

滋賀県の サステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワークに 係る第三者意見

株式会社日本格付研究所（JCR）は、滋賀県のサステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワークに対して、第三者意見を提出しました。

<要約>

本第三者意見書は、滋賀県のサステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワーク（本フレームワーク）に対して、サステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）¹ および環境省によるグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン（環境省ガイドライン）（SLBP および環境省ガイドラインを総称して「SLBP等」）への適合性を確認したものである。株式会社日本格付研究所（JCR）は、SLBP等 で推奨されている評価の透明性および客観性確保のため、独立した第三者機関として、(1)滋賀県のサステナビリティ戦略とキー・パフォーマンス・インディケーター（KPI）およびサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPT）の設定、(2)発行条件と期中のモニタリング体制について第三者評価を行った。

(1) 滋賀県のサステナビリティ戦略と KPI・SPT の設定について

滋賀県は、本フレームワークにおいて以下の KPI を選定した上で SPT を設定した。

KPI： 温室効果ガス排出量の削減

SPT： 県庁にて、2030年度に2014年度比で温室効果ガス排出量50%削減

滋賀県は、本州のほぼ中央に位置する内陸県で、日本で最も大きい湖の琵琶湖を有している普通地方公共団体である。滋賀県は、琵琶湖の水運や奈良・京都・大阪への物資等の供給源・中継地、また畿内と東国・北国とを結ぶ交通の要衝として発展してきた。現在においても、かかる交通利便性の高さや豊富な水源により多様な企業の研究開発拠点・生産拠点・物流拠点が集積し、県内総生産に占める製造業の割合は全国1位となっている。

琵琶湖を中心とする豊かな自然環境を背景に発展した歴史的経緯から、滋賀県は水質や生態系保全をはじめとする環境保全活動について、かなり早い段階から取り組んできている。1970年代後半の「石けん運動（琵琶湖の淡水赤潮の発生原因の一つであるりんを含む合成洗剤の使用をやめて粉石けんを使おうという県民運動）」に伴う「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例（琵琶湖条例）」の施行（1980年）を契機に早期より環境施策を積極化し、その後も「滋賀県環境基本条例」の制定（1996年）、「滋賀県環境総合計画」の策定（1997年）、「琵琶湖総合保全整備

¹ ICMA Sustainability Linked Bond Principles 2020
<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/June-2020/Sustainability-Linked-Bond-Principles-June-2020-171120.pdf>

計画（マザーレイク 21 計画）」の策定（2000 年）等様々な計画が打ち出されている。2017 年 1 月には、全国に先駆けて SDGs を県政に取り込むことを宣言、2019 年 7 月には SDGs の達成に向けて優れた取組を提案する「SDGs 未来都市」に選定される等、“環境先進県”として全国的に幅広く認知されている。

滋賀県は、2020 年 1 月に、2050 年までに二酸化炭素を含む温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す「しが CO₂ ネットゼロムーブメント」キックオフ宣言を行った。2022 年 3 月には、より具体的な計画を県民に示すものとして、「滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画」を策定した。本計画では、従来からのエネルギー消費量の削減と再生可能エネルギーの導入を更に拡大するとともに、「環境・経済・社会のバランスがとれた持続可能な滋賀の実現」等の視点も取り入れることで、地域や産業の持続的な発展にもつながる「CO₂ ネットゼロ社会」の実現を目指している。また、目標として 2050 年の「CO₂ ネットゼロ」に加え、2030 年度時点の中期目標に「2013 年度比で温室効果ガス排出量 50%削減」が掲げられた。

本フレームワークで SPT に設定された温室効果ガス排出量の 50%削減は、滋賀県の長期目標である「CO₂ ネットゼロ」に加え、その中間地点の目標として「滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画」で掲げた 2030 年度時点の中期目標である「2013 年度比で温室効果ガス排出量の 50%削減」と整合的である。JCR では、滋賀県が設定した KPI が、滋賀県全体の脱炭素の取り組みを促す目標設定として有意義であると評価している。

本フレームワークで滋賀県が設定した SPT は、同県の過去の実績および他の都道府県と比較して野心的な設定であり、前述の通り、滋賀県の長期目標及び温室効果ガス排出量削減計画とも整合的である。滋賀県のこれまでのトラックレコードと比較すると、2022 年から 2030 年までの温室効果ガス排出削減量は従来の温室効果ガス排出量削減を続けるだけでは達成できない高い目標値であり、滋賀県としてもそれらの取り組みのために従来よりも多くの投資を行うことで、SPT の達成に取り組む意向を示している。従って、滋賀県の設定した数値目標は野心的であると言える。また、温室効果ガス排出量削減に関して日本政府が策定した 2030 年に 2013 年度 46%削減という目標値を上回っているほか、他の都道府県の目標と比べてもトップクラスの削減割合を SPT として設定しているほか、KPI 及び SPT のカバー領域、同県内の事業者や他の地方自治体への波及効果、本取り組みによる経済効果等を勘案した場合に、多様性、有効性、効率性、倍率性および追加性のある野心的な取り組みである。

(2) 発行条件と期中のモニタリング体制について

JCR は、本フレームワークで設定された SPT を達成した場合の財務的特性について、償還までに SPT の達成判定する時点が設けられていること、SPT の達成状況に本県債の経済条件等が連動されていること、償還時に最終的なサステナビリティ達成度をレビューする計画であることを確認した。また、滋賀県は、KPI のパフォーマンスについて、毎年度の温室効果ガス排出量（県庁）の数値を翌年度に開示を行う予定である。KPI のうち、本フレームワークで設定した SPT である県庁の温室効果ガス排出量については、第三者機関から検証を受ける予定としている。仮に償還までの期間において SPT にかかる重大な変更が発生した場合には、JCR がレビューを行い、引き続き SLBP 等への準拠状況と当初想定していた野心目度や有意義性が維持されるか否かを確認する。

