

健康で豊かな未来づくりに貢献する
日本発の医療機器グローバルブランド



仕事 図鑑 CASE 01 

高機能で信頼性の高い医療機器を開発する

生産管理

村井 雄一さん (26歳)

フクダ電子ファインテック仙台 株式会社 (黒川郡大和町)

医療と健康をつなぐテクノロジーで
広範囲なライフサポートを目指す

フクダ電子の歩みは1935年、日本国内では初めて心電計を開発したことから始まる。電極をしっかりと装着すれば、常に同じ波形が再現される心電計は簡便性や客観的情報力に優れ、ME^{※1}機器の世界では100年に1回出るか出ないかの名器だ。心電計を使った心電図検査は、今や心臓病診断になくてはならない基本的検査法となっている。フクダ電子の心電計は半世紀以上にわたり改良を重ね、現在、自動解析の精度は健診で95%、臨床で80%という高水準をキープ。このデータは、経験豊富な専門医と同程度の信頼性を意味している。

創業以来、心臓循環器系を中心とするME機器を開発・製造してきたフクダ電子。「医療と健康をつなぐテクノロジー」というコミュニケーションワードを掲げ、加速する高齢化社会に向けて、優れたテクノロジーで医療関係者へ高性能の製品を提供。機能性・信頼性が高く、取扱いが容易で、その上低コストの医療機器を開発し、人々の健康を守り育む「循環器・呼吸器の総合ME機器」企業として国内外で高い評価を得ている。

開発・生産・販売・アフターサービスなど
トータルに行い、在宅医療の普及も促進

医療に関する安全意識が高まる中、フクダ電子が開発・製造するME機器は、品質管理体制の充実と強化が図られている。1995年にはBSI(英国規格協会)による国際規格ISO9001(製品やサービスの品質保証を通じて顧客満足度向上と品質マネージメントシステムの継続的な改善を実現する国際規格)の認証を取得。欧州医療機器指令(医療機器を製造し、ヨーロッパのEU域内へ輸出する際の法規制)、ISO13485(医療機器を製造し、ヨーロッパのEU域内へ輸出する際の法規制)2003年版に基づく認証も取得するなど、国際的な品質保証体制の確立にも力を入れている。

医療機器の開発から生産、販売、アフターサービスまでトータルに行う体制も大きな特徴だ。一方で、酸素濃縮器や人工呼吸器など在宅医療の分野で事業を推し進め、AED(自動体外式除細動器)^{※2}を社会に普及させるための活動も積極的に展開。人の命に関わる医療機器の専門メーカーとして、また世界の人々の健康で豊かな未来づくりに貢献する、日本発のグローバルブランドを目指して、フクダ電子はチャレンジを続けていく。

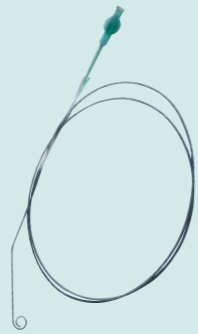
※1: Medical Electronicsの略。
※2: 突然正常に拍動できなくなった心停止状態の心臓に対して電気ショックを行い、心臓を正常なリズムに戻すための医療機器。

フクダ電子ファインテック仙台が開発・製造するカテーテル[※]

※カテーテル(Catheter)とは、医療用に用いられる中空の柔らかない管のこと。

心臓血管造影カテーテル

心臓内の圧や血液の酸素濃度を測定・分析したり、血管の形態や血流状態を撮影するために、心臓に挿入する。動脈や静脈のトラブル等を診断する検査(心臓カテーテル検査)に使われる。



PTCA バルーンカテーテル

心臓に血流を送る冠状動脈が詰まると、狭心症や心筋梗塞が引き起こされることがある。患者の腕や足の血管にPTCAバルーンカテーテルを挿入し、先端部のバルーン(風船)をふくらませることで、血管の狭くなった部分を広げ、血流を確保する。開胸手術を必要としない、画期的な治療機器として注目を集めている。ちなみに、PTCAは「経皮的冠動脈形成術」を意味する“Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty”の頭文字を取ったもの。



- 1 生産計画を週・月・年単位で組み立てる村井さん。経験豊富な上司や先輩に囲まれ、生産管理の仕事にやり甲斐を感じている
- 2 心電図検査に不可欠な関連製品をはじめ、電極の開発・製造を一手に行うフクダ電子ファインテック仙台。2008年よりPTCAカテーテルの研究・開発も行っている
- 3 1935年に開発された国産心電計第1号。直流電源(6V蓄電池と45V乾電池)を使い、手巻のゼンマイモーターで記録用のオシログラフ[※]ペーパーを搬送。このペーパーに光で記録し、現像するタイプだった [※]電気信号の波形を観測する装置
- 4 明るく開放的な社内は移動もスムーズ。気軽にコミュニケーションが取れる環境が整えられている
- 5 品質と安全性を確保するため、医療機器は人の手でひとつひとつ丁寧に組み立てられる

