



セカンドオピニオン

KDDI 株式会社

2022年9月28日

サステナビリティファイナンス・フレームワーク

ESG 評価本部

担当アナリスト：篠原 めい

格付投資情報センター (R&I) は、KDDI が 2022 年 9 月に策定したサステナビリティファイナンス・フレームワークが国際資本市場協会 (ICMA) の「グリーンボンド原則 2021」、「ソーシャルボンド原則 2021」及び「サステナビリティボンド・ガイドライン 2021」、ローンマーケットアソシエーション (LMA)、アジア太平洋地域ローンマーケットアソシエーション (APLMA) 及びローン・シンジケーション&トレーディング・アソシエーション (LSTA) の「グリーンローン原則 2021」及び「ソーシャルローン原則 2021」、環境省の「グリーンボンドガイドライン (2022 年版)」及び「グリーンローンガイドライン (2022 年版)」並びに金融庁の「ソーシャルボンドガイドライン (2021 年版)」に適合していることを確認した。オピニオンは下記の見解に基づいている。

■ オピニオン概要

(1) 調達資金の使途

調達資金は 5G 関連投資のほか KDDI グループの新重要課題 (マテリアリティ) に対して提供する未来社会の創造、サステナブルな産業・インフラ環境の実現、カーボンニュートラルの実現などの社会と環境に新たな価値を生み出すプロジェクトに充当する。

国内では人口減少・高齢化、都市部への人口集中、脱炭素社会への移行に起因する様々な社会課題に直面している。自然災害の激甚化、感染症流行に耐えうる強靱な社会・経済システムの形成も求められている。生産性の向上、ICT を活用した労働参加や、公共サービスの利便性の向上、生産プロセスの革新、新たな付加価値の創出、観測技術・情報処理の高度化——などにより社会全体のデジタル化が進む。こうした社会のあり方に向けて日本全国の人々が基本的な通信手段を着実に進化させていくために、KDDI が 5G ネットワーク構築のための基地局の整備を実施することは、上記のような社会課題を抱える日本の「日本全国の方々」を対象とした「手ごろな価格の基本的インフラ設備」の事業区分にあたる。

KDDI は 5G を中心に据えた通信事業の進化と通信を核とした注力領域を拡大する。ハード・ソフトのデジタル基盤整備により日本政府が提唱するデジタル田園都市国家構想に貢献することが期待される。5G エリアの構築と浸透により、教育サービスへのアクセスに制限がある地域の子供・学生や医療サービスへのアクセスに制限がある地域の高齢者・患者に対して「必要不可欠なサービスへのアクセス」の機会を、地理的な場所に制限されない働き方を必要としている方々に対して「社会経済的向上とエンパワーメント」の機会を提供することを目指す。このほか全国でレジリエントなインフラ構築の推進や仕事や暮らしの質を進化させる新たなサービスの創出に取り組み、様々な状況に応じて「手ごろな価格の基本的インフラ設備」を提供したり、「社会経済的向上とエンパワーメント」を後押ししたりする。

環境面では 5G ネットワークが社会のデジタル化に定めることで通信量が大幅に増加し、電力消費に伴う CO2 排出量の増加が見込まれる中、エネルギー効率の高い 5G 通信機器の設置、通信局舎・データセンター・携帯電話基地局の消費電力削減に取り組むと同時に、トラッキング付非化石証書などによる再エネ指定の電力メニューへの切り替えを進め 2030 年度までに KDDI 単体の CO2 排出量実質ゼロを目指す。顧客のカーボンニュートラルを支援するために VPP 導入のための実証実験・設備投資と電力小売り事業における再エネプランの提供をプロジェクトに加えている。事業区分は「エネルギー効率」「再生可能エネルギー」にあたる。

社会と環境の両面を全体的に捉えて適格プロジェクトを構成しており、現時点でプロジェクトが社会と環境に大きな影響を与えることを想定していないが、資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの 10 原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。

以上より資金使途は妥当である。

(2) プロジェクトの評価と選定のプロセス

KDDI グループは「KDDI VISION 2030」の実現に向け、中期経営戦略及びマテリアリティに対応する取り組みを推進するための資金調達の枠組みとして本フレームワークを位置付け、財務・税務部及びサス

テナビリティ企画部が適格プロジェクトの妥当性を評価した。資金調達に際して、財務・税務部及びサステナビリティ企画部がプロジェクトの環境・社会リスクを確認し、同部を担当する役員が決定する。評価・選定のプロセスは明確かつ合理的である。

(3)調達資金の管理

調達資金は財務・税務部が四半期毎に内部会計システムを用いて適格プロジェクトへの充当額と未充当額を追跡管理する。資金充当状況は関連部署と共有する。調達から概ね 36 ヶ月以内に資金充当が完了する予定で、資金充当が完了するまでの間は、現金又は現金同等物で管理する。資金管理は適切である。

(4)レポーティング

レポーティングは実務上可能な限りウェブサイトを開示する。資金充当状況の開示は充当完了まで実施する。インパクト・レポーティングはサステナビリティファイナンス等の残高がある限り継続する。5G 関連投資は構築エリア、契約浸透率のほか KDDI の 5G ネットワークを活用した社会課題解決の取り組み状況を開示する。他のソーシャル適格プロジェクトは設備の設置やサービスの導入事例など開示する。グリーン適格プロジェクトは KDDI 単体での温室効果ガス排出量、再エネ電力消費量などの定量指標と省エネ施策の実施事例などの定性指標を組み合わせ開示する。5G ネットワークによる日本の社会課題解決に向けた取り組み状況については調達資金の償還又は完済までに少なくとも一度、これ以外は年に一度開示する。対象プロジェクトと成果の性質を勘案してレポーティングは適切である。

発行体の概要

- KDDIは「au」ブランドを中心に移動通信で国内第2位のシェアを有する総合通信事業者。提供するサービスは固定通信、高速インターネット、非通信分野まで幅広く網羅しており、移動通信を核とした複数サービスの同時提供を解約防止や顧客との関係強化につなげている。ケーブルテレビ、電気、金融サービスなどライフデザイン領域のサービスを他社に先駆けて提供したことで顧客満足度を高めている。主戦場である移動通信市場の成熟化が進む中、通信 ARPU (Average Revenue per User) の改善につながるような大容量・多接続・低遅延など5Gの特徴を生かしたサービスを拡大・強化しており、モビリティやIoTに代表されるDXに加え、金融、エネルギー、LX (Life Transformation)、地域共創にも優先的に取り組んでいる。
- KDDIの企業理念は「KDDIグループは、全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、お客さまの期待を超える感動をお届けすることにより、豊かなコミュニケーション社会の発展に貢献します。」である。「KDDIフィロソフィ」は従業員が持つべき考え方・価値観・行動規範を示したものであり、通信事業者としてKDDIが担っている社会的使命やあるべき姿を随所に反映している。KDDIフィロソフィはKDDIの従業員がとるべき基本姿勢であり、またサステナビリティの基盤として位置付けられている。

■ KDDI フィロソフィ

企業理念	
<p>KDDIグループは、全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、 お客さまの期待を超える感動をお届けすることにより、 豊かなコミュニケーション社会の発展に貢献します。</p>	

KDDI フィロソフィ	
<p>第1章 目指す姿</p> <ul style="list-style-type: none"> つなぐの思い、つなぐの笑顔 真のグローバル化へ 365日、守るのが使命 お客さま第一に考える 	<ul style="list-style-type: none"> 驚きを超え、感動をお客さまに届ける 夢を描き、追い続ける 一人ひとりがKDDI ダイバーシティが基本
<p>第2章 経営の原則</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会への責任を果たす 事業の目的、意義を明確にする 公明正大に利益を追求する ガラス張り経営 	<ul style="list-style-type: none"> 売上を最大に、経費を最小に 筋肉質の経営に徹する リアルタイムで経営する
<p>第3章 仕事の流儀</p> <p>高い志を抱き、具体的な目標を立てる。絶対に達成するという強烈な願望を持ち、成功するまであきらめずにやり抜く。そして、達成した喜びを分かち合う</p>	<p>第4章 行動の原則</p> <ul style="list-style-type: none"> 自ら燃える 闘争心を燃やす ジブンゴト化する 本気、本音でぶつかる スピード感をもって決断し行動する 一丸となってやり抜く 目標を上げる 外を見て内を知る チャレンジ精神を持つ
	<p>第5章 人生の方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> 人生・仕事の結果=考え方×熱意×能力 人間として何が正しいかで判断する 利他の心で考える 感謝の気持ちを持つ 常に謙虚に素直な心で 常に明るく前向きに取り組む

[出所：KDDI ウェブサイト]

- KDDIグループは2022年5月、価値観・ワークスタイルの多様化、DXによる新たなビジネス創出、サステナビリティの重要性の高まり、Beyond 5G・6G 研究や次世代技術の進展といった環境変化への迅速な対応と持続可能な未来社会の実現に向けて、「KDDI VISION 2030」及び「中期経営戦略(2022-2024年度)」を策定・公表した。パートナーとともに社会の持続的成長と企業価値の向上を目指す「サステナビリティ経営」を根幹に置き、5Gによる通信事業の進化と通信を核とした注力領域の拡大、それを支える経営基盤を強化していくとしている。

■ KDDI VISION 2030



「つなぐチカラ」を進化させ、
 誰もが思いを実現できる社会をつくる。

KDDI VISION 2030



[出所：新中期経営戦略 説明会資料（2022年5月13日付）]

■ 中期経営戦略（2022-24年度）全体フレーム、新重要課題

新マテリアリティを定め、中期経営戦略を推進



[出所：新中期経営戦略 説明会資料（2022年5月13日付）]

- KDDI グループは新中期経営戦略とともに、長期的な視点から取り組むべき社会課題とグループ経営の重要度を俯瞰した「新重要課題（マテリアリティ）」を策定している。KDDI グループは KDDI VISION 2030 の実現に向け、中期経営戦略及びマテリアリティの取り組みを推進するための資金調達の枠組みとして、サステナビリティファイナンス・フレームワークを位置付けている。

1. 調達資金の使途

(1) 適格プロジェクト

- KDDI はグリーンファイナンス、ソーシャルファイナンス、サステナビリティファイナンスのための共通の枠組みを規定した。調達資金の使途は以下の適格プロジェクトに対する投資（新規またはリファイナンス）に限定される。
- 適格プロジェクトの事業区分は下表の通り。

