

前向きに挑戦する福井の企業を応援します

F-FACT

ファクト > Fukui advanced companies' try

FUKUI AI Business OPEN Lab

ふくいAIビジネス・オープンラボ

【特集】

県内企業のIoT・AI導入

～乗り遅れ注意！IoT・AIでビジネスが変わる～



Vol.33

fisc 公益財団法人 ふくい産業支援センター

F-FACT

Vol.33

2018年11月25日発行 (奇数月25日発行)

編集発行

fisc 公益財団法人 ふくい産業支援センター

〒910-0296 福井県坂井市丸岡町熊堂3-7-1-16 TEL: 0776-67-7414

この印刷物は再生紙を使用しています。

広告

中小企業診断士が 総合的な視点で 課題解決をサポートします！

中小企業診断士は、経済産業大臣が認定するわが国で唯一の経営コンサルタントの国家資格です。

こんなことにお困りではありませんか？

<p>！ 事業を見直したい</p> <p>長年続けてきた事業を見直し更なる企業発展をお手伝いします。</p> <p>他にも ・事業承継について相談したい ・商品開発のアドバイスが欲しい</p> <p>経営全般</p>	<p>！ 新たな事業を展開したい</p> <p>経営の現状を整理し新たな事業展開に向けた事業計画の策定を行います。</p> <p>他にも ・経営改善計画の策定を支援してほしい ・創業融資に必要な創業計画書を作成して欲しい</p> <p>経営戦略 事業計画</p>
<p>！ 人材を育てたい</p> <p>企業の基盤となる就業規則や組織体制の整備を支援します。</p> <p>他にも ・利益連動型等級表を作成したい ・人事評価制度を整備したい</p> <p>労務</p>	<p>！ 売上を拡大したい</p> <p>売上をもっと伸ばしたいと考えている方の販路開拓を支援します。</p> <p>他にも ・他業種連携を図りたい ・マーケティングで顧客ニーズを把握したい</p> <p>販路開拓</p>
<p>！ 財務体質を改善したい</p> <p>収益性や安全性を高めるための改善提案をいたします。</p> <p>他にも ・資金繰りを見直したい ・融資制度を活用したい</p> <p>財務改善</p>	<p>！ 生産性を向上したい</p> <p>品質・コスト・納期の管理や補助金を活用した設備導入支援を行います。</p> <p>他にも ・5Sを導入したい ・IT導入により生産性を高めたい</p> <p>生産性向上 IT 補助金</p>

お気軽にご相談ください

一般社団法人 福井県中小企業診断士協会

〒910-0296 福井県坂井市丸岡町熊堂3-7-1-16 福井県産業情報センタービル内

TEL(0776)67-7447 FAX(0776)67-7429

URL <http://www.sindan-fukui.jp/> MAIL info@sindan-fukui.jp



随時最新情報を配信中

ふくい AI ビジネス・オープンラボより 県内企業の皆様へメッセージ

ここ数年、IoT・AI技術を活用した生産性向上や新しい価値の創造に大きな注目が集まっています。一方、その導入効果や活用方法については具体的な情報が少なく、イメージが湧きにくいといった声が寄せられています。



販路開拓支援部長
南 務

そこで「ふくい AI ビジネス・オープンラボ」では、IoT・AI技術がどのような場面で、どのように活用できるのか具体的なイメージを掴んでいただくため、実際にビジネスに活用している事例の中でも、わかりやすい製品・サービスを厳選し展示します。展示物の機能などについては、専門知識を有するの運営スタッフによる解説を受けることができます。また、IoT・AI技術に関する基本的な相談もお受けします。

加えて、IoT・AI技術を中心とした最新のIT技術に関する勉強会を開催します。勉強会では、座学による知識習得だけでなく、実際に手を動かす実習スタイルのワークショップも取り入れ、参加者同士が交流を図りながら「学び」と「実践」ができる場を提供します。

どなたでも来場いただけますので、IoT・AI技術に興味のある方は、ぜひ一度お立ちください。心よりお待ちしております。



11月7日 お披露目

「ふくい AI ビジネス・オープンラボ」が福井県産業情報センター内にオープン！

このたび、県産業情報センタービルの1階に「ふくい AI ビジネス・オープンラボ」がオープンしました。当ラボはAI（人工知能）・IoT（Internet of Things）に関する先進技術を実際効率化や新たなビジネスの創出に活かせる支援拠点であり、「学」

11月7日に開所を記念して、LINE上でチャットボット女子高生AI「りんな」と会話できるサービスを開発した砂金信一郎氏を招いての講演会を開催し、多くの来場者で賑わいま

ねス・オープンラボ」がオープンしました。当ラボはAI（人工知能）・IoT（Internet of Things）に関する先進技術を実際に体験でき、IoT・AI技術を活用した生産性向上・業務「学び」と「実践」ができる場が生まれました。高生AI「りんな」と会話できるサービスを開発した砂金信一郎氏を招いての講演会を開催し、多くの来場者で賑わいま

県内企業のIoT・AI導入

～乗り遅れ注意！IoT・AIでビジネスが変わる～

ビジネスや社会に大きな変革をもたらすとされるIoT（Internet of Things）やAI（人工知能）。日本再興戦略においても、官民戦略プロジェクトの一つとして位置付けられており、新たなビジネスを生み出し、多くの社会的な課題を解決するものと期待されています。世界中で広まりを見せる今、その波に乗り遅れると、社会システムや産業構造の変化に取り残される可能性すらあるといえます。

しかし、昨年、県が県内企業を対象に行ったアンケートによると、IoTやAIに関心はあるものの、メリットや費用対効果が分からず、導入している企業はまだ少ないのが現状です。そこで今回の特集では、導入のヒントとなるようIoT導入を進める県内企業の取り組みや専門家の解説を取り上げます。

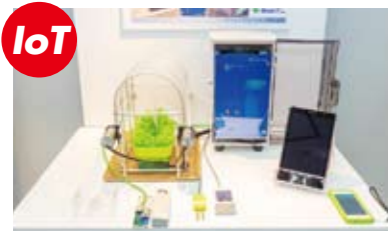
1 展示エリア

IoT・AI技術を活用した具体的で導入イメージの湧きやすいビジネス事例などを展示します。運営スタッフによる解説つきの見学会を定期的で開催します。



工程実績収集用RFIDボード
「おくだけボード」
株式会社アートテクノロジー

製造業などで工程別の作業実績を安価に収集するためのRFIDボードとリアルタイムで情報管理するためのシステム。



ビニールハウス環境制御デバイス
「Ho-saku（ホーサク）」
グラスITフィールズ株式会社

ビニールハウス内の温湿度、日射量、CO2、土壌水分といった情報をセンサーによってリアルタイム管理し、タブレット等でビニールハウスのカーテンを自動制御するシステム。



コミュニケーションロボット
「RoBoHoN（ロボホン）」
SHARP株式会社

内蔵しているカメラ機能やプロジェクター機能を使って、会場の設備などについて来館者に説明する



ミニ四駆画像判定カムロボ
株式会社ナチュラルスタイル

画像解析技術を活用して、目の前にある物体がミニ四駆かどうかを判別するロボット。

2 資料エリア

IoT・AI技術のみならずITおよびビジネス業界に関する幅広い資料が閲覧可能です。



3 勉強会エリア

県内外から専門家を招き、IoT・AI技術の導入効果や活用方法に対する理解を深めるための勉強会などを開催します。



ふくいAIビジネス・オープンラボでできること

1 活用事例の展示・体験

IoT・AI技術をビジネス活用している最新事例（機材）を展示します。実際に操作を体験することで、自社への導入のイメージを掴むことができます。

2 ニーズにあわせた勉強会の開催

県内外でトップランナーとして活躍している専門家を講師として招き、IoT・AI技術に関する基本的な知識から導入効果や活用方法まで、理解を深めるためのセミナー・ワークショップ・交流会などを開催します

3 専門家による相談対応

「IoT・AI技術について教えてほしい」「導入にむけたアドバイスがほしい」といったIoT・AI技術に関する相談に、専門知識を有する運営スタッフが対応します。

その他 概要

- 場所**
福井県産業情報センター 1階
福井県坂井市丸岡町熊堂 3-7-1-16
- 開館日**
月曜日から金曜日（ただし、祝日・年末年始は除く。）
および毎月第2、第4の土曜、日曜日（相談対応は平日のみ。）
- 開館時間** 9:00～17:00

CONTENTS

- 01 特集 県内企業のIoT・AI導入
～乗り遅れ注意！IoT・AIでビジネスが変わる～
- ・イントロダクション
「ふくい AI ビジネス・オープンラボ」オープン
- ・福井の中小企業のためのIoT・AIの活用ポイント
寄稿：メディアスケッチ 伊本 貴士 氏
- ・企業事例
株式会社カワバン
AIによる工程管理支援でサービスの質的向上
株式会社ワカヤマ
IoTで作業者のモチベーションをUP
- ・福井県の施策紹介
福井県IoT推進ラボ 他
- 11 今月の注目企業 株式会社プロデュースG.C.
- 13 Start a New Project 足つぼ療術院 心花(このは)、株式会社アプラス
- 14 教えて！産総研
- 15 中産大通信 今求められる人材育成
- 16 グッドデザインシンキング
- 18 話題の新スポット巡礼
- 20 インフォメーション 他

福井の中小企業のためのIOT・AIの活用ポイント

IOT・AIの推進ができていない企業の理由は個々によって様々ですが、多いものを挙げると以下の4つがあります。

IOT・AI推進をが上手くいかない4つの理由

- ① トップのIOT・AIに関する知識が不足している
またはIOT・AIに対する大きな誤解がある
- ② IOTが導入できていないので、IOTやAIは導入できないと考えている
- ③ IOTやAIで何をすればいいのかわからない
- ④ どこを開発を依頼すればいいのかわからない
または見積もりを依頼したが高すぎる

