

産業
情報

いわて

Industry
Information
Iwate

2018.6

VOL. 186

[公財]いわて産業振興センター広報誌

特集／キラリ輝く★いわての企業

京浜光膜工業株式会社

光学薄膜分野をリードし、
未来の暮らしを支える。

特集／Pick UP!

これはなんだろう?



答えは特集の中で

7月/Calendar

※いわて産業振興センターに関連する事業紹介です

5日 青森・秋田・岩手・北海道
合同商談会(東京都)

9日 第2回 認証取得セミナー
「入門者向け・ISO9001の
規格要求・徹底解説」

よろず支援拠点／6

次世代ものづくりマネージャー
育成プログラム受講者募集／7

岩手県知財総合支援窓口／7

設備貸与制度／8



何層も積層する真空薄膜形成装置では業界最大級のサイズ

光学薄膜分野をリードし、 未来の暮らしを支える。

奥州市／京浜光膜工業株式会社

✓ 社長メッセージ



代表取締役社長 和泉 誠義

創業以来、「光をつかむ」を座右の銘に、光学薄膜品を生産してきました。光には無限の可能性があります。特に光学薄膜の技術は今後ますます進歩を遂げ、あらゆる産業分野において利用されていきます。私たちは更に多くのお客様に弊社の光学薄膜部品を利用していただき、世の中の役に立つ企業であり続けたいと考えています。



動画でキラリ
会社訪問

1957年3月、東京の目黒で創業した京浜光膜工業株式会社は、60余年もの間、一貫して光学薄膜の分野で実績を積み、業界をリードしている。光の可能性を見つめ、進化を続けてきた同社は、1989年より岩手工場を設け、さらなる躍進を続けている。

60年前から光学薄膜一筋

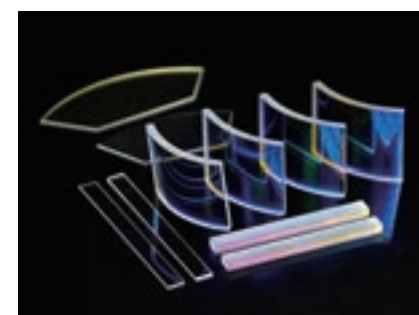
昭和の時代、贅沢品だったカメラは、平成に入りスマートフォンに取り込まれ、その普及により、一人一台ともいえる時代を迎えている。技術の多くが世に誕生すると小型化していくように、大きな一眼レフカメラの時

代から、ポケットに入るこのスマートフォンサイズまで技術革新が続いてきた。京浜光膜工業株式会社もその小型化の一端を担っている。

「真空成膜のプロセスは、創業した60年前と変わらないんですよ。ただし、成膜の技術は大きく進歩しています」と、和泉誠義社長は語る。同社の



真空薄膜形成装置の内部。天井の丸い部分に基板がセットされる。真ん中の手前がRFイオン装置。



医療分野でも使用されている同社製品。

技術は、真空蒸着法による光学薄膜である。高真空中の設備の中で、蒸着材料を加熱し、気化もしくは昇華させ気体分子となった蒸着材料が離れた位置にある基板に衝突、付着することによって薄膜が形成される。基板にはガラス、樹脂、金属とさまざまで、薄

膜の制御は「ナノ」よりも小さい「オングストローム」で管理されている。

大量生産に応える岩手工場

東京目黒で創業した同社は、業務拡張とともに二度移転し、現在は神奈川県秦野市に本社を置く。江刺中核工業団地で岩手工場をスタートさせたのは平成元年のことだ。社員は90名ほど在籍しているが、そのほとんどを、地元で採用している。売り手市場のいま、人材確保も課題の1つとなっている。

「当社の仕事を、学生に理解してもらうのに苦労している」

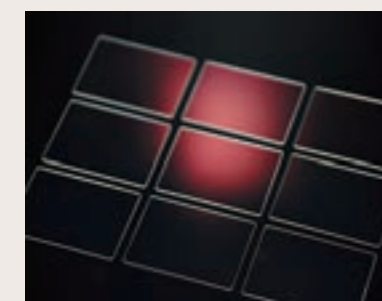
とは、社長が教えてくれた同社の悩みである。完成品を扱うわけではなく、カメラやゲーム機器から、医療、エネルギー、最先端のウェアラブル機器、運転支援システムなど、利用される分野も広いため、イメージを捕らえづらいのだ。

