

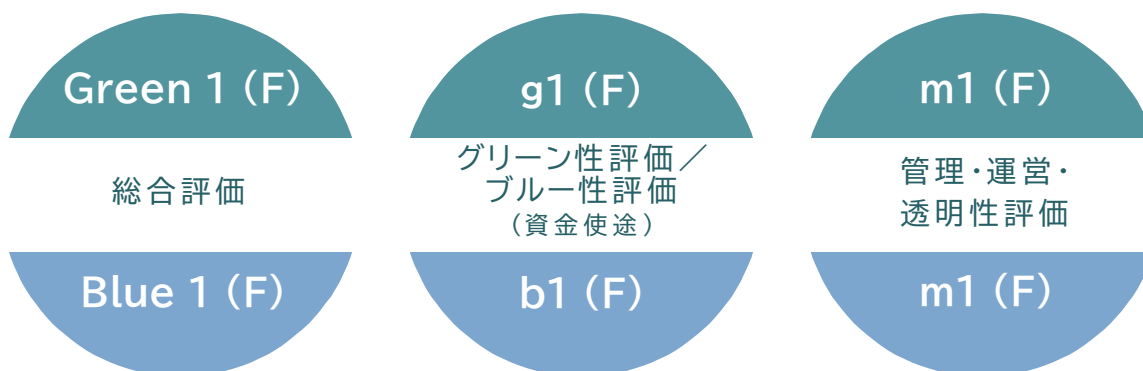


株式会社日本格付研究所（JCR）は、以下のとおりグリーン／ブルーボンド・フレームワーク評価のレビュー結果を公表します。

川崎市

グリーン／ブルーボンド・フレームワーク

据置



Blue の評価結果については、Green 評価のうち、ブループロジェクトについての評価である。

発行体	川崎市
評価対象	川崎市 グリーン／ブルーボンド・フレームワーク

評価の概要

▶▶▶ 1. 川崎市の概要

川崎市は、人口約 154 万人¹、北は多摩川を挟んで東京都と、南は横浜市にそれぞれ隣接し、西は多摩丘陵地帯を控え、東は東京湾に臨む東西に長く広がる土地は、区毎に多様性に富んだ特徴を有している。川崎市の大きな特徴としては、空港や幹線道路へのアクセスの良さに加え、市内には鉄道駅が 55 駅²あり、大都市の中で 4 番目に鉄道密度の高い都市であることも同市の大きな特徴の一つである。人口動態を見ると、都心部・主要空港等へのアクセスの良さや川崎市自体が産業集積地であること等から、日本の大都市の中で人口増加率が高く、生産年齢人口の割合が 67.5%（2021 年）と国の平均である 59.3%（2020 年）より高いことが特徴である。

¹ 出典：川崎市「令和 4 年版 川崎市 統計データブック」

² 出典：川崎市ウェブサイト <https://www.city.kawasaki.jp/kurashi/category/26-1-2-8-1-0-0-0-0-0-0-0.html>

川崎市の産業的特性を見ると、古く戦前から京浜工業地帯の中核として日本経済の発展を支えてきた工業都市としての性格を有している。現在でも鉄鋼、石油、化学、電機、情報通信等の大企業の主要生産拠点が数多く立地しているほか、優れた技術を持つ多くの中小企業が集積している。産業別内訳をみると、事業所数では金属製品、機械器具等の加工組立型が約 2/3 を占めるが、製造品出荷額等では化学工業、石油・石炭製品、鉄鋼等の素材型が約 2/3 を占めている。一方、知識集約型・高付加価値型の産業構造への転換に伴い、市内に立地する事業所の性格も生産拠点から研究開発拠点へと変化してきている。川崎市は、これからの市内の経済を牽引する産業分野として、ライフ、グリーン、ウェルフェアの 3 つのイノベーションを成長戦略として位置づけて推進している。

川崎市の臨海部には高付加価値化が進んだ重化学工業・素材産業、公害問題の経験を通じて培われた環境・エネルギー産業が集積している。また、日本を代表する企業やグローバル企業の日本法人など、550 以上の研究開発機関も所在している。かつての深刻な公害問題の克服に努めてきた川崎市には、公害防止技術や環境技術、様々なノウハウの蓄積を有する多様な企業が立地している。川崎市は、環境と産業が調和した持続可能な社会の実現に貢献する環境関連産業の振興を産業振興の重要な柱と位置づけ、環境技術を有する広範な企業のさらなる連携を目指している。また、羽田空港の多摩川対岸に位置する殿町地区には、ライフサイエンス分野の研究開発エリア「キングスカイフロント」が開発され、60 以上の生命科学・医療分野の企業・研究機関が集積している。

▶▶▶ 2. 川崎市の ESG に関する市政及び脱炭素に向けた取り組み

川崎市は、公害対策や緑地等の保全、生活環境の向上など、環境への負荷を低減し、持続可能な社会を構築するため、1994 年 2 月、川崎市環境基本条例に基づく環境行政の基本指針として、川崎市環境基本計画を全国に先駆けて策定し、2011 年 3 月、2021 年 2 月に計画を改定するなど、取り組みを推進してきた。一方で、人口密度が政令指定都市の中では第 2 位の川崎市は、樹林地・農地の減少やごみの更なる減量化・資源化といった地域で取り組むべき課題、大規模な産業集積地であることから大気環境など広域で取り組むべき問題、資源・エネルギーといった地球規模の問題など様々な環境問題を抱えており、取り組みを継続して推進していく必要がある。

川崎市が 2021 年 2 月に改定した環境基本計画では、めざすべき環境像を「豊かな未来を創造する地球環境都市かわさきへ」とし、3 つの基本方針と 4 つの環境要素ごとの目標を設定している。川崎市は、2020 年 11 月に「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」を策定し、また、2022 年 3 月に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を改定、「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」を策定し、脱炭素化に向けた施策を積極的に推進している。

▶▶▶ 3. グリーン／ブルーボンド・フレームワークについて

今般の評価対象は、川崎市がグリーン／ブルーボンドにより調達する資金を、環境改善効果を有する用途に限定するために定めたグリーン／ブルーボンド・フレームワーク（本フレームワーク）である。JCR では、本フレームワークが「グリーンボンド原則³」及び「グリーンボンドガイドライン⁴」に適合しているか否かの評価を行う。加えて、本フレームワークのブループロジェクトについ

³ International Capital Market Association (ICMA) "Green Bond Principles 2021"
<https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/>

⁴ 環境省 「グリーンボンドガイドライン 2022 年版」
<https://www.env.go.jp/content/000062495.pdf>

ては、A Practitioner's Guide for Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy (SBE ガイド)⁵、ブルーファイナンスガイドライン⁶等を踏まえ JCR が作成した評価手法に則り、ブルーファイナンスとしての適格性評価を行う。これらは原則又はガイドラインであって法的な裏付けを持つ規制ではないが、現時点において国内外の統一された基準として当該原則及びガイドラインを参照して JCR では評価を行う。

川崎市は、「川崎市環境基本計画」、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」、「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」等で策定した目標及び方針に沿って、本フレームワークの適格クライテリアを設定した。具体的には、汚染防止及び抑制、エネルギー効率、グリーンビルディング、気候変動への適応、持続可能な水資源及び廃水管理、再生可能エネルギーに関する事業が資金使途として特定されている。また、適格プロジェクトの実施に際しては、環境や社会に対する負の影響を考慮し、適切な対応を行うことが定められている。以上より、JCR は本フレームワークにおける資金使途について、環境改善効果が期待されるものであると評価している。

プロジェクトの選定プロセスは、専門的な知見を有する部署の関与のもと進められる。調達資金は、確実にグリーン／ブループロジェクトへ充当されるよう、管理体制が構築されている。レポートとして開示される項目は環境改善効果が示される予定となっている。以上より、JCR は川崎市における管理運営体制は適切であると評価している。

この結果、本フレームワークについて、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン性評価 (資金使途)」を“g1(F)」、「管理・運営・透明性評価」を“m1(F)”とし、「JCR グリーンボンド・フレームワーク評価」を“Green 1(F)”とした。また、同評価手法に基づき、本フレームワークのブループロジェクトについては、「ブルー性評価 (資金使途)」を“b1(F)」、「管理・運営・透明性評価」を“m1(F)”とした。この結果、「JCR ブルーボンド・フレームワーク評価」を“Blue 1(F)”とした。

本フレームワークは、「グリーンボンド原則」、「グリーンボンドガイドライン」、「SBE ガイド」において求められる項目について基準を満たしていると JCR は評価している。

⁵ ICMA/IFC/UNEP FI/UN Global Compact/ADB Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy
<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/Bonds-to-Finance-the-Sustainable-Blue-Economy-a-Practitioners-Guide-September-2023.pdf>

⁶ IFC Guidelines for Blue Finance 2022
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/industry_ext_content/ifc_external_corporate_site/financial+institutions/resources/guidelines-for-blue-finance

目次

■評価フェーズⅠ：グリーン性評価・ブルー性評価

I. 調達資金の使途

【評価の視点】

【評価対象の現状と JCR の評価】

1. プロジェクトの環境改善効果について
 - ①グリーンプロジェクトについて
 - ②ブループロジェクトについて
2. 環境・社会に対する負の影響について
3. SDGs との整合性について

■評価フェーズⅡ：管理・運営・透明性評価

I. 資金使途の選定基準とそのプロセス

【評価の視点】

【評価対象の現状と JCR の評価】

1. 目標
2. 選定基準
3. プロセス

II. 調達資金の管理

【評価の視点】

【評価対象の現状と JCR の評価】

III. レポーティング

【評価の視点】

【評価対象の現状と JCR の評価】

IV. 組織のサステナビリティへの取り組み

【評価の視点】

【評価対象の現状と JCR の評価】

■評価フェーズⅢ：評価結果（結論）

I. 調達資金の使途
【評価の視点】

本項では、最初に、調達資金が明確な環境改善効果をもたらすグリーン／ブループロジェクトに充当されているかを確認する。次に、資金使途において環境・社会への負の影響が想定される場合に、その影響について内部の専門部署又は外部の第三者機関によって十分に検討され、必要な回避策・緩和策が取られているかについて確認する。最後に、持続可能な開発目標（SDGs）との整合性を確認する。

▶▶▶ 評価対象の現状と JCR の評価

川崎市が本フレームワークで資金使途としたプロジェクトは、川崎市の環境基本計画、地球温暖化対策計画等が目指す気候変動緩和・適応及び海洋汚染の防止等の目標を達成するための重要な施策であり、環境改善効果が期待される。

川崎市では、調達資金の使途について、以下のとおり定めている（太字及び下線を施している部分が今般の主要な変更点）。

資金使途にかかる本フレームワーク（変更後・抜粋）

グリーン/ブルーボンド発行により調達した資金は全て、「エネルギー回収率(発電能力)の向上」「ミックスペーパー資源化処理による 3 R の推進」「水害リスクに対する地域防災力の向上」「再生可能エネルギーの普及促進」「港湾・沿岸域における廃棄物削減」等の便益を見込む表-1 のグリーン適格プロジェクト分類に該当する対象プロジェクトに充当します。なお、当該資金の調達は全て債券発行により行われます。

