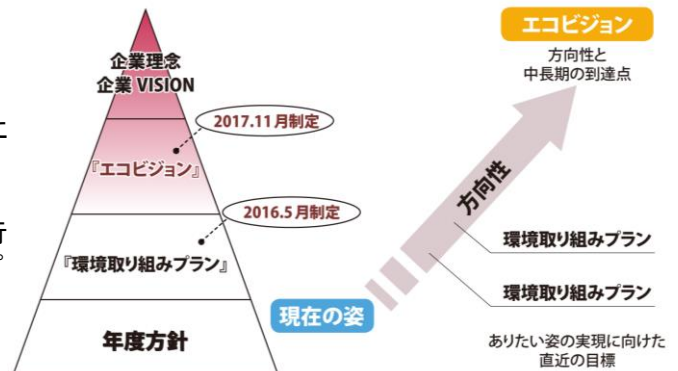


環境保全活動

企業活動のあらゆる領域で、環境負荷低減をめざして

デンソーテングループは、企業理念に「私たちは、社会の一員であることを自覚し、企業活動を通してその責任を果たし、貢献します」を掲げ、環境経営を積極的に推進しています。

2017年11月には、デンソーグループの一員として、ベクトルを合わせ一体感を持った活動を推進するため、新たに「デンソーテングループ エコビジョン」を制定しました。また、目標達成に向けた具体的な行動計画として「環境取り組みプラン」を制定しています。



TOPICS

デンソーテングループ エコビジョンを制定

デンソーグループの一員として、ベクトルを合わせ一体感を持った活動を推進するため、2017年11月に、従来の「地球環境憲章」と「環境中長期VISION」を統合する形で、新たに「デンソーテングループ エコビジョン」を制定しました。

新しいエコビジョンでは、2050年の温室効果ガスゼロエミッションをコミットするとともに、その達成に向けた2025年の目標「ターゲット3」として、「エネルギー1/2」、「クリーン2倍」、「グリーン2倍」を定めています。

この3つの目標を「エコプロダクツ」「エコファクトリ」「エコフレンドリー」「エコマネジメント」のそれぞれの領域で実現するため、「環境取り組みプラン」に基づく具体的な活動を、グローバルに進めていきます。

Voice



■従業員の声

2020年以降の地球温暖化対策の国際的枠組みを定めたパリ協定にて、21世紀後半には温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることが目標となりました。

そこで、デンソーグループとしては2050年に温室効果ガスの排出ゼロ達成というチャレンジ目標を掲げ、2025年にエネルギー1/2の実現に向けたビジョンをテングループとしても制定しました。

これは今までのやり方では達成し得る目標ではありません。地球のため、未来に生きる子どもたちのために、企業として「できることをやる」ではなく、「達成するためには何をすべきか」という考え方でテングループ全員が意識を変え、目標達成に向けて取り組みます。

コーポレートセンター 地球環境室 室長 若林 祐幸

デンソーテングループ エコビジョン**I. コミットメント（～2050年）**

デンソーテングループは、環境と経済の両立が経営の重要課題と認識し、全ての企業行動を通じて、環境・エネルギー問題の解決と自然との共生を図り、人と車と環境のよりよい関係づくりを推進します。また社会が直面する重要環境課題に果敢に挑戦し持続可能な地域・社会に向けた、新たな環境価値を創造し、地球を守り、次世代に明るい未来を届けます。

コミット2050: 温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成する（ゼロエミッション）

II. 環境方針（～2025年）

グローバルに構築した環境マネジメントシステムの枠組みを通じて、デンソーグループのエコビジョンを環境取り組みプランに反映し推進します。

ターゲット3	基本方針	コミット 2025
エネルギー1/2	地球温暖化やエネルギー・資源問題を解決する技術で、地球環境の持続的な維持に貢献します。	・車のCO ₂ 半減に貢献 ・工場のエネルギーハーフを推進
クリーン×2	全てのステークホルダーの皆様安心して頂けるよう、順法はもとより、継続的改善を進め社会と共に成長する企業であり続けます。	・有害化学物質の影響や排出物・廃棄物・水使用量の半減を推進 ・自動車の排出ガス低減技術の開発
グリーン×2	豊かな自然を次世代に引き継ぐため、自然との共生を目指した企業活動を通して、自然の叡知・恩恵を分かち合う社会を実現します。	・環境に貢献する事業の推進・製品開発 ・緑化の推進

カテゴリ	具体的な取り組み内容
エコプロダクト (事業・製品領域)	・車の燃費向上に寄与する環境貢献事業・技術開発ならびに製品環境配慮設計を推進します。 ・サプライチェーンを通じて製品の含有化学物質管理を徹底するとともに、グローバルな規制動向を早期に把握し規制物質の自主的な切替対応を推進します。
エコファクトリ (工場・物流領域)	・脱炭素社会実現に向けたエネルギー効率の向上、地球温暖化対策を推進します。 ・循環型社会への貢献に向け、3R(Reduce/Reuse/Recycle)徹底により、排出物削減、リサイクル率の向上に努めます。 ・各国各地域の水環境事情を考慮した水使用量削減活動等を推進します。 ・有害物質の環境リスク低減と使用削減対策を推進します。 ・生産の上下流におけるグリーン物流を推進します。
エコフレンドリー (人とくらし)	・社員一人ひとりが「地球環境の維持」にこだわり、使命をもって持続可能な社会を目指した行動を自ら実践していただけるよう、環境教育を充実します。 ・家庭でも節電やエコドライブにつとめエネルギー使用を削減します。 ・生物多様性保全の活動を含めた地域・社会への環境貢献活動を推進します。
エコマネジメント (しくみ・情報発信)	・環境マネジメントシステムを継続的に改善し、マネジメント手法のブラッシュアップに努めるとともに、環境経営の基盤強化ならびに環境価値創造に努めます。 ・環境リスクをミニマム化し、あらゆるステークホルダーへの積極的な情報発信を行います。

「第8期環境取り組みプラン」を策定(2016年6月プレスリリース)

環境取り組みプラン

2017年度の目標と実績

2017年度は、「廃棄物排出量」および「化学物質使用量」の2項目が未達成となりました。

「廃棄物排出量」は、デンソーテン本社において、老朽化した建屋の不用品を一斉廃却したことや、FTESAにおいて、パレット洗浄・浄化設備の故障により汚水が増加したことが主な要因です。