適格プロジェクト	事業区分	
	ソーシャル	グリーン
① 5G 関連投資	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	⑧に含まれる
② レジリエントなインフラ構築（BCP 対応）	手ごろな価格の基本的インフラ設備	
③ 宇宙通信	手ごろな価格の基本的インフラ設備	
④ ドローン	手ごろな価格の基本的インフラ設備	
⑤ モビリティ	手ごろな価格の基本的インフラ設備	
⑥ 文教分野 DX	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	
⑦ ゼロトラストソリューション	社会経済的向上とエンパワーメント	
⑧ 2030 年 KDDI のカーボンニュートラル化に向けた取り組み推進（5G 関連投資を含む）		エネルギー効率
		再生可能エネルギー
⑨ 電力の安定供給を目的とした設備投資（VPP）の構築		再生可能エネルギー

(2) 適格プロジェクトの事業区分、期待される環境改善効果・社会的成果

① 5G 関連投資：ソーシャル／グリーン

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／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

- **事業概要**：2022年5月、「中期経営戦略（2022-2024年度）」を策定・公表した。新たな事業戦略を「サテライトグロース戦略」と名付け、5Gを中心に据えた通信事業の進化と通信を核とした注力領域の拡大を推進するとの方向性を明らかにしている。サテライトグロース戦略では、5Gエリア構築から始まるハード・ソフトのデジタル基盤を社会に実装することで様々な環境・社会課題の解決を推進し、地域共創の観点から日本政府が提唱する「デジタル田園都市国家構想」（2022年6月閣議決定）に貢献していく考えである。

資金充当対象：グリーン、ソーシャル、サステナビリティファイナンスの調達資金は KDDI がサテライトグロース戦略にもとづいて実施する 5G に係る設備投資及び研究開発に充当する。具体的には、5G ネットワーク構築のための基地局の整備のほか、「ネットワーク」「セキュリティ」「空間認識・画像解析」「AI」「LX テクノロジー」等の分野における社会課題の解決に資する研究開発のための費用が含まれる。

■ サテライトグロース戦略のイメージ

サテライトグロース戦略

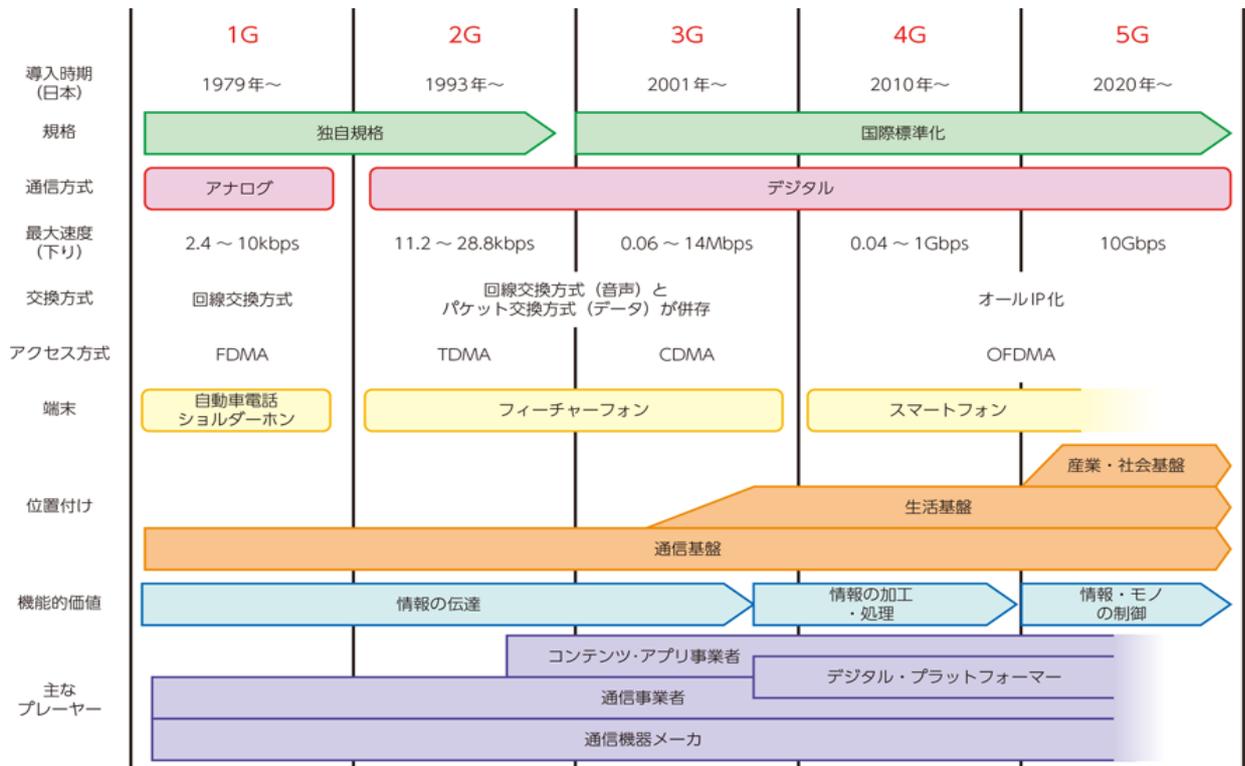
5Gによる通信事業の進化と、通信を核とした注力領域を拡大



[出所：新中期経営戦略 説明会資料（2022年5月13日付）]

- **社会面の課題と成果**：1979年の第1世代（1G）から始まり今日の5Gに至るまでに、移動通信システムの機能的価値は情報伝達的手段から情報・モノの制御へと進化している。これに伴い社会的位置付けが単なる通信手段から生活基盤、産業基盤に広がり、プレーヤーも通信事業者からデジタル技術を駆使するプロバイダーまで多様化している。

■ 移动通信システムの進化

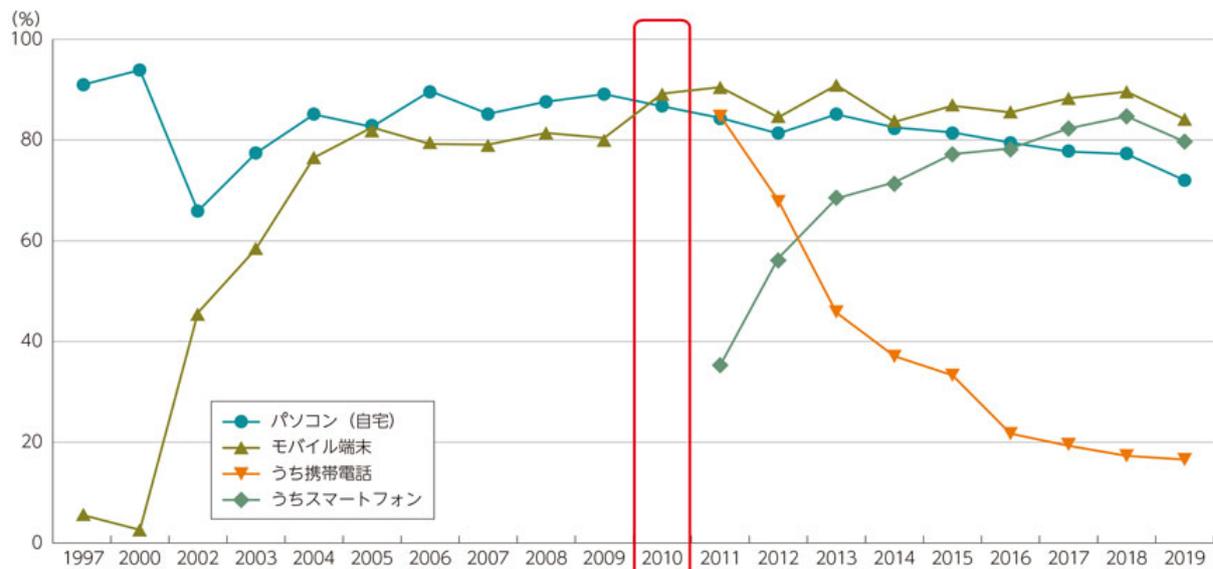


※この表では、3Gには3.5Gを含み、4Gには3.9Gを含むものとする。

[出所：総務省「令和2年版 情報通信白書」]

インターネットの利用を例にとると 2010 年に移动通信の利用が固定通信を上回り主流化しており、5G はこれからの社会において基礎的な通信インフラと言える。

■ インターネットを利用する際の利用機器の割合



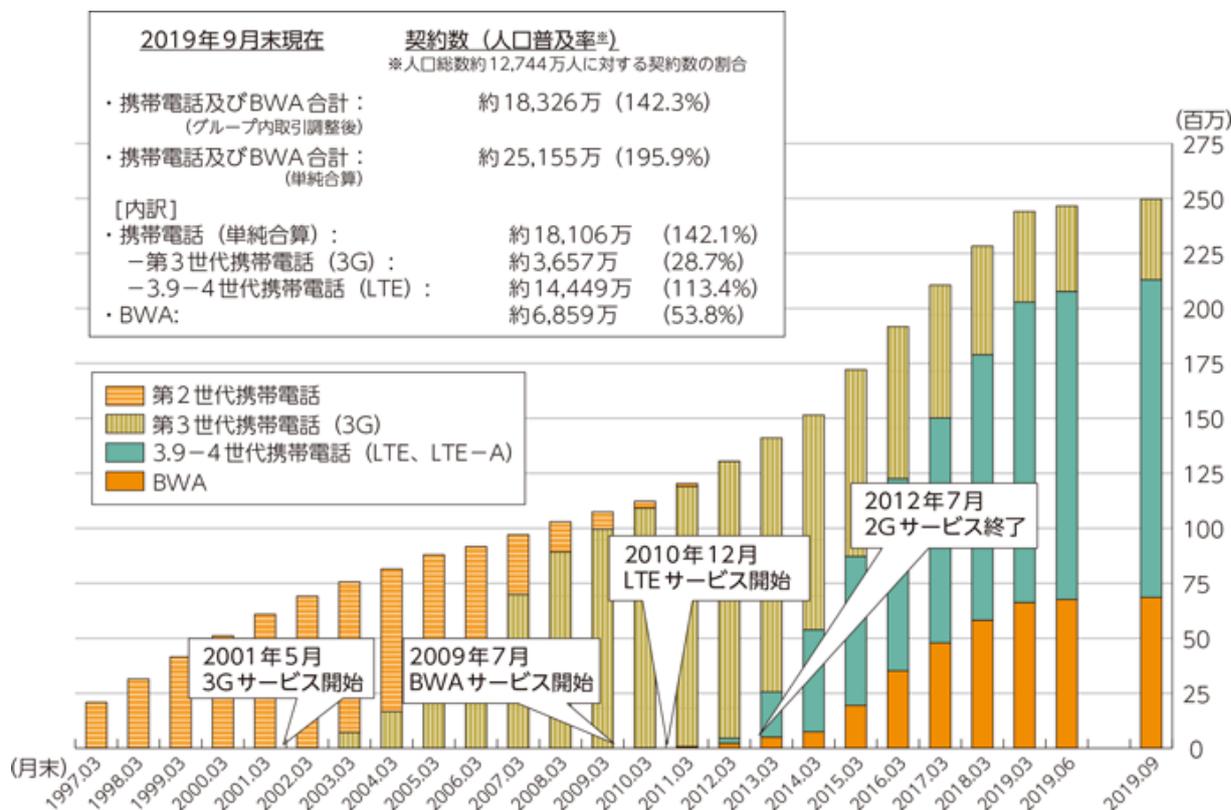
※ モバイル端末とは、携帯電話、PHS及びスマートフォンを指す。

[出所：総務省「令和2年版 情報通信白書」]

