

- 温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、「成長の機会」と捉える時代に突入している。
- 実際に、研究開発方針や経営方針の転換など、「ゲームチェンジ」が始まっている。
この流れを加速すべく、グリーン成長戦略を推進する。
- 「イノベーション」を実現し、革新的技術を「社会実装」する。
これを通じ、2050年カーボンニュートラルだけでなく、CO₂排出削減にとどまらない「国民生活のメリット」も実現する。

2050年に向けて成長が期待される、14の重点分野を選定。

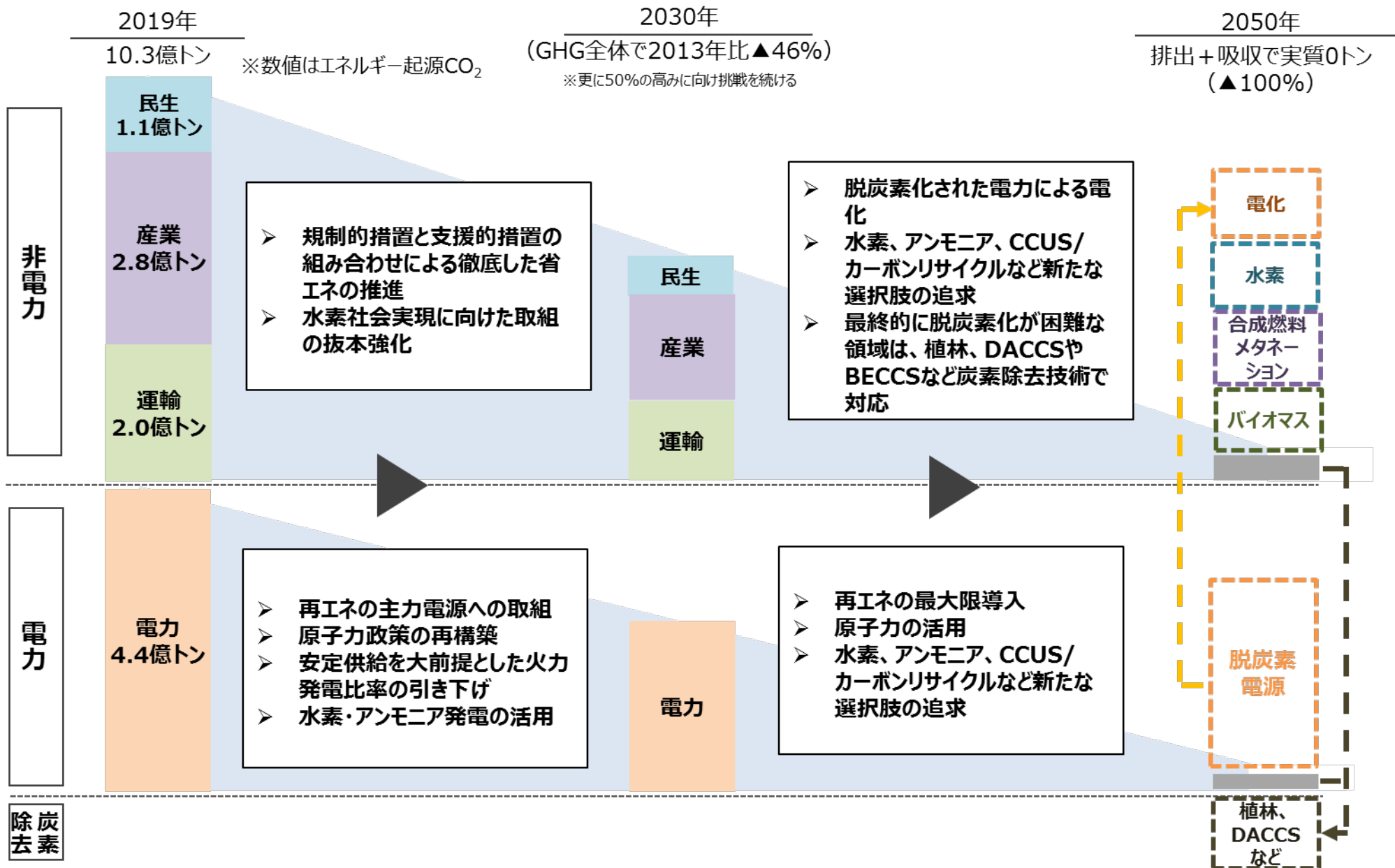
・ 高い目標を掲げ、技術のフェーズに応じて、実行計画を着実に実施し、国際競争力を強化。 ・ 2050年の経済効果は約290兆円、雇用効果は約1,800万人と試算。

 洋上風力・ 太陽光・地熱 ・ 2040年、3,000～4,500万kWの案件形成【洋上風力】 ・ 2030年、次世代型で14円/kWhを視野【太陽光】 1	 水素・ 燃料アンモニア ・ 2050年、2,000万吨程度の導入【水素】 ・ 東南アジアの5,000億円市場【燃料アンモニア】 2	 次世代 熱エネルギー ・ 2050年、既存インフラに合成メタンを90%注入 3	 原子力 ・ 2030年、高温ガス炉のカーボンフリー水素製造技術を確立 4	 自動車・ 蓄電池 ・ 2035年、乗用車の新車販売で電動車100% 5	 半導体・ 情報通信 ・ 2040年、半導体・情報通信産業のカーボンニュートラル化 6	 船舶 ・ 2028年よりも前倒してゼロエミッション船の商業運航実現 7
 物流・人流・ 土木インフラ ・ 2050年、カーボンニュートラルポートによる港湾や、建設施工等における脱炭素化を実現 8	 食料・ 農林水産業 ・ 2050年、農林水産業における化石燃料起源のCO ₂ ゼロエミッション化を実現 9	 航空機 ・ 2030年以降、電池などのコア技術を、段階的に技術搭載 10	 カーボンサイ クル・マテリアル ・ 2050年、人工光合成プラを既製品並み【CR】 ・ ゼロカーボンスチールを実現【マテリアル】 11	 住宅・建築物・ 次世代電力 マネジメント ・ 2030年、新築住宅・建築物の平均でZEH・ZEB【住宅・建築物】 12	 資源循環関連 ・ 2030年、バイオマスプラスチックを約200万吨導入 13	 ライフスタイル 関連 ・ 2050年、カーボンニュートラル、かつレジリエントで快適な暮らし 14

政策を総動員し、イノベーションに向けた、企業の前向きな挑戦を全力で後押し。

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1 予算 <ul style="list-style-type: none"> ・ グリーンイノベーション基金（2兆円の基金） ・ 経営者のコミットを求める仕掛け ・ 特に重要なプロジェクトに対する重点的投資 | 2 税制 <ul style="list-style-type: none"> ・ カーボンニュートラル投資促進税制（最大10%の税額控除・50%の特別償却） | 3 金融 <ul style="list-style-type: none"> ・ 多排出産業向け分野別ロードマップ ・ TCFD等に基づく開示の質と量の充実 ・ グリーン国際金融センターの実現 | 4 規制改革・標準化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 新技術に対応する規制改革 ・ 市場形成を見据えた標準化 ・ 成長に資するカーボンプライシング |
| 5 国際連携 <ul style="list-style-type: none"> ・ 日米・日EU間の技術協力 ・ アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ ・ 東京ビヨンド・ゼロ・ウィーク | 6 大学における取組の推進等 <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学等における人材育成 ・ カーボンニュートラルに関する分析手法や統計 | 7 2025年日本国際博覧会 <ul style="list-style-type: none"> ・ 革新的イノベーション技術の実証の場（未来社会の実験場） | 8 若手ワーキンググループ <ul style="list-style-type: none"> ・ 2050年時点での現役世代からの提言 |

