

KIOXIA

Sustainability Report 2022

サステナビリティレポート 2022



目次

サステナビリティ活動報告の方針	2
企業情報	4
ミッション・ビジョン	7
ステークホルダーの皆さまへ	8
キオクシアグループのサステナビリティ	11
サステナビリティ・マネジメント	12
バリューチェーンにおけるサステナビリティ	15
ステークホルダー・エンゲージメント	17
キオクシアグループのSDGsへの取り組み	25
戦略マテリアリティ	42
戦略マテリアリティ (サステナビリティ重要課題)	43
創出する社会価値	48
価値創出の基盤	61
サステナビリティ活動報告	68
環境 (Environment)	
環境経営	69
環境保全の体制と仕組み	71
気候変動	74
環境負荷の状況、環境目標・実績	83
水リスクマネジメント	88
生物多様性活動	91
社会への製品提供を通じた環境貢献	93
環境表彰・社外からの評価	97
地域環境コミュニケーション	98
環境認証取得情報	102
社会 (Social)	
人権の尊重	103
人材育成	107
多様性の推進	111
安全健康	118
持続可能なサプライチェーン	124
品質管理	130
地域社会の発展支援	134
ガバナンス (Governance)	
コーポレートガバナンス	140
リスク・コンプライアンス	141
GRIスタンダード対照表	153
SASB対照表	171
第三者保証	175

サステナビリティ活動報告の方針

キオクシアグループ*のサステナビリティにかかわる方針や、戦略、課題、取り組みについて情報開示を進めます。

キオクシアホールディングス株式会社は、キオクシアグループとしてのサステナビリティ情報開示を進め、ステークホルダーの皆さまの要請や関心に応えていきます。またキオクシアグループにとって重要な事項の報告に努めます。

2021 年度報告の主な内容は次の通りです。

1. トップマネジメントから、キオクシアグループのサステナビリティ経営の取り組みを誓約し報告
[ステークホルダーの皆さまへ](#)
2. 自社が重要と認識するサステナビリティ課題への取り組みについて報告
[戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）](#)
3. サステナビリティにかかわる 2021 年度の活動状況について報告
[環境（Environment）](#)
[社会（Social）](#)
[ガバナンス（Governance）](#)

* キオクシアグループとは、キオクシアホールディングス株式会社とキオクシア株式会社を含む傘下会社から成る企業グループ。

報告対象範囲

原則としてキオクシアグループを対象とし、その他の報告は個々に対象範囲を記載しています。対象範囲がキオクシアホールディングス株式会社とキオクシア株式会社の場合は「キオクシア」、キオクシアホールディングス株式会社および国内グループ会社の場合は「国内グループ」、海外グループ会社の場合は「海外グループ」と表記しています。なお、合併後一定期間内の会社等については、報告対象範囲に含まれていないことがあります。

報告対象期間

2021 年度（2021 年 4 月 1 日から 2022 年 3 月 31 日まで）の活動を中心に、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。

公開時期

2021 年度（2021 年 4 月 1 日から 2022 年 3 月 31 日まで）の活動を中心に、一部それ以前か

2022 年 10 月（次回：2023 年 10 月予定 前回：2021 年 11 月）

参考にしたガイドラインなど

- GRI (Global Reporting Initiative)
「サステナビリティ・レポーティング・スタンダード」
この報告書は、GRI サステナビリティ・レポーティング・スタンダードの中核（Core）オプションを参照して作成しています。
- SASB (Sustainability Accounting Standards Board : サステナビリティ会計基準審議会)
- 国連グローバル・コンパクト
- 「ISO26000」(社会的責任に関する手引)

企業情報

キオクシアホールディングス株式会社 会社概要

本社事業所	〒108-0023 東京都港区芝浦 3-1-21 田町ステーションタワーS
代表者	代表取締役社長 早坂 伸夫
資本金	100 億円
株主	株式会社東芝 (40.64%) BCPE Pangea Cayman, L.P. (25.92%) BCPE Pangea Cayman2, Ltd. (14.96%) BCPE Pangea Cayman 1A, L.P. (9.37%) BCPE Pangea Cayman 1B, L.P. (5.99%) HOYA 株式会社 (3.13%) 計 (100.00%) * 2020 年 8 月 27 日現在の議決権ベースの持株比率を記載しています。 * 総株主の議決権に対する所有議決権の割合は、小数点以下第 3 位を四捨五入しております。但し、合計数については、小数点以下第 2 位を四捨五入しております。
事業内容	グループの経営戦略策定及び経営管理
従業員数	単独：約 120 名、連結：約 14,200 名 (2022 年 3 月 31 日現在)

役員一覧

取締役		執行役員	
代表取締役社長	早坂 伸夫	社長執行役員	早坂 伸夫
取締役	Stacy J. Smith	会長執行役員	Stacy J. Smith
取締役	杉本 勇次	副会長執行役員	Lorenzo A. Flores
取締役	David Gross-Loh	副社長執行役員	佐野 修久
取締役	鈴木 洋	副社長執行役員	渡辺 友治
取締役	Michael R. Splinter	専務執行役員 (財務統括責任者)	花澤 秀樹
監査役		常務執行役員 (法務部長)	朝倉 崇博
監査役	森田 功	執行役員 (人事総務部長)	沖代 恭太
監査役	畑野 耕逸	執行役員 (情報セキュリティ統括責任者)	川端 利明
監査役	末包 昌司	執行役員 (戦略統括責任者)	矢口 潤一郎

業績

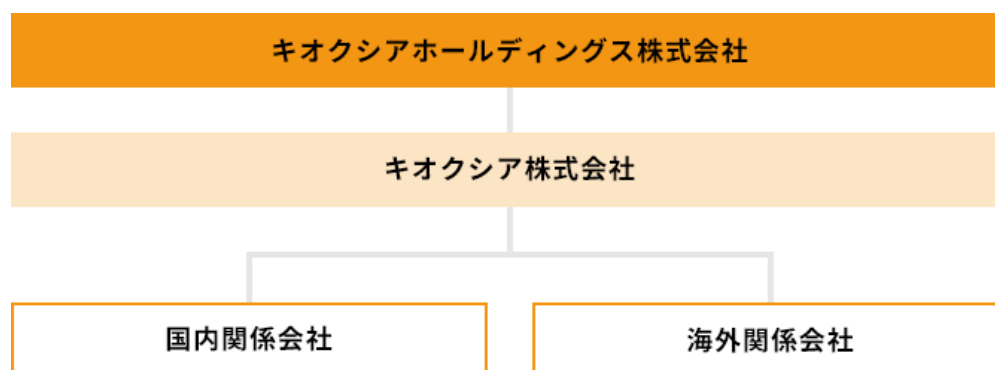
2022年3月期

売上高	15,265 億円
営業利益	2,162 億円
当期純利益	1,059 億円

グループ会社

キオクシアグループは、メモリおよび関連製品の研究開発、製造、販売、その他サービスを行う世界で最大級のフラッシュメモリ専門プレイヤーです。

キオクシアグループは、キオクシアホールディングス株式会社、連結子会社 21 社（国内 6 社、海外 15 社）および関連会社等 6 社（国内 4 社、海外 2 社）により構成されています。



キオクシア株式会社

キオクシア株式会社

メモリ・SSD 製品の研究、開発、設計、製造及び販売等

国内関係会社

キオクシア岩手株式会社

メモリ製品の製造

キオクシアシステムズ株式会社

メモリ製品の設計・開発、顧客サポート等

キオクシアエンジニアリング株式会社

半導体に関する開発、設計、製造のエンジニアリング業務および半導体 CIM システム開発、運用

キオクシアエトワール株式会社

四日市工場の清掃業務、ヘルスキーパー

海外関係会社

キオクシアアメリカ社

メモリ・SSD 製品の研究、開発および販売

キオクシアヨーロッパ社

メモリ・SSD 製品の販売

キオクシアアジア社

メモリ・SSD 製品の販売

キオクシアシンガポール社

メモリ・SSD 製品の販売

キオクシア台湾社

メモリ・SSD 製品の販売

キオクシア半導体台湾社

外注委託品の生産管理

キオクシア韓国社

メモリ製品の研究、開発およびメモリ・SSD 製品の販売

キオクシア中国社

メモリ・SSD 製品の販売

キオクシアイスラエル社

SSD 製品向けソフトウェアの開発

キオクシアテクノロジーUK 社

SSD 製品の開発

Solid State Storage Technology Corporation

SSD 製品の開発、製造、販売

グループ沿革

1987年	世界初 NAND 型フラッシュメモリの発明
1992年	四日市工場 設立
2007年	世界初 3次元フラッシュメモリ技術の発表
2017年4月	東芝メモリ株式会社 発足
2017年12月	東芝メモリ岩手株式会社（現キオクシア岩手株式会社）を設立
2019年3月1日	東芝メモリホールディングス株式会社 設立
2019年10月1日	キオクシアホールディングス株式会社に社名変更
2020年7月	台湾・LITE-ON テクノロジー社の子会社 Solid State Storage Technology Corporation を買収
2021年4月	キオクシア株式会社がキオクシアアドバンスドパッケージ株式会社を吸収合併
2022年6月	キオクシア株式会社が中部東芝エンジニアリング株式会社（現キオクシアエンジニアリング株式会社）の株式を取得し子会社化

キオクシアグループ行動基準

[キオクシアグループ行動基準](#)

ミッション・ビジョン

Mission

ミッション

「記憶」で世界をおもしろくする

「記憶」の可能性を追求し、新しい価値を創り出すことで、
これまでにない体験や経験を生み出し、世界を変えていく

Vision

ビジョン

「記憶」の技術をコアとして、一人ひとりの
新たな未来を実現できる製品やサービス、仕組みを提供する

社名の由来

KIOXIA

KIOKU × AXIA

記憶 価値

私たちは2019年10月に、キオクシアとして新たに出発しました。

キオクシアとは、日本語の「記憶（KIOKU）」とギリシャ語の「価値（AXIA）」に由来します。

人々や社会が生み出す「記憶」で、新しい価値を創り出し世界を変えていく存在になりたい。そんな思いがこの社名には込められています。

ステークホルダーの皆さまへ

代表取締役社長メッセージ



**「記憶」で世界をおもしろくする、
キオクシアグループは社会に価値を
提供し続けます**

キオクシアホールディングス株式会社
代表取締役社長
早坂 伸夫

昨今、地球規模での気候変動や環境負荷などの環境問題、新たな感染症の脅威、さまざまな格差などの社会課題が増大し、持続可能な未来をつくるための根本的な解決策が求められています。

一方で、デジタル技術の発達は人々の生活に変革をもたらし、さまざまな社会課題の解決に貢献してきました。さらなる社会の発展のためにAI、IoT、ビッグデータなどの分野で技術的なイノベーションを創出していくことが期待されており、私たちが提供する半導体メモリは、デジタル社会を支えるために、必要不可欠なものになっています。

当社の事業環境の観点から見ても、新型コロナウイルス（COVID-19）の長期化やアフターコロナを見据えた新しい社会・枠組みづくり、国際情勢の緊張化やそれに起因する地政学的リスクへの対応など、外部環境はますます複雑さを増しています。

このような社会の変化の中、キオクシアグループはサステナビリティを経営戦略の中で最も重要な取り組みの一つと位置付けています。2021年度は戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）を定め、当社が中長期的に取り組むべき課題を明確にするとともに、それらの実現に欠かせない幾つかの優先的な指標については、中期経営計画に織り込むことで、事業との統合を図りました。

特に、国際社会にとって喫緊の課題である脱炭素社会の実現に貢献するため、当社グループの事業所において2040年度までに再生可能エネルギーの比率を100%とする目標を設定し、その達成に向けグループ一丸となってあらゆる施策を行ってまいります。また、複雑化する世界情勢の中での人権尊重や、多様な人材の活躍等についても事業継続に不可欠な要素として取り組みを深めてまいります。

キオクシアグループが「『記憶』で世界をおもしろくする」というミッションのもと、パートナーの皆さまとともに、世界中の人々の暮らしをより豊かなものに変えて、創造的で心弾む世界の実現に貢献すべく、私が先頭に立ってサステナビリティへの取り組みを主導していきます。

サステナビリティ責任者のメッセージ



社会に価値を提供し続けるため、 キオクシアグループのサステナビリティを 推進します

キオクシアホールディングス株式会社
副社長執行役員
サステナビリティ責任者
渡辺 友治

キオクシアグループは、スマートフォン、サーバーをはじめ、多くの電子機器に不可欠な半導体メモリを供給し、世界中の人々の暮らしに利便性をもたらしてきました。今後も変化し続ける社会のニーズを把握し、技術開発、オペレーションの改善・革新を進めて付加価値のある製品やサービスを提供することで、持続可能な社会の発展に貢献していきます。

一方で、私たちのビジネスは日々グローバル化が進み、国際社会で解決すべきさまざまな課題があります。国連で採択された「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals :SDGs）」への参画や、パリ協定で合意された温室効果ガス排出量削減への貢献、金融安定理事会により設置された「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」への対応、グローバルサプライチェーンにおいて社会的責任を推進する企業同盟である「Responsible Business Alliance（RBA）」への加盟など、企業に対する社会からの期待や要請が確実に高まりつつあります。

これらの期待や要請に応えるべく、当社は業界標準である RBA の定める方式で、自社サステナビリティの取り組みを推進するとともに、調達取引先へサステナビリティの取り組みを要請しています。また、気候変動を重要な社会課題ととらえ、2022年6月にはTCFDコンソーシアムに入会しました。キオクシアの生産拠点においても、従来からPFC等ガス除害装置の設置を積極的に進めていることに加え、四日市工場で2022年4月に竣工した第7製造棟や、キオクシア岩手株式会社で2023年に竣工予定の第2製造棟では、最新の設備、生産管理におけるAIやIoT技術の導入により、省エネルギーで高効率な生産プロセスを実現し、環境負荷の低減に努めています。

私たちは法令や社会規範を遵守することはもちろん、社会に「記憶」で価値を創り出すために、今後もステークホルダーの皆さまに信頼されるキオクシアグループを目指し、サステナビリティ活動に真摯に取り組んでまいります。

キオクシアグループの サステナビリティ

サステナビリティ・マネジメント

バリューチェーンにおけるサステナビリティ

ステークホルダー・エンゲージメント

キオクシアグループの SDGs への取り組み

サステナビリティ・マネジメント

キオクシアグループは『記憶』で世界をおもしろくする』というミッションのもと、新しい製品・サービスを通じて人々の暮らしを豊かにし、社会の可能性を広げていくことを目指してサステナビリティ経営を推進しています。また活動にあたっては、お客様、調達取引先、従業員およびその家族など、企業を取り巻くさまざまなステークホルダーとの対話や協働を通じて、課題の理解に努めるとともに、信頼関係を構築していきます。

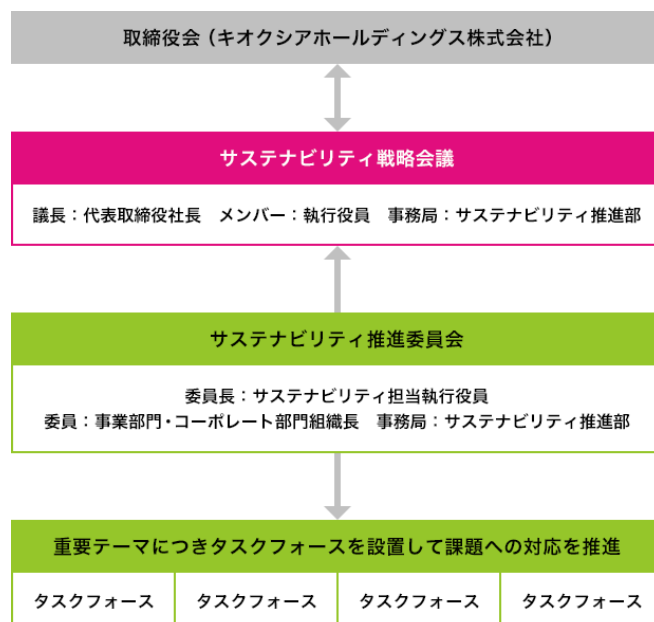
サステナビリティ推進体制

経営と一体化したサステナビリティ・マネジメントをより一層進めるために、キオクシアグループではこれまで経営企画部が所管していたサステナビリティ推進を専任で行う部門として、2022年7月、サステナビリティ推進部を新設しました。

サステナビリティ・マネジメントをさらに強化、推進するために、2つの新たな会議体を運営しています。「サステナビリティ推進委員会」は、サステナビリティ担当執行役員を委員長に、事業部門・コーポレート部門の組織長がサステナビリティ課題の討議を行い、「サステナビリティ戦略会議」は、代表取締役社長を議長に、執行役員が同課題を審議・決定します。

これらの会議体の下部には、重要なサステナビリティ課題に取り組むタスクフォースを設置し、進捗の報告や方向性の確認を行っています。

キオクシアグループのサステナビリティ会議体



2021年度は、キオクシアグループが中長期に成長し社会に価値を提供し続けるために、戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）を決定しました。またこれらの課題に継続的に取り組む上で必要となる KPI に関する協議を積極的に行い、従来から社内で重要と認識して管理していた環境、多様性、サプライチェーン等に関する 10 の指標について優先 KPI と認定し、非財務中期経営計画に織り込むことで、事業との統合を図りました。

また、これらを整理する中で抽出された新たな指標については、2022 年度以降の中期経営計画に織り込むべく、継続的に KPI 化の協議を進めています。

サステナビリティに関する第三者評価

キオクシアグループでは、品質・環境・安全健康などに関する国際標準規格の認証を取得しており、継続的にこれらを更新しています。

また 2021 年 7 月には RBA（Responsible Business Alliance）に加盟し、RBA の行動規範に沿った責任ある事業遂行（自社サステナビリティ活動の推進、および調達取引先への要請）に取り組んでいます。RBA が毎年発行している自己診断表（SAQ：Self Assessment Questionnaire）に基づくセルフアセスメントの実施に加えて、製造事業場では 2 年毎に RBA の第三者監査を受けています。直近に受けた RBA の第三者監査では、四日市工場およびキオクシア岩手株式会社が、監査項目である労働、安全、環境、倫理、マネジメントシステムにおいて適正な管理が認められ、RBA 認証プログラムにおける最上位のステータスであるプラチナを取得しました。

サステナビリティの従業員への浸透

グループ全体のサステナビリティ意識を高めるために、期初に実施している従業員向けの経営方針説明会で、社長および経営幹部が経営のビジョンや方針について伝えるとともに、サステナビリティ経営の実践およびその重要性について強調しています。また、新入社員・新任役職者を対象とした階層別教育や、営業・調達などの部門教育においても、サステナビリティに関する教育を実施しています。

2022 年 4 月には、従業員の啓発や、ステークホルダーとの積極的な対話を促す目的で、「キオクシアのサステナビリティハンドブック」を制作し、グループ内の従業員に幅広く配布しました。



キオクシアのサステナビリティハンドブック（日本語版・英語版）

バリューチェーンにおけるサステナビリティ

キオクシアグループは、事業の形態やバリューチェーン、関係するステークホルダーに則したサステナビリティ課題・リスクをマッピング・分析し、その回避・軽減に取り組んでいます。

バリューチェーン	関係するステークホルダー	主なサステナビリティ課題	キオクシアグループの取り組み
原料採掘	地域コミュニティ	<人権、労働関連のサステナビリティ課題> ・責任ある鉱物調達 ・人権の尊重 ・児童労働、強制労働 ・労働安全衛生 <環境関連のサステナビリティ課題> ・生物多様性への配慮 ・持続可能な資源	A 責任ある鉱物調達への対応
部品 部材製造	調達取引先 地域コミュニティ	<人権、労働関連のサステナビリティ課題> ・人権の尊重 ・労働安全衛生 ・児童労働、強制労働 <環境関連のサステナビリティ課題> ・化学物質の適正管理 ・温室効果ガス排出削減 ・持続可能な水利用 ・生物多様性への配慮 <その他のサステナビリティ課題> ・腐敗防止	B 調達先のモニタリング
研究開発 商品企画 設計	従業員	<人権、労働関連のサステナビリティ課題> ・人権の尊重 ・労働安全衛生 ・労働管理 ・多様性の推進 <その他のサステナビリティ課題> ・知的財産の保護 ・製品安全 ・情報セキュリティ	C 女性活躍推進
製品製造 委託加工	従業員 取引先	<人権、労働関連のサステナビリティ課題> ・人権の尊重 ・労働安全衛生 ・労働管理 ・多様性の推進 <環境関連のサステナビリティ課題> ・化学物質の適正管理 ・エネルギーの効率的な利用 ・持続可能な水利用 ・温室効果ガス排出削減 <その他のサステナビリティ課題> ・知的財産の保護 ・品質管理 ・情報セキュリティ	C 女性活躍推進 D 製造拠点の環境負荷低減
販売	取引先 お客様	<その他のサステナビリティ課題> ・公正な競争・取引 ・顧客情報、個人情報管理 ・輸出管理 ・広告表現 ・製品安全に関する情報提供	
流通	取引先	<人権、労働関連のサステナビリティ課題> ・労働安全衛生 <環境関連のサステナビリティ課題> ・温室効果ガス排出削減	
使用	お客様	<環境関連のサステナビリティ課題> ・使用時の環境負荷低減 <その他のサステナビリティ課題> ・製品事故対応 ・お客様サポート	
廃棄	お客様	<環境関連のサステナビリティ課題> ・製品の3R ・廃棄時の環境負荷低減	

A: 責任ある鉱物調達への対応

B: 調達先のモニタリング

C: 女性活躍推進





D: 製造拠点の環境負荷低減




ステークホルダー・エンゲージメント

キオクシアグループは、多様なステークホルダーの皆さま（利害関係を有する方々）とのかかわりの中で事業を営んでいます。

ここでは主なステークホルダーとの関係、キオクシアグループの責任、日常的な対話の主な方法・機会、主な対話窓口、代表的なコミュニケーションの事例を報告します

主なステークホルダー

ステークホルダー	キオクシアグループとの関係
お客様 	世界中で幅広くメモリや SSD を販売しています。主にスマートフォンやノートパソコン、データセンターおよびデータサーバーなどに使用されています。
株主・投資家 	株式会社東芝（40.64%） BCPE Pangea Cayman, L.P.（25.92%） BCPE Pangea Cayman2, Ltd.（14.96%） BCPE Pangea Cayman 1A, L.P.（9.37%） BCPE Pangea Cayman 1B, L.P.（5.99%） HOYA 株式会社（3.13%） 計（100.00%） ※2020年8月27日現在の議決権ベースの持株比率を記載しています。
調達取引先 	継続的に取引している調達取引先は、国内外で約 700 社です。 （2022年3月31日時点）
従業員 	キオクシアおよびグループ会社に勤務する従業員数は、約 14,200 名です。（2022年3月31日時点）
地域社会 	それぞれの地域の文化や歴史、慣習を尊重しながら活動しています。

政府・自治体		それぞれの国や地域で、法令・条例を遵守して活動しています。
NPO・NGO		環境・人権・社会貢献など、幅広い分野のNPO・NGOと対話し、相互の得意分野を活かしたパートナーシップを築いています。
地球環境		私たちの子孫はもちろん、多様な生物の生息環境が保たれるよう、気候変動への対応などに取り組んでいます。

お客様



キオクシアグループの主な責任	<ul style="list-style-type: none"> 安全・安心で価値ある製品の提供 適切な製品情報の提供 適切なお客様への対応・サポート
日常的な対話の方法・機会	<ul style="list-style-type: none"> 日常の営業活動 コールセンター（電話・電子メールなど）
主な対話窓口	営業本部、各事業部

コミュニケーションの方法と事例

お客様の声の共有・反映

日常業務のなかで製品やサービスに関する苦情やご意見・ご要望を頂戴しています。いただいた情報を経営トップを含む関係者で共有し、製品の品質改善やアフターセールスサービスの向上に活かしています。

株主・投資家



キオクシアグループの主な責任	<ul style="list-style-type: none">適時・適切な情報の開示
日常的な対話の方法・機会	<ul style="list-style-type: none">報道発表
主な対話窓口	法務部、経営戦略部、IR 部

調達取引先



キオクシアグループの主な責任	<ul style="list-style-type: none">調達取引先の公平な選定と取引サプライチェーンにおける人権・労務管理・環境への配慮
日常的な対話の方法・機会	<ul style="list-style-type: none">日常の調達活動調達方針説明会（パートナーズデー）調達取引先への調査・監査・指導ビジネス・パートナー・ホットライン
主な対話窓口	調達部

コミュニケーションの方法と事例

調達取引先へのサステナビリティ推進要請

定期的に開催するパートナーズデーおよび日常の調達活動を通じて、サステナビリティ経営の推進を調達取引先にお願いしています。これらに加え、RBA 方式による自己診断を実施し、遵守状況を確認しています。

[持続可能なサプライチェーン](#)

従業員



キオクシアグループの主な責任	<ul style="list-style-type: none">• 人権の尊重• 適切な雇用・労使間期の維持• 公正な評価・処遇・人材育成• 多様性の尊重• 多様な働き方の支援• 労働安全衛生と健康への配慮
日常的な対話の方法・機会	<ul style="list-style-type: none">• 対話会、情報交換会• 労使会議• 従業員エンゲージメント調査• リスク相談ホットライン
主な対話窓口	人事総務部、法務部

コミュニケーションの方法と事例

経営トップからのメッセージ発信

2021年度は、社長および経営幹部が期初にテレビ会議システムやイントラネットによる動画配信で、従業員に対して経営のビジョンや方針について説明しました。また、その後も会社の全体状況に影響を及ぼす経営決定などがあった場合には、適時メールを全従業員に配信して、正確な情報の共有と従業員のモチベーションの維持・向上を図りました。

適切な労使対話の実施

キオクシアは国際人権章典（世界人権宣言と国際人権規約）、国際労働機関による中核的労働基準など国際的に認識されている人権を最大限尊重し、国連ビジネスと人権に関する指導原則やOECD 多国籍企業行動指針の基本原則を支持し、従業員に対して労働基本権を保障しています。また、キオクシア労働組合と締結している労働協約において、組合が、労働三権（団結権、団体交渉権、団体行動権）を保有することを認めると定めています。

半年に1回開催する労使協議会で、キオクシアと労働組合双方の代表者が経営方針について話し合っています。さらに、毎春賃上げに関する労使協議を行っており、その結果、従業員に対し法定最低水準を上回る賃金が支払われています。海外グループ各社は、各国・地域の法令などに基づいて、各社の労働組合や従業員代表と話し合っています。

従業員エンゲージメント調査の実施と公開

キオクシアでは「従業員エンゲージメント調査」を定期的を実施し、会社の施策に対する従業員の理解度や組織への浸透度を定期的にモニタリングしています。調査結果をもとに社長メッセージの発信や結果の情報開示を行い、風通しの良い組織風土づくりに役立てています。

[人権の尊重](#)

[人材育成](#)

[多様性の推進](#)

[安全健康](#)

地域社会



<p>キオクシアグループの主な責任</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域経済の振興 ● 地域の文化や慣習の尊重 ● 科学分野における人材育成 ● 社会貢献活動 ● 事業上での事故・災害防止
<p>日常的な対話の方法・機会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 対話会、情報交換会 ● 理科授業、奨励研究 ● 工場見学 ● 夏祭りなどによる地域交流、活性化 ● 福祉作業所への販売機会提供 ● 従業員の地域活動への参加

コミュニケーションの方法と事例

環境コミュニケーション

四日市工場近隣のコミュニティ、学校、お客様、企業、学生などにキオクシアグループの活動を知っていただくことを目的に、工場の見学会や出前授業などを行っています。

地域社会の発展支援

キオクシアグループは事業を通じた社会課題の解決はもちろんのこと、地域雇用や地域企業との取引推進など、地域に根ざした活動を展開することが良き企業市民としての責務であると考えています。キオクシアは、学生にものづくりの楽しさや職業体験をしてもらえるように、インターンシップを実施しています。

社会貢献活動

キオクシアグループは良き企業市民として、自らが所在する地域社会とのより良い関係性の構築に努めています。

キオクシア四日市工場で2007年から実施している「チャリティ eco バザー」では、家庭の不用品をリユースするとともに収益を全額四日市市緑化基金に寄付しています。2021年度には角膜移植の普及支援のための活動に約37,000個のコンタクトレンズケースが集まり寄贈しました。

[四日市工場 -地域社会とともに](#)

政府・自治体



キオクシアグループの主な責任

- 法令の遵守、税金の納付

	<ul style="list-style-type: none"> 社会的課題の改善・解決のための政策への協力
日常的な対話の方法・機会	<ul style="list-style-type: none"> 経済団体、業界団体を通じた対話
主な対話窓口	各事業場、経営戦略部

コミュニケーションの方法と事例

雇用創出・納税

雇用を通じた地域社会安定への寄与はもちろん、法令に基づいた適正な法人税の納付や従業員による地方税の納付により、国および地域経済の振興・発展に貢献しています。

業界団体などへの参画

日本経済団体連合会、日本電機工業会、TCFD コンソーシアム、Responsible Business Alliance などにおける、社会的課題解決に向けた活動に積極的に参画しています。

NPO・NGO



キオクシアグループの主な責任	<ul style="list-style-type: none"> 地球規模のさまざまな課題解決に向けた協働・支援 社会貢献活動における協働
日常的な対話の方法・機会	<ul style="list-style-type: none"> 協働を通じた対話 ステークホルダー・ダイアログなどでの意見交換
主な対話窓口	各事業場、サステナビリティ推進部

地球環境



キオクシアグループの主な責任	<ul style="list-style-type: none">• 地球温暖化の防止• 廃棄物の発生抑制• 化学物質の排出抑制• 生物多様性保全
日常的な対話の方法・機会	—
主な対話窓口	環境企画推進担当

キオクシアグループのSDGsへの取り組み

2015年9月、ニューヨークの国連本部で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が全会一致で採択されました。本アジェンダは、「誰も置き去りにしない（Leave no one left behind）ことを掲げ、国際社会が2030年までに貧困を撲滅し、持続可能な開発を実現するために重要な指針として、17の目標「持続可能な開発目標（SDGs）」を定めています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



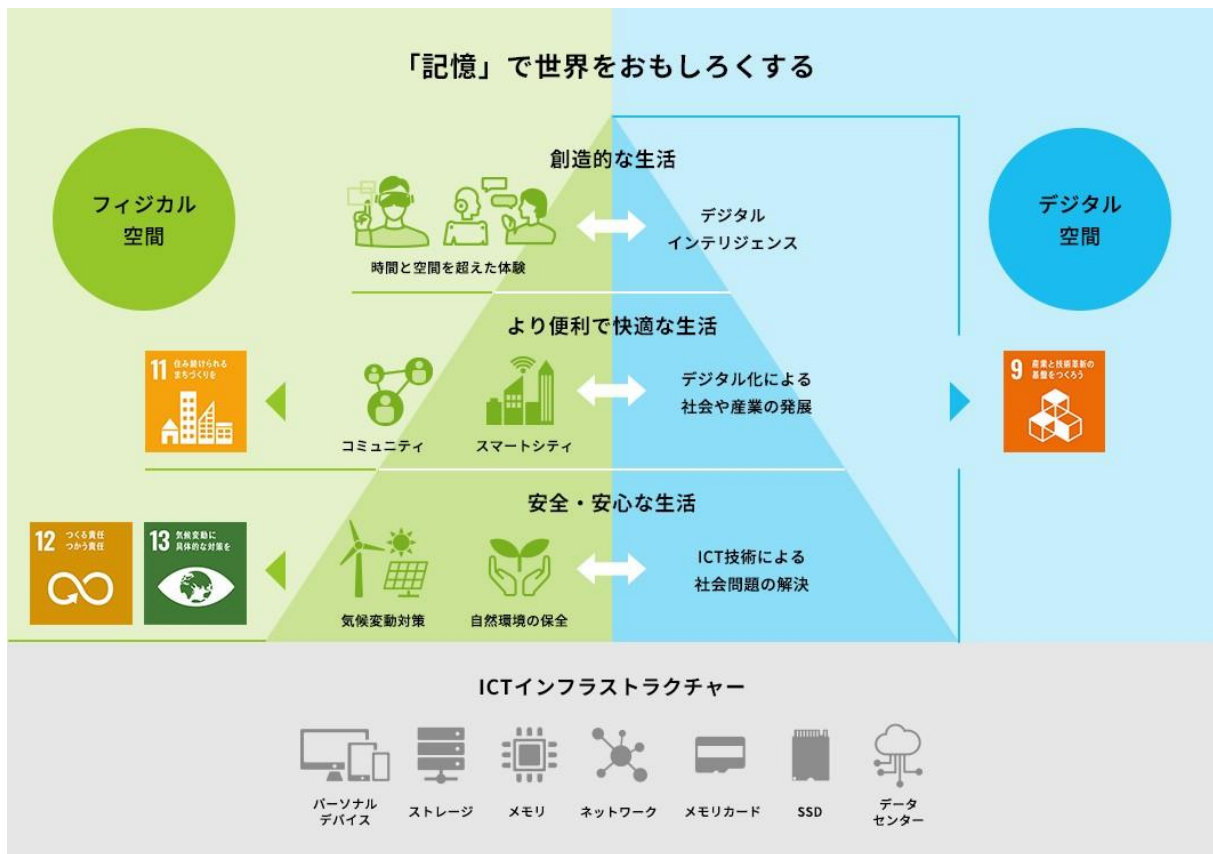
事業で社会課題の解決に貢献

人類は、地球環境問題、気候変動、水危機、人口増加、産業化によるエネルギー・資源・食料不足、貧富の差など、さまざまな地球規模での課題に直面しています。2015年9月、国連サミットで採択した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。さまざまな社会の課題解決のために、企業には創造性とイノベーションを発揮することで長期的な視点で事業機会を創出し、持続可能な社会の発展に貢献することが求められています。

キオクシアグループは、2019年10月に社名を変更し、新しい会社として出発しました。この「キオクシア」には、社会が生み出す「記憶」を蓄え・活用し・新しい「価値」を創造して世界を変えていくという強い意志が込められており、「記憶」で世界をおもしろくする、というミッションを掲げています。

フラッシュメモリ、SSDなどの製品をとおして、社会に「記憶」の価値を提供する当社グループは、持続可能な社会の発展に貢献のため、事業でSDGs目標に貢献していきます。

