

サンケングループ TNFD 報告書

目次

I. サンケングループと自然の関わり	2
I-1. サンケングループの理念と生物多様性	2
I-2. サンケングループの ESG 経営	2
I-3. 自然資本に対する考え方	3
I-4. 情報開示アプローチ	3
II. 一般要件	4
II-1. マテリアリティ	4
II-2. 開示範囲	4
II-3. 自然関連課題のロケーション	4
II-4. 他のサステナビリティ課題との統合	5
II-5. 時間軸	6
II-6. 先住民、地域社会と影響を受けるステークホルダー	6
III. ガバナンス	7
III-1. TNFD に係るガバナンス体制	7
III-2. サステナビリティ委員会	8
III-3. 人権尊重と地域社会とのかかわり	8
IV. 戦略	9
IV-1. スコーピング	10
IV-2. Locate（自然との接点）	11
IV-3. Evaluate（依存と影響）	14
IV-4. Assess（リスクと機会）	15
IV-5. Prepare（準備）	17
V. 指標	18
V-1. グローバルコア指標 依存と影響	18
V-2. グローバルコア指標 リスクと機会	19
VI. 参照	20

I. サンケングループと自然の関わり

I-1. サンケングループの理念と生物多様性

当社グループを取り巻く事業環境は、気候変動への対応や人権尊重など、企業に求められる役割の拡大とともに大きく変化しています。このような環境のもと、当社グループは、企業の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を実現するためには、事業活動を通じた社会課題の解決及び環境・社会・ガバナンス（ESG）への的確な対応が不可欠であると認識しています。この考え方のもと、サステナビリティを経営の重要課題の一つとして位置付け、経営戦略、リスク管理及び業務執行を一体で推進しています。2020年にはSDGsを経営に取り込み、「本業の推進（省エネルギー・高効率化）によるCO₂の削減」と「事業活動を通じた環境負荷の低減」を重点課題（マテリアリティ）として特定しました。これに基づき、当社の主力であるパワー半導体を通じた省エネルギー化など、事業そのものを通じて社会課題の解決に貢献するとともに、その価値を企業の成長へと結び付けています。

サンケングループは、サプライチェーンを含めて事業が水や鉱物等、自然資本の「自然の恵み」に依存し、また生態系に影響を及ぼしていることを認識しています。事業の発展と自然資本の維持を「ESG経営」を通じて着実に実施していきます。

I-2. サンケングループのESG経営

地球環境保全への対応、人権尊重への取組み、健全な企業統治等、ビジネスを取り巻く環境の多様な変化に対応し「社会価値の創出と経済価値の創出との調和」を図るためには、事業活動と企業としての社会的存在価値の向上を一体化させた「ESG経営」を着実に実施することの重要性が高まっています。

すべてのステークホルダーの皆さまから、これまで以上に「産業・経済・文化の発展に貢献する価値ある企業」と認めていただくと共に、「社員一人ひとりが尊重され、成長を実感できる企業」であることを社員や地域社会の方々と創っていく事が、当社グループのESG経営であると考えます。

I－3．自然資本に対する考え方

当社グループは、サステナビリティ戦略において「生物多様性に対する考え方」を定めています。事業や生活が正常な生物多様性の上に成り立っていることを認識し、事業を通じて生物多様性の維持管理に努めます。

《生物多様性に対する考え方》

サンケングループは、半導体を製造するために多くの水と多様な化学物質を使用しています。そして、私たちの事業が自然環境に依存し、また生態系に影響を及ぼしていることを認識しています。水資源は国や地域によって偏在し、自然環境も地域によって異なります。事業と地域の関係を学習しながら、私たちはあらゆるステークホルダーと協働し、水や自然の保全に継続的に取り組み、持続的な水利用と生態系の維持向上を目指します。

I－4．情報開示アプローチ

2022 年 12 月に新たな生物多様性に関する世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。2030 年までに自然の損失を止めて回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ」の達成を目指し、23 のターゲットが策定されました。そのうちターゲット 15 は、ビジネス、社会、自然が調和して存在するために、企業が生物多様性に対するリスク、依存、インパクトを監視、評価し、透明性をもって開示を求めるものであり、TNFD（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures：自然関連財務情報開示タスクフォース）の考え方と整合するものです。当社グループは、自然資本に関するリスク及び機会を、事業継続性及び中長期的な企業価値に影響を与える重要な要素の一つと認識しており、TNFD の提言に沿って、開示を進めていきます。本開示は、当社グループが従来より取り組んできた環境負荷低減に関するマテリアリティのうち、自然資本に関連する領域をより具体的に分析・開示するものとして位置付けています。

II. 一般要件

II-1. マテリアリティ

当社グループは環境方針に沿って、事業の中で環境保全に努めてきました。本評価は、当社グループが既に特定している「環境負荷の低減」等のマテリアリティのうち、特に自然資本に関連する領域を対象として、そのリスク及び機会をより詳細に分析したものです。自然資本への依存および事業による影響の双方が重要と考え、事業が受ける影響と事業が与える影響の両面を踏まえた”ダブルマテリアリティ”の考え方にに基づき評価を行いました。

