



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

神戸市

神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク

Prepared by: DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

Location: 神戸, 日本

Date: 2025 年 9 月 30 日

Ref. Nr.: PRJN-972479-2025-AST-JPN-01

報告書サマリー

神戸市は、地球温暖化は喫緊の課題であるとの認識のもと、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指して「神戸市地球温暖化防止実行計画」を始めとする各種計画を策定しており、これらに基づき、気候変動分野施策を推進しています。

神戸市域の更なる脱炭素化の推進に向けて、多様な企業・団体による脱炭素投資、これらを下支えするサステナブルファイナンスの実行を支援することを目的として、2025年9月に「神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク(以下、「フレームワーク」)」を策定しました。

本フレームワークは、「神戸市地球温暖化防止実行計画」、「脱炭素先行地域計画提案書」、「神戸港港湾脱炭素化推進計画」に基づいて作成されたものです。

フレームワークは、神戸市における多様な企業・団体が、フレームワークに基づいて実施する脱炭素投資のための資金調達を支援する枠組みとして構成されています。図-1 にスキーム図を示します。

各企業・団体は、適格性評価を経たプロセスに基づく活動を行うことで、個別にファイナンス・フレームワークを策定する必要がなく、神戸市の脱炭素化に必要な設備投資等を行うための融資(リースを含む)を、サステナブルファイナンスとして実行することが可能となります。

神戸市は、本フレームワークの活用を推進することで、市内事業者による脱炭素投資を誘引し、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で60%削減し、2050年度までに実質ゼロを目指しています。

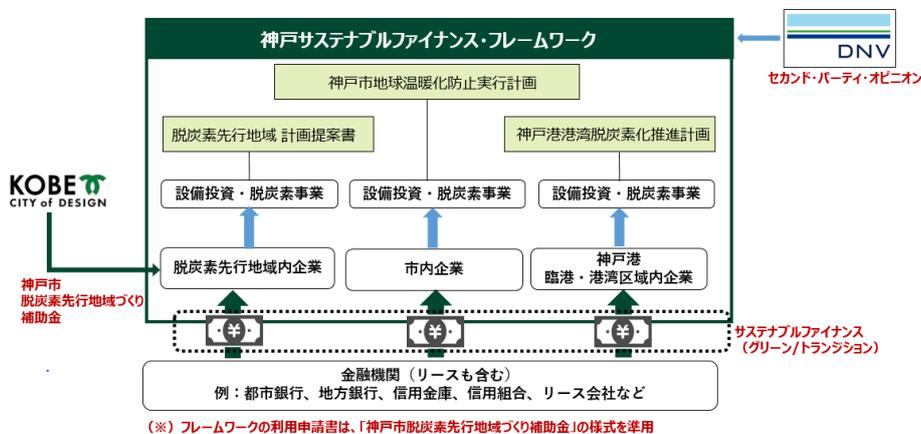


図-1 神戸サステナブルファイナンス・フレームワークのスキーム図

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下、DNV)は外部レビュー機関として、フレームワークの適格性を評価しました。具体的には、DNV は以下を中心とした枠組みを適用し、フレームワークの適格性評価を提供しました。

<クライメート・トランジションファイナンスに関する枠組み>

- 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(国際資本市場協会(ICMA)、以下 CTFH)
- 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 2025(金融庁、経済産業省、環境省、以下 CTFBG)

<グリーンファイナンスに関する枠組み> ※資金用途を特定するクライメート・トランジションファイナンスも含む

- グリーンローン原則 2025(ローン市場協会(LMA)、アジア太平洋地域ローン市場協会(APLMA)、ローンシ
ンジケーション&トレーディング協会(LSTA)、以下 GLP)
- グリーンローンガイドライン 2024(環境省、GLGL)

上記の枠組みで示される、それぞれの共通要素に対する適格性評価結果の概要は以下の通りです。

<CTF 適格性評価結果>

CTF-1.資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス：

神戸市は、2050 年度カーボンニュートラルの達成を長期目標とし、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度比で 60%削減する中期目標を設定しています。この目標はパリ協定と整合し、科学的根拠に基づいたものであることを、DNV は確認いたしました。

神戸市は、「神戸市地球温暖化防止実行計画」、「脱炭素先行地域計画提案書」、「神戸港港湾脱炭素化推進計画」の 3 つの脱炭素化計画を策定しており、産業構造に応じたロードマップを設定しています。特に脱炭素先行地域では 2030 年度までに民生部門の消費電力に伴う温室効果ガス排出実質ゼロを目指す活動を実施し、その成果を市内全域に波及させる戦略が採用されています。

神戸市は、移行計画を複数の行政文書により体系的に整理しており、地域ごとの具体的手段も明示しています。環境局では自己評価を行い、「神戸市環境保全審議会」を通じて、透明性と説明責任が確保されています。港湾部門では、港湾局長を議長とした「神戸港港湾脱炭素化推進協議会」を通じて、技術開発や進捗に応じた計画の見直しが行われています。

さらに、神戸市は SDGs への貢献を「神戸 2050 ビジョン」に基づいて整理し、神戸市環境影響評価等に関する条例により環境への影響評価も適切に実施しており、公正な移行への配慮も行っています。

以上から、DNV は本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが CTF-1 で求められる開示要素を満足するものと判断します。

CTF-2.ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度) :

神戸市のトランジション戦略は、港湾関連産業や製造業、中小企業が集積する地域特性を踏まえ、産業・業務部門の脱炭素化を最重要課題として位置付けています。これらの部門は、市全体の温室効果ガス排出量の約半分を占めており、脱炭素化の推進は地域経済の持続可能性および競争力強化に直結するものと認識されています。

マテリアリティについては、マトリックス形式での開示は確認されていませんが、「神戸市地球温暖化防止実行計画」において、産業の脱炭素化が6つの重点施策の一つとして明示されており、同計画は中期的に5年程度を目途に改定されています。

気候変動に関する適格プロジェクトやKPI(定量的な削減指標)は、神戸市の排出量削減に向けた方針を明確に示しており、目標達成に向けた重要なマイルストーンとなっています。

Scope3 排出量に関する直接的な評価や測定スケジュールは、現時点では確認されておりませんが、港湾を含むサプライチェーン全体での脱炭素化の必要性が明記されており、今後の開示強化が期待されています。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが CTF-2 で求められる開示要素を満足するものと判断します。

CTF-3.科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標 :

神戸市のトランジション戦略は、パリ協定と整合する科学的根拠に基づいた温室効果ガス削減目標(削減率)とその達成経路によって定められています。

具体的には、2019 年度を基準年、2050 年度をカーボンニュートラルとして線形補間した軌道を設定しています。2030 年度を中期目標年とし、2013 年度比 60%削減を目標として設定しています。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが CTF-3 で求められる開示要素を満足するものと判断します。

CTF-4.実施の透明性 :

神戸市は、トランジション戦略の実行にあたり、公民連携による脱炭素投資の推進が重要であるとの認識のもと、本フレームワークを策定しています。

地方公共団体の性質上、予算は年度ごとに編成されるため、現時点では 2025 年度予算のみが開示されていますが、環境局予算として「再生可能エネルギーの拡大」に 9 億 4,300 万円、「水素スマートシティ神戸構想の推進」に 7 億 1,700 万円が計上されています。

また、民間投資の活性化に向けた支援策も検討されており、これらの情報はフレームワーク内で公開され、透明性が確保されています。

フレームワーク策定者と事業者が異なるため、投資額の公表はされておりませんが、ロードマップやサブフレームワークのプロジェクトリストにおいて、具体的な投資対象が明示されています。

対象プロジェクトは、環境省のグリーンローンガイドラインに記載されたグリーンリストを中心に構成されており、将来的なカーボンニュートラルの実現に向けた取り組みも含まれています。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが CTF-4 で求められる開示要素を満足するものと判断します。

<GLP/GLGL 適格性評価結果>

GLP/GLGL-1.調達資金の用途：

神戸市は、本フレームワークに基づき実行されるサステナブルファイナンスの資金用途として、適格クライテリアに分類し、サステナブルファイナンスを直接・間接的に推進するプロジェクトを適格プロジェクトとして、サブフレームワークに整理しています。スケジュール-1を参照してください。サステナブルファイナンスの実行は、神戸市の脱炭素化推進に不可欠であり、多様な企業・団体がサステナブルファイナンスを活用し、適格プロジェクトへの資金充当を目的としていることが確認されました。

フレームワークおよび内部プロセスに基づいて適合性評価が行われたプロジェクトは、適格プロジェクトとして、神戸市の脱炭素化に対して適切なタイムラインで貢献することが期待されています。これらのプロジェクトは、温室効果ガス排出削減等明確な環境面での便益を有しており、その効果は守秘義務に配慮しつつ、合理的な範囲で年次報告される予定です。

また、再生可能エネルギーや省エネ設備の導入による直接的な効果に加え、研究開発や実証試験等を通じた将来的な間接的効果も期待されています。

サステナブルファイナンスによって調達された資金は、適格プロジェクトに関連する新規および既存の支出に対するリファイナンスに充当されます(いずれもリースを含む)。なお、リファイナンスの対象は、サステナブルファイナンスの実行から遡って3年以内に実施されたプロジェクトに限定されています。

以上から、DNVは、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスがGLP-1で求められる開示要素を満足するものと判断します。

<フレームワークに基づき実行されるサステナブルファイナンスの種類>

- グリーンローン(リース含む)
- トランジションローン(リース含む)

GLP/GLGL-2.プロジェクトの評価と選定のプロセス：

神戸市は、サステナブルファイナンスの資金用途となるプロジェクトの適格性を判断するプロセスを有しており、その概要はフレームワーク内に明記されています。環境省のグリーンリストに基づき、6つの事業区分を設定し、評価基準に基づいてプロジェクトを選定しています。また、経済成長や雇用拡大への貢献、公正な移行への配慮、環境影響を緩和するための条例や技術指針も整備されています。さらに、神戸市はステークホルダーと連携し、環境保全の取り組みを計画しています。

以上から、DNVは、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスがGLP-2で求められる開示要素を満足するものと判断します。

GLP/GLGL-3.調達資金の管理：

神戸市では、サステナブルファイナンスによる調達資金の管理および充当状況を把握するため、借入人が運用要領に基づく所定様式を用いて金融機関へ報告する仕組みを整備しています。充当状況は年次で報告され、未充当資金の運用方法についても報告を受け、神戸市は報告書を通じて状況を把握いたします。これにより、資金の適正な管理と透明性が確保されています。

以上から、DNVは、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスがGLP-3で求められる開示要素を満足するものと判断します。



GLP/GLGL-4.レポーティング :

神戸市は、サステナブルファイナンスによる資金が適格プロジェクトに全額充当されるまでの間、借入人が運用要領に基づく所定様式を用いて、年次報告により資金充当状況および環境改善効果を金融機関へ開示する仕組みを整備しています。神戸市は金融機関から提供される報告書を通じて状況を確認し、守秘義務の範囲内で、環境改善効果、および資金充当状況に関する情報を神戸市のウェブサイト上で公表する予定です。これにより、資金の使途とプロジェクトの環境改善効果に関する透明性が確保されます。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが GLP-4 で求められる開示要素を満足するものと判断します。

目次

| | |
|--|----|
| 報告書サマリー | 2 |
| Ⅰ. まえがき | 8 |
| Ⅱ. スコープと目的 | 16 |
| Ⅲ. 神戸市および DNV の責任 | 17 |
| Ⅳ. DNV 意見の基礎 | 18 |
| Ⅴ. 評価作業 | 20 |
| Ⅵ. 観察結果と DNV の意見 | 21 |
| スケジュール-1 サステナブルファイナンス適格クライテリアおよび適格プロジェクト候補 | 35 |
| スケジュール-2 サステナブルファイナンス(トランジションローン・リース)適格性評価手順 | 43 |
| スケジュール-3 サステナブルファイナンス(グリーンローン・リース)適格性評価手順 | 48 |

改訂履歴

| 改訂番号 | 発行日 | 主な変更内容 |
|------|-----------------|--------|
| 0 | 2025 年 9 月 30 日 | 初版発行 |
| | | |

Disclaimer

Our assessment relies on the premise that the data and information provided by Issuer to us as part of our review procedures have been provided in good faith. Because of the selected nature (sampling) and other inherent limitation of both procedures and systems of internal control, there remains the unavoidable risk that errors or irregularities, possibly significant, may not have been detected. Limited depth of evidence gathering including inquiry and analytical procedures and limited sampling at lower levels in the organization were applied as per Scope of work. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Statement.

