

TOSHIBA

東芝デバイス&ストレージ株式会社
環境報告書2021

Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
Environmental Report 2021

目次

会社概要	02
トップコミットメント	03
第6次環境アクションプラン	04
カーボンニュートラルへの対応	05
東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス実績	06
第7次環境アクションプランおよび 東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス目標	08
バリューチェーンマネジメント	09
社会課題の解決に貢献する製品	10
製品における環境負荷低減	12
モノづくりにおける環境負荷低減	14
地球温暖化対策	15
高効率な水の利用	16
廃棄物の発生量削減と資源循環への貢献	17
生産活動における化学物質の削減	18
環境コミュニケーション	19
生物多様性保全の取り組み	21
環境経営の基盤	24
環境経営体制・環境経営を支える活動	24
ISO14001認証取得情報・第三者評価	25
ステークホルダーエンゲージメントの状況	26
環境方針	27
環境省「環境報告ガイドライン2018年版」との対応表・編集後記	28

編集方針

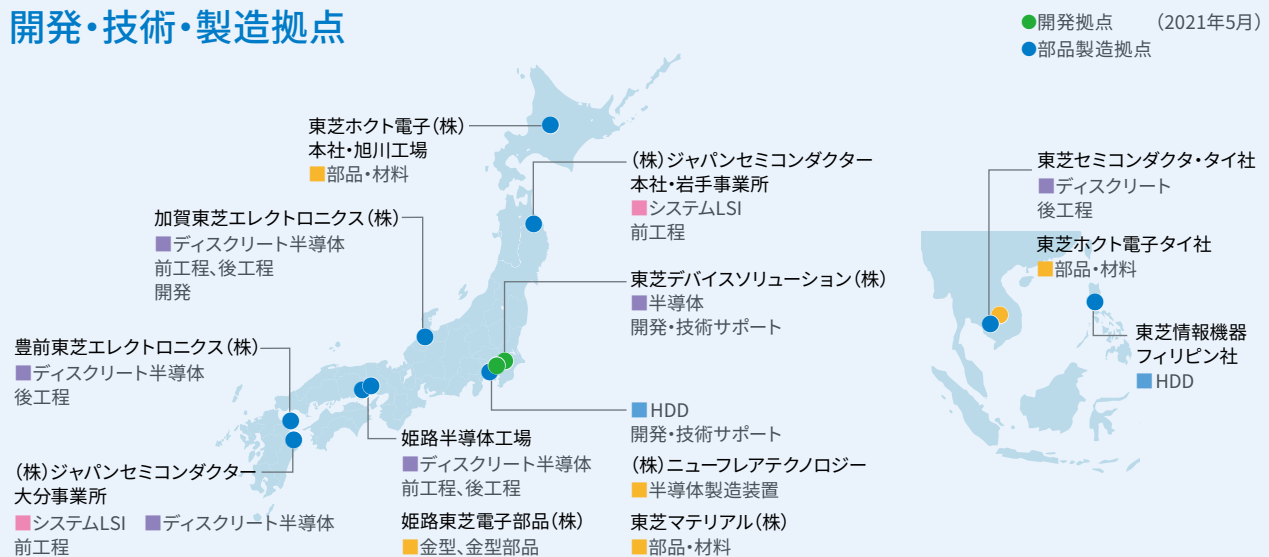
この環境報告書は、東芝デバイス&ストレージ株式会社グループの環境経営の取り組みを2020年度の実績を中心にまとめたもので、ステークホルダーの皆様(利害関係を有する方々)にわかりやすく報告する事を目的に発行しています。

全体の構成としては、製品における環境負荷低減活動、モノづくりにおける環境負荷低減活動、環境コミュニケーション活動それぞれの実績や計画、活動体制、環境方針をご紹介することを主目的として制作しています。また、環境省の「環境報告ガイドライン2018年版」などを参考にしています。

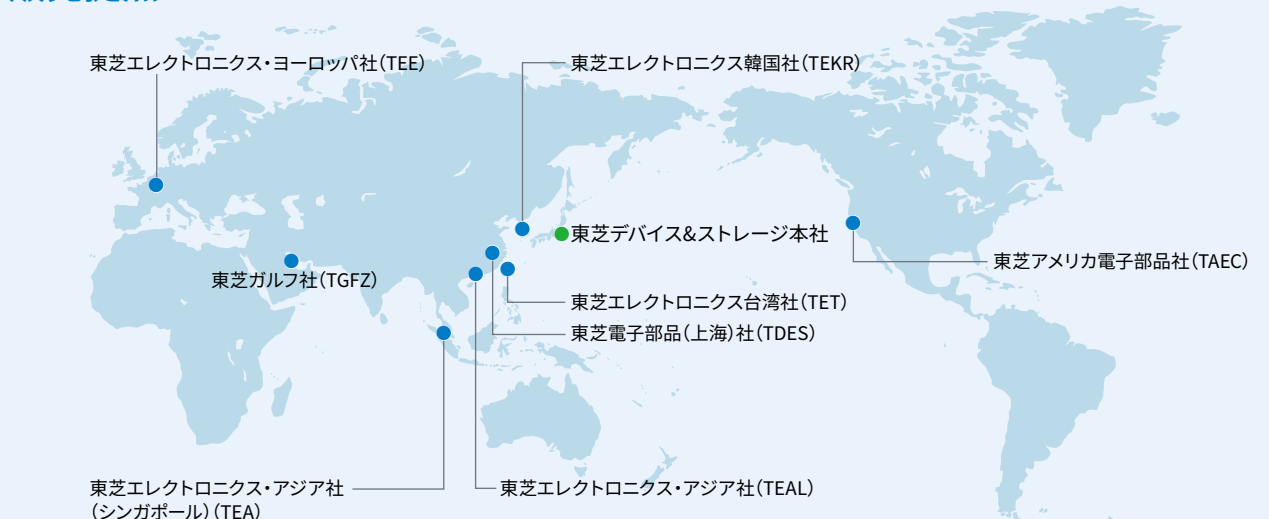
東芝デバイス&ストレージ株式会社 概要

東芝デバイス&ストレージ株式会社は2017年7月に株式会社東芝の社内カンパニーから独立し、発足しました。
 東芝デバイス&ストレージ株式会社グループは従来からの半導体事業、ストレージプロダクツ事業、半導体製造装置事業の他、部品・材料事業も含めて、幅広い部品事業を担っております。
 各事業の経験や知見を持ち寄って、より付加価値の高い製品づくりを目指してまいります。

開発・技術・製造拠点

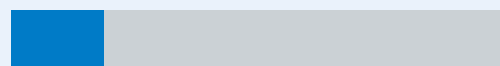


販売拠点



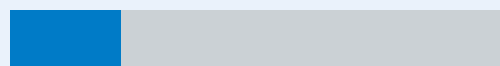
従業員数

22,621人 (2020年度)



売上高

7,113億円 (2020年度)



■TDSC
 ■TDSCを除く東芝グループ全体

トップコミットメント



はじめに

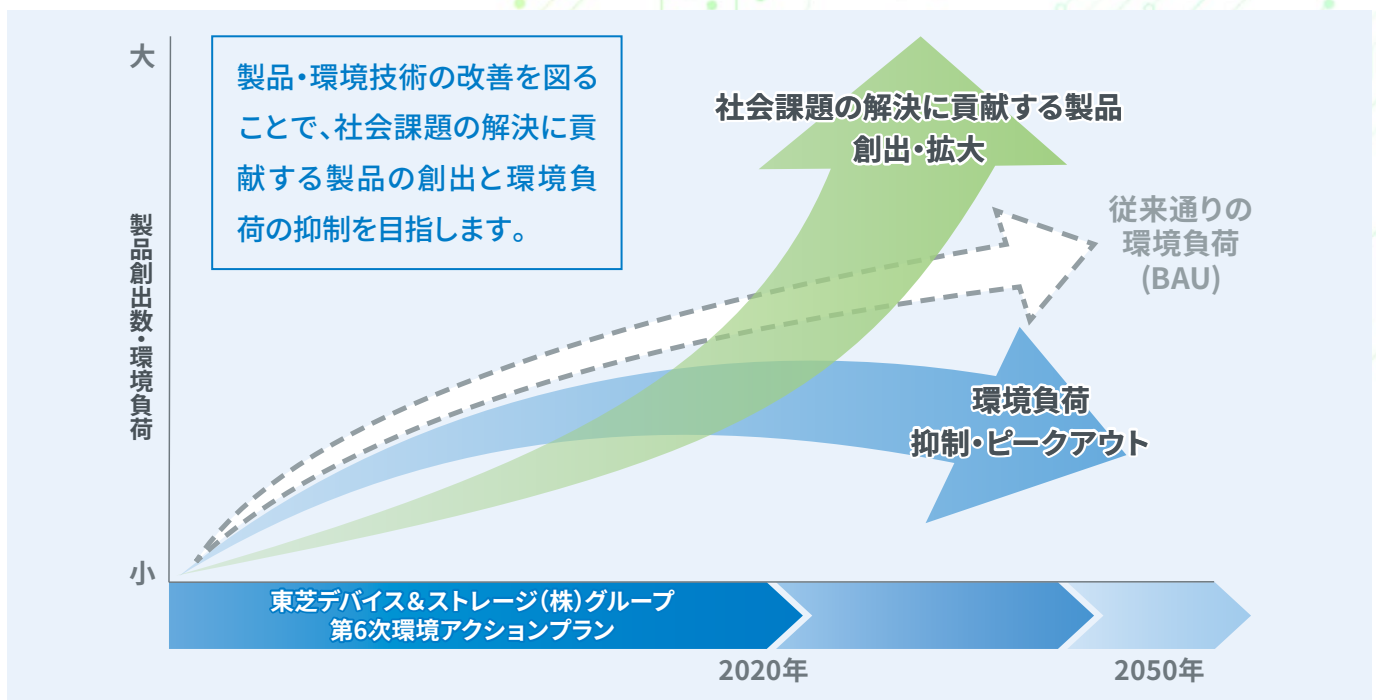
当社グループは環境への取組みを企業経営の最重要課題の一つと位置づけ、従業員一丸でステークホルダーと共に取り組んでいます。当社グループのテクノロジーはあらゆる種類のシステムやデバイスの基盤を成し、IoTや5Gの中核を実現するもので、さまざまな場面で使用されることで持続可能な社会づくりに貢献しています。グローバルな企業として、当社グループのテクノロジーをこれまで以上に世に広く提供することで長期的に成長していきます。こうした取組みを実現するためには、研究、設計の段階から原材料の調達、製造工程の構築、製品の梱包、配送、使用、廃棄、リサイクルに至るまで、また、安全性と品質性の高いバリュー・チェーンを築き上げていなければなりません。カーボンニュートラルの実現には高性能なパワーデバイスが不可欠であり、生産能力を増強して供給責任を果たします。また、製造拠点ではAIの導入を加速し、生産性の改善を進めてまいります。

