



from Hiroshima to the world

<http://www.sanken-sangyo.co.jp/>



Heartful Thermal Technology

**SANKEN
SANGYO**

Co., Ltd.

Company Profile



お客様にとって価値ある 商品・サービスを提供してゆくことが 三建産業の誇りであり喜びです。

It is our pride and happiness to supply
the products and services which are
valuable for customers.

Top Message

代表挨拶

三建産業は 1949 年の創業以来、多くの方々の愛情と信頼に支えられながら、“熱とエネルギー”についてのあらゆる課題に挑戦し、それらを一つ一つ成し遂げてまいりました。経営基本理念である「熱とエネルギーに係る優れた技術と商品とサービスの提供を通じて、地球環境の保全と人類社会の調和の取れた発展に貢献する」に基づき、今や全人類の喫緊の課題となっている地球環境問題への取り組みが、当社が果たすべき重要課題であることを認識して、省エネ、リサイクル、脱炭素化等にご貢献できる製品をご提供するとともに、グローバルネットワークを駆使し、全世界で安心してお使いいただける環境を整えてまいります。お客様とともにものづくりの新しいステージを拓き、より社会に貢献できる企業となるべく、全社一丸となって取り組んでまいりますので、今後ともますますのご指導、ご鞭撻を心よりお願い申し上げます。

Sanken Sangyo has taken on all the challenges of "heat and energy" since its foundation in 1949 and has been overcoming them one by one, supported by many passionate people, who are trusted and loved.

Based on our basic management philosophy, "We contribute to the conservation of global environment and the harmonious development of human society through providing excellent technologies, products and services related to "heat and energy", we, Sanken Sangyo, will recognize that resolving environmental issues is urgent for all humankind and our important issue is to tackle such global environmental issues. We will provide products, contributing to energy saving, recycling, carbon neutral etc. We will leverage our global network to create an environment where anyone can use our products all over the world with confidence.

We will continue to work together company-wide to open up a new stage of manufacturing with our customers, then become a company that can contribute more to society. We ask for your continued guidance and encouragement.

経営基本理念

Management Philosophy



この『S』はお客様と社員の
『Satisfaction』を表します。

絶え間ない向上、
スパイラルアップを意味します。

右上がりの矢印はベクトルを合わせた
チームワークの象徴です。

熱とエネルギーに係る優れた技術と商品とサービスの提供を通じて、
地球環境の保全と人類社会の調和のとれた発展に貢献する。

顧客にとって価値あるものを提供し、顧客の信頼と満足を継続して高める。

社員の主体性と個性を尊重し、社員のやりがいと満足を高める。

社外のパートナーとの信頼関係を大切にする。

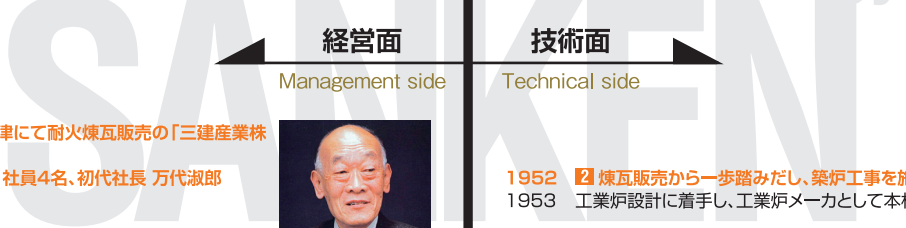
常に誠実に考え行動する。



代表取締役社長 三浦 雄一郎

President Yuichiro Miura

Heartful Thermal Technology



経営面

Management side

技術面

Technical side

1949 **1** 広島県安芸津にて耐火煉瓦販売の「三連産業株式会社」を設立
資本金18万円、社員4名、初代社長 万代淑郎



1956 資本金150万円に増資

1958 宇品第一倉庫完成
1959 創立10周年。資本金250万円、売上高1億3060万円、社員23名
1960 本社を広島市に移転
1962 一般家庭、業務用にロケットボイラーを発売

1964 資本金1000万円に増資。売上高2億円、社員50名
1965 **3** 出島工場完成



1969 創立20周年。資本金2500万円、売上高10億円、社員100名
1970 **6** 広島市中区東千田町に本社ビル竣工。資本金3000万円に増資
1970 中外炉工業殿と連続加熱炉で技術提携



1971 資本金5000万円、売上高15億円、社員129名

1972 東京営業所を開設。従業員141名

1976 売上高29億円、社員161名

1977 大阪営業所を開設
1979 **10** 創立30周年。社長万代が会長に、副社長三浦が社長に就任。売上高35億円
1979 台湾 漢洋工程に連続加熱炉を技術供与
1980 サンファース殿と電気炉分野で協業開始
1981 資本金7000万円に増資。売上高60億円



1982 名古屋営業所を開設
1982 神戸製鋼所高砂製作所設備内に高砂事務所を開設
1982 **12** メンテナンス技術部を発足させ、顧客サービスを充実



1983 IBM端末増設。全支店ファクシミリ網など社内OA機器の推進と合理化
1984 TQC推進本部の設置など、組織の統合と改組、経営の効率化を目指す
1984 創立35周年。資本金7000万円、売上高62億7300万円、社員144名
1986 第43期決算 創業以来初の赤字計上

1988 産業機械営業部を商事部に改称。商品指向で受注増
1989 役員改選。4名から8名へ増員し体制を強化
1989 創業40周年。売上高76億8,000万円

1989 **16** アメリカのCORECO社から「スウェットファース」を技術導入
1990 資本金9500万円に増資
1990 「三連テック株式会社」を設立
1991 営業部から海外部門を分離し、海外室を新設



1992 売上高101億5,000万円
1992 商事部門を独立し、「株式会社三連アクセス」を設立

1993 **18** 社長三浦が会長に、専務万代が社長に就任
1993 北海道事務所を開設
1993 NEDOの高性能工業炉開発プロジェクトに参加
1993 韓国 三千里機械に技術供与(連続加熱炉、ON/OFF交番など)



1952 **2** 煉瓦販売から一歩踏みだし、築炉工事を施工
1953 工業炉設計に着手し、工業炉メーカーとして本格的にスタート



1957 三菱造船広島造船所殿に鍛造用鋼塊加熱炉を納入

1960 日本最大の輻射壁型台車式焼鈍炉を三菱造船広島造船所殿に納入

1963 新三菱重工三原殿から初の海外案件を受注(エジプト向け)
1964 粉粒乾燥機用熱風発生炉の標準機を開発。サタケ殿に1号基を納入
1965 神田鉄工殿にトレーブッシャー型連続熱処理炉の第1号基を納入

1966 **4** トーヨーフルロータリハース型鍛造加熱炉の販売を開始
1966 5tonアルミ反射炉1号基を納入
1967 亜鉛めっき業界に進出。バブ日立殿に溶融亜鉛めっき炉の第1号基を納入
1967 自動車業界に進出。東洋工業殿に連続熱処理炉を納入
1968 **5** 伸鉄業界向けウォーキングハース型連続加熱炉の1号基を納入



1970 **7** 日本初のセラミックファイバー全面採用の大型焼鈍炉を開発

1970 **8** 電炉業界に進出。東伸製鋼殿に120ton/hrブッシャー型連続加熱炉を納入

1971 フラットフレームバーナを採用した国内最大の鉄構造物用亜鉛めっき炉を納入

1972 ウォーキングビーム型連続鋼片加熱炉1号基を納入

1973 カテナリー型線材用焼鈍炉1号基を納入

1976 ロール表面焼き入れ用急速加熱炉を開発

1976 **9** タワー型アルミ急速溶解炉「サンケンメルタワー」1号基をリョーヒ殿に納入

1979 ダブルライダースキッドを導入したブッシャー型加熱炉を東京製鋼殿に納入

1981 ON/OFF交番燃焼制御システムを開発。宇部興産殿に1号基を納入

1981 **11** オールセラミックファイバー製造連続鋼片加熱炉を開発し、東京製鋼ハル工場殿に納入

1982 世界初の炉体移動式熱処理炉を神戸製鋼所高砂製作所殿に納入

1983 さらなる省エネを追求したアルミ溶解炉O型メルタワーを開発

1983 **13** 小型アルミ急速溶解炉「ミニメルター」を発売
1983 直送圧延用加熱設備(HDR)を三興製鋼殿に納入

1984 ON/OFF交番燃焼制御システムがアメリカで特許を取得(海外特許第1号)

1984 ローラーハース型アルミ熱処理炉1号基を納入

1985 セルフレキュバーナ搭載の熱処理炉を開発

1985 ON/OFF順序燃焼システムを開発

1986 機側アルミ溶解保持炉「メルホルダー」を開発。1号基を御調工業殿に納入

1986 浸漬管式亜鉛めっき炉を開発。1号基を帝国製鋼殿に納入

1987 **14** ローラーハース式無酸化加熱炉を本格的に販売を開始

1987 アルミ切粉溶解炉「キリコメルター」をアイシン精機殿と共同開発

1987 O型を進化させたアルミ溶解炉OL型メルタワーを開発

1988 鋼管用ローラーハース型連続熱処理炉の1号基を片倉の鋼管殿に納入

1988 アルミ溶湯自動配湯システム「アルマップ」「U-NOS」を開発

1988 HOLLCROFT社と協業でアメリカ向けアルミ熱処理炉1号基を納入

1990 特殊鋼用炉体移動式雰囲気熱処理炉を開発

1990 軟鋼線用線材熱処理・前処理・めっき貫ラインを納入

1991 トーア・スチール殿から過去最大級の140ton/hrブッシャー型圧延加熱炉を受注

1991 アルミ真空出湯装置を開発

1991 小型アルミ切粉溶解炉「コキリコ」の試作機をアイシン精機殿に納入

1992 アルミ酸化物除去装置を開発。日立金属真岡殿に1号基を納入

1992 アルミ焼き入れ水槽内排砂用エアリフトポンプを開発

1992 世界最大級の鉄釜式めっき炉を四国ガルバ殿に建設

経営面

Management side

技術面

Technical side

1994 **16** 「キリコメルター」が社団法人日本機械工業連合会の「優秀省エネルギー機器」を受賞

1995 アメリカHOLLCROFT社に技術供与(メルタワー、熱処理炉など)

