

企業情報

東京エレクトロン宮城株式会社

所在地 黒川郡大和町テクノヒルズ1番

☎ 0120-77-0074 (人事部採用担当直通)

Tel 022-346-3012

Fax 022-346-3010

http://www.tel.co.jp/tml/

代表取締役社長 伊藤 博道

設立 2010年7月

従業員数 1,236名(2014年8月現在)

事業領域 半導体製造装置(プラズマエッチング装置)の開発・設計・製造

企業理念 最先端の技術と確かなサービスで、夢のある社会の発展に貢献します



東京エレクトロン宮城が開発から製造まで行う最先端のプラズマエッチング装置

半導体の材料となるシリコンウェーハ<sup>※</sup>上に描かれた回路パターンに沿って、回路を形成していく製造工程で使われる装置。プラズマ状態となったエッチングガスがシリコンウェーハ上に形成された酸化膜などの薄膜を削り取ることで回路が形成される。東京エレクトロン宮城のエッチング装置は、高いパフォーマンスなどが国内外より高く評価されている。

※ケイ素の地金(インゴット)を厚さ1mm程度に切断したもの



Tacstras™



- 1 実験室でプラズマエッチング装置を操作する佐藤さん
- 2 プラズマエッチング装置の開発・製造を主とする東北エリアの重要拠点、東京エレクトロン宮城
- 3 東京エレクトロングループの総売上は6,121億円(2014年度実績)。半導体製造装置メーカーとして世界第3位にランキングされる
- 4 落ち着いた環境の中、エンジニア達がいそいそと働いている
- 5 機械設計、電気・電子回路設計、制御系ソフトウェア開発、プロセス開発が各々連携し合い、高品質の製品が開発製造される

仙台中心部から車で約30分、豊かな自然環境に恵まれた29haの広大な敷地内に東京エレクトロン宮城の本社がある。事務棟を含め3棟の総床面積は7万㎡。1000人以上の従業員が半導体製造装置の研究開発と製造に従事している。

同社は装置本体の搬送系ユニット部などハードウェアの開発・設計を行う「機械設計」、装置内の制御機器間インターフェースを決定したり基板やファームウェア<sup>※</sup>などを開発・設計する「電気・電子回路設計」、装置内の材料搬送アームの動きやガス流量などを制御するプログラムを開発する「制御系ソフトウェア開発」、お客様が要望する形状にウェーハをエッチングするための最適なプロセス条件を開発する「プロセス

4つのセクションが連携し合いながら技術革新を行う東京エレクトロン宮城

図りながら実施。優れた製品づくり、満足度の高いサービスに役立て、各方面で高い評価を獲得している。

半導体製造装置のリーディングサプライヤーとして重要な役割を担うのが、2010年に設立された東京エレクトロン宮城だ。ここではプラズマエッチング装置分野における優れた技術力を武器に、意欲的な技術革新に挑みながら、国内外のマーケットに装置を提供。最先端技術の発信拠点として、世界中から注目を集めている。

全世界で高いシェアを誇る  
先進の半導体製造装置メーカー

1963年に設立された東京エレクトロン株式会社は、半導体及びフラットパネルディスプレイ製造装置の世界市場で高いシェアを誇るグローバルカンパニーだ。同社は研究開発、製造、販売及びサービスの拠点を世界中に設置し、半導体、フラットパネルディスプレイの製造装置に対するテクニカルサポート並びにサービスを世界各国で展開している。

東京エレクトロングループの製品は、世界中の半導体メーカーや液晶パネルメーカーに供給され、人々の暮らしを便利にするのに欠かせないエレクトロニクス産業の成長を支えている。最先端テクノロジーを駆使し、常に高い品質を保持するため、技術力の向上を目的とした研究開発を、自社のみならず大学の研究機関などとの連携も



世界に挑む 無限の可能性にチャレンジ

システム技術開発  
佐藤 賢斗さん(25歳)  
東京エレクトロン宮城株式会社(黒川郡大和町)



