

— 現場から広がるデジタル化 —

# 室蘭市 ロボット・IoT 導入事例集

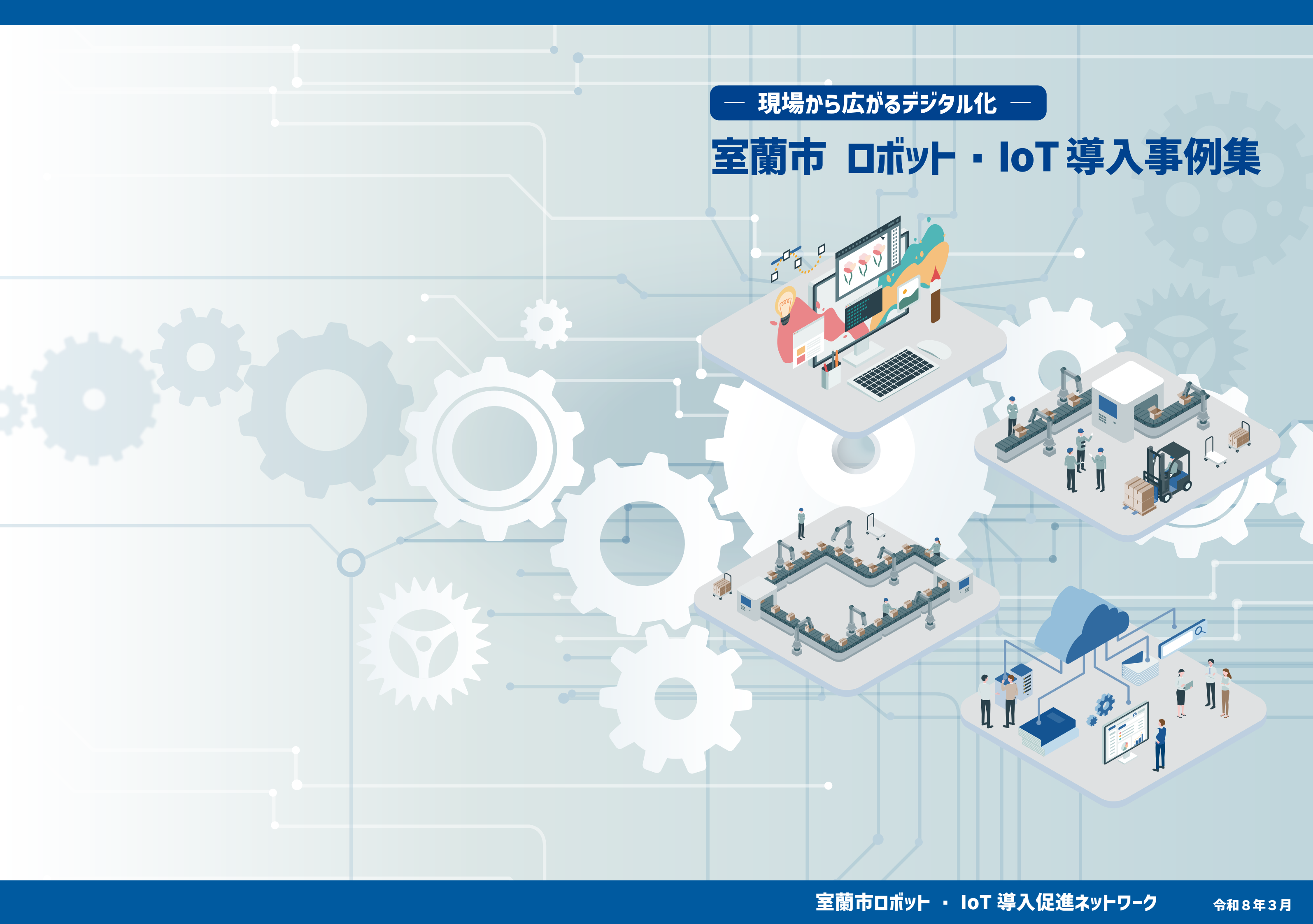


令和8年3月

室蘭市ロボット・IoT 導入促進ネットワーク

— 現場から広がるデジタル化 —

# 室蘭市 ロボット・IoT 導入事例集



# デジタル化ツール導入企業一覧

<b>1. 勤怠管理</b>	<b>労務管理の適正化と就業状況の可視化</b>	
株式会社キメラ	クラウドを利用した勤怠・残業管理のデジタル化による業務の省力化	1
大和工業株式会社	従業員勤怠管理業務の正確性・効率の向上の実現	2
株式会社三好製作所	勤怠管理システム導入による省力化の実現	3
エムケープラント有限会社	生体認証利用による勤怠管理システムの導入による業務負担の軽減	4
<b>2. 運行管理</b>	<b>車両運行の効率化と安全管理の高度化</b>	
大同電設株式会社	クラウド型運行管理システムの導入	5
株式会社新電機製作所	新規管理システムの導入による運行前点検の効率化	6
日桑建材株式会社	運行管理システムのデジタル化による業務効率向上の実現	7
<b>3. 計 測</b>	<b>工程データの取得による品質管理の強化</b>	
株式会社三好製作所	重量センサとタブレットを活用した材料管理業務の効率化	8
株式会社榎崎製作所	デジタルノギスによる計測データ自動入力システムの導入	9
株式会社佐藤製線所	無線通信付き計量器及び受信システム導入による作業改善事業	10
有限会社寺本機械工業	通信型デジタルノギスの導入による作業の効率化	11
フジ美建工業株式会社	通信型デジタル膜厚計の導入による作業の効率化	12
株式会社江尻建設	測量機器導入による省力化の実現	13
<b>4. 生産管理</b>	<b>生産進捗の一元管理と現場運営の改善</b>	
株式会社室蘭うずら園	IoTを利用した鶏舎内環境（温度）監視システムの構築	14
株式会社第一熱処理室蘭	連続熱処理炉におけるデータ収集の自動化による品質および生産性向上事業	15
株式会社電材重機	アプリケーション導入による作業日報のデジタル化	16
ファインクリスタル株式会社	カメラ内臓レーザー変異センサの導入による不適合品の検出と作業の効率化	17
株式会社三好製作所	業務プロセスを変革するクラウド業務管理システム開発のためのDX診断	18
大岡技研株式会社	帳票作成システム導入による事業効率化の実現	19
株式会社むろらん東郷	生産管理システムの高度化による生産性向上の実現	20
マトラスターテクノクラシー株式会社	ガラス切断加工機のデジタル化の推進	21
株式会社佐藤製線所	デジタルサイネージソフト導入及び大型モニター設置による指示系統改善事業	22
株式会社むろらん東郷	設備部品在庫管理システムの構築	23
株式会社第一熱処理室蘭	生産管理システム導入による業務効率事業	24
株式会社新電機製作所	図面管理システム導入による社内のデジタル化・省力化促進事業	25
株式会社次代建設	PC・ソフト導入による現場管理のデジタル化促進	26
有限会社寺本機械工業	電子ホワイトボード導入による製造現場の情報共有・図面確認作業の効率化	27
<b>5. 会 計</b>	<b>業務処理の効率化と経営情報の迅速な把握</b>	
株式会社内池建設	DXによる業務効率化および付加価値業務へのシフトによる生産性向上事業	28
株式会社グッドネス	売上・請求業務のデジタル化による生産性向上事業	29
室蘭ガス株式会社	クラウド型RPA導入による業務効率化事業	30
<b>6. ネットワーク構築</b>	<b>業務システム連携を支える情報基盤の整備</b>	
株式会社メイセイ・エンジニアリング	情報セキュリティアセスメントによる情報管理体制の強化	31
株式会社イーテックス	業務効率とセキュリティ強化のICT整備	32

# ロボット導入検討企業一覧

<b>7. ロボット導入の検討</b>	<b>ロボット検討による作業負荷の軽減と工程改善</b>	
フジ美建工業株式会社	労働力削減に向けてのロボットの検討	33
新和産業株式会社	「袋物バラタイズ」作業のロボット化に向けた検討・事前試験	33
大岡技研株式会社	ロボット活用による生産工程省力化の検討	34
三菱製鋼室蘭特殊鋼株式会社	産業用ロボットによる生産工程省力化の可能性調査	34

## 1. はじめに

本事例集は、令和2年度から令和7年度までの間に、公益財団法人室蘭テクノセンターが実施してきたデジタル・ロボット導入に関する各種補助金を活用し、生産性向上に向けた取組を検討・実践してきた室蘭市内企業の事例を取りまとめたものです。

近年、企業を取り巻く経営環境は、人手不足の深刻化や業務の高度化・複雑化などを背景に、業務の進め方や働き方について、さまざまな工夫や選択肢が求められる状況となっています。こうした中、ロボットやIoTの活用は、生産性向上や業務効率化を図る手段の一つとして、企業規模や業種を問わず、関心が高まっています。

このような状況を踏まえ、市内企業のデジタル化を後押しする支援体制として、「室蘭市ロボット・IoT導入促進ネットワーク」は令和7年5月に発足しました。本ネットワークでは、関係機関が相互に情報共有を行いながら、市内企業のロボット・IoT導入に関する相談対応や課題の整理を行うとともに、企業の状況に応じた支援をワンストップで提供できる体制づくりに取り組んでいます。

### 本ネットワークの機関団体

- 室蘭市
- 国立大学法人室蘭工業大学
- 室蘭商工会議所
- 室蘭信用金庫
- 株式会社北洋銀行
- 株式会社北海道銀行
- 公益財団法人北海道中小企業総合支援センター
- 公益財団法人室蘭テクノセンター

本事例集が、ロボットやIoTの導入を検討する企業の皆様にとって、具体的な取組内容を把握するための参考資料として活用され、今後の業務改善やデジタル化推進に向けた検討の一助となれば幸いです。

※本事例集の内容について、無断での転記・転載を禁じます。

本事例集に関するお問い合わせは、公益財団法人室蘭テクノセンター 企業支援課までご連絡ください。

# クラウドを利用した勤怠・残業管理のデジタル化による業務の省力化



## 株式会社キメラ

【業 種】 金属製品製造業  
 【事 業 所】 室蘭市香川町24番地16号  
 【従業員数】 98名

株式会社キメラは1988年創業の精密金属加工・金型製造メーカーです。北海道室蘭市を拠点に、モールド金型・プレス金型の設計・製作から精密機械加工まで一貫生産体制を構築し、自動車、医療機器、航空宇宙など多様な産業分野へ部品を供給しています。高い品質と短納期を追求し、ISO9001やJIS Q 9100などの認証を取得しながら、国内外の顧客ニーズに応えています。

### 抱えていた課題

- 紙やExcelファイルによる勤怠・残業管理により、確認や転記作業の負担が大きかった
- 管理者による集計作業に手間がかかり確認漏れのリスクがあった
- 給与計算前の再チェックが必要で、管理業務の負荷が高かった

### 導入したツール

- ジョブカン勤怠管理：株式会社DONUTS
- 内容：出退勤打刻、残業・休暇申請、承認ワークフロー、勤務時間の自動集計、給与計算ソフト連携機能が可能

### 効果

- 管理者の勤怠集計作業時間を、1日あたり約1時間から約30分へ短縮
- 全社の年間勤怠管理作業時間を、約3,000時間から約1,500時間へ削減（約50%削減）
- 約120名分の勤怠データを一元管理し、紙による申請を完全廃止

本事業では、勤怠・残業管理業務の見直しと業務効率向上を目的に、紙・Excel中心の運用からシステム管理へ移行しました。

当社は精密金属加工および金型設計・製作を主力とし、自動車・医療機器・航空機分野など幅広い産業向けに部品を提供しています。交代勤務や残業を伴う業務が多く、正確な勤怠管理が重要な課題となっていました。従来は、従業員が紙の申請書に出退勤や残業を記入し、管理者確認後に総務部門がExcelへ転記・集計する運用で、日常的に確認・転記作業が発生していました。手作業による集計は、確認漏れや転記ミスリスクも伴い、給与計算時にも再確認が必要でした。

こうした状況を踏まえ、勤怠管理システムの試用を経て本格導入を実施。クラウド型システムにより、従業員自身が正確に打刻・申請を行い、管理者はリアルタイムで状況を把握できる体制を構築しました。

導入後は、出退勤打刻や残業申請・承認、休暇申請、集計処理を一元化することで、管理者・総務部門の作業負担を大幅に軽減しました。これにより、作業の正確性が向上し、給与計算への反映作業も効率化しました。結果として、従来の手作業中心の管理から脱却し、より安定した運用体制を構築しています。

①導入前（紙記入）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

勤怠情報がリアルタイムで見えるようになり、紙の申請書が不要になって大変助かっています。申請・承認がスムーズになり、確認作業の負担も軽減して、現場全体の業務がしやすくなりました。

# 従業員勤怠管理業務の正確性・効率の向上の実現



## 大和工業株式会社

【業 種】 設備工事業

【事 業 所】 室蘭市輪西町一丁目4番8号

【従業員数】 339名

大和工業株式会社は、昭和25年創業以来、日本の鉄鋼業を支える耐火物施工のプロフェッショナルとして、高炉・コークス炉を中心に築炉工事や特殊耐火物の施工・補修を行っています。全国各地の製鉄所・プラントで施工実績を重ね、安全と信頼を大切に技術力を提供する企業です。

### 抱えていた課題

- タイムカード管理により、勤怠記録の精度にばらつきがあった
- 勤怠確認作業に時間を要し、業務負担が大きかった
- 超過勤務の増加につながる懸念があった

### 導入したツール

- 指静脈認証タイムレコーダー  
→現在は顔認証システムへ移行

### 効果

- 勤怠確認作業時間の短縮（1回あたり20時間→8時間）
- 退勤時間帯の打刻集中を受け、顔認証方式への切り替え
- 顔認証導入による出退勤動線の円滑化と、管理効率・現場利便性の両立

同社では、手書きの勤怠管理簿やタイムカード方式による勤怠管理を行っていましたが、出退勤時間の正確性確保や確認作業の負担が課題となっていました。特に勤怠確認は月末の締め日前後に集中し、管理者が多くの時間を割く必要があり、業務効率の改善が求められていました。

そこで、勤怠管理の正確性向上と不正防止、管理業務の効率化を目的に、指静脈認証機能を備えたタイムレコーダーを導入しました。タイムカードを廃止し、指をかざして認証・打刻する方式へ移行したことで、本人確認と勤怠記録を同時に行う仕組みを構築しています。導入当初は一定の効果が見られましたが、運用を重ねる中で手袋着用時などに認証に時間を要する場面が課題として顕在化しました。

こうした現場の声を受け、現在は顔認証方式へ切り替え、非接触で直感的に打刻できる運用へ移行しています。

これにより打刻待ち時間が短縮され、出退勤の流れがよりスムーズになりました。勤怠データは引き続き管理者が確認しやすい形で整理され、手作業による確認や修正の手間も軽減されています。



①導入初期（静脈認証）



②現在（顔認証）

入れて  
よかった!