国内では人口減少・高齢化、都市部への人口集中、脱炭素社会への移行に起因する様々な社会課題に直面している。自然災害の激甚化、感染症流行に耐える強靱な社会・経済システムの形成も求められている。生産性の向上、ICT を活用した労働参加や、公共サービスの利便性の向上、生産プロセスの革

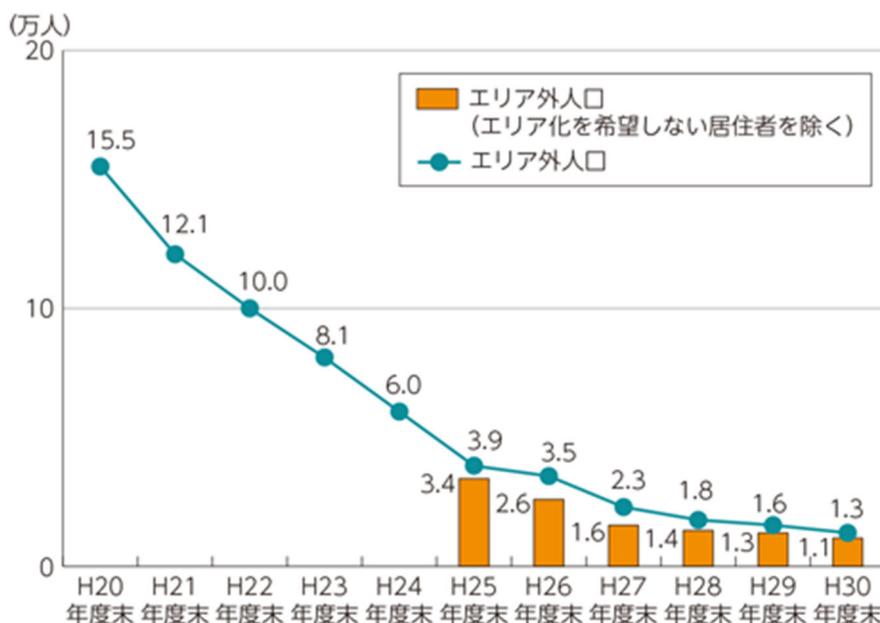
新、新たな付加価値の創出、観測技術・情報処理の高度化—などにより社会全体のデジタル化が進む。5G 導入を控えた 2019 年 9 月末の時点で通信サービス加入契約数は 1 億 8 千万を超え、人口普及率は 142% となっている。携帯電話を利用できずにいる人々は同年 3 月時点において全国で 1.3 万人となっており 2009 年 3 月末の 15.5 万人から大きく減少して、サービスエリアは居住人口ベース（人口カバー率）で 99.99% に達している。

■通信サービス加入契約数の推移



[出所：総務省「令和2年版 情報通信白書」]

■携帯電話のサービスエリア外人口の推移



[出所：総務省「令和2年版 情報通信白書」]

政府は2022年6月、「デジタル田園都市国家構想」を閣議決定した。デジタル田園都市国家構想の基本的な考え方は、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指すことである。「2030年度末までの5Gの人口カバー率99%達成」などの明確な数値目標を掲げ、デジタル基盤を急ピッチで整備し、地方におけるDXを積極的に推進していくとしている。5Gに関してはこれまでも着実に整備が進められてきたところではあるが、地域によって整備状況に差があるほか、5Gの恩恵がより多くの人々に実感されるために、基盤展開率だけでなく子局の設置を広げ人口カバー率を追求していくこと、人口の多寡にかかわらず地域ニーズを踏まえて離島等の条件不利地域にも整備を進めていくことが必要とされる。

KDDIの5G関連投資はハード・ソフトのデジタル基盤整備により、民間事業者としてデジタル田園都市国家構想に貢献するもの。地域の仕事や暮らしを向上させる新たなサービスの創出、持続可能性の向上、Well-beingの向上等といったデジタル化の恩恵を全ての人々が享受できる社会、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」の実現といった社会的成果が見込める。

- **環境面の課題と成果**：5Gネットワークが社会のデジタル化に 대응することで通信量が大幅に増加し、電力消費に伴うCO2排出量の増加が見込まれる中、エネルギー効率の高い5G通信機器の設置、通信局舎・データセンター・携帯電話基地局の消費電力削減に取り組むと同時に、トラッキング付非化石証書などによる再エネ指定の電力メニューへの切り替えを進め2030年度までにKDDI単体のCO2排出量実質ゼロを目指す。
- **ネガティブな影響への配慮**：KDDIは社会インフラを担う通信事業者として24時間365日いかなる状況でも安定した通信サービスを提供し続けるという重要な社会的使命を担うとの認識に立ち、通信の安定性を支えるべくネットワークの維持に注力する。一般にインフラを刷新する過程で利用者にとって利便性の低下、過度なコスト負担が負の影響として想定されるが、5Gは通信業者にとって大きな事業機会であるため影響は小さい。
 通信インフラを構築・維持する過程で直接影響のある物理的な障害のほかにも大規模な顧客情報を保有することにもなる間接的な影響がある。KDDIはこれに対応するため情報セキュリティ体制の強化・維持に努めている。
 5Gネットワークの利用拡大にともない通信量が大幅に増加し、電力消費に伴うCO2排出量の増加が見込まれることについては適格プロジェクト⑧「2030年KDDIのカーボンニュートラル化に向けた取り組み推進」により対応する。
 資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- **原則に例示される事業区分との整合**：ソーシャルの事業区分は「日本全国の方々」を対象とした「手ごろな価格の基本的インフラ設備」にあたる。KDDIは5Gエリアの構築と浸透により、教育サービスへのアクセスに制限がある地域の子供・学生や医療サービスへのアクセスに制限がある地域の高齢者・患者に対して「必要不可欠なサービスへのアクセス」の機会を、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に対して「社会経済的向上とエンパワーメント」の機会を提供することを目指す。グリーン事業区分は「エネルギー効率」に該当する。
- **SDGとの整合**：ICMAの事業カテゴリーとSDGsのマッピングテーブルを参考に対象事業によるSDGsへの貢献を確認した。5Gネットワークを活用した様々なプロジェクトが想定し得るが、KDDIが例示する社会的便益に関して対応関係を確認した

SDGs 目標	ターゲット
	7.3 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率が倍増させる。 8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。 8.5 2030年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一価値の労働についての同一賃金を達成する。 9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。 11.2 2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。

11.7 2030年までに、女性、子供、高齢者及び障害者を含め、人々に安全で包摂的かつ利用が容易な緑地や公共スペースへの普遍的アクセスを提供する。

② レジリエントなインフラ構築（BCP対応）：ソーシャル

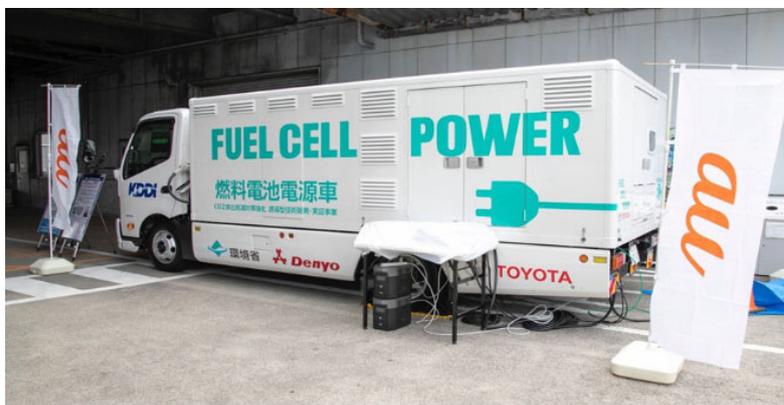
事業区分：手ごろな価格の基本的インフラ設備

対象となる人々：自然災害の罹災者を含むその他の弱者グループの方々

- 事業概要：ソーシャル、サステナビリティファイナンスの調達資金はネットワーク強靱化の一環として基地局の長時間維持が可能となるバッテリー対策や広範囲なエリアをカバーするための設備投資に充当する。

資金充当対象：可搬型基地局、車載型基地局、船舶型基地局、非常用電源設備、基地局バッテリー長時間化、移動電源車、非常用発電機、備蓄燃料、水陸両用車 など

■ 長時間停電時における燃料電池電源車の活用（実証実験の様子）



【出所：KDDI ウェブサイト】

- 社会面の課題と成果：頻発する台風などの自然災害による商用電源の停電、土砂災害等による断線、通信設備の浸水などを原因とした通信障害が各地で発生しており、通信インフラにおける耐災害性強化の必要性が増している。災害発生時に災害対策本部が設置される可能性のある都道府県庁及び市町村役場、災害拠点病院など「命を守る」災害拠点をカバーする通信設備においては、予備電源の配備、移動電源車などの応急復旧資機材やその運用に必要な人員の事前の確保・配置といった自主的取組みが求められている。

KDDIは全国の都道府県庁及び市町村役場で予備電源を増強しており、台風の多い地域や山間部には自家発電機を設置している。応急復旧資機材については、車載型基地局や可搬型基地局を計画的に増強しているほか、船舶型基地局やヘリ基地局を活用した通信手段確保のための実証実験、停電対策としての移動電源車の配備を進めている。災害時の運用についてはタイムラインマネジメントを策定しており、被災予測を基にパートナー会社及びKDDIグループ会社の対応要員を被災前に前進配備し対応している。毎年災害対応訓練を計画・策定し、災害時に必要な資格取得や技術力向上を図っている。ネットワーク強靱化を目的としたこれらの取り組みは、頻発する自然災害に対する通信インフラのレジリエンス向上に資するものである。