キオクシアグループは、ミッションとグローバルに事業を展開する企業としての役割を十分に理解し、特に本業で貢献するSDGs目標として、目標9、11、12、13番を設定しました。また、既存事業での貢献に加え、将来の社会課題に着目し新たな事業分野の技術開発の検討を行っています。



「記憶」で世界をおもしろくするキオクシアは、人々の生活を豊かにします

キオクシアグループは、「おもしろい」という人間文化を多くの人々が体験できる世界を実現したいと考えています。しかし、そのためには、まず、人々が最低限の衣食住を得て、平和な生活を送るための、生活基盤をつくることが重要です。地球環境問題を解決しなければ、この安全・安心な生活基盤の土台をつくることはできません。キオクシアグループは、事業活動で気候変動の対策や資源の有効活用を図りこの土台づくりに貢献していきます。さらに、製品であるフラッシュメモリやSSDを提供することで、いつでも・どこでもインターネットにアクセスできる便利で快適な生活を実現することに貢献しています。これらの生活が実現した上で、人々に「記憶」で創造的な生活を提供できると考えています。

キオクシアグループは、NAND型フラッシュメモリや3次元フラッシュメモリなどの開発で業界をリードしてきた歴史があります。これからも先端技術をリードして世界を変革していきます。

現在、私たちを取り巻く環境に目をむけると、テクノロジーの発達により、人々が生活するフィジカル空間とともに、デジタル空間が存在しています。デジタル技術が発達することで、自然環境の保全やスマートシティの実現、人々に時間や空間を超えた創造的な体験を提供することなどへの貢献につながります。キオクシアグループは、デジタル社会の基盤となるストレージ製品を

提供し、さらに研究開発を進めています。また、フィジカル空間のさまざまな社会課題から、バックキャストでデジタル技術の研究開発に取り組むことで、将来の社会に貢献していくことも目指していきます。

事業で社会課題解決に貢献するキオクシアグループ

事業で社会課題解決に貢献

キオクシアグループは、「記憶」で世界をおもしろくする。「記憶」の可能性を追求し、新しい価値を創り出すことで、これまでにない体験や経験を生み出し、世界を変えていく。というミッションのもと「記憶」の技術をコアとして、一人ひとりの新たな未来を実現できる製品やサービス、仕組みを提供する。というビジョンを掲げ、先端技術でメモリ新時代を開き、世界とともに進化し続けることを目指しています。

このような方針のもと、私たちの事業そのものが社会に大きなインパクトを与えたと考え、SDGsに貢献するための活動を推進しています。

キオクシアグループが事業で貢献する SDGs 目標



キオクシアグループの事業活動は、SDGsの目標に幅広く貢献できます。なかでも、特に事業を通じて貢献する目標は、目標9 先端技術でイノベーション促進、目標11 持続可能なまちづくりに貢献、目標12 持続可能な消費と生産、目標13 気候変動への対策の4つです。

キオクシアグループは、持続可能な社会の発展のため、SDGsの目標達成に向けて事業活動で貢献していきます。

キオクシアグループのSDGsへの活動内容

目標9 先端技術でイノベーション促進

社会の課題

昨今のグローバル化に加え、急速な技術革新で、AI、IoTなどの発達がこれまで以上に期待できるとともに、さまざまな分野で生み出される非連続なイノベーションが産業構造や人々の生活や働き方に変化をもたらしています。



一方で、さまざまな社会課題（地球温暖化、エネルギー、大都市への集中、水・食料、医療・健康等）についても、これらの技術革新で解決の道が開かれることが期待されています。

参照

[目標9：レジリエントなインフラを整備し、持続可能な産業化を推進するとともに、イノベーションの拡大を図る](#)

Topics

[先端科学を支える研究開発](#)

[5G 通信時代を支える研究開発](#)

キオクシアの解決への貢献

キオクシアグループはフラッシュメモリのリーディングカンパニーとして、これまでにさまざまな「世界初」の技術を生み出してきました。AIの拡張、さらに5G（高速ワイヤレス通信）時代の幕開けにともない、世界中で蓄積、生成、活用されるデータ量は爆発的に増加しています。キオクシアグループは、大容量・高性能ストレージと高速データ処理システムのニーズの急速な高まりにこたえるため、最先端ストレージ技術の開発に注力しています。さらに、ストレージ技術だけでなく、将来のさまざまな社会課題を事業機会ととらえた新しい研究開発を進めています。

目標 11 持続可能なまちづくりに貢献

社会の課題

2007 年以来世界の人口のおおよそ半分以上が都市に居住しており、その人口は 2030 年までに約 60%にも達すると推定されています。このような中、人々が安全に生活の質を高く保ち、かつ環境にも負荷が低いレジリエントな都市づくりが求められます。また、都市部への人口集中は、非都市圏の過疎や、両者の生活の差を生み出しています。さらには、新たな感染症の脅威等に対抗することなど、新たな社会環境の変化にも対応できる、まちづくりが求められています。



参照

[目標 11 : 都市を包摂的、安全、レジリエントかつ持続可能にする](#)

Topics

[1 ビットを少しでも安く、多くの人に](#)

[1 ビットを平等に](#)

[新たな生活様式にビットで価値を](#)

キオクシアの解決への貢献

キオクシアグループは、製品であるフラッシュメモリ・SSD の提供により、インターネット・アクセス・デバイスの普及やデータセンターの発達とともに高品質な通信アクセスを実現し、いつでも・どこでもインターネットにつながる生活をもたらし、世界中の人々のライフスタイルを大きく変えました。今や、フラッシュメモリや SSD は、人々の生活を支えるために必要不可欠な製品となっています。キオクシアグループは、さまざまな先端技術を開発し、これらの製品を、より安価に、より大容量化・高性能化を実現することで、より多くの人々のより便利で快適な生活を支えることに貢献していきます。

目標 12 持続可能な消費と生産

社会の課題

2050年までに人口が96億人（約30%増）になり、現在の生活様式を保つには地球3個分の資源が必要とも言われています。企業は、資源の効率的な管理と生産、環境負荷が低い商品の生産、廃棄物や化学物質の排出を減らすことが求められています。また、持続可能な取り組みに関するステークホルダーの皆さまに向けた定期的な情報開示も重要な活動です。



参照

[目標 12：持続可能な消費と生産のパターンを確保する](#)

Topics

[高効率モノづくり](#)

[廃棄物のリサイクル（フッ化カルシウム）](#)

キオクシアの解決への貢献

キオクシアでは生産効率、廃棄物発生量、化学物質排出量に目標値を設け、効率的な生産に取り組んでいます。

生産に使用する化学物質および製品に含有される化学物質はサプライチェーンを通して情報入手することで、環境負荷が少ない化学物質の使用を実現しています。また、製造で使用・排出される化学物質は、リサイクルや、業者による適切な処理、またはキオクシアの製造事業場内で無害化処理を実施しています。さらに、当事業場内では法規制よりも厳しい自主管理基準を設けて大気や河川放出を監視しています。

なお、当社の環境活動の取り組みは、CDP、サステナビリティレポートなどで開示しています。

[環境 \(Environment\)](#)

目標 13 気候変動への対策

社会の課題

異常気象や海面上昇など、世界中に気候変動の影響が顕在化してきています。気候変動の影響は、気象にとどまらず、食料、飲料水、生態系保存、インフラなどあらゆる分野に影響します。パリ協定（COP21、2015年）において、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて、2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力し、21世紀後半には温室効果ガス時排出量を実質的にゼロにする長期目標が採択されました。



参照

[目標 13：気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る](#)

Topics

[再生可能エネルギー導入に向けた取り組み](#)

[PFC ガス（温室効果ガス）削減](#)

[製品の電力効率向上の取り組み](#)

キオクシアの解決への貢献

キオクシアでは気候変動をもたらす温室効果ガスの削減、効率化に取り組んでいます。

具体的には、省エネルギー活動（省エネ設備の積極的導入、工程削減、工程変更、エネルギー効率化）、温室効果ガスを温暖化係数の小さいガスに分解し排出する除害装置の100%設置、エネルギー効率の高い製品の開発を推進しています。

さらに、事業活動において再生可能エネルギー導入するための取り組みを順次進めています。

4つの目標から17のSDGs目標へ波及

キオクシアグループは、SDGsの目標はそれぞれ関連していると考えています。これら4つの目標に取り組むことは、関連する多くの目標達成への貢献に波及していくと考えています。

キオクシアグループは、持続可能な社会の発展のため、SDGs の目標達成に向けて事業活動で貢献していきます。



将来へ向けた取り組み

キオクシアグループでは「記憶」で世界をおもしろくする、というミッションを掲げています。このミッションに基づき、未来に向けて、従来のストレージ事業の延長にとどまらない新技術創出を検討しています。そのために、将来の課題からバックキャストで研究開発を行うためのフレームワークを導入しました。将来の社会課題を切り口とし、キオクシアグループとしてどのような技術開発や事業機会が考えられるかを検討しています。

[Topics : 持続可能な社会に向けたディスカッション](#)

[研究・技術開発](#)

SDGs トピックス

社会に貢献するキオクシアグループの事業

ここでは、キオクシアグループの事業がどのように社会課題の解決や SDGs 目標の達成に貢献しているかについて具体的な事例を紹介します。

[キオクシアグループの SDGs への取り組み](#)

[事業で社会課題解決に貢献するキオクシアグループ](#)

1 ビットを少しでも安く、多くの人に



人口が集中する都市部では、人々の生活の質の確保、利便性の高い生活、安全な生活が求められています。フラッシュメモリ・SSD の普及は、いつでも・どこでもインターネットにつながる生活を人々に提供することに貢献しています。例えば、電車などでの移動中にインターネットアクセスすること（タブレットでニュースを読む等）や自宅・オフィスから世界の人々と PC やタブレットを使ってコミュニケーションをすることなどを実現しています。また、画像認証やドライブレコーダーのような記録はより安全な生活をもたらしています。キオクシアグループは、フラッシュメモリ・SSD をさらに安価に大容量化、高性能化することで、より多くの人々が、よりよい生活をすることに貢献していきます。

1 ビットを平等に



9 産業と技術革新の
基盤をつくらう



11 住み続けられる
まちづくりを



世界的に都市への人口が集中する一方で、非都市圏では過疎が進み、地域間での生活の差を生み出しています。しかし、インターネットにつながる環境であれば、スマホ・タブレット等のデバイスで同様の情報を入手することが可能となります。いつでも・どこでもインターネットにつながる生活は、人々の生活の質の向上、子供の教育機会や就労機会の拡大に貢献しています。

新たな生活様式にビットで価値を



9 産業と技術革新の
基盤をつくらう



11 住み続けられる
まちづくりを



新型コロナウイルスの世界的感染拡大により、日々の生活は、大きな変化を余儀なくされることになりました。世界中で商業活動・移動等が大きく制限されるなか、オンラインコミュニケーションが、人・モノをつなぐ手段となっています。いつでも・どこでもインターネットにつながる

環境は、新たな生活様式を実現するための、リモートワークや、自宅でのオンライン授業等にも貢献しています。

先端科学を支える技術開発

アルツハイマー病などのさまざまな病気の治療のために、最先端科学での「人間の脳」の研究が求められています。「人間の脳」の解明をするための一つにニューロン（神経細胞）の研究があります。ニューロンの数は3ゼタバイトともいわれ、研究には最先端のコンピューティングシステム、ならびに高速に処理を行えるストレージ技術が不可欠となります。

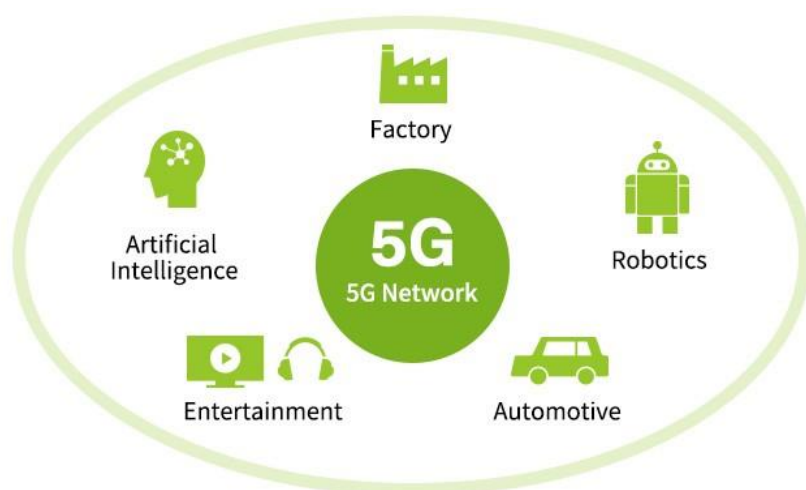


キオクシアは、MIT メディアラボや NHK と共同で、マウスの脳のニューロンを高解像度 8K のディスプレイや VR ヘッドセットでリアルタイムに可視化するための開発に成功しました。当社的高速規格に対応した SSD「CM5」を活用することで、膨大（5～10TB）な 3 次元画像データをリアルタイムに表示することを実現しました。

SSD の技術開発をさらに進化させることで、高度な科学・医療技術の発展に貢献していきます。

[ストレージで脳に挑む](#)

5G 通信時代を支える研究開発



これからの 5G 通信時代を支えるため、キオクシアグループでは、オートモーティブ（自動運転）、スマートファクトリー、ロボティクス、エンターテインメント等の分野で先端研究開発を進めています。

キオクシアの研究・技術開発

高効率モノづくり



四日市工場



クリーンルーム内搬送装置



四日市工場では 1 日 20 億件以上のデータを製造装置や搬送システムからリアルタイムに収集し、AI 技術でビッグデータ分析することで、不良解析や生産性向上を進めています。

これらの AI 技術を用いたスマートファクトリーは、単なる自動化ではなく、不良品を出さないことによる使用材の削減、TAT 短縮による消費エネルギーの削減と高品質な製品の安定供給など、持続可能な社会に繋がる賢い（スマート）機能を有することになります。

弊社の強みであるビッグデータは、有益な情報を含む宝の山で、多くの知恵が埋もれています。しかし、人手でそれを見つけ出すことは容易ではありません。そこで、新しい AI 技術により、全体を理解しつつ、データ間の複雑な関係を紐解いていきます。さらに、現状理解のみならず将来予測も可能とし、より効率的な開発・生産へと繋げています。

これら最先端の AI 技術は社内外のオープンイノベーションで生み出しました。

これからも高集積化として進歩を続ける半導体製造において、AI 技術を活用して高生産性を維持・改善していきます。

廃棄物のリサイクル（フッ化カルシウム）



キオクシア四日市工場ではウェハの洗浄やエッチング工程においてフッ酸を多量に使用しており、高濃度フッ酸廃液や、ウェハ等の洗浄により発生した低濃度フッ酸排水が発生します。

従来、排水・廃液中のフッ素処理には凝集沈殿法を採用していました。この方法ではシリカ等の不純物が多量に含まれ水分も多いため、回収・再利用が困難という問題がありました。

2013年より、オルガノ株式会社とAGC株式会社と協業し、高濃度フッ酸廃液から、高純度フッ化カルシウム（人工蛍石）として再生する技術を確認しました。オルガノ株式会社による人工蛍石製造設備を用いて、フッ酸廃液が晶析装置によって処理され、フッ化カルシウム結晶を含むスラリーとして晶析装置から取り出され、脱水後、高純度のフッ化カルシウム（人工蛍石）として再生されます。フッ素系製品メーカーでは、天然蛍石とともにフッ酸製造設備で硫酸と反応・精製され、製造されたフッ酸は市販されるほか、フッ素製品の原料として利用されています。また、フッ酸製造の副生物として生成した石膏も市販されています。

このようなりサイクル事業を通じて、フッ酸含有汚泥を約3割削減するとともに、フッ素系製品メーカーでは、回収したフッ化カルシウム（人工蛍石）からフッ酸等のフッ素系材料を製造し、輸入天然資源である蛍石の使用量を削減しています。

本技術は当社を含むオルガノ株式会社とAGC株式会社とともに表彰を受けました。

[資源循環技術・システム表彰](#)

再生可能エネルギー導入に向けた取り組み

2020年、新政権のもと日本は本格的に脱炭素化に向けて舵を切りました。

「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」という日本の政府の目標達成に向け、今後、行政やNPO団体、企業もそれぞれ、活動をこれまで以上に進めていくこととなります。キオクシアグループはこれまで、工場を中心とした省エネルギー活動を、組織横断的な形で推進してきました。さらに、全社で使用する電力について再生可能エネルギーを導入することで、CO₂排出の削減につなげていくことを計画しています。



当社の長期の目標としては、2040年までに再生可能エネルギーを使った電力利用率100%にすることを目指しています。この目標を達成するため、業界団体などを通じて他企業や政府との連携を進めていきます。また、この長期の目標を達成するための最初のステップとして、開発・テストセンターなどへの再生可能エネルギー由来の電力導入を進め、あわせて工場敷地内に太陽光パネルを施設するなどの対策も推進していく予定です。

国際社会の期待に応えるために、地域や日本の政策にあわせ再生可能エネルギーの導入をすることで、脱炭素化に向けた取り組みを加速していきます。



* 環境大臣が、気候変動の緩和及び気候変動への適応に関し継続的な取り組みに関して功績のあった個人又は団体を表彰する賞で、キオクシア株式会社四日市工場は、普及・促進部門の緩和分野として2020年11月に受賞しました。

http://www.env.go.jp/earth/ondanka/min_action_award/

PFC 等ガス（温室効果ガス）削減



半導体の製造工程ではウェハ上に薄膜を形成する P-CVD（プラズマ CVD）工程、Metal-CVD 工程配線やコンタクトホールを微細加工するプラズマエッチング工程において PFC 等ガス（温室効果ガス）を使用しています。当社では PFC 等ガスの排出量を削減するために、PFC 等ガスを温暖化係数の小さいガスに分解し排出する除害装置を 100%設置しており、今後導入する設備にも除害設置率 100%を進めます。また、反応室のクリーニングには、高効率設備の導入やクリーニング時間の最適化による使用量の削減にも取り組んでいます。

施策 No.	施策名	工程	対象ガス	総削減量への寄与割合 (%) 2021 年度	備考
1	除害装置の設置	Metal、CVD、DRY	CF ₄ 、C ₄ F ₈ 、CHF ₃ 、SF ₆ 、NF ₃ 、CH ₂ F ₂ 、CH ₃ F、CH ₄ 、N ₂ O	99.10%	新規導入設備にも設置継続
2	高効率プラズマ減の導入	CVD	NF ₃	0.20%	新規装置にも導入継続
3	反応室クリーニング頻度最適化	CVD	NF ₃ 、N ₂ O	0.20%	2021 年度完了
4	反応室クリーニング時間削減	Metal	NF ₃	0.50%	展開継続

製品の電力効率向上の取り組み

キオクシアグループの提供するフラッシュメモリや SSD において、大容量製品や電力効率の優れた製品を提供していくことで低炭素社会の実現に貢献できると考え、さまざまな取り組みを行っています。

製造時には容量あたりの使用電力量低減や使用材料削減、製品使用時にはリード/ライト仕事量あたりの CO₂排出量の削減を進めています。

[電力効率改善や待機電力削減に取り組んだ製品の詳細について](#)

持続可能な社会にむけたディスカッション



社内ディスカッション

キオクシアでは「記憶」で世界をおもしろくする、というミッションを掲げています。このミッションは、これからどんな会社をつくるかという議論を経営層だけでなく、従業員も含めて議論し策定したものです。

キオクシアグループは、このミッションにもとづき、従来のストレージ製造技術の延長ではない事業創出として、将来の社会課題を切り口とし、若手を中心とした社内プロジェクトを立ち上げキオクシアとしてどのような新しい事業機会が考えられるかの検討を開始しました。

戦略マテリアリティ

戦略マテリアリティ (サステナビリティ重要課題)

創出する社会価値

価値創出の基盤

戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）

基本的な考え方

キオクシアグループは、“「記憶」で世界をおもしろくする”というミッションのもと、「記憶」の技術を通じて社会に価値を創出し続けていきます。そのために、当社グループの中長期的な事業活動を支える基盤を強化し、国際社会の一員としてステークホルダーの皆さまからの要請に応えていくことで、持続可能な社会の発展に貢献していきます。

戦略マテリアリティ設定の経緯

地球規模での気候変動などの環境問題、産業化によるエネルギー・資源不足、貧富の差をはじめとする格差の拡大、新たな感染症の脅威など、昨今ではさまざまな社会課題が深刻化しています。一方で、デジタル技術の発達、人々の生活にこれまで利便性をもたらしてきました。さらに、AI、IoT、ビッグデータ活用がもたらす技術革新により、社会・産業構造の変化が進み、今までにない新たなニーズや課題が急速に拡大していくことが予想されます。

このような社会変化を踏まえて、当社グループが社会の持続的な発展のために果たすべき役割は高まっており、サステナビリティ経営をより深化し、方針を明確に打ち出すことが急務であると考えました。

そこで、当社グループが社会とともに持続的な発展をするために特に重要なテーマを「戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）」として設定しました。

戦略マテリアリティの概要

「戦略マテリアリティ」は、次の3つの領域から構成されます。

創出する社会価値

キオクシアグループが、「『記憶』で世界をおもしろくする」というミッションのもと、「記憶」の技術を通じて、現在、そして将来の製品・サービスの可能性を拡げ、パートナーの皆さまと共に社会に中長期に創りだしていく価値

価値創出の基盤

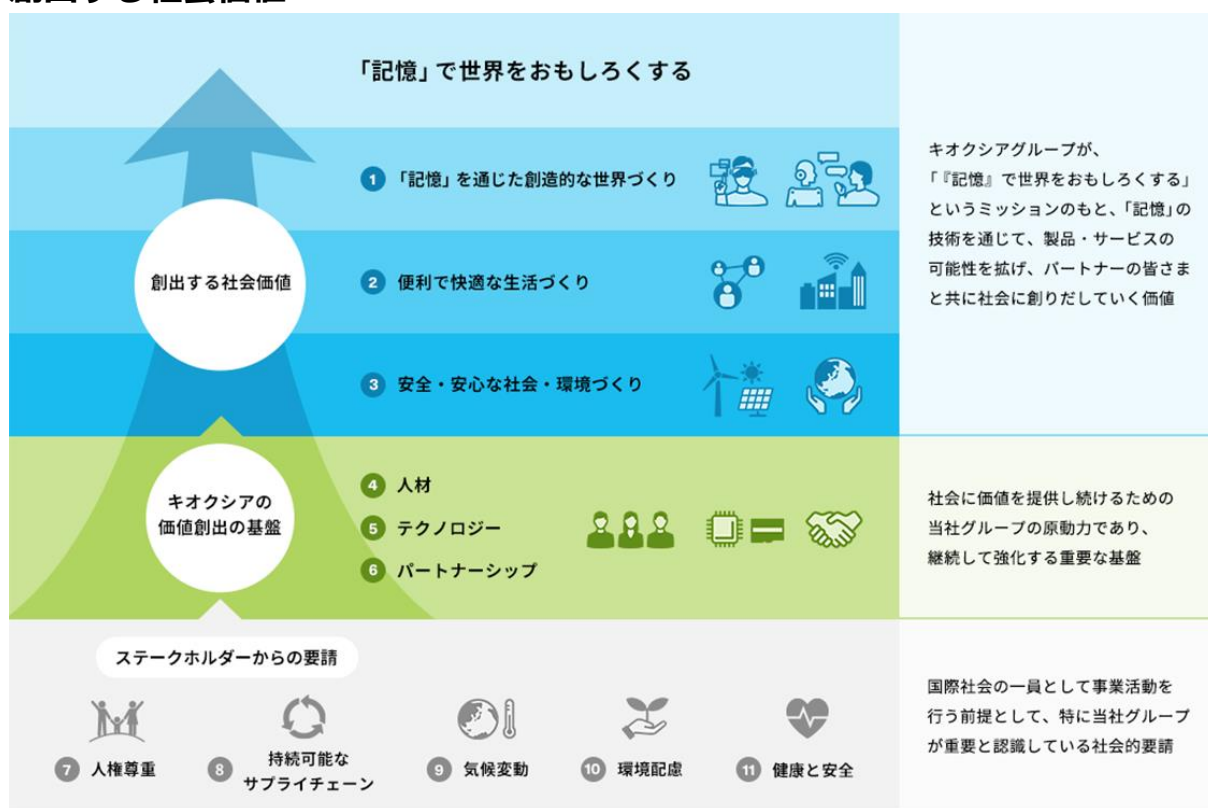
社会に価値を提供し続けるための当社グループの原動力であり、継続して強化する重要な基盤

ステークホルダーからの要請

国際社会の一員として事業活動を行う前提として、特に当社グループが重要と認識している社会的要請

戦略マテリアリティのコンセプト

創出する社会価値



基本的な考え方

「記憶」の技術を通じて、将来の製品・サービスの可能性を拡げ、パートナーの皆さまと共に社会に価値を創り出します。

- ・ 「記憶」の技術で、データ社会のデジタル技術を革新し、社会・環境問題の解決、および社会の発展に貢献します。
- ・ 人々の生活基盤（安全・安心/便利・快適）を実現した上で、創造的な世界をつくります。

次の3つの要素から構成されます。



(1) 「記憶」を通じた創造的な世界づくり

「記憶」の技術を通じて、人々に時間・空間を超えた多様な体験や創造的な表現・コミュニケーション手段をパートナーとともに提供し、価値創造を支えます



(2) 便利で快適な生活づくり

大容量・高速・低消費電力・高信頼性の技術を高め、人々のライフスタイルをスマート化し、ビット単価を低減することで、より多くの人々が便利で快適な生活を送る社会を創り出すことに貢献します



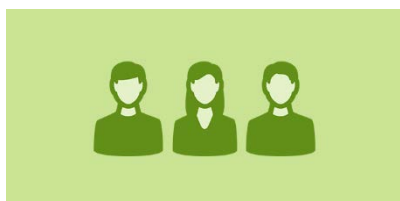
(3) 安全・安心な社会・環境づくり

デジタル技術発展のもと、人々が安全・安心に生きていくために、社会・環境課題の解決に、ストレージを通して貢献します

創出する社会価値

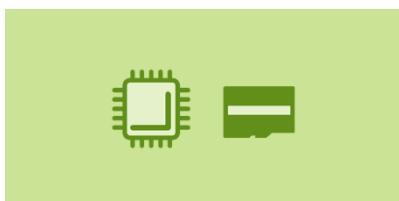
価値創出の基盤

次の3つの要素から構成されます。



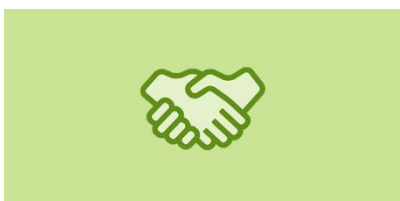
(4) 人材

先端技術開発を担う専門性の高い人材や、拡大・多様化する市場ニーズに対応するための多様な人材を採用・育成します



(5) テクノロジー

将来を見越した先端開発に向け、継続的な技術投資および取り組みを推進します



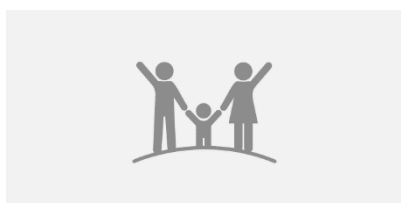
(6) パートナーシップ

社会ニーズを先取りした製品・サービスを実現するための、顧客・サプライヤー・研究機関とのパートナーシップを構築していきます

価値創出の基盤

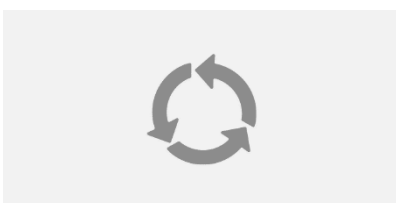
ステークホルダーからの要請

次の5つの要素から構成されます。



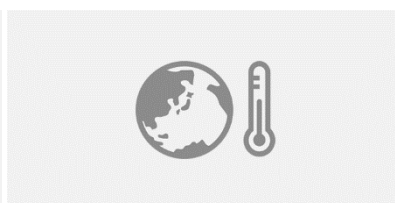
(7) 人権尊重

人権に関する国際原則を遵守し、公正で健全な事業活動を推進します



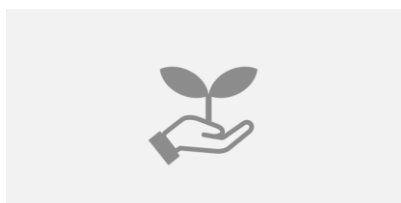
(8) 持続可能なサプライチェーン

調達取引先まで含めた人権・労働・安全・環境・その他事業リスクへの対応に取り組み、持続可能な事業活動を推進します



(9) 気候変動

自社の事業活動において、GHG 排出量削減や再生エネルギー活用を推進し、脱炭素社会へ貢献します



(10) 環境配慮

地球と調和した人類の豊かな生活に向け、廃棄物削減・化学物質管理・排水の水質管理等、環境負荷へ配慮した事業活動を推進します



(11) 健康と安全

社会・行動様式の変化も踏まえ、安全で健康的な職場づくりに取り組み、労働災害の防止や従業員の健康増進、活力向上を通じて生産性の向上を実現します

戦略マテリアリティ特定プロセス

2021 年上期に、2017 年に設定した CSR 重要課題（人権尊重、多様性推進、サプライチェーン CSR の推進、環境経営）を国際社会の動向やステークホルダーからの要請の観点で見直しました。

さらに、キオクシアグループの中長期的な経営にとって強みとなる非財務資本を特定し、パートナーの皆さまとともに実現したい社会や製品・サービス・技術開発の社会への影響も考慮して、戦略マテリアリティの構成領域・要素を抽出しました。これにあたっては、社外専門家の意見も踏まえ、サステナビリティ推進委員会を経て、サステナビリティ戦略会議において活発な議論を行いました。

今後、構成領域・要素の目標を定め、さらに活動を進化するための仕組みを構築していきます。

[サステナビリティ・マネジメント](#)

創出する社会価値

キオクシアグループは、『記憶』で世界をおもしろくする」というミッションのもと、フラッシュメモリ・SSDのリーディングカンパニーとしてこれまでに数々の「世界初」を生み出し、パートナーの皆さまと共にデジタル社会の発展を支えてきました。

私たちの製品であるフラッシュメモリ・SSDをさらに大容量化・高性能化・高効率化することで、より多くの人々が便利で快適な生活を送ることや、多様化する社会・環境問題の解決、持続可能な社会の発展への貢献にパートナーの皆さまと共に取り組みます。

私たちはこれからも「記憶」の技術を通じて、時間・空間を超えた多様な体験や創造的な表現・コミュニケーションができるおもしろい世界を実現し、創造的な世界づくりに挑み続けます。

「記憶」を通じた創造的な世界づくり

「記憶」の技術で、人々が生き生きと暮らすことができる、おもしろい世界の実現に貢献する



* データ活用が進み、デジタル社会が進化した未来のイメージ図です。

「記憶」を通じた創造的な世界づくり

「記憶」の技術を通じて、人々に時間・空間を超えた多様な体験や創造的な表現・コミュニケーション手段をパートナーの皆さまと共に提供し、価値創造を支えることに貢献します。

キオクシアの製品・サービス・技術は、将来の情報社会を支えることにも貢献します。

特集として、未来をつくるためのイノベーティブな取り組みをご紹介します。

便利で快適な生活づくり

1 ビットをより多くの人へ。人々がよりよい生活をすることに貢献する



便利で快適な生活づくり

大容量・高速・低消費電力・高信頼性の技術を高め、人々のライフスタイルをスマート化することで、より多くの人々が便利で快適な生活を送る社会をつくることに貢献します。

特集として、デジタル社会とともに成長してきたキオクシアの歴史をご紹介します。

安全・安心な社会・環境づくり

「記憶」の技術で社会課題解決のための新たなアプローチの提供に貢献する



安全・安心な社会・環境づくり

メモリ・SSD の提供を通して社会・環境課題の解決、人々の安全・安心な生活を支えることに貢献します。

特集として、製品・技術を通じた社会への貢献、安全・安心な社会・環境づくりへの貢献事例をご紹介します。

「記憶」を通じた創造的な世界づくり

「記憶」の技術で、人が生き生きと暮らすことができる、おもしろい世界の実現に貢献する



* データ活用が進み、デジタル社会が進化した未来のイメージ図です。

「記憶」の技術を通じて、人々に時間・空間を超えた多様な体験や創造的な表現・コミュニケーション手段をパートナーの皆さまと共に提供し、価値創造を支えることに貢献します

未来の情報社会を支える「記憶」の技術

クラウドコンピューティングの普及、IoT時代の到来、AI技術活用の拡大などにより、人類が生成し、蓄積する情報量は増加の一途をたどっています。

キオクシアグループは、「『記憶』の技術をコアとして、一人ひとりの新たな未来を実現できる製品やサービス、仕組みを提供する」をビジョンに掲げ、新しい未来をつくるためのさまざまなイノベティブな活動に取り組んでいます。



ブランドサイト

[Future Memories](#)

未来に向けて「記憶」の可能性を切り拓く人や活動を紹介するキオクシアのブランドサイトです。

イノベーションを生み出すキオクシアの先端技術

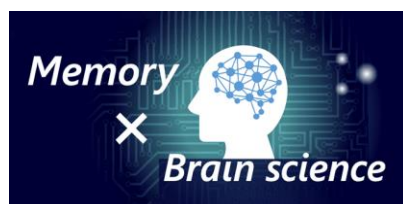
キオクシアグループは、「記憶」の技術を活用し、パートナーの皆さまと共に人や社会の新たな可能性につながるイノベーションを生み出すために、先端分野でさまざまな研究開発に取り組んでいます。



キオクシアの先端技術トピックス

キオクシアで研究開発を進めている最新技術など参考になるトピックスをわかりやすく解説します。

[先端技術トピックス（キオクシア株式会社）](#)



米国マサチューセッツ工科大学 (MIT) と脳科学のための信号処理システムを共同で構築

脳科学研究では大量に生成されるデータ解析の高速化が求められます。キオクシア株式会社は高速大容量の SSD で、データ解析の面から研究サイクルを加速することで、脳科学研究の進展に貢献しています。

[ストレージで脳に挑む（キオクシア株式会社）](#)



クイズを自動生成する AI

キオクシア株式会社は、半導体工場 で 1日20 億件以上も生成されるデータの解析などで培ってきた AI・機械学習技術を応用し、QuizKnock（株式会社 baton）の協力を得て、クイズを自動生成する AI（以下「クイズ AI」）を開発しました。

