



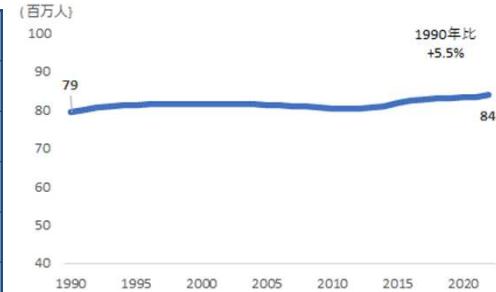
ドイツ 基礎情報

基礎データ

人口	8,380万人（2022年）
GDP	3兆6,170億ドル（2015 US\$）（2022年）
GHG排出量 ^{*1}	7億6,040万tCO ₂ eq.（2021年）
エネルギー起源CO ₂ 排出量	6億3,850万tCO ₂ （2021年）
1人あたりCO ₂ 排出量	7.21 tCO ₂ /人（2022年）
GDPあたりCO ₂ 排出量	0.17 kgCO ₂ /2015年米ドル（2022年）

*1 : LUCFからの排出を含まない。

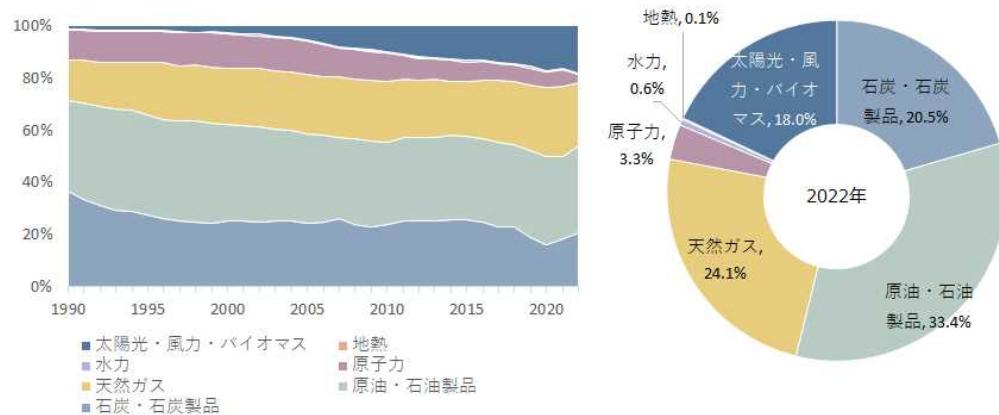
人口推移



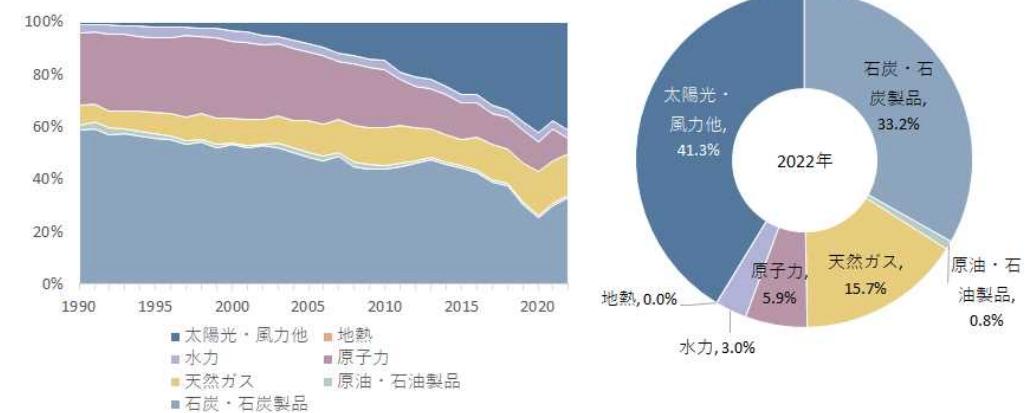
GDP推移



エネルギー供給構成推移



電源構成推移（発電量ベース）



出典 : World Energy Balances 2023 (IEA), Greenhouse Gas Emissions from Energy 2023 (IEA), Greenhouse Gas Inventory Data (UNFCCC) <https://di.unfccc.int/flex_annex1>, Climate Watch Data Explorer <<https://www.climatewatchdata.org/data-explorer>>より作成



