



セカンドオピニオン

楽天グループ株式会社

2024年5月15日

サステナビリティファイナンス・フレームワーク

サステナブルファイナンス本部
担当アナリスト：新井 真美

格付投資情報センター(R&I)は、楽天グループ株式会社(以下、同社)のサステナビリティファイナンス・フレームワーク(2024年5月策定)が以下の原則・ガイドラインに適合していることを確認した。

グリーンボンド原則(2021、ICMA)	グリーンローン原則(2023、LMA等)
ソーシャルボンド原則(2023、ICMA)	ソーシャルローン原則(2023、LMA等)
グリーンボンドガイドライン(2022、環境省)	グリーンローンガイドライン(2022、環境省)
ソーシャルボンドガイドライン(2021、金融庁)	サステナビリティボンド・ガイドライン(2021、ICMA)

■ 資金使途

対象プロジェクト		
5G 関連投資(5Gに係る設備投資・研究開発)		
グリーン事業区分	ソーシャル事業区分	対象となる人々
再生可能エネルギー エネルギー効率	手ごろな価格の基本的インフラ設備	日本全国の方々
	必要不可欠なサービスへのアクセス	教育サービスへのアクセスに制限がある地域の子供・学生 医療サービスへのアクセスに制限がある地域の高齢者・患者
	社会経済的向上とエンパワーメント	地理的な場所に制限されない働き方を必要としているの方々 人手不足の業界で働くの方々

1. 資金調達者の概要

- ・ 同社は、多様なインターネット関連サービスを展開する楽天グループの中核企業。国内最大のインターネットショッピングモールである楽天市場を運営するほか、クレジットカードや銀行、証券、モバイルなどの事業を手掛ける子会社を傘下に収める。
- ・ 同社傘下の楽天モバイルは、「携帯市場の民主化」を掲げ、2020年4月に携帯キャリアサービスを本格的に開始した。低廉でシンプルな料金プランを強みとし、基地局の増設やローミングサービスの最適化を進めることでネットワーク品質のさらなる向上を図っている。2024年3月末時点で4G人口カバー率は99.9%に達しており、5Gネットワークについても一層の拡充を目指す。
- ・ 楽天グループは、2021年にステークホルダーとのエンゲージメントを通じてサステナビリティ戦略を改訂し、「事業基盤」「従業員と共に成長」「持続可能なプラットフォームとサービスの提供」「グローバルな課題への取り組み」の4つの分野に係る13の項目をマテリアリティとして特定した。事業の持続的な発展を支えるだけでなく、楽天グループのミッションである「イノベーションを通じて、人々と社会をエンパワーメントする」を体現する取り組みとして、社会課題の解決を推進していく。



[出所：楽天グループウェブサイト]

- ・ 楽天グループでは、気候変動への対応を喫緊の課題として捉え、脱炭素化に向けた取り組みを加速させている。2019年、同社は事業に使う電力をすべて再生可能エネルギーに切り替えることを目指す国際枠組みである「RE100」への参画や気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)への賛同を表明している。2021年には、同社の事業活動で使用する電力について再生可能エネルギー導入率100%を達成した。今後は楽天グループの事業活動におけるカーボンニュートラルに加え、ユーザーやビジネスパートナーとの連携を一層強化することで、バリューチェーン全体の温室効果ガス排出量削減も推進していく。

2. 調達資金の使途

調達資金の使途として示された対象プロジェクトは明確な環境改善効果・社会的効果をもたらす。調達資金の使途は適切である。

(1) 対象プロジェクト

5G 関連投資(5Gに係る設備投資・研究開発)

