

TNFD提言に基づく情報開示

あらゆる事業活動は、生物多様性や自然資本から提供される生態系サービスの恩恵を受けると同時に、環境に何らかの影響を与えています。

当社は生物多様性保全の重要性を認識し、国際社会が目指す「ネイチャーポジティブの実現」を支持し、事業活動が生態系に及ぼす影響を低減させることをマテリアリティ(重要課題)に設定、生物多様性・自然資本の保全に関わる取り組みを推進します。当社は国内における通信事業を主力事業とし、通信の安定提供を事業者の重要な責務であり社会的役割とし、サービス提供のため全国に約30万局の基地局をはじめとする通信設備を設置し運用しています。一方で、日本には多様な生物の生息・生育環境が広がり、生態系サービスの根幹となる生物多様性保全上の重要エリアが存在することを認識しております。これらの認識の下、事業が生物多様性に与える影響に関するリスク評価を実施しています。そして国内はもとより世界において、生物多様性の重要地域における土地開発を回避することを基本とし、やむを得ず行う場合は、生態系に及ぼす影響に十分に配慮し、重要な生態系に著しい影響が想定される場合はその最小化および回復に努めます。

TNFD※は、自然資本および生物多様性に関するリスクや機会を適切に評価して、開示するための枠組みを構築する国際的な組織です。当社は、TNFDが2023年9月に公開した開示提言を採用する企業として、2023年12月にTNFD Adopterに早期登録しました。本開示においてはTNFDの開示提言で示された下記の情報開示フレームワークに基づき、当社の状況を報告します。

※ TNFD: 自然関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)



一般的要件		
1 マテリアリティの適用	2 開示の範囲	3 自然関連の課題がある地域
4 他のサステナビリティ開示との統合	5 考慮する時間軸	6 ステークホルダー・エンゲージメント

	項目	開示提言
ガバナンス	依存・影響、リスクと機会に係る組織のガバナンス	a 取締役会による自然関連の依存・影響、リスクと機会の監督体制
		b 自然関連の依存・影響、リスクと機会を評価・管理する上での経営層の役割
		c 自然関連の依存・影響、リスクと機会の評価と対応における、先住民、地域社会、影響を受けるステークホルダーに対する組織の人権方針とエンゲージメント活動、取締役会と経営層による監督
戦略	依存・影響、リスクと機会における組織のビジネスモデル、戦略、財務計画への影響	a 組織が識別した、短期・中期・長期の自然関連の依存・影響、リスクと機会
		b 自然関連の依存・影響、リスクと機会が組織のビジネスモデル・戦略・財務計画及び移行計画または分析に及ぼす影響
		c 様々なシナリオを考慮した自然関連リスクと機会における組織の戦略のレジリエンス
		d 組織の直接操業、関連する場合は、バリューチェーン上の上流・下流における資産および/または活動のある、優先地域の基準を満たした場所
リスクと影響の管理	依存・影響、リスクと機会を識別、評価、優先付け、管理するプロセス	a(1) 組織の直接操業における自然関連の依存・影響、リスクと機会を識別・評価・優先付けするプロセス
		a(2) 組織のバリューチェーン上の上流・下流における自然関連の依存・影響、リスクと機会を識別・評価・優先付けするプロセス
		b 組織が自然関連の依存・影響、リスクと機会を管理するプロセス
		c 組織が自然関連リスクを識別、評価、優先付け・管理するプロセスを、どのように組織の総合的リスク管理に統合、報告しているか
指標と目標	重要な依存・影響、リスクと機会を評価、管理する際に使用する指標と目標	a 自然関連の重要なリスクと機会を評価し管理する際に用いる指標
		b 自然への依存と影響を評価し管理するために用いる指標
		c 自然関連の依存・影響、リスクと機会を管理するために用いる目標および実績

一般的要件

1 マテリアリティの適用

当社は「情報革命で人々を幸せに」という経営理念の下、革新的な事業やサービスの提供を通じて社会へ貢献してきました。地球環境問題への取り組みを重要な経営課題とし「すべてのモノ・情報・心がつながる世の中を」というコンセプトの下、持続可能な社会の発展に向けて取り組むべき6つのマテリアリティ(重要課題)を特定しております。特定に当たっては、当社の事業にとっての重要度だけでなく、国際ガイドラインや当社のステークホルダーが求める事柄と関連が深いものを基準にしています。これらに通信キャリアの枠を超え多様な事業の創出・拡大を図る「Beyond Carrier」戦略を通じて取り組むことで企業価値の向上と持続的な社会の実現を目指します。当社は、地球環境への対応をマテリアリティの一つとして重要なテーマに位置付け、事業活動が生態系に及ぼす影響を低減させることをマテリアリティに設定、生物多様性の保全に関わる取り組みを推進します。

2 開示の範囲

当社のコンシューマ、エンタープライズ、ディストリビューション、メディア・EC、ファイナンスの各事業について、サプライチェーン上下流を含み、事業規模・依存・影響を総合的に判断し優先度を判定した結果、主力事業である国内通信事業における森林(土地)利用の状況を中心に記載します。

3 自然関連の課題がある地域

当社の主力事業である国内通信事業で利用する通信設備について、生物多様性の重要エリアの近接性を調査し、LEAPアプローチ※を参考に優先的に対応すべき地域を特定しました。全国に設置した携帯電話基地局と、次世代社会インフラ構想の中心設備となる分散型データセンターの状況を中心に記載します。

※ LEAPアプローチ: TNFDで示された自然関連リスクと機会の評価のための統合的な評価プロセス

4 他のサステナビリティ開示との統合

持続可能な社会の発展をめざすためには、生物多様性保全、気候変動対策、資源循環を統合した行動計画が必要となります。当社は持続可能な社会の発展に向けて取り組むべき6つのマテリアリティを特定し地球環境への対応をマテリアリティの一つとして重要なテーマに位置付け、生物多様性保全への貢献、気候変動対策、循環型社会の推進にKPIを設定しモニタリングしています。