- ネガティブな影響への配慮：移動電源車の配備においてはカーボンニュートラル対応としてガソリン・軽油等の化石燃料以外で発電する電源車を検討している。
資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- 原則に例示される事業区分との整合：事業区分は「自然災害の罹災者を含むその他の弱者グループの方々」を対象とした「手ごろな価格の基本的インフラ設備」に該当する。
- SDGとの整合：ICMAの事業カテゴリとSDGsのマッピングテーブルを参考に対象事業によるSDGsへの貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
 	<p>9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。</p> <p>11.b 2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靱さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組 2015-2030 に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。</p> <p>13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。</p>

③ 宇宙通信：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

対象となる人々：ブロードバンドゼロエリアで働く方、お住まいの方々

- **事業概要：**2021年9月、高速・低遅延の衛星ブロードバンドインターネットを提供する巨大衛星通信網を au 基地局のバックホール回線に利用する契約を締結した。同通信衛星は高度約 550km の低軌道に配置されており、従来の静止軌道衛星に比べて地表からの距離が 65 分の 1 程度と大きく近づくため大幅な低遅延と高速伝送が可能となる。同衛星通信サービスをバックホール回線とした au 基地局を導入しエリアを補完することで、山間部や島しょ地域でも 100M 相当の高速通信を提供することが可能になる。2022 年度から順次全国約 1,200 カ所の au 基地局のバックホール回線を同通信衛星サービスに置き換える。展開エリアは山間部や回線の敷設が難しい各地の離島を想定している。
資金充当対象： au 基地局のバックホール回線として衛星通信サービス利用に係る設備投資
- **社会面の課題と成果：**衛星通信サービスの利用で動画などの通信環境が大幅に改善され、広範な分野で IoT によるデジタル基盤整備が促進される可能性がある。例えば、山間部のブロードバンドゼロエリアでの建設現場や発電施設での現場作業の省人化、ドローンや無人建機の利用環境の拡大、山間部設備等に対する点検や保守の省人化、沿岸部における津波検知・早期警戒やダム・上流河川水位にかかるモニタリングのリアルタイム化などが考えられる。対象となる人々は、主として山間部や島しょ地域の一般の人々、高速道路/鉄道のトンネル工事やダム建設といった大型の土木工事現場の労働者などが想定される。労働力不足の解消、労働安全確保、災害対策といった観点からポジティブな社会的成果が見込まれる。
- **ネガティブな影響への配慮：**設備を搭載する柱の色彩について、環境/景観保護条例に基づき周辺と調和した茶系などの自然色に塗装し対応している。
 資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの 10 原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- **原則に例示される事業区分との整合：**事業区分は「ブロードバンドゼロエリアで働く方、お住まいの方々」を対象とした「手ごろな価格の基本的インフラ設備」に該当する。
- **SDG との整合：**ICMA の事業カテゴリーと SDGs のマッピングテーブルを参考に対象事業による SDGs への貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
 	<p>8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。</p> <p>8.5 2030 年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一価値の労働についての同一賃金を達成する。</p>

	9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。
--	---

- ④ ドローン：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
 対象となる人々：過疎地・山間部で働く方々

- 事業概要：2022年4月、2016年から展開するドローン事業を継承・成長・発展させるために、100%出資の KDDI スマートドローンの事業を開始した。同社では、「スマートドローン」を「モバイル通信を活用して遠隔操作・映像伝送を行うドローン」として定義している。点検、物流、測量、監視の4つの事業領域でスマートドローンの活用を拡大する。KDDI がこれまで培ってきた運行管理システム等の技術や知見を生かし、パートナーとの協業を通じてスマートドローンの導入から運用までを包括的に支援し、顧客に寄り添った課題解決を目指している。
 資金充当対象：産業用ドローン利活用に係る設備投資

■スマートドローンの活用例

点 検	物 流
 <p>自律飛行やAIを活用して、幅広い点検ニーズに対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 風力/水力発電設備の点検 ● 道路や線路の点検 	 <p>長距離自律飛行を実現し、地域課題に応じたモデルを提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 過疎地域での日用品配送 ● 災害時の物資配送
測 量	監 視
 <p>高精度な測量を手軽に実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地形データの取得 ● 建設現場の進捗管理 	 <p>ポート付きドローンなどを利用して自動遠隔での監視を実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建設現場の監視 ● 災害現場の監視

[出所：KDDI スマートドローン ウェブサイト]

- 社会面の課題と成果：点検・測量から物流や監視、農業に至るまで幅広い領域で産業用ドローンの利活用を広げ、労働力不足の解消、労働安全確保、災害対策といった観点からポジティブな社会的成果が見込める。
- ネガティブな影響への配慮：資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- 原則に例示される事業区分との整合：事業区分は「過疎地・山間部で働く方々」を対象とした「手ごろな価格の基本的インフラ設備」に該当する。
- SDG との整合:ICMA の事業カテゴリーと SDGs のマッピングテーブルを参考に対象事業による SDGs への貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
 	8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。 8.5 2030年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一価値の労働についての同一賃金を達成する。

	9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。
--	---

⑤ モビリティ：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
 対象となる人々：子育て世代、高齢者の方々

- **事業概要:** 2022年4月、WILLER社と設立した合弁会社を通じてエリア定額乗り放題サービス「mobi」を開始した。東京都渋谷区など全国6エリアで展開しているサービスを全国22エリアに拡大する。免許返納者の運転代行、子どもの送迎代行、リモートワークに対応した新たなサービスの提供、移動サービスの充実化による観光地の活性化など、生活圏でのニーズや課題にきめ細かく対応していくことで地域社会に貢献することを目指している。
 資金充当対象：エリア定額乗り放題ちよいのりサービス「mobi」に係る出資
- **社会面の課題と成果:** 「第2次交通政策基本計画」（2021年5月閣議決定）によれば、市町村域を超える幹線（地域鉄道、乗合バス等）と市町村内路線（乗合バス、コミュニティバス、タクシー、軌道等）により成り立つ地域公共交通は、人口減少や新型コロナウイルス感染症の影響等により厳しい環境に置かれているとされる。国、地方公共団体、交通事業者、地域住民等の関係者が連携・協働して、地域の実情に応じた創意工夫や努力を重ねることにより、日常生活に必要な外出・移動を支える身近な交通手段を維持・確保していくことが課題となっている。新たな交通政策である「地域公共交通の持続可能性の確保」では、「地域が自らデザインする地域の交通」「行政と民間が一体となり地域が支える公共交通」「事業者による競争だけでなく、事業者間の連携の促進」の3つを主軸とし、地方公共団体が中心となって、地域における公共交通の将来像を描きつつ、収益性が確保できない過疎地等においては必要な公的支援も講じ運送サービスの維持を図るとしている。
 「mobi」は生活圏のニーズや課題に対応する新たな公共交通手段を提供し、地域社会の持続可能性を高めている。「mobi」の利用拡大により、働き方改革とディセメントワークの実現、高齢化への対応、健康・長寿社会の実現といった観点からポジティブな社会的成果が見込める。
- **ネガティブな影響への配慮:** 提携先のWILLER社は地域との連携による電気バスのエリア運行や電気自動運転車両による地域区域内運行など、EVを主としたモビリティ事業を各地で推進している。今後のmobi事業においても、環境に配慮したサービス化への検討を進めている。
 資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- **原則に例示される事業区分との整合:** 事業区分は主に「子育て世代、高齢者の方々」を対象とした「手ごろな価格の基本的インフラ設備」に該当する。
- **SDGとの整合:** ICMAの事業カテゴリーとSDGsのマッピングテーブルを参考に対象事業によるSDGsへの貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
	11.2 2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。 11.7 2030年までに、女性、子供、高齢者及び障害者を含め、人々に安全で包摂的かつ利用が容易な緑地や公共スペースへの普遍的アクセスを提供する。 17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

⑥ 文教分野 DX：ソーシャル

事業区分：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

対象となる人々：児童・生徒（特別な支援を必要とする児童・生徒を含む）とその保護者の方々／教職員の方々

- **事業概要**：ICT 教育ソリューション学校システムでは、GIGA スクール構想の実現を目的とした通信・ネットワーク環境の整備からタブレット等の端末や PC の導入、クラウド環境、ソフトウェアの導入と導入後のアフターサポートに至るまでを包括的に支援している。
資金充当対象：タブレット等の端末、通信サービス、学習支援ツール、(クラウド型)校務支援システムの提供
- **社会面の課題と成果**：GIGA スクール構想は 2019 年 12 月に文部科学省が発表した教育改革案である。改革案の目的は、子どもたち一人ひとりに対して個別最適化された創造性を育む教育の実施と情報通信や技術面を含めた ICT 環境の実現である。具体的には、児童生徒 1 人 1 台の学習用端末やクラウド活用を踏まえたネットワーク環境の整備を行い、個別に最適化された教育の実現を目指すとしている。2019 年 12 月 13 日に閣議決定された令和元年度補正予算案において、児童・生徒向けの 1 人 1 台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するための経費が盛り込まれた。
 GIGA スクール構想が実現すると、子どもごとに教材を配信できるようになるため、子どもの学習状況やレベルに応じた教育が可能となるほか、端末を通じて教員とのコミュニケーションが円滑化され、子どもの学習状況や反応が教員に伝わりやすくなるといった便益が見込まれる。また教員にとっても、出席や成績などの管理や各種事務作業が効率化され、授業の準備や指導方針の検討といった主要な校務に集中できるといった便益があると考えられている。
 初等教育及び中等教育は将来の社会・経済を担う子どもたちに基礎的な学びの機会を提供しており、子どもと子育て世帯にとって必要不可欠なサービスである。新型コロナウイルス感染拡大による休校措置などでオンライン授業の開催も増えており、GIGA スクール構想に基づく文教分野の DX は災害や感染症などの緊急時における教育機会の確保に資するものである。ICT 教育ソリューション学校システムは教育現場に技術革新をもたらし、学習活動の一層の充実、主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）からの授業改善を促す効果が期待される。学習支援を必要とする子どもを含め、あらゆる子どもたちの可能性を引き出し、個別最適な学びと協働的な学びを実現するといった観点に加え、教員の働き方改革を促すといった観点からもポジティブな社会的成果が見込める。
- **ネガティブな影響への配慮**：通信量が大幅に増加する場合、環境面の影響として、データセンターや基地局等における電力消費の増大が想定されることについては適格プロジェクト⑧「2030 年 KDDI のカーボンニュートラル化に向けた取り組み推進」により対応する。
 資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの 10 原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- **原則に例示される事業区分との整合**：事業区分は「児童・生徒（特別な支援を必要とする子どもを含む）とその保護者の方々、教職員の方々」を対象とした「必要不可欠なサービスへのアクセス」と「社会経済的向上とエンパワーメント」に該当する。
- **SDG との整合**：ICMA の事業カテゴリーと SDGs のマッピングテーブルを参考に対象事業による SDGs への貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
	4.1 2030 年までに、全ての子どもが男女の区別なく、適切かつ効果的な学習成果をもたらす、無償かつ公正で質の高い初等教育及び中等教育を修了できるようにする。 4.3 2030 年までに、全ての人が男女の区別なく、手の届く質の高い技術教育・職業教育及び大学を含む高等教育への平等なアクセスを得られるようにする。 8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。 8.5 2030 年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一価値の労働についての同一賃金を達成する。