II-2. 開示範囲

依存や影響の重要性を判断するためスコーピングを行いました。初年度はセクター別ガイドダンス※¹において Very High (VH) と整理された項目を優先し、半導体製造事業における直接操業を評価対象としました。具体的には、当社グループ（国内4県6サイト、海外1サイト）について、直接操業（周辺及び流域含む）を対象に評価と開示を行いました。一方で、サプライチェーンについては、当社グループにおいて環境・人権等の観点から責任ある対応を進めている重要な領域であり、自然資本の観点からも影響及びリスクを把握していく必要があると認識しています。そのため、今後はサプライチェーン上流の水リスクの確認から始める予定です。

※ 1 Draft sector guidance – Technology and communications

II-3. 自然関連課題のロケーション

国内4県6サイト、海外1サイトを調査しました。全体のリスクを理解するため、各種ツールを使い、操業地（流域や周辺地域を含む）のみならず、生物多様性上重要な地域や取水口や排水地を把握評価しました。

後述する LEAP アプローチによるリスク評価結果を簡略化して示しています(図表1 参照)。

図表 1. リスク評価結果

		水ストレス	洪水	取水	化学物質	生物多様性
石川	志賀、堀松	－★★★★	★★★☆☆	－★★★★	★★★★★	★★★★★
	能登	－★★★★	－★★★★	－★★★★	★★★★★	★★★★★
山形		－★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
福島		－★★★★	－★★★★	－★★★★	★★★★★	－★★★★
大連		★★★☆☆	－★★★★	－★★★★	－★★★★	－★★★★
本社		－★★★★	－★★★★	－★★★★	－★★★★	－★★★★

リスクを 5 段階で評価

－：リスクがない、あるいは非常に低い状態

★：軽微なリスク

この段階では、リスクは存在しますが、事業への影響が小さく、現時点で大きな問題を引き起こす可能性は低いと判断。通常の業務の中で対応可能な範囲です。

★★：中程度のリスク

リスクの影響が一定程度あり、場合によっては業務に支障をきたす可能性があります。対応策を講じる必要があるものの、緊急性が低く、計画的に対応することで管理可能です。

★★★：高リスク

相当な影響を及ぼす可能性があるリスクです。迅速な対応が求められ、リスクが現実化するとビジネスの連続性に重大な影響を与えるおそれがあります。経営層による監視と対策が必須です。

★★★★：直ちに対応すべきリスク

非常に重大なリスクであり、即座に対応を行わないと重大な損害やビジネス停止が発生する可能性があります。緊急対応が必要で、全社規模の対策が求められます。

II－4. 他のサステナビリティ課題との統合

気候変動と生態系は相互に影響を及ぼしています。そして気候や生態系、気候変動による影響は地域性があります。気候変動の影響や地域性を考慮して、生物多様性への課題を評価し取り組みます。

II－5．時間軸

当社グループは、半導体・電子応用機器製品の設計、開発、製造、販売事業を展開しており、水への依存が大きく、気候変動による影響を多方面に受けることが予想されます。そのため、中長期的な視点でリスクと機会を特定し、適切な対応を経営計画に組み込むために、Aqueduct^{※2}や Water Risk Filter^{※3}を使ったシナリオ分析を利用しています。シナリオ分析や社会的な時間軸と整合性をとって、短期を中期経営計画期間、中期を2030年（GBF目標年）、長期を2050年（カーボンニュートラル目標年・GBF目標年）としました。なお、この時間軸は当社グループにおける気候変動対策の時間軸と同じです。

※2 水リスクを特定及び評価するためのツール

※3 水にかかわるリスクを調査、評価するオンラインツール

II－6．先住民、地域社会と影響を受けるステークホルダー

当社グループは、国際連合の「ビジネスと人権に関する指導原則」「国際人権章典」並びに国際労働機関（ILO）の「労働における基本的原則及び権利に関するILO宣言」「子どもの権利とビジネス原則」をはじめとした人権に関する国際的な規範・原則を支持し、人権尊重に取り組んでいます。2022年11月に「サンケングループ人権方針」を制定したほか、「コンダクトガイドライン」を改訂し、「国連ビジネスと人権に関する指導原則」に沿ってデューデリジェンスを行っています。そして、先住民によって居住する自然環境が維持されていること、あるいは開発等による環境課題が先住民や地域社会の人権課題となりうることを認識しています。

また、人権に関わる相談窓口を設けており、これらの相談内容は応答、件数について、「サンケンレポート」で報告しています。

III. ガバナンス

III-1. TNFD に係るガバナンス体制

TNFD 提言の「ガバナンス」項目において、生物多様性について、依存と影響及びリスクと機会に対応するガバナンス体制の設置と開示が求められています。当社グループでは「ESG 経営」を組織横断的に審議する「サステナビリティ委員会」がその役割を担っています。