ドイツ 温室効果ガス排出削減目標

1st NDC

概要	EU全体でGHG総排出量を 2030年までに1990年比少なくとも-55%
目標のタイプ	総排出絶対量基準年比目標（単年）
目標年	2030年
基準年	1990年
対象ガス	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃
対象セクター	エネルギー、IPPU、農業、LULUCF、廃棄物
条件	なし
提出日	更新版：2020年12月18日 初回：2016年10月5日
更新前目標	EU全体でGHG総排出量を 2030年までに1990年比少なくとも-40%

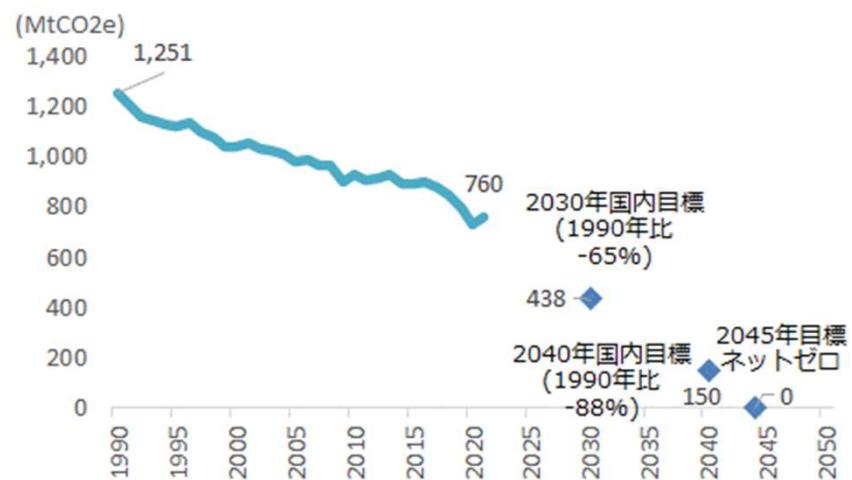
国内中期目標

概要	GHG総排出量を2030年までに1990年比65%、 2040年までに1990年比88%削減
----	---

長期目標

概要	2045年に気候中立
目標年	2045年
対象ガス	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , NF ₃
対象セクター	エネルギー、IPPU、農業、LULUCF、廃棄物
ステータス	法制化（気候保護法）
長期戦略	Update to the long-term strategy for climate action of the Federal Republic of Germany
長期戦略提出日	2022年11月2日