* 詳細な意見書の内容は次ページ以降をご参照ください。

第三者意見

評価対象：サステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワーク

発行体：滋賀県

2022年3月25日

株式会社 日本格付研究所

目次

<要約>	- 3 -
I. 第三者意見の位置づけと目的	- 5 -
II. 第三者意見対象の概要	- 5 -
III. 本フレームワークの SLB 原則等との適合性確認	- 6 -
1. 本フレームワークのサステナビリティとの関係性	- 6 -
2. KPI 選定の妥当性	- 6 -
2-1. 評価の視点	- 6 -
2-2. 評価対象の現状と JCR の評価	- 6 -
i. 滋賀県の概要と環境政策	- 6 -
ii. KPI の有意義性	- 9 -
3. SPT の測定	- 11 -
3-1. 評価の視点	- 11 -
3-2. 評価対象の現状と JCR の評価	- 11 -
i. 自身の過去のトラックレコードとの比較	- 11 -
ii. ベンチマークと比較した野心度について（科学的根拠のある削減目標との整合）	- 12 -
iii. 滋賀県の CO ₂ 削減に係る具体的な取り組みについて	- 12 -
3-3. JCR によるインパクト評価	- 14 -
4. 債券の特性	- 16 -
4-1. 評価の視点	- 16 -
4-2. 評価対象の現状と JCR の評価	- 16 -
5. レポーティングと検証	- 17 -
5-1. 評価の視点	- 17 -
i. 開示予定項目	- 17 -
ii. 検証	- 17 -
5-2. 評価対象の現状と JCR の評価	- 17 -
6. SLBP 等との適合性に係る結論	- 18 -

<要約>

本第三者意見書は、滋賀県のサステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワーク（本フレームワーク）に対して、サステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）¹および環境省によるグリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン（環境省ガイドライン）（SLBP および環境省ガイドラインを総称して「SLBP 等」）への適合性を確認したものである。株式会社日本格付研究所（JCR）は、SLBP 等で推奨されている評価の透明性および客観性確保のため、独立した第三者機関として、(1)滋賀県のサステナビリティ戦略とキー・パフォーマンス・インディケーター（KPI） およびサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPT）の設定、(2)発行条件と期中のモニタリング体制について第三者評価を行った。

(1) 滋賀県のサステナビリティ戦略と KPI・SPT の設定について

滋賀県は、本フレームワークにおいて以下のKPIを選定した上でSPTを設定した。

KPI：温室効果ガス排出量の削減

SPT：県庁にて、2030年度に2014年度比で温室効果ガス排出量50%削減

滋賀県は、本州のほぼ中央に位置する内陸県で、日本で最も大きい湖の琵琶湖を有している普通地方公共団体である。滋賀県は、琵琶湖の水運や奈良・京都・大阪への物資等の供給源・中継地、また畿内と東国・北国とを結ぶ交通の要衝として発展してきた。現在においても、かかる交通利便性の高さや豊富な水源により多様な企業の研究開発拠点・生産拠点・物流拠点が集積し、県内総生産に占める製造業の割合は全国1位となっている。

琵琶湖を中心とする豊かな自然環境を背景に発展した歴史的経緯から、滋賀県は水質や生態系保全をはじめとする環境保全活動について、かなり早い段階から取り組んできている。1970年代後半の「石けん運動（琵琶湖の淡水赤潮の発生原因の一つであるりんを含む合成洗剤の使用をやめて粉石けんを使おうという県民運動）」に伴う「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例（琵琶湖条例）」の施行（1980年）を契機に早期より環境施策を積極化し、その後も「滋賀県環境基本条例」の制定（1996年）、「滋賀県環境総合計画」の策定（1997年）、「琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク21計画）」の策定（2000年）等様々な計画が打ち出されている。2017年1月には、全国に先駆けてSDGsを県政に取り込むことを宣言、2019年7月にはSDGsの達成に向けて優れた取組を提案する「SDGs未来都市」に選定される等、「環境先進県」として全国的に幅広く認知されている。

滋賀県は、2020年1月に、2050年までに二酸化炭素を含む温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す「しがCO₂ネットゼロムーブメント」キックオフ宣言を行った。2022年3月には、より具体的な計画を県民に示すものとして、「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画」を策定した。本計画では、従来からのエネルギー消費量の削減と再生可能エネルギーの導入を更に拡大するとともに、「環境・経済・社会

¹ ICMA Sustainability Linked Bond Principles 2020

<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/June-2020/Sustainability-Linked-Bond-Principles-June-2020-171120.pdf>

のバランスがとれた持続可能な滋賀の実現」等の視点も取り入れることで、地域や産業の持続的な発展にもつながる「CO₂ ネットゼロ社会」の実現を目指している。また、目標として2050年の「CO₂ ネットゼロ」に加え、2030年度時点の中期目標に「2013年度比で温室効果ガス排出量50%削減」が掲げられた。

本フレームワークでSPTに設定された温室効果ガス排出量の50%削減は、滋賀県の長期目標である「CO₂ ネットゼロ」に加え、その中間地点の目標として「滋賀県CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画」で掲げた2030年度時点の中間目標である「2013年度比で温室効果ガス排出量の50%削減」と整合的である。JCRでは、滋賀県が設定したKPIが、滋賀県全体の脱炭素の取り組みを促す目標設定として有意義であると評価している。

本フレームワークで滋賀県が設定したSPTは、同県の過去の実績および他の都道府県と比較して野心的な設定であり、前述の通り、滋賀県の長期目標及び温室効果ガス排出量削減計画とも整合的である。滋賀県のこれまでのトラックレコードと比較すると、2022年から2030年までの温室効果ガス排出削減量は従来の温室効果ガス排出量削減を続けるだけでは達成できない高い目標値であり、滋賀県としてもそれらの取り組みのために従来よりも多くの投資を行うことで、SPTの達成に取り組む意向を示している。従って、滋賀県の設定した数値目標は野心的であると言える。また、温室効果ガス排出量削減に関して日本政府が策定した2030年に2013年度46%削減という目標値を上回っているほか、他の都道府県の目標と比べてもトップクラスの削減割合をSPTとして設定しているほか、KPI及びSPTのカバー領域、同県内の事業者や他の地方自治体への波及効果、本取り組みによる経済効果等を勘案した場合に、多様性、有効性、効率性、倍率性および追加性のある野心的な取り組みである。

