

ししおどしでEッCOらしょっ！



ししおどし＝日本庭園でよく見るあれ

※この改善はここからヒントを！

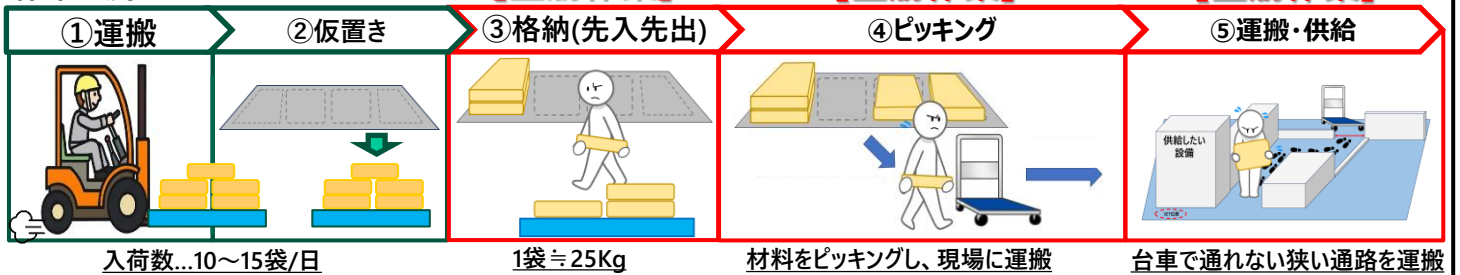
作品概要

25kgの材料を『入』から『出』まで持ち上げ作業を廃止

改善前

納入から供給・運搬まで25kgの材料を持ち上げ作業者の負担が大きい

作業の流れ



【問題点】

- ・持ち上げ・運搬作業において『腕』『腰』『足』に負担がかかる！
- ・縦積みで在庫管理しており、先入先出を品番毎に行っている！
- ・連続した持ち上げ作業がきつい(させられない)！

危険リスクがある作業環境のため、持ち上げ作業を無くしたい！

【改善ポイント】

脱属人化

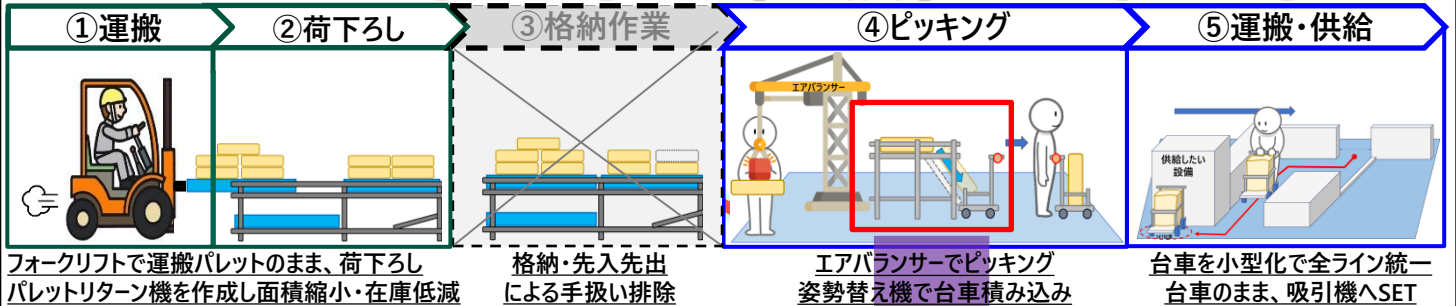
専任作業者

もっとも危険リスクが低い健康で力のある男性が適任
⇒ 負荷のある作業をさせている

省力化で誰もが楽な姿勢で力を使わず安全に出来る作業を目指す
⇒ 危険リスク低減

改善後

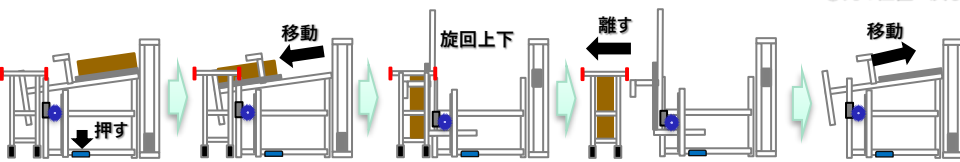
【重筋作業】→排除 【重筋作業】→省力化 【重筋作業】→省力化



【姿勢替え機】

・からくりを用いて材料が横から縦に変更し、台車へ投入

- ①フットペダルを押す ②傾斜面を自重で移動 ③テコの原理で旋回と上下 ④台車を切り離す ⑤元の位置へ戻る



【POINT】① フットペダル解除で材料が傾斜面を移動 自重の力が起点になり動作する

【POINT】② 安全ストッパーで落下の危険リスク低減 旋回動作でロック・アンロックを実施

【POINT】③ 歯車・リニアスライダで旋回・上下動作 重りと滑車で重量を制御

【POINT】④ 制御装置と重りでバランスを取り材料を台車へ投入⇒空の状態での元の位置へ戻る



25kgの材料が楽に台車に投入！

効果

- ・重筋作業撲滅 省力化で誰もが安全に作業できる環境が整う
- ・リスクアセスメント評価 平均2.6 ⇒ 平均1.3へ低減
- ・作業性 52.1H/Mの効果