Statement of Competence and Independence

DNV applies its own management standards and compliance policies for quality control, in accordance with ISO/IEC 17021:2011 - Conformity Assessment Requirements for bodies providing audit and certification of management systems, and accordingly maintains a comprehensive system of quality control, including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements. We have complied with the DNV Code of Conduct¹ during the assessment and maintain independence where required by relevant ethical requirements. This engagement work was carried out by an independent team of sustainability assurance professionals. DNV was not involved in the preparation of statements or data included in the Framework except for this Statement. DNV maintains complete impartiality toward stakeholders interviewed during the assessment process.

¹ DNV Code of Conduct is available from DNV website (www.DNV.com)

I. まえがき

i. 神戸市について

神戸市は、兵庫県南部に位置し、慶應3年の神戸港開港以来、国際性と多様性を育みながら発展してきた、日本有数の大都市です。北部には六甲山系を中心に山や丘陵地、西部にはなだらかな平野、南部に瀬戸内海が広がる等、豊かな自然環境も併せ持つ特徴を有しています。

1995年に発生した阪神・淡路大震災では、市民生活を直撃し都市機能を崩壊しただけでなく、多くの命が奪われ、本市経済は甚大な損失を被りました。しかし、市民が力を合わせて助け合い、国内外から多数の支援を受けながら復興を成し遂げ、現在では医療産業や先端技術の集積地としても注目される都市となっています。

ii. 神戸市のSDGs/ESGへの取り組み

神戸市は、国連が提唱する持続可能な開発目標(SDGs)の理念を都市政策に積極的に取り入れており、「神戸2050ビジョン」を策定し、図-2に示すような7つの基本目標を掲げ、人間中心でバランスのとれた持続可能なまちづくりを進めています。これらの目標は、SDGsの17の目標と密接に関連しています。

神戸市は、ESG(環境・社会・ガバナンス)の観点から持続可能な都市経営を積極的に推進している地方公共団体の一つです。特に環境面においては、「神戸市地球温暖化防止実行計画」に基づき、6つの重点施策(図-4)を中心に脱炭素社会の実現に向けた取り組みを展開しています。

これらの施策は、水素エネルギーの活用や太陽光発電の導入、電動車普及の促進など具体的な技術導入と連動しており、地域全体での温室効果ガス削減に貢献しています。

また神戸市は、「神戸市SDGs債」を発行することで、持続可能な都市づくりに必要な資金を調達し、財政面における透明性と責任あるガバナンスの確保にも努めています。

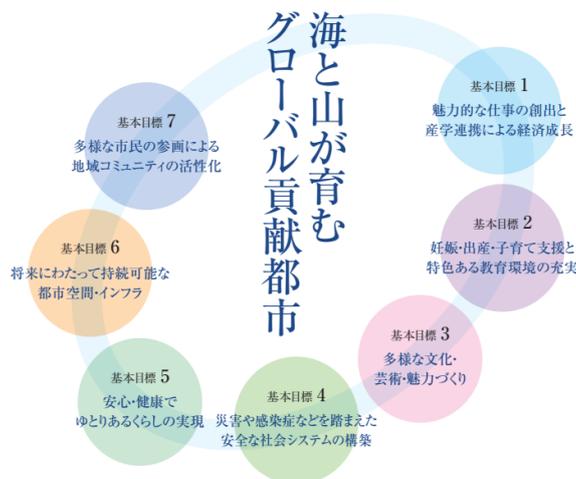


図-2 神戸2050ビジョン体系図

iii. 神戸市のトランジション戦略

神戸市は、地球温暖化対策推進法に基づき、温室効果ガス排出削減を目指す施策を定めた「神戸市地球温暖化防止実行計画」を策定しており、2050年度カーボンニュートラルの実現に向けて、2030年度の中期目標を2013年比で60%削減することを目標と掲げています。

この目標は、2013年度の排出量から2050年度のカーボンニュートラルを線形補間した軌道上の交点よりも大きな削減量となっています。これは、2017年度から2018年度にかけて市内の大規模工場が一部移転したことにより、大幅な排出量削減が実現したためです。神戸市では、この状況を踏まえ、2019年度の排出量を基準とし、2050年度のカーボンニュートラルを線形補間した軌道をトランジション戦略として設定しています。

また、神戸市では毎年、市域の温室効果ガス排出量および最終エネルギー消費量を算定しており、表-1の通り、統計区分ごとに削減目標を設定しています。その具体的な施策は図-4にロードマップとして示されています。



図-3 神戸市における温室効果ガス削減目標(単位：千トン-CO2)

表-1 部門別温室効果ガス排出量と2030年度目標

単位：千トン-co2

| 統計区分 | 2013年度実績 (基準年度) | 2022年度実績 (2013年度比) | 2030年度目安 (2013年度比) | 2050年度 (目標年度) | |
|-------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| 二酸化炭素 | 産業部門 (製造業、建設業、農林水産業等) | 5,194 | 2,495 (▲52.0%) | 1,566 (▲69.8%) | 温室効果ガス排出実質ゼロ |
| | 業務部門 (事務所、店舗、銀行、病院、ホテル等) | 2,345 | 1,774 (▲24.4%) | 1,028 (▲56.2%) | |
| | 家庭部門 (家庭での電気・ガス・灯油の消費等) | 2,078 | 1,640 (▲21.1%) | 597 (▲71.3%) | |
| | 運輸部門 (自動車、船舶、鉄道、航空) | 1,992 | 1,756 (▲11.8%) | 1,200 (▲39.8%) | |
| | 廃棄物部門 (プラスチック類、廃油の焼却) | 266 | 302 (+13.3%) | 213 (▲20.0%) | |
| | その他ガス (メタン・酸化二窒素・代替フロン等4ガス) | 518 | 632 (+22.2%) | 354 (▲31.6%) | |
| | 合計 | 12,393 | 8,599 (▲30.6%) | 4,958 (▲60.0%) | |



図-4 2050年度カーボンニュートラルに向けたロードマップ

神戸市は、市全体のカーボンニュートラルに向けて、地域の特徴を踏まえた二つの異なる計画を策定しています。

一つ目は、主として家庭部門および業務部門を対象とした、ポートアイランド第2期の一部である「医療産業都市エリア」および「港湾エリア」における「脱炭素先行地域計画提案書」です。

二つ目は、主として産業部門および運輸部門を対象とした「港湾エリア」における「神戸港港湾脱炭素化推進計画」です。

「脱炭素先行地域計画提案書」では、再生可能エネルギーの導入や省エネルギー設備の導入等を推進し、2030年度までに民生部門の消費電力に伴う温室効果ガス排出実質ゼロを目指しています。神戸市は、脱炭素先行地域での具体的な活動を市域全体に展開することで、温室効果ガスの削減を図っています。



図-5 脱炭素先行地域計画提案書 対象エリア

「神戸港港湾脱炭素化推進計画」では、対象範囲を「ターミナル内」、「出入船舶・車両」、「ターミナル外」と定め、2030年度に2013年度比46%の温室効果ガス削減を目標としています。具体的な数値目標は、「ターミナル内」および「出入船舶・車両」に限定され、表-2に示されています。港湾エリア全体のカーボンニュートラルに向けた施策は、図-7および図-8に示すロードマップによって整理されています。

表-2 神戸港港湾エリアの温室効果ガス削減目標

| KPI (重要達成度指標) | | 具体的な数値目標 | |
|------------------|--------------------|---------------------------|-------------|
| | | 中期 (2030年度) | 長期 (2050年度) |
| KPI CO2 排出量 | ターミナル内、 出入船舶・車両 | 11.6万トン (2013年度比46%削減) | 実質0トン |

<参考>ターミナル外を含めた神戸港全体のCO2排出量は、約430万トン(2013年度)



図-6 神戸港港湾脱炭素化推進計画の対象範囲

| 地区 | 対象施設 | 凡例: 行政・民間共同の取組み (青) / 民間主体の取組み (黄) / ※赤字は促進事業 (赤) | | | |
|---------|------|--|----------------------------|---------------|------------|
| | | 短期 (~2025年) | 中期 (~2030年) | 長期 (~2050年) | |
| ターミナル内 | 荷役機械 | RTGの水素エンジン換装実証事業 | 水素エンジンやFC型RTGへの換装及び導入 | カーボンニュートラルの実現 | |
| | | 構内トラックの水素燃料実証 | 構内トラック改修(コバートン)、FCトラック等の導入 | | |
| | | フォークリフト等の電動化・FC化 | 電動化・FC化の拡大 | | |
| | | 電動荷役機械の導入・既存の電動荷役機械における再生エネルギー利用 | | | |
| | 上屋 | LED等の導入、屋根置き太陽光パネルの設置 | 再生エネルギー購入による使用電力の再生エネルギー化 | | |
| 出入船舶・車両 | 船舶 | 陸電設備(内航船等)の整備 | 陸上電力供給施設の増設 | カーボンニュートラルの実現 | |
| | | 陸電対応の船舶改修 | 陸電対応(内航・外航コンテナ船)の導入 | | |
| | | LNG・アンモニア・水素等のパンカリング拠点の整備 | | | |
| | 車両 | 水素船・代替燃料船、電動船の実証 | 電動船・FC化等動力源の多様化 | | 船舶動力源の転換拡大 |
| | | EV充電設備、水素ステーション導入 | EV充電設備、水素ステーション増設 | | |
| | | FCトラック等の開発・実証 | FCトラック等への更新 | | |
| | | COMPAS等の活用による港湾オペレーション効率化による車両待機時間の削減 | | | |
| | | モーダルシフト推進による陸送車両の削減 | | | |
| ターミナル外 | 倉庫 | 倉庫等への太陽光パネルの設置 | | カーボンニュートラルの実現 | |
| | | LED導入や設備の自動化・効率化等を通じた省エネ推進、再生エネルギー購入による使用電力の再生エネルギー化 | | | |
| | | フォークリフト等の電動化・FC化 | | | |
| | | 冷凍冷蔵倉庫等における水素冷熱の活用 | | | |
| | | 水素ステーション導入、定置型燃料電池システム等の導入 | | | |

図-7 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化に向けた全体ロードマップ-1

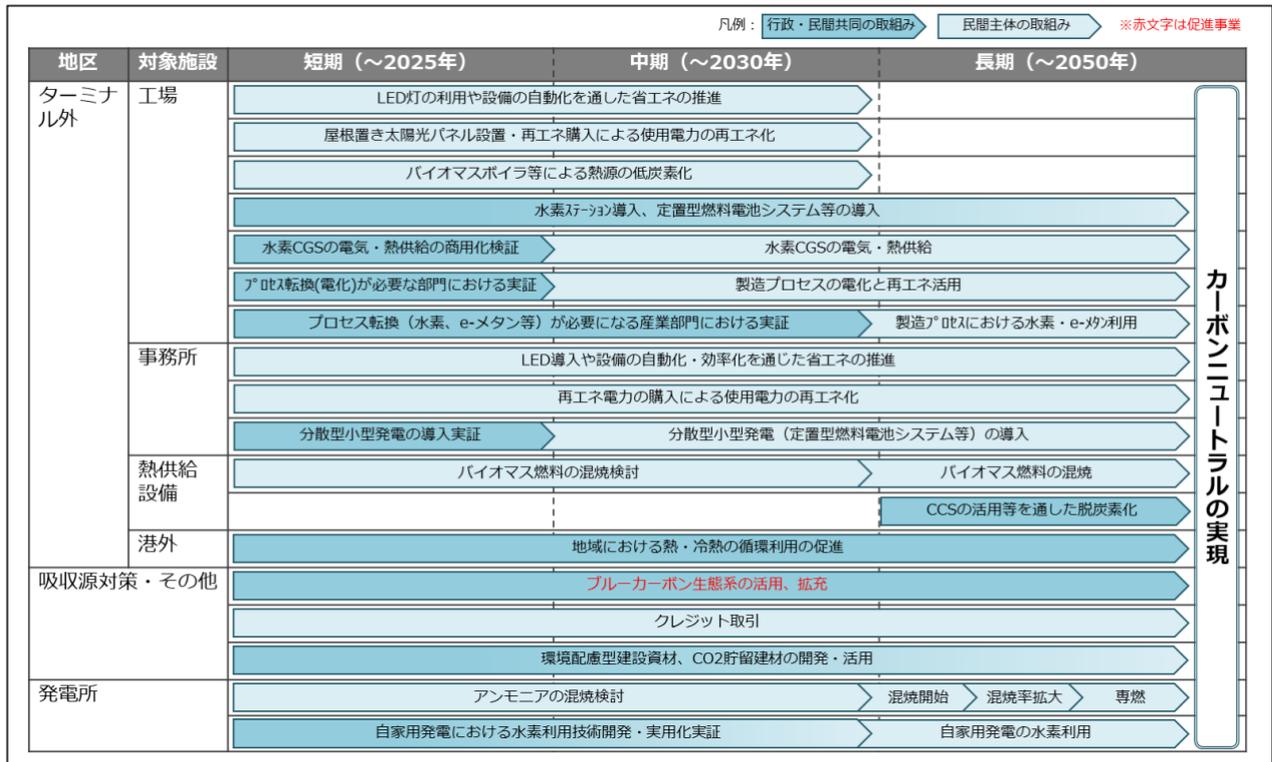


図-8 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化に向けた全体ロードマップ-2

ガバナンスおよび環境配慮について

「脱炭素先行地域」では、市長を会長とする神戸市脱炭素先行地域推進協議会を、また「神戸港港湾脱炭素化推進計画」では、港湾局長を会長とする神戸港港湾脱炭素化推進協議会を開催し、計画の推進および達成状況の確認を行っています。

