

ものづくり魅力発信イベント

主催：早稲田材料工学会

早稲田材料工学会は明日を担う学生諸君の「ものづくり」への関心をより深め、金属系材料の勉強・研究活動のモチベーションを高めることを目的に、金属系先端技術（非鉄、鉄鋼、アルミ素材関連）をプレゼンテーション方式で紹介する取り組みを継続して開催してきました。今回、「金属系先端技術シンポジウム」参加の会社様にご協力いただき、「ものづくり魅力発信イベント」を開催することになりました。実際に、会社、工場の現場で、何か行われているか、肌で感じることで、「ものづくりの魅力」に触れていただければ幸いです。

合わせて、夕方、各会社様の若手社員にも参加いただき、懇親会を開催予定です。材料学の社会貢献を通じての研究開発・実用化の面白さや夢、熱き思いを語り合しましょう。

記

1. 開催日時 2019年5月25日（土曜日）14時00分～17時00分

2. 開催場所 早稲田大学 西早稲田キャンパス63号館2階04会議室

3. 参加会社	時間	会社
	14:00 ~ 14:10	主催者挨拶、概要説明
	14:10 ~ 14:20	日鉄日新製鋼
	14:20 ~ 14:30	リヨービ
	14:30 ~ 14:40	JFEスチール
	14:40 ~ 14:50	日本製鉄
	14:50 ~ 15:00	(休憩)
	15:00 ~ 15:10	三井金属鉱業
	15:10 ~ 15:20	日本精工
	15:20 ~ 15:30	神戸製鋼所
	15:30 ~ 15:40	三菱マテリアル
	15:40 ~ 15:50	日本軽金属
	15:50 ~ 16:00	JX金属
	16:00 ~ 16:10	高周波熱錬
	16:10 ~ 16:20	DOWAホールディングス
	16:20 ~ 16:30	NKKシームレス鋼管
	16:30 ~ 16:40	UACJ
	16:40 ~ 16:50	大同特殊鋼
	16:50 ~ 17:00	古河電気工業

4. 懇親会(17:00~19:00@63号館 1階 ロームスクエア)
イベント開催後、17時から、63号館 1階 ロームスクエアで懇親会を開催します。
企業の第一線で働くエンジニアと熱い議論ができる良い機会です。
学生さんは無料です。奮ってご参加ください。

以上

日鉄日新製鋼株式会社



写真：日鉄日新製鋼 呉製鉄所

日鉄日新製鋼ってどんな会社!?

- ① 薄板（高級鋼）に特化した鉄鋼一貫メーカー
- ② 自動車・建材・電機といった身近な製品の素材を供給
- ③ 鉄の弱点である『さび』への挑戦
表面処理鋼板 … 約110年前に、日本で最初の民間めっき会社として創業
耐食性に優れたZAM（Zn-Al-Mg）を開発
- ④ 特殊鋼鋼板のトップメーカー
- ⑤ 商品開発 … 材料 × 加工 ・ 接合技術の開発
- ⑥ 需要家密着型（お客様中心主義）

日鉄日新製鋼をもっと知りたい方 HPはこちらです！→
<https://www.nisshin.nipponsteel.com/>



1DAYインターンシップのご案内

(大学院・学部・理系対象)

開催場所・日時	堺製造所(大阪府堺市) 2019年7月下旬～8月のうち1日
応募方法	参加希望者は必要事項を書いて 下記のメールアドレス宛に応募ください ○メールアドレス hr_saiyo@nisshin-steel.jp ○必要事項 ①氏名 ②氏名カナ ③学部・学科・学年 ※メールのタイトルは「1day インターンシップ参加希望」としてください
応募期限	6月30日まで
内容	○工場見学 ○若手社員との懇談 <イメージ> 12:30 集合 13:00～ 工場見学 15:30～ 懇談会 17:00頃 終了
応募にあたって	○往復交通費を支給いたします ○お一人様1回のみでの参加となります ○参加人数は20人となります ○応募多数の場合は人数調整をさせていただきます。
お問い合わせ	日鉄日新製鋼(株) 人事部人材開発チーム 電話) 03-3216-5551 メール) hr_saiyo@nisshin-steel.jp



日鉄日新製鋼の技術
オンリーワンの技術
日鉄日新製鋼です

鋼 一点

NIPPON STEEL
日鉄日新製鋼

東京都千代田区丸の内三丁目4番1号(新国體ビル)
www.nisshin.nipponsteel.com

リョービ株式会社



ダイカスト



建築用品



印刷機器

事業内容

ダイカスト製品（主に自動車部品）、建築用品（ドアクローザ、ヒンジ、建築金物等）、印刷機器（オフセット印刷機、印刷機器等）などの製造・販売

会社概要

リョービは、**世界トップクラスのダイカストメーカー。**

シリンダーブロックやトランスミッションケースなどの自動車部品をはじめ、さまざまな産業分野にダイカスト製品を提供しています。また、建築用品、印刷機器などの事業を展開しています。

リョービは、くらしの身近なところで、人々のゆとりと豊かさを支えています。

創立年月日： 1943年12月16日

本社： 広島県府中市

代表者： 取締役社長 浦上 彰

社員数： リョービ/1,772名 リョービグループ全体/7,793名

※ 2019年3月末現在

資本金： 18,472百万円（東証一部上場）

売上高： 2,161億8,700万円（2018年12月期・連結）

グループ会社： 国内9社（リョービを除く） 海外7社

工場見学、インターンシップ

【工場見学】

迫力ある大型鋳造機が並ぶ世界トップクラスの「ダイカスト工場」をご案内します。
ご自分の目で、肌で「ものづくり」の現場や職場を体感ください。

・場 所：静岡工場

〒421-3292 静岡県静岡市清水区蒲原 5215-1

※ 静岡工場までの交通費は支給いたします。

ご希望の方は、**6月14日(金)までに**、下記連絡先までご連絡ください。
見学日を調整いたします。

【インターンシップ】

ダイカストについてより深く知ることができるインターンシップを
ご用意しております。実際のものづくりの現場や職場をご体験ください。

・内 容：

- (1) ダイカスト工場の見学
- (2) 就業体験 など

・場 所：広島本社

〒726-8628 広島県府中市目崎町 762

※ 広島本社までの交通費は支給いたします。

遠方から来られる方には、宿泊施設も用意いたします。

・期 間：1週間程度

※ 大学の夏季休業期間（8月3日～9月20日）に実施します。

ご希望の方は、**6月14日(金)までに**、下記連絡先までご連絡ください。
インターンシップの内容、期間を調整いたします。

連絡先

人事部 人材開発課（嶋田）

Tel : 0847-41-1171 (受付時間 8:00~16:30)

mail : pers@ryobi-group.co.jp

RYOBI



JFE スチール 株式会社

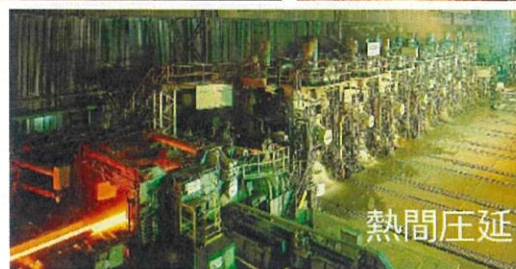
■JFEスチールの特徴

2つの大規模製鉄所
での高効率鉄鋼生産

高品質高性能商品提案

グローバルビジネス展開

企業理念：常に世界最高の
技術をもって社会に貢献します

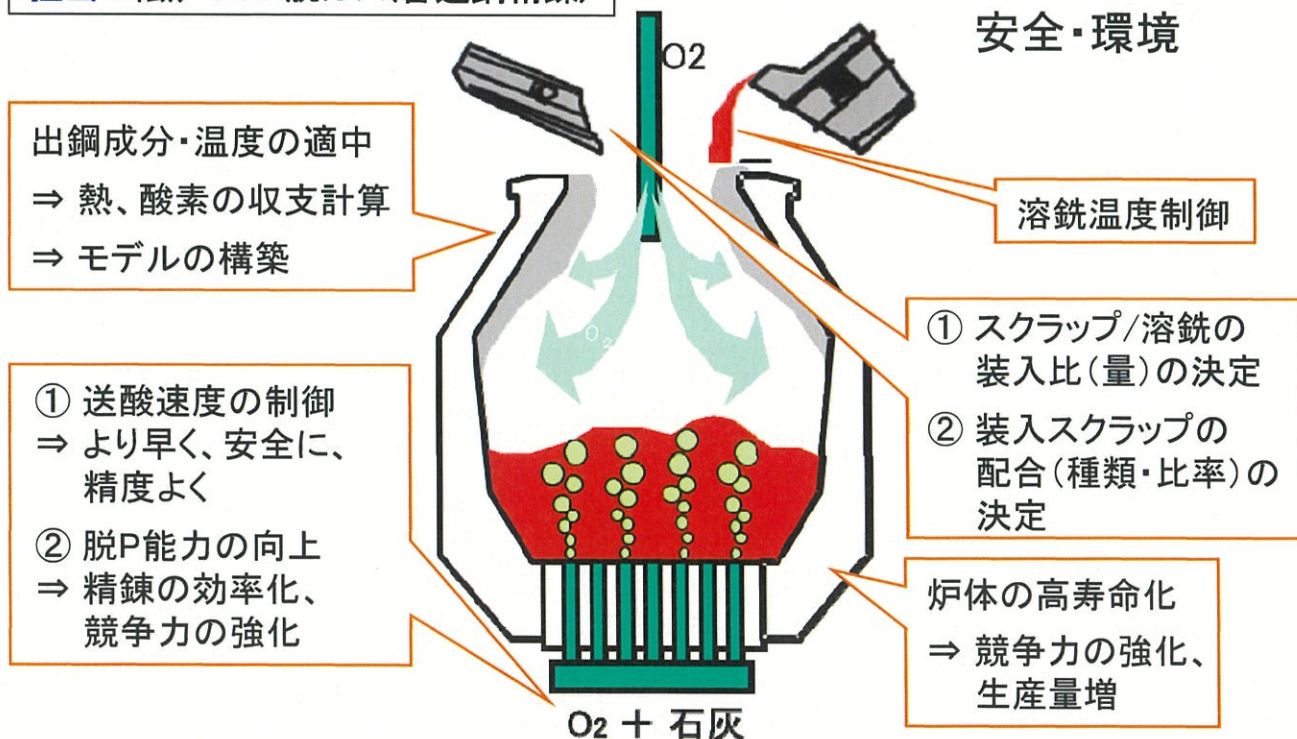


JFEの製鉄所では日々ダイナミックな
生産を行っています!

■若手社員の業務例 ～製造技術編～

担当：転炉&RH脱ガス(普通鋼精錬)

キーワード：高品質・高能率
安全・環境



Copyright © 2019 JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.

