

セカンドパーティ・オピニオン

ルネサス エレクトロニクス株式会社 グリーンボンドフレームワーク



評価概要

サステナリティクスは、ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークは信頼性及び環境改善効果を有し、グリーンボンド原則 2021 の 4 つの要件に適合しているとの意見を表明します。この評価に際して考慮したのは以下の要素です。



調達資金の使途 資金使途の対象となる適格カテゴリー、クリーン輸送、エネルギー効率、再生可能エネルギー、及び持続可能な水資源及び廃水管理は、グリーンボンド原則において認められているカテゴリーと合致しています。また、サステナリティクスは、適格プロジェクトは、環境改善効果をもたらし、国際連合が定める持続可能な開発目標（SDGs）の目標 6、7 及び 11 を推進するものと考えます。



プロジェクトの評価及び選定 オートモーティブソリューション事業本部、IoT・インフラ事業本部、サステナビリティ推進室、及び最高技術責任者（CTO）が、本フレームワークの適格クライテリアへの準拠、ルネサス エレクトロニクス株式会社のサステナビリティ目標との整合性、及び国内外で適応される環境基準・規制に基づき、適格グリーンプロジェクトを評価及び選定します。最終承認は最高財務責任者（CFO）が行います。ルネサス エレクトロニクス株式会社は環境及び社会的リスクを特定・管理するための社内プロセスを定めており、本フレームワークに基づく資金充当に関する全ての判断に適用されます。サステナリティクスは、同リスク管理体制は適切であり、プロジェクトの選定のプロセスはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。



調達資金の管理 財務管理チームが適格グリーンプロジェクトに関する個別の帳簿を用いて、調達資金の充当額及び未充当額を年次で管理します。ルネサス エレクトロニクス株式会社は、グリーンボンドによる調達資金と同等の額以上の適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオに対して資金充当が行われるように管理します。調達資金の全額充当までの間、調達資金は現金、現金同等物、及び短期金融商品の形態で保有されるか、既存の借入金の返済に充てられません。これはマーケット・プラクティスに合致しています。



レポートニング ルネサス エレクトロニクス株式会社は調達資金が全額充当されるまでの間、調達資金の充当状況と、可能な場合には調達資金の環境改善効果について年一回、同社のウェブサイト上で報告する予定です。資金充当状況レポートニングには、債券及びカテゴリー単位での調達資金の適格グリーンプロジェクトへの充当額、及び調達資金の未充当残高が記載されます。サステナリティクスは、ルネサス エレクトロニクス株式会社の資金充当状況、及びインパクト・レポートニングはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。

評価日	2021 年 11 月 11 日
発行体所在地	日本（東京）

レポートセクション

はじめに.....	2
サステナリティクスのオピニオン.....	3
参考資料.....	11

本件に関するお問い合わせは、下記の Sustainable Finance Solution プロジェクト担当チームまでご連絡ください。

Kosuke Kanematsu（東京）

Project Manager
kosuke.kanematsu@sustainalytics.com
(+81) 3 4510 2343

Marie Toyama（東京）

Project Support

Taku Kinomura（東京）

Client Relations
susfinance.japan@sustainalytics.com
(+81) 3 4510 7463

はじめに

ルネサス エレクトロニクス株式会社（以下「ルネサス」あるいは「同社」）は、自動車、通信、ヘルスケア、高性能コンピューティング、ホーム&ビルディング、産業、パーソナル・エレクトロニクスの分野で使用される半導体部品などの製品を製造、販売する日本企業です。同社の製品群は、マイクロコントローラ（MCU）、マイクロプロセッサ（MPU）、組み込みシステム・プラットフォーム、IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistors)、インテリジェントパワーデバイス（IPD）、サイリスタ、トランジスタ、ダイオード、アナログ集積回路、オプトエレクトロニクス製品などから構成されます。

ルネサスは、グリーンボンドを発行することを企図してルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク（以下、「本フレームワーク」）を策定し、調達した資金を環境改善効果をもたらす既存及び／又は新規のプロジェクトへのファイナンス資金及び／又はリファイナンス資金の一部又は全部に充当する予定です。本フレームワークは、以下の4つの領域において適格クライテリアを定めています。

1. クリーン輸送
 - a. スマート電気自動車のソリューション
 - b. スマート自動運転のソリューション
2. エネルギー効率
 - a. スマート・データセンターのソリューション
 - b. スマート・セルラーのソリューション
 - c. スマート・ソサイエティのソリューション
 - d. グリーンデバイス及びテクノロジー
3. 再生可能エネルギー
4. 持続可能な水資源及び廃水管理

ルネサスは、サステナリティクスとの間で、2021年11月付の本フレームワークとグリーンボンド原則2021（GBP）¹との適合性並びにその環境面での貢献について、セカンドパーティ・オピニオンを提供する委託契約を締結しています。本フレームワークは、別のドキュメントにおいて開示されています²。

サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンの業務範囲及び限定

サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンは、評価対象の本フレームワークの現行のマーケット・プラクティスへの適合性並びに適格カテゴリーの信頼性及び環境改善効果についてのサステナリティクスの独立した見解を反映しています³。

セカンドパーティ・オピニオンの一部として、サステナリティクスは以下を評価しました。

- ・ 本フレームワークの、ICMAによるGBPへの適合性
- ・ 調達資金の使途に関する信頼性及び想定される改善効果
- ・ 調達資金の使途に関連する発行体のサステナビリティ戦略、実績及びサステナビリティ・リスク管理の整合性

調達資金の使途の評価に関して、サステナリティクスは、マーケット・プラクティスとESGの研究者・プロバイダーとしてのサステナリティクスの専門知識に基づく社内のタクソノミー（バージョン1.11.1）に依拠しています。

¹ 国際資本市場協会（ICMA）、「グリーンボンド原則2021」：<https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>

² 「ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク」はルネサス エレクトロニクス株式会社 ウェブサイトより確認できます（英文）：<https://www.renesas.com/us/en/about/company/sustainability>

³ 多様な顧客に対応する複数の業務を運営している場合、客観的な調査がサステナリティクスの基礎となり、アナリストの独立性の確保が客観的で実行可能な調査のために最も重要となります。そのため、サステナリティクスは、堅固なコンフリクト・マネジメント・フレームワークを導入しており、これは、特に、アナリストの独立性、プロセスの一貫性、コマースチームとリサーチ（及びエンゲージメント）チームの構造的分離、データ保護並びにシステム分離の必要性に対応しています。最後にもう一つ重要なこととして、アナリストの報酬は、特定の商業的成果に直接結び付くわけではありません。サステナリティクスの特徴は、一つは完全性、もう一つは透明性です。

