

組織体制についてのアクションプラン

2021年6月2日

電力広域的運営推進機関 運営委員会事務局

1. 背景
2. 広域機関に期待されている将来像
3. 組織運営・ガバナンスの在り方
4. 人材確保・人材教育の方針
5. 情報収集・発信機能の強化



1. 背景

- 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）により、広域機関の業務が追加された。
- また、2015年の発足から5年が経過する中、今後、電力広域機関の役割と機能が大きく強化されることを踏まえ、これまでの活動について、中立性や公平性の観点を含めて第三者による検証作業を行うため、国の審議会である「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」の下に、「電力広域的運営推進機関検証ワーキンググループ（広域機関検証WG）」が設置され、中間とりまとめがなされた。
- 広域機関検証WGのとりまとめを踏まえ、広域機関に期待される役割を十分に果たすために必要な組織体制についての実行計画として、本アクションプランを取りまとめ、将来を見据え、着実に進めて参りたい。

<エネルギー供給強靱化法により、広域機関に追加される業務>

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**
- ④**FIT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**

(参照) 広域機関検証WG 取りまとめより抜粋

<委員名簿>

※五十音順、敬称略 ◎は座長（委員）

- 安藤 至大 日本大学経済学部 教授
後藤 元 東京大学大学院 法学政治学研究科 教授
新川 麻 西村あさひ法律事務所 パートナー
高村 ゆかり 東京大学未来ビジョン研究センター 教授
堤 あづさ 有限責任あづさ監査法人 シニアマネジャー 公認会計士
◎山内 弘隆 一橋大学大学院 経営管理研究科 経営管理専攻 特任教授 (一財) 運輸総合研究所 所長

<開催実績>

第1回（2020年7月29日）

- 電力広域的運営推進機関検証ワーキンググループの設置について
- 議事の運営について（案）
- 電力広域的運営推進機関からの報告
- 電力広域的運営推進機関の検証について

第2回（2020年10月27日）

- 第1回でご指摘のあった論点等について
- 海外類似機関調査について
- 電力広域的運営推進機関の検証について

第3回（2020年11月24日）

- 「取りまとめ（案）」について

- 広域機関検証WGのとりまとめにおいては、取組みの柱として、「ガバナンスの強化」、「中立性・公平性の向上」、「情報収集・発信機能の強化」の三点を掲げている。

(参照) 広域機関検証WG 取りまとめ概要 抜粋

**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
電力広域的運営推進機関検証ワーキンググループ
取りまとめ概要**

目的

- 2020年6月に成立したエネルギー供給強靱化法に伴い、電力広域機関の役割がますます重要となる中、これまでの活動について、中立性や公平性の観点を含め第三者による検証を行い、取りまとめを行った上で、その結果を踏まえて、同機関が求められる機能を果たせるよう、必要な取組を進めていくことを目的とする。

取りまとめ

- 電力広域機関は、全国大での需給調整機能の強化という目的の達成に向け着実に活動を行ってきた。今後、法改正に伴う新たな業務への対応や再エネ主力電源化に向けた更なる需給調整機能の強化等の観点から、以下の機能強化を図る必要がある。

機能の強化の方向性

各一般送配電事業者を離れた独立した立場から、専門的な知見や経験を生かし、全国大での効率的かつ効果的な電力ネットワークの整備・運用等を行う機能を強化

取組内容

ガバナンスの強化	中立性・公平性の向上	情報収集・発信機能の強化
<ul style="list-style-type: none"> ● 多額の資金管理業務等の追加に伴う、監査法人による会計監査の導入 ● 監事・監査室による監査機能の強化 ● 業務遂行体制の強化（業務の追加に合わせた役職員の増員） ● 一定の新陳代謝と業務継続性の確保を両立した役員の再任回数の上限の見直し ● 事業の中期計画の策定、フォローアップ 	<ul style="list-style-type: none"> ● プロパー職員の採用強化等による大手電力（旧一般電気事業者及び電源開発）出向者比率の計画的な引き下げ ● プロパー職員等のスキル向上のための研修の充実 ● 会員との双方向のコミュニケーション（アンケート調査の実施による会員意見を踏まえた業務運営への反映） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2050年カーボンニュートラルを見据えた、海外組織との連携強化等による海外情報の収集機能の強化 ● 事業の中期計画等の情報発信の強化 ● 会員の新たなビジネスの創出に向けた取組検討