本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい

■若手社員の業務例 ～研究開発編～

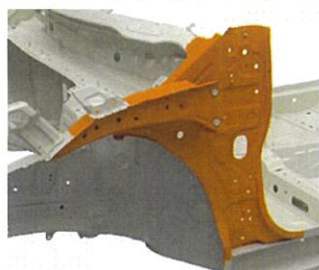
担当：自動車車体の部品形状最適化技術の開発

自動車設計段階からお客様と協業するEVI活動(Early Vendor Involvement)と素材開発を同期・調和させた技術開発

⇒ 鋼板を効率的に使うことで自動車の性能を最大化する研究

例：トポロジー最適化技術*の衝突問題への適用拡大

最適化の適用例
(フロントダッシュサイド)



「スイフトスポーツ」



*トポロジー最適化技術：
無駄な“贅肉”を削除し、最も効率のよい部品形状を解析する技術

『JFEトポロジー最適化技術』をスズキ株式会社様にご採用いただきました 2019.1.9 ニュースリリース

■理系学生向けインターンシップを実施いたします。技術者として働くことを体験できる貴重な機会ですので、ふるってご参加ください。

▼夏季インターンシップ実施概要

応募資格	理系学生：機械系、材料系、電気情報制御系、化学系、物理系、土木建築系
実施日程	(1) 2019年 8月19日(月)～ 8月30日(金) (実働10日間) 於 京浜地区(神奈川県川崎市)、福山地区(広島県福山市) (2) 2019年 8月26日(月)～ 9月6日(金) (実働10日間) 於 千葉地区(千葉県千葉市)、知多地区(愛知県半田市)、倉敷地区(岡山県倉敷市) ※各日程とも製造技術開発部門、設備技術開発部門、研究開発部門の受入があります。
実習部門	製造技術開発部門、設備技術開発部門、研究開発部門 いずれの部門も以下の所在地となります。 千葉地区(千葉県千葉市)、京浜地区(神奈川県川崎市)、知多地区(愛知県半田市)、倉敷地区(岡山県倉敷市)、福山地区(広島県福山市)
実習テーマ	<過去の例> ・めっき鋼板のスポット発生を抑止する最適操業条件の検討 ・鋼板のコイル巻き姿検出装置の開発 ・超高強度鋼板開発における組織と加工性の関係調査
申し込み方法	【当社のインターンシップ特設ページ】より必要事項の入力・申込を行ってください。 JFEスチールインターンシップ特設ページ http://www.jfe-steel.co.jp/saiyou/intern/ 受付期間：2019年6月1日(土)～ 2019年7月7日(日)
募集人数	約90名

【インターンシップ・工場見学に関するお問い合わせ】
JFEスチール(株) 組織人事部 採用・育成室 インターンシップ担当
TEL:0120-201700(フリーダイヤル) mail:tsaiyo@jfe-steel.co.jp

Copyright © 2019 JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.

本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい



NIPPON STEEL

日本製鉄株式会社

総合力世界No.1 鉄鋼メーカーへ



地球上の最大総質量の素材

- 地球総質量の約3分の1は「鉄」
- 身の回りの様々な業種で使われている
- 調達性、価格競争力に優れ圧倒的な市場規模を持つ



最もリサイクルに向けた素材

- 40%以上の鉄は鉄スクラップから再生産される
- 何度でも再生産が可能な「クローズド・ループ・リサイクル」
- ライフサイクルトータルでエコな素材
(製造・使用・廃棄に関わる環境負荷)

世界は鉄でできている。



無限大の可能性を秘めた素材

- 作り方を変えることで多様な性能を発揮
- 成分・温度制御・表面処理により50000種以上の製品を実現
(オーダーメイド)



日本製鉄(株)とは

- 2019年4月1日 新日鐵住金から日本製鉄へ
- 世界で成長を続ける日本発祥の鉄鋼会社
(世界18事務所・現地法人・46製造拠点を展開)
- TOP GLOBAL INNOVATOR 7年連続選出
(技術先進性と影響力がグローバルで高く評価)

世界の当たり前をつくる。

Summer Internship

実習概要

● 実習期間：
2019年7月～9月のうち2週間、および12月～1月のうち1日

● 実習場所：
全国12都道府県、16か所の製鉄所・研究所

● 実習内容：
約280の実習テーマをご用意しています。
自分の興味に合わせて技術系主要4職種から希望するプログラムに申し込むことができます。詳細はマイページにてご案内します。

技術系主要4職種

- ① 操業技術: 品質向上・生産効率改善・コスト削減等
- ② 設備技術: 生産設備の規格～立ち上げ～改善
- ③ 品質管理: 製品の品質設計(製品の作り方を決定)
- ④ 研究開発: 製品の性能向上、先端技術開発、革新的生産プロセス

7・8月開催 ▶ 6/30(日) 〆切
9月開催 ▶ 7/21(日) 〆切

申込方法

インターンシップ特設サイトよりお申込下さい。

<https://www.nipponsteel.com/internship/>



工場見学のご案内

日常生活では見られない巨大な設備で、鉄が溶かされ、延ばされ、製品になる過程を間近でご覧いただけます。研究室単位・個人申込問わず、通年募集中です。工場見学をご希望の方は、下記連絡先までお問い合わせください。

(連絡先: 山口 智彦 yamaguchi.n9t.tomohiko@jp.nipponsteel.com)

OB社員紹介

材料系技術者として活躍している OB社員をご紹介します！

2012年入社

【操業技術】木下 聡

- 研究室
- 修論テーマ
- 経歴

中江研究室
「チヨクラルスキー法によるLBGO単結晶育成」
H24 3月 基幹理工学 研究科機械科学専攻修了
H24 4月 新日本製鐵株式会社 入社
H24 6月 君津製鐵所 製鋼部 配属

●業務内容

溶鉄を精錬(不純物を除去)して高品質な鋼を効率的に作るプロセスを提案実現すること
・与える影響が大きいこと(コストメリットが大きいことと同時に、新製品を開発したりなど世の中に与える影響が大きいと感じる)

●仕事のやりがい・面白さ

・関係する部門(機械、電気、制御、品質管理など)が多いため常に新しい考え方に触れることが可能であり、技術者として成長出来ること

●鉄鋼の魅力とは

ダイナミックさの中に、ppmオーダーの成分制御をするなどの高い技術力

●早稲田大学 材料系学生へのメッセージ

ぜひ学生時代に勉強だけではなく、趣味など色々なことに取り組んで下さい。

特に早稲田大学はいろいろな考え方の人が集まる場です。様々な人と触れ合う中で自然と「人の考え方を受け入れる」などフレキシブルさが習得できると感じています。社会に出てみると価値観の違う人と働くことが多いですが、きっと役に立つと思います。



2006年入社

【品質管理部】茂手木 優輝

- 研究室
- 修論テーマ
- 経歴

堀部 進 研究室
Y添加Zrセラミックスにおける擬弾性挙動発現メカニズムの解明
平成18年 4月 入社 同6月 君津製鐵所 鋼管部 電縫・鍛接鋼管課 配属
平成23年 4月 小径管技術室へ異動
平成24年 4月 小径管課 課長
平成29年 1月 小径管管理室 主査 →平成30年 7月 主幹(現職)

●業務内容

新商品開発及び開発→製品化した商品の品質管理、日常品質管理

●仕事のやりがい・面白さ

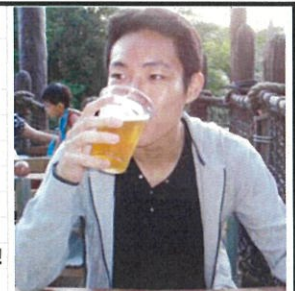
材料そのものに面白みを感じて、学科や会社を選んで、そのままという感じ！？

●鉄鋼の魅力とは

仕事を通じた社会貢献だけでなく、文化やスポーツでの社会貢献もしています！

●早稲田大学 材料系学生へのメッセージ

入社式の際に社長と人事部長に言われた「相反する2つの課題を同時に満足する解を求める難しい仕事」という言葉や、「仕事は自己表現の場」という言葉を今でも大切にしています。課題に対してどうアプローチするかや、人とどう接するか、何を大切にするか、全てに自己が表現されます。その自己の幹を創るのが学生時代であり、何かに一所懸命取り組むことでその幹は創られると思います。学生時代に(周りに流されずに)自分の好きなものは何かを考えて、何でもいいので、それに一所懸命取り組んで欲しいと思います。



2013年入社

【応用研究】萩 翔平

- 研究室
- 修論テーマ
- 経歴

小山 泰正 研究室
Mn-Si合金における ν 相の結晶学的特徴
平成25年 4月 入社
平成25年 6月 技術開発本部 薄板研究部配属
平成30年 3月 君津技術研究部 異動(現職)

●業務内容

自動車用高強度鋼板(超ハイトン)の研究開発・製品化

●仕事のやりがい・面白さ

「 μm スケールで設計した材料が、「数百 μm 」(数十トン)のスケールで製品になる

●鉄鋼の魅力とは

世界は鉄でできている。僅かな前進でも世界にインパクトを与えられる。

●早稲田大学 材料系学生へのメッセージ

私は製造現場に近い立場で研究開発を行っており、お客様の要望に基づいた新商品開発～現場生産に向けた研究まで幅広く取り組んでいます。本日は、材料系の面白さ、鉄鋼材料の魅力を少しでも伝えられたらと思っております。是非気軽に声を掛けてください。



2011年入社

【基礎研究】神武 孝彦

- 研究室
- 修論テーマ
- 経歴

小山 泰正 研究室
Pd3Al1-xVx三元合金における $0.7 \leq x \leq 1.0$ 組成域での規則化と相分離
平成23年 4月 入社
平成23年 6月 技術開発本部 数理科学研究部 配属
平成28年 4月 技術開発本部 基盤メタラジ-研究部 異動(現職)

●業務内容

鉄鋼材料のマイクロ組織予測技術の開発と、材料開発課題への適用

●仕事のやりがい・面白さ

シミュレーションやモデルまで自分で開発しながら、課題解決へアプローチする点

●鉄鋼の魅力とは

複雑で難しい材料ですが、大きなポテンシャルを持っている点

●早稲田大学 材料系学生へのメッセージ

入社以来、鉄鋼材料シミュレーションの基盤技術(計算材料科学)を研究しています。具体的には、計算モデルの高度化や、実験と連携しながら、鉄鋼材料中の物理現象の解析、実際の材料開発や現場課題解決への適用まで取り組んでいます。企業でどのようにシミュレーションが活用されているかなど、興味ありましたら、気軽に声をかけてください。他の話題でも大歓迎です。





マテリアルの知恵を活かす～Taking full advantage of Material Intelligence～

三井金属は多彩な機能材料、金属、自動車部品の3つの事業を柱とする総合素材メーカーです。

機能材料事業

パソコン、携帯電話、液晶テレビなどに欠かすことのできない電解銅箔、各種電池材料、薄膜材料など、数多くの電子機器部品・素材を提供しています。中でもプリント配線基板に必要な銅箔、とりわけ、スマートフォンのICパッケージ基板向けの極薄銅箔においては、世界シェアの9割以上を獲得しています。

