

川崎港 CNP
グリーン／トランジション・ファイナンス・
フレームワーク

2025 年 3 月

川崎市

内容

1. はじめに.....	3
(1) フレームワーク概要	3
(2) 参照する原則等	3
(3) 川崎港の概要	3
ア 京浜工業地帯の中核を担う工業港	3
イ 多様なロジスティクス機能の集積	3
ウ 首都圏へのエネルギー供給拠点	4
エ 国内最大級の水素の供給・需要ネットワーク	4
2. CNP 形成計画の策定と取組方針	4
(1) CNP 形成計画の策定	4
(2) CNP 形成計画の取組方針	4
3. 移行戦略と目標	5
(1) クライメート・トランジション戦略とガバナンス	5
ア カーボンニュートラル戦略（目標）	5
イ カーボンニュートラル戦略（施策）	6
ウ CNP 形成推進体制	6
(2) ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ（本市における CNP 形成の重要性） ...	7
(3) 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略	7
(4) 実施の透明性（投資計画）	7
4. 川崎港 CNP グリーン／トランジション・ファイナンス・フレームワーク	7
(1) フレームワークの活用	7
(2) 調達資金の使途	9
(3) プロジェクトの評価および選定プロセス	10
ア 適格プロジェクトの選定プロセス	10
イ 環境リスク及び社会的リスク低減のための取組	10
(4) 調達資金等の管理	12
(5) レポーティング	12

1. はじめに

(1) フレームワーク概要

本市は、川崎臨海部においてカーボンニュートラルポートの形成を推進するため「川崎港港湾脱炭素化推進計画」（以下「CNP 形成計画」という。）を令和 5 年 9 月に策定し、その中で、2050 年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロとし、2030 年度の時点で温室効果ガスを川崎港全体で 2013 年度比 50 パーセント以上削減することを目標としています。また、同計画では、港湾脱炭素化促進事業（以下「促進事業」という。）として、目標達成に向けた様々な実施主体のプロジェクトを記載しています。

川崎港 CNP グリーン／トランジション・ファイナンス・フレームワーク（以下「本フレームワーク」という。）は、この促進事業を基に作成したものであり、CNP 形成計画が対象範囲とする事業活動を行う者（促進事業の実施主体等）が本フレームワークを活用して資金等¹の調達を行うことを想定しています。

(2) 参照する原則等

本フレームワークは、次の原則等に則って策定しています。

- ・ グリーンボンド原則 2021（ICMA : International Capital Market Association）
- ・ グリーンローン原則 2023（LMA : Loan Market Association 等）
- ・ グリーンボンドガイドライン 2024 年版（環境省）
- ・ グリーンローンガイドライン 2024 年版（環境省）
- ・ クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック 2023（ICMA）
- ・ クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針（金融庁・経済産業省・環境省）

(3) 川崎港の概要

ア 京浜工業地帯の中核を担う工業港

川崎港は、国際戦略港湾として東京港及び横浜港とともに京浜港を形成し、京浜工業地帯の中核を担う工業港として、産業活動や市民生活を支えています。

2022 年の取扱貨物量は川崎港全体で約 6, 852 万トンとなっており、全国 125 港湾の中で 10 番目と上位に位置しています。取扱貨物の種類としては、LNG、原油、石炭などのエネルギー資源が多くを占め、特に LNG・原油の輸入量は国内輸入量の約 1 割を占めています。これらは石油化学や、製鉄、電力関連の企業が多く立地していることによるものです。

イ 多様なロジスティクス機能の集積

川崎港は、コンテナターミナルや在来埠頭にコンテナ船や RORO 船が寄港しており、多様な貨物を取り扱っています。コンテナ貨物は川崎港コンテナターミナルで取り扱っており、直近では新型コロナウイルス感染症に端を発した中国（上海等）のロックダウンや世界的なサプライチェーンの混

