



DX Selection 2022

2022年3月



■ グランプリ

大阪府	株式会社山本金属製作所	八尾ローカルナレッジシェア推進ラボ
-----	-------------	-------------------

■ 準グランプリ

群馬県	株式会社日東電機製作所	群馬県IoT・AI推進研究会
福岡県	株式会社リョーフ	北九州市IoT推進ラボ

■ 審査員特別賞

青森県	もりやま園株式会社	青森県IoT推進ラボ
-----	-----------	------------

■ 優良事例選定

北海道	アイビック食品株式会社	札幌市IoTイノベーション推進コンソーシアム
秋田県	秋田酒類製造株式会社	秋田県IoT推進ラボ
東京都	株式会社丸秀	山形県IoT推進ラボ
東京都	株式会社スマートホテルソリューションズ	白山市IoT推進ラボ
新潟県	株式会社テック長沢	柏崎市IoT推進ラボ
富山県	株式会社新日本コンサルタント	富山市IoT推進ラボ
岐阜県	株式会社樋口製作所	各務原市IoT推進ラボ
愛媛県	西機電装株式会社	新居浜市IoT推進ラボ
高知県	四国情報管理センター株式会社	高知県IoT推進ラボ
佐賀県	株式会社セイブ	佐賀県IoT推進ラボ
鹿児島県	株式会社藤田ワークス	鹿児島県IoT推進ラボ
沖縄県	株式会社okicom	恩納村IoT推進協議会

株式会社山本金属製作所（金属切削加工業/大阪府大阪市）【法人番号】7120001021984

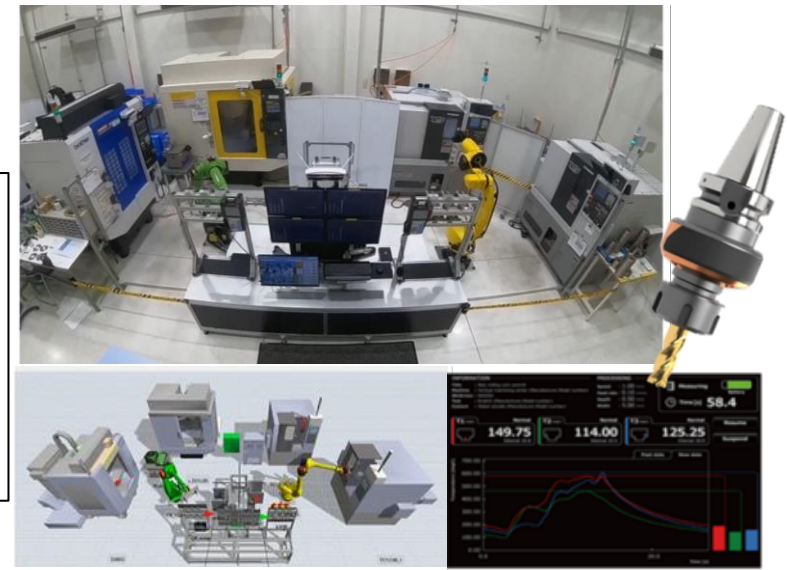
<推薦>  IoT Acceleration
Yao city Lab

<企業概要>

「**機械加工にイノベーションを起こす**」を企業存在意義と定義
3つのコア技術を武器に、**機械加工というものづくりプロセスから
の新たな価値の創造**に取り組む企業

【3つのコア技術】

- ①精密加工技術 ②ロボットシステムインテグレーション
- ③センシング制御・計測評価



<取組概要>

- ・2030年に目指す姿を **“Intelligence Factory 2030”** と定義
- ・「工場、生産業務プロセス、開発、営業、人財育成、海外展開」の重点6分野に対し、デジタル技術を駆使して変革（＝新しい形態にアップデート）することで経営ビジョンの達成を目指す
- ・ **“Intelligence Factory 2030”** 実現のため、4つの戦略を推進中
 - ①加工現場のデジタル化と自動化 ②センシング技術の高度化 ③ものづくりデータの蓄積と活用 ④生産拠点の複線化
- ・Intelligence Factoryの成果を、日本の製造業を取り巻く課題を解決するためのアウトプットとして、新たなビジネスモデルである **“LAS(Learning Advanced Support)プロジェクト”** を推進中

