

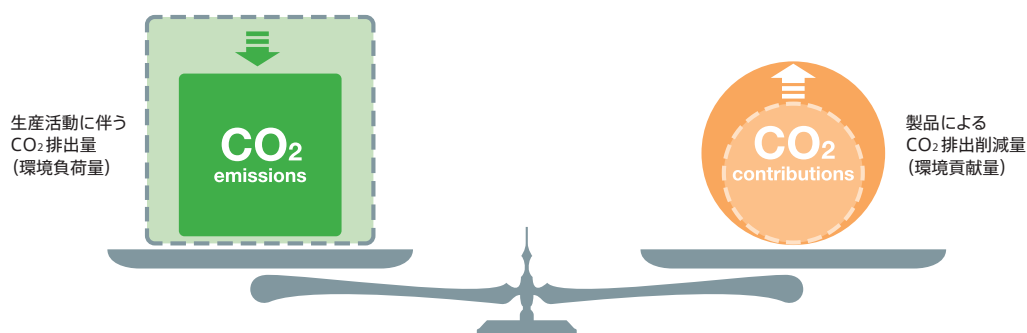
CASE 4

地球環境との共生

TDKでは、グループ全体の環境方針として「TDK環境憲章」を制定し、「地球環境との共生」を重要な経営課題の一つと認識するとともに、持続可能な発展に寄与することを目指しています。実現に向けて、環境ビジョン「TDK環境活動2020」を策定し、電子部品業界では初めてとなる「カーボンニュートラルの達成」を目標に活動を展開しています。

【TDKの目指す「カーボンニュートラルの達成」】

生産活動に伴うCO₂排出量（環境負荷量）－ 製品によるCO₂排出削減量（環境貢献量）≦ ゼロ



生産活動に伴う
CO₂排出量
(環境負荷量)

106.8 万t-CO₂

環境負荷には、資源利用、水資源利用など多くの要素がありますが、TDKにおける環境負荷の最大のものは、「生産活動に伴うCO₂排出」と認識し、削減に取り組んでいます。

製品による
CO₂排出削減量
(環境貢献量)

125.1 万t-CO₂

環境貢献には、再生可能エネルギーの使用など多くの要素がありますが、TDKにおける環境貢献の最大のものは、「製品によるCO₂排出削減」と認識し、拡大に取り組んでいます。



◎生産活動に伴うCO₂排出量(環境負荷量)の削減

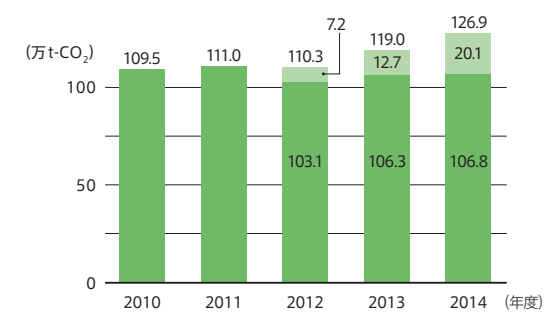
TDKグループは、生産活動に伴うCO₂排出量削減のため、設備投資や各拠点での省エネ活動に取り組んでいます。

2014年度実績

「TDK環境活動2020」では、「2021年3月までにCO₂排出量を100万トン以下に抑える」*をグローバルのCO₂排出削減目標として掲げています。2014年度も引き続き各国の製造拠点での省エネ活動を推進した結果、CO₂排出量は目標値である107万トン以下に対して、106.8万トンとなり、目標を達成しました。

*対象は、2011年度より活動を開始した、「TDK環境活動2020」制定時の適用範囲としています。

生産活動に伴うCO₂排出量の推移(グローバル)



※グラフの■の部分は、「TDK環境活動2020」制定後に新たに加わった工場の排出量を示しています。

甲府工場の事例紹介

TDK甲府工場では、生産用およびクリーンルーム空調に使用する冷却水を製造するターボ冷凍機の老朽化更新に伴い、高効率機を導入するとともに、冷却水を搬送するシステムを見直し、熱量の可視化、冷却水の流量の可変、冬期のフリークーリング*を導入しました。削減したCO₂排出量は、999トン/年でした。

*フリークーリング：冬期に冷却塔(外気冷熱利用)で空調や生産装置の冷却水を製造するシステム。ターボ冷凍機の負荷を削減することで、大きな省エネルギー効果が期待できる。



