

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

【特集】 生産現場の改善で人手不足に打ち勝つ  
～「福井ものづくり改善インストラクタースクール・  
派遣事業」による現場改善～



# Vol.34

fisc 公益財団法人 ふくい産業支援センター

F-FACT  
前向きに挑戦する福井の企業を応援します

Vol.34

2019年1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

F 910-0296 福井県坂井市丸岡町南郷3-7-1 TEL: 0776-677414

この印刷物は再生紙を使用しています。

## 『小規模企業者等設備貸与制度』 (割賦販売・リース) をご利用ください

小規模企業者が対象!

- 製造業・建設業・運送業  
従業員数20人以下
- 商業・サービス業  
(宿泊業及び娯楽業を除く)  
従業員数5人以下

※ 一定の要件を満たす場合、50人以下の企業も利用可能です ※

メリット1

割賦損料率(金利相当分)が低利です。

メリット2

契約期間中は割賦損料率、月額リース料率ともに変動いたしません。

メリット3

信用保証協会の保証枠や金融機関の借入枠とは無関係ですから、運転資金に余裕ができます。

	割賦販売制度	リース制度	対象設備
貸与限度額	100万円以上～1億円以下	100万円以上～1億円以下	原則、新品で県内に設置されること。 ・工作機械 ・印刷機器 ・食品製造設備 ・検査機器 ・POSレジシステム ・厨房機器 ・クリーニング業用設備 ・自動車整備設備 ・事業の用に供する車両(割賦販売のみ)等
貸与期間	3年～10年 (法定耐用年数以内)	3年～10年 (法定耐用年数により決定)	
支払方法	6か月据置の月賦払または半年賦払(約束手形による支払)	引渡日の翌月より毎月支払(約束手形による支払)	
保証金	貸与価格の10%	なし	
平成30年度割賦損料率及び月額リース料率	割賦期間が3～6年 1.6% 割賦期間が7～10年 1.7%	3年: 2.949% 7年: 1.358% 4年: 2.254% 8年: 1.206% 5年: 1.830% 9年: 1.089% 6年: 1.553% 10年: 0.996%	



制度の詳細は、ふくい産業支援センターのホームページをご覧ください。  
<http://www.fisc.jp/subsidy/setsubi/>

ふくい 設備貸与

検索

# 生産現場の改善で 人手不足に打ち勝つ

～「福井ものづくり改善インストラクター  
スクール・派遣事業」による現場改善～

少子高齢化による働き手の減少など、全国的に生産現場を取り巻く環境は厳しさを増しています。限られた人員で付加価値を高めていくには、現場の改善による労働生産性の向上が不可欠です。そんな課題に立ち向かうための研修プログラムが、ふくい産業支援センターが実施する「福井ものづくり改善インストラクタースクール」。当スクールは今年で3年目を終え、活用企業で成果が現れてきています。スクールの受講やOBインストラクターの派遣により現場改善を推し進める県内6社にインタビューしました。

## 巻頭インタビュー

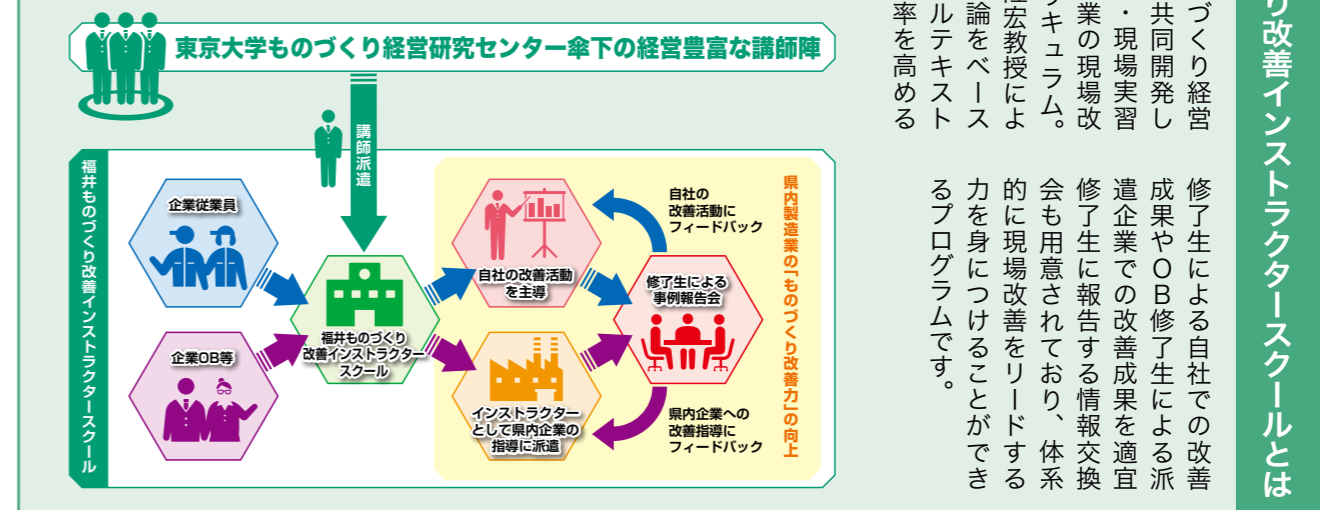


**窪田 正明氏**  
福井ものづくり改善インストラクタースクール  
統括責任者

福井村田製作所生産技術部門で工程設計業務に従事。村田製作所グループの海外拠点の製造部長、海外事業所の総経理、村田製作所の資材部長を歴任。同社を退社後、2015年7月から福井ものづくり改善インストラクタースクールの立上げ業務に従事、東京大学のものづくりインストラクター養成スクール第11期終了。

東京大学ものづくり経営研究センターと共同開発した、講義・演習・現場実習からなる中小企業の現場改善のためのカリキュラム。東京大学 藤本隆宏教授によるものづくり理論をベースにしたオリジナルテキストを用い、生産効率を高める「よい設計」と「よい流れ」を作る現場改善の知識や手法を県内中小企業の中核を担う現場の従業員や、多くの現場経験を有する企業OBの方に学んでいただきます。

福井村田製作所生産技術部門で工程設計業務に従事。村田製作所グループの海外拠点の製造部長、海外事業所の総経理、村田製作所の資材部長を歴任。同社を退社後、2015年7月から福井ものづくり改善インストラクタースクールの立上げ業務に従事、東京大学のものづくりインストラクター養成スクール第11期終了。



修了生による自社での改善成果やOB修了生による派遣企業での改善成果を適宜修了生に報告する情報交換会も用意されており、体系的に現場改善をリードする力を身につけることができます。プログラムです。

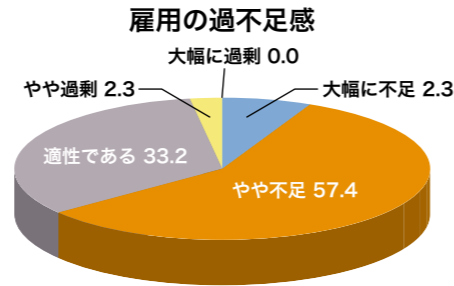
福井ものづくり改善インストラクタースクールとは

海戦術で回そうなどというのは、すでに過去の発想です。

当然、福井県内の企業も例外ではなく、アンケート結果、下図のとおり全体の6割近くの企業が雇用面での不足感を抱いているようです。私自身、当該事業に関わってから3年半の間に県内の製造業を中心に、多くの中小企業・小規模事業者を訪問・見聞してきました。世の中のニーズに合わせて良い製品を企画・製造しており、業績は他県と比較しても悪くありません。しかし、新規の人員確保が極めて困難な中、現有人員で顧客の新たな要求に 대응することが出来ていない企業があるのも事実です。生産現場を改善し労働生産性と品質を高めていくことが、県内企業にとっての喫緊の課題といえます。

### 今こそ労働生産性 向上への一歩を

また、多くの企業が抱えているのが、長時間労働と人材定着への対策ではないでしょうか。「働き方改革」が叫ばれる中、経営を維持していくにあたってウェイトを増している課題かと思われれます。現



平成30年はさらに深刻になっている

場改善による労働生産性の向上こそが長時間労働対策、人材定着対策のどちらにも効果的であることは、多くの経営者が認識している通りです。さらに、現場改善が活発になることで企業にとって良い兆候が増えていきます（下囲み参照）。従業員が育つ風土が築かれ、当然、将来的には営業利益の増大など経営に直結するメリットも増えていきます。

しかし、現場改善することが第一とはいえず、現場改善を行える人材が不足していることが障壁となっていることも事実。多くの中小企業は自社で人材を育成するためのリソースが十分とはいえず、取

益的に外部コンサルタントを利用することも難しいという現状があるのではないのでしょうか。

こういった障壁を乗り越えるのを支援するのが、当事業「福井ものづくりインストラクタースクール」と、企業OBの修了生が改善活動や人材育成をお手伝いする「インストラクター派遣事業」です。スクールは先日、3年目のカリキュラムを終えたばかり。およそ3カ月間、座学・演習・県内他社での現場実習を通して現場改善の力を身に付けた修了生らが、それぞれの実習現場で学んだ手法を自社に持ち帰り、改善を進めています。

