

CITIZEN

CITIZEN

CITIZEN WATCH MANUFACTURING
CORPORATE PROFILE

シチズン時計マニュファクチャリング株式会社

シチズン時計マニュファクチャリング株式会社

〒359-8511 埼玉県所沢市大字下富840番地
TEL.04-2990-1117
FAX.04-2990-1116

CITIZEN WATCH MANUFACTURING CO., LTD.
840 Shimotomi, Tokorozawa-Shi, Saitama-Ken 359-8511, JAPAN
TEL.81-4-2990-1117
FAX.81-4-2990-1116

<http://cwmj.citizen.co.jp/>

CITIZENはシチズン時計株式会社の登録商標です。
CITIZEN is a registered trademark of Citizen Watch Co.,Japan.



2024. 第1版 4,000



シチズン時計事業ビジョン2030 豊かな未来(とき)をつなぐ Crafting a new tomorrow

社員と共に、世界一優良なる時計製造工場の実現!を目指します。



当社は、シチズン時計の製造力の強化・合理化を目的に、国内外の時計製造拠点をまとめた時計製造会社として2013年に創立され、今年度で10周年を迎えます。

この間は度重なる環境変化への対応で苦勞をしながらも、製造としての基盤である品質・コスト・納期・環境・安全衛生の向上を図り、スローガンである「世界一優良なる時計製造工場の実現!」に向けて、一步一步進んで来ました。

これは、QC検定資格取得への全社員の挑戦、時計修理技能資格の高い取得率、他ビジネスキャリア資格の取得等、社員へのスキルアップの機会を提供してきた事、及び社員がプロ意識をもって自分の仕事に臨む姿勢が養われてきた事にも表れています。

新たなシチズン時計の時計事業長期ビジョン2030「豊かな未来(とき)をつなぐ」に向けては、お客様へ提供する新たな価値の創出とSDGsの取り組みを重視した製造工場へと更に進化させなければなりません。目指すは、お客様に認められる品質第一のモノづくりと社会貢献の出来る会社、そして環境変化に対応出来る柔軟な製造体制です。

今後も「社員と共に夢を実現する『真のいい会社』を目指します!」の経営理念に基づき、職場環境の整備と充実を図る事でいきいきと働く風土を醸成し、「世界一優良なる時計製造工場の実現!」に向けて、名実とともに歩んでまいります。

シチズン時計マニュファクチャリング株式会社
代表取締役社長

三輪克弘



お客様の信頼に応える確かな技術で
腕時計の生産を支えています。

シチズン時計マニュファクチャリングでは、

各分野における独自の技術を駆使し、

腕時計ムーブメントの部品から完成時計に至るまでの

一貫生産を行っております。

その創意工夫豊かなモノづくりにより、

高度な生産性とお客様に信頼される高品質を実現しています。

世界有数のマニュファクチュールとして、

これからも常に革新的なモノづくりに挑戦していきます。

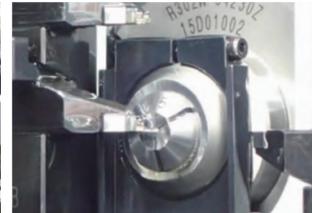


南信州高級時計工房



セル生産方式の組立ライン

世界有数のマニュファクチュール



自動旋盤加工

ムーブメント部品製造

シチズンの腕時計駆動装置(ムーブメント)はマイクロメートルオーダーの精密部品で構成されています。世界で数社しか製造できない機械式腕時計のひげぜんまいや、切削・プレス・射出成形・回路実装・表面処理等の固有技術を駆使した各種微細部品を、徹底したQCD管理のもと、日本国内にて一貫した自社生産を行っております。また、これらの精密加工に必要な金型・治具なども国内自社生産としているほか、自社製造設備も多岐にわたり活用し、ほかにマネのできない製造技術とモノづくり力を武器としています。



