

# 令和5年度 業務報告

令和6年7月2日

みやぎ高度電子機械産業振興協議会 総会

# 目次

- 1 令和5年度 活動実績・成果総括
- 2 令和5年度 業務報告
  - (1) 総会・講演会・幹事会
  - (2) 基盤事業
  - (3) 関連する県事業の実施状況
  - (4) 分野別の取組状況

# 1 令和5年度 活動実績・成果総括

組織の状況 [R6. 3. 31現在] 会員数 : **528機関(+16)** 【企業479、学術6、金融6、支援団体等20、行政17】

項目	内容	R5実績	R4実績	R3実績	R2実績	R1実績	備考
講演会・セミナー	開催回数	11回	12回	10回	7回	9回	
	参加者数	651名	747名	540名	655名	645名	
展示会	出展回数	5回	5回	4回	5回	5回	5回計画
	参加企業数	31社	26社	16社	14社	19社	
ビジネスマッチング・個別あっせん等	開催回数	153回	149回	157回	152回	150回	
	参加企業数	457社	455社	445社	367社	381社	BM／個別あっせん ／産産連携の合計
商談件数	実施件数	447件	414件	231件	192件	284件	展示会商談件数／BM ／個別あっせん／産産連携の合計
	成立件数	47件	50件	35件	36件	44件	
	商談成約額	8,006万円	4,811万円	10,779万円	6,549万円	3,829万円	
会員満足度	アンケート調査	80%	77%	69%	68%	77%	

# 2-(1) 令和5年度 業務報告 総会・講演会・幹事会

## ① 総会・講演会・交流会

月 日	令和5年7月10日(月) 14:00～18:00
場 所	仙台サンプラザ(仙台市宮城野区榴岡5-11-1)
内 容	ア 総会 14:00～14:30 (参加者数75名) イ 講演会 15:20～16:20 (参加者数111名) 演題:『IOWNー通信がコンピュータを、そして産業を変えるー』 講師:日本電信電話株式会社 研究企画部門 IOWN推進室 室長 荒金 陽助 氏 ウ 交流会 16:30～18:00

## ② 幹事会等

第1回	5月19日(金)	令和4年度事業実績、令和5年度事業計画(案) 等
役員ヒア	8月下旬～10月上旬	幹事企業訪問(今後の協議会事業についてヒアリング)
第2回	12月22日(金)	事業進捗状況、令和6年度事業方針 等

## ③ 事業企画ワーキンググループ

第1回	11月17日(金)	事業進捗状況、令和6年度事業方針 等
第2回	3月21日(木)	協議会活動の方向性検討

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [市場・技術理解促進]

### ① 市場・技術セミナー

※ 「効果」欄はセミナーで回収したアンケート調査のうち、「参考になった」と回答した割合

No	分野	テーマ	開催日	内容(予定)	実績	効果
1	全体	展示会共同出展セミナー	4月19日	展示会出展者のブース対応や接客のスキルアップ支援	25名	100%
2		金属AM研究会	6月13日 10月11日 3月6日	①金属3Dプリンターの最新動向 ②研究会会員からの情報提供等	34名 40名 28名	—
3		AM・3Dプリンティング品質向上研修	10月24日 ～26日	①AMのISO品質規格について ②AMによる高品質な部品設計、製造手法について	4名	—
4		IoTハンズオンセミナー(体験会)	9月5日	県内ものづくり企業の生産現場での内製化によるIoT導入支援	17名	100%
5		デジタル化推進(DX)	1月29日 2月29日	ものづくり製造業におけるデジタル化の事例紹介等	79名 103名	96% 100%

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [市場・技術理解促進]