ソーシャル事業区分: 手ごろな価格の基本的インフラ設備、必要不可欠なサービスへのアクセス、社会経済的向上とエンパワーメント

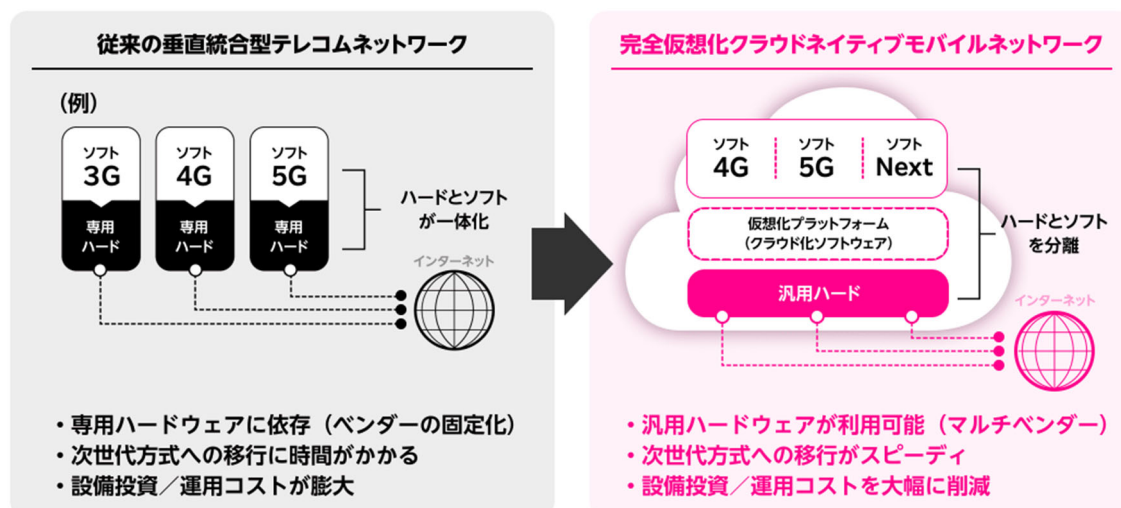
グリーン事業区分: 再生可能エネルギー、エネルギー効率

対象となる人々: 日本全国の方々、教育サービスへのアクセスに制限がある地域の子供・学生、医療サービスへのアクセスに制限がある地域の高齢者・患者、地理的な場所に制限されない働き方を必要としているの方々、人手不足の業界で働くの方々

貢献する SDGs: 「3.すべての人に健康と福祉を」「4.質の高い教育をみんなに」「7.エネルギーをみんなに そしてクリーンに」「8.働きがいも 経済成長も」「9.産業と技術革新の基礎をつくろう」「11.住み続けられるまちづくりを」「13.気候変動に具体的な対策を」



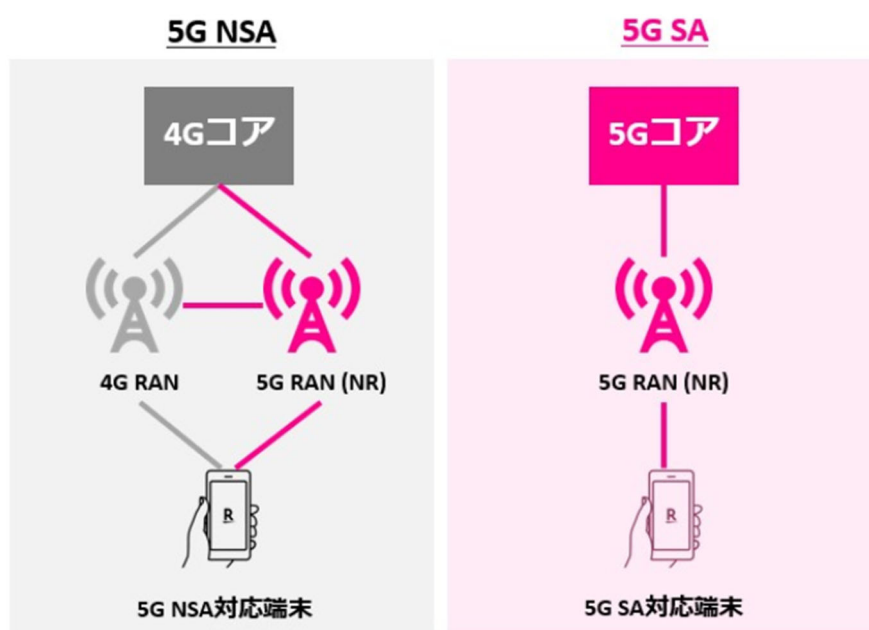
- ・ 調達資金は、同社傘下の楽天モバイルによる 5G ネットワーク構築事業と楽天グループ全体の再生可能エネルギー導入のための支出に充当する。基地局の整備のほか、通信品質や省エネ性能の向上に向けた研究開発を進める。5G ネットワークの利用拡大に伴う電力消費に起因する温室効果ガスの増加を抑制するため、再生可能エネルギーの導入も拡充していく。
- ・ 楽天モバイルは携帯キャリア事業への参入当初より、仮想化ネットワークによるサービスを提供している。従来は通信規格ごとにソフトウェアと一体化した専用ハードウェアが必要であったが、仮想化技術によって基地局設備を可能な限りソフトウェアに置き換え、次世代規格への移行にも速やかに対応できる柔軟なネットワーク基盤を実現する。



