

人手不足・社員の定着でお悩みの事業主様！

3D活用で設備の設計を効率化しよう ★★

～時短・生産性を向上させる工夫～

① また、発注元企業から生産品目変更の指示があった。品目に応じて生産ラインも改修しなきゃならない・・・。

生産ラインの改修は大変なんですね。

② そうなんだよ。ラインには配管や配線、金型などの多様な部品が複雑に設置されているんだ。それに安全対策として防護柵も設けているから、外からは部品も見えないし、大変なんだ。

③ それでは、3Dスキャナを利用し、工場内の生産ラインを3Dモデル化してみたいかどうでしょうか。3Dモデルでは部品ごとの結合状態も見られることから、生産ライン改修時の手間も軽減できるようになりますよ。

④ 生産ラインを3Dモデル化したところ、部品同士の結合状況などが立体的に把握できるようになり、生産ライン改修時の設計時間が大幅に削減できました。また、3Dモデル化した製造ラインの動きをアニメーションとして従業員研修に役立てています。

取組事例紹介

※印部分：「AICHI WISH企業認定制度」
「設備投資★★」に該当

業種：製造業 従業員数：65名

近年、工場の生産ラインにはフレキシブル性が求められており、生産品目の変更などによる改修が多く発生していた。既存設備にはすでに様々な配線や配管等があり、また、安全柵も設けられていることから、変更するにしても、前後工程の設備状況把握が必要になり、設計者は何度も現場に入る必要があり、時間を要していた。

<3Dスキャナ導入※による生産ラインの3Dモデル化>

- 各種の3次元計測機（3Dスキャナ）により、生産ライン上にある各部品（配管、配線、金型等）及び前後工程を計測し、3Dモデル化した。
- 3Dスキャンデータをデータ処理変換とCAD化技術により、多岐に渡る高度なシミュレーションを実現可能とした。



生産ラインを3Dモデル化！

【システム導入費用を助成！】

- 時間外労働等改善助成金（時間外労働上限設定コース）
- 助成率 最大 80%
- 上限額 最大 200万円

◆助成金等には成果目標の達成状況等、一定の要件があります。

- ・安全柵の内部も部品同士がどのように結合されているかを確認できるようになり、また、3DモデルからCADによる設計も直接行えることから、設備改修時の設計時間が短縮された。
- ・また、生産ラインや製品搬出時の動きも3Dモデル化することにより、事前にアニメーションで確認できるようになったことから、突発的な時間外労働が減り、安全性の向上にもつながった。

御社の働き方改革を「働き方改革推進支援センター」は応援します！

そのほかの事例紹介、働き方改革の活用方法等については、「愛知県働き方改革推進支援センター（平成30年度実施機関：愛知県社会保険労務士会）」で相談を受け付けています。

■ 本 部：名古屋市熱田区三本松町3-1

☎0120-868604

✉ hatarakikata@aichi-sr.com

■ 豊橋出張所：豊橋市花田町字石塚42-1（豊橋商工会議所内）

☎0800-200-5262

✉ hatarakikatatoyo@aichi-sr.com