

足下の託送及び会計に係る 諸課題について

2021年1月19日

資源エネルギー庁

1. 需要場所や引込み・契約単位の見直しについて

需要場所や引込み・契約単位の見直しについて

- 第27回の本小委員会において、「1 需要場所 1 引込み 1 契約」を見直し、「1 需要場所複数引込み」、「複数需要場所 1 引込み」の実施について検討いただいた。
- その際、費用負担や保安の担保等の個別の課題について、課題を整理し、対応策を講ずることを前提に、これらを可能とする方向で詳細検討を進めることとされた。
- また、第27回電力安全小委員会において、「1 需要場所複数引込み」、「複数需要場所」に係る保安上の課題や対応方針について議論された。
- 本日は、個別の課題に対する対応策について御議論いただきたい。

(参考) 1 需要場所複数引込みのニーズ例

第23回 電力・ガス基本政策小委員会
(2020年3月27日) 資料5 抜粋

- 一需要場所において、系統から複数の配電線を引き込むニーズが存在する。現行では、省令で規定している一需要場所に複数引き込むことは託送約款上認められていない。

【EV・PHV普通充電器】

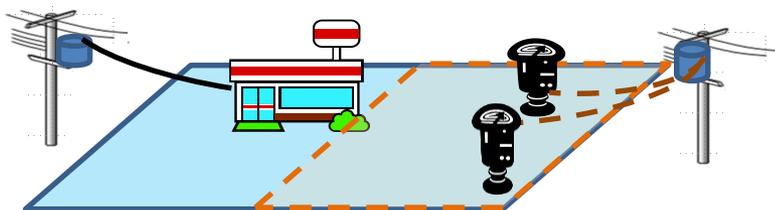
<概要>

複合施設やマンション等で、これらの事業主体と異なる別の事業者（充電スタンド会社等）が普通充電器を設置するニーズがある。

<メリット>

- 普通充電器の設置が容易になりEV・PHV普及に繋がるとともに、災害時の供給力とすることでレジリエンスが高まることが期待される。
- EV・PHVの車載電池を使用したDRや調整力の取引が普及し再エネの導入拡大。

<EV普通充電器の複数引込みニーズ>



一需要場所

※現行の制度ではEVの急速充電器のみ2引込が認められている。

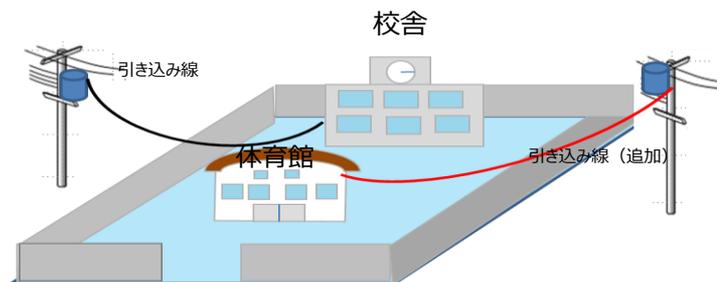
【避難場所（学校）への空調設置】

<概要>

- 先般の自然災害を踏まえ、避難場所である学校の体育館へのエアコン設置のニーズが高まっている

<メリット>

- 学校構内においては「一需要場所」であるため、仮にエアコンを設置した際、受変電設備の交換が必要となる場合があり、多額の費用を要することから避難場所へのエアコン設置の足枷となっている。仮に校舎と体育館で別々の引込みが認められればエアコン導入が促進されることが期待される。



一需要場所

(参考) 1 需要場所複数引込みのニーズ例 (続き)

第23回 電力・ガス基本政策小委員会
(2020年3月27日) 資料5 抜粋

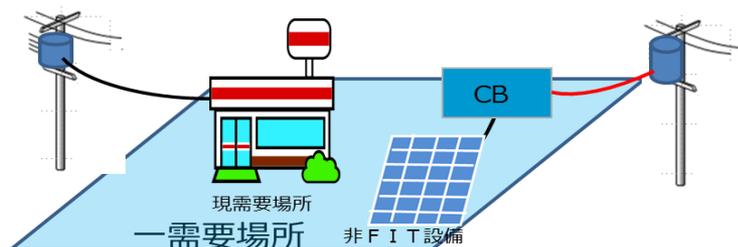
【再エネ (非 F I T) 設備】

<概要>

- 一需要場所において、現需要家とは別の需要家が別引込で再エネを設置するニーズがある。

<メリット>

- 別引込にすることで、現需要の契約電力に影響を与えずに増設が可能。
- 現に余剰売電といった形態であれば1引込みでも可能だが、2引込みであれば全量を売電することが可能になり、選択肢が広がり再エネの普及が進む可能性がある。



※現行の制度ではFIT認定設備のみ2引込が認められている。

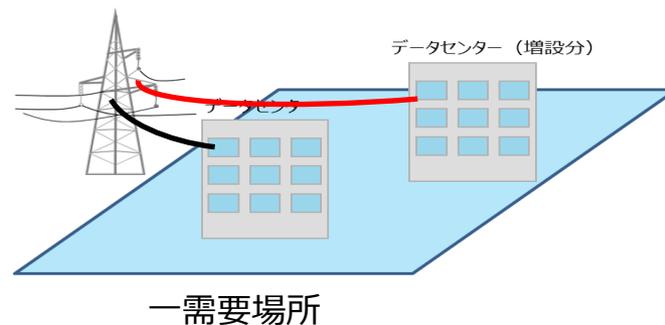
【データセンター】

<概要>

データセンターは、マーケットの状況により適宜増築をすることや、電力の消費量が極めて大きいなどの特有の事情があり、各棟ごとに引き込みたいといったニーズがある。

<メリット>

- 送配電設備の構築に当たって、増築する度に系統設備を交換せずに済むため、経済的な場合がある。
- データセンター事業者にとっても需給開始を短縮することができ事業計画を立てやすい等のメリットがある。



(参考) 複数需要場所1及び2引込みのニーズ例

第23回 電力・ガス基本政策小委員会
(2020年3月27日) 資料5 抜粋

- 一つの需要場所に引き込んだ配電線から、他の複数の需要場所に配電するニーズが存在する。現行では、一つの引込みから複数の需要場所に配電し、1つの契約とすることは、託送約款上認められていない。

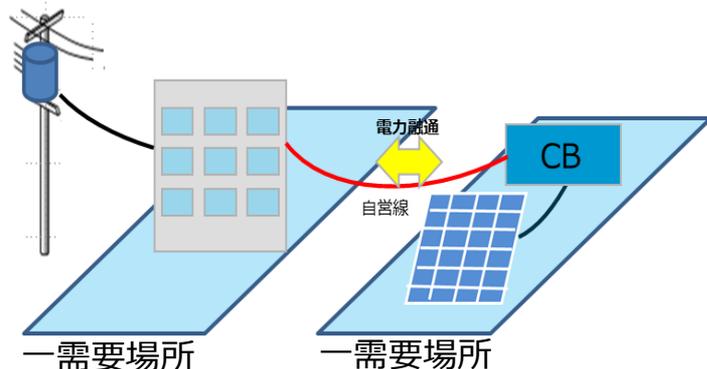
【別需要地の再エネ等の電力融通】

<概要>

- 現需要場所とは異なる需要場所に太陽光発電設備を設置しそこで発電した電力を常時供給を行うことで自家発自家消費を実施。
- パワコンの稼働電力は現需要場所から供給。

