

局地的な大規模需要に対する規律確保について

2025/9/24

資源エネルギー庁

本日の御議論

- 昨今、データセンター等の大規模需要が増加する中、付加価値の高い産業プロセスの維持・強化につながる国内投資や電化等を通じた製造プロセス等の脱炭素化を促進していくためには、真に電力を必要とする事業者迅速かつ確実に電力供給を行うことが必要であり、効率的・合理的な設備形成や系統整備の観点での立地誘導が重要となっている。
- また、電力産業の持続可能性という観点からも、限られた施工力や資機材や系統容量を適切に利用することが必要。その際、需要家間の公平性を考慮することも重要である。
- そうした背景から、本ワーキンググループにおいて、大規模需要の系統接続申込の在り方を検討してきた。
- 前回のワーキンググループにおいて、以下の検討事項について検討を深めること、実態調査を行うこととしていたところ、本日は、実態調査等を踏まえて整理した項目について御議論頂きたい。
 - ① ウェルカムゾーンマップの拡充等による情報公開の促進
 - ② 特定条件下での早期連系
 - ③ 上位系統の費用負担の在り方
 - ④ 系統接続に係る手続期限の設定
 - ⑤ 用地取得状況等の確認
 - ⑥ 最終需要規模への契約電力の引き上げ要件化等



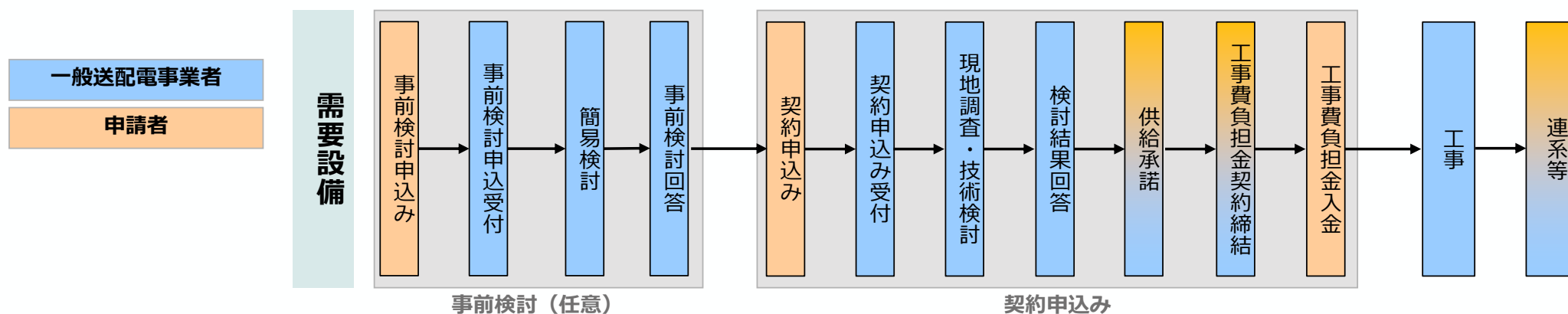
1. 実態調査結果報告

2. 各検討事項

実態調査の概要

- 対象：東京・関西・九州エリアで系統接続手続き中のデータセンターを用途とする需要家
- 方法：需要家に一般送配電事業者から直接あるいは小売電気事業者を經由して質問紙を配布。
- 回答数：190件/264件（回答率72%） ※一部の項目のみの回答も件数に含む
- 期間：2025年7月22日～同年7月31日 ※一部エリアは、同年6月に実施
- 内容：手続きが進んでいない理由、計画を変更した理由、用途、用地確保状況 等

