TCFD・TNFD 提言に基づく
情報開示レポート

2024 年 6 月

LIXIL

はじめに：LIXILのインパクト戦略における環境戦略の位置付け

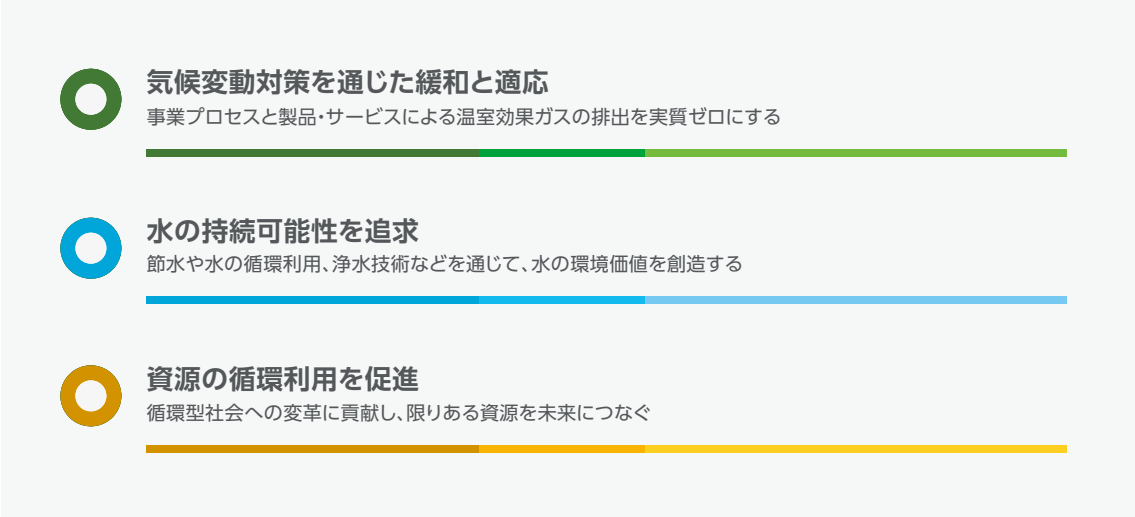
LIXILは、自社の成長と持続的な価値創造の基盤である事業を通じ、地球環境と社会に対してインパクト（良い影響）を拡大しています。LIXIL's Purpose（存在意義）「世界中の誰もが願う、豊かで快適な住まいの実現」を追求することにより、環境、社会、ガバナンス（ESG）への責任を果たすことにとどまらない活動を推進しています。

LIXILは、インパクト戦略における3つの優先取り組み分野の一つに「水の保全と環境保護」を定めるとともに、以下の6つを重要課題に位置付けています。

- 気候変動対策を通じた緩和と適応
- 水の持続可能性の追求
- 資源の循環利用の促進
- 製品ライフサイクルを通じた環境への影響
- 環境マネジメント
- 生物多様性の保全

また、2020年3月期に策定した「LIXIL 環境ビジョン 2050」では、「Zero Carbon and Circular Living（CO_2ゼロと循環型の暮らし）」を掲げ、ビジョン実現に向け、上記重要課題のうち「気候変動対策を通じた緩和と適応」「水の持続可能性の追求」「資源の循環利用の促進」を重点領域に定めています。全重点領域を推進する共通の基盤として、製品ライフサイクルを通じた環境負荷の低減、全社の環境マネジメント強化に加えて、深い関連性を持つ生物多様性の保全にも取り組んでいます。

2050年までに事業プロセスと製品・サービスを通じて CO_2 の排出を実質ゼロにし、水の恩恵と限りある資源を次世代につなぎます。



詳細：水の保全と環境保護

LIXILは、水まわりと建材製品のメーカーとして、自社のみならず社会全体の CO_2 排出量削減をはじめとした環境課題の解決に貢献できると考えます。

自社の責務として環境負荷を低減するとともに地球環境と人びとの暮らしにより一層大きなインパクト（良い影響）をもたらすために、2023年3月期に環境戦略を更新しました。更新された戦略では、各重点領域を「事業プロセス」「自社バリューチェーン」「インパクトの拡大」の3つのフェーズに分類し、新たに定性的・定量的な中期目標を設定しました。従来の責任の範囲を超え、今日と未来を見据えた当社の包括的なアプローチを通じて社会と環境へのインパクトの創出と最大化を目指します。

目標と取り組みの詳細はこちら

※本文中に記載している表記「2030年」「2050年」は、同年に始まる年度を示しています。

気候変動、自然資本および生物多様性を含めた環境課題に関する情報開示（TCFD・TNFD 提言への対応）

LIXILは、2019 年 3 月に気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）への賛同を表明しました。また、2024年1月に自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）が開発したフレームワークに沿った早期開示の意思を表明する「TNFD Early Adopter」に登録しました。TNFDの提言を踏まえ、気候変動、自然資本および生物多様性がLIXILに及ぼすリスクと機会を特定・評価し、報告を受けた執行役会・取締役会が内容を承認・監督した上で、環境戦略に反映させる取り組みを進めています。

1. ガバナンス

a. 取締役会による監督体制 TCFD TNFD

LIXIL では、自社の成長と持続的な価値創造とともに、地球環境と社会に対してインパクトを広げることを目指し、事業運営の変革を進めています。インパクトを発揮するための変革には、適切なガバナンス体制を構築し、リスクや機会、目標・指標の進捗確認とモニタリングを行うことが重要です。

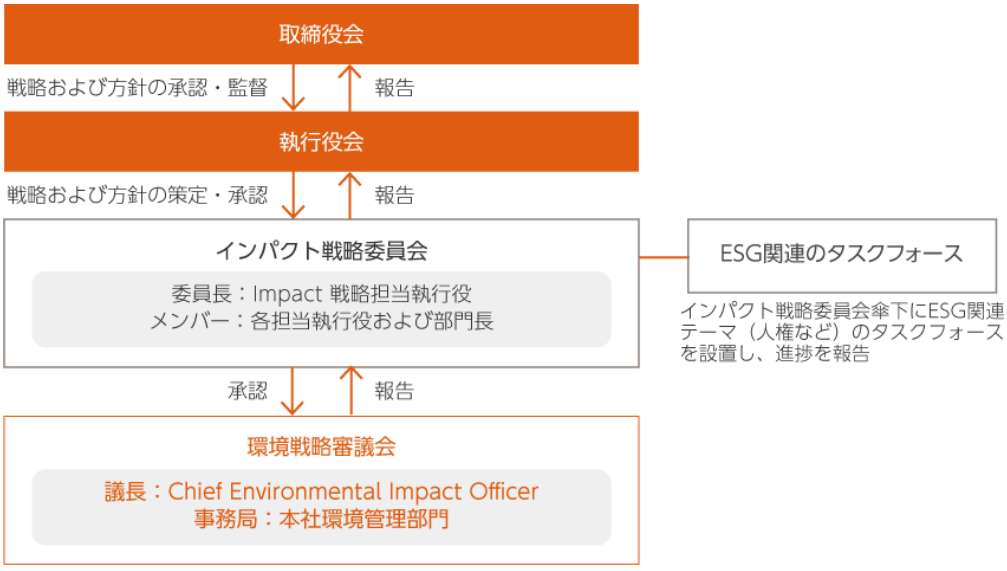
LIXIL は、取締役会がサステナビリティ全体を監督するガバナンス体制を構築しています。執行役会では、環境戦略に関する審議を行い、承認した内容を四半期毎に取締役会へ報告しています。取締役会では、執行役会より報告された目標、実行計画、進捗状況等について議論、監督を行っています。加えて、コーポレート・ガバナンスの監視・監督を行うために社外取締役全員で構成されるガバナンス委員会でも気候変動、自然資本および生物多様性を含めた環境課題に関する報告と協議が行われています。

