

お客さま先での環境負荷の低減

天然ガスの普及促進によるCO₂発生抑制

天然ガスおよび高効率ガス機器の普及等によりCO₂発生量の抑制に貢献しています。

■ お客さま先でのCO₂排出量・抑制量



環境関連新技術の研究開発

技術研究所では、環境に優しい天然ガスの普及により、人と環境とエネルギーの調和した快適な暮らしをお客さまにご提案するため、エネルギー高効率利用および再生可能エネルギーの利活用等に係わる技術開発を積極的に進めています。



工業用高効率省エネバーナの開発
(2008年(社)日本ガス協会技術賞受賞)



バイオガス専燃コージェネレーションシステムの開発
(ロータリーエンジン)

天然ガス高効率利用の促進

家庭用高効率機器の普及

● 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム 「エネファーム」(2009年度販売開始) P.5

天然ガスから取り出した水素と空気中の酸素を燃料電池で化学反応させ発電し、その際に出る熱を給湯や暖房に利用するコージェネレーションシステム。



エネファーム (700W)

● 家庭用ガスエンジンコージェネレーションシステム 「エコウィル」(累計販売台数 375 台)

小型ガスエンジンで発電機を回し発電し、その際に出る熱を給湯や暖房に利用するコージェネレーションシステム。



● 高効率給湯器「エコジョーズ」(累計販売台数 5,597 台)

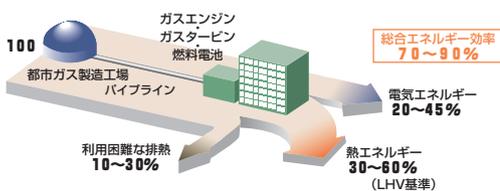
今まで捨てていた排熱をコンデンス技術を使って再利用し、熱効率を80%から95%まで引き上げた高効率給湯器。



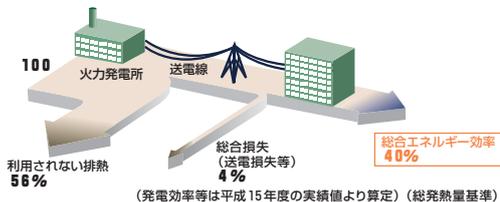
高効率給湯器エコジョーズ

業務用高効率設備・機器の普及

● ガスコージェネレーションシステム



● 従来方式による発電システム



■ ガスコージェネレーションシステム普及の推移 (業務用)



広島工業大学 新講義棟
「三宅の森 Nexus21」

ガスコージェネレーションシステム

都市ガスを燃料としてガスタービンやガスエンジン・燃料電池などで発電を行い、その時に発生する排熱を有効利用し、冷暖房・給湯等を行うシステムです。投入したエネルギーをムダなく使うことができるため、省エネルギー効果が大きく、CO₂発生量の抑制にも効果があります。

● その他環境特性に優れた設備・機器の普及

- 低NO_x機器の普及
- ガス吸収式冷温水機によるオゾン層の保護
- エコデザイン機器の普及

天然ガス自動車 (NGV) は、ガソリンや軽油の代わりにクリーンな天然ガスを燃料に走行する自動車です。その排出ガスには、発ガン性が指摘されている黒煙 (粒子状物質) や酸性雨の原因となる硫黄酸化物を排出せず、地球温暖化の原因となるCO₂もガソリン車に比べて低く抑えることができます。

● 街で活躍する天然ガス自動車



路線バス



トラック



ロゴマーク

● エコ・ステーションおよび天然ガススタンドマップ

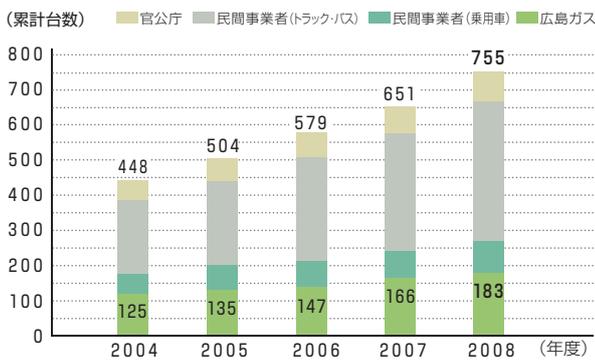


※エコ・ステーション

天然ガスは、天然ガススタンド (急速充填所) や昇任供給装置 (小型充填機) で自動車へ充填できます。ガソリンスタンドやLPガススタンドに低公害車 (天然ガス自動車等) への燃料供給設備を併設するものをエコ・ステーションといいます。

天然ガス自動車の普及状況

■ 天然ガス自動車累計普及台数 (広島ガス供給エリア内)



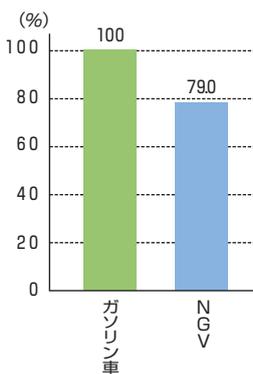
■ 全国の天然ガス自動車および天然ガススタンドの普及状況 (2009年3月末現在)

天然ガス自動車	全国 …………… 37,117台
	広島地区 …………… 755台 (内数)
天然ガススタンド (急速充填所)	全国 …………… 344カ所
	広島地区 …………… 9カ所 (内数)

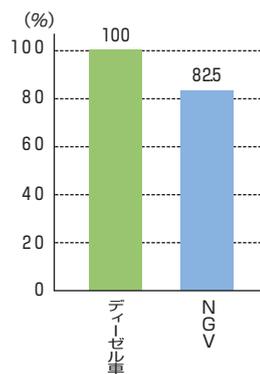
天然ガス自動車のクリーン性

■ 走行時のCO₂排出量比較

● ガソリン車との比較

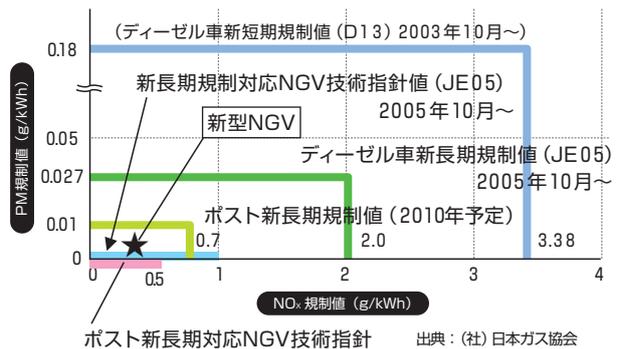


● ディーゼル車との比較



出典: 「NGVエコドライブキャンペーン実施報告書」(2005.9) (社) 日本ガス協会

■ 排気ガス排出比較



出典: (社) 日本ガス協会