それぞれについて私の考えを書きたいと思います。

1 トップのIOT・AIに関する知識が不足している またはIOT・AIに対する大きな誤解がある

トップが、IOT・AIの事を正しく理解できているというは推進のための必須条件です。IOT・AIは残念ながら新聞など断片的な情報を読んだだけでは、十分に理解できません。断片的な知識でわかった気になっても、実際に活用する場面になると大きく躓きます。それくらい奥の深い技術です。

福井に限らず地方では情報が限られる事が多くあります。その中で効率よく情報を得るためには、IOTやAI関連の書籍を読むことがいいと思うのですが、地方に書店（とくに技術関連の書籍を置いている書店）は数が激減しています。

この状況を打破するため、自治体が積極的にセミナーや交流会、図書館やセンターなどに書籍を置くなど学習する機会を提供しなければなりません。幸い福井県には「ふくいAIビジネス・オープンラボ」がオープンするの

最後に

IOTやAI、そしてこれから始まるブロックチェーン、5Gといった技術は、特に地方における様々な課題を解決する技術として、どこも自治体でも大きな期待をよせており、県知事をはじめとするトップが積極的に動いて成果を競い合う状況にあります。また、2019年は自動運転や5Gが本格的に始まる年でもあり、特区をどこに設置するのかなどの決め事もあり、今後も様々なレベルで自治体間が切磋琢磨しあう状況が続くと思います。

福井においても、地方での成功事例の先頭として盛り上げていくために、県全体で次世代技術を推進し、問題を解決するに留まらず、眼鏡や繊維といった産業を新しい形で盛り上げると同時に、新たな産業を作り出していく事を願っております。



執筆者

伊本 貴士 氏

メディアスケッチ株式会社
代表取締役
サイバー大学 客員講師

プロフィール

奈良県出身。NEC ソフト株式会社にて、オープンソースソフトウェアのシステム構築やメールセキュリティの構築に従事。退職後、フューチャーアーキテクト株式会社などを経て、メディアスケッチ株式会社を設立。主に、企業に向けたIoTや人工知能などの新技術の導入を手助けする技術コンサルティング事業を行い、様々な企業へアドバイスやマネジメントの支援を行う。また、自ら現役の技術者であり、企業との先進技術を活用した共同研究開発なども行う。地方創生のために、全国各地でアドバイザーや講演を行っており、経済産業省の地方版IoT推進ラボのメンターとして、福井県をはじめ、地方自治体にIoTなどのアドバイスを行う。

IOT・AIについて 福井の印象

経済産業省と情報処理推進機構（IPA）は、日本全国の各自治体へIOT導入を推進するために、地方版IOT推進ラボというプロジェクトで技術の専門家（メンター）を派遣しています。

縁あって、私が去年福井県のメンターとして福井県眼鏡

工業組合に対するアドバイスを実施し、また福井県のIOT・AI等導入促進事業補助金における審査員を務めさせていただいた経験から、今後福井の企業が、どのようにIOTやAIなどの技術を活かしていけばいいのか、またどのような課題があるのかについて感じたところを書きたいと思います。

2018年も残りわずかとなりましたが、県が企業に行ったアンケート結果を見て福井におけるIOTやAIへの関心は非常に高いと感じています。一方、すでにIOTやAIに対するなんらかのプロジェクトを実施できている企業は多くありません。ここに、すでに福井県内においても、IOT・AIを推進できている企業とできない企業との差が出始めています。

2 IOTが導入できていないので、IOTやAIは導入できないと考えている

IOT化されていないので、IOTやAIを導入できないと考えているのは間違いです。そもそも一番よくないのは、工場全体をIOTやAIで自動化しようとする事です。世界に市場を持ち、豊富な資金を持つ大企業ならありえますが、一般的な企業でそれをやるうとする採算が合いません。

では、何のためにIOTやAIを利用するかというと、生産工程の一番大きな問題を解決するか、または、新しい

3 IOTやAIで何をすればいいのかわからない

このパターンで最もよくあるのが、大規模に導入しようと考えている事です。また、人のかわりにロボットをたくさん並べて、作業を自動化しようと考えている事です。これは、各眼鏡関連企業を訪ねた時にも何回も申し上げたことです。人間の代わりに、AI・

IOTの技術を使った機械やロボットが自動で作業を行うことができる業務は限られています。オックスフォード大学のマイケルA・オズボーン准教授の研究によると日本における約49%の業務が人工知能で自動化可能という論文があり

最新技術を学習する環境を提供しつづければなりませんし、私もそのためのアドバイスを続けるつもりです。

価値を提供するためにサービスや製品に組み込むか、という話になります。よって、工場や企業全体がIOT化されていないと、IOT・AIが導入できないというのは間違いです。

実際に、IOT・AI等導入促進事業補助金で成果を出している企業も全てが完璧にIOT化されているかといえば、されていません。一番問題のある所から必要に応じて必要なものだけ導入する。それで問題ないのです。

4 どこを開発を依頼すればいいのかわからない または見積もりを依頼したが高すぎる

私は、福井以外でも様々な自治体でアドバイザーを務めてきていますが、福井は比較的優秀なIOT企業が多い地域です。うまくIOT企業と連携できている企業は、自治体の紹介や、交流会などで普段から情報のやりとりを行い、信頼を高めた上で、場合によっては共同研究開発という形で比較的安く開発費を抑えた上で、補助金を活用しています。

連携するIOT企業は大企業である必要はありません。むしろ優秀な技術者がいる地元の中企業の方が、融通がきいてうまくいく事が多くあり

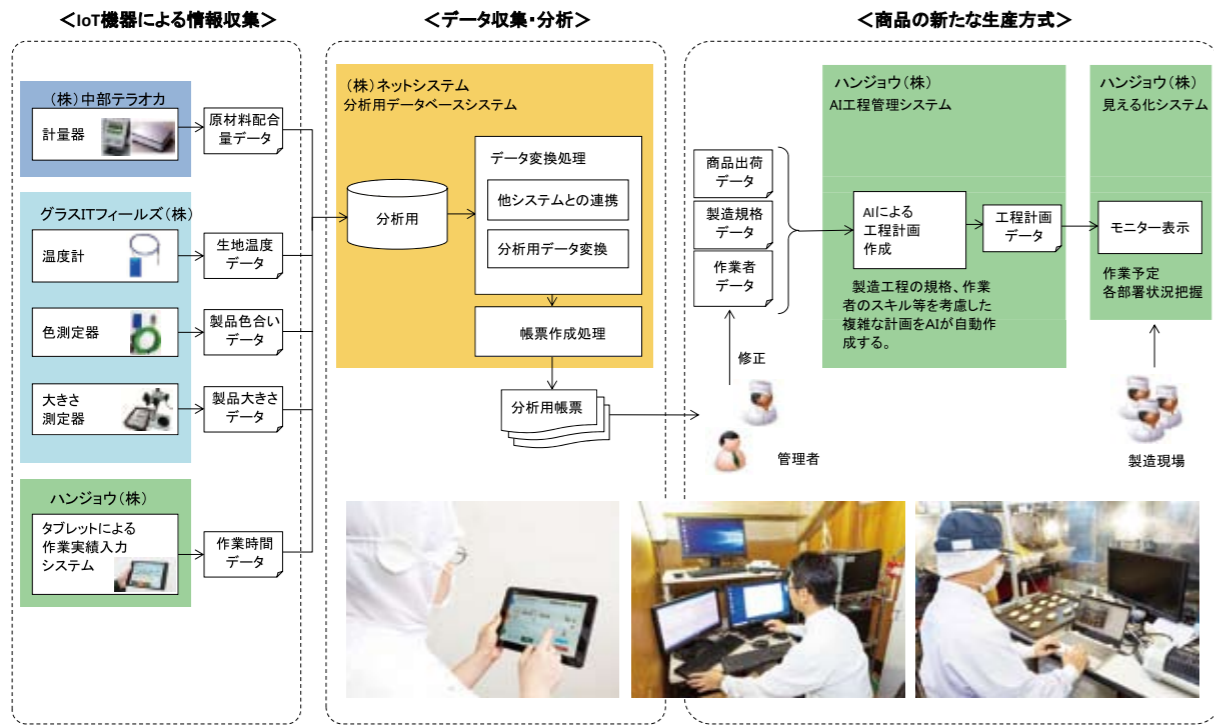
ですが、そのほとんどは事務作業です。人工知能を使っても、自動化できる業務は単純で定型的である事が自動化可能な条件です。よって、加工や、組み立てなどの業務は自動化が難しいものが多くあります。

企業の経営者は、すぐに工場などの手作業に目が行きがちですが、いろいろ調べ分析してみると実は無駄は事務作業や、企業間との発注や伝票入力に隠されている事が多く

あります。その場合は、工場の中にはなく、企業間の連携にIOTやAIを活用すればいいわけです。

まずは自社の問題点はどこにあるのかをしつかり分析しないと、IOTなどを導入しようとしても社内から反対の声があがったり、コストと見合わなくなったり、何のためにやろうとしたのかわからなくなるといった状況に陥ります。

先にも述べたとおり、福井はIOT企業が多いという点と、若い人材が多いという点において他の地方に比べるとIOTやAIを活用しやすい環境にあると思います。ただ、



工期圧縮のため、色分けした4社に開発委託し、計画をやり遂げました。

CASE 1 AIによる工程管理支援でサービスの質的向上へ

株式会社オーカワパン



森本 健嗣 氏

「未来の食文化を豊かにする創造性とサービスの提供」を掲げ、福井・石川・滋賀各県のスーパーマーケットなどに自社商品を展開する株式会社オーカワパン。同社では今春から、県の補助金を活用したAI工程管理システムの運用を始め、サービスの質的向上に取り組んでいます。導入の背景などについて、製造部部長・システム部部長の森本健嗣氏に尋ねました。

