i - 電気事業制度

i-1 電気事業制度について－① 自由化

- 2000 年 3 月から大口需要家に対する電力小売が自由化。その後、2004 年 4 月、2005 年 4 月と、自由化範囲が段階的に拡大。
- さらに、電力システム改革専門委員会での検討を踏まえ、2016 年 4 月から小売全面自由化が開始された。（i-3 参照）

(1) 自由化範囲の拡大

小売の部分自由化は、2000 年 3 月より、特別高圧（2 万V以上）で受電する使用規模が概ね 2,000 kW以上の大口お客さま（大規模工場､大規模ビル等）を対象として始まった（沖縄電力の供給区域は、6 万V以上で受電する使用規模が概ね 2 万kW以上の需要家が対象）。

その後、2004 年 4 月から使用規模 500 kW以上、2005 年 4 月から 50 kW以上の高圧で受電するお客さままで自由化範囲が拡大した。（沖縄電力の供給区域では、2004 年 4 月に特別高圧で受電する使用規模 2,000kW 以上のお客さままで拡大。）

小売全面自由化の拡大の是非について、2007 年 4 月より電気事業分科会において検討が行われ、全面自由化に伴い、相当程度の追加的費用が発生すると見込まれる一方、効率化効果がどの程度実現しうるかは不確実であり、家庭部門のお客さまにメリットがもたらされない可能性があることや、お客さまの選択肢の確保状況等について、既自由化部門において十分とは評価できないこと、実際に全面自由化を実施した欧米諸国について、電気料金が上昇していることなどが指摘された。こうした検討を踏まえ、2008 年 3 月に基本答申「今後の望ましい電気事業制度の在り方について」が取りまとめられ、この時点においては更なる自由化範囲の拡大は望ましくないとの結論が示された。ただし、制度改革の効果を定期的に検証し、一定期間（5 年後を目途）が経過した際に改めて全面自由化の是非について検討を行うべきと提言されている。

その後、2011 年の東日本大震災以降、需要家への多様な選択肢の提供や、多様な供給力の最大活用の観点がより重要とされ、2012 年 2 月から総合資源エネルギー調査会総合部会電力システム改革専門委員会において検討が行われた。その結果、電気事業法が改正され、2016 年 4 月からは、家庭も含めた全てのお客さまが自由に電力会社を選ぶことができる「電力小売全面自由化」が実施された。

(2) 自由化の概要

小売電気事業は登録制となり、2016 年 4 月以降は登録済みの小売電気事業者であれば、家庭も含め全てのお客さまに対し供給が可能となり、その需給契約は当事者間の自由交渉による私契約が原則となった。全てのお客さまは、その地域の電力会社のほかに、2016 年 3 月までは特定規模電気事業者（PPS）と呼ばれていた小売電気事業者なども含め、自由に小売電気事業者や料金メニューを選択できるようになった。

全面自由化後も電力の安定供給を確保するため、送配電事業者による措置（i-2 参照）に加え、小売電気事業者による措置として、全ての小売電気事業者は、自らのお客さまの電力需要を賄うために必要な供給力を確保することが義務付けられた。

同時に、家庭など小口のお客さま保護のため、小売電気事業者に契約条件の説明義務等を課すとともに、全面自由化後も一定期間は従来の電力会社の従来と同じメニューが選択可能とされている（料金規制の経過措置）。この経過措置は､国が各種制度の整備､競争状況のレビューを行ったうえで､2020 年以降に廃止されることとなっている。

併せて、全面自由化後の電力市場の厳正な監視を行うため「電力・ガス取引監視等委員会」が設立され、相談窓口が設置されるとともに、「電力の小売営業に関する指針」に基づき、誤解を生じやすい説明を行った小売電気事業者や不適切な営業活動を行った小売電気事業者に対し改善指導を行っている。

なお、2016 年 3 月以前から自由化対象となっていたお客さまも含め、全てのお客さまは、誰からも電気の供給を受けられなくなることのないよう、セーフティネットとして最終的な電気の供給を地域の電力会社から受けられることとなっている（一般送配電事業者に対する最終保障サービス義務）。

i-2 電気事業制度について－② 送配電部門の公平性・透明性

- **送配電部門の中立性を確保するための**
  - **・情報の目的外利用の禁止**
  - **・内部相互補助の禁止（会計分離）**
  - **・差別的取扱いの禁止**
- **これらを一層確保する観点からの、法的分離による発送電分離の実施（2020年）**

地域ごとに発電・送配電・販売（小売）を一貫して行う一般電気事業者の存在を前提として進められてきた我が国の電力自由化において、新規参入の事業者（特定規模電気事業者等）との間の送配電設備利用の公平性・透明性を向上させるため、2003年６月に成立した改正電気事業法において、一般電気事業者の送配電部門において①情報の目的外利用の禁止、②内部相互補助の禁止（会計分離）、③差別的取扱いの禁止の３点が担保された（行為規制）。また、あわせて行政も事後チェック機能の整備を図ってきた。