持続可能な社会を全員で目指す

当社グループは製造における環境負荷の低減に努めており、2020年度の環境パフォーマンスの目標を達成しました。世界が直面する社会課題の解決に向け、イノベーションを促進し、人びとの生活や産業の発展に寄与する製品の提供を含めたすべての企業活動を通じてSDGsの達成に貢献していきます。まず、半導体の主要な製造拠点であるジャパンセミコンダクター大分事業所と、加賀東芝エレクトロニクス株式会社の300mmウエハ対応の新製造棟は先行して2026年度までに再生可能エネルギー100%を実現し、2030年度までに全ての製造拠頭に展開、合わせてオンサイトPPAモデルを導入します。さらに省エネに貢献する製品の提供を拡大し、カーボンニュートラルを基軸とした成長戦略を推進していきます。持続可能な社会の実現は、全てのステークホルダーに対する義務です。私は当社グループビジョンである「世界を変える原動力」となるべく、必要な行動を取り続けることを約束します。

東芝デバイス&ストレージ株式会社
代表取締役社長 佐藤 裕之

東芝グループ 第6次環境アクションプラン

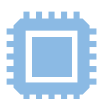


東芝グループは、環境未来ビジョン2050に向けて、環境に関する中期目標「第6次環境アクションプラン」(活動期間：2017年度～2020年度)に基づき、現在活動を実施しました。策定にあたっては、COP21でのパリ協定採択や国連サミットでのSDGs採択、ESG投資の運用開始といった外部要因、事業構造の変化などの内部要因、第5次環境アクションプラン(活動期間：2012年度～2016年度)の成果や反省点など、様々な要素を考慮したうえで、東芝グループがこれからの4年間で真に力を入れるべき活動は何かを検討いたしました。「Business(モノづくり、製品・サービス)」「Management」の2領域において、全15項目の目標を設定しました。

「環境アクションプラン」は数年ごとに見直され、グローバルな環境課題の解決に効果的に貢献しています



第6次環境アクションプランの注力領域



Business(製品・サービスの環境性能向上):

製品製造時および使用時におけるCO₂排出抑制、製品小型化などの省資源化、製品に含まれる特定化学物質の削減を通して、カーボンニュートラルの実現につながる省エネ製品を展開します。



Business(モノづくりの環境負荷低減):

工場における温室効果ガス排出、化学物質排出、廃棄物発生、水受入を抑制し、環境負荷とコストを同時に削減する高効率なモノづくりを追求します。温室効果ガスと廃棄物については「原単位」と「総量」の両面での管理を継続して行っていきます。



Management:

東芝グループ内で複数の法令違反が発生している状況を受け、「環境リスク・コンプライアンス徹底」を含めたグローバル環境法規制対応の強化や環境人材育成に注力し、リスクを常に監視できる体制づくりを目指します。

カーボンニュートラルへの対応

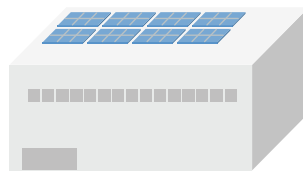


東芝グループでは、「豊かな価値の創造と地球との共生をめざした環境経営を通じて持続可能な社会の実現に貢献する」ことを目的とし、持続可能な社会、すなわち脱炭素社会・循環型社会・自然共生社会の実現をめざすべく、「東芝グループ環境未来ビジョン」を策定し、2050年の「あるべき姿」に向けて「気候変動への対応」「循環経済への対応」「生態系への配慮」の3分野への取り組みを推進しています。特に、「気候変動への対応」については、バリューチェーン全体におけるカーボンニュートラルに向けた取り組みを更に加速しています。

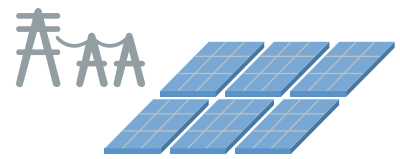
東芝デバイス&ストレージ株式会社グループにおいても、この2050年のあるべき姿に向け、「気候変動への対応」として、カーボンニュートラルに貢献する製品の創出・提供拡大とともに、2030年度まで再生可能エネルギー100%を実現、オンサイトPPAモデルへの転換も推進していきます。



RE100早期達成(主力→全製造拠点)
オンサイト・オフサイトPPAモデル導入
自社保有の発電設備



オンサイト



オフサイト

安定化・平準化

ペロブスカイト太陽電池
(建屋の壁面利用)

浮体式洋上風力

次世代再エネ



大容量蓄電設備

GaN

SiC

高効率化

地熱バイナリー

小水力

未開発再エネ

東芝デバイス&ストレージ株式会社グループ カーボンニュートラル長期ビジョン

東芝デバイス&ストレージ株式会社

環境パフォーマンス実績(全11項目)

下表は、東芝グループ第6次環境アクションプランを踏まえた、当社グループの環境パフォーマンスの実績および計画になります。全15項目のうち、11項目を当社目標として設定しました。

※2017~18年度実績値は、東芝マテリアル(株)分と、東芝ホクト電子(株)分を含みません。

項目	ページ	SDGs への 貢献	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度		
			実績	実績	実績	目標	実績	評価
① 社会課題の 解決に貢献 する製品	10	7 エネルギーを安全に そしてクリーンに 13 気候変動に 具体的な対策を	3製品	3製品	5製品	5製品	7製品	○
② エネルギー起源 CO ₂ 総排出量 削減	15	13 気候変動に 具体的な対策を	64.1万 t-CO ₂	63.4万 t-CO ₂	66.1万 t-CO ₂	71.6万 t-CO ₂	64.1万 t-CO ₂	○
③ PFC排出量 削減	15	13 気候変動に 具体的な対策を	13.8万 t-CO ₂	12.9万 t-CO ₂	11.3万 t-CO ₂	12.8万 t-CO ₂	10.9万 t-CO ₂	○
④ 水受入量 削減	16	6 安全な水と衛生 12 つくる責任 14 海の豊かさ 増やす	14,029km ³	14,023km ³	14,599km ³	15,944km ³	14,338km ³	○
⑤ 廃棄物 総発生量 削減	17	12 つくる責任 12 つくる責任	1.66万t	1.61万t	1.89万t	2.07万t	1.75万t	○
⑥ 廃棄物量 削減	17	12 つくる責任 12 つくる責任	1.03万t	1.01万t	1.08万t	1.22万t	1.05万t	○
⑦ 化学物質 排出量 削減	18	3 働き方 12 つくる責任 12 つくる責任	222t	229t	251t	240t	226t	○

項目	ページ	SDGs への 貢献	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度		
			実績	実績	実績	目標	実績	評価
⑧ 生物多様性 保全活動 推進	21	 4  6  11  14  15	7サイトで 実施	11サイトで 実施	愛知目標へ の貢献 11サイトで 実施	愛知目標へ の貢献	愛知目標へ の貢献	○
⑨ 社会 コミュニケーション 推進	19	 4  11	広報・広告・ 展博での 訴求実施	広報・広告・ 展博での 訴求実施	広報・広告 での訴求	広報・広告 での訴求	広報・広告 での訴求	○
⑩ 地域 コミュニケーション 推進	19	 4  11	サイト地域 コミュニケー ション	サイト地域 コミュニケー ション	サイト地域 コミュニケー ション	サイト地域 コミュニケー ション	サイト地域 コミュニケー ション	○
⑪ 環境意識 の向上	24	 4	意識向上 施策実施	意識向上 施策実施	意識向上 施策実施	意識向上 施策実施	意識向上 施策実施	○

東芝グループ 第7次環境アクションプラン

この度、「環境未来ビジョン2050」に基づき、2021年度～2023年度を活動期間とする「第7次環境アクションプラン」を策定しました。重点項目の「気候変動への対応」「循環経済への対応」と「生態系への配慮」の3つの活動領域、およびこれらの活動を支える「環境基盤活動」において、19項目の目標を設定しています。これらの目標に沿った活動を展開・深化させ、長期ビジョンの実現をめざすとともに、気候変動をはじめとするさまざまな社会課題の解決に貢献します。



東芝デバイス&ストレージ株式会社 第7次 環境パフォーマンス目標

下表は、東芝グループ第7次環境アクションプランを踏まえた、当社グループの環境パフォーマンスの計画になります。全19項目のうち、11項目を当社目標として設定しました。