株式会社オーカワパン
<http://okawapan.co.jp/>
 所在地：坂井市丸岡町猪爪 2-501
 代表者：大川 恭史 氏
 資本金：1,200 万円
 事業内容：パン類製造、卸販売
 従業員数：75 名
 電話番号：0776-66-0237

プロジェクト管理経験生かし、複数業者に開発を並行委託

同社ではエクセルで作った工程計画表を紙に出力し、作業時間などの実績を手書きで記入するというフローを長年続けていました。しかし、記入漏れなどの抜けがあるなど業務改善につなげるデータとしては実効性に乏しく「ほとんど活用されていなかった」というものだったといま



県の「IoT・AI等導入促進事業補助金」の募集を知った同社では、生産性向上につなげるデータ収集・活用のフローを根本から見直す仕

当たり、現場に大型ディスプレイも設置し、工程のタイムラインを表示することで作業の進捗状況を一目で把握できるようにもしました。

「まずはエクセルの活用」とシステム導入の第一歩を助言

稼働開始から約半年。生産数、売上数、残業時間など日々集めたデータを基に、製造時のロス数と本来生産できる数量とを比較する「サービステレレベル分析」もスタートさせるなどしてPDCAサイクルを回しています。「システムはあくまで手段。安定した品質の商品を常にお届けできる仕組みを整えるためのものです」と強調。

森本氏によると、費用対効果の面から業務システム導入・刷新に二の足を踏む企業も少なくないとのこと。経営トップがIT活用に関心を寄せることが業務改善の一つの鍵になるとした上で、「まずは日常的に使うエクセルの関数やVBAでプロトタイプを作り、現場の声を基に自動帳票を作るなどして実際に現場で運用してはどうで

組みを検討。AIによる業務支援を積極的に取り入れる「AI等活用先進型モデル枠」に応募しました。

先進的な計画が功を奏して採択につながったものの、年度内の完成が求められるというタイトなスケジュールで、森本氏が前職のシステムエンジニア時代に培ったプロジェクトマネジメントの経験が生きることとなります。

「開発委託を複数社に切り分けることで、短期間で完成させることができました。一般的なウオーターフォール型開発にあるヒアリングや要件定義などを当社側であらかじめ進め、工期圧縮につなげることができました」と振り返ります。

大型ディスプレイを導入し、進捗を把握できる仕組みも

システム運用では、各売り場を回る営業担当者が翌日の販売計画を立て発注データを入力。データを基に、AI工程管理システムが材料投入量などを算出して工程計画データを出力します。他方、製造現場で社員がタブレット端末

しょう。『これ以上エクセルで回すのはつらい』『手作業での入力に厳しい』というところまで進められると、システムによる自動化の要件がまとまっていきます。そこから委託業者と協力すると開発もスムーズに進むのでは」とアドバイザーします。

製造・システムの両部門でリーダーシップをとり、現在は勤務時間の大半を製造現



人の手による作業が美味しい食感につながるとのこと。

に入力した作業実績や、専用機器で収集した原材料配合量、生地温度、製品の色合いなどのデータをデータベースで集約。AI工程管理システムとデータベースを連携させ業務支援の精度を高めています。

定番商品だけでも毎日30種類以上を作り、焼き立てパンを県内外約150拠点に1日2回配送するという同社。製造・出荷に当たっては工程間の連携が鍵になりますが、「製造現場は常に慌ただしい雰囲気。システム導入前は他部署の遅延の状況など、進捗の把握がスムーズにできませんでした」。システム導入に

場で過ごしているという森本氏。「両方の仕事を並行してやっていると、人間の能力のすばさを改めて感じます。IoTやAIを活用し、機械でできる仕事と人がすべき仕事とをうまく切り分けると、社員がわくわくして取り組める『人間本来の仕事』を突き詰めるのではないのでしょうか」と笑顔を見せてくださいました。



製造工程の各所で、作業員の見やすい位置に設置された大型ディスプレイ。

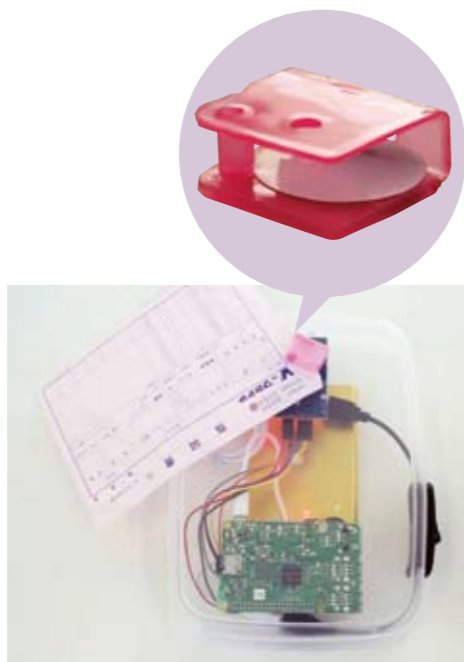


- ・眼鏡以外にも様々な製品のめっき塗装を手掛ける同社。(写真左)
- ・システムの発想の軸となった工程実績収集用RFIDボード「おくだけボード」を持つ(株)アートテクノロジー中出氏(写真右上の右)。カードの置き外しでリアルタイムに情報を確認できます。
- ・作業場入り口にあるホワイトボードで納品から出荷までをアナログ管理。これをIoTに置き換えることが同社の進める課題です。(写真右下)

「IoTは企業幹部や管理部門のためのものではなく社員の働き方を改善できるものでなければならぬ」と強調する若山氏。ワークフローにIoTを取り入れようと考えている事業者に向け、企業のリーダーとしてまず取り組むべきことについて聞くと「徹底したアナログ化」という意外な答えが返ってきました。「社内では、今でもホワイトボードやマグネットシートなどアナログな生産管理を行っています。アナログ化を徹底するには仕組みをシンプルにせざるを得ず、そのことで本来管理すべき項目が何であるかが明らかになります。システムさえ入れれば、あとはどうにかしてくれるという意識では、効率が高まるどころか下がる要素の方が多いです」。

RFID活用の知見を蓄積し、産地全体の生産力向上へ

記録を日々蓄積しています。大容量バッテリー使用により、連続2日間の稼働が可能で、現在「工程内の関所的な箇所で稼働中」ということです。



汎用品を組み合わせ自社独自にカスタマイズしたRFIDリーダーシステム。ピンクの部品(クリアファイル)をバラした中に見える白いシートがRFタグ。個人や作業のデータが組み込まれています。

現在、IoTの「I」を「インターネット」ではなく、「インターネットのI」と捉えて運用していますが、RFIDリーダーやRFタグ活用の知見を蓄積した後の「横展開」も見据えます。「いずれは、インターネットを介して協力業者さんとも

生産管理の仕組みを共有できるような仕組みを整えられれば」と若山氏。産地全体の生産力を高めるべく、トレーサビリティシステムを構築するなどして顧客の利便性向上につなげたいと大きなプランを描いています。

CASE 2

IoTで作業者のモチベーションをUP

株式会社ワカヤマ



若山 健太郎 氏



松宮 英樹 氏

めっき加工、焼付塗装、電着塗装までを社内一貫処理する体制を整える、鯖江市の株式会社ワカヤマ。同社ではこのほどカードリーダーによる作業時間計測システムを導入、生産性向上につながるためのデータ収集をスタートさせました。「社員が最高のパフォーマンスを発揮できるようなIoTを」と話す代表取締役・若山健太郎氏ほか、プロジェクトに関わったみなさんに話を伺いました。

株式会社ワカヤマ

https://www.wakayamapp.jp/
所在地：鯖江市石田下町43-6-1
代表者：若山健太郎氏
資本金：1,000万円
事業内容：各種めっきと塗装などの表面処理加工
従業員数：48名
電話番号：0778-51-9555

PC操作不要でデータ収集を可能にする「おくだけボード」

現在、同社の取引先は約300社。現会長の剛氏が社長だったころは売上構成比の大半が眼鏡関連でしたが、今では売り上げの約半分が眼鏡以外の案件。めっきや塗装は職人の手作業によるところも多く、未経験分野の受注が増えてきた中、これまでの経験則だけでは対応できない場面も出てきたのだといいます。そこで、表面処理にかかる作業時間のバラツキを把握し生産性向上につながる取り組みに着手。RFIDカードとリーダーを組み合わせた作業記録システムの導入を検討し、県の「IoT・AI等導入促進事業補助金」の「身の丈IoT」チャレンジ枠に応募しました。技術面での支援を行ったのは、同市上河端町にあるIT企業の株式会社アートテクノロジー。若山氏は「当社には携帯電話を持っていない社員もいます。パソコン操作に慣れていなくても容易に操作できるシステムを提案してもらい、共同事業者として申請す

社員の声を取り入れ 自社にあったシステムに

「製造業のIoTという一般的なには機器故障の早期発見などに生かす場面が多いと思います。しかし、製造業でいちばん高い能力を持つのは現場で働く社員。『おくだけボード』の提案から、社員が最高のパフォーマンスを引き

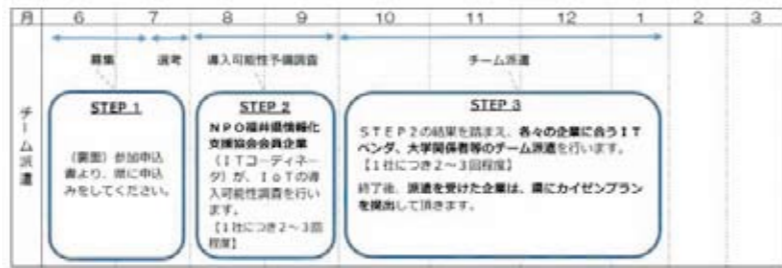
ることができました」と振り返ります。補助金を受けて導入したのは株式会社アートテクノロジーの「おくだけボード」というシステム。ボードには、非接触でデータを読み書きするRFIDリーダーを取り付けたカードホルダーがあり、RFタグの付いたカードを抜き差しすることで操作を行います。RFタグには作業員、自身の名前、工程名などがあらかじめ記録されており、リーダーにつながったパソコンでデータを蓄積するという仕組みです。ホワイトボードでの管理のイメージで、簡単に作業状況を日報に落とし込める点が評価され採用されました。



