氷蓄熱利用空調システム

倉地光教*
大塚　修*
榎本寿彦**

要　旨

エネルギー需要構造改革の視点から，電力負荷平準化の切り札として氷蓄熱利用空調システムの採用伸長が著しい。氷蓄熱利用空調システムは，他の蓄熱利用システム（例えば水蓄熱）に比べて単位体積当たりの蓄熱量が大きくとれ，省スペースである。また，取扱いが簡単で環境への影響負荷が小さい等，時代を代表する空調システムである。三菱電機では他社に先駆けて先進的な氷蓄熱利用空調システムを開発・販売しており，機種ぞろえ，性能ともに業界トップクラスを維持している。

採用が広がっている中・小規模氷蓄熱利用空調システムは，パッケージエアコン方式とチラー方式に大別される。前者は，夜間電力によって作った氷で冷媒を冷却して能力をアップし，エネルギー利用効率（COP）を上げることによって昼間電力エネルギーを削減するものである。後者は，夜間電力によって作った氷で空調用循環水を冷却し，昼間の冷房に利用するものである。いずれの方式も，夜間の電力で作られた氷で昼間に必要な電力エネルギーを削減しており，昼間電力の夜間電力シフトが達成できるシステムである。

夜始まる，昼の空調

夜間電力を利用して，空調のランニングコストを大幅低減。
独自の技術と豊富な機種ぞろえで蓄熱空調の新時代を築く。

*冷熱システム製作所　**静岡製作所