

4. 環境基本方針と管理体制

4-1 基本方針・基本原則

NISSHAグループは「環境基本方針」を掲げ、具体的な行動・規律を示す「環境基本原則」とともに、組織や社員一人ひとりに浸透を図っています。また、「NISSHAグループ環境目標」を定め、その達成に向けてそれぞれの事業拠点や組織が目標を設定し活動計画に沿って取り組んでいます。そうした目標は事業部門のKPI・アクションアイテムと連動しており、事業活動に直結した内容となっています。

環境基本方針

NISSHAグループは、グローバル社会の一員として、地球環境に配慮した企業活動により、「企業の持続的な成長」と「持続可能な社会」を実現します。

NISSHA株式会社
代表取締役社長 兼 最高経営責任者
鈴木 順也

環境基本原則

1. 環境法規制、地域社会との協定およびお客さまの要求事項を順守します。
2. 気候変動リスクに対応するため、エネルギーの効率的な使用などの改善努力により、温室効果ガスの排出量の削減を推進します。
3. 製品の開発・生産・販売等の一連の事業活動を通じて、資源循環型社会の構築を目指し、サプライチェーン全体の環境負荷を低減します。
4. マネジメントシステムを構築し、事業環境の変化に応じて継続的な改善を推進します。
5. 生物多様性を尊重し、自然と共生しながら汚染を予防します。

NISSHA株式会社
取締役 専務執行役員 総務担当
井ノ上 大輔

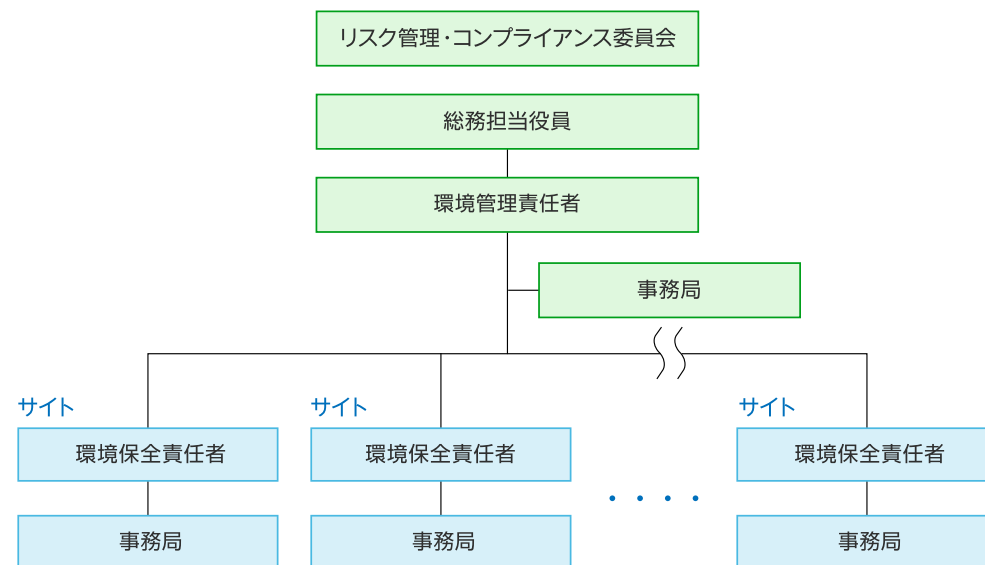
制定 2012年 4月 1日 改訂 2022年 5月 1日

4-2 管理体制

当社グループは、展開するすべての事業において環境マネジメントシステムを運用しています。

リスク管理・コンプライアンス委員会のもと、国内 NISSHA グループでは、総務担当役員のリーダーシップにより環境管理責任者が中心となって環境管理体制を構築しており、本社の総務部門が事務局を務めています。また、環境法規制や主に電子業界や自動車業界のグローバルな行動規範である RBA (Responsible Business Alliance) の順守体制を構築・維持し、継続的に改善しています。

環境管理体制図



4-3 環境マネジメントシステム(EMS)

当社グループは、環境マネジメントシステム ISO14001 や安全衛生マネジメントシステム ISO45001 をベースにして、関係法令やお客さまから要請された順守項目を含む独自の環境安全衛生マネジメントシステムを運用し、継続的改善に努めています。

ISO14001 認証を取得している主要な事業拠点では、環境ハザード評価（リスクアセスメント）を行っています。抽出された環境リスクを評価し、優先順位を付けて具体的な活動に反映させています。また、事業活動に直結する KPI・アクションアイテムを設定しているほか、品質目標などと連動する環境パフォーマンスの改善に取り組んでいます。こうした活動を通じて、環境や事業に負の影響を与えるネガティブリスクを把握し、その低減に向けた改善や維持管理を行っています。

当社グループは、現在運用している第7次中期経営計画（2021年度～2023年度）において、医療機器、モビリティ、サステナブル資材などを重点市場とし、社会課題の解決に資する製品群・サービスの拡充による成長を目指しています。ポジティブな環境取り組みとして、開発部門や製品技術部門は、製品設計・開発段階で、SDGs やライフサイクルといった社会課題解決の視点で開発テーマを設定しています。また、その取り組みは、環境目標の一つに設定しており、具体的な活動に反映させています。

また、当社グループが運用する EMS は、主要な事業拠点だけでなく、環境負荷の少ない小規模な生産工場や営業拠点も適用範囲に含めています。そして、ISO14001 の認証取得拠点と非認証取得拠点に分類し、それぞれに応じた重点管理項目を設定し、年に一度の定期的な内部監査や、法令改正への対応サポートなどを通じて確認・是正・改善することにより、高い実効性を確保してい

ます。さらに、年度末に行うマネジメントレビューでは、取締役（総務担当）や環境管理責任者からの指示事項への対応の確認や、重要な環境リスクや参考となる取り組み事例の共有などを行い、継続的改善につなげています。

2021年度は、海外拠点における環境負荷の情報を定期的かつ正確に収集する体制を整備するとともに、拠点から収集した情報を活用し、リスク低減に向けた活動を推進しました。

5. 事業活動による環境影響

NISSHA グループは、事業活動による環境負荷を把握するために主要原材料の投入量や廃棄物などの排出量、エネルギーや水の使用量や排気・排出量を管理しています。

当社グループにおける 2021 年度の主要原材料投入量は、127,430t となり、前年度から約 11% 増加しました。主要原材料投入量全体のうち海外生産拠点の構成比率は約 82% で、そのうち Nissha Metallizing Solutions の製品である蒸着紙に用いられる紙類の投入量が約 84% を占めています。国内生産拠点では、産業資材事業、デバイス事業、その他の投入量が増加しました。今年度より、国内メディカルテクノロジー事業の INPUT データを追加しました。

当社グループのエネルギー使用量は、電気が 264,973MWh で前年度比約 3% 増、ガスが 10,558 千 m³ で前年度比約 16% 増となりました。2020 年度から CO₂ 排出量は、日本国内の拠点についてはマーケット基準を、海外拠点については海外ロケーション基準を用いて算出しています。

当社グループの廃棄物総排出量は、30,587t となり、前年度から約 2% 増加しました。国内 NISSHA グループの廃棄物総排出量は 17,465t であり、前年度比約 6% 減少しました。海外 NISSHA グループに関して、廃棄物総排出量は 13,122t であり、約 15% 増加しました。

主要原材料投入量(INPUT)



廃棄物排出量(OUTPUT)

国内生産拠点		
産業資材事業	PET/アクリルフィルム	1,165t
	溶剤	843t
	グラビアインキ	742t
	樹脂	117t
	その他	103t
	デバイス事業	製品工程材料
	金属材料	2t
	樹脂材料	2t
	チェッカー半製品	57t
	その他	1,589t
	メディカルテクノロジー事業	製品原料
	樹脂材料	33t
	PET フィルム	3t
	アルミニウム	4t
	梱包材	29t
その他*1	用紙	4,424t
	インキ	47t
	その他	37t
国内生産拠点計		22,981t

海外生産拠点		
	樹脂/プラスチック	4,506t
	フィルム	1,491t
	金型および金型材料	120t
	タッチセンサー	0t
	梱包材	161t
	紙類	88,131t
	ボール紙	1,073t
	アルミニウム	2,218t
	金属	74t
	化学物質	6,105t
	その他	568t
	海外生産拠点計	

NISSHA グループ合計	127,430t
----------------------	-----------------

国内・海外含む		
エネルギー	電力	264,973MWh
	ガス	10,558 千 m ³
水	上水	1,249 千 m ³
	井戸水	46 千 m ³
	工業用水	1,670 千 m ³

国内生産拠点		
再生資源 (有価物)	貴金属含有くず 金属くず 樹脂くず 紙くず	5,743t
	再生資源 (産業廃棄物)	廃プラスチック 鉄くず・廃缶 廃溶剤・インキ・ウェス 廃酸・アルカリ 汚泥 他
単純焼却・埋立 廃棄物	事業系一般廃棄物 その他(産業廃棄物)	25t
国内生産拠点計		17,465t

