令和 5 年度

中小企業等環境問題対策調査事業費

（気候変動対策に関する国際的な動向・調査・分析）

報告書

令和 6 年 3 月

EY 新日本有限責任監査法人

目次

1　事業目的 1
2　事業実施内容 2

添付資料

別紙 1　気候変動に係る基礎データ（1990 年以降の国別データ）
別紙 2　気候変動に係る基礎データ（直近年における各国データの比較）
別紙 3　主要国における気候変動関連政策動向
別紙 4　主要国における次期 NDC の策定動向
別紙 5　気候変動対策に関する国際連携枠組み・イニシアティブ
別紙 6　気候変動対策に関する国際動向の週次調査
別紙 7　EU の 2040 年排出削減目標案への反応と今後の見通し

略語表

略語	英語	日本語
COP	Conference of the Parties	（国連気候変動枠組条約の）締結国会議
GHG	Greenhouse Gas	温室効果ガス
NDC	Nationally Determined Contribution	国が決定する貢献

1　事業目的

昨今、気候変動問題が喫緊の地球規模課題として益々認識されており、世界各国・各地域では地球温暖化対策へ一層取り組んでいる。150 以上の国と地域が年限付きのカーボンニュートラルを表明するなど、脱炭素に向けた取り組みがますます加速している。

2016 年に発効した「パリ協定」の下で、各国は「国が決定する貢献」（Nationally Determined Contribution: NDC）における温室効果ガス（Greenhouse Gas: GHG）削減目標や 2050 年の長期目標を策定し、またその引き上げ・深掘りを行ってきた。2023 年の気候変動枠組条約締約国会議（Conference of the Parties: COP）では、パリ協定の世界全体の実施状況を確認する「グローバルストックテイク（GST)」が実施され、そうした中で、各国の目標や取組の実施状況についても一層の注目が集まった。

加えて、2020 年よりパリ協定が実施フェーズに移行して以来、G7 や G20 等でも気候変動に関する議論・協力が進むなど、COP における交渉外での気候変動外交も盛んに行われている。さらに、二国間・多国間の気候変動協力、COP 等を契機とした官民のイニシアティブ形成等が盛んに進んでおり、気候変動を中心とした「競争」と「協力」がせめぎあう、激しい戦略競争が加速している。また、金融の世界でも、気候変動対策を考慮する金融機関が増え、サステナブル投資額は拡大し、企業にも気候変動への対応が強く求められているなど、気候変動を中心に市場・ビジネス環境の変化が起こっている。

気候変動問題は地球規模の課題であり、このような世界情勢・市場変化の中で我が国が自国での取組を促進しつつ、世界の気候変動問題の解決に貢献し、世界全体でのグリーン・トランスフォーメーション（GX）を実現していくため、常に変化している国際状況をリアルタイムかつ正確に把握することが必要である。

以上を踏まえ、本事業では、以下の 4 つの調査を実施した。

- タスク 1：気候変動に係る基礎データの収集・整備及び分析
- タスク 2：主要国における気候変動関連政策動向のデスクトップ調査・分析
- タスク 3：気候変動対策に関する国際協力・連携の取り組みやイニシアティブ等のデスクトップ調査・分析
- タスク 4：気候変動対策に関する国際動向のフォロー

2　事業実施内容

各調査の実施概要は表 1 に示すとおりで、調査の結果は別紙として本報告書に添付している。なお、調査結果の取りまとめは、経済産業省と相談の上、同省における今後の政策立案に向けた利用上の利便性を鑑みて、同省の指定様式に基づいて実施した。

また、タスク 1～3 の調査対象は表 2 及び表 3 に示すとおりである。

表 1　調査の実施概要

タスク		概要	実施方法	調査結果掲載先
1	気候変動に係る基礎データの収集・整備及び分析	気候変動政策は、エネルギー・産業・貿易・安全保障等にも広範な影響を及ぼすことから、主要国における上記関連データの整理・分析を行った。	G7、G20 参加国を中心に 20 の国・地域を調査対象として選定し（表 2 参照）、各国に関する以下の時系列データを国際機関等のデータベースより収集した。その上で、収集結果を国別に整理し分析を行った。 ● マクロ経済・社会・産業に関する各種指標 ● GHG 排出量に関する各種指標 ● エネルギーに関する各種指標	別紙 1
			上記の 20 の国・地域及び日本に関する直近年データの比較表を作成した。	別紙 2
2	主要国における気候変動関連政策動向のデスクトップ調査・分析	主要国の気候変動に関する国内政策・対外政策の最新状況を調査し、各国における背景事情や政策の方向性を整理・分析した。	タスク 1 の調査対象国・地域の中から 10 の国・地域を選定し（表 2 参照）、各国における以下の事項について、各国政府等の公開情報を基に調査・分析を行った。 ● 気候変動政策の実施体制 ● 気候変動関連の法制度 ● GHG 削減目標 ● GHG 削減に向けた分野別施策・目標・政策 ● GHG 削減に向けた横断的施策・目標・政策 ● GHG 削減に向けた予算・グリーン経済対策	別紙 3
			上記の 10 の国・地域における次期 NDC[1]の策定動向を調査・整理した。	別紙 4
3	気候変動対策に関する国際協力・連携の取り組みやイニシアティブ等のデスクトップ調査・分析	気候変動対策に係る国際競争・連携やイニシアティブ形成の取り組みを調査し、グリーン市場形成に関する動向を整理・分析した。	世界のグリーン市場形成や競争・協調に影響を与えうる、多国間または二国間の枠組み・イニシアティブの中から 10 の取り組みを選定し（表 3 参照）、公開情報を基にその概要を調査した。	別紙 5
4	気候変動対策に関する国際動向のフォロー	各国の気候変動関連政策、多国間または二国間の枠組み・イニシアティブ等の最新情報を収集し報告した。	タスク 1・2 の調査対象国・地域等における気候変動関連政策、タスク 3 の調査対象ともなり得る多国間または二国間の枠組み・イニシアティブ、その他気候変動対策に関する国際情勢等について、最新の公表情報を定期的に確認し、週次で報告を行った。	別紙 6
			本調査により収集した情報のうち、特に重要なものについて、各種報道等を基に分析資料を作成した。	別紙 7

出典：EY 新日本有限責任監査法人作成

[1] NDC は 5 年毎の作成が求められ、次期 NDC は 2025 年 2 月までに国連に提出する必要がある。
https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf

表 2　タスク 1 及び 2 の調査対象

国・地域		タスク 1 調査対象	タスク 2 調査対象
北米	**アメリカ合衆国**	○	○
	カナダ	○	○
欧州	**欧州連合（EU）**	○	○
	ドイツ連邦共和国	○	○
	フランス共和国	○	○
	イタリア共和国	○	○
	英国	○	○
	ロシア連邦	○	―
アジア	**中華人民共和国**	○	○
	インド	○	○
	大韓民国	○	―
	マレーシア	○	―
	インドネシア共和国	○	―
大洋州	**オーストラリア連邦**	○	○
南米	ブラジル連邦共和国	○	―
	メキシコ合衆国	○	―
中東	サウジアラビア王国	○	―
	アラブ首長国連邦	○	―
アフリカ	南アフリカ共和国	○	―
	エジプト・アラブ共和国	○	―

注：太字はタスク 1 及び 2 共通の調査対象。別紙 1 では、タスク 1 及び 2 共通の調査対象、タスク 1 のみの調査対象の順に調査結果を記載している。なお、別紙 2 に関しては、上記の調査対象に加えて日本についても関連データの調査を行った。

出典：EY 新日本有限責任監査法人作成

表 3　タスク 3 の調査対象

No.	枠組み・イニシアティブ名称
1	Industry Transition Accelerator (ITA)
2	Energy Transition Accelerator (ETA)
3	Breakthrough Energy Catalyst (BEC)
4	Powering Past Coal Alliance (PPCA)
5	Mission Possible Partnership (MPP)
6	Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)
7	Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)
8	Transition Pathway Initiative (TPI)
9	Climate Bond Initiative (CBI)
10	Assessing low-Carbon Transition (ACT)

出典：EY 新日本有限責任監査法人作成

令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動対策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書　別紙1

気候変動に係る基礎データ
（1990年以降の国別データ）

目次

1. アメリカ合衆国 …… 3
2. カナダ …… 8
3. 欧州連合加盟国（EU） …… 13
4. ドイツ連邦共和国 …… 18
5. フランス共和国 …… 23
6. イタリア共和国 …… 28
7. 英国 …… 33
8. 中華人民共和国 …… 38
9. インド …… 43
10. オーストラリア連邦 …… 48
11. ロシア連邦 …… 53
12. 大韓民国 …… 58
13. マレーシア …… 63
14. インドネシア共和国 …… 68
15. ブラジル連邦共和国 …… 73
16. メキシコ合衆国 …… 78
17. サウジアラビア王国 …… 83
18. アラブ首長国連邦 …… 88
19. 南アフリカ共和国 …… 93
20. エジプト・アラブ共和国 …… 98

出典一覧 …… 103

1.アメリカ合衆国

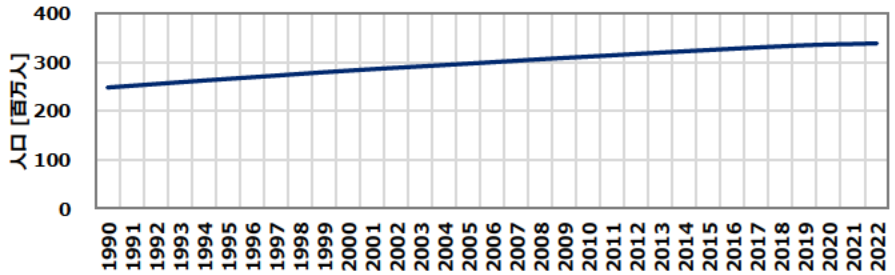
目次に戻る

アメリカ合衆国：マクロ経済・社会指標（1/2）

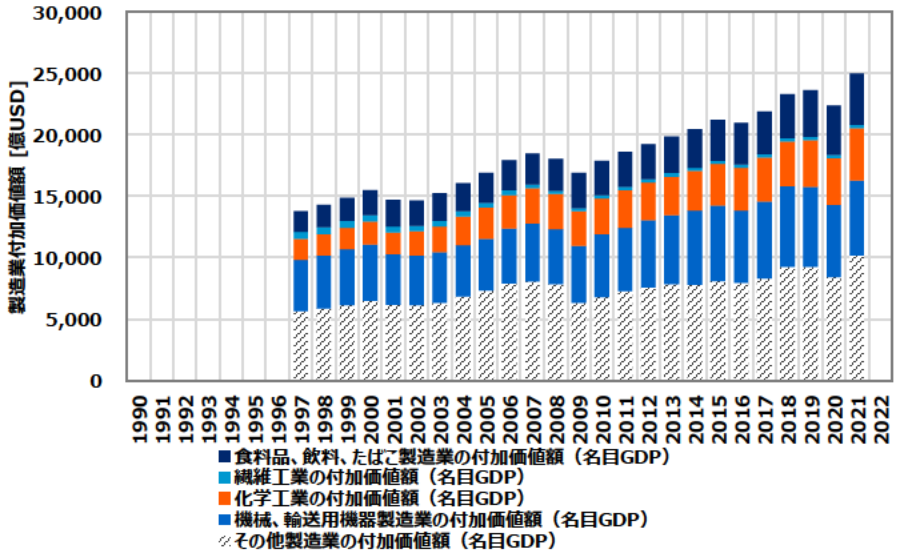
- 生産量においては、自動車、建設機械、航空機、農業機械等の機械関係が主となっている。
- 国内総生産（GDP）では、金融、保険、不動産、賃貸、リース等の第3次産業が全体の約8割で推移。
- 2001年の同時多発テロにより生産量が一時的に減少。また、2007年～2009年頃の金融危機と2020年頃からの新型コロナウイルス感染症の蔓延により、GDP・生産量ともに一時的に下落したが、2021年には回復し、コロナ前の2019年を上回る。

基礎情報

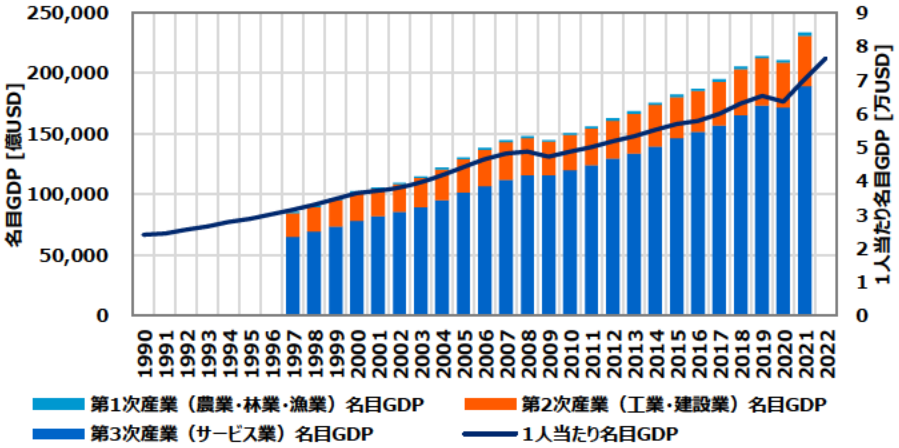
- 国土面積：983万3,517㎢
- 人口：3.4億人（2022年時点）



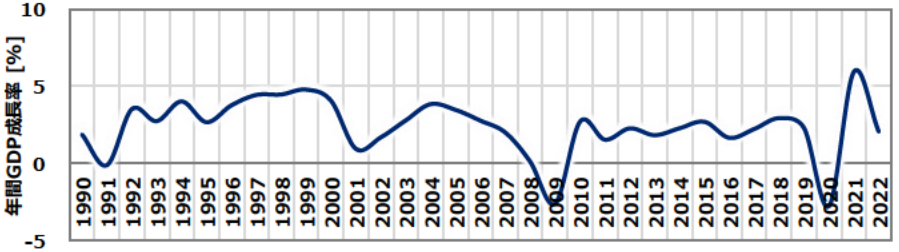
生産量（産業分類別内訳）



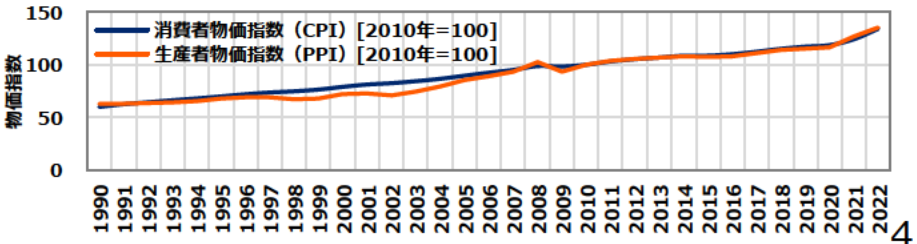
GDP・1人当たりGDP



年成長率



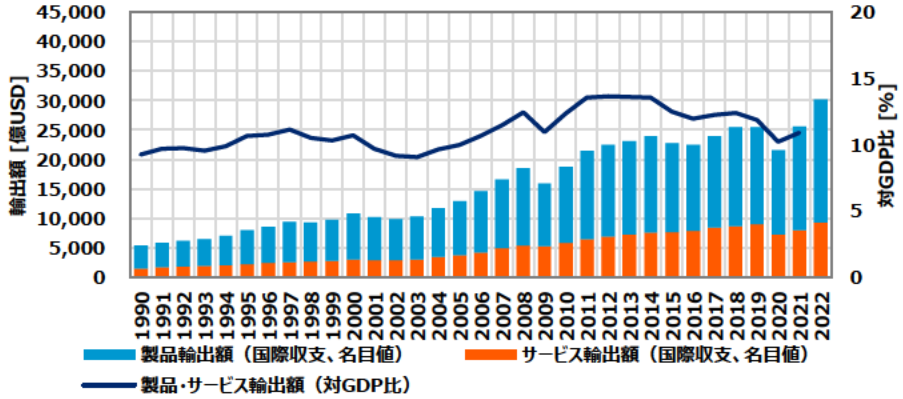
物価指数



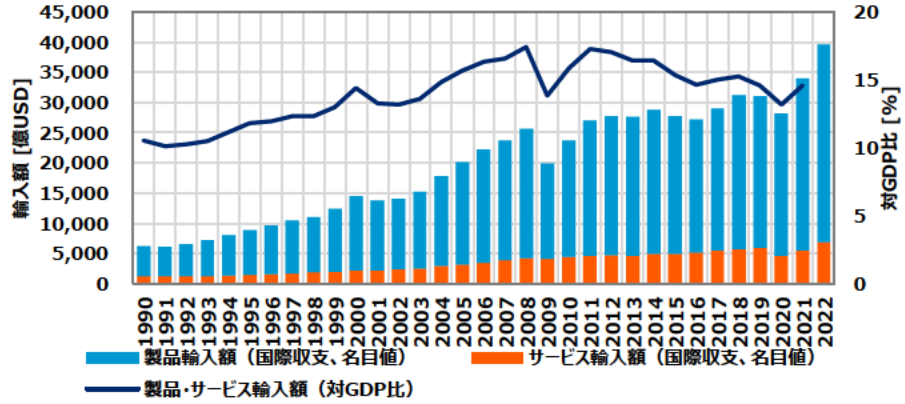
アメリカ合衆国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出では、自動車・航空機・電気機器・一般機械等、輸入では、自動車・電気機器・一般機械等が主要品目として推移。
- 2006年のシェール革命を受け、国内のシェールガス増産により、徐々に天然ガスの輸入量が減少し、転じて輸出量が増加。
- 2007年～2009年頃の金融危機と2020年頃からの新型コロナウイルス感染症の蔓延により、輸出入量（金額ベース）ともに一時的に下落したものの、2021年以降回復をみせ、2022年にはいずれも過去最高値を記録。

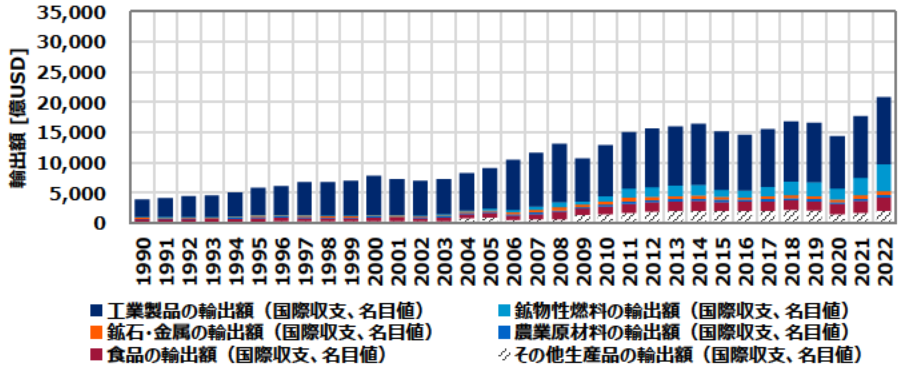
輸出額（製品・サービス）



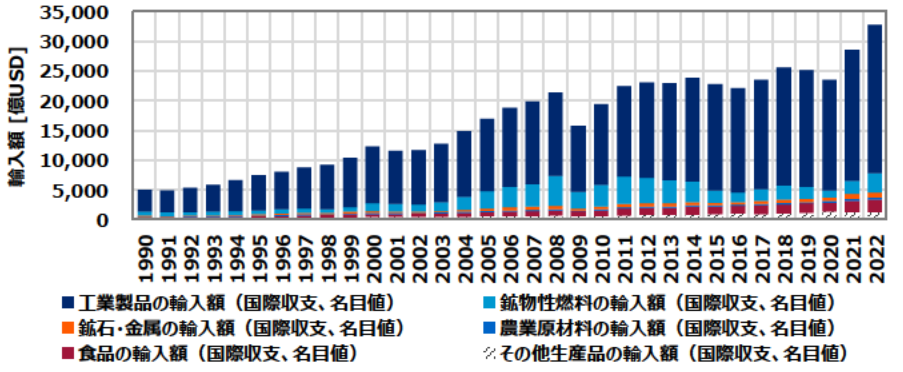
輸入額（製品・サービス）



製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

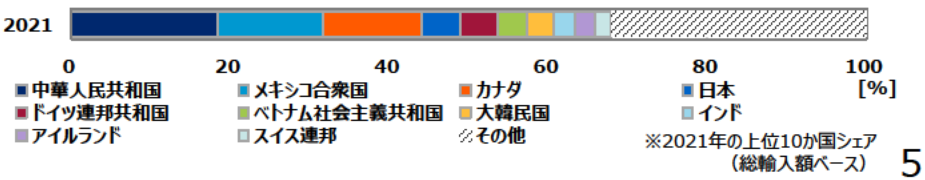


輸出額シェア上位取引先



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

輸入額シェア上位取引先

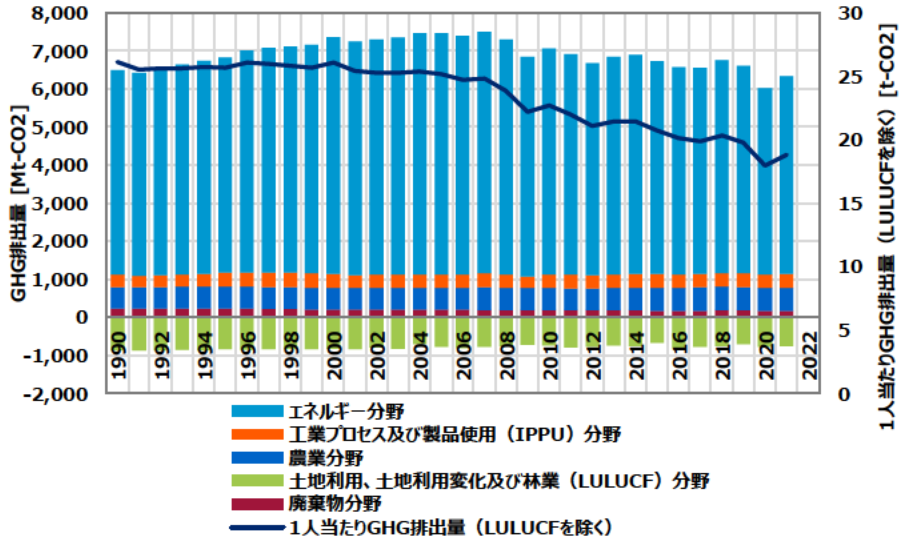


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

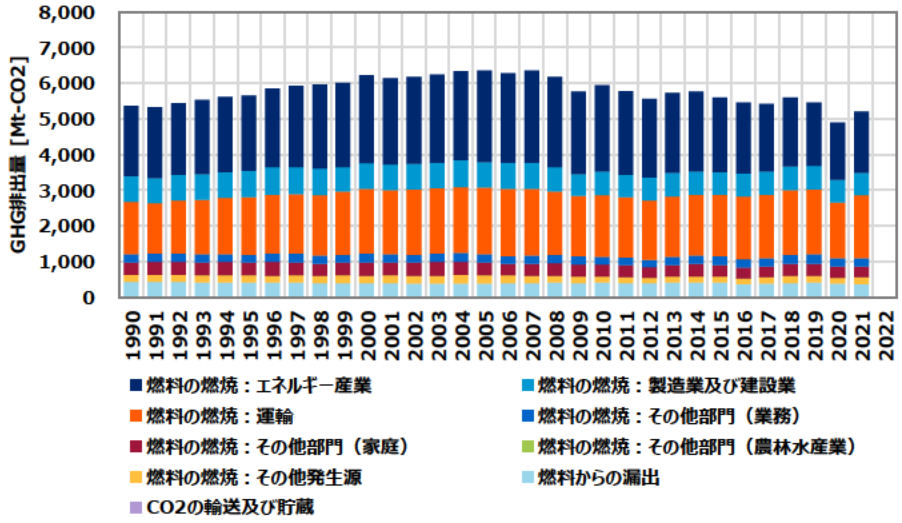
アメリカ合衆国：温室効果ガス排出量に関する指標

- 分野別ではエネルギー分野、ガス種別ではエネルギー起源のCO2排出量が大半を占めている。
- GDPが増加傾向であるのに対し、全体のGHG排出量とGDP当たりGHG排出量は堅調に減少している。
- エネルギー分野では、エネルギー消費産業における化石燃料の燃焼と運輸部門における輸送用燃料の燃焼が主な排出源。エネルギー産業の排出量が微減している一方、製造・建設部門や運輸部門等その他セクターは横ばい状態。

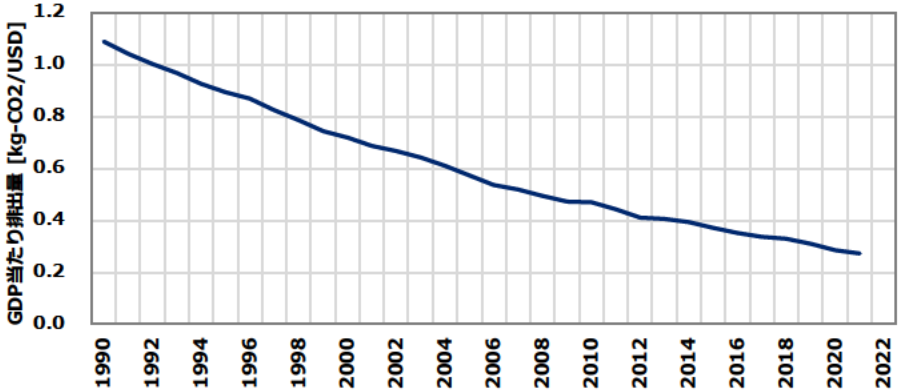
分野別・1人当たり排出量



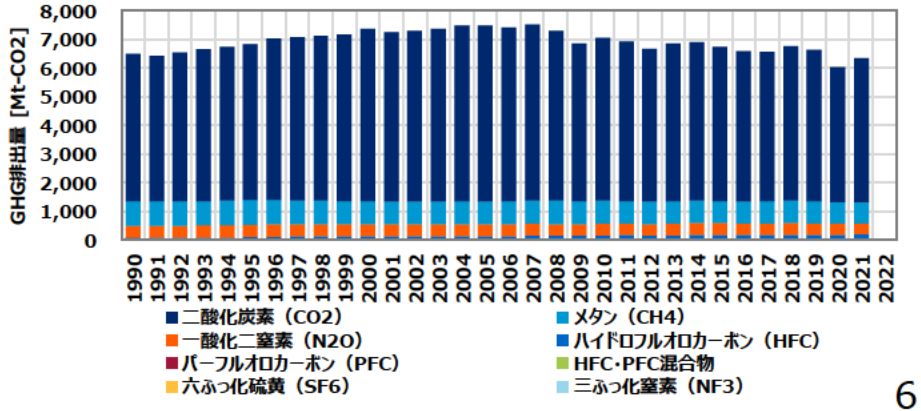
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



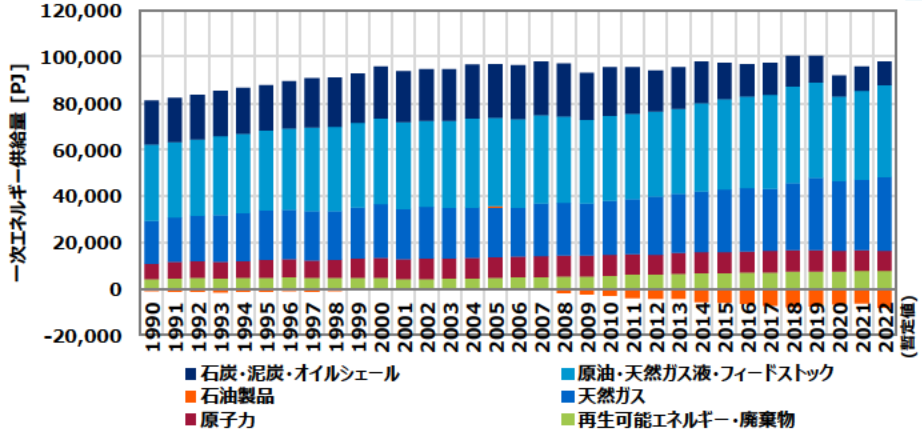
ガス種別排出量



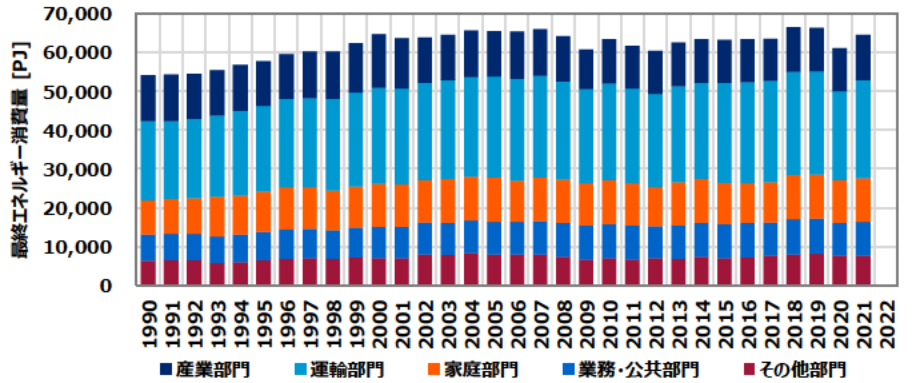
アメリカ合衆国：エネルギーに関する指標

- 供給源別一次エネルギー供給量では、1990年時点で石油・石炭が6割以上を占めていたが、 2006年のシェール革命により天然ガスの供給量が増加し、相対的に石炭が減少傾向にある。
- 部門別最終エネルギー消費量では、運輸部門の消費量が微増する一方、その他の部門はほぼ横ばい状態。
- 電源構成では、1990年時点では主力として5割強を占めていた石炭が、石炭火力発電所の廃止の動きにより、2022年には20%まで減少。一方、天然ガスは12%から40%まで増加し、水力発電を除く再生可能エネルギーも2%から16%まで増加。
- 電気料金は、2010年台以降は増加が鈍化していたが、2022年には前年の約13%上昇し、過去最高の伸び率を記録。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

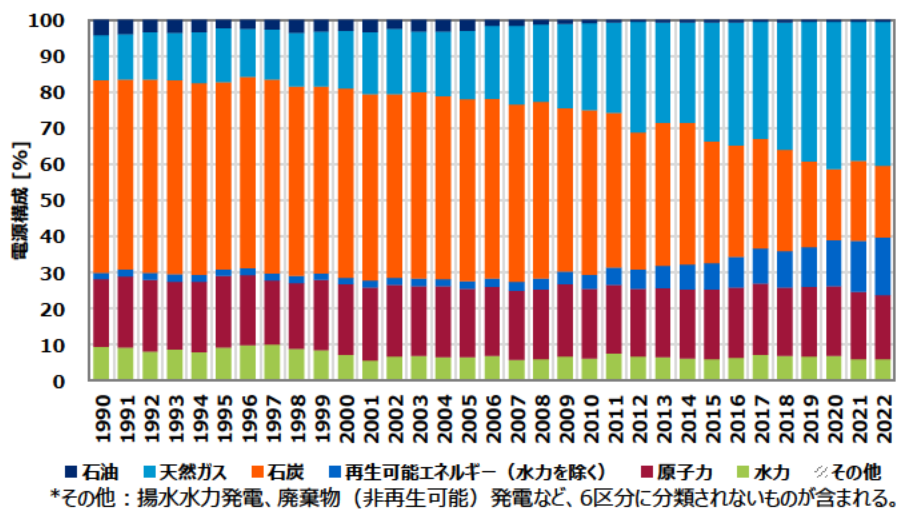


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



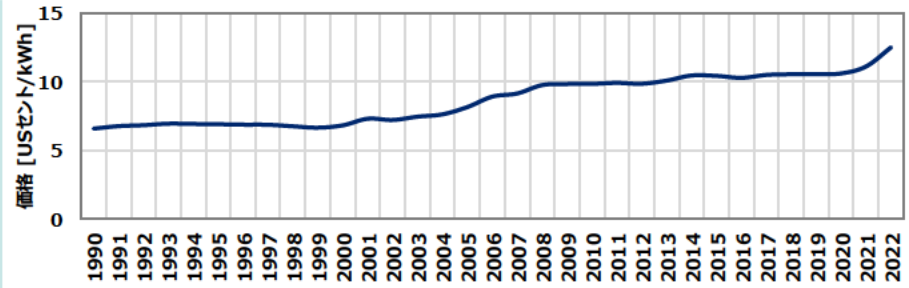
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



2.カナダ

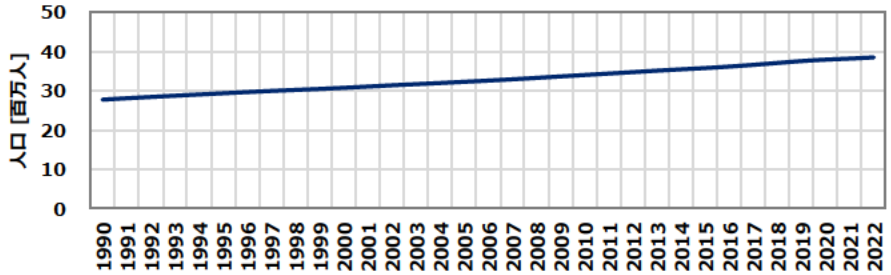
目次に戻る

カナダ：マクロ経済・社会指標（1/2）

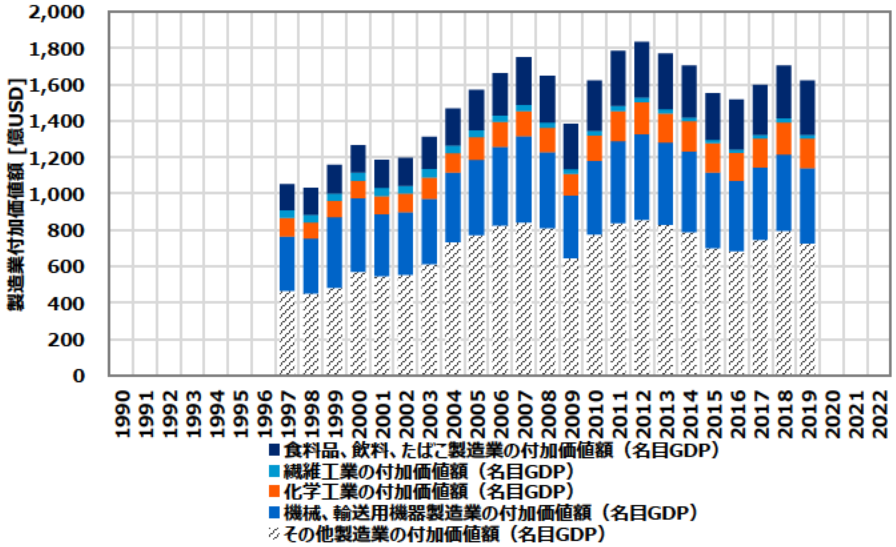
- 2009年の金融危機、2020年の新型コロナウイルスによる影響以外は、プラス成長を維持している。コロナの影響後、2021年にはプラス成長に転じ、回復をみせている。
- 金融・保険・不動産などの第3次産業の割合が高く、約7割近い。同分野は、1997年と比較して、2019年時点では2.8倍に成長。

基礎情報

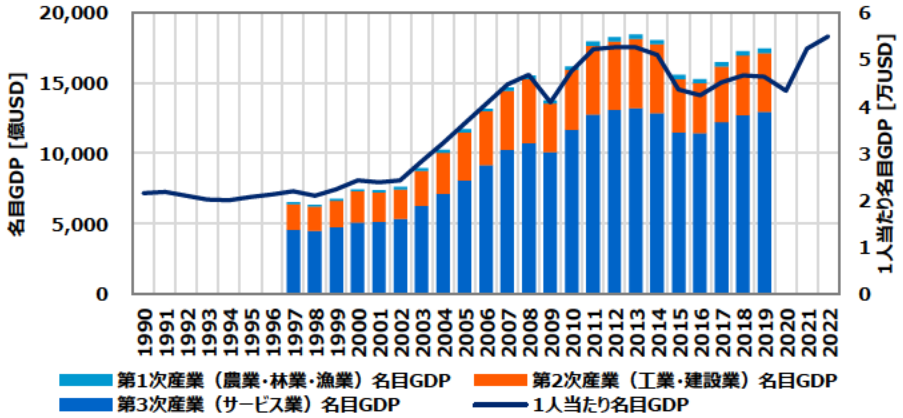
- 国土面積： 998万4,670㎢
- 人口：3,845万人（2022年時点）



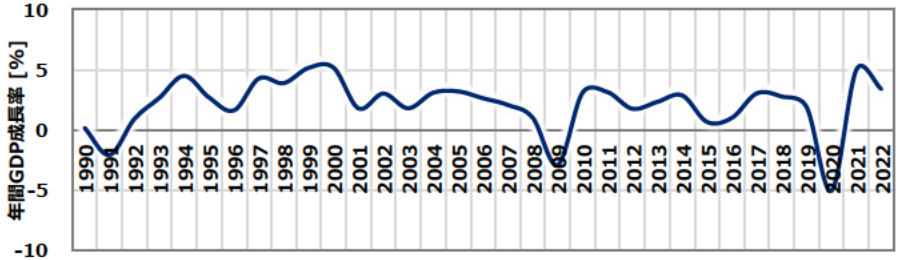
生産量（産業分類別内訳）



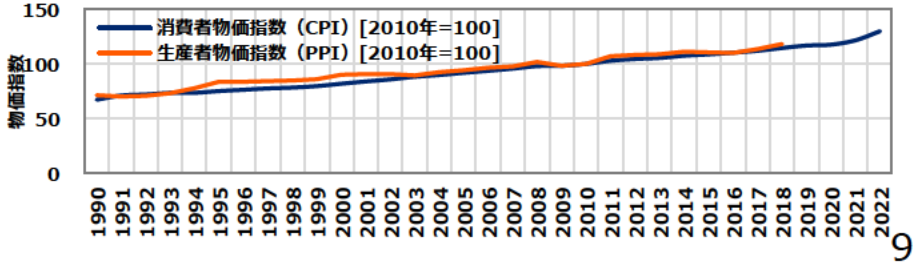
GDP・1人当たりGDP



年成長率



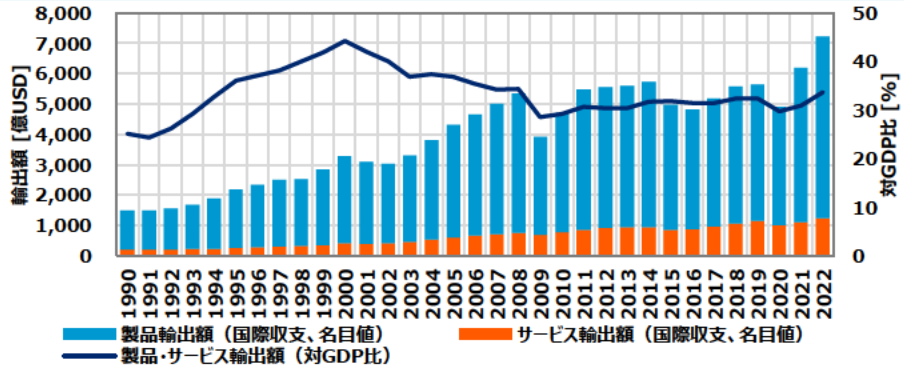
物価指数



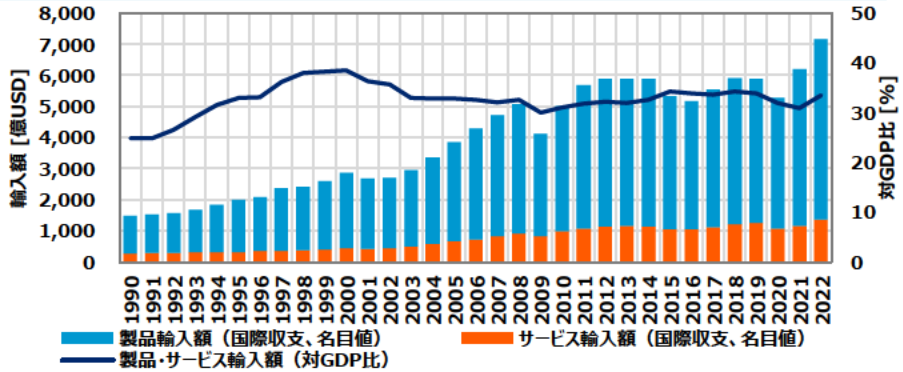
カナダ：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに金融危機やコロナ禍の影響で一時的に落ち込むが、全体的に増加傾向で、2022年にはいずれも7,000億USDを突破。
- 主な輸出品目は、エネルギー製品、自動車及びその部品、一般機器、金属及び非金属鉱物、電気機器などがあげられる。輸出相手先は、75%が米国である。
- 輸入品目は、一般機器、自動車及び同部品、電気機器などの工業製品が多く、輸入先の49%を米国が占める。

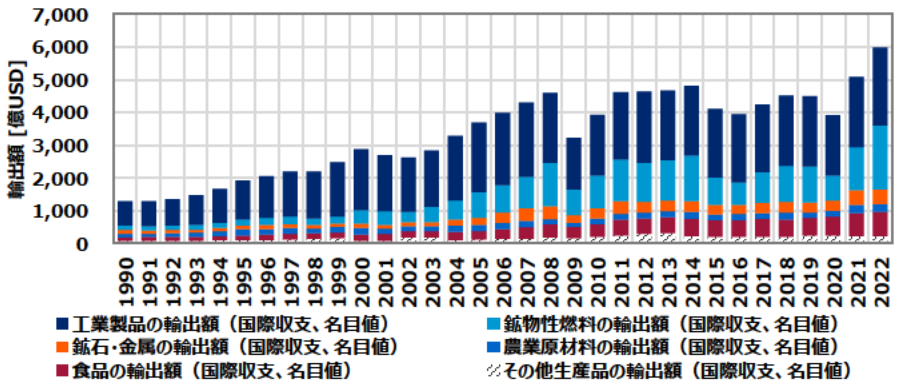
輸出額（製品・サービス）



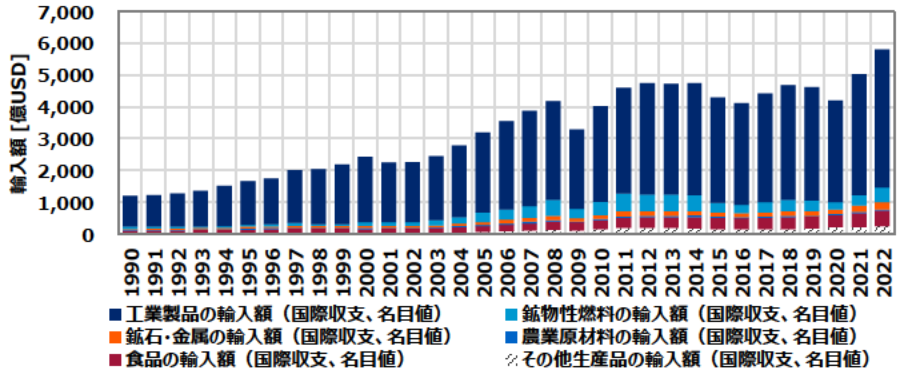
輸入額（製品・サービス）



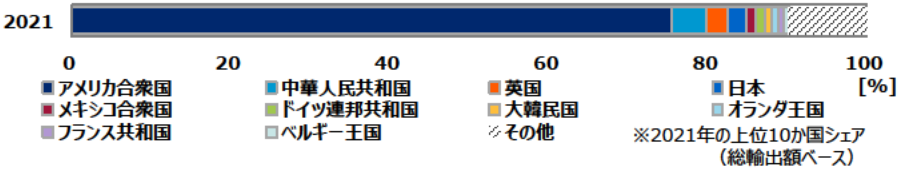
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

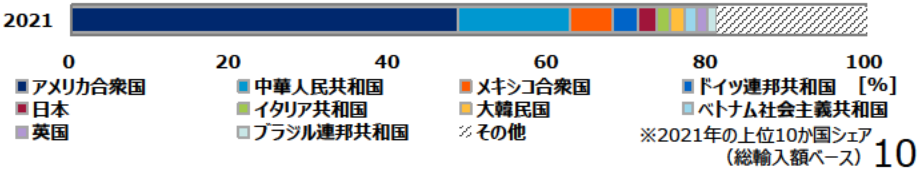


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

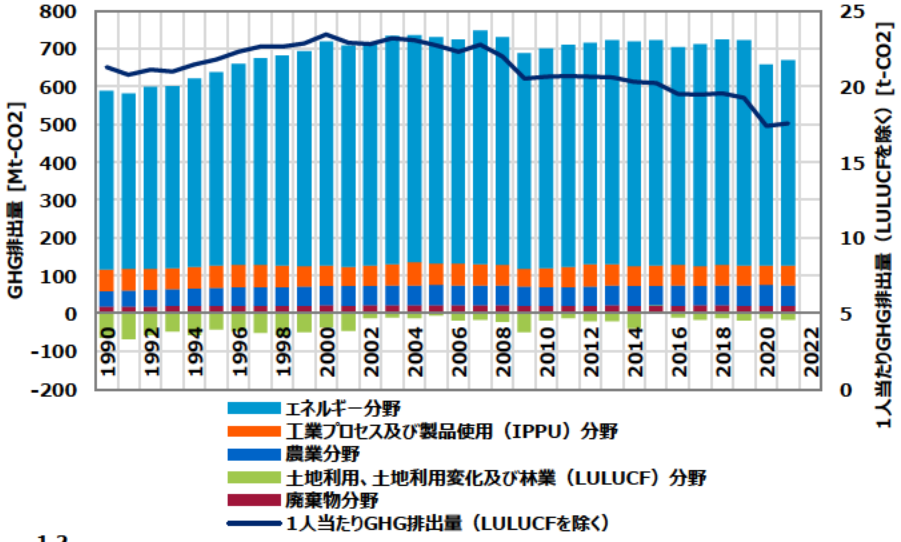


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

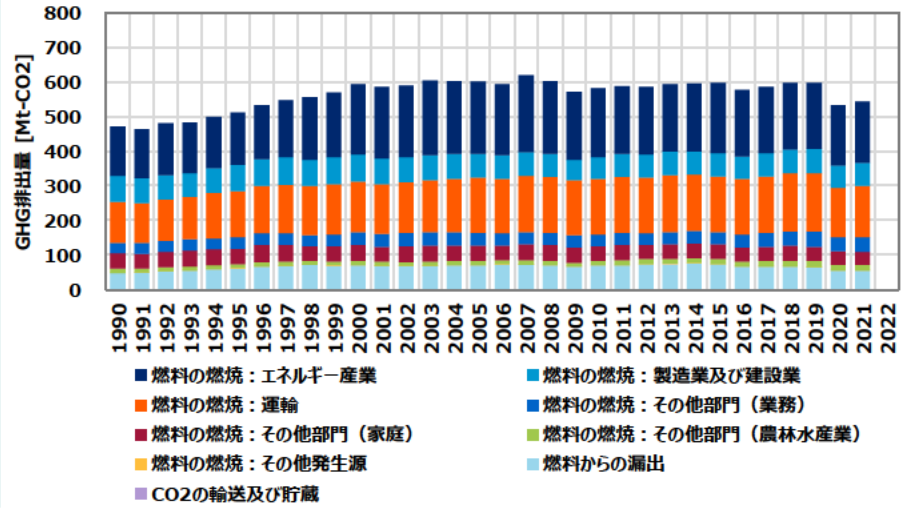
カナダ：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量の絶対値は、2019年時点で738Mt-CO2（LULUCFを除く）まで増加したが、2021年には670Mt-CO2に減少し、1990年比で1.1倍となっている。GDP当たり排出量も同様の傾向であり、2021年時点で0.3kg-CO2/USD。
- 1人当たりGHG排出量は減少傾向であるものの、2021年時点で18t-CO2と比較的高い水準である。
- エネルギー分野の排出量は、2021年時点でエネルギー産業による化石燃料の燃焼が33%、次いで運輸部門による化石燃料の燃焼が27%を占める。

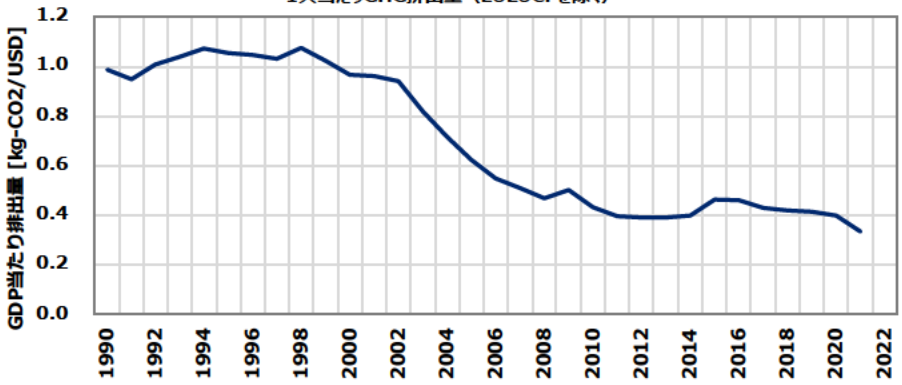
分野別・1人当たり排出量



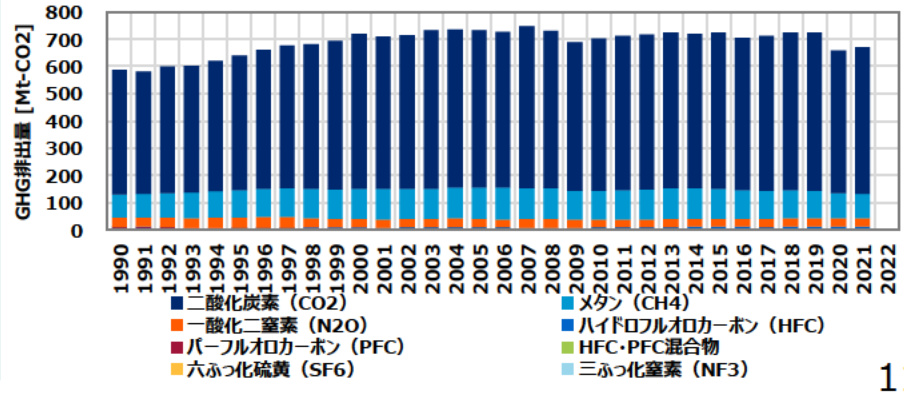
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



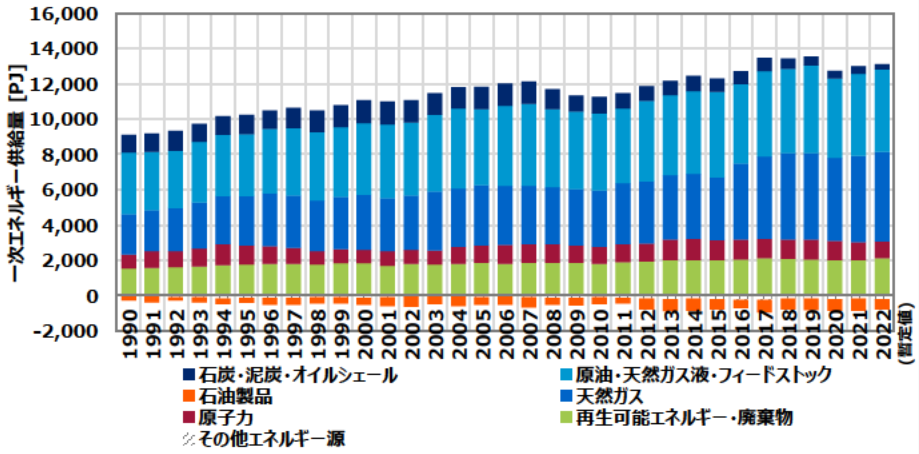
ガス種別排出量



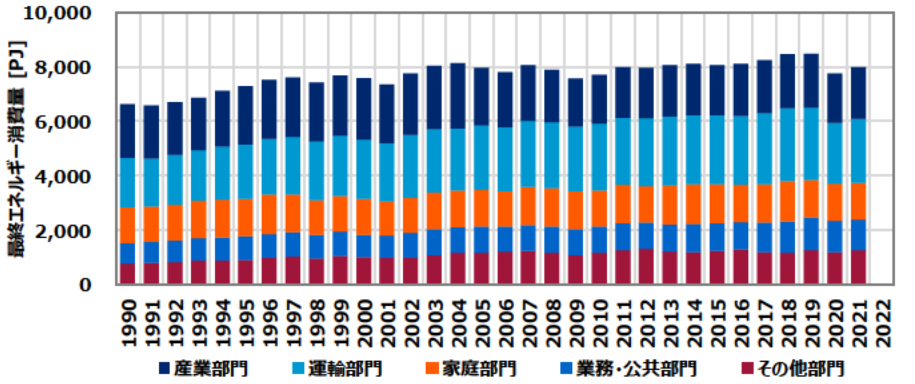
カナダ：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2022年時点で1990年比で1.4倍へ増加。うち天然ガスの割合が1990年の26%から2022年の40%まで増加。石炭は1990年時点の11%から2%まで減少している。
- 最終エネルギー消費量も、2021年時点で1990年比約1.2倍に増加している。運輸部門が微増傾向であるものの、2020年には減少している。産業分野を含むその他部門はほぼ横ばい状態。
- 電源構成は、2022年時点で水力発電が60%と最大で、次いで原子力が13%を占める。水力発電を除く再生可能エネルギーは微増しており、2022年時点で8%となっている。石炭の割合は、全体の17%から5%まで減少。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

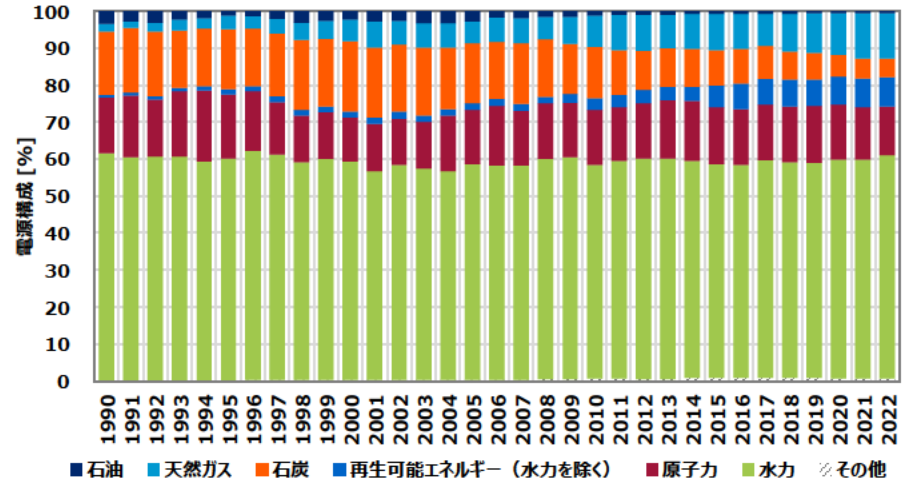


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



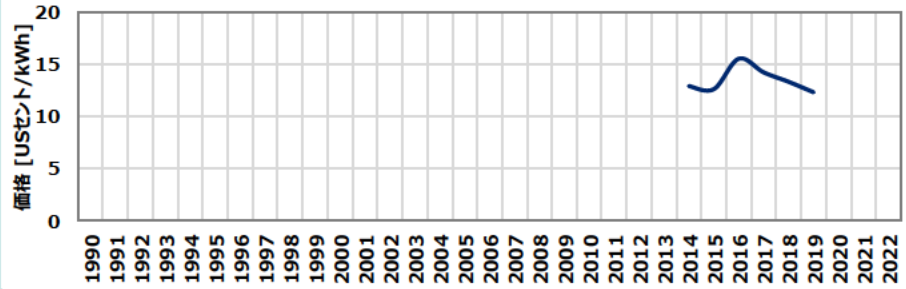
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



3.欧州連合加盟国（EU）

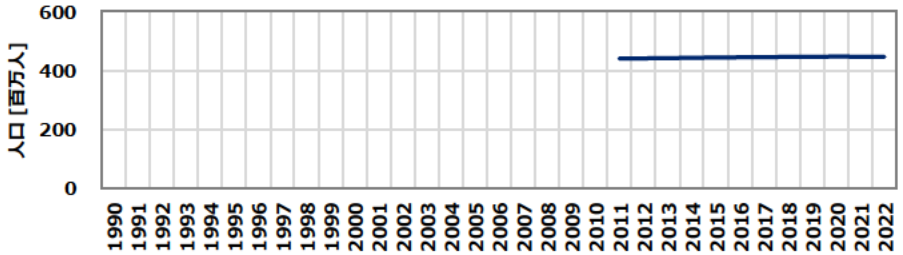
目次に戻る

欧州連合加盟国（EU）：マクロ経済・社会指標（1/2）

- 2009年のギリシャ政権交代を機に発生した欧州債務危機の影響を受け、GDP成長率は一時低迷。その後回復するも、新型コロナウイルスによるロックダウン等を受け、2020年に再度急落したが、2021年にはプラスに転じている。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点でGDP全体の75%を占める。
- 生産者物価指数は、2008年以降、ほぼ横ばいの状況が続いている。

基礎情報

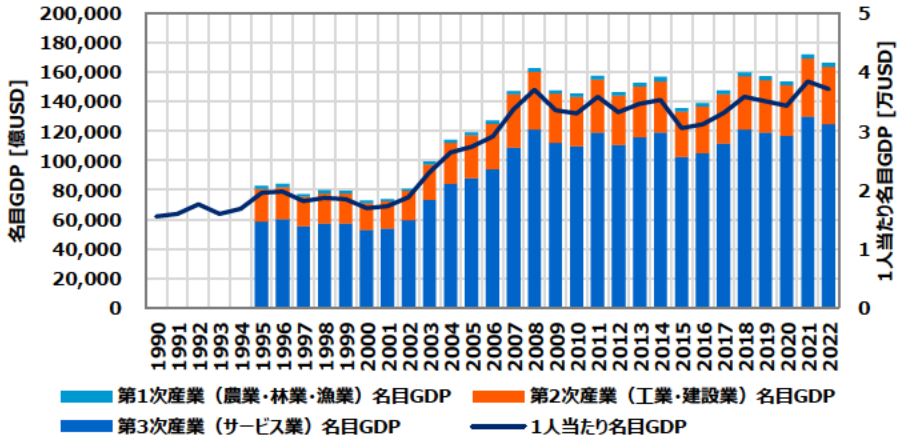
- 国土面積：423万6,351㎢（EU27か国）
- 人口：4.5億人（2022年時点）



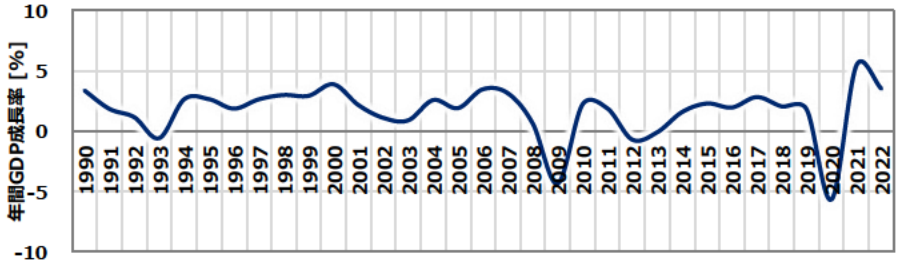
生産量（産業分類別内訳）

該当データ無し

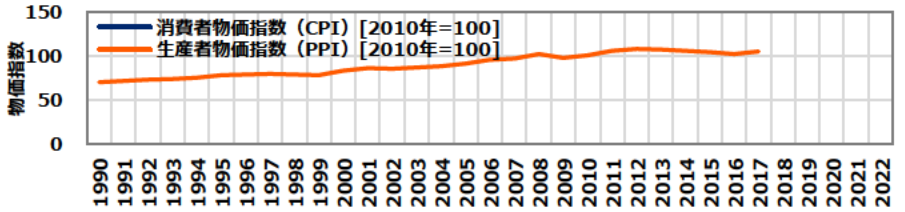
GDP・1人当たりGDP



年成長率



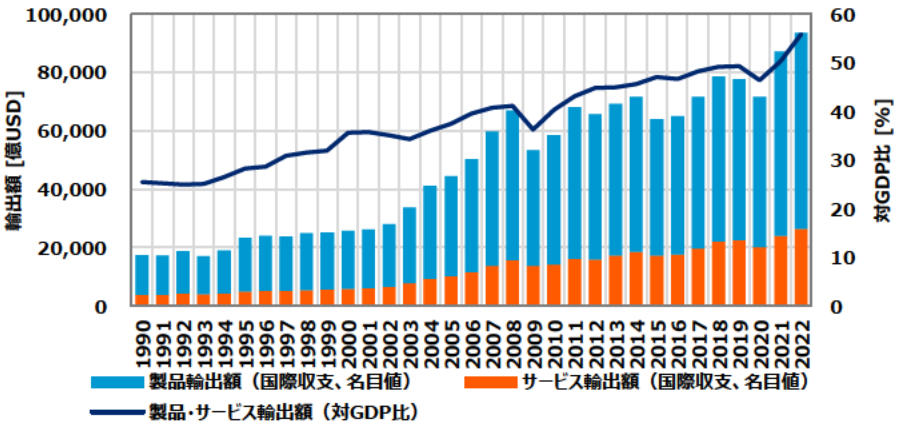
物価指数*



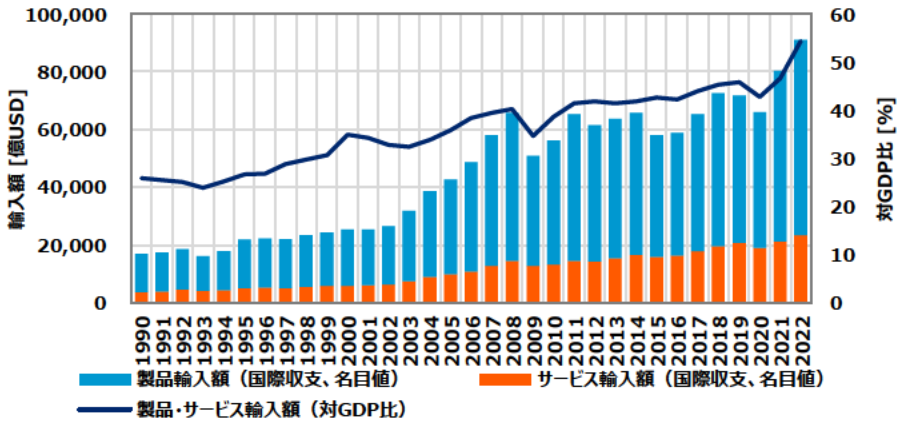
欧州連合加盟国（EU）：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 中国、米国と並び、世界の三大貿易圏を構成するEUは、欧州債務危機や新型コロナウイルスの影響で一時的に下落することはあるものの、2021年には輸出額・輸入額ともに回復をみせ、増加傾向が続いている。
- 品目別内訳では、輸出・輸入とも、製品が全体の7割以上を占める。

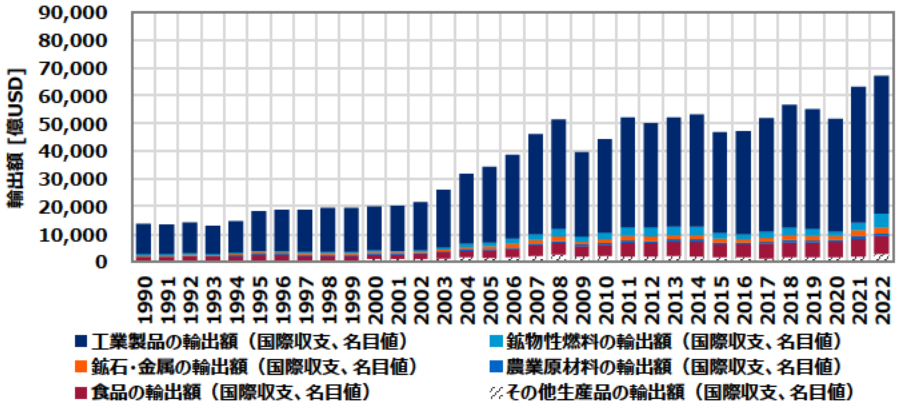
輸出額（製品・サービス）



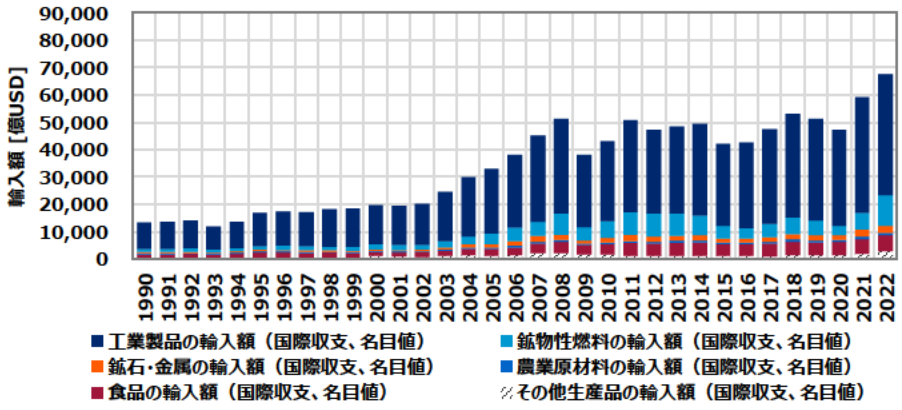
輸入額（製品・サービス）



製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）



上位取引先（輸出額シェア）

該当データ無し

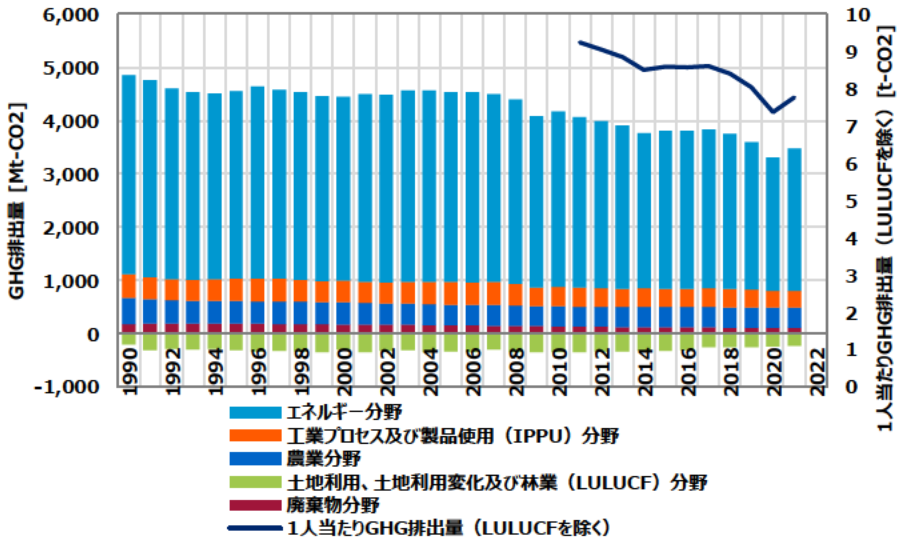
上位取引先（輸入額シェア）

該当データ無し

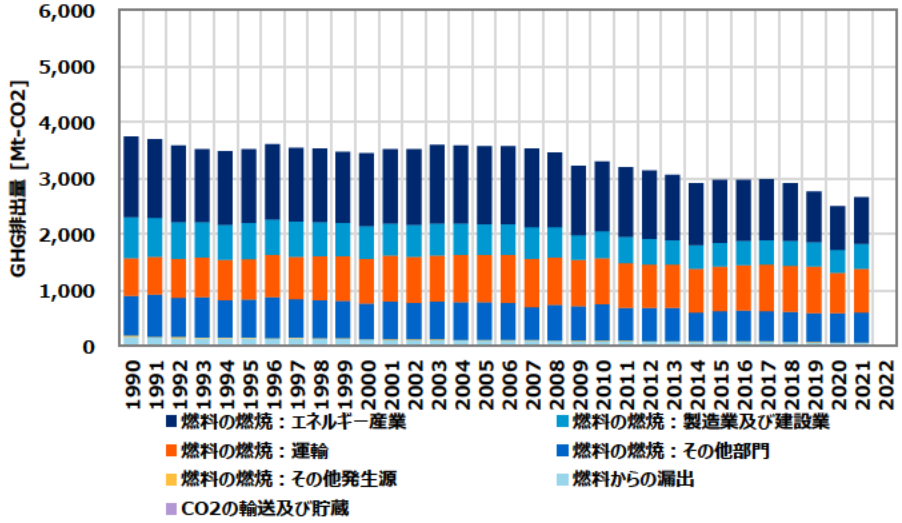
欧州連合加盟国（EU）：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は全体的に減少傾向にあり、2021年時点では3,468Mt-CO2（LULUCFを除く）で、1990年比71%。特にエネルギー分野は、1990年から2021年にかけて29%の減少となった。また、GDP当たり排出量では、2021年時点で1990年比73%の減少となった。
- エネルギー分野の排出量では、2021年時点で、エネルギー産業による化石燃料の燃焼（32%）と運輸部門による化石燃料の燃焼（29%）で全体の約6割を占める。

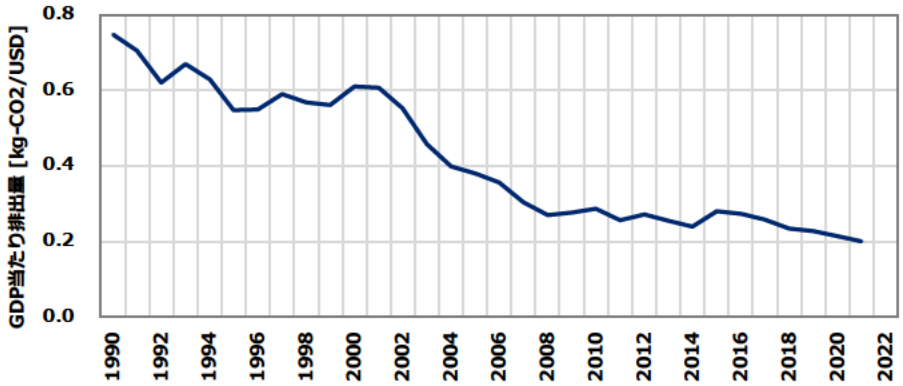
分野別・1人当たり排出量



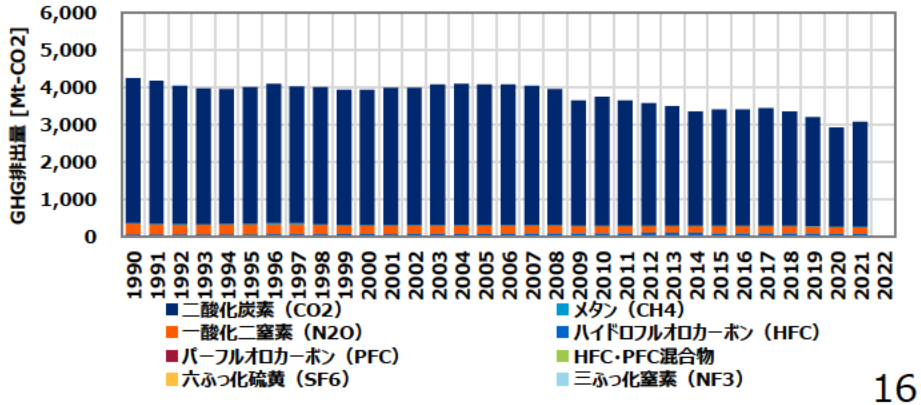
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



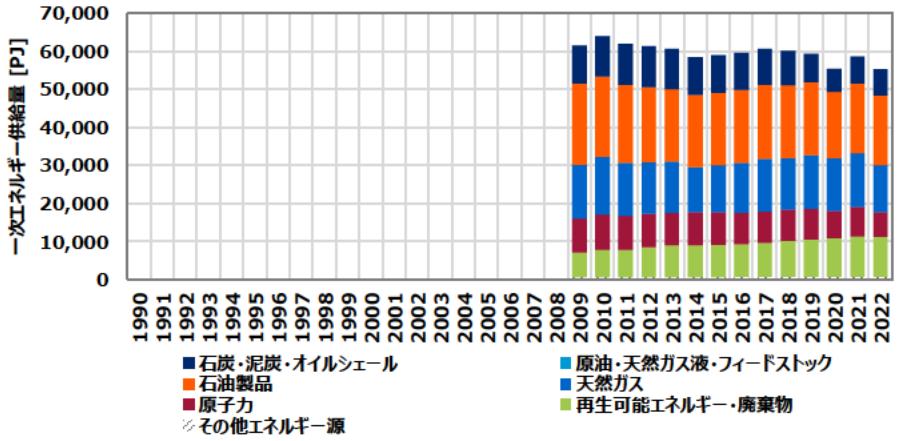
ガス種別排出量



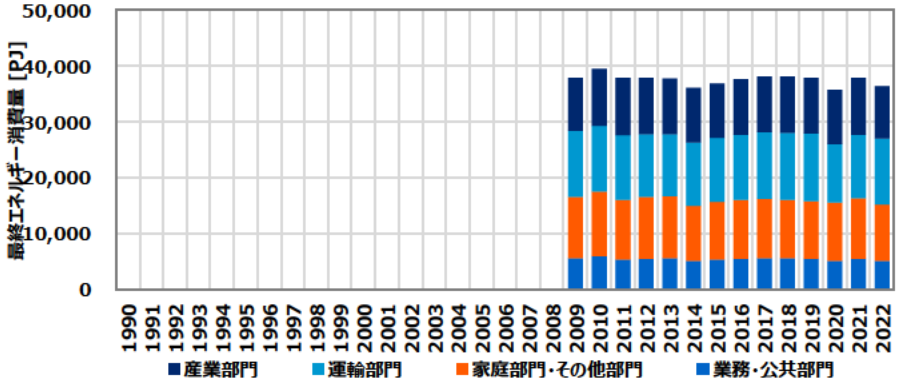
欧州連合加盟国（EU）：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、石炭・石油が2009年の51%から2022年に46%へ減少している一方、再生可能エネルギー・廃棄物は11%から19%へ増加。
- 最終エネルギー消費量は、産業部門、運輸部門、家庭部門・その他部門がそれぞれ約3割を占めており、2009年以降、構成比がほぼ変わらず推移している。
- 電源構成も、石炭・石油が減少している一方、再生可能エネルギーの増加が顕著。1990年にはわずか0.8%であった再生可能エネルギー（水力発電を除く）が、2022年には28%超と、シェアが最大となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

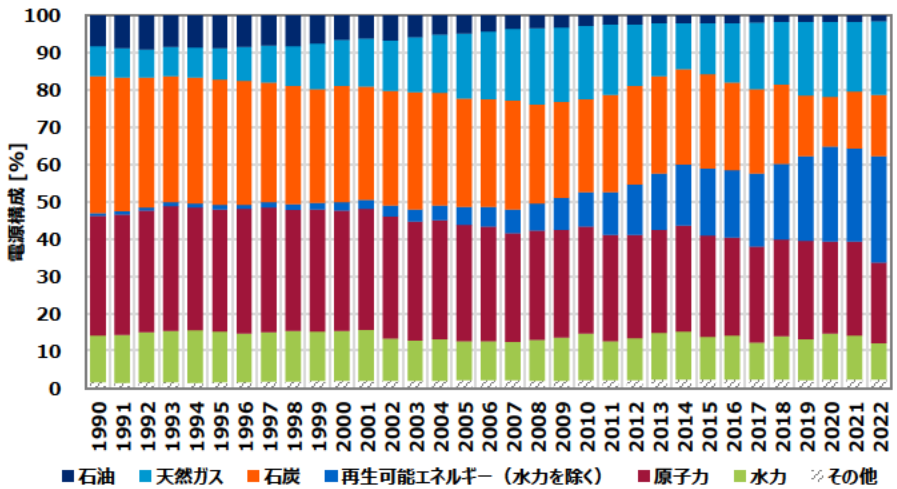


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）

該当データ無し

4.ドイツ連邦共和国

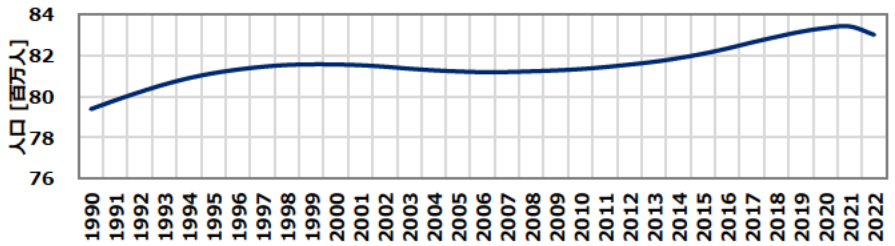
目次に戻る

ドイツ連邦共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

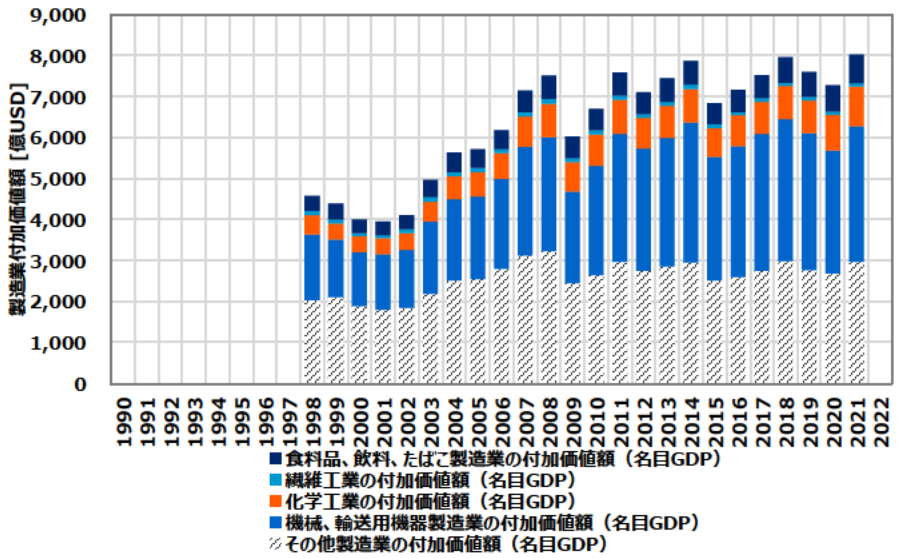
- 2009年の世界的金融危機、2020年の新型コロナウイルス感染症の影響でマイナス成長を記録。また、欧州債務危機の影響により、2012年以降低調となるが、2015年ごろから回復傾向。2021年には過去最高の4.2兆USDに達するも、2022年には4.0兆USDに微減。
- 第3次産業のGDPに占める割合は63%で、同分野の成長が大きく、1991年から2022年にかけ2.4倍に増加。
- 生産量では、機械・輸送機器の割合が大きい。

基礎情報

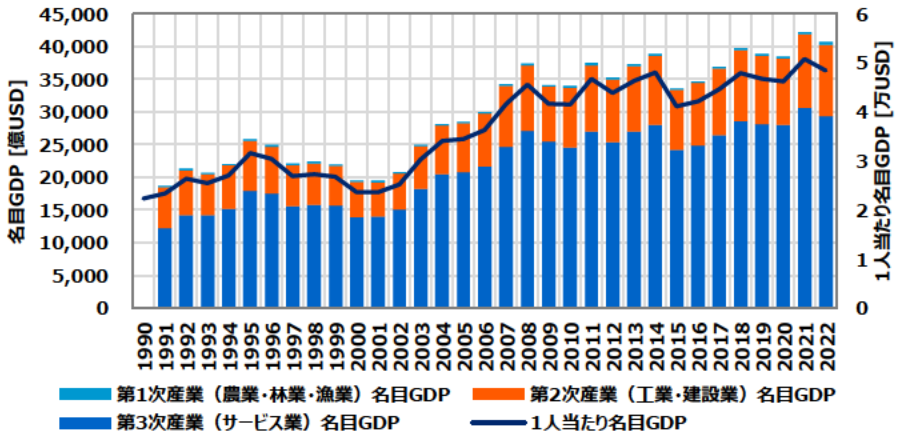
- 国土面積：35万7,022㎢
- 人口：8,337万人（2022年時点）



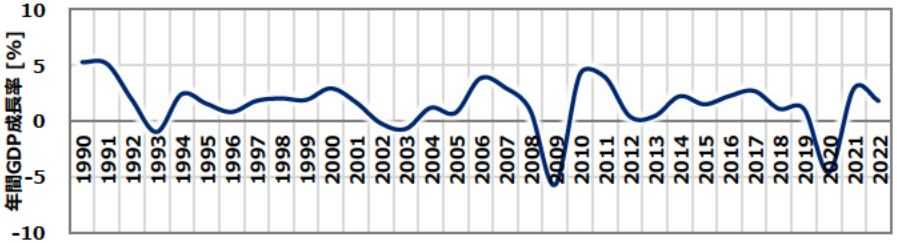
生産量（産業分類別内訳）



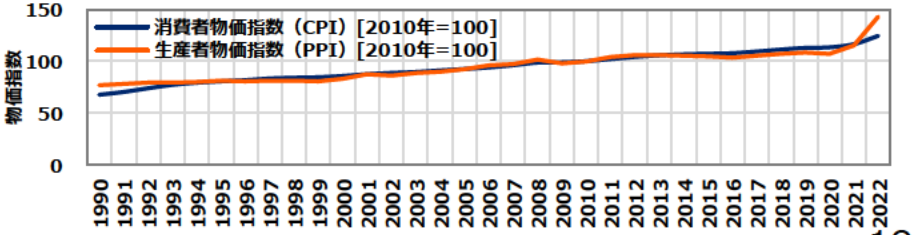
GDP・1人当たりGDP



年成長率



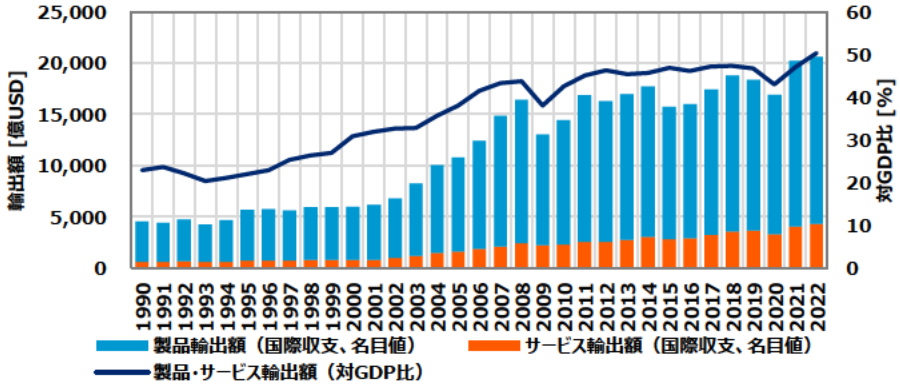
物価指数



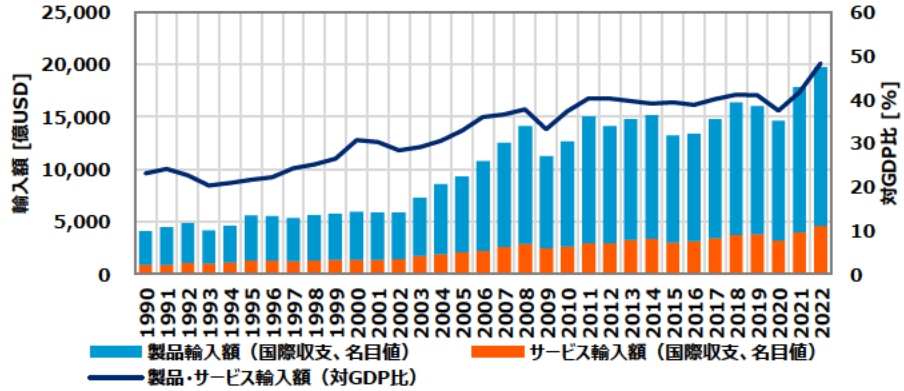
ドイツ連邦共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに増加傾向。世界有数の先進工業国であり、2022年時点の輸出額がGDP全体の5割となっている。
- 工業製品の輸出が8割以上を占め、自動車、機械、化学・製薬等が主な製品。輸出相手国は、上位2か国は米国、中国であるが、3位のフランス以下、欧州との取引が上位を占める。
- 輸入も工業製品が多く、輸入先は中国が1位、米国が3位であるが、2位のオランダはじめ、欧州との取引が多い。

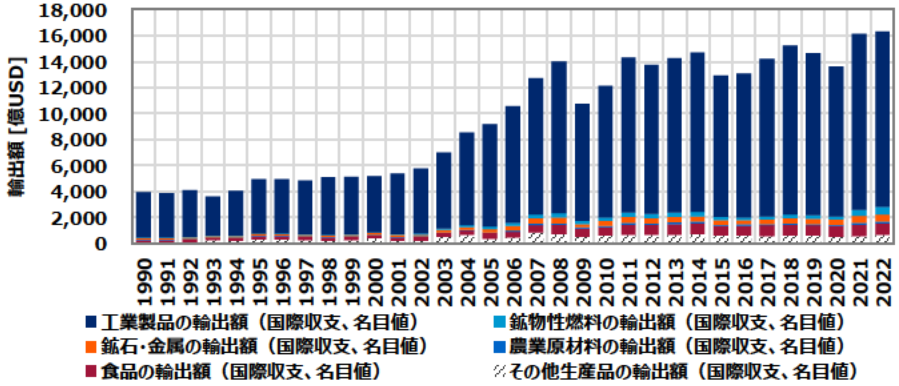
輸出額（製品・サービス）



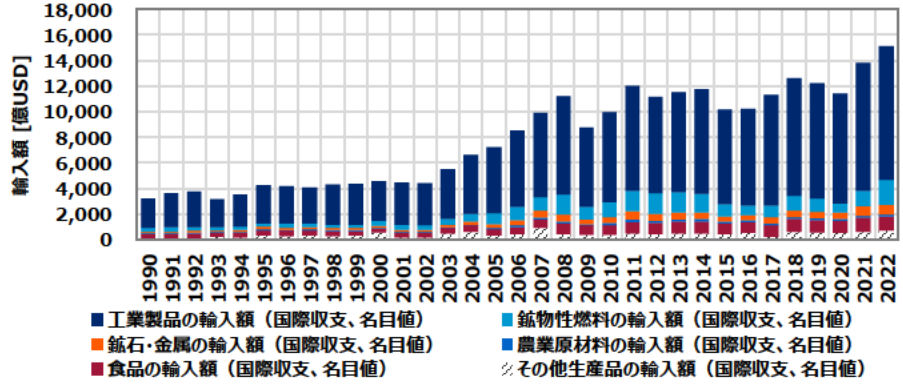
輸入額（製品・サービス）



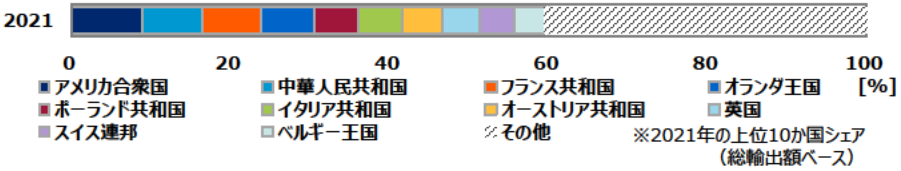
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）



上位取引先（輸出額シェア）



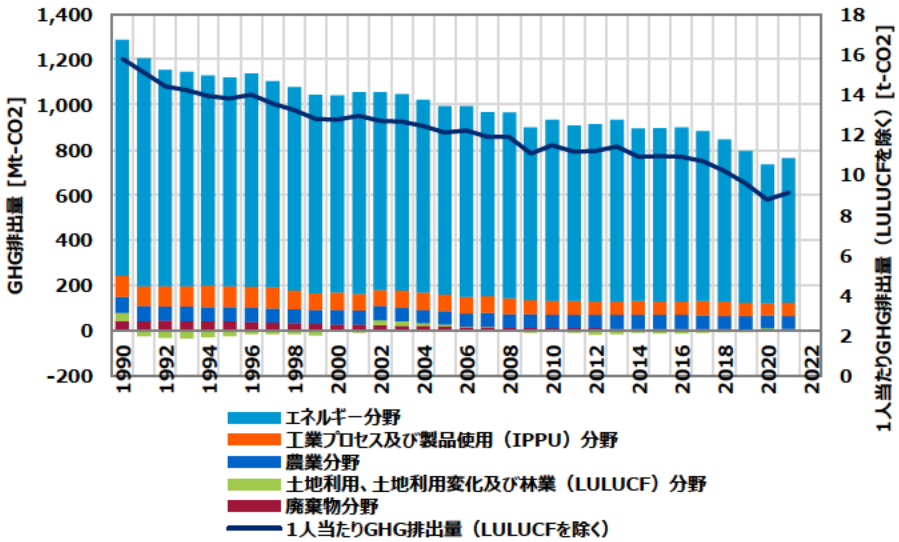
上位取引先（輸入額シェア）



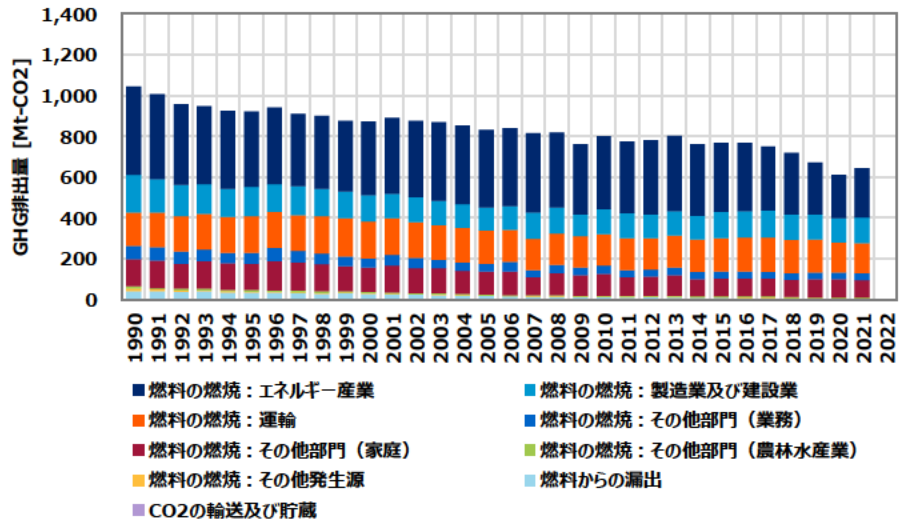
ドイツ連邦共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は減少を続けている。2021年の排出量は760Mt-CO2（LULUCFを除く）で、1990年比で61%まで減少。
- 1人当たり排出量も1990年の15.6t-CO2から、2021年には9.1t-CO2と6割弱まで減少。GDP当たり排出量は、0.2kg-CO2/USDで、1990年比の25%まで減少。
- エネルギー分野の排出量は2021年時点で84%を占めるが、そのうちエネルギー産業からの排出が37%であり、同部門の排出量は1990年比の56%まで減少。

