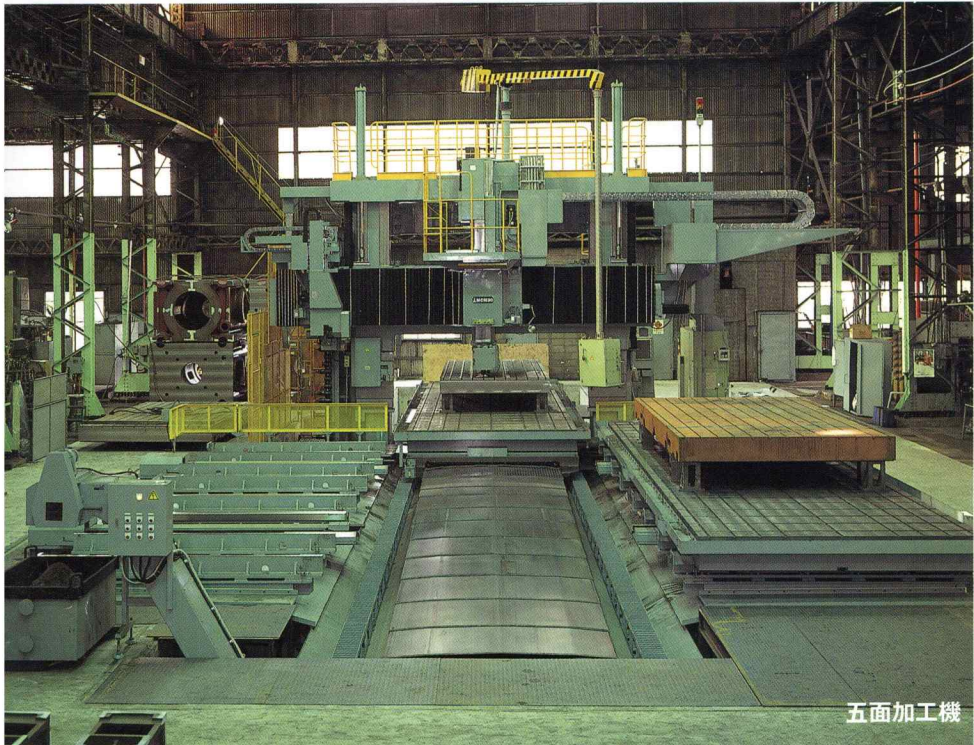
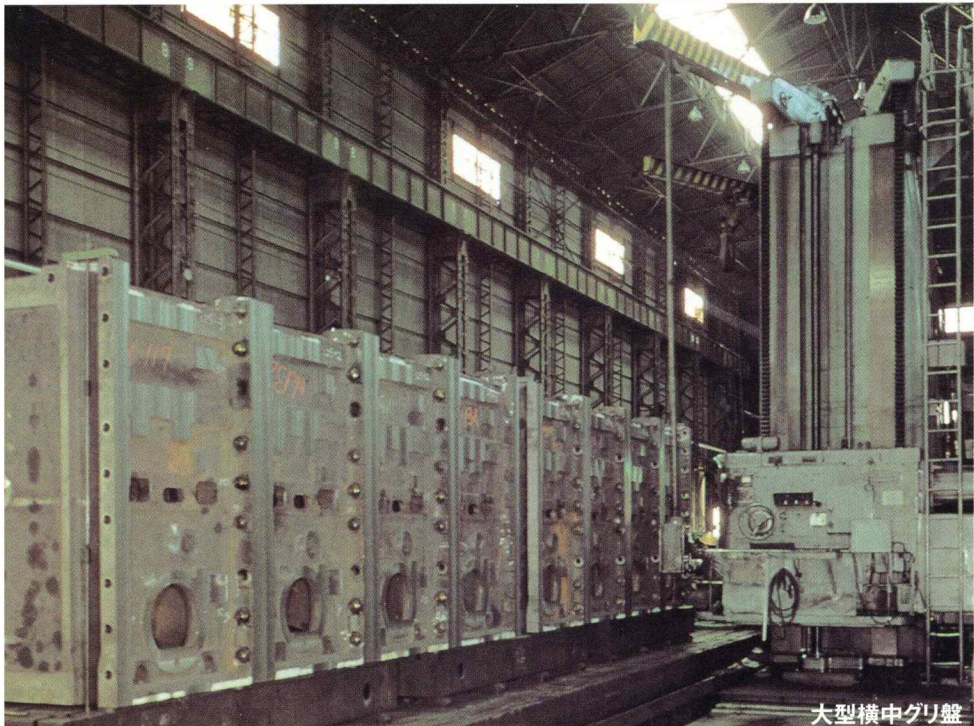


