


トランジション・ファイナンス をめぐる最近の動向

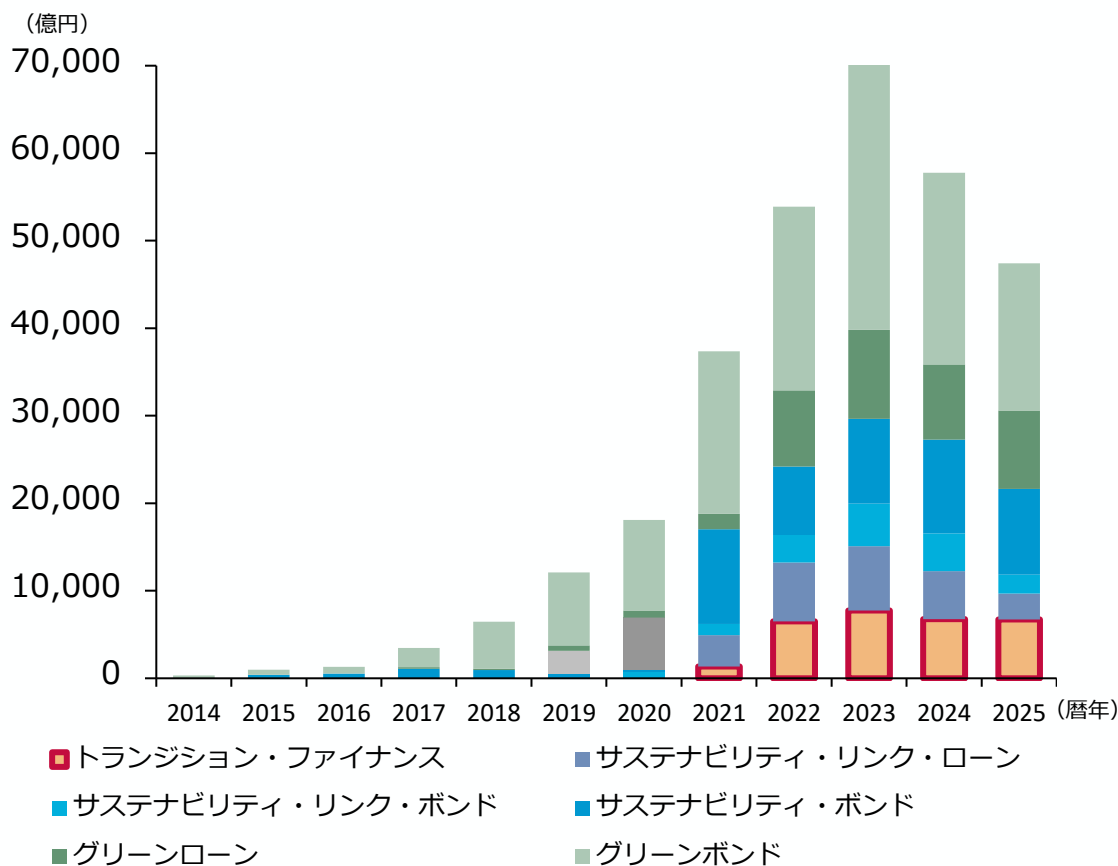
2026年2月

経済産業省 GXグループ 環境金融室

- 
1. **トランジション・ファイナンスを巡る国内外の動向**
 2. トランジション・ファイナンスに関する分野別技術ロードマップ更新
 3. CT国債フレームワークの改訂・ICMA CTBGに基づくSPOの再取得
 4. CT国債資金充当・インパクトレポート
 5. 令和8年度のCT国債充当予定事業

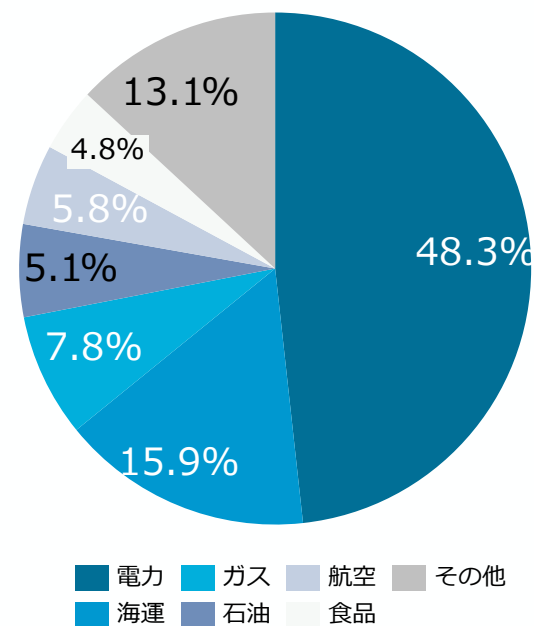
トランジション・ファイナンスを含む国内の環境関連投資の推移

脱炭素等の環境関連投資による資金調達額の推移 ※GX経済移行債を除く



国内累計調達額 (2021.1~2025.12)

約**29,000**億円



注1：環境省グリーンファイナンスポータル（2026年1月5日時点）、各社リリース、その他公表情報より2026年2月時点で経済産業省が把握している情報に基づき作成

注2：その他業界には、重工業、金属、自動車、鉄鋼、化学、金融、セメントを含む

国内事業者によるトランジション・ファイナンスの活用動向

- 金利環境がボラティルな中で調達までに時間のかかるトランジション・ボンドではなく、より調達コストの低いトランジション・ローンでの調達に流れる動きは見られたが、トランジション・ボンドの発行件数は前年比増加しており、トランジション・ファイナンス（ボンド・ローン）の総額は前年比横ばいであった。
- 機動性を優先し、ラベルなしでトランジションに資する資金調達を実施した事例も企業・金融機関から確認できたことから、引き続きトランジション・ファイナンスを活用してのGX実現に向けた動きは堅調に進んでいる。
- トランジション・ファイナンスではないものの、2025年9月に北海道電力は既設原子力発電所の再稼働に必要な安全対策投資等を資金使途としたグリーンボンドの発行（シンガポール証券取引所上場／米ドル建て）を行った。

