

立山科学株式会社

2023年3月28日

サステナビリティ・リンク・ローン

ESG 評価本部

担当アナリスト：大石 竜志

格付投資情報センター（R&I）は資金調達者を立山科学、貸付人を富山第一銀行とするサステナビリティ・リンク・ローンについて、「サステナビリティ・リンク・ローン原則」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) KPI の選定

KPI は立山科学の高齢者見守りサービスの売上高である。このサービスは通報機器を活用して一人暮らしの老人の安全をサポートする仕組み。KPI には自治体やその他の依頼主、個人から依頼されるコールセンターを活用した見守りサービスのほか、同様な事業を行っている他社に対する機器の販売を含む。社会情勢として高齢者が増加する中で一人暮らしも増えている。同居人がいないことで急病の際の緊急連絡が難しくなったり、意識を失い倒れた場合に発見されるまでに時間がかかったりすることも想定でき、社会の課題としても認識されている。本件の KPI に掲げた事業は、こうした課題に対応する取り組みである。同社は SDGs 宣言において持続可能な地域社会の実現に貢献することを掲げている。KPI は社会への貢献と共に同社の戦略においても重要な意味を持つ。

(2) SPT の設定

SPT は立山科学の高齢者見守りサービスの売上高を 2021 年度実績との比較で 2023 年度：約 3.5%、2024 年度：約 11%、2025 年度：約 20% の水準まで引き上げる。利用料金は安価で多くの利用者を獲得しなければ採算が厳しくなる。そうした中で、通報機器だけでなく、利用者が通報できないような状況に陥っても検知するセンサーや、さらなる新規機器の開発などにより、質の高いサービスを安価で提供していくことは相応のハードルといえる。目標は実績からみて努力を要する水準で、SPT の野心性は十分あると判断した。立山科学の SDGs への取り組みとも整合的な目標である。SPT は立山科学の企業活動が社会にもたらすポジティブ及びネガティブなインパクトを包括的に捉え、サステナビリティに関連するポジティブなインパクトが大きいものとなっている。

(3) ローン の特性

立山科学と貸付人との間で協議のうえ貸出条件を決めている。毎期の SPT の達成状況をみて、達成した場合は適用スプレッドを引き下げるよう設計されている。達成した場合に引き下げる金利は公表されない。引き下げる金利水準は他のサステナビリティ・リンク・ローンやサステナビリティ・リンク・ボンドと同程度で設計されている。貸出条件と立山科学の SPT に対するパフォーマンスが連動しており、SPT の目標達成のインセンティブになっている。

(4) レポーティング

ローン契約における確約事項として貸付人に報告期限までに直前期における第三者の検証を受け KPI の結果がわかる資料を提出する。貸付人はこれにより KPI の結果に関する最新の情報を入手できる。

