

# CKパイプシェーバーのご紹介

## ～めつき除去、開先加工の全自動マシン～



## 。パイプシェーバーとは？。

パイプシェーバーは、"パイプのめっき除去・開先加工"と"継手のめっき除去"を完全に自動化した世界初のマシンです。

マシン向かって左側で継手の加工を行い、左側でパイプの加工を行います。  
継手とパイプは同時に稼働させることも出来ます。



## 解決できる5つの課題



### 加工時間の短縮

めっき除去・開先加工にかかる時間は、100Aで約3分。手作業と比較して大幅に時間短縮が可能です。



### 溶接不良の抑制

めっき除去を行うことにより、ブローホールなどの溶接不良を抑制することができます。



### 熟練工の不足

パイプシェーバーはだれでも簡単に作業ができるので特別なスキルは不要です。重労働で危険な作業がなくなります。



### 生産性の向上

加工時間の短縮に加え、PF型では、パイプと継手の加工を同時に稼働できるので、更なる生産性向上を実現します。

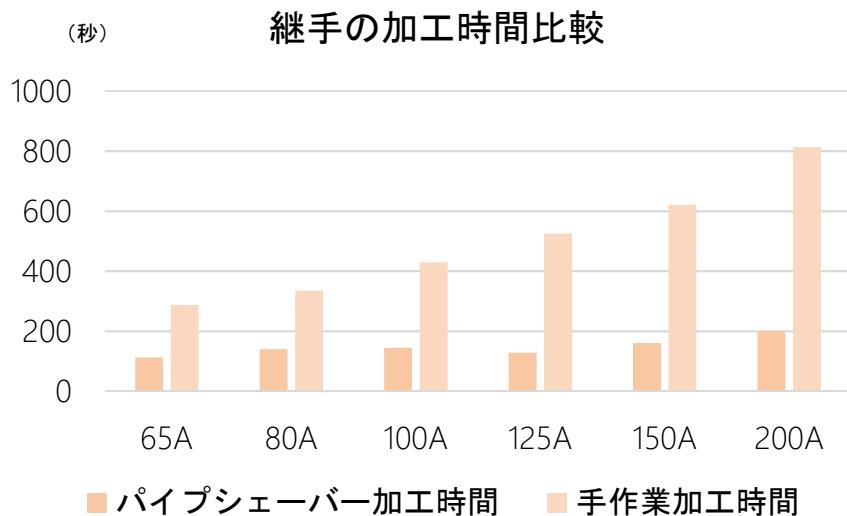
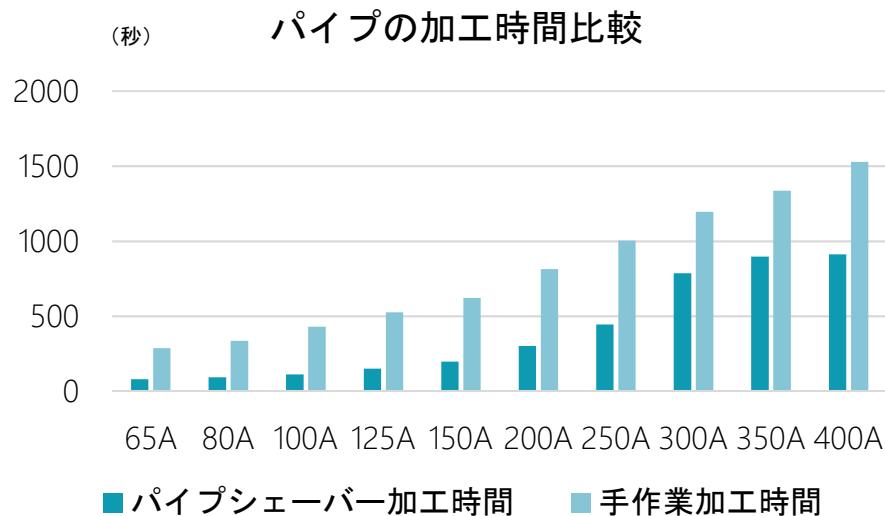