[出所: 楽天モバイルウェブサイト]

- ・ こうした強みを生かし、全国で整備してきた 4G 基地局への 5G 用設備の追加・併設を軸に 5G ネットワークを順次拡充していく。加えて、消火栓標識や電柱など既存アセットを活用した基地局のほか、インフラシェアリングなども推進し、基地局の密度を高めることで 5G 通信の品質向上を図っていく。
- ・ 研究開発においては、5G の Stand Alone 方式(SA)のサービス拡充に向けた取り組みを進めている。日本における 5G 商用サービスは、コアネットワーク¹に従来の 4G 設備を用いた Non Stand Alone 方式(NSA)でスタートした。NSA では「超高速・大容量」の通信が可能になるものの、5G が持つ「超低遅延」「多数同時接続」という特徴を最大限に生かすには、コアネットワーク・基地局ともに 5G 専用設備で構成された SA の整備が求められる。日本国内の SA 対応エリアはまだ限定的である中、新たなビジネスの創出や暮らしの利便性向上に寄与する 5G SA のサービス拡充・高度化に向けた開発に注力している。

■ 5G NSAと 5G SA のイメージ



[出所：楽天モバイルウェブサイト]

- ・ モバイルネットワークの省エネ化に資する技術として、無線アクセスネットワーク(RAN)²を AI によって管理・制御する RAN Intelligent Controller(RIC)に関する研究開発も進めている。今後 5G を活用した多様な通信ニーズに対応していくには、RAN の効率的な運用が重要になる。RIC は、トラフィックパターンを解析して消費電力削減に関するポリシーを設定し、特定の基地局の利用状況に応じて柔軟に制御することでエネルギー効率の向上に寄与する。2024 年には、RIC の活用によって最大 25%の消費電力削減が可能であることを実証した。今後の商用利用に向けて研究開発を継続していく。

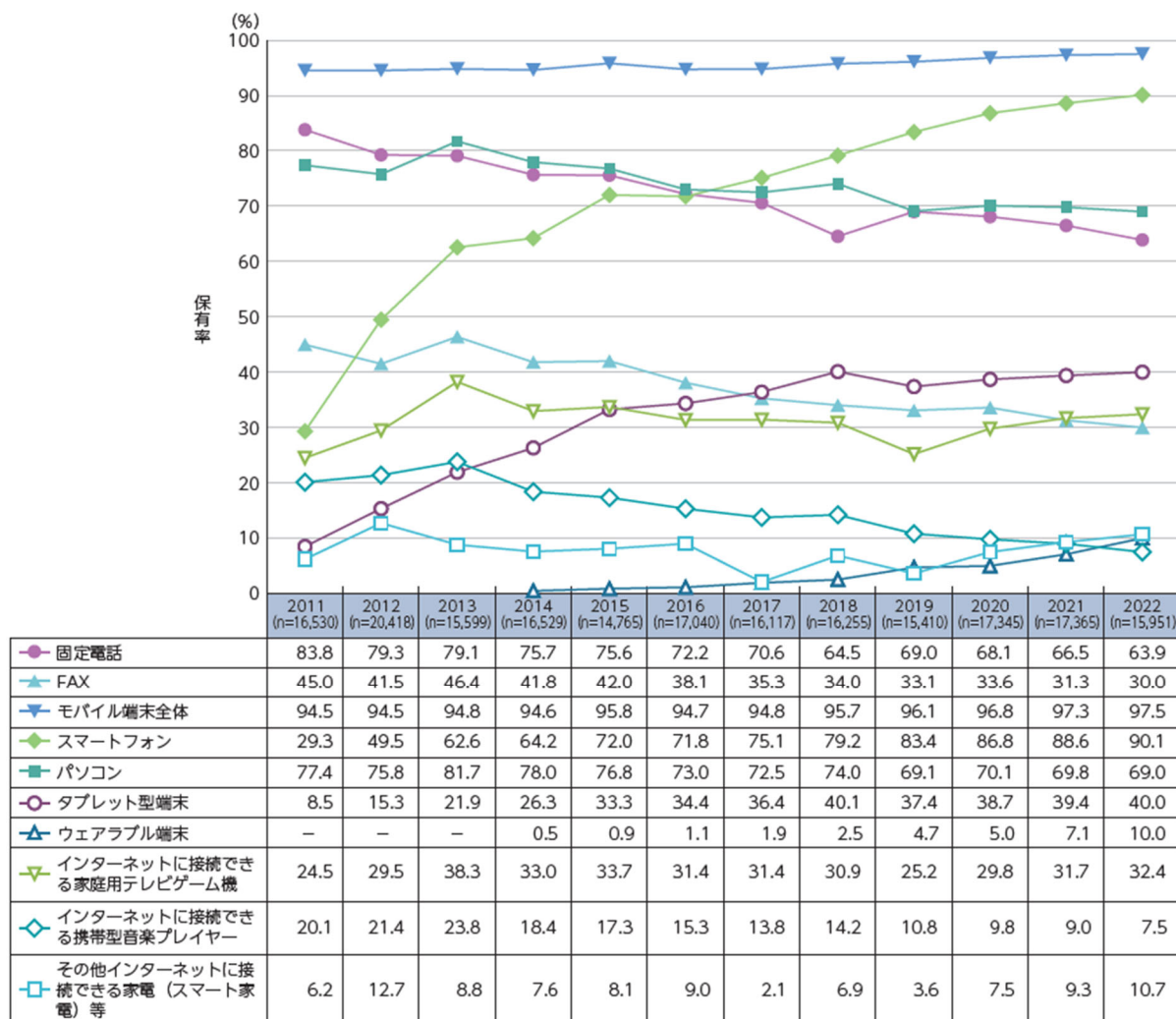
¹ 通信事業者が保有するモバイルネットワークの中核部分。インターネットや他の通信事業者のネットワークと接続する部分。

