

Japan's Spending Plans for Climate and Energy

Unpacking Japan's National Budget for Fiscal 2024



日本政府の気候・エネルギー予算と GX投資の現状

2024年度の気候・エネルギー予算と3年間のGX投資の分析

日本政府の気候・エネルギー予算とGX投資の現状

2024年度の気候・エネルギー予算と3年間のGX投資の分析

本レポートのポイント	03
I. 2024年度予算に含まれる気候・エネルギー予算	04
01 気候・エネルギー予算の全体像	04
02 気候・エネルギー予算の省庁別内訳	05
03 経済産業省と環境省の気候・エネルギー予算額	05
04 気候・エネルギー予算の分野別内訳	06
II. GX推進対策費	08
01 10年間のGX推進対策費の規模と現状	08
02 GX推進対策費の分野別内訳	09
03 重点分野別の今後10年間の官民投資額に対する現状の投資額	11
04 2024年2月発行のGX経済移行債	12
III. 政府予算の情報開示について	15
IV. まとめ	16

気候・エネルギー対策を促進する上で、政府予算の規模や、政府が計画する先行投資の着実な実施は重要です。

日本政府は、2024年1月16日、2024年度政府予算案¹を閣議決定しました。予算には、グリーントランスフォーメーション（GX ※ GXについては[当団体の既出のレポート](#)を御参照ください）を推進する政府方針の下で、GX経済移行債を財源にしたGX投資も組み込まれています。

本レポートでは、日本政府の2024年度の気候・エネルギー予算の全体像と、日本政府による2022-2024年度のGX投資について、現状を整理し、考察します。

1 財務省「[令和6年度予算政府案](#)」

本レポートのポイント


政府の公表資料や関係省庁への照会等を通じて可能な限りの集計を行った結果、次のことが分かりました。

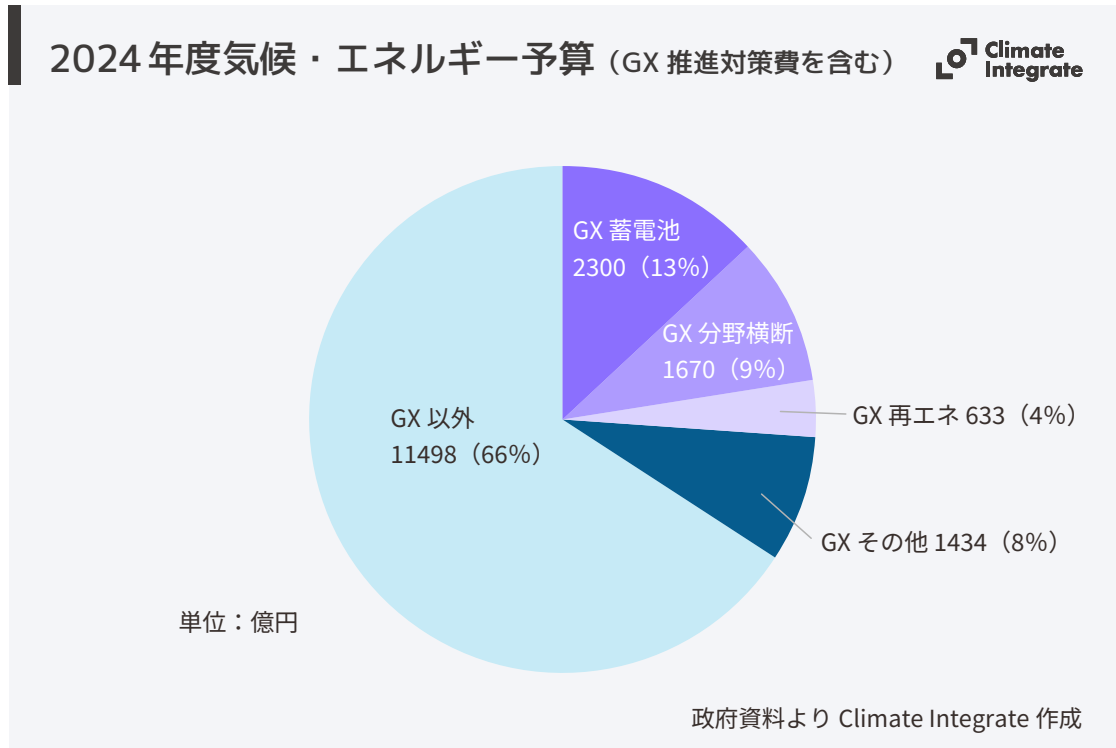
- 2024年度の政府予算113兆円のうち、気候・エネルギー予算の総額は1兆7534億円であり、政府予算全体の1.6%に過ぎない。気候・エネルギー予算の34.4%（6036億円）をGX推進対策費が占めている。省庁別では、経済産業省の予算が全体の7割以上を占めている。分野別では、省エネや化石燃料、分野横断（電源立地交付金、GX推進機構出資金、等）の3分野が全体の6割を占める一方、再エネ予算は全体の1割未満となっている。
- 2024年度のGX推進対策費は、概算要求時の1兆2608億円から6036億円に半減し、2022-2023年度（2兆9720億円）に比べても大幅に減額している。中でも、くらし（1484億円）、自動車（1417億円）、半導体（1078億円）の各分野に対するGX推進対策費は担当省庁の要求額が全く盛り込まれなかった。
- 2024年度のGX推進対策費の3分の1以上は、蓄電池関係予算が占めている。
- 化石燃料分野には、エネルギー対策特別会計の予算が毎年大きく振り向けられている一方で、2022-2024年度のGX推進対策費はほとんど割り振られていない。これは、政府が化石燃料に対して引き続き多額の予算を配分する一方で、GXに対する機関投資家からの批判を踏まえて、両者の棲み分けがなされている可能性を示唆している。
- 政府によるGX投資が2022-2024年度の3年間（計3兆5756億円）と同規模で継続される場合、10年間では約12兆円となり、政府が公約している20兆円に届かない。
- 政府による2022-2024年度のGX投資の分野別の予算配分は、今後10年間の政府投資額・官民投資額のいずれと比較しても、大きな偏りがある。特に、再エネに対する政府投資額は10年間の計画に比べて極端に少ない。