[クイズを自動生成する AI の開発について（キオクシア株式会社）](#)

[「クイズ AI 開発プロジェクト」ー In the Pipeline 記憶×テクノロジーが拓く未来の地平 ー（ブランドサイト）](#)

便利で快適な生活づくり

1 ビットをより多くの人へ。人々がよりよい生活をすることに貢献する



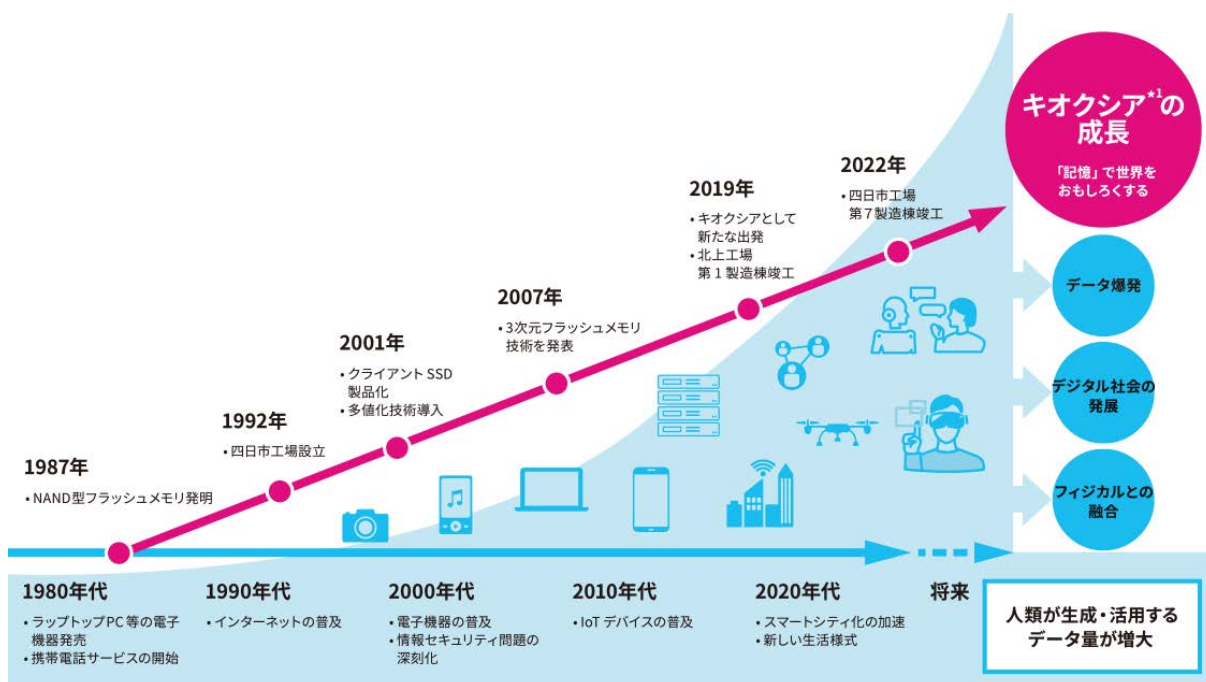
大容量・高速・低消費電力・高信頼性の技術を高め、人々のライフスタイルをスマート化することで、より多くの人々が便利で快適な生活を送る社会をつくることに貢献します

* 本ページに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。

デジタル社会の発展とデータ需要の増大に持続的に応えるキオクシアグループ

キオクシアは、1987年のNAND型フラッシュメモリの発明に代表される半導体メモリの技術で、電子機器の進化やデジタル社会の進展を支えてきました。今後、AI、IoT、ビッグデータ活用で人々が生成するデータ量が爆発的に増加し、新たなニーズや課題が拡大することが予想される中、私たちは時流を捉えてイノベーションを創出し、新たな製品・サービスを社会に提供し続けます。

キオクシアグループは『『記憶』で世界をおもしろくする』というミッションのもとにこれからも社会の発展とともに成長していきます。



*1 2017年に株式会社東芝のメモリ事業を会社分割により承継して東芝メモリ株式会社として事業を開始し、2019年にキオクシア株式会社に社名変更しました。

1980年代

社会動向

日本では1970年代から半導体の製造が盛んとなり、「産業の米」と呼ばれました。

1980年代は、ノートブックPCや家庭用ゲーム機などの新たな電子機器の発売、日本での携帯電話サービス開始など、デジタル社会加速の第一歩を踏み出した時期です。



キオクシア

1987年 NAND型フラッシュメモリの発明

キオクシアは1987年に世界で初めてNAND型フラッシュメモリを発明しました。フラッシュメモリは「超小型の半導体記憶媒体」です。当時、電源を必要としない記憶媒体としては磁気を利用したテープやディスクが主流でしたが、NAND型フラッシュメモリは読み書き時間の短縮や、小型化が期待されました。



1990 年代

社会動向

1990 年代に入ると、パソコンが幅広く普及し、ワールドワイドウェブ（WWW）の登場でインターネットも一般に普及し始めました。当時はインターネットの接続に電話回線を利用しており（ダイヤルアップ接続）、現在のように常時インターネットに接続するものとは程遠いものでした。

デジタルカメラも登場し、撮影データを記憶するメモリカードがその技術革新の一端を担いました。



キオクシア

1991 年 世界初*の NAND 型フラッシュメモリ製品である 4Mbit NAND 型フラッシュメモリを製品化

1992 年 四日市工場 設立

当時の最先端メモリ製品の量産拠点として、四日市工場が設立されました。四日市工場では 1999 年に NAND 型フラッシュメモリの生産を開始しました。



四日市工場発足当時（1992 年）

2000 年代

社会動向

2000 年代に入ると、携帯電話や音楽プレーヤー、デジタルカメラなどの電子機器が一般に普及し、音声や動画データの圧縮技術も進歩したことを背景に、記録デバイスとして大容量かつ高性能なフラッシュメモリが求められるようになりました。

携帯電話にカメラが搭載され、第三代通信規格「3G」サービスの開始で高速大容量の通

キオクシア

2001 年 世界で初めて*多値化技術を NAND 型に導入した、1Gbit MLC（160nm 世代）NAND 型フラッシュメモリを製品化

2007 年 3次元フラッシュメモリ技術を発表

当時、フラッシュメモリの大容量化のための微細化技術（平面上に多くのメモリセルを配置する技術）は物理的な限界を迎えようとしていました。

信が可能になり、携帯電話でも電子メールやインターネットが利用できるようになりました。



そこでキオクシアは、メモリセルを立体的に積み上げる「3次元フラッシュメモリ技術」を2007年に世界で初めて発表しました。製造コスト低減のため、板状の電極を積み上げてそれらを通する穴を開けて電極を通し、一気にすべての層でメモリセルをつくる画期的な技術で、「BiCS FLASH™」に採用されています。



2007年 業界最大級*の容量 128GB SATA SSD を発表

SSDがノートブックPCにHDD（Hard Disk Drive）の置き換えとして搭載されるようになり、これ以降、ノートブックPCの高性能化・軽量化・低価格化に大きく貢献しました。

2010年代

社会動向	キオクシア
フラッシュメモリを搭載したスマートフォンが普及し、容量の大きい画像や音楽や動画を端末に保存できるようになりました。	2016年 3次元フラッシュメモリ「BiCS FLASH™」量産開始
ウェアラブル端末、スマートスピーカー、VRといったさまざまな電子機器が登場し、インターネット・クラウドの普及に伴いデータ通信量が爆発的に増加。デジタル技術がもはや	2017年 東芝メモリ株式会社（現キオクシア株式会社）発足
	2019年 3月1日 東芝メモリホールディングス株式会社（現キオクシアホールディングス株式会社）設立

人々の生活に不可欠なものとなりました。



2019年 キオクシアとしての新たな出発

2019年10月1日、私たちは東芝メモリからキオクシアに社名を変更し、新たなスタートを切りました。

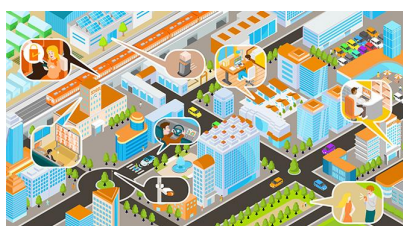
KIOXIA

2020年以降

社会動向

デジタル技術の発展は、データ活用による経済活動の効率化、インターネットを通じた国・地域を超えたコミュニケーションの実現など、人々のライフスタイルを大きく変えました。

今後もAI、IoT、ビッグデータ活用で、人々が生成するデータ量が爆発的に増加し、自動運転や遠隔医療など、新たなニーズや課題が拡大することが予想されます。



キオクシア

2020年7月 台湾・LITE-ONテクノロジー社の子会社 Solid State Storage Technology Corporation を買収

2022年10月 四日市工場 第7製造棟 竣工
3次元フラッシュメモリ第6世代製品（162層）ならびに今後も進化を続けるフラッシュメモリの生産に対応していきます。

キオクシアグループはこれからも、「記憶」の技術で
便利で快適なデジタル社会に新たな価値を提供し続けます

安全・安心な社会・環境づくり

「記憶」の技術で社会課題解決のための新たなアプローチの提供に貢献する



メモリ・SSD の提供を通して社会・環境課題の解決、人々の安全・安心な生活を支えることに貢献します

気候変動対策への貢献

社会課題：デジタル社会と地球環境問題

デジタル社会の発展により、社会のあらゆる場面でフラッシュメモリや SSD が活用されるようになり、その大容量化・高速化へのニーズは高まり続けています。一方で、デジタル製品・サービスの普及とともに消費電力・CO₂排出量の削減が必要となり、その対応が急務となっています。

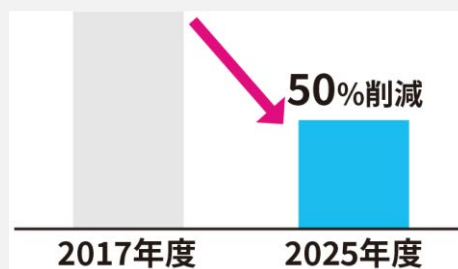
事業活動を通じた環境貢献

私たちは、四日市工場・北上工場における生産性の向上や製造プロセスの改善による電力消費量や薬品・ガス使用量の削減を推進します。また、エネルギー効率のよいメモリ・SSD 製品を社会に提供することで、デジタル製品・サービスを使用する場面における電力消費量の削減に貢献します。

KPI：製品のエネルギー効率改善

キオクシアグループは製品のエネルギー高効率化を推進しています。具体的には、2017年度を基準*としたメモリ・SSD製品の1GB処理当たりのエネルギー消費量を2025年度までに50%削減するという高い目標を掲げています。

* 2017年に株式会社東芝のメモリ事業を会社分割により承継して東芝メモリ株式会社として事業を開始し、2019年、キオクシア株式会社に社名変更しました。



1GB処理当たりのエネルギー消費量

[社会への製品提供を通じた環境貢献（サステナビリティ）](#)

[環境（サステナビリティ）](#)

クルマ社会の明るい未来の実現に貢献

社会課題：クルマ社会の利便性と安全

5GやIoT、AIの発展とともに、クルマは今やコネクテッドカーとしてさまざまなデータを活用しています。ドライブ中の交通情報や娯楽を提供する車載インフォテインメント（IVI：In-Vehicle Infotainment System）やドライバーを支える先進運転支援システム（ADAS：Advanced Driver-Assistance Systems）の高度化など、車載機器の複雑化・高度化によるデータストレージの需要が拡大し続けています。

車載用メモリソリューションでクルマの安全性と利便性の向上に貢献

キオクシアグループは、車載用として求められる環境ストレスに対する信頼性など、高度な要件に対応した高性能かつ大容量の車載用UFSとe-MMCメモリ製品で、クルマの安全性と利便性の向上に貢献します。



[車載機器向けソリューション（キオクシア株式会社）](#)

[車載用UFS & e-MMCメモリ製品（キオクシア株式会社）](#)

ドライブレコーダーに求められる耐久性を備えた microSD メモリカード

キオクシアグループは、ドライブレコーダーでの映像記録に適した耐久性を備えた製品を通じて、カーライフの利便性に貢献しています。



例えば、3次元フラッシュメモリ「BiCS FLASH™」

技術を搭載した EXCERIA HIGH ENDURANCE microSD メモリカードは監視カメラやドライブレコーダーでの使用を想定し、設計しています。

[EXCERIA HIGH ENDURANCE microSD メモリカード \(キオクシア株式会社\)](#)

情報セキュリティへの貢献

社会課題：高度化する情報社会のセキュリティ

デジタル技術の発展、インターネットの普及は、私たちの日常生活、ビジネスを便利にする一方で、情報セキュリティが課題になります。

多様なニーズに対応する SSD セキュリティと暗号化オプション

キオクシアグループは、エンタープライズ、データセンター、クライアント SSD など、セキュリティプロテクションを必要とするパーソナルとビジネスデータを保護するためのニーズに応えています。例えば、ノートパソコンが盗難にあっても、暗号化された SSD であれば顧客情報などの重要なデータ流出を防止できます。



例えば、ノートパソコンが盗難にあっても、暗号化された SSD であれば顧客情報などの重要なデータ流出を防止できます。

* オプションのセキュリティ機能対応ドライブは輸出規制や法規制などにより販売できない国があります。

[キオクシア SSD セキュリティと暗号化 \(キオクシア株式会社\)](#)

TOPIC : キオクシア SSD × サステナビリティ

～サステナブルでグリーンな未来のために～

キオクシアとNTTコミュニケーションズのサステナブルでグリーンな未来へのコラボレーションを紹介します。

増加の一途をたどるデータ量に対応するキオクシアのデータセンターや、エンタープライズ・システム向け SSD (Solid State Drive) ・フラッシュメモリの最新技術・ソリューションと、複雑なワークロードの高速処理の要求に対するNTTコミュニケーションズの最先端のデータセンターの技術・ソリューションなどを通じた、両社のサステナビリティへの取り組みをご覧ください。



[動画 : キオクシア SSD × サステナビリティ ～サステナブルでグリーンな未来のために～ \(4分22秒\)](#)

[記事をテキストで読む \(キオクシア株式会社\)](#)

事業で社会課題の解決に貢献する

キオクシアグループ

フラッシュメモリ、SSDなどの製品を通して、社会に「記憶」の価値を提供するキオクシアグループは、持続可能な社会の発展のため、事業でSDGsの達成に貢献していきます。

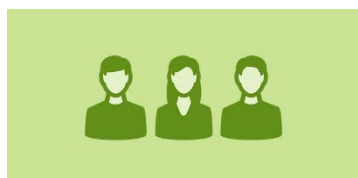
[キオクシアグループのSDGsへの取り組み \(サステナビリティ\)](#)



価値創出の基盤

社会に価値を提供し続けるための当社グループの原動力であり、継続して強化する重要な基盤は、「人材」「テクノロジー」「パートナーシップ」の3つから構成されます。

人材



拡大・高度化・多様化する市場ニーズにタイムリーに対応するためにも、人材はキオクシアグループの重要な経営資本です。先端技術を担うハイレベルな人材を採用・育成し、多様な人材が活躍できる仕組みづくりを推進します。

採用活動の取り組み

メモリ・SSD 製品の用途の広がりや技術の高度化、ニーズの高まりに対応するため、多様な人材の採用に注力しています。

新卒採用数*1（事務系・技術系） 実績*2（キオクシア株式会社）

2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
280 人	207 人	298 人	303 人

*1 大卒・大学院卒

*2 各年度 4 月 1 日入社

人材育成

キオクシアグループでは多様な従業員がそれぞれの能力を発揮して活躍できるよう、公正な人事諸制度を構築するとともに、人材の育成・活用に力を注いでいます。

多様な専門性を持つ人材の採用

キオクシアグループでは、高度な専門性を持つ人材を採用し、一人ひとりが力を発揮できるように、キャリア採用の強化、育成の仕組みづくりなどを進めています。

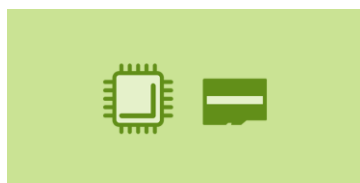
キャリア採用数 実績（キオクシア株式会社）

2019 年度	2020 年度	2021 年度
113 人	275 人	280 人

多様性の推進

多様な個性を持つ従業員がそれぞれの力を十分に発揮するよう、キオクシアグループはダイバーシティ（多様性）を推進しています。

テクノロジー

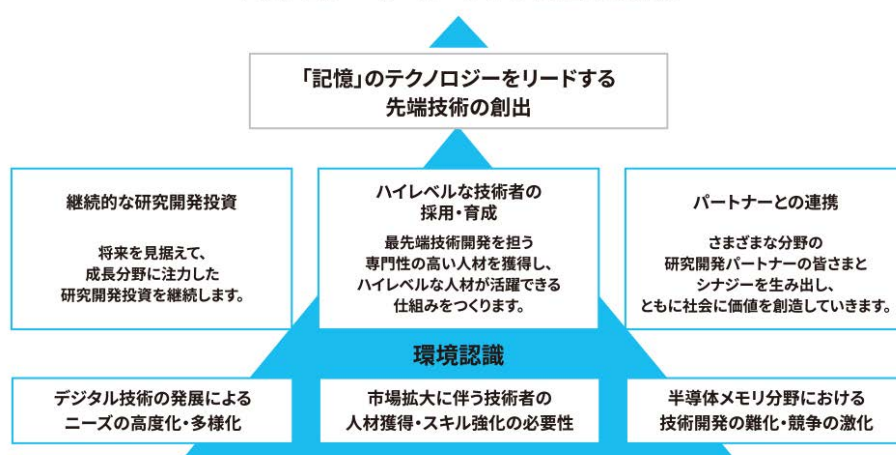


半導体メモリにおけるテクノロジーリーダーシップを堅持し、将来を見据えた研究・技術開発を推進します。

研究・技術開発の基本的な考え方

キオクシアグループは、「記憶」のテクノロジーリーダーとして、事業ポートフォリオを拡大し続けるために、最先端の研究開発に取り組んでいます。

既存領域、新規領域で市場ニーズに応え、ビジネスチャンスを拡大し
テクノロジーリーダーシップを堅持します。



研究・技術開発の強化

フラッシュメモリ、SSDの研究・技術開発を強化し、新たな価値を提供する「記憶」技術の創造を目指し、横浜テクノロジーキャンパス（神奈川県横浜市栄区）に技術開発新棟（仮称）を建設するほか、横浜市神奈川区にクリーンルームを備えた研究開発拠点（新子安研究拠点（仮称））を2023年に新設します。両施設の稼働により、横浜市・川崎市内に分散していた部門を集結させ、効率化、コラボレーションの活性化によりイノベーションの創出につなげ、研究・技術開発を強化します。

今後も市場成長が見込まれるフラッシュメモリ、SSDの研究・技術開発を強化するとともに、新規メモリをはじめとする革新的な技術・製品の創出を目指します。

[横浜テクノロジーキャンパス技術開発新棟と新子安研究拠点の新設について（キオクシア株式会社）](#)

研究開発パートナーとの連携

変化の激しい競争環境のもと、多様な分野においてタイムリーに先端研究開発を行うためには、常にさまざまな分野で最先端の知見を持つことが必要です。キオクシアグループは、国内外の研究開発パートナー（技術団体、大学、研究機関）との連携を図ることで、幅広い知見、アイデアを取り入れ、さらなる製品・技術の進化を実現しています。

また、キオクシアグループは、パートナーとの研究開発連携だけでなく、オープンイノベーションを通じた人材交流を積極的に行っています。

国内では、次の3つの枠組みがあります。

- ・ 奨励研究：国内の学術研究機関の研究者を対象に、半導体を含む幅広い分野での研究を助成する。
- ・ 共同研究：高度な技術理解のもと、事業の課題解決を図る。
- ・ 包括連携：研究に加えて、次世代の研究者育成も目的とする。

また、海外においても、複数の大学や研究機関と連携しています。

2021 年度の主な活動実績

国内においては、奨励研究では情報処理、AI 関連技術をはじめ、ビッグデータ、アプリケーション、セキュリティ、半導体回路設計・デバイス・製造・プロセス・シミュレーション技術・半導体製造におけるカーボンニュートラル環境技術などの分野で公募を行い、21 件を採択、実施しました。

また、共同研究では国内学術研究機関と研究活動を継続実施、包括連携では電気通信大学、早稲田大学理工学術院総合研究所との連携活動を継続し、研究および交流会を実施しました。

海外においては、米国・マサチューセッツ工科大学メディアラボなどとの研究を継続実施しています。

[産学連携（キオクシア株式会社）](#)

研究・技術開発実績

キオクシアグループは、常に最先端の技術開発に取り組むとともに、主要学会や論文での発表を行っており、高い評価を受けています。

2021 年度の主な活動実績

[IEEE Andrew S. Grove Award を受賞](#)

高密度 3 次元フラッシュメモリへの先駆的かつ持続的貢献

3 次元フラッシュメモリ「BiCS FLASH™」で長年にわたり研究・技術開発をリードしてきた功績が評価されました。

[令和 3 年度全国発明表彰の発明賞を受賞](#)

半導体フラッシュメモリ長寿命化技術の発明

フラッシュメモリのデータ消去間隔を長くすることで、寿命を延ばすことを可能にしたメモリシステムで、令和 3 年度全国発明表彰を受賞しました。

[国際会議 EDTM（The IEEE Electron Devices Technology and Manufacturing）において、ベストペーパーアワードを受賞](#)

極低温動作による 3D フラッシュメモリの 6bit/cell 動作の検討

3 次元フラッシュメモリ「BiCS FLASH™」の極低温動作を調査し、ストレージ性能の向上を世界で初めて報告しました。

[「TEZUKA2020」プロジェクトチームが 2020 年度 人工知能学会 現場イノベーション賞・銀賞を受賞](#)

マンガのあらすじである「プロット」と「キャラクターの顔」を AI 技術を活用して生成し、新作マンガを完成させたことが人工知能を創造的作業に活用した事例として高く評価されました。

Topic : 知的財産創出の取り組み

[「Clarivate Top 100 グローバル・イノベーター2022」を受賞](#)

2022 年 2 月 23 日、キオクシア株式会社は「Clarivate Top 100 グローバル・イノベーター2022」を初受賞しました。この賞は、信頼性の高い情報と知見を提供する世界的リーディングカンパニーであるクラリベイト社が独自に知財・特許動向を分析し、世界で最も革新的な企業・機関 100 社を選出するものです。日本企業では総合電機メーカーなど、当社を含む 35 社が受賞しました。



キオクシアグループは自社の知的財産を無形財産として適切に保護し、活用するとともに、第三者の正当な知的財産権を尊重します。

今後も知的財産の保護と活用を進め、事業の競争力強化に向けた取り組みを積極的に展開していきます。

パートナーシップ

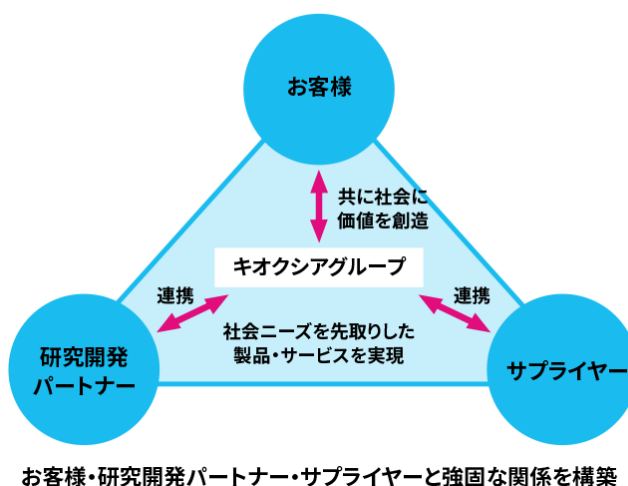


お客様をはじめとするパートナーの皆さまと強固な関係を構築し、共に持続的な成長を目指していきます。

パートナーとの共創

キオクシアグループは、社会ニーズを先取りした製品・サービスを実現するため、お客様・研究機関・調達取引先の皆さまとのパートナーシップを構築し、これらのパートナーの皆さまとの連携で、シナジーを生み、共に社会に価値を創造していくことを目指しています。

パートナーの皆さまとの連携で、 シナジーを生み、共に社会に価値を創造



お客様

キオクシアグループは、社会に対して新たな価値を提供する世界各地のお客様のために、常にニーズを先取りし、迅速に課題に対応するためのグローバルな営業・技術サポート・サプライチェーン体制を構築しています。

研究開発パートナー

キオクシアグループでは、幅広く最先端の知見やアイデアを取り入れ、さらなる製品・技術の進化を実現するため、技術団体や大学、研究機関など国内外の研究開発パートナーと連携しています。

サプライヤー

キオクシアグループは、サプライヤーの皆さまとの共創により、高品質な製品を安定的に供給していくとともに、新しい製造技術などを生み出すことで、競争力の強化を図ります。

2021 年度の主な活動実績

お客様

2021 年度においても、お客様とは、四半期ごとの定期ビジネスレビューなどの機会を通じて対話を継続してきました。お客様の事業拡大に向けて、どのようなサポートができるか、また製品やサービスのみならず、お客様のサプライチェーンの一環としてのサステナビリティ対応も含めたパートナーシップについてのご意見、要望事項をお聞きし、改善に努めています。

研究開発パートナー

研究開発パートナーとの連携

[テクノロジー](#)

サプライヤー

NIL による超微細半導体の省エネルギー加工技術

キオクシアグループは、半導体製造の省エネルギー化や生産性向上のために、パートナーの皆さまと共に技術開発に取り組んでいます。

2022 年 5 月、キヤノン株式会社、大日本印刷株式会社、キオクシア株式会社による「NIL（ナノインプリントリソグラフィ）による超微細半導体の省エネルギー加工技術」が、第 49 回 環境賞（国立研究開発法人国立環境研究所・日刊工業新聞社主催、環境省後援）において「優良賞」を受賞しました。

[第 49 回 環境賞「優良賞」受賞について（キオクシア株式会社）](#)

サプライヤーの皆さまとの相互理解

キオクシアグループでは、サプライヤーの皆さまに事業戦略をご理解いただき、共に発展を目指すために相互理解の機会を設けています。

例えば、設備メーカーとは定期的に省エネルギー実現や生産性向上に向けた意見交換を行っています。

サステナビリティ 活動報告

環境 (Environment)

環境経営

環境保全の体制と仕組み

気候変動

環境負荷の状況、環境目標・実績

水リスクマネジメント

生物多様性活動

社会への製品提供を通じた環境貢献

環境表彰・社外からの評価

地域環境コミュニケーション

環境認証取得情報

社会 (Social)

人権の尊重

人材育成

多様性の推進

安全健康

持続可能なサプライチェーン

品質管理

地域社会の発展支援

ガバナンス (Governance)

コーポレートガバナンス

リスク・コンプライアンス

環境経営

キオクシアグループは、グループ行動基準に環境を掲げ、気候変動および環境配慮をサステナビリティ重点課題（戦略マテリアリティ）に定めています。環境負荷に配慮した事業活動の推進により、持続可能な社会の実現と企業価値の向上を目指しています。関連法令の遵守はもとより、環境に配慮した製品・サービスの開発、国際的な枠組みに沿った温室効果ガスの排出削減などバリューチェーン全体を通じた環境負荷低減に取り組んでいきます。

環境経営に関する方針

キオクシアグループは、環境に関する基本的な考え方を「キオクシアグループ環境方針」に定め、グループ全体に周知しています。

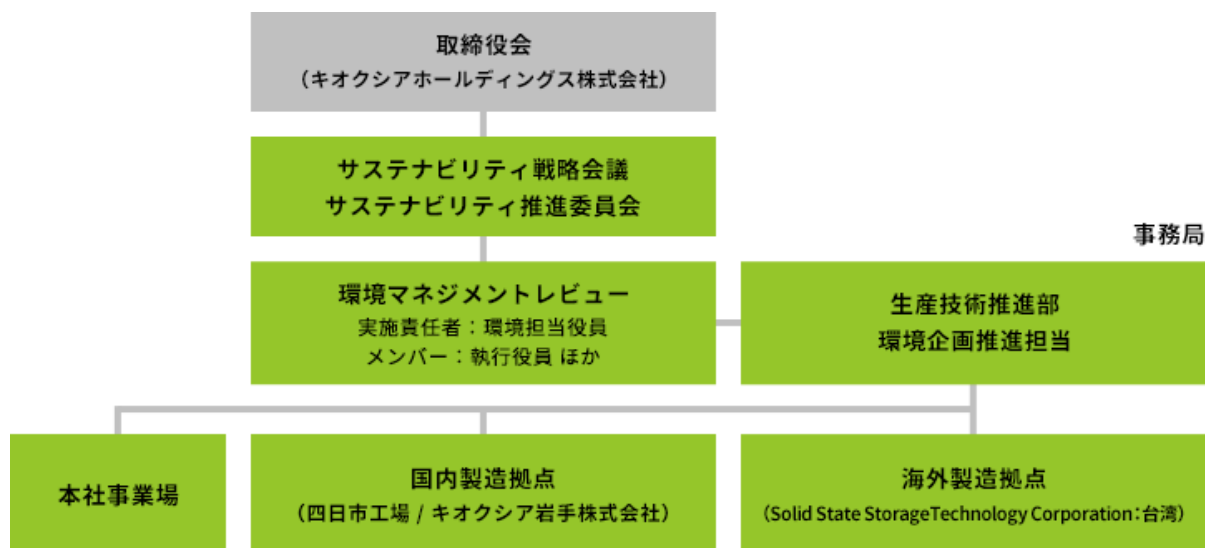
[キオクシアグループ環境方針](#)

[キオクシアグループ行動基準 5. 環境](#)

環境経営推進体制

キオクシアグループでは環境経営を推進するため、生産技術推進部内に環境企画推進担当を設置しています。環境企画推進担当は、社会課題や社内の環境施策に対する戦略の企画立案や、国内外の事業場、製造拠点から収集した環境関連のデータ取りまとめを行っています。半年ごとに開催される環境マネジメントレビュー（実施責任者：環境担当役員、メンバー：執行役員他）では、環境施策全般についての達成度の確認や審議をしています。その中でも重要な事項については、サステナビリティ推進委員会およびサステナビリティ戦略会議を通して、取締役会に報告・審議する仕組みとしています。

キオクシアグループの環境経営体制



環境マネジメントシステムの推進

当社グループでは、本社事業場および製造拠点において、ISO14001：2015 認証を取得しています。

[環境認証取得状況](#)

環境に係わる教育・啓発

当社グループは、環境関連法令に基づく法定教育に加えて、毎年すべての役員・従業員（派遣社員を含む）を対象に、最新の社会動向等を踏まえた環境教育を実施しています。

また、四日市工場では従業員ひとりひとりの環境意識向上のため、「省エネ壁新聞」や「ecoタイム」などの社内発行物を通して、業務から日々の生活まであらゆる側面の環境啓発に取り組んでいます。キオクシア岩手株式会社では、従業員が実践している環境活動や今後取り組みたい活動を共有しています。



省エネ壁新聞（2021年3月号、
2021年12月号、2022年5月号）

環境保全の体制と仕組み

環境保全体制

環境保全活動を継続的かつ効果的に推進するため、キオクシア国内グループの製造事業場では工場長をトップとする環境保全体制を構築しています。責任および権限を明確に定めるとともに、環境保全に関する最高審議機関として地球環境会議を設置して、環境マネジメントシステム、環境方針、環境目的、実施計画を審議しています。また、法令などの遵守を監督するコンプライアンス実行委員会を設置し、遵法の徹底を図っています。

環境保全体制（四日市工場の事例）



環境施設における汚染防止

排水処理施設などの環境施設においてキオクシアのガイドライン「環境構造物指針」を定め、化学物質による汚染の未然防止・リスク低減を図っています。

構造物の汚染防止策



排ガス洗浄装置

安定処理のための構造・仕様



架空配管

土壌汚染のリスク低減（埋設配管無し）



防液堤

地下・公共用水域への流出防止



水処理施設

安定処理の仕組みと異常排水の流出防止



継手部二重化

継手部からの漏洩防止と監視



六面点検

六面点検による異常の早期発見

水質・大気管理状況

環境負荷を最小限に抑えるため、国内グループの製造事業所では、水質や大気について法規制より厳しい自主基準を設けて日常的に管理しています。規制の対象である窒素酸化物（NOx）、硫黄酸化物（SOx）、全窒素（T-N）、全リン（T-P）、化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質（SS）、フッ素（F）、水素イオン指数（pH）については、24時間連続で自動監視しています。

管理強化のため、法規制対象外の項目についても構内の分析センターにてサンプリングによる自主管理を行っています。四日市工場では年間約 38,000 件、キオクシア岩手株式会社では年間 10,000 件のサンプルを分析しています。

なお、2021 年度は水質・大気等の環境保全に関する行政からの罰金・処罰はありませんでした。詳細は、環境報告書をご参照ください。

[四日市工場 環境報告書 2022 \(PDF: 7.4MB\)](#)

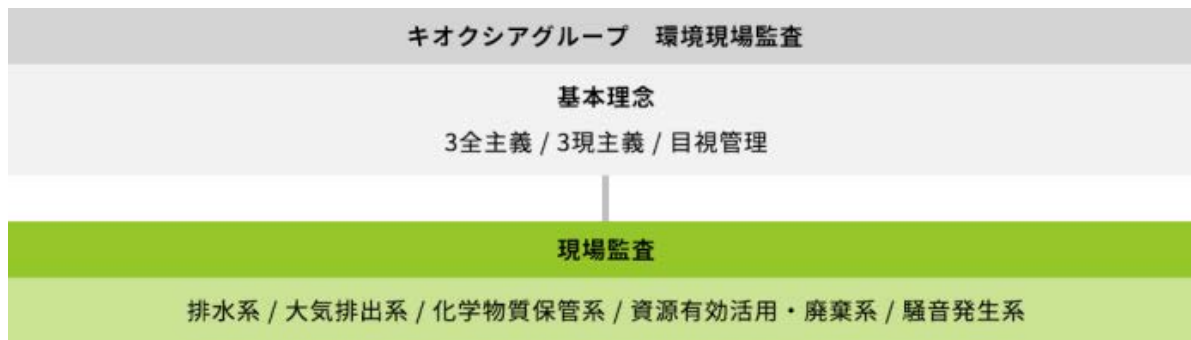
[キオクシア岩手株式会社 環境報告書 2022 \(PDF: 2.6MB\)](#)