発行体	金額	発行時期	種別	ポイント
関西電力	450億円	2025/08	ボンド	✓ 原発における安全対策工事、ゼロカーボン燃料やCCUS導入に向けた調査・研究等を資金使途として発行
	76億円	2026/01		
中国電力	1,095億円	2025/09	リンク・ローン	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SPTには2030年度の小売電気事業におけるCO2排出量を設定 ✓ 複数の金融機関が参加するシンジゲーション方式を採用 ✓ 脱炭素電源や電力ネットワークの強化・高度化等を資金使途として実行
JFE HD	170億円	2025/10	ボンド	✓ 低炭素製造プロセスへの転換、省エネ・高効率化等に関する取り組み、などに対応する設備投資資金が使途
NSユナイテッド海運	(金額非公表)	2025/10 (2027/12)	ローン	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「トランジション・ファイナンス・フレームワーク」を策定、当社初の「トランジション・ローン」による資金調達を実行 ✓ 上記フレームワークは経済産業省による補助金事業として採択 ✓ 資金使途はメタノール二元燃料船 ✓ 契約締結は2025/10、実行予定は2027/12
JERA	100億円	2025/11	リンク・ボンド	✓ 2030年度におけるグループ国内CO2排出原単位を0.477kg-CO2/kWh以下とすることをSPTとする。
日本郵船	270億円	2025/12	ボンド	✓ 中期経営計画に掲げた「2050年に向けた船舶燃料転換シナリオ」で予定する投資（新規支出及び既存支出のリファイナンス）であるLNG燃料船に関する支出を資金使途として発行
大王製紙	未定	未定	ボンド	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「サステナブルファイナンス・フレームワーク」を策定し、自社初となる「トランジション・ボンド」による資金調達を実行予定 ✓ 上記フレームワークは経済産業省による補助金事業として採択

地域やサプライチェーンでの取組

- トランジションを“面”で推進する動きとして、自治体、CNP、サプライチェーン等での取組も進んでいる。
- 例えば神戸市は2025年9月、「神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク」を策定。市内に本支店を有する金融機関のグリーン／トランジション・ローン等に活用可能としている。

【事業者の主な活用メリット】 ※以下のメリットは一例であり、各取組のすべてに共通するものではない

1. フレームワーク策定の手間やSPO取得に係る費用の削減
2. 国際原則に準拠したサステナブルファイナンス活用を、HP等で対外的にPR可能

自治体

- Team Sapporo-Hokkaido グリーンファイナンス・フレームワーク (2025/10)
- 神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク (2025/9)
- 京都ゼロカーボン・フレームワーク (2023/1)

カーボンニュートラルポート (CNP)

- 横浜港CNPサステナブルファイナンス・フレームワーク (2025/3)
- 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 (2025/3)

サプライチェーン

- 川崎重工業 マスターフレームワーク (2023/11)
- 長瀬産業 サステナビリティ・リンク・ローンフレームワーク (2023/3)

「神戸サステナブルファイナンス・フレームワークの概要」

フレームワークの主体等

- 神戸市がフレームワークを策定
- 対象はグリーンローン／トランジション・ローン（リース含む）
- GLP、グリーンローンガイドライン、CTFH（2023）、基本指針（2025）に整合。DNVがSPOを提供

資金調達者

- 脱炭素先行地域内企業
- 神戸市内企業
- 神戸港 臨港・港湾区域内企業

資金供給者

- 市内に本店または支店を有する金融機関（※参加表明書を提出し、承認された金融機関）

資金用途

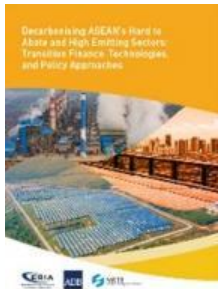
- 以下のいずれかに合致するプロジェクトへの新規支出／リファイナンス
 - ✓ 脱炭素先行地域計画提案書
 - ✓ 神戸市地球温暖化防止実行計画
 - ✓ 神戸港港湾脱炭素化推進計画

出典先) 神戸市「神戸サステナブルファイナンス・フレームワーク」より作成

トランジション・ファイナンスをめぐる国際動向

- 従前の脱炭素ファイナンスは、再エネを軸としたグリーン・ファイナンスが中心だったが、エネルギー安全保障リスク顕在化、グリーン偏重による競争力低下への反省、現実的なアプローチの妥当性が認識。日本が主導してきた（LNG、水素・アンモニア混焼、産業部門の排出量削減等を含む）**「トランジション・ファイナンス」**が国際的にも評価される状況に。ICMAやLMAでガイドラインが策定されるほか、英国や韓国でもTFガイドライン策定やトランジションラベルでの資金調達等の動きあり、更なる資金需要拡大が見込まれる。

各種レポートの発表



ERIA/ADB/METIのレポート（2025年10月）

- ASEANのエネルギー移行には、①再エネ拡大に加え、②インフラの整備（グリッド等）、③排出削減が困難な設備の脱炭素化（CCGT、アンモニアや水素の混焼、CCUS等）が必要。
- 電力部門・産業部門におけるASEAN全体での短期/中期/長期のロードマップを要策定。



IEAのレポート（2025年10月）

- 今後10年間のトランジション・ファイナンス需要は4～5兆ドル。約半分は新興国投資。
- 過度なグリーン要求は、Financial Carbon Leakage（※）を引き起こす懸念あり。
※ルールを守る金融機関や投資家が投融资できず、要件の緩い機関や投資家のみが投融资し、実体経済のCO2削減が進まないこと。
- トランジション・ファイナンスはグリーン・ファイナンスと同等の位置づけに発展し得る。

各国の動向



豪州

- 2025年6月、グリーンとトランジションの2分類を採用したサステナブル・ファイナンス・タクソミーを公表。



インド

- 2025年5月、クライメートファイナンスのタクソミー草案を公表。国内状況や開発の優先事項を考慮し、柔軟性を持たせた策定方針を明記。



英国

- Transition Finance Guidanceを2026年3月に策定予定。
- 政府系金融機関BIIが南アフリカの金融機関（FirstRand）に1.5億ドルのトラファイ供与。



