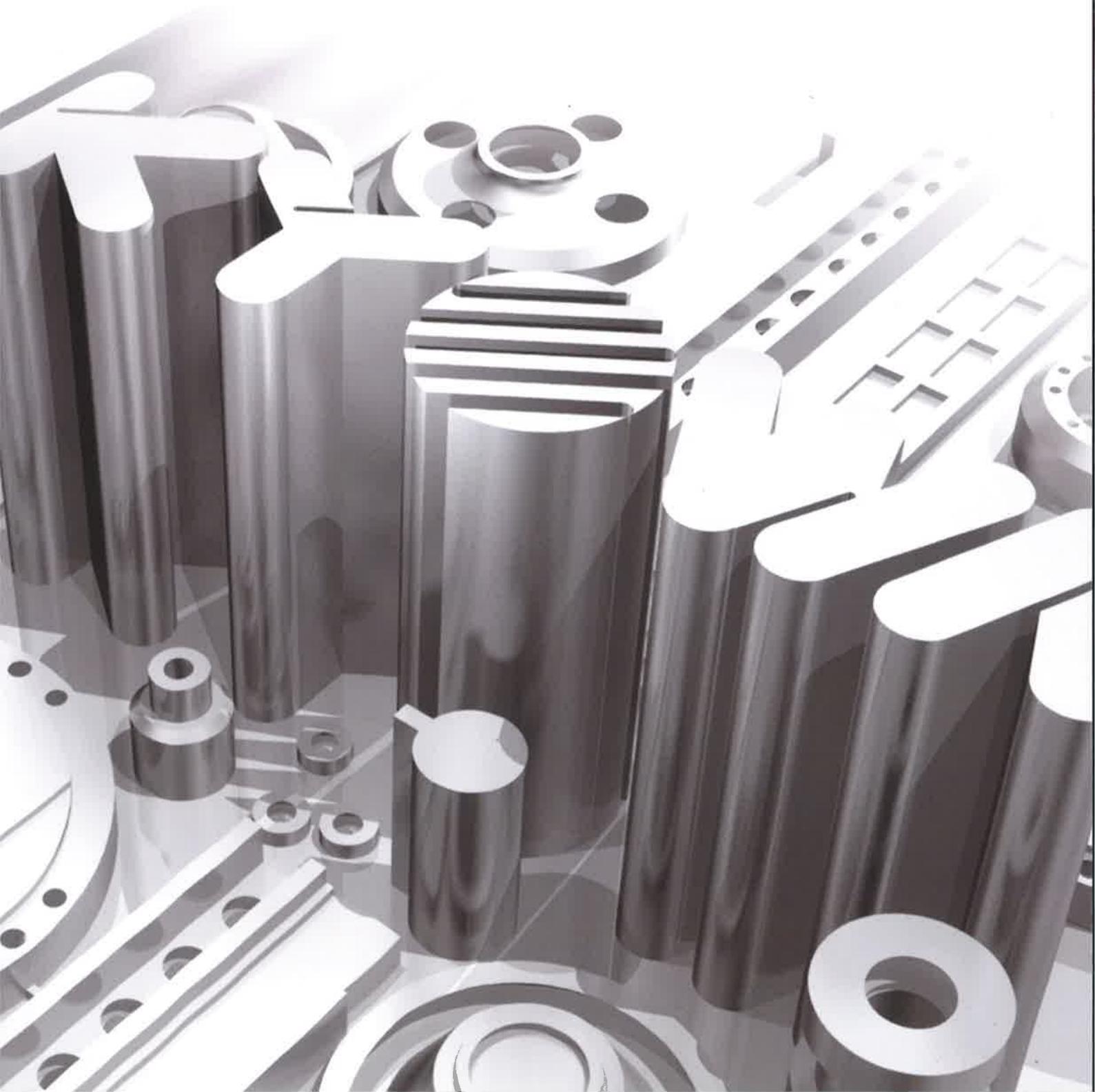


# KYOWA

株式会社 協和製作所 COMPANY PROFILE  
会社案内



# Challenge Our Dream

## 他に負けない、 他にない鋳物づくりを 目指して

1953年の創業以来、鋳鉄鋳物の分野において  
熟練の職人技と最先端の機械加工技術の融合を図りつづ  
つねに、私たちならではの品質、高精度を追求。  
お客様のニーズに適ったサポーターティング・インダストリーとして  
「他に負けない、他にない鋳物づくり」を目指し  
ひたすらチャレンジを続けてきました。  
そして今、より幅広く難易度の高いニーズにお応えすべく  
独自の技術ノウハウを活かしつつ、  
社会の信頼を得るための徹底した品質管理を目指し、  
新たな試みにも挑みながら可能性の拡大に意欲を注いでいます。  
求められるものが高度であり付加価値の高いものであればあるほど  
私たち協和製作所の「心と技」は  
いきいきと息吹き、燃えあがります。

### Top-class and Incomparable Iron Casting

Ever since we were founded in 1953 we have combined  
skilled craftsmanship with state-of-the-art machining  
technology, pursuing our trademark high quality and  
precision in the field of pig iron casting.

As a supporting industry that matches the needs of our  
customers, we have constantly challenged ourselves to  
achieve our aim of "top-class and incomparable iron  
casting".

We are now capitalizing on our proprietary technical know-  
how to respond to more extensive and difficult needs,  
aiming for thorough quality control to earn the public's  
trust, and focusing our will on the expansion of  
possibilities whilst daring to try out new initiatives.

The greater the degree of precision and added value that  
is required, the more it energizes our "spirit and skill" here  
at KYOWA SEISAKUSHO.