岩手工場は、大型の真空薄膜形成装置を約20台揃える生産体制で、業界トップクラス。

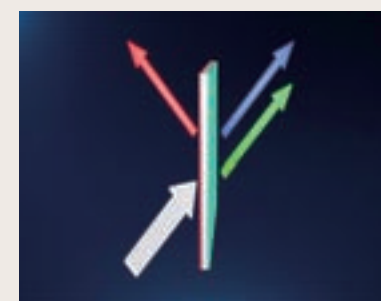
岩手工場の主力商品は、スマートフォンのカメラに搭載する赤外線カットフィルター。光を電子に置きかえるイメージセンサーは赤に対して感度が高いため、人が認識する色と

赤外線カットフィルター

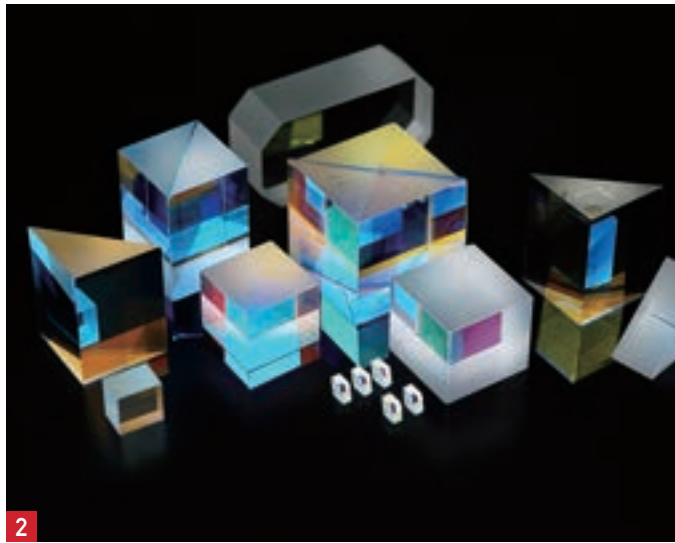
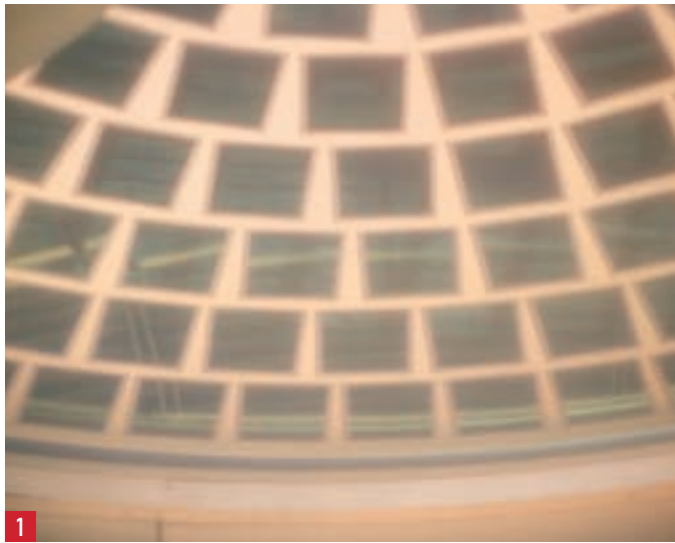
画像を捕らえるスマートフォンのカメラなどのイメージセンサーは、赤外線の感度が高く肉眼とは異なる色調で撮影される。人間が視覚と同じ色に調整するため、余分な赤外線をカットする機能を持っているフィルター。



赤外線カットフィルター



光学薄膜フィルターのイメージ



1 真空薄膜形成装置内の上部。基板をドームという器具の天井部にセットする。中心軸でドームを回転させることで、同じ段内で均一な成膜が可能になる。2 蒸着製品の形状は平板の他にプリズムやキューブなど用途によってさまざまな形がある。3 製品の分光特性を測り、お客様の要求値を満たしているかチェックして出荷する。

