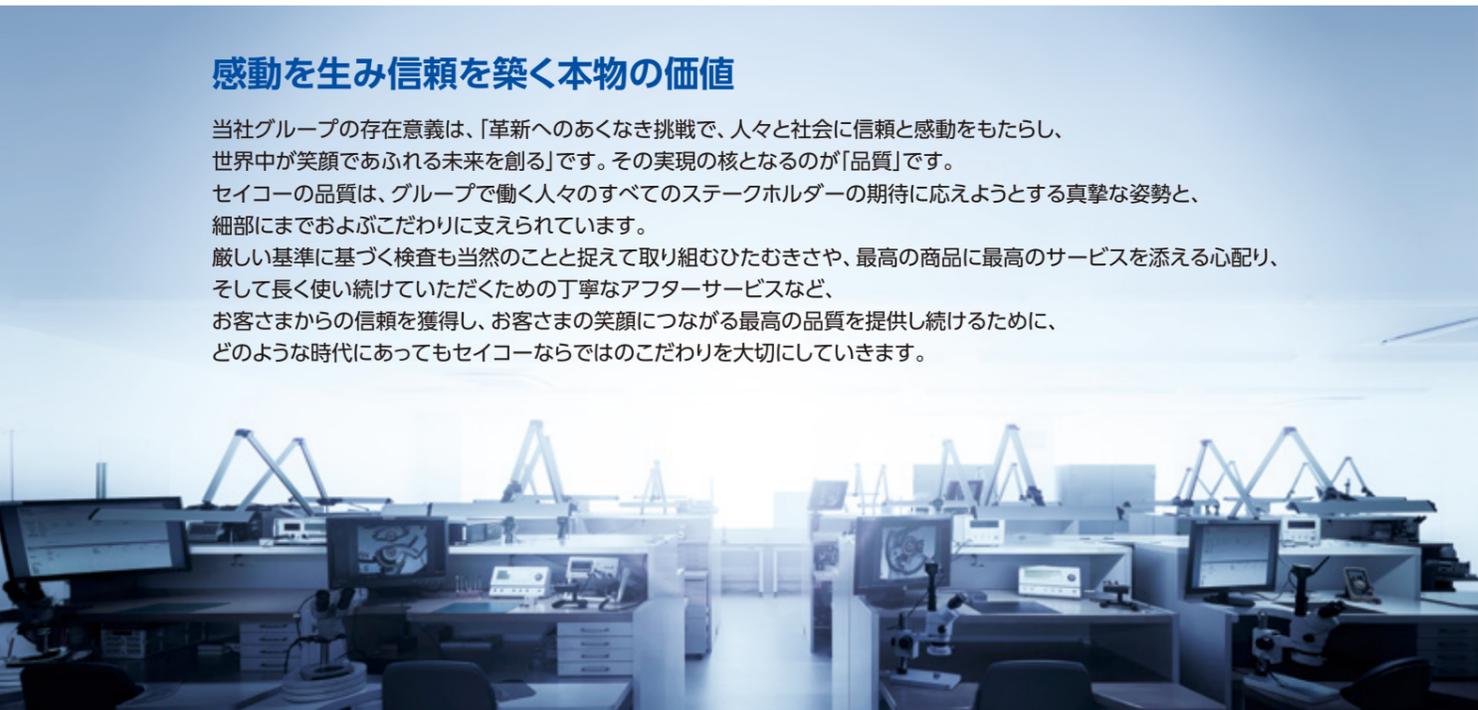


品質

感動を生み信頼を築く本物の価値

当社グループの存在意義は、「革新へのあくなき挑戦で、人々と社会に信頼と感動をもたらす、世界中が笑顔であふれる未来を創る」です。その実現の核となるのが「品質」です。セイコーの品質は、グループで働く人々のすべてのステークホルダーの期待に応えようとする真摯な姿勢と、細部にまでおよぶこだわりを支えられています。厳しい基準に基づく検査も当然のことと捉えて取り組むひたむきさや、最高の商品に最高のサービスを添える心配り、そして長く使い続けていただくための丁寧なアフターサービスなど、お客さまからの信頼を獲得し、お客さまの笑顔につながる最高の品質を提供し続けるために、どのような時代にあってもセイコーならではのこだわりを大切にしていきます。