環境目的・目標	2021計画
社会貢献型製品創出拡大	環境報告書や社外HP等で訴求
CO ₂ 排出量削減	71.8 万t-CO ₂
PFC排出量削減	13.3 万t-CO ₂
廃棄物総発生量削減	2.11 万t
廃棄物量削減	1.32 万t
水受入量削減	17,791 km ³
化学物質排出量	259 t
生物多様性活動推進	ポスト愛知目標への貢献
社会コミュニケーション推進	広報・広告での訴求
地域コミュニケーション推進	サイトコミュニケーション実施
環境意識の向上	意識向上施策実施

バリューチェーンマネジメント

ステークホルダーとの対話などを通じて、調達・開発・製造・物流・使用段階における重要な環境課題を適切に特定し、その課題の予防や対応に有効な体制を構築しています。(下表参照)

また、お客様からグリーン調達方針の順守や順守状況等に関する情報提供を求められた場合は、それらへの対応方針や対応状況についてご説明いたします。(p.13参照)

ステークホルダー	段階	環境課題への対応
調達先様	調達	グリーン調達ガイドラインの順守…………… (p.13)
		国内・海外の環境法規制の順守…………… (p.13)
当社グループ	開発	化学物質の含有確認…………… (p.12)
		製品の小型化・軽量化…………… (p.12)
		低消費電力化設計…………… (p.12)
		工程数の削減…………… (p.12)
	製造	温室効果ガス排出削減…………… (p.15)
		水受入量削減…………… (p.16)
		廃棄物発生量削減…………… (p.17)
		化学物質使用・排出・廃棄量削減…………… (p.18)
		大気・河川への有害物質排出防止…………… (p.24)
物流	温室効果ガス排出削減(配送ルート最適化等の施策)	
お客様	使用	製品の小型化・軽量化…………… (p.12)
		使用時の低消費電力化…………… (p.12)

社会課題の解決に貢献する製品

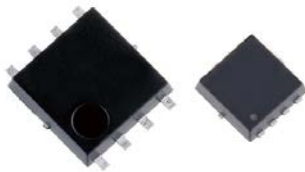
画像認識プロセッサ Visconti™シリーズ



- 3 すべての人に健康と福祉を
- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 11 住み続けられるまちづくりを
- 13 気候変動に具体的な対策を

製品概要	高性能と省エネを両立した車載用画像認識プロセッサです。
役立ちポイント	カメラから入力された画像を瞬時に識別、ドライバーに危険を知らせます。
環境への貢献	マルチコア、独自の画像処理回路等で省エネ、地球温暖化防止に貢献します。

パワー半導体 U-MOSXシリーズ



- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 13 気候変動に具体的な対策を

製品概要	損失を低減したプロセスを採用しています。
役立ちポイント	発熱が抑えられ、搭載機器の小型化も可能になります。
環境への貢献	省エネにより地球温暖化防止に貢献します。

フォトリレー



- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 13 気候変動に具体的な対策を

製品概要	半導体を応用し、大電流に対応したリレーです。
役立ちポイント	メカリレーと比べて消費電力が低く、小型で長寿命です。
環境への貢献	省エネにより地球温暖化防止に、搭載機器の小型化にも貢献します。

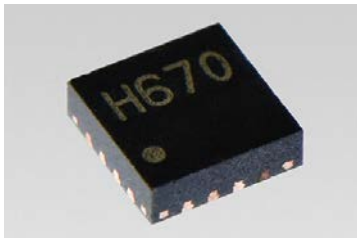
ヘリウム充填 NL HDD



- 4 質の高い教育をみんなに
- 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 9 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 13 気候変動に具体的な対策を

製品概要	空気より分子の小さいヘリウムを充填したHDDです。
役立ちポイント	サーバー等に使用されて社会の情報インフラを支えています。
環境への貢献	ヘリウムの充填により回転の抵抗が減って省エネ、大容量化も達成しています。

高分解能 ステッピングモータードライバー



製品概要

監視カメラやプリンター、プロジェクターなどで位置や角度を制御するモーターを駆動します。

役立ちポイント

細かい制御が可能で、高効率で発熱も少なく小型です。

環境への貢献

省エネにより地球温暖化防止に、搭載機器の小型化にも貢献します。

窒化ケイ素セラミックス ベ어링ボール



製品概要

スチールの代わりに窒化ケイ素セラミックスを使ったベ어링ボールです。

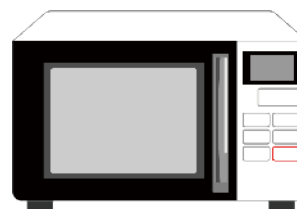
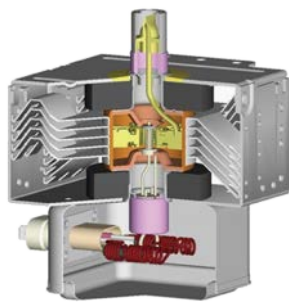
役立ちポイント

絶縁体であること、腐食や錆が発生しないため、過酷な環境での使用に適しています。

環境への貢献

耐摩耗性に優れており長寿命、鉄製の半分の重さで、省エネ、省資源化に貢献します。

マグネトロン



製品概要

マイクロ波を発生、水分子を振動させて摩擦熱で加熱します。

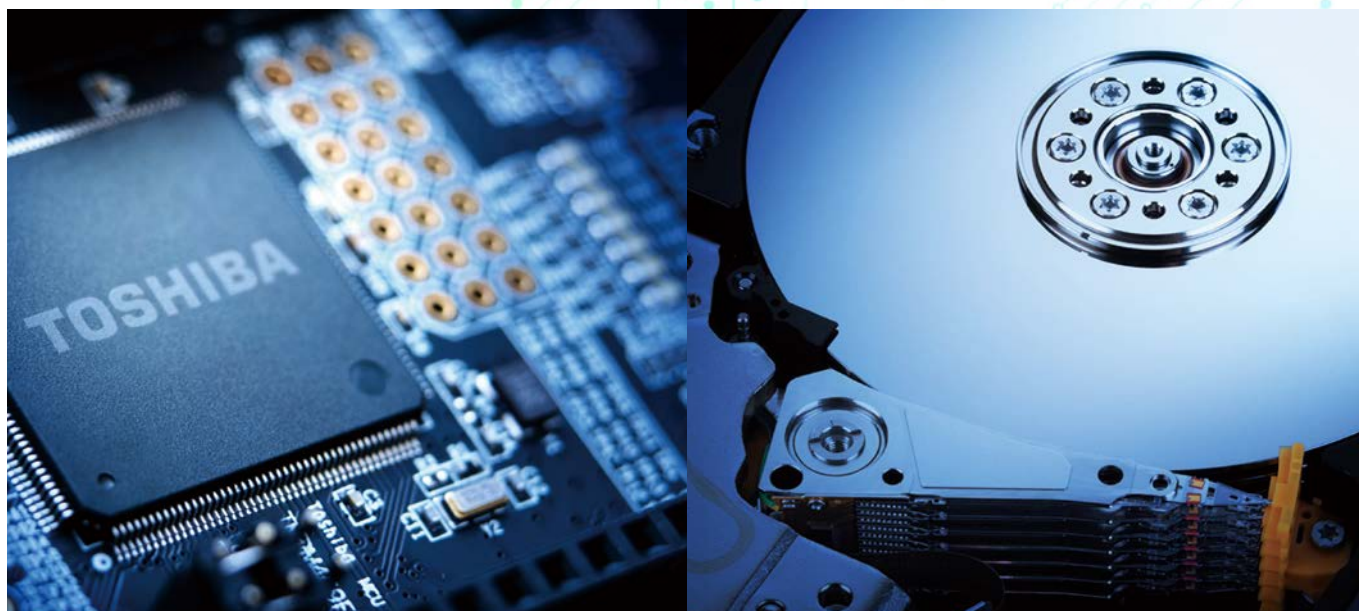
役立ちポイント

従来の製品と比較して長寿命で高効率です。

環境への貢献

省エネにより地球温暖化防止に貢献します。

製品における環境負荷低減



製品設計・開発段階の環境配慮



製品設計・開発段階、資材調達段階から省エネと製品に含有する化学物質の管理に取り組み、環境に配慮した製品を創出しています。



化学物質の含有確認:

製品に使用する原材料や部品に含有される化学物質の状況を確認し、制限物質を使用しない材料選定や、環境負荷の小さい技術開発、製品の設計・開発を推進しています。また、製品環境アセスメントを実施し、製品に関連する法令や各種規制への適合を確認しています。



製品の小型化、軽量化:

製品パッケージを小型化、軽量化して原材料の使用量を減らすことで、当社製品を搭載したあらゆる電気機器の小型化、省資源化にも貢献します。



低消費電力化設計:

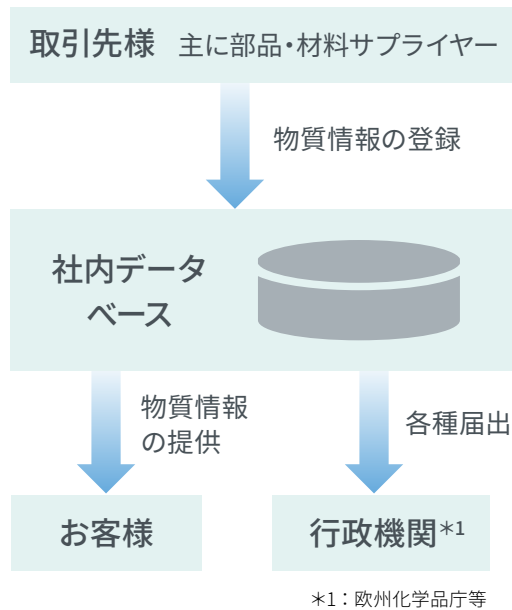
例えばパワー半導体では電力損失を低減し、搭載された製品の消費電力を低減します。また、SiC(シリコンカーバイド)やGaN(ガリウムナイトライド)などシリコンデバイスの性能限界を大幅に超える製品の開発も進めています。