現場監査

キオクシアグループでは、事業場を対象とした現場監査を定期的を実施しています。この監査は、「3全主義（全域の、全設備施設を、全員で管理）」「3現主義（現場、現物、現実）」「目視管理（見る、見える、見せる管理）」を基本理念としています。

監査を通じて、法の適用を受ける排水処理施設など 8 施設を対象とし、法令遵守や法規制物質の計測管理、4S（整理、整頓、清掃、清潔）への取り組みに関する改善を推進しています。

キオクシアグループ環境現場監査の体系



気候変動

気候変動への対応方針

キオクシアグループは、気候変動への取り組みを経営の最重要課題の一つと位置付け、事業活動と製品のライフサイクルの両面から、温室効果ガス排出と事業で使用するエネルギーの削減を目指しています。

温室効果ガス排出については、製造時に排出される地球温暖化係数の高い PFC 等ガス*¹を除害する装置を、対象設備に 2011 年以降 100%設置しています。使用するエネルギーについては、日本国内の「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（以下「省エネ法」）に基づき、省エネルギー活動で削減する方針のもと、毎年、前年度の総エネルギー使用量（SCOPE2：事業活動による間接排出）の 1%を削減する目標を設定しています。また 2020 年度には、2040 年度までに電力使用における再生可能エネルギーの比率を 100%とする長期目標を策定しました。

製品開発においては、お客様における製品使用時のエネルギー効率の向上を図るとともに、調達取引先における温室効果ガス排出量の把握や、それらの削減への関与を進めることで、バリューチェーン全体を通じた温室効果ガス排出の削減にも努めていきます。

*1 PFC 等ガス：半導体製造時に使用する代替フロンガス。地球温暖化係数が高い。

気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）への対応

キオクシアグループは 2021 年 6 月に、TCFD*² 最終報告書（TCFD 提言）への賛同を表明しました。事業における気候関連の影響度を的確に把握し、ステークホルダーへ情報を開示し、双方の理解を深めることが、企業の持続的な成長に不可欠と考え、TCFD に沿った取り組みと情報開示を積極的に進めています。

*2 TCFD：金融安定理事会（FSB）が設置した気候関連財務方法開示タスクフォース。気候関連のリスクと機会に関する情報開示を推進する取り組み。

ガバナンス

気候変動に関する当社の戦略・方針策定および達成度の確認は、代表取締役社長が議長を務めるサステナビリティ戦略会議において、執行役員により審議した上で、最終的には取締役会に諮っています。サステナビリティ戦略会議で策定された戦略・方針に基づき、サステナビリティ担当執行役員を委員長とするサステナビリティ推進委員会において、重要テーマや KPI の策定等を討議しています。また、本会議体の下部には、重要なサステナビリティ課題に取り組むタスクフォースを設置し、進捗の報告や方向性の確認を行っています。2021 年度は、TCFD 提言に基づ

き、「シナリオ分析」、「気候関連リスクと機会の分析」、「戦略・指標・目標」について検討しました。

シナリオ分析

キオクシアグループでは、国際エネルギー機関（IEA）等が定める2℃シナリオと4℃シナリオ*³を使用して、気候変動が当社グループの事業にもたらす影響について、ステークホルダーや事業ごとにインパクト分析を行いました。2℃シナリオでは、政府による制度整備・規制強化および顧客等のステークホルダーの志向の変化の影響が大きいと考えられます。例えば、工場の低炭素化にかかるコスト増加や製品のエネルギー効率改善・大容量化の開発にともなう研究開発費の増加が想定されます。4℃シナリオでは、材料価格高騰や自社拠点への物理的リスクの顕在化も見込まれます。これらのリスクに対して、キオクシアグループでは、省エネルギー・再生エネルギー施策の積極的な採用やエネルギー効率向上等のニーズを捉えた製品開発を進めています。

*³ 2℃シナリオ、4℃シナリオとは、IEA等から発行される気候関連シナリオの俗称で、各シナリオが示す温度に気温上昇を抑えるために必要な経済施策、またその温度上昇時に想定される環境被害などを示している。

気候関連リスクと機会

キオクシアグループは、IEA等が想定する2℃シナリオ(2DS)で、2030年の外部環境のリスクと機会を下表の通り検討しています。

リスクとしては、炭素税導入による電力コスト増加や生産拡大とともに増加するPFC等ガスを除害する装置の導入費増加などの移行リスクと、外気温上昇にともなうクリーンルームの温度調整のための空調コスト増加などの物理的リスクを認識しています。

機会としては、省エネルギー化促進による製造設備の省電力化・電力コスト削減を想定しています。

また、気候関連リスクと機会が事業に及ぼす影響を明確にするため、部門横断のタスクフォースにて財務へのインパクトを具体的に算出しています。これらのリスクと機会および財務インパクトは、サステナビリティ戦略会議やサステナビリティ推進委員会にて報告するとともに、対応のための戦略が議論されています。

外部事象	リスク		機会	
	属性	財務インパクト	属性	財務インパクト
カーボンプライシングの導入	<移行リスク> 政策・法規制	<ul style="list-style-type: none"> 電力コスト 増加 製造装置額 高騰 建築費 高騰 	—	—
製造時の省エネ厳格化・促進、再生可能エネルギーへの転換	<移行リスク> 技術	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー（太陽光発電等）導入費 発生 	<移行機会> エネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー転換による GHG 排出量削減およびレピュテーション向上
			<移行機会> 資源効率	<ul style="list-style-type: none"> 建築費 高騰建設時～建設後の建屋環境負荷及びランニングコスト削減 製造設備の省電力化によるコスト削減 効率的な輸送システムや資源効率が高い資材によるコスト削減
省エネ・効率化への貢献、ステークホルダーの環境意識の向上	<移行リスク> 市場	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発費 増加 	<移行機会> 製品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> 建築費 高騰大容量・高エネルギー効率製品によるビジネスチャンス拡大
	<移行リスク> 評判	<ul style="list-style-type: none"> ステークホルダーへの対応不足によるレピュテーションリスク、資金調達リスク 	<移行機会> 市場	<ul style="list-style-type: none"> BCP*4 強化による顧客の信頼度向上、ブランド力強化、企業価値向上
高炭素製品に対する需要減	<移行リスク> 評判	<ul style="list-style-type: none"> 顧客からの GHG 排出削減要求による取引への影響 	<移行機会> 市場	<ul style="list-style-type: none"> GHG 排出量削減要望への対応による取引への好影響 ESG 活動強化による企業価値向上、資金調達力強化
電気の安定供給	<移行リスク> 技術	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ拡大による電力供給の不安定化 	<移行機会> エネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> 電力源の早期確保による電力供給の安定化
天災による操業停止	<物理リスク> 急性	<ul style="list-style-type: none"> 異常気象激甚化による操業停止等 サプライチェーン停滞による操業停止等 	—	—
水リスク	<物理リスク> 慢性	<ul style="list-style-type: none"> 水量不足による操業停止等 	—	—
気温の上昇	<物理リスク> 急性	<ul style="list-style-type: none"> 空調コスト 増加 	—	—

*4 BCP: Business Continuity Plan の略で事業継続計画

戦略・指標・目標

気候変動に関する戦略として、エネルギーや環境負荷、製品に関する指標の達成を目指しています。達成度の確認は、半年ごとに開催される環境マネジメントレビューで行っています。例として、前述の通り、エネルギー使用量 (SCOPE2)に関しては、前年度に排出した量のうち1%を削減する目標を掲げて、省エネルギー活動を推進しています。詳細は、後述の当社全体の温室効果ガス排出実績や気候変動への適応の取り組みをご覧ください。

また、2040年度までに再生可能エネルギーの使用比率100%を目指しています。省エネルギー活動と非化石証書*⁵の活用も含めたエネルギー・ポートフォリオの検討により、事業の拡大に合わせて最適かつ安定した再生可能エネルギーの調達に努めます。今後は、カーボンニュートラル都市ガスの導入や、工場内への再生可能エネルギー設備の設置を推進する予定です。

*5 非化石電力証書:再生可能エネルギー（再エネ）など発電時にCO₂を排出しない非化石電源の環境価値を取り出し取引できるようした証書。

当社バリューチェーンにおける温室効果ガス排出実績

キオクシアグループの事業活動における2021年度の温室効果ガス (SCOPE1,2,3 : CO₂換算) 排出量は下表のとおりです。

(ハイフン部は対象外、製品使用时排出は未算出)

SCOPE1

2021年度CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	算定枠組み
694,000	事業者自らによる温室効果ガス排出量

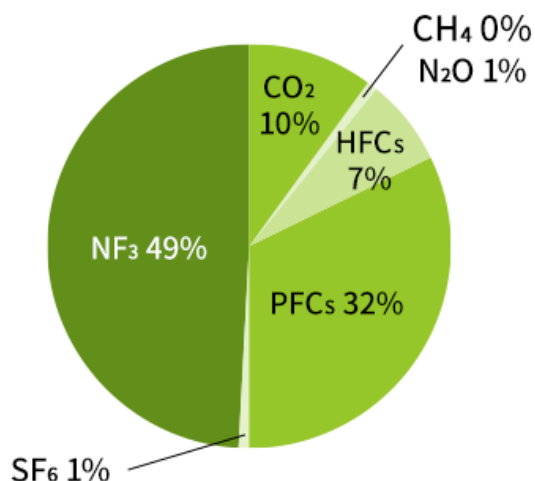
SCOPE2

2021年度CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	算定枠組み
1,848,000	他者から供給された電気・熱・蒸気等の使用に伴う間接排出量

SCOPE3（自社のサプライチェーンでの排出（SCOPE 1,2 以外））

カテゴリー区分	2021 年度 CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	算定枠組み
1. 購入した製品・サービス	4,885,202	原材料、部品、容器などが製造されるまでの活動に伴う排出
2. 資本財	1,259,310	自社の資本財の建設・製造に伴う排出
3. SCOPE1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	322,621	調達燃料・電力の上流工程に伴う排出
4. 輸送・配送（上流）	315	国内の製品物流、生産に係る物流の排出合計（サプライヤーから自社への物流や、海外での製品物流等は除く）
5. 事業活動から出る廃棄物	20,353	自社で発生した廃棄物の処理に係る排出
6. 出張	107	従業員の出張に伴う排出
7. 雇用者の通勤	13,586	従業員が通勤する際の移動に伴う排出
8. リース資産（上流）	—	—
9. 輸送・配送（下流）	—	—
10. 販売した製品の加工	—	—
11. 販売した製品の使用	—	—
12. 販売した製品の廃棄	—	—
13. リース資産（下流）	—	—
14. フランチャイズ	—	—
15. 投資	—	—
SCOPE3 (Total)	6,501,494	

2021 年度の SCOPE1 排出内訳

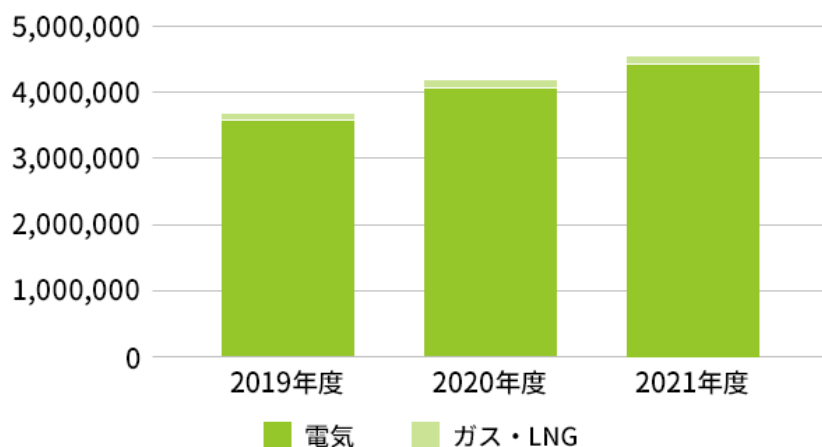


事業におけるエネルギー使用と温室効果ガス排出の実績

社会における情報データ量の飛躍的な増加に応えるため、当社は計画的に設備投資を行い、必要な生産能力を確保しています。これにともないエネルギー使用量は増加傾向にあります。

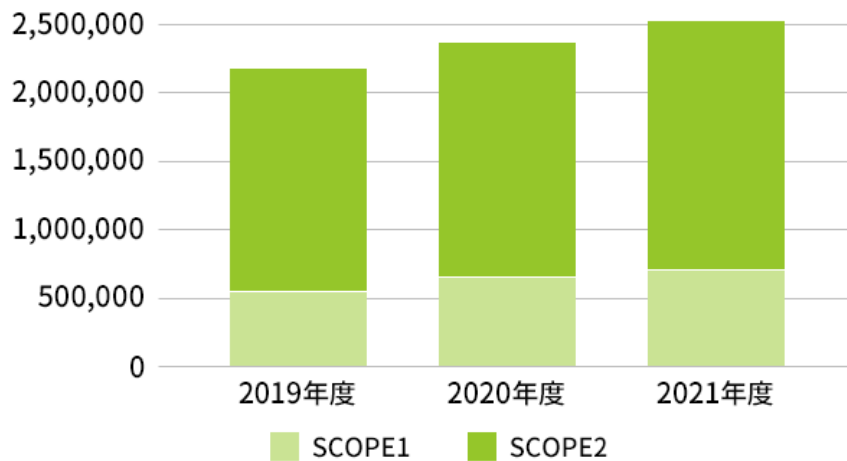
キオクシアグループのエネルギー使用量と温室効果ガス(SCOPE1+2)の排出量推移は下表の通りです。本社および横浜テクノロジーキャンパスで使用する電力の一部を対象に非化石証書を購入するなど、2040年度までの再生可能エネルギーの使用比率100%の目標に向けて取り組みを進めています。

エネルギー使用量推移 (MWh)



* 2021年度の再生可能エネルギーの使用比率は0.02%です。

Scope1 + 2 排出量推移 (t-CO₂)



気候変動への適応の取り組み

キオクシア国内グループは、「製品開発」「製造事業場での運用」「サプライチェーン」のそれぞれの側面で、気候変動への対応を進めています。

「製品開発」の側面

ストレージ製品の市場では、低消費電力型製品のニーズが非常に高く、これらの製品開発による販売機会の拡大が見込まれます。当社は製品のエネルギー効率と記憶容量を向上させる高集積化技術の研究開発に取り組んでおり、2017年度を基準とした1GB処理あたりのエネルギー消費量を2025年度までに50%削減するという高い目標を掲げています。

詳細は以下をご覧ください。

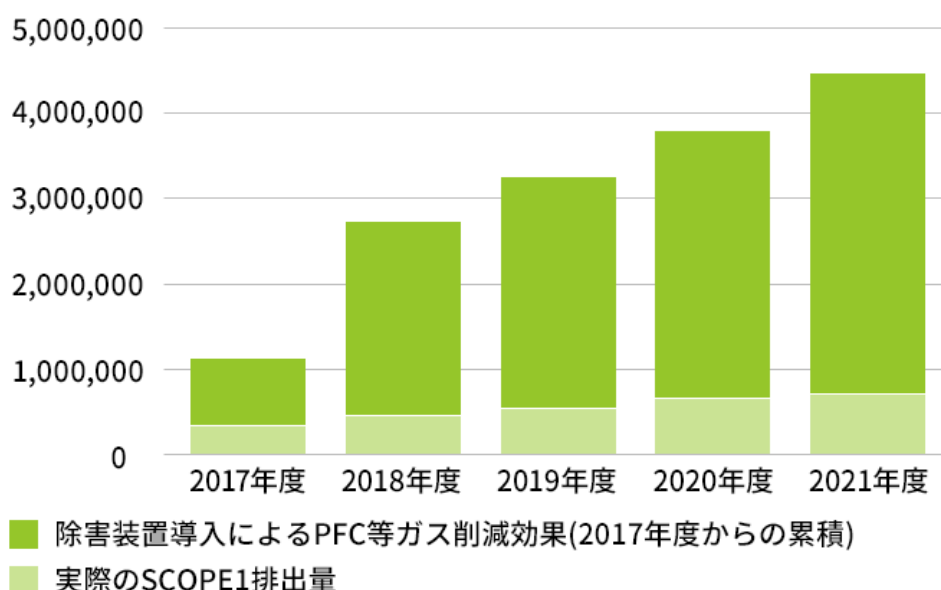
[社会への製品提供を通じた環境貢献](#)

「製造事業場での運用」の側面

当社は地球温暖化係数の高いPFC等ガスの除害装置の設置を積極的に進めており、2021年度は160台導入することで、年約61万t-CO₂の温室効果ガス排出削減の効果を得ました。

2011年以降はPFC等ガス除害装置を対象設備に100%設置しており、2017年度以降の除害効果は累計377万t-CO₂になります。

SCOPE1 排出量における PFC 等ガス除害装置の貢献効果 (2017 年度からの累積 : t-CO₂)



また、キオクシアの製造事業場では、前述の省エネ法に基づき、前年度の総エネルギー使用量 (SCOPE2) の1%を削減する目標を掲げています。2021年度は、各種省エネルギー活動により、目標 23,313 t-CO₂/年以上の削減に対して実績は 29,652t-CO₂/年の削減効果となり、目標を達成しました。2011年から2021年までの省エネルギー活動による削減効果は、累積で 21 万 t-CO₂ になります。

各事業場では省エネ・効率化を推進するために、改善活動や新技術の導入に取り組むとともに、重点的に取り組むアイテムを定期的に取り上げ、改善効果や進捗を確認しています。四日市工場では2021年度、動力関連について10アイテムを重点対象として抽出しました。一例として、半導体製造に必要な高圧空気用の昇圧機の変更を行いました。昇圧方式の見直しにより、電源不要かつ無排気の装置への切り替えに成功し、年間で 109t-CO₂ の削減が可能となりました。

「サプライチェーン」の側面

地球温暖化など気候変動の進行にともない、河川氾濫による浸水被害が毎年のように発生しています。それにしただい、部材メーカーの生産や物流が影響を受け、サプライチェーンに障害を来すリスクが顕在化しています。キオクシアグループでは、すべての拠点をBCPの対象とし、自然災害を含むさまざまなリスクを想定した対応体制をサプライチェーン全体で整備しています。BCP方針のもと、平時よりサプライチェーンの状況把握や調達取引先の複数化に努めています。また、有事の際には影響を迅速に把握するとともに、早期復旧に向けて連携する体制を整備しており、事業に及ぼす影響の最小化に努めています。

気候変動に関する社外イニシアティブへの参加

キオクシアは、電子機器産業の業界団体である電子情報技術産業協会（JEITA）の環境部会の会員として、エネルギー・温暖化問題における課題解決に向けた取り組みを行っています。2020年度からは、脱炭素社会を目指す企業グループであるJCLP（日本気候リーダーズ・パートナーシップ）の賛助会員になり、パリ協定における1.5℃目標実現に向けた施策や行政への提言の検討にも参加しています。また、2021年のTCFDへの賛同表明に続き、2022年よりTCFDコンソーシアムに参加しています。

持続可能な社会の実現を目指して、気候変動対応を進めるとともに、これらの業界団体への参画などを通じて情報収集や政府への提言を継続していきます。

環境負荷の状況、環境目標、実績

環境負荷の状況

キオクシアグループの製品製造時の環境負荷（マテリアルバランス）は下表の通りです。社会の情報インフラ需要の拡大にともない当社グループの生産能力を増強しているため、環境負荷は増加傾向ですが、さまざまな環境負荷低減活動により影響を抑える取り組みを続けています。製造時における製品の容量あたりの環境負荷低減率などを目標に掲げ、計画、施策の実施、達成度の確認を行っています。

詳細な環境負荷や負荷低減の活動については、各製造拠点の「環境報告書」をご覧ください。

[四日市工場 環境報告書 2022 \(PDF: 7.4MB\)](#)

[キオクシア岩手株式会社 環境報告書 2022 \(PDF: 2.6MB\)](#)

投入

	2019 年度	2020 年度	2021 年度
化学物質 ^{*1} (t)	47,147	56,418	63,539
- VOC ^{*2} (t)	14,208	16,985	18,330
- PRTR ^{*3} (t)	5,946	7,214	7,539
市水 ^{*4} (千m ³)	30	59	71
工業用水 ^{*4} (千m ³)	19,766	22,764	24,417

排出

	2019 年度	2020 年度	2021 年度
温室効果ガス (千 t-CO ₂)	2,186	2,365	2,542
化学物質 ^{*1} (t)	518	639	625
- VOC ^{*2} (t)	479	599	583

- PRTR ^{*3} (t)	3	3	2
廃棄物 (t)	81,211	93,914	105,737
- リサイクル量 (t)	61,268	67,925	75,025
排水量 (千m ³)	14,733	17,300	18,445
NOx (t)	27.0	28.7	26.6
SOx (t)	0	0	0

*1 削減対象物質。

*2 VOC：揮発性有機化合物。光化学スモッグを引き起こす光化学オキシダントの原因物質。IPA、酢酸ブチル、シクロヘキサノンなど。

*3 PRTR：化学物質排出移動量届出制度。有害性のある化学物質（亜鉛の水溶性化合物、2-アミノエタノール、銀およびその水溶性化合物等）がどのような発生源からどれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握、集計し、公表する制度。

*4 すべて淡水。

目標と実績

キオクシアグループは、持続可能な社会の実現に貢献すべく環境目標を策定し取り組んでいます。下表はキオクシアの2021年度の環境目標の達成状況です。2021年度も組織横断的な省エネルギー活動の推進や化学物質取扱い・廃棄物量削減の努力が寄与して、すべての計画を達成しました。また、工場中心に、従業員参画型の社会貢献活動や生物多様性活動を活発に展開しています。

数値目標（エネルギー起源CO₂排出量削減以外）は、製造時における製品の容量あたりの改善率（2013年度基準）で環境負荷の低減を進めてきました。事業計画の拡張（製造ライン拡張）にともない環境負荷は前年比で増える想定ですが、引き続き、組織横断的な負荷低減施策を推進していきます。

環境目的・目標		2021年度 計画	2021年度 実績	2021年度 達成状況
社会の環境負荷低減に貢献する製品提供	微細化による製品と製造プロセスの環境負荷低減	3施策 / 年以上	3施策	○

地球温暖化防止の推進	エネルギー起源CO ₂ 排出量削減	23,313t-CO ₂ 以上	29,652t-CO₂	○
	PFC等ガス* ⁵ 排出量 (2013年度基準)	68.9%以下	57.9%	○
資源の有効利用推進	廃棄物量 (2013年度基準)	34.5%以下	30.2%	○
	廃棄物総排出量 (2013年度基準、有価物含む)	23.1%以下	21.0%	○
	水受入量 (2013年度基準)	24.6%以下	23.2%	○
環境リスク低減	化学物質排出量 (2013年度基準)	22.0%以下	18.0%	○
生物多様性保全	生物多様性保全	指標種の定期的測定	指標種定期測定	○
環境コミュニケーション推進	社会コミュニケーション	チャリティーエコバザー、資源物回収 / 寄付など	チャリティーエコバザー、資源物回収 / 寄付など実施	○
	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実施 (地元自治会との協議など)	○
環境意識向上	環境意識の向上	意識向上施策	意識向上施策 (環境月間行事など) 実施	○

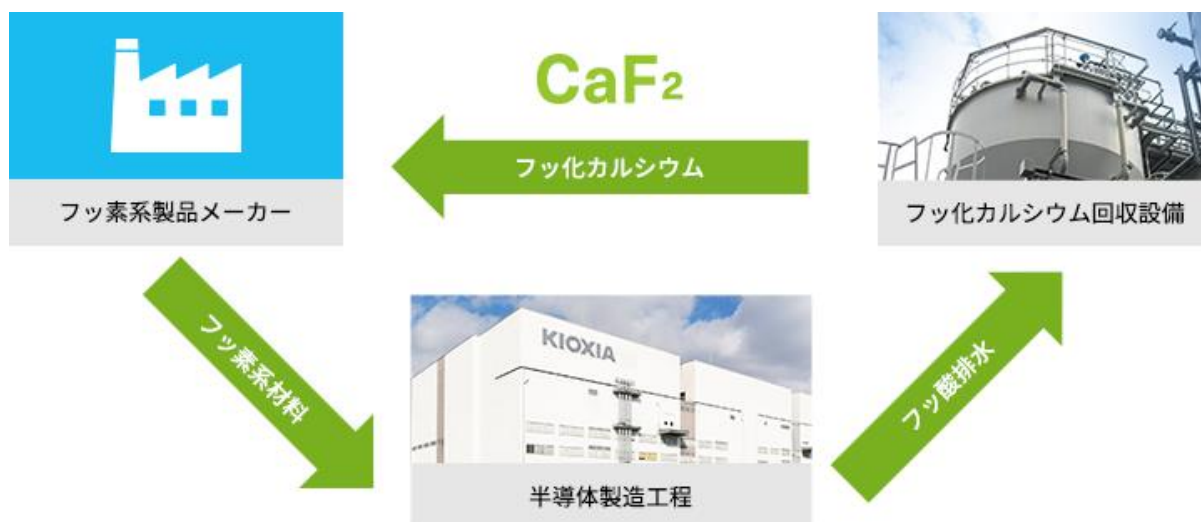
*5 PFC等ガス：半導体製造時に使用する代替フロンガス。地球温暖化係数が高い。

資源有効活用

当社工場の規模拡大にともない廃棄物の発生量は増加傾向ですが、サプライチェーン全体を通じた環境負荷軽減を目指し、資源の有効活用に努めています。製造過程で発生する廃棄物の回収・再生活用に加えて、製造プロセスの改善等による薬品・ガスの使用量削減や、環境配慮型包装の使用などにも積極的に取り組んでいます。

蛍石の回収と再利用

製品製造時に発生する廃棄物を処理することで、資源として回収・有価物化し、埋め立て廃棄処分量を削減しています。製造工程で発生するフッ酸廃液を人工蛍石製造設備で処理し、フッ化カルシウム（人工蛍石）として回収することにより、フッ酸含有汚泥を約3割削減しました。回収したフッ化カルシウムは、輸入天然資源である蛍石の代替として、フッ素系製品メーカーにおいてフッ素系材料となります。この取り組みによって、希少資源である蛍石の輸入量削減にも寄与しています。



環境に配慮した包装材の使用

キオクシアでは、環境に配慮した包装の使用を拡大しています。製品に使用されるメモリチップやシリコンウェハは、キオクシアと外部協力会社や原材料メーカーの間を搬送して製造・加工されます。繊細なメモリチップやウェハの品質を維持するために、輸送に耐えられる強度と内部の清浄性の両方を確保できるプラスチック製ケースが使われています。当社では、このケースを使用後に検品してリユースしており、リユース割合はメモリチップ用では6割近く、ウェハ用では9割近くにおよびます。

法人のお客様向け SSD 製品の包装については、製品を固定するための形状精度とリサイクル性*⁶を両立するプラスチック製内トレイと、強度に優れてリサイクルしやすい段ボール製梱包材

(輸送用外装箱、内装箱等)を使用しています。2021 年度は、この内装箱の形状を見直すことで、内装箱製造時に必要な段ボールの面積を約 15%削減しました*7。

*6 リサイクルが容易な単一素材(モノマテリアル)を使用。

*7 新製品発売時に新形状外箱へ切り替え予定。

水リスクマネジメント

水リスクマネジメントの方針

世界的に水不足が懸念される中で、安定した操業と水資源の保護の両立は、キオクシアグループの優先課題のひとつです。水資源は、地域によって需給バランスや取水可能な量、水質が大きく異なります。そのため、キオクシアグループは、あらゆる側面から地域ごとに水に関するリスク把握と環境影響評価を実施し、中長期を視野に入れた適正な水管理を進めています。渇水や浸水害等の外部環境による事業への影響や、当社グループの操業によって地域の水資源に及ぼす影響にも配慮する必要があります。当社グループでは、事業継続と水資源の保護のため、法規制より厳しい自主基準を設けて排水時の環境負荷低減や水のリサイクルに努めています。

水のマネジメント体制

キオクシアグループでは、水に関する取り組みや指標を重要な経営要素に位置付けています。代表取締役社長が議長を務めるサステナビリティ戦略会議では水関連を含むサステナビリティ戦略・方針策定および達成度の確認を行った上で、最終的には取締役会に諮っています。

サステナビリティ戦略会議で策定された水関連を含むサステナビリティ戦略・方針に基づき、サステナビリティ担当執行役員が委員長を務めるサステナビリティ推進委員会において、KPIの策定や討議を行っています。

環境担当役員を中心に環境について審議する環境マネジメントレビューでは、水にかかわるリスクや機会を考慮した社会動向や法令動向、環境中期計画も検討し、事業への影響と法令遵守状況を検証しています。

サステナビリティ戦略会議の検討課題には、工場新設時の水使用量を低減する設備の導入や、BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）活動によるリスク管理を含みます。BCP方針のもと、河川氾濫や大型台風、渇水などの水リスクについてもアセスメントを実施し、事業全体のリスク管理を強化することで災害発生時の速やかな復旧を目指しています。また、国内外の規制や動向について、専門知識を持った従業員が調査・モニタリングを実施し、変化する水環境に対するリスクを低減しています。

水リスクの測定

水資源は、地域によって需給バランスや取水可能な量、水質が大きく異なります。キオクシアグループでは、現在および将来の水の需給リスクなどの観点で、社外の専門家に委託し、世界資源研究所による WRI Aqueduct や世界自然保護基金による WWF Water Risk Filter などの専門ツールを用いて水関連リスク評価をしています。本評価を通じて、当社では 2040 年までの水スト

レスの変動傾向や季節による水供給変化量の変動などのリスクを分析し、事業活動への影響を把握するように努めています。

当社製造事業場において、2040年までの水需給リスク（季節変化、干ばつ頻度、水貯留力、水源地保護状況）、水災リスク（洪水、土砂災害など）、水質汚濁に対する流域脆弱性（公衆衛生や生態系リスク）などを調査した結果、事業に対して財務的もしくは戦略的に実質的な影響を与えうる水リスクには曝されていないことが確認されました。

水の目標と実績

キオクシアグループでは、取水量の削減目標を2013年度を基準とした製造時における製品の容量あたりの改善率で設定し、PDCAサイクルで管理しています。

2021年度の目標24.6%以下に対して、実績は23.2%で目標を達成しました。

今後も、節水とリサイクル促進の両面で、取水の削減目標を達成すべく活動を進めていきます。

排水の監視強化

国内グループの製造事業場では、操業にともなう大気や河川への影響を最小限に抑えるため、法規制よりも厳しい自主基準を設けて排水を監視しています。

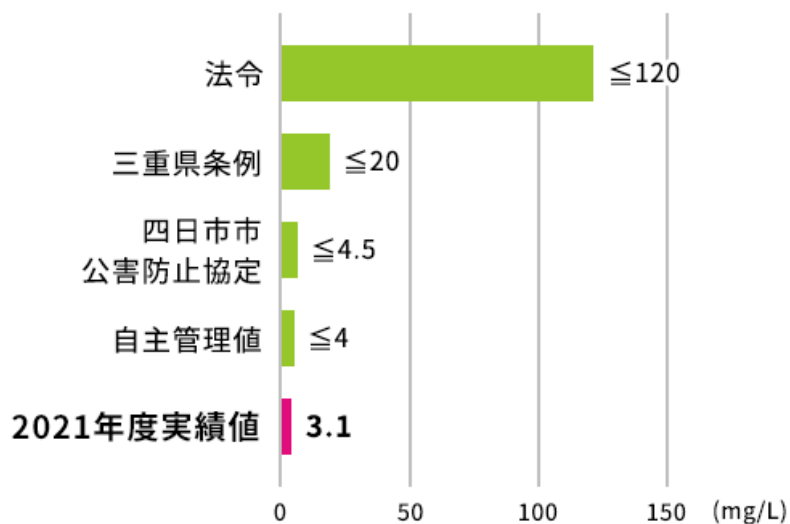
化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質（SS）、フッ素（F）、水素イオン指数（pH）を含む法規制対象物質については24時間連続で自動監視しています。管理強化のため、法規制対象外の項目についても、製造事業所構内に設置した分析センターにおいてサンプリングによる自主管理を行っています。四日市工場では年間約29,000件、キオクシア岩手株式会社では年間約10,000件の水に関する分析を行っています。

2021年度も、キオクシアグループとして排水に関する行政からの罰金・処罰はありませんでした。

排水の自主管理

法令・条例・協定よりも厳しい自主管理値を設定し、項目ごとに日常管理しています。

排水中の COD（化学的酸素要求量）濃度管理値（四日市工場）



水のリサイクル

国内グループでは、資源有効利用のため、製造工場における水受入量と排水量を抑制する取り組みを展開しています。一例として、製造プロセスで使用した水を社内で回収再生し、再度工場内で利用しています。

2021年度の国内の製造事業場における水のリサイクル実績は、約30百万m³（全水使用量の約55%相当）となり、水資源の有効活用ならびに公共用水域の環境負荷低減に貢献しています。

生物多様性活動

キオクシアグループは、操業を行う地域の豊かな生態系保護と社会貢献活動を推進することを目的に、生物多様性保全の活動を進めています。

フクロウ保護プロジェクトへの参画

キオクシア四日市工場は、三重県立四日市西高等学校自然研究会が進める「フクロウ保護プロジェクト」の取り組みを推進すべく、2018年に三重県、四日市西高等学校、当工場による「みえ生物多様性パートナーシップ協定」を締結しました。地域の豊かな自然環境を次世代に継承したいと願う当研究会の活動に対して、観察機材の提供等を通じて支援しています。

本活動の一環として、四日市西高等学校が掛けた三重県民の森の巣箱に、当工場従業員の有志が設計した太陽光発電システムやカメラ、太陽光パネルなどを設置しています。これにより、フクロウの営巣・育児・巣立ちの様子を動画で捉えることができるようになり、2019年から4年連続で巣立ちの観察に成功しました。また、毎年本活動に関する3者協議（三重県、四日市西高等学校、および当工場）を実施し、観察環境の改善を図っています。

2021年からは三重県立桑名高等学校が本協定に加わり、活動はさらに広がり見せています。



太陽光発電システムを設置



巣箱内外に監視カメラを設置



観察装置の調整



巣箱内の雛の様子
(2021年5月)



巣立ちの様子
(2021年5月)