² モバイルネットワークの一部で、基地局やアンテナなどで構成される。エンドユーザーの端末(スマートフォンなど)とコアネットワークを接続する部分。

(2) 社会的効果・環境改善効果

- 1979年の第1世代(1G)から始まり、今日の5Gに至るまでに移動通信システムは大容量化・高速化が進み、それを用いて提供されるサービスの内容も多様化・高度化している。1Gでは音声伝送のみだったものが、現在は高精細動画の伝送も可能になっている。また、インターネット接続時に用いる情報通信機器はスマートフォンを中心とするモバイル端末が主流となっており、2022年の世帯保有率は97.5%にのぼる。5Gは国民生活を支える重要な通信インフラとしての役割を担っている。

■情報通信機器の世帯保有率の推移

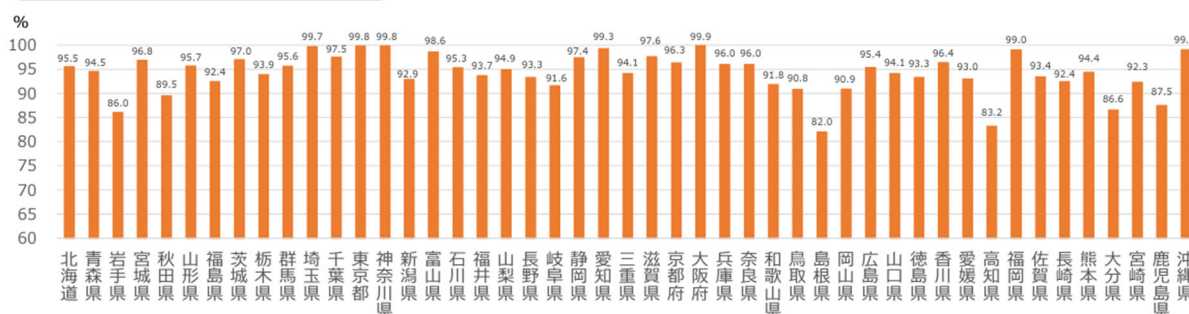


[出所：令和5年版情報通信白書]

- 5Gには、4Gの100倍以上の速度である「超高速」だけでなく、遠隔医療や自動運転の実現に求められる「超低遅延」、多数の機器が同時にネットワークにつながる「多数同時接続」といった特徴があり、あらゆる分野での活用が期待されている。日本は急速な人口減少や高齢化、街・コミュニティ機能の低下などに起因する様々な社会課題に直面している。そうした課題の解決を企図して政府が提唱したSociety5.0では、IoTやAI、ビッグデータなどの先端技術の活用が要とされており、その実現において5Gは不可欠なインフラとして位置付けられる。
- 2022年に政府は「デジタル田園都市国家構想基本方針」を閣議決定し、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」の実現を掲げている。地方のデジタル実装を進めることで活力ある地域づくりを促し、地方から全国へのボトムアップの成長を図るものである。この構想を支えるデジタル基盤の1つである5Gにつ