(2) 発行条件と期中のモニタリング体制について

JCRは、本フレームワークで設定されたSPTを達成した場合の財務的特性について、償還までにSPTの達成判定する時点が設けられていること、SPTの達成状況に本県債の経済条件等が連動されていること、償還時に最終的なサステナビリティ達成度をレビューする計画であることを確認した。また、滋賀県は、KPIのパフォーマンスについて、毎年度の温室効果ガス排出量（県庁）の数値を翌年度に開示を行う予定である。KPIのうち、本フレームワークで設定したSPTである県庁の温室効果ガス排出量については、第三者機関から検証を受ける予定としている。仮に償還までの期間においてSPTにかかる重大な変更が発生した場合には、JCRがレビューを行い、引き続きSLBP等への準拠状況と当初想定していた野心度や有意義性が維持されるか否かを確認する。

以上の考察から、JCRは、本フレームワークが、SLBP等に適合していることを確認した。

I. 第三者意見の位置づけと目的

JCR は、本フレームワークに対して SLBP 等に即した第三者評価を行った。SLB とは、発行体が予め設定した意欲的な SPT の達成にインセンティブ付けを行うことで、発行体が持続可能な社会の実現に貢献することを狙いとした債券のことを言う。

SLBP は、5 つの原則からなる。第 1 原則は KPI の選定、第 2 原則は SPT の測定、第 3 原則は債券の特性、第 4 原則はレポートイング、第 5 原則は検証である。

本第三者意見の目的は、SLBP で推奨されている評価の透明性および客観性確保のため、JCR が独立した第三者機関として、本フレームワークの SLBP 第 1 原則～第 5 原則および環境省ガイドラインへの適合性に関するレビューを行うことである。本意見書の評価対象は本フレームワークであり、本フレームワークの下で発行される個別債券の SLBP への適合性評価は、本第三者意見書では行わない。

II. 第三者意見対象の概要

今回の評価対象は、滋賀県のサステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワークである。以下は、本第三者意見に含まれる評価項目である。

1. 本フレームワークのサステナビリティとの関係性
2. KPI 選定の妥当性
3. SPT の測定（野心度）
4. 本フレームワークで想定する債券の特性
5. レポートイングと検証
6. SLBP 等との適合性に係る結論

III. 本フレームワークの SLB 原則等との適合性確認

1. 本フレームワークのサステナビリティとの関係性

滋賀県は、本フレームワークの策定に際して、温室効果ガス排出量の削減を KPI として選定し、SPT を以下の通り設定した。この内容は、「滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画」で定めた 2030 年の目標の一部である。

KPI：温室効果ガス排出量の削減

SPT：県庁にて、2030 年度に 2014 年度比で温室効果ガス排出量 50%削減

2. KPI 選定の妥当性

2-1. 評価の視点

本項では、発行体の選定した KPI について、SLBP 等で例示されている以下の要素を含んでいるかを中心として、その有意義性を評価する。

- 1) 発行体の事業全体に関連性があり、中核的で重要であり、かつ、発行体の現在および/または将来的な事業において戦略的に大きな意義のあるものか。
- 2) 一貫した方法に基づき測定可能、または定量的なもので、外部からの検証が可能なものか。
- 3) ベンチマーク化（例えば、SPT の野心度合を評価するために、外部指標・定義を活用する等）が可能か。

2-2. 評価対象の現状と JCR の評価

（評価結果）

本フレームワークで定めた KPI は、SLBP 等で求められている要素を全て含んでおり、滋賀県全体の脱炭素化に係る長期目標の達成および SDGs の目標に資する有意義な KPI が選定されている。

i. 滋賀県の概要と環境政策

< 滋賀県の地理的・経済的特性 >

滋賀県は日本列島のほぼ中央に位置する内陸県である。県の中央には県土の総面積の約 6 分の 1 を占める、わが国最大の湖である琵琶湖があり、周囲を 1,000 メートルを超える高い山々に囲まれている。琵琶湖の周辺はこれらの山々から流れ出る大小の河川が扇状地や三角州をつくりながら湖に注ぎ、近江盆地を形成している。近江南部は温暖な太平洋側気候だが、湖北および近江西部は日本海から吹き込む冬型の北西の季節風の影響により、冬期に雪による降水量が多い日本海側気候となっている。また、湖東、東近江および甲賀の内陸部は昼夜の気温差が大きく、年間の降水量が比較的少ない内陸気候を示している。滋賀県は、古来より、琵琶湖の水運や地理的特性を背景に奈良・京都・大阪への物資等の供給源・中継地、また畿内と東国・北国とを結ぶ交通の要衝として発展した。現在においても、かかる交通利便性の高さや豊富な水源により多様な企業の研究開発拠点・生産拠点・物流拠点が集積し、県内総生産に占める製造業の割合は全国 1 位である。

<滋賀県の地球温暖化による気候変動予測>

滋賀県気候変動適応センターが令和3年3月にとりまとめた資料（滋賀県の気候変動影響等とりまとめ）によれば、日本の年平均気温は100年あたり約1.2℃の割合で上昇している。滋賀県では全国を上回るペースで年平均気温が上昇しており、彦根の年平均気温は100年あたり約1.4℃の割合で上昇している。また、県内の各地点（大津、長浜、今津、信楽）でも年平均気温は上昇がみられ、40年あたり約1.1℃～約1.7℃上昇している。

全国の年間降水量は1970年代以降年ごとの変動が大きくなっており、短時間強雨や大雨の発生が増加している一方で、降水日数が減少する傾向が見られている。滋賀県（彦根）での年間降水量は、年々変動が大きく有意な変化傾向は見られておらず、日降水量30mm以上の大雨についても増加傾向は見られていない。一方で、無降水日数は100年あたり7.5日増加しており、短時間強雨など雨の降り方は変化してきている。

これまでに生じた気候変動の影響として、同センターでは、稲や青果の発育不良、品質の低下、水産品であるアユの成長不良、琵琶湖の全層循環の遅れとそれに伴う貧酸素状態の長期化、自然災害による堤防決壊や土砂災害を挙げている。

CO₂ ネットゼロ社会づくりの推進は、県の農林水産業や生活に脅威を及ぼす気候変動の影響を緩和し適応するため、持続可能な地域環境の維持に不可欠な喫緊の取り組みといえる。

