

機械系学生向け インフォメーションガイド

Engineering

お問い合わせ先

 住友電気工業株式会社

【大阪本社】
〒541-0041 大阪市中央区北浜4-5-33 (住友ビル)
人事部 人材採用部 採用企画グループ
TEL.06-6220-4134 / E-mail. go@info.sei.co.jp

【東京本社】
〒107-8468 東京都港区元赤坂1-3-13 (赤坂センタービルディング)
人事部 人材採用部 東京人事・採用グループ
TEL.03-6406-2610 / E-mail. go@info.sei.co.jp

あなたの知性と好奇心で、社会に不可欠な製品づくりを。

研究室で培った知識やスキルを活かし、社内外の多くの人々と協力しながら、社会に貢献できる製品やシステムを創造する。やりがいにあふれた仕事が、あなたを待っています。

機械系学生が活躍できる領域

研究開発部門

住友電気工業の研究開発部門では、「独自性のある技術開発こそ、未来を拓くことができる唯一の方法」という基本理念のもと、未知未踏の技術分野に挑戦します。

研究に専念するだけでなく、お客様の元を訪問し、担当者との打ち合わせをするのも大切な仕事。高度な知識とともに、コミュニケーション能力が問われる仕事があります。



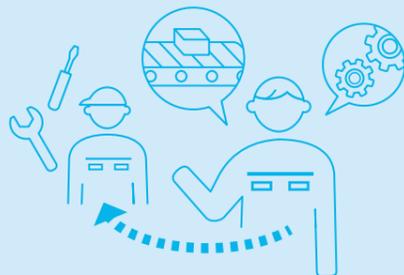
【主な配属先】

- 自動車新領域研究開発センター
- 解析技術研究センター
- アドバンストマテリアル研究所
- 光通信研究所
- パワーデバイス開発部
- パワーシステム研究開発センター
- 新領域技術研究所
- エネルギー・電子材料研究所
- 伝送デバイス研究所
- オートネットワーク技術研究所

社員インタビュー P5

コーポレートスタッフ部門 (生産技術本部)

事業部門、研究開発部門から依頼された設備の導入や、工場ラインの改善を担っています。幅広い事業分野に携わることができるため、多彩なスキルを習得することができます。



社員インタビュー P3

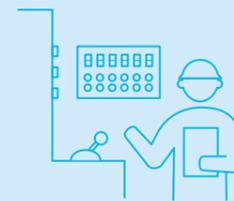
事業部門

設計・開発



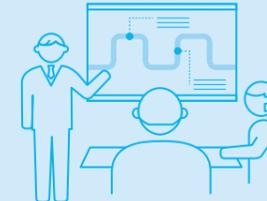
研究開発部門が、先を見据えた研究開発を行っているのに対し、事業部門における開発では、より市場に近い立場からの開発を手がけています。住友電工のコア技術を応用し、市場ニーズに的確に応える製品の創出に挑みます。

設備技術



製品の量産を担う工場で新規生産設備の導入や増産のための設備増強を行う部門です。あわせて老朽化した設備の更新なども行います。

生産技術



工場や生産ラインにおいて、新しいモノづくりのしくみを開発していくプロ集団です。工場と連携しながら、理論的・原理的に妥当で現実的な製造プロセスを立案することにより、製品の品質向上やコストダウン、納期改善を実現します。

品質管理



品質管理はお客様の要求する品質を、企画(機能そのもの)、設計(製品仕様)、製造(ばらつき)、サービス(使用時の品質)それぞれの段階で管理し、作り込むことです。お客様に信頼されるモノづくりの基盤です。

営業

自動車部門	情報通信部門	エレクトロニクス部門	環境エネルギー部門	産業素材部門	新規事業開発部門
【主な製品】 ●ワイヤーハーネス ●EV充電コネクタ ●防振ゴム/ECU	【主な製品】 ●光ファイバ・ケーブル ●融着接続機 ●化合物半導体 ●ブロードバンドネットワークサービス製品 ●交通管制システム・安全運転支援システム	【主な製品】 ●フレキシブルプリント回路 ●スミカード® ●ポアフロン®膜分離排水処理装置 ●スミチューブ® ●ポリイミドチューブローラ	【主な製品】 ●送配電用電線・ケーブル ●マグネットワイヤー ●架空送電線 ●鉄道車両用空気ばね ●金属多孔体セルメット® ●プラグ材 ●エコロジーケーブル	【主な製品】 ●切削工具 ●特殊金属線 ●焼結機械部品 ●高機能アルミニウム合金「スミアルタフ®」 ●高性能ヒートシンク材料 ●精密加工用ダイヤモンド・CBN工具	【主な製品】 ●超電導製品 ●マグネシウム合金 ●歩行モニタリングシステム