2050年カーボンニュートラルの実現



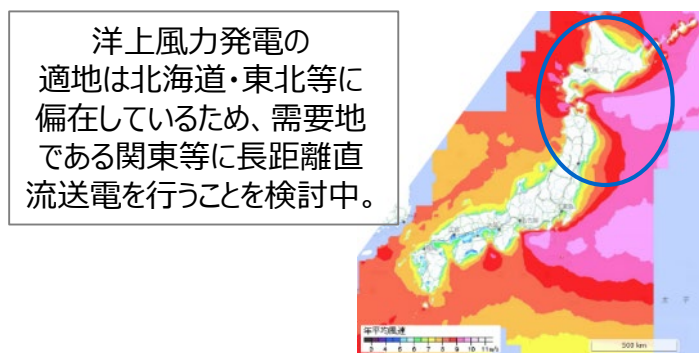


1 (1) 洋上風力（次世代再生可能エネルギー）

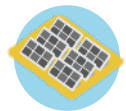
主な今後の取組

- 導入目標を明示し、国内外の投資を呼び込む。
 - － 2030年までに1,000万kW
2040年までに3,000万kW～4,500万kW
- 系統・港湾のインフラを計画的に整備する。
 - － 2022年度中に、系統整備のマスタープランの完成を目指す。
 - － 2021年3月に、洋上風力発電の適地から大需要地をつなぐ海底の長距離直流送電の整備に向けて、検討会を立ち上げ。
 - － 2020年度末に秋田港の整備を完了。残る3港も引き続き工事を実施。また、2021年度中に、基地港湾の全国配置や地域振興の方策等を取りまとめ。
- 競争力を備えたサプライチェーンを形成する（産業界として目標設定）。
 - － 国内調達比率
；2040年までに60%
着床式の発電コスト
；2030年～2035年までに8～9円/kWh
- 規制の総点検によって事業環境を改善する。
 - － 2021年4月から、電気事業法と港湾法・船舶安全法の審査を一本化。また、同月から、電気事業法の安全審査についても、一定の条件下で手続を合理化。
 - － 2021年度前半に、海洋汚染等防止法に基づく、風車撤去時の残置許可基準の明確化について、一定の考えを示す。
 - － 2021年度内を目途に、航空法に基づく、洋上風力発電設備への航空障害灯の設置等に係る基準の緩和策を取りまとめる。
- 「技術開発ロードマップ」に基づいた実証を見据え、要素技術開発を加速する。
 - － 「技術開発ロードマップ」（2021年4月策定）に基づき、特にサプライチェーン構築に不可欠な風車や中長期的に拡大の見込まれる浮体式等について、グリーンイノベーション基金の活用も検討しつつ、実海域での実証を見据えて、要素技術開発を加速化。

洋上風力発電の適地（風況マップ）



（出典）NeoWins（NEDO）風況マップ



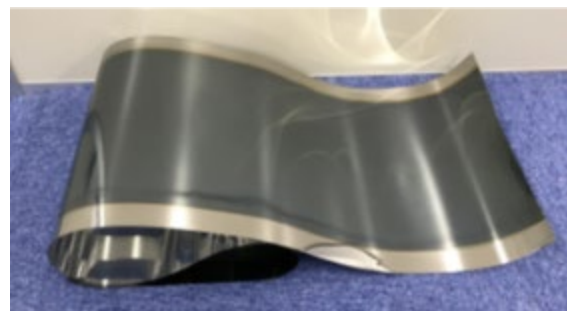
1 (2) 太陽光（次世代再生可能エネルギー）

主な今後の取組

- 2030年を目途に、普及段階に移行できるよう、次世代型太陽電池の研究開発を重点化する。
 - － グリーンイノベーション基金の活用も検討し、産学官が協力してペロブスカイトに関する共通基盤技術の開発を加速化。
 - － エンドユーザー企業のニーズを考慮した製品開発、開発された製品のプロトタイプを用いた実証等を行い、次世代型太陽電池の市場投入を加速化。
- ※ これらにより、例えば、
2030年の発電コスト：14円/kWhや、
将来の世界市場 5 兆円の取り込みなどを視野に。
(2010年以降、日本のピークシェアは25%)
- アグリゲーションビジネス、PPAモデルなど関連産業の育成・再構築を図りつつ、地域と共生可能な適地の確保等を進める。
 - － 初期費用ゼロで設備導入を可能とするPPAモデルなど新たなビジネス形態を創出・拡大。
 - － 改正地球温暖化対策推進法による「促進区域」の設定（ポジティブゾーニング）等、適地の確保を進める。

2050年における国民生活のメリット

- 商業施設や家庭の壁面にも設置可能な水準を目指し、電気料金を節約する。
 - － 既存の太陽電池では技術的な制約により設置が困難な住宅・建築物にも太陽光発電設備が設置可能となる。
 - － この場合、発電した電力の約 3 割を自家消費すると仮定すれば、一般家庭においては電力消費量の 3 割程度を賄うこと（機械的に換算すれば 1 万円/年の節約）が可能に。



フィルム材料に形成した
ペロブスカイト太陽電池薄膜
(積水化学工業株式会社)

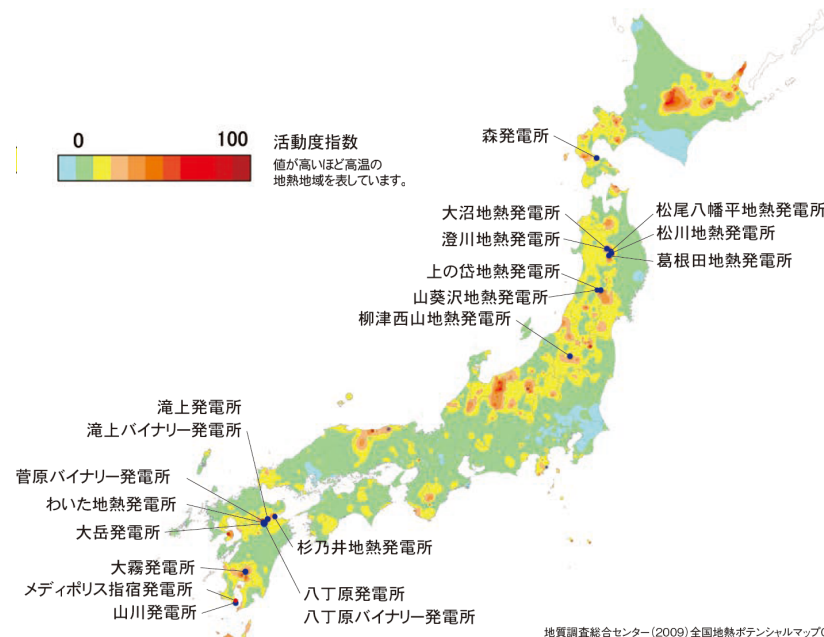


1 (3) 地熱（次世代再生可能エネルギー）

主な今後の取組

- 次世代型地熱発電技術の開発を推進する。
 - － 超臨界地熱発電の実現に向けて、坑井やタービン等の地上設備の腐食対策等の要素技術開発等を推進。
 - － 超臨界地熱発電の実現により、国内での市場規模は1兆円以上を目指す。
- リスクマネー供給や科学データの収集等を推進する。
 - － JOGMECによる助成金、出資、債務保証等のリスクマネーの供給を実施。
 - － 環境省「地熱開発加速化プラン」を通じ、法令に基づく地熱開発の促進区域の指定（ポジティブゾーニング）や、温泉事業者等の地域の不安や自然環境への支障を解消するための科学データの収集・調査を実施し、円滑な地域調整による案件開発を加速。
- 自然公園法や温泉法の運用の見直しにより、開発を加速する。
 - － 自然公園内における地熱発電等の許可基準及び審査要件の明確化について、専門家や事業者団体等の意見を踏まえて検討し、結果を通知等に反映（「規制改革実施計画」2021年6月18日）。
 - － 「温泉法」による大深度の傾斜掘削に対する離隔距離規制や本数制限等について、まずは都道府県の規制について科学的根拠のない場合の撤廃も含めた点検を求めるとともに、都道府県の規制内容及びその科学的根拠の公開を行うよう通知等にて周知（「規制改革実施計画」2021年6月18日）。

地熱のポテンシャルイメージ（主な地熱発電所）



（出典）JOGMEC作成資料を基に編集



2 (1) 水素（水素・燃料アンモニア産業）

主な今後の取組

- 導入拡大を通じて、化石燃料に十分な競争力を有する水準となることを目指す。
 - － 2030年；国内導入量最大300万トン
2050年；2,000万トン程度
 - － 2050年；供給コスト20円/Nm³程度以下
(ガス火力以下)
- 日本に強みのある技術を中心に、国際競争力を強化する。
 - － 将来の世界市場獲得を見据え、水素発電タービンの早期実機実証を支援し国内での商用化を加速。
 - － 市場拡大促進の観点から、定置用燃料電池の発電効率や耐久性の向上に向けた研究開発を推進。
 - － FCトラックの実証により商用化の加速。
- 輸送・貯蔵技術の早期商用化（コスト低減）を目指す。
 - － 輸送関連設備の大型化について、基金も活用して研究開発や実証を行い、2030年を目途として、商用化を達成。
 - － 水素輸送関連機器の国際標準化を推進。
- 水電解装置のコスト低下により世界での導入拡大を目指す。
 - － 水電解装置の大型化を目指す技術開発を支援し、装置コストの一層の低減（1/3～1/6）、耐久性向上による国際競争力の維持・強化を目指す。
 - － 欧州等と同じ環境で水電解装置の性能評価を行える環境を整備することで海外市場への参入障壁を低下。