表-1 対象プロジェクトの環境への便益一覧

グリーンボンド原則 事業区分	グリーン適格プロジェクト	環境面での便益
汚染防止及び抑制 エネルギー効率	・ 橘処理センター整備事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ エネルギー回収率(発電能力)の向上 ・ 廃棄物由来によるバイオマス発電 ・ 環境負荷の低減（有害物質の排出削減） ・ ミックスペーパー資源化処理による 3R の推進
グリーンビルディング	・ 本庁舎等建替事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ CASBEE 川崎 S ランク相当の環境負荷の低減（温室効果ガスの排出削減）

		・ 災害対策活動の中核拠点としての機能強化
エネルギー効率	・ 環境配慮技術導入事業	・ エネルギー消費削減による CO ₂ 排出削減
気候変動への適応 持続可能な水資源及び 廃水管理	・ 五反田川放水路整備事業	・ 水害リスクに対する地域防災力の向上 時間雨量 90 mm による被害の解消（浸水面積 341ha, 被害戸数 7,100 戸の解消）
<u>再生可能エネルギー</u>	・ <u>地域エネルギー会社出資金</u>	・ <u>再生可能エネルギーの普及促進</u>

グリーンボンド原則 事業区分	ブルー適格プロジェクト	ブループロジェクト としての便益
<u>汚染防止及び抑制</u>	・ <u>清掃船（電気推進船）の建造</u>	・ <u>港湾・沿岸域における廃棄物削減と CNP 形成に向けた取組の推進</u>

※ブルー適格プロジェクトはグリーン適格プロジェクトでもある

【本フレームワークに対する JCR の評価】

1. プロジェクトの環境改善効果について

川崎市は、公害対策や緑地等の保全、生活環境の向上など、環境への負荷を低減し、持続可能な社会を構築するため、1994 年 2 月、川崎市環境基本条例（1991 年制定）に基づく環境行政の基本指針として、「川崎市環境基本計画」を全国に先駆けて策定し、2011 年 3 月には同計画を全面改定するなど、取り組みを推進してきた。現在の同計画は、2021 年から 2030 年度までの 10 年間で対象としている。

「川崎市環境基本計画」では、「めざすべき環境像」として「豊かな未来を創造する地球環境都市かわさきへ」を掲げ、基本方針として「力強くしなやかで持続可能な都市づくりに取り組む」、「川崎の潜在力を活かし、グリーンイノベーションの推進を図る」、「これまで培った「協働の精神」を次の世代へ引き継ぐ」の 3 つを設定している。また、取り組みを推進する環境の主な 4 つの分野である「脱炭素化」、「自然共生」、「大気や水などの環境保全」、「資源循環」について、めざすべき環境像の実現に向けて、それぞれ目標を設定している。

上記 4 つの分野のうち「脱炭素化」については、気候変動問題が喫緊の課題であり、このことをあらゆる主体と認識を共有し、取り組みを加速化させることを目的として、2020 年 11 月、脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」を策定した。当該戦略の策定を踏まえて、2022 年

3月に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を改定し、2050年の脱炭素社会の実現を目指した新たな目標を設定した。また、同じく2022年3月に、当該基本計画の内容を具体化する「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」を策定した。

「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」では、バックカastingによるアプローチ（まず2050年実質ゼロまでの温室効果ガスの排出量を推計し、それから2030年の達成目標や成果指標等を設定）を採用した上で、2050年の目指すべきゴールとして「2050年までに市域の温室効果ガス排出量の実質ゼロ⁷を目指す」を掲げ、2030年度の温室効果ガス排出量の全体目標（市域全体）を「▲50%削減（2013年度比）」と設定している。

上記の2050年及び2030年度の目標に関して、川崎市は、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」及び「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」の中でこれらの実現に向けた基本的方向及び重点事業（5大プロジェクト）を詳細に定めている。なお、当該基本計画に位置づけた40の施策のうち、特に事業効果の高い重点事業を「5大プロジェクト」として位置づけ、重点的に取り組みを進めている。

<基本的方向>

- I 市民・事業者などあらゆる主体が脱炭素化に取り組んでいるまち
- II グリーンイノベーションで世界の脱炭素化に貢献するまち
- III 再生可能エネルギーを最大活用しエネルギー最適化しているまち
- IV 地球にやさしい交通環境が整備されたまち
- V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち
- VI 脱炭素化に向けた資源循環に取り組んでいるまち
- VII 気候変動に適応し安全で健康に暮らせるまち
- VIII 多様なみどりが市民をつなぐまち

<重点事業（5大プロジェクト）>

- 1 地域エネルギー会社を中核とした新たなプラットフォーム設立による地域の再エネ普及促進PJ
- 2 川崎臨海部のカーボンニュートラル化・市内産業のグリーンイノベーション推進PJ
- 3 市民・事業者の行動変容・再エネ普及等促進PJ
- 4 交通環境の脱炭素化に向けた次世代自動車等促進PJ
- 5 市公共施設の再エネ100%電力導入等の公共施設脱炭素化PJ

本フレームワークの適格クライテリアの対象となるプロジェクトは、「川崎市環境基本計画」、「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」、「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」等を参照した上で、川崎市が定めたものである。

⁷ 実質ゼロとは、「人為的なCO₂排出量と森林等のCO₂吸収量を差し引いてCO₂排出をゼロとみなすもの」を指す。

①グリーンプロジェクトについて

資金使途1：汚染防止及び抑制、エネルギー効率

資金使途1は、橘処理センター整備事業である。高効率なエネルギー回収型廃棄物処理施設として、熱回収と再生可能エネルギーによる発電によって、主に川崎市保有施設に対するクリーンなエネルギー供給を行うほか、建替え前の同施設に比して大気汚染物質の排気を大きく抑えられる能力を有していることから、環境改善効果が見込まれる。本資金使途は、「グリーンボンド原則」における「汚染防止及び抑制」、「エネルギー効率」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「汚染の防止と管理に関する事業」、「省エネルギーに関する事業」に該当する。

川崎市は、人口密度が政令指定都市の中では全国2位、人口増加率も全国3位であることから⁸、廃棄物の削減と適正な処理は重要な課題である。

川崎市では、2005年4月に「川崎市一般廃棄物処理基本計画ーかわさきチャレンジ・3Rー」を策定し、地球環境にやさしい持続可能な循環型のまちを目指して、「3処理センター体制の実現」を位置づけ、ミックスペーパーやプラスチック製容器包装の分別収集や事業系ごみの減量化・資源化などに積極的に取り組んできた。その結果、ごみ焼却量は2003年度の50万トンから2021年度には34.8万トン⁹まで削減した。人口は増加傾向にもかかわらず、ごみ焼却量は大幅に削減している。また、下図のとおり、2019（令和1）年度、1人1日当たりのごみ排出量は804gと、政令指定都市で3年連続最も少ない量となった。

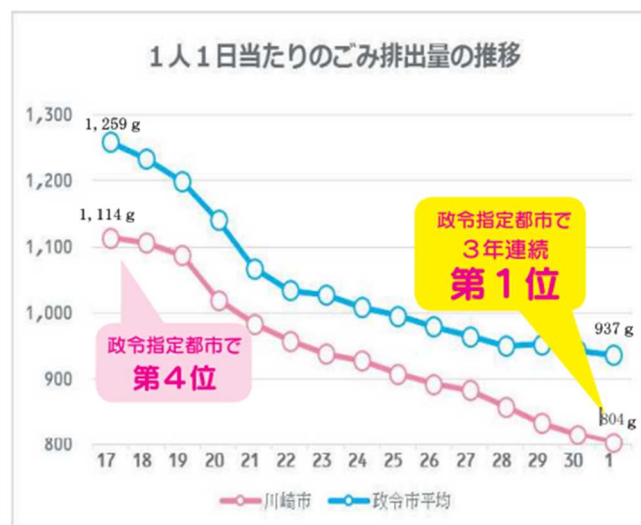


図1：1人1日当たりのごみ排出量の推移¹⁰

一部のごみ焼却処理施設では老朽化が進行しており、円滑な廃棄物処理に支障のないよう建替が必要となったため、建替の順番を整理した「今後のごみ焼却処理施設の整備方針」にしたがって建

⁸ 出典：川崎市「令和2年国勢調査結果（人口速報集計）による大都市比較」
<https://www.city.kawasaki.jp/170/cmsfiles/contents/0000130/130660/r02daitoshi.pdf>

⁹ 出典：川崎市「川崎市統計書 令和4年版（2022年版）」
<https://www.city.kawasaki.jp/170/cmsfiles/contents/0000149/149770/all2up.pdf>

¹⁰ 出典：川崎市「かわさき3Rニュース」第44号（令和3年7月発行）
<https://www.city.kawasaki.jp/300/cmsfiles/contents/0000149/149139/p3.pdf>

替を行っている。橘処理センターは、中でも築後の経過年数が最も長く、老朽化していたため、今般建替を行うこととなった。

表 1：川崎市におけるごみ焼却処理施設の竣工年月¹¹

名称	王禅寺処理センター	橘処理センター	堤根処理センター	浮島処理センター
竣工年月	2012年3月	1974年11月 (2015年3月休止)	1979年3月	1995年9月

今般の資金使途である橘処理センターは、環境省の定める「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」に照らして、適切な仕様となっており、高効率な発電能力及び大気汚染物質排出が旧処理センターに比較して大きく改善している点が大きな特徴である。橘処理センターは、現在建設工事中であり、2023年度中には稼働を開始する予定である。

表 2：橘処理センターの概要¹²

	計画施設	旧施設（比較対象）
処理能力	600t/24時間	600t/24時間
処理方式	ストーカ式	ストーカ式
煙突高さ	100m	100m
建物高さ	約35m	約30m
余熱利用計画	・ 蒸気による高効率発電 (所内電気、冷暖房で利用し、余剰分を売電) ・ 蒸気による給湯	・ 蒸気による発電 (所内電気、冷房で利用し、余剰分を売電) ・ 蒸気による給湯、暖房
川崎市民プラザへの 蒸気供給	給湯（プール、風呂等） 冷暖房	給湯（プール、風呂等） 冷暖房
併設施設	ミックスペーパー資源化処理施設 (45t/5時間)	粗大ごみ処理施設 (50t/5時間)

表 3：橘処理センターに関する温室効果ガス排出量の削減予測¹³

温室効果ガス排出量 (①)	温室効果ガスの削減量 (②)	削減の程度 (②/①×100%)
61,968.9t-CO ₂ /年	40,212.3t-CO ₂ /年	64.9%

¹¹ 出典：川崎市の資料より JCR 作成

¹² 出典：川崎市の資料より JCR 作成

¹³ 出典：川崎市の資料より JCR 作成

川崎市の条例環境影響評価準備書によれば、ごみ焼却などによる排出に対して、排熱を利用した高効率発電及び太陽光発電の再生可能エネルギー活用等により、建替後は年間発電量が旧施設の7,222MWhから推定値として約77,000MWh（現在は82,800MWhで計画）に増加することが寄与して、大幅な温室効果ガスの削減が見込まれている。

資金使途2：グリーンビルディング

資金使途2は、本庁舎等建替事業である。同建物は、CASBEE川崎Sランクを取得済みであり、環境改善効果が見込まれる。本資金使途は、「グリーンボンド原則」における「地域、国または国際的に環境性能のために認知された標準や認証を受けたグリーンビルディング」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「グリーンビルディングに関する事業」に該当する。

