

Box 5-1

1.5°C目標の達成可能性と NDCに向けた進捗状況

2024年10月18日

IEEJアウトLOOK2025

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
森本壮一、田上貴彦、坂本敏幸

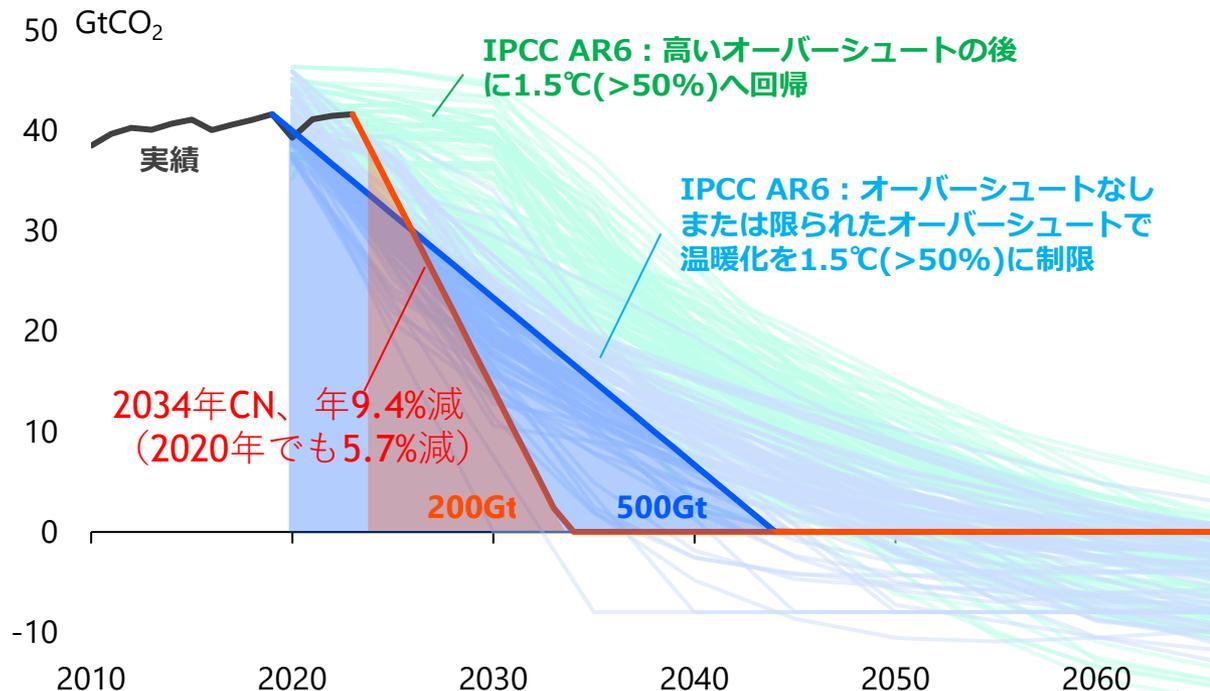
求められる排出削減水準：最新の評価

- 1.5℃に向けて今後許容されるCO₂排出量の累積値(残余カーボンバジェット)はIPCC AR6時点の評価から急速に縮小。
- 1.5℃の達成には、高いオーバーシュートシナリオの想定が必要か。削減目標をより野心的にすることでは問題の解決にはならない。適応とCDR（二酸化炭素除去）への取組強化が不可欠。