工程数の削減:

設計・開発の段階から高効率な量産体系の構築をしています。製造時の工程数を減らすことで電力消費量を削減しています。

環境に配慮した資材調達



当社グループでは、グリーン調達ガイドラインを制定し、環境に配慮した調達活動を展開しています。

サプライヤーとの取引開始にあたっては、同ガイドラインの内容を説明の上、「環境品質管理システム構築調査票」を提出頂き、環境システムの構築、規程標準類の整備による管理システム構築、工程管理体制の構築について確認しています。

同時に、「調達禁止物質」、「調達管理物質」の含有状況を含む製品含有化学物質情報についてサプライヤーより収集し、同ガイドラインへの順守状況を確認するとともに、左図の通り物質情報を社内データベースに登録・保管しています。

また、サプライヤーからグリーン調達活動に対する理解を頂くため、継続的に説明会を実施し、ご協力をお願いをさせて頂いています。

国内・海外の環境法規制の順守

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。

EU RoHS指令対象物質に関し、現在の規制対象6物質 (Pb、Hg、Cd、Cr⁶⁺、PBB、PBDE) に加えて、フタル酸エステル4物質 (DEHP、BBP、DBP、DIBP) が追加されました (2019年7月22日)。当社では、このような動きに対応し、フタル酸エステル4物質の代替化をすでに完了しています。また、EU REACH規則に関し、2021年1月5日から開始されたSVHC*2情報の登録義務においても対応済みです。

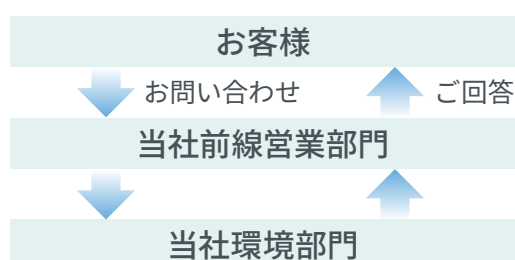
今後も、国内外の製品含有化学物質に関する政策・規制の最新動向を常に収集し、各種法規制の対象となる化学物質の代替化を推進していくとともに、必要に応じて当社の定める「調達禁止物質」「調達管理物質」を見直すなど、当社のグリーン調達ガイドラインへの反映を行ってまいります。

*2: 高懸念物質(Substances of Very High Concern): REACH規則の附属書XIVに収載される認可対象物質の候補になる物質

当社グループの製品含有化学物質管理に関わる法規制等

- ・国内法規制等: 化審法、化管法、等
- ・海外法規制等: 各国RoHS関連規制、WEEE指令、欧州ELV指令、REACH規則、ErP指令、等
- ・その他: 顧客要求、等

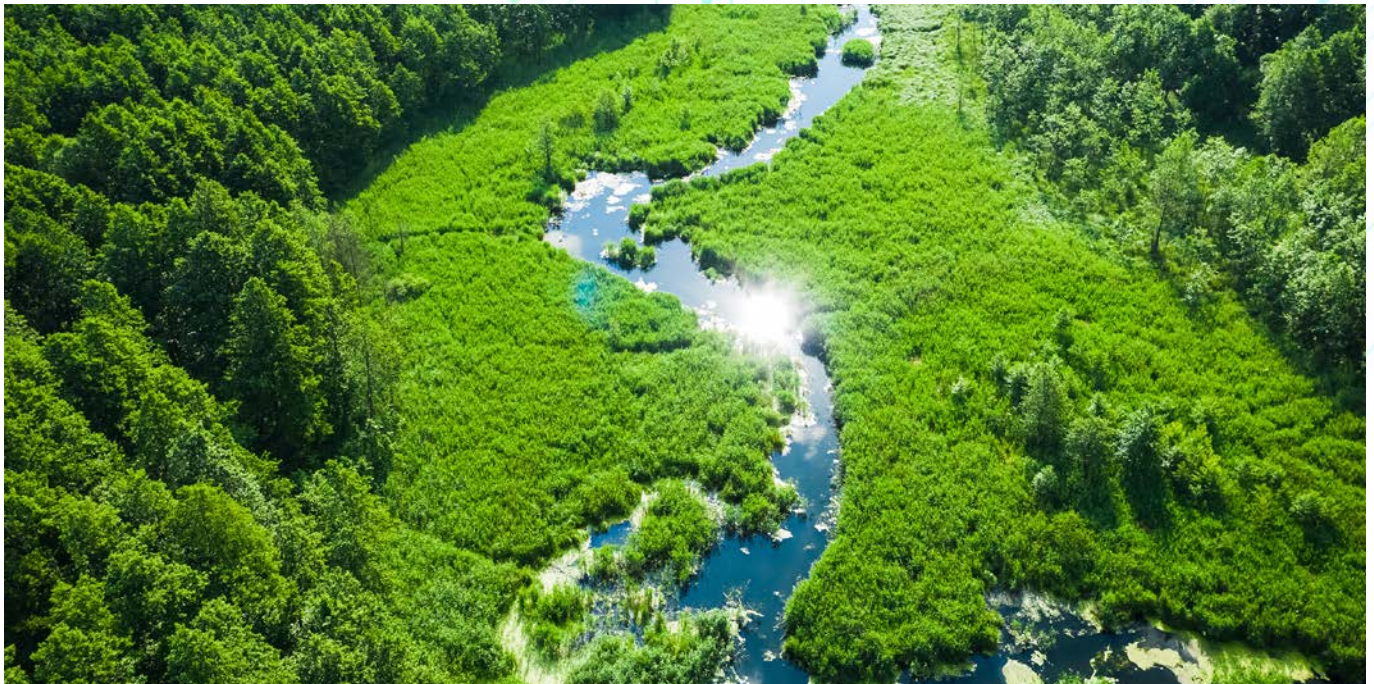
お客様からのお問い合わせ対応



お客様からの製品環境品質に関するお問い合わせに対して、随時ご対応いたしております。

お客様への納入製品に関する化学物質の含有状況や、製品含有化学物質の管理体制、その他製品環境品質に関するお問い合わせに関して、速やかにご回答いたします。

モノづくりにおける環境負荷低減



生産工程で発生する環境負荷と製造コストを同時に削減する”高効率モノづくり”を追求しています。情報化社会の進展に伴い、市場の旺盛な需要に応じていくために当社の半導体・HDD製品は生産能力の拡大・増強を続け、部品・材料事業は高機能材料、産業医療など幅広い分野の精密電子部品を提供しており、環境負荷は当面増加する見込みとなっています。しかし、エネルギー効率の高いプロセス・設備の導入や、製品の部材デザインの見直しによる資源投入量の抑制など、様々な施策を組織横断的に推進していくことで、自社から排出する環境負荷の抑制に取り組んでまいります。

また、当社グループは、東芝グループ内に占める環境負荷が大きいため、環境負荷の削減について今後も積極的な取り組みを進めてまいります。

東芝グループ全体における当社グループの環境負荷割合

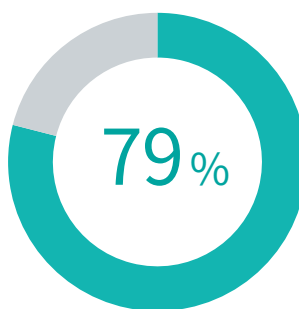
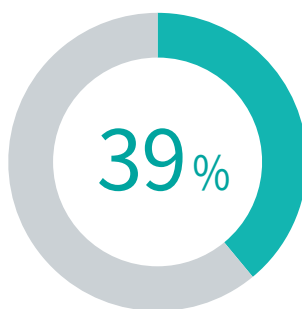
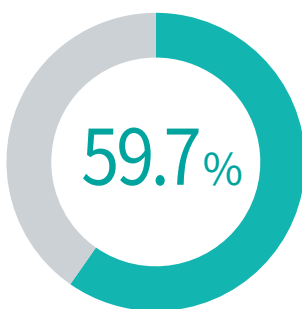
(2019年度実績)

温室効果ガス総排出量

化学物質排出量

水受入量

廃棄物量



■当社グループ
■当社グループを除く東芝グループ全体



半導体製品、HDD製品などの製造過程ではクリーンルームの空調管理、製造装置の稼働、製品試験などにより多大なエネルギーを使用します。また、フロンガスは主に空調、冷凍庫などの冷媒として使用されますが、半導体製造のエッチング工程等ではその一つであるPFC（パーフルオロ化合物）ガスがプロセスガスとして使用されます。これらガスは、CO₂の数千倍以上の温暖化につながるものもあります。

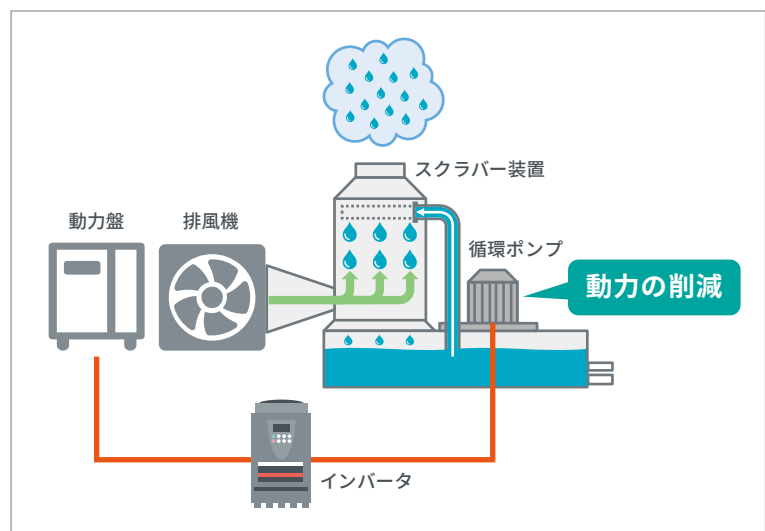
当社グループでは、2004年より組織を横断したプロジェクトを立ち上げ、“高効率モノづくり”を中心に、温室効果ガスの削減に取り組んでいます。設備を更新する際は、省エネや温室効果の低い冷媒を使用した装置を選ぶようにしています。半導体製造に不可欠なクリーンルームは多くの電力を必要としますが、風量の調節等を細かく制御し、できるかぎり省エネに努めています。また、使用する薬剤やガスも再利用するなど最低限に抑えています。