<参考> 系統接続のプロセス



【調査結果①】 系統接続プロセス長期化の実態・要因調査

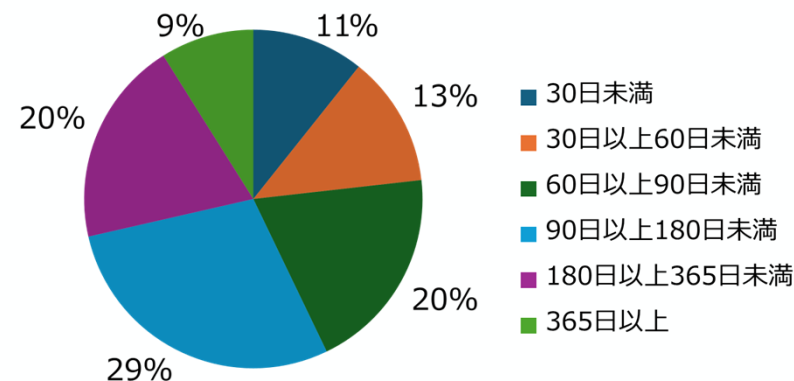
- 契約申込後に需要家の都合により供給承諾に向けた協議が停滞する事例が確認された。
- 停滞する理由を調査したところ、事業計画が定まっていない、土地の取得が完了していない等、不確定要素が多い状態で申込を行っていることが明らかになった。
- また、供給承諾の後、工事費負担金の入金までに要した日数の実態としては、約4割が3ヶ月以内に入金しているものの、半年以上を要した事例（約2割）や1年以上を要した事例（約1割）もあった。

供給承諾に向けた協議が停滞する理由

- 対象事例：需要家の都合により供給承諾に向けた協議が停滞している事例
 - 事例数：37件　うち実態調査の回答数：27件
 - 協議中の理由（実態調査結果・複数選択可）
 - A) 申込は実施したが、具体的な計画が定まっていないため（8件）
 - B) 土地取得ができていないため（7件）
 - C) 申込は実施したが、別使用者による供給となる可能性があるため（1件）
 - D) その他自由記載（14件）
- ⇒建設工事関係が2地点、土地関係が2地点、テナント関係が2地点
- 建設着工時期及び工期が確定していないため・建設スケジュール調整のため
 - 土地取得交渉が難航中・権利継承手続き中
 - 別使用者にて継続協議予定・誘致予定のテナントと使用開始日に関する協議中

供給承諾後から工事費負担金の入金までに要した日数

- 対象事例：工事費負担金の入金が完了した事例
- 事例数：56件



(※) 現行では、供給開始時期から逆算して入金を促す運用であり、供給開始時期まで余裕のある案件では、早く入金する必要が無いため、日数が長い＝遅延とは限らないが、プロセスが長期化していることは明らか。

【調査結果②】 計画変更について

- データセンター用途の特高需要家のうち半数以上が計画を変更しており、その7割は、最終需要規模に到達する時期の後ろ倒しを行っていた。中には10年以上の後ろ倒しを申し出る事例も確認された。
- 最終需要規模の増減に関しては、第2回の本ワーキンググループで取り上げた下方修正に加えて、上方修正の事例も多く確認され、不確定要素が多い状態で申込を行っていることが明らかになった。

計画を変更する事例

※一般送配電事業者が保有する当初計画と最新計画を比較参照

- DC用途の特高需要家264件のうち、計画を変更した事例は144件

最終需要規模 最終需要 への到達時期	上方修正	変更なし	下方修正	計
前倒し	2件	8件	5件	15件
変更なし	6件	19件 (段階別契約に おける途中段階 の変更)	0件	25件
後ろ倒し	41件	51件	12件	104件
計	49件	78件	17件	144件