<メリット>

- 系統からの電力系統が途絶えた場合であっても、別の場所で発電した電力を活用でき、レジリエンスが高まることが期待される。



※現行では、パワーコンディショナー等の負荷設備を分散すること託送約款上認められていない。

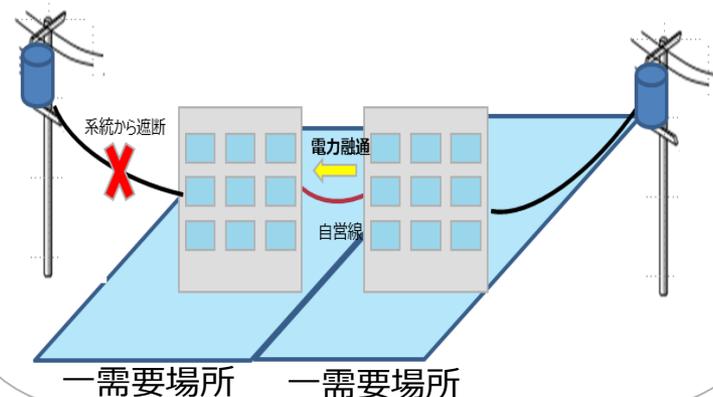
【非常における電力融通（タワーマンション）】

<概要>

台風19号の際、タワーマンション等は地下に受変電設備を設置しているため、浸水で受電設備が故障し、電気が長期間途絶えるところがあった。

<メリット>

例えば、系統から遮断された際に近隣の建物から電力供給を受けることができれば、長期間の停電を防ぐことが可能になる。



(参考) <「1 需要場所複数引込み」の論点について >

課題	対応策
<p>①コスト増の回避</p> <p>「電力システム全体のコスト増の回避」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 需要家が、需要家のニーズにより自由に引込数を増やすことを可能とすると、設備の過剰整備に繋がり、設備稼働率が下がり、電力システム全体のコスト増に繋がるおそれがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「1需要場所複数引込み」を可能とする対象を、<u>災害対応も含むレジリエンスの向上、環境適合性又は電力システムの経済性に資する場所</u>という形で包括的に規定することとしてはどうか。 (現状は、「FIT電源」「EVの急速充電器」の設置の場合のみ、例外的に2引込みを認める規定となっている) ● 「1需要場所複数引込み」を行うことで生じる費用増については、改修や計量器の交換費用等も含め、「<u>特定負担</u>」(電気の利用者又は小売電気事業者の負担)とすることを条件としてはどうか。 (現状は、改修や計量器の交換費用等の費用は一般負担となっている) <p>⇒ これらの対応策を講じることにより、引込数の増加は、①3Eの向上が期待される場合に限定され、②その負担増は需要家側負担となるため、電力システム全体のコスト増は回避できると考えられるのではないかと。</p> <p>(更なる詳細検討課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 改修や計量器の交換費用等を「特定負担」とした場合、一般送配電事業者は、その費用回収をどのように行うか(小売事業者との連携の在り方)。
<p>②需要家間の公平性の確保</p> <p>「複数引込による一般の需要家の負担増への対応」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 複数引込に係る費用を「一般負担」とした場合、一般の需要家の負担が増加する恐れがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「1需要場所複数引込み」を行うことで生じる費用増については、改修や計量器の交換費用等も含め、「<u>特定負担</u>」(電気の利用者又は小売電気事業者の負担)とすることを条件としてはどうか。 <p>⇒ この対応策を講じることにより、複数引込による一般の需要家への負担増は回避できると考えられるのではないかと。</p>
<p>③保安上の課題</p> <p>「保安面の課題」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「1需要場所複数引込み」をした場合の保安面の課題については、本制度の詳細検討を進める中で、必要に応じて検討していく。(なお、一般的には、通信線・電線の離隔距離の確保や、低圧複数引込みの際の主任技術者の選任要否の論点があり得るが、前者は現行の電技省令等で定める離隔距離等を遵守すればよく、後者は主任技術者は高圧以上の電圧で受電する場合に必要とされるものであり、低圧受電であれば主任技術者の選任は不要であると考えられる。) 	

論点 2

論点 1

(参考) <「複数需要場所1引込み」の論点について>

課題	対応策
<p>①コスト増の回避</p> <p>「電力システム全体のコスト増の回避」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 複数の需要場所が既に配電系統で結ばれている時に、当該需要場所間をつなぐ自営線を施設することで系統設備の二重投資となり、設備稼働率が下がり、電力システム全体のコスト増に繋がるおそれがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「複数需要場所1引き込み」を可能とする対象を、<u>災害対応も含むレジリエンスの向上、環境適合性又は電力システムの経済性に資する場所</u>という形で包括的に規定することとしてはどうか。 ● 「複数需要場所1引込み」を行うことで生じる自営線の工事費用等の費用増については<u>需要家側負担</u>とすることを条件としてはどうか。 <p>⇒ これらの対応策を講じることにより、複数需要場所1引込みは、①3Eの向上が期待される場合に限定され、②その負担増は需要家側負担となるため、電力システム全体のコスト増は回避できると考えられるのではないか。</p>
<p>②保安面の課題</p> <p>「保安面の課題」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「複数需要場所1引込み」をした場合の保安面の課題については、本制度の詳細検討を進める中で、必要に応じて検討していく。 	
<p>③複数需要場所の間で「電力融通」を行う場合の課題</p> <p>「小売がそれぞれ異なる需要場所間での電力融通」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● それぞれの小売事業者にとって、計画値同時同量が困難となるおそれがある。 <p>「1引込で複数需要場所に小売がそれぞれ電力供給等を行う場合」</p> <ul style="list-style-type: none"> ● それぞれの需要場所の電力使用量等を測り分ける必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 小売事業者と需要家の間の小売供給契約において解決すべき問題として整理してはどうか。(例えば、「電力融通」を行う条件等について、小売と需要家で予め取決めを行う等) ● 計画値同時同量や供給力確保義務の責任範囲などの明確化のため、託送供給における受電点の整理が必要。 ● この場合であっても、一般送配電事業者は、通常の場合と同様に、それぞれの需要場所ごとの電力使用量等の計測・管理を行うこととしてはどうか。

論点2

論点1

(参考) 電気事業法施行規則の規定 (本則)

電気事業法施行規則 (平成7年通商産業省令第77号)

第三条 法第二条第一項第五号ロの経済産業省令で定める密接な関係を有する者の需要は、一の需要場所ごとに次の各号のいずれかに該当するものとする。

- 一 生産工程における関係、資本関係、人的関係等を有する者の需要
- 二 取引等 (前号の生産工程における関係を除く。) により一の企業に準ずる関係を有し、かつ、その関係が長期にわたり継続することが見込まれる者の需要

2 前項の「一の需要場所」とは、次の各号のいずれかに該当するものとする。

- 一 **一の建物内** (集合住宅その他の複数の者が所有し、又は占有している一の建物内であって、一般送配電事業者以外の者が維持し、及び運用する受電設備を介して電気の供給を受ける当該一の建物内の全部又は一部が存在する場合には、当該全部又は一部)
- 二 **柵、塀その他の客観的な遮断物によって明確に区画された一の構内**
- 三 隣接する複数の前号に掲げる構内であって、それぞれの構内において営む事業の相互の関連性が高いもの
- 四 道路その他の公共の用に供せられる土地 (前二号に掲げるものを除く。) において、一般送配電事業者以外の者が維持し、及び運用する受電設備を介して電気の供給を受ける街路灯その他の施設が設置されている部分

(参考) 電気事業法施行規則の規定 (附則)

電気事業法施行規則 (平成7年通商産業省令第77号)

(一の需要場所の特例)

附則第十七条 第三条第二項第一号から第三号までに掲げる一の需要場所 (以下この条において「原需要場所」という。) において、次の各号に掲げる設備 (当該設備を使用するために必要な電灯その他の付随設備を含む。) が設置されている場所を含む必要最小限の場所 (以下この条において「特例需要場所」という。) については、当該各号に定める要件を満たし、かつ、当該設備の設置に際し、当該設備に係る電気の利用者又は小売電気事業者から一般送配電事業者に対して申出があったときは、同項の規定にかかわらず、当分の間、原需要場所における次の各号に掲げる設備につきそれぞれ一に限り、一の需要場所とみなす。