委員長は、「ESG 担当役員」である取締役 川嶋 勝巳が任命され、委員については、各部門の統括部長級以上のメンバーにより構成されています。

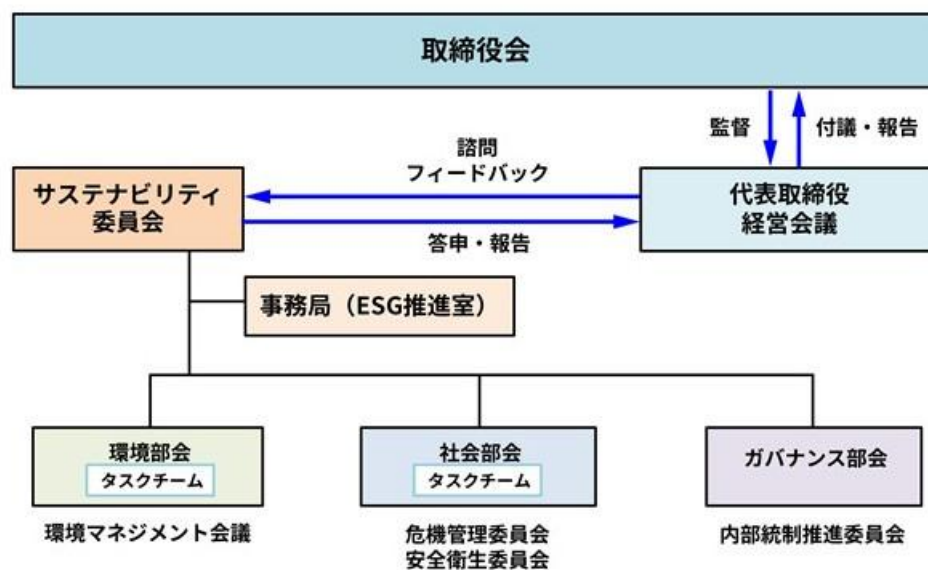
同委員会では、生物多様性に関するリスクと機会の特定・評価、及びリスクと機会への対応策の検討と進捗状況の確認に関する協議・審議を行っています。委員会は、年に2回以上、経営会議に付議・審議した議案を取締役に報告しており、その内容は委員会及び各分会・チームにフィードバックされ、施策に反映されています。

なお、当社グループでは世界中の機関投資家・購買企業・イニシアチブの要請に応える目的で CDP を通じた気候変動及び水セキュリティに対する環境活動の情報開示を行っています。

III－２．サステナビリティ委員会

組織のサステナビリティについて答申報告する「サステナビリティ委員会」を設定しています。具体的な検討は、サステナビリティ委員会の基に設置された環境部会で行いました。環境部会は、環境に関連したマテリアリティについて、リスク評価や戦略、指標や目標を設定し進捗管理を行っています。部会での結果は、サステナビリティ委員会で承認され、経営会議に答申され、取締役会で確認されます（図表２参照）。

図表２．ESG 経営推進体制図



III－３．人権尊重と地域社会とのかかわり

II．一般要件 ⑥「先住民、地域社会と影響を受けるステークホルダー」にて、人権尊重と対応について説明しています。

IV. 戦略

当社グループは、半導体・電子応用機器製品の設計、開発、製造、販売事業を展開しており、水や鉱物等の自然資本の恩恵を受ける一方で、温室効果ガスの排出や化学物質の排出を通じて影響を自然に与えている可能性があります。当社グループは、自然資本に関するリスク及び機会を、事業継続性及び中長期的な企業価値に影響を与える重要な要素として認識しています。そのため、中長期的な視点で自然資本に関する依存・影響・リスク・機会を把握し、適切な対応を経営計画や事業運営に反映することを目的として、LEAP アプローチ※4に沿って影響評価を行っています。

※4 Locate（発見）、Evaluate（診断）、Assess（評価）、Prepare（準備）のプロセスから構成される、自然関連課題の特定と評価のためのアプローチ

分析にあたっては、TNFD で推奨されるツールを利用しました。水や生物多様性は地域性が強いこと、水は流域単位で評価することが適切なことから自治体の情報も利用し評価しました。水リスクの中長期は Water Risk Filter 等の情報を元に大まかに理解し、文献情報で追加補強しました。なお、「要注意地域（Sensitive Locations）」における判定には、LEAP アプローチ ガイダンスの定義を利用しました。これにより、事業活動と自然資本との関係をより具体的に把握し、今後の管理及び情報開示につなげていきます。

