

# 第3章

## 移動端で一時停止する 連続往復メカニズム

連続で往復運動をするメカニズムの行き端と戻り端で作業を行うために、両方の移動端で一時的に停止するからくりを考えてみます。

解説

ドウェル付スコッチヨークを使った両端で一時停止する連続往復メカニズム

3-1

図3-1-1は、クランクアームで駆動されるスコッチヨークで直動にガイドされた出力ブロックを往復運動させる装置です。行き端と戻り端の両方で出力ブロックは一時停止をできるようになっています。

スコッチヨークのドライブプレートにはドウェルをつけてあるので、図の右側にドライブプレートが

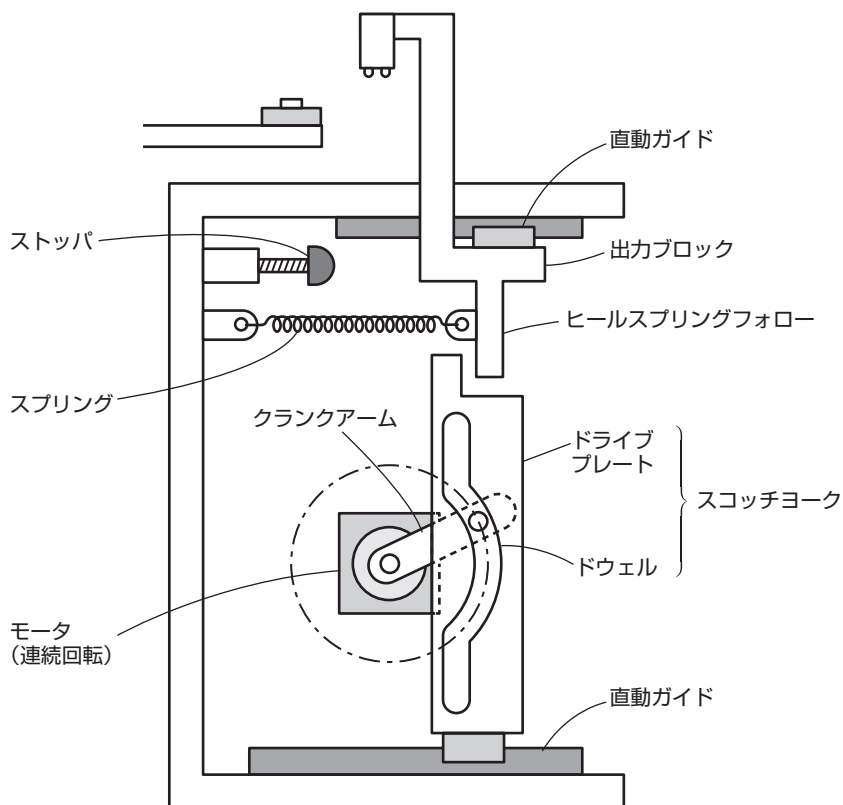


図3-1-1 スコッチヨークとスプリングフォロワーを組み合わせた両端一時停止

移動したときには一時的に停止をします。

出力ブロックとドライブプレートとは、ヒールスプリングフォローで連結しているのので、分離した動作をすることができます。ドライブプレートが左に移動すると、移動途中で出力ブロックはストッパにあたって停止します。ドライブプレートはさらに左に移動して左端まで行ってから戻ってきて、また出力ブロックに接触します。この間には出力ブロックはストッパにあたったまま停止していることとなります。

このように、クランクアームが連続して回転すると、出力ブロックは右端と左端で一時的に停止するようになります。

解説

### クログと摩擦を使った両端で停止する往復運動メカニズム

3-2

クログを使うと、連続往復駆動の両端で一時的に停止することができます。図3-2-1はクログを使って、ツインロッドで直進にガイドされた作業ヘッドを横方向に移動するものです。ツインロッドと摺動ブロックの間には摩擦があって、作業ヘッドは外部から力がかからないと自由に動かないようになります。

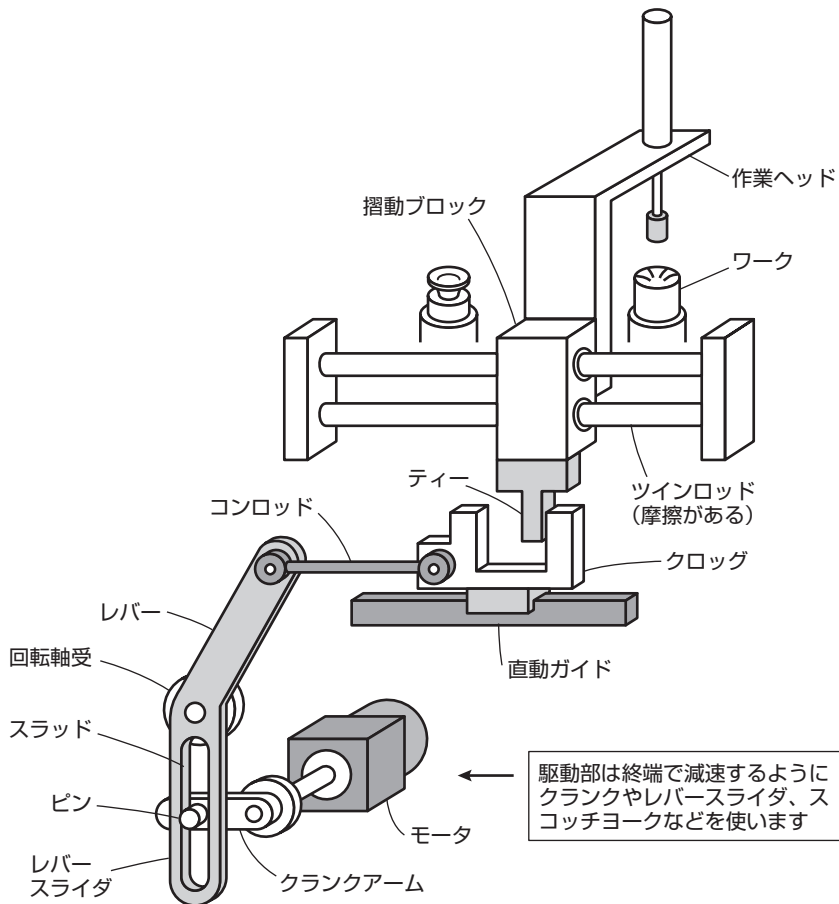


図3-2-1 クログと摩擦を使った両端一時停止