

# 情報・プラットフォーム



特集ページ(P2~3)掲載「田村プラント工業株式会社」の工場

▽  
▽  
▽  
【特集】

ものづくり  
コーディネーターによる  
サポート事例

# 賛助会員 & 広告募集

(公財) 高知県産業振興センターでは、賛助会員の皆さまに様々なサービスを企画し、役立つ情報を提供しています。

年会費は1口1万円で企業・団体・個人等どなたでもご入会いただけます。

ぜひご利用いただき、経営の向上にお役立てください。

また有料広告の掲載についても随時募集しております。



## 賛助会員の皆さまにご利用いただける主なサービス

### 月刊情報誌「情報プラットフォーム」の無料配布

毎月1回1,500部発行。県内外の賛助会員、金融機関、商工団体等へ配布しています。

### 「情報プラットフォーム」での商品、製品、サービス紹介

情報プラットフォームで会員の皆様の製品・商品やサービスをご紹介させていただきます。

### 施設利用料金の割引

高知ちばさんセンター(大ホール除く)の会議室等を割引料金でご利用いただけます。

### DVDの貸出

生産・品質管理や社員教育や、ビジネススキルなどの課題解決に役立つDVD教材などを無料利用していただけます。

### IT 110番

パソコンやネットワークに精通した専門家が会員企業の情報化を無料でサポートしています。

### 企業情報検索

お取引先の企業情報の検索サービスを行っています。賛助会員以外の方には1件につき2,000円の実費をご負担いただきますが、会員の方は年会費1口につき5件まで無料でご利用いただけます。

※東京商工リサーチ及び(公財)高知県産業振興センターは、企業情報の使用により、いかなる損害が生じたとしても対価の減額、損害賠償、その他一切の責任は負いません。

### 「情報プラットフォーム」有料広告欄の費用を割引

県内企業や関係機関など多くの読者にPRしてみませんか？

〈通常〉裏表紙A4 1頁(県内・原版あり) ¥40,000 ⇒ 《賛助会員》なら ¥20,000

〈通常〉中面A4 1頁(県内・原版あり) ¥35,000 ⇒ 《賛助会員》なら ¥18,000

お問い合わせ

(公財)高知県産業振興センター 賛助会員担当

TEL 088-845-6600 FAX 088-846-2556

高知家のものづくりを全力で応援します！

## 公益財団法人高知県産業振興センター

〒781-5101 高知市布師田3992-2 高知県中小企業会館2F

TEL : 088-845-6600

FAX : 088-846-2556

## 高知県働き方改革推進支援センター(1F)

☎ 0120-899-869 (高知・幡多共通)

(幡多出張所: 四万十市中村小姓町46)

## よろず支援拠点(5F)

TEL : 088-846-0175

### ■総務企画部

- ・センターの管理運営
- ・高知ぢばさんセンターの貸出(外部委託)

### ■経営支援部

- ・中小企業の経営課題に対する窓口相談
- ・基金を活用した助成
- ・起業・創業への支援
- ・中小企業者等の研究開発の支援
- ・企業のIT相談窓口
- ・賛助会員事業
- ・情報誌の発行

### ■よろず支援拠点(5F)

- ・中小企業、小規模事業者等のワンストップ総合支援

### ■働き方改革推進支援センター(1F)

- ・来所、電話等による働き方改革に関する個別相談やセミナーの開催

## 〈ものづくり地産地消・外商センター〉

### ■デジタル化推進部

- ・中小企業のデジタル化に関する相談窓口
- ・デジタル化に向けた伴走支援

### ■地産地消・外商推進部

- ・事業戦略の策定・実行支援
- ・事業化プランの作成・実行支援
- ・ものづくり総合技術展の開催
- ・「ものづくり」に関する総合相談窓口
- ・「ものづくりの地産地消」の推進
- ・高知県地場産大賞による顕彰
- ・ものづくり企業の外商支援(見本市等含む)
- ・技術の外商支援、受発注取引商談会の開催
- ・防災関連産業の支援
- ・県外・海外への販路開拓支援

### ■東京営業本部

- ・首都圏等におけるものづくり企業の外商支援



C O N T E N T S

## 目次

■ INFORMATION .....	13
■ 高知県工業技術センターだより .....	12
■ パソコンを快適に使おう .....	10
■ 高知県よろず支援拠点通信 .....	8
■ 羽ばたく！高知のものづくり .....	7
■ こちら高知県働き方改革推進支援センターです .....	6
■ 【特集】ものづくりコーディネーターによるサポート事例 .....	2



### 東京営業本部

〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-3  
内幸町ダイビル8F

TEL : 03-6452-8830

FAX : 03-6452-8831



### 大阪事務所

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町2-6-8 センパ  
セントラルビル1F 高知県大阪事務所内