①情報の目的外利用の禁止

送配電部門が、託送業務において知り得た情報を、当該業務の本来の目的以外の目的のために、自己若しくは自己の関係事業者又は他の事業者で利用し、又は提供しないことを、法的に担保。

②内部相互補助の禁止

託送等の業務により送配電部門に生じた利益が、他の部門に使われていないことを監視するため、送配電部門の託送等の業務に係る収支計算書等の作成及び公表を義務付け。

③差別的取扱いの禁止

送配電部門の託送に係る業務において、特定の電気事業者（自社の発電・販売部門を含む）に対して、不当に差別的な取扱いをしないことを法的に担保。

④行政による事後監視・紛争処理機能の整備

上記規制を確実に担保し得るよう、高度な専門性を持って、中立･公正な事後監視･紛争処理を行う仕組みを経済産業省内に整備・充実。

また、2016年４月に電力小売全面自由化が実施されたことに伴い、これまで小売部門と配電部門が一体となって需要家にサービスを提供していた低圧の領域においても配電部門の公平性･透明性の確保が必要となり、配電部門とその他部門（発電･販売）の業務を分離し、配電部門の中立性を確保する、いわゆる営配分離が実施された。

さらに、2020（令和２）年４月には、送配電部門の中立性を一層確保する観点から、法的分離による発送電分離が行われることになっている。これに伴い、一般送配電事業者・送電事業者が、小売電気事業や発電事業を行うことが禁止される（兼業規制による法的分離）。また、適正な競争関係を確保するため、一般送配電事業者・送電事業者と、そのグループの発電事業者や小売電気事業者に対し、取締役の兼職禁止等の行為規制も課されることになる。

i-3 電気事業制度について－③ 広域的運営推進機関

●電力システム改革の第１弾として広域的運営推進機関（広域機関）を設立
●広域機関は、定款、業務規程、役員の選解任、予算等、多くの事項に経済産業大臣の認可を必要とする電気事業法で規定された認可法人
●全ての電気事業者が広域機関への加入義務を負う

電力システム改革の第１弾として広域的運営推進機関（広域機関）の設立が電気事業法に規定された。これに基づき、2015 年４月１日に「電力広域的運営推進機関」が設立され、同日に業務を開始している。広域機関は、電源の広域的な活用に必要な送配電網の整備を進めるとともに、全国大で平常時・緊急時の需給調整機能を強化することを目的としており、電気の需給の状況を監視し、電気の需給の状況が悪化した電気事業者に対し、他の電気事業者からの電気の供給の指示等の業務を行うことにより電気の安定供給を確保する。

広域機関が行う業務として

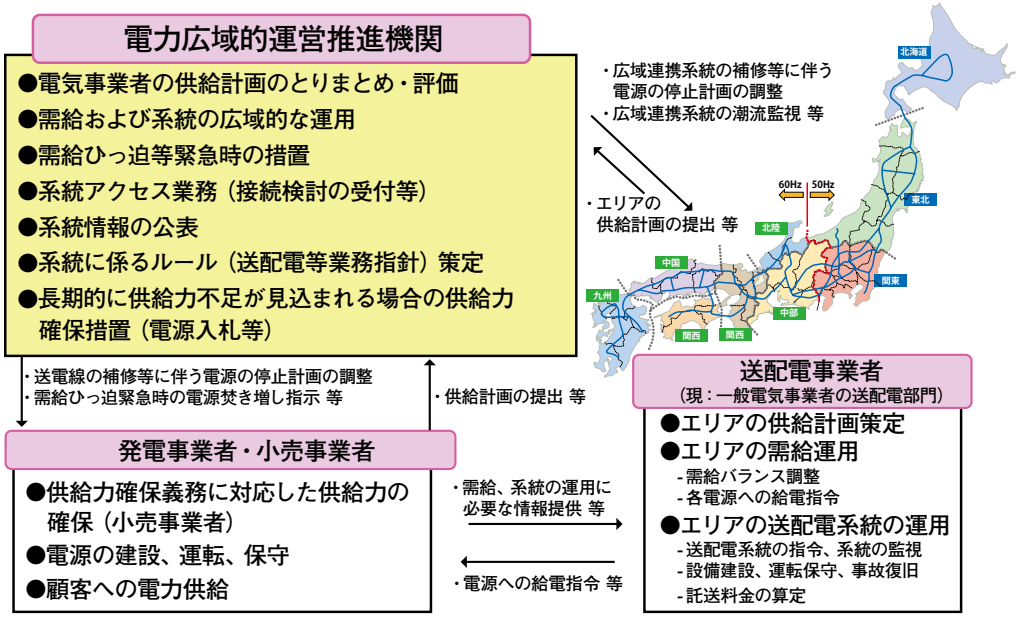
- 需給計画・系統計画を取りまとめ、周波数変換設備、地域間連系線等の送電インフラの増強や区域（エリア）を超えた全国大での系統運用等を図る
- 平常時において、各区域（エリア）の送配電事業者による需給バランス・周波数調整に関し、広域的な運用の調整を行う
- 災害等による需給ひっ迫時において、電源の焚き増しや電力融通を指示することで、需給調整を行う
- 中立的に新規電源の接続の受付や系統情報の公開に係る業務を行う