■リスクと機会の特定方法



経営による自然資本に関するリスク管理の管理

※5 国際基準で選定された、生物多様性の保全の鍵となる重要な地域

※6 世界の陸域及び海洋保護区に関するデータベース

IV－ 1. スコーピング

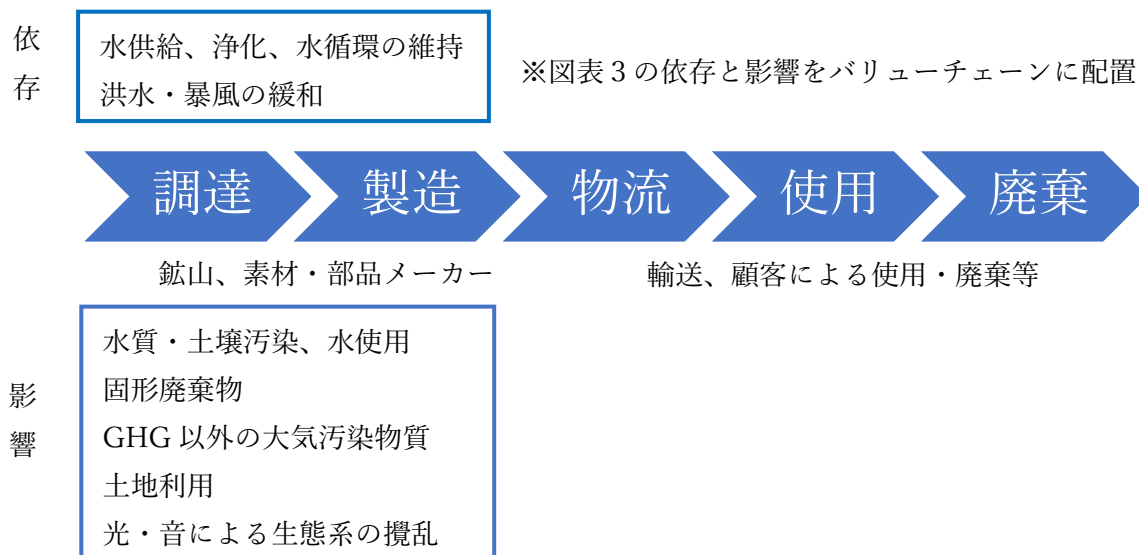
半導体産業の主要な依存と影響を評価しました。評価にセクター別ガイダンスの「Materiality ratings」を利用し、対象を絞り込みました。本産業は、水の供給や浄化に依存しています。化学物質を多く利用するため水質や土壌への影響が上位にくと考えました。また、半導体製造では鉱物を利用するため、鉱物採掘での土地改変による生物多様性への影響、水利用、廃棄物管理も重要と判断しました（図表 3、4 参照）。

図表 3. スコーピング結果

セクター別ガイダンスの「Materiality ratings」を参考にバリューチェーン上の自社の位置を考慮して重要な依存と影響を再配置しました。

	依存	影響
Very High	—	—
High	—	水質・土壌汚染
Medium	水の供給、水の浄化、水循環の維持、洪水・暴風の緩和	光・音による生態系の攪乱
Low	—	水使用、土地利用、固形廃棄物の排出、GHG 以外の大気汚染

図表 4. バリューチェーンにおける依存と影響



IV－2．Locate（自然との接点）

当社グループの直接操業地及び関係する流域について、生物多様性に関して重要、あるいは影響を受けやすい地域を確認するため、事業と自然との接点を探りました（図表5 参照）。

調査では、上水道を含めて各工場で利用されている水の取水口、排水地を調べました。また、取水の集水域、排水口が河川の場合はその下流や河口沿岸の沿岸海域の状況を考慮しました。

自然との接点を確認する際、KBA、WDPA を利用しました。さらに KBA や WDPA は情報が粗いため、地域自治体が作成公開している自治体のレッドリストを参考に、生物や生息地への影響の可能性や特定外来生物を調べました。

図表 5. 自然との接点

		石川		山形	福島	大連	本社
		堀松、志賀	能登				
採水地		地下水	地下水	野田シタ水源地	熊ノ穴・岳水源	碧流河及碧流河貯水地等	地下水
集水域		火打谷等	山口防災ダム	船形山	安達太良山	長白山系千山山脈	狭山湖等
排水地		米町川	松波川	村山野川経由最上川	調整池経由阿武隈川	下水道	下水道
KBA		能登半島	能登半島	乱川扇状地	なし	なし	なし
希少生物 (絶滅危惧種)		ホクリクオオサンショウウオ、イトヨ、アカウミガメ	ホクリクオオサンショウウオ	イバラ(カクレ)トミヨ、シナイモツゴ、キバチ、ニホンイトヨ、ハナカジカ、コシノハゼガ等	スナヤツメ、タナゴ、ギバチ、ミナミメダカ、ウナギ、ホトケドジョウ、カジカ等	なし	なし
自然との接点		地下水及び上水を利用し、河川に排水。絶滅危惧種のホクリクオオサンショウウオが生息し生物多様性にとって重要な地域に能登半島の大部分が指定されている。また事業活動が、石川県レッドリストに掲載される淡水魚等に影響を及ぼす可能性がある。		船形山を集水域とした最上川近くの水源を利用。生物多様性にとって重要な地域が同市にあり、天然記念物の生息地でもある。	安達太良山麓の湧水を利用。敷地内にある調整池を経由して阿武隈川に放流。レッドリストに40 種以上の希少動植物が登録。	碧流河及碧流河貯水地と英那河及英那河貯水地の水を利用。下水に排水。生物多様性にとって重要地域は確認されていません。	奥武蔵を水源とする地下水を利用。下水に排水。開発され、動植物が生息するまとまった土地が減少。
水ストレス *	ベースライン 2030 年 2050 年	Low – Medium Low – Medium Low – Medium		Low – Medium Low – Medium Low – Medium	Low – Medium Low – Medium Low – Medium	Extremely High Extremely High Extremely High	Medium - High Medium - High Medium - High

* Aqueduct Ver4 の水ストレス, High 以上を水ストレスの高い地域として判断

調査結果から、生物多様性上重要な地域（要注意地域①）と接点をもつ操業地は、山形サンケンと石川サンケンでした（図表 6－1 参照）。また、水ストレスの高い地域（要注意地域④）は、大連三壱電気が該当しました（図表 6－2 参照）。

図表 6－1．確認された要注意地域と希少生物

要注意地域	関連希少生物	生息分布	判定基準
山形サンケン	イバラトミヨ（絶滅危惧 IA 類）	乱川扇状地	要注意地域①
石川サンケン	ホクリクサンショウウオ（絶滅危惧 IB 類）	能登半島	要注意地域①