### ■ 社 是

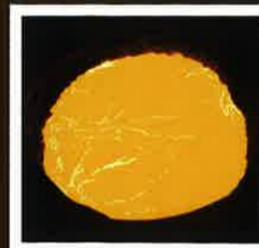
- 一、顧客に満足していただくことにより社会に貢献する
- 一、全て仕事は能率と合理化することを考え、生産性の向上に努力する
- 一、共存共栄の精神に則り、我々はお互いに豊かな生活を享受する
- 一、我々は企業活動の場に於いて共に希望を語り合い実現に向けて努力することにより人間を形成しよう。

### ■ Our company policy

- To contribute to society by satisfying our customers.
- To endeavour to boost productivity by considering efficiency and rationalization in all our work.
- To bring one another an affluent way of life in the spirit of co-existence and co-prosperity.
- To build our character by sharing our aspirations in our corporate activities and making every effort to realize them.

営業品目	鋳鉄鋳物及び機械加工、並びにその輸出入			
	取扱材質 FC200~350, FCD400~800, FCV350~420			
	耐熱鋳物、耐摩耗鋳物、耐食用鋳物			
	機械加工			
生産能力	ライン	枠サイズ	製品重量	月間生産量
	KDM(自動造型ライン)	800×1000×300/300	20-100kg	850t
	FP(有機自硬性ライン)	任意	100-1000kg	300t
	合計			1150t
生産比率	FCD	50%		
	FC	30%		
	FCV	20%		

Business lines	Pig iron casting and machining, as well as its import and export			
	Materials handled: FC200-350, FCD400-800, FCV350-420			
	Heat resistant cast iron, wear resistant cast iron, corrosion resistant cast iron			
	Machining			
Production capacity	Line	Frame size	Product weight	Monthly output
	KDM(Automated molding line)	800×1000×300/300	20-100kg	850t
	FP(Organic self-hardening line)	Any	100-1000kg	300t
	Total			1150t
Production ratio	FCD	50%		
	FC	30%		
	FCV	20%		