- 一 電気自動車専用急速充電設備 (略) イからハまでに掲げる要件を満たすこと
 - イ 公道に面している等、特例需要場所への一般送配電事業者の検針、保守、保安等の業務のための立入りが容易に可能であり、かつ、特例需要場所以外の原需要場所への一般送配電事業者の立入りに支障が生じないこと。
 - ロ 原需要場所における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されていること。
 - ハ 特例需要場所に係る配線工事その他の工事に関する費用は、当該電気自動車専用急速充電設備に係る電気の利用者又は小売電気事業者が負担するものであること。
- 二 再エネ特措法第二条第五項に規定する認定発電設備 (以下この条において単に「認定発電設備」という。) イからロまでに掲げる要件を満たすこと
 - イ 原需要場所において認定発電設備と関係のない相当規模の需要があること。
 - ロ 公道に面している等、特例需要場所への一般送配電事業者の検針、保守、保安等の業務のための立入り (認定発電設備の全部又は一部が壁面等に設置されている場合にあつては当該認定発電設備付近への一般送配電事業者の立入り) が容易に可能であり、かつ、特例需要場所以外の原需要場所への一般送配電事業者の立入りに支障が生じないこと。
 - ハ 原需要場所における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されていること。
 - ニ 特例需要場所に係る配線工事その他の工事に関する費用は、当該認定発電設備に係る電気の利用者又は小売電気事業者が負担するものであること。
- 2 二の第三条第二項第二号に掲げる場所である高速道路株式会社法 (平成十六年法律第九十九号) 第一条に規定する会社が管理するサービスエリア又はパーキングエリア (以下この条において「サービスエリア等」という。) から成る第三条第二項第三号に掲げる一の需要場所において、当該それぞれのサービスエリア等に電気自動車専用急速充電設備が設置されている場合にあつては、当該電気自動車専用急速充電設備 (当該電気自動車専用急速充電設備を使用するために必要な電灯その他の付随設備を含む。) が設置されている場所を含む必要最小限の場所 (以下この条において「特別需要場所」という。) は、次の各号に掲げる要件を満たし、かつ、当該電気自動車専用急速充電設備の設置に際し、当該電気自動車専用急速充電設備に係る電気の利用者又は小売電気事業者から一般送配電事業者に対して申出があったときは、同項及び前項の規定にかかわらず、当分の間、当該それぞれのサービスエリア等における電気自動車専用急速充電設備につきそれぞれ一に限り、一の需要場所とみなす。
 - 一 特別需要場所への一般送配電事業者の検針、保守、保安等の業務のための立入りが容易に可能であり、かつ、特別需要場所以外のサービスエリア等への一般送配電事業者の立入りに支障が生じないこと。
 - 二 サービスエリア等における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されていること。
 - 三 特別需要場所に係る配線工事その他の工事に関する費用は、当該電気自動車専用急速充電設備に係る電気の利用者又は小売電気事業者が負担するものであること。
- 3 前二項 (第一項第二号を除く。) の規定の適用については、一の電気自動車専用急速充電設備に併設された設備であつて、次の各号のいずれにも該当するものは、当該電気自動車専用急速充電設備と合わせて一の電気自動車専用急速充電設備とみなす。
 - 一 電気自動車に搭載された蓄電池に充電することができる設備 (相当程度短時間で当該蓄電池の容量のうち相当量を充電することができるものを除く。) であること。
 - 二 第一項第一号イからハまでに掲げる要件を満たすこと。
- 4 第三条第二項の規定にかかわらず、第一項の場合においては原需要場所から特例需要場所を除いた場所を、前項の場合においては二のサービスエリア等から成る同条第二項第三号に掲げる一の需要場所から特別需要場所を除いた場所を、それぞれ一の需要場所とみなす。

(参考) 託送供給等約款の規定

○東電PG託送供給等約款一部抜粋

1 4 発電場所および需要場所

当社は、原則として、**1 構内をなすものは 1 構内を 1 発電場所または 1 需要場所とする**。1 構内をなすものとは、さく、へい等によって区切られ公衆が自由に出入りできない区域であって、原則として区域内の各建物が同一会計主体に属するものをいいます。

1 5 供給および契約の単位

当社は、**次の場合を除き、1 需要場所について 1 接続送電サービスまたは 1 臨時接続送電サービスを適用し、1 電気方式、1 引込みおよび 1 計量をもって託送供給を行う。**

次の場合とは以下のとおり

イ 1 需要場所につき、**次の 2 臨時接続送電サービスをあわせて契約する場合、または、次の臨時接続送電サービスとこれ以外の 1 接続送電サービス(□の場合は、2 接続送電サービスといたします。)**とをあわせて契約する場合

(イ)電灯臨時定額接続送電サービスおよび電灯臨時接続送電サービスのうちの 1 臨時接続送電サービス

(□)動力臨時定額接続送電サービスおよび動力臨時接続送電サービスのうちの 1 臨時接続送電サービス

□ 電灯または小型機器と動力とをあわせて使用する需要者に供給する場合で、次の 2 接続送電サービスをあわせて契約する場合

(イ) 電灯定額接続送電サービス、電灯標準接続送電サービス、電灯時間帯別接続送電サービスおよび電灯従量接続送電サービス

(□)動力標準接続送電サービス、動力時間帯別接続送電サービスおよび動力従量接続送電サービスのうちの 1 接続送電サービス

ハ 共同引込線による引込みで託送供給または発電量調整供給を行なう場合

ニ 予備送電サービスをあわせて契約する場合

ホ その他技術上、経済上やむをえない場合等特別の事情がある場合電気事業法施行規則附則第17条第1項第2号に定める認定発電設備およびその使用に直接必要な負荷その他これに準ずるもの。

附則 4 発電場所および需要場所についての特別措置

(1) 適用

イ 1 4 (発電場所および需要場所) (1)に定める 1 構内、1 4 (発電場所および需要場所) (1) イに定める 1 建物または 1 4 (発電場所および需要場所) (2) に定める隣接する複数の構内 (以下「原需要場所等」といいます。)において、□に定める特例設備を新たに使用する際に、□に定める特例設備が施設された区域または部分 (以下「特例区域等」といいます。)の契約者または発電契約者からこの特別措置の適用の申出がある場合で、次のいずれにも該当するときは、1 4 (発電場所および需要場所) にかかわらず、当分の間、**1 原需要場所等につき、□(イ)または(□)それぞれ 1 特例区域等に限り、1 発電場所または 1 需要場所**といたします。

□ 特例設備は、次のものをいいます。

(イ)急速充電設備等

電気事業法施行規則附則第 1 7 条第 1 項第 1 号に定める電気自動車専用急速充電設備およびその使用に直接必要な負荷設備その他これに準ずるもの。

(□)認定発電設備等

電気事業法施行規則附則第 1 7 条第 1 項第 2 号に定める認定発電設備およびその使用に直接必要な負荷その他これに準ずるもの。

(参考) 第27回電力・ガス基本政策小委員会における主な御意見

- 1 需要地 1 引込み 1 契約という発想に関して、今まで取られていた理由があるのは十分分かるのですが、これをかなり抜本的に見直す方向が出てきたと思います。つまり、これに関しては、**基本的に特定負担するというようなこと、コストを一般負担としてほかの人に押しつけて、本当は社会的に見て望ましくないものを行うことを抑制しながら、原則としてはかなり自由にできるようにする**ということを出してきたと思います。それがあつた種のクリームスキミングでないということのために、制度の隙間を突いて、社会的なコストだとか、あるいは安定性だとかを犠牲にするということでないということを確認することは、前提としてはついてはいるけれども、基本的には大きく舵を切り替えて、**コストをちゃんと負担するのであれば、柔軟に認めること**を打ち出したのだと思います。**このラインにきちんと添うように運用がされていくことは、とても重要**だと思います。
- 今回、様々な系統接続ニーズに対応すべく、需要場所及び引込みについての特例的な取扱いを行う対象について、供給安定性、環境適合性または電力システムの経済性に資する場所という形で、包括的に規定することが示されてございます。そのような社会的ニーズの変化に対応する中であつても、合理的、経済的な供給施設の施設ですとか、**これまでの需要家との間の負担の公平性の観点は変わるものではないというふうに考えられますために、対象についての判断基準が必要**だと考えます。国におかれましては、**対象の判断基準及び対象の具体的事例などについてガイドラインなどで示していただくこと**で、合理的、経済的な供給設備の施設、あるいは需要家間の公平性が、各一般送配電事業者においても確保されていくものと考えておりますので、よろしく願いできればというふうに考えます。
- 論点5の需要場所とか引込みに関しても、特定負担ということですので、この方向でいいかとは思いますが、ただ、こちらについても、細かいところにおいて何か不都合があるのではないかという懸念もありますので、いろいろ論点は細かく書いていただいて、その対応ということや、対応可能性については書いていただいておりますが、**いろいろ不具合が生じないように、十分検討を行った上で進めていただければというふうに思います。**

(参考) 電力安全小委員会における保安上の課題の整理 (総論)

第24回 電力安全小委員会
(2020年12月22日) 資料5抜粋

- 新たな系統接続ニーズ (「**1 需要場所・複数引込み**」や「**複数需要場所・1 引込み**」) に係る電気保安面の課題の検討にあたっては、**①公衆被害**、**②保安従事者の労働事故のリスク**、**③電力供給支障** (事故報告等の対象) のリスクを回避する観点から、**設備敷設時と運用時の各段階**で課題を整理。

