

こっちにおいでちゃんピィ♪

～『誰でも 安心して、ずっと働ける』 私たちの台車～

工程の概要	旋盤で加工した部品を台車にパレタイズ後、歯切り盤に運び部品を加工する。
改善内容	1人、平均1,000回の辛い!!「前屈 60° 腰曲姿勢のパレタイズ作業」を撲滅しました!
ねらい	人と地球に優しく「体力・体格・性別」を問わず誰でも安全に作業が出来る台車を作る。
動力源	手の軽い力、部品の形状、自重、引力

アピールポイント

①. 誰でも、安心して、ずっと働ける♪ 「私たちの台車」

腰曲60° × 1,000回 = 辛い!!
この作業姿勢からくる「転ぶリスク」
と「服の汚れ」を撲滅しました。!!



②. 「割り出し装置」

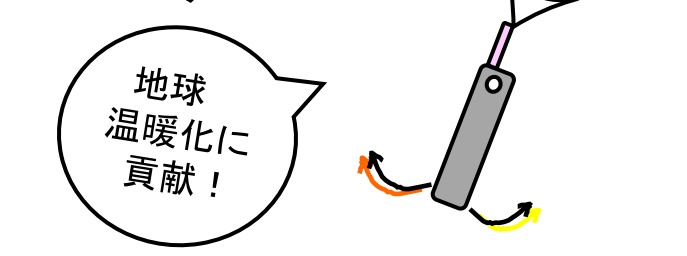
部品が載ったレーンを選んで
受け台が部品を取りに行く♪



③. 「切り出し装置」

無動力で動く!