▶気候変動対策

当社は気候変動対策の国際目標であるパリ協定に賛同し、2020年4月にTCFD提言※への賛同を表明し、温室効果ガス削減目標の達成と積極的な情報開示に努めています。温室効果ガス排出量の削減目標として、スコープ1,2を2030年までに実質ゼロにする「カーボンニュートラル2030」を2021年5月に宣言し、スコープ3を含めたサプライチェーン排出量を2050年までに実質ゼロにする「ネットゼロ」を2022年8月に発表しました。2024年5月にはSBTネットゼロ認定を取得しました。気候変動問題と生物多様性は影響しあう関係であり、気候変動に関連する当社の財務影響や取り組みについては、TCFD提言に基づく情報開示にて公開しています。

※ 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2015年に金融安定理事会(FSB)により設立された、気候変動が事業に与えるリスクと機会の財務的影響に関する情報開示を企業に推奨する国際的イニシアチブ
(参照)気候変動対策への貢献>TCFD提言に基づく情報開示

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/esg/environment/climate-change/>

▶循環型社会の推進

当社は事業活動において、資源の有効利用の取り組みを行うことで、環境負荷の低減と循環型社会の実現に貢献します。

携帯電話をはじめとする無線機の本体やバッテリー、充電器などには、産出量が少ないレアメタル(パラジウム、コバルト、タンタルなど)や金、銀、銅など、たくさんの貴重な資源が含まれており、当社は2000年より国内携帯電話キャリアやメーカーなどが加盟し携帯電話のリサイクル活動を推進する「モバイル・リサイクル・ネットワーク」の一員として、事業者、メーカーを問わず、使用済み携帯電話の本体、電池パック、充電器類を無料で回収しています。

使用済み携帯電話リユース／リサイクル回収台数、撤去基地局通信設備リサイクル率、産業廃棄物リサイクル率をマテリアリティのKPIに設定しモニタリングしています。

(参照)循環型社会の推進

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/esg/environment/resource-circulating/>

5 考慮する時間軸

当社はリスクが発生する期間として、短期を現在(2023年)とし、中期を2025年まで(当社の中期経営計画の期間)、長期をそれ以降(2026年～)に設定しています。

6 ステークホルダー・エンゲージメント

当社は多様なステークホルダーとの関わりの上で事業を推進しており、持続的な成長のためには、ステークホルダーの皆さまの利益が損なわれないように配慮し、良好な関係を構築し共に社会への価値を創出することが不可欠と考えています。自然関連の情報については本開示の他、ESGデータブックやサステナビリティレポート、当社ホームページ、有価証券報告書、統合報告書などにより、様々なステークホルダーに対して積極的な情報開示につとめています。当社のステークホルダー・エンゲージメントに関する考え方は以下に記載しております。また定期的に有識者との対話を行い、投資家の方々に対してはESG説明会を開催しています。2023年度は2024年2月に開催し、代表取締役社長とESG推進室長などにより当社のESG戦略を説明しました。

(参照)ステークホルダー・エンゲージメント

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/esg/social/stakeholders/>

1. ガバナンス

a 取締役会による監督体制

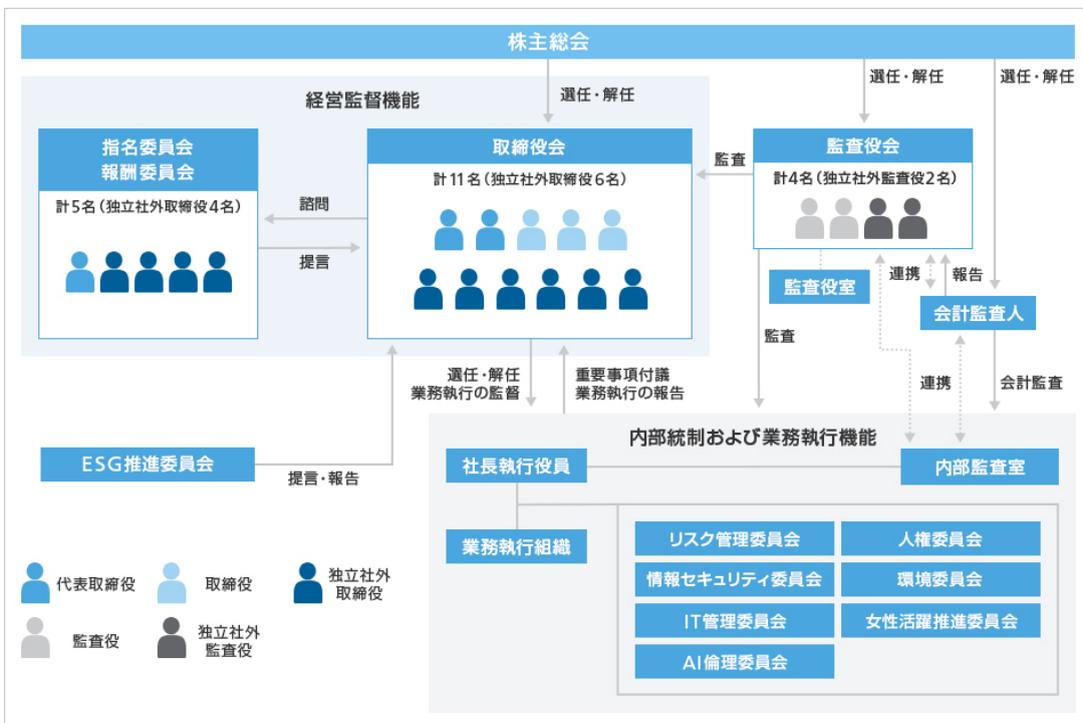
当社はESG推進のため、取締役会の諮問機関としてESG推進委員会を2020年3月に設置しました。代表取締役社長を委員長ならびESG最高推進責任者とし、取締役会の監督の下でサステナビリティ活動全体の最終責任を負います。