1.5℃ (オーバーシュートなしまたは限られたオーバーシュート)に向けた残余カーボンバジェットの推計値

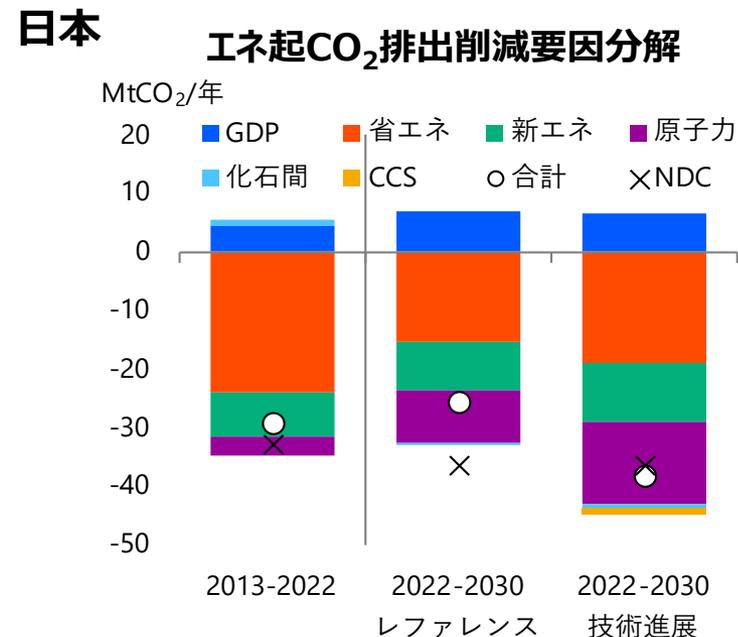
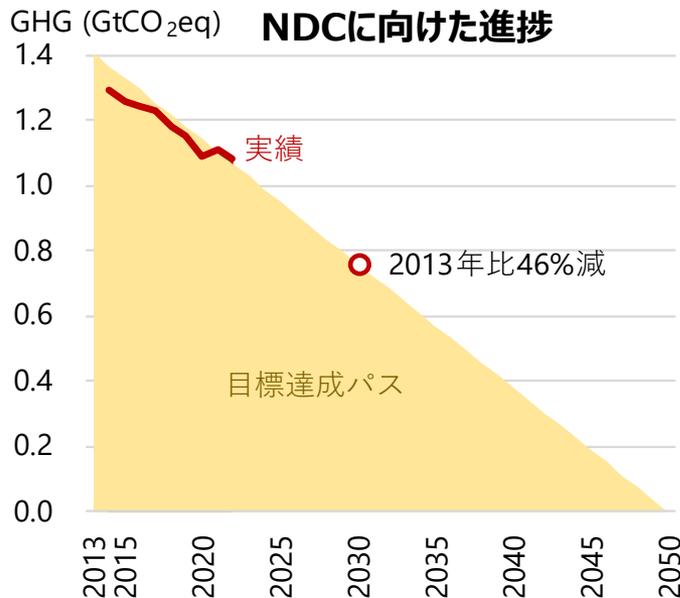
文献	推計値
従来評価 IPCC AR6	2020年以降 500 GtCO₂
最新評価 IGCC 2023	2024年以降 200 GtCO₂

1.5℃目標と統合的なCO₂排出パス



日本のGHG排出量と2030年NDC目標

- 日本は概ね2030年目標達成の経路上にある。レファレンスシナリオでは目標に届かないが、技術進展シナリオでは目標達成。
- 日本は米国および欧州連合と比べて基準年以降の経済成長が低かったこと(基準年から2022年にかけてのGDPの年平均成長率は、米国1.7%、欧州連合1.6%に対し、日本は0.4%)が排出削減に大きく貢献していることに要留意。
- 基準年以降の排出削減に最も貢献したのは省エネルギー(産業構造の変化要因含む)。今後も、省エネが過去と同等以上の貢献を果たさなければ2030年目標の達成は危うい(他の国・地域も同様)。日本の場合、原子力の貢献も重要。



資料：国家インベントリ(排出量)、世銀 (GDP)

