

グリーン成長の実現に向けて

令和2年11月
経済産業省

検討の方向性

- これまで、産業革命以降、累積したCO₂の量を減少に転じさせる「ビヨンド・ゼロ」技術の確立を目指して検討を進めてきたが、**2050年カーボンニュートラルへの挑戦に成長戦略として取り組む、という観点から、イノベーションの加速と技術の社会実装を見据えた対応策**について検討。
- カーボンニュートラルを目指す上で、不可欠な、**水素、蓄電池、カーボンリサイクル、洋上風力などの重要分野**について、**①具体的な目標年限とターゲット、②規制・標準化などの制度整備、③社会実装を進めるための支援策を経済産業省を中心にまとめ、成長戦略会議に報告する。**
- エネルギー分野での検討などとも連携し、各種の計画に反映させていく。

これまでの検討状況

グリーンイノベーション戦略推進会議

- ・長期戦略「今世紀後半のできるだけ早期」のカーボンニュートラルを目指し、
- ・**2050年「ビヨンドゼロ」技術の確立**を目指す。
- ・WGで個別分野の進捗状況をフォローアップ。「プロジェクト・アウトルック」を作成（10/13）

総合資源エネルギー調査会

- ・「エネルギー基本計画」の見直しを検討開始。（10/13）

中央環境審議会・産業構造審議会

- ・「地球温暖化対策計画」の見直しを検討開始。（9/1）

今後の検討の方向性

グリーンイノベーション戦略推進会議

- ・2050年カーボンニュートラルを目指し、
- ① **2050年「ビヨンドゼロ」技術の確立の加速**
- ② 2050年**社会実装**を進めるための支援策

総合資源エネルギー調査会

- ・温室効果ガスの8割を占めるエネルギー分野についての検討を加速。

中央環境審議会・産業構造審議会

- ・ポストコロナ社会の変化も見据えて、非エネルギー分野を含めた検討を加速。

検討結果を
各種会議、決定
に反映

成長戦略会議

地球温暖化
対策計画

パリ協定
長期戦略
など

成長分野の例：水素

- 水素は、水の電気分解等で生み出され、燃焼時にCO₂が出ないエネルギー。自動車・発電の燃料や金属・化学の製造工程等、「熱エネルギー」が必要な分野等で活用。
- 大量・安価な水素供給には、日照条件など再エネ環境の良い海外で作った水素の輸送が有効な手段の一つ。欧州も国際輸送を検討するなか、日本が世界に先駆けて実証（年明けに豪州から日本へ初輸送予定）。
- 天然ガスに匹敵するコストを目指す。
※現在：約100円/Nm³（水素ステーションでの販売価格）
→2030年に30円/Nm³
→2050年に20円/Nm³

＜今後の取組＞

- 大規模な需要作りに向けた取組
 - ✓ 石油精製での活用に向けた実証
 - ✓ 水素発電技術の開発・実証
 - ✓ 製鉄での活用に向けた技術開発
- 非常に低温（-253度）で液化した水素を大量に輸送するためのタンクの大型化技術等の開発
※液化天然ガス（LNG）は-162度
- 水素閣僚会議等を通じた国際水素サプライチェーン構築に向けた国際連携



世界初の液化水素運搬船
「すいそ ふろんていあ」号
（川崎重工業）

成長分野の例：カーボンリサイクル

- ・カーボンリサイクルとは、CO2を資源として再利用して コンクリート、バイオ燃料等を製造する技術。
- ・日本の最新鋭の石炭火力発電所から出るCO2を、90%も回収可能
- ・①CO2を吸収して造るコンクリートは、実用化段階。 課題は、新市場の開拓とコスト低減の継続。
②CO2を吸収する藻が生成するジェット燃料は、大規模化の実証段階。2030年頃に実用化予定。
- ・既存の製品と同等のコストを目指す。

①CO2吸収型コンクリート	現状 100円/kg程度	→	目標 30円/kg程度
②藻にCO2を吸収させて生成するジェット燃料	現状 1600円/L程度	→	目標 100円台/L程度

<今後の取組>

- ・ ①CO2吸収型コンクリート
 - ✓ 公共調達による販路拡大の支援
- ・ ②藻にCO2を吸収させて生成するジェット燃料
 - ✓ 開発・大規模実証化の支援
- ・ イノベーションに向けた関係国との連携（米・豪等）