金属事業

非鉄金属鉱山の開発および非鉄金属製錬、貴金属リサイクルを行っています。その高いシェアと信頼性により「亜鉛の三井」と呼ばれる当社は、亜鉛の他に、銅・鉛・金・銀などの非鉄金属の生産においても、いずれも業界有数の地位を占めています。さらに、“環境の時代”に対応するべく、非鉄金属資源のリサイクル事業も推進しています。

自動車部品事業

世界トップクラスのシェアを占める自動車用ドアロックをはじめとして、数々のトップブランドを擁し、機能材料分野とともにグローバル戦略の要となっています。

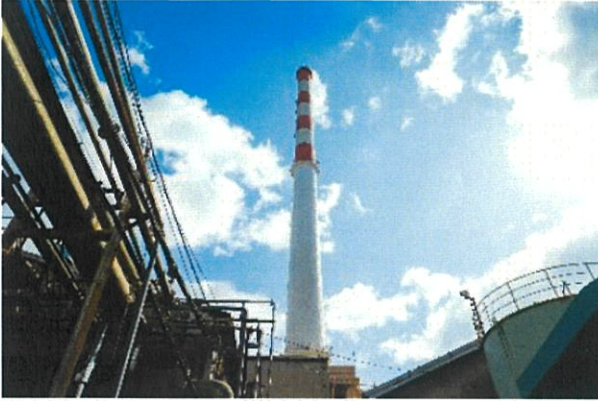
長い歴史の中で培われたマテリアルの知恵を活かし、幅広い分野で価値ある製品を生み出し続けています。

1dayインターンシップのご案内

三井金属では、1dayインターンシップとして、研究所・事業所での業務紹介・見学会を企画しております。下記内容を予定しています。

- ・三井金属の会社概要・事業内容紹介
- ・研究所・事業所所属の先輩社員による業務紹介
- ・研究所/事業所見学
- ・グループディスカッション・フィードバック
- ・懇親会

特に研究開発・製造・分析の職種に焦点を当て、三井金属での仕事への理解を深めていただきます。



先輩社員からは、三井金属での働き方やプライベートの過ごし方について説明します。研究所見学では、実験室や所有している分析装置を紹介します。事業所見学では、工場の製造設備や製造工程を紹介します。社員との交流を通して、社員の人間性、社員同士の風通しの良さを感じていただければと思います。

開催概要

応募資格：大学または大学院にて、化学系を専攻している学生

開催場所：事業所) 未定

研究所) 機能材料事業本部 機能材料研究所 (埼玉県上尾市)

開催日時：2019年8月以降 複数回開催予定

※開催場所・日時については確定次第、マイページ上にてご案内します。

服装：スーツ着用

※工場見学を予定しておりますので、女性の方はパンツスーツまたはズボンをご用意頂くとともに、ハイヒールは安全上禁止としておりますので、予めご了承願います。

持ち物：筆記用具、印鑑

申込方法：HPよりマイページにエントリーをお願いいたします。

6月1日よりエントリーを受け付けます。



詳細はこちら

イベント詳細につきましては、参加確定者宛に案内をお送りいたします。

企業概要

本社：〒141-8584 東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー19階

代表者：代表取締役社長 西田 計治

設立：昭和25年5月1日

資本金：421億2,946万円(2018年3月末)

売上高：(連結)5,192億1,500万円(2018年3月期)

従業員数：(連結)12,276名(2018年3月期)

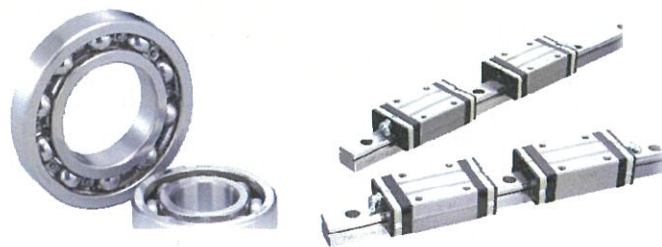
問合せ先：
三井金属鉱業(株) 人事部 採用育成担当
TEL：03-5437-8035
E-mail：saiyo@mitsui-kinzoku.com

MOTION & CONTROL™

NSK

日本精工株式会社

PUBLIC
組織名：コア技術研究開発センター



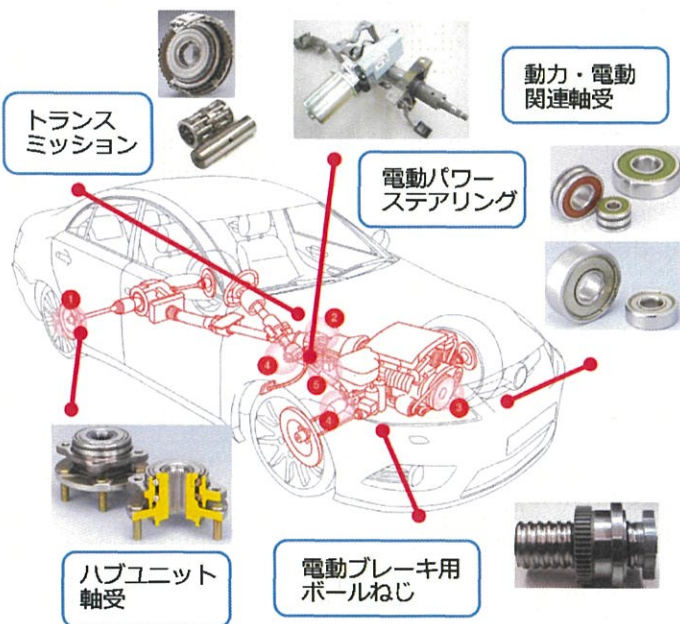
日本精工（NSK）は、創立102年を迎えた国内最大手の軸受（ベアリング）メーカー。国内No.1、世界No.3のシェアを誇ります。また、軸受に加えて、電動パワーステアリング(EPS)などの自動車部品、ボールねじなどの精機製品、メガトルクモーターなどのメカトロ製品も製造しています。

About NSK

- 日本で初めてボールベアリングを製造した会社
- 国内シェアNo.1、世界シェアNo.3
- 売上高 1兆203億円（2018年3月期）
- 従業員数 31,861人（2018年3月31日現在）
- 東証一部上場
- 国内58ヶ所、世界30ヶ国に計207拠点を展開するグローバルカンパニー

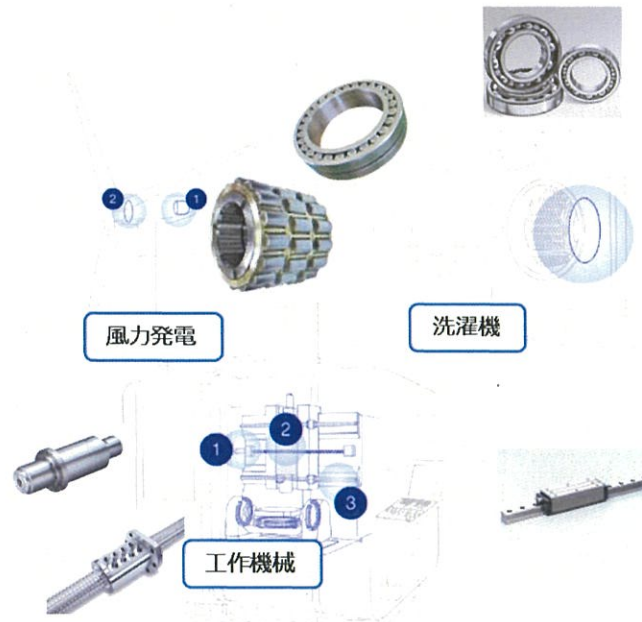
自動車事業

売上高 7,236 億円
主な製品 ベアリング・電動パワーステアリングなど



産業機械事業

売上高 2,662 億円
主な製品 ベアリング・精機製品など
用途 家電製品・鉄道車両・鉄鋼・工作機械など



未来を動かす

意志はあるか。

SETTING THE FUTURE IN MOTION

NSKを支える技術 ～4コアテクノロジー～

材料技術 《高機能材料の開発》

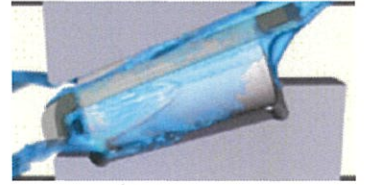
- ・材料設計技術
- ・熱処理技術
- ・分析評価技術
- ・性能評価技術



製品の性能を左右する技術として材料が重要な鍵となります。材料組成や熱処理条件を最適化した金属材料や高分子材料、セラミックを活用する技術を確立することで、製品の耐久性・信頼性・機能向上に大きく貢献しています。

解析技術 《最適設計の追及》

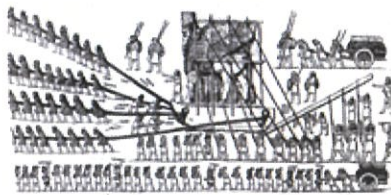
- ・機械力学技術
- ・材料力学技術
- ・流体力学技術
- ・実験検証技術



100年に及ぶNSKの研究開発に裏づけされたデータによって可能となったコンピュータ・シミュレーションの技術です。高度な解析技術を駆使することによって、製品の性能をバーチャルに試験・評価でき、実物での試験が難しい極限状況での性能評価が可能となり、製品の最適設計や製品開発のスピードアップを実現しています。

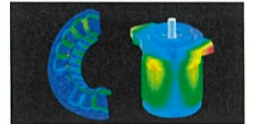
トライボロジー 《摩擦・摩耗の制御》

- ・潤滑剤設計技術
- ・潤滑観察技術
- ・表面強化技術
- ・分析・評価技術



メカトロ技術 《新商品の創出》

- ・モータ・回路・制御技術
- ・センサ技術
- ・自動車電動化技術
- ・BIO/MEMS・ロボット技術



生産技術

- ・Pre-Process技術
- ・仕上加工技術
- ・組立検査技術
- ・設備開発技術

4つのコアテクノロジーからなる高い技術力と、革新を続ける生産技術力を基盤に、高機能・高品質な製品をタイムリーに提供します。

■ NSKの働く環境 (認定の取得)

くるみんマーク

次世代育成支援対策推進法に基づく「子育てサポート企業」として、厚生労働大臣より2014年と2017年の2回認定を受けています。



健康経営優良法人2018～ホワイト500～

地域の健康課題に即した取組や日本健康会議が進める健康増進の取組をもとに、特に優良な健康経営を実践している大企業や中小企業等の法人を顕彰する制度です。



■ 工場・技術部見学 (場所： 神奈川県藤沢市)

日本精工では工場・技術部見学を随時募集しています。学科，学年は問いません。ベアリングの製造現場や研究開発センターをご見学頂けます。お問い合わせはOB/OG窓口まで。

■ インターンシップ

6月に2021年卒業生向けのインターンシップサイトがオープンします。

<お問い合わせ先>

日本精工株式会社
HR本部 人事部
E-mail : jinkai@nsk.com
<http://www.nsk.com/jp/career/graduate/>