活動実績と予定

年	主な活動実績と今後の予定
2018	<ul style="list-style-type: none">みえ生物多様性パートナーシップ協定の締結観察機材の仕様決定当工場従業員による観察機材の設置・調整

年	主な活動実績と今後の予定
	<ul style="list-style-type: none"> 社内外 PR スタート
2019	<ul style="list-style-type: none"> 18 年度活動総括と 19 年度活動計画の協議 観察機材の強化（ソーラパネル追加、バッテリー追加、カメラおよび HDD レコーダ更新）
2020	<ul style="list-style-type: none"> 19 年度活動総括と 20 年度活動計画の協議 観察機材の改善（HDD 交換、電源のインバータ交換、通信不具合対応（ルーター交換））
2021	<ul style="list-style-type: none"> 今後のさらなる連携に向けた協定の再締結（次年以降は自動更新） 20 年度活動総括と 21 年度活動計画の協議 寄付の実施 桑名高等学校を協定に追加

構内緑化活動

四日市工場では、従業員の環境意識、構内の美観や心地よさなどの向上を目的として、構内を花でいっぱいにするプロジェクト「フラ WA*1～PJ」を 2017 年に開始しました。2020 年、2021 年は、新型コロナウイルス感染症対策のため、事務局にて植え替え等を実施しました。

*1「WA」には、仲間の輪、わかちあい、和（なごみ）、笑いなどの意味を込めています。



植え替え作業（2021 年 6 月）

桜守事業への参画

岩手県北上市は、展勝地公園*2の桜を将来に継承していくために、地域全体で育成管理する「桜守（さくらもり）事業」を推進しています。キオクシア岩手株式会社は、2021 年から本事業に参画し、地域の中학생や市の関係者等とともに施肥作業ボランティアに参加しています。

*2 展勝地公園は、2021 年に開園 100 周年を迎え「日本さくら名所 100 選」にも選定されている桜の名所です。



施肥作業に参加するキオクシア岩手の従業員

社会への製品提供を通じた環境貢献

キオクシアグループの提供するフラッシュメモリや SSD は、多種多様なアプリケーションに組み込まれて社会で活用されています。当社グループは、製品に使用する化学物質の適切な管理や、お客様ご使用時のエネルギー効率に貢献する製品の提供を含め、製品ライフサイクルのあらゆるステージで環境負荷低減に努めています。

近年、AI や IoT、自動運転化の流れが加速する中で、フラッシュメモリや SSD 製品の大容量化および高速化へのニーズが高まっています。当社グループはフラッシュメモリの高集積技術開発による大容量化を推進することにより、容量あたりの CO₂ 排出量削減に取り組んでいます。具体的には、製造時には製品の容量あたりの使用電力量や使用材料の低減、製品使用時には 1GB（ギガバイト）処理あたりの消費エネルギー効率を向上しています。

また、今後の普及が期待される第 5 世代移動通信システム（5G）においても、従来よりも高速で大容量のデバイスが必要になることが見込まれ、これにともなう電力消費の増加が懸念されています。そのため、高いエネルギー効率を誇る当社グループの大容量フラッシュメモリや低レイテンシ SSD（通信の遅延時間が短い）の使用が、幅広い分野で拡大すると想定しています。当社グループは低炭素社会の実現に貢献するため、これからも技術開発によるエネルギー効率向上と大容量化を最重要課題として推進していきます。

キオクシアグループ製品の貢献分野例



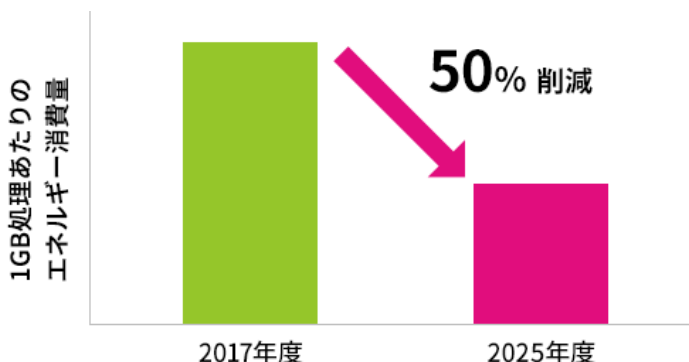
製品のエネルギー効率改善目標

キオクシアグループは、1987年に「NAND型フラッシュメモリ」を、2007年には3次元フラッシュメモリ技術を、それぞれ世界で初めて発表しました。

私たちは、これらの高い技術力で製品のエネルギー効率の向上をより一層進めてまいります。具体的には、2017年度を基準*¹として製品の1GB処理あたりのエネルギー消費量を2025年度までに50%削減するという高い目標を掲げています。

2021年度は、NAND型フラッシュメモリの高集積化および高速化、自社における最適なコントローラ的设计開発により、1GB処理あたりのエネルギー消費量を2017年度比で約19%削減することに成功し、2025年度までの目標達成に向けて大きく前進しています。

エネルギー効率の改善



*1 2017年に株式会社東芝のメモリ事業を会社分割により承継して東芝メモリ株式会社として事業を開始し、2019年にキオクシア株式会社へ社名変更しました。

製品使用時におけるエネルギー効率向上の事例：UFS4.0対応の組み込み式フラッシュメモリ

キオクシアは、UFS4.0に対応した組み込み式フラッシュメモリ（UFS*²製品）を開発しました。本製品は、当社3次元フラッシュメモリ第5世代「BiCS FLASH™」を搭載し、UFS4.0に対応した新コントローラの採用により、シーケンシャルリード（連続したデータの読み出し）時の1GB処理あたりのエネルギー効率を当社前世代製品*³に比べて約9%改善しています。



UFS4.0対応の組み込み式フラッシュメモリ製品イメージ

256GBの本製品では、シーケンシャルリードおよびライト性能は当社前世代製品*³と比べて、それぞれ約100%、約95%向上しています。また、ランダムリードおよびライト（不規則なデータの読み出しや書き込み）性能は、当社前世代製品*³と比べていずれも約75%向上していま

す。

モバイル機器など小型・省電力が必要なアプリケーションにおいて、高性能化・大容量化のニーズが拡大しており、今後も組み込み式フラッシュメモリである UFS の需要拡大が期待されています。

当社は、ハイエンド・スマートフォンなどモバイル・アプリケーションに対応可能な本製品の提供を通じて、5G を活用してユーザー体験を向上させる機器の開発に貢献するとともに、製品使用時の消費エネルギー効率向上にも貢献します。

*2 UFS (Universal Flash Storage) : JEDEC (半導体技術協会) が規定する組み込み式フラッシュストレージの標準規格。シリアルインターフェースを採用し、全二重通信を用いているため、ホスト機器との間でのリード・ライトの同時動作が可能。

*3 当社前世代 256GB の製品「THGJFGT1E45BAIP」

* 本製品の表示は搭載されているフラッシュメモリに基づいており、実際に使用できるメモリ容量ではありません。メモリ容量の一部を管理領域等として使用しているため、使用可能なメモリ容量 (ユーザー領域) はそれぞれの製品仕様をご確認ください。

* リードおよびライト性能は、キオクシアの試験環境で特定の条件により得られた最良の値であり、ご使用機器での速度を保証するものではありません。リードおよびライト性能は使用する機器等の条件により異なります。

* 社名・製品名・サービス名は、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。

PCIe[®] 4.0 対応小型クライアント SSD 「KIOXIA BG5 シリーズ」

当社はクライアント SSD 製品として、高速 PCIe[®] 4.0 インターフェースに対応し、モバイル機器向けの小型フォームファクターを採用した「KIOXIA BG5 シリーズ」を開発しました。

当社の第 5 世代「BiCS FLASH™」3 次元フラッシュメモリを搭載した KIOXIA BG5 シリーズは、PCIe[®] Gen4 x4 レーンの構成により 64GT/s の高速インターフェーススピードに対応し、PCIe[®] Gen3 x4 レーン構成の当社既存クライアント SSD*⁴ に比べて最大シーケンシャルリード性能で約 50%、最大シーケンシャルライト性能で約 60%向上しました。また、1024GB 製品での 1GB 処理あたりのエネルギー効率は、シーケンシャルリード時で約 15%、シーケンシャルライト時で約 20%改善しました。



クライアント向け SSD : KIOXIA BG5 シリーズ

また、本製品はバーチャル・マルチ LUN (Logical Unit Number)や HMB (Host Memory Buffer)などの技術を採用することにより、高速なデータ処理を求めるノート PC や小型モバイル機器向けに快適なストレージ環境を提供します。

当社は、本製品の提供を通じて、高速インターフェースに対応した、高性能・高機能のノート PC や小型モバイル機器の開発に貢献するとともに、製品使用時の消費エネルギー効率向上にも大きく貢献します。

PCIe[®] 4.0 対応小型クライアント SSD のサンプル出荷について

*4 KIOXIA BG4 シリーズに比べて

* PCIe は、PCI-SIG の登録商標です。

* NVMe は NVM Express, Inc.の米国またはその他の国における登録商標または商標です。

* その他記載されている社名・商品名・サービス名は、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。

製品化学物質管理の取り組み

キオクシアグループは、持続可能な社会の実現に向けて、製品に使用する化学物質が人々の健康や環境にもたらすリスクを低減しています。

環境法令や規制は、各国・地域で年々強化されています。これらやお客様からの要請を遵守しつつ、健康や環境に著しい影響を与える可能性のある物質の削減、代替に努めています。また、化学物質の適切な管理を行うため、モニタリングツールや外部コンサルタントの活用、業界団体への参画、使用を禁止すべきまたは管理すべき化学物質の定期的な評価を行っています。

推進体制として、環境・品質・調達部門を中心とする「グリーン調達ワーキンググループ」を構成し、「キオクシアグループグリーン調達ガイドライン」を定めています。本ガイドラインは、各国・地域の環境法令や規制およびお客様からの要請などを反映し、定期的に更新するとともに、調達取引先へ周知しています。

なお、製品およびその部材に使用される化学物質については、設計開発段階から環境影響のアセスメントを行い、製造工程においても環境負荷の小さい化学物質を使用するように努めています。

関連リンク

[SDGs トピックス：製品の電力効率向上の取り組み](#)

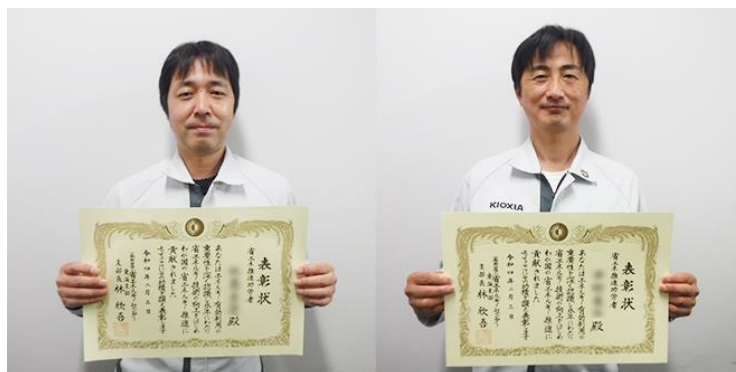
環境表彰・社外からの評価

キオクシアの受賞実績と社外からの評価を以下にご紹介します。

四日市工場の従業員 2 名が令和三年度省エネルギー推進功労者表彰を受賞

2021 年 2 月、省エネルギーに貢献した個人を対象とした「省エネルギー推進功労者 一般財団法人省エネルギーセンター東海支部長表彰」を、四日市工場の従業員 2 名が受賞しました。今回受賞した従業員は、省エネ設備の導入・運用や改善活動、および後進の育成において中心的な役割を担っています。

持続可能な社会の実現を目指して、今後も全社で省エネルギー化に取り組んでまいります。



受賞した従業員

CDP への環境情報開示結果

当社は毎年、世界最大規模の環境情報評価機関である CDP から認定を受けています。

CDP 気候変動

企業の気候変動に関するリスク・機会の内容や対応状況等を評価しています。2021 年度、当社は B（マネジメントレベル）評価を受けました。

CDP ウォーター

ウォーター・スチュワードシップに関する企業の取り組み状況等を評価しています。2021 年度、当社は B（マネジメントレベル）評価を受けました。



CDP は 2000 年に設立された気候変動や水リスクなど環境分野に取り組む国際 NGO で、気候変動などが企業に与える経営リスクの観点から、世界の主要企業から質問書を用いて情報収集し、集まった回答を元に最高評価の「A」から「D-」までの 8 段階で評価します。2021 年は 13,000

を超える企業から回答を得て、600 を超える機関投資家に情報提供されています。

地域環境コミュニケーション

キオクシアグループでは、環境を通じた社会貢献活動として、構内常駐会社を含む全従業員がさまざまな活動に積極的に取り組んでいます。環境や地域に対する従業員の意識高揚に加えて、社会貢献を目的に、以下のような3R（リデュース・リユース・リサイクル）の促進や緑化推進などの活動を行っています。

資源物回収を通じた社会貢献活動

以下の1～10は四日市工場、11は台湾 Solid State Storage Technology Corporation (SSSTC) における活動事例です。（2021年度実施）



1. カレンダー・手帳回収（2007年～）

年末年始に工場内で不要なカレンダー・手帳を回収し、四日市市社会福祉協議会へ寄贈しています。これらは老人ホームや養護施設などでリユースされ、手帳は筆談ノートとしても役立てられます。（カレンダー1,253本、手帳373冊）



2. ボトルキャップ回収（2008年～）

ペットボトルキャップを回収し、NPO法人を通じて売却して発展途上国の子ども向けワクチンを寄付しています。2015年4月からは、NPO法人「Re ライフスタイル」、NPO法人「世界の子どもにワクチンを日本委員会」を通じて発展途上国のポリオ予防支援に貢献しています。（約323,000個、ワクチン約647本相当）



3. 書き損じハガキ回収（2014年～）

書き損じハガキを回収し、開発途上国で年齢、宗教、性別にかかわらずすべての人が公平に教育の機会を得られるように教育支援を行う「世界寺子屋運動（日本ユネスコ協会）」に協力しています。（167枚、8,348円相当）



5. 羽毛回収（2015年～）

使用済み羽毛製品を回収し、売却代金を三重県共同募金会に寄付する「羽毛プロジェクト」に協力しています。寄付金は、四日市市、朝日町の地域貢献活動支援に役立てられます。（ダウンジャケット）

4. 使用済み切手回収（2015年～）

使用済み切手を回収し、NPO法人「地球の友と歩む会」へ寄贈しています。収益金はインド、インドネシアでの農業支援に役立てられます。（5,741枚）



6. 使い捨てコンタクトレンズケース回収（2016年～）

HOYA（株）が実施している使い捨てコンタクトレンズの空ケースリサイクル活動「アイシティ eco プロジェクト」に協力しています。このプロジェクトを通じて、リサイクルによる対価をアイバンク協会へ寄付しており、角膜移植の普及支援に役立てられます。

（36,938個寄贈）



7. アルミ缶回収 (2016年～)

従業員が持ち寄った家庭のアルミ缶は、障がい者自立支援施設「あさけワークス」に寄贈され、障がいのある方々が地域で自立した生活を送るための支援に役立てられます。

(3,356本、4,363円相当)



8. 古本回収 (2018年～)

読まなくなった本を回収し、「ありがとう本(信頼資本財団)」を通じて、子どもや若者の生活・就労支援に取り組むNPO法人「わかっか」の活動を支援しています。(37冊寄贈)



9. フードドライブ (2021年～)

家庭で余った食品を持ち寄り、四日市市社会福祉協議会を通じてそれを必要とする人々に寄付しています。生活保護等を受けている方々が、自己収入で生活できるように支援する取り組みに役立てられます。(5,536食寄贈)



10. 車いす (2021年)

四日市工場で使用していた車いすを、四日市市社会福祉協議会へ寄贈しました。寄贈した車いすは、新型コロナウイルスワクチン接種会場などで活用されています。(3台)



11. e-waste リサイクル (2021年～)

SSSTCは、ASUS文化教育財団の「再生コンピュータ希望プロジェクト」に協力しています。このプロジェクトでは、使用済PC等を回収・修理・リサイクル後に非営利団体や教育機関に寄付しています。寄付された再生PCは、児童・学生、ハンディキャップを抱えている方等の学習に利用されており、デジタルギャップ解消による生活向上に役立てられます。(回収台数：2,222台)

こども環境教室

四日市工場は、近隣小学校や「四日市公害と環境未来館」において、こども環境教室「CO₂ダイエット作戦」を実施しています。2021年度は小学生約40名が参加し、地球温暖化の影響と省エネの大切さについて学びました。実験も交えながら、環境を守るために暮らしの中でできることについてアイデアを出し合いました。

今後も、将来を担う子どもが楽しみながら環境について学べるよう支援していきます。

キオクシアグループは今後も、従業員の環境意識と一体感を醸成し、地域社会に貢献する環境活動を推進していきます。



こども環境教室の様子

環境認証取得情報

キオクシアグループでは、本社事業場およびすべての製造拠点で、ISO14001 : 2015 認証を取得しています。

今後も、環境マネジメントシステムに基づき、幾何級数的に増加する社会の情報量に対応する省エネルギー型製品の開発と提供、先駆的な工場での環境保全活動、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などを積極的に推進します。

ISO14001 認証取得情報

認証範囲	認証機関	登録日	有効期限	認証番号
キオクシア株式会社 本社 四日市工場	ビューローベリ タスジャパン株 式会社	2021年3月11日	2024年3月27日	4616607
キオクシア岩手株式会社				
Solid State Storage Technology Corporation	DNV	2022年6月26日	2025年6月26日	1250-1998- AE-RGC- RvA

Sony Green Partner 認証取得情報

マニュファクチャラー名称 / 工場名称	監査期限	ファクトリーコード
キオクシア株式会社 四日市工場	2024年3月31日	FC007421
キオクシア岩手株式会社	2024年3月31日	FC015073

人権の尊重

キオクシアグループは、グループ行動基準の中で人権の尊重を掲げています。当社グループが社会から信頼され、持続可能な社会の実現に貢献する企業であることを目指して、人権の尊重に取り組んでいます。

人権の尊重に関する方針

キオクシアグループは、企業、社会の持続的発展のために人権に配慮した企業活動は必要不可欠であるとの認識のもと、人権尊重をサステナビリティ重点課題（戦略マテリアリティ）の一つに定めています。2021年には、人権尊重における企業の責任を明確にするものとして、国連「ビジネスと人権に関する指導原則（指導原則）」などの国際基準に則った「キオクシア人権方針」を策定しました。

当社グループは本方針に則して人権の尊重に取り組むとともに、サプライチェーンに対しては、本方針およびRBA（Responsible Business Alliance）^{*1}行動規範を参照するキオクシアグループサプライチェーン行動規範の趣旨に沿った人権尊重の取り組みを要請し、継続的に取り組んでいただけるよう働きかけをしています。

*1 RBAは、グローバルサプライチェーンにおける社会的責任を推進する企業同盟。

[キオクシア人権方針](#)

[キオクシアグループ行動基準 6. 人権・多様性の尊重](#)

[戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）](#)

人権の尊重に関する推進体制

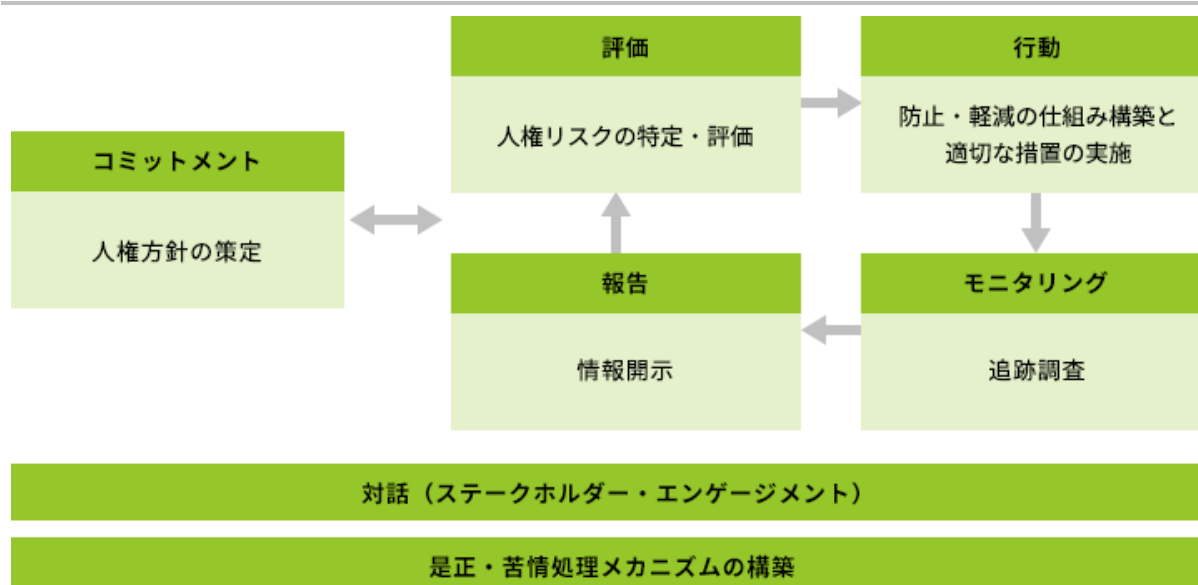
キオクシアの人事総務部内に人権啓発担当を配置し、人事担当執行役員を人権啓発推進責任者に定めています。人権啓発推進責任者は、キオクシア人権方針が遵守されているか監督しています。推進体制として、サステナビリティ推進委員会の下部にタスクフォースを設置し、関係部門やグループ各社の人権担当と連携して人権尊重の取り組みを推進しています。

人権リスクの評価とモニタリング

人権デューデリジェンス

キオクシアグループは、事業活動とバリューチェーン全体で影響を受ける人々の人権尊重のため、指導原則に基づき、事業活動における人権侵害リスク範囲の特定と評価、防止・軽減策の実施、追跡調査・報告、情報開示のサイクルを構築し、継続的に実施しています。

キオクシアグループの人権デューデリジェンスプロセス



人権リスクの評価とモニタリング

2021年度は、社外有識者の協力のもと、国内グループ各社を対象に、人権リスクアセスメントを実施し、グローバルに事業展開する半導体関連企業の業態特性として、下記のリスクを抽出しました。

今後は、事業活動において影響を受ける人々の人権尊重のため、海外グループ会社においても人権リスクアセスメントを実施し、アセスメントにより特定された人権リスクに対して、負の影響を防止・軽減する仕組みを構築し、継続的に取り組んでいきます。さらに、指導原則に基づき、ステークホルダーとの対話やより相談しやすい環境づくりなどを検討していきます。

キオクシアグループにおける潜在的な人権リスク

労働・雇用	<ul style="list-style-type: none">• 強制労働（サプライチェーン含む）• 障がい者の雇用不足• 性的マイノリティへの配慮不足• 長時間労働（サプライチェーン含む）• 外国人労働者への権利侵害（技能実習生含む）• 労働者へのハラスメント
安全衛生	<ul style="list-style-type: none">• 新型コロナウイルス関連リスク• 労働災害• メンタルヘルス不調
環境	<ul style="list-style-type: none">• 周辺住民の住環境への負の影響
倫理	<ul style="list-style-type: none">• 責任ある紛争鉱物（新しい希少金属の利用含む）• 人権侵害が懸念される国における顧客との取引• サプライヤー教育の不足• 苦情処理メカニズムの未整備・機能不全（調達取引先、請負労働者含む）• 製品の不具合によるエンドユーザーへの影響• 人権侵害国への技術漏洩・人権侵害を及ぼす用途への悪用• データ改ざんによる製品の安全性等への影響• 責任ある広告

人権リスクの防止・軽減に向けた取り組み

キオクシアグループでは、RBA 行動規範を製造拠点におけるサステナビリティ活動の基準として活用し、取り組んでいます。調達取引先に対しても、RBA 行動規範に沿ったサステナビリティ調査、責任ある鉱物調達調査などを通じて働きかけ、バリューチェーンにおける人権尊重の取り組み推進に努めています。

児童労働禁止の取り組み

キオクシアグループ行動基準において児童労働・強制労働を禁止するとともに、児童労働防止の観点から、採用は 15 歳以上を対象とし、住民票などによる年齢確認を徹底しています。

[バリューチェーンにおけるサステナビリティ](#)

人権を尊重するための教育・啓発

キオクシアでは、全従業員に対して年一回、新入社員（新卒・キャリア）に対しては採用時に、基礎教育の一環として人権やハラスメントに関する教育を実施しています。

2021年度は、執行役員を対象に、社外有識者による「ビジネスと人権」についての講話を実施し、ビジネスと人権を取り巻く外部環境の変化や、企業に求められる取り組み、他社の先進事例等について理解を深めました。

また、調達取引先には、キオクシアグループサプライチェーン行動規範やRBA行動規範の基準に沿って、人権尊重の取り組みを要請しています。

通報・相談窓口の設置

キオクシアは、各国・地域の法令やキオクシアグループ行動基準、その他社内規程の違反のおそれがある場合に、従業員やビジネスパートナーが報告し、相談できる窓口を設置しています。

従業員向け通報窓口「ハラスメント相談窓口」

キオクシアグループは、パワーハラスメントやセクシャルハラスメントなどのハラスメントを防止・救済するため、従業員等からの相談に応じる「ハラスメント相談窓口」を設置しています。なお、通報を行ったことを理由に、通報者に不利益な取り扱いをすることを禁止しています。

お取引先様通報窓口

[お取引先様通報窓口「ビジネス・パートナー・ホットライン」](#)

社外イニシアティブへの参加

キオクシアは、2021年度にJEITA（電子情報技術産業協会）CSR委員会 苦情処理メカニズムWG*²の委員となり、企業の人権尊重の柱の一つ救済へのアクセスにおける業界共通プラットフォーム（苦情処理メカニズム）の課題や運用などに関する検討に参加しています。

*2 2022年6月に発足した一般社団法人ビジネスと人権対話救済機構（JaCER）の前身組織の一つ

[JEITA CSR委員会](#)

人材育成

キオクシアグループでは多様な従業員がそれぞれの能力を発揮して活躍できるよう、公正な人事諸制度を構築するとともに、人材の育成・活用に力を注いでいます。

公正な評価・人材育成の基本方針

キオクシアグループが、グローバル競争を生き抜くためには、創造力とバイタリティーにあふれる人材が不可欠です。教育体系の強化を図るとともに、従業員一人ひとりがその能力を活用・発揮するための支援をしていきます。

教育施策の充実と推進

キオクシア株式会社では、社長を委員長とした教育委員会を設置し、社内における教育について、実績を踏まえた改善提案や、事業計画を踏まえた翌年度の方針を審議しています。教育委員会の議論は、新しい教育施策に反映しています。

人材育成のための教育体系

研修制度

キオクシアグループでは、従業員が共通して持つべきベースを確立するための教育制度と、個々のニーズとキャリア特性に応じて対応できるプログラムを用意しています。さらに、従業員の自主的な知識・スキル取得を促すため、自己啓発を支援するツールを提供しています。

主な教育区分

教育の区分	概要
基礎教育* ¹	働く上で共通ベースであるキオクシアグループ行動基準や価値観を身に付けるために、コンプライアンスやサステナビリティについて学びます。キオクシアグループ行動基準は、日本語、英語、繁体字、簡体字、韓国語で展開しています。
グローバル教育	「グローバル人材（＝自国/地域の業務のみだけでなく、グローバルなステークホルダーとの直接的なコミュニケーションを取り、異文化を受容しながら業務を遂行できる人材）」を育成するための教育です。

教育の区分	概要
階層別教育	新たな役割（リーダー・管理職など）に任命された時に必要となる基本知識・スキル、マネジメント力の向上を図るための研修です。また、継続的に管理職に必要なマネジメント力の向上を図る研修や、グローバルビジネスで必要な知識・スキルの早期習得を目的とした教育も含まれます。
職種別教育（部門別教育）	職種・部門別にそれぞれの従業員のキャリア段階に応じて、必要な知識・スキルの習得を目的として実施する教育です。
経営人材教育	経営幹部候補者・将来のリーダー候補者を育成する選抜型の教育です。
自己啓発支援	従業員の自主的な知識・スキル取得促進のため、マネジメント（組織、戦略・マーケティング、目標管理・人事評価、サステナビリティ・コンプライアンス、労務・メンタルヘルス、顧客満足・営業、キャリア、ビジネススキル、教養）、PCスキル、語学等、約 130 のメニューを e-learning にて提供しています。

*1 基礎教育：キオクシアにおける基礎教育の一環として、キオクシアグループ行動基準の理解促進のために各種教育を実施し、2021年度の国内グループ従業員の受講率は100%でした。

キオクシア共通教育



*就業時間外の語学教育などの自己啓発を含む

キオクシアの共通研修受講状況（2021年度）

	選抜型・必須型	自己啓発型
プログラム数	13	364

	選抜型・必須型	自己啓発型
総受講者数（のべ）	112,452	1,934
総受講時間（のべ）	121,988	1,396

技術教育

当社では、技術に関する多様な教育プログラムを用意し、多くの従業員が自己成長のために学べるように支援しています。特に、新人社員には、自己成長に欠かせない、電気電子、半導体の基礎、ものづくり研修、統計、AI や機械学習等の技術的素養を高める教育を行っています。

また、各職場ではメンターの下、OJT（On the Job Training）や部門内のさまざまな教育により、一人ひとりのキャリアに合わせて細やかな指導しています。さらに、開発を担うエンジニア向けには、業務を学びながら、最先端の技術に関する知識やスキル習得を目的とした多様な専門技術教育を実施しています。各自がメンターとの会話も活かしながら、自発的に何が必要かを考え学んでいける職場環境も整えています。

技術の継承

高度な専門知識やノウハウの継承のため、2019年に「フェロー*²」の役職を新設しました。フェローは、デバイス・プロセスの基礎研究、コンピュータシステム、シミュレーション、先端のメモリ開発という幅広い分野で活躍しており、学会や業界団体等での活動を通じて、半導体技術の発展と次世代への技術の継承に尽力しています。

*2 2022年4月に「技監」に変更

[フェローインタビュー](#)

キャリア形成を支援する制度

キオクシアグループは、従業員一人ひとりを活用・育成する観点に立ってキャリア形成を支援しています。年に一度、従業員が上長と長期的なキャリア形成の方向性を話し合い、中期的に到達すべき能力基準や育成・活用方法を共有化する「キャリアデザイン制度」、半年ごとに今後半年間の業務内容と過去半年間の業務成果について上長と確認する「パフォーマンスマネジメント制度」などを導入しています。

海外大学・研究機関への派遣

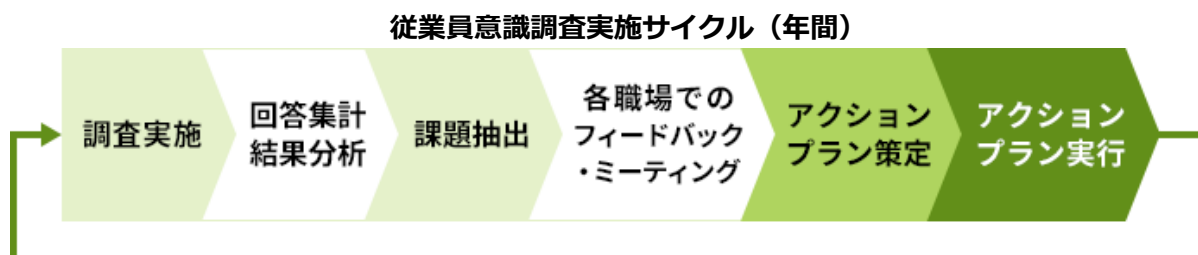
キオクシアグループでは、国境や地域、文化などを超えて幅広く活躍できるグローバルリーダーを育成し、イノベーションを生み出す風土の醸成に取り組んでいます。

キオクシア株式会社では、マサチューセッツ工科大学やカリフォルニア大学サンディエゴ校など、海外の大学・大学院・研究機関などへの派遣を通じて、従業員がより高度な研究機会を持つための環境を提供しています。

従業員エンゲージメント調査

キオクシアグループでは、従業員の声を聞く仕組みとして従業員エンゲージメント調査を定期的
に実施しています。結果について部門ごとにフィードバックを行うとともに、代表取締役社長を
含めた執行役員や全部門長も内容を精査し、エンゲージメント向上施策の検討に活用していま
す。

2021年度は、約13,000人を対象に無記名調査を実施し、92%の従業員から回答を得ました。



関連リンク

キオクシアグループでは、さまざまな職種で多様な人材が個々の強みを活かして働いていま
す。

[採用情報](#)

多様性の推進

多様な個性を持つ従業員がそれぞれの力を十分に発揮することが、イノベーションを創出し、企業の成長や社会への新しい価値創造につながります。このような考えから、キオクシアグループはダイバーシティ（多様性）を推進しています。

多様性の推進の方針と体制

キオクシアグループは、グループ行動基準に多様性の尊重を掲げ、人種、宗教、性別、国籍、障がい、年齢、性的指向等にかかわらず、多様な人材が活躍できる風土を醸成していきます。人事担当執行役員をダイバーシティ推進責任者に定め、キオクシアホールディングスの人事総務部を推進組織と位置付け、グループ全体の施策としてダイバーシティの取り組みを進めています。また、サステナビリティ推進委員会の下部組織であるタスクフォースにおいて、組織横断で戦略、方針、重点施策などを協議しています。

[キオクシアグループ行動基準 6. 人権・多様性の尊重](#)

女性従業員のキャリア形成促進

キオクシアでは、性別に限らず従業員がそれぞれの力を十分に発揮し活躍できるよう、施策を進めています。

2021年度は、女性の経営参画推進のため、女性役職者数を2025年度までに2019年度比の2倍とすること、そのために、新卒採用における女性比率を事務系45%以上、技術系15%以上とすることなどを中期目標に設定しました。また、推進するための施策についてタスクフォースで協議しました。

[次世代育成支援対策推進法及び女性活躍推進法に基づく一般事業主行動計画 \(PDF: 641KB\)](#)

[女子中高生夏の学校への出展とキャリア支援](#)



仕事と家庭の両立を支援するハンドブック：従業員に向けて、育児・介護などライフイベントに伴う支援制度を分かりやすく解説したハンドブック

女性活躍推進に関するデータ（2021年度）（キオクシア）

項目	実績
従業員内訳（国内グループ）*1	男性 90.7%、女性 9.3% (男性 90.4%、女性 9.6%)
役職者（課長クラス以上）における女性比率*1	3.9%
取締役会における女性比率*1	0%
新卒採用における女性比率*2	事務系 60.0%、技術系 11.5%