### 平成30年のスクール修了と自社での現場改善活動の展開

業種も年齢も異なる人と即席のチームを組み、初めて入る現場を見て回り、改善案を考えた資料にまとめ、相手方の社長や経営者の前で発表するのです。これだけの短期間でこれだけのことが出来たということは自信につながったに違いありません。

### 現場改善活動が活発な企業の特徴

- 経営トップが現場に頻りに行き問題を直接把握している
- 5S、見える化、TPMなどを実施して改善成果をあげている
- 改善活動のインセンティブとして金銭的に報いる仕組みがある
- 試行錯誤を奨励する風土がある
- 従業員教育を重視する風土がある

### 派遣事業の処方箋に対する企業の共通反応

- 自分たちが何となくわかってはいたがクリアではなかった問題を「見える化」してもらった。
- 自分たちが「問題がわからない」ことを自覚していて、インストラクターにより改善ポイントを引き出した。
- 「自分たちは分かったつもり」だったが指導を受けて「分かっていなかったことが分かった」
- 「問題解決」の前に「問題発見」にこそ、価値があることを実感した。
- 費用対効果でみれば十分効果はあった。
- インストラクターの粘り強さと我慢強さ、従業員の意識改革に対する努力に感謝する。
- インストラクターが若手社員に根気強く付き合ってくれたことに感謝する。

しかし、自社に戻りこれを一人で取り組むなんてことは到底できることではありません。一つの会社の改善に最低3人は必要ではないかと私は思っています。そのためには、スクールを新たな企業に受講してもらいたいのにもちろん、以前受講された企業にも続けて受講していただきたいです。現場改善には「心・技・体」が必要ともいわれませんが、頭で理解するだけでなく、体で覚え込まなければならぬ。最終的に職場に広げるためには「心」のあり方がモ

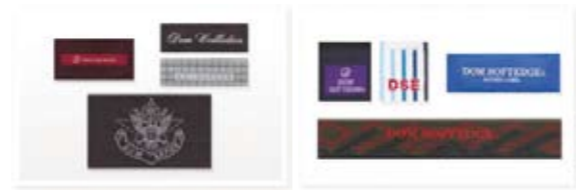
ノをいいます。また、現場での改善活動を継続することは重要であり、難しいことでもあります。受講された企業や実習受け入れ企業は、独自でフォローアップの勉強会などをされています。目の現役修了生を輩出した企業には、OBインストラクターが企業に向くフォローアップ体制の充実にも力を入れており、ぜひ県内企業の幅広い業種から受講いただきたいと思っています。

### 製造業の実情

製造業に限らず、日本人の働き方は「まじめ」と言われています。しかし、残念なことに一人当たりの労働生産性はOECD加盟国34ヶ国中21位（2016年）と想像以上に低く、効率的な働き方ができていないのが現状のようです。しかも、経営者の方々は身をもって感じておられるでしょうが、少子高齢化・人口減で人手の確保が難しくなってきました。「採用募集を出しても人が集まらない」という声はどの企業からも聞かれますし、現実として、15歳から64歳の生産年齢人口は今年30年で2割下がり、年齢別比率も高い方にシフトして

### CONTENTS

- 01 特集 生産現場の改善で人手不足に打ち勝つ  
～「福井ものづくり改善インストラクタースクール・派遣事業」による現場改善～
- イントロダクション  
インタビュー：福井ものづくり改善インストラクタースクール 統括責任者 窪田正明氏
- 企業事例 インストラクター派遣事業  
日本ダム㈱、小野谷機工㈱、㈱CFCデザイン
- 企業事例 ものづくりインストラクタースクール修了生  
清川メッキ工業㈱、東エシヤッター㈱、八田経編㈱
- 経営者インタビュー  
㈱日本エー・エム・シー
- 11 今月の注目企業 福井シード㈱
- 13 Start a New Project KATA+、Japan Travel
- 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 内田製麵所
- 19 インフォメーション 他



検品工程現場の作業スペースを整備：改善前には横並びに接していた作業机同士を離し、作業機の両側に通路を設けたことで、モノの流れが右→左の一方通行になり、作業性がアップしました。

「高岡氏」のために、検品対象の配色を考慮したLED照明を新たに作業台に導入。また、従来あいまいだった良品・不良品の判断基準を作業員間で共有できるよう、カメラ（AI搭載外観選別装置）で不良品の画像を記録する取り組みも始めています。

ものづくり改善の展開に当たり「IoT・AI・カメラ・センサーを全ての生産機器・

高岡氏の提案を受けて行った現場改善の一つに、作業スペースのレイアウト変更があります。「2017年8月の新社屋完成に伴い検品部門を移設したのですが、スペースが広がったにもかかわらず旧社屋での作業動線そのままのレイアウトだったのです。通路の本数を増やしたり、製品置き場・検品前置き場の位置を変えたりするなど広いスペースを活用してスムーズな動線を作りました（秋山氏）。

検品は作業員に長時間の緊張を求める作業であることから、「作業者のストレスを和らげ不良見逃しを防止する」（高岡氏）ために、検品対象の配色を考慮したLED照明を新たに作業台に導入。また、従来あいまいだった良品・不良品の判断基準を作業員間で共有できるよう、カメラ（AI搭載外観選別装置）で不良品の画像を記録する取り組みも始めています。



派遣事業終了後も顧問契約を結び現場改善を先導する高岡氏。



カテゴリごとにきれいに整理整頓された製品棚。5Sがしっかりと定着するまでには時間が掛かったといいます。

### 改善の取り組み奏功し 残業時間減少などの効果も

製造管理に「などのスローガンを掲げた同社。仲井氏は「有効求人倍率が上がり人が集まりにくい中で生産効率を上げるには、ストレスなく仕事のできる環境づくりが重要」と強調。繁忙期における残業時

間や休日出勤の減少という効果もすでに現れており、内山氏は「インストラクターにいい提案をしてもらって大満足です」と笑顔で話してくださいました。

## [インストラクター派遣] CASE 1

# ものづくり改善インストラクターの視点を基に生産現場を改善

## 日本ダム株式会社



内山 忍氏



仲井 英明氏



秋山 勝裕氏



高岡 勉氏

ダムプリント（プリントネーム）やレピアラベル（織ネーム）の製造販売などを展開する日本ダム。同社は現場改善の一環として『福井ものづくり改善インストラクタースクール』のOB派遣を迎え入れ、生産性向上の取り組みを進めています。受け入れの経緯や改善の効果などについて、代表取締役社長・内山忍氏、インストラクター・高岡勉氏ら4人に話を伺いました。

**日本ダム株式会社**  
<http://www.nippondom.co.jp>  
 所在地：福井市清水杉谷町45-163  
 代表者：内山忍氏  
 資本金：8,060万円  
 事業内容：ダムプリント（プリントネーム）、レピアラベル（織ネーム）、ブランドセキュリティ（偽造防止関連製品）製造販売等  
 従業員数：160名  
 電話番号：0776-98-2000

### オープンイノベーションの風 ものづくり改善の場面にも

同社が同事業の活用を検討したのは2017年6月ごろのこと。グループ会社であるジャパンポリマーク株式会社（以下「ポリマ」）が先行して同事業を活用していたのがきっかけでした。同社は以前より「創意工夫提案制度」という社内QC活動を行っていましたが、「比較的規模の大きい業務改善になると、固定概念にとらわれてなかなか進まない現状があった」（常務取締役・仲井英明氏）そうです。

「商品開発発注などの場面でオープンイノベーションが一つの潮流となっており、業務改善でも外部のリソースを取り入れると新たな展開が生まれるのでは」（内山氏）と期待し、高岡氏ら2人のインストラクターを迎え入れる準備を進めていきました。

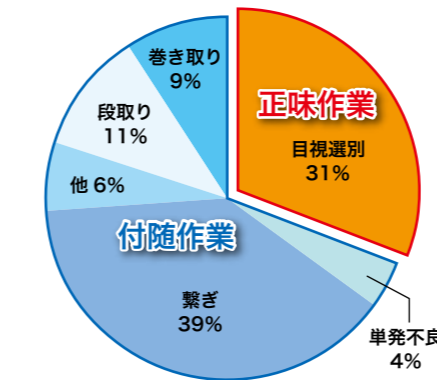
プリントネームなど同社が手掛ける案件は全て受注生産。取引先からのオーダーやクオリティは複雑化・高度化の一方といい、「要求レベルに応じようとすればコストは高くなる。客先の要請に応え

つつ価格競争力と利益率を両立することが課題でした」（仲井氏）。

課題をクリアするにはプリント技術の改良だけでなく、要求レベルに達しない製品を出荷しない検品精度の向上も重要となります。「創業から48年たちますが、検品業務のフローはほとんど変わらないままでした。検品に関する技術や知識も個人の経験頼みで、繁忙期の残業が常態化するなどの課題もありました」（製造部部长・秋山勝裕氏）。

### 検品業務を徹底的に分析し 「ムダの程度」を数値化

そこで高岡氏は検品業務に的を絞って改善策を計画。「整理、整頓、清掃などの『5S』をしつかり実施している企業であり、いい課題を与えてもらったというのが第一印象でした。現場の人たちがなんとなく感じていたムダの程度を数値で浮き彫りにして、要望に応えたいという気持ちになりました」と振り返ります。



