

神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク

神戸市地球温暖化防止実行計画サブフレームワーク



2025 年（令和 7 年）9 月

神戸市

1. 背景と目的

本市は、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、市内の多様な企業・団体による脱炭素投資の促進を図るべく、「神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク」を策定しました。また、事業者が自らの活動に即したプロジェクトを迅速かつ的確に把握・選定できるように支援することを目的として、参照計画ごとにサブフレームワークを作成しました。

本サブフレームワークでは、「神戸市地球温暖化防止実行計画」にて掲げる 2050 年カーボンニュートラルの実現、2030 年温室効果ガス排出量 60%削減（2013 年度比）に資するプロジェクトを整理しています。

2. グリーンプロジェクト例

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	・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
	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

	省エネルギー性能の高い建築物	・エネルギーマネジメントシステムの導入	・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
		・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	以下の要件のいずれかを満たすもの ・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、または対象製品単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) ・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 ・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おこと (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 ・電力密度 5W/m 以上 ・ライフサイクル GHG 排出量 100gCO ₂ e/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を利用すること
	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	・制限なし
循環経済に対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業	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 ・再生可能エネルギー由来の電力を充電した蓄電池を使用すること ・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

		・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	水素燃焼関係は、以下の要件の両方を満たすこと ・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 供給設備の整備：制約なし
		・アンモニア混焼・専焼設備の導入	・水素・アンモニアを利用する場合：将来的な混焼率の増加の計画があること、かつ、燃料のグリーン化の計画があること ・供給設備の整備：制約なし
		・バイオマスボイラ等による熱源の低炭素化	・CO₂ 排出量 重油ボイラー比 80%削減
		・次世代航空燃料(SAF)の導入・購入	SAF 生産については、下記の要件の両方を満たすこと ・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 SAF 購入 ・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

		・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 ・持続可能な原料であること ・発電用途の場合、 100gCO ₂ e/kWh 以下 ・輸送燃料用途の場合、 24gCO ₂ e/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	・CO ₂ 排出量 重油ボイラー比 80% 削減
		・LNG 火力高効率化	・排出強度上限 ライフサイクル排出量 270gCO ₂ e/kWh 未満 or 年間平均排出量が 550kgCO ₂ e/kWh 以下 ・電力系統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(※)	・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 ・ライフサイクル排出量 100gCO ₂ /kWh ・熱効率 80%以上であることかつ、BAT(Best Available Techniques 現実的に利用可能な最良の技術)であること
		・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 ・90%以上の回収率 ・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
		・DAC(Direct Air Capture)設備の研究開発・実証	

		・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 ・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	電動車の導入(※)	・電気自動車(EV)、電動バス、充電インフラの導入	・制約なし
		・燃料電池自動車(FCV)、水素ステーションの導入	・制約なし
		・プラグインハイブリッド自動車(PHEV)	・制約なし
		ハイブリッド自動車(HV)の導入	2025 年まで 50gCO ₂ /p-km 以下(2026 年以降対象外)(EU タクソミー)
		・V2H 充放電設備の導入	・制約なし
		・電動キックボード・電動アシスト自転車の購入	・制限なし
		上記製品、またはその部品・素材に関わる事業	・ゼロエミッション車両に関するもの
	物流システムの効率化	・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 CO2 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
		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。

(改訂履歴)

年月	内容
2025 年（令和 7 年）9 月	初版発行