最終需要規模や時期（計画）を変更する理由

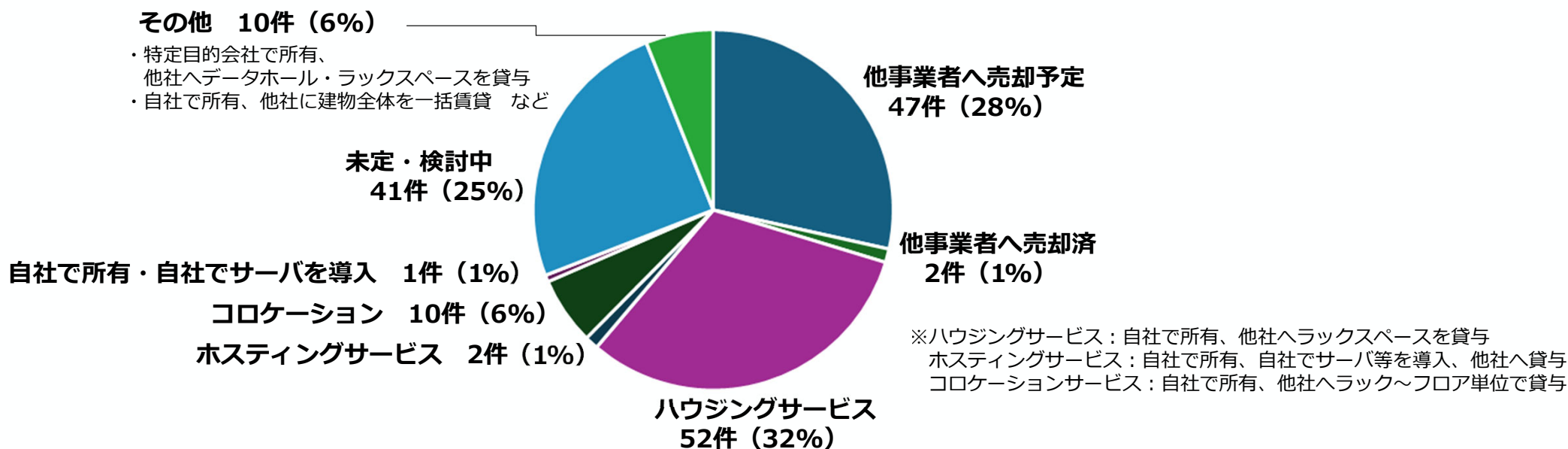
※実態調査の自由記述（抜粋）

- 申込者の需要家にあたるテナントの需要が流動的であるため。
- 申込者の施設の工事の延期や遅延が発生したため。
- 設計変更のため。

【調査結果③】 連系後の設備所有者及び設備運用者・用途

- 調査対象のデータセンター264件のうち、回答のあった165件中、連系後、設備の他社への売却を予定・完了している案件は、3割程度であった。設備を保有しハウジングサービスやホスティングサービス、コロケーションなどのサービス形態を想定している案件も3割程度であった。一方で、未定・検討中のステータスも3割程度であった。
- こうした結果からも、不確定要素が多い状態で申込を行っていることが明らかになった。

データセンターの設備所有者・運用者



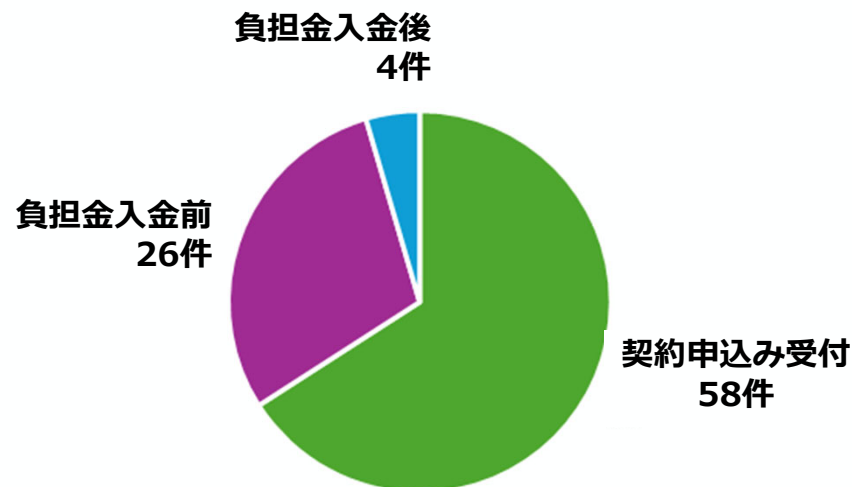
【調査結果④】 用地取得等の状況について

- 用地取得済みの需要家を対象に用地取得のタイミングを調査したところ、**大多数が工事費負担金を入金する前に用地を取得していることが明らかとなった。**
- 他方、プロセス別に用地取得状況を確認したところ、工事費負担金入金以降のプロセスにおいて、用地取得が完了していない事例も一部見受けられた。