TEL : 06-6244-7934

FAX : 06-6244-7933



### 名古屋事務所

〒460-0008 愛知県名古屋市中央区栄4-16-8  
栄メンバーズオフィス8F 803号室

TEL/FAX : 052-684-4904

## ものづくりコーディネーターによるサポート事例

## 現場改善に向けた取り組み

高知県産業振興センターでは、6名のものづくりコーディネーターが、県内ものづくり企業の事業戦略や外商、販路開拓、工場改善等のサポートを行っています。

特集は、現場改善に取り組まれている2社のサポート事例についてご紹介します。



田村プラント工業株式会社

## ○会社概要

同社は、「産業設備の明日の為に、安全を最優先した高品質な産業設備のトータルソリューションを提供する」を企業理念として、2003年に南国市で創業、その後、高知市大津に移転した。これまでM&Aを経験してきたが、これはこれから目指そうという目標に対する序章でしかない。現在は、各種産

業機械やプラントの設計、製作を手掛けている。今後同社が目指すべきビジョンは、機器製造事業、メンテナンス事業の二本柱の実現だ。目指すべきメンテナンス事業とは、修繕業務に留まらず、客先から設備のメンテナンス業務の全てを受託し、客先に代わって年間メンテナンス計画の立案から実施までの一括受託事業、また機器製造事業については詳細設計、材料調達、製作、現地据付まで行える一貫体制を有する企業である。

これが同社の将来展望だと捉えており、人材の補強と設備の改善の双方を適正に行うことによって達成できる目標であると考えている。

今回は、代表取締役の田村敏明氏とエグゼクティブアドバイザーの松田則秋氏、統括マネージャーの中山治氏からお話しを伺った。



代表取締役 田村氏

## ○現場改善(5S)の推進

M&Aによってこれまで事業の拡大を図ってきたが、これはこれから目指す事業への出発点でしかない。5Sは避けては通れない課

題だが、クリアできない課題ではない。現状の工場設備の改善、また工場にて機器製造事業に従事する作業員への教育・訓練が更なるステップアップへのプロセスだと考えている。工場内のレイアウトの改善、現状スペースの有効活用等解決のためのソリューションは多岐にわたる。

また一方では、従業員の教育・訓練によって、更なる体質の改善が可能になると考えている。これは単なる設備の改善と従業員の教育・訓練に留まらず、将来同社の中核を成す従業員の重要な訓練だと捉えている。

更には機能的な組織運営と従業員の意識改革につながる訓練としたいと考えている。

この「5S」の考え方を従業員に浸透させ、問題点の見える化、問題解決手法の定着を図り、更にはPDCAを展開するというQA的な手法も同時に定着させ、全員参加の改善活動、生産体制の確立を目指していく。具体的には次に示す3点の改善を実施した。

## 1 業務時間内に「清掃」の習慣化を定着させた

これにより作業エリアの整理が進み、作業性の向上に貢献できた。

この取り組みは、自分の職場を一日の作業の区切りとして一度整理、整頓を行い作業エ

リア周りの清掃をすることによって、きれいな状態を維持することにつながり、これが個々の従業員に習慣づけさせることになり「躰」につながるものだと期待している。

## 2》PDCA手法の定着

PDCAの考え方が一部では理解されつつあり、今後、問題解決手法の一つとして更なる浸透を図りたい。

「5S」を習慣化し徹底して継続することは、大きな労力が必要となり、かなり大きな時間と労力を投入することになる。これを「5S」を継続する場合のデメリットと捉えることがあるが、きれいな状態を維持するためにはノウハウが存在することになる。このように継続することは、PDCA的な概念の醸成にもつながると考えている。デメリットとする一面もあるが、継続することによりPDCA的手法のマスターにもつながるメリットがあり、従業員の「躰」であり教育訓練につながるものと考えている。

## 3》場内の製造エリアを機能的に配置換え

材料の搬入↓一次加工↓製缶↓溶接↓下地処理↓塗装↓組立エリア↓検査↓出荷の一連した製品の流れに沿って工作機器類を並び替えた。

①切板の切断↓レーザー切断機を工場前面の道路からの入口に配置

レーザー切断機のデータは全てCAD室からオンラインで接続し、板の設置を完了すれば、切断作業に入ることができ、将来鋼板の供給装置の追加も検討中。

②ブレイキプレス等のプレス機械をレーザー加工機横に配置

レーザー加工機横に曲げ加工を行う設備を併設し、鋼板の一次加工を行うエリアを整備した。

③その横に材料整理棚(ストッカー)の設置  
鋼板をストックすると工場の作業エリアが少なくなるのでストッカーを設備した。今後さらに鋼板のストッカーを増設し、工場の有効利用を推進する。

④更に工場を奥へ進むと製缶加工製缶、組立、溶接の一連の作業を実施するエリアを設置。大型製缶加工用定盤を設置した。

⑤下地処理用のショットブラストブースの新設  
グリットを使用したグリットブラストを行うためにブラスト用ブースを新設した。このブース内でグリッドブラストを実施している。