また、執行役会から任命を受けた Chief Environmental Impact Officer が議長を務める環境戦略審議会を設置しています。執行役から任命を受けたメンバーで構成された環境戦略審議会を原則年 6 回開催し、環境ガバナンスに関わる方針や規程の制定、気候変動、自然資本および生物多様性に関するリスクや機会を含む環境課題に対する施策の審議、LIXIL 全体の環境目標の達成に向けた進捗管理などを実施しています。環境戦略審議会で協議された内容は、インパクト戦略委員会を通じて決議され、四半期ごとに執行役会に報告されています。執行役会は、環境課題を含めた重要課題に対する目標や実行計画について協議・承認し、取締役会は半期ごとに報告を受けた後、議論・監督を行っています。

2024年3月期の環境戦略審議会では、「気候変動対策を通じた緩和と適応」の領域において、2030 年の CO_2 排出量削減目標達成への移行計画の策定と 2050 年に向けた SBT ネットゼロ目標の認定*1 申請、「生物多様性の保全」において、TNFD 提言に基づく LEAP 分析の開始に関して討議・決定しました。

*1 2050 年までに Scope 1 & 2, Scope 3 の温室効果ガス排出量を 90% 削減し、10% 以内の残余排出量を炭素除去によりゼロにすること

環境マネジメント体制



2024年4月現在

開催時期	環境戦略審議会の主な議題
2022 年 3 月期	・環境ガバナンスの強化や環境戦略の構築と実行を目的として、執行役が参画する環境戦略委員会に改組 ・2030 年に向けた CO_2 排出量削減目標を上方修正 ・TCFD 提言への対応状況の報告
2023 年 3 月期	・社会と環境へのインパクト創出を強化した環境戦略を策定 ・2030 年に向けた水と資源の目標を設定 ・生物多様性の保全を重要課題に追加
2024 年 3 月期	・2030 年の CO_2 排出量削減目標達成への移行計画の策定 ・2050 年 CO_2 排出量実質ゼロ目標の SBT ネットゼロ認定申請 ・TNFD 提言に基づく LEAP 分析の開始

b. 取締役および執行役が担う役割と責任 TCFD TNFD

執行役会は、各会議体の議員長を現在下記のとおり任命しています。

会議体名称	議員長
環境戦略審議会	常務役員 Chief Environmental Impact Officer
インパクト戦略委員会	取締役 代表執行役専務 人事・広報・渉外・Impact 戦略担当 兼 Chief People Officer

各会議体の議員長は、担当する会議体における決定事項の実行と管理の責任を負っています。また、事業組織を担当する執行役が、より具体的な事業計画の実施やモニタリングについての責任を負っています。Chief Executive Officer は、執行役会での協議・決議および取締役会での監督を通じて、気候変動、自然資本および生物多様性から生じるリスクや機会を含む環境課題に関わる経営判断の最終責任を負っています。

詳細：環境マネジメントシステムシステム　コーポレート・ガバナンス体制

c. 人権尊重とステークホルダーエンゲージメント TNFD

LIXIL は、自然資本および生物多様性を含めた環境課題が、人権や地域社会と深い関わりを持っていることを認識しています。例えば、原料調達地の環境管理が不適切な場合、周辺コミュニティが依存する生態系サービスの劣化につながり、地域住民の生活が圧迫される可能性があります。人権と自然資本および生物多様性を含めた環境課題との関連性を認識した上で、LIXILは人権尊重を事業活動の基本とした「LIXIL 人権方針」を定めています。

「LIXIL 人権方針」は、「国際人権章典」や国際労働機関（ILO）の「労働の基本原則および権利に関する宣言」、「ビジネスと人権に関する指導原則」をはじめとする国際規範に準拠しています。当社の事業活動は、この方針に基づき、お客さま、調達先などのビジネスパートナー、工場や事業拠点所の周辺地域社会の皆さま、従業員など、すべてのステークホルダーの人権に配慮しています。

詳細：人権の尊重　LIXIL 人権方針

人権方針の策定に加え、人権に与える影響が特に大きいとされ、潜在的な人権リスクの低減に注力すべき人権重要分野を定めるなど、人権デューデリジェンスの強化に取り組んでいます。

人権デューデリジェンスを強化・徹底する体制として、法務・コンプライアンス・内部監査担当の執行役が人権課題を監督するガバナンス体制を構築しています。人権デューデリジェンスの実施や透明性のある報告に向けて「人権デューデリジェンス・タスクフォース」で議論を実施し、環境課題同様、インパクト戦略委員会を通じて執行役会に内容が報告され、取締役会が進捗状況を監督しています。

また、従業員やお客さま、調達先などのビジネスパートナー、株主や投資家、事業拠点の地域社会に暮らす人びとなどの

事業活動に関連する人権課題について、ステークホルダーとの対話に努めています。事業拠点の地域社会に暮らす人びとに対して、地域固有の文化や慣習を尊重し、生産や雇用についての責任を果たすだけでなく、企業市民としてより良い地域社会づくりへ貢献する地域コミュニティとの共生を目指しています。

詳細：ステークホルダーエンゲージメント

調達先などのビジネスパートナーにおいても、適用される法令を遵守すること、人権尊重・倫理的な行動を示した調達先行動指針に則った活動を求めています。この行動指針では、従業員に対する人権の尊重に加えて、「環境汚染による生活基盤の破壊」や「土地の権利の不法な立ち退き」などを禁止し、事業拠点の地域社会に負の影響を及ぼさないよう求めています。

詳細：調達先行動指針

2. 戦略

2.1 気候変動を含めた環境課題に関するリスク・機会分析 TCFD

a. リスクと機会の特定 TCFD

LIXIL は、下記のとおり短期・中期・長期期間を軸に、気候変動が自社のバリューチェーンや社会全体にもたらす政策・規制や市場変化による移行リスク、異常気象などの物理リスクの中で、特に事業への影響が大きいと想定されるリスクと機会を特定するためにシナリオ分析を実施しました。

区分	期間	背景
長期	10 ～ 30 年	環境ビジョン実現への 2050 年目標までの期間
中期	3 ～ 10 年	環境ビジョン実現への中期目標、Science Based Targets や SDGs の目標年として定める 2030 年までの期間
短期	0 ～ 3 年	事業計画と整合しながら環境活動を進める 2025 年までの期間

シナリオ分析では、国際エネルギー機関（IEA）や気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が公表する複数の既存シナリオを参照の上、次の 2 つのシナリオを想定しました。

シナリオ名	シナリオの概要	出所
1.5℃シナリオ*1	**パリ協定の目標である「産業革命前からの気温上昇を 1.5℃未満に抑える」ことを想定した、政策移行の影響が大きいシナリオ** 環境規制が強化され、炭素税などの導入によりエネルギー価格や原材料価格が高騰する。一方、省エネ関連規制の義務化や補助金制度が拡充され、日本において新築住宅の ZEH 水準の住宅着工比率が向上するとともに、住宅の高性能化のためのリフォームが活性化される。その影響で、高断熱・省エネ・創エネに関わる製品・サービスの需要が増加する。	RCP2.6 IEA SDS IEA NZE RCP4.5 NDCs
4℃シナリオ	**環境規制が強化されず、物理的な影響が大きいシナリオ** 環境規制の強化は見送られ、省エネ関連の補助金は強化されず、ZEH 普及は大きく進展しない。台風や洪水などの異常気象による製造設備への損害などの物理リスクが増加する。一方、災害対策・災害復興製品の需要が増加する。	RCP8.5

*1 1.5℃シナリオに基づくパラメータがない場合は、2℃シナリオに基づいたパラメータを使用

b. シナリオ分析を通じて特定されたリスクと機会が及ぼす影響 TCFD

2022 年 3 月期は、上記の複数シナリオにおいて、事業への影響が大きいと想定されるリスクと機会を下記のとおり特定し、2030 年における財務影響を可能な限り定量化しました。2023 年 3 月期は、気候変動との関連性の高い水や資源に関わる戦略との統合的な管理に着手しました。