### 作業環境の改善

めっき除去を行うことにより、有害な亜鉛ヒュームの発生を抑制します。作業環境の改善に役立ちます。

## 加工時間の短縮

パイプシェーバーと手作業で加工を行った場合  
パイプでは平均58%、継手では平均68%  
加工時間を短縮することができます。



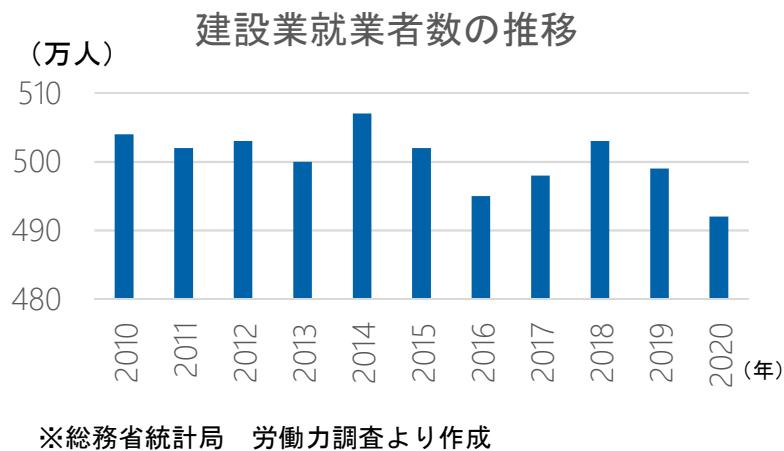
## 溶接不良の抑制



めっき除去を行っていない場合、  
気化しためっきが溶接部に滯留する可能性があり  
ブローホールなどの溶接欠陥を招く恐れがあります。  
パイプシェーバーでめっき除去を行うことで  
溶接不良を抑制し安定した品質の溶接が可能になります。