用地取得済みの需要家が用地を取得したタイミング

調査対象：用地取得済みのデータセンター事業者

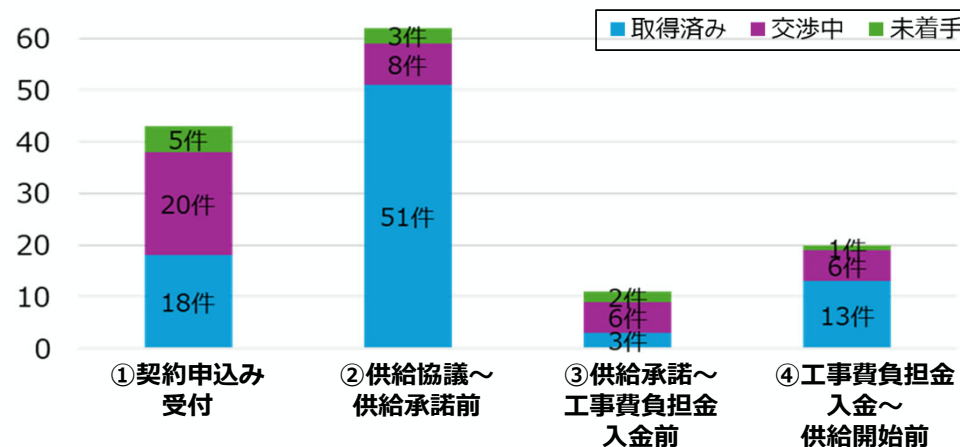
回答数：88件（右図における取得済みの85件＋供給開始に至っている案件3件）



プロセス別の用地取得状況

調査対象：系統接続手続き中のデータセンター事業者

回答数：136件



※用地取得には、借用も含まれる。また、データセンター事業に必要なすべての土地が取得できている状態をさす。



1. 実態調査結果報告

2. 各検討事項

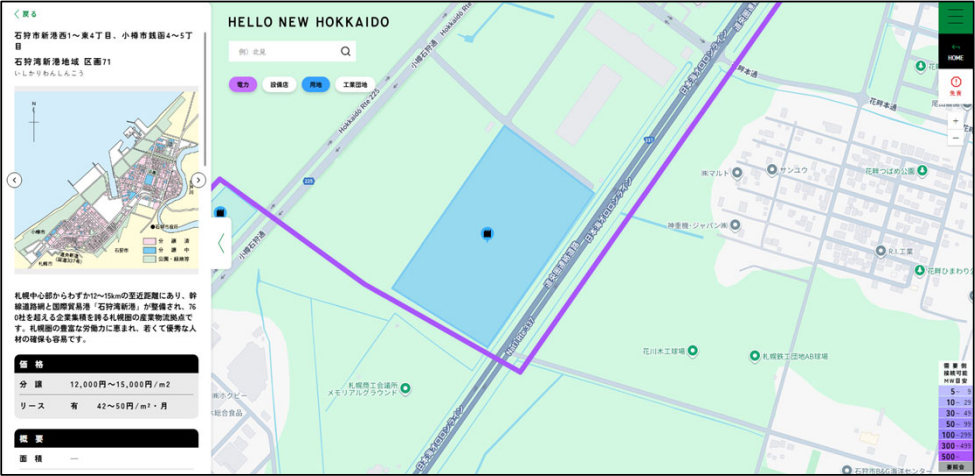
【検討①】 ウェルカムゾーンマップの拡充方針について

- 既存設備の最大限活用の観点から、比較的早期に受電が可能なエリアを示すウェルカムゾーンマップの公開を進めてきたところ、需要家のニーズを踏まえて拡充させていくことを検討した。
- 現状のウェルカムゾーンマップは、①工業用地ごとに電力供給の目安を示すもの（用地マップ）と、②変電所周辺などの供給候補地点を示すもの（地点マップ）と、③送電線ごとに空き容量を着色して示すもの（系統マップ）の3種類が存在する。
- 新規立地を検討する事業者の多い日本データセンター協会（JDCC）を通じてヒアリングを実施したところ、工業用地から土地を検討する場合はたとえば①、需要家がすでに検討している土地の電力供給を確認する場合はたとえば②や③のように、事業者のニーズに応じて参照するマップを使い分けていた。この状況の中で、用地の掲載数が増えること、メッシュが細かくなることが望ましいというニーズがあった。
- そこで、各一般送配電事業者において、需要誘致に有望とされる地点について、用地の掲載数を増やすことやメッシュを細かくする等の対応を行うことを拡充方針としてはどうか。