1996 イギリスCAMLAW社とクロスライセンス契約を締結

1996 イギリスSAS社からUBC、切粉用前処理装置「IDEX」を技術導入

1996 スペインINSERTEC社に技術供与(メルタワー、キリコメルターなど)

1997 **19** 中国の東北大学と合併で「沈陽東大三建工業炉製造有限公司」を設立



1999 創立50周年。売上高52億円、社員131名

1999 ISO9001の認証取得

2000 韓国SAC社に技術供与(ON/OFF燃焼熱処理炉、連続加熱炉、切粉溶解炉など)

2001 「ドロスパック」のレンタル事業を開始

2001 アルミ用高機能耐火材を米国より輸入し本格使用を開始

2002 ベルギーFIB社から線材分野の技術導入

2002 スペインのINSERTEC社と合併でSIEを設立

2003 高機能耐火材「サームボン」の国内独占販売権を取得

2003 富山県高岡市に北陸出張所を開設

2003 サンファース殿と電気炉分野で業務協力協定を締結

2005 中国 昆山に昆山事務所を開設

2005 大型ウォーキングビーム式連続加熱炉で中外炉工業株式会社と技術提携

2006 エコアクション21の認証取得

2007 三連単体では過去最高の売上115億円となる

2008 **22** 広島市安佐南区伴西に本社・工場竣工

2009 北海道に室蘭出張所を設立

2009 新社屋が第22回日経ニューオフィス賞「中国ニューオフィス奨励賞」を受賞

2009 創業60周年。売上高77億円

2009 会社分割により三連ホールディングス株式会社、新三連産業株式会社スタート

2011 インドネシアに合併会社「PT. SWIF ASIA」設立

2013 **28** 万代峻社長が会長に、大田公生常務取締役が社長に就任



2015 PT. SWIF ASIAの新社屋 工場竣工

2015 DOWAサーモテック㈱のインド子会社HIGHTEMP FURNACES LIMITED社とインド市場におけるアルミ溶解関連設備の技術提携を締結

2015 アルミ溶湯に侵食されない耐火材サームボンに代わる炉材として、断熱性の良い炉材(WAM社 AID)を導入

2016 タイに「Sanken Industrial Furnace(Thailand) Co.,Ltd.」設立

2016 テクニカルセンターの発定

2017 中央精機㈱殿よりACEプロジェクトで感謝状受領

2017 三連グローバルパートナーとのセールスミーティングや技術交流会活発化

2017 INSERTECと協業でブラジル市場本格対応(Renault向けRotary式アルミ熱処理炉、Gerdauf向け鍛造用熱処理炉)

2018 アメリカScheafer社に技術供与(タワー型アルミ溶解炉、ブリケットアルミ溶解炉)

2018 安来営業所を開設

2018 地域未来牽引企業への選定

2018 JATCOリージョナル特別賞を受賞

2019 創業70周年

2019 70周年記念事業として旧本社屋を建て替え

2019 PT.SWIF ASIAの生産能力拡大のため、工場を増築

2019 フランスATHERM社へ出資

2020 スペインINSERTEC社へ出資

2021 NEDO研究プログラムに弊社含む産学5機関共同テーマ「アンモニアを燃料とした脱炭素次世代高性能工業炉の基礎研究」が採択

2023 **29** 大田公生社長が会長に、三浦(雄)専務取締役が社長に就任

2023 グリーンイノベーション基金事業「製造分野における熱プロセスの脱炭素化」に幹事メーカーとして参画

2023 アメリカAFC-Holcroft社に技術供与(ロータリー式アルミ熱処理炉)

2025 SANKEN INNOVATION CENTER 竣工

2026 健康経営優良法人(中小規模法人部門)認定

本社に太陽光発電設備を導入

1993 **17** ウォーキングビーム式加熱炉にON/OFFサイド焚リジエネレイティブバーナを採用

1993 国内初の浸漬管式構造物用亜鉛めっき炉を田中亜鉛鍍金殿に納入

1993 アルミ熱処理炉用処理物自動積載装置を開発

1993 硬鋼線用パテンディング・前処理・めっき貫ラインをテザック殿に納入

1994 連続加熱炉にスキッドシフトを採用

1994 アルミ溶解炉にリジエネレイティブバーナを採用

1995 新型アルミ酸化物除去装置「ドロスパスター」を開発

1996 広幅GUS鋼板用シャワークエンチ装置を開発

1996 ロール用新ON/OFF制御システムを開発

1997 大型アルミ屑溶解設備を住友軽金属工業殿に納入。軽圧業界に本格参入

1998 **20** UBCデコーティング装置「IDEX」の1号基を阪和興業殿に納入

1998 リジエネバーナを使用した高速噴流加熱技術を確立

1999 天井設置型リジエネレイティブバーナを装備した軽圧用アルミ溶解炉を開発

1999 薄板用連続無酸化焼鈍設備1号基を受注

1999 リジエネバーナ採用の線材光輝連続熱処理炉を開発

2000 アルミドロ処理装置「ドロスパック」を協和製作所殿と共同開発

2001 アルミ用流動層式熱処理炉1号基をダイハツ工業殿に納入

2001 ラジアントリジエネバーナ採用の炉体移動式線材雰囲気熱処理炉を開発

2002 押し込み渦式新型アルミ溶解炉「ヒラロ」を開発。トヨタ自動車北海道殿に納入

2002 **21** 炉体二分割式新型型炉を日本製鋼鋼殿に納入

2003 世界最大級の浸漬管式セラミックバス型めっき炉2基を興和工業所殿に納入

2004 小型切粉溶解設備「エコキリコ」を開発。広島アルミニウム工業殿に1号基を納入

2006 アルミ溶湯出湯装置「かもがわ」を開発

2007 ルーブリジエネ式の国内最大級加熱炉を日本製鋼鋼殿と日本製鋼所殿に納入

2007 アルミ溶湯搬送装置「スーパールマップ」を開発

2009 東京電力株式会社殿と電気式アルミ溶解保持炉「S-MIC」の共同研究を開始

2009 IDEX特許をイギリスSOLIOS社から購入

2010 ホットスタンプの需要が高まり、受注活動を開始。ホットスタンプ用の量産炉として連続ローラーハース式加熱炉を初受注

2012 航空機業界に本格参入。神戸製鋼所殿、日本エアロフォージ殿、日立金属殿より大型案件を受注

2013 **24** アルミブリケット用溶解システムを開発。CMWJ殿に1号基を納入

2013 新型Rotary式アルミ熱処理炉の受注旺盛

2013 国内最大級の5t/h IDEXを受注

2016 東レ殿と炭素繊維回収用熱分解炉を共同開発

2016 広島大学と炭素バーナーを共同開発

2017 インドSUZUKI MOTOR GUJARAT新工場向けに三連史上最大級のRotary式T6を受注。またタワー型アルミ溶解炉2基をインドHIGHTEMP社初の技術供与案件として受注

2018 亜鉛鋼板シュレッター材脱亜鉛装置をダイハツメタル殿に納入

2018 電炉向ウォーキングビーム式連続加熱炉を伊藤製鐵殿より受注

2018 広島アルミ殿より新型D3タイプのRotary式T6を受注

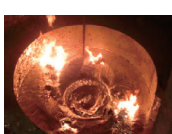
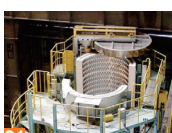
2020 中外炉工業㈱殿との大型協業案件山陽特殊製鋼㈱殿向け第2棒線WB式加熱炉を納入

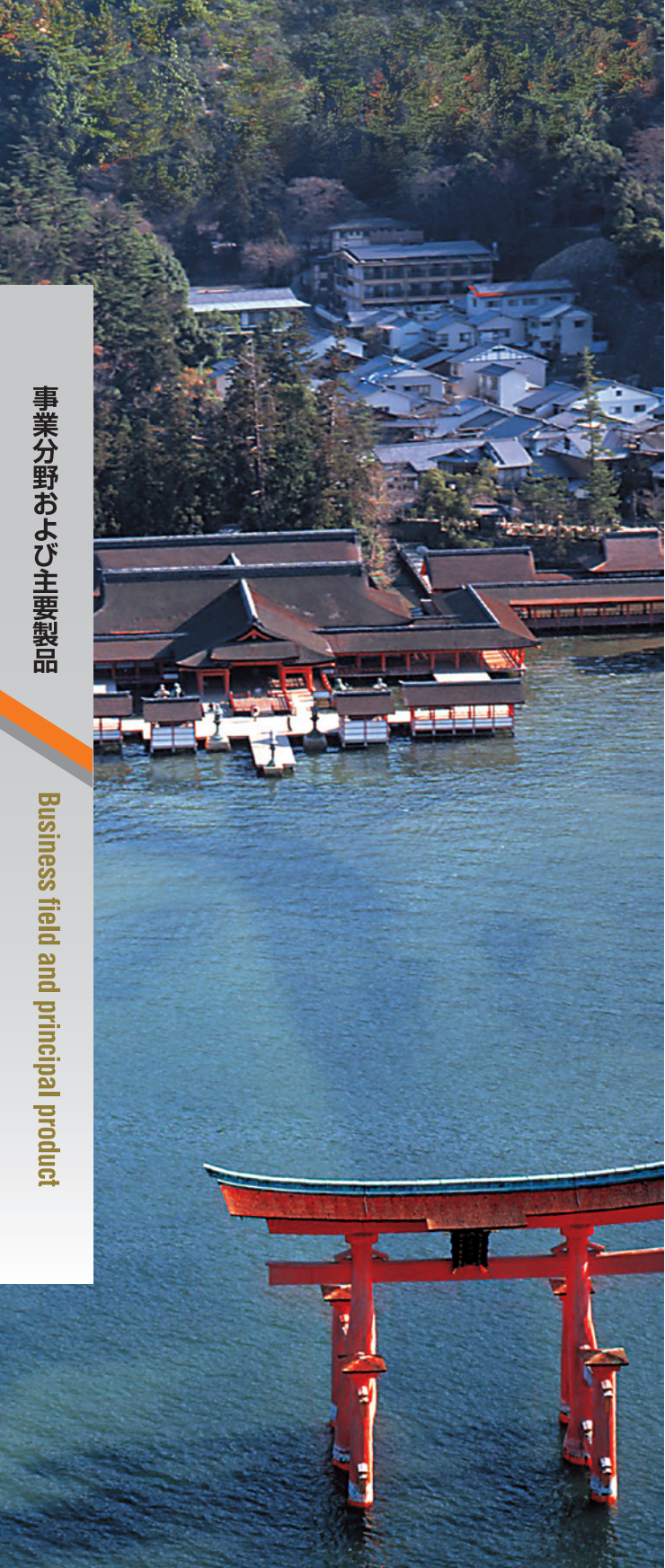
2020 CMWA殿Pro-Aceプロジェクト向けでSchaefer社(3.7t/h溶解ラインを2セット)、SWIFA社(T6熱処理炉を3セット)と協業納入

2021 ハイブリッドメルター(溶解バーナ+保持ヒータ)1号機を受注

2022 大型(1.5t/h)オール電化アルミ溶解炉「S-MIC」を納入

2023 ギガキャスト向け大型機側溶解炉(国内1号機)を受注



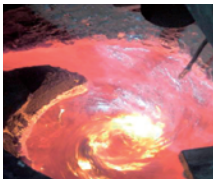


設計・製作・現地据付からアフターメンテナンスまで 一環システムでお客様のニーズにお応えします。

From design, production and local installation to after maintenance
with the link system we answer needs in the customer.