⑥塗装エリアの設置と工場壁面に排気装置の設置  
グリッドブラストブースの横は塗装エリアであり、乾燥エリアでもある。また塗装エリアの壁面では換気のための集塵機が運転され、環境浄化を行っている。

⑦組立エリアの設置  
塗装エリアの隣に組み立て、検査を実施する組立定盤が配置され塗装完了した製品の組み立てを実施する。その後、出荷前検査を実施し出荷を行っている。

⑧出荷場  
この場所で積み込みを行い、出荷している。

### 定尺板の保管棚(自社製作)

レーザー加工機にて切断する定尺板の専用棚を製作し、従来は平置きしていたものを縦置きすることにより、工場内作業エリアの有効活用する。

設置前



設置後



## data

田村プラント工業株式会社【代表取締役 田村 敏明】

〒781-5103 高知県高知市大津乙1796-1

■TEL 088-854-8621

■FAX 088-854-8622

■HP <http://tamuraplant.com>

## 企業様から一言

ものづくりと現場のメンテナンスをメインにこれまで走り続けてきた。産業振興センターの支援でその後を振り返り、分析を行い「強み」「弱み」を把握し、中でも営業利益率の向上に対して、改善すべき点を協議してきた。5S推進活動によるムダ、ムリ、ムラの排除に向けた取り組みを継続することにより、人材の育成を通じてビジョンの実現に向けた取り組みを継続したいと思っている。

## 担当コーディネーターから一言

事業戦略策定過程で課題となっている項目を洗い出した結果、会社がM&A等で急成長している中で組織運営と社員の意識改革が挙げられた。このことを打開するために現場改善(5S)を切り口に問題点を見える化し、全員参加で問題解決ができる体質を目指すことを提案・実施し、改善につなげた。



## 高知機型工業株式会社

### ○会社概要

同社は、1946年、高知市潮新町に北木型を創業。1965年に高知市東雲町に高知機型工業株式会社を設立し、「お客様の満足度100%のために、産業の基盤である型づくりを通じて、社会に貢献する。」という企業理念のもと、型の総合メーカーとして各種模造製造及び素形材調達事業を展開している。主要製品は金型・機械木型・樹脂型・光造形・型不要の精密鑄造D、Q、C（デジタル・クイック・キャスト）等があり、注文通りの型

にするだけではなく、必要とされる強度など鑄造品最適化の提案ができることが強みである。会社規模の拡大により、2012年には香南市香我美町に本社を移転。経済産業省の「地域未来牽引企業」にも選定されている。今回は、現場改善というテーマで専務取締役の北雅之氏に話を伺った。

### ○現場改善とワークライフバランス

今年4月から年間の休暇を87日から105日に増やし、週休2日制になった。子育て中の従業員や若い世代の従業員の評価は上々のようだ。

取材時に北専務と2人の女性管理職に対応してもらったが、同社では現在5部門あるうちの3部門で女性が管理職に就いている。



次世代育成支援部門、女性の活躍推進部門、健康経営部門の推進企業として「高知県ワークライフバランス推進企業認証」を取得し、働き続けることのできる職場環境の実現に向けた取り組みを行っており、現場改善の活動がワークライフバランスの活動や女性が活躍できる職場づくりに貢献していると言える。

### ○現場改善と環境整備

モノの移動をスムーズにしたり、取り出しやすくしたりすることは現場改善活動には大切なことではあるが、何もそれだけではない。自社内の改善活動が地域



社会や環境につながることも重要な現場改善の一つである。同社では昨年、自家消費型太陽光パネルと大型蓄電池を導入し、地域の防災・減災と低炭素化への取



り組みを始めた。通常時はクリーンエネルギーで製造し、災害時は地域や社員とその家族の避難所としても機能する工場となっている。これらの改善活動に取り組んできたことが、SDGs (Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標) の17項目全てに該当する結果となっている。

## ○現場改善と事業戦略

事業戦略策定においては自社の現在の姿を明確にし、分析することから始まった。それを行うにはベースとなるデータが必要であり、現状あるデータでの分析結果から現場改善に関する項目を含むKPI、目標値の設定等を行い事業戦略シートを完成させた。しかし、データを拾い出すのに多くの時間を費やすとともに希望するデータがないことも経験した。

この経験から現場改善の中で必要なデータが収集できるような活動ができないかと考えていた時、産業振興センターの担当者から「現場改善で抱えている課題は何かありませんか？」との問い掛けを受けた。話し合いのなかで、導入済みの生産管理システム (TECHSIBK) で必要なデータは収集できそうなので業務改善も含めたシステムの運用方法の改善をサポートすることになっ

た。

現状・課題の分析や取り組みの方向性の整理がほぼ完了し、具体的な運用への落とし込みを行う段階にある。しかし、具体的な実行段階では現場リーダーのみでは知識・作業負荷への対応が困難であり、システム担当者の重要性を認識するようになった。そこで、現在、システム担当者を募集している。