稼働分析（ワークサンプリング）の結果の一例。正味作業の割合を上げるため現場改善を図ります。

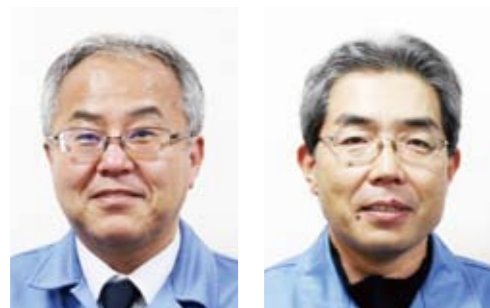
2018年2月、高岡氏は現場見学やビデオ撮影などを通じて、目視選別、つなぎ、ネームの巻き取りなどの業務を細分化。正味作業時間比率を割り出し、業務における特性要因図、業務フローチャート、数値を伴った稼働分析グラフなどを作成し、同3月、改善に向けた課題を経営陣と共有しました。

「ムダの程度を数値で見せつけられて愕然としました」（秋山氏）、「織ネームの巻き取り、つなぎ、段取りなどに時間を取られて、正味の目視選別にかかる稼働時間が全体の4分の1しか無かった」（仲井氏）。60枚を超えるスライドでプレゼンテーションを受けた経営陣は一様に驚いたといいます。

[インストラクター派遣] CASE 3

# 小集団活動をインストラクターが後押し 派遣事業を通して社員育成を

## 株式会社 CFC デザイン



溝口 芳夫 氏

河口 廣 氏

炭素繊維を黒鉛で補強した材料である C/C コンポジットを製造・販売する株式会社 CFC デザイン。現場の若手メンバーでの小集団活動の一環として「ものづくり改善インストラクター派遣事業」を活用し現場改善に臨みました。教育の観点から当事業の利用についてお聞きしました。

### 株式会社 CFC デザイン

http://www.cfc-design.co.jp/  
所在地：鯖江市舟津町 1-4-11  
代表者：溝口 芳夫 氏  
事業内容：炭素繊維強化複合材の生産、加工、販売等  
電話番号：0778-42-5624

品質保証部の河口廣氏も振り返ります。派遣されたインストラクターは高岡勉氏と松田博史



「昨年、金曜日に一斉清掃するなどの5S活動をしてきましたが、次のステップとしてこの派遣事業を利用しました。ムダ取りで現場改善することがもちろん主題ですが、今回は社員教育という狙いが大きかったですね」と話す取締役社長の溝口芳夫氏。「事前の打ち合わせで、教育に重点を置くこちらの希望をしっかりと伝えたことが良かったと思います」と

**教育重視のメニューをオーダー  
若手メンバー育成の場に**  
軽量、高強度、高弾性に加え、2000℃以上の高温に耐える優れた特性を持つ材料「C/Cコンポジット」。これに特化し、製造や設計、販売を行うのが鯖江市にある同社です。設立から7年と若い企業で、さらに製造部門が本格稼働し始めたのが3年前ということもあり、製造現場では主に若手が活躍していました。

作業スペースのレイアウト見直しや各加工機械での作業の工夫など、まとめられたいくつかの改善提案。同社はそ

### 現場改善の意識づけと 継続することの大切さ

「現場では全員がテキパキと作業され、一見すると無駄がないように見えました。この状況で1台でも生産数を増やすことは大変なことだと感じました」と当初の印象を語る金子氏。そこから判断し、正味作業の向上よりも付帯作業の削減にフォーカスした改善提案を行いました。

約1か月間の派遣で、金子氏らと現場で意見を交えたのは工場長の高野智博氏。これまで30年間現場に携わってきたリーダーです。第1ステップとして金子氏から提案された部品棚の移動や組立台の位置変更等について、「データに裏打ちされた意見はごもつともでしたが、正直戸惑いもありました」と当初の胸の内



連続観測法（目視）による稼働分析。

「作業スペースの歩行を8歩から2歩に、というような提案もしましたが、これはあくまで『意識づけ』のためです。どんな現場でも改善が定着するには時間を要します」と高岡氏。「提案を実行に移すのは大変なこと。そして、それを高い意識をもち続け長くやることはさらに難しいことです。しかし、やっていくうちに必ず効果が見えてきます。意識と効果の相乗効果で続けていってください」と今後の改善活動にエールを送ります。

一連の工程で20枚も書いていた作業が省かれたといいます。「以前からあったシステムに少し手を加えただけで、費用はそれほど掛かっていません。ひとまずは1台のみですが、徐々に全社に広めていきたい」と溝口氏は先を見据えます。

[インストラクター派遣] CASE 2

# 「現有人員のまま残業ナシで生産台数アップ」 現場とインストラクターの二人三脚で改善を進める

## 小野谷機工株式会社



高野 智博 氏

タイヤ関連機械の製造・販売で創業70年を迎える小野谷機工株式会社。およそ5年前より、製造現場の改善に向け、設備投資など積極的な取り組みを続けています。その一環として昨年、当スクールのインストラクター派遣事業を利用。その進め方と見てきた成果についてお話を伺いました。

### 小野谷機工株式会社

http://www.onodani.co.jp/index.html  
所在地：越前市家久町 63-1  
代表者：三村 健二 氏  
事業内容：タイヤサービス機械製造・販売  
電話番号：0778-22-2124

**環境改善で定着率アップ  
につなげる**  
同社が製造するのは、電動式タイヤチェンジャーなどのタイヤ関連機械。仕様の異なる製品を数名の工員で1台1台組み上げていく、少量多品種の生産現場です。人員確保が困難な中、昨今の受注増大にともない残業が増えるなど、生産キャパの限界が課題となっていました。

「パーツ生産は機械の導入などで省力化ができますが、組み立て工程は、少量多品種でモデルチェンジも頻繁という特性上どうしても人の手により、工員各々の作業効率が生産に大きく関わります」と話すのは取締役本部長の左膳 友友氏。「ひと昔前なら、人をどう増やしていこうか」と考えたのですが、今は状況が違います。現場の見える化とデータ化により生産現場の環境を改善することで、社員の定着率をアップさせ、熟練工を増やしたい」という最終的な目的についても語ります。

約1か月間の派遣で、金子氏らと現場で意見を交えたのは工場長の高野智博氏。これまで30年間現場に携わってきたリーダーです。第1ステップとして金子氏から提案された部品棚の移動や組立台の位置変更等について、「データに裏打ちされた意見はごもつともでしたが、正直戸惑いもありました」と当初の胸の内

### 現場とインストラクター 改善案をかたちに

「現場では全員がテキパキと作業され、一見すると無駄がないように見えました。この状況で1台でも生産数を増やすことは大変なことだと感じました」と当初の印象を語る金子氏。そこから判断し、正味作業の向上よりも付帯作業の削減にフォーカスした改善提案を行いました。



5回の派遣を終えた後も、新工場のレイアウト調整のためコンサル契約を継続している金子氏と同社。雑然としがちだった棚やワゴンなど工場内の5Sにも取り組み、成果が生産の数字に現れてきています。さらなる生産性向上を目指し、次のステップに歩を進める同社です。

「外の目からは気になることが見えますが、中の人間にとってはそれが普通。その認識の違いをどう理解し合うかが大事。棚を動かすだけのことですが、実行に移すのはお互いに勇気のいることです」と金子氏。「これはできていてもあれは無理」「やってみてダメなら戻せばいい」と腹を割って話し合いながら進めたことが今回の成功の要因とも話します。

「慣れを明かします。しかし、慣れていくごとに部品を取りに行く歩行時間などが減っていき、残業の短縮というかたちになって成果が見えてきました」と、今では手応えを感じている様子です。





・検査室内のパーテーションを取り払い、スペースを拡張。これまで製品が占拠していた通路を広く確保し、作業者が交差しない動線に。(写真左・中)  
 ・運搬台の上での治具付け作業。運搬台はキャスター付き(写真左参照)で、重いパッチの載せかえが不要になり負担が減りました。(写真右)

[スクール受講] CASE 1

# スクールでの学び、めっき製品生産性向上に応用

## 清川メッキ工業株式会社



清川 卓二氏



立平 伸氏

ナノメートルオーダーでめっき処理を行う「ナノめっき技術」を強みに、自動車、医療、宇宙など幅広い産業を支える清川メッキ工業株式会社。同社は「福井ものづくり改善インストラクタースクール」での学びを現場改善につなげ、増加するめっき需要に応える体制を整えています。改善の経緯や今後の展開について、専務取締役・清川卓二氏、第二製造部主任・立平伸氏の2人に伺いました。

**清川メッキ工業株式会社**  
<https://www.kiyokawa.co.jp/>  
 所在地：福井市和田中1-414  
 代表者：清川 肇氏  
 資本金：4,000万円  
 事業内容：表面処理(各種電気めっき、機能性めっき、化成皮膜処理等)、めっき品の製造等  
 従業員数：278名  
 電話番号：0776-23-2912

### 作業員の体力に配慮した治具を製作し効率アップ

2017年度のスクールに受講生として参加し、福井市内のメーカーにて現場実習を行ったという立平氏。スクールの学びを現場に取り入れた背景には、かねてより手掛けているサーバー向け基板の受注量増加がありました。クラウドコンピューティングの普及でサーバー需要が高まり、月産約7000枚の基板を「朝入荷、夕方出荷」という短納期で加工する体制を整える必要が生じ、学びの成果を現場で生かすことになりました。