企業情報

フクダ電子ファインテック仙台 株式会社

所在地 黒川郡大和町テクノビル5番
TEL 022-346-5620
FAX 022-346-5623



代表取締役社長 坪根 泉

設立 1970年8月(2012年6月に「株式会社フクダ電子多賀城研究所」から商号変更)

従業員数 85名(2015年1月現在)

事業領域 医療材料(カテーテル類)、超音波画像診断装置用の探触子[※]、フクダ電子製医療機器に使う純正消耗品の生産

企業理念 社会的使命に徹し、ME機器の開発を通じて、医学の進歩に寄与する

※超音波検査装置の一部で、発振され反射された超音波(エコー)を受信する。超音波が探触子で受信するまでの時間などを計算し、物体の形が調べられる。

工場の司令塔として生産管理を担い
モノづくりの全体像をしっかりと把握

フクダブランドの製品開発と製造を担っているのが、黒川郡大和町にあるフクダ電子ファインテック仙台だ。前身は1970年に設立されたフクダ電子多賀城研究所。東日本大震災で社屋が被災したことから現在地に移転し、延床面積5245㎡は多賀城研究所の約2倍。検査や治療に使われるカテーテルや心電図用電極をはじめ、医療機器の開発と生産を行っている。

入社2年目の村井雄一さんは生産管理に

携わり、生産計画の立案と進捗管理をつかさどる「工場の司令塔」として重責を担う。フクダ電子ファインテック仙台では、製品毎に生産管理の担当が割り当てられ、村井さんが担当するのは「心臓血管造影カテーテル」と「PTCAバルーンカテーテル」だ（製品の詳細は4ページ参照）。「日常生活の中で医療機器を一般の方が目にする機会はめったにありませんが、人命を救う上でなくてはならないもの。今後ますます進む高齢化社会で生きていく自分自身が、安心して暮らせる未来づくりに貢献したい」と望んで入社した村井さん。材料調達の指示に始まり、製造が始まれば工

場のスケジュール管理に追われる。トラブルが発生した際は迅速・的確な対処が求められる。「予定より遅れている場合は、製造スピードをどうやって上げるか、またお客様への調整をどうするかなど、担当営業と交渉するのも私の役割です」と語る村井さんの仕事は、責任が重い分やり甲斐も大きい。

工場のスペシャリストとして
納期やコストよりも品質を最優先

「分からないことは直接聞きに行く」のが村井さんのモットーだ。生産管理と聞くと、1日の大半をデスクワークに費やすように思われがちだが、村井さんは頻繁に現場へ出向き、調整や交渉をこまめに行う。フットワークの良さには村井さんの前向きな人柄が現れている。

もしも「時間と金、品質のうち、何が一番優先されなければならないか？」と問われたら、どう答えるか。答えはひとつしかない。人の命に関わる医療機器は、万に一つも間違いがあってはならない。操作しにくい製品は操作しやすくするように改良すれば良い。しかし、健康被害をもたらす製品は出荷させられない。「納期やコストも大切ですが、どんなことがあってもクオリティを落とさないことが一番ですから」と村井さん。工場のスペシャリストを目指しながら、多忙な日々大きな満足感を抱いている様子が見えてくる。

上司に聞く



管理部 生産管理課 生産管理係 課長 田代 崇典さん

「いい失敗」を沢山経験すれば
問題解決のための引き出しも増える

村井君のいいところは、自分の意見をハッキリ言うところ。彼の意見は、直属の上司として極力尊重するように心掛けています。生産管理の業務では、製造現場だけでなく、フクダ電子の営業マンと折衝する機会もありますし、人とのコミュニケーションが気軽に取れるキャラはとても貴重。村井君は問題解決能力も優れていると思いますよ。キャリア2年目と経験は浅いものの、村井君には失敗を恐れず、自分で考える機会をもっと増やして欲しいですね。「いい失敗」を数多く経験していけば、問題をいち早く解決できる引き出しが多くなります。そうすることで、どんなことにも対処できるリーダーへと成長していくでしょう。