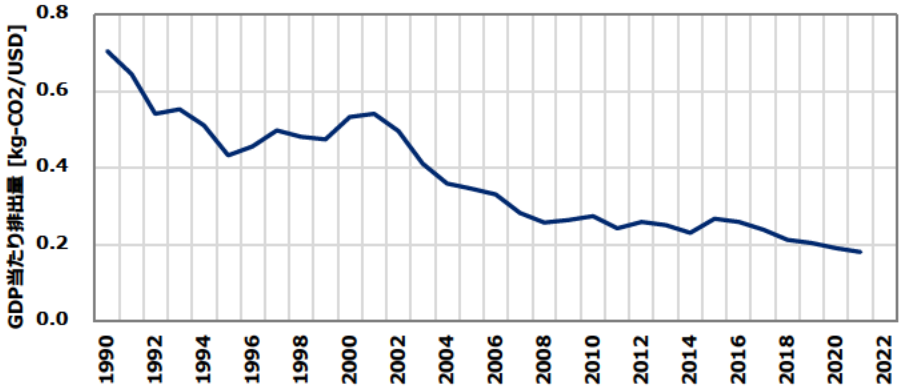
分野別・1人当たり排出量



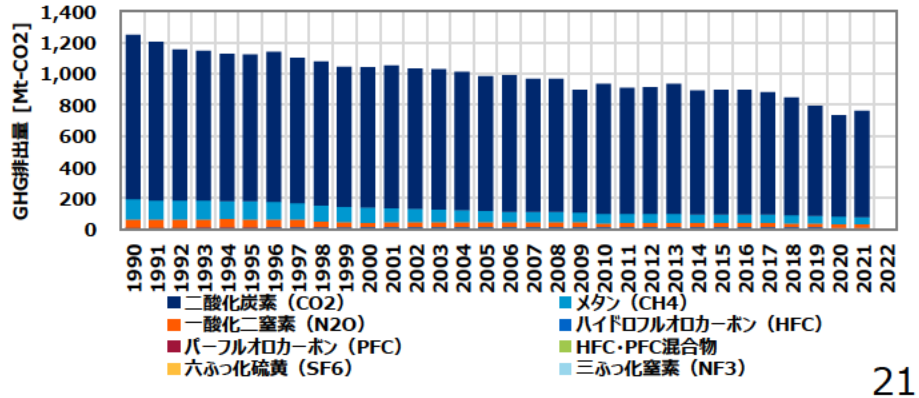
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



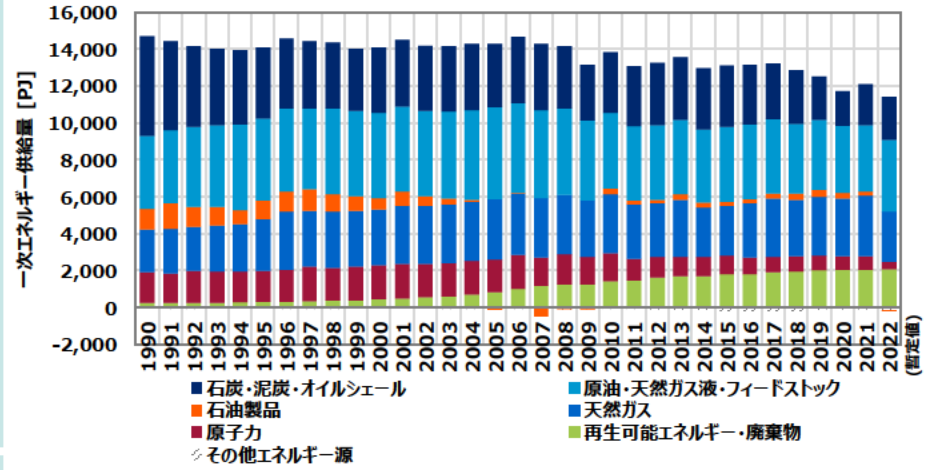
ガス種別排出量



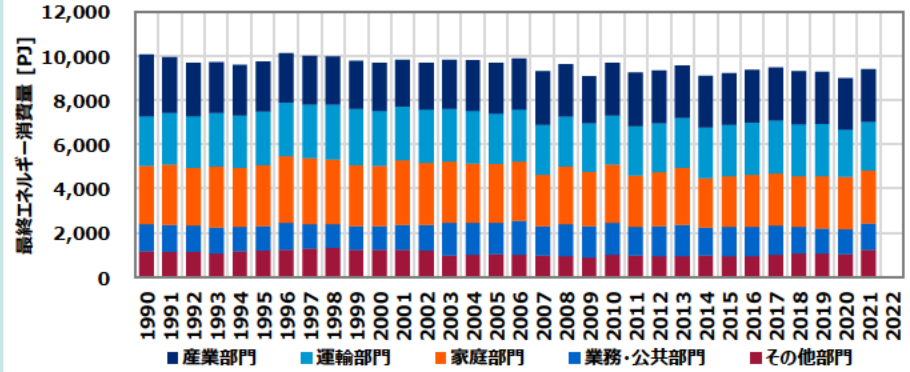
ドイツ連邦共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2022年に1990年の76%まで減少。うち、石炭が1990年比43%まで減少。代わって、再生可能エネルギー・廃棄物が約8倍に増加。2022年の内訳では、石炭が20%、再生可能エネルギー・廃棄物が18%である。
- 最終エネルギー消費量は、2021年には1990年比で93%に減少。内訳に大きな変化は見られないが、産業部門が約2%ほど減少し、運輸部門、業務・公共部門、その他部門がそれぞれ1～2%程度増加している。
- 電源構成は、1990年には57%を占めた石炭が、2022年には31%まで減少。また1990年に28%であった原子力は、2022年には6%まで減少。代わって再生可能エネルギー（水力を除く）の割合が増加し、2022年には41%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

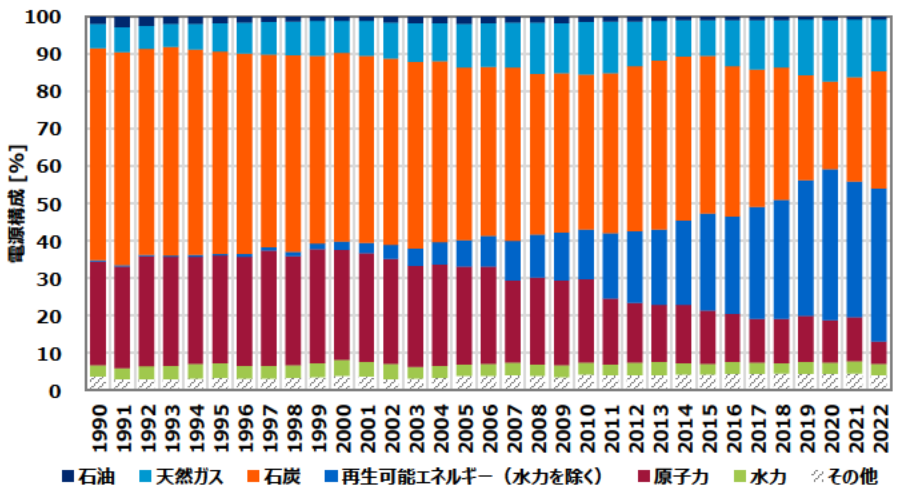


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



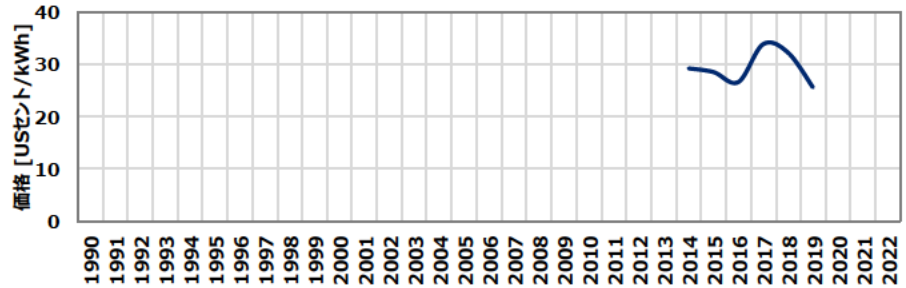
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



5.フランス共和国

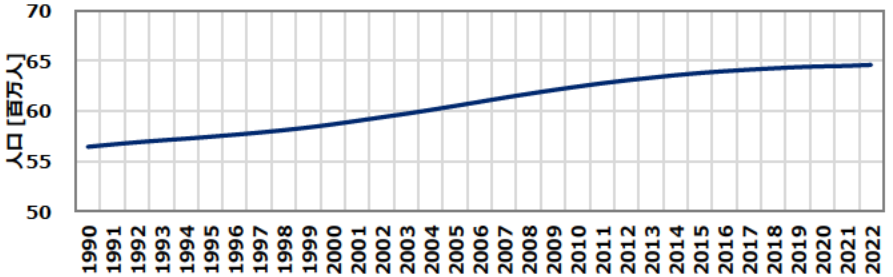
目次に戻る

フランス共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

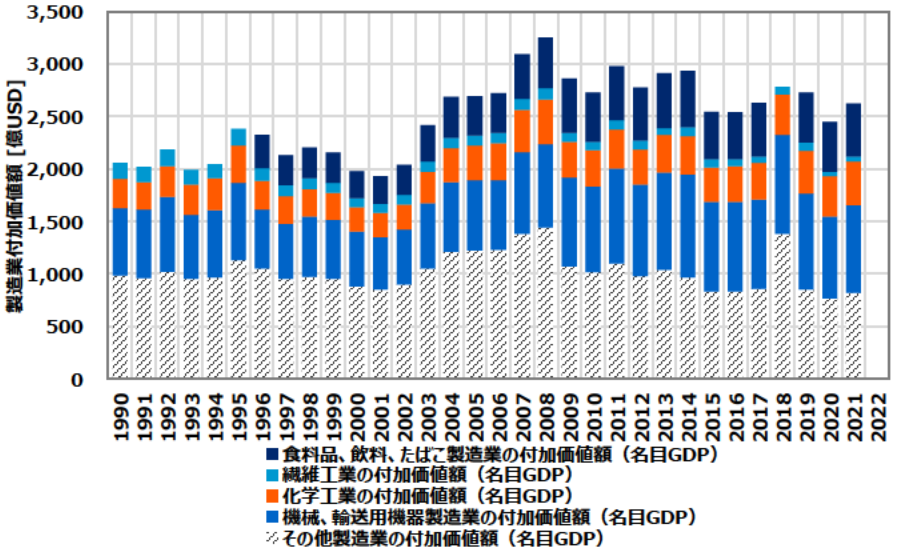
- 2009年の世界的金融危機の影響を受けマイナス成長を記録、2011年に発生した欧州債務問題に伴い、2012年以降再び成長は鈍化。2015年になり緩やかな回復に転じるものの、2020年には新型コロナウイルス感染症の影響により再びマイナスを記録するものの、2021年にはプラスに転じている。
- 機械、自動車、化学、食品、繊維などが主要産業。

基礎情報

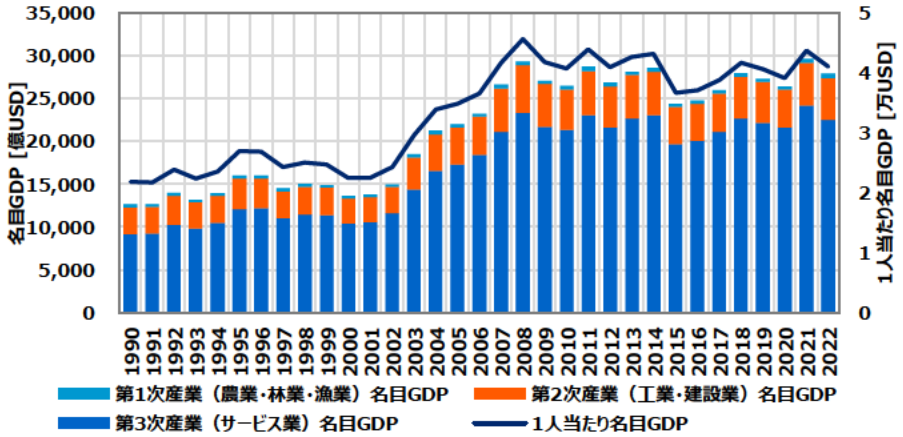
- 国土面積： 64万3,801㎢
- 人口：6,463万人（2022年時点）



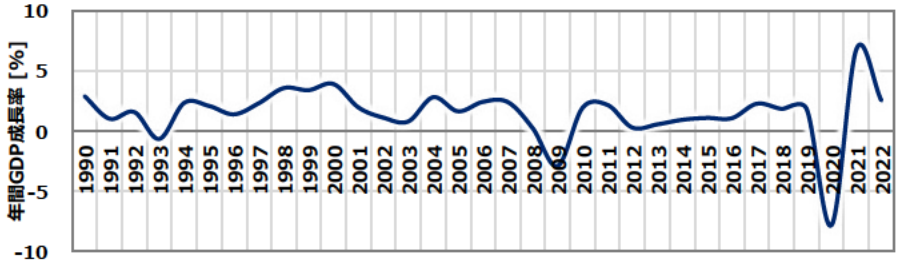
生産量（産業分類別内訳）



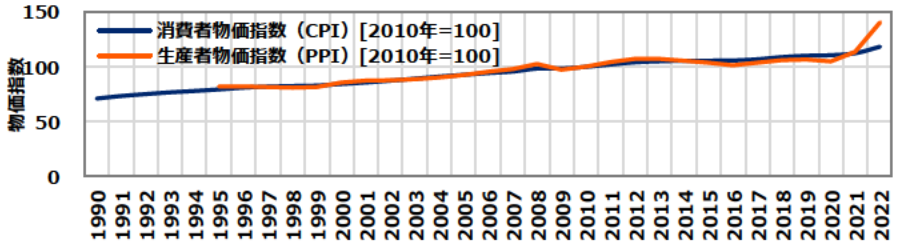
GDP・1人当たりGDP



年成長率



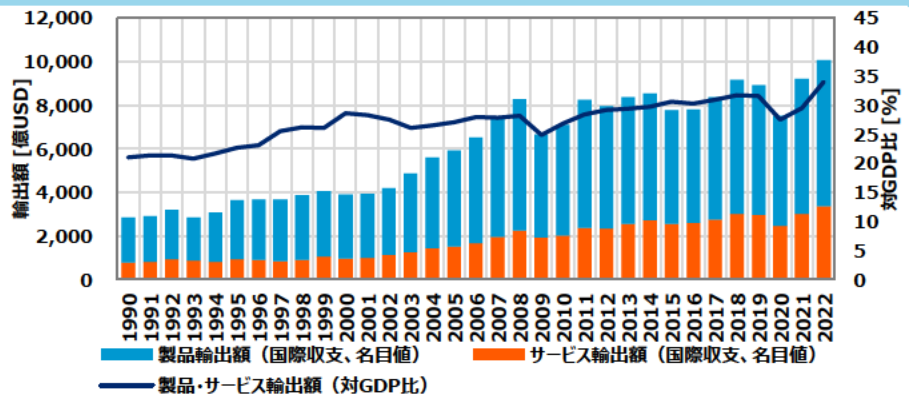
物価指数



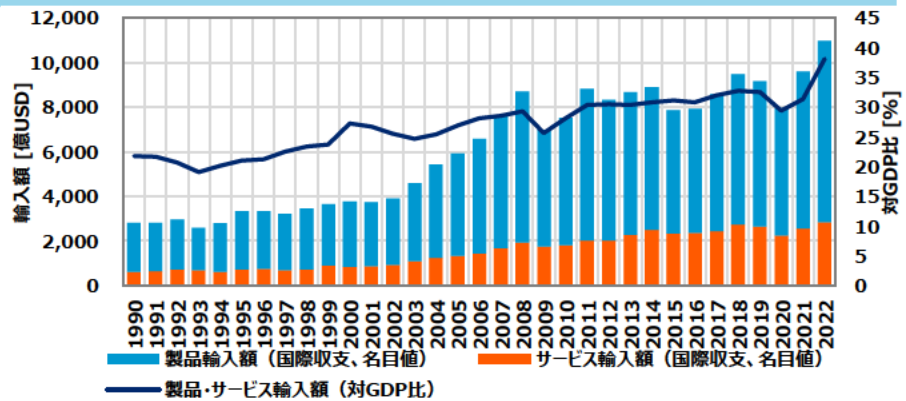
フランス共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに2009年の金融危機、2011年の欧州債務危機、2020年の新型コロナウイルスの影響等で落ち込むが、その後徐々に回復し、増加傾向が続いている。
- 輸出では、化学製品、自動車、工業製品や、食品、農産品が主な品目。輸出先は、1位ドイツ、2位イタリア、3位ベルギー。
- 輸入では、自動車、コンピュータ・電子機器、工業製品、農産品等が主な品目。輸入先は、1位ドイツ、2位ベルギー、3位オランダと欧州内の取引が多い。

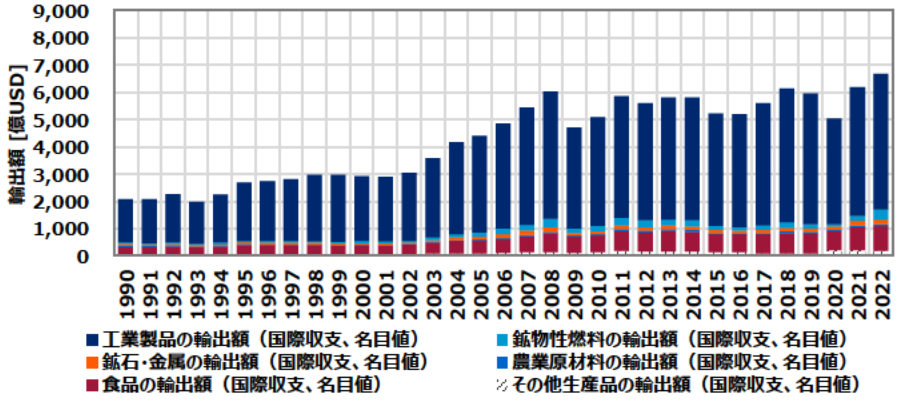
輸出額（製品・サービス）



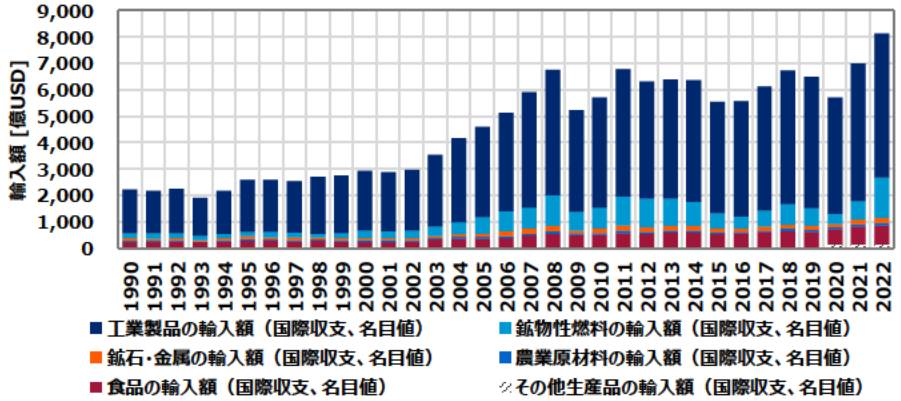
輸入額（製品・サービス）



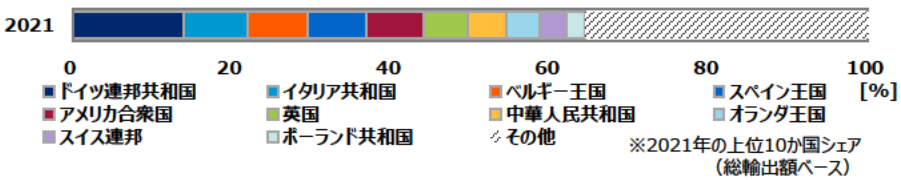
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

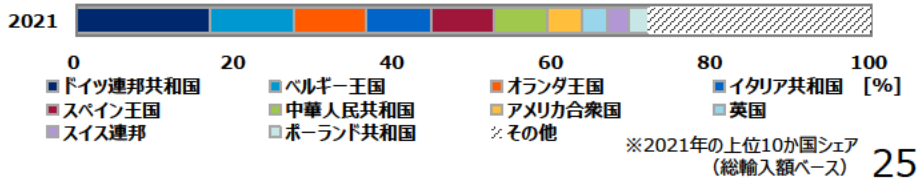


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

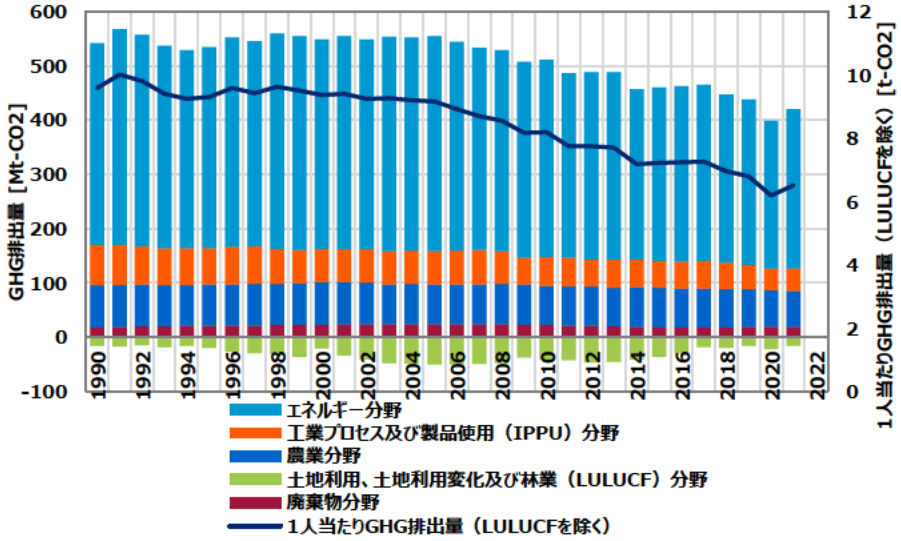


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

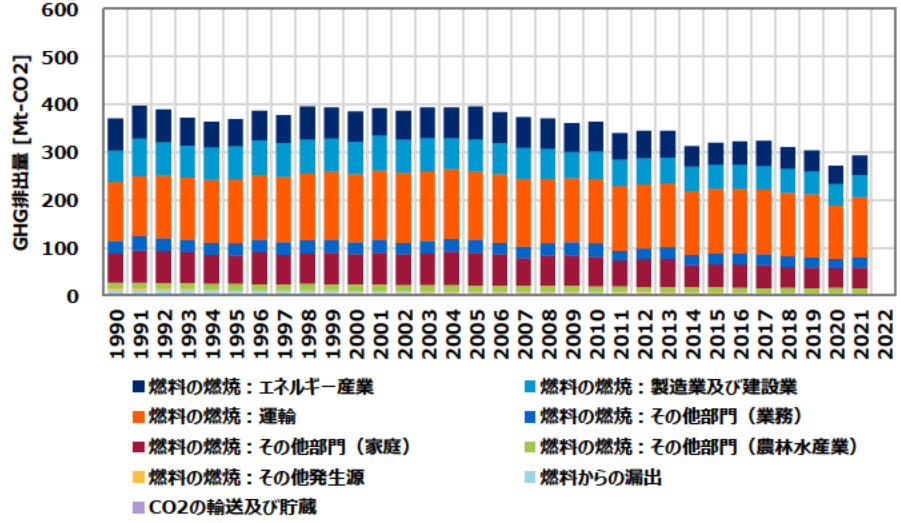
フランス共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は全体的に減少傾向。2021年には420Mt-CO2（LULUCFを除く）で、1990年比22%減。1人当たりGHG排出量とGDP当たり排出量も減少しており、2021年時点でそれぞれ6.5t-CO2と0.1kg-CO2/USDとなっている。
- エネルギー分野の排出量が全体の73%を占めるが、1990年比で約8割まで減少。
- エネルギー分野の排出量のうち、運輸部門による化石燃料の燃焼が最も多く43%を占めている。エネルギー産業による化石燃料の燃焼が占める割合は14%と他国に比べ低く、また、1990年比で約6割まで減少している。

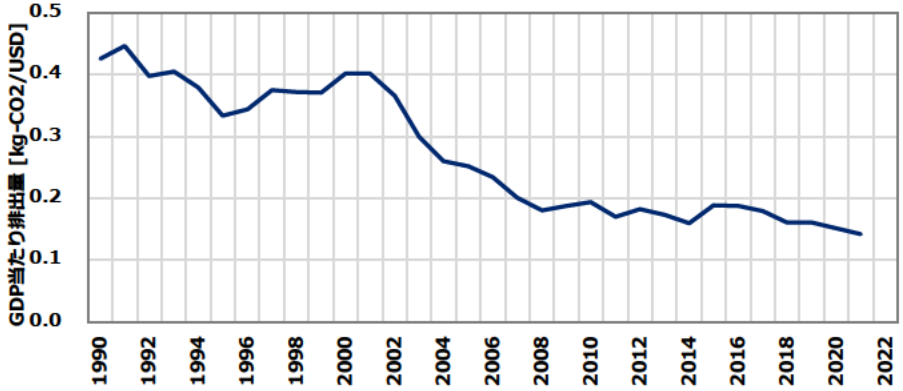
分野別・1人当たり排出量



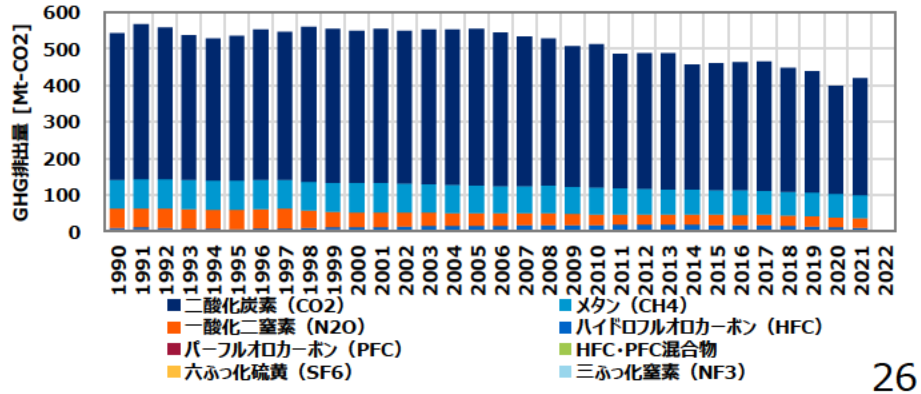
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



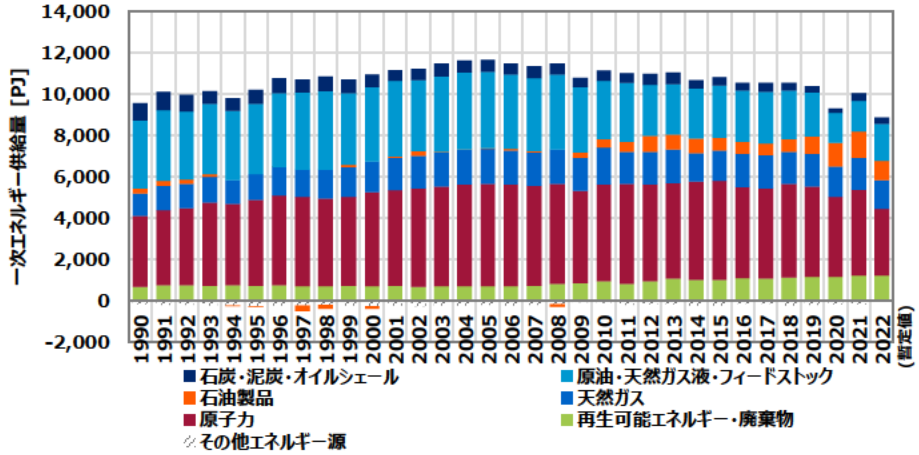
ガス種別排出量



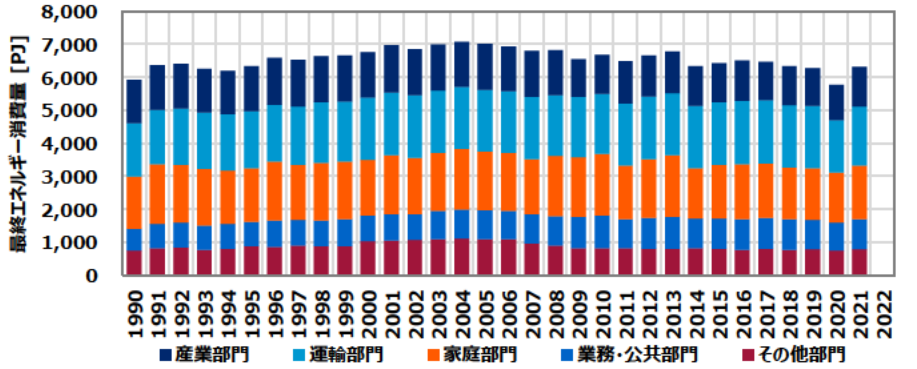
フランス共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量の総量は横ばい傾向であるが、石炭は2022時点で1990年比39%まで減少し、代わって天然ガスが1.3倍、再生可能エネルギー・廃棄物が1.8倍に増加。
- 最終エネルギー消費量は2004年にピークを迎え、その後減少に転じ、2020年には新型コロナウイルス感染拡大の影響で最低値の5,766PJを記録したが、2021年にはコロナ禍より前の水準に戻っている。
- 電源構成は、原子力の割合が最大だが、近年は減少傾向であり、2022年時点で65%。水力発電を除く再生可能エネルギーの割合が増加し、2022年時点で13%。また、全体に占める非化石電源の割合は約9割となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

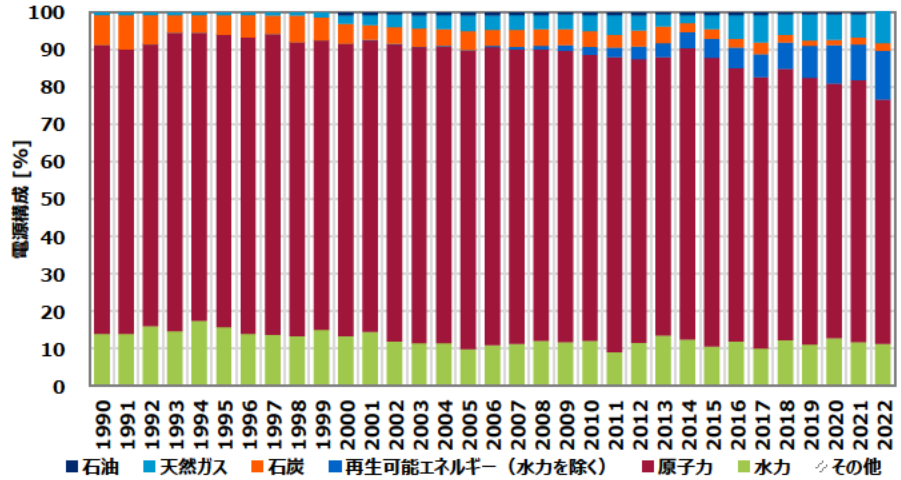


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



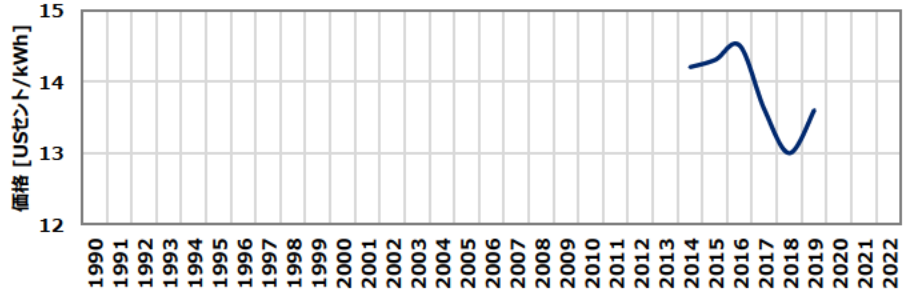
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



6.イタリア共和国

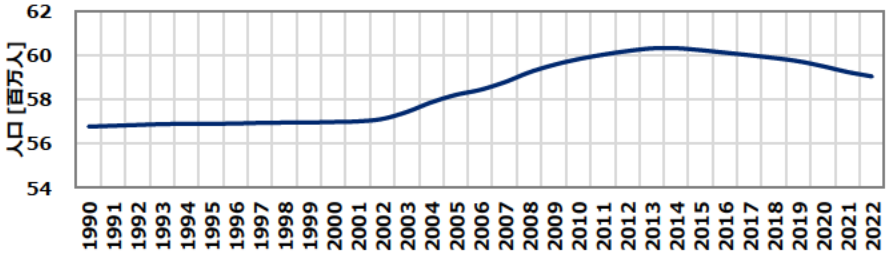
目次に戻る

イタリア共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

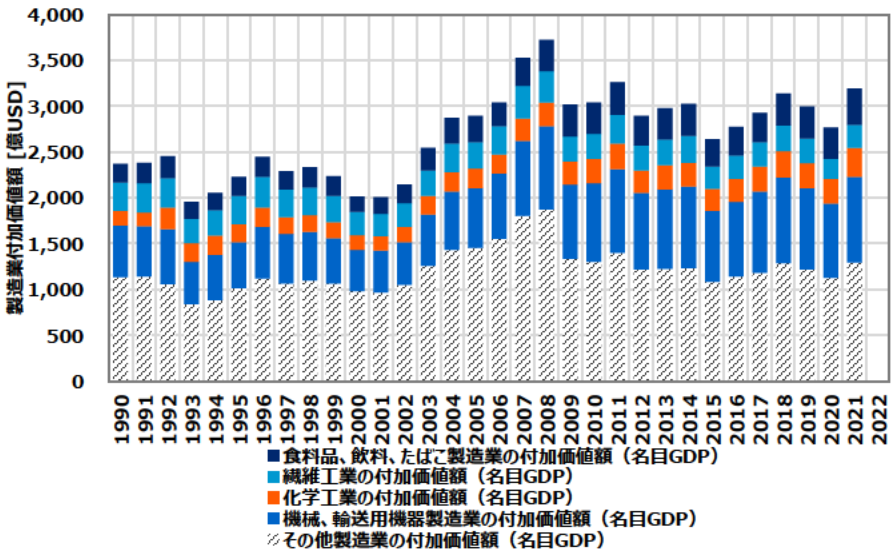
- 2008年をピークにGDPは減少傾向。2010年頃に発生した欧州債務危機の影響で経済は長く低迷するが、2015年頃から徐々に回復傾向。2020年の新型コロナウイルスの影響で、-９％に落ち込んだが、2021年からプラス成長に転じている。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点で全体の7割前後を占める。生産量では、機械、輸送用機器製造業の割合が最大で、2021年時点で全体の約3割を占める。

基礎情報

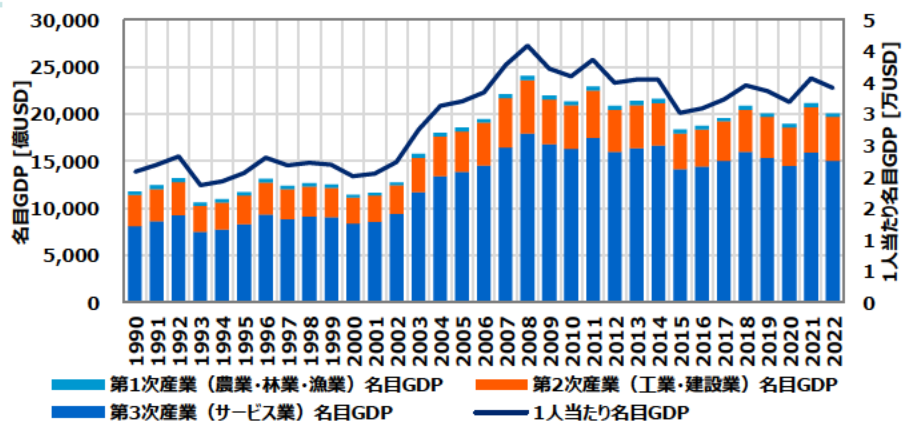
- 国土面積： 30万1,340㎢
- 人口：5,904万人（2022年時点）



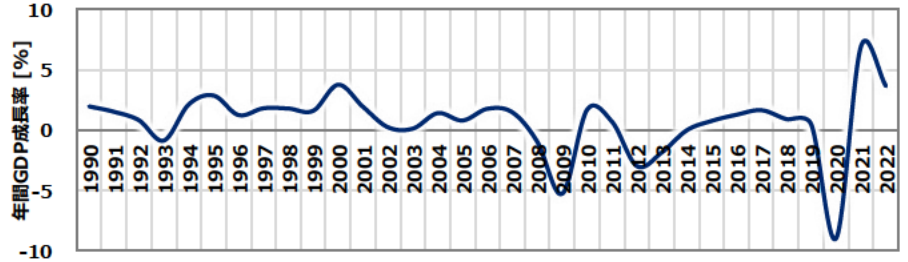
生産量（産業分類別内訳）



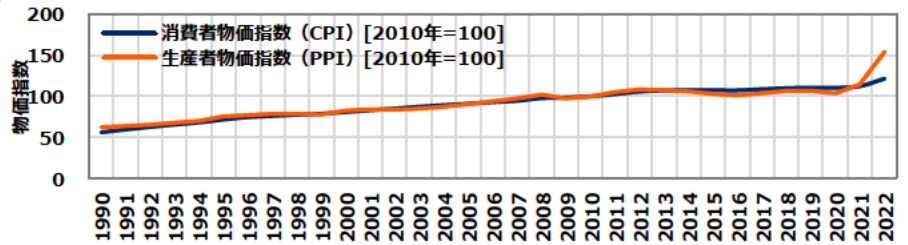
GDP・1人当たりGDP



年成長率



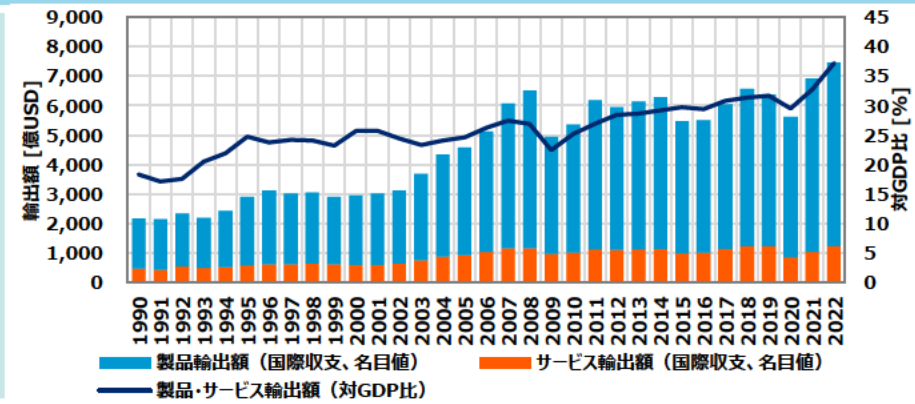
物価指数



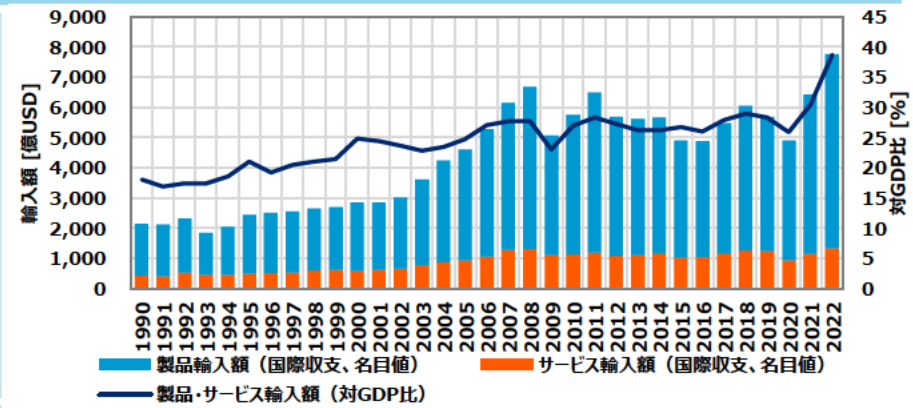
イタリア共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに金融危機やコロナ禍の影響で一時的に落ち込むが、全体的に増加傾向で、2022年にはいずれも7,000億USDを突破。
- 輸出品は、工業製品が多く、医薬品、自動車、自動車部品などが主要品目。輸出先は、ドイツ、フランス、米国が上位3か国。
- 輸入品は、自動車、医薬品、原油、ガスが多く、輸入先は、ドイツ、フランス、中国が上位3か国。

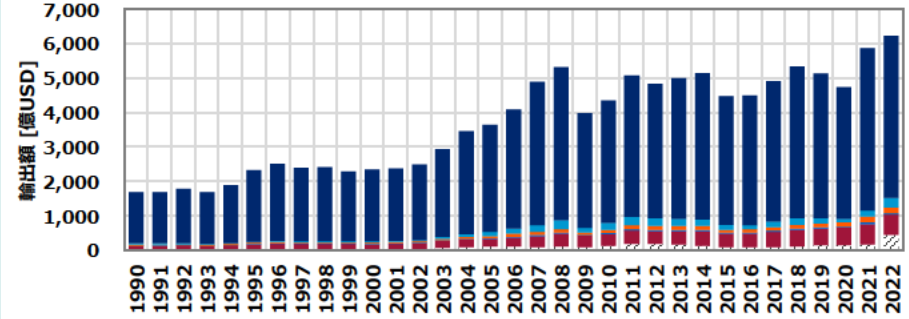
輸出額（製品・サービス）



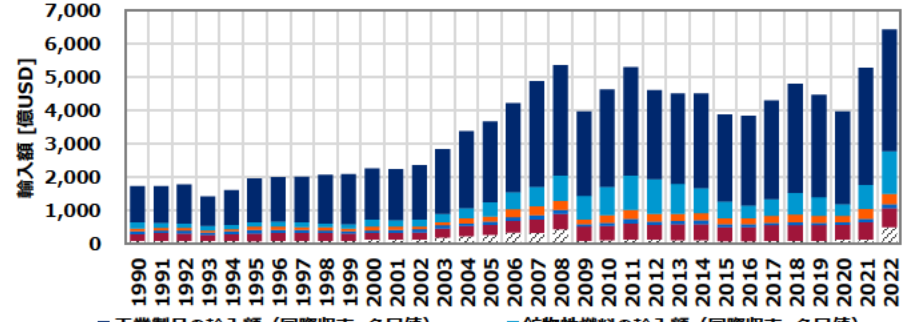
輸入額（製品・サービス）



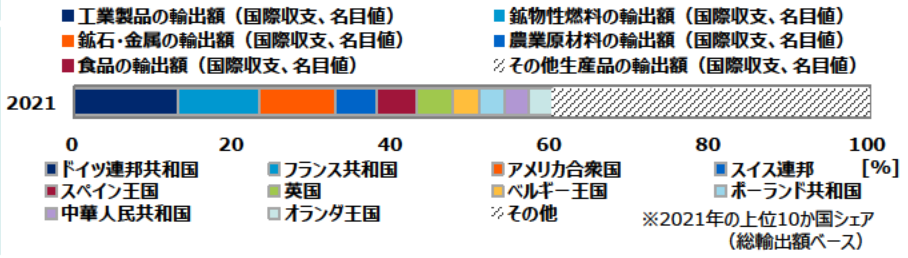
製品の輸出額（品目別内訳）



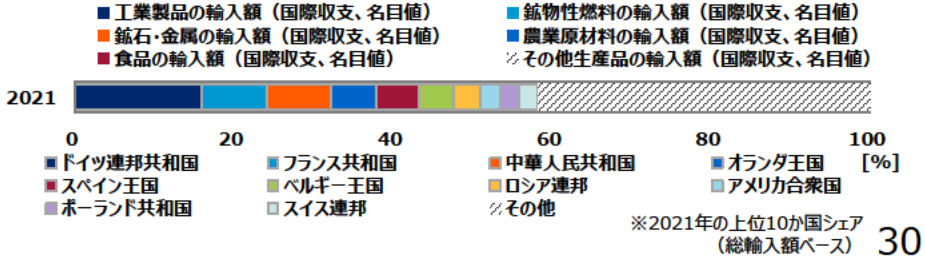
製品の輸入額（品目別内訳）



上位取引先（輸出額シェア）



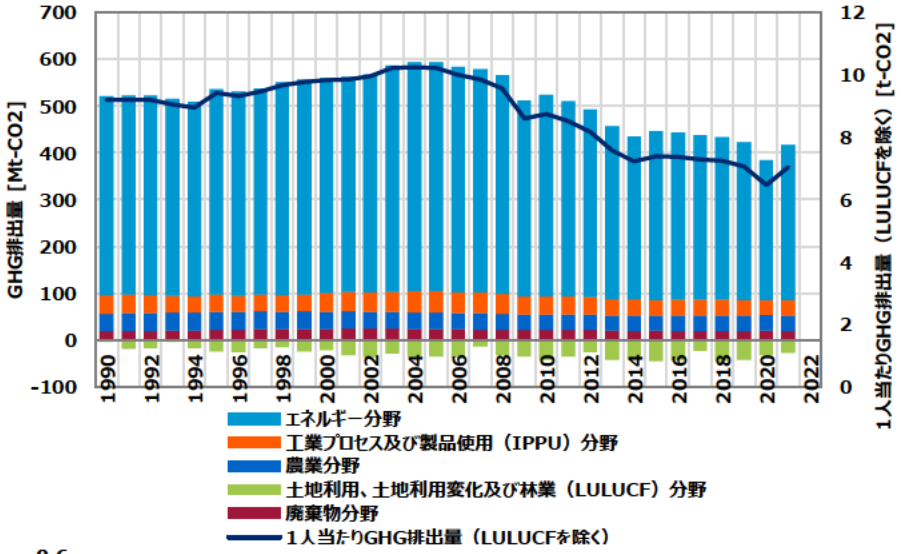
上位取引先（輸入額シェア）



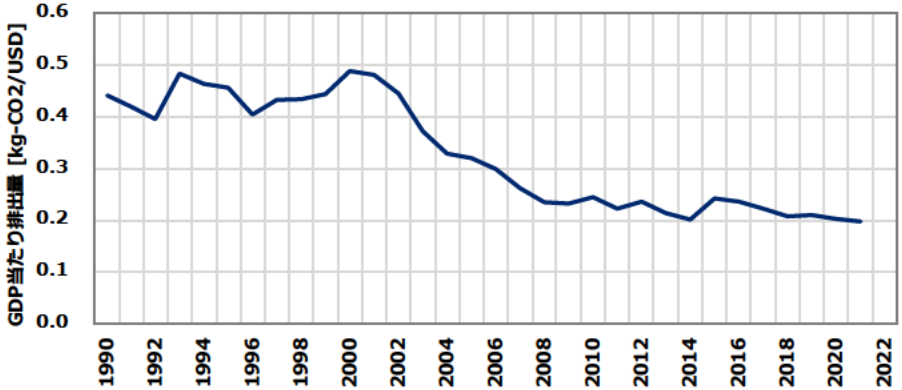
イタリア共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は減少傾向であり、2021年には418Mt-CO2（LULUCFを除く）で、1990年比の80%となっている。2021年時点の1人当たりGHG排出量は7t-CO2、GDP当たり排出量は0.2kg-CO2/USD（1990年比45%）まで減少。
- 主な排出分野はエネルギー分野であるが、2021年時点では、そのうち運輸部門による化石燃料の燃焼が31%、次いでエネルギー産業部門による化石燃料の燃焼が26%を占める。

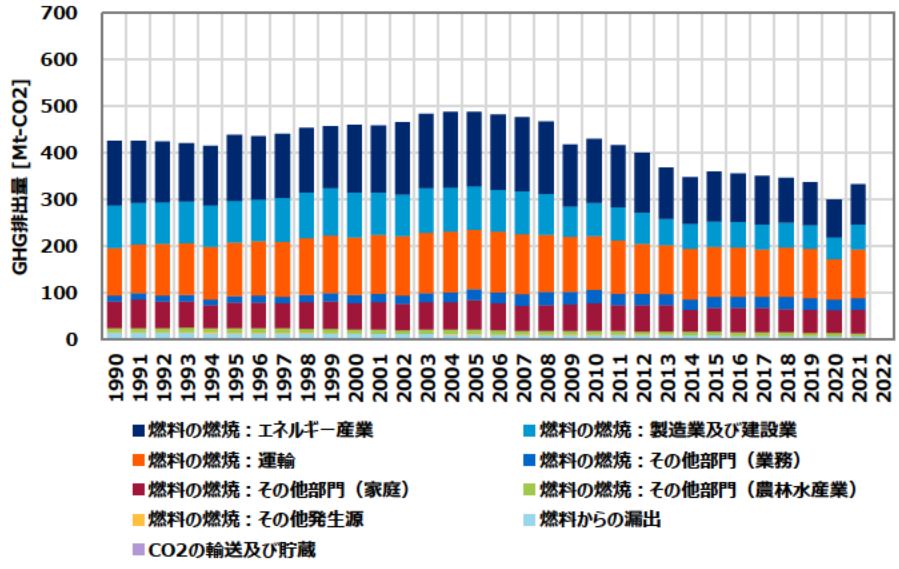
分野別・1人当たり排出量



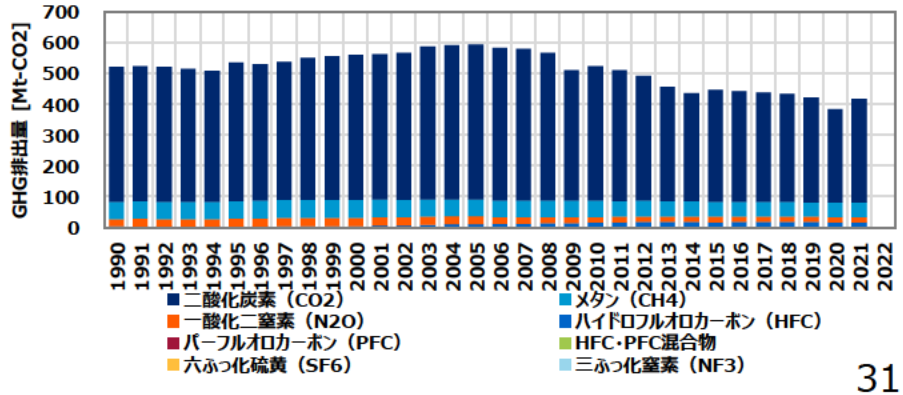
GDP当たり排出量



エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



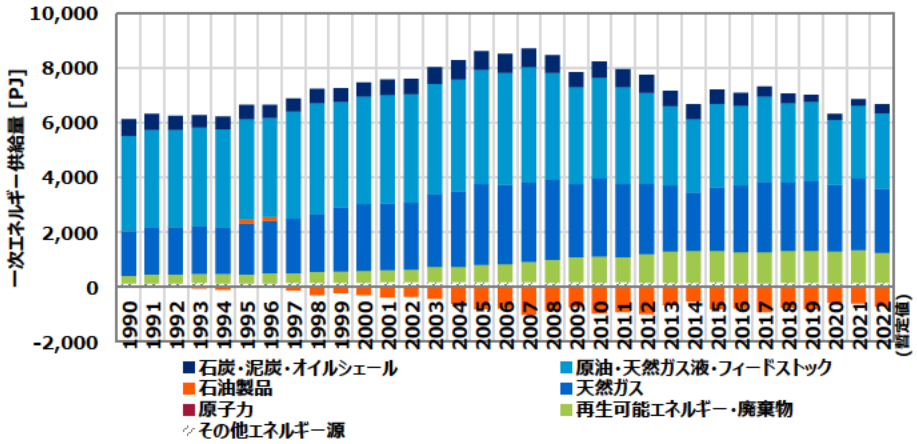
ガス種別排出量



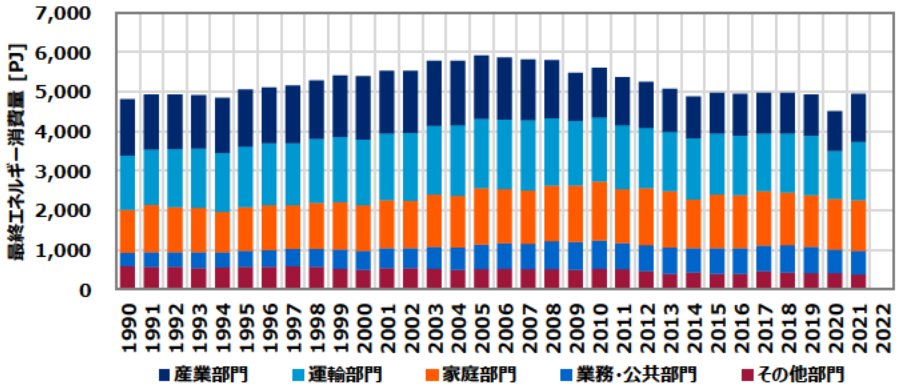
イタリア共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給は、2007年をピークに減少傾向。うち、再生可能エネルギー・廃棄物の割合が増加しており、1990年時点で5%だったが、2022年には18%まで増加。
- 最終エネルギー消費量では、2005年をピークに減少傾向。2020年には新型コロナウイルス感染拡大の影響で最低値である4,498PJを記録したが、2021年にはコロナ禍より前の水準に戻っている。
- 電源構成は、石油・石炭から天然ガス・再生可能エネルギーへのシフトが顕著。1990年には全体の約6割を占めていた石油・石炭が、2022年には10%まで減少し、代わって天然ガスが54%、再生可能エネルギー（水力を除く）が25%まで増加。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

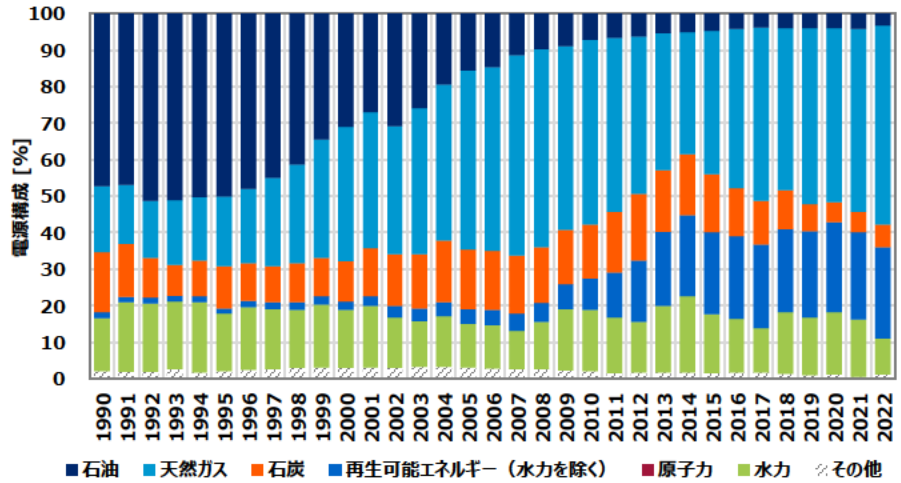


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



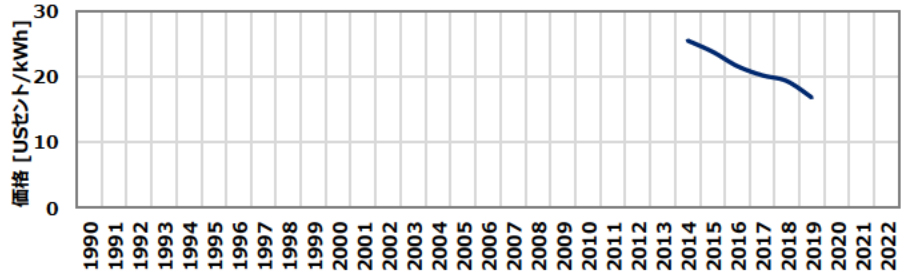
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



7.英国

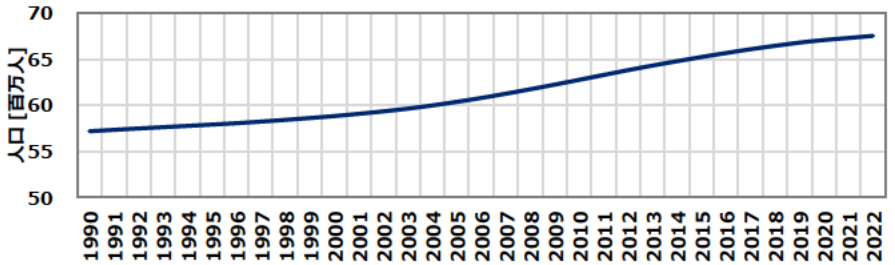
目次に戻る

英国：マクロ経済・社会指標（1/2）

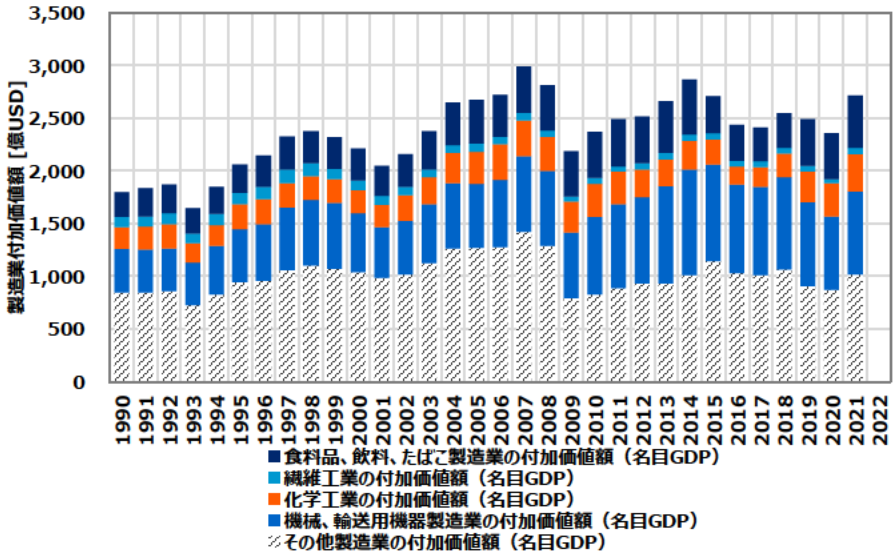
- 世界的な金融危機の影響で2009年に-4.2%、新型コロナウイルスの影響で2020年に-9.3%と落ち込むが、それ以外の年は概ね2～3%程度の成長率を維持。2021年には、コロナ禍によるマイナス成長からも回復し、プラスに転じている。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点でGDP全体の7割以上を占める。生産量では、機械、輸送用機器製造業の割合が最大で、2021年時点で全体の約3割を占める。

基礎情報

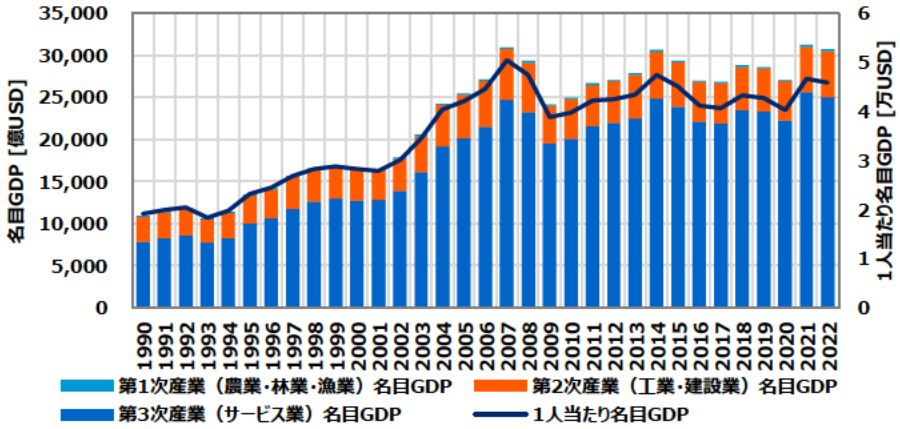
- 国土面積：24万3,610㎢
- 人口：6,751万人（2022年時点）



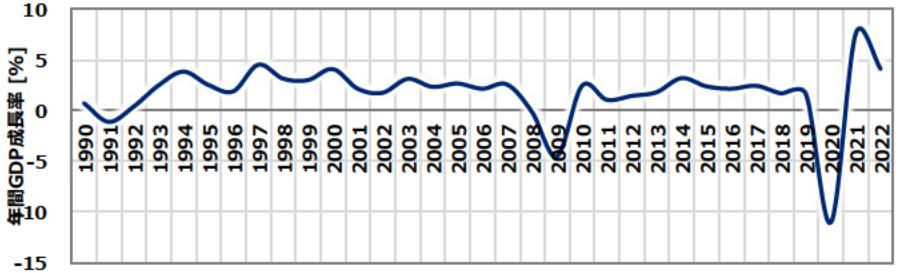
生産量（産業分類別内訳）



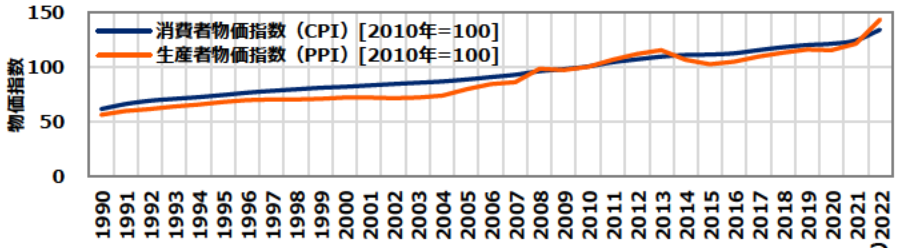
GDP・1人当たりGDP



年成長率



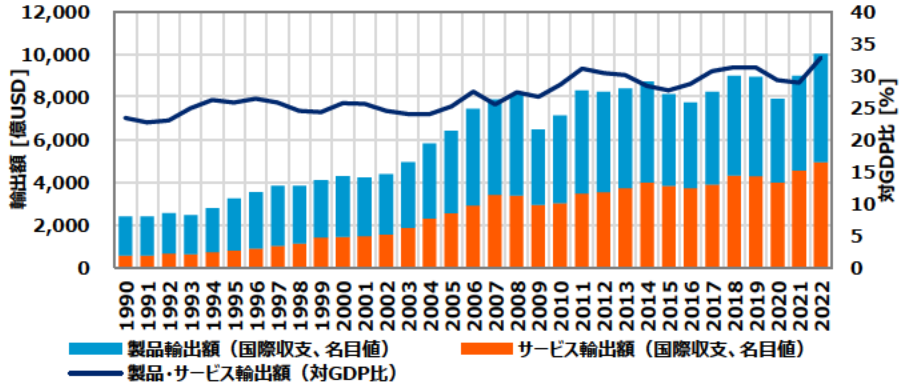
物価指数



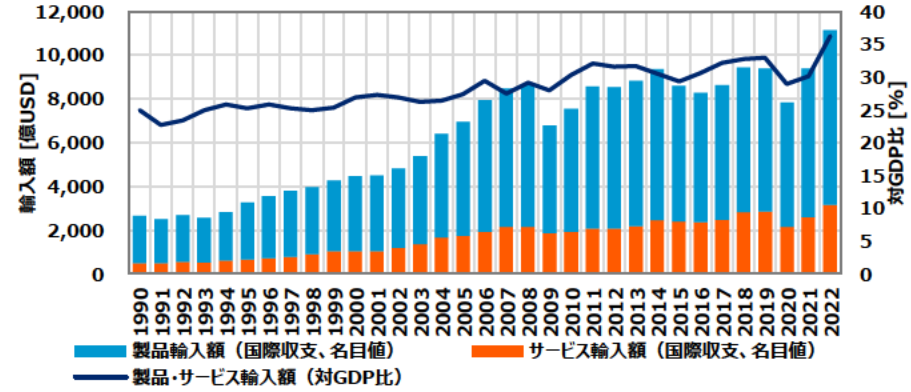
英国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに金融危機やコロナ禍の影響で一時的に落ち込むが、その後回復し、全体的に増加傾向。
- 輸出額のうち、約5割がサービス輸出を占める。主な輸出品目は工業製品で、自動車、医薬品及び医療用品、発動機、航空機等。輸出相手先は、米国、ドイツ、スイスが上位3か国。
- 主な輸入品目は工業製品で、自動車、医療用品及び医薬品、発動機、衣類等。主な相手国は中国、ドイツ、米国。

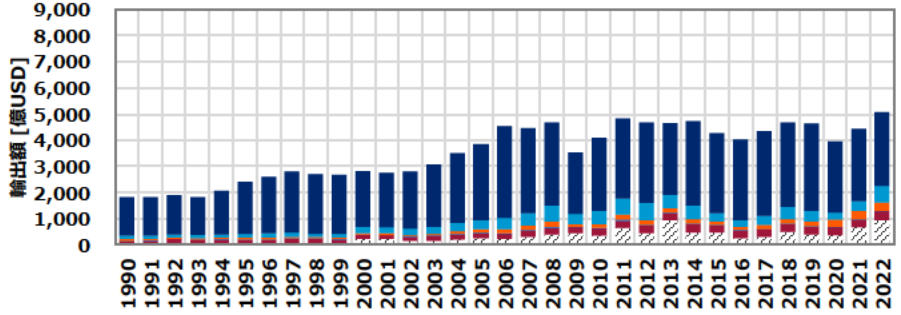
輸出額（製品・サービス）



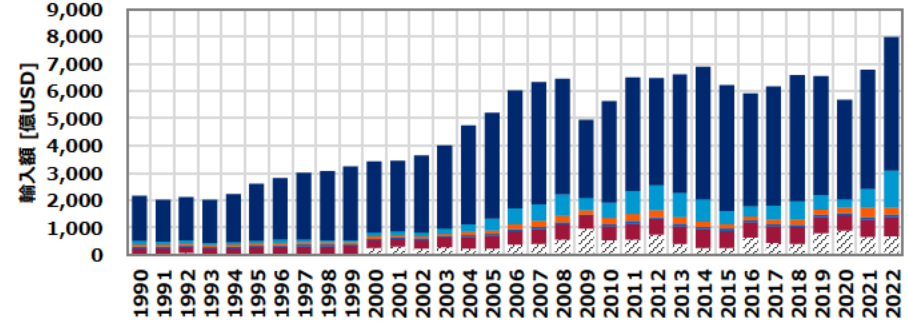
輸入額（製品・サービス）



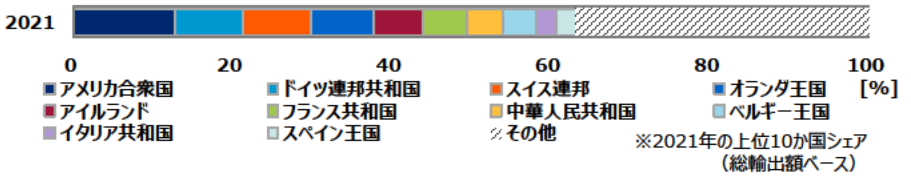
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

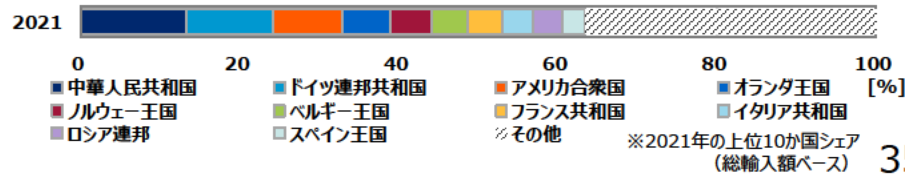


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

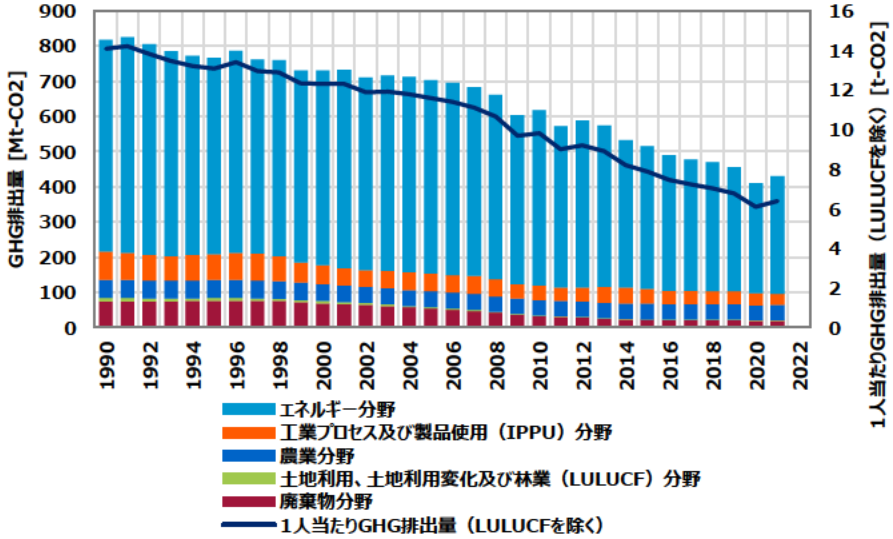


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

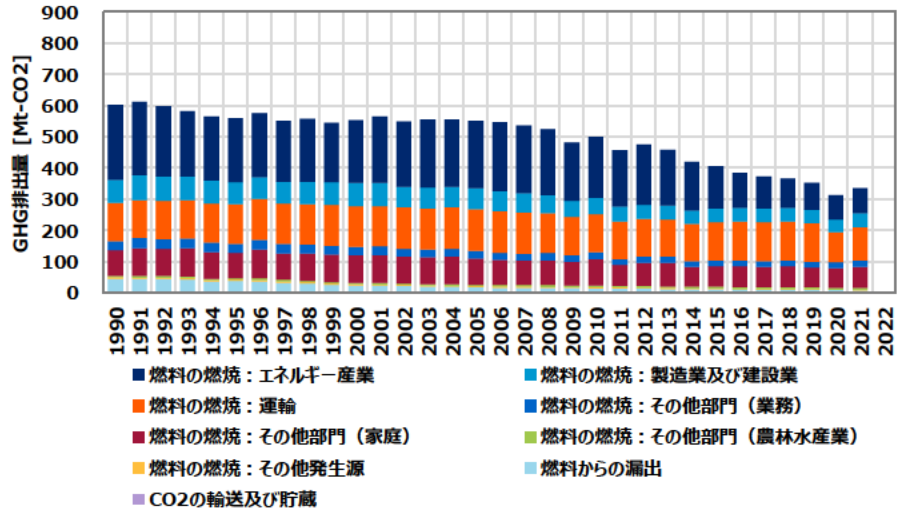
英国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は減少を続け、2021年には429Mt-CO2と、1990年比の53%にまで減少。2021年の1人当たり排出量は6.4t-CO2で1990年比45%、GDP当たり排出量は0.1kg-CO2/USDで1990年比19%まで減少している。
- エネルギー分野の排出量は2021年時点で78%を占めるが、そのうち運輸部門による化石燃料の燃焼が32%と最大で、次点でエネルギー産業による化石燃料の燃焼が24%。エネルギー産業からの排出量は減少傾向で、2021年には1990年比の33%となっている。

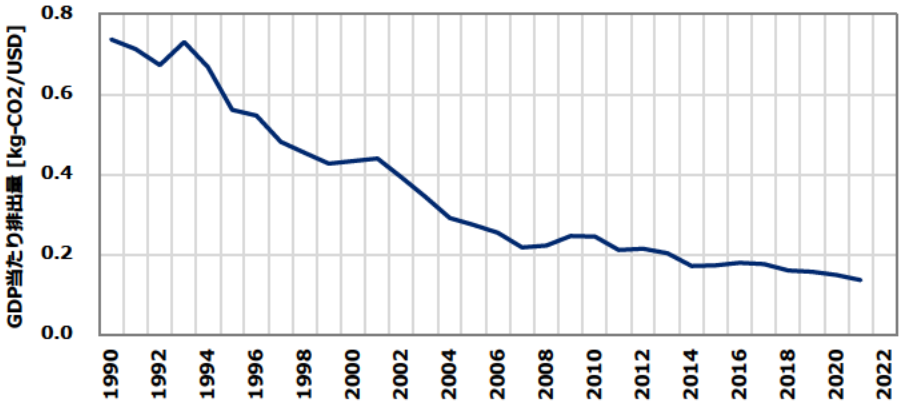
分野別・1人当たり排出量



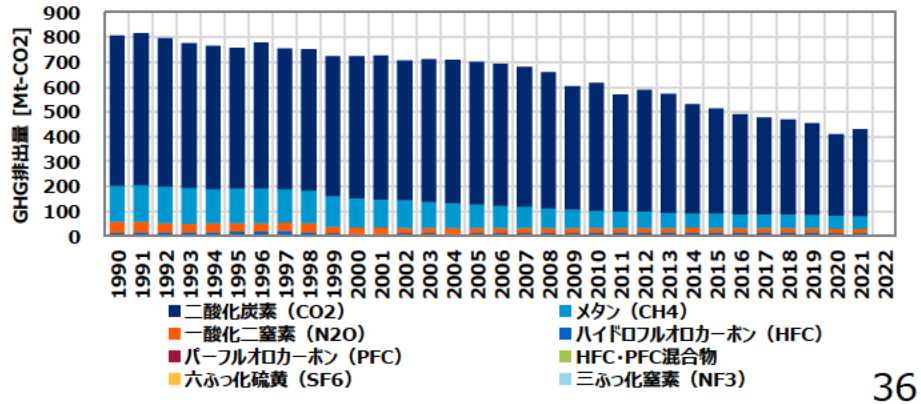
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



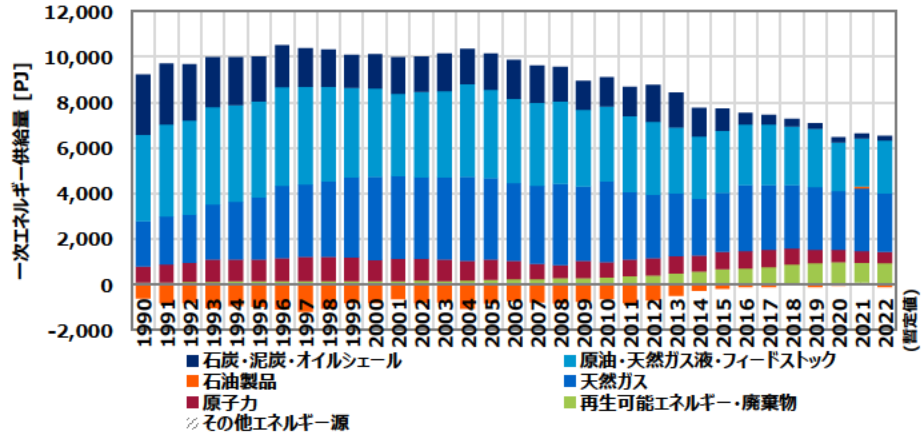
ガス種別排出量



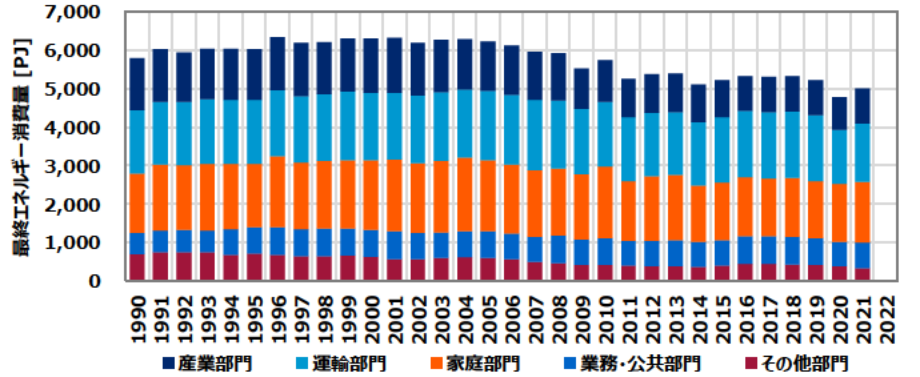
英国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2004年以降減少傾向にあり、2022年には1990年の約7割まで減少。特に石炭は1990年比の8%まで減少しており、1990年には全体の30%を占めていたが、2022年時点では全体の3%となっている。一方、再生可能エネルギー・廃棄物の割合は、5%から15%まで増加。
- 最終エネルギー消費量は、2021年時点で1990年比86%まで減少。特に産業部門での減少が見られ、2021年時点で1990年比で67%まで減少。
- 電源構成は、石炭から天然ガスと再生可能エネルギーへのシフトが顕著。1990年には65%と最大の割合を占めていた石炭が、2022年には2%まで激減。一方、天然ガスと再生可能エネルギー（水力を除く）はそれぞれ38%と40%まで増加。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

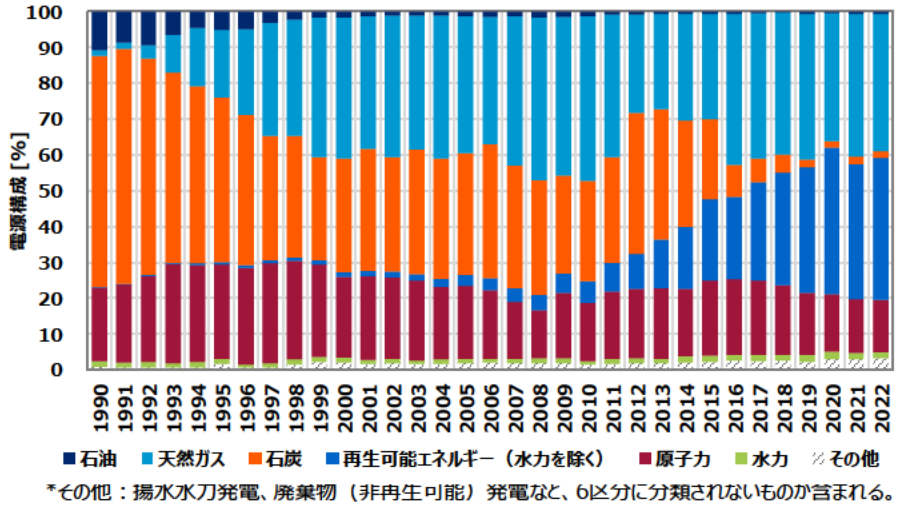


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



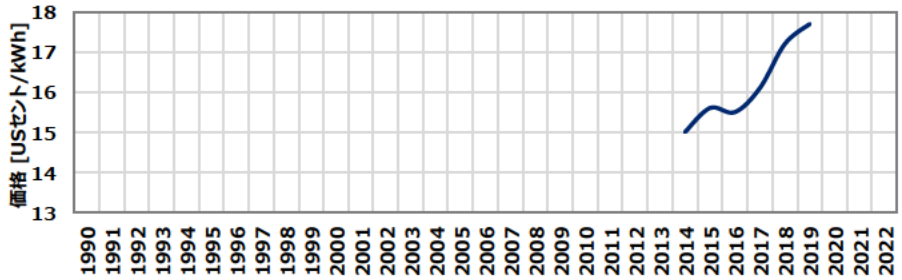
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



8.中華人民共和国

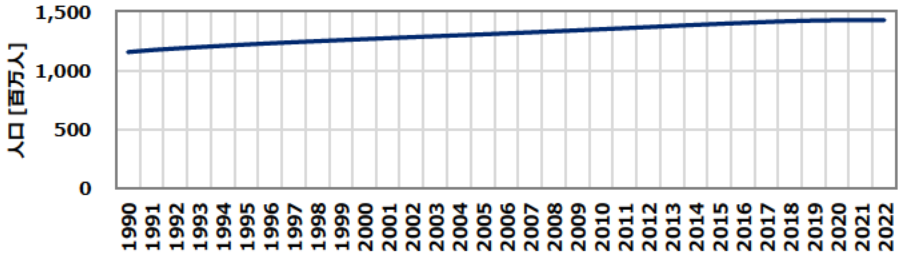
目次に戻る

中華人民共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

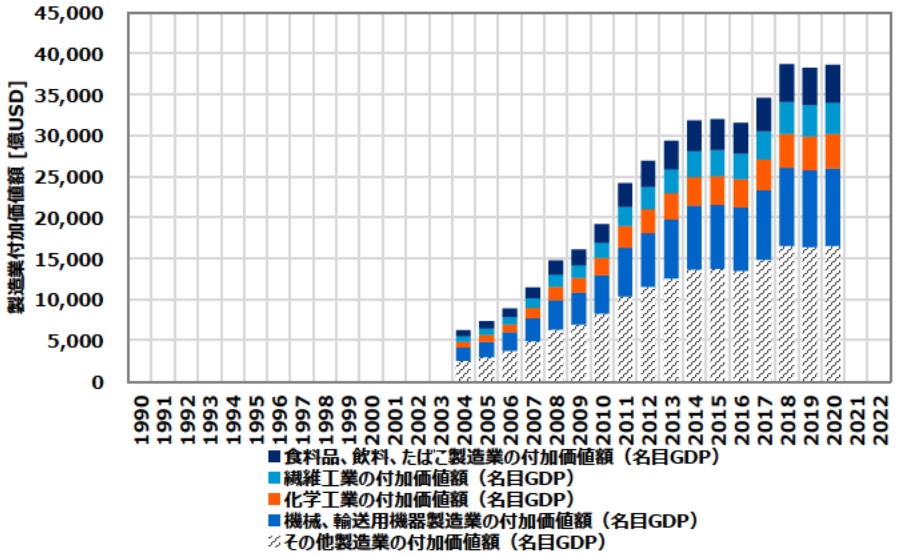
- 1990年以降急速な経済成長を遂げており、2010年までは10%前後、2012年以降も約7%の成長率を維持している。2020年に新型コロナウイルス感染拡大の影響で落ち込み、足元では3%程度の水準となっている。
- 第2次産業を中心に発展してきたが、2012年に第3次産業の比率が第2次産業の比率を上回り、2015年以降はその比率が50%を超えている。

基礎情報

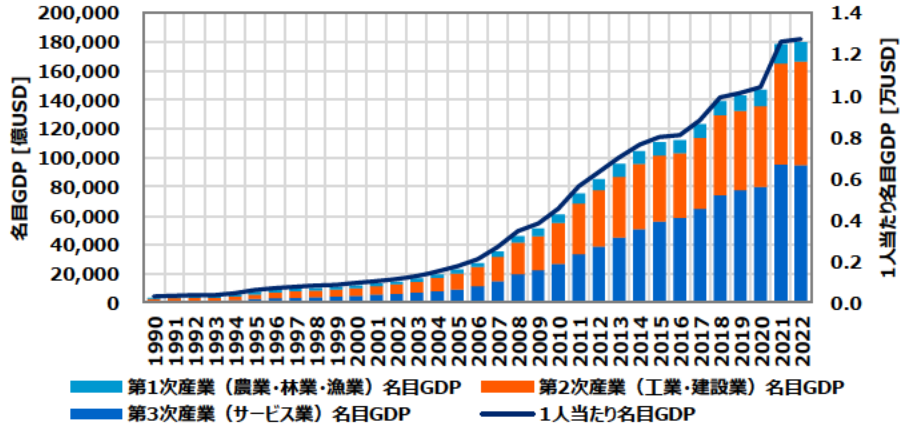
- 国土面積： 959万6,960㎢
- 人口：14.3億人（2022年時点）



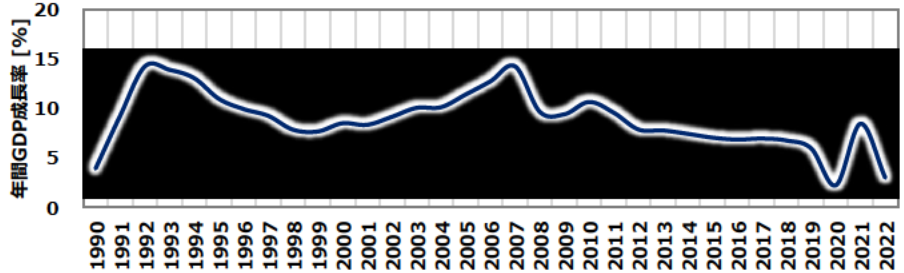
生産量（産業分類別内訳）



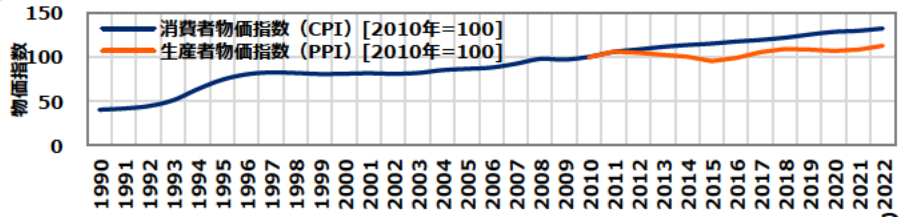
GDP・1人当たりGDP



年成長率



物価指数



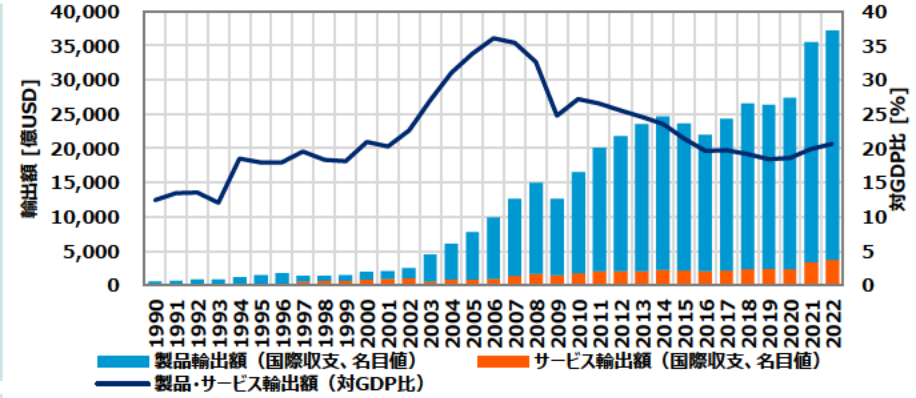
中華人民共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに2000年代から増加傾向で、特に輸出額は、近年の電子機器や人用ワクチンの需要増により増加*。

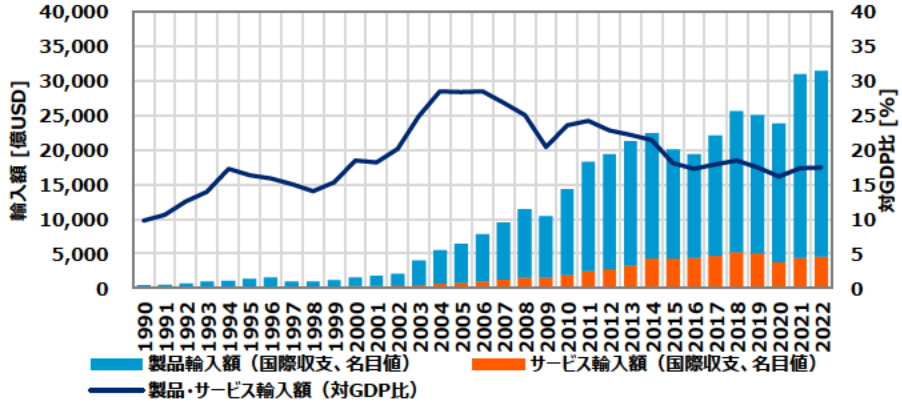
*日本貿易振興機構「世界貿易投資動向シリーズ：中国」（2022年11月）

- 輸出額も大幅に増加しており、その9割以上を工業製品が占め、機械類及び輸送機器類、軽工業生産品、化学工業生産品等が主要輸出品目である。輸出相手国は、1位米国、2位日本、3位韓国。
- 輸入は、機械類及び輸送用機器類、鉱物性燃料等が主要品目である。輸入相手国は、1位韓国、2位日本、3位米国。

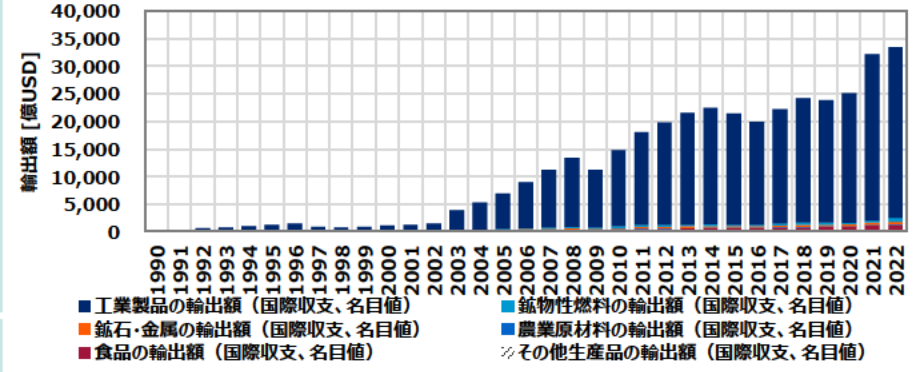
輸出額（製品・サービス）



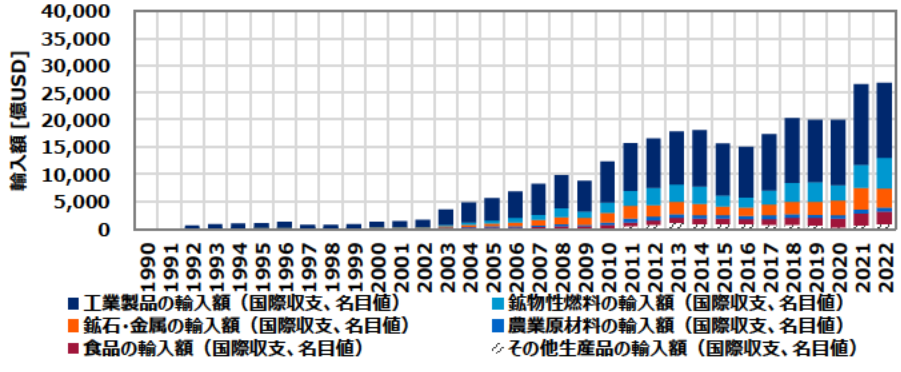
輸入額（製品・サービス）



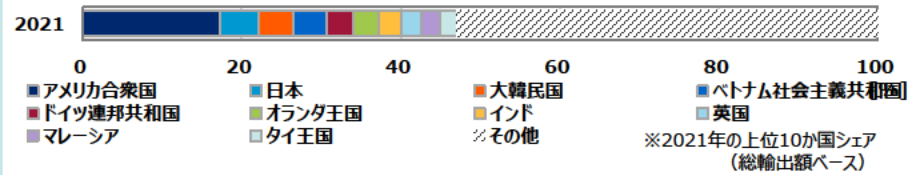
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