ムーブメント組立

腕時計の心臓部であるムーブメントの組立方式には、大きく分けて手組立と自動組立があります。部品点数が多く難易度の高い高級品腕時計は、主に社内マスターによる手組立で生産されています。マスターとは、高精度かつ付加価値の高い技を有し、社内マスター制度で認定された熟練技能士のことです。その一方、量産型のムーブメントは徹底的に効率化された自社生産ラインで、1秒に約1個の割合で組み立てられています。合理化・効率化を意識し、つねに改善を進めながら、高品質で、シチズンブランドに恥じない製品づくりを進めています。近年は手組立と自動組立を融合させた半自動ラインも稼働し、少量・多品種モデルにも対応しています。



外装製造

腕時計の顔となる文字板、針、ケースなどの外装部品。当社では、それぞれの分野のモノづくりの歴史を礎に、ひとつひとつの部品の特異技術を構築し商品化をすすめ、その技術を絶え間なく進化させています。とりわけチタニウム材料の外装に、独自の表面硬化技術「デュラテクト」を施した完成時計は、ほかには見られない硬さと輝きを備え、世界でも高く評価されています。



完成時計組立

当社では高級品腕時計をはじめとして、ソーラー、電波、GPS、機械式など、シチズンブランドの歴史を彩るさまざまな腕時計を組み立てています。自社で製造、組み立てたムーブメントに文字板や針、ケースなどの外装部品を組み付けて完成品となります。組立工程には、ライン生産やセル生産、マスターによる一人組立などがあります。中級品腕時計はセル方式により、自社開発の半自動装置を使い、組立作業を行っています。高級品腕時計は、ひとつひとつ丹念に仕上げられています。時計製造の最終工程で、モノづくり技能集団の自負と誇りを持ちながら、日々の組立作業に取り組んでいます。



高級品腕時計の一人組立

美しさと強さを叶え、世界が認めたテクノロジー

表面硬化技術「デュラテクト」——チタニウムに強さと美しさを与える独自のテクノロジー——

東北北上工場

日常使用による擦りキズや小キズから腕時計の表面(ケース・バンド・ベゼル・リュウズ・プッシュボタン・中留など)を守り、輝きや仕上げの美しさを保つための数々の表面硬化技術「デュラテクト」を開発・生産しています。

■イオンプレーティング技術

真空装置の中で金属を蒸発させ、イオン化してチタニウムやステンレスの表面に蒸着させる技術です。硬い被膜で覆われ、キズがつきにくくなります。



■ガス硬化技術

ガス硬化とは、直接被膜を施すのではなく、真空装置で酸素ガスや窒素ガスなどを封入し、チタニウム母材の表面に20~30マイクロメートルの硬化層を形成、表面改質を行う技術です。

■低温プラズマ技術

真空装置の中でガスをプラズマ化。部品表面に吸着させて被膜する技術です。被膜素材はアモルファスカーボンと呼ばれ、撥水性、滑性が良く、硬くて上品な黒色外装部品として活用しています。



■複合硬化技術

複合硬化技術では、ガス硬化技術を施したチタニウムにほかの技術を加えることで、表面の硬さを確実なものとし、擦りキズはもちろん、打ちキズにも強いチタニウムとなります。

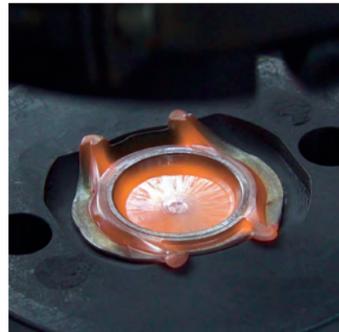


チタニウム材ケース加工技術

東北相馬工場

■プレス

形を作るだけでなく、しっかりと打ち込むことで金属組織の密度を高め、後工程の研磨面にも良い影響を及ぼします。



■切削

プレス加工だけでは難しい寸法精度を出すのが切削。チタニウム材の切削で長年培った技術が随所に活かされています。



■研磨

チタニウム材の研磨技術は、特異な技術です。安定した鏡面を作り込める職人は限られ、まさに匠の技といえます。



文字板技術

河口湖CFD工場

■文字板製造

プラスチック、金属の生地、リング部品、植込み部品のブランク加工から、厚み300~800マイクロメートルの完成文字板への印刷、塗装、さらに装飾部品の装着など、職人技を駆使して多彩なニーズに応えています。