● 上記方向性を踏まえ、電力広域機関は、具体的な行動計画（アクションプラン）を策定するとともに、定期的にフォローアップを実施。

2. 広域機関に期待されている将来像

- 当初、安定供給を確保する実務を行う実施能力や公正・公平性を前提としつつも効率よく設備が使われているかの確認が主であったが、現在は、専門知見を活用しつつ細部にわたる制度立案機能も必要。

設立時の取組

短期～中長期的な 安定供給を確保

設備形成：広域系統長期方針の策定
供給力：電力供給計画を取りまとめ

新たな課題への対応

更なる安定供給への対応と経済合理性の両立

- 需給調整市場の検討
- 容量市場の創設・運営
- ブラックアウト検証
- 電力系統に関するマスタープランの検討※

送配電設備の公平・公正 かつ効率的利用の推進

電源接続：系統アクセスの受付
連系線利用：利用管理

系統増強・利用ルールの深化

- 連系線利用への間接オークションの導入
- コネクト＆マネージの検討
- 費用便益評価を用いた系統増強判断
- 混雑を前提とした系統利用ルール※

全国の需給状況や系統の 運用状況の監視

監視：電力の需給状況や系統の運用状況
(24時間365日)
指示：電力の融通や電源の焚増し

頻発する災害への対応

- 災害時連携計画の確認・検討
- 災害時の相互扶助制度の実施※

※ 今後実施または検討開始するもの

- エネルギー供給強靱化法改正電気事業法／再エネ促進法に基づき、広域機関に対し業務が追加され、2022年度までに各業務が段階的に施行される。
- これまでの広域機関の業務と大きく属性の異なる業務が増えることにより、これらに対応した組織体制、業務運営体制の整備が急務である。

【追加される業務】※詳細は10スライド参考中の赤枠参照

災害関連

災害時連携計画の確認、経産大臣への提出

災害復旧時の相互扶助制度の運用

広域系統整備に係るマスタープランの策定等

広域系統整備計画の策定（届出制）

既存のNW設備の計画的更新のための指針作り

連系線等のNW増強費用に対する再エネ賦課金からの交付金交付

再エネ促進法関連

FIT制度に関する交付金等の交付

FIP制度に関するプレミアムの交付

太陽光発電設備の廃棄等費用の積立金の管理

- ✓ 非常時における電力需給対策のみならず、復旧を円滑に進めるための対策の強化
- ☞ 緊急時における国等の対策への支援強化

（業務の性質の変化※11スライド参照）

- ✓ 資金管理体制の抜本的強化
- ☞ 経理・財務部門の強化、区分経理の徹底
- ☞ 業務運営に対する内部・外部のチェック体制の強化

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 (昨年の15号・19号、一昨年の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

- ① 送配電事業者に、**災害時連携計画**の策定を義務化。【第33条の2】
- ② 送配電事業者が**仮復旧等に係る費用**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】
- ③ 送配電事業者に、**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】
- ④ **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

- ① 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】
- ② 送配電事業者に、**既存設備の計画的な更新**を義務化。【第26条の3】
- 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

- ① 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】
- ② 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】
- ③ 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】
- ④ 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】
- ⑤ 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に、**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

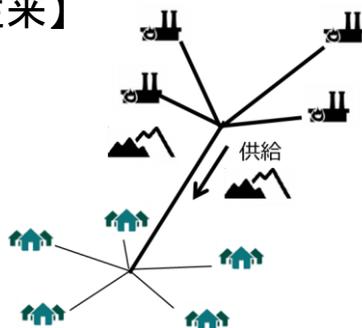
有事に民間企業による**発電用燃料**の調達が困難な場合、電気事業法に基づく経産大臣の要請の下、JOGMECによる**調達を可能**に。【第11条第2項第3号】