気候変動を含む環境課題のリスクと機会の種類			リスクと機会の種類	バリューチェーンの影響を受ける場面	時間軸	財務影響の程度	
						1.5℃シナリオ	4℃シナリオ
リスク	1	炭素税導入による操業コストの増加	法規制、技術	直接操業	中期～長期	約 100 億円*1	追加課税なし
	2	市場の変化による原材料・部材調達コストの増加	法規制、技術、市場	直接操業、上流	中期～長期	定量化に必要なパラメータ不足のため財務影響は非算出	
	3	台風や洪水などによる自社工場の被災による売上機会の喪失	物理（急性）	直接操業	短期～長期	約 15 億円*2	
	4	渇水などによる自社工場の操業停止による売上機会の喪失	物理（慢性）	直接操業	短期～長期	定量化に必要なパラメータ不足のため財務影響は非算出	
機会	5	新築住宅の ZEH 普及や既築住宅の省エネリフォーム拡大に向けた省エネ商品・サービスの需要増加	製品・サービス、市場、エネルギー源	下流	中期～長期	約 200 億円*3	成り行きを維持
	6	低炭素材料を利用した製品、資源の環境性に配慮した製品などの需要増加	製品・サービス、市場、資源の効率性	下流	中期～長期	定量化に必要なパラメータ不足のため財務影響は非算出	
	7	災害対策・災害復興商材などの需要増加	製品・サービス、市場、強靭性	下流	短期～長期	定量化に必要なパラメータ不足のため財務影響は非算出	
	8	節水・水質改善などに貢献する商材などの需要増加	製品・サービス、市場、資源の効率性	下流	中期～長期	定量化に必要なパラメータ不足のため財務影響は非算出	

＊1 Scope 1, Scope 2 の CO_2 排出量に対して炭素税（国際エネルギー機関 [IEA] が公表する 1.5℃目標実現のために導入が必要と想定される炭素税価格を使用）が課せられた場合の想定額を算出

＊2 世界資源研究所（WRI）が提供する Aqueduct Floods および 日本の各自治体のハザードマップを用いて、全生産拠点の浸水リスクを評価（事業継続計画 [BCP] によるリスク低減を加味せず、生産拠点の立地条件のみに基づく）し、国土交通省の治水経済調査マニュアルが提示する浸水高さごとの想定停止日数と、該当拠点の 1 日当たりの生産高を乗じて損失額の平均値を算出

＊3 日本政府が掲げる 2030 年目標における家庭部門 66％削減の実現に向け、2030 年時点で新築住宅および既築住宅の ZEH 比率が向上した前提のもと、主な関連製品のシェア・単価・利益率から利益額を算出

c. リスクと機会への対応戦略 TCFD

シナリオ分析を通じて特定されたリスクと機会への対応策を環境戦略に反映させることで、事業の持続的な成長や将来リスクの低減につなげ、企業としてのレジリエンスを高める取り組みを進めています。

具体的には、経営の基本的方向性を示した LIXIL Playbook の優先課題の一つである国内事業の収益改善と、住宅の高性能化による脱炭素社会への貢献に向けて、生産体制の再編などによる固定費の削減と製品のプラットフォーム化を図っています。また、販売価格の適正化により国内事業の生産性と収益性を向上するとともに、窓製品を刷新するなど新製品を迅速に上市しています。加えて、構造改革と機動的な組織への転換を継続的に推進して外部環境に対する弾力性を高め、リフォーム向けビジネスを拡大し、持続可能な成長を実現していきます。こうした取り組みのもと、ハウジング事業の製品のプラットフォーム化が 2022 年 3 月期に完了し、すべての窓シリーズ製品の刷新を完了しました。2023 年 3 月期には、LIXIL Playbook を更新し、経営における戦略的な優先課題の一つに「環境戦略の事業戦略への統合」を設定しました。「環境戦略の事業戦略への統合」を推し進めることにより、企業価値向上と、社会や地球環境へのインパクトの拡大の両立を目指します。

主要なリスクと機会	対応戦略
1 炭素税導入による操業コストの増加	事業所（特に製造拠点）の CO_2 排出量を削減するために、生産効率性の向上、不良率の良化、燃焼効率の改善、トップランナー機器への更新などを進めています。また、太陽光発電システムの設置や経済合理性のある再生可能エネルギーの調達を進めており、事業で使用する電力の 100%再生可能エネルギー化を目指す企業イニシアティブ「RE100」に加盟しています。 海外の水まわり事業を統括する LIXIL International では、すべての水栓金具関連の工場・物流センター（全 10 拠点）を 100%再生可能エネルギーに切り替えました。また、国内では 6 工場でオンサイト PPA、海外では 9 工場でオンサイト PPA、4 工場でオフサイト PPA による再エネ電力に切替え、今後も PPA モデルをはじめとした「追加性」が高い再生可能エネルギー導入を積極的に検討していきます。加えて、営業拠点、ショールーム、本社などの国内の事業所では、すでに 7 割以上で再生可能エネルギーへの切り替えが完了しました。 さらに、脱炭素社会の実現に向けた取り組みとして、水素への燃料転換や CO_2 を分離・回収し有効活用する CCU などの新技術を取り入れたイノベーションにも取組み、2030 年以降の実用化を目指した検討を継続しています。その取り組みの一つとして、水素への燃料転換を見据えた製造技術検証を継続的に行ってきました。アルミ溶解工程、衛生陶器やタイルの焼成工程で使用する高温炉の検証として水素燃焼実験を行い、従来の天然ガスと同様に問題なく水素が使用可能であることを確認しました。加えて、高温工程以外でも水素への燃料転換を展開することを見据えて、サッシ生産工場の量産設備で品質への影響が懸念されるアルミエージング処理の実証実験を行い成功しました。今後は、製造の脱炭素化の選択肢の一つとして、水素への燃料転換に必要な設備仕様や投資等を踏まえ、実用化を検討していきます。 さらに、中長期での戦略的な省エネルギー投資を後押しするためのインターナルカーボンプライシング制度の検証を進めています。 詳細：気候変動の緩和と適応 > 事業プロセスにおける取り組み LIXIL、事業活動における CO_2 排出量実質ゼロに向けたイノベーションとして“水素燃料への転換”などを見据えた製造技術検証を始動 LIXIL で国内初の PPA モデルによる太陽光発電設備を 2 工場に導入 再生可能エネルギー導入加速と、実効性の高いカーボンプライシングの早期導入を求める気候変動イニシアティブのメッセージに賛同
2 市場の変化による原材料・部材調達コストの増加	原材料・部材の調達による CO_2 排出量を削減するために、より低炭素な原材料・部材の使用、リサイクル材の活用、製品の省資源化、製品寿命の長期化や再利用に配慮した設計を進めています。特に、調達における CO_2 排出量削減を推進するにはサプライヤーの皆さまとの連携が必要不可欠です。2023 年 3 月期から、調達による CO_2 排出量の削減に影響の大きいサプライヤーとのエンゲージメント活動を開始し、CO_2 総排出量の上位 80% を占める国内外のサプライヤーに対して、CO_2 排出量集計や削減目標設定の状況を把握するためのアンケート調査を実施しました。 2024 年 3 月期は、国内主要サプライヤー約 400 社に対して、LIXIL の調達活動や排出量算定に関する説明会を開催し、新たに CO_2 排出量算定を始める意向のサプライヤーに対して、Scope 1, 2, 3 算定ツールの提供や活用方法に関する説明会を行いました。 今後は、個別サプライヤーとの協議を通じ、サプライヤーの排出量データの質や量、整合性を図りながらさらなる削減活動を進めるとともに、海外サプライヤーとの連携も推進していく予定です。 また、より低炭素な原材料・部材やリサイクル材の活用を通じて、バリューチェーン全体で効果的な CO_2 排出量の削減を加速させていきます。国内のサッシ工場では新地金精錬などに必要なエネルギーの削減に向けて市中アルミ資材の再生利用を推進し、LIXIL International の水栓金具工場では、溶解炉の合金精錬工程を内製化した上で原材料である真鍮のリサイクル材利用を推進しています。 加えて、プラスチック資源についても、樹脂窓の窓から窓へのマテリアルリサイクルを目指し、工場内で発生する「端材」のリサイクルシステム構築や分別設備導入など、樹脂材の有効利用・循環利用を推進しています。 詳細：資源の循環利用の促進 > 事業プロセスにおける取り組み サプライチェーンマネジメント > 責任ある調達アンケートの実施とフォロー