図表 6－2．確認された洪水リスクと水ストレス地域

地域	水関連リスク	ツール	判定基準
山形サンケン、 石川サンケン（志賀、堀松）	洪水リスク	ハザードマップ ポータルサイト	被害額（気候変動移行 リスクとの相対的比較）
大連三壱電気	水ストレス	Aqueduct, Water Risk Filter	要注意地域④

要注意地域定義

- ① 生物多様性にとって重要な地域
- ② 生態系の十全性が高い地域
- ③ 生態系の十全性が急速に低下している地域
- ④ 水リスクが高い地域（高水ストレス地域：high 又は Extremely high あるいは、High risk 又は Very high risk を対象とした）
- ⑤ 先住民族、地域社会とステークホルダーへの便益を含む、生態系サービスの提供にとって重要な地域

出典：Guidance on the identification and assessment of nature related issues: The LEAP approach Version 1.1

IV－3. Evaluate（依存と影響）

《依存》

各工場は、それぞれ上水道、工業用水、地下水を利用しています。各集水域を水源とする生態系サービスに依存しています。また、河川近くに位置する工場は、流域の洪水調整機能にも依存しています。

日本における関連する河川の水位、地下水の水位についても調査しましたが、大きな経年変化はありませんでした。また、日本の操業地において、Water Risk Filter と Aqueduct を用いた分析の結果、現時点では水供給に重大な制約は確認されていません。しかしながら、気候変動や地域環境の変化、規制動向等により、将来的に水リスクが顕在化する可能性があることから、適宜確認が必要であると認識しています。一方、大連三壑電気は中長期的にも水ストレスが高い地域に位置しており、将来的な事業への影響に留意しつつ、水利用効率の向上等を含めた対応を進めていく必要があると認識しています。

《影響》

▷排水による影響

排水には、河川放流と下水道の利用があります。いずれも工場敷地内で排水処理をした後、基準の適合を確認し、河川放流あるいは下水に排水しています。

▷水質への影響

排水を放流する河川について BOD（一部、COD）の状況を確認しました（日本のみ）。放流する河川において、一部 BOD の高い河川があるものの、主要河川の BOD 値は経年で低下しています。継続的な改善がみられており、適切に処理して排水しているため現時点で重大な影響は確認されていません。

▷地下水くみ上げによる影響

一部の日本の工場で地下水をくみ上げて工業用水として利用しています。地下水の過剰な汲み上げによって地盤沈下が懸念されますが、地下水を利用する地域において、現時点では顕著な影響は確認されていません。Water Risk Filter と Aqueduct による地下水を利用する地域の分析結果からも、中長期的な水ストレスは小さく、水セキュリティ値も小さいため、将来的な地下水への影響は大きくないと思われます。

▷生態系への影響

工場周辺に存在する生物多様性において重要な地域には、山形サンケンの乱川扇状地と石川サンケンの能登半島がありました。山形サンケンの排水は最上川近くまで敷設された配管を通して、村山野川に放流されます。乱川扇状地には、天然記念物のイバラ（カクレ）トミヨが生息していますが、敷設された配管を通して、最上川近くで排水しているため、廃水が直接影響しない配慮をしています。

石川サンケンの能登工場は、ホクリクオオサンショウウオが生息する KBA 内に所在しています。また、堀松工場、志賀工場はその指定域に所在しないものの、米町川に排水を放流しています。石川県レッドリストに掲載されるイトヨや海洋保護地に生息する可能性のあるアカウミガメがあります。絶滅危惧種の生息地域を理解した事業活動が必要です。なお、自治体で作成されたレッドリストに多数の動植物が掲載され、また特定外来種を指定しており、今後は必要に応じて工場敷地内及び周辺地域における生物多様性の状況把握やモニタリングの充実を図り、地域特性に応じた管理を進めていきます。

IV－4．Assess（リスクと機会）

Locate 及び Evaluate のプロセスにより把握した当社グループ各工場における自然資本への依存及び影響、並びに生物多様性に関する国際的・地域的な動向を踏まえ、当社グループの事業におけるリスク及び機会の評価を行いました。リスクの程度及び中長期の見通しについては、Water Risk Filter、Biodiversity Risk Filter^{※7}及び Aqueduct 等の外部ツールの情報を参考に分析しました（図表7参照）。

その結果、現時点において緊急対応を要する重大なリスクは確認されていないものの、工業団地における給水能力の制約や、水ストレスの高い地域に立地する拠点が存在することを踏まえ、これらを重要なリスク要因として認識しています。

また、今後の環境変化、規制強化、地域社会からの期待の高まり等により、これらのリスクが顕在化する可能性があるとして認識しており、継続的なモニタリングを通じて状況を把握するとともに、必要に応じて管理体制の見直し及び強化を図ります。

特に、工業団地の給水能力に上限がある拠点や、水ストレスの高い地域に立地する拠点については、中長期的な観点から優先的に対応すべき重要課題として位置付けています。

一方で、自然資本の適切な管理や地域社会との連携の強化を通じて、水源の安定確保、生物多様性の保全・再生への貢献、及び事業基盤の強化といった機会も存在すると認識しております。これらの取組は、安定的な事業運営及び中長期的な企業価値の向上に資するものと考えています。