(2) 燃料等の安定供給の確保

- ① **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】
- ② **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】

- 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（マスタープラン）を策定した。
- このことにより、基幹送電ネットワークにおける広域運用の拡大、再エネや分散型リソースのネットワークへの円滑な接続を実現する。

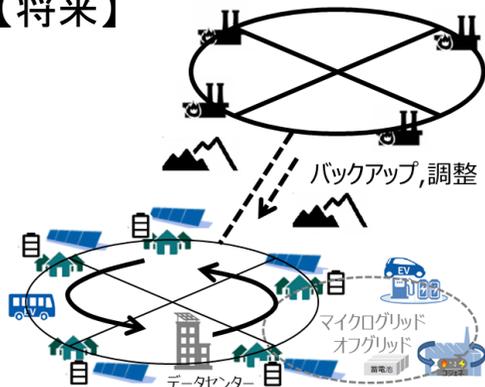
【従来】



送配電ネットワーク整備
のグランドデザイン

OCCTO

【将来】



広域的運用を支えるネットワーク整備に係るマスタープラン

- ✓ 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た系統のあるべき姿についての展望と実現に向けた取組の方向性（広域系統長期方針）の策定
- ✓ 費用対効果分析に基づく具体的な整備計画（広域系統整備計画）の策定
- ✓ 設備の状態を客観的に把握・評価した計画的かつ効率的な設備更新

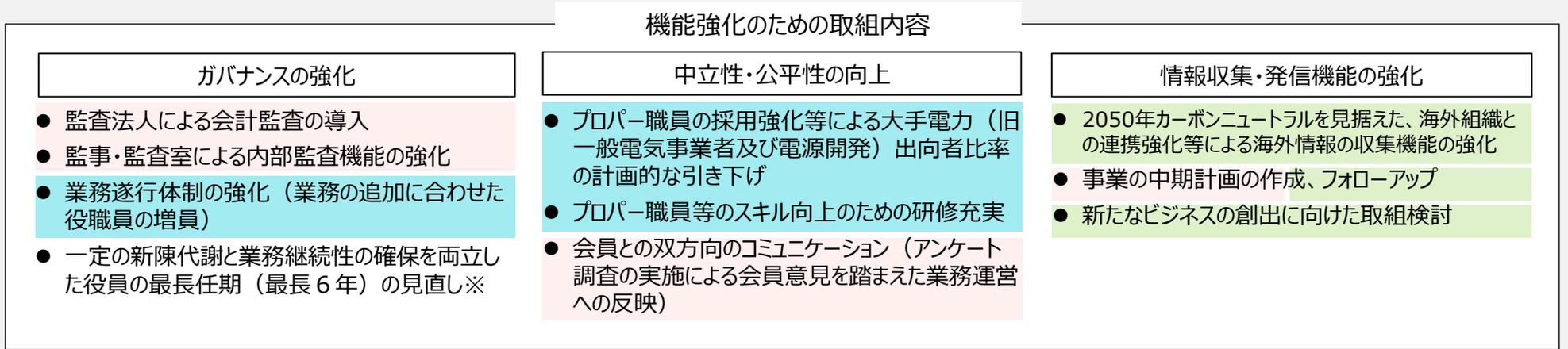
ネットワークを限界まで利用可能に

- ✓ 先着優先利用の原則から、混雑を前提とした系統利用制度（メリットオーダー）への移行（日本版コネクト&マネージの実現）
- ✓ エリアの枠を超えて広域的に予備力を管理することを前提としたルールの整備

電源のネットワークへの接続を円滑に、ネットワークの運用は引き続き安定的に

- ✓ 系統への接続までの手続きの合理化（電源ポテンシャルも踏まえた一括検討プロセスの導入）
- ✓ 再エネが主力電源化してもネットワークの安定性を確保するための方策（新たな調整力商品やグリッドコード整備による従来の電源(交流)と今後の再エネ主力電源(直流)のハイブリッドの実現）

