

A vertical wind turbine stands on a green, grassy hill. The sky is filled with dramatic, colorful clouds in shades of blue, purple, and orange, with a vibrant rainbow arching over the turbine. The foreground shows the base of the turbine and some small white flowers in the grass.

旋风门

旋風JIN-19.2

- 旋風JIN-19.2風力発電機はIEC61400-2標準で設計され、ロータ受風面積191㎡。
- 日本CLASS NK、イタリアCEIO-21、アメリカUL1741、カナダCSA C22.2107.1-01、イギリスG59/2連系標準を満たす。
- ギアボックスなし。アクティブヨー制御設計の永久磁石発電機を採用する。
- 失速調整、効率的に電力出力を制御、安定。
- 機械ブレーキ、電磁ブレーキ、アクティブヨーイングシステム等多重安全保護。
- 系統への併入に適した隔離変圧器出力

高発電能力 GHRE19.8 及びHY19.7をベースに開発された、旋風JIN-19.2は高い年間発電量を誇る。

低騒音 旋風JIN-19.2は九相発電機技術と低騒音ベアリング設計を採用する。騒音問題を有効に抑える。

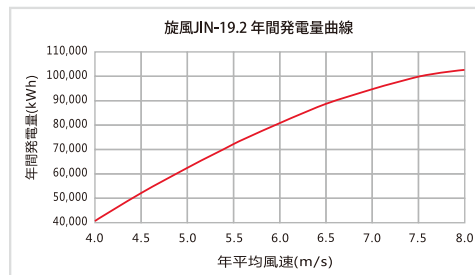
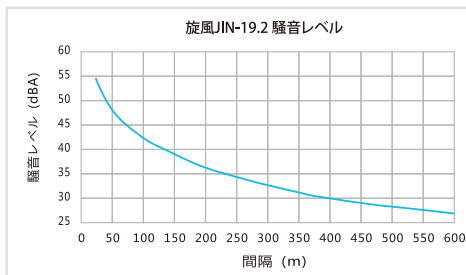
EPCコスト削減 旋風JIN-19.2は従来のインバーター、制御器、ダンプロード3つを戸外一体化制御システムに統合。エンクロージャー設置費なし。

メンテナンス作業削減 戸外一体化制御システムに統合することで、メンテナンス作業を削減します。

① 発電機	⑥ 風速、風向計
② ヨー装置	⑦ インバーター
③ 制御装置	⑧ 制御器
④ 振動センサー	⑨ ダンプロード
⑤ 信号採集箱	



騒音レベル及び年間発電量曲線



旋風JIN-49

- イタリアCEIO-21、アメリカUL1741、カナダCSA C22.2107.1-01、イギリスG59/2連系標準を満たす。
- SWCC、CE、IEC61400多項認証を有する。
- ギアボックスなし、アクティブピッチ制御設計の永久磁石発電機を採用する。
- 強風環境で、風車はアクティブピッチ制御の調整による、安定な出力を確保する。
- 智能可変ブレードピッチ、機械ブレーキ、電磁ブレーキ、アクティブヨーイングシステム等多重安全保護を有する。
- 絶縁トランス方式インバーターがあって、風力発電ユニット安全稼働を確保する。
- 小ウインドファーム、スマートグリッド、マイクログリッドシステムに対応可能。

低騒音 最適のモーター設計による騒音軽減。

高発電能力 膨大な運転データの分析による制御パラメーターの設定。

コストダウン タワーパイプに制御器、インバーターが集約され、エンクロージャー設置費用なし。初期投資費用のコストダウン実現

① 発電機	⑥ ヨー装置
② 潤滑システム	⑦ 風速/風向計
③ ピッチシステム	⑧ インバーター
④ 制御装置	⑨ 制御器
⑤ 制御箱	



図1 ナセル構造

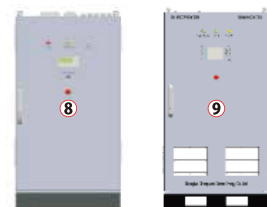
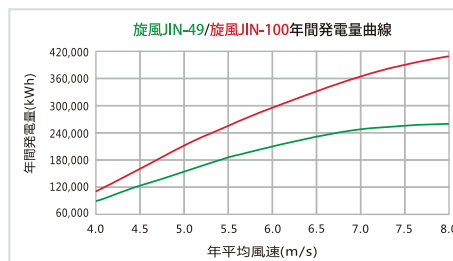
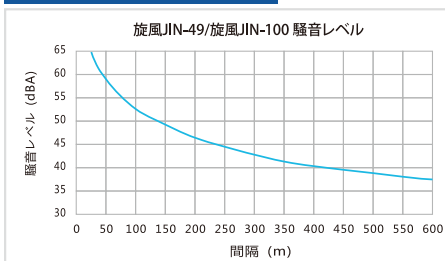