いては、2030年度末までに全国・各都道府県ともに人口カバー率99%達成という目標が設定されている。2022年度末時点で全国の5G人口カバー率は96.6%と着実に整備が進んでいるが、地域によって整備状況には差がある。過疎地や離島など地理的に条件不利な地域も含めた基地局の展開が求められている。また利便性向上や非常時における安心・安全確保の観点から、道路などの非居住地域の整備を進めていくことも重要である。

都道府県別の5G人口カバー率 (2023年3月末)

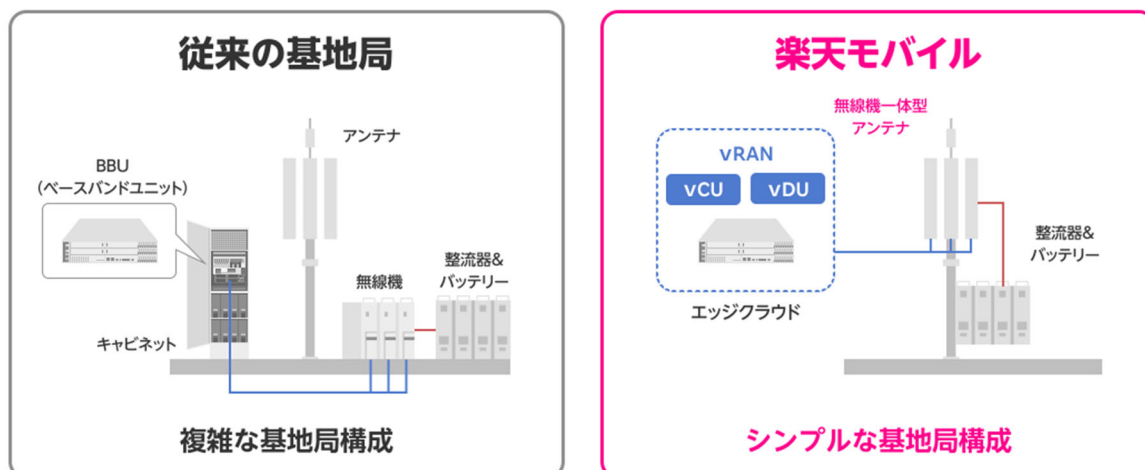


[出所：総務省 5G の整備状況(令和4年度末)]

- ・ 楽天モバイルによる5G関連投資は、デジタル基盤の整備・高度化を促進するものであり、政府が掲げる5Gネットワークの拡充に貢献する。質の高い通信インフラを広く提供し、デジタル化の恩恵をすべての人々が享受できる環境づくりを目指す。
- ・ 教育現場ではGIGAスクール構想の下、個別最適な学びを実現するためICT環境の整備が進められている。1人1台端末の体制が整いつつある一方、通信ネットワークの不具合や遅延が発生する場合も多く、円滑な授業運営の阻害要因となっている。動画教材やデジタル教科書を活用した効果的な教育を実践する上で、質の高い5Gネットワーク環境は重要な役割を果たす。
- ・ 離島やへき地では、交通条件や医師の偏在などから専門医療へのアクセスが困難な場合が多く、医療提供体制の充実は大きな課題である。5Gを利用することで、解像度の高い病理画像や内視鏡・顕微鏡の映像など大容量のデータを医師間でタイムリーに共有することができ、遠隔での診療や手術支援など、離れた場所にいる専門医・熟練医からの指示によりの確な処置・治療が可能になる。
- ・ 5Gの安定した通信環境が整うことで、オンライン会議での音声・映像の遅延が解消されるなど、自宅でもオフィスと同等の効率的な環境で業務に従事することが可能になる。居住地の制約から、勤務先や勤務体系の選択肢が限られていた人にも広く門戸が開かれることになり、多様な働き方の実現につながる。場所を問わず働けるテレワークが普及することで、都市部への労働人口流出の抑制にも寄与し得る。
- ・ 今後はドローンの5G利用も可能になる見込みである。リアルタイムで高精細な空撮映像を確認できることから、橋梁などインフラの破損状況の点検や大規模イベントでの警備などで活用が期待される。地方を中心に人口減少が進む中、さまざまな業界の課題となっている人手不足の解消に寄与する。
- ・ 一方で、5Gネットワークが社会のデジタル化に応えることで通信量が大幅に増加し、電力消費に伴う温室効果ガス排出量は拡大することが見込まれる。楽天モバイルでは仮想化技術によって基地局設備を簡素化するとともに、標準仕様としてコンテナ技術³を導入することでCPUやメモリの消費を最小限に抑えるなど、エネルギー効率の向上を図っている。開発中のRICの実装も目指しており、電力消費量の一層の低減に取り組む。