離れてしまう。同社のフィルターを挟むことで、肉眼で捕らえる色に近づけられるという製品だ。蒸着には約8時間かかるため、一回の生産毎の歩留まりが納品数に大きく影響を及ぼす。同社では安定した生産体制からお客さまの信頼が厚い。世界中で利用されるスマートフォンは、暑い国寒い国を問わず過酷な環境でも変わらぬ性能が求められる。「設備貸与制度」を利用し導入したRFイオンソースにより、高耐久な製品が作りあげられる。

今後は自動車や生態認証強化へ

基本的に、本社の神奈川工場では

少ない個数の試作・開発品の要望にスピーディーに対応し、岩手工場で安定した大量生産を行う、この両方に応えられることが同社の強みであり、顧客からの信頼につながっている。

光学薄膜の活用の際は、今後も多岐にわたっていく。そのなかでも同社が今後も力を入れたいと考えるのは、既に取引のある車載、生体認証、通信分野だ。車載は自動運転のアシストもあれば、電子ミラーやヘッドアップディスプレイ、ジェスチャー操作など多くの可能性がある。

「どんなに優れた技術も、価格が高ければ普及しません」社長は冷静に明言し、世の中のコストとニーズにあったモノづくりを日々意識し、その

創意工夫の努力を重ね、技術の向上を図っていくという。その努力があれば、この先の未来でも、暮らしのごくあたりまえのシーンに、京浜光膜工業の製品が潜んでいるに違いない。

表紙の答え：蒸着の材料



真空蒸着装置内で気化する前の材料。薄膜形成の元になる高純度の材料。撮影のものはシリカ。用途によって、固形や顆粒など、形状もさまざまある。

[キラリ★成長物語]

- 01 生産能力増強が必要。真空薄膜形成装置のオプション購入を決意。
- 02 よろず支援拠点のコーディネーターに支援を相談。
- 03 いわて産業振興センターの設備貸与制度を紹介。担当者から制度の詳細を説明。
- 04 設備貸与制度を活用し、RFイオンソースを設置。増産体制達成。

会社からひとこと

お客様の長期情報から既存装置へのオプション機器取付けによる生産能力増強が必要と判断し、早速、いわて産業センターのよろず支援拠点のコーディネーターに相談。その場で良いお返事をいただきました。ご支援の対応が早かったこと、それと民間のリース会社などでは対象にならないオプション機器の取付けを支援していただけてよかったです。

支援担当の声

企業の皆様には、できるだけ多くの支援メニューの情報を提供し新たな可能性に挑戦していただけるよう引き続きサポートしていきたいと思っています。

>> 技術ポイント



真空薄膜形成装置が並ぶクリーンルーム

光学薄膜部品は外観の異物を抑える必要がある。

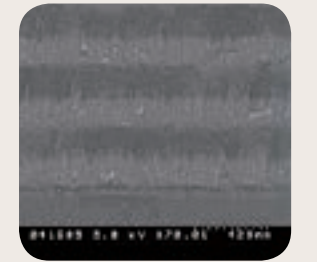


設備貸与制度利用で導入した「RFイオンソース」

JAXAの小惑星探査機「はやぶさ」に搭載されたイオンエンジンと同じ仕組みの装置。アルゴンガスをイオン化し、加速させることで気化した蒸着材料の衝突・付着エネルギーを推進させ、密着性を高め、高密度な光学薄膜品を実現している。



RFイオンソース使用の薄膜断面



RFイオンソース未使用の薄膜断面

膜が荒いと高温の環境下で水の分子が入り込み、乾燥した環境下では水の分子が出ていく。このことで光学特性を変化させる。また膜へのストレスから信頼性にも影響を及ぼす。

企業DATA

会社名 京浜光膜工業株式会社
代表者 和泉 誠義
業種 光学薄膜製品の製造・販売
岩手工場 岩手県奥州市江刺岩谷堂字松長根58-2
電話 0197-35-3003

沿革 昭和32年／東京都目黒区にて創業
 昭和39年／神奈川県川崎市に工場新設
 昭和57年／神奈川県秦野市に工場移転
 平成元年／岩手県江刺市（現奥州市江刺）に岩手工場新設
 平成18年／秦野本社工場移転

従業員 約150名（岩手90名、神奈川60名）
資本金 12,800千円
URL www.keihin-opt.co.jp/index.html

京浜光膜工業株式会社
 KEIHIN KOMAKU KOGYO CO., LTD.