配属先

困難に立ち向かえること。 その姿勢が 会社を支える人材となる。



生産技術本部 生産技術部
第一設備技術部
大阪設計グループ
林 良輔
2013年入社
機械創造工学課程 機械創造工学専攻

My Career

2013年
入社
9月に生産技術部に配属。STS*で保全実習を受けた後、研究開発部門を担当する。

2014年
機械設計業務を経験
研究設備の機械設計業務を初めて担当。その後、ケーブル製造に必要な機械の設計を行う。

2015年
ハイブリッド製品事業部を担当
重量物を扱うハイブリッド製品事業部で、社員の腰痛対策を含む搬送設備の導入に取り組む。

2016年
導電製品事業部を担当
導電製品事業部での設備改造と海外での新ライン立ち上げに従事。

*STS:住友電気テクノカルソリューションズ株式会社。当社・グループ会社の総合エンジニアリングを担う。

成功の鍵は“コミュニケーション”

機械設計者として、全社の事業部門と研究部門を支援するのが私の仕事だ。各部門の工場から依頼を受けて、設備の新規導入、既設機の改造から、ユーティリティ設計までを担っている。業務の流れを説明すると、工場から依頼を受けた後、現場を把握し、関係者の方々からヒアリング。そして、問題を整理した上で解決に向けて設備設計を行う、という形になる。この業務において、最も求められる能力は何か。それは間違いなくコミュニケーション能力だ。なぜなら、設備導入・改善にあたって工場のプロダクトエンジニア、オペレーター、メンテナンスなど、そのプロジェクトに関係する各部門のメンバーの意見をまとめなければならないからだ。また、プロジェクト全体の進捗管理も私の仕事だ。入社して5年経った今ではまがりなりにも実践しているが、新入社員時代は随分苦労した。自分よりも専門知識豊富なベテラン社員の意見をまとめ、調整しなければならない。当時の私は、とにかく現場へ足繁く通い、会話をし、関係性を築くことに力を入れた。それによって、進捗管理能力も自然に伸びる。もちろん、機械設計に関する専門的な知識なども必要ではある。しかしプロジェクトを管理する立場である以上、現場とのコミュニケーションを怠ってしまえば、成功へと導くことができない。

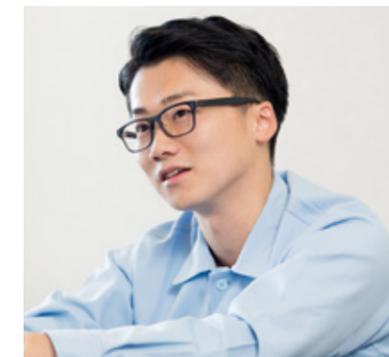
言葉の通じない土地、タイで挑んだ大型プロジェクト

入社して、研究部門やハイブリッド製品事業部など複数の事業部のメンバーと設備導入または改善プロジェクトを経験してきた。2016年4月には、海外でのプロジェクトに参加した。住友電気工業の海外拠点となる工場で新ラインを立ち上げるという内容だ。拠点が海外であるため、言葉の壁という問題がある。現地には通訳もいないため、現地のエンジニア・工事業者の方々とのコミュニケーションを取るには外国語が必要だ。しかし、私は簡単な単語だけ覚え、フリーハンドで設計のコンセプトを伝えるなどして、コミュニケーションを図った。また仕事

のことだけではなく、家族の写真を見せ合ったり、仕事後に食事をともしたり、仕事を一緒にするパートナーとして受け入れてもらうことで、プロジェクトは円滑に進められ、私自身、楽しみながら仕事に励むことができた。「海外での仕事」と聞くと、語学力のない人が誰もが不安を抱くだろう。しかし、実際には言葉の壁は問題ではない。日本でも海外でも、とにかく“人”と会うことが大切だと、このプロジェクトを通じて私は実感した。

乗り越えた壁の高さだけ、成長する

入社後、最初に担当したプロジェクトは2年目の時だった。研修を終え、1月より大阪設計グループで業務開始。それからわずか3ヶ月後に1つのプロジェクトを担当したのだ。当時、研究部門でメタルケーブル製造についての研究が行われていた。私が担当したのは、ケーブル製造の研究開発用設備を新たに設計することだった。業務の経験もなかった私は、当然、右も左も分からず、何をすれば良いのかも分からなかった。そんな私に熱心に指導してくれた上司は、厳しい方ではあったが、進捗状況などはしっかりチェックし、時には本気で怒り、私に機械設計業務を教えてくれた。何より業務経験のない私に、大きなプロジェクトを任せてくれたことは、成長につながった。そうした厳しい上司が高い壁となってくれたから今の私がいる。社会に出た時、誰もが仕事において高いハードルを越えなければならないという不安を抱くだろう。しかし、仕事は自然に覚えていくものだ。必要なのは、辛い状況であっても一生懸命に、逃げずに仕事に向き合う姿勢だ。それさえあれば、若手社員であっても会社にとって必要な人となるのだ。



One Day Schedule

- 8:30 出社
出社後はメールチェック、当日スケジュールの確認・見直しを行う。
- 9:00 現場との打ち合わせ
担当している事業部の方と打ち合わせを行い、現場の状態を把握。ヒアリングを行った上で問題点を整理する。
- 10:00 設計検討
リストアップした問題点から商社やメーカーと打ち合わせを行い、具体的な詳細設計へ。並行して納期までのスケジュールなどの全体管理も行う。
- 12:00 昼食
- 13:00 工場の現場説明
現場に行き、設計図を見ながら工事内容について説明。
- 16:00 必要書類・仕様書作成
- 19:00 退社

