

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

東芝デバイス&ストレージ株式会社

環境報告書

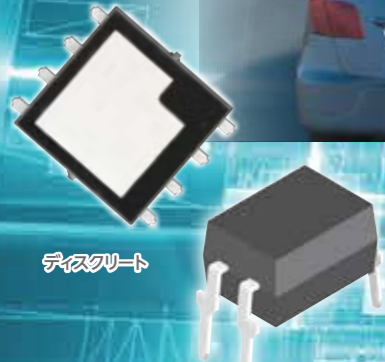
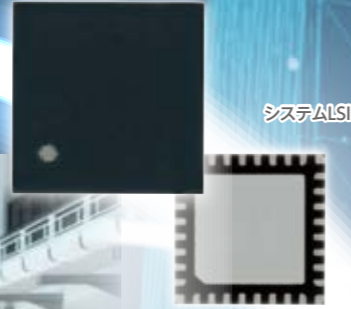
2017

TOSHIBA ELECTRONIC DEVICES & STORAGE CORPORATION

Environmental
Report



東芝デバイス&ストレージ株式会社グループは 省エネ、IoT社会のインフラ作りで 社会課題の解決に貢献していきます



IDEA

サーバシステム、
大規模ストレージ装置用



エンタープライズHDD



半導体 × HDD

目次

トップコミットメント/環境方針 3

1 環境経営 5

- ・環境経営体制/地球環境会議
- ・法令遵守・リスク管理
- ・ISO14001認証取得
- ・東芝総合環境監査の実施/環境教育
- ・環境負荷の状況
- ・目標と実績

2 製品における環境負荷低減 9

- ・製品設計・開発段階からの環境配慮
- ・グリーン調達/製品の化学物質管理
- ・LCAを活用した環境負荷低減
- ・製品物流における環境配慮
- ・社会課題の解決に貢献するデバイス

3 モノづくりにおける環境負荷低減 13

- ・エネルギー起源CO₂排出の削減
- ・PFC等温室効果ガスの排出削減
- ・化学物質の排出削減
- ・廃棄物ゼロエミッションの推進
- ・水資源の有効活用

4 環境コミュニケーション(社会との共生) 16

- ・国内外拠点における環境コミュニケーション
- ・さまざまなコミュニケーション活動/社外表彰
- ・環境意識高揚につなげる独自活動
- ・生物多様性保全活動

5 資料・第三者評価 22

- ・ISO14001取得状況
- ・第三者評価
- ・編集方針/編集後記

トップコミットメント

社会の課題解決に貢献する
総合デバイスメーカーとなるべく
環境経営を推進します



東芝デバイス&ストレージ株式会社
代表取締役社長 福地 浩志

はじめに

地球温暖化をはじめとした地球環境問題が顕在化・深刻化する中、COP21でのパリ協定採択、国連サミットでの持続可能な開発目標(SDGs)採択、年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)の国連責任投資原則(PRI)署名とESG(環境・社会・ガバナンス)投資の運用開始等、社会の課題解決にグローバルで協調して対応していく機運が確実に高まっているのを感じます。このような状況の中、当社は、東芝グループの一員として、地球と調和した人類の豊かな生活を2050年のあるべき姿として描いた企業ビジョン「環境ビジョン2050」の実現をめざし、具体的な活動項目と目標値を定めた環境アクションプランに沿って環境活動を推進しています。

デバイス技術と低環境負荷モノづくりで社会課題の解決に貢献していきます

2017年7月1日の分社化に伴い、当社はディスクリート半導体、ミックスドシグナルIC、ロジックIC、リニアセンサ、HDDなどお客さまの様々なニーズや用途に応じて提供できる総合デバイスメーカーを目指しています。特に、車載及び産業分野向けでは、安定性・安全性の確保はもちろん、機器の小型化、高効率化、熱対策など省エネ性、省資源性でどれだけ環境に配慮でき、お客さまの課題解決に寄与するかが重要です。中核事業として、環境に配慮した製

品を伸ばしていくことはもちろん、私たちの製品が社会課題解決にどのように使っていただけるか関心をもって製品開発に取り組んでいきたいと思えます。一方、モノづくりでは、当社は国内外に多くの製造拠点がござります。とくに生産段階での環境負荷は大きく、CO₂、廃棄物等の排出量や水受入れ量について東芝グループに占める割合は大きく、今後事業を拡大していく上でその傾向はますます顕在化すると考えています。長年つづけている省エネ活動以外に、今後は産学連携など新たな視点やアイデアで製造拠点、事業部、スタッフと連携し、全従業員一丸となって知恵を出し合い取り組んでいきたいと思えます。

地域コミュニケーションを地道に取り組みます

事業を進める上で地域貢献を地道に積み重ね、地域の皆さまと信頼関係を醸成していくことも重要です。そのため、工場見学の受入実施や近隣の小学校に赴いての環境出前授業をはじめ、絶滅危惧種や準絶滅危惧などに指定されている希少な生物の保全活動など、地域に密着した活動を長く続けています。工場見学をされるお客さまには、工程で使用した水をキレイな水として排水する処理の仕組みや、河川や下水へ放流する排水の水質管理など、安全・安心の運用状況について実験も織り交ぜ分かり易くご説明しています。今後も、知恵をしばりながら、地道に取り組んでいきたいと考えています。

東芝デバイス&ストレージ株式会社グループ環境方針

当社は、2017年7月1日付の分社化に伴う事業変化を反映し、環境方針を以下に示すとおり制定しました。事業が変化しても環境マネジメントシステムをビジネスプロセスと融合させることやライフサイクル視点で環境パフォーマンスの向上を目指す活動など、事業活動を通じた社会課題の解決に繋げる活動はこれまでと変わりません。

環境方針は社内での環境教育による従業員への周知だけでなく、社外HPや環境報告書を通して社外の方々へも幅広く公開しています。この環境方針の下、環境への取り組みを経営の最重要課題の一つと位置づけて活動を推進してまいります。

東芝 デバイス&ストレージ株式会社グループ 環境方針

—理念—

東芝 デバイス&ストレージ株式会社グループは、東芝グループの環境基本方針である「かけがえのない地球環境」を、健全な状態で次世代に引き継いでいくことは、現存する人間の基本的責務」との認識に立って、東芝グループ環境ビジョンのもと、豊かな価値の創造と地球との共生を図ります。低炭素社会、循環型社会、自然共生社会を目指した環境活動により、持続可能な社会の実現に貢献します。

—方針—

東芝 デバイス&ストレージ株式会社グループは、環境への取り組みを経営の最重要課題の一つと位置づけます。モノづくりにおいては、半導体及びストレージ製品の設計・製造における環境負荷の低減を経営と調和させながら積極的に行います。そして、開発、製造、販売、サービス、廃棄などの全ての事業プロセスにおいても、ライフサイクルの視点に立って環境に配慮した企業活動を実践し、半導体及びストレージ製品の提供と組み込まれた機器の省エネ・省資源により社会に貢献することを目指します。

1. 倫理観(コンプライアンス)と継続性(サステナビリティ)

- 1) 法令、当組織が同意した業界などの指針および自主基準など当組織の環境側面に適用可能な法的及びその他の要求事項を遵守します。
- 2) 環境活動レベル及び環境パフォーマンスの向上を図るため、監査の実施や活動のレビューにより環境マネジメントシステムの継続的な改善を行い、効果的な運用を推進します。

2. 実行(エクセキューション)

企業活動の実行においては、全ての事業プロセスにおける環境側面について、生物多様性を含む環境への影響を評価し、環境負荷の低減、汚染の防止、省電力型製品などの設計・開発に関する環境目的および目標を設定して、積極的な環境施策を展開します。

- 1) 製品の省エネルギー、省資源設計・開発と製品含有化学物質管理を行い、半導体及びストレージ製品の社会への提供を通じ、社会の環境負荷低減に取り組めます。
- 2) 省エネルギー技術の開発と指針の策定と共に、生産性の向上、動力及び製造設備を中心とした省エネルギー・温暖化ガス排出量の削減施策の実施により地球温暖化防止を推進します。
- 3) 循環型社会構築のために生産性の向上、技術の開発及び指針の策定と共に、3Rの取り組みを積極的に進め、廃棄物の総排出量の削減、水資源の受入れ量削減施策の実施により資源の有効活用を推進します。
- 4) 使用する化学物質の管理ならびに特定した化学物質の削減に係わる技術の開発、指針の策定と共に、取引量及び環境排出量の削減施策の実施により環境リスクの低減を実現します。
- 5) 生物多様性の保全を行うために、事業活動が生物多様性に及ぼすかわりを把握し、生物多様性に及ぼす影響の低減を図り、また、社会貢献活動を推進します。
- 6) 環境広告・展示会やメディアを通じた半導体及びストレージ製品の省エネルギー技術などの情報発信や、地域・社会との協調連帯により、ステークホルダーとの相互理解の促進に取り組めます。
- 7) 組織の従業員の環境意識を高め、環境に配慮した企業活動をグループ全員で実行します。