工業炉事業 / Business field

アルミ鑄造関連



自動車鑄物用溶解炉

- アルミニウム鑄物用溶解炉・保持炉
- アルミニウムリサイクル設備
- 溶湯搬送装置・溶湯出湯装置

軽圧・再生用溶解炉

- アルミスクラップ用溶解炉・保持炉
- アルミ屑(缶・キリコ・シュレッダー)リサイクル設備

熱処理・表面処理関連



自動車部品用炉

- アルミT2～T7熱処理炉
- 熱間加工用アルミ加熱炉
- 鉄系部品焼入・焼戻炉
- 粉体部品焼成・焼結炉

建機部品用炉

- 焼入・焼戻炉
- 焼準炉

軽圧用炉

- ホモ炉

線材用炉

- パテンティングライン
- 焼鈍炉、鍍金ライン

溶融亜鉛めっき用炉

鉄鋼関連



普通鋼・特殊鋼用炉

- 連続加熱炉
- 熱処理炉

鑄鍛鋼品炉

- 鍛造用加熱炉
- 熱処理炉

鋼管・棒鋼用炉

- 連続熱処理炉

板連続熱処理炉

- 連続焼鈍炉(SUS・特殊鋼・銅)

取鍋予熱装置

主要炉種 / Principal product

アルミ溶解設備



タワー型急速溶解炉(集中型・機側型)

- サンケンメルタワー
- サンケンミニメルター
- サンケンメルホルダー
- 高機能型機側溶解保持炉

溶湯循環式溶解炉(接触型・非接触型)

- 電気式アルミ溶解保持炉[S-MIC]
- ヒラロ
- アルスター

切粉リサイクル設備

- キリコメルター
- エコキリコ
- 前処理装置

UBCリサイクル設備

- デラックリングシステム[INDEX]

スクラップ溶解炉[ロータリースウェットファーンズ]

保持炉(浸漬管式、トップヒート式)

付帯設備

- 自動配湯樋システム[アルマップ]
- 自動配湯台車[U-NOS]
- 酸化物除去装置[ドロスバスター]
- 振動式メタル回収装置[ドロスバック]
- 溶湯清浄装置

アルミ熱処理・加熱設備



T2、T4、T5、T6、T7熱処理炉

- バスケットレス式ウォーキングビーム型熱処理炉
- バスケットレス式ローラーハース型熱処理炉
- バスケットレス式ロータリーハース型熱処理炉
- ガントリー式熱処理炉
- チェンコンベアー式熱処理炉

板加熱炉・熱処理炉

- トレイ式熱処理炉
- 固定炉床式加熱炉

ビレット調質炉

- 台車式ホモ炉

ビレット加熱炉

銅熱処理・加熱設備



熱処理炉

- ウォーキングビーム式熱処理炉
- ローラーハース式熱処理炉
- 板連続光輝焼鈍炉

加熱炉

- ウォーキングハース式連続加熱炉
- ウォーキングビーム式連続加熱炉

鉄鋼用加熱・熱処理設備



加熱炉

- ウォーキングビーム式連続加熱炉
- プッシャー式連続加熱炉
- ロータリーハース式連続加熱炉
- ローラーハース式無酸化連続加熱炉
- 台車式加熱炉
- 固定炉床式水素雰囲気加熱炉

バッチ式熱処理炉

- 堅型熱処理炉
- 台車式焼鈍炉・焼準炉
- 固定炉床式焼鈍炉
- 炉体移動式熱処理炉(屋外型・屋内型)
- ビット型熱処理炉
- ベル型熱処理炉
- ローラーハース式雰囲気熱処理炉

連続熱処理炉

- ローラーハース式連続熱処理炉
- ロータリーハース式連続熱処理設備
- ウォーキングビーム式連続熱処理炉
- カテナリー型ステンレスフープ光輝焼鈍炉
- メッシュベルト型連続熱処理炉
- プッシャー式連続熱処理炉

焼成炉

- ロータリーキルン式焼成炉
- 回転レトルト式焼成炉
- トップハット型砥石焼成炉
- 窒素雰囲気カーボン焼成炉

表面処理設備



溶融亜鉛めっき設備

- 浸漬管式セラミックバス型めっき炉
- 鉄釜式めっき炉

線材熱処理設備

- オーステナイト化加熱炉
- パテンティング設備
- ステンレス鋼焼鈍設備
- ベル型熱処理炉
- 無酸化コイル熱処理炉

化学処理設備

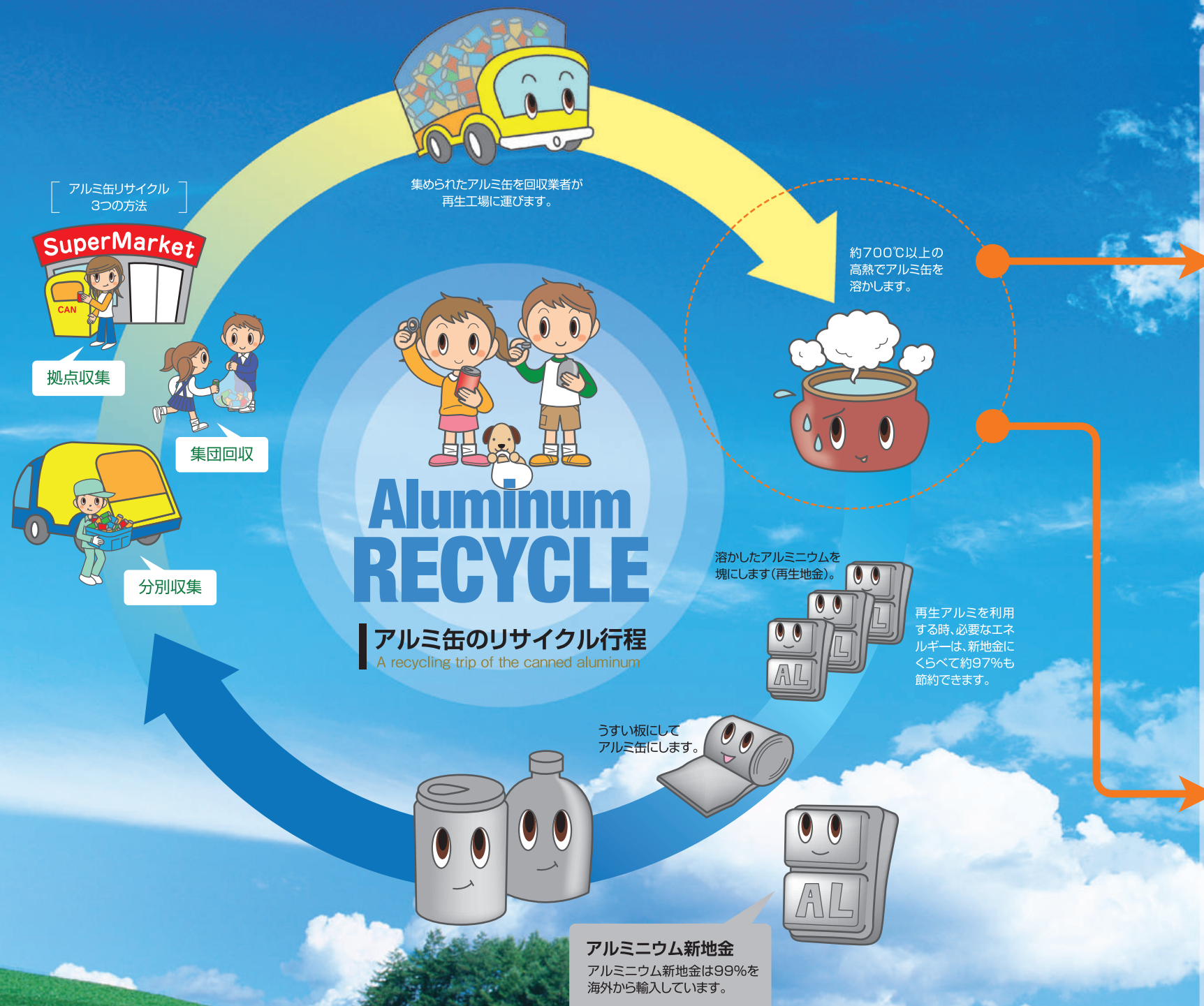
- 酸洗設備
- リン酸塩処理設備
- フラックス炉

アルミ缶リサイクル分野

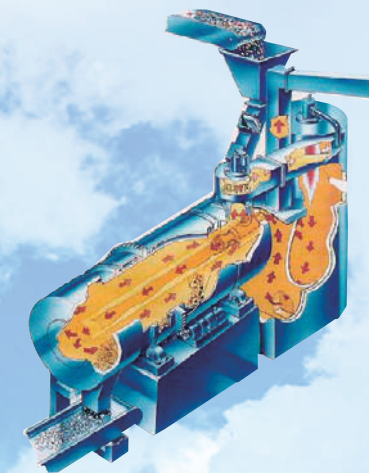
Aluminum can recycling field

三建産業のリサイクル技術は“**CAN to CAN**”で循環型社会の一翼を担っています。
The recycling technology of SANKEN plays a part in the recycling society with CAN to CAN.

Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co., Ltd.