¹ 資金等とは、ボンド、ローン及びリースにより調達される資金又は物件を指す。以降では、「資金」と記載する。

乱等の影響を受けているものの、平成 24 年以降に定期航路が相次いで就航したことなどにより、中国・東南アジアとの輸出入を中心に、取扱貨物量が概ね堅調に推移しています。また、R O R O 船は外貿埠頭・内貿埠頭に寄港し、主に完成自動車の国際・国内輸送の拠点となっているほか、千鳥町埠頭では金属くずなどのバラ貨物を取り扱っています。さらに、東扇島を中心に物流倉庫が多数立地しており、特に冷凍・冷蔵倉庫の割合は県内の 5 割以上、全国でも 1 割弱を占めており、我が国随一の集積を誇っています。

ウ 首都圏へのエネルギー供給拠点

川崎臨海部は、L N G 火力を中心とした発電所が集積しているほか、バイオマス発電や、太陽光や風力といった再生可能エネルギーを活用した発電も行われており、首都圏一般家庭の消費電力とほぼ同じ規模となる約 8 0 0 万 k W 以上の発電能力を有しています。また、石油精製会社が複数立地しており、首都圏への液体燃料の供給拠点にもなっています。

エ 国内最大級の水素の供給・需要ネットワーク

川崎臨海部は、国内最大級の水素配管網が敷設され、日常的に生産活動に利用されており、国内の約 1 0 分の 1 に相当する水素供給・需要量を有しています。また、水素を電気や熱に変換して利用する燃料電池や水素ステーション関連機器等の技術を有する水素関連企業が集積しています。

2. CNP 形成計画の策定と取組方針

(1) CNP 形成計画の策定

本市では、市域のカーボンニュートラル化の実現に向けて、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を令和 4 年 3 月に改定し、2 0 3 0 年度の市域全体等での温室効果ガス削減目標や、目標達成に向けた基本的方向等を定めています。また、川崎臨海部のコンビナートにおいて機能転換を図ることにより、市民生活や産業活動のカーボンニュートラル化に寄与し、今後とも産業競争力のあるコンビナートでありつづけることを目的に、将来像やその実現に向けた戦略を定めた「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を令和 4 年 3 月に策定しました。さらに、新たな川崎港の将来像を設定し、その実現に向けた取組等を示す「川崎港長期構想」を令和 5 年 9 月に改訂しています。

CNP 形成計画は、これらの構想のうち、川崎臨海部におけるカーボンニュートラル化に向けた方針を具体化する計画として策定されました。

(2) CNP 形成計画の取組方針

川崎臨海部における官民の連携による脱炭素化の促進に向け、CNP 形成計画では、次の二つの取組方針を掲げています。

ア 水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギー供給拠点の形成

水素等の取扱拠点の整備や水素配管を活用した供給体制の構築、LNG 火力発電等において水素への転換などを推進するほか、海外や地域のCO₂フリー水素等からモビリティ燃料や電気等を製造し首都圏に供給する、カーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点を形成することを目指します。また、水素供給体制の構築にあたっては、今後とも横浜市、東京都及び大田区などの近隣自治体とも緊密に連携し、首都圏への供給拠点として我が国のカーボンニュートラル化を先導します。

イ 臨海部の面的・効率的なカーボンニュートラル化

設備の効率化等の個社による取組に加え、電力や熱などのエネルギー利用を地域で最適化するとともに、CCUS サプライチェーンの形成に取り組むことで、立地競争力のある産業地域を目指します。

また、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化を積極的に推進し、サプライチェーンのカーボンニュートラル化を求める荷主から選ばれる港を目指します。

3. 移行戦略と目標

(1) クライメート・トランジション戦略とガバナンス

ア カーボンニュートラル戦略（目標）

(ア) 温室効果ガス排出量の推計

『「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル』を基に、削減目標に係る基準年度として2013年度、直近年度として2020年度で次の通り排出量を推計しました。（表1）

（表1）

対象	区分	温室効果ガス排出量	
		2013年度（基準年度）	2020年度（直近年度）
ル に お け る 活 動	コンテナターミナル	971t-CO ₂	2,135t-CO ₂
	在来埠頭（公共）	256t-CO ₂	263t-CO ₂
	公共ターミナル 計	1,227t-CO ₂	2,398t-CO ₂
	専用ターミナル	18,283,131t-CO ₂	15,925,610t-CO ₂
に お け る 事 業 活 動	立地企業		
	港湾ターミナルを出入りする 車両及び停泊中の船舶	56,195t-CO ₂	68,580t-CO ₂
	公共港湾施設等	1,760t-CO ₂	1,551t-CO ₂
	事業活動（専用ターミナル含む）計	18,341,086t-CO ₂	15,995,741t-CO ₂
合計		18,342,313t-CO ₂	15,998,139t-CO ₂

