

# 未利用熱エネルギー—革新的活用技術研究組合（略称：TherMAT）概要

- **設立年月日**：平成25年10月17日
- **理事長**：定方 理（トヨタ自動車(株)；常務理事）
- **組合員**：（19企業1独法1一般法人）
- トヨタ自動車(株)、アイシン精機(株)、カルソニックカンセイ(株)、(一財)金属系材料研究開発センター、(独)産業技術総合研究所、セントラル硝子(株)、東レ(株)、日本サーモスタット(株)、パナソニック(株)、日立ジョンソンコントロールズ空調(株)、(株)日立製作所、富士フイルム(株)、古河機械金属(株)、古河電気工業(株)、(株)前川製作所、マツダ(株)、三菱重工業(株)、三菱重工サーマルシステムズ(株)、三菱樹脂(株)、美濃窯業(株)、(株)安永
- **事業費**：平成28年度15.0億円
- **事業の概要**：未利用熱エネルギーの革新的活用技術の研究開発。

## ○組合設立の目的

産業部門の工場の焼成工程や輸送部門などで有効に活用されずに捨てられている膨大な量の熱エネルギーを削減・回収・利用する要素技術を革新し、システムとして確立することで省エネ・省CO<sub>2</sub>を促進し、それにより国際競争力の向上を行う。

## ○実用化の方向性

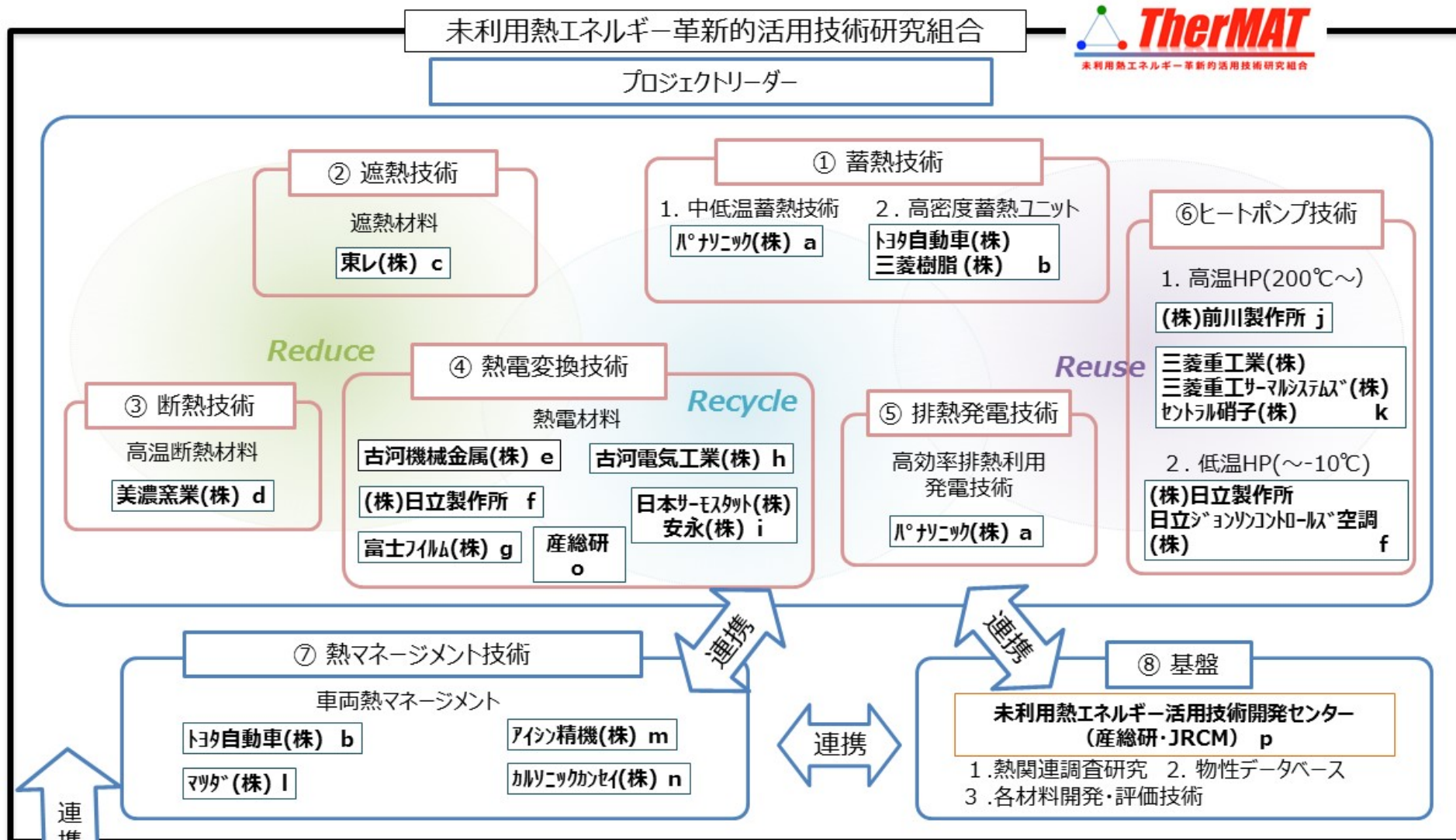
- ・熱使用量を削減する技術開発（断熱技術・遮熱技術など）
- ・未利用熱を利用する技術開発（蓄熱技術・HP技術など）
- ・熱を変換利用する技術開発（熱電変換・排熱発電技術など）
- ・上記各要素技術をシステム化・融合していく熱マネジメント技術開発を行い、自動車等への搭載を目指していく。

## ○事業化の目途の時期

開発した各要素技術は、産業部門や輸送部門を中心に、事業終了後すみやかに製品化・実用化を進める。



# ● 研究開発体制



早稲田大・東京工業大・名古屋大・東北大・岡山大・大阪大・東京大・山口東京理科大・東京理科大・物質材料研究機構・広島大・九州大・佐賀大・八戸工業大・宇都宮大・建築研究所・北陸先端科学技術大・長岡技術科学大・豊田理化学研究所・北海道大・奈良先端科学技術大

a: 守口分室 b: 豊田分室 c: 大津分室 d: 瑞浪分室 e: つくば分室 f: ひたち分室 g: 足柄分室 h: 横浜分室 i: 塩谷分室 j: 守谷分室 k: 高砂分室 l: 広島分室 m: 刈谷分室 n: 佐野分室 o: 熱電分室 p: 技術開発センター