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

サステナリティクスは、委託契約の一環として、本フレームワークにおける調達資金の管理やレポーティングの側面だけでなく、事業プロセスや想定される調達資金の使途のサステナビリティ（持続可能性）に係る影響を理解するため、ルネサスの関係部署のメンバーとの対話を実施しました。ルネサスの担当者は、

(1) 提供された情報の完全性、正確性又は最新性の確保はルネサスの単独責任と理解していること、(2) 全ての関連情報をサステナリティクスに提供していること、(3) 提供された重要な情報が適時に適切に開示されていることを確認しています。また、サステナリティクスは、関連する公表文書及び社内文書の審査も行いました。

本意見書は、本フレームワークに対するサステナリティクスのオピニオンであり、本フレームワークと併せてご覧ください。

現在のセカンドパーティ・オピニオンの更新は、サステナリティクスとルネサスとの間で合意される委託契約の条件に従って行われます。

サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンは、本フレームワークのマーケット・プラクティスへの適合性を反映していますが、適合性を保証するものでも、将来の関連するマーケット・プラクティスへの適合性を保証するものでもありません。さらに、サステナリティクスのセカンドパーティ・オピニオンは、債券による調達資金の充当が期待される適格プロジェクトによって予想されるインパクトに言及していますが、実際のインパクトを測定していません。本フレームワークに基づいて資金充当されたプロジェクトを通じて達成されたインパクトの測定と報告は、本フレームワークの所有者の責任です。

加えて、セカンドパーティ・オピニオンは、調達資金の意図された充当について意見を述べていますが、債券による調達資金の適格な活動への充当を保証するものではありません。

現在のセカンドパーティ・オピニオンに基づいてサステナリティクスが提供するいかなる情報も、ルネサスが本セカンドパーティ・オピニオンの目的のためにサステナリティクスへ提供した事実又は記述及び関連周辺状況の真実性、信頼性又は完全性に賛成又は反対する声明、表明、保証又は主張とはみなされないものとします。

サステナリティクスのオピニオン

セクション 1: ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークへのサステナリティクスのオピニオン

サステナリティクスは、ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークが信頼性及び環境改善効果を有し GBP の 4 つの要件に適合しているとの意見を表明します。サステナリティクスは、本フレームワークにおける以下の要素を重要な点として考慮しました。

- 調達資金の使途
 - グリーンボンドによる資金使途の対象となる 4 つの適格カテゴリー、クリーン輸送、エネルギー効率、再生可能エネルギー、及び持続可能な水資源及び廃水管理は、GBP において環境改善効果を有するプロジェクトカテゴリーとして認定されています。資金使途の環境改善効果に係るサステナリティクスによる評価の詳細は、セクション 3 をご参照ください。
 - グリーンボンドによる調達資金の大半は同社の研究開発 (R&D) に投資される予定です。サステナリティクスは、R&D は環境改善効果をもたらす可能性があると考えられる一方、商業化されるまで R&D 関連の取り組みによる直接的効果を定量化することは困難であるとみています。こうした R&D の性質を踏まえ、サステナリティクスは、対象となる技術が近い将来に実用化されてかつ定量的に測定し得る効果を実現する合理的な可能性がある範囲においてのみ、R&D への支出に資金充当を行うことがマーケット・プラクティスに合致すると考えます。サステナリティクスは主に以下の点に基づき、ルネサスの本フレームワークにおける R&D 関連の取り組みを肯定的に評価します。
 - ・ 本フレームワークは、R&D 支出の対象となる具体的な技術分野と各分野の製品タイプを定めています。調達資金が充当される具体的な R&D プログラムの環境改善効果に関する詳細は セクション 3 をご参照ください。

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

- ・ ルネサスは本フレームワークに記載された各分野の R&D について、削減率又は期待される効果／製品に関する定性的な説明という形で、期待される効果又は目標とする効果を開示しています。
- ・ ルネサスは新技術や先端技術を継続的に実用化した実績があります。本フレームワークにて R&D の対象とされる具体的な製品は、既に実用化及び／又は商業段階に近い製品であります。
- クリーン輸送の категорияで、ルネサスはグリーンボンドによる調達資金を、電気自動車の製造・走行に使用される、又は自動車のエネルギー効率の改善に貢献する技術及び部品に充当する予定です。サステナリティクスは、これらの活動はマーケット・プラクティスに合致していると考え一方で、以下の留意点を明記します。
 - ・ スマート電気自動車のソリューション：同分野でのルネサスの活動は、電気自動車（EV）とハイブリッド車（HV）を含む、電動車のバッテリー管理、インバータに関するものです。サステナリティクスは、EV の専用部品は環境改善効果をもたらす、クリーン輸送のマーケット・プラクティスに合致すると考えます。ただし、ルネサスはサステナリティクスに対して、直接排出量が 75gCO₂/p-km（乗客の移動距離 km 当たりの CO₂ 排出量）を超える HV にも部品が供給される場合があると報告しており、これは輸送部物の低炭素化に向けた国際的な CO₂ 削減の軌道に適合していません⁴。しかし、ルネサスによる投資は、閾値を越えた CO₂ 排出を行う HV における電気システムの性能改善にフォーカスしたものであり、それ故に化石燃料の燃焼への依存度を低減し得るため、これらの投資は肯定的に評価されます。
 - ・ スマート自動運転のソリューション：サステナリティクスは、自動運転（AD）と先進運転支援システム（ADAS）は内燃エンジン車を含むあらゆるタイプの自動車に適用され得ると認識しています。ただし、同技術はエネルギーの大幅な節減と交通安全の向上につながる可能性があり^{5 6}、又、化石燃料ベースの技術を長期固定化することには繋がらないと考えられるため、全体としてポジティブな環境改善効果をもたらすと考えられています。
- エネルギー効率の категорияにおいて、本フレームワークは、ルネサスがグリーンボンドの調達資金を充当する R&D の技術応用領域を複数定めています。これらの領域はいずれも、エネルギーの節減を実現する製品、又はそれ自体がエネルギー効率の高い製品の開発を推進することを目指しています。
 - ・ スマート・データセンターのソリューション：ルネサスによる高帯域インターフェイスを備えたランダムアクセス・メモリ（RAM）の供給を通じて、次世代データセンターの帯域電力効率は約 20% 改善することが期待されています。サステナリティクスは当該投資によって期待される効果を肯定的に評価します。
 - ・ スマート・セルラーのソリューション：サステナリティクスは、5G ネットワークの拡大が総電力需要の増加につながる可能性があることは認識しているものの、同技術によるエネルギー効率改善への貢献を肯定的に評価します。ルネサスの同分野での研究活動は、ビームフォーミングによるソリューションとタイミングデバイス製品、クロック分配器など、無線ネットワーク基地局の性能向上に関するものです。ルネサスの社内データによると、同社の新型ビームフォーマは電力消費量を 33% 低減することが期待されています。5G ネットワークなどの無線通信の拡大に伴い、より大きな電力需要が発生するため、この分野への投資は重要な省エネ効果をもたらす可能性があります。
 - ・ スマート・ソサイエティのソリューション：ルネサスの半導体とセンサーのソリューションは再生可能エネルギー、ビル・オートメーション、ファクトリー・オートメーション、IoT、家電など様々な最終用途及びシステムのエネルギー効率の改善に繋がります。ルネサスは同社製品によって、上記の各応用分野におけるエネルギー効率について、2 桁の改善率の実現を見込んでいます。潜在的なエネルギー消費削減量の大きさを踏まえ、サステナリティクスは、これらの技術の開発はマーケット・プラクティスに合致していると考えます。