(イ) 温室効果ガス削減目標等

温室効果ガス削減目標は、川崎市地球温暖化対策推進基本計画を踏まえ、2050年までに実質ゼロとし、また、2030年度の時点で2013年度比50%以上の削減を図ります。さらに、港湾管理者としては、率先して温室効果ガスの削減に取り組むこととし、港湾管理者排出分は2030年度までに2013年度比で90%以上削減することを目指します。

(表2) 前述の通り、水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギー供給拠点の形成と川崎臨海部の面的・効率的なカーボンニュートラル化によって、目標達成を目指します。

(表2)

目標名		短中期 (2030年度)	長期 (2050年)
温室効果ガス削減目標 (2013年度比) (2020年度からの 温室効果ガス削減量)	計画全体	50%以上削減 (6,826,982t-CO ₂)	実質ゼロ (15,998,139t-CO ₂)
	港湾管理者 排出分	90%以上削減 (3,060t-CO ₂)	実質ゼロ (3,338t-CO ₂)

(ウ) 水素等の供給目標

川崎臨海部は、現在国内水素需要の約10分の1に相当する年間約14.9万トンの水素需要と供給量を有しています。今後新たに発生する水素需要量については、本市と民間事業者が共同で実施した調査において、2050年までに、横浜及び羽田エリアも含めて約2,300トン/日とされています。

近隣自治体と連携しつつ、今後とも水素等の需要の掘り起こしなどに取り組むとともに、首都圏へのカーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点として、需要量に対応した供給量を確保できるよう、川崎港における水素等の供給体制の構築に向けた取組を推進します。

イ カーボンニュートラル戦略（施策）

前項の目標の達成に資する事業として、CNP形成計画では、令和6年3月時点で本市・立地企業等合わせて40主体による合計108事業を位置付けています。

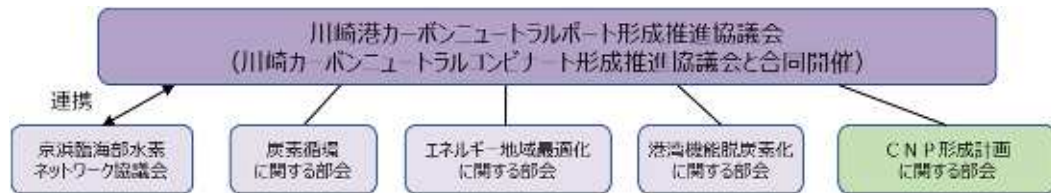
ウ CNP 形成推進体制

川崎臨海部におけるカーボンニュートラルポートの形成を推進するため、川崎港カーボンニュートラルポート形成推進協議会（以下「CNP形成協議会」という。）を定期的を開催するとともに、各部会等においてテーマごとに関心のある企業等による検討を進め、新たなプロジェクトの創出に取り組んでいます。また、進捗管理を行うための部会（CNP形成計画に関する部会）において、促進事業の推進にあたっての課題等を確認し、その解決に向けた方策を検討・実施するとともに、目標達成状況を確認します。（図1）

なお、促進事業の推進状況や目標達成状況に加え、今後の脱炭素化に資する技術の進展や

社会状況の変化等を踏まえ、適時適切に CNP 形成計画の見直し・改訂を行います。

(図 1)



(2) ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ（本市における CNP 形成の重要性）

令和 5 年 2 月に閣議決定された「GX 実現に向けた基本方針」において、産業や港湾の脱炭素化・競争力強化に向けてカーボンニュートラルポート（CNP）の形成推進が位置づけられるなど、我が国の産業や港湾の競争力強化と脱炭素社会の実現に貢献するため、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化や水素等の受入環境の整備等を図るカーボンニュートラルポート(CNP)の形成は重要な施策となっています。

