



R&I グリーンボンドアセスメント

東京瓦斯株式会社第（未定）回無担保社債 （社債間限定同順位特約付） （グリーンボンド） : GA1（予備評価）

2020年10月29日

格付企画調査室 ESG 評価部
担当アナリスト：篠原 めい

格付投資情報センター（R&I）は、東京ガス株式会社が行う資金調達につき R&I グリーンボンドアセスメントを付与しました。本件は予備評価であり、最終的な発行内容等を確認し、改めて評価を行います。

■ R&I グリーンボンドアセスメント概要

評価対象	東京瓦斯株式会社第（未定）回無担保社債（社債間限定同順位特約付） （グリーンボンド）
発行額	100 億円
発行日	2020 年 12 月（予定）
償還日	2030 年 12 月（予定）
資金使途	再生可能エネルギー
評価	GA1（予備評価）

【項目別評価】

項目	評価
調達資金の使途	
プロジェクトの評価と選定のプロセス	
調達資金の管理	
レポーティング	
発行体の環境活動	

※ 各項目を 5 段階で評価し、（最上位）から （最下位）で表示している。

【総合評価】

グリーンボンドの調達資金は群馬県安中市と米テキサス州の太陽光発電プロジェクトに全額充当される。東京ガスの再生可能エネルギー事業における体制は整備されており、いずれも大規模需要地へのアクセスに優れたプロジェクトである。環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮もなされており全体として高い CO₂ 削減効果が見込めると判断した。東京ガスはグループの環境目標、経営ビジョン「Compass2030」および 2020-2022 年度中期経営計画で CO₂ ネット・ゼロへの挑戦を宣言している。具体的なアクションの一つに再生可能エネルギー電源取扱量の拡大を定量目標とともに掲げており、グリーンボンドはその達成を目的とした資金調達として位置付けられる。経理部が調達資金を管理し、両プロジェクトにおいてグリーンボンドの発行後速やかに全額を充当する計画である。資金充当状況のレポーティング及びインパクト・レポーティングはプロジェクト大項目単位で公開する。インパクト・レポーティングでは再生可能エネルギーに関して国際資本市場協会（ICMA）が推奨する主要なレポーティング項目を網羅する。東京ガスが Compass2030 を通じて達成しようとする目標はパリ協定が目指す世界共通の長期目標と整合的であり、地球温暖化対策において野心的な目標に向かっているといえる。

R&I グリーンボンドアセスメントの評価方法は以下のウェブサイトに掲載しています。

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

I. 発行体の概要

- 国内最大の都市ガス会社。2019年11月に30年先を見据えた上で経営ビジョン「Compass2030」を策定し、今後10年間で東京ガスグループが進む方向性を示した。3つの挑戦を掲げ、その中で大手エネルギー会社として初めて「CO₂ ネット・ゼロ」を打ち出した。
- Compass2030の実現に向けて(1)再生可能エネルギーと天然ガスの調和 (2)脱炭素化技術のイノベーション (3)海外への展開— など5つのアクションを推進する。海外ではシェールガス等の資源開発やLNG・ガスインフラの拡大に加え、再生可能エネルギー事業を大きく伸ばし事業の多様化を目指す。再生可能エネルギー電源取扱量をKPI(Key Performance Indicator)の一つとして設定し、2022年度までに200万kW、2030年までに500万kWを目標に掲げる。

II. 個別評価項目

1. 調達資金の使途

(1) 対象プロジェクト

- 東京ガスはグリーンボンド・フレームワークで以下の適格クライテリアを定めた。グリーンボンドの調達資金はこの適格クライテリアを満たしたプロジェクトに関連する新規投資及び既存投資のリファイナンスへ充当する。なお、既存投資の場合はグリーンボンド発行から3年以内実施した支出に限る。

<適格クライテリア>

大項目	事業・プロジェクト	グリーンボンド原則プロジェクトカテゴリ	SDGs との整合性
再生可能エネルギー	再生可能エネルギー（太陽光）発電設備の開発、建設、運営、改修その他関連支出に関するプロジェクト	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／9. 産業と技術革新の基盤をつくろう／11. 住み続けられるまちづくりを／13. 気候変動に具体的な対策を／17. パートナリーシップで目標を達成しよう

- 調達資金を以下の太陽光発電設備に関するプロジェクトに全額充当する。

<プロジェクトの概要>

プロジェクト No.	プロジェクト名 (発電所名)	所在地・計画地	発電端出力	運開時期
1	安中市太陽光発電所	群馬県安中市	63,206kW	2020年1月
2	アクティナ(Aktina)発電所	米国テキサス州ワートン郡	630,000kW	2021年度中

