三菱電機のトータル省エネルギーシステム技術

池田辰弥*　小柳正俊**
田熊良行*
那須広実**

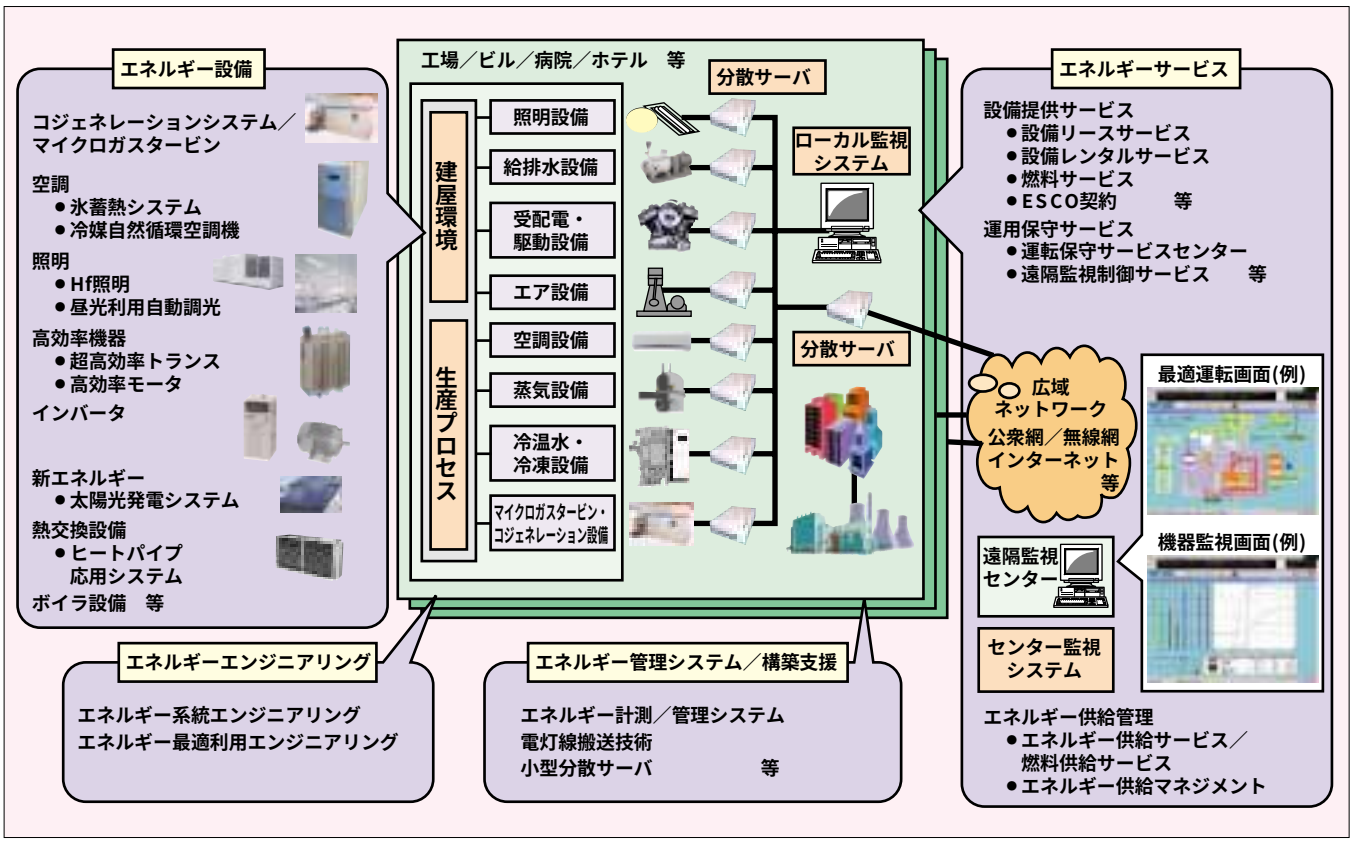
要　旨

近年の地球環境保護の面から省エネルギーへの要求が高まっており，省エネルギー機器のニーズと合わせて，これらの機器を使いこなすトータルシステムとしての省エネルギーが求められている。三菱電機においても，ユーザーとともにエネルギー使用削減方法を検討し，設備計画から設備運用管理までを含めたトータル省エネルギーサービスを提供する新たなビジネスを構築している。

トータル省エネルギーシステムにおいては，高効率省エネルギー機器の採用のほか，既存設備のシステム変更や運用管理によるエネルギー有効利用及びコジェネレーション導入等による使用エネルギーの転換と高効率な排熱利用システム構築が重要である。当社のトータル省エネルギー技術は，一次エネルギー削減を目指す一方で，効果的なエネルギー費用の削減をねらい，コジェネレーションとその排熱の有効利用システムを基幹としている。

コジェネレーションでは，より高効率な熱利用を行うため，空調システム等の二次側システムも含めたシステム検討を行うとともに，余剰排熱利用のためのシステム創出・開発を行っている。

本稿では，これらのトータル省エネルギー技術とコジェネレーションを中心とした最近の排熱利用技術について紹介する。



三菱電機のトータルエネルギーエンジニアリング＆サービス事業

当社における省エネルギー事業全体を示した構成図である。
電気・熱システム全体に対する省エネルギーエンジニアリング，管理運用のためのインフラから設備運用管理までを提供する。ファイナンス面では種々の提供サービスメニューをそろえ，顧客のニーズに合わせた提供システムを構築している。