最先端技術で輝く未来を切り開く  
半導体製造装置のリーディングサプライヤー



**打合せ**  
社内の至るところにテーブルと椅子が配置され、すぐに打合せ等ができる環境が整えられている

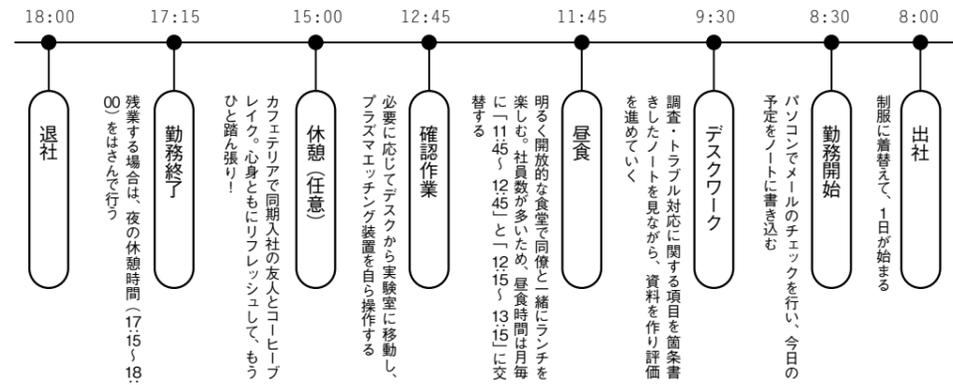


**確認作業**  
プラズマエッチング装置を操作し、てきぱきと確認作業等を行う



**ミーティング**  
責任をもって仕事を進めるためにも、先輩のアドバイスは心強い

## 機械設計 佐藤賢斗さんの ONE DAY



**デスクワーク**  
3D-CADソフトを使い、コツコツと作業に勤しむ



**休憩**  
カフェテリアで仲間を見つけて、しばしの談笑を楽しむ



**思いついたら...**  
アイデアが浮かんだところで、いつでも書き留められるよう、佐藤さんは常時ノートを手放さない



**昼食**  
明るく開放的な食堂で楽しむランチタイムは、気分転換の場であり情報交換の場にもなる



上司からは常に「ひとつ上のレベル」の仕事が任せられます。日々チャレンジさせてもらっていますが、必ず壁にぶつかりますよ。それでも自分一人で悩む必要はありません。同僚や直属の上司をはじめ、他職種のエンジニアとも気軽に打合せが行えるため、スムーズに問題を解決できます。

当社を志望する学生は、エクセルやパワーポイントなどをマスターしていた方が良いでしょう。実際の業務ではグラフ作成などもありますので、CAD操作も覚えていた方が便利だと思いますね。その一方、月並みかもしませんが、やる気に勝るものはありません。引込み思案の人でも、当社と一緒に仕事をすると、ポジティブに取り組めるようになると思いますよ。

### 未来のACEへ 先輩からの アドバイス



開発部門システム技術開発部  
システム2グループ  
豊巻 俊明さん

## 上司に聞く

### 上司の助言を仕事に活かしながら 仕事の幅をより一層広げてほしい

佐藤は同期入社した社員の中でも飛び抜けています。上司より指摘されたことを真摯に受け止め、自分の仕事にしっかりと活かしていますね。自分が何をやらなければならぬか、何をしたいかが明確に分かっているんですね。入社して3年目で、まだまだ覚えることは沢山あると思います。佐藤には今後ますます仕事の幅を広げてほしいです。また、当社は業界で国内トップメーカーとしての誇りがあります。顧客数も多いですし、安全や品質に関する取組みは他の追随を許しません。今後ますます発展する当社にとって、佐藤は大きな戦力になると期待しています。

開発」の4職種のエンジニアがそれぞれ相互に連携しながら、最先端の技術を凝縮させた製品開発に携わっている。中でも機械設計を行うメカエンジニアは、装置の性能を大きく左右する重要な役割を担っており、入社3年目の佐藤賢斗さんもその一人だ。

「業務では主に3D-CAD※2ソフト

を使います。私は大学でCADソフトの操作をある程度学んでいましたが、入社後に一層高度な技術を身につけることができ、その後の仕事に大変役立っています」と佐藤さん。自らの技能に磨きをかけ、入社1年目にして大きな設計の仕事も任せられるようになった。

佐藤さんが就活を行っていた際、同社HPに「チャレンジ精神」の言葉を見つけ、強く惹き付けられたという。「同業他社にはそういった文言が見当たらず、とても気になりました。説明会で人事担当者からチャレンジ精神について説明してもらい、自分が目指すモノがここにあると感じました」と話す佐藤さんは人一倍ポジティブに、

### 他職種のエンジニアと気軽に交流し 上司や先輩からの確かなアドバイスも

このつとと与えられた業務に取り組む職人気質が何よりの強みだ。現在システム技術部の中で調査・トラブル対応に携わり、佐藤さんは楽しみながらチャレンジし続けている。

時に、納品された製品が機能を満たしていない場合がある。何らかの事情により顧客の製品を損傷するケースもあり得る。そういったトラブルが生じた時、再発防止を図り、顧客に対して防止策を提示し、了承を得るのが佐藤さんの仕事だ。「トラブル対応はどのメーカーでも行っていることですし、大変だと思ったことはありません。上司や先輩が的確にフォローしてくれるので、どんなにハードルが高くても、やり甲斐を感じますね」と佐藤さんは満足気だ。

