


# タンクUPマスター 楽タン返し

工程の概要	樹脂課塗装調合場
改善内容	一人で作業できる昇降機
ねらい	二人作業・重筋作業の廃止
動力源	人力・動滑車・歯車


### アピールポイント

- ・塗料の入ったサーキュレーションタンクを昇降機にセットする事でハンドルをまわすだけで昇降、傾けが簡単にできるように改善。


### 改善前



塗料移し替え作業



腰への負担



腕への負担

・サーキュレーションタンク内を洗浄する為、残塗料移し替え時1タンク40kgあるので2人作業で実施しているが作業者に負担がかかっている。

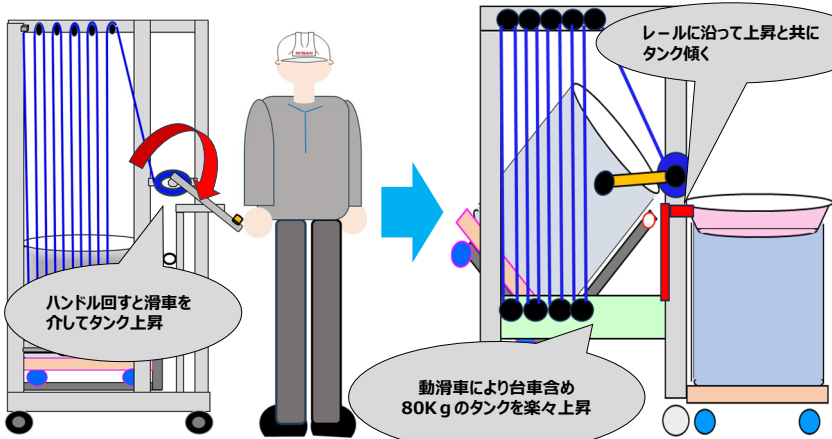
### 困っていること

- ・塗料移し替えの際、溶剤を使用している為指定手袋着用での作業の為タンクも重量があり滑りやすい。
- ・タンクを持つ際、腰を曲げて持ち上げるので腰への負担がかかる。
- ・重量物を支えているので腕に負担かかる。

### 改善の着眼点

- ・一人で楽な姿勢で移し替えできるようにする。
- ・一基で調合場内の23系統対応可能にする。

### 改善後



ハンドル回すと滑車を介してタンク上昇

動滑車により台車含め80kgのタンクを楽々上昇

レールに沿って上昇と共にタンク傾く

### 改善内容

- ・台車事昇降して台車への入れ替え作業を無くす。
- ・タンクの昇降傾けがハンドル一つで対応可能。
- ・重量物を昇降する為、落下防止対策がされている事。

### 苦勞した点

- ・重量物を上げる為の動滑車製作とレバー比を利用した機構制作。
- ・昇降させながらスムーズに傾けさせる構造。
- ・限られた寸法内での製作

### メカニズム

- ・動滑車を使用した楽々昇降。
- ・タンクを載せる台の軸位置をずらすことで昇降しながら傾け注ぎ口が一定。
- ・回転軸を利用した落下防止ロック機構。
- ・ロックを外し自動で下降。



ハンドル回して楽々昇降



動滑車使用で4kgの力で昇降



昇降しながら傾く



1人で塗料移し替え作業可能