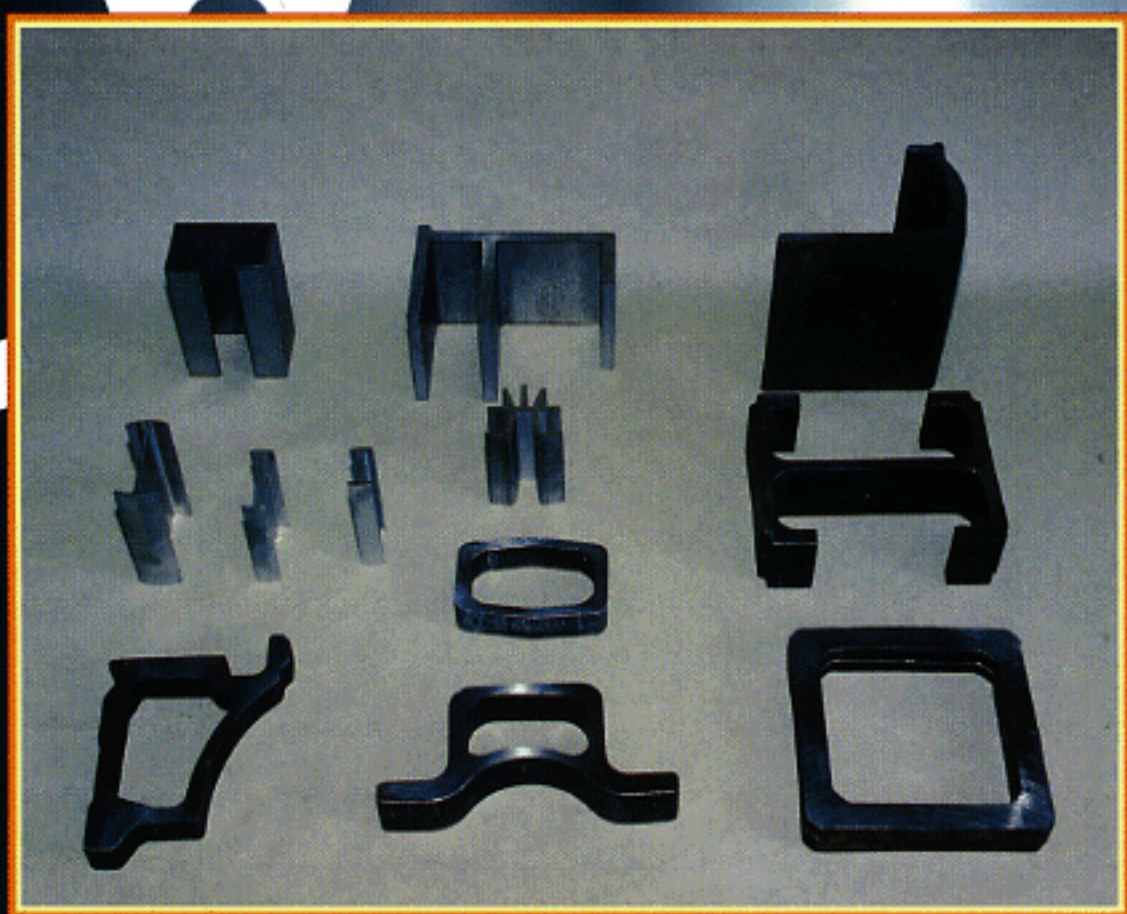


熱間押出形鋼



新日本製鐵株式會社

光製鐵所
鋼管部

光

はじめに

1941年(昭和16年)、フランスでガラス質潤滑剤を使用して鋼の熱間押しに成功して以来、熱間押し法による形鋼製品は、建築材料、機械部品などに著しい伸展をとげています。

新日本製鐵では、1960年(昭和35年)光製鐵所に熱間押し工場を設置し、長年にわたり研究開発を重ねて、今日、品質優秀な各種熱押し形鋼を製造しており、その製品は需要家の皆様から多大のご好評をいただいています。