佐藤さんはデスクワークだけでなく、実験室で評価用装置を実装し、適正に動作するか等の確認作業も行う。「他職種のエンジニア達とコミュニケーションを取り合ひ、製品の品質向上だけでなく、自分自身も成長できるのが一番の魅力だと思います」と微笑む佐藤さん。最先端のメカ設計に挑む同社を支えているのは、佐藤さんのようにチャレンジ精神豊かなエンジニア達に違いない。

このつとと与えられた業務に取り組む職人気質が何よりの強みだ。現在システム技術部の中で調査・トラブル対応に携わり、佐藤さんは楽しみながらチャレンジし続けている。

## CASE 01 仕事図鑑

### 世界に挑む無限の可能性にチャレンジ

システム技術開発  
佐藤 賢斗さん(25歳)  
東京エレクトロン宮城株式会社(黒川郡大和町)

※1:電子機器に組み込まれたコンピュータシステムを制御するためのソフトウェア「一般的なソフトウェアよりもハードウェア専用のソフトウェアであるため、「堅い」「固定した」を意味するファーム(FW)」と呼ばれる

※2:コンピュータを使って設計や製図を行うシステム Computer Aided Design (コンピュータ支援設計)の略

### ここがACEポイント!

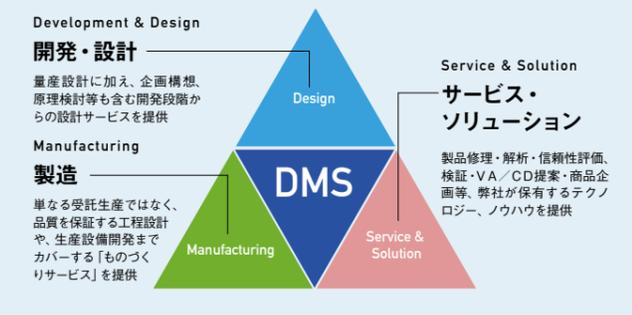
東京エレクトロン宮城では、定期的に各セクションのトップが集い、その場でエンジニアと意見交換する場が設けられている。そういった場面で、佐藤さんは自分と異なる視点で考える大切さを学ぶ。それは次のステップへと飛躍するヒントにもなる。また、入社以来、日々覚えたことを記録し続ける佐藤さんは、読み返す度に自らの上達度合いに驚かされるといふ。

「私は入社以来、携帯機器・セキュリティ機器といったところの設計に携わってきました。8年を過ぎたところで、設計技術部の次長に就任。車載、医療機器、アミューズ、

### 6つの事業領域の統括 よりよいものをスピーディーに作る

を示す「DMS」というキーワードを掲げていることが特徴だ。「単なる受託生産ではなく、品質を保証する工程設計や、生産設備開発までカバーする総合的な生産サポートが、わが社の目指すところです」と下田さんは明確に企業像を語る。

### 従来のEMSの枠組みを超え、 お客様に幅広い付加価値を提供するケイテックのキーワード



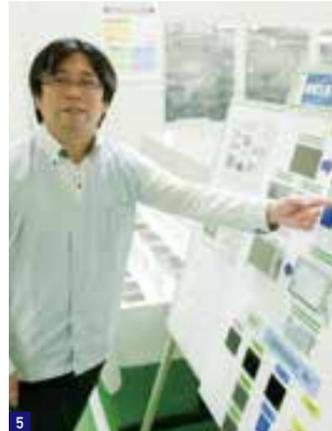
1 ケイテック株式会社の多彩な技術・サービスについて語る若きリーダー下田さん

2 お客様の「ものづくり」を支援する設計・製造企業として、工程管理、品質管理、生産立ち上げ支援等、従来のEMSの枠組みを超える総合的な生産サポートを誇る

3 創立10周年を迎えたケイテック。工場は生産部品入荷から完成品出荷までシンプルな物流動線を確認したフロアデザインとなっている

4 お客様に的確なソリューションを提供するために、社内で常に生産クオリティを上げるためのディスカッションを常に行っている

5 お客様の工場見学対応。すべてを見渡し把握していることが、営業として設計部のリーダーとしても大切なこと



#### 企業情報

##### ケイテック株式会社

所在地 / 加美郡加美町字雁原 325  
Tel 0229-64-1111  
Fax 0229-63-5652  
http://www.k-technology.co.jp/