ふりふり
エスケープ



改善前

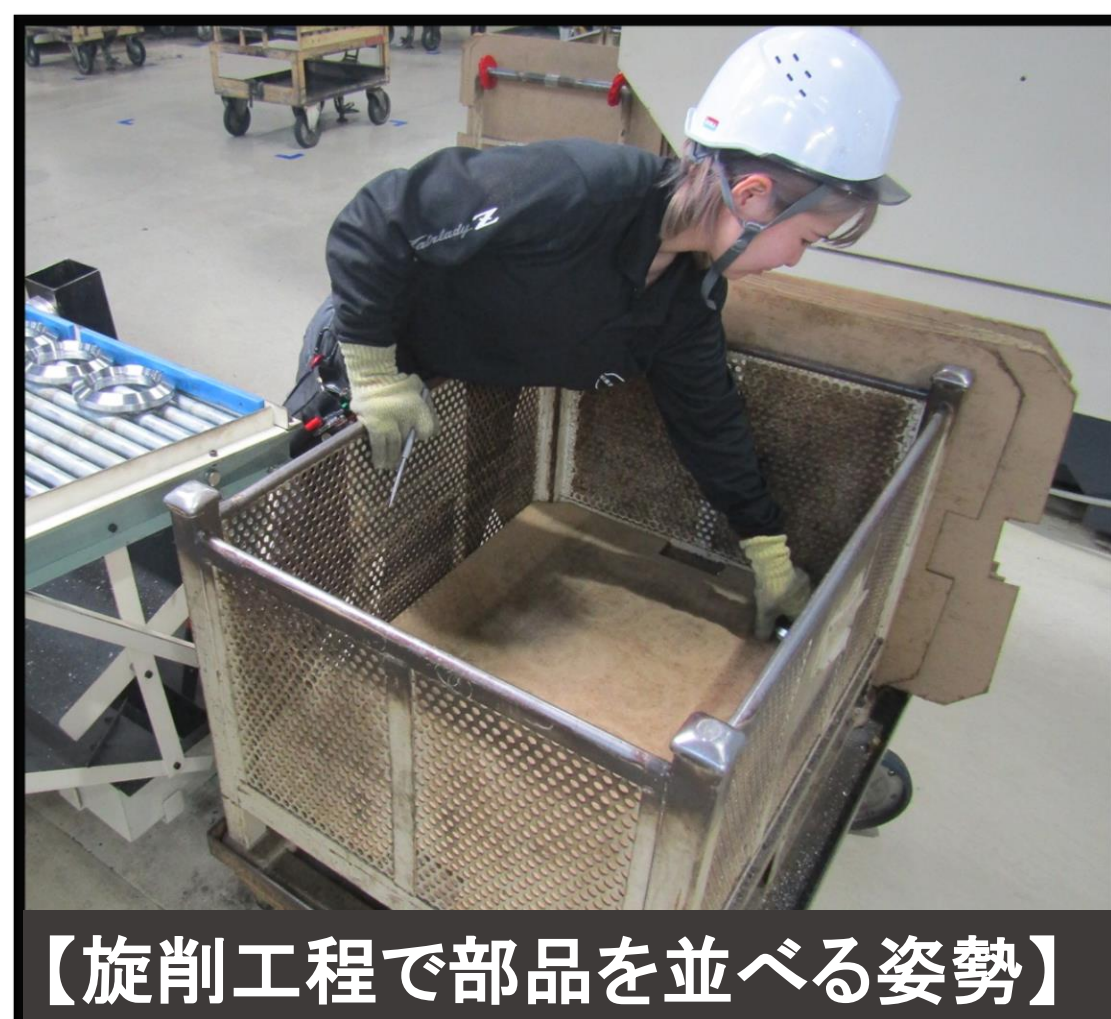


【歯切り工程で部品を取出す姿勢】

* 部品を取る時は、パレットを持たないと
転ぶリスクと**服が汚れる!!嫌いだ!!**

* 1人で4ラインを掛持ち作業

1,000回のパレタイズは、
腰が痛く!! 辛い!!



【旋削工程で部品を並べる姿勢】

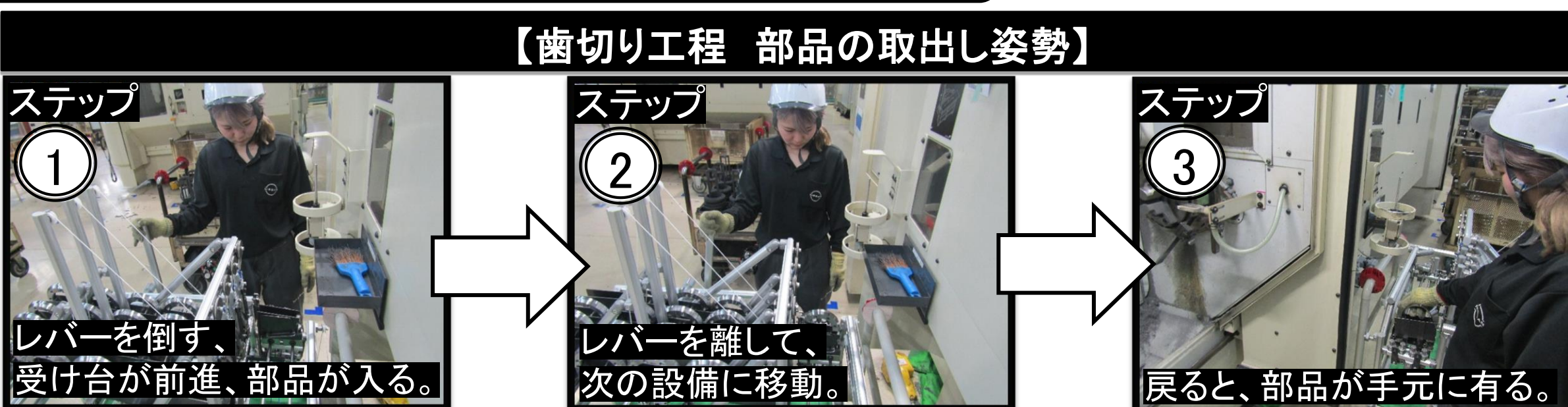
困っていること

- 4台の設備を稼働しながら1枚、約**1.4kg**の部品を約**1,000回**、パレタイズします。**60° 腰曲げ**作業は、身体的に負担で腰が疲れて痛く!! 辛い!!
- 小柄で力の無い作業や足腰の弱い作業者は、**身体的に辛く!!**ずっと働けるか不安!!
- パレットを持たないと「**転ぶリスク**」と「**服が汚れる!!**」大嫌いな作業!!

改善の着眼点

- 部品を受け取る「位置が切り替わる」からくり。
- 部品を「切り出す」からくり。
- 動力を使わない「人と地球に優しい」からくり。
- 部品の「形状と自重を使った」からくり。