1. 安中市太陽光発電所（群馬県安中市）

東京ガスは2020年2月、100%出資子会社のプロミネットパワーがアジア・パシフィック・ランド・(ジャパン)・リミテッド社が運営していた特別目的会社の安中ソーラー合同会社を通じて、関東圏内最大級の発電容量を有する安中市太陽光発電所（2020年1月運転開始）を取得した。年間約5.6万トンのCO₂削減に寄与する環境価値のある電源を提供する。固定価格買取制度（以下、FIT）の適用期間終了後は自社電源としての活用を想定している。

2. アクティナ(Aktina)発電所（米国テキサス州ワートン郡）

東京ガス 100%出資子会社の東京ガスアメリカ社は2020年8月、再生可能エネルギー開発事業者のヘカテエナジー社が米テキサス州で開発を進めていた最大出力63万kWのアクティナ太陽光発電事業を取得した。2021年度中の段階的な商業運転開始を目指し、建設から運転開始後の事業運営までを東京ガスグループ主導で手掛ける。日射量も豊富であるなど太陽光発電に適した立地条件を備えている。発電した電力は米国テキサス州のエルクット（ERCOT）電力卸売市場への販売を予定している。

- リファイナンスに充当された額（または割合）が東京ガスのウェブサイトで開示される予定である。
- 調達資金の使途は訂正発行登録書、発行登録追補書類等に記載される。

(2) 環境改善効果

- R&I は、開発や買収の方針、運営・実施・モニタリングといった体制面の確認結果等を踏まえ、グリーンボンドの対象事業として高い CO₂ 削減効果が期待できると判断した。
- 両プロジェクトは大規模需要地へのアクセスに優れるうえ、高い CO₂ 削減効果が持続することを見込んでいる。安中市太陽光発電所は地理的に首都圏の供給区内に位置し、出力抑制指令が発動される可能性も低く、高稼働が見込める。アクティナ発電所の計画地は全米第 2 位の人口規模を持つテキサス州にあり、中でも最大都市であるヒューストン市からおよそ 140km に位置する。プロジェクトは一般に送電ロスが少ないとされる高電圧系統の送電線への接続権も保有している。
- 対象プロジェクトの環境改善効果として設備容量 (MW)、発電量 (kWh)、CO₂ 削減量 (t-CO₂) がレポートされる予定である。
- なお、安中市太陽光発電所は首都圏におけるエネルギーの自律分散化と災害からの回復力向上に資する取り組みといえる。

(3) 環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮

- 太陽光発電事業に伴う環境・社会面での潜在的にネガティブな影響としては、一般的に大規模な土地造成に伴う生態系の破壊や悪影響、濁水の流出、光害・景観への悪影響、関連設備からの騒音・振動などが挙げられる。
- 東京ガスではプロジェクトを取得する際、必要な許認可の取得をはじめ周辺環境に配慮した対応がなされていること等を第三者である専門家の意見を踏まえながら確認している。R&I は各プロジェクトにおいて環境面・社会面における潜在的にネガティブな影響への配慮がなされていると判断した。

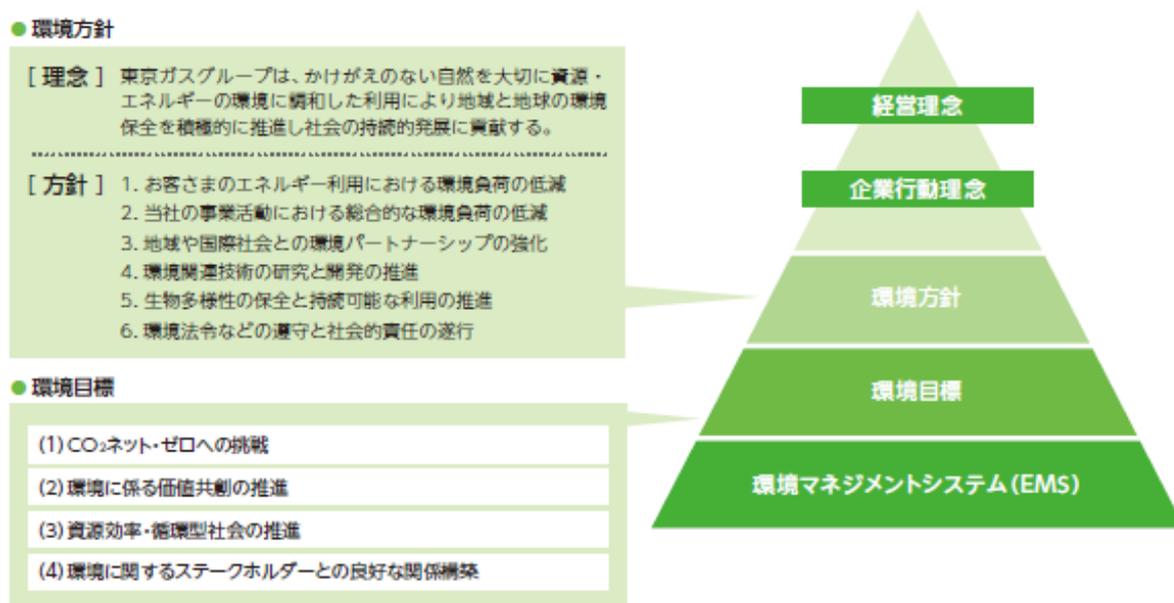
調達資金の使途に関する評価 :