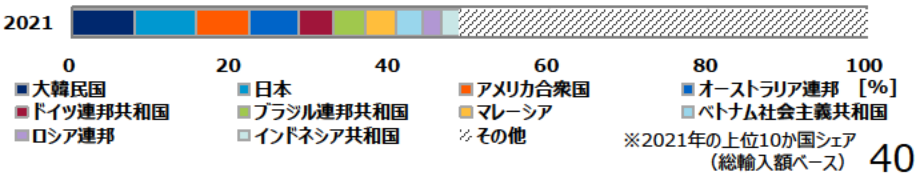


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

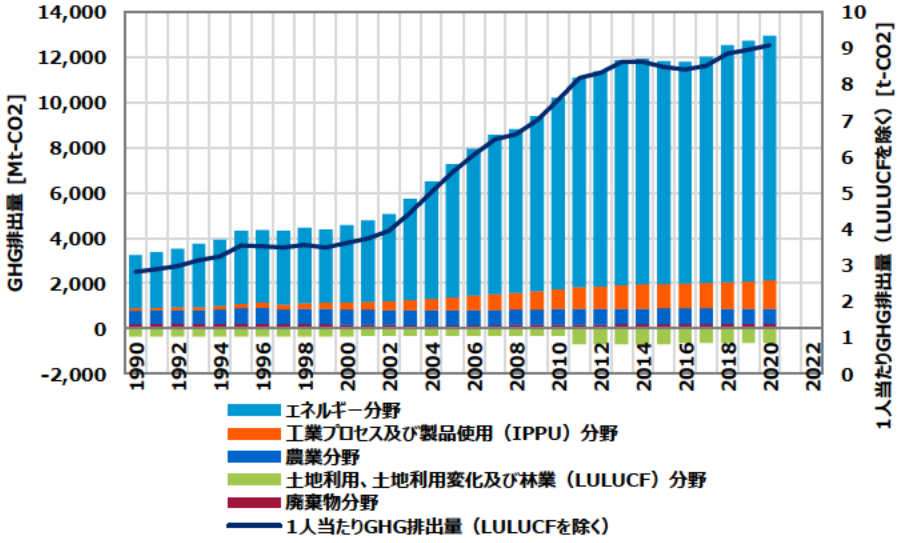


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

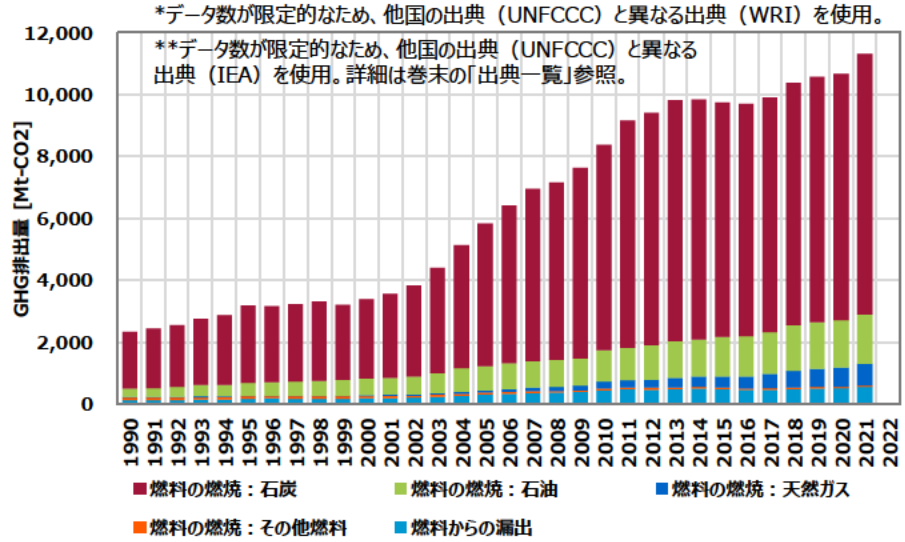
中華人民共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- 経済成長に伴い、GHG排出量は大幅増加。2020年には12,943Mt-CO2を記録し、1990年時点の約4倍となっている。1人当たり排出量も同様に増加し、2020年には9.1t-CO2/人となり、1990年から3.2倍に増加。
- GDP当たり排出量は減少している。2020年には0.9kg-CO2/USDとなり、1990年の9.0kg-CO2/USDから9割減。
- 2020年時点でエネルギー分野の排出量が84%を占める（LULUCFを除く）。うち、石炭の燃焼が74%（2021年時点）。

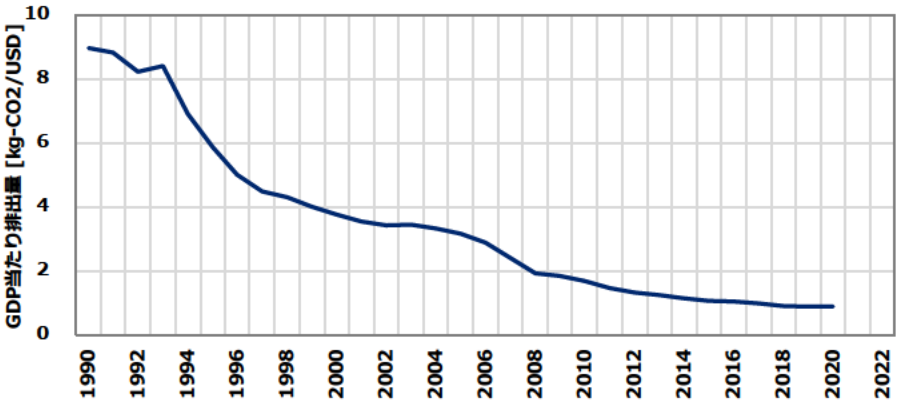
分野別・1人当たり排出量＊



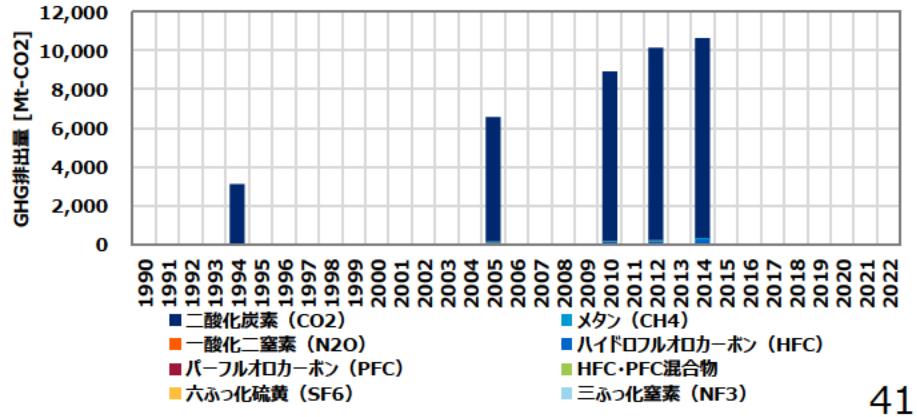
エネルギー分野の排出量＊＊（部門別内訳）



GDP当たり排出量



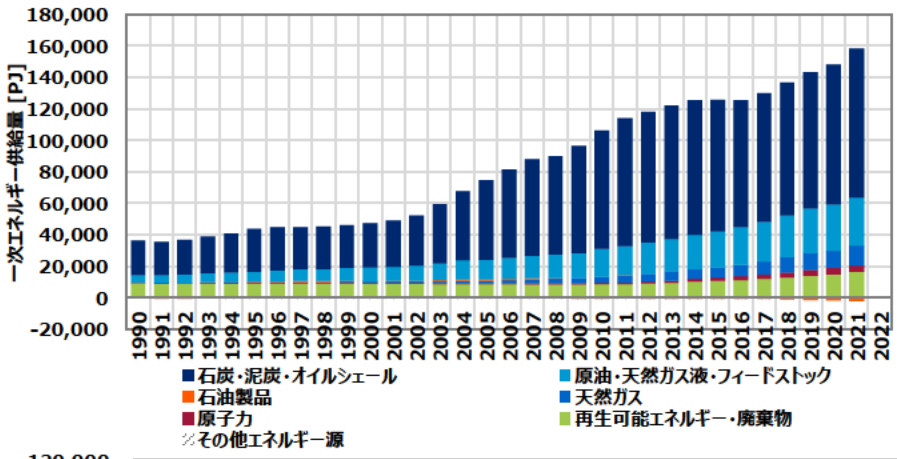
ガス種別排出量



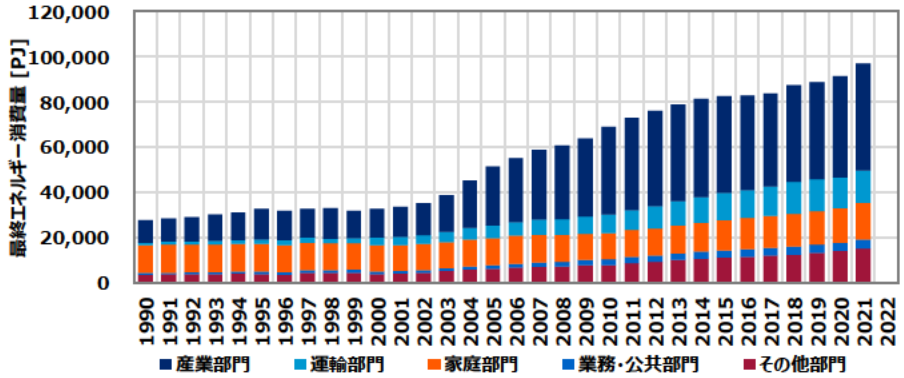
中華人民共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、1990年から2021年にかけ約4倍に増加している。うち約6割を石炭が占め、次いで原油・天然ガス液等が約2割を占めている。
- 最終エネルギー消費量は、1990年から2021年にかけ約3.5倍に増加。うち約5割が産業部門であり、同部門のエネルギー消費量は1990年時点の4.8倍に増加している。
- 電源構成は、2022年時点では61%が石炭となっている。再生可能エネルギーの割合は2010年代から徐々に増加しており、2021年時点で15%、水力発電を含むと30%。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

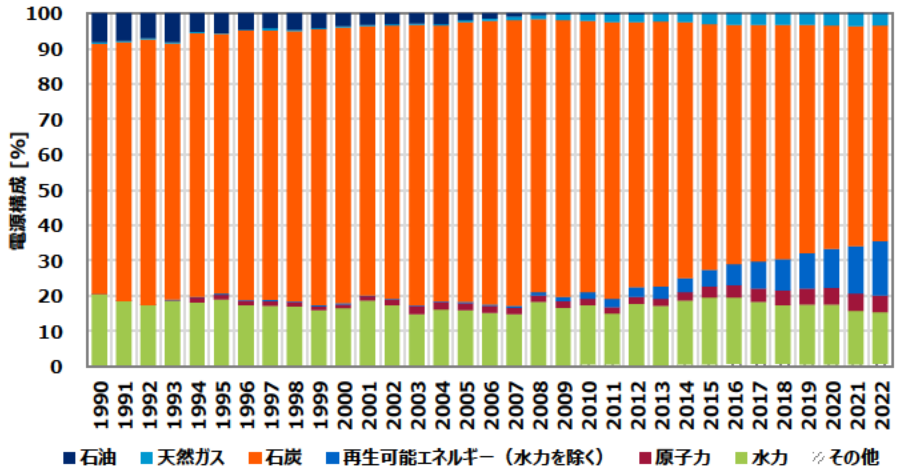


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



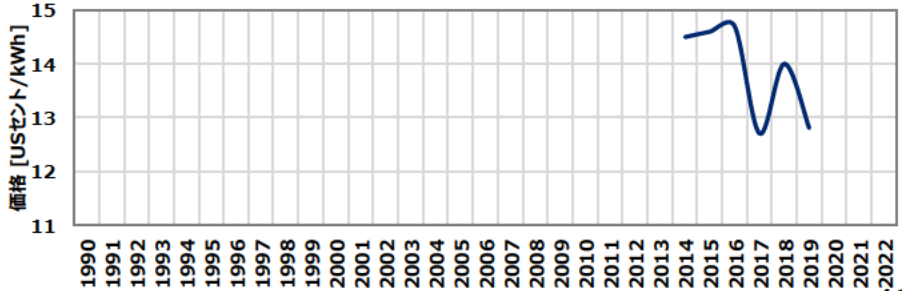
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



9.インド

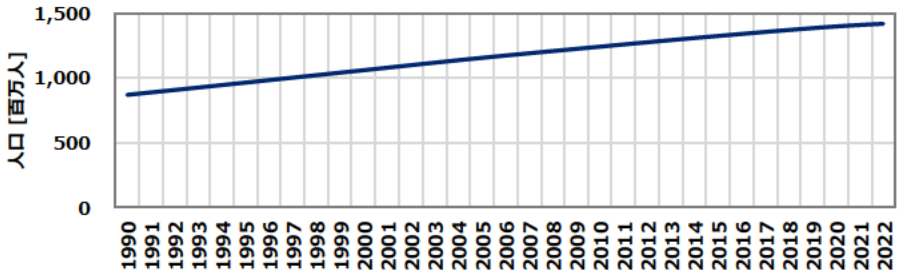
目次に戻る

インド：マクロ経済・社会指標（1/2）

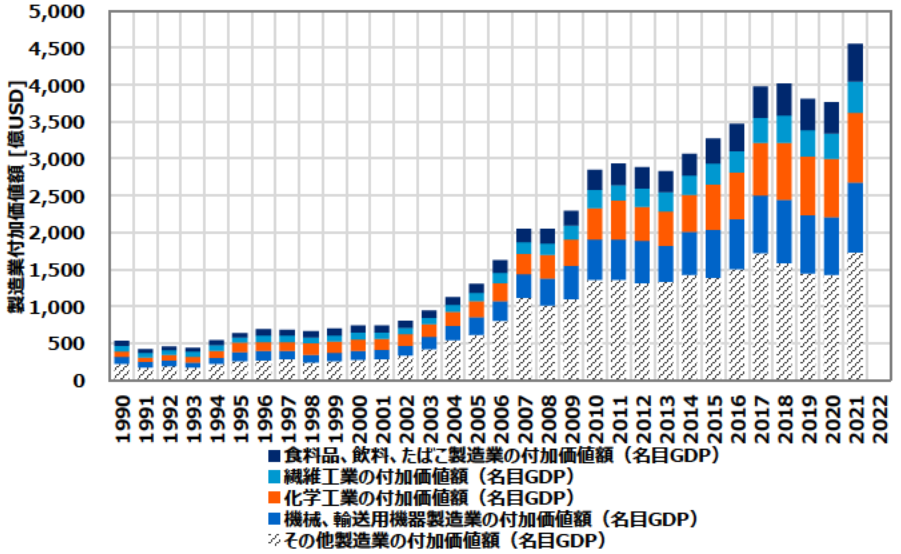
- 1991年の外貨危機を契機として経済自由化路線に転じ、その後、高い実質成長を達成した。2003年～2007年まで、約8%の成長率を維持、2008年は世界的な景気後退により減少したものの、プラス成長を維持。2014年に経済重視を掲げるモディ政権の成立後、高い成長率を維持していたが、2020年には新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、大幅に減少。2021年には成長率は8.9%とプラスに転じ、現在はコロナ禍より前の水準に回復。
- 特に、第3次産業における成長が大きく、2022年時点で1990年から14倍近くの伸び。

基礎情報

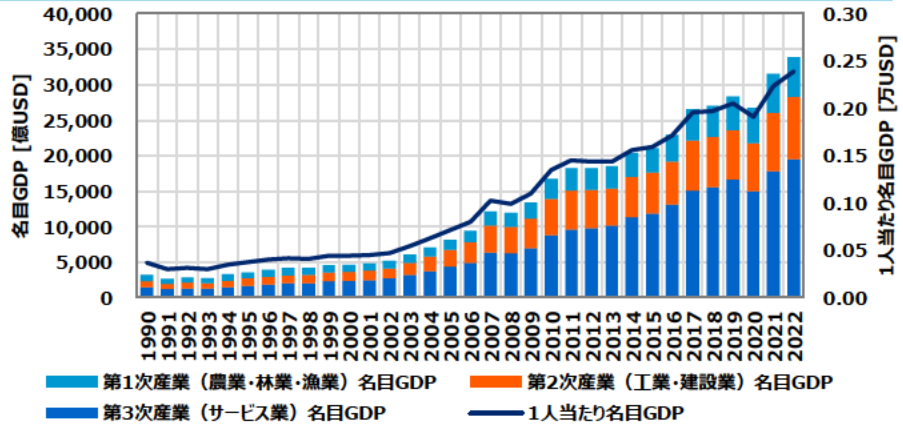
- 国土面積：328万7,263㎢
- 人口：14.2億人（2022年時点）



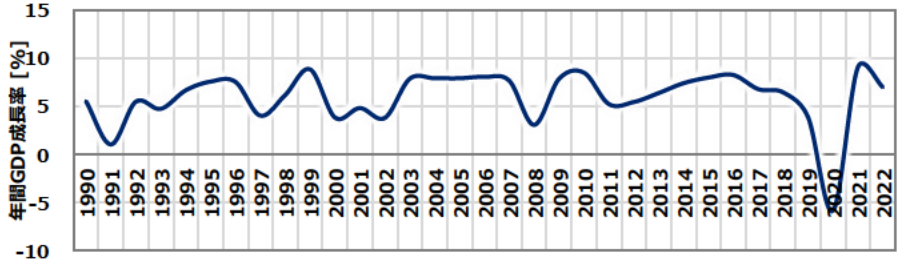
生産量（産業分類別内訳）



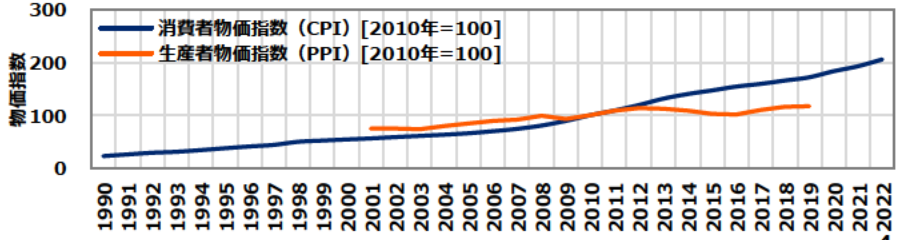
GDP・1人当たりGDP



年成長率



物価指数



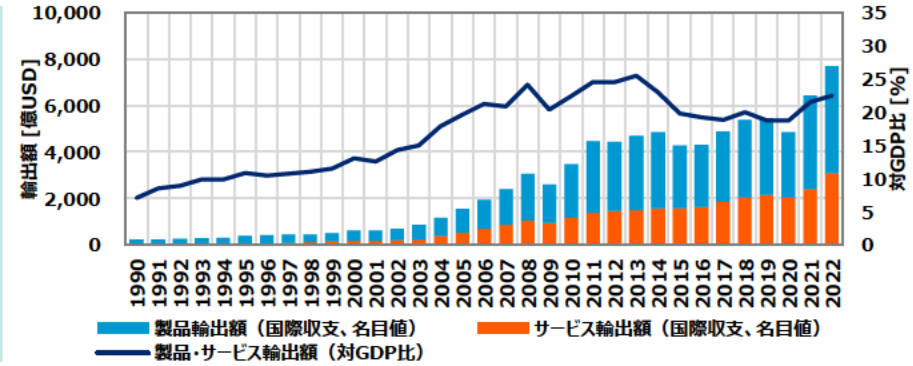
インド：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに増加傾向だが、2022年には原油価格の高騰により輸入額が大幅に増加し、貿易赤字が拡大*。

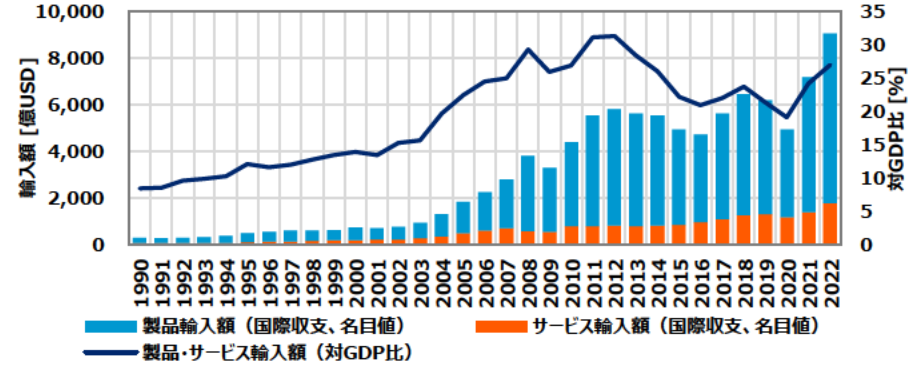
*日本貿易振興機構「世界貿易投資動向シリーズ：インド」（2022年12月）

- 主要な輸出品目は、一般機械、鉄鋼、化学関連製品等。輸入品目は、電気機器、一般機械、化学関連製品、及び原油・石油製品である。
- 主要な輸出相手国は1位米国、2位アラブ首長国連邦（UAE）、3位中国、輸入相手国は1位中国、2位UAE、3位米国である。いずれも上位3カ国が全体の約3割を占める。

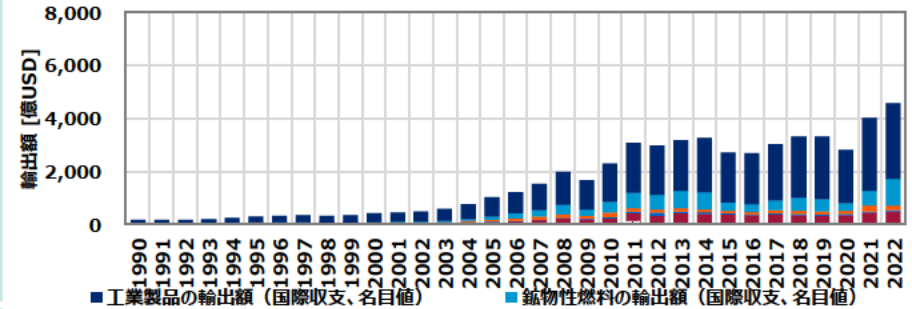
輸出額（製品・サービス）



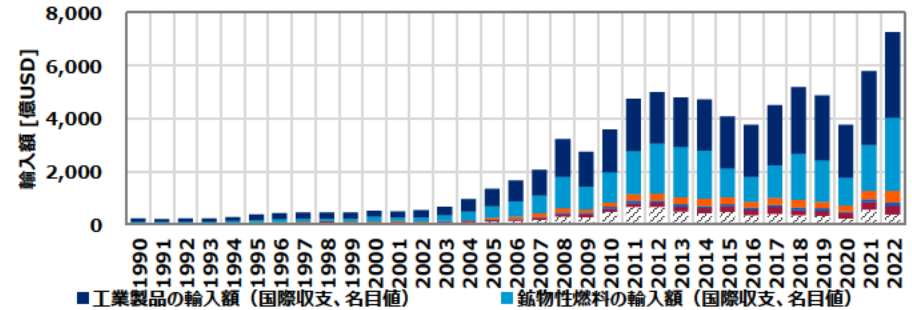
輸入額（製品・サービス）



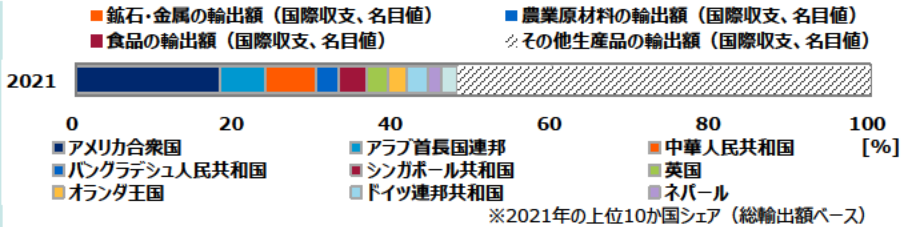
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

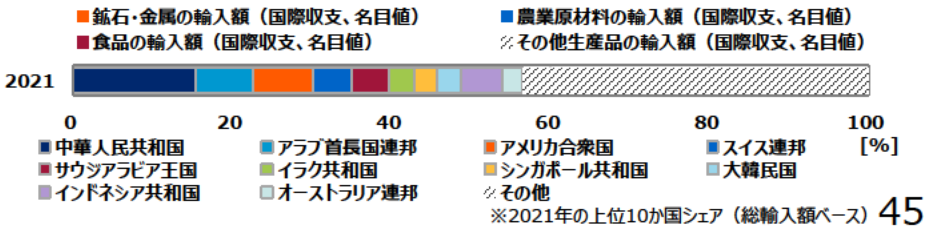


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

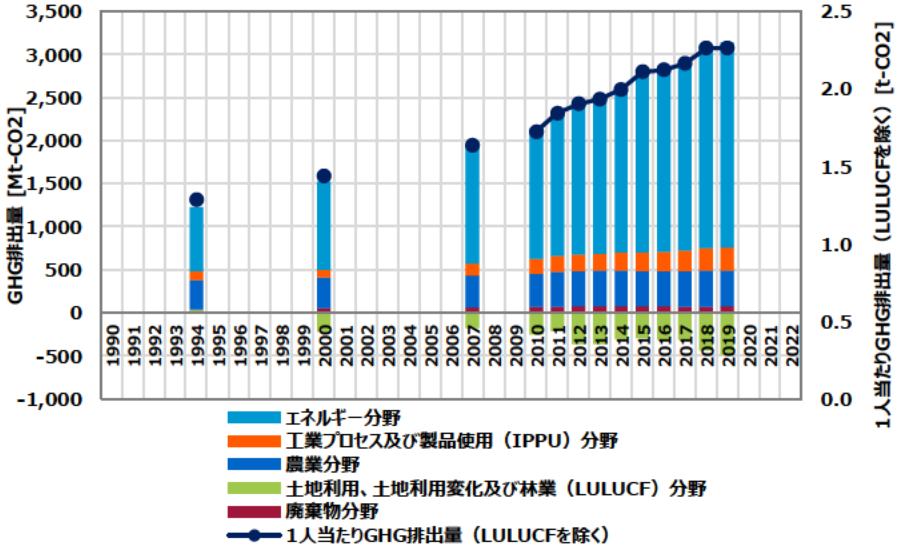


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

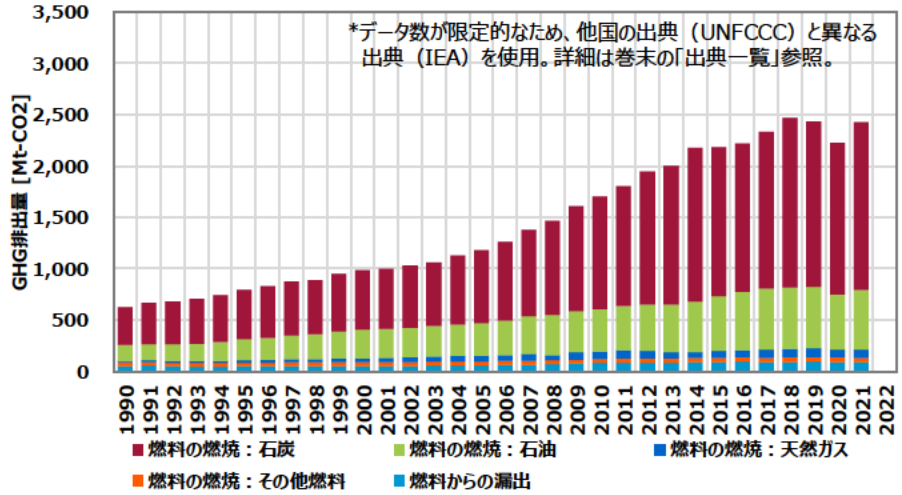
インド：温室効果ガス排出量に関する指標

- 経済成長に伴い、GHG排出量は大幅に増加。2019年時点でGHG排出量（LULUCF除く）が3,132Mt-CO2に達し、世界3位である。
- 1人当たり排出量は、1994年の1.3t-CO2から2019年の2.3t-CO2まで増加。一方で、GDP当たり排出量は3.7kg-CO2/USDから1.1kg-CO2/USDまで減少している。
- 主要排出分野はエネルギー分野で、2019年時点で76%を占める。うち、石炭の燃焼が67%で主要因。

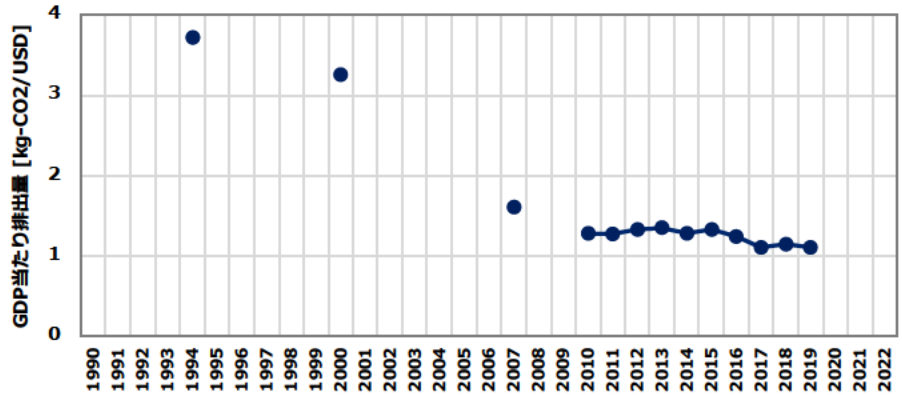
分野別・1人当たり排出量



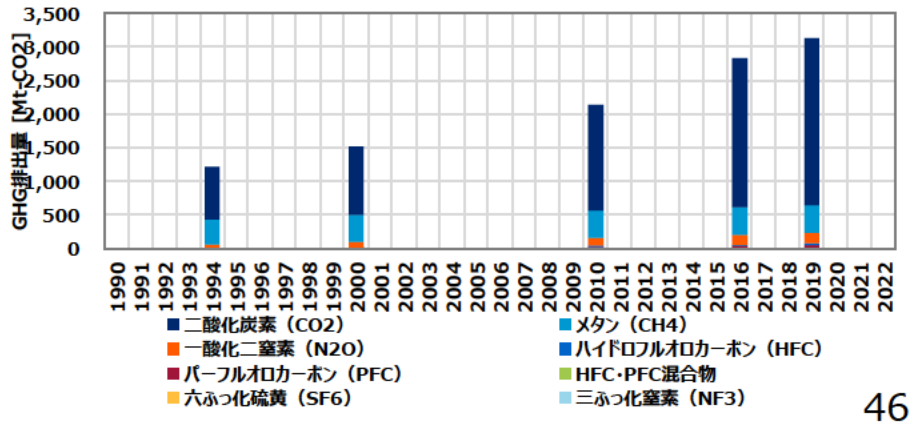
エネルギー分野の排出量*（部門別内訳）



GDP当たり排出量



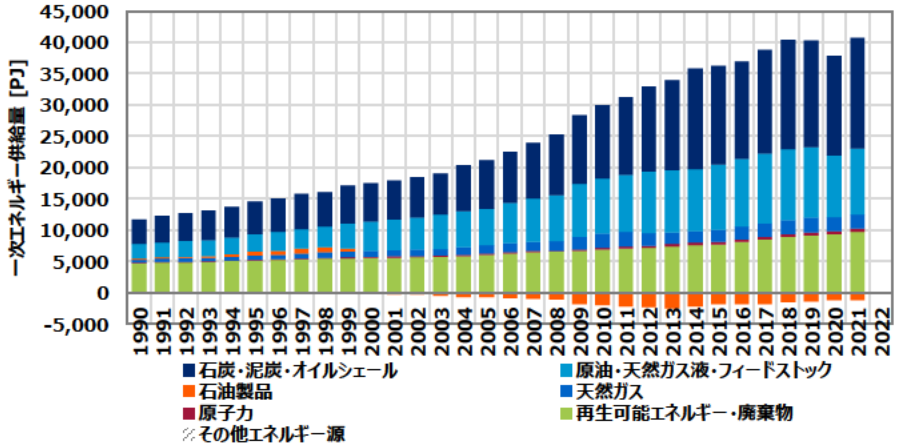
ガス種別排出量



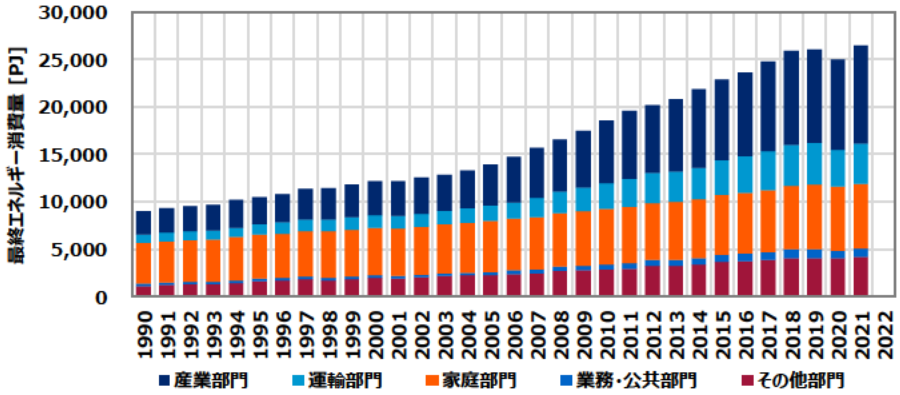
インド：エネルギーに関する指標

- 経済成長に伴い、次エネルギー供給量、最終エネルギー消費量ともに大幅に増加している。
- 一次エネルギー供給量では、石炭のシェアが最大で45%（2021年時点）。
- 最終エネルギー消費量では、産業部門の消費量が最も多く、全体の約4割を占めている（2021年時点）。
- 電源構成では、石炭が74%（2022年時点）を占める。2000年代から再生可能エネルギー（水力を除く）の割合が徐々に増加し、2022年時点で11%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

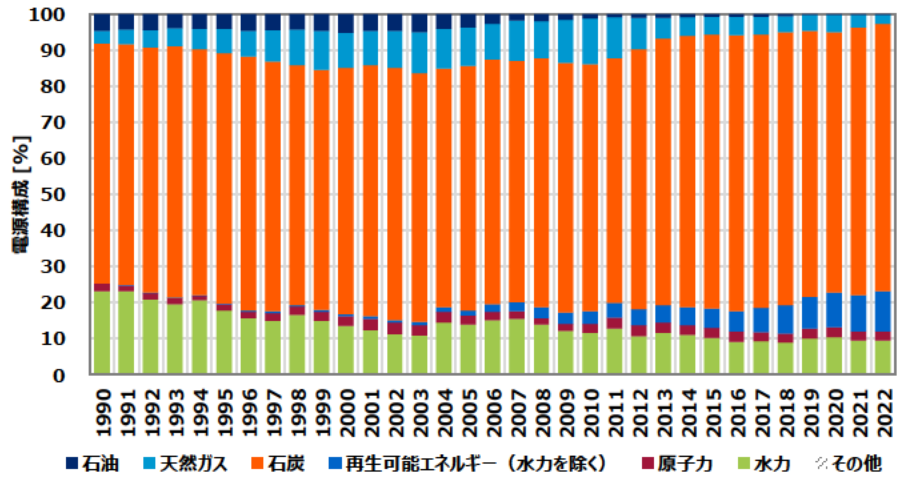


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



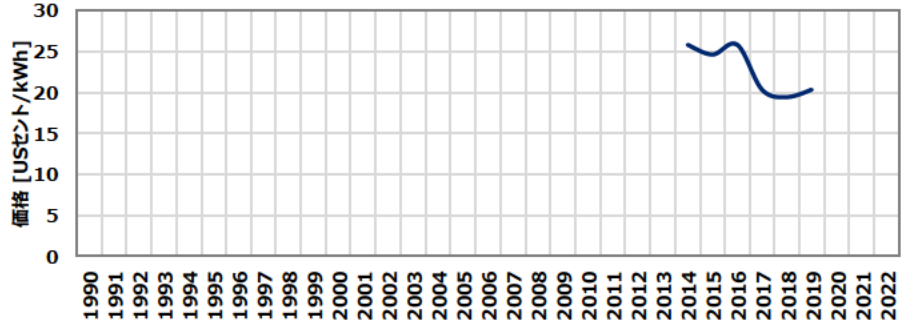
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



10.オーストラリア連邦

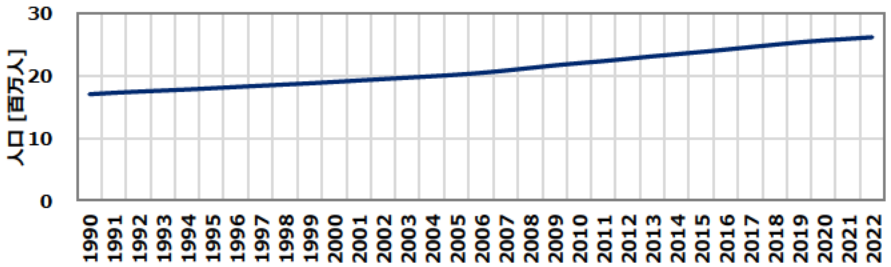
目次に戻る

オーストラリア連邦：マクロ経済・社会指標（1/2）

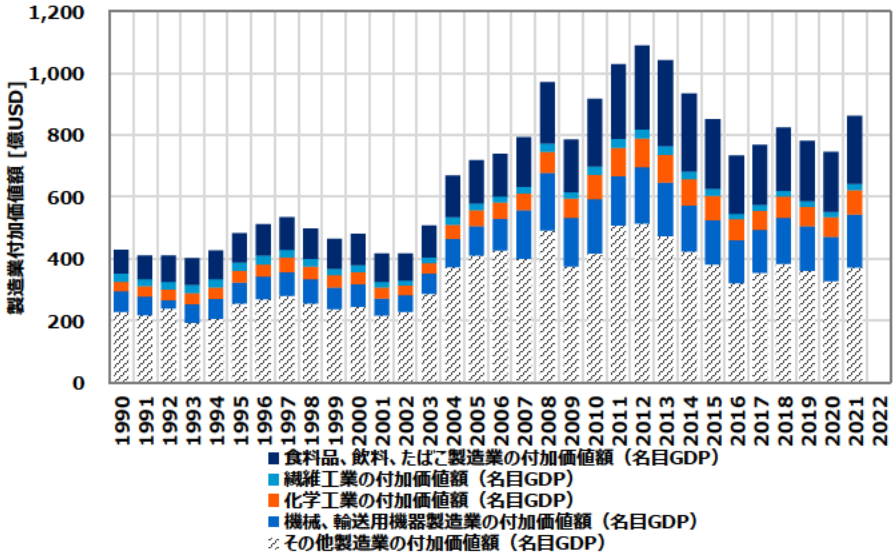
- 1992年以降、2019年まで連続してプラス成長を実現している。2020年は、新型コロナウイルスの影響によりマイナスに転じたが、2021年から再度プラス成長を記録している。
- 第3次産業の成長が大きく、2022年には1990年比で約5.5倍となり、GDP全体の約7割を占める。生産量では、食料品、飲料、たばこ製造業の割合が最大で、2021年時点で全体の約4分の1を占める。

基礎情報

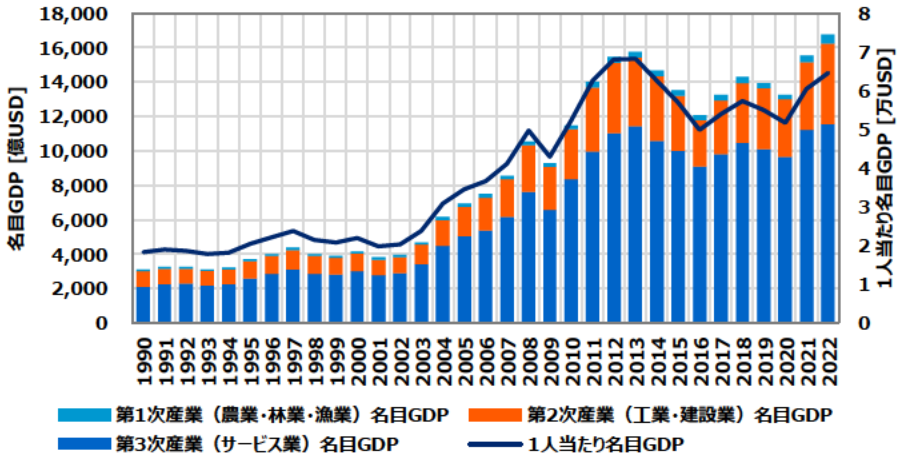
- 国土面積： 774万1,220㎢
- 人口：2,618万人（2022年時点）



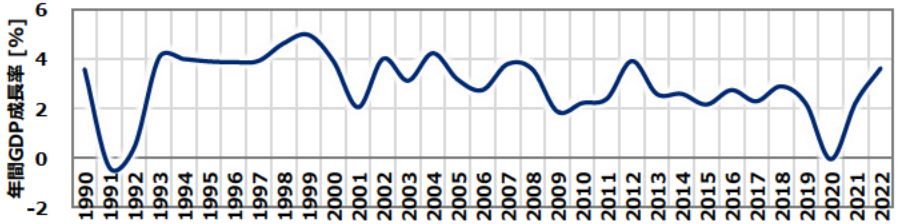
生産量（産業分類別内訳）



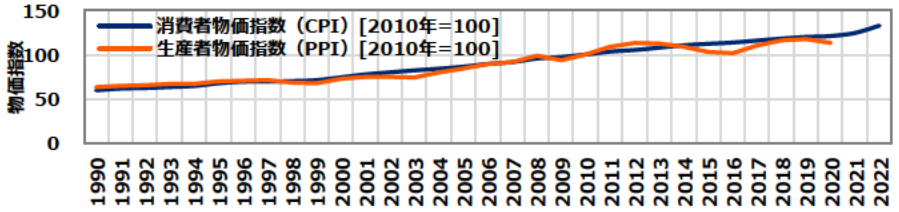
GDP・1人当たりGDP



年成長率



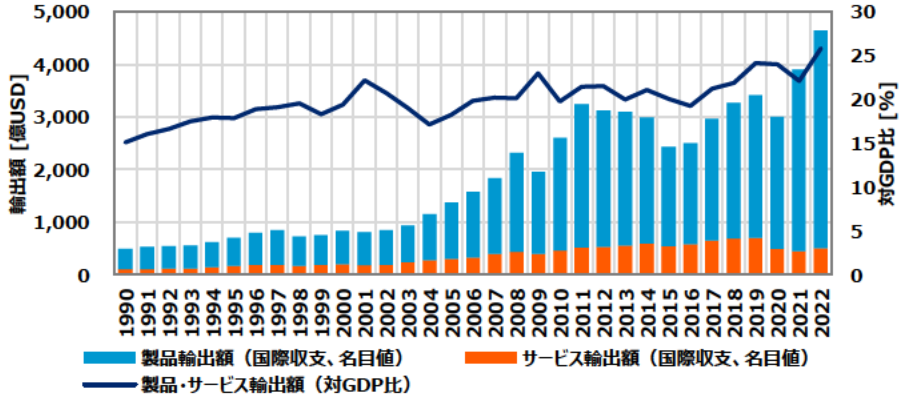
物価指数



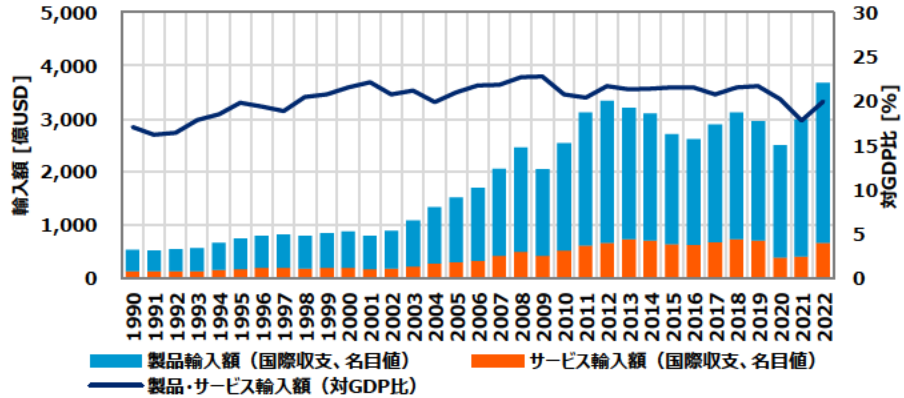
オーストラリア連邦：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに金融危機やコロナ禍の影響で一時的に落ち込むが、その後回復し、2022年には輸出額が4,500億USDを突破。
- 主な輸出品目は、鉄鉱石、石炭、天然ガス等の鉱物資源や燃料。主な輸出先は1位が中国で34%、次いで日本、韓国。
- 主な輸入品目は、乗用車や通信機器などの工業製品、精製油。輸入先は、中国が1位で28%を占め、2位米国、3位日本。

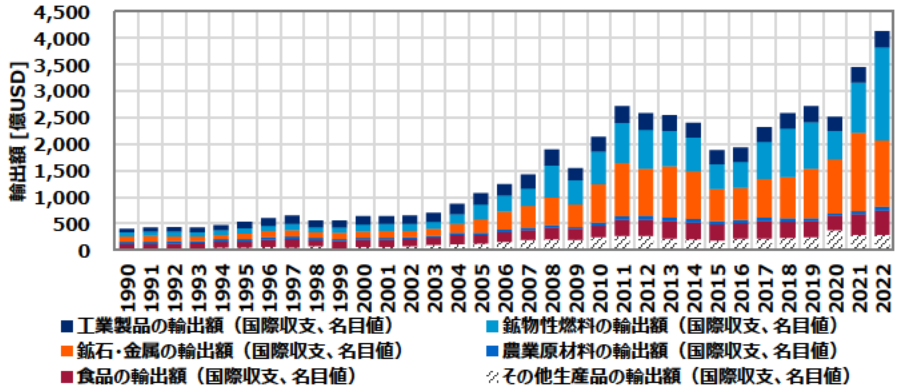
輸出額（製品・サービス）



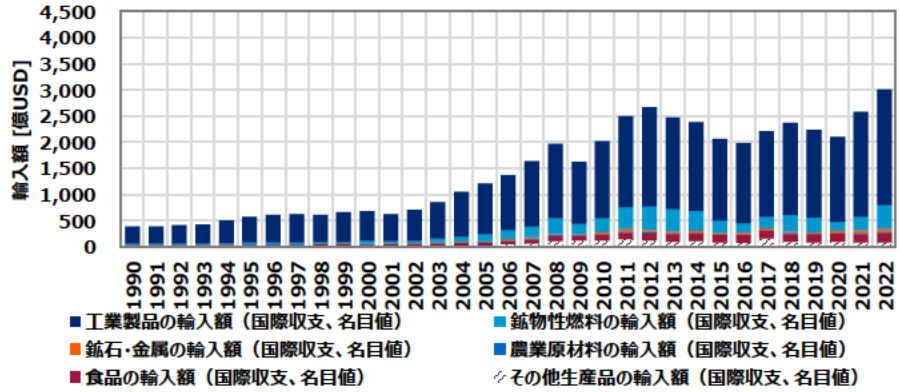
輸入額（製品・サービス）



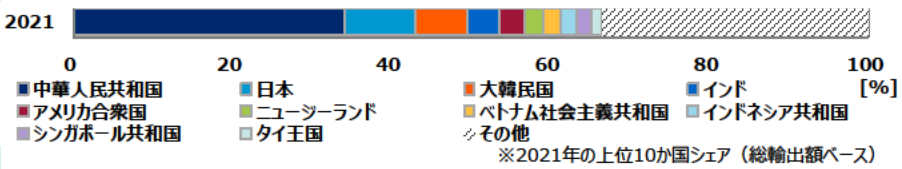
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）



上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

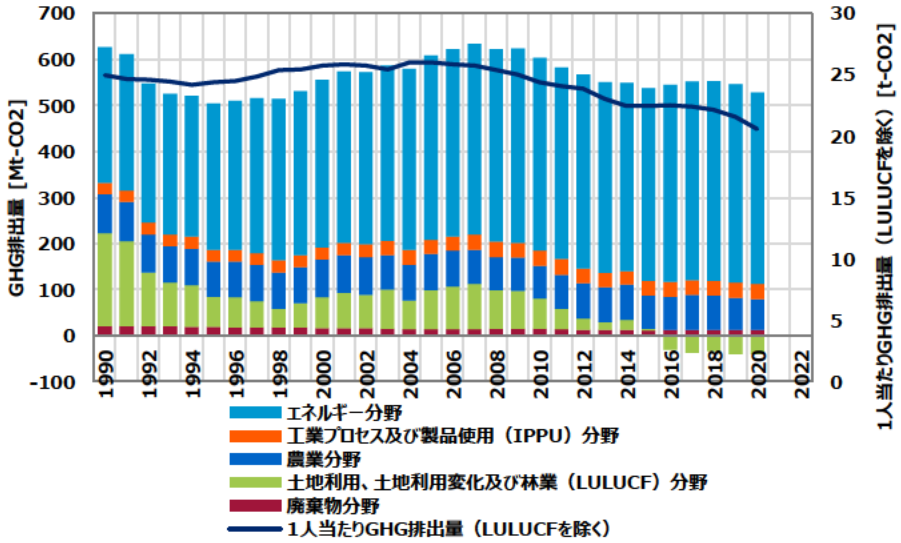


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

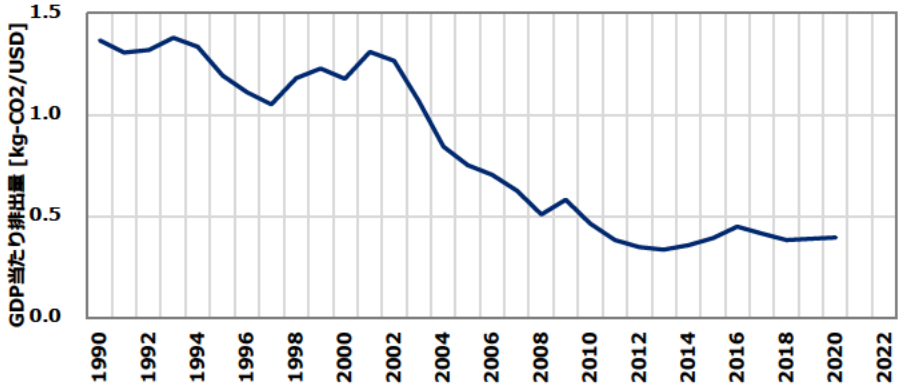
オーストラリア連邦：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量の絶対値は、2007年以降減少傾向である。特にLULUCF分野からの排出が減少し、2016年にはマイナスに転じている。
- 1人当たり排出量は減少傾向であるものの、2020年時点では21t-CO2と高い水準である。一方、GDP当たり排出量は減少を続けており、2020年には0.4kg-CO2/USDと1990年時点の4割まで減少した。
- 2020年のエネルギー分野の排出量のうち、エネルギー産業による化石燃料の燃焼が50%、次いで、運輸部門による化石燃料の燃焼が22%、燃料からの漏出が12%。

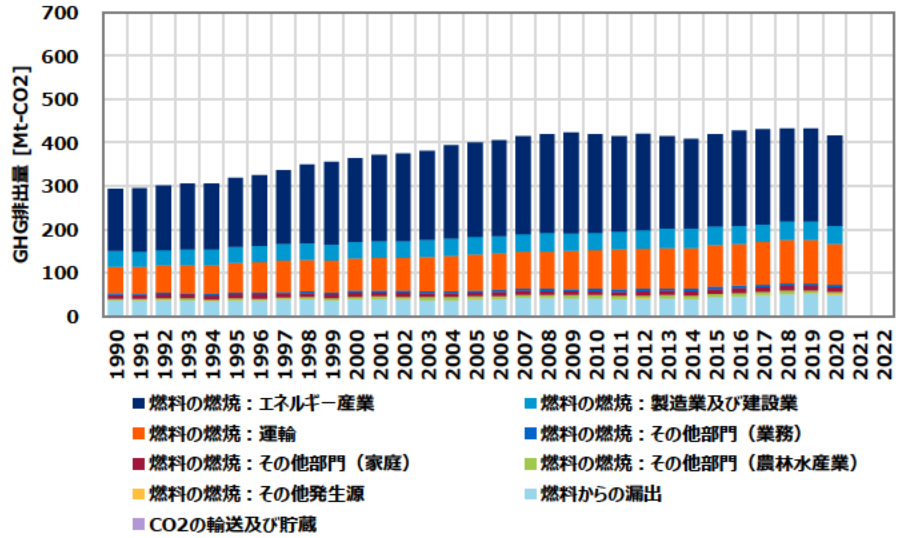
分野別・1人当たり排出量



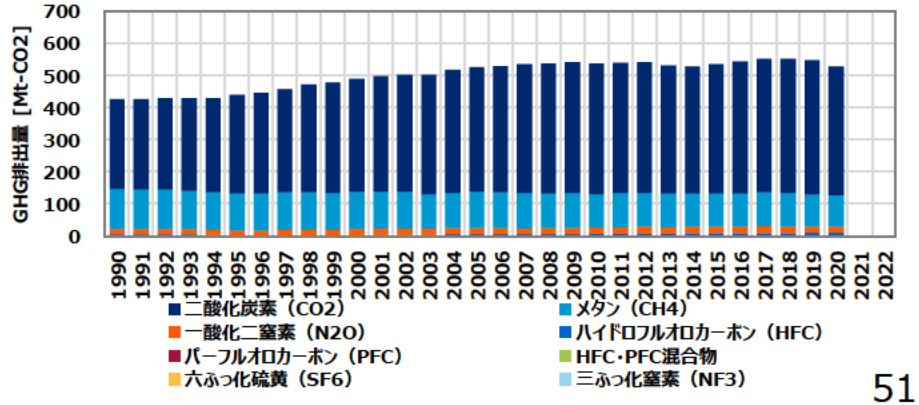
GDP当たり排出量



エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



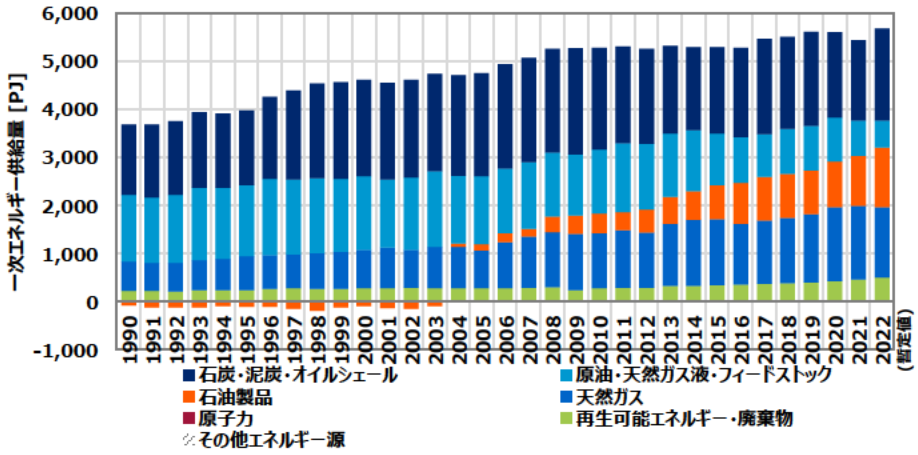
ガス種別排出量



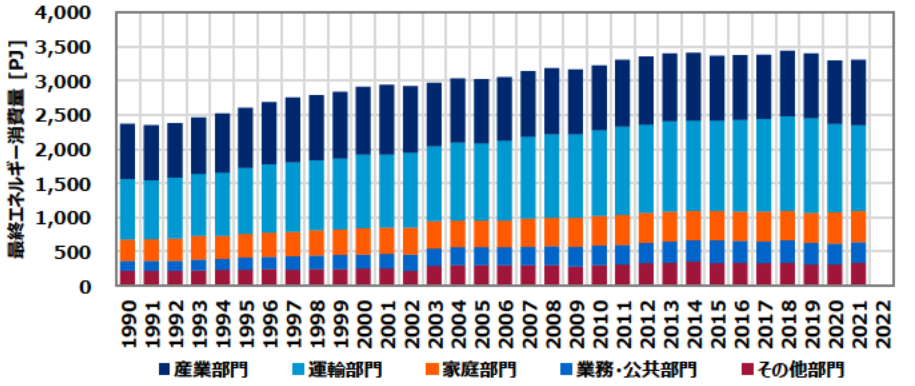
オーストラリア連邦：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2022年時点で1990年比で約1.6倍に増加。内訳は、石炭の割合が最大で34%を占め、次いで天然ガス26%のと石油22%のとなっている。
- 最終エネルギー消費量は、2021年時点で1990年比で約1.4倍に増加。約4割が運輸部門での消費である。
- 電源構成は、2022年時点で石炭が48%と最大。1990年の79%と比較し、その割合は減少しており、代わって天然ガス、再生可能エネルギーの割合が増加し、2022年時点でそれぞれ17%と27%（水力発電を含むと33%）となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

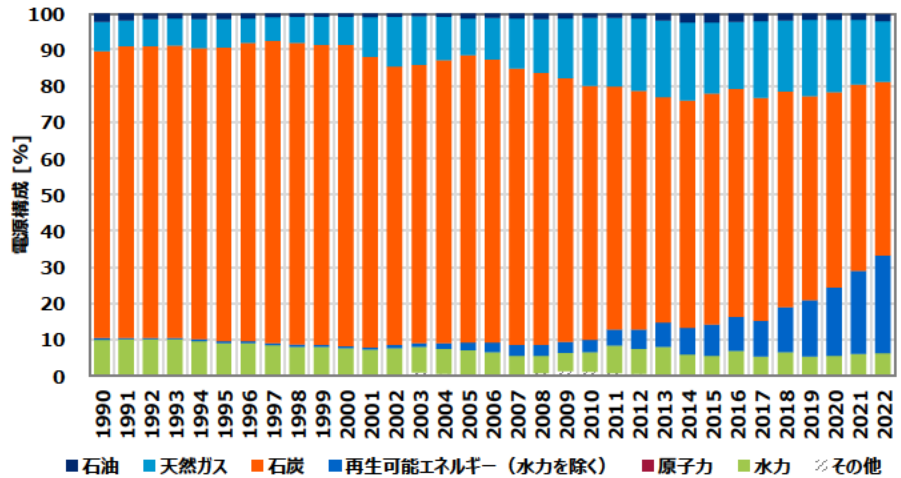


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



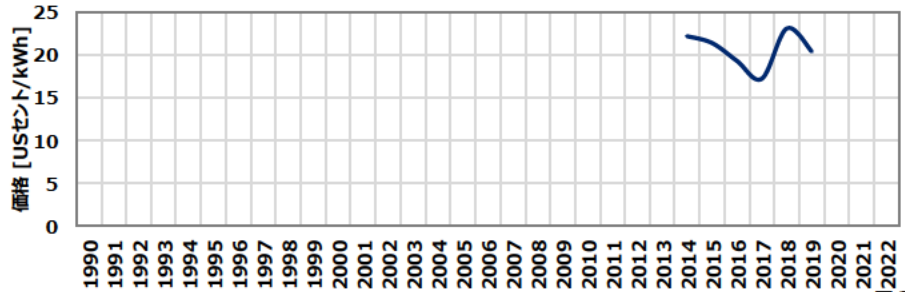
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



11.ロシア連邦

目次に戻る

ロシア連邦：マクロ経済・社会指標（1/2）

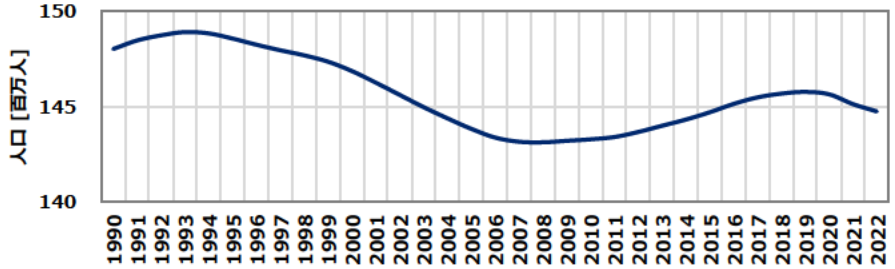
- 1991年のソ連崩壊以降の約10年間は、市場経済への転換に伴う混乱の影響等による不況と、1998年の財政危機によりマイナス成長が続く。1999年8月のプーチン政権発足以降、プラス成長に転じ、8%近い成長率を記録するものの、2009年には世界的な金融危機を受け、マイナス成長。2015年には国際的な原油価格の低迷を受け、再びマイナス成長を記録し、経済成長は停滞している* 。

  *経済レポート「ソ連崩壊から30年が経過したロシア経済の軌跡」、三菱UFJリサーチ＆コンサルティング（2021年2月）

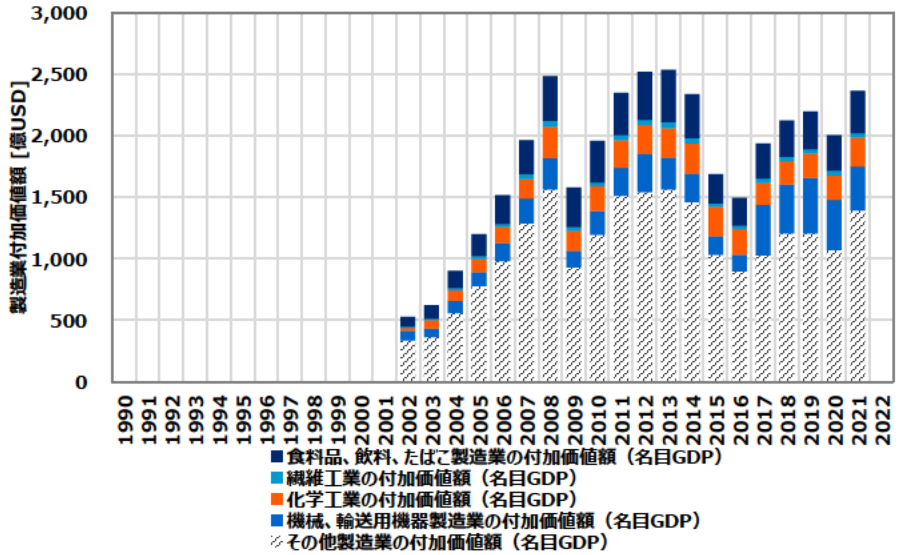
- 第3次産業の割合が大きく、2022年時点でGDP全体の約6割を占める。

基礎情報

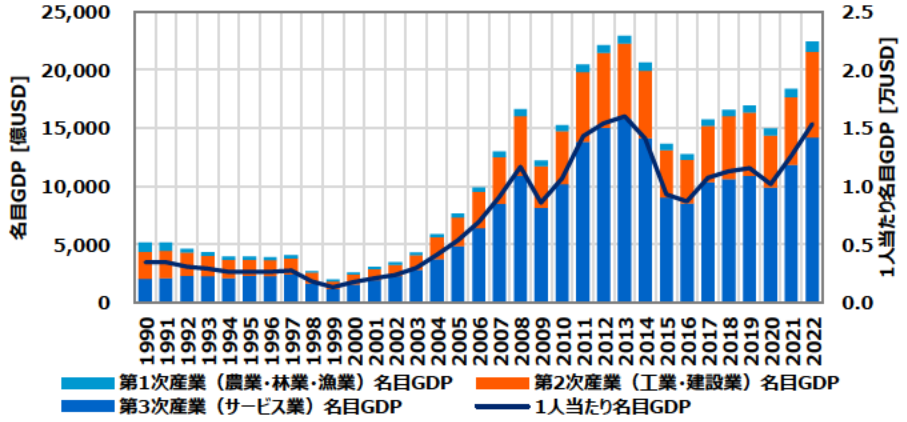
- 国土面積： 1,709万8,242㎢
- 人口：1.5億人（2022年時点）



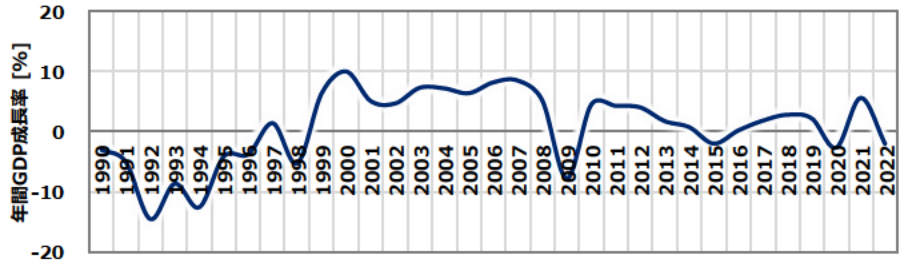
生産量（産業分類別内訳）



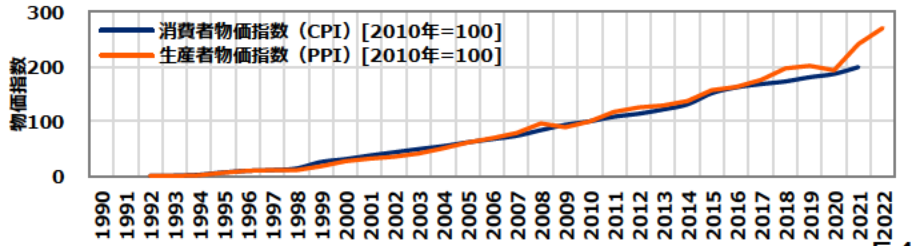
GDP・1人当たりGDP



年成長率



物価指数



ロシア連邦：マクロ経済・社会指標（2/2）

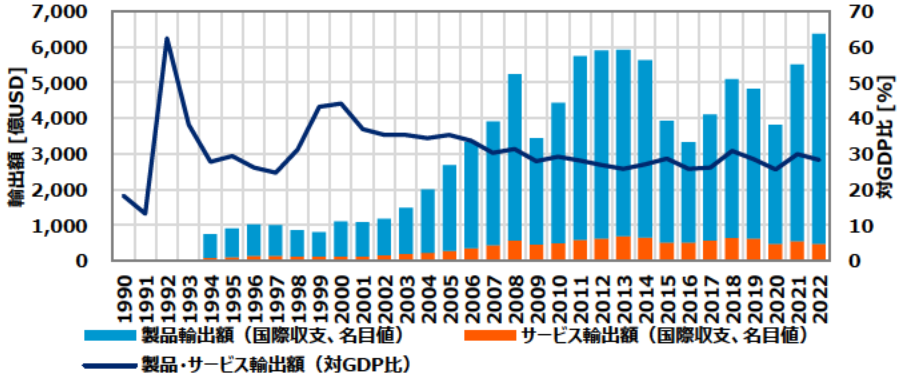
- 資源価格の上昇により、近年では燃料・エネルギー製品を中心に輸出額が増加傾向。一方、国内の企業活動の減退により輸入が鈍化し、輸入額は横ばい状態が続いている*。

  *日本貿易振興機構「ロシアの貿易と投資」（2023年10月）

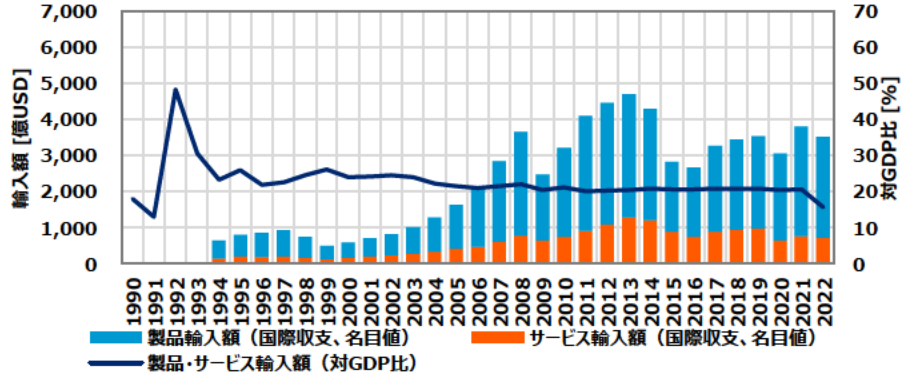
- 輸出品目の大半を石油や天然ガスなどの燃料に依存している。その割合は、約7割であった2012年から2014年頃に比較して減少しており、2021年時点で約4割を占める。輸出先は、中国、オランダ、ドイツが上位3か国である。

- 輸入品目は、工業製品で、機械類、医薬品、衣類等が主要品目。輸入先は、中国、ドイツ、米国が上位3か国。

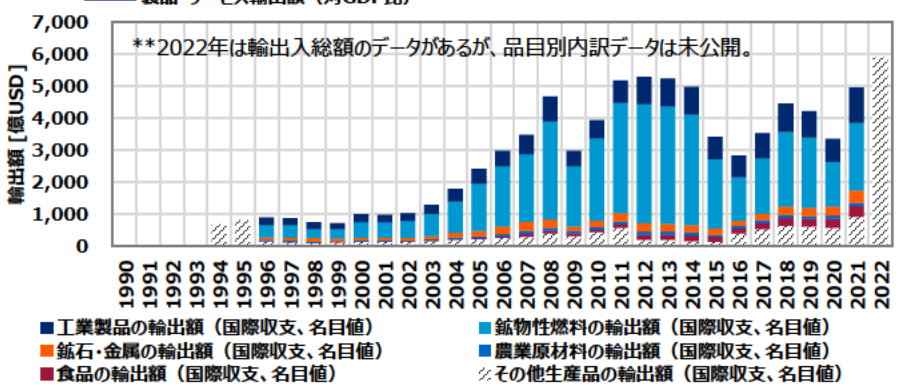
輸出額（製品・サービス）



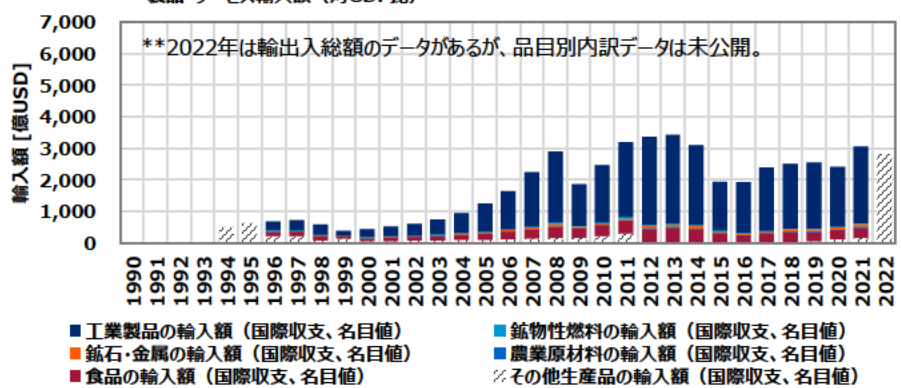
輸入額（製品・サービス）



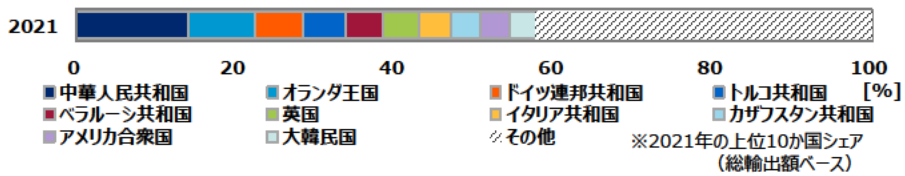
製品の輸出額（品目別内訳）**



製品の輸入額（品目別内訳）**



上位取引先（輸出額シェア）



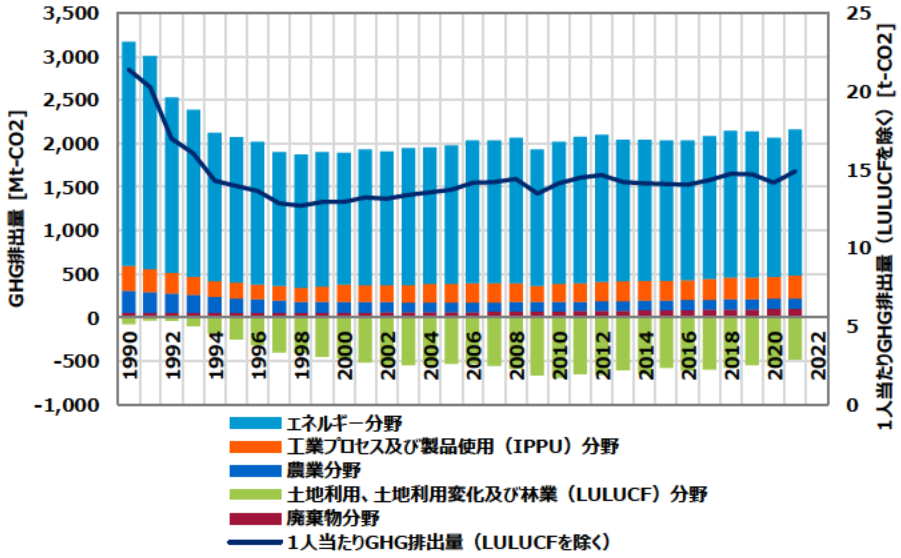
上位取引先（輸入額シェア）



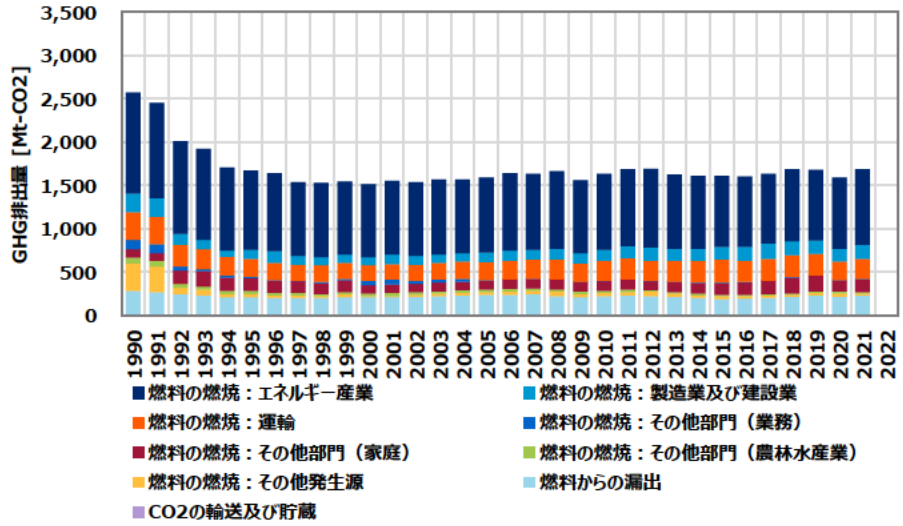
ロシア連邦：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は、2021年時点で2,157t-CO2（LULUCFを除く）で1990年比68%まで減少したものの、1995年頃から横ばい傾向が続いている。1人当たり排出量は14.9t-CO2と、高い水準で高止まりしている。GDP当たり排出量は減少しており、2021年で1.2kg-CO2/USD。
- 2021年時点では、エネルギー分野の排出量が約8割を占め、うちエネルギー産業による化石燃料の燃焼からの排出量が51%、次いで運輸部門による化石燃料の燃焼と、燃料からの漏出による排出がそれぞれ13%前後を占める。

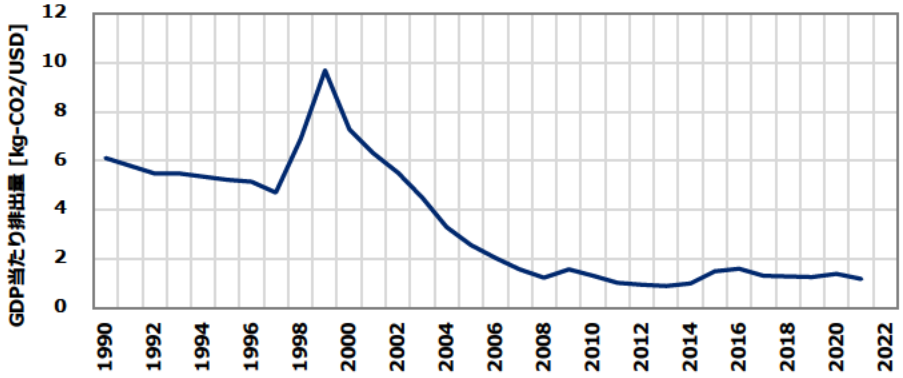
分野別・1人当たり排出量



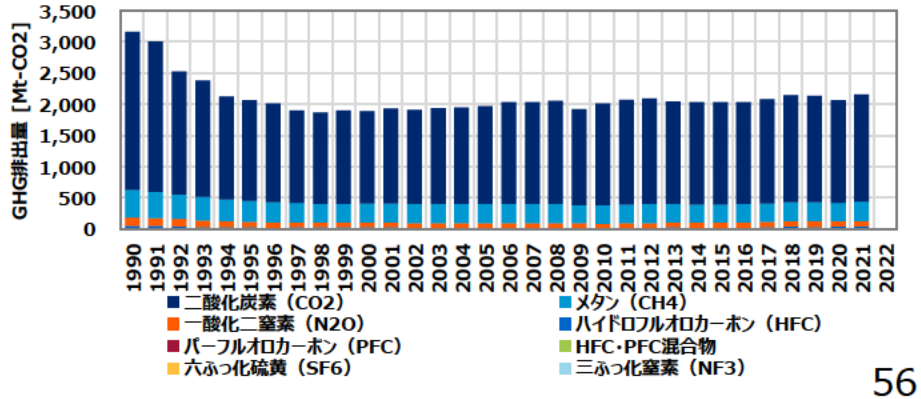
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



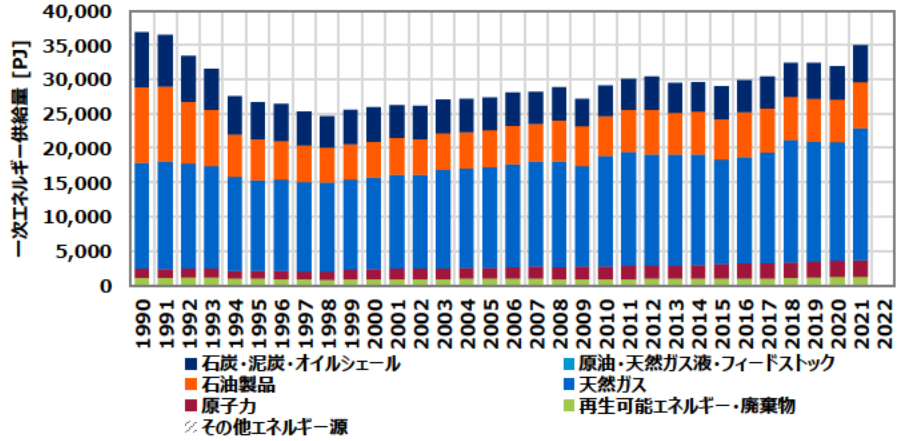
ガス種別排出量



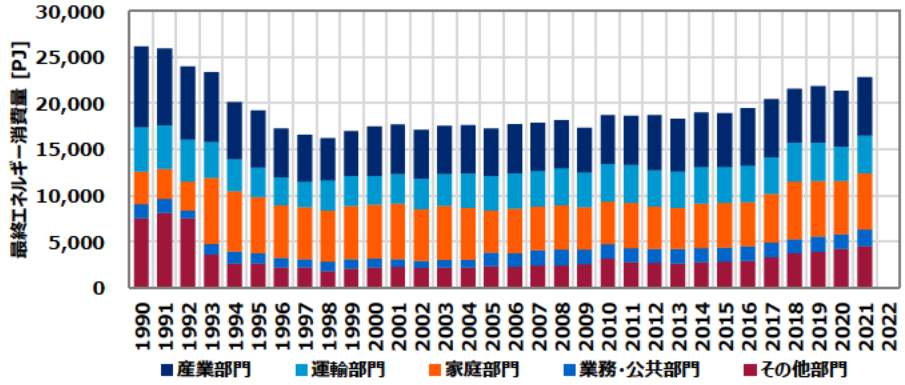
ロシア連邦：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は経済の低迷に伴い減少したものの、1998年より微増傾向。2021年時点で、天然ガスが55%、次いで石油が19%、石炭が15%となっている。
- 最終エネルギー消費量も同様に、一時的に減少したものの、1998年より微増傾向で、構成割合には大きな変化がない。
- 電源構成は、2022年時点で天然ガスが46%と最大。1990年には12%を占めていた石油がほぼゼロとなり、代わりに原子力が徐々に増加。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

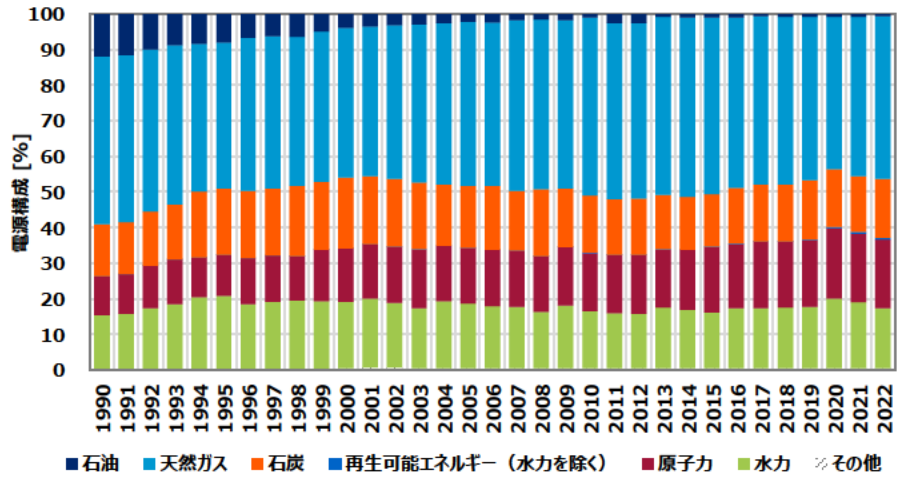


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



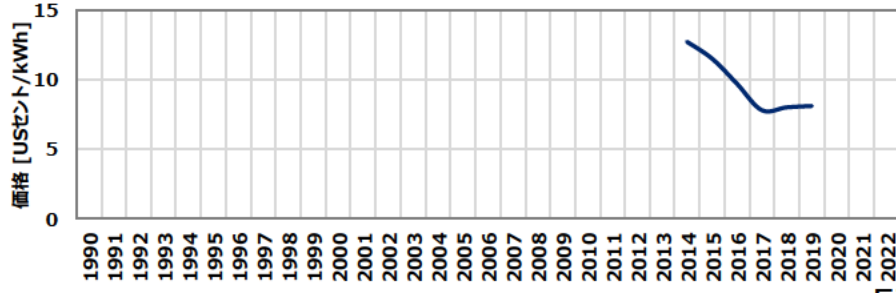
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



12.大韓民国

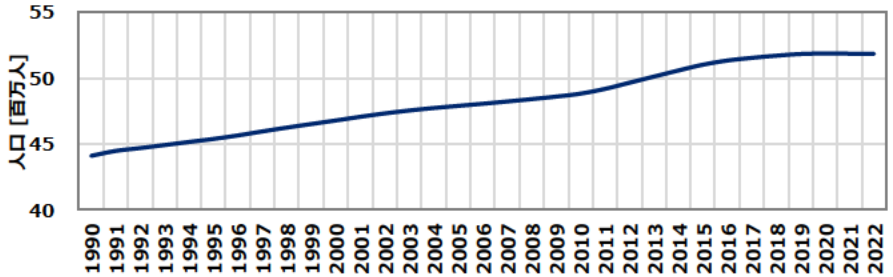
目次に戻る

大韓民国：マクロ経済・社会指標（1/2）

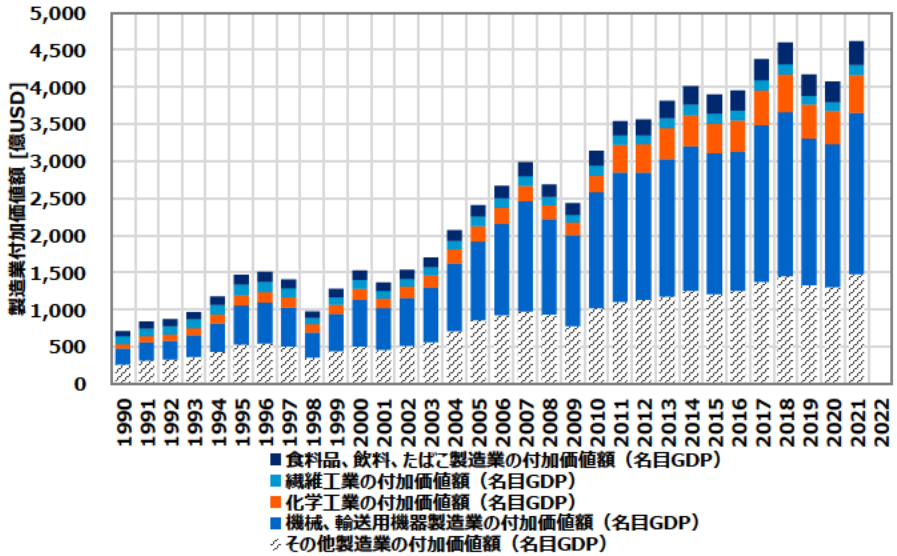
- 1997年のアジア通貨危機を受けたマイナス成長、2007年～2009年の世界的な金融危機、及び2020年の新型コロナウイルス感染症の影響による減少以外はプラス成長を継続している。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点でGDP全体のを約7割を占める。生産量の内訳は、機械・輸送機器が約5割を占める。電気・電子機器、自動車等が主要産業である。

基礎情報

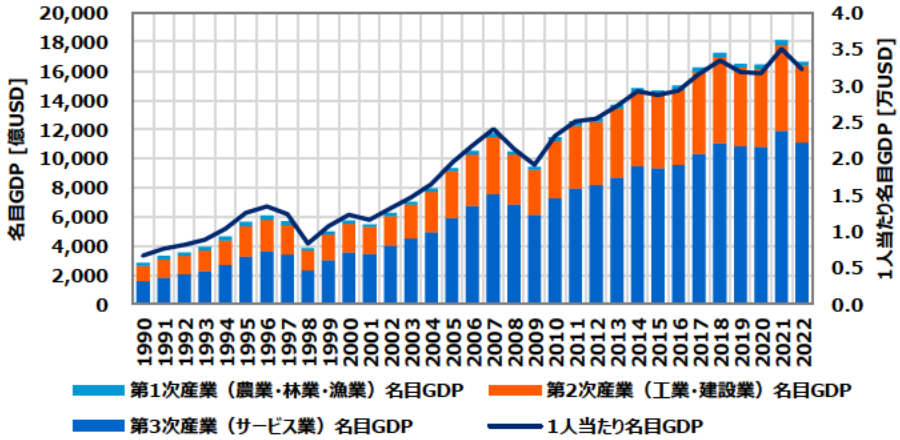
- 国土面積： 9万9,720㎢
- 人口：5,182万人（2022年時点）



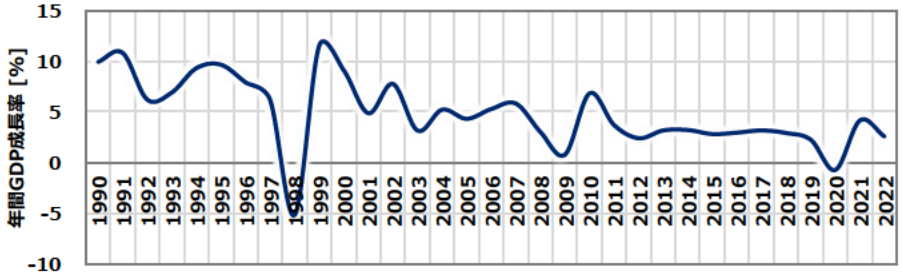
生産量（産業分類別内訳）



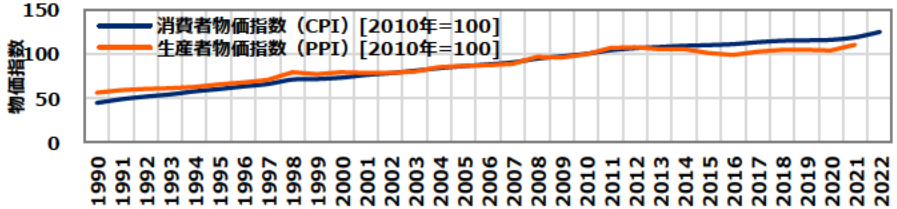
GDP・1人当たりGDP



年成長率



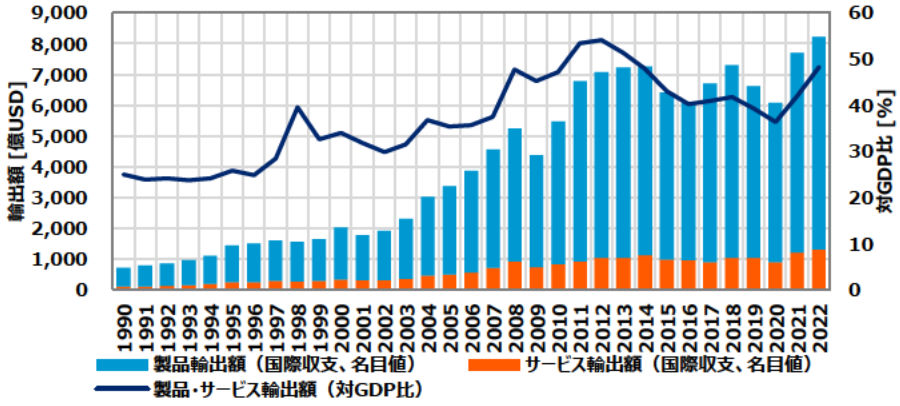
物価指数



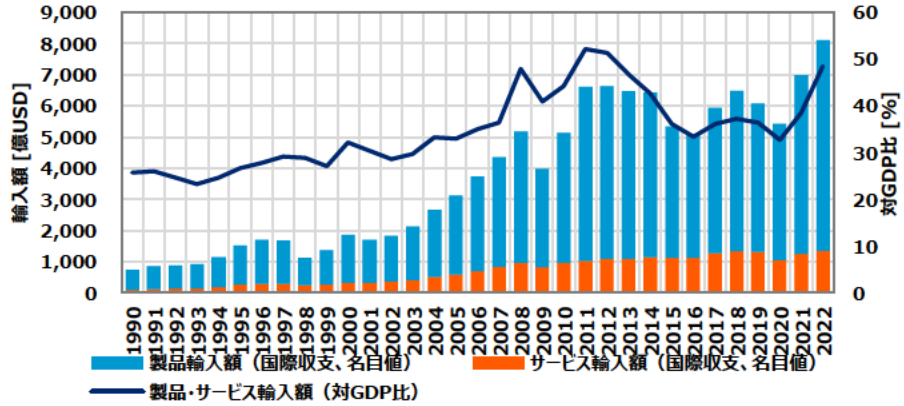
大韓民国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出への依存度が高く、対GDP比が2022年で48%である。その内訳の9割近くを工業製品が占める。主な輸出品目は、集積回路等、乗用車、石油製品、電話用機器等である。輸出先は、1位の中国が4分の1を占め、次いで米国、ベトナム。
- 輸入は、同様に集積回路と、半導体製造装置等の製造業関連と、原油、石油ガス等の燃料関連が主要品目である。輸入相手国は、輸出と同様に1位の中国が4分の1を占め、次いで米国、日本。