ESG推進委員会は委員長および取締役が指定したメンバーにて年4回開催し重要事項を取締役に付議します。

b 経営層の役割

2024年4月開催のESG推進委員会では、当社の事業活動における生物多様性への依存と影響について議論し、生物多様性・自然資本の保全に関わる取り組み推進をマテリアリティのKPIに設定し取締役会へ報告しました。

また、リスク等の管理および取り組みの社内推進、業務遂行する機関として、ESG推進担当役員の下、環境委員会を設置しています。環境委員会はCSR本部長を委員長とし、当社各事業部および主要なグループ企業の環境担当で構成し、ネイチャーポジティブ実現に向けた具体的な施策を推進します。



(参照)サステナビリティ推進体制

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/policy/#sec-02>

c ステークホルダーに対する組織の人権方針

▶人権に対する取り組み

当社の人権推進活動は、取締役会の承認を受けた「ソフトバンク人権ポリシー」の考え方の下、委員長に代表取締役社長執行役員、委員にコンシューマ事業、法人事業、テクノロジーユニット、財務、コーポレート統括する役員、および人事本部、総務本部、法務・リスク管理本部、CSR本部長をメンバーとする「人権委員会」を中心に行われています。当委員会は、2020年度以降毎年開催しており、人権デューデリジェンスの管理、人権侵害のおそれのある事項の調査・対処および人権に関する研修の企画・実施による人権意識の内部浸透などの日々の活動を通じ、当社の人権活動を推進していま

す。なお「人権委員会」の付議事項は、取締役会においても審議・報告しています。国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に従い、当社の事業活動により負の影響が生じるリスクのある人権課題を明確にし、評価・特定する人権デューデリジェンスのプロセスを構築しています。潜在的なリスクについては低減のための適切な対策を実施しており、実際に起こっている人権への影響に対しては、負の影響を取り除くなど問題の解決に取り組むとともに、必要に応じて被害者への適切な救済措置を実施しています。

(参照)ソフトバンク人権ポリシー

<https://www.softbank.jp/corp/aboutus/governance/human-rights/>

以下に具体的な取り組みを記載します。

▶責任ある鉱物調達

携帯電話をはじめとする無線機の本体やバッテリー、充電器などには、産出量が少ないレアメタル(パラジウム、コバルトなど)や金、銀、銅など、たくさんの貴重な資源が含まれています。

当社では不要になった携帯電話を無償で回収し、リユースリサイクルを推進していますが、リサイクルを進めることで、採掘による森林伐採など環境破壊を防止するだけでなく、採掘権を巡る争いを回避することもできます。アフリカ中央部に位置するコンゴ民主共和国は、レアメタルが豊富に採掘できる国の一つですが、その資源の争奪をめぐる紛争が続いており、サプライヤーと連携し人権侵害を行う反政府勢力の資金源となっている紛争鉱物が含まれる製品の不使用に向けた取り組みを推進しています。サプライヤー倫理行動規範において、コンゴ民主共和国およびその周辺諸国において、人権侵害を行う反政府勢力の資金源となっている紛争鉱物(タンタル、錫、タンゲステン、および金)を使用しないことを定め、サプライヤーにもその遵守を求めています。

2020年度は一次サプライヤーに対して、製品に含まれる紛争鉱物の原産国調査を紛争鉱物調査テンプレート(Conflict Minerals Reporting Template: CMRT※)を用いて実施しました。

※ CMRT(Conflict Minerals Reporting Template): 紛争鉱物に関する国際ガイドラインを制定しているRMI(Responsible Mining Initiative)により提供された、紛争鉱物報告のための調査フォーマット

(参照)責任ある鉱物調達

<https://www.softbank.jp/corp/aboutus/governance/supply-chain/>

▶通信設備建設時のステークホルダーとのエンゲージメント

当社は国内通信事業を主力サービスとし、全国約30万局の基地局を運用しています。通信ネットワークは社会に必要不可欠なライフラインであり、最新かつ高品質なネットワークの構築と安定的で信頼性の高い通信サービスの提供は、通信事業者の責務であると考えています。一方で、基地局の新規建設に伴う土地開発により、生態系に重要な地域に影響を与えるリスクがあることを認識しています。建設時に必要な手続きを行うことはもちろん、関連省庁、周辺住民の皆様など地域コミュニティの十分な理解のもと進めることが重要と認識しています。

生成AI(人工知能)の普及が進むことによりデータセンターの電力需要の急増が見込まれる背景を踏まえて、当社は気候変動対策と生物多様性に配慮したグリーンデータセンターを国内全域に分散する次世代社会インフラ構想を進めています。2026年度開業を予定している、北海道苫小牧データセンターは次世代社会インフラ構想の中核になる「Brain Date Center」として構築し、将来的に敷地面積が国内最大規模の70万平方メートルまで拡大する見込みです。

着工に先立ち2024年2月22日に北海道と包括連携協定を締結し、データセンター活用による道内産業の活性化につとめると共に、建設予定地域である苫東・和みの森で開催された北海道植樹祭への協力や、生物多様性重要エリアの保全への協力など地域コミュニティと連携した環境保全にも取り組んでまいります。

2. 戦略

a 自然関連の依存・影響、リスクと機会

当社は通信事業をはじめ、DX・ソリューション事業、ディストリビューション事業、メディア・EC事業、ファイナンス事業など幅広いセグメントで事業活動をおこなっており、生物多様性に関連するリスクと機会について分析を行うにあたり、優先的に評価を行う対象事業の絞り込み(スコーピング)を行いました。スコーピングにあたっては以下のプロセスで、事業規模とENCORE※による一般的な評価結果に基づき実施しました。