I. 2024年度予算に含まれる 気候・エネルギー予算

01 気候・エネルギー予算²の全体像

政府資料を元に独自に集計したところ、2024年度の政府予算113兆円のうち、気候・エネルギー予算の総額は1兆7534億円です。これは政府予算全体の1.6%に過ぎません。気候・エネルギー予算のうち、34.4%を占めるGX推進対策費（6036億円）はGX経済移行債を財源としています。2024年度のGX推進対策費の3分の1以上は、蓄電池関連予算が占めています。

図1 2024年度気候・エネルギー予算（GX推進対策費を含む） 

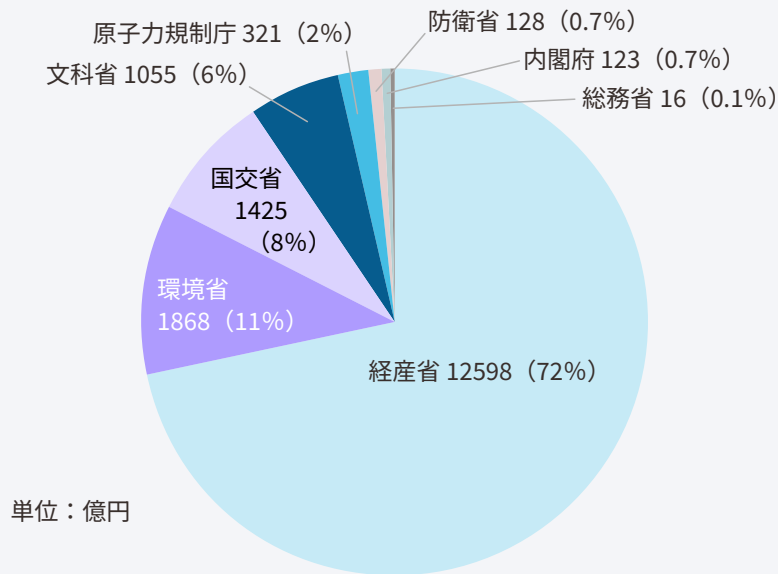


2 本レポートにおいて、「気候・エネルギー予算」とは、政府の2024年度予算のうち、事業内容に基づき、気候・エネルギー関連予算として Climate Integrate が独自にとりまとめた予算の合計額を指す。緩和関連予算やエネルギー関連予算を集計しており、森林等の吸収源対策、国際機関への拠出金、気候観測関連予算、東日本大震災復興特別会計予算、適応関連予算、気候・エネルギー事業が予算用途の一部のみの予算などは含めていない。

02 気候・エネルギー予算の省庁別内訳

気候・エネルギー予算総額（1兆7534億円）の省庁別の内訳は、経済産業省が72%と全体の7割以上を占め、次に環境省が11%、国土交通省が8%、文部科学省が6%と続いています。