「化学物質使用量」は、「2018年度末までに2011年度比で46%削減する(グローバル)」という取り組み目標を既に達成しているものの、TNPFIにおいて、新規設備導入による削減効果が当初見込みを下回ったことが要因となり、2017年度目標については未達となりました。

分野	取 り 組 み 目 標	2017年度 目標	2017年度 実績	評価
グリーン サイト (生産)	温室効果ガス排出量(絶対量)を2018年度末までに2011年度比で13%削減する(国内)	2011年度比 -3.7%	2011年度比 -8%	○
	温室効果ガス排出量(生産高当り)を2018年度末までに2011年度比で27%削減する(グローバル)	2011年度比 -21.6%	2011年度比 -28.7%	○
	再生可能エネルギー*1の利用を拡大する	太陽光発電 設備増設	太陽光発電 導入(TNMI)	○
	廃棄物排出量(生産高当り)を2018年度末までに2011年度比で46%削減する(グローバル)	2011年度比 -47.5%	2011年度比 -40.2%	×
	廃棄物再資源化率を2018年度末までに96%以上にする(グローバル)	97%以上	97%	○
	水資源使用量(生産高当り)を2018年度末までに2011年度比で37%削減する(グローバル)	2011年度比 -39.8%	2011年度比 -43%	○
	化学物質(PRTR*2対象物、VOC*3)使用量を2018年度末までに2011年度比で46%削減する(グローバル)	2011年度比 -63%	2011年度比 -58%	×
グリーン 調達・ グリーン 物流	輸送における売上高当りのCO ₂ 排出量を2018年度末までに2011年度比で31%以上削減する	2016年度比 -2%	2016年度比 -2%	○
グリーン プロダク ツ	すべての新規開発製品において、2018年度末までに2014年度比で平均5%軽量化する	全製品平均 -5%	全製品平均 -5.9%	○
	環境貢献技術を全技術本部に拡大し、2018年度末までに各本部より1件以上提案する	各本部より 1件	各本部より 1件	○
マネジメン トシステム	ISO14001グローバル統合マネジメントシステムの改定版規格への移行を2018年度末までに完了させる	認証範囲の 適正化検討	グローバル 統合認証 移行完了	○

*1 再生可能エネルギー:
太陽光、風力、水力など自然界に常に存在するエネルギーであり、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となるCO₂をほとんど排出しない、クリーンなエネルギー

*2 PRTR:Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出・移動登録制度):
化学物質を使用している企業が、工場等の操業によって環境中に排出したり、廃棄物として処理したりしている化学物質の量を把握して、国や地方自治体などの行政機関に報告し、行政報告されたデータをまとめて一般に公表する制度

*3 VOC:
揮発性有機化合物(Volatile Organic Compounds)の略称。塗料、印刷インキ、接着剤、洗浄剤、ガソリン、シンナーなどに含まれるトルエン、キシレン、酢酸エチルなどが代表的な物質

2018年7月、環境取り組みプランを見直しました

「デンソーテングループ エコビジョン」制定に伴い、デンソーグループの環境行動計画および当社を取り巻く環境変化を踏まえ、2018年7月、環境取り組みプランを見直しました。

なお、活動期間についても、デンソーグループに合わせて、従来の3か年から5か年(2016～2020年度)に変更しています。

第8期 環境取り組みプラン
(見直し後)

第8期 環境取り組みプラン(見直し後)

分野	取 り 組 み 目 標
エコプロダクツ	全ての新規開発製品において、2020年度末までに2015年度比で平均9%軽量化する
	環境貢献技術*の取り組みを全技術本部に拡大し、2020年度末までに各事業より2件以上提案する
	環境貢献製品*の売上を2020年度に2015年度比で50%アップする
	グローバル規模の環境負荷物質規制への積極的な切り替え推進を行う
エコファクトリ	温室効果ガス排出量(生産高当り)を2020年度末までに2015年度比で9%削減する
	再生可能エネルギーの利用を拡大する
	廃棄物排出量(生産高当り)を2020年度末までに2015年度比で6%削減する
	再資源化率を2020年度末までに98%以上にする
	水資源使用量(生産高当り)を2020年度末までに2015年度比で16%削減する
エコマネジメント	輸送における売上高当りの温室効果ガス排出量を2020年度末までに2015年度比で10%以上削減する
	環境リスク低減活動を通じたコンプライアンスの徹底 環境放棄違反・以上件数 0件