### ① 市場・技術セミナー

※ 「効果」欄は、セミナーで回収したアンケート調査のうち、「参考になった」と回答した割合

No	分野	テーマ	開催日	内容(予定)	実績	効果
6	半導体	半導体基礎講座	9月19日 ～20日	半導体の歴史、原理、プロセスを実習・講義で学ぶ	11名	—
7		半導体分野市場動向	11月14日	①パッケージング技術について ②半導体関連市場動向について	96名	—
8	医療	医療機器分野参入支援	2月8日	参入実績のある企業から販路開拓について講演 等	25名	93%
9	航空宇宙	航空機市場動向	10月26日	航空事業の現状と展望、宇宙産業の概要 等	46名	94%
10		ドローン市場動向	12月5日	国産ドローン(農業用ドローン)の動向	32名	96%
合 計 [ 10セミナー実施済 ]					540名	

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [取引創出・拡大]

### ② 展示会出展支援

No	対象	名称	日程	場所	出展社数	商談件数	商談成立		継続件数
							社	件	
1	全体	第28回機械要素技術展 (日本ものづくりワールド)	6/21～23	東京 ビッグサイト	9	94	5	8	11
2		第38回ネプコンジャパン (第14回微細加工EXPO)	1/24～26	東京 ビッグサイト	6	116	3	5	8
3	エネ	第12回ふくしま再生可能エネルギー産業フェア(REIFふくしま2023)	10/12～13	ビックパレット ふくしま	4	1	1	1	0
4	半導体	セミコン・ジャパン2023	12/13～15	東京 ビッグサイト	10	80	2	7	12
5	医療	メディカルクリエーションふくしま2023	11/1～2	ビックパレット ふくしま	2	2	0	0	0
合計	出展展示会数 : 5展示会				31	292	11	21	31

**商談成立: 21件 成約額合計22,628千円(把握分)**

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [取引創出・拡大]

### ③-1 ビジネスマッチング(個別商談会・技術内覧会等)

#### ア) 個別商談会・技術内覧会

個別商談会(フォロー案件等含む)や会員企業の技術プレゼン・製品提示を実施

No	開催日	川下企業等	参加企業数	内 容	成果
—	—	—	—	—	—

#### イ) 「みやぎ産業振興機構」との共催による商談会等

No	開催日	商談会名	参加企業数	内 容
1	6/27(オンライン) 7/4(対面)	みやぎ広域取引 商談会	発注企業115社 受注企業285社	県内外の発注企業と県内受注企業との商談会 及び情報交換会
2	11/21	宮城・山形・福島 合同商談会	発注企業47社 受注企業160社	中小企業の新規取引先の開拓及び広域的な受 注機会を提供する商談会

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [取引創出・拡大]

### ③-2 ビジネスマッチング(応募提案方式)

実施件数等	参加企業数	進捗状況・結果
1件	1社	エントリーしたが不採択

### ③-3 ビジネスマッチング(個別企業紹介／あっせん)

分野	主なニーズ等	紹介企業数	進捗状況・結果
半導体・エネルギー	マッチング可能性のある企業を適宜紹介	4件 4社	—
医療・健康機器		—	—
航空宇宙		3件 5社	—
全般 (複数分野にまたがる内容を含む)		34件 35社	商談成立：4件

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [取引創出・拡大]