なんでもご相談ください よろず支援拠点のご案内

「よろず支援拠点」は、経済産業省が、全国に設置する経営相談所です。地域支援機関と連携しながら、中小企業・小規模事業者が抱える様々な経営相談に対応します。

岩手県においては、いわて産業振興センターに設置されています。

窓口にはさまざまな相談が寄せられます。

それらの相談に対するコーディネーターのアドバイスの一例を紹介します



支援企業

株式会社地熱染色研究所
代表者氏名 高橋 誠行
住所 八幡平市松尾寄木松川国有林559林班ヲ小班
TEL:0195-78-2451

相談のきっかけ

「地熱染」という希少性もあって人気を呼び、全国の百貨店等での催事売上が拡大。しかし、百貨店の売上低迷や催事数の減少により、ここ10数年は売上が減少。行政機関や金融機関に相談していましたが、改善策を講じることができずにいました。

課題整理・分析

ヒアリングで「地熱染色は世界で唯一であること」、「多色を絶妙なグラデーションで一度に染める技術」という強みが明確に。しかし、強みの訴求不足や催事に頼った売上、顧客ニーズの把握不足などの課題が山積み。目の前の課題に翻弄され、肝心の経営改善は手つかずのままでした。

解決策の提案と実施

主要ターゲットを、比較的余裕のあるアッパー層の中高齢女性に設定。高価格帯のセレクトショップや百貨店をリスト化し、目標売上額から逆算して、必要な新規取引店舗数・商談数・訪問数を設定。優先順位と期限を決め、営業活動をスタートしました。商品開発においては、ブランド力のある地元小売店に協力を依頼し、支援企業とのダブルネームによる商品開発を提案。小売店には「商品の独自性」を、支援企業には当該店舗の「ブランド力」を活用できる、両者にメリットのある商品づくりを進めています。また、改めて強みを整理して営業ツールを作成、SNSを活用した情報拡散も始めました。

支援の成果

販路開拓においては、リスト化した店舗に対して積極的に営業活動を行っており、新たな取引先の確保が見込まれます。また、Facebookで情報発信をしたところ、商品が編集部目のにとり雑誌に掲載。これをきっかけに東京から注文が入りつつあるなど、少しずつ成果が現れています。



相談者の声

自社の問題点が明らかになり、取り組むべき課題についての確かな指摘、指導をいただきました。以前は目の前のことで精一杯でしたが、進むべき道が見えたことで、行動する力がわいてきました。

岩手よろず支援のポイント

企業が気づいていない「強み」を整理し、その希少性や価値を認めることができた点が最大のポイント。ブランド力の向上や取引先の拡大を進め、新商品の開発などの支援も行っていきたいと思えます。



次世代ものづくりマネージャー 育成プログラム研修受講者募集

岩手県内企業の中堅管理者及び、製造現場スタッフ等を対象に意識改革や経営手法・生産性向上・工程改善等をテーマにした人材育成研修を開催します。ぜひご参加ください。

中堅マネージャー・後継者養成講座

テーマ 経営理念・戦略、経営計数の理解、リーダーシップ
講師 (株)MELソリューション、(株)MELコンサルティング
日程 平成30年9月11日・12日、10月17日・18日、11月14日・15日（6日間）
会場 八幡平市・八幡平ハイツほか
受講料 1名につき50,000円（税込）

品質管理基礎講座

テーマ ものづくりと品質管理、品質改善の進め方、正しいデータの取り方と使い方
講師 (株)MEマネジメントサービス 小川 正樹
日程 平成30年9月6日(木)、7日(金)
会場 北上市・北上市産業支援センター
受講料 1名につき10,000円（税込）