代表取締役社長 / 野村和正  
資本金 / 1億円  
創業 / 2005年4月  
従業員数 / 594名(2014年4月1日現在)  
事業領域 / 電子機器の設計、試作、生産、サービス役務提供全般  
企業理念 / 我々は、お客様によりよいサービスを革新的な発想で提供し、そして自らが継続的に発展することにより社会に貢献する

産業機器、通信・セキュリティ機器、携帯機器、環境・エネルギーという6つの事業領域全体を見渡し、業務が滞りなく行われているか調整する役目を担っています」と話す下田さん。

それぞれの事業領域を企画構想・設計試作・部品購買・信頼性評価・設備開発・SMT※2実装・Assembly※3組立・出荷・サービスというユニットに分け、企業顧客のニーズに合わせてそのユニット技術を組み合わせ、ある時は総合的にある時は部分的に、柔軟に対応している。

「わが社は、業界に先駆けて少数の作業者が部品の取り付け/組み立て/加工/検査までの全工程にわたる作業を行うセル生産方式を取り入れています。大量生産から多品種少量生産まで、どんな生産体



お客様の課題をあらゆる面で解決するソリューション企業でありたい

## 仕事 CASE 02



# 受託生産を超えた総合生産サービス企業へ

設計・営業  
下田隆滋さん(32歳)  
ケイテック株式会社(加美町)

「小さいころから自分の手でものづくりをしたり、設計したいと思っていました。なかなか地方の企業では製品の設計ができるところがないので悩んでいました。その中でケイテックは自社で設計開発もできると聞いて興味を持ちました」と入社当時のことを語る下田隆滋さん。

ケイテック株式会社は40年間のソニー株式会社の関連事業所時代、4年間の外資企業傘下の時代を経て、2005年に独立企業として誕生した。

様々な自主開発製品を持つ企業の「ものづくり」を支援する技術サービスを提供しており、そのカテゴリーは、オーディオ製品、カーナビゲーションシステム、ゲーム機から、プロ用プリンター、ネットワーク機器まで多岐にわたっている。受託生産企業(EMS※1)として、お客様のニーズに合わせてフレキシブルに対応しているが、さらにその範疇を超えて、①開発・設計②製造③サービス・ソリューションの三位一体



### お客様を工場内に案内

工場全体の業務知識をベースに、ケイテックの技術・サービスをしっかり提案



### 事務作業

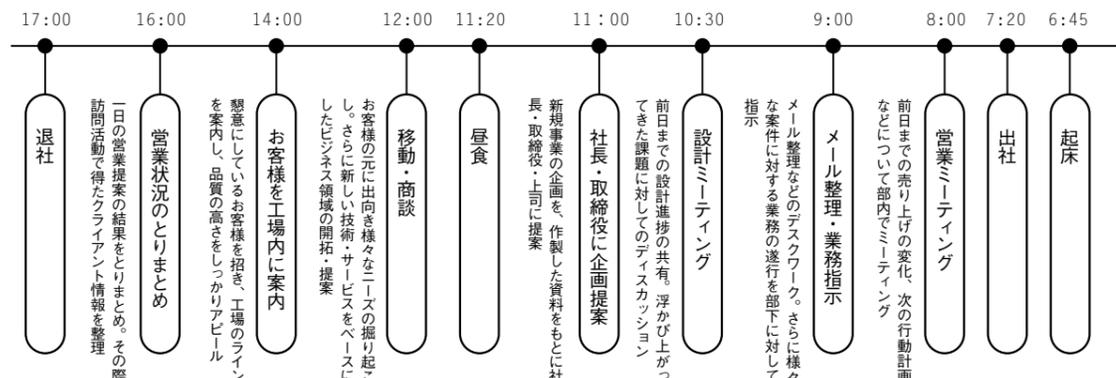
スピードを行動指針にしている企業らしく、メールの確認・業務指示などの事務作業は迅速かつ確に行っている



