

品種自動段取り替えの省コスト化

メリット

- 省配線、省コスト化を実現
- 導入後の調整、メンテナンスが簡単
- 多品種対応が容易

関連する応用

- コンベアガイド段取り変更
- ストッパー位置段取り変更
- センサー取り付け位置変更

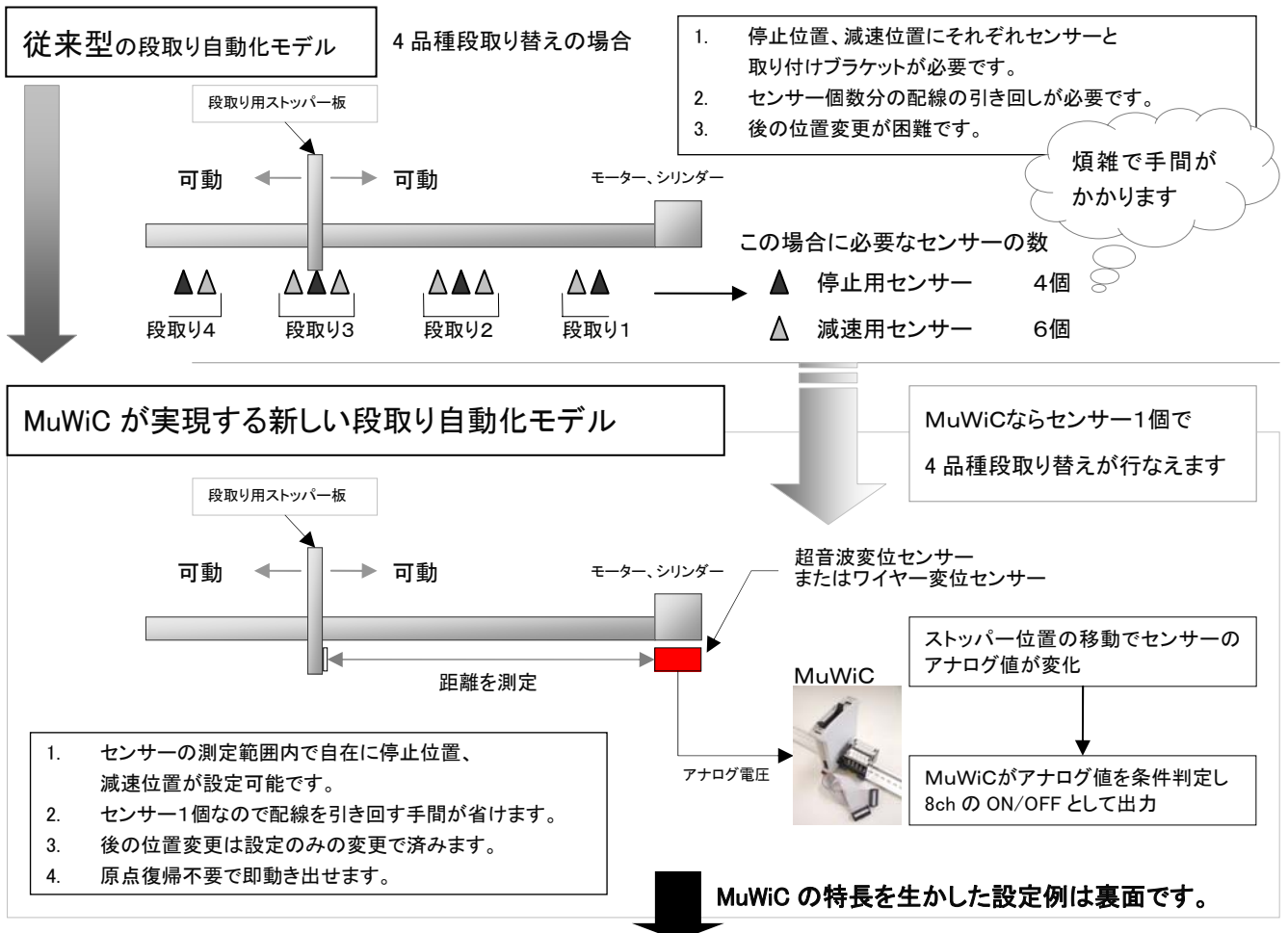
MuWiC 導入でできること

複数のセンサーを1個の変位センサーに置き換えることが可能です。

なぜ複数のセンサーを1個のセンサーに置き換えられるのか？

MuWiCは変位センサー等の電圧出力タイプのセンサーのアナログ値を判定し、結果を8つのON/OFF信号にして出力します。これにより、従来型の制御では数箇所の点で検出していた位置を、センサーが検知可能な範囲にある一直線上のどの位置に変更しても検出可能となります。また従来、センサー位置を物理的に変更しなければなりませんでした。MuWiCによる検出の方法ならば、ソフトウェア上で設定値を入力、転送するだけで検出位置を自由自在に変更できますので、後の調整、メンテナンスが簡単です。