■ 将来像の実現に向けて、以下3つの大方針の下、具体的な目標を立て、進めることとする。



（参照）第3回広域検証WG 資料3をもとに編集

※2020年度中に一部役員の交代及び任期延長を実施済



組織運営・ガバナンスの在り方

- ◆ 多額の資金を扱うことから、財務会計機能の強化が必要であるが、公的な性格の強い資金管理を任されることから、透明性が求められる。
⇒監査機能の強化
- ◆ 広域機関の機能が定まりつつある中、通常の組織運営（長期展望の作成、PDCA等）を行う必要がある。
⇒事業計画の複数年度化
⇒会員との双方向コミュニケーション

人材確保・人材教育

- ◆ 中立性・公平性の向上が求められる中、大手電力出身者に偏らない職員構成でなくてはならない。ただし、制度の複雑化が進む中、より多くの幅広い分野のスキルの高い職員が必要とされている。
- ◆ スキルの高い職員の確保のためには、プロパー職員の採用・育成/出向職員の育成の両方が必要。
⇒プロパー職員の研修の充実 等
- ◆ 広域機関が成長できる出向先となる。
⇒出向職員の研鑽の場の提供

情報収集・発信機能の強化

- ◆ 2022年度には配電事業ライセンスが開始され、会員種別も増加する。会員に有益な情報を提供する等が必要。
⇒会員向けサービス提供の整理
- ◆ 広域機関と同様の組織体は海外にも存在しないが、各機能を備える組織は存在する。海外での大停電時の対応、制度運用は広域機関の発展に活かすことも多いと考えられる。
⇒海外組織との連携強化
⇒情報収集機能の強化



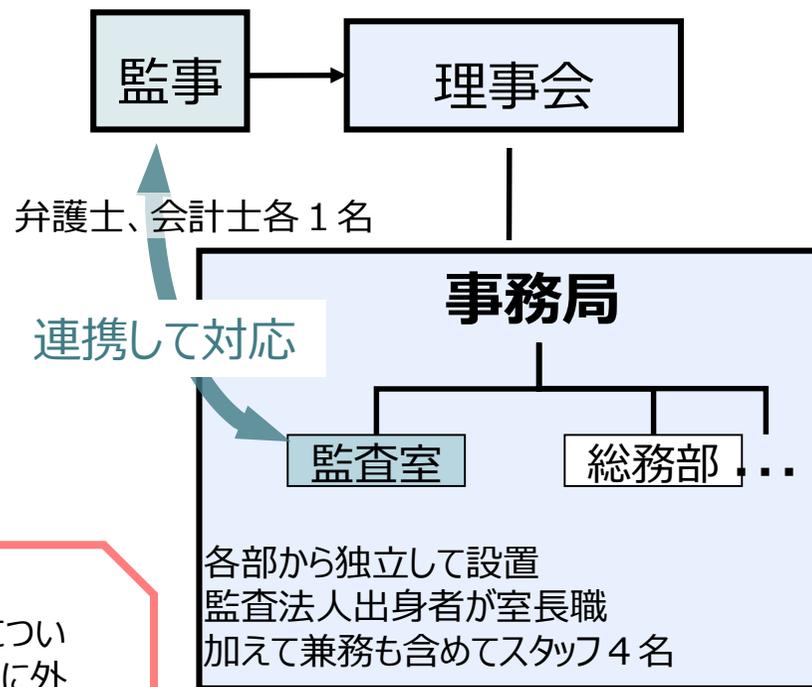
3. 組織運営・ガバナンスの在り方

3-1. 資金管理体制・監査体制の在り方

- 2022年度より、多額の資金を扱うことから、2021年度中に職員の増強による財務・会計機能の強化を実施。また、公的な性格の強い資金管理を任されることから監査機能についても2021年度中に強化が必要。
- 現在の広域機関の監査体制は、監事（2名）が行う監査に加えて、事務局内で独立的に設置している監査室による内部監査の2種類。内部監査については、四半期ごとに重点テーマ及び監査手法を設定して、事務局内の業務運営及び経理処理などに関する内部監査を実施し、理事会に報告。