この環境方針は、社内外に開示するとともに本組織で働くすべての人々に方針を周知し、方針に沿った企業活動を推進します。

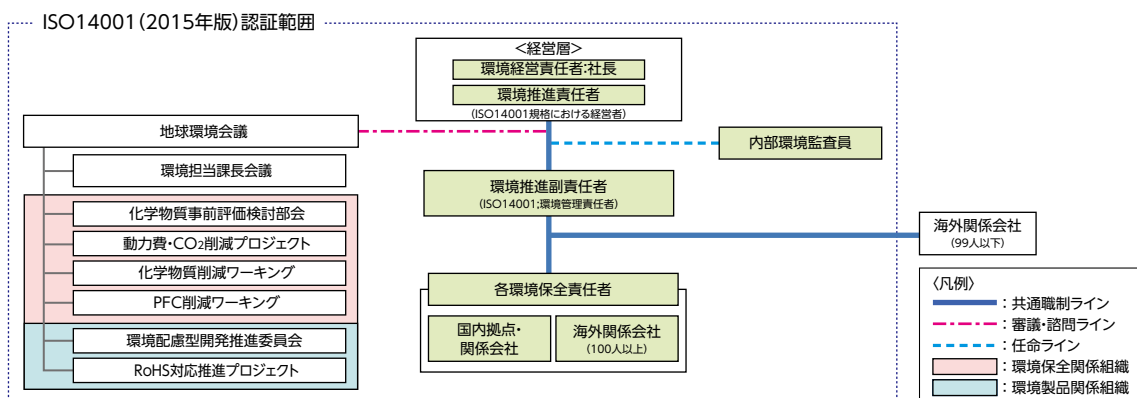
2017年7月1日
東芝 デバイス&ストレージ株式会社

環境経営責任者 福地 浩志

環境経営

環境経営体制

当社グループの環境経営は、東芝グループと同様、Businessを通じた①モノづくりの環境負荷低減、②製品・サービスの総合的な環境性能向上と、Managementによる①環境リスクコンプライアンス徹底、②環境ブランド向上施策の推進、③生物多様性の保全の5つの柱で構成され、以下の環境経営体制に基づき積極的な活動を展開しています。



地球環境会議

環境経営責任者を議長に、経営幹部・拠点長・関係会社社長等を委員とした地球環境会議を年に2回開催し、環境経営指針を決定すると共に、法令対応を含めた重点施策及び、拠点活動の状況報告、個別の環境課題については推進組織（プロジェクト及びワーキンググループ）を通じた対応協議・報告など、広範な議題を取り上げて討議しています。決定された事項等については、拠点長・関係会社社長を通じて従業員へ末端まで周知し、グローバルで環境経営を推進しています。

法令遵守・リスク管理

当社グループは大気・水域への環境負荷排出などについて、法律の規制より厳しい自主管理値を設定し、拠点ごとに遵守しています。また、社内環境監査では、潜在的な環境リスクを洗い出し、環境事故の未然防止に努めてグループ内で監査結果の情報を共有すると共に、各拠点においては、薬品貯槽や配管の二重化など、施設の環境リスク低

減も図っています。2016年度は、環境に関わる法令違反、罰金・料料はありませんでした。

ISO14001認証取得

当社グループでは、事業プロセス全体を包含したグローバル統合環境マネジメントシステムを構築し、本年8月にはカンパニー及び国内13サイト・海外8サイト（注）ISO14001（2015年版）の認証を取得し、環境経営活動を推進しております。

今後も、グローバル統合環境マネジメントシステムに基づき、事業方針と整合した省エネ・省資源製品の創出及び提供により社会課題の解決に貢献すると共に、組織が環境に及ぼす影響を最小限に抑え、地域特性に配慮した環境コミュニケーションや生物多様性保全を行うなど、効果的な環境経営活動を展開してまいります。取得拠点・関係会社および認証番号等は第5章を参照下さい。

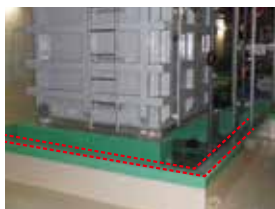
（注）半導体及びストレージ事業に関わる国内の本体と連結対象会社（製造・非製造会社）の全てと、海外の連結対象会社（製造・非製造）のうち、従業員数100人以上の会社が対象

コラム 製造拠点で行うリスク対策の取組み

当社グループのすべての製造拠点では有害物質も含む各種薬液の漏洩防止に取り組んでいます。ここでは具体的な取組み事例を紹介します。

①ハード対策:

排水の防液堤や配管の継ぎ手二重化、地上架空化配管などの導入で化学物質の漏洩防止に向けた取組みを強化しています。(写真:加賀東芝エレクトロニクス(株))



排水中継タンクの防液堤
※赤線で示したところが防液堤
万が一、タンク内の排水が漏洩したときの
為に、防液堤を設置することにより流出の
拡大、地下浸透を防ぎます。



配管繋ぎ手の二重化
排水配管について、繋ぎ手を二重化し、
漏洩防止と漏洩確認が出来るように
しています。

②ソフト対策:

実際のトラブル発生を想定し、異常・緊急時に備えた対応訓練を定期的に行っています。以下は廃液の回収運搬車から廃液が漏洩し、雨水側溝へ流入したことを想定した訓練です。拡散防止対策を行うと共に、中和剤の処置と吸着剤による廃液の回収を行い、訓練の総括をしました。(写真:(株)ニューフレアテクノロジー)



漏洩に対し、初期対応
を行う従業員



土嚢等による拡散
防止策を講じる



吸着マットによる漏
洩物の回収



訓練実施後に行う
参加者及び評価者
でのディスカッション

東芝総合環境監査の実施

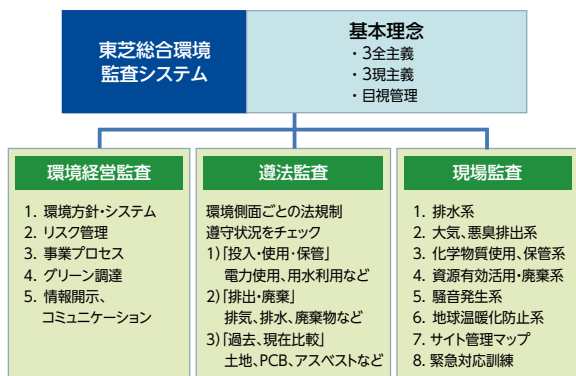
東芝グループでは、1993年から、独自に構築した東芝総合環境監査システムにより、東芝及びグループ会社の拠点を対象に、「三全主義(全域の、全設備施設を、全員で管理)」と「三現主義(現場、現物、現実)」,および「目視管理(見る、見える、見せる管理)」を基本理念として、定期的に環境監査を実施しています。

環境監査は、社内の有資格者で構成された監査チームにより、2日間に渡り行われます。監査項目は、1)環境経営監査、2)遵法監査、3)現場監査からなり、中でも、現場監査では法の適用を受ける対象19施設に加えて、緊急時を想定した対応訓練の有効性監査も実施しています。また、法令遵守や計測管理、4S(整理、整頓、清掃、清潔)、従業員教育なども精査します。

なお、監査において抽出された改善事項については、半年以内に処置を実施し、現場管理の更なる効率化や継続的改善に繋げてゆきます。

当社グループは、東芝総合環境監査システムとISO14001を活用した統合環境マネジメントシステムを通して、各種法令遵守の徹底や、各拠点における環境負荷およびリスク低減などの環境パフォーマンス向上に努めています。

東芝総合環境監査システムの体系図



クリーンルーム内部での取組みについても監査を実施



環境掲示板で取組みの説明を行う従業員と、その内容を確認している監査員



薬品保管庫にて、消防法に基づく保管指定数量を確認する監査員



地下中継槽の機能と管理状況の説明を受け、評価を行う監査員

環境教育

当社グループは環境経営の周知と意識高揚のため、全従業員を対象にした環境教育を実施しています。環境教育ではeラーニングを活用し、新人や技術者、営業担当等に対しては対面教育も実施しています。