主要なリスクと機会	対応戦略
3 台風や洪水などによる自社工場の被災による売上機会の喪失	大規模自然災害を想定リスクとして、本社、事業所、工場含む全域における被害想定をもとに、事業継続計画（BCP）活動を実施し、各工場における災害リスクの最小化を進めています。例えば、2011 年に発生したトステムタイ工場の大規模な洪水被害を受け、再発時の BCP の一環として、工場・生産設備の防衛および、操業停止期間の短縮を図るべく、工場外周に防水壁や排水ポンプなどを導入しました。他の工場でも計画的な設備投資・更新を実施しています。 また、製品供給における対策として、調達先の適正化、適切な在庫確保、バックアップ生産体制の構築などを進めています。他にも LIXIL と国内の連結子会社が所有・使用・管理する固定資産が、火災や風水災などの不測かつ突発的な事故による被害を補償する保険プログラムに加入しています。
4 渇水などによる自社工場の操業停止による売上機会の喪失	世界で水不足が深刻化する中、地域の実情を把握し適切な施策を実行するため、LIXIL では、製造プロセスで水を使用する 83 ヵ所の全工場を対象に水リスク調査を毎年実施しています。リスク評価のプロセスでは、まず国際的な評価ツール（WWF Water Risk Filter）により地理的なリスク評価を行い、その中で高リスクと認定された拠点を対象にアンケート調査を実施しています。これらを通じて、総合的な水リスク評価を行っています。 加えて、2023 年 3 月期から Science Based Targets Network（SBTN）のコーポレートエンゲージメントプログラムに参画し、SBTNにおける水リスク評価に関する指針策定に貢献しています。2024 年 3 月期は本レポートの開示に向け、水不足リスクに加えて水質リスクの評価を行いました。 このように、定期的に分析を更新しながら、水リスクへの対応を強化し、各拠点における適切な対応を計画・実行しています。 詳細：水の持続可能性の追求 ＞ 事業プロセスにおける取り組み
5 新築住宅のZEH化や既築住宅の省エネリフォーム拡大に向けた省エネ商品・サービスの需要増加	世界の最終エネルギー消費のうち、建築部門が約 3 割を占めており、日本での一般的な住宅における消費エネルギーの約 6 割を暖冷房と給湯が占めています。また、日本の住宅の高性能化は欧州などに比べて遅れており、既存住宅の約 9 割は現行の省エネ基準を満たしていません。断熱効果の高い「窓」の果たす役割は非常に大きく、気候変動対策に向けた推進力になり得ます。 高い断熱性能や節湯・節水性能、創エネ機能など、CO_2排出量の削減に貢献する製品・サービスを提供する LIXIL が、住宅・建築物の CO_2排出量削減に果たす責任は大きいものと認識しています。国内の新築市場は縮小傾向のため、特に重要なのは既築住宅の高性能化リフォームの推進です。住宅 1 棟をまるごと断熱改修する高性能住宅工法、開口部を簡単に断熱改修できるリフォーム窓・ドア、節湯・節水に貢献する節湯水栓・シャワーや節水型トイレなどの製品を通じてリフォーム活性化に貢献しています。また、新築戸建住宅向けの製品についても、2022 年 3 月期、すべての窓シリーズ製品の刷新を行い、2026 年 3 月期までに高性能窓比率 100%を目指しています。 詳細：気候変動の緩和と適応 ＞ インパクトの拡大に向けた取り組み 脱炭素社会の実現に向けた住宅の高性能化について ZEH でお得に建てるなら「建て得」 家庭の使用エネルギーで 2 番目に多い“給湯”こそ、省エネ＆節水の要節電・節ガス・節水をすべて叶える節約術「節湯」のススメ 既築ビルにおける脱炭素化への貢献と BCP 対応に寄与する「太陽光発電ロールスクリーンシステム」を開発し、実証実験開始

主要なリスクと機会	対応戦略
6 低炭素材料を利用した製品、資源の環境性に配慮した製品などの需要増加	調達・製造時に CO_2 を多く排出する原材料・部材の価格高騰、石油由来のプラスチックに関する規制強化、サーキュラー・エコノミーの台頭による消費者の嗜好の変化などの市場変化に対応していくために、製品の原材料として可能な限りリサイクル素材や再生可能素材を使用し、長寿命化とリサイクル性を考慮した設計を進めています。 GROHE ブランドでは、資源の有効活用を促進する「Cradle to Cradle」認証製品を拡充しており、さらに環境製品宣言（EPD）に対応した製品は、18 製品群、777 品目に達しています。また、日本のハウジング事業では 2031 年 3 月期までに使用されるアルミ形材にリサイクルアルミニウムを 100%使用するという中期目標を設定しました。この目標の達成は、LIXILが定める CO_2 排出量削減の中期目標である Scope 3 削減目標 30%（2019 年 3 月期比）のうち、約 3 割の削減に相当します。2022 年 12 月には、原材料にリサイクルアルミニウムを使用した低炭素アルミ形材「プレミアル(PremiAL)」シリーズの発売を開始しました。「エコリーフ環境ラベル」を取得した低炭素型アルミ形材「PremiAL R70」、は新地金を使用した製品に対しリサイクルアルミ 70% に置き換えることで、55%の CO_2 排出量削減に貢献することができます。また、原材料すべてにリサイクルアルミを使用する技術開発を進め、75%の CO_2 排出量削減に貢献するリサイクルアルミ使用比率100%の「PremiAL R100」の量産化に成功し、2023年9月に発売を開始しました。LIXIL とお客さまの CO_2 排出量削減計画を支援する製品として PremiAL の採用が進んでいます。 また、「レビア」はこれまで再資源化が困難であることから、熱回収、焼却や埋め立て処分されてきた複合プラスチックを含む、ほぼすべての廃プラスチックと廃木材を融合した循環型素材です。廃プラスチックと廃木材を有効利用することで、82% の CO_2 排出量削減に貢献します。2023 年 1 月には、「レビア」を使用した第一弾製品として、歩道・広場・公園・建築外構など幅広い用途に使用可能な舗装材「レビアペイブ」の販売を開始しました。原材料の調達から生産、販売、施工、回収に至るエコシステムを構築し、廃プラスチックの循環利用を促す持続可能なビジネスモデルを確立することで、焼却による CO_2 排出量の削減、埋め立てによる環境汚染の低減に取り組んでいきます。 その他にも樹脂フレームのリサイクル材使用率を従来品よりも約 3 倍に拡大した樹脂窓、再生樹脂および再生木粉を利用した人工木デッキ、スパウト（吐水口部分）だけを後から浄水機能付きスパウトに取り替えられるアップグレード可能なキッチン用水栓など、消費者の選択肢を広げ、サステナブルな暮らしを提案する製品・サービスの開発と提供を進めています。 詳細：資源の循環利用の促進　プラスチック行動宣言 廃プラスチックと廃木材を融合した新しい循環型素材「レビア」を開発 脱炭素・資源循環型社会の実現に向けて、2031 年 3 月期アルミリサイクル率 100%の目標を掲げ、Scope 3 削減に大きく寄与 低炭素型アルミ形材「プレミアル (PremiAL)」シリーズを新たに展開 国内初、リサイクルアルミ使用比率 100% の低炭素型アルミ形材「PremiAL R100」受注開始 大成建設グループ次世代技術研究所に循環型低炭素アルミ形材を国内初採用 アルミリサイクル材を使用した「PremiAL R70」をセブン - イレブン店舗に日本初導入 LIXIL 2024 年 3 月期第 4 四半期通期決算（IFRS）
7 災害対策・災害復興商材の需要増加	台風や豪雨といった自然災害被害の増加や猛暑による熱中症増加に伴い、既存の窓に簡単に取り付け可能で、台風時の強い風による飛来物から窓を守るシャッター・雨戸、強い日差しを窓の外側でカットする「スタイルシェード」、断水時には洗浄水量を 5L から 1L に切り替えられるパブリック向け便器「レジリエンストイレ」など、気候変動への適応に貢献する製品の開発と提供を進めていきます。 また、熱中症やヒートショックを引き起こす一因である室内温度と暖冷房の効率の重要性についてステークホルダーとともに考える活動「Think Heat」や、災害から家族をまもる家をつくるための活動「減災プロジェクト」を推進しています。 詳細：気候変動の緩和と適応 > インパクトの拡大に向けた取り組み ステークホルダーエンゲージメント > Think Heat　災害から家族をまもる、家をつくろう。減災プロジェクト
8 節水・水質改善などに貢献する商材などの需要増加	水の効率的な利用を促進する製品やソリューションの提供を通じて、エンドユーザーの責任ある水利用をサポートし、日常生活における節水につなげています。節水型トイレや水栓、スマートコントローラーなどの製品の提供を通じて、2025 年 3 月期までに、世界で年間 20 億㎥の水使用量の削減に貢献することを目指しています。 また、より良い住まいには、シャワーや手洗い、飲料水など、清潔で安全な水が不可欠です。当社は、製品の提供だけにとどまらず、消費者や地域社会と連携することで行動変容を促し、より安全な水の提供と水の汚染リスクの低減にも取り組んでいます。 さらにパートナーとの協働を通じて、地域や文化によって異なる課題に対応するソリューションを開発し、より効率的で責任ある水利用を促進するため、水不足への対応、使用効率の改善、安全性の向上、再利用の促進といった様々な水の課題に関する議論に参加し、政策提言を行っていきます。 詳細：水の持続可能性の追求 > インパクトの拡大に向けた取り組み