韓国

- 2026年2月、Transition Finance Guidelineを策定、公表。
- 新韓銀行は、トランジションラベル付きのサムライ債で資金調達を実施（400億規模）。

アジアにおけるトランジション・ファイナンス事例

- シンガポールの電力会社、YTL Power Seraya (YTLPS) に対し、DBS、Maybank、OCBCの3行が5億シンガポールドルのトランジション・ファイナンスを実施（ローン）。資金使途は水素レディのCCGTであり、容量は600MW完成時点では50%まで混焼が可能であり、将来的には専焼への改修ポテンシャルもであるとされる。
- 韓国の新韓銀行（Shinhan Bank）は2025年11月、総額400億円のサムライ債を発行。同行はトランジション・ファイナンスを対象としたフレームワークを発行しており、世界初のトランジション・ラベル付きのサムライ債となった。

YTL 水素レディCCGTへのファイナンス


項目	概要
資金調達者	YTL Power Seraya
形式	トランジション・ラベルつきローン
資金供給者	DBS、Maybank、OCBC
金額等	5億シンガポールドル（12億シンガポールドルのローンファシリティの一部）
資金使途	以下の水素レディCCGT（コンバインド・サイクル・ガスタービン）発電所の建設 <ul style="list-style-type: none">・ 規模：600MW・ コスト：8億シンガポールドル・ 期間：2027年12月31日に完工予定・ 混焼率：完工時点で50%可能、将来的には専焼への改修ポテンシャルも
フレームワーク等	シンガポール初のシンガポールタクソノミー整合のトランジション・ファイナンスであり、APLMAのGLPに整合と記載（ただしフレームワーク・SPO等は確認できない）

出典先) YTL Power International Berhad ウェブページより作成
[YTL Power International Berhad | Press Releases](#)

新韓銀行 世界初のトランジション・サムライ債

項目	概要
資金調達者	新韓銀行
形式	トランジション・ボンド、サムライ債
主幹事	大和証券、みずほ証券、野村證券
金額等	総額400億円 （2年：75億円、3.25年：220億円、5年：105億円）
資金使途	以下を適格クライテリアとする融資で、韓国内のトランジションに充当。 <ul style="list-style-type: none">・ 有機基礎化学品の製造（ライフサイクル排出量等の一定の条件を満たすもの）・ 排熱回収（基礎化学品の製造に関するもの）・ 二酸化炭素の回収（水素製造設備から）
フレームワーク等	CTFH（2023）、基本指針（2025）、GBP（2025）、グリーンボンドガイドライン（2024）に整合するフレームワーク。DNVがSPOを提供

出典先) 大和証券グループ（2025年11月17日）「新韓銀行トランジションボンド発行のお知らせ」、Shinhan bank(2025/10)「Transition Bond Framework」より作成


- 
1. トランジション・ファイナンスを巡る国内外の動向
 - 2. トランジション・ファイナンスに関する分野別技術ロードマップ更新**
 3. CT国債フレームワークの改訂・ICMA CTBGに基づくSPOの再取得
 4. 資金充当・インパクトレポート
 5. 令和8年度のCT国債充当予定事業

ロードマップ改訂の位置づけ

今回の検討事項について

2025年10月23日開催
第11回ロードマップ検討会事務局
資料より抜粋

- ロードマップの策定以来、海外での気候変動政策の在り方、トランジションファイナンスの受け止めについてもこの数年で大きく変化。
- 同時に、GX推進戦略や分野別投資戦略の策定、排出量取引制度の導入など、G X 関連施策が進展。

- 
- ✓ ロードマップ自体は中長期的な観点から策定されたものであり、各分野とも数年では方向性は変わらないものの、改めて各分野の現状（業界動向、技術の進展等）についてストックテイクし、方針の変更がないことや状況の進展を確認するとともに、必要があれば情報の更新を行うこととしたい。
 - ✓ また、GX政策における本ロードマップの位置づけを改めて整理したうえで、投資家が必要な情報を参照できるように整理したい。（分野別投資戦略、GI基金、トランジションファイナンスの実例等）

※作業対象は、経済産業省作成の8分野（鉄鋼、化学、電力、ガス、石油、紙・パルプ、セメント、自動車）

主な更新内容（分野共通）

	更新内容
業界概要	<ul style="list-style-type: none">データ・リンク等を最新版に更新（GHG排出状況・国際市場動向など）分野別投資戦略に関する資料・リンクを追加（該当分野のみ）水素関連政策やCCS・CCUSの資料を追加
技術リスト	<ul style="list-style-type: none">各種参照先の更新（業界別のCN行動計画等）カーボンマネジメント小委員会中間整理等に基づき、CCS・CCUSの実装年を2030年代に統一（該当分野のみ）合成燃料の商用化に向けたロードマップ等に基づき、合成燃料の実装時期を前倒し
削減イメージ	<ul style="list-style-type: none">2023年の実績値を反映「2040年度におけるエネルギー需給の見通し」を反映「経路に大きな影響を与える主要素」を追加