図2 2024年度気候・エネルギー予算（省庁別）



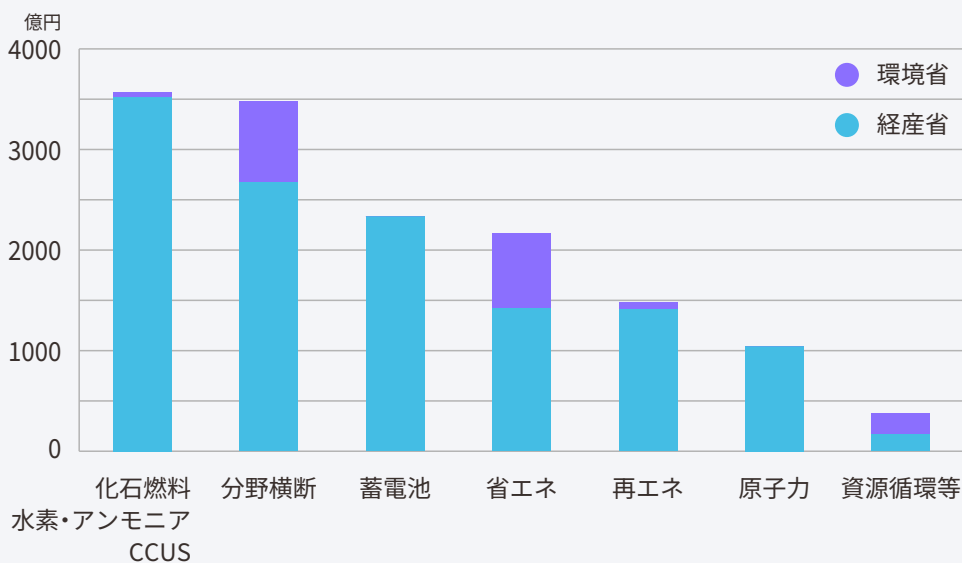
政府資料より Climate Integrate 作成

03 経済産業省と環境省の気候・エネルギー予算額

このうち、特に予算額が大きい経産省と環境省の2省を取り上げてみると、経産省の気候・エネルギー予算は環境省の約7倍です。経産省の予算額が気候・エネルギー関連のほとんどの分野で環境省の予算額を上回っており、特に化石燃料分野（水素・アンモニア、CCUSを含む）の予算額が多くなっています。環境省の予算は、分野横断（主に地域脱炭素）や省エネ、資源循環分野などに配分されています。

図3

2024年度気候・エネルギー予算（経産省・環境省）



政府資料より Climate Integrate 作成

04 気候・エネルギー予算の分野別内訳

政府の2024年度の気候・エネルギー予算総額(1兆7534億円)の分野別の内訳は、分野横断(電源立地交付金、GX推進機構出資金、等)³が21%、省エネが21%、化石燃料⁴が20%、原子力が14%、蓄電池が13%、再エネが8%、資源循環が2%です(p.7図4の内円)。このうち、省エネ分野では、暮らし(住宅・建築物)、航空・船舶、自動車に多くの予算が配分されています。

予算総額のうち、GX推進対策費の割合(p.7図4の外円・紫)は、蓄電池、航空・船舶、分野横断、再エネの各分野で高くなっています。一方、化石燃料、原子力、暮らし(住宅・建築物)、自動車などの分野には、エネルギー対策特別会計の予算が配分され、GX推進対策費の割合は小さくなっています。

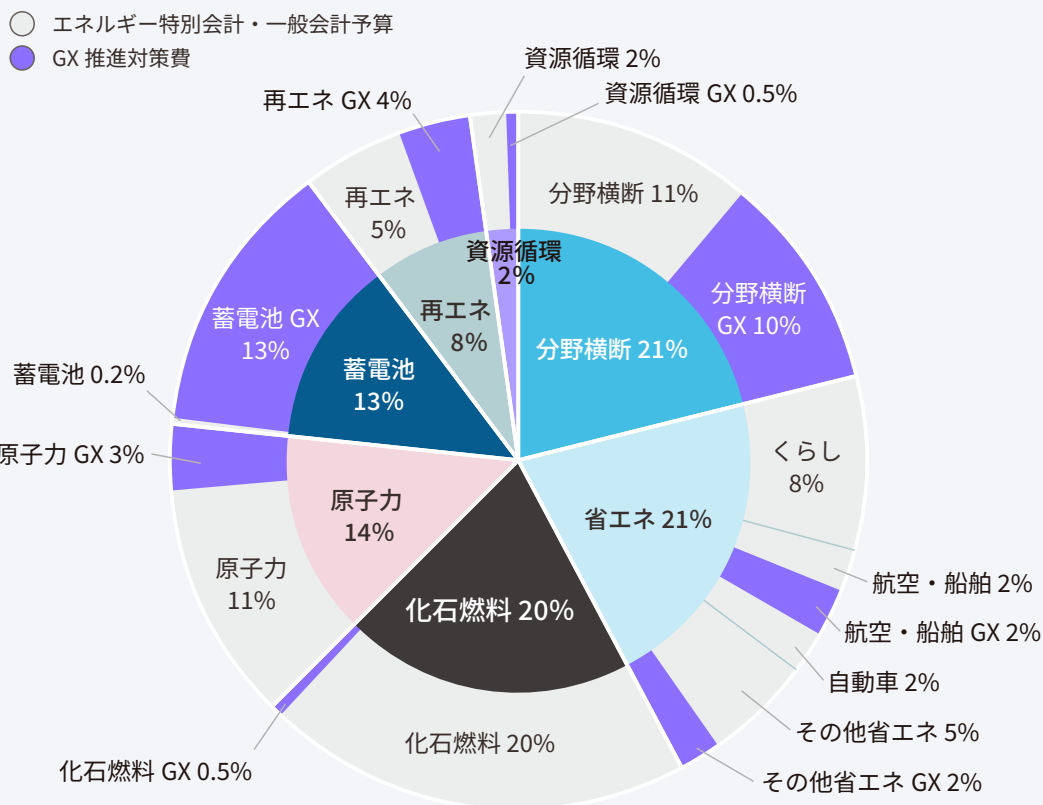
3 分野横断のうち、GX推進対策費の主要分野は、脱炭素成長型経済構造移行推進機構出資金(1200億円)、スタートアップ支援(410億円)、地域脱炭素推進交付金(60億円)。他方、分野横断のうち、GX推進対策費以外の予算は主に、電源立地、地域、国際協力の3分野に配分されており、具体的には、電源立地(760億円)、地域(636億円)、国際協力(206億円)、金融・炭素市場(57億円)、その他分野横断(356億円)に配分されている。

