

The logo for Kobelco, featuring the word "KOBELCO" in a bold, white, sans-serif font centered on a blue horizontal band. The entire page is framed by a blue border with four grey circular corner markers.

理系専攻・職種チャート

専攻分野から見る



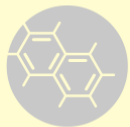
機械系



材料系



電気・情報系



化学



建築・土木



原子力

職種から見る

研究・開発

設計

生産技術・
製造

設備技術

生産・
工程管理

品質保証・
管理

システム化企画

マトリクス (専攻別)

	機械系	材料系	電気・情報系	化学	建築・土木	原子力
技術開発本部	○	○	○	○	○	×
鉄鋼事業部門	○	○	○	○	○	×
溶接事業部門	○	○	○	×	×	×
アルミ・銅事業	○	○	○	○	×	×
機械事業部門	○	×	○	○	×	×
エンジニアリング事業部門	○	×	○	○	○	○
電力事業部門	○	×	○	×	×	×
研究・開発	○	○	○	○	○	×
設計	○	×	○	○	○	○
生産技術・製造	○	○	○	○	×	×
設備技術	○	×	○	×	×	×
生産・工程管理	○	○	○	○	○	○
品質管理・保証	○	○	○	○	×	×
システム化企画	○	○	○	○	○	○

[専攻分野から見るに戻る](#)

[職種から見るに戻る](#)

[TOPに戻る](#)

マトリクス (職種別)

	研究・開発	設計	生産技術・製造	設備技術	生産・工程管理	品質管理・保証	システム化企画
機械系	○	○	○	○	○	○	○
材料系	○	○	○	×	○	○	○
電気・情報系	○	○	○	○	○	○	○
化学系	○	○	○	×	○	○	○
建築・土木系	○	○	×	×	○	×	○
原子力系	×	○	×	×	○	×	○
技術開発本部	○	×	×	×	×	×	○
鉄鋼・アルミ事業部門	○	×	○	○	○	○	○
溶接事業部門	○	○	○	○	○	○	○
素形材事業部門	○	×	○	○	○	○	○
機械事業部門	○	○	○	○	○	○	○
エンジニアリング事業部門	×	○	○	×	×	×	○
電力事業部門	×	×	×	○	×	×	○

機械系

研究開発（主に関わる事業部門 素材・機械）

高度かつ先端的なシミュレーション技術や実験/計測技術を核に、素材構造物の力学特性予測、機械製品の振動騒音低減及び省エネ化など新製品や新技術の開発を行います。

生産/設備設計（主に関わる事業部門 素材・機械・電力）

安全性向上、生産性向上、環境負荷低減等のニーズに適した生産設備について、仕様検討、機器構成、据付工事、導入後の改善を行います。

機械設計（主に関わる事業部門 機械）

当社が開発したプロセスや新技術を基に、お客様と要求仕様を調整～決定し、製造部署や取引先と共にオーダーメイドの機械・プラントを設計します。

主として必要とする専攻知識

#機械工学全般 #流体力学 #材料力学 #熱力学 #機械力学 #振動力学
#機械加工 #メカトロニクスなど



材料系

研究分野（主に関わる事業部門 素材）

鉄鋼・アルミ・銅・チタンに関して、特性向上、生産性向上、新製造プロセス等の要素技術の研究や、材質制御/加工技術/表面処理に関する研究を行います。

開発業務（主に関わる事業部門 素材）

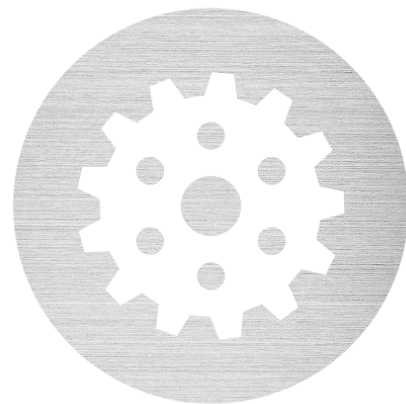
市場ニーズに即した製品開発のみならず、より良い製造方案の開発も行い、当社の競争力向上に資する活動を行います。

生産技術・製造（主に関わる事業部門 素材）

製造ラインの生産性向上、品質向上、新規製品の実生産ラインでの生産条件確立等の企画立案、実行、改善を行います。

主として必要とする専攻知識

#金属材料 #非鉄金属材料 #材料加工 #精錬 #材質制御 #腐食 #疲労破壊
#溶接 #鋳造 #鍛造 #圧延 #表面処理 #腐食など



電気・情報系

研究開発（主に関わる事業部門 素材・機械・電力）

電気磁気・電子制御技術による機械製品の効率化、計測制御技術による社内の生産設備の最適化さらには機械学習や深層学習（ディープラーニング）といった人工知能（AI）技術を活用し、製品開発力、生産技術力の強化を行います。