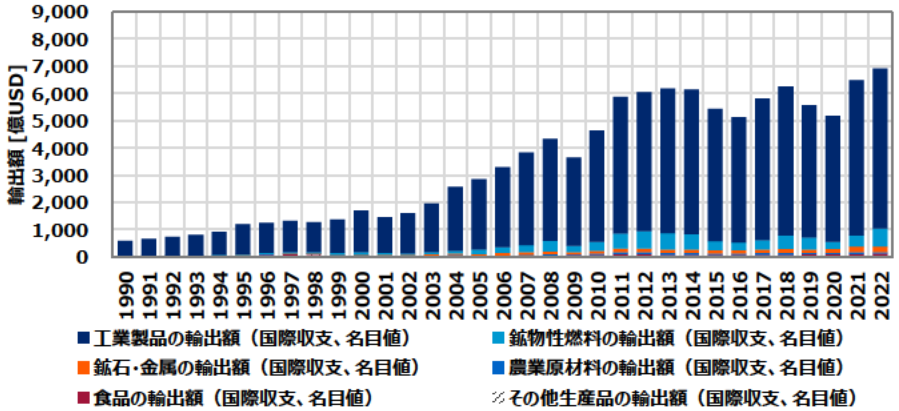
輸出額（製品・サービス）



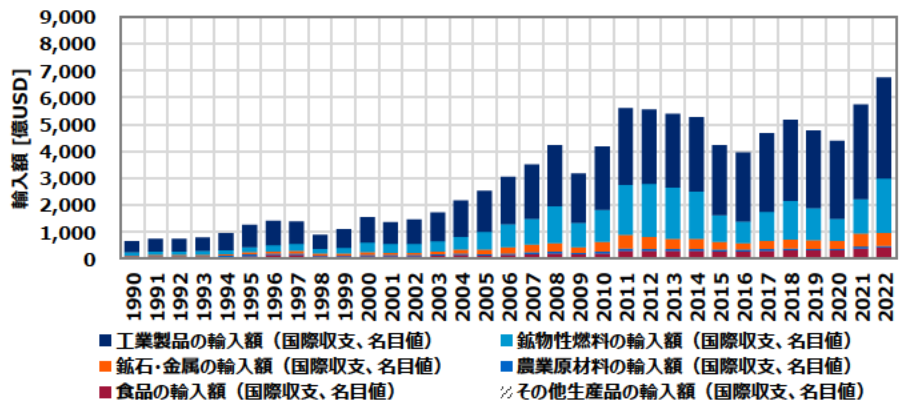
輸入額（製品・サービス）



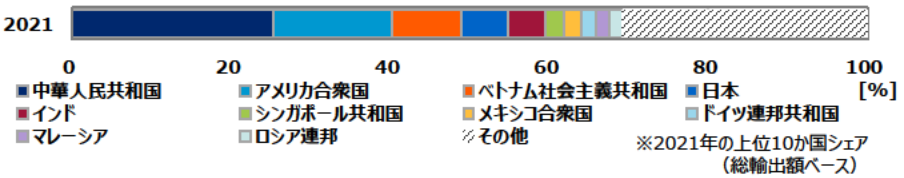
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）



上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

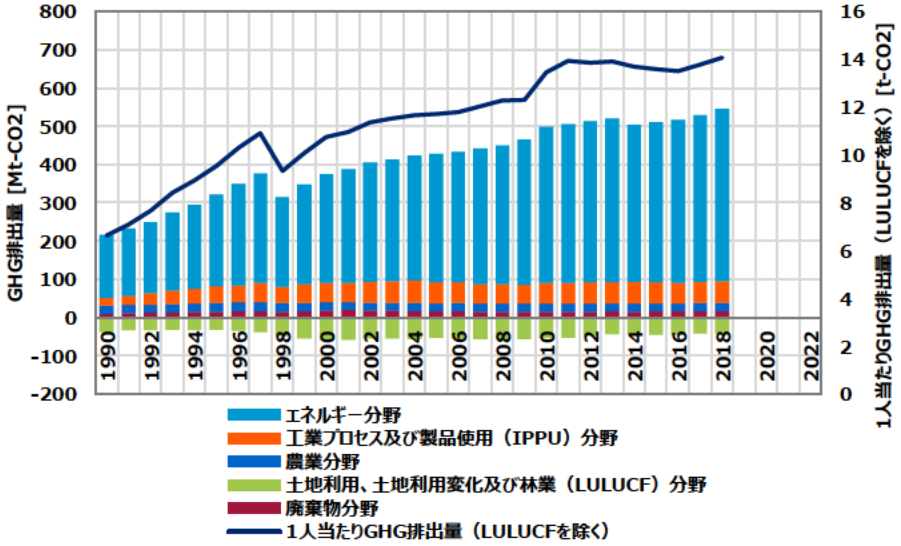


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

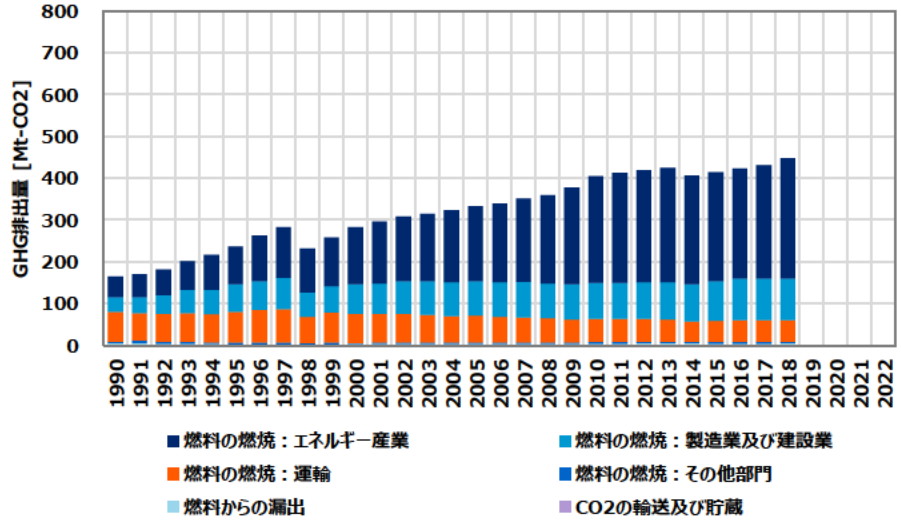
大韓民国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG総排出量は、2018年時点で546Mt-CO2（LULUCFを除く）。1人当たりGHG排出量も増加しており、2018年には14.1t-CO2に到達。一方、GDP当たり排出量は1990年の1.0kg-CO2/USDから0.4kg-CO2/USDまで減少。
- 主要な排出分野はエネルギー分野で、約8割を占める。うち、2018年時点では、エネルギー産業による化石燃料の燃焼が64%を占める。同部門の排出量は年々増加しており、1990年比2.7倍である。

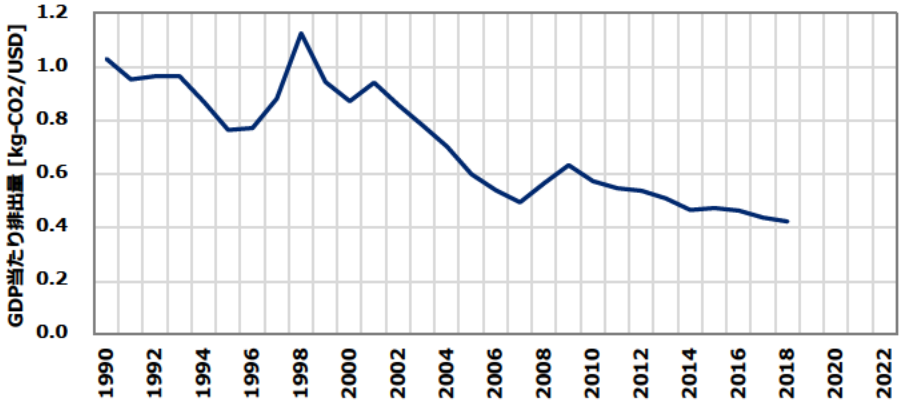
分野別・1人当たり排出量



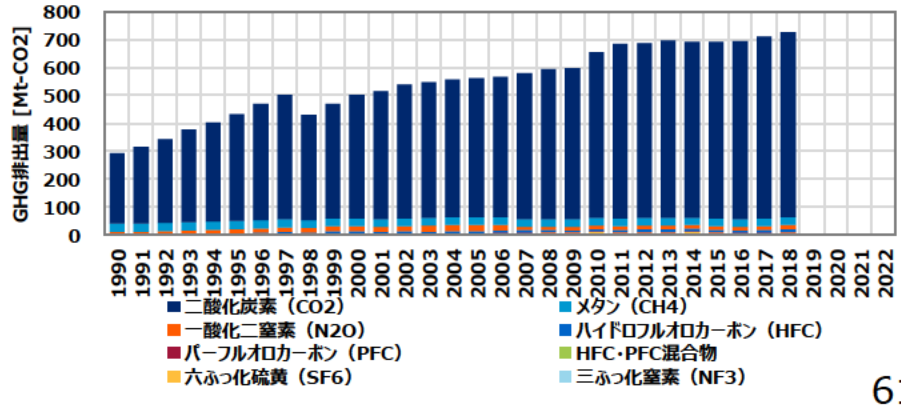
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



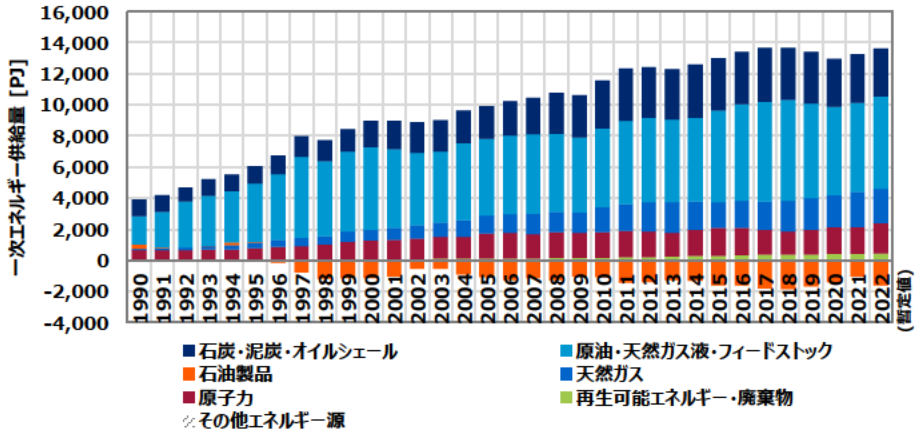
ガス種別排出量



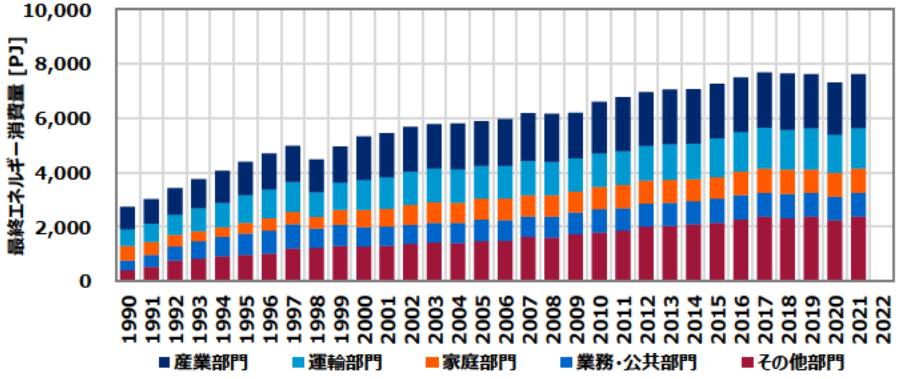
大韓民国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、1990年から2022年の間に約3倍に増加。内訳は、原油・天然ガス液等が4割を占める。
- 最終エネルギー消費量も、1990年から2021年の間に約3倍に増加。内訳に占める割合は、その他部門を除くと産業部門が最も多く約4分の1を占めるが、各分野ほぼ同様に増加している。
- 電源構成は、2022年時点で34%が石炭、28%が天然ガス、28%が原子力である。2010年より再生可能エネルギー（水力を除く）の割合が徐々に増加し、2022年時点で8%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

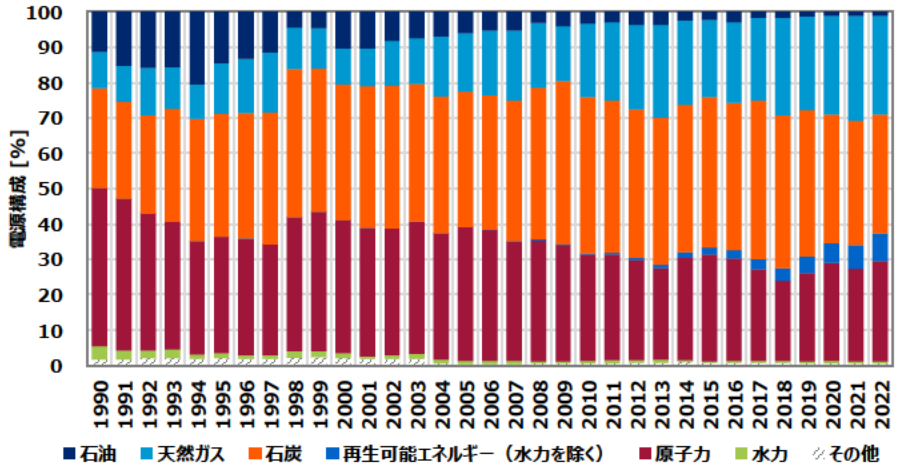


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



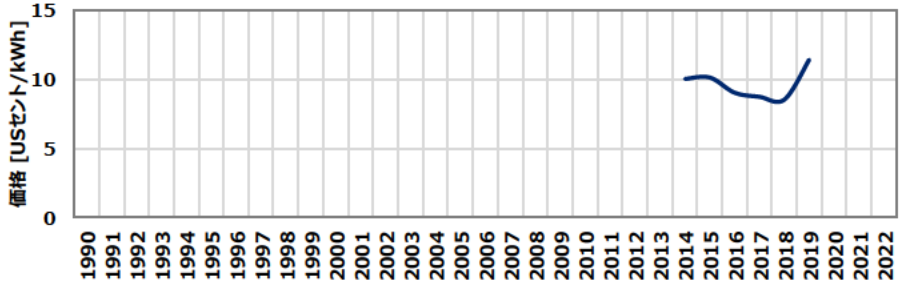
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



13.マレーシア

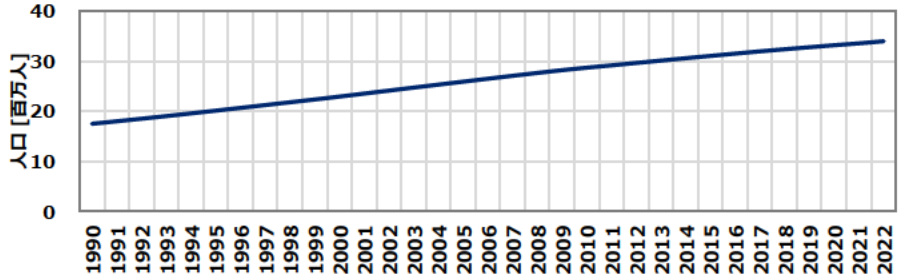
目次に戻る

マレーシア：マクロ経済・社会指標（1/2）

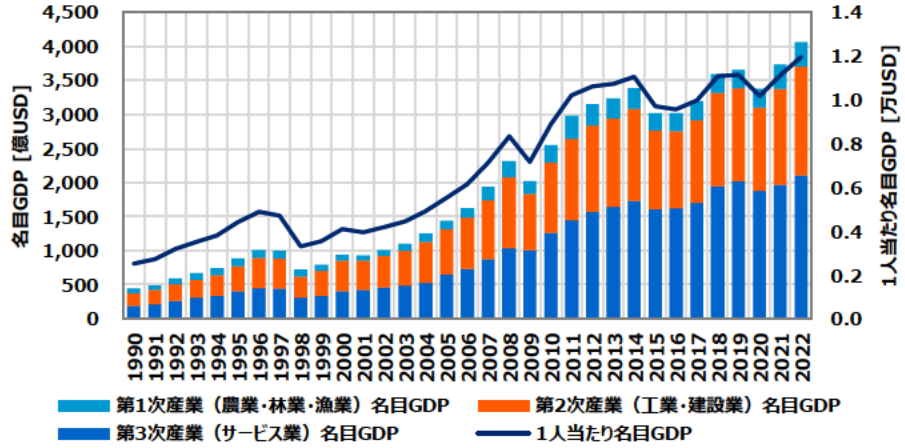
- 1998年のアジア通貨危機、2009年の世界的な金融危機、2020年の新型コロナウイルス感染症の影響を受けたマイナス成長以外は、5～10%程度の堅調な経済成長を維持している。
- 第2次産業の比率は低下傾向にあり、2009年からは第3次産業の構成比率が上回る。生産量では、機械、輸送用機器製造業の割合が最大で、2021年時点で全体の約3割を占める。

基礎情報

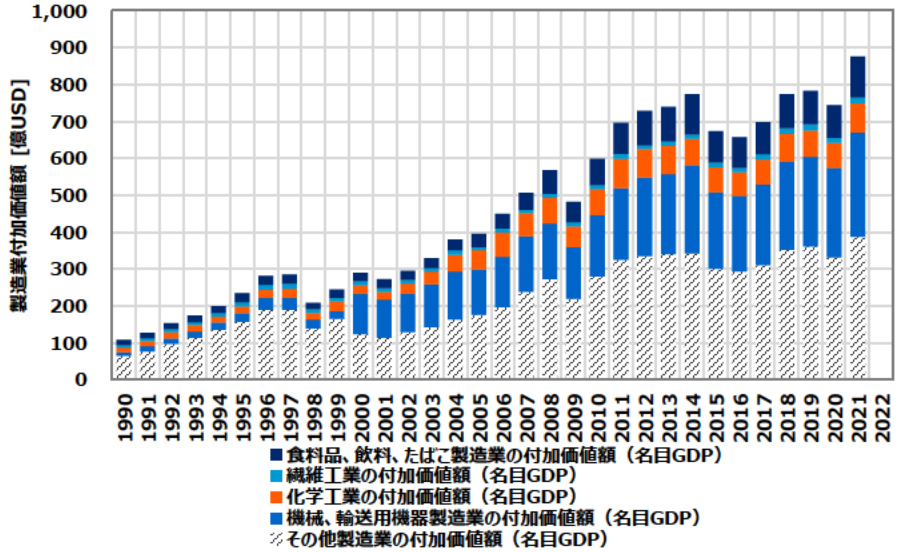
- 国土面積：32万9,847㎢
- 人口：3,394万人（2022年時点）



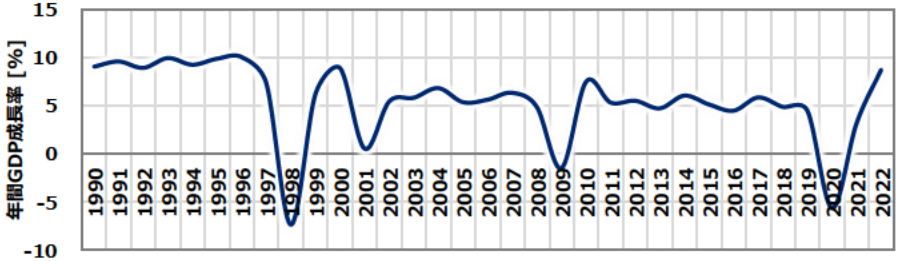
GDP・1人当たりGDP



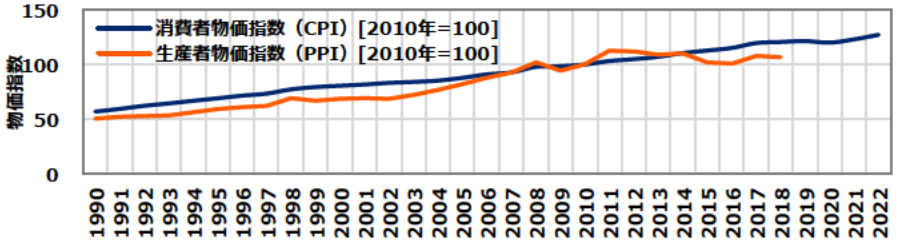
生産量（産業分類別内訳）



年成長率



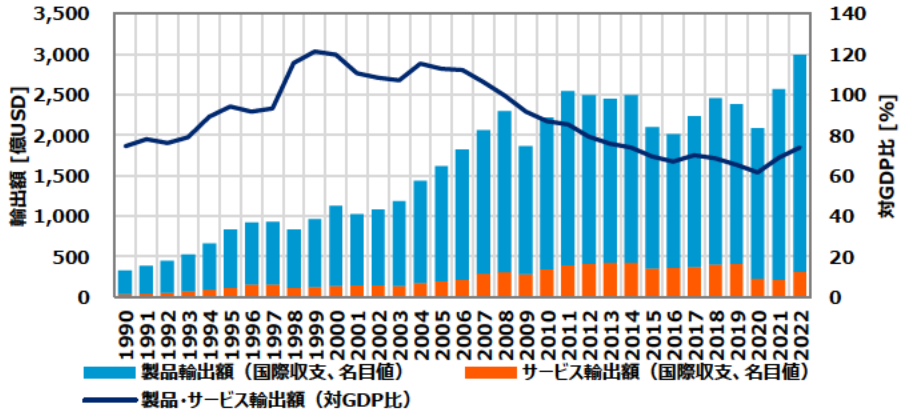
物価指数



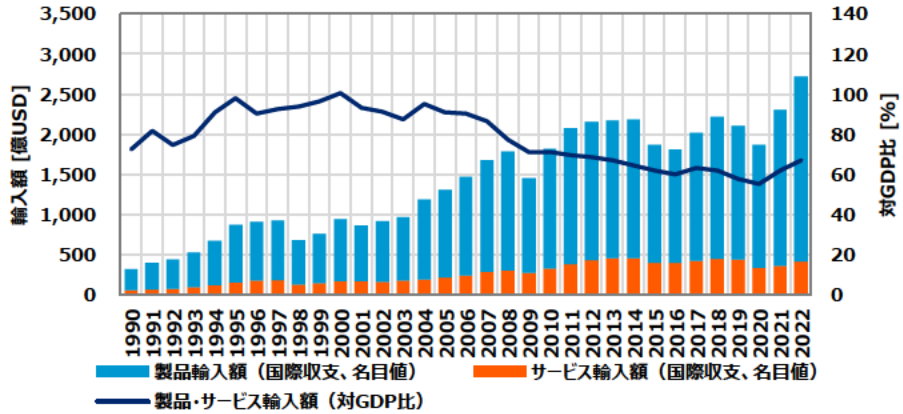
マレーシア：マクロ経済・社会指標（2/2）

- アジア通貨危機が発生した1998年以降、輸出額が輸入額を上回る。主な輸出製品は、電気製品、パーム油、化学製品、原油・石油製品、LNG、機械・器具製品、金属製品、ゴム製品等で、輸出先は中国、シンガポール、米国が上位3か国。
- 主な輸入品は、電気製品、製造機器、化学製品、輸送機器、金属製品、原油・石油製品等で、中国、シンガポール、米国が上位3か国。

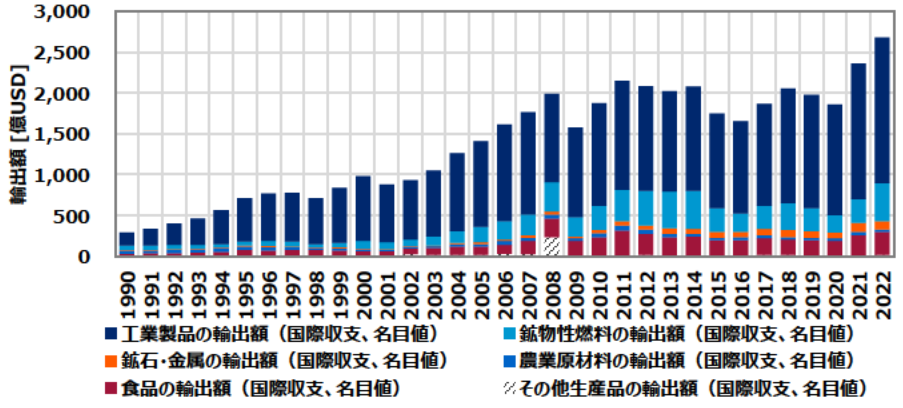
輸出額（製品・サービス）



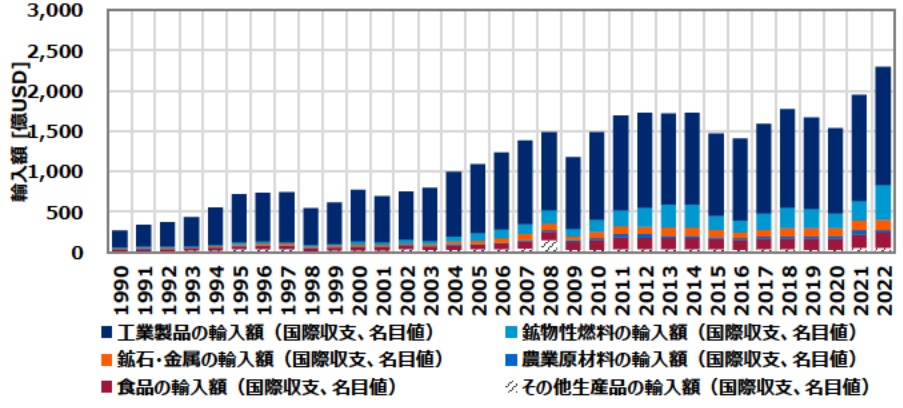
輸入額（製品・サービス）



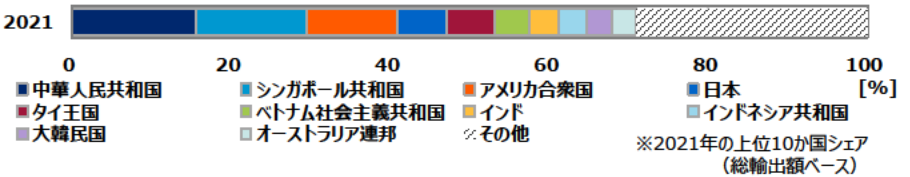
製品の輸出額（品目別内訳）



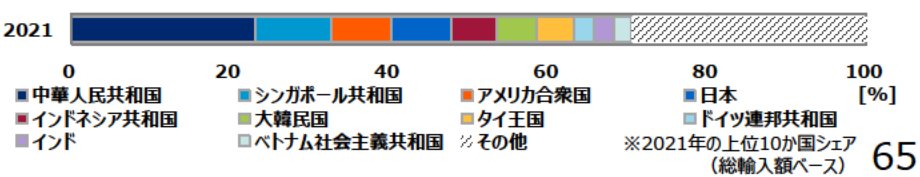
製品の輸入額（品目別内訳）



上位取引先（輸出額シェア）



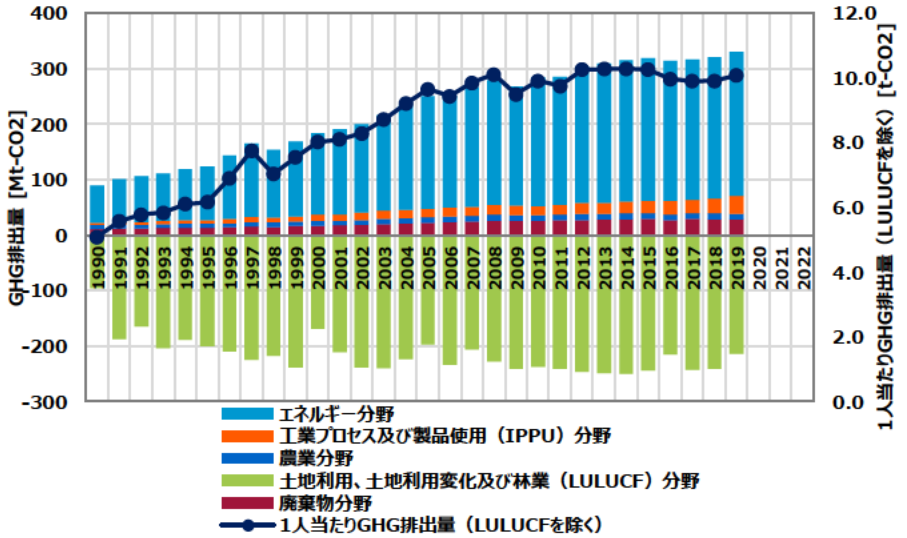
上位取引先（輸入額シェア）



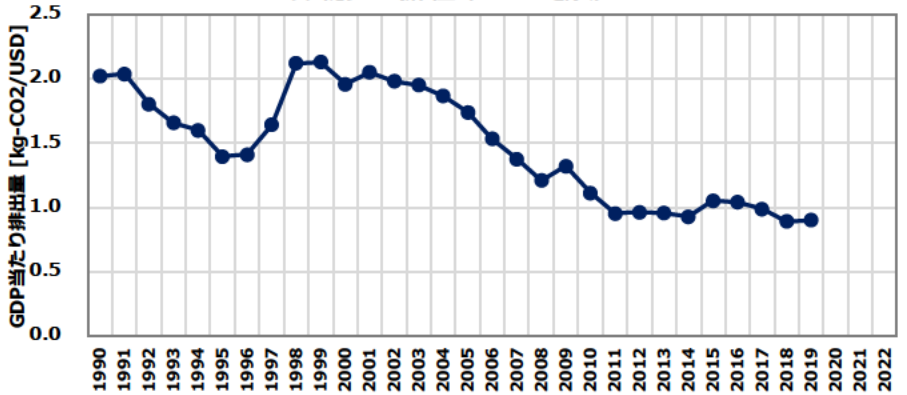
マレーシア：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は2019年時点で330Mt-CO2（LULUCFを除く）。LULUCFによる吸収量も多く、2019年時点で215Mt-CO2である。
- 1990年から2019年の間、1人当たり排出量は増加傾向の一方、GDP当たり排出量は減少傾向。
- エネルギー分野の排出量が78%を占め（2019年時点）、その総量は2014年以降横ばい傾向が続いている。内訳では、2000年代以降、石炭燃焼の割合が増加しており、2021年時点で38%となっている。

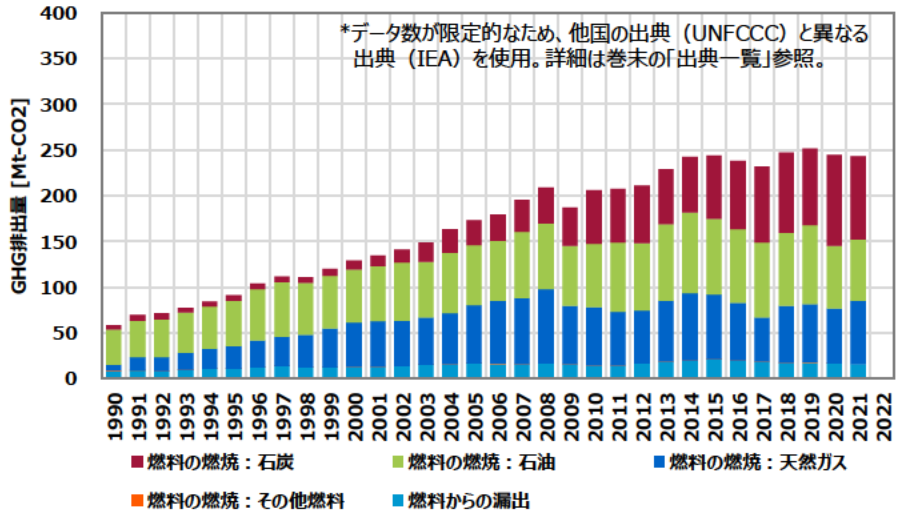
分野別・1人当たり排出量



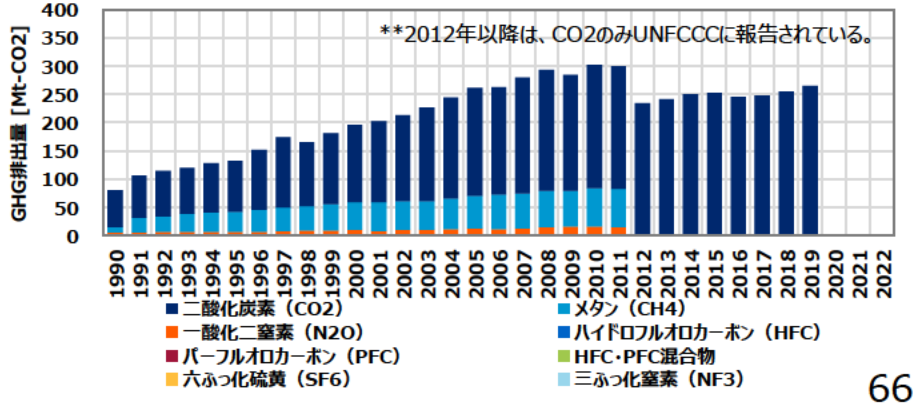
GDP当たり排出量



エネルギー分野の排出量*（部門別内訳）



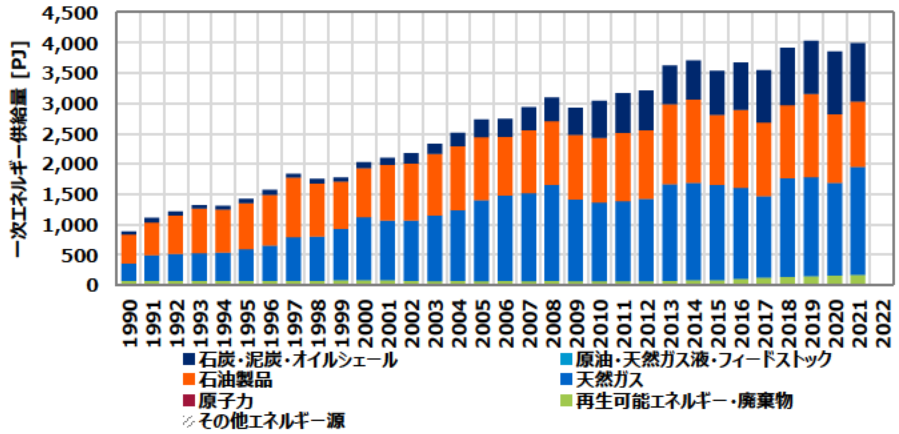
ガス種別排出量**



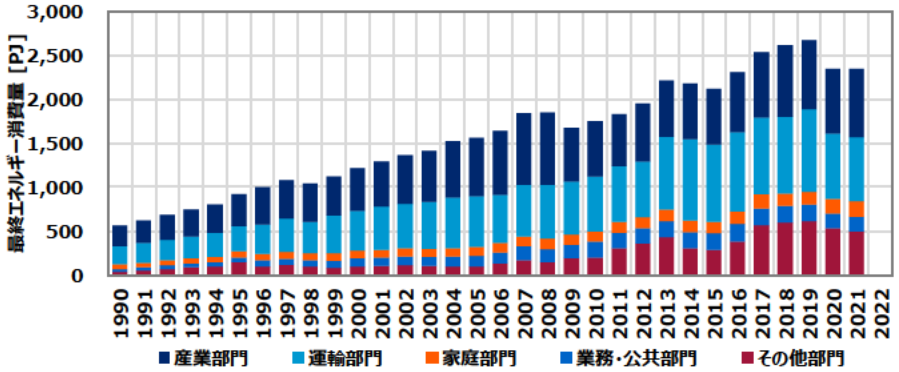
マレーシア：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2021年に1990年比で4.5倍。1990年には54%と最大を占めていた石油が、2021年には27%まで減少し、代わりに天然ガスが32%から45%、石炭が6%から24%まで増加。再生可能エネルギー・廃棄物は、総量としては直近数年では大きな変化はないが、割合は7%から4%に減少している。
- 最終エネルギー消費量も、経済成長に伴い増加。2021年には1990年比で4.2倍となっている。
- 電源構成は、1990年には46%と最大を占めていた石油が、2021年には1%未満まで大幅に減少。代わって天然ガスと石炭の割合が増加し、2021年時点ではそれぞれ36%と44%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

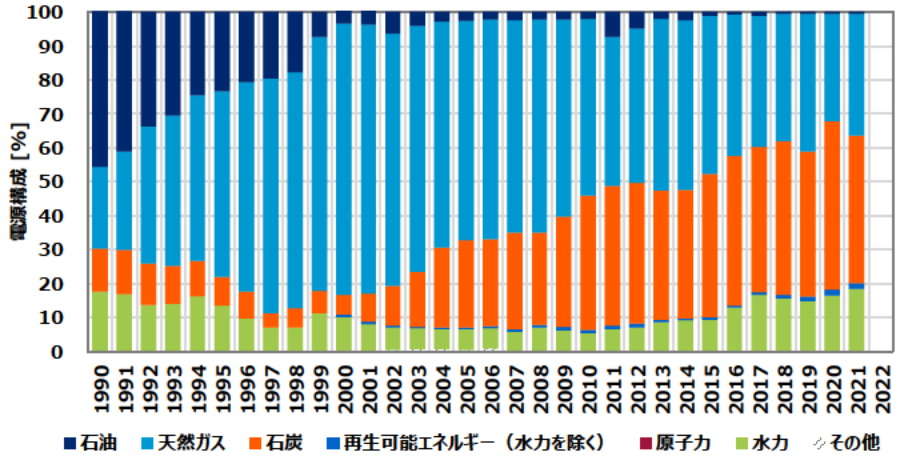


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



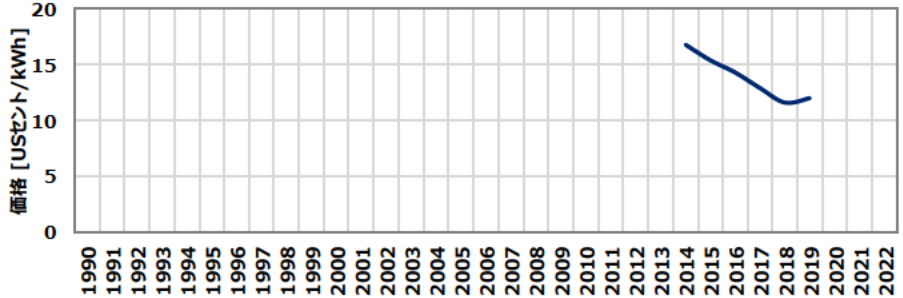
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



14.インドネシア共和国

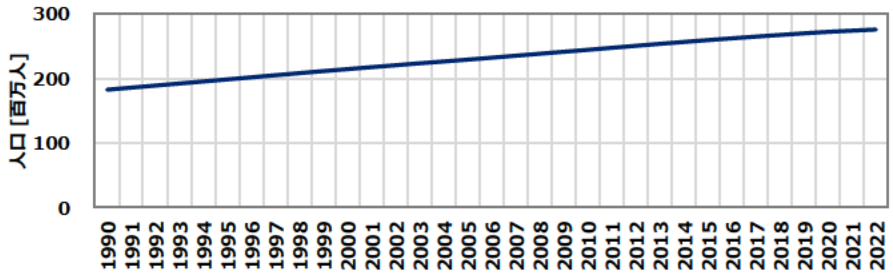
目次に戻る

インドネシア共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

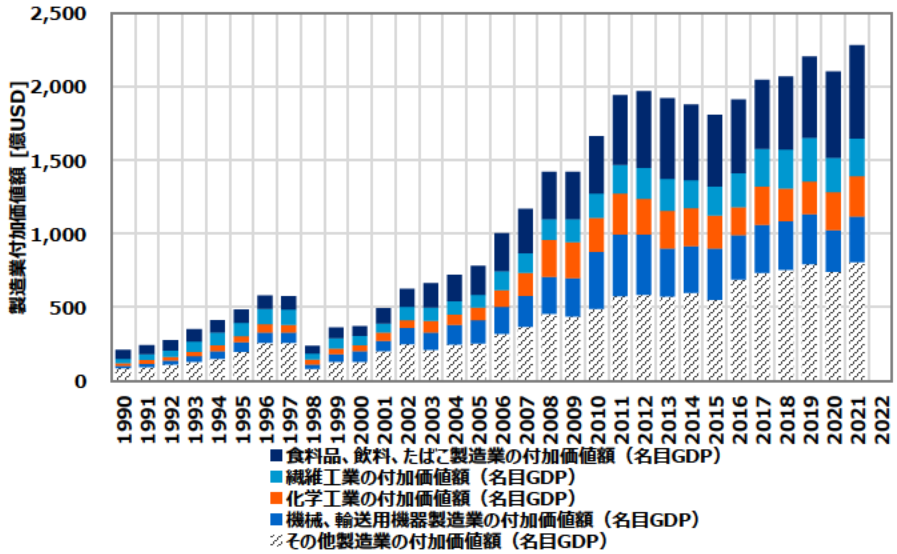
- 1997年7月のアジア通貨危機の影響で、1998年にはGDPが一時的に減少するが、その後継続して5-6%台という比較的高い成長率を維持。2020年には、新型コロナウイルスの影響を受けマイナス水準となったが、2021年からプラス成長に転じた。
- 第2次、第3次産業ともに成長を続け、2022年時点でそれぞれ1990年比の約14倍となり、GDP全体の約9割を占める。
- 産業分類別の生産量では、飲食料品が最も多く、2021年時点で全体の約3割を占める。

基礎情報

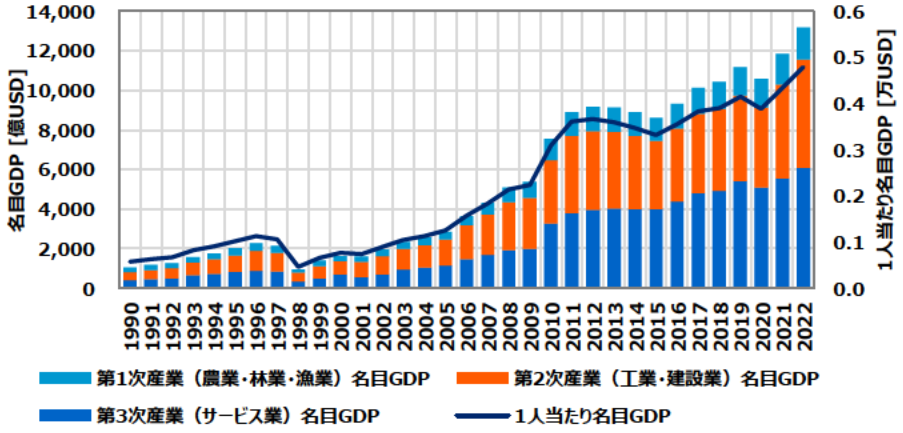
- 国土面積： 190万4,569㎢
- 人口：2.8億人（2022年時点）



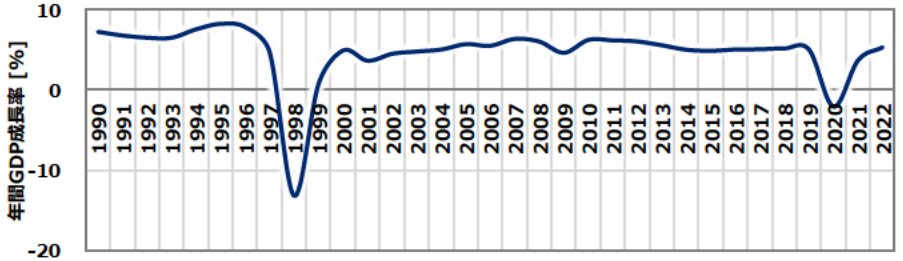
生産量（産業分類別内訳）



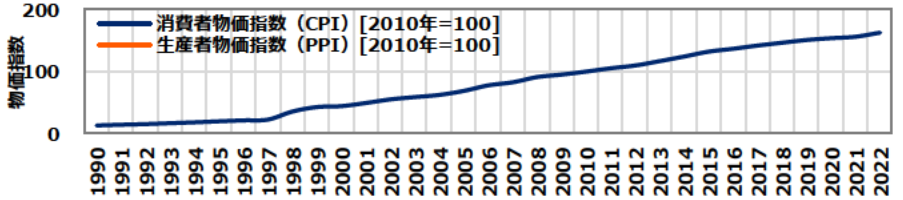
GDP・1人当たりGDP



年成長率



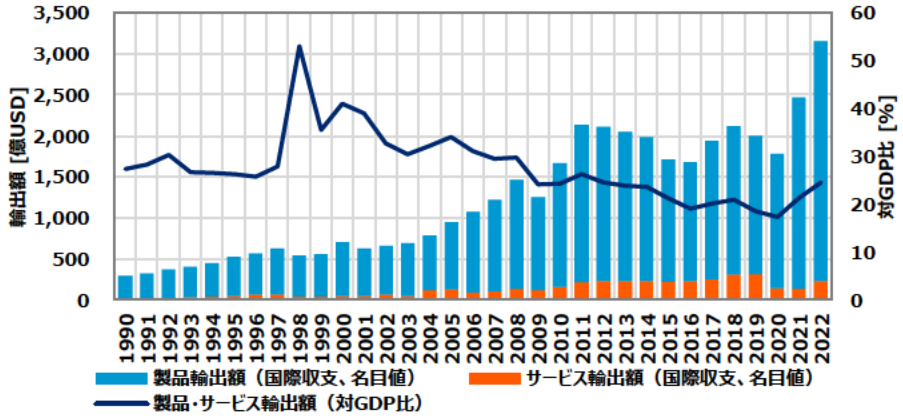
物価指数



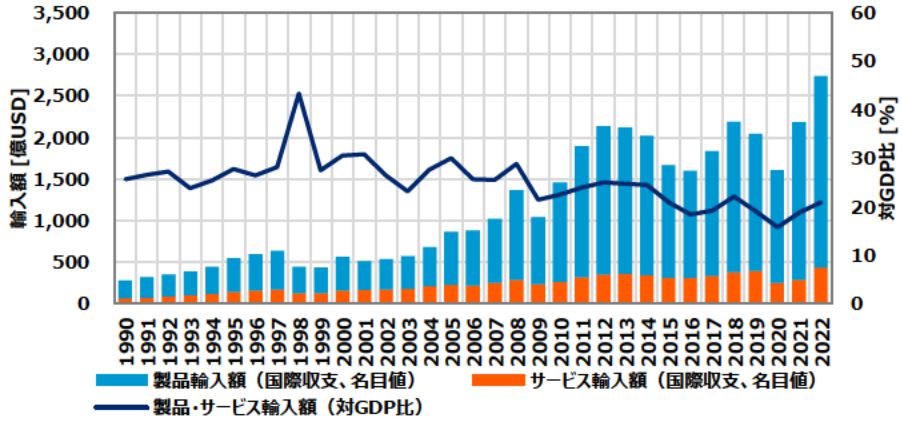
インドネシア共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出入額ともに増加傾向で、輸出額は、2021年よりコロナ禍の影響から回復し、2022年には過去最高額を記録している。
- 鉱物性燃料、動物・植物性油脂等、及び鉄鋼が主な輸出品目で、輸出相手国は1位中国、2位米国、3位日本。
- 輸入品目は機械類が多く、輸入相手国は1位中国、2位シンガポール、3位日本。

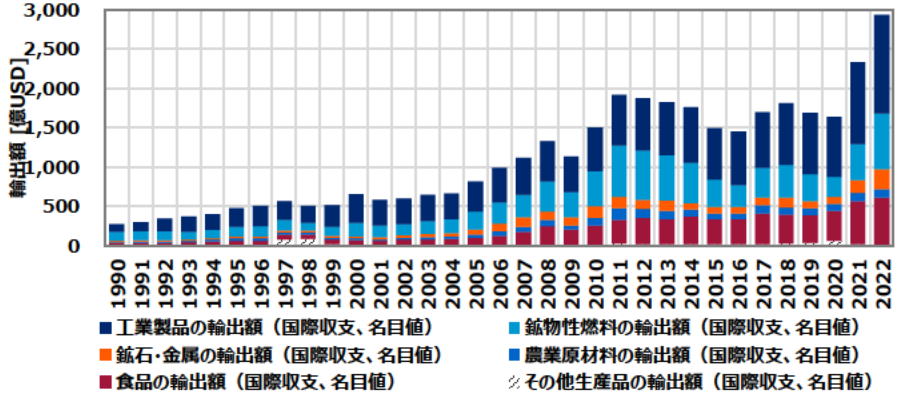
輸出額（製品・サービス）



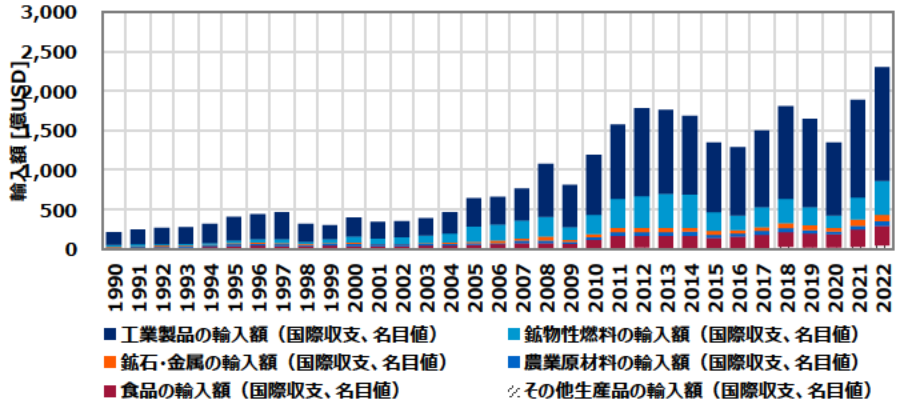
輸入額（製品・サービス）



製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

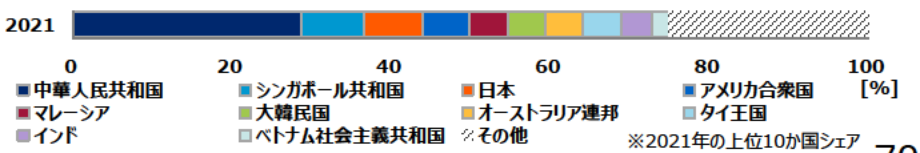


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

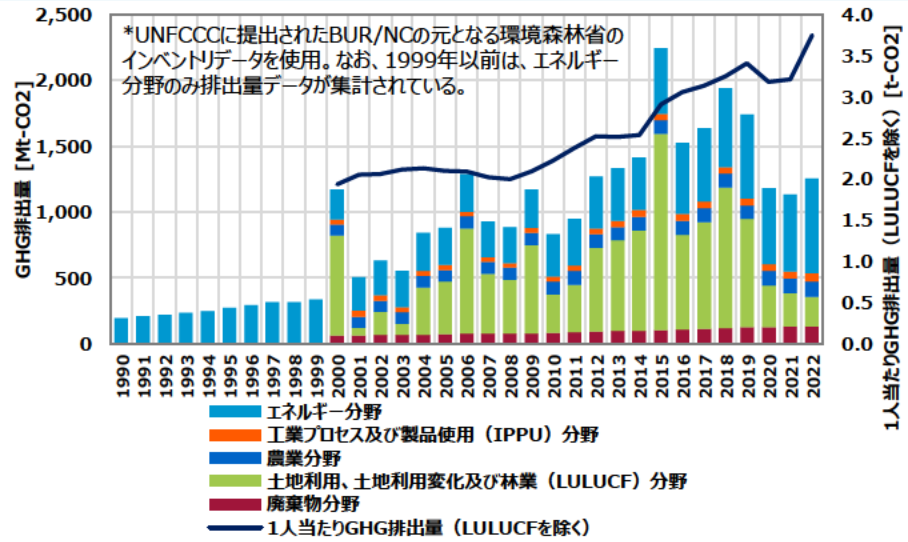


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

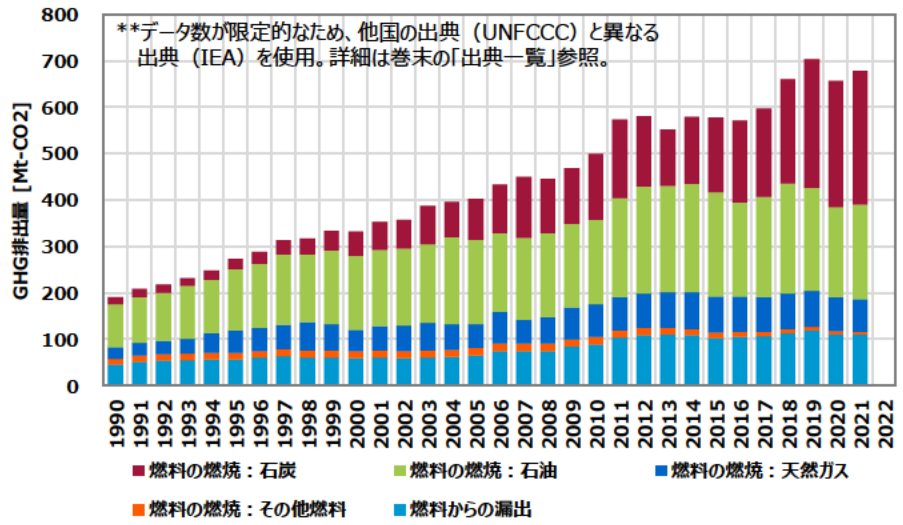
インドネシア共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は、2020年を機に減少し、2022年時点で1,254Mt-CO2。2010年代に激化しLULUCFの排出量の多くを占めていた泥炭火災の対策が進んだことが理由である。一方、エネルギー分野は増加を続け、2022年には1990年の3.8倍。
- 1人当たり排出量は、2000年の2.5t-CO2から2022年の3.7t-CO2まで増加。一方で、GDP当たり排出量は3.2kg-CO2/USDから0.8kg-CO2/USDまで減少している。
- エネルギー分野においては、2022年には約723Mt-CO2に達し、1990年比で3.7倍に増加している。うち、主要因は石炭と石油であり、2021年時点でそれぞれ42%と30%を占めている。

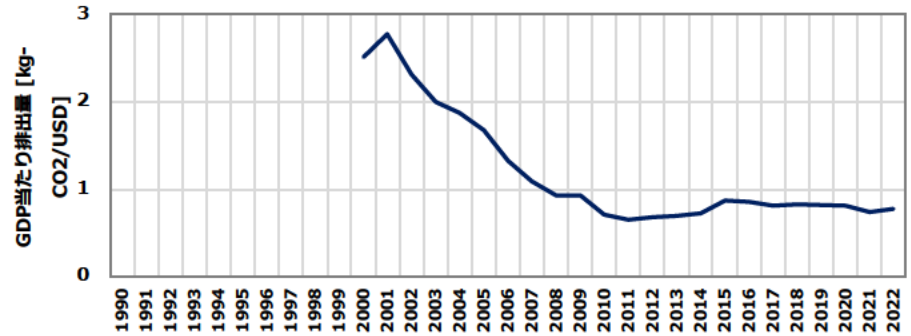
分野別・1人当たり排出量*



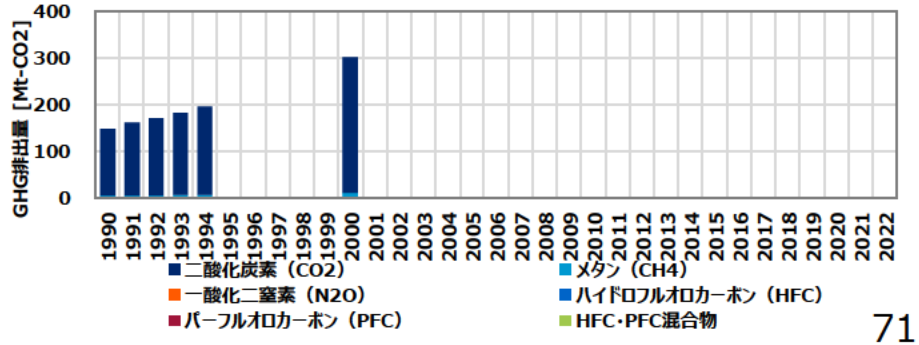
エネルギー分野の排出量**（部門別内訳）



GDP当たり排出量



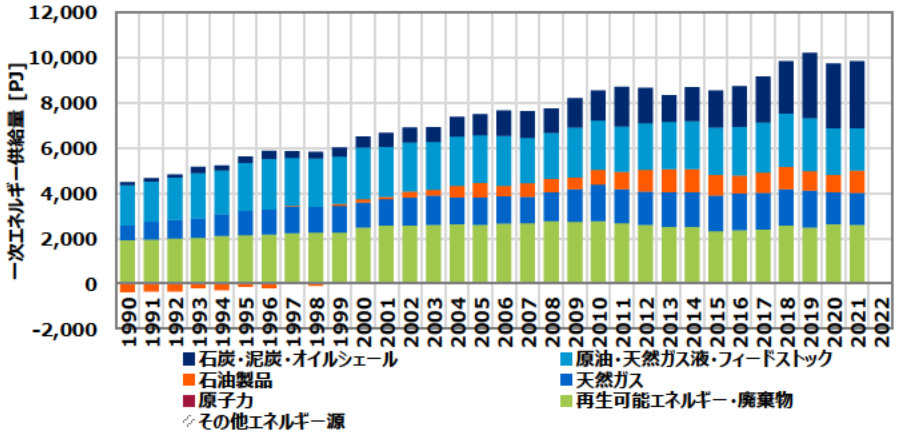
ガス種別排出量



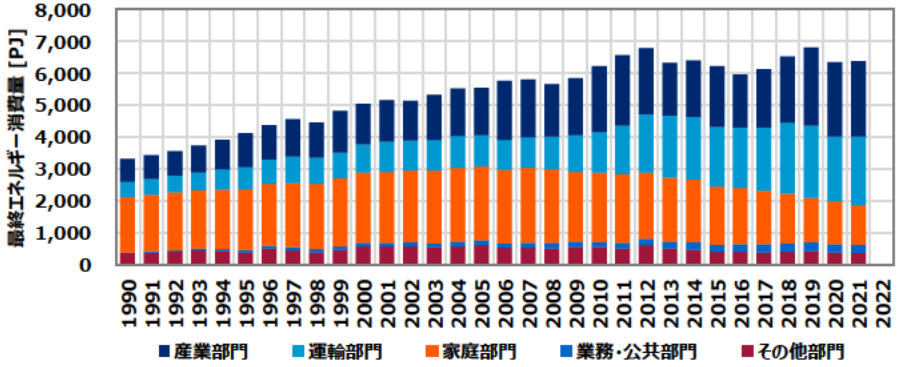
インドネシア共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2021年時点で1990年より2.4倍に増加している。2014年10月に策定されたエネルギー政策では石油依存度の低減を掲げ、石油から石炭への転換が積極的に図られたことを受け、供給量の内訳は、2017年まで原油系が最も多かったが、2019年からは石炭が上回っている。
- 最終エネルギー消費量は、産業、運輸部門の増加が大きく、2021年の構成比はそれぞれ37%と34%。一方、家庭部門は、1990年には53%を占めていたが、2021年には20%まで減少。
- 電源構成は、石油・天然ガスが減少傾向であるのに対し、石炭は増加傾向で、2022年時点では約62%と最大を占める。水力発電を除く再生可能エルギーは徐々に増加しており、2022年時点で11%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

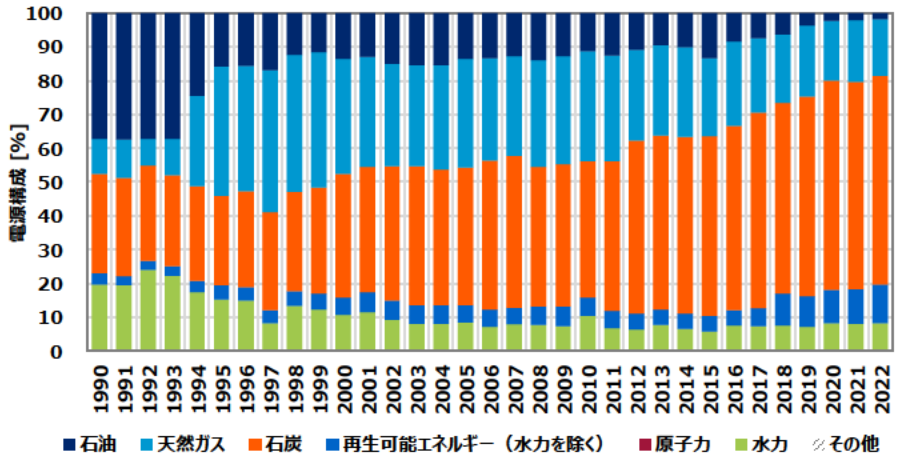


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



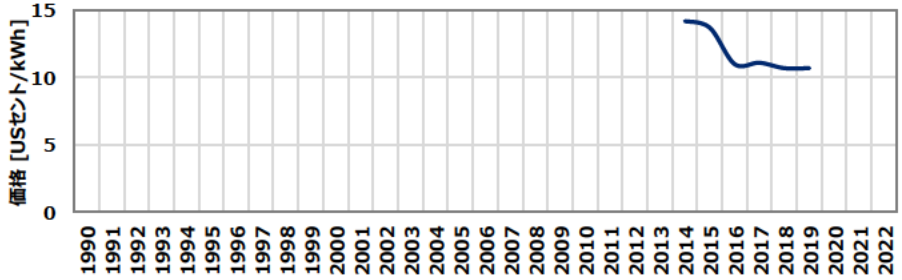
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



15.ブラジル連邦共和国

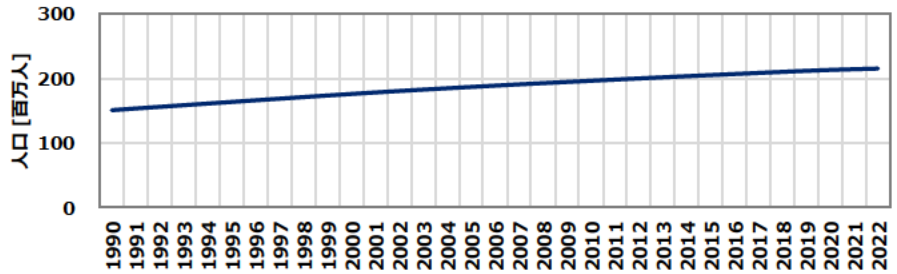
目次に戻る

ブラジル連邦共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

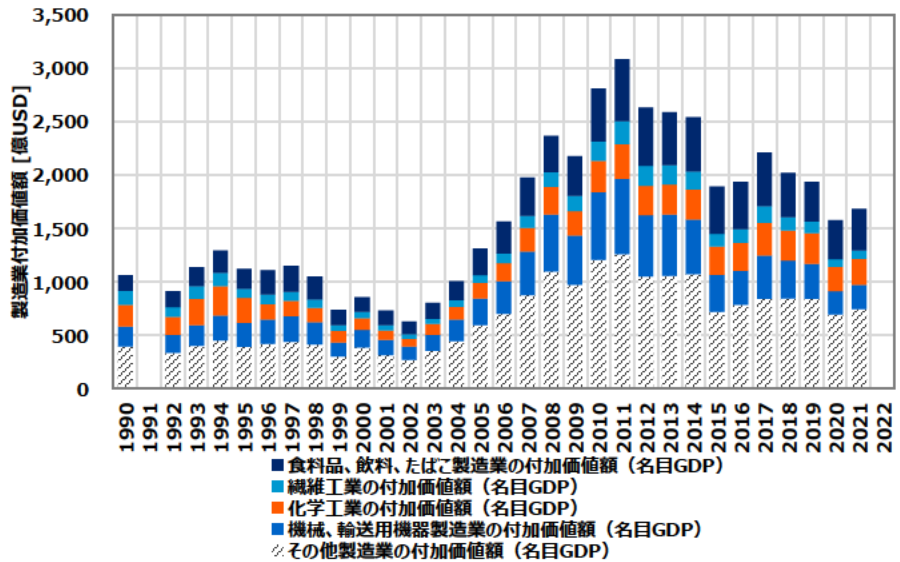
- 1998年の通貨危機、2009年の金融危機によりマイナス成長を記録したがその後回復し、2010年頃までは順調な成長を記録していたが、2010年代に減速、2015年にインフレ抑制のため中央銀行による急速な利上げが実施されたことに伴い、マイナス成長となった。その後、2020年の新型コロナウイルスの影響で再びマイナス成長に陥ったが、足元ではプラスに転じている。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点でGDP全体の約7割を占める。

基礎情報

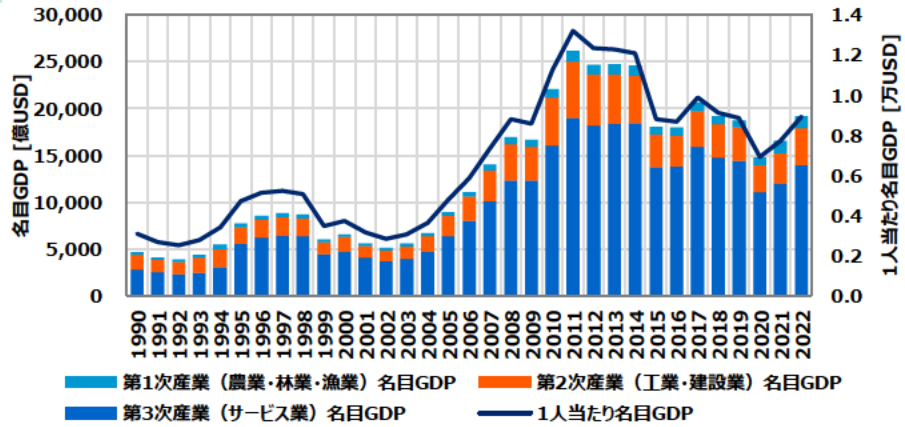
- 国土面積：851万5,770㎢
- 人口：2.2億人（2022年時点）



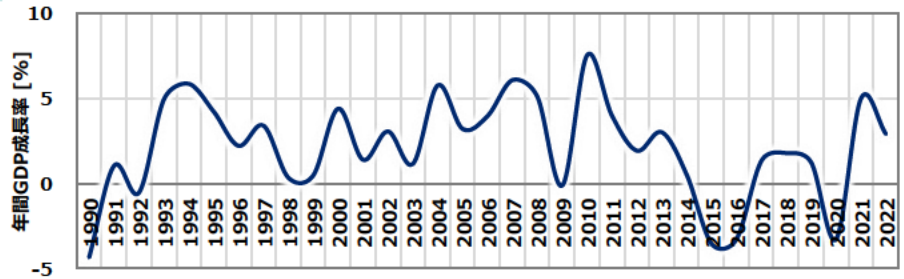
生産量（産業分類別内訳）



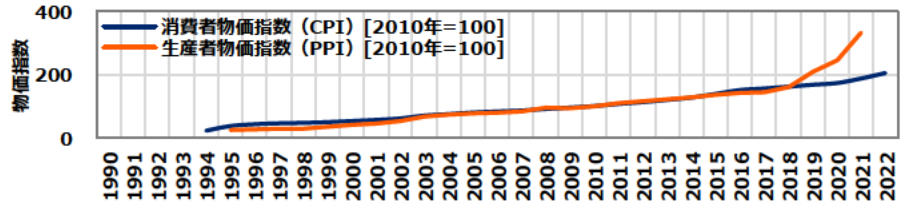
GDP・1人当たりGDP



年成長率



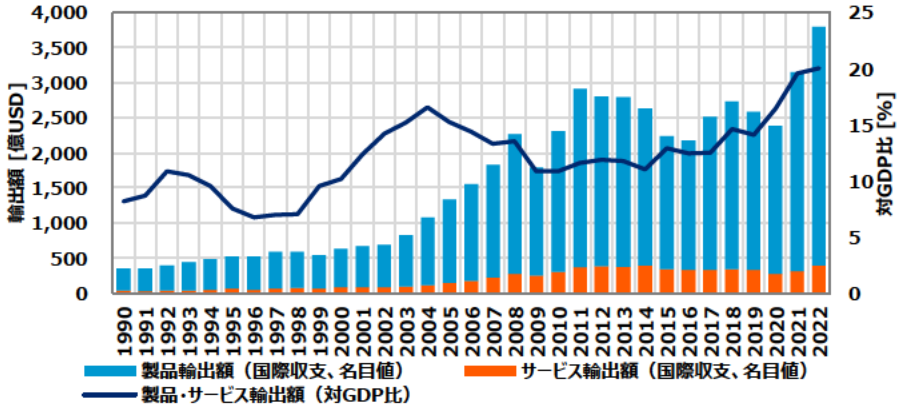
物価指数



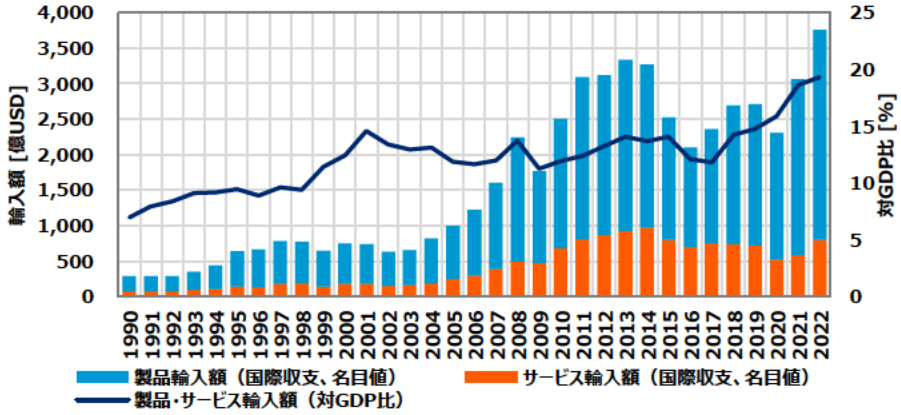
ブラジル連邦共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに金融危機やコロナ禍の影響で一時的に落ち込むが、その後回復し、2022年には過去最高値を記録。
- 主な輸出品は、鉄鉱石、大豆、原油、糖類で、輸出先は、中国、米国、アルゼンチンが上位3か国。
- 主な輸入品は、石油製品、自動車部品、医療関連、石油ガス等で、輸入先は同じく中国、米国、アルゼンチンが上位3か国。

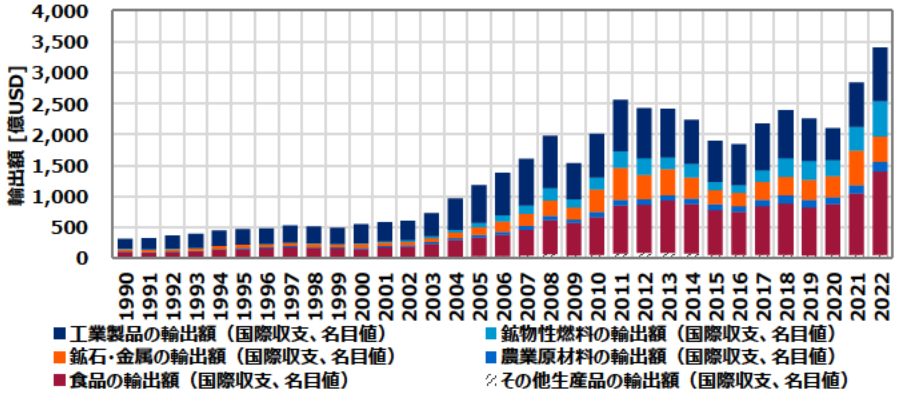
輸出額（製品・サービス）



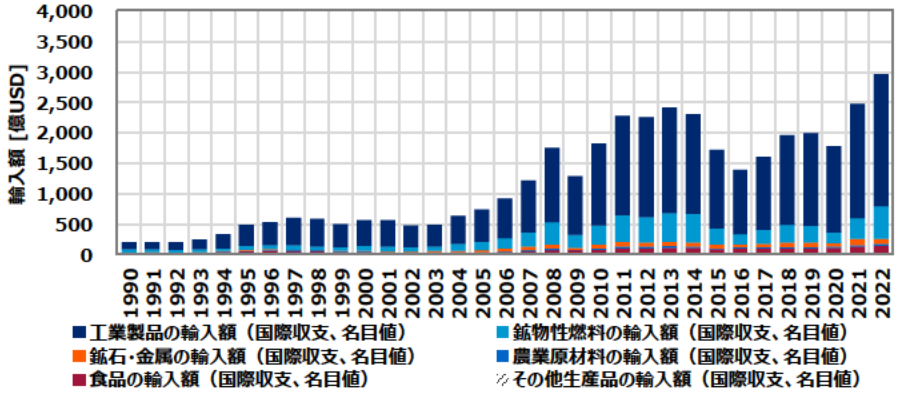
輸入額（製品・サービス）



製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

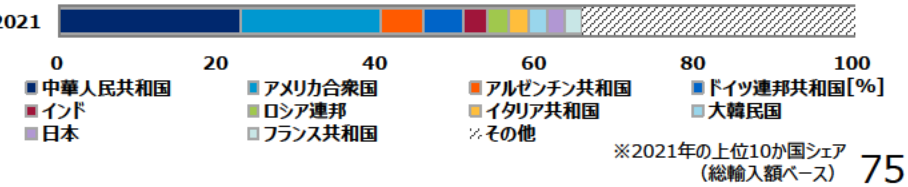


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

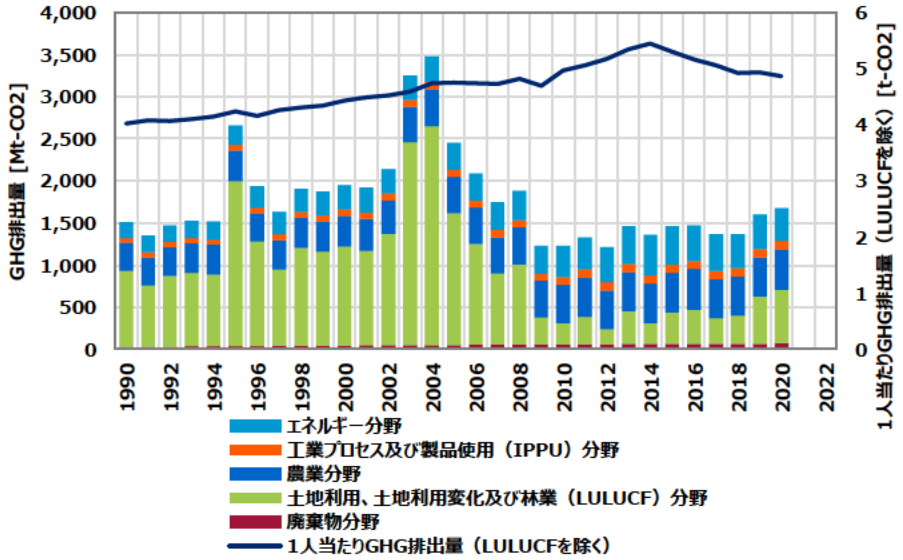


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

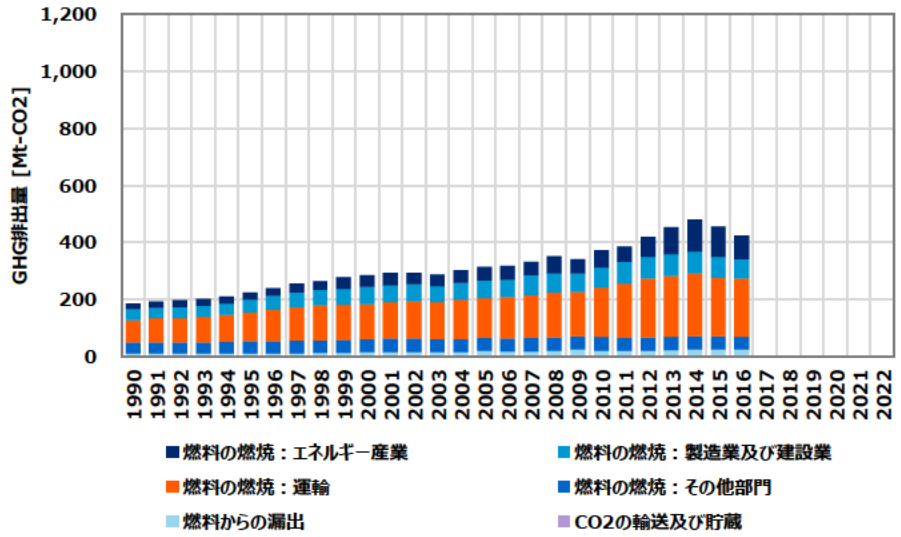
ブラジル連邦共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は、2020年時点で1,676Mt-CO2で、1990年とほぼ同じ水準。一方、LULUCFを除く排出量は2020年時点で1,039Mt-CO2で、1990年比1.7倍まで増加している。
- 森林減少に伴うLULUCFによる排出が多く、2004年には2,604Mt-CO2に達したが、その後減少している。
- エネルギー分野の排出量は、2016年時点で1990年比2.2倍となっており、その内訳は運輸部門が最大で49%を占める。

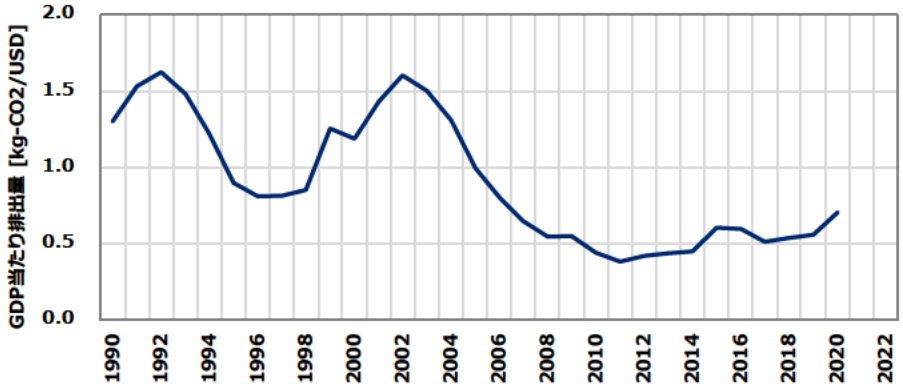
分野別・1人当たり排出量



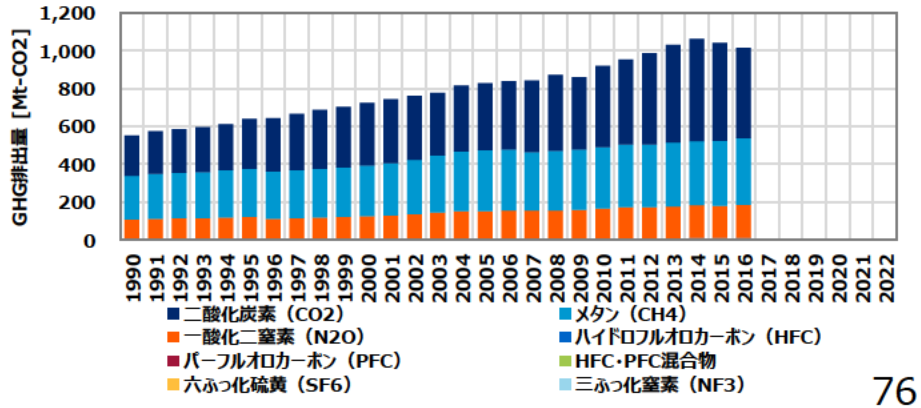
エネルギー分野の排出量（部門別内訳）



GDP当たり排出量



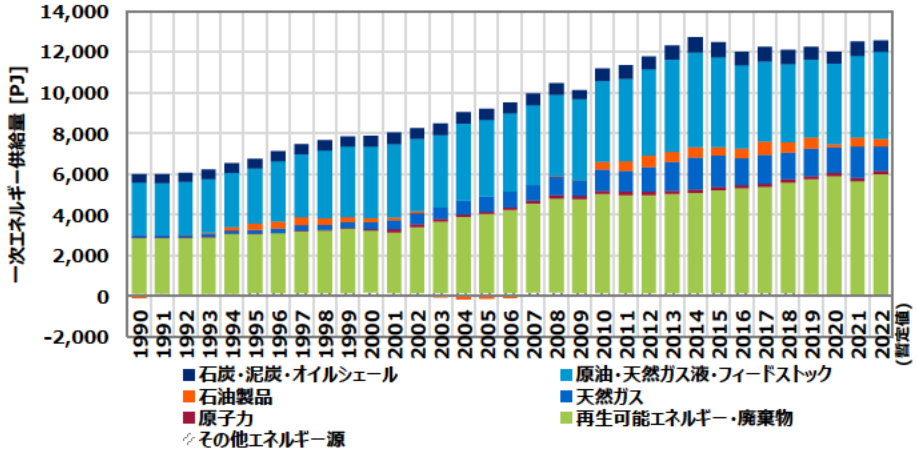
ガス種別排出量



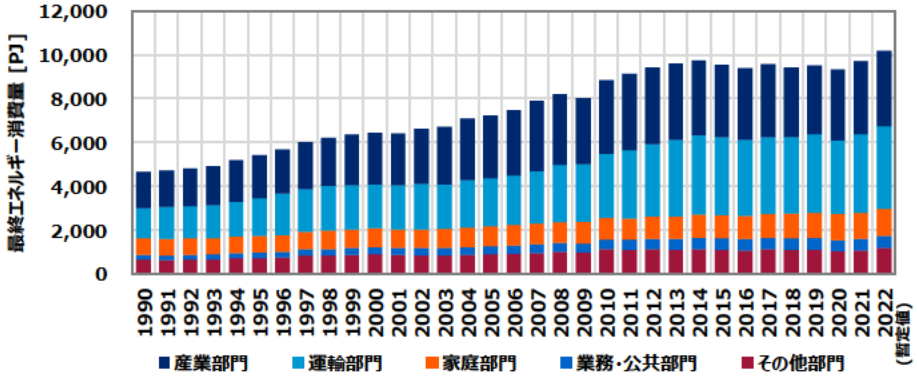
ブラジル連邦共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2022年時点で1990年比で約2倍に増加。豊富な水資源を有するため、一次エネルギー供給量の約5割は水力発電を含む再生可能エネルギーにより構成されている。
- 最終エネルギー消費量も、2022年時点で1990年比で約2倍に増加。特に、運輸部門が2.7倍に増加しており、2022年時点でその割合は37%。次いで、産業部門が34%。
- 電源構成は、水力発電に大きく依存するが、1990年にはその割合が93%だったのに対し、2022年には63%まで減少。代わって、水力発電以外の再生可能エネルギーが24%まで増加。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

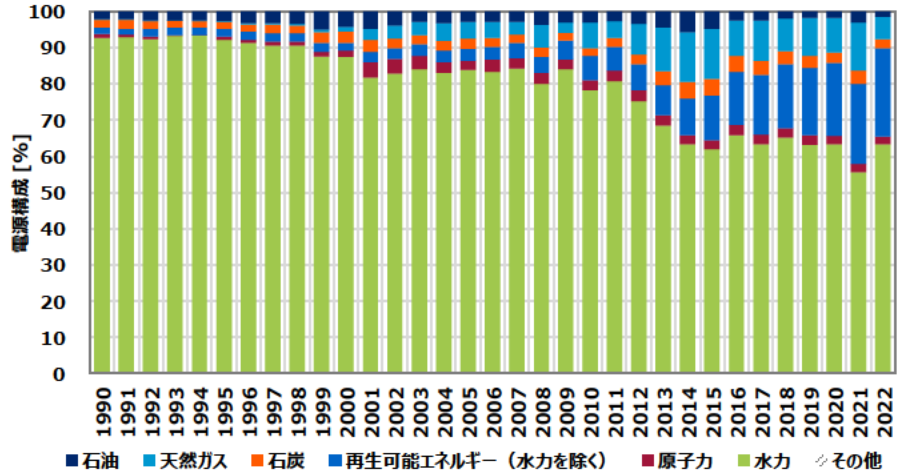


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



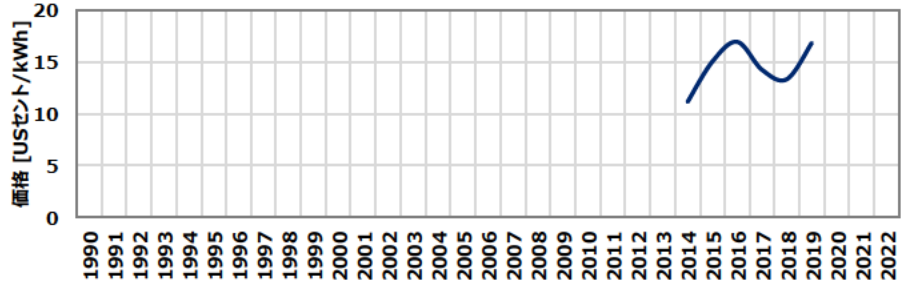
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



16.メキシコ合衆国

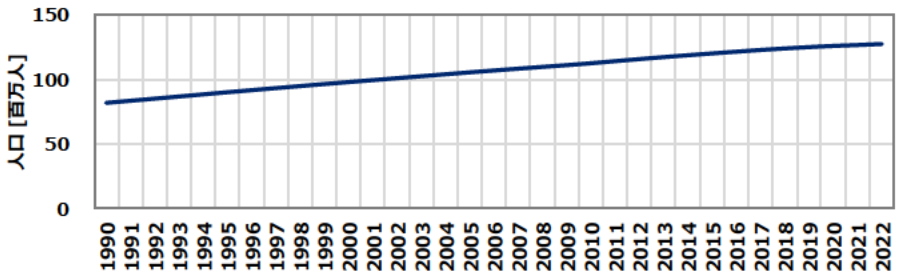
目次に戻る

メキシコ合衆国：マクロ経済・社会指標（1/2）

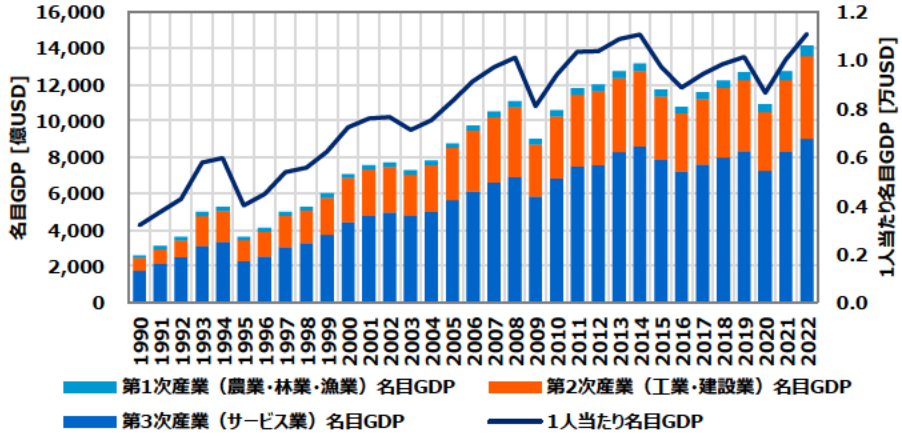
- GDP成長率は、1994年のメキシコ通貨危機により1995年には-6.3%まで落ち込むが、その後回復。2008年の金融危機により再びマイナス成長を記録するが、2010年には5.1%まで回復。2020年の新型コロナウイルスの拡大では、-8.2%まで落ち込むが、2021年からはコロナ前の水準に戻る。
- 第3次産業の占める割合が増加を続け、2022年時点で約6割を占める。