移行計画

LIXIL では、2030 年をマイルストーンとして設定し、事業プロセス、自社バリューチェーン、インパクトの拡大の３つのフェーズにおいて CO_2 排出量を削減する様々な施策に取り組んでいます。事業プロセスにおいては、省エネ対策、燃料転換、追加性の高い再生可能エネルギーへの移行・調達などの施策に加えて、製造現場で水素への燃料転換に向けた実証実験を実施するなど、Scope 1, Scope 2 排出量の削減に取り組んでいます。自社バリューチェーンにおいては排出量の多くの割合を占める「製品使用」と「調達」に注力しており、製品の省エネ化はもちろんのこと、サプライヤーエンゲージメントを通じた調達や物流における排出量の削減、循環型のエコシステムやビジネスモデルの構築に努めています。

さらに日本では、節湯水栓・節水型トイレや新築戸建て向け高性能窓などの販売構成比率を 100% とする目標を掲げ、暮らしのエネルギー効率を高める製品を通じて、気候変動緩和に向けたインパクトの拡大と低炭素社会への移行を推進しています。

LIXIL は、気候変動対策を通じて企業の社会的責任を果たすだけでなく、新しい価値を創造し、インパクトを最大化するための取り組みを進めていくことで、リスクを低減すると同時に、事業機会を捉え、持続可能な成長につなげていきます。

2024 年 4 月には、「低炭素社会への移行計画」の全体像を発表しました。

低炭素社会への移行計画 （関連する各フェーズの中期目標についてはページ 15 の「中期目標」をご参照ください）

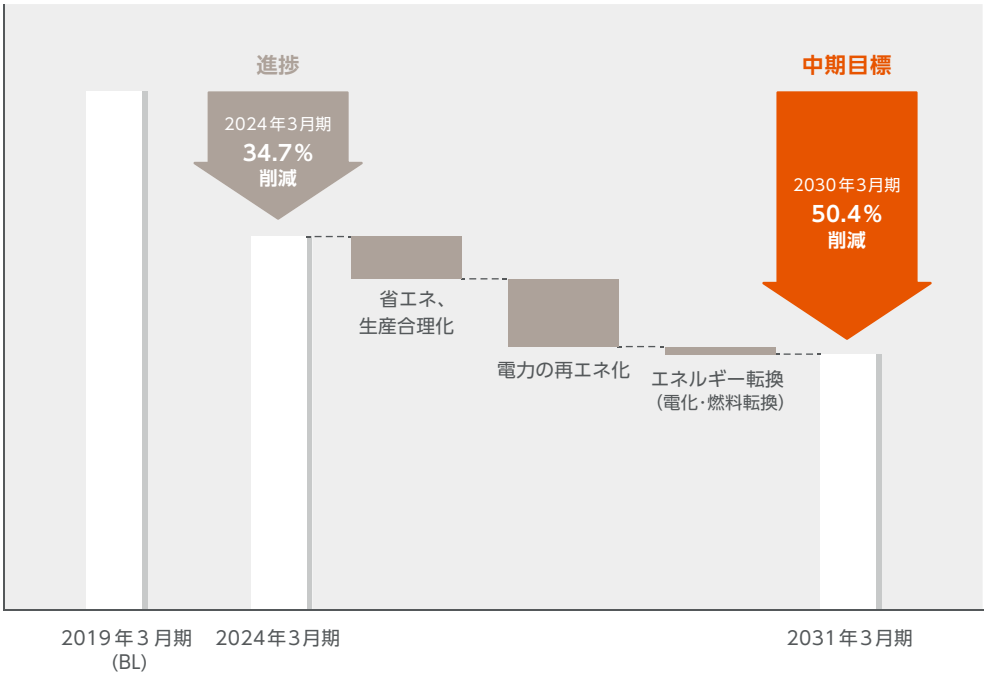
			FYE2019 (BM)	FYE2023	FYE2031
事業プロセス	共通	省エネ	省エネ、生産合理化		
	Scope 1	エネルギー転換	電化（低温域：空調、ボイラーなど）、低炭素燃料への転換（石油系燃料 → 天然ガス）		
		革新技術	将来的に導入が必要な脱炭素技術の調査・検証（水素への燃料転換、電化、CCU など）		
	Scope 2	再エネ	電力の再エネ化（太陽光発電設備の導入、再エネ価値の取引）		
			“追加性”や“事業性”を考慮した再エネ電力の安定調達（PPA 契約）		
自社バリューチェーン	共通	設計	サーキュラーデザインの推進（減量化、長寿命化、単一素材化、分解・分別容易化など）		
	調達	原材料の低炭素化	リサイクル材 / 再生可能素材使用率の向上 ・リサイクルアルミの使用比率向上 ・使い捨てプラスチックパッケージの削減		
		協働	サプライヤーエンゲージメント		
			削減に向けたサプライヤーとの協働		
	輸送	効率化 / 転換	積載効率向上、モーダルシフト		
	事業所廃棄物	削減 / 循環	廃棄物発生量の削減・リサイクル	リサイクル活動の発展	
	製品使用	省エネ	製品の省エネ性能向上		
	製品廃棄	効率利用	顧客接点を増やすビジネスモデル創出（リペア、アップグレード、サービス化）		
		循環	ステークホルダーと連携した循環システム構築の検討		
インパクトの拡大	製品使用	断熱	高性能窓の販売構成比向上		
		節湯･節水	節湯水栓・節水型トイレの販売構成比向上		
		ZEH化	ZEH 商材の拡充		
	製品廃棄	循環	再資源化困難な廃プラスチックの製品への利用（循環型素材 revia など）		

Scope 1, Scope 2 は自社の責任として、また、移行リスク最小化のために、具体的かつ定量的な削減計画を立てて管理しています。直近の実績では、2031 年 3 月期までに 50.4% を削減する中期目標*1 に対して、2024 年 3 月期までに 34.7% 削減を達成し、当初の段階的・線形的な削減ロードマップを前倒しで達成しています。今後も、生産プロセスの合理化やエネルギー消費削減を継続するとともに、経済合理性や追加性のある再生可能エネルギーの調達を拡大していくことで、目標達成に向けて計画的に削減していきます。

また、中期目標の達成だけでなく、「2050年までに CO_2 排出量実質ゼロ」を目指して、水素への燃料転換や CO_2 を分離・回収し有効活用する CCU などの新技術を取り入れたイノベーションにも取り組み、2030 年以降の実用化を目指した調査・検討を開始しています。これらの計画的な施策やアクションに着実に取り組んでいき、中期目標の達成後の 2050 年までシームレスな削減活動を行うべく、準備しています。