川崎市の旧本庁舎及び第2庁舎は、施設・設備の老朽化が進んでいるだけでなく、災害対策活動の中核拠点に必要とされる耐震性能を満たしていないため、大規模地震が発生した際には行政機能及び議会機能を喪失し、市民・企業の生活再建・復興が遅れる可能性があり、特に旧本庁舎は倒壊の危険性があるなど、多大なリスクを抱えていた。また、床面積の不足などから、本庁機能が分庁舎や周辺の民間ビルに分散しており、行政サービスの低下や庁内執行体制の非効率化が生じているだけでなく、多額の賃借料負担も生じていた。

上記の課題を踏まえて、2014年3月に「川崎市本庁舎・第2庁舎耐震対策基本構想」を策定し、現庁舎敷地で建て替えることを決定した。その後、2016年1月には、「川崎市本庁舎等建替基本計画」を策定し、基本目標や施設配置計画、事業手法など、新本庁舎の設計に向けた基本的な考え方を取りまとめ、2016年10月から2019年10月にかけて「川崎市役所新本庁舎基本・実施設計」を進めた。「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」においても、基本的方向「V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち」に関する施策として、「市公共施設の再エネ・省エネ・環境配慮の徹底」を挙げ、本庁舎等建替事業について、環境配慮技術（自然換気システムやコージェネレーションシステム¹⁴、太陽光・地中熱の再生可能エネルギーの利用、BEMS¹⁵の導入等）の積極的な採用により、CASBEE川崎（川崎市建築物環境配慮制度）において最高ランク“S”を実現する新本庁舎の整備を進めるとした。2020年5月に工事着手し、2023年6月に竣工した。

新本庁舎の主な環境性能の大きな特徴は、外部熱負荷を受けにくい建築外装計画及び再生可能エネルギーの利用、高効率機器の採用による省エネルギー化などの手法を組み合わせ、CO₂排出量を極力抑えた点にある。外装による工夫としては、日射の遮蔽と通風の両立を実現する「エコマルチウォール」、高断熱Low-eガラス、彫りを深くすることで日射負荷を軽減する等により、建物外皮の熱負荷をBPI=0.74に抑えている。また、設備システムの高効率化（BEMSの導入による電力使用量の可視化や効率的な制御、コージェネレーションシステムの排熱利用、温度・CO₂センサー、デ

¹⁴ コージェネレーションシステムとは、熱源より電力と熱を生産し供給するシステムの総称であり、一つのエネルギーから電気と熱を同時に作るので、co（一緒に）+generation（つくる）、コージェネレーションという。熱電併給システムともいう。発電の際に出る排熱を利用する点に特長がある。ガスから電気をつくる発電システム（ガスコージェネレーションシステム）や燃料電池で発電するもの、重油などのガス以外の燃料を使うものなどがある。
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f537516/index.html>

¹⁵ BEMSはBuilding Energy Management Systemの略で、ビルエネルギー管理システムという意味である。BEMSを導入することにより、電力使用量の可視化や効率的な制御による最適なエネルギーマネジメントを実現することができる。

シカント空調機の導入等)により、BEI=0.47を実現している。加えて、自然エネルギーの積極的な活用(太陽光パネルの設置、地中熱の利用)も行っている。この結果、建物の建設、修繕・更新・解体・運用を含めたライフサイクル CO₂排出率は、標準建物の63%まで抑えられている。

さらに、新本庁舎は、川崎市民の安全で安心な暮らしを確保するため、地震、水害、停電等の発災時に備えたBCP対策を行っており、災害対策活動の中核拠点としての機能を強化している。電源について、停電時には通常業務に必要な電力の約90%を非常用発電機とコージェネレーションシステムによりバックアップできる計画としている。中圧ガス供給が途絶した場合には、備蓄燃料により、最大使用電力の約70%で7日間、運転可能な発電システムを備えている。飲用水と便器洗浄水については各々7日分の水源確保、緊急時汚水槽及び排水再利用設備を併用することにより、災害時に下水道本管が途絶した場合においても15日以上排水処理が可能としている。これ以外にも発災時に様々な目的に転用できるスペースや備蓄機能を確保している。

表4：新庁舎の概要¹⁶

物件名称	川崎市役所本庁舎
所在地	川崎市川崎区宮本町1番地
主要用途	事務所(庁舎)
敷地面積	6,002.11 m ²
延べ床面積	62,356.13 m ²
竣工	2023年6月
階数	地上25階 地下2階 + 免震層
環境認証	CASBEE川崎 Sランク

資金使途3：エネルギー効率

資金使途3は、環境配慮技術導入事業である。具体的には、川崎市の所有施設の照明のLED化に関する費用であり、照明のLED化は建物全体のエネルギー消費量の削減に資するほか、頻繁な電球の交換が不要となることから省資源にも資するため、環境改善効果を有する。本資金使途は、「グリーンボンド原則」における「エネルギー効率」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「省エネルギーに関する事業」に該当する。

川崎市は、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」で掲げる基本的方向「V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち」に関する施策として、「市公共施設の再エネ・省エネ・環境配慮の徹底」を挙げ、この中で2030年度までに全ての市公共施設の照明のLED化を進め、エネルギー使用量の効率的・効果的な削減を計画的に進めるとしている。

¹⁶ 出典：川崎市の資料よりJCR作成

また、「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」にて、脱炭素社会の実現を目指すための柱の一つとして「川崎市自らが率先して行動を示す」を掲げ、この中で 2030 年の指標として「公共施設内照明設備の LED 導入率 100%」を挙げている。

本資金使途は、上記の計画等に基づき、川崎市所有の施設の省エネルギー化を促進する取り組みであると言える。

資金使途 4：気候変動への適応、持続可能な水資源及び廃水管理

資金使途 4 は、五反田川放水路整備事業である。当該事業は、環境基本計画に定められた川崎市の環境要素ごとに取り組む施策の一つとして位置づけられている気候変動への影響の適応計画に基づいて選定されている。本フレームワークで定められた適応事業に係る適格クライテリアは、過去の災害の被害を踏まえて作成された各種ハザードマップや気象変動予測を基に選定されており、県の防災機能を高めることが期待される。本資金使途は、「グリーンボンド原則」における「気候変動への適応」、「持続可能な水資源及び廃水管理」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「気候変動に対する適応に関する事業」、「持続可能な水資源管理に関する事業」に該当する。

川崎市は、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」で掲げる基本的方向「VII 気候変動に適応し安全で健康に暮らせるまち」に関する施策として、「将来起こり得る自然災害への対応の計画的な推進」を挙げており、本資金使途はこれに該当する。

川崎市では、洪水の発生に備える「減災対策」等に向けて、国と流域自治体で構成される協議会による「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく取り組みの進行管理が行われ、河川整備、洪水ハザードマップの改定等が進められている。川崎市は、国際的なイニシアティブである Climate Bonds Initiative が定めている Climate Resilience Principles で求められる 6 ステップと同等の手続きを経て、適応事業に取り組んでいることを、JCR は開示資料及び川崎市へのヒアリングによって確認した。



図 2：Climate Resilience Principles で求められるステップ概要

本フレームワークで対象としている五反田川放水路は、洪水時には五反田川の洪水全量を地下トンネルに流入させ、五反田川と多摩川の水位差を利用して直接多摩川へ放流する自然流下圧力管方式の地下河川である。

五反田川放水路整備事業では時間雨量 90mm まで対応可能な仕様としている。五反田川の分流部下流域が氾濫すると、登戸駅から久地駅に至る広範囲の浸水被害が想定されるが、本放水路に洪水全量を流入、一時的に貯留することで、浸水被害想定面積 341ha、被害想定戸数 7,100 戸が浸水被害を免れることができる。

五反田川放水路整備事業は、2023年度の供用開始を目指し、五反田川の洪水全量を地下トンネル経由で多摩川へ直接放流するための事業を進めている。なお、近年の豪雨災害の発生状況を考慮し、一部完成している施設を活用して、2020年6月1日から暫定的に貯留式で運用を開始している。

なお、川崎市は総合計画のなかで、「災害から生命を守る」という目標に対して、2つの成果指標を設定している。一つは、時間雨量50mm対応の河川改修率で、2015年の計画策定時には81%だったが、第2期から3期にかけては、91%以上を目指している。また、五反田川放水路の供用により洪水による氾濫から守られる面積の割合も、計画策定時50%だったところ、本放水路竣工後には、100%まで向上する見込みである。

川崎市では、五反田川放水路整備事業を含む、暫定運用について、令和元（2019）年東日本台風を受け、今後の治水対策の方向性として取りまとめられた「多摩川緊急治水対策プロジェクト」に位置付けている。