### ③-4 ビジネスマッチング(産産連携(共同開発、技術課題解決、受注体制コーディネート等))

実施件数等	紹介企業数	進捗状況・結果
5件 共同開発の可能性のある企業のマッチング	5社	商談成立：1件

### ③-5 ビジネスマッチング(みやぎ産業振興機構「ビジネスマッチング強化促進事業」)

分類	主なニーズ等	紹介企業数	進捗状況・結果
個別あっせん	マッチング可能性のある企業を適宜紹介 ・部品加工等	108件 410社	商談成立：22件 継続中

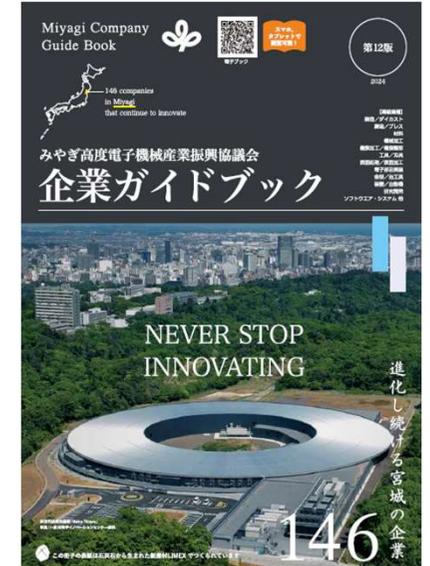
**紹介企業数：延べ460社 成立件数：27件 成約額：65,430千円 (把握分)**

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [情報発信]

### ① 企業ガイド

#### ア) みやぎ高度電子機械産業振興協議会 企業ガイドの改訂

- ・ 最新情報(第12版)に更新し、展示会での配布、川下企業等への紹介に活用
- ・ 令和5年度は、紙媒体1,500部とデジタル版の制作
- ・ 8月上旬頃、会員企業に改訂作業開始、3月発行



#### イ) 県内企業紹介冊子の作成

- ・ BM強化促進事業で首都圏等の大手川下企業等へ県内企業の技術や製品を紹介する冊子を作成 (部数・発行時期等は未定)

### ② HP・メーリングリスト等々による会員への情報発信

- ・ 会員企業に有益な各種情報(セミナー、展示会、補助金等)をHPやメールで発信
- ・ 協議会事業のみならず、関係機関・団体、学術機関等の情報も収集、随時発信  
実績 151件

### ③ 会員企業の基盤技術の情報提供

- ・ 会員企業の基盤技術に応じて、受注獲得が見込まれる川下企業等へ随時発信

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [連携構築]

### ① 産学連携の促進

ア) 連携案件等 → 3Dプリンター関連:東北大学 千葉教授、半導体分野:東北大学 佐藤教授 外

イ) 東北大学とのセミナー・講習会の共同開催

### ② 海外展開支援に係る連携促進

県内企業の海外展開をサポートする各機関・団体等と連携して、支援メニューの実施、各種支援メニュー等の情報を随時提供

### ③ 産業支援機関・団体等との連携促進

みやぎ産業振興機構 首都圏ニーズ開拓員との定期的なビジネスマッチング全体会議の開催による情報共有及び課題解決による効果的なマッチング等の促進

会 議	日 程	内 容
第1回	6月29日	計画の推進状況確認及び情報交換等
第2回	9月20日	計画の推進状況確認及び情報交換等
第3回	12月14日	計画の推進状況確認及び情報交換等
第4回	2月13日	計画の推進状況確認及び情報交換等

## 2-(2) 令和5年度 業務報告 基盤事業 [その他]

- ① みやぎ高度電子機械産業振興アドバイザー派遣  
市場参入、取引創出・拡大等に向けた指導・助言を実施

No	分野	派遣回数	主な活動内容
1	半導体・エネルギー・生産性改善	12回	県内企業の生産性改善
2	医療・健康機器	35回	事業化や薬事対応に関するアドバイス 医療機器メーカーと県内企業のマッチング支援
3	航空機	6回	大手川下企業等とのマッチング

- ② 工場見学会・意見交換会

見学先	日程	参加人数	内容
—	—	—	—

- ③ 薬機法申請支援  
実績なし

## 2-(3) 令和5年度 業務報告 関連する県事業の実施状況 [主な支援メニュー]

### ① 高度電子機械産業 国際認証取得奨励金

企業名	区分	取得年月
(株)JPステート	ISO13485	10月10日

### ② 新規参入・新産業創出等支援事業 【成長分野参入支援型】

企業名	開発テーマ
(株)東京ダイヤモンド工具製作所	ワイドギャップ半導体用途 ウェーハグラインディングホイールの開発
(株)I・D・F	県内産リチウムイオン電池パックを利用した大容量蓄電市場への参入
トーカドエナジー(株)	リチウムイオン電池用ハイレート充電器の試作開発
(株)JPステート	海外市場展開を見据えた電子聴診の試作開発