(参考) 現状のウェルカムゾーンマップ

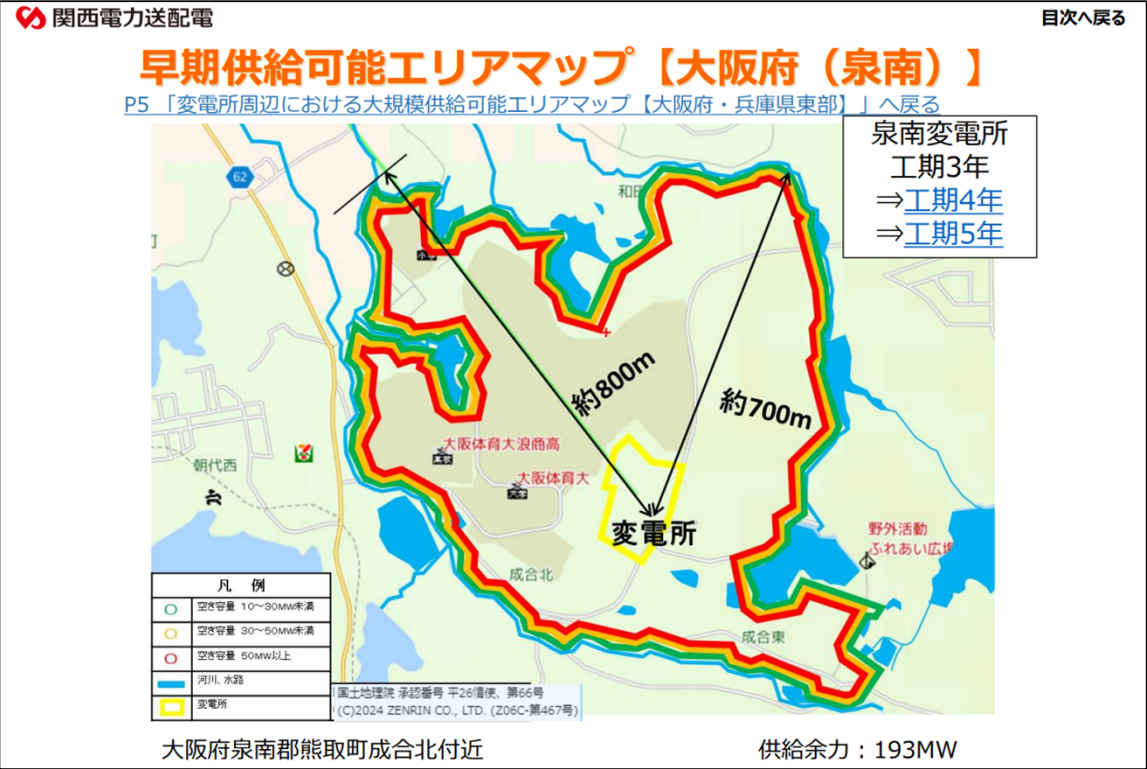
▽北海道電力ネットワーク：①用地マップ兼③系統マップ

<https://hello.hepco.co.jp/map/?v=es>



▽関西電力送配電：②地点マップ

https://www.kansai-td.co.jp/consignment/welcome-zone-map/pdf/area_map.pdf



△東北電力ネットワーク：①用地マップ兼②地点マップ

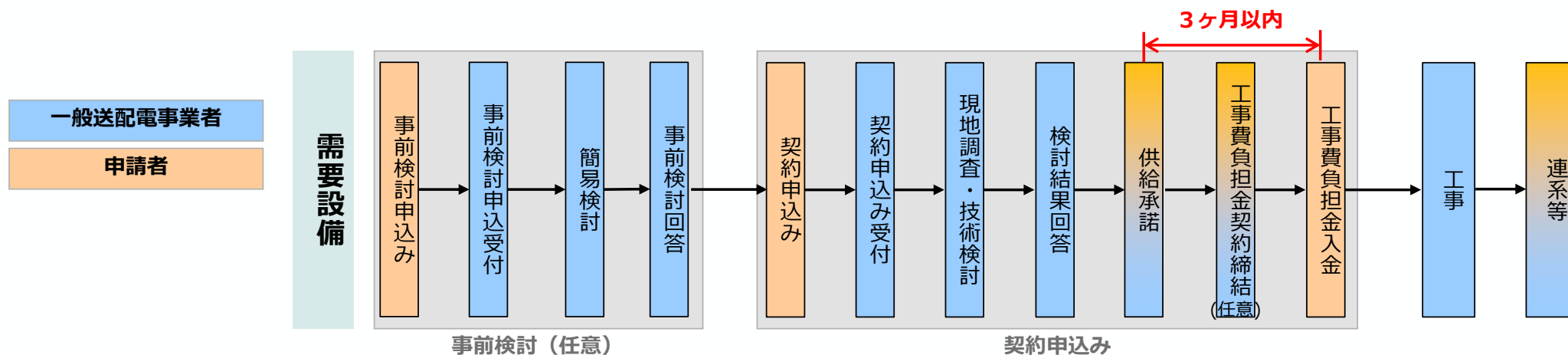
https://nw.tohoku-epco.co.jp/danchi/pdf/energy_resource.pdf

【検討②】 特定の条件下での早期連系

- 第3回ワット・ビット連携官民懇談会ワーキンググループ（2025年5月29日）において短中期的な系統容量の最大限活用の方策として、①特定時間帯の受電制限を前提とした連系と、②N-1時の受電制限を前提とした連系が示されたところ。
- また、第3回次世代電力系統ワーキンググループ（2025年6月27日）においても、特定の条件下での連系を認めることについての需要家のニーズ、系統への影響、一般送配電事業者の業務運用への影響等に留意しながら、大規模需要についても特定の条件下で早期に連系する方策を検討することとしたところ、大規模需要の系統連系におけるオプションとして、早期連系の仕組みについて引き続き検討を深めていく。