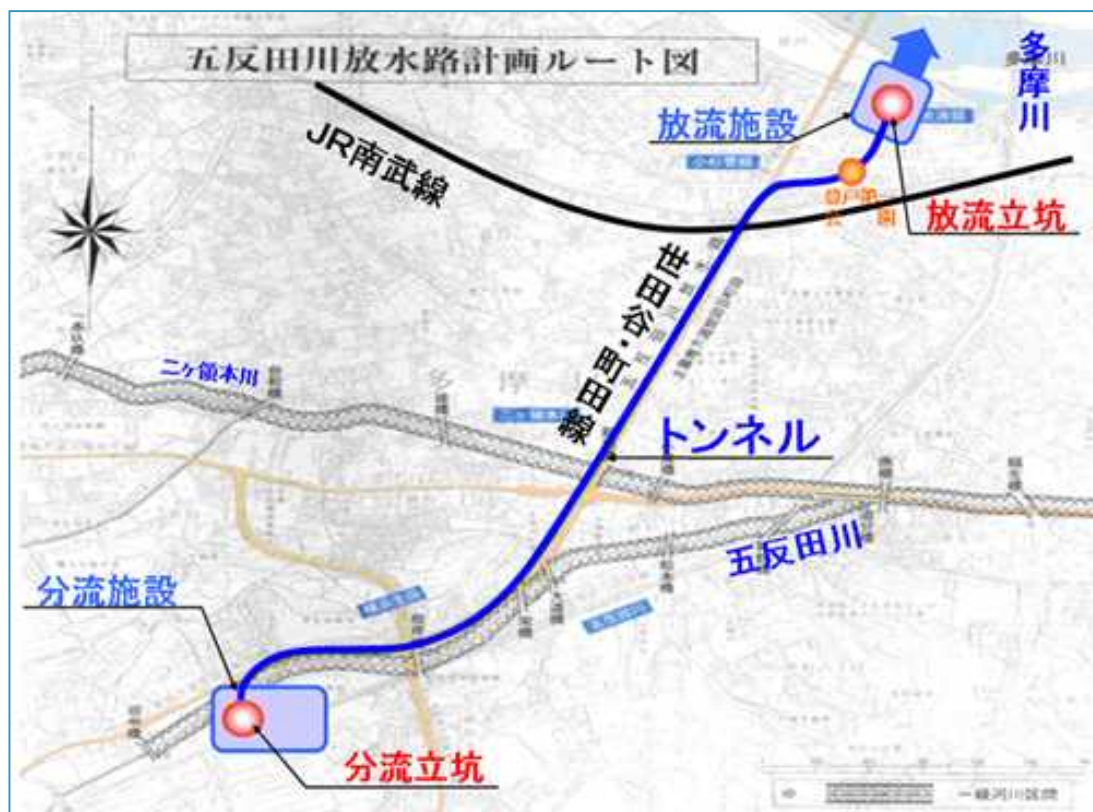


図3：五反田川放水路計画ルート図¹⁷

¹⁷ 出典：川崎市ウェブサイト
<https://www.city.kawasaki.jp/530/page/0000018230.html>

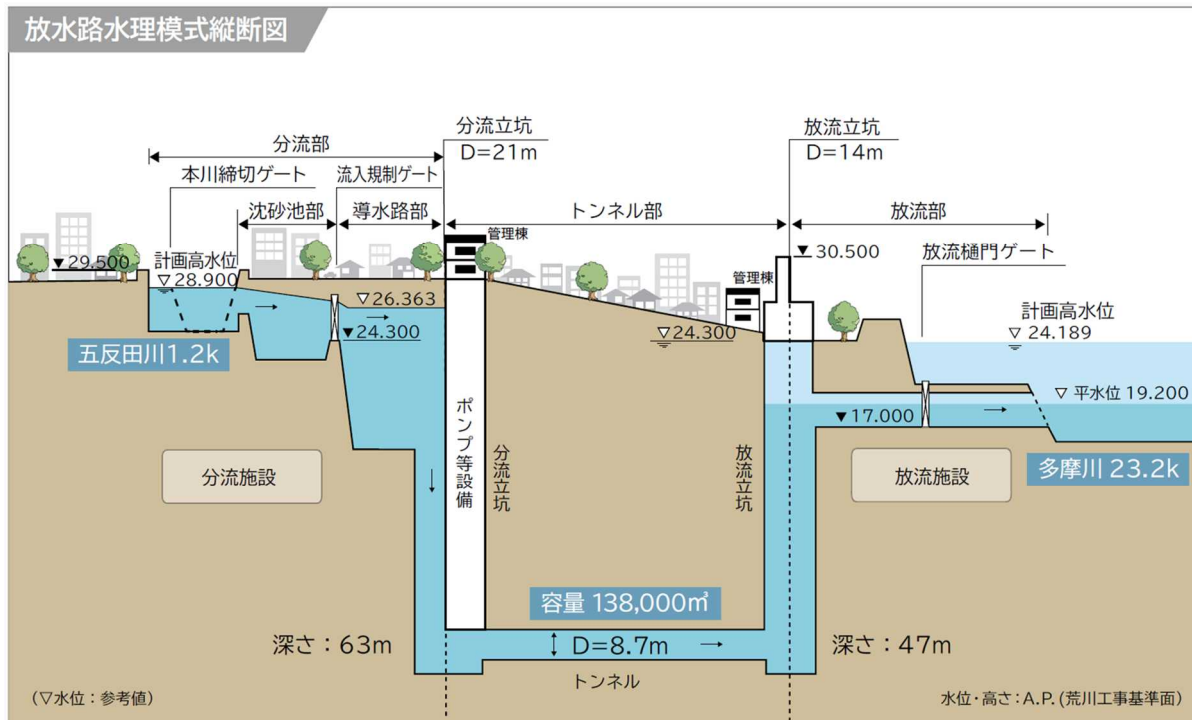


図 4：五反田川放水路施設の概要¹⁸

資金使途 5：再生可能エネルギー

資金使途 5 は、地域エネルギー会社への出資金である。地域エネルギー会社を通じて、再生可能エネルギーの普及が促進されることから、環境改善効果が見込まれる。本資金使途は、「グリーンボンド原則」における「再生可能エネルギー」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「再生可能エネルギーに関する事業」に該当する。

川崎市は、「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」において、重点事業（5大プロジェクト）の一つとして、「地域エネルギー会社を中核とした新たなプラットフォーム設立による地域の再エネ普及促進 PJ」を挙げている。当該プロジェクトを推進することは、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」で掲げる「2030年度までに温室効果ガス排出量▲50%削減（2013年度比）」及び「2030年度までに再エネ 33 万 kW 以上導入」という目標の達成に寄与する。

川崎市は、再生可能エネルギーの利用拡大に向けた課題として、①現在、廃棄物発電により発電した電気は、入札により小売電気事業者に売却されており、環境価値を含む電気が市外に流出していること、②市域の電力需要の全てを域内だけで賄うことができないことから、川崎市の廃棄物発電を含め市域内外の再生可能エネルギーを調達し、市域へ供給する仕組みが必要であることを挙げている。これらの課題を解決し、①市域内外における再生可能エネルギーのポテンシャルを活用する、②市域の多様な主体と連携して再生可能エネルギーの利用を促進する、③エネルギーマネジメント技術を積極的に活用する、という 3 つの目的を達成するために、地域エネルギー会社を設立す

¹⁸ 出典：川崎市「五反田川放水路 ～まちを洪水被害から守ります～」

ることとした¹⁹。3つの目的に資する取り組みを一体的に推進することで、市域内における再生可能エネルギーの好循環と機運の醸成を図り、地域におけるエネルギー施策をリードする。

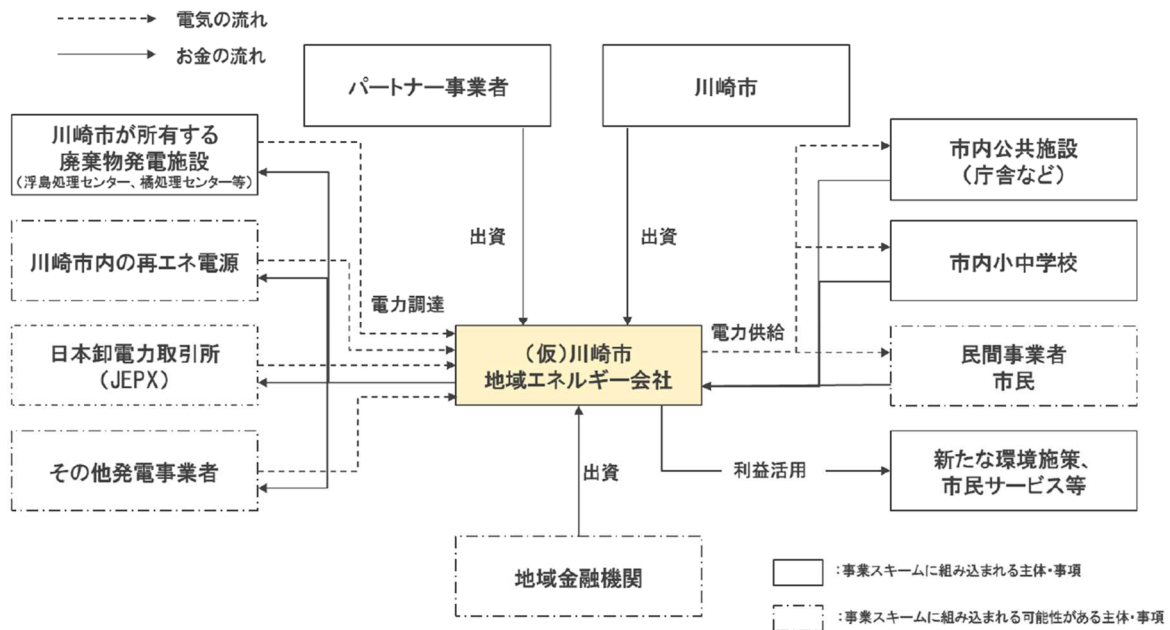


図5：地域エネルギー会社をめぐるスキーム²⁰

具体的な取り組みとしては、上記の目的①に関して、廃棄物発電を中心とした市内の再生可能エネルギーの電源を活用するとともに、卒FIT²¹や民間事業者の電源も含めて、市域内外の再生可能エネルギーの活用に取り組む。また、市内の太陽光関連業者等と連携し、主に市内の中小事業者向けに、PPA²²モデルによる太陽光発電設備を導入するなど、地域エネルギー会社自らが再生エネ電力を新規開発する。上記の目的②に関しては、地元の金融機関のネットワークや企業間連携等を活用して市内の需要家を開拓し、再生エネ電力を供給するなど、市域内で再生可能エネルギーの利用を促す取り組みを推進する。さらに、上記の目的③に関しては、情報通信技術を有する市内事業者等と連携し、需要家に対してデマンドレスポンスや蓄電池の設置を促し、将来的にはVPP²³等の高度なエネ

¹⁹ 川崎市の出資比率は51%である。過半出資によって議決権を確保することで、地域エネルギー会社が適正な利益水準を維持しながら、川崎市のエネルギー施策を確実に実行できるようにする。また、地元の金融機関から出資を受け、事業の安定的な運営及び顧客ネットワークの活用につなげる。

²⁰ 出典：川崎市「市域の再生可能エネルギー等利用拡大に向けた地域エネルギー会社設立について（仮）」
<https://www.city.kawasaki.jp/170/cmsfiles/contents/0000136/136057/20220131enecom.pdf>

²¹ 「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度）」とは、再生可能エネルギーの普及を目的に、太陽光などの再生可能エネルギーで発電した電力を、電力会社が一定期間・一定価格で買い取ることを国が保証する制度である。住宅用太陽光発電の固定価格買取制度（FIT制度）では、家庭で使いきれなかった電気（余剰電力）を10年間一定価格で電力会社が買い取っている。太陽光余剰電力買取制度は2009年11月にスタートしたため、2019年11月から順次、買取期間満了を迎えている。これが「太陽光発電の固定価格買取期間満了」、FIT制度の買取が満了するという意味で、通称「卒FIT」とも言われている。（出典：京セラウェブサイト）

²² PPA（Power Purchase Agreement）とは、電力販売契約という意味で第三者モデルとも呼ばれている。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金とCO₂排出の削減ができる。設備の所有は第三者（事業者又は別の出資者）が持つ形となるため、資産保有をすることなく再生エネ利用が実現できる。
<https://ondankataisaku.env.go.jp/re-start/howto/03/>

²³ バーチャルパワープラント（VPP: Virtual Power Plant）とは、需要家側エネルギーリソース、電力系統に直接接続されている発電設備、蓄電設備の所有者もしくは第三者が、そのエネルギーリソースを制御することで、発電所と同等の機能を提供することを指す。
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/advanced_systems/vpp_dr/about.html

ルギーマネジメントの取り組みを推進する。地域エネルギー会社を中心となってこれらの取り組みを推進することで、市域内に再生可能エネルギーが普及することが期待される。

以上より、資金使途 1～5 はグリーン性を有していると JCR は評価している。

②ブループロジェクトについて

資金使途 6：汚染防止及び抑制

資金使途 6 は、清掃船（電気推進船）の建造である。これにより、海洋ごみが除去され、水質が保全されるため、環境改善効果が見込まれる。本資金使途は、「グリーンボンド原則」における「汚染防止及び抑制」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「汚染の防止と管理に関する事業」に該当する。

海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）は、生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響等、様々な問題を引き起こしている。海上保安庁が 2022 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの間に日本周辺海域において確認した海洋汚染の件数は 468 件であり、前年よりも減少したものの高止まりの状態である。