Voice

部門間で
コミュニケーションを取り、
省エネを進めています



TDK株式会社 甲府工場 省エネ部会

工場竣工から30年以上が経過している甲府工場。老朽化した設備の更新とあわせた省エネ活動を進めました。活動を進める上で重視したのはコミュニケーション。もともと多くの事業部が混在していた工場で、部門を越えた横断的なコミュニケーションが不可欠だったのです。建屋や生産設備の改善を行う際も、使用者と何度も話し合い、「省エネを行うことで製品の製造条件に悪影響を与えないか」というリスクに関する情報から、「もっとこういう使い方がしたい」「もっとこうすることでコストも下がるのでは」といった要望や意見をお互いに共有し、両者のメリットを可視化した上で、活動を進めてきました。こうした活動を通じて、関係者とのコミュニケーションや、それぞれの立場で意見交換ができる雰囲気づくりの重要性をあらためて認識しました。これからも「環境への貢献」という側面においても、創造によって文化、産業に貢献する企業であり続けたいと考えています。

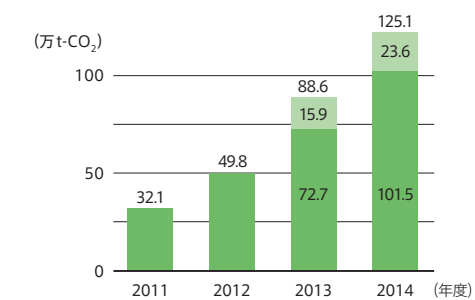
◎製品によるCO₂排出削減量(環境貢献量)の拡大

TDKグループの環境貢献量を拡大するため、製品の開発・製造における技術的成果を貢献量として可視化することを進めています。

2014年度実績

「TDK環境活動2020」では、「2020年度までに製品によるCO₂排出削減量を100万トン以上に拡大する」を目標として掲げています。2014年度は、電源製品の対象拡大やフラッシュメモリ、アルミ電解コンデンサ、リチウムイオンポリマー電池に着目して算定基準の整備に取り組み、製品貢献量は125.1万トンとなりました。

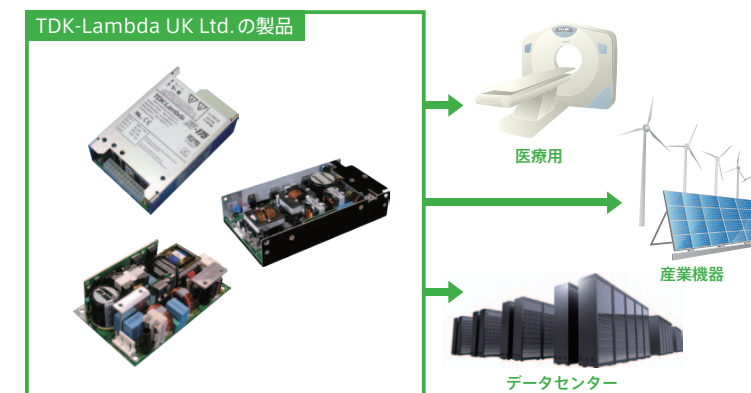
製品によるCO₂排出削減量の推移



※グラフの■の部分は、環境貢献量の算定基準の整備が完了したため、新たに算出できた「新規取り込み分」です。

TDK-Lambda UK Ltd.の事例紹介

TDK-Lambda UK Ltd.では、TDKラムダ株式会社で実施した電源製品の環境貢献量の算定手法に基づいて、自社設計品の環境貢献量を算定しました。産業機器向けだけでなく、CTスキャナーなどの医療向けの用途も含まれる同社の電源製品。環境貢献量は、8.3万トンとなりました。



Voice

環境貢献量の可視化が
さらなる設計の
イノベーションに

CTスキャナーなどの医療アプリケーションや、試験計測機器に使用されるTDK-Lambda UK Ltd.の電源製品は、アプリケーションの多様な入出力要件にあわせて、設定や構成を任意に変更できることが大きな特長です。アプリケーションに最適な電源製品を選ぶことは、10～15年の製品寿命全体を通じてエネルギー効率に影響を与え、最終製品のエネルギー消費量の改善につながります。