⑦ ゼロトラストソリューション：ソーシャル
 事業区分：社会経済的向上とエンパワーメント

対象となる人々：より柔軟かつ多様な働き方を求める方々

- 事業概要：法人向けの情報セキュリティサービスとして「マネージドゼロトラスト」を提供している。
 資金充当対象：マネージドゼロトラスト
- 社会面の課題と成果：女性の就業率の上昇や共働き世帯の増加等を背景に、人々の価値観やライフスタイルが大きく変化している。世界最高の高齢化¹が今後も続くであろうことを踏まえれば、労働力を確保していくためにも、長時間労働を見直し、仕事と生活の調和のとれた働き方を社会全体で支援していくことによって、積極的な労働参加を促していく必要がある。社会の持続可能性を確保していくために、育児・介護など個人のライフスタイルやライフステージに応じた柔軟かつ多様な働き方の実現が求められているといえる。
 テレワークは働く場所と時間に係る制約を緩和し、より柔軟で多様な働き方を可能とすることから、行政主導で環境整備が進められてきたが、近年はこうした動きとあいまって、新型コロナウイルス感染症の拡大を受けた職場への出勤抑制にもなうテレワーク需要が高まっている。一方でテレワークについてはセキュリティリスクへの対応も重要となっている。テレワークはオフィス以外から企業のシステムに接続するため、従来のような境界型セキュリティの下では、機器の脆弱性を利用した不正アクセスなどが発生している。セキュリティ被害が生じた場合、会社の機密情報・顧客の個人情報等が流出する可能性もあり、また、会社自体の信用が低下する可能性もある。このように、テレワークでセキュリティ被害が生じた場合、影響は大きくなる可能性がある。
 マネージドゼロトラストはコロナ禍でテレワークとオフィスのハイブリッドワークを推進する企業を対象に、境界型よりも安全性の高いゼロトラスト型の情報セキュリティを提供するもの。テレワークにおけるセキュリティリスクを低減し、柔軟で多様な働き方を推進するとの観点からポジティブな社会的成果が見込める。
- ネガティブな影響への配慮：資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- 原則に例示される事業区分との整合：事業区分は主に「より柔軟かつ多様な働き方を求める方々」を対象とした「社会経済的向上とエンパワーメント」に該当する。
- SDG との整合：ICMA の事業カテゴリーと SDGs のマッピングテーブルを参考に対象事業による SDGs への貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
	8.2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。 8.5 2030年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一価値の労働についての同一賃金を達成する。

¹ 内閣府「令和4年版 高齢社会白書」より。2020年における高齢化率（65歳以上人口比率）は先進諸国でドイツ 21.7%、フランス 20.8%、スウェーデン 20.3%、イギリス 18.7%、米国 16.6%となっており、日本は 28.6%と世界最高水準であった。日本の高齢化率は1980年代までは下位であったが、90年代にはほぼ中位、2005年には世界最高水準となり、今後も高水準が続くと見込まれている。国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」によれば、2050年の日本の高齢化率は37.7%に達する見通しである。

⑧ 2030年 KDDI のカーボンニュートラル化に向けた取り組み推進：グリーン
 事業区分：エネルギー効率/再生可能エネルギー

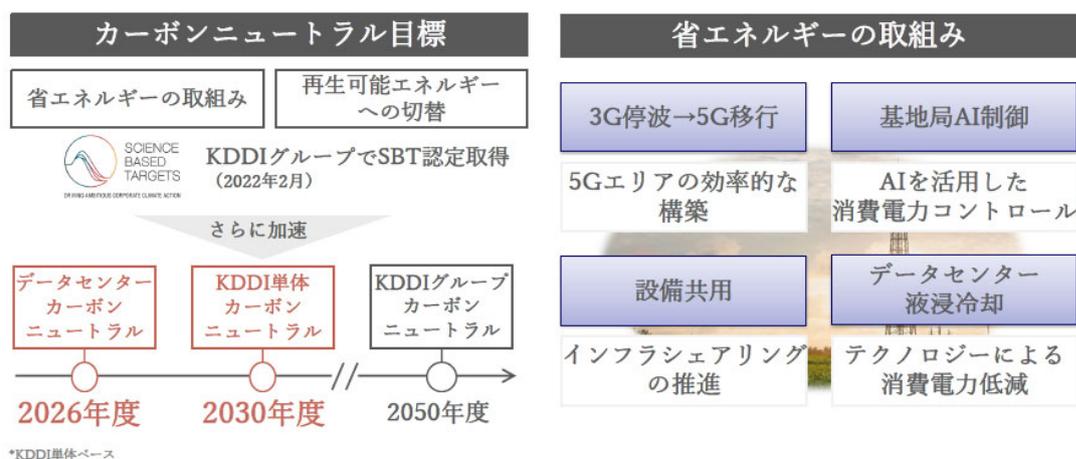
- **事業概要**：2022年4月、KDDI 単体での事業活動における CO₂ 排出量実質ゼロを 2030 年度までに達成するとの目標を打ち出し、カーボンニュートラルの実現を従来目標から 20 年早めると発表した。KDDI グループが世界 10 カ国以上、45 拠点以上で展開する「TELEHOUSE」ブランドのデータセンターにおいては、更に前倒しで 2026 年度までに CO₂ 排出量実質ゼロを達成し、KDDI グループ全体では 2050 年度までの達成を目指すと言っている。

KDDI は電力などのエネルギー消費を通じて一般家庭の約 50 万世帯分に相当する年間約 100 万トンの CO₂ を排出しており、そのうちの 98% がデータセンター・携帯電話基地局・通信局舎での電力消費に起因するものと分析している。KDDI は 5G の普及と通信量の増大から、これらの設備における省電力化と再生可能エネルギーの利用が一層求められるとの認識のもと、大幅な前倒しで計画を推進している。省電力化に関しては、3G 停波での削減、省電力や再生可能エネルギー分野でのパートナーシップや新しいテクノロジーの導入に取り組んでいく。

資金充当対象：

- ・ 5G 関連投資
- ・ 通信局舎・データセンター・携帯電話基地局の消費電力削減——原則 PUE²1.5 以下を満たすエネルギー効率が高いデータセンターに係る設備投資、データセンター利用状況に応じた空調効率の最適化に係る研究開発、通信局舎における省電力技術の導入に係る設備投資及び研究開発
- ・ 携帯電話基地局の消費電力削減に貢献する支出——携帯電話基地局における省電力技術の導入に係る設備投資及び研究開発費、携帯電話基地局への太陽光発電設備導入に係る設備投資
- ・ 再生可能エネルギーの導入・利用を拡大する支出——再生可能エネルギー電気への切り替え

■ KDDI グループ カーボンニュートラル目標と省エネルギーの取り組み



[出所：新中期経営戦略 説明会資料（2022年5月13日付）]

- **環境改善効果**：データセンターの消費電力の低減は極めて重要な課題である。データセンターは膨大な計算業務とデータ保管を担っており、クラウドサービスの中核として近年急速に拡大している。科学技術振興機構の低炭素社会戦略センターの将来予測³では、現在のサーバーの性能などを前提にした場合、データセンターの 2030 年時点の電力消費は世界全体で約 3000 テラ Wh となり、足元の 200 テラ Wh から 15 倍程度に膨らむとの結果が示されている。

² PUE は Power Usage Effectiveness の略でデータセンターのエネルギー効率を表す指標の一つ。IT とデータセンターの資源効率化に取り組む国際団体である The Green Grid が 2007 年に提唱した。データセンター全体の電力消費量を IT 機器の電力消費量で割った値で表示され、この値が小さいほど電源や空調など IT 機器以外の電力消費が少ないことになる。PUE はデータセンターのエネルギー効率を示す最も一般的な指標となっており、ISO でも標準規格化されている。

³ 国立研究開発法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響 (Vol.2) —データセンター消費エネルギーの現状と将来予測および技術的課題—」(令和 3 年 2 月)

KDDI は投資対象となるデータセンターについて、原則 PUE で 1.5 以下を満たすものとしている。PUE を提唱した The Green Grid は、PUE1.5 を「効率的」⁴と評価した。Uptime Institute⁵の報告によれば、2020 年の PUE の世界平均は 1.59 となっている。シンガポールで最も普及しているグリーンビルディング認証制度の Green Mark は環境に配慮したデータセンターとして最高ランクを意味する Platinum の要件に PUE で 1.35~1.5 を採用している。また、経済産業省は 2022 年度より省エネ法のベンチマーク制度に新たに「データセンター業」を設け、データセンター業を対象に PUE1.4 以下⁶を 2030 年までのベンチマーク目標として設定している。PUE1.5 以下を満たすデータセンターは電源や空調といった付帯設備のエネルギー効率において高い性能を有しているといえ、環境面での明確な便益が見込まれる。

■ 「TELEHOUSE」データセンターのイメージパース



[出所：KDDI ウェブサイト]

データセンターの総消費電力の約半分をサーバーが占めており、将来的には 60~80%を占めるとも推定されていることから、サーバーの電力効率化は特に重要である。KDDI は 2021 年より三菱重工、NEC ネットエスアイと協働で、サーバーの液浸冷却装置に関する実証実験に取り組んでおり、これにより PUE1.1 以下と総消費電力の約 35%削減が実現可能と見込んでいる。また IT 機器の電力効率や稼働率も重視しており、低消費電力かつ高性能のサーバーを積極的に導入することでサービスを集約し、サーバー台数を削減するなどの取り組みにより、データセンターの総消費電力の低減に努めている。

携帯電話基地局については、AI 制御や冷却効率の高い液体冷媒など汎用性の高い新技術を積極的に導入し、消費電力の低減を目指す。基地局 AI 制御は季節変動などによるトラフィック量の変化から適切な時間帯やトラフィック量を AI が判断し電波を動的に停波・発射する技術で、実証実験では平均して最大 20%、基地局単位では時間帯によって最大 50%の消費電力削減が確認されている。基地局液体冷却技術については実証実験を通じて空調設備に係る消費電力を 70%以上削減可能と見込んでいる。

