

<b>作品名</b>	まるで意志を持つ?!無動力旋回「コークスクリューー！」	<b>アピールポイント</b>
		<b>勝手に方向転換</b>

**作品概要**

この作品は回転軸を傾け、ワーク重量を利用した、無動力の自動旋回機になります。  
 エアや電機での動力はもちろん、人が手を加える必要もなく、搬入から搬出までを全て無動力で完結させている為  
 まるで意志を持っているかのような旋回機になります。  
 従来、搬送物の方向転換はアクチュエータやRシュートを用いる事が多いですが、今回の機構を使用する事で  
 省エネ、省スペースでの自動搬送を実現できます。

**改善前**



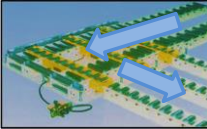
設備1  
A地点  
B地点  
C地点  
設備2

**【改善前作業概要】**

- ①A地点からB地点にワークを取りに行く
- ②B地点からC地点に運搬しワークを投入する

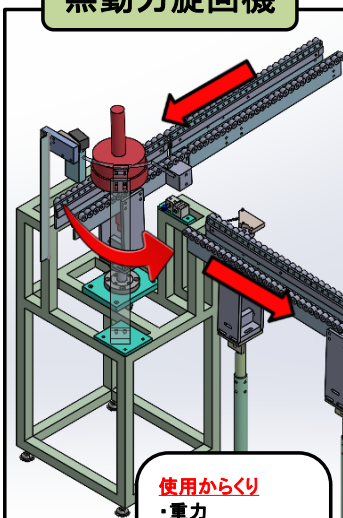
**【問題点】**

- ・作業者の歩行時間の無駄
- ・ワーク重量9Kgの為運搬時の負担が大きい
- ・Rシュートを設置したいがスペースがない

<b>着眼点</b>	 UDUコンベアのような直角搬送を 無動力で実現できないか	作品区分	作品の種類
		安全・環境改善	改善現物
		動力源	力の伝達機構
		重力	斜面

**改善後**

**無動力旋回機**

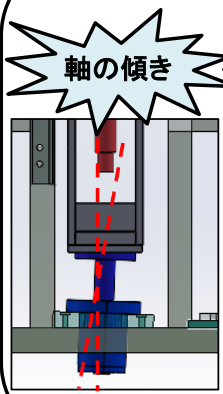


**使用からくり**

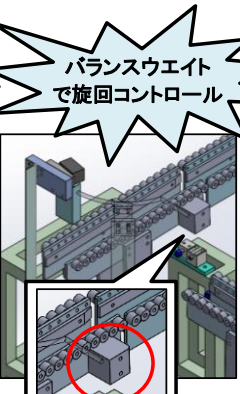
- ・重力
- ・バランスウエイト
- ・マグネット
- ・リンク
- ・てこの原理

**旋回のメカニズム**

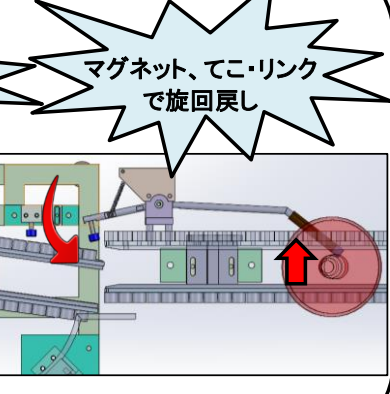
軸の傾き



バランスウエイト  
で旋回コントロール




マグネット、てこ・リンク  
で旋回戻し



**コークスクリューとは**

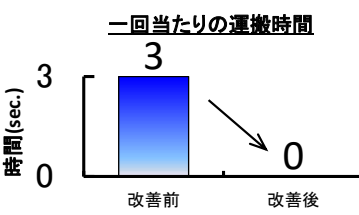
軸を斜めに  
縦と横が合わさった回転

例: スノーボードハーフパイプの  
金メダリストが得意としている技



**効果**

一回当たりの運搬時間



時間(sec.)


改善前: 3      改善後: 0

- ・運搬時の歩行廃止  
3sec→0sec
- ・運搬時の作業者の負担軽減
- ・動力レスによる環境への配慮

**機構の付加価値**

- 其の一. 位相を出せる
- 其の二. 形状に制限無し
- 其の三. Rシュートより  
省スペース

様々な製品形状に対応可能



I LOVE  
ECO