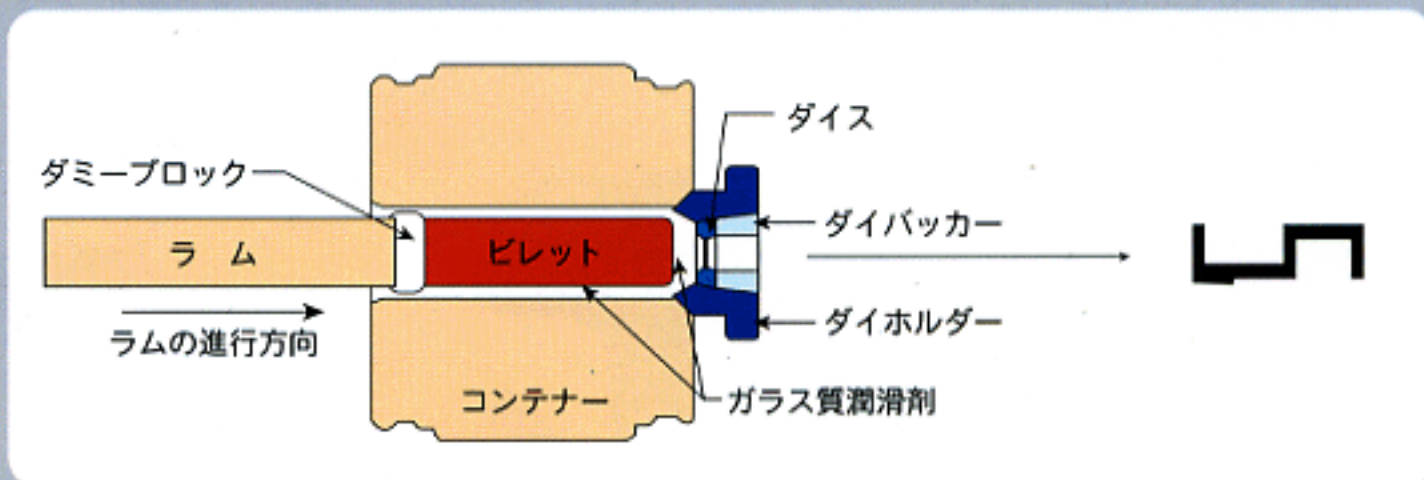
他の加工法では得られない種々の特徴をもつ新日鐵の熱押し形鋼を、機械の性能向上に、工程短縮に、省力化に、コストダウンにご活用くださるようお願い申し上げます。

熱間押し製造法の特徴

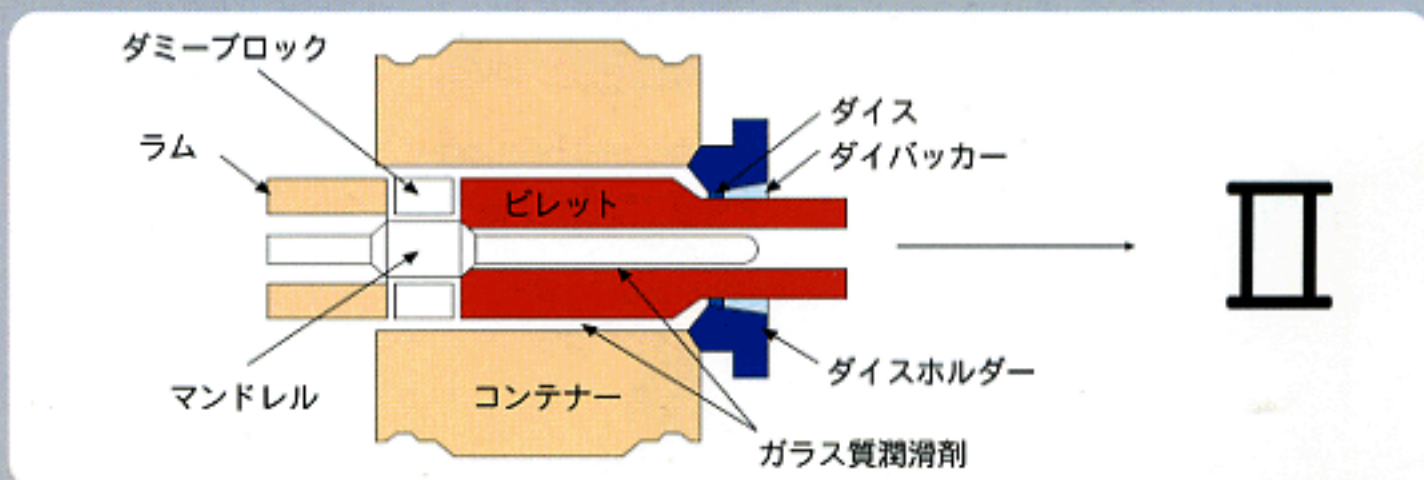
熱押し形鋼は、1200℃前後に加熱した丸ビレットから、さまざまな形状に機械加工したダイスを通して押し出成形され、その後、引張戻り矯正等を経て製造されます。従って下記生産に対応可能です。