<OB/OG 窓口>

日本精工株式会社
早稲田大学リクルータ
担当：津村 (2007年不破研修了)
E-mail : tsumura@nsk.com

素材事業 × 機械事業 × 電力事業
多様な技術が、多様な事業に活かされている

複合経営企業



Andrew Ellis



Dan Carter



前川 鐘平

KOBELCO

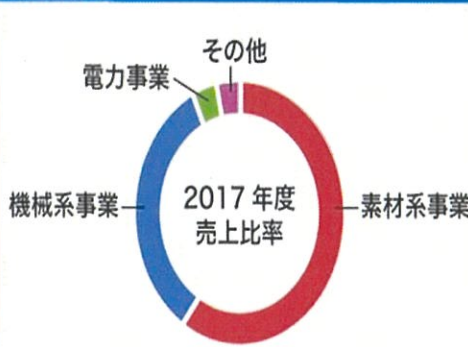
神戸製鋼グループ

1 素材・機械・電力の3つの主力事業を中心に幅広い事業を展開！ 長い歴史と、安定した経営基盤を持ち、グローバル展開も加速！

事業部門

3つの主力事業

素材／機械／電力の3つの事業と、それらを支える技術開発本部を備えています。世界中のサプライチェーンに、KOBELCOは存在しています。



海外拠点数 (2019年2月)

18ヶ国94拠点



世界に広がる神戸製鋼グループ。グローバルマーケットで、新たな価値を創造していきます。

2 鉄鋼・溶接材料・アルミ・銅・チタンなど、多様な素材を取扱い、 いずれの製品も世界を支えています！

特長ある技術力の証
世界の革新的企業TOP100社への選出

4年連続

様々な製品・技術を生み出している神戸製鋼所。特許出願実績を基にClarivate Analytics社が選出する世界の革新的企業「Top100 グローバル・イノベーター」を4年連続で受賞しました。これからも、知的財産に裏打ちされた技術開発を推進していきます。

素材事業 世界シェア **50%**

自動車用ばね用線材
世界中のクルマの2台に1台に、当社の製品が使われています。「世界の陸運」を支えています。

素材事業 世界シェア **60%**

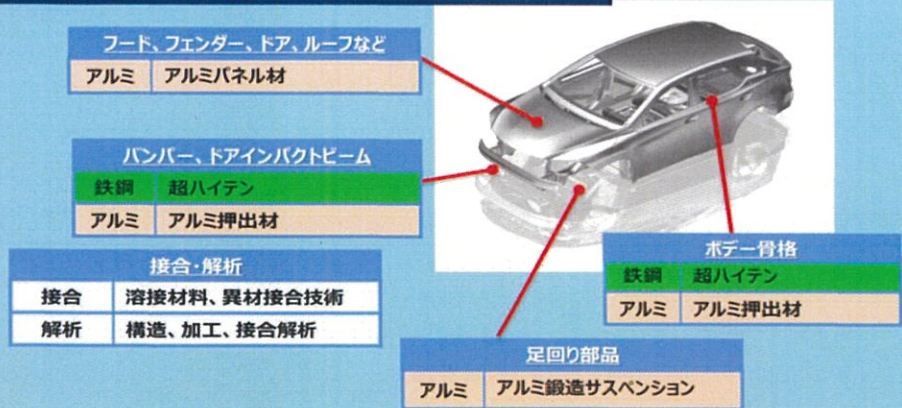
ハードディスク用アルミ材料
SNSや企業のデータ保存がクラウド化する中、ストレージ用の大容量記憶媒体に使用されています。「世界の記録」を支えています。

素材事業 出荷国数 **90ヶ国**

溶接材料
当社の溶接材料は建築・造船分野をはじめとして、90ヶ国に出荷されています。「世界のものづくり」を支えています。

3 【鉄鋼 × アルミ × 接合】技術による 当社独自のマルチマテリアル技術

自動車軽量化に貢献するマルチマテリアル



★ ATTENTION ★

★工場見学会開催予定！

8月に開催予定です。
詳細は、弊社ブースに資料が
ございます！
対象【藤沢事業所：溶接】
【真岡製造所：アルミ板】

★インターン（2週間）募集！

研究開発・生産技術等々
当社の技術・職場の雰囲気
を感じてみませんか？
詳細は、弊社ブースに資料が
ございます！

MITSUBISHI MATERIALS

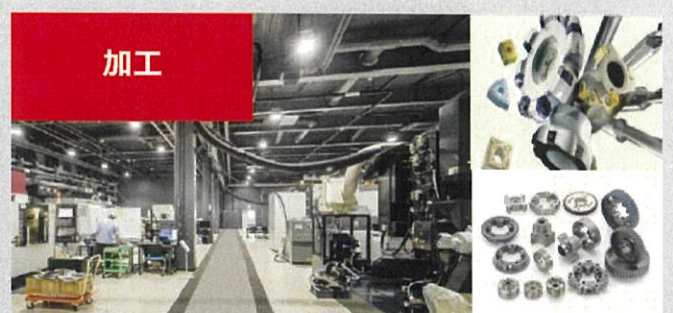
三菱マテリアルについて

人と社会と地球のために

三菱マテリアルは、暮らしのインフラを支えるセメント・銅を中心とする非鉄金属などの基礎素材をはじめ、自動車・航空宇宙産業に欠かせない超硬切削工具やエレクトロニクス産業に欠かせない銅加工品・電子材料・電子部品など、様々な産業を支える製品を製造すると共に、銅鉱石・石灰石・石炭といった資源開発や製造インフラを利用した環境リサイクル事業、原子力や地熱発電などのエネルギー関連事業にも取り組んでいます。



銅加工品、機能材料、電子部品、化成品、シリコン等



超硬切削工具、耐磨工具、建設工具、焼結部品等



金属地金（銅、金、銀、白金、錫、鉛、ニッケル等）



セメント、コンクリート補修材、固化材、グラウト材等

夏季インターンシップについて

世界を動かす 技術を知り、現場を知る。

三菱マテリアルは、複合事業体として多岐に渡る事業を展開していることから、部門別でのインターンシップを開催しています。本イベントは、各部門の事業内容や業務内容について理解を深めていただける内容になっています。

■ 1DAYインターンシップ

- 高機能製品コース（銅加工品、機能材料、電子デバイス、シリコン、化成品）
- 加工コース（超硬切削工具）
- 金属コース（金属製錬）
- セメントコース（セメント・コンクリート）
- 環境・エネルギーコース（環境リサイクル）
- 環境・エネルギーコース（原子力）
- システムコース（社内情報システム）
- 生産技術コース（設備設計・設備保全）
- 開発コース（研究・開発）
- 資源コース（資源開発）

■ 長期インターンシップ

- | | |
|-----------------------|--------------|
| -高機能製品コース（銅加工品） | ※銅加工工場 |
| -高機能製品コース（機能材料） | ※電子材料工場 |
| -高機能製品コース（電子デバイス） | ※電子部品工場 |
| -高機能製品コース（化成品） | ※化成品工場 |
| -加工コース（超硬切削工具） | ※工具工場 |
| -セメントコース（セメント・コンクリート） | ※セメント工場/研究所 |
| -環境・エネルギーコース（原子力） | ※エネルギー事業センター |
| -システムコース（社内情報システム） | ※オフィス |
| -生産技術コース（設備設計・設備保全） | ※各工場 |
| -開発コース（研究・開発） | ※中央研究所 |
| -資源コース（資源開発） | ※鉱山 |