⁴ サステナリティクスは、国際エネルギー機関（IEA）の交通モデリングで提案されている各交通手段における乗客の移動距離 km 当たりの CO₂ 排出量の閾値は、パリ協定で定められた 2 度目標を実現するために必要なものであると考えます。

⁵ 推定によれば、ADAS システムによりエネルギー消費を 30-45% 削減することが可能で、ネットワークが完全に装備された場合、システム全体で最大 60% の節減が技術的には可能である。(Chen ほか、2017 年) <https://www.osti.gov/biblio/1409303> (英文) を参照。

⁶ ミシガン大学、持続可能なシステムのためのセンター 2021。「自律走行車ファクトシート」、Pub. No. CSS16-18 : <https://css.umich.edu/factsheets/autonomous-vehicles-factsheet> (英文)

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

- ・ グリーンデバイス及びテクノロジー：ルネサスは「エコプロダクト活動」を推進し、その中で調達から利用、廃棄まで製品のライフサイクルを通じて環境に配慮した半導体を提供しています。ルネサスは社内評価に基づき、対象製品の省電力性や製品安全性などの環境性能が前世代製品と比較して10%以上改善した場合、当該製品を「ルネサス・グリーンデバイス」に認定しています。さらに、環境性能が40%以上改善した製品を「ルネサス・スーパーグリーンデバイス」に認定しています。またグリーンテクノロジーの一例として、SOTB（Silicon on Thin Buried Oxide）が挙げられます。同技術はアクティブ時とスリープ時の両方で低電流を実現し、従来のマイクロコントローラ（MCU）と比較して、必要電力量をアクティブ時は80%、スリープ時は50%削減することが期待されます。
 - ルネサスのグリーンボンドによる調達資金は、同社の事業活動の環境パフォーマンスの改善に関連した投資にも充当される場合があります。具体的には以下のものが含まれます。
 - ・ スコープ2 温室効果ガス排出量の削減
 - ルネサスはグリーン電力、又は再生可能エネルギーの購入に対する支出にも調達資金を充当する場合があります。サステナリティクスは、同社がエネルギー源は特定可能なものとし、原子力を除外することに加え、5年間以上の調達により環境改善効果を創出することを確認しました。
 - ルネサスは調達資金をオンサイト型、オフサイト型の太陽光エネルギープロジェクトにも充当する場合があります。サステナリティクスは、同分野の投資は環境改善効果を有し、マーケット・プラクティスに合致していると考えます。
 - 製造設備の新設・改修を含む、エネルギーの効率性に係る施策に関して、サステナリティクスはこれらの投資の意図を肯定的に評価する一方で、マーケット・プラクティスとしては、改善の具体的な閾値及び／又は設備の更新の具体的な類型を特定することや、資金が充当されるプロジェクトの環境改善効果を投資家に保証するため、製品ごとのレポートが奨励されていることを付言します。
 - ・ 水リサイクルプロジェクトの改善による総取水量の削減：同社は水リサイクルシステムへの投資によりリサイクル効率を約20%向上させることを見込んでいます（対2020年比。但し、同社工場での生産量に変化がないという前提）。同投資は化石燃料の採掘・加工事業から生じる廃水の処理を目的としておらず、適格とみなされません。
 - 同社は本フレームワークの下で除外クライテリアを設定し、調達資金をアルコール、ギャンブル、たばこ、武器、銃器、原子力、ポルノグラフィ、又は遺伝子組み換え食品の生産と取引を支援するプロジェクト、及び強制労働及び／又は児童労働、現地の法規制で違法とされる事業や活動、又は贈収賄、脅迫、横領などの不正行為が伴うプロジェクトに充当しないことを約束しています。
- ・ プロジェクトの評価及び選定
 - サステナビリティ推進室、CTO室、経営企画・財務統括部、環境推進部が適格グリーンプロジェクトの候補を提案します。オートモーティブソリューション事業本部、IoT・インフラ事業本部、サステナビリティ推進室、及びCTOが、本フレームワークの適格クライテリアへの準拠、ルネサスのサステナビリティ目標との整合性、及び国内外で適用される環境基準・規制に基づき、適格グリーンプロジェクトを評価及び選定します。最終決定はCFOが行います。
 - ルネサスは環境及び社会的リスクの管理プロセスを導入しており、本フレームワークに基づく資金充当に関する全ての決定に適用されます。サステナリティクスは、同プロセスは適切であると考えます。詳細についてはセクション2をご参照ください。
 - プロジェクトの評価・選定の為に定められたプロセス、及びリスク管理プロセスの存在を踏まえて、サステナリティクスは、これらのプロセスはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。
- ・ 調達資金の管理
 - ルネサスの財務管理チームが適格グリーンプロジェクトの帳簿管理を目的に作成されたエクセルシートを用いて、調達資金の充当額及び未充当額を年次で管理します。ルネサスは、グリーンボンドによる調達資金と同等の額以上の適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオに対して資金充当が行われるように管理します。

