



p1 海外でガンバル企業

環境に対する負荷の軽減とコスト低減を実現した
高能率の切削システムiMQLの開発・製造をはじめ、
さまざまな分野で培ったオンリーワンテクノロジーで、
次世代に向けて医薬・食品分野進出にも意欲。
世界を見据えたグローバル企業。

ホーコス 株式会社

代表取締役社長 菅田 雅夫氏

p3 広島でガンバル企業

安全と信頼のジェットエンジンや
大型船舶エンジンの部品は、優れた判断力と
確かな技術力を持つ技術者集団と質の高い
最新鋭の工場から。

広機工 株式会社

代表取締役社長 末政 義彦氏



HIROSHIMA 広島ビジネスの発展を図る 2019 No. 114

産振構NEWS

p5 特集

ひろしま医工連携推進センターの 取り組み

p7 リポート

- ▶平成31年度 中小・ベンチャー企業チャレンジ応援事業 助成金採択事業決定!!
- ▶「国際取引実務研修」を実施しました
- ▶ものづくり企業のための「IoT基礎セミナー①」を開催
- ▶「広島県よろず支援拠点」ミニセミナーを開催しています!!

p9 インフォメーション

- ▶ひろしまデジタルイノベーションセンター「MBD/CAE研修」のご案内
- ▶「創業セミナー」のご案内
- ▶eラーニングで学ぶ!「スマートファクトリー推進 マネージャー養成コース」のご案内
- ▶広島起業化センター「クリエイトコア」の入居者募集【随時受付】



ひろしま産業振興機構
Facebookはこちらから!



- ひろしま創業サポートセンターフェイスブック [検索](#)
- 広島県よろず支援拠点フェイスブック [検索](#)
- ひろしまデジタルイノベーションセンターフェイスブック [検索](#)

海外で ガンバル企業

「ホーコス株式会社」は、工作機械、環境改善機器、建築設備機器の3本を柱に群を抜く技術力で、生産・加工効率だけでなく環境にも配慮した研究開発に挑み、国内はもとより世界の著名な自動車メーカーをはじめ、あらゆる企業群のものづくりや事業活動を支えている。その開発から製造まで一貫したものづくりのスピリットは数々のオンリーワン製品、トップシェフ製品を生み出し、海外展開するグローバル企業として成長を続けている。地元、備後の企業と連携し、社会人硬式野球クラブチームやイベントなどで地域にも貢献している。

ホーコス株式会社

代表取締役社長 | 菅田 雅夫氏 すがた・まさお

オンリーワンテクノロジーによる工作機械用切削システムiMQLや環境にやさしくコスト削減につながる画期的装置の開発・製造のパイオニア

「ホーコス株式会社」は1940(昭和15)年、卓上工作機械製造を目的とし「報國造機」として創業。

戦時中は航空機部品、戦後は農機具などの製造を経て、60年代、工作機械に再参入。70年代に入り、大気汚染などの公害が社会問題となったのを機に、集塵機の開発・製造を始め、さらには建築設備機器の製造も開始した。「地球益を考えた製品開発」を理念として、工作機械、環境改善機器、建築設備機器の3部門を柱に次世代を担う企業を目指して挑戦を続けている。

1. 工作機械部門

主として自動車のエンジンやトランスミッションといった主要部品を加工する高精度、高能率の数値制御工作機械システムを製造し、我が国の全自動車メーカーをはじめ、世界の自動車会社やその部品メーカーに納入。フォルクスワーゲンブラジル工場へエンジン部品加工ラインを納入したことを皮切りに高性能高速工作機械の本場、ドイツのフォルクスワーゲングループのエンジン部品加工機械の購買リストに唯一日本のメーカーとして名を連ね、今年ドイツ本国のブラウンシュヴァイク工場にも納入が決まっているという。

同社が誇る切削加工システムiMQLは、微量の工業用合成植物オイルと空気を主軸内部でミキシングし、刃先からピンポイントで吐出する切削システム。同社の販売するすべてのマシニングセンタに搭載可能で、切削液を

大幅に削減するとともに、従来切削液吐出にかかっていた電力費を約30%以上削減できる。また、加工精度や工具寿命にも優れ、しかも、界面活性剤で水と油を乳化しているため人体や環境に有害な従来の切削液に比べ環境にも優しくコスト低減を実現した高能率のシステムである。

このオンリーワンテクノロジーによる信頼と、シーメンス社の制御装置を使いこなせる日本唯一の企業としてフォルクスワーゲングループであるアウディ社と2015年にツインスピンドルタイプの欧州市場向けのマシニングセンタを共同開発した、「20年越しの働きかけが実りました」と菅田社長。

2. 環境改善機器部門

1970年代から、工場で発生する粉塵を除去する集塵装置や脱臭装置の開発・製造を始めた。アメリカのフルダイザー社と技術提携し、圧縮空気を利用してホコリをふり落とす「パルスジェット式バグフィルタ」を使った集塵装置は製鉄、造船などの重厚長大産業の環境改善に大きく貢献した。以後、パイオニアとして食品、薬品、鉄鋼、化学、石油化学に欠かせない設備として数多くの集塵装置を各業界に納入している。