※ENCORE: Natural Capital Finance Alliance (NCFA) が世界自然保全モニタリングセンター(UNEP-WCMC)と共同で開発したTNFDでも紹介されている依存と影響分析オンラインツール

▶事業セグメントとENCOREサブインダストリーの紐づけ

コンシューマ、エンタープライズ、ディストリビューション、メディア・EC、ファイナンスの各事業についてENCOREで評価するため、事業を分類しENCOREのサブインダストリーとの紐づけを行いました。

▶各事業の事業規模を考慮した依存・影響の整理

ENCOREの評価結果に基づき、各事業の売上比を用いて依存・影響を整理しスコーピングを実施、依存・影響がともに高く優先的に詳細分析を行う必要がある事業として通信事業を特定しました。(表1)

▶各事業の依存と影響レベルの整理・比較

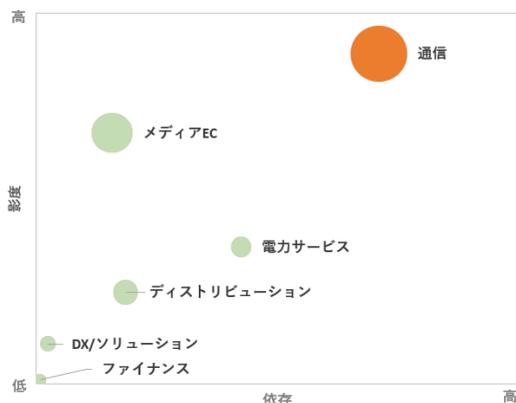
各事業がどのような生態系サービスや自然資本に依存し影響を与えているかに関する評価結果をヒートマップで可視化しました。優先度が高い通信事業は、基地局などの通信設備が森林の土砂災害防止・土壌保全機能による気象災害からの保護に依存する一方、通信設備の建設により陸域生態系へ影響を与える可能性が高いことを認識しました。(表2,3)

▶リスクと機会の特定

全社で自然環境にかかわる事業リスクを選定し、生物多様性への依存・影響が高い事業を特定しました。(表4)

想定される影響やリスクの大きさ、リスク対応策、機会は、後述のb 財務計画に及ぼす影響に詳細を記載します。

(表1)各事業の事業規模を考慮した依存・影響



(表2)ヒートマップ「依存」

事業分類	バイオ レメディエーション	気候制御	大気や生態系 による希釈	濾過	洪水と暴風雨 からの保護	地下水	物質の安定化 と浸食制御	地表水	水循環の維持	水質の維持
通信										
電力サービス										
DXソリューション										
ディストリビューション										
マイアEC										
ファイナンス										

(表3)ヒートマップ「影響」

事業分類	攪乱	淡水生態系の 利用	GHG排出	海洋生態系の 利用	非GHG大気 汚染物質	土壌汚染物質	固形廃棄物	陸域生態系の 利用	水質汚染物質	水の使用
通信										
電力サービス										
DXソリューション										
ディストリビューション										
マイアEC										
ファイナンス										

※表1～3は優先的に評価を行う事業の絞り込み(スコーピング)が目的であり、事業規模とENCOREによる相対的かつ客観的な評価結果になります。事業分類はENCOREで使用されているGICSサブインダストリーを考慮し表記しました。

Low					High
-----	--	--	--	--	------

(表4)リスク分析結果

種別	事業リスク	想定される影響	リスクの大きさ		
			短期	中期	長期
物理 リスク	急性	生態系劣化に伴う自然災害激化による、被害拡大	低	低	中
	慢性	水ストレス地域の拡大	低	低	中
移行 リスク	市場 ／ 評判	顧客の行動変化、嗜好変化	低	中	中
		情報開示に対する不十分な評価	低	中	中
		資源不足	低	低	中
	政策 と法	規制強化	低	低	低
	技術	持続可能な新技術移行への影響	低	低	低

b 財務計画に及ぼす影響

生物多様性の損失、自然資本の枯渇にともないGDPの約半分(44兆ドル)が財務リスクにさらされているといわれています。全社で自然環境にかかわる事業リスクを選定し、生物多様性への依存・影響が高い事業を特定するとともに、リスクの大きさを評価するためにリスクの不確実性への対応を高める手法であるシナリオ分析を実施し、財務影響、消費者目線、公共性目線、人命を総合的に判断する当社基準に基づき評価したリスクの強度に、リスクが顕在化する可能性を掛け合わせることにより、事業リスクの大きさを、発生時期をふまえて高/中/低で評価しました。(表4)

その結果、直ちに顕在化する重要な事業リスクはないものの、中期的には通信設備の被災による物理的リスク、情報開示不十分によるレピュテーションリスク、長期的には資源枯渇が、財務計画に大きな影響をおよぼす可能性があることを認識しております。以下に評価結果を記載します。

▶物理リスク(急性)

生物多様性の損失による森林の防災機能低下により、地球温暖化の進行による自然災害の頻発・激甚化に伴う基地局など通信設備の災害対策や復旧によるコスト増、バリューチェーンの断絶による調達への影響、ビジネス機会損失、被災設備による近隣被害の誘発などを潜在的リスクと認識し、過去の当社コストを指標とし、将来発生が予想される財務への潜在的影響を検討しました。

その結果、高リスク地域を中心に通信設備の強化対策を行った場合も、頻発化、激甚化する気候災害のリスクを完全に排除することは困難であり長期リスクとして発生可能性が高く、大規模に発生した場合には通信サービスが途絶し社会的責任が生じると考えております。