●蒸着文字板

誘電体膜による反射30%と色の組み合わせによる金属光沢など、さまざまなカラー表現を可能にしました。



●見返しリング

見返しリングには光沢感のある金属や光沢文字を施し、高品位の技術を確立しています。

針仕上げ技術

東北北上工場

夕張工場

東北西和賀工場

■針製造

自社開発の製造装置と設備で、帯状材料の高速プレス加工、ダイヤモンドフィニッシュ研磨加工などを行い、品質やデザインへの多彩な要望に対応しています。

●ダイヤモンドカット針

ダイヤモンドカットや研磨技術を駆使して、立体感を創出。わずか100~200マイクロメートルの厚みにも対応しています。



金型技術

マイクロメートルの精度が要求される腕時計部品の生産を支える精密金型は、設計から完成まで、社内一貫生産で完成させています。また、その技術を活かし、部品供給装置や微細加工用工具などの開発・製作も行っています。

■超精密金型「プレス金型」

埼玉田無工場

埼玉吉見工場

東北北上工場

河口湖富士工場

腕時計用金属部品の高速精密プレス加工を行います。



腕時計用金属部品一例



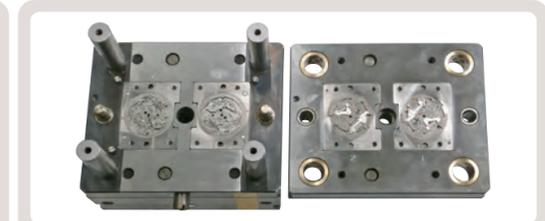
■超精密金型「射出成形金型」

埼玉田無工場

飯田松尾工場

河口湖富士工場

腕時計用プラスチック部品の精密成形加工を行います。



腕時計用プラスチック部品一例





回転錘

回転錘が動くことで機械式時計のぜんまいが自動的に巻かれます。動力を担う部品ではありますがスケルトンモデルでは装飾を施し、見栄えも工夫を凝らすなど加工難易度が高い部品のひとつです。

- 秋田工場
- 河口湖富士工場
- 埼玉吉見工場
- 飯田殿岡工場



機械式時計の内部構造



がんぎ車

特殊な「かぎ型」をした歯車を持つその特殊形状ゆえに加工が難しく、機械式時計の精度を保つ上で最も重要な部品のひとつです。

- 夕張工場



ひげぜんまい

特殊な線材料を伸線・圧延し渦巻形状に加工した部品です。ひげぜんまいの長さを調整する事により、時計の進み遅れを制御する働きをします。この部品を作る時計メーカーは世界でも少なく、0.1マイクロメートル単位で、最も寸法管理が厳しい部品のひとつです。

- 河口湖富士工場
- 鹿児島工場



アンクル

つめ石と呼ばれる貴石を圧入・接着したT字型の部品です。がんぎ車との動きにより、時計の動力伝達を回転方向から往復方向に変換する脱進機能として最も重要な部品となります。

- 東北北上工場
- 飯田殿岡工場
- 鹿児島工場

プレス部品

部品機能に合った材質・硬さを選び、複雑な形状に曲げたり、細いバネ形状に抜くなどの複合加工を、金型のみで行います。組み合わされる部品と干渉し合う部分は、バリが無く位置精度や面粗度・穴位置精度などが求められます。

- 夕張工場
- 埼玉吉見工場
- 鹿児島工場
- 東北北上工場
- 河口湖富士工場



歯車部品

動力を時計の針に伝える歯車部品です。縫い針より細い剣先には秒針が取り付けられるため、径の精度や曲がりなどに注意が必要です。さらには長くなるほど加工応力で曲がりやすくなる難しい部品です。

- 夕張工場
- 鹿児島工場

地板

時計を動かすための動力の全てを支える基盤部品です。地板の品質が腕時計の精度や信頼性に直接影響するため、マイクロメートルオーダーの複雑な管理が必要です。スケルトンモデルでは美しい外観品質も要求されます。

- 東北北上南工場
- 埼玉狭山工場



プラスチック部品

ムーブメント機構部品の一部には、その摺動性や印刷性にも優れ、かつ低コストであるプラスチック部品も使用しています。高精度金型加工技術と精密射出成形技術がこれらの部品の寸法精度を支えています。