回避すべきリスク：①公衆被害、②保安従事者の労働事故、③電力供給支障

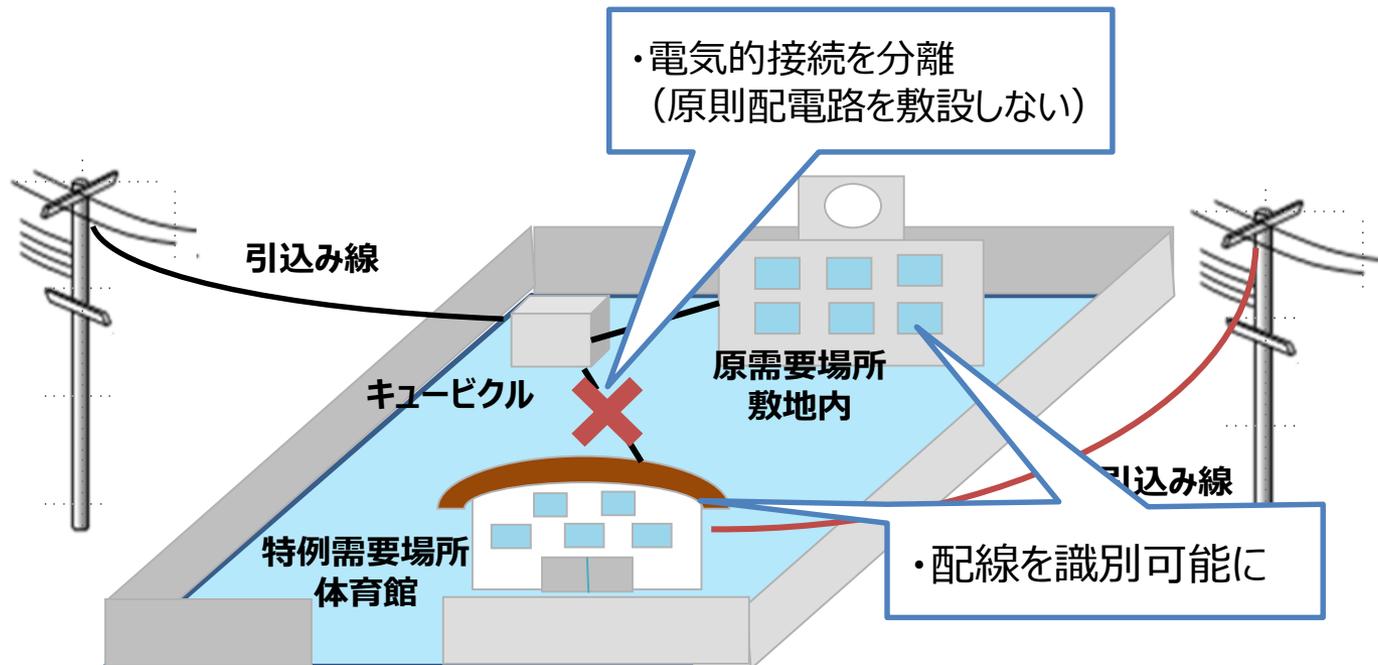


段階 \ 形態	1 需要場所・複数引込	複数需要場所・1 引込み
設備敷設時	<ul style="list-style-type: none"> ・原需要場所における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること (インターロック機構の採用など) ・原需要場所における他の電気工作物の配線と識別可能なように施設されていること 	<ul style="list-style-type: none"> ・平時に需要場所で別々に受電する場合には、需要場所間の電氣的接続を分離すること (インターロック機構の採用など) ・各引込み先の電気工作物に配線が識別可能なように施設されていること
設備運用時	<ul style="list-style-type: none"> ・同一の主任技術者を原則※とする。 <p>※やむを得ず異なる場合には、予め責任分界点・事故時対応等の申し合わせを行うこと。また、別設置者の場合には、設置者間においても同様に申し合わせを行うこと</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・同一の主任技術者を原則※とする。 ・主任技術者等を擁する電気工作物に限ること <p>※やむを得ず異なる場合には、予め責任分界点・事故時対応等の申し合わせを行うこと。また、別設置者の場合には、設置者間においても同様に申し合わせを行うこと</p>

(参考) 1 需要場所・複数引込み (避難場所への空調設置) の電気保安面の課題と対応案①

第24回 電力安全小委員会
(2020年12月22日) 資料5抜粋

- 過電流による電気設備の損傷や作業安全上のリスク等の原因となるループ構造を回避するため、原需要場所と特例需要場所間の電氣的接続を分離することが必要 (特例需要場所から既設の配電路を撤収すること)。
- 活死線の混在等、誤認による作業員の感電事故を回避するため、原需要場所と特例需要場所の配線を識別可能にすることが重要。



(参考) 1 需要場所・複数引込みの課題と対応案②

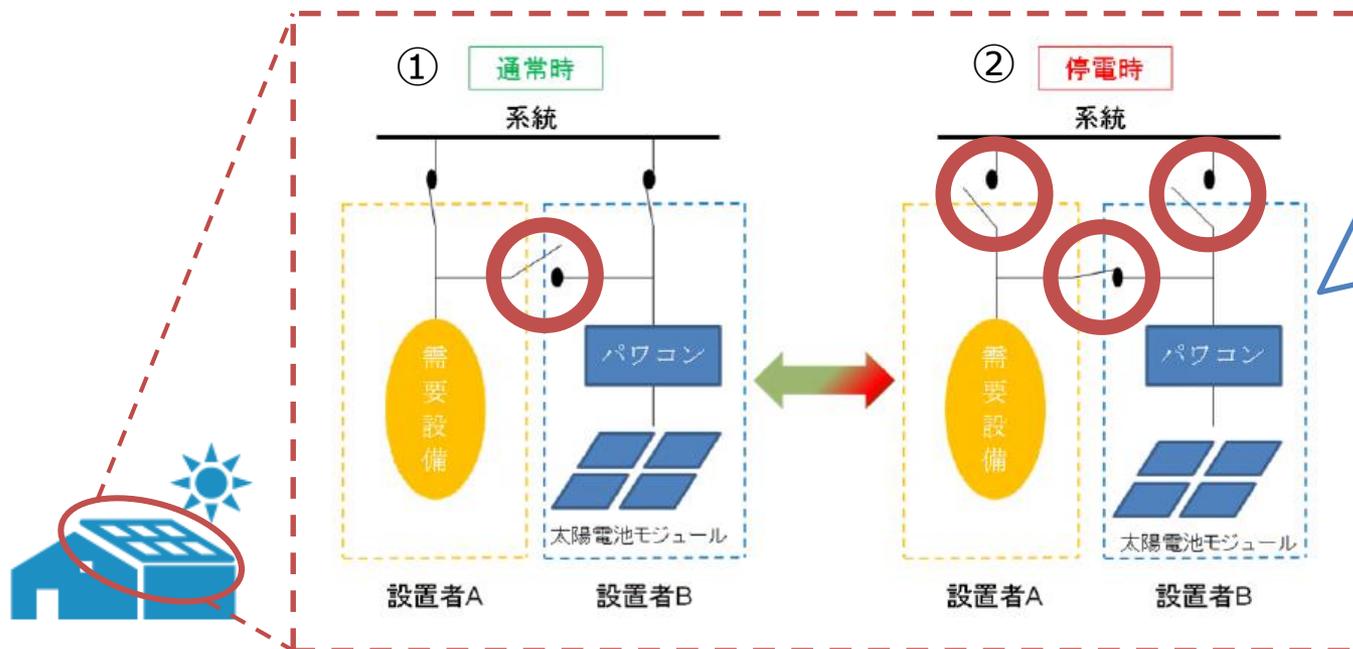
第24回 電力安全小委員会
(2020年12月22日) 資料5抜粋

- 災害に伴う停電復旧として電力融通を行う場合には、系統へ電気が流出しないように、**①通常時には電気工作物間を電氣的に切断し、②停電時には系統との接続を確実に遮断した上で、電気工作物間を電氣的に接続する設備を設置する必要がある**（いわゆるインターロック機構※の採用等）。
- 実際の運用にあたり、**同一の電気主任技術者を原則**※※とする。

※ 安全性を高めるために組み合わせて動作するようにしたもの。

※※ やむを得ず電気主任技術者が異なる場合には、保安上の責任分界点を予め明確にするとともに、緊急時の運用方法を整理するなど、予め申し合わせをすること。また、別設置者の場合には、設置者間においても同様に申し合わせを行うこと。