*1 2021年4月時点

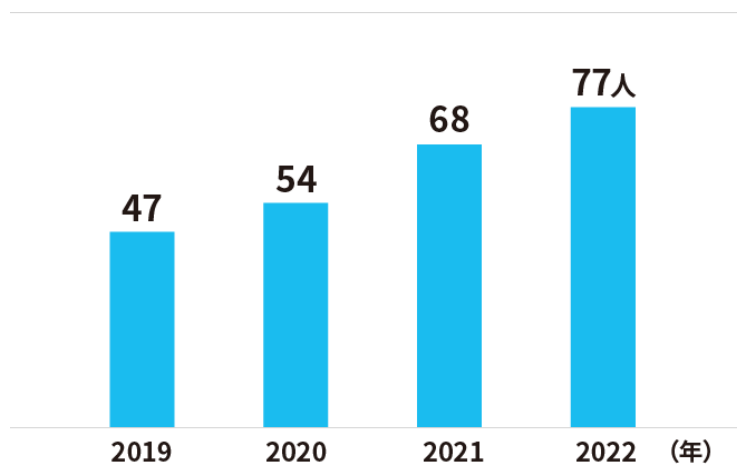
*2 2021年4月入社、新卒実績

女性新卒採用の拡大・女性役職者育成の取り組み

新卒採用者*3に占める女性の割合（キオクシア株式会社）

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
事務系	25.0%	25.0%	60.0%	53.3%
技術系	7.2%	14.4%	11.5%	13.2%

女性役職者数の推移*4（キオクシア株式会社）



*3 大卒・大学院卒

*4 各年4月1日時点

外国籍従業員の採用・活躍促進

ダイバーシティ推進の一環として、外国籍従業員の採用拡大を進めています。

シニア世代の活躍促進

従業員が年齢に関わらず、長年培った知識・経験を活かし活躍し続けることのできる制度として、2019年度から定年退職の年齢を60歳から65歳に延長しました。

障がい者の雇用

キオクシア国内グループの障がい者雇用率は1.63%です。（2022年3月末時点）

法定雇用率の達成に向けた取り組みと並行して、社会全体が目指すゴール「ソーシャル・インクルージョン」に向けて、社員との交流、働きやすく・働きがいのある環境の整備、さらには事業価値の創出の観点で、取り組んでいきます。

キオクシア手話倶楽部

これまでキオクシアでは、毎月、従業員を対象とした手話教室を開催していました。手話倶楽部では、円滑なコミュニケーションの実現に向けて従業員が手話を教えるほか、聴覚障がい者への理解を促す情報を提供していました。2021年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、対面開催は休止し、今後に向けてオンライン開催の準備を進めました。

また、テレワークの普及や電話会議の増加、マスク着用に伴い、聴覚障がい者が会話内容の理解をしづらくなったことへの対策として、会話の内容を文字で表示するツールを手話倶楽部のメンバーが中心となって導入しました。

キオクシアエトワール（特例子会社）

障がいのある方の雇用と活躍促進を目的とした特例子会社のキオクシアエトワールでは、こまめな声掛けをはじめとする日々のコミュニケーションと業務を通して従業員の特性を把握し、個人の育成と働きやすい職場づくりに努めています。

ダイバーシティに関する教育

階層別教育の中でリーダー層を対象に、ダイバーシティマネジメントの教育を実施しています。

また、異なる文化や考え方を持つ人とのコミュニケーションについて学ぶ、「異文化コミュニケーション」ワークショップを横浜テクノロジーキャンパスにおいて実施しています。

2022年5月には、ダイバーシティ推進を目的に、他企業の役員を講師に迎え、執行役員および管理職を対象に、講演会を開催しました。対象者の8割以上にあたる、約300名が参加し、積極的に質疑応答が行われました。

ワークライフバランスの推進

キオクシアグループでは、ワークライフバランスの充実に取り組んでいます。従業員一人ひとりが仕事に取り組む意識と仕事のやり方を変え、生産性を高める活動を進めています。

労働時間の削減・勤務時間への配慮

労働時間については、事業活動を行っている各国・地域の現地法を遵守するとともに、国内では、勤務時間のモニタリング、年休取得を推進しています。

また、長時間労働者に対しては産業医による面談を行っています。

2021年度のキオクシアの一人当たり総実労働時間は1,992時間、年間時間外労働時間は401時間でした*5。

キオクシアグループでは、多様な人材の活用およびワークライフバランス促進の観点から、労働時間を削減するための働き方の転換を進めています。これまでの在宅勤務の試行や、在宅勤務に関するアンケート結果を踏まえ、2022年度より在宅勤務制度を正式導入しました。在宅勤務を通じて、職場でのコミュニケーションのあり方や仕事の進め方、時間に対する考え方を見つめ直す機会を創出し、職場風土や従業員の働く意識の変革を促すことで、業務効率と働きがいの向上を目指すことを目的としています。

*5 対象は管理・監督者を除く

労働時間にかかわる主な制度・施策（キオクシア）

制度 / 施策	主な内容
柔軟な勤務制度	フレックスタイム制度、在宅勤務制度

活動事例：勤務時間を見える化するシステムの活用

キオクシアグループでは、働き方の現状を正しく認識し、上長と従業員が日常的に労働時間を強く意識する環境づくりを目的に「勤務実績状況表示システム」を運用しています。

「勤務実績状況表示システム」では、週次で勤務実績をリマインドし、時間外労働時間に対する注意を促すなど、勤務の見える化をサポートしています。

制度 / 施策	主な内容
長期休暇制度	自己啓発、社会貢献活動、私傷病（含不妊症）、育児、介護、看護、結婚、忌引、配偶者出産などを理由に、従業員が個人別に積み立てた年休（最大 25 日）を活用できる
年次有給休暇の取得促進	計画的な年次有給休暇の取得を促進
勤務時間を見える化するシステム	「勤務実績状況表示システム」を運用
各職場での長時間労働改善	部門や事業場ごとに長時間労働是正の取り組みを展開（例：ターゲットタイム（退社時刻）の申告、日曜日出勤の原則禁止、深夜残業の原則禁止、集中タイム設定、定時以降の会議原則禁止）

仕事と育児・介護の両立支援

キオクシアグループでは、仕事と家庭の両立支援に取り組んでいます。法定水準を上回る制度を整備、さらに拡充と柔軟化を進めています。「時間単位年休制度」では、1 時間を超えて取得する場合に 15 分単位で取得することができます。

仕事と育児・介護の両立を支援する主な制度（キオクシア）

出産・育児

制度	法定	キオクシアの制度
育児休職制度	期間：一定の要件を満たす場合を除き、満 1 歳まで 回数：1 人の子に対して 1 回まで申請可	期間：子の満 3 歳到達の月末まで 回数：1 人の子に対して 3 回まで申請可
短時間勤務制度	対象：3 歳未満の子を養育する者	対象：小学校修了前の子を養育する者 1. 申請回数に制限なし 2. フレックスタイム制との併用可 3. 15 分単位で設定可
時間単位年休	—	取得時間は、1 時間単位とする。但し、1 時間を越えて取得する場合は、15 分単位で取得できる。

介護

制度	法定	キオクシアの制度
介護休職制度	被介護者 1 人につき、通算して 93 日まで	被介護者 1 人につき、通算して 365 日まで 3 回まで分割して取得できる。
時間単位年休	－	取得時間は、1 時間単位とする。但し、1 時間を越えて取得する場合は、15 分単位で取得できる。

職場復帰

制度	キオクシアの制度
次世代育成手当	対象となる子毎に支給 ※他社に勤める配偶者が扶養している子も支給対象
相互理解プログラム	休職前および復職後に本人、上長、人事担当者が、休職中の取り扱いや今後のキャリアについて話し合う機会を設け、休業・休職前後の社員が抱える不安を軽減
再雇用の仕組み (キャリアリターン 制度)	以下の事由で退職せざるを得ない者を再雇用できる仕組みを整備 1. 配偶者転勤に伴うための退職 (5 年以内) 2. 被介護者を介護するための退職 (3 年以内) 3. 出産、育児・養育のための退職 (3 年以内)

福利厚生

企業年金制度

老後の生活のために、厚生年金保険の老齢厚生年金に加え、企業年金制度（確定給付企業年金）を導入しています。また、確定拠出年金も導入し、老後資金のさらなる充実を図っています。

従業員関連データ（2021年度）（キオクシア）

項目	実績
従業員数* ⁶	11,970名
労働組合員比率* ⁷	81.6%
平均勤続年数* ⁶	全体 17.6年（男性 18.1年、女性 12.8年）
離職率* ⁸	全体 1.8%（男性 1.7%、女性 2.7%）
年次有給休暇取得日数	19.7日
年次有給休暇取得率	82.2%

*6 2021年4月時点

*7 正規従業員に対する比率。前述の従業員のうち、労働基準法上の管理監督者および労働協約にて非組合員とすることを定められている従業員（勤労・経理・警備業務など）などが組合員となっていません。実績は2021年3月31日時点。

*8 自己都合退職者のみ

関連リンク

キオクシアグループでは、さまざまな職種で多様な人材が個々の強みを活かして働いています。

[採用情報](#)

安全健康

従業員一人ひとりが輝き躍動するためには、心身の健康保持増進が基盤です。キオクシアグループは、健康と安全をサステナビリティ重点課題（戦略マテリアリティ）の一つに定め、従業員や事業活動に関わるすべての人々が安全で快適に働ける環境づくりに努めています。

安全健康基本方針

キオクシア国内グループは、安全健康への誓いを、経営トップが自ら宣言し従業員全員が共有することを目的に、2017年4月に「安全健康基本方針」を制定し、常に時勢に沿った内容となるように毎年内容を見直しています。

キオクシア株式会社*¹ 2022年度安全健康基本方針

当社は、「記憶」で世界をおもしろくする、というミッションを掲げ、「記憶」の可能性を追求し、新しい価値を創り出すことで、これまでにない体験や経験を生み出して、世界を変えていくことを目指し、記憶の技術をコアとして、一人ひとりの新たな未来を実現できる商品やサービス、仕組みを提供します。

また、当社にかかわる全ての事業において、多様な立場で働く人*²が「安全で快適な職場環境づくりと心身の健康保持増進活動」を継続的に推進し、労働安全健康パフォーマンスの向上ならびに改善に努めます。

1. 安全と健康が経営上の最重要課題であることを明言するとともに、トップマネジメント（経営層）が主導し、経営戦略的、実効性ある労働安全衛生マネジメントシステムを推進するための安全健康管理体制の構築ならびに安全健康文化の形成に必要な資源を決定し提供します。
2. 順守しなければならない法的要求事項およびその他の要求事項を順守します。
3. 労働安全衛生マネジメントシステムの運用を通じ、労働安全健康におけるリスク及び機会を管理し、労働に関連する負傷及び疾病を防止することによって継続的に安全で健康的な職場を提供するため、次の事項について、目標・推進計画を定めます。
 - 1) 新規業務プロセス（装置・作業・材料導入等）に潜在するリスク抽出と低減
 - 2) 作業手順間の付随作業、及び行動（各サイト安全管理状況の実態に即した）に潜在するリスク

- 3) リスク評価レベルⅢ以上のリスク再評価と新たな潜在リスクの低減
 - 4) 感染症リスクへの効果的、重点的な対策の継続推進
 - 5) 労働安全健康意識向上と力量の認識・維持・有効性の評価
4. 「健康経営」の実践に向けた健康課題の抽出、対策推進による従業員の心身健康保持増進およびヘルスリテラシー向上による「健康文化の醸成」に努めます。
 5. 当社にかかわる全ての事業において、働く人及びその代表と安全健康への取り組みを適切に協議し、参加を支援します。
 6. 利害関係者のニーズ及び期待を重視した双方向のコミュニケーションを通じ、社会の安全健康管理水準の向上に貢献します。

2022年7月1日

キオクシア株式会社

代表取締役社長 早坂 伸夫

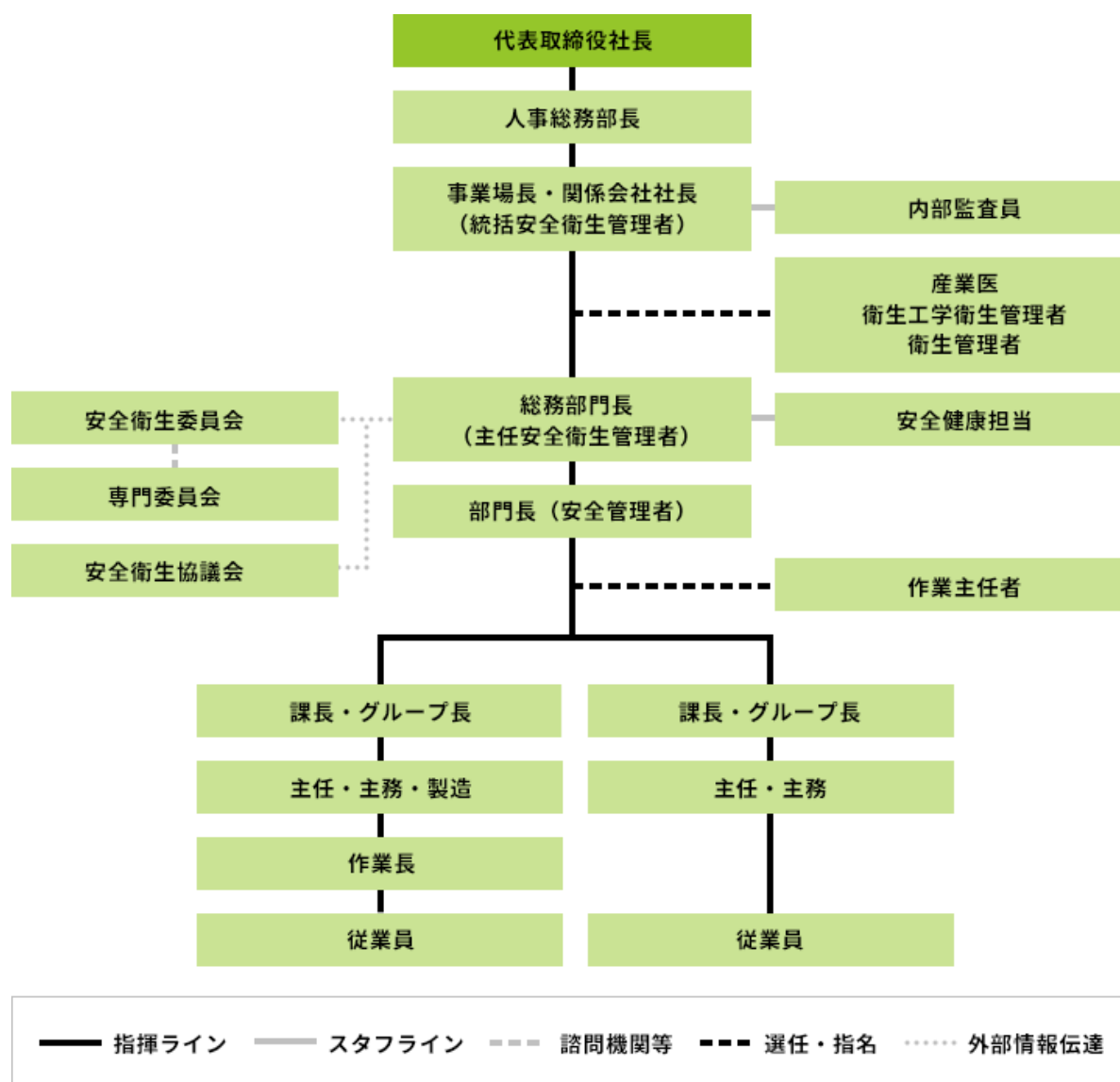
*1 本方針の対象範囲は、キオクシア国内グループです。

*2 当社にかかわる全ての事業において、多様な立場で働く人、とは、契約社員、請負業者、調達取引先、ビジネスパートナー等、当社の事業に関係する方々を全て含んでいます。

安全健康推進体制

キオクシア国内グループは、グループ各社の人事総務部内に安全健康担当を配置し、従業員の安全健康をサポートしています。さらに、従業員の安全健康情報に関して、代表取締役社長および人事担当執行役員へ定期的に報告しています。

キオクシア国内グループの安全衛生管理体制



労働安全衛生マネジメントシステムの推進

キオクシアグループでは、労働安全衛生マネジメントシステム（ISO 45001:2018 規格）認証を2021年1月に取得しています。このシステムに基づき、リスクアセスメントによる安全健康リスクの低減と管理、および法令などの遵守管理を継続的に行い、安全管理の見える化を進めています。

また、組織と従業員の日々の地道な活動による安全管理に努め、職場の小集団による改善活動や危険に対する感受性を高める教育・訓練を継続的に実施しています。これらの安全管理活動とISO 45001に基づくマネジメントシステムを融合させた安全管理を実践しています。

ISO 45001:2018 認証取得状況

認証取得組織名称	認証機関	有効期限	認証登録番号
キオクシア株式会社 キオクシアシステムズ株式会社 キオクシア岩手株式会社	日本環境認証機構 (JACO)	2025年3月28日	WC18J0004
Solid State Storage Technology Corporation	DNV.GL (現 DNV)	2024年11月23日	183447-2015-ASA- RGC-RvA

安全健康に関する主な取り組み (2021年度)

取り組み区分	内容
安全・健康 共通	<ul style="list-style-type: none"> 安全健康基本方針に基づく推進計画の立案と実行 安全健康表彰 事業場安全衛生委員会、職場安全衛生会議 外部審査、内部監査の受査 社長への定期報告
安全	<ul style="list-style-type: none"> リスクアセスメントによる危険源の抽出、およびリスク低減活動 設備導入・改造時の安全審査 社内安全専門委員会の運用 労働組合、構内協力会社との情報共有と議論
健康	<ul style="list-style-type: none"> 遵法に基づいた健康施策の確実な実施 受動喫煙による健康障害防止対策の推進 脳・心臓疾患、生活習慣病対策 メンタルヘルス対策 海外勤務者・出張者への健康管理 ワークエンゲージメント*³と職場の活性化推進 感染症予防対策

*³ ワークエンゲージメント：仕事に対するポジティブで充実した心理状態のこと。

安全健康に関する意識啓発・教育

安全衛生教育

キオクシア国内グループでは、労働安全衛生法に基づく法定教育のほか、新任や中堅クラスの安全衛生業務従事者向けの全社教育や事業場独自の実技講習の実施など、労働安全にかかわる従業員の力量確保に努めています。

主な安全衛生教育実績（2021年度）

研修名	受講者数（名） / 対象者数（名）
役職昇格者教育（安全衛生）	100% (234/234)
メンタルヘルス教育	100% (14,075/14,075)
雇入時教育（安全衛生・交通安全等）	100% (2,546/2,546)
労働安全衛生法に基づく各種教育 （職長・衛生管理者・産業用ロボット・墜落防止器具等）	100% (2,413/2,413)
力量向上教育 （安全健康推進委員・リスクアセッサー・内部監査員等）	100% (741/741)

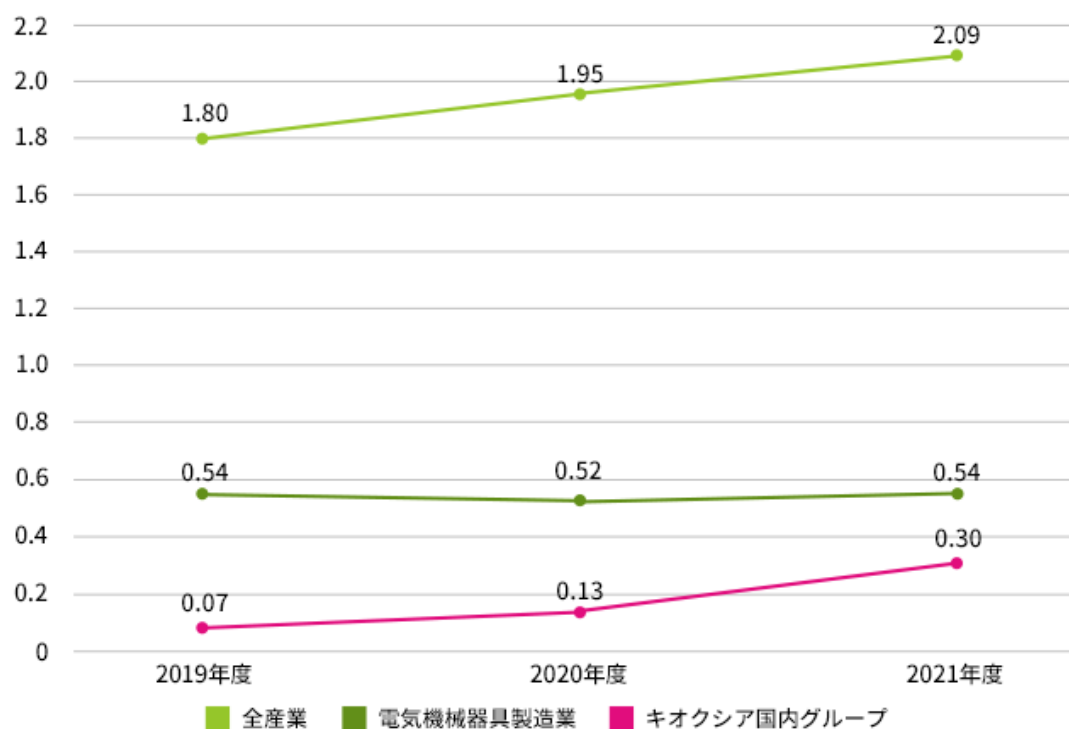
これらの教育の他にも、各事業場で教育を実施しています。

労働災害の発生状況

キオクシア国内グループは、労働災害の発生状況を把握するとともに低減に取り組んでいます。低減活動の度数率を用いており、2021年度は0.30と電気機械器具製造業0.52を下回る水準でした。

キオクシア国内グループは、さらなる災害防止に向けた予防策を講じています。特に、重篤な傷病につながるおそれのある危険有害リスクの低減を最優先課題として、すべての職場や作業に対するリスクアセスメントを進め、リスクの把握からリスクの除去に向けた作業方法の見直し、リスクの低減、管理を目的とした設備改修、従業員への教育訓練の徹底などを計画的に進めています。

キオクシア国内グループの休業災害発生度数率*4



*4 キオクシア国内グループの事業所（製造・非製造・R&D）における度数率。

度数率 = 労働災害による死傷者数 / 延べ実労働時間 × 1,000,000。

全産業、電気機械器具製造業の数値は各年度の厚生労働省「労働災害動向調査」より収集。

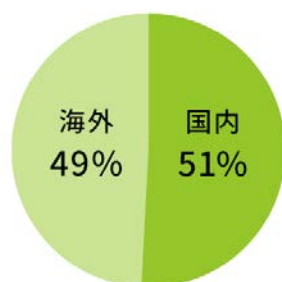
持続可能なサプライチェーン

サプライチェーンにおける企業の社会的責任について、社会の関心は年々高まっています。キオクシアグループは、グループ行動基準に公正な事業運営を掲げるとともに、持続可能なサプライチェーンをサステナビリティ重点課題（戦略マテリアリティ）の一つに定め取り組んでいます。

自社に加えて、調達取引先との協働により、サプライチェーンにおける労働者の人権、安全衛生、環境などの課題に配慮した事業を遂行し、ビジネスリスクの低減と持続可能な調達活動の実現を目指しています。

キオクシアグループのサプライチェーン

地域別 調達額比率（2021年度、金額ベース）



キオクシアグループは、各国・地域の調達取引先からさまざまな原材料や資材を調達しています。2021年度の調達取引先数は約700社となり、海外の調達額比率*1は49%を占めています。

*1 海外取引先には、外資系企業日本法人からの調達額を含む

キオクシアグループの調達方針

キオクシアグループは、各国・地域の法令や社会規範を遵守し、調達取引先との相互理解の促進と信頼関係の構築を通じて、サプライチェーン・マネジメントに取り組み、サプライチェーン全体で持続可能な調達活動の推進に努めています。

キオクシアグループは、調達取引先に対し、「キオクシアグループ調達方針」の遵守とサプライチェーンにおける責任ある事業の推進を要請しています。また、サプライチェーンの適切な管理を目指し、社会情勢や経営環境の変化に応じて調達方針を適宜見直しており、2021年8月に「キオクシアグループ調達方針」を改定、当社のサプライチェーンに対する要請を定めた「キオクシアグループサプライチェーン行動規範」を策定しました。

さらに、環境に関しては「キオクシアグループグリーン調達ガイドライン」、鉱物調達に関しては「キオクシアグループ責任ある鉱物調達方針」を定め、関連する調達取引先へ周知しています。

[キオクシアグループ 調達方針](#)

[キオクシアグループ サプライチェーン行動規範](#)

サプライチェーン・マネジメントの推進体制

キオクシアグループでは、キオクシアの本社調達部に企画担当を設置し、調達取引先との取引の適正化とサプライチェーン・マネジメントに取り組んでいます。

調達活動の推進にあたっては、サステナビリティ推進部、環境関連部門、人事総務部門など関連部門との連携を図っています。

業界団体・イニシアティブへの参画

キオクシアグループは、グローバルサプライチェーンにおける労働・安全衛生・環境・倫理などの社会的責任を果たすため、2021年にRBA（Responsible Business Alliance）^{*2}に加盟しました。レギュラーメンバーとして、RBAの行動規範に沿った責任ある事業遂行（自社サステナビリティ活動の推進、および調達取引先への要請）に取り組んでいます。

*2 RBA（Responsible Business Alliance）：責任ある企業同盟（旧 Electronic Industry Citizenship Coalition）。

[RBA（Responsible Business Alliance）](#)

また、キオクシアグループは、RBA傘下の責任ある鉱物調達に関わるイニシアティブであるRMI（Responsible Minerals Initiative）とJEITA（電子情報技術産業協会）の責任ある鉱物調達検討会に参画し、責任ある鉱物調達を推進しています。

調達取引先とのアセスメントとモニタリング

新規取引先アセスメント

新規に調達取引を開始する際は、調達取引先に当社グループの調達方針並びにサプライチェーン行動規範を含む持続可能な調達に関する方針を周知しています。調達取引先の労働安全衛生、環境や工程の管理体制、法令遵守、経営状況などが当社グループの調達取引先選定基準に則しているかを確認の上、調達取引先との合意に基づく取引を行っています。

サプライチェーンモニタリング

調達取引先との取引継続に際しては、取引規模などを参考に取引先を選定し、RBAが提供する自己評価調査票（RBA-SAQ^{*3}）の実施を依頼しています。このように、調達取引先における

RBA 行動規範への適合状況を把握し、サプライチェーン・マネジメントの徹底を図っています。RBA-SAQ でハイリスク判定となった調達取引先に対しては、調達担当者によるヒアリング調査を行い、必要に応じて RBA 第三者監査の受審などは正要請をしています。また、随時実施している品質監査などにおいて、調達取引先の製造現場の管理状況を確認し、必要に応じて改善の要請や取り組みの支援をしています。

*3 RBA が提供する自己評価調査票。労働・安全衛生・環境・倫理・マネジメントシステムから成り、当社は企業全体を対象とする Corporate と各工場を対象とする Facility の 2 種類の自己評価調査票を併用。

サプライチェーンモニタリングの実績（2021 年度、キオクシア本社）

	調査 (社数)	回答 (件数)	リスク判定結果(件数)			是正依頼 (件数)
			ローリスク (回答数)	ミディアム リスク (回答数)	ハイリスク (回答数)	
RBA-SAQ*3 (Corporate)	48	48	40	8	なし	なし
RBA-SAQ*3 (Facility)	45	110	107	3	なし	なし

*4 RBA オンラインによる RBA-SAQ 回答

責任ある鉱物調達について

2010 年に米国金融規制改革法（ドッド・フランク法）において紛争鉱物問題に関する 1502 条が施行された後、キオクシアグループは米国上場企業のサプライチェーンに連なる企業として、コンゴ民主共和国およびその近隣周辺地域で採掘された錫、タンタル、タングステン、金（通称 3TG）が反社会的勢力の資金源となっていないことを確認すべく、取引先企業を通じた精錬所の調査に取り組んできました。

2021 年 3 月より、当社は上記地域に加え、紛争地域および高リスク地域（通称 CAHRAs）における、紛争、人身売買、奴隷、強制労働、児童労働、虐待、戦争犯罪などの非人道的行為に関わる、3TG およびコバルトを原材料として使用しないことを「キオクシアグループ責任ある鉱物調達対応方針」に定め、責任ある鉱物調達を推進しています。

[キオクシアグループ 責任ある鉱物調達方針](#)

キオクシアグループ 鉱物調達推進体制

本社調達部、営業部門、技術部門、IT 部門など関係部門からなる「責任ある鉱物調達ワーキンググループ」が、「キオクシアグループ責任ある鉱物調達方針」に沿ってキオクシアグループとしての取り組みを推進し、適宜サステナビリティ推進委員会に報告しています。

鉱物調査の取り組み

キオクシアグループは、当社への納入品に使用される 3TG やコバルトなど鉱物の使用状況に応じて、サプライチェーンの製錬所情報の調査を実施しています。当社は調達取引先に対して、RMI による認証を受けた精錬所 RMAP (Responsible Minerals Assurance Process) から 100%調達すべく要請するとともに、サプライチェーン上にある製錬所が 3TG をコンゴ民主共和国およびその近隣周辺、紛争地域および高リスク地域から鉱物調達している場合、調達取引先に対して対象精錬所の特定を求めています。

2021 年度、当社は 3TG を使用している可能性のある調達取引先 75 社に対して、RMI 作成の CMRT (Conflict Minerals Reporting Template) による製錬所調査を依頼しました。しかし、2021 年度は、年次調査の終盤である 2022 年 2 月頃に、RMAP 認証済み精錬所が RMI の認定から多数除外されたため、RMAP 認証済み、または監査中の精錬所からの調達割合は一時的に下がりました (2022 年 3 月末時点で 78%、5 月末時点で 93%^{*5})。当社では、RMAP からの調達割合 100%を目標に引き続き取り組みを進めています。

また当社は、ステークホルダーからの要請を踏まえ、調査対象鉱物にコバルトを加え、2021 年度は調達取引先 30 社を対象に RMI の EMRT (Extended Minerals Reporting Template) による精錬所調査に取り組んでいます。

*5 RMAP 適合製錬所の他、RMI 監査中の精錬所を含む

鉱物調達モニタリングの実績（2021年度、キオクシア本社）

	調査 (社数)	回答 (件数)	調査結果（件数） / 適合率（パーセント）				
			2022年 3月末	2022年5月末			
			適合	適合* ⁶	調査継続* ⁶	適合不可	取引停止
CMRT 調査 (3TG)	75	121	93	18	9	0	1
			78%	93%			
EMRT 調査 (コバルト)	30	34	31	0	3	0	0
			91%	91%			

*6 RMAP 適合以外の精錬所から鉱物調達した調達取引先に対するデューデリジェンス依頼

グリーン調達の取り組み

キオクシアグループは、「キオクシアグループ環境方針」に掲げる、持続可能な社会の実現に向けて、環境・品質・調達部門を中心とした「グリーン調達ワーキンググループ」を組成しグリーン調達に取り組んでいます。「キオクシアグループグリーン調達ガイドライン」に、環境負荷の小さい資材の選定や含有化学物質管理に関する当社の管理基準や調達取引先に対する具体的な要請事項を定めています。各国・地域の法令や規則、顧客からの要請などを反映するべく、本ガイドラインを適宜更新しています。

また当社は、設計開発段階から化学物質による環境影響のアセスメントを徹底的に行い、環境負荷の低い部材を使用することで、環境負荷の低減に努めています。

これらの取り組みを通じて、当社は調達取引先と環境保全活動に関する課題の共有化・相互協力を行い、より良い地球環境の実現に貢献していきます。

グリーン調達モニタリングの実績（2021年度、キオクシア本社）

	取引先調査 (社数)	調査回答 (回答数)	是正依頼 (回答数)	是正完了 (回答数)	取引停止など
環境調査票* ⁷	14	14	-	-	-
グリーン調達* ⁸ (その他)	145	113	0	0	0

*7 RBA 環境調査票：RBA Environmental Survey

*8 当社グリーン調達システム（pCORE）における含有化学物質登録の精度改善要請

持続可能な調達に関する従業員の教育

当社は2021年度、調達および営業、人事総務部門を主な対象に、社会動向や当社の持続可能な調達活動に関する考え方、RBA行動規範について研修を実施しました。本研修はオンライン形式で実施し、調達部門では在籍者全員が受講しました。

サプライチェーンリスクへの対応

調達取引先が当社の調達方針やサプライチェーン行動規範に定める調達取引基準に違反した場合、調達取引先やサプライチェーンにおけるサステナビリティ関連リスクが確認された場合、新たな法規制や社会的要請により対応が必要になった場合など、当社は該当する調達取引先に改善などの対応要求を行います。それらの調達取引先に対して是正指導・支援を行い、是正が困難と判断された場合には、取引を停止します。

なお、2021年度、サステナビリティ関連リスクにより取引停止となった調達取引先はありませんでした。

BCP*⁹（事業継続計画）におけるサプライチェーンからの供給確保

キオクシアグループでは、地震や自然災害、事故に加え、パンデミックなどの緊急事態による事業の中断を回避するために、調達取引先の複数化や有事の際に備えた緊密な連携に努めています。具体的には、BCP方針のもと、平時よりサプライチェーンの状況把握に努めることで、有事に影響を迅速に把握するとともに、早期復旧に向けて連携する体制を整備しています。また、主要な調達取引先に対してBCPのアセスメントを行うことで、BCPの深耕に取り組んでいきます。

*9 BCP: Business Continuity Plan

[BCP（事業継続計画）によるリスク管理](#)

品質管理

キオクシアグループは、安全で安心してご使用いただける製品をお客様に提供することを最大の使命と考え、お客様の立場に立った品質の管理、向上に努めています。また、製品の安全性やセキュリティを確保するとともに、これらの品質情報を提供しています。

キオクシアグループの総合品質保証方針

品質方針

キオクシアグループは、お客様をはじめとする社会の期待や要請を超えた製品およびサービスを提供するため、品質管理に関する基本的な考え方を「品質方針」に定めています。

品質方針

[キオクシア 品質ガイドライン \(2.6MB\)](#)