(5) 検証

立山科学は KPI の結果について第三者からの検証を受け貸付人に報告する。それにより貸付人は SPT の未達・達成を判定する。

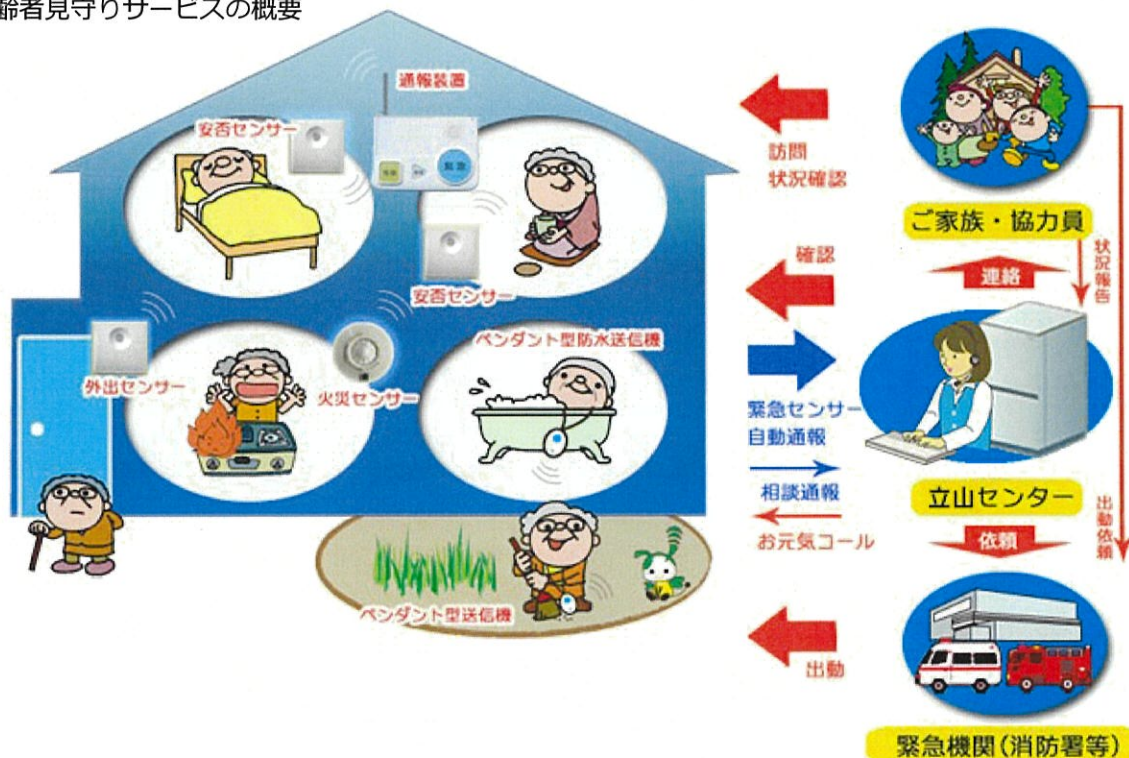
1. 借入人の概要

(1) 立山科学の概要

1 事業概要

- 立山科学は 1958 年に富山県富山市大泉にて、炭素皮膜抵抗器の製造・販売を生業とする会社として設立された。抵抗器の製造販売から始まり、抵抗器を実装する電子基板の生産や無線機器の生産を請け負うようになり、次第に業務領域を電子部品や電子機器の設計・開発や、ハードウェアからソフトウェア開発にまで幅を広げてきた。販売領域も民生向けから自動車向け、宇宙分野にまで多岐にわたる。
- 2001 年より高齢者見守りサービスを提供している。グループの無線機器開発技術や製造技術力、基幹システム構築で培ってきたシステムインテグレーション技術を活用し、通報装置やセンサーを活用し、コールセンターで受信や相談を受け、一人暮らしの老人の安全をサポートする仕組み。きっかけは約 25 年前に特定小電力の無線方式の技術を開発し特許を取得したことにさかのぼる。特定小電力においてを使った通信機能は免許が必要なく、ノイズに強いという特徴があり、これを活用できる取り組みを検討した。みまもりサービスにこの技術が応用できること、需要が増すことが見込めることからサービスを始めた。
- 高齢者見守りサービスは、緊急通報装置またはペンダント型送信機の緊急ボタンを押すと、コールセンターに通報され、センターから本人に状況確認し、必要に応じて家族や協力者への連絡や、緊急機関へ出動要請する仕組み。利用者宅に設置されたセンサーは、あらかじめ設定された生活リズムの異常を検知するとボタンを押さなくても自動的に通報することができる。

■ 高齢者見守りサービスの概要



[出所：立山科学ウェブサイト]

2 SDGs への取り組み

立山科学はグループで CSR（企業の社会的責任）、SDGs とともに、その目指す姿は「持続可能な社会の実現」であると認識している。その実現に向け、企業の成長の礎となる CSR 活動をより強化し、お客様・お取引先様・従業員・社会・地域の方等すべてのステークホルダーの信頼に応えていく——としている。

気候変動に対する問題を重要課題の一つに位置付け、2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、取り組みを強化している。グループで使用するエネルギーの 99%以上が電気で、CO2 排出量を削減するため、立山科学本部工場の屋上に太陽光パネルを設置し PPA モデルでの運用を始めている。併せて富山県が運営する水力発電所由来の CO2 フリー電気の導入も進めている。エネルギーの脱炭素化だけでなく、地域資源を活用することで、地域の再エネの普及拡大にも貢献できればと考えている。

立山科学グループ SDGs 宣言

立山科学グループは、「持続可能な開発目標:SDGs (Sustainable Development Goals)」達成のため、社会的課題の解決に貢献し、社会に広く必要とされる企業を目指した事業活動を展開します。

SDGs 達成に向けた目標と取り組み

環境負荷の低減

持続可能な社会の実現に向け、事業活動を通じて製品・サービスによる環境貢献の拡大と環境負荷の低減を図ります。

【重点取り組み】

- ・ 2030 年までに廃棄物総排出量の 10%削減 (2013 年比)
- ・ 二酸化炭素排出量の削減
再生可能エネルギー、ハイブリッド自動車、電気自動車の導入促進
- ・ グリーン購入、サステナブル製品の購入啓発