## 2-(3) 令和5年度 業務報告 関連する県事業の実施状況 [主な支援メニュー]

### ③ 新規参入・新産業創出等支援事業 【地域イノベーション創出型】

企業名	開発テーマ
アイラト(株)	AIによる放射線治療計画支援サービスの開発と事業化
(株)I・D・F	県内産リチウムイオン電池を利用した環境計測装置市場への参入
(株)福田結晶技術研究所	聴覚サポートデバイス(感音性難聴)の磁歪材料の探査・作製および実装・評価
(株)ミュージグナル	20人が同時に視聴できる「オンライン診療用チェストピース型ステート電子聴診器」の開発

### ④ 新規参入・新産業創出等支援事業 【グループ開発型】

企業名	開発テーマ
(株)C&A、 (株)サンリック	有機EL蒸着プロセスの高効率化をもたらす新規抵抗加熱線の開発
(株)3DC AZUL Energy(株)	高効率な水素製造に向けた低コスト水電解用電極触媒の開発
東北特殊鋼(株)、サン リツオートメーション(株)	振動発電で配線レス・電池レスを実現する、予知保全向けIoTセンサノードの開発および実証システムの構築

## 2-(3) 令和5年度 業務報告 関連する県事業の実施状況 [主な支援メニュー]

### ⑤ 医療分野参入促進事業 【試作開発型】

企業名	開発テーマ
(株)IFG	尿失禁治療用磁気刺激装置の開発
(株)ケディカ	めっき厚膜を利用したニッケルフリー化技術による歯科用磁性アタッチメントの製品化
(株)TBA	容易な感染症遺伝子検査を実現する遺伝子検査手法の中核部品「iso-PAS working cassette」および「乾燥化遺伝子検査試薬」の試作開発
Blue Practice(株)	センサ搭載型血管モデルを用いた血管内治療デバイス評価システムプラットフォームの開発

※【販路開拓型】は実績なし

## 2-(3) 令和5年度 業務報告 関連する県事業の実施状況 [主な支援メニュー]

### ⑥ 金属粉末積層3Dプリンター利用補助金

企業名	開発テーマ
(株)プロスパイン	軽量化を目指した磁気ギヤ用超軽量・強靱主軸の開発

### ⑦ ものづくり中核企業AI・IoT導入等支援事業

【ものづくり中核企業AI・IoT先進技術導入補助金 : 2件】

企業名	開発テーマ
(株)舞台ファーム	美里グリーンベースの生産・業務 web アプリ化による業務効率化
東北プレス工業(株)	AIを活用した画像検査機の導入

## 2-(3) 令和5年度 業務報告 関連する県事業の実施状況 [主な支援メニュー]

### ⑧ 中小企業等デジタル化支援事業

・中小企業等の生産性向上等を目的としたデジタル化の取組を支援するもの(R6.3.31時点)

◆ デジタル化に係るアドバイザー派遣 527回

◆ デジタル化に係る導入経費補助(ソフトウェア導入、機器整備 等) 交付実績 98件  
(ソフトウェア導入例:勤怠管理システム、在庫管理システム、グループウェア 等)

### ⑨ 「県内ものづくり企業」原油価格・物価高騰等緊急対策事業

【ものづくり中小企業省エネルギー設備投資促進支援事業費補助金 : 12件】

企業名	事業の名称
プラスエンジニアリング (株)	工作機械の更新によるエネルギーコスト削減事業
角田精工(株)	プラスチック加工機械の更新によるエネルギーコスト削減事業
(株)ウチダ	工作機械の更新によるエネルギーコスト削減事業
明治合成(株)	プラスチック加工機械の更新によるエネルギーコスト削減事業
(株)創恵	工作機械の更新によるエネルギーコスト削減事業
(株)KPM	工作機械の更新によるエネルギーコスト削減事業