高周波溶解炉



五面加工機



大型横中グリ盤

# Daiwa

産業機械関連部門のご案内

● 大和重工株式会社



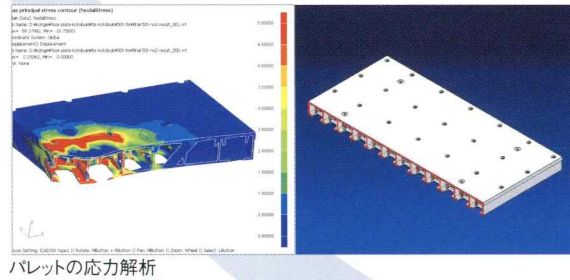
E

# 品質は工程で作り込まれる。

設計・素材から組み立てまで。  
一貫生産体制で鑄物のあらゆる領域をカバー。

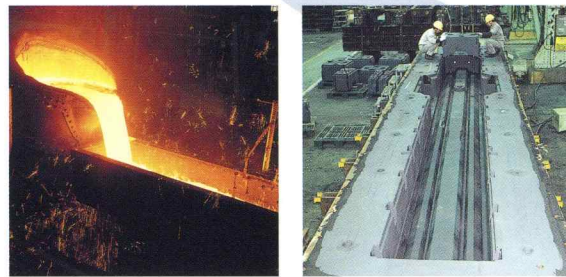
## 設計

素材形状から組立完成まで、最新の技術をもって対応できる優秀なスタッフを揃えております。特に鑄鉄部品およびAPC（オートパレットチェンジャー）の設計技術は、現場サイドからのフィードバックにより、長年の実績に培われた確かな技術を持ち、新製品開発も続けています。



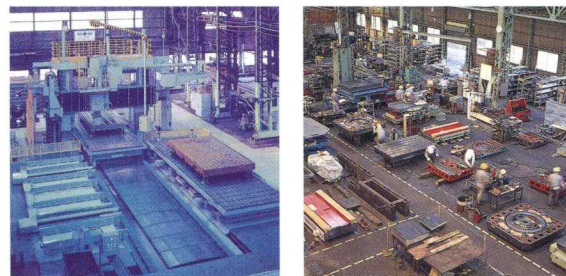
## 鑄造工場

鑄鉄鑄物は製品の性能を大きく左右します。当社の鑄鉄は高度な技術と厳しい品質管理により高品質な強靱鑄鉄を作り上げ、各業界で高い評価を受けています。製品重量は、1kgから45tまで、製品寸法は、長さ11m、巾3.5mまでの陸送可能な超大型製品を製作することが可能です。



## 機械工場・組立工場

加工精度は製品の性能を決める重要なポイントです。西日本最大級のAPC搭載の五面加工機を始めとした、高精度の大型機械を多数配備し、幅広い加工ができる設備を備えています。また、APC等の組立品も製造しております。



## 大和重工が提案するコストダウン、効率化の例。

### ▶ 加工の生産性向上

通常、工作機械の稼働時間の60%は段取り時間と言われます。近年刃物の性能も飛躍的に向上し長時間の稼働も可能となっておりますが、一方では人件費・加工チャージも増大しています。現在お持ちの機械の切削時間を効率的に最大限に伸ばすため、大和重工では次のような製品をご用意しています。

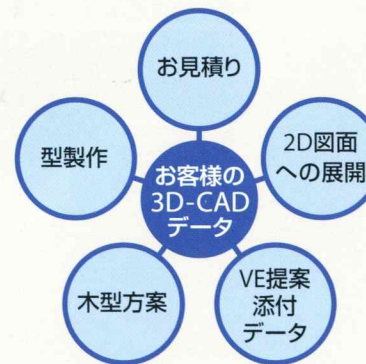
#### APC (オートパレットチェンジャー)

▶ 大型工作機にも対応しており、縦入れ型、横入れ型の2種があります。製品を段取りしたパレットを機械本体に入れ替えることで、段取り時間の短縮・無人加工時間の増大を実現し、生産性の向上につなげます。

