

スピーディで無駄のないモノづくり

常に最先端の製造技術を磨き、サプライチェーン全体を同期させて効率良く運用しています。

上流から下流まで すべての工程がシクロ

カシオが1年間に生み出す製品の数は、周辺機器も含めて1億個以上。色違いを含めて数千種類ある時計をはじめ、たくさんの製品を無駄なく素早く市場に届けるため、設計、調達、製造、物流の各工程が、シクロしながら動いています。市場から最新の需要データを常に吸い上げ、今後の変化を予測して各工程に同時に伝えることで、移り変わる需要をとらえ、臨機応変に生産計画を立てています。

設計

設計データを共有し、 各工程で活用

設計は、使う材料の量、製造の手間、輸送にかかるエネルギーなど、以降すべての工程に影響します。そのため、余分なところをなくし、部品点数を少なく抑え、無駄を徹底的に排除しています。設計はすべて3D-CADで行い、設計データはオンラインで社内ネットワークを流れます。データは製造に必要な部品のチェックや、製造用の金型の作成、マニュアル用の図版作成まで、あらゆる下流工程で活用されます。

調達

市場動向に合わせて 調達量を調整

市場動向の変化に合わせて、生産計画も日々変わります。不足も余剰も出さないため、部品調達にも細心のコントロールが求められます。本社・工場とオンラインで結び、常に最新の計画に基づいて調達量を調整しています。また社会・環境問題に取引先と協働して取り組むため、「資材調達方針」を定め、説明会やアンケート調査を通じて浸透を図るなど、サプライチェーン全体でCSRに取り組んでいます。

製造

「最適地生産」を グローバルに展開

日本、中国、タイにある主力工場をはじめ、各国の生産拠点を、技術力、市場への距離、部材調達のしやすさ、労働コストなど、それぞれ特性により使い分け、国際分業で「最適地生産」を行っています。また安定供給のため、どの製品に対しても生産できる拠点を2カ所確保しています。製品や事業における競争力を高めるため、独自の生産技術を磨き、部品の内製化にも取り組んでいます。

物流

コスト・CO₂の削減と 効率化に注力

製品を効率的に、少しでも早く届ける工夫を重ねています。販売計画や時々の貨物事情に対応して、コスト・輸送時間の少ない最適な輸送手段を見つけ出します。物流拠点の統廃合や、各地の最短ルート地点への再配置も進めています。運ばれるコンテナの規格から、無駄なく積める最適な箱の大きさを計算。梱包箱を目標サイズに収め、物流コストを下げるとともにCO₂の削減に取り組んでいます。

進化を続ける製造技術

高精度加工技術の結晶「タフムーブメント」



フルメタル電波ソーラー時計「OCEANUS」を駆動する「タフムーブメント」。ムーブメント自体が耐衝撃性を備え、標準電波で時刻を修正し、使ううちに生じるわずかな針ずれをも自ら補正する仕組みを備えています。

このムーブメントは、カシオグループ最先端の製造技術をもつ山形カシオで製造されています。製造ラインは、二重の入り口ゲートで隔離された、専用のクリーンルームに置かれています。自社で製造した直径2.2ミリ(最小)の小さな歯車が、画像認識処理機能を備えた組み立て装置で、100分の1ミリ単位の精度でモジュールに組み込まれます。製造装置を制御するプログラムは、カシオ計算機の技術力と山形カシオが蓄積してきた製造ノウハウを融合してできたものです。高精度組み立て加工の技術の積み重ねが、このムーブメントの製造を可能にしました。