神戸市全体の脱炭素の達成状況につきましては、環境局長のもと環境施策をとりまとめた「神戸市環境マスタープラン」の進捗と合わせて、「神戸市環境保全審議会」に対して年次報告を行うことになっています。その報告を基に、外部有識者による評価を実施します。

なお、当該審議会は、「神戸市民の環境をまもる条例」に基づき、市長の附属機関として、健全で快適な環境の確保に関する基本的事項および重要事項について審議を行っています。

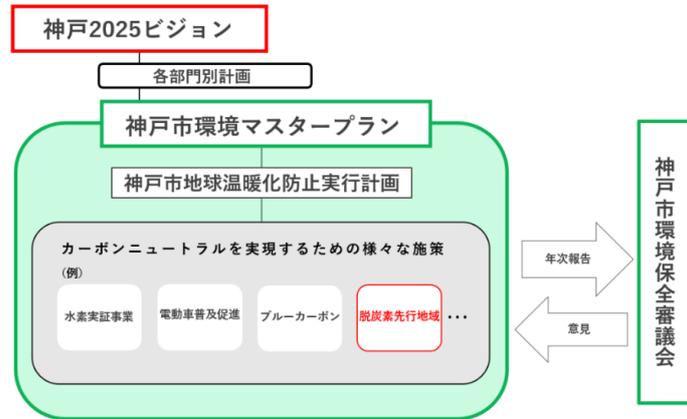


図-9 達成状況の評価等の実施体制

iv. 神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク

神戸市は、地球温暖化は喫緊の課題であるとの認識のもと、2050年度までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指し、「神戸市地球温暖化防止実行計画」、「脱炭素先行地域 計画提案書」、「神戸港港湾脱炭素化推進計画」等の各種計画を策定し、これらに基づく形で気候変動分野施策を推進しています。神戸市の脱炭素化の推進には、多様な企業・団体の脱炭素投資が必要であり、その資金調達のためのサステナブルファイナンスを支援することを目的とし、2025年9月に「神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク(以下、フレームワーク)」を策定しました。

脱炭素投資を推進するための資金調達の枠組みとして、サステナブルファイナンスの活用が挙げられます。しかし、サステナブルファイナンスの活用には、環境方針の策定や情報開示に一定の専門性が必要であり、第三者評価費用の負担や人材不足等が障壁となり、特に中小の事業者は断念する可能性があります。

そこで、神戸市がフレームワークを整備し、市内事業者のサステナブルファイナンスへの取り組みが容易になります。これにより、単独では対応が難しい企業にもサステナブルファイナンスが広がり、結果として神戸市全体のカーボンニュートラルが一層促進されることが期待されます。

なお、フレームワークが具体的に参照した枠組みについては後述のⅡ項(3)に記載されています。

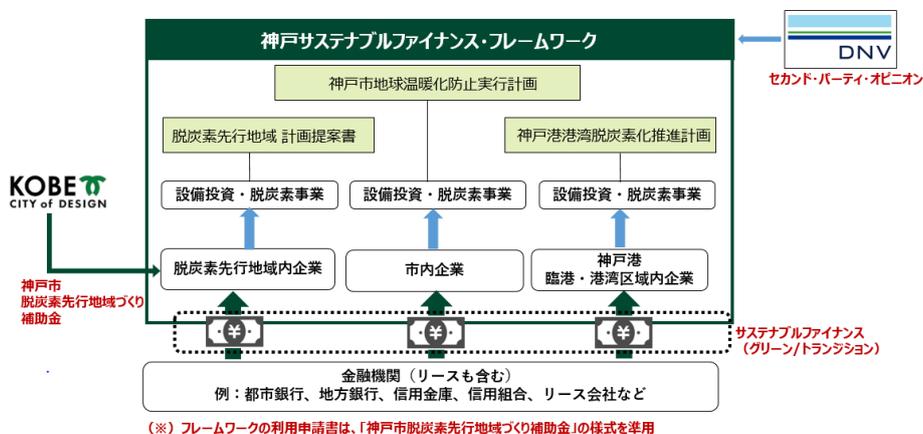


図-1 神戸サステナブルファイナンス・フレームワークのスキーム図(再掲)

フレームワークは、本体と3つのサブフレームワークから構成されます。3つのサブフレームワークは、「神戸市地球温暖化防止実行計画」、「脱炭素先行地域 計画提案書」、「神戸港港湾脱炭素化推進計画」のそれぞれの特徴に基づく具体的なプロジェクトリストを掲載したものとなっています。

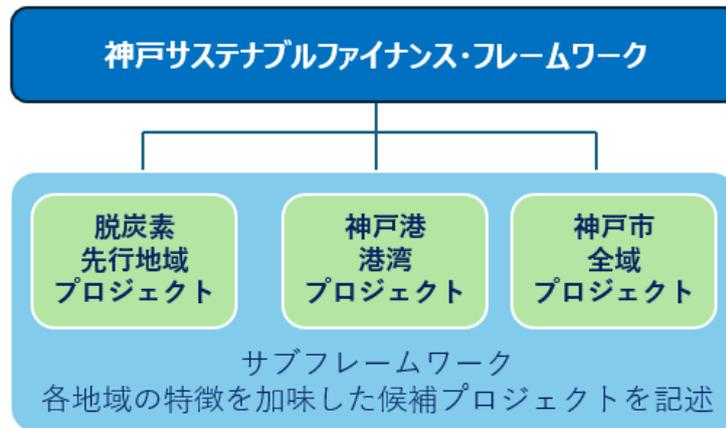


図-10 神戸サステナブルファイナンス・フレームワークの構成

神戸市は、通常のグリーンローン・トランジションローンに加え、適格プロジェクト実施のためにリースを活用する場合も、本フレームワークに基づき実行されるサステナブルファイナンスの対象に含め、グリーンリース・トランジションリースと定義しています。

リースの活用方法には、下記の3つのケースがあります。

- ・事業者が適格プロジェクトに要する資産をリースにて導入するケース
- ・事業者がリース費用に係る資金を金融機関から調達するケース
- ・リース会社がリース設備を取得する際に係る資金を金融機関から調達するケース

フレームワーク策定者：神戸市

フレームワーク名：神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク

外部レビュー機関名：DNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

報告書作成日：2025年9月30日

II. スコープと目的

神戸市は、DNV に対してフレームワークの適格性評価を委託しています。DNV における評価の目的は、フレームワークが、後述する基準である CTFH・CTFBG、GLP・GLGL に合致していることを確認するための評価を実施し、フレームワークの適格性についてセカンド・パーティ・オピニオンを提供することです。

DNV は、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンの提供に際し、神戸市とは事実および認識においていかなる利害関係も持たないことを宣言いたします。

また、この報告書では、個別のローン(リース)の財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期の環境便益に関する保証も提供されません。

(1) レビューのスコープ*

レビューは以下の項目について評価し、GLP/GLGL の主要な 4 要素の主旨との整合性について確認されました

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の用途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの選定と評価のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポートニング |

* レビューのスコープは資金用途特定型のサステナブルファイナンス(リース含む)に対する評価部分として適用する。

* CTFH、CTFBG の 4 つの開示要素についてもレビューのスコープに含める。

(2) レビュー提供者の役割

- | | |
|---|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> セカンド・パーティ・オピニオン | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> 格付け |
| <input type="checkbox"/> その他: | |

(3) 適用される基準

| No. | 基準(原則およびガイドライン) | 発行者 |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. | 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(CTFH) | 国際資本市場協会(ICMA)、2023 |
| 2. | 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(CTFBG) | 金融庁、経済産業省、環境省、2025 |
| 3. | グリーンローン原則(GLP) | ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2025 |
| 4. | グリーンローンガイドライン(GLGL) | 環境省、2024 |



Ⅲ. 神戸市および DNV の責任

神戸市は、DNV がレビューを実施するために必要な情報やデータを提供しました。DNV のセカンド・パーティ・オピニオンは、独立した意見を表明するものであり、神戸市から提供された情報を基に、確立された基準が満たされているかどうかについて、神戸市およびサステナブルファイナンスの利害関係者に情報提供することを意図しています。その業務において DNV は、神戸市から提供された情報および事実に依拠しています。

DNV は、この意見表明の中で参照する選定された、又は今後選定される適格事業(プロジェクト)のいかなる側面に対して責任がなく、神戸市から提供された情報および事実に基づく試算、観察結果、意見又は結論が不正確である場合、それに対し責任を問われることはありません。従って DNV は、神戸市の関係者から提供されたこの評価の基礎として使用された情報やデータの何れかが正確または完全でなかった場合においても、責任を問われないものとします。

IV. DNV 意見の基礎

DNV は、フレームワーク策定者である神戸市にとってより柔軟なサステナブルファイナンス適格性評価手順(以下、「手順」)を適用するために、CTFH・CTFBG、GLP・GLGL の要求事項を考慮した手順を作成しました。スケジュール-2～3 を参照してください。この手順は CTFH・CTFBG、GLP・GLGL に基づくサステナブルファイナンスに適用可能です。

DNV は、この手順に基づく評価により、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンを提供します。

DNV の手順は、DNV の意見表明の根拠に資する一連の適切な基準を含んでいます。意見表明の基準となる資金用途を特定したローン(リース)のサステナブルファイナンスの背景にある包括的な原則は、以下の通りです。

トランジションローン(リース含む)

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

グリーンローン(リース含む)

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV の手順に従って、レビュー対象であるこのサステナブルファイナンスに対する基準は、以下(1)、(2)のそれぞれ4つの共通要素(開示要素)にグループ分けされます。

(1) CTFH・CTFBG の4つの共通要素(開示要素)

要素1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

資金調達の目的は、資金調達者のクライメート変動戦略を可能にすることが示されるべきである。

要素2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)

計画されたクライメート移行経路は発行体のビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティに関連付けられるべきである。

要素3. 科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標

資金調達者のクライメート・トランジション戦略は科学的根拠を参照すべきである。

要素4. 実施の透明性

資金調達者のクライメート・トランジション戦略達成のための資金調達を目的とした資金調達方法に関連する市場関係者とのコミュニケーションでは、基礎となる投資計画(投資プログラム)の透明性も提供すべきである。

(2) GLP・GLGL の4つの共通要素

要素1. 調達資金の用途

調達資金の用途の基準は、資金用途を特定したサステナブルファイナンスにより調達した資金を適格プロジェクトに使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境改善効果を提供するものです。

要素2. プロジェクトの評価および選定のプロセス

プロジェクトの評価および選定の基準は、フレームワーク策定者が、サステナブルファイナンスによる調達資金を用途とする投資の適格性を判断する際に従うプロセスの概要を示さなければならない、また、プロジェクトが目的に対する影響をどのように考慮しているかの概要を示さなければならない、という要求事項によって定められています。

要素3. 調達資金の管理

調達資金の管理の基準は、サステナブルファイナンスがフレームワーク策定者によって追跡管理されなければならないこと、また、必要な場合には、区別されたポートフォリオを構築し、未充当資金がどのように扱われるか公表するという観点で作成されなければならないことが、要求事項によって定められています。

要素4. レポーティング

レポーティングの基準は、ステークホルダーおよび貸し手に対して、少なくとも、資金の充当状況および可能な場合には定量的もしくは定性的かつ適切なパフォーマンス指標を用いたサステナビリティレポートを発行する、という推奨事項によって定められています。

V. 評価作業

DNV の評価作業は、フレームワーク策定者によって誠実に情報提供されたという理解に基づいた、利用可能な情報を用いた包括的なレビューで構成されています。DNV は、提供された情報の正確性をチェックするための監査やその他試験等を実施していません。

DNV の意見を形成する評価作業には、以下が含まれます。

i. サステナブルファイナンス実行前アセスメント(神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク(2025年7月)アセスメント)