太陽電池発電設備と屋内配線を接続する場合



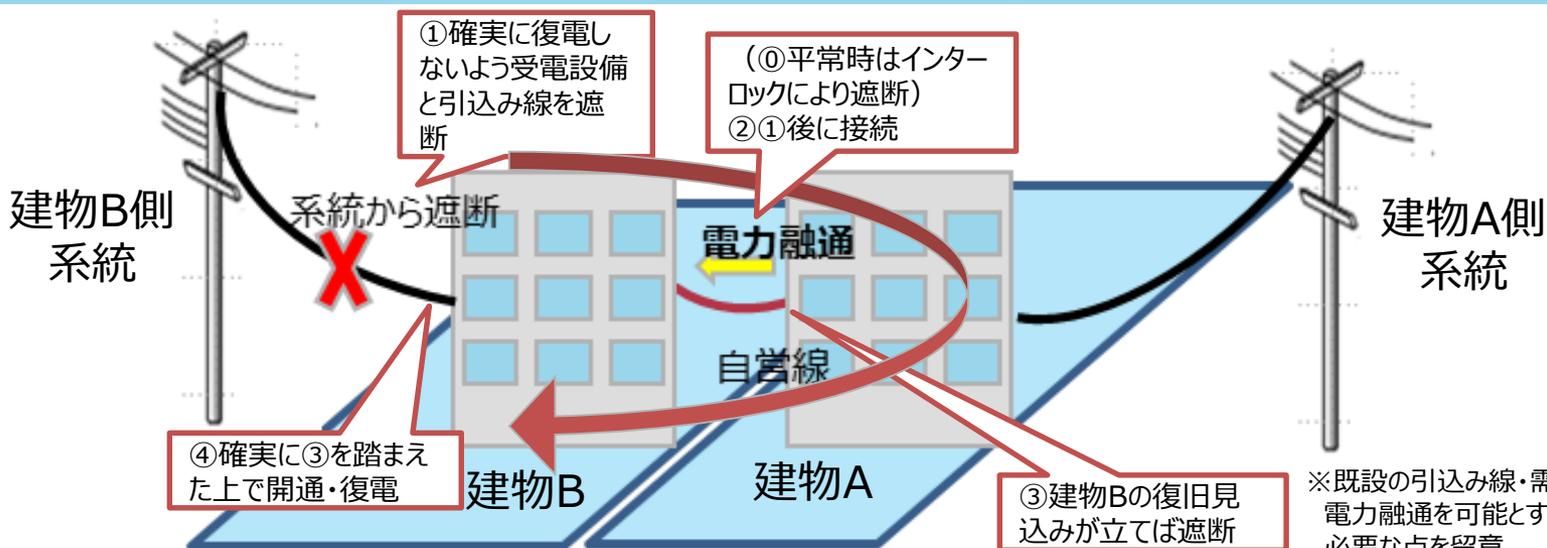
従来、特例需要場所として認められてきたFIT認定設備について、「いわゆる屋根貸しにおいて設置された太陽電池発電設備の電気事業法上の取扱い（電気保安）について」（平成28年4月電力安全課）により求めてきた運用であり、特例需要場所の拡大対象についても、同様に求めることとする。

(参考) 複数需要場所・1引込みの課題と対応案

第24回 電力安全小委員会
(2020年12月22日) 資料5抜粋

- 緊急時に複数需要場所間で電力を融通する場合、融通先の引込み線については系統からの遮断が必要（ループ構造の回避）。また、復旧時には、需要場所間の接続を確実に遮断する必要がある。確実な運用のため、需要場所間にはインターロック機構の採用を原則とする。
- 確実な運用実施のため、複数需要場所の電気主任技術者を同一とすることを原則※とする。
- 一般用電気工作物については、主任技術者の選任を法令上求めておらず、設置者が専門的な電気技術者を必ずしも擁さないところ、通常と異なる運用を行うことで危険性が高まるため、今回の見直しの対象外とする。

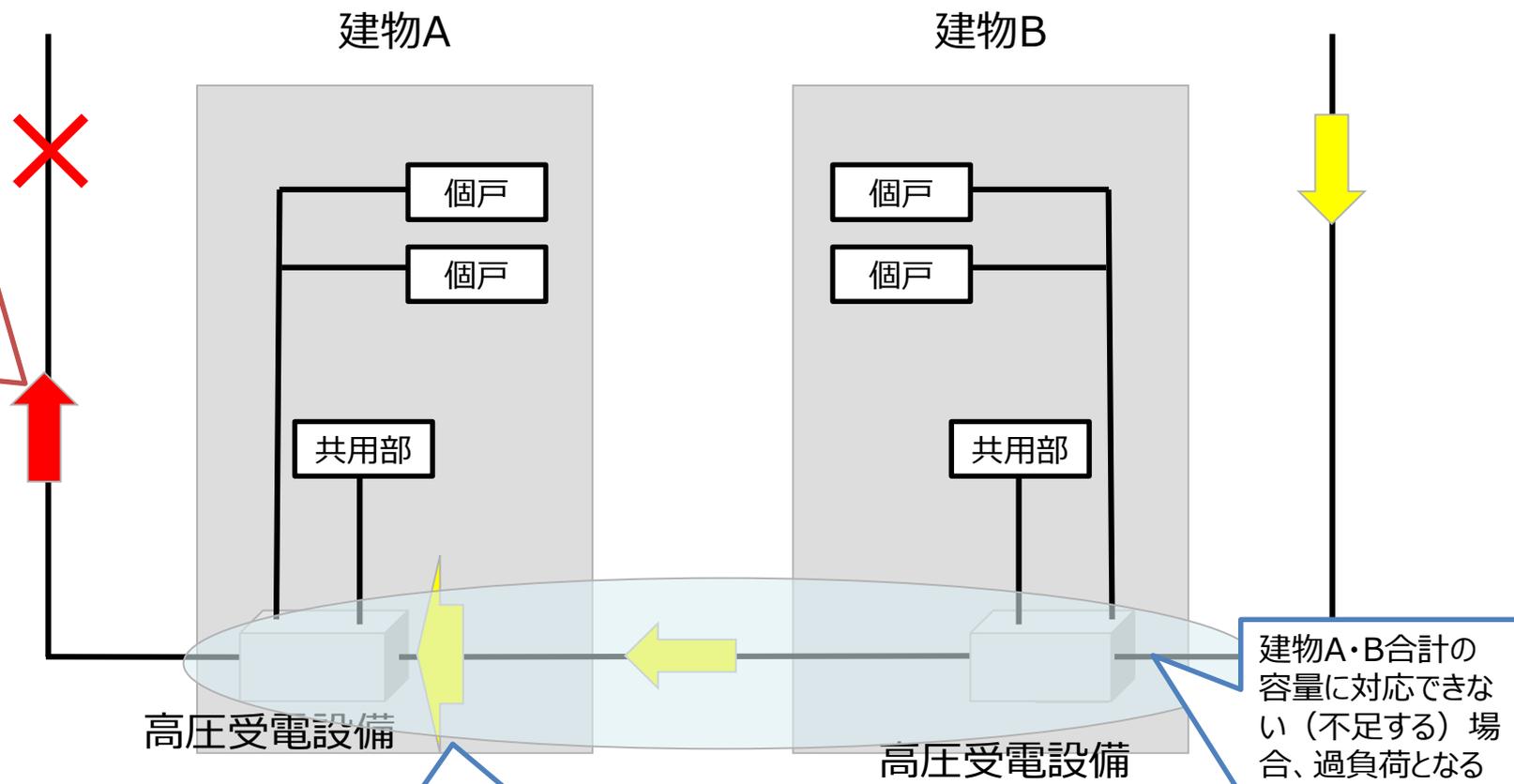
※やむを得ず電気主任技術者が異なる場合には、保安上の責任分界点を予め明確にするとともに、緊急時の運用方法を整理するなど、予め申し合わせをすること。また、別設置者の場合には、設置者間においても同様に申し合わせを行うこと。



(参考) その他保安上回避すべき課題 (例)

第24回 電力安全小委員会
(2020年12月22日) 資料5抜粋

停電点検時等に系統へ逆充電することで系統側作業員の労働安全にリスク
⇒確実に遮断するとともに、一般送配電事業者への連絡が必要
※建物Bを非常用電源とみなした運用



インラッシュ電流が流れることで、保護リレーの誤作動等のトラブルが起こる可能性
⇒受電設備周りの増強が必要

建物A・B合計の容量に対応できない(不足する)場合、過負荷となる
⇒受電設備・配電線路・自営線周りの増強が必要
※平常時における個別の容量に基づく過電流等の検知・遮断にも留意。

