

## 前回定例会（令和2年9月2日）以降の主な動き

令和2年10月7日  
資源エネルギー庁  
柏崎刈羽地域担当官事務所

### 1. エネルギー政策全般

○梶山経済産業大臣と長坂経済産業副大臣がG20エネルギー大臣会合（テレビ会議）に参加しました【9月27日～28日】

サウジアラビアが主催するG20エネルギー大臣会合がテレビ会議形式で開催され、当省からは梶山経済産業大臣（27日）及び長坂経済産業副大臣（28日）が参加しました。

①循環炭素経済の推進、②エネルギー・アクセス、③エネルギー安全保障・市場安定化の3点を中心に議論が行われ、閣僚声明及び付属文書が採択されました。

※参加国等：26ヶ国・地域、招待国際機関等：11機関

○令和3年度概算要求を財務省に提出【9月30日】

単位：億円、（ ）は令和2年度当初予算額

エネルギー対策特別会計概算要求額	8,365(7,481)
・福島を着実な復興・再生	1,234(932)
・イノベーションによる脱炭素化の推進	5,303(4,617)
・社会環境の激変に対応した資源・エネルギー強靱化	4,305(3,719)

（別添資料）「令和3年度 資源・エネルギー関係予算概算要求のポイント」

※詳細につきましては、当省ホームページをご覧ください。

「令和3年度経済産業政策の重点、概算要求・税制改正要望について」

<https://www.meti.go.jp/main/yosangaisan/fy2021/index.html>

○エネ庁ホームページ<スペシャルコンテンツ>

- (1) 災害時には電動車が命綱に！？ x EVの非常用電源としての活用法【9月2日公開】
- (2) 最終処分地を選ぶ時の「文献調査」ってどんなもの？【9月11日公開】
  - 「文献調査」ってどんな位置づけのもの？
  - 「文献調査」は継続的な対話活動の一環
  - 「文献調査」って何を調査するの？
- (3) 「法制度」の観点から考える、電力のレジリエンス ②被災からの学びを活かした電気事業法改正【9月18日公開】
- (4) 「法制度」の観点から考える、電力のレジリエンス ③被災に強く再エネ導入にも役立つ送配電網の整備推進【9月24日公開】
- (5) 「法制度」の観点から考える、電力のレジリエンス ④次世代の電力プラットフォームもにらんだ法改正【10月2日公開】

※スペシャルコンテンツ

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/>  
(当事務所でも紙媒体で配布しています)

●資源エネルギー庁メールマガジン（配信登録）

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/mailmagazine/>

●統計ポータルサイト（エネルギーに関する分析用データ）

<https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/analysis/>

## 2. 電気事業関連

### ○第1回 2050年に向けたガス事業の在り方研究会【9月4日開催】

- ・2050年以降も見据えた中長期的視点に立ってガス事業の在り方を議論し、環境適合・安定供給・経済効率の高度化の論点と方策について気候変動問題、デジタル化等のテクノロジー、新ビジネス等の国内外の最新の知見を収集して多角的に検討を行うため、ガス事業のみならず他分野の事業者の取組等を聴取し、様々な分野の有識者と検討を行う。
- ・第1回は、研究会の検討テーマ、調査項目について議論。

### ○第2回 2050年に向けたガス事業の在り方研究会【10月6日開催】

- ・第2回は、サステナブルな社会に向けた低炭素化・脱炭素化／安定供給継続・事業継続に向けた経営基盤の強化について議論。

### ○第42回 総合資源エネルギー調査会／電力・ガス事業分科会／電力・ガス基本政策小委員会／制度検討作業部会【9月17日開催】

- ・電力システム改革の目的（①安定供給の確保、②電気料金の最大限の抑制、③事業者の事業機会及び需要家の選択肢の拡大）達成に向けて、各制度の実効性を高めるため、実務的な観点を中心に踏まえるべく、幅広い関係者に意見を求めつつ、詳細制度の検討を行う。
- ・第42回は、容量市場等について議論。

### ○第3回 総合資源エネルギー調査会／電力・ガス事業分科会／電力・ガス基本政策小委員会／石炭火力検討ワーキンググループ（省エネルギー・新エネルギー部会／省エネルギー小委員会と合同開催）【9月18日開催】

- ・エネルギー基本計画に明記している非効率石炭火力のフェードアウトを確実に進めて行く上で、地域の実態を踏まえた安定供給の確保に配慮しつつ、より実効性のある規制措置の導入に向けた検討を行う。
- ・第3回は、個別論点の更なる検討等について議論。

### 3. 新エネ・省エネ関連

- 第7回 総合資源エネルギー調査会／省エネルギー・新エネルギー分科会／新エネルギー小委員会／バイオマス持続可能性ワーキンググループ【9月17日開催】

- ・バイオマス発電に特化した固定価格買取制度の在り方を検討。
- ・第7回は、バイオマス発電燃料の持続可能性に係る第三者認証スキームの追加等について議論。

- 総合資源エネルギー調査会／省エネルギー・新エネルギー分科会／省エネルギー小委員会／工場等判断基準ワーキンググループ【10月7日開催】

- ・議事の取扱い、ベンチマーク制度の見直し及び定期報告書のWEB化等について議論。

- 第20回 総合資源エネルギー調査会／省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会／再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第8回 基本政策分科会／再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会と合同開催）《10月9日開催予定》

- ・再生可能エネルギーの大量導入とそれを支える次世代電力ネットワークの在り方について、政策対応の具体化に向けた検討を行う。
- ・第20回は、FIP制度の詳細設計、電力ネットワークの次世代化について議論。

### 4. その他

- 経済産業省 新型コロナウイルス関連支援策（随時更新）  
<https://www.meti.go.jp/covid-19/index.html>

（以上）

I. 福島の実地な復興・再生 【932 → 1, 234】

(1) 廃炉・汚染水対策の安全かつ着実な実施【195】(令和2年度は補正予算で実施)

○来年、福島第一原子力発電所の燃料デブリ取り出しに着手し、その後の取り出し規模拡大に向け、ロボットアームの改良や燃料デブリへのアクセス工法等難易度の高い技術開発の実施

(2) 「原子力災害からの福島復興の加速化のための基本指針(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の実施に係る原子力損害賠償・廃炉等支援機構への交付金

(3) 福島新エネ社会構想等の実現【462→569】

- ①本年3月に開所した世界最大級の再エネ由来水素製造施設「福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)」での実証の実施(水電解装置の耐久性の検証や制御システムの最適化等)や、製造した水素の先進導入【79(新規)】
- ②福島県での再エネ導入拡大に向けた、発電設備(太陽光・風力発電計60万kW)や送電線(総延長80km)の導入支援、FREA※1における最先端の研究拠点化(車載向けの高効率かつ曲面形成できる太陽電池の開発等)【40→60】
- ③福島ロボットテストフィールド活用等(ロボットの世界的な競技会※2の開催等)を通じた、ドローンの2022年度レベル4※3実装に向けた技術開発(衝突回避技術、省電力化等)【40→41】等

※1:産総研福島再生可能エネルギー研究所 ※2:ワールド・ロボット・サミット ※3:都市部を含む有人地帯での自動飛行

II. イノベーションによる脱炭素化の推進 【4, 617 → 5, 303】

(1) 非効率石炭火力フェードアウトの推進【194→244】

- ①最先端の高効率石炭火力(IGFC)の実働に向けた設備導入(2022年に世界初の実機レベルの実証)やCO2フリーアンモニアの混焼実証(2024年に混焼率20%)【155→195】
- ②再エネ電源が事故等により脱落した場合も旧来の火力等と同様に瞬間的な電圧低下を緩和する技術(疑似慣性力)の開発【32→42】等

(2) 再エネ主力電源化・省エネの推進【1, 988→2, 310】

- ①洋上風力発電の導入拡大を目指した新規海域調査の実施(毎年100万kW程度を念頭に検討中)【77→87】
- ②薄型・超軽量・長寿命等の太陽電池の技術開発(2030年頃までに建材用途パネルの寿命2倍、重量1/4等)【30→36】
- ③国産木質バイオマス発電・熱利用の促進(未活用の早生樹等の活用実証。針葉樹の2.5倍の収穫量、育林費1/3)【15(新規)】
- ④工場・事業場の電化等、先進的な省エネを重点支援(従来化石燃料を用いていたヒートポンプの電化等)【460の内数→485】等

(3) CCUS/カーボンリサイクルの推進【437→530】

- ①CO2を吸収するコンクリートの技術開発(鉄筋コンクリート等への用途拡大や低コスト化。用途によっては2030年に従来品と同コストを目指す)【155の内数→195の内数】
- ②CO2を集中的に吹き込んで大量生産した微細藻類を原料としたバイオジェット燃料の開発(2030年までに1600円/L→従来品並みの100~200円/Lへ)【45→53】
- ③CO2の長距離輸送実証(2024年に世界に先駆け、苫小牧CCUS拠点への液体CO2船舶輸送を実現)【62→65の内数】
- ④CO2から化学品を製造する人工光合成の技術開発(2050年に従来品と同コストを目指し、水から効率的に水素を取り出す光触媒を開発)【22→23】等

(4) 水素社会実現の加速【700→848】

- ①FH2Rで製造した水素等を活用し、福島県内でFCモビリティの先進導入モデルの構築や、公共施設・駅・工場等のゼロエミ化の実証を実施(再掲)【79(新規)】
- ②国際的な水素サプライチェーンの実証(世界初の液化水素運搬船で豪州から水素を運搬)【141の内数→75】
- ③製鉄(高炉における水素還元)、石油(製油所の自家発電設備で水素を活用)等、製造プロセスの脱炭素化【製鉄:42→45、石油:79(新規)の内数】
- ④FCV等の次世代自動車の普及促進と、これを支える水素ステーションの整備支援や商用車用水素ステーションの実証【280→356】等

(5) 安全最優先の再稼働と原子力イノベーションの推進【1, 299→1, 371】

- ①仏・米と協力した高速炉や小型軽水炉(SMR)等、国際連携による革新炉開発【49→57】
- ②持続的な原子力事業に不可欠なサプライチェーン支援による産業基盤強化【12→13】
- ③原子力立地地域の着実な支援(立地地域の実情に応じた地域振興策の強化)【1,154→1,210】等

※CO2排出の「ビヨンド・ゼロ」を目指す革新的な技術開発については、産総研ゼロエミッション国際共同研究センター(本年1月設置。センター長はノーベル化学賞を受賞した吉野博士)と連携しつつ実施。

III. 社会環境の激変に対応した資源・エネルギー強靱化 【3, 719 → 4, 305】

(1) 「新たな日常」の実現への貢献【1, 081→1, 316】

- ①地域分散や真の地産地消にも資する小規模で自立可能な電力系統網(地域マイクログリッド)の全国大での実装支援(全国数十カ所)【17→47】
- ②蓄電池等の地域分散電源等をより広域的な地域グリッドの需給調整等に活用するための制御技術等の実証【60(新規)】
- ③5G等の活用により、サプライチェーン障害等に対応できる生産ラインの柔軟・迅速な組換えや制御を実現する技術の開発【18(新規)】等

(2) ポストコロナの資源確保【1, 159→1, 256】

- ①LNGの積替え基地への出資等JOGMECのリスクマネー供給の強化や低炭素技術を活用した上流資源開発の推進、資源国協力の実施【645→768】
- ②メタンハイドレート等の国産海洋資源の商業化に向けた調査・技術開発や、競争力を左右するレアメタル・レアアース等の海外鉱床調査【366→376】等

(3) 災害等に強いエネルギー供給網【1, 479→1, 733】

- ①大型台風等頻発する自然災害に備え、製油所の排水能力の強化や護岸の高上げ等の大雨・高潮対策等を実施【40→220】
- ②災害対応能力強化等の観点から、SSの地下タンクの入替・大型化の重点支援や避難所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支援【42→123】
- ③中東情勢の緊迫化等に備えた石油・LPガスの備蓄制度の着実な実施【1,287→1,274】等

## 竹内委員の御質問（2020年8月19日）に対する回答

資源エネルギー庁  
柏崎刈羽地域担当官事務所

### (1) 高レベル放射性廃棄物の処分について

- ① 使用済み核燃料を再処理で排出される高レベル放射性廃液は通常の使用済み核燃料に比べ管理が難しく危険性も高いと聞いています。放射性廃液は速やかにガラス固体化の処理をするべきだと思いますが、現在国内には高レベル放射性廃液はどのくらいの量あるのですか。

### <回答>

○高レベル放射性廃棄物のうち、液体の状態で保管されているのは、日本原燃株式会社（六ヶ所村）内に約211m<sup>3</sup>と国立研究開発法人日本原子力研究開発機構東海事業所内に約365m<sup>3</sup>の合計約576m<sup>3</sup>です。

（令和2年3月現在）

(1) 高レベル放射性廃棄物の処分について

- ③ 原発の再稼働はせずにこれ以上高レベル放射性廃棄物を増やさないことが将来世代への責任だと考えます。その上で、現在ある使用済み核燃料、高レベル放射性廃液、ガラス固体化されたものをリスク別に優先順位を付け、安全性を確認しながら保管できる方法を模索するべきではないでしょうか。火山や地震が多い日本で大地の動きが全くないフィンランドのオンカロや広大なアメリカで「唯一の処分候補地」とされたユッカマウンテンと同じ処分方法でよいのでしょうか。

<回答>

- 使用済燃料は、再処理をし、その過程で残る廃液をガラスと合わせガラス固化体にした後、地層処分する方針です。地層処分は、人間による直接の管理を必要とせず、将来のリスクを十分に小さく出来るため、国際社会からも現時点で最も安全で実現可能な処分方法とされています。
- 最終処分には、地下水の動きが緩やかでかつ、火山や活断層などの影響を受けにくい、長期にわたって安定した地下環境が求められます。
- 日本でも、様々な専門分野の知見を取り入れて、1970年代から研究が行われた結果、こうした条件を満たす地下環境は我が国にも広く存在すると考えられるとの評価が得られております。