

エネルギー政策の方向性

令和5年2月6日

経済産業省 資源エネルギー庁

(1) エネルギー政策の全体像

(2) ロシアのウクライナ侵攻の影響・電力需給逼迫について

(3) GX (グリーン・トランスフォーメーション) について

2002年6月 エネルギー政策基本法 { 2003年10月 第一次エネルギー基本計画
2007年 3月 第二次エネルギー基本計画
2010年 6月 第三次エネルギー基本計画

2014年4月 第四次エネルギー基本計画

- 総合資源エネルギー調査会で審議 → 閣議決定
- 原発：可能な限り低減・安全最優先の再稼働 再エネ：拡大（2割を上回る）
- 3年に一度検討（必要に応じ見直し）

2015年7月 長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）

- 総合資源エネルギー調査会で審議 → 経産大臣決定
- 原発：20-22%（震災前3割） 再エネ：22-24%（現状から倍増）

2018年7月 第五次エネルギー基本計画

- 2030年 ⇒ エネルギーミックスの確実な実現
- 2050年 ⇒ エネルギー転換・脱炭素化への挑戦

2021年10月 第六次エネルギー基本計画

- 「2050年カーボンニュートラル」・2030年度削減目標に向けたエネルギー政策
- 日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服 → S+3Eの更なる追求
- エネルギーミックス 再エネ：36-38%（足下から倍増） 原子力：20-22%

エネルギー基本計画

<エネルギー政策の基本的視点>

エネルギー政策を進める上の大原則としての、安全性 (Safety) を前提とした上で、エネルギーの安定供給 (Energy Security) を第一とし、経済効率性の向上 (Economic Efficiency) による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合 (Environment) を図る、S+3Eの視点の重要性は従来と何ら変わりはない

※第6次エネルギー基本計画（令和3年10月閣議決定）抜粋

エネルギーミックス

<エネルギーミックスの位置付け>

2050年目標と統合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明したことを踏まえ、46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上での需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すもの

※第6次エネルギー基本計画（令和3年10月閣議決定）抜粋

エネルギーミックス ～エネルギー政策の大原則 S+3E～

<S+3Eの大原則>

安全性(Safety)



安定供給 (Energy Security)

自給率：30%程度
(旧ミックスでは概ね25%程度)

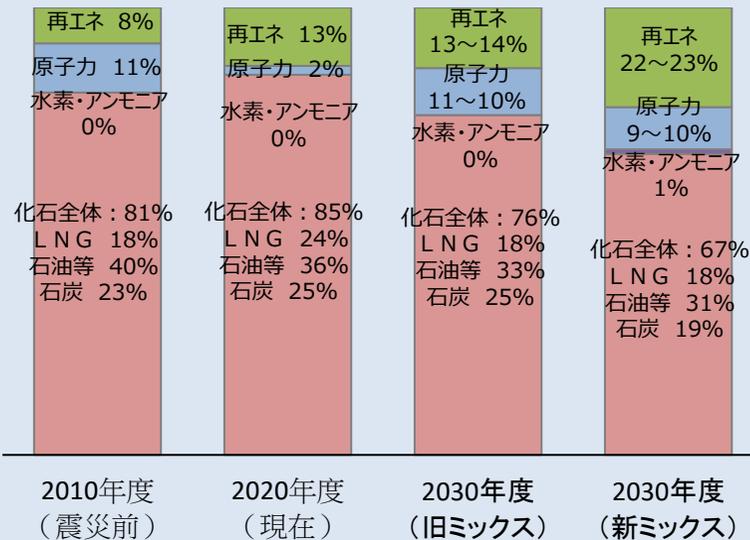
経済効率性 (Economic Efficiency)

電力コスト：8.6～8.8兆円程度
(旧ミックスでは9.2～9.5兆円程度)

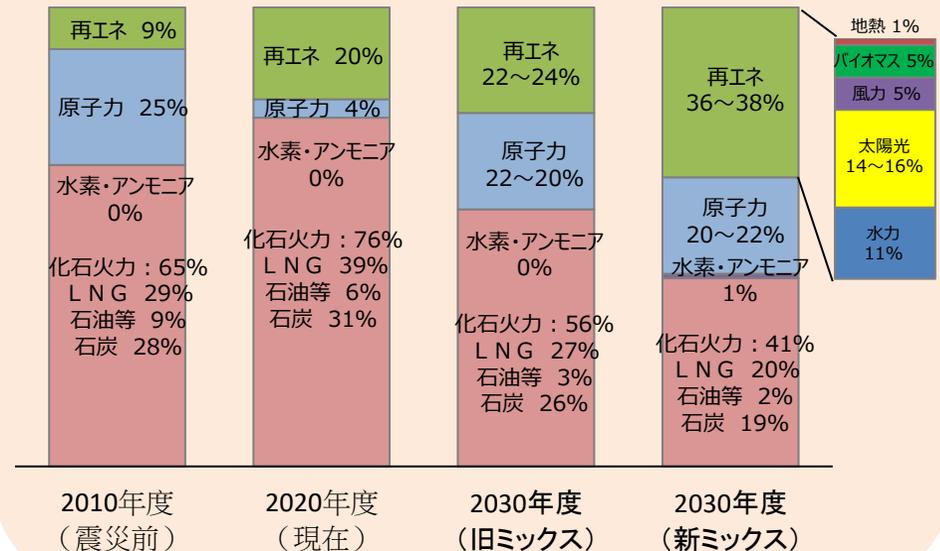
環境適合 (Environment)

エネルギー起源CO2 45%削減
(旧ミックスでは25%削減)

一次エネルギー供給



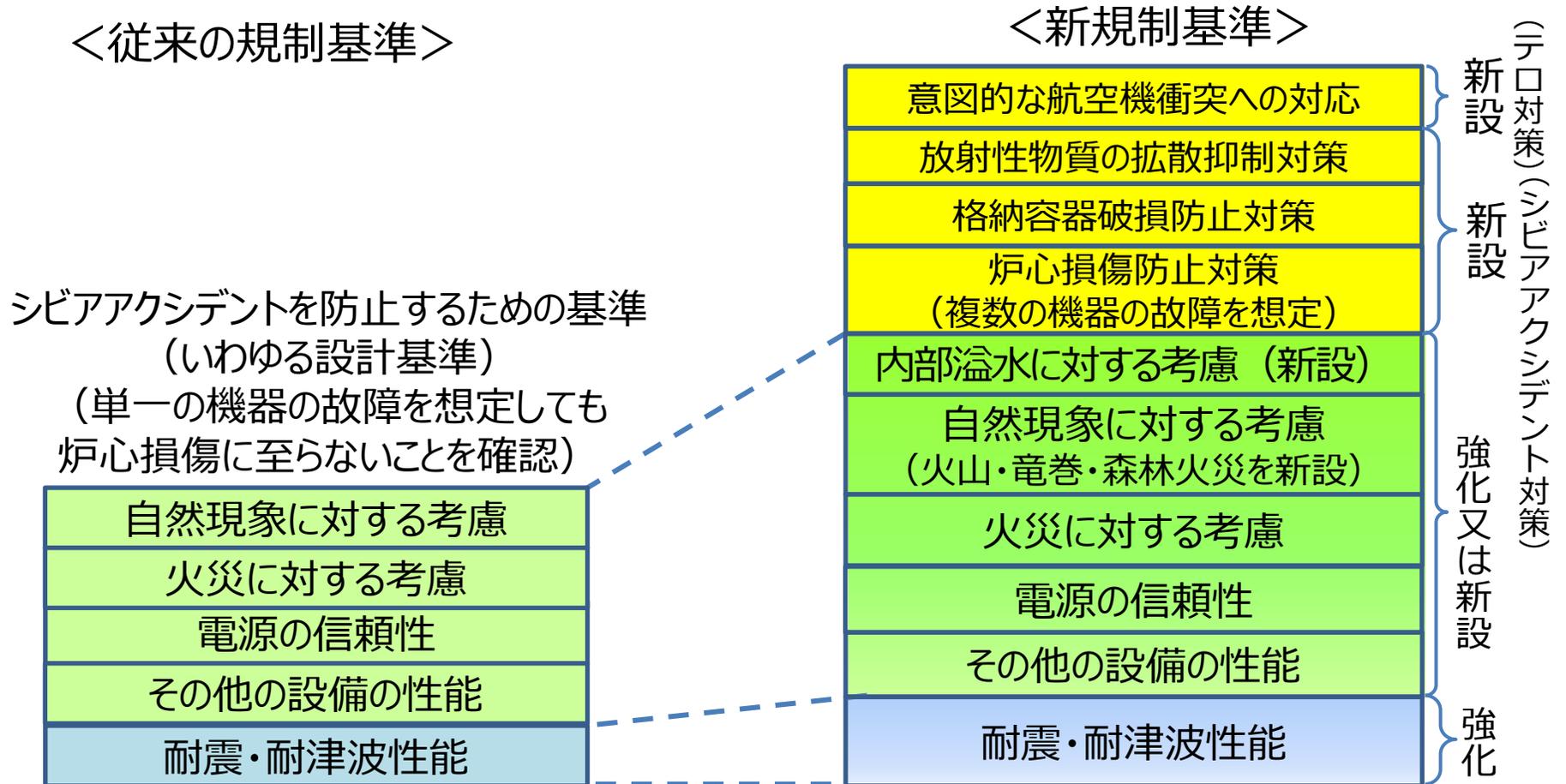
電源構成



再稼働の審査のため、事故後に新規制基準を策定

- 高い独立性を有する原子力規制委員会の下、世界で最も厳しい水準の新規制基準を策定。
- 新規制基準では、地震・津波の想定を見直し、安全対策を抜本強化するとともに、シビアアクシデント対策※やテロ対策を新たに規定。