<滋賀県の環境活動>

琵琶湖を中心とする豊かな自然環境を背景に発展した歴史的経緯から、滋賀県は水質や生態系保全をはじめとする環境の保全に、1970年代後半の「石けん運動」を発端として、それ以来数々の環境活動に、県政及び県民が積極的に取り組んできている。

以下は、これまでの主要な環境・SDGs関連の施策である。

- 1980年 琵琶湖条例
- 1996年 滋賀県環境基本条例
- 1997年 滋賀県環境総合計画
- 2000年 マザーレイク21計画
- 2011年 滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例
- 2012年 滋賀県低炭素社会づくり推進計画
- 2017年 SDGsを県政に取り込むことを宣言
- 2019年 SDGs未来都市に選定
- 2020年 「しがCO₂ネットゼロムーブメント」キックオフ宣言
- 2022年 滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例
滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画

<滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画>

滋賀県は、2020年1月に、2050年までに二酸化炭素を含む温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す「しがCO₂ネットゼロムーブメント」キックオフ宣言を行った。2022年3月には、より具体的な計画を県民に示すものとして、「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画」を策定した。本計画

では、従来からのエネルギー消費量の削減と再生可能エネルギーの導入を更に拡大するとともに、「環境・経済・社会のバランスがとれた持続可能な滋賀の実現」等の視点も取り入れることで、地域や産業の持続的な発展にもつながる「CO₂ ネットゼロ社会」の実現を目指している。また、長期目標として2050年の「CO₂ ネットゼロ」に加え、2030年度時点の中期目標に「2013年度比で温室効果ガス排出量の50%削減」が掲げられた。

以下は、同計画の概要である。

基本方針：2050年 CO ₂ ネットゼロの実現 ～地域や経済の成長につながる CO ₂ ネットゼロ社会の実現 中期目標：2030年の中期目標

温室効果ガス 排出量削減目標	2013年度 1,422 万 t-CO ₂ ⇒ 2030年度 711 万 t-CO ₂ (50%減) 産業部門 45%減、業務部門 60%減、家庭部門 67%減、運輸部門 35%減
-------------------	---

再生可能エネルギー 導入目標	2019年度 84.9 万 kW (実績) ⇒ 2030年度 176.6 万 kW
-------------------	---

温室効果ガス 吸収量目標	【森林】2018年度 44 万 t-CO ₂ (実績) ⇒ 2030年度 28.4 万 t-CO ₂ 【農地土壌吸収源対策及び都市緑化等の推進】2030年度 2.9 万 t-CO ₂
-----------------	---

<CO₂ ネットゼロに向けた県庁率先行動計画>

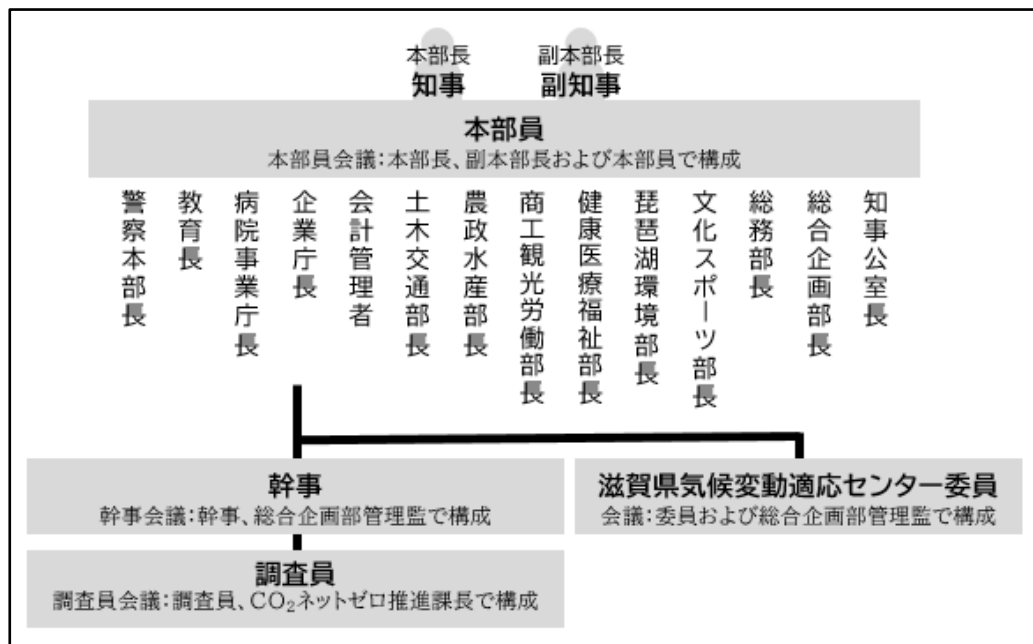
滋賀県は、「滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画」の策定と合わせ、県庁の事務事業における温室効果ガス排出量の削減を目指して1998年に策定した「環境にやさしい県庁率先行動計画」の見直しを行い、新たに「CO₂ ネットゼロに向けた県庁率先行動計画」として策定を行った（本計画についてはSPTの評価の章で詳述）。

<CO₂ ネットゼロ推進体制>

滋賀県では、県知事を本部長とする「しが CO₂ ネットゼロ推進本部」を設置し、庁内各課との連携及び調整を図りながら CO₂ ネットゼロ社会の実現に向けた施策を総合的かつ有機的に推進することを目指している。また、国、関西広域連合、滋賀県地球温暖化防止推進センター、事業者団体などの関係機関との連携も図っている。

取組の進捗については、毎年度、地域の温室効果ガス排出量の実績値、および後掲する「目標達成に向けた行程」の数値指標に加え、県が実施した取組の実施状況を取りまとめて、滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり審議会に報告すると共に県のホームページに公表することとなっている。本推進計画は、CO₂ ネットゼロ社会づくりに向けた施策を推進するため、必要に応じてグリーンボンド等の ESG 投資の手法を用いた県債の発行についても検討する旨が記載されている。