- (1)小ロット生産に
- (2)複雑形状の生産に
- (3)難加工材の生産に

◎中実形鋼の押し

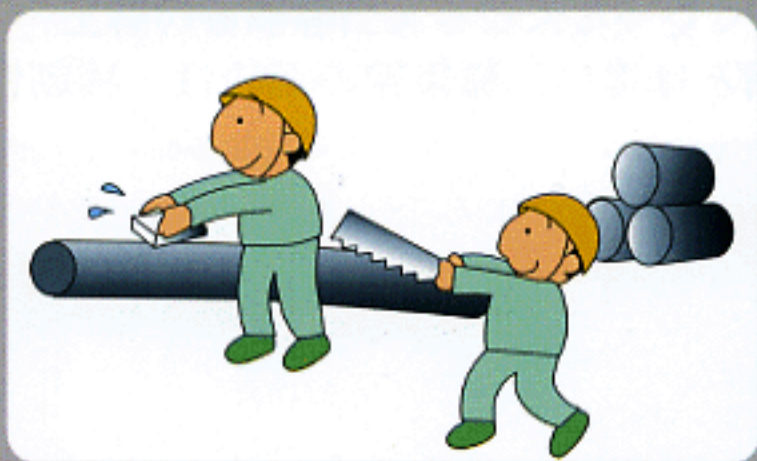


◎中空形鋼の押し

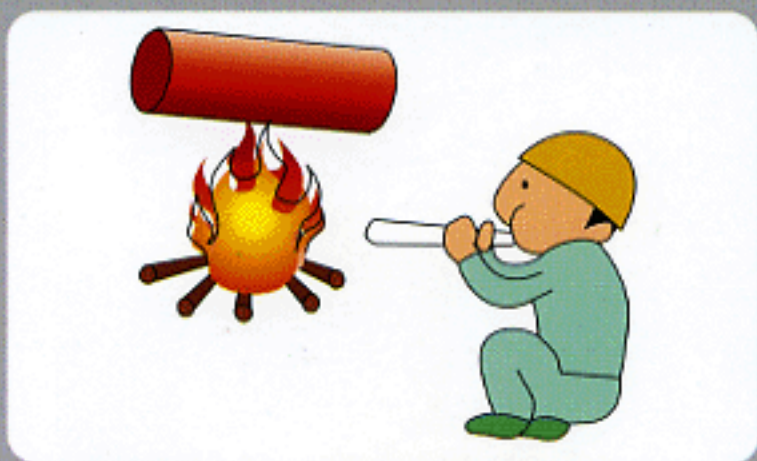


製造工程フロー

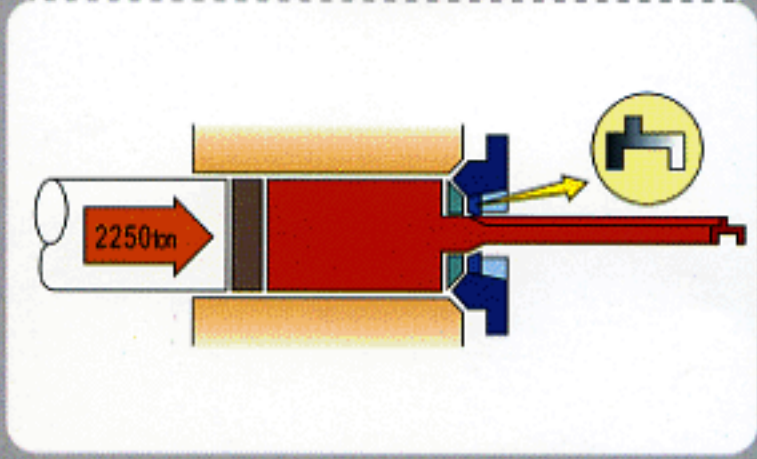
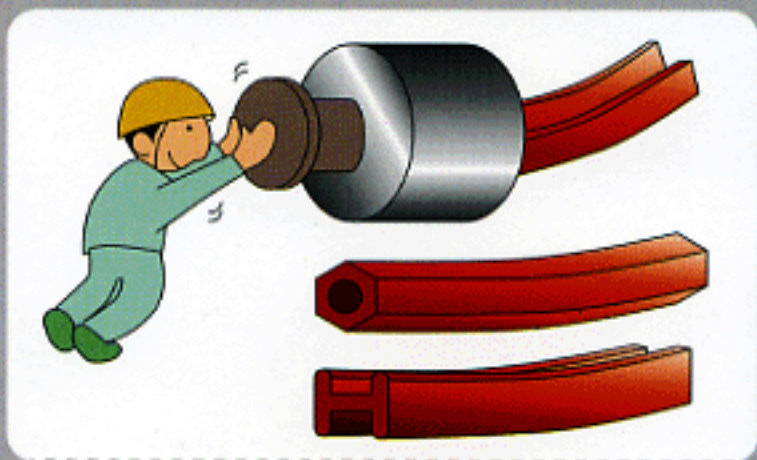
①ピレット加工