出せる可能性を感じました」と若山氏。プロトタイプを基に「より簡便な操作ができるように」と、社内エンジニアがさらにカスタマイズを加えました。開発に関わったのは、社内ITシステムの設計・開発などを手掛ける松宮英樹氏。社員名、作業内容、作業伝票などを単一のRFIDリーダーで読み取るように改良し、操作性の向上を図りました。「汎用RFIDリーダー、スマートフォン用のモバイルバッテリー、小型パソコン『ラズベリーパイ』などを組み合わせ改良を施しました。リーダーが読み取ったデータをラズベリーパイが受け、社内データベースサーバにWiFi経由で転送して作業

03 IoTプロジェクトチーム派遣事業

県では、IoT等の導入により生産性の向上や競争力の強化を図ろうとする中小企業を支援するため、企業に「IoTプロジェクトチーム」を派遣し、各企業の課題に沿った導入方法をアドバイスしていく事業を行っています。プロジェクトチームは、福井県情報化支援協会や県内IT企業で構成され、今年度は製造業4社、農業関連企業1社、福祉関連企業1社に派遣され、現在進行形で取り組んでいます。



お問い合わせ 福井県 産業労働部 新産業創出課 創業・新産業支援グループ
 E-mail sinsangyo@pref.fukui.lg.jp TEL 0776-20-0537

アジア最大級のIT技術とエレクトロニクスの国際展示会「CEATEC JAPAN 2018」に県内企業8社と共同出展しました

ふくい産業支援センターでは、IoT・AI技術の活用を含めた県内IT関連産業の技術開発および販路開拓のためのマッチングを支援するため、千葉県幕張メッセで平成30年10月16日から4日間にわたり開催された、アジア最大級の規模を誇るIT技術とエレクトロニクスの国際展示会「CEATEC JAPAN 2018」に県内企業8社とともに共同ブースを出展しました。各社の展示内容と当日の様子、出展者の声を紹介します。

出展企業の声 (成果、感想)

- メディアに掲載された
- 自社への見学希望が7件もあった
- 某自治体からのお声があった
- 認知度が上がったと思う
- 次につながる話があった
- 福井県のくくりで目立って良かった
- 新規名刺交換は県内活動1年分より多いのでは!?
- 今後も続けたい

株式会社永和システムマネジメント
 ● G suiteを活用した「HIKKOSHIクラウド」「KAIZENクラウド」
 ● アジャイル型受託開発システム
 〒918-8231 福井県福井市問屋町3丁目111
 TEL: 0776-25-8488 FAX: 0776-25-8499

株式会社シマノ
 ● 医療用アシストスーツ
 〒916-0016 福井県鯖江市市中町2丁目8-15
 TEL: 0778-51-5080 FAX: 0778-52-9351

グラスIT フィールズ株式会社
 ● ビニールハウスの環境制御総合システム「Ho-SaKU (ホーサク)」
 〒910-1223 福井県吉田郡永平寺町けやき台102
 TEL: 0776-63-3401 FAX: 0776-67-7330

株式会社ナチュラルスタイル
 ● IchigoDake スクールシリーズ (学校用プログラミング教材)
 ● ミニ四駆画像判定カムロボ
 〒910-0021 福井県福井市和田東1丁目222 SYビルC
 TEL: 0776-58-3380

株式会社サーフボード
 ● 新卒採用スマホアプリ「合説GO！」
 〒910-0842 福井県福井市開発2丁目614
 TEL: 0776-52-2135 FAX: 0776-52-2134

株式会社ポストクラブ
 ● ウェアラブルデバイスメガネ「neoplug」
 〒916-0021 福井県鯖江市三町1丁目4-31-2
 TEL: 0778-52-9337 FAX: 0778-53-0046

株式会社シー・シー・ユー
 ● 情報連絡サービス「REN 染」
 ● 現場レポートツール「現場REPO」他
 〒910-0347 福井県坂井市丸岡町熊堂3-1-6-7
 TEL: 0776-67-6112 FAX: 0776-67-6114

ユニコシステム株式会社
 ● 工期設定支援システム
 〒918-8237 福井県福井市和田東2丁目1401
 TEL: 0776-26-2101 FAX: 0776-27-8853

ふくい産業支援センターでは今後も、こうした展示会・商談会への出展等を通して、県内企業の情報発信、販路の拡大、マッチングをサポートしていきます。
 ※次年度の事業は未定。決定次第、随時HPでアップいたします。

INFORMATION

貴社のIoT化を前進させる！福井県の支援策を紹介

福井県では、平成28年度より、様々な事業で県内中小企業の現場における具体的なIoT導入を支援しており、先に紹介した2社をはじめ、他の企業のモデルとなるような事例も生まれつつあります。ここでは、巻頭で紹介した「ふくいAIビジネス・オープンラボ」以外の支援施策を3つご紹介します。

01 福井県のIoT推進体制

県では、ITやIoTの活用を検討する県内企業の情報不足やビジネスマッチングの機会不足を解消するため、平成28年に「福井県IoT推進ラボ」を発足しました。勉強会の開催やニーズ・シーズの発掘に対してのメンター派遣、ビジネスマッチングの機会提供等の支援を行っています。



主な活動①

セミナー・勉強会・交流会の開催

今年3月には「中小企業のためのIoT導入事例セミナー」を、5月には「AI・IoTを活用した新ビジネス創出支援セミナー」を開催するなど、約2～3カ月に一度のペースでセミナーや勉強会を開催しています。毎回多くの参加者があり、その後のビジネスマッチングにもつながっています。

主な活動②

情報収集・情報発信

メルマガやラボのサイトの中で、福井県の取り組みを情報発信しています。また、福井県IoT推進ラボでは全国に先駆けて「公式Twitter」を開設しており、県内の支援策や関連トピックなど幅広く発信中です。

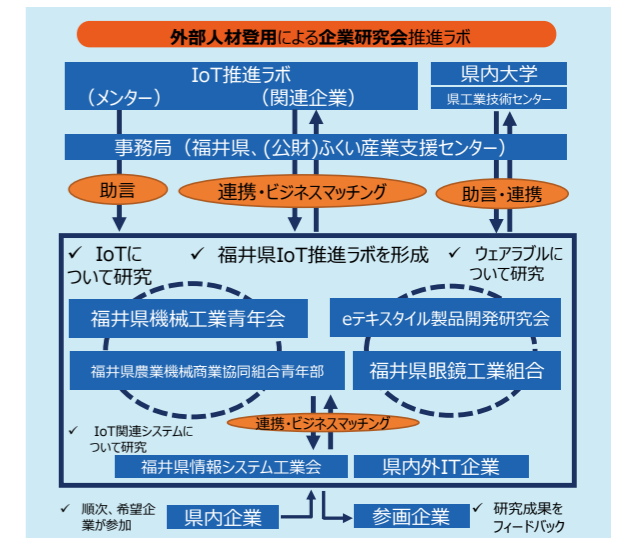


主な活動③

メンター派遣

企業や地域のプロジェクト等の実現・発展につながるメンターの派遣をお手伝いしています。昨年は眼鏡の部品メーカーなど12社が参加した受発注の効率化を目指したプロジェクトに対し、メディアスケッチの伊本隆士氏が講師として派遣され、IoTの現状を学びました。

図：福井県IoT推進ラボ実施体制



IoTやウェアラブルについて研究する団体や、福井県情報システム工業会を中心に、異業種連携・ビジネスマッチングを図ります。

ラボ会員は随時募集中！
 福井県IoT推進ラボ会員 137社 (11月1日現在)

02 IoT・AI等導入促進事業補助金

県では、県内企業に対しIoT・AI等導入に要する経費の一部を助成することにより、生産工程のカイゼンや付加価値を高める取り組みを促進し、企業の生産性向上を図ります。本特集P5,6の(株)オーカワパン、P7,8の(株)ワカヤマもこの補助金を活かし、IoT・AI化を進めている企業です。

本年度は右記の3つの枠で募集をしました。

※本年度の応募は締め切っています

- ①「身の丈IoT」チャレンジ枠**
 比較的安価に導入できるIoTを活用して、生産性向上を図るモデル的な取り組み (補助率1/2、補助上限額1,000千円)
- ②「つながる工場・店舗」IoT活用実証枠**
 複数の企業が連携してIoTを導入し、相互の生産性を上げるモデル的な取り組み (補助率2/3、補助上限額2,000～3,000千円)
- ③AI等活用先進型モデル枠**
 IoTにより収集したデータを用いて、AIやロボットにより新たな付加価値を生む先進的な取り組み (補助率1/2、補助上限額10,000千円)

今月の注目企業

ふくい産業支援センターの事業や施策を活かし、前向きにがんばる県内企業の取り組みを紹介

特集連載企画

県内の若手ガイド育成を目指し、ベテランバスガイドが奮起

株式会社プロデュースG.C.