● FC  
ねずみ鋳鉄  
Gray cast iron



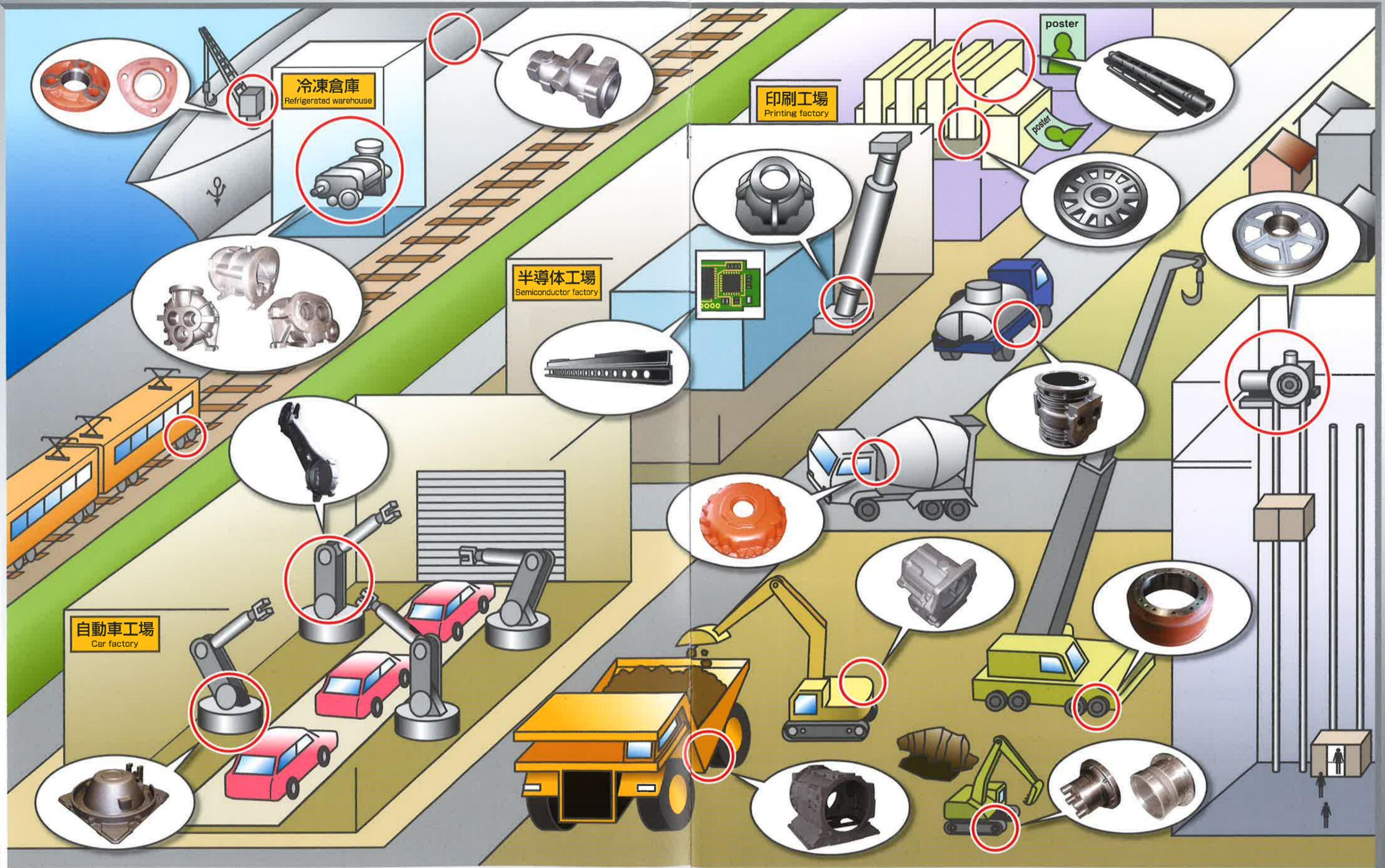
● FCV  
コンパクテッド  
バーミキュラ鋳鉄  
Compacted vermicular  
graphite cast iron



● FCD  
球状黒鉛鋳鉄  
Spherical  
graphite cast iron

# Applications

協和製作所で作っている製品は、お客様を通じて様々な分野で活躍しております。  
 The products we make at KYOWA SEISAKUSHO are used by our customers in a variety of fields.



