

# 林ホールディングズ株式会社 (土木・生コン・物流) の取組み事例

参加者：みと、T.Tana、1129eat

企業	社名	林ホールディングズ株式会社
	業種	土木・生コン・物流
	事業概要	土木、生コン、物流など多岐に渡る事業を13のグループ企業で展開
	所在地 (都道府県・市区町村)	福岡県福岡市
参加した受講生の概要	提供データ 種類/蓄積量	・配車表 ・回送時間 ・早出時間・勤怠csv
	チーム名	林システムズ(株)
	チーム人数	3名
	スキル・PR	製造業に従事し、DXを推進しているメンバー
	進める中で工夫したこと	実際に現場の担当者と対面で打ち合わせを実施し、現場の温度感を感じて優先度付けを行なった。

## 実施概要

### 課題内容

- ・生コン輸送におけるAI配車計画システムの検証
- ・生コンの品質管理と製造工程の新技术の検証
- ・生コン原材料の「見える化」で賢い工場運営の検証
- ・AIで安全な職場環境の実現

### 実施した検討内容

- ・生コン輸送の現状把握、課題の明確化、電子データ化
- ・品質管理と製造工程の現場視察による現場要員の課題感の把握
- ・職場の災害リストを解析し、傾向分析を実施

### 検討の成果

- ・品質管理、製造工程、原材料管理については課題感を明確にできず、ステイ
- ・生コン輸送のAI配車計画について、PoC作成を進めている状態
  - 過去の生コン配車計画から、計画に必要な変数を洗い出し変数を入力することで配車計画を自動算出するExcelの作成を実施
  - AIによる配車計画を実行できるアプリケーション案を作成した

# 林ホールディングズ株式会社 (土木・生コン・物流) の取組み事例

## 実施内容の詳細

### 生コン輸送におけるAI配車計画システムの検証

＝現状＝

- 生コン輸送の配車計画について、現状では担当者が毎日1～2時間を費やして作成している。
- 各営業所から配送先の工場や現場までの時間（8:00に間に合うには〇分前に出る）を一覧表にして定めている。

＝課題感＝

- 担当者が作成した配車計画に対し、一部のドライバーからの声（一部のドライバーへの優遇疑い、距離（残業）の要望）が上がることもあり、担当者が困っている。
- ドライバーの時間外労働が80時間を超えないように配車計画を作成する必要がある。

AIが配車したら全部解決じゃね？  
by担当者

## 成果

### 生コン輸送のAI配車計画のPoC作成

- 配車計画の対象エリアが広いため、一部地域に限定した検証を実施。
- 過去の配車計画データを参考に、配車計画に必要な変数を洗い出した。
- Excelのソルバー機能を活用し、変数を入力することで自動的に配車計画の作成を支援するツールを作成。
- 変数を入力することで配車計画をAIが自動的に作成するアプリケーション案を作成。
- 現場訪問やPoC作成の結果から、先方の社内でDXに興味を持っていただくきっかけとなり、DXを積極的に活用する会社方針が変わっている。

#### Excel ソルバーによる配車計画

日付	車両ID	営業所	工場A	工場B	工場C	割り当て工場	時間B	時間C	割り
6月3日	1001	A営業所	0	0	0	未割当	2.5	1	1
6月3日	1002	A営業所	0	0	0	未割当			
6月3日	1003	A営業所	0	0	1	工場C			
6月3日	1004	A営業所	0	0	1	工場C			
6月3日	1005	A営業所	0	0	0	未割当			
6月3日	2001	B営業所	0	1	0	工場B			
6月3日	2002	B営業所	0	1	0	工場B			
6月3日	2003	B営業所	0	1	0	工場B			
6月3日	2004	B営業所	0	1	0	工場B			
6月3日	2005	B営業所	0	1	0	工場B			
6月3日	2006	B営業所	0	1	0	工場B			
6月3日	3001	C営業所	1	0	0	工場A			
6月3日	3002	C営業所	1	0	0	工場A			
6月3日	3003	C営業所	0	0	1	工場C			
6月3日	3004	C営業所	0	0	0	未割当			
6月3日	3005	C営業所	1	0	0	工場A			
6月3日	3006	C営業所	1	0	0	工場A			
6月3日	3007	C営業所	1	0	0	工場A			
6月3日	3008	C営業所	1	0	0	工場A			
6月3日	3009	C営業所	0	0	1	工場C			

#### WEBアプリケーション案