株式会社日東電機製作所（電気機械器具製造業/群馬県太田市）【法人番号】3070001019906

<推薦>  IoT Acceleration
Gunma pref Lab

<企業概要>

当社は、主に国内電力会社や大手重電メーカー向けに「配電盤」と呼ばれる電力制御装置を設計開発から一貫生産しています。当社の製品は、発電所や鉄道、浄水場等に設置され、私たちが安心して生活するうえで重要な電気の安定供給を支えています。



<取組概要>

【自社開発の生産管理システムによるデジタル化とものづくりの高付加価値化】

- ・1990年代から独自の経営管理システム「NT-MOLシステム」を自社開発。原価・工程・在庫の見える化と共有化、3D-CADと電気回路CADを融合した3D配線測長、データと加工機のオンライン接続による板金加工の半自動化などデジタル化を実現。
- ・社長が中心となり「チームIoT」を組織し現場の困り事の洗い出しとIoTによる解決を実施。電線加工プロセスのロボット化を自社のエンジニアのみで開発したり、社内申請業務を電子化するアプリを非プログラマの社員がノーコード開発するなど、社員が自らのアイデアにより業務改善し、デジタル人材の育成にもつなげている。

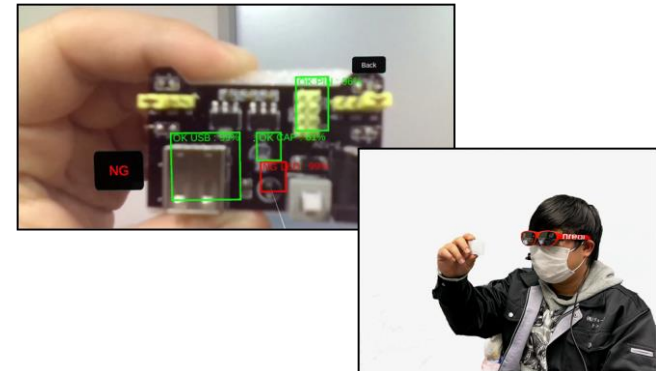
株式会社リョーワ（油圧装置メンテナンス業/福岡県北九州市）【法人番号】9290801015481

<推薦>  IoT Acceleration
Kitakyushu city Lab



<企業概要>

当社は、油圧装置の販売・修理・メンテナンスを手掛け、来年で創業55年を迎えます。昨今の様々な外的要因による電気駆動式への置き換え需要に伴い、自社の強みを活かしてAI外観検査システム市場に参入しました。タイ大学内LABOと同時開発できる環境を整備するなど社内DXを進めながら、新システムの開発・販売で製造業の生産性向上に寄与してまいります。



<取組概要>

- 【デジタイゼーション】・ 開発環境の見える化(GitHubの活用で日本とタイのグローバル開発の効率化)
- 【デジタライゼーション】・ 新業務システム(見積・販売・給与・会計)導入によるデータ連携
 - ・ 外観検査システムのサブスクリプションによる販売
- 【DX】・ 自社オリジナルのクラウドAI外観検査システム[CLAVI®]の開発(スマホやMRでの部品検査)
 - ➡ 初期投資20万円、月2万円の低価格なクラウドAI検査システムのサービス提供
 - ・ MRを活用した油圧装置の遠隔メンテナンスサービス(2022年度より実証実験開始予定)

もりやま園株式会社（農業/青森県弘前市）【法人番号】2420001014590

<推薦> IoT Acceleration
Aomori pref Lab



<企業概要>

当社は、青森りんご発祥の地、弘前市で100年以上続くりんご農家です。弘前市の約16%がりんご畑を占めていますが、生産者の高齢化などにより、このままでは今後10年以内に半数の農家がりんご生産をやめていくといわれています。当社はりんご作りを通し、①農業を成長産業に変え、②マイナスをプラスに変え、③農業を知的産業に変える、を経営理念に掲げ、全社員、一致団結して働いています。

<取組概要>

当社では、農業を知的産業に変え、青森県産りんご生産高を現状の1000億円から1300億円に増大させることを20年後の目標に据えている。そのために、農作業の可視化が必須と考え、果樹に特化したクラウドアプリケーションの開発を進めた。そして農家の力では日本初の知的工業製品を実現させた。

