

山梨大学工学部で非常勤講師をしていた時のプログラム

山梨大学非常勤講師

- ◆ 概要: 工学部付属モノづくり教育実践センターの後期講座を担当。
- ◆ 取組内容:
 - ① プラスチックをベースとした実践的設計についての講座。
 - ② 内容は、全て私が考案して実施。
- ◆ 契約内容: 毎年後期(10月~2月)、週1回4時間で15回担当。



入社後、即戦力となる教育を

「**プラモデルから学ぶプラスチック設計**」
——世の中にあふれるプラスチックについて学ぶ——

・プラモデルはどのようにして出来上がるのか。
・3D-CADを活用したプラモデル設計を実体験。
・設計した部品を3Dプリンターで製作し組立ててみる。
・プラスチック生産現場を見学し、実際のモノづくり現場を知る。

No.26 プラモデルから学ぶプラスチック設計

「2014年の創業から10年を超えたが、これまでの歩みは、予想以上のもので順調のひと言。甲府カシオ時代の先輩から、仕事を手伝いにリピートで指名の依頼が舞い込んだり、仕事をいただけのお客様に感謝するのはもちろんですが、一緒にチームを組んでいたいたい仲間にも感謝です。本当に周りに恵まれた10年だったと思います。ご依頼いただいた会社のために、その会社の立場で活動することがいかに大切なことかも学びました」

レンジし続けていくという想いを込めました。仕事の規模や内容により、他の細胞である独立して活動するメンバーとチームを組むなど、フレキシブルに対応していく。今の仕事は、「一人になつたり、チームを組んだり、自由に活動ができるところが気に入っています」

チームを組んだ仕事では、松下電器産業勤務時代に研究仲間と組んで、CDローディング装置やデスク、ローディング装置、メカニズムの支持装置などで特許を取得した経験が基盤になつています。



取得した知的財産権ファイル(写真は唯一オリジナルとして取得したもの、他はすべて譲渡)。

生産現場の課題、困りごとを知見で解決 技術系、営業系、一般社員に技術教育実施

「労働力不足や価格競争など、衰退の要因は様々ありますが、日本人特有の器用さや緻密さを活かした技術力は今でも世界」。この強みを武器に、再び日本を世界に誇る「ものづくり大国」に復活させられればと考えています」

技術コンサルティング、設計開発および試作部品製作の受託を主要事業に掲げる『株式会社セルネオテック』代表取締役の菅原慎也さんの事業にかける思いだ。山梨大学工学部で学び、卒業後は、松下電器産業(現パナソニック)に入社。オーディオ事業部に配属される中で様々な技術を修得、加えて甲府カシオに移つてからOEM製品の設計、海外工場での量産、3次元コンピューター支援設計3D-CADの実践的な活用、開発ベンチャーで本田技術研究所の開発業務に携わった経験と培った専門知識が事業推進力だ。

「社名のセルは、細胞を意味します。細胞同士集合すると、細胞同士集合するとしてつもない潜在能力を発揮します。『ネオテック』は、新しいものに挑戦する技術力ということで、常に広範囲にアンテナを張り、既成概念にとらわれない柔軟な発想で新たなものを生み出す技術力により、チャ

株式会社 セルネオテック

055-287-6845
✉ shirya_sugahara@cellneotech.com
④ 山梨県甲府市北新2-12-17
<https://cellneotech.com/>

 株式会社セルネオテック



代表取締役
菅原慎也 さん

小さな頃から手作業が好きで、山梨大学工学部で学ぶ。卒業後は松下電器産業に入社し活躍。退職後は甲府カシオや埼玉県にある開発ベンチャーの役員を経て、2014年、59歳のとき独立し、「株式会社セルネオテック」設立。

大手企業での豊かな経験活動
現場重視のオンライン活動

具体的な事業は、技術コンサルティングと設計開発および試作部品製作の受託で、実践的な「ものづくり支援」をする。技術コンサルティングのコンセプトは明確だ。

「お客様の環境やニーズにあった具体的な技術支援、総論ではなく各論です。一般的なセミナーでは多くの企業様を対象にするため、どうしても総論的な内容となってしまいます。しかし、実際はそれぞれの企業の置かれた環境は異なるため、セミナーで得た情報や知識をどのように自社で応用すればよいのかなかなか悩ましいところです。そのようなお悩みに応えるべく、個々の企業様の環境にあつた支援を実施します。具体的には、お客様の得意とする技術や環境を生かし、新たな発想を加え、世の中にはないオンリーワンの実現に向け支援をいたします。生産現場でのお困りごと、例えば、お客様が得意とする分野以外のものも含めた製作を顧客から依頼されることがあります。そんな時、今までではお断りしていたものを受注し、お困りごとを逆提案も含めて解決できれば、ビジネスの幅も広がっていくと思います。そのような時にお手伝いをさせていただきます。まずは、当社で受託させていただき、ある時期から御社内で実践できるような支援も