15年前から金属切削などで発生するミストを取るオイルミストコレクタ分野にも進出し、6年前に新開発したマルチサイクロン方式オイルミストコレクタは、工場環境の改善とともにCO₂削減で地球環境にも貢献。フィルタも必要なく、遠心分離したオイルは再利用でき、コスト削減につながる画期的装置である。また、トヨタ北海道と共同開発した排気を機械に戻し切削クズを真下に落とす方式は、2017トヨタグループの技術開発賞を受賞した。

3. 建築設備機器部門

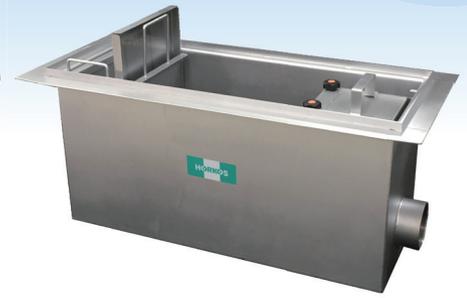
昭和50年建設省告示で設置が義務づけられている、業務用厨房から排出される汚水を処理するグリーストラップや野菜洗浄機、食品工場などの排水用側溝などステンレス板金技術と流体力学を応用した環境汚染防止機能を併せ持つ機器をすべてオーダーメイドで製作する。



同社の新しい福山北事務所



都市部にある
タイ工場



左から製品のFTLライン、フィルターレスミストコレクタ、グリース阻乗器

2020年に迎える80周年を新社屋で。世界を見据えた新しい発想で製品開発に挑みつつ、積極的な地域貢献活動で未来の人材育成と地域活性化を

技術力で次々開発した同社の各種装置は海外でも高い評価を受け、同社は1990年に50周年を迎えてCIを導入、社名をホーコス(株)とあらため、新たなスタートを切った。1997(平成9)年にバンコク駐在員事務所開設を皮切りにタイ、アメリカ、韓国など4カ所の拠点を設置、海外進出も果たした。

菅田社長は広島県工作機械器具協同組合理事長として、ひろしま産業振興機構の経営委員会で委員長を務めるなど関わりも深く、当機構の中小企業外国出願支援事業に2011(平成23)年、2013(同25)年、2014(同26)年と採択され、外国への特許出願に対して支援と補助を受けた。「横型MCの許可第1号となった書類のチェックなども丁寧に教えていただき、助かりました」と語る。2015(同27)年には、海外ビジネスミッションinVietnam展示会にも出展。アジア経済共同体の発足などを見据えて、これから本格的に進出を図るといふ。

事業だけでなく、地域貢献活動にも積極的。「遊びのオリンピック ワザワングランプリ」と名付けたイベントを備後のものづくり企業5社が協力して、若手社員が中心となって10年も続けている。「ベゴマやビー玉、めんこ、紙ヒコーキなど昔の遊びを通して子どもたちに工

夫したり改良したりする面白さに気づき、ものづくりに興味を持ってほしいと思っておりますね」

「地元で雇用とスポーツ活動の受け皿を！」と地元の各業界を代表する企業やその関連会社が連携してNPO法人「福山スポーツ雇用サポートセンター」を設立。社会人硬式野球クラブチーム「福山ローズファイターズ」を支援する。菅田社長はその理事長として、将来ある若者の雇用促進・定住・定着の一助となることに尽力する。仕事の技能の習熟と優れた指導者のもとでの野球の両立を果たせる環境を整えることで、人材の育成とスポーツの盛り上がりで地域の活力アップにつなげたいと意気込む。2020年春からは、カープOBも参加してアンダー15野球教室も企画している。さらに、企業ぐるみのボランティア活動を通してコミュニケーションを深め合う婚活サークル「B-with」というユニークで楽しい活動も。

ホーコス(株)は2020年に80周年を迎える。自動車業界も電動化がますます加速している。「そこにあわせて業態を変え、技術や製品群を充実させていく。環境改善部門と建築設備部門を融合して、これまで培った技術を駆使し医療・食品分野に進出したい」と菅田社長は意欲を語る。

80周年記念事業として本社社屋を新築し、「あらたな知を生む場に」。工作機械、環境改善と建築設備の三つの部門の人間交流を通して、世界を見据えた新しい発想で製品開発に挑む。

**環境に対する負荷の軽減とコスト低減を実現した
高能率の切削システムiMQLの開発・製造をはじめ、
さまざまな分野で培ったオンリーワンテクノロジーで、
次世代に向けて医療・食品分野進出にも意欲。
世界を見据えたグローバル企業。**

ホーコス株式会社 会社概要

住 所／広島県福山市草戸町2-24-20
代 表 者／代表取締役社長 菅田 雅夫氏
設 立／1940(昭和15)年
事業内容／工作機械、環境改善機器、建築設備機器の製造販売



広島で ガンバル企業

古くから造船業の盛んな呉市で、ディーゼルエンジンの部品加工や組み立てから出発した同社は、その確かな技術力をバネに難易度の高い認定を数々取得。最新鋭の設備導入を進め、航空機用エンジンの部品加工に携わる。技術力向上に向けた弛まない努力の結果による製品群は関係業界から高い評価を受けている。

