

# 神鋼鋼板加工

## フレイムプレーナー更新

### 生産性向上、納期対応力強化

厚板シャワー大手の神鋼鋼板加工(本社・千葉県市川市二俣新町、社長・近藤眞一氏)は、最新鋭のフレイムプレーナー(FP)を新設した。ガスの流量を板厚や切断条数など加工内容に応じて最適コントロールし、火炎を自動で制御・調整する機能を搭載したことで、特に狭幅長尺切板のキャンバー(熱歪み、曲がり)発生を抑制。生産性向上と作業負担軽減を両立し、納期対応力を高めるなど顧客サービス強化につなげた。

同社はFPを2台保 効切断長さ35尺、有効 有しており、今回は稼 切断幅3尺(トーチス 働開始から33年余が経 トローク)は従来と変 過し老朽化していたF ならず。  
P2号機を更新した。 新FP2号機には、

導入したのは小池酸 ガス流量を自動制御し 素工業製の「UNIT 火炎調整を最適化でき EX-7500D」でる「フレイムマスター」 トーチ本数は18本。有 装置(小池酸素工業製) を装備した。



ガス流量の自動制御・火炎調整最適化装置でキャンバ―発生を抑制

ガス流量制 御と火炎調整 は、経験を積 んだ熟練工の 「勘とノウハウ」に頼って いたが、その 暗黙知を形式 知化。これに より切断条件 に適した数値 データを一度 マスター登録

すれば、同条件の加工 内容なら次回からガス 流量制御と火炎調整が 熟練不要で誰でも再現 できる。  
具体的には、板厚や 材質、使用するトーチ 本数などに応じて最適 な火炎状態を再現する

ので調整にかかる時間 を大幅に短縮。切断品 質の安定化と生産性向 上につなげている。  
新FP2号機は2月 下旬の操業開始からフ レイムマスター効果を 発揮。特に建築鉄骨部

材となるビルトH形鋼 向けの橋梁の合成床版 向け狭幅長尺切板のキ ャンバー発生を大幅に 低減しているという。  
同社では22年秋に設 置したNCガス溶断機 にもフレイムマスター を搭載済み。その導入 メリットを考慮して今 回の新FP2号機への 採用を決めた経緯があ る。既存のFP1号機 も数年後には更新時期 を迎えることから、そ の際には機能装備を今 から前向きに検討して



いるとのこと。  
床面フラット化で 安全性・作業性向上 神鋼鋼板加工は、工 場内の安全確保と作業 性の向上を目的に、床 面フロアのフラット化 工事を実施した。  
安全通路や切板製品 ・端材置場がところどころで陥没・隆起し、 凸凹状に起伏していた 箇所があった。

もともとが埋め立て 地であり、経年に伴い 地盤が沈下。湾岸立地 のため、東日本大震災 発生時の地盤液化化現 象も影響していた。  
同社では、親会社の 神戸製鋼所が加古川製 鉄所・厚板工場で作上

リフレッシュ工期間 中、母材入荷が滞り常 備在庫の山積みが低減 した機会を見計らって 床面フラット化工事に 着手していた。  
安全通路、置場フロ アとも整地したことで 現場スタッフの作業安 全性と置場効率を向 上。ちょうど同じタイ ミングで老朽化してい たフレイムプレーナー の更新とも併せ、構内 リフレッシュを進め た。