

有 明 工 場 〒869-0113 熊本県玉名郡長洲町大字有明1番地 TEL: 0968 (78) 2155 FAX: 0968 (78) 7031 A riake Works 1, Ariake, Nagasu-machi, Tamana-gun, Kumamoto 869-0113 TEL:+81-968-78-2155 FAX:+81-968-78-7031

日立造船マリンエンジン株式会社 〒869-0113 熊本県玉名郡長洲町大字有明1番地 TEL: 0968 (78) 2319 FAX: 0968 (78) 7036 Hitachi Zosen Marine Engine Co.,Ltd. 1, Ariake, Nagasu-machi, Tamana-gun, Kumamoto 869-0113 TEL:+81-968-78-2319 FAX:+81-968-78-7036





電車 福岡空港から福岡市地下鉄に乗車(約6分)、博多駅にて下車後JRに乗り換え。

JR博多駅から鹿児島本線下り方面に乗車、長洲駅にて下車(快速で約80分)。長洲駅から工場へは、タクシーをご利用ください(約5分)。 JR九州新幹線、新玉名駅にて下車。新玉名駅から工場へは、タクシーをご利用ください(約35分)。

車 九州自動車道南関 I.C から工場までは約 40 分。菊水 I.C から工場までは約 45 分。

By train From Fukuoka airport, take the Fukuoka City Subway (about 6 mins).

After getting off the subway at Hakata station, transfer to the JR line.

From JR Hakata station, take the outbound train on the Kagoshima Main Line and get off at Nagasu station (about 80 minutes by rapid train (Kaisoku)). From Nagasu station to the Works, please use a taxi (about 5 mins).

With JR Kyushu Shinkansen, get off at Shin-Tamana station. From Shin-Tamana station to the Works, please use a taxi (about 35 minutes).

By car From the Nankan I.C on the Kyushu Expressway to the Works. (about 40 mins)

From the Kikusui I.C on the Kyushu Expressway to the Works. (about 45 mins)







Technology for people and planet

# 有明工場

# Ariake Works











# 有明工場の概要 Outline of Ariake Works

有明工場は、有明海に面した熊本県長洲町に位置し、当社最大かつ 最新鋭の工場です。主として高温高圧容器・塔槽などの各種プロセ ス機器、原子力関連機器、舶用エンジン、シールド掘進機を製作して おり、高度な情報処理システムを構築、生産設備の自動化・機械化 を推進してきました。また労働環境・環境保全などにも十分な配慮を 行い、培われてきた高い技術および信頼性を基盤に、時代を先取りし ていく工場です。

Ariake Works is located in Nagasu Town, Kumamoto Prefecture and faces the Ariake Sea. It is our biggest and most state of the art plant, equipped with advanced data processing systems and promoting process automation and mechanization of its production line. At the plant, vessels and plants for the petrochemical industry, equipment for the nuclear power industry, marine engines and shield tunneling machines are being manufactured. Based on the high level technology and reliability obtained over the years, Ariake Works stays ahead of the curve, while putting a strong emphasis on observing safe working practices and preserving the natural environment.