米欧のGHG排出量と2030年NDC目標

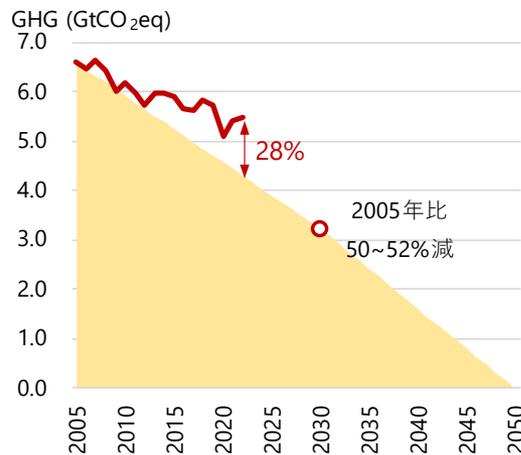
- 米国および欧州連合は目標達成パスと比べ上振れ。
- 日本と同様、米国・欧州連合いずれも、基準年以降の排出削減に最も貢献したのは省エネ。
- 米国は、技術進展シナリオでも目標に届かないが、欧州連合は、技術進展シナリオで目標に近接。
- 米国政府は、IRA等を含む現行政策の下では、2030年におけるGHG排出削減率は2005年比で33%~41%減と評価（NDC目標は50%~52%減）。
- 欧州委員会は、現行政策では2030年目標(1990年比55%減)に15%ポイント不足し、追加政策を考慮した場合でも5%ポイント不足すると評価。

注：右図のNDCはGHG削減率をエネ起CO₂削減率とみなしたもの

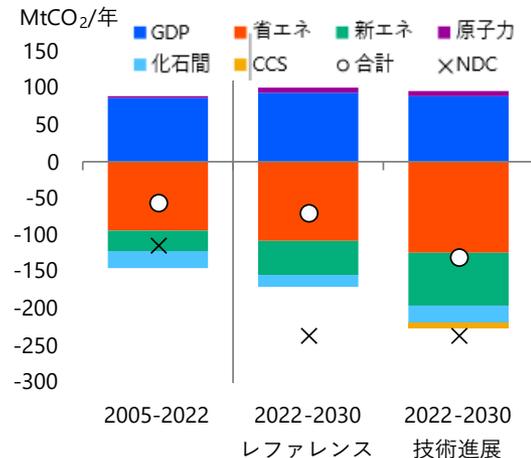
資料：国家インベントリ(排出量)、世銀 (GDP)