このアプリケーションにより、今まで何となく感じだった年間1万時間以上の作業の詳細が見える化し、品種による労働生産性の違いに気付いたり、全作業の約75%が剪定、摘果、着色のための摘葉など、廃棄するだけの作業に充てられていたこともわかった。農業を持続可能にするにはこうした廃棄する作業をものづくりに転じて、労働生産性を現状の3.5倍以上にし、少なくとも全産業の平均値以上にしていかななくてはならないこともわかった。そのために、これらの技術を活用し、地域生産者とのオープンイノベーションに取り組み始めている。

アイビック食品株式会社（食料品製造業/北海道札幌市）

【法人番号】5430001028348

<推薦>  IoT Acceleration
Sapporo city Lab

<企業概要>

アイビック食品株式会社は、たれ・だし・惣菜製造メーカーです。豊かな自然と新鮮な食材に恵まれた北海道札幌で、たゆまぬ研究と創造を繰り返し、お客様に満足していただける味作りを目指し、真心のこもった商品をお届けいたします。また、平成27年5月にISO22000を認証取得し、お客様に更なる安心・安全な商品をご提供する体制を強化しています。

<取組概要>

食に関わるすべての人・企業・地域のHUBとなる施設を目指し、北海道、食、DXをテーマとした北海道の食のDX拠点「GOKAN～北海道みらいキッチン～」を2021年9月にオープン。

GOKANには、試食会や料理教室にも活用できるセントラルキッチン、動画撮影・ライブ配信にも対応できるオープンキッチン、商品や料理のスチール撮影ができるスタジオ等の「食」に特化した最先端の施設を完備。

デジタルサイネージ、お部屋マッパー、照明調色システムSynca、VR/AR、アロマシューター（香り発生装置）、配膳ロボットServi、高性能スピーカーシステムをはじめとする「五感」を刺激するデジタル技術を活用した設備を備え、コロナ禍で打撃を受けた飲食事業者等の顧客の食の情報発信や商品開発を支援。



“五感”を刺激する様々な仕掛け



秋田酒類製造株式会社（製造業/秋田県秋田市）

【法人番号】8410001000388



<推薦> IoT Acceleration
Akita pref Lab

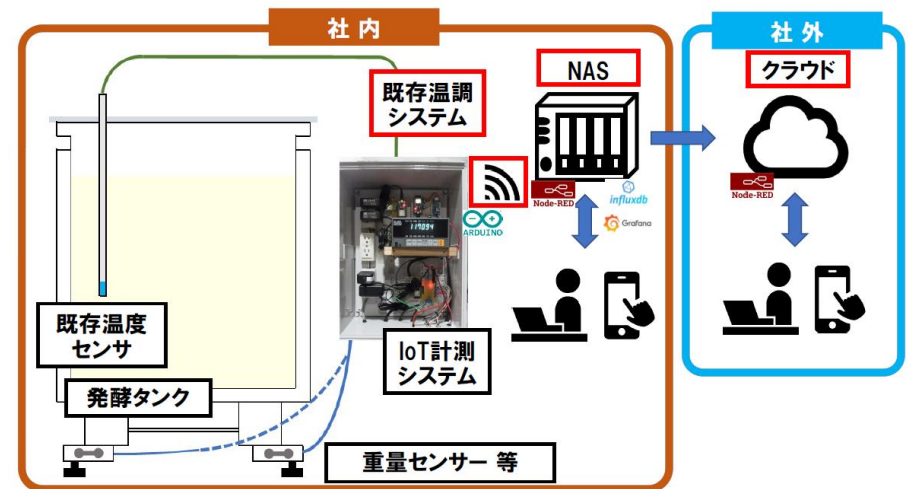
<企業概要>

創業以来、秋田流の酒作りの技法を守る清酒の醸造元であり、清酒出荷量は東北最大級。近年では、これまでにない日本酒を目指し、「加温熟成解脱酒」や再仕込酒「加藤均」などのオンリーワン商品、純米酒にこだわった秋田県内限定「秀丽無比」シリーズなどの創造的な製品開発にも注力している。