事例 CO₂削減施策

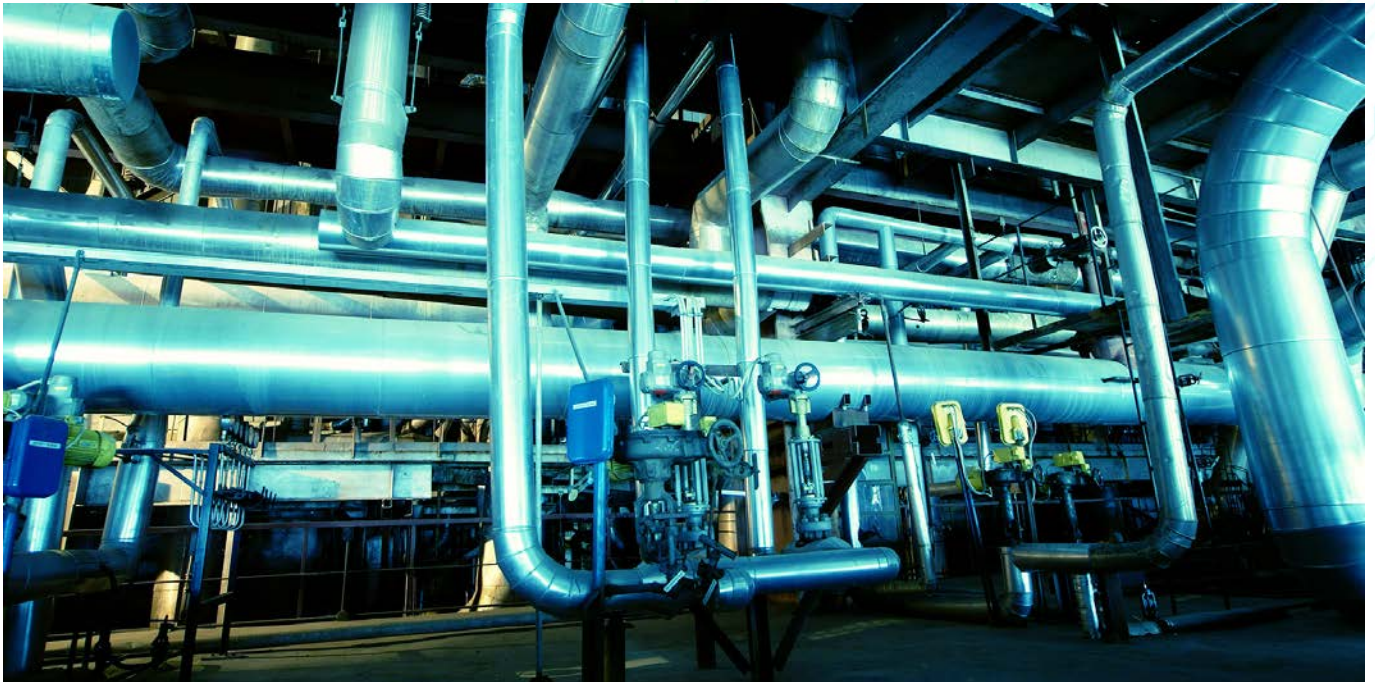
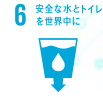
スクラバー循環ポンプのインバータ化による電力削減

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では、スクラバー装置の循環ポンプをインバータによって最適に制御することで省電力化を進めています。



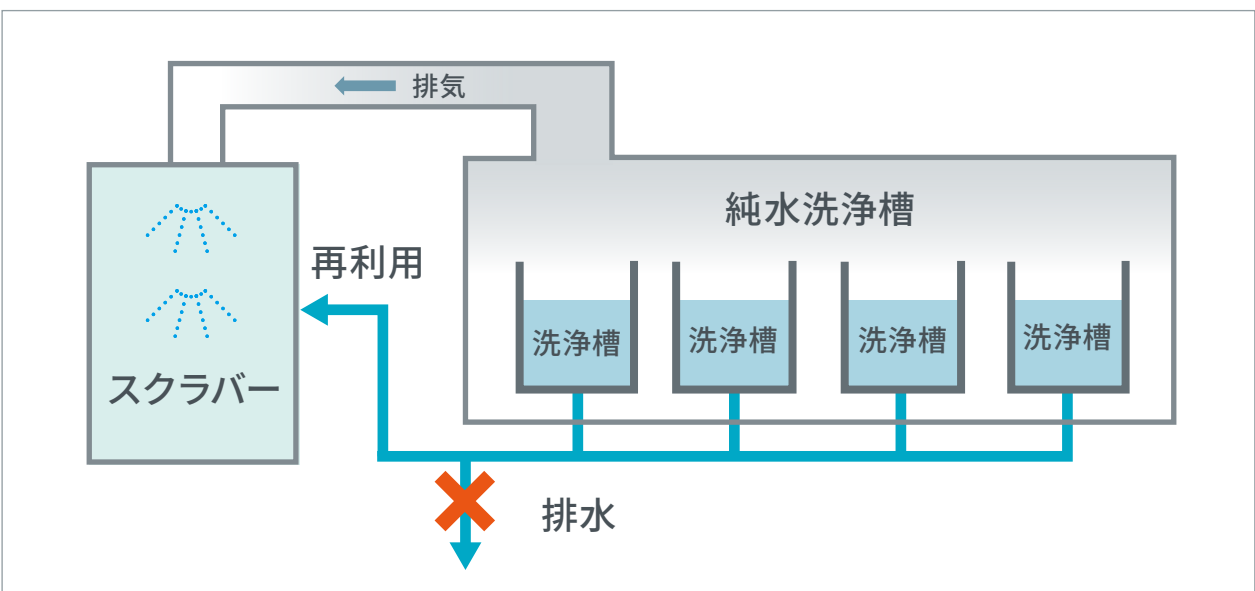
高効率な水の利用



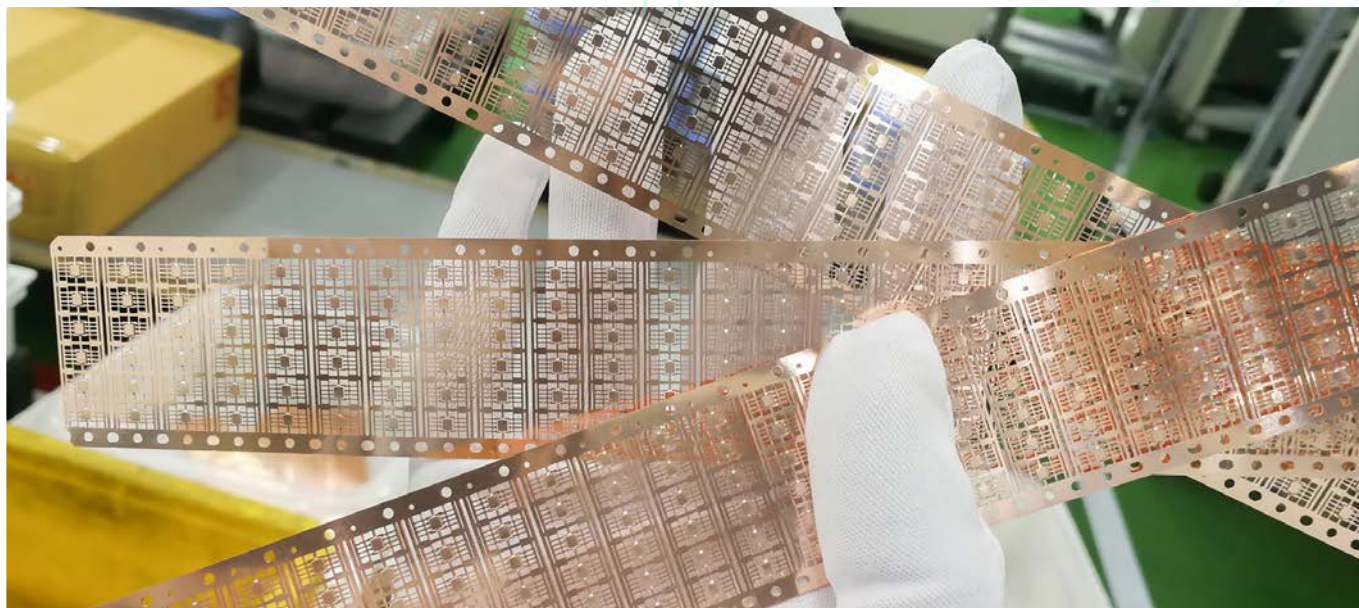
半導体やハードディスク、部品の製造には装置の冷却、薬品の希釈用や洗浄などに多くの水が必要です。これらには工業用水や井戸水を使用しますが、再使用、再生使用を進め、水資源の有効利用に努めています。

事例 水受入力削減施策 洗浄水の再利用による水使用量削減 東芝ホクト電子(株)

基板の純水洗浄槽で排水を同機のスクラバー(臭気対策用)の散水用に再利用することにより、水の使用量を減らしています(東芝マテリアル(株)と共同の技術成果になります)。