品質を保つ

セイコーの品質へのこだわりが表れているもののひとつに、時計のメンテナンスサービスがあります。当社グループの時計メンテナンスを担うセイコータイムラボ(株)が目指しているのは、メンテナンスでお預かりした時計を「お買い上げいただいた時と同等の品質まで戻す」ことです。店頭に並ぶ時計と違い、セイコータイムラボがお預かりしているのは、そのお客さまとともに大切な時を刻んできた世界に2つとない時計です。この唯一無二の時計へのリスペクトを持って、卓越した技能を持つ修理技能者が先進の設備を駆使したメンテナンスで、大切な時計を丁寧に甦らせていきます。

例えば大きな傷がついた外装の修理は、ただ研磨するのではなく、髪の毛のように細い直径0.1~0.2mmほどの線材を添えて高温のパルスレーザーで溶接し、傷を穴埋めしてから研磨することで、よりもとに近い状態に復元します。また、カメラを搭載した双眼顕微鏡では、メンテナンスプロセスを画面に表示する「マイクロスコープビジュアルライジングシステム」という先進システムを使用し、遠く離れた場所でも優れた技術者の高い技能や知見を確認、共有しながらメンテナンスを行っています。その他、5気圧以上の時計にはメンテナンスの総仕上げとして、実際に水压をかける防水試験を行うなど、製造時と同等の検査を実施しています。私たちは、このような高度なメンテナンスを行うことで、時計はお客さまの大切な「価値」や「誇り」を宿し続け、お客さまに新たな感動をもたらす、長い時をともに過ごしていただけるのだと考えています。



社会インフラを支える高精度なセイコーの品質

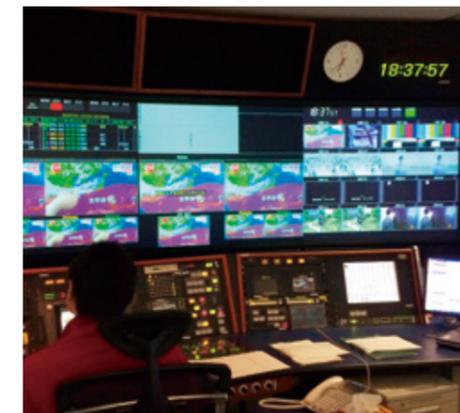
高精度時刻同期タイムサーバー

IoTの進化によって、様々な機器や映像、音楽、音声、写真、文字などの情報がインターネットを介してつながるようになってきています。これらの多様な情報がつながるときに重要な役割を担っているのが時刻です。それぞれの情報が持つ時刻情報が同じであってこそ初めて情報は正確につながることができるようになります。3G、4G、5Gとより高精度な時刻同期が求められる中、セイコーの高精度時刻同期タイムサーバーは、ネットワーク上のあらゆる機器に標準時刻を高精度に配信し、時刻を安全に同期しています。この技術は、金融機関や医療機関、交通機関、データセンターといった通信分野など様々な場所で使用されており、私たちの暮らしになくてはならないものとなっています。急速に進化するデジタル社会において、セイコーの「ずれない」品質によってネット社会のインフラを支え、来たるべきSociety5.0の世界に貢献していきます。



放送局用標準時計装置

セイコーは60年以上にわたり、放送局やラジオ局向けに、局内外を問わずミリ単位で較正した同一時刻を共有し、円滑な放送を実施するうえで不可欠な放送局用時計を提供しています。セイコーの放送局用時計は時刻供給だけでなく、放送局内のすべての子時計が自動で親時計と時刻同期する製品も提供しており、止まることやわずかなずれも決して許されない厳しい放送業界に貢献しています。常に正しい時刻を刻む確かな品質と、その品質を維持するための丁寧なメンテナンスを重ね合わせることで、これからもお客さまとの信頼関係を深め、正確な時刻供給という社会インフラを支える役割を果たしていきます。



品質の先を追い求めて

セイコーの品質は単に機能だけにとどまりません。製品が正確に機能することはもちろん、お客さまが思いがけなく笑顔になるような接客サービス、お客さまの期待を超えるメンテナンスサービスなど、当社の製品やサービスに触れていただくお客さまに、それまで経験したことのない感動を提供することを目指しています。ウオッチやタイムクリエーション・和光事業などでは、さらに質の高いエモーショナルバリューを持った商品・サービスを提供し、お客さまとより長く続く信頼関係を築いていきます。電子デバイス事業では、より高い機能を追求することで省資源、省エネルギーを実現し、システムソリューション事業でも創意工夫とスピード感をもって最適なソリューションをワンストップで実現していきます。