2050年における国民生活のメリット

- サプライチェーンが安定した、将来の水素火力発電は価格安定効果あり。コスト低減が実現した仮定の下で、急な価格高騰の影響を抑止する効果を、仮に家庭電力料金に換算すると、約8,600円/年相当の支出抑制効果を発揮する。
 - － 水素は、化石燃料と比較して特定地域依存度等が低く、安定したサプライチェーンの構築が実現し、同時に十分な価格競争力を有する水準となる場合、水素火力発電の価格が安定的になるという効果が期待。
 - － 仮に、水素由来電気100%の小売メニューと天然ガス由来電気100%の小売メニューが、それぞれ同額と仮定して、後者の小売メニューにのみ、約1.8円/kWhの高騰があったと仮定した場合（LNG火力発電のコストが最も高い時を参考とした）、標準家庭で、約8,600円/年相当の支出抑制効果を持つ。

（実際の支出は、2050年時点の電源構成や、各電力会社の販売価格等によることに留意が必要。）



2 (2) 燃料アンモニア（水素・燃料アンモニア産業）

主な今後の取組

- 火力混焼用の発電用バーナーに関する技術開発を進める。
 - － 2030年までに、石炭火力への20%混焼の導入・普及を目指す（短期目標）。
 - － 2050年までに、混焼率の向上（50%）や専焼化技術の実用化を目指す（長期目標）。
- 安価な燃料アンモニアの供給に向けて、コスト低減のための技術開発やファイナンス支援を強化する。
 - － NEXIやJBIC、JOGMECにおいて、リスクマネー供給や個別案件に関するファイナンス支援を強化。
- 国際標準化や混焼技術の開発を通じて、東南アジアマーケットへの輸出を促進する。
 - － アンモニアの燃料としての仕様や燃焼時の窒素酸化物の排出基準等について、国際標準化を検討。
 - － クリーン燃料アンモニア協会（CFAA）の内部に標準・基準の専門WGを立ち上げ、経産省と連携して検討を加速。
 - － 東南アジアの石炭火力に混焼技術を導入し、約5,000億円規模とも見込まれる燃料アンモニア市場の獲得を目指す。

2050年における国民生活のメリット

- サプライチェーンが安定した、将来のアンモニア火力発電は価格安定効果あり。コスト低減が実現した仮定の下で、急な価格高騰の影響を抑止する効果を、仮に家庭電力料金に換算すると、約8,600円/年相当の支出抑制効果を発揮する。
 - － アンモニアは、化石燃料と比較して特定地域依存度等が低く、安定したサプライチェーンの構築が実現し、同時に十分な価格競争力を有する水準となる場合、アンモニア火力発電の価格が安定的になるという効果が期待。
 - － 仮に、アンモニア由来電気100%の小売メニューと天然ガス由来電気100%の小売メニューが、それぞれ同額と仮定して、後者の小売メニューにのみ、約1.8円/kWhの高騰があったと仮定した場合（LNG火力発電のコストが最も高い時を参考とした）、標準家庭で、約8,600円/年相当の支出抑制効果を持つ。
（実際の支出は、2050年時点の電源構成や、各電力会社の販売価格等によることに留意が必要。）

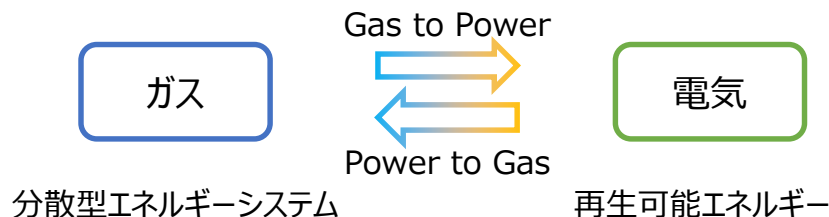


3 次世代熱エネルギー産業

主な今後の取組

- 2050年に都市ガスをカーボンニュートラル化する。
 - － 2030年に既存インフラに合成メタンを1%注入、2050年には合成メタンを既存インフラに90%注入するなど、都市ガスのCN達成を目指す。
 - － 需要サイドのガスへの燃料転換を図る。合成メタンが代替し、コストを抑えつつ円滑な脱炭素化が期待できる。
- 総合エネルギーサービス企業への転換を図る。
 - － ガスコジェネ導入促進により、熱を有効利用した分散型エネルギーシステムを構築。デジタル技術の活用により、地域における最適なエネルギー制御を実現。
 - － エネルギーの供給・マネジメント・設備メンテナンスなど総合的サービスや脱炭素化メニューを提供する総合エネルギーサービス企業への転換を図る。ガス供給だけでは十分取り込めていない国内外の新たな市場を開拓。
- 合成メタンの安価な供給（LNG同等）を実現する。
 - － メタネーションの高効率化などの革新的技術開発、安価な海外のサプライチェーンの構築等により、2050年までにLNG価格と同等のコスト（40～50円/m³）を目指す。

スマートエネルギーネットワーク



（出典）2050年に向けたガス事業の在り方研究会中間とりまとめ（令和3年4月5日）を基に作成

2050年における国民生活のメリット

- 既存インフラの活用により、年間約14,000円の追加負担を回避する。
 - － メタネーションによる合成メタンは既存インフラ・既存設備を活用可能。仮に新規インフラ投資で全てを改修する場合、約20兆円規模となり、一般家庭で約14,000円/年の負担増が見込まれる。
- 災害時等においても社会経済活動や生活環境を維持する。
 - － ガスコジェネによる熱と電気の同時利用を推進し、災害時に停電を起こさない地域づくりを実現。

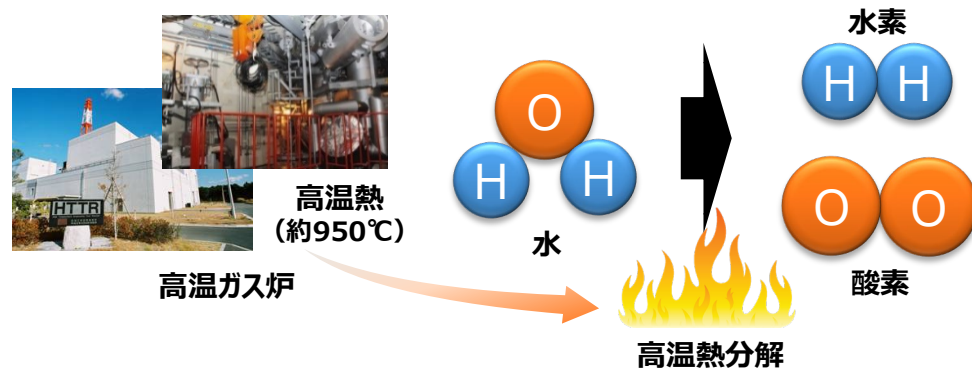


4 原子力産業

主な今後の取組

- 国際連携を活用して高速炉開発を着実に推進する。
 - － 米国やフランスとの国際連携を、JAEAの実験炉・原型炉の運転・保守データ、試験施設等も活用して推進。
- 2030年までに国際連携により小型モジュール炉技術を実証する。
 - － 2020年代末の運転開始を目指す米英加等の海外の実証プロジェクトと連携した日本企業の取組を支援。
- 2030年までに高温ガス炉における水素製造に係る要素技術を確立する。
 - － JAEAが保有する高温工学試験研究炉（HTTR）を活用し、安全性の国際実証に加え、2030年までに大量かつ安価なカーボンフリー水素製造に必要な技術開発を推進。
- ITER計画等の国際連携を通じた核融合研究開発を着実に推進する。
 - － ITER計画について、2025年運転開始、2035年核融合運転開始を目指し、日本国内で建設中の大型トカマク装置（JT-60SA）の運転開始に向けた研究開発を推進。