- これまでサーボモーターのような高価なモーターで行なっていた動作を、簡単に安価なモーターで代替できます。
- 停止位置手前での減速位置も自在に設定できます。
- 使用するセンサーの数が減るので、それに付随する部品や配線の工数が減ります。



ウィンドウコンパレータとしての特長

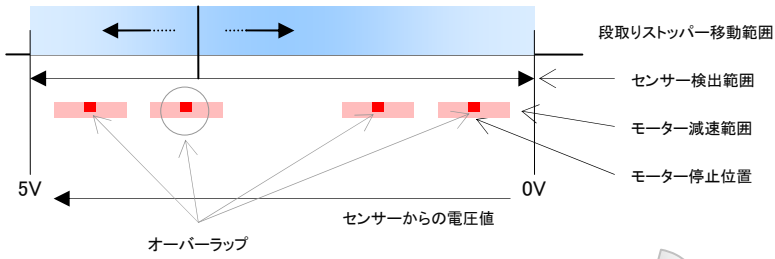
- 範囲で条件を指定できます。
- 複数の判定条件をオーバーラップさせて設定することができます。

ウィンドウコンパレータとは・・・判定のための条件を範囲(窓状)で設定できるコンパレータです。設定された条件の範囲内にセンサーからの入力値がある場合、MuWiC の出力がON状態になります。

オーバーラップできることのメリット・・・複数の条件を重ね合わせることで複合的な条件設定を行なえます。MuWiC では8chの条件をそれぞれオーバーラップさせて設定することができます。

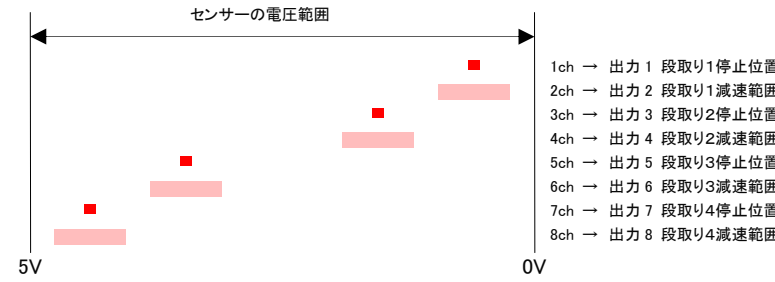
段取り自動化での MuWiC の設定例

MuWiC での減速と停止位置検出の考え方



1. モーターを減速させたい範囲の電圧値を MuWiC に設定します
2. モーターを停止させたい位置の電圧値を MuWiC に設定します。
3. モーター減速範囲の中にモーター停止位置が含まれている状態にあります。

設定例



1. MuWiCの各チャンネルに設定範囲を割り振ります。
2. 設定は専用ソフトウェア上で簡単に行なうことができます。
3. 可動後も PC と接続すれば配線を変更することなく自由に設定を変更できます。

設定を行なってみましょう

制御可能な距離と精度

制御可能な距離はセンサーの測定可能距離と同じです。センサーの性能によりますが一般的に超音波変位センサーで1～3m、ワイヤー変位センサーで1m程の距離の検知が可能です。

判定精度は、距離 ÷ 電圧値 (0.01V単位) となります。1mの距離、0～5Vで使用する場合、 $1000 \div 500 = 2$ となり、2mm単位で位置を決めることができます。繰り返し精度はセンサーの精度に依存します。

設定データの保存ができます

専用ソフトウェアで編集した設定は、データファイルとしてPC上に保存できます。「頻繁に使う段取り設定以外の特殊な位置の段取り設定等を別ファイルに保存しておき、使用時に転送する。」といった段取り替えをスムーズに行なえます。