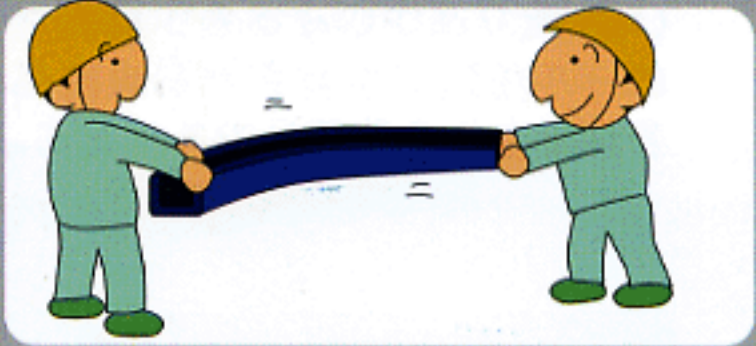
②加熱



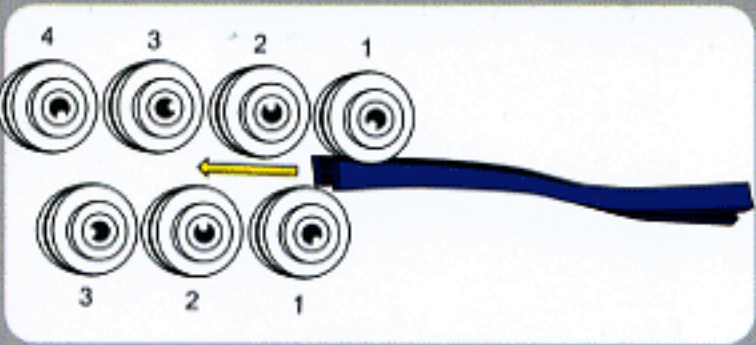
③押出



④引張矯正



⑤ローラー矯正



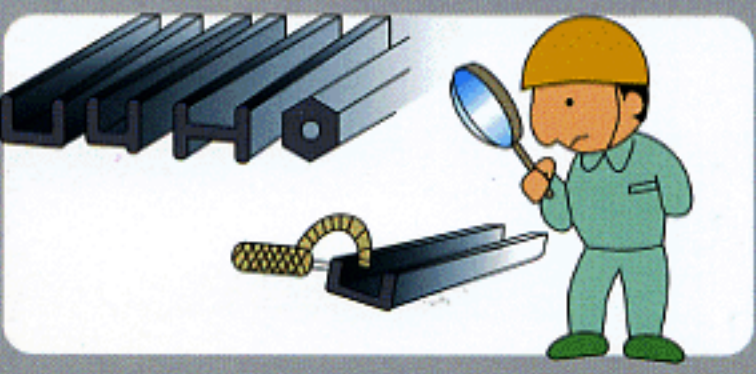
⑥切断



⑦圧迫矯正



⑧検定