## 2-(3) 令和5年度 業務報告 関連する県事業の実施状況 [主な支援メニュー]

### ⑨ 「県内ものづくり企業」原油価格・物価高騰等緊急対策事業

企業名	事業の名称
(株)サワ	工作機械の更新によるエネルギーコスト削減事業
共同紙工(株)	産業用モータの更新によるエネルギーコスト削減事業
(株)黄海製本	産業用モータの更新によるエネルギーコスト削減事業
(株)鈴木製作所	変圧器の更新によるエネルギーコスト削減事業
(有)北栄製作所	空調の更新によるエネルギーコスト削減事業
(株)岩沼精工	洗浄機の更新によるエネルギーコスト削減事業

**【ものづくり企業自家消費型発電設備導入支援事業費補助金 : 15件】**

### ⑩ 人材育成事業

#### ア) 次世代リーダー育成支援事業の推進 [みやぎ産業振興機構]

新事業への進出やデジタル技術の活用による生産性向上といった戦略的経営に取り組むリーダーの育成に向け、次期後継者や管理職層を対象とした次世代リーダー育成支援事業を実施。

- ・ 研修期間 令和5年7月21日～令和5年12月15日
- ・ カリキュラム内容  
生産現場でのDX、生産現場改善、新事業展開、環境経営、  
チームマネジメント、マーケティング 等
- ・ 受講者数 12名

### ⑩ 人材育成事業

#### イ) みやぎ高度電子機械人材育成センターによる技術研修の実施

理工系大学、高専学生を対象とした実践的な研修による若手技術人材育成・確保

- ・ 研修名称 みやぎエンジニア夏期セミナー
- ・ 研修期間 令和5年8月21日～令和5年8月25日（5日間）
- ・ 受講者数 25名
- ・ 主な内容 学術機関施設見学／エンジニア体験実習／みやぎ高度電子機械関連企業の紹介／エンジニアカフェラウンジ
- ・ 対応企業 東北大学マイクロシステム融合研究開発センター、アイリスオーヤマ(株)、東京エレクトロン宮城(株)、リコーインダストリー(株)、リコーテクノロジーズ(株)、アルプス・アルパイン(株)、キョーユー(株)、(株)ティ・ディー・シー、日本ファインセラミックス(株)、プラスエンジニアリング(株)

#### ウ) 産業デジタル中核人材育成事業の実施

県内中小企業におけるデジタル人材の育成

- ・ 主な内容 (1) 経営課題整理  
(2) 経営層及び中核人材並びに現場担当者向けの人材育成の実施  
イ デジタルリテラシー向上講座  
ロ デジタル技術利活用講座
- ・ 参加企業 20社

## 2-(4) 令和5年度 業務報告 分野別の取組状況

### 【半導体】① 製造装置等メーカーR&D部門やTier1へのアプローチ強化

#### 取組の方向性

- 半導体製造装置メーカー等への参入は、4M（人、機械、材料、製法）に関わる変更が半導体の歩留まりに影響するため変更の高いハードル(変更承認)があるが、これまでの取組により県内企業でも新規の受注獲得・取引拡大が確認できている。（県内企業 約100社 取引額 約50億円（把握分））
- 今後、半導体市場はAI・IoTの活用、自動運転等により右肩上がり成長していくことが予想されるため、部品サプライヤー企業とのマッチングや開発部門との交流を図るなど、後工程にかかるマッチングの強化も図っていく。

#### 現況及び折衝状況

- 1 大手半導体製造装置メーカー、Tier1企業、既参入企業との定期的な情報交換  
・情報収集及び参入県内企業フォローアップ
- 2 SEMICON Japan 2023に県内企業と共同出展（12/13～15）
- 3 半導体セミナーを実施（11月14日）  
・パッケージング技術の最新動向  
（3次元集積技術の概要、重要性、技術動向等）  
・半導体関連市場の最新動向  
（中国の半導体産業の実情と日本への影響、パワーデバイスの今後の展望等）