4 化石燃料には、アンモニアや水素、CCUSの予算を含む。

結果的に、GX 推進対策費を含む 2024 年度の気候・エネルギー予算全体では、省エネや化石燃料、分野横断の 3 分野が全体の 6 割を占める一方、再エネ予算は 1 割未満となっています。

図4

2024 年度気候・エネルギー予算（分野別）⁵



政府資料より Climate Integrate 作成

5 グラフの外円の分類名に「GX」が付いているものは、GX推進対策費、「GX」が付いていないものはエネルギー対策特別会計及び一般会計の予算。

II. GX 推進対策費

次に、2024 年度の気候・エネルギー予算のうち、GX 推進対策費について整理します。

01

10年間のGX推進対策費の規模と現状

政府は、2023 年度以降の 10 年間に、GX 経済移行債（国債）を財源として、20 兆円を先行投資し、民間投資との合計で 150 兆円超の投資を実現するとしています。これまでの政府による GX 投資額は、2022 年度（20 兆円の先行投資には 2022 年度補正予算も含まれている）と 2023 年度に行われた 2 兆 9720 億円、2024 年度予算に計上されている 6036 億円の計 3 兆 5756 億円です（図 5）。

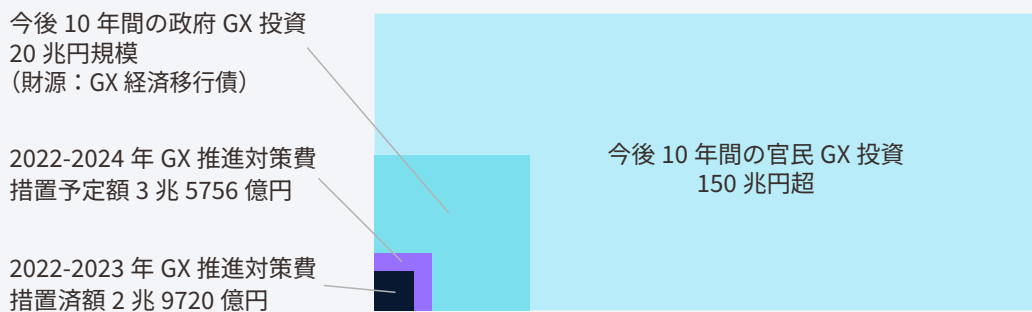
現在の投資規模が継続される場合、10 年間では約 12 兆円となり、政府が公約している 20 兆円には届きません。さらに、民間投資との合計額である 150 兆円については、民間から更なる投資（130 兆円）を呼び込むための道筋は描けていません。

また、2024 年度予算の概算要求（2023 年 8 月公表）段階では、2024 年度の GX 推進対策費として 1 兆 2608 億円が計上されていましたが、財務省との協議を経て閣議決定された 2024 年度予算案（2024 年 1 月公表）では GX 推進対策費が 6036 億円に半減しました。中でも、くらし（1484 億円）、自動車（1417 億円）、半導体（1078 億円）の各分野に対する概算要求は、予算案には全く盛り込まれませんでした。他の分野についても、蓄電池は 4980 億円が 2300 億円に、再エネは 1171 億円が 633 億円に、製造業の省エネは 910 億円が 327 億円に、水素等は 256 億円が 89 億円にと、概算要求から予算案に至る過程で 2 分の 1 から 3 分の 1 に減額されました。

なお、他の主要国では、米国政府が 10 年間で 50 兆円（年平均 5 兆円）、ドイツ政府が 4 年間で 33 兆円（年平均 8 兆円）の脱炭素投資を表明しており、両国と比べると、日本政府による GX 投資額は 10 年間で 20 兆円（年平均 2 兆円）と規模が小さく、日本企業が脱炭素市場における国際競争において優位性を得られない可能性があります。

図5

今後 10 年間の GX 投資の規模と 2022-2024 年度の措置額



政府資料より Climate Integrate 作成

02 GX推進対策費の分野別内訳

次に、GX 推進対策費について、分野別の内訳を示します。

政府は、今後 10 年間に先行投資する 20 兆円の分野別内訳として、①非化石エネルギーに 6-8 兆円、②産業構造転換・省エネに 9-12 兆円、③資源循環・炭素固定技術等に 2-4 兆円を示しています。