海外生産拠点		
再生資源 (有価物)	貴金属含有くず 金属くず 樹脂くず 紙くず その他	9,838t
	再生資源 (産業廃棄物)	廃プラスチック 廃溶剤・インキ・ ウェス その他
リサイクル不可 廃棄物	焼却・埋立	1,948t
海外生産拠点計		13,122t

NISSHA グループ合計	30,587t
----------------------	----------------

国内・海外含む		
排気	CO ₂	125,244t
	VOC*2	826t
排水		2,594 千 m ³

*2. 活性炭吸着、触媒脱臭などにより無害化しています。

*1. 「その他」は、NISSHA サステナビリティレポート 2021 まで「情報コミュニケーション事業」として掲載していたものです。

6. 気候変動への対応(TCFD提言への対応)

NISSHAグループでは、2022年1月に気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）による提言に賛同を表明しています。

TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース、Task Force on Climate-related Financial Disclosures）は、G20の要請を受け、気候関連の情報開示と金融機関の対応について検討するため、金融安定理事会（FSB）により設立されました。2017年6月に公表された最終報告書では、企業等に対して、気候変動関連リスクおよび機会に関して、経営として把握し対策を講じることを提言しています。また、2021年6月改訂のコーポレートガバナンス・コードにおいてTCFD提言の枠組みに沿った情報開示の必要性が明記され、気候変動に関するリスクと機会が事業に与える財務影響の分析は、ESGの情報開示において必須となりつつあります。

今回、TCFD提言の枠組みを活用し、気候変動に関するリスクと機会が当社事業に与える財務的影響について分析を行いました。

分析の詳細は、以下の通りです。



6-1 ガバナンス

当社グループは、気候変動問題を長期視点（2030年からのバックキャスト）、および短・中期視点の両時間軸でとらえ、以下のような体制で管理しています。

■ 長期視点での管理

当社グループは、2030年のあるべき姿としてサステナビリティビジョン（長期ビジョン）を掲げ、社会課題の解決に資する製品・サービスを提供し、社会的価値を創出するとともに、2050年のカーボンニュートラルに向けて、2030年にCO₂総排出量の30%削減（2020年比）を実現することを目指しています。

当社グループは、この取り組みを加速するために代表取締役社長を委員長とし、取締役常務執行役

員（サステナビリティ担当）を副委員長とするサステナビリティ委員会を設置しています。サステナビリティ委員会は、取締役会が決議した重要項目（マテリアリティ）を管理しています。同委員会は、マテリアリティに関連して事業組織や部門およびESGタスクフォースから四半期ごとに進捗の報告を受け、モニタリングをするとともに、年1回取締役会に報告しています。取締役会は、報告内容について議論し、必要に応じて指摘しています。

マテリアリティの中でも特に重要な項目を扱うESGタスクフォースは、サステナビリティ委員会への進捗報告に加え、代表取締役社長および取締役常務執行役員（サステナビリティ担当）と気候変動への対応に関して四半期ごとに議論しています。

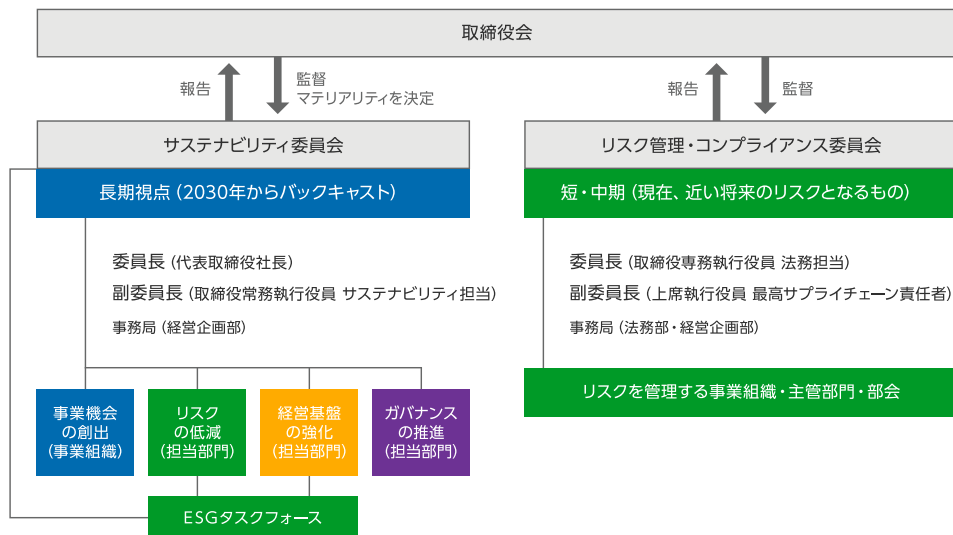
これらの気候変動への対応に関する戦略・財務上の重要な意思決定は、代表取締役社長が権限の範囲内で行っています。

■ 短・中期視点での管理

当社グループは、短・中期の視点から事業運営を阻害するリスクを一元的に管理するために、取締役専務執行役員（法務担当）が委員長を、上席執行役員 最高サプライチェーン責任者が副委員長を務めるリスク管理・コンプライアンス委員会を設置しています。リスク管理・コンプライアンス委員会は、全社的な観点から把握・評価して選定した重要なリスクを管理しています。同委員会は、当該リスクを管理する部会および部門から四半期ごとに進捗をモニタリングするとともに、活動状況を年1回取締役会に報告しています。取締役会は報告内容について議論し、必要に応じて指摘をしています。

気候変動に関しては、「事業活動の継続」を重要なリスクの一つとして選定しています。当該リスクを管理するBCM部会は、直近起こりうる自然災害による緊急事態への備えや発生した場合の対応計画を策定・更新し、リスク管理・コンプライアンス委員会に対し、その活動状況を報告しています。代表取締役社長および取締役専務執行役員（法務担当）は、その内容をモニタリングし、必要に応じて指示をしています。

推進体制



6-2 戦略

当社は、将来の気候変動が当社事業にもたらす影響について、TCFDが提言する枠組みに基づき、シナリオを用いた分析を行いました。

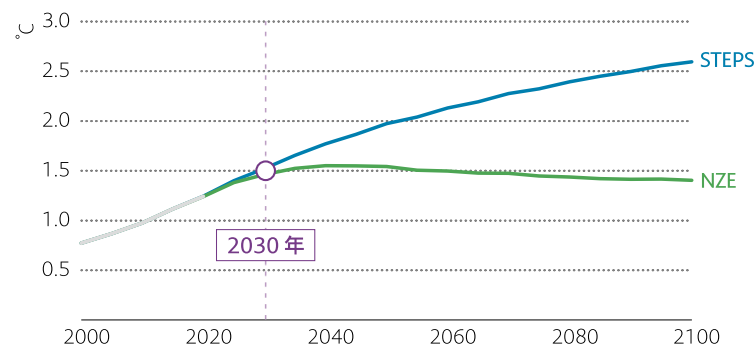
本年は、当社グループの売上高のうち約半分を占めるデバイス事業を分析対象としています。

(1) シナリオ分析の前提

- シナリオ分析の時間軸：2030年時点での移行リスクと物理リスクおよび機会を検討
- シナリオ分析の対象事業：デバイス事業
- 想定するシナリオ：国際エネルギー機関（IEA）のシナリオより、「2050年までの排出量実質ゼロ化シナリオ（NZE）^{*1}」（1.5℃シナリオ）、「公表政策シナリオ（STEPS）^{*2}」（3℃シナリオ）の2つのシナリオを参照

- *1 NZE：世界で脱炭素化が進み、2050年にCO₂排出量実質ゼロを達成する場合のシナリオ。産業革命前と比べて、2100年時点での平均気温上昇が1.3～1.5℃になることから、「1.5℃シナリオ」と呼びます。
- *2 STEPS：脱炭素について、各国が表明済みの現行の具体的政策が実行され、脱炭素に関する追加的な政策がとられない場合のシナリオ。産業革命前と比べて、2100年時点での平均気温上昇が2.4～2.8℃になることから、「3℃シナリオ」と呼びます。

それぞれのシナリオにおける2100年までの気温上昇



出所：IEA World Energy Outlook, 2021を当社で加工

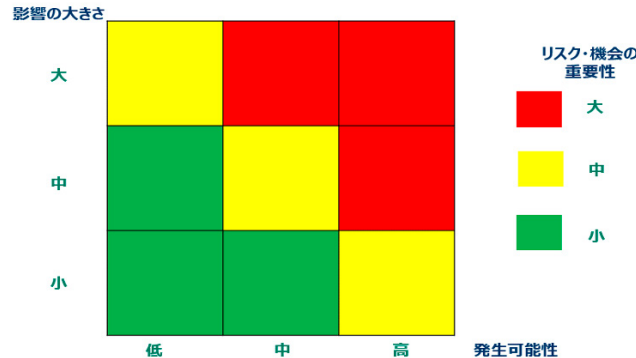
規制が強化され2050年にCO₂排出量ゼロを達成する1.5℃シナリオと、追加的な政策が取られず気候変動対策が進展しない3℃シナリオの2つのシナリオを用いることで、気候変動によるリスクと機会の多くを可視化できるものと考えます。