対策として、国土交通省の洪水浸水想定区域データを使用し、屋外に設置したすべての基地局(屋上等を除く)を対象に物理リスクの評価を実施した結果、関東地方および中四国地方の沿岸部および河川部のリスクが特に高いことを確認しております。一例として令和元年10月の台風19号発生の際には、関東地方を含む広範囲に記録的豪雨による河川の氾濫や土砂災害をもたらし、死者・行方不明者は100名を超え、当社の多数の基地局も水没や停電など甚大な被害をうけ通信できないエリアが発生しました。台風や線状降水帯の発生回数の増加に伴い、発生確率が上昇傾向にある洪水被害への適応策として、設備破損リスク低減、広域停電時におけるサービスの安定的に継続するために、2023年度約21億円を投資し主に以下の対策を実施しました。

- ・災害拠点病院、離島役場カバー局 バッテリー強化
- ・衛星アンテナ強化
- ・有線給電ドローン無線中継システム強化
- ・バッテリー定期リプレイス
- ・可搬型発電機メンテナンス

▶物理リスク(慢性)

地球温暖化と生物多様性の劣化の影響による洪水、渇水など水ストレスにともなう、半導体供給遅延による調達への影響、データセンターのサーバー冷却水等の事業用水確保に伴う影響を検討しました。

その結果、サプライチェーン見直しや水利用の効率化による対策強化により、発生可能性の最小化は可能だが、一方で水リスクはグローバルな問題であり海外への水依存度の高い日本においてはリスクを完全に排除することは困難であり、発生した場合には水不足によるデータセンター等の操業停止、商品の供給停止による財務に与える影響が大きいと考えています。

▶移行リスク(市場／評判)

ネイチャーポジティブ目標年である2030年に向けて、企業に対する野心的な目標の要求は年々高まっており、同時にグリーンウォッシュに対する世の中の意識も高まり、当社の生物多様性への取り組みが対応不足と判断された場合の売上や株価、ブランドイメージなどへの影響、また自然資本の枯渇や社会不安による経済影響にともなう事業影響について検討しました。

その結果、TNFD開示提言に基づく積極的な情報開示や、ネイチャーポジティブ実現につながる活動推進により企業価値の向上に努めることは優先的に取り組む事項であることを認識し、2023年12月にTNFD Adopterに早期登録、2024年4月開催のESG推進委員会では、当社の事業活動における生物多様性への依存と影響について議論し、生物多様性・自然資本の保全に関わる取り組み推進をマテリアリティのKPIに設定しました。

長期的には、資源枯渇と市場需要増加による原材料のコスト増が考えられます。当社は、資源の有効活用のために、使用済み携帯電話リユース／リサイクル回収台数、撤去基地局通信設備リサイクル率、産業廃棄物リサイクル率をマテリアリティのKPIに設定しモニタリングしています。

▶移行リスク(政策と法)

国内における森林環境税などの強化やイギリスで導入された開発に伴い生物多様性を10%以上純増させる生物多様性ネットゲイン(BNG)などの新制度の導入などを検討しました。国内において現時点での発生可能性は低いと考えていますが、発生した場合には一定の財務影響が生じると考えております。

▶移行リスク(技術)

規制に対応するための技術不足による事業推進への影響について検討しました。現時点での発生可能性は低いと考えていますが、他社とのサービスレベルに差が発生した場合には競争力低下をまねく恐れがあります。

▶リスク対応策、機会

事業リスクを低減するための対応は、同時に大きな事業機会ともなりえます。AIやIoT、ビッグデータなどの最先端テクノロジーを活用し、膨大な環境データをAIの学習機能によって分析することで、地球環境に与える影響が予測できるといわれています。その予測からさまざまな対策を打てるようになるため、環境問題における最先端テクノロジーの活用は世界で注目されています。当社が強みとするAIやIoTなどの最先端テクノロジーやグループ企業とのシナジーを最大限に活用し生物多様性保全へ貢献します。下記に取り組み例を記載します。

水インフラに依存しない新たな水循環システム「WOTA」

当社は、資本業務提携しているWOTA株式会社と協力し、水道事業における財政上の問題により、水インフラの維持が困難な過疎地域や島しょ地域の課題解決に取り組んでいます。既存の水道に接続せずに、住宅から出る全生活排水を98%再生循環することで1世帯当たりの水利用を可能にするWOTAの「住宅接続型システム」を用いて、2023年6月から東京都利島村で実証実験を実施しており、島しょ地域において安定して水を供給する仕組みの実現に向けて取り組んでいます。また、災害により上下水道が断水した場合でも、水利用が可能な水循環型手洗いスタンド「WOSH」や、避難所での入浴機会を提供するポータブル水再生システム「WOTA BOX」も販売しています。

ドローンを活用し点検や測量作業の効率化

導入前のサポートからドローン機器の手配、飛行の申請、取得したデータのAI自動分析やレポート管理をワンストップで提供し、操縦者の技術に依存せず、誰でも簡単にドロー

ンを活用することができます。高精度位置測位サービスichimillと連携することで、誤差の少ない高精度な自動飛行を実現します。導入事例として、森林現況点検の際に利用することで、クレーン等を利用した目視確認と比較して俯瞰効果により作業効率が大幅向上し、作業員不足や危険作業の削減を実現します。

ロボットの活用によるスマート林業の研究開発

日本の林業は、超高齢社会の進展、労働力不足、価格競争力不足等による木材の国内需給率低下や、それに伴う森林のCO2吸収量の低減による環境への悪影響といった課題があります。当社は、林業における社会課題解決に向けて、ロボット・ドローン・AI・5G等を活用した林業のICT化支援の研究をしています。

2021年度、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の研究プログラム「農山村の森林整備に対応した脱炭素型電動ロボットの研究開発」を受託し、森林総合研究所と共同で4足歩行ロボットの有用性を検証しました。

