

作品
No

4506

トヨタ紡織株式会社
TOYOTA BOSHOKU CORPORATION

作品名

いつでも貴方の傍に

導入
目的

工数低減

概要

コンベア動力利用、工具を組付け位置と向きを両方に合わせ追従

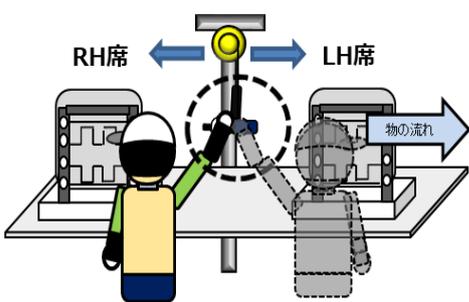
改善前

締付工具の追従精度が低く
工具取り廻しに時間をかけている

困り事

問題点①

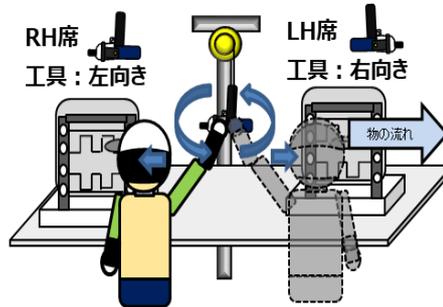
《締付工具引き寄せ》



締付工具追従位置がRH席とLH席の中間にあり
作業位置まで工具を引き寄せる動作が発生

問題点②

《締付工具持ち替え》



RH席とLH席で組付け向きが違い
引き寄せた締付工具の向きを修正する動作が発生

工具取り出し
3.3秒/台

工具持ち替え
0.7秒/台



工具取り廻し
4.0秒/台

改善前

動力源

重力

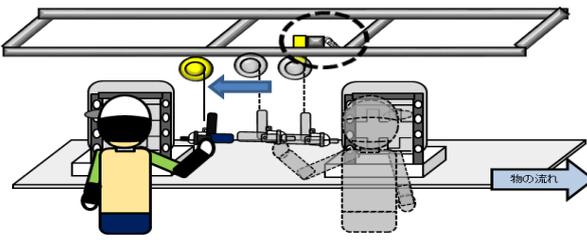
力の伝達機構

ベルト・チェーン

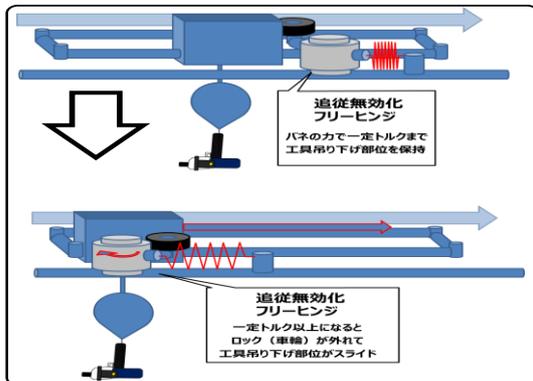
改善後

対策①

《組付け位置での工具追従》



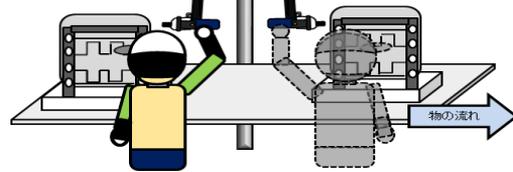
《追従無効化装置》
追従無効化機構により、締付工具手元化（W方向500mm）



対策②

《締付工具向き規制》

RH席 工具：左向き
LH席 工具：右向き



《工具向き規制装置》
締付工具の向きを組付け方向と揃え 組付け時の持ち替え廃止



締付工具 吊下げBKT追従無効化による向き規制

工具取り出し
1.4秒/台 ▲1.9秒/台
工具取り廻し
1.6秒/台 ▲2.4秒/台
工具持ち替え
0.0秒/台 ▲0.7秒/台

改善後

嬉しさ

追従無効化機構により、締付工具手元化（W方向500mm）
締付工具の向きを組付け方向と揃え 組付け時の持ち替え廃止