# KYOWA Production Lines

## KYOWAの生産ライン

製品サイズや難易度により  
選択することが出来る  
フレキシブルな生産ライン  
全工程の進捗状況を業務管理システムで  
一元管理。

稼働率の向上をはかっています。

Flexible production lines enable selection according  
to product size and level of difficulty.  
Central control of the state of progress for the  
entire process via our operational control system.  
We aim to boost operation rates.



■生産計画、出荷計画の画面  
■Production and shipping schedule screens

- KDM 自動造型ライン  
月産能力 850t (1枠の平均重量80kg)  
製品最大重量 120kg  
金枠寸法 1,000×800×300/300
- KDM Automated molding line  
Monthly capacity: 850 t (Average weight per frame: 80 kg)  
Max. product weight: 120 kg  
Metal flask size: 1,000x800x300/300



- 高周波誘導炉  
4t, 2,400kw 300Hz 2基
- High frequency electric induction furnace  
(4 tons, 2400 kW, 300 Hz) x 2



■ 鑄仕上げ  
■ Cleaning



■内視鏡  
■Endoscope

製品出荷  
Product shipment

検査  
Tests

機械加工  
Machining

鑄仕上げ  
Cleaning

熱処理  
Heat treatment

解 枠  
Shake out

溶 解 湯  
Melting  
Tapping

砂落とし  
Sand strip

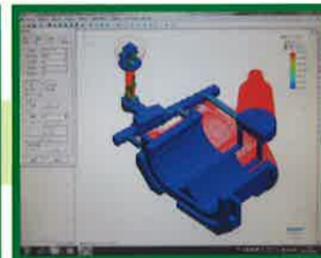
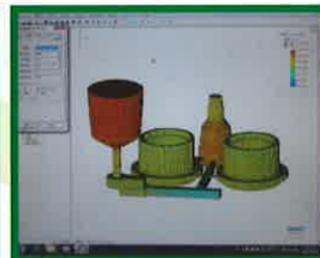
自動造型ライン  
Automated  
molding line

有機自硬性  
(FP)造型ライン  
Organic self-hardening  
(Fran Process)  
molding line

方案作成  
模型製作  
解析  
Preparation of casting plan  
Production of pattern  
Analysis

受 注  
Order

- 三次元CAD ■凝固シミュレーション
- 3D CAD ■Solidification simulation
- 湯流れ解析
- Fluid flow analysis



- FP 有機自硬性ライン  
月産能力 300t (1枠の平均重量 500kg)  
製品最大重量 1,200kg  
枠サイズ 任意
- FP Organic self-hardening line  
Monthly capacity: 300 tons (Average weight per frame: 500 kg)  
Max. product weight: 1,200 kg  
Frame flask: Any

- クレーンブラスト  
(コアノック)能力  
5t/1回
- Crane blast  
(core knock) capacity  
5 tons a time



- 焼鈍炉 (LPG自動制御付)  
2,000×1,800×4,800 (10t/Batch)
- Annealing furnace (with automatic LPG control)  
2,000×1,800×4,800 (10t/Batch)

# Manufacturing Technology 生産技術

多様な材質やあらゆる形状に  
対応する高い技術

当社では、創業以来、培われてきた固有技術と  
最新鋭の設備システムを融合。  
お客様のあらゆるニーズにお応えし、  
日本のものづくりに貢献しています。

Advanced technology to handle a diversity of materials and shapes.  
We fuse the original techniques fostered by our company since its  
very beginning with state-of-the-art equipment and systems.  
We can handle all our customers' needs and make a contribution to  
Japanese manufacturing.