再生可能エネルギーの導入・利用も考慮すべき要素である。日本でも地球温暖化対策計画（令和 3 年 10 月閣議決定）において、産業界における自主的取組として、データセンターでの再生可能エネルギー電力の利活用の推進⁷が求められているところである。KDDI はグループ全体でのカーボンニュートラル達成に向けて、データセンターや国内の基地局・通信局舎などを対象に、再生可能エネルギーの導入や再生可能エネルギー由来の電力利用を拡大している。RE100 の基準を満たすトラッキング付非化石証書や再エネ指定による電力メニューへの切り替えにより、事業活動のカーボンニュートラル化を進めている。

⁴ The Green Grid はデータセンターのエネルギー効率について、PUE3.0 で「非常に非効率的」、PUE2.5 で「非効率的」、PUE2.0 で「平均」、PUE1.5 で「効率的」、PUE1.2 で「非常に効率的」とした。

⁵ Uptime Institute は米国シアトルに本拠地を置く民間団体。データセンターファシリティのコンサルティング、評価、教育などの活動を行っている第三者評価機関である。データセンターファシリティの基準である Tier 基準を策定している。

⁶ 総合資源エネルギー調査会の省エネルギー・新エネルギー分科会による中間取りまとめ（令和 4 年 3 月）で実施されたアンケート調査によれば、国内データセンターの PUE の最頻値は 1.6 以上~1.8 未満であり、PUE の上位 10%~20% では 1.4 程度であったとされる。

⁷ 地球温暖化対策計画（令和 3 年 10 月閣議決定）では「データセンターの省エネルギー化に向けた研究開発、実証や、ソフトウェア開発・処理の効率化によるシステム全体の省エネルギー化に向けた研究開発、実証を進めるとともに、省エネルギー半導体の製造拡大のための設備投資支援、データセンターでの再生可能エネルギー電力利活用の促進などにより、2030 年までに全ての新設データセンターの 30%以上の省エネルギー化、国内データセンターの使用電力の一部の再生可能エネルギー化を目指す。」としている。

- **ネガティブな影響への配慮**：資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- **原則に例示される事業区分との整合**：事業区分は「エネルギー効率」「再生可能エネルギー」に該当する。
- **SDG との整合**：ICMA の事業カテゴリーと SDGs のマッピングテーブルを参考に対象事業による SDGs への貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
	7.2 2030 年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。 7.3 2030 年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。

⑨ 電力の安定供給を目的としたバーチャルパワープラント（VPP）の構築：グリーン事業区分：再生可能エネルギー

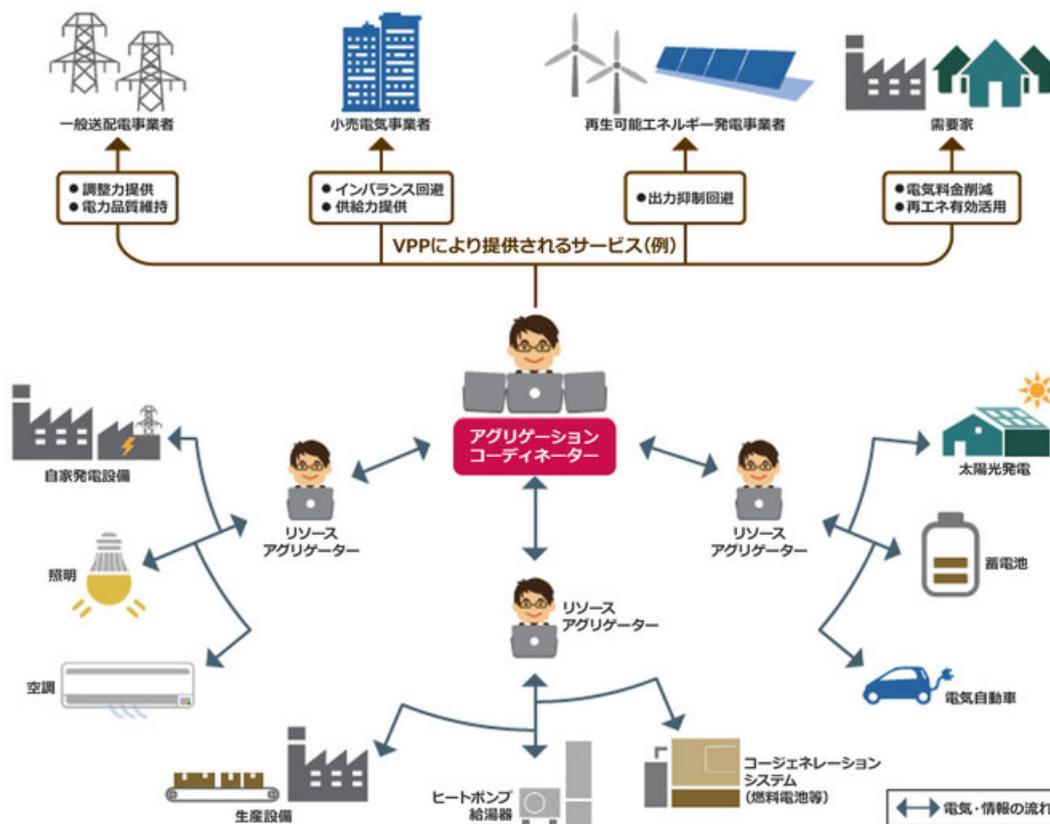
- **事業概要**：家庭用蓄電池を中心に分散型エネルギーを活用したアグリゲーションビジネスを市場に提供することで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献することを目指している。経済産業省の「令和3年度 分散型エネルギーリソースの更なる活用に向けた実証事業」（2021年6月採択）では、リソースアグリゲーターとして家庭用蓄電システムの技術検証を担当した。当該実証事業では家庭用蓄電池の低圧電源を VPP⁸で統合制御し、需給調整市場に対して出力 1MW 以上で安定供給することに成功し、ローカル 5G とマルチアクセス・エッジコンピューティングを組み合わせ、分散型電源のリアルタイム制御を実現した。

今後展開される政策パッケージにおいては、（2025 年度以降の実用化を目途に）市場のニーズに即した蓄電池の高度化・高付加価値化を図るための技術開発・実証等の施策や FIP 制度の推進に向けた蓄電池設置ルールの見直し等も検討されようとしている。

資金充当対象：VPP 利活用に係る設備投資及び研究開発

⁸ VPP は Virtual Power Plant の略。IoT を活用した高度なエネルギーマネジメント技術により、工場や家庭などが有する小規模・分散型のエネルギーリソースを束ね（アグリゲーション）、遠隔・統合制御することで、電力の需給バランス調整に活用することが可能な仕組み。あたかも一つの発電所のように機能することから、「仮想発電所：バーチャルパワープラント」と呼ばれる。VPP は負荷平準化や再生可能エネルギーの供給過剰の吸収、電力不足時の供給などの機能として電力システムで活躍することが期待されている。

■ VPP のイメージ



[出所：資源エネルギー庁 ウェブサイト]

- 環境改善効果：家庭用蓄電池については、再生可能エネルギー発電事業の市場統合、頻発する自然災害へのレジリエンス強化といった要因から需要の拡大が見込まれており、2030年には累積314万台の市場規模に発展すると予測されている。電力の需給調整のための蓄電システムは再生可能エネルギーの主力電源化に不可欠な社会基盤の構成要素である。VPPに関する実証実験並びにVPP活用のための設備投資はカーボンニュートラル社会の実現に資する事業である。
- ネガティブな影響への配慮：資金調達の際に環境・社会的リスク低減のために国連グローバル・コンパクトの10原則や事業に関連する法令などに基づいて事業を実施する。
- 原則に例示される事業区分との整合：事業区分は「再生可能エネルギー」に該当する。
- SDGとの整合:ICMAの事業カテゴリーとSDGsのマッピングテーブルを参考に対象事業によるSDGsへの貢献を確認した。

SDGs 目標	ターゲット
	7.2 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。 9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。 13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。

2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

(1) 包括的な目標、戦略等への組み込み

- KDDI グループは事業戦略であるサテライトグロース戦略の推進とそれを支える経営基盤の強化により、ステークホルダーとともに社会の持続的成長と企業価値の向上を目指す。