基礎情報

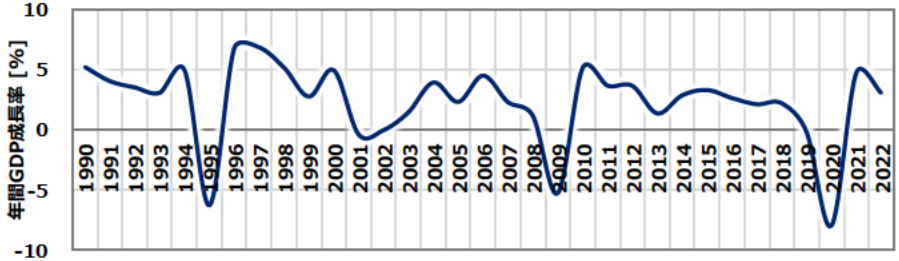
- 国土面積：196万4,357㎢
- 人口：1.3億人（2022年時点）



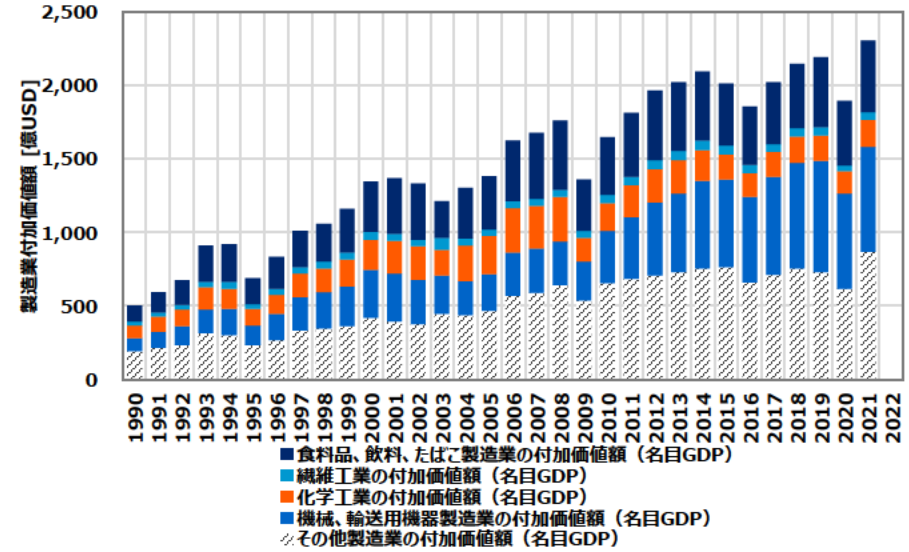
GDP・1人当たりGDP



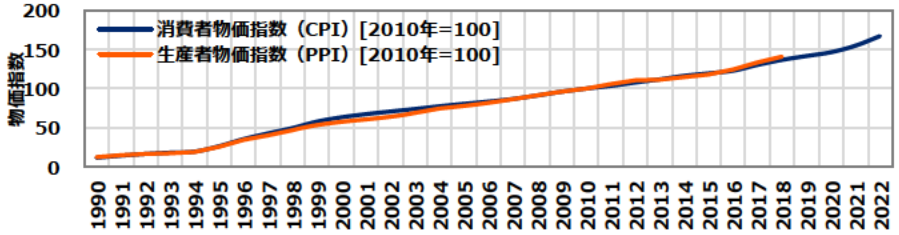
年成長率



生産量（産業分類別内訳）



物価指数

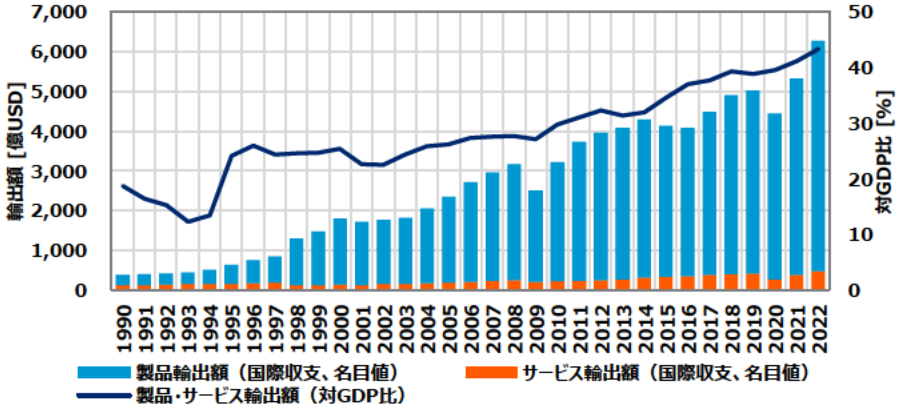


メキシコ合衆国：マクロ経済・社会指標（2/2）

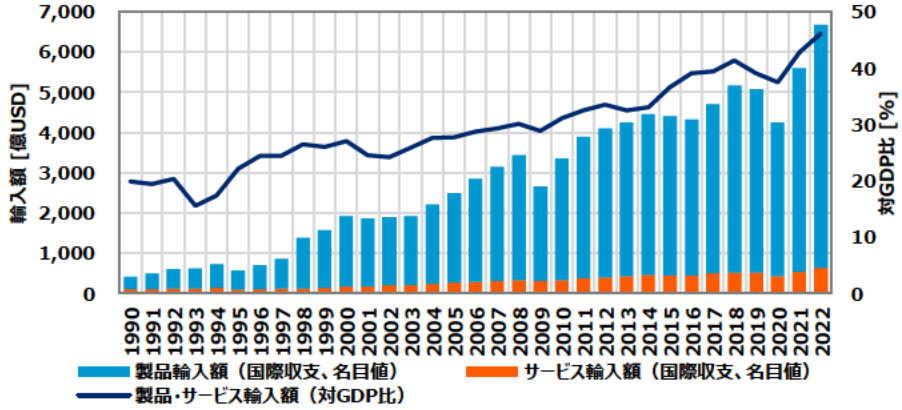
- 2022年には、輸出品の製造・輸出の活発化により輸出額が増加した一方で、輸出品を製造するための原材料や部品の仕入れの関係で輸入額も増加*。

  *日本貿易振興機構「メキシコの貿易と投資」（2023年9月）
- 主な輸出品は自動車、バイク等を含む機械・輸送機器。輸入でも、機械・輸送用機器の構成比が高い。
- 2021年現在、輸出先の80%、輸入先の44%を米国が占め、米国経済への依存度が高い。

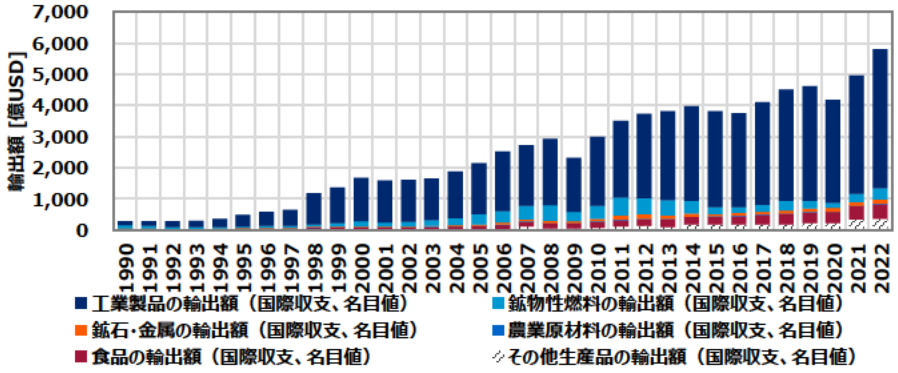
輸出額（製品・サービス）



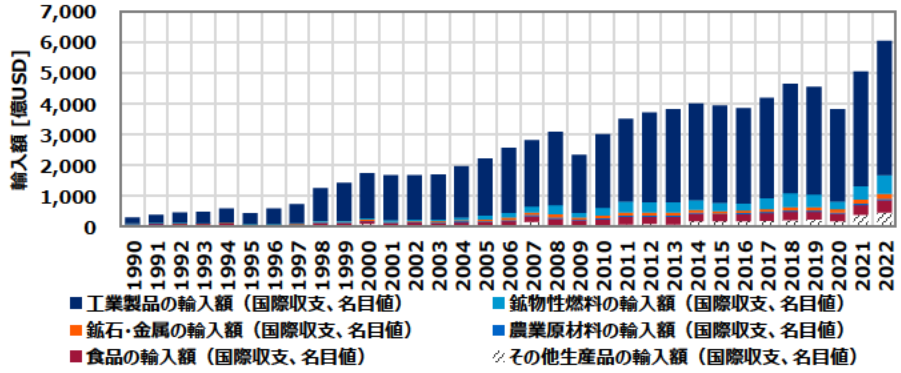
輸入額（製品・サービス）



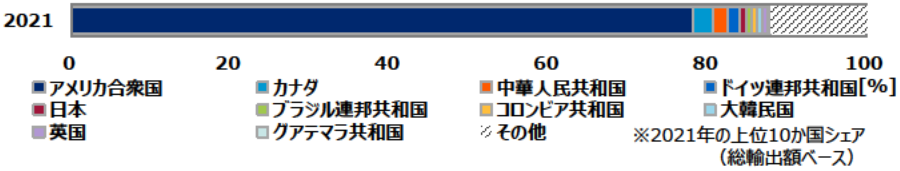
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

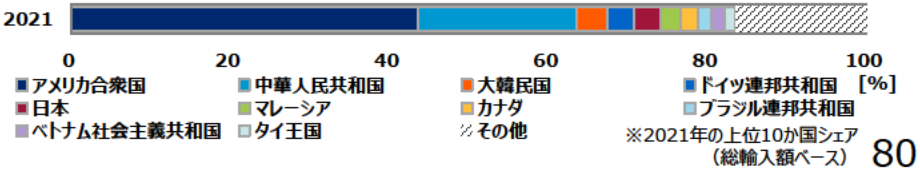


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

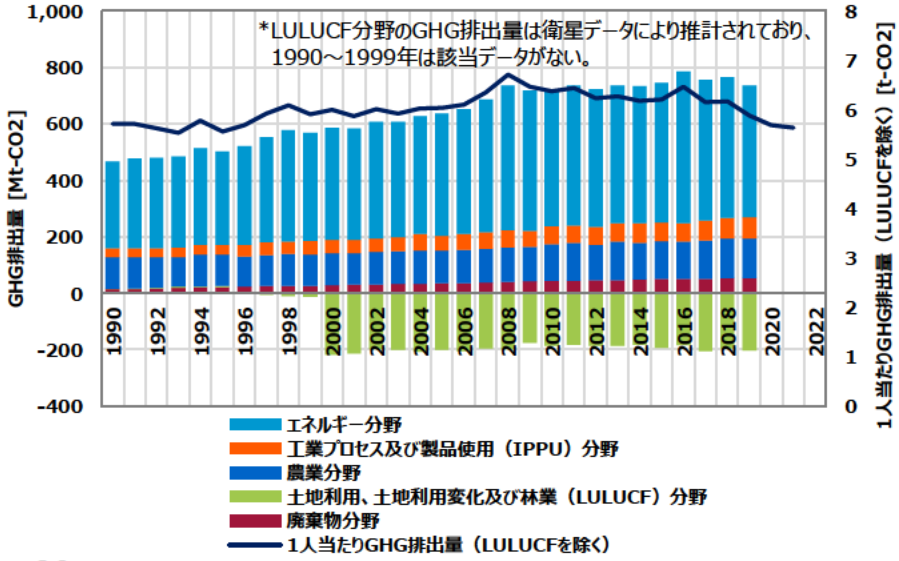


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

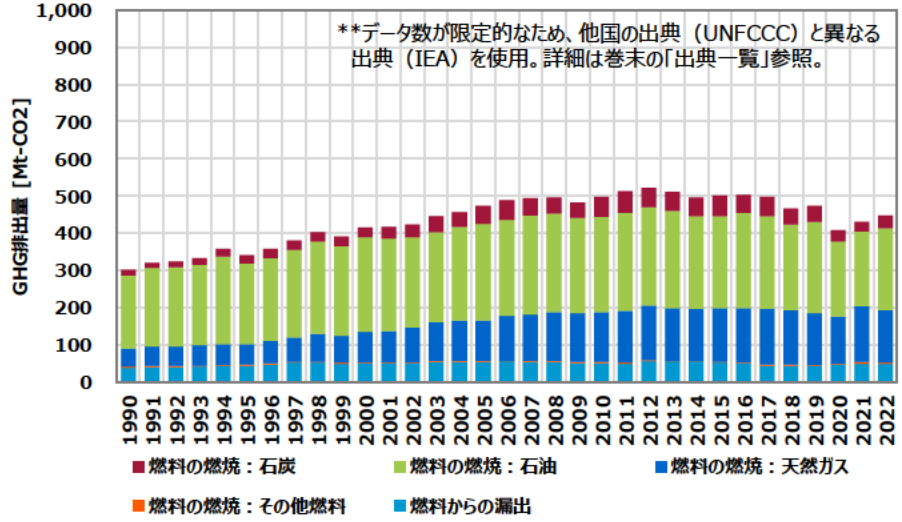
メキシコ合衆国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は、2021年時点で714Mt-CO2（LULUCFを除く）で、1990年比の2倍に増加。1人当たり排出量は5.6kg-CO2で、1990年とほぼ同水準。一方、GDP当たり排出量は0.6kg-CO2/USDで、1990年の約3分の1まで減少。
- エネルギー分野が主な排出源で、約6割を占める（2019年時点）。エネルギー分野のうち、石油燃焼が最も多い50%を占め、次いでガス燃焼が31%を占める（2022年時点）。

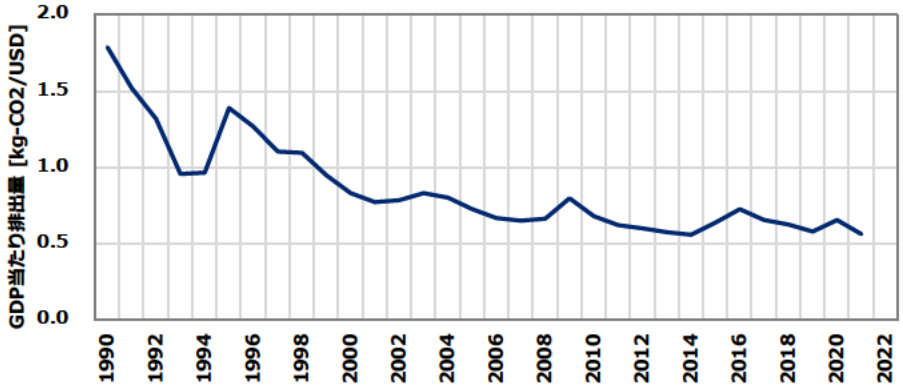
分野別・1人当たり排出量＊



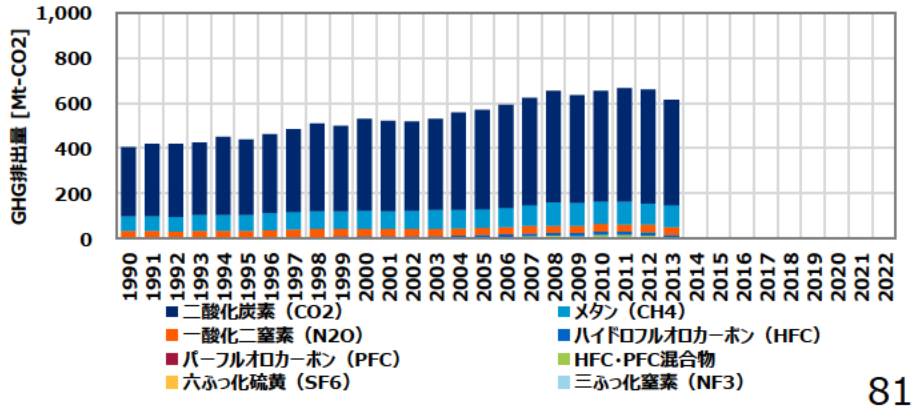
エネルギー分野の排出量＊＊（部門別内訳）



GDP当たり排出量



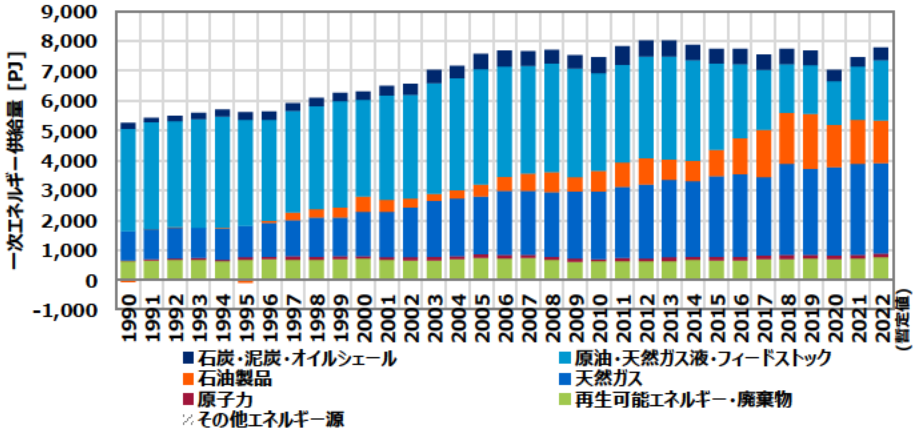
ガス種別排出量



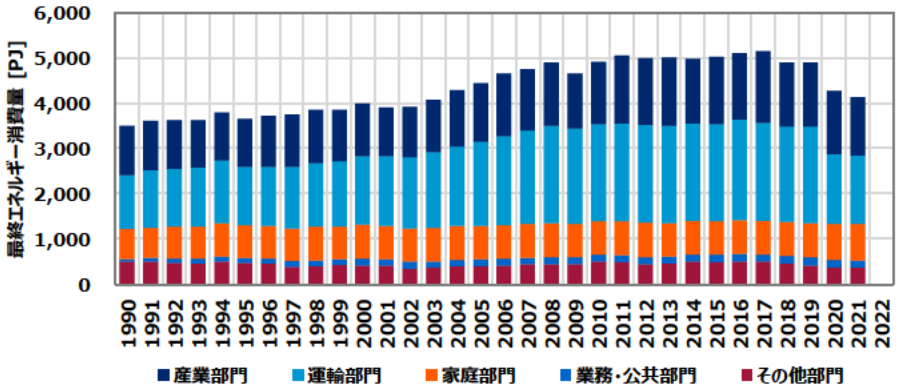
メキシコ合衆国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2022年時点で1990年比で約1.5倍まで増加。1990年には67%と最大となっていた原油系が、2022年には26%まで減少し、代わって天然ガスの割合が全体の39%まで増加。
- 最終エネルギー消費量は、2021年時点で1990年比1.2倍まで増加。運輸部門の伸びが大きく、2019年には1990年比1.8倍まで増加しているが、その後微減し、2021年時点では全体の37%を占める。
- 電源構成は、石油から天然ガスへのシフトが見られる。1990年時点で54%であった石油は、2022年には10%まで激減。一方、天然ガスは11%から56%まで大幅に増加し、再生可能エネルギー（水力を除く）も7%から14%に増加。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

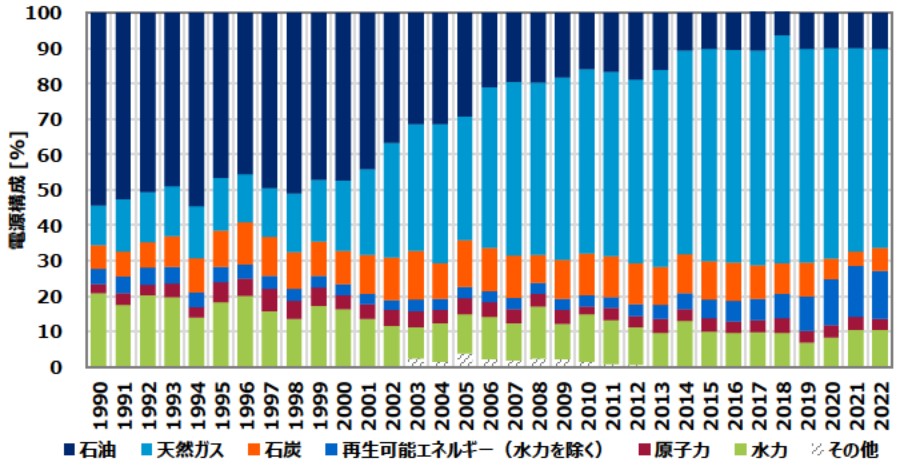


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



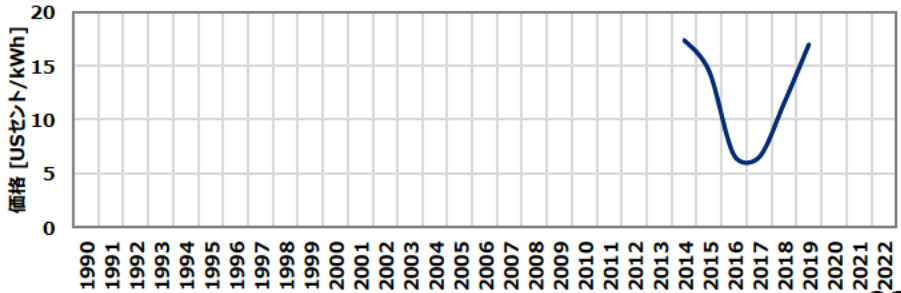
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



17.サウジアラビア王国

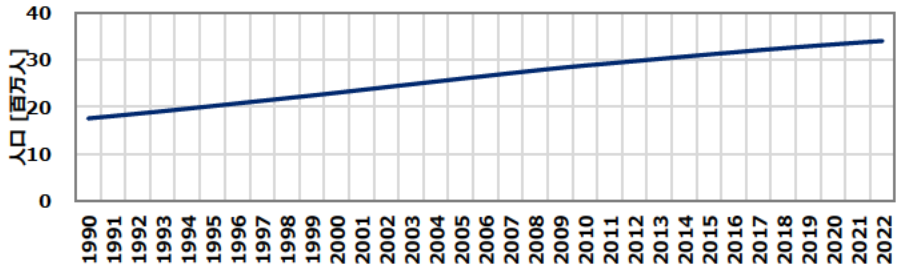
目次に戻る

サウジアラビア王国：マクロ経済・社会指標（1/2）

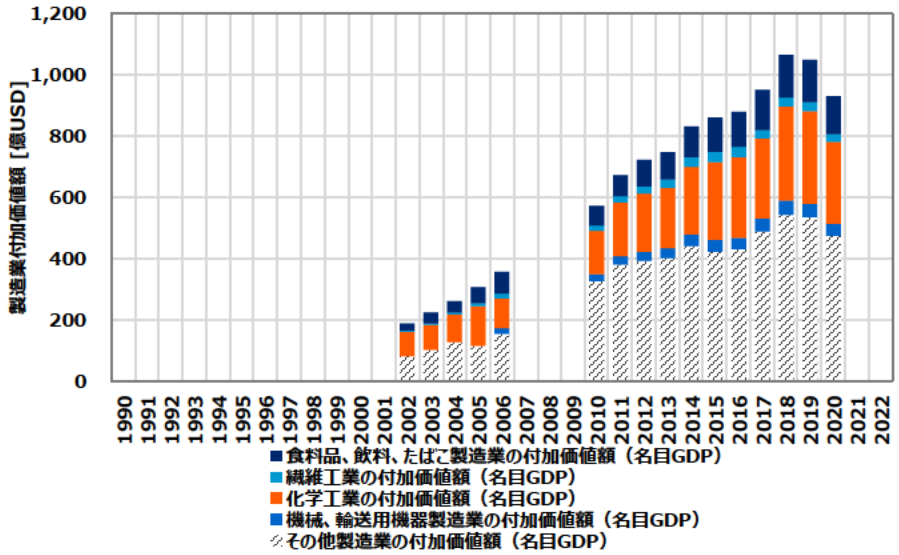
- 世界最大級の産油国として、その経済は石油に依存する。米国のシェール・オイルの生産量増加を背景にした原油価格の低迷の影響で、2014年から経済成長も停滞した。2020年の新型コロナウイルスの影響で再びマイナスを記録するが、2021年からプラス成長に転じている。2022年には前年比8.7%で成長し、過去10年間で最高の成長率を記録している。
- 産業分類別の生産量では、化学工業の割合が最大で、2020年時点で全体の約3割を占める。

基礎情報

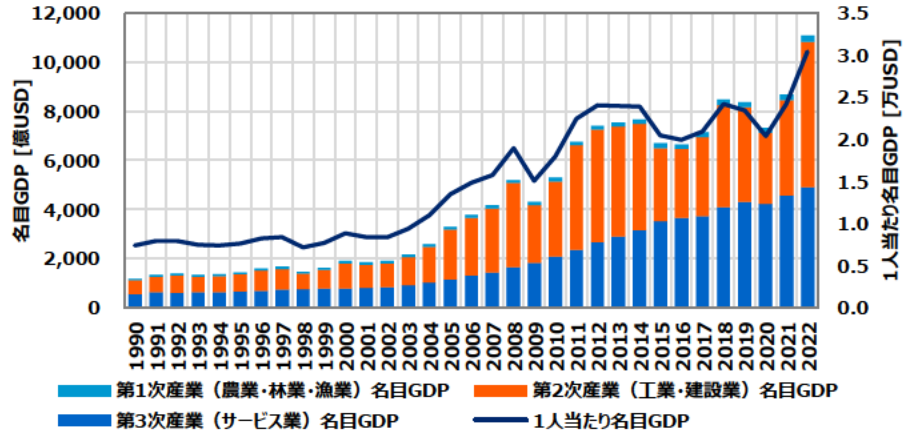
- 国土面積： 214万9,690㎢
- 人口：3,394万人（2022年時点）



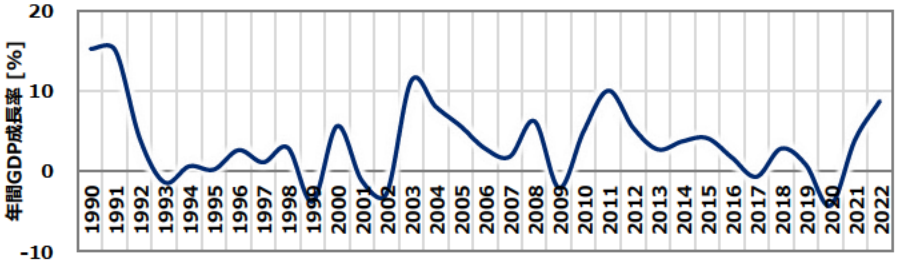
生産量（産業分類別内訳）



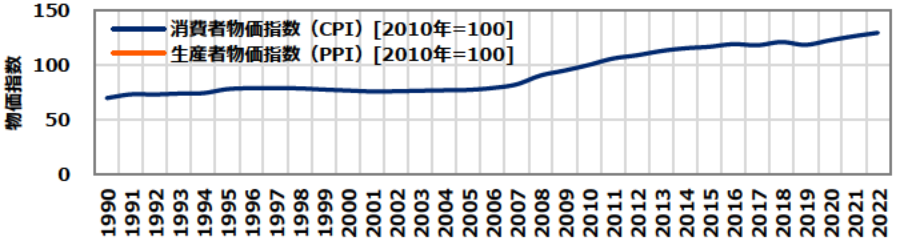
GDP・1人当たりGDP



年成長率



物価指数



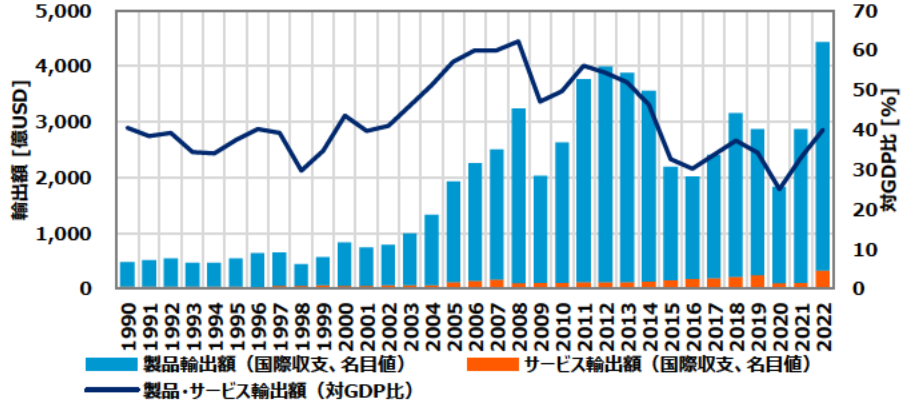
サウジアラビア王国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 2022年の輸出額は、前年比の1.5倍と大幅に増加。主要な輸出品目である石油の価格高騰が、輸出額の増加を牽引している*。輸出先は、UAE、中国、インドが上位3か国であるが、それらの占める割合は11%で、取引相手国は分散されている。

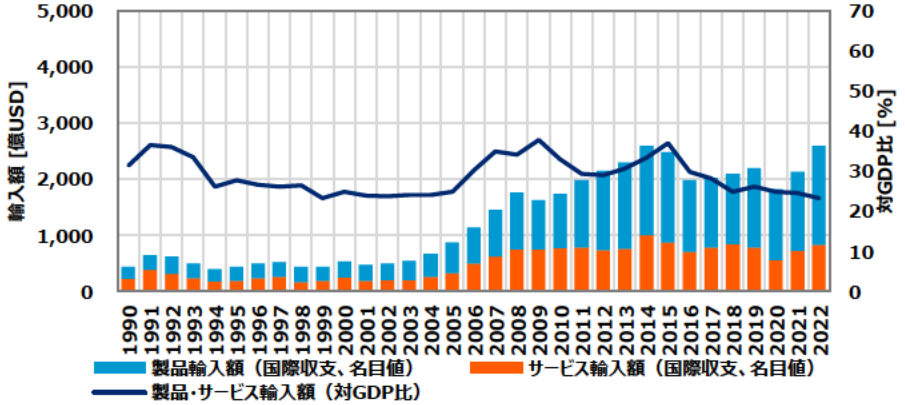
*日本貿易振興機構「サウジアラビアの貿易と投資」（2023年9月）

- 主要な輸入品目は、自動車等輸送用機器、一般機器、鉄鋼、電気機器で、輸入先は中国、米国、UAEが上位3か国。

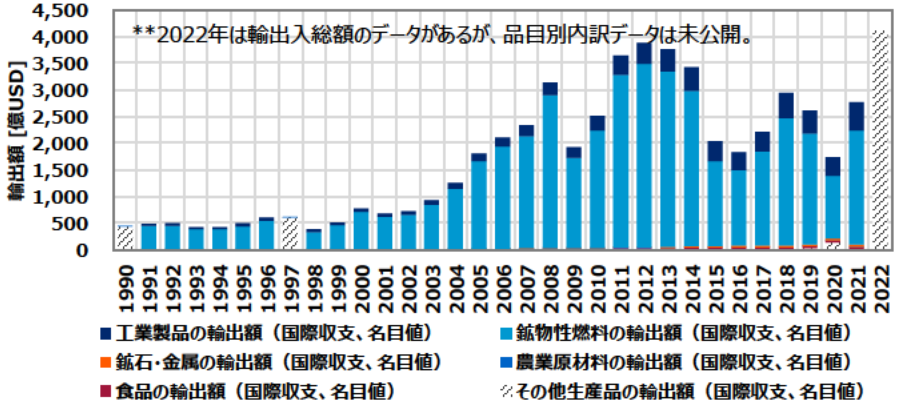
輸出額（製品・サービス）



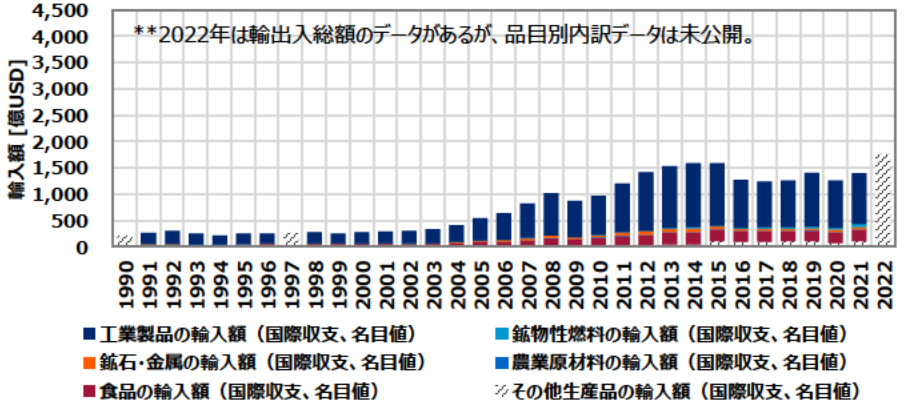
輸入額（製品・サービス）



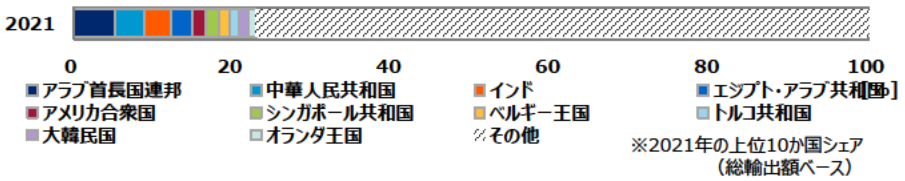
製品の輸出額（品目別内訳）**



製品の輸入額（品目別内訳）**

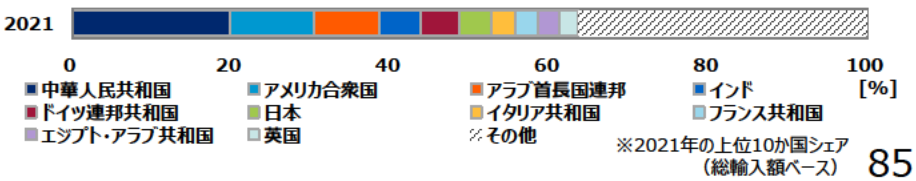


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

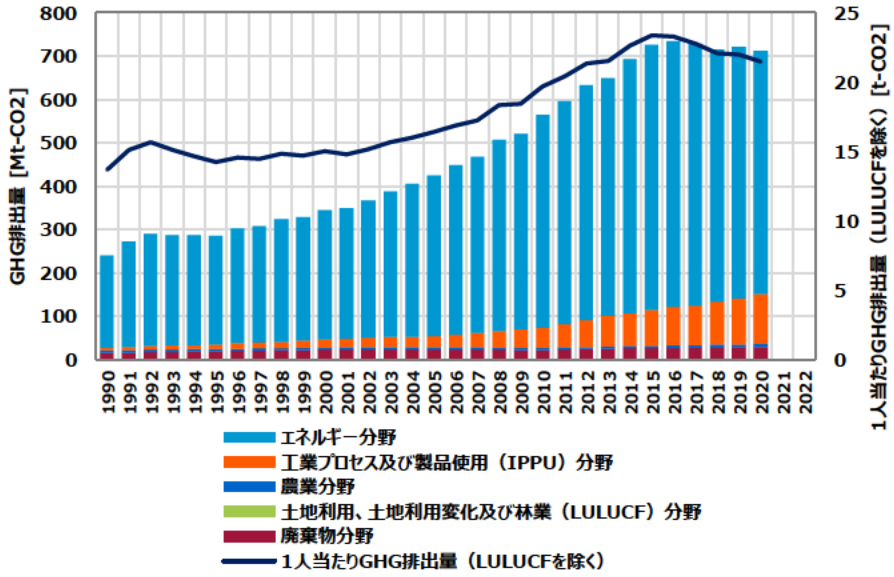


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

サウジアラビア王国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は、2020年時点で713Mt-CO2*で、1990年比約3倍に増加。1人当たり排出量も同様に増加しており、2020年時点で21.5t-CO2と高い。一方、GDP当たり排出量は減少しており、2020年時点で1.0kg-CO2/USD。
- エネルギー分野は、2020時点で全体の排出量の約8割を占める。うち、2021年時点で、石油燃焼が56%、ガス燃焼が32%であり、合わせて全体の約9割を占める。

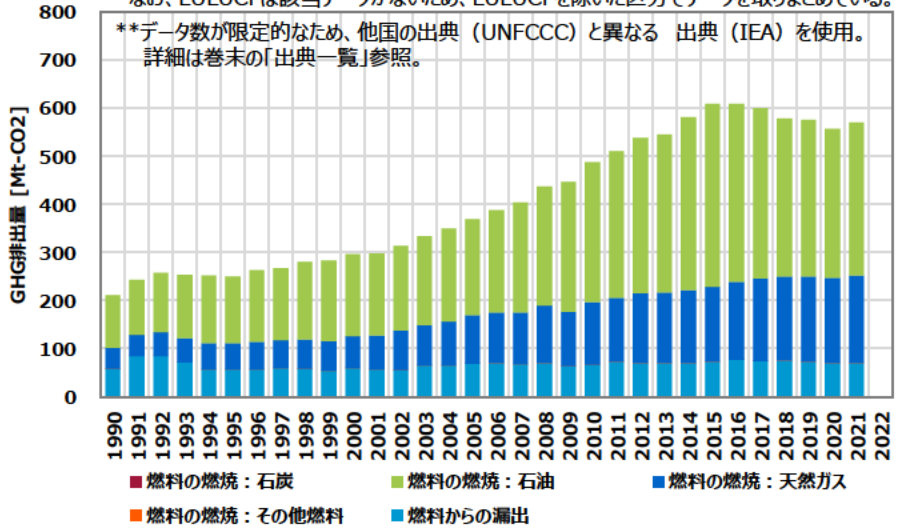
分野別・1人当たり排出量*



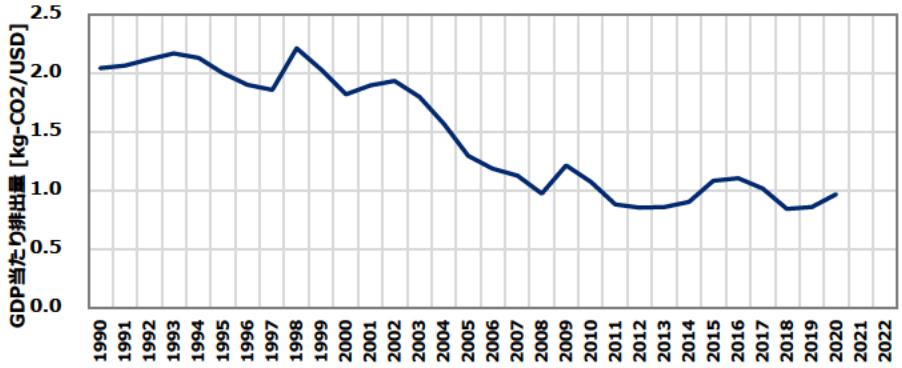
エネルギー分野の排出量**（部門別内訳）

*データ数が限定的なため、他国の出典（UNFCCC）と異なる出典（WRI）を使用。
なお、LULUCFは該当データがないため、LULUCFを除いた区分でデータを取りまとめている。

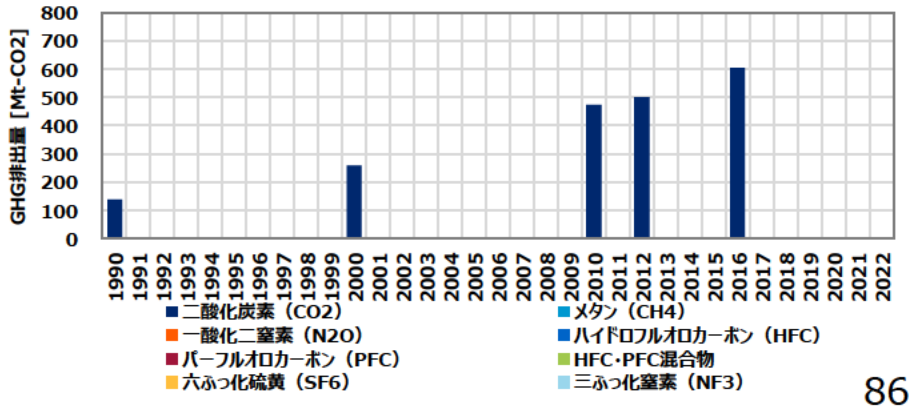
**データ数が限定的なため、他国の出典（UNFCCC）と異なる　出典（IEA）を使用。
詳細は巻末の「出典一覧」参照。



GDP当たり排出量



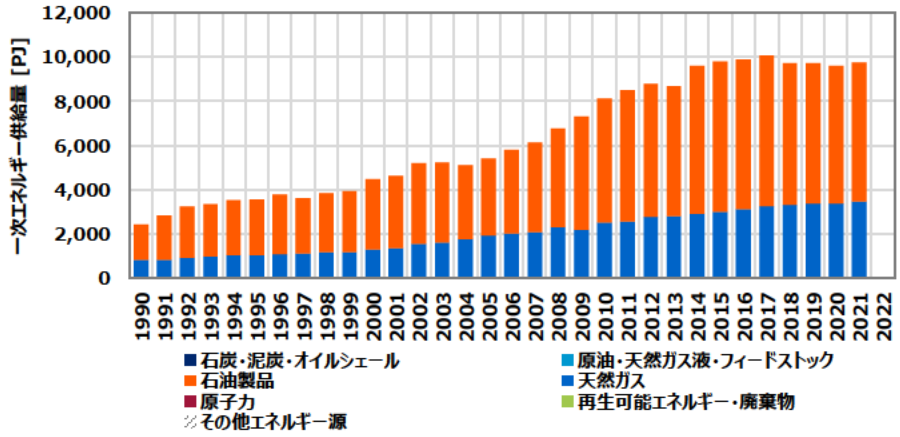
ガス種別排出量



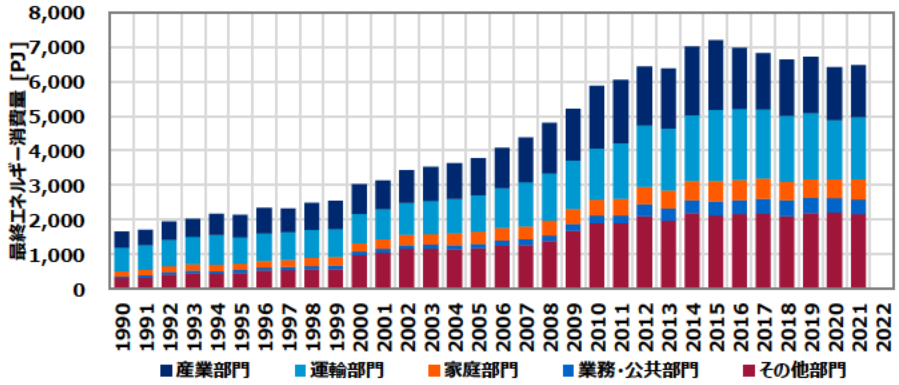
サウジアラビア王国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2021年時点で1990年比4倍に増加。その内訳は、石油製品が65%、天然ガスが35%であるが、天然ガスの割合が増加傾向。
- 最終エネルギー消費量は、2015年をピークとし、その後は緩やかに減少し、2021年時点で1990年比の3.9倍。内訳では、非エネルギー利用部門が大半を占めるその他部門が33%と最も多く、次に運輸分門が28%、産業部門が23%である。
- 電源構成は、石油と天然ガスに依存しており、2022時点でそれぞれ33%と67%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

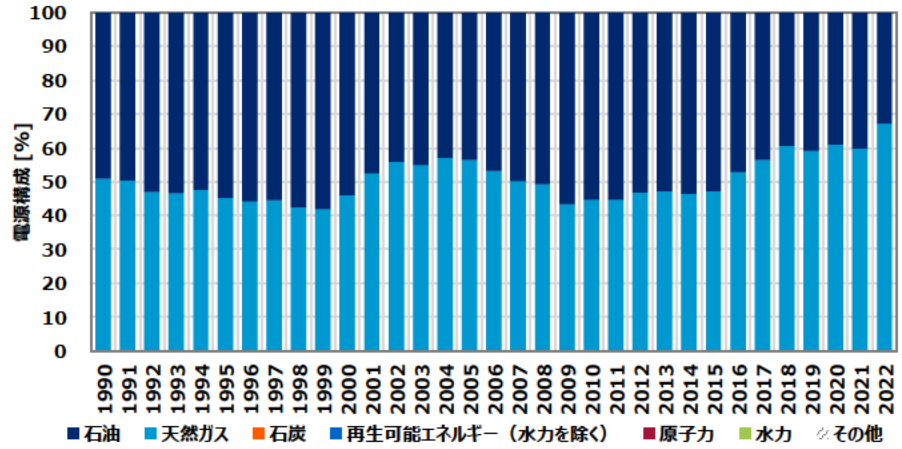


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



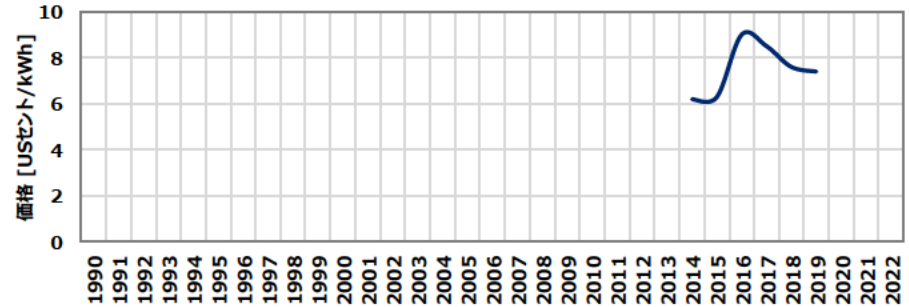
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



18.アラブ首長国連邦

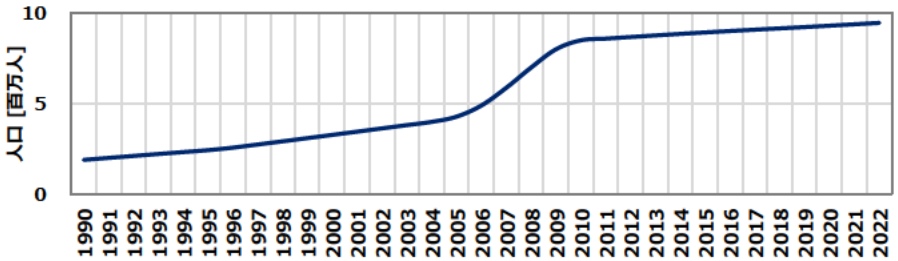
目次に戻る

アラブ首長国連邦：マクロ経済・社会指標（1/2）

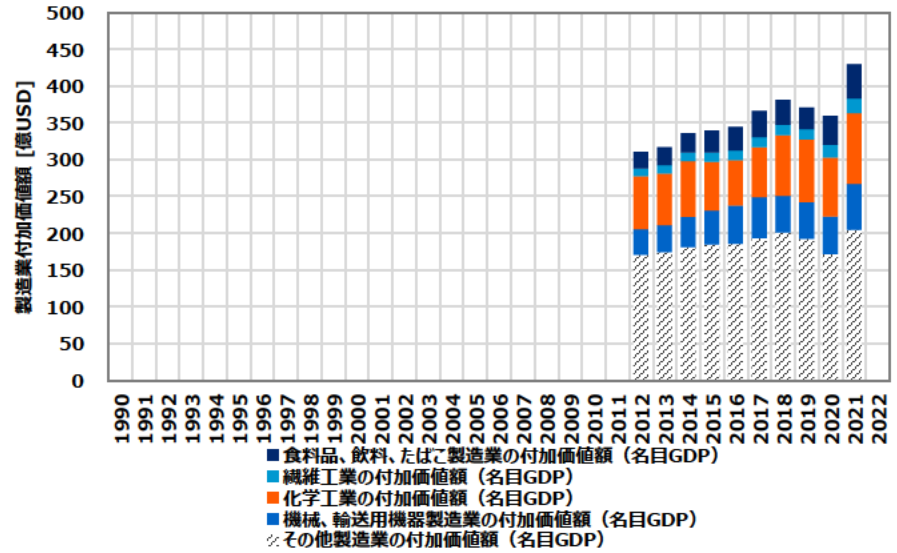
- 2009年に、UAEのドバイ政府が政府系持株会社ドバイ・ワールド等の債務返済繰り延べ要請を発表したことをきっかけとし、世界的に株式相場が急落したドバイ・ショックを受け、GDP成長率は大幅下落した。2020年にも新型コロナウイルスの影響を受け急激に下落したが、足元ではプラス成長。
- 人口は1990年から2022年にかけ、約4倍に増加。外国人労働者の流入が、人口増加の主要因となっている。

基礎情報

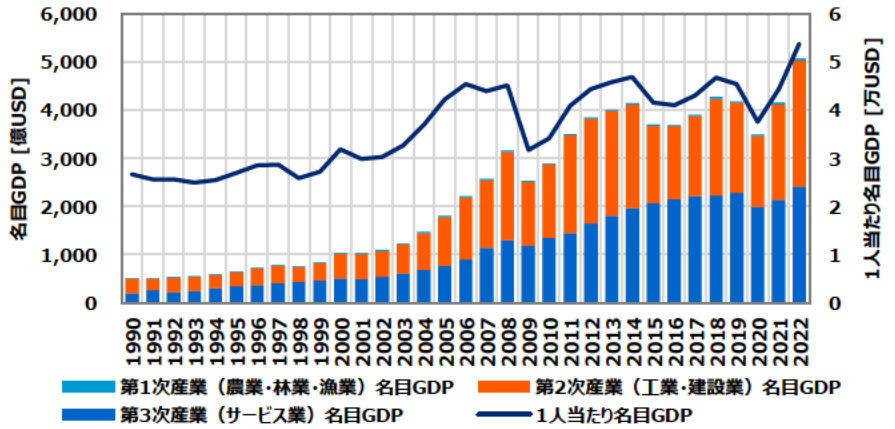
- 国土面積：8万3,600㎢
- 人口：944万人（2022年時点）



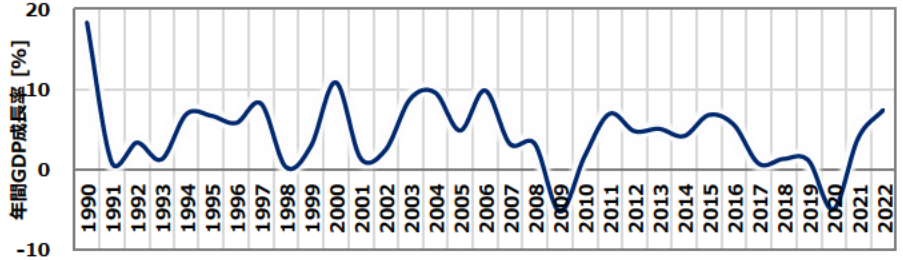
生産量（産業分類別内訳）



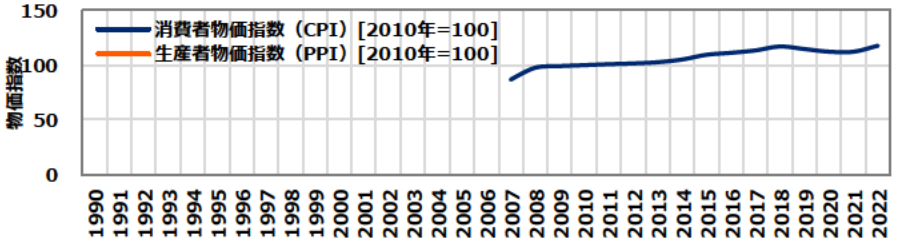
GDP・1人当たりGDP



年成長率



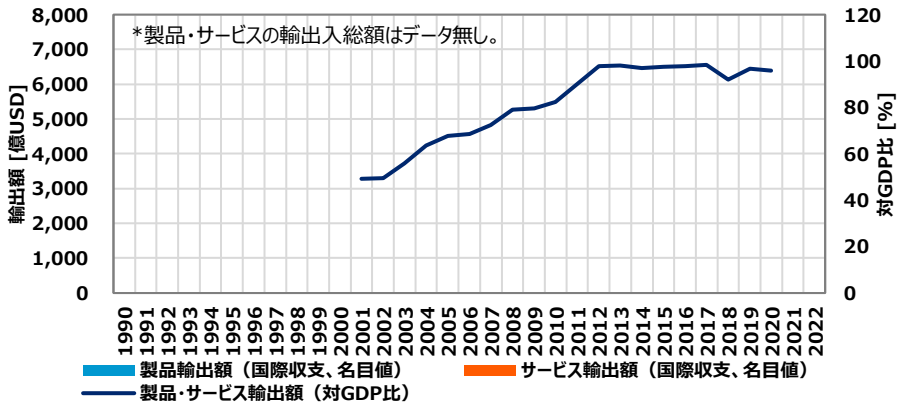
物価指数



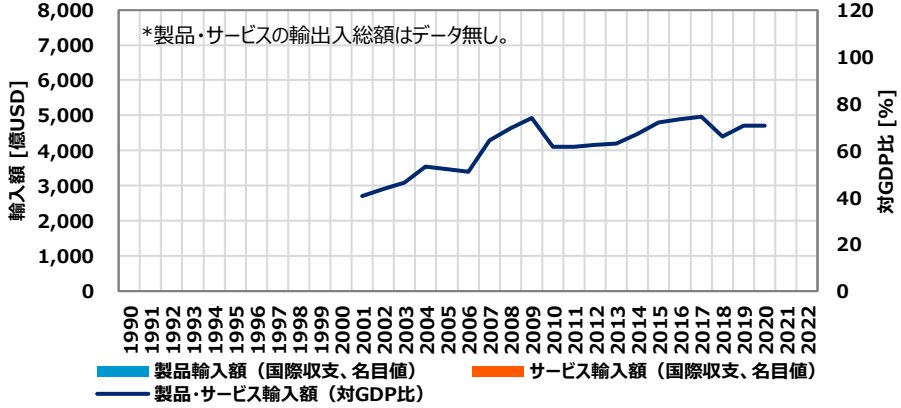
アラブ首長国連邦：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 天然資源依存型経済から脱却した経済発展のため、豊富な石油収入を背景に活発な投資を行い、製造業やサービス業等の産業多角化を推進。ドバイは、商業・運輸・物流のハブをして発展している。
- 主な輸出品目は原油・天然ガス・原油製品等で、輸出先はサウジアラビア、インド、イラクが上位。主な輸入品目は自動車・機械・電化製品で、輸入先は中国、インド、米国が上位である。

輸出額（製品・サービス）



輸入額（製品・サービス）



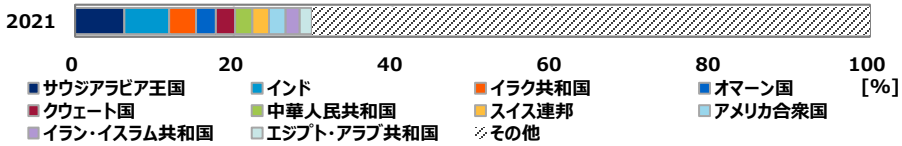
製品の輸出額（品目別内訳）

該当データ無し

製品の輸入額（品目別内訳）

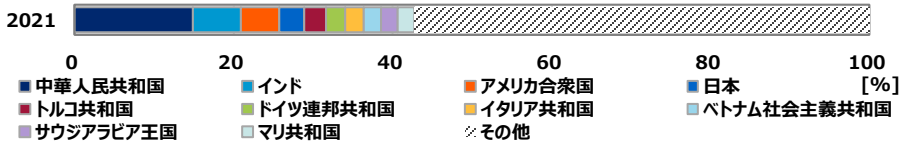
該当データ無し

上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

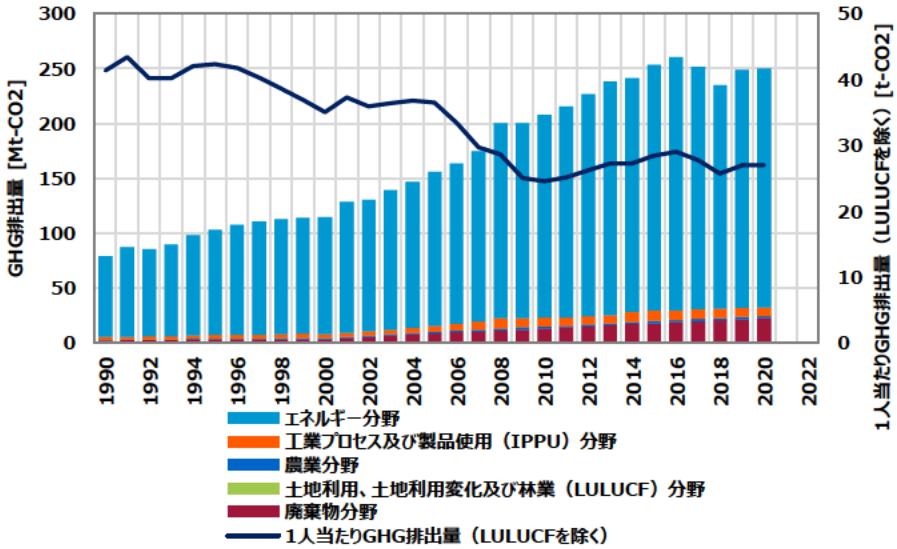


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

アラブ首長国連邦：温室効果ガス排出量に関する指標

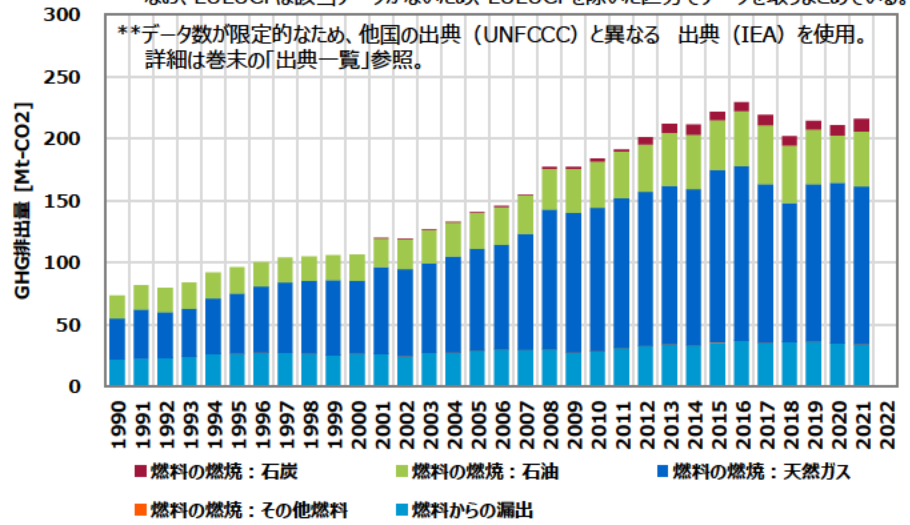
- GHG排出量は、2020年時点で250Mt-CO2*で、1990年比の3.2倍に増加。1人当たり排出量は減少しているものの、2020年時点で26.9t-CO2と高い水準。GDP当たり排出量は0.7kg-CO2/USDと、1990年の約4割まで減少。
- エネルギー分野の排出量が全体の87%を占める（2020年時点）。内訳では、天然ガスの燃焼が最も多く、全体の59%を占め、次いで石油燃焼が21%、燃料からの漏出が16%である。

分野別・1人当たり排出量＊

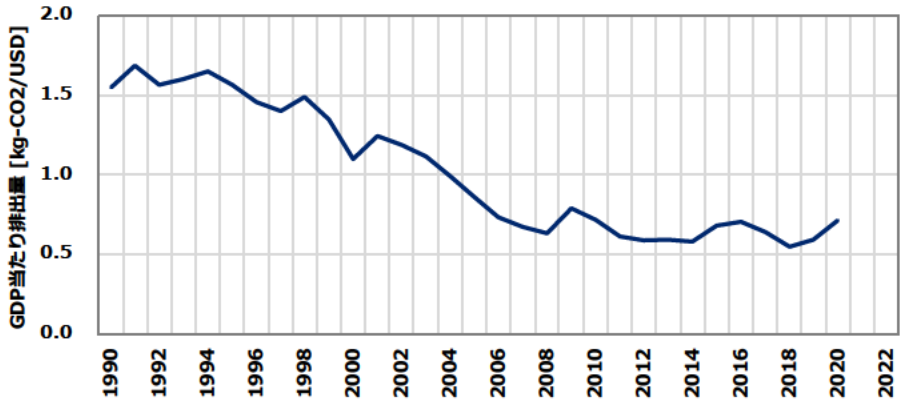


エネルギー分野の排出量＊＊（部門別内訳）

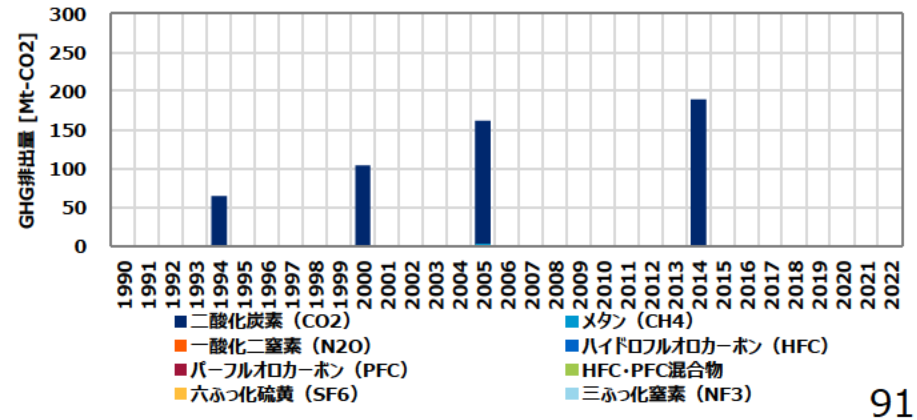
*データ数が限定的なため、他国の出典（UNFCCC）と異なる出典（WRI）を使用。
なお、LULUCFは該当データがないため、LULUCFを除いた区分でデータを取りまとめている。



GDP当たり排出量



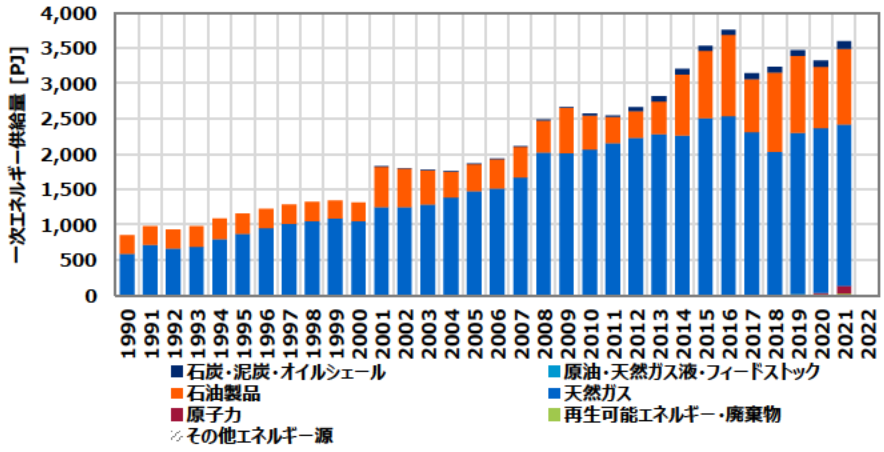
ガス種別排出量



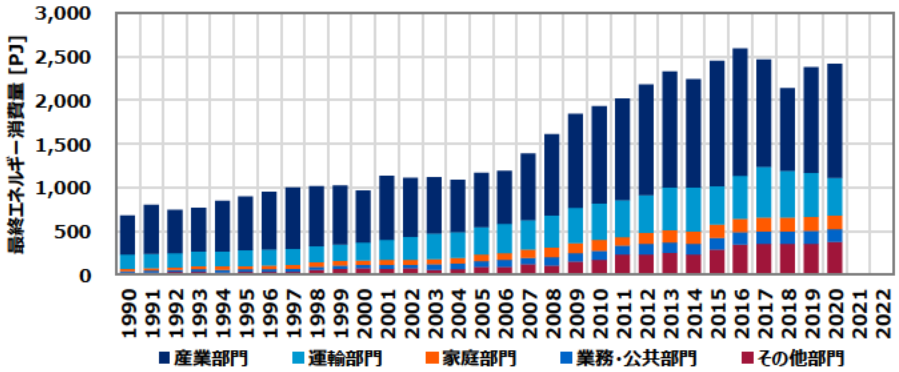
アラブ首長国連邦：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、2021年時点で1990年比4.2倍まで増加。その内訳は、天然ガスが63%、石油製品が30%であるが、石油製品の割合が増加傾向。
- 最終エネルギー消費量は、 2020年時点で1990年比3.6倍まで増加。産業部門が最も多く、2020年時点で全体の約54%を占める。次いで、運輸部門が18%。
- 電源構成は、豊富な自国の天然資源を背景に、ほぼ天然ガスに依存。近年は原子力と再生可能エネルギーの割合が増加し、2022年時点でそれぞれ13%と5%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

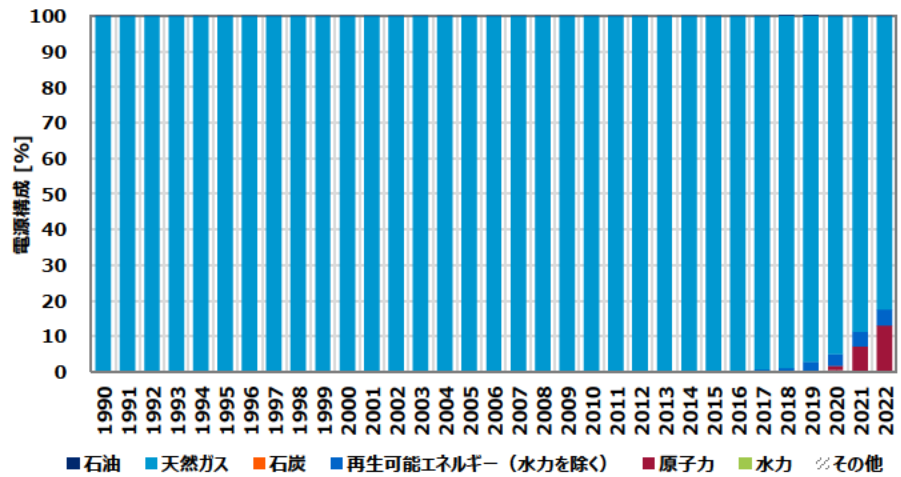


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



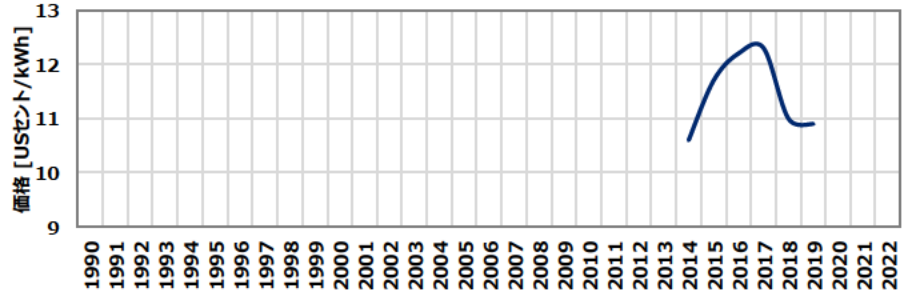
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



19.南アフリカ共和国

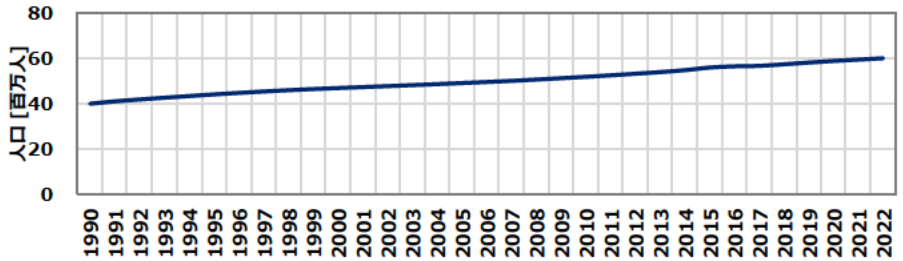
目次に戻る

南アフリカ共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

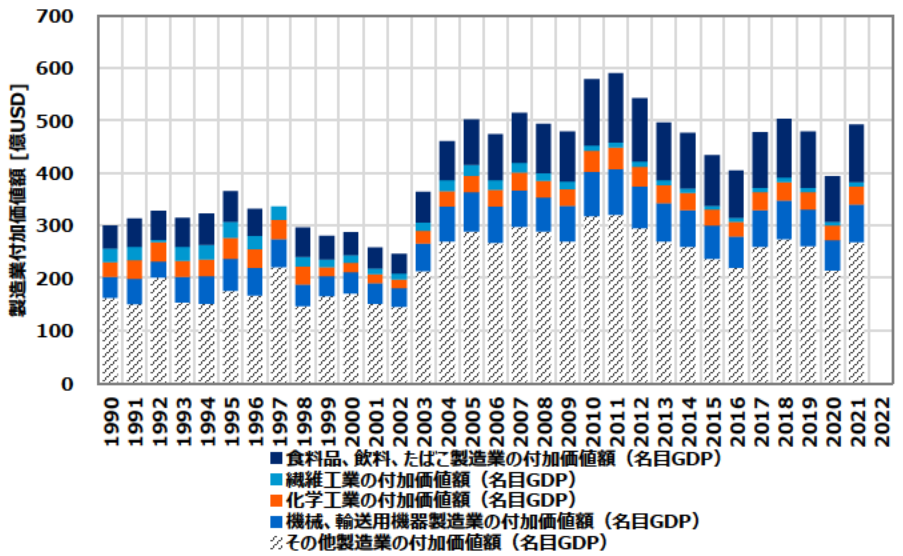
- 南アフリカは、サブサハラ・アフリカの全GDPの約20%を占め、同地域で第2位の経済大国である。近年の経済動向では、2008年～2009年の世界金融危機により2009年、新型コロナウイルスにより2020年に年成長率が一時的に下落したが、現在ではコロナ前の水準に戻っている。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点でGDP全体の約7割を占める。

基礎情報

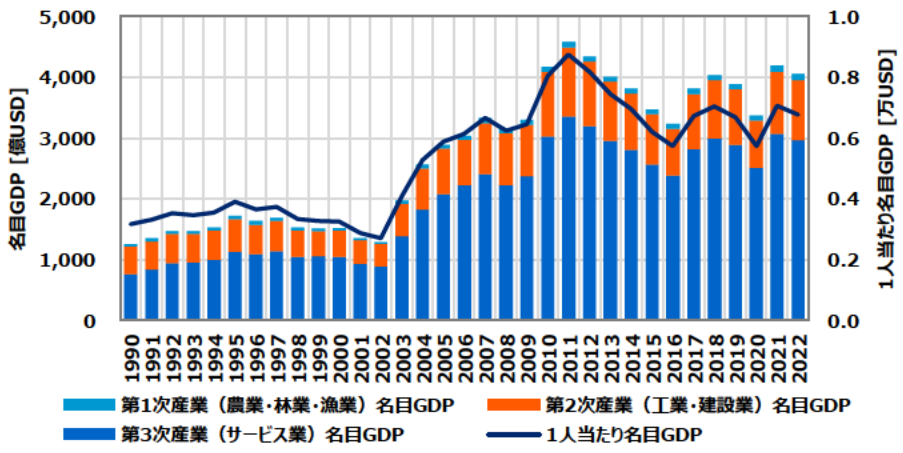
- 国土面積：121万9,090㎢
- 人口：5,989万人（2022年時点）



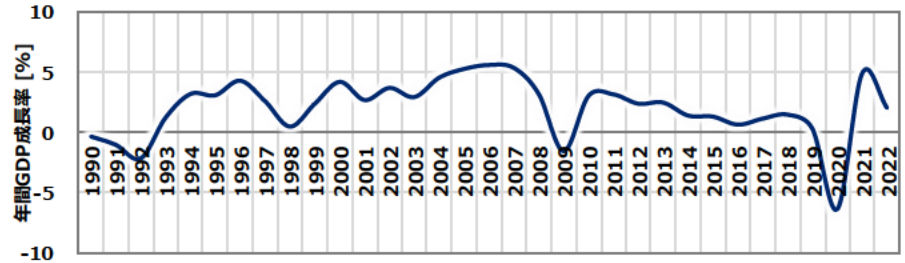
生産量（産業分類別内訳）



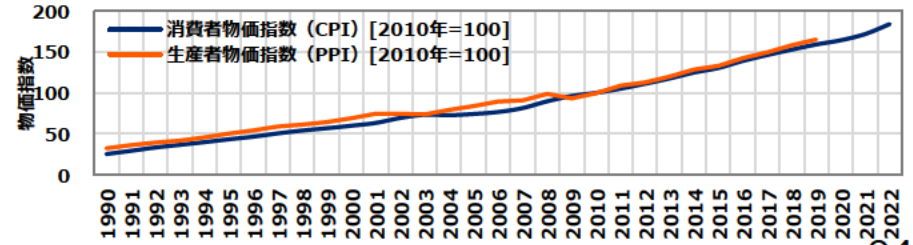
GDP・1人当たりGDP



年成長率



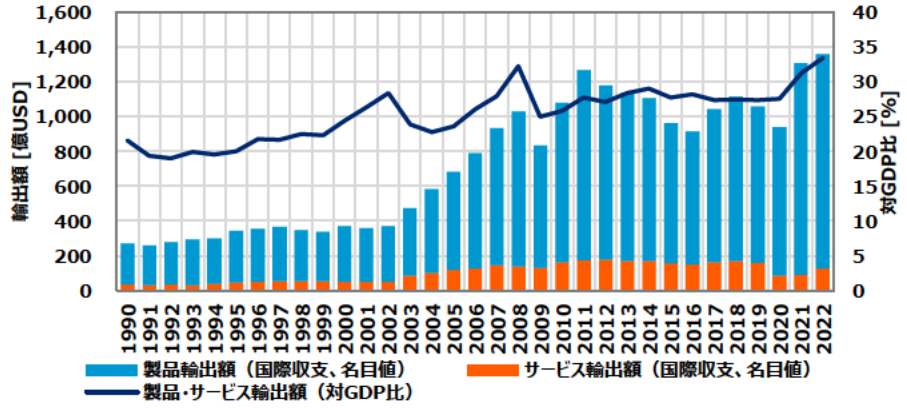
物価指数



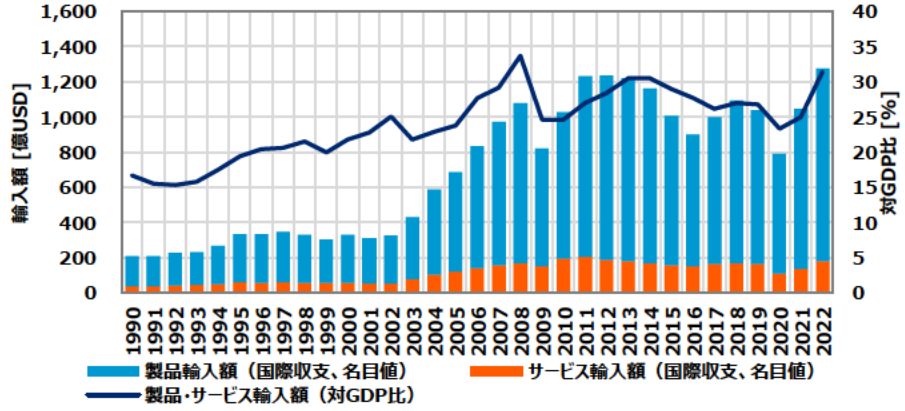
南アフリカ共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 輸出額、輸入額ともに2000年代から増加し、2022年時点でそれぞれ1990年の約5倍と約6倍。最大の貿易相手国は中国であり、他に米国、ドイツとの貿易も活発。最近ではサウジアラビア、インド、南部アフリカ諸国との経済関係強化も重視。
- 主な輸出品目は、化学製品等の工業製品や金、希金属等の鉱物・金属、主な輸入品目は、機械等の工業製品や燃料が挙げられる。

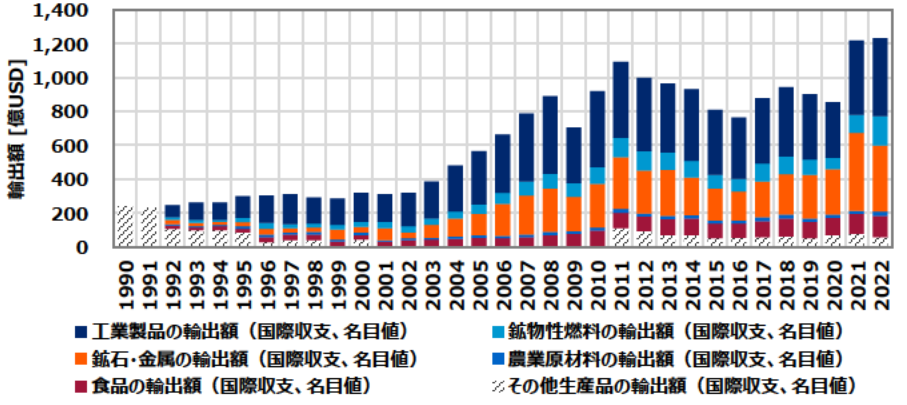
輸出額（製品・サービス）



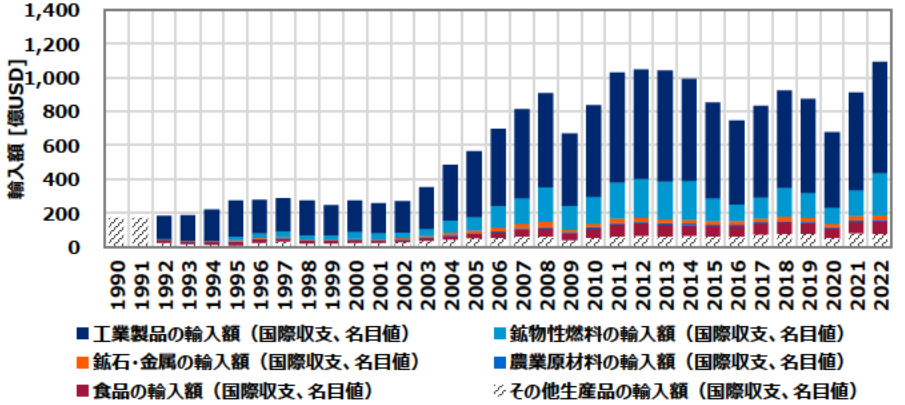
輸入額（製品・サービス）



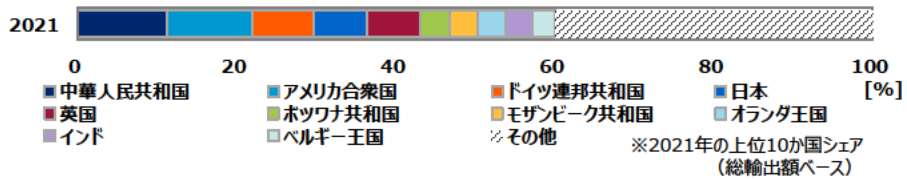
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

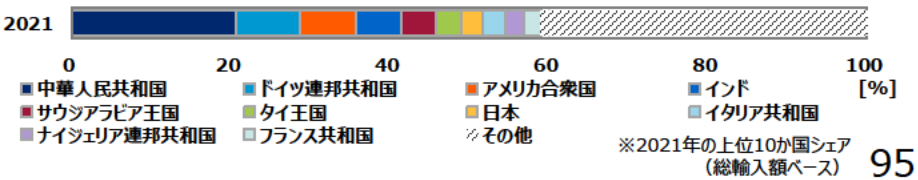


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

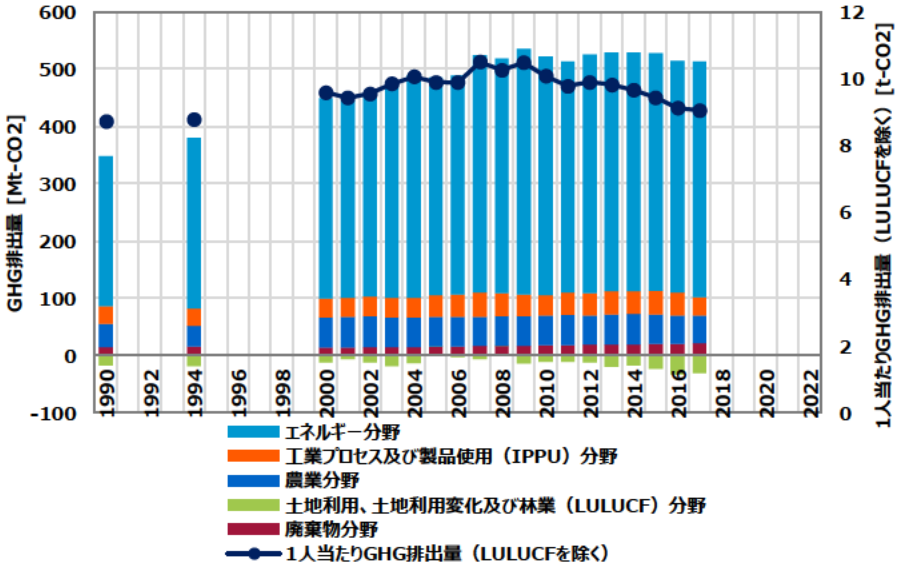


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

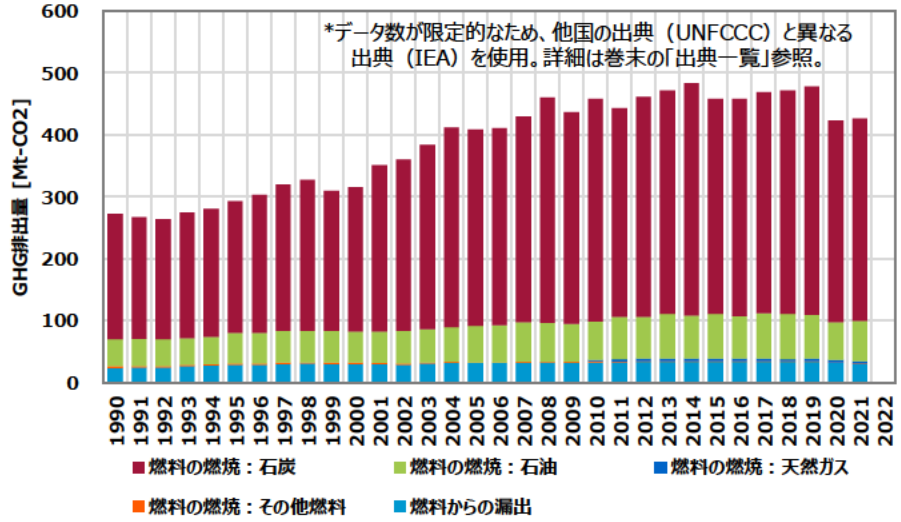
南アフリカ共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

- GHG排出量は、2017年時点で513Mt-CO2（LULUCFを除く）で、1990年の約1.5倍となった。内訳では、エネルギー分野が大半の8割を占める。1人当たり排出量は、2017年時点で9.1t-CO2で、1990年とほぼ同水準。一方、GDP当たり排出量は1.3kg-CO2/USDと、1990年の約5割まで減少。
- エネルギー分野では、2021年時点で石炭燃焼が77%と最大であり、次いで石油燃焼が15%、燃料からの漏出が7%である。

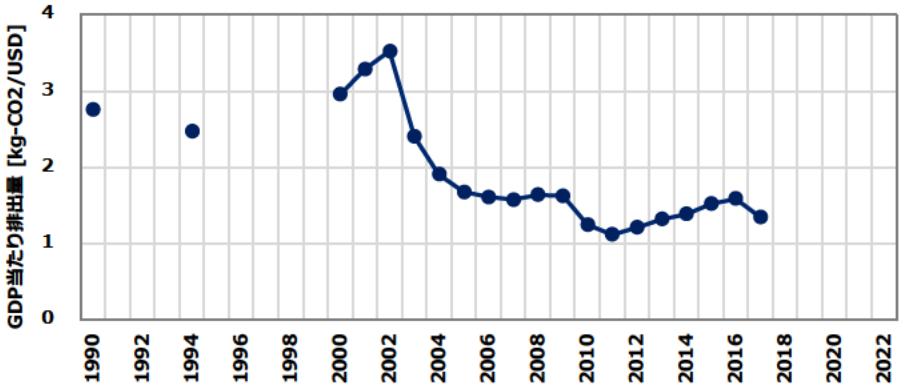
分野別・1人当たり排出量



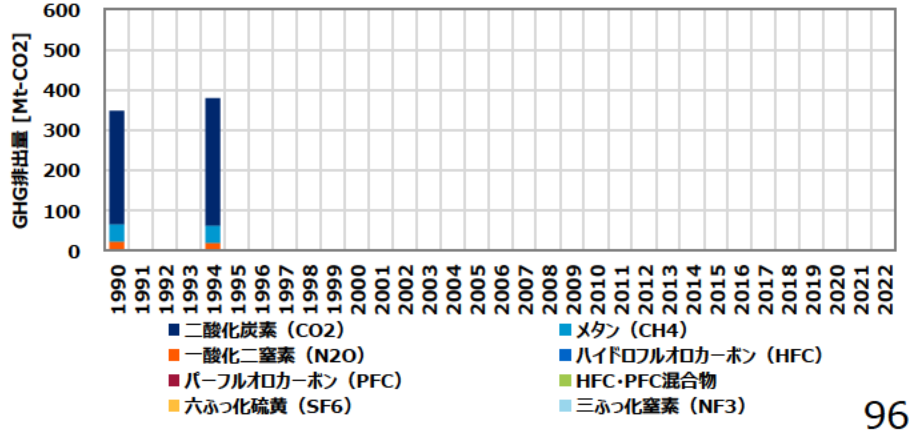
エネルギー分野の排出量*（部門別内訳）



GDP当たり排出量



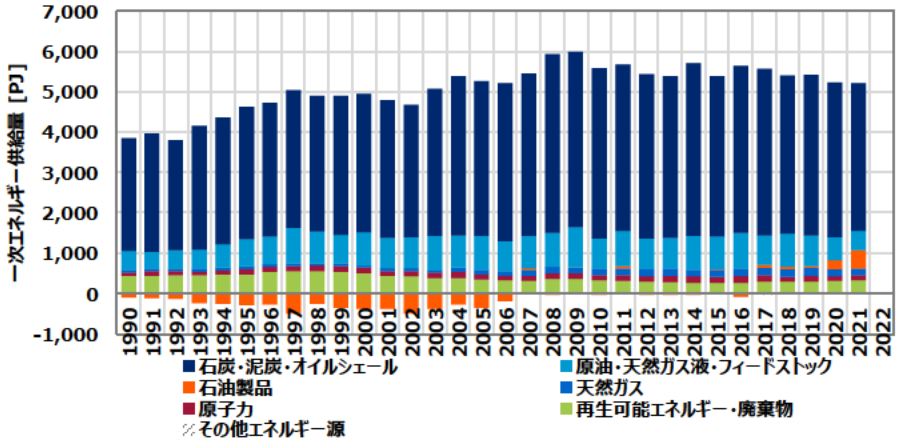
ガス種別排出量



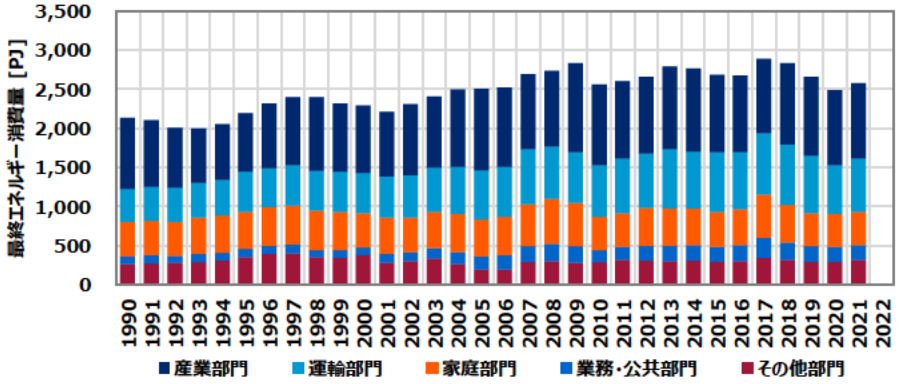
南アフリカ共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量は、1990年から2021年にかけて約1.4倍に増加。石炭が全体の7割を占め、この傾向は1990年以来一貫している。
- 最終エネルギー消費量は、1990年から2021年にかけて約1.2倍に増加。産業、運輸部門が全体の約6割を占める。
- 電源構成は、大きく石炭に依存しており、2022年時点で全体の84%を占めている。近年では再生可能エネルギー（水力を除く）が増加し、2022年時点では7%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

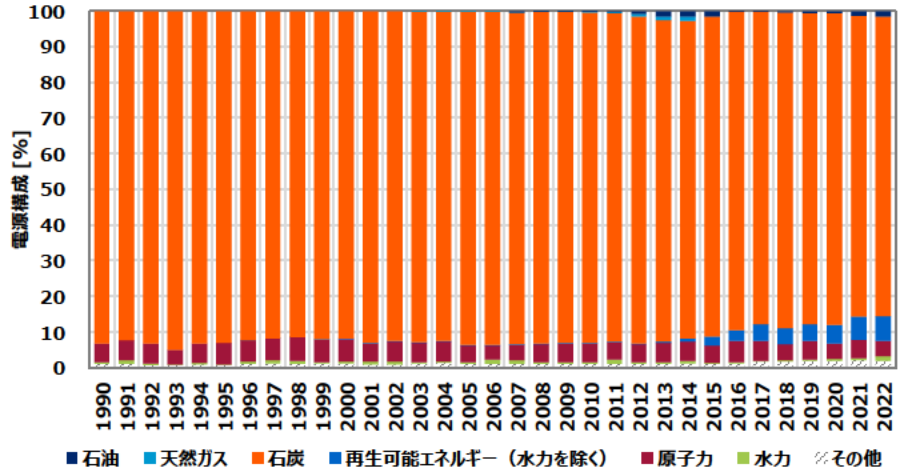


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



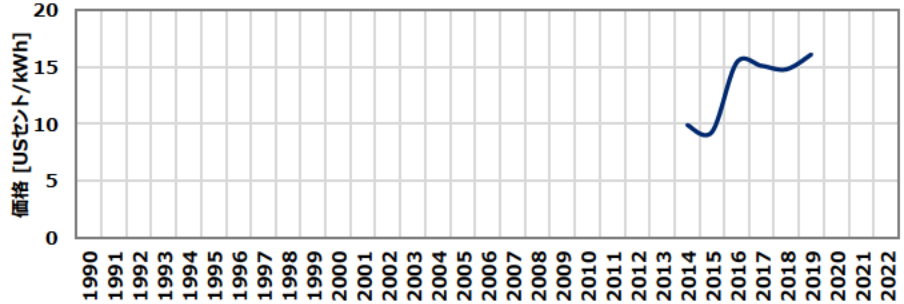
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



20.エジプト・アラブ共和国

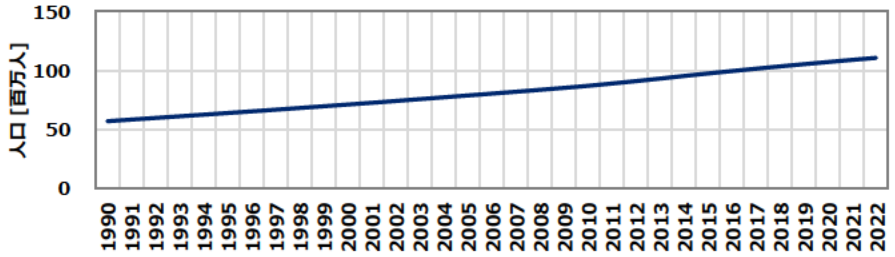
目次に戻る

エジプト・アラブ共和国：マクロ経済・社会指標（1/2）

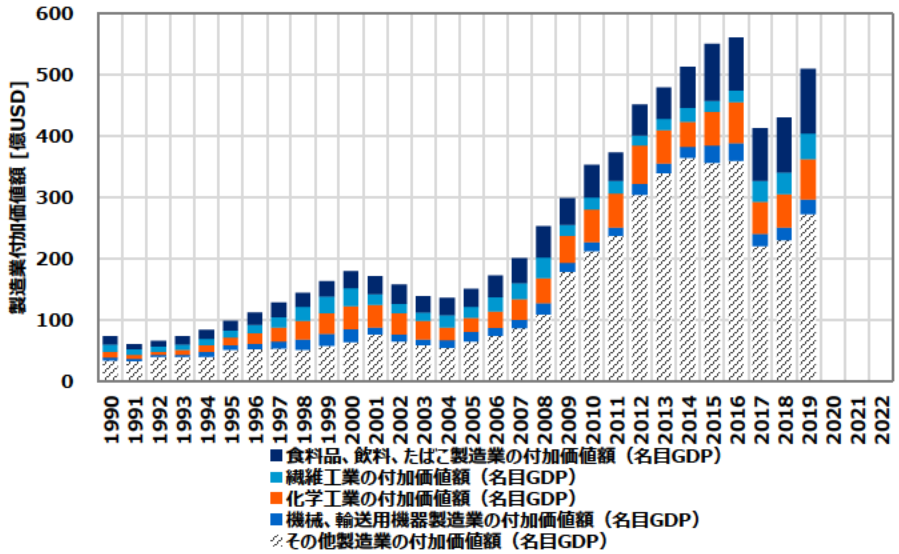
- 2011年の政変を機に、政治的混乱と不透明な社会情勢により経済が低迷したが、IMFの3年間にわたる経済構造改革プログラムが2019年11月に完了し、マクロ経済と財政は大きく好転した。新型コロナウイルスの流行の際は、IMFのプログラムや政府による経済政策が功を奏し、他国と比較して経済への影響は限定的で、GDPはプラス成長を維持。
- 第3次産業が主要産業であり、2022年時点ではGDP全体の56%を占める。