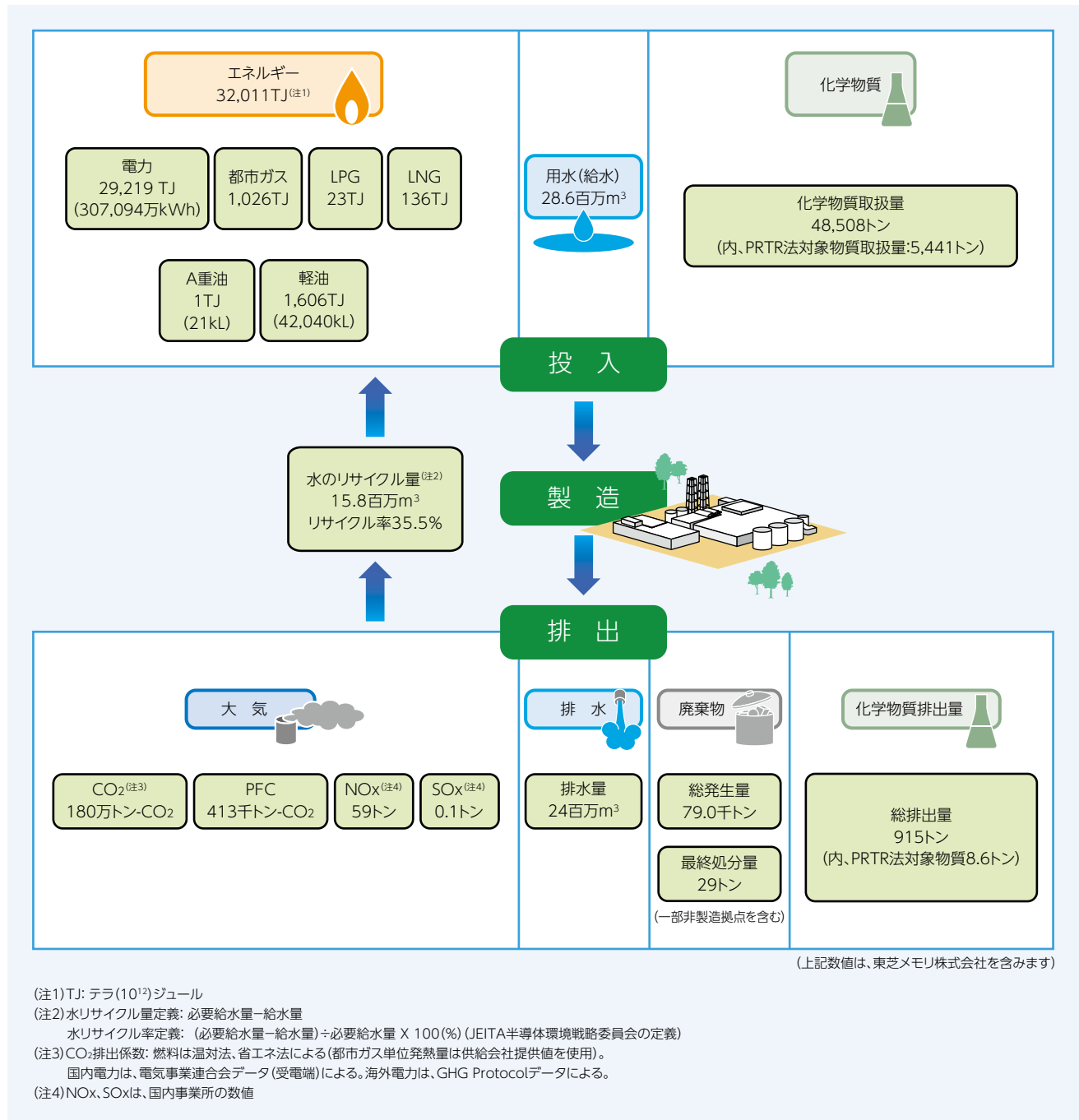
今後も、全従業員に対する教育を継続すると共に、環境意識高揚のため、教育内容の検討などを、よりいっそう進めてまいります。

また当社グループでは、東芝グループの社内監査員教育プログラムに基づき、東芝総合環境監査システムの監査員を養成しています。監査員は、主務・主任以上の役職者が対象で、環境関連法規やISO14001、社内の指針や規定などについての筆記試験や実地研修が義務付けられている資格となっています。

環境負荷の状況

当社グループは、東芝グループで導入している環境経営情報システムを活用し、効果的な環境保全施策を展開すべく、グループ内の環境負荷を管理・分析しています。

2016年度の当社グループの環境負荷の状況は下図になります。環境負荷低減活動の詳細については、3章(事業活動における環境負荷低減)をご覧ください。



目標と実績

東芝グループは、2050年のあるべき地球環境の姿に向けて、環境アクションプランを策定し、具体的環境活動項目と目標値を管理しています。1993年度に最初の環境アクションプランを策定して以後、数次に渡る活動を続けるなかで、項目や対象事業場を拡大しながら活動レベルを高めてきました。

昨年度は、2012年度から2016年度までを活動期間とする「第5次環境アクションプラン」の最終年度を迎え、計画達成に向けて様々な取り組みを行いました。

この項では、2016年度の環境パフォーマンス計画の達成状況と2017年度からはじまる「第6次環境アクションプラン」に基づいた2017年度の計画を紹介します。

当社グループの2016年度計画達成状況(*1)

下表の通り2016年度計画を全項目で達成しました。温室効果ガスの削減では、組織横断的な省エネルギー活動での施策導入や、PFC(Perfluoro Compounds)ガス削減を進めました。また、廃棄物総発生量の削減・廃棄物量の削減についても、3R(Reduce・Reuse・Recycle/発生

抑制・再使用・再生利用)を基本とした施策を展開いたしました。化学物質取扱量・化学物質排出量についても、工程での使用薬品のリサイクルや使用量削減などを推進しました。

項目	指標	2016年度		
		計画	実績	評価
エネルギー起源CO ₂ 排出量*2	総排出量	1,954千トン-CO ₂ 以下	1,795千トン-CO ₂	○
温室効果ガス(エネルギー起源CO ₂ 以外のGHG*3)排出量	総排出量	471千トン-CO ₂ 以下	413千トン-CO ₂	○
化学物質環境排出量	総排出量	1,020トン以下	915トン	○
化学物質総取扱量	総取扱量	49.0千トン以下	48.5千トン	○
廃棄物量*4	廃棄物総発生量-有価物量	50.1千トン以下	48.8千トン	○
廃棄物総発生量	総発生量	86.3千トン以下	79.0千トン	○
水受入れ量	受入れ量	34.0百万m ³ 以下	28.6百万m ³	○
生物多様性保全活動	対象製造拠点(7拠点)での保護指標種の測定、保全	全対象拠点で実施	全対象拠点で実施	○

(上記数値は国内外事業場を含みます)

(注)

*1 記載数値は、東芝メモリ株式会社を含んでおります。

*2 国内電力は、5.31t-CO₂/万kWhを使用。海外電力は、GHG Protocolデータによる。

*3 対象物質: 温対法対象物質に基づく、排出量算定方法: 2006年IPCCガイドラインに基づく、地球温暖化係数(GWP): IPCC第4次評価報告書に基づく

*4 廃棄物総発生量から有価売却した物量の差異

当社グループの2017年度計画(*1)

下記は2017年度環境パフォーマンスの計画になります。

今後もスマートフォンやデータセンターでのストレージシステムなど、アプリケーション市場の伸張にともない、当社の製品需要も高くなる見込みです。そのため、生産能力を拡

大する計画のため環境負荷は増える見通しですが、化学物質等の原材料使用効率化や廃棄物の資源循環促進などを継続的に推進し、環境負荷低減に努力してまいります。

項目	指標	2017年度
		計画
エネルギー起源CO ₂ 排出量*2	総排出量	664千トン-CO ₂ 以下
温室効果ガス(エネルギー起源CO ₂ 以外のGHG*3)排出量	総排出量	163千トン-CO ₂ 以下
化学物質環境排出量	総排出量	241トン以下
廃棄物量*4	廃棄物総発生量-有価物量	11.3千トン以下
廃棄物総発生量	総発生量	18.7千トン以下
水受入れ量	受入れ量	15.8百万m ³ 以下
生物多様性保全活動	対象製造拠点数(保護指標種の測定、保全)	9拠点

(注)

(上記数値は国内外事業場を含みます)

*1 記載数値は、東芝メモリ株式会社を含んでおりません。

*2 国内電力は、5.31t-CO₂/万kWhを使用。海外電力は、GHG Protocolデータによる。

*3 対象物質: 温対法対象物質に基づく、排出量算定方法: 2006年IPCCガイドラインに基づく、地球温暖化係数(GWP): IPCC第4次評価報告書に基づく

*4 廃棄物総発生量から有価売却した物量の差異

製品における 環境負荷低減

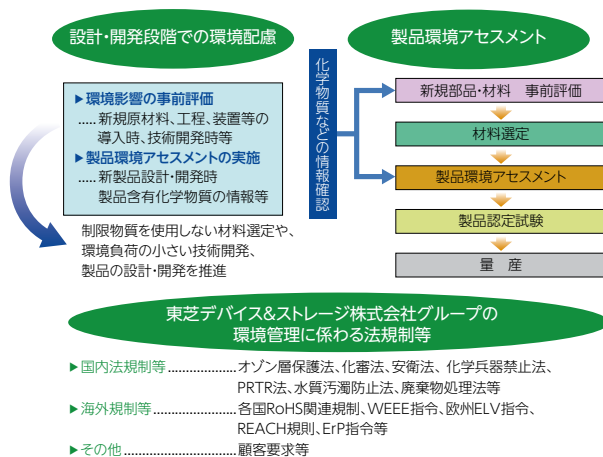
省エネルギー化や含有化学物質の管理など製品ライフサイクルの各段階で環境に配慮した製品開発を推進しています

近年の通信技術の進化にともない、スマートフォン、クラウドコンピューティングなど、ICTを活用した製品やシステムの普及によるエネルギー需要が増大しており、電子機器の省エネ化が求められています。また、製品に含有される化学物質をはじめとした環境に関わる法規制が世界各国で施行されつつあり、半導体・ストレージ製品においてもその対応を求められています。当社グループでは、家電製品からストレージシステム、社会インフラまで様々な用途向けの製品を提供しており、製品設計・開発段階から省エネ、化学物質管理など環境に配慮した製品創出に取り組んでいます。