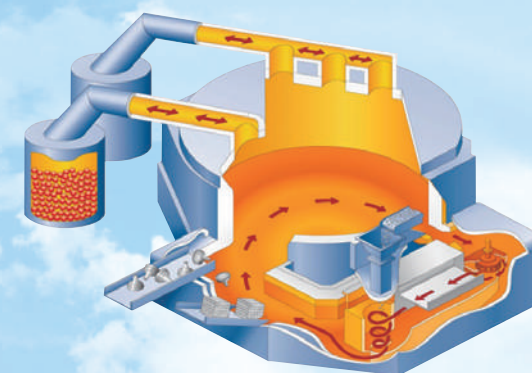
アルミ缶リサイクル時に発生する有害物を最小限のエネルギーで除去します。



デラックリング装置
IDEX

- ◎回収されたアルミ缶の有機物を熱分解します。
- ◎アルミ缶の表面酸化量を最小限に抑えています。
- ◎ダイオキシン対策設備です。
- ◎熱の有効利用により、従来設備に比べ、約50%のCO₂を削減しています。

アルミ缶を再生溶解する時に発生するCO₂を最小限に抑え、かつ、世界最高レベルの歩留まりで溶解します。



アルミ多目的溶解炉
ヒラロ & アルスター

- ◎溶けたアルミを循環させることで高効率な溶解を行います。
- ◎環境に配慮した低Noxタイプの自己廃熱回収型燃焼装置(リジェネレイティブバーナ)を標準装備しており、従来炉に比べ約40%のCO₂を削減しています。
- ◎アルミの循環装置は、接触式(ヒラロ)と非接触式(アルスター)の2機種で対応できます。

航空・宇宙分野

Aerospace field

三建産業は航空宇宙事業の発展に貢献しています。
SANKEN contributes to the development of the aerospace business.

航空・宇宙用に使用される部品は、厳格な国際基準に合格する品質が要求されます。工業炉専門メーカーとして半世紀以上培ってきた弊社の技術で、お客様のニーズにお応えします。

As for parts used for the aerospace, the quality passes a severe global standard is demanded. We will answer customer's needs by the technology of our company cultivated as an industrial furnace specialized producer longer than half a century.

Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co., Ltd.

燃料タンク A fuel tank



アルミ熱処理炉

燃料タンクの鏡部は、アルミでできており、強度を上げるために焼入・焼戻処理を行っています。

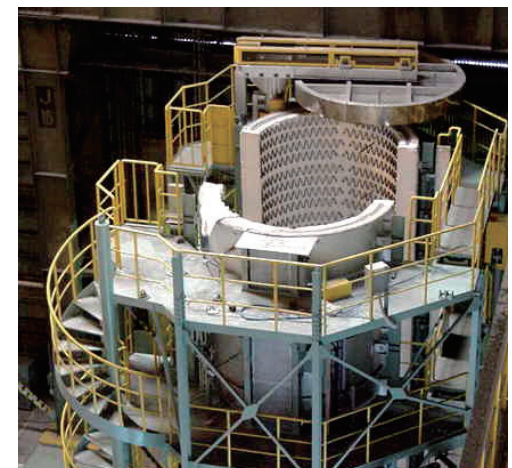
ロケット固形燃料 Rocket solid fuel



世界のベストセラー アルミ急速溶解炉 メルタワー

ロケットの固形燃料は、アルミニウムパウダーでできています。アルミニウムパウダーの製造には、三建のアルミニウム急速溶解炉「メルタワー」が使われており、品質の良いアルミニウムを効率的に溶解し、パウダー製造装置に供給しています。

ロケット胴体部 The rocket body part



分割式堅型熱処理炉

ロケットの胴体部分は、分割式堅型熱処理炉で特殊な熱処理が施されています。

自動車分野

Automobile field

三建産業のアルミ溶解炉・熱処理炉は、自動車軽量化などCO₂削減に貢献しています。
The aluminum melting furnace and the aluminum heat-treatment furnace of SANKEN contribute to the CO₂ reduction, such as car lightening.

自動車のアルミ部品用溶解設備で国内最大のシェアを誇る弊社では、省エネ・省資源・省力・品質にかかわる技術開発に取り組み、常に最先端の技術をお客様に提供しています。

Our company has nation's largest share in the production of the melting furnace for the aluminum parts of the car. We work on the technological development related to conservation of energy, the saving resource, the labor saving and high quality to be constantly offering the customer the most advanced technology.

主要軽量化部品

lightweight parts

ダイカスト製品

シリンダーブロック
ミッションケースなど

砂型・低圧铸造製品

シリンダーヘッド
アルミホイールなど

金型铸造製品

シリンダーヘッド
エンジン部品など

エンジン部品

●シリンダーヘッド
●シリンダーブロック
●ヘッドカバー
●ピストン
●オイルパン

ボディ部品

●バックドア

バンパー部品

●フロントバンパ補強
●ショックアブソーバー

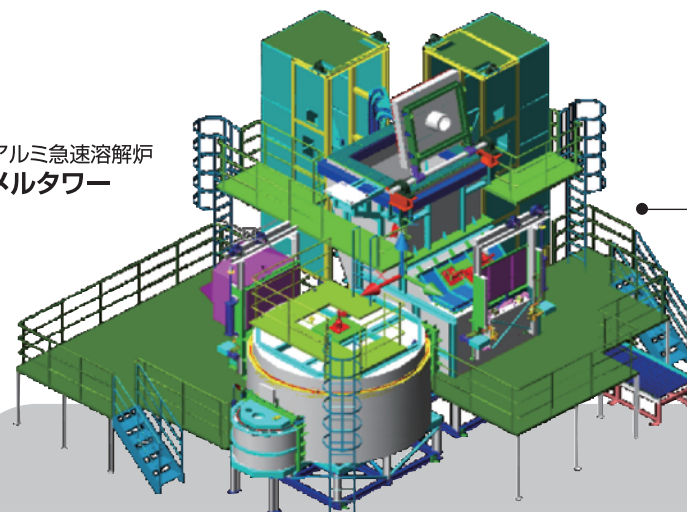
ミッション部品

●ミッションケース

足回り部品

●アルミホイール
●コンロッド
●ABS

アルミ急速溶解炉 メルタワ



アルミ製品の概略製造工程

Outline manufacturing process of aluminum ware

アルミ
インゴット

溶解工程

溶湯精錬

保 持

鑄 造

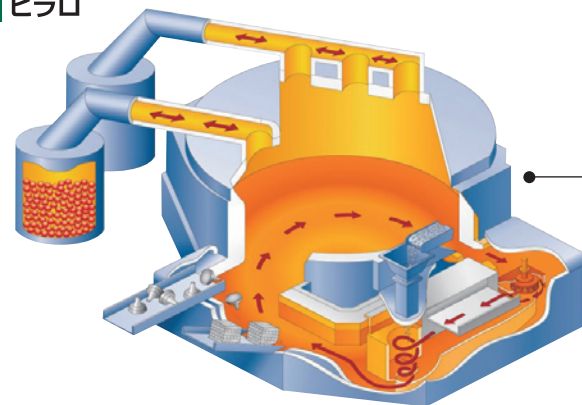
加 工

熱処理

鑄造後のリターン材を再溶解(リサイクル)

切削キリコ

アルミ多目的溶解炉 ヒラロ



CO₂削減技術

リジェネレイティブバーナを国内で最初にアルミ溶解炉に採用し、従来の反射型溶解炉のCO₂排出量を約40%以上削減しました。

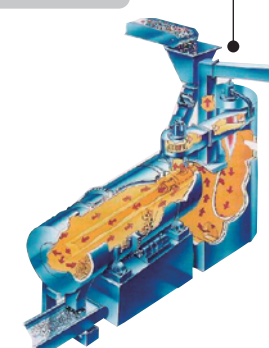
リサイクル技術

アルミ切粉のリサイクルに国内で最初に成功し高歩留で溶解するシステムを確立しています。



アルミ切粉リサイクル ブレット溶解システム

※ 中央精機殿との共同特許



アルミ切粉乾燥設備 IDEX

Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co.,Ltd.



アルマップ



アンダーヒート式保持炉



バスケットレス式 ロータリーハース型熱処理炉



バスケットレス式 ワーキングビーム型熱処理炉

エネルギー分野

Energy field

三建産業は人々の暮らしを支える様々な分野に貢献しています。
SANKEN contributes to various fields where supports people's daily life.

Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co., Ltd.

弊社では、長年培ってきた独自の燃焼・制御技術で、我が国が世界に誇る発電設備の生産にかかわってきました。弊社のCO₂削減技術は、お客様のライフサイクルコスト低減に大きく貢献しています。

Our company has been related to the production of the power generating machines that our country boasts to the world by our original combustion control technology that has cultivated it for years. Our CO₂ reduction technology greatly contributes to the cost decrease of customer's life cycle.

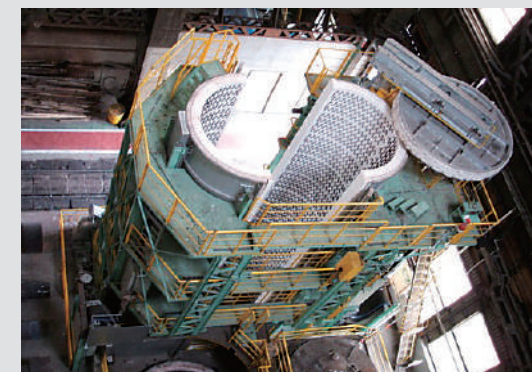
発電タービン

Power generation turbine



高効率加熱炉

極限の省エネを追求した三建の加熱炉は、廃熱回収率の高いリジェネレイティブバーナを装備し、燃焼を適正空燃比にする個別流量制御、扉や台車のシール部からの熱損失を極力抑制する強制メカニカルシール、さらに高温にさらされる間口部を水冷式から無水式にしています。

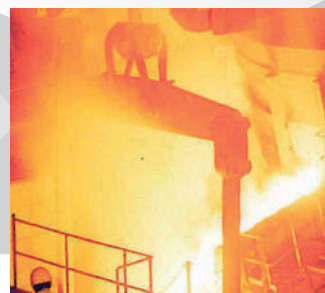


分割式堅型ローター熱処理炉

プレス成形後のローターを非常に厳しい熱処理基準で熱処理します。従来のビット型のように基礎を深く掘る必要が無く、設備投資が少なく、かつ、クレーンによる装入抽出の作業性も向上し、より安全な作業環境が確保できます。