IEAより参照した2つのシナリオでは、2030年時点での気温の上昇はいずれも1.5℃程度で大きな差がないことから、2030年時点での物理リスクは1.5℃シナリオ、3℃シナリオともに同程度と想定されるため、2つのシナリオの間でリスクの大きさは区別していません。

(2) シナリオ分析のプロセス

シナリオ分析は以下のプロセスで実施しました。

- ① デバイス事業にとって重要な気候関連のリスク・機会の検討
- ② シナリオの検討、作成
- ③ シナリオをもとにしたリスクと機会の評価
(リスクと機会の評価は、「発生可能性」と「財務への影響度」の2軸で評価し、その結果を「リスクの大きさ」「機会の大きさ」として後述)
- ④ 対応策の検討



(3) リスクの分析結果

気候変動に関連する当社の主要なリスクとそれらに対する当社の対応策、それぞれのシナリオにおけるリスクの大きさについて、右表の通り分析しています。

以上の分析から、当社における気候変動リスクは、以下の3項目で影響が大きく現れるという結果に至りました。

リスクの分析結果

種別	外部環境の変化	当社のリスク	リスクの大きさ		対応策	
			3℃	1.5℃		
移行リスク	政策・法規制	炭素税の導入・強化	小	大	・生産性の向上による省エネルギー化と、再生可能エネルギーの導入によるCO ₂ 排出量削減 ・環境負荷低減に資する原材料の代替品について調査・検討	
		炭素排出枠の設定	再生可能エネルギーの導入により電力コストが増加	小	中	・生産性の向上による省エネルギー化で電力使用量を抑制
			物流（調達・出荷）におけるCO ₂ 排出量の削減コストが増加	小	小	・物流業界の動向を調査し、よりCO ₂ 排出量の少ない輸送手段への転換を検討
	特定の物質や技術の使用規制の強化	生産拠点で使用している特定フロンおよび代替フロンの使用規制により設備投資のコストが増加	中	中	・規制に対応可能な技術動向を調査	
	技術	環境負荷の低い素材や技術への移行	製品の梱包材の素材を置き換えるためのコストが増加	小	小	・梱包材としての品質を確保しつつ、コスト抑制が可能な代替素材を調査
			当社製品が他社の低炭素製品に代替されることによる売上高の減少	中	中	・より環境負荷の低い低炭素製品の開発
低炭素技術の開発遅延による事業機会の損失で売上高が減少			中	中	・低炭素技術の開発促進	
市場	お客さまからのCO ₂ 排出量削減要請の増加	お客さま要請への対応不足により、事業機会の損失で売上高が減少	中	大	・生産性の向上による省エネルギー化と、再生可能エネルギーの導入によるCO ₂ 排出量削減	
評判	お客さまのサプライヤー選定におけるESG評価の重要性の高まり	気候関連問題への対応遅延などでESG評価が低下し、サプライヤーとして選定されず、売上高が減少	小	中	・気候変動に対する取り組みの充実	
物理リスク	急性	浸水による工場稼働の停止が出荷に影響し、売上高が減少		中	・BCPの整備・強化 ・被災拠点を補完する体制の構築	
		浸水による建物・設備・在庫等、自社資産の毀損によりコストが増加		大		
		サプライヤーの被災による原材料・部品の供給停止が、工場の稼働、出荷に影響し、当社の売上高が減少		中	・BCPの整備・強化 ・サプライチェーンの再構築	

【移行リスク】

- ① 炭素税の導入・強化による生産拠点の使用エネルギーと原材料の調達コストの増大（1.5℃シナリオ）
- ② お客さまからのCO₂排出量の削減要請に対応できなかった場合の事業機会の損失（1.5℃シナリオ）

【物理リスク】

- ③ 浸水による建物・設備・在庫等、自社資産の毀損によるコスト増加（3℃シナリオ、1.5℃シナリオ共通）

①および②への対応策として、生産拠点での生産の効率化や生産・インフラ設備の省エネルギー化による電力消費の削減を実施し、電力会社より供給される電力の再生可能エネルギーへの段階的な切り替えを進めています。今後も、費用と効果を検証しながら促進していきます。

③への対応策として、当社グループでは自然災害やパンデミックなどの緊急事態への備えや発生した場合の対応について、事業継続計画（BCP）を定めています。人命の安全を第一に捉え、被害を最小限にとどめ、早期の事業復旧に取り組むため、経営層が参加するBCP訓練を定期的実施し、実効性の検証に努めており、気象災害も含めた災害リスクに備えています。

当社は、上記のシナリオを用いた分析から、当社のデバイス事業においては、気候変動に関して大きな影響を及ぼすと思われるリスクについては対策を講じており、気候変動に対するレジリエンスを有していると考えています。

(4) 機会の分析結果

気候変動による影響に適切に対応することは、当社の事業機会につながるものという認識に基づき、それぞれのシナリオにおける機会の大きさについて、右表の通り分析しています。

機会の分析結果

種別	外部環境の変化	当社の機会	機会の大きさ		対応策
			3℃	1.5℃	
市場	気候変動に伴う新たな市場や需要の拡大 水素活用社会の到来	FCV（燃料電池自動車）の需要が拡大	中	中	・環境負荷の低減に貢献するモビリティ市場向け製品（水素ディテクター ^{*1} など）の開発、販売拡大
	自動車市場の変化 EVの販売台数拡大	EVに搭載されるタッチセンサー ^{*2} の需要が拡大	小	大	・車載向けタッチセンサーの開発、販売拡大
製品・サービス	GHG削減に寄与する製品への需要が増大	GHG削減に寄与する冷媒検知用ガスセンサーモジュール ^{*3} の販売機会が拡大	大	大	・冷媒検知用ガスセンサーモジュールの開発、販売拡大

*1 水素ディテクター

当社グループのNISSHAエフアイエスが生産する水素ガスの漏れを検知する装置。燃料電池車への搭載のほか、家庭用燃料電池システム向けや水素パイプライン・水素ステーションといったインフラ向けなどの分野で需要の拡大が期待されています。

*2 車載向けタッチセンサー

当社のタッチセンサーは、携帯電話、ゲーム機の他に産業用デバイスや自動車にも採用されています。

フィルム基材であるため、薄く、軽く、割れない、曲げられるといった特長を備えつつ、高い視認性と狭領域を実現しています。これらの特長を活かし、自動車の次世代デザインの需要に合わせた、曲面や大型ディスプレイに対応したタッチセンサーを提供しています。

*3 冷媒検知用ガスセンサーモジュール

NISSHAエフアイエスが生産するガスセンサー。現在、家庭用エアコン用として広く普及している冷媒はオゾン層破壊係数や温暖化係数が低いものの、微燃性があるため漏えいの検知が必要です。安全性と地球温暖化防止の両面から当社グループのガスセンサーが貢献できると考えています。

以上の分析から、当社における気候変動に関する機会は、以下の2項目で影響が大きく現れるという結果に至りました。

- ① EVの市場拡大による車載向け製品の売上高の増加（1.5℃シナリオ）
- ② GHG削減に寄与する製品への需要の増大によって冷媒検知用ガスセンサーモジュールの販売機会が拡大（3℃シナリオ、1.5℃シナリオ共通）

当社は、サステナビリティビジョンを実現するための重点市場の一つとして、モビリティ市場向け事業の拡大を掲げ、事業を拡大する戦略として、環境負荷の低減に貢献する製品の拡充に取り組んでいます。

シナリオ分析の結果から得られた、EVの市場拡大やGHG排出量削減など環境負荷低減に貢献する製品への需要の高まりを事業戦略に反映していく考えです。

6-3 リスク管理







当社グループでは、気候変動に関するリスクを長期視点および短・中期視点で、それぞれサステナビリティ委員会とリスク管理・コンプライアンス委員会が以下のようなプロセスでアセスメントし管理しています。

■ サステナビリティ委員会におけるリスクマネジメント

当社グループは、サステナビリティビジョン（長期ビジョン）を実現するために特に重要性の高い項目をマテリアリティとして特定し、2030年を起点にバックキャストして具体的な戦略項目、KPI・アクションアイテムを設定し取り組んでいます。

マテリアリティは「事業機会の創出」「リスクの低減」「経営基盤の強化」「ガバナンスの推進」の視点で、「社会・ステークホルダーにとっての重要度」と「NISSHAにとっての重要度」の2軸を用いて評価しています。抽出された課題および当社グループにおけるその位置付けについてサステナビリティ委員会が優先順位を付け、取締役会での審議および決議を経て特定しています。

気候変動に関しては、「事業機会の創出」と「リスクの低減」の視点から以下のマテリアリティを特定しています。

	マテリアリティ	関連する SDGs
リスクの低減	気候変動への対応	
事業機会の創出	移動・物流の安全性・快適性、環境負荷の低減に貢献	 
	サーキュラーエコノミーの推進	  

