

半導体を作るための装置を作る

エンジニア

こんな人に向いています

- ☐ 最先端技術にチャレンジしたい
- ☐ 研究熱心
- ☐ 新しい情報に敏感
- ☐ 集中力がある
- ☐ チームで何かを成し遂げるのが好き

最新技術で半導体作りに関わり みなさんの暮らしをより便利に!

みなさんの生活に欠かせないスマートフォンやパソコン、家電製品など、あらゆる電子機器に使われている半導体。この半導体を製造する装置を作るために、さまざまなエンジニアが関わっています。

【久山さん】「プロセスエンジニア」として真空にした容器の中で小さなイオンや電子の動きを利用し、材料の表面に溝や穴を作っています。誰も経験したことがない実験を行うこともあり、毎日が新鮮!

【佐藤さん】半導体を製造する装置に使われる部品を設計するのが「メカエンジニア」。自分のアイデアを形にできたり、自分が生み出した部品が実際に使われたりしたときに仕事のやりがいを感じます。



入社4年目
久山 智弘さん
(クヤマトモヒロ)

入社4年目
佐藤 真鈴さん
(サトウ マリン)

この仕事についたきっかけ

【久山さん】大学時代にプラズマに関して学んでおり、その技術の探究を続けられそうだったこと。また東京エレクトロンと一緒に研究をした経験があり、エンジニアの技術に対する情熱や探求心、人柄にひかれたから。

【佐藤さん】大学の授業で半導体を学ぶ機会があり、半導体の作り方や原理を知ってとても興味がわき、将来的に可能性がある分野だと感じたから。やりがいを感じながら地元宮城で働きたいと希望していたことも理由です。



お仕事の流れ

開発アイテムのプロセス評価

いろいろなエンジニアのチームが作った部品の性能を調べ、結果を報告。装置の内部や、“ナノメートル”（10億分の1メートル）まで調査。報告内容次第で開発内容が変わるので、丁寧にデータをとります。



プロセスデモンストレーション

東京エレクトロンの装置が、お客さまからの依頼通りの性能になっていることを伝える業務。過去には韓国の企業を担当し、現地への出張も。異文化を感じられたこともいい経験になりました。



メカ部品の設計

チャンバー内（半導体を作る装置の中心部分）のメカ部品の設計。コンピューターで図面を書きます。チャンバー内は高温となるため、それに耐えられる部品の材質を選ぶなど慎重に作業します。



設計部品の評価

設計した部品を実際に評価用装置に組み込んで動かし、性能の結果を確認。改善点が見つかれば、より良い部品になるよう作り直します。出荷した装置の組み立てを調整するサポートも行います。



必要な資格・スキル、役に立った経験

【久山さん】

- 数学・物理の勉強
- プレゼンの経験

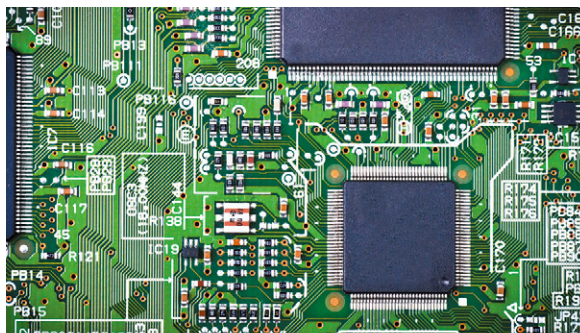
【佐藤さん】

- 理科・物理の実験
- 機械力学・熱力学・材料力学・流体力学



▶ ソフト・AI エンジニア

ソフトエンジニアは、装置を動かしたり、細かな加工を施したりするための緻密なプログラムを組み立てています。AIエンジニアは、機械学習・画像処理などを活用した各種AIアプリケーションを開発しています。



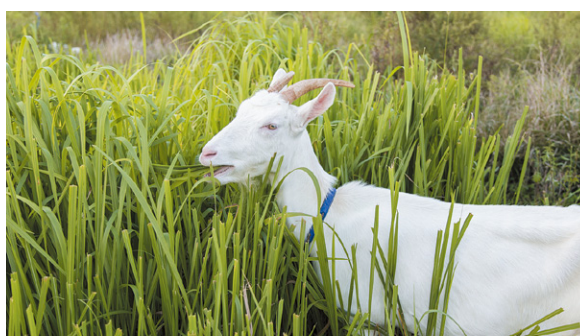
▶ エレキエンジニア

エレキエンジニアは、装置を条件通りに動かすための電気系統の制御(コントロール)を担っています。装置の安全性を保つためのデジタル回路や、制御システムを開発しています。



▶ 間接部門・管理部門

装置を作るための安全・品質管理を行う部署や、部材を調達する部門などもあります。また、社員を募集したり、より良い職場の環境づくりや会社のお金の管理を行う、人事・総務・経理といった仕事もあります。



▶ 社員の癒やし

生物多様性を保っていくことを目指した自然保護プロジェクトとして、東京エレクトロン宮城では会社の敷地内で、2016年からヤギを飼育しています。毎年お世話係も募集し、社員みんなで愛情を注いでいます。

SENDAI 光のページェントへの協賛

仙台の冬の風物詩である「SENDAI光のページェント」や近隣地域の花火大会への協賛なども行っており、身近な地域の方々と一緒に仙台のイベントを盛り上げています。



職場ではこんな人も働いています

- 製造・物流担当
- 設備管理担当
- フィールドサポートエンジニア
- 事務アシスタント



東京エレクトロン宮城株式会社

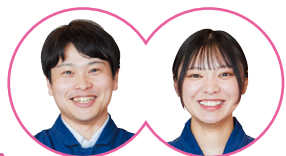
宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ 1 番

TEL / 022-346-3000

設立 / 2010 年 7 月 10 日

<https://www.tel.co.jp/about/locations/tml.html>

TEL



久山さんと
佐藤さん
からの
メッセージ