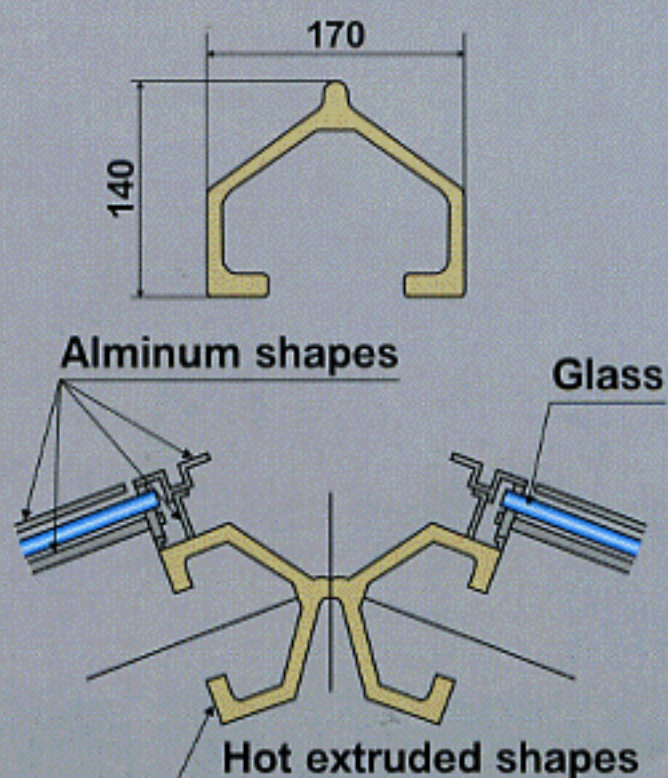
熱押形鋼用途例

① 意匠と構造を兼ねた建築部材に

熱押形鋼は、ここ数年、意匠と構造を兼ねた建築用部材への使用が拡大しています。

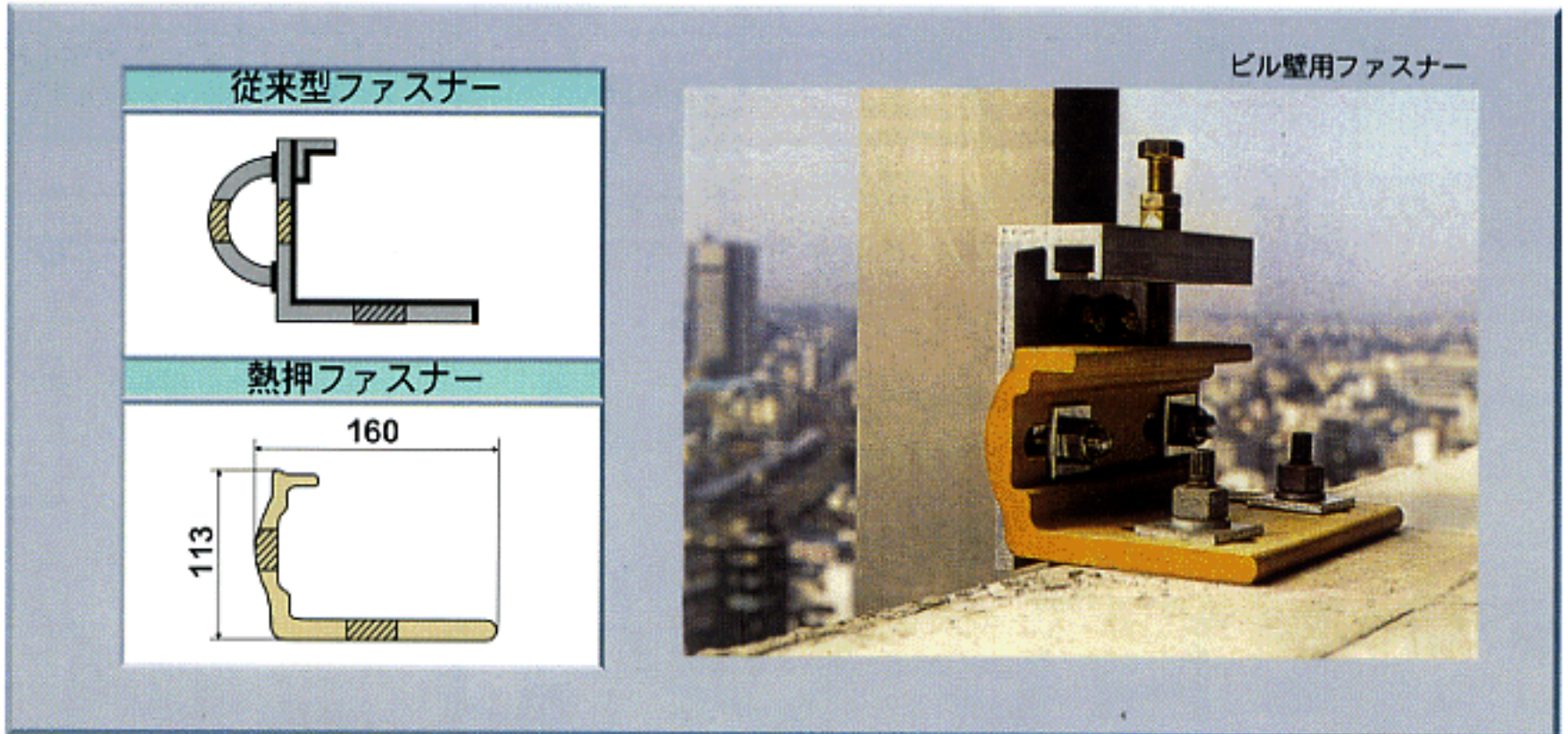
ロール圧延で生産される規格品の形鋼とは違い、建築家の芸術性・独創性を表現できる芸術品であります。