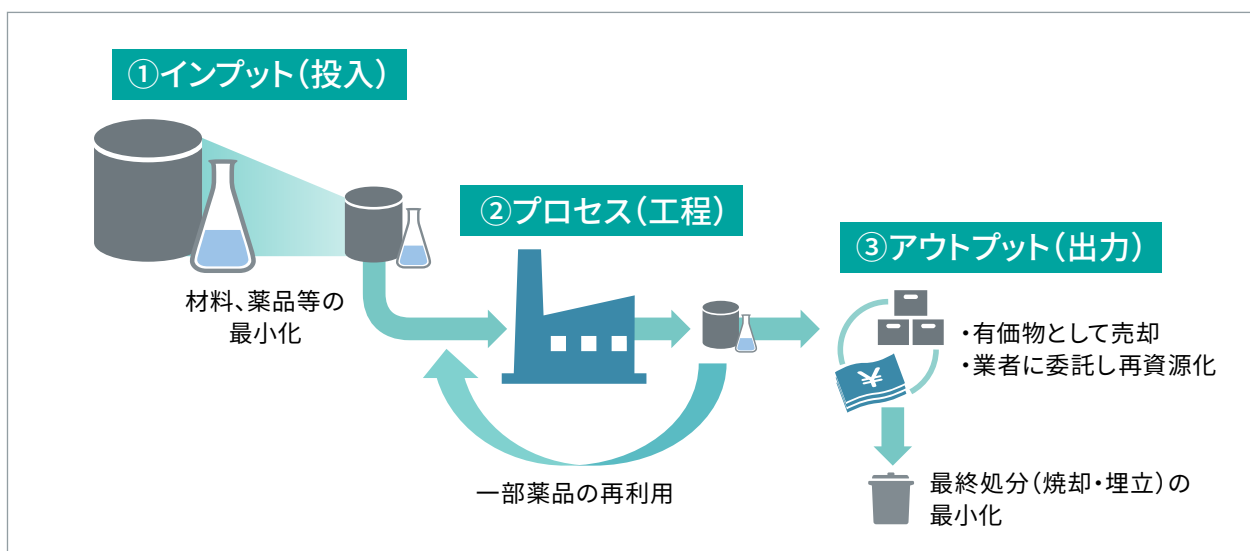


廃棄物の発生量削減と資源循環への貢献



半導体などの製造過程では、廃プラスチック、廃薬品、排水処理後の汚泥などの産業廃棄物が発生します。当社グループでは、循環型社会の構築を目指し、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への取り組みとして、①材料投入などのインプットの段階、②各拠点における製造工程、③各拠点におけるアウトプットの段階、の3段階それぞれで施策を実施しています。

- ①材料投入などのインプットの段階では、そもそも製品製造に使われる材料・薬品を最小化することが重要です。製品の設計段階から資源の有効活用を意識し、インプットされる材料・薬品の最小化に努めています。
- ②各拠点における製造工程では、現場の工程の改善活動による材料・薬品使用量の最適化や、一部薬品の工程内再利用などを通じて、発生する廃棄物量の削減活動を行っています。
- ③各拠点におけるアウトプットの段階では、徹底した分別により資源リサイクルを進め、有価物を資源として売却すること、可能な廃棄物に関しては再資源化処理を進めるなどを通じて、最終処分に回る廃棄物の量を最小化することに努めています。



生産活動における化学物質の削減

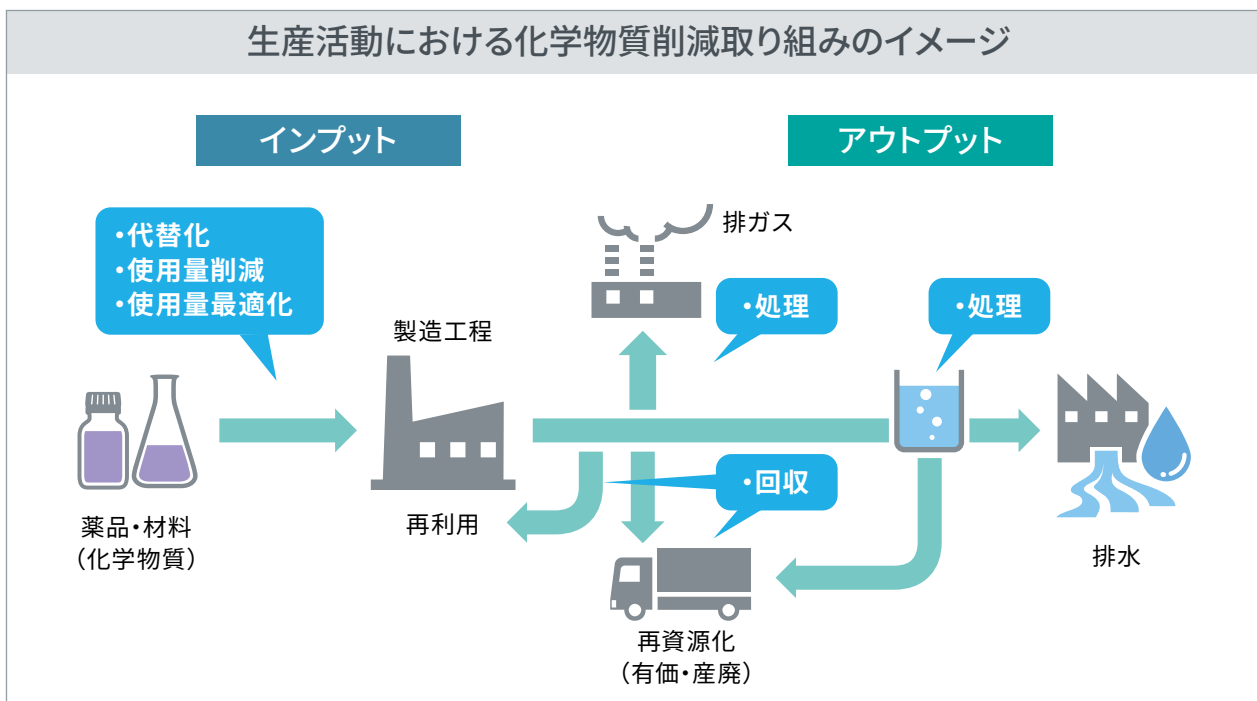


半導体やストレージ製品などの製造過程では様々な化学物質を使用します。

当社グループでは、有害な化学物質をできるかぎり使用しないことおよび無害な化学物質への代替を進めていくことはもとより、使用する化学物質については製造プロセスの改善や歩留りの改善など生産性向上を図ることにより使用量の削減(使用量の最適化)を行っています。また、使用した後の化学物質についてもリユースやリサイクル、排ガス処理や排水処理による無害化を行い、地球環境への影響を最小限に抑える取り組みも進めています。

このように化学物質の使用(インプット)と排出・廃棄(アウトプット)の両面で削減や改善に取り組むことにより、事業活動における環境リスクの低減を推進するとともに地球環境の保護にも貢献しています。

生産活動における化学物質削減取り組みのイメージ



環境コミュニケーション



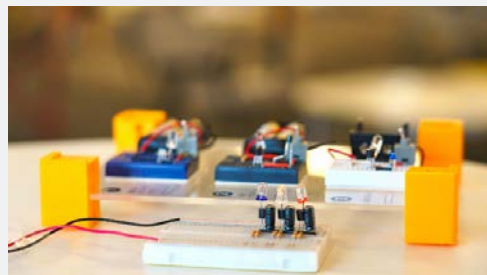
当社グループでは国内・海外の各拠点で環境教育や生物多様性保全活動をはじめとした積極的な環境コミュニケーション活動を通して、社会への環境情報の発信と従業員の環境意識向上を目指しています。

環境教育

“半導体製造企業だからこそ教えられること”

未来を担う子どもたちに向けて、国内・海外の製造拠点を中心に様々な環境教育を実施しています。2018年度からは、新たな試みとして製造拠点の近隣の子どもたちを対象に、半導体を使った環境教育を開始しました。

半導体製品を通して、環境問題を考えるきっかけにさせていただきたいと思っています。



活動レポート

半導体ってどんなもの？ 子どもたちに半導体を知ってもらい、私たちの生活や環境にどのように役立っているのかを体験型の授業で学んでもらいました。

〈ニューノーマル環境出前授業を目指して〉

2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止対策として開催場所を教室から体育館に変更し、生徒と生徒の間に十分な距離を設けて開催しました。半導体開発の歴史から現代社会における役割まで、半導体の原料となるシリコン鉱石を触ってもらったり、実物の半導体を使ってミニ信号機を組立てたり、体験型の授業として楽しみながら半導体について学んでもらいました。



主催 豊前東芝エレクトロニクス(株)

大江 和男さん

授業の中では実際に豊前東芝エレクトロニクスの工場で製造している製品と用途についても学んでもらいます。工場で製造している製品を知ってもらうことで、地域との信頼感も深まると考えています。子どもたちの学び場の近くにある工場として、半導体が暮らしの豊かさや省エネ社会の実現に役立っていることを伝えていきたいと思っています。

コミュニケーション



加賀東芝エレクトロニクス(株)

行政定期立入調査の実施

公害防止協定締結事業所では行政の立入調査が定期的実施されます。地域の皆様に対して安全な工場であり続けるため、安定操業と正しい情報公開に努めています。

地域共生

|(株)ジャパンセミコンダクター

環境かるたの作成

コロナ禍で環境イベントの開催ができなくても「集まらずに、全従業員で1つの作品を作りたい」、近隣小学校へへの出前授業が中止となっても「子供たちにきちんと環境活動の大切さを伝えたい」

そのような思いから従業員手作りの「環境かるた」を作成しました。



かるたの「読み札」と「絵札」

活動レポート

まずは社内での「読み札」の応募選考を行い、その後、「読み札」に合う「絵札」を作成。全従業員が環境の大切さを考える機会として、各部門に「読み札」の頭文字を割り付けて従業員から募集した結果、ほぼ全員参加の2,478件の応募がありました。