### 設計技術部内のミーティング

設計エリアの中央でミーティングを実施。様々な案件に対応できる多彩な設計担当者がある

## 設計・営業 下田隆滋さんの ONE DAY



自社サービスを提案  
訪れたお客様に高度な信頼性評価技術などをしっかりプレゼンテーション



### ミーティングエリア

しっかりとしたクオリティを提供するために、大小問わず組織横断的に様々な経験・知識を持ったメンバーによる課題検討・解決策のディスカッションをかかさない



### 営業へ

営業として足繁くお客様のところへ。商品の提案などを行い新規開拓を目指す



### 社長に提案

若手がトップに提案できる風土がある。今日も緊張しながら、熱く新商品の提案を行う



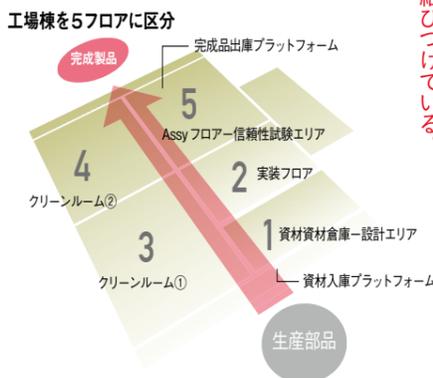
### 上司と打ち合わせ

設計技術部全体の営業成績・運営体制などについて逐一上司と打ち合わせ

**未来のACEへ  
先輩からの  
アドバイス**

仕事をやる上で自分の業務の幅を狭めないことが大切だと思っています。特に受託生産の場合、「ここまでが私の仕事である」とは関係ない」という形で枠を決めてしまいがちです。様々な異業種と関わりを持ちますが、それぞれの感覚でやっている仕事もできませんし、いい仕事もできないと思います。常に相手の立場を考え、問題が発生した時は、「なぜ問題が発生しているのか」と考え、そのプロセスに積極的に関わっていくと自分の能力も伸びると思っています。

わが社の場合、お客様に「この会社に頼んでもしかたない」と思われた瞬間、他社さんに仕事が流れてしまいます。お客様の視点に立ち仕事に取り組み姿勢が大切だと思っています。



ケイテックは生産部品入荷から完成品出荷までシンプルな物流動線を設定していることが特徴だ。

このフロア全体のすべてを見渡し把握していることが、大切なことだと下田さんは考える。お客さんが来社した際も的確に生産体制を説明して、営業に結びつけている。



## 仕事図鑑 CASE 02

## 受託生産を超えた総合生産サービス企業へ

設計・営業  
下田隆滋さん (32歳)  
ケイテック株式会社 (加美町)

## 上司に聞く



設計技術部 部長  
新井啓二郎さん

**人と組織を動かす力が今以上に必要になる  
若いリーダーシップをこれからも期待したい**

下田はまだ若いのですが、設計事業と営業の統括を担当してもらっています。設計業務に特化して今までは違っていた守備範囲の広い対応が求められています。全体を把握しながら、業務を円滑に導く立場にありますので大変だと思います。ただ彼には『問題になりそうところを嗅ぎ取る感性と解決する能力』がありますし、持ち前のコミュニケーション能力とリーダーシップを発揮し会社の活性化に寄与しています。この能力を発揮することと後進育成に関して今後期待しています。

わが社は年齢に関係なく実力のある人材の登用が盛んです。上司や会社経営層へ上申・提案出来る環境もあります。今後も若いリーダーシップを発揮して強い組織づくりと会社のさらなる発展へ貢献してほしいと思います。

制においても安定した製品供給を実現しています」

現在地元の女性を社員として多く受け入れているが、出勤状況にあわせて柔軟に作業体制を組めることもセル生産方式のメリットだと言う。地域に根ざした企業として生産体制にも細心の配慮がなされている。

「また、自動車業界の国際的なセクター規格 ISO/TS16949、医療機器品質マネジメントシステムの国際規格 ISO13485 の認証を取得し、『セーフティアンドハイクオリティプログラム』への取り組みをしています」

高度な品質保証体制を構築し、さらにブラッシュアップすることで、徹底したクオリティマネジメントを行う企業として国内

評価及び試験の依頼も受けています」と下田さん。

電氣的・熱的・機械的環境負荷を加え、製品性能・信頼性を評価。温度・湿度・振動の3条件に対する評価を同時に実施できる機械が企業にあるのは珍しいと言う。

外から注目を集めている。

### 創立10周年記念を迎えて これからの10年の成長シナリオづくり

ケイテックは平成26年4月19日に創立10周年を迎えた。「毎年恒例のサマーフェスティバルも今年は特に大々的に行いました。雨の中、たくさんの人に来ていただいて感謝しています」と、地域とともに歩み愛されている企業であることに下田さんは誇りを感じている。創立10周年を機に、ケイテック設立時の趣旨「100年企業をめざして」に立ち返り、新たなビジネス領域の開拓と付加価値の創出を目指していく。