※7 生物多様性にかかわるリスクを調査、評価するオンラインツール

図表 7. リスクと機会の評価結果

分類		リスク・機会	施策	財務影響	期間	施設
移行 リスク	政策	水供給能力の制限	水の再利用、節水	小	短期	山形
		水ストレス、取水制限	水の再利用、節水	小	中長期	大連
	評判	希少生物の減少	保護活動、排水管理	－	中長期	山形、能登
物理 リスク	急性	洪水	BCP 策定	小	短期	山形、志賀
		化学物質漏洩	化学物質管理、 緊急対応規程	－	短期	全工場
機会	生態系 の保護、 復元、 再生	水源の確保	集水域の森林保護、 生態系保護、涵養	－	中長期	全工場
		地域生物多様性の 維持、創出	・ 工場周辺の動植物 調査、専門家との 希少生物調査・ モニタリング ・ 重要生物の保護、 復元、再生	－	中長期	全工場
	評価		・ 生息地の創出、 認証取得、30by30 による国際枠組み との整合性	－	中長期	全工場

※短期：中期経営計画期間、中期：2030 年、長期：2050 年

※財務影響の判断理由

- ・ 山形サンケン：工業用水道事業者の供給能力に制限がありますが、工場内での水のリユース、リサイクルに既に取り組んでいます。
- ・ 大連三壑電気：集水域の水ストレスが高く、中長期で水不足が懸念される地域です。地域の活動あたりの水使用量は日本と比べて少なく、行政による対応が進んでいることを確認しています。
- ・ 山形サンケン、石川サンケン（志賀工場）：ハザードマップにより浸水リスクのある地域に立地しています。浸水による被害想定金額から判断しました。

IV－5. Prepare（準備）

① 事業全体の戦略

《リスク対応》

現時点で、緊急での対応を要するリスクは確認されておらず、いずれも計画的な対応で対応できることがわかりました。そのため、これまでの目標を踏襲し 2030 年度までの目標を策定しました。中長期的で地域における気候変動等による影響予測は難しく、今後も留意が必要です。また、化学物質管理は世界的に規制が強まっています。社会動向を踏まえた管理の整備が必要です。排水や廃棄物、化学物質の管理は、ISO14001 に基づく環境マネジメントシステムの運用を通じて適切な管理を維持・強化していきます。今回の調査で対象としなかったサプライチェーンについても、段階的に評価範囲を拡大していきます。

《機会》

ステークホルダーと連携し地域の特性に応じた生物多様性を保全・維持向上する活動を行います。そのため、事業と水、生態系の関係の理解を深め、活動への参加を通じて、

社員の意識向上を図ります。

これらの取組は、自然資本の保全に資するだけでなく、地域社会との関係強化や事業基盤の安定化にもつながるものであり、中長期的な企業価値向上の観点からも重要であると認識しています。

② リスクと影響の管理

サステナビリティ委員会において、リスクと機会の戦略的な取組方針が定められ、具体的な対応策の検討が行われています。サステナビリティ委員会の下に環境(E)・社会(S)・ガバナンス(G)に特化した部会を設置されており、環境(E)部会においては、環境に関するリスクを検証・管理し、環境マネジメントシステムによる運用の中で管理・監視しています。これらのリスク管理の内容はサステナビリティ委員会に報告され、そこでサステナビリティに関するリスクについて統合的に管理しています。

③ 目標

- ・ 2024 年度を基準年として、2030 年までに売上高原単位取水量 6%削減…ターゲット 15
- ・ 水リスクが比較的高い、あるいは水ストレスの高い事業拠点に対して、水利用の施策を立案する …ターゲット 15
- ・ 化学物質を適切に管理し影響を最小限に留める …ターゲット 7
- ・ ステークホルダーと連携し地域の特性に応じた生物多様性に対する取組を行う …ターゲット 22
- ・ 事業と水、生態系の関係の理解を深め、本業と関連した活動への参加を通じて、社員意識を高める …ターゲット 21

V. 指標

V－1. グローバルコア指標 依存と影響

指標番号	自然の変化要因	指標	測定指標
	気候変動	温室効果ガス排出量	「ESG データ」参照
C1.0	陸/淡水/海洋 利用の変化	総空間 フットプリント	組織が監督権を有する監督下、管理下にある面積 本社：20 千m ² 石川サンケン （志賀工場）306 千m ² （堀松工場）24 千m ² （能登工場）82 千m ² 山形サンケン（大森工業団地内）65 千m ² 福島サンケン 50 千m ² 大連三壘電気 17 千m ²
C1.1		陸／淡水／海洋の 利用変化の範囲	土地利用変化を把握していないため、今後の検討課題です。操業地あるいは、近傍に生物多様性上重要なサイトの操業地があります。現時点では大きな影響を及ぼす可能性は小さいと判断しています。
C2.0	汚染/汚染除	土壌に放出された 汚染物質の種類別 総量	一注 1
C2.1	汚染/汚染除	廃水排出	一注 1
C2.1		廃棄物の発生と処理	「ESG データ」参照
C2.3		プラスチック汚染	一注 1
C2.4		温室効果ガス（GHG） 以外の大気汚染物質 総量	一注 1
C3.0	資源使用/ 資源補充	水不足の地域からの 取水量と消費量	大連三壘電気は水ストレスの高い地域に立地しています。水源は図表 5. 参照、取水量については「ESG データ」参照
C3.1		陸／海洋／淡水から 調達する高リスク天然 一次製品の量	一注 1