その時のことを立平氏はこう振り返ります。  
 「人手を掛けてめっきを行っているので人員を増やせばもちろん対応はできます。ただ、口で言うほど簡単に人を増やせるものではありません。スクールで得た経験を実践し、現状の人数で生産効率を高められないかと考えたのです」  
 立平氏がリーダーシップを取って進めたのは、複数枚の基板を治具に固定してめっき

を行う「パッチ処理」の改善。製品間のピッチを維持したまま、装着可能枚数を1.5倍に増やした治具を新たに製作し、月産枚数の向上につながりました。しかし、装着枚数が多くなればそのぶん治具や製品の総重量も増加します。女性社員も無理なく作業できるように配慮し、治具を引き上げるハンガーの持手や天井からのバランスなどにも工夫を加えました。

### 現場の理解と協力が改善の成否を左右する

現場では部分指定でめっきするためのマスキングという工程もあり、同部の検査員が作業を担当しています。立平氏は「パッチ当たりの生産能力が向上しても検査員がマス



工場入口には部門や各社員のビジョンを掲示。

検査室内のレイアウトを見直し作業スペースを拡張。テープを使ったライン貼りや、什器・機器・小物などのラベリングなど定位置化活動も進めて、作業者が交差しないような動線を作っていました。作業員の歩行数が減少したほか、「レイアウト見直しで検査室内のパーティションを無くしたことで、部内のコミュニケーションが密になった」という副次的効果も生まれたそうです。  
 約1年掛けて改善に取り組んだ立平氏に、スクールでの学びを実践するために気を



配った点は？と尋ねると、「現場をいい意味でいかに巻き込むかということですね」という答えが返ってきました。「改善には費用も伴うので経営層に納得してもらうことはもちろんなのですが、最終的には現場の人たちの協力が成否を左右します。受注増加で忙しくなるのは分かっていますが、慣れている仕事のやり方を急に変えるというわけにはいきませんから」

### 改善の取り組みで経営的思考も深まる

自身が率先して動き、現場の社員に対し『みなさんにより快適に働いてほしい』という気持ちを含めながら改善に取り組んだ」という立平氏。「ものづくりは人づくり」という講師の言葉が今も心に残っています。業務改善には、現場社員の『やる気』、上司が部下に与える『業務改善をやるチャンス』、先輩が後輩に見せる『やる腕』の3つが必要という話でした。まさにその通りの実践となりました」と振り返ります。  
 同部の取り組みを振り返つ

た清川氏は「研修での学びを確実に自分のものとするには、指導者となって教える立場で実践するのが一番です。現場の業務改善に当たっては、単に『作業環境を変えた』という思いだけでなく経営的思考を掘り下げることが重要だからです」と経営層からの視点でアドバイス。そ

の上で「社内でもさまざまな業務改善活動を行っています。違うカルチャーの人たちとともに他社の業務改善を提案できる『福井ものづくり改善インストラクタースクール』の意義は大きい」と、社内における受講生のステップアップに期待の声を寄せました。



メッキ作業の様子。これまでよりも重くなったパッチに対応し、パッチ上部にハンガー(持手)を取り付け、作業の安全性がアップしました。

INTERVIEW

**この人にお聞きしました!**



代表取締役社長  
**山口 康生 氏**

株式会社日本エー・エム・シー  
https://www.j-amc.co.jp/  
所在地:福井市市波町13-8  
電話番号:0776-96-4631

## 経営者からみた 現場改善の必要性

～現場改善のための改善リーダーの育成～

生産効率を高める「よい設計」と「よい流れ」を作る現場改善の知識・手法を学ぶ「福井ものづくり改善インストラクタースクール」。受講した企業の経営者は現場改善の必要性をより強く感じているようです。ここでは、これまでに2名のリーダー候補生をスクールに派遣し、また、自社で2回の現場実習を受け入れた株式会社日本エー・エム・シーの代表取締役社長 山口康生氏のコメントをご紹介します。



当社は、高圧配管用の金属製継手の専門メーカーとして建設機械や農業用機械などのお客様に多くの製品を提供いたしております。現在では、福井本社と永平寺工場のほか、タイ、フィリピン、中国に拠点を構え、毎月約1万種類350万個の継手を生産し、建設機械向け高圧配管用継手の市場では日本一のシェアを獲得するに至っております。

しかしながら、日本国内では作業員・技術者の人材不足、原材料・副資材の値上げ、短納期受注による見込み生産でのムダなどの問題。一方、海外展開では円安によるコストアップ、人件費の高騰、不安定な品質といった問題があり、頭を悩ませています。そこで当社は中期的な方向性として、現在の人員のままで「為替など周辺環境に依存しない強靱な体制づくり」を目指し、これまで3・7だった国内生産比率を5・5にすることを目標に掲げました。それには何より現場改善が必要ということ、「Aitack2020」と称し、2020年までに全部門の生産性20%アップを実現し

たいと邁進しています。これまでも永平寺工場の拡張と最適レイアウト化やロボットを利用した省人化といった設備投資などをしてきましたが、更なる改善を進める上で、「改善リーダーの育成」が大きな壁であると気が付きました。元々当社には改善リーダーを継続的に育成する仕組みがなく、現場には現状把握や分析力、問題意識が不足していました。経営トップの意向がなかなか現場まで浸透していかないと感じることもあり、現場の意欲・意識を変えることが課題でした。

それに対し、取り入れた外部教育施策の一つが「福井ものづくり改善インストラクタースクール」でした。2年続けてリーダー候補生が受講し、学んだ手法を活用して活動を推進し、今では目に見えた効果も出てきています。また、当社での現場実習では、他社の受講生からの的を得たテーマ選定とアドバイスをいただき、生産性向上に役立てることが出来ました。今後も当スクールを活用して改善リーダーの育成を行い、組織的・計画的に経営体質の強化に繋がりたいと思っています。

**スクール修了後のサポートも充実!**

**『福井ものづくり改善スクールOB会』**

同スクールの修了生が現場改善力を更に向上できるように、期ごとの同期会を集約したOB会を設け、修了生のその後の活動をサポートしています。

**OB会の活動内容**

- 1) 現役社員企業の取組み支援、活動報告会参加、会員同士の意見交換
- 2) 現場実習先企業における現場改善提案の具体化による成果報告会参加、見学
- 3) OBインストラクターによる派遣事業成果報告会参加
- 4) 他スクールとの交流(修了生同士の交流や発表会への参加)



2018年度現場改善成果発表会の様子。

[スクール受講] CASE 2

## ボトルネック工程改善に着手 作業負担と残業を減らす

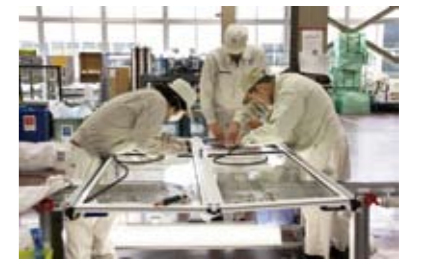
東工シャッター株式会社



宮嶋 芳貴 氏

ビル・住宅・エクステリア向けのアルミ建材商品の開発・生産・販売を行う東工シャッター株式会社。今年度、当スクールを受講されたのは、社内における現場改善の提案、設備導入やメンテナンスを専門に行う、同社ものづくり革新部に今年度から配属された宮嶋芳貴氏です。

スクールで学んだ手法を用いて改善に臨んだのは、住宅商品の最終工程に当たるガラス入れ・梱包の工程でした。手作業でビード(サッシにはめ込んだガラスをおさえるゴム)を入れ込む工程で、固い上に緻密さが求められることに加え、梱包時には100kgを越すような完成サッシを梱包台に移動しなければならず、生産ラインの中でボトルネックとなっていました。「『重い、キツイ、やりにくい』と現場からずっと言われてきていた工程でしたが、これを機に手を付けることができました。何となくの想像で話し合うのではなく、ビデオ撮影での時間分析により現状を見える化したことで、現場リーダーもこちらの提案に納得して進められたと感じています」と宮嶋氏。



3名で行うガラス入れ作業を効率よくフォーメーション化したほか、梱包用の大きな機械を廃し、代わりに横移動のための天井レールを新設。レイアウト変更との相乗効果で、これまで20分/1台かかっていた作業が約15分と大幅に短縮されました。受注は増えていながら残業は減っており、現場からは「重かった作業が減りすごく楽になった」と喜びの声も。同社は今後もさらなる現場改善を進め、働く環境を良くすることで人手不足の解消にもつなげたい考えです。

東工シャッター株式会社  
所在地:鯖江市熊田町1-100  
代表者:佐々木知也氏  
電話番号:0778-62-1122

[スクール受講] CASE 3

## 現場リーダーとしての一步 スクールを通し新たな視点を得る

八田経編株式会社



蜂谷 智 氏

カーシート等自動車内装や衣料品に使われる生地を開発・製造を行う、創業70年の八田経編株式会社。受注は好調で、現場は連日フル稼働とのこと。今後さらに増産の予定もある中、今以上のパフォーマンスを可能にするための方策を模索していました。

