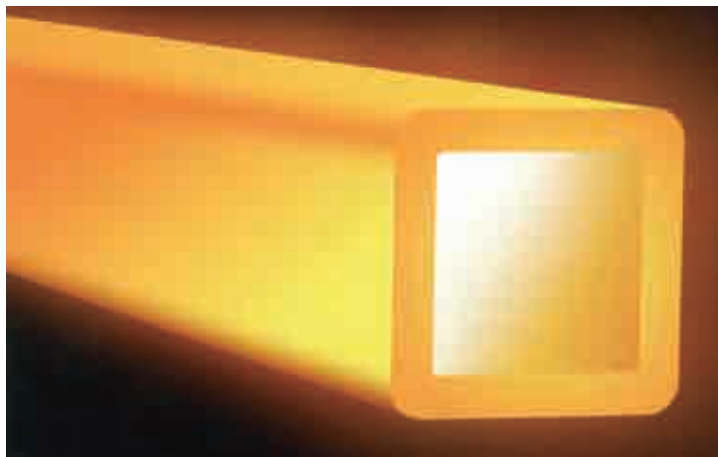


スーパーホットコラムSHC

建築構造用熱間成形角形鋼管



製品図



施工図（中国・広州空港 本製品が4,500t使用されている）

建築構造用熱間成形角形鋼管「スーパーホットコラムSHC」SHC400B/C, SHC490B/Cは, JIS G 3136 SN400B/C, SN490B/Cの鋼帯または鋼板を使用した熱間成形角形鋼管である。その品質は断面内の部位によらずJIS G 3136 JIS G 3136 SN400B/Cと同等以上の品質を有している。

ナカジマ鋼管(株)が英国, BRITISH STEEL社(現CORUS社)から技術導入し, 阪神大震災の1995年より製造販売している。熱間成形加工を最大の特色とし, その結果全断面が均質でかつ残留応力が除去された, 高品質で鉄本来の粘りある金属特性を有している。

製造工程

■ 電気抵抗溶接鋼管の場合



■ 自動アーク溶接鋼管の場合



熱間成形角形鋼管の特性

角形鋼管全断面の平板部・角部・シーム溶接部が均質であり, 母材と同等な材料特性を有する。

- ◎熱間成形により各部位とも均一な硬さ分布を有する。
 - ◎降伏比(YR)が80以下であり, SN材と同等な値を示し優れた伸び能力を有する。
 - ◎残留応力がほとんどなく, 高い座屈強度を有する。
 - ◎各部位とも充分な靱性を有しており, 当然高いシャルピー値となっている。
 - ◎溶接性が優れており, 特別管理の必要はない。
- 溶融垂鉛メッキ処理をしても角形鋼管コーナーR部の割れの心配はない。

■角形鋼管の四隅角部
硬度分布図（同社比）

スーパーホットコラム



- 整粒構造で全断面均質。
 - 硬度分布も全断面にわたって安定して均質。
- | | | |
|----------|----------|----------|
| ●240以上 | ●200~219 | ●160~179 |
| ●220~239 | ●180~199 | ●140~159 |

冷間成形角形鋼管



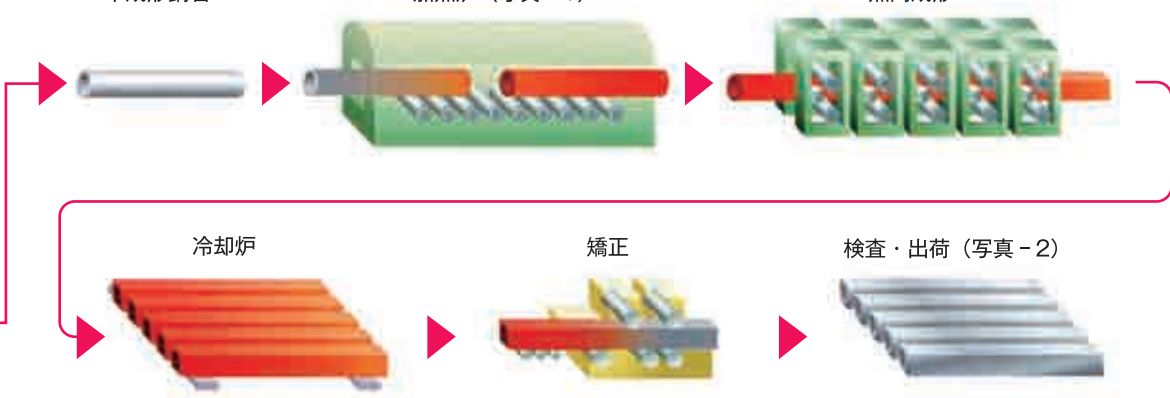
- 特にコーナー部とシーム溶接部で不均質な結晶構造。
 - 硬度もコーナー部とシーム溶接部で高い値を示す。
- | |
|-----------------------|
| ●120~139 |
| ○119以下 硬さ（ピッカース 1kgf） |

■ 熱間成形（左頁の両鋼管共通工程）

半成形鋼管

加熱炉（写真-1）

熱間成形



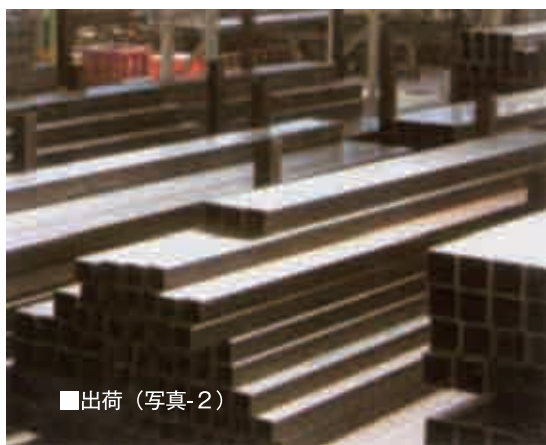
冷却炉

矯正

検査・出荷（写真-2）



■加熱炉（写真-1）



■出荷（写真-2）

資料提供

ナカジマ鋼管株式会社

大阪府大阪市北区梅田2-4-9 ブリーゼタワー11階

TEL:06-6341-1311

FAX:06-6341-0311