# 工場概要 Factory Outline

# 工場規模

主要製品

### • 敷地 · ·454,395m<sup>2</sup> ●工場建屋 79,062m<sup>2</sup>

# Site Details

Total site	54,395m <sup>2</sup>
Area of workshops	79,062m <sup>2</sup>

## **Main Products**

# ●プロセス機器/高温高圧反応器・各種圧力容器・貯槽・塔・ 熱交換器・蒸発器・撹拌器・その他大形重量製缶構造物

- 原子力機器/輸送用・貯蔵用容器・その他の設備
- 原動機 / 舶用低速エンジン
- シールド掘進機

# 年間生産能力

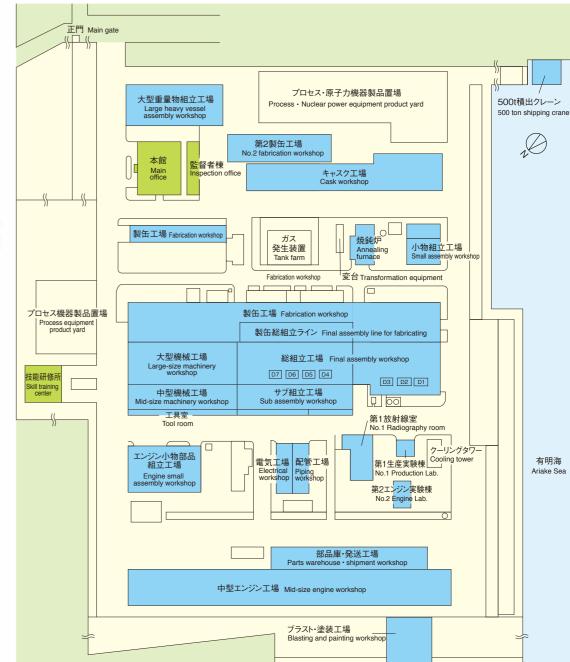
• プロセス機器
<ul><li>原子力機器/キャスク ······ 50 基</li></ul>
<ul><li>原動機/舶用低速エンジン・・・・・・・ 70 基</li></ul>
• シールド掘進機・・・・・・・・・・3 基

- Process Equipment: High-temperature/pressure reactors, a variety of pressure vessels, tanks, rectifiers, heat exchangers, evaporators, mixing devices, other large heavy fabricated structures
- Nuclear Power Equipment: Transportation · storage containers, other equipment
- Prime Movers: Low-speed marine engines
- Shield Tunneling Machines

## **Annual Production Capacity**

Process Equipment10,000
Nuclear Power Equipment: Casks50units
Prime Movers: Low-speed marine engines 70units
Shield Tunneling Machines3units

# 工場レイアウト Factory Layout



# 製品紹介 Products

# プロセス機器 Process Equipment

世界最大級の生産設備を使い、各種塔槽・高温高圧容器・水圧鉄管・プラントモジュールおよび熱交換器などのプロセス機器を数多く世界各国に納入し、その実績と技術は高く評価されています。また、プロセス機器製作にモジュール工法を採用するなど徹底した品質管理と安全管理に万全を期しています。



FCC リアクター FCC reactors

From our world class large-scale production facilities, process equipment such as various tower-vessels, high-temperature/pressure vessels, water pressure iron tubes, plant modules and heat exchangers are delivered world-wide and the achievement and technology have earned a high reputation from our customers. A modular construction process has been implemented as part of a measure to thoroughly manage quality control and safety management.



メタノールコンバーター Methanol converters

# 原子力機器 Nuclear Power Equipment

原子力発電所から発生する使用済核燃料の輸送容器および貯蔵容器 をはじめ、原子力発電所用の熱交換器等の補器類、再処理工場で用い られている容器、機器類を中心に製作しています。

特に、使用済燃料輸送容器および貯蔵容器(キャスクおよびキャニスタ)は、1978年に国産第1号となる輸送容器の開発・製造以来約40年以上の実績を有します。現在使用済燃料の高い収納効率を目指すなど高性能な製品の開発に取り組み、設計から製造まで一貫体制です。プロセス機器における熱交換器や圧力容器の高い製造技術と原子力機器製造における高い品質管理能力を組み合わせることにより、原子力発電所用機器類の供給を可能としています。

Nuclear power products such as nuclear power fuel transport casks and storage casks, and other auxiliary components are manufactured with a focus on containers and machine equipment that are used at nuclear power re-processing plants. Since manufacturing the first Japanese home-made cask in 1978, our experience in manufacturing casks extends to nearly 40 years. Aiming for a high storage efficiency for used nuclear power fuels amongst others, the plant has an integrated manufacturing system ranging from design to shipment. Combining our superior process equipment manufacturing technology for producing heat exchangers and pressure vessels with the high quality management skills for producing nuclear power equipment enables us to supply various nuclear power products.



キャニスタバスケット Canister baskets



貯蔵用キャスク Storage casks



輸送用キャスク Transport casks



原子炉ペデスタル(基礎) Pedestal of nuclear reactor (basement)

# 原動機 Prime Movers

MAN B&W および WinGD の低速エンジンを船舶推進用に中型から大型まで製造し、世界を代表するエンジン製造拠点として活躍しています。また、当社の舶用 SCR (Selective Catalytic Reduction) システムは窒素酸化物規制の要求に応え、ガス焚きエンジンによる大気汚染防止や温室効果ガスの削減など地球環境に積極的に貢献します。



MAN B&W 7S65ME-C MAN B&W 7S65ME-C

Ariake works manufactures low-speed engines of MAN B&W and WinGD for ship propulsion from medium to large size, and is active as the world's leading engine manufacturing site. In addition, our Selective Catalytic Reduction (SCR) system for marine responds to the requirements of nitrogen oxide regulations and actively contributes to the global environment by preventing air pollution and reducing greenhouse gases from gas-fired engines.