福井県内で若手ガイドの育成を行う、株式会社プロデュースG.C.。今年8月に設立し、若い女性を社員として雇用し、一人前のバスガイドに育てています。現在、同社の取り組みに賛同する県内および取引のある石川県のバス会社18社が、負担の大きい育成費用を育成協力金としてバックアップ。バスガイドの存続と支援の仕組みづくりに取り組んだ、ベテランバスガイドであり代表取締役を務める増田とし子氏と取締役の松田多佳子氏に話を伺いました。

バスガイドが高年齢化若手の育成を模索して

貸切りバスや観光バスに同乗して旅の案内やサービスを行うバスガイド。しかし、近年はガイド付の旅行依頼が減り、それに伴いバス会社で活躍する若手のバスガイドが減少しています。

そうした状況に危機感を抱いたのが、ガイドの有料職業紹介『G.C.北陸観光バスガイド紹介所』を運営する増田氏でした。「紹介所に登録されている県内のガイドさんは40〜60代で、このままだと高年齢化が進むばかり。人と人とのふれあいを大切にしたい、

日本独自の文化であるバスガイドを絶やしてはいけないと責任を感じていました」と語る増田氏。その思いに賛同したのが、バスガイドをする傍ら専門学校でトラベル学科で非常勤講師を務める松田氏でした。「専門学校で教えても、県内に就職の受け皿がなく、バスガイドになりたいという生徒はいなかった。でも、本来、福井に来られたお客さまを、福井のガイドが福井弁で案内するのが大事だと思うんです」と熱を込めます。

成会社の設立を模索し、取引のあるバス会社に相談に行くのと、若手ガイドを育てる事業を好意的に受けとめてもらうとともに、ふくい産業支援センターの新事業コーディネーター津田均氏を紹介されたといいます。

バス会社の支援を得てガイド育成会社を設立



事業確立への相談に乗る津田均氏。

社を中心に厳しい現状を説明しながら育成協力金への賛同を求めていくことになったといいます。「津田先生は毎回目標を設定し、私たちの行動を促してくれました」、「お互いの意見が衝突するときに、『それでも方向性は同じだね』と心のケアも一緒にしてくれてのが大きかったですね」と頷きあいます。

そうして今年8月1日、取引のあるバス会社から支援を得て、同社を設立。「なにもできないところからのスタート。本当にここまでくるとは思ってなかったですね」と、感慨深く語る2人。まだ協力を得られていない石川県のバス会社や県内の中小バス会社にも、「今の危機感を共有してほしい。1社で多額の費用をかけるのではなく、みんなで分散すれば負担も軽く、将来的にバスガイドを確保できる。業界全体のことを考え、ご協力をいただけたらと思っています」と訴えます。

2人で役割を分担して新人バスガイドを育成

バスガイドの育成は、先輩ガイドについて乗車するまで



増田氏、松田氏が書き留めたガイドメモ、コースごとにびっしりと。

約1ヶ月、一人前になるまで約3年かかります。社内の役割分担としては、増田氏がバス会社への協力要請や営業、ガイドの配車などを、松田氏が新人の教育を主に担当することに。若手の新人ガイド育成は来年4月の開始予定でしたが、うれしい誤算が起きます。

設立から約1ヶ月後、同社設立の新聞記事を読んだ21歳の山品百恵氏から入社希望の電話が入り、急ぎよ10月から育成を始めることに。発声やマイクの使い方、観光地の知識を深める教本の読み合わせや誘導の仕方などの指導を受け、山品氏は、先輩ガイドの案内の仕事に同乗して勉強を



新人山品氏にバスの後退補助のやり方を指導する松田氏。

サーもガイド希望の女性も募集中です」とお揃いの笑顔でアピールしていただきました。

60代の増田氏、40代の松田氏、そして20代の山品氏が世代を超えて力を合わせ、県内バスガイドの存続を目指して動き出した同社。「北陸新幹線延伸までに、20代のガイドを5人確保するのが目標。スポン

この事業を活かしました

総合相談窓口

(公財)ふくい産業支援センターでは、皆様の抱える様々な経営課題にお応えする総合相談窓口を開設しています。総合相談窓口では、創業や企業活動を進める際のお悩みに対して、中小企業診断士等の資格をもつ専門家がセンター職員と連携し、皆様と一緒に課題解決に取り組みます。

- ◆ 経営支援のプロである中小企業診断士の資格を持つコーディネーターが、経営課題や事業計画に関して無料でアドバイスします。
- ◆ 行きつ戻りつブラッシュアップすることにより、事業計画の完成度が上がります。
- ◆ 継続的に活用することで、一過性のアドバイスにとどまらず、課題の解決につながります。
- ◆ 「経営革新計画」や「各種補助金の申請」に伴う事業計画の作成についても、手厚い支援を行っています。

お問い合わせ

ふるさと産業支援部 総合相談・コンサルグループ
TEL:0776-67-7400(代表) FAX:0776-67-7429



増田 とし子 氏 松田 多佳子 氏 山品 百恵 氏

株式会社プロデュースG.C.
所在地：福井市中野2丁目1501-3
代表者：増田とし子氏
事業内容：バスガイドの育成、バスガイド業務
従業員数：1名
電話番号：0776-38-5020
Facebook ページあり



産業技術 総合 研究所

教えて!

日本で最大級の公的研究機関である「国立研究開発法人産業技術総合研究所」(通称 産総研)は、日本の産業や社会に役立つ技術の創出とその実用化や、革新的な技術シーズの事業化に向けた取り組みを行う中核的な機関です。このコーナーでは毎回、福井県の企業や研究者が関わる研究開発について、研究者の方々からご紹介いただきます。

ChEM-OILの紹介 -新しいエネルギー化学材料の開発を目指して-

産業技術総合研究所 産総研・京大エネルギー化学材料
オープンイノベーションラボラトリー (ChEM-OIL)
副ラボ長 山田 理 氏

ChEM-OILとは

産総研・京大 エネルギー化学材料オープンイノベーションラボラトリー (ChEM-OIL) は、経済産業省が進めるオープンイノベーションアーリーナ構想を背景に、大学のキャンパス内に設置する産総研の産学官連携研究拠点のひとつとして2017年4月1日に京都大学との共同で京都大学吉田キャンパス内に設置されました。

化学エネルギーと電気エネルギーの常温・常圧での相互変換やエネルギー貯蔵が可能な電気化学デバイスは、社会の低炭素化に大きく貢献することが期待されていますが、近年、エネルギーデバイスに対する要求性能が急速に高まり、理論限界に迫る性能を出すことが不可避となりつつあります。このためには、電子・イオン伝導性、触媒活性、耐食性などを高度に確保しながら、機能界面としてのサブナノ空間を理想に近い形で設計・構築することが不可欠となってまいります。

京都大学がもつ世界トップレベルの多孔性金属配位高分子、溶融塩やナノ触媒などのサブナノ材料に関する研究実績と、産総研がもつ機能界面構築や電気化学デバイス化技術を融合させ、従来にないエネルギー変換、エネルギー貯蔵技術の開発を目指し、かつ「橋渡し」につながる目的基礎研究を強化し、革新的エネルギー化学材料技術の実用化のために必要な基盤技術・材料から、電解質材料、触媒材料・電極設計及びデバイス化技術に至る一貫した基礎・応用研究を推進しております。

ふるさとサポーター^(※)として福井県のために

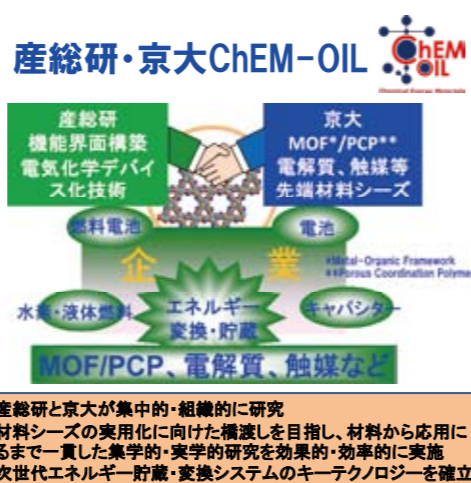
小浜市で生まれ、高校卒業まで同市で過ごし、産総研が所員から募集する「ふるさとサポーター」に福井県のサポーターとして採用されました。産総研を定年退職後、2017年度より開設と同時にChEM-OILに勤務。今は京大吉田キャンパスの構内にあるオフィスに、小浜市の実家から通勤しています。

ChEM-OILは産総研福井サイトと同じ関西センターに所属することや、退職前、福島県ハイテクプラザに2年間出向していた関係で、福井県工業技術センターをはじめ県内企業の皆様とは近さを感じています。産総研での経験に加え、ChEM-OILの成果普及なども織り込んで、ふるさと福井県のサポーターとして頑張りたいと思います。どうぞ、よろしくお願い致します。

^(※)産総研ふるさとサポーター
産総研が、ゆかりのある都道府県への貢献意欲を持つ産総研職員を紹介する取り組み。
講演会や展示会での講演・出展、小中高校への出前授業、科学系イベントへの協力等の依頼に応える。

お問い合わせ

産総研 福井サイト
福井県工業技術センター 管理棟2階 TEL: 0776-55-0152



Start a New Project

創業者・若手経営者の挑戦

(公財) ふくい産業支援センターでは『ふくい創業者育成プロジェクト』を通し、県内の創業者をさまざまな角度からサポートしています。ここでは、創業者や若手経営者の新しい視点を活かしたユニークな事業や立ち上げまでの道のりをご紹介します。

Instance 07 脚もみを通じて、心と体に元気を！ 心身ともにホッとできる脚専門サロンをオープン

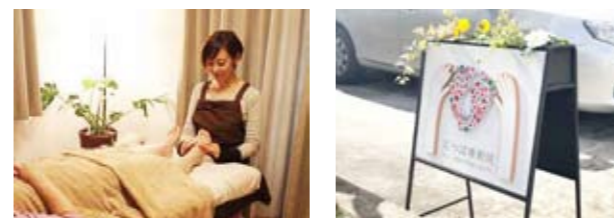
丹南エリア唯一の脚専門サロンをオープン

若林さんは2018年3月に脚専門サロンを自宅の一室にオープン。足裏ツボだけでなく、ふくらはぎ、太もも、足の前面背面まで下半身全部をほぐすのが特徴です。

3人の男の子のママでもある若林さん。「お母さんが笑っていないと 家族も元気がなくなってしまいます。施術を通じて女性の心に花を咲かせたい。」という思いを込めて、「心花 (このは)」という屋号をつけました。「うちのサロンに来られたお客さまは、とにかく笑って帰りますね。」と話します。