内部監査計画（主な項目）

- 法令・定款その他規程に従い、適正かつ有効的に行われているか：業務監査・会計監査
- 文書管理規程に従い、法人文書の管理が適正に実施されているか：文書管理監査
- 情報管理及び情報セキュリティに係る統制が適切に整備・運用されているか：情報管理・情報セキュリティ監査（情報セキュリティについては、外部第三者機関によるマネジメント監査及びペネトレーションテストも実施。）
- その他



2021年度中に資金管理担当となる部局の役職員を増員する。
2021年度中に監査法人あるいは監査人による外部会計監査について準備。特に多額の資金を扱う2022年度までに必要な新業務に外部監査を導入。
現在の監査室による内部監査は、室長以外は各部併任者で構成されているが、2022年度までに専任者を配置。

- 広域機関の事業計画は単年度のものしか存在しない。発足より5年経ち、基盤となる業務もありすべてではないものの、見通しがつく業務も増えてきたことから、事業計画の中期計画を策定し、公表する。

事業計画について、2021年中に広域機関の2025年度までの5か年の中期計画を策定する。

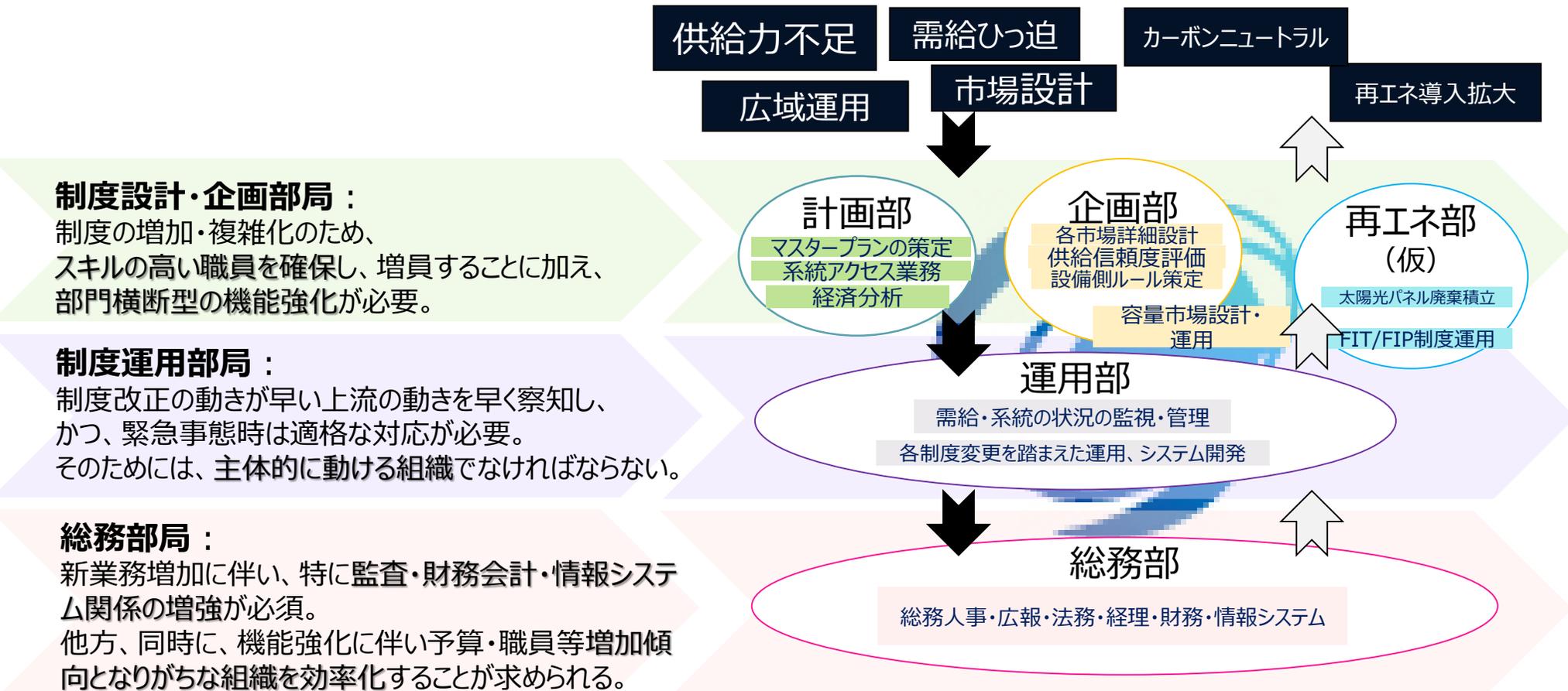
- 会員とのコミュニケーションの機会は、日々の各部での業務のやり取りが主であり、こちらから何か協力を依頼する、もしくは必要な書類を提出いただく等の連絡が多い。会員からご意見をいただく場合は、総会での議決権行使の場、容量市場等広域機関が務める業務説明会の場が基本となっている。
- 会員の意見を踏まえた業務・運営への反映は非常に重要であり、総会後に総会議案以外の要望を受け付ける場の設定等会員が集まる場における取組、広域機関システムで実施しているアンケート調査による会員意見を踏まえた業務改善の取組、といったことを進める必要がある。