※シビア・アクシデント：設計段階での想定を逸脱して、炉心の冷却や制御が不能になり、炉心の重大な損傷に到る事態。



原子力発電所の現状

2023年1月26日時点

再稼働
10基

設置変更許可+理解表明
4基

設置変更許可
3基

新規規制基準
審査中
10基

未申請
9基

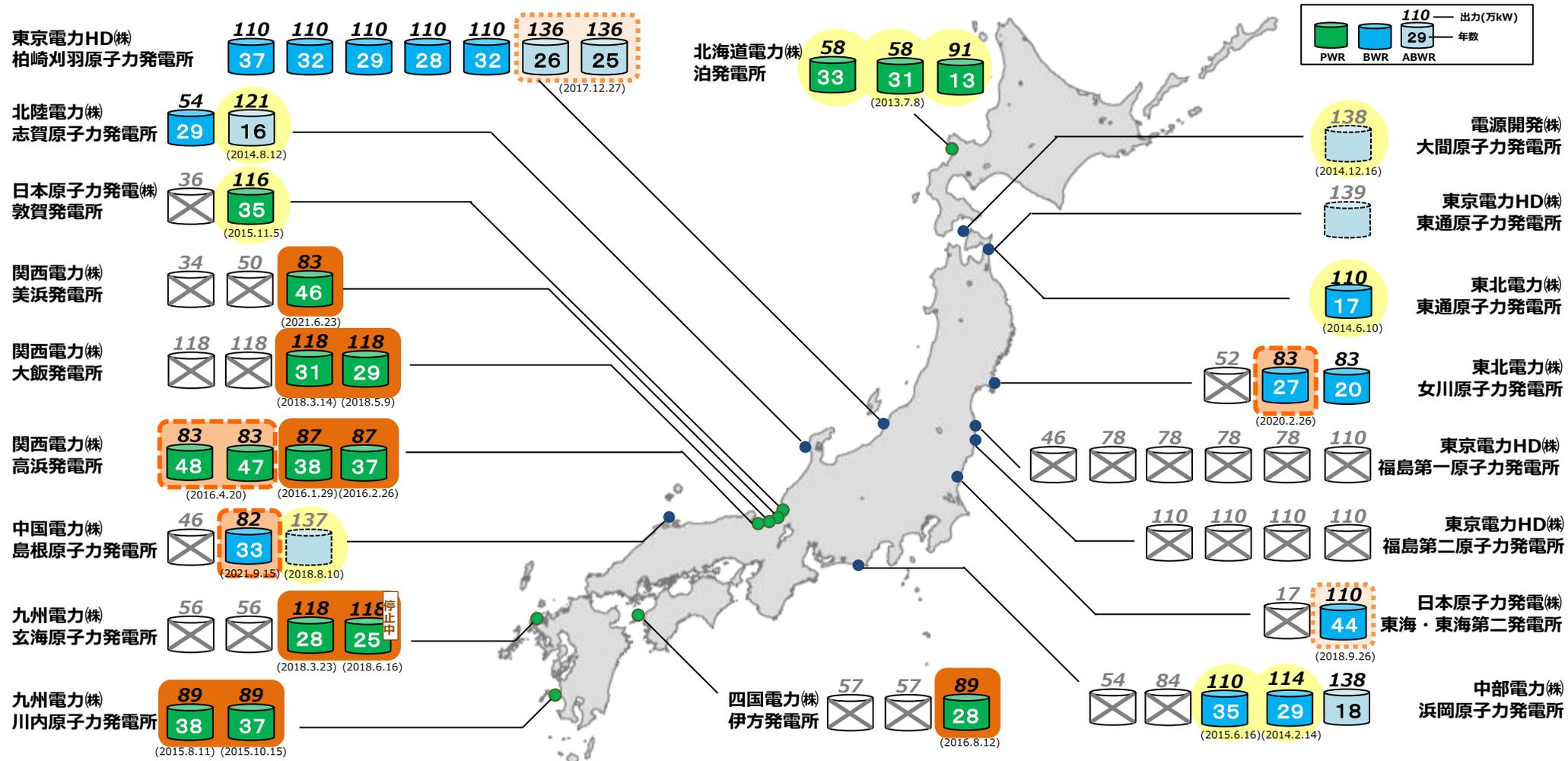
廃炉
24基

稼働中 9基、停止中 1基 (起動日)

(許可日)

(許可日)

(申請日)

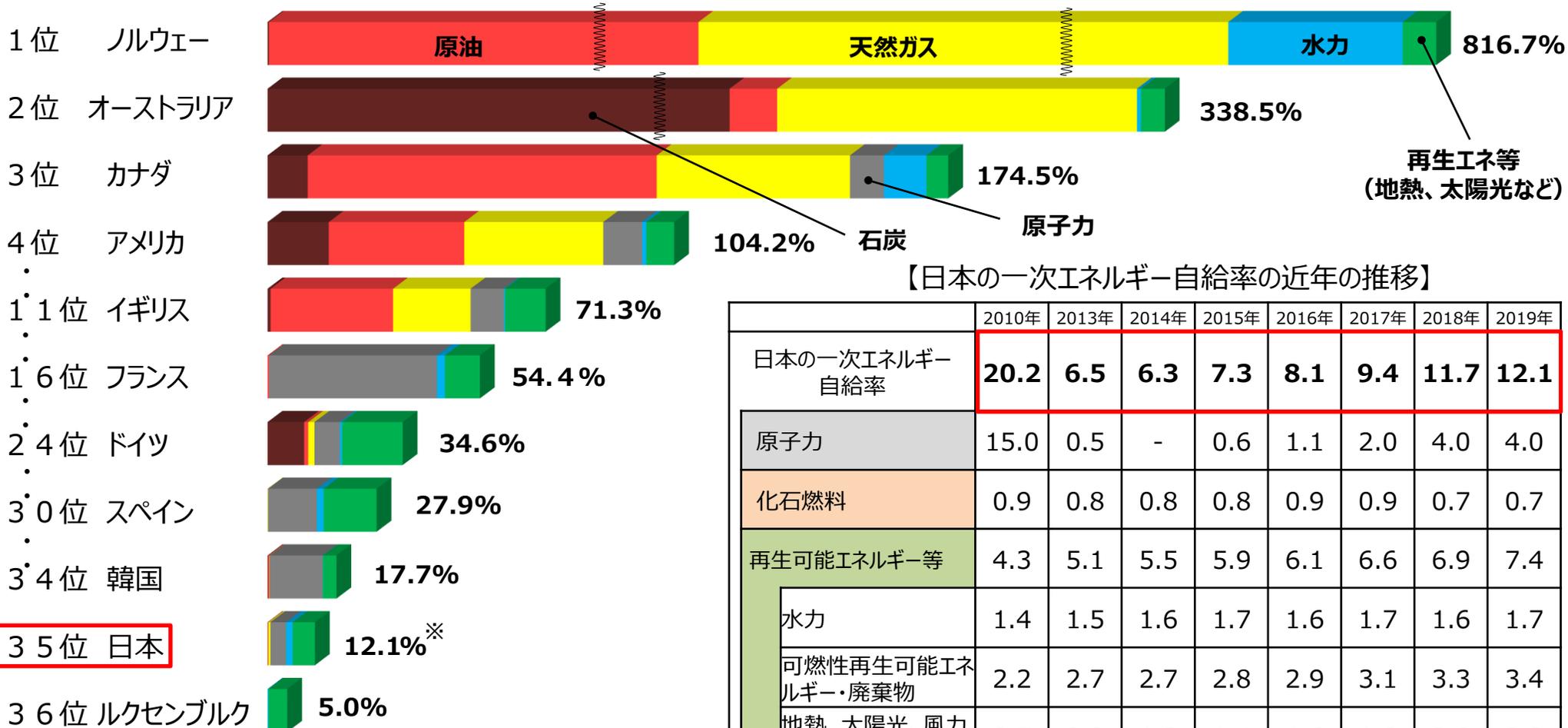


エネルギー安定供給：主要国の一次エネルギー自給率の推移

● 震災前（2010年：20.2%）に比べて大幅に低下。OECD 36か国中、2番目に低い水準に。

※ IEAは原子力を国産エネルギーとして一次エネルギー自給率に含めており、我が国でもエネルギー基本計画で「準国産エネルギー」と位置付けている。

OECD諸国の一次エネルギー自給率比較（2019年）



【日本の一次エネルギー自給率の近年の推移】

	2010年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
日本の一次エネルギー自給率	20.2	6.5	6.3	7.3	8.1	9.4	11.7	12.1
原子力	15.0	0.5	-	0.6	1.1	2.0	4.0	4.0
化石燃料	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7
再生可能エネルギー等	4.3	5.1	5.5	5.9	6.1	6.6	6.9	7.4
水力	1.4	1.5	1.6	1.7	1.6	1.7	1.6	1.7
可燃性再生可能エネルギー・廃棄物	2.2	2.7	2.7	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4
地熱、太陽光、風力、その他	0.7	0.9	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3