* 環境貢献技術・製品：
エネルギー消費および
温室効果ガス排出量
削減に貢献できる技
術・製品

グリーンサイト（生産）

デンソーテックグループは、環境配慮型の工場・オフィスを実現するため、すべての事業所で本業に根ざした取り組みを推進しています。

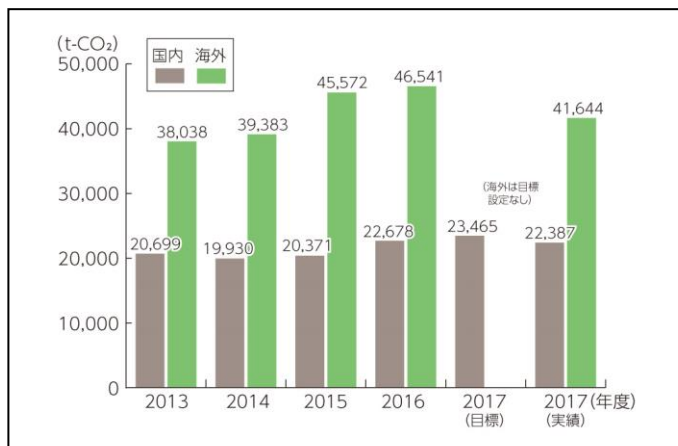
地球温暖化対策

地球温暖化の原因となるCO₂排出量を削減するため、省エネ設備の導入やオフィスにおける省エネ活動のほか、生産の効率化や業務の効率化に取り組んでいます。

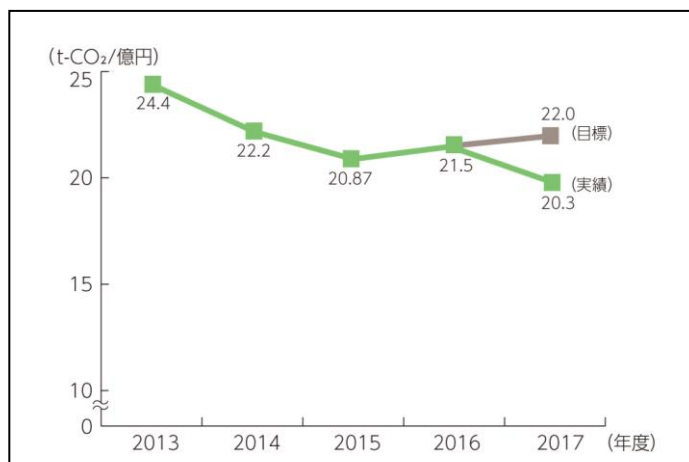
2017年度の活動結果

国内におけるエネルギー消費によるCO₂排出量は、2011年度比 -8% (22,387 t-CO₂)となり、「2011年度比で3.7%削減する」という目標を達成しました。また、グローバルでのCO₂排出量原単位は、2011年度比-28.7% (20.3 t-CO₂/億円)となり、「2011年度比で21.6%削減する」という目標を達成しました。

CO₂排出量の推移(エネルギーのみ)



生産高当りのCO₂排出量原単位の推移
(グローバル/エネルギーのみ)



活動事例 (TNMI)

デンソーテン ミンダ インド(TNMI)では、海外グループ会社で初となる、100kwの太陽光発電設備を設置しました。これは法で定められた規模の4倍に当たり、今後のCO₂削減が期待できます。



活動事例 (本社・TNMFほか)

窓からの日差しをさえぎり、室内温度の上昇を和らげる「グリーンカーテン」の取り組みを、国内外の事業所で行っています。



デンソーテン本社の
グリーンカーテン

廃棄物減量化対策

資源循環型社会を見据え、3R(Reduce:発生抑制、Reuse:再使用、Recycle:再利用)を基本に、廃棄物の減量化、ゼロエミッション*に取り組んでいます。

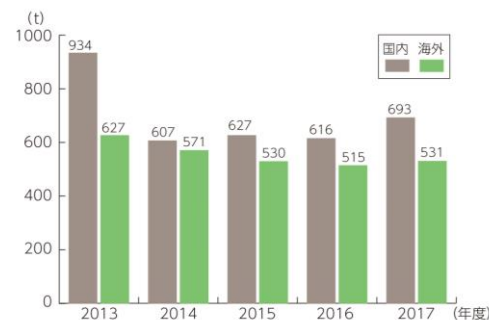
* デンソーテングループの「ゼロエミッション」の定義:
事業所から排出される廃棄物の発生抑制、再使用、再利用の3Rにより、単純焼却や埋め立て処分など有効利用されない廃棄物をゼロにする

2017年度の活動結果

グローバルでの廃棄物排出量原単位は、2011年度比 -40.2%(0.435t/億円)となり、「2011年度比で47.5%削減する」という目標に対し、未達成となりました。

これは、デンソーテン本社において、老朽化した建屋の不用品を一齐廃却したことや、FTESAにおいて、パレット洗浄・浄化設備の故障により汚水が増加したことが主な要因です。

廃棄物排出量の推移



生産高当りの廃棄物排出量原単位の推移 (グローバル)



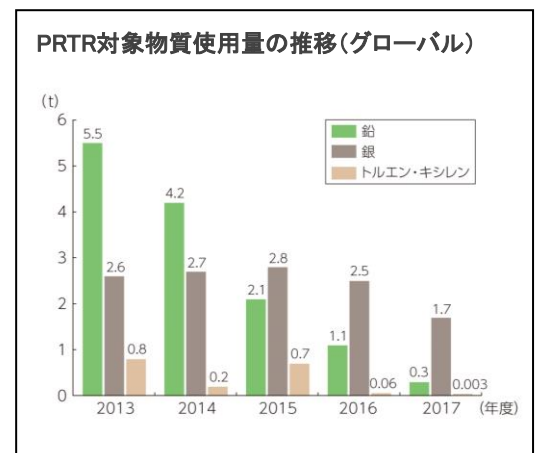
有害物質削減対策

デンソーテングループでは、国内・海外の拠点で使用するすべての化学製品について、化学物質アセスメントを実施し、環境リスクの高い化学製品を特定して、その使用を低減する活動を行っています。

2017年度の活動結果

グローバルでの化学物質（PRTR、VOC）使用量原単位は、2011年度比-58%（17.2kg/億円）となり、「2011年度比で63%削減する」という目標に対し、未達成となりました。

これは、TNPFIにおいて、新規設備導入による削減効果が、当初見込みを下回ったことによるものです。

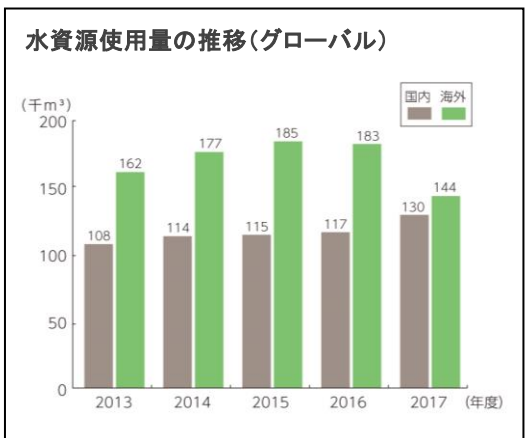
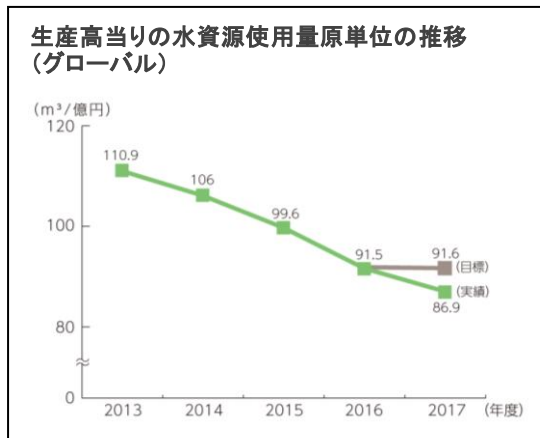


水資源使用量削減対策

デンソーテンは、製造工程に水を使用していませんが、水は限りある資源であるとの認識のもと、工場・事業所で使用する生活用水（手洗い・トイレ・社員食堂などで使用する水）の削減に努めています。

