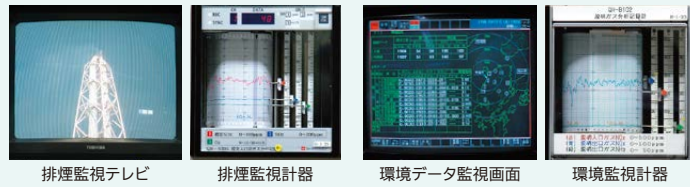


発電所の運転に際しては、昭和57年8月に熊本県・苓北町と、環境保全協定を結び、周辺地域の自然環境を守っていくために万全の対策を講じています。発電所の半径20～30kmの位置に大気観測局を点在させ、常時環境データを測定しています。



低騒音機器の導入、消音器・防音カバーの取付および防音壁の採用などによって、できるだけ騒音が発生しないようにしています。

復水器の冷却に使用した温排水(海水)は、取水(海水)との温度差を7℃以内にしています。なお、この温排水をすばやく周囲の海水の水温と同じにするため、深層取水、水中放流を行っています。

排煙に含まれる物質については、電気集じん器、脱硫・脱硝装置などによって、可能な限り除去し、周辺環境への影響を減らすようにしています。



火力発電所 原子力発電所 水力発電所 地熱発電所

50万ボルト
22万ボルト
11万ボルト

大きな工場
11万ボルト・6.6万ボルト

中工場
6.6千ボルト

店舗
100ボルト・200ボルト

住宅
100ボルト・200ボルト

ビル
6.6千ボルト

風力発電所
6.6千ボルト
2.2千ボルト

太陽光発電所

鉄道
22万ボルト

一次変電所

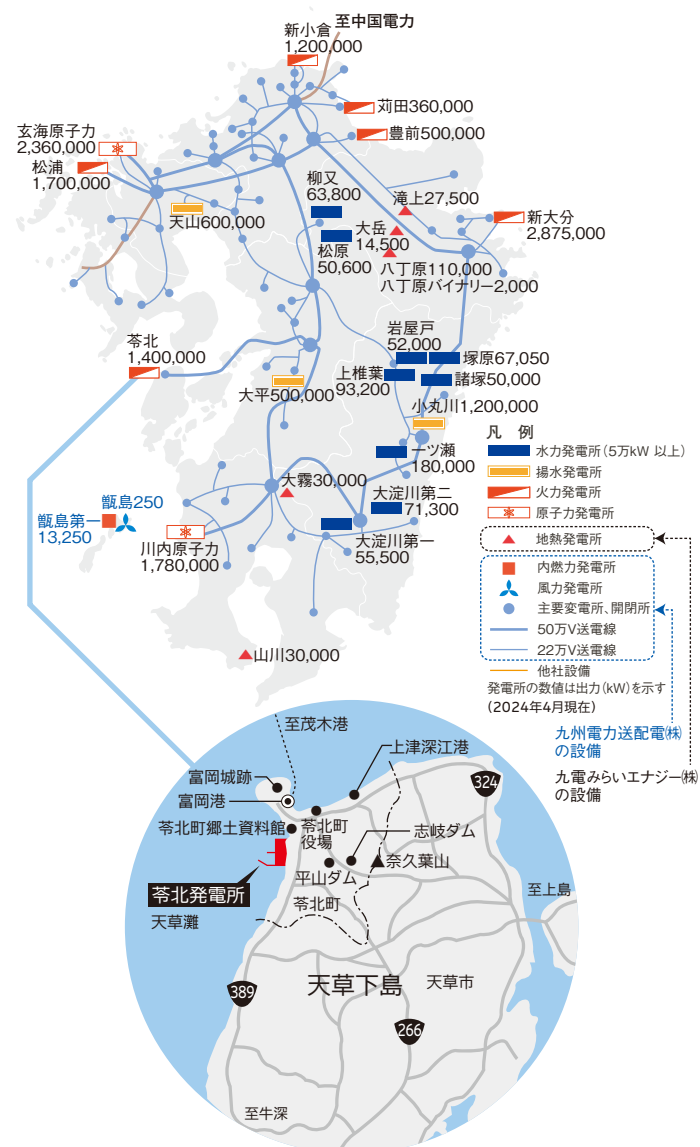
二次変電所

配電用変電所

柱上変圧器

6.6万ボルト

6.6千ボルト



項目		ユニット	1号機	2号機
運 転 開 始			1995年12月14日	2003年6月24日
出 力			700,000kW	700,000kW
ポ イ ー ラ ー	メ ー カ ー		石川島播磨重工業	三菱重工業
	蒸 発 量		2,260 t/h	2,120 t/h
	排 煙 脱 硝 装 置	乾式アンモニア接触還元法		
	排 煙 脱 硫 装 置	湿式石灰石-石膏法		
	煙 突		2缶集合200m(日立造船)	
タ ー ビ ン	メ ー カ ー		東 芝	
	蒸 気 圧 力		24.1MPa(246kg/cm ²)	
	蒸 気 温 度		566℃/566℃	593℃/593℃
	回 転 数		3,600回転/分	
発 電 機	メ ー カ ー		東 芝	
	電 圧		25KV	
	周 波 数		60Hz	

1980年	12月	苓北発電所建設申し入れ
1984年	4月	護岸工事着工
1992年	2月	1号本館着工
1995年	12月	営業運転開始(1号機)
2003年	6月	営業運転開始(2号機)

■U R L <https://www.kyuden.co.jp/>

Thermal power station



九州の主要な電源として順調に運転を続けています

苓北発電所は、コストの安い海外炭を燃料として使用し、1・2号機を合わせると、140万kWの出力となります。

また、300kWの太陽光発電設備の設置や国内林地残材等を利用した木質バイオマスの混焼など、再生可能エネルギーの導入にも努めています。

A ボイラー

ボイラーでは、燃料(微粉にした石炭や木材のチップ)をバーナーから炉内に吹き込んで燃やし、この熱を利用して、高温高压の蒸気をつくり、タービンへ供給します。



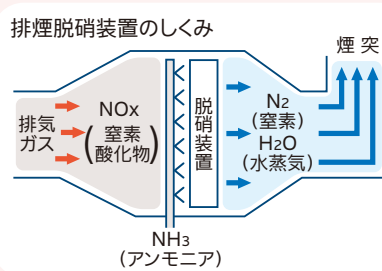
B 蒸気タービン・発電機

ボイラーで発生した蒸気をタービンの羽根車に吹きつけ、1分間に3,600回という高速回転のエネルギーを発電機に伝えて、電気を作ります。



C はい えん だっしょう そう ち 排煙脱硝装置

排煙中に含まれる窒素酸化物をアンモニアと反応させ除去する装置です。また、低NOxバーナー、ボイラー二段燃焼などでも窒素酸化物低減対策に取り組んでいます。



D 電気集じん器

排煙の中に含まれるばいじんを取り除く装置です。静電気を利用して金属の板に吸いつけて除去するもので、環境を守るための対策の一つです。



E 排煙脱硫装置

排煙の中に含まれる亜硫酸ガス(硫黄酸化物)を石灰石の水溶液で吸収し除去します。除去された亜硫酸ガスは石こうとして回収されます。



安全に発電所を運転するために・・・

中央制御室

発電所全体を安全に運転するために、ボイラーや発電機をはじめすべての施設は、中央制御室で24時間監視しています。重要なデータや制御装置がここに集中し、コンピュータを使いながら効率的で安全な運転が行われています。



発電所のしくみ

ボイラーで燃料(石炭)などを燃やし、発生させた蒸気でタービンを回し、電気を作ります。