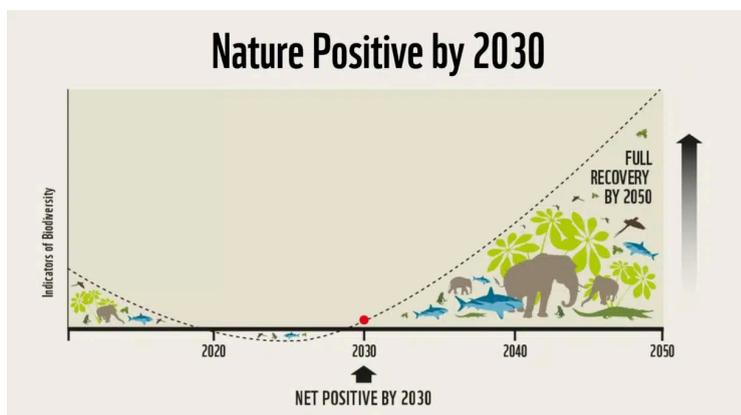
また、2022年6月に森林総合研究所と当社は、ロボットの活用によるスマート林業の実現に向けて、これまでの検証結果を基に、四足歩行ロボットが林業でどのような作業を担えるかなどを検証する実証実験について発表しました。今後も、ロボットをはじめとするテクノロジーを活用したスマート林業の早期実現を通じ、一次産業におけるデジタルの社会実装に取り組んでいきます。

c 戦略のレジリエンス

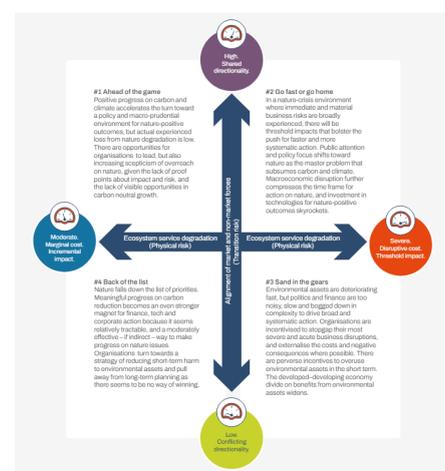
前述のa 自然関連の依存・影響、リスクと機会(表4)で示したリスクの大きさの評価にあたりシナリオ分析を実施しました。

通信事業固有の情報を織り込んだ事業環境を予測の上、気候変動シナリオであるIPCCの1.5°C、4°Cシナリオも参照しリスクの財務的影響を考慮したシナリオを複数作成し、実現可能性が高く当社への影響が大きいと考えられる主要なシナリオに基づいて、全社で選定したさまざまな事業リスクの重要性評価を行いました。

策定にあたっては、事業環境を変化させる要因となるドライビングフォースを特定し起こりうる未来の事業環境を予測し、環境変化が起こる時点については2022年のCOP15で合意された昆明・モントリオール世界生物多様性枠組における自然の損失を食い止めるためのタイムフレーム(図1)である基準年2020年、目標年2030年に設定し、TNFDが提示する2軸(縦軸:社会の動向・移行リスク関連、横軸:自然関連の物理リスク)のシナリオ分析の実施ガイダンス(図2)を参考に、通信事業特有の4つのシナリオを策定し、最終的に自社にとって最もリスクが高い2つのシナリオを選定しました。



(図1) The Nature Positive Initiative より引用



(図2) TNFD「Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures」より引用

▶シナリオ(Ⅰ)

自然の劣化は緩やかに進みグローバル・国レベルでネイチャーポジティブが推進され、経済が成長している世の中であり、企業に対するネイチャーポジティブの圧力は引き続き高く、ユーザーは持続可能な商品、サービスを求め、法規制などは引き続き強化が続く一方で、事業環境は、法規制や消費者ニーズ対応のためのコスト転嫁が受け入れられ売上高の拡大に寄与し、ESGの取り組みが評価され、資金調達がしやすく、自然劣化は緩やかなため通信インフラなど対応の緊急性はない世の中を想定しました。

▶シナリオ(Ⅱ)

ネイチャーポジティブに関する世の中の関心は高く協調的にすすむものの、自然の喪失による損害はいよいよ甚大で、生態系の劣化、資源の枯渇等が急速に進む世の中を想定しました。シナリオ①と比較し、通信インフラの被災など適応策の対応が急務となります。

▶シナリオ(Ⅲ)

生態系の劣化、資源の枯渇が急速に進み、現在以上にサプライチェーンやインフラ等が生態系劣化の影響を受け、事業活動に影響をあたえる不安定な世の中を想定しました。また世の中はネイチャーポジティブに無関心であり、環境負荷よりも価格重視の傾向でESGの取り組みは評価されにくく、コストを吸収するためサービスの縮小や顧客ターゲットの絞り込み検討の必要がでることによる業績への影響を予想しました。

▶シナリオ(Ⅳ)

世の中はネイチャーポジティブに無関心ではあるが、自然の劣化は今よりも緩やかに進む状態を想定しました。

以上を勘案し、前述のb 財務計画に及ぼす影響については、より当社のリスクが高いと想定したシナリオ(Ⅱ)および(Ⅲ)の世界を検討しました。

d 優先地域における事業活動の状況

前述のa自然関連の依存・影響、リスクと機会>>事業分類ごとの依存・影響の整理・比較において、ENCOREにより、通信事業は通信設備が森林の防災機能による気象災害からの保護に依存し、通信設備の建設により陸域生態系へ影響を与える可能性が高いことを認識しました。

優先地域を特定するための調査対象を、生物多様性保全の観点で法令や国際条約で保護管理された国内の自然保護区など生物多様性の重要地域とし、全国の基地局および、国内全域に分散設置する次世代社会インフラ構想の中心設備となるデータセンターについて、IBAT※を使用し生物多様性の重要エリアとの近接性を確認しました。評価についてはTNFD提言で示されるLEAPアプローチを参考にしました。