#### PP (パレットプール)

▶ 2~12面のパレットを効率的に活用でき、また段取りステーション等の追加で、生産性の大幅な向上を図ることが可能です。

### ▶ 3D-CADデータをフルに活用します



## 品質管理体制の証明—認定資格

- ◎日本海事協会認定工場 (NK)
- ◎ノルウェー船級協会認定工場 (NV)
- ◎ロイド船級協会認定工場 (LR)
- ◎ISO9001:2008認証取得

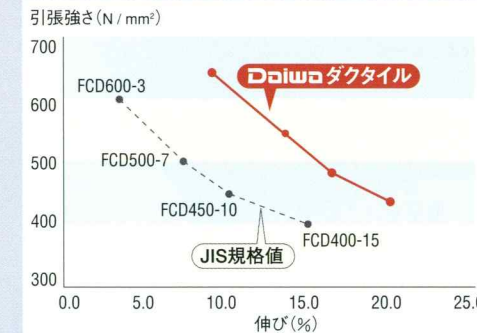
## 材質転換で、軽量化とコストダウン実現。 Daiwa ダクマイル鑄鉄



ダイワ・ダクマイル鑄鉄製 風力発電用ローターヘッド

### 高い靱性と強度を兼ね備えたダイワ・ダクマイル鑄鉄

ダイワ・ダクマイル鑄鉄は、不純物元素管理と、安定した溶湯処理技術により、高い靱性と強度を実現しました。鑄鋼、鋼材と比較した場合、耐力、減衰能は圧倒的に優れ、伸びおよび疲労強度も同等の性能を有するため、材質転換により軽量化及びコスト削減が可能です。



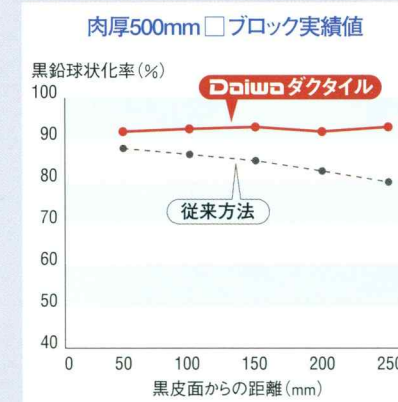
### 各種金属材料の強度比較

材料名	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	伸び (%)	硬度 (HB)	弾性係数 (Gpa)	対減衰率 (×10 <sup>-4</sup> )
FCD450-15*	450 ~ 500	280 ~ 320	18 ~ 20	150 ~ 170	165 ~ 185	8.3
FCD500-7*	500 ~ 600	320 ~ 370	10 ~ 16	160 ~ 190		
SC450	450 以上	225 以上	19 以上	120 ~ 140		
SC480	480 以上	245 以上	17 以上	130 ~ 160	206	1.3
SS400 (肉厚>40mm)	400 ~ 510	215 以上	23 以上	110 ~ 140		