図 1：しが CO₂ ネットゼロ推進本部 組織図



(出所：滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画)

ii. KPI の有意義性

本フレームワークで滋賀県が KPI としたのは、温室効果ガス排出量の削減である。これは、滋賀県が CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画で定めた中期目標と整合的であり、有意義な指標であると JCR は評価している。

滋賀県では、CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画において、温室効果ガス排出量の削減のみを目指すのではなく、以下の 3 つの視点を重視し、地域や産業の持続的な発展にもつながる「CO₂ ネットゼロ社会」の実現を目指している。

重視する視点	環境・経済・社会のバランスが取れた持続可能な滋賀の実現【 持続可能 】 省エネ・再エネなど関連産業の振興によるグリーンな経済成長の実現【 グリーン・リカバリー 】 地域のあらゆる資源が地域内で利活用される地域循環社会の実現【 地域循環 】
--------	--

また、8 つの具体的な取り組みを示すことで、その実効性を高める努力をしている。

図 2: CO₂ ネットゼロ社会に向けた 8つの挑戦



(出所：滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画)

2020年10月の菅前首相による2050年までのカーボンニュートラル宣言、2021年10月に2030年までの長期目標として、2013年比で温室効果ガス排出量46%削減が掲げられたことを受け、日本国内では今後より強く脱炭素に向けた動きが進むものと予想される。滋賀県の策定した2030年の目標は、上記の日本国内の温室効果ガス排出量削減目標である46%を上回る水準となっている。今般滋賀県が公表した滋賀県CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画は、温室効果ガスを削減するための施策にとどまらず、そういった削減活動が新たな生産・消費行動につながり、新たな時代の競争力県内産業が有することを促す施策を盛り込んでいることから、県域で事業活動を行う企業及び県民の温室効果ガス排出量削減の取り組みを支援・加速させることが期待される。また、他の地方自治体への波及効果も期待できることから、国全体の温室効果ガス排出量削減への取り組みに大きく資すると JCR は評価している。

3. SPT の測定

3-1. 評価の視点

本項では、発行体の設定した SPT について、SLBP 等で例示されている以下の要素を含んでいるかを中心として、その野心度および有意義性を評価する。

- 1) KPI 値の大幅な改善に結びつけられており、「従来通りの事業 (Business as Usual)」シナリオを超えているか。
- 2) (可能であれば) ベンチマークまたは参照可能な外部指標と比較できるか。
- 3) 事前に設定された発行体の全体的なサステナビリティ/ESG 戦略と整合しているか。
- 4) 債券発行前 (または債券発行と同時に) に設定された時間軸に基づき決定されているか。

次に、発行体の SPT 設定時に考慮されたベンチマーク等を確認する。SLBP では以下の要素が例示されている。

- ✓ 発行体自身の直近のパフォーマンスの水準 (可能な限り、最低過去 3 年分のトラックレコードを有する KPI を選定) に基づき、定量的なものを設定し、また KPI の将来の予測情報も可能な限り開示する。
- ✓ 他の地方公共団体と比較した場合における、設定した SPT の相対的な位置付けについて (例: 平均的なパフォーマンス水準なのか、トップクラスの水準なのか等)
- ✓ 科学的根拠に基づくシナリオ分析や絶対値 (炭素予算等)、国・地域単位または国際的な目標 (パリ協定、CO₂ の排出ゼロ目標、SDGs 等)、認定された BAT (利用可能な最良の技術) および ESG のテーマ全体で関連する目標を決定するその他の指標

3-2. 評価対象の現状と JCR の評価

(評価結果)

滋賀県が設定した SPT は、県庁の 2030 年度に 2014 年度比で温室効果ガス排出量を 50%削減することであり、同県の滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画と整合的である。当該 SPT は、KPI である温室効果ガス排出削減を県が率先して実行するための目標であり、県域全体における温室効果ガス排出の取り組みを促す効果が期待される。また、この目標は、日本政府が策定した温室効果ガス排出削減目標 (2013 年度比 46%削減) を上回る目標設定であること、同県の過去の実績および他県の目標設定と比較しても野心的な設定であるほか、科学的根拠として参照される SBT²が示す年率の 2°C 未満目標を上回る削減目標設定である。

i. 自身の過去のトラックレコードとの比較

滋賀県 CO₂ ネットゼロ社会づくり推進計画において、県域全体の 2030 年度の温室効果ガス排出量削減目標を「2013 年度比 50%減」としているが、2014 年度を基準年とし、さらに吸収量を除いた場合、本計画は「2014 年度比 46%減」となる。県は、県民・事業者等の模範となるべく、この目標を上

² Science Based Target とは、パリ協定 (世界の気温上昇を産業革命前より 2°C を十分に下回る水準 (Well Below 2°C :WB2°C) に抑え、また 1.5°C に抑えることを目指すもの) が求める水準と整合した、5 年~15 年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のこと。WB2°C を達成するための Scope 1+2 の削減目標は年率 2.5% 以上を必須とし、1.5°C 達成水準である年率 4.2% を推奨レベルとしている。

回る「2014年度比50%減」を目指すこととしている点について、野心的である。

滋賀県の2014年度からの温室効果ガス排出量について、使用する電力会社の排出係数を固定した場合には、2014年度から2020年度で1.1%の削減にとどまる。電力会社の排出係数の変動を考慮した場合には、2020年度は2014年度比23.0%となるが、同県の目指す2030年度に2014年度比温室効果ガス排出量を50%削減するという目標達成のためには、変動を考慮した排出係数で計算した場合にも、さらなる削減が必要であり、同県の過去のトラックレコードに比して野心的な目標設定となっているとJCRは評価している。

図3：滋賀県の温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量等の推移³

		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2014年度比	2021年度目標 (2014年度比)
		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度		
温室効果ガス排出量	t-CO ₂	82,864	80,448	84,536	82,852	82,589	81,800	81,968	▲1.1%	▲9.0%
(参考) 温室効果ガス排出量 <small>(電気排出係数の変動を考慮した場合)</small>	t-CO ₂	82,864	81,534	82,126	82,037	72,774	63,264	63,846	▲23.0%	—
エネルギー使用量	GJ	1,509,765	1,462,856	1,535,810	1,501,807	1,496,261	1,476,074	1,474,915	▲2.3%	▲9.0%
公用車燃料使用量	kl	2,002	1,929	1,857	1,962	1,952	1,898	1,692	▲15.5%	▲7.0%
用紙購入量	千枚	149,082	150,917	149,515	144,818	146,166	140,355	143,922	▲3.5%	2019年度 実績以下