本市においても CNP 形成計画に基づき、サプライチェーン全体のカーボンニュートラル化を求める荷主から選ばれる港を川崎臨海部として目指し、物流倉庫や船社、運送事業者等と連携して脱炭素プロジェクトを創出するほか、港湾管理者が管理する港湾施設等においても、積極的なカーボンニュートラル化に取り組みます。

このように、本市においても川崎港のカーボンニュートラルポート（CNP）の形成は重要な施策となっています。

(3) 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略

上述の通り、本市は CNP 形成計画を策定して、温室効果ガス削減目標 2030 年度 50%以上削減（2013 年度比）、2050 年度カーボンニュートラルを目指しています。

日本は温室効果ガス削減目標 2030 年度 46%削減（2013 年度比）、2050 年度カーボンニュートラルを目指しています。この目標は、日本が移行経路として設定した中長期戦略であり、パリ協定の目標と整合しています。

本市の目標は、日本の目標を上回る目標となっており、パリ協定と整合的な科学的根拠を有するものと考えています。

(4) 実施の透明性（投資計画）

CNP 形成計画に位置付けられた促進事業は、実施主体、取組内容、規模、年度、熟度、温室効果ガス削減・吸収量等が記載されており、同計画は公表されていることから、実施の透明性は確保されています。

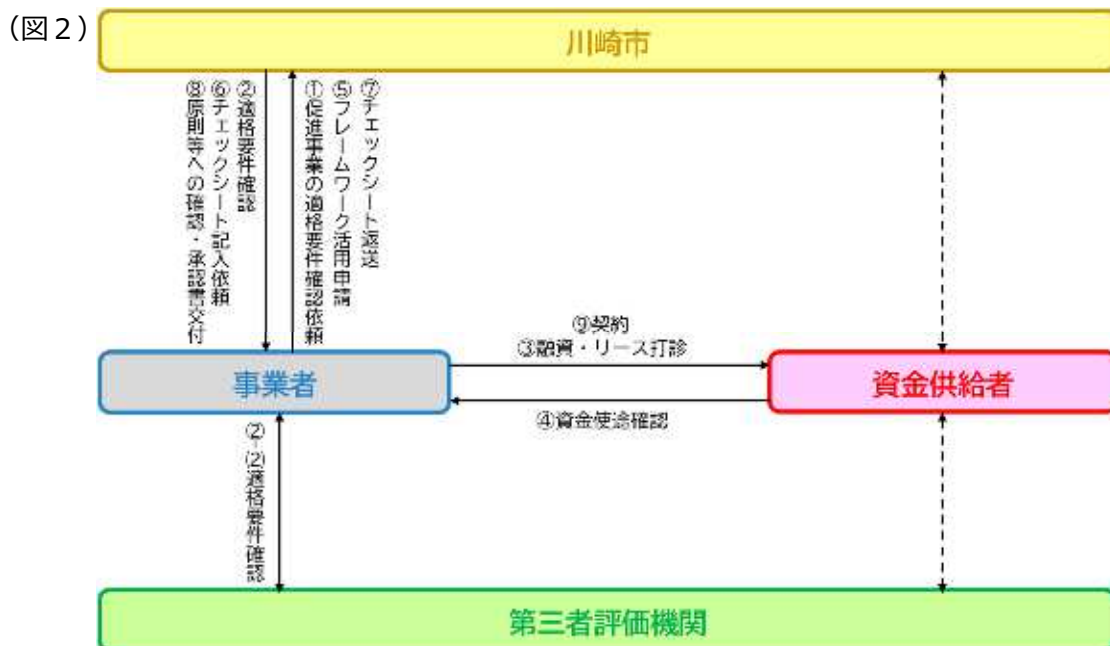
4. 川崎港 CNP グリーン／トランジション・ファイナンス・フレームワーク

(1) フレームワークの活用

本フレームワークは、CNP 形成計画に位置付けられた促進事業を基に策定されており、促進事業として掲載されている事業について本フレームワークを活用することを想定しています。

なお、CNP 形成計画は毎年 1 回を目途に改訂することを想定していますが、本フレームワークを活用しようとする事業が、本市への活用申請時において促進事業として掲載されていない場合は、本市及び資金供給者（金融機関等）と協議の上、活用申請後の最初の改訂時に当該事業を促進事業として CNP 形成計画に掲載することを条件に本フレームワークを活用することができることとします。

