

地球環境との共生

自社における重要性

社会の持続可能な発展の実現に向けて、生産活動に伴うCO₂排出量削減や排水および廃棄物の削減等、あらゆる事業活動の中で地球環境への負荷を最大限削減するための活動をTDKグループ全体で実行。



ステークホルダーからの期待

関連する環境法令の遵守はもとより、事業活動における環境負荷の最小化と自然環境の保全・育成などの基本的な活動に加え、製品・サービスを通じたエネルギー消費量の削減への貢献、気候変動への対策の実施。



基本的な考え方

「地球環境との共生」は、TDK環境憲章でも定めているようにグループ全体における重要な経営課題の一つと認識しています。持続可能な社会の発展に寄与するために、新たに「TDK環境ビジョン2035」を策定し、これに基づいた具体的な活動の基本計画として「TDK環境・安全衛生活動2025」を策定し、実践していきます。また、業界共通の環境基準の設定を通じて、自社の環境貢献価値に対する社会の理解を促すことにも取り組んでいきます。

2015年度の主な実績

生産活動に伴う
CO₂排出量※(環境負荷量)



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。

※算定手法について第三者レビューを受けました。第三者レビューの内容についてはWEBをご覧ください。 http://www.tdk.co.jp/csr/csr_data/csr05900.htm

製品による
CO₂排出削減量※(環境貢献量)



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。

新たな「TDK環境ビジョン2035」および「TDK環境・安全衛生活動2025」の策定

TDKグループは、これまで第三次環境基本計画「TDK環境活動2020」で目標として掲げていた「カーボンニュートラル」を2014年度に前倒しで達成しました※1。2016年度からは、より地球規模で長期的な視点に立った新たな環境ビジョンとそれを実現するための中長期活動計画をスタートさせます。

※1 「TDK環境活動2020」を前倒しで達成したことを受け、次期環境ビジョンの策定に向けて、有識者とのダイアログを実施しました。詳細はWEBをご覧ください。 <http://www.tdk.co.jp/csr/dialog/csr40000.htm>

創業100周年に向け新たに「TDK環境ビジョン2035」を策定

TDKは、創業100周年の2035年に向けて策定した企業ビジョン「Vision2035」にて、「かけがえのない地球環境の再生・保護と、豊かで安心できる暮らしの実現」に真正面から取り組むことで、社は「創造によって文化、産業に貢献する」を着実に果たしていくことを掲げています。企業ビジョンの実現に向けて、2035年のあるべき姿を、自然の循環を乱さない環境負荷で操業することと考え、「**ライフサイクル的視点でのCO₂排出原単位を2035年までに半減**」することを「TDK環境ビジョン2035」として策定しました。この環境ビジョンは、事業活動における環境負荷の最小化と自然環境の育成や、お客様と社会に貢献する製品の提供が企業の責務であるとの認識に基づくものです。また、地球規模での温室効果ガス排出源と吸収源の均衡達成による地球温暖化の抑制を目指したCOP21パリ協定にもならい、あるべき姿に到達するために行動するTDKの理想でもあります。



環境基本計画「TDK環境・安全衛生活動2025」

環境活動の実践には長期的展望に基づいた環境基本計画が必要です。2011年4月より活動を開始した「TDK環境活動2020」では、電子部品業界では初めて製品による環境貢献を環境活動の中心として位置づけ、「カーボンニュートラル」を達成しました。2016年度からは、「TDK環境ビジョン2035」のもとでの新たな環境基本計画として策定した「TDK環境・安全衛生活動2025」を開始し、着実に実践していきます。「TDK環境・安全衛生活動2025」の活動項目と目標値※2は、「TDK環境ビジョン2035」からのバックカスティングと「TDK環境活動2020」からの継続性およびフォアカスティングを考慮して決定しています。

※2 活動項目および目標値はWEBをご覧ください。 http://www.tdk.co.jp/csr/environmental_responsibility/pdf/csr03209.pdf

環境・安全衛生活動2025行動計画

backcasting

超長期環境ビジョン2035

自然の循環を乱さない環境負荷での操業を目指す
ライフサイクル的視点でのCO₂排出原単位を
2035年までに半減

『TDK環境・安全衛生活動2025』

「TDK環境活動2020」からの継続性



- ・事業活動における環境負荷の最小化と自然環境の(再)育成
- ・お客様と社会に貢献する製品の提供
- ・安全で健康な職場環境の形成

forecasting

生産活動に伴うCO₂排出量(環境負荷量)の削減

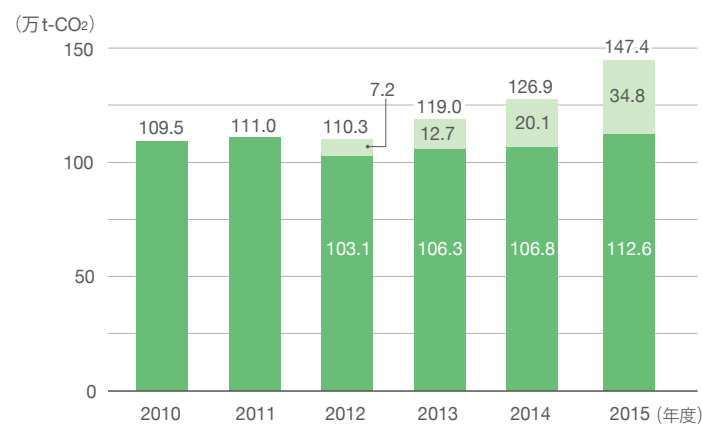
TDKグループは、生産活動に伴うCO₂排出量削減のため、設備投資や各拠点での省エネ活動に取り組んでいます。

2015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。2015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ましたが、CO₂排出量は目標値である105万トン以下に対して、112.6万トンとなり、未達成となりました。