# Machining [In-house equipment]

## 機械加工 [社内設備]

鑄造技術と加工技術で  
ハイクオリティ製品の提供に  
努めています

当社は、鑄物だけでなく、加工付での受注も  
可能です。

高精度・高品質の製品加工をコンピューター  
管理で実現します。

We endeavor to provide high quality products via  
our casting and machining technology.

It is possible to place orders that include machining  
as well as casting.

We use computer control to achieve high precision  
and high quality product processing.



2SP-V55



V80R



VL-6N



MC-50VA

# Global Procurement

## グローバル調達

日本そして世界から  
協力企業との強固な関係

安定供給と市場開拓のためグローバル調達を  
進めています。

協力企業との力強い関係を構築していますの  
で、あらゆる要望にお応えできる体制が整って  
います。

Strong links with business collaborators in Japan  
and throughout the world.

We are promoting global procurement in order to  
secure stable supplies and develop our markets.

We have established strong links with our business  
collaborators and prepared a system that can  
respond to any demands.

協力企業ネットワーク  
Our network of business collaborators



海外調達先 Overseas suppliers

- 中国 ●China
- 韓国 ●South Korea

# Quality Assurance

## 品質保証

品質管理を徹底し  
常に高品質・高精度の鑄物を  
安定供給します

検査機器の充実だけでなく、検査技能有資格  
者により品質特性の適合を保証しております。

We have thorough quality control and offer a stable  
supply of high quality and high precision castings.  
We can guarantee quality characteristics conformity  
due to our qualified technical inspectors as well as  
our full line-up of inspection equipment.



門型三次元測定器 CNC 3D coordinate measuring machine



ポータブル三次元測定器  
Portable 3D measuring machine



超音波探傷器 Supersonic flaw detector

Some of  
our testing  
equipment  
検査機器一部



1 引張試験機  
Tensile tester



2 NDテスター  
ND tester



3 CEメーター  
CE meter



4 発光分光分析機  
Emission spectrochemical  
analyzer

5 ブリネル硬度計  
Brinell hardness  
tester



6



7

6 通気度試験器  
Permeability  
tester

7 CB試験器  
CB tester



8 水分試験器  
Moisture tester



9 抗圧試験器  
Anti-pressure tester

# Challenges

## KYOWAの取り組み

あらゆる分野へ果敢にチャレンジ! 日々、研究開発に取り組んでいます  
We are constantly working on R&D, resolved to take up challenges in every field!