今回「環境貢献量の算定」に取り組み、気づいたことは、製品設計へのごくわずかな改善が最終製品の環境貢献量に膨大な影響を与えるということです。最適な電源製品を供給することで、お客様から高い評価を受けている当社ですが、これからも製品設計や製造、オペレーションでエネルギー効率のさらなる向上を追求し、お客様からの期待を常に上回る挑戦を続けていきたいと考えています。

TDK-Lambda UK Ltd.
Production Manager
Tim Puttick



有識者ダイアログ

◎次期環境ビジョンの策定に向けて

「TDK環境活動2020」において2020年度を
目標年に掲げたカーボンニュートラルを、
2014年度に前倒しで達成したTDK。

次の活動目標を定めるべき局面を迎え、日本の環境金融の
第一人者である(株)日本政策投資銀行 環境・CSR部長・
竹ヶ原啓介氏を迎え、生産本部安全環境グループ・
桑島哲哉および横山亮との対談を行いました。



実施日：2015年5月8日

国際標準の規格づくりに業界を挙げて取り組む

対談でまず確認されたのが、CO₂排出量の削減と、環境貢献量の増大を両軸で進めるには、社内の理解と協力が欠かせないという点です。「徐々に活動が浸透し、各事業部の削減量・貢献量を「算出」していた段階から、積極的に現場に働きかけ、それらを「創出」する段階へとシフトしてきている」と桑島は手応えを語ります。社内がこれらの環境貢献の価値を理解し、自分たちの取り組みの意義を実感するためにも、貢献に対して外部から評価を受け、現場へのフィードバックを重視する姿勢を伝えました。

また、TDKでは適切な評価を受けるためにも、拠り所となる合理性ある基準が業界として不可欠と判断。「業界各社がバ

ラバラの基準で環境配慮をうたっても混乱を招くだけで、標準化は欠かせません。日本の電機・電子業界が主導して策定を進めてきた国際規格が発行され、それを基にJEITA※と連携して作成した電子部品向けのガイダンスがようやく形となり、今後はそれを広く世界に発信していければと考えます」と横山は気概を見せます。竹ヶ原氏からも、環境負荷・環境貢献をグローバルに通用する基準で算出し公開している点には大きな評価をいただきました。

※一般社団法人 電子情報技術産業協会
(Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

カーボンニュートラルを超え、より高い価値の創出へ

竹ヶ原氏は「TDKの環境活動は極めて先進的で、他に例を見ないほど。カーボンニュートラルを実現した今、次のポイントとなるのは、環境だけでなく、社会的側面でもいかに価値を生み出していくかでしょう」と指摘。桑島はウェアラブル機器などを例に、「全重量の大部分を占める電子部品を軽量・小型化すれば、その分を別の役立つ機能の搭載に割り当てることができ、最終製品の利便性が向上します。そうしたところに、

社会的貢献量の定量化の余地があると思います」と可能性を示します。

今後に向けて、桑島は「『TDK環境活動2020』で掲げた目標は、当初は社内からも本当に達成できるのか？と言われるほど思いきったものでした。次の環境ビジョンでも、同様のインパクトある目標策定とその実行で、TDKらしさを発揮していきたいです」と意気込みを語りました。



株式会社 日本政策投資銀行
環境・CSR部長

竹ヶ原 啓介 氏

1989年、日本開発銀行（現日本政策投資銀行）へ入行。フランクフルトに計6年駐在し、「DBJ環境格付融資」を開発するなど日本の環境金融の第一人者として知られる。

■竹ヶ原氏の主な意見・提言

一般的に「カーボンニュートラル」は個々の製品や個別の取り組みなど各論で論じられがちですが、TDKは国際的に通用するフレームワークを構築した上で「真のカーボンニュートラル」を達成しており、非常に優れています。言い換えれば、TDK製品が社会に広がりTDKの売上が伸びるのに比例して、環境面で社会へのプラスの影響が増大するという点。これは投資家に対して

も、社会に対しても強力なメッセージとなります。

また、TDKではM & Aを展開されています。TDKグループ傘下になれば、その企業でもTDK水準の環境対策が行われ、ひいては世界に与える環境負荷を抑えることにつながっていくでしょう。そうした貢献の形も意識して社会に打ち出していけるとよいのではと思います。