


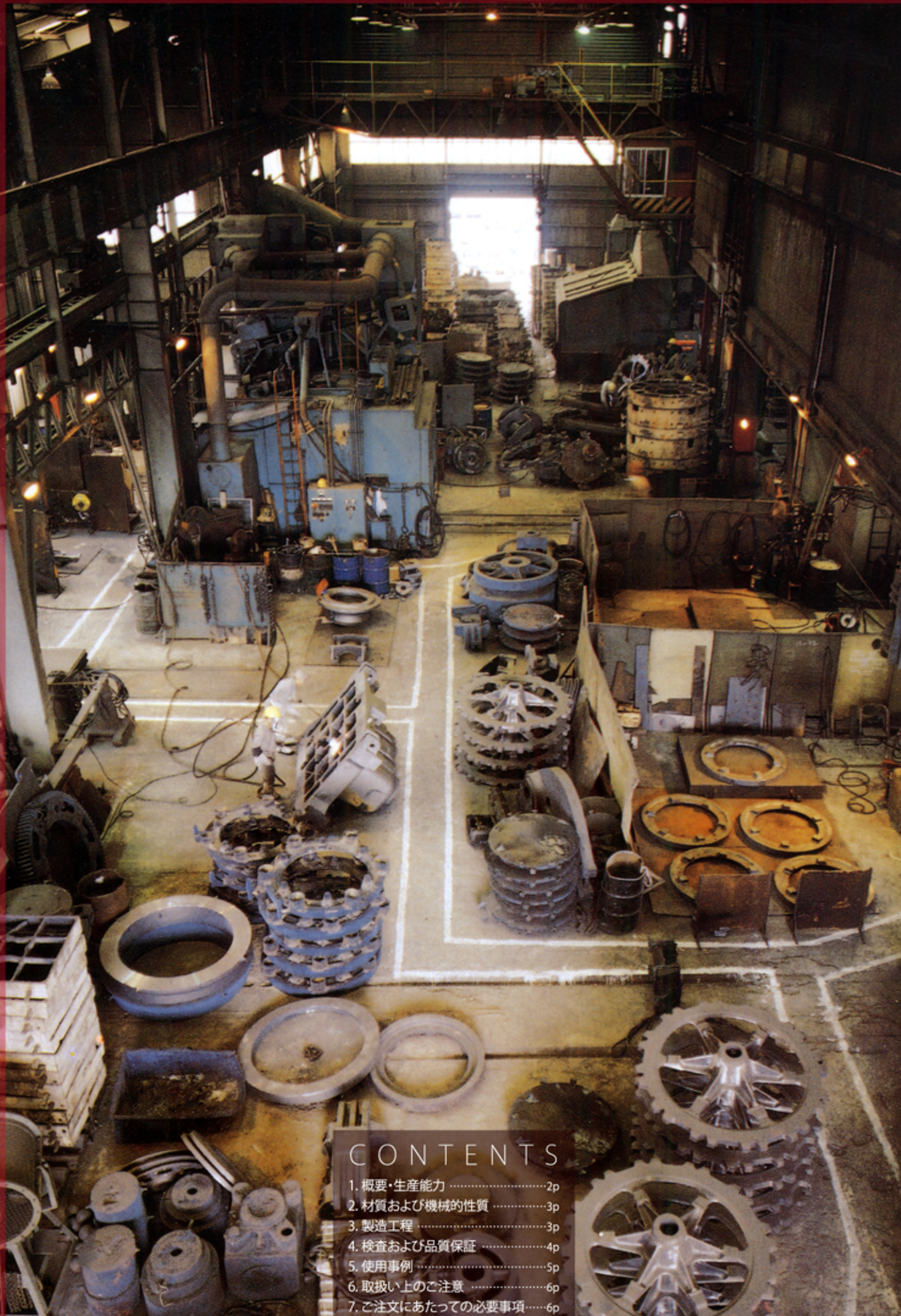


鑄鋼

Steel castings for welded structure
溶接構造用鑄鋼品

金物

 関西鑄工建材株式会社



CONTENTS

1. 概要・生産能力2p
2. 材質および機械的性質3p
3. 製造工程3p
4. 検査および品質保証4p
5. 使用事例5p
6. 取扱い上のご注意6p
7. ご注文にあたっての必要事項6p