起業半年で月収が2～3倍に

若林さんは、前職ではネット通販会社のパート社員として勤務していましたが、収入をアップさせたいと



考えて起業を決断しました。「会社を辞めて固定収入も無くなり、不安はもちろんありましたが、とにかくやってみようという思いの方が強かったです。」と当時を振り返ります。

リピーターからの口コミでお客さん呼び、オープン後半年でパート勤め時代の2～3倍の月収になりました。「家族の協力もあって、子育てとの両立もうまくいっています。実労働時間もパート時よりも減り、起業してよかったと満足しています。」と笑顔で話します。

たくさんの女性の心に花を

いつかはサロン用の店舗を構えたいと夢を描く若林さん。これからは脚もみを通じてたくさんの女性の心に花を咲かせていくのではないのでしょうか。

足つぼ療術院 心花 (このは)
代表 若林 みゆきさん
<https://www.facebook.com/ashitubo.konoha/>
所在地：鯖江市田村町4-31-7
TEL：090-9766-2171
E-mail：wakawakami@me.com

Instance 08 市場調査から運営サポートまで 県内企業のネット通販売上げアップの参謀に

市場調査からマーケティング支援までを一気通貫で提供

今年1月から福井県産業情報センターのインキュベートルーム (創業者支援オフィス) に入居した同社は、主に県内中小企業に対して、市場調査からサイト制作、開店後のマーケティング支援まで、ネット通販で売上げを伸ばすために必要なサービスを一通りに提供しています。

クライアントには、昨年県内10年ぶりの株式上場を果たしたユニフォームネクスト(株)や「おしゃれの学校」などユニークな事業展開で業績を伸ばしているアパレル通販の(株)ドラフトがあり、その評判はクチコミでも広がっています。「仕事を受ける前に、有料にはなるのですが必ず市場調査・戦略設計を行っています。ですので、仕事を引き受けた全ての会社で成果を出しています」と話す石塚社長。

県内中小企業の参謀として活躍を

石塚社長は、大学卒業後しばらくプログラマーとし

て活動した後、独立。今のビジネスに飛び込みました。「その時は、とあるネット通販会社の事務所の一角を間借りする形で使っていました。その会社は3人で構成していたんですが、ひとりひとりが独立して活動していたので、全員が社長みたいな感じでした」。現在人気ユーチューバーとして全国的な人気を得ているカズさん (カズチャンネル) も在籍していたそうです。

自然体で自主的な社風で若い人材が働きやすい雰囲気同社。きっと当時の雰囲気が引き継がれているのでしょう。今後も、県内中小企業の“参謀”として、福井を元気にするためのさらなる活躍が期待されています。

株式会社ピュアプラス
代表 石塚 由樹さん
<https://pureplus.biz/>
所在地：坂井市丸岡町熊堂 3-7-1-16
福井県産業情報センター6F
TEL：090-5681-3360
E-mail：info@pureplus.biz



2018年度グッドデザイン賞／プラスジャック株式会社

防災・防犯用笛 [effe (エッフエ)]

effeは、災害や緊急時に備えるため、毎日持ち歩くスマートフォン・鍵・カバンなどにアクセサリとしてつけることができる防犯・防災用の笛です。福井県鯖江の高い精度を持つ眼鏡製造技術と、フレームの素材をいかし、一見笛に見えないようデザインしています。

鯖江市役所防災課より「メガネの素材はとてもきれいなので、アクセサリのような笛はできないでしょうか?」という依頼を頂き、メガネのようにいつも身に付けられる笛があったらという思いから、女性用のネックレスタイプの笛を作ってみようと思ったのが、開発のきっかけになりました。そこから女性用に限定しないアイテムの需要があり、家族や友人に贈りたくなる笛をコンセプトにしたカジュアルなデザインのアルファベットシリーズを開発しました。

素材のセルロースアセテートはイタリア生まれ、イタリア語で「F」を effe(エッフエ)と発音します。FUKUI(福井)、FACTORY(工場)、Fue(笛)といろんな「F」の意味が込められています。そして「えっ、笛!?!」と驚くようなものをつくりたいという想いを込めています。

【DATA】

- プロデューサー 津田功順
- ディレクター 谷川美也子
- デザイナー 谷川美也子
- 発売 2018年3月
- 価格 2,700円
- 仕様 寸法:(16~32)mm×35mm×7mm
重量:14g
材質:セルロースアセテート、合金(メッキ)

【審査委員の評価】

担当審査委員 | 手塚りか 芦沢啓治 松本博子 山田遊 Huiming Tong

防災・防犯用に常に持っていたいと思いつながら、なかなか入手に至らない。持ってはいても、鞆の奥底に追いやられがちなエマージェンシーツールをスマートフォンなどのアクセサリとして気軽につけやすくすることで、防災・防犯ツールという壁を突破している。外観デザインだけでなく、その音色も救助犬や人に聞こえやすい音域の検討を重ね、弱い力でも容易に音が出せる工夫など、防災ツールとしての信頼性を十分に備えている。防災用具しらからめ外観と音色のトータルデザインにより価値を高めた点が評価につながった。

第22回

グッドデザインシンキング

福井県のグッドデザインを紹介

第4回 今回ご紹介する研修

産業用ロボットを活用した生産性向上セミナー

募集中!

- 日時** 平成30年12月13日(木) 9:30~16:30
- 対象者** 生産技術部門および生産管理部門の担当者
- 会場** 福井県工業技術センター(福井市川合郷塚町字北福田61-10)
- 受講料** 15,000円(消費税込)
- 講師** 株式会社バイナス 常務取締役 永井 伸幸 氏
福井県工業技術センター 研究員

講師からのメッセージ

株式会社バイナス 常務取締役 永井 伸幸 氏
動画などを交えより具体的なロボットの使用方法をお教えできればと考えております。
積極的な発言や質問をお待ちしております。

研修の特長

どなたでも参加できます

ロボット導入の有無を問わず受講できますので、新規に導入を始めようとしている、あるいはロボットの販売を業としている方も受講可能です。なお、受講される皆様のロボットに関する課題や悩み、疑問点について対応させていただくため、受講前に実施するアンケートにご協力ください。これらの情報を講師と共有し、研修に反映いたします。

こんなお悩みの方必見

- 仕事はあるが人が足りない、どうしよう?
- 人の作業負担を減らすにはどうしたらよいの?
- うちの工場はロボットなんて無理かもしれない?
- こんなこと、ロボットでできるの?
- 予算に見合ったロボット導入の進め方は?
- ロボットを導入したのに効果が表れない理由は?
- ボトルネックの工程へロボットを導入する際の注意点は?

「ふくいロボット道場」での見学

福井県が県内企業のロボット導入の促進を目的に、今年3月、県工業技術センターに設置した「ふくいロボットテクニカルセンター」(愛称:ふくいロボット道場)には、多軸アーム型ロボット、協働ロボット、双腕ロボット等の様々なロボットが整備されています。研修では、これらのデモ操作を実際に見学することで、ロボットの動きや効果等について理解を深めます。



【お問い合わせ先】

人材育成部(中小企業産業大学校)
TEL:0776-41-3775 E-mail:manabi@fisc.jp

中産大通信

今求められる人材育成

中産大(中小企業産業大学校)が近々実施する研修をピックアップし、ビジネスの普遍的な原理原則にトレンドを交えながら内容を紹介します。

「ふくいロボット道場」で身の丈に合ったロボット導入の考え方を学ぶ

喫緊に迫った労働人口の減少を背景に、産業用ロボットの導入が重要視されてきています。現在、種々のロボットが用途別に開発され、高性能化、低価格化も進んでいますが、中小企業にとってロボット導入は、未だハードルが高いと思われがちで、普及が進まないのが実態です。

本研修では、中小企業の実情に即したロボット導入の基本的な考え方を学ぶとともに、実際にロボット操作を見学することで、理解を深めます。

事例から学ぶ中小企業のロボット導入の効果

研修では、ロボット導入による成功事例を多く取り上げ、誰でも分かりやすくロボット導入の考え方や効果を学びます。導入効果としては様々な事例が挙げられており、例えば、経済産業省と(一社)日本ロボット工業会が出版している「事例紹介ハンドブック」では豊富な事例を紹介していますので、ご参考ください。



◀ ロボット導入実証事業
事例紹介ハンドブック 2018

ダウンロード可能

http://robo-navi.com/webroot/doc_download.html

導入に必要な機器とコストをシミュレーション

ロボットを導入するにはロボット本体以外にも沢山の周辺機器が必要となります。自動化の規模を考える際に、必要な機器は導入コストに直結するため、運用を始め最初に考慮すべき項目となります。演習では人手による作業をロボットを使用し自動化するシミュレーションを行い導入企業にあった自動化の考え方を学ぶことが可能です。

お申込みはホームページから

中産大

検索



常山酒造合資会社

仕込み蔵をリニューアル『五感で感じる酒蔵』

1804年(文化元年)創業。福井市内で最も古い歴史をもつ酒蔵である同社は、昨年、約70年ぶりに仕込み蔵のリニューアルに取り組みました。それまで物置となっていた蔵の2階を改装し約120量の多目的スペースに。10mを超すケヤキの梁などの構造はそのままに、壁を漆喰、床を杉板で仕上げ、落ち着いた中にも洗練された雰囲気です。「仕込みの時期には1階の樽から醸造の良い香りが立ち上ってくる、酒造りを五感で感じられるスペシャルな空間です。大切なお客様を迎える場所にしたい」と語る代表の常山由起子氏。生まれ変わった空間は、試飲会や商談、音楽イベント、異業種交流などに活用されています。

リニューアルされた酒蔵のお披露目会には、特約の酒販店や飲食関係者ら約40名が参加。お酒はもちろんのこと、食べ物や器、音楽に至るまで、提供するもの全てにこだわり、「常山酒造の想いを伝えよう」と社員全員で準備に取り組んだそう。「気持ちも一新、今後に向けた覚悟ができました」と当時の心境を振り返ります。県外の酒造メーカーから戻られたご子息で製造責任者の晋平氏と、ご息女で営業・広報を担当する恵利子氏。後継ぎにも恵まれ、家族一丸、次の100年に向けて新たな一歩を踏み出しました。