その結果、屋外(屋上等除く)に設置した基地局の15%が自然保護区内に設置されており、優先してリスクを確認すべき地域であることを認識しました。

また、2026年度に北海道苫小牧市に開業を予定しているデータセンターが自然保護区に近接していることを確認しました。

以下に調査結果を記載します。

※ IBAT:世界自然保全モニタリングセンター(WCMC)、国際自然保護連合(IUCN)、コンサベーション・インターナショナルによって開発された生物多様性評価ツール

▶基地局

当社は国内通信を主力事業とし、全国約30万局の基地局を運用しています。通信ネットワークは社会に必要不可欠なライフラインであり、最新かつ高品質なネットワークの構築と、安定的で信頼性の高い通信サービスの提供は、通信事業者の責務であると考えています。生物多様性の棄損(きそん)に伴う森林の減少や荒廃を要因とした土砂災害発生リスクは増加する可能性があり、特に当社の山間部に設置した基地局の安定的な運用は生物多様性に大きく依存しており、一方で、基地局の新規建設に伴う土地開発により、生態系に重要な地域に影響を与えるリスクがあることを認識しています。国立公園等は優れた自然景観の保護のため開発等を制限する一方で、利用促進のための利用施設の整備を行っており、当社は社会インフラとしての通信サービス安定提供の責務を果たすため、やむを得ず自然保護区にネットワーク設備を設置する場合があります。一例として屋久島や小笠原諸島などの国立公園内に基地局を設置しております。2023年度には自治体などの要請を受け、世界自然遺産の北海道・知床半島のエリア強化に着手しました。2022年4月に半島沖で発生した観光船沈没事故をうけたもので、環境省や専門家などの調査をもとに国の天然記念物オジロワシの営巣など重要な生態系に影響の無いよう十分に配慮しすすめてまいります。

当社が屋外に設置する(屋上等除く)全ての基地局を対象に、生物多様性の重要エリアへの設置状況を調査した結果、15%が自然保護区内に設置されていることを確認しました。該当する基地局のうち2021年度以降に新たに設置した基地局の設置面積を調査した結果、平均約13m²であり、設置数は多いものの設備自体の規模は小さいことがわかりました。

新たに基地局の設置場所を選定する際には、既存のアクセス路があり作業車が入れる場所に建設することを基本としており、設置のため必要に応じて周囲の最低限の樹木伐採をする場合はあるものの、基本的に生態系に重大な損失を与えるような開発を行うことはありません。設置状況についてサンプリング調査を実施した結果、設置状況や生物多様性の重要性、完全性の観点から、緊急に対策の必要な基地局がないことを確認しております。



上信越高原国立公園



沖縄海岸国立公園

▶データセンター

生成AI(人工知能)の普及が進むことによりデータセンターの電力需要の急増が見込まれる背景を踏まえて、当社は気候変動対策と生物多様性に配慮したグリーンデータセンターを国内全域に分散する次世代社会インフラ構想を進めています。データセンターは規模が大きく周囲の自然環境への影響に配慮する必要があります。

2026年度に北海道苫小牧市に開業を予定しているデータセンターは、当社の次世代社会インフラ構想の要となる「Brain Date Center」として構築し、将来的に敷地面積が国内最大規模の70万平方メートル、受電容量が300メガワット超まで拡大する見込みで、北海道内の再生可能エネルギーを100%利用する地産地消のグリーンデータセンターとして運用する予定です。

建設予定地である苫東臨空柏原地区は原野を造成した近くを国道や鉄道が走る工業団地になります。国や国際条約で定められた自然保護区の指定はないものの、ラムサール条約締結湿地であるウトナイ湖から北東に約3kmと近接し、過去には周辺の地域でNGOにより希少鳥類が発見されるなど、地域における生物多様性の重要地域であり、また安平川水系に属するこの地域は企業の進出も多く水使用への配慮も必要と認識しています。

一方で、周辺の生態系との連続性に配慮することで、地域の生物多様性の向上に大きく貢献できると考えており、自治体や地域住民のみならず地域コミュニティの十分な理解のもと進めることが重要と考えております。



完成イメージ

▶バリューチェーンにおける希少金属などの採掘にともなう森林破壊リスク

携帯電話をはじめとする無線機の本体やバッテリー、充電器などには、産出量が少ないレアメタル（パラジウム、コバルト、タンタルなど）や金、銀、銅など、たくさんの貴重な資源が含まれています。有数の産出地域であるコンゴ盆地や東アフリカは、森林減少の原因の要因として鉱山開発が指摘されています。

当社は2000年より、国内携帯電話キャリアやメーカーなどが加盟し携帯電話のリサイクル活動を推進する「モバイル・リサイクル・ネットワーク」の一員として、事業者、メーカーを問わず、使用済み携帯電話の本体、電池パック、充電器類を無料で回収しています。お客様の機種変更時などには旧端末のリサイクルをご案内することで、リサイクルの重要性をお伝えするとともに、回収した端末についてはリユース・リサイクルを実施することで、新規の採掘による森林破壊防止に貢献します。また、サプライヤー倫理行動規範において、コンゴ民主共和国およびその周辺諸国において、人権侵害を行う反政府勢力の資金源となっている紛争鉱物（タンタル、錫、タングステン、および金）を使用しないことを定め、サプライヤーにもその遵守を求めています。

（参照）1.ガバナンス>c人権方針と取締役会、経営層による監督

3. リスクと影響の管理

a (1,2)リスクの特定、評価プロセス

当社のコンシューマ、エンタープライズ、ディストリビューション、メディア・EC、ファイナンスの各事業について、生物多様性や気候変動など地球環境に関わる自社および自社事業の隣接地域、サプライチェーン上下流を含めた事業リスクの評価を実施しています。