などを定めている。

広域機関は、定款、業務規程、役員の選解任、予算等、多くの事項に経済産業大臣の認可を必要とする電気事業法で規定された認可法人となっている。また、全ての電気事業者が広域機関に加入して会員となることが義務付けられており、電気供給事業者に対する指導や勧告、電気供給事業者からの苦情の処理及び紛争の解決も行っている。

なお、広域機関の業務開始に伴い、「送配電等業務支援機関（いわゆる中立機関）」として 2005 年４月から業務を行ってきた電力系統利用協議会(ESCJ)は廃止された。

●広域機関と各電気事業者の関係

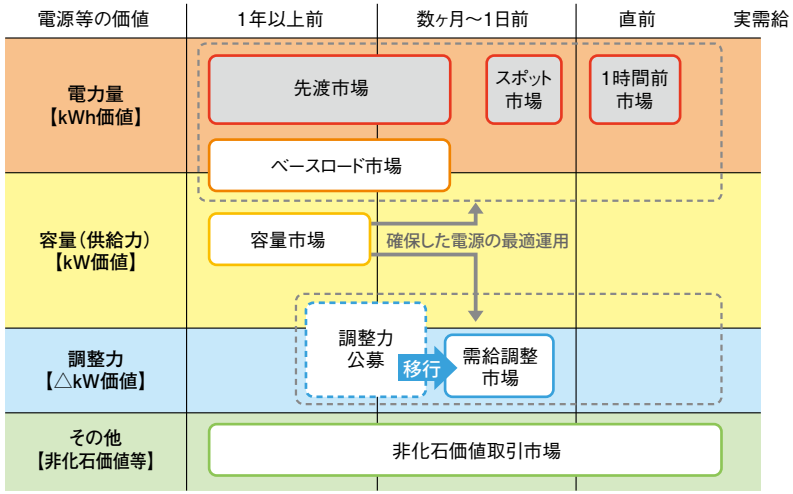


（出典）広域機関 Web サイト

i-4 電気事業制度について－④ 今後の電源に関わる取引（市場の整備）

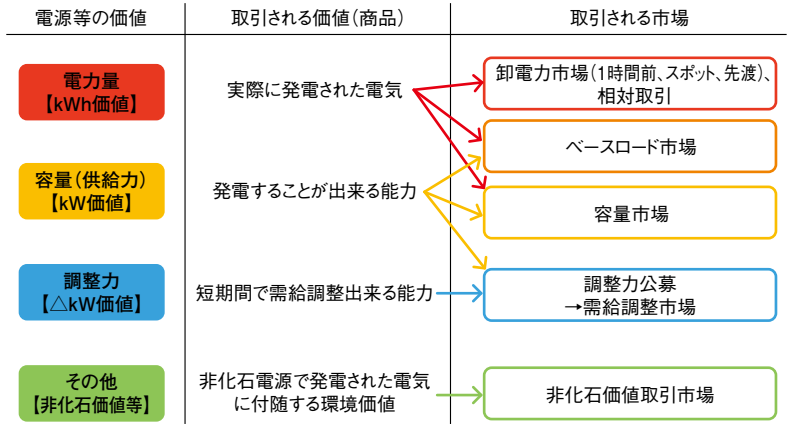
●電力システム改革で掲げられた３つの目的（①安定供給の確保、②電気料金の最大限の抑制、③事業者の事業機会と需要家の選択肢拡大）や「３Ｅ＋Ｓ」について、事業者の経済合理的な行動を通じてより効率的に達成する観点から、これまでの具体的な検討を踏まえ、本来は一つの電源から提供する価値（kW 価値、Δ kW 価値、kWh 価値、非化石価値など）を、複数の市場に分けて取引されることになった。

●整備される各市場の関係（実需給と取引時期の関係）



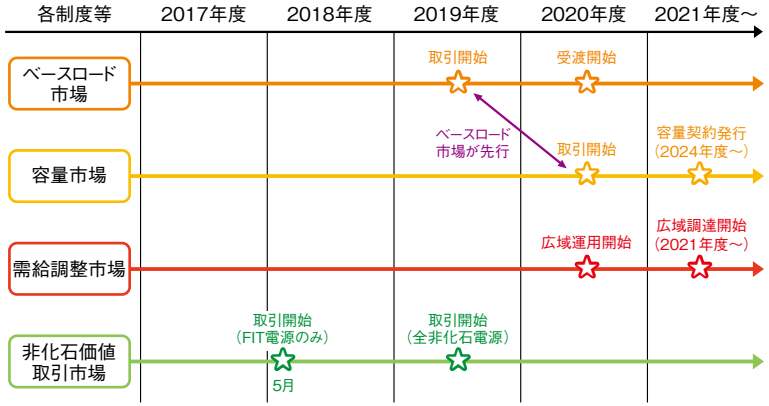
※新市場における取引時期は、今後の検討によって変動しうる
（出典）「第1回電力システム改革貫徹のための政策小委員会」（2016/9/27）資料をもとに作成