#### 今後の方向性

- 重点市場の中でも半導体産業への参入を特に進めるため、大手半導体製造装置メーカーからの情報収集と関連サプライヤーへのフォローアップを中心に支援し、取引の創出・拡大につなげていく。

# 【半導体】②東北大学との産学連携による次世代技術市場への参入促進

## 取組の方向性

- 東北大学CIES（国際集積エレクトロニクス研究開発センター）や電気通信研究所、多元物質研究所等と協力し、次世代技術を知り、触れる機会を県内企業に提供。
- 東北大と地域企業のマッチングを行い、県内企業の技術向上と次世代半導体市場への参入促進を図る。

## 現況及び折衝状況

- 1 東北大学電気通信研究所 – 社会人のための半導体基礎講習会 –
  - 企業等を対象に、半導体の歴史・原理・プロセスを実習・講義で学ぶ講習会。露光やウエハカット、電子顕微鏡を用いた分析等を実際に体験。  
第1回(9月)7社11名参加(県内4社5名)



## 今後の方向性

- CIESと県内企業のマッチングに加え、電気通信研究所、多元物質科学研究所との連携を図る中で、県内企業に対する勉強機会の提供や長期的な事業化の芽を探索していく。

# 【エネルギー】 県内産リチウムイオン電池の活用推進

## 取組の方向性

- 東北大学未来科学技術共同研究センターが開発したマンガン酸リチウムイオン電池を導入して電池セルの量産を確立し、12V～48V組電池の量産販売を開始。
- 産学連携による技術交流・企業とのマッチング活動を展開して、使い勝手と機能を重視したBMS付電池パックの商品化と容量を拡張可能な監視回路（BMU）を開発して、外部と通信可能な蓄電池システムの商品化を進めている。

## 取組状況

### 1 県内産リチウムイオン電池の拡販と電池監視回路（BMS）の開発

- ・電池セルの低抵抗セルを生かした組電池は、有機米向けの自動抑草ロボットに採用され、太陽光発電電力をダイレクトに充電し、日中の自立走行を実現した。

- ・エネルギー高度化補助事業の取組み（石巻市）

複数セルの状態を監視して電池容量を計測可能としたBMS回路を開発。  
BMS付電池パックにより、上位システムはリアルタイムに電池状態の可視化が可能となり、電力の使い勝手を向上させる事が可能となった。

### 2 電池活用商品の共同開発と販路拡大

- ・高容量、低抵抗、寒冷地対応の特長と電池監視(BMS/BMU)機能を付加して企業間連携による電池応用商品や再エネ活用の蓄電池システムを開発中。

- ・低温/高容量セルを利用した充電不要のセンサー機器や遠隔装置への応用開発



BMS電池パック



後付けも可能な  
ソーラーLED

## 今後の方向性

- 電池部品販売から省エネ/再エネ応用商品に活用した商品化を企業間連携で推進し、高付加価値製品へと軸足を広げ販路拡大に向けたバリューチェーン構築の支援を行う。

# 【医療機器】 薬機法等の参入障壁に対応した補助事業や伴走型支援の提供

## 取組の方向性

- 医療機器分野では、医薬品医療機器等法（薬機法）による製造や販売の制約、また製造工程では高度な品質体制が求められる。一方で比較的安定した売上げが期待できるため県内企業からの参入ニーズがある。そのため、製造品質体制の構築や製品開発に関する補助事業、及び事業化や薬事対応への伴走型支援により円滑な参入促進を図る。

