

戦略産業雇用創造プロジェクト事業報告

林 一哉*, 増井孝実*, 中村創一*, 森澤 諭*, 樋尾勝也**, 金森陽一**

Report of Strategic Project to Create Employment in Industries

Kazuya HAYASHI, Takami MASUI, Souichi NAKAMURA, Satoshi MORISAWA,
Katusya HIO and Youichi KANAMORI

1. はじめに

三重県では、リーマンショック後の雇用の落ち込みに対応すべく、県内の主要産業の一つである自動車関連産業をターゲットに「戦略産業雇用創造プロジェクト」の地域指定を受けた。本プロジェクトは、県内自動車関連産業における技術開発のための補助事業や人材活用・育成事業等の様々な事業を実施し、技術の高度化と人材確保に対する支援を一体的に行い、新たな雇用の創造を目的としている。

また、プロジェクト推進の為に、ものづくり企業だけでなく金融機関、教育・研究機関、行政機関や支援機関を会員とした推進協議会を設置している。

(公財)三重県産業支援センターが実施する戦略産業雇用創造プロジェクトの事業の内、工業研究所が、いくつかの事業について、支援をしたので、その内容について報告する。

2. 事業の実施状況

2.1 高度加工機等活用講座

最先端のものづくり機器を工業研究所内に設置し、協議会に参加しているものづくり企業の方々に対して研修会を実施し、且つそれらの機器を活用いただくことで企業の技術の高度化を支援した。

本事業にて設置した機器を表 1 に、各機器に関して開催した研修会を表 2 に示す。

2.2 次世代自動車関連技術試作開発プロジェクト推進事業

協議会に参加するものづくり企業が抱える課題を掘り起し、複数の企業が抱える課題について、

* ものづくり研究課

** 金属研究室

表 1 設置機器一覧

装置名	装置概要
(1) CAE システム	
①ANSYS	構造・伝熱解析, 熱流体解析等 やそれらの連成解析に対応可能
②JSTAMP	プレス成形シミュレーション で, 板厚減少率、スプリングバ ック, 割れしわ対策などが対応 可能
(2) 3D プリンター	
Stratasys 社 Dimension elite	樹脂熱溶融積層タイプの 3 次元 造形機, 有効造形サイズ: 200×200× 300 mm, 積層ピッチ: 0.254 又は 0.178 mm
(3) サーボプレス	
アマダ社 SDE-2025 (SF)	電動サーボモーターにより、ク ランク、コイニング、パルス等 の 9 種類のモーションが可能と なり、工程削減、高精度加工、 鍛造などが、対応可能
(4) レーザ加工機	
発振器: IPG 社ファイバーレーザ: 2 kW, YLS-2000-CT	加工ヘッド: ガルバノスキャナ ー及び溶接用
(5) X 線 CT	
島津製作所 inspeXio MX-225CT	最大積載サイズ: φ300×H300、 9 kg, 最大スキャン領域: φ200 mm, 最大管電圧: 225 kV

プロジェクト化し課題解決を図る事業である。工業研究所も表 3 に示すプロジェクトに参加した。

3. 事業の実施結果

高度加工機として導入した機器に対する、導入講座、実用講座を 17 回開催し 161 名の参加があり、それらを受講した方に対して、143 件の機器

使用実績があった。

今年度参加した 3 件の試作開発プロジェクトに関しては、参加者からは概ね良好な評価を得た。次年度については、参加者からのアンケート集約をもとに、事業実施機関である（公財）三重県産業支援センターの技術開発コーディネータよりプロジェクト案の提案がなされる。

表 2 研修会一覧

名称	日付	概要
X 線 CT 導入講座	5/12	講座：「X 線とは?」「どんな物が測れるのか?」及びデモンストレーション
X 線 CT 実用講座	6/9	安全講習・基本操作の実習
	6/24	
3D プリンター実用講座	5/13	講座：「3D プリンターとは?」「3D プリンターへの STL データの転送について」
	6/26	取扱いの注意点・データ転送・操作実習
3D プリンター応用講座	7/25	講座：「各種 3D プリンターの特徴説明」「3D CAD・プリンター・スキャナー連携使用について」
サーボプレス導入講座	6/13	「導入機器の紹介」「サーボプレスの特徴と活用事例紹介」
サーボプレス実用講座	7/4	安全講習・取扱いの注意点・サーボプレスの原理・事例紹介・操作実習
	9/26	
CAE システム (JSTAMP) 実用講座	7/30	演習：基本的な割れ、シワの解析
	7/31	演習：スプリングバック解析・見込みデータ作成
	9/3	演習：ブランクライン・トリムライン自動展開
CAE システム (ANSYS) 実用講座	7/8	演習：構造解析と電磁界解析
	7/9	演習：流体解析
レーザ加工機導入講座	8/5	レーザ加工機の紹介・事例紹介・デモンストレーション (SUS 板の突合せ溶接)
レーザ加工機実用講座	9/9	レーザ加工機の原理及び事例紹介・安全講習・取扱いの注意点・操作実習 (固定レンズ系) 等
	9/10	レーザ加工機の原理及び事例紹介・安全講習・取扱いの注意点・操作実習 (ガルバノスキャナー) 等

表 3 プロジェクト一覧

プロジェクト名	概要
アルミ鋳物・ダイカストの高品質化プロジェクト	X 線 CT 等を用いて、鋳巣欠陥の低減を図る
自動車部品ベンチマーキングプロジェクト	三重県工業研究所を活動拠点として、講習会、研修会の開催や、実物のエンジンを使用しての説明会等を通じて、参加企業の自動車部品に対する理解を深める
CAE 解析精度向上プロジェクト	講習会、研修会の開催や、プレス成形シミュレーションを用いて、ハイテン材のプレス成形シミュレーションの解析精度をより向上させる取り組みを参加企業と一緒にやる