本フレームワーク活用のスキームの詳細は次の通りとします。



- ① 事業者（資金調達者）は、促進事業に登録した又は登録しようとする事業を実施する場合、本市に依頼し、適格事業としての要件を確認する。（促進事業として CNP 形成計画に未掲載の事業については併せて掲載同意の意思表示を行う。）
- ②-(1) 適格事業としての要件を十分に満たしている場合
本市が確認書を発行し、事業者に交付する。
- ②-(2) 適格事業としての要件を満たしているか不明な場合
事業者は、本市が指定する第三者評価機関に適格事業としての要件を満たしているかどうかを確認し、不足している要件を充足した上で、本市に報告する。本市は報告内容を確認した後、確認書を発行し、事業者に交付する。
- ③ 事業者は、川崎港 CNP 協議会会員金融機関等に適格事業の融資・リースの打診を行う。
- ④ 資金供給者は、事業者の資金使途を確認する。
- ⑤ 事業者は、本市に本フレームワーク活用の申請を行う。
- ⑥ これを受けて、本市は、グリーンローン原則等が定める 4 原則に対する体制を確認するチェックシートを事業者に送付する。

⑦ 事業者は、チェックシートに必要事項を記入し、資金供給者に同シートの確認及び必要事項記入を依頼する。事業者及び資金供給者双方による内容確認を経て、事業者は本市にチェックシートを返送する。

⑧ 本市は受領したチェックシートの内容に基づき、事業者の 4 原則に対する体制を確認する。本市は事業者の 4 原則に対する体制を確認後、承認書を事業者に交付する。

⑨ 承認書をもって、事業者は資金供給者と融資・リースの契約を締結する。

なお、資金供給者は事業者から要請があった場合、上記のプロセスを事業者に代わって行うことを可とする。

また、資金調達は促進事業実施主体の親会社が行うことを妨げない（その場合、必ずしも当該親会社が CNP 協議会の会員となる必要はない）。

ボンドの場合は、上記③④⑨を除くプロセスを経ることとする（⑦については、ボンド用のチェックシートを提出する）。

（２）調達資金の使途

調達資金の使途は、促進事業を軸に、川崎港の温室効果ガス削減目標である 2050 年カーボンニュートラル及び 2030 年度の 50%以上削減（2013 年度比）の実現に向けた事業または川崎港における水素等の供給体制の構築に向けた事業に充当されます。

グリーン／トランジションファイナンスで調達された資金は、次の適格クライテリアに関連するプロジェクトに対する新規支出および既存支出のリファイナンスに充当します。（表 3）

なお、既存支出のリファイナンスについては、原則としてグリーン／トランジションファイナンスの資金調達から遡って 3 年以内に実施した支出に限ります。

【資金使途分類】

（表 3）

ICMA 適格分類	適格クライテリア
エネルギー効率	・高効率機器の導入（冷凍冷蔵設備、空圧機、空調設備、変圧器等） ・照明 LED 化 ・プロセスの高効率化 ・作業機械、作業船の電動化、低炭素燃料（バイオ燃料等）の導入
再生可能エネルギー	・太陽光発電設備の導入 ・廃棄物発電設備の導入 ・CO2 フリー電力の導入
グリーン輸送	・環境性能の高いトランスファー・クレーン（ハイブリッド型、FC 化、EV 化） ・環境に配慮した内航船（ゼロエミッション船、連携型省エネ船、LNG/メタノール燃料船等） ・物流システムの効率化 ・モーダルシフトの推進 ・電動車の導入（EV、FCV、PHEV、HV） ・充電設備、水素ステーションの導入
環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス	・電動化または水素・アンモニア・バイオ燃料等への燃料転換 ・CO2・廃熱回収関連設備の導入 ・水素混焼・専焼発電設備の導入 ・LNG 火力の高効率化 ・プラスチックごみの資源化 ・水素等の取扱拠点の整備（輸送・貯蔵・配管等）