具体的には、蓄電・生体センシング・生体モニター・スマートグリッドなどの先端技術の導入により、エネルギー業界・医療業界・福祉介護業界・映像機器業界・車載業界などの市場拡大を図っていく。大学との技術提携にも力を入れているが、単純なシーズ利用だけでなく、開発から評価まで連携する体制を構築したいと言う。

製品について、話す、見つめる、考える  
少しでも設計の質が高くなるように



自分で設計したものが  
目の前で製品になって感激

## 仕事 03 CASE 先端技術製品を 宮城県で設計する

プロダクトデザイン  
中西 一樹さん (27歳)  
トーカドエナジー株式会社

「全国的な企業なのに、宮城県で設計の仕事ができる」。そこに魅力を感じて、中西一樹さんはこの会社に入ろうと決めた。トーカドエナジー株式会社。その製品は意外なほど私たちの身の回りで活躍している。スマートフォン・携帯電話、ノートPC・タブレット、デジタルカメラ、医療機器、蓄電システム、UPS（無停電電源装置）……。これらIT社会をリードするさまざまな電子機器に欠かせないバッテリーパックを開発している会社だ。本社は東京。アメリカ・香港・韓国に拠点をもち世界に目を向けた

事業を展開し、エレクトロニクス業界で確かな存在基盤を築いてきた。国内唯一の生産拠点として白石市に工場があり、先端技術製品の開発・生産を担うグローバルマザー工場と位置づけられている。設計開発部門は56名を擁し、中西さんはプロダクトデザイン課の設計者。入社2年目からリチウムイオン電池の3次元CAD設計開発に携わっている。「自分が設計したものが、そのまま工場で製品になったのうれしかった」と話す中西さんだが、開発の面白さとともにたいへんさも経験する。「コスト計算や工期までコントロールしなければいけません」。設計が固まったら、ファーストサンプルを自分でつくる。



製品のこと、設計のこと  
とことん話し合っ、いいものを

納入先の要望をクリアして製造部門に設計を渡しても、現場から「つくりにくい」と言われることもある。そんなときは設計の趣旨をよく話してわかってもらおうとする。「同期入社仲間や、違う部門の人も、



- 1 手にしているのは、主に蓄電システムやUPSに使われるバッテリーパック。経験を積み重ねることで設計開発のスキルも高くなっていく
- 2 設計が完了して製造に回った後も、設計のねらいを細かいところまで実現していくために、製造担当者と話し合う
- 3 中西さんが設計した製品は、まず自らの手で試作を行い、検証する。技術実験室にこもりっきりになることもある

ほぼ地元出身者なので、なんでも気軽に話しかえる。これはたぶん技術者が働く上で、とても大切なこと」と中西さん。  
白石工場では、幅広い電子機器向けの電池パックや、防水コア技術を生かしたカメラ用防水ケース、ストロボの開発を行っているほか、最近では家庭向けの非常用蓄電池にも力を入れている。中西さんは電池の



白石工場の従業員数は約330名、うち製造部では約200名のスタッフが働いている。納入先の要望に合わせて開発した先端技術製品を少量多品種生産している



会議時間はなるべく少なめというのが工場の方針。ミーティングは立ったままで行い、簡潔に意見を出し合って終わらせる



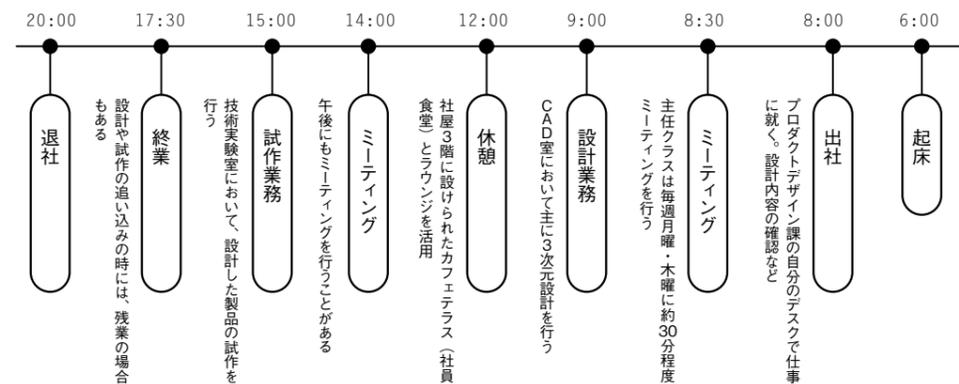
中西さんが所属するデザイン課のデスクは広いフロアの一角にあるが、設計や試作が忙しくなるとこのデスクにいる時間は少なくなる