- 秋田工場
- 河口湖富士工場
- 飯田松尾工場

精緻を極め、ひときわ輝く匠の技。 —シチズン 匠のモノづくり—

回路部品

近年の多様化するクォーツ時計において回路はさまざまな制御を可能にするための重要な部品です。小さな基板に数多くの部品を搭載できるよう、小型化・精密実装技術の開発と、高品質のモノづくりに日々挑戦しています。

- 所沢本社工場
- 河口湖富士工場
- ミヨタ佐久工場
- 埼玉吉見工場
- 飯田殿岡工場



コイル部品

「時計の歯車を回すために電流を磁力に変える役割の物」と「標準電波送信局からの電波を拾い取り、電気信号に変換させる役割の物」があります。コイル線材は毛髪の1/4~1/8と非常に細いため断線しやすく、高速で線材を巻き付けるのは至難の業です。

- 東北北上工場
- 河口湖富士工場
- 飯田殿岡工場
- 埼玉吉見工場
- ミヨタ佐久工場



針

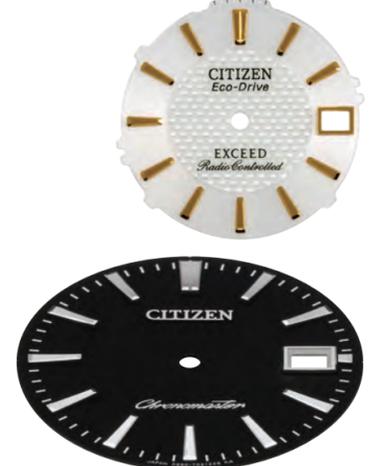
針は時間を示すだけでなく、軸との嵌合力や軽さ、さらに美しさと視認性も求められます。200マイクロメートルに満たない厚さで鏡面光沢や立体的な曲げなど、さまざまな形状、仕様に対応しています。

- 夕張工場
- 東北北上工場
- 東北西和賀工場

文字板

文字板は時計の顔になる部分であり、さまざまなデザインの実現に対応した美しさと時間を指し示す正確さを追求しています。文字板上に配置された時間を知らせるポイントとなる植字加工は立体感と全体の均一を持った鏡面仕上げにより、美しい輝きを持たせています。

- 河口湖CFD工場



ケース

ケースはムーブメントを守り、時計のデザインを印象づける部品です。2~8個の部品の合体構造で構成されており、デザイン性・防水性を維持する加工に注意し、特に出来映えに影響する鏡面や稜線を作る研磨加工にこだわって生産しています。

- 東北相馬工場

製品化

長い生産工程を経たさまざまな時計部品が集結し、時計として命を吹き込まれる工程です。特に針の取り付け作業では、細く薄い針を扱うため、僅かな力加減が品質に影響します。難しい作業が要求されるため、熟練の技能が必要な作業です。

- 妙高工場
- ミヨタ佐久工場
- 飯田殿岡工場



FACTORIES AND GROUP COMPANIES 工場案内/グループ会社



所沢本社工場

国内外にある20余の生産拠点・グループ会社を束ねる中核。本社機能、品質管理・生産管理・技術開発・設備技術の統括を担い、また、時計学校・CSR活動・環境活動・全社横断の風土一体化活動であるShine361などを推進しています。



夕張工場

歯車や「かな」部品など、輪列（腕時計の動力伝達機構）部品の主力生産工場。1,000台を超える自動旋盤や歯割加工機を保有し、大量品から少量多品種に及ぶ部品を製造、供給するとともに、機械式時計部品の製造においても重要な役割を果たしております。



秋田工場

精密パッド印刷・精密スクリーン印刷・精密カシメ・スクリーン版製作・カラーインクの色出し調合技術を用いて、腕時計の日車・曜車（腕時計で日にちや曜日表示する部品）の製造を行っております。



東北北上・北上南・西和賀工場

外装関係では、世界屈指の表面処理技術を駆使したイオンプレーティングなどの各種表面硬化処理や、多種多様な針の生産を行っています。一方ムーブメント部品においては、全長140mものプレス・切削一貫複合自動ラインで地板を生産するなど、大きな役割を担っています。