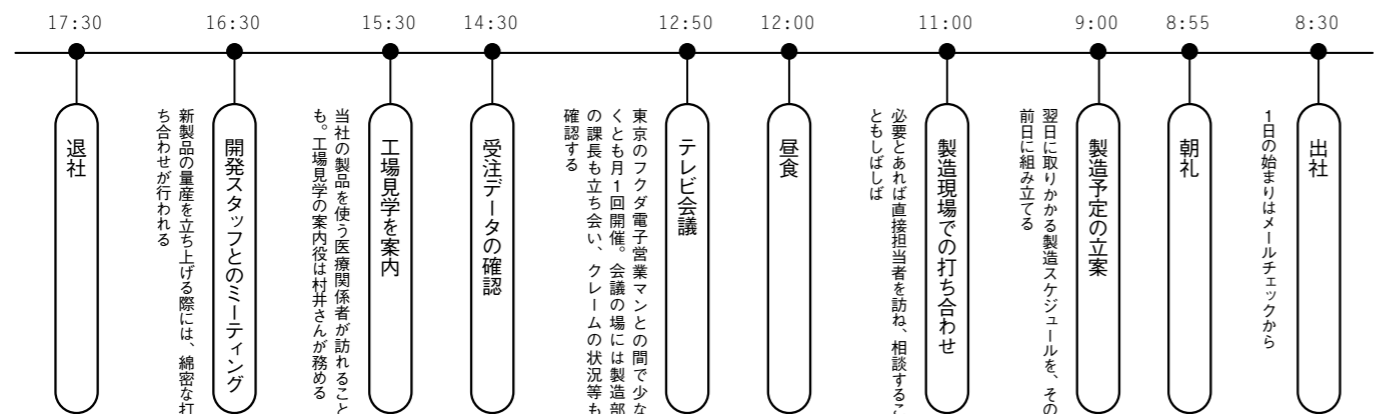


新しい型式の製品を開発する場合は、より具体的かつ念入りに



お互いの顔を見ながら質疑応答ができるテレビ会議

生産管理 村井 雄一さんの ONE DAY



クリーンルームで製造担当者と直接打ち合わせを行う場合も



何事もプラス思考で取り組む村井さん。電話の受け答えも慣れてきた



確認したいことがあれば、すぐ現場に駆けつけ相談する



未来のACEへ
先輩からの
アドバイス

人の命に関わり、救う仕事に携わっていることを、私は誇りに思っています。生産管理という仕事の場合、原価計算や経理といった勉強をされていると、即戦力として役立つでしょう。

私のように理工系の学生は、コミュニケーションを取るのが苦手な人が多いかもしれません。ただ、工場の生産ラインがいつも通りに流れていくためには、もしものことがあった場合はコミュニケーションを取ることがとても大切になってきます。それは社会人としても基本的なことではないでしょうか。

仕事を選ぶ際には固定観念に縛られないでください。自分に自信を持って、一生懸命取り組むことが一番。そうすれば、目指すべき道はきっと見つかるはずです。



ここがACEポイント！

会社の資源を有効活用し、工場をいかにスムーズに動かすかが村井さんに課せられたミッションだ。幼い頃からものづくりに興味があり、大学で理工学を学んだ村井さんの専攻は数学。物量も日程も、生産管理業務で重要なのは数字とあって、村井さんが学校で学んできた数字の感覚は「原価」を強く意識する業務に活かされている。

仕事図鑑 CASE 01

高機能で信頼性の高い医療機器を開発する

生産管理 村井 雄一さん (26歳)
フクダ電子ファインテック仙台 株式会社 (黒川郡大和町)

企業情報

株式会社 ライト製作所 大郷工場
所在地 黒川郡大郷町中村字屋敷前 45-1
TEL 022-359-2711
FAX 022-359-3413
http://www.rightmfg.co.jp/



代表取締役社長 / 津野田 弘
合本資本金 / 5億2千万円
創業 / 1947年
従業員数 / 550名
事業領域 / 眼鏡検査機器・医療機器の半製品・ユニット・部品の生産
企業理念 / ライトグループは、常に、メカトロニクス製品・ユニット・部品製造のフロンティア・メーカーとして独自の技術を磨くとともに、グローバルサプライチェーンの優良メーカーとなるために努力を重ねています。グローバル市場において、お客様の製品に対する付加価値の提供や、差異化に大きく貢献できるよう、社員一同活動してまいります。



- 生産性向上のサポートを行う田中さん。緑の下の力持ちとしての自負を胸に、作業を行う
- 各部署のサポートには、生産現場との話し合いややりとりは欠かせない
- 大型多バレットマシニングセンターは大郷工場の中で最大の大型機器。大規模な医療機器づくりに威力を発揮する
- 眼鏡検査機器・医療機器の生産を行う株式会社ライト製作所大郷工場。社員250人による「一貫生産」が売りだ

「最初は開発職で入社。試作関係に携わってききました。2年目から製造技術担当に配属されました。新規製品の作業工程の立ち上げから、各製造現場の効率・生産性のアップをサポートする仕事をしています」と語る田中さん。ではどのようにサポート作業を行うのか？