### 非常用蓄電池の寄贈で、地域貢献

トーカドエナジー白石工場は、東日本大震災を機に、家庭用電源で充電できるリチウムイオン蓄電システムを開発製造。宮城県と白石市に、各1台を寄贈した。「災害などいざというときの非常用電源として、またふだんは屋外のイベントなどにも活用できます。地域のためにお役にください」と、トーカドエナジー副社長が、宮城県の村井知事と白石市の風間市長にそれぞれ手渡した。

仕入れ先である三洋電機（現・パナソニック）  
洲本工場に出向した経験があるが、その時に手がけた大型電池パックがベースになっていて、家庭用に使えるほか、無線基地局の非常用電源としても使われるなど、幅広い分野での活用が期待されている。  
「自分としては、設計者としてお客さまと話してみたいですね。どんなことを求めているのか、細かいところまで把握できるし、その分、目に見えないクオリティを高く

### プロダクトデザイン 中西一樹さんの ONE DAY



CAD室には2次元と3次元設計用のコンピュータが何台も揃っている。中西さんは、主に3次元で設計を行う



### 未来のACEへ 先輩からの アドバイス

白石工業高校電気科の出身ですが、とくに資格もとりませんでしたし、勉強もあまりしなかった方です。働き始めて感じたのは、わからないことだらけということ。だから、もしわからなかったらわからないと言える人間になつた方がいいと思います。恥ずかしいと思うより、わからないことをなくそうと思って、素直に聞くことが大切。その方が、伸びしろが大きいと思います。勉強だけじゃなくて、いろんな経験を、人として成長していくこと。それが仕事だと僕は思っています。

くすることができないのではないかと中西さんは仕事に主体的に向き合っている。ただ受注した設計をするだけではなく、どうしたら設計開発という場面で、より質の高いものを提供できるか。模索を続けることによって、それがいつかさらに新しい仕事の切り口になっていくのかもしれない。

株式会社イデアルスター

所在地 / 仙台市青葉区南吉成 6-6-3

ICRビル

Tel 022-303-7336

Fax 022-303-7339

http://www.idealstar-net.com/



代表取締役社長 / 篠島義明

設立 / 2002年(平成14年)9月

従業員数 / 12名(顧問含む)

事業内容 / 有機圧電デバイス、有機太陽電池、有機エレクトロニクスデバイスの研究開発

企業理念 / 社会が必要とする価値を、知恵と科学技術を駆使し、現実のものづくりを通して提案し続ける、新しいかたちの「開発型企業」の創生に挑戦します

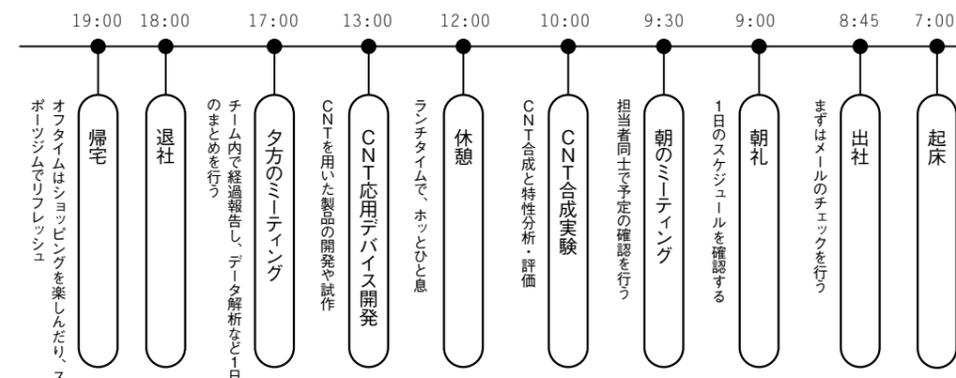
### 日本初の新素材、 カーボンナノチューブ (CNT)

炭素原子が編目状に結合し、円筒形になった巨大結晶分子。10億分の1mに相当するナノサイズの素材だ。高電気・高熱伝導性、高強度、超軽量が特徴。形状に応じて、電気を通す金属にも半導体にもなる。電気自動車のモーターをはじめ、航空機の機体や医薬・製造加工など幅広い分野で応用が期待される「21世紀夢の材料」だ。