リスクの低減にかかる活動は、ESG タスクフォースが担当しています。ESG タスクフォースは、サステナビリティ委員会承認された KPI・アクションアイテムに基づいて活動し、その状況を四半期ごとにサステナビリティ委員会に対して報告しています。

また、事業機会の創出にかかる活動は、事業組織が担当しています。事業組織は、月次に開催される会議（ビジネスレビュー）において、代表取締役社長に対して報告し、代表取締役社長は事業戦略の進捗が KPI に基づいて確認し、必要なアクションを指示しています。

サステナビリティ委員会は、中期経営計画やローリングプランの策定の議論と合わせて、年 1 回取締役会に委員会の活動状況を報告し、必要に応じて、それらの策定に活かしています。

参照 3-4 サステナビリティ推進体制 3-5 マテリアリティ(重要項目)と KPI

■ リスク管理・コンプライアンス委員会におけるリスクマネジメント

リスク管理・コンプライアンス委員会は、当社グループ全体を対象にリスクアセスメントを行い、事業活動の視点と全社的な視点からリスクを選定しています。事業活動の視点では、関係する部門や部会にヒアリングし、リスクの発生頻度と発生した場合の影響度で評価の上、リスクの発現を抑制するための統制活動の状況を加味して評価しています。そのうえで、事業活動の視点で選定したリスクと経営戦略との整合を図るために全社的な視点から評価し、「重要なリスク」を選定しています。

同委員会では、原則として年 1 回総会を開催し、重要なリスクを選定します。

気候変動に関しては、「事業継続計画」を重要なリスクとして選定しています。当該リスクを管理する BCM 部会は、リスク管理・コンプライアンス委員会に承認された KPI・アクションアイテムに基づいて、リスク低減のために活動し、その状況をリスク管理・コンプライアンス委員会に対して報告しています。

6-4 指標と目標

当社は、CO₂総排出量を、気候変動に関連するリスクを評価・管理するための指標として定めています。サステナビリティビジョンでは2050年のカーボンニュートラル達成を見据えて、2030年におけるCO₂排出量を30%削減（2020年比）することを目指しています。

また、次年度以降、気候変動に関連する事業機会を評価・管理するための指標と目標の設定および公表を検討していきます。

当社グループのCO₂排出量(スコープ1,2)

(単位: t-CO₂)

	2019*	2020	2021
スコープ1	26,603	20,853	24,206
スコープ2	152,399	103,351	101,048
スコープ1+2	179,002	124,204	125,244

※スコープ3については、現在算出を進めており、引き続き、主要な排出量の把握と公表に取り組んでいきます。

*2019年度までのCO₂排出量の計算は、排出係数は固定値を使用して算出しています。2020年度からGHGプロトコル「スコープ2ガイドライン」を採用し、国内拠点はマーケット基準、海外拠点はロケーション基準を使用して算出しています。

6-5 おわりに

当社グループでは、サステナビリティを「企業と社会、双方の持続的な成長・発展を両立する取り組み」と捉えています。これを実現するには社会課題を事業機会と捉え、当社の強みを活かして、その解決につながる製品・サービスを提供しつづけるとともに、事業活動を支える経営基盤の強化や企業の持続性を阻害するリスクの低減、それらを適切に進めるためのガバナンスの推進が重要です。

気候変動への対応は数ある社会課題の中でも重要なものと位置づけられ、事業活動を通じてこの解決に貢献することは、当社グループにとって大きな事業機会となると考えています。一方で気候変動に伴う移行リスク、物理リスクは重要ではあるものの、分析を通じて把握したリスクについて十分な対策を進めることで、その財務への影響度は限定的になるものと考えています。

今回のTCFD提言に基づく分析は、現在の当社グループの売上高の半分を占めるデバイス事業について実施いたしました。今後は、分析対象の事業を拡大していきます。

7. CO₂排出状況と排出削減の取り組み

世界各国では、パリ協定を受けて地球温暖化ガスの削減に向けた脱炭素社会の実現の動きが進展しています。2021年10月から11月にかけて、英国グラスゴーで国連気候変動枠組み条約第26回締約国会議（COP26）が開催され、世界の平均気温上昇を産業革命前に対して1.5℃未満に抑える努力目標（1.5℃目標）などについて締約国の間で合意されました。これを受け、企業に対しては、2050年ネットゼロに向けて1.5℃目標が求める水準と整合した中長期的な温室効果ガス削減目標を設定し、適切な開示をすることが求められています。

7-1 CO₂排出量の削減目標

NISSHAグループは気候変動への対応を重要な経営課題の一つとして捉え、サステナビリティビジョン（長期ビジョン）において、2050年のカーボンニュートラルの達成に向けた2030年のCO₂排出量を30%*削減（2020年比）することを目標に掲げています。

サステナビリティビジョンの実現に向けた具体的な活動として、代表取締役社長を委員長とするサステナビリティ委員会のもとに気候変動への対応をテーマにタスクフォースを設置し推進しています。タスクフォースでは、当社のスコープ1、2におけるCO₂排出量を年率3%目途に削減するとともに、スコープ3についてもカテゴリーの特定やサプライチェーンにおけるCO₂排出量の算定を進めています。

当社グループは、これらの取り組みをグローバルベースで推進し、CO₂排出量削減に係る世界の潮流を見極めながら、さらに野心的な目標を視野に入れて取り組んでいきます。

*2021年7月に従来の20%削減（2020年比）から上方修正

7-2 排出状況の概要

	エネルギー 種別	基準年 (2020年度)	2021年度実績	
		CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	前年比 (%)
スコープ1	都市ガス	20,853	24,196	0.16
スコープ2	電力	103,351	101,048	▲0.02
合計		124,204	125,244	0.8

当社グループのCO₂排出量は、スコープ2の比率がスコープ1より大幅に多いのが特徴です。

2021年度CO₂排出量は、2020年度と比較してほぼ横ばいで推移しました。また、2021年度は、スコープ1の比率が2.5%増加しました。都市ガスを使用するナイツック工業株式会社(NII)甲賀工場、Nissha Metallizing Solutionsでの使用量増加がその要因です。

参照 27. 第三者検証

7-3 CO₂排出量およびエネルギー等の消費量の推移

当社グループのCO₂排出量やエネルギー消費量は、以下の通りです。電力、ガス、ガソリン・軽油・重油など、燃料の個々の消費量に決められた係数を乗じて合計したものが当社のエネルギー消費量です。エネルギー消費量にCO₂の排出係数を乗じたものが、当社グループのCO₂排出量となります。

なお、当社グループが排出するエネルギー起源の温室効果ガスは、CO₂以外にはほとんどなく影響は軽微です。

以下の表について

- 電力に関するCO₂の排出係数は、国内をマーケット基準、海外ではロケーション基準を用いて算出したデータを基にCO₂排出量を算定しています。
- 凡例に記載している会社名は以下の通りです。
NISSHA その他：NISSHA株式会社およびその他の関係会社
NII：ナイツック工業株式会社
NPT：ナイツック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社
NCI (NPC)：日本写真印刷コミュニケーションズ株式会社（2019年1月にNCIがNPC（ナイツック印刷株式会社）を統合したことに伴い併記しています。）

■ CO₂排出量と原単位

(単位:t-CO₂)

拠点	2019年度	2020年度	2021年度
NISSHA その他	4,662	3,721	3,925
NII	13,959	11,507	13,253
NPT	87,177	69,572	65,604
NCI (NPC)	990	770	870
海外生産拠点	40,478	38,634	41,592
合計	147,266	124,204	125,244
原単位*	0.85	0.69	0.66

*CO₂排出量(t-CO₂)/売上(百万円)

■ エネルギー消費量と原単位

(単位:千GJ)

拠点	2019年度	2020年度	2021年度
NISSHA その他	108	102	104
NII	309	271	322
NPT	1,768	1,603	1,590
NCI (NPC)	24	23	25
海外生産拠点	1,058	967	1,084
合計	3,266	2,966	3,124
原単位*	0.0189	0.0165	0.0165

*エネルギー消費量(千GJ)/売上(百万円)

■ 電力消費量

(単位:MWh)

拠点	2019年度	2020年度	2021年度
NISSHA その他	9,561	9,002	9,090
NII	18,214	17,633	19,300
NPT	166,887	154,259	151,635
NCI (NPC)	2,368	2,306	2,463
海外生産拠点	77,563	74,264	82,485
合計	274,593	257,464	264,973

■ ガス消費量

(単位:千m³)

拠点	2019年度	2020年度	2021年度
NISSHA その他	208	220	244
NII	2,833	2,506	2,891
NPT	2,317	1,441	1,729
NCI (NPC)	0	0	0
海外生産拠点	6,226	4,919	5,694
合計	11,585	9,085	10,558

■ ガソリン・軽油・重油消費量

(単位:kl)

拠点	2019年度	2020年度	2021年度
NISSHA その他	77	54	48
NII	7	6	8
NPT	13	12	11
NCI (NPC)	0	0	2
海外生産拠点	150	133	151
合計	246	205	220