2017年度の活動結果

グローバルでの水資源使用量は、2011年度比-43%（86.9m³/億円）となり、「2011年度比で39.8%削減する」という目標を達成しました。



グリーン調達ガイドライン

グリーン調達・グリーン物流

デンソーテックグループは、環境負荷の低い製品提供や地球温暖化防止のためには、自社のみならずサプライチェーン全体で活動する必要があると考え、グリーン調達・グリーン物流に取り組んでいます。

グリーン調達

環境負荷物質への対応、CO₂削減を目的とした施策をお取引先へ実行いただくため、「グリーン調達ガイドライン(第7版)」を国内外のお取引先に向け、WEB上で開示しています。

また、JAMAシート改版などに対し改訂情報を発信し、最新版での運用に努めています。

物流改善による温暖化対策

当社は、地球温暖化防止に貢献するために、輸送におけるCO₂の排出量低減をめざして、輸送ルートや荷姿の改善および貨物の積載改善に取り組んでいます。

2017年度は、国内輸送では量変動に即応した定期便の減便、および車格変更を実施しました。

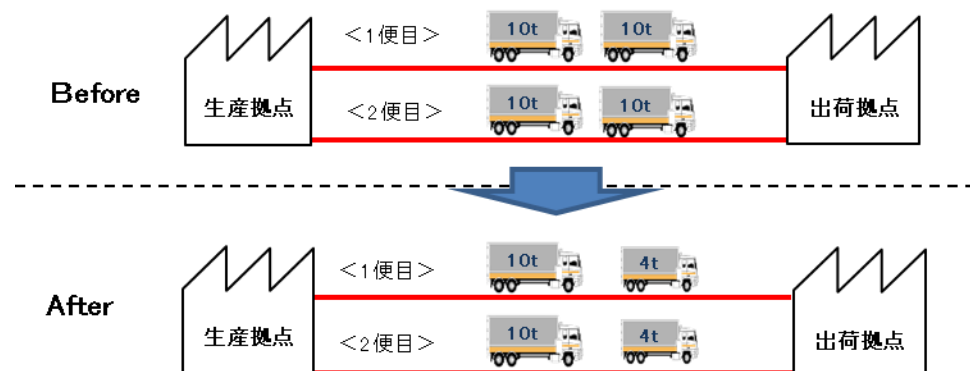
また、国際輸送では、欧州向けデッキの個装箱・パレットの収容効率向上により、海上コンテナの積載効率が上がったことで、売上高当りのCO₂排出量は前年度比で2%削減することができました。

今後もサプライチェーン全体を見据えた物流の合理化・効率化をさらに推進し、地球温暖化防止への貢献に努めます。

**2017年度の主な取り組み**

■国内定期便の減便化と車格変更の実施

国内定期便の、量変動に即応した最適な配車計画に引き続き取り組み、トラックサイズの変更を実施した結果、CO₂排出量および輸送コストを削減することができました。



グリーンプロダクツ

部品調達から廃棄に至る、製品のライフサイクルのあらゆる段階での環境負荷低減を図り、環境に配慮した「スーパーグリーン製品」「グリーン製品」の開発を進めています。

スーパーグリーン製品の開発

デンソーテンでは製品の環境負荷低減を図るため、法規制のある物質や材料を使わないよう設計部門にて製品環境アセスメントを実施しています。

さらに、製品自体の省電力化、小型・軽量化などの評価を実施し、一定基準をクリアした製品を「グリーン製品」と定義し、グリーン製品の中でも、環境配慮のレベルが自社あるいは他社の製品と比較してトップグループレベルにあるものを「スーパーグリーン製品」とする社内基準を整備して、エコデザインを推進しています。

スーパーグリーン製品の定義は定期的に見直しを行っており、2016年度には、環境に配慮した製品開発をより推進するため、従来の「前モデルと比較しての省エネ、小型軽量化」といった製品そのものの環境負荷低減に加えて、たとえばクラウドを活用したナビゲーションや電気自動車のバッテリー制御システムといった「機能そのものが環境負荷低減につながる製品（環境貢献製品）」も社内審査基準に含めました。

また、設計開発者の改善意欲向上を図るため、スーパーグリーン製品に認定された製品が当社「環境貢献賞」製品カテゴリに自動的にエントリーされるしくみを整備しています。

TOPICS

マルチアングルビジョン用ECUをスーパーグリーン製品に認定

自動車メーカー様向けマルチアングルビジョン用ECUについて、部品の小型化やシャーシの材料変更などにより、前モデル比43%の小型化と35%の軽量化を達成しました。



マルチアングルビジョン



体積：538cm³
重量：730g



体積：308cm³ **43%削減**
重量：476g **35%削減**

Voice



■従業員の声

車両周辺の安全確認を支援するマルチアングルビジョンにおいては近年、安全性はもちろん、環境に関わるニーズが高まっています。そこで、高性能かつ小型・軽量化を実現する製品を開発しました。開発にあたり、従来の安全性の考え方を踏襲しつつ、マイコンの統合、小型部品の採用を図るなど、すべてのシステム、部品を見直しました。

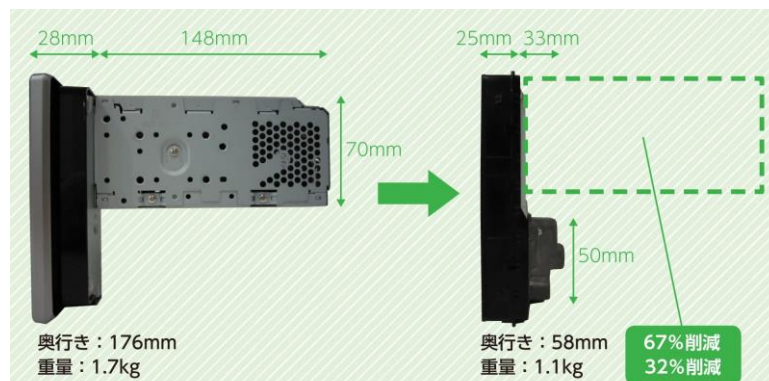
今後は自動駐車・自動運転などの運転支援システムの開発においても、この経験を活かしていきたいです。