ブランディング戦略

社会課題に向き合い、自社の社会的価値・技術的価値・感性的価値を通して、世界中の人々の心を豊かにし、笑顔であふれる未来を創ります。

セイコーは、時代の一步先を行く技術で、世の中に革新的な製品やサービスを提供しています。そして、未踏のタイム・スコアに挑むスポーツや心に響く音楽を通じて、エモーショナルバリューをお届けし、人々と感動を分かち合っています。革新へのあくなき挑戦で、時代とハートを動かし、世界中に笑顔を届けます。

Innovation

1964年に革新的な技術で「スポーツ計時=SEIKO」のイメージを確立して以来、スポーツの感動をお届けするブランディング活動を継続しています。



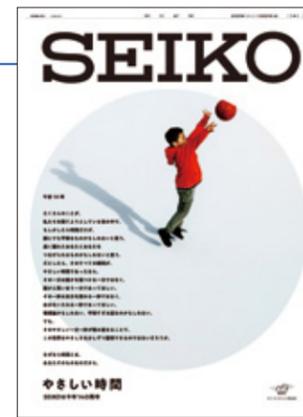
陸上男子100メートル走日本新記録樹立

社員アスリートの山縣亮太選手は、2021年6月6日の布勢スプリントで男子100mの日本新記録9秒95を達成しました。たゆみないチャレンジを続けさまざまな逆境を克服して成し遂げたこの快挙はまさにセイコーのパーパス「革新へのあくなき挑戦」を体現するものです。



IAAF世界陸上オフィシャルタイマー

1987年ローマ大会から公式計時を担当しています。男子100mの世界記録9秒58を刻んだのもセイコーのタイマーでした。2022年は米国オレゴン州のユージーンで開催されます。



企業広告「やさしい時間」が第37回読売広告大賞 Fashion部門 最優秀賞受賞

世の中が分断される中、世界中の人々のやさしい時間が増えればきっと世の中が良くなるというメッセージ広告。



時の記念日メッセージ広告が日経広告賞 ブランド・ファッション部門 最優秀賞受賞
時計はメンテナンスをすることで、世代を超えて人との関係を築き、人から人への想いをつなぎます。SDGsの視点でセイコーの創業以来の精神と活動を伝えるメッセージ広告。

Time



震災からの復興を支援

東日本大震災から10年。あの時をわすれず進み続けるため、被災者と支援者で手を取りあう「輪」、将来への希望や思いをつなぐ「輪」、一丸となって復興に取り組む調和の「和」などの思いをつなげ、当社製造拠点もある東北地方と東京で、復興支援コンサートを開催し続けています。2021年は日本武道館で無観客開催となりましたが、宮城県多賀城中学校の生徒たちが作詞に挑戦し、セイコーとのコラボレーションから生まれた、石川愛恵さん作詞、服部真二CEO作曲のオリジナルソング「希望と絆」が披露されました。この曲は、東日本を応援する曲として、今後も歌い継いでいきます。音楽を通じて豊かな社会への貢献活動として、これからも東北地方の方々とともに笑顔あふれる未来を目指していきます。

Society

音楽・文化活動の支援を通じ、人びとに豊かな時間を提供することを目指しています。

Future

Web Jazz Camp 2021

Jazz Connects Us All
—ジャズはみんなを結ぶ—
2021 08.02 - 08.31



Web Jazz Camp

コロナ禍の中、インターネットでニューヨークと東京を結び、一流ジャズの講師たちがアーティストの卵たちにアドバイスを送りました。セイコーは世界を目指す若者たちの夢を応援します。



わくわく教室

小学校への出張授業で時の大切さを勉強する「わくわく時計教室」。分野をスポーツ、音楽にも拡大し、環境問題にも取り組むなど社会課題に向き合いながら次世代の育成を推進します。

研究開発／技術開発

環境負荷低減や人々の健康、安全安心を守るため、SDGsを実現する研究開発に取り組んでいます

社会課題解決に向けた研究開発の推進

当社グループは、国のプロジェクトへの参画や大学との共同研究など、外部との連携により、社会課題の解決につながる研究開発に積極的に取り組んでいます。特に、SDGsの観点から、環境負荷低減や人々の健康、安全安心を守るための技術を中心に開発を進めるとともに、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う社会変化に合わせた研究開発の推進体制の構築を同時に進めています。