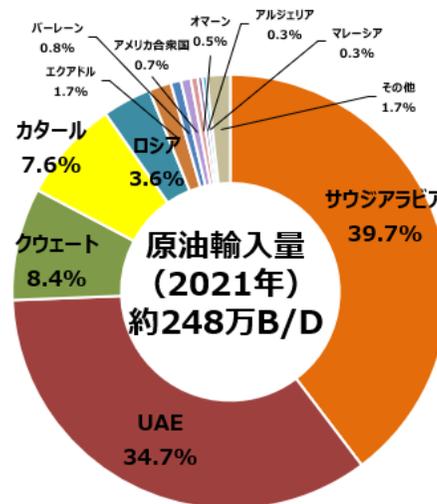
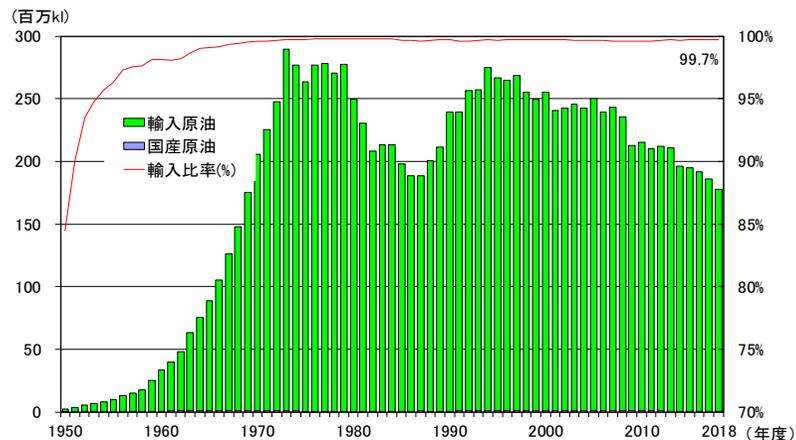
【出典】IEA「World Energy Balances (2020 edition)」の2019年推計値

※日本のみ「総合エネルギー統計」の2019年速報値

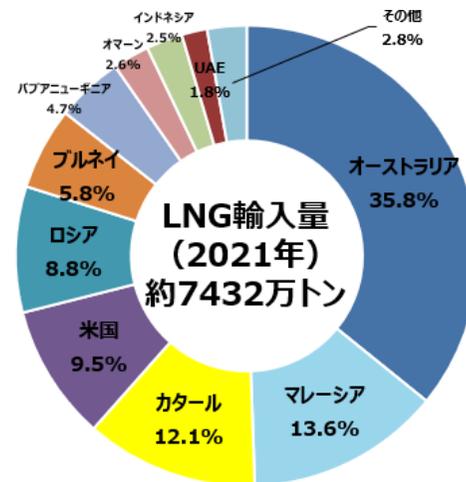
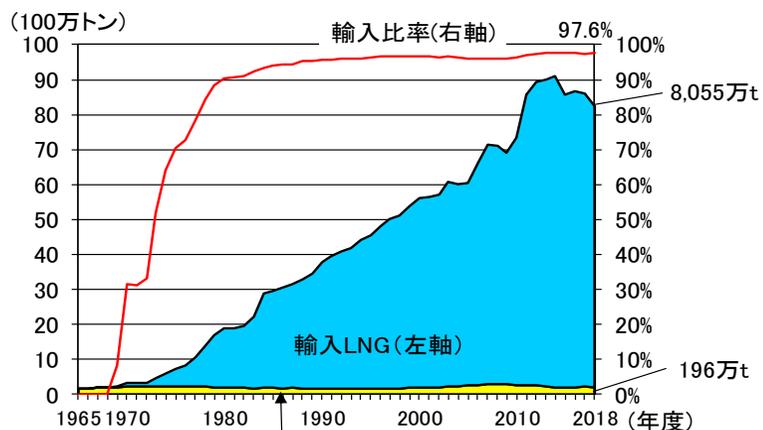
※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

石油・天然ガス共通の課題

- 日本は、石油・天然ガスのほぼ全量を輸入に依存しており、中東情勢や新興国の需給構造変化の影響を大きく受けやすい状況であり、我が国が抱える構造的な課題に変化はない。



中東依存度 : 90.3%



中東依存度 : 16.4%

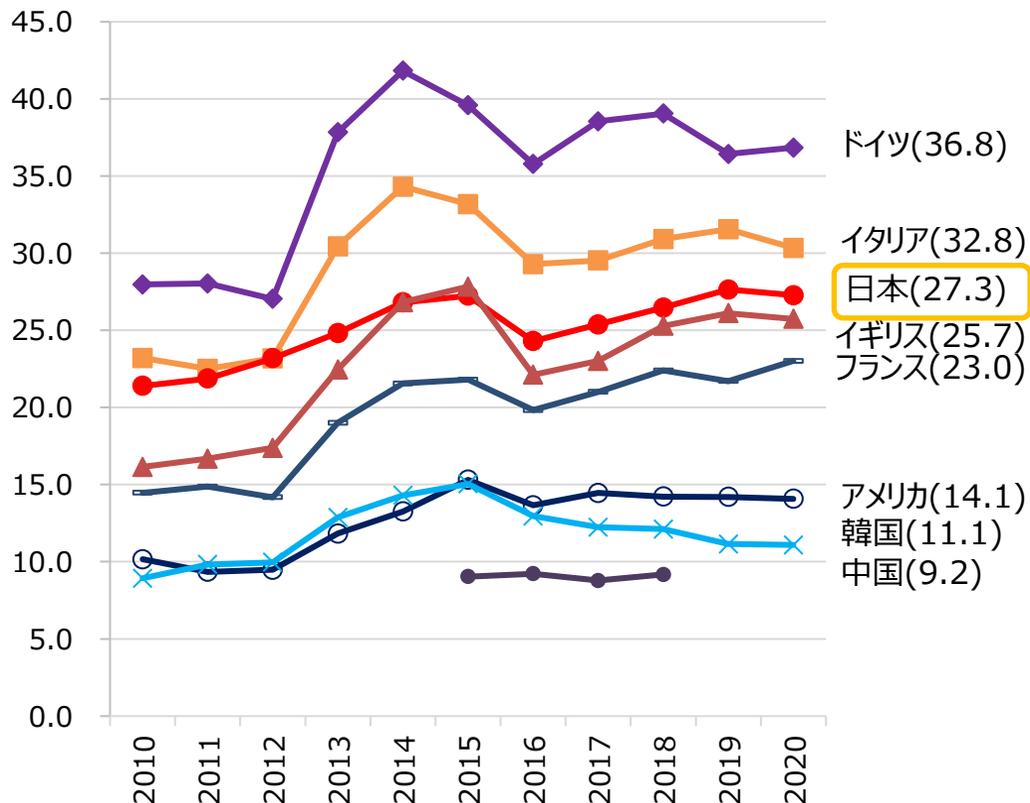
電気料金の国際比較

●各国料金推移を、毎年の為替レートを考慮して円換算すると、下図のとおり。

※各国で算定方法にばらつきがあるほか、電気料金は同国内でも地域によって様々あるため、下記グラフはあくまで傾向を示すものであることに留意。

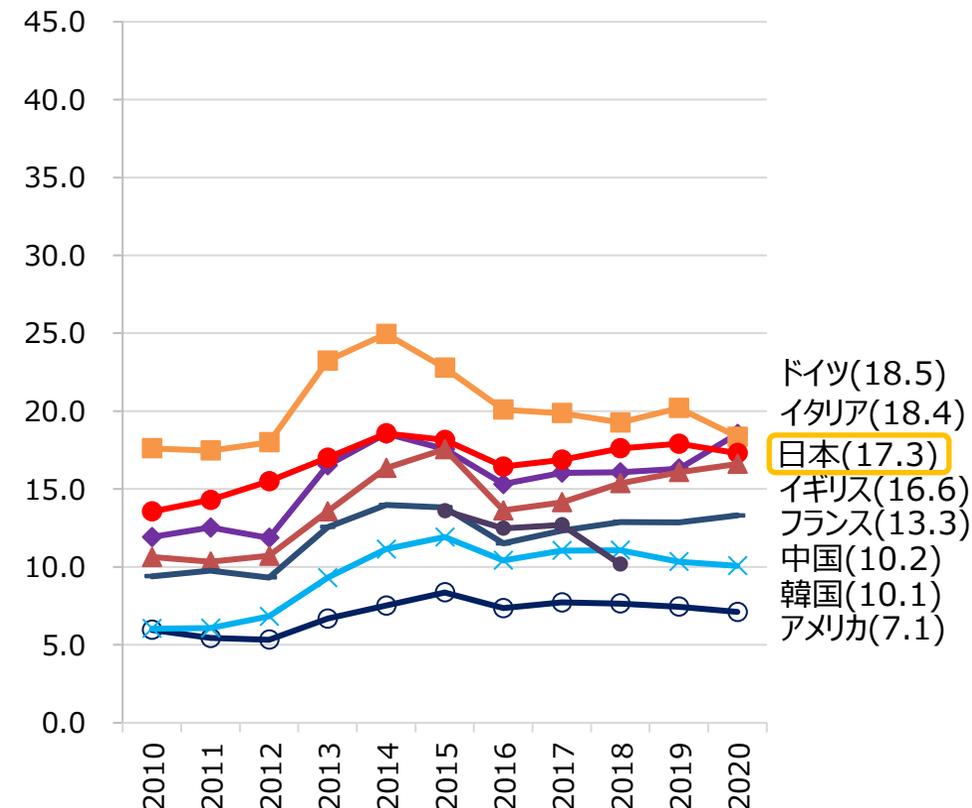
家庭用電気料金

(円/kWh)



産業用電気料金

(円/kWh)



※ドイツ、イタリア、日本、イギリス、フランス、アメリカ、韓国はIEA発表のデータを引用。再エネ賦課金等を含んだもの（諸元は国ごとに異なる）。数字は2020年実績。

