環境共生を配慮する住環境機器・システム

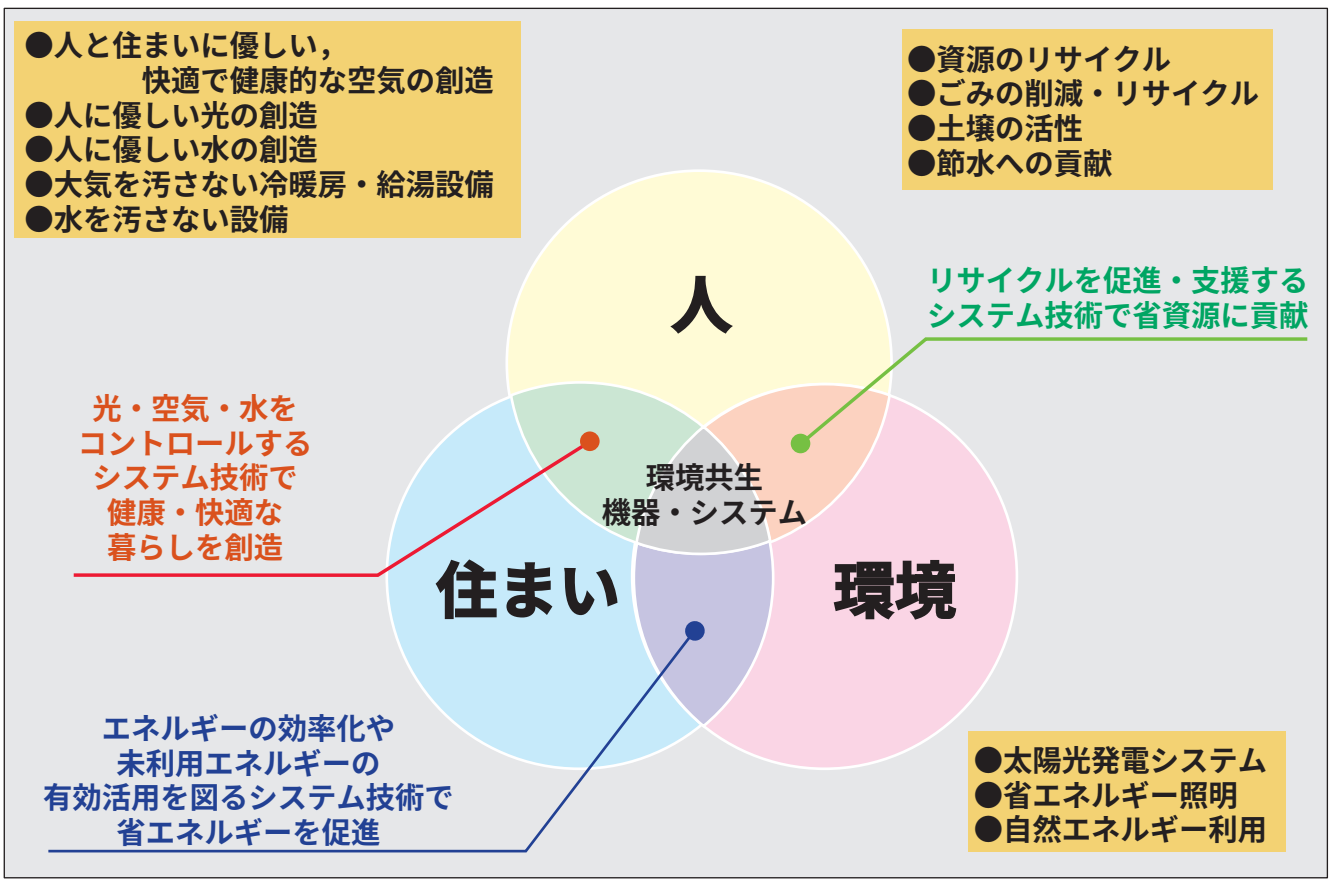
菅波拓也*
中村利之**
田中　博***

要　旨

住環境機器・システムにおいては，地球環境保護，環境共生への配慮が極めて重要になってきている。このため，省エネルギー性，リサイクル性，フロン規制等に対応した技術開発や環境に優しい新エネルギーの実用化が重要なテーマとなっている。そこで本稿では，これらに対する三菱電機の基本的な取組と分野別技術開発の現状と展望について紹介する。

冷凍・空調機器では，フロン規制に対応したHCFC冷媒からHFC冷媒への代替化，省エネルギー化の視点での要素技術開発，ルームエアコンと冷蔵庫の省エネルギー化の推移，また業務用空調機としては，自然循環サイクルや氷蓄熱システムの実用化・高性能化の取組，さらには高気密・高断熱住宅に対応した家庭用換気システムやリサイクル性に対する取組について述べる。

住設・家電機器では，蛍光灯のインバータ化とそれを活用した調光システムによる省エネルギー化の推進，全自動洗濯機や電子レンジ等における省エネルギー化の工夫，家電品全般の重要な課題である待機電力削減の取組，さらには，電気温水器の高性能化，新エネルギー活用としての住宅用太陽光発電システムの現状と取組について述べる。



環境共生を配慮する住環境機器・システム

三菱電機では，“人・住まい・環境”を調和させる様々なシステム技術を駆使して，環境共生の実現に向けた住環境機器・システムを創造する。

*住環境研究開発センター長(工博)　**同センター空調技術開発部長　***同センター家電技術開発部長