口内設置センサで世界初の商品化を目指す

近年、歯科矯正分野ではマウスピース型の矯正装置（アライナー）を使った治療が一般的になっています。このアライナーで確実に治療効果を得るためには、一日22時間以上装着している必要があります。当社グループでは、アライナーでより適切な治療効果を挙げるため、昭和大学歯学部と共同で研究開発を進め、当社独自の小型化、低消費電力化のノウハウを活用したセンサデバイス（温度センサなどを備えたデバイス）を開発しました。これをアライナーに搭載することで、220日間の連続測定（5分間隔で測定した場合）に加え、Bluetoothを利用し外部機器へのデータ送信や測定条件の設定などを可能にしています。これによって、医師が装着していた時間を把握することが可能になり、より適切な治療を実現します。

この研究内容の斬新性、広範性、現実性などが総合的に評価された結果、日本デジタル歯科学会学術大会における最優秀発表賞と、日本歯科医学会主催「歯科医学を中心とした総合的な研究発表」における優秀発表賞の2つの賞を受賞しました。今後はさらに、歯科治療のみならず、さまざまな健康管理やスポーツの分野へ活用を拡大していきます。



研究開発に携わった昭和大学歯学部と当社のメンバー



マウスピースに搭載した無線センサモジュール

国土強靱化を支える熱発電技術開発

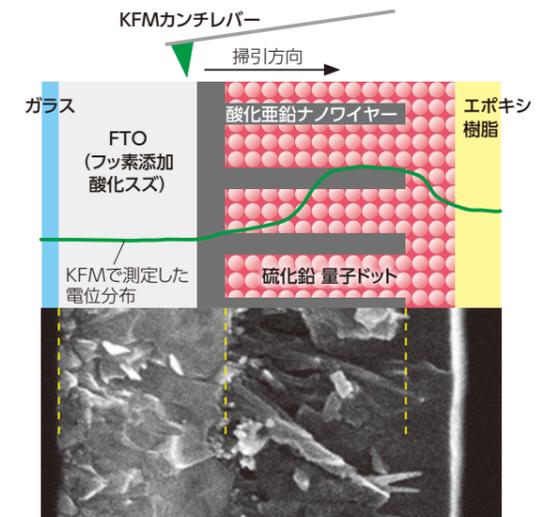
近年、橋、建物などの異常をセンサで連続的にモニターするシステムが実用化されつつあり、こうしたセンサを動作させるエネルギー源に熱発電を利用する研究開発が国のプロジェクト（科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業 CREST）で推進されています。当社グループもこのプロジェクトに参画し、世界初の熱発電時計「セイコーサーミック」に搭載された微小な温度差を利用した発電技術を活用した取組みを進めています。トンネル内のような光が届かない環境では太陽電池が利用できないため、トンネルの壁とトンネル内の空気とのわずかな温度差を利用して発電する開発プランを進め、既に当社の保有するノウハウを発電モジュールに組み込み、高い効率性を実現しています。



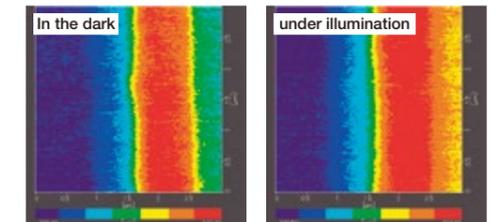
モニタリングデバイスのトンネル内での実証実験

環境分野の研究を独自の分析技術で支援

現在、省エネルギー分野において、高効率で低コストな次世代の太陽電池が必要とされています。当社グループは、高い分解能で材料の特性計測が行える原子間力顕微鏡（AFM）を用いて作製した素子の分析技術を活用して、東京大学先端科学技術研究センターで研究が進められているコロイド量子ドット太陽電池素子の断面方向の電位分布測定に成功しました。これまでに、光を当てた場合に、素子の断面方向の電位分布の変化の観測を実現しており、内部構造や製造方法、使用する材料の最適化を進めるうえで、AFMが有力な分析手段であることを確認しています。この太陽電池は、高い発電効率に加え、液体を塗るだけで作製可能であることから、次世代太陽電池として注目されており、今後も社会課題の解決に向け、環境分野をはじめとする最先端研究のサポートをしていきます。