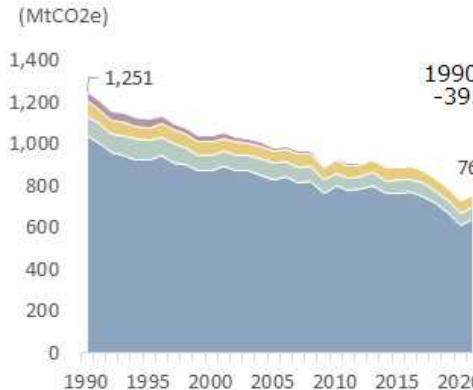
中・長期目標に向けた進捗



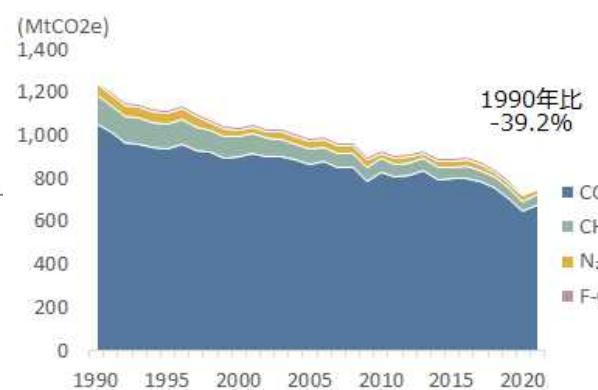


ドイツ 温室効果ガス排出量の状況

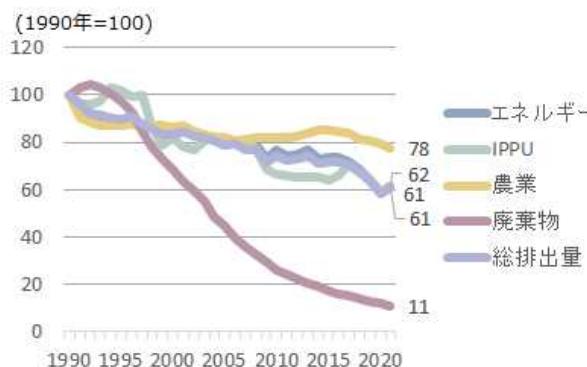
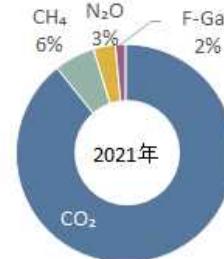
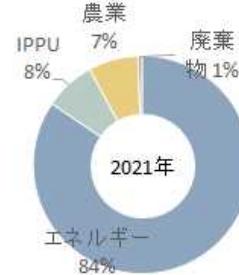
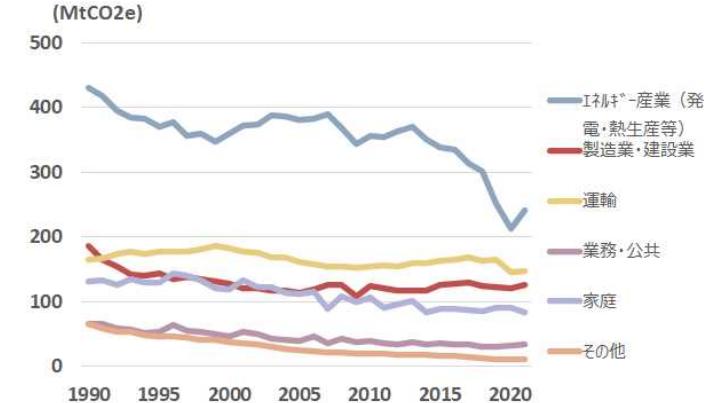
GHG排出量（カテゴリー別）



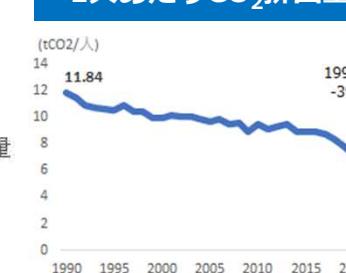
GHG排出量（ガス別）



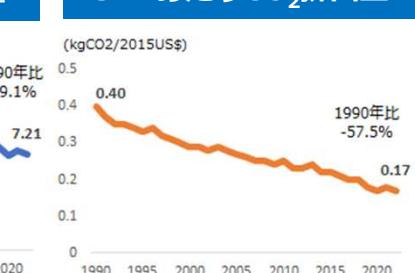
エネルギー部門別排出量



1人あたりCO₂排出量



GDPあたりCO₂排出量





ドイツ 制度的枠組み

気候変動関連法

■ 気候保護法（KSG）

- ✓ 2019年11月に連邦議会が、法的拘束力のある部門ごとのGHG排出削減目標を年ごとに定めた気候保護法を可決。同年12月に施行。
- ✓ 2021年6月25日に改正、**気候中立達成を2045年と改正前より5年前倒しし、削減目標を厳格化**した。
 - 2030年までに1990年比65%削減、2040年までに1990年比88%削減と中間目標を設定。
 - 2045までのマイルストーンを設定。現在は、2021～2030年の厳格な分野別年間排出許容量、2031～2040年の年間削減目標を規定。2024年に2031～2040年の分野別年間削減目標の法制化を予定。

■ 気候保護プログラム2023（2023年10月）

- ✓ 気候変動政策に関する政府の計画を記載。特に、エネルギー、建築物、産業、運輸、農業、LULUCF、横断的分野に対する、既に実施済みの政策・対策と、2025年に向けて実施される措置を説明。
- ✓ 気候保護プログラムに記載の政策・措置により、2030年GHG削減目標とのギャップの80%（約9億tCO₂e）を埋めることが可能。
- ✓ 今後強化する措置として、地熱キャンペンや、熱計画法、地域冷暖房、産業への脱炭素資金援助、炭素管理戦略（策定中）などを記載。

国内体制

■ 気候問題に関する専門家委員会（council of experts on climate issues）

- ✓ 気候保護法に基づき設立された委員会。
- ✓ 以下の活動を規定。
 - 連邦環境庁が毎年3月に発表する前年度の温室効果ガス排出量データを評価し、連邦政府と連邦議会に提出。
 - 年間許容排出量を超えた場合に連邦政府が決定の対策に対し、削減効果を検証。また、連邦政府が年間排出枠や計画を変更する際に意見を提出。
 - 政府からの要請で特別報告書を執筆。
- ✓ **2022年から2年おきに排出量のトレンドや削減対策の評価報告書を作成。**