- この評価に資する上述およびスケジュール-2~3 に関し、サステナブルファイナンスへの適用を目的としたフレームワーク策定者特有の評価手順の作成。
- このサステナブルファイナンスに関してフレームワーク策定者より提供された根拠文書の評価、および包括的なデスクトップ調査による補足的評価。これらのチェックでは、最新のベストプラクティスおよび標準方法論を参照。
- フレームワーク策定者との協議および、関連する文書管理のレビュー。
- 基準の各要素に対する観察結果の文書作成。

ii. 期中レビュー(*この報告書には含まれません)

- フレームワーク策定者へのインタビューおよび関連する文書管理の検証。
- 現地調査および検査(必要な場合)。
- 実行後アセスメント結果の文書作成。

VI. 観察結果と DNV の意見

DNV の観察結果と意見は、以下の(1)～(2)に記載の通りです。

(1)に CTF-1～4 として、CTFH・CTFBG の共通する 4 つの開示要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。詳細は、スケジュール-2 を参照してください。

(2)に GLP/GLGL-1～4 として、GLP・GLGL の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。詳細は、スケジュール-3 を参照してください。

(1) CTFH、CTFBG の共通の 4 つの要素(開示要素)に対する観察結果と DNV の意見

CTF-1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

- DNV は、神戸市のトランジション戦略に基づく定量化された目標について、長期目標に加え、中期目標もパリ協定に整合し、かつ科学的根拠を有していることを確認しました。

神戸市は、2050年度のカーボンニュートラルを長期目標、2013年度比で温室効果ガスを2030年度に60%削減することを中期目標としています。この目標は、2013年度を基準年度とし、2050年度カーボンニュートラルを線形補間した場合の水準を上回る値で設定されています。

また、神戸市を「市域全体」「脱炭素先行地域」「港湾」の3つに区分し、産業構造の違いによるロードマップを策定しています。市域全体の先行モデルとして「脱炭素先行地域」を定め、2030年度にカーボンニュートラルを実現し、その事例を市内全域に波及させることで、市域全体のカーボンニュートラル達成を図る戦略としています。

- 神戸市は、「神戸市地球温暖化防止実行計画」「脱炭素先行地域計画提案書」「神戸港港湾脱炭素化推進計画」を通じて、脱炭素に向けた戦略的な移行計画を定めています。具体的な手段については、各地域のロードマップにより整理されています。
- 神戸市は、トランジション戦略の実行と進捗管理を支えるため、複数の会議体として整備されたガバナンス体制を構築しています。具体的には、環境局脱炭素推進課が自己評価を実施し、環境局長への事前説明を経て、「神戸市環境保全審議会」に年次報告を行う体制が整備されています。

審議会は条例に基づく市長の附属機関であり、報告に基づく外部評価も実施されており、透明性と説明責任の確保に資するものです。

脱炭素先行地域に関しては、市長を会長とする「神戸市脱炭素先行地域推進協議会」が設置されており、共同提案者6者と連携のうえ、年1回の総会および必要に応じたワーキンググループを通じて、事業の着実な実行を推進しています。

また、港湾部門においては、港湾局長を座長とする「神戸港港湾脱炭素化推進協議会」が設置されており、行政機関、港湾関連事業者、学識経験者等、多様な関係者が参加しています。協議会では、水素・アンモニア等の技術開発状況や削減計画の進捗を踏まえた計画の見直しやフォローアップが行われています。

- 神戸市は、SDGsへの直接的・間接的な貢献について、「神戸2050ビジョン」の中で、「海と山が育むグローバル貢献都市」をテーマに掲げ、7つの基本目標を設定し、それぞれのSDGsへの貢献分野を明確にしています。環境影響については、関連条例を定め、適切な事前配慮、影響評価、事後調査が実施される体制が整えられており、公正な移行にも配慮されています。

以上から、DNVは、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスがCTF-1で求められる「パリ協定の目標に沿った温室効果ガス削減戦略を実現することに向けられるべきである」という要素を満足するものと判断します。



図-3 神戸市における温室効果ガス排出削減目標値(単位：千トン-CO2)(再掲)

表-1 部門別温室効果ガス排出量と 2030 年度目標(再掲)

単位：千トン-co2

| 統計区分 | | 2013年度実績 (基準年度) | 2022年度実績 (2013年度比) | 2030年度目安 (2013年度比) | 2050年度 (目標年度) |
|-------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| 二酸化炭素 | 産業部門 (製造業、建設業、農林水産業等) | 5,194 | 2,495 (▲52.0%) | 1,566 (▲69.8%) | 温室効果ガス排出実質ゼロ |
| | 業務部門 (事務所、店舗、銀行、病院、ホテル等) | 2,345 | 1,774 (▲24.4%) | 1,028 (▲56.2%) | |
| | 家庭部門 (家庭での電気・ガス・灯油の消費等) | 2,078 | 1,640 (▲21.1%) | 597 (▲71.3%) | |
| | 運輸部門 (自動車、船舶、鉄道、航空) | 1,992 | 1,756 (▲11.8%) | 1,200 (▲39.8%) | |
| | 廃棄物部門 (プラスチック類、廃油の焼却) | 266 | 302 (+13.3%) | 213 (▲20.0%) | |
| | その他ガス (メタン・一酸化二窒素・代替フロン等4ガス) | 518 | 632 (+22.2%) | 354 (▲31.6%) | |
| 合計 | 12,393 | 8,599 (▲30.6%) | 4,958 (▲60.0%) | | |



図-4 2050 年度カーボンニュートラルに向けたロードマップ(再掲)

表-2 神戸港港湾エリアの温室効果ガス削減目標(再掲)

| KPI (重要達成度指標) | | 具体的な数値目標 | |
|------------------|--------------------|------------------------------|--------------|
| | | 中期 (2030 年度) | 長期 (2050 年度) |
| KPI CO2 排出量 | ターミナル内、 出入船舶・車両 | 11.6 万トン (2013 年度比 46%削減) | 実質 0 トン |

<参考>ターミナル外を含めた神戸港全体の CO2 排出量は、約 430 万トン (2013 年度)

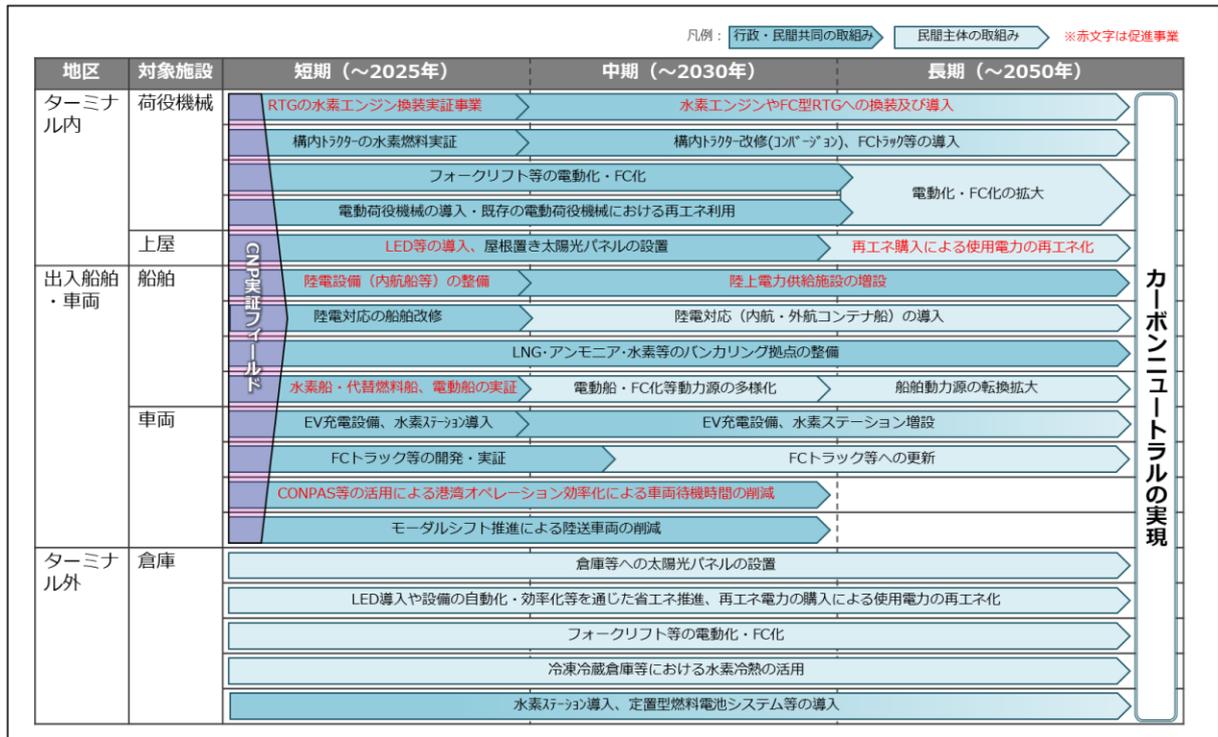


図-7 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化に向けた全体ロードマップ-1(再掲)

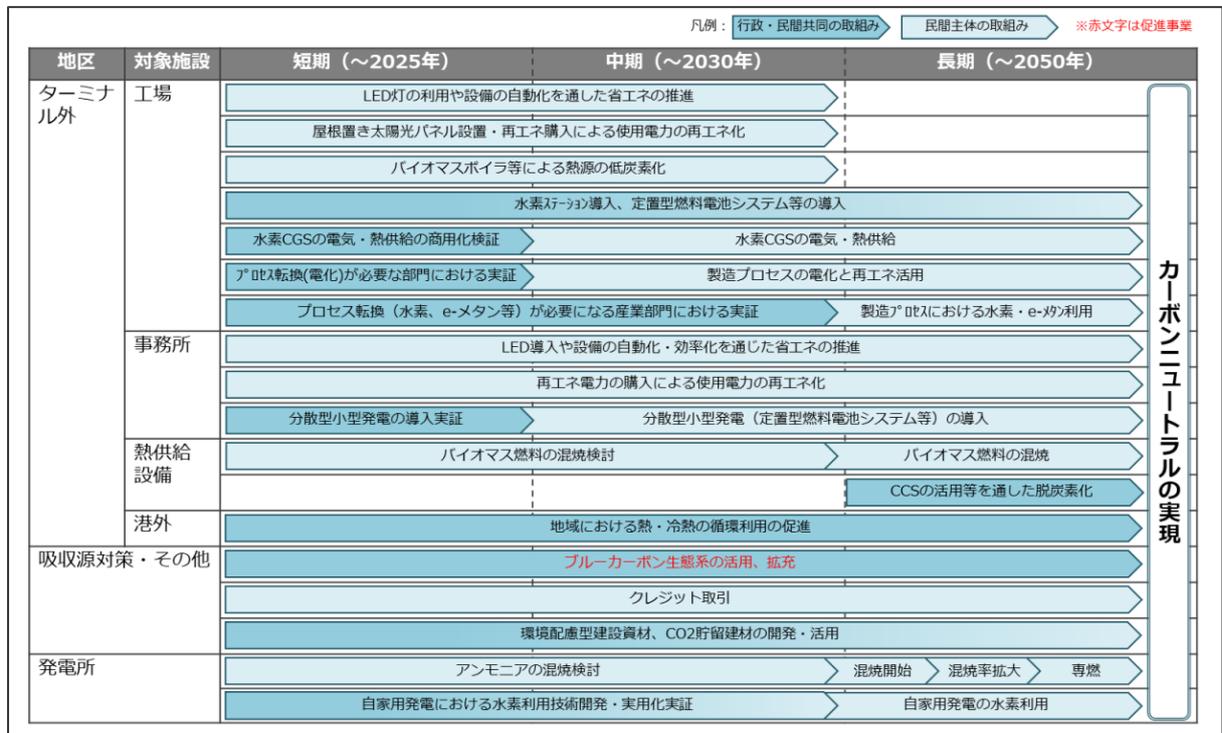


図-8 港湾地域の面的・効率的な脱炭素化に向けた全体ロードマップ-2(再掲)

CTF-2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)

- 神戸市には港湾関連産業、製造業、中小企業が集積しており、産業・業務部門は市全体の温室効果ガス排出量の約半分を占めています。これらの部門における脱炭素化は、地域経済の持続可能性と競争力強化に直結する最重要課題と位置付けられています。
- マテリアリティはマトリックスとして開示・記載されていませんが、「神戸市地球温暖化防止実行計画」において、産業の脱炭素化を6つの重点施策の一つとして明示されており、中期計画として5年程度を目途に改定されています。
- 本フレームワークで定める適格プロジェクトやKPI(神戸市で定められる定量的な削減目標)は、神戸市の排出量プロファイルの削減方法を明確に示しています。これらは、神戸市の目標達成に向けた重要なマイルストーンになっています。
- 現時点では Scope3 排出量に関する直接的な評価や測定スケジュールの記載は確認されていませんが、港湾を含むサプライチェーン全体での脱炭素化の必要性が明記されており、今後、開示の強化が期待されています。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが CTF-2 で求められる「トランジション戦略は、発行体のビジネスモデルにおいて環境面での重要な部分に関連するものとすべきである。その際、現在のマテリアリティに関する判断に影響を及ぼす可能性のある将来のシナリオを複数考慮すべきである」という要素を満足するものと判断します。