●今後の市場整備の方向性



※一つの市場において、複数の価値を取り扱う場合も考えられる
（出典）「第2回電力・ガス基本政策小委員会」（2017/2/9）資料をもとに作成

●各制度の導入時期



（出典）「電力・ガス基本政策小委員会　第23回制度検討作業部会」（2018/5/18）資料をもとに作成

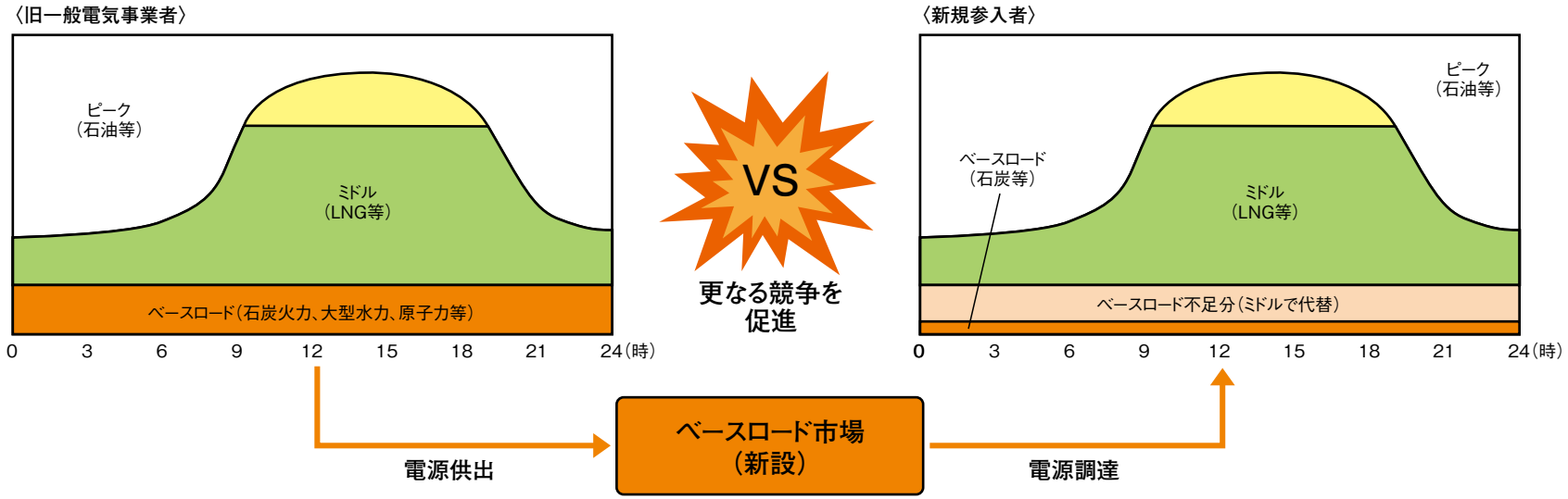
BACK DATA

●ベースロード市場、容量市場、需給調整市場、非化石価値取引市場

i-4 BACK DATA ベースロード市場

- 大手電力会社が保有する石炭火力や大型水力、原子力などのベースロード電源の一定量を市場に供出することにより、これまで LNG 火力などミドルロード電源で顧客の需要に対応してきた新電力の調達環境を改善し、競争活性化につなげることが市場創設の狙い。
- 大手電力会社が市場に供出する際の供出価格は、新電力と大手電力会社の小売部門とのイコールフッティングを図る観点から、グループ内の小売電気事業者に対する自己のベースロード電源の卸供給料金と比較して不当に高い水準とならないよう、ベースロード電源の発電平均コストを基礎とした価格が上限。
- 2019 年 8 月より、2020 年度分の取引が開始。