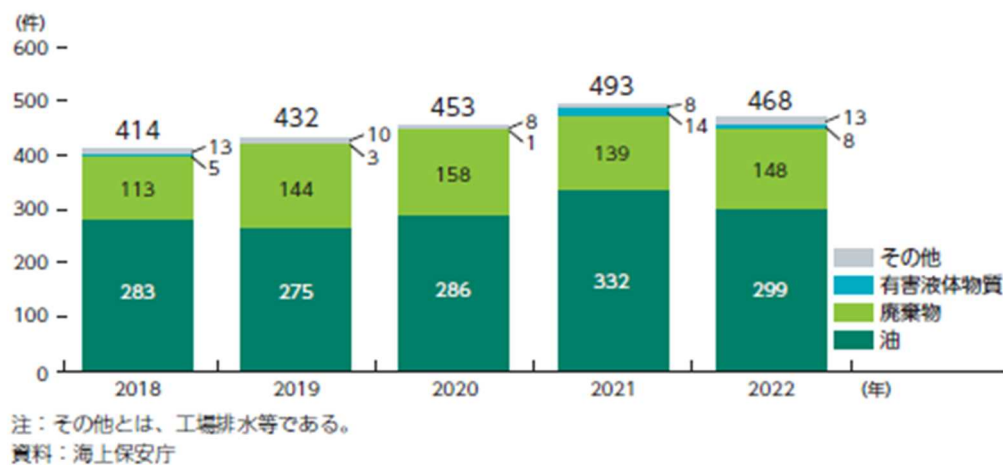


図 6：海洋汚染の発生確認件数の推移²⁴

海洋ごみは人為的なものから流木等自然由来のものまで様々であるが、回収・処理された海洋ごみにはプラスチックごみが多く含まれている。また、近年、マイクロプラスチック（一般的に 5mm 未満とされる微細なプラスチック）による海洋生態系への影響が懸念されており、世界的な課題となっている。これらの問題に対して、美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成 21 年法律

²⁴ 出典：環境省「令和 5 年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」
<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r05/pdf/full.pdf>

第 82 号) 及び同法に基づく基本方針、海洋プラスチックごみ対策アクションプラン、その他関係法令等に基づき、国及び地方公共団体は海洋ごみ対策を実施している。

海洋ごみ対策として、海洋ごみの回収は必要不可欠な手段であるため、船舶の安全な航行及び着岸の支障となる海洋ごみを回収・除去すること（海面清掃業務²⁵）を目的とする清掃船が海洋ごみ対策において果たす役割は大きい。

川崎市では、船舶が安心して川崎港内を航行できるとともに海の環境を良好に保つために、船舶の故障や、海の生物・生態系に悪影響を及ぼす原因となる海面上の流木やごみ等を取り除く川崎港内の海面清掃事業を実施している²⁶。川崎市が保有している清掃船（2 隻）の現況としては、船体各所で腐食や水漏れが確認されるなど老朽化が著しく、毎年度メンテナンス及び補修を実施しているものの、対応が追い付かない状況である。不測の故障等が発生した場合には、港湾管理者としての責務が果たせなくなるおそれがあるため、清掃船を更新する必要がある。

川崎市は、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」で掲げる基本的方向「V 市役所が自ら率先して脱炭素化にチャレンジしているまち」に関する施策として、「港湾・物流活動の CO₂ 削減に向けた取組の推進」を挙げ、この中で清掃船等の脱炭素化に向けた検討を進めるとしている。川崎市は、当該施策に基づき、清掃船を更新するにあたり、官公庁船で全国初となる電気推進の清掃船を導入する。

電気推進船（EV 船）は、一般的に「温室効果ガスの排出量がゼロである」、「内燃機関の省略により、設備・運用ともに大幅に簡略化が可能である」、「静穏性に優れる」、「操船性が高い」、「メンテナンスが容易である」といった長所がある一方、「充電時間が必要である」、「給電設備が必要である」といった短所があると言われる。しかし、稼働時間が比較的短く、定期的かつ単純な運航を行う清掃船については、このような短所が実際の運用に際して顕在化する可能性が低いと見られるため、清掃船は EV 化に最適であると言える。

また、川崎市は、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」にて、「港湾の脱炭素化」として 2050 年のカーボンニュートラルポート（CNP）²⁷の実現を掲げている。水素燃料電池船、EV 船、水素・アンモニア燃料船など、カーボンフリーな代替燃料への転換を進めているため、電気推進の清掃船の導入は「港湾の脱炭素化」に資する取り組みであると位置付けられる。

ブループロジェクト要件について

資金用途は、SBE ガイド及び IFC ガイドラインを参照して策定した JCR グリーンファイナンス評価手法に定めるブルーファイナンスとしての要件をすべて満たしている。

²⁵ 根拠法は、港湾法第 12 条第 1 項第 2 号の「港湾区域及び港務局の管理する港湾施設を良好な状態に維持すること（港湾区域内における漂流物、廃船その他船舶航行に支障を及ぼすおそれがある物の除去及び港湾区域内の水域の清掃その他の汚染の防除を含む。）」である。

²⁶ 東京湾で行われている清掃船による清掃活動としては、川崎港以外に、東京港、横浜港、横須賀港、千葉港、木更津港が挙げられる。

https://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/clean_up/do/joukyou_a.html

²⁷ カーボンニュートラルポートとは、水素やアンモニア等の次世代エネルギーの輸入や貯蔵、利活用等を図るとともに脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じて港湾における温室効果ガス排出量実質ゼロを指す。

<https://www.cckawasaki.jp/kwccca/basicplan/20220331contents.pdf>

要件 1：評価対象となる債券または借入金等により調達される資金が、海洋関連プロジェクトについては SBE ガイド、淡水関連プロジェクトについては IFC ガイドラインに記載されたブルーファイナンス領域に該当するか。

川崎市が本フレームワークで定めたプロジェクトは、SBE ガイドのブルーファイナンス領域のうち、以下のとおり該当する。

表 5：プロジェクトのブルーファイナンス領域

プロジェクト	ブルーファイナンス領域	(参考) グリーンボンド原則
清掃船（電気推進船）の建造	6. 海洋汚染 b. 固形廃棄物管理 7. 持続可能な港	汚染防止及び抑制

要件 2：本プロジェクトは、持続可能な海洋経済あるいは水インフラに関連した明確な環境改善効果があるか。当該ブループロジェクトは、少なくとも SDGs 目標 6 又は 14 に関連したターゲットの達成に対する貢献度が明らかであるか。

川崎市が本フレームワークで定めたプロジェクトは、SDGs 目標 6 又は 14 に関連したターゲットのうち、以下のとおり該当する。ターゲットの詳細は「4. SDGs との整合性について」で記載のとおりである。

表 6：プロジェクトの SDGs 目標

プロジェクト	SDGs 目標	ターゲット
清掃船（電気推進船）の建造	目標 14：海の豊かさを守ろう	14.1

要件 3：グリーンボンド原則・グリーンローン原則で示されるプロジェクト分類のいずれかに該当するか。

川崎市が本フレームワークで定めたプロジェクトは、グリーンボンド原則で示されるプロジェクト分類に該当する。該当に関しては、要件 1 に記載のとおりである。

要件 4：本プロジェクトの実施が他の SDGs 目標（特に 2、7、12、13、15）の達成に対して深刻なリスクをもたらさないか。

本フレームワークで定めたブループロジェクトは清掃船の導入に関するものであり、食料の減少、再生可能エネルギー及び天然資源の利用に負の影響はないと考えられる。

清掃船の更新を行う際に温室効果ガスの排出は予想されるものの、更新後の清掃船は電気推進船であるため、全体で見た場合、環境改善効果の方が高いと言える。また、現存する清掃船の更新が主なプロジェクトとなるため、周辺の陸上生態系に与える影響も限定的であり、森林や土地の劣化のおそれも少ないと考えられる。

以上から、川崎市が本フレームワークで定めたブループロジェクトは SDGs 目標（2、7、12、13、15）に対して深刻なリスクをもたらさない。

要件 5：環境改善効果が明らかにネガティブな影響を上回っているか（定量化され、比較可能であることが望ましい）。他のグリーン／ブループロジェクトの実施に著しい損害を及ぼさないことが確認されているか。対象事業は IFC Performance Standard や World Bank EHS Guidelines あるいはそれと同等の ESG 基準に準拠して運営が行われているか。SBE ガイド及び UNEP FI SBEFI が定める対象除外事業（洋上石油・ガス採掘事業、深海採鉱事業及びその他の非持続可能な慣習が行われていると考えられるセクター）ではない（Minimum Safeguard）か。UNEP FISBEFI に照らして、環境への負の影響が適切に管理・緩和されているか。

本プロジェクトは、「2. 環境・社会に対する負の影響について」に記載のとおり、環境への負の影響を適切に管理・緩和しているほか、上述の基準をすべて満たしている。

要件 6：ローンの場合、金融機関は UNEP FI の持続可能なブルーファイナンス原則（Sustainable Blue Finance Principles）を遵守している。

本フレームワークはボンド発行のためのものであるため、要件 6 は対象外である。

以上より、資金使途 6 はブルー性を有していると JCR は評価している。

2. 環境・社会に対する負の影響について

川崎市は、資金使途の対象として想定しているプロジェクトのネガティブな影響を認識しており、事業実施に際して発生し得る環境・社会面に与える影響を検証している。川崎市による検証の結果、環境・社会面に与え得るネガティブな影響が少ないと判断されるものが資金使途の対象となるプロジェクトとして選定される。各対象プロジェクトについて、ネガティブな影響を及ぼすリスク及びその対応策は下表のとおりである。

表 7：各対象プロジェクトに関するネガティブな影響を及ぼすリスク及びその対応策

橋処理センター整備事業
<p>当該センターの工事中及び供用時における環境影響要因について環境影響評価項目を選定し、それぞれに対して環境保全目標[※]や川崎市で環境保全のための措置を設定することで影響の低減を図っている。また、本環境影響評価項目選定の考え方については、橋処理センター整備事業に係る条例環境影響評価準備書説明会において説明を行い、住民への理解を得るよう努めている。</p> <p>※環境保全目標＝環境影響評価を実施するにあたって、事業者が目標とする水準であり、政府が定める環境基準などを参照し設定される</p>

【環境影響要因】

大気（大気質、悪臭）、土（地盤、土壌汚染）、緑（緑の質、緑の量）、騒音・振動・低周波音、廃棄物等（一般廃棄物、産業廃棄物、建設発生土）、構造物の影響（景観、日照障害、テレビ受信障害）、地域社会（地域交通、歴史的文化的遺産）、安全、温室効果ガス

【環境負荷低減措置例】
① 大気質

工事中：建設機械の稼働や工事用車両の走行に係る影響

供用時：排ガスの排出に係る影響

- 排ガス対策型の建設機械や工事用車両使用、最新排ガス処理設備導入、等
- 工事用車両の走行に係る排ガス予測結果は環境保全目標を下回る

項目	予測結果	環境保全目標
二酸化窒素	0.037ppm	≦0.04~0.06ppm
浮遊粒子状物質	0.062mg/m ³	≦0.1mg/m ³

② 騒音・振動・低周波音

工事中：建設機械の稼働や工事用車両の走行に伴う騒音・振動

供用時：施設の稼働に伴う騒音・振動・低周波音

- 環境保全目標の設定かつ予測結果の公表
- 基準値を超える振動等があれば作業中止、原因の特定
- 工事中の建設機械稼働に伴う騒音・振動の予測結果は環境保全目標を下回る