CTF-3. 科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標

- 神戸市のトランジション戦略は、パリ協定と整合する科学的根拠のある温室効果ガス削減目標（削減率）および経路によって定められています。具体的には、2019年度を基準年、2050年度をカーボンニュートラルとして線形補間した軌道を設定しています。2030年度を中期目標年度とし、2013年度比60%削減を目標として設定しています。

この目標は、2013年度の排出量から2050年度のカーボンニュートラルを線形補間した軌道よりも大きな削減量となっております。これは、2017年度から2018年度にかけて市内の大規模工場が一部移転したことにより、大幅な排出量削減が実現したためです。神戸市では、この状況を踏まえ、2019年度の排出量を基準年とした軌道をトランジション戦略として設定しています。

以上から、DNVは、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスがCTF-3で求められる「発行体のトランジション戦略は、科学的根拠のある目標とトランジションに向けた経路に基づくべきである」という要素を満足するものと判断します。

表-1 部門別温室効果ガス排出量の現況と目標【再掲】

単位：千トン-co2

| 統計区分 | | 2013年度実績 (基準年度) | 2022年度実績 (2013年度比) | 2030年度目安 (2013年度比) | 2050年度 (目標年度) |
|-------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| 二酸化炭素 | 産業部門 (製造業、建設業、農林水産業等) | 5,194 | 2,495 (▲52.0%) | 1,566 (▲69.8%) | 温室効果ガス排出実質ゼロ |
| | 業務部門 (事務所、店舗、銀行、病院、ホテル等) | 2,345 | 1,774 (▲24.4%) | 1,028 (▲56.2%) | |
| | 家庭部門 (家庭での電気・ガス・灯油の消費等) | 2,078 | 1,640 (▲21.1%) | 597 (▲71.3%) | |
| | 運輸部門 (自動車、船舶、鉄道、航空) | 1,992 | 1,756 (▲11.8%) | 1,200 (▲39.8%) | |
| | 廃棄物部門 (プラスチック類、廃油の焼却) | 266 | 302 (+13.3%) | 213 (▲20.0%) | |
| | その他ガス (メタン・一酸化二窒素・代替フロン等4ガス) | 518 | 632 (+22.2%) | 354 (▲31.6%) | |
| 合計 | | 12,393 | 8,599 (▲30.6%) | 4,958 (▲60.0%) | |

CTF-4. 実施の透明性

- 神戸市は、トランジション戦略実行のためには、公民連携による脱炭素投資の推進が重要との認識に基づき、本フレームワークを策定しています。自治体の性質上、予算編成は年度ごとに行われるため、2025年度予算が開示されており、環境局予算として「再生可能エネルギーの拡大」に9億4,300万円、「水素スマートシティ神戸構想の推進」に7億1,700万円が計上されています。また、民間投資の活性化に向けて、さまざまな支援策の検討が進められており、これらはフレームワークに公開されており、透明性が確保されています。
- フレームワーク策定者と事業者が異なるため、投資額の公表はされていませんが、本フレームワークのロードマップやサブフレームワークのプロジェクトリストにおいて、具体的な投資対象が公開されています。これらのプロジェクトリストは、神戸市環境局により運用される計画です。
- 本フレームワークの対象プロジェクトは、主に環境省のグリーンローンガイドラインに記載されているグリーンリストを中心に構成されており、将来的なカーボンニュートラルの実現に向けて、現時点で取り組むべき活動も含まれています。2050年度のカーボンニュートラルを目指す中で、グリーンプロジェクトへの資金配分は今後増加していくと考えられます。神戸市は、本制度への申請があった時点で、環境影響への取り組み状況を確認する方針です。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが CTF-4 で求められる「発行体のトランジション戦略への資金供給を意図したグリーン、サステナビリティ、サステナビリティリンクファイナンスの提供に関する市場との対話は、可能な限り、設備投資および運営費を含む投資プログラムについても透明性を持たなければならない。」という要素を満足するものと判断します。

(2)GLP・GLGL の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見

GLP/GLGL-1.資金調達の使用

- DNV は、神戸市がサステナブルファイナンスを温室効果ガス排出量削減の実現に必要と認識していることを確認しました。また、神戸市内の多様な企業・団体がサステナブルファイナンスを活用し、サブフレームワークに記載された適格プロジェクトへの資金充当を目的としていることが確認されました。
- フレームワークおよび内部プロセスに従って適合性評価が行われたプロジェクトは、適格プロジェクトとして、神戸市の脱炭素化に向けて、適切なスケジュールで貢献することが期待されています。
- 適格プロジェクトは、温室効果ガス排出削減等明確な環境面での便益を有しており、その環境改善効果は守秘義務および合理的な対応範囲内で、年次報告される予定です。また、再生可能エネルギーや省エネ設備の導入等による直接的な効果に加え、研究開発や実証試験等、将来的にトランジション戦略の実現に資する間接的な効果も期待されます。
- サステナブルファイナンスによって調達された資金は、適格プロジェクトに関連する新規支出(リースを含む)および/または既存支出(リースを含む)に対するリファイナンスに充当されます。なお、リファイナンスの場合、サステナブルファイナンスの実行日から遡って 3 年以内に実施されたプロジェクトに対する支出に限定されます。

以上から、DNV は本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが GLP/GLGL-1 で求められる「発行体は、調達資金を明確な環境改善効果を提供する適格プロジェクトに使わなければならない」という要素を満足するものと判断します。

GLP で分類される調達資金の使用

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 再生可能エネルギー | <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー効率(省エネルギー) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 汚染防止および抑制 | <input type="checkbox"/> 生物自然資源および土地利用に係る環境持続型管理 |
| <input type="checkbox"/> 陸上および水生生物の多様性の保全持続可能な水資源および廃水管理 | <input checked="" type="checkbox"/> クリーン輸送 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 環境適応製品、環境に配慮した生産技術およびプロセス(サーキュラーエコノミー) | <input type="checkbox"/> 気候変動への適応 |
| <input type="checkbox"/> その他:(具体的に) | <input checked="" type="checkbox"/> 地域、国または国際的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 |

GLP/GLGL-2.プロジェクトの評価と選定プロセス

- 神戸市は、サステナブルファイナンスによる調達資金の使途となるプロジェクトの適格性を判断するプロセスを有しており、その概要をフレームワークの中で明記しています。
- 神戸市は、温室効果ガス排出削減の取り組みに必要な活動として、環境省のグリーンリストに基づき、6つの事業区分を設定したプロジェクトリスト(スケジュール-2)を整備しています。
- 資金使途候補となる適格プロジェクトは、各適格クライテリアに定められる評価基準に基づき選定されます。
- 神戸市は、本フレームワークに定めるプロジェクトを実施することで、将来の経済成長や雇用・所得の拡大にもつなげるとともに、公正な移行への配慮も含まれています。また、ネガティブインパクトの緩和については、「神戸市民の環境をまもる条例」や「神戸市環境影響評価等に関する条例」を制定しており、事前配慮、環境影響評価および事後調査が適切に実施されるようにするため、「神戸市環境影響評価等技術指針」を定めています。
- 神戸市は適格プロジェクトの選定に際して、ネガティブな環境面・社会面に配慮(プロジェクトを実施する地域における必要な手続き等を含む)を行い、事業の運営・実施にあたっては、ステークホルダーと連携し、周辺環境の保全に取り組む計画です。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが GLP/GLGL-2 で求められる「発行体は、プロジェクトの適格性を判断するプロセスの概要を示し、またプロジェクトが目的に対する影響をどのように考慮しているかの概要を示さなければならない」という要素を満足するものと判断します。

評価および選定

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体の環境貢献目標の達成に合致していること | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトが定義された適格カテゴリーに適合していることを示した文書化されたプロセスにより評価および選定されていること |
| <input checked="" type="checkbox"/> サステナブルファイナンスの調達資金の使途として適格なプロジェクトであり、透明性が確保されていること | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト実行に伴う潜在的な ESG リスクを特定し、管理していることを文書化されたプロセスにより評価および選定されていること |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公表されている基準要旨に基づきプロジェクトの評価と選定が行われていること | <input type="checkbox"/> (具体的に記載): |

責任に関する情報および説明責任

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 外部機関による助言若しくは検証による評価/選定基準 | <input checked="" type="checkbox"/> 組織内部での評価 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載): | |

GLP/GLGL-3.調達資金の管理

- 神戸市は、サステナブルファイナンスによって調達された資金について、借入人が運用要領に基づく所定の様式を用いて、金融機関に対して管理方法の説明することを定めており、金融機関からの申告書を通じて管理状況を把握します。
- サステナブルファイナンスの実行から全額が充当されるまでの間、借入人は毎年、運用要領に基づく所定の様式を用いて、金融機関に充当状況を報告します。神戸市は、金融機関からの申告書を通じて充当状況を把握します。
- 借入人は、未充当資金の残高についてどのような運用を行うかを、運用要領に基づく所定の様式を用いて、金融機関へ申告します。神戸市は、金融機関からの申告書の共有をもって、運用方法を把握します。

以上から、DNVは、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスがGLP/GLGL-3で求められる「発行体は、調達資金を追跡管理し(必要な場合には適切に区分されたポートフォリオ単位を構築して管理し)、未充当資金がどのように扱われるか公表しなければならない」という要素を満足するものと判断します。

調達資金の追跡管理:

- サステナブルファイナンスにより調達された資金のうち充当を計画している一部若しくは全ての資金は、発行体により体系的に区別若しくは追跡管理される
- 未充当資金の一時的な投資の種類、予定が開示されている
- その他(具体的に記載):

追加的な開示情報:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 新規投資のみに充当 | <input checked="" type="checkbox"/> 既存および新規投資の両方に充当(リース含む) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 個別(プロジェクト)の支出に充当(リース含む) | <input type="checkbox"/> ポートフォリオの支出に充当 |
| <input type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオを開示 | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載): |

GLP/GLGL-4.レポーティング

- 神戸市は、サステナブルファイナンスで調達された資金が充当されているプロジェクトについて、以下の方法で情報公開を行う予定です。

サステナブルファイナンスによる調達資金が適格プロジェクトに全額充当されるまでの間、借入人は運用要領に基づく所定の様式を用いて、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクト、および環境改善効果に関する情報を金融機関に対して年次報告(レポーティング)を行います。神戸市は金融機関から共有される申告書を通じて状況を把握します。

神戸市は金融機関から提供される申告書を基に、環境改善効果に関するレポーティングを神戸市のウェブサイト上で公表します。

公開内容は下記の通りです。

<資金充当状況>

適格プロジェクトへの充当状況

<環境改善効果>

適格クライテリアごとの二酸化炭素排出削減量

* 環境改善効果は守秘義務の範囲内かつ合理的に対応可能な範囲報告される。

以上から、DNV は、本フレームワークに基づくサステナブルファイナンスが GLP/GLGL-4 で求められる「発行体は債券の投資家に対して、少なくとも、資金充当状況および定量的若しくは定性的なプロジェクトのパフォーマンス(環境改善効果)に関してレポートを発行する」という要素を満足するものと判断します。

資金充当状況に関する報告事項:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位 | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載)：融資単位 |

報告される情報:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 資金充当額 | <input type="checkbox"/> 投資総額のうちグリーンボンドにより充当された額割合 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載): | |

頻度:

- | | |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載): | |

インパクトレポート(環境改善効果):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々のローン(リース)単位 | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載): |

頻度:

- | | |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載): | |

報告される情報(予測される効果、若しくは発行後):

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 二酸化炭素排出削減量 | <input type="checkbox"/> エネルギー削減量 |
| <input checked="" type="checkbox"/> その他の ESG 評価項目(具体的に記載):グリーンビルディングに関する認証 | |

開示方法

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 財務報告書に記載(統合報告書) | <input type="checkbox"/> サステナビリティレポートに記載 |
| <input type="checkbox"/> 臨時報告書に記載 | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載): ウェブサイトで開示 |
| <input type="checkbox"/> レビュー済報告書に記載(この場合は、外部レビューの対象となった報告項目を具体的に記載): | |

外部レビュー(サステナブルファイナンス実行後の期中レビュー)

神戸市は、フレームワークに重要な変更が生じた場合には、必要に応じて外部評価機関によるレビューを取得する方針です。

神戸市におけるフレームワークおよび/又はフレームワークに基づき実行する個別のサステナブルファイナンスの信頼性および透明性を継続的に担保する観点から、外部評価機関による定期レビューを取得することが非常に有効なため、DNV はその実施を推奨します。

Ⅶ. 評価結果

DNV は、神戸市から提供された情報と実施された業務に基づき、フレームワークがサステナブルファイナンス適格性評価手順の要求事項を満たしており、CTFH・CTFBG および GLP・GLGL の以下の定義・目的と一致していることを意見表明します。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2025 年 9 月 30 日



塚崎 旭

テクニカルレビューアー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



前田 直樹

代表取締役/SCPA シニアヴァイスプレジデント

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



金留 正人

プロジェクトリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



田中 典幸

アセッサー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



About DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organisations to advance the safety and sustainability of their business. Combining leading technical and operational expertise, risk methodology and in-depth industry knowledge, we empower our customers' decisions and actions with trust and confidence. We continuously invest in research and collaborative innovation to provide customers and society with operational and technological foresight.