VICT技術本部 第四技術部 第二技術チーム 吉本 卓己

過去の認定品

■薄型ディスプレイオーディオ（2016年度認定）

自動車メーカー様向けディスプレイオーディオの部品構成を抜本的に見直し、チップを小型のものに置き換えるなどにより、基板を1枚に集約。これを縦型に配置することで、省スペース化を実現しました。また、小型・軽量化だけでなく、画面の大型化(7型⇒8型)およびIPS液晶*の採用により、視認性も向上しました。



* IPS液晶：

液晶パネルの表示方式の一種。視野角が広く、画面を斜めから見ても色調やコントラストの変化が少ないのが特徴

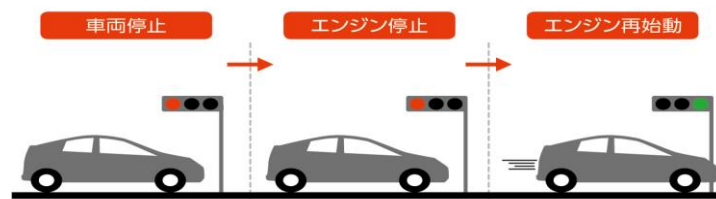
環境貢献製品の例：ストップ&スタート制御ECU

ドライバーの車両発進/停止操作を検出し、エンジンの停止/再始動を自動で制御することで、停車時のCO₂排出を抑えます。

CO₂低減効果：1台あたり約110kg/年



ストップ&スタート制御ECU



環境負荷物質の低減

*1 ELV指令 (End of Life Vehicles):

欧州連合(EU)において発効された、使用済み自動車環境に与える負荷を低減するための指令

*2 REACH規制

(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals): 欧州連合(EU)において発効された、化学物質が環境や人体に与える負荷を低減するための規則

製品のライフサイクル全体で環境や人体に悪影響を及ぼさないようにするため、ELV指令*1、REACH規制*2など、各国、各地域で環境負荷物質への規制が強化されています。

それらの規制動向を踏まえ、製品に含まれる化学物質を適切に管理し、環境負荷物質の低減に努めています。

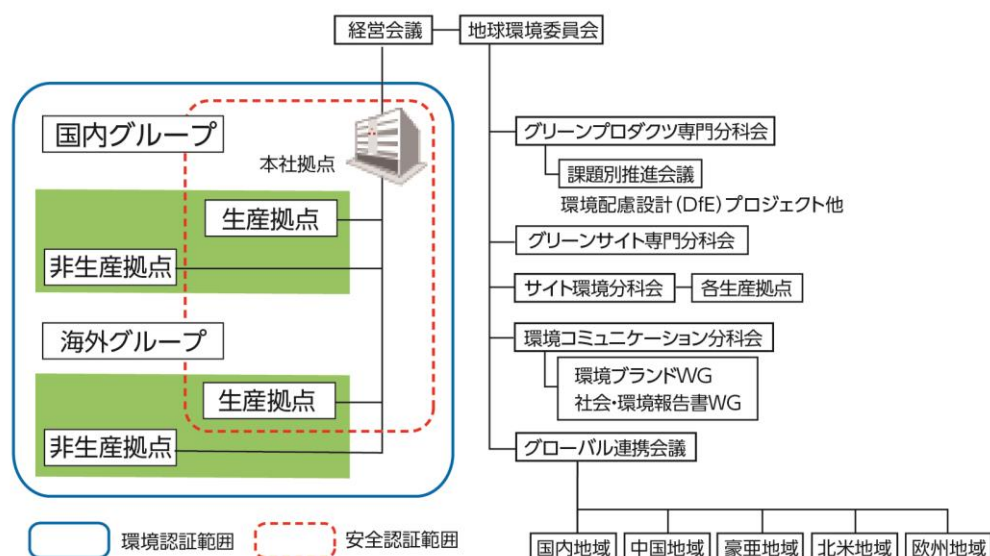
マネジメントシステム

地球規模での環境保全の必要性を深く認識した上で、組織・体制の強化と環境マネジメントシステムの継続的な改善に努め、グループ一体となって環境経営を推進していきます。

推進体制

デンソーテングループでは、全社の環境経営課題を審議する地球環境委員会のもと、テーマごとに5つの分科会を設け、活動を推進しています。また、ISO14001グローバル統合認証を取得し、従業員10名以上のグループ全拠点^{*1}で環境活動を推進しています。

*1 2018年6月末現在、デンソーテンと国内連結子会社7社、および海外連結子会社16社の計24社59拠点。新規に設立・子会社化する拠点は2年以内に適用範囲に追加する方針です



ISO14001/OHSAS18001 認証範囲

*2 自動車の車載・電子機器における日系企業において当社が他社公開情報に基づき調査した結果、ISO14001改定版においてグローバル統合認証を取得している企業としては、カーエレクトロニクス業界で初となります

*3 グローバル統合認証: 本社機能を中心にグローバルで全社のガバナンスを行い、法律順守はもとより環境負荷削減などの取り組みをグローバルで行うしくみを構築し、第三者機関が認証する形態

ISO14001認証取得状況

デンソーテングループでは、1997年に国内全生産拠点での認証取得を完了し、その後、2006年に海外全生産拠点でも認証取得を完了しており、2009年には日本でも有数の早さでグローバル統合認証を取得してきました。

そして、2017年2月19日、本社およびグループの国内・海外など25社58拠点を対象として、環境マネジメントシステムISO14001の改定規格であるISO14001:2015においてカーエレクトロニクス業界初^{*2}となるグローバル統合認証^{*3}を取得しました。

ITを活用した効率的な環境マネジメント

デンソーテングループは、環境経営をより効率的に行うため、データの収集・集計などに関わるオペレーションに、富士通エフ・アイ・ピー株式会社の環境経営情報システム「SLIMOFFICE」を採用しています。

各拠点からの環境データ収集だけでなく、本社などでの部門活動や、安全衛生分野のマネジメントシステムにおいても利用範囲を拡大し、マネジメントシステム全般の総合システムとして応用しています。

マネジメントシステム監査

デンソーテングループは、環境・安全衛生マネジメントシステムおよび環境パフォーマンスの継続的な改善を図るため、「内部監査」および「外部審査」を定期的実施しています。

内部監査では、ISO14001とOHSAS18001との複合認証の枠組みを活用、環境監査者へは安全衛生マネジメントシステムや安全衛生関連法規の教育を実施し、環境・安全の複合内部監査を行っています。