項目	予測結果	環境保全目標
敷地境界の最大（騒音）	79.6dB	≦85dB
敷地境界の最大（振動）	62.2dB	≦75dB

③ 廃棄物

工事中：建設工事等に係る産業廃棄物、建設発生土

供用時：一般廃棄物の発生及び処理

- 廃棄物発生量の予測ならびに一部資源化
 - ◇ 建設工事等に係る産業廃棄物発生量のうち86.8%は資源化実施

区分	発生量
既存施設の解体撤去工事	17,972t
計画施設の建設工事	557t
合計	18,529t (うち16,078tを資源化)

- 分別による減量化・資源化で、焼却量を抑制し、焼却灰の減量に配慮

環境負荷低減措置について、環境影響の予測値は環境保全目標を下回っている。また環境影響評価書を遵守し、工事を進めている。

本庁舎等建替事業／環境配慮技術導入事業

- ① 工事に伴う騒音、振動
 - 基準値を超える振動等があれば作業中止、原因特定。指定地域内において特定施設の設置や変更をするとき又は特定建設作業を伴う建設工事を施工するときは、法で規定する日までに市長に届出をする。
- ② 交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響
 - 使用冷媒等の廃棄処理は、フロン排出抑制法等の適用法令に基づき、適正に処理されることを確認している。
- ③ アスベスト等の有害廃棄物の飛散
 - 大気汚染防止法、労働安全衛生法、廃棄物処理法、労働安全衛生規則、石綿障害予防規則等の適用法令に基づき、適正に処理されることを確認している。

五反田川放水路整備事業

- ・ 大規模な土地造成に伴う土壌の保全、水路の保全、絶滅危惧種等生態系、エコシステムの保全
 - 環境影響評価制度の対象となる大規模な事業については、住民や関係自治体などの意見を聴きながら、事業が環境に及ぼす影響について調査、予測及び評価を行い、事業が環境に及ぼす影響を回避、低減している。

地域エネルギー会社出資金

- ① 地域エネルギー会社のガバナンスの透明性
 - 毎年度、議会等に事業の概要や経営状況を報告するとともに、市民に情報を公表するなど、透明性の確保に加え、市も出資者として経営に関与し、責任ある運営を目指す。
- ② JEPX 市場価格の高騰
 - 市場依存度の低い電源構成を構築し、仮に市場価格高騰が発生したとしても事業への影響を最小限に抑える。
- ③ 容量拠出金の負担
 - エネルギーマネジメントの取組や、小売電気事業のみに依存しない事業展開等により、容量市場創設による容量拠出金の負担を軽減・回避し、事業への影響を最小限に抑える。

清掃船（電気推進船）の建造

- ① 船舶の新設・改良による悪影響
 - 騒音、振動や土壌汚染、有害廃棄物、排気等の周辺への影響について適正に処理されることを確認している。
- ② 旧船舶の解体・廃棄による悪影響
 - 機器や設備の不適正処理による悪影響を考慮し、適正に処理されることを確認している。

3. SDGs との整合性について

ICMA の SDGs マッピングを参考にしつつ、JCR では、以下の SDGs の目標及びターゲットに貢献すると評価した。



目標 7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに

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を倍増させる。



目標 11：住み続けられる街づくりを

ターゲット 11.5. 2030 年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。
 ターゲット 11.6. 2030 年までに、大気の大気質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
 ターゲット 11.b. 2020 年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靭さ（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。



目標 12：つくる責任、つかう責任

ターゲット 12.5. 2030 年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。



目標 13：気候変動に具体的な対策を

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靭性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。



目標 14：海の豊かさを守ろう

ターゲット 14.1. 2025 年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。

I. 資金使途の選定基準とそのプロセス
【評価の視点】

本項では、本評価対象を通じて実現しようとする目標、グリーン／ブループロジェクトの選定基準とそのプロセスの妥当性及び一連のプロセスが適切に投資家に開示されているか否かについて確認する。

▶▶▶ 評価対象の現状と JCR の評価

JCRは本フレームワークにおける目標、グリーン／ブループロジェクトの選定基準、プロセスについて、専門知識をもつ部署及び幹部が適切に関与していると判断している。

1. 目標

川崎市は、公害対策や緑地等の保全、生活環境の向上など、環境への負荷を低減し、持続可能な社会を構築するため、川崎市環境基本条例（1991年制定）に基づく環境行政の基本指針として、「川崎市環境基本計画」を策定している。当該計画は、防災対策や産業振興、健康維持等の多様な地域課題の解決にも貢献することを見据えつつ、川崎市の総合計画で定めるめざす都市像「成長と成熟の調和による持続可能な最幸のまち かわさき」を環境面から実現していく役割を担っている。公害問題や緑地等の保全など、様々な環境問題について、全国に先駆けて市民・事業者とともに取り組みを進めてきた川崎市は、将来にわたって市民が生活の中で川崎にある環境の豊かさを実感できるまちづくりを推進していくという考え方を踏まえた上で、当該計画において「めざすべき環境像」として、「豊かな未来を創造する地球環境都市かわさきへ」を掲げている。

豊かな未来を創造する地球環境都市かわさきへ

「地球環境都市」とは、

- ① 「市民一人ひとりが、環境から多大な恩恵を受けていること、環境に対し負荷を与えていることを認識し、協働・連携しながら、持続可能なまちづくりに取り組んでいる都市」
- ② 「脱炭素社会の実現に向けて、蓄積された高度な環境技術・経験を活かし、技術と社会の革新に寄与していく『グリーンイノベーション』の実現に向けた取組が進められている都市」
- ③ 「地域の環境保全のみならず、地球規模の環境課題の解決に向け、大きく貢献している都市」のことをいい、環境先進都市として取組を進めてきた本市は、この新たな都市の姿をめざします。

図7：川崎市の「めざすべき環境像」²⁸

²⁸ 出典：川崎市環境基本計画

また、川崎市は、「川崎市環境基本計画」にて、めざすべき環境像「豊かな未来を創造する地球環境都市かわさきへ」の実現に向けて、2030年度までの取り組みの方向性を基本方針として設定するとともに、取り組みを推進する環境の主な4つの分野（「脱炭素化」、「自然共生」、「大気や水などの環境保全」、「資源循環」）について、それぞれ目標を設定している。

めざすべき環境像の実現に向けた基本方針²⁹

- (1) 力強くしなやかで持続可能な都市づくりに取り組む
- (2) 川崎の潜在力を活かし、グリーンイノベーションの推進を図る
- (3) これまで培った「協働の精神」を次の世代へ引き継ぐ

環境要素及び目標³⁰

① 脱炭素化

【目標】 地球環境の保全に取り組み、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすること（脱炭素化）の実現をめざす

② 自然共生

【目標】 緑の保全、創出、育成及び活用を図り、水と緑のネットワークを市域全体に広げ、生物多様性を確保するなど、都市と自然が調和した自然共生社会をめざす

③ 大気や水などの環境保全

【目標】 大気や水などのきれいさや安全性を守るとともに、化学物質による環境リスクを低減させるなど、更なる地域環境の改善をめざす

④ 資源循環

【目標】 リサイクル（再生利用）はもとより、より環境負荷が少ない2R（リデュース（発生抑制）・リユース（再使用））の取組に重点を置き、限りなくごみをつくらない、循環型社会をめざす

さらに、川崎市は、2020年11月に策定した「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」において、2050年に向けた脱炭素戦略を描き、2022年3月に改定した「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」においては、2050年の目指すべきゴールとして「2050年までに市域の温室効果ガス排出量の実質ゼロ³¹を目指す」を、2030年度の温室効果ガス排出量の全体目標として「市域全体目標 ▲50%削減（2013年度比）」を掲げている。

²⁹ 出典：川崎市環境基本計画

³⁰ 出典：川崎市環境基本計画

³¹ 実質ゼロとは、「人為的なCO₂排出量と森林等のCO₂吸収量を差し引いてCO₂排出をゼロとみなすもの」を指す。

川崎市がグリーン／ブルーボンドを発行し、本フレームワークに定められたプロジェクトへ資金を充当することは、川崎市の「めざすべき環境像」の実現に向けた基本方針、4つの環境要素にかかる目標及び温室効果ガス排出量にかかる目標の実現に寄与するものと考えられる。

以上より、グリーン／ブルーボンドを発行する目的は、川崎市の掲げる目標や計画と整合的であるとJCRでは評価している。

2. 選定基準

川崎市では、プロジェクトの選定基準を以下のとおり定めている。JCRはプロジェクトの選定基準が適切であると評価している。

対象プロジェクト	適格性の基準
橋処理センター整備事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物由来によるバイオマス発電設備を含むごみ焼却処理施設の建設 ・ ミックスペーパー資源化処理施設の建設
本庁舎等建替事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ CASBEE S ランク相当の都市型環境配慮庁舎機能を含む本庁舎の建替工事 ・ エコマルチウォールの採用 ・ コージェネレーションシステムの導入 ・ 木材の積極的利用等 ・ 災害対策活動の中核拠点としての機能強化等
環境配慮技術導入事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高効率照明機器（LED）の整備（従来の照明比、相当程度のエネルギー効率改善を見込む）
五反田川放水路整備事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時間雨量 90mm レベルでの浸水を防ぐための分流立坑内の隔壁及びドロップシャフト等の築造、洪水を取り込む沈砂池や導水路、護岸等の整備
地域エネルギー会社出資金	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な主体が参画する地域エネルギープラットフォームの設立による地域の再生可能エネルギーの普及拡大
清掃船（電気推進船）の建造	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船舶の安全な航行や着岸の支障となるごみの回収を行う清掃船の更新 ・ CNP 形成に向けた電気推進船の導入

3. プロセス

川崎市では、選定のプロセスについて、以下のとおり定めている（太字及び下線を施している部分が今般の主な変更点）。

プロセスにかかる本フレームワーク（変更後・抜粋）

本市の財政局財政部資金課及び環境局脱炭素戦略推進室が、各部局にヒアリングを行い、「エネルギー回収率(発電能力)の向上」「ミックスペーパー資源化処理による3Rの推進」「水害リスクに対する地域防災力の向上」「再生可能エネルギーの普及促進」「港湾・沿岸域における廃棄物削減」等、環境面での便益やブループロジェクトとしての便益が見込まれる事業を抽出し、適格性の検討を行うことで対象プロジェクトを選定しています。

なお、プロジェクトの選定にあたっては、環境に与えるネガティブな影響についても確認しており、選定されたプロジェクトは財政局長が最終決定を行いました。

【本フレームワークに対する JCR の評価】

本フレームワークにおける適格プロジェクトは、資金調達の担当部署である財政局財政部資金課と環境局脱炭素戦略推進室によって抽出される。環境改善効果の有無等の判断は、対象となるプロジェクトを管轄している部局による情報に基づき行われる。

プロジェクトのグリーン性及びブルー性については、市庁内の専門部局によって判断が行われていること、また、資金対象となるプロジェクトは市庁内のプロセスを経て決定することより、選定プロセスは引き続き適切であると JCR では評価している。本フレームワークのプロセスは、主要な部分に関して改定前のものと比べて大きな変更はないため、変更前のフレームワークに基づき発行されたグリーンボンドの運用内容を包含していると JCR は判断している。