●旧一般電気事業者と新規参入の供給力の違いとベースロード市場（イメージ）



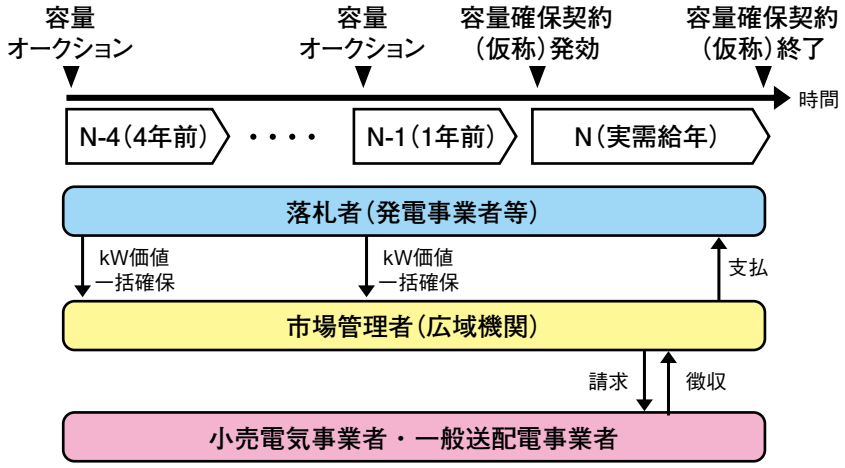
（出典）「電力・ガス基本政策小委員会　第23回制度検討作業部会」（2018/5/18）資料

i-4 BACK DATA 容量市場

●卸電力市場における取引量の拡大や、FIT 制度等に伴う再エネの導入拡大により、電源投資の予見性が低下。
●国全体で必要となる供給力・調整力を確保するための設備の新設や維持が困難になっていくことが懸念される中、電力の供給能力の価値（kW 価値）を供給量の価値（kWh 価値）から切り離し、別々に取引する場を設けることで、発電事業者が投資の予見性を高め、発電設備の新設や維持を促すことが市場創設の狙い（2020 年度の創設を予定）。
●容量市場では、発電事業者などが kW 価値を提供し、小売電気事業者が需要実績に応じて対価を支払う。また、取引は、市場管理者である電力広域的運営推進機関が一括調達する形で仲介する仕組み。

●容量市場のイメージ（イメージ）

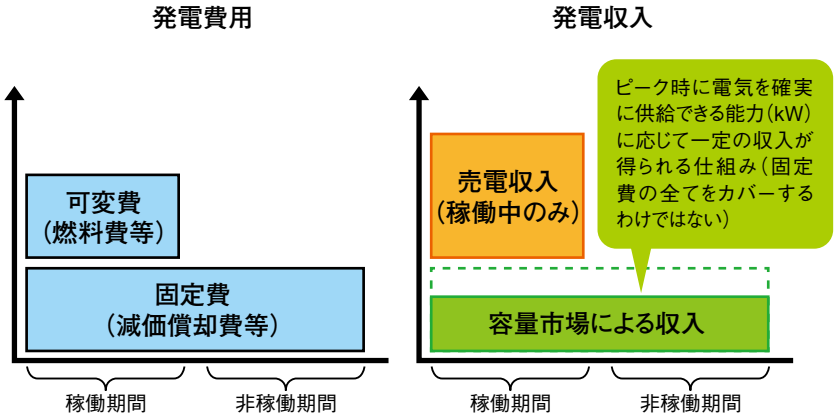
市場管理者である電力広域的運営推進機関（広域機関）が、実需給の数年前から容量オークションを開催してｋW価値を一括確保。その後、小売電気事業者等から必要な費用を徴収し、落札者に支払いする。



