前記給電装置の供給可能電力の情報を取得する第 1 の取得部と、

前記給電装置から出力される供給電圧の情報を含む、前記給電装置から出力される供給

電力の情報を取得する第 2 の取得部と、

前記伝送路の電圧降下を受けて前記受電部に印加される印加電圧の情報を検出する検出部と、

前記供給可能電力情報及び前記供給電力情報をもとに前記供給電力の余裕度を表す第 1 の余裕度情報を算出し、前記供給電圧情報及び前記印加電圧情報をもとに前記電圧降下に関する余裕度を表す第 2 の余裕度情報を算出する余裕度情報算出部と

を具備する受電装置。

【請求項 1 2】

伝送路を介して電力を供給するための電力供給部と、

前記電力供給部の供給可能電力の情報を記憶する記憶部と、

前記電力供給部から出力される供給電圧の情報を含む、前記電力供給部から出力される供給電力の情報を検出する第 1 の検出部と、

を有する給電装置と、

前記給電装置により前記伝送路を介して供給された電力を受け取る受電部と、

前記伝送路の電圧降下を受けて前記受電部に印加される印加電圧の情報を検出する第 2 の検出部と、

を有する受電装置と、

前記供給可能電力情報及び前記供給電力情報をもとに前記供給電力の余裕度を表す第 1 の余裕度情報を算出し、前記供給電圧情報及び前記印加電圧情報をもとに前記電圧降下に関する余裕度を表す第 2 の余裕度情報を算出する検出装置と

を具備する給電システム。

【請求項 1 3】

伝送路を介して受電装置に電力を供給する給電装置の供給可能電力の情報を取得するステップと、

前記給電装置から出力される供給電圧の情報を含む、前記給電装置から出力される供給電力の情報を取得するステップと、

前記伝送路の電圧降下を受けて前記受電装置に印加される印加電圧の情報を取得するステップと、

前記供給可能電力情報及び前記供給電力情報をもとに前記供給電力の余裕度を表す第 1 の余裕度情報を算出し、前記供給電圧情報及び前記印加電圧情報をもとに前記電圧降下に関する余裕度を表す第 2 の余裕度情報を算出するステップと

をコンピュータに実行させるプログラム。