7-4 排出削減の取り組み

国内 NISSHA グループでは、電力使用による CO₂ 削減対策として、2022 年 1 月より、産業資材事業の生産拠点である NII 甲賀工場の電力を 100%再生可能エネルギーに切り替え、9 月より、デバイス事業の生産拠点である NPT 加賀工場の電力の一部を再生可能エネルギーに切り替えます。

また、海外拠点では、2018 年より、産業資材事業部の生産拠点である日写（昆山）精密模具有限公司（中国）は、太陽光発電を継続して運用しているほか、Nissha Metallizing Solutions（欧州）の生産拠点で電力の一部を太陽光発電や風力発電に置き換えるシステムの導入を計画しています。

この他、省エネ対策として、照明の LED 化や、老朽化した設備を省エネルギー設備へ更新するなどの電力使用量を抑制する施策を取っています。

7-5 エネルギー原単位管理と課題

当社グループの国内生産拠点は、省エネ法により義務付けられている法人単位のエネルギー使用量の把握と管理に加え、2013 年度からエネルギー使用の効率改善を目的として、生産量を用いたエネルギー使用の原単位管理を行っています。

2020 年度の生産拠点ごとの原単位実績を 1.00 とし、これを基準に 2021 年の目標を「0.99 以下」と設定して取り組みました。その結果は以下の通りです。生産効率の向上や省エネの取り組みを推進し、前年度実績に対して 0.99 以下を達成しました。

拠点	原単位（生産量などに基づく）			2021 年度 評価
	2020 年度 実績	2021 年度 目標	2021 年度 実績	
NISSHA（本社）	1.00	0.99 以下	1.09	×
NII 甲賀工場	1.00	0.99 以下	1.00	×
NPT 姫路工場	1.00	0.99 以下	1.28	×
NPT 加賀工場	1.00	0.99 以下	0.99	○
NCI（NPC）	1.00	0.99 以下	0.95	○

7-6 スコープ^{*1} 3把握の取り組み

企業が自社のスコープ 3 を公表し、バリューチェーン全体で温室効果ガスの削減を進める動きが進んでいます。当社は、サステナビリティ委員会が設置した ESG タスクフォースの傘下にある ESG タスクフォース（気候変動）が中心となり、スコープ 3 について、カテゴリーの特定やサプライチェーンにおける CO₂ 排出量の算定を進めています。

概要	2021 年度 CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
社員（一部の非正規社員を除く）の通勤	2,204
社員の出張	281
国内の輸送、配送（下流） ^{*2}	17,766
購入した製品・サービス	18,603

今後も引き続き、スコープ 3 の公表に取り組んでいきます。

参照 27. 第三者検証

- *1. スコープ: 温室効果ガス算定の範囲で、以下の3つが示されている
 スコープ 1: 事業者が所有または管理する排出源から発生する温室効果ガスの直接排出
 スコープ 2: 電気、蒸気、熱の使用に伴う温室効果ガスの間接排出
 スコープ 3: スコープ2を除くその他の間接排出
- *2. 当社が販売した製品が当社のお客さまに届けられるまでの物流

7-7 CO₂排出量算定の対象範囲と算定方法

■ スコープ 1, 2

対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> NISSHA 株式会社 ナイテック工業株式会社 ナイテック・プレシジョン・アンド・テクノロジー株式会社 日本写真印刷コミュニケーションズ株式会社 NISSHA エフアイエス株式会社 NISSHA ビジネスサービス株式会社 ゾンネボード製薬株式会社 Nissha Eimo Technologies Nissha PMX Technologies, S.A. de C.V. Nissha Medical Technologies Lead-Lok, Inc. CEA Global Dominicana, S.R.L. CEA Medical Manufacturing, Inc. Nissha Medical Technologies Ltd. 	<ul style="list-style-type: none"> Nissha Medical Technologies SAS Tyrolmed GmbH Nissha Schuster Kunststofftechnik Nissha Back Stickers Nissha Back Stickers International Nissha Metallizing Solutions N.V. Nissha Metallizing Solutions S.r.l. Nissha Metallizing Solutions Ltd. Nissha Metallizing Solutions Produtos Metalizados Ltda Nissha Metallizing Solutions GmbH 日写（昆山）精密模具有限公司 広州日写精密塑料有限公司 Nissha Precision Technologies Malaysia Sdn. Bhd.
算定方法	環境省「温室効果ガス排出量算定報告マニュアル（Ver.4.7）」に基づいて算出（CO ₂ 排出係数） 燃料の使用に伴う CO ₂ 排出量：地球温暖化対策推進に関する法律に基づく排出係数 電力購入に伴う CO ₂ 排出量：国内はマーケット基準、海外はロケーション基準での電力排出係数	

■ スコープ 3

社員の通勤・出張に伴うCO₂ 排出

対象範囲	<ul style="list-style-type: none"> NISSHA 株式会社 ナイテック工業株式会社 ナイテック・プレシジョン・アンド・テクノロジー株式会社 日本写真印刷コミュニケーションズ株式会社 	<ul style="list-style-type: none"> NISSHA エフエイト株式会社 株式会社エムクロッシング NISSHA エフアイエス株式会社 NISSHA ビジネスサービス株式会社 ゾンネボード製薬株式会社（通勤のみ）
算定方法	環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（Ver.2.3）」 環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための算出原単位データベース（Ver.3.0）」に基づいて算定	

物流サプライヤーでのCO₂ 排出量

対象範囲	物流サプライヤー（32社）
算定方法	国内輸送は燃費法、海外輸送は、従来トンキロ法での CO ₂ 排出量を合算

国内主要材料サプライヤーでのCO₂ 排出量

対象範囲	国内主要材料サプライヤー（9社）
算定方法	燃料使用量×売上比率、製品あたりの CO ₂ 排出量の合算

※CO₂排出量の算定は、排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全である等の理由により、固有の不確実性の影響下にあります。

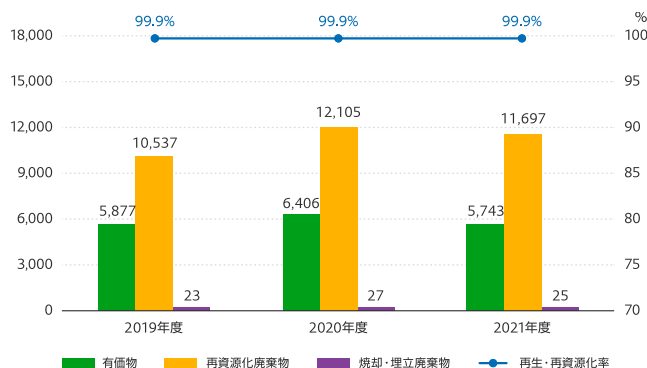
8. 廃棄物の管理

8-1 NISSHAグループの廃棄物排出量

2021年度のNISSHAグループの廃棄物総排出量（有価物、再資源化廃棄物、焼却・埋立廃棄物）は30,587tでした。このうち国内NISSHAグループの廃棄物総排出量は17,465tとなり、2020年度の実績18,538tと比較すると、約6%減少しています。焼却・埋立廃棄物の排出量は25tとなり、2020年度の実績27tから約7%減少しています。これらの減少は、国内の廃棄物総排出量の約86%を占めるデバイス事業の生産拠点であるナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社（NPT）の廃棄物の発生量の減少がその要因です。

■ 廃棄物総排出量と再生・再資源化率(国内NISSHAグループ)

2021年度の国内NISSHAグループの再生・再資源化率は昨年に引き続き99.9%を維持し、目標であるゼロエミッション（再生・再資源化率99.5%以上）の達成を継続しています。



■ 廃棄物総排出量と再生・再資源化率(海外NISSHAグループ)

海外NISSHAグループの廃棄物総排出量は2021年度は13,122tになり、2020年度の実績11,397tに対して、約15%増加しました。産業資材事業の増収を牽引する加飾（モビリティ）やサステナブル資材（蒸着紙）に起因する廃棄物の発生量の増加がその要因です。

また、海外NISSHAグループの主な生産拠点の再生・再資源化率は85.2%でした。今後も継続して、海外生産拠点の廃棄物排出量をモニタリングしていきます。

8-2 廃棄物および有価物のリスク管理

国内NISSHAグループの廃棄物および有価物の扱いには主に次の3つのリスクがあると考えています。

- ・ 廃棄物および有価物に起因する事故・災害（処理委託先を含む）
- ・ 不適正処理による環境汚染、法令違反
- ・ 廃棄物および有価物からの機密情報の流出

これらのリスクを低減するために、「NISSHA 廃棄物管理規程」に沿って廃棄物の管理に取り組んでいます。それぞれの拠点はこの規程に従って「廃棄物管理マニュアル」を作成し、廃棄物の分別管理の順守を徹底しています。国内の生産拠点では、事故・災害防止の観点から、廃液による環境汚染防止のために、年に1回漏えい時の緊急事態訓練を実施しています。さらに、少量の薬品類やスプレー缶であっても廃棄物の性状確認を徹底するとともに、運搬中の流出や処理場での事故が起きないように監視しています。