※中国は国家能源局の報告から引用。税金以外、国が定めた負荷費用を含まない。数字は2018年実績。

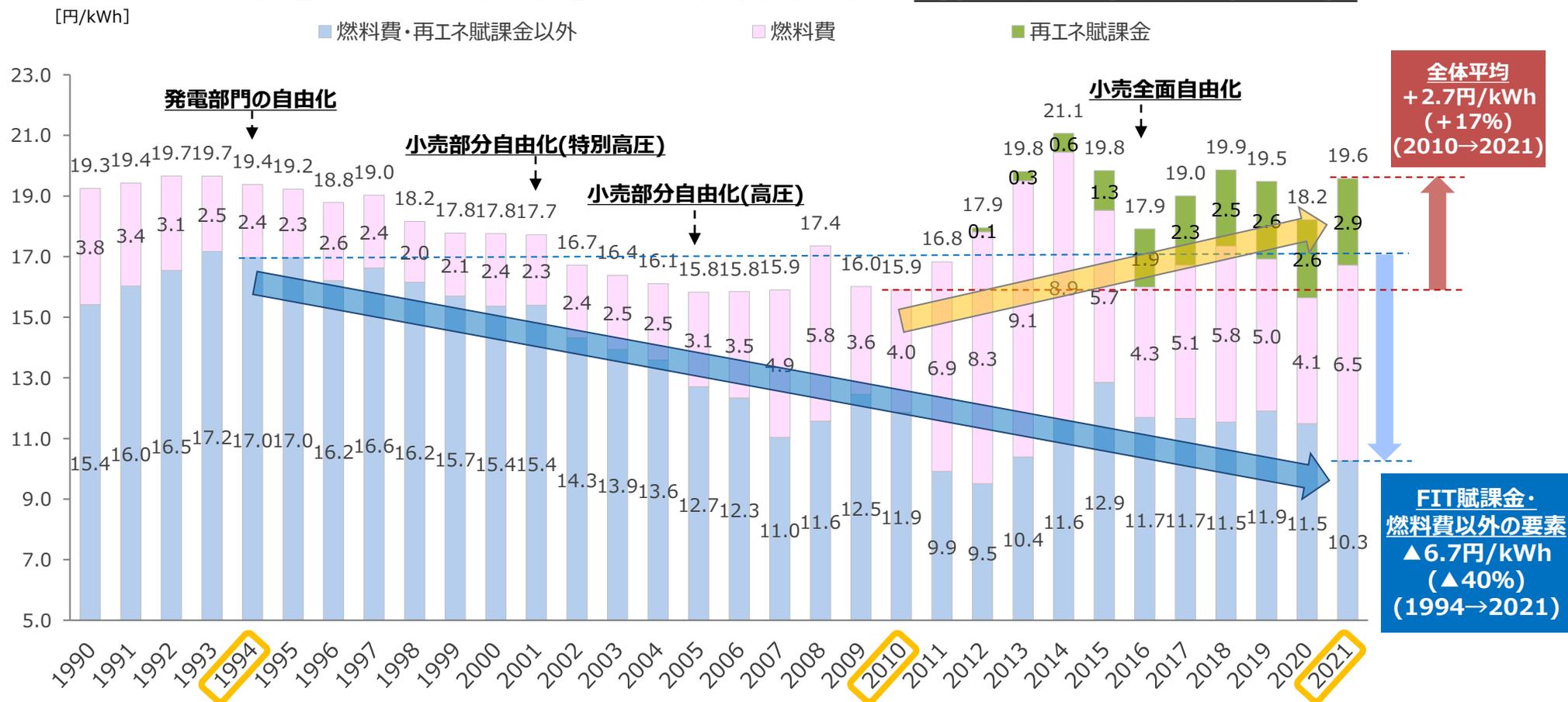
※単価算定方法：ドイツ＝家庭用は年間消費量2500～5000kWh、産業用は200万～2000万kWhの需要家の料金を消費量で加重平均算定したもの。イタリア＝需要水準別料金を消費量で加重平均して算定したもの。日本・イギリス・アメリカ・韓国＝総合単価を算定したもの。フランス＝需要水準別料金を消費量で加重平均して算定したもの。

※上記料金は、各国の算定方法で求められた単純単価を、出典の資料に掲載されている各年の円ドル為替レートで変換したもの。

大手電力の電気料金平均単価の推移（1990年度以降）

- 家庭用・産業用全体の電気料金平均単価は、第1次制度改革前(1994年度)に比べ、再エネ賦課金と燃料費を除いた要素を比較すると、2021年度は約▲40%低下。
- ただし、東日本大震災以降、燃料費の増大と再エネ賦課金導入等によって、2010年度に比べて約+17%上昇。

大手電力10社における電気料金平均単価の推移（家庭用・産業用の全体平均）



※上記単価は、消費税を含んでいない。

※端数処理により合計した場合などに数値が一致しない場合がある。

(出所) 発受電月報、各電力会社決算資料を基に作成

日本の削減目標の野心度と、世界におけるCN宣言の状況

- 世界では、**カーボンニュートラル（CN）** 目標を表明する国・地域が急増し、そのGDP総計は**世界全体の約90%**を占める。
- こうした中、我が国は、2050年CNに向けて、2030年度GHG排出量を2013年度比46%削減するという野心的な削減目標を設定。諸外国の2030年における削減目標を2013年度比に換算すると、**我が国の目標は高い水準**。

期限付きCNを表明する国地域の急増

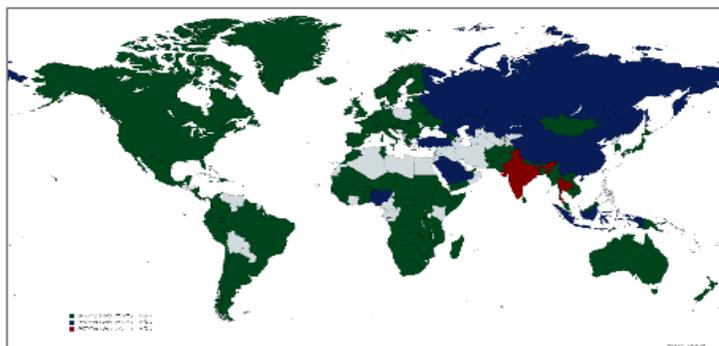
COP25
終了時（2019）

- 期限付きCNを表明する国地域は121、世界GDPの**約26%**を占める

COP26
終了時（2021）

- 期限付きCNを表明する国地域は154、世界GDPの**約90%**を占める

（参考）COP26終了時点のCN表明国地域



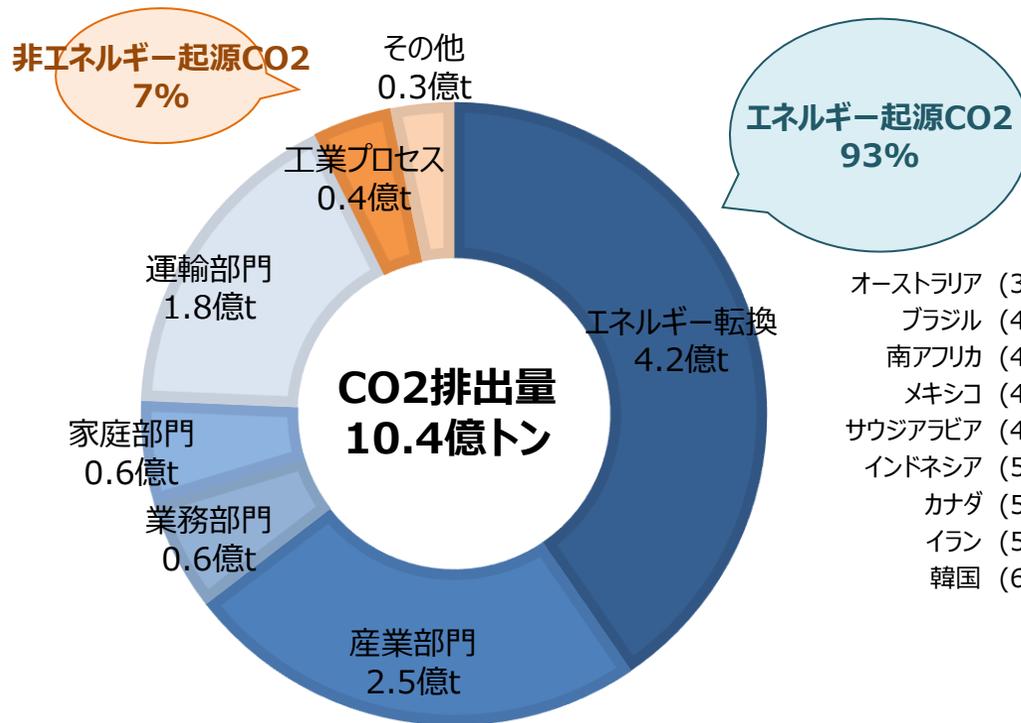
■ 2050年まで
■ 2060年まで
■ 2070年まで

国名	2030年時点の目標削減率（13年比）
英国	-54.6%
スイス	-49.4%
ブラジル	-48.7%
日本	-46.0%
米国	-45.6%
サウジアラビア	-43.3%
EU27	-41.6%
カナダ	-40.4%
南アフリカ	-33.3%
韓国	-23.7%
ウクライナ	-23.0%
豪州	-18.4%
メキシコ	-0.4%
タイ	7.0%
カザフスタン	8.6%
中国	14.1%
マレーシア	23.1%
ロシア	51.8%
インド	99.2%
インドネシア	131.0%
パキスタン	234.6%