写真提供 / (株)日本製鋼所 室蘭製作所殿



製鋼



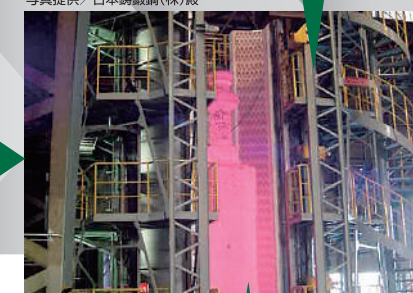
インゴット加熱

写真提供 / (株)日本製鋼所 室蘭製作所殿



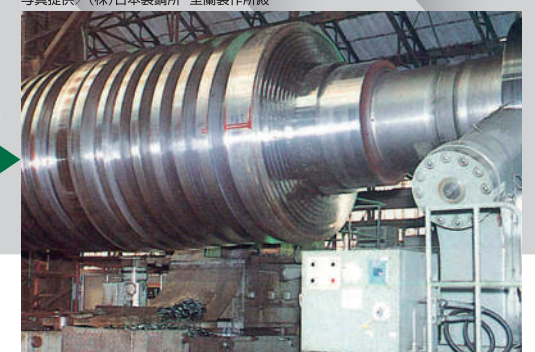
プレス成形

写真提供 / 日本鋼鍛鋼(株)殿



熱処理

写真提供 / (株)日本製鋼所 室蘭製作所殿



タービンローター



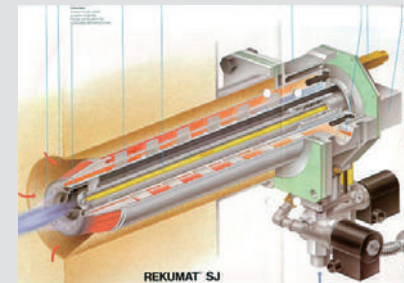
フリーゾーン制御システム

非常に複雑で経験を要する熱処理ノウハウに対して、従来制御では実現できない制御性を発揮します。



原子力用台車式熱処理炉

台車上の有効寸法が幅13m×高さ12m×長さ26mとビル並の大きさで、世界最大級の熱処理炉です。



自己廃熱回収型バーナ式熱処理炉

従来のレキュベータ以上の熱効率で廃熱回収を行えるバーナ(レクマートバーナ)を採用し、国内最高レベルの省エネを実現します。

造船分野

Shipbuilding field

三建産業は社会インフラの様々な分野を支えています。
SANKEN supports various fields of the society's infrastructure.

弊社では長年、造船用大型鋳鍛鋼品の製造にかかわってきました。弊社は常にお客様と共に新しい技術を追求め、品質・生産効率・省エネ性の向上に貢献しています。

Our company is related to manufacturing large-scale steel forgings for shipbuilding for years. Our company always pursues a new technology with the customer, and is contributing to the improvement of the quality, the manufacturing efficiency, and conservation of energy.

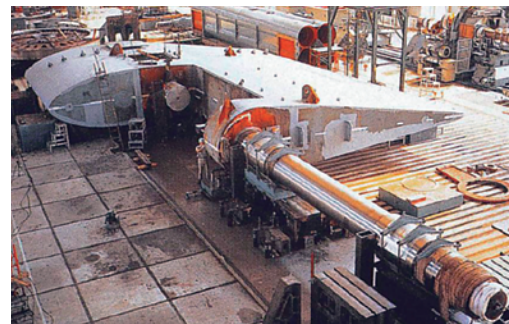
Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co., Ltd.

三建がかかわる概略製造工程

Outline process of manufacture when SANKEN affects



写真提供／(株)神戸製鋼所殿



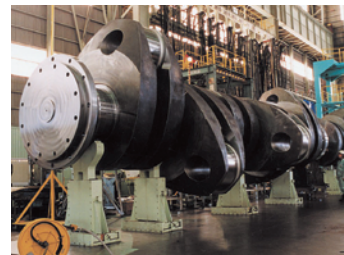
ラダー

写真提供／(株)神戸製鋼所殿



一体型クランクシャフト

写真提供／(株)神戸製鋼所殿



組立型クランクシャフト

インゴット加熱



写真提供／(株)神戸製鋼所殿

プレス成形



写真提供／(株)神戸製鋼所殿

熱処理



写真提供／(株)神戸製鋼所殿

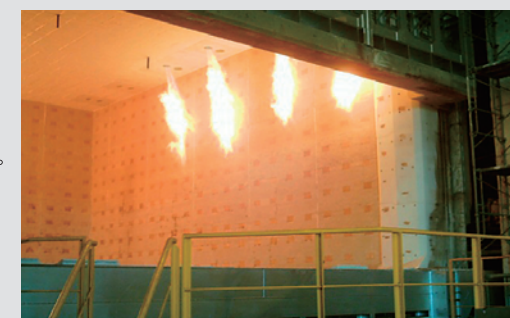
ルーフリジエネバーナ式鍛造加熱炉

炉体天井部にバーナを配置することによって、インゴットの加熱性が向上し、プレス成形を効率よく行うことができます。



マルチポートリジエネ式鍛造加熱炉

一台の蓄熱器に複数のバーナを取り付けることによって、よりきめ細かい加熱を行うことができ温度分布も向上します。



炉体移動式熱処理炉

船舶のローターシャフトや舵など大型鋳鋼品を熱処理しています。従来の台車式と比べ、重量の軽い炉体が移動するため、基礎費用を安く抑えられます。また、作業位置が低くなるため、安全性にも優れた設備となっています。



写真提供／(株)神戸製鋼所殿

マルチポートリジエネ式熱処理炉

従来、低温域でのリジエネは温度分布が悪くなるため使用できないとされてきましたが、世界初の取り組みとして開発し、温度分布の問題を克服しました。



詳細は web で

建材(一般鋼材)・めっき分野

Construction materials & galvanizing field

三建産業の設備は社会インフラの様々な分野を支えています。
SANKEN's furnaces support various fields of the society's infrastructure.

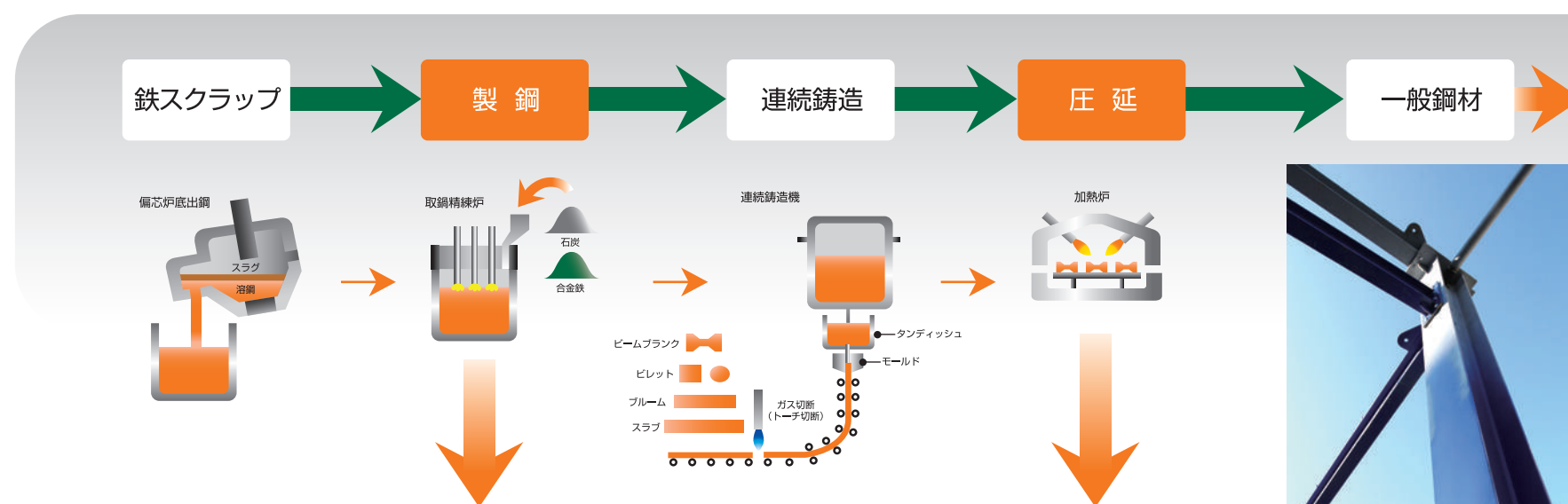
Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co., Ltd.

弊社は、創業以来、高速道路・橋梁やビルなどに使われる建設資材の生産設備に携わってきました。弊社のCO₂削減技術は様々な工程で活躍しています。

After it establishes, our company is involved in the production facility of the construction material used for the expressway, the bridge, and the building, etc. Our CO₂ reduction technology is active in various processes.

一般鋼材製造概略工程

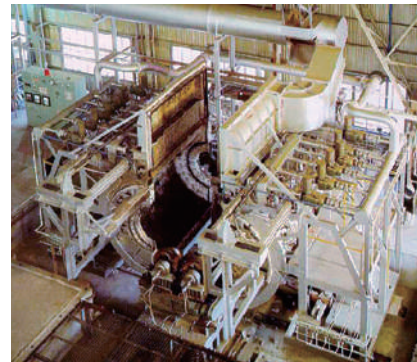
General steel materials production outline process



廃熱回収型
取鍋予熱装置



圧延用ロール
焼き入れ用
急速加熱炉



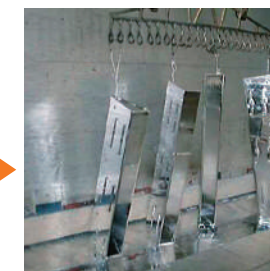
大型
ウォーキング
ビーム式
連続加熱炉



三建は創業以来、日本をはじめ世界の鉄鋼生産にかかわってきました。異形棒鋼や形鋼といった一般鋼材用の圧延用連続加熱炉は、100基以上の実績があります。現在では中外炉工業殿と技術提携し、大型のウォーキングビーム式連続加熱炉も手がけています。

亜鉛めっき

セラミックバス式
亜鉛めっき炉

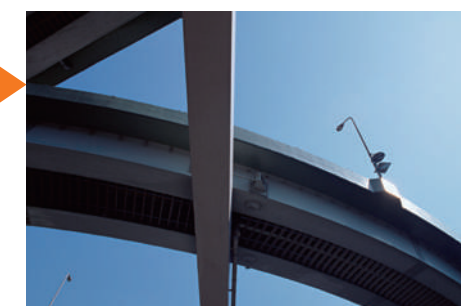


写真提供 / 田中亚鉛鍍金(株)殿

ガードレール
防音壁

橋梁

グレーチング
など



ランドマークタワー

三建の亜鉛めっき炉は、橋や高速道路のフェンスなどに使われる鋼材の耐腐食性を向上させるための亜鉛めっきに使われています。幅2.1m、深さ3.6m、長さ16mの世界最大級の大型炉から、電柱などの金具用小型炉まで約150基の実績を持っています。

現在では、お客様の亜鉛漏れに対する悩みを解決すべく、国内初のセラミックバス型浸漬管式どぶ漬け用亜鉛めっき炉を開発し、好評を博しています。

線材分野

Wire rod field

三建産業は小さなボルトから大きな吊り橋まで様々な分野を支えています。
SANKEN supports various fields from a small bolt to big Suspension Bridge.