同社はちょうど人事異動による工場長交代の時期であり、次期工場長候補の業務課長 蜂谷智氏が当スクールを受講することに。株式会社日本エー・エム・シーでの現場実習で「今までにない考え方や発想、視点を学べました。自社に戻ってからもいろんなことが新鮮に見えるようになりましたね」と、受講の手応えを語ります。



受講後、ワークサンプリング法で現場作業を改めて把握してムダを洗い出し、糸掛け、整経、編立それぞれの工程での改善策立案にこぎ着けました。「現場を少しでも楽にできるようにと提案していますが、現場に理解してもらい第一歩を踏み出すのに苦労しているところ」と、壁にぶつかっている現状を明かす蜂谷氏。「改善後に働き方がどう変わるのか具体的な数字で見せ、作業員全員と方向性を一つに進めていきたいです」と今後の意気込みを語っていただきました。

八田経編株式会社  
所在地:鯖江市中野町115-10  
代表者:八田 嘉一郎氏  
電話番号:0778-52-1200

<代表取締役社長 八田 嘉一郎 氏のコメント>

40代50代とキャリアを積むにあたり、ものづくりの流れ全体を見渡せる視点を持たなければなりません。普段の業務に没していると、なかなかそういった視点は生まれてこないものです。また、会社ごとの常識に凝り固まっては改善も進みません。新たな視点を得るための体験をしてもらおうと、蜂谷にはこのスクールを受講してもらいました。

現場で仕組みとして改善を具現化していくことは大変な苦勞を伴います。思いを具体化し言葉として表現することが、事を動かす第一歩です。発案者として心を決めて、全員を巻き込んで改善を進めていって欲しいと期待しています。



笠原 康一 氏

**福井シード株式会社**

http://www.fukuseeds.co.jp/  
所在地：福井市開発5丁目2004番地  
代表者：井村 裕治氏  
資本金：1,500万円  
事業内容：野菜等の品種開発・種苗の生産、卸等  
従業員数：24名  
電話番号：0776-52-0262



ラボでは多品種の実験が行われています。

が自然由来の資源の有効活用にもつながる、安全安心な農業資材です。笠原氏、施設園芸・植物工場展（GPEC）にも出展するな

促進し、植物が本来持っている病害虫に対する抵抗能力を活性化させる植物活力剤『植物剛健』を開発・販売しました。さらに、『植物剛健』にアミノ酸をプラスする新商品の開発をスタート。「植物も人間と同じような免疫メカニズムを持っている、アミノ酸の一部が植物の抵抗能力を活性化させることがわかってきました。そこで、人間に良いとされるアミノ酸を取り入れれば、植物をもっと元気にできるのでは考えました」。笠原氏は、天然由来のアミノ酸として、宇多川 隆興立大学元教授が開発した塩分を含まない『速醸無塩魚醬』に注目します。これは、福井の伝統料理である鯖のへしこの製造過程で出る産廃物の有効利用として開

発されたものでした。実際に魚醬を植物にかけて育てる実証実験では、「魚臭いと周囲から苦情が出ました」と苦笑い。しかし、魚醬を与えた野菜は病気や害虫の被害が少なく元気に生育したため、魚醬独特の臭いを低減して研究を続けました。

**時代のニーズに適した美味しい野菜をつくる**

従来の『植物剛健』に魚醬由来のアミノ酸をプラスした商品開発は、ふくい産業支援センターの「ふくいの逸品創造ファンド助成金」に採択。2018年4月、福井県立大学との共同開発商品『やさしい活力剤 植物剛健プラス』として発売されました。「カニ殻やへしこ製造時の産廃物など、原料のほとんどが自然由来の資源の有効活用にもつながる、安全安心な農業資材です。笠原氏、施設園芸・植物工場展（GPEC）にも出展するな



「当社は『おいしいの始まりは種』という思いのもと、とにかく美味しい野菜をつくりたいと独自に品種改良を行い、組織培養などバイオテクノロジーを利用して育種などを行っています」と、こだわりを語る笠原氏。遺伝子組み換えは行わず、組織培養という手法を用いることで、種子に固定できない特徴的な機能をもった品種の大量生産を実現。これまでトマトを中心に、カボチャ、ピーマン、ネギなど約25種類のオリジナル品種を開発し、全国各地の生産者

「県立大学の木元久教授は、カニ殻を肥料にすると作物が元気に育つという福井の伝承農法を長年研究されています。その中で、カニ殻に含まれるキチン・キトサンを微生物が分解することで、植物

現場に足を運び、味に定評のある品種の栽培指導もあわせて行っています。さらに、約10年前から福井県立大学と共同で、オリジナルの植物活力剤の共同研究に着手。「美味しい野菜づくり」を、幅広い面から支援していきます。



新たな商品「シラスパラガス」の栽培研究の様子。

**組織培養の技術を用いたオリジナル品種を開発**

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**

**独自の技術と共同研究で**

**美味しい野菜づくりを支援**

**福井シード株式会社**

組織培養技術で開発したオリジナル品種を中心に、種・苗の品種開発や農業用資材・農業用ハウスなどの販売に携わる福井シード株式会社。近年は、福井県立大学との共同研究で、カニ殻に含まれるキチンオリゴ糖・キトサンオリゴ糖や伝統料理へしこの産廃物活用による無塩魚醬アミノ酸を加えた植物活力剤を開発・販売しています。同社の研究・生産施設ベジプロセンターの所長を務める笠原康一氏に、商品の開発秘話と企業としての思いを伺いました。

**この事業を活かしました**

**1. ふくいの逸品創造ファンド事業**

県内企業が、地域資源（本県の特産品や伝統技術、地場産業の独自技術、自然や歴史遺産など）を活用した商品開発および販路開拓の新たな取り組みについて、その費用の一部を助成します。  
※本年度の募集・採択は終了しています。詳しくは当センターHPをご覧ください。

**お問い合わせ**

ふるさと産業支援部 資金支援グループ  
TEL:0776-67-7406 FAX:0776-67-7429

**2. メディア向け合同プレゼンテーション会**

当センターの事業を活用し開発された新商品や新規事業などの認知向上を図っていただくため、メディア関係者へのプレゼンテーション会を開催しています。当日のプレゼンテーションの様子はYouTubeでLIVE配信されます。  
※配信された過去の動画は当センターHPでご覧いただけます。  
http://www.fisc.jp/blog/2018/09/1630/



**お問い合わせ**

総務部  
TEL:0776-67-7414 FAX:0776-67-7419

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。

## 風力発電の主要電源化に向けさらなる低コスト化を目指す

国立研究開発法人産業技術総合研究所 再生可能エネルギー研究センター  
風力エネルギーチーム  
研究チーム長 小垣 哲也 氏

### 風車の高性能化要素技術

風車の発電効率、信頼性・寿命を向上させることは、低発電コスト化に繋がります。そのような風車の高性能化のための要素技術として、風速を計測するリモートセンシングの一つである「ナセル搭載 LiDAR」という技術が世界的にも注目されています。

風車は、通常、ナセル上に設置されたカップ風速計と矢羽式風向計によって風速・風向を検出し風車の制御(ヨー制御、ピッチ制御等)を行っています。ナセルやロータの影響を受けた風向・風速であるため、風車を正しく制御するための流入風速ではないことが課題でした。ナセル搭載 LiDAR (Light Detection and Ranging) は、装置からレーザー光を照射して空気中のエアロゾルによって反射し戻ってくる光を検出することにより、風車制御における最適な流入風情報をリモートかつリアルタイムに取得することができるため、次世代風車のさらなる高効率化、安全性・信頼性の向上への要素技術として期待されています。

産総研では、世界でも例のない3×3の格子状に9つのレーザー光を照射して、風車の上流側の多くの風速・風向情報を取得可能なナセル搭載 LiDAR プロトタイプ機を300kWの試験研究用風車に搭載し、実証研究を進めています。

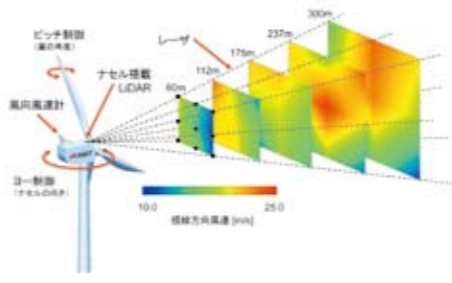


図1 所内試験研究用風車によるナセル搭載 LiDAR の計測例

### 風況アセスメント技術の高度化

また、風力発電は景観問題の軽減と高風速・好風況が期待できる洋上への展開が進んでいます。そのようなトレンドを支える技術課題の一つとして、地表面高さ数十mから200~300m程度までの上空における風をいかに精度良くの計測・評価(アセスメント)できるかが重要となります。すなわち、数百~数千億円規模にもなる大規模事業を成立させる上で、年間発電電力量=収入をいかに正確に、事前に見積りできるかが鍵であるということです。

従来の陸上でのウィンドファーム建設の場合、候補サイトに気象観測マストを設置し事前に少なくとも1年間以上現地での風況を計測・評価しています。このコストはたかだか数百万円~数千万円です。一方、洋上の場合、そのコストが数億以上となることが知られています。そこで当チームでは、洋上気象観測マストの代替手段として、陸上に設置したスキャニング LiDAR から数km先の沖合における風況を評価するとともに、気象シミュレーション技術も援用して、信頼性・精度を確保しつつ数千万円オーダーで事前の風況・年間発電電力量を評価できる技術を目指して研究開発しています(図2)。