製品設計・開発段階から環境への配慮

製品設計・開発の段階から環境への配慮を行っています

当社では製品の設計・開発段階における環境配慮を重要と考えています。製品開発業務の中で製品環境アセスメントを行い、法令遵守事項、化学物質管理、省エネ、省資源などの環境品質の確認を行います（下図参照）。例えば、化学物質管理では新規原材料や、製品に含有される化学物質情報を確認し、当社の定める「調達禁止物質」、「調達管理物質」の含有状況をチェックしています。



調達材料や製品含有物質に対する環境配慮

グリーン調達活動を展開しています

当社グループでは、グリーン調達ガイドラインを制定し、当社が定める「調達禁止物質」、「調達管理物質」に関する情報を収集しています。すべてのサプライヤーに東芝デバイス&ストレージ株式会社グループのグリーン調達活動に対する理解をいただくため、ガイドライン改訂の際には説明会を実施するなどの活動を行っています。2009年からはインターネットを介して情報・資料を提出可能な仕組みを構築し、サプライヤーとのより緊密かつ効果的なグリーン調達活動の推進に努めています。

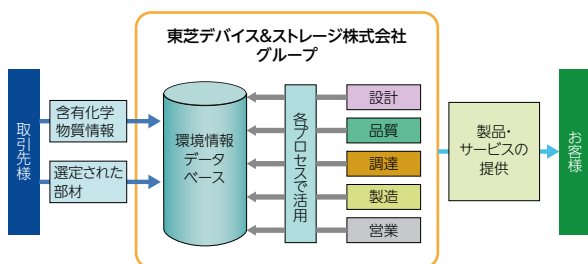


製品の化学物質管理

製品に含有する化学物質を管理しています

製品に係る化学物質の規制は現在世界各国で施行され、また制定されようとしています。当社に關係する主な規制として、EUのRoHS指令やELV指令、包装材指令のほか、中国や韓国でもEUのRoHS指令に類似した法令が既に実施されています。また、2007年6月より運用が開始されている、EUのREACH規則では、EU内で製造または輸入されるすべての化学物質の評価・登録が必要です。製品に含まれる化学物質情報を把握し特定の化学物質については製品提供先への情報伝達が求められます。

当社グループの製品は、電気・電子機器や制御システム、自動車など多くの分野で使用されており、製品を構成する化学物質情報の管理は半導体製品の重要な品質要素となっています。当社では、各国の法令制定状況に応じて「調達禁止物質」、「調達管理物質」を選定し、製品に含有されるはならない、あるいは含有を管理すべき物質を定めています。そして、これらを反映したグリーン調達活動を通じて、部品や原材料の調達にあたり、環境に大きな負荷を与えるおそれのある化学物質の含有状況を調査し、環境負荷の小さい部品や原材料の選定に努めています。これらの情報はデータベース化し、新規調達品の認定や既存調達品の代替要否などの判断をはじめ、製品の開発に活用しています(下図参照)。



製品物流における環境配慮

当社グループは、包装・物流段階においても、さまざまな環境負荷低減の施策を講じています。

当社は2006年4月に改正された省エネ法に則り、製品の製造段階の物流から、製造時に発生する廃棄物の物流、更にお客様への製品の物流まで、全ての物流時の

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
製品輸送に関わるCO ₂ 排出量(t-CO ₂)	2,145	1,585	1,262	973	618	523	558
2010年度基準実質生産高原単位比 ^(*)	100%	76%	49%	44%	24%	21%	23%

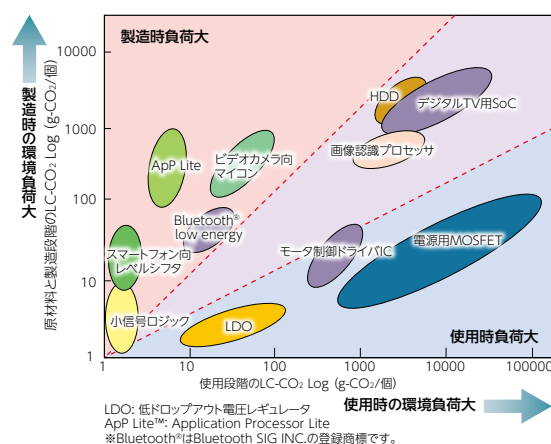
(*)1 実績の対象範囲は、国内における製品物流(製品の輸送)です。

(*)2 「2010年度基準実質生産高原単位比」は、各年の生産高原単位CO₂排出量が、2010年度比で何%になるかを算出したものです。(基準年(2010年度): 100%)

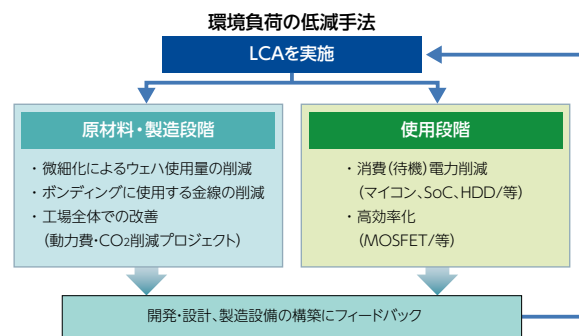
LCAを活用した環境負荷低減活動

製品開発にLCAを活用しています

LCA(Life Cycle Assessment)は、製品などの原材料の資源採取、原材料製造、製品製造、流通、使用から廃棄までの環境負荷を評価する手法です。東芝デバイス&ストレージ株式会社は多岐に渡る製品群のほぼ全てでLCAを実施。製品の環境負荷低減に関する各種分析に役立てています。製造時と使用時の環境負荷を体系的に可視化することで、最も効果的な改善ポイントを特定しやすくなります。たとえば、「原材料・製造段階」が支配的な製品群ではプロセスの微細化・高効率生産による環境負荷低減を追求、「使用段階」が支配的な製品群では設計段階での低消費電力化を追求することが効果的となります。



LDO: 低ドロップアウト電圧レギュレータ
App Lite™: Application Processor Lite
*Bluetooth®はBluetooth SIG INC.の登録商標です。



CO₂排出量削減を進めています。

下の表は、「製品物流に関わるCO₂排出量」と「2010年度基準実質生産高原単位比」の2016年度までの実績になります。配送ルート最適化などの物流改善を進めたことで、成果をあげることができました。

東芝のデバイスソリューション、見えないところで安全・便利・

あらゆるものがインターネットでつながるIoT社会、地球環境に配慮した低炭素社会を見据え、東芝の半導体とストレージ持続可能な社会の構築を目指します。

省エネの暮らしを支えています

の技術で、アプリケーション機器の省エネ化、情報インフラの環境負荷低減に貢献し、

IEGT

IEGT(Injection Enhanced Gate Transistor)は鉄道やハイブリッドカーのモータ制御、変電所の電力変換機器に使用され、省エネや小型化に貢献します。



プラスチックモジュール型 圧接型 変電所

Visconti

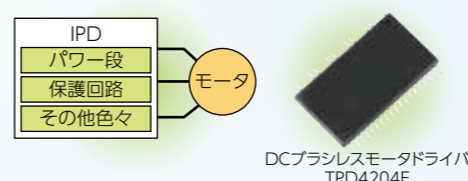
カメラからの入力映像を瞬時に解析し、安全運転を支援する画像認識デバイス、Viscontiは高性能と低消費電力を独自の回路で実現しています。



Visconti4シリーズ TMPV7608XBG

IPD

IPD(Intelligent Power Device)は、モータ駆動用として出力段・制御回路及び各種保護機能などを1つのパッケージに収め、機器の小型化を可能にします。



DCブラシレスモータドライバ TPD4204F

フォトカプラ

電気信号を一度光に変換、再度電気信号に変換、電源回路の安全性を保つデバイス。エアコンなど電化製品からFA産業機械など様々な機器に用いられています。



超小型 TLP3440S 大電流 TLP3556A 低消費電力 TLP5774

車載用半導体

ステアリング、ブレーキ制御、ドアミラーなどあらゆるところに半導体が使われています。車載用半導体は過酷な環境下でも耐えられるよう、厳しい基準をクリアする必要があります。



車載用パッケージ

ベクトル制御マイコン

SSDやHDDのストレージ機器は、強力なファンで冷やさする必要があります。ベクトル制御マイコンは、モータの効率を最大限に引き出します。



冷却ファン 5×5mmの小型パッケージ ベクトル制御マイコン TMPM37AFSQG

社会インフラ・交通

暮らし・ホーム

情報インフラ (データセンター)

スマートフォン・ウェアラブル機器

暮らしを支える東芝の デバイスソリューション

データセンター・エンタープライズ向けHDD

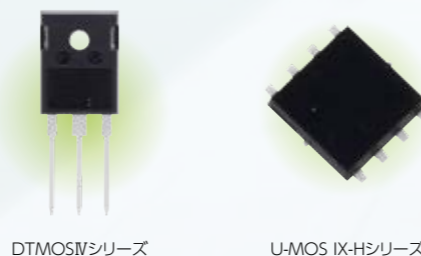
階層化ストレージシステムは高速性に優れたSSDと大容量のHDDを効果的に組み合わせて構成されています。ニアラインHDDは大容量化に最適なエンタープライズ向けHDDです。