今後は、デジタル化をキーワードに、間接業務の改善を考えている。事務作業においては業務内容の断捨離を行い、必要な作業はRPA (ロボティクス・プロセス・オートメーション) の導入等で効率化し、製造現場においては「匠の技」を戦略的にデジタル機械化によりものづくり力向上を推し進めていくつもりだ。

## ○最後に

モノづくりを進めていくうえで現場改善は常につきまとうテーマであると言える。同社も一つひとつ積み上げてきた改善活動を次の改善につなげていくために、トップから現場までが一体となって戦略的に推し進めていくことが同社で働く社員の満足度アップになり、また同時に地域貢献につながるものと思う。

### 企業様から一言

今回、事業戦略にて策定した課題の一つである“生産管理システムの構築”について取り組んできました。丁寧なヒヤリングでの現状課題の分析、的確なご指摘、合理的な取り組み方法などのご指導により、業務改善はもとより参画した社員の仕事への意識も上がったと確信しております。これを契機にデジタル化に向け更なる改善を「デジタル化推進室部」のご指導のもと進めてまいります。

### 担当コーディネーターから一言

今回は、業務改善の一環として導入済みの生産管理システムの運用見直しをサポートした。実行にあたっては当センターの生産技術・機械設計COと企業さんの現場リーダー2名(女性)を中心に進めた。今後、デジタル化による業務改善については、今年4月に当センターに設置された「デジタル化推進部」を中心に定期的に情報共有を行い課題解決に向けて支援を行う。

ISO9001認証



地域未来牽引企業

data

高知機型工業株式会社 【代表取締役社長 北 政憲】

- 香南市香我美町下分1244-1
- TEL 0887-50-3988
- FAX 0887-55-3906
- HP <http://www.nc-model-inc.co.jp>

# こちら高知県働き方改革推進支援センターです

こんにちは。第2回は「36協定届」についてご紹介しますので、今一度ご確認ください。

## 《2021年4月から 36協定届の様式が新しくなりました》

※時間外・休日労働に関する協定届

### 36協定届における押印・署名の廃止

\*労働基準監督署に届け出る36協定届について、  
使用者の押印及び署名が不要となりました。

※記名はしていただく必要があります。

### 36協定の協定当事者に関する チェックボックスの新設

\*36協定の適正な締結に向けて、労働者代表(\*)に  
ついてのチェックボックスが新設されました。

※労働者代表：事業場における過半数労働組合又は過半数代表者

### ○36協定と36協定届を兼ねる場合の留意事項

- ・労使で合意したうえで労使双方の合意が  
なされたことが明らかとなるような方法  
(記名押印又は署名など)により36協定を  
締結すること

### ○過半数代表者の選任にあたっての留意事項

- ・管理監督者でないこと
- ・36協定を締結する者を選出することを明らかに  
した上で、投票、挙手等の方法で選出すること
- ・使用者の意向に基づいて選出された者でないこと

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署「2021年4月～ 36協定届が新しくなります」より抜粋、  
高知県働き方改革推進支援センター作成

当センターでは、働き方改革関連法の内容や実務上の対応方法のご説明のほか、労務管理の方法や「時間外労働を削減したい」、「時間単位の年次有給休暇を考えてみたい」、「助成金を活用したい」などのご相談を労務管理の専門家（社会保険労務士）がお受けしています。本年度も県内の各地域で定期的に出張相談会を開催します。こちらもご利用ください。

また、ワークライフバランス推進企業認証の取得を希望する企業様には、高知県働き方改革推進支援センターのワークライフバランス推進アドバイザー（社会保険労務士）がアドバイスいたします。相談無料、秘密は厳守いたします。お気軽にご相談ください。

ご相談は→→(高知、幡多共通)



0120-899-869

Mail: hatarakikata@joho-kochi.or.jp 【高知県働き方改革推進支援センター】

ホームページはこちら→



【お問い合わせ】(公財)高知県産業振興センター内 高知県働き方改革推進支援センター

□〒781-5101 高知市布師田3992-2 高知県中小企業会館1階 □ 開所時間：8:30～17:00(土日・祝日、年末年始を除く)

幡多出張所 □四万十市中村小姓町46 中村商工会館2階 □ 開所時間：8:30～17:00(月・水・金：ただし祝日、年末年始を除く)

## 見本市 第15回オフィス防災EXPOに出展しました

東京営業本部 東京事務所 外商コーディネーター 菅井 滋

4月7日から4月9日の3日間の日程で、第15回オフィス防災EXPOが東京ビッグサイトで開催され、県内企業も出展しましたのでご報告いたします。

今回のオフィス防災EXPOは、東京都の緊急事態宣言解除後、最初の見本市でした。会場では、マスク着用や、すべての入り口で手指の消毒、体温測定、会場ドアの常時開放と空調設備による常時換気などの徹底した感染症対策を実施されていました。