水素の高温熱分解のイメージ（例）



2050年における国民生活のメリット

- 放射性医薬品材料の医療分野等への活用が期待される。
 - － JAEAの試験研究炉から産出される、放射性医薬品材料の活用（例：がん治療）の可能性。



5 自動車・蓄電池産業

主な今後の取組

- 電動化目標を設定する。
 - － 乗用車は、2035年までに、新車販売で電動車100%を実現。
 - － 商用車は、小型の車については、新車販売で、2030年までに電動車20～30%、2040年までに電動車・脱炭素燃料車100%を目指す。大型の車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとともに、2030年までに2040年の電動車の普及目標を設定。
- 蓄電池目標を設定する。
 - － 2030年までのできるだけ早期に、国内の車載用蓄電池の製造能力を100GWhまで高める。
 - － 家庭用、業務・産業用蓄電池の合計で、2030年までの累積導入量約24GWhを目指す。
- 充電・充てんインフラ目標を設定する。
 - － 公共用の急速充電器 3 万基を含む充電インフラ15万基を設置し、2030年までにガソリン車並みの利便性を実現。
 - － 2030年までに1,000基程度の水素ステーションを最適配置で整備。
- 電動化推進に向けて、施策パッケージを展開する。
 - － 例：燃費規制の活用、公用車・社用車の電動化促進、導入支援や買換え促進、蓄電池等の大規模投資促進、充電・充てんインフラの導入拡大、サプライチェーン・バリューチェーン強化、蓄電池のライフサイクルでのCO₂排出見える化の検討、燃料電池自動車における道路運送車両法と高圧ガス保安法の関連規制の一元化 等
- 移動時間の活用を革新する。
 - － 車内が「動く居住・サービス空間」となり、車内空間や移動時間の有効活用に加えて、移動せずに様々なサービスを楽しむことが可能に。
- 「動く蓄電池」を社会実装する。
 - － 電動車を蓄電池として活用することにより、平時にはスマートシティを高度化し、災害時にはレジリエンスを向上¹。

2050年における国民生活のメリット

- 移動の安全性・利便性が向上する。
 - － 事故・移動弱者・交通渋滞ゼロに向けて、安全運転支援・自動走行技術の普及・高度化や高度なデジタル・通信技術を活用。



6 半導体・情報通信産業

主な今後の取組

- 次世代パワー半導体やグリーンデータセンター等の研究開発支援等を通して、半導体・情報通信産業の2040年のカーボンニュートラル実現を目指す。
 - － ①次世代パワー半導体
従来のSiに加え、GaNやSiCといった次世代パワー半導体の研究開発
 - ②グリーンデータセンター
光エレクトロニクス技術など技術開発等を通じて、データセンターを省エネ化
 - ③エッジコンピューティング
センサーなどエッジ側のデータ処理技術を開発、情報通信インフラを省エネ化

2050年における国民生活のメリット

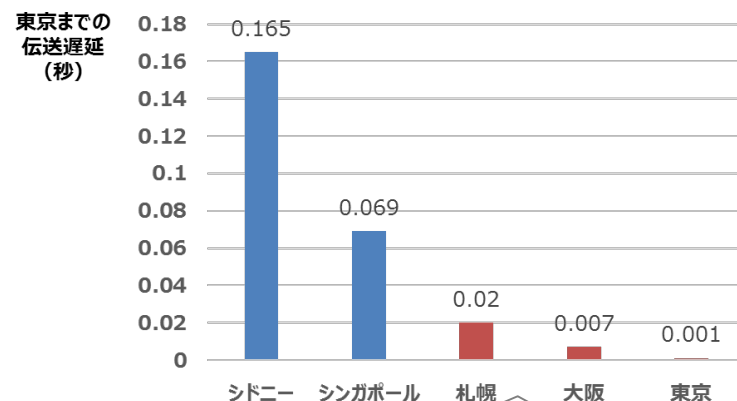
- グリーンなデータセンターの国内立地により、自動運転や遠隔手術、AR、VRなど新たなデジタルサービスを実現する。
 - － データセンターの国内立地によって、充分な水準のデータ通信速度を確保することで、遠隔・非対面・非接触のサービスを実現可能に。
- 次世代パワー半導体の実用化等を通じて、家電の電気料金負担を軽減する。
 - － 次世代パワー半導体がすべての家電に搭載された場合、省エネ効果は、一家庭当たり約7,700円/年に相当。

- データセンターの国内立地・最適配置を推進する（地方新規拠点整備・アジア拠点化）。

－ データセンターの国内立地・誘致、最適配置につながるよう、立地計画策定など政策パッケージを検討し、早期に実行。

※ 成長戦略実行計画では、「新たに最大5か所程度の中核拠点と、需要を勘案しながら最大10か所程度の地方拠点の整備を推進」するとしている。

各都市から東京までの伝送遅延（レイテンシー）の平均値



- 東京～シドニー **約0.2秒**
- 東京～シンガポール **約0.1秒**
- 東京～東京 **ほぼ0秒**

精密・高品質なサービスは、この0コンマ数秒が致命的。

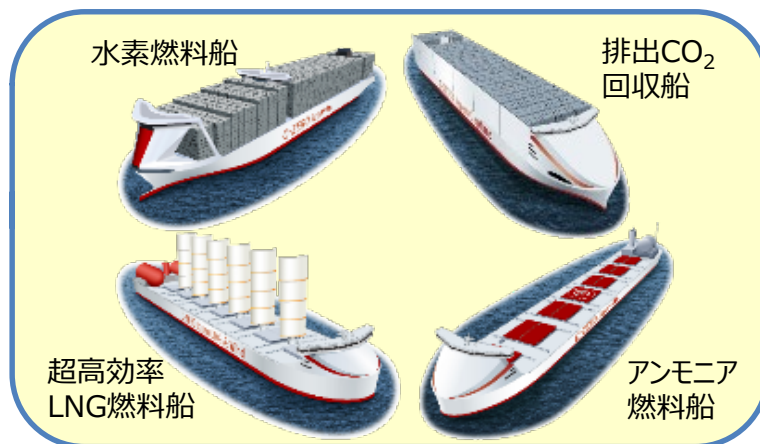


7 船舶産業

主な今後の取組

- ゼロエミッション船の実用化に向け、技術開発を推進する。
 - － 近距離・小型船向けには、水素燃料電池システムやバッテリー推進システムの普及を促進。
 - － 遠距離・大型船向けには、2021年度中に、水素・アンモニア燃料エンジン及び付随する燃料タンク、燃料供給システム等の核となる技術開発を開始。
 - － 2025年までにゼロエミッション船の実証事業を開始し、従来の目標である2028年よりも前倒しでゼロエミッション船の商業運航を実現。
- LNG燃料船の高効率化のため、技術開発を推進する。
 - － LNG燃料を低速航行、風力推進システム等と組み合わせ、CO₂排出削減率86%を達成。
 - － 2021年度中に温室効果ガス（GHG）削減効果の更に高いエンジン等の技術開発を開始。スペース効率の高い革新的な燃料タンクや燃料供給システムの開発や生産基盤の確立を推進。
- 省エネ・省CO₂排出船舶の導入・普及を促進する枠組みを整備する。
 - － 2023年から、既存船の燃費性能規制（EEXI）の導入により既存船に新造船並みの燃費基準を義務付けるとともに、格付け制度により省エネ・省CO₂排出船舶への代替にインセンティブを付与。
 - － 内航海運のカーボンニュートラル推進に向けたロードマップを2021年中に策定し、必要な制度構築を含めた取組を推進。

ゼロエミッション船の将来イメージ





8 物流・人流・土木インフラ産業

主な今後の取組

- 高速道路利用時のインセンティブを付与し、電動車の普及を促進する。
 - － 一般道路から高速道路への交通転換による排出ガスの削減や電動車の普及促進を図るため、電動車に対する高速道路利用時のインセンティブを検討。
- ドローン物流の本格的な実用化・商用化を推進する。
 - － 過疎地域等におけるドローン物流の実用化に向け、制度面の整備、技術開発及び社会実装を推進。
 - － 特に、社会実装については、「ドローンを活用した荷物等配送に関するガイドラインVer.2.0（2021年6月25日公表）」の普及を促進。
- 2025年、「カーボンニュートラルポート形成計画（仮称）」を策定した港湾が全国で20港以上となることを目指す。
 - － 2021年度内にカーボンニュートラルポート形成のためのマニュアルを作成。
- 動力源を抜本的に見直した革新的建設機械（電動、水素、バイオ等）の認定制度を創設し、導入・普及を促進する。
 - － 革新的建設機械の環境影響や安全性、作業性能といった様々な評価項目について検討。
- 空港の脱炭素化、航空交通システムの高度化を推進する。
 - － 検討会を通じ、空港施設・空港車両のCO₂排出削減、空港の再エネ拠点化、管制の高度化による運航方式の改善等を推進。