東北相馬工場

腕時計のケース（時計本体の胴体部分）の生産を担う工場。金型技術、鍛造プレス技術、切削技術、研磨技術を駆使し、カンパノラをはじめとする高級ケースの生産を担っています。また、この工場で作成するチタニウムケースは、世界トップクラスの品質とその美しさが高く評価されています。



埼玉狭山工場

腕時計のベースとなる地板の製造工場。機械式時計の複雑な形状の地板をミクロンオーダーの高精度で切削加工しております。また、スケルトンモデルの地板では、精度だけでなく、美しい外観品質の要求にも対応しております。



埼玉吉見工場

ムーブメント部品の大量生産工場。主力部品は腕時計用回路基板と磁性材プレス加工部品であり、この両分野においては世界有数の生産数を誇っています。主力のひとつである回路基板は、精密多層基板技術を駆使し、腕時計の薄型化に貢献しています。



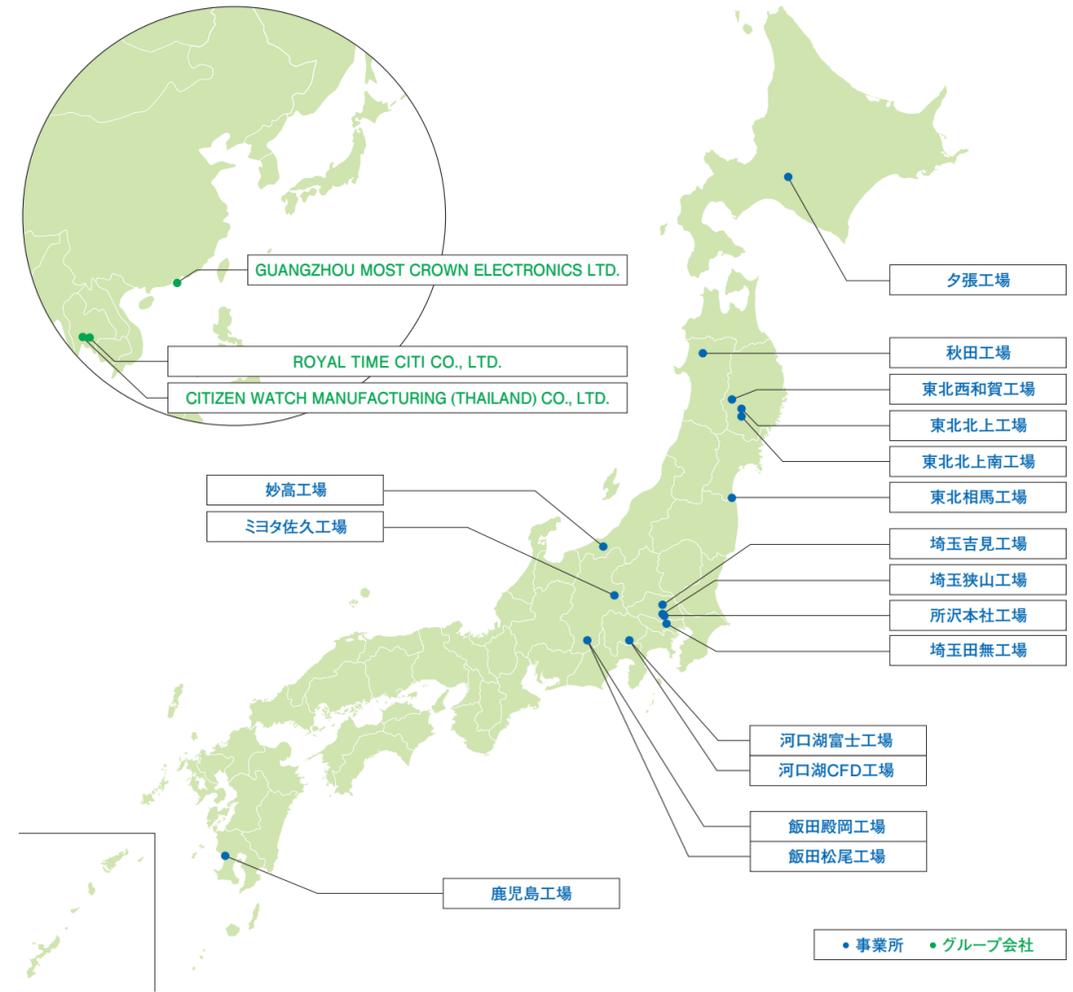
河口湖富士工場

中・大量生産ムーブメントのプラスチック部品を中心とした生産を担い、小型精密射出成形機を100台以上有する国内有数の精密プラスチック成形工場。金型・工機部門も併設し、精密金型と精密成形の両輪で、高精度・高生産性を常に追求しています。