日本/世界のCO2排出量

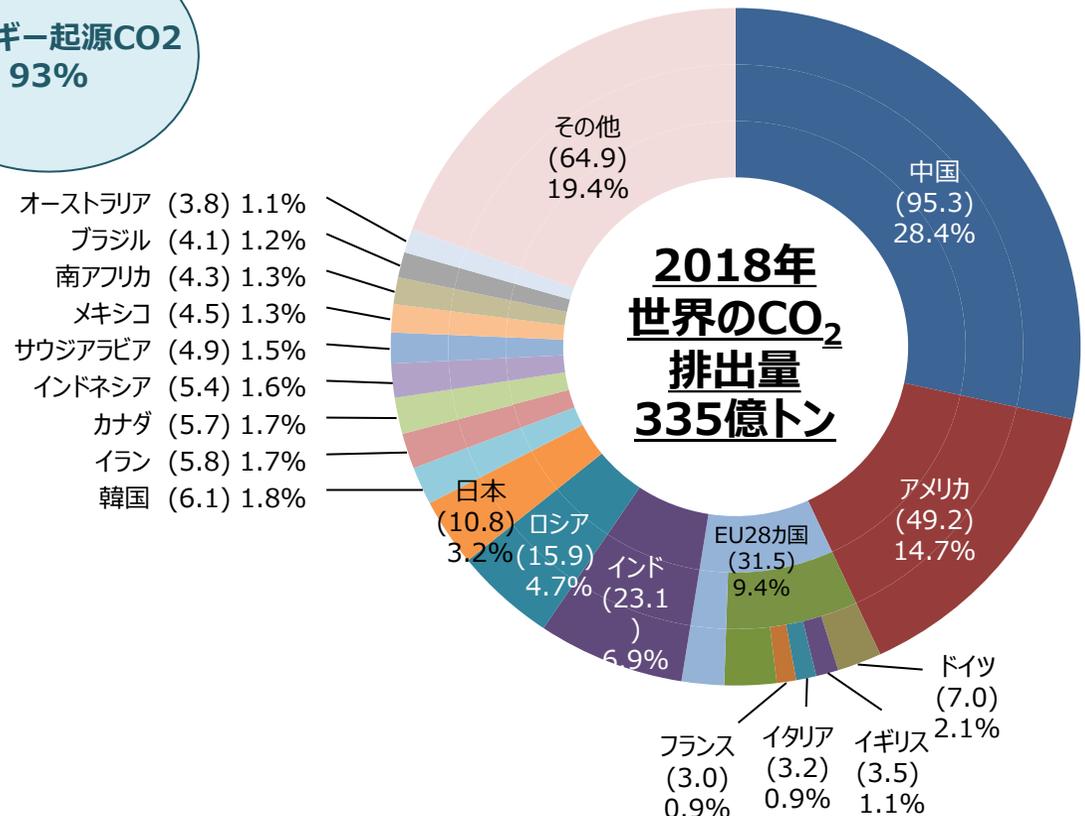
- 日本のCO2排出量の内訳の大半はエネルギー起源が占める。

日本のCO2排出量 (2020)



(出所) GIO「日本の温室効果ガス排出量データ」より作成

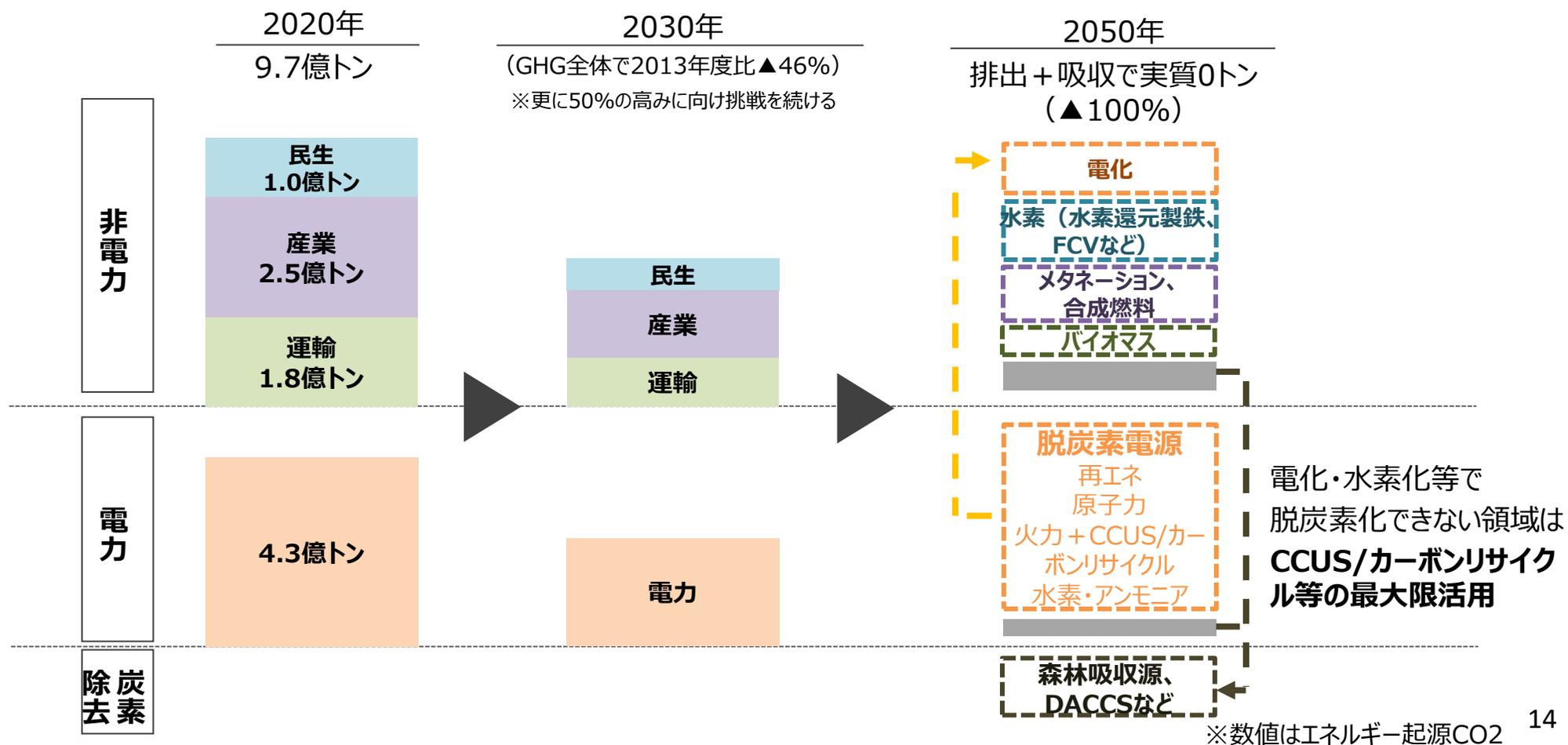
世界のエネルギー起源CO2排出量 (2018)



出所: IEA, CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights 2020

カーボンニュートラルへの転換イメージ

- 社会全体としてカーボンニュートラルを実現するには、電力部門では脱炭素電源の拡大、産業・民生・運輸（非電力）部門（燃料利用・熱利用）においては、脱炭素化された電力による電化、水素化、メタネーション、合成燃料等を通じた脱炭素化を進めることが必要。
- こうした取組を進める上では、国民負担を抑制するため既存設備を最大限活用するとともに、需要サイドにおけるエネルギー転換への受容性を高めるなど、段階的な取組が必要。





- 完璧なエネルギー源はありません。
- 火力、再エネ、原子力・・・あらゆる電源に一長一短があります。
- 「安全性」「安定供給」「コスト」「脱炭素」全てを、「バランス良く同時に」達成し続けなければなりません。

(1) エネルギー政策の全体像

(2) ロシアのウクライナ侵攻の影響・電力需給逼迫について

(3) GX (グリーン・トランスフォーメーション) について

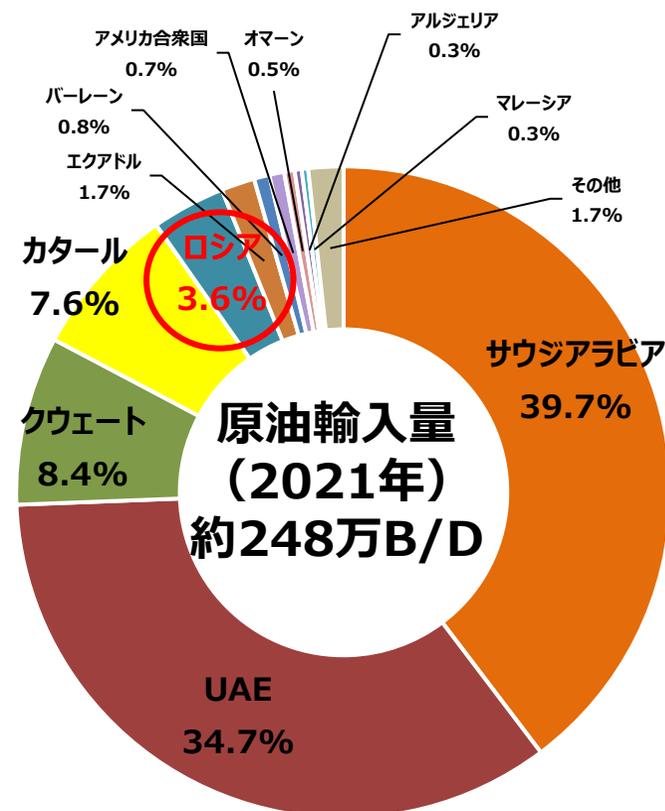
G7各国の一次エネルギー自給率とロシアへの依存度

- G7のうち、わが国の一次エネルギー自給率は最も低い状況。
- ロシアへのエネルギー依存度については、各国により状況が異なるが、特にドイツやイタリアはロシアへの依存度が高い。