³ 1つのOS(Operating System)上で、複数の独立したアプリケーションの実行環境(コンテナ)を構築する技術。各コンテナは個別にOSを搭載しておらず、共通のOSを使用してアプリケーションを実行するため、サーバーのリソースの負荷を抑えることができる。

■ 基地局構成のイメージ



[出所: 楽天モバイルウェブサイト]

- 省エネの取り組みに加え、再生可能エネルギーの活用も積極的に進める。非化石証書の購入や再エネ電力メニューへの切り替え、自家発電設備の導入などを通じ、楽天グループ全体で温室効果ガス排出量削減に取り組んでいる。5G の普及と通信量の増大に伴い、モバイルネットワークからの排出量増加が見込まれる中でも、カーボンニュートラルの実現を目指していく。

3. プロジェクトの評価及び選定のプロセス

環境・社会面の目標、プロジェクトの評価・選定のプロセス、環境・社会リスクの特定・緩和・管理に関するプロセスが示されている。プロセスは、環境・社会に配慮したプロジェクトを選定するように定められている。評価・選定のプロセスは適切である。

(1) 社会的な目標・環境面での目標

- 楽天グループは「イノベーションを通じて、人々と社会をエンパワーメントする」ことをミッションとしている。ユーザーや取引先企業へ満足度の高いサービスを提供するとともに、多くの人々の成長を後押しすることで、社会を変革し豊かにすることを掲げている。革新的なサービスを通じて社会課題の解決に寄与していくことを目指す。
- 環境面では、楽天グループ全体の事業活動における温室効果ガス排出量(Scope1+2)を実質ゼロにすることを目標として掲げている。楽天グループとしての直接排出量の9割以上は電力消費に由来するものであり、その大半をモバイルネットワークやデータセンターが占める。今後のモバイル事業拡大とカーボンニュートラルの両立には、エネルギー効率の向上と再生可能エネルギーの活用が不可欠である。
- 適格プロジェクトは、上記目標の達成に向けた取り組みとして位置付けられる。

(2) プロジェクトの評価・選定のプロセス

- 社内関係部門の支援の下、財務部が適格プロジェクトの要件への適合状況を踏まえて対象プロジェクトを特定する。その後、財務担当役員が総合的に分析・検討した上で最終決定する。

(3) 環境・社会リスクの特定・緩和・管理に関するプロセス

- ・ プロジェクトの選定に際し、以下の項目について対応していることを確認している。
 - 事業実施の所在地の国・地方自治体にて求められる環境関連法令の遵守と、必要に応じた環境への影響調査
 - 事業実施にあたり、必要に応じた地域住民への情報提供及び住民や関連自治体の意見聴取
- ・ また、通信インフラの構築・運用の過程で想定されるリスクとして、大規模な顧客情報を保有することに伴う情報漏洩などが挙げられる。楽天グループでは、情報セキュリティの確保を経営上の最重要課題の 1 つとして位置づけ、情報資産を適切に保護・管理し、情報セキュリティの継続的な維持・向上に努めている。

4. 調達資金の管理

調達資金をサステナビリティプロジェクトに充当するための追跡管理の方法、未充当資金の運用方法が示されている。調達資金の管理は適切である。

- ・ 調達資金は、適格プロジェクトを実施する同社傘下のグループ会社の財務担当部門において管理する。適格プロジェクトへの充当状況は内部管理資料を用いて年度毎に追跡管理し、同社財務部と連携する。
- ・ 未充当資金は現金または現金同等物で運用し、適格プロジェクトへ早期に充当する。

5. レポーティング

開示のタイミング、方法、開示事項が示されている。グリーンプロジェクトの環境改善効果に係る指標・ソーシャルプロジェクトの社会的効果に係る指標は、環境面での目標・社会的な目標に整合している。レポーティングは適切である。