宿題をもらう前に提案、磨きたい、攻めのスタイル。

株式会社オートネットワーク技術研究所
 接続部品研究部
 機器部品研究室
柳田 泰次
 2012年入社
 基礎工学研究科 機能創生専攻

My Career

2012年
入社

入社と同時に自動車内に内蔵される電池パック内の接続部品開発に携わる。

2015年

実用に向けての開発フェーズ

自社オフィスと顧客とを行き来しながら、研究開発を継続。日々の提案活動が実り、受注。

2017年

新たな接続部品の開発を担当

これまでの成果が認められ新たな電池パック内接続部品の開発に従事。

社会に不可欠な製品を研究したかった

大学、そして大学院と、センサの開発に夢中になった6年間だった。大学院では、薄膜の水晶の振動周波数を計測し、そこに付着したタンパク質を検出する研究に没頭。将来的にはがん治療に役立つ研究であり、自分自身大きな達成感も得られた。「研究室の仲間や教授にも助けられ、センサと医療の最先端に触れることができた。今後のキャリアでは、研究者としてセンサ以外のことにもチャレンジしたい」。そんなことを思い始めた矢先に出会ったのが、住友電気工業だった。会社研究をしてみると、他の企業と比べて研究開発を積極的に推進していることを知った。また、特に魅力を感じたのが自分の手掛けた製品が世の中の身近な場所で感じられるということ。自動車のワイヤーハーネスや情報通信、エレクトロニクスなど、現代社会の基盤になるような事業を幅広く手掛けている住友電気工業ならば、仕事を通じて社会との結びつきを深く感じられると思った。こうして私は入社を決めた。

大切なことは、チームで仕事に取り組む姿勢

入社後は住友電気工業のグループ会社であるオートネットワーク技術研究所に配属。一貫して自動車内に内蔵される電池パック内の接続部品の開発に携わっている。住友電気工業の主力製品のひとつとして挙げられるのが、自動車内のワイヤーハーネス。一方で自動車の電池パックに関連するパーツは他社に先行を許している。逆に言えば、それだけ伸びしろが大きく、手ごたえが大きい仕事とも言える。新規事業のため、少ないメンバーで担当。そのため業務は3DCADを用いた設計や解析にはじまり、試作品の評価や評価試験系の作成、さらには製造治具の設計から作成まで幅広い。また、配属当時は既存の資料もデータも少なく、自分で調べ、自分なりに答えを探すという日々だった。しかし自分の力だけでは前に進まない。メンバーに声をかけてフランクな雰囲気でも議論をしたり、専門家に相談して研究の新たな気付き

を得るように努めた。また、必要に応じて研究チームだけではなく、量産化に向けた生産設備を設計する事業部の社員とも打ち合わせを行った。優れた研究者とは、自らの頭の中だけですべての解決策を考えだす人物ではない。チームワークを大切に課題に向き合う、そうした人物こそが、困難をブレイクスルーできるのだ。

待ちのスタイルでは信頼は得られない

機械系の研究者の仕事と言えば、「設計、試験、評価」などを思い浮かべると思うが、実際の仕事はそれだけにとどまらない。時には顧客の元に長期にわたって出向き、開発チームの一員として技術者と議論を重ねることもある。相手は「電池パック内の接続部品の専門家であり、ワイヤーハーネスのリーディングカンパニー、住友電気工業の柳田さん」として私に質問をぶつけてくる。そこで適切な回答ができるよう、他事業部の製品や研究内容についても幅広く知識を持つように心がけた。さらに近年では、お客様から課題を提示される前にこちらから課題を見つけ、その解決策を提案する活動も積極的に行っている。ビジネスは常に競争だ。いくら知名度があろうとも、待っているだけでは仕事はやって来ないのだ、絶対に。



こうした挑戦を続けるには、オフタイムの充実も欠かせない。実は入社当時より仕事以外に熱中しているものがある。ボルダリングだ。ゴールへどのようなルートを取るべきか、両手両足をどのように運ぶべきか。体力やバランス感覚と同時に、ロジカルシンキングも求められるスポーツだ。アグレッシブな研究者として仕事に集中するためにも、これからも私はオンとオフの切り替えを大切にしていきたい。

One Day Schedule

- 8:00 出社
出社後はメールチェックなどをメインに仕事の整理を行う。
- 9:00 評価試験
現在開発中の製品の試作品を用いて振動や通電性に関する評価試験を実施。また評価だけではなく、自ら3DCADで製品を設計することも重要な業務。
- 12:00 昼食
- 13:00 資料作成
- 14:00 顧客訪問
営業、事業部の設計担当とともに顧客を訪問し、現状の開発状況や今後の工程について協議。
- 17:00 帰社
打ち合わせ内容を議事録として発行、また、不在中のメールをチェックし必要に応じて指示を出す。
- 19:00 退社