*1 2019 年 3 月期比

Scope 1 & 2 CO_2排出量



2.2 自然資本・生物多様性に関するリスク・機会分析 TNFD

LIXIL は、TNFD が提唱する LEAP アプローチに基づいて、アルミと木材を対象原材料としたバリューチェーン上流と直接操業における自然への依存と影響および優先地域を特定し、自然に関連するリスクと機会の評価を行いました。

この項目は、TNFD の開示提言における「戦略」A・B・C・D および「リスクと影響の管理」A に基づいています。

戦略

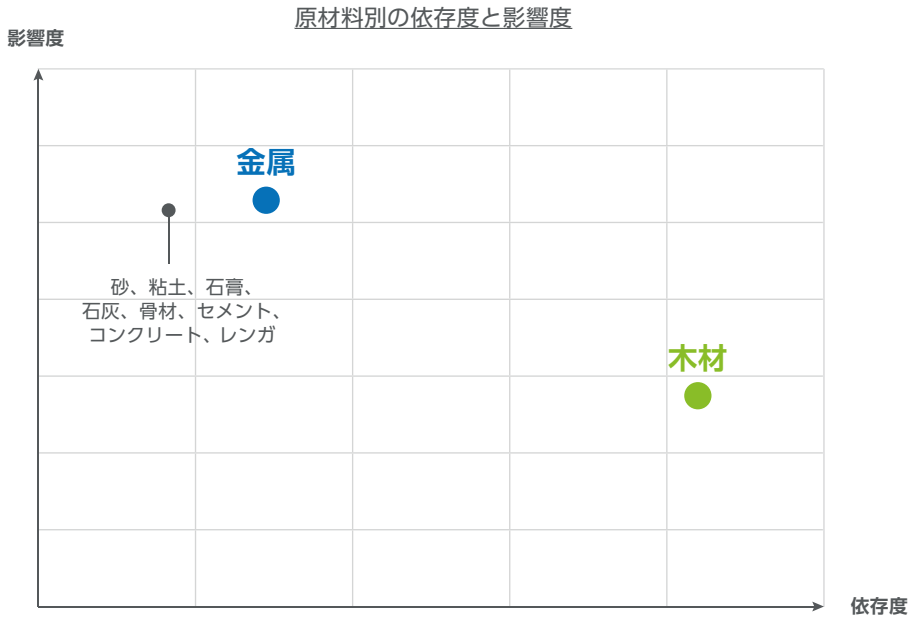
A：短中長期における依存、影響、リスク、機会の説明
B：自然関連リスクと機会が組織に与える影響
C：戦略のレジリエンス
D：優先地域の活動拠点

リスクと影響の管理

A（ⅰ）：評価プロセス（直接操業）
A（ⅱ）：評価プロセス（バリューチェーン上流）

2.2.1 分析対象スコープの決定（Locate フェーズ）

分析対象の絞り込みにあたって、事業セグメントごとのバリューチェーンと、使用原材料を整理しました。ウォーター事業、ハウジング事業それぞれのバリューチェーンで発生するプロセスと Science Based Targets Network（SBTN）が開発した自然への影響が大きい原材料リストである High Impact Commodity List に該当する原材料に対して、ENCORE を用いて自然への依存度と影響度を整理し評価を行いました。その結果、バリューチェーンにおいては「上流」と「直接操業」による依存と影響が高いことを確認しました。原材料においては「金属」の影響度が最も高く、「木材」の依存度が最も高いことを確認しました。この結果から、今回の分析対象スコープはバリューチェーンにおける「上流」「直接操業」、対象原材料は、金属の中でも調達量が多く主要事業で使用している「アルミ」、そして「木材」としました。



2.2.2 自然との接点の特定（Locate フェーズ）

LIXIL の事業活動と自然との接点を明らかにするため、直接操業の全 83 拠点と、上流におけるアルミと木材の活動拠点を対象として「影響を受けやすい地域」の評価を実施しました。この特定には、TNFD が定める 5 つの評価基準に則ったデータベースを用いて評価を行いました。

加えて、LIXIL はかねてより事業活動において水が重要な資源であると認識し取り組みを継続していることから、直接操業の水リスクの観点については評価基準を厳格化し、水不足リスクと水質リスクに関する評価を行い、水不足リスクが 7 拠点であることを追加特定しました。

「影響を受けやすい地域」と評価された拠点に対してバイオーム情報を特定し、Evaluate フェーズでの依存と影響の評価に反映しました。なお、この後に実施した Evaluate および Assess フェーズ分析の結果より、Locate フェーズで特定した「影響を受けやすい地域」においては重要な自然への依存・影響・リスク・機会が存在し、すべて TNFD の開示提言における「戦略」D の「優先地域」に該当することを確認しました。

「影響を受けやすい地域」の判断基準

1. 生物多様性にとって重要
2. 生物多様性の完全性が高い
3. 生態系の完全性が急速に低下
4. 物理的な水リスクが高い
5. 先住民・地域コミュニティ・ステークホルダーへの便益を含む生態性サービスが重要

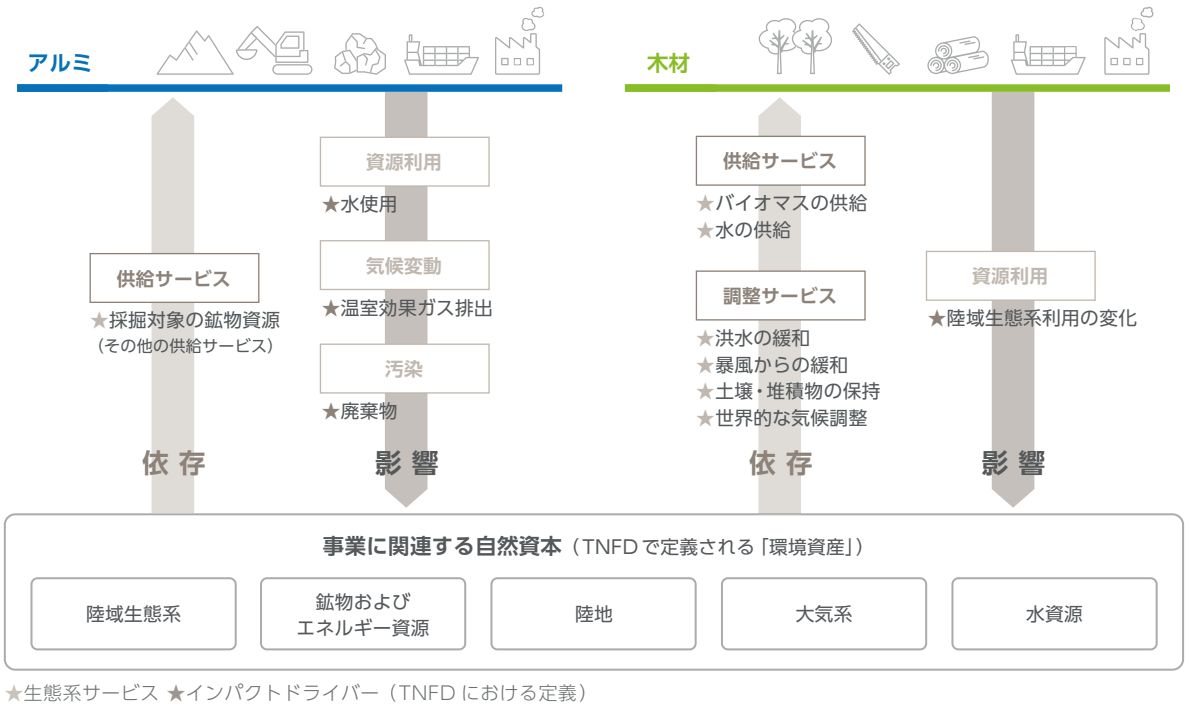
[使用したデータベース]