<取組概要>

清酒製造における杜氏や蔵人の休日出勤や深夜早朝業務、担い手不足という課題を解決するため、発酵タンクをモニタリングし、生産ラインを遠隔監視できるシステム構築を進めている。2018年に研究用タンク1基で運用スタートし、2019年にはセンサー類の追加、2020年には社内ネットワーク整備による社内全域での情報共有化、2021年には研究用タンク2基追加及び量産用設備への導入と年を重ねるごとに拡張している。今後も他工程への拡張を進め、製造現場の効率化と省力化を進める。

また、本取組を進めるためには、IoTの基礎的な知識や、センサー、ネットワーク等の知識・技術を持った人材が必要であり、継続的・発展的な取組となるよう、ベンダー任せにはせず、「内製化人材」の育成を秋田県産業技術センターの協力のもとに行いながら、システム構築を進めている。



株式会社丸秀（輸送機械器具製造業/本社：東京都大田区/工場：山形県長井市）



【法人番号】5010801011371

<推薦>  IoT Acceleration
Yamagata pref Lab

<企業概要>

弊社は昭和25年の設立以来、主に輸送用板金部品を生産しており、主要な製品はトラックの車体部品、乗用車のミッション部品である。金型設計製作、プレス加工、機械加工、溶接、塗装、組立までを自社内設備で一貫生産できること、1個の小ロット生産から1万個超/月の大量生産まで顧客のニーズに合わせた生産ができる体制を備えていることが特徴である。

<取組概要>

自動車のEV化に対応する為「IoT技術を活用してQCDを大幅に向上することで、新規受注や異業種への参入を可能にする会社に変革し、競争上の優位性を確立する」ことを目的に2018年「丸秀IoT5か年計画」を始めた。主活動として ①計測器をネットワークに接続して検査データをDBに転送、工数削減すると共に誤記入防止、統計処理の自動化等で管理向上を図る ②作業指示、作業標準、報告書類を電子化し、情報へのアクセス性を高めると共に、管理工数の削減をする（①②GIMS-Q） ③全製造設備にマイコンを組み込み稼働データを発信、DBに集約、見える化して生産性向上に繋げる（GIMS-P） ④大量生産ラインのプレス、切削、検査工程にロボットを導入してスマートファクトリー化し品質安定化、生産性向上を実現する が挙げられる。IoTコア組織を立上げ育成して主な開発を内製化することで、技術の蓄積と低コスト化を図った。今後は協力会社様との連携も含め活動を継続する予定である。



株式会社スマートホテルソリューションズ（宿泊業/東京都千代田区）【法人番号】5011001120335

<推薦>  IoT Acceleration
Hakusan city Lab

<企業概要>

自社運営のホステルの分散管理、IoT化に2018年から取り組む。その一環で生体（顔）認証と連携し、AIを活用した管理システムを開発。現在、これらノウハウを基盤に石川県白山市の白峰エリアで現地観光事業者で構成する「エリアプラットフォーム」を構築。地域内での決済の効率化やアクティビティ（食・住・遊）をつなぐ地域（里山）観光モデルを提案する。

<取組概要>

■ 里山からDX化事例を創出する仕組み ～オープンイノベーションの場「サトヤマカイギ」～

金沢工業大学との共催でハッカソンイベント「サトヤマカイギ」を定期的に行う。産学および地域金融機関といった参加者が各自の強みを出し合いながら白山手取川ジオパーク「山と雪のエリア」の豊かな自然環境とそこに息づく文化を踏まえたビジネスアイデアの事業化やデジタルコンテンツの開発を実施。事業化の際には白山市観光地域づくり法人（DMO）、地域観光事業者も関与。持続可能な観光まちづくりをモデル化。

■ 業務のクラウド化で地域観光事業者のDX化に伴走するような働き方、多拠点生活にも対応可能

代表を含むスタッフの約80%が定住拠点を持たない所謂アドレスホッパー。クラウド内で業務を遂行。「エリアプラットフォーム」構築段階では小規模店舗等のDX化支援も必須となること、当社スタッフは、現地に長期滞在しながらシステム導入や運営サポートを実施。地域のDX化への貢献と新しい働き方を両立。

