

出展社	株式会社 岡山村田製作所							
作品名	ハッピーターーーーン！							
ねらい・ポイント	女子の重筋作業軽減！							
分類	重筋作業	効率改善	作業姿勢	歩行・運搬	危険排除	省エネ	省スペース	その他（ ）
動力源	人	重力	バネ	磁力	電気	工ア-	他動力利用	その他（ ）
機構	てこ	リンク	傾斜・重力	滑車	歯車	カム	ベルト	その他（ ）
苦勞した点	使用前(満水)と使用后(空)で重さが変わるので重りの調整に苦勞しました							

**背景**

ウォーターサーバーのボトルは1本8kgと重い。  
 また、プラスチック製で柔らかく、不安定で持ちにくい為、  
 ボトル交換作業が危険だと感じていた。  
 交換作業は、主に女子がメインで行っていて、  
 ボトルは反転させる必要があること、設置する位置が高い位置  
 (120cm)であることから、落下させると非常に危険だった。

**改善前(困り事設定)**

- ・誰でも少しの力で安全に持ち上げられること
- ・操作が簡単なこと



**装置概要**

②立った姿勢でロックの解除

→ 「滑車」



**半回転**



①少しのチカラで持ち上げ、回転させる

→ 「カウンターウエイト+歯車」



**改善のポイント**

- ①少しの力で持ち上げ、回転するように、カウンターウエイト+歯車を取り付けた！  
 回転部の重心をずらすことにより、片側に傾き、レール上に沿って上昇する
- ②ボトルを載せる台の固定にスナッチロックを使用。  
 ロック解除を立った姿勢で行えるように滑車を使用して手元化を実現！

**効果**

**重筋作業軽減**