

# 今後の広域系統整備委員会の役割について（報告）

2020年9月9日  
広域系統整備委員会事務局

- 新々北本の計画策定及びその実施に向けて、さらには今後マスタープランの策定により新たな広域系統整備計画も想定される中、電気事業法の改正に伴い、賦課金や値差収入の活用を含めた全国調整スキームが導入されるなど、**広域連系システムの増強に関しては、その重要性が増しており**、より専門的かつ中立的な視点での検討により、計画を策定することが求められている。
- また、2020年6月に成立したエネルギー供給強靱化法により、**広域系統整備計画の策定・国への届出**が広域機関の業務として追加された。
- 一方、広域系統長期方針に関しても、再エネ主力電源化とエネルギー供給の強靱化に対応した、送配電ネットワーク整備のグランドデザインであるマスタープランの策定が求められており、国における中長期的なエネルギー政策との整合性を確保しつつ、検討を本格化させる必要がある。
- こうした観点から、本委員会では、**広域系統整備計画の策定・実施に関して重点的に審議**いただくこととし、マスタープラン検討委員会において広域系統長期方針を審議するよう役割を整理したことから今回ご報告させていただく。

# 今後の広域系統整備委員会の役割について

- 現在、広域系統整備委員会においては、広域系統長期方針に係る検討、及び広域系統整備計画に係る検討を一体的に担っているところ、電気事業法の一部改正に伴い、広域系統整備計画、および、広域系統長期方針とも、これまで以上に検討の重要性が増し、今後、より万全を期して検討を進めていくことが必要となった。
- このことから、広域機関内に広域系統整備委員会に加えてマスタープラン検討委員会を設置することで、広域系統整備計画、および、広域系統長期方針それぞれについて柔軟かつ的確に対応できる検討体制を構築する。

## 理事会

設置・諮問 ↓

↑ 報告

### 広域系統整備委員会

- ・広域系統整備計画に係る検討
- ・広域系統整備の具体的な実施に係る検討

調査審議事項の分担 ↓

↑ 報告

### 広域系統整備委員会コスト等検証小委員会

- ・調達プロセスの検証
- ・工事内容（工事費、工期）の検証

設置・諮問 ↓

↑ 報告

### マスタープラン検討委員会

- ・広域系統長期方針に係る検討
- ・設備形成及び系統利用に関する新たな仕組みに係る検討

↑ 報告

### 地内系統の混雑管理に関する勉強会

背景と目的

自然災害の頻発

(災害の激甚化、被災範囲の広域化)

- 台風 (昨年15号・19号、一昨年21号・24号)
- 一昨年の北海道胆振東部地震 など

地政学的リスクの変化

(地政学的リスクの顕在化、需給構造の変化)

- 中東情勢の変化
- 新興国の影響力の拡大 など

再エネの主力電源化

(最大限の導入と国民負担抑制の両立)

- 再エネ等分散電源の拡大
- 地域間連系線等の整備 など

災害時の迅速な復旧や送配電網への円滑な投資、再エネの導入拡大等のための措置を通じて、強靱かつ持続可能な電気の供給体制を確保することが必要。

改正のポイント

1. 電気事業法

(1) 災害時の連携強化

- 送配電事業者は、**災害時連携計画**の策定を義務化。【第33条の2】
- 送配電事業者が**復旧等に係る費用**を予め積み立て、被災した送配電事業者に対して交付する**相互扶助制度**を創設。【第28条の40第2項】
- 送配電事業者は、**復旧時**における自治体等への**戸別の通電状況等の情報提供**を義務化。また、平時においても、電気の使用状況等の**データを有効活用**する制度を整備。【第34条、第37条の3～第37条の12】
- 有事**に経産大臣が**JOGMEC**に対して、**発電用燃料の調達を要請**できる規定を追加。【第33条の3】

(2) 送配電網の強靱化

- 電力広域機関に、**将来を見据えた広域系統整備計画**(プッシュ型系統整備)策定業務を追加。【第28条の47】
- 送配電事業者は、**既存設備の計画的な更新**を義務化。【第26条の3】
- 経産大臣が送配電事業者の投資計画等を踏まえて**収入上限(レベニューキャップ)**を**定期的に承認**し、その枠内で**コスト効率化を促す託送料金制度**を創設。【第17条の2、第18条】

(3) 災害に強い分散型電力システム

- 地域において分散小型の電源等を含む配電網を運営しつつ、緊急時には独立したネットワークとして運用可能となるよう、**配電事業**を法律上位置付け。【第2条第1項第11号の2、第27条の12の2～第27条の12の13】
- 山間部等において電力の安定供給・効率性が向上する場合、**配電網の独立運用を可能に**。【第20条の2】
- 分散型電源等を束ねて電気の供給を行う事業(**アグリゲーター**)を法律上位置付け。【第2条第1項第15号の2、第27条の30～第27条の32】
- 家庭用蓄電池等の分散型電源等を更に活用するため、**計量法の規制を合理化**。【第103条の2】
- 太陽光、風力などの小出力発電設備を報告徴収の対象に追加するとともに、(独)製品評価技術基盤機構(NITE)による立入検査を可能に。(※併せてNITE法の改正を行う)【第106条第7項、第107条第14項】

(4) その他事項

電力広域機関の業務に再エネ特措法に基づく賦課金の管理・交付業務等を追加するとともに、その交付の円滑化のための借入れ等を可能に。【第28条の40第1項第8号の2、第8号の3、第2項、第28条の52、第99条の8】

2. 再エネ特措法 (電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法)