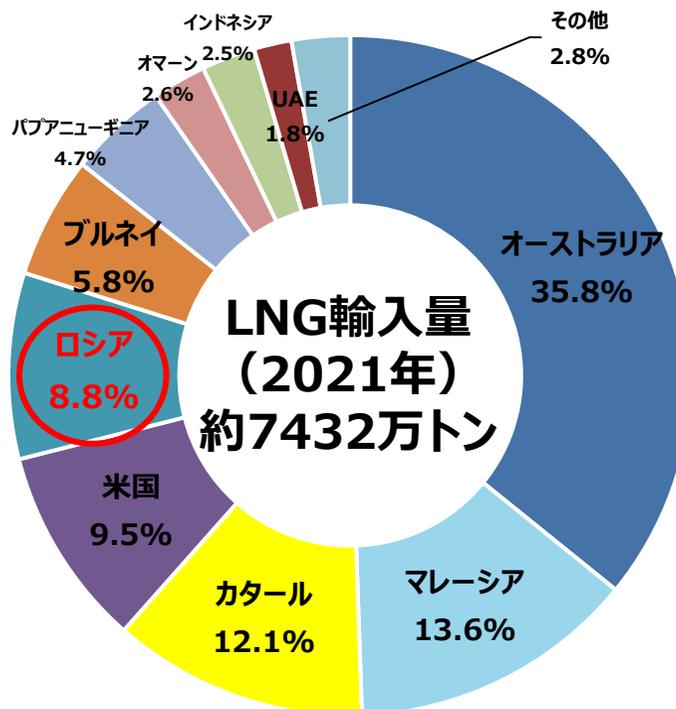
国名	一次エネルギー自給率 (2020年)	ロシアへの依存度 (輸入量におけるロシアの割合) (2020年) ※日本の数値は財務省貿易統計2021年速報値		
		石油	天然ガス	石炭
日本	11% (石油:0% ガス:3% 石炭:0%)	4% (シェア5位)	9% (シェア5位)	11% (シェア3位)
米国	106% (石油:103% ガス:110% 石炭:115%)	1%	0%	0%
カナダ	179% (石油:276% ガス:13% 石炭:232%)	0%	0%	0%
英国	75% (石油:101% ガス:53% 石炭:20%)	11% (シェア3位)	5% (シェア4位)	36% (シェア1位)
フランス	55% (石油:1% ガス:0% 石炭:5%)	0%	27% (シェア2位)	29% (シェア2位)
ドイツ	35% (石油:3% ガス:5% 石炭:54%)	34% (シェア1位)	43% (シェア1位)	48% (シェア1位)
イタリア	25% (石油:13% ガス:6% 石炭:0%)	11% (シェア4位)	31% (シェア1位)	56% (シェア1位)

我が国の原油・LNG・石炭輸入におけるロシアのシェア（2021年速報値）

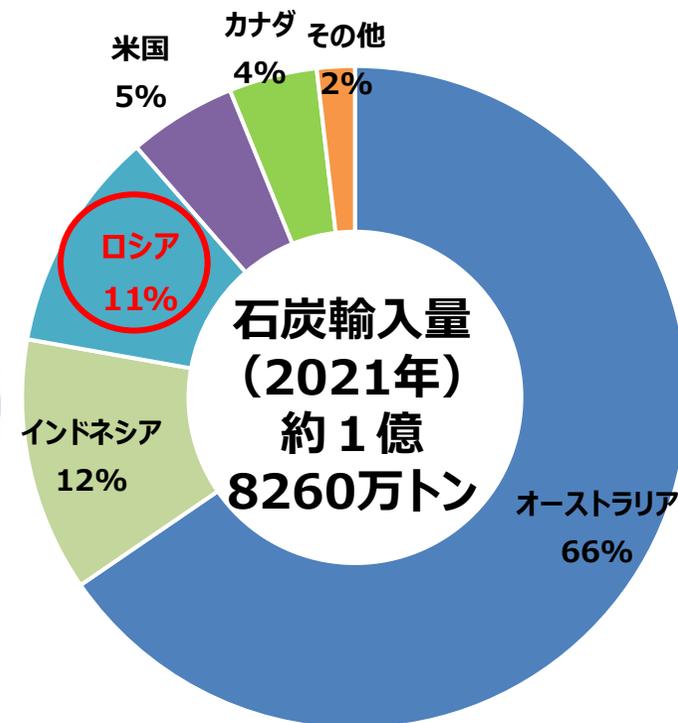
- 我が国のエネルギーのロシア依存度は、原油3.6%、LNG8.8%、石炭は11%。



**ロシア：日量9万バレル
(3.6%：5位)**



**ロシア：657万トン
(8.8%：5位)**

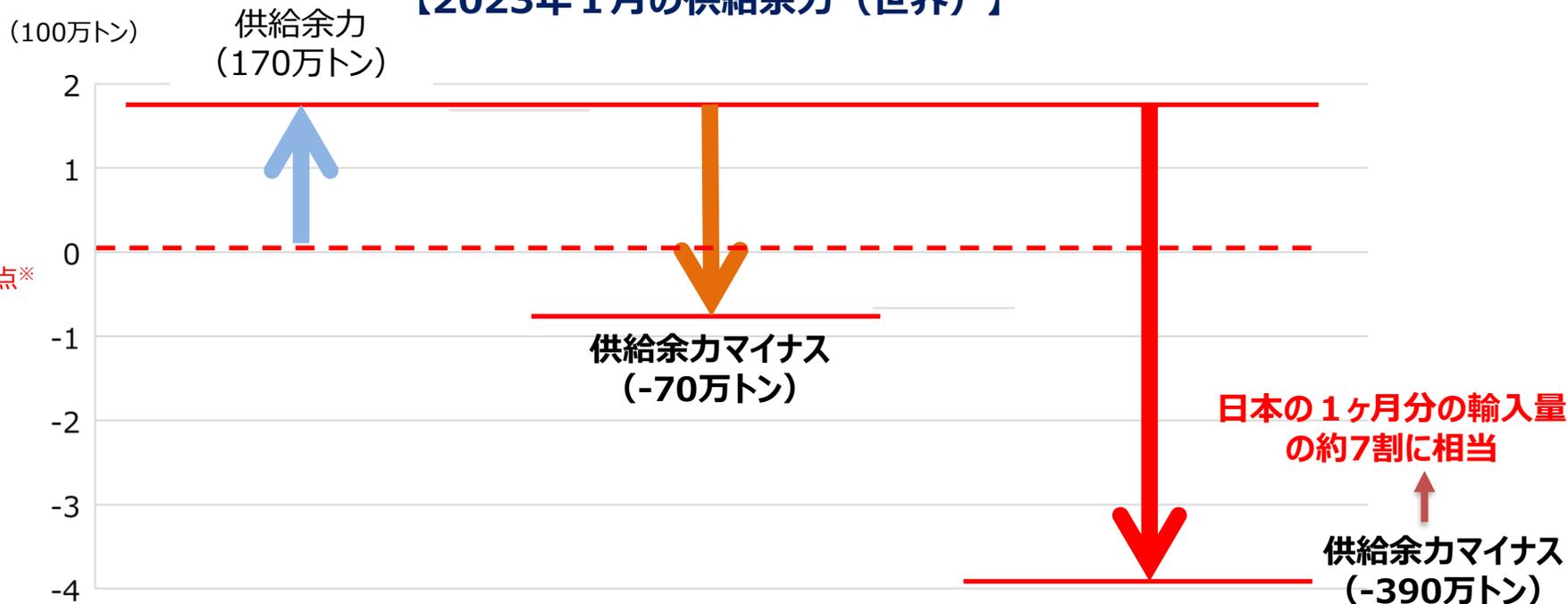


**ロシア：約1,973万トン
(11%：3位)**

ロシアによるウクライナ侵略に起因する「石油・ガス市場攪乱」

- 万一、ロシアLNG（ヤマル、サハリン2）の禁輸や生産停止が起こり、EUが需要抑制できない場合、来年1月の世界の供給余力は、マイナスとなり、スポット市場からの調達も極めて困難に。
- さらに、ロシアのパイプラインからの減少分を欧州がLNGで補完しようとするれば、最も需要が伸びる1月のスポット市場での「LNG争奪戦」がさらに過熱する可能性（-390万トン）。

【2023年1月の供給余力（世界）】



ベースシナリオ

サハリン2、ヤマル供給途絶

サハリン2、ヤマル供給途絶に加え、
ロシアパイプライン減少（足下の8割
減）が続く場合

※ヤマルLNG：1,740万トン/年が最大供給能力。供給先は主に、スペイン、欧州メジャー企業（欧州向け販売が主）、中国、インド。

出典：JOGMEC調査をもとに経済産業省にて編集 19

3月22日 東京電力管内における需給ひっ迫について

背景・要因

- (1) **地震等による発電所の計画外停止**及び地域間連系線の運用容量低下
 - ① 3/16の福島県沖地震の影響
 - JERA広野火力等計335万kWが計画外停止（東京分110万kW）
 - 東北から東京向けの送電線の運用容量が半減（500万kW→250万kW）
 - ② 3/17以降の発電所トラブル
 - 電源開発磯子火力等計134万kWが計画外停止
- (2) **真冬並みの寒さ**による**需要の大幅な増大**及び**悪天候による太陽光の出力減**
 - 想定最大需要4,840万kW ※東日本大震災以降の3月の最大需要は4,712万kW（発電端値）
 - 太陽光発電の出力は最大175万kW（設備容量の1割程度）
- (3) 冬の高需要期（1・2月）終了に伴う**発電所の計画的な補修点検**
 - 今冬最大需要（5,374万kW）の1月6日と比べ計511万kWの発電所が計画停止

対応

- ✓火力発電所の出力増加、自家発の焚き増し、補修点検中の発電所の再稼働
- ✓**他エリアからの最大限の電力融通**（他エリア⇒東京電力 2,000万kWh程度）
- ✓小売電気事業者から大口需要家への節電要請
- ✓**需給ひっ迫警報（節電要請）の発令**（節電効果計約4,400万kWh）