実施期間：7月～10月

実施場所：全国各地（オフィス、研究所、工場、鉱山、技術センター）

実施内容：会社説明、部門説明、実習、フィードバック

募集対象：四年制大学および大学院に在学中の理工系学生

応募方法：応募期限（インターンシップサイト記載）までに以下URL
もしくはQRコード先のインターンシップマイページから
エントリーして下さい。

URL：<https://mitsubishi-materials.snar.jp/index.aspx>

問合せ先：三菱マテリアル株式会社 技術系インターンシップ担当
TEL：03-5252-5216 Mail：ml-isj@mmc.co.jp

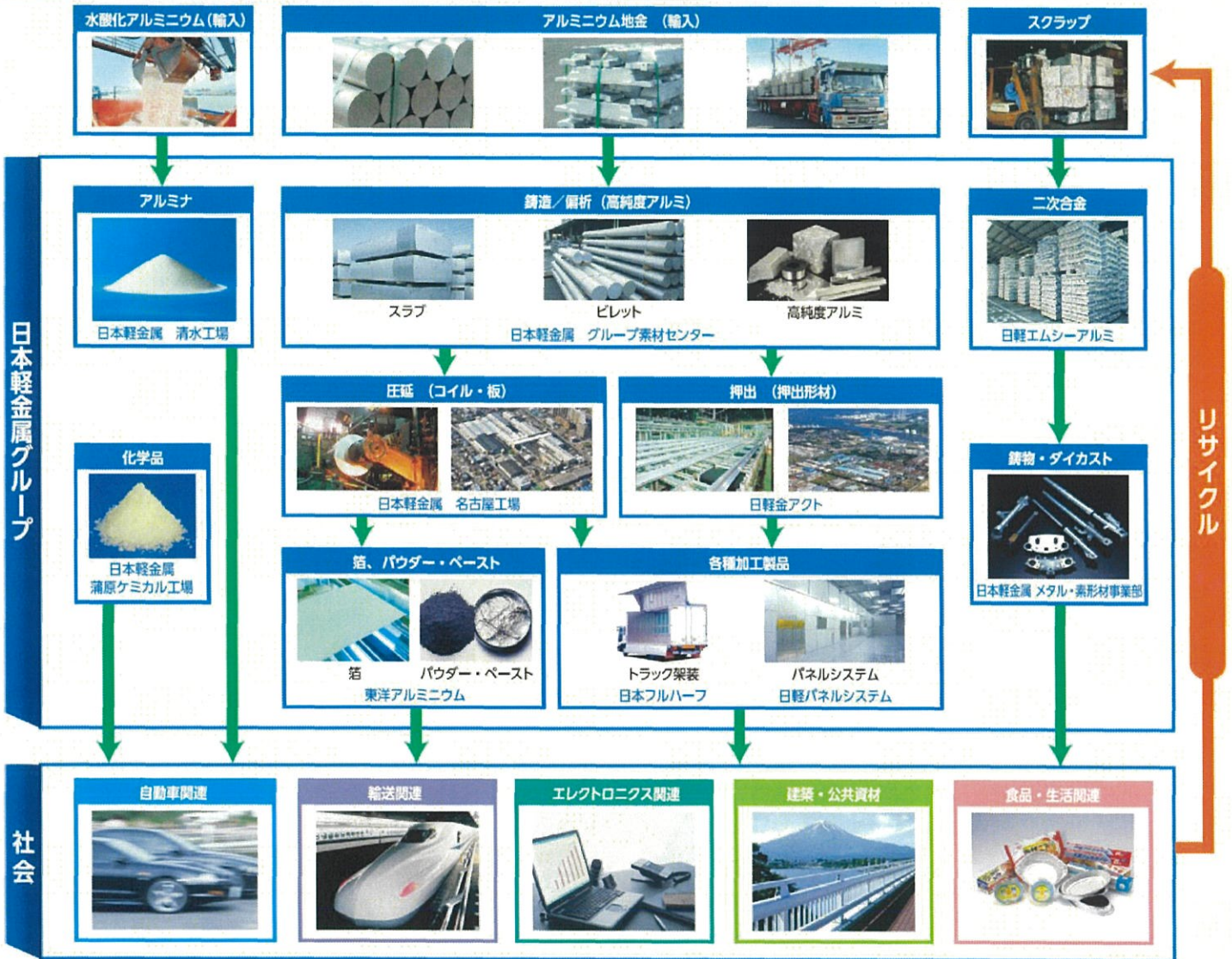


エントリーはこちらから

チーム日軽金として 異次元の素材メーカーへ



製造工程と需要分野



グローバル供給体制



日本軽金属は、アルミニウムを創業以来一筋に手がけてきた、わが国随一のアルミ総合メーカーです。

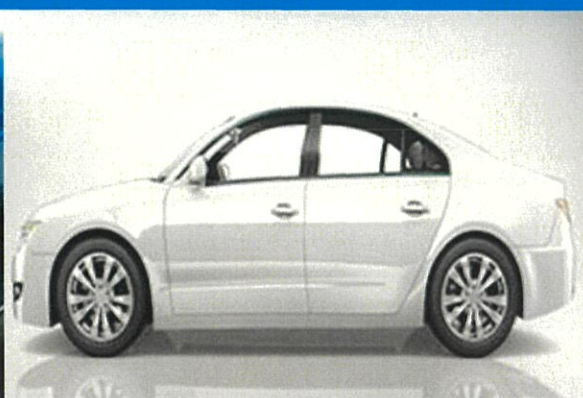
夏期インターンシップ^o募集

リクナビからエントリーをお願いします！

対象：材料系、機械系、電気系、化学系の学生

期間：2019年8月26日(月)～9月6日(金) 2週間

場所：グループ技術センター、蒲原製造所(静岡県)
名古屋工場(愛知県)、その他



人もアルミも何者にでもなれる。

 **NLM 日本軽金属グループ^o**

JX JX 金属株式会社



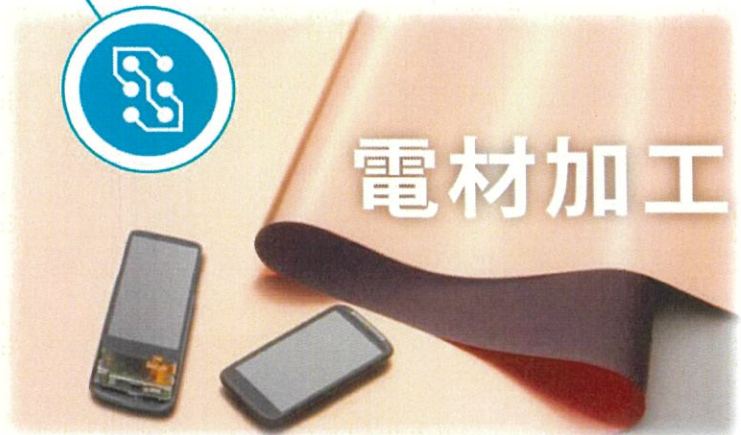
JX金属はアジアを代表する総合エネルギー・資源・素材企業グループである「JXTGグループ」の中核を担う非鉄金属総合メーカーです！！

電気を通しやすいベースメタルのひとつである「銅」を事業の中心に据え、「資源開発」「金属製錬」「電材加工」「環境リサイクル」まで一貫した事業を展開しています。

本日は、入社7年目の技術系社員より、電材材料開発のやりがい、苦労などについて発表いたします。懇親会にも参加するので、ぜひお声がけください！！



自ら考え、動き出し、**豊か**な社会を創り出す。





◆夏期インターンシップ（職場体験実習）について

当社の技術系社員が多く活躍する工場/事業所において、製品開発・製造改善の実作業を体験してもらいインターンシップを実施いたします。皆さんからのご応募お待ちしております！！

①実施予定期間 ／参加人数	8月上旬～9月下旬頃までの期間で1～2週間程度です。 参加人数は応募者の中から若干名。
②実習場所	以下のいずれかの事業所になります。 (1)日立事業所（茨城県日立市） 銅製錬（銅電解工程），銅箔（電解，圧延），環境リサイクル，技術開発センターなど様々な事業の複合事業所 (2)佐賀製錬所（大分県大分市） 銅の鉱石から銅地金を生産する製錬所 (3)磯原工場（茨城県北茨城市） 各種スパッタリングターゲット，化合物半導体等の工場 (4)倉見工場（神奈川県高座郡） さまざまな箔製品の圧延など精密加工の工場
③内容	参加者の専攻や実習先に応じて個別にテーマを選定し、安全教育や工場見学、作業体験など、網羅的に体験できる内容です！ ※過去実施テーマ 「リサイクル工場におけるNi工程原料の前処理方法の評価」 「Cu-Ti合金の圧延加工度と時効温度が導電率，引張強さに及ぼす影響の調査」 「スパッタリングターゲットの組織制御に向けた鍛造/圧延条件の検討」など
④申し込み	まずは下記担当宛にメールでご連絡ください。その後、申込書を送付いたします。 ※受入れ人数に限りがございますので、予めご了承ください。 件名「夏期インターンシップの申し込みについて」 必要事項：所属、学年、氏名、連絡先
⑤担当連絡先	J X金属株式会社 人事部 担当：浜野・菊地 〒100-8164 東京都千代田区大手町1-1-2JXビル TEL：080-1038-7783 FAX：03-6213-3604 E-mail： tanto.saiyo@nmm.jx-group.co.jp



 **ネツレン**
NETUREN 高周波熱錬株式会社

会社紹介 (2019年5月25日 於：早稲田大学)

社 名：高周波熱錬株式会社 (東証一部上場)

設 立：1946年5月

資 本 金：64億18百万円

従業員数：連結：1,526名 単独：859名 (2018年3月31日現在)

売 上 高：48,980百万円(連結) (2018年3月31日現在)

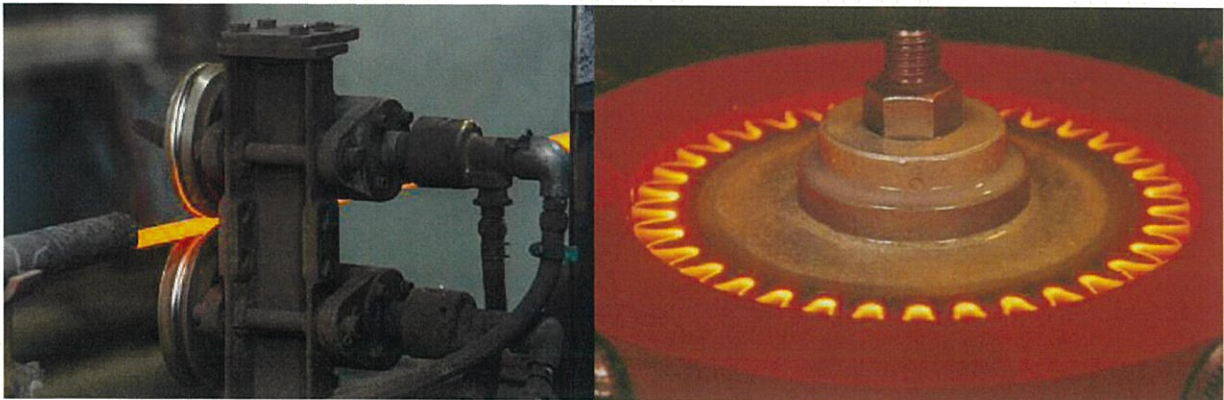
事業内容：機械部品等の高周波焼入れの受託加工・製造・販売
高周波熱処理をしたPC鋼棒、ばね鋼線等の製造・販売
誘導加熱装置及び高周波焼入設備の開発・製造・販売

拠 点：国内11拠点 海外6カ国15拠点

福島、茨城、東京、神奈川、愛知、岐阜、大阪、兵庫、岡山
アメリカ、メキシコ、中国、韓国、インドネシア、チェコ

キーワード

- ・高周波熱処理技術のパイオニアとして70年以上の歴史
- ・自動車、建築資材、建設機械と社会インフラに数多く貢献
- ・任せられる仕事の幅 (10人の会社・10,000人の会社)



身近な生活に貢献する高周波熱処理技術

高周波熱錬(株)/ネツレン 塚原真宏、三阪佳孝
(問合せ先: m-tsukahara@k-neturen.co.jp)

1. 低炭素社会と高周波熱処理

近年、地球環境への優しさが求められ、モノ造り産業ではCO₂排出量の低減、省エネルギー・省資源化が積極的に推進されている。クリーンな電気エネルギーを用いる高周波誘導加熱(Induction Heating)は、他の加熱方法よりCO₂排出量が少なく、特徴である(1)急速短時間加熱、(2)表面加熱、(3)部分加熱を活用した高周波表面焼入れによる高強度化は、機械部品の小型・軽量化に役立ち、W-Eco(Ecological & Economical)熱処理として注目されている。以下では、ものづくりを支えるネツレンの高周波熱処理事業を報告する。

2. 高周波熱処理事例

ネツレンは1946年設立後、「(C)高周波誘導加熱設備製造」「(B)高周波表面熱処理(焼入れ、焼戻し)受託加工」「(A)高周波焼入れ焼戻しによる高強度鋼線材製造(線材熱処理加工)」の順に技術開発を行い、事業化している。

図1にネツレン事業と社会との関わりを示す。

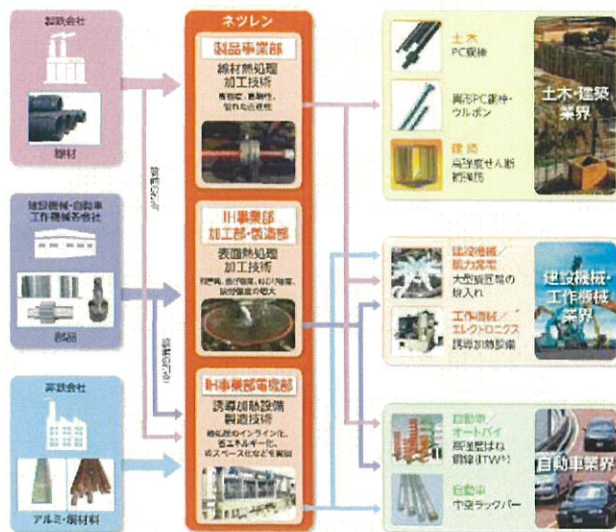


図1 ネットレン事業と社会との関わり

(A)線材熱処理加工

高周波熱処理を1964年に世界で初めて鋼線材の全体(全断面)加熱焼入れ焼戻しに適用し、高強度と高靱性・延性の両立により、図2に示すように、PC(プレレストレストコンクリート強化用)鋼棒や自動車サスペンションコイルばね用高強度鋼線(ITW)等のOnly One, No. 1商品を製品化している。