## 取組状況

### ➤ 製品開発、製造品質体制の構築に関する補助事業

事業名	概要（特徴）	状況	備考
医療分野参入促進事業費補助金	<ul style="list-style-type: none"><li>・医療機器認証に必要な薬事対応費も対象経費となる試作開発</li><li>・医療分野の学会併設展示会等での販路開拓</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・医療分野への参入促進及び取引拡大に向け、試作開発（4件採択）を支援</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・主に<b>医療機器製造販売業</b>（自社製品として、医療機器（認証が必要）を製造販売）として参入を図る際の支援</li></ul>
国際認証取得奨励金	<ul style="list-style-type: none"><li>・ISO13485（医療機器に関する品質マネジメントシステム）取得に際の奨励金</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・毎年一定数の認証取得があり、<b>医療機器参入企業数が拡がっている。</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・主に<b>医療機器製造業</b>（医療機器メーカーからの製造受託）として参入を図る際の支援</li></ul>

### ➤ 事業化（参入や事業拡大の際のビジネスモデル検討や取引拡大）や薬事対応に対しての伴走型支援

- ・アドバイザー派遣による企業訪問等（継続訪問企業のフォローアップ、及び新規企業の開拓）
- ・医療機器分野の**展示会共同出展（メディカルクリエーションふくしま2023）**によるマッチング支援
- ・医療・健康機器分野事業化セミナー開催（R6年2月8日）。参入実績のある企業様等から販路開拓について講演

## 今後の方向性

- ・企業訪問等を通じて、参入状況のフォローアップや新規企業の開拓を継続し、各企業の状況に応じた補助事業や伴走型支援の提案を継続する。

# 【航空宇宙】エンジンメーカー等のTier1、Tier2へのアプローチ継続



## 取組の方向性

- エンジンメーカー等のTier1、Tier2への継続したアプローチ（防衛省の航空機等の外注ニーズの収集）
- エンジン部品以外への参入分野ターゲットの拡大
- 航空機需要の回復に伴う急激な発注案件への迅速な対応準備

## 現況及び折衝状況

### 1 県内企業訪問

- ①既参入企業の状況確認 ②新規参入を目指す企業の開拓

### 2 航空機エンジンメーカー訪問

航空機エンジンメーカーI社を訪問し、事業状況及び外注ニーズの情報収集を行った。

### 3 航空機エンジンメーカー（Tier2等）とのマッチング

- ①Y社（東京都／秋田県） ②T社（東京都）

- ・企業訪問により交流を継続し、宮城県との協力関係を維持。業界動向及び外注ニーズ、参入県内企業との取引状況について情報収集を行った。
- ・航空機需要の回復を見据え、県内企業へのアテンド訪問を実施。

### 4 セミナー開催

- ①航空宇宙市場セミナー（10/26）

航空機エンジン部品サプライヤー、宇宙関連企業の講演及び交流会を開催。航空宇宙市場の動向や参入に関する情報発信、企業交流の機会創出を行った。46名が参加。

- ②国産ドローンセミナー（12/5）

国産農業用ドローンをテーマに機体を構成する部品や材料、加工方法等についての講演、ほ場でのドローンデモ飛行を実施した。32名が参加。

## 今後の方向性

- 装置・治工具等を得意とする県内企業の強みを活かし、エンジン部品及び治工具の取引創出と拡大にも引き続き取り組む。
- 航空機エンジンメーカーとの関係を維持し、ニーズに応じて県内企業とマッチングを行い、受注拡大を目指す。
- 宇宙分野や次世代空モビリティ（ドローンや空飛ぶクルマ）など航空機の認証が生かせる領域の情報提供を行っていく。