(3) プロジェクトの評価および選定プロセス

ア 適格プロジェクトの選定プロセス

本フレームワークに基づき調達した資金の使途となる個別のグリーン／トランジションプロジェクト（適格プロジェクト）は、港湾管理者である本市が作成した CNP 形成計画に含まれており、あらかじめ第三者評価機関に適格性を確認された事業とします。また、本フレームワークで適格性が確認できていないプロジェクトであっても、川崎港の脱炭素目標に資する取組であることが本市及び第三者評価機関によって確認された適格プロジェクトについては、本フレームワークの資金使途とすることができます。

本市は、新たな適格プロジェクトを追加するため、協議会にて協議のうえ年に 1 度 CNP 形成計画の更新を行います。さらに、第三者評価機関の適格プロジェクトに関するレビューを受けます。ただし、適格プロジェクトの追加がなかった年については、レビューも受けません。

また、本市は、チェックシートにより、事業者のプロジェクトの評価および選定プロセス体制を確認することとします。

イ 環境リスク及び社会的リスク低減のための取組

本フレームワークに基づきグリーン／トランジションプロジェクトを実行する事業者は、充当事業による環境社会への負のインパクトのうち、重大なリスクに対する緩和策・回避策を実施すること、またはその計画を立てることとします。（表 4）事業者は、以下のネガティブな影響の例から、資金充当対象の事業が発現し得るネガティブな影響を特定し、その緩和策・回避策を資金供給者及び本市に、チェックシートまたはウェブサイト等を用いて報告します。

なお、ネガティブな影響及び緩和策・回避策について、事業者側で判断が出来ない場合は、本市が指定する第三者評価機関を紹介し、評価機関の確認を受けることとします。

（表 4） <想定されるネガティブな影響の例>

ICMA 適格分類	ネガティブな影響の例
エネルギー効率	・工事に伴う騒音、振動、光害など周辺への悪影響、アスベスト等の有害廃棄物の飛散 ・交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響 ・通信技術等の運用時を含むライフサイクル全体におけるエネルギー使用量の増加等
再生可能エネルギー	・土地造成や自然斜面への設置による地表面の浸食等による崩壊、濁水の発生、パワーコンディショナ等の附帯設備からの騒音等 ・パネルの反射光による影響 ・景観への悪影響 ・土地の改変による重要な動植物の生息・生育環境の縮小 ・発電設備の放置・不適正処理による悪影響、埋立処分の増加 ・バイオマス燃料のライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の増加、施設や搬入用車両からの排ガスによる大気汚染、違法伐採、泥炭地開発等の土地利用変化や間接的土地利用変化等の燃料生産地における環境への悪影響、施設からの排水による水質汚濁、温排水による海域生態系への悪影響、騒音、燃料保管時の悪臭、食料競合等

ICMA 適格分類	ネガティブな影響の例
グリーン輸送	・大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響 ・不適切なレアメタル等の金属の採掘・使用・廃棄による環境への悪影響 ・特定の場所、時間帯に集中することによる騒音・振動・大気汚染等の増加 ・事業拠点付近における騒音・廃棄物等
環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス	・大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響 ・ライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の増加 ・製品の製造段階において使用される有害物質の漏えい ・不適切なレアメタル等の金属の採掘・使用・廃棄による環境への悪影響 ・事業による自然環境・生態系への影響など、他の環境要素への悪影響 ・水素、アンモニア等の燃料に関連する事業の場合は、ライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の増加 ・ゼロエミッション船に関する事業の場合は、アンモニア燃料の燃焼時に亜酸化窒素が発生した場合の環境への悪影響等

事業者は、ネガティブな影響に対する緩和策・回避策について、次の取組が実施されることを資金供給者および本市に報告します。

- ・国もしくは本市で求める環境関連法令等の遵守、必要に応じた環境への影響調査の実施により、環境・社会的リスクの低減を図ること
- ・その他の適切な対応

(4) 調達資金の管理

本市は、次に掲げる項目について、チェックシートを用いて事業者が対応出来ているかを確認します。

- ① 電子ファイル等を用いて資金管理すること
- ② 調達資金の追跡管理体制として、責任者、レポーティングラインの明確化等がなされていること
- ③ 調達資金の充当計画が確立されていること
- ④ 資金調達に係る契約書等の文書の保管方法・期限が確立されていること
- ⑤ 未充当資金が一時的に発生した場合における運用方法が確立されていること