主な更新内容（各分野）

分野	更新内容
鉄鋼	<ul style="list-style-type: none"> 2025年1月に実施したグリーン鉄研究会について情報を追加 GI基金などに基づき「加熱におけるアンモニア・水素の利用」、カーボンニュートラル行動計画に基づき「高級鋼製造可能な大型電炉（革新炉）」等を追加
化学	<ul style="list-style-type: none"> ナフサ分解炉の生産集約に関する動向を踏まえて、生産量の仮定を下方修正 一部技術の実装年を更新（カーボンマネジメント小委員会中間整理（2025年7月）等に基づき「バイオマスによる原料転換+CO2回収」を2020年代から2030年代に更新、GI基金社会実装計画に基づき「メタンからCO2生産」を2020年代から2030年代に更新）
電力	<ul style="list-style-type: none"> 第7次エネルギー基本計画を踏まえて、業界概要資料を更新 第7次エネルギー基本計画を踏まえて、次世代型太陽電池・浮体式洋上風力発電・次世代型地熱発電・次世代革新炉・LNG火力を技術リストに追加
ガス	<ul style="list-style-type: none"> 日本ガス協会「ガスビジョン2050」、グリーンLPガス官民協議会の資料を追加 GI基金に基づきバイオメタネーションを技術リストに追加
石油	<ul style="list-style-type: none"> SAF官民協議会による「更なるSAF導入促進に向けた基本方針」の資料を追加 CN行動計画に基づき「バリューチェーンの低炭素化」を技術リストに追加
紙・パルプ	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素化に向けた方向性のひとつとしてバイオリファイナリーを位置づけ、「セルロース由来のバイオリファイナリー」を技術リストに追加
セメント	<ul style="list-style-type: none"> セメント業界のCN行動計画について資料追記 アンモニア混焼、天然ガス混焼等の技術開発の進展を記載
自動車	<ul style="list-style-type: none"> 「燃料電池商用車を集中的に導入するための重点地域」、「合成燃料（e-fuel）の商用化に向けたロードマップ」等の最新の取組について資料を追加 「ガソリンへのバイオエタノール導入拡大に向けたアクションプラン」を踏まえて、E10、E20を技術リストに追加

ロードマップ改訂

(例) 電力分野

カーボンニュートラルへの技術の道筋 | 科学的根拠/パリ協定との整合

- 本技術ロードマップは、2050年カーボンニュートラルの実現を目的とした我が国の各政策や国際的なシナリオ等を参照して策定しており、パリ協定と整合する。
- 地域と共生した再エネ・安全性の確保と地域の理解を大前提とした原子力の最大限活用に加え、火力発電の休廃止、アンモニア・水素混焼・専焼技術、CCUSの導入拡大等により2050年のカーボンニュートラルを実現する。

CO₂削減イメージの概要・根拠等

概要・策定根拠

- 右図は、p 29～31に記載の技術を含め、発電分野の排出削減に向けた技術が広く普及することを前提に、日本の発電分野全体での排出削減経路のイメージを示したもの。
- 削減イメージの作成にあたっての各種想定は、「2040年度におけるエネルギー需給の見通し」等、2050年カーボンニュートラルの実現を見据えた我が国の各種政府施策や、パリ協定整合のシナリオ等を踏まえ設定している。

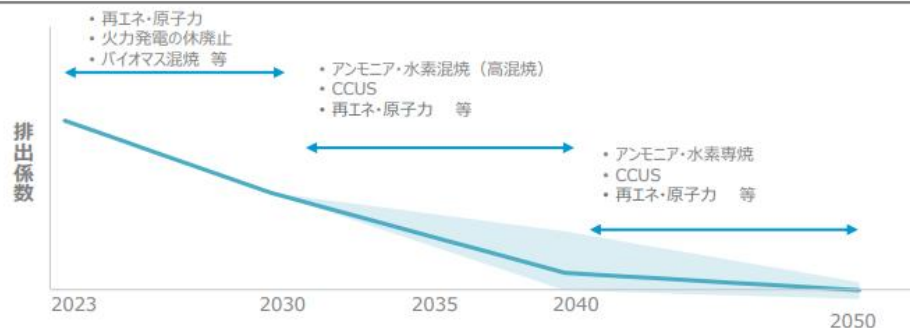
経路に大きな影響を与える主要要素

- 次世代型太陽光・洋上風力等の再エネ拡大
- CCS等による火力発電の低・脱炭素化
- 再エネ・原子力の最大限活用等

パリ協定整合性の確認


- 削減イメージは、「経済産業分野におけるトランジション・ファイナンス推進のためのロードマップ策定検討会」において、日本の地域・産業特性を踏まえつつ、NDCやパリ協定整合のシナリオ等との整合を検証し、科学的根拠/パリ協定整合性を確認している。

CO₂排出削減イメージ※



- 1 2020～2030**
地域と共生した再エネ・安全性の確保と地域の理解を大前提とした原子力の利用拡大に加え、火力発電へのバイオマス混焼や休廃止により低炭素化を進めていく。並行して、アンモニア・水素混焼技術やCCUSの技術開発・実証に取り組む。
- 2 2030～2040**
アンモニア・水素混焼の導入拡大、混焼比率拡大による高混焼化等に取り組む。
- 3 2040～2050**
アンモニア・水素専焼の実用化、導入拡大等により大幅な排出削減を行い、カーボンニュートラルを実現。

※：我が国における電力産業のうち本ロードマップの対象分野としての削減イメージであり、実際には電力各社は各々の長期的な戦略の下でカーボンニュートラルの実現を目指していくことになるため、各社に上記経路イメージとの一致を求めるものではない。

- 
1. トランジション・ファイナンスを巡る国内外の動向
 2. トランジション・ファイナンスに関する分野別技術ロードマップ更新
 - 3. CT国債フレームワークの改訂・ICMA CTBGに基づくSPOの再取得**
 4. CT国債資金充当・インパクトレポート
 5. 令和8年度のCT国債充当予定事業

フレームワーク策定（2023年11月）以降のGX関連施策の進展

- 2023年12月：重点16分野について、GXの方向性と投資促進策等を提示する「分野別投資戦略」をとりまとめ
- 2024年2月：CT国債(R5年度分)発行（JCRより個別債評価を取得）
- 2024年5月：CT国債(R6年度分)発行開始（JCRより個別債評価を取得）
- 2024年7月：脱炭素化推進機構（GX推進機構）の業務開始
- 2024年12月：分野別投資戦略の改定
- 2025年2月：GX2040ビジョン策定、第7次エネルギー基本計画策定、地球温暖化対策計画改定が行われ、2040年に向けた中長期的な方向性を提示
- 2025年5月：GX推進法が改正され、成長志向型カーボンプライシング構想の具体化や、GX経済移行債の将来財源となる化石燃料賦課金の導入の在り方について法制化