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

- 全額充当までの間、調達資金は同社の流動性管理の慣行に従って、現金、現金同等物、及び短期金融商品の形態で保有されるか、既存の借入金の返済に充てられます。既存の借入金の返済に関して、サステナリティクスは、ルネサスが本来的にCO₂排出が多い活動、又は資産に直接関連する負債のリファイナンスは行わないことを確認しました。また、同社は各グリーンボンドの発行日から36カ月以内に調達資金の充当を完了することを約束しています。
 - 適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオの管理に対するコミットメント、及び調達資金の一時的な運用手段に関する開示を踏まえ、サステナリティクスは、同プロセスはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。
- レポーティング
 - 調達資金が全額充当されるまでの間、ルネサスは資金充当状況と、可能な場合には充当資金の環境改善効果について年一回報告し、その後、大きな状況の変化があった場合には適時開示を行う予定です。レポーティングは同社ウェブサイトにて公開されます。
 - 資金充当状況レポーティングには可能な範囲で、適格グリーンプロジェクトに充当された資金の総額、カテゴリーごとの適格グリーンプロジェクトへの充当額、及び未充当資金の残高が掲載されます。
 - ルネサスは実務上可能な範囲で、グリーンボンドによる調達資金が充当されたプロジェクトの環境改善効果について報告を行い、同報告にはプロジェクトの成果と効果に関する定性的レポート及び／又は事例レポートが含まれる場合があります。
 - 年一回の資金充当状況、及びインパクト・レポーティングに対するコミットメントを踏まえ、サステナリティクスは、ルネサスのレポーティングはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。

グリーンボンド原則 2021 への適合性

サステナリティクスは、ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークが GBP の 4 つの要件に適合していると判断しました。詳細については、グリーンボンド／グリーンボンド・プログラム外部機関レビューフォーム（参考資料 1）をご覧ください。

セクション 2: ルネサスのサステナビリティ戦略

フレームワークによるルネサスのサステナビリティ戦略への貢献

ルネサスは「エコファクトリー活動」、「エコプロダクト活動」、「エココミュニケーション活動」を環境活動の 3 本の柱に定め、自らの事業活動による環境負荷を最小限に抑えながら、革新的な技術や製品の提供を通じて、持続可能な社会への貢献を目指しています^{7 8}。

ルネサスは「エコプロダクト活動」の一環として、エネルギー効率、堅牢な安全性とセキュリティなどを通して、長期的に持続可能な社会に貢献できる製品とソリューションの開発に取り組むことを約束しています⁹。また、製品のライフサイクルの全ての段階で環境への影響を評価することで、環境配慮型の製品づくりに取り組んでいます。資源、エネルギー、化学物質の 3 つの項目で基準製品よりも環境性能が 10%以上改善した製品を「ルネサス・グリーンデバイス」に分類し、新規の量産品に占める当該デバイスの割合を拡大することを目指しています^{10 11}。

ルネサスは事業活動による環境への悪影響を低減するため、2030 年までに 2013 年対比で温室効果ガス排出量を 60%削減し、2050 年までにカーボン・ニュートラルを達成することを目標としています¹²。更に、「エコファクトリー活動」の一環として、日本国内の電機・電子産業による取り組みである「低炭素社会実行計画」に参加しています。ルネサスは、売上高エネルギー消費原単位を毎年 1%削減することを目標に設

⁷ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「環境に対する取り組み」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/environment>

⁸ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「製品とソリューション」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/products-and-solutions>

⁹ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「製品とソリューション」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/products-and-solutions>

¹⁰ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「エコプロダクト活動」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/eco-product>

¹¹ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「環境に対する取り組み」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/environment>

¹² ルネサス エレクトロニクス株式会社、「気候変動への取り組み」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/climate-change>

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

定しています。同社は、設備のエネルギー効率改善やインバータ制御化、太陽光パネルの設置など生産現場での施策の導入を通じて、同削減目標を達成する予定です¹³。

上記を踏まえ、サステナリティクスは、本フレームワークは同社全体のサステナビリティ戦略に整合し、調達資金の用途は同社による環境面の重点課題に係る取り組みを後押しするものとの見解を表明します。

プロジェクトに伴う環境及び社会的リスクに対処する十分な体制整備

サステナリティクスは、本フレームワークの下で発行されるグリーンボンドによる調達資金は、環境改善効果が期待される R&D プロジェクトに充当されることを認識している一方で、半導体産業は環境及び社会に悪影響を及ぼすリスクがあることも認識しています。本フレームワークに基づき資金充当されるプロジェクトにおいて発生し得る主要な環境及び社会的リスクには、製造工程におけるエネルギー、化学物質、水を含む資源の大量消費、有害廃棄物の発生、有害物質の排出、労働者の安全衛生に関する問題、サプライチェーンのリスクなどが挙げられます。

サステナリティクスは、ルネサスは以下の施策の実施を通じて、潜在的なリスクを管理及び／又は低減できるとの意見を表明します。

- ルネサスは各拠点で環境管理システムを整備し、全生産拠点で環境マネジメントシステムの国際標準である ISO14001 認証を取得しています。また、環境マネジメントシステムの継続的な改善のため、内部環境監査を年一回実施しています¹⁴。
- ルネサスは従業員の安全衛生を確保するため、防災安全衛生基本方針を策定しています。日本国内の各拠点とグループ企業に安全衛生委員から構成される安全衛生委員会を設置し、海外拠点では安全衛生委員を任命しています¹⁵。
- ルネサスは全拠点で水源別の取水量とリサイクル率を監視しています。また、世界資源研究所 (WRI) の「アキダクト水リスク地図」¹⁶を活用して、水ストレステストを実施し、高い水リスクが特定された地域に所在する生産拠点で取水量の削減に取り組んでいます¹⁷。
- ルネサスは製造工程における化学物質の管理について、化学物質関連の環境法や社内規制を遵守するための社内ガイドラインを定めています。同社は化学物質を「禁止物質」、「削減物質」、「管理物質」、「構成物質」の4つのカテゴリーに分類し、化学物質の使用を適切に管理し低減することに取り組んでいます¹⁸。
- ルネサスはサプライチェーンのリスクを特定するため、労働、健康・安全、環境、倫理の分野のサプライチェーン・リスクを評価するためのリスク評価ツールである、責任ある企業同盟 (RBA) の「自己診断アンケート (SAQ)」を用いて¹⁹、自主評価を実施することを主要サプライヤーに要求しています。また、全サプライヤーに、(1) 労働、(2) 安全衛生、(3) 環境、(4) 倫理、(5) 管理システムの分野でのルネサスの基準をまとめた「サプライヤー行動規範」の遵守を求めています²⁰。更に、同社は「OECD 紛争地域および高リスク地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのデュー・ディリジェンス・ガイダンス」を参考に、鉱物の責任ある調達に取り組んでいます^{21 22}。