設備設計（主に関わる事業部門 素材・機械・電力）

安全性向上、生産性向上、環境負荷低減等のニーズに適した生産設備について、受配電の電気系統、仕様検討、機器構成、据付工事、導入後の改善を行います。

計装/制御設計（主に関わる事業部門 素材・機械・電力）

プラント・産業機械製品について、計機器・制御装置の構成等の設計を行います。また、電気・制御技術を用いて、圧縮機の製品性能の向上および産業機械、溶接ロボット等の動作精度向上のための設計開発を行います。

主として必要とする専攻知識

#電気工学#電子工学#電動機#システム制御#制御理論#情報処理#電力工学#計測工学
#機械学習#深層学習#AI#DX#画像処理#機械学習#計測工学#メカトロニクスなど



化学

研究（主に関わる事業部門 素材・機械・電力）

当社の事業の各分野において、製品の高付加価値化や生産技術の高度化、エネルギー関連機器の開発、環境・資源分野のプラント/プロセス研究を行います。

生産技術・製造

製造ラインの生産性向上、品質向上、新規製品の実生産ラインでの生産条件確立等の企画立案、実行、改善を行います。

プロセス設計

当社機械系事業では、プロジェクトにおけるプロセス設計、プラント運転方案の設計・試運転等、幅広い業務を行います。

主として必要とする専攻知識

＃有機合成＃無機固体＃溶液反応＃量子＃吸着＃触媒＃分離＃電気化学＃化学工学＃分析化学
＃高分子＃物性制御＃バイオマスなど



建築・土木

建設設計（主に関わる事業部門 素材・機械・電力）

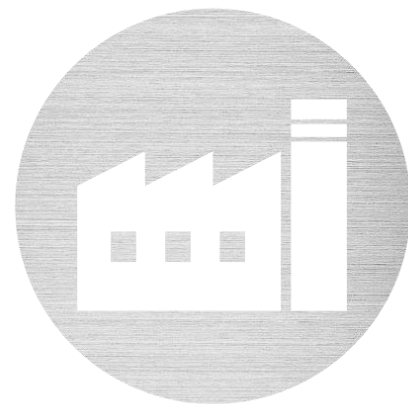
素材系事業・機械系事業・電力事業を支える生産施設は、どれも巨大なインフラの集合体であり、新規プロジェクト等の建築/土木計画・建設を行います。

製品開発

素材の利用技術開発にも実施しており、特に鉄鋼材料を使用した安全・安心な各種建材商品や防災製品の開発を行います。

主として必要とする専攻知識

#建築工学#構造設計#意匠設計#土木工学#コンクリート工学#土質工学など



原子力

事業推進（主に関わる事業部門 機械）

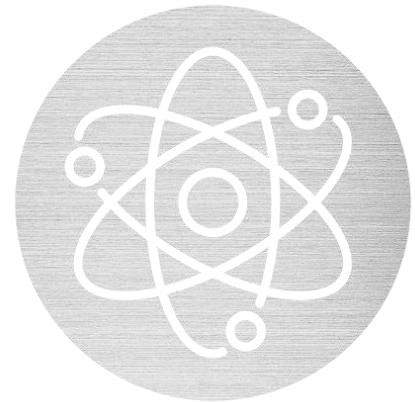
放射性廃棄物処理処分、廃炉に係る新規事業および原子力関連機器（キャスク）の事業を推進さらには海外企業との提携を行います。

技術設計

放射性廃棄物処理処分、廃炉に係る基本計画を中心にプロセス設計、許認可、安全性評価、放射線解析、商品開発を行います。プラントの基本・詳細設計に加え、試運転、操業・メンテナンス、アフターサービス等幅広く関わります。

主として必要とする専攻知識

#原子力工学#原子力材料#核燃料#廃棄物処理#原子炉#核反応など



研究・開発

概要

技術開発本部の「研究開発」と、各事業部門内の「研究開発」の2種類があります。

●技術開発本部

将来を見据えた基礎研究・先端技術を、顧客や生産現場に密着した各事業部門技術と融合させ、各分野における「特長ある製品・技術」の創出と「ものづくり力」の強化を推進しています。

●各事業部門

お客様・製品・生産現場に近いところで、常に顧客ニーズに応えるため、新たな価値の創出に取り組んでいます。

活躍が期待される人材

●向上心を持って技術を磨き、常に新たなものを追及し、生み出していきたい方



設計

概要

機械設計、プロセス設計、制御設計に大別されます。

●機械設計

当社が開発したプロセスや新技術を基に、顧客と納入仕様を決定し、製造部署や取引先と共にオーダーメイドの機械・プラントを設計します。

●プロセス設計

当社機械系事業では、プロジェクトにおけるプロセス設計、プラント運転方案の設計・試運転等、幅広い業務を行います。

●制御設計

プラント・産業機械製品について、計機器・制御装置の構成等の設計を行います。また、電気・制御技術を用いて、圧縮機の製品性能の向上および産業機械、溶接ロボット等の動作精度向上のための設計開発を行います。

