

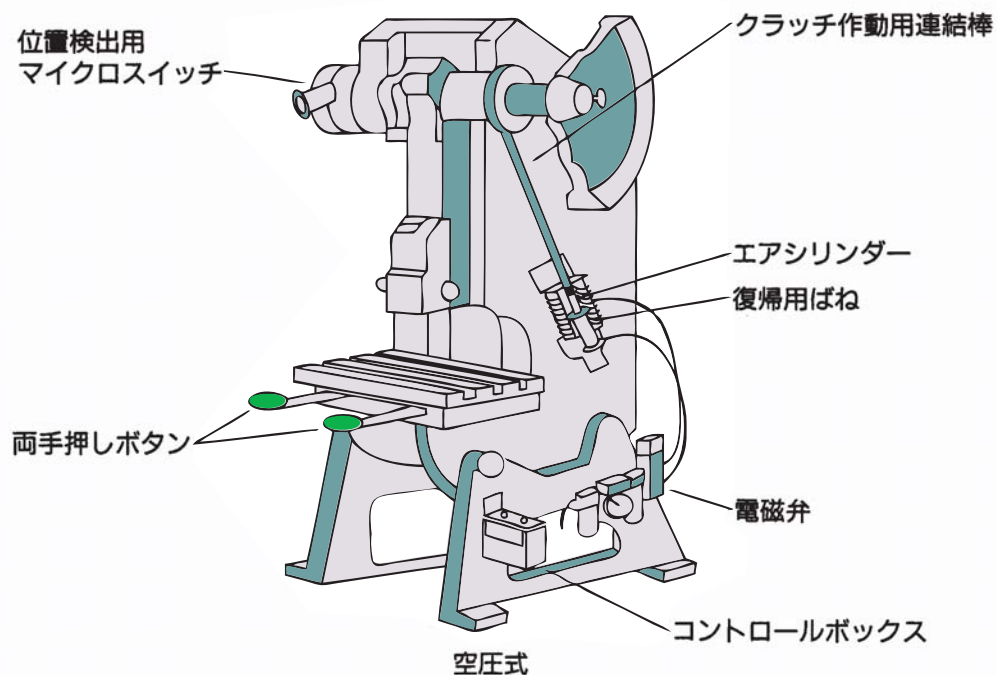
### 3 足踏み操作式から両手操作式に切り換える対策

小型プレスでの災害の大半は両手押しボタンを使わず足踏みペダルで操作をおこなってしまうことによって発生しています。そのため足踏み操作式プレスのリスク低減対策としては、まず、能率やコストの問題があるにしても、足踏み操作から両手操作に切り換えることが必要です。(足踏み操作式確動クラッチプレスを両手押しボタン操作式のものに切り換えるためのガイドライン 平成6年7月15日基発第459号の2)

#### 両手押しボタン操作への変更にあたっての留意事項

- (1) 起動装置の構造は次のようにしましょう。
  - ・ 一行程一停止機構を有すること。
  - ・ 押しボタンを両手で同時に操作しなければ作動しないこと。
  - ・ 一行程ごとに押しボタンから手を離さなければ再起動できないこと。
  - ・ 両手押しボタンの間隔が 300 ミリメートル以上であること。
  - ・ 押しボタンは、ボタンケースに収納されるか保護リングに囲われていて、そのボタンケースの表面又は保護リングの上端から突出していないこと。
- (2) 両手押しボタン操作式ポジティブクラッチプレスは、一般には安全距離の確保が困難で、両手操作にただけでは安全装置を設置しているとはいえないので、同時に手引き式安全装置などを取り付け、使用しましょう。
- (3) 両手押しボタン操作式以外では起動できないようフートスイッチなどは取り外しましょう。
- (4) 両手押しボタン操作式の起動装置は、両手起動式安全装置※に準じて点検を行いましょう。

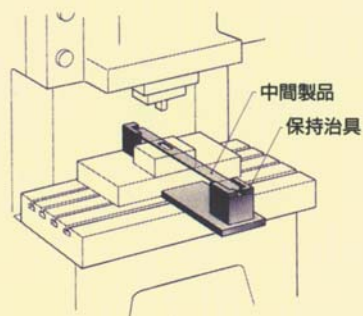
注) ※平成5年7月9日付け基発第446号「プレス機械の安全装置の管理指針」の第4



材料を手で保持しなくてはできない作業、例えば、サッシなどの長いものの穴あけ作業、少量の単尺材料の穴あけ作業、正確な角度を要求するような曲げ作業などでは、両手押しボタン操作式を可能にするため、金型の改善、加工物の保持の方法の見直しなどにより、材料や製品を手で押さえなくてもよいような作業方法に改善することが必要であります。具体的には、次のような改善例があります。

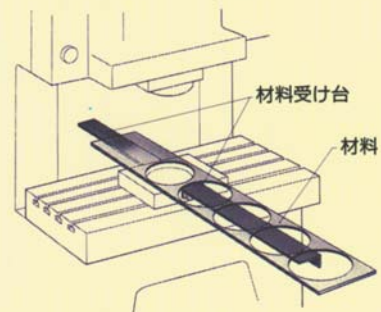
## 治具の使用

### 長尺の製品を治具により保持するようにした例



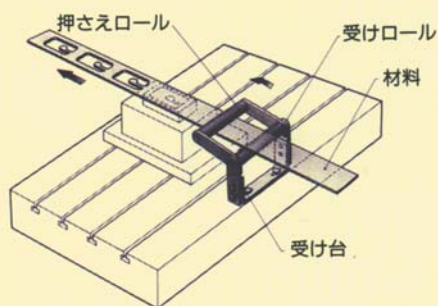
保持治具を取り付けて、手で持たなくても位置決め、保持ができるようにした

### 金型に受け台をつけて材料を保持するようにした例



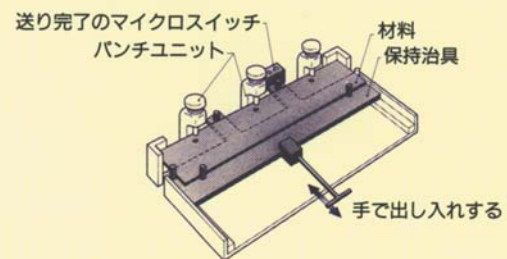
打抜き加工において、金型の前後に材料受け台を取り付けて、手で保持しなくてもよいようにした

### 材料を受けロールと押さえロールにより保持するようにした例



材料を、受けロールと押さえロールの間に入れて送り、押さえロールの重量で材料のずれを防ぐようにした

### 治具により材料を金型に挿入するようにした例



穴あけ加工において、治具に材料をセットし、治具を手で出し入れするようにした