階層化ストレージではそれぞれの特徴を生かし、高速・大容量を実現します。膨大なデータを保存する必要があるストレージシステムなどでは、大容量HDDが用いられています。

DTMOS, U-MOS

電圧を上げたり下げたり制御する電源用半導体。DTMOS,U-MOSは損失が少なくサーバー・通信電源など、様々な機器の省エネ化に貢献します。



DTMOSⅣシリーズ U-MOS IX-Hシリーズ

Bluetooth® low energy

Bluetooth® low energyは無線通信の規格であるBluetoothの低消費電力版です。ウェアラブル機器等で電池の長寿命化が可能です。



スマートウォッチ TC35679FSG

ApP Lite TZ1200シリーズ

TZ1200シリーズは低消費電力で多彩なグラフィック表示が可能なIoTやウェアラブル端末向けプロセッサです。



※: Bluetooth®はBluetooth SIG INC.の登録商標です。※記載されている社名・商品名・サービス名・システム名などは、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。

モノづくりにおける 環境負荷低減

組織横断的な取組により、 製造時の環境負荷低減を目指します

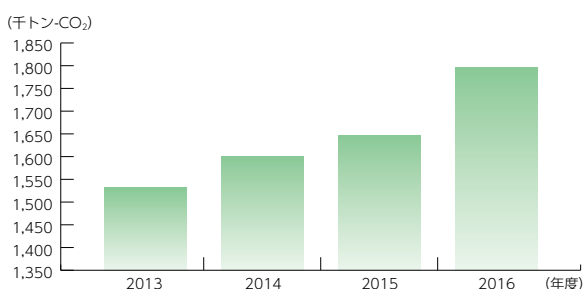
当社グループは、企業活動における重要な責務の一つとして省エネ・省資源化などの環境負荷低減の取り組みを多部門との連携により組織的な活動として積極的に推進しています。今後、情報化社会の進展にともない、当社製品の生産能力も拡大、増強していく見通しですが、省エネ機器の導入や設備の改善、効率的な設備運用などにより、工場全体の省エネルギー化、省資源化に一層取り組んでまいります。

この章では、工場での具体的な施策もまじえながら、製造時の環境負荷低減の取り組みについて紹介いたします。

組織横断的な省エネ活動で、 CO₂排出量削減を進めています

半導体製品やストレージ製品の製造には、クリーンルームの空調用などで多量のエネルギーを使用するため、2004年度から組織を横断したプロジェクトを立ち上げ、温室効果ガス削減に取り組んでまいりました。動力・施設の省電力施策に加え、製造装置の省電力化など幅広い活動を展開しています。このプロジェクトで得られた知見はグループ全体で共有し、製造時の省エネルギー化を進めています。これらの取り組みにより、2016年度のエネルギー起源CO₂排出量は約180万トンでした。

CO₂排出量の推移



CO₂排出係数: 燃料は温対法、省エネ法による(都市ガス単位発熱量は供給会社提供値を使用)。国内電力は受電端係数を、海外電力はGHG Protocolデータを参照。(このデータは、国内外の事業場が対象です。)

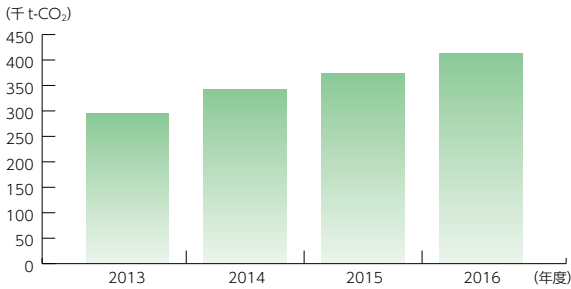
PFC等の温室効果ガス排出量削減も 積極的な取り組みを継続していきます

半導体の製造工程ではパーフルオロカーボン(PFCs)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、六ふっ化硫黄(SF6)、三ふっ化窒素(NF3)などを使っています。これらは代替フロン等4ガスと呼ばれ、オゾン層の破壊はありませんが温室効果が高くその対応が求められています。2015年末にパリで開催されたCOP21(注1)においても温室効果ガスを削減することは地球温暖化を防ぐ重要な課題として取り上げられています。

世界半導体会議(WSC)(注2)ではPFC等の温室効果ガスを削減対象とし、2010年までにそれぞれの基準レベル(日米欧は1995年比)で10%削減、さらに、2020年までの取り組みとして排出量ウエハ面積原単位: 0.22kgCO₂e/cm²をWSC自主行動期待値とすることで合意し、グローバルに業界連携を図り対応しています。(CO₂e: CO₂ equivalent/CO₂換算)

当社では、除害装置の設置や製造プロセス改善によるガス使用量の削減など施策を進めることにより、これらの業界目標を達成してきました。2016年度のPFC等温室効果ガス排出量は、約41万トン-CO₂でした。引き続き新規製造装置に除害装置、プロセス改善によるガス使用量の削減など対策を継続して排出量削減に努めてまいります。

PFC等温室効果ガス (PFC、HFC、NF3等) 排出量の推移

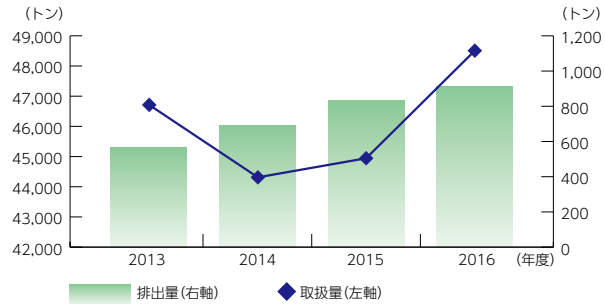


(このデータは、国内外の事業場が対象です)
 (注1) COP21: 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議
 (注2) 世界半導体会議 (WSC): 各国の半導体工業会が参加する会議の名称

化学物質の排出削減のため、さまざまな施策を進めています

半導体やストレージ製品の製造工程においては、いろいろな化学物質を使用しておりますが、「排出側の削減」と「使用の削減」の両側面での削減に取り組んでいます。排出側では、回収、排水処理による無害化や凝集沈殿による除去、除害装置の設置を実施し、使用側は使用量削減、代替化、プロセス変更などの取り組みを継続的に実施しています。2016年度の東芝管理化学物質の排出対象物質数は43物質(内PRTR※20物質)でした。

化学物質取扱量・排出量の推移

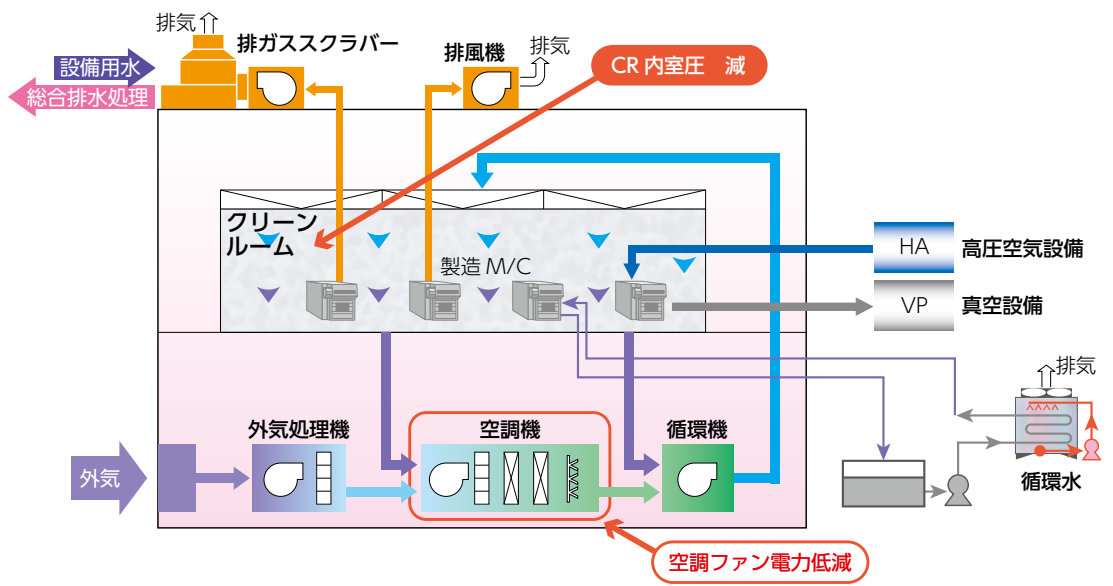


(このデータは、国内外の事業場が対象です)
 ※PRTR: 化学物質排出移動量届出制度

事例1 東芝デバイス&ストレージ(株) 姫路半導体工場でのクリーンルーム室圧低減による省エネの取り組み

パワーデバイスなどのディスクリート半導体を製造している東芝デバイス&ストレージ(株) 姫路半導体工場では、埃・ゴミなどが外部から進入しないように、クリーンルーム内を高い室圧に保つ管理を行っています。今回、清浄度の維持を確認しながら、クリーンルーム室圧を適切な値に見直した結果、空調設備の負荷低減が実現でき、電力の削減に寄与しました。

