

設計

設計段階から試験を繰り返し、信頼性を追求

カシオでは、製品の品質レベルを高めるべく、まず設計段階においてプロトタイプによる性能テストを繰り返します。高温・低温下、乾燥あるいは湿った空気の中、静電気の発生や停電時の影響、さらに振動、落下、光、塩水などに対する環境性能を徹底検証します。高所での使用が想定されるハンディターミナル「DT-X8」を例に挙げると、3メートルの高さからの落下に耐える性能を実現するために、衝撃吸収素材の採用や、小型軽量化による衝撃緩和を追求。実際の活用シーンでその性能を発揮できるかどうかを、独自の落下試験機で検証しています。さらに、過酷な耐塵・防浸試験も行い、あらゆる面で信頼性の高い製品の設計に努めました。図面やシミュレーションによる机上の理論だけで判断せず、さまざまな性能テストを実施。お客様が安心して長く使える品質レベルを得てから、製造プロセスに移しています。



独自の350cm自動引き上げ式カスタム落下試験機

品質 Quality Policy

いかに高性能な製品も、お客様から信頼を得る礎は品質の高さにほかなりません。カシオは設計段階から、最終製品を世の中へ送り出すまで、妥協のない基準で常に最高品質のものづくりを目指し、実践しています。

製造

国内でも、そして海外でも妥協を許さない生産体制

山形の工場では、OCEANUSをはじめ、G-SHOCKとPRO TREKの最上級モデルといった高価格帯のブランド時計を、専用の「プレミアムプロダクションライン」で生産しています。アナログムーブメントの自動組立では、微小な部品を正確に組み込む機械と画像認識などによる検査で不良品のないものづくりを追求。また、時計本体の組み立てには専門技能の上位認定者だけを起用し、人間が得意とする時計の針の微妙な位置調整などを担っています。機械ならではの精度と生

産効率に、人間の繊細な感覚を融合させた製造技術で、品質の高い製品を生み出しています。

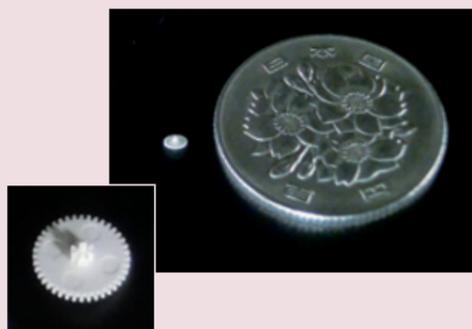
そうした国内で培ってきたものづくりの精神とノウハウは、海外の生産拠点にも継承され、高水準の製品クオリティを達成しています。例えばタイの新工場では、プラスチック部品の成形ラインのクリーン度を高めて不純物の混入を厳しく管理。信頼性の高い良質な製品を、安定的に量産する体制を構築しています。

精密部品加工

微小な部品もミクロン単位の高い精度で加工

製品の品質を高めるためには、微小な部品一つひとつを高い精度で加工することも大切な要素です。プラスチック部品は、設計データから1000分の1ミリ単位の高い精度で製造した金型に、プラスチック素材を最適な状態で流し込んで成形します。特に、アナログ時計の心臓部であるムーブメントには、微小な硬質プラスチック製の歯車が複数使われています。小さいものは直径が約2ミリ、動力を受ける軸となる突起部は直径わずか約0.6ミリです。側面には歯車同士がかみ合いスムーズに動くように、微細な歯が並んでいます。この歯と歯のかみ合わせが、緩すぎても、きつ

ぎでも製品の品質は保てません。こうしたカシオの精密加工技術で作られた部品が、安心して使える製品の正確な動作や高い耐久性を生み出しています。



山形のプレミアムプロダクションライン



タイのプラスチック部品成形ライン