開催前は、来場者数などの懸念がありましたが、昨年9月のオフィス防災EXPOより約3,300人増加し約22,000人が来場されコロナ禍でも活気が戻りつつある印象を受けました。

前回のオフィス防災EXPOでは、新型コロナウイルスの影響で県内企業は直接会場に来られなかったため、代わって私たち外商コーディネーターが各商品をPRしました。今回は3社が出展し、例年通り、商品を知り尽くした担当者の方がサンプルを展示しながら積極的に製品説明・PRを行いました。

その中でご来場いただいた防災商社様とは、外商コーディネーターとの連携により、防災カタログに掲載する話や、一般のご来場者とは、防災以外の領域での商談などを進めています。

また、隣接するブースには、近鉄百貨店様も出展されており、前回同様にコラボレーションを実施されて県内企業のPRにご協力いただきました。

コラボレーションした防災セットも来場者の目に止まり、新たな大口契約の商談が進みつつあるようです。

来場者の防災備蓄品への関心は高く、また、ECでのオンラインによる販路を検討されている企業様などのお話もお伺いでき、コロナ禍でも今後の販路に期待できると感じております。外商コーディネーターも積極的に販路拡大と成約件数の創出に努めてまいります。



### 展示会出展企業様 ※50音順

### 主な出展製品

- |              |          |
|--------------|----------|
| ■ 高知トップ教材    | 84防災チェア  |
| ■ 株式会社タナカシヨク | 豆腐ジャーキー  |
| ■ 株式会社フロムハート | 備蓄用不織布毛布 |

## 令和3年度 関西、名古屋での見本市

7月14日(水)～16日(金)	● 第13回インフラ検査・維持管理展	【大 阪】
8月26日(木)～27日(金)	● 防犯防災総合展2021	【大 阪】
9月16日(木)～17日(金)	● 大阪インターナショナル・ギフト・ショー2021	【大 阪】
9月29日(水)～10月1日(金)	● 国際雑貨EXPO関西	【大 阪】
10月 6日(水)～ 8日(金)	● 関西機械要素技術展	【大 阪】
10月13日(水)～14日(木)	● 建設技術フェア2021in中部	【名古屋】
11月17日(水)～19日(金)	● 第6回関西オフィス防災EXPO	【大 阪】
12月 9日(木)～11日(土)	● テクノ・オーシャン2021	【兵 庫】
2月下旬	● 第20回シーフードショー大阪	【大 阪】
3月上旬	● 京都インターナショナル・ギフト・ショー2022	【京 都】

出展のご希望や販路拡大についてご検討の企業様は、各事務所までお気軽にご相談ください。  
※東京開催の見本市の予定は5月号で紹介しました。詳細は、東京事務所にお問い合わせください。

### 【お問い合わせ】 (公財)高知県産業振興センター ものづくり地産地消・外商センター 東京営業本部

□〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-3 内幸町ダイビル8F

□ TEL: 03-6452-8830 □ FAX: 03-6452-8831

大阪事務所 □ TEL: 06-6244-7934

名古屋事務所 □ TEL: 052-684-4904

東京営業本部

facebook

こちら→





## 経営上のお悩み、相談しませんか？

「よろず支援拠点」は、国が平成26年度から全国に設置している無料の経営相談所です。中小企業の皆様の売上拡大や経営改善等、経営上のあらゆるお悩みに対応します。高知県では、公益財団法人高知県産業振興センターに設置しています。

### 支援事例：生産性向上における課題解決

## 手入力での指示書作成でミスが頻発！ 無料ITツールを活用したRPA化 作業が効率化され新分野への注力が可能に！



相談者

#### 株式会社土佐蒲鉾

代表者：代表取締役 来國 栄二郎

住 所：〒781-0270 高知県高知市長浜5584番地

電 話：088-842-5000

左から来國栄二郎社長、来國恵子取締役（相談者）、中村 CO

### 1. 相談のきっかけ

### 20年間悩まされた非効率的な作業の問題

#### ●手入力での指示書作成によるミスの対応に明け暮れる日々

同社は1992年創業で魚の製造と風味を生かした蒲鉾を製造している。日々の受注業務では、取引先からデータ処理業者を経由して送付される受注リストを紙に印刷して、相談者が手入力での製造指示書を作成していた。

担当者は相談者1人のみであること、多くの場合昼過ぎという忙しい時間帯に作業が発生すること、また、受注リスト自体にも間違いが多いことなどの理由で、受注数量の入力忘れや店舗・商品欄の入力間違いが頻繁に発生していた。20年以上にわたって相談者を悩ませていたものの、相談者はこの問題を解決するのは不可能と思ひこみ、誰にも相談できずにいた。