基礎情報

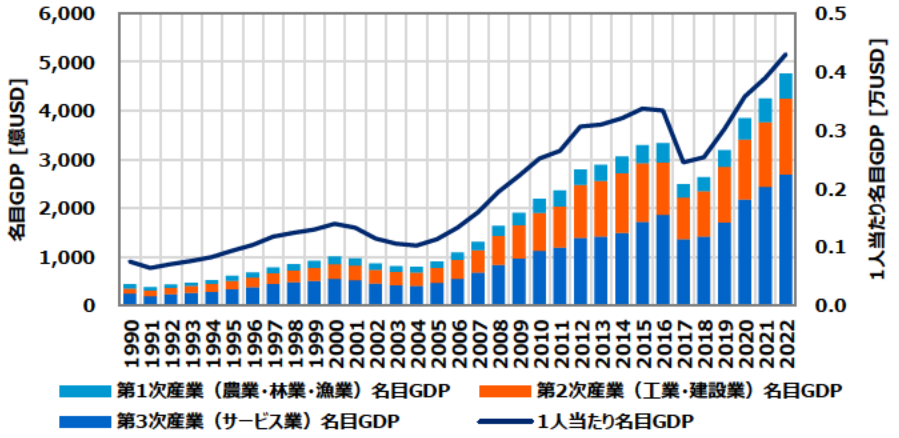
- 国土面積：100万1,450㎢
- 人口：1.1億人（2022年時点）



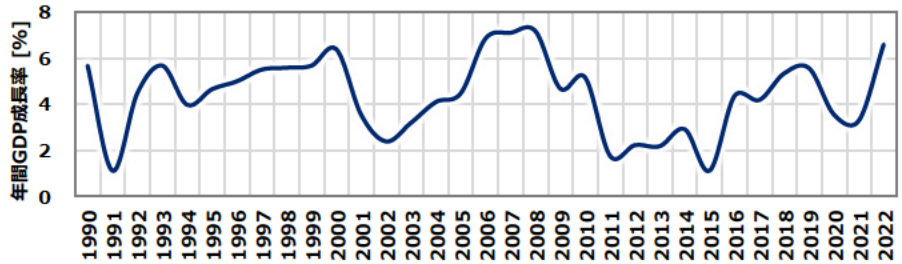
生産量（産業分類別内訳）



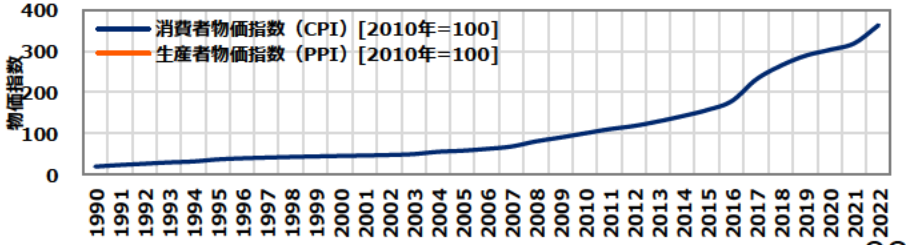
GDP・1人当たりGDP



年成長率



物価指数



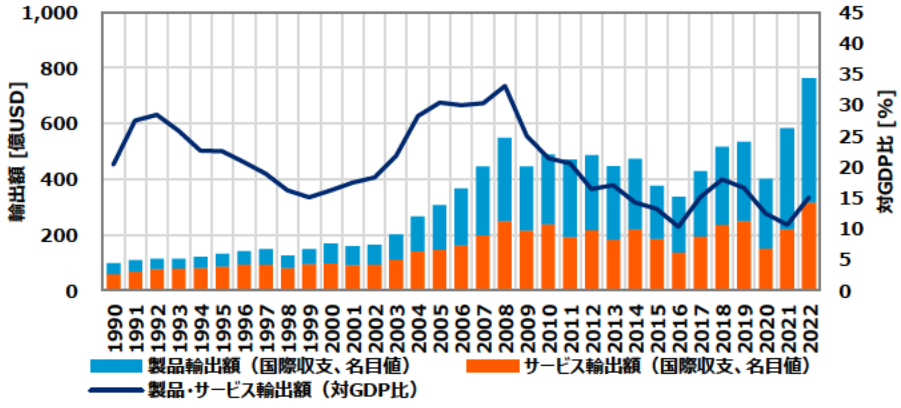
エジプト・アラブ共和国：マクロ経済・社会指標（2/2）

- 長年貿易赤字が続いていたが、エジプト・ポンド安により輸出が増加し、さらに2022年からエジプト中央銀行が強い輸入制限をかけたことにより、前年より赤字幅が縮小*。

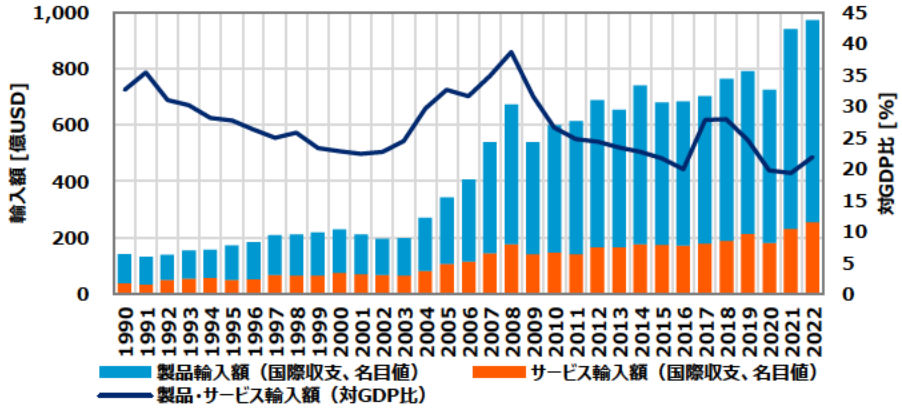
*日本貿易振興機構「エジプトの貿易と投資」（2023年9月）

- 主要輸出品は、石油・天然ガス、化学製品、野菜・果物、真珠・宝石・貴金属等が挙げられ、EU及びアラブ諸国への輸出が過半数を占める。一方、主要輸入品は、機械・電気機器、野菜・果物、石油・天然ガス、医薬品・化学製品等である。

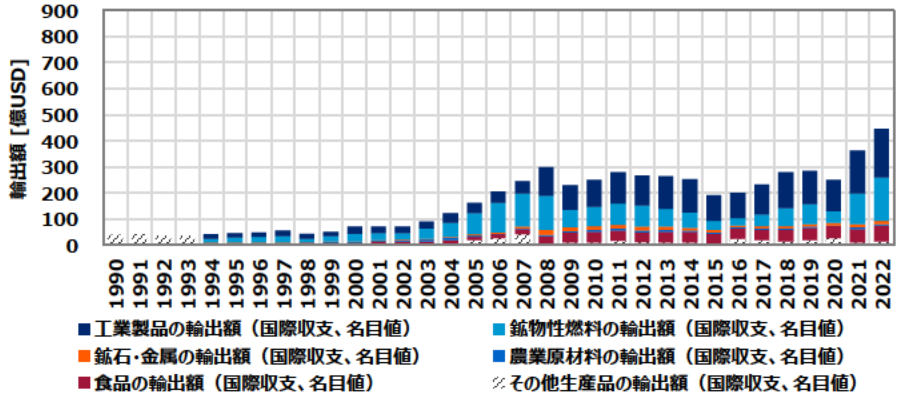
輸出額（製品・サービス）



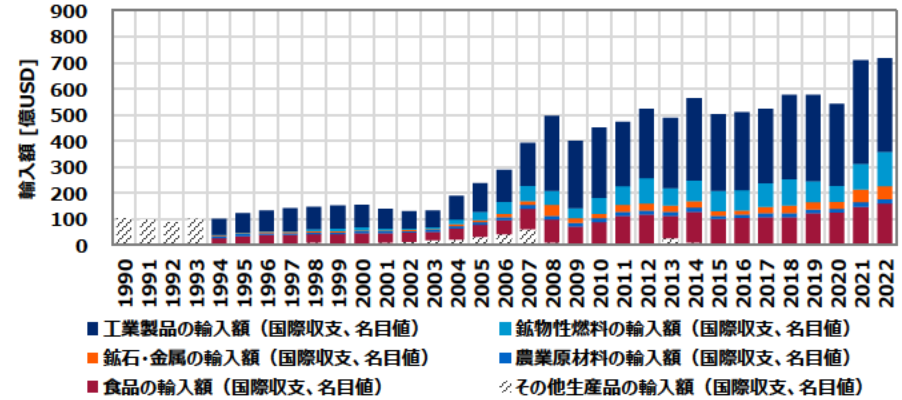
輸入額（製品・サービス）



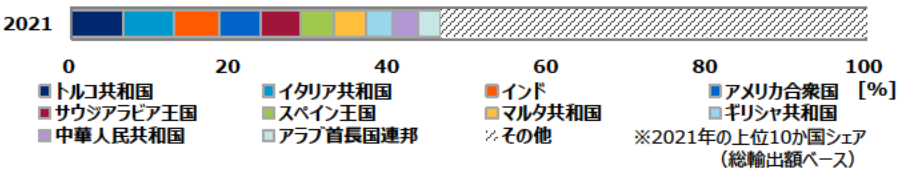
製品の輸出額（品目別内訳）



製品の輸入額（品目別内訳）

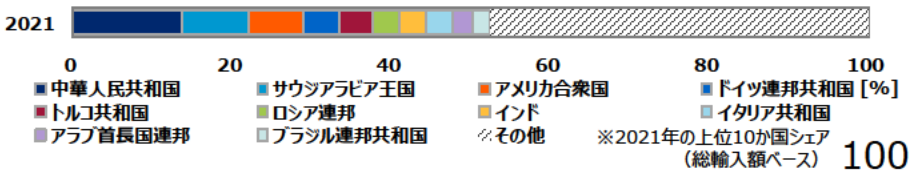


上位取引先（輸出額シェア）



※2021年の上位10か国シェア（総輸出額ベース）

上位取引先（輸入額シェア）

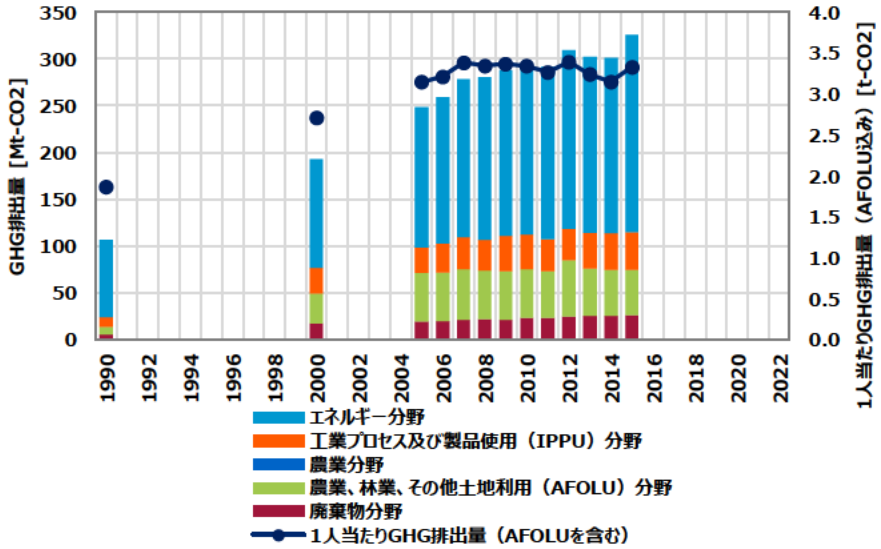


※2021年の上位10か国シェア（総輸入額ベース）

エジプト・アラブ共和国：温室効果ガス排出量に関する指標

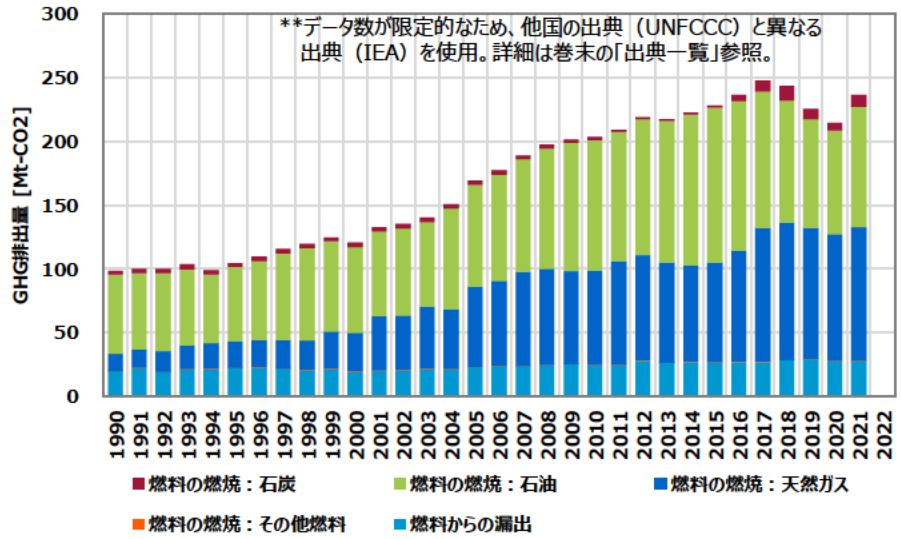
- GHG排出量は、2015年時点で326Mt-CO2で、1990年の約3倍となっている。うちエネルギー分野が全体の65%を占めている。 1人当たり排出量は、2015年時点で3.3t-CO2で、1990年の約1.8倍まで増加。一方、GDP当たり排出量は1.0kg-CO2/USDと、1990年の約4割まで減少。
- エネルギー分野では、2021年時点で天然ガス燃焼（44%）と石油燃焼（40%）で大半を占めている。

分野別・1人当たり排出量＊

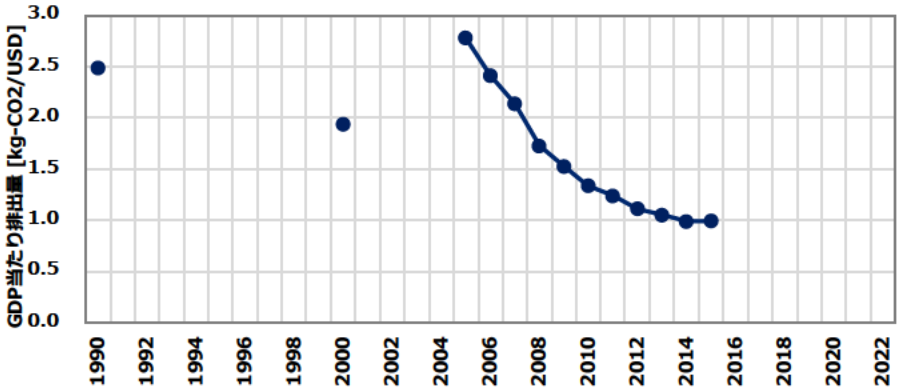


エネルギー分野の排出量＊＊（部門別内訳）

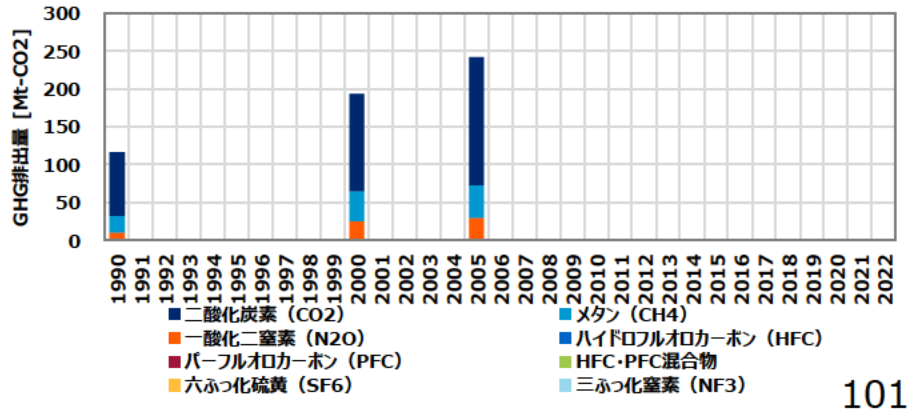
*同国では、農業分野とLULUCF分野が農業、林業、その他土地利用（AFOLU）分野にまとめられている。



GDP当たり排出量



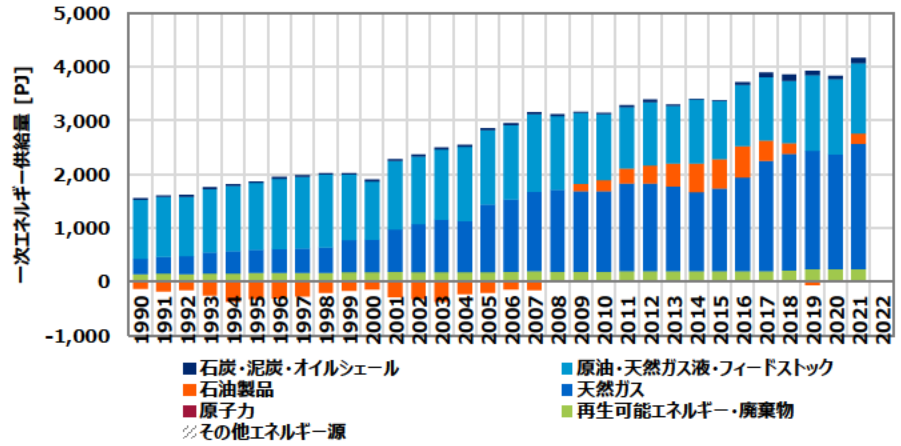
ガス種別排出量



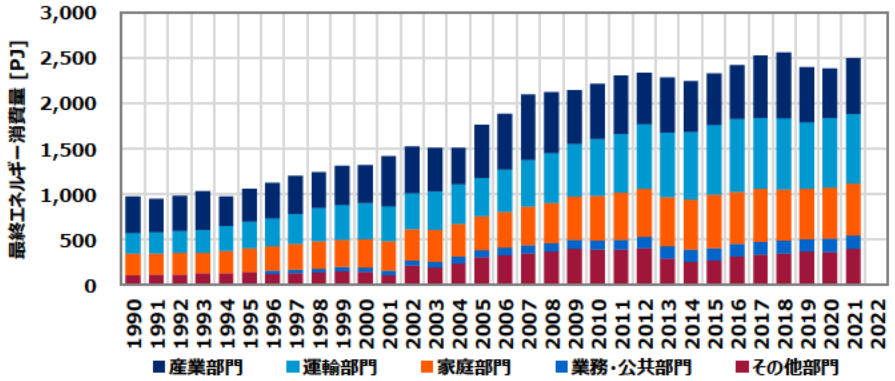
エジプト・アラブ共和国：エネルギーに関する指標

- 一次エネルギー供給量、最終エネルギー消費量とも、1990年から2021年にかけ、人口増加率（1.8倍）を上回るペースでそれぞれ約3倍に増加。
- 最終エネルギー消費量は、2021年時点で産業部門（24%）、運輸部門（31%）、家庭部門（23%）が全体の約8割を占めている。
- 電源構成は、2022年時点で天然ガスが大半で、全体の79%を占めている。天然ガスの比率が増加している一方、石油と水力発電は減少傾向であり、2022年時点でそれぞれ9%と7%となっている。

一次エネルギー供給量（供給源別内訳）

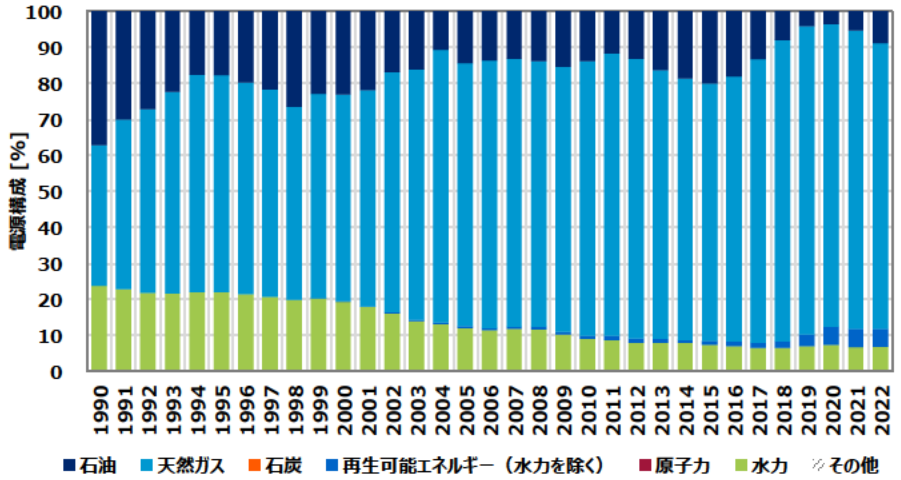


最終エネルギー消費量（部門別内訳）



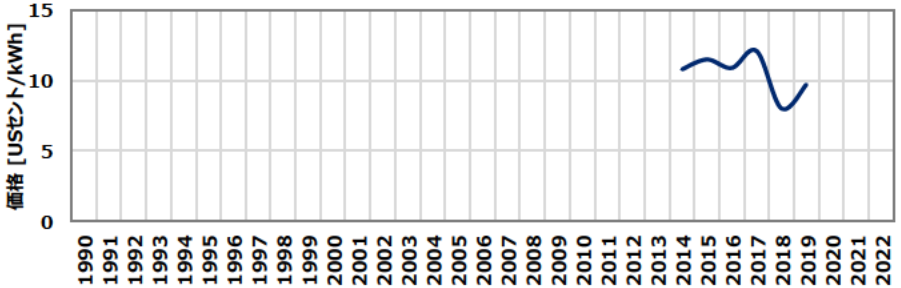
*その他部門：農林業、水産業、分類不明、非エネルギー利用部門が含まれる。

電源構成



*その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、6区分に分類されないものが含まれる。

電気料金（全部門平均）



出典一覧

各国スライド内に特段の記載がない限り、出典は以下の通り。

項目		出典
リード文	• 経済概況・貿易動向	外務省 – 国・地域情報
マクロ経済・社会指標	• 国土面積	CIA – The World Factbook
	• 人口	UN Data Portal Population Division
	• 産業分類別生産量	World Bank Open Data
	• GDP、1人当たりGDP、年成長率	World Bank Open Data
	• 物価指数	IMF International Financial Statistics
	• 輸出入額 • 製品の輸出入額の品目別内訳	World Bank Open Data
	• 総輸出入額における上位取引相手10か国のシェア	WITS – Trade Statistics by Country
温室効果ガス排出量に関する指標	• 分野別排出量（下記記載国を除く） • 1人当たり排出量 • GDP当たり排出量 • エネルギー分野の区分別排出量（下記記載国を除く） • ガス種別排出量	UNFCCC Detailed Data by Party, UNFCCC Biennial Update Report, UNFCCC National Communications
	• 分野別排出量（中華人民共和国、サウジアラビア王国、アラブ首長国連邦）	WRI – Climate Watch Historical GHG Emissions
	• 分野別排出量（インドネシア共和国）	インドネシア環境森林省 – Emisi GRK Nasional
	• エネルギー分野の区分別排出量（中華人民共和国、インド、インドネシア共和国、メキシコ合衆国、サウジアラビア王国、アラブ首長国連邦、南アフリカ共和国、エジプト・アラブ共和国）	IEA – Greenhouse Gas Emissions from Energy Highlights
エネルギーに関する指標	• 一次エネルギー供給量（欧州連合加盟国を除く） • 最終エネルギー消費量（欧州連合加盟国を除く）	IEA – World Energy Balances, IEA – Country Profile
	• 一次エネルギー供給量（欧州連合加盟国） • 最終エネルギー消費量（欧州連合加盟国）	Eurostat – Total Energy Supply by Product, Eurostat – Final Energy Consumption by Sector
	• 電源構成	World Bank Open Data
	• 電気料金（アメリカ合衆国を除く）	World Bank GovData360
	• 電気料金（アメリカ合衆国）	US EIA – Electricity Data

令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動対策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書 別紙2

気候変動に係る基礎データ
（直近年における各国データの比較）

各国比較：マクロ経済・社会指標（1/3）

1. マクロ経済・社会指標						
国・地域			人口	国内総生産(GDP)(1)		
				総額	1人当たりGDP	産業別構成比
						■第1次産業 ■第2次産業 ■第3次産業
			(百万人)	(億USD)	(万USD)	(%)
アジア		日本	124	42,311	3.4	1 29 70
		中華人民共和国	1,426	179,632	1.3	7 40 53
		インド	1,417	33,851	0.2	17 26 58
		大韓民国	52	16,652	3.2	2 32 67
		マレーシア	34	4,063	1.2	9 39 52
		インドネシア共和国	276	13,191	0.5	12 41 46
北米		アメリカ合衆国	338	254,627	7.6	1 18 81
		カナダ	38	21,398	5.5	2 24 74
欧州		欧州連合加盟国	447	166,414	3.7	2 24 75
		ドイツ連邦共和国	83	40,722	4.8	1 27 72
		フランス共和国	65	27,829	4.1	2 17 81
		イタリア共和国	59	20,104	3.4	2 23 75
		英国	68	30,707	4.6	1 18 81
		ロシア連邦	145	22,404	1.5	4 33 63
大洋州		オーストラリア連邦	26	16,754	6.4	3 28 69
中南米		ブラジル連邦共和国	215	19,201	0.9	7 21 72
		メキシコ合衆国	128	14,142	1.1	4 32 64
中東		サウジアラビア王国	34	11,082	3.0	2 53 44
		アラブ首長国連邦	9	5,075	5.4	1 51 48
アフリカ		南アフリカ共和国	60	4,059	0.7	3 24 73
		エジプト・アラブ共和国	111	4,767	0.4	11 33 56

注：

(0) 各国・地域の最新年のデータを使用。詳細は「各国比較：各指標のデータ年次」を参照。

(1) GDP、輸出量、輸入量に関連する項目は、いずれも名目値を使用。

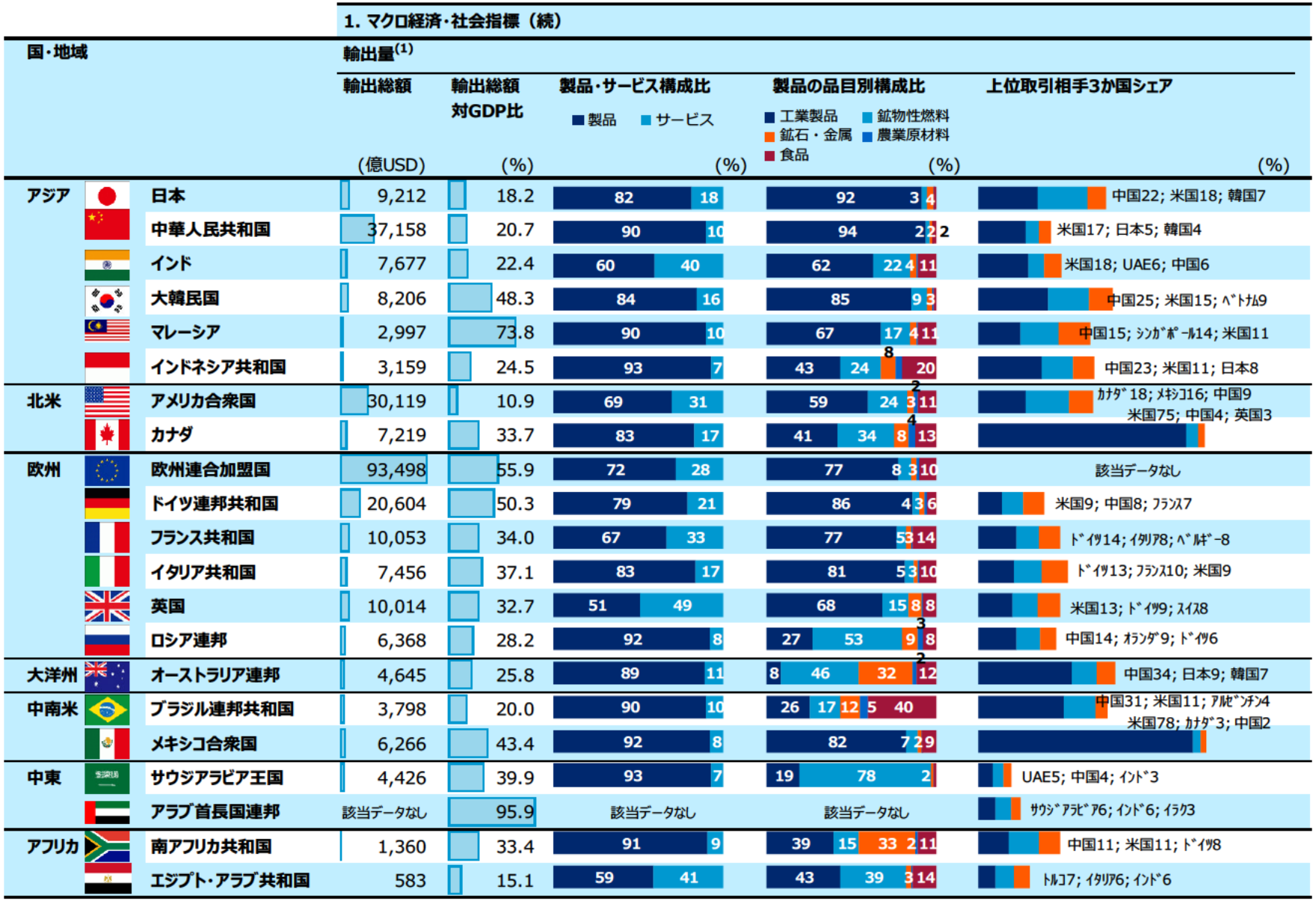
(2) エジプト以外はLULUCFを除く。エジプトは農業分野とLULUCF分野が農業、林業、その他土地利用(AFOLU)分野にまとめられているため、AFOLUを含むデータを使用。

(3) エジプトのみ、農業分野ではなくAFOLU分野で集計。

(4) 一次エネルギー供給量は、【国内生産分】+【輸入分】−【輸出分】から構成されている。輸出超過（マイナス値）となっている供給源は、グラフでは非表示。

(5) その他：揚水水力発電、廃棄物（非再生可能）発電など、メインの6項目に分類されないものが含まれる。

各国比較：マクロ経済・社会指標（2/3）



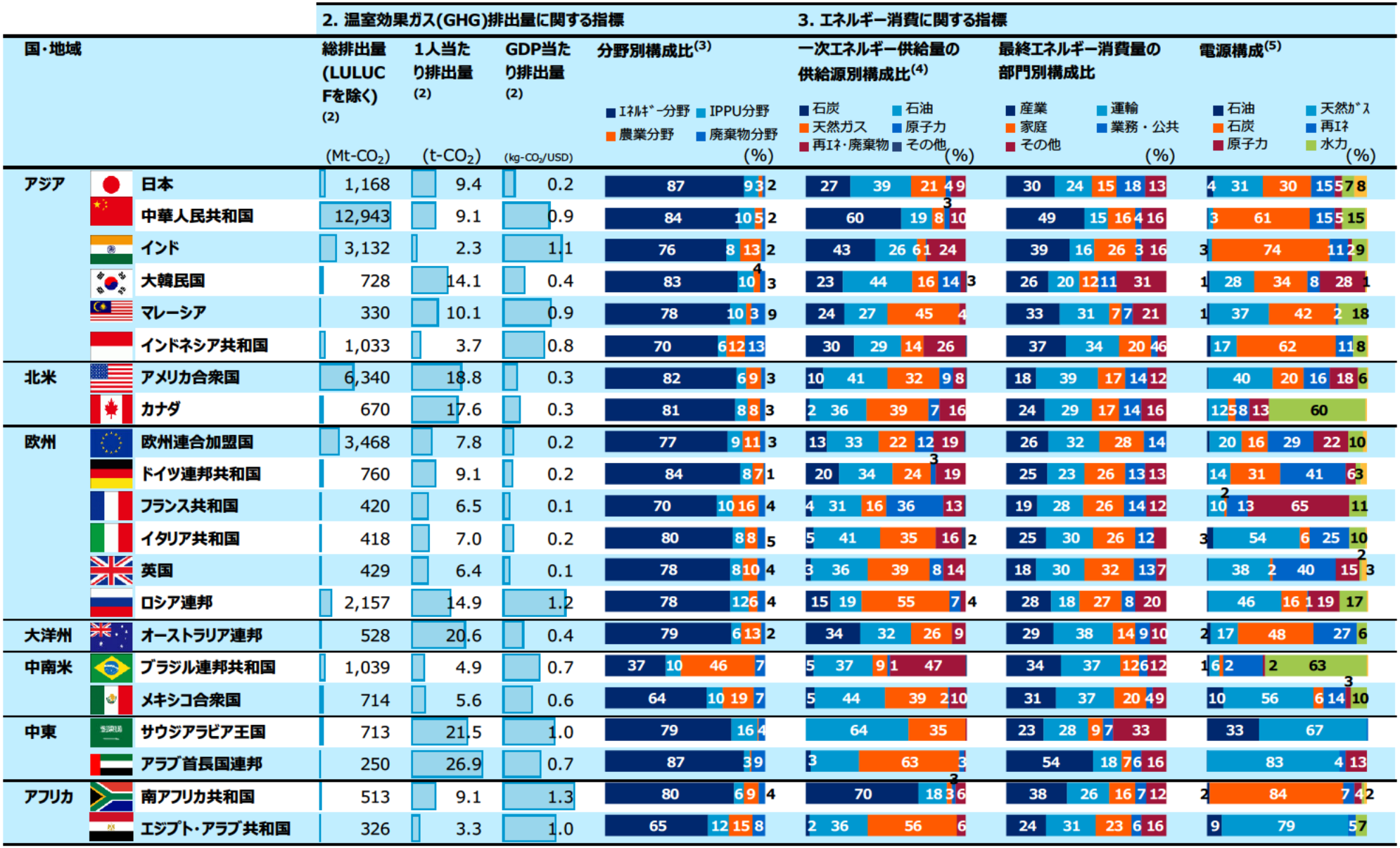
1. マクロ経済・社会指標（続）

国・地域		輸出量(1) 輸出総額 (億USD)	輸出総額 対GDP比 (%)	製品・サービス構成比 (%)	製品の品目別構成比 (%)	上位取引相手3か国シェア (%)
				■製品 ■サービス	■工業製品 ■鉱物性燃料 ■鉱石・金属 ■農業原材料 ■食品	
アジア	日本	9,212	18.2	82 / 18	92 / 3 / 4	中国22; 米国18; 韓国7
	中華人民共和国	37,158	20.7	90 / 10	94 / 2 / 2 / 2	米国17; 日本5; 韓国4
	インド	7,677	22.4	60 / 40	62 / 22 / 4 / 11	米国18; UAE6; 中国6
	大韓民国	8,206	48.3	84 / 16	85 / 9 / 3	中国25; 米国15; ﾍﾞﾄﾅﾑ9
	マレーシア	2,997	73.8	90 / 10	67 / 17 / 4 / 11	中国15; ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ14; 米国11
	インドネシア共和国	3,159	24.5	93 / 7	43 / 24 / 8 / 20	中国23; 米国11; 日本8
北米	アメリカ合衆国	30,119	10.9	69 / 31	59 / 24 / 2 / 3 / 11	ｶﾅﾀﾞ18; ﾒｷｼｺ16; 中国9
	カナダ	7,219	33.7	83 / 17	41 / 34 / 8 / 4 / 13	米国75; 中国4; 英国3
欧州	欧州連合加盟国	93,498	55.9	72 / 28	77 / 8 / 3 / 10	該当データなし
	ドイツ連邦共和国	20,604	50.3	79 / 21	86 / 4 / 3 / 6	米国9; 中国8; ﾌﾗﾝｽ7
	フランス共和国	10,053	34.0	67 / 33	77 / 5 / 3 / 14	ﾄﾞｲﾂ14; ｲﾀﾘｱ8; ﾍﾞﾙｷﾞｰ8
	イタリア共和国	7,456	37.1	83 / 17	81 / 5 / 3 / 10	ﾄﾞｲﾂ13; ﾌﾗﾝｽ10; 米国9
	英国	10,014	32.7	51 / 49	68 / 15 / 8 / 8	米国13; ﾄﾞｲﾂ9; ｽｲｽ8
	ロシア連邦	6,368	28.2	92 / 8	27 / 53 / 9 / 3 / 8	中国14; ｵﾗﾝﾀﾞ9; ﾄﾞｲﾂ6
大洋州	オーストラリア連邦	4,645	25.8	89 / 11	8 / 46 / 32 / 2 / 12	中国34; 日本9; 韓国7
中南米	ブラジル連邦共和国	3,798	20.0	90 / 10	26 / 17 / 12 / 5 / 40	中国31; 米国11; ｱﾙｾﾞﾝﾁﾝ4
	メキシコ合衆国	6,266	43.4	92 / 8	82 / 7 / 2 / 9	米国78; ｶﾅﾀﾞ3; 中国2
中東	サウジアラビア王国	4,426	39.9	93 / 7	19 / 78 / 2	UAE5; 中国4; ｲﾝﾄﾞ3
	アラブ首長国連邦	該当データなし	95.9	該当データなし	該当データなし	ｻｳｼﾞｱﾗﾋﾞｱ6; ｲﾝﾄﾞ6; ｲﾗｸ3
アフリカ	南アフリカ共和国	1,360	33.4	91 / 9	39 / 15 / 33 / 2 / 11	中国11; 米国11; ﾄﾞｲﾂ8
	エジプト・アラブ共和国	583	15.1	59 / 41	43 / 39 / 3 / 14	ﾄﾙｺ7; ｲﾀﾘｱ6; ｲﾝﾄﾞ6

各国比較：マクロ経済・社会指標（3/3）

国・地域			1. マクロ経済・社会指標（続） 輸入量(1)				
			輸入総額	輸入総額 対GDP比	製品・サービス構成比 ■製品 ■サービス	製品の品目別構成比 ■工業製品 ■鉱物性燃料 ■鉱石・金属 ■農業原材料 ■食品	上位取引相手3か国シェア
			(億USD)	(%)	(%)	(%)	(%)
アジア		日本	10,799	18.7	80 20	53 29 8 2 9	中国24; 米国11; 豪州7
		中華人民共和国	31,395	17.5	85 15	53 21 14 3 9	韓国8; 日本8; 米国7
		インド	9,037	26.9	80 20	47 40 6 2 5	中国15; UAE7; 米国8
		大韓民国	8,111	48.5	83 17	56 30 7 6	中国23; 米国12; 日本9
		マレーシア	2,717	66.9	85 15	65 19 6 2 8	中国23; ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ9; 米国8
		インドネシア共和国	2,733	20.9	84 16	64 19 3 2 11	中国29; ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ8; 日本7
北米		アメリカ合衆国	39,572	14.6	83 17	79 10 3 7	中国18; ﾒｷｼｺ13; ｶﾅﾀﾞ12
		カナダ	7,178	33.5	81 19	78 8 4 9	米国49; 中国14; ﾒｷｼｺ5
欧州		欧州連合加盟国	90,989	54.3	74 26	68 17 4 9	該当データなし
		ドイツ連邦共和国	19,729	48.3	77 23	73 14 5 8	中国12; ｵﾗﾝﾀﾞ7; 米国6
		フランス共和国	10,974	38.1	74 26	68 19 3 9	ﾄﾞｲﾂ17; ﾍﾞﾙｷﾞｰ11; ｵﾗﾝﾀﾞ9
		イタリア共和国	7,767	38.7	83 17	62 22 5 2 10	ﾄﾞｲﾂ16; ﾌﾗﾝｽ8; 中国8
		英国	11,127	36.2	72 28	67 18 3 10	中国13; ﾄﾞｲﾂ11; 米国9
		ロシア連邦	3,511	15.6	80 20	84 3 11	中国25; ﾄﾞｲﾂ9; 米国6
大洋州		オーストラリア連邦	3,673	19.9	82 18	76 16 2 6	中国28; 米国10; 日本6
中南米		ブラジル連邦共和国	3,756	19.3	79 21	73 18 3 5	中国23; 米国18; ｱﾙｾﾞﾝﾁﾝ5
		メキシコ合衆国	6,681	46.1	91 9	78 11 3 7	米国44; 中国20; 韓国4
中東		サウジアラビア王国	2,588	23.2	68 32	74 5 3 16	中国20; 米国11; UAE8
		アラブ首長国連邦	該当データなし	70.6	該当データなし	該当データなし	中国15; ｲﾝﾄﾞ6; 米国5
アフリカ		南アフリカ共和国	1,276	31.5	86 14	65 25 3 7	中国14; ｻｳｼﾞｱﾗﾋﾞｱ8; 米国7
		エジプト・アラブ共和国	940	21.9	74 26	50 19 7 2 22	中国21; ﾄﾞｲﾂ8; 米国7

各国比較：温室効果ガス排出量/エネルギーに関する指標



各国比較：各指標のデータ年次

項目			データ年次
マクロ経済・社会指標	人口		2022年
	国内総生産(GDP)	総額	2022年
		1人当たりGDP	2022年
		産業別構成比	カナダ：2019年、日本・米国：2021年、上記以外：2022年
	輸出量	輸出総額	UAE：該当データなし、エジプト：2021年、上記以外：2022年
		輸出総額対GDP比	UAE：2020年、日本・米国：2021年、上記以外：2022年
		製品・サービス構成比	UAE：該当データなし、上記以外：2022年
		製品の品目別構成比	UAE：該当データなし、ロシア・サウジアラビア：2021年、上記以外：2022年
		上位取引相手3か国シェア	EU：該当データなし、上記以外：2021年
	輸入量	輸入総額	UAE：該当データなし、エジプト：2021年、上記以外：2022年
		輸入総額対GDP比	UAE：2020年、日本・米国：2021年、上記以外：2022年
		製品・サービス構成比	UAE：該当データなし、上記以外：2022年
		製品の品目別構成比	UAE：該当データなし、ロシア・サウジアラビア：2021年、上記以外：2022年
		上位取引相手3か国シェア	EU：該当データなし、上記以外：2021年
温室効果ガス排出量に関する指標	・総排出量(LULUCFを除く) ・1人当たり排出量 ・GDP当たり排出量		エジプト：2015年、南ア：2017年、韓国：2018年、インド・マレーシア：2019年、中国・豪州・ブラジル・サウジアラビア・UAE：2020年、インドネシア：2022年、上記以外：2021年
	分野別構成比		エジプト：2015年、南ア：2017年、韓国：2018年、インド・マレーシア・メキシコ：2019年、中国・豪州・ブラジル・サウジアラビア・UAE：2020年、インドネシア：2022年、上記以外：2021年
エネルギーに関する指標	一次エネルギー供給量の供給源別構成比		中国・インド・マレーシア・インドネシア・ロシア・サウジアラビア・UAE・南ア・エジプト：2021年、上記以外：2022年（暫定値）
	最終エネルギー消費量の部門別構成比		UAE：2020年、EU・ブラジル：2022年（暫定値）、上記以外：2021年
	電源構成		2022年

令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動政策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書　別紙3

主要国における気候変動関連政策動向

目次

1. アメリカ合衆国 …… 3
2. カナダ …… 11
3. 欧州連合 (EU) …… 18
4. ドイツ連邦共和国 …… 26
5. フランス共和国 …… 33
6. イタリア共和国 …… 40
7. 英国 …… 47
8. 中華人民共和国 …… 54
9. インド …… 61
10. オーストラリア連邦 …… 68
11. 出典一覧 …… 75

1. アメリカ合衆国

目次に戻る

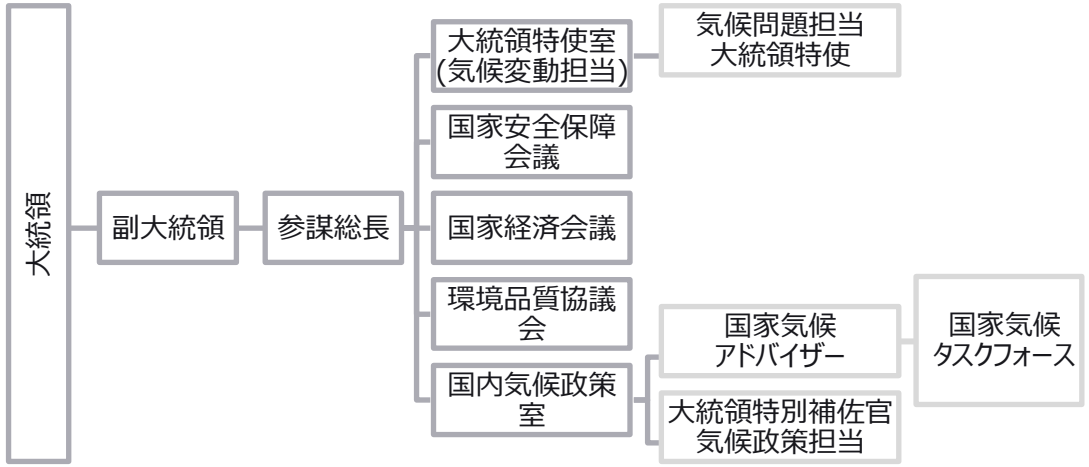
アメリカ合衆国：気候変動政策の実施体制

● 国内政策と外交政策の一体化に向けて、各省庁間や多国間での連携を強化。

政府による気候危機への取り組み体制

✓ 2021年大統領令14008号に基づき、大統領傘下に**大統領特使室(気候変動担当)**を創設し、政府内調整のためにはホワイトハウス内に**国内気候政策室**を設置。同室は、政策決定プロセスの調整や目標・課題の対応状況の監視を行う。

✓ 国家気候アドバイザーを議長とし、各省庁及び主要機関から構成される**国家気候タスクフォース**を設置し、政府全体の一貫したアプローチを促進。



担当者	主な役割
財務長官	■ 金融リスク管理関連の国際会議体への関与、パリ協定に沿った金融政策や戦略策定、重要な生態系の保護計画の策定等を担う
エネルギー長官	■ クリーンエネルギー技術の革新と展開の促進を主として担い、それに向けた国際協力の強化に対する手段を検討する
国務・財務・エネルギーの3長官の連携	■ 炭素集約型の化石燃料ベースのエネルギーに対する国際金融の停止の促進、及び持続可能な開発と生態系の回復を促進する手段の検討に向けて連携する
環境品質協議会の議長	■ 行政措置と指針を検討や気候・経済的正義のスクリーニングツール作成を通じた不利な立場にあるコミュニティに焦点を当てた対話型マップの公表

担当者	主な役割
環境保護庁長官	■ 環境執行・コンプライアンス保証局を通じて、負の影響を受けやすいコミュニティを保護するための環境違反の取締りを強化
司法長官	■ 司法省全体で環境正義(環境資源の便益や環境破壊の被害の公平な分配)に包括的に配慮することを保証
保健福祉長官	■ 気候変動と健康の公平性に関する事務局を設立 ■ 子供、高齢者、障害者等に対する気候変動のリスクを軽減するための省庁間ワーキンググループの実施と、2年ごとの医療制度準備諮問委員会の開催
科学技術政策局長	■ 国家気候アドバイザーと協議の上、大気および水質の改善に向けた気候戦略・技術に関連する報告書を発行 ■ 同報告書のHP公表と周知の拡大

（出典）アメリカ合衆国大統領府、Climate Advisorsの資料を基に作成。

アメリカ合衆国：気候変動関連の法制度

- 政権交代に伴う法改正や大統領令の影響を受けつつ、具体的なGHG排出規制等は環境保護庁規則等により設定・厳格化が進められてきている。

名称	概要
大気浄化法 (Clean Air Act / 1963; 最終改正:2022)	大気汚染物質を規制する目的で制定。2011年の改正によりGHG排出も規制対象となり、以後は同法に基づき環境保護庁が移動・固定排出源の排出基準を設定。2022年の改正では、気候変動対策に関する環境保護庁の権限を更に具体化した。
エネルギー政策法 (Energy Policy Act / 2005)	原子力やクリーン石炭投資に対する税制優遇・融資保証、風力・バイオマス等の再エネに対する補助金について規定。連邦政府の再エネ活用等についても定める。
エネルギー自給・安全保障法 (Energy Independence and Security Act / 2007; 最終改正:2022)	再エネ生産の拡大や石油依存の低減など、エネルギー安全保障と気候変動対策について規定。燃料生産者への一定量のバイオ燃料利用義務付け、再エネやCCSの技術開発へのインセンティブ付与、照明等機器の省エネ対策、車両の燃費規制強化等を定める。
大統領令14008号 (2021)	気候危機を外交と国家安全保障の中心に据えるべき旨を宣言し、脱炭素の推進とグリーン雇用の創出のために措置を講じるよう各政府機関に指示。
大統領令14037号 (2021)	乗用車やトラックのグリーン化、排ガス基準の厳格化に関する方針を示す。2030年の乗用車・軽トラックの新車販売の50%をゼロエミッション車両とする目標を掲げる。
インフラ投資・雇用法 (Infrastructure Investment and Jobs Act / 2021; 最終改正:2022)	交通、水、インターネット、脱炭素等の国内インフラの整備を目的とし、輸送手段をGHG排出削減に資する形で改善することや、クリーンエネルギー活用に向けた電力インフラの更新への投資について盛り込まれている（詳細後述）。
インフレ削減法 (Inflation Reduction Act / 2022)	インフレの減速を図るとともに、気候変動対策及びエネルギー安全保障を目的として過去最大規模となる3,690億ドルを投じることを規定（詳細後述）。

（出典）アメリカ合衆国政府機関（大統領府、環境保護庁）、Environmental Law Institute、London School of Economics and Political Scienceの資料を基に作成。

アメリカ合衆国：温室効果ガス削減目標

- 2030年に2005年比でGHG排出量最大52%削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに2005年比で50~52%削減
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

<NDC (国が決定する貢献)>

- ✓ **全排出源の複数の排出経路における分析に基づき作成**し、2021年4月22日付で提出
- ✓ **脱炭素化に向けた主要方針**
  - ✓ **電力**：2035年までに炭素フリー電力100%
  - ✓ **輸送**：最先端の輸送技術や超低炭素の新世代再生可能燃料の開発、実証、及び普及
  - ✓ **建物**：改修への資金提供、ヒートポンプやIHコンロの普及、高性能の電化建築物への投資
  - ✓ **産業**：超低炭素/ゼロ炭素の工業プロセス促進、製品の研究、開発、実証、商業化、及び配備
  - ✓ **農業・土地利用**：森林再生/保護、輸換放牧等へ投資
- ✓ **CO2以外の排出削減**
  - ✓ HFCの段階的使用削減、及び糞尿管理や農地栄養管理の改善を通じたCH4とN2Oの排出削減

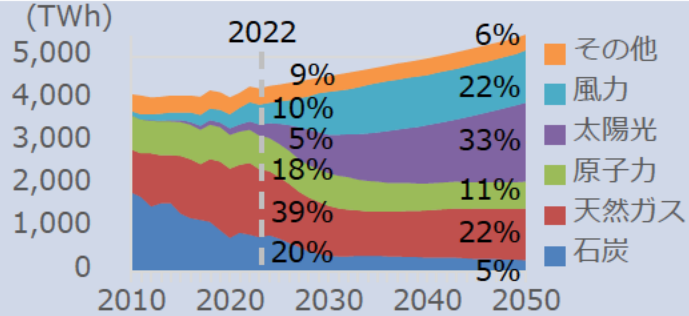
<LT-LEDS (長期低排出発展戦略)>

- ✓ **マルチステークホルダーとの対話と複数モデルでのシナリオ分析に基づき作成**し、2021年11月1日付で提出
- ✓ **シナリオ分析結果に基づく戦略**
  - ✓ 2005年の純排出量約66億トンをゼロとすることが必要
  - ✓ ①エネルギー効率化、②電力の脱炭素化、③燃料とエネルギー転換、④森林、土壌、CO2除去技術による炭素固定、⑤CO2以外の排出削減、の5つが目標達成に必要となる主要カテゴリ
  - ✓ 低コストで削減効果の大きいCH4、HFC、N2Oの積極的な削減と大気からのCO2除去
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ 気候変動による死亡者数・インフラ損害・賃金損失すべてが減少し、国内全体の金銭的損害を抑える
  - ✓ 大気汚染軽減による健康改善・労働生産性向上

（出典）UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料を基に作成。

アメリカ合衆国：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- 電力の早期脱炭素化が掲げられるも、更なる政策措置や技術革新が必要な状況。
- 産業・運輸部門の脱炭素化、メタン排出削減等についても計画を策定し方針を明確化。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 2035年までの**電力部門脱炭素化**を目標として掲げる。他方、現行政策に基づく予測(右図)では、再エネによる発電量は2050年でも全体の6割程度で、天然ガスが2割超。対策として、蓄電池、原子力、太陽光、CCUS等に関するイノベーションを促進する方針を掲げる。 ■ 電力網の強化・スマート化に向け、エネルギー省の“Building a Better Grid Initiative”(2022)や農務省の“Empowering Rural America Program”(2023)等を実施。  **燃料別発電量実績・予測**（出典：エネルギー情報局）
産業部門	■ 産業脱炭素化ロードマップ(2022)では、CO2排出が多く脱炭素技術導入の効果が大きい石油精製・化学・鉄鋼・セメント・食品飲料の5産業に焦点を当て、**省エネ・電化・低炭素燃料・CCUSの4項目**について対策方針を策定。関連技術への1億ドル規模の投資も表明。 ■ “Better Plants program”(2020)の下、製造業等のエネルギー強度の10年間で25%削減を支援。
業務／運輸／家庭部門	■ 運輸脱炭素化戦略(2023)において、2030年までに新車小型車両の50%・中大型車両の30%を**ゼロエミッション化**する目標を掲げるなど、各交通手段について目標とその実現策を提示。
非エネルギー起源CO2、その他GHG	■ メタン排出削減行動計画(2021)において、メタンの主要排出源である放棄油井の浄化、パイプラインからのメタン漏出抑制、畜産システムからのメタン排出削減等の取り組みについて明記。 ■ イノベーション・製造業法(American Innovation and Manufacturing Act; 2020)により、代替フロン類の生産・消費の段階的削減や次世代技術への移行促進を規定。

（出典）アメリカ合衆国政府機関（大統領府、エネルギー省、エネルギー情報局、農務省、環境保護庁）の資料を基に作成。

アメリカ合衆国：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

- 排出量取引は州ごとに導入が進展。国境調整措置の導入も検討されている。
- 天然ガス依存の継続が見込まれる中、CCUS等の研究開発にも注力。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ 排出量取引制度：連邦レベルでは未導入だが、東部11州合同の排出量取引制度(Regional Greenhouse Gas Initiative; 2009-)があるほか、カリフォルニア(2012-)、マサチューセッツ(2018-)、オレゴン(2022-)、ワシントン(2023-)の**各州にて導入済**。他にも複数州で検討中。 ■ **国境調整措置**：導入に向けた法案が2022年までに複数提出され、不成立となるも、2023年も関連法案が提出されており、措置導入の可能性が模索されている。 ■ クレジット：東部11州及びカリフォルニア州の排出量取引制度の下では、一定要件を満たす排出削減プロジェクト由来のクレジットであれば、義務達成のために一定限度内で活用可能。
自主的取り組み的手法	■ 企業の自主的な再エネ導入を促すグリーン電力パートナーシップ(2001-)、石油・天然ガス業界のメタン削減を促すメタンチャレンジプログラム(2016-)等の施策を実施中。
情報的手法	■ GHG報告制度により、大規模排出施設等の約8千の施設に毎年の排出量報告義務を課し結果も開示。 ■ “ENERGY STAR”プログラムの下で、省エネ効果の高い建築物や製品等に認証を付与し普及を促進。
グリーンファイナンス	■ 連邦政府が監督する連邦住宅抵当公庫はグリーン住宅供給のため、また各地の自治体は低炭素インフラ等整備のためグリーンボンドを発行しており、民間分も含めた国別累計発行額は世界一位。
研究開発・イノベーション	■ エネルギー省は**CCUS**の研究開発に対して2021年以降だけでも約8億ドルを投じ、実用化を支援。 ■ エネルギーに関する応用研究プロジェクト局(ARPA-E)も、CCUS、核融合、電動車両・航空機、バイオ燃料、エネルギー貯蔵、ガス発電効率化といった様々な分野で研究開発を支援。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）アメリカ合衆国政府機関（エネルギー省、環境保護庁）、日本国環境省、世界銀行、American Action Forum、Forbes、E&E News、Climate Bonds Initiativeの資料を基に作成。

アメリカ合衆国：温室効果ガス削減に向けた予算

- バイデン政権は気候変動対策の予算要求を大規模化。直近の予算教書では、クリーンエネルギーに関するイノベーション促進等に手厚く配分。

バイデン政権の2024年度予算教書(2023年3月)では、気候危機への対応のため522億ドルを要求。前年度の要求額である449億ドルから16%の増額となる。要求額の詳細は明確ではないが、主な内訳は以下のとおり。

項目	予算額
クリーンエネルギーに関する雇用創出、エネルギー・水料金の軽減	
クリーンエネルギーに関するイノベーション促進	165億ドル
クリーンインフラ事業に関する雇用創出	45億ドル
産業の脱炭素化	12億ドル
レジリエンス強化	
コミュニティの災害に対するレジリエンス強化	230億ドル
自然保護、緑地整備	12億ドル
大気・水保全、環境正義の推進	
脆弱なコミュニティにおける環境汚染の除去、省エネ取り組み補助等	18億ドル
アメリカの国際的な気候リーダーシップ	
適応策のための資金の国際基金への拠出	30億ドル

（出典）アメリカ合衆国政府機関（大統領府、行政管理予算局）の資料を基に作成。

アメリカ合衆国：グリーン経済対策

- バイデン政権のグリーン政策は、議会の反対により法制化に時間を要するも、インフレ削減法の成立により過去最大規模の気候関連投資が決定。

インフレ削減法 **(The Inflation Reduction Act; 2022年8月成立)**	▸ 2022年度からの10年間で各種施策により7,370億ドルの歳入増を図り、そのうち3,000億ドルは財政赤字の削減に充てインフレの減速を目指す一方で、総額4,370億ドルの投資策を実施。気候変動対策及びエネルギー安全保障に関しては過去最大規模となる3,690億ドルを投資する。GHG削減に係る主な内容は以下のとおり。 ▸ 国内でのソーラーパネル、風力タービン、蓄電池、重要鉱物、電動車両の生産を加速するための税額控除・融資【600億ドル】 ▸ クリーン電力への移行を加速するための、州及び電力会社を対象とした助成金・融資【300億ドル】 ▸ 化学、鉄鋼、セメント等の多排出産業での排出削減に向けた先進施設導入の支援【60億ドル】 ▸ 国産クリーン技術の連邦政府調達【90億ドル】 ▸ 低所得者や恵まれない地域のゼロエミッション技術導入の支援【270億ドル】
インフラ投資・雇用法 **(Infrastructure Investment and Jobs Act; 2021年11月成立) (別名: 超党派インフラ法)**	▸ 交通、水、インターネット、脱炭素等のインフラ整備に対する新規支出として、5年間で5,500億ドルを投じると規定。脱炭素関連の主な投資内容としては、送電網整備に650億ドル、電動バスや充電インフラ整備などに150億ドル。 ▸ 財源手当てが十分でなく、議会予算局によると財政赤字を生じさせる恐れがある。
大統領令14008号 **(Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad; 2021年1月発令)**	▸ 気候危機を外交と国家安全保障の中心に据え、パリ協定に復帰することを定める。 ▸ 脱炭素電力やゼロエミッション車両の政府調達、化石燃料補助金の廃止によるグリーン雇用の創出、クリーンエネルギー技術・インフラのイノベーションと普及のために措置を講じるよう各政府機関に指示。

（出典）アメリカ合衆国議会、アメリカ合衆国大統領府、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

2. カナダ

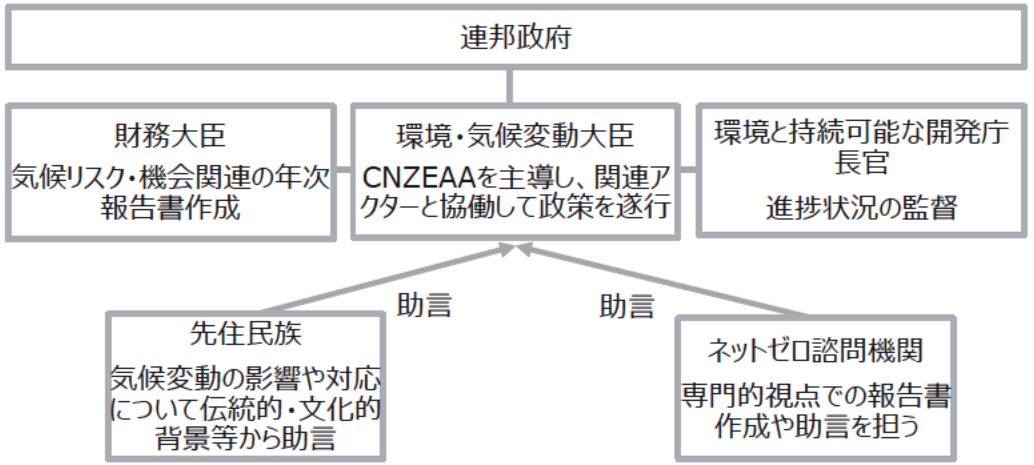
目次に戻る

カナダ：気候変動政策の実施体制

- 2050年ネットゼロ目標達成に向けた枠組みを法制化し、監視・報告・執行体制を整備。
- 先住民族の権利を尊重しながらカナダ全体の気候変動政策を遂行。

2050年ネットゼロ目標を定めた法律「カナダ・ネットゼロ排出説明責任法」の実施体制：

- ✓ **環境・気候変動大臣が主導**し、説明責任を持って、ネットゼロ諮問機関や先住民族の助言を受けつつ、5年ごとの目標や排出量削減計画を策定。
- ✓ 環境と持続可能な開発庁長官が、監督責任を持ち、進捗状況評価を実施。
- ✓ **先住民族**の権利を重要視することを義務付ける。



担当者	主な役割
環境・気候変動大臣	■ 自然遺産保全や現在・将来世代のためのクリーンで安全かつ持続可能な環境の確保について国民に情報提供 ■ 各目標や評価報告書の策定と議会への報告、及び目標未達の場合はその理由と今後対処すべき措置について評価報告書に記載する責務を担う
ネットゼロ諮問機関	■ 最大15人の専門家からなる機関で、環境・気候変動大臣に対して、2050年ネットゼロ目標達成に向けた助言を2050年まで継続的に提供 ■ 同機関の報告書及び助言は、CNZEAAが定める目標設定や排出削減計画策定に反映される

担当者	主な役割
環境と持続可能な開発庁長官	■ 2024年末から5年ごとに少なくとも1回、カナダ政府による気候変動の緩和を目的とした施策の実施状況を調査・報告することで、政策の進捗状況を厳格に監視する責務を担う
財務大臣	■ 環境・気候変動大臣と協力し、連邦政府が気候変動に関連する財務リスクと機会を管理するための主要な措置を概説する年次報告書を作成
先住民族	■ 環境・気候変動大臣による目標策定がなされる際に先住民族の知見を取り入れることが必須 ■ また、排出削減計画は、先住民族の権利に関する国連宣言を考慮して策定することが義務付けられている

（出典）カナダ環境・気候変動省の資料を基に作成。

カナダ：気候変動関連の法制度

- 公的なコミットメントや国レベルの施策を法制化することによる拘束力の強化や連邦政府と州政府の権限調整を行うことで、国内の脱炭素化を推進。

名称	概要
エネルギー効率法 (Energy Efficiency Act / 1992; 最終改正:2017)	エネルギー効率の最低基準を設定することを目的として制定。連邦及び州政府の製品のエネルギー効率基準や表示要件等の設定についての権限や、代替エネルギー源の利用促進に向けた研究開発、協定締結、補助金付与等の権限を規定。
カナダ環境保護法 (The Canadian Environmental Protection Act / 2000; 最終改正:2023)	経済活動から排出され長期間残留する難分解性の有害物質や生体内に蓄積される生物蓄積性有害物質を管理・制御するための枠組みの提供を目的として制定。同法では多数の物質が対象となっているが、そのうち対象となる温室効果ガスは、CH4、N2O、CFC、HFC、SF6である。環境省と保健省が連携し、既存物質と新規物質の製造・輸入の際の人への健康や環境リスクについて評価・管理を担う。
再生可能燃料規則 (Renewable Fuels Regulations / 2010; 最終改正:2022)	燃料生産者及び輸入者に対し、生産または輸入するガソリンの量に基づく平均再生可能燃料含有率を5%以上、生産または輸入するディーゼル燃料や暖房用留出油の量に基づく平均含有率を2%以上とすることを規定。
温室効果ガス汚染価格法 (Greenhouse Gas Pollution Pricing Act (GGPPA) / 2018; 最終改正:2023)	カーボンプライシングに関する連邦基準を定め、全ての州・準州政府が、CO2 1トンあたりの最低価格と排出上限を満たす汚染価格制度を確立することを要求。また、化石燃料の生産者・販売者・輸入者には、支払いを行ったことを示す月次報告書等を提出することを義務付けている（詳細後述）。
カナダ・ネットゼロ排出説明責任法 (Canadian Net-Zero Emissions Accountability Act / 2021; 最終改正:2023)	2050年ネットゼロ目標に関する連邦政府のコミットメントとそれを実現するための説明責任や透明性の枠組みを規定。5年ごと(2035年、2040年、2045年)の排出削減目標を10年先取りで設定することを義務付け、各目標を達成するために科学的根拠に基づく信頼性の高い排出削減計画を策定すべきことを明記（詳細後述）。

（出典） London School of Economics and Political Scienceの資料を基に作成。

カナダ：温室効果ガス削減目標

- 2030年に2005年比でGHG排出量40~45%削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに2005年比で40~45%削減
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

<NDC (国が決定する貢献)>

- ✓ 2021年12月7日付で提出
- ✓ **脱炭素化に向けた主要方針**
  - ✓ **住宅・ビル**：環境に配慮した住宅補助金イニシアティブ創設、低所得者向け住宅改修プログラム実施、低炭素排出の公共・商業ビルの新規建設・改修支援
  - ✓ **運輸と電力**：ゼロエミッション技術開発と普及の支援、再エネ送電網に投資、クリーンエネルギー移行促進に向けたバッテリーや関連鉱物のサプライチェーン構築
  - ✓ **産業**：クリーン技術や燃料、炭素回収・利用・貯蔵、農業気候ソリューションへの大規模投資、水素戦略
  - ✓ **生物多様性**：生息地の復元・回復への投資
- ✓ **政府間連携と先住民との協働**
  - ✓ 連邦、州、準州の足並みを揃えた対策強化、気候計画に先住民のリーダーシップや意見を反映

<LT-LEDS (長期低排出発展戦略)>

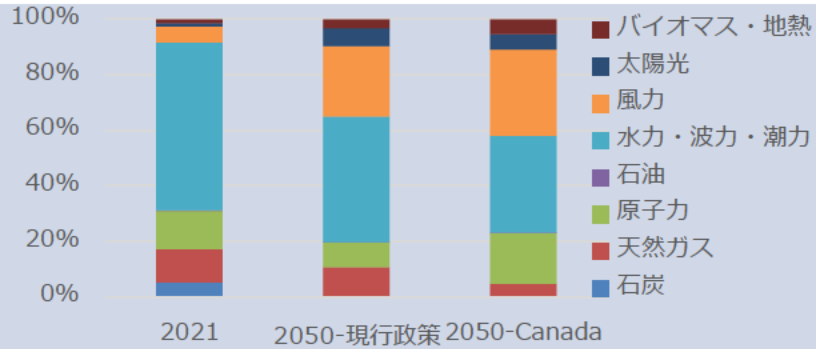
- ✓ **複数シナリオ(モデリング)の分析結果に基づき作成**し、2022年10月31日付で提出
- ✓ **シナリオ分析結果に基づく戦略**
  - ✓ **石油・ガス**：非効率な化石燃料補助金の段階的廃止、CCUSへの投資に対する税額控除、メタン排出削減
  - ✓ **電力**：クリーンエネルギー拡大、移行期間の電力安定化
  - ✓ **運輸**：充電インフラへの投資、2035年までの小型車のゼロエミッション車両(ZEV)化、中大型車のZEV規制、公共交通機関や自転車・徒歩等の移動手段への投資
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ 様々な分野への投資機会、金融の安定性強化
  - ✓ ZEV生産や公共交通、クリーンテクノロジー、天然資源管理、農産物の分野での雇用・ビジネス・スキル向上の機会創出

（出典）UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料を基に作成。

カナダ：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

● 再エネ拡大とともに、主要排出源である石油・ガス産業からの排出対策にも注力。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 現時点では**水力**が発電量の60%を占めるが、2050年ネットゼロシナリオでは、水力は35%に低下し、その分特に**風力**が31%にまで増加。 ■ 電力部門を2035年に脱炭素化させる目標を発表、クリーン電力戦略を作成中(2024年公表予定)。 ■ **水素戦略**(2020)は、2050年までに水素生産量を2,000万トン以上とし世界への水素供給を目指す。グリーン・ブルー水素を生産し、輸送・発電燃料、熱供給、産業用原料として使用することを想定。
産業部門	■ 2030年排出削減計画(2022)に基づき、全CO2排出量の4分の1以上に相当する石油・ガス産業からの排出を2005年比で31%削減することを目指し、**CCUS**等のクリーン技術に大規模投資。 ■ 戦略的イノベーションファンドによる多排出企業の脱炭素化支援、ゼロエミッション技術提供企業の一般法人税と中小企業所得税を半減。
業務／運輸／家庭部門	■ 電気自動車入手可能性基準(2023)において、小型車両の新車販売を2035年までに**ゼロ・エミッション車**のみとすることを規定。中型車・大型車については、運輸省によるゼロエミッション車両プログラムにて、2040年までに新車販売をゼロ・エミッション車のみとする目標を掲げる。 ■ グリーン住宅ローンプログラムは、エネルギー効率向上のための住宅改修費用を補うローンを無利子で組むことを可能とし、環境配慮型住宅の促進をねらう。
非エネルギー起源CO2、その他GHG	■ メタン戦略(2022)及び関連規制に基づき、2030年までにメタン排出量を石油・ガス産業で75%削減(2012年比)、廃棄物埋立地で50%削減(2020年比)を目指す。



燃料別発電量実績・予測（出典：カナダエネルギー規制局）

（出典）カナダ政府機関（環境・気候変動省、天然資源省、エネルギー規制局、イノベーション・科学・経済開発省、運輸省）の資料を基に作成。

カナダ：温室効果ガス削減に向けた横断的施策･目標･政策

- 全ての州･準州に適用される炭素税及び排出量取引の法制度を導入しており、さらにはオフセットクレジット制度の導入も決定。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ 炭素税・排出量取引：2000年代以降、州レベルでの導入が先行していたが、温室効果ガス汚染価格法(GGPPA; 2018)により、全ての州・準州が**炭素税または排出量取引あるいは両方を選択**し導入することとなった。州・準州の裁量を認める一方、連邦レベルの基準を満たさない制度である場合には連邦の定める制度が適用される。 ■ クレジット：連邦政府は、GGPPAをベースとした**オフセットクレジット制度**の導入を2022年に決定。排出削減/除去プロジェクトにより創出されたクレジットは、GGPPAの排出量取引制度における義務達成に活用可能となっている。現在は埋立地からのメタン回収・破壊プロトコル及び冷凍システムからの排出削減プロトコルが公開され、森林、畜産、炭素回収・隔離等に関しても追加予定。
自主的取り組み的手法	■ ネットゼロチャレンジ(2022-)は、国内全企業が参加可能で、2050年ネットゼロに向けた低炭素移行計画の策定・実施を促している。
情報的手法	■ “EnerGuide”は、エネルギー性能評価の政府公認ラベルツールとして使用され、製品のエネルギー消費量や類似モデルと比較した場合の環境パフォーマンスを示すことを可能とする。
研究開発・イノベーション	■ エネルギー・イノベーション・プログラムを通じて、排出削減イノベーションネットワークとクリーン技術促進のための研究開発資金を提供するプログラムを拡大。 ■ 炭素管理戦略(2023)に基づき、CO2除去技術の研究開発及び実証実験、CO2回収コスト削減・CO2活用拡大に向けたイノベーション等を推進。 ■ 低炭素建築環境チャレンジプログラム(2023-)の下、低炭素材料・製品・システム等の開発・使用及び運用・保守のアプローチ改善を推進。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）カナダ政府機関（環境･気候変動省、天然資源省、国立研究評議会）、世界銀行の資料を基に作成。

カナダ：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- カナダ・ネットゼロ排出説明責任法の制定がグリーン経済移行の契機となり、多数のプログラムやファンドへの大規模投資が進められている。

メイド・イン・カナダ計画 **(A Made-in-Canada Plan; 2023年3月発表)**	▸ カナダ全土に繁栄と中産階級の雇用、より活気ある地域社会をもたらすことを目的とした2023年度の予算案。気候変動対策に関する主要な投資計画は以下のとおり。 ▸ 主要なクリーン電力及びクリーン成長インフラの建設支援【200億加ドル】 ▸ 重要な地域優先事項と先住民主導プロジェクトの支援、スマート・グリッド・プログラムの更新、ノバスコシア州とニューファンドランド・ラブラドール州沖等における洋上風力発電への投資【30億加ドル】
カナダ・ネットゼロ排出説明責任法 **(Canadian Net-Zero Emissions Accountability Act; 2021年6月成立)**	▸ 2050年ネットゼロ目標達成に向けて、入手可能な最善の科学的情報に基づくGHG排出削減目標の設定を義務付け、その目標達成に関する透明性、説明責任、即時かつ意欲的な行動を促進。 ▸ 同法の規定に基づき作成された「2030年排出量削減計画」(2022)における主要な投資計画は以下のとおり。 ▸ グリーンビルディング戦略【1.5億加ドル】 ▸ 低炭素経済基金の拡大【22億加ドル】 ▸ ゼロ・エミッション車充電ステーションへの追加資金【4億加ドル】 ▸ スマート再生可能エネルギー電化パスウェイ・プログラムへの追加出資 【6億加ドル】 ▸ ネイチャー・スマート・クライメート・ソリューションズ・ファンドへの資金提供【7.8億加ドル】 ▸ 農業気候ソリューションへの投資【4.7億加ドル】、農業クリーン技術プログラムへの投資【3.3億加ドル】
低炭素経済基金 **(Low Carbon Economy Fund; 2017年-)**	▸ 2022年度から7年間にわたり22億加ドルの資本増強を実施予定で、現時点で以下の2つのプログラムがある。 ▸ 低炭素経済リーダーシップ基金：GHG排出を削減し、回復力のあるコミュニティを構築し、カナダ人のために良い仕事を生み出すフレームワークを採用した州・準州に、最大14億加ドルを提供。 ▸ 低炭素経済チャレンジ：気候変動対策強化を行う、州・準州、企業、自治体、非営利団体、先住民のコミュニティや組織など、幅広い受け手に約5億加ドルを提供。

（出典）カナダ政府、カナダ環境・気候変動省の資料を基に作成。

3. 欧州連合 (EU)

目次に戻る

欧州連合（EU）：気候変動政策の実施体制

- 気候変動政策は欧州委員会の気候行動総局が中心となって立案し、EU理事会及び欧州議会との協議・調整プロセスを経て立法化。

EUの気候変動政策は、欧州議会、欧州理事会、EU理事会、欧州委員会といった機関の相互作用により策定される。

- ✓ 法案は、基本的に**欧州委員会が提出**し、**EU理事会と欧州議会が共同で採択**する。
- ✓ 欧州委員会は、34の総局(Directorate-General)をはじめとする部局で構成される。気候変動対策に関しては、**気候行動総局**(Directorate-General for Climate Action)が中心的な役割を担っている。
- ✓ 欧州理事会は、立法機能は行使しないものの、EUの最高意思決定機関として一般的な政治的方針を定める。欧州理事会での政治的合意は、後にEU理事会によって正式に決定される。

欧州議会
(European Parliament)

比例代表制の直接選挙により選ばれる議員で構成され、市民の声を代表。

EU理事会
(Council of the European Union)

加盟各国の閣僚級代表により構成される、EUの主たる決定機関。

欧州理事会
(European Council)

加盟各国首脳、理事会議長、欧州委員会委員長で構成され、政治指針を策定。

欧州委員会
(European Commission)

各国と議会の承認を得た27名の委員が各部局を率い、立法準備や行政執行を担う。

関係組織	主な役割
気候行動総局 (Directorate-General for Climate Action)	欧州委員会の気候変動対策を主導し、政策・法律の立案、排出量取引制度の運営、加盟国の排出削減目標の達成状況のモニタリング等を担当。
欧州環境庁 (European Environment Agency)	EUの専門機関として、脱炭素・エネルギー効率化の分野で欧州委員会・気候行動総局を支援。加盟各国の政策やGHG排出量等の情報整理、データ作成を実施。

（出典）欧州委員会、欧州環境庁、駐日欧州連合代表部、日本国外務省の資料を基に作成。

欧州連合 (EU)：気候変動関連の法制度

- 各種指令・規則により域内のGHG排出を規制。”Fit for 55”主要法案の採択は完了。

名称	概要
指令2003/87/EC	排出量取引制度(EU ETS)について規定。2023年の改正により、本制度対象部門における排出削減目標を2030年までに2005年比62%削減とし、対象部門に海運を追加したほか、建築物・道路交通への燃料供給を対象とする新たな制度(ETS 2)の導入を決定。
指令2009/31/EC	環境的に安全なCO2地中貯蔵に関する法的枠組みについて規定。
指令2018/2001	クリーンエネルギー開発に関する法的枠組みを示しており、2023年の改正により、最終エネルギー消費量に占める再エネ比率を2030年までに少なくとも42.5%とする目標を設定。
指令2023/1791	2030年までにエネルギー消費量を2020年比で11.7%削減する目標を設定。本指令の成立に伴い、エネルギー効率に関する従前の指令2012/27は2025年に廃止される予定。
規則2019/631	乗用車・小型商用車の新車に関して、低排出車の割合の段階的引き上げと、排出削減目標を規定。2023年の改正にて、2035年以降に販売されるすべての新車のゼロエミッション化を定めた。
規則2019/1242	新車販売される大型車両からのCO2排出を、2019年比で2025年から15%、2030年から30%削減することをメーカーに義務付ける。2024年2月末現在、削減目標の引き上げについて審議中。
規則2021/1119	2030年までにGHG排出を1990年比で55%削減し、2050年までにネットゼロを達成する目標を法制化。また、進捗状況を把握し、必要に応じて追加行動をとるためのシステムを確立。通称「欧州気候法」。
規則2023/956	EU域内に輸入される炭素集約的な製品に炭素価格を課すことを規定。通称”CBAM”。
Fit for 55	2030年までにGHG排出を1990年比で55%削減するため、2021年に発表された政策パッケージ。

（出典）欧州委員会の資料を基に作成。

欧州連合 (EU)：温室効果ガス削減目標

- 2030年に1990年比で55%のGHG排出削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに1990年比で少なくとも55%削減
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

＜NDC (国が決定する貢献)＞

- ✓ 2020年提出のNDCを更新し、2023年10月19日付で提出(EU全体のGHG削減目標は2020年版から変更なし)
- ✓ **脱炭素化に向けた主要方針**
  - ✓ **排出量取引制度(ETS)対象セクター**：2030年までに2005年比で62%の排出削減
  - ✓ **ETS対象外セクター**：2030年までに2005年比で40%の排出削減(加盟国ごとに削減目標を設定)
  - ✓ **エネルギーセクター**：2030年までに、最終エネルギー消費における再エネ比率を少なくとも42.5%まで向上
  - ✓ **LULUCFセクター**：純除去量が2030年までに3.1億t-CO2eqに達するよう、加盟国ごとに目標を設定
  - ✓ **輸送セクター**：2035年以降に販売されるすべての新車乗用車・小型商用車のゼロエミッション化、2030-2034年についても排出削減目標を設定

＜LT-LEDS (長期低排出発展戦略)＞

- ✓ 2018年公表の「気候中立経済に向けたEU長期戦略」に基づき作成し、2020年3月6日付で提出
- ✓ **主要政策**
  - ✓ 欧州投資銀行は2021年から2030年の間に、気候変動対策と環境の持続可能性のために1兆ユーロの投資を促す
  - ✓ 欧州理事会は欧州委員会に対し、1．気候中立に向けての既存規則の調整要否の検討、2．気候中立への移行が環境・社会経済に与える影響の定期的な報告、3．慎重な気候変動外交の実施、などを要請
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ 新しいビジネスモデルや市場競争、新しい雇用や技術開発など、大きな経済成長に繋がると示唆

（出典） UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料を基に作成。

欧州連合 (EU)：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- 2050年ネットゼロ達成に向けて、各部門で指令・規則を導入し規制措置を強化。
- 域内クリーン産業の競争力強化に向けたネットゼロ産業法案は審議が進められている。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 2021年時点では発電量の42%を化石燃料が占め、再エネは33%だが、2024年実施のシナリオ分析では、**2040年には再エネが8割超と予測**している。 ■ 2021年以降、最終エネルギー消費量に占める再エネ比率の目標引き上げを検討してきたが、2023年の指令改正により、2030年までに少なくとも42.5%とする目標を決定。
産業部門	■ EUのクリーン産業を発展させ、「戦略的ネットゼロ技術」に関する生産能力が2030年までに域内需要の40%以上となることを目指したネットゼロ産業法案は、2024年2月に暫定合意。 ■ クリーン鉄鋼パートナーシップ(2021)や化学物質持続可能性戦略(2020)等によって、業種別の排出削減目標を設定。
業務／運輸／家庭部門	■ 2035年以降に販売されるすべての新車乗用車・小型商用車のゼロエミッション化を求める規則(2023)を導入。合成燃料を用いる内燃機関車両については認める余地を残している。 ■ 海運・空運の脱炭素化に向けてはそれぞれ”FuelEU”、”ReFuelEU”規則(いずれも2023)が成立し、持続可能な燃料の利用等を促進。
非エネルギー起源CO2、その他GHG	■ Fガス規則(規則2024/573)は、2050年以降のハイドロフルオロカーボン類(HFCs)利用禁止とそれに向けた生産規制の段階的強化、その他Fガス全般について使用製品の一部の販売禁止等を規定。 ■ メタン戦略(2021)は、エネルギー、農業、廃棄物分野でのメタン排出削減策を掲げる。

燃料	2021年実績	2040年予測
化石燃料	41.9%	3-8%
原子力	25.0%	10-11%
水力	13.3%	87-81%
風力	13.7%	
太陽光	5.8%	
その他の再エネ	0.4%	

燃料別発電量実績・予測
（出典：欧州委員会）

（出典）欧州委員会、欧州議会、EU理事会、欧州化学機関、European Steel Technology Platform、Reutersの資料を基に作成。

欧州連合 (EU)：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

- 排出量取引は導入後段階的に対象を拡大、国境調整措置も2023年試行開始。
- タクソノミーは2022年より適用開始され、グリーン移行に向けた拡張案も提案されている。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ 炭素税：EU全体としての制度は存在しないが、多くの加盟国が個別に導入済。 ■ **排出量取引**：エネルギー多消費産業を対象として2005年に開始し(EU ETS)、段階的に対象範囲を拡大。加えて、建築物・道路交通への燃料供給を対象とする新たな制度(ETS 2)の導入を2023年に決定し、2027年に開始予定。また、制度対象外の活動にも、努力分担規則(Effort Sharing Regulation; 2018/2023改正)により排出削減目標が課せられている。 ■ **国境調整措置**：セメント、鉄・鉄鋼、アルミニウム、肥料、電力、水素の6品目の輸入者に対して、製品単位当たり排出量のEU内製品との差を基準に炭素証書の購入を課す。2023年10月に試行開始しており、2026年1月には実際の証書購入を義務付ける本格運用開始の予定。
情報的手法	■ 非財務情報開示指令(2014)を改正した企業持続可能性報告指令(2022)を2025年より適用予定。企業には、欧州持続可能性報告基準(2023)に基づく開示が求められる。
グリーンファイナンス	■ サステナブルファイナンス行動計画(2018)で提案された**EUタクソノミー**は、持続可能な経済活動のリストを提示し当該活動への投資拡大を図るもの。タクソノミー規則(Taxonomy Regulation; 2020)によりリスト(スクリーニング基準)作成を委任された欧州委員会は、2021年6月に最初のリストを採択。2022年3月には一定条件を満たす**原子力・ガス火力発電もリストに含める**ことを採択。 ■ 欧州委員会の助言機関が作成したタクソノミー拡張に関する最終報告書(2022)は、すべての経済活動をグリーン移行の観点で５つに分類した上で、移行に向けたタクソノミー拡張の検討を提案。 ■ 移行ファイナンス戦略(Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy; 2021)は、2018年の行動計画を発展させる形でサステナブルファイナンスの更なる促進を図る。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）欧州委員会、日本国経済産業省の資料を基に作成。

欧州連合 (EU)：温室効果ガス削減に向けた予算

- グリーンディール政策の下で編成された中期予算では、気候関連基金やプログラムへ5千億ユーロ超を投じる計画。財源確保のために世界最大規模のグリーンボンドも発行。

✓ EUは気候変動対策の主流化に向けて、2021-2027年の中期予算及びCOVID-19復興基金(Next Generation EU)から**5,782億ユーロ**を支出する計画。これは予算全体の33%に相当。
✓ 他方、COVID-19復興基金の原資として、EUは2021年以来グリーンボンドを発行しており、2023年9月までに**442億ユーロを調達済**。2026年末までに、**最大2,500億ユーロ**をグリーンボンドによって調達する計画。

7年間の支出内訳は以下のとおり。

項目	予算額
Recovery and Resilience Facility (各加盟国が作成するCOVID-19からの復興計画に基づき、予算を各国へ配分)	2,029億ユーロ
Common Agricultural Policy (農業分野の低炭素化と気候耐性の強化に向けた支援を実施)	1,461億ユーロ
Cohesion Policy Funds (加盟国間の経済格差対策の一環として、所得が低い国等で低炭素・レジリエンス強化策を実施)	926億ユーロ
Horizon Europe (エネルギー・運輸を含む多様な分野で気候変動対策に関する研究開発を支援)	313億ユーロ
Connecting Europe Facility (エネルギー・運輸部門の脱炭素インフラ等へ投資)	241億ユーロ
Global Europe (アフリカ、アジア等の途上国における気候変動対策を支援)	225億ユーロ
Just Transition Mechanism (気候中立経済への公正な移行を支援)	193億ユーロ
その他 (グリーンな雇用の促進等)	394億ユーロ
合計	**5,782億ユーロ**

（出典）欧州委員会の資料を基に作成。

欧州連合 (EU)：グリーン経済対策

- グリーンディール政策は、”Fit for 55”の主要法案が成立するなど、実現に向け着実に進展。今後は産業部門での対策に焦点が当たるとみられる。

欧州グリーンディール

- ✓ EUの**2050年気候中立**を達成するための政策パッケージ。「クリーンエネルギー」、「持続可能な産業」、「エネルギー・資源効率的な建築・改修」、「持続可能でスマートなモビリティー」、「生物多様性及びエコシステムの保全」、「農場から食卓まで」、「汚染ゼロ」の7分野を対象とした、包括的な成長戦略となっている。
- ✓ 2019年12月に欧州委員会は、グリーンディールの下で実施予定の措置を列挙し、気候変動対策に**10年間で少なくとも1兆ユーロの官民投資**を行うことを掲げた政策文書を発表。欧州委員会がその後発表した以下の各種計画により具体化が進められている。

Fit for 55 (2021年7月)	2030年に1990年比で少なくとも55%のGHG削減を達成するための計画。概要は以下のとおりで、主要法案の採択が2023年に完了した。 ▸ カーボンプライシング等のEU独自の枠組みの整備：排出量取引制度の改正、加盟国の排出削減に係る努力分担規則(Effort Sharing Regulation)の強化、国境調整措置の導入、土地利用・土地利用変化・林業(LULUCF)に関する規則の改正、エネルギー移行に向けた投資を支援する社会気候基金(Social Climate Fund)の設立 ▸ エネルギー利用に関する規制：再エネ、エネルギー効率化、エネルギー課税に関する各指令の改正 ▸ 運輸・モビリティ分野の排出削減に関する規制：代替燃料等の導入目標設定、車両のCO2排出基準強化、持続可能な航空機・船舶燃料の生産・利用の促進(FuelEU、ReFuelEU)
REPowerEU (2022年5月)	ロシア産化石燃料依存からの脱却を目的とした政策。EU各国におけるエネルギー供給の多様化や省エネ・再エネ投資に対し、復興レジリエンスファシリティ(Recovery and Resilience Facility)等を通じて資金を供給している。また、天然ガス安定供給のための共同調達も実施。
グリーンディール産業計画 (2023年2月)	欧州のネットゼロ産業の競争力強化に向けた環境整備を目指す計画。以下の4点を柱としている。 ▸ 予測可能で簡素な規制環境：ネットゼロ産業法、重要原材料法、電力市場改革(現在、各法案の審議が進行中) ▸ 資金へのアクセスの迅速化：グリーン移行に資する政府補助制度の導入に対する規制緩和、EUの既存各基金の利用促進 ▸ 能力開発：ネットゼロ産業アカデミーの設立検討、EU域外国労働者の域内就労促進、能力開発に対する官民投資の促進・連携 ▸ 開かれた貿易：グリーン移行に資する自由貿易協定(FTA)等の推進