2050年における国民生活のメリット

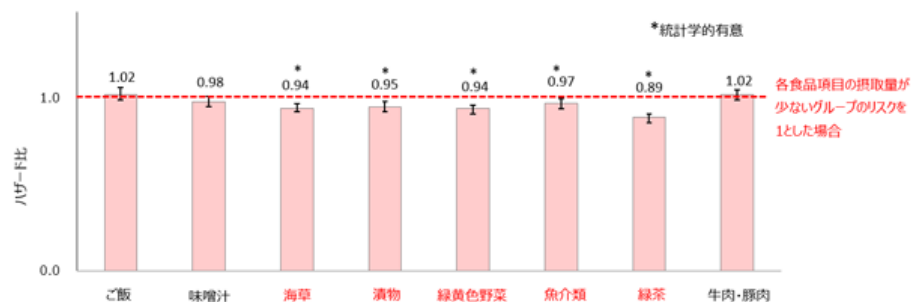
- 自動車を運転できない高齢者等にとって、利便性の高い公共交通サービスを実現する。
 - － MaaSの社会実装や地域公共交通活性化再生法の活用を通じて、まちづくりと連携しつつ、公共交通の利便性向上を図るとともに、LRT・BRTや電気自動車等のCO₂排出の少ない輸送システムの導入を推進。
- グリーンインフラによって、雨水貯留・浸透等の防災・減災や、健康でゆとりのある生活空間の形成、都市緑化によるヒートアイランド対策などを実現する。
 - － パートナシップ構築支援や、先導的モデルの形成、グリーンボンド等を活用。



9 食料・農林水産業

主な今後の取組

- 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させる新たな政策方針として「みどりの食料システム戦略」（2021年5月）を策定。カーボンニュートラルの実現等に向けた革新的な技術・生産体系の目標を掲げ、その開発・社会実装を推進。
 - － 高速加温型ヒートポンプ等の開発を通じて、2050年までに化石燃料を使用しない園芸施設への完全移行。
 - － 2040年までに次世代有機農業に関する技術確立、2050年までに耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大。
 - － 農林業機械・漁船の電化・水素化等について、2040年までに技術確立。
 - － 人工林の「伐って、使って、植える」循環利用を確立し、エリートツリー等を活用した再造林や、木材利用の拡大を促進。
 - － 2050年までに農林水産業のCO₂ゼロエミッション化を実現。
- ネガティブエミッションに向けた森林及び木材、海洋等の活用に関する目標を具体化。
 - － 木質建築部材の開発・工法の標準化等を図り、2040年までに高層木造の技術を確立。
 - － ブルーカーボンによるCO₂の吸収・貯留量の計測方法を確立し、国連気候変動枠組条約等へ反映を目指す。



- 日本食摂取率の高いグループは、全死亡14%、循環器疾患死亡11%、心疾患死亡11%など、それぞれ死亡リスクが低下。
- 主な8項目の日本食については、緑茶11%、海藻6%、緑黄色野菜6%など、それぞれ死亡リスクが低下。

（出典）東北大学・国立がん研究センターの共同研究資料

2050年における国民生活のメリット

- 木材を暮らしに取り入れることによる睡眠効率向上などの生活の快適化や、日本食の消費拡大による健康寿命延伸に貢献する。
 - － 内装を木質化することにより、睡眠効率の向上をはじめ、癒やし・リラックス効果など、木材による心身への好影響の実現に貢献。
 - － 食料の安定供給のほか、健康で栄養バランスに優れた日本型食生活を拡大し、国民の健康寿命を延伸。



10 航空機産業

主な今後の取組

- 航空機の電動化技術の確立に向け、コア技術の研究開発を推進する。
 - － 電池、モータ、インバータ等、航空機の動力としてのコア技術については、2030年以降段階的に技術搭載することを目指す。
- 水素航空機実現に向け、コア技術の研究開発等を推進する。
 - － 燃料タンクやエンジン燃焼といった、水素航空機が成立するために必要不可欠なコア技術の研究開発を推進。
 - － 水素燃料の保管、輸送、利用のための空港の民間設備など、空港周辺インフラの検討を、政府、航空機メーカー、その他関連企業や学術関係者が連携しつつ推進。
- 航空機・エンジン材料の軽量化、耐熱性向上などに資する新材料の導入を推進する。
 - － 先端材料に係るデータベース整備や生産技術も含めた必要な技術開発を進め、将来機における搭載技術が選定されるタイミングまでに、国内メーカーが必要な技術レベルを満たすことを目指す。
 - － 炭素繊維複合材における製造サイクル全体としての排出削減効果を高めるべく、中長期的なリサイクル技術の確立について、自動車や他分野とも連携を図りながら推進。

2050年における国民生活のメリット

- 低騒音の電動航空機の実現により、空港周辺住民や乗客にとっての許容性を向上させる。
 - － 蓄電池や電動モータ等に係る技術開発において積極的に騒音低減を目指し、2050年には、空港周辺住民や乗客にとって、例えば夜間であっても許容性の高い、低騒音の電動旅客機の実現に貢献。



11 (1) カーボンリサイクル（カーボンリサイクル・マテリアル産業）

主な今後の取組

- 低価格かつ高性能なCO₂吸収型コンクリート、CO₂回収型のセメント製造技術を開発する。
 - － 公共調達による販路拡大により、コスト目標として、2030年に既存コンクリートと同価格（＝30円/kg）を目指す。防錆性能を持つ新製品を開発・実証し、建築物やコンクリートブロックに用途拡大を図る。
 - － セメント原料（石灰石）燃焼時のCO₂回収、回収CO₂と廃棄物を原料としたセメント製造技術を確立。
- カーボンフリーな合成燃料を、2040年までに自立商用化、2050年にガソリン価格以下とする。2030年頃の実用化を目標に、SAFのコスト低減・供給拡大のための大規模実証を進める。
 - － CO₂と水素を反応させて製造する合成燃料について、革新的技術の開発を今後10年間に集中的に実施。また、SAFの製造技術を確立。
- 2050年に人工光合成によるプラスチック原料について、既製品と同価格を目指す。
 - － 変換効率の高い光触媒を開発し、製造コストを2030年までに約2割削減。また、保安・安全規制の検討を2030年までに先取りして実施。
 - － 2030年にバイオマス・廃プラスチック由来化学品の製造技術を確立。ナフサ分解炉の高度化も進める。
- より低濃度・低圧な排ガスからCO₂を分離・回収する技術の開発・実証を進める。
 - － 2030年には、分離回収技術の更なる低コスト化とEOR（Enhanced Oil Recovery）以外の用途拡大を実現。
 - － 2050年に年間10兆円と目される世界の分離回収市場のうち、3割のシェア確保を目指す。

2050年における国民生活のメリット

- 消費者の環境配慮や長寿命といったニーズに合わせたコンクリート製品・建築物を提供可能にする。
 - － CO₂吸収によって、コンクリートの耐水性・耐久性が向上。
 - － 技術開発によって防錆性能を獲得、住宅などを購入する際に、長寿命といったニーズに合わせた製品・建築物が選択可能に。
- より高機能な自動車や電子機器等を同価格で利用可能にする。
 - － 機能性化学品の低コスト化を実現しつつ、耐熱性や耐衝撃性、軽量化といった機能性を更に向上。
 - － これにより、現行よりも高い付加価値を有する製品（自動車や電子機器等）を実現。



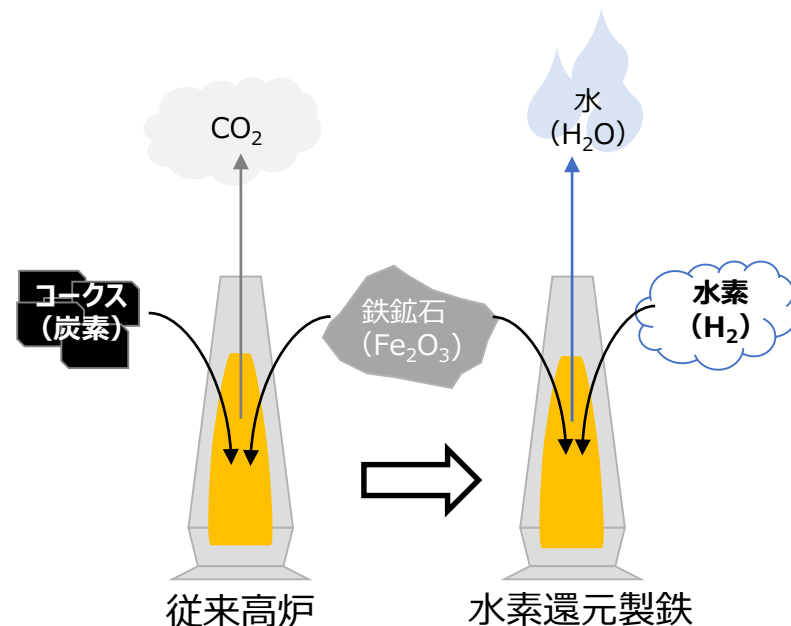
11 (2) マテリアル（カーボンリサイクル・マテリアル産業）

主な今後の取組

- 「ゼロカーボン・スチール」の実現に向けた技術開発・実証を実施する。
 - － 水素還元製鉄について
 - ①鉄鉱石の還元に必要な炉内熱補償技術、
 - ②石炭使用量の減少に伴う通気確保技術、
 - ③還元鉄の溶解に不可欠な電炉の高度化・不純物除去技術、
 - － グリーンスチールの世界市場展望として、2050年で最大約5億トン/年（約40兆円/年）の獲得を目指す。
- 産業分野の脱炭素化に資する、革新的素材の開発・供給を行う。
 - － 高張力鋼板（ハイテン）を超える革新鋼板（超ハイテン）や複数素材の組合せに不可欠な接着・接合技術等を開発。
- 製造工程で高温を必要とする産業における熱源の脱炭素化を進める。
 - － 製紙業やガラス・セラミックス産業において、水素やアンモニア等の非化石燃料由来の熱源を活用した製造設備の技術開発を行う。