※クライメート・トランジション利付国債は「CT国債」と記載。

<GX関連施策の概要>

	概要
GX2040ビジョン (2025年2月18日閣議決定)	GX実現に向けた投資予見性を高めるべく、新たな産業構造・産業立地の在り方など中長期の方向性を提示
第7次エネルギー基本計画 (2025年2月18日閣議決定)	特定の電源や燃料源に過度に依存しない電源構成を目指すとともに、脱炭素電源を最大限活用することなどを提示
地球温暖化対策計画の改定 (2025年2月18日閣議決定)	2035年度60%、2040年度73%削減するという排出削減目標の策定
GX推進法の改正 (2025年5月28日成立)	排出量取引制度の義務化や、化石燃料賦課金にかかる措置等について規定

クライメート・トランジション・ボンドのフレームワークについて

- 第三者評価のSPOを得たトランジションボンドの発行にあたり、我が国の移行戦略やそれに基づく資金使途等をまとめた「フレームワーク」を策定し、トランジション・ボンドとしての適格性・信頼性を市場に示すことが重要。
- **政府は令和5年11月に「クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク」を公表、令和7年6月に改訂した。**

(1) フレームワークに記載すべき項目 (ICMAの基準)

- ✓ **発行体の移行戦略**
 - … 日本政府としての目標、計画、施策等を説明
- ✓ **調達資金の使途**
 - … 調達資金で使う予定の分野を記載
- ✓ **調達資金の管理**
 - … 「フレームワーク」で提示した資金使途に充当されているかを説明
- ✓ **レポート**
 - … 資金充当レポート + インパクトレポート (環境改善等) を定期報告

<日本語版>



<英語版>



(2) フレームワーク策定に係る意思決定プロセス

- 『**G X 経済移行債発行に関する関係府省連絡会議**』で議論し、フレームワーク案を決定。
 - 内閣官房GX推進室長を議長とし、金融庁・財務省・経産省・環境省が参加。
 - 局長級及び課長級にて、関係省庁間で方針を議論・論点を整理、具体案を策定。
- 『G X 実行会議』に報告。
 - 総理を議長**とし、関係閣僚と有識者が入る会議で内容を確認。

フレームワーク改訂（2025）の主なポイント

- 政策の進展を踏まえて、以下の点を改訂
 - <政策の方針>
 - G X 推進法の改正を受け、化石燃料賦課金と有償オークションを通じた国債の償還を明記（2.1）
 - 地球温暖化対策計画・第7次エネルギー基本計画・G X 2040ビジョンを本フレームワークの戦略として位置づけ（2.1）
 - AZECにおけるトランジション・ファイナンスに関する協力について明記（1.2、2.1）
 - <資金使途>
 - 参照すべきロードマップとして、「分野別投資戦略」を位置づけ（3.1）
 - 債務保証につき、G X 推進機構に加え情報処理推進機構を追加（3.1）
 - 補助、出資、債務保証に加え、税額控除の原資への充当を記載（3.1）
 - フレームワークにおいては資金使途の具体例をすべて網羅できないため、各年度に発行される債券の充当予定事業について、独立した外部評価機関よりレビューを受ける旨明記（3.2）
 - 資金調達の使途について、特に投資家に追加的説明が必要な部分を追記（後述）

資金使途の明確化について

- 政策の進展を踏まえて、以下の点を明確化
 - G X 2040ビジョンを受け、DX関連の記述を追加（データセンターの整備等）
 - 第7次エネルギー基本計画を受け、電気事業者による脱炭素電源投資への支援についての記述を追加
- R6年度分・R7年度分の充当予定事業も踏まえ、以下の事業例を追記
 - Scope3排出量削減のための企業間連携による省CO₂設備投資促進事業
 - AI基板モデル及び先端半導体関連技術開発事業等
 - 次世代エッジAI半導体研究開発事業
 - 次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発、サプライチェーン構築への支援事業
 - 排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換事業
 - 持続可能な航空燃料（SAF）の製造・供給体制構築支援事業
 - ゼロエミッション船等の建造促進事業
 - 水素等のサプライチェーン構築のための価格差に着目した支援事業
 - 水素等拠点整備支援事業

ICMA CTBガイドライン（CTBG）の概要

- CTBGは2025年11月に公表。資金使途特定型債券向けの独立した（Stand-alone）ラベルとして、CTBを導入。
- CTBを資金使途特定型債券と位置づけ、CTプロジェクトを主な使途に含む債券に対し、透明性確保のためCTBラベルの利用を推奨（encourage）するとしつつ、その要件を示している。

#	概要※（抜粋・要約、太字は特にGBPと異なる点）	
2-1. 資金使途	<ul style="list-style-type: none"> ● CTBの中核は適格なCTプロジェクトへの使途の活用であり、適切に証券の法的文書に記載されるべきである。 ● CTプロジェクトの健全性確保のため、CTプロジェクトがセーフガードを満たす、あるいはどのように満たそうとするかを説明すべきである。また、化石燃料関連の場合等は追加的なセーフガードが必要※2。 	
2-2 評価・選定プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ● CTプロジェクトの適格性、セーフガード、分類基準、除外基準などを明確に開示すべきである。これには、公式・市場ベースのタクソノミー、脱炭素経路・ロードマップ、その他関連施策との整合性や互換性の情報を含めるべきである。 ● 適切な間隔で適格基準を定期的にレビュー・更新し、実現可能性を評価すること等をコミットすべきである。 ● 投資がもたらす負の社会的・環境的影響を軽減するプロセスについても投資家に説明すべきである。 	
2-3 使途の管理	<ul style="list-style-type: none"> ● CTBの充当額の追跡やその証明などに関する諸要件 	
2-4 レポートニング	<ul style="list-style-type: none"> ● 発行体は、資金の割当に関する最新情報を容易に入手可能な形で補完し、完全に割り当てが完了するまで毎年更新して開示し、重大な事象があった場合は適時に開示すべきである。 ● また、機密保持契約、競争上の配慮、あるいは多数の基礎プロジェクトがあることによって詳細の開示が制約される場合には、GBPが推奨するように、情報を一般的な形で提示するか、ポートフォリオ単位で集約して示すことが可能である。 ● ガイドラインでは、定性的な成果指標の利用を推奨している。実施可能な場合は、定量的な成果指標の利用と、その決定に用いたメソッドロジー・仮定の開示も推奨される。 	
2-5 主要な 推奨事項	フレーム ワーク	<ul style="list-style-type: none"> ● CTBやCTBプログラムがガイドラインの4つの中核要素にどのように整合しているかを、CTBフレームワークまたは法的文書で説明すべきである。CTBフレームワークおよび／または法的文書は、投資家が容易に入手できる形式で提供されるべきである。 ● CTBフレームワークの中で、CTプロジェクトが寄与する、CTFHの4要素と「ベストエフォート」ベースで整合する開示組み込んだ、発行体の全体的なサステナビリティ・移行戦略を要約することが推奨される。その際、外部依存関係、実行を支える要因や障壁、インフラや財政的インセンティブ等の関連コンテキスト情報を併せて記載することも可能である。
	外部 レビュー	<ul style="list-style-type: none"> ● 発行前の外部レビューを担当する外部レビューのプロバイダを起用し、4つの中核要素と整合しているかを評価させることが推奨される。 ● 発行後について、発行体の資金使途の管理は、外部の監査機関、第三者機関を活用し補完することが推奨される。

