

“骨格検知” Media Bone

順序を必ず守りまスケルトン！

工程の概要	組立工程等
改善内容	骨格検知を活用した締付手順確認アプリの開発
ねらい	決められた締付け手順で作業できているかを確認する
動力源	AC100V

アピールポイント

骨格を検出して組立手順を確認する見える化アプリ

身体にセンサー等を取り付けずに骨格を検出できる内製アプリ

改善前

例)部品締付け順番

部品によっては決められた順番で締め付けないと
水漏れや**油漏れ**など**重大な不具合**に繋がるリスクがある。

困っていること

- ・締付け手順を間違えた際の品質リスク

改善の着眼点

『AI技術を活用したデジタル改善』

改善後

システムレンチ

深度カメラ

Jetson Orin Nano

① 締付信号

↓

② 手首の位置を検出

↓

③ 良否判定

↓

④ 制御出力

手首の位置を検出し正しい位置かを判定。

改善内容

- ・締付手順確認アプリの内製開発

苦労した点

- ・Pythonプログラミング
- ・mediapipeライブラリの解析
- ・締付信号の取り込み
- ・背景の人の映り込みによる誤検知

メカニズム

- ・システムレンチからの締付完了信号受信時に手首の位置を判定
- ・深度カメラによる背景差分処理