影響を受けやすい地域の特定：IBAT（Key Biodiversity Areas、IUCN Red List of Threatened Species、STAR Threat Abatement and Restoration Scores）、WWF Water Risk Filter、Biodiversity Intactness Index、Critical Natural Asset Layers
バイオームの特定：IUCN Global Ecosystem Typology

2.2.3 依存と影響の特定（Evaluate フェーズ）

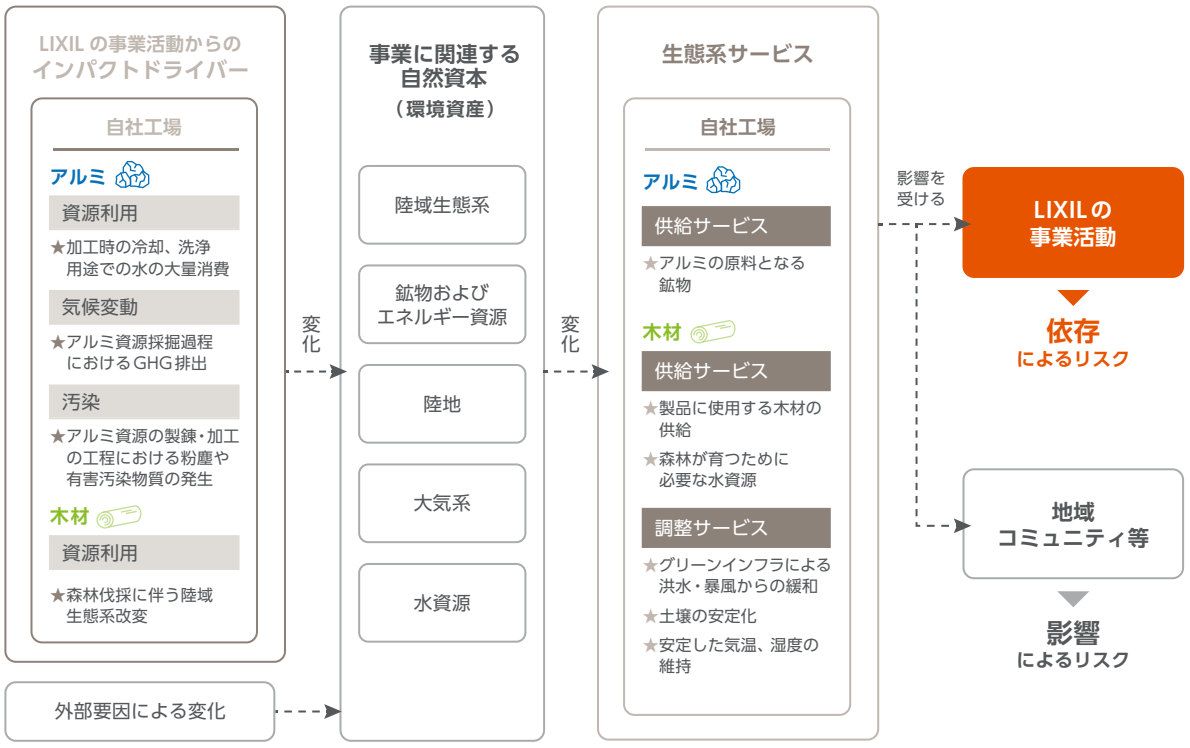
自然関連のリスクと機会は、事業活動が与える自然への依存と影響から生じます。これを特定するためにENCOREを使用し、文献調査を追加することで定性的な評価を行いました。その結果、アルミは原材料の採掘や加工時において自然への影響が大きく、木材は原材料を伐採する森林における自然資本への依存が大きいことがわかりました。そこで、LIXIL の事業活動と自然資本へ与える依存と影響との関係性を以下の経路図にて整理しました。

事業と自然資本との依存・影響関係



★生態系サービス ★インパクトドライバー（TNFD における定義）

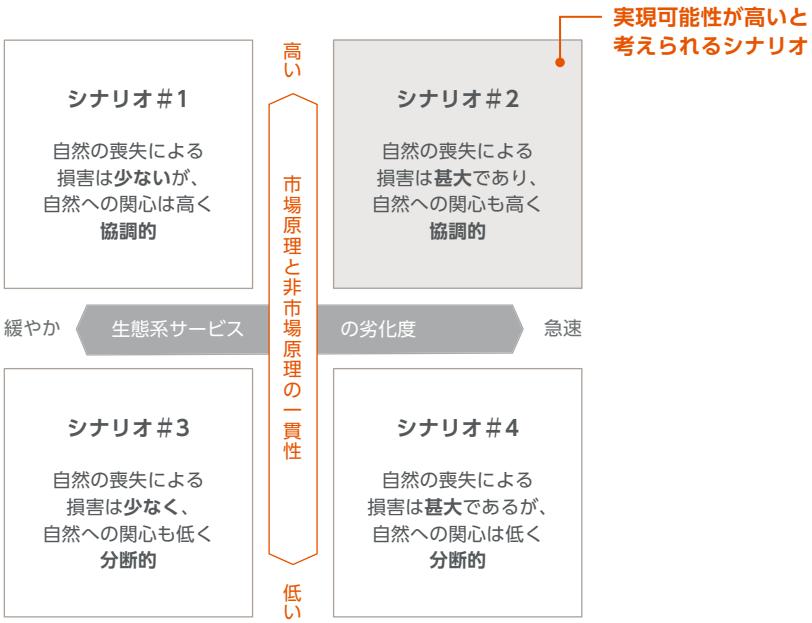
依存と影響の経路図



2.2.4 重要なリスク・機会の特定（Assess フェーズ）

LIXIL の事業活動と自然との依存・影響関係を整理した結果から、中長期的に生じる自然関連のリスクを特定するため、Evaluate フェーズで作成した環境資産ごとの依存・影響を示す経路図、リスク事例のデータベースである RepRisk を用いて、リスクのロングリストを作成しました。シナリオ策定にあたっては時間軸を 2030 年に定め、下記にある TNFD シナリオ＃2 の世界観を想定し、バリューチェーンごとに事業内容や事業地域を考慮した内容を反映しています。抽出した網羅的なリスクから優先する重要なリスクを特定しました。特定したリスクを回避する観点から検討し、TNFDの機会類型や外部ソースより収集した情報を参考として幅広く洗い出した結果、重要な機会を特定しました。

想定シナリオ



重要なリスクと機会

重要なリスク / 機会			内容	依存	影響	対応策
物理的リスク	急性	直接操業	気候変動に起因する 異常気象による 生産インフラへの被害深刻化	・世界的な気候調整 ・暴風・洪水からの緩和 ・土壌・堆積物の保持	・温室効果ガスの排出	➡ P.07 2.1.c の対応 戦略 3 と連動
	慢性		渇水による取水制限による 冷却・洗浄用途の水資源の減少	・水の供給	・温室効果ガスの排出	➡ P.07 2.1.c の対応 戦略 4 と連動
	慢性		周辺の産業活動などにおける 過剰な取水・水質汚染による 冷却・洗浄用途の水資源の減少	・水の供給	・水使用 ・水質汚染	➡ P.07 2.1.c の対応 戦略 4 と連動
移行リスク	政策・ 法規制		自社工場の環境負荷に関する 法規制の導入・厳格化への 未対応	N/A	・土壌汚染 ・温室効果ガスの排出 ・水質汚染 ・大気汚染 ・陸域生態系利用の変化	➡ 詳細は下記
機会	資源効率、 製品と サービス	直接操業	再生材の使用比率と水の 再利用率の引き上げによる 資源効率化、安定的な調達の 実現	・採掘対象の鉱物資源 （その他の供給サービス） ・バイオマスの供給 ・水の供給	・資源の利用 ・水使用 ・陸域生態系利用の 変化	➡ P.07～08 2.1.c の 対応戦略 4・6 と連動
	評判		消費者の嗜好変化による持続 可能な資源への評価の高まり	N/A	・資源の利用 ・陸域生態系利用の 変化	➡ P.08 2.1.c の対応 戦略 6 と連動