京都駅ビル/グランヴィア



② 溶接の省略に

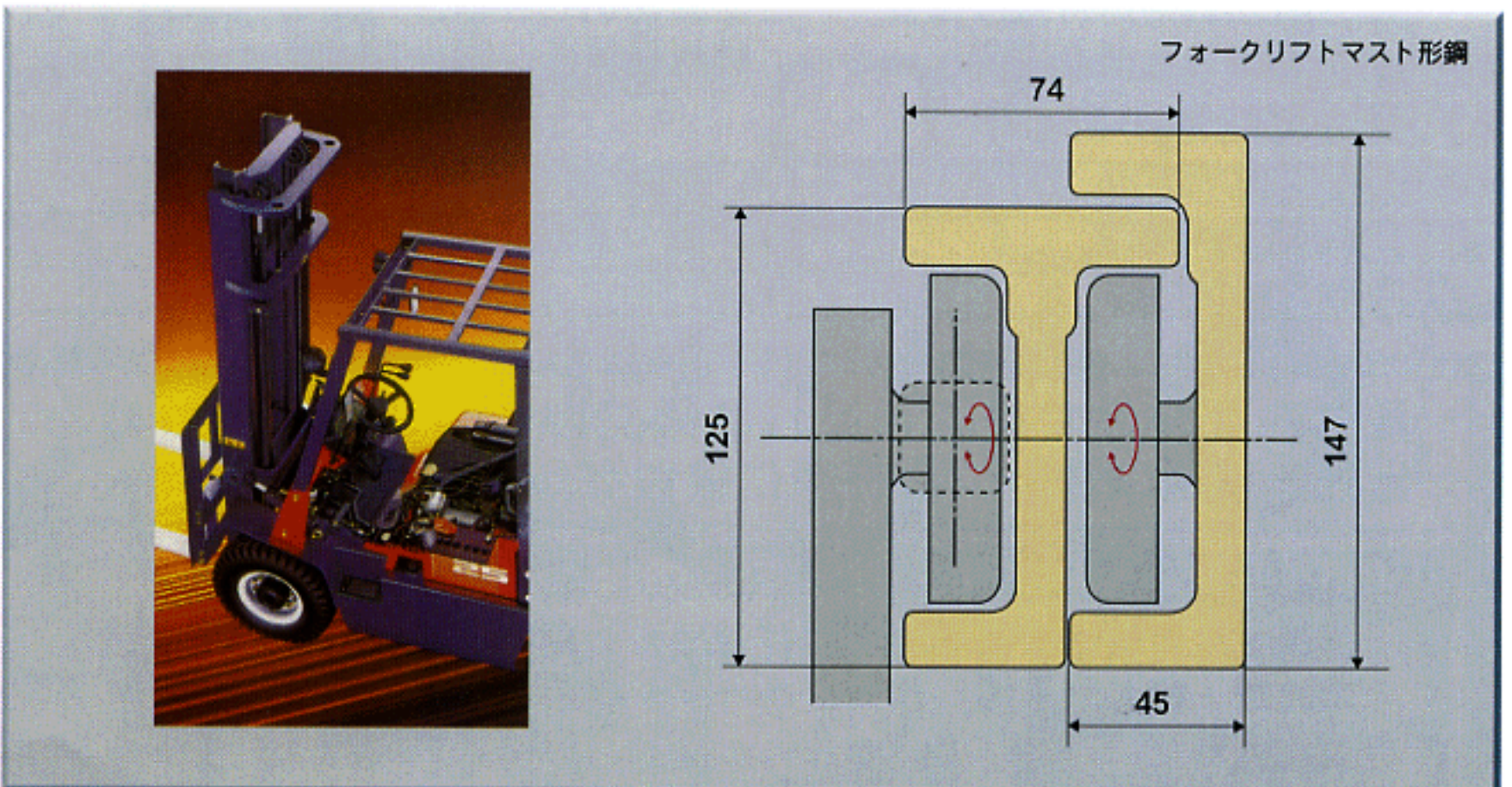
熱押形鋼は、一体成形により溶接工数の削減、溶接時に熱変形した場合の矯正工程の省略等によりコストダウンに大きく貢献できるものであります。更には、溶接部の品質低下防止の効果、つまり信頼性の向上を図れます。