- これらの早期連系の仕組みの実現には、早期連系の対象となる需要家の条件や、特定条件の詳細な決定方法、作業停止時における受電制限の取扱い等、様々な論点について整理が必要であり、こうした観点についても検討していくこととしてはどうか。

【検討④】 系統接続に係る手続期限の設定

- 契約成立後、需要家の都合によりプロセスが停滞し系統の容量が長期間確保されたままになると、その容量を効率的に運用できず真に電力が必要な需要家への供給が遅れる。それを防ぐ観点から、供給承諾から工事費負担金入金までに期限を設定し、期限が守られない場合は、接続供給契約における当該地点の契約申込を解除することとしてはどうか。
- 期限は、発電等設備（FIT電源）の場合は2ヶ月以内であること、需要家は契約者（小売電気事業者等）を介して入金すること等を踏まえ、3ヶ月以内としてはどうか。



（参考） 現行の送配電等業務指針

第4款 需要設備に関する系統アクセス業務

（事前検討の申込み及び受付）

第114条 需要設備と高圧又は特別高圧の送電系統の連系等を希望する系統連系希望者は、需要設備に関する契約申込みに先立ち、事前検討の申込みを行うことができる。ただし、需要設備側に存する発電設備等の新規設置、変更又は廃止を伴う場合はこの限りでない。

2 一般送配電事業者等は、事前検討の申込みを受け付けた場合は、事前検討の回答を、原則として、事前検討の受付日から2週間以内に行うものとし、2週間を超える可能性が生じたときは、その事実が判明次第速やかに、系統連系希望者に対し、その理由、進捗状況、今後の見込み（延長後の回答予定日を含む。）を通知し、系統連系希望者の要請に応じ、個別の説明を行う。延長後の回答予定日までに回答できない可能性が生じたときも同様とする。