(1) 題名の改正

再エネの利用を総合的に推進する観点から、題名を「**再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法**」に改正。【題名】

(2) 市場連動型の導入支援

固定価格買取(FIT制度)に加え、新たに、市場価格に一定のプレミアムを上乗せして交付する制度(**FIP制度**)を創設。【第2条の2～第2条の7】

(3) 再エネポテンシャルを活かす系統整備

再エネの導入拡大に必要な地域間連系線等の**送電網の増強費用の一部を、賦課金方式で全国で支える**制度を創設。【第28条～第30条の2】

(4) 再エネ発電設備の適切な廃棄

事業用太陽光発電事業者は、**廃棄費用の外部積立**を原則義務化。【第15条の6～第15条の16】

(5) その他事項

系統が有効活用されない状況を是正するため、認定後、一定期間内に運転開始しない場合、当該認定を失効。【第14条】

3. JOGMEC法 (独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法)

(1) 緊急時の発電用燃料調達

**有事**に民間企業による**発電用燃料**の調達が困難な場合、電気事業法に基づく経産大臣の要請の下、JOGMECによる**調達を可能に**。【第11条第2項第3号】

(2) 燃料等の安定供給の確保

- LNG**について、**海外の積替基地・貯蔵基地**を、JOGMECの**出資・債務保証業務**の対象に追加。【第11条第1項第1号、第3号】
- 金属鉱物の海外における採掘・製錬事業**に必要な資金について、JOGMECの**出資・債務保証業務の対象範囲を拡大**。【第11条第1項第1号、第3号】

## エネルギー供給強靱化法において電力広域機関に追加される主な業務

- 昨今の電気事業を取り巻く災害の激甚化や再エネの普及に伴う系統制約等といった課題を踏まえ、今後、我が国の電力系統は、レジリエンスを強化しつつ、再エネ大量導入に対応した、次世代型の電力ネットワークへの転換が必要となっており、電力広域機関の役割にも変化が求められている。
- 2020年6月に成立した強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律（エネルギー供給強靱化法）においては、電力広域機関の業務が追加された。

### 災害関係

- ①一般送配電事業者が作成する災害時連携計画の内容の確認
- ②災害復旧費用の相互扶助制度の運用

### 系統関係及び再エネ特措法関係

- ③広域系統整備計画の策定・国への届出。計画に位置づけられた地域間連系線等整備費用の一部への再エネ賦課金方式の交付金等の交付
- ④FIT制度に関する交付金の交付
- ⑤今般新たに導入するFIP制度に関するプレミアムの交付
- ⑥太陽光パネル等の廃棄費用の積立金の管理

- 国との関係性や前回委員会でご議論頂いた内容を踏まえ、今回改めて電力系統に関するマスタープランの基本的考え方を整理したい。



### 【電力系統に関するマスタープランの基本的な考え方】

- 本マスタープランを考えていく上では、「エネルギー供給強靱化法」の他、「エネルギー基本計画」や「エネルギーミックス」等との整合性の確保が不可欠であり、再エネの主力電源化に向けて分散電源の拡大に対応した設備を構築するとともに、地域間連系線等の整備を行っていく必要がある。
- このことから国と連携しつつ、中長期的な設備形成についての基本的な方向性を「広域系統長期方針」として示すとともに、社会的便益を踏まえた費用便益評価に基づく主要送電線の整備計画を「広域系統整備計画」として整理していく。
- また、広域系統長期方針と広域系統整備計画を整理していく中で、日本全体を俯瞰して、将来の混雑系統に対する費用便益評価を整理した「広域系統整備に関する長期展望」についても示していく。
- 本マスタープランの検討を進める上では、国と連携を図りながら、一般送配電事業者や発電事業者、小売電気事業者等、電力流通設備の運用者・利用者とも連携し、全体最適の観点で検討する。



- この基本的な考え方の実現に向けて、マスタープラン検討会（仮）を設置することとしたい。  
（検討スコープは次章で説明）

- マスタープランの検討に関して、本検討委員会で取り扱うことになる事項について、それぞれに要素に関して分けて整理した。まず、全体像として、マスタープランは長期方針を柱とし、個々のシステムの整備計画で構成する。加えて、マスタープランを実効ある仕組みとして機能させるため、これを支える仕組みについても検討を行う。
- 以降のスライドにおいて、マスタープランおよびそれを支える仕組みの各要素がどのようなもので、今後どのような検討を深めていくべきかについて、それぞれの関係性ととも整理した。

### 本検討委員会の検討スコープ

#### 中長期的な方向性

国

エネルギー基本計画、エネルギーミックス、託送料金制度

相互に連携

計画の届け出

マスタープラン

#### 広域系統長期方針（概ね5年毎に見直し）

- ・「広域連系系統のあるべき姿」の提示
- ・「あるべき姿」の実現に向けた取組みの方向性
- ・広域系統整備に関する長期展望  
(エネルギーミックス等を踏まえた費用便益評価)

#### 広域系統整備計画 費用便益評価に 基づく整備計画

広域  
機関

② 系統混雑を前提とした  
系統利用の在り方

① 供給計画等による  
定期的な確認（系統評価）

設備の統廃合  
やスリム化

決定

マスタープラン  
を支える仕組み

③ 高経年設備の更新の在り方

検討委員会では、マスタープラン（長期方針と個別の整備計画策定プロセス開始判断まで）とそれを支える仕組みを検討のスコープとする。また、個別系統の広域系統整備計画策定については、広域系統整備委員会において策定する。

送配電事業者

改修工事計画

新設増強工事