## 2. 現状分析・課題設定

### 限られた時間での手作業がミスの原因

#### ● 短時間で煩雑な製造指示書の作成が原因

「多忙でミスが多発している」との相談内容をさらに確認していくと、取引先からの受注リストを取得できるようになってから、配送車が商品を引き取りに来るまでに、2時間前後しかないと判明した。

また、安価でかつ、容易な方法の提案が同社の希望であり、COは「可能な限りコストをかけず、短い時間で正確に、そして誰もができるような容易な方法で、製造指示書を作成すること」を課題として設定し、IT導入による効率化を検討していくことになった。

## 3. 提案・実行支援

### 無料ITツールを活用したRPA導入

#### ● 製造指示書作成をRPA化、簡潔な操作手順でレクチャー

COは、Excelの受注リストから製造指示書を自動作成するRPAツールについて調査を行ったところ、無料のものを見つけることができたため、同社への導入を提案。

さらに、COは相談者の負担を極力減らすために操作手順の簡素化を検討。パソコンのデスクトップ上でのファイルクリック及びドラッグだけで完結するようにツールの設定などを行い、相談者に操作方法のレクチャーを実施。短時間で簡単に指示書の自動作成ができるようになった。

## 4. 支援成果

### 自動化によるミスの解消、負担軽減

#### ● 製造指示書の自動作成で納入のミス解消

製造指示書が簡単な操作で自動的に作成されるようになり、従来手入力で行っていた製造指示書の作成作業や、ミスに伴う緊急製造及び配送などにかかっていた、月間約20時間を削減することができた。

対応者の一言

製造指示書の作成時間を短くすることや作成を容易にすること以外にも、同社の理想である「お金をかけないIT化」を目指して対応することを心がけた。そして、相談者の自立・自走をゴールに、業務内容の変化・変更があっても相談者自身で対応できるよう、ハンズオンで導入支援を行った。



中村州男 CO

相談者の声

受注データ自体の配信が遅れることもよくあるなかで、16時には運送会社に来てしまう。製造指示書の手入力で、常にせかされてミスが出てしまい、そのときは遠い店舗であっても自社配送を強いられる。いつも電話がないかを気にしながら過ごしていて本当に困っていた。相談したことで、製造指示書が簡単に自動作成されるようになり、負担が軽減され、本当に助かっている。



来國恵子取締役

### 【お問い合わせ】 (公財)高知県産業振興センター内 高知県よろず支援拠点

〒781-5101 高知市布師田3992-2 高知県中小企業会館5階

常設拠点での相談時間：8:30～17:00 (土日・祝日、年末年始を除く)

TEL：088-846-0175 □ FAX：088-855-3776 □ Mail：yorozu@joho-kochi.or.jp

高知県よろず

検索

高知県よろず  
支援拠点HP→



## パソコンを 快適に使おう

## AIを利用した販売分析

今回は、AIを利用した販売分析について検証してみました。いくつかのAIがありますが、今回はSonyが発表しているAI(Prediction One : 30日間お試し版)を利用して、売上データから入会時期の予測、各項目の寄与度の分析をしてみました。

1

URL : <https://predictionone.sony.biz/>  
Prediction One : スタート画面

ダウンロード&インストールを行うと以下の画面が表示されます。

2

上記の画面の「ファイルを指定する」ボタンで以下のようなエクセルファイルを選択します。

顧客ID	プレミアムサービス(予測対象)	入会時期	年齢	性別	顧客ランク過去購入額	クーポン利用回数	メアド登録
ID00001	購入なし	2019/5/10	28	未選択	シルバー 12240円		あり
ID00002	購入なし	2017/1/14	48	未選択	ゴールド 9600円		あり
ID00003	購入なし	2017/9/4	44	男性	ゴールド 19200円		あり
ID00004	購入なし	2018/10/15	38	女性	ゴールド 4800円		1あり
ID00005	購入なし	2018/1/14	36	男性	ブロンズ 9600円		なし
ID00006	購入なし	2019/3/15	38	男性	シルバー 4800円		あり
ID00007	購入なし	2017/3/11	36	未選択	ブロンズ 17280円		3あり
ID00008	購入なし	2018/8/4	42	未選択	ゴールド 19200円		あり
ID00009	購入なし	2019/1/4	25	男性	ゴールド 8640円		あり
ID00010	購入なし	2018/10/12	29	男性	ゴールド 14400円		3あり
ID00011	購入なし	2019/2/7	40	女性	シルバー 18000円		あり
ID00012	購入なし	2019/2/14	34	男性	シルバー 4800円		あり
ID00013	購入なし	2018/11/4	37	未選択	シルバー 24600円		4あり
ID00014	購入なし	2018/11/4	29	未選択	シルバー 31800円		あり
ID00015	購入なし	2018/2/14	46	男性	ゴールド 16290円		2あり
ID00016	購入あり	2018/1/14	26	女性	ブロンズ 4800円		2あり
ID00017	購入なし	2019/3/15	30	男性	ブロンズ 18000円		4あり
ID00018	購入なし	2019/11/10	30	男性	シルバー 18810円		4なし
ID00019	購入なし	2018/10/10	32	男性	ブロンズ 8640円		1あり
ID00020	購入あり	2019/5/4	33	女性	ブロンズ 12960円		6あり
ID00021	購入なし	2018/3/14	28	未選択	ゴールド 14400円		あり
ID00022	購入あり	2018/11/4	37	女性	ゴールド 33600円		なし
ID00023	購入あり	2018/2/14	40	女性	ブロンズ 21600円		4あり
ID00024	購入あり	2018/1/15	40	男性	ブロンズ 24810円		6あり
ID00025	購入なし	2019/3/15	43	女性	ゴールド 29250円		あり