作成した環境かるたは近隣の小学校に寄贈。子どもたちが楽しみながら環境活動の大切さを学ぶ機会になればと思っています。



地域共生



|(株)加賀東芝エレクトロニクス

「加賀東芝の森」森林整備活動

加賀東芝エレクトロニクスは“いしかわ版里山づくり ISO認証企業”として、石川県能美市の辰口丘陵公園内の約3.3haを借り受け、“加賀東芝の森”として春と秋の年2回、石川県、地元NPOの協力の元、従業員やその家族で整備活動を続けています。

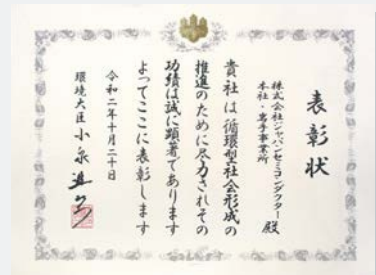
活動8年目を迎えた2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、従業員少人数で整備活動を実施しました。毎年多くの方に親しんでいただいている活動として、再び全員で活動出来る日に向けて準備をすすめています。

表彰活動

|(株)ジャパンセミコンダクター

令和2年度 循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰

ジャパンセミコンダクターでは、同社岩手事業所において、半導体製造ラインの見直しや排水処理汚泥の含水率の見直しなどを通じて、排水処理や製造工程における薬品使用量の削減や、排水処理汚泥の削減に取り組んできました。その結果、排水処理用薬品の年間使用量および製造工程で使用する薬品の使用量を大幅に削減したほか、2019年度の汚泥発生量を当初の発生見込みより20%以上削減することに成功し本表彰を受賞しました。



生物多様性保全の取り組み

4 質の高い教育を
みんなに



6 安全な水とトイレ
を世界中に



11 住み続けられる
まちづくりを



14 海の豊かさを
守ろう



15 陸の豊かさも
守ろう



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取り組んでいます。

東芝情報機器フィリピン社

マングローブ植林活動



2019年からブラカン州立大学の協力を得て、ブラカン州マロロスでマングローブの再生に取り組んでいます。2020年は合計78人が参加し、1,200本を植樹しました。

植樹活動 アンガット流域



アンガット流域には、マニラ首都圏に水を供給するアンガットダムがあります。今回は1ヘクタールの土地を担当し、1,000本の固有の木(ナラ、パロサビス、グイジョ)を植えました。

ウミガメの放流活動

カビテ州の政府団体とウミガメの放流活動のスタッフと協力し、70匹のウミガメの子ガメを海に放ちました。放流後には海岸の清掃を行い、ウミガメの重要性について現地で講義を行いました。



マニラ湾につながる河川の保全活動



マニラ湾につながる河川の状態を改善することを目的としています。私たちはカビテ州のイムス川を保全活動の拠点にしました。この活動では、啓発活動、海岸や道路の清掃などを行いました。合計1.62トンの廃棄物を回収しました。

事業所内のバイオパーク

東芝情報機器フィリピン社の敷地内にバイオパークを設置しました。ここでは、さまざまな種類の植物があるのが特色です。バイオパーク内には、小規模なバタフライハウスがあり、毎日さまざまな蝶が訪れます。従業員はいつでも自由に見学することができます。



SPECIES INVENTORY

Species inventory is TIP's flagship program for biodiversity. High species count is an indication of good biodiversity. Annually, TIP collaborates with experts to conduct inventory of flora and fauna species found in its premises. TIP also strives to continually increase this number.

Flora

Endemic species refers to those confined only in the country and nowhere else to be found. The following are in TIP:

LTI Main

62

LTI Annex

21

CIP

47



Igem Dagat



Manila Palm



Palawan Cherry



Isis

Fauna

The following are some examples of fauna observed to visit TIP sites.

LTI Main

19

LTI Annex

15

CIP

22



(1) Pipit; (2) Zebra Dove; (3) Olive-backed Sunbird; (4) Eurasian Tree Sparrow; (5) Diadem Eggar; (6) Skipper Hesperidae; (7) Mottled Emigrant; (8) Hippolimniae sp.; (9) Carpenter Bee

東芝情報機器フィリピン社内の生物相の記録

東芝情報機器フィリピン社では、敷地内に植えられた植物種の数と、訪問が確認された動物種の数記録しています。これまで62種の植物を植え、22種の動物が訪れてきたことを確認しました。

東芝セミコンダクタ・タイ社

種子の配布キャンペーン

「タイ環境の日」と「CSR月間」に合わせて、従業員に地域産の種を3種類、計750パック配布しました(アサガオ105,000粒、サンフラワー75,000粒、ホーリーバジル742,500粒)。



(株) ジャパンセミコンダクター

花咲く道しるべ活動



大分事業所



岩手事業所

花咲く道しるべプロジェクトにて国道花壇の整備に取り組んでいます。今年度は、花壇の整備、草取り、地域主催の花植えに参加しました。岩手事業所では北上市の「北上市花いっぱい運動」にも参加しています。



花いっぱいのフラワーガーデン



希少植物花壇に咲く北上市の花
「しらゆり」



全拠点の取り組みは、東芝グループの生物多様性保全活動ご紹介ページでご覧いただけます。

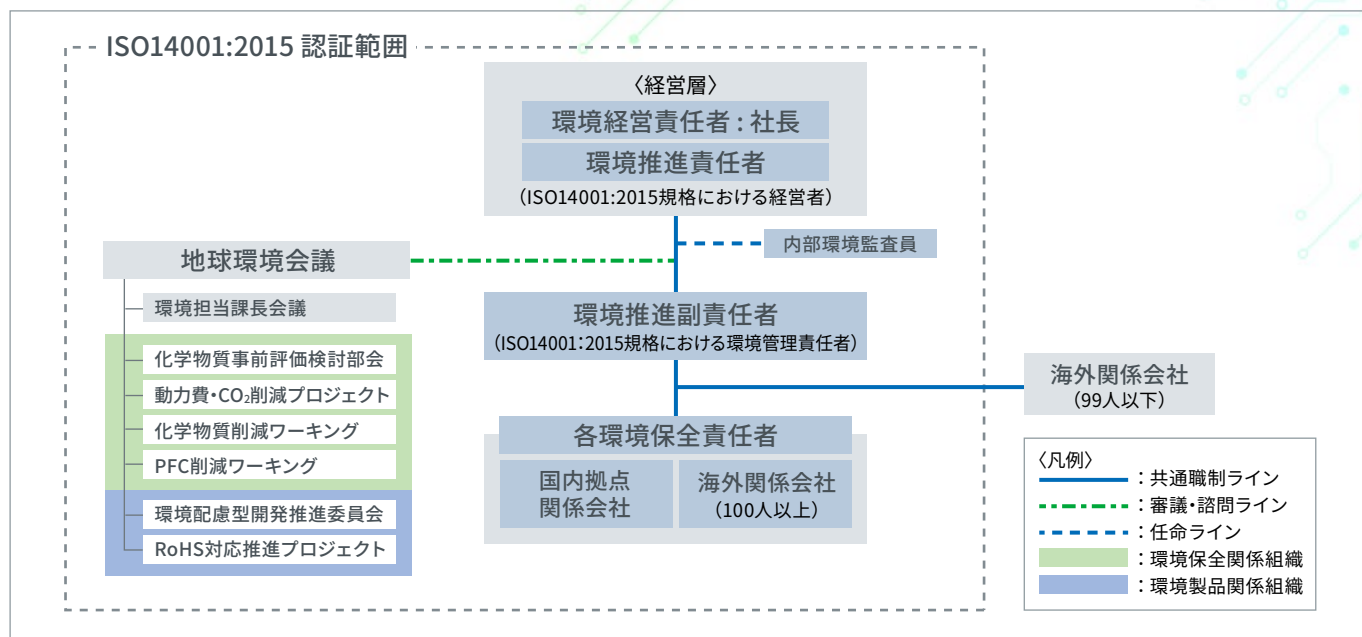
東芝グループ 生物多様性



環境経営の基盤

環境経営体制

経営層をトップに重要な環境課題の管理・対応を行う環境経営体制に基づき、積極的な活動を展開しています。



環境経営を支える活動

■ 環境教育

環境経営の周知と意識高揚のために、全従業員を対象としたeラーニングでの環境教育を実施しています。加えて、東芝グループの社内監査員教育プログラムに基づき、環境関連法規やISO14001、社内の指針や規程などに関する筆記試験や実地研修から成る東芝総合環境監査システムの監査員養成を実施しています。

全従業員向け
環境教育
年**1**回

■ 法令順守・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*2の規制よりも厳しい自主管理値を設定し、拠点毎に順守しています。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と環境リスクの低下を図っています。その結果、2020年度は、環境に関わる法令違反、罰金、過料はありませんでした。

*2:オゾン層保護法、化審法、水質汚濁防止法、等

環境法令に
関する不具合
0件

■ 地球環境会議

環境経営責任者を議長に、経営幹部を委員とした地球環境会議を年2回開催し、環境経営指針を決定するとともに、法令対応などの重点施策、拠点活動の状況報告、その他個別の環境課題などについて討議します。決定事項については、拠点長・関係会社社長を通じて従業員に末端まで周知します。

地球環境会議
年**2**回

■ 東芝総合環境監査の実施

1993年より、東芝及び各分社会社を対象に、「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、定期的な環境監査を実施しています。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、法令順守や計測管理、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つなげていきます。

東芝総合
環境監査
13拠点

ISO14001認証取得情報

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、2020年8月26日には本社及び国内10サイト・海外7サイト*1 ISO14001 (2015年版) の認証を維持し、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、有効期限等は下表をご参照下さい。