ライト製作所のように加工が多い製造現場では、加工するものを機械にしっかり固

ライトグループの眼鏡検査機器 ～ Righton シリーズ～

ライトグループのブランドである眼鏡検査機器。
例えば、片眼49秒で調節検査が完了する高速眼鏡検査機器。データが送信され眼鏡検査機器内に組込まれたレンズから適切なレンズを選び出す。
ハンディ眼鏡検査機器は、機動力を武器に全世界で幅広く利用されている。



トップシェアを誇る。東日本大震災の際、メガネを流された被災者のために無償でメガネを提供した眼鏡店が話題になったが、その際被災者の視力を迅速に検査したのがこの眼鏡検査機器だった。
医療機器が進歩すれば病気を持つ多くの人々の役に立つ。例えば、白内障・緑内障の診断。従来は手術直前まで重症化しないと発見できなかった。しかし、当社が作る眼鏡検査機器を使用すれば、初期段階で診断できるようになり、早期の白内障・緑内障治療ができるようになっていく。
一昨年大学を卒業して新卒で入社した田中裕之さんは、「ものづくりに興味を持って就職活動していく中で、医療機器という分野を知り、人のためになるということに興味を持ちました。医療機器の自社製品を作っている会社を探し入社を決めました」とライト製作所へ就職を決めた理由を語る。

各製造現場のサポート作業 生産性向上に貢献

「最初は開発職で入社。試作関係に携わってききました。2年目から製造技術担当に配属されました。新規製品の作業工程の立ち上げから、各製造現場の効率・生産性のアップをサポートする仕事をしています」と語る田中さん。ではどのようにサポート作業を行うのか？

ライト製作所のように加工が多い製造現場では、加工するものを機械にしっかり固

仕事 図鑑 CASE 02



医療機器・眼鏡検査機器の生産現場をサポート

製造技術

田中 裕之さん (25歳)

株式会社 ライト製作所 大郷工場 (黒川郡大郷町)

1947年、機械・部品の製造メーカーとして創業したライトグループは、大手メーカーとの協業により生産・製造を行ってきた。1990年頃から医療分野にも力を入れ、医療機器メーカーの外科用X線装置、磁場で体内の画像を撮影するMRI装置などの製造を開始。現在、1秒間に360枚の画像を撮れる最新鋭のMRI装置などを開発し、海外からも高い評価を得ている。
ライト製作所大郷工場は250人の社員を抱える。医療機器メーカーの半製品・ユニット・部品の生産に加え、自社ブランドの「眼鏡検査機器」の製造にも力を入れており「一貫生産」が特徴だ。眼鏡検査機器の薬事法における製造・販売許可を取得し、完成品まで作って売る企業として東北の中でも珍しい存在となっている。
ハンディタイプの眼鏡検査機器は世界で