V-2. グローバルコア指標 リスクと機会

指標番号	カテゴリー	指標	
C7.0	リスク	自然関連の移行リスクに対して脆弱であると評価される資産、負債、収益及び費用の金額（合計及び合計に占める割合）。	—注 1
C7.1		自然関連の物理的リスクに対して脆弱であると評価される資産、負債、収益及び費用の金額（合計及び合計に占める割合）。	—注 1
C7.2		自然関連のマイナスのインパクトにより当該年度に発生した多額の罰金、科料、訴訟の内容と金額。	なし
C7.3	機会	関連する場合には、政府または規制当局のグリーン投資タクソノミー、あるいは第三者機関である産業界またはNGO のタクソノミーを参照し、機会の種類別に、自然関連の機会に向けて展開された資本支出、資金調達または投資額。	—注 1
C7.4		自然に対して実証可能なプラスのインパクトをもたらす製品及びサービスからの収益の増加とその割合、並びにそのインパクトについての説明。	—注 1

注 1：現時点では未対応であり、現在データ収集および指標整備を進めており、今後開示を予定しています。

VI. 参照

1. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) 「Draft sector guidance – Technology and communications」 (2023 年) 『Taskforce on Nature-related Financial Disclosures』
- 2.Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) 「Additional guidance on assessment of nature-related issues: The LEAP approach, Version 1.0」 (2023 年) 『Taskforce on Nature-related Financial Disclosures』
- 3.世界資源研究所 (WRI) 「Aqueduct 4.0」 (2023 年) 『World Resources Institute』、
参照先 : <https://www.wri.org/aqueduct>
(2024 年 12 月 9 日閲覧)
- 4.WWF 「WWF Water Risk Filter」 (2023 年) 『WWF』、
参照先 : <https://riskfilter.org/water/home>
(2024 年 12 月 9 日閲覧)
- 5.WWF 「WWF Biodiversity Risk Filter」 『WWF』、
参照先 : <https://riskfilter.org/biodiversity/home>
(2025 年 5 月 18 日閲覧)
- 6.International Union for Conservation of Nature (IUCN) 「A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas, Version 1.0」 (2016 年) 『Key Biodiversity Areas』、
参照先 : [Key Biodiversity Areas | Key Biodiversity Areas](#)
(2025 年 2 月 25 日閲覧)
- 7.UNEP-WCMC・IUCN 「World Database on Protected Areas (WDPA)」 『Protected Planet』、
参照先 : <https://www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/wdpa?tab=WDPA>
(2025 年 2 月 25 日閲覧)
- 8.国土地理院 「ハザードマップポータルサイト」 『国土地理院』、
参照先 : <https://disaportal.gsi.go.jp/>
(閲覧日 : 2025 年 4 月 25 日)
9. 国土交通省東北地方整備局 「2.1 流域及び河川の概要」 『最上川水系河川整備計画』 国土交通省東北地方整備局、2018 年、
参照先 : <https://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/river/seibikeikaku/H30/02.pdf>
(閲覧日 : 2025 年 4 月 25 日)

- 10.環境省「認定サイト一覧」『自然共生サイト | 30by30 | 環境省』、
参照先：
<https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/nintei/index.html>
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 11.山形県「山形県レッドデータブックについて」『希少野生生物に関すること | 山形県』、
参照先：
https://www.pref.yamagata.jp/050011/kurashi/shizen/seibutsu/yamagata_red_list2013/index.html
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 12.環境省「生息地等保護区一覧」『自然環境・生物多様性 | 環境省』、
参照先：<https://www.env.go.jp/nature/kisho/hogoku/list.html>
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 13.環境省「『重要湿地』の選定地分布 山形県」『自然環境・生物多様性 | 環境省』、
参照先：
https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/wetland/p02_06_yamagata.html
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 14.山形県「地盤沈下（地下水）対策」『山形県』、
参照先：<https://www.pref.yamagata.jp/050014/kurashi/kankyo/dojo/jiban-chinka.html>
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 15.東根市「東根市 洪水ハザードマップ【洪水避難地図】」『東根市』、
参照先：
<https://www.city.higashine.yamagata.jp/files/original/20230822141246508f46a490c.pdf>
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 16.美しい山形・最上川フォーラム事務局「山形県の水辺水質マップ」『美しい山形・最上川フォーラム事務局』、
参照先：<https://www.mogamigawa.gr.jp/suishitsu-map>
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 17.山形県「荷口川（小見川）河川改修事業（東根市）」『山形県』、
参照先：<https://www.pref.yamagata.jp/documents/31153/07.pdf>
(閲覧日：2025 年 4 月 25 日)
- 18.石川県「いしかわレッドデータブック 2020」『石川県』、
参照先：https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/reddata/rdb2020/rdb_2020_pdf.html
(閲覧日：2025 年 3 月 13 日)
- 19.石川県「石川県内の外来種問題の事例と対応」『石川県』、
参照先：<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/gairaishu/sub03.html>
(閲覧日：2025 年 3 月 13 日)