2011年度からは、法規・社内規定への適合有無だけでなく、昨年度に比べて改善が図られているかを5段階評価する「有効性評価」のしくみを導入しました。

2013年度11月には、内部監査組織を再編し、少数精鋭による部署編成により監査機能の強化を図りました。また、外部審査員の養成も進めており2018年7月現在7名が修了し、全体のレベルアップにつなげています。監査の際の不備事項の是正・改善はもちろん、経営層に対して企業経営の改善につながる提案を可能とする、強い監査組織をめざしています。

2017年度の監査結果

2017年度の内部監査では、環境については「規格要求事項 (ISO14001:2015年度版) への対応や、規定通りの運用ができているか」を確認するとともに、「法的要求事項等の改変に適切に対応しているか。順守評価に漏れは無いか」、安全では、リスクアセスメントの抽出漏れの有無、危険度レベルの妥当性および対策内容の確認、5Sが徹底されているかに重点を置いて実施しました。

その結果、前年度に比べて環境と安全のトータルで軽欠点・観察事項が74件減少したものの、向上評価も70件の減少となり、内部監査の有効性評価も、昨年度から0.12ポイント下落しました。

また、安全の内部監査において、規定事項の未実施 (監査指摘事項に対する是正計画が期限までに立案されず) による重欠点が1件発生しました。

海外拠点では2015年に大幅改定されたISO14001に対する理解不足による指摘が散見されるため、今後、理解・定着化に向けた活動を進めていきます。

マネジメントシステム監査結果		環境監査		安全監査	
		国内	海外	国内	海外
内部監査 (2017年8月～ 2018年3月)	重欠点(重大な指摘)	なし	なし	1件	なし
	軽欠点(軽微な指摘)	6件	21件	5件	なし
	観察事項	32件	なし	41件	なし
	向上評価	50件	26件	44件	10件
外部審査 (2017年 9月～11月)	不適合	なし	10件	なし	4件
	推奨改善事項	52件	—	34件	—
	向上評価	21件	—	14件	—

内部監査での 有効性評価 結果	評価項目	環境	安全	評価項目	環境	安全
	全般	3.25	2.85	効果	3.63	3.71
	しくみ	3.38	3.14	部門指導	3.63	3.57
	順法管理	3.75	3.14	平均値	3.53	3.28

<各評価項目の着眼点>

全般: 全体として昨年より良くなっているか

しくみ: しくみのスパイラルアップが図られているか

順法管理: 順法のしくみが整備され有効に機能しているか

効果: パフォーマンスの改善につながっているか

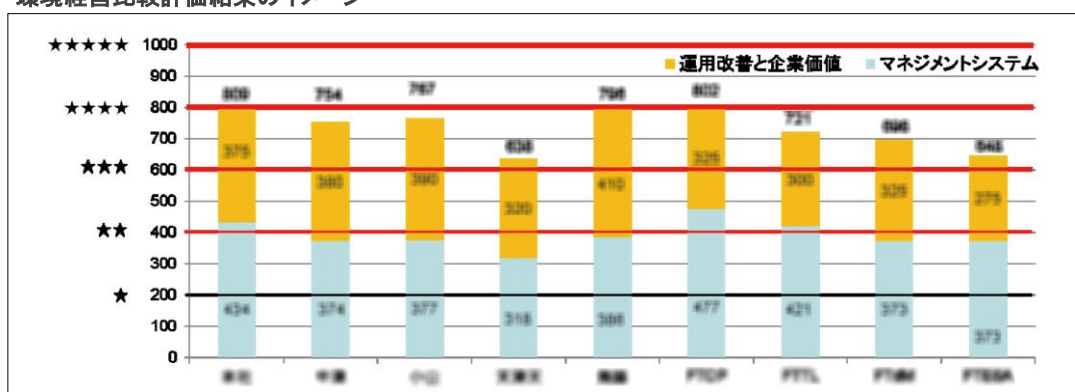
部門指導: 事務局としての部門支援・展開が機能しているか

環境経営比較評価

2014年度より、拠点間比較ならびに改善への取り組みを活性化させることを目的に、拠点ごとの取り組みレベルを定量的に評価できるしくみを整備し、「環境経営比較評価」として導入しました。

評価項目は「マネジメントシステムの充実度合い」「環境パフォーマンスの改善度合い」からそれぞれ500点ずつ、計1,000点満点となるように設定しています。

環境経営比較評価結果のイメージ



評価ランク	ランク内容
★	非生産拠点としてCSR報告書開示に必要な最低限の活動をしている
★★	ISO14001基礎レベルの活動ができ、認証が維持できる
★★★	グループ統合に参画し、グループ目標の反映やグループへの定期報告ができている
★★★★	グループ認証維持以上に拠点のできる範囲でスパイラルアップが図られている
★★★★★	先進的な環境技術を導入し、拠点のできるエコ活動を積極的に推進しグループの名誉に貢献している

環境教育

従業員一人一人の環境意識を高め、全員参加による環境活動を継続して行うため、「階層別教育」「一般教育」「特別教育」などの環境教育を実施しています。

環境保全推進員および環境管理監査者の養成教育修了後には理解度テストを実施し、力量レベルの維持を図っているほか、海外拠点においても、グループ統ルールに関する教材を展開するなど、環境管理に直接携わる従業員や新入社員などに対し、機会をとらえて環境教育を実施しています。

さらに、当社はより拡大・複雑化する製品の環境法規制に確実に対応するため、環境マネジメントシステムの「有意作業教育」を見直し、設計者などへの環境法規制に関する教育の強化を進めています。

表彰制度

デンソーテックグループでは、優れた活動を表彰する社内制度があり、社長表彰・本部長表彰・CSR賞においては、優れた成果をあげた環境保全活動がその対象となります。

2015年度からは「デンソーテックグループ環境貢献賞」を新たに設けました。この賞は、環境に配慮した製品や技術、日頃から環境に関する地道な取り組みや効果的な活動を行っている拠点・事業所の中から、「グリーンサイト・オフィス」「部門の本業」「製品・サービスを通じた貢献」「社会貢献、企業イメージ向上」の4カテゴリで、それぞれ優秀な取り組みを表彰するものです。