妙高工場

組立工場として腕時計ムーブメント及び完成品の組立を行っております。組立は社製組立機を活用した自動組立と、人の手による手組立を併用し高品質な製品を提供しております。



ミヨタ佐久工場

2016年秋に完成し、ムーブメントの組立、コイル生産、完成時計組立を主とした工場として稼働を開始。工場のコンセプトは『環境に配慮し、お客様にモノづくりを見ていただけて、従業員が満足する工場』です。



飯田殿岡工場

腕時計用機械式ムーブメントと高級品腕時計の主力組立工場。工場内の南信州高級時計工房では、マイスターがひとつひとつを手組立する一方、自動ラインでは社製組立機をフル活用しています。このように、手組立と自動ラインの2本柱とその融合で、高品質な製品を提供し続けています。



鹿児島工場

歯車や「かな」部品など、輪列（腕時計の動力伝達機構）部品の主力生産工場。1,000台を超える自動旋盤や歯割加工機を保有し、大量品から少量多品種に及ぶ部品を製造、供給するとともに、機械式時計部品や腕時計用ねじの製造においても重要な役割を果たしております。

CSR活動

『シチズングループ行動憲章』の中で「良き企業市民として、地域社会に貢献し、地域社会との共生を目指します。」を掲げています。



■社会貢献活動派遣制度

2018年のシチズングループ創業100周年を記念して制定された『社会貢献活動派遣制度』の運用が開始されました。海外を含め7拠点での活動が毎年実施されます。記念すべき第1回のフィリピンへの派遣には、3名。行けないけれど活動に参加する後方支援に1名。他に、派遣地でのCFWP企画に対し、時計学校が全面的に協力を行っています。これからは積極的に毎年50名程度の参加を考えています。



*CFWP
CITIZEN First Watch(はじめての時計)Projectの略称。オリジナル時計を作ることで、「モノづくりの楽しさ」「時計を身につける楽しさ」を体験してもらう。



■親子時計組立体験教室

飯田工場では、年2回飯田市と共催で『未来の“マイスター”は君だ(親子時計組立体験教室)』を開催しています。飯田市内の小学校高学年を対象に、工場見学、時計講義、組立体験を実施。文字板にオリジナルの絵を描き、完成品へ組み立てるといった作業を通じて、達成感とモノづくりの楽しさを体感できると好評です。



環境活動

シチズングループは、「市民に愛され市民に貢献する」という企業理念に基づき、世界の人々と地球環境に配慮した事業活動を通じて、心豊かに安心して暮らせる持続可能な市民社会に貢献します。(環境基本方針)

■サステナブルファクトリー

シチズングループでは製品・サービスの製造プロセスにも配慮した「サステナブルファクトリー」というコンセプトで事業を展開しています。「サステナブルファクトリー」とは環境への配慮に加えて、コンプライアンスや人権、労働慣行、BCP、生産性向上など総合的に配慮した持続可能な生産施設・事業所(もしくは事業プロセス)です。2030年までに「サステナブルファクトリー」の実現を目指しています。

■地球温暖化ガスの排出量削減

シチズン時計株式会社は、2030年に向けた温室効果ガス排出量削減目標「シチズングループ環境目標2030」が、パリ協定を達成するために科学的根拠のある水準と認められ、SBTイニシアチブから認定を取得しました。

「シチズングループ環境目標2030」温室効果ガス排出量削減目標

スコープ1.2 2030年度までに50.4%削減(2018年度基準)

スコープ3 2030年度までにカテゴリ1+カテゴリ11の30%削減(2018年度基準)