また、京都本社では事業開発部門による研究開発が進んでおり、排出される廃棄物の内容に変化がみられるようになりました。こうした変化に伴うリスクに対応するため、従来以上に産業廃棄物処理委託先とのコミュニケーションを緊密にして、安全な廃棄物処理を行っています。

廃棄物に起因する事故や環境汚染を防止するための規程である「NISSHA 廃棄物管理規程」には、廃棄物処理の委託先を選定する際の基準やチェックリストを使用した処理場の定期的な視察基準を定めて運用しています。さらに、機密情報が流出するリスクを低減するため、機密情報を含む廃棄物および有価物の取り扱いに関する管理基準を定め、ISMS（情報セキュリティ・マネジメントシステム）と連携した管理を行っています。

9. 化学物質と環境リスクの管理

9-1 NISSHA 購買品化学物質基準の制定・運用

NISSHA グループの製品に使用されるパーツや材料には、お客さまの要望や指定によるものが多くあり、製品ごとに材料やそれを供給するサプライヤーさまが異なります。

当社は、当社製品とその生産工程で使用する化学物質の管理について、事業に関連する国や地域の法規制や規則、そして様々なお客さまの基準を中心にとりまとめて自主基準値とした「NISSHA 購買品化学物質基準」を定めて運用しています。

※ 9-1・9-2 に記載の内容は、当社の産業資材事業（蒸着紙を除く）およびデバイス事業が、おもに日本国内で生産した製品を欧州を含む海外に出荷するうえで実施している、製品に使用する化学物質の管理の状況について記載したものです。

9-2 製品に使用する化学物質の管理

9-2-1 「NISSHA購買品化学物質基準」の運用

当社は、当社グループの製品に使用する原材料や副資材などの購買品に対する基準として「NISSHA 購買品化学物質基準」を定めて運用しています。この基準は関連する国や地域の法規制や規則、例えば RoHS 指令や REACH 規則などのほか、お客さまの化学物質の使用についての基準を反映しています。関連する法令の改正や、お客さまの化学物質基準が改訂された際には、当社基準との差分を抽出し、変化点に対応できるよう管理しています。

年 1 回これらの差分を踏まえて「NISSHA 購買品化学物質基準」を改訂しています。大幅に改訂した場合には、社内関係部門やサプライヤーさまを対象とした説明会を開催し、周知しています。

設計・開発段階で新規に材料を選定したり材料を変更したりする場合には、デザインレビュー (DR) において「NISSHA 購買品化学物質基準」に基づき評価し、人の健康および環境の保護に配慮しています。工場で材料を使用する際には、DR に合格し、かつ基準を満たした原材料を受け入れ、工程ごとにトレーサビリティを確保しています。

また不適合品は識別隔離し、お客さまへの報告などを含む迅速に対応できる仕組みを構築して、誤使用、誤混入の防止に努めています。

製品に使用する化学物質の管理を推進するため、本社の環境安全部門が事務局となって、事業部の設計開発部門、品質保証部門や購買部門と連携し、法規制や規則、お客さま要求事項との差分も含め、化学物質の管理状況を点検しています。これらの仕組みを通して、設計段階から製品にいたるまですべての工程を厳しく管理し、化学物質の使用と管理への社会のニーズの変化やお客さまのご要望に対応しています。

2021 年度において、当社の製品に使用する化学物質が原因となり、市場からの回収や材料の変更などを行い再出荷した事例はありませんでした。

NISSHA購買品化学物質基準の内容と対象物質リスト(一部抜粋)

基準の内容	対象物質リスト
使用禁止物質 ^{*1}	<ul style="list-style-type: none"> アスベスト類 ダイオキシン類 オゾン層破壊物質 フッ素系温室効果ガス ビスフェノール A (用途条件あり) 労働安全衛生法施行令の製造等が禁止される有害物質 (製造禁止物質) 特定アミン (不純物含有規制あり) 特定アミンを形成するアゾ染料・顔料 (不純物含有濃度規制あり) ヒ素およびその化合物 (用途条件あり)
意図的使用禁止物質 ^{*2}	<ul style="list-style-type: none"> RoHS 指令対象物質 REACH 規則 SVHC (高懸念物質) ニッケルおよびその化合物 (用途条件あり) PCB 特定フタル酸エステル 特定ベンゾトリアゾール フマル酸ジメチル (DMF) PFOS PFOA 天然ゴム 化審法第一種特定化学物質 TSCA 優先物質 POPs 条約 残留性有機汚染物質
規制物質 ^{*3}	<ul style="list-style-type: none"> GADSL 紛争鉱物 プロポジション 65 ワシントン州の子供に対する高懸念化学物質リスト (CHCC)

上記のリストは当社の購買品のうち、化学汚染物質に該当する製品の材料、材料生産工程で使用する薬液等を対象とした規制対象物質群の事例

*1. 当社が意図的もしくは意図的でない使用を禁止している物質。不純物としての含有も禁止される。

*2. 当社が意図的使用を禁止している物質。不純物の含有に規制がある。

*3. サプライヤーが当社に対し含有報告が必要な物質。

9-2-2 RoHS指令への対応

RoHS指令への取り組み

当社は、化学物質の自主規制である「NISSHA 購買品化学物質基準」を中心とした活動を通じて、欧州における環境規制に対応しています。当社の製品は、電気電子機器へ特定物質の使用を規制する RoHS 指令* を順守しています。

*欧州の「電気電子機器中の特定の危険物質の使用制限に関する指令 (2011/65/EU)」およびその修正指令を指す。当指令では、規制適用除外用途を除き、最大許容量を超える、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジブチル、フタル酸ジイソブチルが製品に含有することを禁止している。

法令原文

当社のRoHS指令対応の推進体制

当社は、2007年に「NISSHA 環境管理物質管理基準」の初版を制定し、現在運用中の「NISSHA 購買品化学物質基準」に至るまで、製品に使用される有害化学物質の不使用と削減に取り組んできました。

RoHS 指令(旧指令 2002/95/EC)で規制を受ける物質を、同指令の公布・施行に伴い、お客さまの要請を順守することで、初版の段階から環境管理物質の一種として管理の対象としています。

- 旧指令(2002/95/EC)への適合
当社製品への、水銀・カドミウム・特定臭素系難燃剤・六価クロムの意図的使用はありません。はんだ中の鉛については、お客さまの承認の下に品質重視の視点から使用していましたが、上記「NISSHA 環境管理物質管理基準」の制定とともに全

廃に向けて取り組みを進め、現在では新規に採用することを禁じています。

- 新指令(2011/65/EU)への適合
欧州委員会決定 2010/571/EU(2013年1月発効)によって付属書 III(適用除外リスト)が改正されましたが、該当する化学物質の当社の製品への使用はありませんでした。
- 制限物質への特定フタル酸エステル類の追加
欧州委員会委任指令(EU)2015/863(2019年7月発効)によって付属書 II(制限物質リスト)が改正され、特定フタル酸エステル類*2が新たに制限物質に位置付けられたことにより、特定フタル酸エステル類を含有する電気電子機器(EEE)の欧州経済領域(EEA)内への上市が禁止されました。当社では、該当する化学物質の製品への使用は現在に至るまでありません。

*フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) [略称: DEHP]、フタル酸ブチルベンジル [略称: BBP]、フタル酸ジブチル [略称: DBP]、フタル酸ジイソブチル [略称: DIBP]

RoHS仕様の保証体制

RoHS 対応に必要なポイントを以下に示します。それぞれの段階において、対策を講じ、総合的な対策体制を構築しています。

- 材料サプライヤーさまの協力に基づく保証体制の例
材料サプライヤーさまの協力に基づく RoHS 指令についての管理体制
量産投入材料サプライヤーさまからの年1回の、適合保証書、禁止物質含有報告書、製品含有化学物質含有報告書、含有情報、ICP データ、誓約書の提出
- 生産工程での対策の例
材料受け入れ時のルールの徹底
投入材料の保管場所や表示の区別

トレーサビリティの確保・維持
不適合品の識別・隔離

- お客さまへの販売に伴う情報提供の例
製品に使用する化学物質情報の提供
IMDS(International Material Data System)、お客さまの管理システムへの登録、SDS (Safety Data Sheet) の発行
当社の主力製品は、RoHS 指令などに該当する化学物質を使用しておらず、現在では削減計画の運用はありません。

9-2-3 REACH規則への対応

REACH 規則 (EC 1907/2006) とは、化学物質の登録・評価・認可・制限に関する欧州の法律で、人々の健康や環境保護を目的として、2007年に発効しました。