(B)表面熱処理加工

高周波熱処理は、浸炭、窒化同様に代表的な表面硬化法として知られており、自動車部品では、図3に示すように、エンジン、足回り、トランスミッション等の部品に適用され、建設機械部品では、大型歯車付ベアリング、スプロケット、産業機械では製紙機械用ロール、製鉄機械用大型歯車等に適用されており、耐摩耗性や疲労強度の向上に役立っている。

(C)誘導加熱設備製造

高周波熱処理設備は高周波電源(周波数1~400kHz、出力10

~2400kW)、被加熱物(部品)熱処理・搬送装置(機械装置)、加熱コイルで構成され、部品の熱処理仕様に合わせてこれらの要素装置を設計製作し、組み合わせて熱処理設備としている。2015年には世界に先駆けて高効率なSiC半導体MOSFETを使用した新型電源を開発実用化した。

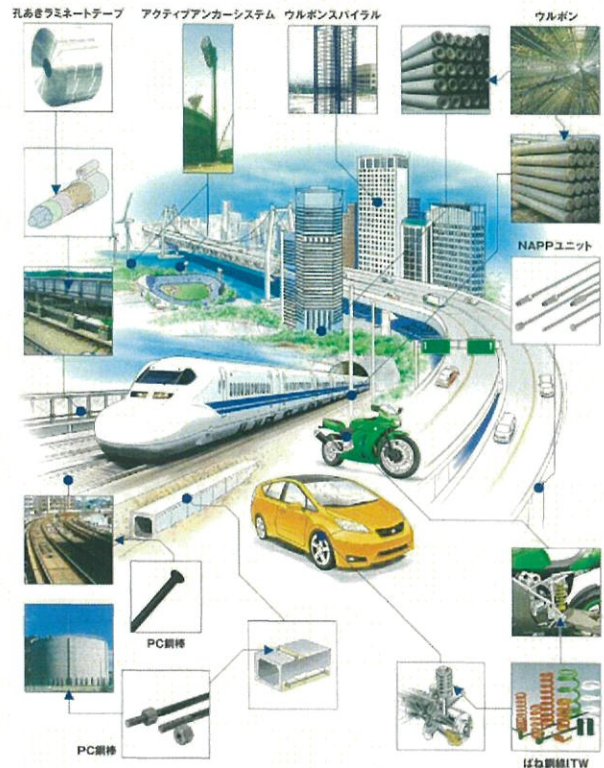


図2 線材熱処理加工/高強度鋼棒・鋼線の使用事例

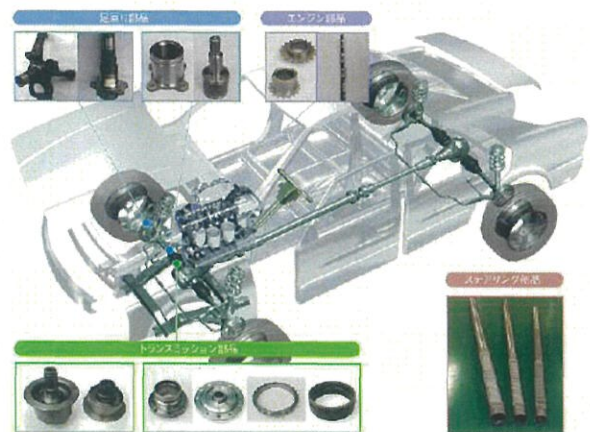


図3 表面熱処理加工/自動車部品での適用事例

3. 世界への事業展開

1975年から(A)韓国、アメリカ、中国、チェコ、(B)中国、インドネシア、メキシコ、(C)韓国、中国に事業展開しており、依然、国際的に政治・経済情勢が不安定かつ流動的な中、ネツレンも海外展開を積極的に進めているが、グローバル化は必要ながら難しい時代となりつつある。

DOWAホールディングス株式会社

1.DOWAって？

DOWAホールディングスは1884年、鉱山の会社として創業しました。社会が大きく変化する中で、鉱山開発や製錬で培ってきた技術やノウハウを応用し、事業の多角化に着手。現在は環境・リサイクル、非鉄金属製錬、電子材料、金属加工、熱処理という5つのコアビジネスを有しています。

DOWAが展開するのは、鉱山開発から素材の生産、加工、そしてリサイクルまで一貫して行う、サステイナブルな**資源循環型事業**。このユニークなビジネスを実現するためには、分野の壁を越えて英知を結集させることが不可欠です。DOWAでは金属、化学、機械、電気、物理といったさまざまな専攻出身の社員が、互いのノウハウを持ち寄りながら切磋琢磨しています。

今後もDOWAは地球を舞台とした事業活動を通じ、豊かな暮らしの創造と資源循環社会の構築に貢献します！



2.DOWAメタルテック（金属加工事業）の紹介

製錬事業で産出された銅を原料に伸銅品（銅や銅の合金を薄く伸ばしたもの）を製造したのがDOWAの金属加工事業の始まりです。合金設計や加工熱処理による組織制御技術を組み合わせ、これまで多くの優れた銅合金を生み出してきました。日本銅学会で直近10年の論文受賞回数数が業界最多となるなど、その技術力はトップクラスです。

伸銅品のほかにも、車載部品の信頼性を高める貴金属めっき加工や大量の電力や過酷な環境に耐えるパワー半導体向け金属セラミックス基板なども提供しています。自動運転やEV・HV化が進む自動車業界など、さらなる成長が見込まれる市場をターゲットに、高機能素材を提供し続けます。



3.技術系社員の職種（一例）

● 研究開発

キーワード
世の中を豊かにする新製品・独自技術を生み出す仕事

ポイント

- ・ディビジョンラボによる、製造と一体での研究開発
- ・生産ラインを立ち上げ、世に送り出すところまで手掛ける
- ・様々な製品を担当し、幅広い知識の習得が可能



● 技術/製造スタッフ

キーワード
ものづくりの最前線に立ち、操業プロセスを最適化する仕事

ポイント

- ・若手のうちから、現場をダイナミックに動かす
- ・現場の困りごとを、技術的な視点から解決
- ・様々な立場の社員との連携がカギ



DOWA

素材・環境事業での働き方が分かる!

DOWAホールディングス株式会社

夏季インターンシップ

DOWAの事業は製錬から材料開発・環境リサイクルと幅広く、さまざまな専攻出身者が活躍しています。
あなたもインターンに参加して社員の働き方を体感しよう!

ここがPoint! DOWAのインターンシップ

- 1 専攻や興味に合わせて、幅広い職種、事業のコースが選択可能
- 2 工場見学や若手社員との座談会、懇親会など、各種イベントもあわせて開催
- 3 宿泊費も交通費も会社負担! 遠方のコースでも都合の良い日程を選択可能

※内容につきましては、予告なく変更となる可能性があります。

DOWAってどんな会社??

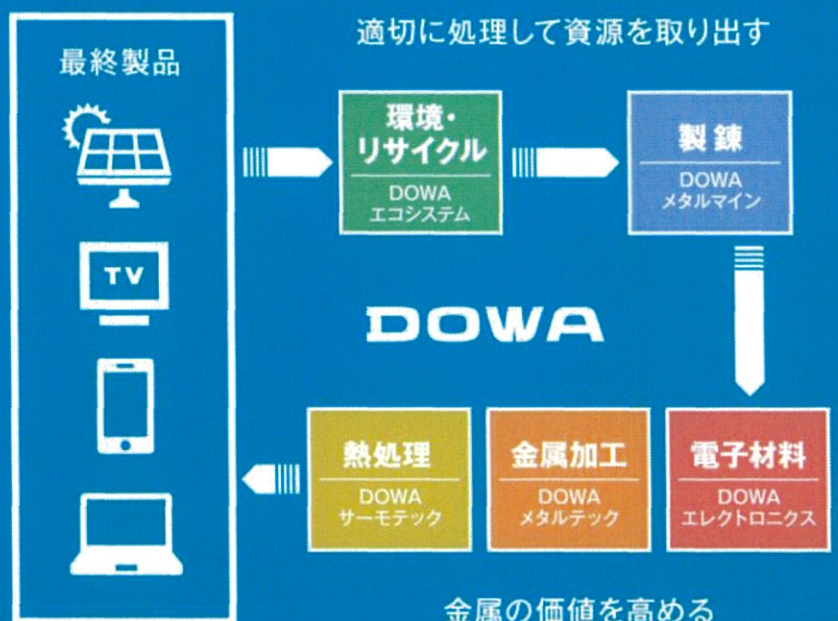
世界でも類のない資源循環型ビジネスモデル

DOWAを知るための3つのポイント

1 創業130年以上! 金属の製錬から加工、リサイクルまで一貫して行う資源循環型事業を構築しています

2 5つのコア事業では独創的な技術とインフラを駆使し、数々のトップシェア製品を生み出しています

3 社風は堅実かつ自由! 職場や会社全体で育成しつつ、若手のうちから責任ある仕事を任せます



6月1日以降順次情報解禁!

エントリーはこちら》



人事・人材開発部門 俵木
フリーダイヤル: 0120-268862
E-mail: saiyou@dowa.co.jp

エネルギー業界へ鋼管を製造・提供する グローバル・リーディングカンパニー

会社概要

当社は旧日本鋼管 (NKK) の継目無鋼管部門とエネルギー業界のシームレスパイプ供給で世界をリードする Tenaris が提携することにより設立した世界有数の鋼管専門メーカーです。

【事業内容】 原油・天然ガス 開発・生産用のハイグレード・シームレスパイプの製造・販売

【勤務地】 神奈川県川崎市 (国内勤務は川崎のみ)

【海外拠点】 製造拠点 18 カ国、研究開発拠点 5 カ国、営業・流通拠点 35 カ国 100 カ所以上

【従業員】 400名 (日本)、23,500名 (Tenaris 全体)

【株式】 New York, Buenos Aires, Italy, Mexico (国内非上場)

工場見学会のご案内

【時期】 2019年7月予定

【場所】 エヌケーシームレス鋼管 本社 (川崎市)

【内容】 会社説明 (テナリス社) と先輩エンジニアによる工場見学会
普段は滅多に見る事が出来ない継目無鋼管 (シームレスパイプ) の迫力満点な製造現場を先輩エンジニアによる技術解説を交じえながら体感して頂きます。

皆様のご参加をお待ちしております。

エヌケーケーシームレス鋼管株式会社



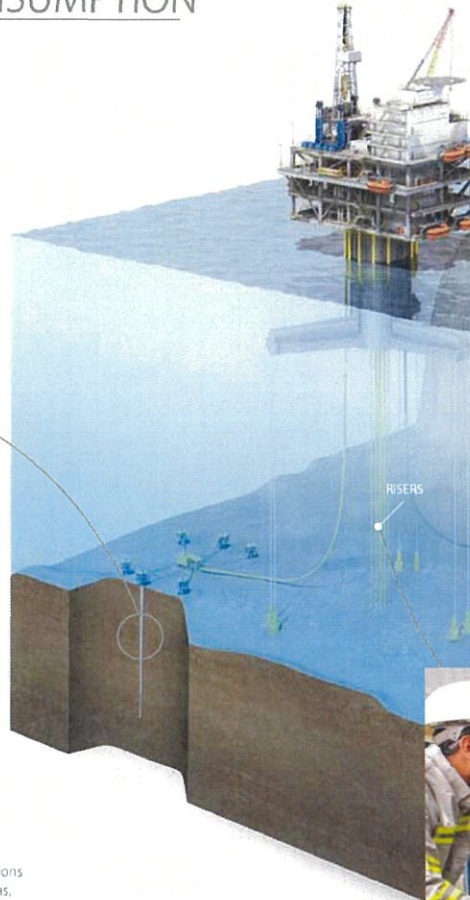
TenarisNKK Tubes



FROM DRILLING AND EXTRACTION TO PROCESSING AND CONSUMPTION

THE DESIGN OF A CASING STRING

depends on various factors, including well depth, geological conditions, expected flow rates and whether the well is located onshore or offshore.