上記の方針、基準、評価を踏まえ、サステナリティクスは、ルネサスは適切な措置を導入し、適格カテゴリに一般的に付随する環境及び社会的リスクを管理・低減するための十分な体制を有すると意見を表明します。

¹³ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「気候変動への取り組み」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/climate-change>

¹⁴ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「環境に対する取り組み」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/environment>

¹⁵ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「安全衛生」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/health-and-safety>

¹⁶ 世界資源研究所、「アキダクト水リスク地図 (英文)」：https://www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas/#/?advanced=false&basemap=hydro&indicator=w_awr_def_tot_cat&lat=30&lng=-80&mapMode=view&month=1&opacity=0.5&ponderation=DEF&predefined=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&timeScale=annual&year=baseline&zoom=3

¹⁷ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「水資源を守る」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/water>

¹⁸ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「化学物質への対応」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/chemical-substances>

¹⁹ 責任ある企業同盟、「自己診断アンケート (英文)」：<http://www.responsiblebusiness.org/tools/saq-faqs/>

²⁰ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「ルネサスサプライヤー行動規範」：<https://www.renesas.com/us/en/document/oth/renesas-supplier-code-conduct?language=ja&r=488011&r=1400486>

²¹ ルネサス エレクトロニクス株式会社、「サプライチェーン」：<https://www.renesas.com/jp/ja/about/company/sustainability/supply-chain>

²² 経済協力開発機構、「OECD 紛争地域および高リスク地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのデュー・ディリジェンス・ガイダンス (仮訳)」：https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/csr/pdfs/oecd_ddg_jp.pdf

セクション 3：調達資金の用途によるインパクト

ルネサスが本フレームワークで定めている資金用途のカテゴリーは、GBP によって、環境改善効果をもたらすプロジェクトとして認められています。サステナリティクスは、ルネサスの事業及びグローバルの潮流を踏まえて、以下のカテゴリーに焦点を当て、改善効果を説明します。

クリーン輸送の重要性

2018 年の世界の輸送セクターの CO₂ 排出量は約 8.2Gt で、エネルギー関連の排出量の約 24%を占めました²³。輸送手段別では、道路車両（乗用車と貨物車）が同セクターの CO₂ 排出量の約 4 分の 3 を占めます²⁴。国際交通フォーラム（ITF）によれば、世界の平均気温の上昇を 1.5 度にとどめるには、同セクターの CO₂ 排出量を 2050 年までに 2015 年対比で 70%削減する必要があります²⁵。また、IEA のロードマップ「Net Zero by 2050—A Roadmap for the Global Energy Sector（2025 年までにネットゼロを達成—世界のエネルギーセクターのロードマップ）」によると、2050 年に世界レベルで CO₂ 排出量実質ゼロの目標を達成するには、電気自動車や燃料電池車を含むゼロエミッション車の市場シェアを、2020 年の 5%から 2030 年に 64%、2050 年に 100%に高める必要があります²⁶。

クリーン輸送のカテゴリーで、ルネサスはグリーンボンドの調達資金を電気自動車の製造・走行に使用される半導体の開発に投資する予定です。ルネサスは航続距離の延伸とバッテリー寿命の長期化を重点分野としています。同社は、投資を通して、ドライバーが電気自動車を敬遠する大きな要因である「航続距離に対する不安（運転中にバッテリーが切れることに対する不安）」に対処することで環境改善効果をもたらします²⁷。ルネサスの社内データによれば、同社のバッテリーマネジメントシステム（BMS）制御用 MCU は競合品比で消費電力を 60-65%低減しています。また、ルネサスはグリーンボンドの調達資金を自動運転（AD）と先進運転支援システム（ADAS）の開発にも投資する予定です。AD、ADAS はドライバーのミスによる衝突事故の低減という安全面でのメリットに加え、運転中のドライバーをより効率的に補助し、エンジンとバッテリー電源の使用を最適化することで、エネルギー効率を改善し、CO₂ 排出量を削減します²⁸。一例として、ルネサスのプロセッサ製品は、レベル 3、レベル 4 の自動運転のセンシング、意思決定、車体制御、インフォテインメントに貢献する予定です。

上記を踏まえ、サステナリティクスは、ルネサスのクリーン輸送のカテゴリーでの調達資金の用途は、低エミッション車、ゼロエミッション車の普及、及び世界の輸送セクターの CO₂ 排出量の削減を通じて、環境改善効果をもたらすことが期待されると考えます。

建築物のエネルギー効率改善に向けたビル・オートメーションと家電の IoT

2019 年に建築物による CO₂ 排出量（発電セクターによる間接排出を加味）は過去最高の 10Gt に達し、世界の総 CO₂ 排出量の 28%を占めました²⁹。世界の建築物総床面積は 2010 年以降年率約 2.5%で増加している一方、建築物の単位床面積当たりエネルギー消費量（1 平方メートル当たりの最終エネルギー消費量）は同 0.5~1%の減少にとどまり、建築物のエネルギー効率の改善は床面積の増加率に遅れをとっています³⁰。パリ協定の気候変動目標の達成に向けたステップを示す国際エネルギー機関（IEA）の「持続可能な開発シナリオ（SDS）」³¹によれば、気温上昇を 1.5 度に抑えるには、単位あたりエネルギー消費量を年率 2.5%以上削減する必要があります。そのため、気候変動対策として、新築・既存の建築物のエネルギー効率向上が必要不可欠となります。

²³ 国際エネルギー機関（IEA）、「運輸の追跡 2020（英文）」：<https://www.iea.org/reports/tracking-transport-2020>

²⁴ 国際エネルギー機関（IEA）、「運輸（英文）」：<https://www.iea.org/topics/transport>

²⁵ 国際交通フォーラム、「エグゼクティブ・サマリー：国際交通フォーラム 交通の見通し 2021（英文）」：<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/transport-outlook-executive-summary-2021-english.pdf>

²⁶ 国際エネルギー機関（IEA）、「IEA ロードマップ（Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector）（2025 年までにネットゼロを達成—世界のエネルギーセクターのロードマップ）（英文）」：https://iea.blob.core.windows.net/assets/beceb956-0dcf-4d73-89fe-1310e3046d68/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf

²⁷ The Drive、「米国民の航続距離に対する不安：新たな電気自動車の購入に対する最大の障壁としてのコスト（英文）」、2019 年 2 月：<https://www.thedrive.com/news/26637/americans-cite-range-anxiety-cost-as-largest-barriers-for-new-ev-purchases-study>