With our origins stretching back to 1864, our reach today is global. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping customers make the world safer, smarter and greener.

Disclaimer

Responsibilities of the Management of the Issuer and the Second-Party Opinion Providers, DNV : The management of Issuer has provided the information and data used by DNV during the delivery of this review. Our statement represents an independent opinion and is intended to inform the Issuer management and other interested stakeholders in the Bond as to whether the established criteria have been met, based on the information provided to us. In our work we have relied on the information and the facts presented to us by the Issuer. DNV is not responsible for any aspect of the nominated assets referred to in this opinion and cannot be held liable if estimates, findings, opinions, or conclusions are incorrect. Thus, DNV shall not be held liable if any of the information or data provided by the Issuer's management and used as a basis for this assessment were not correct or complete

スケジュール-1 サステナブルファイナンス適格クライテリアおよび適格プロジェクト候補

表中の代表的な適格プロジェクト候補はフレームワーク評価時点(2025年9月現在)でフレームワーク策定者により適格性が評価されています。今後、フレームワークに基づくサステナブルファイナンスでは、表中の代表的な適格プロジェクト候補の他、フレームワークに記載されている「プロジェクトの評価および選定のプロセス」に従い、フレームワーク策定者により適格性が追加的また個別に確認・判断された適格事業が含まれる場合があり、必要に応じて外部評価機関により適時追加評価される予定です。

なお、下記の表は、3つのサブフレームワークの適格プロジェクト候補をすべて記載しています。事業者がプロジェクトを選定する際には、サブフレームワークを参照ください。

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|----------------|-------------------|---|---|
| エネルギー効率 | 高効率な照明設備 | ・LED 照明の導入 | ・LED の場合は特になし |
| | | ・その他省エネ型照明の導入 | ・その他省エネ型照明の場合は、エネルギー使用量または CO ₂ 排出量が従来対比 30%以上削減されるもの |
| | 高効率な空調・熱源等関連設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ型空調機器の導入 ・省エネ型熱源設備の導入 ・省エネ型給湯設備の導入 ・省エネ型熱交換機の導入 ・省エネ型冷凍冷蔵設備の導入 ・省エネ型変電・変圧設備の導入 ・省エネ型自然冷媒装置の導入 | 以下の要件のいずれかを満たすもの ・エネルギー使用量または CO ₂ 排出量が従来対比 30%以上削減されるもの ・環境省指定先進的高効率設備であること(化石燃料を使用する設備の場合は、上記の削減基準を満たすこと) https://www.env.go.jp/press/files/jp/102669.pdf |
| | ・省エネ型生産設備・加工機等の導入 | 以下の要件のいずれかを満たすもの ・認証のトップランクの製品 ・従来比 30%効率化 ・トップ 15%の環境性能 | |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|----------------|---------------------------|---|--|
| | エネルギーの有効活用 | ・蓄電池の導入 | ・蓄電池の導入は再生可能エネルギーの導入や拡大に資する計画が明確なこと |
| | | ・エネルギーマネジメントシステムの導入 | ・エネルギーマネジメントシステムの導入は、エネルギー使用量または CO ₂ 排出量が従来対比 30%以上削減されるもの(化石燃料を使用する設備の場合は、上記の削減基準を満たすこと) (注)エネルギーマネジメントシステムの導入について、上記基準を満たさない場合は別途個別相談 |
| | 省エネルギー性能の高い建築物 | ・BELS、ZEB、ZEH 等の環境認証を取得した建築物の新設または改修 | ・BELS(平成 28 年度基準):4 つ星以上 ・BELS(令和 6 年度基準):レベル 4 以上(非住宅) ・BELS(ZEB):ZEB Oriented 以上 ・BELS(ZEH):ZEH-M Oriented 以上 |
| | | ・その他省エネルギー性能の高い建築物の新築または改修 | ・環境認証を取得していない場合は、建築物(建屋・工場等)全体でのエネルギー使用量が 30%以上削減されるもの (注)ファイナンス期間に応じた適切なランクを選定すること。 |
| | | ・国際エネルギースタープログラム認証を受けたサーバーの導入 | ・最新バージョンの認証を受けていること |
| | ・高効率かつ省電力を実現するデータセンター向け投資 | ・データセンターは PUE<1.4 (PUE:Power Usage Effectiveness 施設の全消費電力を IT 機器の消費電力で割った指数) | |
| グリーンビルディング | グリーンビルディング | ・CASBEE、LEED、BELS、DBJ 等の環境認証制度を取得した建築物の新築または改修(オフィス・物流施設・商業施設・住宅等) | 以下の要件のいずれかを満たすもの ・DBJ Green Building 認証:4 つ星以上 ・CASBEE 認証(新築、不動産):A ランク以上 ・自治体版 CASBEE:A ランク以上 (工事完了日より 3 年間を有効期限とする) |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|-------------------------|-------------------|--------------------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ・LEED 認証:Gold 以上(LEED BD+C の場合は v4 以降) (注)上記基準に満たない場合は別途個別相談 |
| 再生可能エネルギー | 再生可能エネルギーの推進・普及 | ・太陽光発電の導入 | ・制約なし |
| | | ・風力(洋上含む)発電の導入 | ・制約なし |
| | | ・バイオマス発電の導入 | 以下の要件のすべてを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・既存の化石燃料比 80%の GHG 削減 ・持続可能な燃料調達が可能なこと(RSB,RTRS,FSC などの認証を受けた材料であること) |
| | | ・小水力発電所の建設 | 10MW 以下の発電所では、以下の要件のいずれかを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・電力密度 5W/m 以上 ・ライフサイクル GHG 排出量 100gCO₂e/kWh 未満 |
| | | ・上記発電設備の製造 | ・再生可能エネルギー技術を製造していれば、制限なし |
| | | ・洋上風力発電のための自航式ケーブル敷設船の建造 | ・再生可能エネルギーの導入に直接貢献し、環境性能が高い船舶 |
| | | ・自営線・蓄熱設備・熱導管の導入 | ・再生可能エネルギーの利用すること |
| | 脱炭素電力・燃料の導入 | ・再生可能エネルギー由来の電力の購入 | ・制約なし |
| 循環経済に対応した 製品、製造技術・プロ | 次世代燃料の導入促進(※) | ・コンテナ蓄電池からの給電装置の導入 | 以下の要件のいずれかを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・コンテナ蓄電池:再生可能エネルギーとの統合を支援することを受けていること ・エネルギー・マネジメントシステムとしての機能を有すること |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|-----------------|-------------------|---|---|
| セス、環境配慮製品に関する事業 | | <ul style="list-style-type: none"> ・水素関連事業 -水素エンジン交換装実証 -自立型水素電源 -冷凍冷蔵倉庫等における水素冷熱の活用 -製造プロセスにおける水素利用 -発電設備の水素混焼・専燃電源 -燃料電池等の活用による電熱の脱炭素化 -水素輸送、貯蔵、配管等 | <p>水素燃焼関係は、以下の要件の両方を満たすこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来的な混焼率の増加の計画があること ・燃料のグリーン化の計画があること <p>供給設備の整備：制約なし</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・アンモニア混焼・専燃設備の導入 | <p>アンモニア燃焼関係は、以下の要件の両方を満たすこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来的な混焼率の増加の計画があること ・燃料のグリーン化の計画があること <p>供給設備の整備：制約なし</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスボイラ等による熱源の低炭素化 | <ul style="list-style-type: none"> ・CO2 排出量 重油ボイラー比 80%削減 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・次世代航空燃料(SAF)の導入・購入 | <p>SAF 生産については、下記の要件の両方を満たすこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクル全体で 50%以上の GHG 排出削減効果を有すること(2030 年以降は 60~70%を段階的に求める) ・持続可能な原料調達が可能なこと <p>SAF 購入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・航空燃料総量に占める SAF の割合が、初年度 5%、以降毎年 2%以上の引き上げること |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|----------------|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・バイオディーゼル燃料・バイオジェット燃料の生産 | 以下の要件のすべてを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・持続可能な原料であること ・発電用途の場合、100gCO₂e/kWh 以下 ・輸送燃料用途の場合、24gCO₂e/MJ 以下(化石燃料比で約 70%以上の削減) |
| | | RFP(Refuse Paper and Plastics Fuel)の製造設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂ 排出量 重油ボイラー比 80%削減 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・LNG 火力高効率化 | 以下の要件のすべてを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・排出強度上限 ライフサイクル排出量 270gCO₂e/kWh 未満 or 年間平均排出量が 550kgCO₂e/kWh 以下 ・電力システムの安定化に貢献すること ・再生可能エネルギーへの移行計画があること(水素・バイオメタンへの転換) |
| | CO ₂ ・排熱の回収・利活用(※) | <ul style="list-style-type: none"> ・コージェネレーションシステムの導入 | 以下の要件のいずれかを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・100gCO₂/kWh ・熱効率 85% ・BAT(Best Available Techniques)であること |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・CCUS 関連設備の研究開発・実証 | 以下の要件のすべてを満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・90%以上の回収率 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・DAC(Direct Air Capture)設備の研究開発・実証 | <ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクル排出量で削減効果を証明できること ・恒久貯蔵であること ・TRL6(実環境に近い条件下でのシステム・モデル/プロトタイプの実証)到達を目標とした研究であること | |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|----------------|-----------------------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・廃熱回収設備の研究開発・実証 | 以下の要件の両方を満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・化石燃料由来の追加排出がないこと、もしくはコージェネレーションシステムにおいて、総合効率が80%以上であること ・TRL6(実環境に近い条件下でのシステム・モデル/プロトタイプの実証)到達を目標とした研究であること |
| クリーンな輸送 | 低・脱炭素型荷役機械(※) | <ul style="list-style-type: none"> ・電動・FC・ハイブリッド型設備の導入 -ガントリークレーン -トランスファークレーン -RTG(タイヤ式門型クレーン) -ストラドルキャリア -フォークリフト -トップリフター -リーチスタッカー 等 | ハイブリッド型は、以下の両方を満たすこと <ul style="list-style-type: none"> ・従来型比 15%以上の年比改善が見込まれること ・将来的な FC 転送が可能な仕様となっているもの FC 型、電動型については特になし |
| | 電動車の導入(※) | <ul style="list-style-type: none"> ・電気自動車(EV)、電動バス、充電インフラの導入 | <ul style="list-style-type: none"> ・制約なし |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池自動車(FCV)、水素ステーションの導入 | <ul style="list-style-type: none"> ・制約なし |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・プラグインハイブリッド自動車(PHEV) | <ul style="list-style-type: none"> ・制約なし |
| | | ハイブリッド自動車(HV)の導入 | <ul style="list-style-type: none"> ・2025 年まで 50gCO₂/p-km 以下 (2026 年以降対象外)(EU タクソミー) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・V2H 充放電設備の導入 | <ul style="list-style-type: none"> ・制約なし |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・電動キックボード・電動アシスト自転車の購入 | <ul style="list-style-type: none"> ・制限なし |
| | 上記製品、またはその部品・素材に関わる事業 | <ul style="list-style-type: none"> ・ゼロエミッション車両に関するもの | |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|----------------|---------------------------|--|--|
| | ゼロエミッション内航船・低炭素型内航船の普及(※) | ・電動推進船、アンモニア燃料船、バイオ燃料船、LNG・メタノール船の導入(タグボート、浚渫船、清掃船等その他作業船含む) | 以下のいずれかを満たすもの ・化石燃料を使用しておらず CO ₂ の直接排出がゼロであるもの ・化石燃料を使用しているも、一定の CO ₂ 排出量基準(CBI 船舶クライテリアに基づく等)を満たすもの ・将来的な脱炭素燃料への転換を前提とするもの |
| | | ・水素、アンモニア、メタノール等低炭素燃料のバンキング設備の導入 | ・将来的な脱炭素燃料への転換を前提とするもの |
| | | ・電動船舶への充電設備の導入 | ・制約なし |
| | 物流システムの効率化 | ・CONPAS の導入拡大 | ・混雑緩和によるアイドリングストップや輸送効率化等によって CO ₂ 排出削減効果が生じるもの |
| | | ・シャーシ共有化システム導入 | ・車両稼働率向上や輸送効率化などによって CO ₂ 排出削減効果が生じるもの |
| 汚染の防止と管理に関する事業 | リサイクル | ・プラスチックごみの資源化 | ・50%以上を二次元材料へ変換 |
| | | ・リサイクルに関する活動(収集・分類・洗浄など)・設備・工場への投資 | ・二次材料として利用可能なこと |
| | | リチウムイオン電池のリサイクルに関する研究開発 | 以下の要件をすべて満たすもの ・既存商用技術比で GHG 排出削減が実質的に優れていること ・廃棄物から二次原材料化が明確にされていること ・TRL6(実環境に近い条件下でのシステム・モデル/プロトタイプの実証)到達を目標とした研究であること |
| | 廃棄物の熱回収 | 廃熱エネルギー活用の発電 | 以下の要件の両方を満たすこと ・リサイクルが行われた残渣エネルギー回収であること ・プラント効率 25%以上 |

| 大分類 (カテゴリー) | 小分類 (適格クライテリア) | 主に想定されるプロジェクト例 | 具体的な適格基準例 |
|----------------|-------------------|-------------------|--|
| | | バイオガス発電に係るメタン発酵処理 | ・持続可能なバイオマスであること |
| | | 廃棄物発電設備の導入 | 以下の要件の両方を満たすこと ・リサイクルが行われた残渣のエネルギー回収であること ・プラント効率 25%以上であること |