広機工株式会社

代表取締役社長 | 末政 義彦氏 すえまさ・よしひこ

船舶用エンジン部品で培った技術力で、航空機用エンジンの部品加工へ。積極的な攻めの姿勢を貫く。

1960（昭和35）年創業の同社は、戦後の復興の途上にあった1950（昭和25）年、住宅再建に必要な釘の製造に着手、安芸郡音戸町（現呉市音戸町）に三井製釘工業所を設立した。3年後、船舶関連工場として部品加工を請け負っていたが、その技術を生かし、付加価値の高い船舶用ディーゼルエンジン排気弁や始動弁、安全弁などの部品の製作を開始した。

宇部興産(株)からの排気弁受注を機に、石川島播磨重工業(株)、川崎重工業(株)などからの長期契約を獲得した。

ひろしま産業振興機構との関わりもこの頃から始まる。35年前の1984（昭和59）年、設備近代化資金制度を利用して資金を調達し、マザーマシンを導入。「当時は中小企業では難しいと言われた6500万円もの設備投資が可能となりこれを切っ掛けとして次の機械の導入にも発展していくことができ、ありがたかった。」と末政社長は語る。

その実績の上に2003（平成15）年にはISO-9001、NK（日本海事協会）認証を取得した。

2006（平成18）年、石川島播磨重工業（株）から特殊耐



工場で使用されているCNC施盤

熱合金加工の声がかかり、10年来の念願だった航空機関連の部品製作の受注にこぎ着けた。難易度の高さから誰もが尻込みをする中で、ものづくりの職人を自負する末政社長は「同じ人間だからできないことはない。絶好のチャンス!」と、自ら中心となって突き進んだ。コツコツと時間をかけてより高度で精密な加工を可能とする空調設備を備えた工場や特殊溶接技術の習得などを着々と技術を蓄積し航空機用エンジン部品を増やしていきました。「何より私は飛行機が大好きなんです。ものづくりに携わる人間としてやりたい、やってみたいという気持ちが強かった。」と笑顔を見せながら語る。

ジェットエンジンの部品は薄くて軽いが強度のある難削材である。求められていることをクリアしていくためには、温度、湿度はもとより、わずかな傷も見逃さない照明などが整った工場環境と共に、機械精度の維持、部品管理、製品の完成度を検証する測定技術も重要になってくる。

解らないことは正直に客先に尋ねる。必要とされるスペックを満足していないと、その原因を分析して一つずつ解決していく。「技術の指導だけでなく、検証や課題の分析の仕方も一から教わりました。」ISOの監査の方にも「指導はできないかもしれないが指摘はできる。」と丁寧に監査していただき、一年以内にJISQ9100も取得できました。

そんな活動を続けながら、情報を集めて企画を練り上げ、次々と仕事を受注していった。「私は何とかしたい、やりたいという熱意だけであつたが、社員達をよくついてきてくれた。」と振り返る。熱意と探究心に技術力、そしてチームワークが同社をここまで引っ張ってきたのだ。

「言葉だけではダメ。今やらなければ。難しいことはやればやるほど勉強になるし、人脈もついてくる。」と、積極的な攻めの姿勢を貫く。様々な資格取得や認証にも挑戦し、ドイツのMAN社の開発した溶接技術の認定取得は日本初だという。



工場は様々な認定・承認を得ている



本社工場と第2工場がある

さらに精密加工を行う工場だけに災害対策にも心を配る。埋め立て地にある工場全体を防潮堤で囲み、浸水を防いで高い位置に排水ポンプを設置するなどリスク対策も万全だ。

「客よし、社員も会社もよし、地域よし」。三方良しの理念で、地域の雇用や経済の活性化に貢献したい。

末政社長は1956（昭和31）年生まれの二代目である。52人の社員の平均年齢も31歳と若い。社長自身はものづくりが好きで負けん気が強く、難しい技術ほど早く知りたい身に着けたいという、まさに職人肌の持ち主である。「規格を厳正にクリアした高品質の部品が飛行機の安全を支えている。これを社員全員にしっかり認識してもらうため教育には力を入れたい。」と意欲を語る。

製造現場では、県のマイスター制度を利用して、年間20回程度熟練技能者から工作機械はもとより手仕上げに至る技術指導を受ける研修会や、中小企業大学校やコンサルタントによる品質管理などの勉強会を行う。

一方で、団塊の世代と言われる技能者達が次々と退職していった10年ほど前から世代間のギャップが広がり

始め、製造業の世界でもここ5～6年は30～40代の人を中心となるにつれてコミュニケーション力の低下を如実に実感している。「社長の私や管理職と社員の間にもギャップがある。全員の気持ちが一つにならないといけない。」と、真剣な顔つきになる。

次の世代へ引き継ぐためには人を育てることが急務である。短期間に多様な技術を習得してもらうためにベテランの職人技をデータ化するシステムの活用も検討していると言う。

さらに、社員のモチベーションを上げるためには働き方改革も必須である。一人一人が高い技術力を持ち、チームワークで生産性を上げてきた同社は社員の完全週休二日制の実施に取り組む。「贅沢をするのではなく、社員全員が時間を自由に使って人生を楽しんで欲しい。」

近江商人の心を大切にする末政社長は、外国人労働者に頼らないことも地域の雇用や経済の活性化に貢献する一つの道と考える。「自分だけの利益を考えると、すべてがダメになる。それは三代目社長となる息子にも何よりも増して伝えねばならないことだ。」と呟く。