※1 原文における「Should」をべきである、「Recommended」を推奨される、「May」を可能である、としている。

※2 原文では「may be needed」であり、「Should」などの表現ではない。

CTBGに基づくSPOの再取得

- CT国債が新たに策定されたICMAのClimate Transition Bond Guidelines (CTBG) に整合することについて、評価機関 (JCR) から第三者評価を取得済 (DNVからも今後第三者評価を取得予定)。
- 具体的には、CTBGで追加的に求められるセーフガード (政府としての移行戦略、経済的・技術的な代替手段が無いこと、技術ロードマップ等との整合性、BAUを超えた排出削減があること、カーボン・ロックインリスクの特定・分析) 等について改めて確認を行った。

<JCR> フレームワーク第三者評価書



25-D-1419
2026年1月19日

株式会社日本格付研究所 (JCR) は、以下のとおり
クライメート・トランジション・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。

日本国


クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク

据置

<クライメート・トランジション・ボンド・ガイドライン適合性確認結果>

本フレームワークはクライメート・トランジション・ボンド・ガイドラインに適合する。



- 
1. トランジション・ファイナンスを巡る国内外の動向
 2. トランジション・ファイナンスに関する分野別技術ロードマップ更新
 3. CT国債フレームワークの改訂・ICMA CTBGに基づくSPOの再取得
 - 4. CT国債資金充当・インパクトレポート**
 5. 令和8年度のCT国債充当予定事業

CT国債 充当・インパクトレポート

- 「クライメート・トランジション・ボンド・フレームワーク」では、**各事業の資金充当状況・インパクトを年次で報告、インパクトについては国債発行年度の翌々年度末までに最初の報告を実施すること**としている。（※）

⇒**令和8年2月に以下を取りまとめたレポートを公表**（第三者評価機関からのSPOもあわせて公表）。

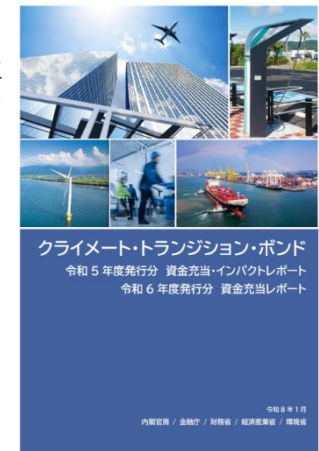
- **令和5年度CT国債**については昨年度の充当レポート（令和6年11月時点）では300億円程度の未充当残高があったが、**令和6年度末までに全額の充当が完了したこと、充当事業にかかるインパクト**を報告。
- **令和6年度CT国債**については、**令和7年11月時点での各事業における資金充当状況**を報告（未充当金額については、本年度末には全額充当予定）。

※CTBGにおいても、資金が充当される事業・充当された金額・期待されるインパクト等、資金使途の最新の情報は全ての調達資金が充当されるまで年次で報告すべきとされている。

<インパクトの考え方>

- 充当事業による**環境改善効果**を記載。また、GX政策は脱炭素と経済成長を同時に追求するものであることを踏まえ、可能な範囲で**経済効果も併せて記載**。
- これらの効果については、**各充当事業の性質（①研究開発関連事業、②設備投資支援事業、③需要対策関連事業）ごとに算出方法を検討**（特に①については技術開発の進展状況や普及状況について一定の仮定を置く必要があるため、現時点での進捗や将来の見通し等についても記載）。

	環境改善効果	経済効果
①研究開発関連事業	将来的な技術普及を前提にしたCO ₂ 削減効果見通し	将来的な市場規模等
②設備投資支援事業	当該設備による一定の生産量などを前提としたCO ₂ 削減効果見通し	当該事業にかかる官民投資額等
③需要対策関連事業	実際の補助件数を元にして実現したCO ₂ 削減効果見通し	



インパクト・レポートの考え方

- インパクトについては、**ICMAのガイダンス**（「インパクトレポーティングについて調和のとれた枠組みを目指すガイダンス文書」）を参照しつつ、充当事業による**環境改善効果**を記載。また、GX政策は脱炭素と経済成長を同時に追求するものであることを踏まえ、可能な範囲で**経済効果も併せて記載**。
- これらの効果については、**各充当事業の性質（①研究開発関連事業、②設備投資支援事業、③需要対策関連事業）ごとに算出方法を検討**（特に①については技術開発の進展状況や普及状況について一定の仮定を置く必要があるため、現時点での進捗や将来の見通し等についても記載）。

<算出の考え方>


	環境改善効果	経済効果
①研究開発 関連事業	将来的な技術普及を前提にした CO ₂ 削減効果見通し	将来的な市場規模等
②設備投資 支援事業	当該設備による一定の生産量など を前提としたCO ₂ 削減効果見通し	当該事業にかかる官民投資額等
③需要対策 関連事業	実際の補助件数を元にして実現し たCO ₂ 削減効果見通し	