（出典）「電力・ガス基本政策小委員会　第23回制度検討作業部会」（2018/5/18）資料

●容量市場創設後の収入（イメージ）

容量市場が導入されることで、事前に確保した容量（ｋW価値）に対して、稼働していない期間（kWh ＝ 0 の期間）でも、一定の収入を得ることができる。



（出典）「電力・ガス基本政策小委員会　第23回制度検討作業部会」（2018/5/18）資料

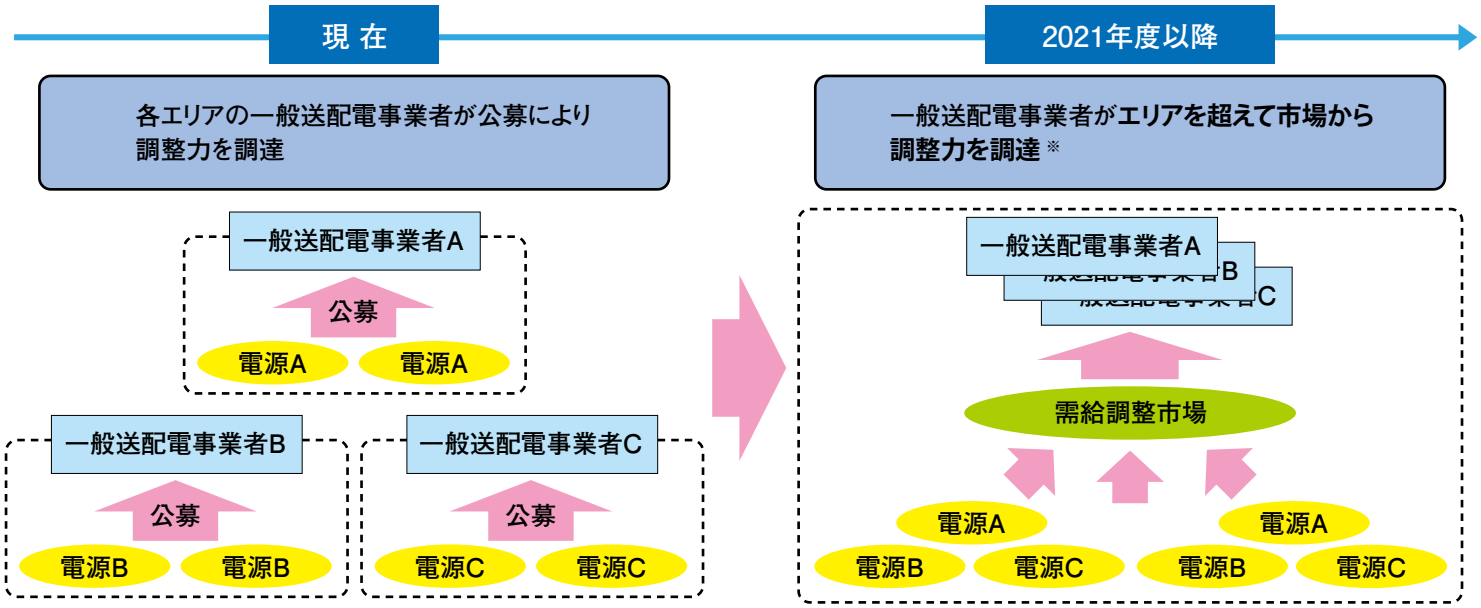
i-4 BACK DATA 需給調整市場

●周波数制御や電力需給のバランス調整に活用する調整力を取引する市場。（2021 年度の創設を予定）

● 2016 年 4 月に施行された第 2 弾の改正電気事業法に基づく新たなライセンス制度のもと、一般送配電事業者は、電力供給区域の周波数制御や需給バランスの調整を行っている。

●現在、一般送配電事業者は、「一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方」に基づき、公募により各エリアの調整力を調達しているが、より柔軟に調整力の調達や取引を行うことが狙い。

●将来的に、エリアを超えた広域的な調整力の調達・運用を行うことで、より効率的な需給運用の実現を目指している。



※「電源」は旧一電電源、新電力電源、DR等
※広域調整・運用にあたっては連系線運用の変更やシステム改修が必要となるため、2021年度以降、段階的に広域的な調達・運用を拡大。

（出典）「電力・ガス基本政策小委員会　第17回制度検討作業部会」（2017/12/26）資料より作成

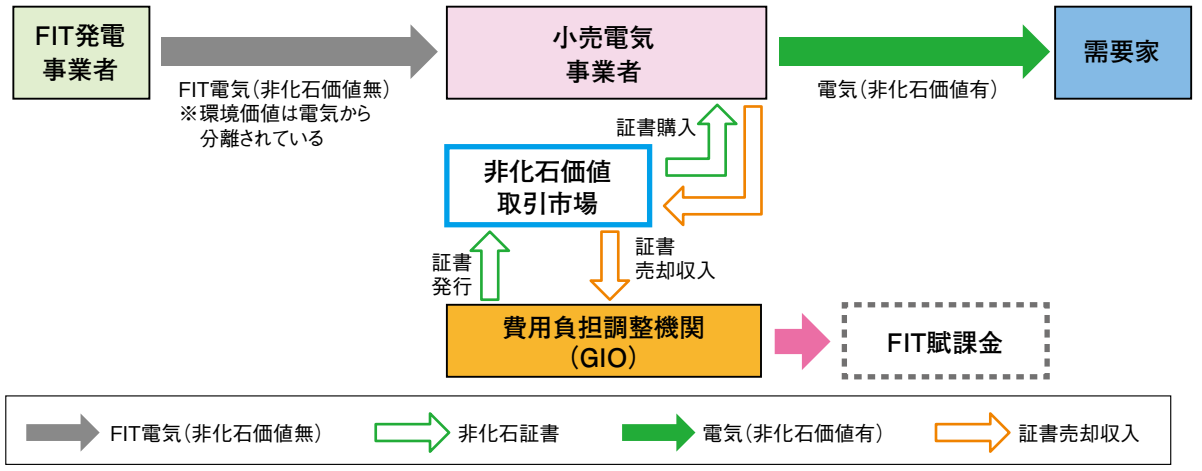
i-4 BACK DATA 非化石価値取引市場

●非化石電源（再生可能エネルギーや原子力など）により発電された電気の「非化石価値」を証書として取引する市場。

● 「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給構造高度化法）」に基づく小売電気事業者に対する非化石目標（2030 年 44%）達成の後押しや、需要家の選択肢の拡大、FIT 賦課金による国民負担軽減が狙い。

● 2018 年 5 月より、まずは FIT 電源分の非化石証書の取引が開始されている。なお、FIT 電源以外分の非化石証書の取引は、住宅用太陽光発電の FIT 買取期間が初めて終了する 2019 年度に発電された分から取引対象とすることを目途にしつつ、詳細検討が進められている。