- 20.石川県「令和3年度 石川県地下水保全対策調査報告書」『石川県』2021年、
参照先：
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kankyo/shiryo/tika/documents/r03_tikasuihozenhoukokusho.pdf
(閲覧日：2025年3月14日)
- 21.石川県「令和6年版『石川県環境白書』」『石川県』2024年、
参照先：<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kankyo/hakusyo/reportr6.html>
(閲覧日：2025年3月14日)
- 22.国土交通省「阿武隈川水系河川整備基本方針 阿武隈川水系の流域及び河川の概要」
『国土交通省水管理・国土保全局』2022年、
参照先：
https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/seibi/pdf/abukuma/03_abukuma_gaiyou_R409.pdf
(閲覧日：2025年2月25日)
- 23.福島県「福島県鳥獣保護区等位置図 令和5年度」『福島県』2023年、
参照先：<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/601895.pdf>
(閲覧日：2025年2月25日)
- 24.福島県「福島県の自然環境保全地域一覧」『福島県』2014年、
参照先：<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035b/hozentiiki2.html>
(閲覧日：2025年2月25日)
- 25.福島県「福島県の緑地環境保全地域一覧」『福島県』2015年、
参照先：<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035b/hozentiiki3.html>
(閲覧日：2025年2月25日)
- 26.福島県「福島県自然公園及び自然環境保全地域位置図」『福島県』2021年、
参照先：<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/483029.pdf>
(閲覧日：2025年2月25日)
- 27.五月女 玲子「安達太良山東山麓一二本松市熊ノ穴第1水源の湧水」『新協地水（株）』、
参照先：https://sinkyotisui.co.jp/e_and_w_old/no29/images/01-1-2.gif
(閲覧日：2025年2月25日)
- 28.福島県土地・水調整課「福島県の地形・地質と地下水」『福島県』2020年、
参照先：https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/life/479481_1232766_misc.pdf
(閲覧日：2025年2月25日)
- 29.宮城県環境生活部環境対策課「阿武隈川流域水循環計画」『宮城県』2022年、
参照先：<https://www.pref.miyagi.jp/documents/13359/abukumahonbun.pdf>
(閲覧日：2025年2月25日)

30.遼寧省發展和改革委員會「辽宁省“十四五”生态经济发展规划」『遼寧省發展和改革委員會』2023年、

参照先：<https://fgw.ln.gov.cn/fgw/attachDir/2023/10/2023101314433979020.pdf>

(閱覽日：2025年5月19日)

31.中华人民共和国中央人民政府「国家级自然保护区名录」『中华人民共和国中央人民政府』2019年4月9日、

参照先：<http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/guoqing/2019-04/09/5380702/files/2a71bc116534464e9968bc1c73ebaa2a.pdf>

(閱覽日：2025年5月19日)

32.北京茗禾科技有限公司「辽宁省国家级自然保护区分布」『北京茗禾科技有限公司』、

参照先：<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1658433963916247411&wfr=spider&for=pc>

(閱覽日：2025年5月19日)

33.大连市保险行业协会「大连地区低洼及洪水易发风险区域风险地图」『大连市保险行业协会』、

参照先：

https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIwMDI4ODQ3NQ==&mid=2651312953&idx=1&sn=ad46a1f7fe4c2ad02d80df2739a050ed&chksm=8d0c028dba7b8b9b29c9363d54c1c68c1220b233464c3e41634c36ae9600e87e513414c6c4cc&scene=27

(閱覽日：2025年5月19日)

34.大连本地宝「大连市第七次全国人口普查公报」『大连本地宝』、

参照先：

https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIwNDQyNTMzNg==&mid=2247521045&idx=1&sn=6e33a246038c87af58587b4e2237996f&chksm=96c28202a1b50b1453c8ff10cbe031a0b09b9cd262decf957e588f2ef76fe9499908f9fb1a1c&scene=27

(觀覽日：2025年2月25日)

35.金普发布「大连市集中式饮用水源水质状况报告」『大连生态环境检测中心』、

参照先：

https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzAxMDAzNzA5Mg==&mid=2653709457&idx=3&sn=65287a7d77709e83909d4ef583989941&chksm=818a782a42c1eadc8b0c1671be98491e5f86f8a1f7f5acee36305dadb7856fe0311060f6afac&scene=27

(觀覽日：2025年2月25日)

36.大连市人民政府「大连市水资源优化配置“十四五”规划」『大连市人民政府』、

参照先：

<https://www.dl.gov.cn/module/download/downfile.jsp?classid=0&showname=%E5%A4%A7%E8%BF%9E%E5%B8%82%E6%B0%B4%E8%B5%84%E6%BA%90%E4%BC%>

[98%E5%8C%96%E9%85%8D%E7%BD%AE%E2%80%9C%E5%8D%81%E5%9B%9B%E4%BA%94%E2%80%9D%E8%A7%84%E5%88%92.pdf&filename=b6e99aecf53c470fb01cdf1df379eac.pdf](https://www.city.niiza.lg.jp/uploaded/attachment/7104.pdf)

(観覧日：2025 年 2 月 25 日)

37.新座市「2 自然の視点」『新座市』、

参照先：<https://www.city.niiza.lg.jp/uploaded/attachment/7104.pdf>

(観覧日：2025 年 5 月 26 日)

初版 2026 年 7 月 24 日 発行