

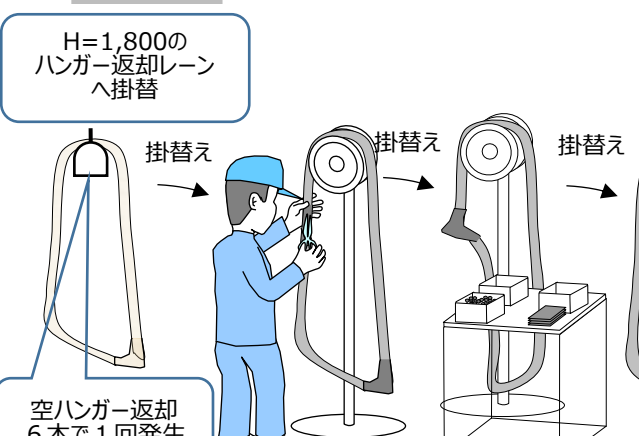
作品名：

製品ハンガー掛けそのまま仕上げるんです

からくり 滑車 重力 リンク機構	使った材料 SUS部材 テグス 鋼材
製作者 WS1課 WS工程改善課	製作費用 60,000円
現状の問題点（気づき） ワーク掛替作業のロス 空ハンガーの返却作業が高所でやりにくさ	改善の概要（発想） 前工程からの荷姿で作業すれば掛替作業が減る

改善前

H=1,800のハンガー返却レーンへ掛替



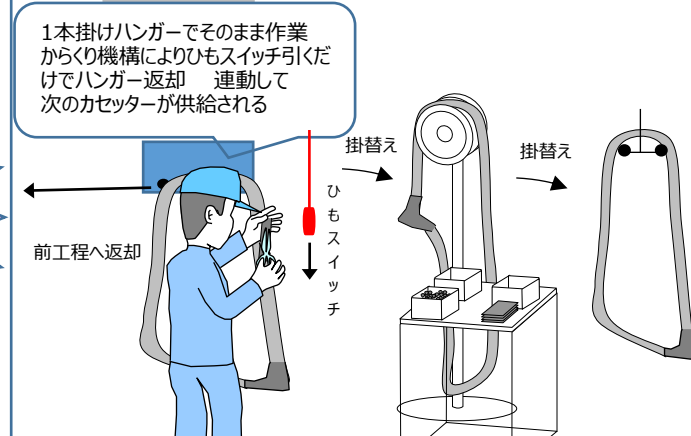
空ハンガー返却 6本で1回発生

掛替え 掛替え 掛替え

・掛替え作業3回
・高所の空ハンガー返却作業が大変

改善後 **ハンガー返却自動供給装置を作製**

1本掛けハンガーでそのまま作業からくり機構によりひもスイッチ引くだけでハンガー返却 連動して次のカセッターが供給される



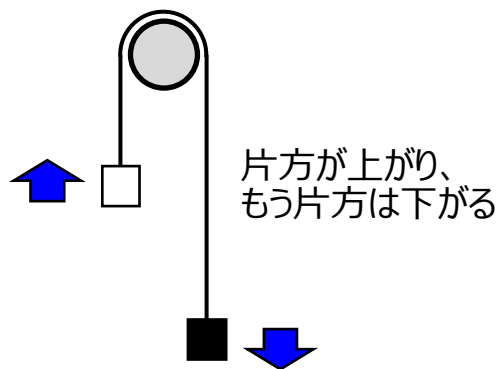
前工程へ返却

ひもスイッチ

・掛替え作業2回
・ハンガー返却はひも引くだけで楽ちん連動して1ハンガー供給される

改善のメカニズム(動作)

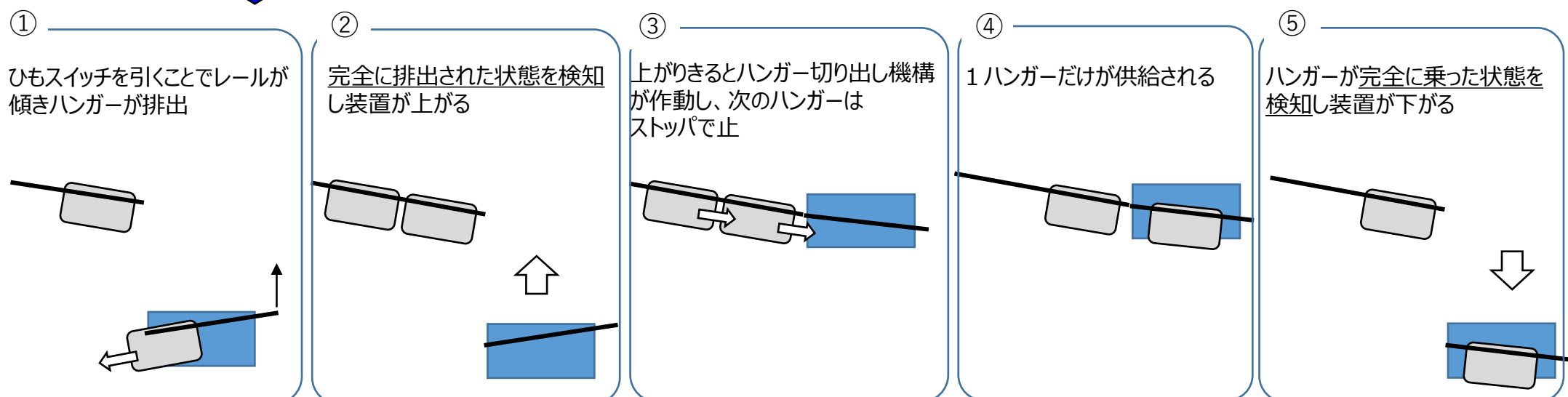
つるべ井戸の原理



重量の関係

- おもり > 昇降台 → 昇降台が上がる
- おもり < (昇降台+カセッター) → 昇降台が下がる

■ ハンガー
■ 昇降装置



苦労したこと（工夫点）

- ・ワンアクションで連動した動きを考えたこと
- ・限られたスペースの中で、製品、ハンガー昇降装置が干渉せずに流すこと
- ・ハンガーが昇降装置上で完全に行き切った状態で作動する機構を導入したこと
- ・昇降装置がエンドに入る手前で衝撃吸収させること

改善の効果

- ・ワーク掛け替え作業 3回→2回 9秒→4秒/本
- ・歩行時間の低減 12秒→4秒
- ・ハンガー返却作業簡易化（1本あたり作業時間は同等）
- ・身体的負担作業の廃止（安全性向上）