●FIT電源由来の非化石価値取引市場のイメージ



（出典）「電力・ガス基本政策小委員会　第17回制度検討作業部会」（2017/12/26）資料

i-5 電気事業制度について－⑤ 卸電力取引所

●日本卸電力取引所は、私設の任意の取引所として創設され、2005 年 4 月から、「スポット取引」、「先渡定型取引」、「先渡掲示板取引」の３種類の電気の現物取引を開始。その後、先渡市場取引（2009 年 4 月）、時間前市場取引（2009 年 5 月）、分散型・グリーン売電市場取引（2012 年 6 月）を創設。

●小売全面自由化に伴い取引所における取引機会拡大・適正価格形成の重要性が増すため、日本卸電力取引所は 2016 年 4 月に電気事業法に基づく国の指定法人に指定された。

●また、2016 年 4 月から、スポット取引および時間前市場取引は休祭日を含めて 365 日オープンになるとともに、時間前市場取引は各商品の受け渡しの 1 時間前までの取引が可能な制度に変更となった。2018 年からは非化石価値取引市場が、2019 年からはベースロード市場が創設された。

日本卸電力取引所は、総合資源エネルギー調査会電気事業分科会報告答申「今後の望ましい電気事業制度の骨格について」（2003 年 2 月）の主旨に基づき、2003 年 11 月に私設任意に設立され、2005 年 4 月 1 日から電力取引を開始している。

〔日本卸電力取引所の運営〕

日本卸電力取引所は、現物のスポット取引並びに先渡し取引等の仲介を円滑かつ中立的に運営することを共通の目的として、中間法人法に基づいて組織された有限責任中間法人であったが、2009 年 6 月、中間法人法の廃止に伴い、一般社団法人となった。また、小売全面自由化に伴い取引所における取引機会拡大・適正価格形成の重要性が増すため、2016 年 4 月に電気事業法に基づく国の指定法人に指定された。

基金を拠出し社員総会の議決権を有する「社員」は、旧一般電気事業者 9 社を含む計 21 社（2019 年 4 月末時点）。卸電力取引を行う「取引会員数」は、旧一般電気事業者 9 社を含む計 173 社（2019 年 11 月 1 日時点）。

〔日本卸電力取引所の主な組織〕

日本卸電力取引所は、公平公正な取引を実現するため、社員総会および理事会の下に以下のような委員会が設置されている。

＜常設委員会＞

・市場取引監視委員会：市場における取引の公正および公正な価格形成を図るために市場における取引を監視
・紛争処理委員会　　：取引会員間に生じた紛争の仲介に関し必要な事項を定め、紛争の解決にあたる
・運営委員会　　：取引所の運営、定款の改廃、ルールの執行および見直しなど運営に関わる諸課題を検討
・市場取引検証特別委員会：旧一般電気事業者の取引所への投入量が、電気事業分科会における自主表明に基づく適切なものであるかを検証

〔日本卸電力取引所での取引の種類〕

2005 年 4 月の取引所創設以来、課題・ニーズを踏まえ取引可能な商品が順次追加されてきた。取引は電気の実物取引であり、他の商品取引所で行われている金融的手法による取引は行われていない。また、いずれの取引市場も地域別市場ではなく、全国市場である。

＜ 2005 年 4 月の取引所取引開始当初からの取引＞

・スポット取引　：翌日受け渡しされる電気の取引
・先渡定型取引　：一定期間後に受け渡しされる電気の取引
・先渡掲示板取引：掲示板への自由な書き込みによる取引

（次画面へ続く）

i-5 電気事業制度について－⑤ 卸電力取引所（続き）

＜2008年11月から開始された取引＞

・グリーン電力の卸電力試行取引：原子力、水力、風力、太陽光など発電時にCO_2を排出しない発電設備から発電される電気の試行取引

・京都メカニズムクレジット試行取引

＜2009年4月から開始された取引＞

・先渡市場取引：約定した電気の受け渡しを匿名のままスポット取引を通じて取引所が行い、売買代金の精算も取引所が仲介する取引

＜2009年9月から開始された取引＞

・時間前市場取引：前日計画策定後の不測の需給ミスマッチに対応するための市場取引

＜2012年6月から開始された取引＞

・分散型・グリーン売電市場取引：自家発やコジュネ等の小口の余剰発電分の売電が可能な市場取引

＜2016年4月から開始された取引＞

・1時間前市場取引：当日市場として受け渡しの1時間前まで取引が可能な、ザラバ仕法の1時間前市場を新たに創設。従来のシングルプライスオークション方式の時間前市場は廃止