2050年における国民生活のメリット

- 交通や移動にかかる時間等のコストを大きく低減する。
 - － 革新的金属素材による軽量化により、輸送機器の高速化が実現。
 - － 将来的な高速輸送機器に使用する部材として社会実装としての目標値を盛り込むなど、社会実装の在り方についても留意し、研究開発を実施。
- 高レジリエンスかつ長寿命な構造物を実現する。
 - － 強度や靱性等を更に高めた高強度鋼材により、地震等に強いだけでなく、構造物の長寿命化も実現。
 - － デザイン性にも優れた建築物を実現することにより、観光資源としての価値を高め、インバウンドの増加など、地域を活性化。





12 (1) 住宅・建築物（住宅・建築物産業・次世代電力マネジメント産業）

主な今後の取組

- 住宅についても省エネ基準適合率の向上に向けて更なる規制措置の導入を検討する。
 - － 住宅を含む省エネ基準の適合義務付けなど、規制措置を強化。
 - － また、既存ストックについても、省エネリフォームの拡大や省エネ性能の向上に資する不動産事業に対する投資促進に向けた措置など、対策を充実・強化。
- 非住宅・中高層建築物の木造化を促進する。
 - － 2021年中に建築基準の合理化、翌年から所要の制度的措置を講じる。
 - － CLTなどの新たな部材を活用した先導的な設計・施工技術が導入される木造建築物に対して支援。

2050年における国民生活のメリット

- 住宅やビルのゼロエネルギー化を実現し、家庭やビルオーナーが負担する光熱費の大幅な低減を目指す。
 - － 住宅の場合、ZEHで、約16万円／年（80%相当）削減。
 - － さらに、太陽光発電や蓄電池・EVによるピークシフト、HEMS等の活用で、光熱費ゼロ又は大幅な低減を目指す。
- 住宅の断熱性能向上等を通じて、ヒートショック防止により、健康リスクの低減を図る。
 - － 入浴時を含め、暖かい部屋から寒い部屋への移動の際などに、温度の急な変化により生じる健康リスクの低減を図る。

現行の省エネ基準の概要

①屋根・外壁・窓などの断熱性能等に関する基準（住宅のみ適用）

（外皮基準）



②暖冷房、換気、給湯、照明などのエネルギー消費量に関する基準

（一次エネルギー消費量基準）





12 (2) 次世代電力マネジメント（住宅・建築物産業・次世代電力マネジメント産業）

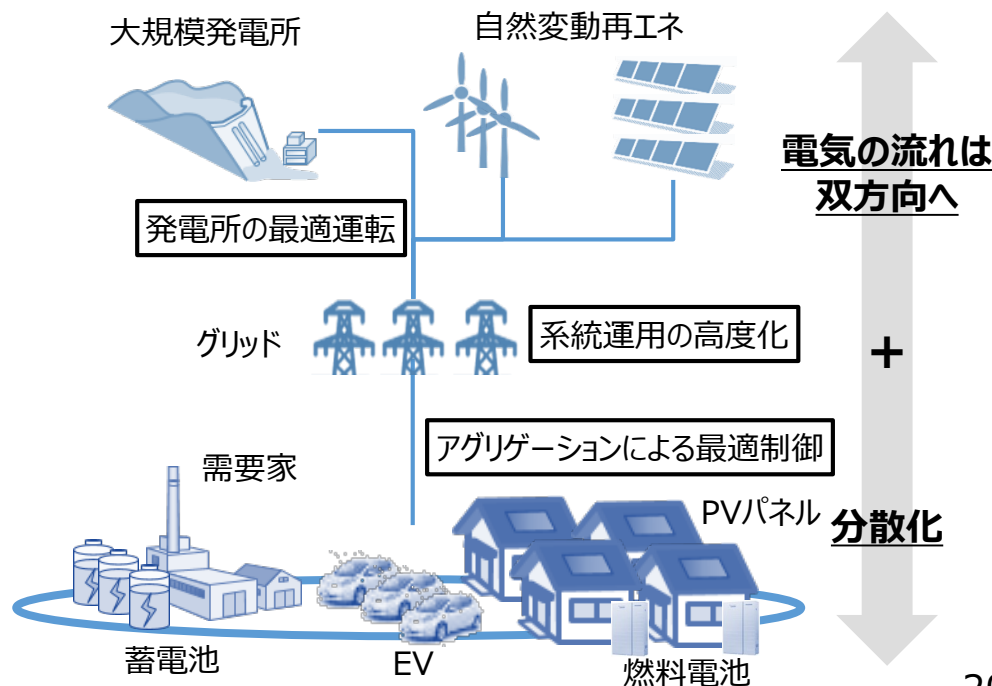
主な今後の取組

- デジタル制御や市場取引を通じ、分散型エネルギーを活用したアグリゲーションビジネスを推進する。
 - － 分散型エネルギーリソース（DER）の活用最適化に向け、FIP制度や、電力の調整力・供給力を取引できる市場の整備を実施。
 - － EVや蓄電池の技術実証などを行い、太陽光や風力などの変動性が高い再エネとEVや蓄電池を組み合わせた、電力需給の最適化サービスを提供する新たなビジネスを促進。
 - － 太陽光併設の家庭用蓄電池価格を、経済性が成り立つ水準とするべく支援（2030年度7万円/kWh）。
- 再エネの大量導入に伴う電力系統の混雑を解消するため、デジタル技術や市場を活用した次世代グリッドを構築する。
 - － DERの大量導入に備え、次世代スマートメーターや市場機能を活用した系統運用の高度化。
 - － 長距離直流送電システムの計画的・効率的な整備の推進。
- マイクログリッドによって、エネルギーの地産地消、レジリエンスの強化、地域活性化を促進する。
 - － モデル事業から得られた知見・経験を共有することで、必要な技術の確立を実施。

2050年における国民生活のメリット

- 最適な電力マネジメントによって、電気料金の節約やレジリエンスの向上を実現する。
 - － 太陽光やスマートメーター、EV、蓄電池を活用した最適な電力マネジメントによって、一般家庭の電力料金の節約につなげる。
 - － 増大するDERの活用高度化によって、災害による停電の抑制、復旧の早期化を実現。

電力システムの将来像





13 資源循環関連産業

主な今後の取組

- 技術の高度化、設備の整備、低コスト化を推進する。

① Reduce・Renewable

- － 「バイオプラスチック導入ロードマップ」を踏まえ、更なる再生利用拡大に向けた、バイオマス素材の高機能化や用途の拡大・低コスト化に向けた技術開発・実証を推進。リサイクル技術の開発・高度化、設備の整備、需要創出等を実現。
- － 2030年までにバイオプラスチックを約200万トン導入