※現目標は、電気の排出係数を2014年度の値で固定して評価。変動を考慮した場合は、2020年度で2014年度比23.0%減。

		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2014年度比	2020年度目標 (2014年度比)
		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度		
温室効果ガス排出量	t-CO ₂	88,981	84,445	83,756	85,411	85,642	86,242	85,628	▲3.8%	91,000
(参考) 温室効果ガス排出量 <small>(電気排出係数の変動を考慮した場合)</small>	t-CO ₂	88,981	85,027	82,613	84,247	77,779	70,796	69,491	▲21.9%	—
エネルギー原単位		0.1878	0.1741	0.1754	0.1762	0.1745	0.1751	0.1651	▲12.1%	▲1%/年

(出所：CO₂ネットゼロに向けた県庁率先行動計画)

ii. ベンチマークと比較した野心目度について（科学的根拠のある削減目標との整合）

滋賀県が今回設定しているSPTは、日本政府が掲げている、日本国内の温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で46%削減するという目標と比較して、より高い目標となっている。

他県との比較について、2050年にカーボンニュートラルを目指す、いわゆるゼロカーボンシティを宣言している都道府県は現在40都道府県に上り、滋賀県もその中に含まれている。一方、滋賀県が掲げた2030年度の温室効果ガス排出削減目標は、2030年度の目標を掲げる都道府県の中でもトップレベルの高水準となっている。

科学的根拠のある削減目標との整合性の観点からは、Science Based Target Initiativeが設定するWB2°C目標の水準を大きく上回る野心的な目標水準にある。

したがって、滋賀県が掲げた数値目標についてはベンチマーク対比においても野心目度を有しているとJCRでは評価している。

iii. 滋賀県のCO₂削減に係る具体的な取り組みについて

滋賀県が公表した「CO₂ネットゼロに向けた県庁率先行動計画」によれば、SPT達成のために、滋

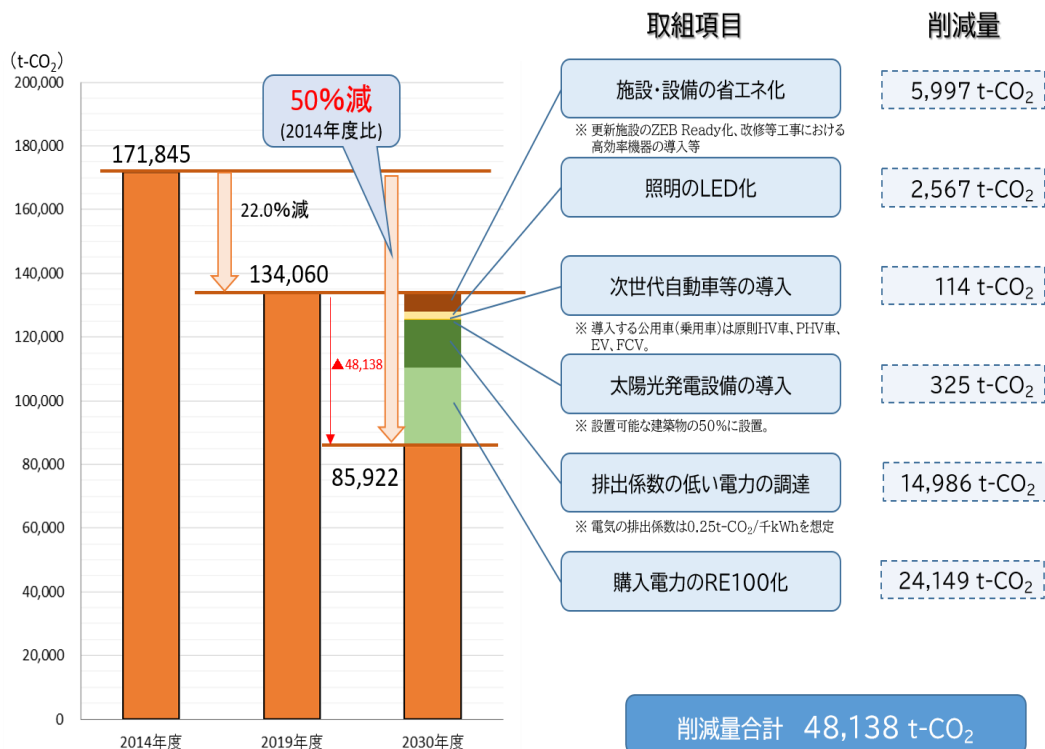
³ 下水処理施設からの温室効果ガス排出量（2020年度で69,491t-CO₂）は本資料には含まれない。

賀県は以下の施策を講じる予定である。

- ・ 施設・設備の省エネ化（更新施設の ZEB Ready 化、改修等工事における高効率機器の導入）
- ・ 照明の LED 化
- ・ 次世代自動車の導入（導入する公用車は原則ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電動自動車、燃料電池自動車）
- ・ 太陽光発電設備の導入（設置可能な建築物の 50%に設置）
- ・ 排出係数の低い電力の調達
- ・ 購入電力の RE100 化

以上の施策について、滋賀県はそれぞれの削減量及び追加経費を算定し、検討を重ねていること、2030 年度までの目標達成に向けた行程表の作成を行っていることを確認している。さらに、本計画推進のための体制として、しが CO₂ ネットゼロ推進本部とは別に、滋賀県庁環境マネジメントシステムに基づく率先行動計画管理責任者が設けられ、その下に、部局実行責任者、地方実行責任者など、具体的な取り組みを実施する組織体制も構築されていることを確認した。以上から、JCR は、滋賀県が SPT の目標達成のための施策及び投資の効率性、実現可能性について適切に検討を行っていると評価している。

図 4：2030 年度に向けた滋賀県庁の具体的削減取組項目と削減量の試算⁴



(出所：CO₂ ネットゼロに向けた県庁率先行動計画)