なく笑う大泉さんだが「キャリアの少ない社員にも大きな機会を与えてくれる会社」に大変満足している。

社内には、大学名誉教授や有名企業OBのスペシャリストの方々が大勢いる。そのため「学生の頃より勉強になりますよ」と大泉さん。「ダメ」とは言わずに「どんど

## 研究開発 大泉 春菜さんの ONE DAY



1日のスタートはメールのチェックから



実験スタッフと綿密に打合せを行う。成果を上げるためにも、スタッフ間のコミュニケーションも大切だ



CNTのシートの厚みを計測。データを吸い上げて平均値を出す

※ CNT=カーボンナノチューブ



研究成果を分かりやすくプレゼンテーションするのも大泉さんの仕事だ



電子顕微鏡でCNTの形状を確認する。不具合が見つかった場合は、次回の製造時にフィードバックして精度を上げていく



CNTシートヒーターの温度を計測する。地道に研究を重ねていくのが成功への近道だ



私は理科の教員を目指して、大学の工学部に進学しました。修士課程で研究している時「世の中で作っていない、面白いものを作る会社がある」と知り、イデアルスターに入社。特に資格は必要ありませんが、私は入社してから危険物取扱甲種の資格を取得しました。有機溶剤などを安全に取り扱うために必要と考えたからです。

大きい目標を設定した時こそ、近道を探すのではなく、地道に作業を進めることが肝心です。それが、結果的に一番の近道となりますから。何ごとも忍耐が必要です。この業界では、今日こうだったから明日はこうしよう!と、いった意欲も欠かせませんよ。

### 未来のACEへ 先輩からの アドバイス

ん自由によってください」という社風は、着実に成果を上げる牽引力になり、引いては「ものづくり日本」を元気にして「東北発ものづくりブランド」へと結びついていくに違いない。



2

独自のノウハウと技術を活かして  
幅広い分野で使える製品づくり

イデアルスターは2002年、繊維エレクトロニクスデバイスの研究開発を目指して設立された。これまでに全世界で250件以上の特許を出願し、産学連携を基軸にユニークな有機薄膜太陽電池(塗



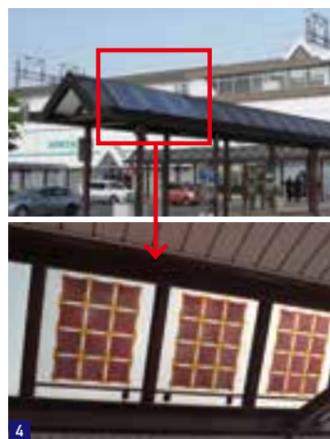
産学官が連携しながら  
世界が注目する新素材を研究開発

1

る太陽電池)を開発するなど、有機エレクトロニクス製品の開発に意欲的に取り組むハイテクベンチャー企業だ。

同社の事業は、スマートフォンの3次元タッチパネル等への応用も期待される「有機圧電デバイス事業」、軽くてフレキシブルな次世代太陽電池として期待される「有機太陽電池事業」、革新的次世代デバイスの開発を目指す「繊維形状の有機エレクトロニクスデバイス事業」の3つに大別される。同社はそれらの分野の素材開発、デバイス開発だけでなく技術コンサルティングも手掛けている。

2008年からは、環境省の委託研究により繊維形状の有機太陽電池を六大学

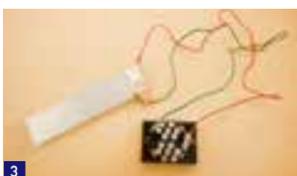


4

大学院で化学工学を専攻した大泉さんは、流体力学、粉体工学、物理化学などを幅広く学び、エンジニアになるための基礎を身につけている。繊維形状の有機太陽電池の開発を担当した後、現在はカーボンナノチューブの開発担当に。「この世界で32歳というのは若手に入るんですよ」と屈託

何ごとにも自由な社風と  
恵まれた職場環境がより良い成果に

の協力のもとで研究開発を推進。この研究に対して、nanotech 2009 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議にて日刊工業新聞社賞を受賞している。デバイス以外の分野でも、静岡大学の開発したカーボンナノチューブの事業化にもイデアルスターは関わっており、大泉さんはその研究開発に携わっている。



3

## 仕事 04 CASE 04

# 国内のイノベーションを担い 日本のものづくりを元気に

研究開発  
大泉 春菜さん (32歳)  
株式会社イデアルスター (仙台市)

- 1 多賀城市にある「みやぎ復興パーク」の研究施設で働く、笑顔がチャームな大泉さん
- 2 イデアルスター顧問の大東弘二先生により発見された「強誘電性高分子単結晶状フィルム」
- 3 幅広い分野での実用化が期待される「圧電フィルム」
- 4 2012年2月、JRくりこま高原駅前バスターミナルに有機薄膜太陽電池を設置し、国内初の実証実験が行われた