グリーンボンドの調達資金は群馬県安中市と米テキサス州の太陽光発電プロジェクトに全額充当される。東京ガスの再生可能エネルギー事業における開発や買収の方針、運営・実施・モニタリングといった体制は整備されており、いずれも大規模需要地へのアクセスに優れたプロジェクトである。環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮もなされており全体として高い CO₂ 削減効果が見込めると判断した。

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

- 東京ガスグループは経営理念、企業行動理念のもと「環境方針」と「環境目標」を定めている。



[出所：東京ガスグループ サステナビリティレポート 2020 より抜粋]



[出所：東京ガスグループ 経営ビジョン Compass2030 より抜粋]

- 2019年11月に30年先を見据えた上で経営ビジョン「Compass2030」を策定し、今後10年間で東京ガスグループが進む方向性を示した。ビジョンでは3つの挑戦（「CO₂ネット・ゼロ」をリード、「価値共創」のエコシステム構築、LNGバリューチェーンの変革）を打ち出した。CO₂ネット・ゼロに関連するKPIとして、CO₂削減貢献および再生可能エネルギー電源取扱量を設定。2030年までにCO₂削減貢献1,000万トンと再生可能エネルギー電源取扱量で500万kWを目標に掲げる。

- 東京ガスは基幹商品である都市ガスなどガス体エネルギーの脱炭素技術¹が商用化する前に、産業界で脱炭素化エネルギーへの需要が顕在化すると予想している。① 再エネ電源の拡大やガス体エネルギーの脱炭素化技術推進による「排出ゼロ」の取り組み、② 天然ガスの有効利用による省エネや出力が変動する再エネとの調和を図りつつ CCUS 技術の活用や海外における削減効果の取り込みによる「差し引きでゼロ」の取り組み等、様々な取り組みを組み合わせることで CO₂ ネット・ゼロに挑戦している。
- Compass2030 の実現に向けて、2020 年 3 月に東京ガスグループ 2020-2022 年度中期経営計画を発表。2020 年度からの 3 年間で「再エネ・VPP の規模拡大と天然ガスの有効利用の両立」、「CO₂ 排出抑制、回収、利用、排出ゼロに向けた技術拡大」を主要な取り組みとして実施する。KPI では 2022 年度までに CO₂ 削減貢献 650 万トン、再生可能エネルギー電源取扱量では 200 万 kW の達成を目指す。
- 対象プロジェクトは国内および海外で再生可能エネルギー電源を取得するもの。いずれも上述の環境方針や環境目標の文脈に位置づけられ、Compass2030 および CO₂ ネット・ゼロへの道筋と整合している。

(2) プロジェクトの評価・選定の判断規準

- 東京ガスは環境目標、経営ビジョン「Compass2030」、2020-2022 年の中期経営計画で CO₂ ネット・ゼロへの挑戦を宣言している。具体的なアクションの一つに再生可能エネルギー電源取扱量の拡大を定量目標とともに掲げており、グリーンボンドはその達成を目的とした資金調達として位置付けられる。
- グリーンボンドの調達資金を充当しないプロジェクトを以下のとおり設定（除外クライテリア）し、グリーンボンド・フレームワークに記載している。
 - ・ 所在国の法令を遵守していない不公正な取引、贈収賄、腐敗、恐喝、横領等の不適切な関係
 - ・ 人権、環境等社会問題を引き起こす原因となり得る取引