② Reuse・Recycle

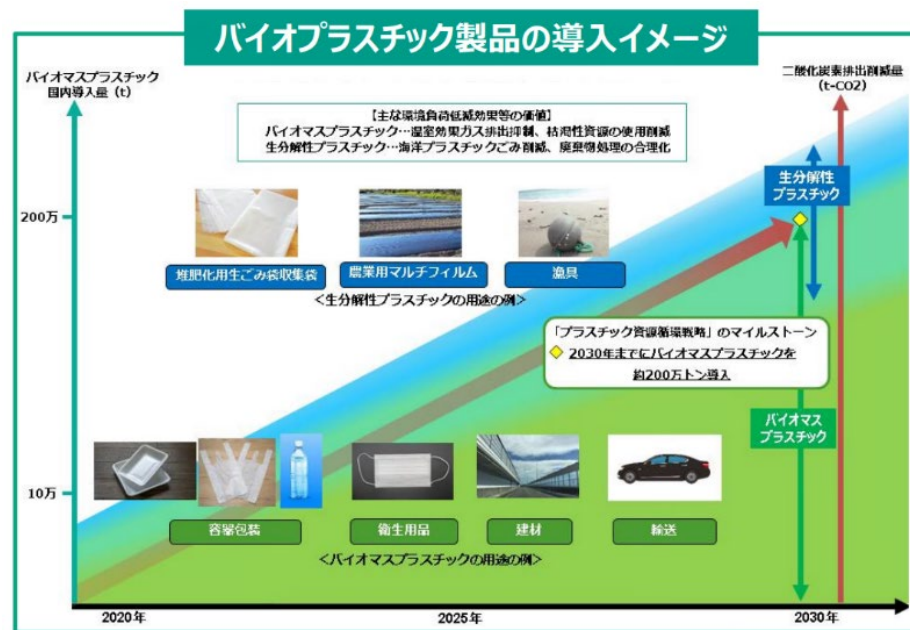
- － リサイクル性の高い高機能素材やリサイクル技術の開発・高度化、回収ルート之最適化、設備容量の拡大に加え、再生利用の市場拡大を実現。
- － 廃棄物処理施設からCO₂等を回収しやすくするための燃焼制御等の技術開発や実証事業等を通じたスケールアップ、コスト低減等を図り、実用化・社会実装に向けた取組を推進。

2050年における国民生活のメリット

- 廃棄物処理施設の強靱性を生かした安定的な電力・熱供給や、避難所等の防災拠点として活用する。
 - － 家庭から出るごみなどからエネルギーを効率的に回収。廃棄物処理施設を地域のエネルギーセンターとして活用。
 - － 施設の強靱性を確保することにより、災害時の電源供給や避難所等の防災拠点として活用。

③ Recovery

- － 低質ごみ下での高効率エネルギー回収を確保するための技術開発を推進。
- － 焼却施設から遠方の利用施設に熱供給を行うための蓄熱や輸送技術の向上・コスト低減を促進。
- － 今後のごみ質の大きな変化に伴うメタン化施設の大規模化を見据えた技術実証事業を推進。
- － 廃棄物の広域的な処理や廃棄物処理施設の集約化を推進。





14 ライフスタイル関連産業

主な今後の取組

- 観測・モデリング技術を高め、地球環境ビッグデータの利活用を推進する。
 - － 地球規模から市町村単位まで温室効果ガスの排出分布を高精度で推定できる、高分解能な大気モデルの開発とインベントリ整備を行うほか、都市大気を連続的に観測し、排出量の変化を時間単位で把握するシステムを構築。
- ナッジやデジタル化、シェアリングによる行動変容を実現する。
 - － J-クレジット制度において、小さなタイムラグで環境価値が取引・活用できるよう、申請手続の電子化・モニタリングやクレジット認証手続の簡素化・自動化を図るとともに、ブロックチェーンを活用した取引市場創出の検討を進め、最速で2022年度からの運用開始を目指す。
- 地域の脱炭素化を推進し、その実践モデルを他の地域や国に展開する。
 - － 人文・社会科学から自然科学までの分野横断的な研究開発を推進。国や地域のシナリオ策定や政策横断的な視点による効果的な技術・施策の導入手法等に係る基盤的知見を充実。
 - － 「カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」を形成し、大学間及び産学官の連携を強化。

2050年における国民生活のメリット

- 行動科学やAIに基づいた、一人一人に合った、エコで快適かつレジリエントなライフスタイルを実現する。
 - － 無理なく自発的な行動変容を促すに当たり重要となるnon-energy benefit（非エネルギー面でのメリット）の実現のため、研究開発・実証・社会実装等の手法について、検討を実施。
 - － 例えば、緑化空間が増えることにより、快適性が上がったり、散歩の頻度が上がって健康が増進される効果等が期待。
 - － 大規模災害時であっても電気・熱を自給でき、安心・安全な暮らしを確立。

主な今後の取組

- 2兆円のグリーンイノベーション基金を造成し、企業の野心的な挑戦を後押し。
 - － 過去に例のない2兆円の基金をNEDOに造成。
 - － 特に重要なプロジェクトについて、官民で野心的かつ具体的な目標を共有した上で、今後10年間、技術開発から実証・社会実装まで継続して支援。
 - － 水素の大規模サプライチェーン構築プロジェクトや、水電解装置の大型化に関するプロジェクトの実施企業等を決定。
 - － 次世代船舶・次世代航空機の開発に関するプロジェクトの公募を実施。
 - － また、製鉄プロセスにおける水素活用技術の開発・実証や洋上風力の低コスト化等について検討が具体化。
- 多様な主体が関与できる柔軟な仕組みづくりとする。
 - － 中小・ベンチャー企業の参画を促していくことが有効な領域については、
 - ① ベンチャー企業等との効果的な連携を採択審査の考慮要因とする。
 - ② 小規模プロジェクトの柔軟な組成
 - ③ 開発テーマの分割公募
 - ④ 既存の中小・ベンチャー支援策との連携などにより、幅広い主体が参画しやすい制度とする。
- 基金事業の運営に関する「基本方針」を策定（2021年3月）。選択と集中を図り、絞り込んで重点的投資を実現する。
 - － 成果最大化のため、企業の経営者に経営課題として取り組むことへの強いコミットメントを求め、幅広いステークホルダーを交えて、継続的に取組状況等を確認。
 - － 取組が不十分である場合の事業中止や、委託費の一部返還、目標の達成度に応じて国がより多く負担するインセンティブ措置、等の仕組みを導入。
 - － CO₂削減効果や経済効果等を考慮し、特に重要な分野に対して重点的に投資。
 - － 幅広い専門性を持つ有識者を交え、プロジェクトごとの内容を審議。

主な今後の取組

● カーボンニュートラルに向けた投資促進税制

- － 産業競争力強化法の計画認定制度に基づき、以下①②の設備導入に対して、最大10%の税額控除又は50%の特別償却を措置（改正法施行から令和5年度末まで3年間）。

①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備の導入

②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備の導入

対象設備の例

①大きな脱炭素化効果を持つ製品

- ・ 省電力性能に優れたパワー半導体
- ・ 電気自動車等向けのリチウムイオン蓄電池
- ・ 燃料電池
- ・ 洋上風力発電設備の主要専用部品

②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備

- ・ 最新鋭の熱ボイラー設備
（事業所等の生産性向上とCO₂の排出削減を図る「炭素生産性」という指標が相当程度向上する設備）

● 繰越欠損金の控除上限引き上げの特例

- － 新型コロナの影響等により欠損金を抱える事業者が、産業競争力強化法の計画認定制度に基づき、カーボンニュートラル実現等を含めた「新たな日常」に対応するための投資を行った場合、欠損金の繰越控除の上限を、投資額の範囲で、50%から最大100%に引き上げる（コロナ禍で生じた欠損金が対象。控除上限引上げ期間は、最長5事業年度）。

● 研究開発税制の拡充

- － コロナ前に比べて売上金額が2%以上減少していても、なお積極的に試験研究費を増加させている企業は、研究開発税制の控除上限を法人税額の25%から30%までに引き上げ。

主な今後の取組

- 円滑な資金供給に向け、ガイドラインやロードマップを整備する。
 - － グリーンボンドガイドラインについて、発行手続や環境整備等について更なる検討を行い、2021年度内に改定。
 - － 2021年5月に公表したトランジション・ファイナンス基本指針を基に、脱炭素に向けた移行の取組について、一足飛びでは脱炭素化できない鉄鋼、化学等の多排出産業向けの分野別ロードマップを策定。
 - － アジア等新興国のエネルギー・トランジションを進めるべく、アジア版トランジション・ファイナンスの考え方の策定・普及を推進。
- グリーンボンド等の社債等取引市場を活性化する。
 - － グリーンボンド等の取引が活発に行われる「グリーン国際金融センター」の実現を目指す。金融実務からみて利便性が高い情報基盤の整備を図る。
 - － グリーンボンド等の適格性を評価する民間の認証枠組みの構築や評価機関の育成を後押し。
 - － ESG評価機関の在り方（透明性やガバナンス等）を検証。
- サステナビリティに関する開示を充実する。
 - － 2021年6月に改訂されたコーポレートガバナンス・コードにより、プライム市場上場企業に対し、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）等の国際的枠組みに基づく、開示の質と量の充実を促進。
 - － IFRS財団における、サステナビリティに関する比較可能で整合性の取れた開示枠組みの策定に積極的に参画。
- 金融機関による融資先支援と官民連携を推進する。
 - － 気候変動に関連する金融機関自身のリスク管理を求め、監督当局によるガイダンス策定等を実施。
 - － 特に、地域金融機関については、各種の情報提供、ノウハウ共有等を通じて、地域資源を活用したビジネス構築や地域課題の解決のモデルづくりを推進。
- 様々な金融制度による支援を実施する。
 - － トランジションの取組に対する成果連動型の利子補給制度（3年間で1兆円規模の融資）を創設。
 - － 2021年1月、JBICに「ポストコロナ成長ファシリティ」を創設。
 - － 同年2月、DBJに「グリーン投資促進ファンド」を創設。