※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(薄い色)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。

バイオマスボイラ導入

TDKでは、CO₂排出量削減とコスト削減が期待できるバイオマスボイラの導入を3年前から検討してきました。バイオマスボイラは動植物等由来の資源を燃料とする、環境への影響が小さい再生可能エネルギー利用設備です。本件では年間を通じて蒸気の需要が大きいTDK-MCC株式会社本荘工場を導入先として選定しました。稼働後は、本荘工場におけるCO₂排出量3.4%の削減と同時に現状のボイラ燃料費の15%を削減できる見込みです。



▲ バイオマスボイラ (TDK-MCC株式会社 本荘工場)

VOICE

環境と経済の両立を目指した持続可能なモノづくりを追求します



本バイオマスボイラは、①CO₂排出量削減、②コスト削減、③エネルギー源の多様化という

3本の柱をコンセプトに計画しました。本設備の導入により環境負荷低減と経済的にも有益な工場運営の両立を図れるとともに、木質チップの利用による低石油依存化、秋田県由利本荘市近隣からの調達によるエネルギーの地産地消という観点からも新たな価値を創出しています。

導入にあたってはその木質チップの安定的な供給を確保することが一番の課題でしたが、施設部門、資材部門など工場と一体となり本荘工場近隣の供給元についてほぼすべてに訪問調査を行い、この課題を解決しました。

設備を有効に使用していくために必要なこのような調査は、燃料の量、質の維持・向上のためには不可欠であり、導入後も継続して行っていきます。また、導入の副次効果として、資材輸送に使用する木製のパレットなど工場から排出される廃棄物の燃料利用も検討可能となり、工場内での資源の再循環化へのアプローチも期待できます。今後も生産活動に伴う環境負荷のさらなる削減に向け、理想に近づける努力を続けていきたいと考えています。

TDK-MCC 株式会社
TDK 株式会社 安全環境室
バイオマスボイラ
プロジェクトチーム

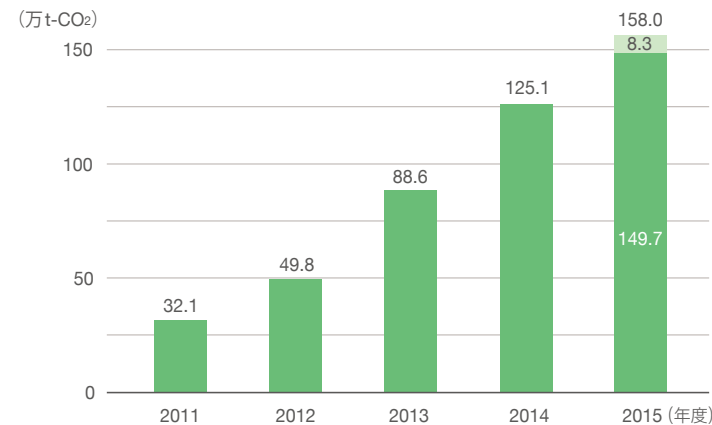
製品によるCO₂排出削減量(環境貢献量)の拡大

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。

2015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」ことを目標として掲げ活動し、2014年度に目標を前倒しで達成することができました。2015年度は新たな目標として、「105万トン以上の貢献量達成」を掲げ、磁性製品や積層チップインダクタの対象製品を拡大して算定基準の整備に取り組みました。2015年度の製品貢献量は158.0万トンとなりました。

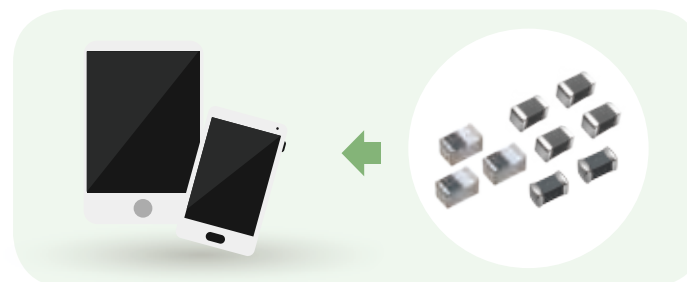
製品によるCO₂排出削減量の推移



※グラフの■の部分(薄い色)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。

多様な積層チップインダクタのラインアップで環境負荷低減に貢献

一般的な電子機器の信号処理ラインや電源回路に使用される積層チップインダクタは、携帯電話やパソコンなどの部品にも使用されています。従来のコイル状の形態から、フェライト材料やセラミック材料を使用し、積層状にすることで小型化・薄型化が実現でき、最終製品の使用段階での環境負荷低減に貢献しています。環境貢献量は、1.4万トンとなります。



▲ 積層チップインダクタと使用例

VOICE

お客様のご要望・期待に応え、環境負荷低減も両立させる



積層チップインダクタは、導線を“巻く”のではなく、“積み重ねる”という独創的

な発想によってTDKが世界で初めて開発したものです。この積層技術を駆使することで、お客様の用途やご要望に合わせた「オンリーワン」の設計が可能になり、近年高まる小型化や低背化要求に対応しています。

製品開発時当初は、お客様からの要求や特性、信頼性、製造効率などを重視して製品開発を行っていましたが、特性の向上、形状の小型化などモノづくりとしての探求が、結果として環境貢献にも効果があることが分かりました。

積層チップインダクタは、小型、高性能な電子部品であり、多くのラインアップを有しています。つまり、多くのエレクトロニクス機器の小型化・薄型化にさらに貢献できる可能性がまだまだ残されていると感じています。今後も企業に対する環境負荷低減への期待は高まると予想されるため、TDKにしかできない、TDKだからこそできる環境負荷低減技術で電子部品業界をリードしていく企業でありたいと思います。

TDK 羽後株式会社
大内工場
製品技術部