図2 港湾空港技術研究所波崎海洋研究施設での野外実験

### 福井県内企業様との連携

私は越前市出身で、福井高専卒業後、大学・大学院に進学・修了後、1999年に産総研に入所して以来、風力発電に関する研究に従事しています。現状では福井県関連企業の方々との共同研究等、具体的な連携関係がございませんが、風力発電に関する技術の実用化や実証について何かございましたら、ぜひ産総研福井サイトにご相談下さい。

**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。

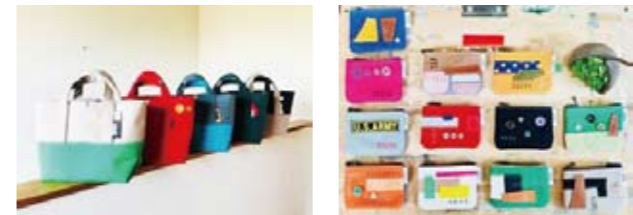
## Instance 09 世界に一つだけのオリジナル帆布バックのお店 本格創業に向けて大きな一歩を踏み出す

### オリジナル帆布バックのお店を創業

越前市で帆布のバッグを製作している「KATA+ (カタプラス)」。ハンドメイドで丁寧に作られた帆布バッグは、シンプルながらもしっかりとした作りで、カラフルな見た目も好評です。

### 帆布との出会いは8年前

「高校生の頃からモノ作りが好きで、色々な素材でバッグ作りを楽しんでいました」。そんな片岡さんが帆布に出会ったのは8年前。「最初は自分用にバッグを作っていたのが、次第に周りから『私の分も作って欲しい』と頼まれるようになりました。」と振り返ります。その後はリピーターからの口コミや継続的なイベント出店などにより、お客様を着実に増やしていきました。



### ビジネスとして本格的に取り組んでいきたい!

「ハンドメイドをしていると、年齢関係なく仲間ができて楽しいです。」と笑顔で話す片岡さん。2018年6月には、気の合う仲間と北陸最大級のハンドメイドマルシェ「クリエイターズランド」を開催し、2日間で1万5,000人以上を収容しました。片岡さんは、イベントの大成功によって大きな達成感を得ると同時に、「これからはビジネスとして本格的に取り組んでいきたい!」と意欲が沸いたと言います。

### 本格創業に向けて大きな一歩

2019年1月には開業届を提出し、本格創業に向けて大きな一歩を踏み出した片岡さん。福井発の帆布バック作家として、さらなる活躍が期待されます。



**KATA+**  
代表 片岡 理恵子 さん  
<https://www.facebook.com/kata.plus.canvas/>  
所在地: 越前市塚町10-1  
TEL: 090-2373-4441  
E-mail: kata.plus.canvas@gmail.com

## Instance 10 22年間の勤務経験を活かし、旅行社を創業 笑って笑って感動いっぱいの旅へ

### 敦賀市で旅行社を創業

笑顔がトレードマークの滝田さんが、旅行会社「Japan Travel」を敦賀市に創業したのは2015年4月。国内・海外旅行の販売はもちろんのこと、団体旅行の企画・添乗まで、滝田さんがすべて一人でこなしています。

### ケガをきっかけに旅行業の道へ

もともと電気関係の仕事をしていた滝田さんが旅行業界に飛び込んだのは25歳の時。サッカーで足を負傷して半年間のリハビリを余儀なくされた際に、時間を有効活用しようと「旅行業務取扱管理者」の資格を取得したことがきっかけでした。「何の資格を取ろうか迷ったので、サイコロを振って決めましたよ。」と笑いながら当時を振り返る滝田さん。退院後は資格を活かして旅行会社に転職し、敦賀店に勤務。持ち前



のサービス精神と営業力で、地元のリピート顧客を増やしていきました。

### 「旅行会社を続けてほしい」

そんな滝田さんに大きな転機が訪れたのは4年前。22年間勤務した旅行会社の閉店でした。滝田さんは、退職後は就職活動をするつもりでいましたが、お客様から「旅行会社を続けてほしい。」と熱い要望を受けたことをきっかけに、創業を決意。創業当初は資金調達に苦労しましたが、創業補助金を活用しながらやり繰りし、現在では順調に業績を伸ばしています。

### 従業員雇用を目標に

「目下の目標は、従業員を雇用することです。」と話す滝田さん。これからも、地元敦賀で愛される旅行会社として、感動いっぱいの旅を提供し続けていかれるのではないのでしょうか。



**Japan Travel**  
代表 滝田 隆雄 さん  
所在地: 敦賀市新松島町3-1  
TEL: 0770-47-6617  
E-mail: jptravel@orange.ocn.ne.jp





## 2018年度グッドデザイン賞／株式会社デザイン・インプローブメント オフィス [ヒュッテナナナ]

Web制作会社の社屋兼セカンドハウス。両親が残してくれた住宅を、会社の事務所と兼用していた施主。そこから200mほど離れた本敷地は、施主が幼少の頃に住んでいた古い家屋が近隣に残るエリアで思い入れをもつ場所。本敷地は両端部が接道し10m×60mと細長く、以前は長屋が建ち、一部を畑や貸し駐車場として使っていました。求めたのはWeb制作会社の社屋という用途だけではなく、一人で暮らしていた施主が結婚をして二人になり、娘が誕生することで三人となった家族それぞれの人生の幅を拡げ、日常の生活に今までとは異なる彩りをもたらす「セカンドハウス」としての役割でした。ネット世界がコーディングで生成されるように、建築の『コード』による意匠と構造とディテールの同時生成を目指しました。両端の片ブレースで片持ちの耐震壁と梁をつくり剛接合した棟部による妻側フレーム。「FIX窓」と「両ブレース+開き戸」の反復。産業廃棄物（コンクリート）を極端に減らし、再生可能素材（木・鉄・ガラス・発泡スチロール）を活用。空間をつくる付加的材料（石膏ボード）の不使用。これらはITの世界でバグを発生させないことと通じます。まちの公開空地としての役割を果たす中、『コード』によって現れた建築は施主や家族、地域の人たちに豊かな彩を与えはじめています。

### 【DATA】

- プロデューサー 株式会社デザイン・インプローブメント  
代表取締役 吉村 正昭
- ディレクター 株式会社ヒュッカ 丸山 晴之
- デザイナー 株式会社ヒュッカ 丸山 晴之
- 利用開始 2016年9月8日
- 仕様 面積（敷地：650.58㎡、建築：104.98㎡、  
延床：64.58㎡）構造階数（木造一部鉄骨造、  
地上1階）

### 【審査委員の評価】

担当審査委員 | 山梨 知彦 浅子 佳英 石川 初 色部 義昭  
永山 祐子 Gary Chang

住宅街に建つWEB制作会社のオフィス兼セカンドハウス。ヒュッと  
言う名前のイメージ通り、小さな山小屋のような平屋の建物。シンプルで  
合理的な構成とディテールによってできた家型の開放的な筒状空間は少し  
地面から持ち上げられていることで、周りの日常空間から距離が生まれ、  
オフィスらしい心地よい緊張感も生まれている。実際に空間を体験したが、  
シンプルで力強い、鮮やかな解法を持った建築であった。

## 第23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5回 今回ご紹介する研修

### 多様な働き方を実現する 社内制度の作り方

募集中!

- 日時 平成31年2月19日(火)9:30~16:30
- 会場 福井県中小企業産業大学校(福井市下六条町16-15)
- 受講料 20,000円(消費税込)
- 講師 トムズ・コンサルタント(株) 取締役兼CEO  
特定社会保険労務士 小宮 弘子 氏

## 「働き方改革関連法」への対応と働きやすい仕組みづくりを理解する

恒久的な人材不足時代の到来を迎えた転換期ともいえる経営環境の中、シニア層の継続雇用、女性活躍支援など、多様な働き方を実現するための人事制度の見直しは急務と言えます。

この研修では、今年4月以降に順次施行される「働き方改革関連法」等の最新の情報を踏まえ、自社に合った人事の方向性を見極めるヒントを掴んでいただきます。

## こんなことを学びます

### 法改正で変わる働き方とは？

2019年4月1日から順次施行される「働き方改革関連法」では3つの「柱」を掲げており、施行に伴う対応が企業に求められています。

- 第1の柱 働き方改革の総合的かつ継続的な推進
- 第2の柱 長時間労働の是正と多様な柔軟な働き方の実現等
- 第3の柱 雇用形態にかかわらず公正な待遇の確保

本研修では、第2・第3の柱の内容に「多様性」「生産性向上」の観点を紐付け、経営者・人事担当者等が知っておくべき働き方として、主に以下のポイントについて解説します。

- ① 時間外労働の上限規制の導入（中小企業は2020年4月1日施行）
- ② 勤務間インターバル制度の普及促進
- ③ 同一労働同一賃金（大企業2020年4月1日、中小企業2021年4月1日の施行）