顔認証を導入したことで、個人認証が迅速になり、出退勤時の打刻待ちがスムーズになりました。勤怠が正確に記録されるようになり、管理側の確認作業も減って業務全体が円滑になっています。

# 勤怠管理システム導入による省力化の実現



## 株式会社三好製作所

【業 種】プラスチック製造業  
 【事 業 所】室蘭市本輪西町1丁目11番地  
 【従業員数】58名

株式会社三好製作所は、1952年創業のプラスチック製品メーカーです。室蘭市に本社・主力工場を構え、業務用プラスチック食器やハウスウェア製品を中心に、全国へ製品を提供しています。長年培ってきた成形・加工技術を強みに、品質の安定と生産性向上に取り組み、時代のニーズに応じた製品づくりを継続しています。

### 抱えていた課題

- タイムカード、Excel管理の勤怠管理のため、集計・転記作業の多さが課題
- 給与締め時の確認・修正負担が集中していた
- 勤怠状況のリアルタイム把握が困難な業務体制の改善が課題

### 導入したツール

- クラウド型勤怠管理システム（ジンジャー勤怠）
- 勤怠管理業務の洗い出しと作業時間の可視化・PC・スマートフォンによる打刻、休暇・残業申請のデジタル化
- 自動集計機能による給与計算用データ作成フローの確立

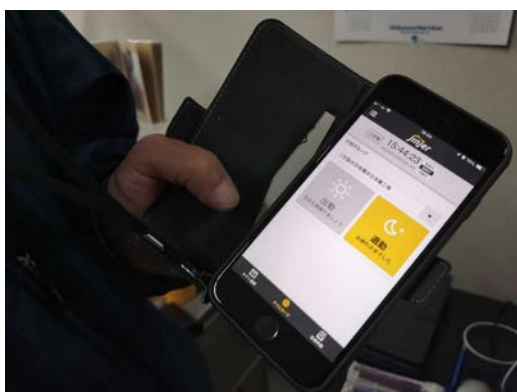
### 効 果

- 勤怠管理に係る作業時間を年間132時間→6時間に削減（126時間／年削減）
- 月平均10.5時間の業務時間短縮を実現した
- 従業員・管理者ともにリアルタイムで勤怠管理を確認できるようになった

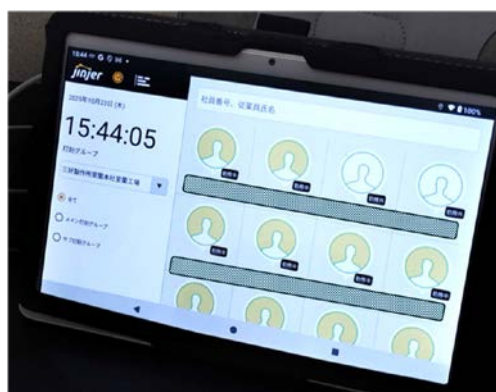
本事業では、勤怠管理業務の省力化とデータ活用を目的に、クラウド型勤怠管理システムを導入しました。従来はタイムカードによる打刻、紙での残業・休暇申請、Excelへの手入力・転記が中心で、担当者の事務負担が大きく、特に月末や給与締め時には業務が集中していました。

今回、スマートフォン・タブレット・PCから打刻や申請が可能な仕組みへ移行し、勤怠情報を一元管理する体制を構築しました。これにより、出退勤時刻や残業時間、有給休暇の取得状況をリアルタイムで把握でき、自動集計による業務時間短縮を実現しています。

さらに、勤怠データを給与計算用データとして直接活用できるようになり、照合や修正作業が大幅に削減されました。36協定に基づく残業管理やアラート機能の活用により、法令遵守の強化にもつながっています。本取組は、紙と属人作業をデジタル化するDXの第一歩として、今後の人員配置や業務改善に活かす基盤整備となりました。



①導入後（スマホからの出退勤入力）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

これまで手作業で行っていた勤怠集計が自動化され、月末・給与締め時の事務負担が大きく軽減されました。各従業員が自身の勤怠状況を随時確認できるようになり、有給休暇の申請も容易になったことで、申請・確認に伴う手戻りが減少しています。その結果、勤怠管理業務全体がスムーズに運用できるようになったと実感しています。

# 生体認証利用による勤怠管理システムの導入による業務負担の軽減



## エムケープラント株式会社

【業 種】 設備工事業

【事 業 所】 室蘭市東町3-2-14

【従業員数】 20名

室蘭市を拠点に、各種設備工事を中心とした事業を展開する企業です。現場対応力と堅実な施工品質を強みとし、地域企業や公共関連案件にも幅広く携わっています。

### 抱えていた課題

- 勤怠申請内容の確認や修正にかかる事務負担が増大
- 打刻漏れや記入ミスへの対応、管理業務の属人化と作業時間の増加が課題

### 導入したツール

- てのひら静脈認証勤怠管理システム PalmSecure-F Pro スタンダード（富士通）：近藤商会
- 生体認証による本人確認、クラウド型勤怠管理とのリアルタイム連携

### 効果

- 年間約300時間を要していた集計時間削減を見込む。
- 月平均8時間の確認・修正作業を削減を見込む。
- 手作業を排除し、ミスや漏れのない正確な労務管理体制の構築を目指す。

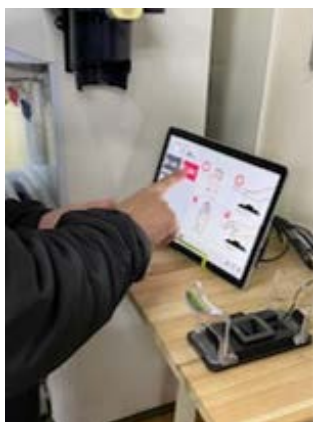
本事業では、勤怠管理業務の負担軽減と管理精度の向上を目的に、生体認証を活用した打刻方法の導入に取り組んでいます。

従来は、各自の申告内容やタイムカードをもとに事務担当者が確認・修正を行っており、日常業務と並行して打刻漏れや申請内容への対応が必要となるなど、管理側の負担が徐々に増加していました。

こうした課題を背景に、正確で簡便な勤怠管理の実現に向けて、生体認証を活用した打刻方法の導入を進めています。

現在は、従来の運用と生体認証による新たな打刻方法を併用しながら、本格運用に向けた調整を進めていますが、出退勤時に手のひらをかざすだけで本人確認と打刻が同時に行われ、記録はクラウド上で即時に反映されるため、出退勤状況を客観的かつ正確に把握できる環境が整いつつあります。

今後は、データ移行と運用の定着を進めることで、勤怠管理業務の省力化と管理精度の向上を目指します。



①導入後（出退勤画面など）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

現在は導入過渡期ではあるものの、手をかざすだけで打刻できる直感的な操作により、利用手順の統一と記録の客観性が確保されつつあります。管理側でも確認作業の簡素化、勤怠管理業務の安定化を目指します。

# クラウド型運行管理システムの導入



## 大同電設株式会社

【業 種】建設業

【事 業 所】北海道室蘭市東町2丁目25番16号

【従業員数】140名

大同電設株式会社は、1958年設立の電気設備工事を中心とした建設会社です。室蘭市を拠点に、公共・民間工事を通じて地域インフラの安定運用と安全確保に貢献しています。

### 抱えていた課題

- アルコール測定結果を紙で記録・管理していたため、測定から確認までに時間がかかり、管理負担が増大していた
- 法改正への対応により、関連業務が煩雑化していた

### 導入したツール

- クラウド型運行管理システム（アルコール測定管理システム）：(株)東洋マーク製作所
- アルコール検知器（クラウド連携対応）

### 効 果

- アルコール測定および確認業務の時間を、1日あたり約60分から約10分へ短縮できた（約83%削減）
- 測定結果の記録・確認をリアルタイム化し、管理遅延を解消した
- 検知器のメンテナンス管理を自動化することで、未点検や誤作動のリスクを低減した

本事業では、運行管理全体の高度化を目的にクラウド型運行管理システム（アルコール測定管理）の導入を行いました。

従来は、アルコール検知器の測定結果を部署ごとに紙媒体で記録・保管しており、記入や確認作業に時間を要し、運転者・車両・免許情報が分散管理となっている点が課題でした。

そこでクラウド型システムを導入し、出退社時に実施するアルコール測定結果を自動的にクラウド上で管理する運用へ移行しました。測定データは運転者および車両情報と紐づけて一元管理され、管理者は測定状況をリアルタイムで把握することが可能です。

測定未実施や酒気帯びの疑いがある場合には管理者へ通知が届き、運転業務からの除外や代替要員の手配など、安全を最優先とした判断を迅速に行える体制を整えました。さらに、運転者ごとの免許証情報を登録・管理することで、免許証の有効期限切れの有無も併せて確認でき、アルコール管理にとどまらない総合的な運行管理を実現しています。これにより、法令遵守と安全管理を基盤とした、実効性の高い運行管理体制が現場に定着しています。



①導入後（システム図）



②導入後（使用の様子）

**入れて  
よかった!**

測定から確認までが自動化され、管理者・現場双方の負担が大きく減りました。法令対応への不安も解消され、安全管理を日常業務として無理なく徹底できています。

# 新規管理システムの導入による運行前点検の効率化



## 株式会社新電機製作所

【業 種】電気機械器具製造業  
【事 業 所】室蘭市東町1丁目29番12号  
【従業員数】17名

株式会社新電機製作所は、昭和54年設立の室蘭市に拠点を置く電気機械器具製造業の企業です。産業用設備や電気機器の製作・対応を通じて、地域産業を支える役割を担ってきました。少数精鋭の体制で、設計から製造までを一貫し現場対応力と確実な業務遂行を強みとしています。

### 抱えていた課題

- 運転者の出張先でのアルコール確認作業が煩雑で、確認担当者不在時には対応が遅れていた
- 紙での記録とPC入力を併用しており、二重作業による業務負担が発生していた
- 運行前点検に時間を要し、全体の管理負担が大きくなっていた

### 導入したツール

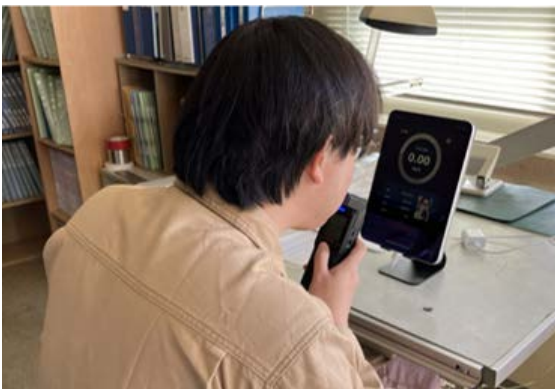
- クラウド型アルコール測定管理システム（アルコール検知器＋タブレット連携）：(株)ケンウッド
- 測定結果を自動でクラウド保存し、管理者がリアルタイムで確認可能

### 効果

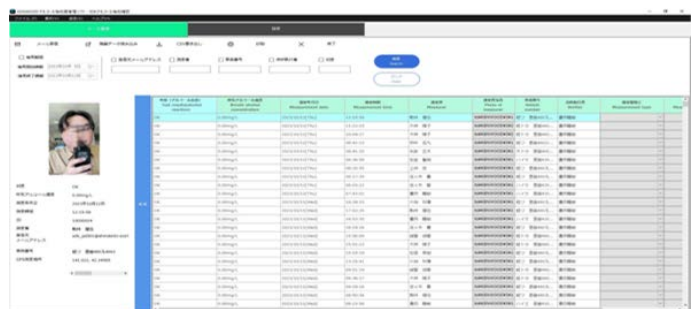
- 運行前点検に要する時間を、1日あたり約30分から約10分へ短縮できた（約67%削減）
- 測定結果の入力や転記作業を不要とし、手作業をほぼゼロにできた
- 即時確認が可能となり、確認・許可までの待機時間を大幅に短縮できた

道路交通法改正により義務化された運転前アルコールチェック業務について、当社ではクラウド型アルコール測定管理システムを導入し、運行前点検業務の効率化と管理精度の向上に取り組みました。

従来は、出張先や社外で測定した結果を写真撮影して事業所へ送信し、担当者が内容を確認した後に運行許可を出す運用としており、その後も紙への記録やPCへの再入力が必要でした。このため、確認・記録・保存までに多くの手間と時間を要し、管理負担が課題となっていました。また、社内点検においても、確認担当者を探す時間や手書き記録の転記作業が発生し、現場・管理双方にとって継続的な業務負担となっていました。そこで、アルコール検知器とタブレット端末を連携させたクラウド型管理システムを導入し、測定結果を自動でクラウド保存する運用を構築。管理者は場所を問わずリアルタイムで確認でき、出社時・出張時を問わず、測定から確認、運行許可までを一連の流れで完結できる体制を整えています。



①導入後（測定）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

出張先でもすぐに測定結果を確認してもらえるようになり、運行前の待ち時間がなくなりました。紙への記入や写真送信も不要となり、点検業務が非常に楽になっています。管理側も安心して判断できる仕組みだと感じています。

# 運行管理システムのデジタル化による 業務効率向上の実現



## 日桑建材株式会社

【業 種】 建築材料、鉱物・金属材料等卸売業

【事 業 所】 室蘭市日の出町1丁目16番4号

【従業員数】 16名

日桑建材株式会社は、平成10年12月設立の建築資材卸売企業として、室蘭市を拠点に地域の建設・土木分野を支えてきました。建築材料や関連資材の安定供給を通じて、地域の建設現場の施工品質の向上に貢献しています。

### 抱えていた課題

- 紙によるアルコールチェック記録管理の煩雑さ
- 用紙準備や保管の負担増大
- 直行直帰時の確認の困難さ、管理精度向上の必要性

### 導入したツール

- クラウド型アルコール測定管理システム「ALCクラウド」：株式会社オートバックスセブン
- アルコールチェッカーとスマートフォンアプリの連携による測定・記録自動化
- 測定データのクラウド保管、CSV出力による管理
- 顔認証によるなりすまし防止、異常時の自動通知機能

### 効果

- 運行管理に係る作業時間を1日約30分 → 約3分へ短縮（約90%削減）
- 紙帳票管理を廃止し、記録漏れ・誤記入を0件化することができた
- 社内だけでなく直行直帰・出張時のアルコールチェックの状況把握を確実に把握

運行管理業務の効率化と安全管理体制の強化を目的に、当社ではクラウド型アルコール測定管理システムを導入しました。

従来は、ドライバーの健康確認やアルコールチェック結果を紙の記録簿で管理しており、用紙準備や手書き記入、保管・確認に多くの手間を要していました。特に直行直帰や出張時には管理者がその場で確認できず、後追い確認や連絡対応が常態化し、管理の煩雑さが課題となっていました。

そこで、運転前後の測定結果をデジタルで一元管理できるクラウド型システムを導入。ドライバーはスマートフォンアプリを使用し、顔認証による本人確認を行ったうえでアルコール測定を実施し、データはリアルタイムでクラウドへ保存されます。管理者は社内外を問わず即座に状況を把握でき、異常値が検知された場合には自動通知により迅速な指導・対応が可能となりました。これにより、紙管理に伴う作業負担の削減と記入漏れ防止を両立し、遠隔地を含めた確実な運行管理を実現しています。



①導入前（紙管理）



②導入後（スマホアプリで測定）



③導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

スマートフォンでどこでも検査でき、管理者もすぐ確認できるようになりました。紙での管理がなくなり準備や保管作業時間が大幅に減ったことに加え、確実な運用が担保され安心して運行管理が行えています。

# 重量センサとタブレットを活用した 材料管理業務の効率化



## 株式会社三好製作所

【業 種】 プラスチック製造業  
 【事 業 所】 室蘭市本輪西町1丁目11番地  
 【従業員数】 58名

株式会社三好製作所は、1952年創業のプラスチック製品メーカーです。室蘭市に本社・主力工場を構え、業務用プラスチック食器やハウスウェア製品を中心に、全国へ製品を提供しています。長年培ってきた成形・加工技術を強みに、品質の安定と生産性向上に取り組み、時代のニーズに応じた製品づくりを継続しています。

### 抱えていた課題

- 月約8トンの成形材料を紙日報・手書き管理しており、記入漏れや誤記発生リスク
- 帳簿数量と実在庫に差が生じやすく、歩留まり管理や発注判断に影響が出ていた
- 記録作業が現場負担となっており、正確な材料管理と作業負担軽減の両立が課題

### 導入したツール

- 重量センサー
- タブレット
- 試験用開発アプリ：(地独) 北海道立総合研究機構ものづくり支援センター (工業試験場)

### 効果

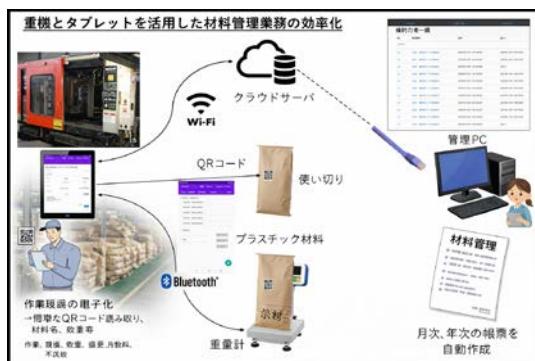
- QRコード読取りとタブレット入力により、材料数・生産数の誤記をほぼ防止できることを確認した
- 月末在庫における数量誤差を防止
- 毎回2~3時間を要していた材料の集計作業を大幅に短縮でき、残量を容易に把握できる可能性を確認

当社では月に約8トンの成形材料を使用しており、これまで紙の日報に手書きで使用量を記録していました。しかし、記入漏れや誤記が起りやすく、帳簿と実在庫に差が生じることがあり、歩留まり管理や材料発注の判断に課題を感じていました。

そこで、北海道総合研究機構産業技術環境研究本部工業試験場と連携し、IoTを活用した「成形材料の計量・管理の仕組みづくり」に取り組みました。

本システムでは、生産指示をタブレットに取り込み、無線式の重量計で投入材料や残材を計量し、その結果をデータとして記録します。作業日報の項目もタブレット上で入力でき、データはクラウドで一元管理する仕組みとしました。

実証段階では、QRコードとタブレットの活用により誤記が減り、在庫差も生じにくくなるなど一定の効果が確認できました。現在は、社内の運用方法の検討段階ですが、材料のリアルタイム把握や発注タイミングの精度向上、歩留まりの可視化など効果が期待できます。月8トンの原材料を扱う当社にとって、デジタルによる管理は大きな助けとなることを見込まれ、今後の展開に向けてさらに準備を進めていく予定です。



①システム図



入れて  
よかった!

まだ本格導入には至っていませんが、DXで材料管理や生産管理を進められる可能性を実感できました。今回の取り組みをきっかけに、今後さらにデジタル化を推し進めていきたいと考えています。

# デジタルノギスによる計測データ 自動入力システムの導入



## 株式会社檜崎製作所

【業 種】 金属製品製造業

【事 業 所】 室蘭市崎守町385番地

【従業員数】 150名

株式会社檜崎製作所は、昭和10年の創立以来、水処理をはじめとする環境製品や船舶上架施設、水門・鉄管、橋梁などを手がけ、北海道を中心に全国で事業を展開している企業です。

### 抱えていた課題

- 添接板のボルト穴ピッチ計測における、二人作業による負担増大。
- 300カ所を超える計測に伴う作業時間の長時間化。
- 手書きメモと転記作業による誤記入リスクと資料作成の非効率性。

### 導入したツール

- デジタルノギス：ミットヨ
- Bluetooth通信アダプター：デジテック
- タブレット端末

### 効果

- 計測・記録作業の一人対応による省力化
- 手書きメモ不要化による誤記入リスクの低減
- 計測データの自動転送による作業時間の短縮
- Excel出力による資料作成の効率化
- 原寸部門へのデータ連携のスムーズ化

同社では、橋梁の鋼桁部材をボルトで連結するための「添接板」を製作しています。添接板に設けるボルト穴ピッチ（間隔）の計測は施工精度を左右する重要な工程で、従来は2人1組で対応していました。1人がノギスで測定し、もう1人が数値を手書きで記録する方法で、大型橋梁では300か所以上の計測が必要となる場合もあり、作業負担の大きさや記録ミスの防止が課題となっていました。

これらの課題に対応するため、本事業ではデジタルノギスとタブレット端末を組み合わせた新たな計測方法を検討しました。測定値はタブレットへ自動転送され、Excel形式で出力できるため、手書き記録や後工程での転記作業を省略でき、計測と記録を一連の流れで行える仕組みを試行しました。

取得したデータを原寸部門へそのまま共有できることから、切断や開孔作業に必要な情報伝達の簡素化も期待できます。現在は、計測精度の安定化に向けた治具の工夫や運用方法の検証を進めており、本格運用には調整を要するものの、作業人数の削減、作業時間短縮、記録精度向上等の効果、現場改善といった効果が見込まれます。



①導入後（測定風景）



②導入後（測定）



③システム図

**入れて  
よかった!**

記録の手間が大きく減らせる手応えを感じています。今後の改善でさらに使いやすくなる期待もあり、導入を検討して良かったと感じています。

# 無線通信付き計量器及び受信システム導入による 作業改善事業



## 株式会社 佐藤製線所

【業 種】 鉄鋼業  
【事 業 所】 室蘭市香川町37-24  
【従業員数】 76名

株式会社佐藤製線所は、線材の伸線・加工・熱処理を一貫して行う製造業です。多様な線径や重量単位での受注に対応し、長年培った現場力を強みに安定した製品供給を行っています。品質管理と納期対応を重視したもののづくりを続けています。

### 抱えていた課題

- 手動計量による読取誤差や過剰投入による原材料ロスが発生していた
- 計量のたびに機械に張り付いて作業する必要があり、他作業との並行ができなかった
- 手書き管理による情報共有の遅れと属人化が発生していた。

### 導入したツール

- 無線通信付きデジタル計量器および受信システム (ZigBee通信対応)

### 効果

- 計量作業時間を約80%削減 (1オーダー50分→10分) できた
- 原材料ロスを約2~5%削減し、歩留まりが向上した
- 計量データのデジタル化により管理工数を削減し、ペーパーレスを実現した

本事業では、原材料および製品の重量管理工程に無線通信機能付きデジタル計量器と受信システムを導入し、日常業務に根付いた形で計量作業のDX化を進めました。弊社では線材をコイル状に加工し、100kgから1t単位で出荷していますが、従来は手動台はかりと分銅を用い、作業者が目盛りを確認しながら手書きで記録する運用が続いていました。そのため、読み取り誤差や判断のばらつきが生じやすく、注文重量を下回らないよう経験則で多めに投入するケースも見られました。さらに、目標重量に達するまで作業者が伸線機のそばに張り付く必要があり、1tごとに数分の待機時間が発生していました。そこで無線通信付きデジタル計量器を複数台導入し、重量データを管理室でリアルタイムに把握できる体制を構築。既存設備を大きく改修することなく、計量工程のみをデジタル化した点が特徴です。現場を離れても状況確認が可能となり、作業の省力化と判断の標準化を実現しました。計量データの自動保存により、ペーパーレス化や後工程での確認も容易となり、現場改善を積み重ねる土台づくりにつながっています。



①伸線機

日付	時刻	シリアル	はかりNo	単位	Min	正味量	高
2023/02/06	14:32:26	1	2	kg		364.5	
2023/02/06	14:38:03	2	2	kg		509.5	
2023/02/06	15:20:44	3	2	kg		79.5	
2023/02/06	15:21:53	4	2	kg		75	

②導入後 (生産量のデジタル表示)

入れて  
よかった!

重量が数値で明確に分かるようになり、判断に迷うことがなくなりました。計量のために機械へ張り付く時間が減り、作業に余裕が生まれています。

# 通信型デジタルノギスの導入による作業の効率化



## 有限会社寺本機械工業

【業 種】はん用機械器具製造業

【事 業 所】室蘭市中島町4丁目17番地21号

【従業員数】5名

有限会社寺本機械工業は、昭和49年の設立以来、室蘭市を拠点に機械加工業を営んでいます。NC旋盤や汎用旋盤、NCフライス盤、ボール盤などを保有し、円盤型部品をはじめとする精密加工を得意としています。最大1600mmまでの大型加工にも対応できる技術力を強みとしています。

### 抱えていた課題

- ノギス計測時に持ち替え作業が発生し、作業時間のロスが生じていた
- 手書き記録やPCへの転記が必要で、作業負担が大きかった
- 読み取りミスや誤記入のリスクがあり、計測・記録工程が非効率だった

### 導入したツール

- 通信型デジタルノギス（測定値を無線通信で送信可能）：ミットヨ株式会社（デジタルノギス）
- 測定データ入力ユニット（インプットツール／PC自動入力ソフト／フットスイッチ計測操作）

### 効 果

- 計測1回あたりの作業時間を、約3分から約30秒に短縮（約83%削減）
- 1作業あたり6回の計測でも、作業時間を約18分から約3分に短縮
- 手入力工程を削減したことで、計測記録ミスの発生をほぼゼロに抑えることができた

当社では、機械加工工程における寸法計測および記録作業の負担軽減と生産性向上を目的に、IoTツールの導入に取り組みました。

NC旋盤等を用いた加工では、製品精度を確保するためノギスによる寸法計測を頻繁に行っていますが、従来は計測値を目視で読み取り、紙へ記録した後、PCへ転記する工程が必要で、作業中断や人的ミスのリスクが課題となっていました。

そこで、通信機能を備えたデジタルノギスと測定データ入力ツールを導入。既存設備を変更することなく、比較的 low コストで導入できる点も決め手となりました。大きなワークでもフットスイッチ操作により両手をノギスから離すことなく計測でき、測定値は自動でPCへ送信記録されます。これにより、計測から記録までを一連のデジタル処理として完結でき、1作業内で複数回発生する計測工程の手間削減や、測定データの信頼性向上、手戻り削減につながっています。



①導入後（測定作業）



②導入後（手元スイッチ・フットスイッチで測定値記録可能）

**入れて  
よかった!**

計測後にすぐPCに記録されるので、流れを止めずに作業できるようになりました。持ち替えや記入作業がなくなり、加工に集中できています。数字の読み間違いもなくなり、安心して作業できるようになったと感じています。

# 通信型デジタル膜厚計の導入による作業の効率化



## フジ美建工業株式会社

【業 種】 職別工業業

【事 業 所】 室蘭市祝津町1丁目5番9号

【従業員数】 45名

フジ美建工業株式会社は、鋼構造物・橋梁・建築物などの塗装工事、防水工事、重防食工事、左官工事を一貫施工する専門会社です。調査・提案・施工管理から完工後のアフターサービスまで管理力・技術力・機動力を活かして対応しています。

### 抱えていた課題

- 複数工程の現場記録を手書きで管理しており、作業負担が大きかった
- 紙媒体での保管により、記録の検索性が低かった
- 記録ミスのリスクがあり、施工品質管理の効率や透明性に影響していた

### 導入したツール

- 通信型デジタル膜厚計：(株)サンコウ電子研究所
- 測定データ管理ソフト：数値を自動集計し施工作業表の生成が可能

### 効果

- 測定・記録作業時間を、1現場あたり90分から約22分へ短縮できた（約75%短縮）
- 記録転記ミスをほぼゼロに低減できた
- 施工データ検索・報告書作成時間を 約60%削減できた

本事業では、鋼構造物塗装業務における塗装膜厚の測定および記録工程を対象に、業務のデジタル化に取り組みました。

塗装膜厚の管理は、品質確保や顧客要求への対応において重要な工程ですが、同社では従来、非通信型の膜厚計を使用し、測定値を目視で確認したうえで紙へ手書き記入し、その後パソコンへ転記する運用を行っていました。測定のたびに膜厚計、筆記用具、記録用紙を持ち替える必要があり、作業効率の低下に加え、数値の読み取りミスや転記ミスが発生するリスクを抱えていました。

そこで本事業では、測定データをパソコンへ直接転送できる通信型デジタル膜厚計と測定データ転送ソフトを導入しました。USB接続により、測定した数値が自動的に測定表へ記録される仕組みを構築し、測定から記録までを一連の作業として完結できる環境を整えています。

これにより、手書き記入や再入力が必要なくなり、作業者は膜厚計から手を離すことなく測定作業に集中できるようになりました。

さらに、測定データをデジタルで蓄積することで、後工程での品質確認や顧客への説明資料としても活用でき、作業時間の短縮と記録精度の向上を両立しています。



①導入後（測定器）



②導入後

入れて  
よかった!

デジタル記録化により、現場測定値が自動で管理できるようになり、紙記録の転記負担が大幅に減りました。作業の正確性が向上し、報告書作成もスムーズになりました

# 最新鋭測量機器の導入による現場作業の 省人化と高精度化の実現



## 株式会社 江尻建設

【業 種】 土木工事業  
【事 業 所】 室蘭市東町5丁目17番10号  
【従業員数】 48名

当社は昭和42年の創業以来、室蘭市を拠点に土木工事を中心とした社会インフラ整備に携わってきました。地域に根差した企業として、確かな施工技術と豊富な実績を積み重ね、日本製鉄北日本製鉄所室蘭地区構内工事や公共工事等の現場で信頼を築いています。

### 抱えていた課題

- 測量業務は常に2名体制を要し、限られた人員での工期管理が困難だった
- 丁張り設置や測量データ共有に時間を要していた
- 少人数での効率の良い作業体制構築が課題

### 導入したツール

- 杭ナビ LN-160：株式会社TOPCON
- 快測ナビAdv：モバイル端末用アプリ

### 効果

- 1現場あたりの測量・関連作業時間の削減（44時間→24時間 約45%削減）
- 自動追尾機能を活用し、従来2名体制で行っていた位置出し作業を1名で完結
- 作業工数の削減で経費削減効果を期待

本事業では、測量業務の省人化と作業効率の向上、人手不足への対応を目的に、TOPCON社製の自動追尾トータルステーション「杭ナビ LN-160」を導入しました。従来の測量作業では、機器操作を行う技術者とプリズムを保持する補助者の2名体制が必要で、人員確保が工期や現場運営の制約となる場面がありました。導入した機器はモバイル端末と連携した自動追尾機能を備えており、技術者が一人で移動しながら正確な位置出し作業を行うことが可能です。これにより現場の人員配置が最適化され、省人化を実現しました。測量データは即時にデジタル化され、手入力によるミスを防ぎながらミリ単位の高精度測量を迅速に実施できています。丁張り設置や墨出し作業の時間短縮にもつながり、現場全体の生産性向上と、若手技術者でも対応しやすい作業環境づくりを後押ししています。



①導入後（測定の様子）



②導入後（測定機器）

**入れて  
よかった!**

杭ナビを導入したことで、これまで2人で行っていた測量作業を1人で完結できるようになり、現場の動きが非常にスムーズになりました。タブレットとのデータ連携も快適で、正確かつスピーディーに作業が進められるため、作業負担も軽減されています。

# IoTを利用した鶏舎内環境（温度） 監視システムの構築



## 株式会社室蘭うずら園

【業 種】 畜産業・食品製造業

【事 業 所】 室蘭市石川町282-5

【従業員数】 25名

室蘭うずら園は、うずらの孵化から育成、採卵、加工までを一貫して行う北海道唯一の専門農園です。自家孵化と無投薬飼育により、安全で濃厚な味わいの卵を安定的に生産しており、道内で流通する生うずら卵はすべて当園の製品です。さらにプリンやアイスなどのスイーツ開発にも取り組み、地域に根差した6次産業化の先進事例として高い評価を受けています。

### 抱えていた課題

- ヒナの育成初期（～3週齢）に温度管理が重要
- 鶏舎内の温度のを連続的記録・遠隔監視が困難
- 育成率（約90%）向上に向けたデータ活用が不足

### 導入したツール

- 温度センサー
- クラウド連携による遠隔監視システム：太平電機株式会社

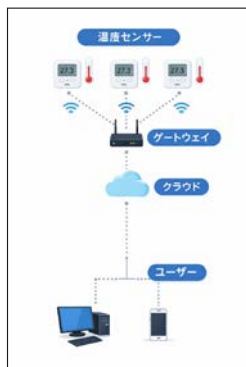
### 効 果

- 鶏舎内温度を24時間連続で記録・見える化を実現
- 異常時に迅速な対応が可能となり、ヒナの死亡リスクを低減
- 客観的なデータに基づき温度管理を最適化し、生産性も向上

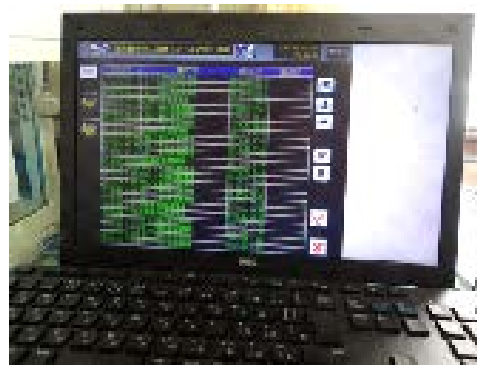
当社は、ウズラ卵の生産から孵化、ヒナ育成、親鳥管理までを一貫して行い、年間約30万羽を孵化しています。孵化直後から約4週間の育成期は温度管理が育成率を左右する重要な工程で、適室温度は22～38℃と限られています。

従来は天候やベテラン従業員の経験に頼り、夜間巡回も必要な属人的管理が続き、育成率は約90%で頭打ちとなっていました。

そこでIoT温度監視システムを導入し、鶏舎4か所の温度を5分間隔で自動計測・可視化。設定温度から外れた場合は警報とスマートフォン通知により迅速な対応が可能となりました。管理の標準化と省力化が進み、新人でも一定水準の管理が可能に。孵化は年2回、1回あたり10万～15万羽規模で実施しており、わずかな率の改善でも年間数万羽単位の損失低減につながることから、IoT導入は経営面においても大きな効果となっています。



①導入後（システム図）



②導入後（温湿度表示画面）

入れて  
よかった!

特に従業員のいない夜間の不安がなくなり、育成率の安定化・向上が期待でき、年間規模での損失減少につながっています。IoTによる温度管理の見える化は、生産性を高めるだけでなく、従業員の負担軽減にも大きく寄与しています。

# 連続熱処理炉におけるデータ収集の自動化による 品質および生産性向上事業



## 株式会社第一熱処理室蘭

【業 種】 金属製品製造業

【事 業 所】 北海道室蘭市仲町12番地

【従業員数】 19名

株式会社第一熱処理室蘭は、平成6年の創業以来、金属熱処理を専門に事業を展開してきました。連続熱処理炉を用いた焼入れ・焼戻しを中心に、磁粉探傷検査や超音波探傷検査まで一貫対応できる体制を整え、安定した品質と確かな技術力で取引先から高い評価を得ています。

### 抱えていた課題

- 冷却水流量や水温、鋼材温度を目視で確認し、紙への記録を行っていた
- 紙の記録をExcelへ転記する必要があり、時間と手間がかかっていた
- 取得できるデータが限られており、品質改善に向けた要因分析が難しかった

### 導入したツール

- 冷却水用流量計、温度計
- 鋼材温度計（水冷前後）
- 制御盤によるデータ自動収集・表示システム
- データ蓄積・閲覧用サーバー連携環境
- システム設計・施工：株式会社北ロンダ・エンジニアリング

### 効果

- 点検・記録作業を効率化し、年間163時間の作業時間削減を実現できるようになった
- 手入力を削減し、記録ミスや記載漏れを防止できるようになった
- 製造履歴データを一元管理し、工場外からのリアルタイム確認により管理対応力を高めることができた

本事業では、連続熱処理炉における品質管理の高度化と作業効率の向上を目的に、工程データの自動収集と一元管理に取り組みました。従来、加熱室温度など一部データは自動取得していましたが、品質に大きく影響する冷却水の流量・温度や水冷前後の鋼材温度は、作業者が1時間ごとに目視確認し、紙へ記録した後、後日Excelへ転記していました。そのため、点検・記録作業の負担が大きく、取得データ数も限られ、不適合発生時の要因分析が十分に行えない点が課題でした。

そこで本事業では、冷却水用の流量計・温度計および鋼材温度計を新たに設置し、制御盤を通じて工程データを自動収集・蓄積するシステムを構築しました。収集データはサーバーに保存され、操業状況を現場だけでなく事務所からもリアルタイムで確認できる環境を整えています。

これにより、手書き記録や転記作業を削減し、ペーパーレス化と業務効率化を実現しました。また、加熱工程と冷却工程のデータを紐づけて管理できるようになり、製造履歴の一元化が進んだことで、経験や感覚に依存しない客観的な品質管理が可能となっています。



①導入前（アナログ記録計）



②導入後（タッチパネル表示）

入れて  
よかった!

記録作業に追われる時間が減り、本来の業務に集中できるようになりました。数値で工程の状態を確認できるため、感覚に頼らず説明できる点も安心感があります。今後の改善にも活かせる仕組みだと感じています。

# アプリケーション導入による作業日報のデジタル化

## 株式会社電材重機

【業 種】建設業

【事業所】室蘭市大沢町1丁目2番8号

【従業員数】150名

株式会社電材重機は昭和47年に北海道室蘭市で創業し、移動式クレーンのリースを通じて社会インフラ整備を支えてきました。大型・高性能機種を導入と熟練オペレーターの育成により、風力発電や大規模建設など多様なインフラ事業に対応しています。

### 抱えていた課題

- 手書き日報とFAX送信による情報共有の遅れが発生していた
- 総務担当者による再入力作業の負担増大
- 現場状況をリアルタイムで把握できず、業務全体の見通しが立てにくかった

### 導入したツール

- スマートフォン／タブレット対応の日報入力アプリケーション
- 入力負荷軽減のための選択式入力機能
- 日報データの一元管理・データベース化機能
- システム設計・施工：(株)システムグレイ（札幌市）

### 効果

- 日報集計作業時間を月48時間から月8時間へ大幅に短縮した
- 日報情報を即時に共有できるようになり、情報共有のタイムラグを解消した
- 日報データを蓄積・活用できるようになり、業務分析の精度を高めることができた

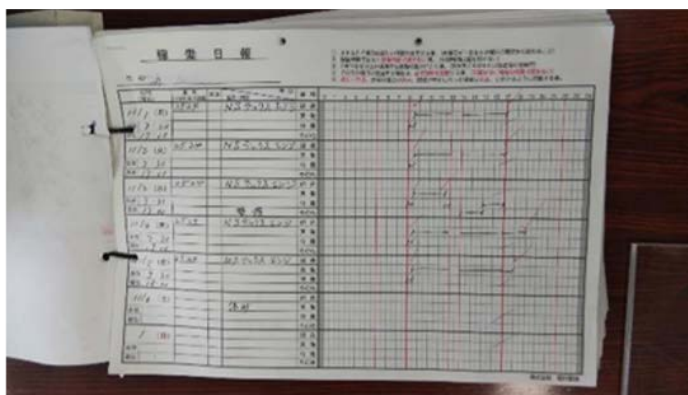
本事業では、作業日報アプリを利用し、現場業務の効率化と情報共有体制の高度化に取り組みました。

従来、当社の日報業務は現場で手書きした日報を週単位でFAX送信し、総務担当者が再入力する運用となっており、事務負担が大きく現場状況の把握にタイムラグが生じていました。

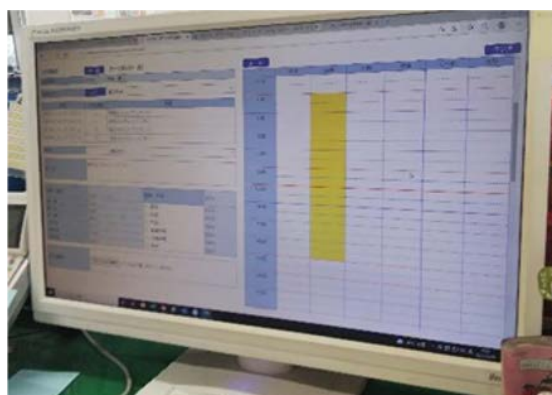
こうした課題を踏まえ、本支援事業を活用し、スマートフォンやタブレットから入力可能な日報アプリケーションを導入しました。入力項目は必要最小限とし、選択式を中心とした画面構成とし、現場作業の合間でも無理なく入力できる仕組みとしています。日報データは即時に本社で共有でき、作業進捗の把握や人員配置、配車計画の検討など、業務運営への迅速な反映が可能となりました。

さらに、日報データをデータベースとして蓄積することで、個々の現場管理にとどまらず、月次・年度単位での作業実績の可視化や傾向分析にも活用できる環境を整備しました。

本事業は、現場と本社をデータでつなぐ取り組みの一つとして位置づけており、他の業務分野にも改善を広げながら、会社全体のDX化を段階的に推進しています。



①導入前（手書き日報）

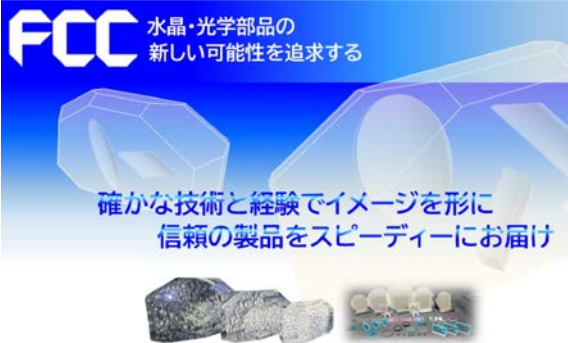


②導入後（システム管理画面）

入れて  
よかった!