図2 インバーター&制御器

騒音レベル及び年間発電量曲線



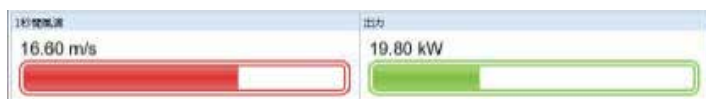
監視制御システム
スキャダ

SCADA 搭載

旋風JINには、監視制御システム『SCADA（スキャダ）』が搭載されております。
このシステムにより、インターネットを通じてリアルタイムで状況監視や制御が可能となります。

SCADAで出来る事

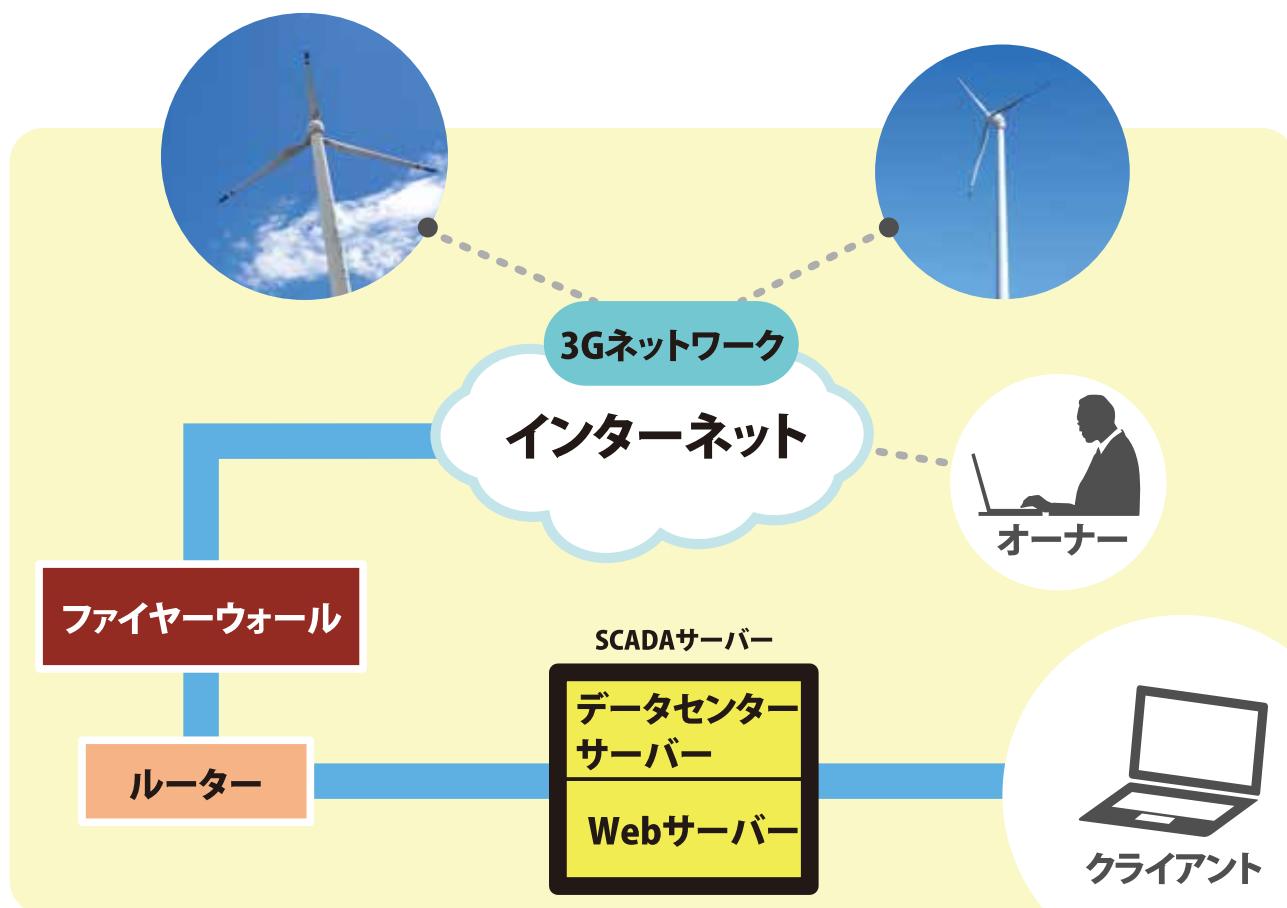
- 1 有線・無線でのアクセス
- 2 リアルタイムでの状態監視
- 3 風車の遠隔制御
- 4 風況・発電量の取得



