
水島製鉄所 ABC-H 工場の概要

Outline of the Mizusima ABC-H Plant

赤 司 祝 生

Norio Akashi

Synopsis:

ture buildings as represented especially by skyscrapers which need for their parts mostly columns with

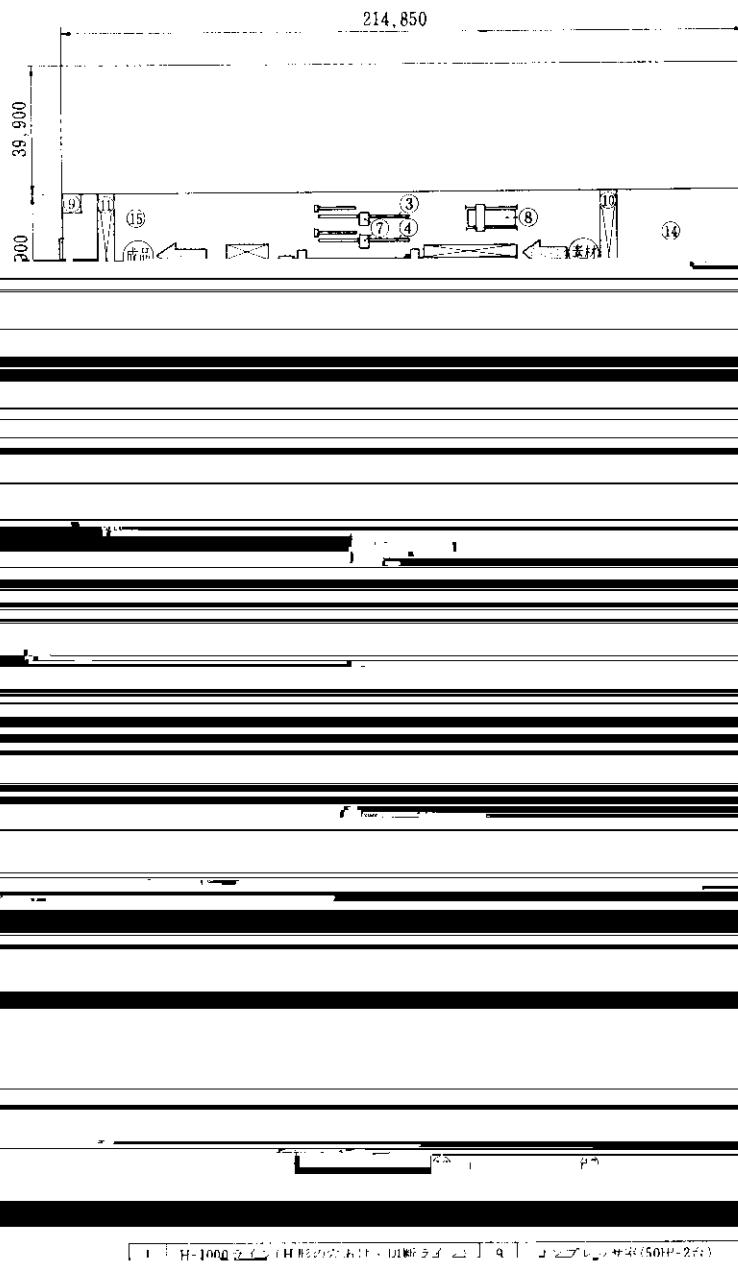


表 1 H搬送設備能力

型 式	搬入	縦送り	搬出	
	電動チェン コンベヤ	ローラコ ンベア	油圧ブッ ク	

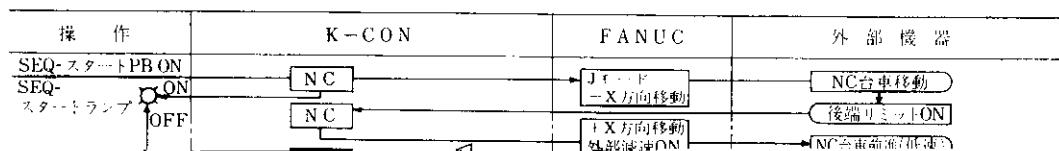


表 3 C-COM 能力表

ライン	H-1,000	H-600
-----	---------	-------



(2) 省力化

加工ラインでは、2台のコンピュータが組み込まれて各工程における各工程が完全に省略されるため省力化が実現された。

精度、オペレータ技術などに影響されるが、機械精度はレーザー±0.25mm以内で、また加工精度は

まれ、数値制御による自動運転を行なっているので従来の加工方法である「規寸」しない限り「一括り」との各工程が完全に省略されるため省力化が実現された。

は上記要因を考慮して

ピッチ・ゲージ： $\pm 0.4\text{mm}$

長さ（H全長に対し）： $\pm 1\text{mm}$

にて規定した。セーフティ基準によれば、安全距離は

(3) 穴あけ加工寸法誤差の低減

H形鋼の穴あけ加工の寸法基準点のとり方は、大別して図8、図9の2つとおりある。図8は端面

をもうけている。

4. 操業状況

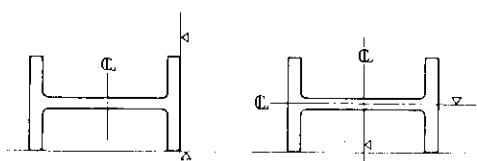


図8 端面基準

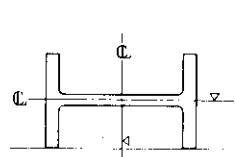


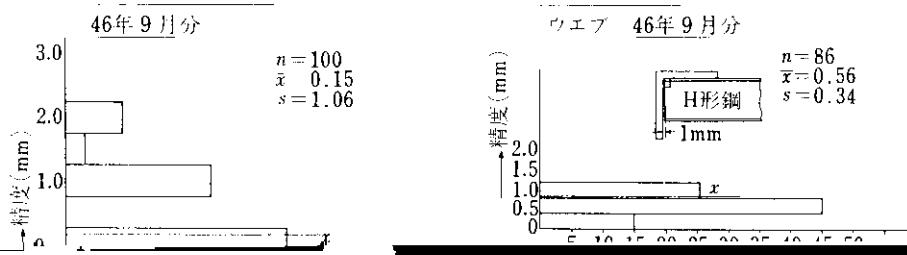
図9 センタ基準

基準と呼ばれ、フランジの片面を基準として寸法を出す方法で、この方法では誤差が一方にかたよる欠点がある。図8はセンタ基準と呼ばれるもので、H形鋼のフランジ、ウェブのセンタを基準として振り分け寸法で加工するため、誤差が振り分け

電算機を使用した加工ラインの操業について全員全くの未経験であったが、昭和46年3月営業運転を開始して以来、初期故障の発生時期で初步的なトラブルに悩まされたが、8月頃より安定操業が可能となった。生産量は図10に示すように、スタート後逐時上昇していくが、8月をピークとして受注が減少し現在は景気の回復を待っている状態である。

成品は図11に示す経路で厳重に検査され出荷される。

加工精度の実績を図12、図13に示すがいずれも初期の目標を十分に達成している。



5. むすび

H形鋼はその形状のもつ特性により、今後ますます建材部材として発展すると思われる。ABC

し、機能の充足を推進するとともに、高能率、省力、高精度、短納期など、保持している特徴をますます發揮するであろう。

終りにのぞみ、本工場の計画、建設にさいしてご指導、ご協力をいただいた社内外関係者の皆様