マテリアリティと提供価値

マテリアリティ 01 : 通信を核としたイノベーションの推進

◆ 提供価値① 未来社会の創造

サステナビリティ目標：サテライトグロース戦略に基づく事業創造・研究開発プロジェクトの推進

プロジェクト数（累計）60 件（2024 年度）

◆ 提供価値② サステナブルな産業・インフラ環境の実現

サステナビリティ目標：産業・インフラ DX への貢献

IoT 回線数（累計）4,400 万回線（2024 年度）

マテリアリティ 02 : 安心安全で豊かな社会の実現

◆ 提供価値③ 地域共創の実現

サステナビリティ目標：地域のデバイド解消支援

支援者数（累計）1,500 万人（2024 年度）

◆ 提供価値④ グローバルでの地域・経済格差の解消

サステナビリティ目標：モンゴルにおける通信を活用した教育や次世代の育成

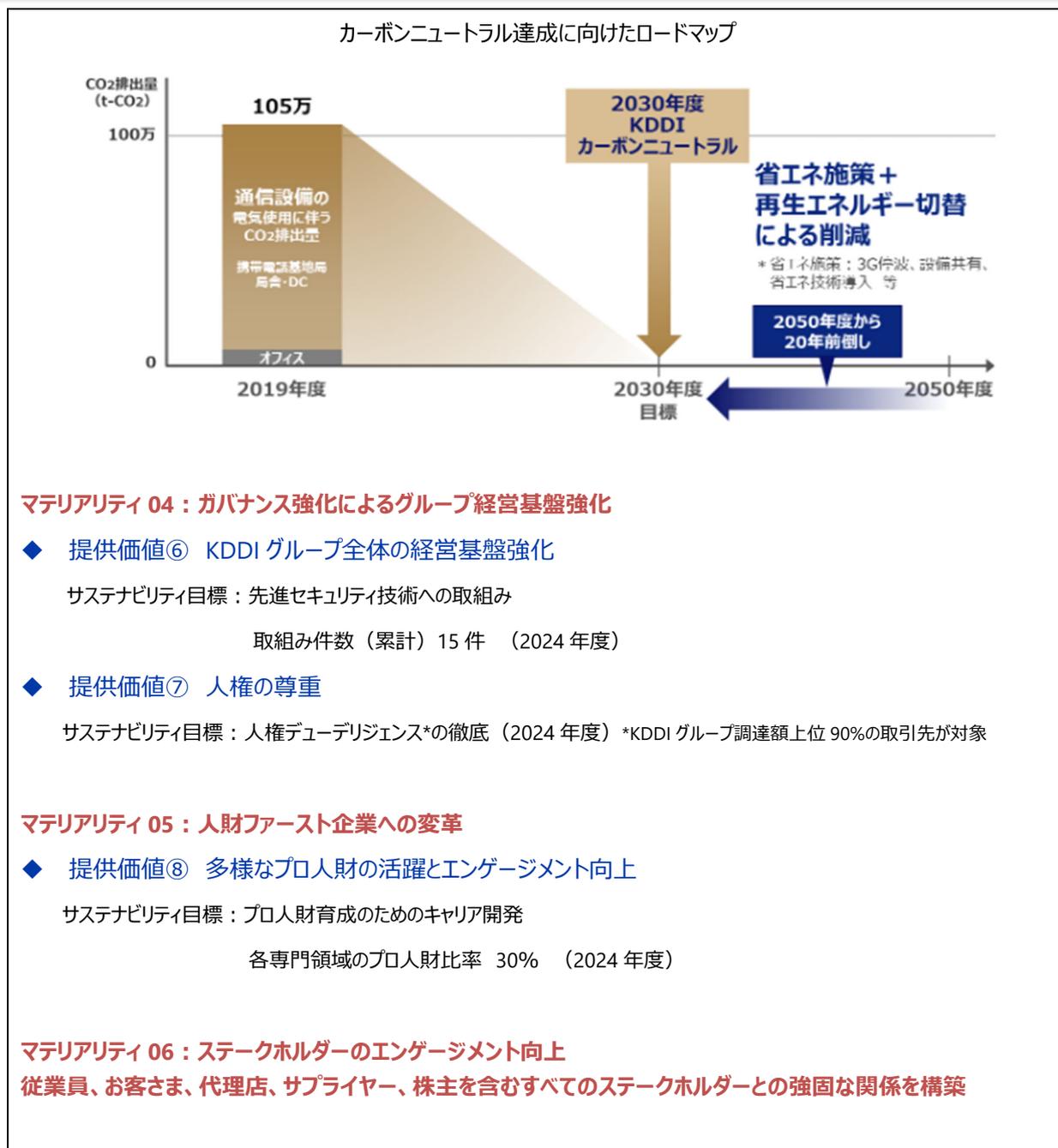
次世代を担う 13 歳以下向け通信サービス「Stars」加入者数（累計）18 万人（2024 年度）

マテリアリティ 03 : カーボンニュートラルの実現

◆ 提供価値⑤ カーボンニュートラルの実現

サステナビリティ目標：通信設備を含む KDDI のカーボンニュートラル化

2030 年度（単体）2050 年度（グループ）カーボンニュートラル達成



[出所：KDDI サステナビリティファイナンス・フレームワーク]

(2) プロジェクトの評価・選定の判断規準

- グリーン適格プロジェクトについては、マテリアリティの中でも特に「カーボンニュートラルの実現」に資することを目的として、再生可能エネルギーやデータセンターの省エネ投資など、温室効果ガス排出削減効果の見込める資金用途を選定している。ソーシャル適格プロジェクトについては、「通信を核としたイノベーションの推進」または「安心安全で豊かな社会の実現」に資することを目的とするものの中から、ソーシャルボンドガイドラインで示される日本の社会課題や対象となる人々を踏まえたうえで、妥当な資金用途を選定している。
- 適格プロジェクトが環境・社会に与えるネガティブな影響とその対処方法について、本フレームワークで以下の通り規定している。

- ◇ 事業の実施にあたって、プロジェクトの実行及び事業期間の全てにおいて環境関連法令及び当該地域との協定を遵守するほか、社会倫理に適合した誠実な行動を取るために、国連グローバル・コンパクトの定める 4 分野（人権、労働、環境、腐敗防止）10 原則に従います。

(3)プロジェクトの評価・選定の判断を行う際のプロセス

- 財務・税務部及びサステナビリティ企画部が適格プロジェクトとしての妥当性を評価し選定する。
- 資金調達に際して、財務・税務部及びサステナビリティ企画部がプロジェクトの環境・社会リスクを確認し、同部を担当する役員が決定する。

KDDI グループは「KDDI VISION 2030」の実現に向け、中期経営戦略及びマテリアリティに対応する取り組みを推進するための資金調達の枠組みとして本フレームワークを位置付け、財務・税務部及びサステナビリティ企画部が適格プロジェクトの妥当性を評価した。資金調達に際して、財務・税務部及びサステナビリティ企画部がプロジェクトの環境・社会リスクを確認し、同部を担当する役員が決定する。評価・選定のプロセスは明確かつ合理的である。

3. 調達資金の管理

- KDDI の財務・税務部が四半期毎に内部会計システムを用いて各適格プロジェクトへの充当額と未充当額を追跡管理する。各適格プロジェクトへの資金充当状況は関連部署と共有する。
- 調達から概ね 36 ヶ月以内に資金充当が完了する予定であり、資金充当が完了するまでの間は、現金又は現金同等物で管理する。
- 資金充当の完了後にプロジェクトの売却等により未充当資金が発生する場合は同様の環境改善効果または社会的便益が見込める他の適格プロジェクトに再充当する。

調達資金は財務・税務部が四半期毎に内部会計システムを用いて適格プロジェクトへの充当額と未充当額を追跡管理する。資金充当状況は関連部署と共有する。調達から概ね 36 ヶ月以内に資金充当が完了する予定で、資金充当が完了するまでの間は、現金又は現金同等物で管理する。資金管理は適切である。

4. レポーティング

(1) 開示の概要

- レポーティングは守秘義務の範囲内かつ合理的に実行可能な限りにおいて以下を開示する。

	開示事項	開示タイミング	開示方法
資金充 当状 況	<ul style="list-style-type: none"> ・適格プロジェクトカテゴリ毎の充当状況（充当額）及び未充当額 ・新規ファイナンスとリファイナンスの割合 ・未充当額がある場合はその充当方針 	年1回 （調達資金の全額が充当されるまで）	KDDIの ウェブサイト
イン パ ク ト	Social 【5G 関連投資】 <ul style="list-style-type: none"> ・5G 構築エリア（商業地域、鉄道・新幹線、高速道路等） ・5G 契約浸透率 ・当社 5G ネットワークを利用する、日本における社会的課題解決に向けた取り組み状況 【レジリエントなインフラ構築（BCP 対応）】 <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型基地局、移動電源車、非常用発電機等の導入事例 【宇宙通信】 <ul style="list-style-type: none"> ・衛星通信サービスを活用した au 基地局の導入事例 【ドローン】 <ul style="list-style-type: none"> ・監視、点検、物流、測量等の導入事例（実証実験含む） 【モビリティ】 <ul style="list-style-type: none"> ・mobi の新規提供エリア事例 【文教分野 DX】 <ul style="list-style-type: none"> ・GIGA スクール構想における ICT 教育ソリューション・学校システムの導入事例 【ゼロトラストソリューション】 <ul style="list-style-type: none"> ・マネージドゼロトラストの導入事例 	年1回 （サステナビリティファイナンス等の残高がある限り）	KDDIの ウェブサイト
	Green 【2030 年 KDDI のカーボンニュートラル化に向けた取り組み推進（5G 関連投資を含む）】 <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量（t-CO₂） ・電力使用量（Scope 別） ・再生可能エネルギー電力消費量（MWh） ・省エネ施策の導入事例 【電力の安定供給を目的としたバーチャルパワープラント（VPP）の構築】 <ul style="list-style-type: none"> ・VPP の導入事例（実証実験含む） 		

- 調達資金の充当計画に大きな変更が生じた場合や、充当後に充当状況に大きな変化が生じた場合は、速やかに開示する。

(2) 環境改善効果・社会的成果に係る指標、算定方法等

- 適格プロジェクトに期待される環境・社会面のインパクトを本フレームワークに記載のうえ投資家に説明している。
- インパクト・レポーティングはサステナビリティファイナンス等の残高がある限り継続する。5G 関連投資は構築エリア、契約浸透率のほか KDDI の 5G ネットワークを活用した社会課題解決の取り組み状況を開示する。他のソーシャル適格プロジェクトは設備の設置やサービスの導入事例など開示する。グリーン適格プロジェクトは KDDI 単体での温室効果ガス排出量、再エネ電力消費量などの定量指標と省エネ施策の実施事例などの定性指標を組み合わせ開示する。5G ネットワークによる日本の社会的課題解決に向けた取り組み状況については調達資金の償還又は完済までに少なくとも一度、これ以外は年に一度開示する。

レポーティングは実務上可能な限りウェブサイトを開示する。資金充当状況の開示は充当完了まで実施する。インパクト・レポーティングはサステナビリティファイナンス等の残高がある限り継続する。5G 関連投資は構築エリア、契約浸透率のほか KDDI の 5G ネットワークを活用した社会課題解決の取り組み状況を開示する。他のソーシャル適格プロジェクトは設備の設置やサービスの導入事例など開示する。グリーン適格プロジェクトは KDDI 単体での温室効果ガス排出量、再エネ電力消費量などの定量指標と省エネ施策の実施事例などの定性指標を組み合わせ開示する。5G ネットワークによる日本の社会的課題解決に向けた取り組み状況については調達資金の償還又は完済までに少なくとも一度、これ以外は年に一度開示する。対象プロジェクトと成果の性質を勘案してレポーティングは適切である。

以上

【留意事項】

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、企業等が環境保全およ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また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はあるものの、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、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とします）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許諾無く、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。

【専門性・第三者性】

R&I は 2016 年に R&I グリーンファイナンス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ファイナンス原則/ソーシャルファイナンス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ファイナンス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。

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/esg/index.html>）に記載しています。

R&I と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。

サステナビリティボンド／サステナビリティボンド・プログラム 独立した外部レビューフォーム

セクション 1. 基本情報

発行体名： KDDI 株式会社

サステナビリティボンドの ISIN 又は 発行体のサステナビリティボンド発行に関するフレームワーク名（該当する場合）： サステナビリティファイナンス・フレームワーク

独立した外部レビュー実施者名： 格付投資情報センター

本フォーム記入完了日： 2022 年 9 月 28 日

レビュー発表日： 2022 年 9 月 28 日

セクション 2. レビュー概要

レビュー範囲

必要に応じて、レビューの範囲を要約するために以下の項目を利用又は採用する。

本レビューでは、以下の要素を評価し、グリーンボンド原則（以下、GBP）・ソーシャルボンド原則（以下、SBP）との整合性を確認した：

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の用途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価と選定のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポートニング |

独立した外部レビュー実施者の役割

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> セカンドオピニオン | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> スコアリング/レーティング（格付け） |
| <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： | |

