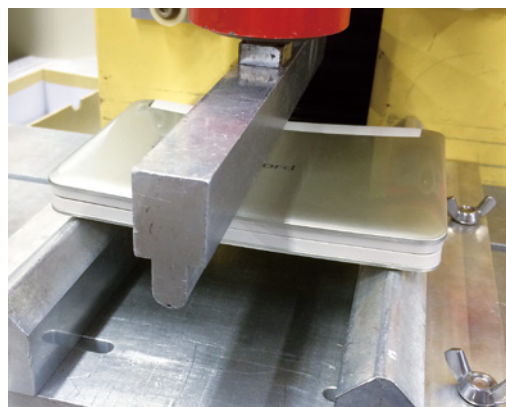


設計

あらゆる使用条件を想定した試験

カシオは、設計段階から厳しい性能試験に取り組むことが製品の信頼性を確立するものと考えて、プロトタイプによるテストを繰り返し実施しています。

通常使用時の操作における負荷をはじめ、高温・低温下、乾燥あるいは湿った空気の中、静電気が発生したケース、停電時の電気的影響、さらに振動・光・落下・塩水・塵埃の影響など、あらゆる使用条件を想定したさまざまな試験を行い、信頼性の向上に努めています。高所での使用が想定されるハンディターミナルでは、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、独自の落下試験機で検証。電子辞書の加圧テストでは、ボディに荷重を加え、上方向からの堅牢性を検証しています。

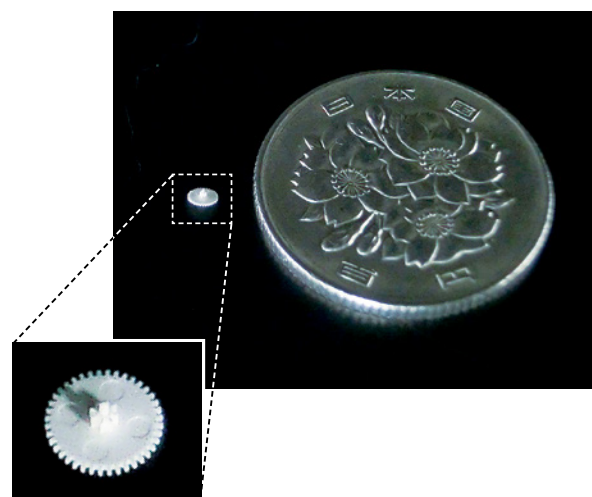


精密部品加工

耐久性を実現する高精度加工

製品のクオリティを高めるためには、部品一つひとつを高い精度で加工することが不可欠です。

カシオは、1,000分の1ミリ単位の高い精度で製造した金型でプラスチック部品を成形しています。アナログウォッチ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を複数使用。その大きさは、小さいもので直径約2ミリ、軸となる突起部は直径わずか約0.6ミリしかありません。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。部品の耐久性を高めるため、温度変化に強く潤滑性を持つプラスチックに剛性の高いチタン酸カリウム繊維を含む素材を混ぜ、磨耗に強い微小な歯車を実現。こうした微細な部品を精密に加工する技術が、製品の高い品質を支えています。



製造

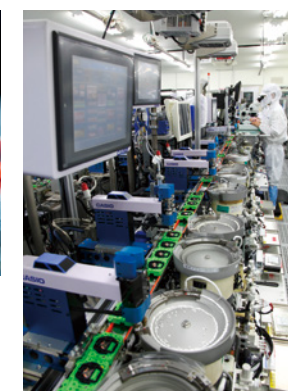
高品質で安定した生産体制

カシオ独自の高度な生産技術を有する山形カシオでは、高価格帯のブランド時計専用の「プレミアムプロダクションライン」で、OCEANUSをはじめ、G-SHOCKやPRO TREKの最上級モデルを製造しています。

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モノづくりを追求しています。また、時計の針の微妙な位置調整が必要な時計本体の組立には、技能認定者の中で上位のプラチナメダリストとゴールドメダリストだけを配置しています。

こうしたモノづくりの精神とノウハウを、海外の生産拠点にも継承し、高い製品クオリティを実現しています。14万m²の広大な敷地を持つカシオタイでは、プラスチック成形から組立まで、クリーン度の高い一貫製造ラインを構築し、高品質の腕時計を安定的に生産しています。2014年には、電卓や電子辞書の安定供給を図るため、同敷地内に第三工場を新設し、グローバルな生産体制の下でよりフレキシブルな生産を可能にしています。

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



Quality Policy

【品質】

どんな環境でも確実に動くこと。いつでも安心・安全に使えること。それが、カシオのモノづくりの基本姿勢です。カシオは、設計段階から最終製品の完成に至るまで、つねに妥協のないモノづくりを実践しています。

Employee's Voice

品質を第一に徹底した検査を実施

山形カシオ / 土井直美

最新の時計は針が7～8本と多く、また文字板や見切り板の構造が立体的になっているので、検査するポイントが増えています。そのため、モデルごとに外観検査をする順番や見る方法、検査ポイントを作業標準書に追記するなどして、不良は絶対に見逃さないようにしています。