- 顧客ID
- プレミアムサービス
- 入会時期
- 年齢
- 性別
- 顧客ランク
- 過去購入額
- クーポン利用回数
- メアド登録

一般的な顧客データです。

3

予測データの選択

予測したい項目を選択します。今回は「入会時期」とします。

項目	モデルに使用	データタイプ	ユニーク数(260行中)
顧客ID	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	文字列	200
プレミアムサービス(予測対象)	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	文字列	2
入会時期	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	日時	147
年齢	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	数値	34
性別	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	文字列	3
顧客ランク	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	文字列	5

## 4 寄与度について

この結果を基に強化する部門を把握、分析するなど事業戦略を進めることもできます。



## 5 予測(入会時期)

入会時期の推移の予測データです。

飲食関係などでは、これに気象データ、休日データ、客層などを加味すれば売り上げの予測ができるのではないかと思います。



※AI活用事例はYou Tubeでも紹介されています。  
<https://www.youtube.com/watch?v=l32n3PhJP10>



### 評価

意外と簡単に分析できます。データ項目の追加を行えば売り上げの増加につながるのではないかと思います。

また、データ項目を変更することにより、いろいろなモデルに対応できると思います。

## 今月のフリーソフトの紹介

### ■ 失念した圧縮ファイルのパスワードを検索 ZIP/RAR/7z形式に対応

(パスワードの文字数が7文字以上だと時間がかかります。)

- Archive Pass Retriever



パスワードがかかったファイルをAPR.exeファイルにドロップするだけです。

「test.zip」のパスワードを検索中です.....  
 パスワードは「1234」です。  
 (PASSWORD.TXT)に保存されました。  
 何かキーを押してください。プログラムを終了します。

## X線残留応力測定促進分科会のお知らせ

この度、生産現場において簡便で迅速に大小様々な加工物の残留応力※を測定できる可搬型のX線残留応力測定装置を新規導入しました。今年度は装置の利用促進を図るため、2回に分けて分科会活動を行います。基礎編では装置の基本操作・測定事例の紹介を、応用編では装置の理解を更に深めつつ、個別の事例に沿った測定を行います。品質管理工程の簡略化や品質向上、新製品開発への展開などのためにぜひご参加下さい。

※外力を除去した後でも物体内に存在する応力

- 基礎編  
令和3年10月  
(予定)
- 応用編  
令和4年2月  
(予定)



競輪の補助を受けて導入しました

## 高知県溶接技術コンクール事前体験講習を開催しました

高知県溶接技術コンクールに挑む方を対象にして、コンクールで遺憾なく実力を発揮してもらうため、事前体験講習を開催しました。今年度から全国溶接技術競技会の競技要綱の変更に合わせて高知県溶接技術コンクールの競技要綱も変更になります。ご参加いただきました方のコンクールでの奮闘を期待しております。

- 実施日 令和3年5月8日(土)
- 場 所 高知県立高知高等技術学校
- 参加人数 18名



**【お問い合わせ】**  高知県工業技術センター  Kochi Prefectural Industrial Technology Center **088-846-1111**  
お気軽にお問い合わせください。 □ 受付時間[平日 8:30 ~ 17:15]

行事予定表

区分	日時	名称	場所
セミナー	6月15日(火) 13:30~16:30	オンライン商談会に対応するための営業スキルアップセミナー	ぢばさんセンター2階 研修室1 ※新型コロナウイルス感染症の状況によりZoomによるオンライン開催になる場合があります。
セミナー	6月17日(木) 13:30~15:00	売上・フォロワーが増える写真撮影・加工方法 スマホで写真撮影セミナー	ぢばさんセンター1階 商談室2
セミナー	6月22日(火) 13:30~15:00	Webサイト・SNS用バナー作成セミナー	ぢばさんセンター1階 商談室2
セミナー	6月23日(水) 13:30~15:00	集客につなげる！ Instagramビジネス活用入門	ぢばさんセンター1階 商談室2
セミナー	7月 7日(水) 13:30~15:00	Instagram写真の撮り方 セミナー	ぢばさんセンター1階 商談室2
セミナー	6月23日(水) 7月13日(火) 8月18日(水) 9月29日(水) 10月21日(木) 11月24日(水) 全日程 13:30~16:30	WEBサイト「売上・収益アップ」実践セミナー ① SNS活用術、決め手はUGC！ ② ホームページ改善のポイント ③ 「売れる」状態を作る ④ 黒字化しているウェブ担当者の現場 ⑤ Google Analytics活用術 ⑥ デジタルマーケティングのポイント	【オンライン開催】 Zoomにて行います。IDは別途ご連絡させていただきます。 ※新型コロナウイルスの状況が緩和されれば下記会場にて開催します。 ぢばさんセンター2階 研修室1
【お問い合わせ】 高知県産業振興センター 088-845-6600			セミナーなどは事前に申し込みが必要です。受付方法やその他の詳細については、お問い合わせください。