⁴ 新たに設定した温室効果ガス排出量削減目標から、基準年度を 2014 年度とし、下水処理施設を新たに追加するなど、算定方法の見直しが行われている。

3-3. JCRによるインパクト評価

JCRは、本フレームワークで定められたSPTが野心的かつ有意義なものであり、滋賀県のCO₂ネットゼロ社会づくり推進計画の実現に資すること、ならびにポジティブなインパクトの最大化およびネガティブなインパクトの回避・管理・低減の度合いを確認するため、国連環境計画が策定したポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）原則の第4原則で例示されているインパクト評価基準の5要素（多様性、有効性、効率性、倍率性、追加性）に沿って、SPTの影響度（インパクトの度合い）を検討した。

①多様性：多様なポジティブ・インパクトがもたらされているか

（バリューチェーン全体におけるインパクト、事業セグメント別インパクト、地域別インパクト等）

滋賀県のCO₂削減目標は、気候変動の緩和、省エネルギー、気候変動への適応を含む、複数の施策によって実現を目指していることから、多様なポジティブ・インパクトの発現、ネガティブ・インパクトの抑制が期待される。

また、以下の対象範囲を有している。

- ・ KPIは2050年の「CO₂ネットゼロ」の実現に向けた温室効果ガス排出量の削減
- ・ SPTの設定対象は県が実施する全ての事務および事業

②有効性：大きなインパクトがもたらされているか

（SPTが対象とする売上高、事業活動、対象となる地域、SPT測定を行う事業活動の国内外におけるマーケットシェア等）

本フレームワークで設定されたKPI及びSPTは、大きなインパクトが期待される。

SPTが目指す滋賀県庁の2030年度の温室効果ガス排出量削減目標が達成された場合、現時点の試算では、85,922tのCO₂削減効果が生まれる。

また、滋賀県庁を含む滋賀県全体の取り組みによって、県域全体の2030年目標である2013年度比50%の温室効果ガス排出量削減が達成された場合には、742万t-CO₂の削減効果がある。また、本取り組みの施策の一つである再生可能エネルギーの導入目標が達成された場合、滋賀県だけで176.6万kWの再生可能エネルギーが供給されることが期待できる。

③効率性：投下資本に対し相対的に規模の大きいインパクトが得られているか

滋賀県では、本フレームワークによるESG債の調達を、CO₂ネットゼロ社会づくりの推進の重要な施策の一つと位置付けている。また、本取り組みが県庁のみならず、滋賀県域全体の事業活動に対して波及していくことを勘案すると、滋賀県の温室効果ガス排出量削減の取り組みを通じた県域における産業創出・経済活性化効果も期待される。以上から、本ESG債調達を通じたCO₂ネットゼロに対する投資は、効率的なインパクトの発現につながるとJCRは評価している。

④倍率性：公的資金または寄付に対する民間資金活用の度合い




本件は、公的資金により、県庁の温室効果ガス排出量削減を推進するものであるが、本取り組みによる滋賀県のCO₂ネットゼロ社会づくり推進計画が市場で広く周知されることにより、投資家及び県の事業主体による温室効果ガス排出量削減のための民間資金活用が活発化することが期待できる。

⑤追加性：追加的なインパクトがもたらされているか

SDGs が未達或いは対応不足の領域への対処を促しているか

SDGs 実現のための大きな前進となっているか

各指標はSDGsの17目標および169ターゲットのうち、以下のとおり複数の目標およびターゲットに追加的なインパクトをもたらすものと考えられる。

<p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p> 	<p>目標 7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p> <hr/> <p>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。</p>
<p>9 産業と技術革新の 基盤をつくろう</p> 	<p>目標 9：産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <hr/> <p>ターゲット 9.4 2030 年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。全ての国々は各国の能力に応じた取組を行う。</p>
<p>13 気候変動に 具体的な対策を</p> 	<p>目標 13：気候変動に具体的な対策を</p> <hr/> <p>ターゲット 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）および適応の能力を強化する。</p>

4. 債券の特性

4-1. 評価の視点

本項では、以下の内容を確認する。

- (1) 選定された KPI が事前に設定された SPT を達成するか否かに応じて、本県債の財務的・構造的特性が変化する取り決めとなっているか。
- (2) KPI の定義と SPT、SLB の財務的・構造的特性の変動可能性は、SLB の開示書類に含まれているか。
- (3) KPI の測定方法、SPT の設定、前提条件や KPI の対象範囲に重大な影響を与える可能性のある想定外の事象が発生した場合の対応（規制等の制度面の大幅な変更、または異常事象の発生等）について、SLB の開示書類の中で言及の予定はあるか。

4-2. 評価対象の現状と JCR の評価

(評価結果)

本県債は、選定された KPI に関し事前に設定された SPT を達成するか否かに応じて、財務的特性が変化する取り決めとなっている。当該変動可能性は、本県債にかかる開示書類に含まれている。KPI の測定方法、SPT の設定、前提条件について、本県債にかかる開示書類の中で言及されている。

JCR は、フレームワークにおいて、SPT を達成した場合に財務的特性を変化させる取り決めとなっていることを確認した。また、KPI の定義、SPT の設定、前提条件についても、同じくフレームワークに記載される。なお、本県債の発行時点で予見し得ない状況により、KPI の定義や SPT の設定、前提条件が変更となった場合には、滋賀県は変更内容の説明について開示を行う予定としている。

以上より、JCR は本県債についての経済条件との連動について必要な取り決めがなされ、フレームワークにおける記載事項も適切であることを確認した。なお、滋賀県では、SPT が未達成の場合に、本県債発行額の 0.1% の金額を温室効果ガス削減に資する事業の財源となる県基金に拠出する予定としている。

5. レポーティングと検証

5-1. 評価の視点

本項では、債券発行後に予定しているレポーティング内容として以下の項目が含まれる予定か、開示方法および第三者検証の予定の有無について確認する。

i. 開示予定項目

年に1回以上、以下の事項が開示される予定となっているか。

- ✓ 選定 KPI のパフォーマンスに関する最新情報（ベースラインの前提条件を含む）
- ✓ 投資家が SPT の野心度合いを測るために有用な情報（発行体の最新のサステナビリティ戦略や関連する KPI/ESG ガバナンスに関する情報、また KPI と SPT の分析に関する情報等）