■空調室圧低減による空調機ファン電力削減



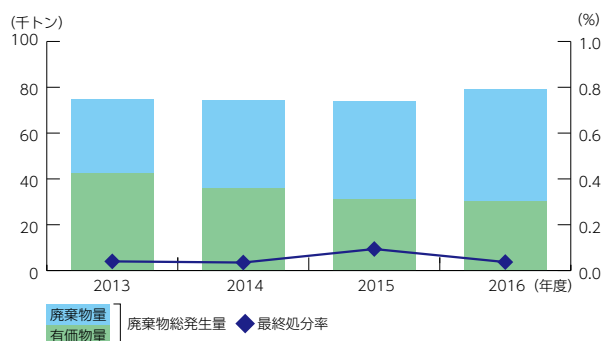
貴重な資源の有効活用に注力しています

循環型社会の構築をめざし、事業活動に伴う廃棄物の発生量削減と、資源循環への貢献の両側面からのアプローチで3R活動に取り組んでいます。

資源循環の取り組みでは、リユースや徹底的な分別を推進して使用済み薬品や金属類を、より高次の資源リサイクルへと高めています。2016年度の廃棄物最終処分率が約0.04%と高い水準の廃棄物ゼロエミッション(注)を達成しています。

(注) 廃棄物ゼロエミッション: 「事業活動に伴い生じる副産物やその他の発生物全てに対し、各種処理後の埋立処分量を0.5%未満(非製造事業場は1.0%未満)にする事」と定義(東芝グループ)

廃棄物総発生量・最終処分率の推移



(このデータは国内外の事業場が対象です。)

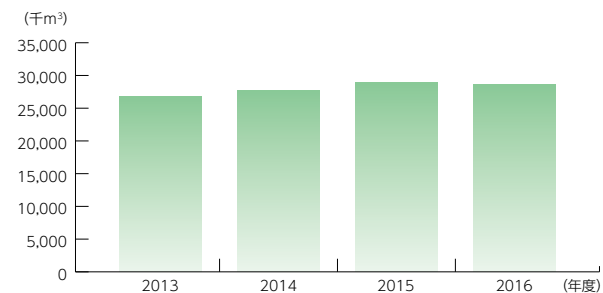
限りある水資源の有効利用にも取り組んでいます

グローバルでは水資源へのアクセスが制約されている地域も多く、人口増加により加速され、水資源の問題は一層深刻となっています。

当社では、水資源の希少性を社会的課題として認識し、水の汚染防止や受入れ量の削減施策に取り組んでいます。

2016年度の水受入れ量は28.6百万m³で、水リサイクル率(注)は35.5%でした。

水の入受入れ量の推移



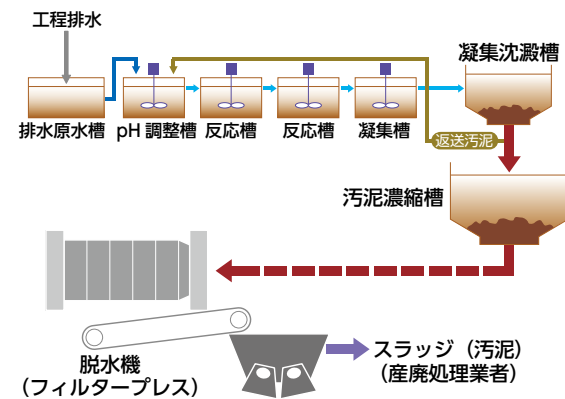
(このデータは、国内外の事業場が対象です)

(注): 水リサイクル率定義: (必要給水量 - 給水量) ÷ 必要給水量 × 100 (%)
(JEITA半導体環境委員会の定義)

事例2 加賀東芝エレクトロニクス(株)での汚泥削減の取り組み

加賀東芝エレクトロニクス(株)では、排水処理に伴い発生する汚泥は、フィルタープレス機にて脱水していますが、脱水後の含水率によって、汚泥排出量は大きく左右されます。今回、汚泥脱水機濾布管理基準を見直すことにより含水率を改善し、約13t/月の汚泥を削減することができました。また、この削減は産廃処理コストの削減にも繋がりました。

■汚泥脱水機濾布管理基準見直しによる汚泥削減



事例3 水リスクについて

当社グループでは、株式会社インターリスク総研と連携して、水使用量が多い拠点や、水リスクが高そうな拠点地域を抽出し、水に対するリスク評価を行いました。水需給(現在、将来傾向)、水災、水質汚濁への脆弱性(公衆衛生、生態系)など、多面的な側面からリスクを評価することで、工場が立地する流域全体、すなわち水源となる上流域から下流域にわたるリスクを総合的に評価することができます。(A+が最もリスクが低く、C-が最もリスクが高いことを表します)。

国内拠点流域においては、気候変動による水供給の増加と国内の需要減少により、将来における水供給リスクは緩和が予想されるなど、全体的に良好な評価が得られました。

これらの情報も、今後の水リスクを認識するひとつの材料としていきます。

主要4サイトでの水リスク調査

評価対象	水需要		水災	水質汚濁への脆弱性		総合評価
	現在	将来傾向		公衆衛生	生態系	
大分県大分市	B+	A	A-	A-	A+	A-
岩手県北上市	B	A	A+	B+	A	A-
石川県能美市	B+	A	A+	A-	A+	A
兵庫県揖保郡	B	A	A+	B+	A	A-

環境コミュニケーション (社会との共生)

グローバルな拠点で進める環境コミュニケーション活動を通して、社会への環境情報の発信と従業員の環境意識高揚を図っています。

当社グループでは、ステークホルダーの皆さまに積極的な情報開示と対話を進めています。ここでは、情報開示の方法、各種展示会、地域の方や従業員・その家族との環境コミュニケーション、社会貢献活動などを紹介させていただきます。

国内外の拠点で展開する環境コミュニケーション事例

地域行政との連携強化

東芝デバイス&ストレージ(株) 姫路半導体工場では2016年10月、地域行政(3名)をお招きし、構内において事故・緊急事態の発生を想定した対応訓練を実施しました。訓練実施後には、より安心・安全な工場としての信頼の醸成と共に、万が一に備え、行政を交えた対応についての行動基準の再確認も含め、貴重な意見交換が出来ました。

今後も地域行政を交えた訓練実施の継続と共に、環境管理の強化を進めて参ります。



ガス漏洩を想定した訓練状況



訓練実施後、地域行政を含めた意見交換会

近隣企業との共同環境展示会開催

豊前東芝エレクトロニクス(株)では、地域との環境コミュニケーション及びエコ製品を通じた従業員環境意識向上を目的に、近隣企業5社と共同して構内での環境展示会を開催しました。5社の出展内容は、日常生活において関係性の高いものを展示し且つ、体験型とするなど、各社が社会課題の解決の為に創出・提供している製品に直に触れる機会を設けることで、より一層、環境に対する意識を高める活動を推進しています。



近隣企業5社との共同環境展示会開催



出展内容の説明を受ける従業員

総合的な環境コミュニケーション活動

(株) ジャパンセミコンダクター



市民企業・行政関係者をお招きし、取組み活動について説明

(株) ジャパンセミコンダクターは環境を通じた社会貢献活動へ積極的に取り組んでいます。本社・岩手事業所では、2005年から毎年市民企業・行政関係者を交えた「地域とはじめる環境報告会」を開催し、企業の環境への取り組みを広く知って頂くことで環境の大切さをご理解いただくと共に、当社への安心感の醸成と、地域に根ざして存続していくため、環境関連施設の見学会を含め、相互の信頼関係を強く築いています。

2016年11月に開催した同報告会には17名の方々にご参加いただき、アンケートの結果、多数の方から「参加してよかった」、「安心感が持てた」等、好評をいただきました。

また、岩手事業所構内においては湿地帯を活用し、湿地を好む希少植物として、オカトノオヤ、平地に咲くことが珍しいニッコウキスゲの繁殖を目的とした、生物多様性保全活動も推進しております。更には北上市の花であるシラユリや、サクラソウ、クリンソウの植栽も行っており、地域性を反映した花壇を従業員自らが造成し、更には大日本印刷グループのディー・ティー・ファインエレクトロニクス(株)北上工場とも連携して希少種の保護及び繁殖活動を進めると共に、全従業員の憩いの場ともなるよう推進しています。



希少種繁殖のため、従業員による花壇造成作業

一方、大分事業所においては、2006年から近隣小学校への「環境出前授業」を毎年開催し、次世代へ“環境の大切さ”を繋げるため、地域と一体化した活動を進めています。授業では水の汚れ実験、排水の沈殿実験など半導体工場としての水への取組み内容を判り易く説明した体験型の学習をする他、発電実験等も行っています。