持続可能な地域社会への貢献

地域コミュニティの結びつきをより強固にし、ともに地域の課題について考えます。そして、地域の発展に向けた取り組みの実践により、持続可能な地域社会の実現に貢献します。

【重点取り組み】

- ・ 従業員参加型ボランティアの推奨
- ・ 工場見学プログラムの充実
- ・ 災害時の施設開放



社員が働きやすい職場環境づくり

働き方改革の推進と男性の育児休暇取得を促進。性別や年齢を問わず社員一人ひとりがやりがいを持って働ける働きやすい職場環境を実現し、組織力の向上を図ります。

【重点取り組み】

- ・ 男性の育児休暇取得促進
- ・ 2030 年度までに、①有給休暇取得率（取得日数）の向上、②管理職に占める女性労働者の割合を 5%以上にする（いずれも 2020 年度比）



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGs とは、2015 年 9 月国連サミットで参加国 193 ケ国により採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2016 年から 2030 年までの 17 の目標です。

[出所：立山科学]

2. KPI の選定

評価対象の「KPI の選定」は以下の観点からサステナビリティ・リンク・ローン原則に適合している。

(1) KPI の概要

- KPI は立山科学の高齢者見守りサービスの売上高である。売上高は自治体や都市再生機構その他の依頼主から依頼される見守りサービスのほか、同様な事業を行っている他社に対する機器の販売が含まれる。
- 高齢者の一人暮らしの人に向けた同様なサービスをしている会社の中で、見守りサービスと通報機器の製造の両方を事業としている会社はあまりなく、どちらか一方に特化した会社が多い。また、立山科学のサービスは人の動きを検知するセンサーを導入しているのが特徴で、その分費用は高くはなるもののサービスの質は高い。
- 立山科学は 2022 年 10 月に同様な機器を販売している富士通グループの会社から事業譲渡を受け、自社製品のみならず、同社の製品の販売も行っている。
- サービスには機器の設置だけでなく 24 時間対応するために継続的に費用が掛かるため、自治体が費用の一部を負担し、導入を推進しているケースが多い。ただ、加入は任意であることや、自治体にも予算上の問題もあって、実際に導入している高齢者は必ずしも多いとはいえないのが現状である。

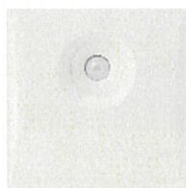
<立山科学の見守りサービスの機器等>

■ 緊急通報装置



発生した通報等をセンターへ知らせるための装置

■ 人感センサー



プライバシーに配慮しながら人の動きを独自の方法でカウントするための装置

■ コールセンター



利用者からの各種通報を 365 日、看護師などの専門スタッフが常駐して対応するセンター

[出所：立山科学ウェブサイト]