手書きやFAXの手間がなくなり、現場での負担が大きく減りました。入力も簡便で、事務所との情報共有がスムーズになり、仕事の進めやすさを実感しています。

# カメラ内蔵レーザー変位センサの導入による 不適合品の検出と作業の効率化



## ファインクリスタル株式会社

【業 種】非鉄金属製品製造業  
 【事 業 所】北海道室蘭市茶津町9番地1  
 【従業員数】118名

ファインクリスタル株式会社は、1988年設立の製造業で、金属材料の加工を中心に事業を展開しています。近年は新規事業として銅板切断の受託加工にも取り組み、品質確保と生産性向上の両立を目指した現場改善を進めています。

### 抱えていた課題

- 目視検査に依存した品質確認により、検査精度にばらつきが生じていた
- 不適合品の見逃し防止を目的としたダブルチェック体制による検査工数の増大
- 人の判断に依存した検査・品質管理となっており、属人化や客先流出リスクへの懸念があった

### 導入したツール

- カメラ内蔵レーザー変位センサ
- センサアンプ、コントロールパネル、関連ケーブル一式
- 導入機器メーカー：株式会社キーエンス

### 効果

- 不適合品の流出を防止できるようになった
- 検査作業を効率化し、月約12.5時間（年間約150時間）の作業時間削減を実現
- 検査結果をデータ化・共有することで、品質確認を迅速に実行、作業負担を軽減した

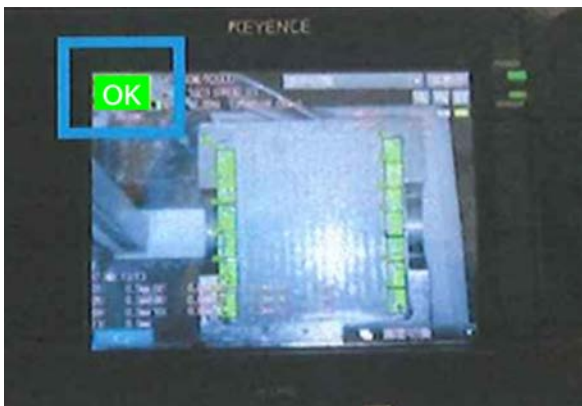
本事業では、銅板切断の受託加工工程において、切断後の品質確認作業を対象に、カメラ内蔵レーザー変位センサを導入しました。

従来は作業者が目視で外周部や厚みの状態を確認しており、検査結果に個人差が生じやすい状況でした。また、不適合品の見逃しによる流出防止の観点から、品質確保と生産性の両立が課題となっていました。

そこで、切断後の製品を自動で測定・判定する検査工程を構築し、良否判断を数値データに基づいて行う仕組みを整備しました。これにより、目視判断に依存していた検査工程を標準化し、検査ムラの抑制を図っています。測定結果はデータとして蓄積し、社内ネットワーク上で共有できるため、現場担当者だけでなく、他工程や管理者からも品質状況を把握できる体制となりました。

このシステムを導入することにより現行のダブルチェック体制を見直し、省人化と作業時間の短縮を実現しています。

本事業を通じて、検査工程を単なる作業から「データを活用した管理プロセス」へと転換することができ、品質情報を可視化・共有する仕組みを整えた点が、本事業におけるDXの効果となっています。



①AIカメラOKの表示



②AIカメラNGの表示

入れて  
よかった!

目視に頼っていた検査が自動で判定されるようになり、判断に迷うことがなくなりました。検査時間も短縮され、品質と作業効率の両面で改善を実感しています。結果がデータとして残る点も心強いです。

# 業務プロセスを変革するクラウド業務管理システム 開発のためのDX診断



## 株式会社三好製作所

【業 種】プラスチック製造業  
【事 業 所】室蘭市本輪西町1丁目11番地  
【従業員数】58名

株式会社三好製作所は、1952年創業のプラスチック製品メーカーです。室蘭市に本社・主力工場を構え、業務用プラスチック食器やハウスウェア製品を中心に、全国へ製品を提供しています。長年培ってきた成形・加工技術を強みに、品質の安定と生産性向上に取り組み、時代のニーズに応じた製品づくりを継続しています。

### 抱えていた課題

- 手書き伝票とExcel手入力が併存しており、業務全体が非効率な構造となっていた
- 90以上に分散した管理データにより、情報の把握や整理が困難だった
- 入力の重複やデータ不整合が発生し、管理ノウハウの属人化や将来的な承継への不安があった

### 導入したツール

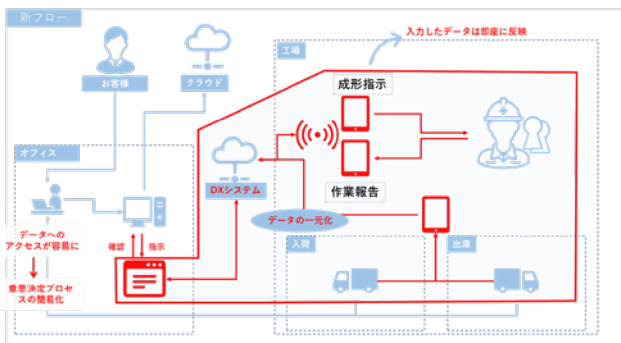
- 日報記載項目および業務フローの整理
- 生産実績・工程管理・在庫管理への展開の検討
- パッケージ製品とスクラッチ開発の比較検討
- システム構成案および機能要件の明確化
- 概算費用・開発期間の把握
- 診断実施事業者：株式会社ビックボイス

### 効果

- 90以上存在していたExcel管理ファイルの整理、管理対象となる業務の明確化
- 生産・在庫・発注業務を横断的に整理し、業務工数削減の余地を定量的に把握した
- DXに関する社内説明や検討を重ね、関係部署の理解度を大きく高めることができた

本取組は、長年運用してきた手書き日報を起点とする業務管理について、どのような形でシステム化できるのかを明らかにするため、DX導入診断として実施しました。現場では、成形指示書や生産数量、不良率などを紙の日報に記録し、その後、各部門でExcelへ転記する運用が続いており、記入・転記にかかる手間や、情報集約・共有までに時間を要する点が課題となっていました。そこで、日報デジタル化に向けたシステム構成や、パッケージ製品とスクラッチ開発の違い、概算費用や導入期間を整理するため、IT事業者による診断を実施しました。あわせて、入力方法や工程別の記録項目、管理部門での集計・活用方法を洗い出し、工程管理や在庫管理、発注管理へ段階的に展開する可能性を検討。生産実績のリアルタイム把握や在庫情報との連携、経営判断に資する情報の即時可視化に着目した結果、単なる電子化にとどまらず、業務全体を見直した上でクラウド型業務管理システムを導入することが有効との結論に至りました。

本診断を通じて、費用感や導入スケジュール、現場での利用イメージが具体化し、本格導入に向けた社内合意形成の判断材料となりました。現在は、新システムへの移行を進めています。



①診断後（提案されたシステム図）



②診断後（提案システムの画面イメージ）

入れて  
よかった!

これまで何となく「デジタル化した方が良い」と感じていた日報業務について、具体的な方法や費用、期間を知ることができたのが大きな成果です。診断を通じて現場の意見も整理され、今後の本格導入に向けて前向きに動き出せるようになりました。

# 帳票作成システム導入による事業効率化の実現



## 大岡技研株式会社

【業 種】 輸送用機械器具製造業

【事 業 所】 室蘭市仲町5番18

【従業員数】 800名

大岡技研株式会社は、1961年の設立以来、自動車関連部品を中心とした精密加工・製造を手がける製造業です。北海道室蘭市に室蘭工場を構え、高品質・高信頼性を強みとして、国内外の自動車メーカーや関連企業のサプライチェーンを支えています。多品種・大量生産の現場において、品質管理と生産効率の両立、現場改善にも積極的に取り組んでいます。

### 抱えていた課題

- 紙帳票とPC転記が併存し、二重作業の負担が生じていた
- 記入精度のばらつきや記入漏れにより、手戻りが発生していた
- 現場状況の把握のタイムラグや帳票整備に伴う管理負担が大きかった

### 導入したツール

- 帳票作成システム「KAMINASHI (カミナシ)」：株式会社カミナシ
- タブレット端末を用いた現場直接入力、画像付き作業手順表示、未入力・逸脱時のアラート機能、帳票データの一元管理機能を活用

### 効果

- 日報・帳票の入力作業時間を、1人あたり1日約2時間削減できた（担当者3名の合計で約6時間/日）
- コピー用紙の使用量（14,700枚/月）を約80%削減できた
- チェック漏れによる手戻りや確認工数を大幅に低減し、確認作業時間を約30%削減できた

本事業では、品質確認および設備点検業務で使用されてきた紙帳票をデジタル化し、現場業務の効率化と品質管理水準の向上を図るとともに、帳票業務に伴う紙使用量の削減や、記入用紙の準備・管理負担の軽減を目的として、帳票作成システム「KAMINASHI」を導入しました。

従来、製造現場では品質確認や点検の都度、紙の記入用紙を準備し、作業者が手書きで記入した後、事務所でPCへ転記する運用としており、印刷・配布・保管といった準備作業に手間を要していました。また、記入漏れや判読ミス、転記ミスが発生しやすく、帳票が完成するまで現場の進捗状況や不具合の有無を把握できない点も課題でした。

そこで帳票作成システムを導入し、タブレット端末を用いて現場で直接入力・確認を行う運用へ移行。画像付きマニュアルや基準値を組み込むことで、経験の浅い若手や新人でも迷わず作業できる環境を整えました。未入力や基準逸脱時にはアラートが表示され、作業手順の標準化と確認精度の向上を実現。さらに、入力データをリアルタイムで共有することで、管理者による現場状況の即時把握が可能になりました。



①導入前（紙日報）



②導入後（タブレット管理）

入れて  
よかった!

記入用紙の事前準備や事務所でデータ入力する手間がなくなり、現場でそのまま完結できるようになりました。チェック漏れもアラートで防げるため安心感があります。データがすぐ共有され、状況把握がスムーズになったと実感しています。

# 生産管理システムの高度化による生産性向上の実現



## 株式会社むろらん東郷

【業 種】 輸送用機械器具製造業

【事 業 所】 室蘭市仲町5丁目1番

【従業員数】 66名

株式会社むろらん東郷は、各種ばね製品の製造を主力とする金属製品製造業の企業です。多品種・大量生産に対応できる生産体制を有し、日々最大で一日15万個、約30種類に及ぶばね製品を製造しており、安定した品質と確かな加工技術を強みとし、顧客の多様な要望に応えるものづくりを通じて地域産業を支えています。

### 抱えていた課題

- 製造管理システムへの入力ミス修正作業の発生
- 製造管理システムの修正作業は管理工数が多く時間を要していた。
- システム改善の必要性

### 導入したツール

- 製造管理システム「M-RECT」追加機能
- バーコード読み取り機能、ロット管理・編集機能の追加
- システム開発・施工：株式会社ビックボイス

### 効果

- システムへの入力ミス修正工数を 約10時間/月 → 約2時間/月（80%削減）に削減
- 修正行程が32回の入力から1回の入力で修正可能になった
- バーコード読み取り機能を導入によりロット番号手入力による人的ミスを大幅低減（ほぼゼロ化）

本事業は、既に導入・運用していた製造管理システム「M-RECT」をさらに高度化させ、生産現場における生産性向上とデータ信頼性の確保を目的として実施しました。

同社では以前、製造記録や在庫管理を紙で行い、Excelへ転記・集計する運用を行っていましたが、DX推進の一環としてタブレット端末を活用した生産管理システムを導入し、現場から直接データを入力する体制を構築しました。これにより稼働状況や在庫情報の可視化は進みましたが、運用を継続する中で、ロット終了時の入力漏れや製造番号のタイピングミスが散発的に発生し、確認・修正に毎月約10時間を要している点が課題として明らかになりました。

そこで本事業では、現場の実態を踏まえ、工程の区切りごとに入力ミスを防止するガード機能を追加。移動票に記載された管理番号や製造ロット番号をバーコード読み取り方式に変更することで、人為的ミスを物理的に排除しました。現場の声を反映した改善により、業務効率化と品質管理の厳格化を同時に実現しています。