コロイド量子ドット太陽電池の断面構造とKFM(AFMの一種)による表面電位分布測定イメージ



AFMによる電位分布測定結果
光照射あり(右)では光照射なし(左)よりも高い電圧の領域(赤色の部分)が増加している

次世代通信インフラを支える技術開発

セイコーNPC(株)は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託事業「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業／先導研究」の開発テーマ「(e) MEC関連技術」の一つとして、「低ノイズ、高精度、高周波差動出力 水晶発振回路の研究開発」の内容を提案し採択されました。

高度な第5世代移动通信システム(5G)、さらに超低遅延や多数同時接続といった機能が強化された5G(ポスト5G)は、今後、スマート工場や自動運転といった多様な産業用途への活用が見込まれており、我が国の競争力の核となり得る技術と期待されています。

本研究開発では、ポスト5G社会の通信システムで求められる低ノイズ、高精度、高周波の基準クロックを生成するための水晶発振器に搭載する半導体チップを開発することを目的としています。

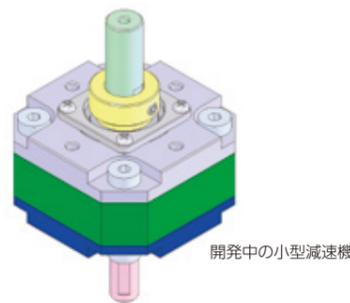
多様なシステムに対応した水晶発振器用半導体チップの開発を通じて得られた知見を活用し、今後も次世代通信規格に向けたさらなる低ノイズ技術、高精度化、高温対応の研究開発を進めてまいります。



匠・小・省の強みを活かした製品を幅広い分野に展開

小型減速機の開発

当社はロボットのハンドへの活用を想定した小型減速機の開発を進めています。近年の人手不足によるロボットの活用や無人化への移行に伴い、FA機器や協働ロボット、コミュニケーションロボット、先端部のハンド部等への搭載が期待されています。現状では減速機は50mm以上の中～大型がメインとなっていますが、今後はさらに幅広い領域で使用できる小型のロボットの需要を想定し、8～40mmの小型サイズの試作を進めてまいります。



開発中の小型減速機

鉛フリー材の加工技術開発

金属材料には、切削性などを改善する目的で、鉛が添加されているものがあります。鉛が添加されていない場合、加工速度が極端に長くなったり、品質を維持できなくなったりします。一方で鉛は環境負荷物質にも指定されているため、当社では、RoHS指令*などの法規制への準拠もさることながら、より安全性を高めた環境配慮型製品への一層のシフトを実現すべく、これまで鉛フリー材へ対応した加工技術開発、品質管理に取り組んできました。その結果、現在では、順次鉛フリー化を進めています。

* RoHS指令：EU圏で販売する電気・電子機器などにおいて、その製品のリサイクルを容易にしたり、最終的に埋立てや焼却処分されたりするときに、人や環境に影響を与えないように、有害物質を含有させないことを目的として制定された法規制

DX / IoTを活用した技術開発支援

コロナ禍においては、実際に現地へ赴いての活動が難しくなりました。そこで当社は、このような環境下でもこれまでと同様にお客さまや海外工場などへの技術支援を継続するために、リモートによる設備の納入検収や技術支援の可能性を検討し、実際に運用を始めました。

これらの取組みはアフターコロナにおいても遠隔地との距離・時間が縮まり、お客さまや現場とのコミュニケーションが向上することから、より充実したサポートの実現につながります。今後は、これらの実績を重ねるとともに、遠隔からも逐次現地でのデータの収集、分析を可能にするなど、より付加価値の高い取組みを目指します。



自動車部品
外観検査機

HDD部品用
サブ組立機

水晶外観検査機

持続可能な循環型ものづくりの強化

オーバーホールを行うことで、動かなくなった設備もその多くは再利用が可能になります。オーバーホールによる原状復帰だけではなく、NC*化などを盛り込み、高機能化を実現するレトロフィットでは、最新機器に劣らない性能を実現することも可能となり、その結果、設備を新しくする必要がなくなり、廃棄物の削減につながります。加えて駆動機器の最新化は省エネ効果も期待できます。さらに、人の勘や経験に頼る部分が大きな昔の機械の制御をデジタル化すれば、経験の浅い作業者でも操作対応が可能になります。

アナログとデジタルを融合した設備の再生で、持続可能な循環型のものづくりを体現しています。

本来守りの保守活動から我々は攻めの保守活動へ、循環型社会の実現に向けてその取組みを加速させてまいります。

* NC：コンピュータによる数値制御 (Numerical Control)