Ariake Works



MAN B&W 6G60ME-C9.5-HP-SCR MAN B&W 6G60ME-C9.5-HP-SCR

# アフターサービス After Sales Service

設計・製造によって培ってきた高い技術力と豊富な経験を生かして最高のアフターサービスが可能です。エンジンごとに異なる膨大なデータをコンピュータで管理し、最適な部品を供給しています。また当社ホームページにおいて最新の技術情報をお客様に提供しています。

Our best of class after sales service is provided based on the high technology gained through the designing and manufacturing of engines and the vast experiences accumulated over the years. Each unique data obtained from the various engines are managed in a database, which enables us to provide our customers with precise and best components. Our customers also have access to the latest technology information through the website.



# シールド掘進機 Shield Tunneling Machines



1967 年にシールド掘進機の製造を開始して以来、国内外に1200 基以上の納入実績があります。今後も技術開発を進め、地下空間の創造を通じて、社会インフラの構築に貢献していきます。

Since manufacturing shield tunneling machines from 1967, over 1,200 units have been delivered domestically and internationally together. Our contribution to the building of social-infrastructure through the creation of underground space will continue with the promotion of developing technology.

3

# 生産設備

# ■ プロセス機器・原子力機器部門

プロセス機器の成形加工では、10,000トンプレスを装備し、厚さ 300mmまでの鋼板を冷間で成形加工ができます。成形加工後の 溶接において水素雰囲気や高腐食性環境で使用される容器内面へ の肉盛溶接技術およびハク離現象の種々の研究を行っています。 さらに圧力容器製作における非常に重要な熱処理では、耐荷重 1,000トンの超大型焼鈍炉を装備しているため一体型完成品で熱 処理ができます。

原子力機器製造においても、γ遮へい効率の良い鉛を使用した輸 送容器製造に対応するため、鉛鋳込み設備(冷却水槽、鉛溶融ケ トル) および y 線遮へい性能検査設備を備えています。



10,000トンプレス 10,000 ton press



自動溶接機(周溶接) Automatic welding machine (Circumference welding)



放射線設備 Radiation equipment

# **Production Facilities**

# **Process Equipment and Nuclear Power EquipmentBusiness**

The production backbone of Ariake Works is the 10,000 ton press, which enables us to shape cold form steel plates of thicknesses up to 300mm. Various kinds of welding technologies for post forming process such as semi-automated SAW for seam welding and semi-automated ESW for overlay welding are being researched at Ariake Works.

Research is also made in the development of build-up welding technologies to be applied to highly corrosive or hydrogen rich environments and to various peeling phenomena. In the final stages of fabrication, post weld heat treatment is an essential part of the manufacturing process. For this our large annealing furnace is utilized, which has a maximum capacity of 1,000 tons enabling the integrated finished product to go through the heat treatment in whole.

Regarding nuclear power equipment manufacturing, lead casting facilities equipped with cooling pools and lead fusing kettles and gamma ray shielding performance inspection equipment are available for the manufacturing of transport vessels using lead with higher gamma ray shielding efficiencies.



管端溶接部フェーズドアレイ超音波探傷検査システム Phased array UT system for tube to tubesheet weld joints



Automatic welding of the shell (Half spherical)

Annealing furnace

鏡板自動溶接(半球形)



鉛溶融ケトル Lead fusing kettle



探傷検査設備(TOFD) Flaw detection equipment (TOFD)



