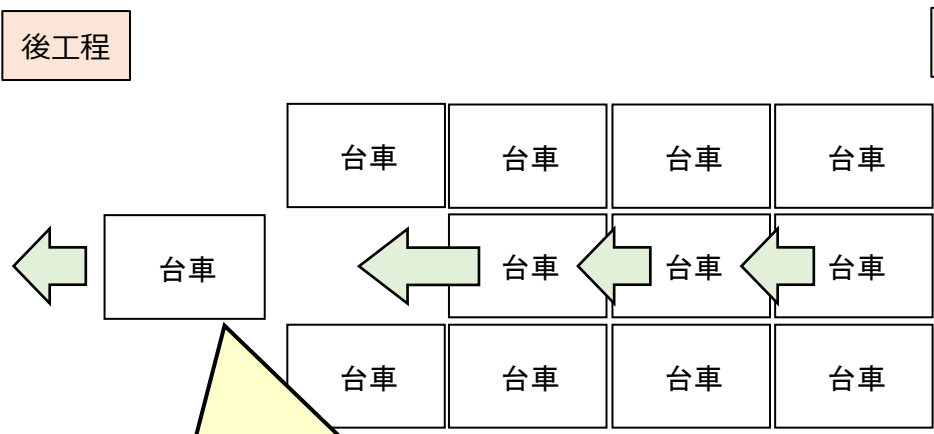


作品番号： 3708

作品名： 増解結で問題解決！

<p>からくり</p> <p>重力</p>	<p>使った材料</p> <p>パイプ、鋼材他</p>
<p>製作者</p> <p>FC・WS第2製造部 ホース工程改善課</p>	<p>製作費用（材料費）</p> <p>5,000円/台 × 150台</p>
<p>現状の問題点（気づき）</p> <p>工程の技能員が台車を1台ずつ手押しで前詰めしており作業工数を削減したい</p>	<p>改善の概要（発想）</p> <p>通常の作業で台車を引き出すだけで台車の前詰め作業ができる</p>

改善前

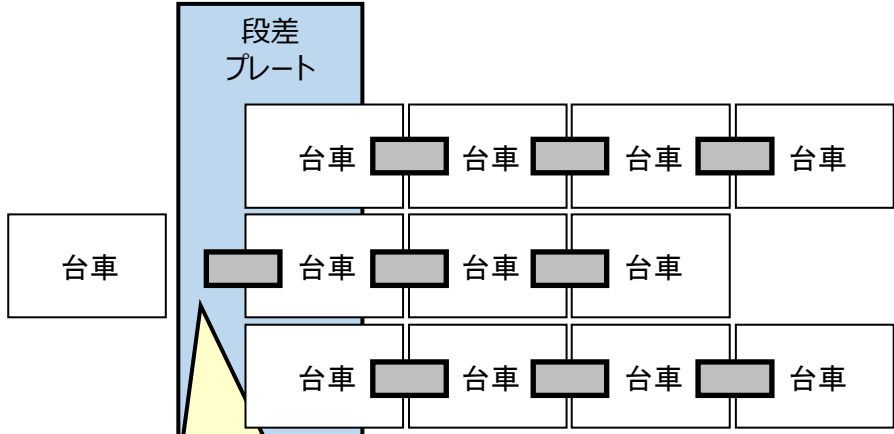


後工程 ← 台車 台車 台車 台車 → 前工程

技能員が台車を1台引くと2台目以降は着いてこないため技能員が1台ずつ手押しで前詰めしている

※ 7台/日前詰め 40s × 30回 × 20日 = 6.7h/月

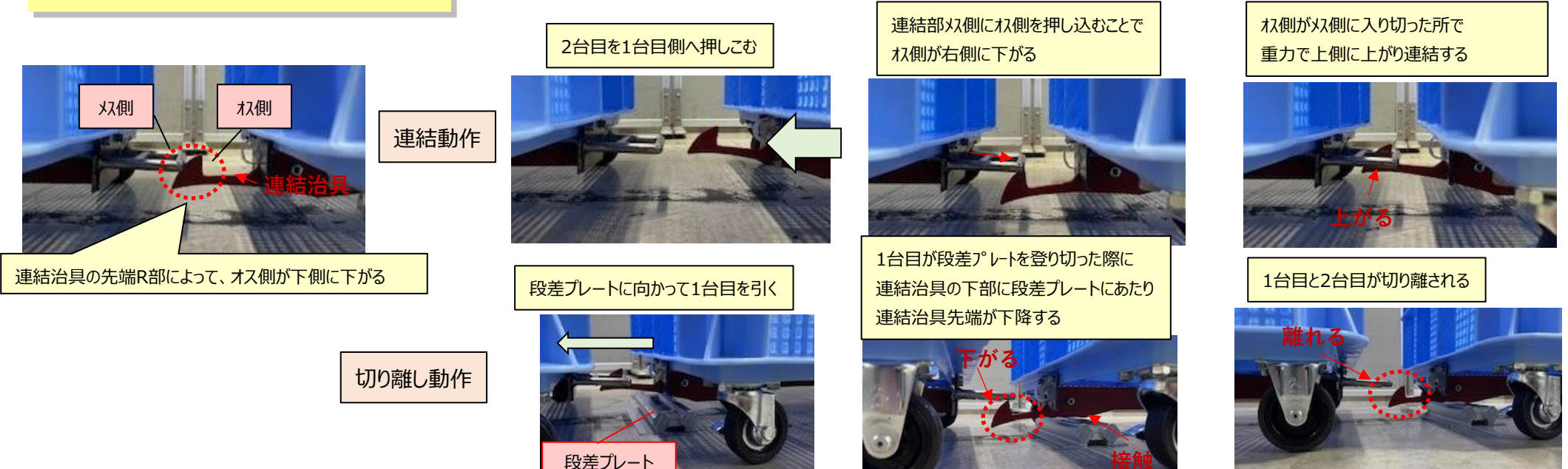
改善後



段差プレート

からくりを用いた連結で、段差プレートを通した際に1台目と2台目が切り離され、さらに3代目以降も2台目と連結しているため後ろから手押しすることがなくなった

改善のメカニズム（動作）



1. 2台目を1台目側へ押しこむ

2. 連結部双側に杖側を押し込むことで杖側が右側に下がる

3. 杖側が双側に入り切った所で重力で上側に上がり連結する

4. 1台目が段差プレートを登り切った際に連結治具の下部に段差プレートにあたり連結治具先端が下降する

5. 1台目と2台目が切り離される

6. 2台目を1台目側へ押しこむ

7. 連結部双側に杖側を押し込むことで杖側が右側に下がる

8. 杖側が双側に入り切った所で重力で上側に上がり連結する

追加説明: 連結治具の先端R部によって、オス側が下側に下がる

追加説明: 段差プレートに向かって1台目を引く

追加説明: 1台目が段差プレートを登り切った際に連結治具の下部に段差プレートにあたり連結治具先端が下降する

追加説明: 1台目と2台目が切り離される

苦労したこと（工夫点）

- ・接触部のR部の角度設定に苦労した
- ・台車毎に変形等の多少のバラツキがあるので、治具の合わせこみが大変。

改善の効果

30回/日の前詰め作業廃止
40s × 30回 × 20日 = 6.7h/月削減