

インタビュー要録

実施日：2025 年 5 月 1 日（木）14:00～14:40

場所：Zoom

出席者：

- ・後閑 淳司 氏（鹿島建設株式会社 土木管理本部 統括技師長〈DX 担当〉）
- ・柄沢 篤志 氏（鹿島建設株式会社 土木管理本部 土木工務部 生産情報グループ）
- ・聞き手：
 - 三柴 丈典（近畿大学法学部 教授、調査班代表）
 - 藤原 清司（産業技術総合研究所 インダストリアル CPS 研究センター ディペンダブルシステム研究チーム長）
 - 島崎 敢（近畿大学 生物理工学部 准教授）
 - 森山 誠也（鳥取労働基準監督署 監督課長）

1. 現段階での AI 活用の状況

鹿島建設では「K-Safe」という独自 AI を用いて、危険予知（KY）活動等における災害リスクの分析を行っている。AI には、厚労省（休業 4 日以上）、国交省、日建連、および鹿島社内で蓄積された約 7 万件の災害データを学習済み。災害の型や起因物等の情報に基づき、クラスタリングを通じて災害リスク（重篤度中心）を数値化し、作業予定との照合により留意点を示唆する仕組みとなっている。月 400 件程度のアクセスがあり、社内で一定の認知と活用が進んでいる。

2. 活用上のメリットと課題

メリット：

- ・社内データには休業 3 日未満の事故も含まれ、熱中症のような通常の厚労省統計（休業 4 日以上）では捕捉できないリスクにも対応可能。
- ・自由記述による災害報告（ナラティブデータ）を読み込ませてリスクを抽出できる点が特長であり、現場に即したアラート提供が可能。

課題：

- ・入力者ごとに災害報告の精度や記述内容にばらつきがあり、データの一貫性確保が困難。
- ・AI による分析には誤差が生じるため、人によるチェック・補正が不可欠。
- ・発生していない災害データは収集していないため、「発生確率」の分析には対応しておらず、重篤度中心のリスク判断となる。

3. 安全面・健康面の課題

- 誤検出・過少評価のリスクがあるため、AI の分析結果のみに依存することは危険。特に熱中症のように重篤ではないが頻発し得るリスクは盲点となりやすい。
- 日本においては設計と施工が分離しているため、施工段階での安全上の知見が設計にフィードバックされにくいという構造的課題が存在する。

4. 上記課題への対応

- 入力精度のばらつきに関しては、担当者による内容確認と補正を通じた人的対応がなされている。
- AI の判断を過信せず、あくまで参考情報とし、最終的な判断は現場担当者が行うという運用方針を取っている。
- クラスタリング手法やベクトル化によるタグ付けにより、災害内容と作業予定の関連付け精度を向上させている。
- 熱中症などの低頻度リスクについても、今後は補足的なデータ収集やアラート強化を検討している。

5. 今後の活用に関する展望

- 今後は、盲点となりやすい低重篤度だが頻度の高いリスク（例：熱中症）への対応強化が課題。
- 設計段階から施工段階への情報連携強化、特に安全に関する知見の反映が求められる。
- K-Safe はもともと社内用に設計されたが、活用実績が積み上がることで、他社や公共機関への応用可能性も視野に入ると考えられる。