

シーンⅡ-6 高効率潜熱利用蓄熱モジュール開発事業

事業目的

中低温度域(100~200℃)における熱源(工場排熱, 太陽熱など)を有効利用するため, 単位体積当たりの蓄熱量が大きい潜熱蓄熱材(潜熱: 物質が融解したり凝固したりするときに必要な熱量)を利用した蓄熱モジュールを開発します。

この蓄熱モジュールの技術を県内企業に移転することにより, 県内企業のエネルギー関連機器産業への参入・振興を図ります。

事業効果

CO2削減効果	-
その他(県内企業への技術移転)	2件

事業内容

【事業概要】

(1) 高効率潜熱利用蓄熱モジュールの開発

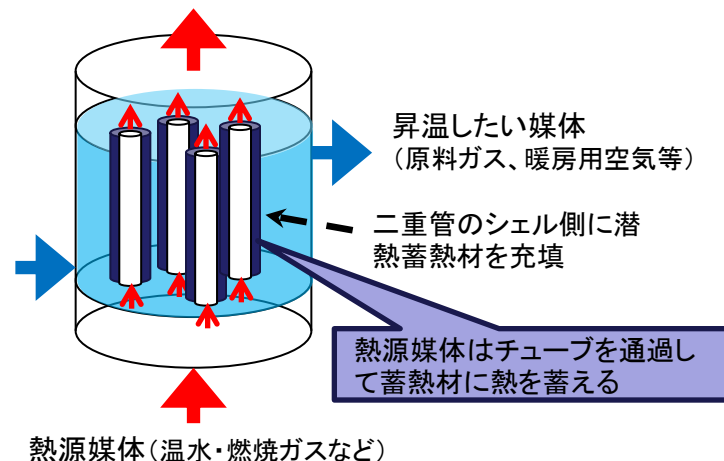
- ・蓄熱材の選定及び熱物性調査
- ・蓄熱材充填方法の検討
- ・充填方法に適した熱交換器の設計

(2) 模擬熱源を用いたパイロット試験

- ・熱交換効率, 蓄熱量等を計測
- ・運転上の課題抽出

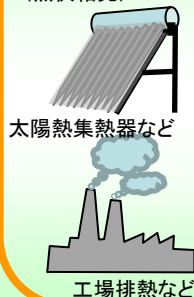
【平成27年度事業費】 2,500千円

【実施主体】 宮城県



現状

(熱供給先)



熱の利用先が限られる

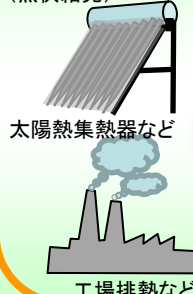
有効利用できてない熱がある
(余剰熱・未利用熱など)

長時間熱を一定温度に保持できない

熱を長距離移動できない

税導入後のイメージ

(熱供給先)



熱の利用先が増える

一定温度で熱を利用できる

蓄熱モジュールの移動が可能

蓄熱
熱輸送
地元企業・大学の技術を応用し開発



ビル給湯
ビニルハウスなど
(熱利用先)