(例：現金または現金同等物による管理)

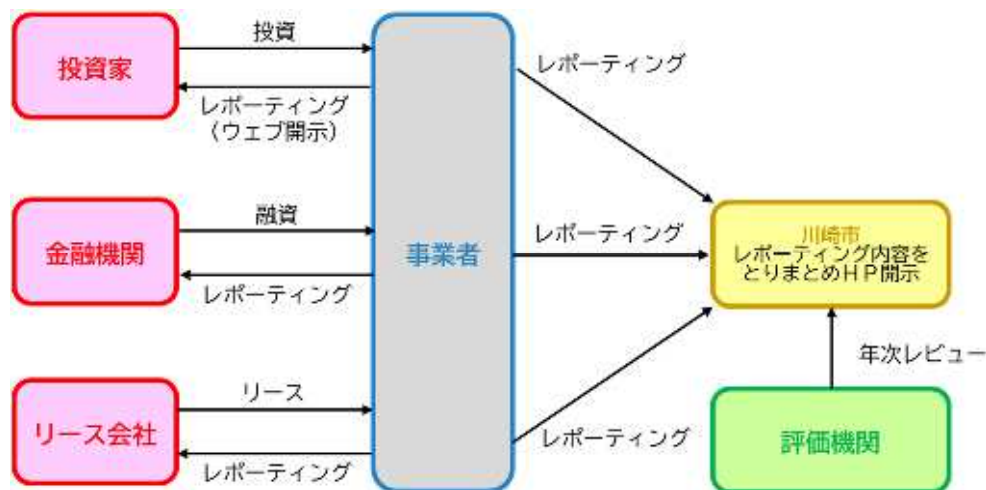
(5) レポーティング

レポーティング体制について、ローンまたはリースの場合、事業者は充当状況およびインパクトに関するレポーティングの内容を金融機関またはリース会社に対して、あらかじめ定められたレポーティングフォーマットを用いて報告します。ボンドの場合は、事業者 pp のウェブサイトにてレポーティング内容を開示します。

また、事業者は金融機関等に提出するレポーティングと同じ内容を、本市が定める期限までに本市に報告します（なお、資金供給者は事業者から要請があった場合、事業者に代わって本市に報告をすることを可とします）。本市は、各事業者の情報をとりまとめて、その一部を年次で川崎市のウェブサイトにて開示します。（図 3）

なお、各グリーン／トランジションファイナンス等がグリーンローン原則等に基づいて実行されているか確認するため、本市は第三者評価機関の年次レビューを受け、透明性を確保することとします。

(図 3)



事業者の充当状況およびインパクトに関するレポーティングの内容については、次の通りです。

ア 資金充当状況に関するレポーティング

資金充当状況に関して、事業者は調達資金が全額充当されるまで年 1 回（全額充当後は少なくとも 1 回報告）、図 3 の通り報告します。報告内容は次の通りです。

- ・ 適格クライテリア毎の充当金額
- ・ 未充当金額および運用方法
- ・ 調達資金のうちファイナンスに充当された部分の該当額（または割合）

資金充当完了後も、資金使途の対象となるプロジェクトに当初の想定と異なる事象が発生した場合、当該事象および未充当資金の発生状況や再充当の状況等に関し、速やかに開示またはローンまたはリースの場合は金融機関またはリース会社に報告を行います。

イ インパクト・レポーティング

対象プロジェクトのインパクト・レポーティングとして、事業者は調達資金が全額充当されるまで年 1 回（全額充当後は少なくとも 1 回報告）、守秘義務の範囲内においてプロジェクト概要及び次の指標について資金供給者及び川崎市に対して図 3 の通り報告します。（表 4）

＜レポーティング項目＞

(表 4)

ICMA 適格分類	指標例
エネルギー効率	・CO2 排出量の削減量 等
再生可能エネルギー	・CO2 排出量の削減量 等
グリーン輸送	・CO2 排出量の削減量 等
環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス	・CO2 排出量の削減量・吸収量 ・水素供給量 等