\* 当社実績値

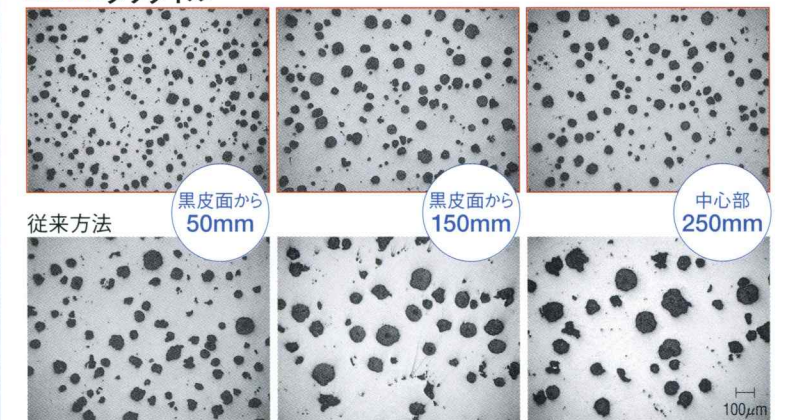
### 厚肉中心部まで均一で微細な黒鉛組織と高い球状化率

ダイワ・ダクマイル鑄鉄は、厚肉中心部まで微細な球状黒鉛と、高い球状化率を実現しています。



### ■ 微細な黒鉛組織と高い球状化率を達成。

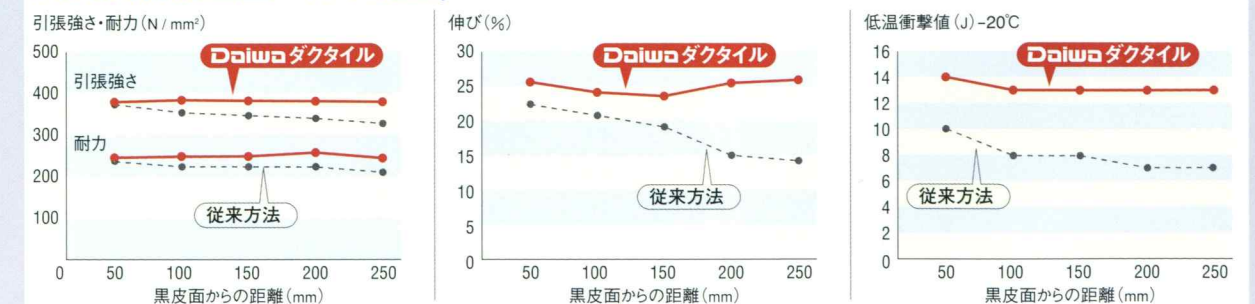
#### Daiwa ダクマイル



### 厚肉部でも優れた機械的性質と低温靱性

低温靱性が要求される厚肉フェライト系球状黒鉛鑄鉄において、球状黒鉛およびフェライト結晶粒の微細化により、製品内部まで安定した機械的性質を実現しました。

#### (FCD400、肉厚500mm □ブロックでの実績値)



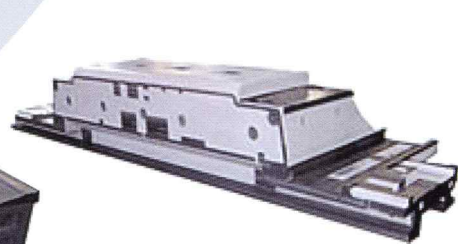
# 厳格な管理の行き届いた工場から生まれる製品群。

「**鋳鉄**」のすべてを知り尽くした、プロフェッショナルたちの技術と経験。  
さらに厳しい品質管理。そこから日々誕生する製品は、他の追随を許しません。

## 工作機械部品



ベッド  
FC300  
20,000kg

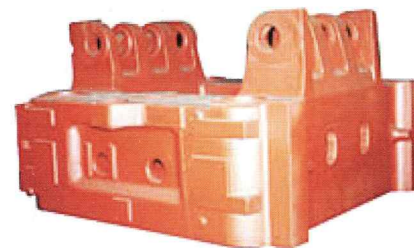


クロススレーブ FC300 / 8,000kg



コラム FC300  
6,000kg

## 産業機械部品 ほか



射出成型機部品 FCD450-10 / 8,000kg



耐熱鋳鉄部品 CrFC / 42kg



真空ポンプ羽根(インペラ)  
FCD450-10 / 4,000kg

## ディーゼルエンジン部品



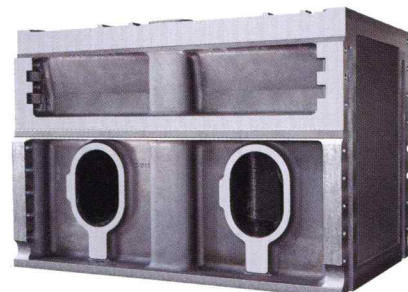
チェーンケース FC300 / 8,000kg



フレームボックス FC300 / 13,000kg



シリンダーフレーム FC300 / 26,000kg



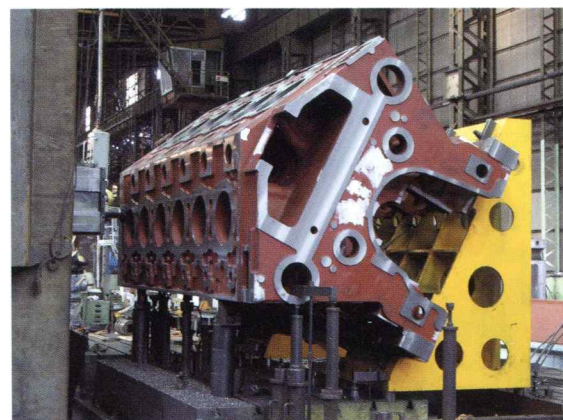
シリンダーフレーム FC300 / 43,000kg



シリンダー&チェーンケース一体加工



V型エンジンフレーム FC300 / 38,000kg

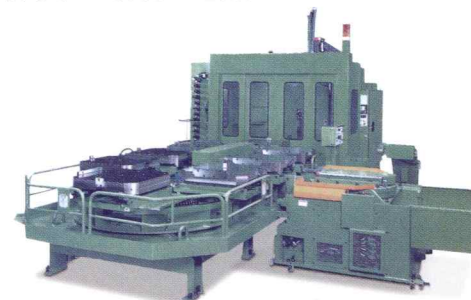


V型エンジンの加工

## 組立品



APC (オートパレットチェンジャー)  
パレットサイズ: 9700<sup>L</sup> × 2500<sup>W</sup>



パレットプール (□630×6面)