オーバーホールおよびレトロフィット前



オーバーホールおよびレトロフィット後

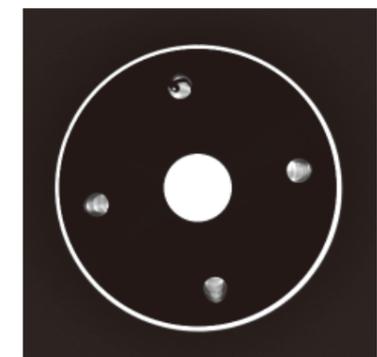
AIのさらなる進化、実用化への取組み

ディープラーニング(深層学習)は、人間が自然に行うタスクをコンピュータに学習させる機械学習の手法の一つで、人工知能(AI)の急速な発展を支える技術であります。

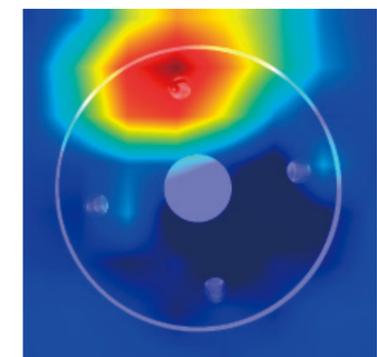
ディープラーニングは、判定する画像内の特徴を自動で学習できる利点がある一方で、人間の意志とは反した学習をしてしまう、例えば、欠陥とは違う箇所をNGだと学習してしまう可能性があります。

そこで、判別に反応している箇所を可視化し、人間が欠点としている箇所にAIが着目しているかを確認したディープラーニングとすることで、より実用的なAIの活用を促進しています。右記の例は、精密部品の外観自動検査になりますが、1か所の穴に形状不良があることを、欠点として判定したわけですが、それが人間が意図したとおりに判定したかどうかを、不良として反応した箇所が赤く強調されたことを確認することにより、本来の検出ができていたことが確認できます。

このような技術により現状検査に掛かっている時間の大幅短縮や精度向上を実現できるよう、研究を重ねています。



撮像画像



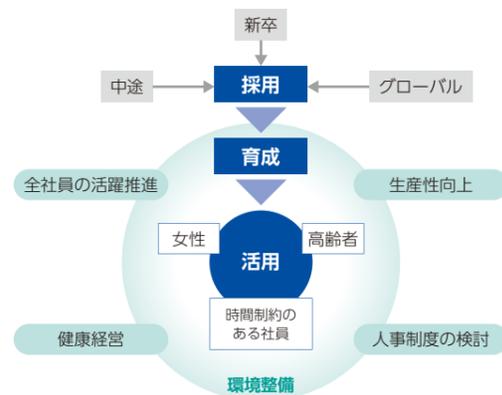
反応箇所の表示

人材

人材を経営力の源泉と定め、「採る」「育てる」「活かす」の好循環により、グループの持続的な成長を目指します

基本方針

IT技術の進展、少子高齢化による労働人口減少、採用・雇用形態の多様化等、労働環境の変化がコロナ禍でさらに加速する中、当社グループでは第7次中期経営計画の3年間で、多様な価値観を持った人材が生き活きと働くことができる環境を整備し、「採る」「育てる」「活かす」の好循環により、グループの持続的な成長を目指しています。



第7次中期経営計画 基本戦略

- 人材が活躍できる環境整備
- 多様な人材の採用、育成、活用・活性化(ダイバーシティ)
- グループ人材の有効活用、活性化

さらなる人材の育成・活性化に向けて

変化の激しい環境下にあっても企業が持続的に成長していくためには、社員がより働きがいや満足度を高めて働くことができるよう環境整備を行っていくことが重要だと考えています。

第7次中期経営計画では、在宅勤務の拡充による生産性の向上、制度面からの高齢者の処遇改善などに取り組み、人材が活躍できる環境を整備してきました。

また、ダイバーシティ推進の取り組みとしては、継続して推進している女性管理職比率の向上に加え、健康経営の取り組みの一環として、病気と治療の両立支援や健康経営優良法人の認定取得にも努めてきました。

第8次中期経営計画に向けての継続課題としては、人材の育成と活性化を重点課題とし、社内外の研修のみならず、さまざまな職務を経験させることで社員のキャリアの充実を図っていきます。