## 多様な働き方を実現する取り組み

多様な働き方を実現する取り組みを研修プログラムからピックアップして紹介します。受講検討の際の参考にしてください。詳しいことは、研修において解説します。

- ① 勤務間インターバル制度  
勤務の終業時間と翌日開始の時間を一定時間空けて

### 働き方改革関連法についてホームページでチェック！

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000148322.html>

厚生労働省 働き方改革

検索



### 【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

### お申込みはホームページから

中産大

検索

# 中産大通信

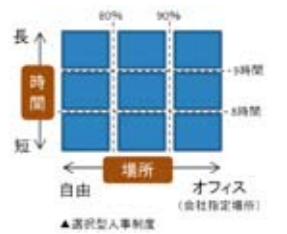
## 今求められる人材育成

中産大（中小企業産業大学校）が日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いたします。

休憩時間を確保することで、過重労働による健康被害を予防する制度。導入効果として、**時間外労働の削減、労働時間や健康管理に対する意識の向上、タイムマネジメントの強化、部門間の情報共有の促進による業務の見える化**、などが挙げられる。

### ② 選択型人事制度

サイボウズによる導入事例が代表的。時間と場所をそれぞれ3パターンに分け、社員は9通りから希望の働き方を選択できる。この情報を**社員間で共有・可視化**することで、各社員の**働き方に合わせた業務分担やサポートの仕組みが構築**できた。この他にも柔軟な働き方を選べる仕組みづくりを進めた結果、会社に対する**責任感の醸成、モチベーション向上**等の効果が表れ、**離職率が大幅に低下**（28%→4%）した。



### ③ 高齢者が身体的・能力的に活躍できる仕組み

経験豊かな高齢者を戦力化する制度を作ることも重要。モチベーションを維持し、会社に貢献できる働き方を実現するために、**定年延長や継続雇用年齢の引き上げ、賃金制度、役職制度、社員資格、勤務時間、評価制度等での工夫**が必要である。



## 内田製麺所 大野産こだわりのそば粉を発信 観光客へのおもてなしに向けて店舗改装

大野で1874年(明治7年)に創業し、屋号「打屋」の呼び名で地元で長く愛されている内田製麺所。夫婦で切り盛りする小さな店舗ながら、代々守られてきたこだわりの「石臼製粉方法」で、大野産玄そばから手間暇かけ挽かれたそば粉は、その香り・味の良さとしっとりとした手触りが口コミで評判をよび、全国のそば愛好家から注文が寄せられています。

そんな同社は一昨年、歴史ある街並みに馴染んだ外観のリニューアルに合わせ、当支援センターの補助金を活かし内装も改修。先代が使っていたそば道具や古単筒をディスプレイするなど、趣ある店舗に生まれ変わりました。その後の店舗販売も好調で「大晦日には店の前に初めて行列ができました。多めに仕込みましたが、売り切れてしまったほどです」とうれしい悲鳴の年末だったようです。

昨年中頃からはスーパーへの卸売りをやめ、販路を個人販売と近隣飲食店に絞った同社。新商品開発にも前向きで、『打屋のつるもち』シリーズのきしめん(福井県産小麦「ふくこむぎ」使用)やラーメンは既にリピーターも多いとのこと。「イベントを考えチラシを作ったりと、新しいことばかりで楽しい毎日です。改装がきっかけとなり、いろいろなことが良い方向に向かっていきますね」と、充実した表情を見せるお二人です。

活用事業：ふくいの老舗企業チャレンジ応援事業

内田製麺所  
http://soba.ono-city.com/  
大野市明倫町 7-14  
TEL: 0779-66-2091

県内企業が打ち出した気になる新スポットに「ONO」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。

# 話題の 新スポット巡礼

No.05

## 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 ミニセミナーをご用意いたしました。

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、ミニセミナーをご用意いたしました。セミナーは、基本マンツーマンで行うだけでなく、終了後は個社別のご相談もお受けする予定です。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 SWOT分析を用いた自社戦略作成ミニセミナー

#### ■こんな経営者の方におすすめ

- 自社の強み、弱みと外部の環境を把握して、経営戦略に活かしたい
- 事業計画書の作成のために自社の把握をしたい

#### ■メニュー

- SWOT分析の概要および必要性について
- 自社のSWOT分析をしてみよう

### 2 事業計画書の作り方ミニセミナー

#### ■こんな経営者の方におすすめ

- 金融機関と良好な関係を築いたり、助成金活用なども見越して事業計画書を作成したい
- 作った事業計画をブラッシュアップしたい

#### ■メニュー

- 事業計画書の重要性について
- 事業計画書に含める内容を把握しよう

#### ■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31年1月28日(月)、2月4日(月)、2月25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



### 総合相談窓口【相談無料・事前予約制】

#### お問い合わせ

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から専門家の当番予定日や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。

(公財)ふくい産業支援センターでは、嶺南地域の企業支援を目的として「嶺南サテライトオフィス」を設置(アクアトム2F(敦賀市))し、ご相談に対応しております(相談無料)。

## ふくいソフトウェアコンペティション2018 大賞作品決定

(公財)ふくい産業支援センターでは、県内のソフトウェア技術を担う人材の発掘、育成、確保を目的として、福井県内の学生を対象とした「ふくいソフトウェアコンペティション2018」を実施しました。15回目を迎えた今回は中学校、高等学校、専門学校、高等専門学校、大学の生徒・学生の皆さんから10作品の応募がありました。

大賞作品

**作品名** サバ×サバ  
～観光客ひとり一人の好みに合った観光コース提案アプリ～  
**作成者** 福井工業高等専門学校 (山本 雄太、水上 椋介、森川 滉太)

福井に来る観光客を対象としたスマートフォンアプリ！  
観光客のスマートフォン内にある写真・クラウド内の音楽・Twitterから、好みを分析し、好みに合った観光コースを提案・道案内が出来る機能が、地元の観光振興に貢献するアプリとして拡張性・完成度の高さが評価されました。



- 主催** (公財)ふくい産業支援センター  
**共催** 福井県IT産業団体連合会  
**後援** 近畿経済産業局、福井県、福井県教育委員会、福井商工会議所、福井新聞社、NHK福井放送局、FBC福井放送、福井テレビ、FM福井  
**協賛** (株)アイジュピタ、(株)ignote、(株)永和システムマネジメント、(株)江守情報、(株)ALL CONNECT、共同コンピュータ(株)、(株)K2アドバンス、(株)ナンバーフォー、(株)ネスティ、(株)美タイプ、福井コンピュータグループ、福井システムズ(株)、プログラミングクラブネットワーク、北電情報システムサービス(株)、三谷コンピュータ(株)、ユニコシステム(株)

(五十音順)

お問い合わせ (公財)ふくい産業支援センター 販路開拓支援部 創業・Eビジネス支援グループ  
TEL 0776-67-7411 FAX 0776-67-7439

「確定申告書等作成コーナー」で作成した申告書は、IDとパスワードがあれば、e-Taxで送信(提出)できます！

### STEP ID・パスワード方式の申請

**1** お近くの税務署で職員と対面による本人確認の後、IDとパスワードを即日発行します！

**2** 国税庁ホームページ「確定申告書等作成コーナー」へアクセス  
画面の案内に従って金額などを入力するだけで、申告書が作成できます。

**3** 作成コーナーから e-Tax で送信 (申告書を提出)

#### 税務署の連絡先

福井税務署 TEL(0776)23-2690	敦賀税務署 TEL(0770)22-1010	武生税務署 TEL(0778)22-0890
小浜税務署 TEL(0770)52-1008	大野税務署 TEL(0779)66-2180	三国税務署 TEL(0776)81-3211



## INFORMATION

### ふくい産業支援センター 平成30年度 各補助事業の採択が決定しました

(公財)ふくい産業支援センターでは、各種補助事業により中小企業者や創業者の事業展開を資金面でサポートしています。ここでは、昨年11月末に採択企業(者)が決定した事業についてお知らせします。

◆ おもてなし産業魅力向上支援事業(商品開発)	8件	総額 13,560千円
◆ ふくいの逸品創造ファンド事業	4件	総額 8,000千円
◆ ふるさと企業育成ファンド		
新分野展開スタートアップ支援事業	9社	総額 59,481千円
創業支援事業	14件	総額 19,828千円

採択事業の中から2事例をご紹介します

#### 1. おもてなし産業魅力向上支援事業 曾明漆器店

##### 一乗谷朝倉氏遺跡の永華を偲ぶピンバッジの作成

鯖江で漆器の製造卸・小売業を営む曾明漆器店は、地元産業のメガネフレーム木地に一乗谷朝倉氏遺跡をイメージする和柄紋様を蒔絵や沈金で施したピンバッジの試作・開発を行う。2020年に一乗谷朝倉氏遺跡博物館のミュージアムショップが開館することに合わせて、一乗谷朝倉氏遺跡を訪れる歴史や日本文化好きな観光客を主なターゲットとし、一乗谷朝倉氏の戦国武将をイメージした越前漆器のアクセサリ(ピンバッジ)の開発・販売を行う。