③ 小ロット生産及びモデルチェンジに

熱間押出用の工具は圧延方式使用する工具(ロール)に比べて工具費用が約1/1000と遥かに安価であります。

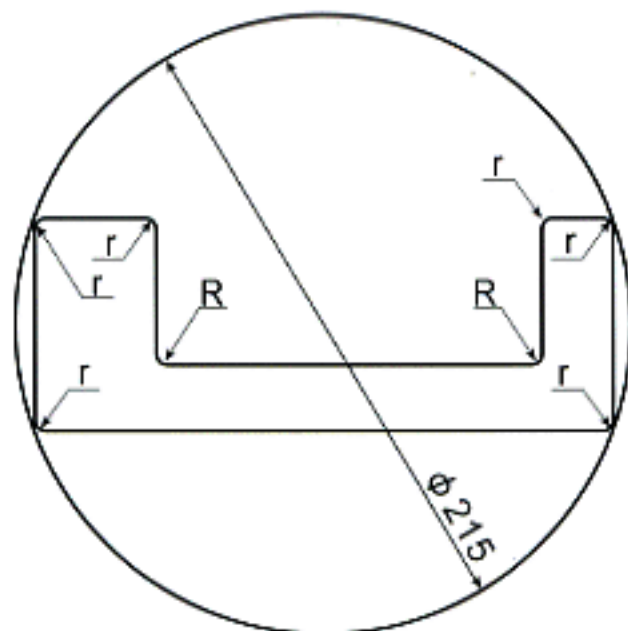
工具を替えるだけで製品1本毎の寸法形状を変えることも可能かつ圧延では経済生産でき難い1トンからの小ロット生産も可能であります。



熱押形鋼の製造可能範囲

1) 製造可能寸法

最大外接円直径	d	φ215 mm
最小肉厚	t _{min}	5 mm (3 mm)
最小コーナー (凸側)	r	2 mm
最小コーナー (凹側)	R	5 mm
最小断面積 [単重]	S _{min}	300 mm ² [2.4 kg/M]
最大断面積 [単重]	S _{max}	6,000 mm ² [47 kg/M]
出荷長さ	L	1M~11M
最大本重	W	260 kg/本



2) 製造可能鋼種

すべての炭素鋼・ステンレス鋼・チタンが製造可能です。

3) 受注後納期

- 在庫ピレット有の場合…………… (初品 75日、リピート50~75日)
- 受注後出鋼対応可能な場合…… (初品100日、リピート50~75日)
- 受託押出し可能な場合…………… (材料到着後、50~75日)