・先渡定型取引の廃止：先渡定型取引を廃止し、先渡市場取引に集中

・掲示板市場を分散型・グリーン売電市場と統合

・365日営業：土日祝日等も市場を開場

＜2018年から開始された取引＞

・非化石価値取引市場：電気に付随する非化石価値を顕在化させ市場で取引

＜2019年から開始された取引＞

・ベースロード市場：大手電力会社がベースロード電源の一定量を供出し、市場で取引

〔卸取引活性化に向けた取組み〕

旧一般電気事業者は、卸電力市場の活性化を図るため、余剰電源を限界費用ベースでスポット市場に供出するなどの自主的取組みを実施している。2017年4月からは、自社供給（社内取引）分も含めて取引所を介して売買するグロスビディング※を順次開始するなど、スポット市場の取引量は着実に増加してきている。

※海外においても取引の透明化・効率化、取引所取引の流動性・価格指標性の向上といった意義があるとされている取組み

i-6 日本の電気事業体制

●わが国の電気事業体制は、1951年以降60年以上にわたり、地域ごとに、発電、送配電、販売（小売）を一貫して行う一般電気事業者による責任供給体制が続いてきた。

●2014年の電気事業法の改正により、2016年4月以降は電気事業の類型が見直され、発電、送配電、小売の事業区分となり、それぞれの事業者がそれぞれの責任を全うすることで安定供給が確保されることとなった。（i-3参照）

わが国の電気事業体制は、一般のお客さまに電気を販売することを目的とする一般電気事業者が、電気の生産から販売に至るまでの発電・送配電・販売（小売）を一貫して担い、自社のサービス区域のお客さまに電気をお届けする責任供給体制となっていた。

一般電気事業者は、1951年5月の電力再編成によって誕生した9電力会社と沖縄復帰に伴い1972年5月に発足した沖縄電力の10社からなっており、各社、株式会社組織の民間会社である。

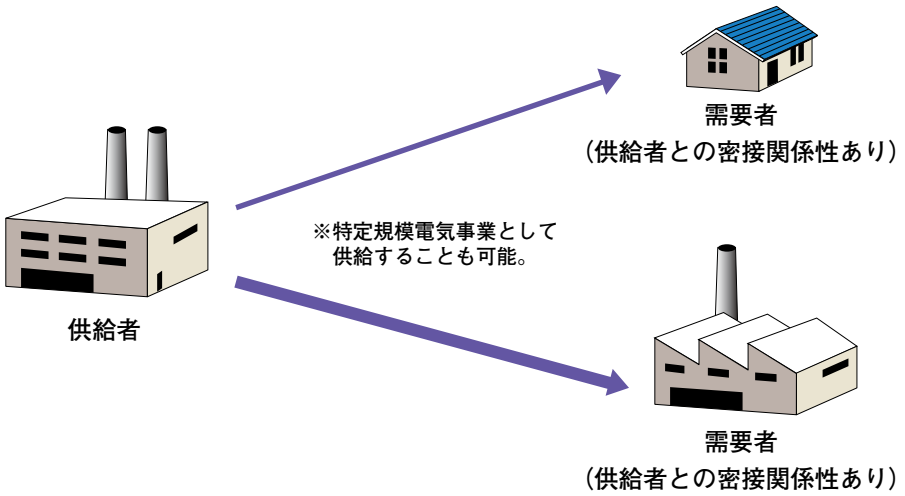
1995年の電気事業法改正で、一般電気事業者に電気を卸供給する卸電気事業の規制を課す範囲が一定規模以上（発電設備の出力合計が200万kW超）に限定され、許可を受けない非電気事業者でも入札制度を通じて自由に発電事業に参入できるようになった。これにより、卸電気事業者は、電源開発（株）、日本原子力発電（株）の2社となったが、既に卸電気事業に係わる許可を受けている公営水力、共同火力も引き続き卸電気事業者とみなされた。そして、卸電気事業者以外の卸供給を営む者は卸供給事業者とされ、いわゆる独立発電事業者（IPP）がこれにあたる。また、特定の地点のお客さまに電気を供給する特定電気事業に係わる制度が創設された。

2014年の電気事業法改正で、上記電気事業類型が見直され、2016年4月以降は、発電事業（届出制）、送配電事業（許可制）、小売電気事業（登録制）の3類型となった。従来の一般電気事業者（旧一般電気事業者）は、引き続き、発電事業、送配電事業、小売電気事業を兼業しているが、2015年の電気事業法改正では、電力市場における活発な競争を実現する観点から、送配電部門の中立性を高めるため、2020年4月に送配電事業の法的分離（分社化）が実施されることとなった（東京電力は先行して2016年4月に法的分離（分社化）を実施）。

i-7 特定供給

●特定供給とは、自身が持つ発電設備で発電した電気を密接な関係性を持つ者に供給することをいい、以下の場合に限り、経済産業大臣の許可を得て行うことができる。

①事業者と供給の相手方との間に資本関係や人的関係等の密接な関係がある

②一般の需要家の利益を阻害するおそれがない

この場合、需要家との間で密接な関係が存在することから、自家発自家消費に類似した性格を有するものと認められ、需要家への供給条件の説明義務等は課せられていない。