概要・生産能力

鋼構造物(鉄骨造)において、継手の仕口部分は取材よりも断面を大きくするか、あるいは補強する必要がありますが、そのような場合には鋳鋼金物が有効です。特に継手の集中する部分には継手の溶接が密集するため、多くの場合、溶接作業が困難になりますし、溶接出来たにしても欠陥の発生が懸念されます。

鋳鋼金物は断面が大きくでき、形状も自由、継手まで一体化も可能なため、とても有効です。

鋳鋼金物の特徴と優位性をまとめますと

長所

- ①自由な形状を設計できる。
- ②大きな断面積がとれる。
- ③密集した溶接を回避できる。
- ④仕口部分を意匠的に美しく見せることができる

短所

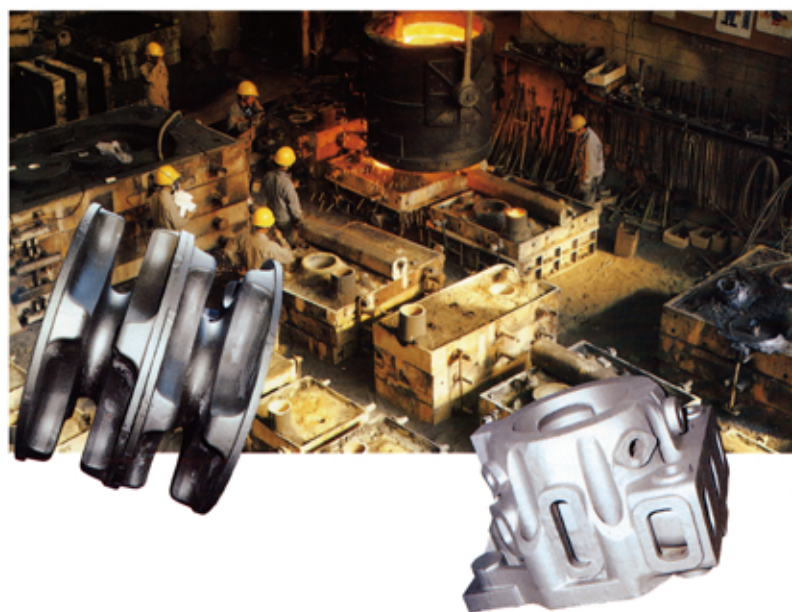
- ①比較的高価である。
- ②製作に時間を要する。
- ③表面肌が一般鋼材より粗い

生産能力

生産量 250t/月

最大寸法 3,800mm×3,800mm
φ3,800 以内

製品重量 10 kg ~ 8t



2

The material and the mechanical property

材質および機械的性質

建築鋼構造用鋳鋼品の化学成分および機械的性質はそれぞれ表1、表2のとおりです。

表1 化学成分

単位：%

材質	記号	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	炭素当量*	備考
溶接構造用鋳鋼品	SCW410	0.22以下	0.80以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下	—	—	0.40以下	
	SCW480	0.22以下	0.80以下	1.50以下	0.040以下	0.040以下	0.50以下	0.50以下	0.45以下	

*炭素当量(%)=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

表2 機械的性質

単位：N/mm²

材質	記号	機械的性質				備考 F 値
		降伏点	引張強さ	伸び(%)	シャルピー 吸収エネルギー	
溶接構造用鋳鋼品	SCW410	235以上	410以上	21以上	27J以上*	F値:235 N/mm ²
	SCW480	275以上	480以上	20以上	27J以上*	F値:275 N/mm ²