活躍が期待される人材

- 顧客・営業・製造・品質部門等、様々な人と関わりあって一つのものを作り上げていきたい方
- 最先端の製品開発を行い、製品を世に出していきたい方



生産技術・製造

概要

素材を安定的・効率的に量産する生産体制を築く業務を担当します。安全かつ安定的な製造ラインの実現化に向けて、日々対策を検討、実行します。

機械事業では、製品を顧客要求に合わせた仕様で、計画通りのコストと納期で加工、組立、試運転を行い、出荷するといった、モノづくり全工程に関わることができます。

また、いずれにおいても更なる生産性向上、品質向上のための新規設備導入や新製品の生産ラインでの生産条件確立等の企画立案、実行、改善を行います。



活躍が期待される人材

- 常に改善を行い、モノづくりの現場をより良くしていきたい方
- 営業・設計・資材調達など関係部門と連携し、
- チームでひとつの製品を作り上げる過程でリーダーシップを発揮できる方

設備技術

概要

製造工場内の生産設備（機械・電気・システム）の新規建設や改善・改造、維持管理・更新業務を担当します。

一つは老朽化更新業務を行います。生産工場内で日々発生するトラブル・リスクをもとに原因を追究し、その更新を提案し、実行します。

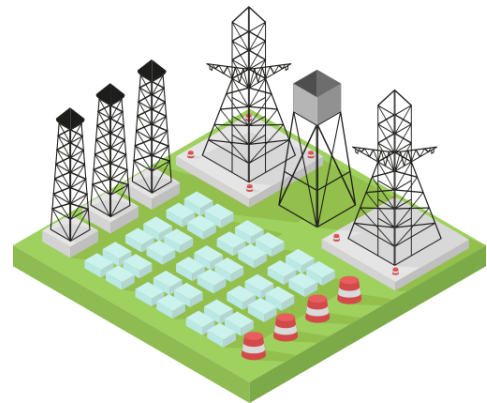
一つは、操業及び設備改善業務を行います。特に、生産データ・プロセスデータ、最新技術をもとに、安全性・生産性・環境負荷低減に対する改善案を提案し、実行します。

一つは、プロジェクト業務を行います。工場・設備の建設など工期・投資金額の大きい工事を取りまとめ、実行します。

各業務においては、仕様検討、機器構成、据付工事、試運転、導入後の改善を行います。

活躍が期待される人材

- 大規模な生産設備やプラントを扱うスケールの大きな仕事をしたい方
- 自身の専門領域だけでなく、幅広い技術に携わっていきたい方
- 改善・改造案を立案し、具現化することに粘り強く取り組める方



生産・工程管理

概要

原材料納入から最終製品出荷まで全製造工程について、管理業務を担当します。

計画・指令（Plan）、製造（Do）、結果をチェック（Check）、各製造工程間のバランスを適切に調整（Action、Adjust）という「PDCAサイクル」を回し続けることで、数量・コスト・品質・納期の各条件を満たすよう工場全体を管理します。

また、製造工程間だけでなく、営業部門と連携し顧客ニーズにも応えらえるよう、管理業務を行います。

TOC（制約条件）理論などを用いて、各製造工程の負荷バランス調整を行ったり、最新のDB、IT技術を活用して操業への生産指示、顧客への製造進捗情報の提供などの改善にも取り組んでいます。

活躍が期待される人材

- 課題抽出・解決能力 および コミュニケーション能力に長けた方



品質保証・管理

概要

製造部門から独立し、品質に関するルールを整備、管理します。

特に品質管理部門が設定した生産方法や検査方法が確実に守られているか、製品が顧客の要求を満たしているか確認し、製品の健全性を担保します。

検査実績を分析し、自工場の技術的な課題を明確化することも重要な仕事の一つとなります。

顧客と直接会話する機会も多く、最近では海外の顧客との取引も増えており、海外メーカーとのつながりも多くなります。

活躍が期待される人材

- 材料や機械設計、JIS、ASME等の規格に関する知識、検査実績を分析する統計手法など、幅広い知識を吸収していける方
- いろいろなことに興味を持って勉強し続けられる方



システム化企画

概要

システムを通じて様々な経営課題の解決に挑戦します。

活躍できるフィールドは多岐に渡ります。社内のあらゆる場所で稼働するシステムに関して、インフラ整備・セキュリティ・新システム導入等、幅広く企画立案、実行まで行います。

- 生産活動（受注・製造・出荷・会計）を支援する為のシステム化企画
- 働き方改革を推進する為のICT活用の提案
- 企業活動を維持する為の社内インフラ整備・情報セキュリティ強化の推進
- AI・IoTなどの最新技術を積極的に活用し、会社に役立つシステム企画を推進

活躍が期待される人材

- 最新技術を取り入れる好奇心旺盛な方
- 物事を俯瞰的に見ることができ、論理的思考ができる方
- コミュニケーション能力がある方