医療機器の進歩が多くの人を助ける
医療現場における緑の下の力持ち



治工具づくりを通して、より効率良く
より品質の高い医療機器づくりへ



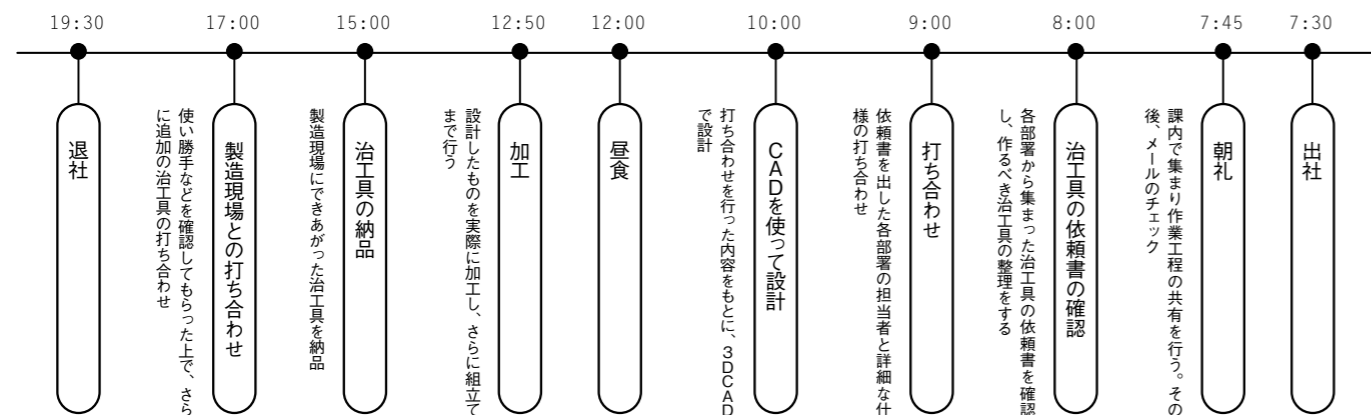
設計したものを、自ら製作・加工する。自分の描いたものを形にする瞬間



課内の朝礼。今日一日の作業内容の確認や、問題点の共有などを行う

うな仕事をしたいと思っています」と熱い想いを語った。

製造技術 田中 裕之さんの ONE DAY



製造現場からのニーズを細かくヒヤリング。ニーズをしっかり引き出すことがよりよいものを作るポイント



CADで治工具の設計。先輩社員と相談の中で緻密に設計していく



製造現場からあがってきた治工具の依頼書と図面に目を通し、作業工程などを確認



先輩からの 未来のACEへ アドバイス

学生時代にどんなことを勉強したらいいかというのは、難しいですね。自分も大学ではあまり勉強してきませんでした。CADも会社に入ってから勉強していますから。会社に入ったら給料をもらって仕事するわけですから、いやがおうにも「自分からやらない」という意識になると思います。「会社に入ってからが勝負」という感じがしています。

ものづくりに興味を持っている人が多いと思います。ただ、会社に入ってから痛感していることは、「ひとりで全部作るわけじゃない」ということです。いろいろな人が関わってひとつの製品ができあがっていく醍醐味を味わえます。少しでもものづくりに興味がある人には、ぜひチャレンジしてほしいですね。

上司に聞く



製造技術課
第二製造技術係
グループリーダー
齋藤 太郎さん

お客様にも製造現場にもベストなものを提案 常に自己満足せず、精進してほしい

田中君は、分からないところは積極的に質問してくるし、自分が予想していたものより、常にプラス、2、3ぐらいの提案をしてくれます。ものづくりに対して前向きだと思えますし、大変助かっています。ただ自分が満足するものではなく、お客様にも製造現場にも満足してもらいたいという観点を大切にしてほしいですね。製造現場で使う人が「これぐらい効率が上がったよ」と感動してもらえようなものづくりを心がけてもらいたいです。

定しなくてはいけない。固定に時間がなかったり、位置がずれたりすると、作業効率も作業性能も落ちてしまう。そのために田中さんの部署では「治工具」*1というものを作っている。これが効率アップの肝になっている。

「学生時代はCADの勉強はしたことがありませんでした。仕事に就いてから、職場で使える人がいるので教えてもらいながらやっています」と語る田中さん。自分たちでは最善と思って作ったつもりでも、現場ではだめということもある。治工具の出来が製品の品質につながるの責任は重い。仕事の特徴から他部署とのやりとりも多く、コミュニケーション能力が必ずや求められる。

現場から「このように加工したいからこういう治工具を作ってくれ」という指示書が来る。それをCAD*2によって設計・加工

*1: Computer Aided Designの略。コンピュータを用いて設計・デザインをする。あるいはコンピュータによる設計支援ツールのこと(CADシステム)を指す。

先輩たちの仕事を間近に いつか新製品の立ち上げに関わりたい

ライト製作所大郷工場では、オリジナルの医療関連機器の開発にも力を入れている。その一つに手術台を兼ねたカテーテル用の寝台がある。

自分で設計した寝台の製造には、新たな治工具が多数必要になる。直属の上司である齋藤リーダーが設計を担当しているのだから、最新の医療機器の設計思想も学ぶことができる。

「職長である齋藤リーダーの下で直接指導してもらっていて、製品全体や工程全般を知ることができ、とても思われていると思っています。応援で行った埼玉の工場でも、新製品立ち上げに関わらせていただき、量産に向けての手伝いをさせていただきました。職長の働く姿を見ていて、自分でも新製品の立ち上げができればいいなと思います」と語る田中さん。

職長の仕事を間近で見て感じたことは、問題・課題を一方からだけ見ていてはだめだということ。機械の特性など、いろいろな角度から解決法を探ることができるような視野を持ちたいという。

「職長のように、仕事全体を見ることのできる技術者に早くなりたいと思っています。そして設計から製造・加工まで、トータルな形で製品づくりに関わり、お客様や、患者様のためになっていると実感できるよ

※1 治工具とは？

「治工具」はもともと「治具」と「工具」の合成語。「治具」は、加工や組立の際、部品や工具の作業位置を指示・誘導するために用いる器具の総称で、工作物を固定するとともに切削工具などの制御、案内をする装置。加工が容易になり、仕上がりが統一されるので、大量生産や特殊な加工するのに適する。「工具」はペンチ、ニッパー、ドライバー、レンチなど製品を加工するときに使う道具のこと。