(3) プロジェクトの評価・選定の判断を行う際のプロセス

- 経理部がプロジェクトを選定し、経理部担当役員が適格プロジェクトとして組織決定する。プロジェクトの評価・選定プロセスはグリーンボンド・フレームワークに記載されている。

プロジェクトの評価と選定のプロセスに関する評価：

東京ガスはグループの環境目標、経営ビジョン「Compass2030」および 2020-2022 年度中期経営計画で CO₂ ネット・ゼロへの挑戦を宣言している。具体的なアクションの一つに再生可能エネルギー電源取扱量の拡大を定量目標とともに掲げており、グリーンボンドはその達成を目的とした資金調達として位置付けられる。プロジェクトの評価と選定のプロセスは明確かつ合理的で優れていると判断した。

¹ 世界的にガス体エネルギーの脱炭素化への模索が始まっている。「P2G」（パワー・ツー・ガス）もその一つで、再エネで水を電気分解して製造した水素や、CCS（CO 回収・貯留）を組み合わせることで化石燃料から取り出した水素を活用したり、それを原料にメタンを製造したりするメタネーションの実証的なプロジェクトが動き始めている。

3. 調達資金の管理

- グリーンボンドによる調達資金の管理は、経理部が経理統合システム等において行い、未充当資金の残高は少なくとも四半期毎に確認される。未充当資金は現金または現金同等物等で管理する。調達資金の管理方法はグリーンボンド・フレームワークに記載し投資家に開示する。
- 両プロジェクトにおいてグリーンボンドの発行後速やかに全額を充当する計画である。資金充当状況について外部評価機関による検証を受ける予定である。
- R&I はヒアリングを通じて各プロジェクトの充当予定金額が事業総額を超えないことを確認した。

調達資金の管理に関する評価 :

経理部が調達資金を管理し、両プロジェクトにおいてグリーンボンドの発行後速やかに全額を充当する計画である。R&I はヒアリングを通じて各プロジェクトの充当予定金額が事業総額を超えないことを確認した。調達資金の管理方法は適切に定められており、優れていると判断した。

4. レポーティング

(1) 開示の概要

- レポーティングの概要は以下の通り。

	開示事項	開示タイミング	開示方法
資金 充 当 状 況	以下の内容をプロジェクト大項目単位で開示する。 ・ 充当額 ・ 充当額のうち既存の支出として充当された金額 ・ 未充当資金額	調達資金が全額充当されるまで年次で開示	ウェブサイトで開示
イ ン パ ク ト	以下の内容を実務上可能な範囲で開示する。 ・ 設備容量(MW) ・ 発電量(kWh) ・ 年間 CO ₂ 削減量(t-CO ₂) ・ プロジェクトの概要	償還まで年次で開示	ウェブサイトで開示

- 調達資金の充当計画に大きな変更が生じた場合や、充当後に売却等の理由で充当状況に大きな変化が生じた場合は適時に開示する。

(2) 環境改善効果に係る指標、算定方法等

- 資金充当状況レポーティングおよびインパクト・レポーティングはプロジェクト大項目単位で開示する。
- インパクト・レポーティングでは再生可能エネルギーに関して ICMA が推奨する主要なレポーティング項目を網羅し、実務上可能な範囲で集約された形式での開示が予定されている。

レポーティングに関する評価：

資金充当状況レポーティング及びインパクト・レポーティングはプロジェクト大項目単位で公開する。インパクト・レポーティングでは再生可能エネルギーに関して ICMA が推奨する主要なレポーティング項目を網羅する。レポーティングは頻度や内容等の面から優れていると判断した。

5. 発行体の環境活動

- 東京ガスは国内の大手エネルギー会社の中でも脱炭素に向けていち早く方針を示し業界をリードしている。2019年11月には経営ビジョン Compass2030 で CO₂ ネット・ゼロへの挑戦をコミット。2050年頃までのロードマップを示し、具体的なアクションと定量目標を開示した。続く2020年3月発表の中期経営計画では、Compass2030のもと2020年度からの3年間で展開する戦略の詳細を定量目標とともに開示した。
- 2018年のIPCC1.5°C特別報告書²の影響から、2019年以降はパリ協定³が目指す世界共通の長期目標としてCO₂ ネット・ゼロを打ち出す国や自治体、企業の動きが加速し世界的な潮流となっている。日本も2020年10月、菅首相の所信表明演説で2050年までにネット・ゼロを目指すと言明した。東京ガスがCompass2030を通じて達成しようとする目標はパリ協定が目指す世界共通の長期目標と整合的であり、地球温暖化対策において野心的な目標に向かっているといえる。
- 環境評価を行う国際的な非営利団体 CDP から気候変動「A-」、ウォーター「A」の評価を受けている(2019年度)。