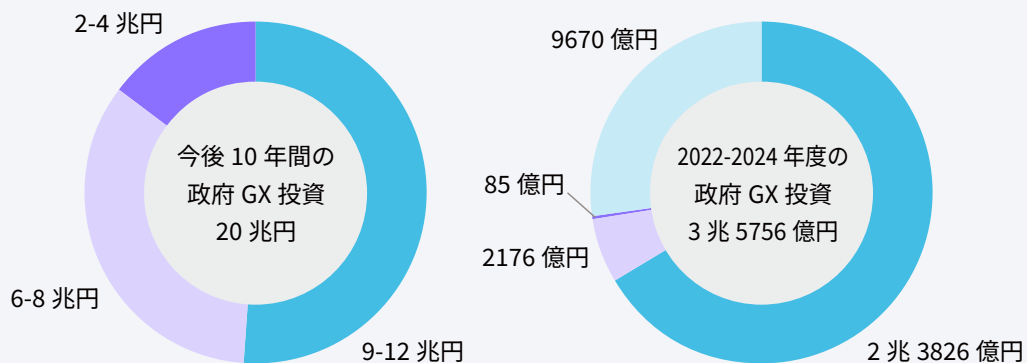
しかし、政府による 2022-2024 年度の GX 投資額について、政府資料を元に独自に集計したところ、②産業構造転換・省エネ分野に大きく予算が配分されており、これまでのところ 20 兆円の分野別配分とは一致していません（図 6）。

図6

今後 10 年間の GX 投資額と 3 年間の GX 投資額の比較



- 産業構造転換・省エネ
- 非化石エネルギー
- 資源循環・炭素固定技術等
- その他の研究開発・社会実装支援



政府資料より Climate Integrate 作成

また、2022-2024 年度の政府の GX 投資による、10 年間の分野別政府投資額の実現割合も、①非化石エネルギー分野は 3.1%、②産業構造転換・省エネ分野は 22.7%、③資源循環・炭素固定技術等分野は 0.3% となることが分かりました（表 1）。

このように、政府による 2022-2024 年度の GX 投資では、②産業構造転換・省エネ分野に優先的に予算が振り向けられている一方、①非化石エネルギー分野や③資源循環・炭素固定技術等分野に対する投資額は少なくなっており、現状では今後 10 年間の分野別政府投資額に遠く及びません。このため、今後、日本のエネルギー転換を加速させる上で、適切な予算配分と投資規模が確保できるのかは見通せません。

表1 政府が10年間に想定するGX投資額と2022-2024年度の実際のGX投資額

分野	(A) 2022-2024年度の 政府支援額 (実績)	(B) 今後10年間の 政府支援額	(C) 今後10年間の 官民投資額
非化石 エネルギー の推進	2176 億円 ((B)の達成率:約3-4%) ・原子力(1454 億円) ・再エネ(633 億円) ・水素(89 億円)	約6-8兆円 ・水素・アンモニアの需要 拡大支援 ・新技術の研究開発 など	約60兆円- ・再生可能エネルギーの大 量導入 ・原子力(革新炉等の研究 開発) ・水素・アンモニア 等
需給一体で の産業構造 転換・抜本 的な省エネ の推進	2兆3826 億円 ((B)の達成率:約20-26%) ・蓄電池(8274 億円) ・半導体(5360 億円) ・企業の省エネ(3727 億円) ・くらし(住宅・建築物) (3269 億円) ・自動車(2736 億円) ・SAF(276 億円) ・船舶(94 億円) ・地域(90 億円)	約9-12兆円 ・製造業の構造改革・収益 性向上を実現する省エネ・ 原/燃料転換 ・抜本的な省エネを実現す る全国規模の国内需要対 策新技術の研究開発 など	約80兆円- ・製造業の省エネ・燃料転 換(例:鉄鋼、化学、セ メント、紙、自動車) ・脱炭素目的のデジタル投資 ・蓄電池産業の確立 ・船舶・航空機産業の構造 転換 ・次世代自動車 ・住宅・建築物 等
資源循環・ 炭素固定技 術など	85 億円 ((B)の達成率:約0.2- 0.4%) ・資源循環(85 億円)	約2-4兆円 ・新技術の研究開発・社会 実装 など	約10兆円- ・資源循環産業 ・バイオものづくり ・CCS など
その他の研 究開発・社 会実装支援	9670 億円 (10年間の政府支援達成 率:NA) ・GI基金等によるR&D (8060 億円) ・GX機構のGX実装支援 (1200 億円) ・スタートアップ支援(410 億円)		
合計	3兆5756 億円	約20兆円規模	150兆円超