目標達成のために、シチズングループとして、再生可能エネルギーの積極的な導入や、お客様・お取引様との協力によりサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を削減し、持続可能な社会の実現をめざしてまいります。

■水リスク対応への取り組み

水供給リスクに対応した持続可能な水資源利用を推進するために、水使用量及び取水量の削減目標を設定して改善に取り組んでいます。また、水関連の法規制などの規制リスクへの対応および工場排水のクリーン化のため、排水処理施設からの排水品質をモニタリングし、法規制値より厳しい自主基準値を設定して排水管理に取り組んでいます。

■廃棄物の削減

循環型社会の形成に貢献するため、廃棄物の排出削減や再資源化を推進し、再資源化率99.5%以上を目標に、廃棄物の有効利用等資源の循環利用に取り組めます。

■ISO14001認証取得

国内海外の生産拠点でのISO14001 EMS(環境マネジメントシステム)の認証を取得しています。国内においてISO14001グループ統一認証を取得し、継続してシチズングループ全体での活動の最適化や環境ガバナンスを強化しています。

■有害物質の削減

PRTR法対象化学物質(国内)を2018年度比で2030年までに45%削減する目標を策定し、工程の変更や代替物質への転換等の削減活動に取り組んでいます。

■社会貢献活動

地球環境の保全と、地域社会との共生のため、会社周辺の清掃活動に積極的に参加・実施しています。



ミヨタ佐久工場



鹿児島工場

いきいき活動

社長直轄の組織として『TEAM Shine☆361』を設置。社員がいきいきと働ける職場を目指して活動を展開しています。



時計草

●シンボルマーク

マークの意味
社員は会社にとっての『宝石』。色もサイズも違う6社の社員(6色の宝石)が統合により結集し、光り輝く星を生み出す。

文字の意味
単に『Shine361』表記ではなく『360+αを目指す』という思想から、カレンダーが送られるイメージで0⇒1へのSTEP UPを表現。更に、0を地球・世界に見立て、その上に1を置くことで、目指す『世界一』を表しています。

S Shanaihou ———— 社内報 ———— **社内報**

h Health ———— 健康 ———— **ウォーキングラリー・健康イベントへの参加**

i Illumination ———— イルミネーション ———— **イルミネーション**

n Nature ———— 自然 ———— **花・草木で自然豊かな工場へ**

e Event ———— イベント ———— **従業員親睦活動**



時計学校

「社員全員が時計のプロになろう!」
—— 時計の技術向上 & 継承・資格取得を支援 ——

時計製造に特化した会社として、「社員全員が時計のプロになろう!」を合い言葉に設立された時計学校。時計製造のプロ化に向けて、時計修理技能士をはじめとする技能検定や社内検定、各種資格取得等にチャレンジする従業員の取組みを、人財育成を促進する組織として支援しています。また、技能継承と人財育成に繋がる「スペシャリスト認定制度」を導入し、卓越した時計組立技能者、優れた時計部品製造のコア技術者を、マイスター・エキスパートとして認定することで、従業員の技能技術の向上意欲を促進しています。専門能力の向上や業務のレベルアップなどを目的とした「ビジネスライセンス制度」は、従業員の資格取得への風土づくり、各種検定受検意欲の醸成を図っており、なかでも「品質管理検定」は全従業員の9割以上が取得しております。若年層においては、技能五輪全国大会に毎年多くの選手が挑戦し、技能技術の習得と精神面の成長を促しています。

