

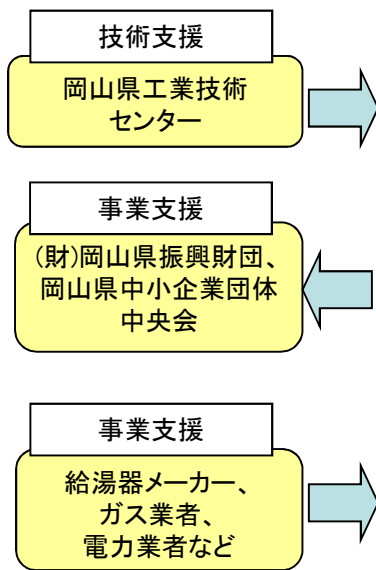
地域	岡山県赤磐市	認定日	平成23年9月30日	6-23-053
事業分類	製造(化学・石油製品)	テーマ分類	基盤技術、省エネルギー	

事業名： 軽量・低コストで量産性が高い給湯器用多層成形プラスチックタンクの事業化

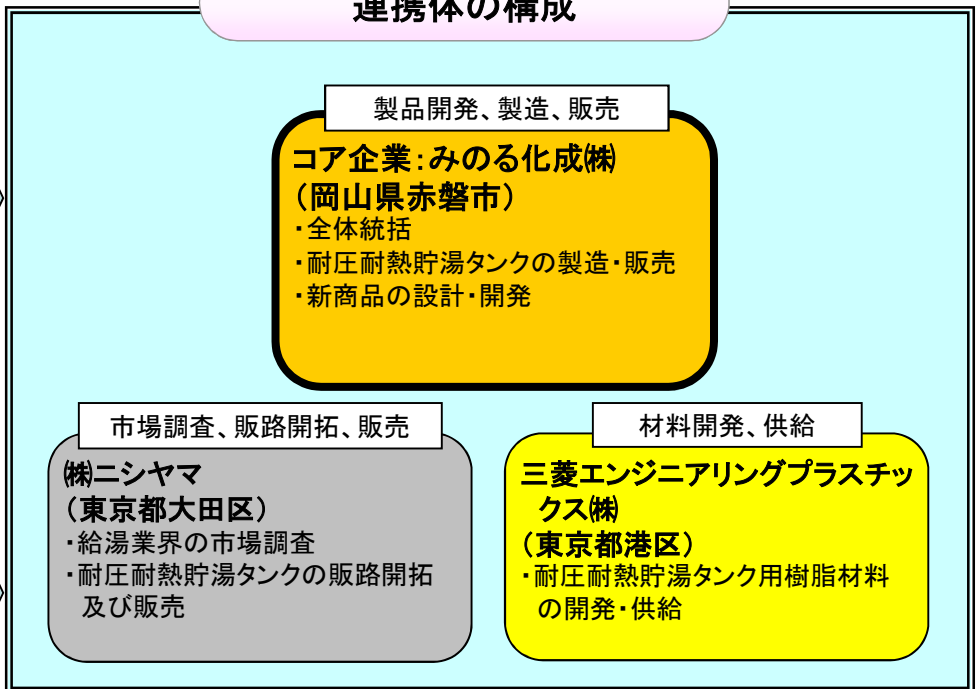
○事業概要(新規性、市場性等)

- ・本事業では、家庭用給湯器に用いる貯湯タンクを従来のステンレスに替えて、低コストのプラスチックでガス・電力業界へ提供し、家庭用コージェネレーションシステム等に普及させることで、省エネやCO2削減に貢献する。
- ・コア企業は独自の大型多層ブロー成形技術を用いて、家庭用給湯器に必要な耐熱・耐水・耐圧性能を有する低コストプラスチックタンクの試作開発に成功。製品への実用化は世界初である。
- ・この低コストプラスチックタンクは、金属では不可能な軽量化を実現し(-15%)、材料・間接コストを削減(-10%)して、需要を獲得する。
- ・市場ターゲットは、ガス・電力業界での家庭用貯湯システムから取り掛かり、幅広く他業種・産業用へも展開する。

事業推進体制



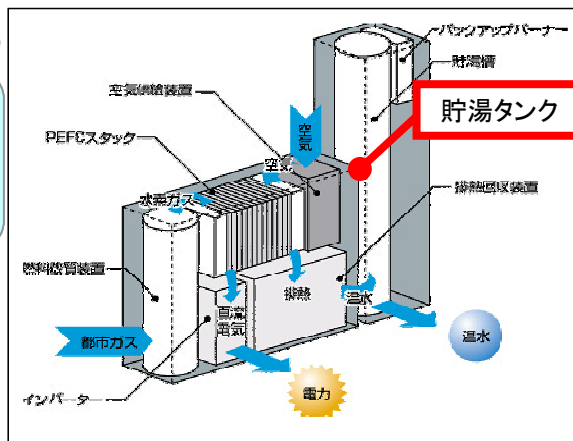
連携体の構成



支援予定メニュー

①補助金

他



家庭用給湯器の構成



多層プラスチック製貯湯タンク

連携のきっかけ、特徴

- ・みのる化成(株)では長年にわたりプラスチックのブロー成形を行い、技術と設備を有している。現在は自動車ダクトから簡易トイレ・ボートまで様々な製品の開発と生産を行っている。新連携事業は、給湯器製造業者に数々の部品を販売している(株)ニシヤマより、給湯設備メーカーの軽量化とコストダウンの要望を実現するために「プラスチック製の貯湯タンク開発」の相談を受けたことからスタートした。
- ・みのる化成(株)はエンジニアリングプラスチック材料を用いた強度設計を進める中で樹脂化の可能性を見出したため、材料メーカーである三菱エンジニアリングプラスチック(株)との新たな材料開発を共同で進めることになった。その後試作開発に取り組み、独自の多層大型ブロー成形技術を駆使し、新たに開発した3種類の特殊エンジニアリングプラスチック材料を用いて多層樹脂製耐圧耐熱タンクの開発に2010年に成功した。
- ・この多層プラスチック製タンクのカス業者の評価は、耐圧耐熱性能、軽量、低コスト面などから好評を得た。
- ・今後の事業化に当たり、みのる化成(株)ではさらなるコスト削減につながる生産性向上を図るとともに安価材料の実用化を三菱エンジニアリングプラスチック(株)と進める。また給湯器メーカーへのマーケティング力に優れる(株)ニシヤマと販売開拓を進める計画である。

コア企業の会社概要

企業名・代表者	みのる化成(株) 生本純一	
所在地	岡山県赤磐市下市388-1	
創業	昭和36年11月	
資本金・従業員数	4500万円	280名
業種	プラスチック製品製造業	
T E L	086-955-3434	
F A X	086-955-3135	
ホームページ	http://www.minorukasei.co.jp	
e - m a i l	kinoshitam@minorukasei.co.jp	

PR等その他の情報

- ・みのる化成(株)では本タンクの開発によって新しいエンジニアリングプラスチック材料での大型多層ブロー成形技術に関する大きな知見を得ており、事業化によって要望される客先からのあらゆるニーズを確実にすばやく実現できるようさらなる開発体制を構築している。