3 一般送配電事業者等は、系統連系希望者から事前検討の申込みを受け付けた場合は、申込内容に基づき、当該事前検討の対象となる送電系統を運用する他の一般送配電事業者及び配電事業者に対し、事前検討を速やかに依頼する。

（事前検討の申込みに対する検討及び回答）

第115条 一般送配電事業者及び配電事業者は、一般送配電事業者等が事前検討の申込みを受け付けた場合、アクセス設備、電力量計量器、通信設備その他電気の供給に必要な工事の要否及び工事が必要な場合の工事の対象について検討を実施する。

2 一般送配電事業者等は、前項の検討を完了したときは、系統連系希望者に対し、検討結果を回答するとともに必要な説明を行う。

（需要設備に関する契約申込み及び受付）

第116条 需要設備と送電系統への連系等（需要設備側の発電設備等の新規の設置、変更又は廃止を伴う場合を含む。）を希望する系統連系希望者は、需要設備に関する契約申込みを行わなければならない。

2 一般送配電事業者等は、需要設備に関する契約申込みを受け付けた場合は、系統連系希望者及び第4項に規定する契約申込みの対象となる送電系統を運用する他の一般送配電事業者及び配電事業者と協議の上、前項の申込みに対する回答予定日を決定する。

3 一般送配電事業者等は、前項の回答予定日までに回答できない可能性が生じたときは、その事実が判明次第速やかに、系統連系希望者に対し、その理由、進捗状況、今後の見込み（延長後の回答予定日を含む。）を通知し、系統連系希望者の要請に応じ、個別の説明を行う。延長後の回答予定日までに回答できない可能性が生じたときも同様とする。

4 一般送配電事業者等は、系統連系希望者から需要設備に関する契約申込みを受け付けた場合は、申込内容に基づき、当該契約申込みの対象となる送電系統を運用する他の一般送配電事業者及び配電事業者に対し、契約申込みに対する検討を速やかに依頼する。

（参考） 現行の送配電等業務指針

第4款 需要設備に関する系統アクセス業務

（需要設備に関する契約申込みに対する検討及び回答）

第117条 一般送配電事業者及び配電事業者は、一般送配電事業者等が需要設備に関する契約申込みを受け付けた場合、契約申込みの回答に必要となる事項について検討を実施する。

2 一般送配電事業者等は、前項の検討が完了したときは、系統連系希望者に対し、次の各号に掲げる事項について回答するとともに必要な説明を行う。

一 系統連系希望者が希望した契約電力に対する連系可否（連系ができない場合には、その理由及び代替案。代替案を示すことができない場合は、その理由）

二 系統連系工事の概要（系統連系希望者が希望する場合は設計図書又は工事概要図等）

三 工事費負担金概算（内訳を含む。）及び算定根拠

四 所要工期

五 系統連系希望者に必要な対策

六 前提条件（検討に用いた系統関連データ）

七 運用上の制約（制約の根拠を含む。）

八 発電設備等の連系に必要な対策（需要設備側に発電設備等（ただし、送電系統と連系しない設備を除く。）がある場合に限る。）

【検討⑥】 最終需要規模への契約電力の引き上げ要件化等

- 契約電力とは、託送供給等約款において「契約上使用できる最大電力（キロワット）」とされており、供給開始後は、1年ごとに需要家の電力使用の見通しを立て、それに即して契約電力が設定される。一方で、設備としては、申込当初の計画における最終需要規模を考慮して形成・維持される。
- 実態調査の結果から明らかになったとおり、不確定要素が多い状態での計画・申込が行われており、実際の電力使用量に見合わない設備が形成される懸念がある。また、その設備は、当該需要家ができる状態にある（裨益している）にもかかわらず、契約電力の設定次第では、その費用を当該需要家から適切に回収できない状況が起こりうる。
- そこで、原則として、電力使用量の実態にかかわらず、計画当初の供給開始予定日から一定期間以内に最終需要規模へ契約電力を引き上げることを要件化してはどうか。
- 併せて、契約電力を引き上げたうえで当該容量が活用されない場合等の対応についても検討する。