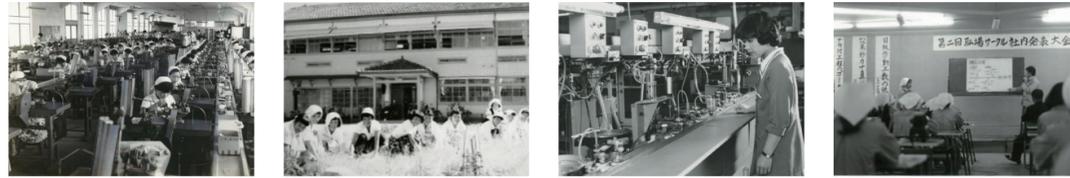


第60回 技能五輪全国大会
時計修理職種

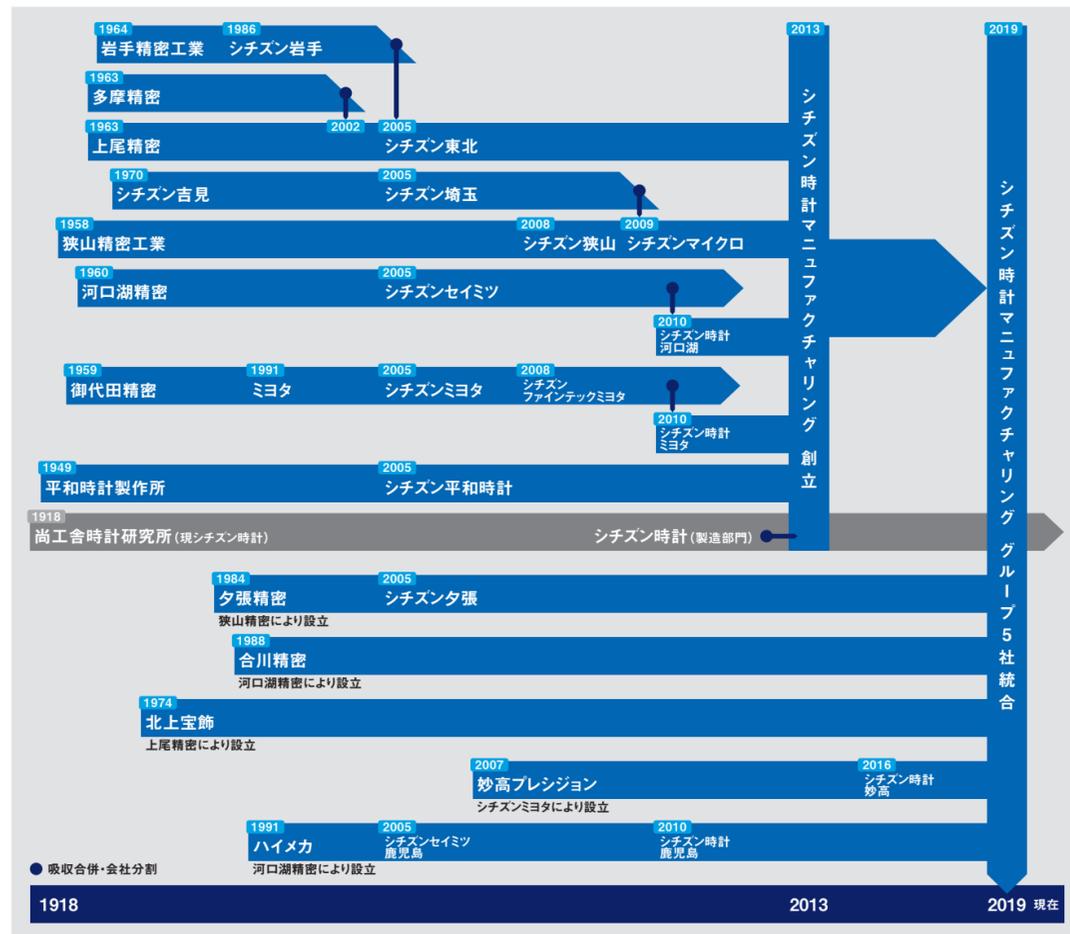
第60回 技能五輪全国大会
メカトロニクス職種

技能検定時計修理職種
社内講習会の様子

社内検定の様子



2013年7月1日、シチズン時計の国内製造力の再強化を目指し、時計製造グループ5社とシチズン時計製造関連部門との統合によりシチズン時計マニュファクチャリング株式会社が設立されました。さらに、2019年4月には国内子会社5社を統合し、グローバルで闘い、勝ち抜くため「世界一優良なる時計製造工場の実現!」を目指しております。



社名	シチズン時計マニュファクチャリング株式会社
創立	2013年(平成25年)7月1日
本社所在地	〒359-8511 埼玉県所沢市大字下富840番地
資本金	1億円
代表者	代表取締役社長 三輪克弘
従業員数	2,073人(2024年4月現在)
事業内容	各種時計類及びその部分品の製造