²⁸ ミシガン大学、持続可能なシステムのためのセンター 2021、「自律走行車ファクトシート」、Pub. No. CSS16-18：<https://css.umich.edu/factsheets/autonomous-vehicles-factsheet>（英文）

²⁹ 国際エネルギー機関（IEA）、「建築物の追跡 2020（英文）」：<https://www.iea.org/reports/tracking-buildings-2020>

³⁰ 国際エネルギー機関（IEA）、「建築物の追跡 2020（英文）」：<https://www.iea.org/reports/tracking-buildings-2020>

³¹ 国際エネルギー機関（IEA）、「報告書抜粋：持続可能な開発シナリオ（英文）」：<https://www.iea.org/reports/world-energy-model/sustainable-development-scenario>

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

ルネサスは、エネルギー効率のカテゴリーの下で、調達資金をビル・オートメーションや家電 IoT のソリューション・技術の R&D に充当する場合があります。ビル・オートメーションや家電 IoT は、暖房、換気、冷房、給湯、照明などの機能の効果的な制御・監視を実現し、建築物のエネルギー効率を向上させます³²。ルネサスは、ビル・オートメーション制御向けの「RZ ファミリ」など、オートメーションの制御・運用に必要なセンサー、MCU 及び MPU を提供し、単位電力当たりの性能を従来品比で約 2.7 倍に高めています。家電 IoT では消費電力を従来品比 30%削減した MCU の製品ポートフォリオで、「RL78 ファミリ」、「RX ファミリ」、「RA ファミリ」を提供しています。

サステナリティクスは、ルネサスのビル・オートメーション、家電 IoT に係る調達資金の用途は、世界全体の建築物のエネルギー消費量と CO₂ 排出量の削減への貢献が見込まれ、環境改善効果を有すると肯定的に評価します。

データセンターと通信ネットワークのエネルギー効率改善

2019 年の世界の電力需要の内、データ通信網の電力消費量は 250TWh で世界の電力消費量の 1%、データセンターの電力消費量は 200TWh で世界の電力消費量の 0.8% を占めました³³。世界の IP トラフィック（データ通信量）は 2010 年から 2019 年に約 12.1 倍に増加し³⁴、2022 年までに 2017 年から 3.2 倍の 4.8 ゼタバイトに達する見通しです³⁵。データ通信量の増加に伴い、通信ネットワークとデータセンター需要の増加が見込まれます。情報通信インフラの電力消費量と CO₂ 排出量の伸びを抑制するため、エネルギー効率の継続的な改善が求められます。

国際電気通信連合（ITU）は、情報通信技術（ICT）業界がパリ協定を遵守するための提言をまとめた「Greenhouse gas emissions trajectories for the information and communication technology（ICT）sector compatible with the UNFCCC Paris Agreement（国連気候変動枠組条約（UNFCCC）のパリ協定に沿った情報技術通信セクターの温室効果ガス排出量の軌道）」³⁶の中で、業界全体に対して 2030 年までに 2020 年対比で温室効果ガス排出量を 45%削減することを要求しています。ITU は業界の脱炭素化に向けた具体的な措置の一つとして、通信ネットワークとデータセンターのエネルギー効率改善を取り上げています。

エネルギー効率のカテゴリーにおいて、ルネサスは調達資金を、帯域電力効率を改善するデータセンター向けソリューションと、電力効率の大幅な改善が見込まれる次世代通信インフラ IOWN（Innovative Optical Wireless Network）構想に関連した製品の R&D に充当する場合があります³⁷。また、ルネサスは調達資金を 5G とポスト 5G のインフラの開発とスマート・セルラーのソリューション（5G ネットワークの電力効率を改善する製品・ソリューション）に関連したプロジェクトにも充当する場合があります。

サステナリティクスは、ルネサスの調達資金の用途は、需要の増加が予想されるデータセンターと通信ネットワークにおいて、電力消費量の低減に貢献することで、環境改善効果をもたらすと考えます。

「持続可能な開発目標（SDGs）」への貢献

「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals（SDGs）」は 2015 年 9 月に策定され、持続可能な開発を実現するための 2030 年までの目標が設定されました。本フレームワークに基づいて発行されるボンドは以下の SDGs 目標を推進するものです。

資金用途のカテゴリー	SDG	SDG 目標
------------	-----	--------

³² 「ビル・オートメーション制御システムのエネルギー効率への影響：大学建築物のケーススタディ（英文）」：
https://www.researchgate.net/publication/321722887_Impact_of_Building_Automation_Control_Systems_on_Energy_Efficiency-University_Building_Case_Study

³³ 国際エネルギー機関（IEA）、「データセンターとデータ通信網（英文）」：<https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

³⁴ 国際エネルギー機関（IEA）、「データセンターとデータ通信網（英文）」：<https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

³⁵ シスコ、「シスコ・ヴィジュアル・ネットワーキング・インデックス：予測とトレンド 2017-2022（英文）」：
<https://twiki.cern.ch/twiki/pub/HEPIX/TechwatchNetwork/HtwNetworkDocuments/white-paper-c11-741490.pdf>

³⁶ 国際電気通信連合（ITU）、「パリ協定に準拠する情報通信技術セクターの温室効果ガス排出のトラジェクトリー」：<https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1470-202001-I>

³⁷ IOWN グローバル・フォーラム、「Innovative Optical and Wireless Network（英文）」：<https://iowngf.org/>

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

クリーン輸送	11. 住み続けられるまちづくりを	11.2 2030 年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、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、すべての人々に、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
エネルギー効率	7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに	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
再生可能エネルギー	7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに	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
持続可能な水資源及び廃水管理	6. 安全な水とトイレを世界中に	6.3 2030 年までに、汚染の減少、投棄廃絶と有害な化学物質や物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模での大幅な増加させることにより、水質を改善する。

結論

ルネサスは、ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークを策定し、本フレームワークに基づいてグリーンボンドを発行し、調達資金をクリーン輸送、エネルギー効率、再生可能エネルギー、及び持続可能な水資源及び廃水管理に係るファイナンス資金及び／又はリファイナンス資金に充当する予定です。サステナリティクスは、調達資金が充当されるプロジェクトは、環境改善効果の創出が期待されるものと考えます。

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークでは、調達資金を追跡、充当、管理するためのプロセスが説明され、調達資金の充当状況と調達資金が充当されたプロジェクトに係る環境改善効果の報告に対する約束が示されています。さらにサステナリティクスは、本フレームワークが同社のサステナビリティ戦略と整合し、資金使途のプロジェクトカテゴリーは SDGs の目標 6、7 及び 11 の推進を後押しするものと考えます。また、サステナリティクスはルネサスは調達資金の充当を受ける適格プロジェクトに一般的に付随する環境及び社会的リスクを特定、管理及び緩和する為の十分な体制を有すると考えます。