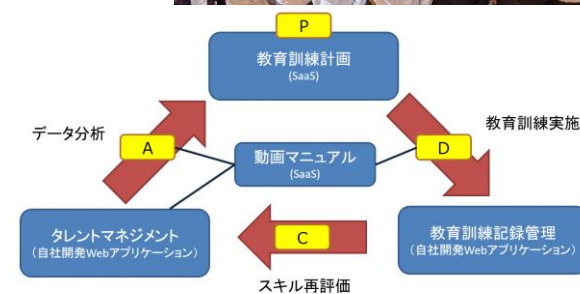


株式会社テック長沢（機械・部品製造業/新潟県柏崎市）【法人番号】1110001017444

<推薦>  IoT Acceleration
Kashiwazaki city Lab

<企業概要>

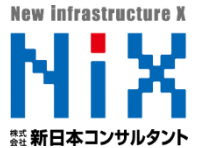
素形材の切削加工をコア技術に、自動車、エネルギー、印刷機、半導体、産業用設備など幅広い産業向けに、高品質な加工部品を提供している会社です。顧客の信頼を全ての基礎にして、地域や社会の発展に貢献しつつ、当社に関わる全ての人々の幸せを追求します。



<取組概要>

Tec Nagasawa DX Vision “テック長沢は、あらゆる業務プロセスに、デジタル技術やデータ分析を取り込むことによって「マネジメントの改革」「技術力のダントツ向上」を実現し、生産性を向上させ、経営理念の追求に寄与する。”を掲げ、経営者をトップとした部門横断組織によってDXを推進している。ノーコードを使ったWebアプリケーション（自社開発）、製造現場のIoT（自社開発）、基幹システムのカスタマイズ（外部委託）、SaaSの積極活用の4方面から、製造現場とマネジメントの社内変革に必要な仕組みを適時導入している。直近では、ノーコードで自社開発したタレントマネジメントシステムに、SaaSのタスク管理ツール、動画マニュアルを連携させて、教育訓練のPDCA全てにデジタルを活用した仕組みを構築し、全社的な技術力向上に取り組んでいる。

株式会社新日本コンサルタント（建設業/富山県富山市）【法人番号】4230001001202



<推薦>  IoT Acceleration
Toyama city Lab

<企業概要>

世の中に必要不可欠な社会インフラの計画・設計を手がけている総合建設コンサルタントとして、道路、橋梁、河川・砂防施設、上下水道施設、新エネルギー導入等の計画・設計をはじめ、都市・地域計画、調査・測量、情報システム開発、補償など多岐にわたる事業を行っています。老朽化するインフラの維持管理、長寿命化計画の立案、防災・減災への取組み、地球温暖化を抑制する低炭素社会づくりへの取組みとしての自社発電事業など新たな社会ニーズにも積極的に取り組んでいます。



<取組概要>

■ デジタル・ニックスの推進

- DX(+Digital NiX)を活用した技術力向上と顧客価値向上
基幹事業におけるコアコンピタンスの創造として、DX技術活用を基本とし、インフラストックマネジメント事業の内、橋梁・河川・下水道事業等比較的強みのある分野の技術力の強化により、顧客価値の向上を推進する。
- DX(+Digital NiX)インフラマネジメント事業サービスの推進
DXインフラ事業としてAIやクラウド等を活用した次世代インフラマネジメント事業サービス(DX事業)の推進により、基幹事業への付加価値を推進して行く。

■ デジタル戦略

- 既存事業の資源を活かしデジタル技術の適用を推進し、潜在価値を具現化するDXサービスを提供。
- 顧客ロイヤリティを高め、UX(顧客体験)の向上につながる活動を推進する。

株式会社樋口製作所（輸送用機械器具製造業/岐阜県各務原市）【法人番号】7200001007447

<推薦>  IoT Acceleration
Kakamigahara city Lab

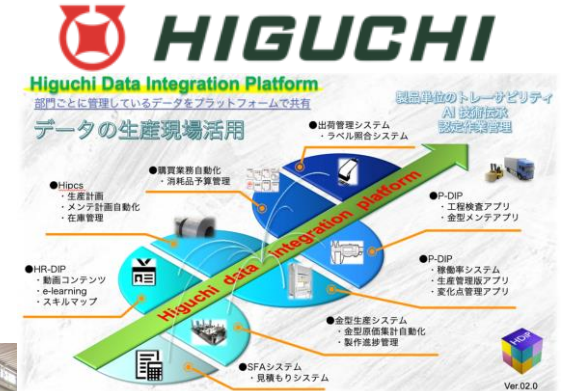
<企業概要>

樋口製作所は、「お客様に信頼され、満足していただける会社づくり」という経営理念のもと、常に時代の最先端の技術を追い求めています。当社は金属プレス技術の中でも「深絞り」技術を得意としており、「超高張力鋼板」の深絞り加工や成型加工が主要製品となっています。また、製品を加工するための金型や溶接治具、生産設備を自社で一括生産できることも強味です。