【参考】令和5年度発行分インパクト一覧①

	事業名	環境改善効果		経済効果	
		指標	結果	指標	結果
(A) 市場獲得を目指す革新的技術の研究開発 (GI基金事業)	次世代型太陽電池の開発	日本企業が製造した次世代太陽電池導入による世界におけるCO ₂ 排出削減効果	約150万t-CO ₂ /年 (2030年) 約1億t-CO ₂ /年 (2050年)	世界の太陽電池市場における日本企業の次世代型太陽電池の市場規模	約311億円/年 (2030年) 約1.25兆円/年 (2050年)
	洋上風力発電の低コスト化	国内海域に導入された洋上風力が火力発電を代替することによる国内のCO ₂ 排出削減効果	約300~700万t-CO ₂ /年 (2030年) 約0.9億t-CO ₂ /年 (2050年)	日本市場全体とアジア市場の一部 (25%) における市場規模	約1兆円/年 (2030年) 約2兆円/年 (2050年)
	大規模水素サプライチェーンの構築	国際水素市場及び水素発電市場の拡大により期待される世界におけるCO ₂ 排出削減効果	約700万t-CO ₂ /年 (2030年) 約4億t-CO ₂ /年 (2050年)	世界における水素取引の市場規模 (2030年、2050年) 世界における水素発電タービン市場規模 (2050年までの累積)	約0.3兆円 (2030年) 約5.5兆円 (2050年) 最大約23兆円 (2050年までの累積)
	次世代航空機の開発	次世代航空機導入による世界のCO ₂ 排出削減効果	約6.4億t-CO ₂ /年 (2050年)	本事業により確立された技術が搭載される航空機の世界の市場規模	約2.1兆円/年 (2050年)
	次世代船舶の開発	支援対象のゼロエミッション船運航による世界におけるCO ₂ 排出削減効果 (2030年) 新たなゼロエミッション船運航による世界におけるCO ₂ 排出削減効果 (2050年)	約33万t-CO ₂ /年 (2030年) 約5.6億t-CO ₂ /年 (2050年)	新たなゼロエミッション船運航によって創出される世界における経済効果	約0.17兆円 (2030年) 約6.8兆円 (2050年)
	製鉄プロセスにおける水素活用	COURSE50技術が搭載された高炉の導入による国内におけるCO ₂ 排出削減効果 (2030年まで) 水素還元製鉄やCCUS技術等が世界的に普及した場合のCO ₂ 排出削減効果 (2050年まで)	約200万 t-CO ₂ /年 (2030年まで) 約13億t-CO ₂ /年 (2050年まで)	COURSE50技術が搭載された高炉1基から作られる鉄鋼生産の市場規模 (2030年まで) 世界におけるグリーンスチール生産の市場規模 (2050年まで)	約3,200億円/年 (2030年まで) 約40兆円/年 (2050年まで)
	製造分野における熱プロセスの脱炭素化	国内の工業炉が2032年以降はアンモニア・水素の混焼炉等、2041年以降は同燃料の専焼炉等に順次一定数更新された場合のCO ₂ 排出削減効果	約0.2億t-CO ₂ /年 (2040年) 約0.8億t-CO ₂ /年 (2050年)	国内及び海外において工業炉がアンモニア・水素を活用した燃焼炉等への更新による経済波及効果	約4.2兆円 (2040年までの累計) 約10.0兆円 (2050年までの累計)
	再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造	天然ガスの熱需要を水電解装置により製造された水素で代替することによる世界のCO ₂ 排出削減効果	約0.4億t-CO ₂ /年 (2030年) 約15.2億t-CO ₂ /年 (2050年)	水電解装置の導入による世界の市場規模	約0.4兆円 (2030年までの累計) 約4.4兆円/年 (2050年)
	廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現	CN型炭素循環プラント実装による世界のCO ₂ 排出削減効果	約1,050万t-CO ₂ /年 (2030年) 約12.4億t-CO ₂ /年 (2050年)	世界全体のCC付焼却・熱分解処理施設導入による経済波及効果	約0.5兆円/年 (2030年) 約5.2兆円/年 (2050年)
	CO ₂ 等を用いたプラスチック原料製造技術開発	支援事業で製造されたCO ₂ 等を用いたプラスチック原料導入による世界におけるCO ₂ 排出削減効果	約0.4億t-CO ₂ /年 (2030年) 約15億t-CO ₂ /年 (2050年)	世界におけるCO ₂ 等を用いたプラスチック原料の市場規模	約10兆円 (2030年) 約363兆円 (2050年)