事業リスクは、ESG推進担当役員の監督の下、CSR本部長を委員長とし当社各事業部および主要なグループ企業の環境委員で構成する環境委員会にて年1回以上の選定や見直しを行っています。選定された事業リスクは、CSR本部を中心に関連各部と検討を行いシナリオ分析を実施し影響度を検討しESG推進担当役員による評価を行います。

b 管理プロセス

生物多様性に関わる当社リスクは気候関連リスクとともに、CSR本部にて管理し、各ステークホルダー向けに開示を行います。また環境委員会にて対応策の策定・実行について確認し、モニタリング・進捗管理を行い全社リスク管理プロセスへ統合します。

c 全社管理プロセスへの統合

全社的なリスクの特定と顕在化を防止するため、社内でさまざまな角度から分析をする管理体制を整えています。各部門が現場で各種施策を立案する際にリスクを含めた検討を実施するとともに、リスク管理室が、全社的・網羅的リスクの把握と対策状況のチェックを定期的実施し、リスク管理委員会(社長、副社長、CFO等を委員とし監査役や関係部門長などが参加)に報告しています。リスク管理委員会では、リスクの重要度や対応する責任者(リスクオーナー)を定め、対策指示等を行い、状況を取締役会に報告します。内部監査室は、これら全体のリスク管理体制・状況を独立した立場から確認します。CSR本部で管理し環境委員会でモニタリングを行う生物多様性や気候変動など地球環境に関わるリスクは全社リスク管理と統合し、重要リスクとして定期的なリスクマネジメントサイクルを回すことにより、リスクの低減と未然防止に取り組んでいます。

4. 指標と目標

a リスクと機会を評価し管理する際に用いる指標

急性の物理リスクとして、生物多様性の損失による森林の防災機能低下により、地球温暖化の進行による自然災害の頻発・激甚化に伴う基地局など通信設備の被災増加による対策や復旧コスト増を事業リスクと認識しています。過去10年で発生した大雨特別警報の豪雨による当社被害がもっとも大きかった2019年度の復旧にかかる人件費7.7億円を基に、IPCC平均気温データ(4°CシナリオSSP5-8.5)を使用し、10年に一度の大雨の頻度から将来のコストを試算しました。2023年度の気象災害による復旧にかかる人件費は2.2億円となり、物理的リスクへの適応策として2023年度は約21億円の強化対策を実施しました。

b 依存・影響を評価し管理するために用いる指標

当社の事業活動の生物多様性への依存と影響については、ENCOREにより関連する生態系とレベルを把握し、IBATにより、KBA(Key Biodiversity Area:生物多様性重要地域)※、世界自然遺産、ラムサールサイトなど国際条約で定められた自然保護地域のほか、日本独自の生態系を考慮するため国立公園や自然環境保全地域、鳥獣保護区など法令に基づき国が定めた自然保護地域を生物多様性の重要地域として使用しています。影響度把握については基地局やデータセンターなど通信設備の開発面積を使用し、生物多様性保全に関わる取り組みを推進するためのKPIとして植林など森林保全活動の実施面積を管理しています。

※ KBA: IUCNレッドリストや国際NGOバードライフ・インターナショナルによる調査、各種自然保護区の情報をもとに世界統一基準で選定された生物多様性の重要地域

c 依存・影響、リスクと機会を管理するために用いる目標および実績

社会インフラである通信サービスを広域かつ安定的に提供するためには、生物多様性の重要地域において、基地局などの通信設備をやむを得ず設置する場合があります。生物多様性保全の目標として、COP15で合意された昆明・モントリオール世界生物多様性枠組における自然の損失を食い止めるためのタイムフレームである2020年を基準年とし、国および国際条約で定められた自然保護区など生物多様性の重要地域内に設置した基地局等の通信設備の2倍以上の面積に相当する森林保全活動を2030年度までに実施する目標※を設定しております。

2021～2023年度に国および国際条約で定められた自然保護区内へ設置した通信設備の設置面積は1,706㎡、植林等の森林保全活動面積は約1,600㎡になります。

当社の森林保全活動についてはSNSやホームページ(下記)で発信しています。

※ 2021～2029年度新規設置分に対する2030年度までの目標となります。

(参照)生物多様性の保全

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/esg/environment/biodiversity/>

上記のほか自然関連の目標として下記を設定しています。

▶気候変動対策に関する目標

・カーボンニュートラル達成(スコープ1、2排出ゼロ:2030年度)※

・ネットゼロ達成(スコープ1、2、3排出ゼロ:2050年度)※

・自社使用電力の再生可能エネルギー比率:50%以上(2030年度)

・基地局実質再生可能エネルギー比率:90%以上(2024年度)

※ スコープ1: 自らによる温室効果ガスの直接排出、スコープ2: 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出、スコープ3: スコープ1、スコープ2以外の間接排出(事業者の活動に関連するサプライチェーンでの排出)

▶循環型社会の推進に関する目標

・使用済み携帯電話回収台数:1,200万台(2020～2025年度合計)

・撤去基地局通信設備 リサイクル率:99%以上

・産業廃棄物リサイクル率:年1%向上

(参照)気候変動対策への貢献>TCFD提言に基づく情報開示

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/esg/environment/climate-change/>

<免責事項>

将来の見通しに関する注意事項

当報告に記載する計画、予測、戦略などには、作成時点で入手可能な情報に基づき当社が判断した将来見通しが含まれています。このような事項は見通しと大きく異なる結果となり得ることをご承知おきください。業績に影響を及ぼすリスクや不確定要素の中には、当社の事業環境を取り巻く自然環境、経済情勢、市場競争、為替レート、税、またはそのほかの制度などが含まれます。

ソフトバンク株式会社