可能な範囲で以下の情報について開示：

- ✓ パフォーマンス/KPI の改善に寄与した主な要因についての定性的・定量的な説明
- ✓ パフォーマンスの改善が発行体のサステナビリティにどのような影響を与えるかについての説明
- ✓ KPI の再評価有無、設定した SPT の修正有無、ベースラインの前提条件や KPI の対象範囲の変更有無

ii. 検証

検証内容（SPT の達成状況、財務的・構造的特性の変更に対する影響、そのタイミング等）について情報を開示予定か。

5-2. 評価対象の現状と JCR の評価

（評価結果）

滋賀県は、本県債発行後のレポーティングにおける開示内容、頻度、方法について適切に計画しており、SPT の進捗状況等、原則で必要とされる内容について、第三者検証を受ける予定である。

滋賀県は、KPI のパフォーマンスについて、毎年度の温室効果ガス排出量削減（県庁）の数値を翌年度に開示を行う予定である。KPI のうち、本フレームワークで設定した SPT である県庁の温室効果ガス排出量については、第三者機関から検証を受ける予定としている。本県債の償還までに SPT にかかる重大な変更が発生した場合には、JCR がレビューを行い、引き続き SLBP 等への準拠状況と当初想定していた野心度や有意義性が維持されるか否かを確認する。なお、償還期限到来年に滋賀県および JCR で本県債に係る振り返りを行い、SPT の達成状況に加え、滋賀県および社会に対するインパクトの発現状況を評価することとしている。

6. SLBP 等との適合性に係る結論

以上の考察から、JCR は本第三者意見の提供対象である本フレームワークが、SLBP 等に適合していることを確認した。

(担当) 梶原 敦子・梶原 康佑

本第三者意見に関する重要な説明

1. JCR 第三者意見の前提・意義・限界

日本格付研究所 (JCR) が付与し提供する第三者意見は、ICMA が策定したサステナビリティ・リンク・ボンド原則 (SLBP) および環境省が 2020 年 3 月に策定したグリーンローンおよびサステナビリティ・リンク・ローンガイドラインへの評価対象の適合性に関する、JCR の現時点での総合的な意見の表明であり、当該評価対象がもたらすポジティブなインパクトの程度を完全に表示しているものではありません。

本第三者意見は、依頼者から供与された情報および JCR が独自に収集した情報に基づく現時点での計画又は状況を評価するものであり、将来における状況への評価を保証するものではありません。また、本第三者意見は、サステナビリティ・リンク・ボンドによるポジティブな効果を定量的に証明するものではなく、その効果について責任を負うものではありません。本事業により調達される資金が同県の設定するインパクト指標の達成度について、JCR は発行体又は発行体の依頼する第三者によって定量的・定性的に測定されていることを確認しますが、原則としてこれを直接測定することはありません。

2. 本評価を実施するうえで参照した国際的なイニシアティブ、原則等

本評価を実施するうえで JCR は、ICMA および UNEP FI が策定した以下の原則およびガイドを参照しています。

- ・サステナビリティ・リンク・ボンド原則
- ・環境省 グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン
- ・ポジティブ・インパクト金融原則
- ・資金用途を限定しないポジティブ・インパクト・ファイナンス モデルフレームワーク

3. 信用格付業に係る行為との関係

本第三者意見書を提供する行為は、JCR が関連業務として行うものであり、信用格付業に係る行為とは異なります。

4. 信用格付との関係

本件評価は信用格付とは異なり、また、あらかじめ定められた信用格付を提供し、又は閲覧に供することを約束するものではありません。

5. JCR の第三者性

本評価対象者と JCR との間に、利益相反を生じる可能性のある資本関係、人的関係等はありません。

■留意事項

本文書に記載された情報は、JCR が、発行体および正確で信頼すべき情報源から入手したものです。ただし、当該情報には、人為的、機械的、又はその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCR は、明示的であると黙示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果、的確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCR は、当該情報の誤り、遺漏、又は当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCR は、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかんを問わず、また、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。本第三者意見は、評価の対象であるサステナビリティ・リンク・ボンドに係る各種のリスク（信用リスク、価格変動リスク、市場流動性リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、本第三者意見書は JCR の現時点での総合的な意見の表明であって、事実の表明ではなく、リスクの判断や個別の債券、コマーシャルペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。本第三者意見は、情報の変更、情報の不足その他の事由により変更、中断、又は撤回されることがあります。本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。本文書の一部又は全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

■用語解説

第三者意見：本レポートは、依頼人の求めに応じ、独立・中立・公平な立場から、発行を予定しているサステナビリティ・リンク・ボンドについて、ICMA によるサステナビリティ・リンク・ボンド原則への適合性に対する第三者意見を述べたものです。

■サステナブル・ファイナンスの外部評価者としての登録状況等

- ・国連環境計画 金融イニシアティブ ポジティブインパクト作業部会メンバー
- ・環境省 グリーンボンド外部レビュー者登録
- ・Climate Bonds Initiative Approved Verifier (気候債イニシアティブ 認定検証機関)
- ・ICMA (国際資本市場協会に外部評価者としてオブザーバー登録) ソーシャルボンド原則、Climate Transition Finance 作業部会メンバー

■その他、信用格付業者としての登録状況等

- ・信用格付業者 金融庁長官 (格付) 第 1 号
- ・EU Certified Credit Rating Agency
- ・NRSRO：JCR は、米国証券取引委員会の定める NRSRO (Nationally Recognized Statistical Rating Organization) の 5 つの信用格付クラスのうちの、以下の 4 クラスに登録しています。(1)金融機関、ブローカー・ディーラー、(2)保険会社、(3)一般事業法人、(4)政府・地方自治体。米国証券取引委員会規則 17g-7(a)項に基づく開示の対象となる場合、当該開示は JCR のホームページ (<https://www.jcr.co.jp/en/>) に掲載されるニュースリリースに添付しています。

■本件に関するお問い合わせ先

情報サービス部 TEL：03-3544-7013 FAX：03-3544-7026

株式会社 日本格付研究所

Japan Credit Rating Agency, Ltd.
信用格付業者 金融庁長官 (格付) 第 1 号

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル