

I. 福島復興の加速化 【941→1,141】

(1) 廃炉・汚染水対策の安全かつ着実な実施 【169】 (令和元年度は補正予算で実施)

○東電福島第一原子力発電所の燃料デブリの取り出し開始に向けて、サンプリング調査に必要となる遠隔操作ロボットの開発など技術的難易度の高い研究開発への補助

(2) 「原子力災害からの福島復興の加速化のための基本方針(平成28年12月閣議決定)」の着実な実施 【470→470】

○除染土壌の中間貯蔵施設整備のための原子力損害賠償・廃炉等支援機構への交付金

(3) 福島における再生可能エネルギー産業の拠点化の推進 (福島新エネ社会構想等の実現) 【471→503】

- ①東京オリパラでの活用を目指した世界最大級の再エネ由来水素製造施設の本格実証運転を開始【163→146<内数>】
- ②阿武隈山地や沿岸部へ再エネ導入拡大(約60万kW)するための送電線の増強(2023fyまでに順次整備)【85→70】
- ③福島ロボットテストフィールドでのワールド・ロボット・サミット2020の開催(2020年8月)等を通じて、我が国がロボット・ドローンの国際標準化を主導【36→44】等

II. エネルギー転換・脱炭素化の推進 【4,431→5,015】

(1) 水素社会実現に向けた取組の強化 【602→807】

- ①次世代自動車の普及促進のため、燃料電池自動車や電気自動車等の支援台数を拡大【160→200】
- ②水素ステーションの整備加速のため、支援エリアを拡大(109箇所開所済→2020fy目標160箇所)【100→130】
- ③次世代燃料電池の低コスト化・高効率化技術開発を開始(2030年にコスト1/5、発電効率50%→65%超)【75(新規)】等

(2) カーボンリサイクルのイノベーションの加速 【350→501】

- ①石炭ガス化燃料電池複合火力発電(IGFC)の高効率化と回収したCO₂のバイオ燃料化等の実証開始【138→225】
- ②CCS技術の大規模実証継続、カーボンリサイクルへの展開に着手【79→81】等

※CCUS: 二酸化炭素回収・利用・貯留(Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)

(3) 再エネ主力電源化・分散型エネルギーシステムの確立 【1,873→2,161】

- ①立地制約(ビル壁面等)を克服する超軽量太陽電池や系統制約を解決する高効率な蓄電池等の開発、洋上風力発電や地熱発電の事業化を支援【454→597】
- ②既存系統の空き容量を最大限活用する予測・制御技術の開発や、電動車を需給調整に本格活用するための実証を開始【99→128】
- ③無人自動走行バス・タクシー等を活用した新たな移動サービス(MaaS)の事業化(2025年頃)に向けた実証開始
※MaaS: Mobility as a Service (IoTやAIを活用した新しいモビリティサービス)【42→65】
- ④デジタル化で増大するデータを高速・省電力で処理できるAIチップ・次世代コンピューティング技術の開発(消費電力を2022fyまでに2018fy比1/10以下に削減)【85→97】
- ⑤脱炭素化に向けた工場の電化等の省エネ設備導入、真の地産地消にも資する地域分散型電力系統網の構築を支援【552→616】等

(4) 原子力の安全性・信頼性・機動性の向上 【1,317→1,370】

- ①技術・人材等の産業基盤全体の維持・強化に資する技術開発、小型炉やAIを活用した運転支援技術など、革新的な原子力技術の開発【85→105】
- ②原子力立地地域の着実な支援(立地地域の実情に応じた再エネ導入等による地域振興策を拡充)【1,175→1,210】等

(5) クリーンエネルギー分野における国際的なオープンイノベーションの推進 【247→261】

- ①G20合意を踏まえ、水素やCCUSなどの分野で先進技術を有する海外研究機関との共同研究に着手【15(新規)】
- ②系統制御システムや蓄電池など我が国の先進技術・システムの海外での実証や国際標準化を推進【241→246】等

III. エネルギー安全保障・レジリエンスの強化 【2,903→2,877】 ※臨時・特別の措置として、国土強靱化対策を事項要求

(1) 国際情勢を踏まえた資源確保の強化 【982→1,283】

- ①石油天然ガスの供給源多角化に向け、ロシアやアジア諸国における新たなLNGプロジェクト等へのJOGMECによるリスクマネー供給を強化【370→655】
- ②日本周辺海域におけるメタンハイドレートの商業化に向けた技術開発や、石油・天然ガスの資源量調査・試錐支援等の国産資源開発の推進【245→263】
- ③次世代自動車・風力発電設備等の製造に必要なレアメタル・レアアース等の鉱物資源を安定的に確保するための探査や海洋鉱物資源の生産技術の開発【107→113】等

(2) エネルギー供給網の強靱化 【1,820(注)→1,535】 (注)臨時・特別の措置を除いた額1,499

- ①自家発電設備を備え災害時にも給油可能な住民拠点SSの整備、避難所や医療・福祉施設等の社会的重要なインフラへの燃料タンクや自家発電設備等の導入を加速【250→129】
- ②製油所・コンビナート等における災害時に備えた自家発電設備整備や液状化対策等を支援【205→50】
- ③ホルムズ海峡リスク等に備えた石油・LPガスの備蓄制度の着実な整備【1,304→1,295】等