<取組概要>

グローバル市場拡大に加え、CN対策などにより、更に競争が激化する時代に必要とされる企業を目指し、「情報化時代における高い技術の専門性追求と新しい管理技術の実現によるプロフィット改革の実現」を中期経営改革方針に掲げ、2019年より下記DX活動を中心に取り組んでいる。当社はこの活動により生まれた人材を中心に、生産・管理両面の業務改革とともに、培ったIT技術のサービス化を進めている。

① 全部門とのデータ共有を可能にする「社内プラットフォーム」を自社開発し、各種管理データとノウハウを連携させることで、品質・生産性向上の両面を実現。② 製造工程に精通する人材とITエンジニアの双方を集めた“ブリッジエンジニア”と呼ばれるチームを発足させ、生産現場とシステム開発を繋ぐことにより、「使えるアプリ」の開発とデジタル人材の育成を促進。③ 過去の品質情報などから、各種トラブルの事象に対する原因と対策及びその評価を学習させる「AI技術伝承システム」の開発により、社員の学び直しや技術伝承を強化。



西機電装株式会社（製造業/愛媛県新居浜市）【法人番号】3500001010184

<推薦>  IoT Acceleration
Niihama city Lab

<企業概要>

弊社は、造船所、製鉄所、港湾などで使用される各種大型クレーンについて、顧客からの仕様に基づき、電気室の筐体の設計から製造、制御盤を製造している企業です。ユニット型制御盤の一貫生産に対応できるのは、愛媛県では弊社のみです。

<取組概要>

設計時の仕様変更が非常に多いため、適切な情報共有ができず、製造工程のやり直し、さらには、製品品質の維持にも悪影響を与えていた。この課題を解決するために、kintoneを用いて解決に取り組んだ。kintoneは、自社でプログラミングを行うことで業務に合った効率的なシステムを短期間で開発することが可能で、業務の変化に応じて即座に改修することもできる。この取り組みの結果、情報の共有、工程管理の効率化を達成した。また、製造現場におけるkintoneへのアクセス効率の向上のため、パソコンを使うことなく、ICカードやQRコードで簡単にkintoneへアクセス可能なIoTデバイスの試作も行った。さらに、新居浜市IoT推進ラボ、サイボウズ社と連携して、弊社の一連の経験を新居浜市の製造業者に共有するためのワークショップを開催し、ある企業様からの依頼で、弊社が効率化システムのコンサルティングならびに開発を行うことになった。これらの経験を生かして地域DX推進事業をビジネスとすることも目指している。



四国情報管理センター株式会社（情報通信業/高知県高知市）【法人番号】6490001001232

<推薦>  IoT Acceleration
 Kochi pref Lab

<企業概要>

地方都市が抱える課題を解決するために先進的な技術を社会実装する「DX事業」に注力しています。
高知県の企業などが技術やアイデアを持ち寄ってオープンイノベーション方式で解決を目指す「高知県オープンイノベーションプラットフォーム」の活動に参加し、地域が抱える課題について積極的に関与しています。

<取組概要>

- ①直販所における店内売れ行き状況の可視化による販売促進
直販所での売れ行き状況は、生産者や購買者が現地を訪れて目視で確認する必要があったが、商品棚に設置したカメラからSNSを通じて生産者や購買者に定期配信することで、売れ行きを可視化し、生産者の出品意欲や購買者の購入意欲を高めるようにしている。
- ②競馬場における放馬の早期検知
競走馬の放馬（人の手から馬が離れること）を検出するためには、多くのカメラ画像を24時間監視する必要があったが、AIを用いて監視画像から放馬を自動検知し、リアルタイムに担当者のスマートフォンへ通知することで、人手を介さず放馬を早期検出できるように取り組んでいる。