更には水資源の大切さや地球温暖化防止、生物多様性保全などの説明も行っています。



環境への取組みを、近隣小学校の授業で説明



半導体工場の排水処理の仕組みを、判り易く説明



小学生へ説明を行い、一緒に実験

こうした活動を評価いただき、環境省、環境人材育成コンソーシアムが主催する「環境 人づくり企業大賞 2016」において“奨励賞”を受賞致しました。

<受賞ポイント>

- ・環境経営システム(EMS)にもとづく環境教育を継続して実施
- ・地域の環境イベント等を数多く実施し、社員教育並びに地域の環境意識向上に貢献
- ・取り組みには社長自ら参加し全社的な取り組み実施



審査委員長より表彰を受ける、ジャパンセミコンダクター社長

東芝セミコンダクタ・タイ社

東芝セミコンダクタ・タイ社は、事業活動を通じ地域・社会を含め環境へ貢献した企業として、2017年タイ王国総理大臣産業賞における「環境保全」の部門で受賞し、2017年8月23日に首相官邸にてプラユット首相から表彰を受けました。

総理大臣産業賞は、タイ政府が国内産業の振興・育成を目的として1993年に制定したもので、生産性、環境保全、安全、品質、エネルギー、物流、中小企業の7つの部門があり、さらに3部門以上の受賞実績がある企業のみがノミネート可能な最高賞があります。

東芝セミコンダクタ・タイ社は、これまでに環境保全部門(2005)、安全部門(2006年)、エネルギー部門(2016年)で受賞しており、今回が4回目の受賞となりました。

今回の受賞については、主に4つの分野での活動を進めた結果となりました。



首相官邸にて表彰を受ける、東芝セミコンダクタ・タイ社長

<環境意識高揚>

経営層を筆頭とした全従業員による
環境活動目標の4年連続達成



従業員が一致団結し、環境活動を推進

<CSR活動>

生物多様性活動を含む地域
(工業地域) や小学校への貢献活動



近隣の小学校をお招きし、環境活動と排水処理の仕組みについて説明

<環境負荷低減>

省エネ機器、水リサイクルシステムの
導入及び、廃棄物の3R活動



工程で使用し排水していた水について、リサイクルのシステムを導入し、冷却塔の循環水として再利用

<リスク管理徹底>

法規制等に対応した、独自管理システム導入及び、
緊急事態に備えた体制整備と訓練継続

東芝セミコンダクタ・タイ社は、経営層を筆頭に従業員一丸となって、事業活動を通じて社会課題の解決に貢献できる製品の創出と地域・社会への貢献と共に、環境活動を継続して取り組んでゆきます。

さまざまなコミュニケーション活動

近隣企業との交流による環境意識高揚

加賀東芝エレクトロニクス(株)では、経営層及び独自の専門委員会メンバーにて、近隣企業(異業種)を訪問。環境活動の意見交換を行うと共に、排出された廃棄物の分別方法やリサイクルセンターの管理等、多様な環境管理方法を学び、自拠点に活かす試みを実践しています。



近隣企業への訪問



活動を報告を受け、ディスカッションを行うメンバー

事業場が開示する環境報告書

当社グループのホームページを通して、製造時の環境取り組みやパフォーマンス情報などを記載した、製造拠点の環境報告書を公開しています。



行政が主催するフォーラムを通じた環境情報公開

当社は、グローバルな環境活動推進の下、行政が主催するエコフォーラムにおいて、当社海外グループ会社が受賞した環境活動事例について発表を行いました。今後もグローバルでの環境活動について、積極的に情報開示を進めて参ります。



川崎市主催のアジア・太平洋エコビジネスフォーラムで活動事例を発表

環境表彰結果

当社グループが2016年度に受賞した主な環境表彰の結果は下表の通りです。東芝セミコンダクタ・タイ社による首相賞受賞や(株)ジャパンセミコンダクターによる「環境人づくり企業大賞2016」の奨励賞の受賞など、国内外で当社の環境活動に対する高い評価をいただきました。

環境活動			
事業活動に関する評価			
岩手県環境保全連絡協議会 環境保全優良従業員表彰 会長賞	廃棄物削減、リサイクル推進などの活動	(株)ジャパンセミコンダクター	2016年6月
神奈川県横浜市 横浜環境行動賞「ヨコハマ3R夢」推進者表彰 3R活動優良事業所	3R活動	(株)東芝 ストレージ&デバイスソリューション社 大船分室	2016年11月
環境 人づくり企業大賞2016	自ら進んで環境活動を行う社員を育成している企業	(株)ジャパンセミコンダクター	2016年11月
岩手県 2016年度 岩手県環境保全活動表彰 岩手県知事表彰	公益側面での顕著な活動、成果	(株)ジャパンセミコンダクター 岩手事務所	2017年1月
神奈川県横浜市 第24回 横浜環境活動賞 企業の部 実践賞	廃棄物発生抑制活動	(株)東芝 ストレージ&デバイスソリューション社 大船分室	2017年3月
The Prime Minister Industry Award 2016 エネルギー部門	省エネ活動	東芝セミコンダクタ・タイ社	2016年度
CSR-DIW Continuous Awards	環境法規制対応の取り組み	東芝セミコンダクタ・タイ社	2016年度
Department of Energy 優秀省エネ賞	CO ₂ 削減の取り組み	東芝情報機器フィリピン社	2016年度

環境意識高揚につなげる独自活動

豊前から笑顔を発信「B-Smile」の発足

豊前東芝エレクトロニクス(株)において新たに、環境活動の活性化、地域貢献と共に、環境意識の高揚を図るため、女性9名による環境活動グループが立ち上がりました。その名は「B-Smile」。豊前東芝エレクトロニクス環境方針で謳われている「地球は先祖から受け継いだものではなく、子孫からお借りしているものである」の下、“未来の子供達のために感謝される環境活動を伝えたい。その為に、普段の生活で出来る事を女性目線で考え環境保全活動を通して豊前を笑顔にしたい”との強い意志で立ち上がりました。



「B-Smile」メンバー9名のみなさん



月間行事での意識向上に繋がる「あいさつ運動」



メンバーによるグリーンカーテンの整備



近隣企業と共同開催の環境展示会で説明を行うメンバー

アイデアと行動力あふれる「エンジェル隊」の活躍

(株)ジャパンセミコンダクター大分事業所の環境活動を活性化させる仕組みの一つが、施設管理部に所属する6人の女性従業員による「エンジェル隊」の活躍です。女性の気配りや感性を生かすとともに、男性とは違った女性ならではの人的ネットワークを活用した環境活動を、更に“生き・生き・粋き・活動”として自ら率先して創意工夫した活動にアレンジし、地域とのコミュニケーション深耕に加え、従業員の意識高揚にも繋げています。



「エンジェル隊」メンバー6名のみなさん



省エネ月間における意識向上施策として、従業員向けに「地球温暖化問題」のプレゼンを行うメンバー



事業所長及び環境保全副責任者と、独自の「5R推進月間」をPRするメンバー



職場巡回パトロールにおいて、事業所長と共に管理状況をチェックするメンバー

事業場で展開する自然環境保護や生物多様性への取り組み

当社グループは、国内外の拠点において自然環境保護の活動にも取り組んでいます。行政や地域の企業と協同で行う活動や、自然保護活動など、地域の特性に合わせた活動を展開しています。

また、東芝グループは2009年9月に生物多様性ガイドラインを制定しており、当社グループも、同ガイドラインに沿って保全活動を推進しています。以下に当社の生物多様性保全活動の事例をご紹介します。

<東芝グループ生物多様性ガイドラインURL>

http://www.toshiba.co.jp/env/jp/vision/biodiversity_j.htm#anchorLink5

東芝デバイス&ストレージ(株) 姫路半導体工場



東芝デバイス&ストレージ(株)姫路半導体工場では、2013年から絶滅危惧種であるカワバタモロコの生息域外保全として、構内の池を整備し姫路市立水族館から成魚(26匹)を譲り受け飼育・保護を開始しました。

2016年6月には、近隣小学校を対象に生物多様性保全活動の大切さや、カワバタモロコの生態について学習を実施し、構内で繁殖飼育に成功した40匹のカワバタモロコを同校ビオトープへ放流、さらには2016年9月には近隣のグループ会社保有しているビオトープにも40匹のカワバタモロコを放流し、地域一体となった保護・飼育活動の拡大を推進しています。

2013年からの活動以降、構内の池では、池の規模に適した200匹前後の個体数を継続しています。

加賀東芝エレクトロニクス(株)



加賀東芝エレクトロニクス(株)では、緑豊かな立地の下、専門家を交えて2014年から絶滅危惧種(Ⅱ類)のカジカエデ・テドリドクサ、準絶滅危惧種であるオオニガナの構内生息区域を整備し、保護及び繁殖活動に取り組んでいます。定期的に最適な生息環境を整えるための整備(側溝清掃や葎・草刈り)を従業員自らが積極的に行ない、2016年度末にはオオニガナが320m²の湿地帯に昨年より多く群生していること確認している他、カジカエデについては2mを超える高さまでに生育しています。また、テドリドクサについても順調に生育していることを専門家を交えた調査・観測でも確認

しています。引き続き希少3種の保護及び繁殖活動を全従業員で取り組んでゆきます。

豊前東芝エレクトロニクス(株)