皆さまの声を紙面に反映させるためにご協力をお願いします。

読者アンケート 以下の質問の回答をご記入の上、FAXにてお送りください。

Q1 今月の記事で参考になった、興味を持ったものに✓をつけてください。

- 【特集】ものづくりコーディネーターによるサポート事例
- こちら高知県働き方改革推進支援センターです
- 高知県よろず支援拠点通信
- 高知県工業技術センターだより
- 羽ばたく！高知のものづくり
- パソコンを快適に使おう
- INFORMATION

Q2 ご意見、ご感想をお聞かせください。

Q3 賛助会員の方は商品・製品・サービス紹介ページに無料でご紹介させていただきます。

ご希望される場合は、「希望する」に✓の上、各項目への記入をお願いします。

■住所

■企業名

■商品・製品・サービス名

■担当部署

無料掲載を

希望する

希望しない

■販売開始時期

■TEL

■担当氏名

【送信先】 高知県産業振興センター FAX:088-846-2556

# あなたの アイデアやものに 財産的価値が あるかも!?



- 知的財産の初歩からご説明
- 弁理士や弁護士などの専門家から無料でアドバイス
- あなたの会社にもお伺いして支援も可能

**秘密  
厳守**

**相談  
無料**



**海外展開・契約・秘密管理などでも知的財産は重要です!**

## ★派遣専門家による支援

必要に応じて、デザイン専門家、ブランド専門家、知財専門家、中小企業診断士等の専門家を現地に無料で派遣しています。

◎配置専門家相談予定(相談時間 13:00-17:00)\*変更になる場合がございますのでご了承ください。

6月予定日	専門家
2021年6月2日(水)	中橋弁護士
2021年6月4日(金)	城田弁理士
2021年6月8日(火)	中越弁理士
2021年6月18日(金)	栗本弁理士
2021年6月22日(火)	下方弁理士
2021年6月25日(金)	栗本弁理士

7月予定日	専門家
2021年7月2日(金)	城田弁理士
2021年7月6日(火)	中越弁理士
2021年7月14日(水)	武田弁護士
2021年7月16日(金)	栗本弁理士
2021年7月20日(火)	下方弁理士
2021年7月30日(金)	中越弁理士

お気軽に  
お電話を!

お問い合わせ先

## INPIT 高知県知財総合支援窓口

窓口開設時間 / 9:00~17:00  
(土日・祝日・年末年始を除く)

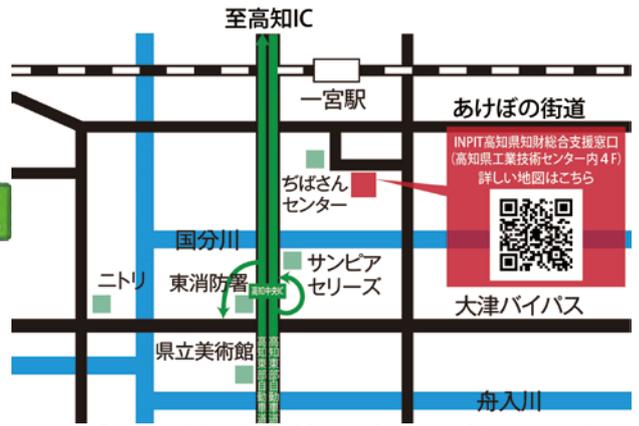
TEL & FAX **088-854-8876**

E-mail: info@jiii-kochi.jp

★詳しくはHPをご覧ください。

窓口支援担当者: 柏井富雄 / 畠山佳子  
相談対応者: 久保純 / 福井千賀

高知知財窓口



(独)工業所有権情報・研修館事業

発行 / 公益財団法人高知県産業振興センター

令和3年6月10日(毎月10日)発行 通巻第405号  
〒781-5101 高知市布師田3992-2階  
TEL 088-845-6600 FAX 088-846-2556  
●本誌は環境保護を目的に再生紙を使用し印刷しております

定価 300円  
(会費中に本誌代も含まれます)

【運営機関】

一般社団法人 高知県発明協会

〒781-5101 高知市布師田3992-3 高知県工業技術センター内