次世代マネージャー養成講座

テーマ 部下育成、コミュニケーション、リーダーシップ、問題解決、生産性向上
講師 (株)MEL 佐藤 康二
日程 平成30年7月4日(水)、5日(木)
会場 金ヶ崎町・ホテルみどりの郷
受講料 1名につき15,000円（税込）

工程改善基礎講座

テーマ 現状分析と問題点のとりえ方、モデル作業の改善、改善を継続するポイント
講師 経営創研(株) 瀬良 昌宏
日程 平成30年7月19日(木)、20日(金)
会場 北上市・北上市産業支援センター
受講料 1名につき10,000円（税込）

▶ ISO9001 内部監査員養成講座（8月）、生産管理講座（12月）、品質管理中級講座（平成31年1月）も受講者を募集中です。

●お問い合わせ 産業支援部 総合支援チーム TEL:019-631-3823
詳しい内容はホームページをご覧ください。申込書をダウンロードできます。 <http://www.joho-iwate.or.jp/kenshu/>



ご利用ください！ 岩手県知財総合支援窓口

秘密
厳守
相談
無料

知的財産（＝特許、実用新案、意匠、商標、著作権、ノウハウ・営業秘密など）のことなら
岩手県知財総合支援窓口にお任せください！知的財産の「出願・登録」、「侵害対応」、「知的財産の管理」、「知的人材の育成」、「知的財産を活用した経営」など知的財産に関するすべての相談にワンストップで支援いたします。



1 まずはお電話ください！



2 アドバイザーがご相談にお応えします。訪問支援も行います。



3 弁護士 知財専門家が相談支援を行います。訪問支援も行います。

〈知財専門家による無料相談会〉

知財専門家による定期窓口相談会及び各広域振興局管内での地域窓口相談会を行っています。

▶ 定期窓口相談会

会場 岩手県発明協会
(盛岡市北飯岡2-4-25 岩手県工業技術センター2階)
日時 毎週木曜日（午後1時から4時まで）

▶ 無料相談申込み方法

相談を希望される方は、岩手県発明協会にお電話又はホームページをご覧ください。お申込み方法等をご案内いたします。岩手県知財総合支援窓口のホームページ (<http://chizai-portal.inpit.go.jp/madoguchi/iwate/>) にはお申込みのためのフォームも掲載しています。

● 地域窓口相談会一覧（30年6月から8月開設分）

※いずれの会場も相談時間は午後1時から4時までです。

広域名	相談会場	開設日	担当弁理士
県北	久慈地区合同庁舎	8月8日(水)	丸岡 裕作 (丸岡特許事務所)
	北上市産業支援センター	6月20日(水)	東田 潔 (PD)特許商標事務所)
県南	北上市産業支援センター	8月1日(水)	鈴木 壯兵衛 (日栄国際特許事務所)
	県南技術研究センター	9月5日(水)	村雨 圭介 (SANSUI国際特許事務所)
沿岸	宮古市役所分庁舎	7月24日(火)	西澤 利夫 (西澤国際特許事務所)
	釜石・大槌地域産業育成センター	8月22日(水)	丸岡 裕作 (丸岡特許事務所)

岩手県知財総合支援窓口は、(独)工業所有権情報・研修館からの請負事業として、(一社)岩手県発明協会、(地独)岩手県工業技術センター、(公財)いわて産業振興センターが共同で運営しています。

●お問い合わせ 岩手県発明協会
全国共通ナビダイヤル

TEL:019-634-0684
TEL:0570-082100

■ご利用時間／
9:00～17:15※12:00～13:00(休憩時間)
■定休日／土・日、祝日、年末年始



ご案内

設備貸与制度のご案内

長期

3年～10年

低利

年1.2%～1.7%

(固定金利)