政府資料よりClimate Integrate作成

03

重点分野別の今後10年間の官民投資額に対する現状の投資額

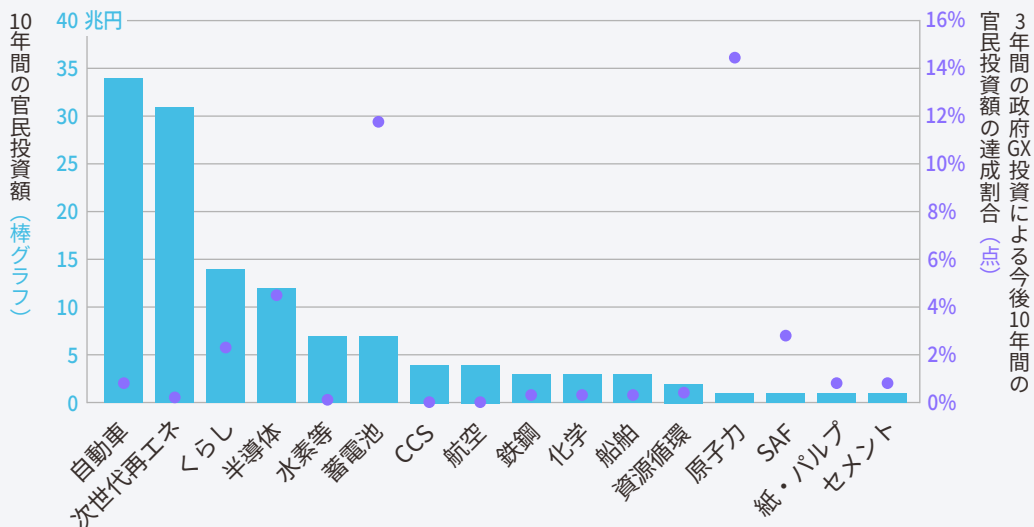
政府は、総額 150 兆円超に上る今後 10 年間の官民投資額の内訳として、多い順に、自動車（34 兆円）、再エネ（31 兆円）、くらし（住宅・建築物）（14 兆円）、半導体（12 兆円）、水素等（7 兆円）、蓄電池（7 兆円）を示しています（図 7）。

この 7 分野に対する政府の 2022-2024 年度の GX 投資額は、自動車（2736 億円）、再エネ（633 億円）、くらし（住宅・建築物）（3269 億円）、半導体（5360 億円）、水素等（89 億円）、蓄電池（8274 億円）となっています（表 1）。今後 10 年間の官民投資額と比べると、再エネへの現状の政府投資額が極端に少ない一方で、原子力や蓄電池には既に多額の投資がなされています（図 7）。

なお、航空、鉄鋼、化学、SAF の各分野については、現時点で GX 推進対策費の配分が相対的に少なくなっていますが、政府は、これらの分野や電気自動車等を対象に、GX 経済移行債による財源を活用し、生産量に応じた税額控除措置を講じる計画です。

図 7

今後10年間の官民投資額とその達成割合



※ドットチャートには、表 1(A) 列のうち、GX 重点分野が不明又は非該当の「その他の研究開発・社会実装支援」(9670 億円)、「企業の省エネ」(3400 億円分)及び「地域」(90 億円)は含めていない。また、「企業の省エネ」(3727 億円)のうち、327 億円分については、当該予算の用途に基づき、鉄鋼、化学、紙・パルプ、セメントに等分した。

経済産業省「分野別投資戦略」(p.11)及び同省HPよりClimate Integrate作成

このように、政府のこれまでの GX 投資は、政府が想定している今後 10 年間の政府投資額、官民投資額のいずれと比較しても、分野別の予算配分に大きな偏りが生じています。

04

2024年2月発行のGX経済移行債

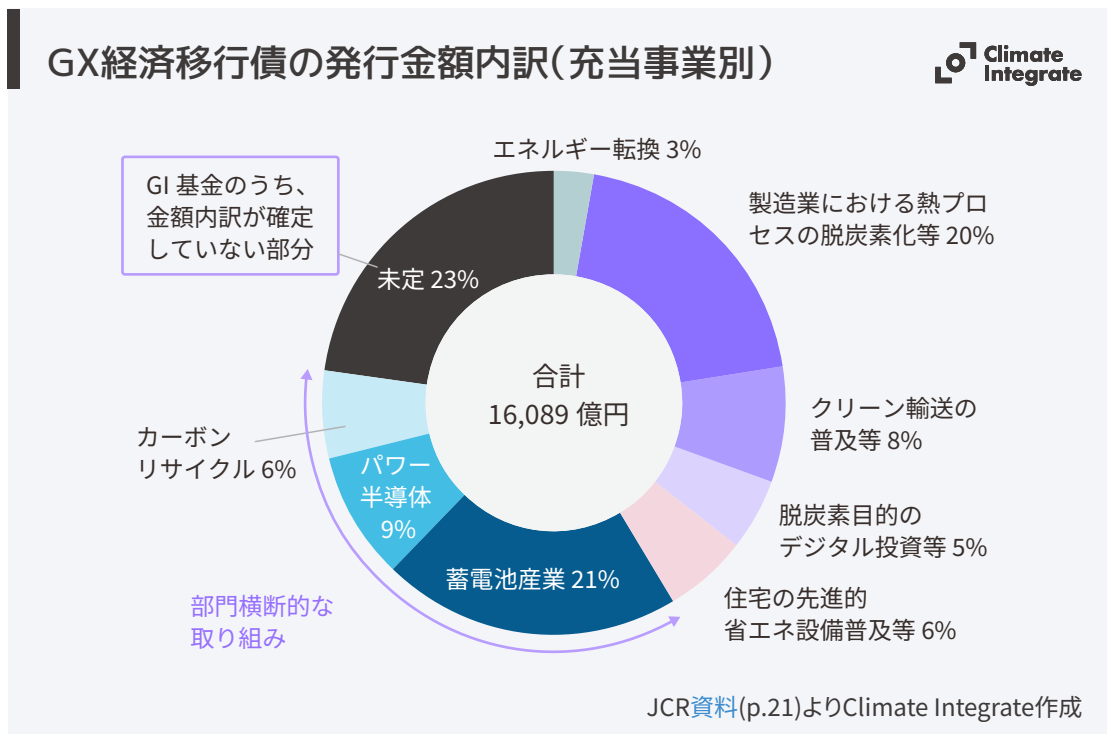
2024年2月に最初のGX経済移行債（1.6兆円）が発行されました。資金使途は2022年度や2023年度に実施されたGX投資が対象となっており、1.6兆円のうち、7564億円はグリーンイノベーション基金（GI基金）における研究開発に、1370億円はGI基金以外における研究開発に、7155億円は補助金プログラムに充てるとされています⁶（表2）。また、GI基金に充当される7564億円のうち、3624億円（1.6兆円の23%）分は各対象事業への充当額が未定のまま発行されました⁷（図8）。