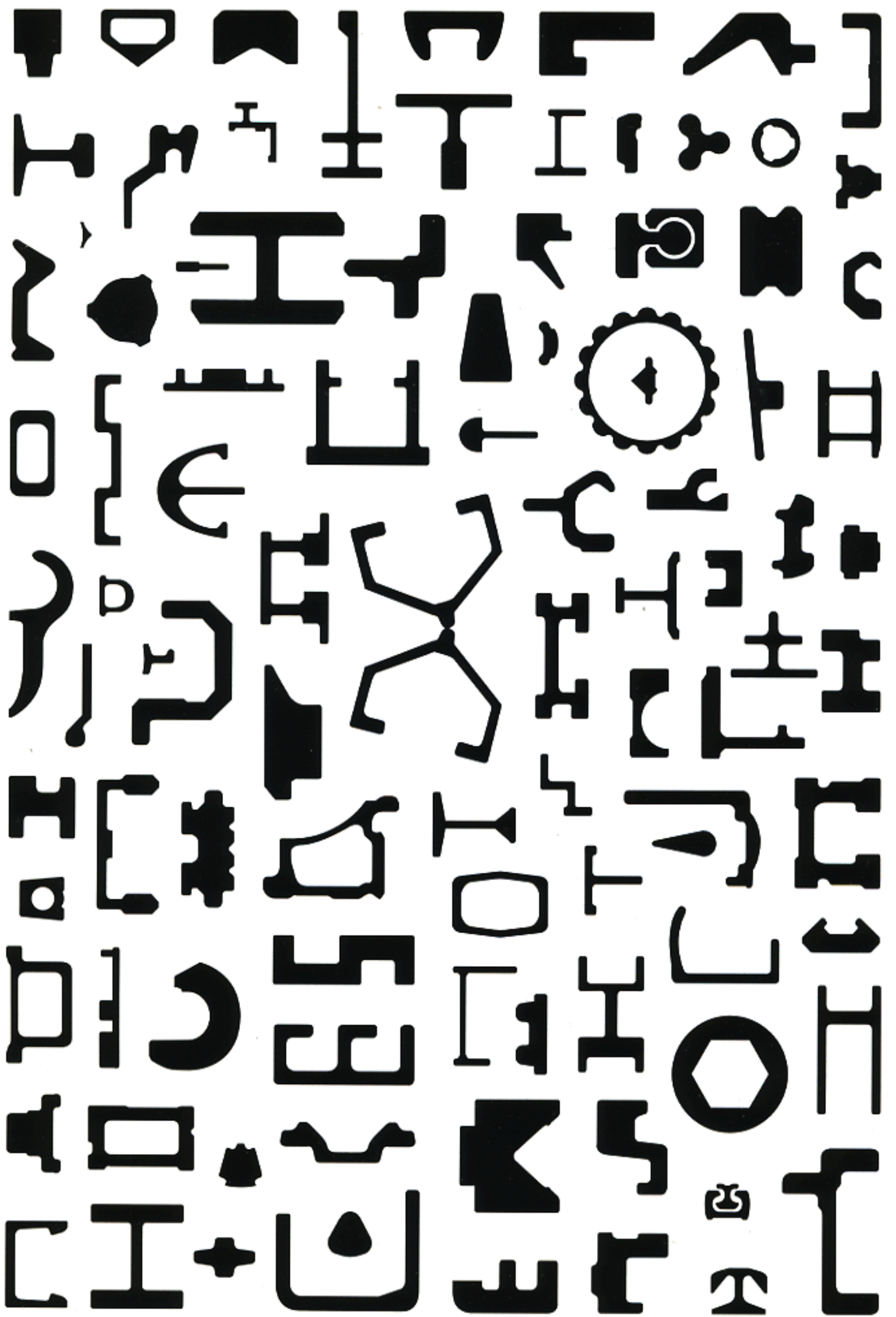
4) 受注可能最小ロット

	リピート有	ノンリピート
炭素鋼、低合金鋼	1トン/回	5トン
ステンレス鋼	0.2トン/回	1トン

具体的な物件で相談頂ければ最適形状のご提案も含め、
当社の技術スタッフが個別に検討致します。

[連絡先] 新日本製鐵(株) 光製鐵所 鋼管部

- ①鋼管生産管理グループ (熱押管理) 電話 (0833) 71-5037
- ②熱押・特殊管工場 技術グループ 電話 (0833) 71-5078
- ①、②共 FAX (0833) 71-5162



熱押形鋼を使用してみても如何ですか？

所要の形状で
更にコストダウンが可能。

実寸 $\phi 215\text{mm}$

まずは $\phi 215\text{mm}$ の円を描き
その中にマンガを描いて問い合わせ下さい！
『当社の技術スタッフが個別に検討します。』

