# 製造業での活用 〜カイゼンノウハウは生成AIに聞け!〜



旭鉄工の ノウハウを教えます



代表取締役社長 木村哲也

#### 旭鉄工の2つのDX

#### **ASAHI**

旭鉄工株式会社





ティア 1 創業80年

鍛造・ダイキャスト・加工・組付

売上**150億円**/年

#### DX(競争力強化)



IoTカイゼン&変革

労務費減



▼4億円/年

(vs2015)



電気使用量

**~26%** &

(vs2013)



#### DX(新ビジネス創出)











#### デジタルでPDCAを高速化

#### 以前のカイゼン活動





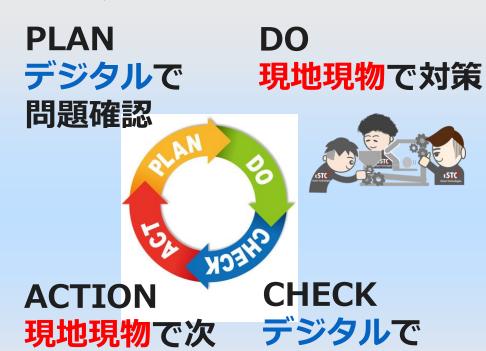
データ収集 で疲**弊** 



PCで分析



#### 現在のカイゼン活動



PDCA高速化 & カイゼンが楽しく

効果確認

のアクション

#### 旭鉄工の2つの生成AI活用方法

⑤ OpenAl

#### **ChatGPT**



①ナレッジマネジメント<br/>
旭鉄工のカイゼンノウハウを集約・活用



②稼働状況のデータの解釈

旭鉄工の視点で問題点を自動抽出

#### カイゼンの民主化と人財育成



旭鉄工の視点で 問題指摘

PLAN デジタルで 問題確認

> ACTION 現地現物で次 のアクション

DO 現地現物で対策



CHECK デジタルで 効果確認





カイゼンGAI

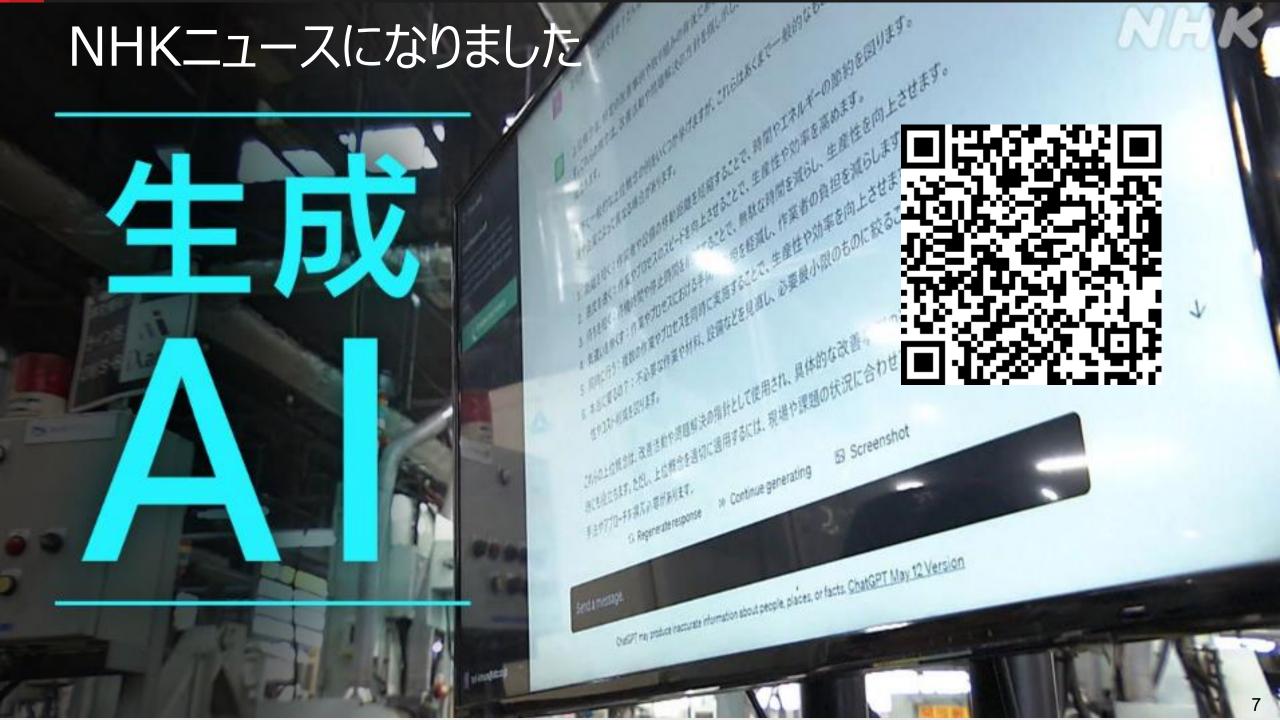
旭鉄工のノウハウを 提示

旭鉄工のカイゼンの民主化と人財育成



#### カイゼンGAI





### 見えた問題を直す

#### 従来



紙ベース 個人持ち

#### 問題を直せない



#### 横展アイテムリスト(ノウハウ集)共有

horizontal expansion item list

#### 停止、サイクルタイム、電力



問題対策、人材育成



社内で共有



### 生成AIでカイゼンが民主化される

#### ASAHI 旭鉄工株式会社









事例が貯まり すぎて 探せない



自然言語で ノウハウを食わせる

大量の事例から 必要なノウハウを

### 生成AIでカイゼンが民主化される



はじめまして、i Smart TechnologiesのカイゼンGAI(Generative Artificial Intelligence)です。私は製造現場の改善ノウハウを集約し、他の人が活用できるように提示する責任者です。