仕事図鑑 CASE 02

医療機器・眼鏡検査機器の 生産現場をサポート

製造技術

田中 裕之さん (25歳)
株式会社 ライト製作所 大郷工場 (黒川郡大郷町)

仕事 図鑑 CASE 03



「あったらいいな」をカタチにする

生産技術 一條 晃慶さん (29歳)
 いちじょう ありきよし
 仙台小林製薬株式会社 (黒川郡大和町)



工場の効率化に日々取り組む
 小林製薬グループの製造拠点



- 1 毎日の暮らしに新たな快適を提供するため、製品リニューアルやシリーズ化に対応しながら、高品質で低コストな製品を素早く供給する。そのために重要な役割を生産技術グループの一條さんは担っている
- 2 1日数十万個の製品を製造する仙台小林製薬は、小林製薬グループにおいて東日本最大規模の製造拠点と位置づけられている

チャレンジを繰り返しながら
 他社に先駆けて技術力に磨きをかける

仙台小林製薬は「ブルーレットおくだけ」「サワデー」「アンメルツ」といった小林製薬を代表する基幹製品の安定供給を担う最新工場として1994年6月、操業をスタート。その後も「アイボン」や「液体ブルーレットおくだけ」など数々のヒット商品を製造し、小林製薬グループ内でも重要な中核製造拠点となっている。

2003年には、工場における生産活動の運用方式のひとつとして知られる「TPS※（トヨタ生産方式）」をいち早く採用。TPSとはコスト・生産性・品質向上に直

結する製造ノウハウや競争力を身につけることで、問題を打破する仕組み。これにより当時、製造ラインで頻発していた「生産中に容器が落下して破損する」問題をはじめ困難な課題を解決した。

このように仙台小林製薬では全社一丸となつて原因を追求し、防止策を講じ、試行錯誤を繰り返す中、従業員一人ひとりが利益を意識し、生産活動のクオリティにこだわる土壌が整備されている。

生産性の向上を目指して 根気強く課題に取り組むエンジニア

※...Toyota Production Systemの略

新製品を生産する際に、新たに開発され

品に関わる仕事を誇りに思い、一條さんは新たな課題に向けて今日もチャレンジを続けている。

仙台小林製薬で製造される
 ヒット商品の数々

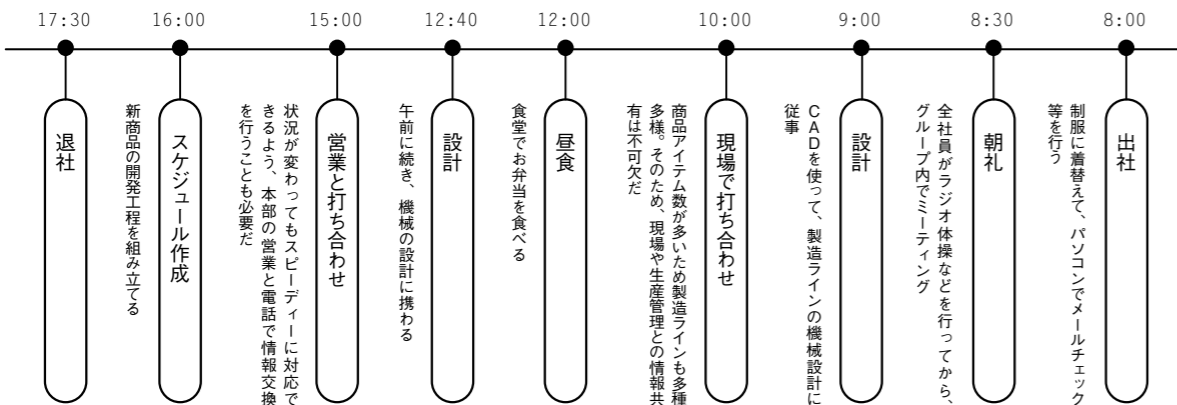
「ブルーレットおくだけ」をはじめ、仙台小林製薬ではCMなどでなじみの多彩な日用品・医薬品を製造し、全国に向けて供給している。

「サワデーピンク」は女性に大人気。洗い立てのコットンに包まれるようなコットンホワイト、爽やかな洗い立てシャンプーのようなエンジェルシャボン、フローラルの香りに癒されるウェディングフラワーなど、素敵な香りが評判に

辛い肩こりや筋肉痛に効く「アンメルツ」をはじめ、風邪や花粉の季節に鼻の奥までしっかり洗える「ハナノア」、ハケ付きで塗りやすい液体ばんそうこう「サカムケア」などヒット商品が多い

洗浄成分の働きで便器をしっかりと洗浄する「ブルーレット」。香水のような香りがほのかに広がるパフューム、花びらジェルが流す度に効くデコラルなど、商品ラインナップも多彩だ