γ線遮へい性能検査設備 Inspection equipment for gamma ray shielding performance

# ■ 工場設備 Workshop Facilities

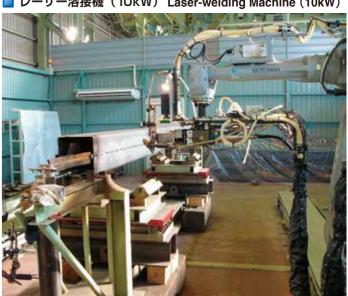
設 備 Equipme	t 名 ent name	能 力 Capacity	
焼鈍炉 Annealing furna	ce	炉内寸法 Internal dimension of furnace:幅 Width 10m 高さ Height 10m 長さ Length 30m 処理能力 Processing capacity : MAX 1,000t 台車 Carriage:幅 Width 8m x 長さ Length 30m	
鋼板加熱炉 Steel plate hea	ating furnace	炉内寸法 Internal dimension of furnace:幅 Width 5.5m 高さ Height 5m 長さ Length 10m 処理能力 Processing capacity : MAX 100t 台車 Carriage:幅 Width 5m x 長さ Length 11m	
マニプレーター式 自動溶接機 Manipulator type automatic welding machine		昇降ストローク Elevating stroke: 5,000mm ビームストローク Beam stroke : 5,500mm 処理能力(径) Processing capacity (Diameter): MIN 1,500mm~MAX 6,000mm	6
		昇降ストローク Elevating stroke:8,000mm ビームストローク Beam stroke :5,500mm 処理能力(径) Processing capacity (Diameter):MIN 1,000mm~MAX 8,000mm	1
サイドビーム式自動溶接機 Side beam type automatic welding machine		昇降ストローク Elevating stroke : 5,000mm ビーム旋回角度 Swing angle of beam: 180° 処理能力(径) Processing capacity (Diameter): MIN 1,500mm~MAX 6,000mm	1
		昇降ストローク Elevating stroke : 7,000mm ビーム旋回角度 Swing angle of beam: 180° 処理能力(径) Processing capacity (Diameter): MIN 1,500mm~MAX 8,000mm	5
大型サイドビーム (2電極2シーム自動溶接機) Large side beam (2-electrode 2-seam (automatic welding machine) 昇降ストローク		1	
,	加工能力 Processing capacity (板厚) (Plate thickness): MIN 30mm ~ MAX 300mm (幅) (Width) : MIN 1,000mm ~ MAX 6,000mm (径) (Diameter) : MIN 1,500mm ~ MAX 14,000mm 不 MAX 14,000mm 不 MAX 14,000mm		1
加工能力 Processing capacity (板厚) (Plate thickness): MIN 10mm~MAX 120mm (幅) (Width) : MIN 1,300mm~MAX 4,500mm (径) (Diameter) : MIN 1,700mm~MAX 8,000mm ネトローク Stroke 500mm 冷間 Cold-forming		1	
	建屋 Building	幅 Width 10 m 高さ Height 11.5m 長さ Length 36m 最大積載 Maximum load 700t	1
放射線設備 Radiation Equipment	装置 Equipment	バリアン製リナトロン M6A Varian Linatron M6A 処理能力(板厚) Processing capacity(Plate thickness): MIN 50mm~MAX 250mm	1
		ロッドアノード型 Rod anode type XS-160D 処理能力(管厚) Processing capacity(Tube thickness): MAX 10mm(チューブ専用) Exclusive use for tube	1
プラズマ切断機 Plasma cutting	•	切断能力(板厚) Cutting capacity (Plate thickness):MIN 30mm ~ MAX 100mm	2
大型ポジッショナー Large positioner 積載能力 Loading capacity: MAX100t 処理能力(径) Processing capacity (Diameter): 7,000		積載能力 Loading capacity:MAX100t 処理能力(径) Processing capacity (Diameter):7,000mm	1

# ■ 天井クレーン Overhead Crane

STATE OF OVERHEAD CHAILE			
工 場 棟 Workshop	クレーン能力(t) Crane capacity	数 量 Number	
大型重量物組立工場 Large heavy vessel assembly workshop	350/2	2	
製缶工場 Fabrication workshop	200/40	1	
	150/40	1	
	100/20	1	
	50+50/10	1	
	50/15	1	
	30/15	1	
	4.8	2	
キャスク工場	100/20	2	
Cask workshop	50/15	1	
小物組立工場	50/15	1	
Small assembly workshop	4.8	1	

