

風力発電システム

【技術分野】

電気・電子、情報・通信

【特許番号/公開番号】

特開 2010-71156

【利用分野・適用製品】

風力発電

【ライセンス情報】

実施許諾 【可】 権利譲渡 【可】

【目的】

風力で実用的な規模のエネルギーを得るため、複数の風力タービンで構成される集合型風力発電（ウィンドファーム）を構成する必要がある。各タービンを最適に維持し、風力発電機の出力を効率よく統合する。

【事業化情報】

実施実績 【無】 許諾実績 【無】

【効果】

発電効率が高く、且つ設置費用の増大が抑制された複数の風力タービンを有する風力発電システムを提供できる。燃料が不要であることもあり、地球環境保全・改善のための有望・有力な手段である。

【技術概要】

(イ) 風力に応じて回転エネルギーを発生させる風力タービン、その風力タービンで発生した回転エネルギーに応じて交流電力を発生させる風力発電機、その風力発電機で発生した交流電力を直流電力に変換するコンバータ、及び風力タービンを回転させる風の風速を測定する風速計を、それぞれ有する複数の風力発電ユニットと、(ロ) 複数の風力発電ユニットのコンバータがそれぞれ出力する直流電力の直列和を入力し、その直列和を交流電力に変換するインバータを有する変換ユニットと、(ハ) 複数の風力発電ユニットの風速計が測定する風速をそれぞれ監視し、風速に応じてコンバータそれぞれの出力電圧及びインバータの入力電圧をリアルタイムに制御する制御ユニットとを備える風力発電システムが提供される。

【特記事項・図面・その他】