弊社は、吊り橋のワイヤーからボルトなどに使われる線材製品の生産設備に携わってきました。弊社のCO₂削減技術は、ここでも活躍しています。

Our company is involved in the production facility of the wire rod product used for the wire of Suspension Bridge, bolts, etc. Our CO₂ reduction technology is active here.

HeatTut Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co.,Ltd.



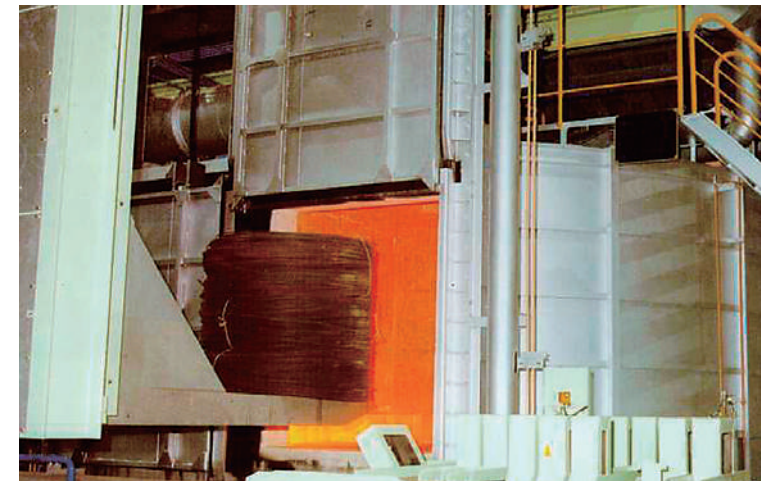
炉体移動式無酸化熱処理炉

- シングルリジエナバーナを採用し、従来のボットも不要なため、大幅なCO₂削減を達成しました。
- 無酸化処理も可能であり、歩留まりも向上します。
- 炉体移動によりスペースが約30%少なくて済みます。

吊り橋



エレベータ



ステンレス線材用ロータリーハース式溶体化炉

- 線材コイルを加熱し、自動で焼入（溶体化）します。
- 自己廃熱回収型バーナなどの採用で省エネも図っています。



ベル型線材光輝焼鈍炉



線材用連続焼鈍炉



セラミックバス型浸漬管式線材垂鉛めっき炉

- ワイヤーロープなどの硬鋼線やフェンスなどの軟鋼線の垂鉛めっきに広く使われています。
- 自己廃熱回収型バーナを採用し、従来より約20%以上CO₂を削減しました。

建機分野・特殊鋼分野

Construction equipment field & Special steel field

三建産業は大型建設機械から小さな日用品まで様々な分野を支えています。
SANKEN supports various fields from a large-scale construction machinery to small daily necessities.

Heat/T Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co.,Ltd.

建機の子輪など重要部品にはその殆どに熱処理が施されており、弊社の熱処理炉は、独自の技術でお客様の製品製造工程におけるCO₂削減に貢献しています。携帯電話やパソコンなどIT関連の素材分野でも、弊社の設備は活躍しています。中でも形状記憶合金などの特殊合金生産用1300℃のローラーハース式加熱炉は三建のonly one商品です。

In important parts such as wheels of construction equipment, heat-treatment is given almost of that. Our heat-treatment furnace contributes to the CO₂ reduction of the customer in the product manufacturing process by the original technology. The equipment of our company is also working in the material field related to IT such as cellular phones and personal computers. The roller hearth type heating furnace of 1300 °C for the special alloy production such as shape-memory alloys is only one especially commodity of SANKEN.



鋼管用連続熱処理炉

- 建機のシリンダーなどに使われる引き抜き鋼管用の連続熱処理炉です。
- 鋼管に極力傷を付けずに熱処理できます。



ローラーハース式高温無酸化加熱炉

- Ni-Ti合金など特殊合金用の圧延用加熱炉です。
- ローラーハース式で炉内温度1300℃に対応できる世界で唯一の設備です。



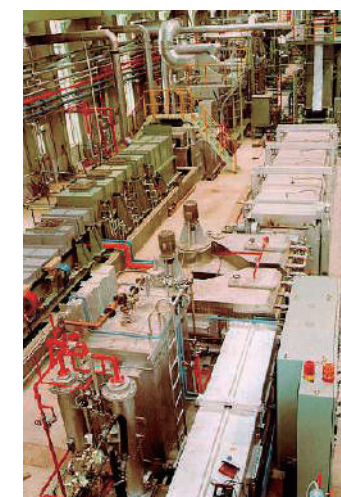
焼入・焼戻用連続熱処理設備

- 下転輪・ツースなどの建機部品の焼入・焼戻炉です。
- 自己廃熱回収型バーナを使用し、省エネを図っています。
- 無酸化熱処理も可能です。



横型ローラーハース式テンションアニリング炉

- 電子部品等残留応力の均一化を目的とする炉です。
- 特殊なカーボンローラを使用しています。



薄板連続光亮焼鈍炉

- 電子部品や燃料電池部品などの素材用ニッケル合金鋼や銅合金薄板の連続熱処理炉です。
- カタナリー型で板に傷が付きにくい構造となっています。

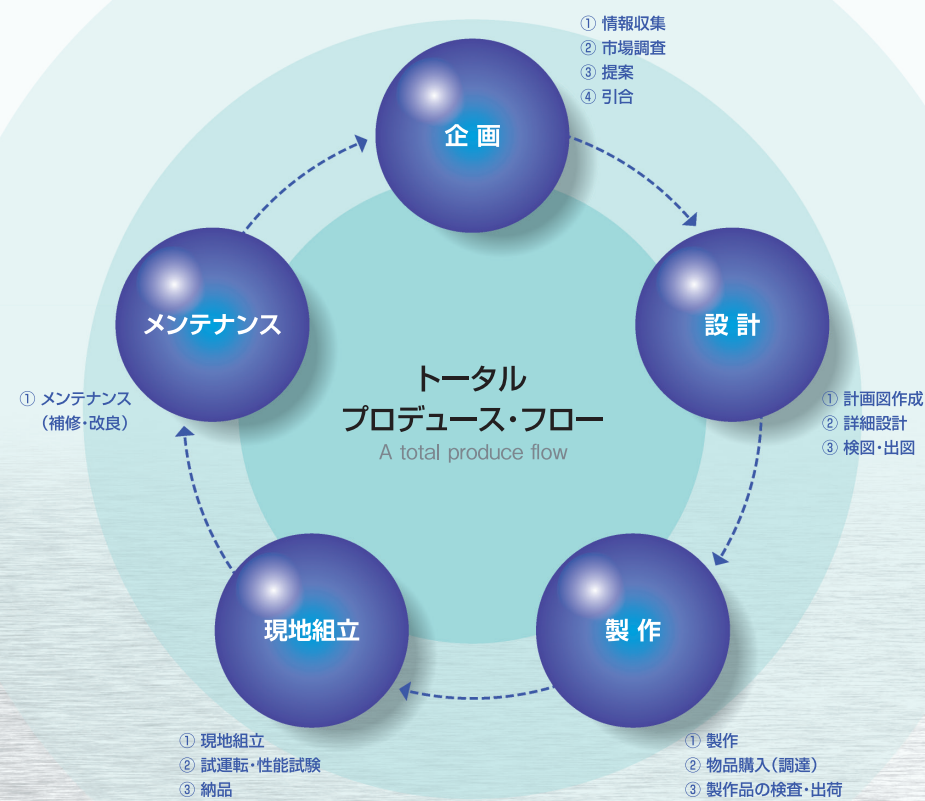


What's SANKEN? 三建産業って何？



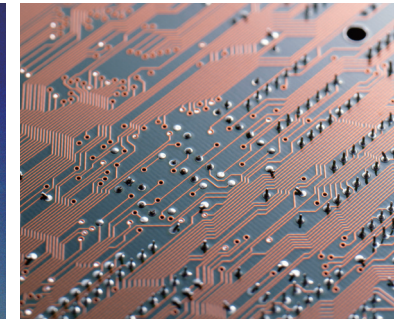
三建産業は、「工業炉」という設備の企画・設計・施工・万全なメンテナンスを一貫して行うプラントメーカーです。1949年の創業以来工業炉一筋、広島から日本全国、今や世界30ヶ国以上のお客様へご満足いただける商品・技術・サービスを提供しているグローバル・カンパニーです。

The necessity of the industrial furnace 工業炉の必要性



自動車のアルミホイールなど、身近にある金属製品・部品を製作・加工するためには、材料を加熱して溶かす工程、熱処理する工程が欠かせません。工業炉はその工程において必要不可欠な設備です。三建の工業炉は、省エネルギー技術、リサイクル技術、最先端技術といった技術力の高さもさることながら、環境保全に貢献していることも特長です。同時にコスト削減といったお客様のニーズに応える提案力、企画からメンテナンスまで一貫したサービスを提供できる総合力も持ち合わせており、これまで多くのお客様の高い評価をいただきながら活躍してきました。

A field of the activity 活動のフィールド



三建は主に自動車業界と鉄鋼業界のお客様に支えられて活躍してきました。例えばアルミホイールといった自動車部品、携帯電話などに使われる電子部品、アルミサッシのような建築材料など身の回りの金属製品の多くは工業炉から製造されます。発電所のタービン部品、タンカーといった大型船舶のクランクシャフト、ビル建築に使われる建築材料など、生活する上で欠かせない金属部品も工業炉から製造されます。