安全と信頼のジェットエンジンや大型船舶エンジンの部品は、優れた判断力と確かな技術力を持つ技術者集団と質の高い最新鋭の工場から。

広機工株式会社 会社概要

住 所／広島県呉市多賀谷3-8-3

代 表 者／代表取締役社長 末政 義彦氏

設 立／1960（昭和35）年

事業内容／航空機用エンジン部品（シャフト・ディスク）の機械加工、船舶用大型ディーゼルエンジンの排気バルブユニットの熱処理、機械加工、組み立て



ひろしま医工連携推進センターの取り組み

事業化フェーズに応じた支援

ひろしま医工連携推進センターでは、県内の医療機器関連産業の活性化、医療・福祉の高度化に寄与することを目指して研究会を設立しており、一般的な事業化フェーズに対応しつつ、会員企業の皆様に最も適した支援策の実施に努めてまいります。

ひろしま医療関連産業研究会



※1 研究開発・販路拡大補助金等

①ひろしま医療関連産業創出支援事業費補助金

医療機器などの製品化・事業化のための研究開発等、医療・健康関連分野への新規参入や、当該分野での事業拡大・新製品開発に取り組む場合に、その経費の一部について補助金を交付する制度を設けています。最大300万円（連携タイプは最大600万円）/件、補助率1/2（連携タイプは2/3）。平成24年の開始から、これまでに56案件に対し、補助金を交付しています。

②外部資金獲得支援

①の補助金以外にも、「ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金」等、国や市町などで実施している補助金、外部資金の獲得支援も行っています。

補助金によって誕生した製品例



※2 ひろしまヘルスケア実証フィールド

ひろしま発のビジネスモデルの創出と医療・福祉現場の課題解決を図るため、関係者が一体となり運営する「ひろしまヘルスケア実証フィールド」の推進母体としてひろしまヘルスケア推進ネットワークを設立しました。

開発段階・試作段階の製品について、医療・福祉現場で実際に臨床・試用等を行い商品の評価・改良を行なえる広島県独自の取り組みを行っています。

これまで、大学、病院、施設等、153の実証先で、延べ426件の実証フィールドを実施しました。



令和元年度の取組（11月時点）

- 全国大手商社（1社）、全国大手メーカー（2社）と県内企業の個別マッチング支援
- MTジャパン（東京）、介護の日フェスタ（広島）などの展示会への共同出展を実施
- 展示会出展補助金による販路拡大支援を実施
- 研究開発・販路拡大補助金等を活用した事業拡大、新たな開発支援のための事業計画手法ワークショップ等を実施
- 県立広島病院などの協力を得て実施したひろしまヘルスケア実証フィールドによる課題解決支援を実施

【今後の展示会等支援】

- 成果発表会（広島：R2.1.23）の開催
- Medtec Japan 2020出展支援（東京：R2.3.16-18）などを実施予定



バイオデザインワークショップ (R1.9.27)



介護の日フェスタ (R1.11.9-10)

支援事例

株式会社ユニタック

所在地：尾道市 資本金：8,890万円

電子機器の開発、設計、製造～販売、及びレーザー応用の専門企業である同社では、保有技術を活かして、疼痛緩和用半導体レーザー治療器や、歯科・耳鼻咽喉科用ダイオードレーザーなど医療機器を開発。本年度、新たに「下肢静脈瘤レーザー治療器」を開発し、令和元年8月から販売開始

主な支援内容

- ・研究開発・販路拡大補助金等による事業拡大、開発支援
- ・販路拡大を目的とした展示会補助金による出展支援
- ・企業・大学等との個別マッチングによる支援 等



下肢静脈瘤治療用ダイオードレーザー (VENOLASER TR1470)

成果発表会開催案内 (入場無料：要申込)

【令和2年1月23日(火)13:00～17:15 広島県情報プラザ 地下2階 多目的ホール】

ひろしま医療関連産業研究会では、会員企業の生産拡大や受注拡大などの取組に対してさまざまな支援を行ってきた結果、医療・福祉機器の開発・製品化や医療機器メーカー等からの新たな受注の機会なども増えてきました。

こうした取組を広く情報発信し、今後の取組拡充に繋げることを目的に、広島大学との共催で、特別講演や取組成果発表、製品展示などの「成果発表会」を開催します。企業の皆様、大学、支援機関、行政の皆様、これから医工連携に取り組んでみたいと思われる皆様の多数のご参加をお待ちしております。

特別講演

13:10～ 臨床現場発の医工連携の実践～臨床、企業、行政の連携に向けて～ (仮題)
14:10 大分大学医学部附属臨床医工学センター 教授 穴井 博文 氏

成果報告

14:20～ (株)ユニタック ～自社技術と大学連携で治療機器を開発～
15:40 (株)ハマダ ～得意な加工技術を活かして医療機器分野に進出～
(株)モルテン ～医療・福祉分野における課題を学術的に探究し革新的な機器を開発～
(株)システムフレンド ～ソフトウェア技術でリハビリから介護まで～

広島大学AMED次世代医療機器連携等拠点整備事業の紹介

15:40～ ひろしまバイオデザインの取組について (仮題)
16:10 広島大学トランスレーショナルリサーチセンター 准教授 木阪 智彦

製品・技術展示

16:10～ 多目的ホールの各展示ブースにて、担当者から説明 (20社程度)