アンケート調査や会員が集まる場での意見聴取等、会員の意見を業務に反映する取組みについて、2021年度中に新たに実施する。



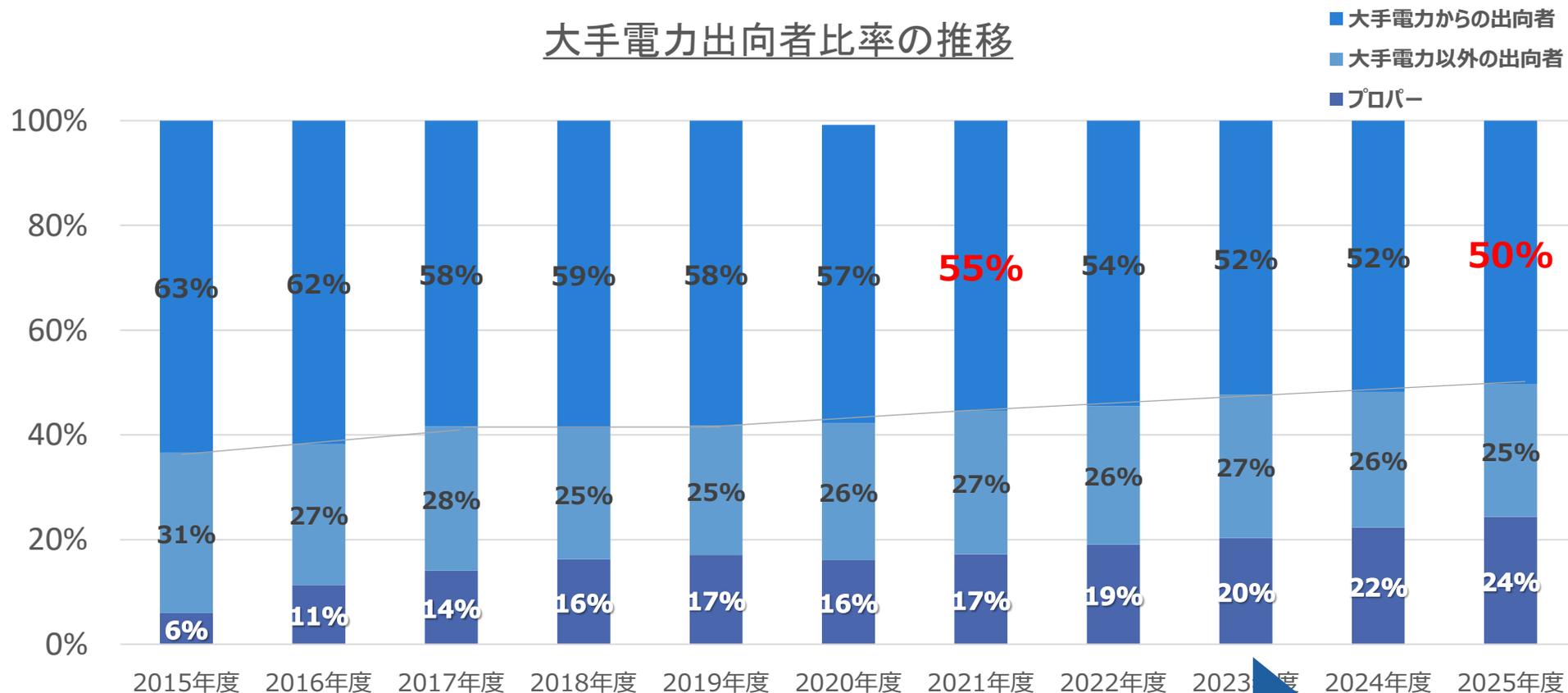
4. 人材確保・人材教育

- エネルギー供給強靱化法施行により追加される業務により、特に、①資金管理能力、②十分な中立性・公平性を有する組織であることが必要となった。加えて、発足以降の役割は従来通りでは決していない。再エネの導入拡大・気象の変化・供給力不足等取り巻く状況の変化により、制度は複雑化し、2020年度冬の需給ひっ迫をはじめ、臨機応変な対応が求められている。
- そのため、各部局の職員が仕事を行うためには、非常に高いスキル・経験が必要とされている。



■ 中立性・公平性の向上のためには、利益相反や競争情報の取り扱いには配慮し、職員を配置する必要がある。加えて、出向者比率の偏りの改善は、中立性公平性向上に一定の効果があると考えられるため、大手電力（旧一般電気事業者及び電源開発）出向者比率の計画的な引き下げが不可欠である。