### 大型定盤



フロアプレート  
6000<sup>L</sup> × 2500<sup>W</sup> × 400<sup>H</sup>

### 振動テスト/組立定盤 K社様(大阪府枚方市)



対象製品重量: 30t  
定盤総床サイズ: 3m×3m  
定盤単体サイズ:  
3,000×3,000  
ジャッキ方式:  
埋め込みジャッキ

定盤の施工方法: 定盤を設置し、埋め込みジャッキ部を基礎に埋め込んだ後、二次工事で定盤の周辺を鋼板で施工。

### 芯出し定盤 K社様(福岡県北九州市)



対象製品重量: 150t  
定盤総床サイズ: 9m×12m  
定盤単体サイズ:  
6,000×3,000/6枚  
ジャッキ方式:  
埋め込みジャッキ

定盤の施工方法: 定盤を設置し、埋め込みジャッキ部を基礎に埋め込んだ後、二次工事で定盤の周辺をコンクリートで施工。

# Daiwa

## 大和重工株式会社



### 工場設備

#### ● 鑄造工場

建物 12,580m<sup>2</sup>

起重機	50t～3t	38台
高周波誘導炉	25t / 4,000kW (2炉相互切換)	2基
同上用集塵装置	800m <sup>3</sup> / min	1基
焼鈍炉	12,000×3,500×2,700	1基
フラン砂処理装置	ハイスピードミキサーHMB-40他	8基
砂回収・再生装置	15t / h	1基
砂処理集塵装置	500m <sup>3</sup> / min、300m <sup>3</sup> / min	2台
コアノックアウトマシン	10,400×6,000×5,800 50t / B	1基
クレンブラスト	15t φ3,000×4,000	1基
移動電気乾燥機	80KVA 他	20台
空気圧縮機	75kW 他	5台

#### ● 機械工場

建物 5,940m<sup>2</sup>

起重機	30t～2.8t	8台
五面加工機	X 5,100 Y 2,300 Z 2,300 テーブル寸法：1,500×5,000	1台
	X 10,300 Y 3,550 Z 2,490 APC付 テーブル寸法：2,800×9,800	1台
横中グリ盤	X 9,000 Y 3,500 Z 900	1台
	X 17,000 Y 5,000 Z 1,500	1台
	X 12,000 Y 4,000 Z 1,000	1台
	X 2,000 Y 1,500 Z 500 他	2台
	テーブル寸法：1,600×1,400	
プランミラー	6,950×1,695×1,415 テーブル寸法：1,500×6,400	1台
プレーナー	X 10,000 Y 2,500 Z 1,000 他	2台
	テーブル寸法：1,500×10,300	
その他	ボール盤、平面研削盤、ターニング、 フライス、旋盤 等	

#### ● 組立工場

建物 3,000m<sup>2</sup>

起重機	30t～2.8t	5台
局排装置		1基
塗装ブース		1基
平面研削盤		1台

### 会社概要

本社 広島市安佐北区可部一丁目21番23号  
TEL 082-814-2101(代)  
FAX 082-814-2109

創業 天保2年(1831年)  
会社創立 大正9年(1920年)3月7日  
資本金 6億5,100万円  
敷地 117,836m<sup>2</sup>  
建物 48,015m<sup>2</sup>

#### ● 主な事業内容

- ・産業機械関連機器  
工作機械周辺機器及び工作機械鑄物部品、ディーゼルエンジン鑄物部品、機械加工
- ・住宅関連機器  
鑄物ホーロー浴槽、ユニットバス、マンホール鉄ふた、景観製品、  
化成品、その他日用品鑄物

#### ● 年間生産能力

産業機械関連鑄物16,800t  
住宅関連鑄物6,000t

#### ■ 本社・工場

〒731-0221 広島市安佐北区可部1丁目21-23  
TEL 082-814-2101 FAX 082-814-2109

#### ■ 吉田工場

〒731-0524 広島県安芸高田市吉田町川本763  
TEL 0826-43-0211 FAX 0826-43-0601

#### ■ 東京営業所

〒113-0034 東京都文京区湯島2丁目17-10  
TEL 03-3818-4331 FAX 03-3818-4340

#### ■ 大阪営業所

〒532-0011 大阪市淀川区西中島3丁目8-14  
TEL 06-6301-3691 FAX 06-6301-3692

#### ■ 広島営業所

〒733-0833 広島市西区商工センター8丁目12-34  
TEL 082-279-6626 FAX 082-279-6627

#### ■ 福岡営業所

〒812-0007 福岡市博多区東比恵2丁目1-15  
TEL 092-473-8666 FAX 092-475-6338