2017年度は「標準16cmスピーカの軽量化」など優秀賞3件、特別賞6件を表彰し、そのうち4つの事例について、優秀事例発表会で発表を行いました。



表彰式後の記念撮影。左から3人目は岩田社長

環境リスク対応

環境汚染や生態系破壊のリスクを最小化するため、法規制を超える厳しい自主管理値を設けるなどの取り組みを継続しています。

環境規制の順守状況

デンソーテン本社および国内の全生産拠点で、水質・大気・騒音・振動に関する法規制値より厳しい自主基準値を設けて、定期的な監視を行っています。

2017年度は、下表のような不具合が発生しましたが、いずれも早急に適切な是正処置を行いました。

拠 点	不具合内容
デンソーテン 中津川テクノセンター	浄化槽法に基づく管理者変更届の提出遅れ
デンソーテンマニュファクチャリング 小山工場	栃木県生活環境の保全等に関する条例に基づく社長変更届の提出遅れ

環境関連の緊急事態・苦情・事故・訴訟

2017年度は、環境関連の緊急事態の発生および苦情・事故・訴訟・罰金の科料はありませんでした。

土壌・地下水汚染対策（日本）

デンソーテングループでは「土壌等管理細則」に基づき、土壌・地下水を計画的に調査し、汚染が発見された場合は、所定の報告と措置を実施しています。

過去に土壌汚染を認識した上で購入した用地については、神戸市により、健康被害がない「形質変更時届出区域」として登録されており、継続的に地下水のモニタリングを実施しています。

また、2014年7月と2018年3月に新たに基準値を超える土壌汚染が確認された土地については、地下水汚染が検出されなかったため、盛土およびアスファルト舗装を行い、健康被害が発生しないよう対策を完了しています。

これら汚染が確認された土地については、今後も行政と相談しながら定期的にモニタリングを行い、結果を開示していきます。

事業所名	所在地	対策状況	観測井戸最大値 (mg/l)		
			物質名	測定値	規制値 (mg/l)
本社拠点	兵庫県神戸市	モニタリング実施中	砒素	0.065	0.01

アスベスト・PCBの状況（日本）

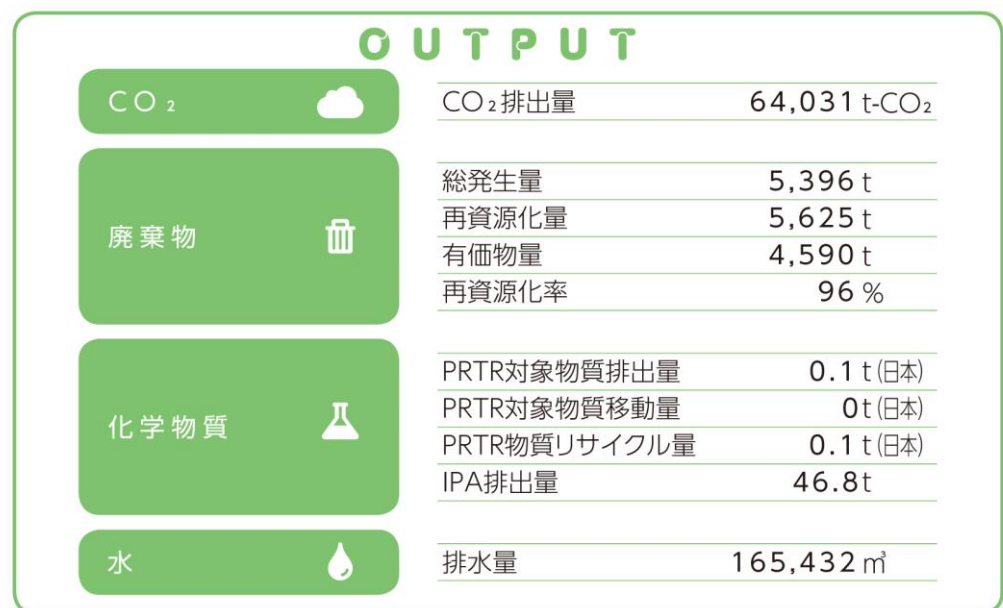
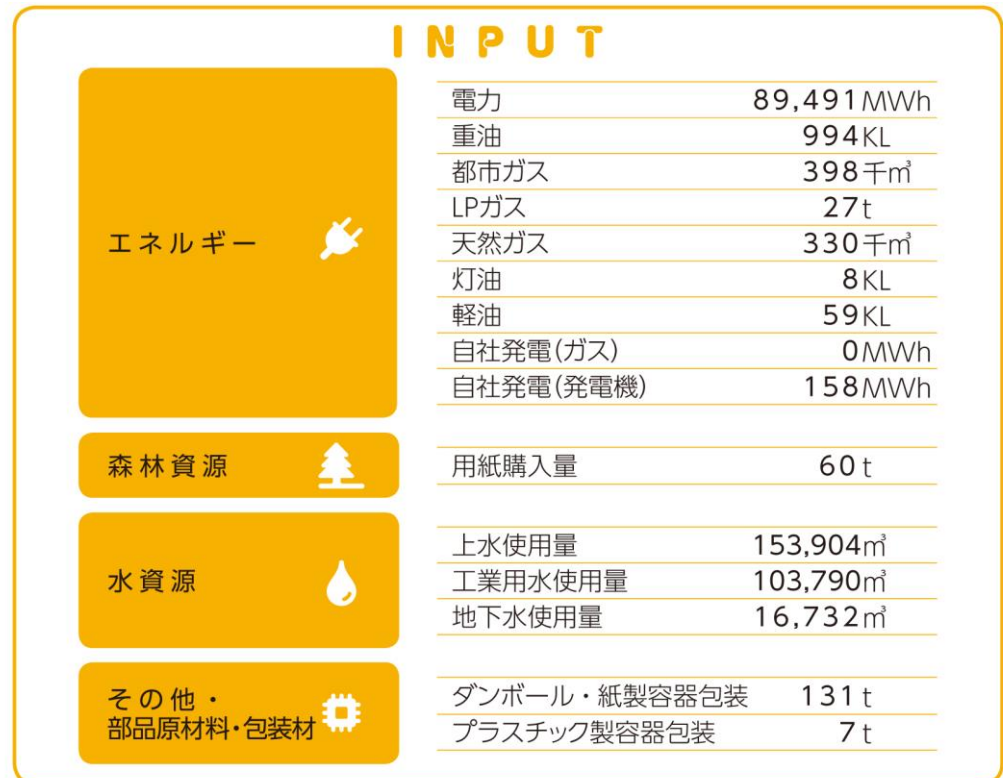
当社所有の建物で、スレートの一部にアスベストの使用が確認されています。これらは通常、飛散の恐れはありませんが、今後、建物の解体工事などの機会に、アスベスト非含有製品に切替えを進めます。