①導入後（タブレット入力画面）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

バーコード読み取りや一括入力機能のおかげで、入力作業が格段に楽になりました。修正作業に追われる時間が減り、本来の業務に集中できるようになっています。現場の意見が反映されたシステムだと実感しています。

# 硝子切断加工機のデジタル化の推進



## マトラスターテクノクラシー株式会社

【業 種】 窯業・土石製品製造業

【事 業 所】 室蘭市香川町24-9

【従業員数】 8名

マトラスターテクノクラシー株式会社は、北海道室蘭市に拠点を置き、ガラス切断・加工を主力事業とする製造企業です。高精度が求められる光学用ガラス製品の加工を強みとし、長年培ってきた現場技術と品質重視の姿勢により、多様な製品ニーズに対応してきました。少人数体制ながらも、安定した製品供給と継続的な技術改善に取り組んでいます。

### 抱えていた課題

- 硝子切断時の走行速度ばらつきによる品質精度のリスクがあった
- 設定値入力の煩雑さや消耗部品交換時期の判断が属人的であった

### 導入したツール

- PLC（プログラマブルロジックコントローラー）および制御システム一式
- サーボモーター、サーボドライバー、エンコーダー
- タッチパネル表示装置
- 設定データ管理用PC（Excel連携）

### 効果

- 不良率を約5%低減（5,000枚生産時の不良発生率：7.6% → 2.6%）
- 設定変更作業の段取り時間を、1回あたり約10分から約0.5分へ大幅に短縮
- 改造前と比べて生産能力が約1.3倍に向上し、1,000枚あたりの作業時間を約29分短縮

本事業では、同社が保有する硝子切断加工機を対象に、加工品質の安定化と作業性の向上を目的とした設備改良を実施しました。

従来使用していた加工機は旧式であり、スクライプ動作における駆動方式や加工条件の設定方法が、製品品質のばらつきや作業効率の低下を招いていました。

そこで、スクライプ走行を担う駆動方式を、従来のエアシリンダーからサーボモーターへと変更し、位置と速度を高精度に制御できる構成へ改良しました。これにより、ガラス表面へのキズ付け速度が一定となり、板厚の違いによる品質ばらつきの抑制が可能となりました。

また、加工条件の設定方法についても見直しを実施。磁気カード入力方式から、PLCを搭載しパソコンとLAN接続する方式へ変更し、加工条件をデータとして入力・保存・転送できる仕組みを構築。設定値はタッチパネルとPC画面で確認でき、電源断後も保持できるため、段取り作業の効率化につながっています。経験則に頼っていた超硬チップ交換もデジタル表示される数値で管理しています。

デジタル化することで加工精度の向上と作業時間の短縮を両立を実現しています。



①導入前（改良前）



②導入後（改良後）

入れて  
よかった!

設定内容が画面で確認でき、再入力作業も不要になったことで、作業の安心感が大きく向上しました。品質も安定し、現場全体の負担が確実に軽減されたと感じています。

# デジタルサイネージソフト導入および 大型モニター設置による指示系統改善事業



## 株式会社佐藤製線所

【業 種】鉄鋼業

【事 業 所】室蘭市香川町37-24

【従業員数】15名

株式会社佐藤製線所は、北海道室蘭市に拠点を置く鉄線製品の製造事業者です。長年にわたり培ってきた伸線加工の技術が強みに、安定した品質と供給体制を構築してきました。現場力を重視し、安全性と生産性の両立を図りながら、地域産業を支えるものづくり企業として事業を展開しています。

### 抱えていた課題

- 受注予測情報の現場共有に時間を要していた
- 生産開始までに指示待ち時間が発生していた
- 口頭連絡中心の体制により、生産判断が遅れやすかった

### 導入したツール

- デジタルサイネージソフト「掲示板ネクスト」：エレコム株式会社
- RPAツール「Power Automate」：マイクロソフト株式会社
- 65インチ4K大型モニター（工場内設置、アクリルカバー装着）

### 効果

- 平均残業時間を月35時間から9時間へ削減できた（約74%減）
- 平均生産目標数量から約13%増加できた
- 機械切替回数を月16回から12回へ削減し、作業時間を約120分短縮できた

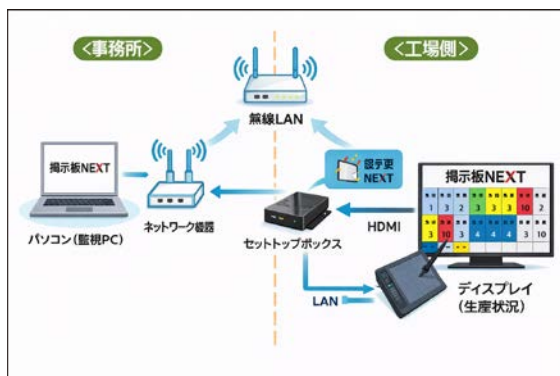
本事業は、製品の在庫状況や受注情報を現場で即時に把握できる環境を整備し、生産工程における指示系統の改善を目的として実施しました。

従来は、営業部門が把握する受注内容や需要予測を事務所経由で現場へ伝達しており、作業員は口頭連絡や間接的な情報を待ってから生産開始を判断する必要がありました。そのため、指示待ちによる時間ロスが日常的に発生していました。

そこで、事務所で入力された受注・在庫・生産管理データを、工場内に設置した大型モニターへリアルタイム表示する仕組みを導入しました。生産管理画面は既存業務フローを変更せず、社内サーバ上のデータを自動取得し、RPAにより一定間隔で更新される構成としています。

画面には在庫状況、生産目標、進捗、品質・安全情報などが整理して表示され、達成度はグラフや色分けで可視化。作業員は現場で必要な情報を即座に把握し、自主的に作業へ着手できるようになりました。

これにより、生産開始までのロスタイム削減と、確実な情報共有による現場改善を実現しています。



①導入後（システム図）



②導入後（生産状況画面）

入れて  
よかった!

画面を見るだけで在庫や生産状況が分かるようになり、作業の判断がしやすくなりました。指示を待つ時間が減り、自分たちで次の作業に取り掛かれる点が非常に助かっています。

# 設備部品在庫管理システムの構築



## 株式会社むろらん東郷

【業 種】 輸送用機械器具製造業

【事 業 所】 室蘭市仲町5丁目1番

【従業員数】 66名

株式会社むろらん東郷は北海道室蘭市に拠点を置く自動車用ばねメーカーです。親会社である東郷製作所グループの一員として、高精度・高耐久の圧縮ばねを製造し、主にオートマチックトランスミッション部品として国内外の自動車メーカーへ供給しています

### 抱えていた課題

- 設備部品を紙帳票とExcelで管理しており、確認作業が煩雑だった
- 棚卸に約70時間を要するなど、現場の作業負担が大きかった
- 部品の所在把握や入出庫管理が不十分で、探索時間や在庫数不一致が発生していた

### 導入したツール

- 設備部品在庫を一元管理する在庫管理システムの導入（QRコードによる入出庫管理）
- 適正在庫および履歴管理の実現（安全在庫数管理とアラート通知、入出庫履歴・棚卸管理、CSV / Excel出力対応）
- 現場・管理双方での利用環境整備
- システム開発・施工：株式会社ビックボイス

### 効果

- 70時間以上を要していた棚卸作業も大幅に効率化できた
- QRコードによる入出庫管理を行うことで、記録漏れや誤記入を抑制できた
- 安全在庫数管理と自動通知により、欠品発生リスクを低減し適正在庫の維持を実現した

本事業では、設備部品の在庫管理業務における属人化や工数過多といった課題を解消するため、デジタル技術を活用した在庫管理システムを導入しました。

従来は、修理・持ち出し部品カードへの手書き記入やExcel入力による管理を行っており、棚卸作業には毎回70時間以上を要するなど、正確性と効率性の両面で改善の余地がありました。そこで、在庫情報をリアルタイムで把握できるデータ基盤の構築を目的に、本事業に取り組みました。

導入後は、設備部品ごとにQRコードを付与し、入出庫時の読み取りによって在庫データを自動更新する仕組みを構築しています。保管場所は所番地管理で明確化され、部品名や型式、写真情報による検索が可能となりました。安全在庫数を下回った際にはアラート通知が行われ、欠品防止と適正在庫の維持を実現しています。

その結果、タブレット端末や社内PCから即時確認が可能となり、年間約60時間の工数削減が見込まれるなど、在庫管理精度と業務効率の両立につながりました。



①導入後（収納箇所に部品ごとのバーコードが貼付）



②導入後（簡便な入出庫管理）

**入れて  
よかった!**

毎回70時間以上かかっていた棚卸作業が大幅に短縮され、現場の負担が明らかに軽減されました。在庫状況や保管場所もすぐ確認でき、探す時間や確認作業に追われることがなくなりました。

# 生産管理システム改善による業務効率改善事業



## 株式会社第一熱処理室蘭

【業 種】 金属製品製造業

【事 業 所】 北海道室蘭市仲町12番地

【従業員数】 22名

株式会社第一熱処理室蘭は、平成6年の創業以来、金属熱処理を専門に事業を展開してきました。連続熱処理炉を用いた焼入れ・焼戻しを中心に、磁粉探傷検査や超音波探傷検査まで一貫対応できる体制を整え、安定した品質と確かな技術力で取引先から高い評価を得ています。

### 抱えていた課題

- 長年利用してきた生産管理システムが現場実態と合わない部分があった。
- その結果、手入力や確認作業が残り、現場の業務負担となっていた。"

### 導入したツール

- 既存生産管理システムの機能改良
- 作業票、工程一覧、日報を連動させた管理機能
- 入力ミス防止のアラーム表示、自動計算・自動表示機能
- システム改良・開発：日鉄ソリューションズ北海道株式会社

### 効果

- 生産管理関連業務の作業時間を月約27.5時間削減
- 年間約330時間の業務時間削減を実現
- 人件費換算で年間約115万円のコスト削減効果が見込まれる

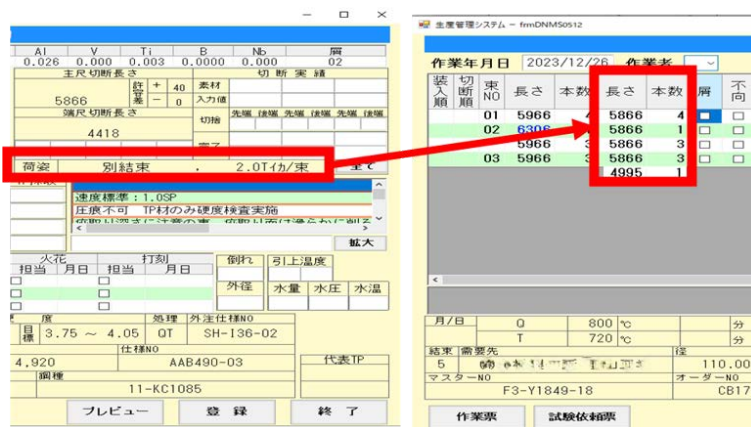
当社では、日々の生産管理を支える既存システムについて、現場の声をもとに見直しを行いました。

長年使い続けてきた仕組みは業務に欠かせない存在でしたが、一部の作業では手入力や確認作業が残り、現場の負担となっていました。

そこで、実際にシステムを使用する作業員から改善点を丁寧に聞き取り、必要な機能を整理したうえで、生産管理システムを段階的に改良しました。作業票や工程一覧、日報など、これまで別々に管理していた情報を連動させることで、入力や確認の手間を減らす工夫を重ねています。

また、入力ミスを防ぐためのアラーム表示や、自動計算・自動表示の仕組みを取り入れ、誰が作業しても一定の品質を保てる環境を整えました。現場ではタブレットでの操作性も向上し、確認作業がよりスムーズになっています。

こうした取組により、特別なIT担当を置かず、現場が主体となって改善を積み重ねる体制が整い、既存業務の流れを崩すことなく定着しています。



①導入後（生産管理システムの入力・出力改善）

入れて  
よかった!