自身が開発技術を出願し、特許を取得した経験を生かす知財関連の支援も行う。

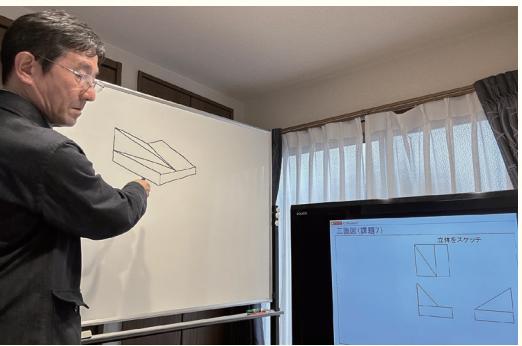
「技術を蓄積し、新たな商品や生産装置を開発製作するうえで、重要なのが知的財産権です。当社は、これまでの出願査定実績をベースに、知的財産権に関する基礎教育から出願取得までの支援をいたします」

3D-CADを用いた実践的な設計教育は、得意分野だ。

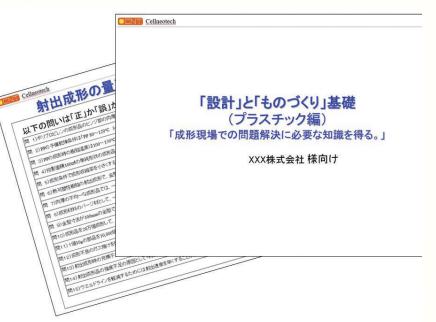


設計したものを保有も3Dプリンタで製作し確認。
設計精度向上に役立つ(3D-CAD設計のメリットの一つ)。

「私は、35年以上にわたり第一線の設計現場で培つた経験と25年以上の3D設計実績を有しています。それに加えて、PTCのPro/E、現在のCreoの全国ユーザー会の役員も務めた経験をもっています。そこで気づいたことは、操作を習得しただけでは3D-CADの良さを生かした効率的な本来の設計業務が行えないということです。使い方によっては、かえって従来より手間がかかり、非効率的になってしまいます。この経験をベースに、3D-CADを用いた実践的な設計手法の教育を提供します。3D-CADベンダーによるオペレーティング教育が一般的に行われています。しかししながら、あくまでもCAD操作の教育であり、それを設計現場でどのように活用するべきかについての教育はほとんど実施されていません。まし



技術者への教育風景。



各企業ごとにオリジナルの教材を作成し、それぞれの会社にあった教育を実施。

「得意とする分野以外の基礎的な知識を身に付けることで、受注の幅を広げ、売上拡大に貢献することにご協力させていただくことを二つの目的としています。技術系社員はもちろんですが、営業系社員や一般社員にも技術の基礎的知識が備わっていれば、顧客との会話も広がり、受注拡大につながる可能性を広げることができます。具体的な取り組みとして、技術系社員向け教育では、専門技術を含む幅広いものづくり教育を実施します。営業社員や一般社員向け教育では、ものづくりに関して指導します。また、設計現場や製造現場の効率化や業務改善のお手伝いをさせていただきます。部品加工メーカや量産工場の紹介も可能です」

実績

医療機器の量産設計開発	一般コンシューマ商品量産設計開発
生産設備設計製作	医療機器の量産設計開発

など、様々な企業様よりご依頼いただいている。これからも新しいジャンルに向けて挑戦し続けている。

(ライター／斎藤祐)

合わせて行わせていただきます。特許取得など新たな発想によるオンリーワン商品開発など、お客様とともに商品開発や技術開発をさせていたいの時に得られた特許や意匠、商標など知的財産権は、基本的にすべて譲渡いたします」

「ものづくり支援」は多様な分野に及ぶ。その一つひとつが技術系、営業系、一般系社員に対する技術教育。