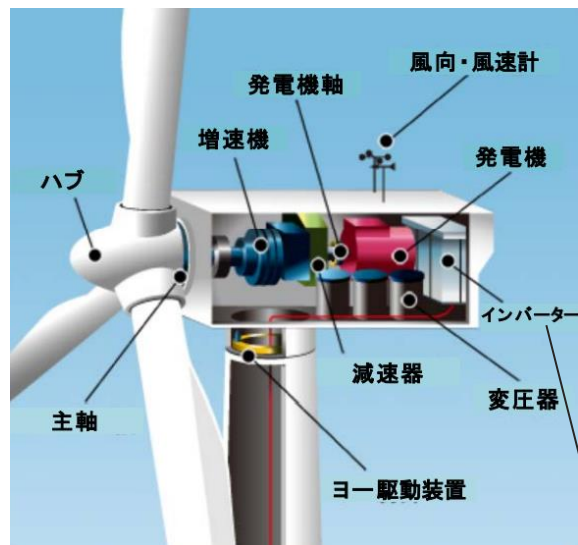


No.8 電力変換装置保護システム

- 基盤レイアウト要件などから、パワー半導体の温度が直接測定できない場合、発熱部近傍と冷媒の温度差をモニターし、発熱部の故障限界温度到達前に、出力制限することで、システムの故障を回避する制御方法
- パワー半導体周辺に直接熱電対が設置困難で、冷却装置が存在しているインバータ/コンバータにたいして、本制御の活用が可能（例：風力発電装置など）

適用先の例：風力発電装置



風力発電機のインバーター構成部品

部品	二次部品（素材）
コンバーター インバーター	筐体
	IGBT 素子
	VCB
	制御回路盤
	コンデンサー
	スイッチ類
	冷却装置

発熱体と冷却装置が存在

風力発電装置に適用した場合に考えられるメリット



風力発電装置の使い方

- ・基本的には動きっぱなし
- ・モニタリングはしているが、装置付近に人は常駐していない
- ・屋外にさらされているため、外部環境の影響大

本技術が提供できるメリット	メリットにより生じる価値
突然停止の回避	再稼働、点検作業の削減
	↑に関連し、人件費の削減
システムに過度な負荷を かけない制御	装置の故障回避
	部品の長寿命化
	部品交換に関わるコスト削減 （部品代、人件費など）

電力変換装置保護システム

技術名称	電力変換装置保護システム
効果	設備の突然停止回避による、修理・点検作業、当該人件費の削減 システムに過度な負荷を掛けないことで、長寿命化
採用実績	一部日産車で採用済
提供ライセンス	特許第6844702 ノウハウ ①閾値設定に関するノウハウ ②センサ取り付けに関するノウハウ
ライセンスを お薦めする企業	発熱体と冷却装置が存在しているユニットを製作する企業
その他	