17:15 閉会

意見交換会 (参加無料：要申込)

17:30～ 多目的ホールの展示会場において、軽食を取りながらの意見交換会を開催。
18:30 展示製品を囲みながらの情報交換や新たなネットワークづくりの機会として、こちらの方にも、ぜひ、ご参加ください。

お問い合わせ

ひろしま医療関連産業研究会 (事務局：ひろしま医工連携推進センター)
TEL 082-240-7709 FAX 082-242-8628 E-mail: ikouren@hiwave.or.jp
HP <https://www.hiwave.or.jp/ikourenkei/>

01 Report

平成31年度 中小・ベンチャー企業チャレンジ応援事業助成金採択事業決定!!

本事業の公募を2回実施し、延べ21件の事業提案があり、9件を採択しました。

<制度概要>

■助成対象者 中小企業者

■助成対象事業

付加価値や利益向上、新たな需要や雇用の創出等に向け、成長を加速させるための次に掲げる新たな取り組み

- (1) 革新的な研究・技術開発や試作品開発及び生産プロセスの改善等
- (2) 革新的なサービスの創出やサービス提供プロセスの改善等
- (3) 新たなビジネスモデルの構築等
- (4) 地域の特性や自らの基盤技術・サービスの優位性を活かした、ブランドの構築や新たな価値の創造等
- (5) 第四次産業革命に向けて、IT・IoT・AI等を活用した生産性向上や開発等

■助成率 助成対象経費の2/3 ■助成対象事業の助成限度額 (1)~(4)300万円・(5)500万円

<採択企業>

(五十音順)

No.	助成事業者名	所在地	事業計画名
1-1	株式会社アカネ	広島市	複合材放熱基板の実用化
1-2	株式会社ZIGENライティングソリューション	東広島市	調光調色LEDデバイスの事業化
1-3	株式会社システムフレンド	広島市	匠農家の暗黙知をAIで再現 ~ストックの八重鑑別作業をIoT化することで生産技術を革新する~
1-4	友鉄工業株式会社	広島市	自動車部品用ホットプレス金型の試作と成形試験
1-5	野村乳業株式会社	安芸郡	便秘改善に特化した機能性表示食品の開発
2-1	有限会社小川モーターズ	三次市	県内最大規模の「ブルーベリー観光農園」をフックとした、機能性植物の量産化と6次産業化への応用による地域の課題解決型新産業の創造
2-2	株式会社クラハシ	福山市	海水電解式水質浄化ユニットのAI制御とIoTリモートセンシングによる複合環境制御を用いたテッポウギスの高密度養殖システムの開発
2-3	株式会社ヒロテック	広島市	自動車の軽量化目標を達成するための、高品質且つ高利益となる自動車用ドアアッセンブリを実現する亜鉛めっき鋼板とアルミニウム合金の抵抗スポット溶接技術の開発
2-4	株式会社ビーライズ	広島市	医療現場の改善、効率化のためのVR教育システムの開発

お問い合わせ

ものづくり革新統括センター（開発支援担当）

TEL 082-240-7712 FAX 082-242-7709 E-mail:h_challenge@hiwave.or.jp

02 Report

「国際取引実務研修」を実施しました

毎年実施しているこの研修は、貿易実務初任者や担当者の方、また、これから貿易実務に関わっていかれる方を対象にしたもので、国際取引実務の基礎について、貿易の流れに沿ってわかりやすく解説するとともに、関連書類の見方、考え方や留意すべきポイントを交えながら実践に即した内容です。

今年は、皆様の関心が高いTPP/EPAに関連して通関編講座も開設し、たくさんの方に受講いただきました。

講師：国際法務株式会社 代表取締役 中矢一虎氏

区分	内容	開催日(広島・福山)	参加人数
入門編	貿易実務の基本体系を理解し、輸出入におけるルールなど貿易取引に必須の知識を習得	6月19・20日	87人
基礎知識編	入門編の知識をベースに、各種貿易書類の作成演習等により、実践的かつ広範囲な実力を養成	7月17・18日	87人
通関編	TPP/EPAと海外販売戦略、自己証明による原産地証明文書の作成や関税などに関する通関知識を習得	9月18・19日	99人



福山会場の様子

<受講者の声>

- ・初心者にも基本がわかりやすく、大変役に立った。
- ・実例の紹介があったのでわかりやすく、実践的な内容でよかった。
- ・実務に即した内容で、すぐに役立つ情報もあり楽しく受講できた。

お問い合わせ

国際ビジネス支援センター TEL 082-248-1400 FAX 082-242-8628

03 Report

ものづくり企業のための「IoT基礎セミナー①」を開催

ものづくり人材育成センターでは、(一社)インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ (IVI) との連携で、IoTの考え方と手法の基礎を学ぶ「IoT基礎セミナー①」を福山にて開催しました。

■共催 IVI・福山市 ■協力 マツダ株式会社・広島ITコーディネータ協同組合

福山会場					
実施期間	10/4～10/5 (全2日間)	開催場所	福山市ものづくり交流館	参加者	16名
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・自社の課題により身近なテーマを題材に、あるべき姿のシナリオとその実現手段を、ステップを踏みながらグループ演習で考えます。 ・中小企業での取り組み事例の紹介や、簡易ツールを紹介し、体験する。 				