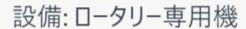
TE

シンプルな電力削減事例をわかりやすく教えてください。





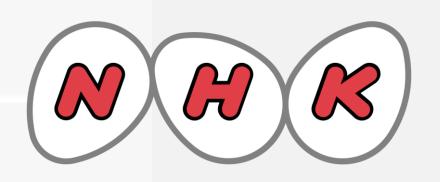
以下はシンプルな電力削減事例の一つです。



狙い:電力の削減

内容: 稼働終了後速やかに電源を落とす

上位概念:「本当に要るの?」



この事例では、ロータリー専用機の電力削減を目指しています。具体的な

#### 企業の壁を越えて競争力強化を

生産性=アウトプット÷インプット

カイゼンGAIプラットフォーム

コスト低減 製造現場 マネージメント (非競争領域)



シフト

付加価値向上 (競争領域)





事例登録

検索権利



企業の壁を越えて競争力強化を



#### カイゼンGAI



#### AI工場長

## 生成AIが 稼働状況を巡視



**AI製造部長** アプリ 1時間前 よっしゃ、2023年11月8日の巡視を始めるぞ

34 件の返信



**AI製造部長** アプリ 1時間前 ストラット 溶接・切断工場に移動中...



AI製造部長 アプリ 1時間前 溶接0号機を調査中...



AI製造部長 アプリ 1時間前

「設備停止」が3回記録されとるねんけど、10分を超えたのは無いっちゅう事やな。 あと、「電源OFF」は2回あるんやけど、どちらも問題ない。しかし、「計画停止」が 何度か行われてて、そのなかには172分と、281分の長時間停止も含んでるんやで。



AI製造部長 アプリ 1時間前

溶接1号機を調査中...



AI製造部長 アプリ 1時間前

「設備停止、正数待機、スパッタ除去、チップ交換といったタスクも、プランどおりんことがわかるんやで。けどなぁ、計画停止と設備停止のんは、10分超えるものが何回かあったで。注意しなあかんわ。電源OFFの282分は問題ないで。」

#### 問題点を 自然言語で教える

#### 失敗を恐れずやってみる

経営者の姿勢・考え方がカギ

全体の幸福を考える

既存のルール・やり方を変える

リスク・費用よりも効果を考える

経営者がDX人材になること





#### 人材育成

#### DXはDよりX(変革)

①問題の見える化

X(変革) ②問題を直す仕組み

③挑戦する風土変革









DX=Digital eXperience

大掛かりなシステムよりコミュニケーションから 🚏 slack



#### デジタルで業務が 楽・早・安

9月6日(月)~

西尾機械工場西側のリフトGS付近、傾斜+割れにより台車の車輪がは

確認、修理をお願いします。 👧



3個のファイル ▼

15:34









9月6日(月)~

補修しました。 @



確認お願いします。 👧



3個のファイル ▼

























## 3時間で補修完了!コミュニケーションコスト低く、早い



#### 風土改革



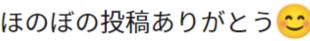
#### 安心してください 引き取り先は 決まってます





木村哲也 17:13

@鳥居雅隆 捕獲と引き取り先確保お疲れ様でした╬~そしてほのぼの投稿ありがとう







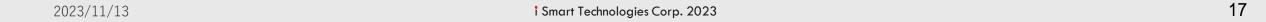












### 旭鉄工のDXとCN





## 旭鉄工の 成功ノウハウを提供します

資料は istc.co.jp から



#### 本日の内容含めた旭鉄工のDXはこちらで

木村哲也 Kimura Tetsuya

# 付加価値 アースト

常識を壊す旭鉄工の経営 「変革に必要なのはIT人材ではなく、

経営者がDX人材になることだ」

▶カイゼンの上位概念

「イマドキフキソガチ」と ChatGPTでカイゼンを民主化 トヨタの 教えを実践で 叩き上げた 経営の仕組み を全公開

- ▶利益を増やしてCO²を減らす
  - "儲かるカーボンニュートラル"
- ▶自社のDXの成果をサービス化、 対策を対 会社の枠を越えてノウハウを共有

予約注文

# 付加価値ファースト

~常識を壊す旭鉄工の経営~

技術評論社 2024/1/6



amazon.co.jp

すべて、

旭鉄工 木村哲也