（出典）欧州委員会、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

4. ドイツ連邦共和国

目次に戻る

ドイツ連邦共和国：気候変動政策の実施体制

- 気候変動政策は連邦及び州の連携の下で推進。連邦レベルでは各省が役割を分担しつつ、経済・気候保護省が取りまとめ役として機能。

連邦・州政府間の協力関係及び連邦政府内の役割分担

- ✓ 連邦政府と各州政府は、エネルギー移行と気候保護に関して常に連携を図っており、半年に一度、連邦・州政府の首脳が参加する会談を実施している。
- ✓ 連邦・州政府の関係閣僚は、毎年、経済担当閣僚会議及び環境担当閣僚会議の議題の1つとして、エネルギー移行における優先順位と取るべき対策を議論している。
- ✓ 連邦政府内の各省庁が気候変動対策において果たしている主な役割は下表のとおり。

組織	主な役割
経済・気候保護省	■経済・エネルギー省の改組により2021年に設立され、経済的繁栄と気候保護の調和を任務の１つとする。 ■個別分野としては、国内産業の競争力に配慮したエネルギー移行政策の策定を担当。
環境・自然保護・原子力安全・消費者保護省	■経済・気候保護省とともに気候変動対策を主管。 ■エネルギー効率改善や循環経済、生物多様性、気候変動への適応等の分野を担当。
財務省	■グリーン経済やサステナブルファイナンスの分野で気候変動対策に関与。
デジタル・運輸省	■道路・鉄道・海運・空運における脱炭素化策を立案。
住宅・都市開発・建築物省	■建築物における再エネ導入やエネルギー効率改善、持続可能な都市開発等を担当。
食糧・農業省	■食品関連及び農業・牧畜業・林業・水産業の分野で気候変動対策に関与。

（出典）ドイツ政府、deutschland.de、欧州委員会、Clean Energy Wireの資料を基に作成。

ドイツ連邦共和国：気候変動関連の法制度

- 連邦気候変動法において国の排出削減目標を法制化したほか、分野別にも多数の法律の制定・改正を行い気候変動対策を進めている。

名称	概要
再生可能エネルギー法 (2000; 最終改正:2022)	電力供給における再エネ割合の増加目標を示すほか、再エネ発電の固定価格買取制度や取引市場、発電設備の設置可能区域等についても規定。
エネルギー産業法 (2005; 最終改正:2023)	エネルギー産業の市場競争や安定供給、持続可能なエネルギー生産の強化を目的として制定。エネルギー源の種類に応じた電力ラベルの表示義務付けなど、電源に関する情報公開の促進策を定めるほか、拘束力のある洋上送電網開発計画の導入や、電力貯蔵を含むスマートグリッドの建設等についても規定している。
洋上風力発電法 (2017;最終改正:2022)	洋上風力発電の設備容量を2030年までに30GW、2035年までに40GW、2045年までに70GWへ増加させることを目指し、開発計画等を規定。
燃料排出量取引法 (2019; 最終改正:2022)	連邦政府による「気候行動プログラム2030」の一環として制定され、EUの排出量取引制度の対象外である熱供給と陸上輸送の部門に関して、ドイツ独自の排出量取引制度を2021年から導入することを規定。排出枠価格は、2021年から2025年の間は年毎に固定価格を設定しつつ段階的に引き上げ、2026年以降は入札等により決定する計画。
連邦気候変動法 (2019; 最終改正:2021)	ドイツ及びEUの排出削減目標達成とそれによる気候変動影響の軽減を目的として制定。2021年の改正により、ドイツの排出削減目標を2030年に65%以上、2040年に88%以上(いずれも1990年比)、2045年にカーボンニュートラル達成と定めた。
建築物エネルギー法 (2020; 最終改正:2023)	建築物のエネルギー性能要件(暖房設備や建築物自体の構造に関する基準)、エネルギー性能証明書の発行と使用、建築物における再エネの使用について規定している。2023年の改正により、化石燃料による暖房設備を段階的に廃止していくことを定めた。

（出典）ドイツ司法省、London School of Economics and Political Science、International Energy Agency、Clean Energy Wireの資料を基に作成。

ドイツ連邦共和国：温室効果ガス削減目標

- 2030年に1990年比でGHG排出を65%以上削減、2045年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに1990年比で65%以上削減
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2045年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

<LT-LEDS (長期低排出発展戦略)>

- ✓ **2017年提出のLT-LEDSに最新の気候目標及び政策を反映させる形で作成**し、 2022年11月2日付で提出
- ✓ **部門別の目標及び対策**
  - ✓ **エネルギー**：電力部門の2035年までの気候中立化、熱生産の50%を2030年までに気候中立化
  - ✓ **産業**：工業プロセスの電化・資源効率化・グリーン水素活用促進、ネガティブエミッション技術による残余排出の相殺
  - ✓ **建築物**：省エネ、暖房の脱炭素化、化石燃料による暖房設備の段階的廃止
  - ✓ **運輸**：2030年までに1,500万台の電気自動車の導入、充電設備の導入拡大、大型車両の電化または合成燃料利用促進
  - ✓ **農業**：有機農業を行う農地の割合を2030年までに全体の30%へ拡大、窒素肥料の効率的な利用、気候に優しい畜産
  - ✓ **土地利用と林業**：森林・泥炭地の復元・拡大、草原の保全、農地での炭素貯留
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ 気候変動緩和策の実施において社会正義を優先することで、負担を公平に分担し、低所得世帯への過剰な負担を回避することを目指す。対策実施のモニタリングとともに、電気料金の軽減や住宅手当受給者への支援等の措置を実施する。

（出典） UNFCCCに提出されたLT-LEDSの資料を基に作成。なお、NDCはEU全体として作成しているため省略。

ドイツ連邦共和国：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- 原子力発電は廃止を実現し、石炭火力発電も廃止に向けて規制と影響軽減策を推進。産業、家庭等の他部門についても国内事情を踏まえた脱炭素化策を打ち出す。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 現時点の発電量の構成は再エネ45%、石炭31%等だが、再生可能エネルギー法を2022年に改正し、2030年に**再エネ**を80%以上とする目標を定めた。他方、原子力は2022年内廃止、**石炭火力**は2038年廃止(現政権は連立協定で2030年廃止を目標に掲げる)を決定。原子力は計画が遅延するも、2023年に廃止を実現。 ■ 目標達成に向けて、石炭火力発電事業者には補償を行う一方、太陽光・風力等の拡大に向けては「イースター・パッケージ」(2022)で法整備を進める。 ■ 国家水素戦略を2023年に更新し、水素市場の立ち上げ加速や高性能水素インフラの構築等を2030年までの目標として掲げる。
産業部門	■ 2023年発表の「気候保護契約」制度により、鉄鋼・セメント・製紙・ガラス等の産業のグリーン化に要する費用に対して補助を行うことで、主要排出産業の脱炭素化を支援。 ■ 政府設置の「農業の未来のための委員会」による最終報告書(2021)では、GHG排出削減に関わる対策として、泥炭地等のGHG吸収源の拡大、畜産物の消費削減等を挙げている。
業務／運輸／家庭部門	■ 建築物エネルギー法の2023年改正により、**化石燃料による暖房設備の段階的廃止**を決定するとともに、ヒートポンプ等の導入に対する資金補助を実施。 ■ 2035年までの新車乗用車・小型商用車のゼロエミッション化を定めたEU規則(2023)の下、合成燃料のみを動力源とする内燃機関車両については販売が認められるよう調整を続けている。

燃料	2022年実績	2030年目標
石炭	31.4%	-
石油	0.8%	情報なし
天然ガス	14.1%	情報なし
原子力	6.0%	-
再エネ	44.6%	80%以上
その他	3.1%	情報なし

燃料別発電量実績・目標
（出典：連邦経済・気候保護省、社会民主党、連邦エネルギー・水道事業連合会）

（出典）ドイツ政府機関（経済・気候保護省、放射性廃棄物処分安全局、報道・情報局）、連邦エネルギー・水道事業連合会、日本貿易振興機構、自然エネルギー財団、Clean Energy Wire、eFuel Alliance、Reutersの資料を基に作成。

ドイツ連邦共和国：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

● ドイツ独自の排出量取引制度を導入し、燃料使用に伴う排出の更なる削減に取り組む。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ 排出量取引：EUの制度への参加に加えて、同制度の対象外である熱供給と陸上輸送の部門に関しても、燃料排出量取引法(2019)により独自の**排出量取引制度**を導入(2021年開始)。暖房・輸送用燃料の流通・供給事業者が取引の主体となる。カーボンリーケージ規則(2021)により、同制度に参加する事業者の国際取引に関しては補償がなされるなど、国際競争力の維持にも配慮している。 ■ 政府が2019年に打ち出した気候行動プログラム2030では、2030年までの排出削減目標達成のため、上記の国内排出量取引制度の導入のほか、大規模な資金支援や税制優遇を計画。一例として、鉄道利用の付加価値税軽減、電気自動車の購入や建築物のエネルギー効率改善への資金援助がある。
情報的手法	■ EUの非財務情報開示指令(2014)を受けて、CSR指令実施法(2017)を制定し大企業等の**非財務情報開示**を義務化。EUが2022年に指令を改正したことに伴い、ドイツ国内でも法改正が見込まれる。
グリーンファイナンス	■ ドイツのグリーンボンド累計発行額は世界第三位(民間発行分を含む)。発行額が多いのは、国営のドイツ復興金融公庫及びドイツ農林金融公庫や連邦政府となっている。 ■ 持続可能な金融戦略(2021)は、合計26の施策からなる包括的なパッケージで、ドイツ復興金融公庫による持続可能な金融の実施支援、より満期の長いグリーンボンドの発行、金融商品の持続可能性評価ラベル創設、上場企業等のサステナビリティ報告書作成の義務化、等を挙げている。
研究開発・イノベーション	■ 気候行動プログラム2030では、水素、燃料電池、CCUSに関する研究開発への支援方針を発表。 ■ 第7次エネルギー研究プログラムは、2018-2022年に60億ユーロを投じ、建築物や工業プロセスでのエネルギー効率化、運輸部門の脱炭素化、燃料電池、各種再エネ等の研究開発を支援。第8次プログラムは、技術の実装により焦点を当てた内容となる見込み。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）ドイツ政府機関（経済・気候保護省、財務省、報道・情報局）、PROJECT MANAGEMENT JÜLICH、世界銀行、日本国環境省、Climate Bonds Initiative、Statistaの資料を基に作成。

ドイツ連邦共和国：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- 国内及びEU資金を活用し、建築物や交通の脱炭素化等への巨額の投資を計画。

気候・変革基金	▸ エネルギー・気候基金を発展させて設置した同基金を通して、連邦政府は2024年から2027年にかけて1,600億ユーロをエネルギー変革と気候保護に充てる。財源は主としてEU及びドイツの排出量取引制度からの収入を活用。 ▸ 資金は、暖房の脱炭素化、水素産業の拡大、産業の脱炭素化といった目的に活用される計画となっている。
復興レジリエンス計画	▸ EUのCOVID-19復興基金から加盟国に配分される資金を用いた本計画(EUは2021年7月に承認/2023年12月に改定版を承認)では、2026年までに予算総額287億ユーロ(うち280億ユーロはEU資金)を投資する。予算全体の47%にあたる135億ユーロ程度が気候変動対策に充てられ、その主な内容は以下のとおり。 　▸ 持続可能なモビリティへの投資(電気自動車の購入補助金等)【63億ユーロ】 　▸ 産業の脱炭素化策(グリーン水素等)【37億ユーロ】 　▸ 住宅のエネルギー効率向上のための改修に対する補助金等【25億ユーロ】
石炭火力発電の閉鎖に向けた補償予算	▸ 2020年7月に成立した石炭火力発電廃止法及び石炭採掘地域構造変革法により、石炭火力発電の2038年までの段階的廃止を決定するとともに、これに伴う経済的影響に対して、以下の支援を実施している。 　▸ 褐炭発電の廃止については、エネルギー大手のRWE及びLEAGに合計43.5億ユーロの補償を行う。瀝青炭発電については廃止する発電所を公募し、入札価格が低い発電所から補償金を交付して廃止を進める(落札されない発電所は強制的に廃止)。 　▸ 石炭関連産業に依存している地域において、同産業従事者への早期退職金の支給や、産業転換・イノベーション創出の促進のため、2038年までに最大400億ユーロの支援を行う。

（出典）ドイツ政府、ドイツ経済・気候保護省、ドイツ財務省、欧州委員会、Clean Energy Wire、EURACTIV、日本貿易振興機構、自然エネルギー財団の資料を基に作成。

5. フランス共和国

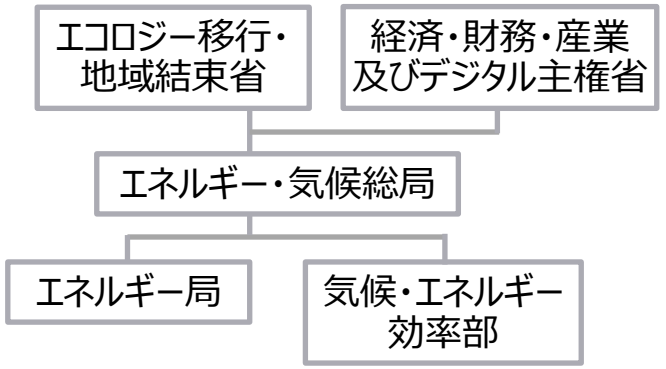
目次に戻る

フランス共和国：気候変動政策の実施体制

- 政策形成にはエコロジー移行・地域結束省と経済・財務・産業及びデジタル主権省が主要な役割を果たすが、基本方針の策定には多様なステークホルダーが関与。

フランスの気候変動政策は、**エコロジー移行・地域結束省**と**経済・財務・産業及びデジタル主権省**が中心となって策定。

- ✓ 2024年1月の省庁再編により、旧エネルギー移行省の権限が経済・財務・産業及びデジタル主権省に移管された。
- ✓ エコロジー移行・地域結束省の下に設置され、経済・財務・産業及びデジタル主権省も共同で管轄する**エネルギー・気候総局**が政策実務を担当。
- ✓ 国家低炭素戦略(SNBC)や複数年エネルギー計画(PPE)といった主要な政策は、議会、地方自治体、市民等のステークホルダーとの議論を経て作成。



組織	主な役割
エコロジー移行・地域結束省	■ 持続可能な開発、気候、生物多様性、運輸、領土の結束等の分野における政策を立案・実施。 ■ ５つの総局を有し、エネルギー・気候総局のほかに、インフラ・運輸・モビリティ総局や計画・住宅・自然総局等も気候変動対策に関与する。
経済・財務・産業及びデジタル主権省	■ 経済政策に関して幅広い権限を有する。気候変動政策に関わる役割として、エネルギー計画の策定や、エネルギーに関するEU内及び国際交渉等を担当。
エネルギー・気候総局	■ エネルギー局：エネルギー供給の安全と、競争力があり環境に優しいエネルギー市場(電気、ガス、石油)に関する政策を担当。 ■ 気候・エネルギー効率部：気候変動や大気汚染、エネルギーの合理的な使用に関する政策を担当。安全で環境に優しい車両の普及のための規制・インセンティブ等も担当する。

（出典）フランス政府機関（エコロジー移行・地域結束省、経済・財務・産業及びデジタル主権省、在日フランス大使館）の資料を基に作成。

フランス共和国：気候変動関連の法制度

- エネルギー及び気候変動に関する包括的な法律を複数定め、定量目標及び具体的対策を明確に打ち出すほか、GHG排出の多い運輸部門の戦略等も法制化。

名称	概要
グリーン成長のためのエネルギー移行法 (2015; 最終改正：2022)	国内のエネルギーシステムの変革を目的とした包括的なロードマップを提示し、GHG削減、エネルギー効率化、原子力・化石燃料の削減と再エネの増加によるエネルギー供給の多様化に関する目標を盛り込んでいる。また、上場企業や銀行、投資家に対して気候変動関連情報の開示義務を課している。
エネルギー・気候法 (2019; 最終改正：2021)	2050年までのカーボンニュートラル実現という目標を掲げ、エネルギー部門について定量目標を設定(2030年までに化石燃料消費量を2012年比40%削減、2035年までに発電量に占める原子力比率を50%にまで低減、等)するとともに、再エネ導入促進のために電力会社の管理体制を合理化し、建築物のエネルギー効率を向上させる措置を実施。さらに、気候変動に関する独立した諮問機関を設置し、国家低炭素戦略の達成状況を5年ごとにレビュー・改定することなどを定めている。
モビリティ指針法 (2019; 最終改正：2023)	運輸部門の将来に関する戦略を示しており、陸上輸送については2050年までのカーボンニュートラル化を法的に義務づけている。この目標には、化石燃料を使用する自動車の販売を2040年までに禁止することが含まれる。
気候変動対策・レジリエンス強化法 (2021; 最終改正：2023)	抽選で選ばれた市民による「気候変動市民評議会」の政策提言を基に制定され、日常生活に即した規定が多く盛り込まれている。消費、仕事と生産、輸送、住宅等の分野でGHG削減策を定めており、一例として、気候に過度の影響を与える製品やサービスの露出制限、スーパーでの量り売り販売の確保、都市部における交通制限区域の導入、自動車広告でのCO_2排出情報の表示義務化、近距離航空便の禁止、等が示されている。

（出典）Légifrance、London School of Economics and Political Science、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

フランス共和国：温室効果ガス削減目標

- 2030年に1990年比でGHG排出量55%削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに1990年比で55%削減（2023年9月発表の「エコロジー計画」）
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成（2021年2月提出のLT-LEDS）
	対象	2030年目標と同様

＜LT-LEDS (長期低排出発展戦略)＞

- ✓ **マルチステークホルダー及び7つのテーマワーキンググループとの対話を通じて作成**し、 2021年2月8日付で提出
- ✓ **シナリオ分析結果に基づく戦略**
  - ✓ **分析に使用したシナリオ**：現行政策と新たな公共政策手段の実施を想定した「ベースラインシナリオ」に基づき実施
  - ✓ **産業**：全セクターの省エネ・低炭素エネルギー使用、自然の炭素吸収源維持、生物由来製品の生産の拡大、発電ミックスの脱炭素化、炭素価値の内部化
  - ✓ **研究とイノベーション**：エネルギー部門の脱炭素化や炭素吸収分野に焦点をあてた基礎・応用研究の活発化、専用の公的資金の設定、プロジェクト募集、技術ロードマップの定期的更新、多方面の協働プロジェクトの促進
  - ✓ **都市計画と開発**：空間の使用最適化、都市のスプロール化や湿地の乾燥化の抑制
  - ✓ **教育と意識啓発**：環境ラベル等の情報ツールや気候への影響計算ツールの提供を通じて、市民の意識改革を支援
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ エネルギー移行には大規模投資が必要となるが、長期的視点でエネルギー効率向上のメリットはエネルギー価格上昇を打ち消すことができると想定。移行期間中は、低所得層等を資金的に支援する
  - ✓ 低炭素社会を目指すことで、BAUシナリオの雇用と比較して、2030年までに30万から50万人、2050年までに70万から80万人の追加雇用が見込まれると分析

（出典） UNFCCCに提出されたLT-LEDS及びフランス大統領府の資料を基に作成。なお、NDCはEU全体として作成しているため省略。

フランス共和国：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- エネルギー転換部門で原子力利用の低減と再エネ拡大に取り組むほか、GHG排出が多い運輸、農業等の各部門で排出削減策を推進。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 2022年時点では、発電量の6割以上が原子力によるものだが、エネルギー・気候法(2019)では、2035年までに**原子力**の割合を50%へ低減することを規定。また、石炭火力発電は2027年までに廃止する方針を表明している。 ■ 政府の要請による2021年実施のシナリオ分析では、2050年における原子力の割合が0-50%までの多様な6つのシナリオを提示(右表)。カーボンニュートラル実現には、原子力36%、再エネ64%という構成がより確実であるとしている。 ■ 2019-28年を対象とした複数年エネルギー計画(PPE)では、エネルギー消費削減、**再エネ発電倍増**等を掲げている。
産業部門	■ COVID-19からの復興計画の一部として、産業部門のCO2排出削減に3年間で12億ユーロを投じる。対象は、エネルギー効率化、工業プロセスの電化、再生可能な熱生産等に関する投資プロジェクト。 ■ 農業によるGHG排出を2015年比で2030年に18%削減、2050年に46%削減する目標の下、精密農業の促進等の対策により、CO2のみならず**CH4やN2Oの削減**にも取り組む。
業務／運輸／家庭部門	■ **内燃機関車両を2040年までに販売禁止**とする方針を他の先進国に先駆けて発表し、2019年には法制化。実施に向けて、自動車買い替え支援や充電インフラ整備、公共交通等の普及を推進。他方で、国内自動車業界に対する80億ユーロ規模の支援計画も打ち出し、低炭素車両への移行を支援。 ■ 循環経済ロードマップ(2018)では、プラスチックのリサイクルによる年間800万トンのCO2削減を掲げる。循環経済法(2020)では、2040年までに使い捨てプラスチック包装を禁止すると規定。

燃料	2022年実績	2050年予測
化石燃料	14.4%	-
原子力	61.3%	0-50%
水力	11.2%	9-10%
風力	8.4%	52-25%
太陽光	4.5%	36-13%
その他	0.2%	-

燃料別発電量実績・予測
（出典：エコロジー移行・地域結束省、RTE）

（出典）フランス政府機関（大統領府、エコロジー移行・地域結束省）、RTE、International Energy Agency、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

フランス共和国：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

- 炭素税は方針修正しつつも課税を継続、排出量取引はEU加盟国として実施。
- 気候変動関連情報開示やグリーンボンドの発行等にも世界に先駆けて取り組んでいる。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ **炭素税**：EU排出量取引制度の対象外の事業者による化石燃料消費に対して2014年より課税。税率は2030年までの段階的引き上げが計画されたが、市民の反対を受け2019年以降は引き上げを凍結。 ■ **排出量取引**：EUの排出量取引制度に参加。 ■ **国境調整措置**：EUの実施する制度に参加(2023年試行開始、2026年本格運用開始予定)。 ■ クレジット：政府は2018年に「低炭素ラベル」制度を導入し、GHG排出削減プロジェクトによってクレジットを創出することを認めている。ただし用途は自主的オフセットに限定されている。
情報的手法	■ グリーン成長のためのエネルギー移行法(2015)によって、上場企業や銀行、投資家に対して気候変動関連情報(財務リスク及びその緩和策等)の**開示を世界で初めて義務化**。 ■ EUの企業持続可能性報告指令(2022)を国内法制化し、2024年から段階的に報告を義務化。
グリーンファイナンス	■ 国債庁が2017年以降グリーンボンド(Green OAT)を発行しており、発行総額は329億ユーロ(2023年4月時点)。調達資金は政府一般財政支出と、気候変動・環境対策のための「未来の投資プログラム」の支出に充てられる。また、2023年に完全国有化されたフランス電力(EDF)も2013年以来、再エネ開発のために約100億ユーロを発行済(2022年10月時点)。
研究開発・イノベーション	■ 国家水素戦略(2020)では、2030年までに70億ユーロの公的支援を行うことで、電気分解による水素製造や水素供給インフラの実証等を推進することとしている。 ■ 2019-28年を対象とした複数年エネルギー計画(PPE)は、スマートグリッド、電気自動車用充電技術、小型モジュール原子炉、核燃料サイクル等に関する研究開発への支援を明記。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）フランス政府機関（エコロジー移行・地域結束省、ヨーロッパ・外務省、金融市場庁、国債庁）、EDF、International Energy Agency、London School of Economics and Political Science、日本国経済産業省、日本国環境省、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

フランス共和国：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- 短期及び長期の多様な投資計画を打ち出し、エネルギー・運輸・建築物等の分野に重点を置いて経済のグリーン化を推し進める。

エコロジー計画 **(2023年9月発表)**	▸ 2030年までにGHG排出を55%削減(1990年比)するという目標の達成に向けて、2024年に100億ユーロを拠出する計画。その主な内容は以下のとおり。 ▸ エネルギー生産の強化【18億ユーロ】 ▸ モビリティの向上【16億ユーロ】 ▸ 住宅の改善【16億ユーロ】 ▸ 水と生物多様性の保護【12億ユーロ】 ▸ 地域の環境改善【8億ユーロ】
交通の未来計画 **(2023年2月発表)**	▸ 交通の脱炭素化を目的とした長期計画で、鉄道をはじめとするモビリティ領域に2040年までに1,000億ユーロを投資する。2023年から2027年にかけては、鉄道の近代化や道路の整備等に86億ユーロを投じることとしている。
“France 2030”投資計画 **(2021年10月発表)**	▸ 産業競争力の強化と未来産業の創出に向け、原子力、水素、航空機等の戦略分野に5年間で約300億ユーロを投資する計画。気候変動対策に関わる主な内容は以下のとおり。 ▸ エネルギー・産業部門：小型モジュール原子炉開発、グリーン水素製造・開発、製造業の脱炭素【80億ユーロ】 ▸ 運輸部門：電気自動車・ハイブリッド車の生産(約200万台)、低炭素航空機の国内生産開始【40億ユーロ】
“France Relance”復興計画 **(2020年9月発表)**	▸ 2021-2022年の2年間で1,000億ユーロ(うち40%はEUからの拠出(*))を投じて、よりグリーンでレジリエントな経済の構築を目指す計画。計画の3つの柱のうちの1つである「グリーンな移行」には300億ユーロが充てられ、具体的な内容としては、グリーン水素の開発、公共・民間施設の熱改修、鉄道輸送の支援・開発等がある。 *2021年にEUへ提出した「復興レジリエンス計画」(2023年に改定)に基づき、EUのCOVID-19復興基金から403億ユーロの拠出が決定。そのうち50%が気候変動対策に充てられ、2026年8月までの計画実施が求められている。

（出典）フランス政府機関（政府、大統領府、エコロジー移行・地域結束省、経済・財務・産業及びデジタル主権省、ヨーロッパ・外務省、在日フランス大使館）、Business France、欧州委員会、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

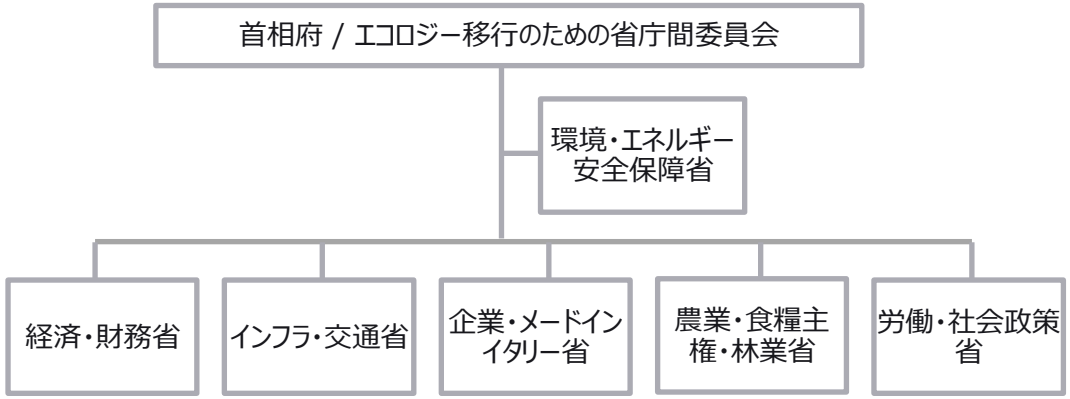
6. イタリア共和国

目次に戻る

イタリア共和国：気候変動政策の実施体制

- イタリアの気候変動政策は、広範な権限を有する環境・エネルギー安全保障省を中心として、関係省庁間の調整を経て策定される。

気候・エネルギー政策の実施体制：
- ✓ **環境・エネルギー安全保障省が主管省庁**として、エコロジー移行に係る主要な権限を有する。
- ✓ 2021年に首相府に設置された**エコロジー移行のための省庁間委員会**は、温室効果ガス排出削減、持続可能なモビリティ、循環経済等の政策に関して省庁間の調整を行う。



組織	主な役割
環境・エネルギー安全保障省	■ エネルギー分野を含むすべての環境問題に関して広範な権限を有する ■ 大臣は、首相の代理として「エコロジー移行のための省庁間委員会」議長を務め得る
経済・財務省、インフラ・交通省、企業・メードインイタリー省、農業・食糧主権・林業省、労働・社会政策省	■ 各々の所管する分野において、気候・エネルギー政策の策定・実施プロセスに関与
エコロジー移行のための省庁間委員会	■ 温室効果ガスの排出削減、持続可能なモビリティ、循環経済、その他関連する環境問題に係る諸政策の調和を図る
エネルギー・ネットワーク・環境庁	■ 政府から独立した機関として、エネルギー市場等を規制・監督

（出典）イタリア政府機関（首相府、環境・エネルギー安全保障省、外務・国際協力省）の資料を基に作成。

イタリア共和国：気候変動関連の法制度

- 気候変動対応及びグリーン経済促進に関する各種法律や、2050年を見据えた「エコロジー移行計画」等を通して対策実施を図っている。

名称	概要
Legislative Decree No.152/2006 (最終改正:2023)	環境保護に関するすべての事項に適用される法的枠組みを定めており、大気中への汚染物質の排出や環境影響評価等についても規定。
Law No.221/2015	以下の10分野におけるグリーン経済の促進を目的とした措置を定めている。 ①自然保護と持続可能な開発戦略、②環境・健康への影響の評価、③温室効果ガスの排出とエネルギー生産施設、④グリーン公共調達、⑤リサイクル、⑥廃棄物管理、⑦土壌保全、⑧水への普遍的なアクセス、⑨電子通信用インフラ、⑩環境に有害または有益な補助金等。
Decree-Law No.111/2019	気候変動に対処し、大気質を改善するための措置について規定。大都市圏における持続可能なモビリティの促進、森林再生、環境データの収集・公開等の措置について定めたほか、環境に優しい行動を取る個人に対するインセンティブ制度も導入した。
Decree-Law No.13/2023	再エネ市場を活性化させることを目的として、再エネ事業に関する許可プロセスの簡素化や事業適地の範囲拡大について規定している。
エコロジー移行計画 (2022)	2022年から2050年を対象とした、イタリア社会全体のエコロジー移行に関する行動計画。気候中立や循環経済といったEUの共通目標に基づき策定された。以下の8分野に関して、省庁横断かつ国及び地方レベルでの変革を目指している。 ①脱炭素化、②持続可能なモビリティ、③大気質の改善、④土地利用と水文・地質学的安定化、⑤水資源と関連インフラの改善、⑥生物多様性の回復と強化、⑦海の保護、⑧循環経済・バイオエコノミー・持続可能な農業の推進。

（出典）国連環境計画、London School of Economics and Political Science、Allen & Overyの資料を基に作成。

イタリア共和国：温室効果ガス削減目標

- 2030年に2005年比でGHG排出量43%/33%削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに2005年比で、EU ETS対象部門は43%削減・非対象部門は33%削減 ※「国家エネルギー・気候計画(2019年版)」における値。同計画発表後にEU全体の削減目標が引き上げられたことを受けて、目標値の見直しに関する議論が進行中(「国家エネルギー・気候計画(2023年更新案)」参照)。
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

＜国家長期戦略＞

- ✓ 現行政策に基づく「リファレンスシナリオ」と2050年ネットゼロを目指す「脱炭素シナリオ」の分析結果に基づき作成し、2021年2月11日付で提出
- ✓ **「脱炭素シナリオ」の分析結果に基づく戦略**
  - ✓ **全体**：2050年に1990年比で84～87%のGHG排出削減、残余排出については自然及び技術的吸収源により相殺
  - ✓ **省エネ**：最終エネルギー消費量を現在の水準から約40%削減する。既存対策に加え、業務／運輸／家庭部門で集中的に追加的対策を実施
  - ✓ **再エネ**：最終エネルギー消費量に占める再エネの割合を85～90%、特に発電においては95～100%とする
  - ✓ **非エネルギー起源排出**：畜産場における排出管理や、土壌炭素貯留量の増加技術の活用を推進
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ 「脱炭素シナリオ」では「リファレンスシナリオ」に比べて、2030～2040年の間は年間GDP成長率が0.1%程度低くなり、2040年以降は低下幅が拡大すると分析

注：イタリアは独自のNDC及びLT-LEDSを作成していない(EU全体として作成)ため、イタリアからEUへ提出している「国家長期戦略」について記載した。
（出典）イタリア政府、イタリア環境・エネルギー安全保障省、欧州委員会の資料を基に作成。

イタリア共和国：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- ほぼ再エネのみで発電を行う目標を掲げてきたが、直近では原子力の利用開始も検討。
- バイオ燃料の活用についてはEUと方針が異なることから、政策の軌道修正が予想される。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 2021年の発電量は天然ガスが約50%、再エネが約42%。石炭火力は2025年までに廃止し、2050年には**ほぼ再エネのみで発電**を行う目標を2019年より掲げる。他方で2023年、原子力発電の導入に向けた検討を開始。 ■ 省エネによるエネルギー削減量の取引を行うホワイト証書制度を2005年より運用。電力・天然ガスの供給事業者に対して、消費者の年間エネルギー消費量を削減する義務を課し、目標の達成度合いに応じて、市場取引可能な証書を発行するもの。 ■ 国家水素戦略(2020)は、貨物輸送や重工業、天然ガスとの混合といった領域で水素活用を推進し、2030年に最終エネルギー需要の2%、2050年には20%を水素で賄うことを目標として掲げる。
産業部門	■ 2015年より、大企業及びエネルギー集約型企業に対しエネルギー監査の実施を義務化。制度開始後に十分な成果が上がらなかったことを受けて、2021-2030年にかけて制度改善プログラムを実施中。 ■ **循環経済戦略**(2022)は、製品のエコデザイン・再利用・修理、プロセスイノベーション、廃棄物管理といった分野における、2035年までの行動及び目標に関するロードマップを策定。産業間の共存や重要原材料といったテーマも重要課題として挙げている。
業務／運輸／家庭部門	■ 電気自動車の普及を進める一方で、**バイオ燃料**の活用も推進。2023年のEU規則により、2035年以降はバイオ燃料を利用する新車の販売が認められないため、政策の軌道修正が予想される。

燃料	2021年実績	2030年目標	2050年目標
石炭	5.6%	-	-
石油	2.7%	情報なし	情報なし
天然ガス	50.2%	情報なし	情報なし
水力	15.8%	55%	95-100%
その他再エネ	25.7%		

燃料別発電量実績・予測
（出典：イタリア政府、IEA）

（出典）イタリア政府、イタリア環境・エネルギー安全保障省、International Energy Agency、日本貿易振興機構、EURACTIVの資料を基に作成。

イタリア共和国：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

- EUの制度に準拠した政策対応を基本としつつ、独自のクレジット制度や各種基金、研究開発プログラム等の運用も進める。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ **排出量取引**：EUの排出量取引制度(EU ETS)に参加。 ■ **国境調整措置**：EUの実施する制度に参加(2023年試行開始、2026年本格運用開始予定)。 ■ クレジット：国内での土壌の炭素吸収・貯蔵能力向上を目的として、2023年の法律第41号に基づき、アグロフォレストリーにより創出されるボランタリークレジットの公的登録簿が設けられた。ただし、登録されたクレジットをEU ETSにおいて活用することは認められていない。
グリーンファイナンス	■ 政府は2021年以降グリーンボンド(BTP Green)を発行しており、発行総額は245億ユーロ(2023年4月時点)。調達資金は、気候変動緩和や循環経済への移行等を目的とした公的支出に充てられる。 ■ 2014年設立のエネルギー効率基金は、生産活動や建築物の省エネに対する公共・民間投資を促進するため、約3億ユーロの資金を運用して融資及び債務保証を提供。 ■ 2013年設立の産業エネルギー移行基金は、EU ETSでの排出枠販売収入から割り当てられる年間最大1.5億ユーロを原資として、産業の脱炭素化に向けた取り組みに資金を供給。
研究開発・イノベーション	■ 国家研究プログラム2021-2027では、以下の2つを優先分野として研究開発を推進。①再エネ(エネルギー貯蔵、EU域内電力・ガス網、再エネ活用のための新素材、グリーン水素、等)、②産業の脱炭素化(再エネを活用した生産活動、エネルギー・原材料の効率的利用)。 ■ CCSの推進に向けて、CO2の回収や長期地中貯蔵プロジェクト、輸送インフラの開発を支援する規制枠組みの導入を計画。また、2023年には、地中海でのCCSインフラ開発に関する計画をフランス・ギリシャと共に策定した。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）イタリア政府機関（環境・エネルギー安全保障省、経済・財務省）、欧州委員会、EU理事会、CSQA Certificazioniの資料を基に作成。

イタリア共和国：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- 復興レジリエンス計画の下、6年間で総額789億ユーロを気候変動対策に充てる。その内容は主として、持続可能なモビリティや建築物の省エネ対策。

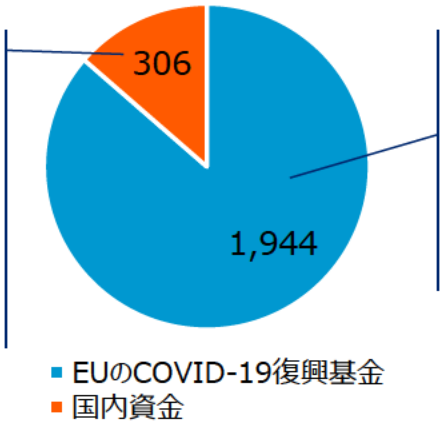
✓ 「**復興レジリエンス計画**」は、COVID-19からの復興を目指し、2021年から2026年にかけて総額2,250億ユーロ(*)を投じる計画。
　＊ 財源は、EUのCOVID-19復興基金から1,944億ユーロ(2023年12月の計画改定後の金額)、国内資金から306億ユーロ。

✓ 同計画の内、総額**789億ユーロ**程度が気候変動対策に充てられる。その主な内訳は以下のとおり。

復興レジリエンス計画：予算総額2,250億ユーロ

気候変動対策に係る主な支出：30億ユーロ

- 公営住宅の再開発によるグリーン・省エネ化(20)
- 持続可能な船舶の導入による排出削減(8)
- 持続可能な貨物列車の導入による排出削減(2)



気候変動対策に係る主な支出：759億ユーロ

- 住宅及び公共建築物の省エネ化(169)
- 持続可能なモビリティ(345)
- 再エネ開発、循環経済の推進、廃棄物・水管理の改善(247)

注1：各数値は予算額を表す(単位：億ユーロ)。端数処理の関係で、支出合計額と各内訳額の合計が一致しない場合がある。
注2：EUから拠出される1,944億ユーロの内訳は、贈与額が718億ユーロ、融資額が1,226億ユーロ。

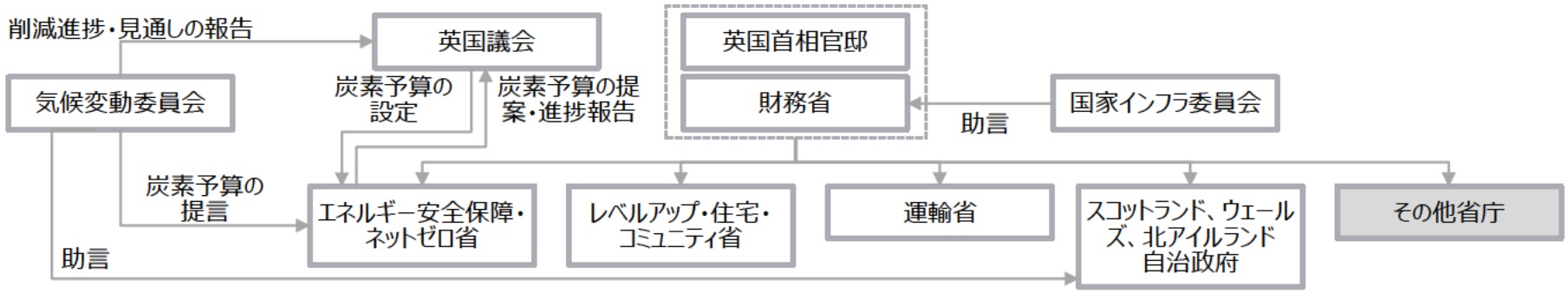
（出典）イタリア経済・財務省、欧州委員会、EU理事会の資料を基に作成。

7. 英国

目次に戻る

英国：気候変動政策の実施体制

● エネルギー安全保障・ネットゼロ省を中心に、気候変動関連の政策を策定・実施。



組織	主な役割
首相官邸	■ 首相の活動を直接補佐し、政府全体の戦略・政策の決定や優先順位付けについて首相に助言を行う
財務省	■ 英国の財政を担当し、国家インフラ委員会より長期的な開発課題に関する助言を受けて各省庁に予算見積りの作成を指示
エネルギー安全保障・ネットゼロ省	■ 気候変動緩和に関する政策全般を担当
レベルアップ・住宅・コミュニティ省	■ 地方自治体の気候変動対策を担当
運輸省	■ 運輸部門の気候変動対策を担当
気候変動委員会	■ 気候変動法に基づき設立された独立的な諮問機関 ■ 英国政府及び各自治体の気候変動対策について助言を行うほか、毎年、中長期削減目標に向けた進捗状況と見通しを議会へ報告
各地域自治政府	■ それぞれの地域の気候変動対策を担当

（出典）英国政府、Lockwood, M.の資料を基に作成。

英国：気候変動関連の法制度

- 気候変動対策の根幹をなす「気候変動法」及び分野別の関連法規を整備。ネットゼロ達成に向けた長期戦略も国内外に提示している。

名称	概要
気候変動・持続可能エネルギー法 (Climate Change and Sustainable Energy Act / 2006; 最終改正:2015)	エネルギー効率改善を監視・促進するための措置や、小規模発電に関する国の目標を推進するためのスキームについて規定。再エネ電力に対するグリーン電力証書のスキーム等についても定めている。
気候変動法 (Climate Change Act / 2008; 最終改正:2023)	低炭素経済への移行支援や、低炭素製品への投資奨励等のための長期的な枠組みを定めた法律。法的拘束力のある長期GHG排出削減目標を盛り込んだ法律としては世界初とされている。2019年の改正では、G7各国の中では初めてネットゼロ目標を法制化。また、削減目標の達成に向けて5年毎の合計排出量に上限を設ける炭素予算制度や、気候変動委員会の設立についても規定している。
省エネルギー機会枠組規則 (Energy Savings Opportunity Scheme Regulations / 2014; 最終改正:2023)	EUのエネルギー効率指令(2012)の英国内での実施に向けて制定された法律で、規模や売上高が一定以上の企業や事業に対して、費用対効果の高い省エネ対策を特定するためのエネルギー効率評価の実施を義務付けている。評価は、4年ごとに適格機関によって実施される必要がある。
環境法 (Environment Act / 2021; 最終改正:2023)	リサイクルの促進、生物種の減少抑止、気候変動に対する自然環境の耐性強化等に関する法律。資源効率に関する要求事項や、GHG排出情報を含む報告義務について定めるほか、政府が野心的な植林目標を設定するための権限の付与等についても規定。
ネットゼロ戦略 (Net Zero Strategy / 2021)	2050年までのネットゼロ達成に向けた包括的な対策計画を定め、国内に向けて方針を提示するとともに、長期低排出発展戦略として国連にも提出。2023年には、本戦略に対する進捗と更なる具体策を示した「ネットゼロ成長計画」も公表。

（出典）英国政府/エネルギー安全保障・ネットゼロ省、英国国立公文書館、London School of Economics and Political Science、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

英国：温室効果ガス削減目標

- 2030年に1990年比でGHG排出を68%以上削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに1990年比で68%以上削減
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

<NDC (国が決定する貢献)>

- ✓ **マルチステークホルダー参加型の重要性を考慮して作成**し、2022年9月22日付で提出
- ✓ **脱炭素化に向けた主要方針**
  - ✓ **グリーンジョブタスクフォース**：高炭素のセクター/サプライチェーンの労働者やコミュニティの移行支援
  - ✓ **高排出途上国との連携**：南アフリカなど、複数国の公正なエネルギー移行パートナーシップ(JETP)における国際的取り組みを主導
  - ✓ **市民社会・企業・自治体等**：NGO、市民社会、企業グループ等との対話を通じて気候変動対策を協議
  - ✓ **若者・児童**：気候関連政策の立案・実施の両方においてパネルディスカッション等を通じて若者の意見を積極的に取り込む(例：教育・児童サービス制度のための持続可能性と気候変動に関する戦略を策定)

<LT-LEDS (長期低排出発展戦略)>

- ✓ **3つのシナリオ(高電化、高資源、高イノベーション)における分析に基づき作成**し、2021年10月19日付で提出
- ✓ **シナリオ分析結果に基づく戦略**
  - ✓ 公共部門脱炭素化スキームに年間約5億ポンドを投資
  - ✓ グリーンイノベーションに関する官民の研究開発投資額を2027年までに年間220億ポンドまで増加
  - ✓ 英国インフラ投資銀行の資金を活用し低炭素技術へ400億ポンドの官民投資、グリーンタクソノミー開発
  - ✓ グリーン技能制度構築、16歳以上の訓練プログラムを拡充、訓練提供者/受講者へのインセンティブ付与
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ 大気汚染源除去による健康改善や運動不足解消による医療コスト削減、ゼロエミッション車普及による交通騒音改善、グリーン事業における雇用拡大

（出典） UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料を基に作成。

英国：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- 電力システムの2035年脱炭素化を打ち出して関連施策を進めるほか、工業・運輸・建築物の各部門についても脱炭素化戦略を作成し合意形成を図っている。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 2035年までに**電力システムを脱炭素化**する目標を2021年に発表。ただし現行政策ベースの予測では、2040年時点でも天然ガス火力(CCUSなし)が13%程度残る見込み。 ■ 国内のエネルギー供給の増加とロシアからの化石燃料輸入停止を目的としたエネルギー安全保障戦略(2022)では、石油・天然ガス、風力、太陽光、原子力、水素の各エネルギー源や電力網・電力貯蔵に関する戦略や中長期目標を提示している。 ■ **原子力**に関しては小型モジュール炉の開発等のため1.2億ポンドの未来原子力実現基金(Future Nuclear Enabling Fund)、**水素**については2020年代前半の生産拡大・商用化に向け2.4億ポンドのネットゼロ水素基金(Net Zero Hydrogen Fund)をいずれも2022年に立ち上げた。
産業部門	■ 産業脱炭素戦略(2021)では、CCUSや低炭素燃料、電化、廃熱回収、資源効率向上等の手段を活用して、工業によるGHG排出を国外に移転させることなく2050年までに90%以上削減することを目標に掲げる。同時に、関連産業の誘致や雇用創出を図る戦略も示す。
業務／運輸／家庭部門	■ 運輸脱炭素計画(2021)において、2030年までのガソリン・ディーゼル新車販売廃止、2040年までの全ての**非ゼロエミッション新車販売廃止**方針を表明。ただし2023年に、ガソリン・ディーゼル新車の販売廃止時期については2035年に延期することを発表。 ■ 建築物に関しても、熱及び建築物戦略(2021)が作成され、ガスボイラーの新規導入を2035年から禁止、ヒートポンプの費用削減・普及を支援、イングランドの全新築物件を2025年からネットゼロ化、水素の暖房への利用、といった政策を提案している。

燃料	2022年実績	2040年予測
天然ガス	38.4%	13.2%
原子力	14.7%	13.5%
再エネ	41.5%	72.3%
その他	5.4%	1.0%

燃料別発電量実績・予測
（出典：ビジネス・エネルギー・産業戦略省）

（出典）英国政府機関（エネルギー安全保障・ネットゼロ省、運輸省）の資料を基に作成。

英国：温室効果ガス削減に向けた横断的施策･目標･政策

- カーボンプライシング、情報開示、グリーン投資など様々な側面から排出削減策を推進。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ 排出量取引：EUの制度(EU ETS)に参加していたが、EU離脱後の2021年より独自制度(**UK ETS**)を開始。EUの制度に倣っている面が多いが、キャップ水準がより厳しいなど違いもある。 ■ 炭素税：**気候変動税**(Climate Change Levy; 2001-)は、企業や公共機関のエネルギー消費に対して課税。政府と気候変動協定を結びGHG排出削減に取り組むエネルギー多消費型企業には、77-92%の割引を適用。また、2013年に導入の**炭素価格サポート(Carbon Price Support)制度**は、当時参加していたEU ETSにおける排出枠価格が英国独自設定の最低価格を下回った場合にその差額を徴収し低炭素化を促すもので、対象は発電部門のみ。EU離脱後もUK ETSの下で引き続き実施。 ■ **国境調整措置**：アルミニウム、セメント、セラミック、肥料、ガラス、水素、鉄鋼の輸入に対して、2027年までに国境調整措置を導入する計画。詳細は2024年中に検討される。
情報的手法	■ 2021年に、英国政府は金融機関と上場企業に対し、TCFDの報告枠組みに基づくネットゼロに向けた移行計画(気候変動が財務等に与える影響に関する情報を含む)の開示義務付けを発表。2023年には開示フレームワークの最終版が公表されており、2025年に運用が開始される見通し。 ■ サステナブル投資ロードマップ(2021)は、事業者、金融機関、金融商品においてサステナビリティ情報がスムーズに活用されるための情報開示要件を提示。
グリーンファイナンス	■ グリーンファイナンス戦略(2023)は、2019年版戦略を改訂し、グリーン経済への投資、金融安定化、金融と気候・自然関連目標の調和、等を目的とする戦略を提示。 ■ グリーン投資促進に向けて**英国グリーン・タクソノミー**を検討中。2023年には諮問機関の最終報告が公表されており、今後は政府内で検討が進められる予定。
研究開発・イノベーション	■ ネットゼロ・イノベーション・ポートフォリオ(2021)は、新規脱炭素技術や商用化が近い技術の研究開発を促進する枠組み。洋上風力、エネルギー貯蔵、水素エネルギー、CCUS等10分野が対象。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）英国政府機関（政府、エネルギー安全保障･ネットゼロ省、財務省、歳入関税庁）、英国国立公文書館、Green Technical Advisory Group、世界銀行、日本国経済産業省、日本国環境省、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

英国：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- LT-LEDSとして提出した「ネットゼロ戦略」において、グリーン産業革命のために260億ポンドを投じることを明言。複数の計画に分けて実行される予定となっている。

グリーン産業革命のための10項目の計画
(Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution; 2020年11月発表)

- 2050年までのネットゼロ達成に向けて、2030年までに総額120億ポンドの投資を行い最大25万人の雇用を創出する計画となっており、その主な内容は以下のとおり。

	項目	概要
1	洋上風力	2030年までに発電量を現在の4倍の40GWへと拡大
2	水素	2030年までに5GWの低炭素水素生産能力を構築、「水素タウン」の開発
3	原子力	原子力発電所の新設、先進的な小型モジュール炉の開発
4	電気自動車	充電設備への投資、ゼロエミッション車等の購入の助成金、バッテリー開発
5	公共交通等	数千台のグリーンバス、数百マイルの自転車専用レーンなどを導入
6	空運・海運	ゼロエミッション航空機・船舶の研究・開発
7	住宅、公共施設	エネルギー効率の向上、2028年までに毎年60万台のヒートポンプを設置
8	炭素回収	炭素を大気から回収・貯蔵する技術で世界をリードする新産業を確立
9	自然	2025年までに毎年3万ヘクタールの植林による自然環境保護・回復、自然の炭素吸収能力の活用
10	イノベーション・ファイナンス	上記9項目のエネルギー目標達成のための最先端技術の開発、ロンドンをグリーンファイナンスのグローバルセンター化

北海移行協定
(North Sea Transition Deal; 2021年3月発表)

- 洋上石油・ガス事業に関わる企業と政府が協力し、GHG排出削減目標の達成に必要な技術、イノベーション、インフラの導入に向けて、官民で2030年までに最大160億ポンドを投資する計画。CCUSや水素の活用が軸となっている。

CCUSビジョン
(2023年12月発表)

- CCUS技術を電力・工業・廃棄物・航空等の分野で早期に導入し、2035年までに競争力のある市場を成立させることを目指して、2030年までに最大200億ポンドを投資する計画。

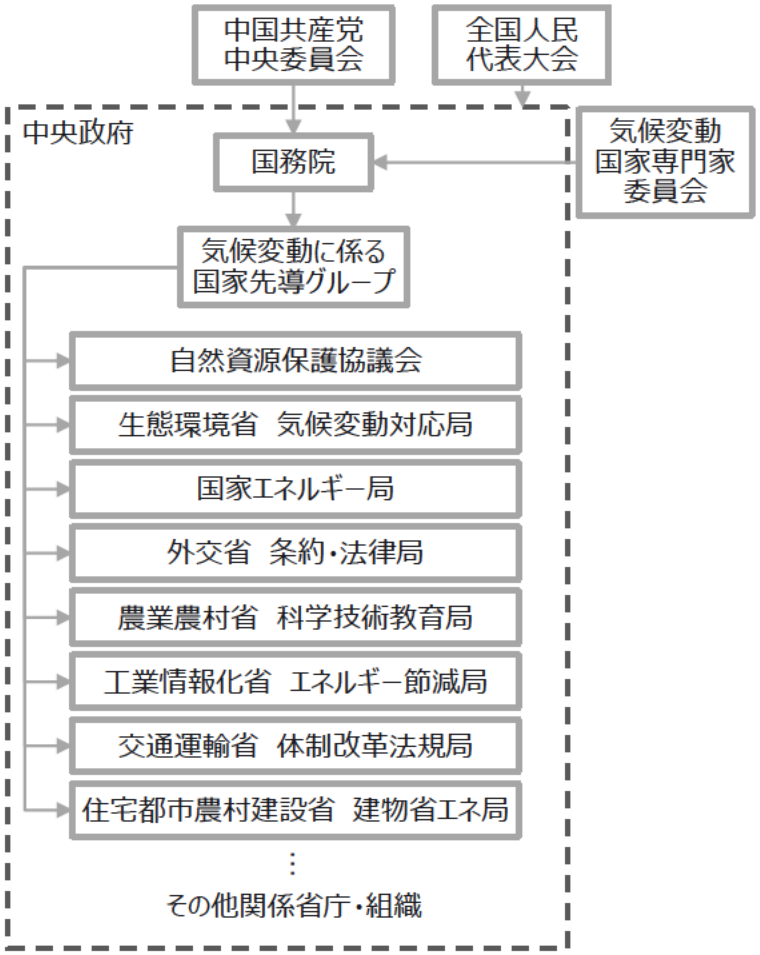
（出典）英国政府/エネルギー安全保障・ネットゼロ省、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

8.中華人民共和国

目次に戻る

中華人民共和国：気候変動政策の実施体制

- 共産党中央委員会が5カ年計画等の国家戦略を立案し、全国人民代表大会が排出削減目標や関連法を制定。これらを踏まえ、生態環境省が気候変動政策を策定。



会議体/機関	主な役割
中国共産党中央委員会	■中国共産党の最高指導機関であり、あらゆる政策分野において最高の決定権を持つ ■5カ年計画等の戦略立案を実施
全国人民代表大会	■中国における最高権力機関及び立法機関 ■気候変動に関しては、5カ年計画に基づく法的拘束力のある排出削減目標の決定や、気候変動対策に関する法律の制定を実施
国務院	■中央政府の代表 ■省庁横断的なアプローチのもと、共産党の戦略・指針を各種政策に反映
気候変動に係る国家先導グループ	■関係省庁・組織の代表から構成 ■気候変動関連の戦略・指針・政策の決定や国際交渉に関する省庁間の調整を実施
生態環境省 気候変動対応局	■気候変動関連政策を所管 ■気候変動に係る政策・制度の策定、国際交渉への参加、排出削減状況のモニタリング等を実施
気候変動国家専門家委員会	■気候変動対策に関する科学的助言、気候変動関連の戦略・政策・法制度等に関する政策提言を実施

（出典）中国生態環境省、Teng, F. & Wang, P.、国土技術政策総合研究所の資料を基に作成。

中華人民共和国：気候変動関連の法制度

- 5カ年計画において排出削減目標を明記し、”1+N文書“にて達成に向けた方針を明確化。これを基に、気候変動関連の標準策定・改定に係る方針も公表。

名称	概要
再生可能エネルギー法 (2006; 最終改正: 2009)	再エネを主要エネルギー源とするため、関連基金の予算を設けること、再エネ資源の管理には政府当局が責任を持つことなどを定める。
省エネルギー法 (2007; 最終改正: 2016)	主要なエネルギー使用主体による省エネ対策の強化や、エネルギーの効率的使用と省エネ技術の採用の促進について規定。
循環経済促進法 (2008; 最終改正: 2018)	資源の活用方法を見直すことで循環型経済の発展を促進し、環境保護を促進するための法律。省エネと再エネの在り方についても言及。
第14次5カ年計画 (2021)	中国の経済社会開発全般に関する計画。第14次計画では、2030年までのCO2排出量ピークアウトと、2060年ネットゼロという目標を掲げている。
1+N文書 (2021)	2030年までのCO2排出量ピークアウト、2060年ネットゼロ達成を目的とする文書。「1」とは1つの指導意見(CO2ピークアウト・ネットゼロ目標)、「N」とは各産業・分野の政策を指す。第14次・第15次5カ年計画期間(2021-2030年)を含み、民間事業者を脱炭素化の活動に巻き込むことを目指す。
炭素排出ピークアウトとカーボンニュートラル標準体系建設指南 (2023)	2025年までに、主要産業における省エネ、再エネ、炭素除去技術などの情報開示やモニタリング・算定・報告に関する1,000の国家標準・産業標準を策定・改定するという目標を掲げている。
「中国の気候変動対応の政策と行動」白書 (2022)	中国の気候変動に対する考えと対応を示し、ベストプラクティスを共有する文書で、年に一度更新される。また、気候変動に対処するための世界的な取り組みへの中国の積極的な参加についても説明している。

（出典）中国政府、全国人民代表大会、中国国家発展改革委員会、中国生態環境省、London School of Economics and Political Scienceの資料を基に作成。

中華人民共和国：温室効果ガス削減目標

- 2030年までにGDP当たりCO2排出量65%以上削減、2060年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに2005年比でGDP当たりCO2排出量65%以上削減、2030年より前にCO2排出量ピークアウト
	対象	CO2
ネットゼロ目標	目標値	2060年までにネットゼロ達成
	対象	記載なし

<NDC (国が決定する貢献)>

- ✓ 2021年10月28日付で提出
- ✓ 削減目標の他、2030年までに、**一次エネルギー消費に占める非化石エネルギーの割合**を約25%に向上、**風力・太陽光発電の合計設備容量**を12GW以上に向上、**森林蓄積量**を2005年比で60億㎥増を目指す
- ✓ 目標達成に向け、**経済社会の包括的なグリーン転換**を目指す（以下、主な緩和関係の措置を抜粋）
  - ✓ 低炭素エネルギー生産・消費体系の構築
  - ✓ 産業分野の低炭素化の推進
  - ✓ 都市部・地方農村部の建物の低炭素化の推進
  - ✓ 低炭素交通システムの構築
  - ✓ 農業分野の排出削減と高効率化の推進
  - ✓ 炭素取引など市場型メカニズムの構築強化

<LT-LEDS (長期低排出発展戦略)>

- ✓ 2021年10月28日付で提出
- ✓ **主要な具体的マイルストーン**
  - ✓ **建築部門**：2025年には、都市部の新築建築物の100%がグリーン建築基準に適合、都市部の建築物の再エネ導入率8%達成、新築公共建築物・工場の屋上太陽光発電導入率50%達成
  - ✓ **産業部門**：2030年には、主要産業分野のエネルギー効率が国際的に先進的なレベルに到達、製造業の低炭素化・デジタル化を並行して実現
  - ✓ **交通部門**：2030年には、新エネルギー/クリーンエネルギー車※の割合が約40%に到達、陸上輸送における石油消費をピークアウト

※電気/プラグインハイブリッド/燃料電池/天然ガス自動車等

（出典） UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料に基づき作成。

中華人民共和国：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- エネルギー転換部門では発電における非化石エネルギー利用の増加、産業部門等では再エネの導入拡大と設備の高効率化による省エネを目指す。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■「第14次5カ年現代エネルギーシステム計画(2021-2025)」の下、低炭素で高効率なエネルギーシステムへの転換、**エネルギー貯蔵や水素エネルギー**などの革新技術の導入を図る。2025年までに**非化石エネルギー**による発電割合を39%に、最終エネルギー消費量に占める電力の割合を30%に引き上げ、非化石エネルギー拡大に対応できる電力系統の構築も行う計画。 ■「第14次5カ年再生可能エネルギー発展計画(2021-2025)」では、2025年までに、一次エネルギー消費量の増加分と電力消費量の増加分に占める再エネの割合をいずれも50%以上とする目標を掲げる。地熱、バイオマス、太陽熱の利用拡大も計画。 ■「水素エネルギー産業発展中長期計画(2021-2035)」は、2025年までの関連法整備及び水素供給システム確立、2030年までの再エネによる水素生産の普及、2035年までの水素活用の普及を掲げる。
産業部門	■長期低排出発展戦略(2021)のもと、鉄鋼、非鉄金属、石油化学、建材などの産業における**排出ピークアウト**の計画を策定。製造プロセスの最適化、設備の高効率化、製品の付加価値向上を通じ、エネルギー多消費型産業から高付加価値産業へシフト。また、再エネの利用を積極的に推進。 ■「第14次5カ年計画における省エネ・炭素排出削減に関する総合的取り組み方案の通知」(2021)では、製造業拠点の集積、鉄鋼・セメントなど重点産業の設備更新による省エネなどの取組を提示。
業務／運輸／家庭部門	■上記「通知」では、既存建築物の省エネ改修、交通・物流における省エネの推進、農村地域での再エネ導入の推進などを図ることとしている。

燃料	2021年実績	2030年予測	2060年予測
石炭	60%	情報なし	4%
天然ガス	3%	情報なし	情報なし
原子力	5%	51%	92%
再エネ	30%		(風力･太陽光で≧70%)
その他	2%	情報なし	情報なし

燃料別発電量実績･予測
（出典：中国電力企業連合会、中国工程院）

（出典）中国政府、中国国家発展改革委員会、中国電力企業連合会、中国工程院、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

中華人民共和国：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

- 排出量取引は、地方版と全国版が並行して実施中。停止されていたクレジット取引は関連法の可決により再開された。
- グリーンボンドの発行は年々増加し、2022年の発行額は世界一位となっている。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ **排出量取引**：2013年より地方版が開始し、現在は9地域(北京市、天津市、上海市、広東省、広東省深圳市、湖北省、重慶市、福建省、四川省)において、一部産業(発電、製造、運輸など、対象は地域により異なる)を対象に実証を行っている。2021年には「温室効果ガス排出権取引管理弁法(試行)」が施行され、それに伴い発電産業を対象とした全国版が開始。発電産業の成果を踏まえ、今後は石油化学、化学工業、建材、鉄鋼、非鉄金属、製紙、航空の7つの産業に順次拡大予定。将来的には、地方版が全国版に統合される見込み。 ■ **クレジット**：2023年9月に「温室効果ガス自主的排出削減取引管理弁法(試行)」が可決され、中国認証排出削減量(CCER)を取引する自主的排出削減量取引市場に関する基本枠組みが構築された。CCERの取引は2013年に開始され、排出量取引制度での義務達成のために活用可能であったが、取引の少なさ等を理由に2017年から新規CCERの認証・発行が停止していた。上記弁法の施行及び自主的排出削減量取引市場の運用開始により、CCERの新規発行が2024年1月に再開された。
グリーンファイナンス	■ 2022年のグリーンボンド発行額は世界一位で、累計発行額でもアメリカ合衆国に次ぐ世界二位。2022年発行分の使途を部門別に見ると、エネルギー部門が50%を占め、続いて運輸部門が27%となっている。いずれの部門でも、発行額の大部分は国営企業によるもの。
研究開発・イノベーション	■ 長期低排出発展戦略(2021)において、建物の電化を促進し、太陽光発電、蓄電設備、直流給電、フレキシブルな電力消費の4側面を統合した「光・蓄・直・柔」な建物の研究開発を掲げている。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）中国政府、世界銀行、Climate Bonds Initiative、South China Morning Post、日本貿易振興機構の資料を基に作成。

中華人民共和国：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- 「1+N文書」で気候変動対策の大枠を示し、2023年度はエネルギー・交通等インフラの強化に6,800億元を充てるなど、対策実施に向けた投資を加速させている。

2023年度中央・地方予算 (2023年3月発表)

以下の気候変動関連の予算が含まれている。

- エネルギー・交通・水・農業・情報系インフラの強化：総額6,800億元(前年度より400億元増加)を投資。
- 大気汚染の予防・抑制：330億元を割り当て、北部のより多くの都市が冬期にクリーンな暖房設備を利用できるよう支援。公害防止と制御に取り組んだ事業者には、一時的に15%の法人税軽減税率を適用。
- 生態系の保護：992億元を割り当て、山・川・森林の生態系保護・改善を促進し、廃鉱地区の生態系修復の実証も実施予定。また、昆明生物多様性基金を設立予定。

1+N文書 (2021年10月発表)

中国がカーボンニュートラル目標の宣言後に公表した気候変動対策の主要文書として最初のもの。様々な関連文書が発表されており、今後より具体化される見込みだが、主な対策は以下のとおり。

- エネルギー、工業、運輸、都市・農村開発などの分野におけるCO_2排出ピークアウトの実施計画の作成や、科学技術や二酸化炭素吸収源に関する支援が打ち出された。
- 本枠組みにおける10の重要分野：
  1) エネルギー構造、2）産業の移行、3）省エネ・低炭素建築、4）グリーン・低炭素運輸、5）循環経済、6）技術革新、7）グリーンファイナンス、8）経済対策・改革支援、9）炭素市場・カーボンプライシング、10）自然を基盤とした解決策

（出典）中国政府、中国国家発展改革委員会の資料を基に作成。

9. インド

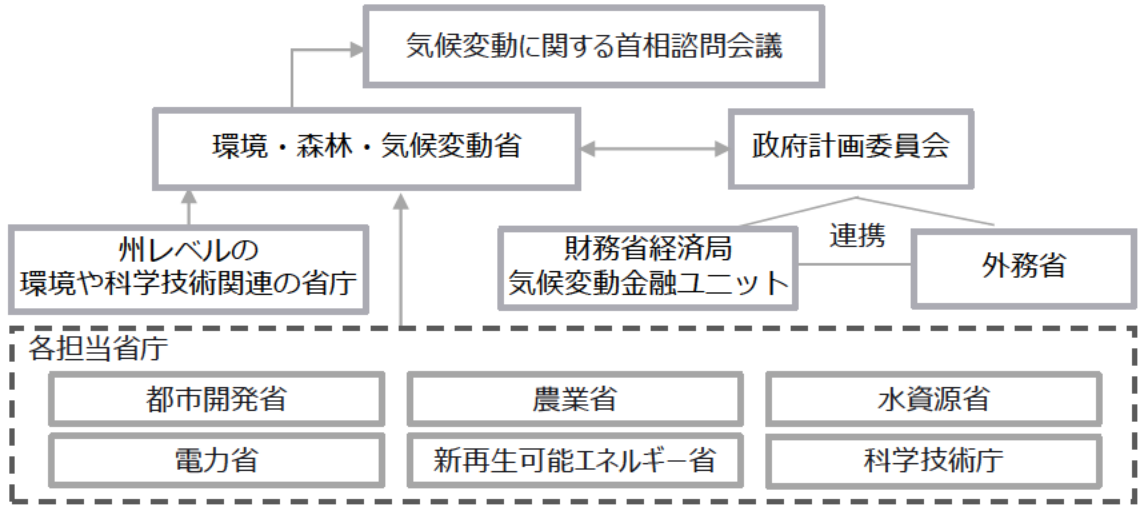
目次に戻る

インド：気候変動政策の実施体制

● 各省庁が分担して「気候変動に関する国家行動計画」の8つのミッションを推進。

気候変動における政府の取り組み体制

- ✓ **環境・森林・気候変動省が中心**となって、気候変動に関する政策や行動計画等を検討し、首相諮問会議に報告。
- ✓ 財務省、外務省、政府計画委員会は、それぞれ連携することで、財政、開発、環境要素を考慮した効果的な気候変動政策に関与。
- ✓ 各担当省庁は、「気候変動に関する国家行動計画」における8つの国家ミッションの担当を振り分けられており、各々が担当施策を主導。



担当者	主な役割
気候変動に関する首相諮問会議	■ MoEFCC及び各担当省庁が作成した環境と気候変動に関する実施戦略、スケジュール、進捗モニタリングや評価方法に関する文書を確認し、最終承認する
環境・森林・気候変動省(MoEFCC)	■ 環境・気候変動政策やプログラム(気候変動に関する国家行動計画(NAPCC)を含む)を計画、推進、調整する主導的な機関 ■ NAPCCミッションのうち、緑のインドのための国家ミッション担当
財務省経済局気候変動金融ユニット(MoF-CCFU)	■ 財務省における気候変動に関するすべての資金調達の事務局として機能 ■ 資金調達に関する概要やポジションペーパーの作成、各国政府の気候変動資金に関する提出物を評価 ■ MoEFCCに対して、気候変動に関連する情報提供や分析のための能力開発を支援

担当者	主な役割
政府計画委員会	■ 5カ年計画などの政府計画を策定する機関で、気候変動関連の行動計画策定にも関与
外務省	■ 財務省・政府計画委員会と連携し、気候政策を検討
科学技術庁	■ 気候変動の緩和に関する技術開発を主導。一例として、電気自動車、グリーン水素エネルギーに関する主要イニシアティブを推進 ■ NAPCCミッションのうち、国家気候変動における戦略的知識向上ミッション、国家持続可能なヒマラヤ生態系ミッション担当
各担当省庁	■ 都市開発省：国家持続可能な居住環境担当 ■ 農業省：国家持続可能な農業ミッション担当 ■ 水資源省：国家水ミッション担当 ■ 電力省：国家ソーラーミッション担当 ■ 新再生可能エネルギー省：国家エネルギー効率向上ミッション担当

（出典）インド環境・森林・気候変動省、Indian School of Business、科学技術振興機構の資料を基に作成。

インド：気候変動関連の法制度

- 「気候変動に関する国家行動計画」は、既存の法規制を基に国家ミッションを設定。近年は、再エネ導入を促進する規則・計画の策定も進めている。

名称	概要
環境保護法 (Environment (Protection) Act / 1986; 最終改正:1991)	環境保護・改善を目的に制定。環境規制の枠組みを提供し、主要な産業及びインフラ整備活動を対象として、沿岸地域や生態系が影響を受けやすい地域での特定の活動を禁止・規制している。
省エネルギー法 (Energy Conservation Act / 2001; 最終改正:2022)	エネルギーの効率的な利用とその保全に関する事項を規定。2022年12月の改正では、政府によるカーボンクレジット取引制度の導入について定めたほか、一定割合の非化石エネルギーの使用を産業・運輸・商業部門の消費者に義務付けた。
電力法 (Electricity Act / 2003; 最終改正:2007)	発電、送電、配電、取引、電力使用に関する法律を統合して、電力開発のための包括的な枠組みを提供し、電力産業の発展に資する措置を講じ、全ての地域に電力を供給し、電力の合理化を図ることを目的に制定。
気候変動に関する国家行動計画 (National Action Plan on Climate Change (NAPCC) / 2008)	気候変動の緩和と適応を目的とした行動計画。既存の法規制を考慮して設定された、８つの国家ミッションからなる。経済開発目標の達成と気候変動対策の調和についても規定している。
グリーン水素・アンモニア政策 (Green Hydrogen and Green Ammonia Policy / 2022)	グリーン水素・アンモニア生産者は、再エネ電力の購入や再エネ容量拡大を自由に行い、消費しきれない再エネ電力を30日間まで配電事業者に預けられると規定。
国家電力計画 (National Electricity Plan / 2023)	非化石ベースの発電容量の全体に占める割合を、現在の約42.5%から2031年度末までに68.4%へ増加させることを目指した計画。発電容量の増強には33.6兆ルピーの資金が必要としている。

（出典）インド政府機関（司法・公正省、環境・森林・気候変動省、電力省）、London School of Economics and Political Science、Cyril Amarchand Mangaldasの資料を基に作成。

インド：温室効果ガス削減目標

- 2030年までに2005年比でGDP当たり排出量45%削減、2070年ネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに2005年比でGDP当たり排出量45%削減
	対象	記載なし
ネットゼロ目標	目標値	2070年までにネットゼロ達成
	対象	記載なし

<NDC (国が決定する貢献)>

- ✓ **産業界や市民社会等のマルチステークホルダーとの複数回の協議に基づき作成**し、2022年8月26日付で提出
- ✓ **主な数値目標**
  - ✓ 2030年までに、森林と樹木の増加により25億～30億t-CO2の炭素吸収源を追加
  - ✓ 技術移転や資金提供を受けることで、2030年までに非化石燃料による累積発電容量を全体の50%に引き上げ
- ✓ **脱炭素化に向けた主要方針**
  - ✓ 気候変動に脆弱な分野(農業・水資源)や地域(ヒマラヤ・沿岸)、健康・災害管理プログラムへの投資強化
  - ✓ 最先端の気候変動対策技術の共同研究開発と迅速な普及のための、能力構築や国内の枠組み整備
  - ✓ 国内資金と先進国から提供される追加資金の動員

<LT-LEDS (長期低排出発展戦略)>

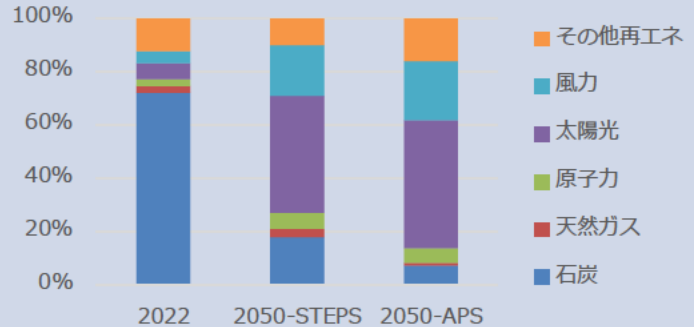
- ✓ **官民共同の7つのタスクグループからのインプット等を踏まえて作成**し、2022年11月14日付で提出
- ✓ **分野別の主要戦略**
  - ✓ **電力**：再エネ・原子力の導入拡大、グリッド増強、化石燃料の合理的な利用、グリーン水素等の研究開発
  - ✓ **運輸**：燃費改善による燃料需要削減、クリーン燃料の段階的導入、公共交通へのモーダルシフト、交通の電化
  - ✓ **都市計画**：エネルギー効率向上、低炭素型都市開発
  - ✓ **産業**：低炭素技術の利用促進、燃料転換・電化、資源効率改善、中小企業の低炭素化に向けた支援
  - ✓ **CO2除去**：CCUSの実現可能性の検討
  - ✓ **森林**：森林の回復・保護、アグロフォレストリーの推進
  - ✓ **ファイナンス**：国内外の気候ファイナンスの活用

（出典） UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料に基づき作成。

インド：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- 発電は、石炭火力が減少し太陽光と風力が主軸となっていく見通し。
- 産業や交通の脱炭素化、農業におけるメタン低減やバイオメタンの積極活用を狙う。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 2022年時点で発電量の7割以上を占める石炭火力は将来的に大幅な減少が予測されている。気候変動対策が進むシナリオ下では**太陽光**と**風力**が顕著に増加し、2050年には再エネ全体で発電量の8割超を占める。 ■ 国家ソーラーミッションでは、太陽電池研究所の設立、技術開発グローバルパートナーシップ、国内資金と国際資金の双方の活用を掲げる。 ■ 国立風力エネルギー研究所は、風力発電のコストと性能改善に向け、タービン技術やスキル開発を推進。
産業部門	■ 継続的排出量監視システム(2017-)は、汚染物質管理のため高濃度汚染産業(17分類)に対してオンライン排出品質監視システムの設置を義務付けている。
業務／運輸／家庭部門	■ 交通の脱炭素化プロジェクト(2020-)では、低炭素交通の政策シナリオとモデリングツールを作成。 ■ 国家自動車政策(2018)は、**グリーンモビリティ**へのインフラ投資と電気自動車生産を加速。 ■ Bachat Lamp Yojana照明プログラム(2010-)は、エネルギー高効率電球の家庭への普及を推進。
非エネルギー起源CO2、その他GHG	■ 新再生可能エネルギー省は、国連工業開発機関と連携し、産業有機廃棄物のバイオメタン化を推進。 ■ メタン排出量の少ない米の生産促進、無化学肥料農業、土壌健康パイロットプロジェクト等を実施する動きがある。



燃料別発電量実績・予測
（出典：International Energy Agency）

（出典）インド政府機関（環境・森林・気候変動省、報道局、風力エネルギー研究所）、International Energy Agency、Carbon Brief、MarkLines、科学技術振興機構の資料を基に作成。

インド：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

- カーボンクレジット取引制度の導入が法制化され、詳細は今後決定。インド独自の「グリーンクレジットプログラム」についても草案が発表されている。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ 省エネ証書取引制度(ESCerts; 2012-)は、発電、製鉄、セメント等のエネルギー集約型産業を対象として、企業が省エネ目標を超過達成した場合にその超過分を証書化して取引可能とする制度。 ■ 省エネルギー法が2022年12月に改正され、**カーボンクレジット取引制度**を導入する権限が政府に付与された。制度の対象企業に排出原単位目標を課し、排出量と目標値の差分についてカーボンクレジット証書を発行して取引可能とすることが想定されているが、詳細は今後決定される。 ■ 「グリーンクレジットプログラム」の草案を2023年に発表。同プログラムは、個人や各種団体がGHG排出削減に留まらない環境活動(植林や水保全等)を行うことで、グリーンクレジットを獲得・販売できるとしている。
情報的手法	■ 住宅に関するスターラベリングプログラムを通じて、住宅のエネルギー効率プログラム基準に関する情報を消費者に提供するラベルを運用している。 ■ エネルギーを多く消費する機器や家電製品類(29分類)対象として、製品にエネルギー性能ラベルを付与し、消費者が省エネ性能を確認できるようにするプログラムを実施している。
グリーンファイナンス	■ 政府は2023年にグリーンボンドの発行を開始し、1・2月に合計1,600億ルピーを発行。調達資金は、再エネ生産能力の増強や運輸部門の電化に充てられる。
研究開発・イノベーション	■ 米国・インド科学技術基金の資金提供の下、科学技術庁は次世代クリーンエネルギーや炭素隔離の開発に取り組むための起業家イニシアティブを支援するプログラム(2021-)を開始。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）インド政府機関（電力省、科学技術省、内閣官房室）、世界銀行、Cyril Amarchand Mangaldas、Economic Times、PwC、India Briefingの資料を基に作成。

インド：温室効果ガス削減に向けた予算･グリーン経済対策

- 現政権は、クリーンエネルギー政策の一環として、インフラ改革への大規模投資やエネルギー自立に向けたグリーン水素を含む再エネ創出、エネルギー効率向上に資金を投入。

国家グリーン水素ミッション **(National Green Hydrogen Mission; 2023年-)**	▸ 政府は、グリーン水素の製造・使用・輸出の推進を目的として、製造に対する資金支援や使用に関するパイロット事業実施のために2023年から2030年の間に1,974億ルピーを投じる。
“500 GW by 2030”ミッション **(Mission 500 GW by 2030; 2021年-)**	▸ 2030年までの500GWの非化石燃料発電容量の確保及び消費者のコスト削減のため、発電・送電・蓄電設備や関連制度を整備する。政府試算によると、これには2.44兆ルピーかかる見込み。
国家インフラ計画 **(Gati Shakti –National Master Plan; 2021年-)**	▸ モディ首相は、気候変動に関する目標達成を目的の１つとして、雇用創出やクリーン燃料の普及を促進すべく国家インフラ計画に100兆ルピー(1.35兆米ドル)を投じると発表(2021年8月)。
グリーン鉄道プロジェクト **(Green Indian Railways; 2021年-)**	▸ インド鉄道は、2030年までのカーボンニュートラル達成を目標として設定。広軌鉄道網の100%電力化、エネルギー消費量削減、再エネ発電能力強化を推進。世界銀行による2.5億ドルの融資を受ける。
国家エネルギー効率化のための持続可能で全体的なアプローチのロードマップ **(Roadmap of Sustainable and Holistic Approach to National Energy Efficiency; 2019年-)**	▸ エネルギー効率向上に向けた投資拡大等を目的として策定。初期投資額は約500億ルピー、2030年までの総額は約1,000億ルピーを予定。

（出典）インド政府機関（政府ポータル、内閣官房室、商工業省、電力省）、Indian Railway、世界銀行、Reuters、The Hindu、HT Digital Streamsの資料を基に作成。

10. オーストラリア連邦

目次に戻る

オーストラリア連邦：気候変動政策の実施体制

- 気候変動関連政策は気候変動・エネルギー・環境・水資源省が主管。各専門機関との連携を通じて、クリーンエネルギーへの大規模投資と普及拡大を推進している。

会議体/機関	主な役割
気候変動・エネルギー・環境・水資源省	■2022年7月の省庁再編により設立され、気候変動・エネルギーに関する幅広い政策領域を主管
気候変動当局	■気候変動に関する調査を行いつつ、気候変動政策と将来の排出削減目標について政府に専門的な助言を行う
クリーンエネルギー規制局	■GHG・エネルギー報告制度、排出削減基金(ERF)、再エネ目標(RET)制度を監督
クリーンエネルギー金融公社	■クリーンエネルギー関連プロジェクトに融資/投資を通じて資金提供を行う
再生可能エネルギー庁	■ネットゼロ移行のためのイノベーション加速や低排出技術や再生可能エネルギープロジェクトの融資を担う
エネルギーインフラ委員会	■風力や太陽光発電所、エネルギー貯蔵施設、送電線新設プロジェクト等に関する地域住民の意見を管理し、最適な方法を模索・推進する
政府災害・気候変動対策レファレンスグループ	■連邦政府内の22の機関の高官で構成され、気候変動と自然災害から生じるリスクと課題を検討 ■計画・政策・資産/リスク管理の枠組みに気候と災害を統合し、政府全体の戦略的ガイダンスを検討
連邦科学産業研究機構	■革新的な科学技術を活用し、気候シミュレーションにて将来の気候予測を行う
環境大臣会合	■国家的な環境問題を改善するための戦略上の課題や連邦・各州政府間の横断的な対策を議論するためのフォーラム

（出典）オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省の資料を基に作成。

オーストラリア連邦：気候変動関連の法制度

- 再エネ・省エネ関連を中心に法整備を進め、2022年には排出削減目標を法制化。

名称	概要
再生可能エネルギー法 (Renewable Energy (Electricity) Act / 2000; 最終改正:2022)	再エネ発電の促進、電力部門のGHG排出削減、持続可能な再エネの確保等の促進について規定。再エネ発電の目標値を定め、数次の法改正によりその見直しを行っている。また、小売事業者は一定量の再エネ電力証明書を取得し政府へ引き渡すことが義務付けられた。
国家温室効果ガス・エネルギー報告法 (National Greenhouse and Energy Reporting Act / 2007; 最終改正:2023)	GHG排出量、エネルギー消費、生産活動等の情報の報告と公表のための統一的な枠組み(GHG・エネルギー報告制度)について規定。セーフガード措置（詳細後述）も本法律に基づき運用される。
建築物エネルギー効率開示法 (Building Energy Efficiency Disclosure Act / 2010; 最終改正:2022)	販売・賃貸される一定規模以上の商業用オフィスのエネルギー効率情報を証明書の形で開示することを義務付ける。
カーボンクレジット法 (Carbon Credits (Carbon Farming Initiative) Act / 2011; 最終改正:2023)	GHG排出削減/回避プロジェクトによるクレジットの発行スキームを規定。2014年の改正では、排出削減基金(ERF)設立や、政府によるクレジット購入について定めたほか、従前より広範囲のプロジェクトの承認を可能とした。
温室効果ガス・エネルギー最低基準法 (Greenhouse and Energy Minimum Standards Act / 2012; 最終改正:2022)	省エネ・GHG削減効果のある製品の開発・普及促進のため、GHG・エネルギー最低基準(GEMS)を導入。対象となる製品は登録簿への登録が必要。
気候変動法 (Climate Change Act / 2022; 最終改正:2023)	2030年までにGHG排出量を2005年比で43%削減し、2050年までにネットゼロとする目標を法制化。目標達成に向けた進捗状況を担当大臣が毎年国会で報告することや、独立した専門家機関が進捗状況や新たな目標について助言を与えることも規定。

（出典）オーストラリアクリーンエネルギー規制局、Federal Register of Legislation、London School of Economics and Political Scienceの資料を基に作成。

オーストラリア連邦：温室効果ガス削減目標

- 2030年に2005年比でGHG排出量43%削減、2050年にネットゼロを目指す。

関連項目		中長期削減目標
2030年GHG削減目標	目標値	2030年までに2005年比で43%削減
	対象	ガス：CO2、CH4、N2O、HFCs、PFCs、SF6、NF3 部門：エネルギー、工業プロセス・製品使用、農業、土地利用・土地利用変化・林業、廃棄物
ネットゼロ目標	目標値	2050年までにネットゼロ達成
	対象	2030年目標と同様

＜NDC (国が決定する貢献)＞

- ✓ **ネットゼロ移行に係る新政策による影響予測に基づき作成**し、2022年6月16日付で提出
- ✓ **排出削減効果と経済的利益の最大化を行うための包括的な政策を立案(主な内容は以下)**
  - ✓ 2030年までに連邦政府の排出量正味ゼロを達成
  - ✓ 再エネ普及を目的に送電網に200億豪ドルを投資、オーストラリア全土に地域バッテリーやソーラーバンク設置のため3億豪ドルを追加投資
  - ✓ クリーンエネルギーの製造と低炭素排出技術の導入支援と同時に地域経済開発を強化
  - ✓ クリーンエネルギー移行に必要な労働者のスキル向上プログラムに資金提供する地域活性化基金を設置
  - ✓ 電気自動車国家戦略を通じて充電インフラ倍増、電気自動車割引税を導入

＜LT-LEDS (長期低排出発展戦略)＞

- ✓ **気候変動法に基づき議会向けに作成**された年次の対策進捗報告書を、LT-LEDSとして2024年1月14日付で提出*
- ✓ **分野別の主要戦略**
  - ✓ **電力**：再エネ導入拡大、バッテリーや揚水発電等の安定供給技術への投資、民間投資の促進
  - ✓ **産業**：多排出企業の排出制限(セーフガード措置の運用)、再生可能水素・バイオメタン・CCUSの利用
  - ✓ **運輸**：乗用車・小型商用車に対する燃費基準の導入、EV充電・水素燃料補給インフラへの投資、SAFの利用
- ✓ **気候変動緩和策が経済と雇用にもたらす影響**
  - ✓ クリーン産業で雇用増、石炭産業等で雇用減の見込み
  - ✓ ネットゼロ変革のための熟練労働者の供給を目的の１つとする「国家技能協定」へ126億豪ドルを投資

（出典） UNFCCCに提出されたNDC及びLT-LEDSの資料に基づき作成。

* 従前のLT-LEDSは前政権により作成されており現在の政策に即していないことから、新たなLT-LEDSを策定するまでのつなぎとして提出。

オーストラリア連邦：温室効果ガス削減に向けた分野別施策・目標・政策

- 2030年までに再エネによる発電を全体の82%へと大幅拡大する目標を掲げ、発電能力増強とともに送電網や蓄電池の整備も進めている。

分野	施策・目標・政策
エネルギー転換部門	■ 現時点の発電量は石炭によるものが半数を占めるも、政府は2030年までに**再エネ**発電割合を82%とする計画。太陽光・風力発電等の拡大とともに、**送電網**や**蓄電池**の整備にも注力。 ■ 再エネ発電能力の増強のため、再生可能エネルギー目標制度(Renewable Energy Target (RET); 2001-)により関連投資にインセンティブを付与。2030年に終了予定。 ■ 再エネ事業者の増加等への対応のため、国内電力の大部分が取引される全国電力市場(National Electricity Market)の2025年以降の制度改革が進められている。
産業部門	■ 総額13億豪ドルの近代製造業イニシアティブ(2020-)の一環として、低炭素技術を導入する有望なプロジェクトへの投資を進めているほか、オーストラリア・リサイクル投資基金(2020-)を設置するなどして産業廃棄物によるCO2排出の削減にも取り組む。 ■ カーボン+生物多様性パイロット(2021-)は、生物多様性の改善と炭素貯留に資する植林活動を奨励するため、前者の成果には対価を支払い、後者にはカーボンクレジット(詳細後述)を付与。
業務／運輸／家庭部門	■ 国家EV戦略(2023)の下、手頃な価格でのEV供給の増加、EVの迅速な導入のためのリソース・システム・インフラの確立、EV需要の促進を目指す。 ■ 企業やコミュニティ組織の省エネ対策に総額4,000万豪ドルを補助するエネルギー効率的なコミュニティプログラム(2020-)など、建築物の省エネにも様々な支援を提供。