なお、川崎市のグリーン／ブルーボンドに関する目標、基準、プロセスについては、本フレームワークをウェブサイト公表することによって投資家に説明されることが予定されている。これより、プロセスの透明性も高いと JCR は評価している。

II. 調達資金の管理

【評価の視点】

調達資金の管理方法は、資金調達者によって多種多様であることが通常想定される。本評価対象に基づき調達された資金が、確実にグリーン／ブループロジェクトに充当されること、また、その充当状況が容易に追跡管理できるような仕組みと内部体制が整備されているか否かを確認する。

また、本評価対象により調達した資金が、早期にグリーン／ブループロジェクトに充当される予定となっているか否か、加えて未充当資金の管理・運用方法の評価についても重視している。

▶▶▶ 評価対象の現状と JCR の評価

JCRでは、川崎市の資金管理体制が適切に構築されており、調達資金の管理方法については本評価レポートにおいて開示されることから、透明性が高いと評価している。

川崎市では、調達資金の管理体制について以下のとおり定めている（太字及び下線を施している部分が今般の主な変更点）。

資金管理にかかる本フレームワーク（変更後・抜粋）

(1) 調達資金と資産の紐付方法と追跡管理の方法

本市の財政局財政部資金課では、予算編成の都度、市債管理表により全ての起債を管理しています。市債管理表は、事業区分ごと事業費、市債充当額等を記録しています。グリーン／ブルーボンドの調達資金についても、市債管理表により、充当プロジェクトと他の事業を区分して管理することで、調達資金は、あらかじめ選定された個別のプロジェクトに全額紐付けられます。

なお、地方公共団体の場合、歳出の財源にはその年度の歳入を充てる必要があるため、本市のグリーン／ブルーボンドの調達資金は、当該年度中に全て対象プロジェクトに充当されます。

(2) 調達資金の追跡方法にかかる内部統制

グリーン／ブルーボンドの調達資金については、年度終了後、充当プロジェクト名及び充当金額を取りまとめ、財政局長へ報告を行います。

(3) 未充当資金の管理方法

調達資金の充当が決定されるまでの間、調達資金は本市の会計管理者が指定金融機関の預金口座において現金にて管理します。

【本フレームワークに対する JCR の評価】

川崎市は、グリーン／ブルーボンドによる調達を行った年度中に、適格クライテリアを満たすプロジェクトに充当する。適格プロジェクトへの資金の充当については、財政局財政部資金課が行い、事業区分ごとに事業費や起債充当額等を整理した一覧表により充当対象のプロジェクト及び充当

額を管理することとしている。個別のプロジェクトに充当されるまでの間、調達資金は現金にて管理されることとなっている。

調達資金の追跡管理については、年度終了後に財務局長に報告されることとなっているため、適切な統制が働いている。また、調達したグリーン／ブルーボンドに関する書類は、償還まで保存されるため、書類の管理も適切である。

変更後のフレームワークでは、ブルーボンドも対象となるように文言が変更されている。本フレームワークの資金管理は、主要な部分に関して改定前のものと比べて大きな変更はないため、変更前のフレームワークに基づき発行されたグリーンボンドの運用内容を包含しているとJCRは判断している。

以上より、川崎市による資金管理体制は引き続き適切であるとJCRでは評価している。

III. レポーティング

【評価の視点】

本項では、本評価対象に基づく資金調達前後での投資家への開示体制が、詳細かつ実効性のある形で計画されているか否かを評価する。

▶▶▶ 評価対象の現状と JCR の評価

JCRでは、川崎市のレポーティングについて、資金の充当状況及び環境改善効果の両方について、投資家に対して適切に開示される計画であると評価している。

川崎市では、レポーティング体制について以下のとおり定めている。

レポーティングにかかる本フレームワーク（変更後・抜粋）

(1) 資金の充当状況に関する開示の方法

充当プロジェクト名及び充当金額を本市ウェブサイト上にて、起債翌年度に開示します。

(2) インパクト・レポーティングの開示方法及び頻度

本市ウェブサイト上にて、起債翌年度に開示します。

(3) インパクト・レポーティングにおける KPI

環境改善効果として以下のインパクト・レポーティングを予定しています。

【本フレームワークに対する JCR の評価】

資金の充当状況に係るレポーティング

グリーン／ブルーボンドによる調達資金の用途は、ウェブサイトや IR 資料での開示を予定しており、事前に投資家に説明される。また、川崎市は、グリーン／ブルーボンドの資金用途の充当状況をウェブサイトにおいて年次で開示を行う予定である。仮に資金用途の充当計画に大きな変更が生じた場合については、その旨の開示も行われる予定である。フレームワーク改定後のレポーティング体制は、改定前のものと比べて大きな変更はない。

川崎市は、2021 年度に発行したグリーンボンドに関するレポーティングを「川崎市グリーンボンド（令和 3 年度発行）インパクトレポート・ブック」として開示している。

以上より、JCR は、資金充当にかかるレポーティングは適切であると判断している。

環境改善効果に係るレポーティング

川崎市では、資金用途の対象事業にかかるレポーティングとして、下表の項目を開示することを予定している。改定後のレポーティング項目は、資金用途の対象として追加されたプロジェクトにかかるレポーティング内容が追記されていることを除き、改定前と同じである。

JCR は、本フレームワークで定めたインパクト指標が、環境改善効果を示すのに適切であると評価した。

グリーン適格プロジェクト	レポート項目例
資金使途1：汚染防止及び抑制、エネルギー効率	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 橋処理センター整備事業 	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー回収率 ■ 発電電力量（年間発電量） ■ CO₂排出削減量 ■ ミックスペーパー処理能力 ■ 排ガス基準値の削減幅（ばいじん、SO_x、NO_x、HCl、ダイオキシン類、等）（新旧処理センターの比較）
資金使途2：グリーンビルディング	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 本庁舎等建替事業 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 取得したグリーンビルディング認証
資金使途3：エネルギー効率	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境配慮技術導入事業 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CO₂排出削減量（LEDのエネルギー削減率に導入個数を掛け合わせたもの）
資金使途4：気候変動への適応、持続可能な水資源及び廃水管理	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 五反田川放水路整備事業 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 減少した浸水被害面積、戸数（浸水ハザードマップ等による想定値）
資金使途5：再生可能エネルギー	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 地域エネルギー会社出資金 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 再エネ電力供給量（年間）
ブルー適格プロジェクト	レポート項目例
資金使途6：汚染防止及び抑制	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 清掃船（電気推進船）の建造 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ごみの回収量 ■ CO₂排出削減量

IV. 組織のサステナビリティへの取り組み

【評価の視点】

本項では、資金調達者の経営陣がサステナビリティに関する問題について、経営の優先度の高い重要課題と位置づけているか、サステナビリティに関する分野を専門的に扱う部署の設置又は外部機関との連携によって、サステナビリティファイナンス実行方針・プロセス、グリーン／ブループロジェクトの選定基準などが明確に位置づけられているか、等を評価する。

▶▶▶ 評価対象の現状と JCR の評価

JCRでは、川崎市がサステナビリティに関する問題を市政の重要課題と位置づけ、外部の専門家の知見を取り入れてサステナビリティに関する取り組みを推進していると評価している。

川崎市は、公害対策や緑地等の保全、生活環境の向上など、環境への負荷を低減し、持続可能な社会を構築するため、1994年2月、川崎市環境基本条例（1991年制定）に基づく環境行政の基本指針として、「川崎市環境基本計画」を全国に先駆けて策定し、2011年3月、2021年2月に計画を改定するなど、取り組みを推進してきた。

一方で、人口密度が政令指定都市の中では第2位の川崎市は、樹林地・農地の減少やごみの更なる減量化・資源化といった地域で取り組むべき問題、大規模な産業集積地であることから大気環境など広域で取り組むべき問題、資源・エネルギーといった地球規模の問題など、様々な環境問題を抱えており、取り組みを継続して推進していく必要がある。

「川崎市環境基本計画」と国の計画及び関連する分野別の計画の位置づけは、下図のとおりである。

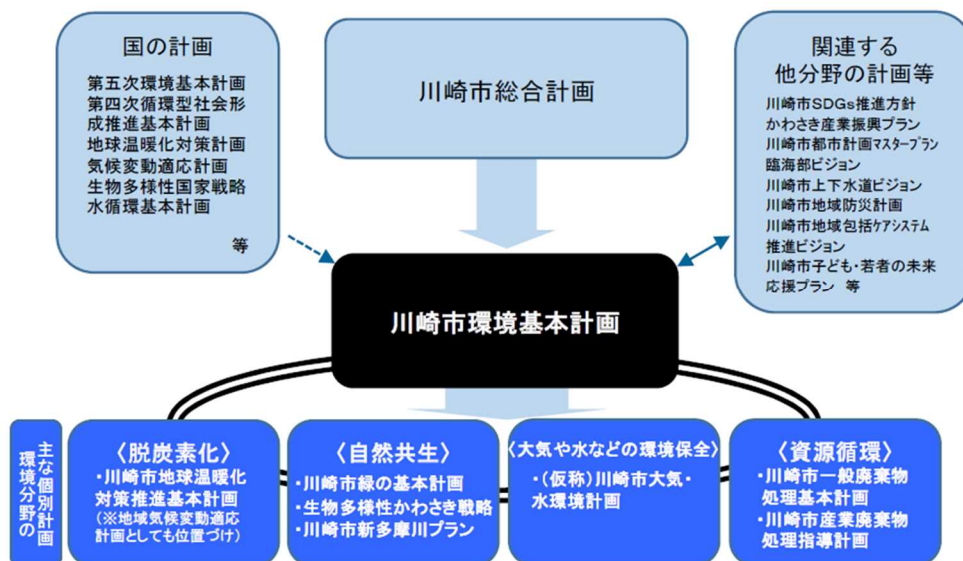


図8：「川崎市環境基本計画」の位置づけ³²

³² 出典：「川崎市環境基本計画」
<https://www.city.kawasaki.jp/300/cmsfiles/contents/0000107/107372/keikakuzenbun20210401.pdf>

川崎市は、脱炭素化に関して、2020年11月に「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」を策定した。近年、数十年に一度と言われる規模の風水害が多発しており、2019年に発生した東日本台風では川崎市も甚大な被害がもたらされ、まさに地球環境は危機的な状況が進んでいる。「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」は、この喫緊の課題に対して、あらゆる主体が危機感を共有し、2050年の脱炭素社会の実現に向けて、市民・事業者・行政が一丸となって取り組みを推進していくために策定された。脱炭素の取り組みを更に加速させるために、2022年3月に「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」の改定及び「川崎市地球温暖化対策推進実施計画」の策定を行った。

「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」の基本的な考え方は、「消費行動のムーブメントから社会を動かし脱炭素社会の実現を目指す」ことにある。「消費行動のムーブメント」とは「市民・事業者一人ひとりが環境に配慮した製品・サービスを選択し、ニーズ（需要）を劇的に増加させていくこと」、また、「社会を動かす」とは「脱炭素化に資する製品・サービスの供給が促進され、さらに新たなイノベーションが創出されていくこと」である。この基本的な考え方を、「環境に配慮した製品・サービスのニーズ（需要）の劇的増加」、「ニーズに応える製品・サービスの供給の促進」、「イノベーション、環境技術の創出」という3つの歯車でイメージしたのが下図である。さらに、この3つの歯車を動かすために、「第Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの取組の柱」を動力と見立て、3つの歯車を力強く動かしていくことで、2050年の脱炭素社会の実現を目指している。