リアルタイムの風速、出力を表示させる



リアルタイムの電圧、電流、回転速度を表示させる



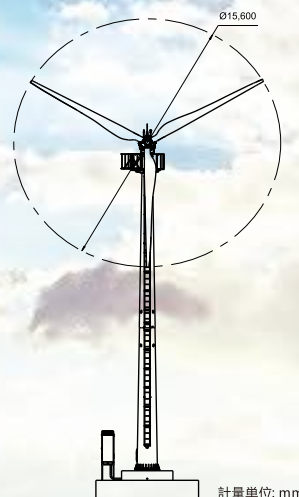
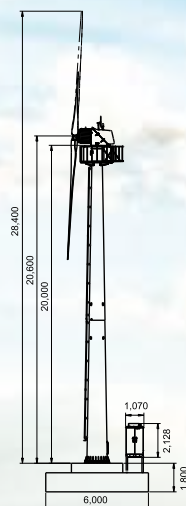
製品仕様

旋風JIN-19.2



型式	旋風JIN-19.2
小型風車クラス	IECII
定格出力 (kw)	19.2
ローター直径 (m)	15.6
定格風速 (m/s)	9
定格回転数 (rpm)	60
カットイン風速 (m/s)	3
カットアウト風速 (m/s)	25
耐風速 (m/s)	59.5
騒音レベル (dBA)	<24
運転温度 (°C)	-20~50

ハブ高さ (m)	20/32
重量 (kg)	4000
ブレーキシステム	機械式/電磁式
速度制御	ピッチ/能動ストール
避雷保護	ブレードレセプター
表面耐食性レベル	C5
ブレード材質	FRP
発電機種類	永久磁石直接駆動発電機
耐環境仕様	IP54
監視システム	CUBE2.0
設計寿命 (年)	20



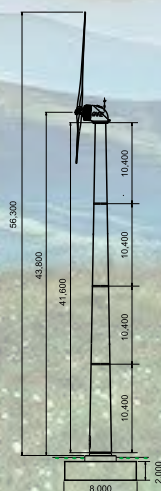
計量単位: mm

旋風JIN-49



型式	旋風JIN-49
小型風車クラス	IECIII
定格出力 (kw)	49
ローター直径 (m)	25
定格風速 (m/s)	8.5
定格回転数 (rpm)	42
カットイン風速 (m/s)	3
カットアウト風速 (m/s)	25
耐風速 (m/s)	52.5
騒音レベル (dBA)	<65
運転温度 (°C)	-20~50

ハブ高さ (m)	30/36/42
重量 (kg)	9100
ブレーキシステム	ピッチ/機械式/電磁式
速度制御	ピッチ/能動ストール
避雷保護	ブレードレセプター
表面耐食性レベル	C5
発電機種類	永久磁石直接駆動発電機
耐環境仕様	IP54
監視システム	CUBE2.0
設計寿命 (年)	20



計量単位: mm

10 Fields Factory テンフィールズファクトリー株式会社

0120-705-800

■ 定休日
■ 営業時間
■ HP

土日祝日

9:00~18:00

<http://10-ff.com/>



テンフィールズファクトリーHP



旋風JIN HP

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台 1 丁目 7 けいはんなプラザ9F