【論点1】「1 需要場所複数引込み」に係る費用負担の範囲について

- 第27回の本小委員会において、「1 需要場所複数引込み」を行うことで生じる**費用増については、改修や計量器の交換費用等も含め「特定負担」**（電気の利用者又は小売電気事業者の負担）とすることとされ、「改修や計量器の交換費用等を特定負担とした場合、一般送配電事業は、その費用回収をどのように行うか」が、更なる詳細検討課題とされた。
- しかしながら、詳細な検討を行ったところ、
 - ① 現行の特例需要場所の制度では、**追加で発生する引込線やその他工事費用は全額特定負担、改修や計量器の交換費用等は一般送配電事業者が負担（計量器の交換費用については、発電側の高圧・特高等の場合を除く）**となっており、本見直しにより「改修や計量器の交換費用等」について、新たに需要家に負担を求めることは**理解を得ることが困難**であると考えられる。
 - ② また、計量器の交換は原則10年毎に行うものであり、**10年間の電気料金の支払いにおいて、計量器の交換等に必要なる相応の託送料金が支払われる蓋然性が高い**と考えられる。
- このため、現行の特例需要場所の整理と同様に、**追加で発生する引込線やその他工事費用は全額特定負担、改修や計量器の交換費用等のOM費用は引き続き一般送配電事業者が負担（計量器の交換費用については、発電側の高圧・特高等の場合を除く）**することとして、改めて整理することとしてはどうか。

【論点2】省令の基本的な骨格について

- 第27回の本小委員会の整理を踏まえ、対象を「災害対応も含むレジリエンスの向上、環境適合性、電力システムの経済性に資する場所など電気の利用者の利益に資する場合」とすることとしてはどうか。
- ただし、需要家等が昇圧回避により受変電設備や主任技術者の設置を回避するなど「社会的経済的に見て不適切」なものを対象から除くことが重要であることから、「社会的経済的に見て不適切であり、供給区域内の電気の利用者の利益を著しく阻害しないこと」を条件として盛り込むこととしてはどうか。
- また、電力安全小委員会の議論を踏まえ、「原需要場所と特例需要場所とで電氣的接続を分断すること等により保安上支障がないこと」を条件として盛り込むこととしてはどうか。
- これらを含む、「1 需要場所複数引込み」や「複数需要場所 1 引込み」に必要な電気事業法施行規則や託送供給等約款等の規定等の改定については、本年4月からの運用開始を目指し、準備を進めることとしてはどうか。

【論点3】「1 需要場所複数引込み」「複数需要場所 1 引込み」に係る対象の例示・遵守事項について

- 前々回の本小委員会において、「対象の判断基準及び対象の具体的事例を示してほしい」との意見をいただいたところ。
- 今回の見直しにより、需要家間の公平性の観点や保安上の懸念が想定されることから、「1 需要場所複数引込み」、「複数需要場所 1 引込み」に係る対象の例示や保安上の遵守事項等を資源エネルギー庁HPにQ&Aとして掲載（注1）することとしてはどうか。
- また、例示した事象以外で新たなニーズが発生した際に、需要家間の公平性や保安上の懸念について確認を行った上で、追加的にHPに掲載（注2）することとしてはどうか。

（注1） P 4～P 6の「1 需要場所複数引込み」及び「複数需要場所 1 引込み」のニーズ例等を、対象事例として掲載予定。併せて、「経済的社会的に見て不適切」な事例（昇圧回避のための需要場所分割等）についても掲載予定。

（注2） P 1 4～P 1 7の「1 需要場所複数引込み」及び「複数需要場所・1 引込み」の対応方針等を、安全性の担保措置例として掲載予定。なお、新たなニーズが生じ対象事例を追加する場合は、社会的経済的に見て不適切でないか、保安上の懸念がないかについて改めて確認し、必要に応じて安全性の担保措置例等についても追記を行う。

2. 上げDRを円滑化するための託送料金制度の見直しについて

上げDRを円滑化するための託送料金制度の見直しについて

- 系統WGにおいて、自然変動電源の出力制御の増加が見込まれる中で、単なる需要創出による電力消費ではなく、需要のタイムシフトや自家発の稼働を減らすことによる需要創出への取組の際の託送料金制度の見直しについて議論を行ったところ。
- 本日は、上げDR円滑化するための具体的な託送料金制度の見直しについて議論をいただきたい。

(参考) 上げDRを円滑化するための託送料金制度の見直しについて

- **自然変動電源の出力制御**の増加が見込まれる中、出力制御が必要となる需給状況時に、無駄な需要創出による電力消費ではなく、本来その他時間帯で消費する予定であった需要の範囲内でのタイムシフト、もしくは再エネ余剰時間帯の自家発の稼働を減らすことによる需要増加であれば、**需給バランス確保**の観点からも、**社会全体の便益**からも有益。
- このような需給環境下では、需要側の**上げDR**による調整が有効であると考えられるが、料金の取扱上において課題がある。例えば、自家発を保有する需要家が自家発を停止又は出力を低下させた結果、**常時契約の契約kWを超える需要が生じた場合、当該月を含めて一定期間基本料金が高くなる等、需要者の負担が増加することから、自家発を止めて上げDRを実施するディスインセンティブ**となっている。
- このため、小売電気事業者と需要家の契約によるものであることを踏まえ、規制料金である**託送料金**について、**上げDRを実施時の基本料金に係る取扱いを見直す**ことにより、**上げDRを円滑化**することとしてはどうか。

<参考> 東電PG託送等供給約款

【高圧接続送電サービス】

- 基本料金は、1月につき次のとおりといたします。ただし、まったく電気を使用しない場合の基本料金は、半額といたします。
接続送電サービス契約電力 1キロワットにつき 555円50銭

【低圧で供給する場合、または高圧で供給する場合で、接続送電サービス契約電力が500キロワット未満となる時】

- 各月の**接続送電サービス契約電力**は、次の場合を除き、**その1月の最大需要電力等と前11月**（低圧で供給する場合で、特別の事情があるときは、前11月以内で契約者と当社との協議により定めた期間とすることがあります。）**の最大需要電力等のうち、いずれか大きい値**といたします。

【高圧で供給する場合で、接続送電サービス契約電力が500キロワット以上となる時または特別高圧で供給する場合】

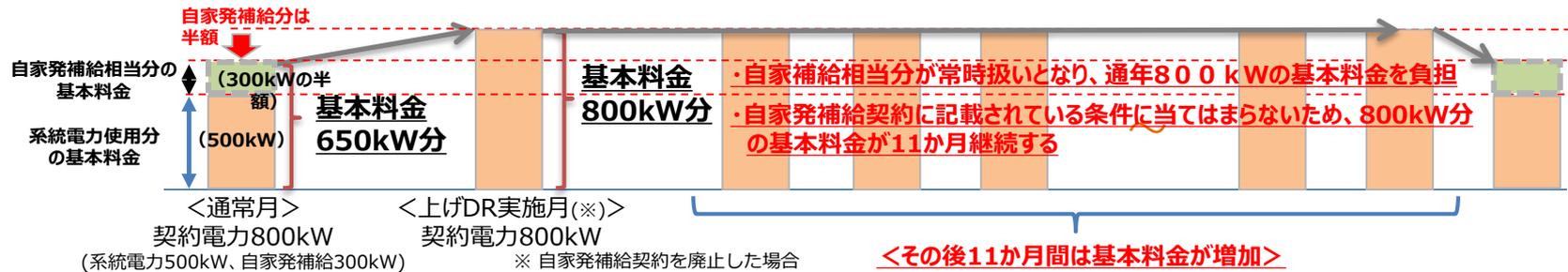
- 接続送電サービス契約電力は、**需要場所における負荷設備および受電設備の内容**、**1年間を通じての最大の負荷**、**同一業種の負荷率**、**操業度等を基準**として、**契約者と当社との協議**によって定めます。

(参考) 需要創出のための対応方針案について

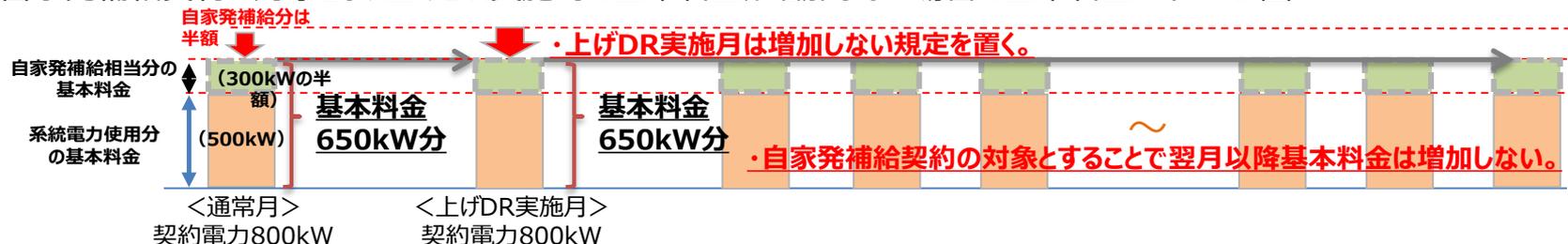
- 自家発補給契約を結んでいる需要家が、「出力制御の可能性」を発表した対象日時に限り、上げDRのために自家発設備を停止し、又は出力を低下させ、系統からの電力の吸い込みを増やす場合に、基本料金が増加しない措置を取ってはどうか。
- 具体的には、出力制御時等も自家発補給契約(注)の対象とするとともに、系統からの引き込みを増加させた当該月においても、基本料金が増加しない方向で検討を進めてはどうか。
- なお、自家発補給契約を結んでいる需要家以外についても、「出力制御の可能性」を発表した対象日時に、例えば、契約電力量を超えて蓄電池（EVを含む）などへの吸込みを行うことや、需要時間帯のシフトなどを行うことも考えられるため、引き続き課題の深掘りを行っていくこととしてはどうか。
- これらの託送料金制度上の取り扱いについては、本日のご議論も踏まえ、今後、電力・ガス基本政策小委員会において検討することとしてはどうか。