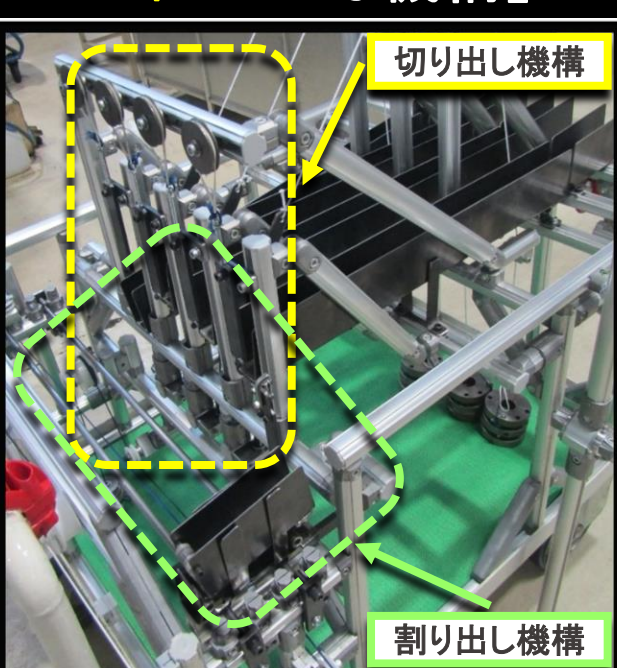
改善後



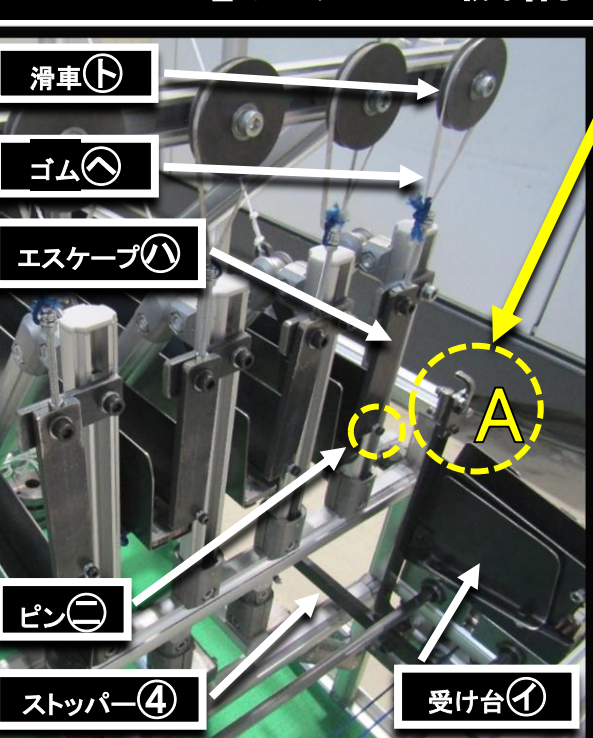
【歯切り工程 部品の取出し姿勢】



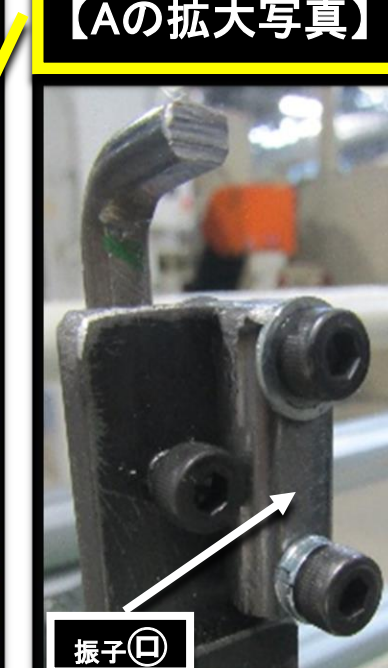
【こっちにおいでちゃんピィの主な機構】



【切り出し機構の名称】



【Aの拡大写真】



改善効果

- 転ぶ、腰痛、服の汚れを撲滅して**安全に働ける**。
- 無理な姿勢からくる**時間出来高の低下を防ぎました**。
- 「**妊婦さん**」も「**体格**」と「**体力**」に差が有っても『**誰でも安心して、ずっと働ける**』台車が出来ました。

改善内容

①. パレットの部品を「入れて、取る」姿勢が辛く!

危ない!

この作業を
手元で安全に
出来る台車に
改善しました。



苦労した点

②. 現場で働く、「妊婦さん」も「体格」と「体力」に差が有っても「誰でも、ずっと働ける」台車をカタチにするまでの日々!!

①. 人と環境に優しい、からくり機構の「ヒラメキ考案」



メカニズム

《受け台の停止位置が替わる動き》

- レーン①に部品が無いと、ピン③が上がる。
- レーンに部品が載ると、部品の重さでレーンが下がってピンも下がる。
- 受け台④が前進すると、ストッパー④がピンに当たり、そのレーンに止まる。

《部品を切り出す動き》

- 受け台④が前進して、振り⑥がピン③に当たりエスケープ⑤を開きます。
- エスケープ⑤のゴム⑦、滑車⑧がエスケープ⑤の開閉バランスを整えます。