(※)を付した適格クライテリアについては、プロジェクトの内容によっては、トランジション適格プロジェクトとすることがあります

スケジュール-2 サステナブルファイナンス(トランジションローン・リース)適格性評価手順

下記のチェックリスト(1~4)は、CTFH および CTFBG の開示要求項目を基に適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。

評価作業における「確認した文書類」は公開又は非公開文書(フレームワーク策定者内部資料)等が含まれ、神戸市から DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

* 以下開示要求項目等で「資金調達者」や「発行者」を、適宜「神戸市(フレームワーク策定者)」と読み替える場合があります。

| Ref. | 要素 | 開示要求項目 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|------------------------------|--|--|--|
| 1 | 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス | <p>グリーンファイナンス、サステナブルファイナンス、サステナビリティ・リンク・ファイナンスは、パリ協定の目標に沿った発行者の温室効果ガス削減戦略を実現することに向けられるべきである。</p> <p><推奨する開示情報と指標></p> <p>i) パリ協定の目標と整合する科学的根拠に基づく長期的な目標。</p> <p>ii) 関連する地域、セクター、国際的な気候変動シナリオに沿う長期目標に向けた軌道(trajjectory)上にある、関連性と信頼性があり科学的根拠に基づく、短期的および中期的な目標。</p> <p>iii) 資金調達者の移行計画とトランジション戦略。これには、詳細な設備投資(Capex)や関連する技術的な影響等、温室効果ガス削減に向けた主要な手段の具体的な項目を含むべきである(資本支出額、資本支出計画を実行するうえで想定される炭素価格、事業に与える影響、規制の考慮等)。</p> | <p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 神戸市地球温暖化防止実行計画 - 脱炭素先行地域 計画提案書 - 神戸港港湾脱炭素化推進計画 - 神戸2025ビジョン - 各種関連文書・様式 <p>関係者へのインタビュー</p> | <p>神戸市は、パリ協定の目標に沿った日本の2050年度カーボンニュートラルおよび、科学的根拠のある中間目標として、2030年度の温室効果ガスの2013年度比60%削減の実現に向け、複数の計画を通じて体系的な戦略を構築しており、地域の特性を踏まえた先進的な取り組みを展開している。</p> <p>i) 神戸市は、2050年度カーボンニュートラルがパリ協定の目標と整合していることを説明している。</p> <p>ii) 神戸市は、2013年度比で温室効果ガスを2030年度に60%削減することを中間目標として設定している。この目標は、2013年度の排出量から2050年度のカーボンニュートラルを線形補間によって導かれる目標よりも高い削減率であり、科学的根拠に基づくものと判断される。</p> <p>iii) 神戸市は、「神戸市地球温暖化防止実行計画」、「脱炭素先行地域計画提案書」、「神戸港港湾脱炭素化推進計画」等を通じて、移行に向けた戦略的計画を定めている。具体的な手段は、各地域のロードマップで整理されている。</p> <p>iv) 神戸市は、トランジション戦略の実行と進捗管理を支えるため、多層的なガバナンス体制を整理している。具体的には、環境局脱炭素推進課が自己評価を実施し、環境局長への事前説明を経て、「神戸市環境保全審議会」に年次報告を行う体制が整備されている。審議会は条例に基づく市長の付属機関であり、報告に基づく外部評価も実施されており、透明性と説明責任の確保に貢献している。脱炭素先行地域に関しては、市長を会長とする「神戸市脱炭素先行地域推進協議会」が設置されており、共同提案者6者と連携して年1</p> |

| Ref. | 要素 | 開示要求項目 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|-----------------------------|---|--|--|
| | | iv) 経営層/取締役レベルの説明責任を含む、資金調達者のトランジション戦略への明確な監督とガバナンス。 v) 関連する環境および社会に関する外部効果を緩和するとともに、国連の持続可能な開発目標(SDGs)に寄与するためのより広範なサステナビリティ戦略の証左。適切な場合、「公正な移行」への配慮を含む。 | | 回の総会および必要に応じたワーキンググループを通じて事業を着実に推進している。また、港湾部門においては、「神戸港港湾脱炭素化推進協議会」が設置されており、行政機関、港湾関連事業者、学識経験者を含む多様なステークホルダーが参加している。協議会では、水素・アンモニア等の技術開発状況や削減計画の進捗を踏まえた計画の見直しやフォローアップが行われている。 v) 神戸市は、SDGsへの直接的又は間接的な貢献について、「神戸2050ビジョン」の中で、「海と山が育むグローバル貢献都市」をテーマに掲げ、7つの基本目標を設定し、それぞれSDGsへの貢献分野を整理している。環境影響等については、「神戸市民の環境をまもる条例」や「神戸市環境影響等に関する条例」を定め、事前配慮、影響評価、事後調査が適切に実施されている。 |
| 2 | ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度) | トランジション戦略は、資金調達者のビジネスモデルにおいて環境面での重要な部分に関連するものとすべきである。その際、現在のマテリアリティに関する判断に影響を及ぼす可能性のある将来のシナリオを複数考慮すべきである。 <推奨する開示情報と指標> 計画されたトランジション戦略のマテリアリティに関する議論は、以下が考えられる。 i) マテリアリティをマトリックスの形で一般に開示する、または資金調達者の年次報告書の中に記載する。 ii) 気候変動に関連する適格プロジェクトやKPIが、資金調達者の全体的な排出量プロフィールに与える重要性について言及する。 | 確認した文書類 - フレームワーク - 神戸市地球温暖化防止実行計画 - 脱炭素先行地域計画提案書 - 神戸港港湾脱炭素化推進計画 - 神戸2025ビジョン - 各種関連文書・様式 | 神戸市のトランジション戦略は、港湾関連産業・製造業・中小企業が集積する地域の特性を踏まえ、産業・業務部門が市全体の温室効果ガス排出量の約半分を占めていることから、これらの部門における脱炭素化を地域経済の持続可能性と競争力強化に直結する最重要課題と位置付けられている。 i) マテリアリティをマトリックスとして開示されていないが、「神戸市地球温暖化防止実行計画」において、産業の脱炭素化を6つの重点施策の一つとして明示しており、中期計画としておおむね5年ごとに改定されている。 ii) 気候変動に関する適格プロジェクトやKPI(神戸市で定められる定量的な削減目標)は、神戸市の排出量プロフィールに基づく削減方針を明確にしており、これらの達成に向けた取り組みは、神戸市の目標達成に向けた重要なマイルストーンになっている。 |

| Ref. | 要素 | 開示要求項目 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|-----------------------------|--|---|--|
| | | iii) Scope3が重要であると予想されるものの、まだ特定や測定がされていない場合は、報告までのスケジュールを開示すべきである。 | 関係者へのインタビュー | iii) 現時点ではScope3排出量に関する直接的な評価や測定スケジュールの記載は確認されていないが、港湾を含むサプライチェーン全体での脱炭素化の必要性が明記されており、Scope3排出量に関する今後の開示強化が期待される。 |
| 3 | 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標 | <p>資金調達者のトランジション戦略は、科学的根拠のある目標とトランジションに向けた経路に基づくべきである。世界経済をパリ協定の目標に合致させるために必要な温室効果ガス排出削減率(温室効果ガス排出削減軌道)については、科学的な指針がある。</p> <p>トランジション戦略は以下の要件を満たすべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 定量的に測定可能であり、最新の利用可能な方法論に沿っていること。 ii) 認知された第三者による科学的な軌道が利用可能な場合は、それに整合させる、ベンチマークとする、その他の方法で参照すること。第三者による軌道が利用できない場合は、業界の同業他社との比較、社内の方法論、過去の実績を考慮していること。 iii) 中間目標を含む形で公表されていること(主要な財務諸表の中で公表することが理想)。 iv) 独立した保証または検証等の裏付けがあること。 <p><強く推奨される開示情報と指標></p> | <p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 神戸市地球温暖化防止実行計画 - 脱炭素先行地域計画提案書 - 神戸港港湾脱炭素化推進計画 - 神戸2025ビジョン - 各種関連文書・様式 <p>関係者へのインタビュー</p> | <p>神戸市のトランジション戦略は、パリ協定と整合する科学的根拠に基づく温室効果ガス削減目標(削減率)とその達成経路により定められている。具体的には、2019年度を基準年、2050年度をカーボンニュートラルとして線形補間した軌道を設定している。2030年度を中期目標年とし、2013年度比60%削減を目標としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) トランジション戦略は、温室効果ガスの排出量および吸収量を定量的に測定できる。 ii) トランジション戦略は、2019年度を基準年、2050年度をカーボンニュートラルの達成年とし、線形補間した削減軌道を設定している。2030年度を中期目標年とし、2013年度比60%削減を目標としている。 iii) トランジション戦略では、2030年度を中期目標として設定し、公表していることが確認されている。 iv) トランジション戦略で定められる目標は、独立した保証または検証は受けていないが、公開されている情報に基づき、妥当な戦略であると評価できる。 v) 神戸市は、パリ協定と整合する中期の温室効果ガス排出削減目標を定めている。具体的には、2019年度を基準年、2050年度をカーボンニュートラルと |

| Ref. | 要素 | 開示要求項目 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|--------|---|--|--|
| | | v) パリ協定と整合する短期・中期・長期の温室効果ガス排出削減目標。 vi) 基準年と過去の排出量(排出原単位が主要な指標の場合であっても、絶対値を含む)。 vii) 使用したシナリオおよび適用した手法(ACT、SBTi、IEA等)。第三者によるシナリオが利用できない場合は、業界の同業他社との比較、社内での方法論、または過去の実績。 viii) すべてのスコープ(Scope 1・Scope 2・Scope 3)をカバーした温室効果ガス排出削減目標および最も関連するサブカテゴリー。 ix) 排出原単位または絶対値で策定された目標値。原単位を目標にする場合は、絶対値の変化に関する予測を提供するべきである。 x) CO ₂ 回収技術や、高品質で信頼に足るクレジットを使うことが適切な場合は、業界のベストプラクティス(SBTi、VCMi、ICVCM等)に沿った、温室効果ガス削減経路に対する相対的な貢献度。 | | して線形補間した軌道を設定している。2030年度を中期目標年とし、2013年度比60%削減を目標としている。 vi) 神戸市は、基準年(2013年度)の温室効果ガス排出量を公開している。 vii) 使用したシナリオについての詳細は明示されていないが、削減目標の設定は科学的根拠に基づいていると考えられる viii) Scope1～3すべての温室効果ガス排出量を対象としていることが示唆されている。 ix) トランジション戦略における目標値は、温室効果ガスの絶対値(t-CO ₂)で策定されている。 x) 神戸市は、ロードマップの中でCO ₂ 回収技術、ブルーカーボン生態系、クレジットの活用を示しており、多様な手段による脱炭素化の推進を図っている。 |
| 4 | 実施の透明性 | 資金調達者のトランジション戦略への資金供給を意図したGSSファイナンスの提供に関する市場との対話は、可能な限り、設備投資および運営費(CapexおよびOpex)を含む投資プログラムについても透明性を持たなければならない。 <推奨する開示情報と指標> | 確認した文書類 - フレームワーク - 神戸市地球温暖化防止実行計画 | 神戸市では、トランジション戦略を実行するにあたり、行政と民間が連携して脱炭素投資を推進していくことが重要であるとの観点から、本フレームワークを策定している。地方公共団体の性質上、予算編成は年度ごとに行われるため、2025年度予算のみが開示されているが、環境局予算として、「再生可能エネルギーの拡大」に9億4,300万円、「水素スマートシティ神戸構想の推進」に7億1,700万円が計上されている。また、民間の投資を活性化するために、様々な支援策の検討を進めている。これらはフレームワークに公開されており、透明性が確保されている。 |