また、PCBについてはデンソーテン本社の使用済トランスなどへの含有が確認されていますが、これらは法律に従って厳重に保管・管理しています。

データ編

事業活動と環境側面

デンソーテングループの製品および事業活動は、さまざまな形で環境に負荷を与えています。私たちは、今後もグループ一体となった環境経営を進め、あらゆる段階で環境負荷低減を図ります。



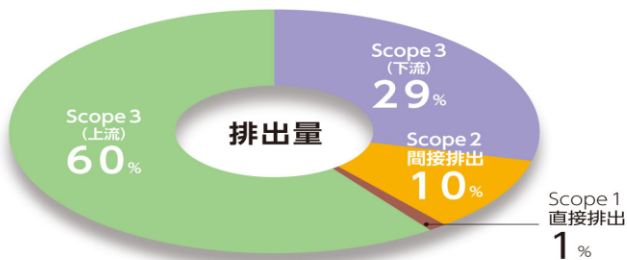
データ編

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量

* GHGプロトコル:
温室効果ガス (Green house Gas) 排出量の算定と報告の国際的なガイドライン

デンソーテングループでは、サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量を、GHGプロトコル*の基準に準拠して算出しています。Scope3については、15カテゴリ中当社に関連する9カテゴリすべてについて算出しています。

2017年度のサプライチェーン全体での温室効果ガス排出量は、549,912 t となりました。なお、前年度と比較して「Scope3(上流):購入した製品・サービス」「Scope3(下流):販売した製品の使用」に関わる排出量が大幅に増加していますが、これはデータ収集方法を見直したことで、より正確にデータが把握できるようになったためです。



データ編**環境会計**

デンソーテックグループは、環境保全活動の効率を評価するため、費用と経済効果を把握する環境会計を実施しています。経済効果については、環境省「環境会計ガイドライン」に定められた実質的効果に加え、推定的効果(みなし効果、リスク回避効果)についても独自に算出基準を定めて算出しています。

2017年度 環境会計の結果（グループ連結）

環境コスト	前年度より70百万円減少し、673百万円となりました。前年度に計上していたグリーン製品開発案件が終息したことが主な要因です。
環境効果	前年度より474百万円増加し、2,707百万円となりました。グリーン製品売上高が増加したほか、主に海外拠点で廃棄物の有価物化が進みました。

2017年度 環境会計（グループ連結）

単位:百万円

分類	内 容		費用	前年度比	効果の分類	効果	前年度比
事業 エリア内	公害防止	大気・水質汚染防止等	61	-1	推定的効果	16	-1
	地球環境 保全	地球温暖化対策等	79	+1	実質的効果	19	-2
	資源循環	廃棄物処理費用等	128	+12	実質的効果	83	+29
上下流	グリーン調達／物流等		57	±0	実質的効果	0	±0
管理活動	環境教育、内部監査等		218	+5	推定的効果	6	-1
研究開発	グリーン製品の設計開発		126	-89	推定的効果	2,583	+449
社会活動	環境貢献活動等		0	±0	推定的効果	0	±0
環境損傷	土壌汚染の修復等		0	±0	推定的効果	0	±0
合 計			673	-70	741	2,707	+474

※百万円未満は切り捨てて表示しています。このため、各分類別の合計値と合計欄の数値は必ずしも一致していません

データ編

サイトデータ

国内

拠点名		CO ₂ 排出量	エネルギー 使用量 (電力換算)	廃棄物 発生量	用紙 購入量	化学物質 取扱量* ¹	用水 使用量
		(t-CO ₂)	(/MWh)	(t)	(t)	(kg)	(m ³)
デンソーテン本社		7,241.5	12,678.9	466.2	23.9	278	73,762
製 造	TNMF中津川工場	8,975.2	14,631.4	360.2	2.4	8,699	32,472
	TNMF小山工場	3,649.4	6,400.3	373.4	3	8,552	15,919
	デンソーテンテクノセブタ	675.8	1,185.7	141	0.7	15	1,436
販売	デンソーテン販売	164.7	287.5	24.7	2.3	-	602

*1 対象物質:トルエン、キシレン、銀、鉛、イソプロピルアルコール(IPA)、メチルナフタレン【大気への排出量】

※ その他の関係会社は、デンソーテン本社およびグループ製造拠点と一体となった活動を行っているため、環境負荷データは国内製造拠点のデータに含まれています

海外

拠点名		CO ₂ 排出量	エネルギー 使用量 (電力換算)	廃棄物 発生量	用紙 購入量	化学物質 取扱量* ²	用水 使用量
		(t-CO ₂)	(/MWh)	(t)	(t)	(kg)	(m ³)
製 造	TNMX	9,340.3	12,777.5	1356	2.4	17,883	13,332.9
	TNPH	6,986.1	11,764.7	628.1	2.5	7,831	43,788.1
	TNTH	3,671.2	6,821.1	323.1	1.3	3,722	16,138.6
	TNWX	10,343.5	10,598.2	240.2	3.8	3,142	33,670
	FTESA	1,839.8	6,570.7	697	2.1	389	4,589
	TNIA	2,619.4	3,588.3	97.9	0.7	3,664	3,363
	TNMI	3,185.6	2,276.9	178.7	2.7	400	3,850
販 売 ・ そ の 他	TNAM	1272.8	1973.2	244.9	3.1	-	12,879.6
	TNCN	40.7	65.9	1.8	0.1	-	-
	TNEU	48.7	132	6.9	0.6	-	595
	TNSP	303.7	518.2	10.2	1.1	-	3,801
	TNSG	21.4	42.6	0.6	0.3	-	-
	TNAU	213	190.2	67.9	0.2	-	440.6
	TNTT	76	72.5	1.2	0.5	-	664.3
	TNRT	1,684.6	1,614.2	5	1.4	-	6,703
TNKR	4.5	8.4	0.05	0.04	-	219.6	

*2 対象物質:トルエン、キシレン、銀、鉛、イソプロピルアルコール(IPA)【大気への排出量】

※ 海外拠点のCO₂排出係数には、国別電力排出係数(日本電機工業会)を用いています

※ 海外拠点の正式名称はP.60に記載