## 熟練工の不足



職人不足により、熟練の作業者がめっき除去作業に時間を取られないとよくお聞きします。

めっき除去作業は重労働で誰もやりたがらない。

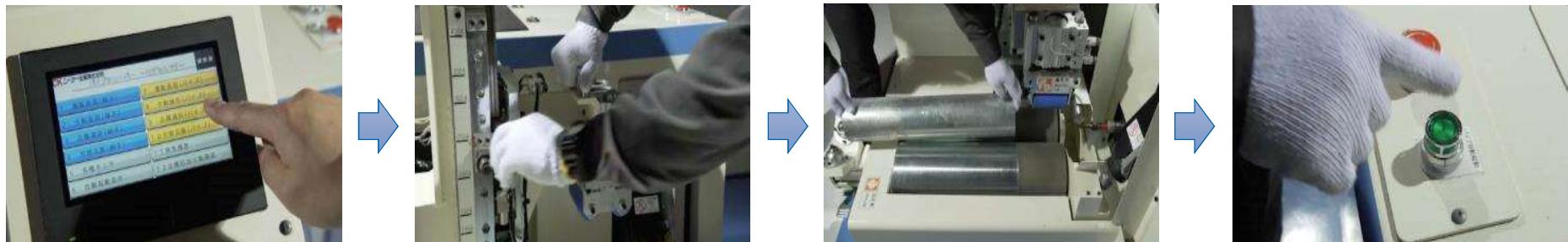
その問題をパイプシェーバーは解決できます。

パイプシェーバーは、特別なスキルは不要です。

だれでも、安全に作業を行えるため、

だれが加工しても品質が安定します。

### パイプ加工手順の例



品種の選択

サイズ替え

パイプ挿入

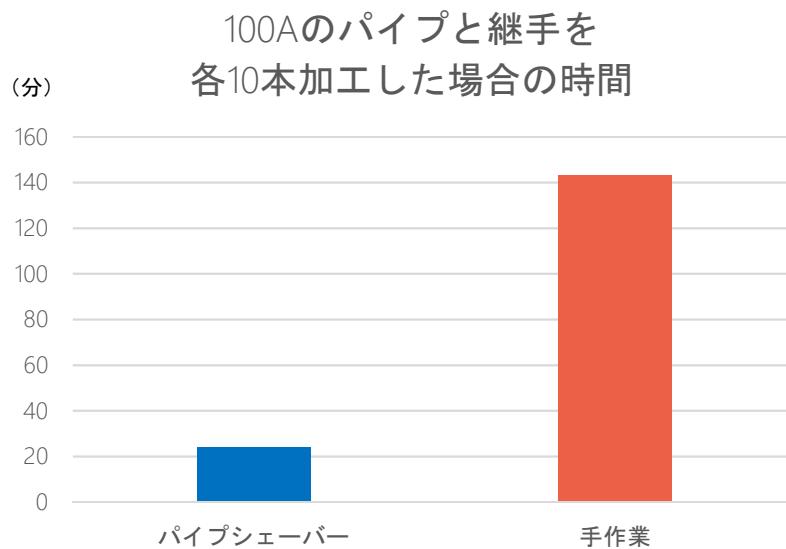
自動起動

## 生産性の向上

加工時間の短縮に加え、**パイプと継手を同時に稼働することができます。**

また全自動加工のため、**加工中は他の作業を行うことができます。**

**パイプシェーバーを導入することで生産性を大きく向上させることができます。**



## 作業環境の改善

めっき除去を行うことで、溶接時に発生する亜鉛ヒュームを抑制することができます。

また、めっき除去時に発生する切粉は付属の掃除機やダストBOXに  
自動回収されるので粉塵も抑制されます。

パイプシェーバーは、工場内の作業環境の改善にお役立ちします。



## 刃物の耐久性

専用に開発したオリジナル刃物です。

刃物の耐久性は100A換算で250回～300回程度加工が可能です。

| パイプ側刃物耐久性 |      |                |
|-----------|------|----------------|
| サイズ       | 対応回数 | 1か所当たりの概算費用(円) |
| 65A       | 400  | 90             |
| 80A       | 333  | 108            |
| 100A      | 250  | 144            |
| 125A      | 200  | 180            |
| 150A      | 167  | 216            |
| 200A      | 125  | 288            |
| 250A      | 100  | 360            |
| 300A      | 83   | 432            |
| 350A      | 71   | 504            |
| 400A      | 63   | 576            |

| 継手側刃物耐久性 |      |                |
|----------|------|----------------|
| サイズ      | 対応回数 | 1か所当たりの概算費用(円) |
| 65A      | 400  | 75             |
| 80A      | 333  | 90             |
| 100A     | 250  | 120            |
| 125A     | 200  | 150            |
| 150A     | 167  | 180            |
| 200A     | 125  | 240            |

※対応回数は、加工条件等により大きく異なる場合がございます。  
対応回数まで加工ができることを保証するものではありません。

## 段取り替え方法・時間

段取り替えは、タッチパネルで品種選択を選択し、所定の作業を行うだけです。

パイプの段取り替え所要時間は約1分。継手の段取り替え所要時間は約3分。

特に難しい作業はありません。



品種の選択



サイズ替え



パイプ挿入



自動起動



品種の選択



| 90ES   |          |      |   |            |
|--------|----------|------|---|------------|
| サイズ(A) | 内側位置(mm) | 外側位置 | 板 | おもり使用側     |
| 65     | 24       | B    |   | A:厚<br>B:薄 |
| 80     | 23       | B    |   |            |
| 100    | 22       | C    |   | B:薄        |
| 125    | 22       | C    |   |            |
| 150    | 20       | C    |   | X:白        |
| 200    | 19       | C    |   | Y:白<br>Z:黄 |

サイズ替え



継手セット

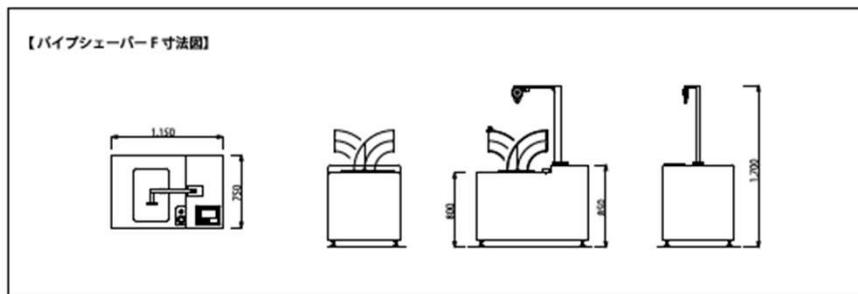
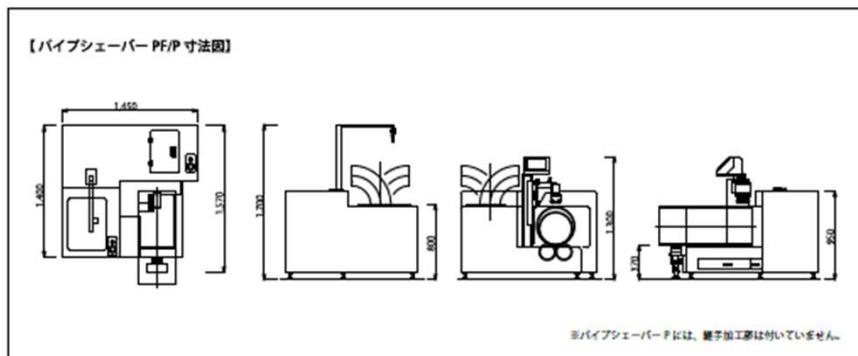
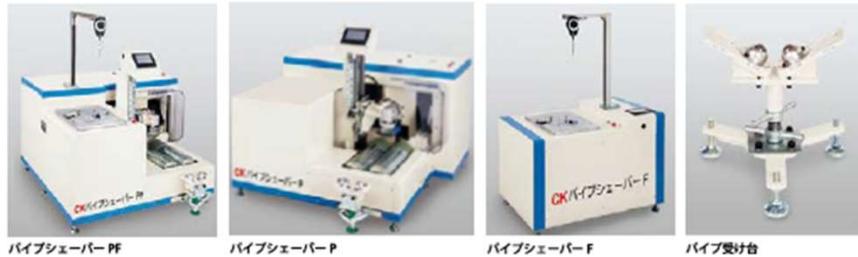


