



## 熱を貯める液体 熱エネルギー貯蔵液体

技術分野分類 2004 : 環境技術・環境材料

技術キーワード (K) : 人間生活環境

産業分類 F35 : 热供給業

内 容	概要	深夜電力や太陽熱、工場や家庭からの排熱を貯蔵可能な液体（図1）を開発した。0~40°Cの範囲で流動性を維持し、夏場では室温付近で温度を維持する冷媒（図2、18°Cを維持）として、冬場には室温付近で温度を保持する保温材（温調可能）（図3、黒線8°C、赤線15°Cを維持）として使用可能である。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来の空調システムでは、電気エネルギーを熱エネルギーに変える、あるいは化石燃料（石油、石炭など）を燃やして熱エネルギーを得ている。開発した液体は、深夜電力、太陽熱、工場や家庭から排出される熱を貯蔵して保冷・保温可能であり、繰り返し使用可能な点が優位である。
	本技術の有用性	液体状態を維持しているため、配管中を循環させることができる。また、流動性を有しているため、熱伝導性が良い。電気量の削減やエネルギーの有効利用につながり、エネルギーの好循環を実現する。繰り返し使用可能であり、廃棄物やCO <sub>2</sub> も排出しない環境調和型材料と言える。
関連情報 (図・表・写真等)	図1	
適用可能製品	室内の温度調節材（冷房あるいは保温材）、夏場の冷房、冬場のビニールハウスの保温材	
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	酒井俊郎 信州大学工学部物質工学科・教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	信州大学研究推進部産学官地域連携課 TEL : 0263-37-2087 FAX : 0263-37-2149 tech-consult@shinshu-u.ac.jp

### ■知的財産

#### ■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2012年11月29日