

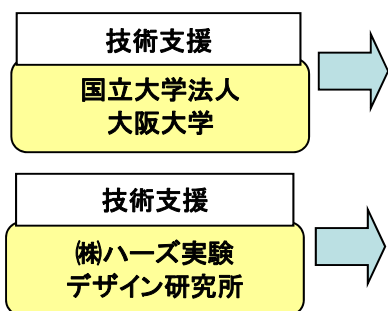
地域	大阪府大阪市	認定日	平成28年2月3日	5-27-201
事業分類	製造(金属・同製品)	テーマ分類	検査・計測	

事業名: 残留応力計測ソリューションサービス及び装置開発と販売

○事業概要(新規性、市場性等)

- 残留応力を計測することにより、製品の安全性・信頼性・品質の確保や、製造現場での業務効率化・コスト削減等の生産プロセスの改善が可能となる。
- 本事業においては①残留応力計測受託サービス、②残留応力出張計測サービス、③残留応力計測装置の販売、④残留応力計測装置のメンテナンス及びアフターサービス、を行う。
- プラント構造物や金属積層造形材料(3Dプリンター)、高機能材料及び高機能部品等における深さ方向(内部)の残留応力の計測は、従来からイギリスのVEQTER社のみが行っており、精度・納期・コストにおいて課題を有していた。
- ㈱山本金属製作所は神鋼溶接サービス㈱および大阪大学と共同で、より高精度、短納期、低コストの計測手法(MIRS法と命名)を開発し、これを事業化することとした。
- ターゲット市場としては、エネルギープラント、航空機、素材(積層造形材含む)分野等であり、川上企業から川下企業における残留応力を考慮した加工方法の最適化、素材状態の把握・解明により、生産プロセスのイノベーションに貢献する事業である。

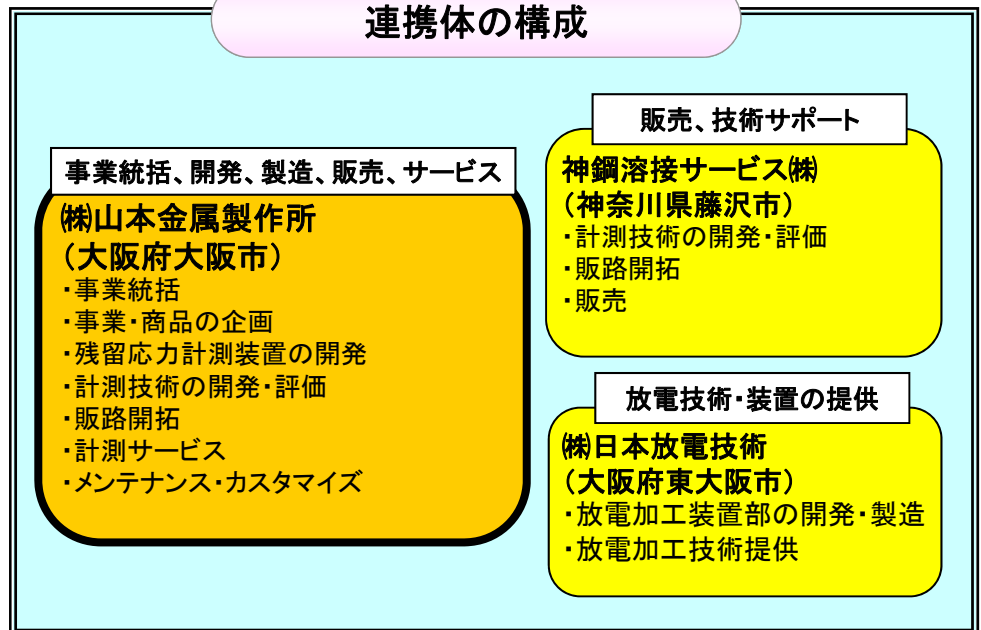
事業推進体制



支援予定メニュー

- ①補助金
- ②低利融資(政策公庫)
- ③特許料減免
- ④高度化融資

連携体の構成



残留応力計測手順(MIRS法)

- ① 残留応力の計測箇所に孔をあける。
- ② 各深さ毎に孔の直径を計測する。
- ③ 孔の周囲にリング状の溝を加工する(トレパニング加工)。
- ④ トレパニング加工後の孔の直径、傾き、高さを計測する。
- ⑤ ③と④を繰り返し、独自の理論式により各深さ毎に残留応力値を計算する。