1日目		2日目	
10:30	開会あいさつ	10:30	開会あいさつ
10:35	序論 全体ガイダンスと事例説明	10:35	TO-BEモデル化のこつ
11:00	困りごとのポストイットへの書き出し	10:45	ステップ3 TO-BEシナリオを書く
12:00	(休憩)	12:00	(休憩)
13:00	ステップ1 困りごとの見える化と共有	13:00	ステップ3 TO-BEシナリオを書く
13:30	発表	IoT簡易ツール紹介&体験 ～グループワークの途中、別室に移動。(各班30分程度)	
14:00	ステップ2 AS-ISシナリオを書く	15:00	発表準備
16:00	発表	15:30	発表
17:30	終了	17:30	セミナー終了(アンケート提出)

概論としてIoT導入のプロセスを学んだうえで、個人の困りごとから始まって、それをIoTにつなげていく道筋・プロセスを学ぶことができたこと、参加者から好評でした。



お問い合わせ ものづくり人材育成センター TEL 082-240-7716 FAX 082-242-7709 E-mail:h-jinzai@hiwave.or.jp

04 Report

「広島県よろず支援拠点」ミニセミナーを開催しています!!

「広島県よろず支援拠点」では各専門家が、総合的な視点から中小企業・小規模事業者様の経営を全力でサポートしています。

これまででは相談対応中心に業務を行ってまいりましたが、相談対応の前に勉強会等を実施してほしいという相談者様の声にお応えして、今年度より各コーディネーターによるミニセミナーを開催しています。

今後も開催しますので、ぜひお気軽にご参加ください。

■参加費用 無料 ■参加人数 1回 5名～10名

【今年度開催したミニセミナー】

セミナー名		
補助金活用セミナー	お客様の心をつかむ接客力の強化で売上拡大を目指そう!	決算書の見方
企業法務セミナー(入門編)	人手不足対応セミナー	令和時代の生き残り方セミナー
創業セミナー	黒字経営の定着に予算書を活用しよう!!	上手な金融機関との付き合い方
仏教の説く真理と経営	自分で宣伝! SNSの基本のき	自社でできるHP作成セミナー
業務課題のを見つけ方とIT導入補助金の活用	SDGsをビジネスに生かす超入門セミナー	禅と経営
事業計画の策定	小さな会社の広報・PR術	プレスリリースの実践! 作成講座
飲食店経営セミナー	令和時代の新規事業挑戦セミナー	事業承継(親族内承継)セミナー
マーケティングセミナー	プレスリリース作成・発信セミナー	原価計算入門セミナー



お問い合わせ 広島県よろず支援拠点 TEL 082-240-7706 FAX 082-249-3232 E-mail:h-yorozushien@hiwave.or.jp

インフォ1

ひろしまデジタルイノベーションセンター 「MBD/CAE研修」のご案内



〇ものづくりの基礎、技術を学ぶ「モデルベース開発(MBD)研修」、「MBD/CAE詳細設計研修」

モデルベース開発(MBD)の重要性と基本的な考え方や、MBDに必要な各種制御技術、操作方法などについて学べるMBD研修とCAE解析に必要な基本的な知識と解析ソフトウェアの操作を学べるMBD/CAE詳細設計研修を開催します。

研修名	会場	開催日	時間	定員	受講料
MBDプロセス研修 (広島会場)	マツダ教育センター (広島市南区仁保町2丁目12-2)	1/7(火)、15(水)、21(火)、28(火) 2/4(火)、10(月)	9:00～17:00	40名 (予定)	30,000円/名
MBDプロセス研修 (福山会場)	福山市ものづくり交流館 (広島県福山市西町1-1-1)	2/17(月)、18(火)、20(木)、 26(水)、27(木)、28(金)	10:15～18:15	20名 (予定)	30,000円/名
MBD/CAE詳細 設計研修 「線形構造解析実習」	ひろしまデジタルイノベーションセンター (東広島市西条鏡山3-10-32)	1/22(水)、30(木) 2/19(水) 3/5(木)、11(水)	10:00～17:00	16名 (予定)	60,000円/名

※お申込み、詳細については、ひろデジHPよりご覧ください。

〇基礎的な学び直しの研修「ブラッシュアップセミナー」

「ブラッシュアップセミナー」(旧イノベーション研修プログラム)は、広島大学フェニックス協働会により開催されます。基盤技術、新しい技術動向、実践までを視野にいれた、基礎的な学び直しの工学理論の研修です。昨年度、大好評だった講義内容も行われます。

- 会場：東千田キャンパス(※開催日によって講義室が変わります。)
- 費用：広島大学フェニックス協働会会員以外の方は、有料(各回2,000円)の研修となります。
- 日時：11/13～3/25(11テーマ12回のセミナー) 10:00～17:00
申込方法などの詳細については、ホームページでご確認ください。
<https://www.hiroshima-u.ac.jp/iagcc/news/53496>



実習風景



研修風景

お問い合わせ

ひろしまデジタルイノベーションセンター (東広島市鏡山3-10-32)