| Ref. | 要素 | 開示要求項目 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|----|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> i) 全体戦略や気候関連の科学と整合したCapexの実施計画、および組織内におけるCapexに対する意思決定の反映方法。 ii) トランジション戦略に適合しない活動/製品の段階的な廃止計画(活動/製品が著しく有害である場合や、科学的根拠に基づく温室効果ガス削減軌道に一致しない場合)。 iii) グリーンCapex(グリーンボンド原則におけるグリーン適格プロジェクト等)が全体のCapexに占める割合と、その割合の時間的変化。 iv) 様々な手段に沿った資産/収益/支出/処分の割合。 v) 資金調達者の主要な資産や製品から排出される潜在的な温室効果ガスの定量的および/または定性的評価。 vi) 内部の炭素価格の推定値。 vii) 労働者、地域、周辺環境に対する悪影響と、それらの悪影響を緩和するための戦略。 | <ul style="list-style-type: none"> - 脱炭素先行地域 計画提案書 - 神戸港港湾脱炭素化推進計画 - 神戸2025ビジョン - 各種関連文書・様式 <p>関係者へのインタビュー</p> | <ul style="list-style-type: none"> i) フレームワーク策定者と事業者が異なるため、投資額の公表はされていないが、本フレームワークのロードマップやサブフレームワークのプロジェクトリストにおいて、具体的な投資対象が公開されている。このプロジェクトリストは、神戸市環境局にて適宜更新される計画である。 ii) トランジション戦略に適合しない活動や製品の段階的な廃止計画は現段階では開示されていない。 iii) 本フレームワークの対象プロジェクトは、環境省グリーンリストで分類されるグリーンプロジェクトを中心としつつ、将来カーボンニュートラルに移行するために現時点で取り組むべき活動も含まれている。本フレームワークは2050年度カーボンニュートラルを目指すものであり、上記で分類されるグリーンプロジェクトへの割合は今後増加していくものと考えられる。 iv) 神戸市は、フレームワーク内のロードマップに分野別に取り組内容やタイムラインを整理している。 v) 神戸市は、「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」に基づき、市域の温室効果ガス排出量の算定を行い、公表している。 vi) 現段階で、内部の炭素価格の推定値は公表していない。国が2028年度に制度導入予定であるため、今後検討することが望まれる。 vii) 神戸市は、本制度への申請があった際には、環境影響に対する取り組みが実施されているかを確認する予定である。 |

スケジュール-3 サステナブルファイナンス(グリーンローン・リース)適格性評価手順

下記のチェックリスト(GLP/GLGL-1~GLP/GLGL-4)は、GLP・GLGL の要求事項を基に適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。
 評価作業における「確認した文書類」は公開又は非公開文書(フレームワーク策定者、借入人、貸付金融機関)等が含まれ、神戸市から DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。
 * 以下開示要求項目等で「投資家」を、適宜「ステークホルダー」と読み替える場合があります。

GLP/GLGL-1 調達資金の用途

| Ref. | 基準 | 要求事項 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|----------------------|--|--|--|
| 1a | 資金の種類 | サステナブルファイナンスの種類は GBP で定義される以下の種類の何れかに分類される。 ・(標準的)グリーンローン ・ブルーローン ・トランジションローン ・その他 | 確認した文書類 - フレームワーク - 各種関連文書・様式 関係者へのインタビュー | 評価作業を通じサステナブルファイナンス(ローン/リース)が以下のカテゴリーに分類されることを確認した。 ・(標準的)グリーンローン(リース) ・(標準的)トランジションローン(リース) |
| 1b | グリーン/トランジションプロジェクト分類 | サステナブルファイナンスにおいて肝要なのは、その調達資金がグリーン/トランジションプロジェクトのために使われることであり、そのことは、証券に係る法的書類に適切に記載されるべきである。 | 確認した文書類 - フレームワーク - 各種関連文書・様式 関係者へのインタビュー | DNVは、サステナブルファイナンスが、神戸市の温室効果ガス排出量削減の実現のために必要であり、適切なプロセスを経て選定されたフレームワークおよびスケジュール-1に記載されている適格プロジェクトへの資金充当を目的としていることを確認した。 DNVはフレームワークおよび内部プロセスに従って適合性評価が行われたプロジェクトは、適格プロジェクトとして、神戸市における脱炭素に適切なタイムラインで貢献することが期待されると結論付ける。 |
| 1c | 環境面での便益 | 調達資金用途先となる全てのグリーン/トランジションプロジェクトは明確な環境面での便益を有すべきであり、その | 確認した文書類 - フレームワーク - 各種関連文書・様式 | 適格プロジェクトは、温室効果ガス排出削減等、明確な環境面での便益を有し、その環境改善効果は守秘義務および合理的対応の範囲内で年次報告が行われる。また、適格プロジ |

| Ref. | 基準 | 要求事項 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|------------|---|--|---|
| | | 効果は発行体によって評価され、可能な場合は、定量的に示されるべきである。 | 関係者へのインタビュー | エクトの環境面での便益は、再生可能エネルギーや省エネ設備の導入等によって直接的に得られるものに加えて、研究開発や実証試験等、将来的にトランジション戦略の実現に資する間接的な効果も期待される。 |
| 1d | リファイナンスの割合 | 調達資金の全部あるいは一部がリファイナンスのために使われる場合、又はその可能性がある場合、発行体は、初期投資に使う分とリファイナンスに使う分の推定比率を示し、また、必要に応じて、どの投資又はプロジェクトポートフォリオがリファイナンスの対象になるかを明らかにすることが推奨される。 | 確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 各種関連文書・様式 関係者へのインタビュー | サステナブルファイナンスによる調達資金は、適格プロジェクトに関連する新規支出(リースを含む)および既存支出(リースを含む)に対するリファイナンスに充当される。なお、リファイナンスの場合は、サステナブルファイナンスの実行から遡って3年以内に実施されたプロジェクトに対する支出に限定される。 |

GLP/GLGL-2 プロジェクト選定および評価のプロセス

| Ref. | 基準 | 要求事項 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|------------------------------|--|--|---|
| 2a | プロジェクト選定のプロセス | <p>フレームワーク策定者は資金の用途となるプロジェクト(グリーン/トランジション)の適格性を判断したプロセス概要を示すべきである。これは以下を含む(これに限定されるものではない)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フレームワーク策定者が、対象となるプロジェクトが適格なグリーン/トランジションプロジェクトの事業区分に含まれると判断するプロセス ・ サステナブルファイナンスによる調達資金の用途となるプロジェクトの適格性についての規準作成 ・ 環境面での持続可能性に係る目標 | <p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 各種関連文書・様式 <p>関係者へのインタビュー</p> | <p>DNV は、神戸市がサステナブルファイナンスによる調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断するプロセスを有しており、その概要をフレームワークの中で明記していることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 神戸市は、温室効果ガス排出削減の取り組みに必要な活動として、環境省のグリーンリストに示される類型に基づき5つの事業区分をプロジェクトリストとして整備している。 ・ 資金用途候補となる適格プロジェクトは、適格クライテリアごとに定められる評価基準に基づき選定される。 ・ 神戸市は、本フレームワークに定めるプロジェクトを実施することで、将来の経済成長や雇用・所得の拡大にもつなげるとしており、公正な移行にも配慮するものとなっている。また、ネガティブインパクトの緩和については、「神戸市民の環境をまもる条例」や「神戸市環境影響評価等に関する条例」を制定しており、事前配慮、環境影響評価および事後調査が適切に実施されるよう、「神戸市環境影響評価等技術指針」を定めている。 |
| 2b | 発行体の環境および社会的ガバナンスに関するフレームワーク | <p>サステナブルファイナンスの評価および選定のプロセスに関してフレームワーク策定者により公表される情報には、規準、認証に加え、トランジションボンド投資家は発行体のフレームワークや環境に関連する持続性に関するパフォーマンスの品質についても考慮している。</p> | <p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 各種関連文書・様式 <p>関係者へのインタビュー</p> | <p>DNV は、神戸市が適格プロジェクトの選定の際、ネガティブな環境面・社会面に配慮(プロジェクトを実施する地域における必要な手続き等を含む)し、事業の運営・実施にあたり、ステークホルダーとともに周辺環境の保全に取り組む計画であることを確認した。</p> |

GLP/GLGL-3 調達資金の管理

| Ref. | 基準 | 要求事項 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|-------------|--|--|--|
| 3a | 調達資金の追跡管理-1 | サステナブルファイナンスによる調達資金に係る充当金は、サブアカウントで管理され、サブ・ポートフォリオに組み入れ、又はその他の適切な方法により追跡されるべきである。また、グリーン/トランジションプロジェクトに係る発行体の投融資業務に関連する正式な内部プロセスの中で、発行体によって証明されるべきである。 | 確認した文書類 - フレームワーク - 各種関連文書・様式 関係者へのインタビュー | DNVは、サステナブルファイナンスにより調達した資金について、借入人が運用要領に基づく所定の様式を用いて金融機関に対して管理方法の説明を行い、神戸市が金融機関からの申告書の共有をもって管理状況の把握する仕組みとなっていることを確認した。 |
| 3b | 調達資金の追跡管理-2 | サステナブルファイナンスの返済期間において、追跡されている調達資金の残高は、一定期間ごとに、当該期間中に実施された適格プロジェクトへの充当額と一致するよう、調整されるべきである。 | 確認した文書類 - フレームワーク - 各種関連文書・様式 関係者へのインタビュー | DNVは、サステナブルファイナンスの実行から全額充当されるまでの間、借入人が運用要領に基づく所定の様式を用いて金融機関に対して充当状況の報告を年次で行い、神戸市が金融機関からの申告書の共有をもって充当状況を把握する仕組みとなっていることを確認した。 |
| 3c | 一時的な運用方法 | 適格性のあるグリーン/トランジションプロジェクトへの投資または支払いが未実施の場合は、借入人は、未充当資金の残高についても、想定される一時的な運用方法を貸付金融機関に知らせるべきである。 | 確認した文書類 - フレームワーク - 各種関連文書・様式 関係者へのインタビュー | DNVは、借入人が未充当資金の残高について、どのような運用を行うかを運用要領に基づく所定の様式を用いて金融機関に申告し、神戸市が金融機関からの申告書の共有をもって運用方法を把握する仕組みとなっていることを確認した。 |

GLP/GLGL-4 レポーティング

| Ref. | 基準 | 要求事項 | 評価作業(確認した項目) | DNV観察結果 |
|------|-----------|--|--|---|
| 4a | 定期レポートの実施 | <p>調達資金の用途および未充当資金の一時的な投資のレポートに加え、フレームワーク策定者はサステナブルファイナンスで調達した資金が充当されているプロジェクトについて、少なくとも年に1回、以下を考慮した上で、各プロジェクトのリストを提供すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> -守秘義務や競争上の配慮 -各プロジェクトの概要、期待される持続可能な環境・社会的な効果 | <p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 各種関連文書・様式 <p>関係者へのインタビュー</p> | <p>DNV は、神戸市がサステナブルファイナンスで調達した資金が充当されているプロジェクトについて、下記の方法で公開することを確認した。</p> <p>サステナブルファイナンスによる調達資金が適格プロジェクトに全額充当されるまでの間、運用要領に基づき借入人が、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクトおよび環境改善効果に関する情報を金融機関に対しレポーティング(年次レポート)を実施し、神戸市は金融機関からの共有をもって状況を把握する仕組みとなっている。</p> <p>神戸市は金融機関から提供される報告書を基に、神戸市によるレポーティング(環境改善効果)をウェブサイト上で公表する予定である。</p> <p>公開内容は下記の通りである：</p> <p><資金充当状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 適格プロジェクトへの充当状況 <p><環境改善効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 適格クライテリアごとの二酸化炭素排出削減量 <ul style="list-style-type: none"> * 環境改善効果は守秘義務の範囲内かつ合理的に対応可能な範囲で報告される。 |