移行リスクに対する対応策

LIXIL は、環境に関する規制が厳格化される中にあっても着実に事業活動を継続できるよう、全従業員および取締役・執行役員を含む全役員に適用される「LIXIL 環境方針」を定めています。これには「環境マネジメントシステムの継続的改善」と「コンプライアンスの徹底」が含まれます。

環境方針を事業活動に反映し、実行に移すために、全生産工場、国内の非生産拠点および連結子会社を含む内部監査体制が整えられています。生産工場においては、ISO14001 の基準に沿った内部監査を通じて環境マネジメントシステムの有効性と法令遵守状況を定期的に評価しています。これには、エネルギーや水の使用効率の改善、廃棄物の削減やリサイクル、有害廃棄物や大気汚染物質の適切な管理も含まれ、ISO14001 の管理システムを基に運用されています。

国内の非生産拠点と連結子会社においても、ISO に準じた独自の環境マネジメントシステムに基づいた内部監査を実施し、対象範囲を段階的に広げています。内部監査で指摘された事項には改善措置を講じ、その実施状況を確認することで、マネジメントシステムの効果的な運用を促進しています。また、2018年3月期からは、本社環境部門が事業部門の環境責任者に対して内部監査を行う体制を導入しています。

3. リスクと影響の管理 TCFD TNFD

a. 気候変動、自然資本および生物多様性に関わるリスクおよび機会の特定・評価プロセス

LIXIL では、気候変動、自然資本および生物多様性に関わるリスク及び機会について、環境戦略審議会の責任のもとで TCFD および TNFD の提言に基づいた分析を行い、重要なリスクおよび機会を特定し、事業への影響の度合いを評価しています。また、それぞれの移行リスク・物理リスクを戦略およびオペレーションによる事業へのリスクと紐づけ、全社共通のリスク評価基準（事業計画への影響度と発生の可能性など）に照らし合わせています。経営は、LIXIL 内の事業規模の違いや外部環境の変化などを踏まえ、リスク間の相対的な関係を考慮した上で対処すべきリスクの優先順位を決定しています。

b. 気候変動、自然資本および生物多様性に関わるリスクおよび機会の管理プロセス

事業へのリスクに関しては、それぞれの重要性を判断した上で、あらゆる階層の組織で対応策を立案、実行し、進捗状況のモニタリングを通じて改善する体制を敷くことで、リスクを回避するための活動を展開しています。特に、気候変動、自然資本および生物多様性に関わる移行リスクおよび機会への対応においては、環境戦略への反映、環境目標・実行計画の設定、環境パフォーマンスの向上やリスク管理に関わる施策を推進・展開しながら、進捗の管理・監督と振り返りを行うプロセスを構築し、リスク回避に努めています。

c. 総合的リスク管理との統合

気候変動、自然資本および生物多様性に関わる移行リスク・物理リスクを事業などの戦略リスクおよびオペレーショナルリスクと紐づけることで、組織全体の総合的リスク管理との整合を図っています。戦略リスクおよびオペレーショナルリスクは定期的にモニターし、あらゆる事業レベルで対応策を実施することで、リスク管理に努めています。また、監査委員会が取締役会および各種委員会へ参加し、対処すべき優先順位の高いリスクについて有効な対策が実施されているかモニターしています。

詳細：経営方針・体制 ＞ 事業などのリスク
コーポレート・ガバナンス ＞ リスクマネジメント

4. 指標と目標 TCFD TNFD

a. 気候変動、自然資本および生物多様性に関わるリスクと機会を評価する目標

LIXILは、環境ビジョン「Zero Carbon and Circular Living（CO_2ゼロと循環型の暮らし）」を掲げ、2050年までに事業プロセスと製品・サービスによるCO_2排出量を実質ゼロにすることを目指しています。

2022 年 3 月期には、環境ビジョン実現に向けて設定した 2030 年までの CO_2削減目標を、Science Based Targets initiative（SBTi）が示す 2℃水準から 1.5℃水準へ上方修正し、2031 年 3 月期までに Scope 1 & 2 CO_2排出量を 50.4% 削減、Scope 3 CO_2排出量を 30% 削減する目標に設定しました。また、SBT における削減対象ではないものの、住宅・建築物で使用されるエネルギーや水の削減に貢献する環境配慮製品を拡充、事業の持続的な成長に向けた気候関連の機会を評価する指標として、国内市場では節湯水栓、節水型トイレ、新築戸建住宅向け高性能窓の販売構成比率 100% に優先的に取り組む目標を追加しました。

2023 年 3 月期には、2030 年までの CO_2削減目標の SBT 認定を更新 *1 し、水と資源に関わる 2030 年に向けた中期目標を設定しました。

2024 年 3 月期には、長期目標（long-term target）である「2050年までに CO_2排出量を実質ゼロ」に対して、日本の建材業界で初めて SBT ネットゼロ認定を取得しました。SBT ネットゼロの基準に則り、「2050 年までに Scope 1 & 2, Scope 3 の温室効果ガス排出量を 90% 削減し、10% 以内の残余排出量を炭素除去によりゼロ」にしていきます。

＊1 2019 年 3 月期比。Near-term Commitment SBT 認定

中期目標

指標		目標
リスクへの対応	Scope 1 & 2 CO_2 排出量	2031 年 3 月期までに 50.4%削減 （2019 年 3 月期比）
	Scope 3 CO_2 排出量	2031 年 3 月期までに 30%削減 （2019 年 3 月期比）
	水使用効率向上	2031 年 3 月期までに 20%向上 （2019 年 3 月期比）
	廃棄物などのリサイクル率	2026 年 3 月期までに 90%
機会への対応	新築戸建住宅向け高性能窓の販売構成比（日本）	2026 年 3 月期までに 100%
	節湯水栓・節水型トイレの販売構成比（日本）	2031 年 3 月期までに 100%
	節水製品による水使用削減貢献量	2025 年 3 月期までに年間 20 億㎥
	リサイクルアルミの使用比率	2031 年 3 月期までに 100%

詳細：インパクト戦略

b. 気候変動、自然資本および生物多様性に関わる依存と影響を評価する指標 TCFD TNFD

TNFD 開示指標（依存・影響）- 直接操業

測定指標番号	インパクトドライバー	指標	開示状況
–	気候変動	GHG 排出量	CO_2排出量*1
C2.1	汚染 / 汚染除去	排水量	排水量*1
C2.2	汚染 / 汚染除去	廃棄物発生と処理	廃棄物の処理方法別発生量*1
C2.3	汚染 / 汚染除去	プラスチック汚染	プラスチック廃棄物の発生量（国内）
C2.4	汚染 / 汚染除去	GHG 以外の大気汚染物質	NOx、SOx、ばいじんの排出量*1
C3.0	資源の利用と補充	水不足地域からの取水と消費	水不足地域における取水量
A3.0	資源の利用と補充	水使用量と取水量の合計	消費量および取水量*1
A3.2	資源の利用と補充	水の削減、再利用、リサイクル	水使用効率向上率およびリサイクル水量*1

TNFD 開示指標（依存・影響）- 上流バリューチェーン

測定指標番号	インパクトドライバー	指標	開示状況*1
C3.1	資源の利用と補充	陸・海・淡水から調達した リスクの高い天然製品の量	木材およびアルミの調達重量

TNFD 開示指標（対応）- 上流バリューチェーン

測定指標番号	カテゴリー	指標	開示状況*1
A23.1	自然への変化 （依存と影響）： ミティゲーション ヒエラルキー	i) 廃棄物または、 ii) 製品 / 原材料の流出に占める 再利用・リサイクル率 (%)	廃棄物などのリサイクル率
A23.4	自然への変化 （依存と影響）： ミティゲーション ヒエラルキー	循環的な材料の使用率 (%)	リサイクルアルミ使用比率

＊1 開示場所：ESG データブック

c. 気候変動、自然資本および生物多様性リスクおよび機会を評価する指標の実績 TCFD TNFD

CO_2排出量（Scope 1 & 2, Scope 3 の特に重要なカテゴリー）、水使用量、廃棄物排出量などは第三者保証を取得し、実績を開示しています。

今後、上記以外の TNFD 開示指標を用いたリスク・機会の管理を拡充していきます。