上記を総合的に検討し、サステナリティクスは、ルネサスは、グリーンボンドを発行するにあたって十分な体制を有し、ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワークは GBP の 4 つの要件と適合し、信頼性及び透明性が高いものであるとの意見を表明します。

参考資料

参考資料 1：グリーンボンド／グリーンボンド・プログラム - 外部機関レビューフォーム

セクション 1. 基本情報

発行体の名称:	ルネサス エレクトロニクス株式会社
グリーンボンド ISIN コード／発行体グリーンボンドフレームワークの名称（該当する場合）:	ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク
レビュー機関の名称:	サステイナリティクス
本フォームの記入完了日:	2021 年 11 月 11 日
レビューの発行日:	

セクション 2. レビューの概要

レビューの範囲

レビューの範囲では、以下の項目を適宜使用/採用しています。

本レビューでは次の要素を評価し、GBP との整合性を確認しました。

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の使途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価及び選定のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポーティング |

レビュー機関の役割

- | | |
|---|---------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> コンサルティング（セカンドパーティ・オピニオンを含む） | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> レーティング |
| <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい） | |

注：レビューが複数ある場合やレビュー機関が異なる場合は、レビューごとに別々のフォームを使用して下さい。

レビューの要約及び／又はレビュー全文へのリンク（該当する場合）

上記「評価概要」を参照ください。

セクション 3. レビューの詳細

レビュー機関は、以下の情報を可能な限り詳細に提供し、コメントセクションを使用してレビューの範囲を説明することが推奨されています。

1. 調達資金の用途

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

資金使用の対象となる適格カテゴリー、クリーン輸送、エネルギー効率、再生可能エネルギー、及び持続可能な水資源及び廃水管理は、グリーンボンド原則において認められているカテゴリーと合致しています。また、サステナリティクスは、適格プロジェクトは、環境改善効果をもたらし、国際連合が定める持続可能な開発目標（SDGs）の目標 6、7 及び 11 を推進するものと考えます。

資金の用途のカテゴリー（分類は GBP に基づく）

- | | |
|---|---|
| <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"/> 汚染防止及び抑制 | <input type="checkbox"/> 自然生物資源の持続可能な管理と土地の使用 |
| <input type="checkbox"/> 陸上及び水生生物の多様性の保全 | <input checked="" type="checkbox"/> クリーン輸送 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 持続可能な水資源及び廃水管理 | <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及びプロセス | <input type="checkbox"/> グリーンビルディング |
| <input type="checkbox"/> 発行の時点では確認されていないが、将来的に GBP のカテゴリーに適合するか、又はまだ GBP のカテゴリーになっていないその他の適格分野に適合すると現時点で予想される | <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい） |

GBP のカテゴリーにない場合は、環境分類を記入して下さい（可能な場合）

2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

オートモーティブソリューション事業本部、IoT・インフラ事業本部、サステナビリティ推進室、及び最高技術責任者（CTO）が、本フレームワークの適格クライテリアへの準拠、ルネサスのサステナビリティ目標との整合性、及び国内外で適応される環境基準・規制に基づき、適格グリーンプロジェクトを評価及び選定します。最終承認は最高財務責任者（CFO）が行います。ルネサス エレクトロニクス株式会社は環境及び社会的リスクを特定・管理するための社内プロセスを定めており、本フレームワークに基づく資金充当に関する全ての判断に適用されます。サステナリティクスは、同リスク管理体制は適切であり、プロジェクトの選定のプロセスはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

評価・選定

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体のサステナビリティ目標は、環境改善効果をもたらす | <input checked="" type="checkbox"/> ドキュメント化されたプロセスにより、プロジェクトが適格カテゴリーの範囲に適合していることが判断される |
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドによる調達資金に適格なプロジェクトのクライテリアが定義されており、その透明性が担保されている | <input checked="" type="checkbox"/> ドキュメント化されたプロセスにより、プロジェクトに関連した潜在的ESGリスクを特定及び管理していることが判断される |
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価・選定に関するクライテリアのサマリーが公表されている | <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい） |

責任に関する情報及び説明責任に関する情報

- | | |
|---|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 外部機関による助言又は検証を受けた評価／選定のクライテリア | <input type="checkbox"/> 組織内での評価 |
| <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい） | |

3. 資金管理

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

財務管理チームが適格グリーンプロジェクトに関する個別の帳簿を用いて、調達資金の充当額及び未充当額を年次で管理します。ルネサスは、グリーンボンドによる調達資金と同等の額以上の適格グリーンプロジェクト・ポートフォリオに対して資金充当が行われるように管理します。全額充当までの間、調達資金は現金、現金同等物、及び短期金融商品の形態で保有されるか、既存の借入金の返済に充てられます。これはマーケット・プラクティスに合致しています。

調達資金の追跡管理:

- | |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体はグリーンボンドの調達資金を体系的に区別又は追跡管理している |
| <input checked="" type="checkbox"/> 未充当の資金の運用に使用する予定の一時的な投資手段の種類が開示されている |
| <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい） |

その他の情報開示

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 新規の投資にのみ充当 | <input checked="" type="checkbox"/> 既存と新規の投資に充当 |
| <input type="checkbox"/> 個別の支出に充当 | <input checked="" type="checkbox"/> 支出ポートフォリオに充当 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオ残高を開示 | <input type="checkbox"/> その他（具体的に記入して下さい） : |

4. レポーティング

セクションについての総合的コメント（該当する場合）

ルネサス エレクトロニクス株式会社は調達資金が全額充当されるまでの間、調達資金の充当状況と、可能な場合には調達資金の環境改善効果について年一回、同社のウェブサイト上で報告する予定です。資金充当状況レポーティングには、債券及びカテゴリー単位での調達資金の適格グリーンプロジェクトへの充当額、及び調達資金の未充当残高が記載されます。サステナビリティクスは、ルネサス エレクトロニクス株式会社の資金充当状況、及びインパクト・レポーティングはマーケット・プラクティスに合致していると考えます。

資金使途レポーティング

- プロジェクト単位
 プロジェクト・ポートフォリオ単位
 個々の債券
 その他（具体的に記入して下さい）：

報告される情報

- 充当額
 投資額全体におけるグリーンボンドによる調達額の割合
 その他（具体的に記入して下さい）未充当資金の残高

頻度

- 毎年
 半年毎
 その他（具体的に記入して下さい）

インパクト・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
 個々の債券
 その他（具体的に記入して下さい）

