

テーマ名：世界最高の発電端効率を実現するマイクロガスエンジンコージェネレーションシステムの開発

助成事業者：Y G K 通商株式会社

共同研究：T M E S 株式会社、高砂熱学工業株式会社

開発フェーズ
実用化2年

重要技術：高効率電力変換、電力の需給調整、熱エネルギーの循環利用

開発期間における助成金額
1億円～3億円

対象技術の背景

- コロナ禍後のレジリエントなエネルギー社会の構築に向け、CGS 普及を進めるが、小・中規模の病院、ホテル等にフィットする高効率な数10kW容量のものは市場にほとんどない
- 既設建物への普及拡大の観点では、ライフサイクルコスト圧縮がネック（運転時間が短い、メンテナンス費高価）

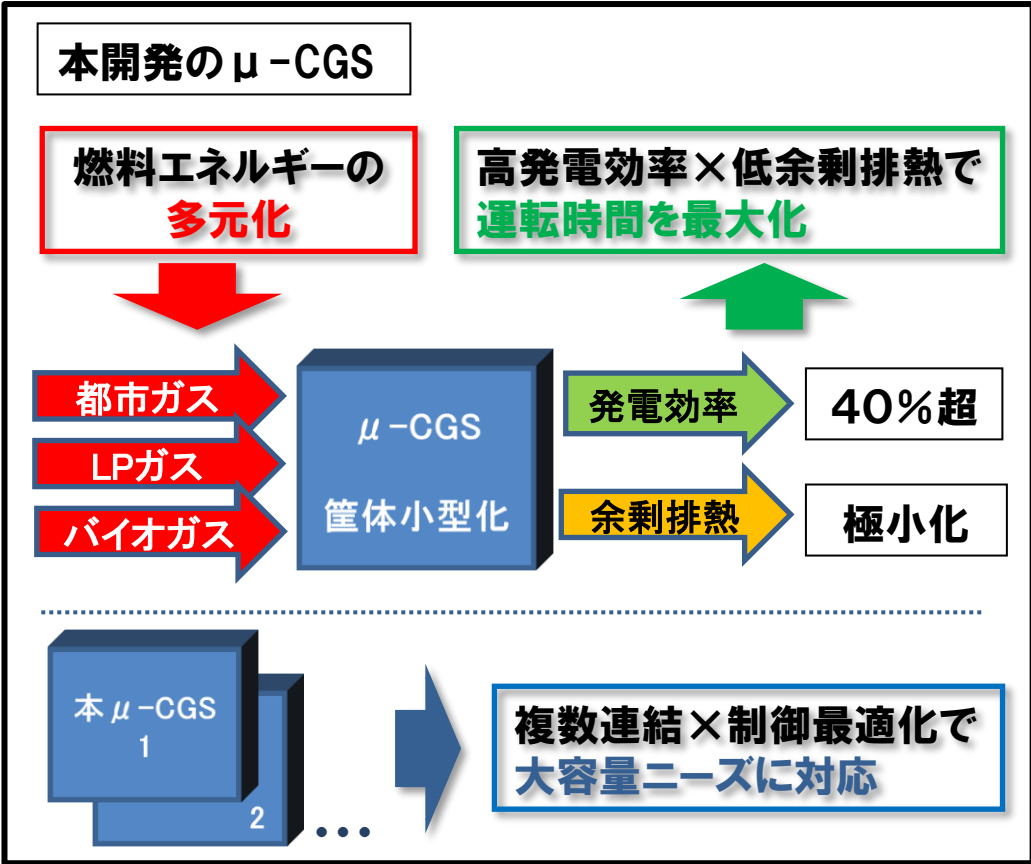
テーマの目的・概要

- 発電端効率40%超、総合効率80%超の50kW級、かつ、燃料種の多元化に対応したμ-CGSエンジンを開発
- 余剰排熱を極小化し、年間運転時間を大幅拡大
- メンテナンス性を向上（シリンダ交換時間を3hに圧縮等）

省エネ効果量 (原油換算) (国内)	製品化から3年後	2030年
	0.3万kL	4.4万kL

見込まれる成果の説明

- 年間ベースで既存機比▲16%の省エネ達成を見込む
- 2030年累積にて民生用シェアの6%販売、累積販売台数3,210台を目指す



省エネルギー技術開発のポイント
本開発は、発電端効率40%超の50kW級μ-CGSの実用化を目指すものである