自動起動

## スペック一覧

|                   | パイプシェーバー PF *1  | パイプシェーバー P *2   | パイプシェーバー F *3   |   |
|-------------------|---|---|---|---|
|                   | パイプ加工   | 縫手加工  | パイプ加工   |   |
| 対応サイズ             | SGP: 65A ~ 400A<br>STPG40: 65A ~ 300A<br>※外面被覆鋼管: 65A ~ 400A *4 | 65A ~ 200A  | SGP: 65A ~ 400A<br>STPG40: 65A ~ 300A<br>※外面被覆鋼管: 65A ~ 400A *4 | 65A ~ 200A  |
| 対応管種              | JIS G3452 SGP(白、黒)<br>JIS G 3454 STPG(白、黒) sch40<br>※外面被覆鋼管 *4  | JIS B2311<br>溶接縫手 SGP(白、黒)  | JIS G3452 SGP(白、黒)<br>JIS G 3454 STPG(白、黒) sch40<br>※外面被覆鋼管 *4  | JIS B 2311<br>溶接縫手 SGP(白、黒)   |
| 対応縫手              | —   | 90°エルボ(ショート・ロング)<br>45°エルボ(ショート・ロング)<br>チーズ(同径・異径)、<br>レジューサ(同心・偏心)<br>ラップジョイント、キャップ<br>※真径エルボ *4 | —   | 90°エルボ(ショート・ロング)<br>45°エルボ(ショート・ロング)<br>チーズ(同径・異径)、<br>レジューサ(同心・偏心)<br>ラップジョイント、キャップ<br>※真径エルボ *4 |
| 垂鉛除去幅             | 5mm~40mm  | 約 5mm~10mm *6   | 5mm~40mm  | 約 5mm~10mm *6   |
| 加工時間<br>(100A 3回) | 内外面: 約 40 秒<br>開先加工: 120 ~ 180 秒                                | 内外面: 約 90 秒   | 内外面: 約 40 秒<br>開先加工: 120 ~ 180 秒                                | 内外面: 約 90 秒   |
| 刃物使用本数            | 2本 *5   | 2本 *5   | 2本 *5   | 2本 *5   |
| 刃物耐久性             | 垂鉛除去: 約3,000m<br>開先加工: 約3,000m                                  | 約5,000m   | 垂鉛除去: 約3,000m<br>開先加工: 約3,000m                                  | 約5,000m   |
| 開先角度              | 30°   | —   | 30°   | —   |
| 最短加工寸法            | 200mm   | —   | 200mm   | —   |
| 最長加工寸法            | 5,500mm   | —   | 5,500mm   | —   |
| 寸 法               | 1,450W×1,570D×1,700H  | 1,450W×1,570D×1,300H  | 1,150W×750D×1,700H  |   |
| 重 量               | 約900kg  | 約850kg  | 約260kg  |   |
| 給電気容量             | 動力 3相 200V 20A<br>動力負荷 3.0kw                                    | 動力 3相 200V 20A<br>動力負荷 2.2kw  | 動力 3相 200V 20A<br>動力負荷 0.8kw                                    |   |
| 空気消費量             | 使用圧力: 0.5MPa 以上<br>消費量: 200L/min                                | 使用圧力: 0.5MPa 以上<br>消費量: 150L/min  | 使用圧力: 0.5MPa 以上<br>消費量: 50L/min                                 |   |
| その他の              | 加工部の選択可(内外面、開先)、<br>縫手・パイプの同時加工可、加工音約 80dB (各加工音)               | 加工部の選択可(内外面、開先)、<br>加工音約 80dB (各加工音)  | 加工部の選択可(内外面)<br>加工音約 80dB                                       |   |
| 付属品               | パイプ受け台  | パイプ受け台  | —   |   |

\* 1 : PF タイプは、パイプと縫手の垂鉛除去マシンです。\* 2 : P タイプは、パイプ専用の垂鉛除去マシンです。\* 3 : F タイプは、縫手専用の垂鉛除去マシンです。  
\* 4 : オプションです。\* 5 : 刃物の仕様、銅鋳模様、銅鋳注に関しては、弊社ホームページからご確認下さい。なお刃物の仕様は予告なく変更することがあります。  
\* 6 : 縫手加工の除去幅は任意で変更出来ません。



ご興味を頂けましたら、  
シーケー金属までご連絡ください

