

環境的側面

地球温暖化防止に貢献する JFEエンジニアリングの商品・技術

JFEエンジニアリングは、バイオマス利用技術、エネルギー技術、CO₂固定化技術など、CO₂を削減する最先端の技術を社会に提供し、地球温暖化防止に貢献しています。

フェルト式
木質バイオマス
ガス化発電システム
総合エネルギー
利用効率

80%
以上

■ 水和物スラリー蓄熱空調システム

水和物スラリー蓄熱空調システムは、蓄熱媒体として水の代わりに水和物スラリーを使った省エネルギー効果の高い冷房システムで、電力消費量を大幅に削減し地球温暖化防止に貢献します。川崎地下街「アゼリア」にも採用されました。第35回日本産業技術大賞内閣総理大臣賞を受賞しています。



水和物スラリー蓄熱空調システム

■ フェルト式木質バイオマス ガス化発電システム

ガス化炉とガスエンジンを組み合わせ、カーボンニュートラルなバイオマスから効率良く発電します。また発電だけでなく熱回収も行い、総合的なエネルギー利用効率で80%以上を達成しています。



木質バイオマス
ガス化発電プラント



ガス発電エンジン

■ 風力発電システム

風力発電システムは、自然の風の力を利用して発電を行います。発電時にCO₂が発生しない極めてクリーンな発電システムです。JFEエンジニアリングは全国24サイト、130基の設置実績を有し、年間およそ6万トンのCO₂削減に貢献しています。



風力発電用風車

■ 下水汚泥消化ガス発電

下水処理場の汚泥消化タンクで発生させた消化ガスを、高効率のガスエンジンで電気と熱エネルギーに変換して利用します。



下水汚泥消化タンク

■ バイオマスボイラー

循環流動層ボイラーを用いて、カーボンニュートラルなバイオマスから効率良く発電や熱供給を行うシステムです。木質バイオマス発電所や製紙会社で採用され、CO₂削減に貢献しています。



バイオマスボイラー

■ VOC回収設備

原油出荷時に通常は大気放散されている揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds) を回収し、臭気成分を除去すると同時にエネルギーとして再利用するシステムです。新日本石油基地株式会社殿の鹿児島県喜入基地にて、世界最大級のVOC回収設備が稼働しています。



VOC回収設備



JFEエンジニアリング
新省エネ空調
エンジニアリング部
志賀 宏幸

水和物スラリー

水和物スラリーはJFEエンジニアリングとNEDO：新エネルギー・産業技術総合開発機構との共同開発成果で、省エネと電力負荷平準化を通じてCO₂削減に貢献します。



JFE環境ソリューションズ
環境計画部計画室
金丸 恭教

木質バイオマス

間伐材などを有効に利用できる地産地消型の高効率発電システムの提案を通じて、地球温暖化防止に貢献しています。