【参考】令和5年度発行分インパクト一覧②

	事業名	環境改善効果		経済効果	
		指標	結果	指標	効果
(A) 市場獲得を目指す革新的技術の研究開発	革新的GX技術創出事業 (GteX)	【蓄電池】次世代蓄電池の基盤技術の確立 【水素】水素製造・貯蔵技術、燃料電池技術の確立 【バイオ】化学品の多様化・機能拡大、CO ₂ の固定化能の向上等に向けたバイオモノづくり技術の確立			
	ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業	国内のデータセンターにおける光電融合技術活用によるCO ₂ 排出削減効果	約354万t-CO ₂ /年 (2032年～2041年)	-	-
	高温ガス炉実証炉開発事業	高温ガス炉の高温熱を利用した脱炭素水素1t製造あたりのCO ₂ 排出削減効果	約7.22t-CO ₂ /年 ※製造水素1tあたり (高温ガス炉確立以降)	-	-
	高速炉実証炉開発事業	高レベル放射性廃棄物の削減割合 高速炉運転開始以降 高レベル放射性廃棄物の半減期	体積比1/7に減容 (高速炉運転開始以降) 10万年→300年に短縮 (高速炉運転開始以降)	- -	- -
(B) 成長・削減の両面に資する設備投資	蓄電池の製造サプライチェーン強靱化支援事業	支援対象の工場で製造される蓄電池の全量がBEVに搭載されたと仮定した場合のCO ₂ 排出削減効果	約1,350万t-CO ₂ /年 (支援対象工場稼働後)	認定供給確保計画全体の事業総額	約8,523億円
	GXを実現する半導体の製造サプライチェーン強靱化支援事業	支援対象の工場で製造されるパワー半導体の全量がEVに搭載されたと仮定した場合のCO ₂ 排出削減効果	約174万t-CO ₂ /年 (支援対象工場稼働)	認定供給確保計画全体の事業総額	約4,192億円
	省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費	支援対象の省エネ設備・機器等への更新で期待される年間のCO ₂ 排出削減効果	約0.33万t-CO ₂ /年 (2025年度～)	支援対象事業者による総投資額	約27億円
	特定地域脱炭素移行加速化交付金 (自営線マイクログリッド等事業交付金)	支援対象の脱炭素先行地域の5カ年の事業計画期間におけるCO ₂ 排出削減効果	約34.2万t-CO ₂ /年 (5カ年の事業計画期間)	脱炭素先行地域の取組に係る総事業費	約35億円
(C) 成長に資する全国規模の需要対策	クリーンエネルギー自動車導入促進補助金	新車購入時に乗用のガソリン車い代わりEV・PHEVが導入されたものとした場合の導入年度におけるCO ₂ 排出削減効果	約9.5万t-CO ₂ /年 (2023年度)	令和4年度補正・令和5年度当初予算事業の補助交付実績台数に基づく官民投資額	約5,894億円～
	商用車の電動化促進事業	ガソリン車から支援対象の商用車等への買い替えによる年間のCO ₂ 排出削減効果	約1.4万t-CO ₂ /年 (2025年度～)	補助金の交付実績台数に基づく官民投資額	約245億円
	住宅の断熱性能向上のための先進的設備導入促進事業等	支援対象住宅での窓改修により空調効率があがることによるCO ₂ 排出削減効果	約6.3万t-CO ₂ /年 (戸建住宅) 約0.8万t-CO ₂ /年 (集合住宅) (2024年度～)	断熱窓回収実績に基づく官民投資額	約1,676億円

- 
1. トランジション・ファイナンスを巡る国内外の動向
 2. トランジション・ファイナンスに関する分野別技術ロードマップ更新
 3. CT国債フレームワークの改訂・ICMA CTBGに基づくSPOの再取得
 4. CT国債資金充当・インパクトレポート
 5. **令和8年度のCT国債充当予定事業**

令和8年度のCT国債充当予定事業①

- 令和8年度に発行するCT国債は、以下の令和7年度補正、令和8年度当初予算事業に充当予定*。

(令和7年度補正予算)

★は初めてCT国債の充当を予定している事業

事業名	予算額
再生可能エネルギー導入拡大に向けた系統用蓄電池等の電力貯蔵システム導入支援事業	80億円
高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金	570億円
省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金	550億円
★ フュージョンエネルギー発電実証推進事業	200億円
次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援事業	60億円
脱炭素成長型経済構造移行推進機構出資金	450億円
GXサプライチェーン構築支援事業	55億円
★ 小型エンジンMRO拠点強化支援事業	7億円
クリーンエネルギー自動車導入促進補助金	1,100億円
★ クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けた充電・充てん設備等導入促進補助金	500億円
ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業	802億円
断熱窓への改修促進等による住宅の省エネ・省CO2加速化支援事業	1,125億円
脱炭素志向型住宅の導入支援事業	750億円
商用車等の電動化促進事業	300億円
ゼロエミッション船等の建造促進事業	10億円

*令和8年度の発行金額は1兆円を予定。上記の額は予算額であり、上記に記載されている全ての事業及び金額のとおり充当されるわけではない。実際の充当金額については、資金充当レポートにて報告する。なお、四捨五入の関係でPR資料の金額と異なる記載となっている場合がある。令和8年度発行分の一部については、過去のCT国債対象事業のうち令和7年度補正予算又は令和8年度当初予算において継続して計上されている事業、また、今後の継続事業に充当される可能性がある。各債券については一部が脱炭素成長型経済構造移行債に係る借換国債として発行される可能性がある。

令和8年度のCT国債充当予定事業②



(令和8年度当初予算案)

★は初めてCT国債の充当を予定している事業

事業名	予算(案)額
省エネルギー・非化石転換の投資促進・社会実装支援事業	840億円
水素等のサプライチェーン構築のための価格差に着目した支援事業	363億円
再生可能エネルギー導入拡大に向けた系統用蓄電池等の電力貯蔵システム導入支援事業	350億円
持続可能な航空燃料(SAF)の製造・供給体制構築支援事業	100億円
★ 低炭素水素等拠点整備支援事業	415億円
高速炉実証炉開発事業	572億円
高温ガス炉実証炉開発事業	628億円
次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援事業	20億円
GX分野のディープテック・スタートアップ支援事業	185億円
脱炭素成長型経済構造移行推進機構出資金	200億円
自律型資源循環システム強靱化促進事業	73億円
GXサプライチェーン構築支援事業	497億円
★ GX戦略地域制度におけるコンビナート等再生に向けた事業化促進事業	30億円
★ 脱炭素電源地域貢献型投資促進事業	400億円
排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業	417億円
次期航空機開発等支援事業	150億円
★ AIロボット・フィジカルAIを見据えたマルチモーダル基盤モデル開発事業	3,873億円

令和8年度のCT国債充当予定事業③



(令和8年度当初予算案)

★は初めてCT国債の充当を予定している事業

	事業名	予算(案)額
	特定地域脱炭素移行加速化交付金	70億円
★	GX戦略地域制度における産業団地等の脱炭素化推進事業	5億円
	業務用建築物の脱炭素改修加速化事業	40億円
	ゼロエミッション船等の建造促進事業	149億円
★	ゼロエミッション船等の導入支援事業	12億円
	先進的な資源循環投資促進事業	200億円
	Scope 3 排出量削減のための企画間連携による省CO2設備投資促進事業	15億円
	ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業	70億円