無担保

金融機関融資と別枠です

【貸与の種類】

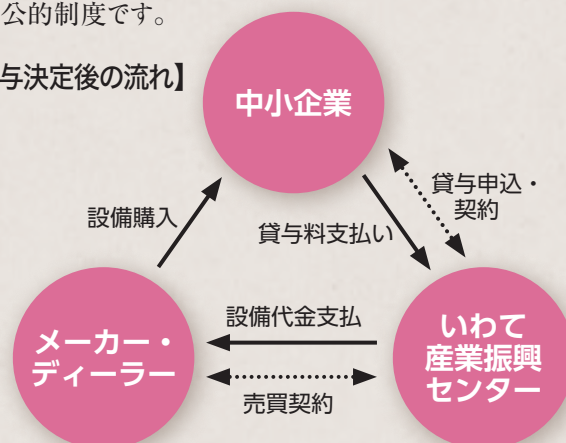
区 分	設備貸与(割賦販売)	リース
対象企業	県内に事業所・工場を有する中小企業 (企業組合・協業組合含む)	県内に事業所・工場を有する中小企業 (企業組合・協業組合含む)
貸付期間	原則3年・7年・10年 (導入設備耐用年数上限) (条件3を満たせば10年以内で2年延長可能)	原則3年・7年・10年 (導入設備耐用年数上限) (条件3を満たせば10年以内で2年延長可能)
貸付限度額 (消費税含む)	100万円～1億円 (条件1を満たせば2億円)	100万円～1億円 (条件1を満たせば2億円)
対象設備	設備(建物を除く)	汎用設備 (中古・車両を除く)
保証金	貸与額の10% (条件1を満たせば5%) (最終償還時に返済)	—
利息 (貸与損料)	年率1.30%～1.70% (固定金利) (お申込企業様の財務内容により決定させていただきます。) (条件2を満たせば-0.1%)	—
リース料 (月額)	—	5年=1.867%(参考) 7年=1.389%(参考)
連帯保証人	法人:代表者1人 個人不要 (経営者ガイドラインに準拠)	

※運賃・取付工事は貸付の対象となりますが、建物部分・基礎工事は対象外です。
一部、対象とならない業種、設備がございますので詳しくはセンターにお問合せ下さい。

制度のしくみ

この「設備貸与制度」は、岩手県内の中小企業の皆様が必要とする機械、設備をセンターが購入し、長期・低利で貸与する公的制度です。

【貸与決定後の流れ】



【優遇条件】

条件1

次の企業は貸付限度額が2億円に拡大、保証金が5%に軽減されます。

- ① 中小企業等経営強化法に基づく計画認定企業(経営革新・異業種連携)
- ② 中小企業地域資源活用促進法に基づく事業計画認定企業
- ③ 農商工等連携促進法に基づく事業計画認定企業
- ④ いわて希望ファンド、いわて農商工連携ファンド採択企業
- ⑤ 自動車関連産業生産体制強化計画認定企業
- ⑥ 加工高に対する県内企業への外注比率が10%以上の企業
- ⑦ 県内企業5社以上に下請発注している企業
- ⑧ 県内企業への下請発注額が1,000万円以上の企業
- ⑨ 今回の設備を設置することで⑥～⑧のいずれかに該当する企業

条件2

次の企業は適用利率から0.1%引き下げされ、据置期間を2年とすることが可能となります。

東日本大震災で設備又は事業所が被災し、市町村等が発行する罹災証明書等の発行を受けている中小企業

条件3

次の企業は貸付期間を耐用年数プラス2年以内(最長10年)とすることが可能となります。

商工会及び商工会議所を経由して申込をした企業

●お問い合わせ 総務金融部 金融チーム

TEL : 019-631-3821

産業情報 **いわて**

(公財)いわて産業振興センター広報誌

■発行/公益財団法人いわて産業振興センター
〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡2丁目4-26(岩手県先端科学技術研究センター1F・2F)
[TEL] 019-631-3823 [E-mail] joho@joho-iwate.or.jp
[URL] <http://www.joho-iwate.or.jp/>
■発行日/2018年6月18日 ■印刷/川口印刷工業株式会社

UD
FONT

見やすく読みまちがえにくいユニバーサルデザインフォントを採用しています。