活用事業：ふくいの老舗企業チャレンジ応援事業

常山酒造合資会社
<http://www.jozan.co.jp/>
 福井市御幸1丁目19-10
 TEL: 0776-22-1541

話題の 新スポット巡礼

県内企業が打ち出した気になる新スポットに「FACT」編集担当が訪問。その空間に込められたコンセプトやこだわり、企業の想いをお届けします。

No.03

経営者・創業者にオススメ! 総合相談窓口にて、経営に役立つ ミニセミナーを開催します。

受講
無料

(公財)ふくい産業支援センターでは、経営者・創業者の方に向けて、ミニセミナーを開催します。セミナーは、基本マンツーマンで行うだけでなく、終了後は個別のご相談もお受けいたします。また、後日のご予約をいただくことで、自社向けに納得するものが完成するまで何度でも継続してご利用いただけます。まずはお気軽に「総合相談窓口」までご連絡ください。

1 儲かる値決めの基本セミナー

こんな経営者の方におすすめ

- 値決めの基礎知識を学びたい
- 自社の現状を見つめ直し、今後の値決め戦略を策定したい

メニュー

- さまざまな価格決定手法の解説
- マーケティングの4Pを用いたワーク

担当講師:松田 博史(まつた・ひろし)(中小企業診断士)

セミナー実施日:

平成30年11月28日(水)、12月19日(水)
 [午前の部] 9:00~10:30、10:30~12:00、
 [午後の部] 13:00~14:30、14:30~16:00



2 資金繰り表作成ミニセミナー

こんな経営者の方におすすめ

- 毎月の現金収支が把握できていない
- 金融機関などから資金繰り表の提出を求められたが、作成方法がわからない
- わかりやすい資金繰り表を作成したい

メニュー

- 資金繰り表の必要性について
- MS-Excelを使った資金繰り表の作成

担当講師:佐々木 孝美(ささき・たかみ)(中小企業診断士)

セミナー実施日:

平成30年12月10日(月)
 [午前の部] 9:00~10:30、10:30~12:00、[午後の部] 13:00~14:30、14:30~16:00



お問い合わせ

総合相談窓口【相談無料・事前予約制】

毎週月曜～金曜(休日・祭日を除く) [嶺北]9:00~17:00 [嶺南]9:00~12:00
 TEL:0776-67-7400 FAX:0776-67-7429 E-mail:soudan-g@fisc.jp
 URL: <http://www.fisc.jp/consult/sougo/>
 ※上記URLから専門家プロフィールや当番日・予約状況が確認できます。まずはお気軽にご連絡ください。

福井県信用保証協会と 包括連携協定書を締結しました

～相談事業や広報活動等で連携・協働～

このたび（公財）ふくい産業支援センターは、福井県信用保証協会との間で「業務提携・協力に関する包括連携協定書」を締結しました。この協定は、当センターと福井県信用保証協会が相互に連携・協働することにより、企業経営のさまざまな経営課題に対し適切に支援を行うことで、経済の活性化につなげることを目的としています。具体的には、中小企業者や創業者の皆様からのご相談の内容に応じて、両機関が実施している事業のなかから関連するものをご紹介するほか、セミナーや相談会などの共催、広報活動の協力などを予定しています。



連携する
相手機関

福井県信用保証協会

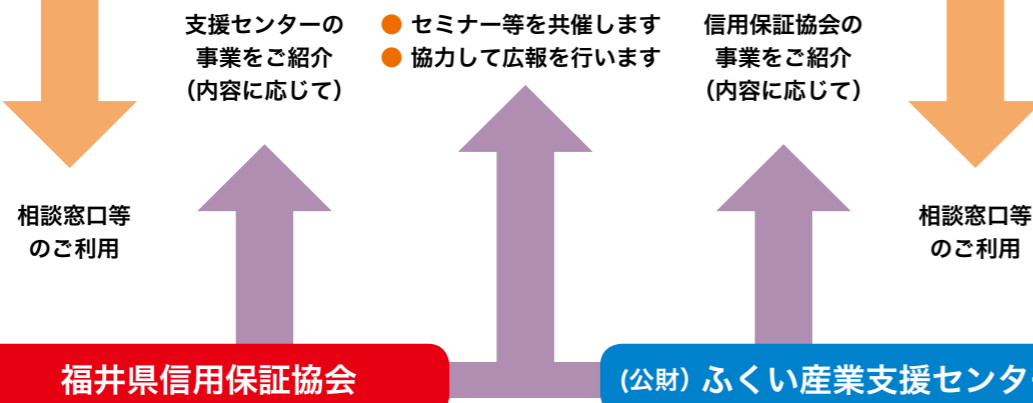
福井市西木田 2 丁目 8 番 1 号 福井商工会議所ビル内
理事長 田端 浩之氏
※福井県信用保証協会は、中小企業等の資金調達を支援する公的な保証機関です。

協定書締結日
平成30年11月13日

連携する
事項

- ①中小企業等からの創業、売上拡大、事業承継等の様々な経営相談に関する対応
- ②中小企業や小規模事業者からの依頼に基づく経営課題解決のための連携
- ③地域における経営動向や相互の事業等に関する情報交換
- ④講演会やセミナー、相談会、広報等の各種事業の共催
- ⑤その他、中小企業や小規模事業者支援に寄与するもの

中小企業者・創業(予定)者の皆様



お問い合わせ

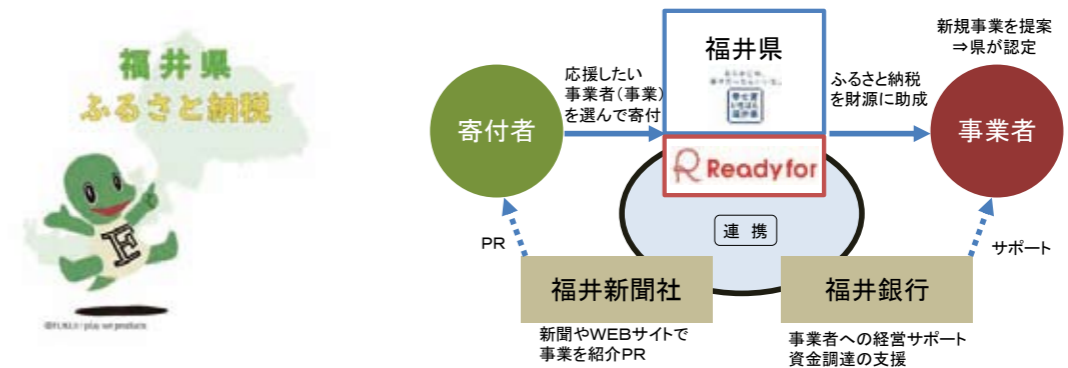
ふるさと産業支援部
TEL:0776-67-7420 FAX:0776-67-7429 E-mail:furusato@fisc.jp

INFORMATION

福井県

ふるさと納税を活用したクラウドファンディングにご支援をお願いします！

今年度、福井県は「ふるさと納税による新事業創出支援事業」を開始しました。プロジェクトの主体となるのは自治体ではなく県内事業者であり、どのプロジェクトも福井を盛り上げたいという想いの詰まったものばかりです。分野も新商品開発や販路開拓など多岐に渡ります。本事業は、ふるさと納税を活用して寄付を募集するため、寄付をされる方は実質負担 2,000 円でプロジェクトを応援することができます。また本事業は、地元の金融機関（福井銀行）・報道（福井新聞社）と連携してプロジェクトの実現を目指す全国初の取組みです。皆さまからの応援をお願いします。



寄付募集中のプロジェクト

<p>11/30 まで</p> <p>福井のアートシーンを活性化し、全国や世界に向けて作品を発信！ 小鶴 乃哩子 (アートメイドインフクイ実行委員会)</p> <p>リターン例 オリジナル T シャツ等 (寄付額：1 万円)</p> <p>目標金額 80 万円</p>	<p>11/30 まで</p> <p>福井の伝統工芸品「越前焼薄作り」で時計をつくる！ 大瀧 和憲 (越前焼工業協同組合)</p> <p>リターン例 越前焼薄作り極楽「匠」 (寄付額：1 万円)</p> <p>目標金額 100 万円</p>	<p>11/30 まで</p> <p>指一本で着ることができる「ふく楽ワイシャツ」をひろめたい 前田 まゆみ (フクラン・ラボ)</p> <p>リターン例 ふく楽ワイシャツ (寄付額：1 万 2 千円)</p> <p>目標金額 60 万円</p>	<p>11/30 まで</p> <p>福井の食文化を次世代に。アラレガコの出汁醤油を開発！ 小林 博之 (株式会社コリンズカンパニー)</p> <p>リターン例 焼きアラレガコ出汁醤油 (寄付額：1 万円)</p> <p>目標金額 80 万円</p>
--	--	---	---

詳細は、寄付募集サイト [Readyfor \(https://readyfor.jp/pp/furusato_fukui\)](https://readyfor.jp/pp/furusato_fukui) をご覧ください。

お問い合わせ

福井県総合政策部ふるさと県民局地域交流推進課
TEL:0776-20-0665 FAX:0776-20-0644

本誌「F-ACT(ファクト)」を活用して会社をPRしよう！

企業情報メール便

販路拡大のチャンス！
本誌にチラシを同封できます

本誌では、企業情報メール便（チラシ同封サービス）を毎月実施いたします。配送先は、県内事業所約1,700社です。この機会に、貴社の商品・サービスを幅広く紹介しませんか？