米国

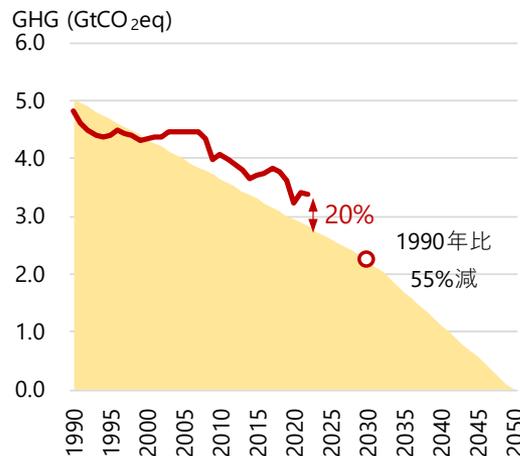
NDCに向けた進捗



エネ起CO₂排出削減要因分解

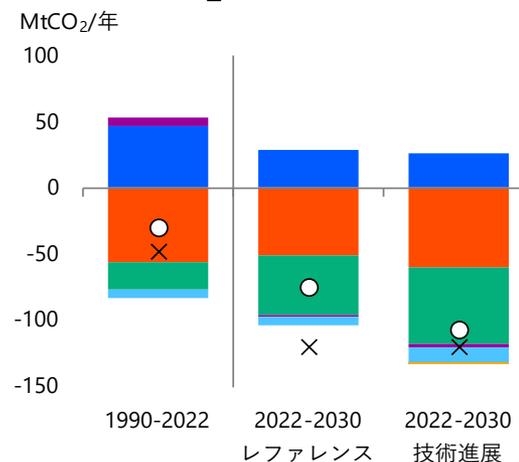


NDCに向けた進捗



EU

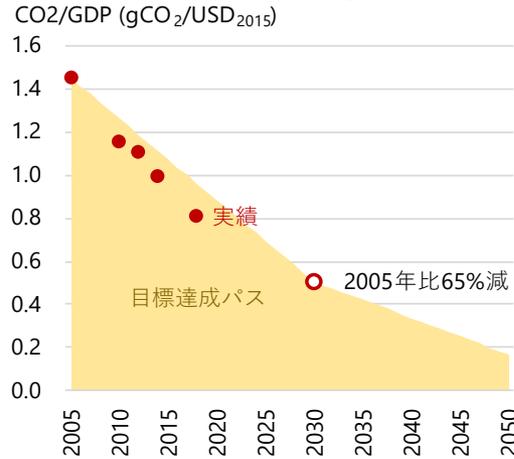
エネ起CO₂排出削減要因分解



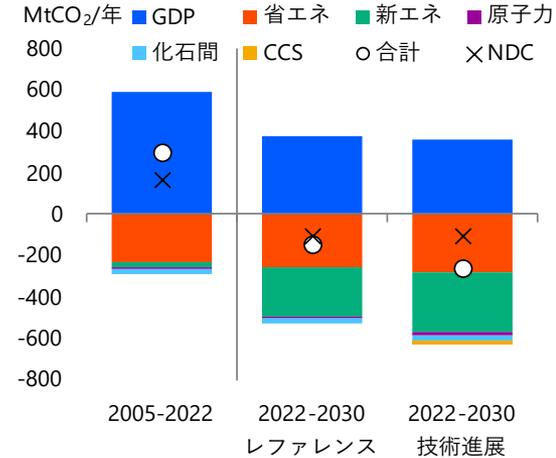
中印のCO₂/GHG排出原単位と2030年NDC目標

- 対GDP原単位目標を採用する中国およびインドについては、いずれも実績の推移は目標達成の経路内。
- 図の排出量は国家インベントリに基づいており、最新年は中国が2018年、インドが2019年とやや古い。直近では、中国・インドともに、対GDP原単位の改善は鈍化傾向。また、排出量の絶対値は基準年以降で大きく増加。
- 中国はレファレンスシナリオでも目標達成、NDCの目標設定がそもそも甘かったという見方。
- インドは、レファレンスシナリオでは目標に届かないが、技術進展シナリオでは目標に近接。

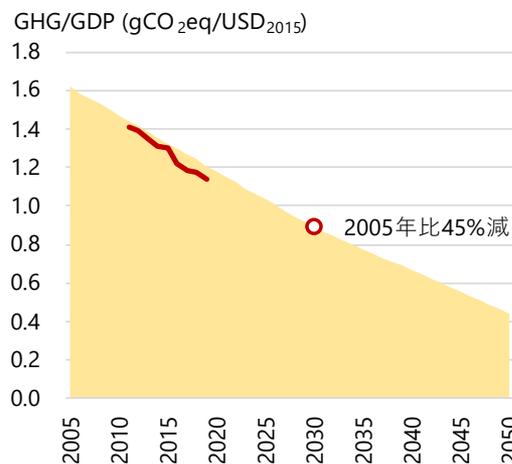
NDCに向けた進捗



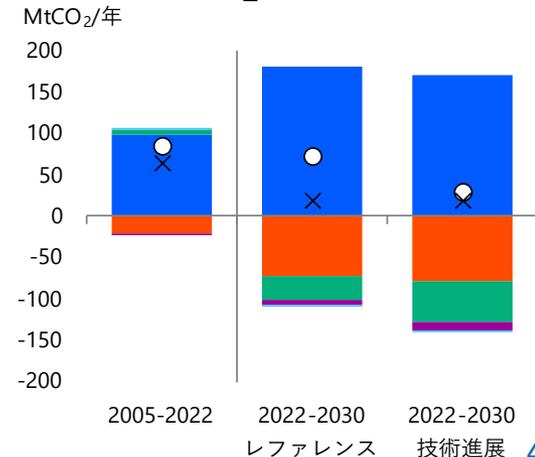
中国 エネ起CO₂排出削減要因分解



NDCに向けた進捗



インド エネ起CO₂排出削減要因分解



注：中国およびインドの排出量は、NDCに記載がないものの、ここではLULUCFを含まないと整理。右図のNDCはGHG/CO₂削減率をエネ起CO₂削減率とみなしたもの

資料：国家インベントリ(排出量)、世銀 (GDP)