豊前東芝エレクトロニクス(株)では、構内に独自のビオトープを従業員自らが造成し、飛来生物(ミツバチ・トンボ・蝶など)を多数呼び込む生態系ネットワークの環境を構築しています。今後も専門家のアドバイスをいただきながら、ビオトープの整備を継続すると共に、さらには在来種であるアゲハ蝶の幼虫を繁殖させるため、構内ビオトープに柑橘系の木々を植樹しアゲハ蝶の更なる呼び込みを開始しました。アゲハ蝶や幼虫については定期的な観測を行うと共に、柑橘系木々を近隣小学校へ寄贈することで一体となった在来種の保護と繁殖活動を行っています。また、近隣小学校が主催

する「水中生物の生態系調査」にも参画し、地域における生態系の大切さを一緒に学んでいます。

資料・第三者評価

ISO14001 認証取得情報

サイト名	認証機関	登録日	認証番号
東芝デバイス&ストレージ(株)本社 (半導体及びストレージ製品に関する国内営業拠点を含む)	JACO ^(注2)	1996.02.02	EC98J2014
東芝デバイス&ストレージ(株) 姫路半導体工場			
東芝デバイス&ストレージ(株) マイクロエレクトロニクスセンター			
加賀東芝エレクトロニクス(株)			
姫路東芝電子部品(株)			
豊前東芝エレクトロニクス(株)			
(株)ジャパンセミコンダクター 本社・岩手事業所			
(株)ジャパンセミコンダクター 大分事業所			
(株)ニューフレアテクノロジー			
東芝デバイス(株)			
東芝ディスクリットテクノロジー(株)			
東芝マイクロエレクトロニクス(株)			
東芝セミコンダクタ・タイ社			
東芝情報機器フィリピン社			
東芝エレクトロニクス・ヨーロッパ社 (東芝メモリヨーロッパ社を含む)			
東芝エレクトロニクス・アジア社 (東芝メモリ アジア社を含む)			
東芝エレクトロニクス中国社			
東芝エレクトロニクス・アジア社(シンガポール) (東芝メモリ シンガポール社を含む)			
東芝エレクトロニクス台湾社 (東芝メモリ台湾社を含む)			
東芝エレクトロニクス韓国社 (東芝メモリ韓国社を含む)			
東芝メモリ(株)本社			
東芝メモリ(株)四日市工場			
東芝メモリシステムズ(株)			
東芝アメリカ電子部品社	DNV ^(注2)	2010.06.29	80416-2010-AE-USA-ANAB

(注1)半導体およびストレージ製品に関わる国内の本体と連結対象会社(製造・非製造会社)の全てと、海外の連結対象会社(製造・非製造)のうち、従業員数100人以上の会社が対象

(注2)JACO: 日本環境認証機構 DNV: DET NORSKE VERITAS AS Group

■環境パフォーマンスデータの第三者保証

東芝グループは、環境パフォーマンスデータの信頼性向上を目的として、PwCサステナビリティ合同会社※1に2016年度の温室効果ガス排出量に係る第三者保証を依頼し、データの収集・集計・内部検証プロセスなどについてグローバルなデータを対象に検証を受けました。

(※1)レポーティングや格付け対応を含むサステナビリティ・ESG(環境、社会、ガバナンス)情報開示のコンサルティングや環境・サステナビリティ情報の保証などを行う。



東芝グループの温室効果ガス排出量

スコープ1・2・3(カテゴリ1)排出量

分類	算定対象カテゴリ	2015年度 算定結果 (万t-CO ₂ e)	2016年度 算定結果 (万t-CO ₂ e)	排出量 変化率
自社	直接排出(SCOPE1)	81	84	4%
	エネルギー起源の間接排出(SCOPE2)	205	211	3%
	下流 販売した製品の使用	4,465	4,907	10%

(注)第三者保証にかかわるCO2排出量算定方法

- 燃料使用に伴うCO₂排出量: 環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver 4.1)」を基に算定。
- 電力購入に伴うCO₂排出係数: 日本国内の電力係数は、2016年度5.31t-CO₂/万kWhを利用。海外電力は、GHGプロトコルのデータを利用。
- CO₂以外の温室効果ガス: 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第4次評価報告書による地球温暖化係数を使用して算定。
- 販売した製品の使用に伴うCO₂排出量: 製品が販売された年に、その製品が使用段階で将来的に排出すると想定される排出量を集計して算定。

<限定的保証の結論>

当社が実施した手続き及び当社が入手した証拠に基づいて、会社の2016年3月31日をもって終了する事業年度の同レポートの選択された情報が、報告基準に準拠して作成されていないと信じさせる事項は全ての重要な点において認められなかった。

編集方針

この環境報告書は、東芝デバイス&ストレージ株式会社グループの環境経営の取り組みを2016年度の実績を中心にまとめたもので、ステークホルダーの皆様(利害関係を有する方々)に判りやすく報告する事を目的に発行しています。全体の構成としては、環境方針、活動体制、活動実績や計画、製品の環境配慮、モノづくりでの取り組み、拠点の環境コミュニケーション活動をご紹介しますことを主目的として制作しています。また、今回の報告書でも、環境省の「環境報告ガイドライン2012年版」などを参考にしています。

【報告の対象範囲】

対象期間：2016年度(2016年4月1日～2017年3月31日)

活動実績データについては、2016年度の活動を中心に報告していますが、一部それ以前からの取り組みや、直近の活動報告も含んでいます。

対象組織：東芝デバイス&ストレージ株式会社グループ*を対象としています。

* (株)東芝の分社会社である東芝デバイス&ストレージ株式会社と国内・海外の関係会社を指します。

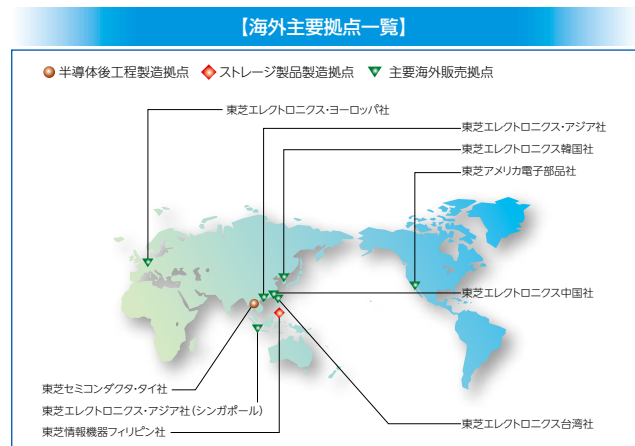
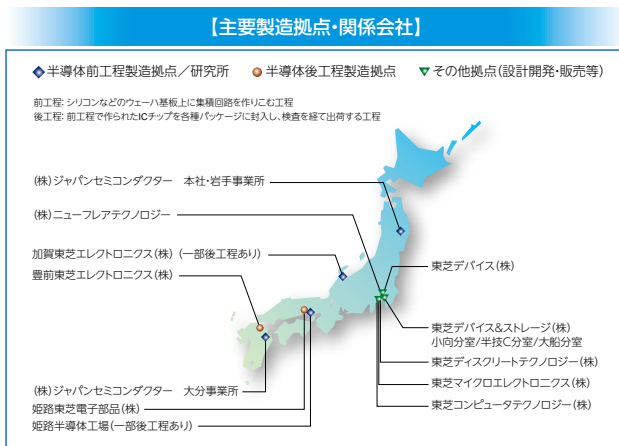
* 環境負荷データの2016年度実績、およびそれ以前のデータについては東芝メモリ株式会社を含みます。

【発行時期】

今回：2017年11月(前回：2016年11月)

【東芝デバイス&ストレージ株式会社概要(2017年7月1日現在)】

名称	東芝デバイス&ストレージ株式会社
所在地	東京都港区芝浦1-1-1
従業員数	4,500人(単独)、19,000人(連結)
年間売上高	7,400億円(連結)(17年度見込み)



編集後記

この度は、「環境報告書2017」をお読みいただきまして有難うございます。

今回は2017年7月1日の分社化にともない、新しい経営トップ挨拶、製品分野では、社会課題解決に貢献する製品ラインアップ、モノづくりでの省エネの取り組みや水使用量が比較的多い半導体前工程拠点立地地域の水リスク調査、社外からご評価を頂いた拠点の活動紹介や、地域の特性を活かした環境コミュニケーション活動など、当社の取り組みをわかりやすくお伝えできるよう工夫しました。ステークホルダーの皆さまには、今後も私どもの環境活動を情報発信していきます。当社の活動や本報告書の内容に関するご質問などがございましたら、以下のURLを通してお寄せくださいますよう、よろしく願いいたします。

URL:<http://toshiba.semicon-storage.com/jp/corporate/environmental-activities.html>

東芝デバイス&ストレージ株式会社
生産企画部 環境企画推進担当

- 国内外法規制等は随時改訂される可能性がありますので、常に最新情報を参照されるようご注意ください。
- 本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。

詳細と問い合わせ先は、

<http://toshiba.semicon-storage.com/jp/company.html/>

東芝デバイス&ストレージ株式会社