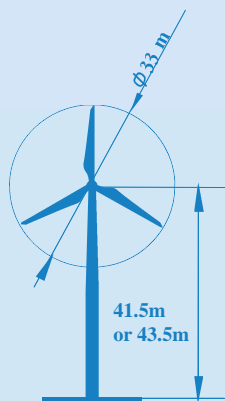




300kW風力発電機 **KWT300**

定格出力- 300kW
カットイン風速- 3.0m/s
カットアウト風速 - 25m/s
耐風速 - 70m/s
定格回転数 - 40.5rpm



台風や風の乱れ、突風に対応

耐風速は70m/s(3秒平均)を設定し、強い台風にも対応できる設計をしています。さらに、山地などの不安定な風に対応するため、乱流強度を高い値に設定しています。

地域特性と地盤条件に応じて 2段階の地震動レベルを選択可能

地震大国日本において数多くの長大橋や高層建築に携わってきた経験を活かした耐震設計をしています。タワーは、高耐震モデルと標準耐震モデルから選択できます。

フルコンバーター制御で電力系統へスムーズに接続

誘導式発電機とAC-DC-ACリンク方式コンバーターにより、可変速運転を実現しています。また、トルク制御とピッチ制御を連係させ、出力変動を抑えた信頼性の高いシステムになっています。

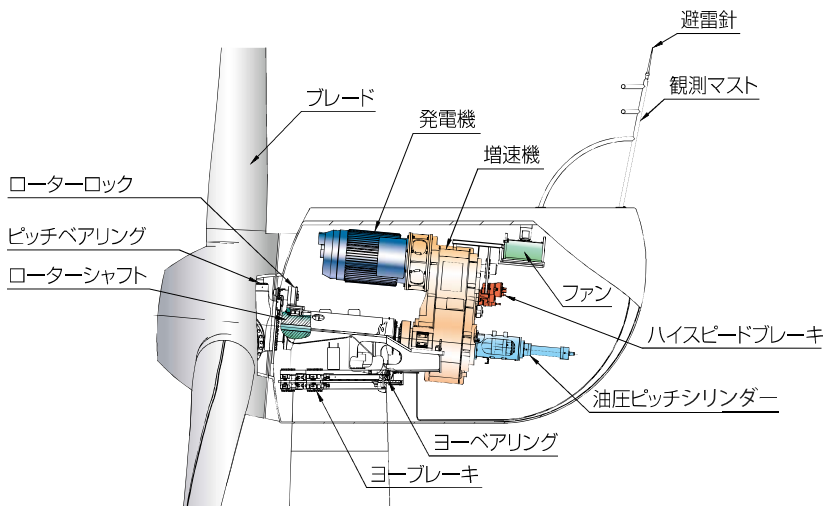
大型重機は不要

ほとんどのパーツがトラックで搬入可能なように寸法と重量を設定しています。大型クレーンが使用できない場合は、独自のシステムにより、60tクレーンによる架設が可能です。

カテゴリS風車：KWT300

風力発電機の国際設計基準であるIEC/ ISでは、風車を設置する場所の風条件によって、風車カテゴリⅠ～Ⅲの設計条件を設定しています。KWT300は平均風速は高くないが台風や突風の影響をうける日本特有の風条件に合わせ、カテゴリⅡの平均風速、カテゴリⅠの基準風速、基準より大きい乱流強度を設定した、カテゴリSの風車です。

IEC/JIS 風車カテゴリ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	S (KWT300)
基準風速 Vref(m/s)	50	42.5	37.5	50
平均風速 Vave(m/s)	10	8.5	7.5	8.5
乱流強度 Iref	A	0.16	0.16	0.18
	B	0.14	0.14	
	C	0.12	0.12	

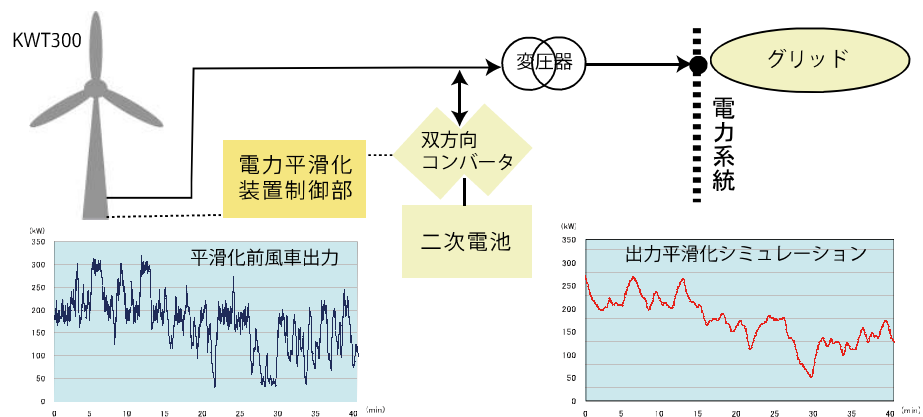


主な仕様

- ・アップウィンドタイプ
- ・誘導式発電機
- ・AC-DC-ACフルコンバーター
- ・アクティブヨー制御
- ・アクティブピッチ制御
- ・周波数50/60Hz, 出力電圧400/440V
- ・耐雷システム装備
- ・遠隔監視システム (SCADA)
- ・出力制御・回転数制御が可能

マイクロ/スマートグリッド

300kW というコンパクトなサイズのため、大容量の送電線や大規模蓄電池は不要です。風車を出力制御したり、出力安定化システムと組み合わせたりすることで、効果的に分散型電源として活用することができます。



導入例

- 駒井ハルテック富津工場**
 場所・規模：千葉県富津市、300kW×2機
 用途：発電電力の9割以上を工場で消費し余剰を売電
 運用開始：1号機2006年、2号機2014年
- メキシコ風力技術センター**
 場所・規模：メキシコ・オアハカ州ラ・ベントーサ、300kW×1機
 用途：風力技術研究や技術者の養成用
- 三重大学** (事業者：シーエナジー)
 場所・規模：三重県津市、300kW×1機
 用途：スマートキャンパス実証事業
- (独)産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所**
 場所・規模：福島県郡山市、300kW×1機
 用途：実証事業、研究開発
- ブータン王国** (運営者：ブータン電力公社、2015年度完工予定)
 場所：ワンデュー・ポダン県ルベサ、300kW×2機
 用途：系統に供給し、電源の多様化に貢献