# ■ レーザー溶接機(10kW) Laser-welding Machine (10kW)

Ariake Works



# **Production Facilities**

# **Ariake Works**

# 日立造船マリンエンジン株式会社

# Hitachi Zosen Marine Engine Co.,Ltd.

有明工場は、日立造船マリンエンジンの生産拠点として、原動機などの大型構造物を効率的に製作するために必要な大型設備を備え、高度な情報処理システムの構築、生産設備の自動化・機械化を推進しています。また品質保証体制が優秀であることを示す ISO9001をはじめ、数多くの工場認定資格を取得しています。お客様のニーズに即応するため、常に生産設備の充実に努めており、厚い信頼を得ています。

Ariake Works, as the manufacturing site of Hitachi Zosen Marine Engine, is equipped with large-scale facilities enabling it to efficiently manufacture large-items such as prime movers for ships. Ariake Works also promotes the construction of advanced information processing systems as well as automation and mechanization of its production lines. Ariake Works have been awarded with many manufacturing related certificates, such as ISO9001, which demonstrates its excellence for production methods and quality assurance systems. Exceeding customer expectations and winning their trust is a result of striving to enhance the manufacturing facilities at Ariake Works.



プラズマ式 NC 切断機 Plasma type NC cutting machine



セパレート型ツイン溶接ロボット Separate type twin welding robot



中型部品加工工場 Processing workshop for mid-size parts



NC プラノミラー NC plano miller



エンジン小物部品組立工場 Engine small assembly work shop



エンジン総組立工場 Final assembly workshop for engines



中型エンジン組立タクトライン Tact line assembling of mid-size engines

設 備 名 Equipment name	能 力(単位:mm) Capacity (unit:mm)	
		6,000×7,000× (5,000×24,000)
プラノミラー Plano miller	門幅×門高×(テーブル大きさ) Gate width × Gate height × (Size of table)	6,500×8,000× (5,000×16,000)
		4,000×4,700× (3,500×12,000)
		3,200×2,050× (2,500×5,000)
床型横中ぐり盤(フロア型)	主軸径×コラム移動距離×主軸頭上下移動距離×中ぐり軸移動距離	240×13,500×6,000×2,240
Floor-type horizontal boring machine	Spindle diameter × Column travel distance × Vertical spindle head travel distance × Spindle travel distance	180×16,000×6,000×2,600
床型横中ぐり盤(テーブル型) Table-type horizontal boring machine	主軸径×コラム移動距離×主軸頭上下移動距離×中ぐり軸移動距離×(テーブル大きさ) Spindle diameter × Column travel distance × Vertical spindle head travel distance × Spindle travel distance × (Table size)	130×5,000×2,000×1,000× (1,500×1,500)
マシニングセンター	主軸径×主軸中心よりの距離×主軸頭上下移動距離×コラム移動距離×(テーブル大きさ)	120×±800×1,000×1,000× (1,250×1,250)
Machining center	Spindle diameter × Column travel distance × Vertical spindle head travel distance × Distance from center of spindle head × (Table size)	120×±765×850×1,145× (800×800)
ターニングセンター Turning center	主軸径×主軸中心よりの距離×テーブル上面から主軸端面×コラム移動距離×(テーブル大きさ) Spindle diameter × Column travel distance × Distance from centr of spindle × Spincle end face from table top × (Table size)	120×±1,000×1,400×1,000× (1,250×1,250)
円筒研削盤	最大加工径×ワーク長さ	φ1,000×4,500
External cylindrical grinding machine	Maximum processing diameter × Work length	φ1,040×4,500

# ■ 主要天井クレーン Main Overhead Cranes

■ 主要工作機械設備 Main Machine Tools

工 場 棟 Workshop	クレーン能力(主巻/補巻) (t) Crane capacity	数量 Numbe
大型機械工場 Large-size machinery workshop	150 / 50 100 / 20	1
組立工場 Assembly workshop	500 (250 / 250) 150 / 50 100 / 20 50 / 10	1 2 1 1
中型エンジン工場 Mid-size engine workshop	200 / 100 200 / 60 100 / 30	1 2 2

■ 主要溶接設備 Main Welding Facilities

● ツイントーチ溶接ロボット ● Twin torch welding robot ● ポール溶接ロボット ● Pole welding robot

■ エンジン組立・運転設備 Engine Assembly Operating Facilities

■ 荷役設備 Loading and Unloading Facilities

• 500 トン積出クレーン • 500 ton shipping crane

# ブラスト・塗装工場 Blasting and painting workshop



第2エンジン実験棟 No.2 Engine Lab.