(注) 自家発補給契約：発電設備の検査、補修または事故(停電による停止等を含む)により生じた不足電力の補給に あてるために電気の供給を受けるサービス。

＜現行の自家発補給契約で上げDRを実施した場合の基本料金のイメージ図＞



＜自家発補給契約の対象とし、上げDR実施時の基本料金が増加しない場合の基本料金のイメージ図＞

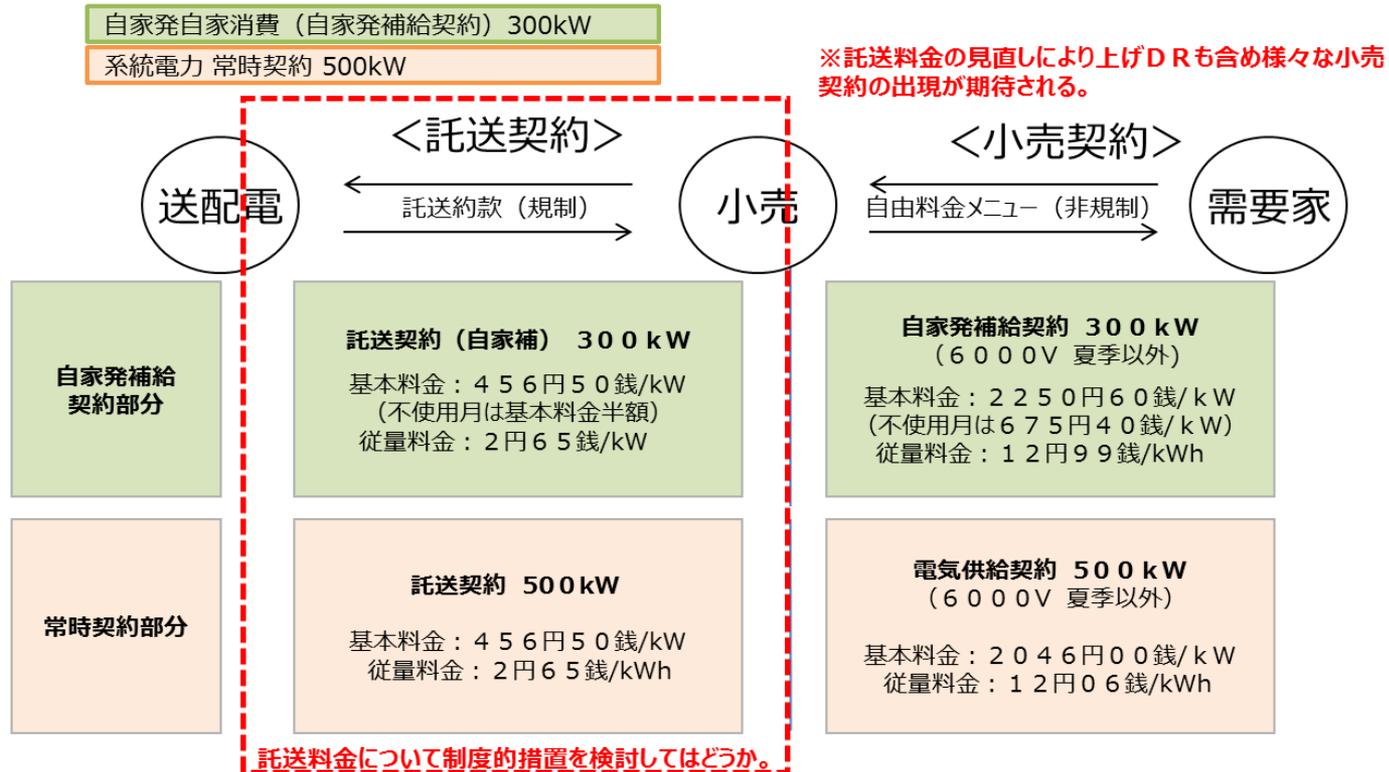


(参考) 自家発補給契約を参考にした需要創出のための現行制度の見直し案

- 現行の契約体系においては、需要者の発電設備の検査や補修、事故により生じた不足電力の補給のために、系統から電気を使用する部分については、常時使用する部分とは別に取り扱う「自家発補給に係る料金」が、小売の自由料金や、託送料金において措置されている。

<現行の契約体系>

800kWの需要を要する需要家が自家発電設備を300kW分有する場合、現在は以下の自家発補給契約を締結



※九州電力の実際の料金プランを基に試算

需要創出のための対応方針案について

- 系統WGで議論されたとおり、自家発電設備を有する需要家が、系統全体の電力が余剰となっている時間帯に、一時的に自社設備を止める等の運用を行うことは、電力システム全体の効率性に資すると考えられる。
- このため、**自家発補給契約を結んでいる需要家が、一般送配電事業者が「出力制御の可能性」を発表した対象日時**に限り、上げDRのために自家発設備を停止し、又は出力を低下させ、**系統からの電力の吸い込みを増やす場合に、自家発補給契約の対象としつつ、基本料金が増加しない措置**を取ってはどうか。
- 具体的には、託送供給等約款に規定されている自家発補給相当の対象である「需要家の発電設備の検査、補修、事故」に**「再エネ出力制御時」**を加え、再エネ出力制御時において自家発補給相当分を利用した場合でも**基本料金は半額**（検査、補修、事故等で利用した場合は除く）とするための所要の改定を行うこととしてはどうか。
- また、各一般送配電事業者においては、**本年4月からの運用開始**を目指し、準備を進めていただくこととしてはどうか。

3. 一般送配電事業者による電力データ提供に係る課題

一般送配電事業者による電力データ提供について

- 2020年6月に成立した改正電気事業法に基づき、災害復旧等のため、経済産業大臣から一般送配電事業者に対して、電力データを地方公共団体等の関係行政機関に提供を求める仕組みを整備。
- 具体的には、**関係行政機関の求めに応じて、需要家の通電情報等を提供するよう、2020年7月1日付けで各一般送配電事業者に要請。**
- 本日は、これらの電力データ提供に係る課題について御議論いただきたい。

(参考) 災害等緊急時における電力データの活用について

第23回電力・ガス基本政策小委員会
(2020.3.17) 資料5 抜粋

- 災害復旧や事前の備えに電力データを活用するため、今般、**経済産業大臣から電力会社に対して、地方公共団体や自衛隊等の関係行政機関への個人情報を含む電力データの提供を求める**制度を整備。
- これまでの災害等の経験を踏まえ、緊急時における関係行政機関が行う被害状況の確認や、停電の早期復旧など事前の備えの目的のため、当該関係行政機関から要請がある場合その他必要な場合に、**以下のような真に必要な情報を当該関係行政機関に提供することを求める**こととしてはどうか。
- なお、緊急時対応や事前の備えの目的のためであっても、**個人情報保護の観点から**、関係行政機関が提供を受けた情報について、管理・閲覧職員の限定、複製の制限、事後の適切な廃棄等のルール化などの措置が必要。

一般送配電事業者が関係行政機関に提供する情報（例）

- ① 通信情報（※）（需要家の氏名や住所等の個人情報を含む）
- ② 停電エリア情報（配電線地図など）
- ③ 復旧見通しに関する情報（復旧計画など）
- ④ その他被害状況の確認や停電の早期復旧等の目的のために必要な情報