#### 2. ふくいの逸品創造ファンド事業 (株)三国アグリテクノ

##### 福井県産の野菜を乾燥粉末した商品の開発販売事業

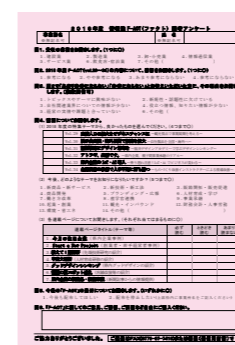
福井の地域産業資源である「サトイモ」「越前白茎ごぼう」「木田ちそ」「五領たまねぎ」など15種類の果菜類を新鮮な状態で乾燥・粉末にし、県内外の多くの人々に日常の食事の栄養補給や隠し味(調味料)として手軽に食してもらえるよう、また、災害時の副食など、試作品の開発や展示会等とおして行う試食・アンケート(市場)調査など販路開拓に向けて取り組む事業。

今後、助成事業期間の中で、各野菜の収穫時期に合わせ、生産者である農家と協力しながら、新鮮で美味しい旬の野菜、豊作により価格が下落しやすい野菜や規格外品などを乾燥・粉末にし、長期保存を可能にすることで、季節に関係なく一年を通して「福井の安全・安心でおいしい野菜」を味わってもらおうことをめざす。



お問い合わせ (公財)ふくい産業支援センター ふるさと産業支援部 資金支援グループ  
TEL 0776-67-7406 FAX 0776-67-7429

### F-ACT 読者アンケートにご協力をお願いいたします



日ごろより当誌をご愛読いただき、ありがとうございます。

今回のF-ACTには、読者の皆様へのアンケートを同封しております。当誌が多くの方々のお役に立てるよう、内容へのご要望などをお伺いするものです。ぜひ忌憚ないご意見をいただければ幸いです。何卒、ご協力をお願いいたします。(公財)ふくい産業支援センターのウェブサイト(<http://www.fisc.jp/>)からもご回答いただけます。

お問い合わせ (公財)ふくい産業支援センター 総務部  
TEL 0776-67-7414 FAX 0776-67-7419

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.35 3月25日発行予定  
チラシ提出締切日：3月18日(月)  
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

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

2019年最初のF-ACTが完成しました。今回の特集は、製造業からの関心が高い「生産現場の改善」がテーマ。インストラクター派遣事業を利用し、外部の目を通して現場改善を図ったり、インストラクタースクールを受講して手法を学び、他社の現場での改善提案を経験したりと、新しい視点を生かし現場改善をした企業取材してきました。「他の現場を見ることで、自社の現場を新しい視点で見られた」といった言葉が各受講者から聞かれたことが印象的でしたが、逆説的に捉えれば、それまで現場改善の妨げとなっていたものが、会社ごとにある「現場の常識」ともいえそうです。日々の業務の中で、現場の「当たり前」を疑うことはとても難しいことですが、ものづくり改善インストラクタースクールでの学びが一つのヒントになるのではないのでしょうか。実際に、取材した企業が成果を上げている通り、小さな改善の積み重ねにより残業が減り、働く環境が目に見えて良くなっています。人手不足や日々の残業の多さに悩まれている経営者の皆さま、ぜひ次年度の受講をご検討ください。

## 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11月1日～30年12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】

こうじ・みそ製造の同社は、こうじ由来の甘さを生かしたノンアルコールの甘酒の販売を始めた。独自に開発した甘酒専用のこうじを使用し、自然な甘さのストレートタイプと、糖度の高いあられタイプの2種類を用意した。	青柳清治郎商店 (あわら市)
欧風料理店の同社は、水ようかんを改良した独自のスイーツを販売している。冷凍可能のため従来品に比べて長期保存でき、通年で楽しめる。円すいに近い形状で、一般的な板状の商品と差別化を図っている。	サラマンジェフ (福井市)
食品製造の同社は、三国で取れた貝の煮付けの瓶詰め3種セットにした「越前三国 貝三昧」を開発、同社の関連会社の早崎商店が販売を始めた。受注販売で贈答用の需要を見込んでいる。	三国食品 (坂井市)
イタリア発祥の希少なフレッシュチーズ「ブッラータ」専門工房の同社は、燻製したチーズを用いた「スモークブッラータ」の取り扱いを新たに始めた。相性が良い、サバのへしこに使われる米ぬかを煎ったパウダーも併せて商品化した。	CheeBo (福井市)
製粉会社の同社は、県内産のそば粉を使ったスイーツを開発し、10月から販売をしている。そばの風味にこだわり、開発に2年をかけた自信作。料理研究家の森崎蘭香さんに商品開発を依頼し、福井市の菓子店「御素庵屋」が製造を担う。	カガセイフン (福井市)
同社は、清酒の最上級カテゴリーに分類される純米大吟醸の酒粕のみを材料にした焼酎「BANANA COOKIE (バナナクッキー)」を500本限定発売した。ほんのりと甘い香りと、まろやかな口当たりが楽しめる。	一本義久保本店 (勝山市)
酒販店の同社は、サバ料理と相性抜群の純米酒「わかさの酒」を商品化した。サバのうまみとマッチするすっきりとした味わいで、「サバをこよなく愛する福井県民のための日本酒」として売り出している。	リカーワールド華 (福井市)
小麦粉のパンを膨らませる成分「グルテン」を含まず、コシヒカリなど県産米粉だけを使ったパンを、県立大と県共同し同社が試験販売を始めた。増粘剤なども使用せず時間がたってももちりした食感が特長となっている。	びんぼんぱん (坂井市)
創業116年の同社は、朝と夜のご飯用にそれぞれ仕上げたみそセット「朝のみそ夜のみそ」と、ジャム代わりなど幅広く使える「とろ～りうっとり甘麹」の販売を始めた。若者や子育て世代に取り入れてもらいたい考え。	湯本味噌 (池田町)

### 【繊維／衣服】

同社は、スポーツ向け生地で、機能性とデザインの両立を目指し、ラインナップを強化している。気化熱を利用して体温を下げる素材や、泥汚れが付着しづらい生地を開発。独自の染色技術「ビスコテック」と組み合わせ販売する。	セーレン (福井市)
--	------------

### 【眼鏡】

業務用食器、家具企画製造販売の同社は、眼鏡ブランド「香化瑠-KAKERU」を立ち上げ、食器と漆器、眼鏡の技術を融合した商品を開発した。プラスチックに漆を塗り、軽くて丈夫で漆器の高級感がある眼鏡に仕上げた。	ユニバーサルエージェント (鯖江市)
眼鏡枠製造販売の同社は、紙製の観音用眼鏡枠が作れるペーパークラフトキットを発売した。眼鏡枠のオリジナルブランド「FACTORY900」シリーズの認知度を高める狙い。同シリーズ初めての雑貨商品となる。	青山眼鏡 (福井市)

### 【伝統工芸】

個人経営でガソリンスタンドを営む同社が、伝統工芸の越前和紙を使った着せ替えタンブラーを開発し、店舗で販売を始めた。「地元の魅力発信に貢献したい」と、県よろず支援拠点の専門家に相談し考案した。	林石油店 (越前市)
---	------------

### 【その他の製造業】

同社は、土木工事で施工前の状態を維持する「根固め」向けの大型化した袋材の販売を始めた。石などを12トンまで中詰めでき、施工後の地面の上に棄てて使う。大型化の需要が増えていることに対応した。	前田工織 (福井市)
同社は、環境に優しく高機能の同社製ウレタン樹脂を使い、木材用塗料を開発した。国産の針葉樹を利用した家具に適し、耐衝撃性と表面の硬度を確保する。木材の質感を損なわない仕上がりになるのも特長。	日華化学 (福井市)
竹の特性をピアノに応用しようと、同社が竹製鍵盤のピアノを開発した。眼鏡枠加工の技術力を生かし、吸水性やさらさらとした肌触りなど竹が持つ高い機能性を生かした鍵盤が実現。制作を依頼したピアノニストからも好評を得ている。	鯖江工芸 (鯖江市)

### 【情報産業】

下着通販の同社は、商品を取り扱う複数のECモールの情報を同時に更新できるシステムを導入した。2～3週間かかっていた新商品の更新作業が、数十分で対応できるようになり、きめ細かな商品投入で売り上げ拡大につなげる。	すててこ (あわら市)
自動車学校を運営する同社は、新田塚自動車学校内にドローンスクールを開校する。企業などでドローンの需要が一層高まることを見込み、正しい知識と操作技術を身に付けてもらい、安全なドローンの普及に一役買う。	あおい学園 (福井市)
酒販店の同社は、酒蔵や海外のレストランを連携して輸出を拡大させる。ワインのようにソムリエが料理との相性を考えて提供し、付加価値を打ち出す。アジアを中心にイベントを重ね、目標実績を達成したい考え。	酒乃店はやし (越前市)
溶接体験施設「アイアンプラネット」で注目を集める同社は、人手不足に悩む中小鉄工所に特化した経営支援事業を始めた。溶接体験事業をフランチャイズ化し、運営・指導方法や集客のノウハウを提供するもの。	長田工業所 (坂井市)
ショッピングセンターベルを運営する同組合は、食品など県内事業者の商品を販売するインターネット通販サイト「&ベル」を開発した。注文した商品はベルに来て受け取ってもらう仕組み。ネット通販を入口に、実店舗につなげたい考え。	ゴールドショッピングセンター (福井市)
クリーニング業の同社は、洗濯に特化した家事代行サービスを始めた。家庭の洗濯物を預かって水洗いし、乾燥して、きれいに畳んで返す。仕事と家事で忙しい働く女性や、単身赴任の男性らの需要を見込む。	ホームドライ (永平寺町)

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)