

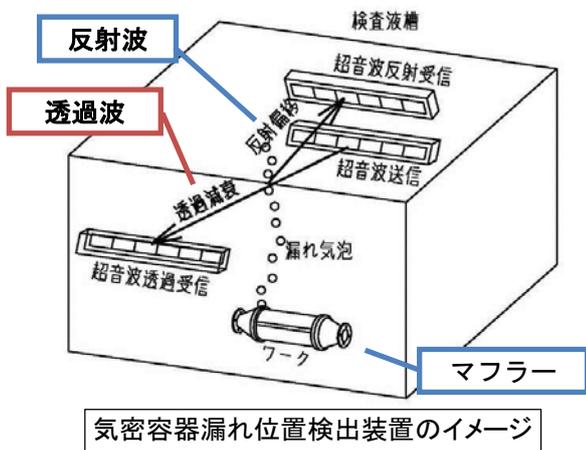
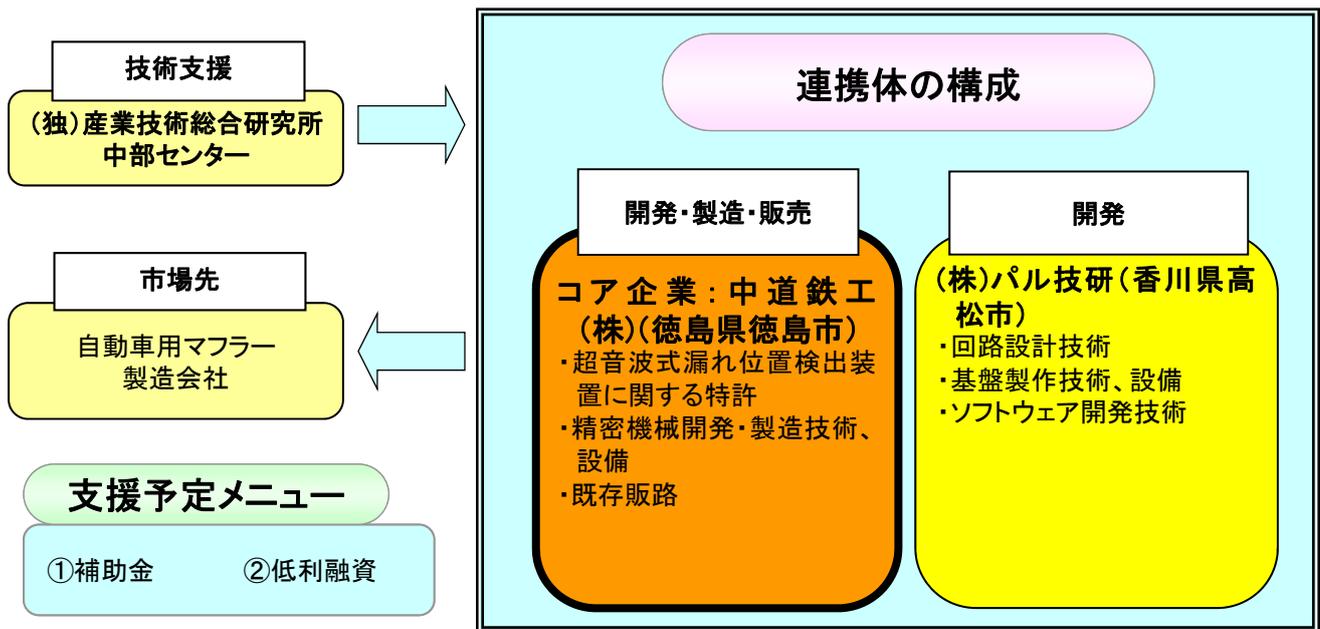
地域	徳島県徳島市	認定日	平成25年2月4日	7-24-027
事業分類	製造(一般機械)	テーマ分類	検査・計測	

事業名: 超音波を用いた気密容器漏れ位置検出装置の開発・製造・販売

○事業概要(新規性、市場性等)

- ・ 従来、自動車業界においてはマフラー・燃料タンクなどの気密性を要する部品については、溶接や圧接による接合部の割れなどに起因する不良検査が行われている。例えばマフラーは検査液中で目視による全数検査を行っており、この検査では、(1)定量的な評価が難しい、(2)信頼性が十分でない(バラツキが生じる)などの課題を抱えている。
- ・ 以上の課題を解決するために、本事業では、超音波による不良検出手法を活用して、直径0.2mm以上の気泡を確実に検出し、30秒以内に検査可能な気密容器漏れ位置検出装置の開発・製造・販売を行う。

事業推進体制



## 連携のきっかけ、特徴

・中道鉄工株式会社は、超音波式漏れ位置検出装置に関する特許、精密機械開発・製造技術、設備、既存販路を提供する。

本事業で開発を行う装置の試作及び特許を取得していく中で、気泡検出の処理速度の高速化を図ることが必要となり、当社では対応出来ないプログラムの集積回路等の技術を有する事業者を探していたところ、一般財団法人四国産業・技術振興センター並びに香川大学工学部信頼性情報システム工学科服部哲郎教授の紹介で、ソフトウェア開発、アルゴリズム構築等を得意とする株式会社パル技研と出会った。本事業にその技術を活用して基板製作を行うとともに、製品の精度向上、顧客ニーズに合わせた製品改良を共同で行うことが可能であると考え、連携するに至った。

・株式会社パル技研は、マイクロコンピュータ応用システムのハードウェアとソフトウェア開発・製作、産業用電子制御装置・検査装置開発・製作、画像処理システムの開発・製作技術の実績を持っている。本事業ではその実績を踏まえて、回路設計技術、基板製作技術、設備、ソフトウェア開発技術を提供する。

## コア企業の会社概要

企業名・代表者	中道鉄工株式会社 代表取締役 中道 武雄	
所在地	徳島県徳島市北矢三町1丁目2-27	
創業	昭和43年3月	
資本金・従業員数	10,000千円	20名
業種	他に分類されない生産用機械・同部分品製造業(2699)	
TEL	088-632-3388	
FAX	088-631-0228	
ホームページ	<a href="http://nakamichi-iwc.com/">http://nakamichi-iwc.com/</a>	
e-mail		

## PR等その他の情報

・現在、マフラーは検査液中で目視による全数検査を行っているが、本事業で取り扱う商品では超音波による不良検出装置を用いることにより、人による気泡チェックの誤差がなくなり、閾値の判定が容易になる、というメリットがあり、定量的な評価ができる。

・本事業の装置と従来の検査装置(水没式)を比較すると、本事業の装置は1,500万円で、従来の検査装置(水没式)は800万円であり、本事業の装置導入は2台で1,400万円の負担増となる。しかしながら、本事業の装置を導入することにより1人1ラインから1人2ラインの検査に対応することが可能となり、1人/年の減少が見込まれる。