

【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19年7月19日(2007.7.19)

【公開番号】特開2004-171586(P2004-171586A)
 【公開日】平成16年6月17日(2004.6.17)
 【年通号数】公開・登録公報2004-023
 【出願番号】特願2004-48(P2004-48)
 【国際特許分類】

G 0 5 B 23/02 (2006.01)
G 0 6 Q 50/00 (2006.01)
H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 23/02 T
 G 0 6 F 17/60 1 1 0
 G 0 6 F 17/60 1 3 8
 H 0 4 Q 9/00 3 0 1 A
 H 0 4 Q 9/00 3 1 1 H

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月4日(2007.6.4)

【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】

複数の発電設備を管理する発電設備の運用管理システムであって、
前記運用管理システムが、
前記複数の発電設備について運転を停止する必要がある重故障か否かを判断する故障判定機能と、
前記重故障と判定され停止した発電設備とは異なる他の発電設備の負荷追従可能を判断し、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジューリングを算出する運転スケジューリング演算機能と、
前記運転スケジュールの評価のための条件を設定する評価条件設定機能と、
設定された前記条件により前記運転スケジューリングの評価を算出し、最適な運転スケジュールを表示手段へ出力する運転スケジュール最適化機能と
を有することを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項2】

請求項1の発電設備の運用管理システムにおいて、
前記運転スケジューリング支援機能は、前記重故障と判定され停止した発電設備と同一系列で、前記停止した発電設備とは異なる他の発電設備の負荷追従可能を判断し、負荷追従が可能な場合には、負荷を上昇させることを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項3】

請求項2の発電設備の運用管理システムにおいて、
前記運転スケジューリング支援機能は、同一系列での負荷追従が不可能な場合、他系列の発電設備での負荷追従可能を判断し、他系列の発電設備での負荷追従が可能な場合には、負荷を上昇させることを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項 4】

請求項 3 の発電設備の運用管理システムにおいて、
前記運転スケジュールリング支援機能は、他系列での負荷追従が不可能な場合、停止中の他の発電設備の起動可能を判断し、起動可能な場合には停止中のほか発電設備を起動させることを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項 5】

請求項 4 の発電設備の運用管理システムにおいて、
前記運転スケジュールリング支援機能は、停止中の他の発電設備の起動が不可能な場合、分散電源で負荷追従可能であるかを判断し、負荷追従可能な場合には停止中の分散電源を起動させることを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項 6】

請求項 5 の発電設備の運用管理システムにおいて、
前記運転スケジュールリング支援機能は、分散電源で負荷追従が不可能な場合、揚水発電設備により負荷追従させることを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項 7】

請求項 1 の発電設備の運用管理システムにおいて、
前記評価条件設定機能は、運転管理者により関数が選択されることにより前記条件が設定されることを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項 8】

請求項 1 の発電設備の運用管理システムにおいて、
運転スケジュール最適化機能は、前記運転スケジュールリングの再スケジュール演算又は部分的な修正を実施するためのフィードバック信号を運転スケジュールリング演算機能へ出力することを特徴とする発電設備の運用管理システム。

【請求項 9】

複数の発電設備を管理する発電設備の運用管理システムによる保守管理サービス方法であって、
前記運用管理システムが、
前記複数の発電設備について運転を停止する必要がある重故障か否かを判断し、
前記重故障と判定され停止した発電設備とは異なる他の発電設備の負荷追従可能を判断し、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出し、
設定された前記運転スケジュールの評価のための条件により前記運転スケジュールリングの評価を算出し、
前記評価により最適な運転スケジュールを表示手段へ出力することを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 10】

請求項 9 の保守管理サービス方法において、
前記運用管理システムが、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出する際に、前記重故障と判定され停止した発電設備と同一系列で、前記停止した発電設備とは異なる他の発電設備の負荷追従可能を判断し、負荷追従が可能な場合には、負荷を上昇させることを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 11】

請求項 10 の保守管理サービス方法において、
前記運用管理システムが、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出する際に、同一系列での負荷追従が不可能な場合、他系列の発電設備での負荷追従可能を判断し、他系列の発電設備での負荷追従が可能な場合には、負荷を上昇させることを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 12】

請求項 1 1 の保守管理サービス方法において、
前記運用管理システムが、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出する際に、他系列での負荷追従が不可能な場合、停止中の他の発電設備の起動可能を判断し、起動可能な場合には停止中のほか発電設備を起動させることを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 の保守管理サービス方法において、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出する際に、停止中の他の発電設備の起動が不可能な場合、分散電源で負荷追従可能であるかを判断し、負荷追従可能な場合には停止中の分散電源を起動させることを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 の保守管理サービス方法において、
前記運用管理システムが、
前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出する際に、分散電源で負荷追従が不可能な場合、揚水発電設備により負荷追従させることを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 1 5】

請求項 9 の保守管理サービス方法において、
前記運転スケジュールの評価のための条件は、運転管理者により選択された関数であることを特徴とする保守管理サービス方法。

【請求項 1 6】

請求項 9 の保守管理サービス方法において、
前記運用管理システムが、
前記運転スケジュールリングの評価を算出し、最適な運転スケジュールを表示手段へ出力する際に、前記運転スケジュールリングの再スケジュール演算又は部分的な修正を実施するためのフィードバック信号を出力して、前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出することを特徴とする保守管理サービス方法。

【手続補正 2】

【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、複数の発電設備を管理する発電設備の運用管理システムであって、前記運用管理システムが、前記複数の発電設備について運転を停止する必要がある重故障か否かを判断する故障判定機能と、前記重故障と判定され停止した発電設備とは異なる他の発電設備の負荷追従可能を判断し、前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出する運転スケジュールリング演算機能と、前記運転スケジュールの評価のための条件を設定する評価条件設定機能と、設定された前記条件により前記運転スケジュールリングの評価を算出し、最適な運転スケジュールを表示手段へ出力する運転スケジュール最適化機能とを有することを特徴とする。

【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 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

或いは、複数の発電設備を管理する発電設備の運用管理システムによる保守管理サービス方法であって、前記運用管理システムが、前記複数の発電設備について運転を停止する

必要がある重故障か否かを判断し、前記重故障と判定され停止した発電設備とは異なる他の発電設備の負荷追従可能を判断し、前記他の発電設備の負荷を上昇させる運転スケジュールリングを算出し、設定された前記運転スケジュールの評価のための条件により前記運転スケジュールリングの評価を算出し、前記評価により最適な運転スケジュールを表示手段へ出力することを特徴とする。