主な今後の取組

- 規制・制度の整備を進める。
 - － 洋上風力について、風車撤去時の残置許可基準の明確化や航空障害灯の設置基準の緩和等、規制の総点検に基づく検討を加速化。
 - － 住宅を含む省エネ基準の適合義務付けなど、規制措置を強化。
 - － 蓄電池ライフサイクルでのCO₂排出見える化等を、2021年度を目途に制度的枠組み等を検討。
- 標準化に積極的に取り組む。
 - － 液化水素運搬に必要なローディングアームなど関連機器の標準化を検討。
 - － 燃料アンモニアの燃料としての仕様や、窒素酸化物の排出基準等の国際標準化。
 - － ルール形成による市場創出の力を評価する「市場形成力指標Ver1.0」の開発・公開。
- 成長に資するカーボンプライシングについて躊躇なく取り組む。
 - － クレジット取引
 - ・ 非化石価値として、水素・アンモニアの対象追加を検討。
 - ・ 最終需要家も調達できる再エネ価値の取引市場の新たな創設を提起。
 - ・ J-クレジットについて、森林経営等に伴う環境価値のクレジット化や、利便性確保のためのデジタル化を推進。
 - － 排出量取引・炭素税
 - ・ 負担の在り方にも考慮しつつ、プライシングと財源効果両面で投資の促進につながり、成長に資する制度設計ができるかどうか、専門的・技術的な議論を進める。
 - － 炭素国境調整措置
 - ・ WTOルールと整合的な制度設計であるべきなど、基本的考え方を提案。導入の妥当性や制度の在り方について、カーボンリーケージ防止等の観点で、同じ立場の国等と連携して対応。

主な今後の取組

- 日米間連携を強化する。
 - － 首脳会談（2021年4月）において「新たな時代における日米グローバル・パートナーシップ」等を発出。
 - － 両国のグリーンエネルギー技術の活用により、気候変動に対処し、グリーンで持続可能な世界成長・復興の促進等に取り組むことを合意。
- 日EU間連携を強化する。
 - － 首脳協議で「日EUグリーン・アライアンス」を立上げ（2021年5月）。
 - － 気候中立で、生物多様性に配慮し、かつ、資源循環型の経済の実現を目指すこと、COP26等を成功させるため、協力を行うことを合意。
- 「東京ビヨンドゼロウィーク」を通じた国際発信を行う。
 - － カーボンニュートラル実現に向けたエネルギー・環境関連の国際会議を集中的に開催。
 - － 「経済と環境の好循環」を実現する日本の成長戦略を世界に発信。
- アジア等新興国のエネルギーtransitionを支援する。
 - － アジア・エネルギー・transition・イニシアティブ（AETI）を推進。
 - － 各国のニーズや実態を踏まえたエネルギーtransitionロードマップの策定、個別プロジェクトに対する100億ドルのファイナンス支援、「アジアCCUSネットワーク」による知見共有や事業環境整備等を実施。
- WTOにおける議論を主導する。
 - － WTOに、「貿易と気候変動」に関する提案を提出（2021年3月）。
 - － 気候変動対策に資する技術を用いた製品の関税撤廃や規制面などについて、日本主導でルールメイキングを行う。まずはWTO第12回閣僚会議に向けて関心国と議論していく。



6 2050年に向けた大学における取組の推進等

主な今後の取組

- 大学のカリキュラム等、教育研究環境を、2050年を待つことなく速やかに整備する。
 - － カーボンニュートラルに資する学位プログラムの設定など、学部等を横断・連携した教育研究を推進。
 - － 地方国立大学の限定的・特例的な定員増を活用した先導的な取組を創出。
 - － 大学院における履修証明制度の充実や入学前の単位認定の拡大、在学期間短縮等の活用等を通じて、カーボンニュートラルに係るリカレント教育を加速。
 - － 初等中等教育段階についても、STEAM教育をはじめ、地球環境問題等をテーマに実生活、実社会における問題と結び付けて、各教科等で学んだことを統合的に働かせながら、探究のプロセスを展開する学びを推進。
- 大学と地域社会の連携を強化する。
 - － 国や自治体、企業、国内外の大学等が参画する「カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」により、地域社会との連携、人材育成等について先進的な取組や研究成果の横展開や議論を行い、カーボンニュートラルに向けた知見・技術の社会実装等を推進。
 - － 大学等におけるインターンシップの取組を、大学等コアリションとの連携等も通じて、広く情報収集等を行い、横展開。
- 経済波及効果の分析手法等を検討する。
 - － 例えば経済波及効果を計算することができる産業連関表への反映の可能性も含め、カーボンニュートラルに資する品目群の特定や分析方法の確立を目指し検討を推進。
 - － その他、環境要因を考慮した統計（グリーンGDP（仮称）など）や指標に係る、研究やその整備などを関係省庁が連携して推進。

主な今後の取組

- 革新的なイノベーション技術の実証の場とする。
 - － 大阪・関西万博の会場を、新たな技術やシステムを実証する「People's Living Lab（未来社会の実験場）」として位置付け、革新的技術の実証フィールドとして、活用を検討（グリーンイノベーション基金と連携）。

＜革新的技術の実証例＞

- ・ アンモニア発電や水素発電の実証。
- ・ ネガティブエミッション技術（Direct Air Carbon Capture and Storage, DACCS）につながる実証。
- ・ 生ごみから発生するCO₂を利用したメタネーションやCO₂吸収型コンクリート等の実証。
- ・ ペロブスカイト等の次世代型太陽電池の試作品のデモンストレーション。
- ・ 飲食物の提供等に活用できるバイオマス由来の生分解性容器の循環処理・資源化に関する実証。

- 万博全体としてもカーボンニュートラルを意識する。
 - － パビリオン等でも、カーボンニュートラルを中心とした「2050年の社会像」を意識した展示を実施。
 - － 会場では次世代型太陽電池等、再エネを使用するなど、「ビヨンドゼロのまちづくり」につながる日本の最先端の技術をPRする場として活用。
- 取組・効果の発信、フィードバックを行う。
 - － カーボンニュートラルの取組について、社会実装に役立つ形で国内外に発信。
 - － 革新的技術の実証について、来場者の意見のフィードバックが行われる仕組みを検討。

大阪・関西万博会場（大阪夢洲）

報告書の主な内容

- 経済の持続可能性を表す、新たな指標を設定する。
 - － カーボンニュートラルに向けた取組が、その他の取組に比べて、相対的に評価されるような仕組みを構築。例えば、「現在の総生産力」を測るGDPに対して、「未来に残す総資産」を測る新たな指標であるGDS（Gross Domestic Sustainability/国内総持続可能性）を策定。
- CO₂の可視化（ライフサイクルアセスメント）を推進する。
 - － 各主体のCO₂の排出及び削減や、その影響の適切な可視化のため、統一的なCO₂の排出・削減量と影響を評価するための算定ルール、規格を策定。
 - － 可視化した情報を元に、投資家向けの認証制度を構築するなど、開示に当たっての企業のインセンティブ付けを実施。
- カーボンニュートラルへの移行に向けたコスト負担に関するガイドラインを策定する。
 - － 業種や地域、事業規模等に応じた、具体的なコストのイメージや投資計画のひな型、サプライチェーン内でのコスト負担の考え方等をまとめたガイドラインを策定。
- 起業人材や研究開発人材などの育成を推進する。
 - － 環境分野における起業人材と、企業や大学、行政といった多様な関係者が結びつくためのネットワーク構築を支援するほか、カーボンニュートラル関連の新規事業立ち上げのためのガイドラインを策定。
 - － 様々な人材のカーボンニュートラルに関する知見獲得を支援するため、社会人の学び直し（リカレント教育）や大学教育等におけるカリキュラムの見直しを実施。