

needs 現場の経験が共有されず埋もれてしまう課題を解決したい。

AI × 経験知を活用した、未来型の安全・生産性・レジリエンスの実現

会社概要
企業名 : 株式会社ダイサン／一般社団法人仮設工業会
事業内容 : 建設用足場の施工サービスおよび次世代足場のレンタル、建築物・仮設機材の製造・販売など／仮設機材製品等についての使用基準等の設定および指導
従業員数 : 397名(2026年3月31日現在) / 33名
所在地 : 大阪府大阪市中央区南本町 2-6-12 サンマリオンタワー3階／東京都港区芝 5-26-20 建築会館 6階

背景
建設業界ではこれまで、現場での経験を積み重ねることで安全力や判断力を高めてきた。しかし、DXの進展により職種や業務の変化が速まり、長期的に経験を蓄積することが難しくなっている。
また、現場でのヒヤリハットやグッジョブ(良い行動)の報告は紙ベースが中心で、報告の負担が大きく、データとして十分に活用できていないという課題があった。
こうした状況を踏まえ、仮設工業会ではDX委員会を設置し、ノンテクニカルスキルの向上と安全性の強化を目的としたデジタル化の検討を進めた。

IoTを活用した課題解決の内容

「ヒヤリ・グッジョブ」の体験をデジタルで収集・可視化し、現場で得られた経験を「集合知」として蓄積・分析できる仕組みを構築した。これにより、紙運用では難しかったデータの集計や分析、改善施策の立案までを一気通貫で自動化した。

課題

- ①紙ベースで報告が煩雑、データ化にも工数がかかる。
- ②現場作業者のITリテラシーの差が大きく、アプリの導入ハードルが高い。
- ③ヒアリングは担当者によって精度・粒度がばらつき、認知バイアスも発生。



解決方法

- ①スマホ/タブレットで写真・音声・テキストで簡単入力できるUI/UXを開発。
- ②「緊急版・毎日版・フル版」の3タイプで、現場でも負担なく運用できるよう設計。
- ③AIがヒアリングを自動実施し、均質なインタビューと工数削減を実現。
- ④毎日自動で集計・分析し、部署別の傾向や心理的安全性まで可視化。

特徴



- 写真・音声・テキストで現場の経験知をデータ化し、**レジリエンス能力(予測・注視・対処・学習)**を可視化。
- **AIがヒヤリ・グッジョブ事例を自動で分析し、傾向把握や改善ポイントの特定を支援**
- 集計・分析・改善提案までを自動化し、「**下意上達**」の文化を通じて現場の声を組織改善につなげる。

定型文を活用してテキスト入力を簡略化

様々なデータ形式で報告が可能

写真・音声・手書き

写真に手書きで書き込み可能

詳細入力画面

導入成果

- ・総工数(報告～分析～対策立案プロセス)を約1/3まで削減できた。
- ・AIヒアリングによりヒアリング工数を90%削減できた。
- ・ヒアリング人員は実質ゼロ化、品質も統一化することができた。

成功したポイント

- ・開発に際して大学教授を交えた協議を重ね、理論と現場の知見を融合した仕組みを構築した。
- ・写真・音声・テキストで簡単に入力できるなど、現場の使いやすさを重視したUI/UX設計を実現した。
- ・データの可視化にとどまらず、分析から改善アクションの提示までを一体的に行うことで、改善までを一気通貫で実行できる仕組みを構築した。

今後の展開予定

- ・建設業にとどまらず、原子力や航空など、高度な安全性が求められる業界への展開を検討している。
- ・報告データとAI分析を組み合わせることで、暗黙知の抽出を目指している。
- ・メタバース教育や安全情報のデジタルパッケージと連携し、「他者の経験を自分の経験知に変える」学習プロセスの提供を予定している。