500 トン積出クレーン 500 ton shipping crane



### ■ 技能研修所 **Skill Training Center**



技能研修所は、技能の伝承や熟練技能者の早期育成、安全意識の向 上を目的としています。技能教育の体系を整備し、長期的・計画的 かつ効率的に研修を行っていきます。

The skill training center is intended to pass on skills, develop skilled workers early and raise safety awareness. A system for skill education is

# ■ 設備

- 溶接実習場
- 仕上げ実習場
- 安全体験実習場
- ・墜落衝撃体験
- ・安全帯ぶら下がり体感
- ・梯子体感
- ・脚立体感
- ・感電体感
- ・天井クレーン 他
- 教室

arranged and a long-term well-planned effective training is provided.

# **Facilities**

- Training area for welding
  - Training area for finishing
  - Training area for safety precautions
  - · Experiencing fall impact
  - · Experiencing hanging from safety belts
  - · Experiencing ladder climbing and descending
  - · Experiencing stepladder climbing and descending
  - · Experiencing electrocution shock
  - · Experiencing maneuvering overhead cranes and others
  - Classroom

# ■ 安全体験実習場 Practical Room for Experiencing Safety



墜落衝撃体感 Experiencing falling impact

# ■ 溶接実習場 Practical Room for Welding



CO。溶接、Tig 溶接 CO, welding, Tig welding

## ■ 品質管理および品質保証 **Quality Control and Quality Assurance**

有明工場の品質管理プログラムは、引き合いの入手から製品の出荷 までの全ステップに及ぶ包括的プログラムです。プロジェクト(工事) の全段階にわたり全ての部門が参加してはじめて最終製品の最高の 品質と健全性を保証できると考えています。

有明工場は、品質保証体制の優秀さを示す米国機械学会 (ASME) および、ISO 9001の資格を取得しています。

Quality control program at Ariake Works is a comprehensive program that runs through all phases from receiving inquiries to shipping of

Having all sections taking part in each of the project (construction) phases is essential in securing the best quality and soundness of our final products. As evidence for excellence of our quality assurance system, Ariake Works has obtained certificates from the American Society of Mechanical Engineers (ASME) and ISO9001.

# 認証資格 Certificates

- ISO14001
- ISO45001
- ASME U
- ASME U2
- NBBI-R
- 中国特殊設備製造許可証
- 韓国圧力容器製造者登録証



Certificate of Approval 80 14001.2018 JB Q 14001.2018 @

227 28 MM









NBBI-R

- 1900年 桜島工場(大阪市)操業開始
- 1925年 鋼製溶接タンク類の製作開始
- 1950年 日立-B&W 型ディーゼルエンジンの製作開始
- 1971年 日立-SULZER 型ディーゼルエンジンの製作開始
- 1973年 有明丁場操業開始

沿革

- 1978年 使用済核燃料輸送容器(HZ-75T キャスク)の 1号機完成
- 1979年 有明陸機工場操業開始 (大型高温高圧容器、塔槽類を桜島工場より移管)
- 1995年 日立造船より分社、日立造船メカニカル(株)設立

### 1997年 有明機械工場操業開始 (ディーゼルエンジン、原子力関連機器を桜島工場より移管)

- 1999年 日立造船より分社、 日立造船ディーゼルアンドエンジニアリング(株)設立 九州日立造船(株)設立
- 2007年 プロセス機器新工場および舶用ディーゼルエンジン 精密機械工場増設
- 2008年 ディーゼルエンジン生産累計 3000 万馬力達成
- 2009年 日立造船メカニカル(株)、 日立造船ディーゼルアンドエンジニアリング(株)を 日立造船へ統合、有明工場として再発足
  - 中型舶用ディーゼルエンジン工場竣工
- 2010年 キャスク工場増設 2012年 第2エンジン実験棟増設
- 2014年 舶用 SCR システムが世界初 FTA 認証を取得
- 2016年 有明工場内に技術開発本部有明研究室が開設
- 2019年 ブラスト・塗装工場竣工
- 2020年 管端溶接部フェーズドアレイ超音波探傷検査システム (KantanPAUT®)の開発
- 2022年 東京電力ホールディングス株式会社と「東双みらい製造 株式会社」設立
- 2023年 今治造船株式会社からの資本参加のもと「日立造船マリン エンジン株式会社|設立