### 1 試作品の短納期対応

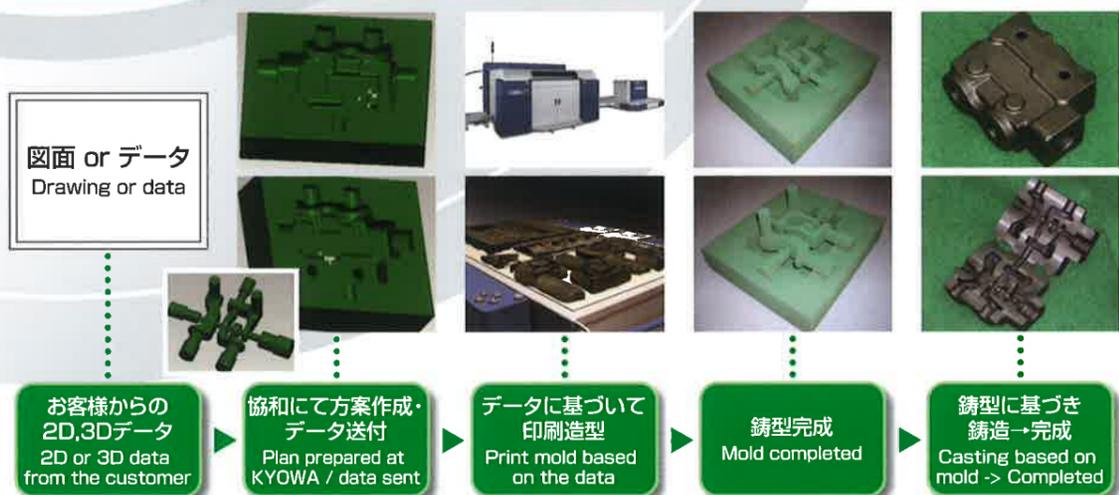
Quick delivery of trial products



#### Rapid Prototyping

ラピッド・プロトタイピング

- ・CADデータから直接、印刷積層・模型製作が不要・最短15日で納品可能・高難易度形状対応可能
- ・Directly from CAD data means printed lamination / no need for mock-ups / delivery possible in as little as 15 days / difficult shapes can be dealt with



### 2 展示会への出展

Displays at exhibitions

当社は、様々な展示会へ積極的に参加し、協和の技術・取り組みを発信しております。

KYOWA actively participates in various exhibitions where we present our technology and initiatives.



### 3 自社設備のメンテナンス

Maintenance of our equipment

メーカーに全て任せるのではなく、自社に合った仕様に自分たちで改善を行っております。

We do not leave it all to the manufacturer but rather make continual improvements that accord with our company's specifications.



# Employee Welfare & Benefits

## 労務厚生

ひたすら夢の実現に向けて  
従業員満足の為の  
福利厚生と次世代人材育成

安全に効率よく仕事をする為の快適な環境はもちろん、様々な行事・活動を通じて素晴らしい人格の形成を目指します。

Welfare programs and training for up-and-coming human resources ensure employee satisfaction as we steadily work towards realizing our dream.

We aim to create a pleasant environment for safe and efficient work, of course, and to build character via a diversity of events and activities.



経営計画発表会  
Management plan presentation

目標や将来のビジョンを計画的に達成する為の発表会を行っています。

We hold presentations so that we can systematically achieve our targets and visions for the future.

改善活動(QCサークル)  
Continuous improvement campaign (quality control circles)



職場をより良くする為の改善活動を行っています。

We run continuous improvement campaigns to make the workplace even better.

慰安旅行  
Company trips



慰安旅行や様々な行事を通じて社員同士の絆を強めます。

Company trips and various other events help our employees to bond more deeply.

### 技能士育成 Training technicians



鑄造技能士比率  
**50%以上!**

We have trained more than 50% of our engineers!



協和自慢の社員達。半分以上が鑄造技能士の資格を取得しています。

Our employees, the pride of KYOWA. More than half of our employees are qualified iron casters.



■高岡駅から車で15分、能越自動車道高岡I.Cから車で7分  
 ■ By car, 15 min. from JR Takaoka Sta. or 7 min. from Takaoka IC.

# KYOWA

株式会社 協和製作所

[本社] 〒933-0351 富山県高岡市四日市133-12 (四日市工業団地内)  
 TEL: (0766) 31-6001 (代表) FAX: (0766) 31-6111  
 [長慶寺工場] 〒933-0951 富山県高岡市長慶寺777-1  
 TEL: (0766) 22-5000 (代表) FAX: (0766) 22-5000  
 E-mail: info@kyowa-fact.co.jp URL: http://www.kyowa-fact.co.jp

**KYOWA SEISAKUSHO CO., LTD.**  
 [Head Office]  
 133-12 Yokkaichi, Takaoka City, Toyama 933-0351 (within Yokkaichi Industrial Park)  
 Tel: +81-766-31-6001 Fax: +81-766-31-6111  
 [Choukeiji Factory]  
 777-1 Choukeiji, Takaoka City, Toyama 933-0951  
 Tel: +81-766-22-5000 Fax: +81-766-22-5000  
 Email: info@kyowa-fact.co.jp Web site: http://www.kyowa-fact.co.jp