■ 気候保護に関する科学プラットフォーム（WPKS）

- ✓ 気候変動対策の長期戦略を実施・改良を行う政府に対し支援を行う。
- ✓ 独立した科学者で構成。

関連計画・戦略

■ 建築物エネルギー法の改正（再生可能暖房法、2023年9月採択）

- ✓ 2024年1月以降、新規開発地域に新しく設置される暖房システムは、再エネを65%以上使用する必要があることを明記。
- ✓ 合わせて熱計画法も施行され、全ての都市・自治体が熱計画を策定する。

関連計画・戦略（続き）

■ 気候行動計画（長期戦略）

- ✓ 2021年改正気候保護法にて設定されたより野心的な目標と整合を取るために、簡易な更新版長期戦略をUNFCCCへ2022年11月に提出。
- ✓ 正式な気候計画は速やかに更新予定。

■ エネルギー関連法改正（イースターパッケージ）（2022年6-7月採択）

- ✓ ここ数十年で最大のエネルギー政策の改定。再生可能エネルギーの拡大を迅速かつ一貫して推進するため、①再生エネルギー法、②洋上風力エネルギー法、③風力エネルギー用地法・建築基準法、④連邦自然保護法、⑤エネルギー事業法・連邦需要計画法・系統拡張加速化法を2022年7月に採決。

■ 国家水素戦略（2023年7月更新）

- ✓ 2030年の水素に関する目標を策定。電解の水素生産能力を10GWにすることや、水素パイプライン開発目標などを記載。

■ エネルギー効率法（2023年4月決定）

- ✓ 省エネについて初の分野横断的な枠組み。エネルギー消費削減目標を設定。EUの改正エネルギー効率化指令と整合。



ドイツ 特筆すべき気候変動対策

化石燃料に関する海外支援

- クリーンエネルギー移行に向けた国際公的支援に関する宣言（2021年11月）
 - ✓ COP26において発表された、2022年末までに化石燃料事業への公的融資を停止する合意に署名。
- 新興国・途上国の化石燃料からの脱却支援（2022年7月）
 - ✓ 国際気候イニシアチブ（IKI）を通じて、連邦経済・気候保護省（BMWK）は、新興国および開発途上国の脱炭素化のために1億2,600万ユーロを追加で提供すると発表。
- ドイツ連邦議会経済委員会のための国際石炭融資に関する連邦政府報告書
 - ✓ 2015年に公表されたこの報告書に基づき、パートナー国における石炭火力の新規建設や、すでに廃止された石炭火力の改修は支援しない。
- 気候外交戦略の採択（2023年12月）
 - ✓ 外交戦略の6つの優先分野の一つに、世界のエネルギー移行の加速を掲げ、化石燃料輸出国との対話の強化や化石燃料を脱却に向けた協力体制の強化を明記。

火力発電に関する国内対策

■ 脱石炭法（2020年）

- ✓ 遅くとも2038年までに硬炭・亜炭からの発電を段階的に廃止すること、エネルギー安全保障状況の継続的なモニタリング、CO₂証書の削除、石炭火力発電所の廃止に伴う電気料金上昇時の電力使用者への補償、石炭部門で働く高年齢者への調整金の支給などを規定。
- ✓ 石炭の段階的廃止による電力損失は、2030年までに再生可能エネルギーの総消費電力に占める割合の目標を65%※に引き上げることで補う。同時に、石炭からより柔軟で気候に優しい電源への移行を促進するため、熱電併給への資金提供を拡大・発展させる。

※2030年までにレーニン鉱区における褐炭の石炭火力発電の段階的廃止が改正KVBGに明記。

※前頁のエネルギー関連法の改正の再生エネルギー法（EEG2023）で2030年目標を80%までに引き上げ。

メタン削減戦略

■ 気候保護法（再掲）

- ✓ 気候保護法により、農業分野について2030年に5,600万トンCO₂換算まで排出量を削減する目標を規定。施肥削減、窒素利用効率の向上、有機農業の拡大等により排出量削減を目指す。

非工ネ起CO₂対策

■ 国家泥炭地保護戦略：

- ✓ 2022年11月に採択。連邦レベルで泥炭地の保護を成功させるために必要な原則、目的、措置が含まれる。泥炭地からのGHG排出量はドイツの総排出量の約7%を占める。2030年までに少なくとも500万トンCO₂換算削減を目指す。

■ Fガスに関するEU規則の適用：

- ✓ EU規則第517/2014は、欧州におけるFガス排出量を2030年までに80%削減することを目標としている。ドイツ国内では2030年で約570万トンCO₂換算の削減量と推計されている。（2021年版予測報告書、現在審議中のEU規則第517/2014を更新する、より野心的な目標を含む立法案は勘案されていない）