女性管理職比率の推移



第7次中期経営計画においては、グループ全体の女性管理職比率を15.0%にすることを目標に掲げており、2021年4月時点で13.7%まで拡大しております。

「採る」

当社グループでは、新卒採用のみならず中途採用も重視し、さらにグローバル採用(外国人採用)にも取り組み、ダイバーシティのさらなる推進を進めています。多様な人材が集まることで当社グループの持続的なイノベーション創出の源泉になると考えています。

「育てる」

グローバルな市場で様々な事業展開を行っている当社グループでは国籍、バックグラウンド、職種ともに様々な社員が働いており、個々の事業特性や各地域の現地特性にあった様々な育成制度を通じて、一人ひとりの能力開発に取り組んでいます。またニューノーマルの時代に求められるリーダー育成、能力向上のための階層別研修に加え、グローバル人材育成研修などにも取り組んでいます。

「活かす」

当社グループでは人材の育成とともに、多様な社員が働きがいを感じて能力を発揮できる環境づくりや生産性向上に向けた取り組みを行っています。また最適な人材配置に取り組むことでグループ全体で人的資本の強化、組織能力の最大化を図っています。

健康経営

当社グループでは2019年度より、従来の全員活躍推進の取組みに健康経営の視点も加え、「健康経営宣言」を発信するとともに、「健康経営推進体制」を構築しました。「全員活躍推進委員会」「各社人事担当」「健康保険組合」が一体となって、グループ全体で社員の健康維持・増進への取組みを進めています。2021年度はコロナ禍における健康セミナーをWEBで配信し、多くの社員が受講しました。

また、健康経営への取組みが優良であると認められ、2020年より2年連続でセイコーホールディングス(株)およびセイコーウオッチ(株)が健康経営優良法人(大規模法人部門)の認定を受けました。



健康経営宣言

セイコーが革新へのあくなき挑戦を続けるための原動力、それは一人ひとりの社員です。

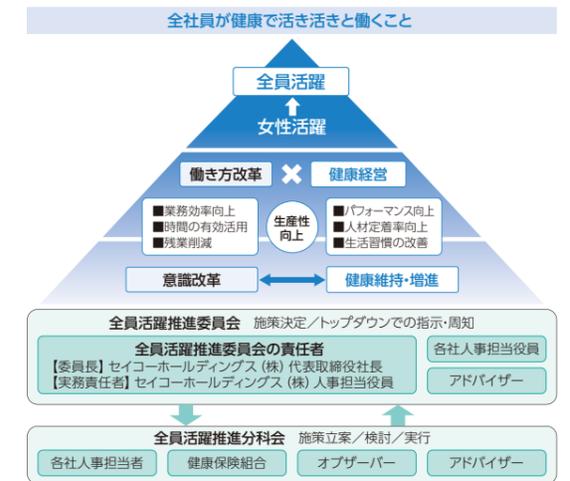
人材なくしてセイコーが人々と社会に信頼と感動をもたらすことはできません。

セイコーは人材を会社の最大の財産ととらえ、社員の健康維持・増進に積極的に取り組みます。

また、社員が笑顔で生き活きと働くことができる環境を整備し、これからもグループの持続的な成長を目指してまいります。

セイコーホールディングス株式会社
代表取締役社長 高橋修司

推進体制



コロナ対策の徹底による安心安全の確保

当社では新型コロナウイルス感染症が拡大し始めた2020年2月に危機対策本部を設置し、同年4月の緊急事態宣言発出時には全社員が在宅勤務できる環境を整えたほか、政府からの要請に応じた出勤率の制限や時差勤務、ワクチンの職域接種など社員の安心・安全を確保することを第一に感染症予防対策を実施してきました。

国内外グループ各社の感染状況・ビジネスへの影響などの情報を迅速に把握する仕組みを整え、適切な対策を講じることで社員が安心して働くことのできる環境づくりに努めています。

社内ウェビナーによる社員の学びの場の提供

コロナ禍で普及したオンライン会議システムを活用し、当社グループでは外部講師を招いて社内向けウェビナーを定期的で開催しています。現在までにSDGsやデザインシンキング、両利きの経営などをテーマに実施してきました。

ウェビナーはリアル研修に比べより多くの社員に学びの場を提供することが可能です。ピンチをチャンスに変え、これからも社員の持続的な成長に資する様々な取組みに挑戦していきます。



写真: 落合直哉