(1) 開示の概要

- ・ 調達資金の充当状況および社会的効果・環境改善効果について、調達資金が適格プロジェクトに全額充当されるまでの間、合理的に実行可能な限りにおいて年次でウェブサイト上に開示する。調達資金の充当計画に大きな変更が生じる等の重要な事象が生じた場合は、適時に開示する。

(2) 社会的効果・環境改善効果に係る指標

- ・ ソーシャルプロジェクトの社会的効果・グリーンプロジェクトの環境改善効果の開示に関しては以下の内容を予定しており、社会的な目標・環境面での目標に整合している。

対象 プロジェクト	レポーティング項目			
	グリーン	ソーシャル		
		アウトプット	アウトカム	インパクト
5G 関連投資	温室効果ガス 排出量	5G 屋外基地局数	5G 構築エリア	楽天グループの 5G ネットワークを利用する、日本における社会課題解決に向けた取り組み状況 (調達資金の償還または完済までに少なくとも一度開示)

以上

【留意事項】

本資料に関する一切の権利・利益（著作権その他の知的財産権及びノウハウを含みます）は、特段の記載がない限り、R&Iに帰属します。R&Iの事前の書面による承諾無く、本資料の全部又は一部を使用（複製、改変、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳及び翻案等を含みます）することは認められません。

R&Iは、本資料及び本資料の作成に際して利用した情報について、その正確性、適時性、網羅性、完全性、商品性、及び特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明又は保証をするものではありません。

また、本資料に記載された情報の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報の使用に関連して発生する全ての損害、損失又は費用について、債務不履行、不法行為又は不当利得その他請求原因の如何やR&Iの帰責性を問わず、いかなる者に対しても何ら義務又は責任を負いません。

セカンドオピニオンは、信用格付業ではなく、金融商品取引業等に関する内閣府令第299条第1項第28号に規定される関連業務（信用格付業以外の業務であって、信用格付行為に関連する業務）です。当該業務に関しては、信用格付行為に不当な影響を及ぼさないための措置と、信用格付と誤認されることを防止するための措置が法令上要請されています。

セカンドオピニオンは、企業等が環境保全及び社会貢献等を目的とする資金調達のために策定するフレームワークについての公的機関又は民間団体等が策定する当該資金調達に関連する原則等との評価時点における適合性に対するR&Iの意見です。R&Iはセカンドオピニオンによって、適合性以外の事柄（債券発行がフレームワークに従っていること、資金調達の目的となるプロジェクトの実施状況等を含みます）について、何ら意見を表明するものではありません。また、セカンドオピニオンは資金調達の目的となるプロジェクトを実施することによる成果等を証明するものではなく、成果等について責任を負うものではありません。セカンドオピニオンは、いかなる意味においても、現在・過去・将来の事実の表明ではなく、またそのように解されてはならないものであるとともに、投資判断や財務に関する助言を構成するものでも、特定の証券の取得、売却又は保有等を推奨するものでもありません。セカンドオピニオンは、特定の投資家のために投資の適切性について述べるものでもありません。R&Iはセカンドオピニオンを行うに際し、各投資家において、取得、売却又は保有等の対象となる各証券について自ら調査し、これを評価していただくことを前提としております。投資判断は、各投資家の自己責任の下に行われなければなりません。

R&Iがセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報は、R&Iがその裁量により信頼できると判断したものであるものの、R&Iは、これらの情報の正確性等について独自に検証しているわけではありません。R&Iは、セカンドオピニオン及びこれらの情報の正確性、適時性、網羅性、完全性、商品性、及び特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明又は保証をするものではありません。

R&Iは、R&Iがセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報、セカンドオピニオンの意見の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報やセカンドオピニオンの使用に起因又は関連して発生する全ての損害、損失又は費用（損害の性質如何を問わず、直接損害、間接損害、通常損害、特別損害、結果損害、補填損害、付随損害、逸失利益、非金銭的損害その他一切の損害を含むとともに、弁護士その他の専門家の費用を含むもの）について、債務不履行、不法行為又は不当利得その他請求原因の如何やR&Iの帰責性を問わず、いかなる者に対しても何ら義務又は責任を負わないものとします。セカンドオピニオンに関する一切の権利・利益（特許権、著作権その他の知的財産権及びノウハウを含みます）は、R&Iに帰属します。R&Iの事前の書面による承諾無く、評価方法の全部又は一部を自己使用の目的を超えて使用（複製、改変、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳及び翻案等を含みます）し、又は使用する目的で保管することは禁止されています。