（※）スマートメータの応答情報から通電または停電と推定される情報

一般送配電事業者による電力データ提供に係る課題

- 2020年7月1日付けで各一般送配電事業者に要請した対応のうち、通電情報の提供について、一般送配電事業者に確認したところ、
 - ✓ 需要家の通電情報等を取得するためには、**手作業でデータを抽出する必要**があり、
 - ✓ さらに、特定の需要家の通電情報等を取得するためには、**計量データシステムと託送料金システムなど複数のシステムから、それぞれ抽出した大量のデータを紐付ける必要**があることから、
 - 1 件のデータ取得に当たっては、**相当な手作業を伴っている状況**。

<ある一般送配電事業者における試算>

- 情報提供にあたってのデータ更新作業は、平時の毎月5人時の準備に加え、災害時には1日あたり56人時が必要であり、そのデータを元に1自治体への情報提供を行うために0.5人時/回が必要。
- 仮に、7日間にわたり、関係行政機関に情報提供が必要な災害を想定した場合、延べ約400人時が必要となり、加えて、実際に被災している場面において、電力データ提供にそれだけの人的リソースを割くことが困難な場面も考えられることから、結果として電力データが十分に活用されない可能性がある。

(注) 上記試算は、災害の発生場所や規模、関係行政機関から提供を求められるデータの規模等によって、変わりうるもの。

課題への対応（案）

- 通電情報だけでなく電力使用量等も含めた電力データを迅速に取得できれば、
 - 地方公共団体が、引込線の切断等による小規模な停電も含め、特定の需要家の通電状況を速やかに把握し、避難者や被災者に関する問合せ対応や支援を行うこと、
 - 地方公共団体が、避難勧告エリアの勧告発出前後の電力量データの推移等を速やかに把握し、それらに基づき、避難が遅れているエリアを把握し、避難を呼びかけること、
 - 地方公共団体が被災エリアの施設、店舗、避難所の停電状況や復旧状況を把握することにより、支援活動継続の判断、住民への適切な情報提供を行うこと、
 - 国が防災施策の検討等のために被災状況や復旧状況の調査を行うこと、など、レジリエンス強化が可能になると考えられる。
- このため、各一般送配電事業者に対して、こうした対応を円滑に行う観点やデジタル化目標に向けた取組として、プライバシーやセキュリティ確保に万全を期すことを前提に、
 - 災害等の緊急時や、その事前の備えも含め、データ提供の迅速化やデータ項目の追加といった**関係行政機関からの情報提供ニーズの高まり**に円滑に対応できるよう、**託送供給業務の運営に必要な事項として、システム整備・構築**の検討を進めるとともに、
 - この際には、関係行政機関がエリアを越えた広域的なデータ比較・分析が可能になるよう**データ仕様等を可能な限り共通化**することを求めていくこととしてはどうか。

(参考) 一般送配電事業者の目標設定 (デジタル化)

第4回料金制度専門会合
(2020.11.30) 資料6抜粋

目標項目の設定 (デジタル化)

- デジタル化については、AI、IoTなどのデジタル技術やアセットマネジメントシステムを活用した保安業務等の高度化を図る等の取り組みを促す観点が重要。
- これらは、中長期的にはコスト効率化に寄与するが、短期的にはコスト増加に繋がる取り組みであり、計画的に進めることが必要であることから、一般送配電事業者がステークホルダーの意見を聞きつつ、自主的に目標を設定することについて前回ご議論いただいた。それを踏まえ、目標の設定、目標達成の評価方法及びインセンティブの付与方法について、今回ご議論いただきたい。

項目	目標のイメージ
① デジタル化全般	<ul style="list-style-type: none">● 国が具体的な目標項目、数値を決めず、一般送配電事業者がデジタル化に向けた以下のような取組目標を自主的に設定し、その目標を達成することとしてはどうか。 <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none">✓ AI、IoTなどのデジタル技術の活用✓ 情報提供プラットフォーム構築に向けたシステム投資✓ サイバー攻撃に対する対応✓ 電力データ活用に資するシステム投資 <p>目標設定の際に、一般送配電事業者がステークホルダーと協議を行うことも一案</p>

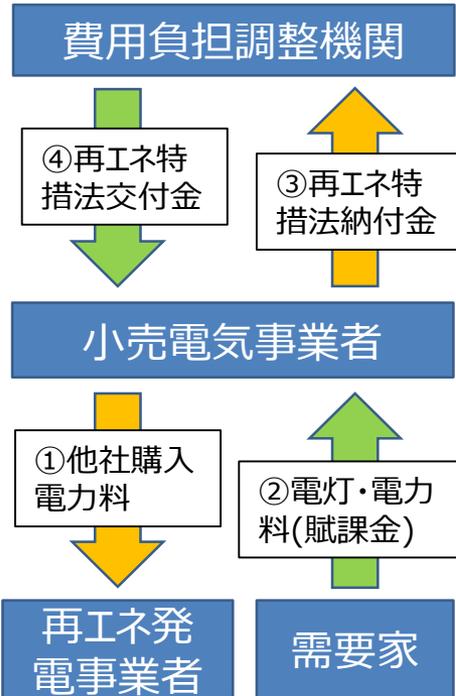
4. FIT関連項目に関する 電気事業会計規則の改定について

FITに係る会計処理の課題認識①

【課題①】 損益計算書・財務指標の見え方

- FIT賦課金及びFIT納付金・FIT交付金及び購入電力料が、それぞれ売上高と営業費用のいずれにも計上されるため、**売上規模が実力よりも大きく表示**されている。
- 売上高と営業費用の規模が大きく表示される一方で、利益額は増加しないことから、**利益率は実力よりも悪化**して見える。

■ FIT小売買取時の流れ



■現状 (2019年度・連結ベース)

(単位：億円)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	合計
売上高	7,484	22,463	62,414	30,659	6,280	31,842	13,473	7,331	20,130	2,042	204,118
営業費用	7,060	21,300	60,296	29,351	5,986	29,773	12,992	7,019	19,492	1,939	195,208
営業利益	424	1,163	2,118	1,308	294	2,069	481	312	638	103	8,910
営業利益率	5.7%	5.2%	3.4%	4.3%	4.7%	6.5%	3.6%	4.3%	3.2%	5.0%	4.4%

■仮に、FIT賦課金及び交付金等を除いた場合

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	合計
売上高	6,037	18,546	53,002	24,872	5,227	27,168	10,443	5,794	14,824	1,732	167,645
営業費用	5,613	17,383	50,884	23,564	4,933	25,099	9,962	5,482	14,186	1,629	158,735
営業利益	424	1,163	2,118	1,308	294	2,069	481	312	638	103	8,910
営業利益率	7.0%	6.3%	4.0%	5.3%	5.6%	7.6%	4.6%	5.4%	4.3%	5.9%	5.3%

FIT賦課金	629	1,652	5,472	2,985	634	2,895	1,244	575	1,801	191	18,078
FIT交付金	818	2,265	3,940	2,802	419	1,779	1,786	962	3,505	119	18,395

FITに係る会計処理の課題認識②

【課題②】 新たな収益認識基準への対応

- 日本では、IFRS(※)と同等の基準として、**2021年4月から新たに「収益認識に関する会計基準」が強制適用**となる。
- 当会計基準の中で、**取引価格には「第三者のために回収する金額」を含まないこと**とされているため、FIT賦課金及び交付金についても、収益として認識しないようにすべきではないか。
(※)国際会計基準の略称であり、日本の会計基準は徐々にIFRSへ収斂（コンバージェンス）させる方針となっている。
- 以上の課題への対応のため、来期からの収益認識基準の適用に合わせ**FIT関連項目を収益費用に計上しないこと**とするよう、今年度中に**電気事業会計規則を改定**することとしてはどうか。

(参考) 企業会計基準(※) 第29号「収益認識に関する会計基準」より抜粋
第8項 「取引価格」とは、財又はサービスの顧客への移転と交換に企業が権利を得ると見込む対価の額（**ただし、第三者のために回収する額を除く。**）をいう。

(※)企業会計基準は、金融商品取引法・会社法等において、企業が従うべしとされている「公正なる会計慣行」である。

(参考) 現行の取引概要・会計処理について

- FIT小売買取の場合の取引の全体像は、下図の通り。再エネ発電による電気の固定価格買取費用の一部を、国民全体の電気料金で負担するシステムであり、費用負担調整機関（GIO）は小売事業者より納付金を回収し、交付金として分配を行っている。

【FIT制度に関する現状の会計処理（小売）】

- ②FIT賦課金、④交付金→電気事業営業収益（売上高）としてPL計上。
- ①購入電力料（全量買取代金）、③FIT納付金→電気事業営業費用としてPL計上。

<FIT小売買取の場合の全体像及び会計処理>