燃料	2022年実績	2030年目標
石炭	49%	情報なし
石油	2%	情報なし
天然ガス	18%	情報なし
原子力	-	-
再エネ	31%	82%

燃料別発電量実績・目標
（出典：気候変動・エネルギー・環境・水資源省）

（出典）オーストラリア政府機関（気候変動・エネルギー・環境・水資源省、産業・科学・資源省、農業・漁業・林業省）の資料を基に作成。

オーストラリア連邦：温室効果ガス削減に向けた横断的施策・目標・政策

● カーボンクレジットの買取やクリーン水素関連の開発事業等を通して排出削減策を推進。

分類	施策・目標・政策
経済的手法	■ **排出量取引制度**：国内の主要CO2排出施設に排出量ベースラインの順守を義務付けるセーフガード措置が、2023年の改正に伴い排出量取引制度へ移行。ベースラインは原則毎年4.9%ずつ低減されるが、ベースラインとの差分はクレジット(SMC)として取引可能となった。 ■ クレジット：政府は排出削減基金(ERF)を設立し、要件を満たす排出削減/回避プロジェクトが創出する**クレジット(ACCU)の買取**を2015年より実施。ACCUは、セーフガード措置におけるベースライン超過分のオフセットにも利用可能。 ■ 国境調整措置：政府はカーボンリーケージに対処するため、特に鉄鋼とセメントについて国境調整措置を含む政策オプションのレビューを実施中。結果は2024年9月末までに報告される予定。
情報的手法	■ 官民パートナーシップの下で、カーボンニュートラルを達成した組織や製品等に対し“Climate Active”認証を付与。前身の政府認証も含めると2010年から運用中。
グリーンファイナンス	■ 政府が2012年に設立したクリーンエネルギー金融公社(CEFC)は、低炭素技術等へ100億豪ドルの投融資を行うとともに民間投資も促進。 ■ 官民参画の”Sustainable Finance Institute”がサステナブルファイナンスのタクソノミーを検討中。
研究開発・イノベーション	■ 国家水素戦略(2019)において、クリーン**水素**ハブ構築に4.6億豪ドル、関連**CCS**プロジェクト開発に3億豪ドルなど多額の投資を計画。 ■ 国内産業の脱炭素化に向けたエネルギー移行イニシアティブ(2021)は、鉄鋼・アルミニウム・LNG・金属・化学といったGHG多排出産業に焦点を当てて排出削減技術の開発を促進。 ■ “NSF Global Centers”は、米・加・英・豪が参加する約1.2億豪ドルのパートナーシップ。再エネ送電網の実現と、大規模なネットゼロ水素製造法の開発という2プロジェクトが豪主導で進行中。

注：規制的手法に関しては「気候変動関連の法制度」の項に記載。
（出典）オーストラリア政府機関（気候変動・エネルギー・環境・水資源省、クリーンエネルギー規制局、再生可能エネルギー庁、連邦科学産業研究機構）、Australian Sustainable Finance Instituteの資料を基に作成。

オーストラリア連邦：温室効果ガス削減に向けた予算・グリーン経済対策

- 2030年までの気候変動対策のための予算を上積みし、8年間で295億豪ドル規模へと拡大。内容は電力に関する対策実施が中心となっている。

2022年の発表では、2022年度からの8年間で249億豪ドルが気候関連支出として計画されていた。2023年に、同期間中の支出の46億豪ドル上積みを発表し、8年間で295億豪ドル規模への拡大を決定。その内訳は下表のとおり。

項目	予算額
2022年発表分	**計249億豪ドル**
各地の揚水発電所や再エネ電力源を結ぶための電力インフラ整備を対象とする低利融資等	200億豪ドル
産業のエネルギー効率向上等に取り組む”Powering the Regions Fund”の設置	19億豪ドル
低炭素車両への電力・水素供給インフラ整備、電気自動車購入時の税制優遇	8億豪ドル
地域コミュニティにおける太陽光発電・蓄電設備の普及	3億豪ドル
その他	19億豪ドル
2023年発表分	**計46億豪ドル**
Hydrogen Headstart（水素製造の支援及び産業起点でのイノベーションの促進）	20億豪ドル
家庭向け低金利ローンを扱う“Household Energy Upgrades Fund”の設置	13億豪ドル
中小企業の節電支援のための新たな税制優遇	3億豪ドル
ネットゼロへの移行における、労働者、地域社会、先住民族の支援	1億豪ドル
その他	9億豪ドル

（出典）オーストラリア財務省の資料を基に作成。

11. 出典一覧

目次に戻る

出典一覧：各国共通

項目	出典	URL
NDC (国が決定する貢献)	国連気候変動枠組条約事務局	• https://unfccc.int/NDCREG
LT-LEDS (長期低排出発展戦略)	国連気候変動枠組条約事務局	• https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies
気候変動関連の法制度に関するデータベース	London School of Economics and Political Science	• https://climate-laws.org/
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策のうち、経済的手法に関するデータベース	世界銀行	• https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/

出典一覧：アメリカ合衆国 (1/3)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/27/executive-order-on-tackling-the-climate-crisis-at-home-and-abroad/
	Climate Advisers	• https://www.climateadvisers.org/insightsfeed/the-structure-of-president-bidens-climate-team/
気候変動関連の法制度	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/08/05/executive-order-on-strengthening-american-leadership-in-clean-cars-and-trucks/
	アメリカ合衆国環境保護庁	• https://www.epa.gov/laws-regulations/laws-and-executive-orders
	Environmental Law Institute	• https://www.eli.org/sites/default/files/files-pdf/53.10017.pdf
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/04/US-National-Innovation-Pathway.pdf
	アメリカ合衆国エネルギー省	• https://www.energy.gov/gdo/articles/look-ahead-building-better-grid-2023
	アメリカ合衆国農務省	• https://www.usda.gov/media/press-releases/2023/09/27/usda-sees-record-demand-advance-clean-energy-rural-america-through
	アメリカ合衆国エネルギー情報局	• https://www.eia.gov/outlooks/aeo/
産業部門	アメリカ合衆国エネルギー省	• https://www.energy.gov/eere/doe-industrial-decarbonization-roadmap • https://betterbuildingssolutioncenter.energy.gov/better-plants
業務／運輸／家庭部門	アメリカ合衆国エネルギー省	• https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-01/the-us-national-blueprint-for-transportation-decarbonization.pdf
非エネルギー起源CO2、その他GHG	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/01/31/fact-sheet-biden-administration-tackles-super-polluting-methane-emissions/
	アメリカ合衆国環境保護庁	• https://www.epa.gov/climate-hfcs-reduction/aim-act

出典一覧：アメリカ合衆国 (2/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	American Action Forum	• https://www.americanactionforum.org/insight/u-s-carbon-border-adjustment-proposals-and-world-trade-organization-compliance/
	Forbes	• https://www.forbes.com/sites/arielcohen/2023/03/15/bipartisan-carbon-border-adjustment-mechanisma-political-unicorn/?sh=7110fe8f68df
	E&E News	• https://www.eenews.net/articles/popular-senate-carbon-tariff-bill-gains-house-champions/
自主的取り組み的手法	アメリカ合衆国環境保護庁	• https://www.epa.gov/greenpower • https://www.epa.gov/natural-gas-star-program/methane-challenge-program
情報的手法	アメリカ合衆国環境保護庁	• https://www.epa.gov/ghgreporting
	アメリカ合衆国エネルギー省	• https://www.energy.gov/eere/buildings/energy-starr
グリーンファイナンス	日本国環境省	• http://greenfinanceportal.env.go.jp/bond/issuance_data/overseas_publishing.html
	Climate Bonds Initiative	• https://www.climatebonds.net/market/data/ • https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf
研究開発・イノベーション	アメリカ合衆国エネルギー省	• https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-06/Carbon%20Capture%20Use%20Transport%20and%20Storage%20FACTSHEET_6.20.23.pdf • https://arpa-e.energy.gov/technologies

出典一覧：アメリカ合衆国 (3/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
2023年度予算教書	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/omb/briefing-room/2023/03/09/fact-sheet-president-bidens-budget-lowers-energy-costs-combats-the-climate-crisis-and-advances-environmental-justice/
	アメリカ合衆国行政管理予算局	• https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/03/budget_fy2024.pdf
インフレ削減法	アメリカ合衆国下院予算委員会	• https://budget.house.gov/legislation/InflationReductionAct
	アメリカ合衆国上院民主党	• https://www.democrats.senate.gov/imo/media/doc/inflation_reduction_act_one_page_summary2.pdf
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/08/dddf53a8b8378e0a.html • https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2022/2faeb20d767ea136.html
インフラ投資・雇用法	アメリカ合衆国議会	• https://www.congress.gov/117/plaws/publ58/PLAW-117publ58.pdf
	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/bipartisan-infrastructure-law/#publictransit
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/11/a742938642a1f4b2.html
大統領令14008号	アメリカ合衆国大統領府	• https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/01/27/fact-sheet-president-biden-takes-executive-actions-to-tackle-the-climate-crisis-at-home-and-abroad-create-jobs-and-restore-scientific-integrity-across-federal-government/

出典一覧：カナダ (1/3)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/net-zero-emissions-2050/canadian-net-zero-emissions-accountability-act.html • https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/net-zero-emissions-2050/advisory-body.html
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	カナダエネルギー規制局	• https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/canada-energy-future/2023/access-and-explore-energy-future-data.html
	カナダ天然資源省	• https://www.nrcan.gc.ca/climate-change-adapting-impacts-and-reducing-emissions/canadas-green-future/the-hydrogen-strategy/23080 • https://www.canada.ca/en/natural-resources-canada/news/2023/08/government-of-canada-releases-vision-to-build-a-clean-affordable-and-reliable-electricity-system-to-power-canada-forward.html
産業部門	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/climate-plan-overview/emissions-reduction-2030.html
	カナダイノベーション・科学・経済開発省	• https://ised-isde.canada.ca/site/strategic-innovation-fund/en
業務／運輸／家庭部門	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2023/12/canadas-electric-vehicle-availability-standard-regulated-targets-for-zero-emission-vehicles.html
	カナダ運輸省	• https://www.canada.ca/en/transport-canada/news/2022/04/minister-of-transport-announces-the-expansion-of-the-incentives-for-zero-emission-vehicles-program.html
	カナダ天然資源省	• https://www.nrcan.gc.ca/energy-efficiency/homes/canada-greener-homes-initiative/canada-greener-homes-loan/24286
非エネルギー起源CO2、その他GHG	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/reducing-methane-emissions.html

出典一覧：カナダ (2/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/putting-price-on-carbon-pollution.html • https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work.html • https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/pricing-pollution-how-it-will-work/output-based-pricing-system/federal-greenhouse-gas-offset-system.html
自主的取り組み的手法	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/net-zero-emissions-2050/challenge.html
情報的手法	カナダ天然資源省	• https://www.nrcan.gc.ca/energy-efficiency/energuide/12523
研究開発・イノベーション	カナダ天然資源省	• https://www.nrcan.gc.ca/science-and-data/funding-partnerships/funding-opportunities/funding-grants-incentives/energy-innovation-program/18876 • https://natural-resources.canada.ca/climate-change/canadas-green-future/capturing-the-opportunity-carbon-management-strategy-for-canada/canadas-carbon-management-strategy/25337
	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/climate-change/erp/factsheet-02-buildings.pdf
	カナダ国立研究評議会	• https://nrc.canada.ca/en/research-development/research-collaboration/programs/low-carbon-built-environment-challenge-program

出典一覧：カナダ (3/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
メイド・イン・カナダ計画	カナダ政府	• https://www.budget.canada.ca/2023/pdf/budget-2023-en.pdf
	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/department-finance/news/2023/03/a-made-in-canada-plan-affordable-energy-good-jobs-and-a-growing-clean-economy.html
カナダ・ネットゼロ排出説明責任法	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/net-zero-emissions-2050/canadian-net-zero-emissions-accountability-act.html
2030年排出量削減計画	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-plan/climate-plan-overview/emissions-reduction-2030.html
低炭素経済基金	カナダ環境・気候変動省	• https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/low-carbon-economy-fund.html • https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/low-carbon-economy-fund/what-is-lcef.html

出典一覧：欧州連合 (EU) (1/4)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	欧州委員会	• https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/climate-action_en • https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies_en • https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN
	欧州環境庁	• https://www.eea.europa.eu/about-us/who
	駐日欧州連合代表部	• https://eumag.jp/questions/f0516/
	日本国外務省	• https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/eu/data.html
気候変動関連の法制度	欧州委員会	• https://climate.ec.europa.eu/eu-action_en • https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en • https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en • https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules_en • https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/road-transport-reducing-co2-emissions-vehicles_en • https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_en • https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_4754 • https://eur-lex.europa.eu/homepage.html
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	欧州委員会	• https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_production,_consumption_and_market_overview#Electricity_generation • https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6c154426-c5a6-11ee-95d9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_3&format=PDF (p.32) • https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en • https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en

出典一覧：欧州連合 (EU) (2/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策 (続)		
産業部門	欧州委員会	• https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan/net-zero-industry-act_en
	欧州議会	• https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240205IPR17410/deal-on-plans-to-boost-europe-s-net-zero-technology-production
	欧州化学機関	• https://echa.europa.eu/hot-topics/chemicals-strategy-for-sustainability
	European Steel Technology Platform	• https://www.estep.eu/assets/Uploads/CSP-SRIA-Oct2021-clean.pdf
業務／運輸／家庭部門	欧州委員会	• https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport_en
	EU理事会	• https://www.consilium.europa.eu/en/policies/clean-and-sustainable-mobility/ • https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/03/28/fit-for-55-council-adopts-regulation-on-co2-emissions-for-new-cars-and-vans/ • https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/fit-for-55-refueleu-and-fueleu/
	Reuters	• https://www.reuters.com/business/autos-transportation/eu-countries-poised-approve-2035-phaseout-co2-emitting-cars-2023-03-28/
非エネルギー起源CO2、その他GHG	欧州委員会	• https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/573 • https://climate.ec.europa.eu/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases_en • https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1833
	EU理事会	• https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/01/29/fluorinated-gases-and-ozone-depleting-substances-council-greenlights-new-rules-to-reduce-harmful-emissions/

出典一覧：欧州連合 (EU) (3/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	欧州委員会	• https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en • https://climate.ec.europa.eu/eu-action/effort-sharing-member-states-emission-targets_en • https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en
情報的手法	欧州委員会	• https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en
グリーンファイナンス	欧州委員会	• https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en • https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/tools-and-standards/eu-taxonomy-sustainable-activities_en • https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-03/220329-sustainable-finance-platform-finance-report-environmental-transition-taxonomy_en.pdf • https://finance.ec.europa.eu/publications/strategy-financing-transition-sustainable-economy_en
	日本国経済産業省	• https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/transition_finance/pdf/005_s02_00.pdf

出典一覧：欧州連合 (EU) (4/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
2021-2027年中期予算	欧州委員会	• https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/performance-and-reporting/horizontal-priorities/green-budgeting/climate-mainstreaming_en • https://commission.europa.eu/system/files/2022-06/swd_2022_225_climate_mainstreaming_architecture_2021-2027.pdf • https://commission.europa.eu/system/files/2023-06/Climate%20overview.pdf • https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/eu-borrower-investor-relations/nextgenerationeu-green-bonds_en • https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/eu-borrower-investor-relations/nextgenerationeu-green-bonds/dashboard_en
欧州グリーンディール	欧州委員会	• https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en • https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/news/2020/01/14-01-2020-financing-the-green-transition-the-european-green-deal-investment-plan-and-just-transition-mechanism • https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal/fit-55-delivering-proposals_en • https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en • https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/green-deal-industrial-plan_en • https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_510
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/07/b625104627664e28.html • https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/05/aa40178dd246ac03.html • https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/02/61fa6e9285deed7f.html?_previewDate_=null&revision=0&viewForce=1

出典一覧：ドイツ連邦共和国 (1/4)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	ドイツ政府	• https://www.bundesregierung.de/breg-en/federal-government/ministries
	deutschland.de	• https://www.deutschland.de/en/topic/environment/climate-protection-the-plans-of-the-new-german-government
	欧州委員会	• https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-08/de_final_necp_main_en.pdf
	Clean Energy Wire	• https://www.cleanenergywire.org/factsheets/design-germanys-new-govt-climate-super-ministry-greens
気候変動関連の法制度	ドイツ司法省	• https://www.gesetze-im-internet.de/
	International Energy Agency	• https://www.iea.org/policies/13518-federal-climate-change-act-2021
	Clean Energy Wire	• https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-2022-renewables-and-energy-reforms • https://www.cleanenergywire.org/factsheets/qa-germany-debates-phaseout-fossil-fuel-heating-systems

出典一覧：ドイツ連邦共和国 (2/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	ドイツ経済・気候保護省	• https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200703-generationenprojekt-kohleausstieg-final-beschlossen.html • https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/wasserstoff.html
	ドイツ放射性廃棄物処分安全局	• https://www.base.bund.de/EN/ns/nuclear-phase-out/nuclear-phase-out_node.html
	連邦エネルギー・水道事業連合会	• https://www.bdew.de/media/documents/Pub_20230601_Jahresbericht-2022-UPDATE-mai-2023.pdf
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2022/0802/323204f3c49432d3.html • https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/11/bd1059520eb90e2e.html • https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/01/4885a0a23bf7798f.html
	自然エネルギー財団	• https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/EmiIchiyanagi_GermanDecarbonizationStrategy_JP_220125.pdf • https://www.renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20220802.php
産業部門	ドイツ経済・気候保護省	• https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Klimaschutz/klimaschutzvertraege.html
	ドイツ報道・情報局	• https://www.bundesregierung.de/breg-en/service/archive/future-agriculture-1940546
業務／運輸／家庭部門	Clean Energy Wire	• https://www.cleanenergywire.org/factsheets/qa-germany-debates-phaseout-fossil-fuel-heating-systems
	eFuel Alliance	• https://www.efuel-alliance.eu/fileadmin/Downloads/Pressemitteilungen_2023/20230325_PM_eFuel_COM_Agreement_final_EN_JW.pdf
	Reuters	• https://www.reuters.com/business/autos-transportation/eu-countries-poised-approve-2035-phaseout-co2-emitting-cars-2023-03-28/

出典一覧：ドイツ連邦共和国 (3/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	ドイツ経済・気候保護省	• https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/emissionshandel.html
	ドイツ財務省	• https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/FAQ/climate-protection-faq.html
	世界銀行	• https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37455
情報的手法	日本国環境省	• http://greenfinanceportal.env.go.jp/policy_news_report/191226.html
グリーンファイナンス	ドイツ財務省	• https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Standardartikel/Topics/Priority-Issues/Climate-Action/green-german-federal-securities-restricted/green-bond-impact-report-2020.html • https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Pressemitteilungen/2021/2021-05-05-sustainable-finance-strategy.html
	Climate Bonds Initiative	• https://www.climatebonds.net/market/data/
	Statista	• https://www.statista.com/statistics/1293978/largest-issuers-of-green-bonds-in-germany/#statisticContainer
研究開発・イノベーション	ドイツ経済・気候保護省	• https://www.energieforschung.de/energieforschungspolitik/energieforschungsprogramm/foerderschwerpunkte • https://www.energieforschung.de/energieforschungspolitik/energieforschungsprogramm/konsultationsprozess
	ドイツ報道・情報局	• https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/climate-action/klimaschutzprogramm-2030-1674080
	PROJECT MANAGEMENT JÜLICH	• https://www.ptj.de/en/project-funding/applied-energy-research

出典一覧：ドイツ連邦共和国 (4/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
気候・変革基金	ドイツ政府	• https://www.bundesregierung.de/breg-en/search/agreement-budget-scholz-lindner-habeck-2249290 • https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/climate-and-transformation-fund-2066034 • https://www.bundesregierung.de/breg-en/search/business-hub-germany-2209048
	ドイツ経済・気候保護省	• https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2024/01/20240122-die-antrags-und-bewilligungspause-fur-ktf-forderprogramme-des-bmwk-ist-aufgehoben.html
	Clean Energy Wire	• https://www.cleanenergywire.org/news/key-german-climate-funding-programmes-reopen-after-pause • https://www.cleanenergywire.org/factsheets/qa-what-german-top-courts-debt-brake-ruling-means-climate-policy
復興レジリエンス計画	ドイツ財務省	• https://bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Pressemitteilungen/2021/2021-04-27-german-recovery-and-resilience-plan-adopted.html
	欧州委員会	• https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility/germanys-recovery-and-resilience-plan_en • https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/country_overview.html?country=Germany
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2021/05/7f0589a1865bf7ad.html
石炭火力発電の閉鎖に向けた補償予算	ドイツ政府	• https://www.bundesregierung.de/breg-en/news/kohleausstiegsgesetz-1717014
	EURACTIV	• https://www.euractiv.com/section/energy/news/germany-begins-allocating-e40-billion-to-coal-regions-to-start-phase-out/
	自然エネルギー財団	• https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/EmiIchiyanagi_GermanDecarbonizationStrategy_JP_220125.pdf

出典一覧：フランス共和国 (1/4)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://www.ecologie.gouv.fr/organisation-generale-du-ministere-transition-ecologique-et-cohesion-des-territoires
	フランス経済・財務・産業及びデジタル主権省	• https://www.economie.gouv.fr/directions-ministere
	在日フランス大使館	• https://jp.ambafrance.org/Composition-du-gouvernement-de-Gabriel-Attal
気候変動関連の法制度	Légifrance	• https://www.legifrance.gouv.fr/
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2021/0401/3943e34d321eca66.html • https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2021/46c5285cbc7ab47a.html
温室効果ガス削減目標	フランス大統領府	• https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2023/09/25/conseil-de-planification-ecologique

出典一覧：フランス共和国 (2/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	フランス大統領府	• https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2023/09/25/conseil-de-planification-ecologique
	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-de-lenergie-edition-2023 • https://www.ecologie.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe
	RTE	• https://assets.rte-france.com/prod/public/2022-01/Energy%20pathways%202050_Key%20results.pdf
	International Energy Agency	• https://iea.blob.core.windows.net/assets/7b3b4b9d-6db3-4dcf-a0a5-a9993d7dd1d6/France2021.pdf
産業部門	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://unfccc.int/sites/default/files/resource/en_SNBC-2_complete.pdf
	International Energy Agency	• https://www.iea.org/policies/11958-recovery-and-resilience-plan-ecology-and-biodiversity-industry-decarbonisation
業務／運輸／家庭部門	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://unfccc.int/sites/default/files/resource/en_SNBC-2_complete.pdf • https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/frec_anglais.pdf
	International Energy Agency	• https://www.iea.org/policies/11466-automotive-sector-support-plan
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2020/0601/d20d98ef8e3131f1.html

出典一覧：フランス共和国 (3/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://unfccc.int/sites/default/files/resource/en_SNBC-2_complete.pdf
	フランスヨーロッパ・外務省	• https://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/europe/news/article/carbon-border-adjustment-mechanism-cbam-france-hosts-an-international
	フランス国債庁	• https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2022/03/21/council-agrees-on-the-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam
	日本国経済産業省	• https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/ondanka_platform/kokunaitoushi/pdf/007_04_00.pdf
	日本国環境省	• https://www.env.go.jp/council/06earth/cp08_mat03.pdf
情報的手法	フランス金融市場庁	• https://www.amf-france.org/en/news-publications/news/consequences-2024-transposition-csrd-large-listed-companies
	London School of Economics and Political Science	• https://climate-laws.org/geographies/france/laws/law-no-2015-992-on-energy-transition-for-green-growth-energy-transition-law
	日本国環境省	• http://greenfinanceportal.env.go.jp/pdf/Disclosure_EU_1.pdf
グリーンファイナンス	フランス国債庁	• https://www.aft.gouv.fr/en/green-oat • https://www.aft.gouv.fr/en/titre/fr0013234333
	EDF	• https://www.edf.fr/en/the-edf-group/dedicated-sections/investors-shareholders/bonds/green-bonds
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/06/15754c69ac83ef85.html
研究開発・イノベーション	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://www.ecologie.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe
	International Energy Agency	• https://iea.blob.core.windows.net/assets/7b3b4b9d-6db3-4dcf-a0a5-a9993d7dd1d6/France2021.pdf

出典一覧：フランス共和国 (4/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
エコロジー計画	フランス政府	• https://www.gouvernement.fr/actualite/planification-ecologique-ce-quil-faut-retenir
	フランス大統領府	• https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2023/09/25/conseil-de-planification-ecologique
	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://www.ecologie.gouv.fr/10-milliards-deuros-planification-ecologique
交通の未来計画	フランス政府	• https://www.gouvernement.fr/discours/discours-de-la-premiere-ministre-elisabeth-borne-remise-du-rapport-du-conseil-dorientation-des-infrastructures-coi-et-presentation-dun-plan-davenir-pour-les-transports
	フランスエコロジー移行・地域結束省	• https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/DP_CPER_Mobilite.pdf
フランス2030投資計画	在日フランス大使館	• https://jp.ambafrance.org/article17207
	Business France	• https://www.businessfrance.fr/discover-france-news-presentation-of-the-france-2030-plan
フランス復興計画	フランス経済・財務・産業及びデジタル主権省	• https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2020/11/12/building-the-france-of-2030-today-french-recovery-plan-s-investment-measures
	フランスヨーロッパ・外務省	• https://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/economic-diplomacy-foreign-trade/promoting-france-s-attractiveness/france-relance-recovery-plan-building-the-france-of-2030/
	在日フランス大使館	• https://jp.ambafrance.org/article16109
	欧州委員会	• https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/frances-recovery-and-resilience-plan_en
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/09/bb2d4e9faea3b5ba.html

出典一覧：イタリア共和国 (1/3)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.47~)
	イタリア首相府	• https://www.governo.it/en/i-ministeri • https://www.programmazioneeconomica.gov.it/il-cite/
	イタリア外務・国際協力省	• https://iictokyo.esteri.it/iic_tokyo/ja/la-biblioteca/link/italia/istituzioni
気候変動関連の法制度	国連環境計画	• https://leap.unep.org/countries/it/national-legislation
	Allen & Overy	• https://www.allenovery.com/en-gb/global/news-and-insights/publications/new-law-decree-in-italy-to-boost-the-renewables-market
温室効果ガス削減目標		
国家エネルギー・気候計画(2019年版)	イタリア政府	• https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-02/it_final_necp_main_en_0.pdf
	欧州委員会	• https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-01/staff_working_document_assessment_necp_italy_en_0.pdf
国家長期戦略(2021年提出)	イタリア政府	• https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_it_it.pdf
	欧州委員会	• https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_it_sum_en.pdf • https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_it_summary_en.pdf
国家エネルギー・気候計画(2023年更新案)	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://commission.europa.eu/publications/italy-draft-updated-necp-2021-2030_en • https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.58~)

出典一覧：イタリア共和国 (2/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	イタリア政府	• https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-02/it_final_necp_main_en_0.pdf
	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://www.mase.gov.it/comunicati/pichetto-fratin-lancia-la-piattaforma-nazionale-un-nucleare-sostenibile-0 • https://www.mase.gov.it/comunicati/al-mase-la-prima-riunione-della-piattaforma-nazionale-un-nucleare-sostenibile • https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.29, 228~)
	International Energy Agency	• https://build-up.ec.europa.eu/system/files/2023-06/Italy_2023_EnergyPolicyReview.pdf • https://www.iea.org/policies/13087-national-hydrogen-strategy-preliminary-guidelines
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2010/07/4c46835ba25a8.html
産業部門	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.157, 251) • https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BR4_2019%20Italy.pdf (p.40)
業務／運輸／家庭部門	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.184~)
	EURACTIV	• https://www.euractiv.com/section/politics/news/italian-mp-slams-eu-plan-on-e-fuel-combustion-cars-regrets-treatment-of-biofuels/

出典一覧：イタリア共和国 (3/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.165)
	CSQA Certificazioni	• https://www.csqa.it/en-us/press/registro-pubblico-dei-crediti-di-carbonio-volontari-del-settore-agroforestale-italiano
グリーンファイナンス	イタリア経済・財務省	• https://www.mef.gov.it/en/focus/Btp-Green-the-new-sovereign-bond-to-finance-Italys-ecological-transition-00001/ • https://www.mef.gov.it/en/ufficio-stampa/comunicati/2022/Placement-results-of-the-new-BTP-Green-April-2035-00001/ • https://www.mef.gov.it/en/ufficio-stampa/comunicati/2023/BTP-Green-10-billion-euros-issued-00001/
	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BR4_2019%20Italy.pdf (p.48)
	欧州委員会	• https://clean-energy-islands.ec.europa.eu/countries/italy/legal/energy-efficiency-policies-ee/national-energy-efficiency-fund
研究開発・イノベーション	イタリア環境・エネルギー安全保障省	• https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/ITALY%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030%20%281%29.pdf (p.44, 68, 301)
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
復興レジリエンス計画	イタリア経済・財務省	• https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/en/home.html • https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/en/il-piano/Risorse/piano-complementare.html
	欧州委員会	• https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility/country-pages/italys-recovery-and-resilience-plan_en
	EU理事会	• https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/08/recovery-fund-council-greenlights-amended-national-plans-for-13-member-states/ • https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/09/19/recovery-fund-council-greenlights-italy-s-targeted-amendment-of-its-national-plan/

出典一覧：英国 (1/4)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	英国政府	• https://www.gov.uk/government/organisations
	Lockwood, M. (University of Sussex)	• https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/09644016.2021.1910434?needAccess=true
気候変動関連の法制度	英国政府/エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/publications/net-zero-strategy • https://www.gov.uk/government/publications/powering-up-britain
	英国国立公文書館	• https://www.legislation.gov.uk/
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/a6d81fdd945edd47/20210007.pdf

出典一覧：英国 (2/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/news/plans-unveiled-to-decarbonise-uk-power-system-by-2035 • https://www.gov.uk/government/statistics/uk-energy-in-brief-2023 • https://www.gov.uk/government/publications/energy-and-emissions-projections-2021-to-2040 • https://www.gov.uk/government/publications/british-energy-security-strategy/british-energy-security-strategy • https://www.gov.uk/government/publications/future-nuclear-enabling-fund-fnef • https://www.gov.uk/government/publications/net-zero-hydrogen-fund-strand-1-and-strand-2
産業部門	英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/970229/Industrial_Decarbonisation_Strategy_March_2021.pdf
業務／運輸／家庭部門	英国運輸省	• https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009448/decarbonising-transport-a-better-greener-britain.pdf • https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1044598/6.7408_BEIS_Clean_Heat_Heat___Buildings_Strategy_Stage_2_v5_WEB.pdf • https://www.gov.uk/government/news/government-sets-out-path-to-zero-emission-vehicles-by-2035

出典一覧：英国 (3/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/publications/uk-emissions-trading-scheme-and-carbon-price-support-apply-for-compensation • https://www.gov.uk/government/consultations/addressing-carbon-leakage-risk-to-support-decarbonisation/outcome/factsheet-uk-carbon-border-adjustment-mechanism
	英国歳入関税庁	• https://www.gov.uk/guidance/climate-change-levy-rates
	英国国立公文書館	• https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/17/schedule/6
	日本国経済産業省	• https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/ondanka_platform/kokunaitoushi/pdf/007_04_00.pdf
	日本国環境省	• https://www.env.go.jp/council/06earth/cp08_mat03.pdf
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/special/2021/0401/9fc1319bd6b8dcae.html • https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/a6d81fdd945edd47/20210007.pdf
情報的手法	英国財務省	• https://transitiontaskforce.net/about/ • https://transitiontaskforce.net/workplan/ • https://transitiontaskforce.net/wp-content/uploads/2023/10/TPT-Summary-Recommendations.pdf • https://www.gov.uk/government/publications/greening-finance-a-roadmap-to-sustainable-investing
グリーンファイナンス	英国政府	• https://www.gov.uk/government/publications/green-finance-strategy
	Green Technical Advisory Group	• https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/programmes/uk-green-taxonomy-gtag/ • https://www.greenfinanceinstitute.com/wp-content/uploads/2023/10/GTAG-Chair-Final-Statement.pdf
研究開発・イノベーション	英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/collections/net-zero-innovation-portfolio

出典一覧：英国 (4/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
ネットゼロ戦略	英国政府/エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/publications/net-zero-strategy • https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1033990/net-zero-strategy-beis.pdf
グリーン産業革命のための10項目の計画	英国政府/エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/news/pm-outlines-his-ten-point-plan-for-a-green-industrial-revolution-for-250000-jobs.ja • https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/936567/10_POINT_PLAN_BOOKLET.pdf
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2020/11/dde99f8b387141a2.html
北海移行協定	英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/972520/north-sea-transition-deal_A_FINAL.pdf
CCUSビジョン	英国エネルギー安全保障・ネットゼロ省	• https://www.gov.uk/government/news/new-vision-to-create-competitive-carbon-capture-market-follows-unprecedented-20-billion-investment • https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6594718a579941000d35a7bf/carbon-capture-usage-and-storage-vision-to-establish-a-competitive-market.pdf

出典一覧：中華人民共和国 (1/2)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	中国生態環境省	• https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/syqhbh/202107/W020210713306911348109.pdf
	Teng, F. (Tsinghua University) & Wang, P. (Chinese Academy of Sciences)	• https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2021.1985221
	国土技術政策総合研究所	• http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0749pdf/ks074910.pdf
気候変動関連の法制度	中国政府	• http://www.gov.cn/ziliao/flfg/2005-06/21/content_8275.htm • https://www.gov.cn/flfg/2009-12/26/content_1497462.htm • http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm • https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/syqhbh/202210/t20221027_998100.shtml
	全国人民代表大会	• http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2018-11/05/content_2065665.htm • http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2018-11/05/content_2065669.htm
	中国国家発展改革委員会	• https://en.ndrc.gov.cn/policies/202110/t20211027_1301020.html
	中国生態環境省	• https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk10/202304/t20230424_1028080.html
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	中国国家発展改革委員会	• https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202203/t20220322_1320016.html • https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202206/t20220601_1326720.html • https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/202203/t20220323_1320038.html
	中国電力企業連合会	• https://www.cec.org.cn/upload/1/editor/1674027614710.pdf
	中国工程院	• http://www.cwestc.com/newshtml/2021-12-10/702522.shtml
産業部門、業務／運輸／家庭部門	中国政府	• http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/24/content_5670202.htm
全項目共通	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/13fd569cc2d59802/20210020.pdf

出典一覧：中華人民共和国 (2/2)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	中国政府	• http://www.gov.cn/zhengce/2021-10/27/content_5646697.htm
	South China Morning Post	• https://www.scmp.com/business/article/3249349/climate-change-chinas-voluntary-carbon-credit-market-reboots-milestone-emissions-goals • https://www.scmp.com/business/china-business/article/3209372/climate-change-chinas-voluntary-carbon-market-step-closer-relaunch-after-suspension-underuse-2017 • https://www.scmp.com/business/article/3165425/what-china-certified-emission-reduction-scheme-and-why-it-important
	日本貿易振興機構	• https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/07/766e0a9fb51413ce.html • https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/09/db4be10153d207c1.html
グリーンファイナンス	Climate Bonds Initiative	• https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_china_sotm_22_en.pdf
研究開発・イノベーション	中国政府	• https://unfccc.int/sites/default/files/resource/China%E2%80%99s%20Mid-Century%20Long-Term%20Low%20Greenhouse%20Gas%20Emission%20Development%20Strategy.pdf
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
2023年度中央・地方予算	中国政府	• https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/15/content_5746960.htm
1+N文書	中国国家発展改革委員会	• https://en.ndrc.gov.cn/policies/202110/t20211027_1301020.html

出典一覧：インド (1/3)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	インド環境・森林・気候変動省	• https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2018/04/Pg0152.pdf
	Indian School of Business	• https://isbinsight.isb.edu/institutional-arrangements-for-evolving-climate-policy-in-india/
	科学技術振興機構	• https://spap.jst.go.jp/india/news/221004/topic_ni_01.html
気候変動関連の法制度	インド司法・公正省	• https://legislative.gov.in/sites/default/files/A2001-52.pdf
	インド環境・森林・気候変動省	• https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2017/06/eprotect_act_1986.pdf
	インド電力省	• https://powermin.gov.in/en/content/Electricity-Act-2003 • https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1799067 • https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1928750
	Cyril Amarchand Mangaldas	• https://corporate.cyrilamarchandblogs.com/2023/01/the-energy-conservation-amendment-act-2022-key-highlights/
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門	インド環境・森林・気候変動省	• https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2018/04/Pg0152.pdf
	インド風力エネルギー研究所	• https://niwe.res.in/assets/Docu/White_Paper_on_Wind_Turbine_Technology_2020-30.pdf
	International Energy Agency	• https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-outlook-2023-free-dataset-2
産業部門	インド環境・森林・気候変動省	• https://cpcb.nic.in/upload/thrust-area/Guidelines_on_CEMS_02.08.2017.pdf
業務／運輸／家庭部門	インド報道局	• https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1634052
	MarkLines	• https://www.marklines.com/ja/report_all/rep1805_201901
	International Energy Agency	• https://www.iea.org/policies/773-bachat-lamp-yojana-bly-lighting-programme
非エネルギー起源CO2、その他GHG	科学技術振興機構	• https://spap.jst.go.jp/india/news/211003/topic_ni_01.html
	Carbon Brief	• https://www.carbonbrief.org/the-carbon-brief-profile-india/#forests

出典一覧：インド (2/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	インド電力省	• https://beeindia.gov.in/content/escerts-trading • https://registry.escerts.gov.in/
	Cyril Amarchand Mangaldas	• https://corporate.cyrilamarchandblogs.com/2023/01/the-energy-conservation-amendment-act-2022-key-highlights/
	Economic Times	• https://economictimes.indiatimes.com/industry/renewables/energy-conservation-bill-2022-implications-and-next-steps/articleshow/96562493.cms • https://economictimes.indiatimes.com/news/india/learning-from-global-experience-creating-carbon-markets-for-india/articleshow/93395768.cms
	PwC	• https://www.pwc.in/assets/pdfs/news-alert/regulatory-insights/2023/pwc_regulatory_insights_6_july_2023_ministry_of_power_notifies_carbon_credit_trading_scheme_2023.pdf
	India Briefing	• https://www.india-briefing.com/news/india-unveils-draft-green-credit-program-to-incentivize-sustainable-practices-28789.html/
情報的手法	インド電力省	• https://www.econiwas.com/news-details-14.html • https://www.beeindia.gov.in/content/standards-labeling
グリーンファイナンス	世界銀行	• https://blogs.worldbank.org/climatechange/india-incorporates-green-bonds-its-climate-finance-strategy
研究開発・イノベーション	インド科学技術省	• https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1782710
	インド内閣官房室	• https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1690419

出典一覧：インド (3/3)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
国家インフラ計画	インド商工業省	• https://indiainvestmentgrid.gov.in/national-infrastructure-pipeline
	インド政府ポータル	• https://www.niti.gov.in/speeding-gati-shakti
	Reuters	• https://www.reuters.com/world/india/indias-modi-says-135-trillion-infrastructure-plan-be-unveiled-soon-2021-08-15/
“500 GW by 2030” ミッション	インド電力省	• https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1772347
	The Hindu	• https://www.thehindu.com/news/national/cost-of-transmitting-clean-energy-in-india-to-exceed-2-trillion/article66235468.ece
国家グリーン水素ミッション	インド内閣官房室	• https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1888545
グリーン鉄道プロジェクト	世界銀行	• https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/10/world-bank-provides-245-million-to-help-indian-railways-carry-more-freight-reduce-ghg-emissions
	Indian Railway	• https://indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/secretary_branches/IR_Reforms/Green%20Railways%20(use%20of%20renewable%20energy).pdf
国家エネルギー効率化のための持続可能で全体的なアプローチのロードマップ	HT Digital Streams	• https://www.livemint.com/economy/budget-may-propose-10-000-cr-roshnee-plan-to-cut-emissions-11640368922036.html

出典一覧：オーストラリア連邦 (1/4)

項目	出典	URL
気候変動政策の実施体制	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/climate-change/strategies • https://www.dcceew.gov.au/climate-change/policy/adaptation
気候変動関連の法制度	オーストラリアクリーンエネルギー規制局	• https://www.cleanenergyregulator.gov.au/About/Legislation-and-regulations
	Federal Register of Legislation	• https://www.legislation.gov.au/
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策		
エネルギー転換部門(発電量関連情報)	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.energy.gov.au/data/electricity-generation • https://www.energy.gov.au/publications/australian-energy-statistics-table-o-electricity-generation-fuel-type-2021-22-and-2022 • https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-emissions-projections-2022.pdf • https://www.energy.gov.au/government-priorities/australias-energy-strategies-and-frameworks/powering-australia
エネルギー転換部門(Renewable Energy Target)	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/energy/renewable/target-scheme • https://www.energy.gov.au/government-priorities/energy-supply/clean-energy-and-the-electricity-market
エネルギー転換部門(National Electricity Market)	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.energy.gov.au/government-priorities/energy-markets/national-electricity-market-nem • https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-long-term-emissions-reduction-plan.pdf

出典一覧：オーストラリア連邦 (2/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた分野別施策・目標・政策 (続)		
産業部門	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.energy.gov.au/news-media/news/13b-initiative-back-recycling-and-clean-energy • https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-long-term-emissions-reduction-plan.pdf • https://www.dcceew.gov.au/environment/environmental-markets/agriculture-stewardship/c-b-pilot
	オーストラリア産業・科学・資源省	• https://www.minister.industry.gov.au/ministers/taylor/media-releases/13b-initiative-backs-recycling-and-clean-energy • https://www.minister.industry.gov.au/ministers/taylor/media-releases/funding-boost-australias-biggest-recycling-plant
	オーストラリア農業・漁業・林業省	• https://www.agriculture.gov.au/agriculture-land/farm-food-drought/natural-resources/landcare/sustaining-future-australian-farming
業務／運輸／家庭部門	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-long-term-emissions-reduction-plan.pdf • https://www.energy.gov.au/government-priorities/energy-programs/energy-efficient-communities-program • https://www.energy.gov.au/government-priorities/australias-energy-strategies-and-frameworks/powering-australia • https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/national-electric-vehicle-strategy.pdf

出典一覧：オーストラリア連邦 (3/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた横断的施策・目標・政策		
経済的手法	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/climate-change/emissions-reporting/national-greenhouse-energy-reporting-scheme/safeguard-mechanism • https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/safeguard-mechanism-reforms-factsheet-2023.pdf • https://www.dcceew.gov.au/climate-change/emissions-reduction/emissions-reduction-fund • https://www.dcceew.gov.au/climate-change/emissions-reduction/review-carbon-leakage
	オーストラリアクリーンエネルギー規制局	• https://www.cleanenergyregulator.gov.au/ERF/About-the-Emissions-Reduction-Fund • https://www.cleanenergyregulator.gov.au/ERF/About-the-Emissions-Reduction-Fund/the-safeguard-mechanism • https://www.cleanenergyregulator.gov.au/NGER/The-Safeguard-Mechanism
情報的手法	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/climate-change/climate-active
グリーンファイナンス	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.energy.gov.au/government-priorities/energy-supply/clean-energy-and-the-electricity-market
	Australian Sustainable Finance Institute	• https://www.asfi.org.au/taxonomy
研究開発・イノベーション	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-long-term-emissions-reduction-plan.pdf • https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-national-hydrogen-strategy.pdf
	オーストラリア再生可能エネルギー庁	• https://arena.gov.au/knowledge-bank/australian-industry-energy-transitions-initiative-presentation/
	オーストラリア連邦科学産業研究機構	• https://www.csiro.au/en/news/All/News/2023/September/Australian-institutes-spearhead-global-efforts-in-clean-energy-innovation

出典一覧：オーストラリア連邦 (4/4)

項目	出典	URL
GHG削減に向けた予算・グリーン経済対策		
連邦政府予算における気候関連支出動向	オーストラリア財務省	• https://archive.budget.gov.au/2022-23-october/bp1/download/bp1_2022-23.pdf • https://archive.budget.gov.au/2022-23-october/overview/download/budget_overview.pdf • https://budget.gov.au/content/bp1/download/bp1_2023-24_230727.pdf • https://budget.gov.au/content/overview/download/budget_overview-20230511.pdf

令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動政策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書　別紙4

主要国における
次期NDCの策定動向

主要国における次期NDCの策定動向

国名	次期NDC/2035年排出削減目標の策定状況	【参考】選挙予定とその影響
カナダ	■ カナダ・ネットゼロ排出説明責任法に基づき、ネットゼロ諮問機関の助言を踏まえた上で、**2035年目標を2024年12月1日までに定める**必要がある(助言は未発表)。 ■ 2035年目標に関するパブリックコメントを2024年2-3月に実施。 (出典) カナダ環境・気候変動省 (a、b)、ネットゼロ諮問機関	■ 次期選挙は2025年10月に実施見込み(任期満了の場合)のため、次期NDCは現政権下で策定される見通し。 (出典) カナダ公共サービス委員会
欧州連合(EU) ※ドイツ、フランス、イタリアは個別のNDCは提出していない。	■ 欧州委員会は2024年2月、「2040年に1990年比90%削減」を提案。**2040年目標の最終決定及び法制化は、2024年6月の欧州議会選挙後**になされる。 ※欧州気候法に基づき、2040年目標を法制化する際に、2030～2050年の温室効果ガスのバジェットを公表する必要がある。 ■ **最終決定された2040年目標を基に、次期NDCが策定される**旨を欧州委員会が明言している。 (出典) 欧州委員会 (a、b、c)	■ 欧州議会選挙は2024年6月に実施予定。 ✓ 90%目標に反対する右派の躍進が予想されるものの、賛成・容認派が上回ると見込まれる。また、主要国政府は基本的に90%目標に賛成の立場。 (出典) Clean Energy Wire、EURACTIV (a、b、c)、POLITICO
英国	■ 「2035年に1990年比78%削減（1990年比）」という**目標を2021年に決定済**。 (出典) 英国政府	■ 次期選挙は2025年1月(任期満了の場合)あるいは2024年後半(首相発言)に実施見込み。 ✓ 野党労働党の優勢が伝えられているが、同党も気候変動対策には概して積極的。政権交代の場合、次期NDC策定に時間を要する可能性はある。 (出典) 英国議会、BBC (a、b)、The Economist、Financial Times
オーストラリア連邦	■ 気候変動法に基づき、気候変動当局(Climate Change Authority)が排出削減目標について助言を行うこととされている。2035年目標に関する助言は2024年10-12月の間に提出見込み。 ■ 政府は、**2035年目標及び部門別対策を提示する"Net Zero Plan"の策定を進めており**、同計画が次期NDCの基となると見込まれる。パブリックコメントも予定されているが実施時期は未定。 (出典) オーストラリア気候変動当局、気候変動・エネルギー・環境・水資源省	■ 次期選挙は2025年前半に実施見込み(任期満了の場合)。 ✓ 与党労働党：「野心的な」2035年目標を2025年2月までに設定する方針。 ✓ 野党保守連合：2035年目標の設定自体に否定的な勢力を抱える。 (出典) オーストラリア議会、The Australian (a、b)

注：アメリカ合衆国、中華人民共和国、インドの3ヶ国については、2024年2月末時点で次期NDC/2035年排出削減目標の策定に関する情報なし。

出典一覧 (1/2)

項目	出典	URL
カナダ	カナダ環境・気候変動省 (a)	• https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2023/10/four-new-members-are-joining-the-net-zero-advisory-body.html
	カナダ環境・気候変動省 (b)	• https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/news/2024/02/government-of-canada-launches-public-engagement-on-the-2035-greenhouse-gas-emissions-reduction-target.html
	カナダネットゼロ諮問機関	• https://www.nzab2050.ca/
	カナダ公共サービス委員会	• https://www.canada.ca/en/public-service-commission/services/political-activities/election-calendar.html
欧州連合 (EU)	欧州委員会 (a)	• https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_588
	欧州委員会 (b)	• https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en
	欧州委員会 (c)	• https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32021R1119
	Clean Energy Wire	• https://www.cleanenergywire.org/news/eu-sets-focus-climate-friendly-industry-2040-climate-target-proposal
	EURACTIV (a)	• https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/eu-to-unveil-2040-climate-targets-in-political-tightrope-act/
	EURACTIV (b)	• https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-parliament-groups-clash-on-2040-climate-goal-in-post-election-preview/
	EURACTIV (c)	• https://www.euractiv.com/section/elections/news/eu-election-flash-poll-conservative-ecr-on-course-to-snatch-liberal-renews-fourth-place/
	POLITICO	• https://www.politico.eu/article/eu-heavyweights-urge-ambitious-2040-climate-targets-breaking-silence-carbon-emission-cuts/

出典一覧 (2/2)

項目	出典	URL
英国	英国政府	• https://www.gov.uk/government/news/uk-enshrines-new-target-in-law-to-slash-emissions-by-78-by-2035
	英国議会	• https://www.parliament.uk/about/how/elections-and-voting/general/
	BBC (a)	• https://www.bbc.com/news/uk-politics-62064552
	BBC (b)	• https://www.bbc.com/news/uk-politics-68079726
	The Economist	• https://www.economist.com/britain/2024/02/15/climate-will-be-a-battleground-in-britains-next-election
	Financial Times	• https://www.ft.com/content/de58ea7a-aabe-4199-8754-5e1567609f96
オーストラリア連邦	オーストラリア気候変動当局	• https://www.climatechangeauthority.gov.au/2035-emissions-reduction-targets
	オーストラリア気候変動・エネルギー・環境・水資源省	• https://www.dcceew.gov.au/climate-change/emissions-reduction/net-zero
	オーストラリア議会	• https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/rp2223/Quick_Guides/WhenIsTheNextElection2022
	The Australian (a)	• https://www.theaustralian.com.au/subscribe/news/1/?sourceCode=TAWEB_WRE170_a&dest=https%3A%2F%2Fwww.theaustralian.com.au%2Fnation%2Fpolitics%2Fcoalition-mps-say-parties-shouldnt-take-a-2035-emissions-reduction-target-to-the-election%2Fnews-story%2F234f3c7da5597d681204bacaefff9063&memtype=anonymous&mode=premium&v21=HIGH-Segment-2-SCORE&V21spcbehaviour=appendend
	The Australian (b)	• https://www.theaustralian.com.au/subscribe/news/1/?sourceCode=TAWEB_WRE170_a_BIN&dest=https%3A%2F%2Fwww.theaustralian.com.au%2Fnation%2Fpolitics%2Fteal-mps-will-take-a-75-per-cent-by-2035-emissions-reduction-target-to-the-next-election%2Fnews-story%2F9ad43715e32a203d5201307f99b8b3d5&memtype=anonymous&mode=premium&v21=GROUPA-Segment-2-NOSCORE&V21spcbehaviour=append

令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動政策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書　別紙5

気候変動対策に関する
国際連携枠組み・イニシアティブ

目次

1. Industry Transition Accelerator (ITA) 3
2. Energy Transition Accelerator (ETA) 4
3. Breakthrough Energy Catalyst (BEC) 5
4. Powering Past Coal Alliance (PPCA) 6
5. Mission Possible Partnership (MPP) 7
6. Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) 8
7. Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) 9
8. Transition Pathway Initiative (TPI) 10
9. Climate Bond Initiative (CBI) 11
10. Assessing low-Carbon Transition (ACT) 12
11. 気候変動対策に関する国際連携枠組み・イニシアティブ俯瞰図 13

略語表 14

Industry Transition Accelerator（ITA)/産業移行アクセラレータ)

New

- エネルギー、産業、運輸など排出量の多いセクターの脱炭素化及びパリ協定下での目標達成を加速するためにCOP28にて発足。
- 経済・金融セクターのリーダー、技術専門家、政策立案者等を含めたセクター横断的な協業や投資を喚起することで、排出削減に必要なプロジェクトの迅速な拡大を目指したイニシアティブ。

発足年月	2023年12月
参加国/機関	産業界リーダー、経済・金融セクターのリーダー、技術専門家、政策立案者等に参加を呼び掛けている。
運営体制	COP28議長国（アラブ首長国連邦）、UNFCCC、Bloomberg Philanthropiesの主導の下、事務局がMPPに設置される。
発足経緯	エネルギー、産業、運輸など排出量の多いセクター全体の脱炭素化を促進し、パリ協定下での目標の達成を加速するためにCOP28にて発足。
取組内容	• 政策、金融、技術等の課題に取り組むため、セクター横断の協力を促進。 • 参加機関にパリ協定に沿った目標と実務的な脱炭素化計画を設定させる。 • 業界団体の支援を活用。 • 既存の気候イニシアティブとの提携。

活動実績	• 2023年12月、COP28にて発足。
今後の動向	今後2～3年で、下記の分野に焦点を当てることが想定される： • グリーン水素、CCUS等のエネルギー技術における規模の経済の達成。 • First Movers Coalition等を通じて持続可能な製品の需要を高め、グリーン産業プロジェクトへの投資を促進。 • 脱炭素化への取り組みを加速させた実績のある政策を特定、追跡、促進。 • 譲許的融資の活用等の資金調達ソリューションを構築。 • 各セクターにおける脱炭素ソリューションの大量導入に向け、既存プロジェクトの進展・加速を推進。
Website	https://bpcforum.org/industry-transition-accelerator/

Energy Transition Accelerator（ETA)/エネルギー移行アクセラレータ)

New

- 発展途上国や新興国における公正なエネルギー移行を促進するため、民間資本を活性化することを目的としたカーボン・ファイナンス・プラットフォーム。
- COP28にて枠組みを発表、2024年4月22日（アースデイ）までに正式に発足する見込み。

発足年月	2024年4月までに発足する見込み（枠組みの発表は2023年12月）
参加国/機関	COP28にてチリ、ドミニカ共和国、ナイジェリア、フィリピン政府が参加意向を発表した他、大手企業12社が支援を表明。
運営体制	米国国務省、ベゾス地球基金、ロックフェラー財団の主導の下、気候エネルギーソリューションセンター、環境防衛基金が調整役として運営。
発足経緯	発展途上国や新興国における公正なエネルギー移行を促進するため、民間資本を活性化することを目的に発足。
取組内容	• クリーンエネルギー移行への投資に意欲的な買い手と売り手を結集。 • 電力セクターの変革を促す新たなカーボンクレジット手法を開発し、セーフガード措置も構築。 • クレジット販売収益をホスト国がエネルギー移行に活用することを支援。
活動実績	• 2022年11月、COP27にて米国国務省、ベゾス地球基金、ロックフェラー財団がパートナーシップを発足。 • 2023年12月、COP28にて組織の目的や主要素を示した枠組みを発表。
今後の動向	• 2024年4月までに正式に設立することを目指し、ガバナンスの取り決めや価格設定、取引構造、参加条件を最終決定する見込み。 • 米国NPOのウィンロック・インターナショナルがクレジット基準を改良・最終化する他、世界銀行がSCALE信託基金やその他のプログラムを通じて提供可能な技術支援や能力開発支援の情報提供をする予定。 • 参加意思のある政府に対しては正式な提案書の提出を、クレジットの買い手に対しては購入意思の事前表明を要請する見込み。
Website	https://www.etaccelerator.org/

Breakthrough Energy Catalyst（BEC)/ブレイクスルー・エナジー・カタリスト

New

- ビル・ゲイツ氏が創設した、世界中の民間・公的機関、慈善団体のネットワークBreakthrough Energyに属するプログラムとして発足。
- 排出量を削減する新技術を活用するプロジェクトに投資することで、これらの技術の普及を促進し、グリーン・プレミアム（クリーン技術の利用による追加的費用）の削減を目指すプラットフォーム。

発足年月	2021年7月
参加国/機関	マイクロソフト、三菱商事、HSBC等大手企業14社の他、欧州投資銀行、欧州委員会、英国、米国エネルギー省が参加。
運営体制	ビル・ゲイツ氏が創設した、世界中の民間・公的機関、慈善団体のネットワークBreakthrough Energyに属するプログラムとして運営される。
発足経緯	クリーン技術の規模拡大の後押し、技術の普及促進を目的に発足。
取組内容	• 大規模な実証プロジェクトへの資金提供、新技術を適用する商業規模プロジェクトへの投資。クリーン水素、長期エネルギー貯蔵、持続可能な航空燃料（SAF）、直接空気回収、セメント・鉄鋼・プラスチック・繊維・肥料分野の脱炭素化に注力。

活動実績	• 2022年10月、米国LanzaJet社のSAF工場に5,000万米ドルの助成を発表。 • 2023年11月、米国Infinium社のCO2及び再生可能エネルギーをSAFに変換するプロジェクトに7,500万米ドルの投資（株式取得）を発表。 • 2023年12月、デンマークØrsted社のe-メタノール（低炭素メタノール）及びイタリアEnergy Dome社の長期エネルギー貯蔵に関する各プロジェクトへ合計2.4億ユーロの資金拠出・投資を発表。
今後の動向	• パートナー企業・団体とともにクリーン技術の普及支援を拡大していくと予想される。
Website	https://breakthroughenergy.org/our-work/catalyst/

Powering Past Coal Alliance (PPCA)/脱石炭国際連盟

New

- パリ協定の目標達成に向けて、石炭火力発電からクリーンエネルギーへの移行を進めるために活動している、各国・地域の政府、企業、団体からなる国際的な連盟。
- カナダと英国の主導によりCOP23にて発足以降、各国の中央・地方政府、企業、団体が加盟。

発足年月	2017年11月
参加国/機関	各国の中央・地方政府、企業、団体が加盟（合計182機関、うち中央政府は60）。
運営体制	事務局は、共同議長国であるカナダ及び英国と協力しながら、パートナーであるE3GとPembinaの2社によって運営される。
発足経緯	排出削減対策を講じていない石炭火力発電の段階的廃止の迅速化を通じて「クリーンな成長」と気候保護を加速化させるためにCOP23にて発足。
取組内容	• 排出削減対策を講じていない石炭火力発電の段階的廃止に関する実例やベストプラクティスの共有、クリーンエネルギー計画や目標の策定等の取り組みの支援。

活動実績	• 2017年11月、COP23にてカナダと英国の主導により発足。当初は27の国、地方、州、市政府が参加。 • 2020年6月、石炭火力発電への新規投資の停止、既存の石炭火力発電所の段階的廃止及びクリーンエネルギーへの投資を促進するため、ファイナンス・タスクフォースを発足。 • 2021年3月、政府、企業、市民社会のリーダーを招集し、初のPPCAグローバル・サミットを開催。 • 2022年11月、COP27にて、加盟組織が石炭を段階的に廃止していくための具体的なステップに関する報告書を発表。
今後の動向	• 2024年夏に第2回グローバル・サミットが開催される予定。
Website	https://poweringpastcoal.org/

Mission Possible Partnership (MPP)/ミッションポッシブル・パートナーシップ

- 世界全体のCO2排出量の30%以上を占める産業部門（鉄鋼、化学、アルミニウム、コンクリート/セメント）と運輸部門（航空、陸運、海運）の脱炭素化に焦点を置き、2050年までのネットゼロ達成に向けた移行戦略の策定・公表、加盟企業・金融機関と連携した取組を展開。

発足年月	2021年1月
参加国/機関	世界的な国際機関及び欧州を中心とした企業が加盟。
運営体制	WEFやETCを初めとした国際機関が資金拠出元であり、気候関連の団体や民間企業が加盟。事務局は主に加盟団体/企業の所属メンバーで構成される。
発足経緯	炭素集約型産業である重工業のバリューチェーン全体で脱炭素化を加速させることに焦点を当てた、気候変動リーダーたちのアライアンスとして発足。
取組内容	• 対象業種の2050年ネットゼロ移行戦略を策定・公表。 • その他、投資と技術のスケールアップに向けた政策提言、低炭素製品の需要拡大に向けた取組、金融機関との連携強化に取り組む。
活動実績	• 2023年4月、4つの設立パートナー（ETC、RMI、We Mean Business Coalition、WEF）から運営上独立。 • 2023年10月、RMI、Systemiq、Power2X等とともに、米国メキシコ湾岸と欧州北西部間での水素貿易の促進を目標にした連盟を発足。 • 2023年12月、コンクリート/セメントセクターにおける移行戦略を公表。
今後の動向	• 今後の目標及びスケジュールにおいて、5年以内に世界全体のCO2排出量の60%を占める10セクターにおける取組加速を掲げており、今後対象セクターの拡大が予想される。 • 2030年までに商業規模の「ファースト・プロジェクト」を大量に立ち上げる想定で、ヒューストンとロサンゼルスに拠点を置くことを決定。
Website	https://missionpossiblepartnership.org/

Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)/グラスゴー金融同盟

- 2050年までに金融業界全体のネットゼロ達成を目指すための有志同盟として発足。
- ネットゼロ達成に向けて2030年までに約32兆米ドル、2050年までに約100兆米ドルの大規模投資の必要性を見込んでおり、政策提言や資本動員に向けて動く。

発足年月	2021年11月
参加国/機関	GFANZ傘下には8つの運用機関種別*の団体があり、全体で50ヵ国以上から、675社以上の金融機関が加盟。 *①アセットオーナー、②パリ協定整合アセットオーナー、③アセットマネジメント、④銀行、⑤保険、⑥金融サービスプロバイダー、⑦投資コンサル、⑧ベンチャーキャピタル
運営体制	国連気候ファイナンス特使のマーク・カーニー氏と、Bloomberg社長のマイケル・ブルムバーグ氏が共同議長を務め、傘下の8つの団体は各事務局が運営。
発足経緯	COP26にて、2050年までにネットゼロを目指す金融機関のグローバル有志同盟として発足。
取組内容	• 1.5℃シナリオと整合するための目標設定や移行計画のための共通フレームワークやガイダンスを提供。 • ネットゼロへの移行政策や規制の推進、途上国への資本動員を支援。

活動実績	• 2023年6月、APACネットワークの一環として日本支部を開設。また、同月に、自主的炭素市場に係るハイレベル・ラウンドテーブルを開催。 • 2023年8月、傘下のNZAOAが第4版の目標設定プロトコルのパブリックコメントを受付開始。また、同月に香港支部を開設。 • 2023年10月、ラテンアメリカ・カリブ海ネットワーク及びアドバイザリーボードの設置を発表。 • 2024年2月、ブラジルの野心的なグリーン成長アジェンダを支援するための2つのイニシアティブを発表。
今後の動向	• 米国共和党による反トラスト法違反の批判を受け、傘下のNZIAでは離脱する企業が増えているため、加盟要件の緩和が検討されており、NZBAでもガイドラインが改訂される見込み。
Website	https://www.gfanzero.com/

Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)/金融向け炭素会計パートナーシップ

- 金融機関のポートフォリオ排出量算定と開示基準のグローバル標準化に向けて発足。
- 6つの資産クラス*におけるGHG算定・報告基準を策定。

*①上場株式・社債、②ビジネスローン・非上場株式、③プロジェクトファイナンス、④商業用不動産、⑤住宅ローン、⑥自動車ローン

発足年月	2015年12月
参加国/機関	欧州を中心に世界の450以上の金融機関が加盟。
運営体制	理事会は、欧州の銀行含む6つの金融機関・団体にて構成。基準策定は14社から成るコアチームが担当。欧州、北米、ラテンアメリカ、アジア太平洋、アフリカの5つの地域別チームを形成。
発足経緯	欧州金融機関14社により発足し、2019年に世界へ拡大。スコープ3-カテゴリ15の排出量開示要求の高まりから、投融資を初めとした金融機関ポートフォリオのGHG排出量の測定・開示の方法論を開発することを目的に創設。
取組内容	• 金融業界のためのグローバル共通の6つの資産クラスにおけるGHG算定・報告基準を策定。その他の投融資形態や保険等に関するGHG会計と報告基準についても順次開発予定。
活動実績	• 2023年3月、CRREM、GRESBと共同で、不動産運営に伴うGHG排出の会計・報告に関する技術ガイダンス（初版）を公表。 • 2023年8月、欧州の建造物排出係数データベースの更新版を公表。 • 2023年9月、PCAF基準及び炭素会計に関する学習プログラム「PCAFアカデミー」をローンチ。 • 2023年12月、資本市場のGHG排出の算定・報告に関する基準を公表。 • 2024年2月、排出量データ開示の透明性と比較可能性の向上のためS&P Global Sustainable1との提携を発表。
今後の動向	• 2024年は、移行ファイナンス及びグリーン・ファイナンス、GHGの絶対的排出量インベントリでの変動評価等に関する方法論の開発を優先分野として取り組む予定。
Website	https://carbonaccountingfinancials.com/

Transition Pathway Initiative (TPI)/移行経路イニシアティブ

- 投資家の投資判断基準に企業の気候変動への対応状況の評価を統合することを促進するため、業界別の企業評価のフレームワークや方法論を開発・公表。

発足年月	2017年1月
参加国/機関	151の投資家が支援を表明（運用資産総額約60兆米ドル）。
運営体制	PRI、FTSE Russell（データパートナー）、LSEグランサム研究所*（学術パートナー）の事務局支援の下、アセットオーナー主導で運営。
発足経緯	英国環境保護庁と英国国教会投資団体の主導で、欧米の主要アセットオーナ・運用会社によって設立。低炭素経済への移行が投資運用にどのような影響を与えるか検討・共有するためのイニシアティブ。
取組内容	• 主に機関投資家向けに、企業の気候変動への対応状況を評価するためのフレームワークの提供や炭素集約型企業の動向分析結果を公表。投資プロセスや意思決定、エンゲージメント活動、情報開示に反映されることを目的としている。

活動実績	• 2023年6月、IIGCC等と共同で銀行のネットゼロ基準と、ネットゼロ銀行評価フレームワークを公表。 • 2023年7月、アルミニウムメーカーの炭素パフォーマンス評価方法論の概要説明資料を公表。 • 2023年11月、自動車メーカー及び石油・ガス企業の炭素パフォーマンス評価方法論の概要説明資料、及びソブリン債の気候関連機会・リスク評価（ASCOR）方法論を公表。 • 2023年12月、初のASCOR評価結果を公表。 • 2024年1月、食品メーカーの炭素パフォーマンス評価方法論の概要説明資料を公表。
今後の動向	• 企業の気候変動パフォーマンスに対する経営品質評価フレームワークやネットゼロ評価指標案等、企業評価手法のさらなる改良が想定される。
Website	https://www.transitionpathwayinitiative.org/

*Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment at London School of Economics and Political Science

Climate Bonds Initiative (CBI)/気候ボンドイニシアティブ

- 気候ボンド基準を策定・公表する国際NGO。
- 2022年9月、”Transition finance for transforming companies“を公表し、気候変動の緩和への移行に取り組む信頼性のある企業の特徴及び評価ツールを提示。

発足年月	2009年12月
参加国/機関	英国、EU、日本、中国等の金融機関がパートナーとして参画する国際NGO。
運営体制	英国に事務局本部を設置。
発足経緯	気候ボンド基準および認証スキームの拡大や市場スクリーニング能力の向上に向けて発足。
取組内容	• 気候ボンド基準（Climate Bonds Standard; CBS）の公表と定期的な更新。CBSは、認証プロセス、債券発行前後の要件やセクター別のクライテリア等を定義している。 • サステナビリティ関連ボンドのデータプラットフォームの提供。 • マルチステークホルダーとの協働に基づく、気候ボンドタクソノミーの開発。EUサステナブル・ファイナンス・タクソノミーの開発にも貢献。

活動実績	• 2023年4月、気候ボンド基準の第4版を公表。第4版では、認証範囲がボンドの資金使途（UoP）からサステナビリティ・リンク・ボンド等の汎用商品や、資産、事業体へ拡大された。 • 2023年6月、UNDRRと共同で、適応とレジリエンスファイナンス投資のためのタクソノミー開発の指針となるレジリエンスタクソノミー白書を公表。また、サステナビリティ・リンク・ボンドのデータベースと関連する方法論を公表。
今後の動向	• グリーンボンド発行額を2025年までに年間5兆米ドル、2025年以降は年間50億米ドルとすることを目指す。 • 森林破壊と土地変換のない調達、及び電力設備に関するクライテリアが2024年に公表される見込み。
Website	https://www.climatebonds.net/

Assessing low-Carbon Transition Initiative (ACT)/低炭素移行評価イニシアティブ

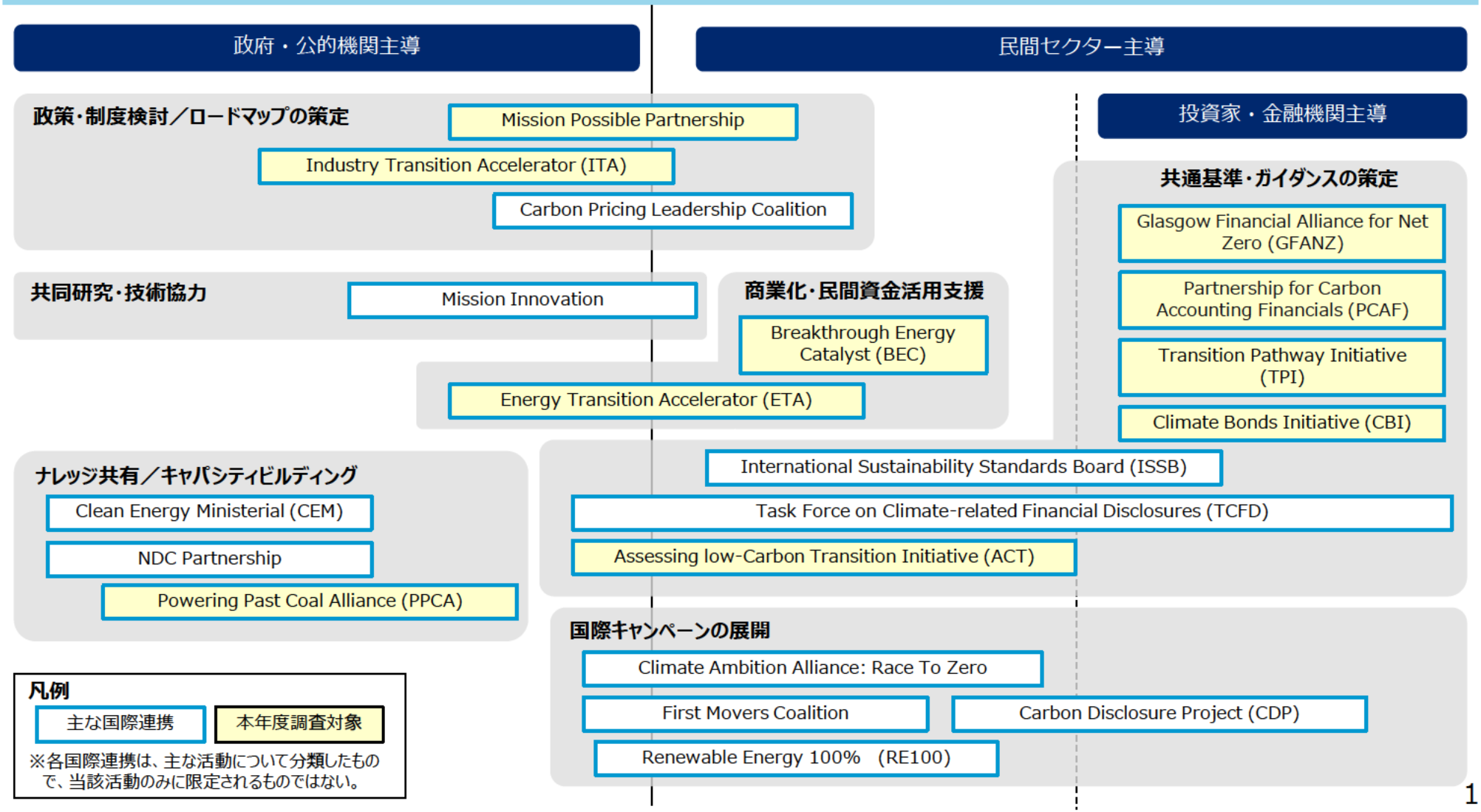
- 企業が気候目標とその目標を達成するための行動計画の間にあるギャップの課題を提起し、解決するための包括的な方策としてACT評価方法論を開発。
- 移行戦略の9つの主要要素（①ガバナンス、②シナリオ分析、③リスクと機会、④ネットゼロ達成戦略、⑤財務計画、⑥目標、⑦包括的GHG会計、⑧政策、⑨バリューチェーンの関与）を包含。

発足年月	2015年12月
参加国/機関	ADEMEとCDPが創設、WBAがパートナーであり、60以上の企業から技術的支援を受ける。
運営体制	事務局は、戦略・技術開発チーム（ADEME及びCDP所属）、ベンチマーク実施チーム（World Benchmarking Alliance所属）にて構成。
発足経緯	ADEMEとCDPのパイロットプロジェクトとして発足し、企業の低炭素移行評価や移行ロードマップ策定に貢献。
取組内容	• 企業の低炭素経済への移行準備状況を評価するためのACT評価方法論を業界ごとに開発。これまで、350以上の企業を評価。 • 地域の低炭素移行を加速化するための特有プログラムを仏、中南米、日本で展開。

活動実績	• 2023年4月、金融セクターのACT評価方法論の更新案を公表。 • 2023年10月、電力セクターのACT評価方法論更新および適応に関するACT方法論を発表。 • 2023年12月、ジェネリック方法論（セクター別方法論でカバーされていないセクター向けの方法論）の更新を発表。 • 2024年2月、化学セクターのACT評価方法論を公表。また、ファッションセクターのACT方法論に係るパブリックコンサルテーションを実施。
今後の動向	• 今後、農業、金融などにおけるACT評価方法論を開発予定。 • 気候変動への影響が大きい450社（自動車、電力会社、石油・ガス業界）の評価を反復的に実施中。
Website	https://actinitiative.org/

気候変動対策に関する国際連携枠組み・イニシアティブ俯瞰図

- 政策・制度検討、ロードマップ策定やキャパシティビルディングが政府・公的機関主導で進む一方、共通基準・ガイダンスの策定や国際キャンペーンの展開は民間セクター主導で進んでいる。また、共同研究・技術協力や商業化・民間資金活用支援は官民連携の傾向が見られる。



略語表

略語	英語	日本語
ADEME	French Agency for Ecological Transition	フランス環境移行庁
APAC	Asia-Pacific	アジア太平洋
ASCOR	Assessing Sovereign Climate-related Opportunities and Risks	（TPIによる）ソブリン債の気候関連機会・リスク評価（プロジェクト）
CBS	Climate Bonds Standard	気候ボンド基準
CDP	Carbon Disclosure Project	カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト
COP	Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change	国連気候変動枠組条約締約国会議
CRREM	Carbon Risk Real Estate Monitor	カーボンリスク不動産モニター
ETC	Energy Transitions Commission	エネルギー移行委員会（国際シンクタンク）
GRESB	Global Real Estate Sustainability Benchmark	グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク
IIGCC	Institutional Investors Group on Climate Change	気候変動に関する国際機関投資家グループ
LSE	London School of Economics and Political Science	ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス
MPP	Mission Possible Partnership	ミッションポッシブル・パートナーシップ

略語表

略語	英語	日本語
NZAOA	Net-Zero Asset Owner Alliance	ネット・ゼロ・アセット・オーナー・アライアンス
NZBA	Net-Zero Banking Alliance	ネット・ゼロ・バンキング・アライアンス
NZIA	Net-Zero Insurance Alliance	ネット・ゼロ・インシュアランス・アライアンス
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
PRI	Principles for Responsible Investment	責任投資原則
RMI	Rocky Mountain Institute	ロッキーマウンテン研究所
SAF	Sustainable Aviation Fuel	持続可能な航空燃料
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction	国連防災機関
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	気候変動に関する国際連合枠組条約
UoP	Use of Proceeds	（ボンドの）資金使途
WBA	World Benchmarking Alliance	ワールドベンチマーキングアライアンス
WEF	World Economic Forum	世界経済フォーラム

令和 5 年度中小企業等環境問題対策調査事業費
（気候変動政策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書　別紙 6

気候変動対策に関する国際動向の週次調査

【二次利用に適さない情報を含むため非公表】

令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動政策に関する国際的な動向・調査・分析）
報告書　別紙7

EUの2040年排出削減目標案への反応と今後の見通し

EUの2040年排出削減目標案への反応と今後の見通し（全体目標）

- 全体目標に関しては、欧州議会の右派勢力を中心に反対意見が巻き起こっているが、他の議員や各国政府等からは条件を付けつつも大筋で賛同する声が多い。

目標案概要

GHG排出量を2040年までに1990年比で90%削減する。その政策的条件として、欧州産業の競争力の確保、公正な移行への一層の注力、2030年以降の枠組みに関する工業・農業部門等との戦略的対話等を挙げる。

目標案への反応

各国政府

- 賛成　ドイツ、フランス等11ヶ国政府（共同書簡）
  「気候変動対策の必要性がこれまで以上に明白になっている」とし、「2040年に向けた野心的な気候目標」の設定を求める
- その他　ポーランド気候環境大臣
  「野心的な気候政策を望んでいるが、人々や経済に悪影響を与えることなく実施されなければならない」

欧州議会議員

- 賛成　中道左派・社会民主進歩同盟議員
  EUは排出削減において「安定したペース」を維持する必要があり、90%削減目標はEU企業にとって「安定につながる」
- 賛成　中道リベラル・欧州刷新グループ議員
  「この案により、2040年にマイルストーンを設定することが可能になる」
- 反対　欧州保守改革グループ議員
  「人々に現在と異なるライフスタイルを強制し、選択の自由を制限する取り組みだ」
- その他　中道右派・欧州人民党議員
  トップダウンで意見を押し付けることなく、2040年目標について「対話を開始」した欧州委員会に祝意を表明
- その他　緑の党マニフェスト
  「2040年までに完全な気候中立を達成」する取り組みを強化すべきと明記

民間団体等

- その他　欧州商工会議所連合会長
  「イノベーションの促進と低炭素経済への移行に必要な投資の刺激によって競争力を高めるようなアプローチをとるべき」
- その他　Clean Air Task Forceシニアディレクター
  「この案には、提示された野心を達成するための政治的に実行可能な行動計画が欠けている」

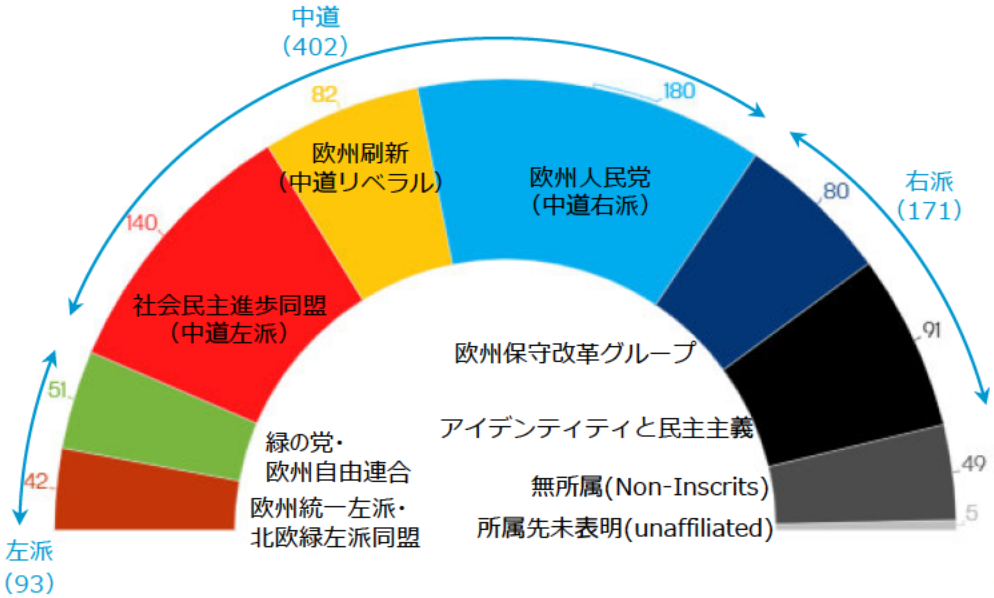
今後の見通し（EY所感）

2024年6月の欧州議会選挙で右派が躍進し、90%目標に反対の声が増すことが予想される。他方、主要国政府は目標に賛意を示しており、議会でも賛成派が相当数を維持すると見込まれる（次頁参照）ことから、最大会派の欧州人民党等の意見を包含する形で目標の法制化が進むと思われる。ただし議論の長期化はあり得る。

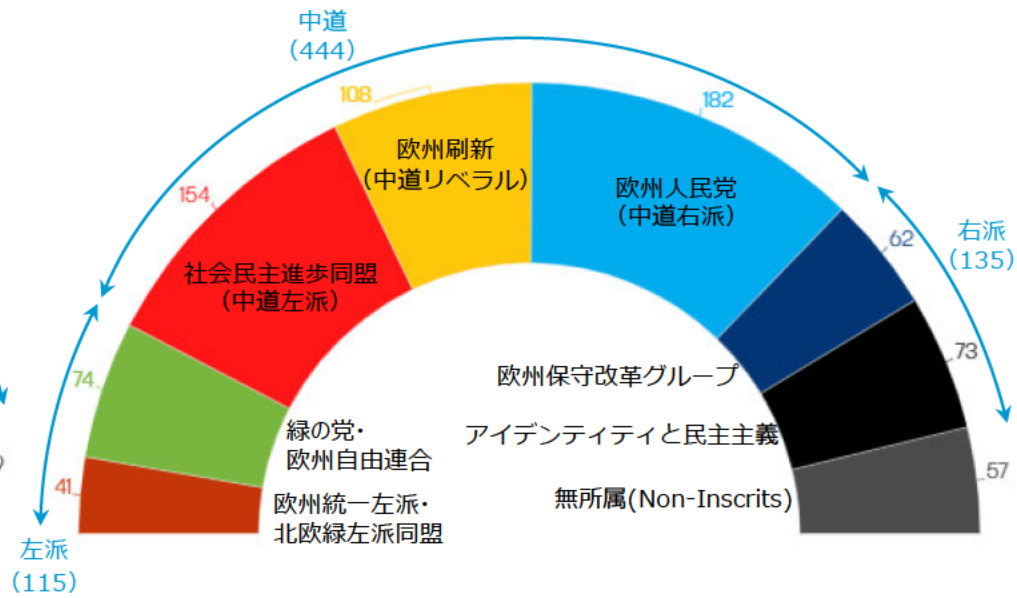
（出典）欧州委員会(a, b, c, d)、Clean Energy Wire (e)、EURACTIV (h, i, j, k)、Financial Times (n)、POLITICO (o, p, q)の資料を基に作成。

【参考】欧州議会の会派別構成

- 中道右派の欧州人民党（欧州委員会のフォンデアライエン委員長も所属）は、2024年の次期選挙後も最大勢力を維持する見通し。
- 削減目標の強化に批判的な右派の2会派が次期選挙で議席を増やし、その分中道～左派勢力が減少すると予想されている。



左：2024年6月の欧州議会選挙の結果予測（2024年1月29日時点）



右：2019年の選挙結果

※無所属(Non-Inscrits)の議員/候補者はいずれの会派にも属さないことを表明しているが、所属先未表明(unaffiliated)の候補者は、所属先の表明を保留している。

出典：EURACTIV

（出典）EURACTIV (j, l)、POLITICO (p, r)、駐日欧州連合代表部 (t)の資料を基に作成。

EUの2040年排出削減目標案への反応と今後の見通し（分野別:1/2）

- エネルギー部門と工業部門に関しては、かねてより議論が重ねられてきた内容が目標案に盛り込まれており、異論は比較的少ない。

	エネルギー部門での削減	**工業部門**での削減
目標案概要	再エネ、原子力、エネルギー貯蔵等すべての脱/低炭素策を活用し、2040年代早々に完全に脱炭素化。	電化、燃料転換、資源循環等成長分野の生産能力を継続的に向上する「工業の脱炭素化協定」を推進。
目標案への反応	**欧州議会議員** 反対 緑の党議員 「実証されていないCCS技術への巨額投資を行い、天然ガス・石炭火力発電所の稼働を継続する計画」を批判 **民間団体等** 賛成 ドイツ地方自治体系企業連盟（VKU） 「この目標の実行を求められている地方自治体系企業にとって、計画と投資の安全性は重要である」 賛成 欧州シンクタンクのStrategic Perspectives 「欧州委員会の提案は野心的だが現実的で、化石燃料への依存を減らすための強力な経済的根拠となる」 その他 ドイツ連邦エネルギー・水道事業連合会（BDEW） 「90%削減目標は野心的であり、それに対応する政治的措置が伴った場合にのみ達成可能である」	**各国政府** 賛成 オランダ気候大臣 気候と工業政策の関連付けについて歓迎し、「これらは相互に強化する関係にある。この野心に対しては加盟国の間で幅広い支持があるようだ」と発言 **欧州議会議員** 賛成 緑の党議員 「大きな問題は、工業部門が2040年までにこれらの目標をどのように達成するかということだ」 その他 中道右派・欧州人民党議員 「我々が必要としているのは欧州の産業の脱炭素化であり、脱工業化ではない」 **民間団体等** その他 ドイツ産業連盟（BDI） 「非常に野心的な欧州の気候保護目標は、欧州経済の競争力を犠牲にして達成されるべきではない」
今後の見通し（EY所感）	エネルギー部門に関しては、化石燃料の廃止期限が示されていないこと等への批判はあるが、他分野ほど大きな議論には発展していない様子。工業部門は、業界への具体的支援等を求める声が高まっているものの、大筋では賛同する意見が多い。両部門とも、目標案をベースに最終化が進むと考えられる。	

（出典）欧州委員会(a, b, c, d)、Clean Energy Wire (e)、Energy Monitor (g)、EURACTIV (h)の資料を基に作成。

EUの2040年排出削減目標案への反応と今後の見通し（分野別:2/2）

- 農業部門及び炭素吸収・除去に関しては、農家の抗議活動や政治情勢も絡んで賛否が交錯。今後の状況次第では目標案が大きく修正される可能性もある。

	農業部門での削減	炭素吸収・除去
目標案概要	食料生産と公平な収入を確保しつつ、移行において役割を果たす。（農家の抗議を受け定量目標の提案を見送った）	目標達成にはCCS/CCUS技術の活用が必要。ただし排出削減が困難な部門を対象とすべきである。
目標案への反応	**欧州議会議員** その他 中道右派・欧州人民党議員 環境問題に関し「農家を追い詰める」試みに対して警告 その他 中道リベラル・欧州刷新グループ議員 「農家だけでなく食品バリューチェーンの中間にいる事業者へも規制を課すアプローチを推進する」 **民間団体等** 賛成 農業ロビー団体COPA-COGECA 目標案を歓迎、「農家との対話が最終的に選択された」 反対 気候変動に関する欧州科学的助言機関（ESABCC） 本機関の推奨するレベルの排出削減を達成するには「追加の政策措置が必要」 反対 気候活動家 農業部門での排出削減目標をなくしたことは短絡的と批判	**欧州議会議員** 反対 緑の党議員 CCS技術の推進は、実証されていない技術に対する危険な賭けであると非難 **民間団体等** 賛成 ドイツ地方自治体系企業連盟（VKU） 炭素回収は、残余排出が避けられない廃棄物焼却において重要な役割を果たし得るとの見解を示す 賛成 ドイツ国際安全保障研究所研究員 「今後非常に重要になる、気候と産業政策の間の架け橋への道を切り開いている」 反対 Carbon Market Watch等の環境保護団体 炭素除去を目標に組み込むことで「排出量削減が遅れたり、将来の除去や隔離の約束に取って代わられる可能性がある」
今後の見通し（EY所感）	農業部門の目標設定は、農家の抗議活動に呼応する右派勢力の欧州議会選挙での議席獲得状況や、農家との対話の結果等に大きく左右されると思われる。炭素吸収・除去に関しても賛否が交錯しているが、特に農業部門での目標設定に困難が予想されるため、炭素吸収・除去はある程度推進せざるを得ないと考えられる。	

（出典）欧州委員会(a, b, c, d)、Clean Energy Wire (e, f)、EURACTIV (j, m)、POLITICO (r)、Reuters (s)の資料を基に作成。

出典一覧 (1/2)

出典	URL
欧州委員会	
a. プレスリリース	https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_588
b. ”2040 climate target”	https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en
c. ”Communication on a recommended 2040 emissions reduction target”	https://climate.ec.europa.eu/document/download/2ccd7710-5fc3-420f-aeb8-9a3af271f970_en
d. ”Questions and Answers – Communication on Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050”	https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_24_589
Clean Energy Wire	
e. “EU sets focus on climate-friendly industry in 2040 climate target proposal”	https://www.cleanenergywire.org/news/eu-sets-focus-climate-friendly-industry-2040-climate-target-proposal
f. “Q&A: The EU industrial carbon management strategy”	https://www.cleanenergywire.org/factsheets/eu-industrial-carbon-management-strategy#eight
Energy Monitor	
g. “EU 90% emissions cut for 2040 welcomed amid backsliding concerns”	https://www.energymonitor.ai/policy/green-deals/eu-90-emissions-cut-for-2040-welcomed-amid-backsliding-concerns/
EURACTIV	
h. “Welcome to the next phase of the European Green Deal”	https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/welcome-to-the-next-phase-of-the-european-green-deal/
i. “EU to unveil 2040 climate targets in political tightrope act”	https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/eu-to-unveil-2040-climate-targets-in-political-tightrope-act/
j. “EU Parliament groups clash on 2040 climate goal, in post-election preview”	https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-parliament-groups-clash-on-2040-climate-goal-in-post-election-preview/

出典一覧 (2/2)

出典	URL
EURACTIV (続)	
k. “Poland sceptical about EU’s 90% emissions reduction target, cites economic concerns”	https://www.euractiv.com/section/politics/news/poland-is-sceptical-about-90-emission-reduction-target-cites-economic-concerns/
l. “EU election flash poll: Conservative ECR on course to snatch liberal Renew’s fourth place”	https://www.euractiv.com/section/elections/news/eu-election-flash-poll-conservative-ecr-on-course-to-snatch-liberal-renews-fourth-place/
m. “EU kicks off debate on 2040 climate goal on way to net-zero emissions”	https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/eu-kicks-off-debate-on-2040-climate-goal-on-way-to-net-zero-emissions/
Financial Times	
n. “Letter: EU’s climate conundrum”	https://www.ft.com/content/df6d9ecc-996f-4e67-8f36-a67b60bd07af
POLITICO	
o. “Greens push for EU climate neutrality by 2040 in election manifesto”	https://www.politico.eu/article/greens-push-for-eu-climate-neutrality-by-2040-in-election-manifesto/
p. “Greens try to flip the script: Blame conservatives, not the Green Deal”	https://www.politico.eu/article/greens-try-to-flip-the-script-blame-conservatives-not-the-green-deal/
q. “EU heavyweights urge ‘ambitious’ 2040 climate targets — breaking silence”	https://www.politico.eu/article/eu-heavyweights-urge-ambitious-2040-climate-targets-breaking-silence-carbon-emission-cuts/
r. “Von der Leyen can delay, not avoid, climate showdown with farmers”	https://www.politico.eu/article/farmers-protest-ursula-von-der-leyen-delay-climate-showdown/
Reuters	
s. “Brussels works to defuse green policy opposition ahead of EU elections”	https://www.reuters.com/business/environment/brussels-works-defuse-green-policy-opposition-ahead-eu-elections-2024-02-07/
駐日欧州連合代表部	
t. “2019年欧州議会選挙の最終結果”	https://eumag.jp/news/h020719/

（様式２）

二次利用未承諾リスト

報告書の題名：令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動対策に関する国際的な動向・調査・分析）報告書

委託事業名：令和5年度中小企業等環境問題対策調査事業費（気候変動対策に関する国際的な動向・調査・分析）

受注事業者名：EY新日本有限責任監査法人

頁	図表番号	タイトル
別紙6		気候変動対策に関する国際動向の週次調査