*シャルピー吸収エネルギーは0℃における4号試験片による衝撃値です。

3

Manufacturing process

製造工程

鋳工金物が出来るまでには下記の工程があります。

鋳造方案の策定

木型(発砲型)の製作

材料の溶解

鋳込み

熱処理

仕上・手入

機械加工

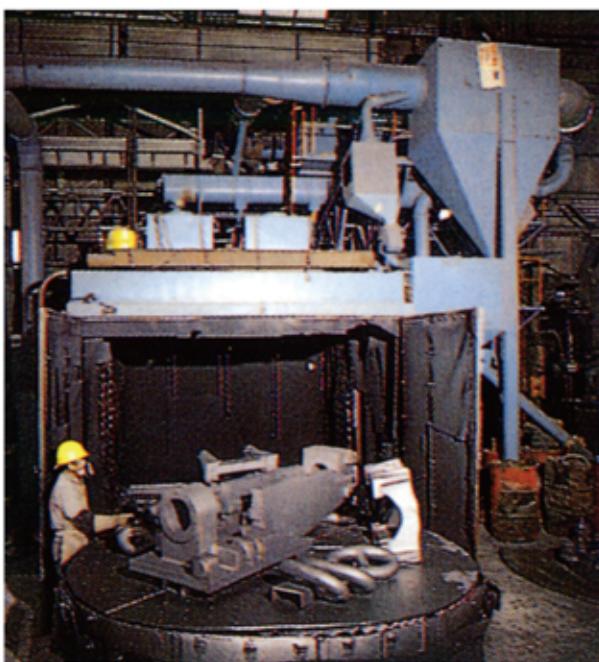
出荷



検査および品質保証

鋳鋼品は生産工場において高い検査・品質管理体制のもとで製造されています。
各工程でさまざまな検査を行っております。

- 木型検査.....形状検査、寸法検査など
- 鋳放品検査.....形状検査、寸法検査、外観検査など
- 熱処理後の検査.....引張試験、シャルピー衝撃試験など
- 仕上げ・手入れ後の検査.....形状検査、外観検査、磁粉探傷検査など
- 機械加工後の検査.....形状検査、外観検査、超音波探傷検査など



使用事例



関西科学福祉大学体育館(大阪府)



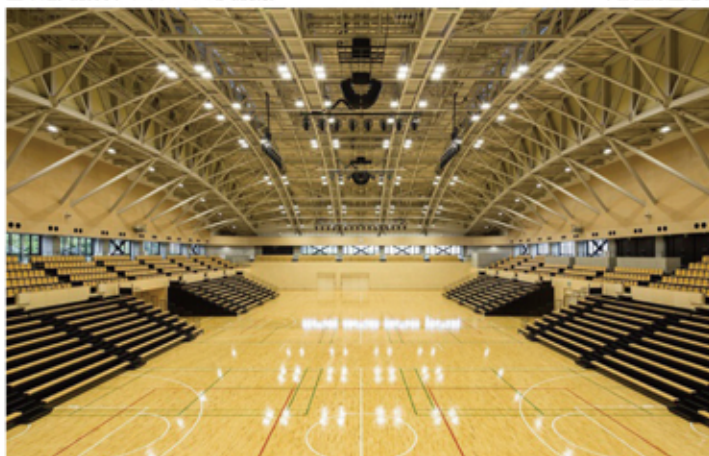
関西科学福祉大学体育館(大阪府)



立命館大阪茨木キャンパス(大阪府)



中部国際空港ターミナル棟(愛知県)



日立市池の川アリーナ(茨城県)



JR大阪駅北広場(大阪府)



6

Attention on the handling

取扱い上のご注意

①防錆処理について

- ・ 鋳鋼金物を溶融亜鉛めっき処理することは可能です。ただし、めっきを行う際には十分な注意が必要です。他部材と溶接後のめっきは極力ご遠慮下さい。
- ・ 錆止め塗装を行う場合、そのまま塗装して下さい。素地調整は処理済みです。

②納入について

- ・ 納入は原則としてトラック車上渡しとさせていただきます。
- ・ 梱包状態は、鋳工金物を木製パレットの上に置いて端部のみ養生しております。

③保管について

- ・ 雨水の接触を避け、錆ないように保管ください。
- ・ 屋内でも長時間錆止めしない状態で保管しますと、表面から錆が発生します。早めに錆止め処理を行って下さい。

④現場での加工について

- ・ ハンマーなどでの打撃、曲げ、変形させないで使用下さい。



7

Requirements in case of your order

ご注文にあたっての必要事項

ご注文に際し、図面作成などの打ち合わせが必要となります。最終的には弊社から製作図を作成し、確認いただいたからの製作となります。

製作期間は一般に型製作に1か月、鋳造に1ヶ月、機械加工に1か月、各工程間の打ち合わせがありますと合計3か月間以上必要となります。



 **関西鑄工建材株式会社**
<http://kansaichukokenzai.com/>

〒660-0801 尼崎市長洲東通3丁目6-1 ラポールハルナ1F
TEL.06-7174-4089 FAX.06-4965-4905