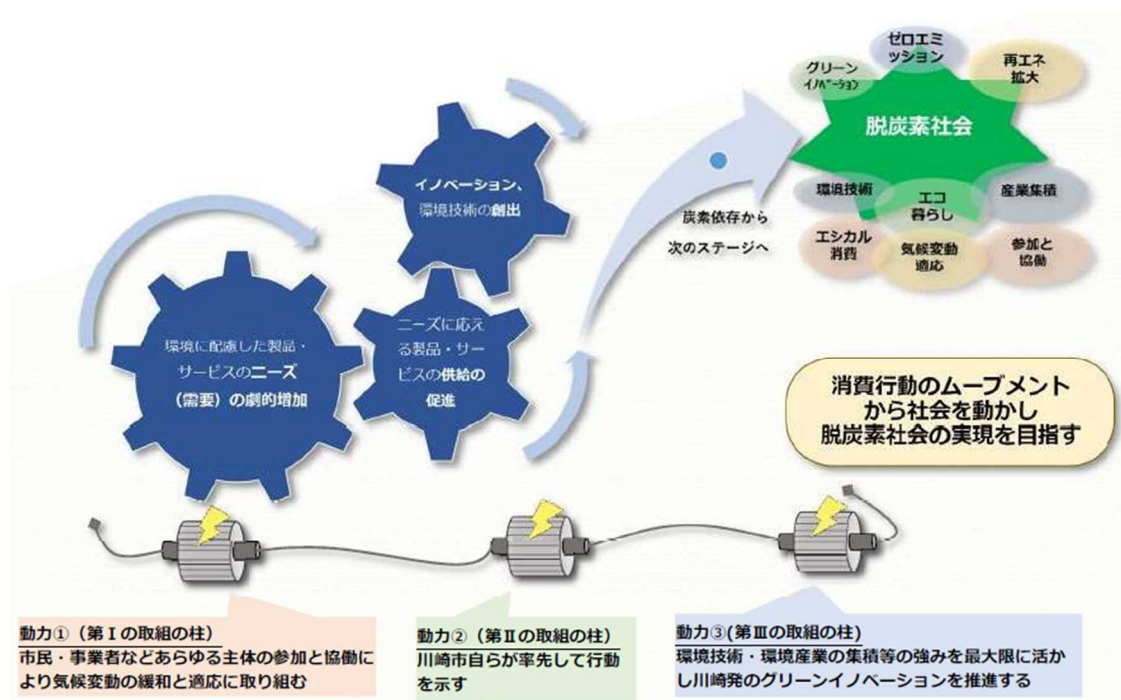


図9：脱炭素社会に向けたイメージ³³

今般のグリーン／ブルーボンドの資金使途として想定されている事業は、「川崎市自らが率先して行動を示す」とする第Ⅱの柱に属するプロジェクトである。川崎市がこれらの取り組みを率先し

³³ 出典：「かわさきカーボンゼロチャレンジ2050」
<https://www.city.kawasaki.jp/300/cmsfiles/contents/0000121/121670/sennryakuhonbunn.pdf>

て行うことは、市・行政の脱炭素化を促進することだけを目指すものではない。むしろ、川崎市が例えば公共施設のエネルギー効率の大幅な改善、再生可能エネルギー導入による RE100 の達成、廃棄物処理場からの発電の有効利用などを率先して行うことが、市民の行動変革を促すとともに第Ⅰの柱（市民・事業者などあらゆる主体の参加と協働により気候変動の緩和と適応に取り組む）にも貢献し、第Ⅲの柱である川崎発のグリーンイノベーションの実現につながるきっかけとなり得る。

一例として、河川改修事業については、「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」において「気候変動適応の取組推進」に位置づけられているほか、川崎市が「SDGs 未来都市」として定めている政策の一つに「災害から生命を守る」があり、ゼロカーボンに向けた気候変動の適応という“攻め”の取り組みに対して、激甚災害から市民を守る気候変動への適応という“守り”の取り組みも示されている。これより、本戦略は、川崎市の気候変動への取り組みを鳥瞰的に投資家に示すことのできる構成となっていると JCR は評価している。

川崎市には、京浜工業地帯の中心として、先進的な技術を持つ優良企業が多く集まっており、産業部門からの CO₂ 排出が多い一方で、2050 年のカーボンニュートラル社会の実現に貢献し得るポテンシャルを秘めた企業が多く活動している。川崎市によるグリーン／ブルーボンドの発行で、「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」がこれらの企業を含めた地域のステークホルダーに広く共有され、官民共同で第Ⅲの柱であるグリーンイノベーションを加速させる原動力となることが期待される。

以上より、川崎市では、環境問題解決と環境を起点とした地域経済活性化に向けた強いイニシアティブのもと、様々な取り組みを多様なステークホルダーと共に実践していることを確認した。また、脱炭素戦略、3R 事業の展開による川崎市民の高い環境意識による廃棄物の少なさや、地域コミュニティで実践される環境関連のイベントが複数開催されるなど、環境問題に関して専門家や地域住民が多数関与して、グリーン／ブルーボンドの資金使途となる環境政策の立案と実行を行っていることも確認した。したがって、JCR では、川崎市が地球温暖化対策等の環境問題を市政の重要課題と捉え、市政の方針及び具体的な施策を通じて環境問題の解決に取り組んでおり、その取り組みは外部の専門家の意見を踏まえて策定された計画を基に行われていると評価している。

評価フェーズⅢ:評価結果(結論)
Green 1(F) / Blue 1(F)

本フレームワークについて、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき「グリーン性評価（資金使途）」を“g1(F)”、「管理・運営・透明性評価」を“m1(F)”とした。この結果、「JCR グリーンボンド・フレームワーク評価」を“Green 1(F)”とした。また、同評価手法に基づき、本フレームワークのブループロジェクトについては、「ブルー性評価（資金使途）」を“b1(F)”、「管理・運営・透明性評価」を“m1(F)”とした。この結果、「JCR ブルーボンド・フレームワーク評価」を“Blue 1(F)”とした。本フレームワークは、「グリーンボンド原則」、「グリーンボンドガイドライン」、「ブルーファイナンスガイドライン」及び「持続可能なブルーエコノミーファイナンス原則」において求められる項目について基準を満たしていると考えられる。

【JCR グリーンボンド・フレームワーク評価マトリックス】

		管理・運営・透明性評価				
		m1(F)	m2(F)	m3(F)	m4(F)	m5(F)
グリーン性評価	g1(F)	Green 1(F)	Green 2(F)	Green 3(F)	Green 4(F)	Green 5(F)
	g2(F)	Green 2(F)	Green 2(F)	Green 3(F)	Green 4(F)	Green 5(F)
	g3(F)	Green 3(F)	Green 3(F)	Green 4(F)	Green 5(F)	評価対象外
	g4(F)	Green 4(F)	Green 4(F)	Green 5(F)	評価対象外	評価対象外
	g5(F)	Green 5(F)	Green 5(F)	評価対象外	評価対象外	評価対象外

【JCR ブルーボンド・フレームワーク評価マトリックス】

		管理・運営・透明性評価				
		m1(F)	m2(F)	m3(F)	m4(F)	m5(F)
ブルー性評価	b1(F)	Blue 1(F)	Blue 2(F)	Blue 3(F)	Blue 4(F)	Blue 5(F)
	b2(F)	Blue 2(F)	Blue 2(F)	Blue 3(F)	Blue 4(F)	Blue 5(F)
	b3(F)	Blue 3(F)	Blue 3(F)	Blue 4(F)	Blue 5(F)	評価対象外
	b4(F)	Blue 4(F)	Blue 4(F)	Blue 5(F)	評価対象外	評価対象外
	b5(F)	Blue 5(F)	Blue 5(F)	評価対象外	評価対象外	評価対象外

(担当) 梶原 敦子・新井 真太郎

本評価に関する重要な説明

1. JCR グリーンファイナンス・フレームワーク評価の前提・意義・限界

日本格付研究所（JCR）が付与し提供する JCR グリーンファイナンス・フレームワーク評価は、グリーンファイナンス・フレームワークで定められた方針を評価対象として、JCR の定義するグリーンプロジェクトへの適合性ならびに資金使途等にかかる管理、運営及び透明性確保の取り組みの程度に関する、JCR の現時点での総合的な意見の表明です。したがって、当該方針に基づき実施される個別債券又は借入等の資金使途の具体的な環境改善効果及び管理・運営体制・透明性評価等を行うものではなく、当該フレームワークに基づく個別債券又は個別借入につきグリーンファイナンス評価を付与する場合は、別途評価を行う必要があります。また、JCR グリーンファイナンス・フレームワーク評価は、当該フレームワークに基づき実施された個別債券又は借入等が環境に及ぼす改善効果を証明するものではなく、環境改善効果について責任を負うものではありません。グリーンファイナンス・フレームワークにより調達される資金の環境改善効果について、JCR は発行体及び/又は借入人（以下、発行体と借入人を総称して「資金調達者」という）、又は資金調達者の依頼する第三者によって定量的・定性的に測定される事項を確認しますが、原則としてこれを直接測定することはありません。なお、投資法人等で資産がすべてグリーンプロジェクトに該当する場合に限り、グリーンエクイティについても評価対象に含むことがあります。

2. 本評価を実施するうえで使用した手法

本評価を実施するうえで使用した手法は、JCR のホームページ (<https://www.jcr.co.jp/>) の「サステナブルファイナンス・ESG」に、「JCR グリーンファイナンス評価手法」として掲載しています。

3. 信用格付業にかかる行為との関係

JCR グリーンファイナンス・フレームワーク評価を付与し提供する行為は、JCR が関連業務として行うものであり、信用格付業にかか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 グリーンファイナンス・フレームワーク評価上の第三者性

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、資金調達者及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ことを問わず、一切責任を負いません。JCR グリーンファイナンス評価は、評価の対象であるグリーンファイナンスにかかる各種のリスク（信用リスク、市場流動性リスク、価格変動リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、JCR グリーンファイナンス評価は 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。JCR グリーンファイナンス評価は、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。JCR グリーンファイナンス評価のデータを含め、本文書にかかる一切の権利は、JCR が保有しています。JCR グリーンファイナンス評価のデータを含め、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

JCR グリーンファイナンス・フレームワーク評価：グリーンファイナンス・フレームワークに基づき調達される資金が JCR の定義するグリーンプロジェクトに充当される程度ならびに当該グリーンファイナンスの資金使途等にかかる管理、運営及び透明性確保の取り組みの程度を評価したものです。評価は5段階で、上位のものから順に、Green 1(F)、Green 2(F)、Green 3(F)、Green 4(F)、Green 5(F)の評価記号を用いて表示されます。

■サステナビリティファイナンスの外部評価者としての登録状況等

- ・環境省 グリーンファイナンス外部レビュー者登録
- ・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
- ・UNEP FI ポジティブインパクト金融原則 作業部会メンバー
- ・Climate Bonds Initiative Approved Verifier（気候債イニシアティブ認定検証機関）

■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定める NRSRO（Nationally Recognized Statistical Rating Organization）の5つの信用格付クラスのうち、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