

平成26年度

事業計画書

一般財団法人近畿高エネルギー加工技術研究所

事業計画書

(平成26年4月1日から平成27年3月31日まで)

政権交代後日本経済は、エネルギー問題をはじめとする多くの課題を抱えながらも、輸出の持ち直しと円安・株高の進行の効果を背景に景気の拡大が続いており、平成26年度におきましても、引き続き拡大を続けるものと予想されております。

AMP I ではこうした状況を踏まえつつ、社会問題である環境やエネルギーの関連技術に視点を移しながら、ものづくりの基礎となる加工技術、材料評価技術等に関する「調査及び研究」「普及・啓発」「技術支援」の3つの事業を推進し、中小企業の拡大基調の加速を支援して参ります。

さらには、ものづくりに関連する地域や事業所の要望にきめ細かく応えていくことにより、地域の活力醸成に努めてまいります。

1 加工技術等に関する調査及び研究

(定款第4条第1号関係)

財団設立以来、大出力レーザー等を活用した加工技術に関する研究を推進しており、平成26年度は第Ⅶ期マルチ共同研究を実施するとともに、高出力で集光性の良い高集束レーザーを活用した種々の加工分野への適用拡大に関する技術開発を実施する。一方、短波長レーザー等を用いた微細加工に関する研究開発も併せて実施し、関係企業への事業化支援を行う。

(1) 高集束レーザーを用いた加工技術に関する調査及び研究

発振効率が高くビームの品質や保守性にも優れたファイバーレーザーやディスクレーザー等の高集束レーザーを用いた溶接、肉盛りなどの加工特性に関するデータ蓄積を行う。

(2) レーザーを活用した微細加工等に関する調査及び研究

レーザー技術の応用が急速に拡大している微細加工分野に適応する短波長レーザー加工装置等を用いて、金属材料の微細加工や樹脂材料の微細加工等に関する研究開発を継続する。また、レーザービームによる金属蒸発を応用したレーザーナノクラスター形成装置を用いて、異種材料を微細粒子レベルで均一に複合化する成膜技術の開発を実施する。

2 加工技術等に関する普及・啓発

(定款第4条第2号関係)

ものづくりに携わる人材の育成と新技術の創生及び生産技術の高度化を目的とした、ものづくり技術の普及・啓発のための次の事業を行う。

(1) 先端加工・機能性材料技術、ものづくり講演会

レーザ加工技術等先端加工技術、材料技術および尼崎市グリーンニューデールに関連したグリーンイノベーション技術（低炭素社会創生技術、省エネルギー・軽量化）等について、講演会等を開催し地域企業の技術向上および新事業の創出を図る。

(2) 人材養成事業・技術向上支援事業

地域産業の高付加価値化や技能伝承のための人材の育成強化を図るため以下の事業を行う。

① 技術伝承ものづくり塾

金属プレス加工実践コース、金属プレス検定コース、機械工作加工コース、IT基礎技術コース、材料評価技術コース等のものづくり塾を随時開催する。

② 高度人材養成ものづくり塾

高度加工技術（レーザ加工等）、品質・材料評価技術（3次元測定、電子顕微鏡等）、環境・リサイクル（分析機器操作技術等）、表面改質技術（プラズマPVD）等を開催する。

(3) 見学会・技術交流会

先進企業の工場環境関連企業および大学等の見学会や技術交流会を実施する。

(4) ものづくり技術の啓発

小中学生等を対象にもものづくり体験教室の開催、大学生等のインターンシップの受け入れを行う。

3 加工技術等に関するものづくり技術支援

(定款第4条第3号関係)

ものづくり産業の進展を目的とした新製品開発、新技術の創生及び生産技術の高度化等の技術支援のための以下の事業を行う。

(1) ものづくり総合相談

- ① ものづくり技術相談による企業支援を行う。
- ② AMP I のPRを行い企業の活用を促進する。
- ③ 環境関連企業を含むものづくり企業にたいして、継続したリエゾン活動により企業に密着した総合的な技術支援を展開する。
- ④ 「兵庫ものづくり支援センター阪神」
「阪神南県民局リーディングテクノロジー実用化支援事業」
の県事業との連携による地域企業への支援を強化する。
- ⑤ 尼崎市および中小企業支援ネットひょうご参画団体などの各支援機関との連携による地域企業への支援を強化する。
- ⑥ 技術相談・指導に対する企業データベースの活用、技術支援事例の紹介を行う。

(2) 依頼試験・機器装置利用

- ① 各企業からの依頼試験や機器装置利用に関し積極的に対応し、適切なデータの提供に努める。また、依頼試験については依頼内容に応じて当該企業の製品開発や生産技術向上に繋がるものは当該企業との共同研究として対応しその成果が上がるように努める。
- ② 装置利用件数の増加のため、利用しやすい環境づくりに努めるとともにホームページ・各種専門誌等を活用してPRを図る。
- ③ 機器装置に対する新設・更新のため引き続き、市、県に対して要望していく。

(3) 情報の提供

- ① ホームページの充実、電子メール等による情報提供。
- ② AMP I ものづくり講演会の開催、各種産業フェア等への出展、各種媒体への記事掲載によるPR等を実施する。

(4) 技術開発・試作支援事業

産学官連携等を行いながら以下の支援業務を推進する。

- ① 企業ごとの技術開発・製作支援
 - ・ 阪神南リーディングテクノロジー実用化支援事業の活動と連携し、企業の新技術開発を支援する。
 - ・ グリーンイノベーションの推進と企業の新事業への進出を支援のため、微細加工、表面改質など関連技術の普及啓発を行う。

- ・ AMP I の各種機器・設備を活用し、製品開発・試作支援を行う。
 - ・ 試作加工例や加工技術紹介を活用事例集としてまとめ、ホームページ等で情報発信する活動を継続する。
- ② AMP I 等の保有技術を核とした提案型テーマの推進（研究部門と一体で実施。）
- ・ 6kW 高集束レーザを用いた高速溶接等の高品質加工に関して地域企業と連携し、技術開発を実施する。
 - ・ レーザ微細加工に関し、関連企業と連携して事業化共同開発を実施するとともに、一般社団法人レーザプラットフォーム協議会が主催する各種実践セミナーの共催を含め、企業の技術開発支援を引続き実施する。
 - ・ レーザプラズマ複合溶射による高機能皮膜の形成技術に関して、関連企業と連携して国の委託金関連テーマの開発を実施する。「粉末成形による金型製造とリサイクルに関する手法と材料の開発」
 - ・ 環境に優しい表面加工法として、PVD 技術に関して関連企業と連携して引続き複合皮膜形成、複合処理等の技術開発を行う。
- ③ 独自技術・製品創出のための研究会活動等の推進
- ・ 高付加価値でかつ環境に優しい表面加工法であるドライコーティング技術について、独立行政法人理化学研究所との合同で研究会を開催し、技術交流、AMP I 保有技術を通して技術開発・製品開発に結び付ける。
 - ・ ロボット関連技術は、開発技術のPRを継続する。
- ④ 助成金申請への支援活動及び共同実施
- ・ 国・県・市の公募制度の紹介、開発計画の助言、申請書作成等のコーディネートを引き続き実施し、採択された場合は共同実施する。
- ⑤ 企業支援のアフターケアの実施
- ・ 助成金獲得支援後の関連企業の状況把握を継続実施する。