報告される情報（予想又は事後の報告）

- 温室効果ガスの排出量／削減量
 消費エネルギーの削減量
 水消費量の削減量
 その他のESG指標（具体的に記入して下さい）：グリーンボンドによる調達資金が充当されたプロジェクトの成果と効果に関する定性的レポート及び／又は事例レポート

頻度

- 毎年
 半年毎

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

- その他（具体的に記入して下さい）

開示の方法

- 財務報告書に掲載 サステナビリティ・レポートに掲載
- 臨時報告書に掲載 その他（具体的に記入して下さい）：
同社ウェブサイト上で掲載
- レポーティングは審査済み（「審査済み」の場合、どの部分が外部審査の対象かを明示して下さい）

参考情報へのリンク先の欄で報告書の名称と発行日を明記して下さい（該当する場合）

参考情報へのリンク先（例えば、レビュー機関の審査手法、実績、発行体の参考文献などへのリンク）

参照可能なその他の外部審査（該当する場合）

提供レビューの種類

- コンサルティング（セカンドパーティ・オピニオンを含む） 認証
- 検証／監査 レーティング（格付け）
- その他（具体的に記入して下さい）

レビュー機関

発行日

グリーンボンド原則（GBP）が定義する外部レビュー機関の役割について

- i. セカンドパーティ・オピニオン：発行体とは独立した環境面での専門性を有する機関がセカンドパーティ・オピニオンを発行することができる。その機関は発行体のグリーンボンドフレームワークにかかるアドバイザーとは独立しているべきであり、さもなければセカンドパーティ・オピニオンの独立性を確保するために情報隔壁のような適切な手続きがその機関のなかで実施されるものとする。セカンドパーティ・オピニオンは通常、GBP との適合性の査定を伴う。特に、発行体の包括的な目的、戦略、環境面での持続可能性に関連する理念及び／又はプロセス、かつ資金使途として予定されるプロジェクトの環境面での特徴に対する評価を含み得る。
- ii. 検証：発行体は、典型的にはビジネスプロセス及び／又は環境基準に関連する一定のクライテリアに照らした独立した検証を取得することができる。検証は、発行体が作成した内部又は外部基準や要求との適合性に焦点を当てることができる。原資産の環境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もできる。発行体の資金使途の内部的な追跡手法、グリーンボンドによる調達資金の配分、環境面での影響評価に関する言及又はレポーティングの GBP との適合性の保証もしくは証明を検証と称することもできる。
- iii. 認証：発行体は、グリーンボンドやそれに関連するグリーンボンドフレームワーク、又は調達資金の使途について、一般的に認知された外部のグリーン基準もしくは分類表示への適合性に係る認証を受けることができる。基準もしくは分類表示は特定のクライテリアを定義したもので、この基準に適合しているかは通常、認証クライテリアとの適合性を検証する資格を有し、認定された第三者機関が確認する。

ルネサス エレクトロニクス株式会社グリーンボンドフレームワーク

-
- iv. グリーンボンドスコアリング／格付け：発行体は、グリーンボンドやそれに関連するグリーンボンドフレームワーク又は資金用途のような鍵となる要素について、専門的な調査機関や格付機関などの資格を有する第三者機関の、確立されたスコアリング／格付手法を拠り所とする評価又は査定を受けることができる。そのアウトプットは環境面での実績データ、GBPに関連するプロセス又は2°C気候変動シナリオなどの他のベンチマークに着目する場合がある。グリーンボンドスコアリング／格付けは、たとえ重要な環境面でのリスクを反映していたとしても、信用格付けとは全くの別物である。

免責事項

© Sustainalytics 2021 無断複写・複製・転載を禁ず

本書に包含又は反映されている情報、手法及び意見は、サステナリティクス及び／又はその第三者供給者の所有物（以下、「第三者データ」）であり、サステナリティクスが開示した形式及びフォーマットによる場合又は適切な引用及び表示が確保される場合のみ第三者へ提供されます。これらは、情報提供のみを目的として提供されており、（1）製品又はプロジェクトの保証となるものではなく、（2）投資助言、財務助言又は目論見書となるものではなく、（3）有価証券の売買、プロジェクトの選択又は何らかの種類の商取引の実施の提案又は表示と解釈してはならず、（4）発行体の財務業績、金融債務又は信用力の評価を表明するものではなく、（5）いかなる募集開示にも組み込まれておらず、組み込んでではありません。

これらは、発行体から提供された情報に基づいたものですので、これらの商品性、完全性、正確性、最新性又は特定目的適合性は保証されていません。情報及びデータは、現状有姿にて提供されており、それらの作成及び公表日時点のサステナリティクスの意見を反映しています。サステナリティクスは、法律に明示的に要求されている場合を除き、いかなる方法であっても、本書に含まれた情報、データ又は意見の使用に起因する損害について一切責任を負いません。第三者の名称又は第三者データへの言及は、かかる第三者に所有権があることを適切に表示するためのものであり、その後援又は推奨を意味するものではありません。当社の第三者データ提供者のリスト及びこれら各者の利用規約は、当社のウェブサイトに掲載されています。詳しくは、<http://www.sustainalytics.com/legal-disclaimers> をご参照ください。

発行体は、自らが確約した内容の確実な遵守とその証明、履行及び監視について全責任を負います。

英語版と翻訳版との間に不一致がある場合、英語版が優先されます。

サステイナリティクス（モーニングスター・カンパニー）

サステイナリティクスは、モーニングスター・カンパニーであり、環境・社会・ガバナンス（ESG）とコーポレート・ガバナンスに関する調査、評価及び分析を行う独立系機関であり、責任投資（RI）戦略の策定と実施について世界中の投資家をサポートしています。ESG 及びコーポレート・ガバナンスに関する情報及び評価を投資プロセスに組み込んでいる、数百に及ぶ世界の主要な資産運用会社や年金基金を支援しています。また、多国籍企業や金融機関、各国政府を含む世界の主要な発行体に、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドのフレームワークに対する信頼性の高いセカンドパーティ・オピニオンを提供しています。2020 年には、Climate Bonds Initiative により、3 年連続で「気候ボンドのレビューにおける最大の認証機関」に選ばれたほか、Environmental Finance 誌により、2 年連続で「最大の外部レビュー機関」に認定されました。詳しくは、www.sustainalytics.com をご参照ください。

