

## 1 はじめに


地球温暖化防止に関わる京都議定書の第一約束期間（00年～02年）を迎え、京都議定書の地球温暖化ガス6%削減約束を確実に達成するため、業務・家庭部門をはじめあらゆる部門で温暖化対策が加速されてきている。また、世界的なエネルギー供給の逼迫など最近のエネルギー情勢を踏まえ、各分野の省エネルギーの取り組みが国をあげて進められている。さらに、06年4月より熱と電気の一体管理をはじめとした改正省エネルギー法が施行され、省エネルギーへの取り組みが強化されるなか、建築物の省エネルギーの必要性がますます大きくなっている。


高層ビルのような建築物における大規模なセントラル空調

ボタギ儻るエビ


— 0 楡ふ喜 同 8

## 2 水和物スラリー

水和物とは、水和剤のまわりを水分子が籠状に囲んだ状態の固体の包接水和化合物（）をいう。水和剤（臭化テトラ、ブチルアンモニウム）を水に溶かした水溶液を流動させながら冷却すると、潜熱を持った水和物の0～00μの結晶が水溶液中に生成される。（写真1）

この水和物の微細結晶と水溶液からなるスラリー状の固液混相流体は水和物スラリー（）：

1。

 エンジニアリングは、05年5月に自社の事務所ビルの省エネルギー改修として水和物スラリー蓄熱空調システムを導入した。それ以降、(株)クラレ倉敷事業所、米国カリフォルニアスチールズインダストリー社、川崎アゼリア(株)向けに同システムを導入している<sup>2)</sup>。

ここでは、水和物スラリー蓄熱システムの特長を、川崎地下街アゼリアへの導入事例とともに紹介する。