●次回実施号

VOL.34 1月25日発行予定
チラシ提出締切日：1月18日（金）
チラシ：1,700部をご提出
（持参または配送）ください。

●料金

同封するチラシ・パンフレットのサイズ	料金(税込)
A4判以下のチラシ	6,480円
A4判超～A3判以下のチラシ (二つ折にしてA4判以下のサイズにすること)	9,720円
A4判以下のパンフレット(10ページ程度まで)	12,960円

※チラシ・パンフレット1種類当たり1回分の同封料金です。

ご利用を検討の方は、事前に、電話または電子メールにてご連絡ください。
1号につき約10社まで受け付けます。
なお、申込状況および掲載内容によりお断りする場合があります。

お問い合わせ先

(公財)ふくい産業支援センター 総務部 F-ACT 編集室
TEL：0776-67-7414 E-mail：kouhou-g@fisc.jp

福井県および県内全市町では、個人住民税の
特別徴収完全実施に取り組んでいます。

事業主の皆様へ

個人住民税は、
全ての従業員から
(パート・アルバイトを含む)
特別徴収
してください！



特別徴収とは

市町が計算した税額通知(毎年5月31日までに通知されます。)に基づき、事業主(給与支払者)が、従業員(納税義務者)に代わり、毎月従業員に支払う給与から個人住民税を引取り、納入していただく制度です。

お問い合わせ先

〈制度について〉福井県納税課 0776-20-0257
〈手続きについて〉お住まいの市町 税務担当課

本誌に関するお問い合わせは



公益財団法人 ふくい産業支援センター <http://www.fisc.jp/>
総務部 TEL:0776-67-7414/FAX:0776-67-7419/E-mail:kouhou-g@fisc.jp
〒910-0296 福井県坂井市丸岡町熊堂第3号7番地1-16 (福井県産業情報センタービル内)

皆様の声を
お聞かせください!!

「○○が面白かった、ためになった」、「△△をもう少し□□にしたらどうか」、「●●のテーマについて紹介して欲しい」、「▲▲会社がやっている■■について取り上げて欲しい」など、本誌を読んだ感想や、要望など、皆様のご意見をお待ちしております。

編集後記

IoT・AIの導入を検討する企業様に向けた今回の特集はいかがでしたでしょうか。AIやIoTというと、「大規模に社内のシステムを変えなければ」と身構えてしまいがちです。

しかし、エクセルでシステムのプロトタイプを作り、現場の声を元に自動化していった(株)オーカワパンや、徹底してアナログ化した考えをIoTに落とし込み、社員の負担にならないよう簡単な操作を目指した(株)ワカヤマ、といったように、お話しを伺った2社は自社の現状を現場レベルでしっかりと捉えた上で、できる範囲からシステムの開発・導入に取りかかっていたことが印象的でした。「全体ではなく、必要に応じて必要なものだけ」、「自社の問題点をしっかり分析」。伊本貴士氏が伝えたかったIoT・AI活用のポイントにも見事に合致していますね。

さて、冒頭でもご紹介のとおり、当支援センターの入る福井県産業情報センターの1階に「ふくいAIビジネス・オープンラボ」がオープンしました。展示スペースでは、貴社のIoT・AI化へのヒントとなるシステムに実際に触れていただけるほか、今後、勉強会等も随時開催してまいります。相談はもちろん無料！読者の皆様にもぜひ一度、足をお運びいただきたいと思います。

新聞記事から集めた 県内企業の 新商品・新規事業

■収集期間：平成30年9月1日～30年10月31日
■収集対象：福井新聞、日刊県民福井、日本経済新聞、朝日新聞、毎日新聞、読売新聞

当支援センターが収集している新聞記事の中から、県内企業の新商品・新規事業に関する記事をピックアップしました。

【食料品・飲料】

県内外の若者が福井市内のパートナー企業と事業創出を目指す市の実践講座「Xスクール」の受講者チームが同社と連携し、福井の民話を絵巻物にして味噌を包装した「福井絵巻味噌」を商品化し、販売した。	米五（福井市）
水産加工販売の同社は、地元で取れた越前がれいを生のままたれに漬込んだ「越前漁師がれい漬け」を発売した。鮮度が落ちやすく、生食はあまりされていないが、独自の加工技術で鮮度と味をキープした。	福丸ごじょーもん（越前町）

【繊維／衣服】

織ネーム製造の同社は、幕末や明治期の福井の先人を越前織で表現した文庫本用ブックカバー「織布書皮」を商品化した。松平春嶽、橋本左内、由利公正を緻密な織物技術でデザインしている。	柳澤ウーベンラベル（坂井市）
県工業技術センターと民間2社が本年度から、自動車ボディー用炭素繊維シートの量産化に向けた共同研究を始める。19年度には製造装置を開発し、20年度には量産体制を確立させる予定で、自動車分野への展開を目指す。	県工業技術センター セーレン（福井市） DIC（東京都）
ニット生地製造の同社は、編み物の技術で造った繊維製の吸音材を開発した。低音域と高音域に対応する2種類の生地を重ね、日常会話程度なら大半を吸収する。オフィス向けの吸音壁を皮切り幅広く用途開発を進める。	福井経緯興業（福井市）
衣類の企画開発の同社は、高齢者や障害のある人が指1本で簡単に着たり脱いだりできるワイシャツ「ふく楽ワイシャツ」を開発した。フロント部分と袖にリング付きのファスナーを取り付け、ボタンを留める必要がないアイデア商品。	フクラン・ラボ（福井市）

【眼鏡】

眼鏡枠製造の同社は、ヘッドフォン着用を前提とした眼鏡フレームを発売する。ゲーム対戦競技「eスポーツ」市場の拡大を見込み、テンブル（つる）が可動式で長時間着用してもこめかみに負担がかからない。	カズブランニング（福井市）
---	---------------

【金属・機械】

機械製造の同社は、マシニングセンターの新機種を発売した。導入モデルの最大機種で複数の金属を連続して加工できる機能を追加し、IoTにも対応した。ロボットアームや大型の金属加工の需要を見込んでいる。	松浦機械製作所（福井市）
高級食材として使われる野菜のシーアスバラガスを通年栽培できるシステムを野菜の品種改良などを手掛ける同社と若狭エネルギー研究センターが共同開発した。東京の展示会に出展し、来場者の関心を集めた。	福井シード（福井市）
工作機械製造の同社は、パソコンなどで機械の稼働状況を把握したり遠隔操作したりするシステム「TRACS(トラックス)」を開発した。同社製品のオプションとして販売。生産性向上などにつなげてもらう。	武田機械（福井市）

【伝統工芸】

金属加工メーカーの同社は、ナイフや包丁などを半製品化する事業を展開する。完成度を高めて最終品メーカーへ納入することで取引先の省力化を支援し、後継者難や人材不足に悩む各地の金属加工業界の存続に寄与する。	武生特殊鋼材（越前市）
--	-------------

【その他の製造業】

ホームシアター用の映写スクリーン製造の同社は、鏡を使った掛け時計を開発した。合わせ鏡と発光ダイオード（LED）ライトを組み合わせ、光のトンネルが続くように見える。カフェやバーなどのインテリアとしての需要を見込む	シアターハウス（福井市）
瓦製造の同社は、越前瓦の製造技術を活かした陶板タイル「ECHIZEN ANCIENT」を開発した。瓦のように耐久性が高い上、多彩な風合いを表現することが可能。内外装、壁面、床面などさまざまな場所に使用できる。	越前セラミカ（越前市）
アイロンプリント用紙などの開発・販売の同社は、家庭用プリンターとアイロンでTシャツに絵や文字のみがプリントできる転写手法を開発した。生地を選ばず、木材などにも転写できる。オリジナルのデザイングッズ作りに重宝しそうだ。	クイックアート（福井市）
インテリア内装資材卸売の同社は、良質な越前和紙を手染めで加工した袱紗を商品化した。軽くて薄く、丈夫な仕上がりで、色合いも上品。高い撥水性も付加している。ブランド名は「kasane」。	丸和（福井市）
警察用紋章などを製造する同社は、表面の色や質感がまるで使込んだデニムのようなタイルの表紙を開発した。新築家屋やお祝い用に好評で、色や形などの種類も増えていった。	廣部硬器（福井市）
同社は、オリジナル化粧品ブランド「コモエース」の導入化粧品「コモエース ラメラエッセンス」を発売した。洗顔後に使うことで肌の水分量が改善し、化粧水や乳液を使用した場合のスキンケア効果が高まるとしている。	セーレン（福井市）
手塚治虫の原作「ブラック・ジャック」で、主人公の天才外科医が愛用したソファを、同社が再現した。漫画のイメージを踏襲しつつ、総本革張りや高級感あふれる逸品に仕上げた。山本社長は「手塚ファンにぜひ」としている。	山惣工業（高浜町）

【商業／サービス】

ITとものづくりの融合を進める同社は、高級美容室向けにインターネットテレビモニター事業を始めた。県内企業の広告と料理レシピや映画予告などの女性向け情報を組み合わせた動画を流す。	タクミイチ（福井市）
農業の6次産業化に取り組む農業法人の同社は、自動走行トラクターを導入して水田を耕す作業を効率化する。有人のトラクターに無人のトラクターを並走させることによって作業時間を3割短縮する。	アジチファーム(福井市)

【情報産業】

ウェブ制作の同社は、スマートフォンやタブレット端末でオンラインの合同説明会を開くサービスを始めた。採用支援アプリの新機能で企業が積極的に業務内容や待遇などを投稿できる。中小企業に毎年採用対策として利用を促す。	サーフボード（福井市）
防災機器販売、保守の同社は、火災が起きた場所をスマートフォンなどに通知するシステムを開発した。専用の無線通信端末で火災報知機とインターネットをつなぎ、SNSを活用して通知するもの。	創電（敦賀市）
ソフト開発の同社は、本社にリモート開発拠点を開設した。設計、実装、修正のサイクルを短期で回す「アジャイル型」のソフト・システム開発の専用スペースの位置づけで、テレビ会議や大型モニターなど必要な設備を整えた。	永利システムマネジメント（福井市）