毎日使うシステムなので、小さな改善でも作業のしやすさが大きく変わりました。入力ミスが減り、確認の手間も少なくなっています。現場の意見が反映されたことで、使い勝手の良い仕組みになりました。

# 図面管理システム導入による社内の デジタル化・省力化促進事業



## 株式会社 新電機製作所

【業 種】 一般機械器具製造業

【事 業 所】 北海道室蘭市東町1丁目29番12号

【従業員数】 17名

株式会社新電機製作所は、昭和54年設立の室蘭市に拠点を置く電気機械器具製造業の企業です。産業用設備や電気機器の製作・対応を通じて、地域産業を支える役割を担ってきました。少数精鋭の体制で、設計から製造までを一貫し現場対応力と確実な業務遂行を強みとしています。

### 抱えていた課題

#### 図面管理の非効率化

- 図面を紙で管理しており、保存・検索に時間を要している
- 図面と見積・工程・納期などの情報が関連付けられておらず、業務改善に活かせていない
- 図面や関連情報の管理に時間を要し、残業削減が課題となっている

### 導入したツール

- 図面管理システム「ズメーン」：株式会社Fact Base

### 効果

- 図面検索・資料確認時間の削減の見込み（年間80時間→40時間）
- 見積作成・過去案件参照時間の短縮の見込み（月平均約3.3時間）
- 外出先からの図面確認による、問い合わせ対応の即時化の実現

同社では、設計や製造の現場で日常的に扱う図面や関連資料の管理に、手間と時間がかかっていました。紙図面や個別のデータファイルが部署ごとに保管されており、必要な情報を探し出す作業が現場の負担となっていました。

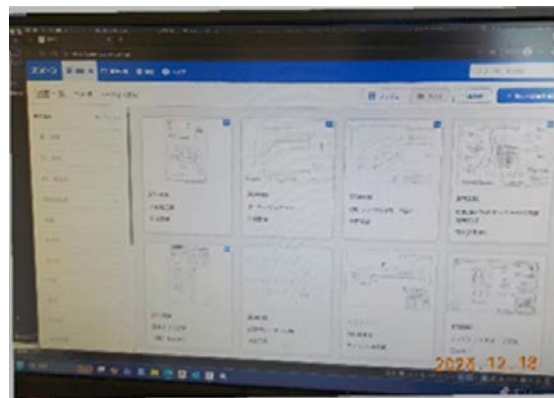
こうした状況を見直すため、図面を起点に情報を整理・共有できるクラウド型の仕組みを導入しています。

新たな仕組みでは、紙図面やCADデータに加え、見積書や工程指示書、不具合履歴などをひも付けて管理できるようになりつつあり、図面番号や顧客名での検索も可能となりました。これにより、過去の類似案件を参照しやすくなり、設計や見積作成の流れが徐々に整理されています。また、外出先や現場からスマートフォンで図面を確認できる環境が整い、顧客対応の柔軟性も向上しました。

現在は移行期間として運用を進めながら、情報共有の定着と業務効率化、働き方の改善につなげていくことを目指しています。



①導入前（ファイルによる図面管理）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

図面を探す時間が以前より短くなり、必要な情報にたどり着きやすくなりました。過去の資料も確認しやすく、業務の進め方を見直すきっかけになっています。現場に少しずつ定着してきています。

# PC・ソフト導入による現場管理のデジタル化促進



## 株式会社 次代建設

【業 種】 総合工事業

【事 業 所】 室蘭市本輪西町3丁目37番6号

【従業員数】 5人

当社は、道路・造成・公共・商業施設の新築工事に伴う基礎工事および土木工事を主力業務として、2025年に創業いたしました。下請け施工において、長年培ってきた高い施工能力と管理力を強みとしています。安全・品質・工程管理の徹底により、信頼される施工体制の構築に日々取り組んでいる建設会社です。

### 抱えていた課題

- 少人数体制による現場管理や事務処理の過重な負担。
- 工事写真、図面、工程管理などの膨大な情報整理に要する時間の削減が課題。
- 役所提出書類の作成負担が大きく、現場の品質・安全確保に注力できる環境構築が急務

### 導入したツール

- 施工管理システム「デキスパート」：株式会社建設システム
- Layout Navigator LN-160：株式会社トプコン

### 効果

- 写真管理や帳票作成時間を、月間15~20時間、年間で最大200時間削減
- 電子納品作業において約60~80%の作業時間を従来比で短縮した
- 業務の省力化により75-100万円/年の経費節減効果を試算

本事業では、土木工事における現場管理の省力化とスマート施工の実現を目的に、施工管理システム「デキスパート」を導入しました。

従来は少人数体制の中、現場での写真撮影から図面作成、役所提出用の書類作成までをアナログに近い形で対応しており、技術者の事務負担が大きな課題となっていました。

システム導入により、現場で取得した写真や測定データをクラウド上で一元管理でき、現場と事務所間の情報共有がリアルタイムで可能となりました。その結果、帰社後のデータ整理作業が大幅に削減されています。さらに、工事写真の自動整理や帳票の自動生成機能を活用することで、ミスを抑えつつ品質の高い書類を短時間で作成できる体制が整いました。

施工データの蓄積は若手技術者へのノウハウ共有にもつながり、現場の品質・安全管理に注力できる環境づくりを後押ししています。



①導入後（測量結果の即時反映）



②導入後（管理画面）

入れて  
よかった!

システム導入により、現場と事務所の連携がスムーズになりました。特に写真管理や帳票作成の自動化は、事務負担の軽減に直結しています。今後は蓄積したデータを活用し、さらなる施工精度の向上を目指します。

# 電子ホワイトボード導入による図面共有と現場の効率化



## 有限会社 寺本機械工業

【業 種】 金属製品製造業

【事 業 所】 室蘭市中島町4丁目17番地21号

【従業員数】 7人

有限会社寺本機械工業は、昭和49年の設立以来、室蘭市を拠点に機械加工業を営んでいます。NC旋盤や汎用旋盤、NCフライス盤、ボール盤などを保有し、円盤型部品をはじめとする精密加工を得意としています。最大1600mmまでの大型加工にも対応できる技術力を強みとしています。

### 抱えていた課題

- 大判図面の印刷では外注や拡大コピーによる対応。
- 印刷図面の画質劣化や判読ミスにより、年間12件程度の手戻りが発生。
- 図面確認時に現場と顧客間での認識違いや、打ち合わせ・修正対応に時間を要していた

### 導入したツール

- eWhiteboard 4200：リコー株式会社

### 効果

- 鮮明な表示と高倍率拡大により、図面の判読ミスに起因する製作不具合を解消
- 現場での図面確認の迅速化により、年間約100時間削減見込み
- 図面外注費および社内印刷工数の削減により、年間約30万円相当の経費の削減

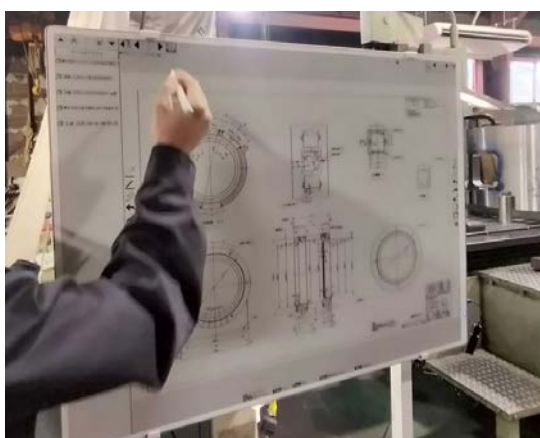
当社では大型図面の確認にあたり、コピーを繰り返したり外注で大判印刷を行ったりして対応していましたが、手間と時間がかかるうえ、図面が不鮮明になることで見間違いや情報伝達の遅れが現場課題となっていました。

そこで、補助金を利用してリコー社の電子ホワイトボード「eWhiteboard 4200」を導入しました。

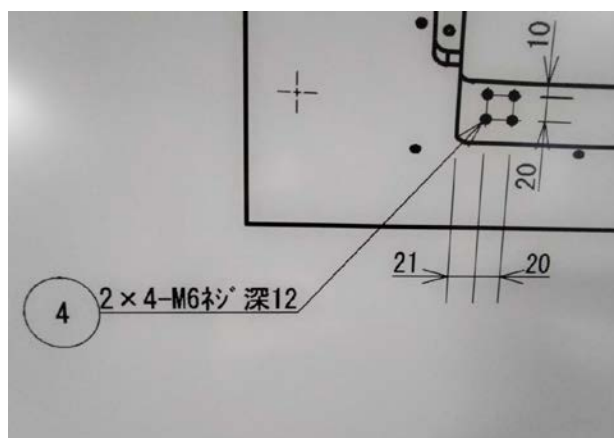
高解像度の大屏幕により、図面を拡大しても細部まで鮮明に確認でき、タッチ操作でその場で注記や指示を書き込めるため、製作現場での判断や意思疎通がスムーズになっています。

キャスト付きで工場内を移動でき、打ち合わせでは作業者が図面を囲んでリアルタイムに共有・修正が可能となりました。

その結果、図面拡大や印刷にかかっていた作業時間は月24時間からゼロとなり、手戻りの減少と品質の安定化につながっています。



①導入後（現場での図面確認）



②導入後（鮮明な細部）

入れて  
よかった!

大画面で図面の細部までその場で確認でき、拡大しても線や寸法がはっきり読めるため、「どこをどう作るか」がすぐに分かるようになりました。気付いた点や指示を画面に直接書き込みながら共有でき、作業前のすり合わせがスムーズになっています。

# DXによる業務効率化および付加価値業務へのシフトによる生産性向上事業



## 株式会社内池建設

【業 種】 総合工事業（建設業）

【事 業 所】 室蘭市入江町1番地115 THINK-M 2F

【従業員数】 55名

株式会社内池建設は、1980年に北海道室蘭市で創業した総合建設会社です。オフィス・集合住宅・商業施設から学校・医療・物流施設まで多様な建築を手がけるほか、2018年より「戦略倉庫」を掲げて、北海道内は本より2021年に東北は仙台、関東は埼玉と拠点を広げ、倉庫・工場建築の設計・施工を行っています。

### 抱えていた課題

- 紙ベースの請求書管理と手入力中心の処理により、作業負担が増大していた
- 部門間での郵送やミス防止の確認作業が必要となり、業務の非効率やタイムラグが生じていた
- 月次業務が特定時期に集中し、業務の平準化や付加価値業務に充てる時間の確保が難しかった

### 導入したツール

- 請求書DXサービス「Bill One（ビルワン）」導入：Sansan株式会社
- 各拠点に届く紙・電子の請求書を自動でデータ化・集約し、社内で即時共有が可能。
- 決裁・会計処理・データ管理を一元化でき既存会計ソフトとの連携にも対応。

### 効果

- 請求書処理時間を、月90時間から月58時間へ短縮できた（約36%削減）
- 担当者13名による入力・確認作業を大幅に削減し、入力ミスを低減できた
- 決裁および会計処理を迅速化することで、月次業務の平準化と残業時間の削減を実現できた

本事業は、紙ベースで運用されてきた請求書処理業務をデジタル化し、業務全体の効率化と人的資源の再配分による生産性向上を目的として実施しました。

従来は、複数拠点や担当者宛に届く大量の請求書を紙で保管・管理し、各部門で入力や仕訳、内容確認を行ったうえで、郵送による回覧や承認を行っていました。そのため、月次業務が特定の時期に集中し、入力ミスや確認漏れのリスクが高まるとともに、確認作業自体が管理部門・施工部門双方の大きな負担となっていました。

そこで本事業では、請求書業務に特化したDXツールを導入し、請求書の受領からデータ化、社内共有、決裁、会計処理までを一元的に管理する業務フローへと転換しました。導入にあたっては、現行業務の棚卸しを行い、請求書処理に関わる業務プロセスと課題を可視化した上で、ツール導入後の業務フローを設計しました。

その後、過去の請求書を用いた運用テストを実施し、実務への適合性を確認しながら段階的に本稼働へ移行し、現在ではスムーズな運用が実現しています。



①導入後（システム図）

入れて  
よかった!

請求書業務がデジタル化されたことで、紙の管理や確認作業に追われる時間が大きく減りました。月末・月初の業務負担が軽くなり、予算管理や品質管理など本来注力すべき業務に時間を使えるようになったと実感しています。

# 売上・請求業務のデジタル化による 生産性向上事業



## 株式会社グットネス

【業 種】 その他の卸売業  
 【事 業 所】 室蘭市東町1丁目5番21号  
 【従業員数】 6名

株式会社グットネスは、保冷剤や冷却マット、ペット用品、除菌・消臭関連製品などの製造・販売を行う企業です。地域の保育施設から全国規模の量販店まで幅広い取引先を持ち、近年は夏季需要の拡大や本州エリアでの新規取引増加により、事業規模が着実に拡大しています。

### 抱えていた課題

- 取引先増加に伴う見積・納品・請求業務量の増大
- Excel管理による入力ミスや確認作業が発生していた
- 製造・出荷と事務作業の兼任により、業務負担が増大し残業が常態化"

### 導入したツール

- 販売管理システム「弥生販売25 プロフェッショナル」：弥生株式会社

### 効 果

- 事務作業時間が約2時間/日、40時間/月程度、削減される見込み
- 年間換算で約480時間の作業時間削減を想定
- 年間約57.6万円相当の省力化効果を見込む

当社では、取引先の増加や取扱製品の多様化に伴い、同社では見積書・納品書・請求書の作成、売上入力、在庫管理といった事務作業の負担が年々増加していました。

これまで各種書類や数値管理は主にExcelを用いて行っており、業務が分散することで入力ミスや確認作業が発生しやすい状況にありました。

本事業では、販売管理システムを導入し、見積・納品・請求業務から売上・仕入・在庫管理までを一元的に管理できる環境を整備しました。これにより、業務の流れを整理し、日々の事務作業を効率的に進められる体制づくりを進めています。

現在は既存の管理方法と新システムを併用しながら、基礎データの入力や運用定着を進めている段階ですが、帳票作成やデータ集計の省力化に向けた効果が徐々に現れ始めています。

また、売上や在庫状況を把握しやすくなったことで、欠品防止や業務の平準化にもつながることが見込まれます。



①導入前



②導入後

**入れて  
よかった!**

繁忙期には、現場業務と経理業務を兼務しながら、ミスが起きないように細心の注意を払って対応していましたが、本取組により業務負担の軽減が図られています。現在は移行途中ではあるものの、今後さらなる効率化が見込まれており、業務負担の軽減と作業精度の向上につながっています。

# クラウド型RPA導入による業務効率化事業



## 室蘭ガス株式会社

【業 種】 ガス業

【事 業 所】 室蘭市日の出町2丁目44番1号

【従業員数】 46人

北海道室蘭市を拠点に、都市ガスの製造や供給、ガス機器の販売・設置などを手掛ける地域密着型のライフライン企業です。安全で快適な暮らしを支えるため、エネルギーの効率的利用や環境配慮にも積極的に取り組んでいます。長年培った信頼を大切にしながら、持続可能な社会の実現を目指して地域社会に貢献し続けています。

### 抱えていた課題

- 定型的な入力作業や照合業務に時間を要していた
- システム間のデータ転記などによる人的ミス発生のリスク
- 月末に特定業務が集中し、作業が属人化

### 導入したツール

- ロボパットDX：株式会社FCE

### 効 果

- 在庫・出庫管理や商品登録、価格改定対応、定例記録、社内申請・共有業務などをRPAで自動化し、導入後約3か月で計15業務の運用を実現。
- 対象業務を、RPA化することで平均18時間/月の作業時間を削減。
- 作業時間の削減効果を労務費に換算し、月額3.6万円相当のコストを改善。

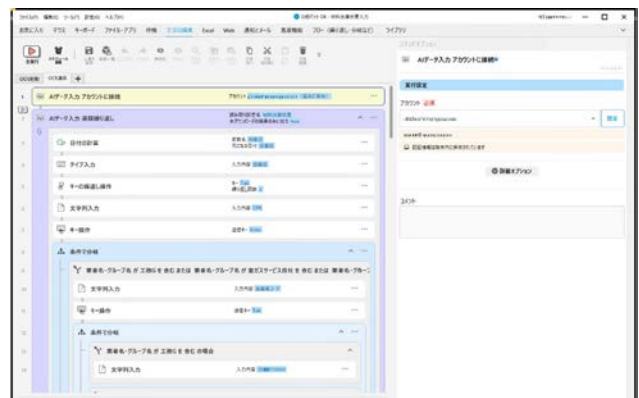
本事業では、日々のルーチンワークをデジタル技術で自動化し、社員がより付加価値の高い業務に集中できる環境づくりを進めました。

これまで手作業で行っていた売上処理や請求書発行、基幹システムへのデータ入力といった定型業務にRPAを導入しています。導入にあたっては、特定部署に限定せず、各部署から担当者を集めた横断的なチームを結成し、現場自らが業務の洗い出しと自動化対象の検討を実施しました。専門的なプログラミング知識を必要としないツールを採用したことで、担当者自身がロボットを構築し、業務へ組み込む運用が定着しています。

現在は、基幹システム入力や台帳管理、紙伝票のデジタル化など計15業務でRPAが稼働し、月末の作業負担軽減と継続的な業務効率化を実現しています。



①導入後（ロボット開発作業風景）



②導入後（ロボット開発画面）

入れて  
よかった!

