

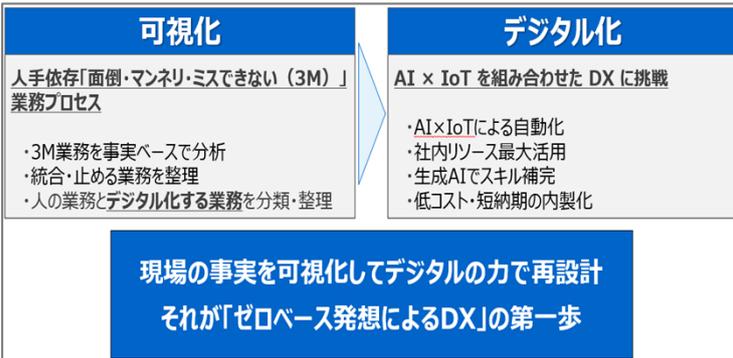
「ゼロベース発想×デジタル活用」で実現した安全衛生活動DX

リコーインダストリー株式会社 (宮城県柴田町)

製造業 資本金10,000万円 従業員数850名

会社概要

1967年東北リコー株式会社設立。2013年に会社再編によりリコーインダストリー株式会社となる。リコーグループの生産部門を担い、複合機、プロダクションプリンターなどOA機器の生産拠点。



ゼロベース発想で現場の3M業務を徹底的に可視化し、AI×IoTでプロセスを再設計。

自社のDXの強み×汎用技術の組み合わせにより、安価・短納期・横展開可能な「安全衛生活動DXモデル」を構築し、安全性と働きやすさの両立を実現。

取組の背景は？

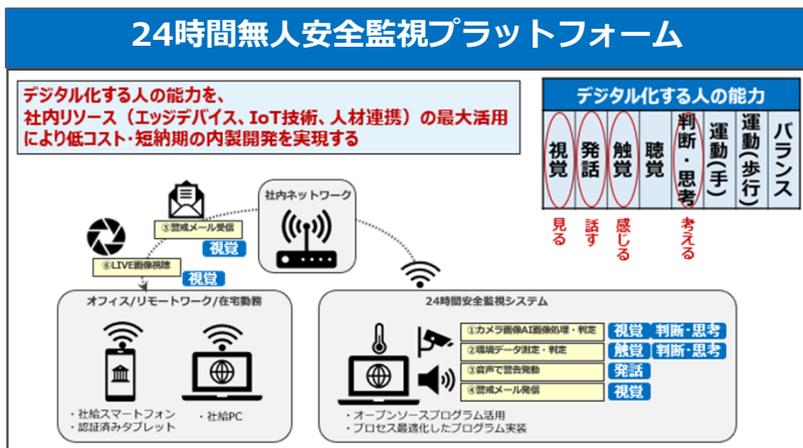
現場には不安全行動や事故リスクが常に存在し、安全衛生活動は不可欠。一方で多くが人手依存の3M業務で、心身の負担が大きく、業務効率ややりがいの低下につながる恐れがあった。①心身の負担を軽減、②持続可能な安全衛生活動を実現することを目的に、本取組を開始した。

具体的な取組内容は？

現状業務を徹底的に可視化し、ゼロベースで理想のプロセスを設計。人とデジタルの役割を再定義し、プロセスを再構築。

人が担っていた「見る・話す・感じる・考える」をデジタルに置き換え、検知・判断・注意喚起を自動化する24時間無人安全監視プラットフォームを構築。

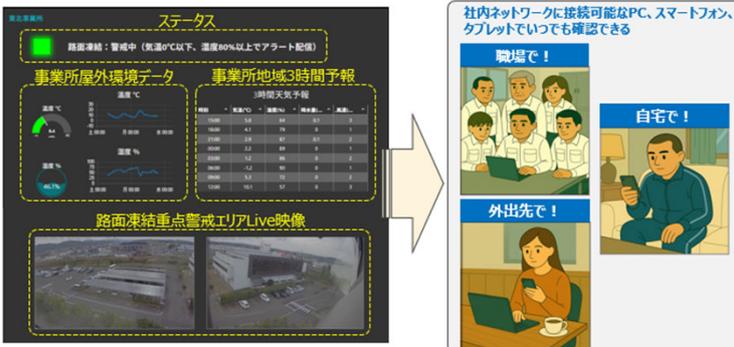
IoT (事例①) とAI×IoT (事例②) を活用して人手依存業務を削減し、内製DXと汎用技術を組み合わせ、低コストで展開しやすく、持続可能な安全衛生活動DXモデルを実現。



事例①

冬季の路面凍結による転倒防止のリアルタイム警戒

- ・「いつでもどこでも」見える化
- ・24時間環境モニタリング&警戒アラート自動配信
- ・地域天気予報、現場映像Live配信



事例②

AI画像解析による危険歩行のリアルタイム警告

- 【ながら歩き検知】
スマホ操作など危険な歩行を自動検知・警告
- 【階段危険歩行検知】
手摺不使用や駆け下りなど危険な階段歩行を自動監視・警告



工夫したポイントは？

- ・デジタル化ありきではなく、現状プロセスを徹底的に可視化し、**人とデジタルの役割**を再定義。
- ・**ゼロベース発想**で理想のプロセスを描き、未経験領域は**生成AI**で補完。
- ・内製化と汎用技術の活用で低コスト・短納期を実現。
- ・**汎用技術を組み合わせ**、自社・他社に展開可能な**再現性の高いDXモデル**を構築。

効果は？

- ・人手では不可能だった24時間365日の見守り（検知・アクション・記録・可視化）を実現
→ 事例①：異常検知で警戒メールを自動発信／事例②：危険検知で音声などで自動注意喚起
- ・検知・記録データを活用し、気づきや課題を抽出、継続的な改善サイクル構築（従来はスポット対応）
- ・年間約951時間の業務削減を達成（運用プロセスの再定義+デジタル化の効果）
- ・事実に基づく意思決定のDXプロセスが組織に定着（問題・課題を“自分事”として扱う文化）
- ・汎用技術の組み合わせによる他社展開可能な安全衛生活動DXモデルを具現化（外部専用システムに依存しない再現性）

「人とデジタルでつなぐ安全DX：見える・動ける・続けられる」

- **ゼロベース発想**で現場を可視化し、**人とデジタルの役割**を再定義
- **検知・アクション・記録・可視化**を自動化し、継続運用できる安全DXの仕組み化

事例① 冬季の路面凍結による転倒防止のリアルタイム警戒

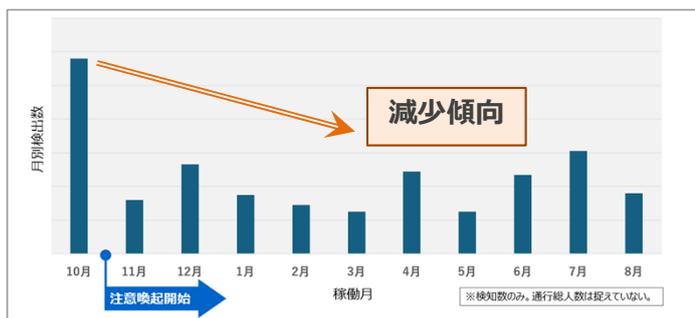


社内ネットワークに接続可能なPC、スマートフォン、タブレットでいつでも確認できる



見える化+警戒で
スムーズな凍結対応！

事例② AI画像解析による危険歩行のリアルタイム警告



更なる見える化

- ・改善効果
- ・増加傾向の早期把握と対策