GX経済移行債の投資対象には、石炭火力におけるアンモニア混焼などの議論のある技術が含まれていますが、2月の初回発行においては、アンモニア混焼技術などの投資対象技術の一部が含まれませんでした。

なお、2024年度予算に盛り込まれたGX推進対策費の財源は、2024年2月よりも後に発行されるGX経済移行債によって賄われると見られます。

図8

GX経済移行債の発行金額内訳(充当事業別)



6 日本格付研究所（JCR）「クライメート・トランジション・ボンド発行前検証報告書」2024.2.6 (p.2-3, 附属書4 p.21)

7 JCR「クライメート・トランジション・ボンド評価結果」2024.2.27 (p.21)

表2 GX 経済移行債における充当事業

	予算 年度	事業の 種類	充当事業（一部充当候補事業を含む）	対象領域	割当 予定額 (億円)
(1) GI 基金	2022 2023	研究開発	1. 次世代型太陽電池の開発（ペロブスカイト太陽電池の実証規模拡大）	電気	150
	2022	研究開発	2. 洋上風力発電の低コスト化（浮体式洋上風力における風車、浮体等の一体化に係る共通インフラの整備、浮体式洋上風力実証事業）	電気	※ 1
	2022	研究開発	3. 大規模水素サプライチェーンの構築（大型ガスタービンによる水素発電技術（高混焼（30%以上））の実証）	電気	150
	2022	研究開発	4. 次世代航空機の開発（電動航空機の開発）	輸送	306
	2022	研究開発	5. 次世代船舶の開発（ゼロエミッション船の開発）	輸送	※ 1
	2022	研究開発	6.CO ₂ 等を用いた燃料製造技術開発（合成燃料（輸送用燃料）製造における原料変動に対応した制御技術の開発・実証）	輸送	※ 1
	2022	研究開発	7. 製鉄プロセスにおける水素活用（水素還元製鉄技術の実証規模の拡大）	熱 製造業	2,564
	2022	研究開発	8. 製造分野における熱プロセスの脱炭素化	熱 製造業	325
	2022	研究開発	9. 大規模水素サプライチェーンの構築（液化水素・MCH サプライチェーンの商用化実証、大規模水素輸送に係るアンモニアからの脱水素技術の研究開発）	電気と熱 製造業	※ 1
	2022	研究開発	10. 再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造	電気と熱 製造業	※ 1
	2022	研究開発	11. 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	廃棄物	445
	2022	研究開発	12.CO ₂ 等を用いたプラスチック原料製造技術開発	廃棄物 製造業（化学）	※ 1
	2022	研究開発	13. バイオものづくり技術による CO ₂ を直接原料としたカーボンリサイクルの推進	製造業（化学）	※ 1
小計 GI 基金 (※ 1 の小計金額、配分額未定)					7,564 (3,624)