生産技術 一條 晃慶さんの ONE DAY



キャリアの浅い社員の意見であっても、きちんと聞き入れてくれる社風は、仕事のやり甲斐に結びついていく



製造ラインの機械に使われる部品の補修等も行う。手作業は安全第一がモットー



グループ内でも機械の自社開発力はトップクラスという仙台小林製薬。製造現場とのコミュニケーションが着実に結果を出す



CADの操作などは入社後に学んだ一條さん。分からないことは上司や先輩達が丁寧に教えてくれる

先輩からの
**未来のACEへ
 アドバイス**

当社では、失敗や摩擦を恐れず、創造と革新の精神を実現できる、勇気ある人を「こんた」と呼び、「こんたの十カ条」が掲げられています。

新しいものが好き、負けず嫌い、明快な自己主張、本音で話す、ねばり強い、行動力がある、仕事の虫、摩擦や失敗を恐れない、意外性がある、愛嬌があり人に好かれる、この十カ条に当てはまる人が当社の求める人材です。

自分も含めて「ごんた集団」は好奇心旺盛で、分からないことは調べたり、先輩に尋ねたりして、分からないままにしておきません。そんなポジティブな気持ちがあるからこそ、お客様の「あったらいいな」がカタチにできるのではないのでしょうか。



企業情報

仙台小林製薬株式会社

所在地 / 黒川郡大和町松坂平 4-3
 (仙台北部中核工業団地内)
 TEL 022-344-4300
 FAX 022-344-4312
<http://sendaikobayashi.co.jp>

代表取締役社長 / 中村 仁弥
 設立 / 1993年11月 (1994年6月操業)
 従業員数 / 234名
 事業領域 / 家庭用医薬品・生活衛生関連製品の製造・販売
 企業理念 / 我々は、絶えざる創造と革新によって新しいものを求め続け、人と社会に素晴らしい「快」を提供する

企業情報

日東電工 株式会社

所在地 / 本社：大阪市

東北事業所：大崎市岩出山下野目字砂田 101

TEL 0229-72-2211

FAX 0229-72-2297

http://www.nitto.com/jp/ja/



代表取締役社長 / 高崎 秀雄

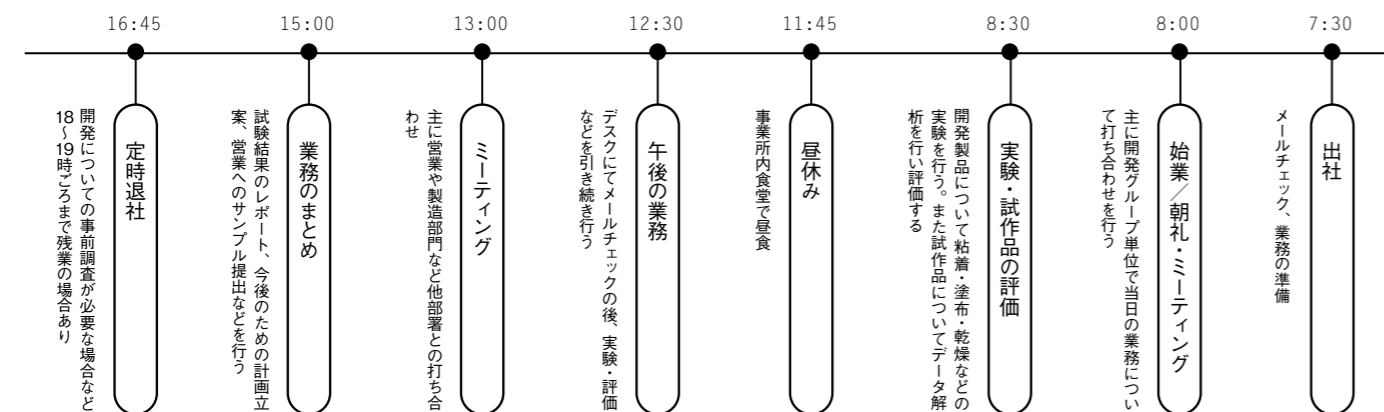
設立 / 1918年

従業員数 / 31,504名(グループ合計/2014年4月現在)