株式会社セイブ（製造業/佐賀県西松浦郡有田町）【法人番号】8300001005745

<推薦>  IoT Acceleration
Saga pref Lab

<企業概要>

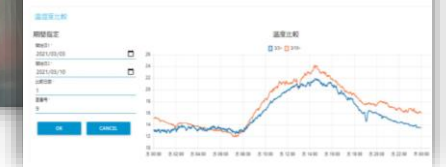
1964年に創業し、電線とその支持物との間を絶縁するために用いる器具「碍子（がいし）」を製造・販売。

「人・技術・夢で未来へ挑戦」

私たちは、碍子のトータル生産システムで、みなさまの暮らしに電気を運ぶお手伝いをしています。



1. 温湿度の見える化・データの比較



<取組概要>

経営ビジョンとして、「チャレンジする風土を醸成し、労働集約型の窯業スタイルから脱却した業界初のスマートファクトリーを目指していく。」ことを掲げ、下記のDXに経営者自らが率先し、社内のDX推進者と共にトライ&エラーを繰り返しながら取り組んでいる。

- ・業界の景気変動に耐えうる変量生産への対応のため、AIロボットを用いた検品工程の自動化
- ・勘と経験と度胸（K K D）の品質管理脱却のため、IoTとクラウドを用いたデータに基づく品質管理
- ・人手不足解消のための自動化、ノウハウ蓄積・可視化と、デジタル技術の活用・理解促進体制の構築

株式会社藤田ワークス（高精度精密板金加工業/鹿児島県霧島市）

【法人番号】3340001007362

<推薦>  Kagoshima pref Lab

<企業概要>

当社は、お客様より製品の図面を預かり“ものづくり”を行っている請負事業を生業としております。お客様が真に作りたいと願う製品をターゲットとし、実現する場として“お客様の職場”を具現し、高精度板金加工の事業として価値を提供しております。お客様の真のニーズを高い次元で理解し解決します。

<取組概要>

- ・ I T 活用の深化
地球上どこにいても、仕事や意思決定ができる環境を整備。業務効率の取組を幅広く情報発信。
- ・ O O D A ループを実践する組織づくり
生産管理状況が見える化し、状況に応じて臨機応変に最適な意思決定が実施できるOODA ループが実践できる組織づくりを実施。
- ・ 金属加工業界の新しい価値を発信
新たな付加価値の創造に取り組むM E T A L I S M（7社のモノづくり集団）に参画し、価値の発信を行う場として、羽田イノベーションシティを拠点とした活動を展開。 <https://www.metalism.jp/>



Fujita Works

株式会社okicom（情報通信業/沖縄県宜野湾市）【法人番号】6360001008604

<推薦>  Onna vill Lab



<企業概要>

1980年創業の沖縄のIT企業。2017年に事業承継を見据え創業社長の息子を迎え、『両利きの経営』を展開。既存事業の深堀りを行い、安定的に稼ぐ事業を確保し、面白いことへのチャレンジを合言葉に、知の探索と位置づけ、新しい顧客と新しい価値を創造する事業の2軸で経営に取り組む。地域のIT企業ということで、自社及び地域商材・地場産業のDXを仕掛ける。



<取組概要>

同社がIT企業であることから、RPAの活用による単純作業の省人化・効率化、自社開発アプリにおける案件・目標管理、経理・労務系ITツールの活用が進んでおり、DXされた体制となっている。経営陣からは、更なるDXの推進が推奨されており、担当部署である創夢部を中心に、優先順位付けを行い、年毎の予算措置が行われている。デジタル技術・人材の育成については、年間ベースで有償・無償の外部研修を受けることが各社員にてスケジュールされている他、内閣府の人材育成事業で、AI関連やIoT関連の人材育成事業に毎年～5名程度の人材を送っており、同業他社とのネットワーキングやデジタル人材の育成にも力を入れている。地元沖縄のIT企業ということで、建設業・不動産業等を中心にDX推進のサポートを行っている。ITツールの導入のみならず、導入企業への保守メンテナンス対応や、導入後の実装、実活用するための伴走支援を行っており、DXが導入企業において浸透・定着できるよう企業支援に取り組んでいる。