Global Leader in Pipes for the Oil & Gas Industry


Serving the world's energy industry and other industrial applications



【問い合わせ先】
 エヌケーケーシームレス鋼管株式会社 人事部 矢ノ口幸介
 Tel: 044-328-3626 Email: kyanokuchi@tenaris.com

夏期インターンシップ概略

対象者	材料系・機械系・化学系・電気・制御系などの修士・博士課程在籍者
実施場所と内容	R Dセンター（名古屋市内） アルミ材料開発と発表会、研究者との交流会、工場見学
実習期間	2019.8/26（月）～9/6（金）、実働10日間 （途中参加不可）
受入条件とテーマ設定	交通費支給、宿泊費と食費負担、作業服貸与、日当なし テーマは、専攻と研究テーマを考慮してUACJにて設定
申し込み方法	6月1日以降、リクナビよりエントリー 7月16日までに申込書を郵送あるいはメール送付
選考と結果連絡	申込み多数の場合は、面接あるいは書類選考 7月26日（金）までに結果ご連絡



アルミニウムは、
どこまでクルマの
環境負荷を
減らせるか。

2030年、世界の自動車は16億台を超えと言われています。そのとき、地球への環境負荷をいかに軽減できるか。解決策のひとつとして、いま注目されているのがアルミニウム素材。車体の軽量化により燃費を改善、航続距離をのばし、環境負荷の少ない社会を支えています。

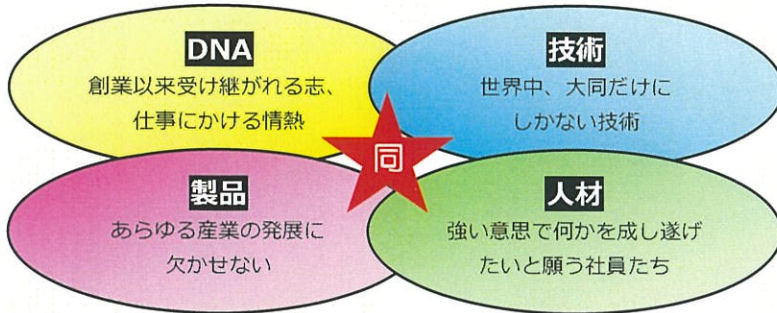
その課題に、アルミニウムでこたえていく

UACJ



大同特殊鋼 株式会社

我々は特殊鋼で産業界に貢献します！



人による貢献

21世紀社会に貢献する創造的、個性的な企業集団をめざし、「人を活かし」、「技術を極め」、**未開の領域に挑戦！**

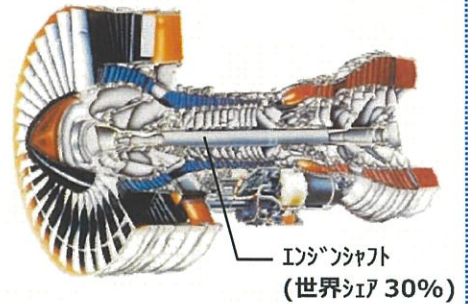
特殊鋼による貢献

特殊鋼とは？

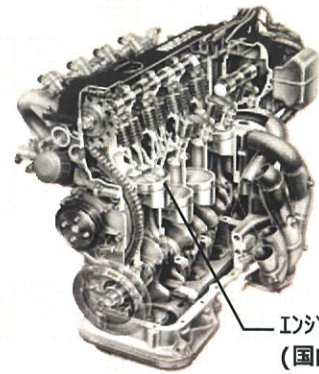
鋼にNi、Cr、Moなどの合金元素を要求される特性や強度に合わせて適量添加した材料で、自動車トランスミッション用歯車やベアリング、エンジン系部品、給排気系部品、航空機のエンジン系部品といった過酷な環境下で使われています。

当社は、過酷な環境下でも耐えられる特殊鋼を通じて、世の中へ「信頼」を提供しています。

【特殊鋼の使用例】



Aero Space Engine



Automotive Engine

事業紹介

5セグメント		主な事業内容
素 材	①特殊鋼鋼材	自動車・産業機械などの部品用材料建設用材料、工具鋼・金型用材料
	②機能・磁性材料	ステンレス・高合金・珪素材料、磁材製品電気・電子部品用材料、粉末製品、溶接用材料
部 品	③自動車部品 ・産業機械部品	型鍛造品（自動車向け部品等）、自由鍛造品（航空機、発電機、船舶向け部品等） 鋳鋼品（鉄道用マシナール、自動車向け部品等）、精密鋳造品（自動車向け部品等）
	④エンジニアリング	鉄鋼設備、各種工業炉および付帯設備、環境関連設備、工作機械
⑤流通・サービス		グループ会社製品の販売、福利厚生サービス、不動産・保険事業、ゴルフ場経営、分析事業

メッセージ

2017年度入社 安藤 佑樹

出身研究室

基幹理工学研究科 機械科学専攻 鈴木進補研究室

現在の所属

知多工場(愛知県) 製鋼室(連続鑄造技術 担当)

志望動機

工場見学で見た「特殊」な環境で使われている「特殊」な鋼を「特殊」な機械で製造しているところに面白さを感じ、自分でもこの世に無い「特殊」な鋼を作りたい！！と思い入社しました。

経歴と 仕事内容

製鋼室(3年目)
主に製造工程の上工程(溶けた鉄を扱う部署)の鑄造・凝固部門を担当し、日々、
能率向上・コスト改善に努めています。

メッセージ

実際に見て肌で感じるのが『自分のやりたいこと』を見つける一番の方法だと思います。
多くの会社を見学して『自分のやりたいこと』を見つけてください。応援しています！！





大同特殊鋼【インターンシップ・工場見学】案内

【インターンシップ 2019】

理系学生のみなさんへ

自らの研究と仕事を 結びつけたい人におくる10日間。

- 開催時期：8月19日(月)～30日(金)
- 実施場所：大同特殊鋼株式会社 研究所・各製造拠点(愛知県名古屋市/東海市)
- 参加条件：理系学生(材料系・機械系・電気系・情報系・化学系/4年制大学・大学院・高専に在学中の方)

特殊鋼メーカーでの、「研究開発」「設備設計・検証」「モノづくり現場の改善」にチャレンジ。
実際の仕事に取り組むことで、働くイメージをより具体化できます。



Point 1

「材料」「機械」「電気」コースの
多様なテーマの中から、
興味のあるものを自由に選択!

Point 2

実際の職場で、大同特殊鋼の
ホントの仕事を体験。
新たな気づきが得られる!

Point 3

職場の先輩、OB/OC社員、
インターンシップ生など、
多くの出会いが刺激になる!

インターンシップの
エントリーはこちら

<https://www.daido.co.jp/about/recruit/university/>
[応募締切] 7月中旬 [文系] 選考会あり [理系] 書類選考あり

お問い合わせ：大同特殊鋼株式会社 人事部 インターンシップ担当
〒461-8581 名古屋市東区東桜一丁目1-10(アーバンネット名古屋ビル) TEL:0120-20-5894 E-mail:saiyo2@ask.daido.co.jp



応募受付 開始は6月から!

【工場見学】

◆工場見学場所

- ・知多工場(愛知県東海市)
(自動車、産業機械 用途が主)
- ・渋川工場(群馬県渋川市)
(航空機、工具・金型 用途が主)

◆対象

今回のイベント参加者、
鉄鋼製造・大同特殊鋼に興味がある人
(研究室単位での希望も可)

◆申込み方法

参加希望者は氏名・連絡先を以下の
E-mail までご連絡下さい。
日程等、詳細が決まり次第連絡します。

担当：木村 k-kimura@ds.daido.co.jp
安藤 y-ando@ds.daido.co.jp



電気炉からの
溶鋼出鋼
($\geq 1600^{\circ}\text{C}$)



取鍋内の
溶鋼

迫力のある特殊鋼製造工場を一度見学に来て下さい。

古河電気工業株式会社について

1. 会社概要

創業	1884(明治17)年(早稲田大学の前身、東京専門学校は1882年創設)
代表者	代表取締役社長 小林 敬一 (1985年 早稲田大学大学院理工学研究科金属工学専攻修了)
本社	東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
資本金	694億円(2019年3月期)
売上高	9,916億円(2019年3月期)
従業員数	51,925名 連結(2018年3月末)