# 【3DP】3Dプリンター活用促進

## 取組の方向性

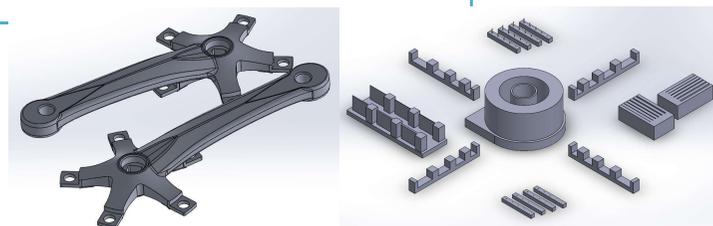
- 県内企業の3Dプリンターの活用促進にむけて、日本初の粉末から造形・検査までの一貫したサービスビューローである日本積層造形とのマッチングを図る。
- 金属粉末積層3Dプリンターは医療や航空機、自動車関連市場での活用が見込まれており、高精度の部品提供には後加工が必要であるため、昨年度に引き続き3Dプリンターの周辺分野との連携を図る実践的な内容として後加工トライアルを実施し、造形品の加工技術を高める。

## 現況及び折衝状況

### <セミナー等の開催日>

日付	内容	講師	概要	参加者
6月13日 10月11日 3月6日	宮城AM研究会	東北大学大学院工学研究科 千葉教授	千葉教授をはじめ参加企業による3Dプリンターの最新動向説明	<第1回> 34名 <第2回> 40名 <第3回> 28名
10月24日 ~26日	AM・3Dプリンティング品質向上研修	テュフズードジャパン(株) 永野氏	AMのISO品質規格、AMによる高品質な部品設計及び製造手法の解説	4名

- 後加工トライアルでは金属3Dプリンター造形物に対し、参加企業が各保有機器・技術に応じた加工に挑戦することで、よりいっそうの後加工技術向上を目指す。



## 今後の方向性

- DEセンターによる普及啓蒙やマッチング等による**技術力向上及び関連産業集積の促進**
- 試作造形や造形物の後加工等**3Dプリンターの利用及び周辺分野への県内企業の参入**を図る。

# 【生産性・品質改善】 “身の丈”IoTやICT技術の導入・活用推進

## 取組の方向性

- 生産性改善指導により企業体質強化(在庫削減、リードタイム短縮) することと並行し、DX実現のいち手段であるIoT・ICTを生産性向上の1つのツールとして広く活用されるよう導入支援を行う
- 産技C連携によるデジタル技術の底上げ及び企業に向けたデジタル関連支援事業の活用推進を図る

## 取組状況

### ➤ 生産性改善指導

①機械加工会社 A社 指導会通算42回

指導会により**改善の自走力を獲得したため改善指導を「卒業」**

②金属加工会社 B社 指導会通算26回

社内の改善指導に留まらず事業運営や海外子会社の改善まで**指導範囲を拡大**

### ➤ 産技C「身の丈DXラボ～AI・IoT活用支援～」との連携 (R5新設)

#### 体験会等

○ 身の丈DXラボ来所・説明実績：延べ206社、431名

うち、体験会等実績(見学会:23社34名、IoT:10社17名、AI外観検査 :6社12名)

#### 伴走支援

○ 伴走支援実績：19件

① C社【加飾加工】：外観検査の自動化を図りたいが、現状、技術的に導入は困難と想定

② D社【食品加工】：受講後、温湿度Etcsysを自力で構築 → 不安定要素ありサポート継続 等

#### 技術相談

○ 技術相談実績：208件

① E社【板金加工】：外光で光センサが安定検出しない → 外光遮蔽構造の提案

② F社【工具製造】：空調機ノイズで電流センサ信号が取得できず → 入力方式の変更を助言

### ➤ デジタル関連支援事業 (補助金)

①活用相談 3社 例：社内生産システム構築へのAI・IoT補助金の活用に関して 【機器製造、食品製造】

②フォローアップ 12社 例：バーコードsys構築による生産進捗の自動取得 → 味付導入追加検討 【木材加工】

#### IoTsysも構築

- ・設備稼働監視
- ・消耗品管理



## 今後の方向性

- デジタル関連支援事業活用企業のフォローアップを継続することにより導入効果の定着化を図ると共に、IoTを含めたデジタル化に関する啓蒙、導入を支援し続けることにより、県内製造企業におけるDX化の進展を後押しする