プログラミングの専門知識がなくても現場自らロボットを構築できる操作性の高さは、導入時の大きな驚きでした。開発過程で不明点が生じた場合でも、提供元のサポートにより着実に解決でき、無理なく活用を定着させることができています。単純作業に伴う入力ミスが低減し、より重要度の高い業務に集中できる環境が整いつつあります。

# 情報セキュリティアセスメントによる 情報管理体制の強化



## 株式会社メイセイ・エンジニアリング

【業 種】技術サービス業

【事 業 所】室蘭市中島町3丁目11番2号

【従業員数】40名

株式会社メイセイ・エンジニアリングは、1984年設立の技術サービス企業として、公共インフラ分野を中心に高度な専門性を要する技術支援業務を手掛けてきました。社会インフラの安定運用を支える業務特性から、高い信頼性と確実な業務遂行力を強みとしています。

### 抱えていた課題

- ・情報セキュリティ対策の現状を客観的に把握する必要性
- ・不足対策や潜在リスクを整理・可視化する必要性
- ・専門家によるUTM等多重防護の優先順位整理と導入検討の必要性

### 導入したツール

- ・NTT東日本による情報セキュリティアセスメントの受診、段階的な現状診断
- ・専門人材が脆弱ポイントを特定し改善優先度を整理
- ・情報セキュリティ基本方針見直しに向けた助言を取得

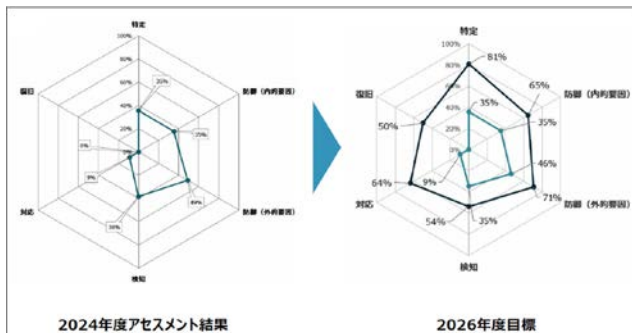
### 効果

- ・セキュリティ対策項目を約30項目以上整理し、現状レベルを可視化
- ・改善施策を優先度別に3段階で整理し、段階導入が可能になった
- ・アセスメント実施期間を約3.5か月で完了し、短期間で全社共有を実現
- ・2024年4月4日SECURITY ACTION(二つ星)取得

同社では、設計・技術支援・保守関連業務を通じ、官公庁や関連事業者との取引実績を長年にわたり積み重ねてきました。

一方で、業務のデジタル化が進展する中、設計データや顧客情報、業務資料など、取り扱う情報資産の重要性は年々高まっています。こうした環境変化を受け、同社では単なるIT導入にとどまらず、自社の情報管理体制が現在どの水準にあるのかを客観的に把握したうえで、将来を見据えたセキュリティ対策を検討する必要性を認識しました。

そこで、外部専門機関による情報セキュリティアセスメントを導入し、社内の情報管理体制を可視化するとともに、実効性の高い改善方針を整理しました。さらに、アセスメント結果を踏まえ、情報セキュリティ基本方針の整備や社内ルールの明確化、従業員の意識向上に段階的に取り組み、その成果として2024年4月4日に「SECURITY ACTION(二つ星)」を取得しました。DXの第一歩として、経営層と現場が共通認識を持ち、継続的な改善を前提とした情報管理体制の強化を進めています。



①導入前(改良前)



②導入後(改良後)

入れて  
よかった!

専門家の視点で現状を整理してもらえたことで、取り組むべき優先事項が明確になり、その結果としてSECURITY ACTION(二つ星)を取得することができました。現場と経営層が同じ認識を持てた点も大きく、今後の対策についても前向きに検討を進められそうです。

# 業務効率とセキュリティ強化のICT整備



## 株式会社イーテックス

【業 種】 総合工事業

【事 業 所】 室蘭市八丁平2丁目18番33号

【従業員数】 17人

株式会社イーテックスは、室蘭市を拠点に港湾都市特有のインフラや産業を支える工事を手がける建設会社です。物流倉庫や冷凍・冷蔵倉庫における熱絶縁ウレタン断熱工事の設計・施工を主軸とし、日本製鉄株式会社構内での高炉関連メンテナンス工事にも対応しています。加えて、地域の冬季インフラを支える除雪業務にも取り組み、専門性と現場対応力を活かした事業を展開しています。

### 抱えていた課題

- 出先や現場から社内データへアクセスできず、業務が滞る場面があった
- 情報共有に時間を要し、管理職の意思決定の迅速さが課題
- 情報の取扱い方法や情報セキュリティ強化の必要性が高まっていた

### 導入したツール

- セキュリティ機能 (Meraki (メラキ))
- 2ドライブBOXタイプ NAS 4TB (株式会社アイ・オー・データ機器)
- 外部連携事業者：株式会社ワシザワ商事

### 効果

- 帰社作業を低減し、年間約960時間 (96時間/人 × 10人) の作業時間を削減
- 残業削減等の効果により、年間約37万円相当のコスト削減を実現
- 管理職によるリアルタイムでの状況確認が可能となり、意思決定や指示対応を迅速化を実現

当社の出先業務が多い建設業特有の働き方に対応し、業務の円滑化と情報管理体制の強化を目的として本事業を実施しました。

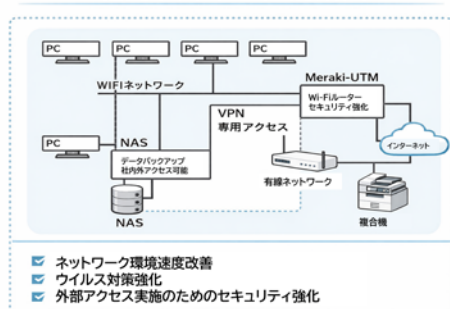
従来は社内パソコンを中心とした業務環境で、現場や出張先から社内データへアクセスできず、緊急時には帰社対応や資料送付が必要となり、業務対応に時間的なロスが生じていました。

また、業務情報が個人単位で管理される場面もあり、情報共有の遅れや情報漏洩リスクが課題でした。

そこで、NASと高度なセキュリティ機能を備えたネットワーク機器を導入し、社外からでも安全に社内データへアクセスできる環境を整備しました。

これにより、現場からリアルタイムでの資料確認や指示対応が可能となり、業務の迅速化とともに、堅牢な情報管理体制を実現しています。

### 社内ネットワーク構成図



①導入後 (システム図)



②導入後

入れて  
よかった!

現場や出張先からでも社内データを安全に確認できるようになり、戻って作業する手間が大きく減りました。管理職も状況をすぐ把握でき、指示が早くなったことで、仕事の流れが全体的にスムーズになったと感じています。

# 塗料調合工程のロボット化に向けた検討事例



## フジ美建工業株式会社

【業 種】 職別工事業  
 【事 業 所】 室蘭市祝津町1丁目5番9号  
 【従業員数】 45名

### 抱えていた課題

有機溶剤を扱う塗料調合工程において、作業者の安全負担や重量物取扱いの身体的負荷が大きく、調合精度のばらつきや材料ロスも発生していたため、省人化・省力化・省スキル化が求められていた。

■ロボットSler  
 IKOMAロボテック株式会社

### ■検討したロボット内容

塗装工程における塗料調合作業を対象に、主剤・硬化剤の投入、攪拌までを自動化する「自動塗料調合ロボット」の導入を検討。  
 作業者の有機溶剤曝露低減、重量物取扱い負担の軽減、調合精度の安定化を目的に、仕様・工程・実現可能性を専門家とともに検証した。



### 事業を 実施して

塗料調合工程のロボット化を検討したことで、これまで当たり前に行っていた作業を客観的に見直す良い機会となった。  
 作業者の安全面や負担軽減といった課題が整理され、ロボット化が有効となる工程や条件を具体的に把握することができた。  
 今回は導入に至らなかったが、将来的な設備更新や人手不足への対応を検討するうえで、有意義な判断材料が得られたと感じている。

# 袋物パレタイズ工程のロボット化に向けた方式検討



## 新和産業株式会社

【業 種】 運輸業  
 【事 業 所】 室蘭市仲町12番地  
 【従業員数】 341

### 抱えていた課題

粉末原料袋など袋物製品のパレタイズ作業が人力による重筋労働となっており、生産性の低下や作業者の身体的負担が大きかった。省人化・省力化と安定した荷姿品質の両立が課題であった。

■ロボットSler  
 株式会社ロボットシステムズ

### ■検討したロボット内容

粉末原料袋等の袋物製品を対象としたパレタイズロボットを検討。吸着方式とロボットハンド方式の両面から実機テストを実施し、搬送安定性や荷姿品質を検証。  
 既存設備配置を前提に、3Dシミュレーションによる最適なロボット配置案を検討した。



### 事業を 実施して

袋物パレタイズ作業のロボット化検討を通じて、人手作業の課題や自動化における難しさを実機テストにより具体的に把握することができた。  
 複数方式を比較検証したことで、袋物特有の留意点や導入時の検討事項が明確になった。  
 今回は導入を見送ったが、将来的な設備投資を判断するための現実的な検討ができた点で大きな成果があったと考えている。

# 棒鋼供給工程の省人化に向けた自動供給方式の検討



## 大岡技研株式会社

【業 種】 輸送用機械器具製造業  
 【事 業 所】 室蘭市仲町5番18  
 【従業員数】 800名

### 抱えていた課題

熱間鍛造工程において、棒鋼ワークをボールフィーダーへ供給する作業において、マグネットリフターから落下による不良発生リスクや人手作業が残る工程の省人化・省力化が課題であった。

■ロボットSler  
 太平電気株式会社

### ■検討したロボット内容

バラ積みされた棒鋼ワークを対象に、ロボットによるピックアップ・供給工程の自動化を検討。マグネットグリッパと3Dロボットビジョンを組み合わせ、ワーク検出・単品把持の実現性をシミュレーションおよび実機テストにより検証した。



### 事業を 実施して

バラ積みワーク供給工程についてロボット導入診断を受けたことで、現行作業のリスクや改善の余地を改めて整理することができた。シミュレーションや試験検証を通じて、ロボットによる対応可能性や技術的な課題が明確になり、今後の自動化検討の方向性を共有できた点は大きな収穫であった。事業化には至らなかったが、次の検討段階に進むための貴重な知見を得ることができた。

# 角棒鋼バリ取り・面取り工程のロボット化に向けた実現性検討



## 三菱製鋼室蘭特殊鋼株式会社

【業 種】 鉄鋼業  
 【事 業 所】 室蘭市仲町12番地  
 【従業員数】 300名

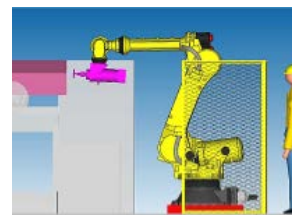
### 抱えていた課題

圧延後の角棒鋼端面のバリ取り・面取り作業を高周波グラインダーによる手作業で行っており、重筋かつ危険性の高い工程となっていた。省人化・省力化と安全性向上が喫緊の課題であった。

■ロボットSler  
 太平電気株式会社

### ■検討したロボット内容

圧延角棒鋼の端面バリ取り・面取り工程を対象に、産業用ロボットによる自動化を検討。3Dシミュレーションとオフライン試験設備を用い、3Dセンサーとレーザー距離センサーによる位置認識、ロボットによる研削動作の実現性と品質を検証した。



### 事業を 実施して

危険性の高い角鋼材の面取り作業についてロボット化の可能性を検証、自動化に向けた技術的課題や実現性を具体的に確認した。オフライン試験により品質や作業動作の検証が進み、将来的な実機導入に向けた判断材料を蓄積できた点は大きな成果である。今回の検討を通じ、安全性向上と省力化に向けた次のステップが明確となった。