品質保証行動基準

1. お客様の立場に立った品質の確保を行います。
2. 関連する法令と契約を遵守するとともに、お客様と第三者の権利を尊重します。
3. 全品良品を目指す品質システムを確立し維持します。
4. 全部門、全員参加で品質の作りこみを行います。
5. 真因の追及による本質改善とリスク分析による未然防止を目指します。
6. 情報を収集・分析し、適切に開示して、品質事故の発生防止に取り組みます。

製品安全・製品セキュリティに関する行動基準

1. 国内外の製品安全、製品セキュリティに関する法令を遵守します。
2. 製品事故の情報を積極的に収集し、適切に開示します。
3. 法令に基づき製品事故を迅速に所管官庁に報告します。
4. 製品の回収・改修の実施について、迅速にお客様に告知します。
5. お客様の安全を確保する使い方の啓発や注意喚起、警告表示を行います。
6. 事故原因を徹底的に分析し再発防止を図るとともに、設計段階でリスクを予測して事故の未然防止に努めます。
7. 製品出荷前に脆弱性の解消に努めます。
8. 製品の脆弱性情報を広く収集し、リスク低減対策を行います。
9. 製品セキュリティ対策の提供は、関係機関と連携して広く周知を図ります。

品質推進体制

キオクシアグループは、品質にかかわる活動を強化するための推進体制を構築しています。品質最高責任者である代表取締役社長のもと、品質責任者、事業部長、技師長、工場長、各部門長らが参加する品質会議を半年ごとに開催し、品質にかかわる重要事項について審議・方針決定をするほか、品質マネジメントやリスク対策の適正性・妥当性を評価しています。会議で決定した事項を各事業部に展開し、徹底しています。

総合品質保証体制



製品事故など発生時の対応体制

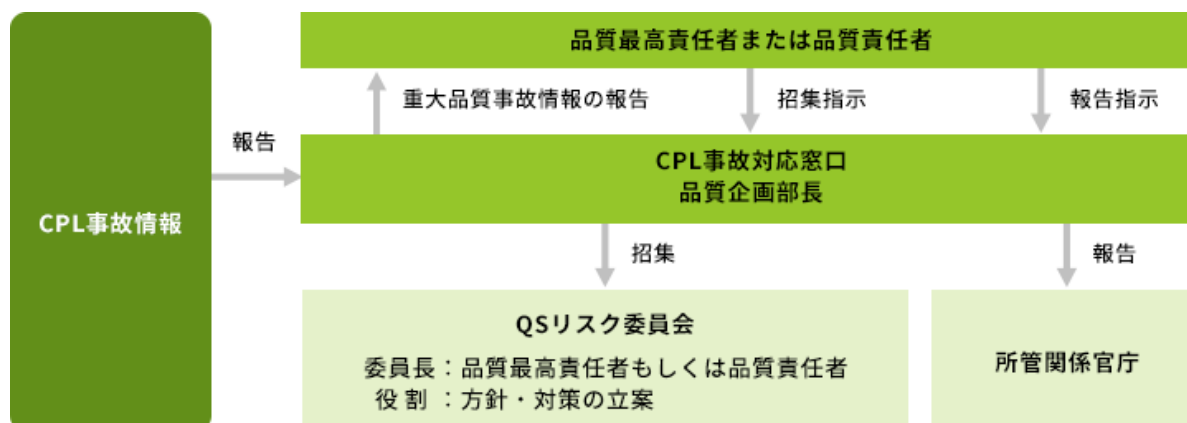
市場で発生した重大品質事故情報（CPL*¹事故）は、「CPL 事故情報対応窓口」を通じて、キオクシアの品質最高責任者である代表取締役社長、または品質責任者が把握し、「QS*²リスク委員会」に諮って必要な措置を講じます。

2021 年度に重大品質事故は発生していません。

*1 CPL：CL（契約に基づく品質保証責任）と PL（製造物責任）を合わせた略称

*2 QS：Quality & Safety の略

製品事故など発生時の対応体制



QMS（品質マネジメントシステム）の向上

キオクシアグループでは、品質マネジメントシステムのベースとなる ISO9001 や、ISO/IATF16949 などの認証取得による規格要求事項の適合性だけでなく、その有効性を高めるため、QMS7 原則に則り、全社で継続的な改善を実施しています。

[ISO/IATF 認証 \(PDF : 470KB\)](#)

設計品質の改善

キオクシアグループでは、設計段階での品質向上に向け、設計業務を中心に FMEA（Failure Mode and Effects Analysis）活動を推進し、品質事故の未然防止を図っています。この活動は故障モードといわれる故障や不具合のリスクや影響を事前に予測し、品質の向上を目指すもので、開発の上流段階において、製品のデザインやプロセスを対象に実施しています。FMEA 活動の裾野を広げるための実践教育を行い、信頼性（安全性）の向上に取り組んでいます。

製造品質の改善

FMEA により品質事故のリスクを洗い出し重点管理項目を決定します。これに基づき各製造工程の能力を分析し、工程能力が低い項目について改善を実施しています。改善に際しては、工程を統計的に管理する SPC(Statistical Process Control)手法の積極的な活用により、製造品質の安定化を図っています。

品質に関する情報開示

キオクシアグループでは、品質に関する情報をウェブサイトで公開しています。

[製品全般（品質への取り組み）](#)

- 品質ガイドライン
- 信頼性ハンドブック
- 取扱い上のご注意とお願い
- 略語集

[パーソナルストレージ機器（旧ブランド製品）](#)

- 一般消費者向けの情報発信

品質教育

キオクシアグループは、設計および製造品質の積極的な改善のため、自社でカリキュラムを作成し技術者への教育・研修を行っています。品質保証概論、契約責任と製造物責任(PL法)、統計的品質管理、品質マネジメントシステムなどの基礎教育や、QC7つ道具、FMEA/DRBFM*³、失敗学、なぜなぜ分析などの専門教育を通年で実施しています。

*3 DRBFM (Design Review Based on Failure Mode) は、設計の変更点・変化点に重点を置いてリスク分析を行う、品質不具合の未然防止手法です。

地域社会の発展支援

基本的な考え方

キオクシアグループは、地域社会との共生が良き企業市民としての責務と考えています。「記憶」の技術で社会を豊かにすることを目指して、地域社会や政府・自治体、NPO・NGO、学術機関などとの対話を図りながら、当社の技術や製品・サービス、ノウハウ、従業員などの資源を活かして、地域社会の課題に取り組みます。特に、事業を展開する地域社会の活性化、および科学分野における次世代の人材育成に注力しています。

推進体制

キオクシアグループでは、総務部門が地域貢献活動を担当しています。事業活動を展開している各拠点において、地域社会と積極的にパートナーシップを築き、地域貢献活動を行うとともに、従業員の社会参画も推進しています。

地域雇用・取引の促進

キオクシアグループは、地域社会の活性化に貢献するため、地域雇用や地域企業との取引など、地域に根差した事業を展開しています。

ボランティア活動に利用可能な休暇制度

キオクシアは、長期休暇制度を導入し、従業員の地域貢献活動への参加を支援しています。従業員は個人別に積み立てた年休（最大 25 日）を地域貢献活動などに活用できます。

主な活動実績（2021 年度）

次世代の理系人材育成への貢献

キオクシアグループは、将来を担う若者が科学技術やものづくりに興味を持ち、優秀な技術者を志すことを支援するべく、さまざまな体験の場を提供しています。2021 年度は、理科授業やワークショップを各地で実施し、小学生から大学生までを中心に約 1,500 人が参加しました。

四日市こども科学セミナーへの出展

キオクシアは、2021 年 8 月、子どもたちが科学に触れ、科学への興味・関心を高めることを目的に開催された四日市こども科学セミナーに出展しました。

「実感サイエンス『ものづくりのまち四日市』」と題するセミナーパートでは、当社は「メモリってなあに」のタイトルで、約 60 名の参加者を対象に、メモリの仕組みの紹介、記憶にまつわるクイズ出題などを行いました。参加した子どもたちは積極的にクイズに答えるなど、大変盛り上がりました。VR（バーチャルリアリティ）ゴーグルを使った、ものづくりの現場であるクリーンルーム体験に特に人気が集まり、目を輝かせながら興味津々にゴーグルをあちらこちらへ向ける姿が多く見られました。



四日市子ども科学セミナーの様子

四日市市立中学校への出前授業

キオクシアは、2008 年度から四日市市教育委員会と連携して、キャリア教育の一環として出前教育を行っています。

2021 年度は暁中学校と西笹川中学校において、「会社でのお仕事」をテーマに半導体の材料となるウエハや SD カードなどを用いながら、製造工程や工場内ではどのような業務があるのかをご紹介します。数名の生徒は、作業用のクリーンスーツを試着して、VR でクリーンルームの様子を体験しました。

さらに、ご自身のキャリアを考えるきっかけとして、技術者が実際に取り組む課題などを例にワークショップを実施しました。



出前授業の様子

その他、四日市工場近隣地域における地域貢献活動はこちらをご覧ください。

[四日市工場（CSR・地域社会との協調）](#)

女子中高生夏の学校への出展とキャリア支援

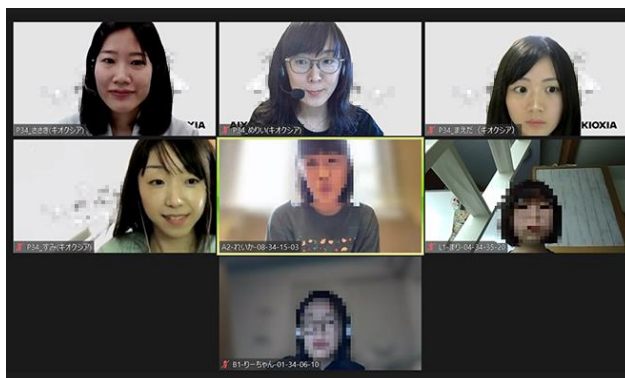
女性活躍推進の一環として、キオクシアは 2018 年から、国内最大級の女子中高生の理系進路選択支援事業「女子中高生の夏の学校（夏学）*¹」に出展しています。

2021 年、当社は「ポスターとキャリア相談 研究者・技術者と話そう」のプログラムにオンラインで参加しました。「『フラッシュメモリの秘密』を探検しよう！」をテーマに、フラッシュ

メモリが身近な生活においてさまざまな形で利用されていることやその仕組みを説明。さらに、当社の女性技術者が自身のキャリアを紹介しました。参加した女子中高生からは「数学は嫌いだけど理系を選択しても大丈夫ですか?」「容量が大きくなると、フラッシュメモリの大きさは大きくなるのでしょうか?」といったキャリアの相談やメモリに関する質問を受けました。

参加者から「最先端の研究・開発を担っている女性技術者の中高生時代の得意科目や、今の仕事を選んだ理由、業務内容等を具体的に聞いて進路選択に役に立つ」「メモリは活用シーンが広くて面白い」などの反響がありました。

今後も当社は、次世代の理系人材育成のため、科学技術やものづくりのおもしろさを体験する場を提供していきます。



オンラインで女子中高生のキャリア相談に乗る現役技術者

*1 女子中高生夏の学校（夏学）は、女子中高生夏の学校実行委員会（2018年）、独立行政法人国立女性教育会館（NWEC、2018年、2019年）、NPO法人女子中高生理工系キャリアパスプロジェクト（GSTEM-CPP、2019年～）が主催する女子中高生の理系進路選択支援事業です。

岩手大学とキオクシア岩手株式会社の教育連携

キオクシアグループの第二製造拠点としてスタートしたキオクシア岩手株式会社は、2019年から岩手大学との教育連携を進めています。2021年度は、これまでの公開講座の内容を発展させ、複数の工学科において半導体講義を実施しています。半導体産業の発展の歩み、半導体のテクノロジードライバー*2であるロジックデバイスの微細化技術、メモリデバイスの三次元化技術を紹介しています。年々受講する学生は増加し、活発な意見や質問が飛び交っています。

産学相互発展のため、今後、東北地域の他大学や、高等専門学校、高等学校へ展開することを検討していきます。



岩手大学での半導体講義の様子

*2 次世代の機器や製造技術の開発を推し進める最先端のプロセスや生産技術

大学院での教育連携

キオクシアは、若手科学技術者の育成を目的に、大学院等で教育を実施しています。

電気通信大学と 2019 年度から包括連携協定を結び、人材交流を通じて技術者の育成、および研究活動に協力し、半導体メモリと半導体製造に関連する科学技術の発展に貢献することを目指しています。2021 年度は、当社技術者が客員教授として、情報理工学研究科の修士・博士課程の学生約 100 名を対象に、「情報メディアシステム（データマイニング）」の講座を実施しました。また、名古屋大学では、「社会を支える半導体メモリ（不揮発メモリの進化について）」の講座を実施しました。

優秀な技術者を継続的に社会へ輩出し、学問としての工学分野の発展および半導体業界をはじめとする産業界の発展を目指していきます。

産学交流の機会創出

キオクシアは 2020 年度から、慶應義塾大学グローバルリサーチインスティテュート内の「AI・高度プログラミングコンソーシアム（AIC）」に参画しています。

2021 年度は、「AI 活用アイデアコンテスト」としてワークショップ（アイデアソン^{*3}）を実施しました。参加した学生は、身近な課題を題材に、AI 課題マップ^{*4}を用いて課題解決に役立つ AI 技術を抽出・組み合わせることにより、AI でどのように課題解決をするかについて競い合いました。さらに、当社内で使用している「画像生成ソフト」を用いて、AI が実業務でどのように活用されているのか学びました。学部から博士課程まで幅広い層の学生が参加し、参加者からは「AI の技術や活用について理解が深まった」などのコメントがありました。

AI によりどのように課題を解決し、新しい価値を生み出すのか、そのきっかけとなる体験と交流の場を提供しました。

*3 アイデアソン：あるテーマに対して、グループ単位でアイデアを出し合い、結果を競うイベント。

*4 人工知能学会「AI マップ β 2.0」<https://www.ai-gakkai.or.jp/resource/aimap/>

[AI コンソーシアム](#)

チャリティーウォークを通じた寄付活動：キオクシアヨーロッパ

キオクシアヨーロッパは、地域貢献と従業員の健康増進を組み合わせ、チャリティーウォークを 2022 年に 2 回実施しました。従業員は、デュッセルドルフのオフィスを出発点に、ドイツ最長の川であるライン川に沿って歩きました。在宅勤務期間を経て、同僚との再会がかなう良い機会となり、彼らは大いにウォーキングを楽しみました。

のべ 43 名が参加し、総距離は 472km に及びました。キオクシアヨーロッパは、1 キロあたり 2 ユーロを後援し、ウクライナの医療支援のために「Action Medeor*⁵」に 944 ユーロを寄付しました。



チャリティーウォークの様子

*5 「Aktion Medeor」は、ドイツの非政府医療援助組織で、世界の危機的状況を医薬品や医療機器で支えています。詳細は、以下のリンクをご参照ください。

[Aktion Medeor \(英語・ドイツ語\)](#)

地域社会の食支援：キオクシアアメリカ LeadHERs

キオクシアアメリカは、女性活躍支援のための社内組織「LeadHERs」を 2018 年に設立しました。LeadHERs は、キオクシアアメリカの地域関連チームと連携して、地域貢献イベントもサポートしています。

2022 年には、LeadHERs がいくつかの地域支援イベントを主導しました。パンデミック以来初となる対面ボランティア活動では、LeadHERs のメンバーはカリフォルニア州アーバインにあるセカンドハーベスト農場において、キャベツの収穫と包装を手伝いました。収穫された栄養満点の野菜は、オレンジ郡での食糧の安定供給に役立てられました。現在セカンドハーベストでは、毎月約 600,000 食を必要としている方々に提供しています。



農場でのボランティア活動の様子

クリスマスチャリティーイベントの実施：Solid State Storage Technology Corporation (SSSTC、台湾)

Solid State Storage Technology Corporation(SSSTC)は、昨年につき 2021 年のクリスマスにチャリティフェアを実施しました。同イベントは、恵まれない方々のために活動する Children are us Foundation、Eden Social Welfare Foundation など 11 の NPO と共催しました。当日は SSSTC の約 900 名の従業員が参加しました。

SSSTC は、教育格差の問題などを抱える辺境地域にある 3 つ小学校の子ども 170 人を支援しており、そのうち 20 人を SSSTC へ招待しました。SSSTC の会長兼 CEO (チャーリー ツェン) は子どもたちに奨学金を授与し、彼らは歌の披露などを通じて、従業員と交流しました。

また、従業員は、これらの NPO が福祉施設で作った食べ物や工芸品を定期購入しています。集まった寄付約 80 万円は全額これらの NPO に寄付され、子どもや障がい者など社会的弱者の支援に活用されています。



SSSTC 設立 2 周年祝賀 & クリスマス会

コーポレートガバナンス

キオクシアグループは、企業価値向上のために、コーポレートガバナンスの強化を図ります。

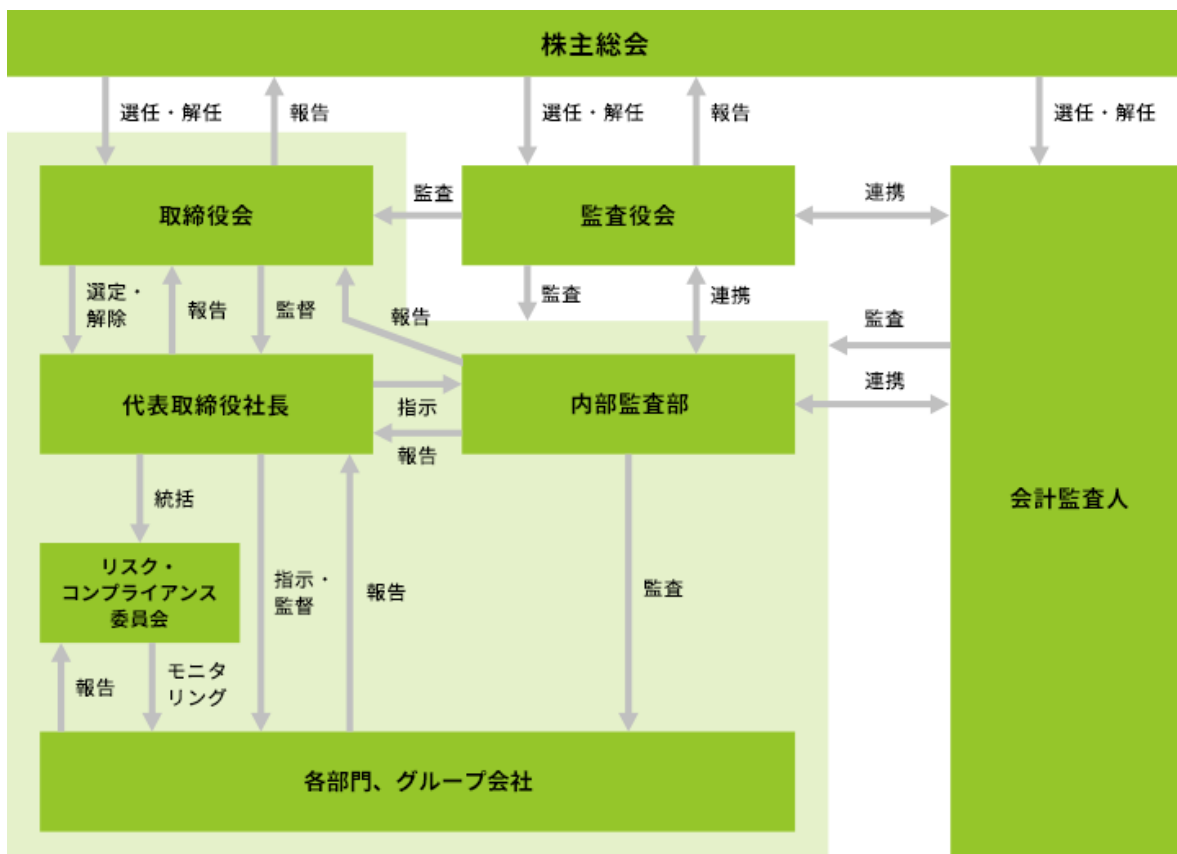
コーポレートガバナンスの方針・体制（2022年3月時点）

キオクシアホールディングスは、監査役会設置会社であり、取締役の職務執行を監査役によって監査するコーポレートガバナンス体制を構築しています。3名の監査役を選任しています。

キオクシアホールディングスにおけるグループガバナンスの主体は取締役会であり、代表取締役社長をはじめとする6名の取締役で構成しています。そして、経営の監督機能と執行機能の分離を明確にするため、執行機能は当社取締役会において委任を受けた執行役員および取締役を補佐する所管部門が担います。

最高責任者である代表取締役社長は、キオクシアホールディングスの最高責任者として、自社の重要事項についての意思決定を行うとともに、キオクシアホールディングスおよびグループ各社の経営資源を広域的に最適運用することにより相乗効果を発揮させ、キオクシアグループの事業を遂行する責任を株主に対して負っています。

コーポレートガバナンスの体制（2022年3月時点）



リスク・コンプライアンス

キオクシアグループは、法令、社会規範・倫理、社内規程などの遵守をグローバルに徹底するとともに、リスク・コンプライアンス活動を進めています。

リスク・コンプライアンスの方針・体制

キオクシアグループは、公正・誠実な競争による事業活動を実践していくために、「キオクシアグループ行動基準」に則して、リスク・コンプライアンスの徹底に努めています。

キオクシアでは、リスク・コンプライアンスの責任者に代表取締役社長、副責任者に人事総務担当役員および法務担当役員を定め、代表取締役社長を委員長とするリスク・コンプライアンス委員会において、当社グループのすべてのリスク・コンプライアンス管理について権限と責任を持つ体制としています。また、監査役は「陪席」として本委員会に出席しています。

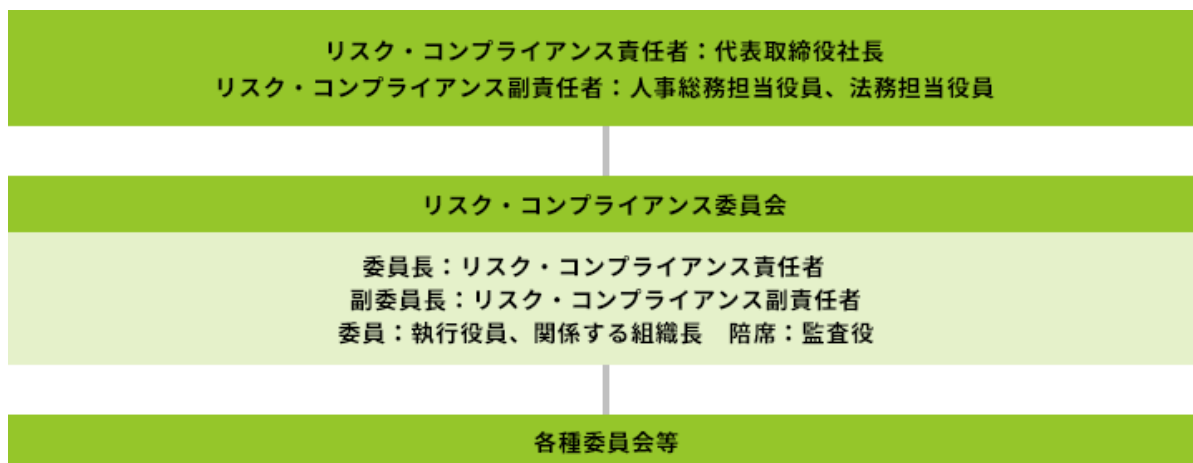
当社グループは、リスク・コンプライアンスマネジメント規程に基づき、コンプライアンスリスクを含む当社グループに関わるリスク情報を収集、分析、評価の上、重点施策を策定し対策を行っています。また、必要に応じてグループ全体で迅速かつ組織的にリスク対応できる体制を構築しています。

通常時のリスクマネジメント活動は、コンプライアンス関連リスク、財務、会計関連リスク、ビジネスリスクなど、それぞれのリスクに関する委員会等に権限を委ね、機動的な運用を行っています。半期ごとに開催されるリスク・コンプライアンス委員会では、リスクおよび、リスク主管部門、関係機関等を含むクライシスリスク*¹を決定し、グループ全体のリスク・コンプライアンス活動における必要事項を審議しています。また、リスク・コンプライアンス管理施策（重点施策）の策定および実行フォローをするとともに、各々の委員会等の活動状況をモニタリングし、取締役会に適宜報告・審議しています。

クライシスリスクまたはクライシスリスクに発展するおそれのある事象が発生した場合は、リスク・コンプライアンス責任者は、直ちにキオクシアホールディングス リスク・コンプライアンス事務局に連絡し、キオクシアホールディングスのリスク・コンプライアンス責任者より指示を受け、対応や再発防止策を講じています。

*1 クライシスリスクは、リスクが平常の意思決定ルートでは対処困難なほどの緊急性を要し、発生した場合、気業の価値を著しく減じるレベルに達し、問題化するもの

リスク・コンプライアンス推進体制図



[キオクシアグループ行動基準](#)

通報制度

従業員向け通報窓口「リスク相談ホットライン」

キオクシアグループでは、風通しの良い職場環境づくりに向け、日頃から各職場でのコミュニケーションを活性化し、リスクを未然に防ぐ一方で、内部通報制度を運用しています。本制度は社内ホームページやメールなどで従業員に周知され、通報者保護のための匿名性の確保や、通報により不利益な取扱いを受けないことを説明しています。2021年度に内部通報制度に寄せられた通報・相談の件数は158件でした。

受付案件のうち、不適切な状況がある、またはそのおそれがあるとの通報については、関係部門へ内容を通知し、改善指示や注意喚起を行いました。通報者自身の業務などにかかわる相談や質問については、対処方法などをアドバイスしました。

上記のうち匿名でない通報については、原則として本人に対処状況を回答しています。

なお、本人の了解があった場合を除き、通報・相談者の氏名・連絡先は受付窓口（社内事務局）から他に一切開示していません。

また、2022年6月より、退職後1年以内の従業員からの通報も受け付けるよう制度を変更しています。

キオクシアでは以下のような連絡窓口を設置し、情報提供を受け付けています。

[\[退職者向けのご案内\] キオクシア株式会社内部通報窓口（リスク相談ホットライン）](#)（PDF：122KB）

お取引先様通報窓口「ビジネス・パートナー・ホットライン」

キオクシアグループは、当社の関係者が調達等の取引と関連する法令、キオクシアグループ行動基準、キオクシアグループの調達方針、取引契約、企業倫理等に違反（コンプライアンス違反）した場合、またはその疑いがある場合、その旨を当社に知らせていただき、自らそのような状態を正すことを目的に、お取引先様通報窓口を開設しています。

通報された事項については、事実確認、調査等を行ったうえ、原則として、通報した方に結果等をご連絡します。通報者の個人情報、本人の承諾がない限り事務局外に開示しません。また、通報を理由に、当社が通報者およびその勤務先を不利益に取り扱うことはありません。

なお、2021年度にお取引先様通報窓口寄せられた通報・相談の件数は1件でした。事実関係を確認し、通報者本人に説明および確認を行いました。

[お取引先様通報窓口「ビジネス・パートナー・ホットライン」\(PDF: 114KB\)](#)

リスク・コンプライアンス教育

キオクシアグループでは、リスク・コンプライアンス意識向上のため、すべての役員・従業員に対してキオクシアグループ行動基準に基づく各種コンプライアンス教育を実施し、周知徹底を図っています。

腐敗防止の取り組み

キオクシアグループは、コンプライアンス違反関連リスクを経営に重大な影響を及ぼすリスクマネジメント項目に設定し、未然防止と発生時の迅速な対応に努めています。基本方針を「キオクシアグループ行動基準 1. 健全な経営、2. 公正な事業運営」に定めています。具体的な取り組みとしては、独占禁止法の遵守、贈収賄防止、インサイダー取引の防止、政治寄付、寄付および資金提供などの潜在的な第三者リスクにかかわる法令遵守のために、社内規程や運用体制を整備し取り組んでいます。

独占禁止法の遵守と贈収賄防止

キオクシアグループは、コンプライアンス違反関連リスクを経営に重大な影響を及ぼすリスクマネジメント項目に設定し、未然防止と発生時の迅速な対応に努めています。基本方針を「キオクシアグループ行動基準 1. 健全な経営、2. 公正な事業運営」に定めています。具体的な取り組みとしては、独占禁止法の遵守、贈収賄防止、インサイダー取引の防止、政治寄付、寄付および資金提供などの潜在的な第三者リスクにかかわる法令遵守のために、社内規程や運用体制を整備し取り組んでいます。

キオクシアグループでは、グローバルな規制動向をふまえて、カルテルと贈収賄の予防に精力的かつ継続的に取り組んでいます。2020年度は、独禁法の遵守と、外国公務員との間の贈収賄の防止に関する2つのガイドラインについて、これらを採用した主要グループ会社で自主監査を実施し、運用状況の把握、教育の徹底などに努めました。

事業に関連した法令の遵守については、教育の実施、関連データベースの活用、自主監査などを徹底しています。また、これらの取り組みについては、内部監査などで指摘された内容について改善するなど、継続的にリスク・コンプライアンス体制の強化を図っています。

贈収賄防止の一環として、公務員等に接触する可能性のある業務委託先、および取引先といった関係者に対して、取引開始時等における贈収賄リスク等のスクリーニング（デューデリジェンス）を実施しています。また、上記関係者との契約に贈収賄禁止にかかわる条項を盛り込むとともに、上記関係者に対して当社の贈収賄禁止方針を通知するなどの対応をとるよう努めています。

さらに、キオクシアグループ行動基準を基軸とした遵法意識啓発を進めています。国内主要グループ会社では、2021年12月から2022年1月にかけて、役員および従業員を対象に営業リスク e-learning 教育を実施し、営業法務リスク管理の底上げを図りました。

インサイダー取引の防止

当社では、インサイダー取引の防止および情報管理の徹底を図るため、「インサイダー取引防止規程」を制定し、同規程が定める情報管理責任者を中心としたインサイダー情報の管理体制を整備しています。さらに当社は、海外子会社を含むキオクシアグループの全従業員を対象としたインサイダー取引防止に関する e-learning 教育を2020年9月に実施し、「インサイダー取引防止規程」の内容および趣旨の周知徹底を図りました。

政治寄付

キオクシアグループの定める行動基準において「政治家または政治団体に対し、不適正な利益、便宜を供与しません」と定めています。

また、キオクシアでは、政策本位の政治の実現への貢献、議会制民主主義の健全な発展への貢献、政治資金の透明性向上への貢献などのため、社会貢献の一環として必要に応じて政治寄付を行うことがあります。政治寄付を行う場合は、社内規程に基づいて手続きするとともに、日本における政治資金規正法の遵守を徹底しています。

寄付および資金提供

キオクシアでは、不適正な金銭の支出を禁止する一方で、社会への貢献度や目的、公共性などを勘案した寄付を行う趣旨の規定を設け、適正な寄付を実施しています。

反社会的勢力との関係遮断の継続

キオクシア国内グループでは反社会的勢力との一切の関係遮断をいっそう確実なものとするため、種々の施策を講じています。具体的には、渉外監理基本規程を整備・運用し、各拠点において渉外監理実施責任者を選任しています。各拠点の渉外監理実施責任者は、新規の取引先と各種取引を行う場合には、当該取引先が反社会的勢力でないことを確認しています。属性調査の過程で、当該取引先について、その属性についてさらに調査する必要がある場合には、人事総務部が、反社会的勢力に関する情報の有無について確認しています。また、すでに取り交している取引先についても、定期的に調査を実施しています。取引に使用する契約書などには、原則として、相手方が反社会的勢力であることが判明した場合の無催告解除を可能にする旨の「暴力団排除条項」を盛り込んでいます。

また、反社会的勢力の排除について従業員への啓発・周知徹底を継続して図っています。

情報セキュリティ管理

情報セキュリティ管理の方針

DX（Digital Transformation）にともなうデータやクラウドサービス、AIの利活用が進み、また在宅勤務をはじめとする働き方が変化しています。一方で、サイバー攻撃は高度化し、企業活動にもたらされる重大な被害は増加傾向にあり、サイバーセキュリティ対策の重要性が年々高まっています。

キオクシアグループは、情報セキュリティを経営課題と捉え、「個人情報、お客様・取引先の情報、経営情報、技術・生産情報など、事業遂行過程で取扱うすべての情報」の財産価値を認識し、これらを秘密情報として管理するとともに、その不適正な開示・漏洩・不当利用の防止および保護に努めることを基本方針としています。

[キオクシアグループ行動基準 2. 公正な事業運営](#)

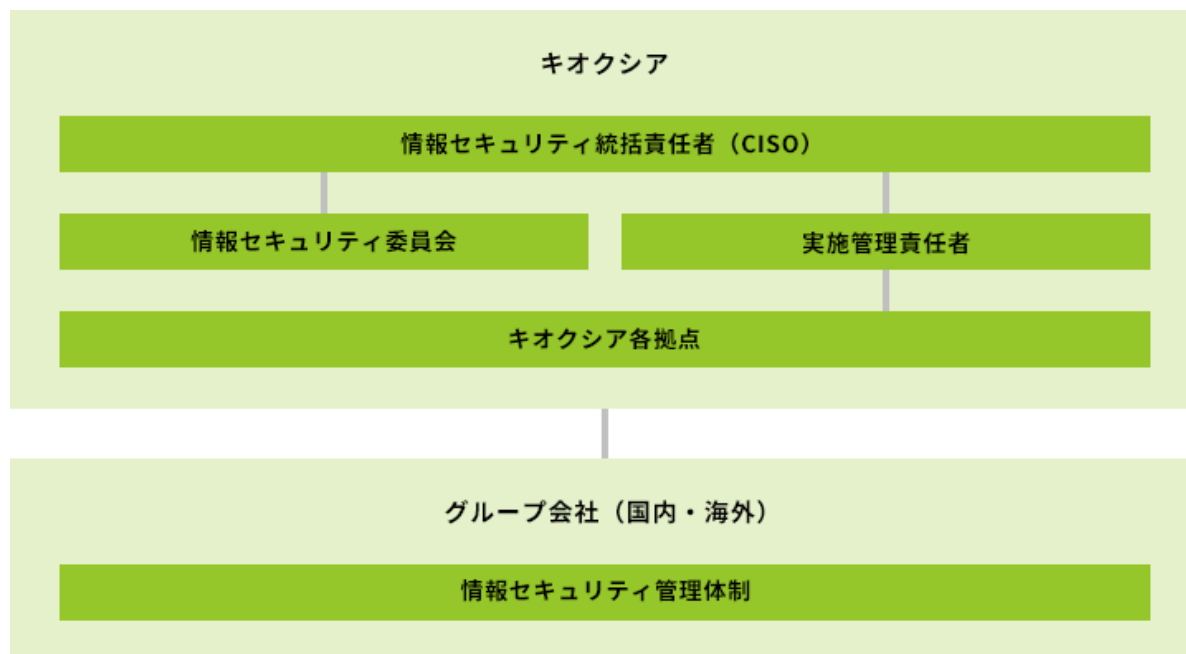
[個人情報保護方針](#)