(2) KPI の重要性

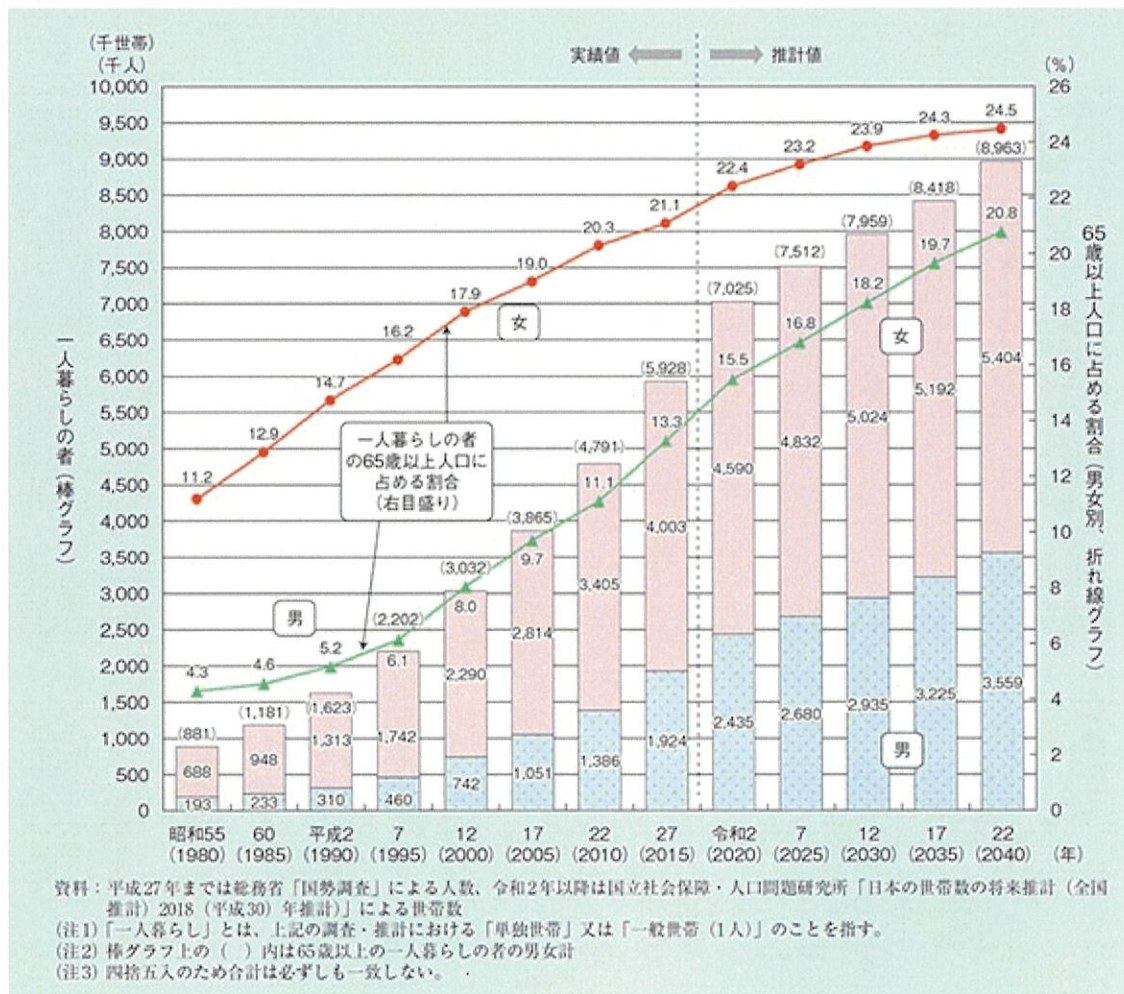
1 SDGs の目標における位置付け

- 立山科学は SDGs 宣言における持続可能な地域社会への貢献を掲げ、「成長のための地域コミュニティの結びつきをより強固にし、ともに地域の課題について考えます。そして、地域の発展に向けた取り組みの実践により、持続可能な地域社会の実現に貢献します。」としている。SPT を達成することにより、SDGs 宣言に基づき、高齢化社会の課題に貢献することで、ひとりでも多くの高齢者の健康的な生活が確保され、福祉が充実し、住みやすい地域づくりにつながる効果を想定している。

2 KPIの重要性



- 日本の65歳以上の人口は、1994年に14%を超え、2020年10月には28.8%に達した。総人口が減少する中で高齢化率は上昇を続け、2036年には33.3%と3人に1人となることが見込まれている。
- そのうち一人暮らしの人は男女ともに増加傾向にあり、1980年には男性約19万人、女性約69万人、65歳以上人口に占める割合は男性4.3%、女性11.2%だった、2015年には男性約192万人、女性約400万人で、割合は男性13.3%、女性21.1%になり、足元では合算で4割程度まで上昇することが予想されている。
- 一般的にみて高齢者は病気への抵抗力が低下する。一人暮らしの場合は、急病の際の緊急連絡が難しくなることが想定できる。また、意識を失い倒れた場合、発見されるまでに時間もかかる。かねてから「孤独死」という言葉もあるように、高齢者の一人暮らしにおける安心、安全の確保は社会の課題となっている。
- こうした課題に対して見守りサービスは有効な手段といえる。自宅に据え付けた連絡ボタンを押すことで、急病時への迅速な対応が期待できる。選定した高齢者見守りサービスの売上高というKPIは、質の高い安心・安全サービスの取り扱いを増やすことで社会の課題解決につなげる有意義なものとして理解できる。

■一人暮らしの高齢者の推移（65歳以上）



[出所：内閣府]

- なお、本 SLL の取り組みは、高齢者の安心安全な生活に寄与するとともに、自治体等との連携により事業を推進しており、以下の SDGs の目標に貢献すると考えられる。

SDGs 目標	
 12 つくる責任 つかう責任	11.3 2030 年までに、だれも取り残さない持続可能なまちづくりをすすめる。すべての国で、だれもが参加できる形で持続可能なまちづくりを計画し実行できるような能力を高める。
 17 パートナーシップで 目標を達成しよう	17.17 さまざまなパートナーシップの経験などをもとにして、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップをすすめる。

3. SPT の設定

評価対象の「SPT の設定」は以下の観点からサステナビリティ・リンク・ローン原則に適合している。

(1) SPT の概要

- 立山科学と貸付人は SPT の客観性、計画の妥当性、レポートニングなどを踏まえて貸出条件を交渉し SPT を設定している。
- SPT は立山科学の高齢者見守りサービスの売上高を 2021 年度実績との比較で 2023 年度：約 3.5%、2024 年度：約 11%、2025 年度：約 20%まで引き上げる。SPT の判定は期末の実績をもとに毎年実施する。