大手電力出向者比率の推移



中途採用増加等により、大手電力出向者比率を2021年度末時点55%とする。
2025年度には電力出向者比率50%以下を目指す。

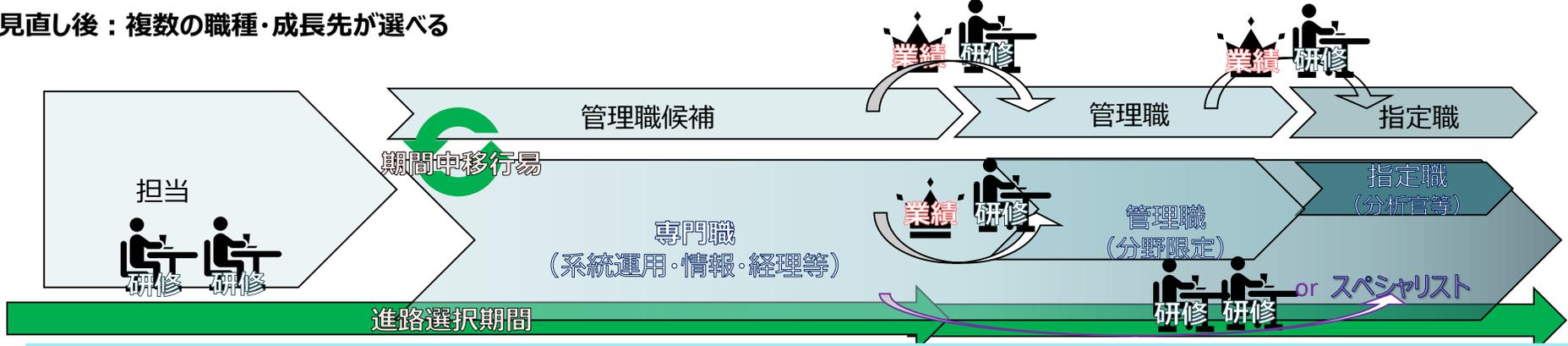
2020年度以降毎年
プロパー職員+4の想定

- 広域機関には電力事業者の中で第一線で活躍する職員が出向しており、その職員と十分に渡りあうことができる人材を採用し、育成していかなくてはならない。
- 現在、研修は主に新卒研修しかなく、中途採用された場合、研修の機会はなく自力での成長が求められている。管理職研修等の用意もない。職員の成長にあわせ、年代別・役職別の研修の用意が必要。
- 採用については、幅広い分野の人材確保が必要となったことから、人材の専門分野の見直しが必要。また、人材育成には、研修制度の充実に加え、人事評価・給与制度の整理、職員配置の在り方を含めた人事制度の再整理が不可欠であり、これら方針を記載している「職員等の確保等に関する中長期方針」の見直しを2021年夏までに実施し、実行する。

