

熱音響機関に関する調査研究

目的

工場の未利用熱や太陽熱を電気や冷熱に変換する熱音響機関を実用化し、エネルギーの有効利用を目指す。

市場性・ニーズ

工場の未利用熱や太陽熱は膨大であり、有効活用が望まれている

コア技術

熱音響機関の設計、集熱、熱輸送、熱交換、計測評価、システム化

- 熱音響機関を利用した冷凍機や発電機を実用化するためのコンソーシアムの形成
- 集熱装置と熱輸送装置の試作
- 熱音響機関の試作
- 技術セミナーの開催

熱音響機関研究会

対象企業団体等

化学工業、食品製造業、金属製品製造業

アドバイス・セミナー講師

技術調査

大学・先行企業・川下企業・材料メーカー
東海大学、産業技術総合研究所、自動車メーカー、日本ガイシ

【アプローチ・構想案】

【H27】 調査研究・探索研究
「要素技術調査・試作研究」

【H28】 技術開発
「共同・サポイン・NEDO・JST等」

【H29】 試作・製品化
「熱音響機関の実用化」

提案が想定される研究開発課題

- 熱音響冷凍機の開発
- 熱音響発電機の開発

成果