2. 事業内容

◎情報通信インフラ事業

光ファイバ・ケーブル、光部品、伝送機器、伝送システムなど製造販売

◎電力インフラ事業

電力ケーブル、配電部品、管路材、電気導体など製造販売

◎自動車部品事業

ワイヤハーネス、自動車用機能部品、コネクタ、内装材など製造販売

◎電子部品事業

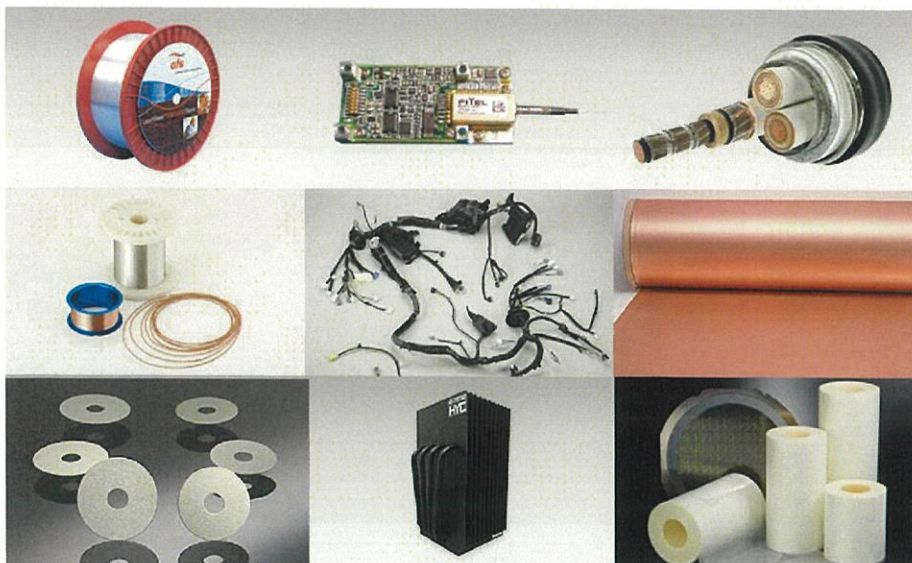
放熱部品、メモリディスク材、銅箔、金属線、特殊金属材料など製造販売

◎その他事業

カテーテル用ポリイミドチューブ、診断試薬用蛍光シリカナノ粒子など製造販売

※皆様の身の回りにある当社製品を以下のサイトで紹介しておりますのでご参照ください。

【あちこち古河】 <https://www.furukawa.co.jp/company/hereandthere/>



☆著作権について：当配布物に用いられているすべての資料の著作権は特別の断りがない限り古河電気工業株式会社に帰属します。

3. 拠点

丸の内本社を中心に、国内7事業所、4研究所、その他多数の営業所、支社、支店を持ちます。
世界26の国と地域、139の主要拠点で事業展開しています。

4. インターンシップ、工場見学およびオープンイノベーションについて

◎インターンシップ

One day インターンシップと、数日～数週間にわたるインターンシップを行っております。
前者につきましては冬期に数回、後者につきましては大学からの要請を受け実施いたします。
詳細は、採用担当やリクルーターにお問い合わせください。

◎工場見学

工場見学をご希望の場合は、採用担当やリクルーターにお問い合わせください。東京近郊の事業所（横浜、市原、平塚）見学をベースに調整いたします。

◎FunLab® 新たなオープンイノベーションを生み出す空間（横浜事業所内）

1884年の創業以来、私たち古河電工は、世紀を超えて培ってきた素材力を核として、絶え間ない技術革新により、さまざまなイノベーションを生み出してきました。このイノベーションの歴史をいっそう進化・加速させるために生まれたのが「FunLab®」です。

FunLab®は、ゲストの皆様との「共知」「共感」「共創」を通じて、オープンイノベーションを起こす場です。

このラボをご利用いただく多くの皆様との創造的かつ刺激的なコミュニケーションを通じて、豊かな社会の実現に向けた新たなイノベーションを生み出していきます。

詳細は以下のURLあるいは右記QRコードより、専用ページをご参照ください。

<https://www.furukawa.co.jp/funlab/>



5. お問い合わせ先

古河電気工業株式会社 人事部 人材採用課

〒100-8322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

E-mail : fec.recruit@furukawaelectric.com

TEL : 03-3286-3333

HP URL : <https://www.furukawa.co.jp/gakusei/shinsotsu/>

☆著作権について：当配布物に用いられているすべての資料の著作権は特別の断りがない限り古河電気工業株式会社に帰属します。

福田金属箔粉工業株式会社

京都で三百年続く、非鉄金属箔・金属粉のトップメーカー



技術・事業内容紹介

社名のとおり、専ら金属箔・金属粉のみを製造・販売しています。

金属箔

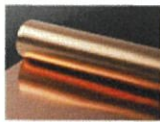
電気めっきの技術・ノウハウを活かし
銅、スズ、ニッケル箔等を製造・開発します

電解銅箔：国内生産トップシェア



回転するカソードドラムに銅を析出させ剥がすことで箔が連続的に得られます。その後、有機・無機の表面処理を施し所望の特性を付与します。

電子産業の根幹を支える銅箔



銅箔は**プリント配線板**に使用され、回路配線として機能します。電子部品が電気信号を伝えるのに必須の材料です。



スマートフォンやPC等の高機能化は、部材の**軽薄短小化**が叶えてきました。銅箔も今や**数 μm以下**と、非常に薄いものが求められています。



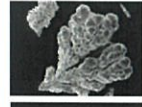
情報通信の高度化に伴い、通信速度もますます高速化しています。**信号の伝送特性**の良好な銅箔も必要とされています。

箔厚、機械的特性、回路形成性、伝送特性 etc.
ナノオーダーまで内部組織・表面特性を制御し、電子産業の高度化を支えています。

金属粉

多岐にわたる学問分野を駆使し
あらゆる組成・特性の粉末を開発します

金属粉の製法：銅・銅合金、ニッケル合金、銀などの粉末



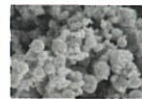
電解法：電気化学

電解精錬に類似の手法で粉末を析出させます



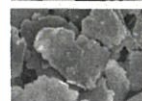
アトマイズ法：流体力学、熱力学、凝固学

溶融金属を噴霧し凝固させます



化学還元法：無機化学

溶液中から還元析出により粉末を得ます



粉碎法・搗碎法：塑性加工学

粉末を砕いて形状・サイズを制御します



用途例



粉末冶金



ろう材・表面改質材



塗料・顔料

金属粉の品種数は1,000超。
自動車や電子材料など、身の回りの様々な製品に広く用いられています。

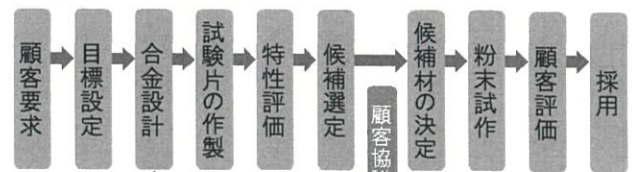
会社概要

本社	京都市
工場	京都市山科区・滋賀県東近江市
営業所	東京・京都・名古屋
資本金	7億円
売上高	554億円 (2018年、単体)
創業	1700年 (元禄13年)
従業員数	628名 (2018年12月末現在)
株式	非上場
Webサイト	https://www.fukuda-kyoto.co.jp/



技術系社員のお仕事...

箔・粉は形状こそ特殊ですが、**本質は金属**です。
材料開発のプロセス・・・たとえば粉の設計なら



また、製品の製造設備の設計・改良にも材料知識が必要です。

工場見学等

工場見学等に関するお問合せは、下記までご連絡をお願い申し上げます。随時受付させていただきます。

人事グループ 採用担当 霜上 (しもがみ)

〒607-8305 京都市山科区西野山中臣町20 TEL 075-581-2161 E-Mail saiyou@fukuda-kyoto.co.jp

P.S. 金属を扱うメーカーでは金属学の基礎は必要不可欠です。いつでも基礎に立ち返れるよう、大学では「どの教科書の何処に何が書かれていたか」を把握できるような勉強をお勧めします。この機会に、様々な企業に触れることを楽しんで、また、今後の研究の糧となさってください。



2016年
子育てサポート企業
「くるみん認定」取得

「ものづくり発信イベント」懇親会

日時:2019年5月25日(土)17:00~19:00

場所:ロームスクエア

学生さんは無料です。

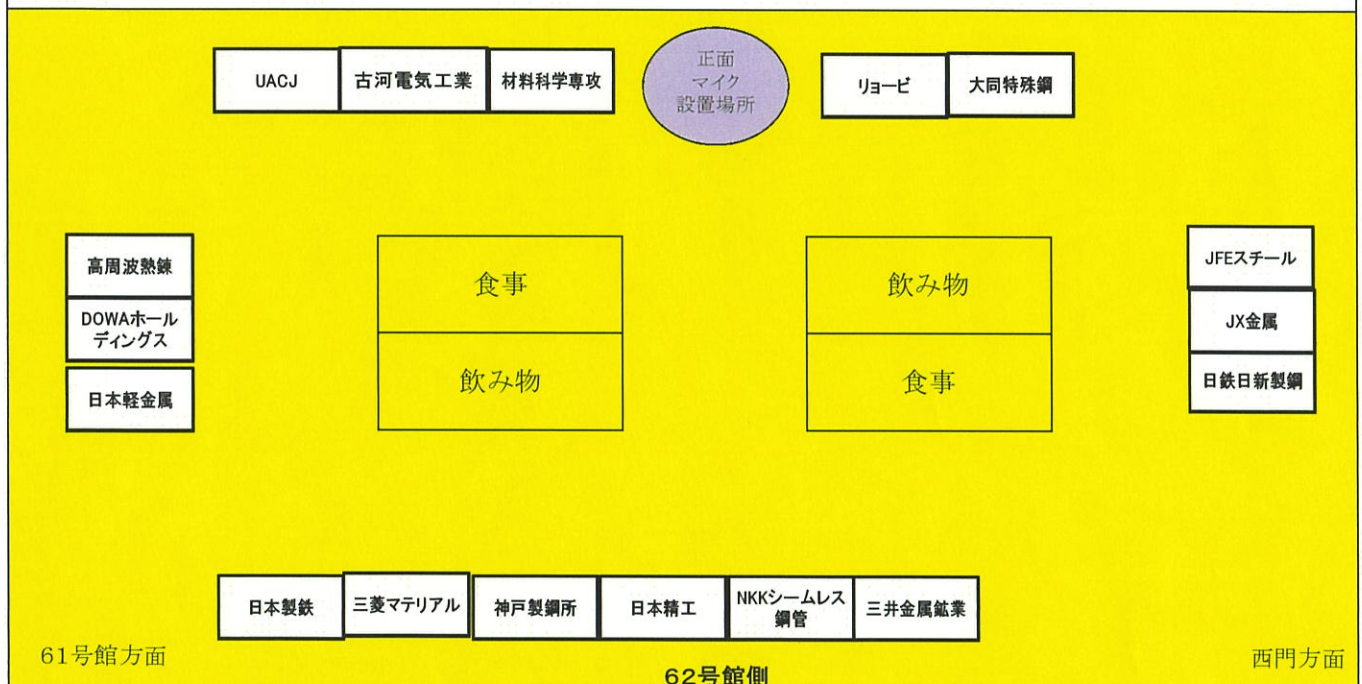
正門方面

新大久保方面

懇親会はロームスクエアの北東側のエリアです。

エリア周囲に各社様のテーブルを用意しております。

パンフレットやPRグッズをご用意いたしております。



告知①「早稲田材料工学会総会」

2019年10月5日(土)15:00~17:00 @57-201教室

引き続き17:00~19:00までロームスクエアで懇親会を開催します。

学生会員は無料です。(当日入会可能です。学生会員は会費無料です。)

金属工学科、材料工学科、物質開発工学科のOBが参集します。

告知②「第13回金属系先端技術シンポジウム」

2019年10月26日(土)13:00~17:00 @57-201教室

引き続き17:00~19:00までロームスクエアで懇親会を開催します。

アルミニウム、素形材、非鉄金属、鉄鋼の4業界がそれぞれまとまって、趣向をこらしたプレゼンを行います。学生さんは無料です。奮ってご参加ください。