情報セキュリティ管理の体制

キオクシアグループでは、情報セキュリティ統括責任者を設置し、情報セキュリティ方針が遵守されているかを監督しています。各拠点、グループ会社など組織ごとに、個人情報保護を含めた情報セキュリティ管理体制を構築しています。全社の情報セキュリティの確保に関する事項については、情報セキュリティ委員会で審議します。

また、当社役員に対して、各管理体制下の施策の実施状況、課題を半年に1回報告し、キオクシアグループ全体での情報セキュリティレベルの標準化および向上を図っています。

情報セキュリティ管理体制図



情報セキュリティ対策

キオクシアグループは 2021 年度、以下 4 つの視点に基づき、ネットワークや社内システムの監視強化などによる情報セキュリティ対策を実施しています。

主な情報セキュリティ対策

対策区分	内容
(1) 組織的対策： 体制をつくり、ルールをつくる	<ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティ関連規程類の定期的な見直し 体制の構築と維持 監査の実施
(2) 人的、法的対策： ルールに従業員等に守らせる	<ul style="list-style-type: none"> 就業規則における情報保護義務や罰則の規定 定期的な従業員教育の実施 委託先の情報セキュリティ評価や秘密保持契約の締結
(3) 物理的対策： ルールの具体化を物理的側面で支援	<ul style="list-style-type: none"> 情報機器の持出し管理 施設立入り制限や、入退室（館）管理 重要度の高い情報の施錠管理
(4) 技術的対策： ルールの具体化を技術的側面で支援	<ul style="list-style-type: none"> 情報機器のマルウェア対策やハードディスクの暗号化 社外公開サーバー等の脆弱性診断と対策強化 外部からの不正アクセスや情報漏洩を検知する仕組みの構築

情報セキュリティ管理に関する点検・監査および教育

キオクシアグループのすべての部門、組織では、毎年情報セキュリティの方針や社内ルールの遵守状況について自ら点検および監査、問題点の発見、改善を行い、情報セキュリティレベルの向上に努めています。

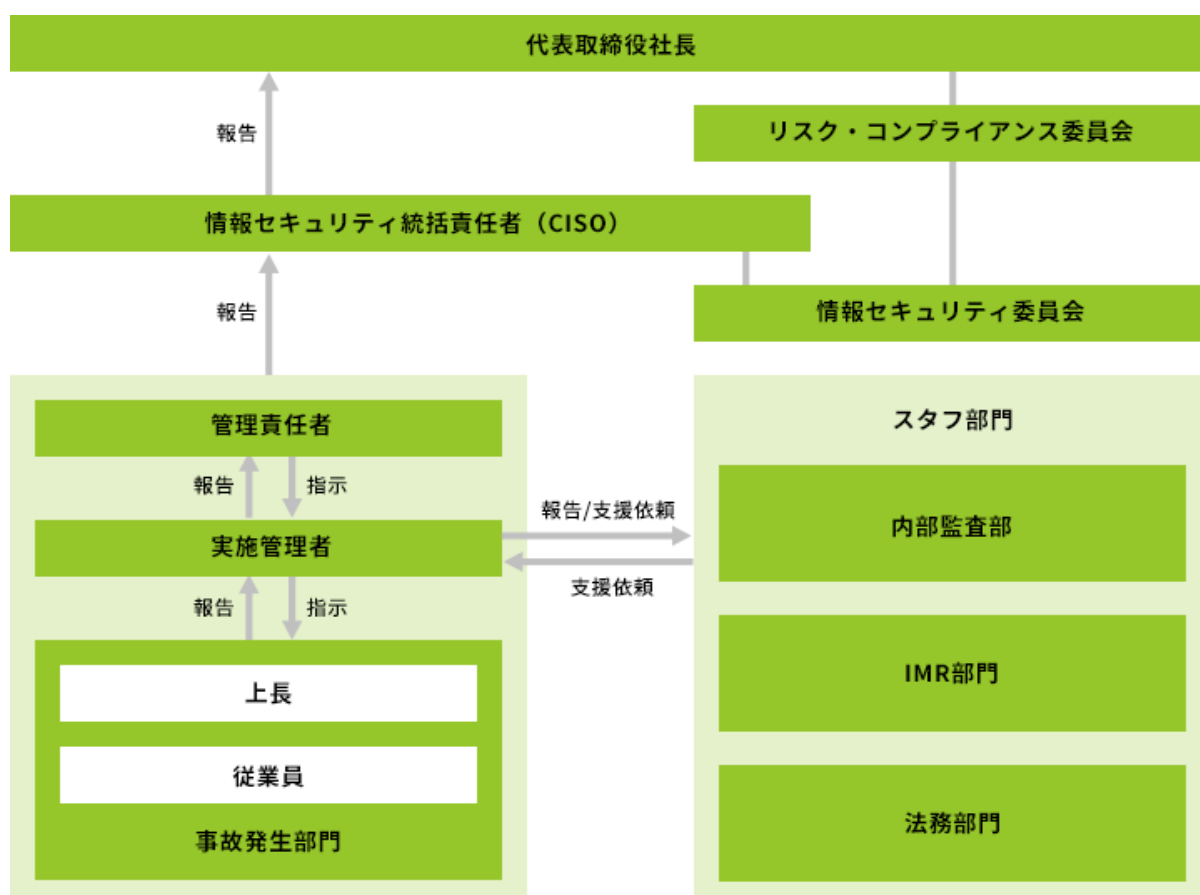
また、社内ルールの徹底を図るために、情報セキュリティに関する経営者から全従業員へのメッセージ発信に加え、毎年1回全役員・従業員に対して教育しています。また、当社のビジネスパートナー・委託先の従業員に対して、当社と同水準の教育を依頼し、受講いただいています。

情報の漏洩など事故発生時の対応

秘密情報の漏洩など、情報セキュリティ事故が発生した場合、情報セキュリティ事故報告体制に則り、迅速な対応に努めます。

また、法令などに違反するおそれのある重大な秘密情報の漏洩またはその可能性を認識した場合は、当社のリスク・コンプライアンス管理体制に基づき速やかな対応をします。

情報セキュリティ事故報告体制図



情報の漏洩など事故発生状況

2021年度、キオクシアグループでは会社が保有する重要な情報の漏洩事故は発生していません。また、個人情報に関する外部当事者・規制当局などからの不服申立てなども発生していません。引き続き情報セキュリティにかかわる事故防止に向けて万全の態勢で取り組んでいきます。

製品のセキュリティ管理

製品セキュリティ管理の方針

キオクシアグループでは、社会で顕在化しているサイバーセキュリティリスクや、製品の安全性に関する顧客をはじめとするステークホルダーからの要請に対し、迅速な対応が求められています。

当社グループでは、お客様に販売、提供する製品・サービスにおける、悪意を持った攻撃（情報漏洩、改ざん、想定外の動作停止等）を防止することを「製品セキュリティ」と定めています。安心・安全な製品の提供を実現するために、製品セキュリティ管理体制を構築し、当社製品に対するサイバーセキュリティリスクの低減を図ることを基本方針としています。

そして、この製品セキュリティの基本方針を、全役員・従業員に周知しています。

[キオクシアグループ行動基準 3. 品質・広報活動](#)

[キオクシアグループ行動基準 7. 危機管理](#)

製品セキュリティ管理の体制

当社グループは、情報セキュリティ統括責任者を設置し、製品セキュリティ方針が遵守されているかを監督しています。各事業部において、品質管理体制と強固なつながりを持つ製品セキュリティ管理体制を構築しています。また、製品セキュリティの脆弱性や各種問い合わせに迅速に対応するための専門窓口として PSIRT*² を設置しています。

*2 PSIRT : Product Security Incident Response Team : 製品セキュリティ事故の対応チーム

製品セキュリティ管理体制図



*3 CSIRT（Computer Security Incident Response Team）：情報セキュリティ事故の対応チーム

製品セキュリティ対策

前述の情報セキュリティの「組織的対策」、「人的、法的対策」に準じた施策に加え、以下を社内規程に定め、当社製品のセキュリティ対策を実施しています。

対策区分	内容
(1) 法令・規制対応	<ul style="list-style-type: none"> 当社製品に関連するセキュリティ規制・法令等の調査、対応
(2) セキュア開発：セキュアな製品を提供するプロセスの整備	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクルを通じて一貫したセキュリティ対策の整備、強化活動 製品に関わるサプライチェーンのセキュリティ対策の整備、強化活動
(3) インシデント体制整備：製品脆弱性や問合せ等への対応	<ul style="list-style-type: none"> PSIRT の設置 ステークホルダーからのセキュリティ要求や問合せへの対応

製品のセキュリティインシデント発生時の対応

キオクシアグループでは、製品の脆弱性等を狙ったサイバー攻撃によるセキュリティインシデントが発生した場合、製品セキュリティ管理体制および製品事故など発生時の対応体制に基づき、PSIRT 並びに管理責任者が状況把握すると同時に、迅速な対応に努めています。

[製品事故など発生時の対応体制](#)

当社製品の脆弱性対応など発生の状況

2021 年度、当社製品の脆弱性にとまなう重大インシデントは発生していません。引き続き、製品の脆弱性にとまなうリスク顕在化の未然防止、早期検知と対応に取り組んでいきます。

適正な納税への取り組み

キオクシアグループは、公正、誠実さ、透明性を保持した事業活動を通じて、適正な納税の義務を果たすことを基本的な理念としています。税務ポリシーに、OECD（経済協力開発機構）のガイドラインや各国・地域の法令を遵守すること、事業活動の目的と実態に則した売り上げ・利益の計上や納税により地域社会の税政に貢献し、税の透明性を確保しながら事業活動を展開すること、税務リスクを適切に管理し低減に取り組むことを定めています。これらを以下に基づき運用しています。

1. 税務ガバナンス（体制）

財務担当執行役員を税務統括責任者に定め、当社グループの税務ポリシーが遵守されているかを監督しています。また、税務ポリシーの遵守や実施事項、重要事項に関して取締役会に報告しています。キオクシアホールディングスグループ税務室は、税務ポリシーに関する社内研修を定期的実施し、各国・地域の税制に精通した人材を育成するほか、定期的開催する財務責任者会議において、税務上の課題把握、情報収集、知見を共有します。また、グループ会社に税務リスク事項に関する報告を求め、当社グループ全体の税務上の課題および認識した税務リスクに関し、財務担当執行役員に報告を行います。

2. 法令の順守

OECD 移転価格ガイドラインや各国・地域の法令を順守し、適切な税務申告および納税を行います。

3. 税務リスク管理

各国・地域間で法令や規則が異なる、または、解釈が異なる事項では、税務リスクが発生する可能性があることを認識しています。重要なリスクが予想される場合には、十分な分析、精査を行った

上で、税務専門家の助言を受け、各国・地域の税務当局への事前照会や、または事前確認制度の利用を通じて、税務リスクを最小化するように努めます。

4. 移転価格

独立企業原則に則ってグループ会社間の取引価格を決定します。また、グループ各社の機能やリスクを分析し、その貢献に応じた適切な利益配分となっているかについて、定期的なモニタリングを実施します。

5. 優遇税制およびタックスヘイブン

各国・地域の税控除や優遇税制は、事業目的に適った形で活用し、適切な税負担の実現に努めます。事業目的に紐づいた適切な税務ストラクチャーにより事業活動を行い、軽課税国や租税回避地（タックスヘイブン）を目的とした取引等を一切行いません。

また、各国・地域の救済制度や租税条約の活用に基づき、二重課税の排除に努めます。不確実な税務ポジションに関しては然るべき会計基準に則り税金費用を計上します。

6. 透明性の確保

OECD と G20 が推進する国際間の税制度の改革を支持します。また、グループ各社が所在する税務当局間での情報交換制度に基づき、国別報告事項を提出するとともに、各国・地域での定めに応じて事業概況報告事項を提出します。税務申告・納税において求められる情報提供を適時・適切に行い、税の透明性の確保に努めます。

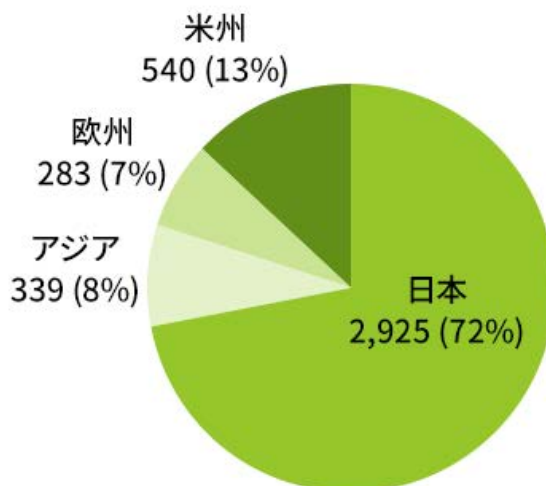
7. 税務当局との関係

各国・地域を管轄する税務当局との相互信頼に基づいた良好な関係を維持するよう努めます。税務当局からの要請に対しては、事実に基づき正確かつ誠実に対応します。

税務ガバナンス（体制）



地域別の支払法人税額（2021年度、百万円）



BCP*⁴（事業継続計画）によるリスク管理

キオクシアグループでは、地震や自然災害、事故に加え、パンデミックなどの緊急事態による事業の中断を回避するために、事業リスクを特定・分析・評価し、事業全体のリスク管理を強化しています。BCP方針に従いBCP管理規程を定め、従業員とその家族の安全確保、事業場・工場の防災対策に加え、被害、損害を受けた場合でも、製品・サービスの提供を継続あるいは早期に再開できるよう、実践的な訓練を行い、緊急事態への準備を行っています。

これまでキオクシアグループの製造・販売・技術拠点と事務所拠点において、BCP活動を推進してきましたが、さまざまな社会環境の変化にも対応していくため、サプライチェーン・マネジメントのさらなる強化や、情報セキュリティ委員会・品質会議など他の委員会との関係強化などにより、キオクシアグループ全体で横断的なBCP推進に取り組んでいます。

*4 BCP: Business Continuity Plan

BCP（事業継続計画）におけるサプライチェーンからの供給確保

GRI スタンドード対照表

この報告書は、GRI（Global Reporting Initiative）「サステナビリティ・レポート・スタンダード」の中核（Core）オプションを参照して作成しています。

一般開示事項

GRI スタンドード	開示事項	掲載場所	
GRI 102 : 一般開示事項	組織のプロフィール		
	102-1	組織の名称	企業情報
	102-2	活動、ブランド、製品、サービス	企業情報
	102-3	本社の所在地	企業情報
	102-4	事業所の所在地	企業情報
	102-5	所有形態および法人格	企業情報
	102-6	参入市場	企業情報 ステークホルダー・エンゲージメント
	102-7	組織の規模	企業情報

102-8	従業員およびその他の労働者に関する情報	企業情報 多様性の推進
102-9	サプライチェーン	バリューチェーンにおけるサステナビリティ 持続可能なサプライチェーン
102-10	組織およびそのサプライチェーンに関する重大な変化	該当なし
102-11	予防原則または予防的アプローチ	リスク・コンプライアンス 環境経営
102-12	外部イニシアチブ	ステークホルダーの皆さまへ サステナビリティ・マネジメント 環境経営 気候変動 人権の尊重
102-13	団体の会員資格	サステナビリティ・マネジメント 持続可能なサプライチェーン
2. 戦略		
102-14	上級意思決定者の声明	代表メッセージ ステークホルダーの皆さまへ
102-15	重要なインパクト、リスク、機会	戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題） 気候変動 リスク・コンプライアンス

3. 倫理と誠実性		
102-16	価値観、理念、行動基準・規範	ミッション・ビジョン キオクシアグループ行動基準
102-17	倫理に関する助言および懸念のための制度	リスク・コンプライアンス 人権の尊重
4. ガバナンス		
102-18	ガバナンス構造	サステナビリティ・マネジメント コーポレートガバナンス
102-19	権限移譲	サステナビリティ・マネジメント リスク・コンプライアンス
102-20	経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任	サステナビリティ・マネジメント
102-21	経済、環境、社会項目に関するステークホルダーとの協議	サステナビリティ・マネジメント ステークホルダー・エンゲージメント
102-22	最高ガバナンス機関およびその委員会の構成	コーポレートガバナンス
102-23	最高ガバナンス機関の議長	—
102-24	最高ガバナンス機関の指名と選出	—

102-25	利益相反	キオクシアグループ行動基準
102-26	目的、価値観、戦略の設定における最高ガバナンス機関の役割	コーポレートガバナンス
102-27	最高ガバナンス機関の集会的知見	サステナビリティ・マネジメント コーポレートガバナンス
102-28	最高ガバナンス機関のパフォーマンスの評価	—
102-29	経済、環境、社会へのインパクトの特定とマネジメント	サステナビリティ・マネジメント コーポレートガバナンス
102-30	リスクマネジメント・プロセスの有効性	コーポレートガバナンス リスク・コンプライアンス
102-31	経済、環境、社会項目のレビュー	コーポレートガバナンス サステナビリティ・マネジメント
102-32	サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割	コーポレートガバナンス サステナビリティ・マネジメント 環境経営
102-33	重大な懸念事項の伝達	サステナビリティ・マネジメント コーポレートガバナンス リスク・コンプライアンス
102-34	伝達された重大な懸念事項の性質と総数	リスク・コンプライアンス

102-35	報酬方針	—
102-36	報酬の決定プロセス	—
102-37	報酬に関するステークホルダーの関与	—
102-38	年間報酬総額の比率	—
102-39	年間報酬総額比率の増加率	—
5. ステークホルダー・エンゲージメント		
102-40	ステークホルダー・グループのリスト	ステークホルダー・エンゲージメント
102-41	団体交渉協定	ステークホルダー・エンゲージメント
102-42	ステークホルダーの特定および選定	ステークホルダー・エンゲージメント
102-43	ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法	ステークホルダー・エンゲージメント
102-44	提起された重要な項目および懸念	戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）

		ステークホルダー・エンゲージメント
6. 報告実務		
102-45	連結財務諸表の対象になっている事業体	企業情報
102-46	報告書の内容および項目の該当範囲の確定	サステナビリティ活動報告の方針
102-47	マテリアルな項目のリスト	戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題）
102-48	情報の再記述	該当なし
102-49	報告における変更	該当なし
102-50	報告期間	サステナビリティ活動報告の方針
102-51	前回発行した報告書の日付	サステナビリティ活動報告の方針
102-52	報告サイクル	サステナビリティ活動報告の方針
102-53	報告書に関する質問の窓口	企業情報
102-54	GRI スタンドに準拠した報告であることの主張	サステナビリティ活動報告の方針

	102-55	内容索引	GRI スタンダード対照表 SASB 対照表
	102-56	外部保証	第三者保証
GRI 103 : マネジメント 手法	103-1	マテリアルな項目とその該当 範囲の説明	ステークホルダーの皆さまへ 戦略マテリアリティ（サステナビ リティ重要課題）
	103-2	マネジメント手法とその要素	戦略マテリアリティ（サステナビ リティ重要課題）
	103-3	マネジメント手法の評価	サステナビリティ・マネジメント

マテリアルな項目

経済

GRI スタンダード	開示事項	掲載場所	
	GRI 201 : 経済パフォーマンス		
マテリアルな項 目	201-1	創出、分配した直接的経 済価値	—
	201-2	気候変動による財務上の 影響、その他のリスクと 機会	気候変動

	201-3	確定給付型年金制度の負担、その他の退職金制度	多様性の推進
	201-4	政府から受けた資金援助	—
GRI 202 : 地域経済での存在感			
	202-1	地域最低賃金に対する標準新人給与の比率（男女別）	—
	202-2	地域コミュニティから採用した上級管理職の割合	—
GRI 203 : 間接的な経済的インパクト			
	203-1	インフラ投資および支援サービス	地域社会の発展支援
	203-2	著しい間接的な経済的インパクト	—
GRI 204 : 調達慣行			
	204-1	地元サプライヤーへの支出の割合	持続可能なサプライチェーン
GRI 205 : 腐敗防止			
	205-1	腐敗に関するリスク評価を行っている事業所	リスク・コンプライアンス

	205-2	腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	リスク・コンプライアンス
	205-3	確定した腐敗事例と実施した措置	リスク・コンプライアンス
GRI 206 : 反競争的行為			
	206-1	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置	リスク・コンプライアンス

環境

GRI スタANDARD	開示事項	掲載場所	
マテリアルな項目	GRI 301 : 原材料		
	301-1	使用原材料の重量または体積	—
	301-2	使用したリサイクル材料	水リスクマネジメント 環境負荷の状況、環境目標・実績
	301-3	再生利用された製品と梱包材	環境負荷の状況、環境目標・実績
	GRI 302 : エネルギー		
	302-1	組織内のエネルギー消費量	気候変動

	302-2	組織外のエネルギー消費量	気候変動
	302-3	エネルギー原単位	気候変動
	302-4	エネルギー消費量の削減	気候変動
	302-5	製品およびサービスのエネルギー必要量の削減	社会への製品提供を通じた環境貢献
GRI 303 : 水			
	303-1	水源別の取水量	環境負荷の状況、環境目標・実績
	303-2	取水によって著しい影響を受ける水源	水リスクマネジメント
	303-3	リサイクル・リユースした水	環境負荷の状況、環境目標・実績 水リスクマネジメント
GRI 304 : 生物多様性			
	304-1	保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、賃借、管理している事業サイト	生物多様性活動

304-2	活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト	—
304-3	生息地の保護・復元	生物多様性活動
304-4	事業の影響を受ける地域に生息する IUCN レッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種	—
GRI 305 : 大気への排出		
305-1	直接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (スコープ 1)	気候変動
305-2	間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (スコープ 2)	気候変動
305-3	その他の間接的な温室効果ガス (GHG) 排出量 (スコープ 3)	気候変動
305-4	温室効果ガス (GHG) 排出原単位	気候変動
305-5	温室効果ガス (GHG) 排出量の削減	気候変動
305-6	オゾン層破壊物質 (ODS) の排出量	—
305-7	窒素酸化物 (NOx)、硫黄酸化物 (SOx)、およ	環境負荷の状況、環境目標・実績

	びその他の重大な大気排出物	
GRI 306 : 排水および廃棄物		
306-1	排水の水質および排出先	環境負荷の状況、環境目標・実績 水リスクマネジメント
306-2	種類別および処分方法別の廃棄物	環境負荷の状況、環境目標・実績
306-3	重大な漏出	環境保全の体制と仕組み
306-4	有害廃棄物の輸送	—
306-5	排水や表面流水によって影響を受ける水域	水リスクマネジメント
GRI 307 : 環境コンプライアンス		
307-1	環境法規制の違反	環境保全の体制と仕組み
GRI 308 : サプライヤーの環境面のアセスメント		
308-1	環境基準により選定した新規サプライヤー	持続可能なサプライチェーン
308-2	サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置	持続可能なサプライチェーン

社会

GRIスタンダード	開示事項	掲載場所
GRI 401 : 雇用		
401-1	従業員の新規雇用と離職	多様性の推進
401-2	正社員には支給され、非正規社員には支給されない手当	—
401-3	育児休暇	多様性の推進
GRI 402 : 労使関係		
402-1	事業上の変更に関する最低通知期間	—
GRI 403 : 労働安全衛生		
403-1	正式な労使合同安全衛生委員会への労働者代表の参加	安全健康
403-2	傷害の種類、業務上傷害・業務上疾病・休業日数・欠勤および業務上の死亡者数	安全健康
403-3	疾病の発症率あるいはリスクが高い業務に従事している労働者	安全健康

マテリアルな項目

403-4	労働組合との正式協定に含まれている安全衛生条項	安全健康
GRI 404 : 研修と教育		
404-1	従業員一人あたりの年間平均研修時間	人材育成
404-2	従業員スキル向上プログラムおよび移行支援プログラム	人材育成
404-3	業績とキャリア開発に関して定期的なレビューを受けている従業員の割合	人材育成
GRI 405 : ダイバーシティと機会均等		
405-1	ガバナンス機関および従業員のダイバーシティ	役員一覧 多様性の推進
405-2	基本給と報酬総額の男女比	—
GRI 406 : 非差別		
406-1	差別事例と実施した救済措置	リスク・コンプライアンス 人権の尊重
GRI 407 : 結社の自由と団体交渉		

407-1	結社の自由や団体交渉の権利がリスクにさらされる可能性のある事業所およびサプライヤー	ステークホルダー・エンゲージメント 持続可能なサプライチェーン
GRI 408 : 児童労働		
408-1	児童労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	人権の尊重 持続可能なサプライチェーン
GRI 409 : 強制労働		
409-1	強制労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	人権の尊重 持続可能なサプライチェーン
GRI 410 : 保安慣行		
410-1	人権方針や手順について研修を受けた保安要員	人権の尊重
GRI 411 : 先住民族の権利		
411-1	先住民族の権利を侵害した事例	該当なし
GRI 412 : 人権アセスメント		
412-1	人権レビューやインパクト評価の対象とした事業所	戦略マテリアリティ（サステナビリティ重要課題） 人権の尊重

	412-2	人権方針や手順に関する 従業員研修	人権の尊重
	412-3	人権条項を含むもしくは 人権スクリーニングを受 けた重要な投資協定およ び契約	該当なし
GRI 413 : 地域コミュニティ			
	413-1	地域コミュニティとのエ ンゲージメント、インパ クト評価、開発プログラ ムを実施した事業所	地域社会の発展支援
	413-2	地域コミュニティに著し いマイナスのインパクト (顕在的、潜在的)を及 ぼす事業所	該当なし
GRI 414 : サプライヤーの社会面のアセスメント			
	414-1	社会的基準により選定し た新規サプライヤー	持続可能なサプライチェーン
	414-2	サプライチェーンにおけ るマイナスの社会的イン パクトと実施した措置	持続可能なサプライチェーン
GRI 415 : 公共政策			
	415-1	政治献金	リスク・コンプライアンス

GRI 416 : 顧客の安全衛生		
416-1	製品およびサービスのカテゴリーに対する安全衛生インパクトの評価	品質管理
416-2	製品およびサービスの安全衛生インパクトに関する違反事例	品質管理
GRI 417 : マーケティングとラベリング		
417-1	製品およびサービスの情報とラベリングに関する要求事項	環境負荷の状況、環境目標・実績 社会への製品提供を通じた環境貢献
417-2	製品およびサービスの情報とラベリングに関する違反事例	—
417-3	マーケティング・コミュニケーションに関する違反事例	—
GRI 418 : 顧客プライバシー		
418-1	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して具体化した不服申立	リスク・コンプライアンス
GRI 419 : 社会経済面のコンプライアンス		

	419-1	社会経済分野の法規制違反	該当なし
--	-------	--------------	------

SASB 対照表

温室効果ガスの排出

会計指標	(1) スコープ 1 (直接排出) の総排出量 (2) フッ素化合物からの総排出量
コード	TC-SC-110a.1
開示項目	(1) スコープ 1 (直接排出) : 694,000tCO ₂ -e (2) 619,000tCO ₂ -e
掲載場所	当社バリューチェーンにおける温室効果ガス排出実績
会計指標	Scope1 の排出量、排出量削減目標、およびそれらの目標に対する実績を分析管理するための長期・短期の戦略または計画の説明
コード	TC-SC-110a.2
開示項目	<p>キオクシアグループの製造拠点では、日本の省エネ法に基づき、省エネ対策を実施し、毎年、前年度の総エネルギー使用量 (SCOPE2) の 1% を削減する目標を設定しています。2021 年度は、目標 23,313t-CO₂/年以上の削減に対して実績は 29,652t-CO₂/年の削減効果となり、目標を達成しました。2011 年から 2021 年度までの省エネルギー活動による削減効果は、累積で約 21 万 t-CO₂ になります。</p> <p>さらに、2040 年度までに再生可能エネルギーの使用比率 100% を目指しています。省エネルギー活動と非化石証書の活用も含めたエネルギー・ポートフォリオの検討により、事業の拡大に合わせて最適かつ安定した再生可能エネルギーの調達に努めます。今後は、カーボンニュートラル都市ガス導入や、工場内への再生可能エネルギー設備の設置を推進する予定です。</p> <p>また、当社からの直接排出による温室効果ガス (SCOPE1) については、地球温暖化係数の高い PFC 等ガスの除害装置の設置を積極的に進めています。2021 年度は 160 台導入し、年間約 61 万 t-CO₂ の温室効果ガス排出削減の効果を得ました。2011 年以降、PFC 等ガス除害装置を対象設備に 100% 設置しており、2017 年度以降の除害効果は累計 377 万 t-CO₂ になります。</p>
掲載場所	気候変動

エネルギー管理

会計指標	(1) エネルギーの総使用量、(2) グリッドからの電力の割合、(3) 再生可能エネルギーの割合
コード	TC-SC-130a.1
開示項目	(1) 4,600,700MWh (2) 96.9% (3) 0.02%
掲載場所	事業におけるエネルギー使用と温室効果ガス排出の実績

水管理

会計指標	(1) 総取水量 (2) 総使用量および水ストレスが「極めて高い」「高い」地域における使用割合
コード	TC-SC-140a.1
開示項目	(1) 24,417 千m ³ (工業用水) (2) 5,972 千m ³ キオクシアグループは、社外の専門家に委託し、水関連のリスク評価をしています。当社製造事業場において、2040年までの水需給リスク(季節変化、干ばつ頻度、水貯留力、水源地保護状況)、水災リスク(洪水、土砂災害など)、水質汚濁に対する流域脆弱性(公衆衛生や生態系リスク)などを調査した結果、事業に対して財務的もしくは戦略的に実質的な影響を与えうる水リスクには曝されていないことが確認されました。
掲載場所	環境負荷の状況、環境目標、実績

廃棄物管理

会計指標	製造からの有害廃棄物の量、リサイクル率
コード	TC-SC-150a.1
開示項目	(1) 有害廃棄物発生量：13,400t (2) リサイクル率：91% 上記の有害廃棄物は、日本の「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)に基づいて「特別管理産業廃棄物」として集計されています。
掲載場所	環境負荷の状況、環境目標、実績

従業員の安全健康

会計指標	従業員を健康被害にさらすリスクを評価、モニタリングし、低減する取り組みについての説明
コード	TC-SC-320a.1
開示項目	キオクシアグループでは、2021年に労働安全衛生マネジメントシステム(ISO 45001:2018規格)の認証を取得しています。
掲載場所	安全健康
会計指標	従業員の健康と安全の侵害に関する法的手続きに伴う金銭的損失の総額
コード	TC-SC-320a.2
開示項目	なし
掲載場所	-

グローバル、多様性、熟練者の雇用と管理（従業員のダイバーシティ&インクルージョン）

会計指標	以下についての従業員の割合 (1) 外国籍の従業員 (2) 国外で勤務する従業員
コード	TC-SC-330a.1
開示項目	キオクシアグループは、外国籍の従業員の割合を開示していません。 当社は、グループ行動基準に多様性の尊重を掲げ、人種、宗教、性別、国籍、障がい、年齢、性的指向等にかかわらず、多様な人材が活躍できる風土を醸成していきます。 人事担当執行役員をダイバーシティ推進責任者に定め、キオクシアホールディングスの人事総務部を推進組織と位置付け、グループ全体の施策としてダイバーシティの取り組みを進めています。
掲載場所	多様性の推進の方針と体制
会計指標	従業員エンゲージメントの割合
コード	TC-SI-330a.2
開示項目	キオクシアグループでは、従業員の声を聞く仕組みとして従業員エンゲージメント調査を定期的実施しています。結果について部門ごとにフィードバックを行うとともに、社長を含めた執行役員や全部門長も内容を精査し、エンゲージメント向上施策の検討に活用しています。2021年度は、約13,000人を対象に無記名調査を実施し、92%の従業員から回答を得ました。
掲載場所	従業員エンゲージメント調査

製品ライフサイクルの管理

会計指標	IEC 62474 によって申告すべき物質を含む製品売上の割合
コード	TC-SC-410a.1
開示項目	キオクシアグループは、この割合を開示していません。
掲載場所	-
会計指標	サーバー、デスクトップ PC、ラップトップ PC に対するシステムレベルでのエネルギー効率
コード	TC-SC-410a.2
開示項目	該当なし
掲載場所	-

資源調達

会計指標	重要資源の調達におけるリスク管理
コード	TC-SC-440a.1
開示項目	キオクシアグループでは、コンゴ民主共和国およびその近隣周辺、ならびに紛争地域および高リスク地域（通称 CAHRAs）における、紛争、人身売買、奴隷、強制労働、児童労働、虐待、戦争犯罪などの非人道的行為に関わる、錫、タンタル、タングステン、金およびコバルトを原材料として使用しないことを「キオクシアグループ責任ある鉱物調達対応方針」に定め、責任ある鉱物調達を推進しています。
掲載場所	責任ある鉱物調達について

ビジネス倫理（知的財産の保護と競争行動）

会計指標	反競争的行為に関する法的手続きに伴う金銭的損失の総額
コード	TC-SC-520a.1
開示項目	該当なし
掲載場所	-

第三者保証

キオクシアグループでは、環境パフォーマンスデータの信頼性向上を目的として、株式会社日本環境認証機構に第三者検証を依頼しており、詳細は以下のとおりです。

1. 対象範囲：

キオクシア国内 4 拠点における温室効果ガス排出量（SCOPE1,2,3）

2. 対象期間：

2020 年 4 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日まで

3. 検証された温室効果ガス排出量：

SCOPE1：652 千 t-CO₂、SCOPE2：1,713 千 t-CO₂、SCOPE3：14 千 t-CO₂



[株式会社日本環境認証機構による第三者検証報告書（PDF:551KB）](#)

KIOXIA

改訂：2023年1月

キオクシアホールディングス株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦三丁目1-21 田町ステーションタワーS Tel (03)6478-2500(代表)

www.kioxia-holdings.com