# **History**

- 1900 Sakurajima Works (Osaka) starts operations
- Starts manufacturing a variety of steel welded tanks
- Starts manufacturing Hitachi B&W type diesel engines
- Starts manufacturing Hitachi SULZER type diesel engines
- 1973 Ariake Works starts operations
- 1st unit of spent nuclear power fuel transporting casks (HZ-75T cask) is completed
- Ariake Works Plant Equipment Works starts operations (large size high-temperature/pressure vessels, towers and vessels transferred from Sakuraiima Works)
- Hitachi Zosen Mechanical Corporation is established through a spin-off from Hitachi Zosen
- Ariake Machinery Works starts operations (diesel engines and nuclear power-related equipment transferred from Sakurajima Works)
- Hitachi Zosen Diesel & Engineering Co., Ltd. is established through a spin-off from Hitachi Zosen Kyushu Hitachi Zosen is established
- New factory for process equipment and marine diesel engine precision machinery factory are additionally built.
- Achieves a cumulative total of 30 million horsepower of diesel engine production
- Hitachi Zosen Mechanical Corporation and Hitachi Zosen Diesel & Engineering Co., Ltd are integrated into Hitachi Zosen and is restarted as Ariake Works.
  - Completion of a factory for mid-size marine diesel engines
- 2010 An additional cask factory is built
- 2012 No.2 Engine test equipment is additionally built
- SCR system for marine engines received world's first FTA approval The Ariake Laboratory of the Technology Development
- Headquarters opens at Ariake 2019 Completion of blasting and painting workshop
- Development and launch of Phased array UT system for tube to tubesheet weld joints
- TOUSOU MIRAI MANUFACTURING, INC is established as the consortium with Tokyo Electric Power Company Holdings
- Hitachi Zosen Marine Engine Co., Ltd. is established with a capital participation of Imabari Shipbuilding Co., Ltd.

# カナデビアの概要

業:1881年4月1日 本 金: 45,442,365,005円

社: 〒559-8559 大阪市住之江区南港北 1-7-89 TEL: 06 (6569) 0001 FAX: 06 (6569) 0002

東京本社: 〒140-0013 東京都品川区南大井6-26-3 TEL: 03 (6404) 0800 FAX: 03 (6404) 0809

# т

有明(熊本県)、向島(広島県)、因島(広島県)、築港(大阪府)、堺(大阪府)、舞鶴(京都府)、

## 主な国内拠点

札幌、仙台、名古屋、広島、高松、福岡、熊本、沖縄

上海、北京、広州、台北、ジャカルタ、ホーチミン、バンコク、シンガポール、グルグラム、 ハイデラバード、アブダビ、ヒューストン

ごみ焼却発電施設、海水淡水化プラント、上下水・汚泥再生処理プラント、舶用エンジン、プレ ス、プロセス機器、精密機械、橋梁、水門、防災関連機器等の設計・製作など

# Outline of Kanadevia Corporation

Foundation: 1 April 1881 Capital: 45.442.365.005ven

Head Office: 1-7-89 Nanko-kita, Suminoe-ku, Osaka 559-8559, Japan Tel.+81-6-6569-0001 Fax.+81-6-6569-0002

Tokvo : 6-26-3 Minamiooi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0013, Japan

# Head Office Tel.+81-3-6404-0800 Fax.+81-3-6404-0809

## Works

Ariake (Kumamoto Pref), Mukaishima (Hiroshima Pref), Innoshima (Hiroshima Pref), Chikko (Osaka Pref), Sakai (Osaka Pref), Maizuru (Kyoto Pref), Ibaraki (Ibaraki Pref)

### **Major Domestic Offices**

Sapporo, Sendai, Nagoya, Hiroshima, Takamatsu, Fukuoka, Kumamoto, Okinawa

Shanghai, Beijing, Guangzhou, Taipei, Jakarta, Ho Chi Minh City, Bangkok, Singapore, Gurugram, Hyderabad, Abu Dhabi, Houston

# Main Business Lines

Design, construction and manufacture of Energy-from-Waste plants, desalination plants, water and sewage treatment plants, marine diesel engines, press machines, process equipment, precision machinery, bridges, hydraulic gates and equipment for use in disaster prevention/mitigation

- ISO9001

- - ISO9001
- ISO14001

ISO45001

ASME U

ASME U2