※1:金額が記載されていない7事業については、現時点で詳細計画が未定である。なお、実際の事業への資金充当額については、発行後資金充当レポートで開示。

(2) GI 基金 以外 の 研 究 開 発	2022	研究開発	14. ポスト 5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業のうち、光電融合等の GX の実現にも不可欠な将来技術の研究開発	ICT	750
	2022	研究開発	15. 革新的 GX 技術創出事業	輸送 電気と熱	496
	2023	研究開発	16. 高速炉実証炉開発事業	電気	76
	2023	研究開発	17. 高温ガス炉実証炉開発事業	電気と熱	48
小計 GI 基金以外の研究開発					1,370
小計 CBI 適格研究開発プロジェクト (No.1-14、16、17)					8,438
小計 CBI 適格外研究開発プロジェクト (No.15)					496
計 研究開発プロジェクト					8,934
	予算 年度	事業の 種類	充当事業 (一部充当候補事業を含む)	CBI セクター クライテリア	割当 予定額 (億円)
(3) 補 助 金 制 度	2022	補助金	18. 経済環境変化に応じた重要物資サプライチェーン強靱化支援事業のうち、電力性能向上により GX を実現する半導体サプライチェーンの強靱化支援事業	1. 太陽光 v2.3 2. 風力 v1.3 3. 低炭素輸送 (Rev2.2) 4. 電力網とストレージ (2022 年 3 月)	1,523
	2022	補助金	19. 経済環境変化に応じた重要物資サプライチェーン強靱化支援事業のうち、電力性能向上により GX を実現する半導体サプライチェーンの強靱化支援事業	1. 低炭素輸送 (Rev2.2) 2. 電力網とストレージ (2022 年 3 月)	3,316
	2022	補助金	20. 住宅の断熱性能向上のための先進的設備導入促進事業	建物 (低炭素建築技術 Rev1.0 のホワイトリスト)	1,000
	2022	補助金	21. 省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業補助金	該当なし (対応するセクタークライテリアがない)	250
	2022 2023	補助金	22. クリーンエネルギー自動車 (BEV、PHEV、FCV) 導入促進補助金	低炭素輸送 (Rev.2.2)	900
	2023	補助金	23. 商用車の電動化促進事業	低炭素輸送 (Rev.2.2)	136
	2023	補助金	24. 地域脱炭素化の推進のための交付金 (自営線マイクログリッド事業公布金)	電力網とストレージ (2022 年 3 月)	30
小計 CBI 適格補助金プロジェクト (No.18-20, No.22-24)					6,905
小計 CBI 適格外補助金プロジェクト (No.21)					250
計 補助金プロジェクト					7,155
プロジェクト総額					16,089

JCR資料(p.2-3)よりClimate Integrate作成

III. 政府予算の情報開示について

今回の政府予算の分析にあたり、各省庁の公表資料を参照しましたが、以下の通り、気候・エネルギー予算額を正確に把握することはできませんでした。

- 気候・エネルギー関連予算について、予算案の公表段階で政府全体の取りまとめは行われていない。なお、本集計とは集計方法が異なるが、環境省は、政府の地球温暖化対策関連予算案の集計結果を毎年公表している⁸。令和3年までの約10年間は2-3月に公表していたが、近年は6月に公表しているため、それまでの間、実態の把握が困難である。
- 各省庁の重点施策集に掲載されている予算と、予算明細書に記載されている予算とが、予算の名称および金額について一致しないことが多いため、両者の関係性が不透明である。各省庁に問い合わせても説明が得られないことが多いため、正確な予算額の把握や予算資料間の金額の整合性の確認が困難である。
- 複数の目的又は事業を束ねた予算（例：農水省の「みどりの食料システム戦略」関連予算、文科省の文教施設整備予算、防衛省の防衛装備品予算、総務省の地域GX等推進予算）の場合、予算資料および決算資料において、気候・エネルギー関連事業の予算額が示されていない。
- 政府のGX関連資料において、GX投資の対象分野の分類が、資料が更新される度に数か月で変更されているため、一貫性を欠くとともに、資料間のGX投資額の整合性の確認を困難にしている。

本レポートは、以上の通り、十分な実態把握が困難な状況の中で、可能な限りの整理・分析を試みたものですので、情報を取り扱う上ではご留意ください。また、実態との乖離、漏れ、誤認などがある場合の責任は、Climate Integrateに帰属します。

実態をより正確に把握するため、政府には一層の情報開示の透明性の向上と分かりやすい情報発信が求められます。

8 環境省「地球温暖化対策関係予算案について」



IV. まとめ

冒頭のポイントにまとめた通り、政府の公表資料や関係省庁への照会等を通じて可能な限りの集計を行った結果、2024年度の日本政府の気候・エネルギー予算は予算全体の1.6%に過ぎないこと、そのうち再エネ予算が1割未満にとどまること、GX推進対策費が概算要求額（1兆2608億円）から6036億円に半減し、2022-2023年度（計2兆9720億円）と比べても大幅な減額となっていることなどが明らかになりました。また、化石燃料分野などにはGX推進対策費ではなくエネルギー対策特別会計予算が振り向けられており、用途によって両者の棲み分けがなされている可能性があることなども分かりました。

一方、気候・エネルギー予算額を政府の公表資料から正確に把握することは困難でした。政府には、情報開示における一層の透明性の向上と分かりやすい情報発信が求められます。



Climate Integrate は、独立した気候政策シンクタンクです。気候政策に関する調査分析や、政府・地方自治体・企業・市民の脱炭素の取り組み支援を行っています。

「日本政府の気候・エネルギー予算とGX投資の現状」

発行：Climate Integrate

発行年月日：2024年3月

執筆者：小俣大明・平田仁子・佐藤多津子

デザイン：佐々木ヤスユキ

climateintegrate.org