現行制度：一本道



制度見直し後：複数の職種・成長先が選べる

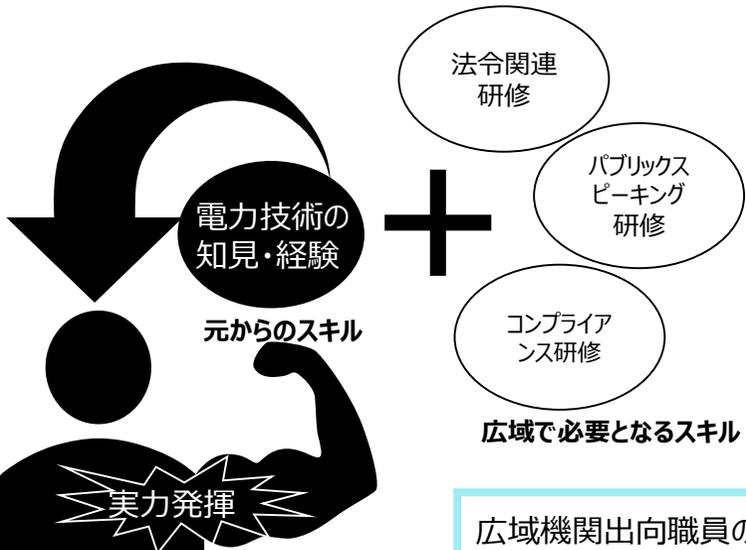


2021年度中に自己研鑽をはじめとした研修の取入れや、業務の補助となる資格取得推進につながる制度を設置する。
 中期的には、電力技術の専門性を高める研修、年代・役職によって必要となる研修を整理し、研修計画を策定する。
 研修制度・人事評価/給与制度・職員配置の在り方について検討し、「職員等の確保等に関する中長期方針」を2021年夏までに実施する。

- 広域機関を支えるプロパー職員のスキル向上に加え、出向者のスキルアップも不可欠。特に、広域機関の出向者は技術系の職員が多く、専門知識は十分であっても、広域機関での業務のうちルール策定・委員会/一般向け公表資料の作成等の経験は少ないことが多い。広域機関で働くにあたって特に必要とされるスキルについて研修の場を設ける必要がある。
- 各職務において出向元ではできない経験が潜在的に用意されているものの、特に非電力出向元からは、「広域機関に出向させること」=「現行制度への理解が深まること」の期待が高い。これはどの出向元にも言えることであり、広域機関への出向は、広く括れば電力という同じ分野でありながらも、背景や職種の違う人たちと議論をして視野を広げる機会ととらえられている。この期待に十分に答えることが優秀な職員を出向していただくことにつながると考えられることから、広域機関内で議論・研鑽を行う場を積極的に提供してまいりたい。

<広域で必要なスキルの研修>

<それぞれの職務の理解の場の提供>



広域機関出向職員の経験が少ない分野の研修を2021年度中に計画を作り2021年度より順次実施
 様々な知識をもつ職員同士が議論し、知識・経験を共有できる議論・研鑽の「場」を2021年度より提供開始



5. 情報収集・発信機能の強化

- 広域機関と同様の組織体は海外にも存在しないが、各機能を備える組織は存在する。海外での大停電時の対応、制度運用は広域機関の発展に活かすことも多いと考えられる。

総務部に渉外・国際室を新たに設置（2020年度）。
2050年のカーボンニュートラルを見据え、海外関係機関との双方向の
関係構築を視野にいれ、2021年夏目途、中期計画を策定。
2021年度中に海外機関における研修受講機会の取得を目指す。

- 2022年度には配電事業者制度が開始され、会員種別も増加する。会員種別により必要な情報は異なるため、コミュニケーションをとりつつ、求める有益な情報を提供することが必要。

系統情報等の統計情報についてまとめて発信する、
配電事業者や新しく増える等、会員種別も踏まえ、
各会員に向けたサービスについて2021年度中に計画を策定する。