6月27日から6月30日の東京電力管内を中心とする需給ひっ迫について

背景・要因

(1) 6月にしては**異例の暑さ**による**需要の大幅な増大**

– 6月26日時点の、翌27日の東電管内の想定最大需要5,276万kW

※東日本大震災以降の6月の最大需要は4,727万kW

– 6月27日には平年より22日早い梅雨明け（関東甲信地方では平年7月19日頃）

(2) 夏の高需要期（7・8月）に向けた**発電所の計画的な補修点検**

– 6月30日から7月中旬にかけて約600万kWの火力発電所が順次稼働

対応

✓火力発電所の出力増加、自家発の焚き増し、補修点検中の発電所の再稼働

✓**他エリアからの電力融通**（東京東北間の運用容量拡大(55万kW)、東京中部間のマージン開放(60万kW)、水力両用機の切り替え(16万kW)）

✓小売電気事業者から大口需要家への節電要請

✓国による東京エリアへの**電力需給ひっ迫注意報の発令**（6月26日から6月30日まで継続）

✓一般送配電事業者による北海道、東北、東京エリアへの**需給ひっ迫準備情報の発表**（6月27日及び28日）

【参考】2022年度冬季の電力需給見通し

電力需給に関する検討会合（第20回）
（2022年11月1日）

- 本年6月の会合開催時以降、追加供給力対策の実施や、3月の福島沖地震で停止していた火力発電所の復旧見通しがついたこと、電源の補修計画の変更、原子力発電所の特重施設の設置工事完了時期の前倒し等により、**マイナスだった今冬の予備率は、安定供給に最低限必要な予備率3%を確保できる見通し。**
- ただし、**1月の東北・東京エリアでは4.1%となるなど、依然として厳しい見通し**であり、大規模な電源脱落や想定外の気温の低下による需要増に伴う**供給力不足のリスクへの対策が不可欠。**

＜前回会合開催時＞ 厳寒時の需要に対する予備率 ＜現時点＞

	12月	1月	2月	3月
北海道	12.6%	6.0%	6.1%	10.0%
東北	7.8%	3.2%	3.4%	9.4%
東京		▲0.6%	▲0.5%	
中部	4.3%	1.3%	2.8%	
北陸				
関西				
中国				
四国				
九州				
沖縄	45.4%	39.1%	40.8%	65.3%



	12月	1月	2月	3月
北海道	14.4%	7.9%	8.1%	12.1%
東北	9.2%	4.1%	4.9%	11.5%
東京				
中部	7.4%	5.6%	6.5%	
北陸				
関西				
中国				
四国				
九州				
沖縄	44.5%	33.1%	34.4%	56.6%

「足元の危機」を「施策の総動員」で

1. 「足元の危機」を「施策の総動員」で克服（足下2～3年程度の対応）

資源確保

- LNG確保に必要となる新たな制度的枠組（事業者間の融通枠組等）の創設
- アジアLNGセキュリティ強化策、増産の働きかけ 等

→世界の争奪戦激化

電力・ガス／再エネ

- 休止火力含めた電源追加公募・稼働加速
- 再エネ出力安定化
- 危機対応の事前検討 等

→脱炭素の流れを背景とする火力の投資不足（=供給力不足）

需給緩和

- 対価型デマンド・レスポンスの拡大
- 節電／家電・住宅等の省エネ化支援 等

→過度な対応は経済に影響

原子力

- 再稼働済10基のうち、最大9基の稼働確保に向け工事短縮努力、定検スケジュール調整 等

- 設置変更許可済7基（東日本含む）の再稼働に向け国が前面に立った対応（安全向上への組織改革） 等

→国民理解、安全確保、バックエンド

- 今冬の停電を回避

- 国富の流出回避（原子力17基稼働により約1.6兆円を回避）
- エネルギー安全保障の確保

* 国富流出回避額は、原子力発電1基で天然ガス輸入を約100万トン代替すると仮定し、今年の平均輸入単価を用いて機械的に算出

「遅滞解消のための政治決断」

2. 「エネルギー政策の遅滞」解消のための政治決断

再エネ

- 全国規模での**系統強化**や**海底直流送電**の計画策定・実施
- **定置用蓄電池**の導入加速
- **洋上風力**など大量導入が可能な電源の推進
- **事業規律強化**に向けた制度的措置等の検討

原子力

- **再稼働への関係者の総力の結集**
- **安全確保を大前提とした運転期間の延長**など既設原発の最大限活用
- **新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉**の開発・建設
- **再処理・廃炉・最終処分**のプロセス加速化等の検討

電力・ガス

- **電力システム**が安定供給に資するものとなるよう制度全体の再点検
- **安定供給の維持**や**脱炭素**の推進を進める上で重要性の高い電源の明確化
- **必要なファイナンス確保**への制度的対応等の検討

資源確保

- 上中流開発・LNG確保等を含む**サプライチェーン**全体の強靱化等の検討

需給緩和

- 産業界における規制／支援一体での**省エネ投資・非化石化**の抜本推進等の検討

(1) エネルギー政策の全体像

(2) ロシアのウクライナ侵攻の影響・電力需給逼迫について

(3) GX (グリーン・トランスフォーメーション) について

エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組（概要）①

基本方針 の基本的考え方	<ul style="list-style-type: none">● <u>カーボンニュートラルを宣言する国・地域が増加</u>する中(GDPベースで9割以上)、欧米をはじめとして、<u>排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化</u>。GX投資等によるGXに向けた取組の成否が、<u>企業・国家の競争力に直結する時代</u>に突入。● また、<u>昨年</u>のロシアによるウクライナ侵略が発生し、我が国のエネルギー安全保障上の課題を再認識。● こうした中で、<u>GXを加速</u>させることにより、<u>エネルギー安定供給</u>と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、<u>日本経済の産業競争力強化・経済成長</u>につなげていく。また、<u>GXに向けて必要となる関連法案を通常国会で提出</u>する。
エネルギー基本計画との関係	<ul style="list-style-type: none">● 化石燃料への過度な依存からの脱却を目指し、徹底した省エネを進め、<u>再エネ、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用</u>する。基本方針で示す具体策は、<u>エネルギー基本計画の方針の範囲内</u>であり、この方針に基づき「<u>あらゆる選択肢</u>」を具体化したもの。
徹底した省エネの推進	<ul style="list-style-type: none">● <u>複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金を創設</u>など、中小企業の省エネ支援を強化。● 関係省庁が連携して、<u>省エネ効果の高い断熱窓への改修など、住宅省エネ化に向けた支援を強化</u>。● 改正省エネ法に基づき、<u>主要5業種</u>（鉄鋼業・化学工業・セメント製造業・製紙業・自動車製造業）に対して、<u>政府が非化石エネルギー転換の目安</u>を示し、更なる省エネを推進。
再エネの主力電源化	<ul style="list-style-type: none">● 2030年度の再エネ36～38%に向け、全国大でのマスタープランに基づき、<u>今後10年間程度で過去10年の8倍以上の規模で系統整備を加速し、2030年度を目指して北海道からの海底直流送電を整備</u>。これらの<u>系統投資に必要な資金の調達環境を整備</u>。● 洋上風力の導入拡大に向け、「<u>日本版セントラル方式</u>」を確立するとともに、<u>新たな公募ルール</u>による公募開始。● <u>地域と共生した再エネ導入のための事業規律強化</u>。次世代太陽光(ペロブスカイト)や浮体式洋上風力の社会実装化
原子力の活用	<ul style="list-style-type: none">● 安全性の確保を大前提に、<u>廃止を決定した炉の次世代革新炉への建て替えを具体化</u>する。<u>その他の開発・建設</u>は、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、<u>今後の状況を踏まえて検討</u>していく。● 厳格な安全審査を前提に、<u>40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り、追加的な延長を認める</u>。その他、<u>核燃料サイクル推進、廃炉の着実かつ効率的な実現に向けた知見の共有や資金確保等の仕組みの整備や最終処分の実現に向けた国主導での国民理解の促進や自治体等への主体的な働きかけの抜本強化</u>を行う。
水素・アンモニアの導入促進	<ul style="list-style-type: none">● 水素・アンモニア製造のサプライチェーン構築に向け、<u>既存燃料との価格差に着目した支援制度を導入</u>。● 水素分野で世界をリードするべく、<u>国家戦略の策定を含む包括的な制度設計</u>を行う。
CNに向けた電力ガス市場整備	<ul style="list-style-type: none">● 供給力確保に向けて、容量市場を着実に運用するとともに、<u>予備電源制度や長期脱炭素電源オークションを導入</u>することにより、<u>計画的な脱炭素電源投資を後押し</u>する。
資源確保に向けた資源外交	<ul style="list-style-type: none">● サハリン1・2などの国際プロジェクトは、エネルギー安全保障上の重要性を踏まえ、現状では権益を維持。● 不確実性が高まるLNG市場の動向を踏まえ、<u>戦略的に余剰LNGを確保する仕組みを構築</u>。

エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組（概要）②

カーボンリサイクル 燃料	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>国際・国内ルール整備に向けて調整を行うと同時に、GI基金等を活用した研究開発支援等を推進するとともに、実用化・低コスト化に向けて様々な支援のあり方を検討する。</u>
蓄電池産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 蓄電池の2030年目標150GWhの国内製造基盤の実現に向け、今後10年で、<u>省エネ法などで需要側にアプローチして需要を創出しつつ、今後5年間で蓄電池生産拠点への集中投資を行う。</u>
資源循環	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後10年で<u>デジタル技術を活用した情報流通プラットフォーム等の構築を図り、動静脈連携の加速に向けた制度枠組みの見直し</u>や構造改革を前提としたGX投資支援などで資源循環市場を創出する。
次世代自動車	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動車産業のカーボンニュートラル化（例、2035年乗用車の新車販売で電動車100%）を実現するため、今後10年で<u>省エネ法などで電動車の開発・性能向上・車両導入への投資を促しつつ、国際ルールへの対応を着実に進めることによりグローバル市場への展開を進める。</u>
次世代航空機	<ul style="list-style-type: none"> ● 2030年代までに<u>実証機開発等に取り組むとともに、国際ルールの構築に向けた取組</u>や、2050年ネットゼロ排出目標（ICAO合意）の基、<u>CO2削減義務に係る枠組みを含む具体的対策の検討</u>を行う。
ゼロエミッション 船舶	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後10年で、<u>ゼロエミッション船等の導入や国際ルール作りを主導するなど規制・制度の整備を進めることにより、海事産業の国際競争力強化を推進する。</u>
脱炭素目的 のデジタル投資	<ul style="list-style-type: none"> ● 半導体産業の成長に向けて、2030年代にかけて、GX実現に向けた<u>半導体及び関連サプライチェーンへの継続的な投資を実施し、次世代半導体や光電融合をはじめとした将来技術の社会実装を進める。</u>さらに、こうした技術も活用しながら<u>データセンターのCN化</u>も推し進める。
住宅・建築物	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>住宅・建築物の抜本的な省エネ</u>（例、2030年新築住宅・建築物でZEH・ZEB水準の省エネ性能確保）を実現するため、今後10年で<u>建築物省エネ法等による規制の対象範囲拡大・強化</u>を実施していく。
インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ● 産業や港湾の脱炭素化・競争力強化に向け、<u>カーボンニュートラルポート（CNP）の形成推進や建設施工に係る脱炭素化の促進</u>を図る。<u>空港、道路、ダム、下水道等の多様なインフラを活用した再エネの導入促進やエネルギー消費量削減の徹底、脱炭素に資する都市・地域づくり等</u>を推進する。
食料・農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 「みどりの食料システム戦略」（令和3年5月策定）及び「みどりの食料システム戦略法」（令和4年4月成立、7月施行）に基づき、<u>食料・農林水産業分野における脱炭素・環境負荷低減に向けた変革</u>の取組を推進する。
地域・暮らし	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域・暮らしの脱炭素化の実現に向け、<u>脱炭素先行地域の選定</u>や、公営企業を含む<u>自治体の事務事業に係る重点対策の率先実施</u>の加速等による<u>地域脱炭素の全国展開</u>を図るとともに、新しい国民運動の展開等を通じた行動変容・ライフスタイル変革を促し、<u>地域特性に応じた産業・社会の構造転換や脱炭素製品の面的な需要創出</u>を進める。

GX投資を促進する「成長志向型カーボンプライシング構想」

■ 2050年カーボンニュートラル実現等の国際公約と、産業競争力強化・経済成長を共に達成していくため、今後10年間に**150兆円超の官民GX投資を実現・実行**する。 ⇒ 以下の柱から成る『成長志向型カーボンプライシング構想』を速やかに具体化・実行していく。

(1) 「GX経済移行債」(仮称)を活用した**先行投資支援**(今後10年間に20兆円規模)

・ 規制・支援一体型投資促進策

→ エネルギーの脱炭素化、産業の構造転換等に資する革新的な研究開発・設備投資等を、複数年度にわたり支援

(2) **カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ**

- ・ 直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた後に、当初低い負担で導入し、徐々に引き上げ
- ・ エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することが基本
- ・ 炭素排出への値付けにより、GX関連製品・事業等の付加価値向上

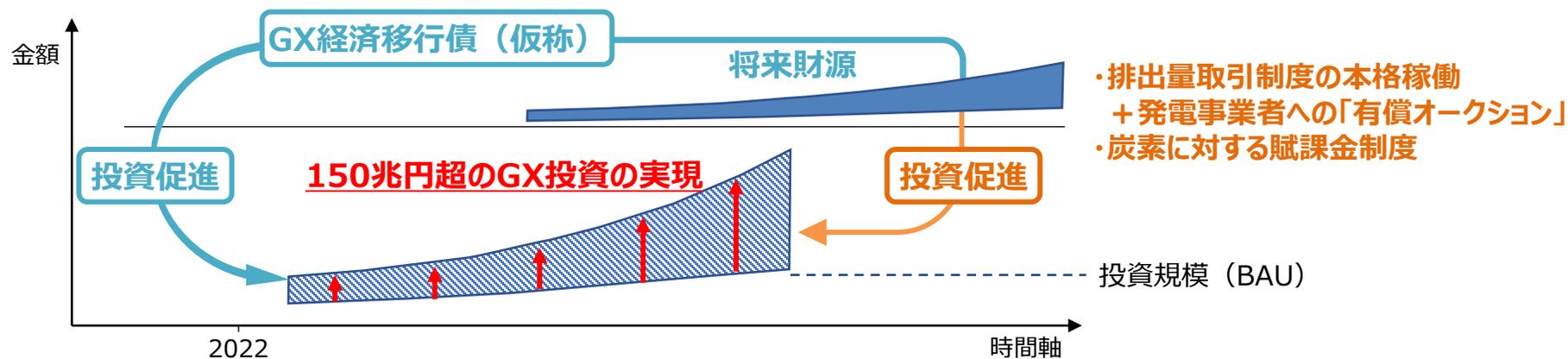
① 多排出産業等の、企業毎の状況を踏まえた野心的な削減目標に基づく「**排出量取引制度**」の本格稼働【2026年度頃～】
+ 発電事業者に、EU等と同様の「**有償オークション**」を段階的に導入【2033年度頃～】 → 電源の脱炭素化を加速

② **炭素に対する賦課金制度の導入**【2028年度頃～】

→ 化石燃料ごとのCO₂排出量に応じて、輸入事業者等に賦課。当初低い負担で導入し、徐々に引き上げ。

(3) **新たな金融手法の活用**

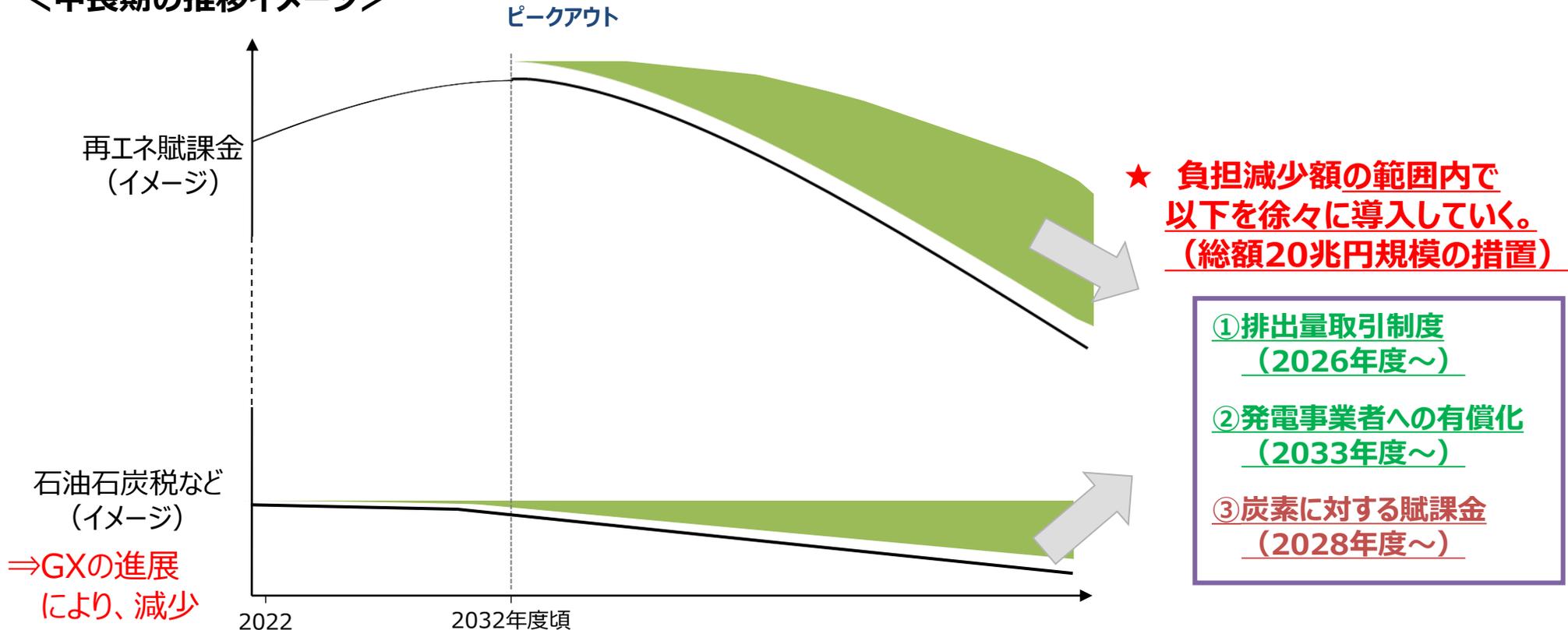
→ 官民連携での金融支援の強化、サステナブルファイナンスの推進、トランジションへの国際理解醸成 等



【参考】 成長志向型カーボンプライシングの中長期的イメージ

- 「成長志向型カーボンプライシング」に係る新たな制度については、エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することを基本とする。
- エネルギーに係る負担としては、例えば、石油石炭税や、再エネ賦課金などが挙げられる。
 - ✓ 石油石炭税については、今後、GXの進展により、負担総額が減少していくことが想定される。
 - ✓ 再エネ賦課金についても、再エネ電気の買取価格の低下等により、ピークを迎えた後に総額が減少していく。発電事業者に対する「有償オークション」は、その後から段階的に導入する。

<中長期の推移イメージ>



エネこれ

そのギモン 「エネこれ」で 解決します！

電気料金って
どうして
上がっているの？

再エネだけじゃ
ダメなの？

節電って
何をすればいいの？

原子力発電の
安全対策には
どんなものがあるの？



エネルギーと言えば、**これ**！エネルギーの「**これ**から」がわかる！
資源エネルギー庁が様々な視点からエネルギーの解説記事を配信中！

エネ庁 エネこれ

検索