(2) SPT の野心性

1 過去実績からみた SPT 目標の水準感

- 立山科学が見守りサービスの事業に参入したのは 2001 年で十分な実績を有する。サービスの利用者は着実に増えてきた。一方で、機器の販売に係る部分は他社への販売があるため、合計の売上高は多少の振れがあるものの、近年はならして横ばい程度で推移している。2022 年 10 月に富士通グループ企業から機器販売部門の事業譲渡を受けたこともあり、2022 年度は一時的に膨らむ見通し。
- 契約者は自治体の補助金を受けている人が大半を占めることから、申し込みも自治体経由で紹介される。既に日本の多くの自治体が当該サービスを取り扱っているため、入り口となる自治体の数は今後大きくは変わらない。
- 高齢者の増加により潜在的な市場規模は拡大が見込まれるが、利用料を補助している自治体側にも予算の問題もある。廉価版のサービスを提供している他社もある中で、自治体からの案件は入札となり、採算面では薄利な面がある。
- 市場は機器を中心とするサービスと、宅配業者や警備会社等の人による訪問サービスもあり、正確な市場規模は算定されていない。
- 実績は概ね横ばいで推移してきた中で、2025 年度に約 20%伸ばす目標は、当社にとって努力を要する水準である。

2 SPT 目標の達成手段と不確実性要素

- ・ 現在どこにもないコールセンターのシステムと通報装置を新規開発している。その機能を売りにして安値受注するライバルへの流れをとめ、価値を高めていきたいと考えている。
- ・ ひとり暮らしの高齢者が、自分の意思でこのサービスに加入するという選択をする事は少なく、自治体や家族、ケアマネージャー等からの勧めや推薦があつてこそと、考えている。このため、営業活動においても、多くの方に説明し浸透を図っていく。また、サービス付高齢者住宅等への導入も推進する考え。
- ・ 不確実な要素としては、社会環境の変化（近年の新型コロナウイルスの蔓延等）や、それを要因とする自治体の予算の拡大・縮小といった施策に大きく左右される面がある。同業他社が利益を度外視した安値受注を仕掛けるケースも多い。サービスとして基本的には同じであるため、安さによる受注の流れもある。

3 SPT の野心性

- ・ 利用料金は安価で多くの利用者を獲得しなければ採算が厳しくなる。そうした中で、単なる通報機器だけでなく、利用者が通報できないような状況に陥っても検知するセンサーや、さらなる新規機器の開発などにより質の高いサービスを安価で提供していくことは相応のハードルといえる。目標は実績からみて努力を要する水準で、SPT の野心性は十分であると判断した。
- ・ SPT は立山科学の SDGs への取り組み方針と結びつけられている。本件の KPI を進めるうえで、特段のネガティブ要素もない。立山科学の企業活動が社会にもたらすポジティブ及びネガティブなインパクトを包括的に捉え、サステナビリティに関連するポジティブなインパクトが大きいものとなっている。

(3)SPT の妥当性

SPT の適切性は独立した第三者である R&I からセカンドオピニオンを取得している。

4. ローンの特徴

評価対象の「ローンの特性」は以下の観点からサステナビリティ・リンク・ローン原則に適合している。

- ・ 立山科学と貸付人との間で協議のうえ貸出条件を決めている。毎期の SPT の達成状況を見て、達成した場合は適用スプレッドを引き下げるよう設計されている。
- ・ SPT が達成した場合に引き下げる金利は公表されない。引き下げる金利水準は他のサステナビリティ・リンク・ローンやサステナビリティ・リンク・ボンドと同程度で設計されている。貸出条件と立山科学の SPT に対するパフォーマンスが連動しており、SPT の目標達成のインセンティブになっている。

5. レポートニング

評価対象の「レポートニング」は以下の観点からサステナビリティ・リンク・ローン原則に適合している。

- ・ 本ローンは契約における確約事項として、貸付人に対し毎期末の KPI の結果について年に毎年 1 回、報告する。貸付人はこれにより KPI の結果に関する最新の情報を入手できる。

6. 検証

評価対象の「検証」は以下の観点からサステナビリティ・リンク・ローン原則に適合している。

- 立山科学は KPI の結果について第三者機関からの検証を受け、貸付人に報告する。それにより貸付人は SPT の未達・達成を判定する。

以上

セカンドオピニオン商品は、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 ICGA（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。

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。