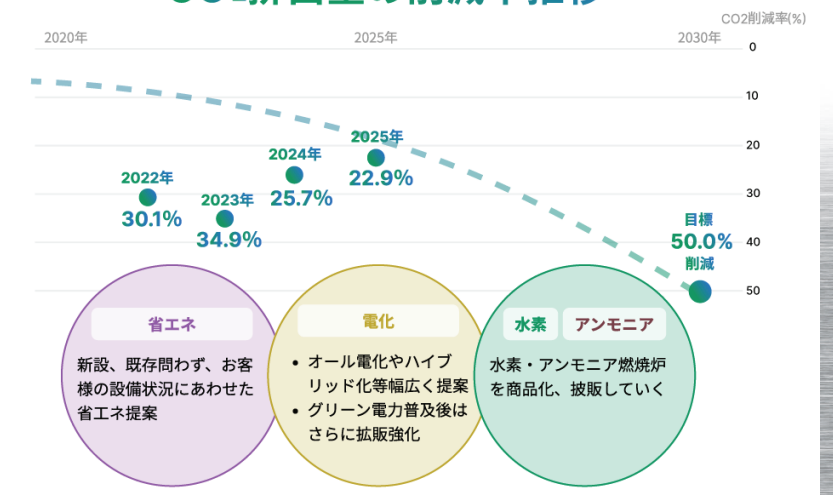
工業炉は、私たちの身の回りのみならず、社会全体を支える製品を製造するために必要不可欠な存在です。「工業炉の存在なくして、私たちの生活は成り立たない」というのも過言ではありません。

工業炉は宇宙ロケットの部品などの製造に用いられることによって、宇宙航空産業へ活躍の場を広げています。既に三建の工業炉は国際宇宙ロケットHIIIBの製造にかかわっており、最先端分野での活躍が期待されています。

Dreams of SANKEN 2030年までに弊社工業炉からのCO2排出を50%削減

長年三建は、工業炉技術の開発・商品開発を通じ、温室効果ガスの排出削減、省エネルギー及び省資源化の実現に取り組むことによって、かけがえのない地球環境の保全に貢献してゆくことを使命としてきました。2022年度からは「2030年までに三建産業の工業炉からのCO2排出50%削減」という具体的な数値目標を掲げ、電気や水素、アンモニア燃料を利用して加熱を行う「脱炭素工業炉」の開発に着手しています。豊かな暮らしを未来の子どもたちに繋ぐため、今後も設備開発を通じて持続可能なものづくりの実現を目指します。

弊社工業炉からのCO2排出量の削減率推移



Creativity 独創のアイデアと勇気。熱い思いをかたちにします。

“世界初”“世界一”にチャレンジし続ける、それが三建の伝統・誇りです。

これまでの炉は、処理物を載せた台車が固定された炉に出入するのが常識でした。ところが、大量生産、大量消費の高度経済成長時代を背景に、処理物の大型化、重量化が進むようになりました。

その結果、処理物のほうが炉体よりも重くなり、

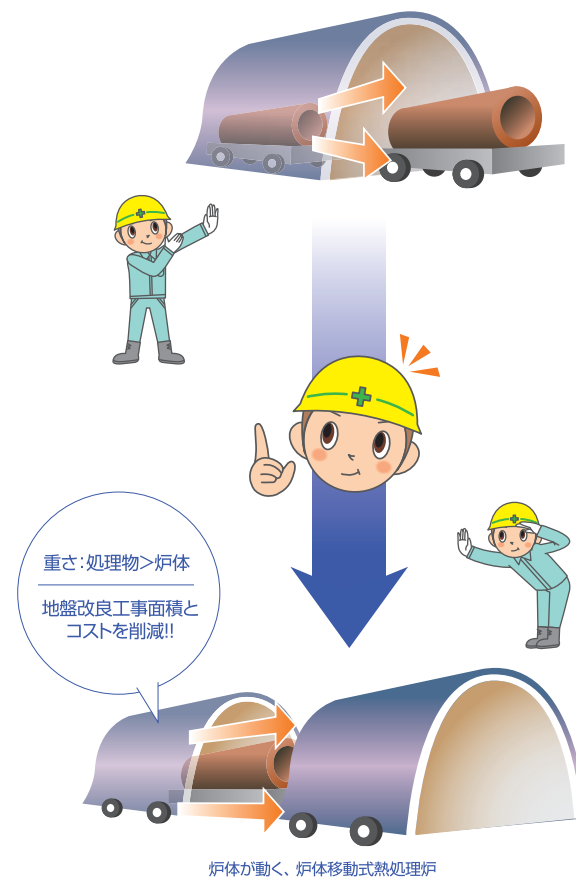
①台車を支える基礎費用アップ ②台車を動かすエネルギー費用アップ

③重量物を動かすため作業上の危険度が高まる

という問題が生まれました。

そこで三建は「コロンブスの卵」の発想で、炉材にセラミックファイバーを用いることで炉体を軽量化し、世界で初めて**処理物の載った台車ではなく、軽くなった炉体が動く炉体移動式熱処理炉**をお客様のご理解・ご協力のもと作り上げました。その結果、基礎工事が必要な面積が減ったことで①～③の削減・低減を実現し、多くのお客様から高い評価をいただいております。

三建は、独創的なアイデアだけでなく、それを形にする勇気と実現力を持ち合わせ、これからもクリエイティブな技術をお客様に提供することをめざします。



炉体移動式熱処理炉

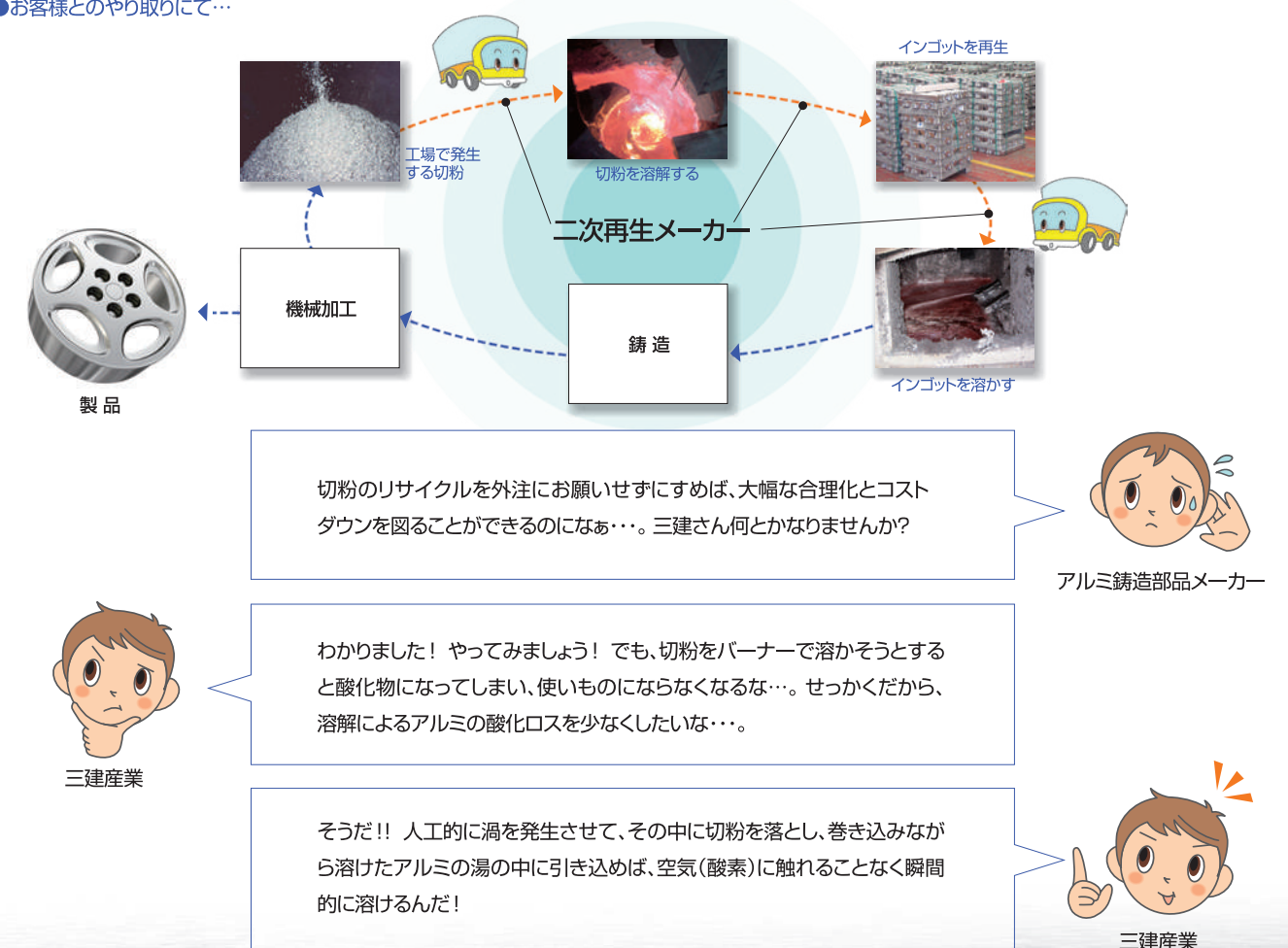


台車式焼鈍炉

For Customers すべてはお客様のために。

お客様と一緒に、粘り強く諦めず問題の解決にチャレンジするのが三建の伝統・誇りです。

●お客様とのやり取りにて…



1993年日本機械工業連合会より、アisin精機殿と共同で「優秀省エネルギー機器表彰」を受賞しました。



二次再生メーカーに切粉処理を発注せずに、自社工場で処理できる…

アルミ切粉溶解設備**キリコメルター**の誕生

会社概要

Company profile

グループ／パートナー

Group / partner

Heartful Thermal Technology
SANKEN SANGYO Co.,Ltd.

