

] i0 5r •

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol. 23(1991) No.1

¥ 2 M H g5đ « î Æ î Á – « Þ á » H b6ä\$Î

Development of Fixed Outer Dimension H -Shapes "Super HISLEND -H"

¿2! ¾ <(Katsutoshi Shiga) u - W j (Masuhiko Doi) ...#Ö M µ(Kazuo Asoh) 7?4Š

,e µ(Hideo Abe) « • 8p (Jyunji Hashimoto) £ • ¾(Masaru Yamaguchi)

0[" :

] i0 5r [c>* (S4 "@ \ K Z c j À p] [6 • G \ _ q ± b"l © @ 6 • @ 400 1000mm>***™™™ È9x 16

>|16mm _ æ/² ¶ €1¶) í\$× ^0¿0£ † •+ \ K S1Ï) ^ § – ¬ † ^ < Z 8 • G \>* ÁI € •LÀ B Ý PŽ...« •èZ"•è ^ •Ý#Ý

Synopsis :

After ten years of technical research into fixed outer dimension H -shapes formed by hot

• e c b ì î ª ? } 7 0 t [A r M

Development of Fixed Outer Dimension H-Shapes

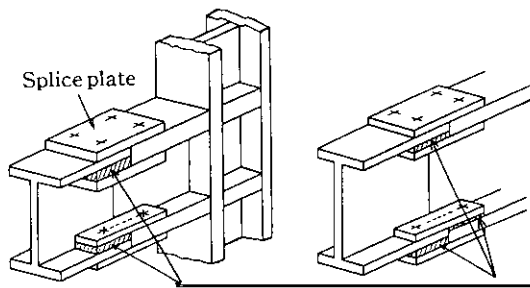
“SUPER FRIEND RO”

要旨

川崎製鉄では、建築構造物としては夢の製品とされていた外法一

て、エネルギー密度の低減もはたして、非切きり改善 生産

R1



(2) シリーズおよびサイズ数

シリーズ・サイズの数大幅に増やし、さらにウェブ厚の薄肉化とフランジ厚/ウェブ厚の比の拡大を図ることによって、経済的なサイズ選択を可能とした。

シリーズ・サイズは、設計実績の分析、需要家の要望および製造上の制約などを勘案して選定した。Fig. 5 は設計実績の一例であるが、まずシリーズについては、外法一定化のニーズの高いウェブ高さ 400~900 mm、フランジ幅 150~300 mm と

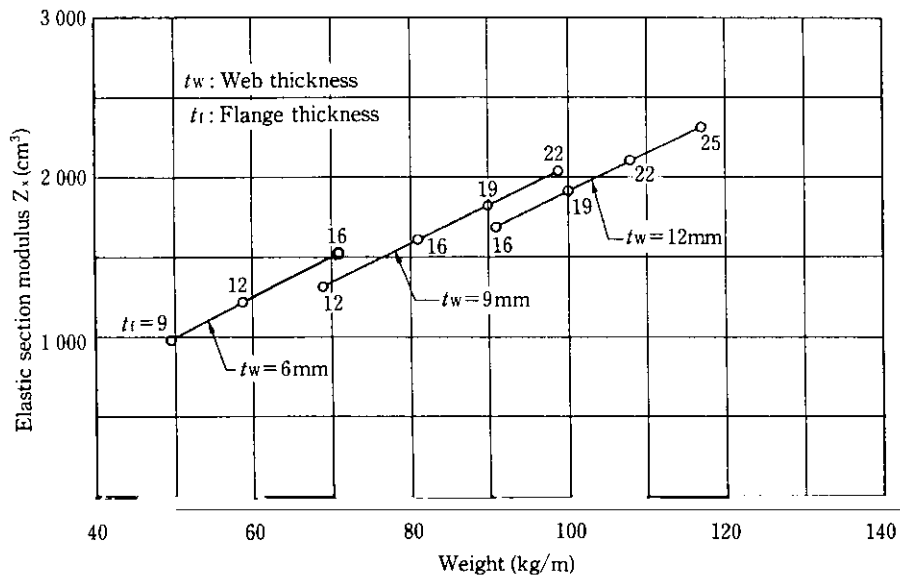
合はるもの、旧来の内注一定I形鋼とは異なる箱形断面

ウェブ厚に対するフランジ厚の比がせん断抵抗と曲げ抵抗の比か

するものとなった。

サイズ構成については、ウェブ厚は通常使われる6~16 mmの範囲とし、フランジ厚については、通常の設計に使われるウ

ら1:3程度までであり、この範囲をカバーできればほとんどの要望に応えられるものと考えた。そして、Fig. 7に示すように経済的な断面性能の選定が可能なサイズ構成とした。



(市中在庫鋼板の板厚系列)に統一し、仕口部などでH形鋼と接

外法一定H形鋼の寸法精度として、需要家が工場加工上また
現場施工に必要とする精度を設定した。Table 3 に従来のH形

3.2 新技術の開発経緯

外法一定 H 形鋼の製造に必要となる技術を Fig. 8 に示す。いく

製品や納期などへの大きな制約となっている。したがって、その改善をねらいとするチャンスフリー技術の追及が形鋼技術の長年の課題であり、広義に解釈すれば、過去のさまざまな技術は大なり小なり

不可能とされていたためであり、製品設計の目標の達成には、

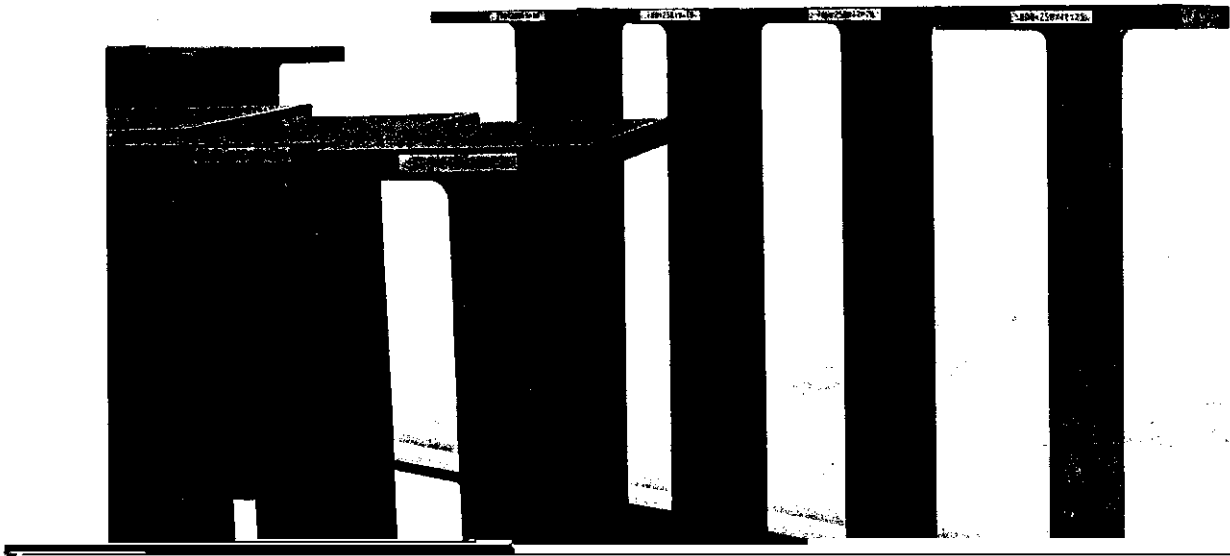


Photo 1 Examples of super HISEND-H

4 結 言

延H形鋼の特徴である品質上の信頼性と経済性の面で、需要家から高い評価を得ている。