

## 大成建設株式会社 技術研究所

### 功績

---

#### (1) コンクリート蓄熱空調ビルシステムの開発

- ・建物の床スラブのコンクリートに夜間電力を利用して冷熱や温熱を蓄え、昼間にその熱を回収して冷暖房に利用できる蓄熱空調システムを開発。
- ・昼間に必要とされる冷暖房熱量の約 34%を夜間の蓄熱で賄え、電力需要の昼夜間格差の是正(負荷平準化)に貢献できる。
- ・また、1日でも多くの空調熱量を必要とする14時では27%の熱量を削減できる。

(2)70%以上が廃棄物として処理されているポリスチレン発泡体を、特殊加工技術を開発することにより、軽量の建設材料へのリサイクルを実現した。リサイクルすることにより、焼却処分による熱量放出とCO<sub>2</sub>の発生、製品製造に伴う熱量放出を防止でき、また、開発建材は軽量で断熱効果が高いため、建物のエネルギー効率を高めることができる。