サイト名	認証機関	登録日	認証番号	有効期限
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*2	1996.02.02	EC98J2014	2022.08.07
東芝デバイス&ストレージ(株) 本社分室 (小向分室・半導体システム技術センター分室)				
東芝デバイス&ストレージ(株) 姫路半導体工場				
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)				
東芝デバイスソリューション(株)				
東芝セミコンダクタ・タイ社				
東芝エレクトロニクス・ヨーロッパ社				
東芝エレクトロニクス・アジア社				
東芝電子部品(上海) 有限公司				
東芝エレクトロニクス・アジア社(シンガポール)				
東芝エレクトロニクス台湾社				
東芝エレクトロニクス韓国社				
東芝マテリアル株式会社				
東芝ホクト電子株式会社	JACO*2	1998.09.25	EC98J1066	2022.09.24
東芝アメリカ電子部品社	DNV*2	2010.06.29	10000244915- MSC-ANAB-USA	2022.06.24
東芝情報機器フィリピン社	TÜV Rheinland	2018.11.20	01 104 023260	2021.11.16
東芝ホクト電子タイ社	BUREAU VERITAS	2001.03.16	TH012209	2022.04.02

*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
*2: JACO: 株式会社 日本環境認証機構 DNV: DET NORSE VERITAS AS Group

第三者評価への協力

■ 環境パフォーマンスデータの第三者保証

当社は、(株)東芝による東芝グループ環境パフォーマンスデータの信頼性向上を目的とした、(株)日本環境認証機構*3のGHG(温室効果ガス)排出量に係る第三者検証に協力しています。2020年度は、当社グループ拠点からは、(株)ジャパンセミコンダクター 大分事業所を対象にデータの収集・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。

*3: マネジメントシステムに関する認証などを行う。



ステークホルダーエンゲージメントの状況

ステークホルダーとのコミュニケーションを積極的に実施し、その中で明らかになったニーズを基に重要な環境課題の特定や対応方針の決定などを行うことで、環境経営のさらなる改善を目指します。

ステークホルダー	エンゲージメントの機会	実績
調達先様	・「グリーン調達ガイドライン」の周知徹底	・調達先向けグリーン調達説明会の実施
	・部材調達先様を対象とした監査実施	・全ての部材調達先様を対象として、3年に1回監査を実施
お客様	・ステークホルダーとのコミュニケーション	・環境報告書の発行 -日本語版:2020年7月9日発行 -英語版 :2020年11月30日発行 ・社外HP「環境への取り組み」公開
	・環境調査対応	・お客様からの製品環境品質管理体制、製品含有物質、環境保全に関する調査等につき、随時対応
社内	・社内向け環境教育の実施	・全従業員向け環境教育(eラーニング)を、年1回実施 ・特定業務従事者への個別教育実施 ・東芝総合環境監査システムの監査員養成教育実施 ・営業部門向け環境法令教育実施
	・地球環境会議の実施	・環境経営責任者を議長に、経営幹部を委員とした同会議を2回実施 ・その他、当社グループ各製造・販売拠点においても同会議を実施
地域社会	・工場と住民との対話	・「環境かるたの作成」実施(p.21)
	・教育の提供	・小学生向け環境教育の実施 -出前授業(p.20)
	・地域との交流	・加賀東芝の森における森林保全整備活動実施(p.21)

理 念

東芝デバイス&ストレージ株式会社グループは、東芝グループの経営理念である「人と、地球の、明日のために。」に基づき、豊かな価値の創造と地球との共生を図ります。また、脱炭素社会、循環型社会、自然共生社会を目指した環境経営により、持続可能な社会の実現に貢献し、新しい未来を始動させます。

方 針

東芝デバイス&ストレージ株式会社グループは、環境への取組みを企業経営の最重要課題の一つと位置づけ「世界を変える原動力となるのは、いつも半導体とストレージであり続けたい」との思いで、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、ライフサイクルの視点に立って経営と環境を調和した企業活動を実践し、持続可能な社会の実現に向け、技術と想いを載せた製品とモノづくりで、社会課題の解決に貢献する取組みを行います。

1. 倫理観と継続性

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。

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

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、製品の省エネルギー及び省資源開発・設計、環境負荷の低減、汚染の防止に関する環境目標を設定し、積極的な環境施策を展開します。

- 1) 社会課題の解決に貢献する製品を創出し、提供することに取り組みます。
- 2) 気候変動緩和のため、事業活動に伴い発生する温室効果ガスの削減に取り組みます。
- 3) 循環型社会の構築のため、事業活動に伴い投入する資源の最小化と3Rを推進し、廃棄物の削減並びに水資源の有効活用に取り組みます。
- 4) 環境リスク低減のため、事業活動に伴い使用する化学物質の管理、取扱量並びに排出量の削減に取り組みます。
- 5) 自然との共生を図るため、生物多様性の維持・回復に取り組みます。
- 6) ステークホルダーとの相互理解促進のため、情報発信や、地域・社会との連携に取り組みます。
- 7) 環境に配慮した企業活動の実践のため、グループ全員の環境意識向上に取り組みます。

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。

2021年4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 佐藤 裕之

環境省「環境報告ガイドライン2018年版」との対応表

環境報告ガイドライン 2018年度	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境報告書 2021	
項目	対応項目	該当ページ
第1章 環境報告の基礎情報		
1. 環境報告の基本的要件		
報告対象組織	報告の対象範囲	P.28
報告対象期間	報告の対象範囲	P.28
基準・ガイドライン等	環境報告ガイドライン 2018年度	P.28
環境報告の全体像	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.05-P.07
	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境への取り組み https://toshiba.semicon-storage.com/jp/company/about/environment.html	—
2. 主な実績評価指標の推移	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.05-P.07
第2章 環境報告の記載事項		
1. 経営責任者のコミットメント		
重要な環境課題への対応に関する経営責任者のコミットメント	トップコミットメント	P.03
2. ガバナンス		
事業者のガバナンス体制	環境経営体制	P.24
重要な環境課題の管理責任者	環境経営体制	P.24
重要な環境課題の管理における取締役会及び経営業務執行組織の役割	環境経営体制	P.24
3. ステークホルダーエンゲージメントの状況		
ステークホルダーへの対応方針	ステークホルダーエンゲージメントの状況	P.26
実施したステークホルダーエンゲージメントの内容	ステークホルダーエンゲージメントの状況	P.26
4. リスクマネジメント		
リスクの特定、評価及び対応方法	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目) モノづくりにおける環境負荷低減	P.05-P.07 P.14
上記の方法の全社的なリスクマネジメントにおける位置付け	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目) モノづくりにおける環境負荷低減	P.05-P.07 P.14
5. ビジネスモデル		
事業者のビジネスモデル	バリューチェーンマネジメント 社会課題の解決に貢献する製品	P.09 P.10-P.11
6. バリューチェーンマネジメント		
バリューチェーンの概要	バリューチェーンマネジメント	P.09
グリーン調達の方針、目標・実績	バリューチェーンマネジメント	P.09
	環境に配慮した資材調達	P.13
環境配慮製品・サービスの状況	バリューチェーンマネジメント お客様からのお問い合わせ対応	P.09 P.13
7. 長期ビジョン		
長期ビジョン	東芝グループ 第6次環境アクションプラン/東芝グループ 第7次環境アクションプラン	P.04,P.08
長期ビジョンの設定期間	東芝グループ 第6次環境アクションプラン/東芝グループ 第7次環境アクションプラン	P.04,P.08
その期間を選択した理由	東芝グループ 第6次環境アクションプラン/東芝グループ 第7次環境アクションプラン	P.04,P.08
8. 戦略		
持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.05-P.07
9. 重要な環境課題の特定方法		
事業者が重要な環境課題を特定した際の手順	東芝グループ 第6次環境アクションプラン 東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.04 P.05-P.07
特定した重要な環境課題のリスト	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.05-P.07
特定した環境課題を重要であると判断した理由	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.05-P.07
重要な環境課題のパウダリー	バリューチェーンマネジメント	P.09
10. 事業者の重要な環境課題		
取組方針・行動計画	東芝グループ 第6次環境アクションプラン/東芝グループ 第7次環境アクションプラン 東芝デバイス&ストレージ株式会社グループ 環境方針	P.04,P.08 P.27
実績評価指標による取組目標と取組実績	東芝デバイス&ストレージ株式会社 環境パフォーマンス 目標・実績 (全11項目)	P.05-P.07
実績評価指標の算定方法	(株)東芝 環境活動ホームページ「環境会計」に含まれる https://www.toshiba.co.jp/env/jp/management/account_j.htm	—
実績評価指標の集計範囲	(株)東芝 環境活動ホームページ「環境会計」に含まれる https://www.toshiba.co.jp/env/jp/management/account_j.htm	—
リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法	(株)東芝 環境活動ホームページ「環境会計」に含まれる https://www.toshiba.co.jp/env/jp/management/account_j.htm	—
報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書	第三者評価への協力	P.25

報告の対象範囲 対象期間：2020年度(2020年4月1日～2021年3月31日)
活動実績データについては、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。
*㈱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。

発行時期 今回：2022年3月(前回：2020年7月)

編集後記 このたびは「環境報告書2021」をお読みいただきまして有難うございます。今回は東芝グループの環境未来ビジョン2050に向けた第6次環境アクションプランを踏まえた実績報告と、第7次環境アクションプランの目標について紹介し、当社の環境活動がSDGsやステークホルダーからの要求にいかなる形で応えているかについて、詳しくご説明いたしました。その他本誌でご紹介した最新の活動事例と合わせて、当社の環境活動を通じた社会への貢献について、理解を深めて頂ければ幸いです。

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、よろしくお願いたします。

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。

世界を変える原動力となるのは、
いつも私たちの半導体・ストレージであり続けたい。