Outline of The Company 会社概要

会 社 名	三建産業株式会社
創 立	1949年 8月17日
資 本 金	95,000,000円
役員・相談役	代表取締役社長 三浦雄一郎 常務取締役 秋田 康次 常務取締役 吉本 成美 取 締 役 柳瀬 健二 監 査 役 坂見 聖二 相 談 役 万代 峻 特 別 顧 問 大田 公生
社 員	168名
取 引 銀 行	三菱UFJ銀行広島中央支店 広島銀行大手町支店 商工組合中央金庫広島支店



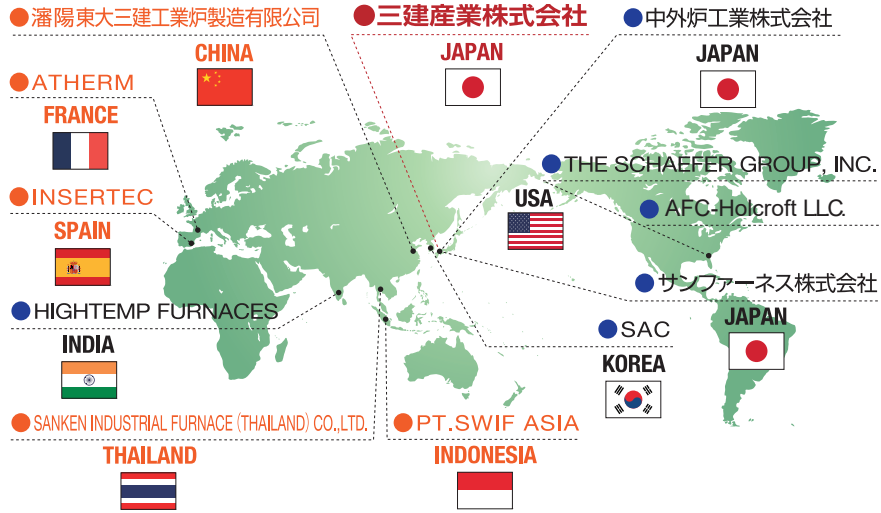
西日本ブロック (本社／工場)	〒731-3169 広島県広島市安佐南区伴西3丁目1-2 TEL 082(849)6790 FAX 082(849)6890
西日本ブロック (大阪)	〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島四丁目12-15 大拓ビル15 TEL 06(6886)6366 FAX 06(6886)6377
西日本ブロック (安来)	〒692-0011 島根県安来市安来町754番地9 金森商業ビル2F-南号室 TEL 0854(21)9300 FAX 0854(21)9301
東日本ブロック (北海道)	〒053-0005 北海道苫小牧市元中野町3丁目9-19 TEL 0144(35)5281 FAX 0144(35)5288
東日本ブロック (東京)	〒101-0032 東京都千代田区岩本町2丁目4-3 太陽生命神田ビル9階 TEL 03(3865)1271 FAX 03(3865)1276
中日本ブロック (中部)	〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町一丁目 15-8サンテラス三河安城504 TEL 0566(72)5571 FAX 0566(72)5554
中日本ブロック (北陸)	〒933-0871 富山県高岡市駅南一丁目8-34 アラヤビル TEL・FAX.0766(21)7850

Head Office	Zipcode 731-3169 3-1-2, Tomonishi, Asaminami-ku, Hiroshima, Japan TEL +81(JPN)-82-849-6790 FAX +81(JPN)-82-849-6890
Osaka Office	Zipcode 532-0011 Daitaku building 4-12-15,Nishi-Nakajima,Yodogawa-ku,Osaka,Japan TEL +81(JPN)-6-6886-6366 FAX +81(JPN)-6-6886-6377
Yasugi Office	Zipcode 692-0011 Kanamori shogyo building 754-9, Yasugi-cho Yasugi, Shimane, Japan TEL +81(JPN)-854-21-9300 FAX +81(JPN)-854-21-9301
Hokkaido Office	Zipcode 053-0005 3-9-19, Motonakano-cho Tomakomai, Hokkaido, Japan TEL +81(JPN)-144-35-5281 FAX +81(JPN)-144-35-5288
Tokyo Office	Zipcode 101-0032 9F Taiyo Seimei building ,2-4-3,Iwamoto-cho,Chiyoda-ku,Tokyo,Japan TEL +81(JPN)-3-3865-1271 FAX +81(JPN)-3-3865-1276
Chubu Office	Zipcode 446-0058 Sun Terrace Mikawa Anjo ,1-15-8 Mikawa Anjo Minamimachi,Anjo,Aichi,Japan TEL +81(JPN)-566-72-5571 FAX +81(JPN)-566-72-5554
Hokuriku Office	Zipcode 933-0871 Araya building 1-8-34, Ekinan, Takaoka, Toyama, Japan TEL +81(JPN)-766-21-7850(facsimile combination)

Global Network 世界に広がるネットワーク

必要とされるところへ世界最先端の技術を!

世界各国の特徴を持った同業者や協力者と技術供与・導入、販売提携、
合併会社設立とネットワークづくりに力を入れています。



2024年
SANKEN GROUP MEETING



グループ会社との人材交流



Sanken's Group 三建グループ

	三建産業株式会社 SANKEN SANGYO CO.,LTD. 工業炉ならびに周辺機器の設計、施工、メンテナンス等、 エンジニアリングの事業 http://www.sanken-sangyo.co.jp/
	株式会社 三建アクセス SANKEN ACCESS CO.,LTD. 集じん、脱臭、焼却、水処理装置等の環境設備の販売 および設置工事、有機性廃棄物、粗大ゴミの中間処理 および再資源化設備の設計、施工他 http://www.sanken-access.co.jp/
	三建テック株式会社 SANKEN TEC CO.,LTD. 工業炉ならびに付属装置の設計、製作および施工工事。 荷役運搬装置の設計製作ならびに圧力容器、一般製品 品の製作

	瀋陽東大三建工業炉製造有限公司 (中国) NEU SANKEN 工業炉のエンジニアリングならびに製造、施工および メンテナンス http://www.neu-sanken.com/
	PT. SWIF ASIA (インドネシア) (PT. SANKENWIN INDUSTRIAL FURNACE ASIA) Kawasan Greenland International Industrial Center (GIIIC) Kota Deltamas CC No. 10, Kel. Pasir Ranji, Kecamatan Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat, 17813,Indonesia TEL +62-21-300-32-929 FAX +62-21-300-32-930 工業炉のエンジニアリングならびに製造、施工および メンテナンス http://www.sankenwin.com
	SANKEN INDUSTRIAL FURNACE (THAILAND) CO.,LTD. (タイ) 88/31 Moo 4, Tambol Klongsuan, Amphur Bangbor, Samutprakarn Province., 10560 THAILAND TEL +66 2 130 6236 FAX +66 2 130 6238 工業炉及び付帯設備のメンテナンス
	ATHERM (フランス) ZI des Peupliers - 1, rue Charles Morel, 38420 Domene - France. TEL +33(0)4 76 77 23 24 FAX +33(0)4 76 77 09 03 非鉄金属用浸漬ヒーターおよび産業用冷却・ 熱伝達ソリューションの設計、製造、販売 https://www.atherm.com/
	INSERTEC (スペイン) Etxerre Kaminoa, 21, 48970 Basauri, Bizkaia - Spain TEL +34-944-409-420 FAX +34-944-496-624 アルミ溶解設備および同熟処理設備(技術供与) http://www.insertec.biz/

Partner Company パートナー

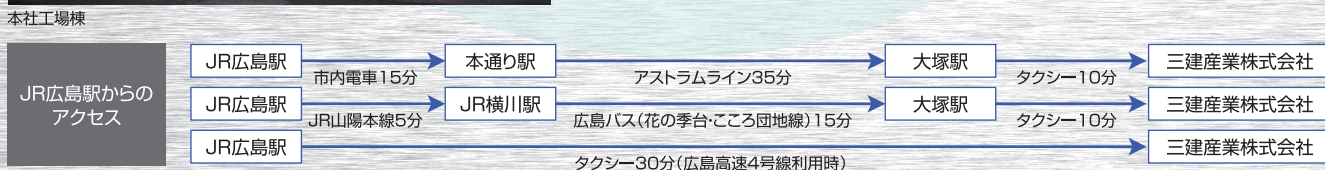
	SAC (韓国) 123-81, Injusandan-ro, Inju-myeon, Asan-si, Chungnam-do, Korea ZIP CODE: 336-748 TEL +82+41+582+6301 FAX +82+41+582+7322 大型加熱炉他8機種(技術供与) http://www.sacfurnace.com/
	HIGHTEMP FURNACES LIMITED (インド) 1C, 2nd Phase, Peenya Industrial Area, Bangalore, Karnataka, India TEL +91 80 28395917 FAX +91 80 28390490 アルミ溶解炉及び付帯設備(技術供与) http://www.hightemp-furnaces.com/
	サンファース株式会社 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町14-10 丸蔵ビル TEL 06-6338-3900 FAX 06-6338-3955 工業炉の設計、製作
	THE SCHAEFER GROUP, INC. 1300 Grange Hall Road Dayton, OH 45430-1013, America TEL +1-937-253-3342 FAX +1-937-253-2306 タワー型アルミ溶解炉、ブリケットアルミ溶解炉(技術提携) http://www.theschaefergroup.com/index.php
	AFC-Holcroft LLC. 49630 Pontiac Trail 48393 Wixom, MI USA TEL: +1 248 624 8191 ロータリー式アルミ熱処理炉(技術供与) https://afc-holcroft.com/

Office & Factory 広島から全国・世界各地へ。「モノづくり」発信拠点をめざして!!

企画・設計・製造・研究開発の各機能を備えた「モノづくり」の発信拠点です。



本社敷地内の研究開発施設で、お客様の多様なニーズにお応えする新技術・新商品開発を行っています。サンプル品の熱処理テスト等もお気軽にご依頼ください。電気、都市ガス、水素ガス、アンモニアガス等の幅広い熱源に対応可能です。



Welfare Program 福利厚生

諸手当	家族手当、通勤手当、超過勤務手当 他
休日休暇	完全週休2日制(土・日)、祝日、年末年始、夏季など年間休日125日前後、年次有給休暇、慶弔 他
保険	健康保険、雇用保険、労災保険、厚生年金
福利厚生	退職金制度(マッチング拠出制度あり)、従業員持株制度、各種クラブ活動、社員旅行、社員食堂 借り上げ社宅制度、奨学金代理返還制度、健康診断費用補助 他
その他制度	時差出勤制度、社会人ドクター制度

Club Activities クラブ活動 (一部紹介)



Company Trip 社員旅行