注記：複数のレビューを実施又は異なる複数のレビュー実施者が存在する場合、それぞれ別々の用紙にご記入ください。

レビューのエグゼクティブサマリおよび／またはレビュー全文へのリンク (該当する場合)

<セカンドオピニオン>

格付投資情報センター（R&I）は、KDDI が 2022 年 9 月に策定したサステナビリティファイナンス・フレームワークが国際資本市場協会（ICMA）の「グリーンボンド原則 2021」、「ソーシャルボンド原則 2021」及び「サステナビリティボンド・ガイドライン 2021」、ローンマーケットアソシエーション（LMA）、アジア太平洋地域ローンマーケットアソシエーション（APLMA）及びローン・シンジケート&トレーディング・アソシエーション（LSTA）の「グリーンローン原則 2021」及び「ソーシャルローン原則 2021」、環境省の「グリーンボンドガイドライン（2022 年版）」及び「グリーンローンガイドライン（2022 年版）」並びに金融庁の「ソーシャルボンドガイドライン（2021 年版）」に適合していることを確認した。

詳細はレポート本文を参照。

セクション 3. レビュー詳細

レビュー実施者には可能な限り以下の情報を提供し、レビュー範囲を説明するためにコメントセクションを利用するよう推奨する。

1. 調達資金の使途

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

セカンドオピニオン「1. 調達資金の使途」の本文を参照。

GBP による調達資金の使途カテゴリ：

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 再生可能エネルギー | <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー効率 |
| <input type="checkbox"/> 汚染防止および管理 | <input type="checkbox"/> 生物自然資源および土地利用に係る環境持続型管理 |
| <input type="checkbox"/> 陸上および水生生物の多様性の保全 | <input type="checkbox"/> クリーン輸送 |
| <input type="checkbox"/> 持続可能な水資源および廃水管理 | <input type="checkbox"/> 気候変動への適応 |
| <input type="checkbox"/> 高環境効率商品、環境適応商品、環境に配慮した生産技術およびプロセス | <input type="checkbox"/> グリーンビルディング（環境配慮型ビル） |
| <input type="checkbox"/> 発行時には知られていなかったが現在 GBP カテゴリへの適合が予想されている、又は、GBP でまだ規定されていないその他の適格分野 | <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： |

GBP の事業区分に当てはまらない場合で、環境に関する分類がある場合は、ご記入ください：

SBP による調達資金の使途カテゴリ：

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 手ごろな価格の基本的インフラ設備 | <input checked="" type="checkbox"/> 必要不可欠なサービスへのアクセス |
| <input type="checkbox"/> 手ごろな価格の住宅 | <input type="checkbox"/> 中小企業向け資金供給及びマイクロファイナンスによる潜在的効果を通じた雇用創出 |
| <input type="checkbox"/> 食糧の安全保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 社会経済的向上とエンパワーメント |
| <input type="checkbox"/> 発行時には知られていなかったが現在 SBP カテゴリへの適合が予想されている、又は、SBP でまだ規定されていないその他の適格分野 | <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： |

SBP の事業区分に当てはまらない場合で、社会に関する分類がある場合は、ご記入ください:

対象とする人々：

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 貧困ライン以下で暮らしている人々 | <input type="checkbox"/> 排除され、あるいは社会から取り残されている人々、あるいはコミュニティ |
| <input type="checkbox"/> 障がいのある人々 | <input type="checkbox"/> 移民や難民 |
| <input type="checkbox"/> 十分な教育を受けていない人々 | <input type="checkbox"/> 十分な行政サービスを受けられない人々 |
| <input type="checkbox"/> 失業者 | <input type="checkbox"/> 女性および／または性的少数派の人々 |
| <input type="checkbox"/> 高齢者および脆弱な立場にある若者 | <input checked="" type="checkbox"/> 自然災害の罹災者を含む弱者グループ |
| <input checked="" type="checkbox"/> その他（ご記入ください）：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方々、など | |

2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

セカンドオピニオン「2. プロジェクトの評価と選定のプロセス」の本文を参照。

評価と選定

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 十分な発行体の環境・社会面での目標がある | <input checked="" type="checkbox"/> 文書化されたプロセスにより、定義された事業区分にプロジェクトが適合すると判断される |
|--|---|

- サステナビリティボンドの適格プロジェクトを定義した透明性の高いクライテリアがある
- 文書化されたプロセスにより、プロジェクトに関連する潜在的な ESG リスクは特定・管理される
- プロジェクトの評価と選定のためのクライテリアの概要が、公表される
- その他（ご記入ください）：

責任およびアカウンタビリティに関する情報

- 外部機関の助言または検証を受けた評価／選定基準である
- 組織内で定められた評価基準である
- その他（ご記入ください）：

3. 調達資金の管理

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

セカンドオピニオン「3. 調達資金の管理」の本文を参照。

調達資金の追跡管理：

- サステナビリティボンドの調達資金は、発行体により適切な方法で分別又は追跡管理される
- 未充当資金について、想定される一時的な運用方法の種類が開示される
- その他（明記ください）：

追加的な開示：

- 将来の投資にのみ充当
- 既存および将来の投資に充当
- 個別単位の支出に充当
- ポートフォリオ単位の支出に充当
- 未充当資金のポートフォリオを開示する
- その他（ご記入ください）：

4. レポーティング

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

セカンドオピニオン「4. レポーティング」の本文を参照。

調達資金の使途に関するレポーティング：

- プロジェクト単位
- プロジェクトポートフォリオ単位
- 個別債券単位
- その他（明記ください）：

レポートされる情報：

- 充当した資金の額 投資総額に占めるサステナビリティボンドによる調達額の割合

その他（明記ください）：
適格プロジェクトカテゴリ毎の充当状況（充当額）及び未充当額/新規ファイナンスとリファイナンスの割合/未充当額がある場合はその充当方針

頻度：

- 年次 半年に一度
 その他（明記ください）：

環境・社会改善効果に関するレポート：

- プロジェクト単位 プロジェクトポートフォリオ単位
 個別債券単位 その他（明記ください）：

頻度：

- 年次 半年に一度
 その他（明記ください）：

レポートされる情報（計画又は実績）：

- 温室効果ガス排出量／削減量 エネルギー削減量
 水使用量の減少 受益者の数：
 対象とする人々 その他 ESG 指標（明記ください）：

Social

【5G 関連投資】

・5G 構築エリア（商業地域、鉄道・新幹線、高速道路等）

・5G 契約浸透率

・当社 5G ネットワークを利用する、日本における社会的課題解決に向けた取り組み状況

【レジリエントなインフラ構築（BCP 対応）】

・可搬型基地局、移動電源車、非常用発電機等の導入事例

【宇宙通信】

・衛星通信サービスを活用した au 基地局の導入事例

【ドローン】

・監視、点検、物流、測量等の導入事例（実証実験を含む）

【モビリティ】

・「mobi」の新規提供エリア事例

【文教分野 DX】

・GIGA スクール構想における ICT 教育ソリューション・学校システムの導入事例

【ゼロトラストソリューション】

・マネージドゼロトラストの導入事例

Green

【2030年 KDDI のカーボンニュートラル化に向けた取り組み推進（5G 関連投資を含む）】

- ・温室効果ガス排出量（t-CO₂）
- ・電力使用量（Scope 別）
- ・再生可能エネルギー電力消費量（MWh）
- ・省エネ施策の導入事例

【電力の安定供給を目的としたバーチャルパワープラント（VPP）の構築】

- ・VPPの導入事例（実証実験含む）

開示方法

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 財務報告書に掲載 | <input type="checkbox"/> サステナビリティ報告書に掲載 |
| <input type="checkbox"/> 臨時に発行される文書に掲載 | <input checked="" type="checkbox"/> その他（明記ください）：
ウェブサイトに掲載 |
| <input type="checkbox"/> レポートは外部レビュー済（該当する場合は、レポートのどの部分が外部レビューの対象であるか明記してください）： | |

該当する場合は、「有益なリンク」のセクションに、報告書の名称、発行日を明記してください。

有益なリンク（例えば、レビュー実施者の評価方法や実績、発行体の文書等。）

セカンドオピニオン 評価の考え方

<https://www.r-i.co.jp/rating/products/esg/index.html>

該当する場合は、利用可能なその他外部レビューをご記入ください
実施されるレビューの種類：

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> セカンドオピニオン | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> スコアリング/レーティング（格付け） |
| <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： | |

レビュー実施者：

発表日：

GBP で定義された独立した外部レビュー機関の役割について

- (i) セカンドオピニオン：発行体の支配下でない環境・社会面の専門性を有する機関がセカンドオピニオンを提供する。オピニオンの提供者は発行体のサステナビリティボンド・フレームワーク構築のためのアドバイザーから独立しているべきである。そうでなければ情報隔壁を設けるなど、セカンドオピニオンの独立性を確保するための措置をとることになる。オピニオンは通常はGBP・SBPへの適合性評価を基本とする。特に持続可能性に関する包括的な目標、戦略、方針、プロセスの評価と、調達資金を充当するプロジェクトの種類に応じた環境・社会面の特徴に対する評価を含むことができる。
- (ii) 検証：発行体は、事業プロセスやサステナビリティ基準などに関連づけて設定する基準に対して独立した検証を受けることができる。検証は、内部基準や外部基準あるいは発行体が作成した要求との適合性に焦点を当てるものになる。また原資産の環境・社会面での持続可能性に係る特徴についての評価を検証と称し、外部クライテリアを参照することがある。さらにサステナビリティボンドで調達される資金の内部追跡管理方法とその資金の充当状況、環境面での影響、GBP・SBPのレポートングとの適合性に関する保証や証明も検証と呼ぶことがある。
- (iii) 認証：発行体は、サステナビリティボンドやそれに関連するサステナビリティボンド・フレームワーク、または調達資金の用途について、一般に認知されているサステナビリティ基準やサステナビリティラベルへの適合性に係る認証を受けることができる。サステナビリティ基準やサステナビリティラベルは具体的なクライテリアを定義したもので、通常は認証クライテリアとの適合性を、検証などの手法を用いて、資格認定された第三者機関が確認する。
- (iv) スコアリング/レーティング（格付け）：発行体は、サステナビリティボンド、それに関連するサステナビリティボンド・フレームワーク、調達資金の用途などの特徴について、専門的な調査機関や格付機関の資格を有する第三者機関から、それぞれの機関が確立した評価手法に基づく査定や評価を受けることができる。評価結果には、環境・社会面のパフォーマンスデータ、GBP・SBPに関連するプロセス、2°C目標のようなベンチマークなどに焦点を当てたものが含まれることがある。このようなスコアリングや格付は、信用格付（たとえその中に重要なサステナビリティ面のリスクが反映されているとしても）とはまったく異なったものである。