発行体の環境活動に関する評価 :

東京ガスは国内の大手エネルギー会社の中でも脱炭素に向けていち早く方針を示し業界をリードしている。2019年11月には経営ビジョン Compass2030 で CO₂ ネット・ゼロへの挑戦を宣言。2050年頃までのロードマップを示し、具体的なアクションと定量目標を開示した。東京ガスが Compass2030 を通じて達成しようとする目標はパリ協定³が目指す世界共通の長期目標と整合的であり、地球温暖化対策において野心的な目標に向かっているといえる。東京ガスの環境活動に関する取り組みは特に優れていると判断した。

² IPCC は国連気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change) の略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により設立された組織。2018年12月、気候変動を1.5°C未満に抑えパリ協定で合意した世界的な共通目標を達成するには2050年までに世界のCO₂排出量をネット・ゼロにしなければならないとの「1.5°C特別報告書」を発表した。

³ 2015年に採択されたパリ協定では世界共通の長期目標として「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力をすること」等で全ての国が合意した。2018年のIPCC1.5°C特別報告書(脚注2参照)の影響から、2019年以降はCO₂ ネット・ゼロをこれに代わる目標として打ち出す国や自治体、企業の動きが加速し世界的な潮流となっている。

Ⅲ. 総合評価

- R&IはR&Iグリーンボンドアセスメントに先立ち、本件グリーンボンド・フレームワークが「グリーンボンド原則2018」および「環境省グリーンボンドガイドライン2020年版」に適合していることを確認している。
- 評価対象であるグリーンボンドは発行体が定めた上記グリーンボンド・フレームワークに基づき発行される予定である。
- グリーンボンドの調達資金は国内外の陸上太陽光発電設備（安中市太陽光発電所およびアクティナ発電所）に関するプロジェクトに全額充当される。東京ガスの再生可能エネルギー事業における体制は整備されており、いずれも大規模需要地へのアクセスに優れたプロジェクトである。環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮もなされており全体として高いCO₂削減効果が見込めると判断した。東京ガスは環境目標、経営ビジョン「Compass2030」、2020-2022年度中期経営計画でCO₂ネット・ゼロへの挑戦を宣言している。具体的なアクションの一つに再生可能エネルギー電源取扱量の拡大を挙げ定量目標とともに開示しており、本グリーンボンドはその達成を目的とした資金調達として位置付けられる。経理部が調達資金の管理を行い、両プロジェクトにおいてグリーンボンドの発行後速やかに全額を充当する計画である。資金充当状況レポート及びインパクト・レポートはプロジェクト大項目単位で公開する。インパクト・レポートでは再生可能エネルギーに関してICMAが推奨する主要なレポート項目を網羅する。東京ガスがCompass2030を通じて達成しようとする目標はパリ協定が目指す世界共通の長期目標と整合的であり、地球温暖化対策において野心的な目標に向かっているといえる。

以 上

【留意事項】

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

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

R&IがR&Iグリーンボンドアセスメントを行うに際して用いた情報は、R&Iがその裁量により信頼できると判断したものではあるものの、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、資料・情報の不足や、その他の状況により、R&Iの判断でR&Iグリーンボンドアセスメントを保留したり、取り下げたりすることがあります。

R&Iは、R&IがR&Iグリーンボンドアセスメントを行うに際して用いた情報、R&IのR&Iグリーンボンドアセスメントその他の意見の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報やR&Iグリーンボンドアセスメントの使用、あるいはR&Iグリーンボンドアセスメントの変更・保留・取り下げ等に起因又は関連して発生する全ての損害、損失又は費用（損害の性質如何を問わず、直接損害、間接損害、通常損害、特別損害、結果損害、補填損害、付随損害、逸失利益、非金銭的損害その他一切の損害を含むとともに、弁護士その他の専門家の費用を含むものとします）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。

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

【専門性・第三者性】

R&Iは2016年にR&Iグリーンボンドアセスメント業務を開始して以来、多数の評価実績から得られた知見を蓄積しています。2017年からICMA（国際資本市場協会）に事務局を置くグリーンボンド原則/ソーシャルボンド原則にオブザーバーとして加入しています。2018年から環境省のグリーンボンド等の発行促進体制整備支援事業の発行支援者（外部レビュー部門）に登録しています。

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.ri.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。