TEL 082-426-3250 E-mail: hdic@hiwave.or.jp <https://www.hiwave.or.jp/hdic/>

インフォ2

「創業セミナー」のご案内

ひろしま創業サポートセンターでは、創業予定の方や創業して間もない方などを対象に、事業計画書の作成や経営戦略、資金繰りの考え方が習得できる創業塾・創業入門セミナーのほか、特定業種の開業までの一連のノウハウが習得できる業種別セミナーなどを開催しています。

令和2年1～2月は、特定創業支援等事業に対応した創業塾や女性向けの創業セミナー、事業計画書の書き方や新規誘客手法などを学ぶセミナー、創業に向けて同じ課題を持つ方々を対象に、少人数で実施する創業ミニセミナーを計画しています。皆さまのご参加をお待ちしています。

【令和2年1～2月のセミナー(予定)】

セミナー名	開催日	会場
しゃもじん創業塾	1/11(土)、1/25(土) 2/1(土)、2/15(土)	廿日市市商工保健会館1階(廿日市市) (交流プラザ1階)
HIROSHIMA OTONA GIRLS ミーティング2020	1/23(木)	マリホフードホールByるるぶキッチン(広島市)
世羅創業入門セミナー	2/8(土)	世羅町大田自治センター(世羅町)

※セミナーの開催日及び会場等は変更となる場合がございます。予めご了承ください。

このほかにも、県内各地でさまざまなセミナーを計画しています。セミナーの開催情報については、ひろしま創業サポートセンターのホームページまたはFacebookページでご確認ください。

【ホームページ】 <https://www.hiwave.or.jp/hsusc/>

【Facebook】 <https://www.facebook.com/hiroshima.sougyou.jp>



お問い合わせ

ひろしま創業サポートセンター

TEL 082-240-7702 FAX 082-249-3232 E-mail: found-support@hiwave.or.jp

スマートファクトリーの実現のためには、IT技術の仕組みを利用するための基礎知識が必要と言われます。

このたび、製造業を取り巻く環境変化を踏まえ、「IoT」「データサイエンス」「AI」「ロボット」などをキーワードに、スマートファクトリー化に必要な関連技術をご紹介します。研修を配信します。

当研修は、インターネットを活用したeラーニング形式ですので、ご都合の良いときに計画的に学習を進めていただくことができます。

- ▶スマートファクトリー化で何が出来る?
- ▶スマートファクトリー推進の核となる人材に!
- ▶eラーニングで時間を有効活用!“働き方改革”として

▶コースの構成※推奨受講順序

No.	講義タイトル	講師	分野	No.	講義タイトル	講師	分野
1	イントロダクション	永山 忍 (広島市立大学 教授)		5	IoTシステムのセキュリティ ～自動車を中心として～	井上 博之 (広島市立大学 准教授)	IoT
2	IoTにおける、 OAとFAの接続	岩田 恵一 (株)インタフェース	IoT	6	データマイニング概論	田村 慶一 (広島市立大学 教授)	データサイエンス
3	組込みシステム 概論	弘中 哲夫 (広島市立大学 教授)	IoT	7	強化学習概論	神尾 武司 (広島市立大学 准教授)	AI
4	無線ネットワーク 概論	大田 知行 (広島市立大学 准教授)	IoT	8	産業用ロボットの概要	岩城 敏 (広島市立大学 教授)	ロボット

※学習時間の目安: 約8時間 (全コンテンツ視聴の場合)

また、eラーニング修了者を対象としたフォローアップ集合研修として「スマートファクトリー推進マネージャー養成基礎講座～課題分析演習～」を12月10日(火)に開催しました。

当日は、多くの事例紹介に加え、IoT視点からの課題発見・解決策検討をグループで体感いただき、スマートファクトリー化に向けた一歩を踏み出していただけました。

【こんな方にお勧めです】

生産現場にIT技術導入を検討されている方、導入に必要な知識を習得したい方など

■配信期間 2020年3月31日(火)までを予定 ■受講料 無料 ■申込 <https://hiwave-elearning.jp/>



お問い合わせ カートテクノロジー革新センター TEL 082-240-7713 FAX 082-242-7709 E-mail: atic-elearning@hiwave.or.jp

ひろしま産業振興機構が運営する広島起業化センター「クリエイトコア」は、新規開業、新分野進出を目指す企業・個人に対し低料金の貸事業場を提供するとともに各種の支援サービスを行い、その立ち上がり期間を積極的にサポートしていく施設です。

■施設概要

- (1) 所在地 〒739-0046 東広島市鏡山3-13-60(株)広島テクノプラザに隣接)
- (2) 構造等 鉄骨造2階建、延面積1,454㎡
- (3) インキュベートルーム(貸事業場) 20室(30㎡～77㎡)
- (4) 商談・交流室 2室(商談・会議、コピーの共同利用可)、無料駐車場有

■入居・賃貸条件

- (1) 利用日及び利用時間 年中無休、24時間利用可
- (2) 利用料金 月額2,000円/㎡(共益費含む・税別)、敷金無し
※条件を満たせば、東広島市の補助を受けることができます。(補助率: 利用料金の1/2以内 助成期間: 入居から最長3年間)
- (3) 入居期間 原則として3年以内(更新可)

■入居対象者

製品開発・商品開発に取り組む個人や中小企業の方で、新しく企業を起こそうとする方、創業期にある方、新たな事業分野への進出を目指す企業等が対象となります。(入居に当たっては審査があります)

■周辺環境・サポート

広島中央サイエンスパーク内に位置し、広島テクノプラザ、西部工業技術センター生産技術アカデミー、ひろしまデジタルイノベーションセンター等と隣接しており、製品開発等において試験研究のための設備・機器の賃貸、製品・材料の評価試験・検査及び各種技術指導等を受けることができます。

■詳細情報 <https://www.hiwave.or.jp/purpose1/createcore/>



お問い合わせ

経営支援統括センター(経営支援担当)

TEL: 082-240-7701 FAX: 082-249-3232 E-mail: createcore@hiwave.or.jp

新製品

＼デザイン・乗り心地・周りからのサポートを追求／
日常を旅するクルマイス「Wheeliy」販売開始

「Wheeliy(ウィーリィ)」は、障がいがあっても多くの介助を必要とせず、アクティブに活動する人向けのクルマイスです。

シンプルなデザインと長時間座っても疲れにくい安定した乗り心地、介助者が直感的に操作をサポートできるなど、独自の魅力を追求しました。

モルテンは「From the Inside Out(フロム・ジ・インサイド・アウト)」の理念に基づき、「内から外へと広がる豊かな人生と、健康で安心して暮らせる社会のために」今後も革新的な新製品を創造していきます。



株式会社モルテン

〒733-0013 広島市西区横川新町1-8
TEL 03-3625-8510
http://www.molten.co.jp/
(担当者名)広報室 中森 真太郎

新規サービス

＼ 藍染め技術でジャパニデニムをささえる ／
エコ染色と天然藍染色とを併せることで環境負荷を低減

ジャパニデニムの産地と呼ばれる備中備後で、デニム糸をはじめ、糸染めを専門とする唯一の会社です。

藍染めの技術をいかし、一般的な染料である合成インディゴではなく天然の本藍を使用することで差別化をねらいます。

また染色洗浄工程で洗浄薬剤を使用せず常温で洗浄し、CO2排出を削減するエコ染色で染色することで、環境配慮の市場ニーズに応えます。

デニム用糸染めだけでなくニット用等、幅広く染色を提供します。



坂本デニム株式会社

〒720-2216 福山市神辺町平野231
TEL 084-963-0029 FAX 084-963-3315
http://sakamoto-d.co.jp
E-mail:info@sakamoto-d.co.jp
(担当者名)総務 村上 和美

新製品

＼大人気の「ミニパック」シリーズからパート2が登場／
「ミニパック30P 詰め合せ パート2」

弊社のミニパック30P詰め合せの姉妹品です。人気の看板商品「旅行の友」、「磯一番」の他、新しいフレーバーでお子様にお勧めの「さけ.たまご」、「緑黄色野菜」、大人向けの「赤しそ」、「わさび」の6種類のお徳用詰め合わせふりかけです。ご家族全員で楽しめる一品です。

ミニパックタイプなので、携帯便利で、お弁当などにも手軽に使えます。



田中食品株式会社

〒733-0032 広島市西区東観音町3-22
TEL 082-232-1352 FAX 082-231-7521
https://www.tanaka-foods.co.jp/
E-mail:matuura-a@tanaka-foods.co.jp
(担当者名)営業本部 松浦 敦

おすすめ商品

広島県産の米粉と芳醇なバターを
ふんだんに使ったリッチな味わいの人気商品！
広島レモンスティックケーキ

スティックケーキのなかでも、食べやすいサイズのミニスティックケーキ「広島レモンスティック」は特に好評をいただいています。2018、19年には、モンドセレクション金賞と、24カ国の国際独立品評機関「W.P.A.」の優秀品質賞を受賞しました。

広島県の農家から仕入れた新鮮なレモンを使用。皮を砂糖漬けにして生地混ぜ込み、焦がしバターでココを出しました。一本一本愛情込めて丁寧に焼き上げています。ひと口食べると、甘酸っぱくてさわやかな味が口の中いっぱい広がります。ぜひご賞味ください。



株式会社ポストン

〒730-0855 広島市中区小網町5-3
TEL 082-232-0125 FAX 082-232-7126
http://www.apple-boston.com/cake_tart.html
E-mail:bz873793@bz03.plala.or.jp
(担当者名)代表取締役 栗栖 一典

賛助会員募集のご案内

本財団は、企業の新技術・新製品開発、創業・新事業展開、経営革新、経営基盤の強化、国際化等の取組みを総合的にバックアップする公益法人です。本財団の様々な活動は、賛助会員のご協力によって支えられており、事業の充実と県内の地域ニーズに応じた活動を展開するため、賛助会員を募集しています。賛助会員(一般、国際)に加入いただきますと、財団情報誌の無料配付や、セミナー・講演会等の優先案内・参加料の割引など、各種特典がございます。皆様のご賛同を心よりお願い申し上げます。お気軽にお問い合わせください。

お問合せ先 賛助会員(一般): 総務企画グループ TEL.082-240-7715 FAX.082-242-8627
賛助会員(国際): 国際ビジネス支援センター TEL.082-248-1400 FAX.082-242-8628