事業領域 / 粘着技術や塗工技術などの基幹技術をベースにした家電・電子機器、自動車、環境、医療分野などの製品開発・製造・販売

企業理念 / 新しい発想でお客様の価値創造に貢献します

医療衛生材料の開発 佐久間 毅さんの ONE DAY



研究開発は綿密な打ち合わせとともに進められる。この日は、開発部の衛材開発グループ長、営業本部テープ担当リーダーとサンプルについての打ち合わせ



試作室にあるR&D 塗工機で、生産ラインに入れる前段階の試作品についてテストをする。技術者・研究者として、厳しい目を光らせる



開発グループのメンバー、製造部門のメンバー、営業スタッフなどと打ち合わせを重ね、さまざまな条件について検討



粘着の実験。日東電工は古くから粘着・塗工技術を蓄積してきた

自分でできるテーピング

医療とも密接な関連を持つスポーツのシーンで、日東電工はスポーツを楽しむ人の膝や足首をサポートする「かんたんテーピング」を開発している。テーピングは効果があることはわかっていても、ある程度知識がないと巻くのが難しいが、「かんたんテーピング」はスポーツ科学の専門家の協力を得て、自分で簡単にテーピングができるよう打ち抜き加工で作られている。



剤を塗る材料)などを研究開発するのが佐久間さんの仕事だ。「患者さんがどんなことを辛いと感じているのか、看護師さんがどんなことに困っ



製品が使われる現場の「人」と向きあつて、製品を開発する

従業員約3万人の世界企業 そのメディカル部門を担う研究開発

日東電工は、医療分野以外にもエレクトロニクス、自動車関連、環境関連など、さまざまな分野の製品を生み出している。

例えば液晶テレビの画面に使われる薄いフィルム。これがないと画面には何も映らないという大切なもの。環境関連で水の浄化・海水淡水化に使用されるろ過膜。医療分野では、



皮膚から吸収させるタイプのぜんそく治療薬(経皮吸収型テープ製剤)。これらはトップクラスの世界シェアを持つ。身近な例では、部屋の掃除に使う「コロコロ®」も有名だ。

人と会って 医療現場のニーズを知り 明日の製品開発に生かす

対象となる製品の市場を細かく絞り込み、卓越した技術力を投入してその中でトップを狙う。それが同社の世界に立ち向かう重要な戦略となっている。

佐久間毅さんは、大学院で化学を専攻。「たまたま友人がそばで急に発病したとき、何もできずくやししい思いをしました。その後、日東電工の経皮吸収型テープ製剤というものを知り、それを作る仕事に関心を持ちました」と入社動機を語る。医薬品、医療衛生材料、健康関連製品を扱うメディカル事業部の中で、佐久間さんは主に医療用テープなど医療衛生材料を担当する。

絆創膏や医療用テープを皮膚からはがすと皮膚の角質層もはがれてしまい、毎日使う患者さんにとっては苦痛になりかねない。これを解決する技術として同社は「優肌®粘着剤」を開発している。粘着剤に混ぜた成分が角質の剥がれを抑制し、皮膚を痛めることなく使うことができると。こうした粘着剤、塗布技術、基材(粘着

う患者さんにとっては苦痛になりかねない。これを解決する技術として同社は「優肌®粘着剤」を開発している。粘着剤に混ぜた成分が角質の剥がれを抑制し、皮膚を痛めることなく使うことができると。こうした粘着剤、塗布技術、基材(粘着



- 1 R&D (研究開発) 実験室で、基材に粘着剤を塗り、乾燥させて状態をチェックする。さまざまな条件を組み合わせで細かいデータを積み重ねていく
- 2 R&D 機器分析室にて、皮膚に貼って、はがした後のテープを顕微鏡で分析する
- 3 事業所内にある製品の展示エリア。優肌®技術を使った医療テープ「パーミロール」は、平成22年度「みやぎ優れモノ認定証」を受けた
- 4 医療衛生材料の主力製品「優肌」シリーズの「パーミロール」
- 5 東北事業所は、メディカル事業部の研究開発・製造・品質管理の役割を担っている。東北事業所従業員はグループ合計で約500名

CASE 04 人の肌にやさしい 医療衛生材料の開発

医療衛生材料の開発 佐久間 毅さん (30歳) 日東電工 株式会社 東北事業所 (大崎市)

ているのか、製品を使ってどう感じたか、会って話を伺います。そういう生の声が、今後の開発テーマを探すヒントになるからだ。「患者さんの不安が少しでもなくなつて前を向けるような、そんな仕事をしていきたい」と、佐久間さんは今日も開発の仕事に取り組む。



未来のACEへ 先輩からのアドバイス

いちばん伝えたいことは、「目の前のことに誠実に取り組む」ということですね。「あの時はベストを尽くした」と後から振り返って言えるように、経験を積んでください。それによって、自分の糧になると思います。化学、物理の基礎知識は勉強しておいた方がいいですし、後々、語学や数学も必要になってきます。資格などはとくに必要ありませんが、いろいろな部門と協力して物事を進めるため、円滑なコミュニケーション能力は必要だと感じています。