

必殺仕分け人

工程の概要	エンジン組立部品のKIT供給工程
改善内容	複数ある空箱シューター返却口の集約・空箱大小の自動振り分け
ねらい	作業性向上・エルゴ改善
動力源	重力・ばね

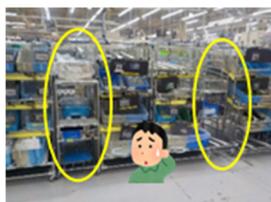
アピールポイント

- ★ 1つの投入口で空箱の大小を全自動で振り分けできる
- ★ 人力を一切使わずに重力・ばねでからくり動作が完結
- ★ 投入向き・高さの統一で作業者に優しく（腰にも）

改善前



大小さまざまな空箱



投入口が複数ある



投入口が低く屈む

困っていること

- ・ 大小問わず同じシューターに投入するので大きい空箱が入る所を探してしまう（時間ロス）
- ・ シューター下段に投入する時に屈み姿勢になる（社内姿勢評価Lv.5）

改善の着眼点

- ・ シューター投入口を一か所に集約出来ないか
- ・ 大きさを気にせずにシューターへ投入できないか
- ・ 物流の空箱回収時に仕分けの負担を減らせないか

改善後



空箱の大小振り分け



空箱小



空箱大



中段満杯時の下段への切り替え



中段



下段

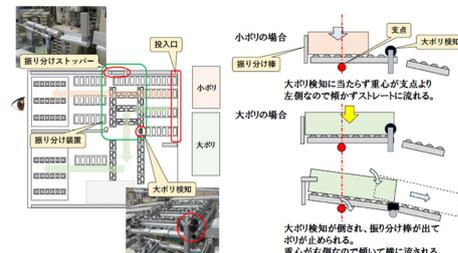
改善内容

- ・ 1つの投入口から自動で空箱を大小に振り分け
- ・ 収容空箱数確保の為シューターを多段化
- ・ 満杯検知で別シューターに切り替え

苦労した点

- ・ 空箱の大小を自動で判別し振り分ける機構を限られたスペースに構築すること
- ・ 下段シューターに投入切替えの為の中段満杯検知の調整（特に空箱小）

メカニズム



下段への切り替えの機構は発表でご確認ください