企業行動憲章第分条

環境問題は人類共通の課題であり、また企業の存在と活動に必須の経営課題であることを 認識し、自主的、積極的に取り組みます。

環境負荷を低減するものづくり ― ダウン・サイジングへの取り組み

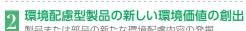
シチズングループ環境方針 スローガン

2010年4月1日改訂

「小さいは、エコになる。

ウン・サイジングの実施

上産革新/技術革新により環境負荷を削減し、 利益創出およびCO2削減を実現する



環境リスクの低減

グローバル環境法規制への対応(REACH規則、米国規制、中国規制など)



「小さいは、エコになる。」

2010年度からシチズングループ全体の環境活動を活性 化させるために、グループ共通の得意領域を活かした「小 さいは、エコになる。」というスローガンを掲げました。「ダウ ン・サイジング」はその環境活動のなかの主要な取り組み の一つです。

シチズン時計は2003年頃からマイクロ化技術を推進し ており、省スペース、省資源、省電力、省人化、コスト削減と いう、環境負荷低減の視点に加えて、さらに水使用量、薬品 使用量、作業環境、健康影響の削減・低減などの環境価値 を付加しました。シチズングループではこれらの付加価値 を総合して「ダウン・サイジング」と呼んでいます。

時計事業では、とくに時計事業一体運営の代表例として、 シチズン平和時計のマイクロカム式旋盤KM-2や時計組み 立てラインのマイクロ化が実施されています。

2011年から時計部品に付着する切削油の洗浄に「機能

水技術」を用いる試 みが始まっており、 設備のマイクロ化に 加えて洗浄工程に もダウン・サイジン グの思想を展開して います。



機能水を使用した時計部品の洗浄

シチズン平和時計

マイクロ化技術実施事例&みなし効果

環境配慮型生産設備の開発 を推進し、KM-2の導入によ り一台当たりの電力量75%、 重量70%、設置スペース 12%の削減になり、省エネル ギー、省資源(ローコスト)、省 スペースを実現。

従来機C-7



(2011年度CO₂削減量)

一台当たりの環境負荷の削減

1.3kWh

資源重量

500kg

 $0.9m^{2}$

みなし効果算定基準:

省エネ・省資源・省スペースなどの環境 負荷の削減効果をCO2削減量に換算し たもの。なお、使用したCO2排出原単位 は次のとおりです。

電力量=0.357kg-CO2/kWh 資源(鉄)=2.5kg-CO₂/kg(鉄) スペース=76.0kg-CO2/㎡・年

環境に配慮した製品の開発―照明用LED



時計製造技術を活かした、環境にやさしい[光]

LEDは環境にやさしい光です。白熱電球に比べ、約1/7 ~1/8の低消費電力であり、蛍光灯に含まれる水銀などの 有害物質も使用しません。また、長寿命であることから、買 い替えによる廃棄物の削減にも寄与し、まさに「未来の明か りといえます。

シチズン電子では、2003年より照明用LEDの開発をス タートさせ、2011年には17.000ルーメンという世界最高 水準の明るさをもつ照明用LEDの開発に成功しました。

ここでもシチズン電子の環境方針である「より小さく、よ り薄く、より高性能な製品設計」というコンセプトは活かさ れており、開発者一人ひとりの精神に「軽薄短小」を追い求 める良き伝統が生きていると感じます。

人を地球を「癒す光」であって欲しい

2011年の東日本大震災をきっかけに、電力に対する関 心が極めて高まり、省エネ製品や再生可能エネルギーの需 要が急速に伸びています。

被災地の復興をはじめ、世界の多種多様な問題の解決に 向けて、少しでも力を添えられる製品を発信できるよう、今後 も環境配慮型製品の開発に尽力していきたいと思います。

[光]は私たちの生活とは切り離すことのできない必需品 です。その「光」が人や地球環境にとって刺激や害のない、安

心・安全なものであり、ときに は人の心を落ち着かせ、とき には人の心を躍らせる、やさ しく楽しいものであって欲し いというのが私の願いです。



LED照明で約51%の省エネを実現。 ―― 犬吠埼灯台ライトアップ

千葉県銚子市の犬吠埼灯台は「世界の灯台100選」にも選ばれている灯台です。船舶気 象通報や、人工衛星(GPS)の誤差情報を提供するディファレンシャルGPS局などの役割 を担っており、船の安全で経済的な運航を見守っています。その犬吠埼灯台のライトアッ プにソーラーパネルで発電したLED照明が使用されています。そのLED投光器にシチズ ン電子製LEDが使用されており、従来のメタルハライドランプに比べ、約51%の省エネを 実現しています。



※ LED投光器は岩崎電気株式会社様の製品です。



シチズングループ CSR報告書2012 **20 19** シチズングループ CSR報告書2012