当社は、製品に使用する化学物質の管理を通じて REACH 規則に対応するための体制を整えています。

当社ウェブサイトに掲載されている多くの製品は、REACH 規則で定められている「成形品」に該当します。REACH 規則は「成形品」に監督官庁（ヨーロッパ化学物質庁：ECHA）が指定した高懸念物質（Substance of Very High Concern: SVHC）を含有する場合、欧州内での情報伝達を義務付けています。当社の運用する「NISSHA 購買品化学物質基準」では、SVHC を意図的使用禁止物質と定めており、現在、当社が材料サプライヤーさまより入手している情報・データ、また当社が有する知見によって、当社の主力製品（成形品）には、SVHC を使用していないことを確認しています。また、お客さまからの要望にお応えし提供する SDS などにおいてもそのように記載しています。

参考資料

ECHA による最新の SVHC リスト

監督官庁 ヨーロッパ化学物質庁 (European Chemicals Agency: ECHA)

REACH 規則法文

9-2-4 カリフォルニア プロポジション65への対応

プロポジション 65 は、名称を「the Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986（1986年安全飲料水および有害物質施行法）」といい、1986年11月に住民投票により制定されたカリフォルニア州法で、同州の市民および飲料水資源を、がんや出生異常などを引き起こすとされている化学物質から保護することを目的としています。

同州環境保護庁有害物質管理局 (OEHHA) はプロポジション 65 で規定された化学物質を含む製品について、事業主に対し警告文の表示を求めています。また、たとえ同州で製品を生産していなくても、同州で販売・流通させる場合には州の指定した警告文の表示が求められます。

当社の自主基準値「NISSHA 購買品化学物質基準」には、カリフォルニア プロポジション 65 についても記載しています。材料サプライヤーさまからは、毎年定期的に適合保証書などを提出いただくことで、同法への順守に努めています。なお、該当する当社の製品はありません。

9-3 生産工程で使用する化学物質

9-3-1 NISSHA購買品化学物質基準の運用

当社は、製品に使用する化学物質だけではなく、生産工程で使用する化学物質の規制についても「NISSHA 購買品化学物質基準」に定めて運用しています。

「労働安全衛生法施行令の製造禁止物質」「毒物及び劇物取締法」、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の促進に関する法律 (PRTR 法)」などがこれに該当します。

9-3-2 使用する化学物質の削減

当社は、環境目標に「ISO14001 認証取得範囲の事業所での化学物質の使用率低減」を掲げています。2021年度の実績として、ナイテック工業株式会社 (NII) 甲賀工場は、PRTR 対象物質および PRTR 対象物質以外の有機溶剤の削減を進めて目標値である前年比 1% 削減を達成しています。

ナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社 (NPT) は歩留まり改善や排水処理・設備インフラの薬品使用量削減取り組みを通じて、化学物質使用量削減に取り組み、成果を上げました。

年度	2019年度	2020年度	2021年度
総合評価	○	○	○

9-4 環境汚染物質の管理

国内 NISSHA グループは、事業拠点ごとに環境汚染物質の使用状況を把握・管理できる仕組みを構築しています。「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の促進に関する法律（PRTR法）」で報告を求められている排出・移動量の算定にも、この仕組みを利用しています。

2021 年度に 1t 以上の移動・排出のあったものは、エチルベンゼン、キシレン、トルエン、銅水溶性塩（錯塩を除く）でした。

また、化学物質の取り扱いについて自主基準を設けるなど管理を徹底しています。容器には注意喚起のため GHS* ラベルを表示するとともに、容器からの漏出防止のため二次受け容器を設置するなど、環境汚染防止対策を施し、業務に携わる関係者に周知しています。内部監査において、化学物質管理状況を確認しています。

*GHS（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals）化学品の危険有害性（ハザード）ごとに分類基準及びラベルや安全データシートの内容を調和させ、世界的に統一されたルールとして提供するもの

9-5 環境リスクへの対応（環境事故、汚染の防止）

国内 NISSHA グループは化学物質による汚染を重要な環境リスクと認識し、その管理に努めています。化学物質の貯蔵や事業所内の運搬・移送時における環境事故を未然に防止するため、規模や発生する頻度を考慮した管理手順を定めています。また、漏えいが発生した場合に備えて、その影響を最小化するための緊急時の対応手順も定めるとともに、継続的な訓練を実施し手順の見直しや改善を行っています。

● 汚染防止の取り組み事例

緊急遮断装置の装備

万一事故が発生した場合に敷地の外へ薬液が漏えいしないよう、タンクローリーなどによる薬液の受け入れや廃液の回収作業場所には緊急遮断装置を設置しています。

● 漏えい対応訓練の実施

薬液の受け入れや薬品の荷下ろし、廃液の回収作業場所で漏えいが発生した場合に備え、汚染の拡大を防止する対応手順を定めています。そして定期的な訓練を実施し、必要に応じて対応手順の見直しを行っています。

2021 年度は、NII 甲賀工場で薬液の漏えい事故が 1 件ありましたが、重大な環境影響には至りませんでした。そのほかには重大な環境事故や環境規制の違反はなく、違約金・罰金の発生はありませんでした。

9-6 水質汚染の予防

水質汚染を予防するため、厳しい自主基準値を設けるとともに排水水質の自主測定を定期的に行っています。

主な生産拠点の実績は右表の通りです。

■ ナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社 姫路工場

計量対象	水質汚濁法 基準値	瀬戸法・保 全協定値	自主基準値	単位	2019年度		2020年度		2021年度	
					分析値	評価	分析値	評価	分析値	評価
排水量	5,200	5,000	5,000	m ³	4,655	○	4,156	○	4,150	○
pH	5.8	5.8	6.5		6.9	○	6.8	○	6.9	○
	～8.6	～8.6	～8		7.6	○	7.5	○	7.5	○
BOD	120	10	9	mg/l	2.8	○	4.0	○	3.7	○
COD	120	10	9	mg/l	7.3	○	5.2	○	4.4	○
SS	150	5	4.5	mg/l	1.6	○	1.9	○	2.6	○
ノルマルヘキサン 抽出物質含有量	鉱油 5 植物油 30	1	0.9	mg/l	<0.5	○	<0.5	○	<0.5	○
フェノール類 含有量	5	0.1	0.08	mg/l	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○
銅含有量	3	0.5	0.4	mg/l	0.04	○	0.05	○	0.02	○
亜鉛含有量	2	1.5	1.2	mg/l	<0.01	○	<0.01	○	<0.01	○
溶解性鉄含有量	10	0.15	0.08	mg/l	0.02	○	0.03	○	0.03	○
溶解性マンガン含有量	10	0.05	0.045	mg/l	0.04	○	0.04	○	0.04	○
クロム含有量	2	0.02	0.02	mg/l	<0.02	○	<0.02	○	<0.02	○
窒素含有量	60	10	9	mg/l	5.7	○	4.2	○	4.5	○
炭含有量	8	1	0.45	mg/l	0.11	○	0.02	○	0.03	○

■ ナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社 加賀工場

計量対象	法基準値 (県)	自主基準値	単位	2019年度		2020年度		2021年度	
				放流水 (平均)	放流水 (最大)	放流水 (平均)	放流水 (最大)	放流水 (平均)	放流水 (最大)
pH	5.8～8.6	6.2～8.2		7.5 ○	7.5 ○	7.5 ○	7.7 ○	7.4 ○	7.7 ○
BOD	160以下	40以下	mg/l	21.9 ○	34.0 ○	23.4 ○	40.0 ○	23.3 ○	35.0 ○
COD	160以下	80以下	mg/l	34.0 ○	47.0 ○	33.5 ○	47.0 ○	37.7 ○	44.0 ○
SS	200以下	20以下	mg/l	9.1 ○	18.0 ○	6.3 ○	23.0 ○	6.0 ○	10.0 ○
N-ヘキサン	30	15以下	mg/l	0.6 ○	0.8 ○	0.6 ○	0.9 ○	0.5 ○	0.5 ○

9-7 PRTR法届出対象物質リスト

2021年度のPRTR法届出対象物質は3工場で8種類でした。

■ ナイテック工業株式会社 甲賀工場

単位:kg

PRTR 番号	物質名	2019年度			2020年度			2021年度		
		大気への 排出量	産廃業者 への移動量	届出 対象	大気への 排出量	産廃業者等 への移動量	届出 対象	大気への 排出量	産廃業者等 への移動量	届出 対象
53	エチルベンゼン	1,211	463	○	710	286	○	2,273	928	○
80	キシレン	9,937	4,075	○	15,745	6,431	○	10,524	4,298	○
88	六価クロム化合物	0.1	0	○	0.1	0	○	0.1	850*	○
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	265	95	—	25	10	—	59	24	—
300	トルエン	100,846	5,520	○	61,535	25,134	○	106,873	43,652	○
392	ノルマルヘキサン	4,518	2,741	○	601	245	○	258	105	○

*2021年度の六価クロム化合物の移動量の増加は、工場設備の更新に伴い不要となった材料を廃棄したことによるものです。

■ ナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社 姫路工場

単位:kg

PRTR 番号	物質名	2019年度			2020年度			2021年度		
		大気への 排出量	産廃業者 への移動量	届出 対象	大気への 排出量	産廃業者等 への移動量	届出 対象	大気への 排出量	産廃業者等 への移動量	届出 対象
71	塩化第二鉄	0.0	0.0	—	0.0	0.0	—	0.0	0.0	—
272	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0.0	1,352.8	○	0.0	1,820.2	○	0.0	2,677.4	○
453	モリブデン及びその化合物	0.0	0.0	○	0.0	0.0	○	0.0	0.0	○

■ ナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社 加賀工場

単位:kg

PRTR 番号	物質名	2019年度			2020年度			2021年度		
		大気への 排出量	産廃業者 への移動量	届出 対象	大気への 排出量	産廃業者等 への移動量	届出 対象	大気への 排出量	産廃業者等 への移動量	届出 対象
64	銀およびその水溶性化合物	—	—	—	—	—	—	—	—	—
71	塩化第二鉄	0.0	0.0	○	0.0	0.0	○	0.0	0.0	○
272	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0.0	0.0	○	0.0	0.0	○	0.0	0.0	○
453	モリブデン及びその化合物	—	—	—	—	—	—	—	—	—

9-8 大気汚染の防止

9-8-1 ばいじん、NOxの排出

国内 NISSHA グループの複数の生産拠点では、大気汚染防止法の対象施設であるガスボイラーを保有・使用しており、ばいじん、NOxを排出しています。2021年度の測定値と順守状況は以下の通りです。

ボイラー稼働中の拠点	ばい煙濃度測定値 (最大値)		順守状況
	ばいじん (g/m ³ N)	NOx (ppm)	
京都本社	0.002	25	○
ナイテック工業株式会社 甲賀工場	0.01 未満	32	○
ナイテック・プレシジョン・ア ンド・テクノロジーズ株式会社 姫路工場	0.001 未満	34	○
ナイテック・プレシジョン・ア ンド・テクノロジーズ株式会社 津（生産拠点）	0.005 未満	40	○

※大気汚染防止法には、ばいじん、NOxを総量ではなく、ばい煙濃度で測定し監視するよう定められています。

※当社が使用するボイラーはガス専焼ボイラーであるため、SOx（硫酸化合物）の排出はありません。

9-8-2 VOCの排出

当社グループのナイテック工業株式会社甲賀工場は、生産工程でトルエン、キシレンなどの有機溶剤を使用しています。有機溶剤の使用により発生する揮発性有機化合物（VOC）は、直接燃焼脱臭、触媒脱臭などの処置により無害化して排出しています。

10. 国内NISSHAグループの環境目標と活動実績

国内 NISSHA グループは、ISO14001 認証を取得している拠点を対象として、2018 年度から 6 年間の「NISSHA グループ環境目標」を設定しています。この目標に沿って、対象となる事業拠点や部門がそれぞれの環境目標を設定し、年度ごとに結果を集計・評価し、進捗を管理しています。

10-1 実績と2021年度の活動

(1) 汚染の予防

目標	2019 年度	2020 年度	2021 年度
① 環境事故 0 件を継続する（環境事故は、工場外にまで影響を及ぼすものを指す）	○	○	×
② 2023 年度末までに、ハザード評価リストで著しい環境側面に該当する環境リスクに対してリスク低減を行い、環境リスクの「可能性」を一段階以上下げる	○	○	○

- ① 2021 年度の漏えい事故は 1 件でした。NII 甲賀工場での薬液漏えいでしたが、重大な環境影響には至りませんでした。関係各所への報告や行政による是正指導に適切に対応するとともに、訓練を徹底し漏えい防止対策を強化しました。
- ② リスク低減策として薬液漏えいの対応訓練を行ったほか、薬液保管場所のかさ上げによる改善、雨水管理の継続に加えて夜間や雨天時を想定した訓練を実施するなど、環境リスク低減の取り組みを強化しています。これらの取り組みにより、工場の環境リスクの「可能性」（環境リスクアセスメントの値）が一段階以上低減しました。

(2) 気候変動の緩和

目標	2019 年度	2020 年度	2021 年度
① 2023 年度までに CO ₂ 排出率（原単位）を 6% 以上*削減する	×	○	○
② CO ₂ 排出率（原単位）で、前年度比 1%以上削減する	△	○	×

*基準値：2017年度実績値

環境目標

期間：2018年度～2023年度

対象：国内NISSHAグループISO14001認証取得範囲のサイト(拠点)

評価基準

○：目標達成できたもの

△：目標は未達であっても活動が確実にこなしたもの

×：目標が未達であるもの、活動が不十分であったもの

※会社名と略称

NII：ナイテック工業株式会社

NPT：ナイテック・プレジジョン・アンド・テクノロジーズ株式会社

NCI：日本写真印刷コミュニケーションズ株式会社

- ① 2023年度までの目標に対して、2021年度までに原単位4%以上削減し、計画通り推移しています。
- ② CO₂排出率（原単位）の前年度比1%以上削減に対しては、工場ごとに目標を定め、品質活動と連動したエネルギー投入量の削減を行いました。6拠点中3拠点（本社・NII甲賀工場・NPT加賀工場）において、前年度比1%以上の削減を達成しましたが、3拠点（NPT姫路工場・NPT京都・NCI）が目標未達でした。

(3) 廃棄物の削減

目標	2019年度	2020年度	2021年度
① 2023年度までに廃棄物発生率（原単位）を6%以上*削減する	×	△	×
② 廃棄物発生率（原単位）を前年度比1%以上削減する	△	△	×
③ ゼロエミッション（再生再資源化率99.5%以上）の維持管理に取り組む	○	○	○
④ 廃棄物処理コストリダクションを推進する	○	○	△

*基準値：2017年度実績値

- ① 品質活動の改善による良品率の向上や、効率改善による投入材料のムダの排除など、工場ごとに取り組んでいます。2021年度は、対象となる工場のうちNII甲賀工場・NPT姫路工場で目標を達成できなかったため、全社評価を×としました。
- ② それぞれの工場の特性によって目標を定めています。2021年度は、6拠点中3拠点（本社・NPT加賀・NCI）において、前年度比1%以上の削減を達成しましたが、3拠点（NII甲賀工場・NPT姫路工場・NPT京都）が目標未達でした。
- ③ 国内NISSHAグループ全体で再生再資源化率99.9%を達成し、廃棄物のゼロエミッション（再生再資源化率99.5%以上）を前年度に引き続き維持しました。
- ④ 大幅なコストリダクションはできませんでしたが、NII甲賀工場で梱包資材の分別強化による廃棄物の有価物化を行いました。

(4) 水使用量削減

目標	2019年度	2020年度	2021年度
生産効率改善および節水により水使用量の削減に取り組む	○	○	○

NPT加賀工場で生産設備の改善を行い1%以上の水使用量削減ができたほか、NPT姫路工場での節水の取り組みにより、水使用量を削減することができました。引き続き、工場での生産効率改善による水使用量の削減・雑用水の節水を継続しています。

(5) 化学物質の削減

目標	2019年度	2020年度	2021年度
認証取得範囲の事業所での化学物質の使用率低減に取り組む（目標値は認証取得範囲のサイトで設定）	○	○	○

NII甲賀工場は、印刷工程で使用するPRTR対象物質に加えて、対象物質を含まない有機溶剤についても使用量の削減を進めて、目標値である前年比1%削減を達成しました。

NPT姫路工場では、設備・インフラ面の改善により薬品の使用率削減目標を達成しました。また、NPT加賀工場では排水処理で使用する排水処理剤の削減に取り組み、5%以上削減できました。

(6) 設計・開発段階での環境視点

目標	2019年度	2020年度	2021年度
① 製品設計・開発段階に省エネ・省資源・耐久性・リサイクルなどの視点を取り込む	○	○	○
② 生産工程設計段階で環境に配慮し、生産における環境負荷を低減する	○	○	○

- ① 産業資材事業部、デバイス事業部の設計開発部門では、ポジティブリスク評価（プラスの環境側面）として、製品設計段階でSDGsやライフサイクルといった社会課題解決の視点で開発テーマを設定し、環境負荷低減に配慮しているほか、サステナブル資材などの環境負荷低減に貢献する製品の開発や量産化を進めています。また、IoTを活用したリユース食器のシステム開発を行い、資源循環で社会への貢献を目指しています。また、NISSHA エフアイエス株式会社では、燃料電池車に搭載される水素ディテクターや冷媒用センサーなど、環境に配慮したお客様の製品に寄与する部品の設計・開発を行っています。
- ② NII・NPTでは化学物質の管理について定めた当社基準を順守するとともに、環境負荷低減を促進する生産工程を設計しています。

(7) サプライチェーンでの環境改善

目標	2019年度	2020年度	2021年度
お客様要求事項・RBA行動規範に基づく環境改善を推進する	○	○	○

お客様によるサプライヤー監査での指摘事項を受け、環境改善の取り組みを継続しています。また、サプライヤーのみならずご協力いただき、環境に関連するお客様の要求事項を反映した調査票への回答や現地調査のほか、製品に使用する化学物質や生産工程でのCO₂の排出量の調査などを実施し、環境改善に向けてサプライチェーンにおける環境負荷を把握しています。