セカンドオピニオンは、原則として発行体から対価を受領して実施したものです。

R&IのR&Iグリーンボンドアセスメントは、グリーンボンドで調達された資金が、環境問題の解決に資する事業に投資される程度に対するR&Iの意見です。R&Iグリーンボンドアセスメントでは、グリーンボンドフレームワークに関してのセカンドオピニオンを付随的に提供する場合があります。対象事業の環境効果等を証明するものではなく、環境効果等について責任を負うものではありません。R&Iグリーンボンドアセスメントは、信用格付業ではなく、金融商品取引業等に関する内閣府令第299条第1項第28号に規定される関連業務（信用格付業以外の業務であって、信用格付行為に関連する業務）です。当該業務に関しては、信用格付行為に不当な影響を及ぼさないための措置と、信用格付と誤認されることを防止するための措置が法令上要請されています。

R&Iグリーンボンドアセスメントは、いかなる意味においても、現在・過去・将来の事実の表明ではなく、またそのように解されてはならないものであるとともに、投資判断や財務に関する助言を構成するものでも、特定の証券の取得、売却又は保有等を推奨するものでもありません。R&Iグリーンボンドアセスメントは、特定の投資家のために投資の適切性について述べるものでもありません。R&IはR&Iグリーンボンドアセスメントを行うに際し、各投資家において、取得、売却又は保有等の対象となる各証券について自ら調査し、これを評価していただくことを前提としております。投資判断は、各投資家の自己責任の下に行われなければなりません。

R&IがR&Iグリーンボンドアセスメントを行うに際して用いた情報は、R&Iがその裁量により信頼できると判断したものであるものの、R&Iは、これらの情報の正確性等について独自に検証しているわけではありません。R&Iは、これらの情報の正確性、適時性、網羅性、完全性、商品性、及び特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明又は保証をするものではありません。

R&Iは、資料・情報の不足や、その他の状況により、R&Iの判断でR&Iグリーンボンドアセスメントを保留したり、取り下げたりすることがあります。

R&Iは、R&IがR&Iグリーンボンドアセスメントを行うに際して用いた情報、R&IのR&Iグリーンボンドアセスメントその他の意見の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報やR&Iグリーンボンドアセスメントの使用、あるいはR&Iグリーンボンドアセスメントの変更・保留・取り下げ等に起因又は関連して発生する全ての損害、損失又は費用（損害の性質如何を問わず、直接損害、間接損害、通常損害、特別損害、結果損害、補填損害、付随損害、逸失利益、非金銭的損害その他一切の損害を含むとともに、弁護士その他の専門家の費用を含むもの）について、債務不履行、不法行為又は不当利得その他請求原因の如何やR&Iの帰責性を問わず、いかなる者に対しても何ら義務又は責任を負わないものとします。

R&Iグリーンボンドアセスメントは、原則として申込者から対価を受領して実施したものです。

【専門性・第三者性】

R&Iは2016年にR&Iグリーンボンドアセスメント業務を開始して以来、多数の評価実績から得られた知見を蓄積しています。2017年からICMA（国際資本市場協会）に事務局を置くグリーンボンド原則／ソーシャルボンド原則にオブザーバーとして加入しています。2018年から環境省のグリーンボンド等の発行促進体制整備支援事業の発行支援者（外部レビュー部門）に登録しています。また、2022年から経済産業省の温暖化対策促進事業におけるトランジション・ファイナンスの指定外部評価機関に採択されています。

R&Iの評価方法、評価実績等についてはR&Iのウェブサイト（<https://www.r-i.co.jp/rating/esp/index.html>）に開示しています。

R&Iは2022年12月、金融庁が公表した「ESG評価・データ提供機関に係る行動規範」（以下、「行動規範」という。）の趣旨に賛同し、これを受け入れる旨を表明しました。行動規範の6つの原則とその実践のための指針へのR&Iの対応状況についてはR&Iのウェブサイト（<https://www.r-i.co.jp/rating/products/esp/index.html>）に開示しています（以下、「対応状況の開示」という。）。

R&Iと資金提供者及び資金調達者との間に利益相反が生じると考えられる資本関係及び人的関係はありません。

なお、R&IはESGファイナンスによる資金提供あるいは資金調達を行う金融機関との間で、金融機関の顧客にR&IのESGファイナンス評価を紹介する契約を締結することがありますが、R&Iは、独立性を確保する措置を講じています。詳細は対応状況の開示をご覧ください。