

局地的な大規模需要に対する規律確保について

2025年11月14日

資源エネルギー庁

本日の御議論

- 第1回の本ワーキンググループから、大規模需要に対する規律について、継続的にご議論いただいていた。
- 背景としては、昨今データセンター等の大規模需要が増加する中、連系予約は契約申込の順に行われるため、需要家は不確定要素が多い状態でも契約申込を行い、契約申込後のプロセスの滞留、契約申込後の大幅な計画変更、電力使用が伴わない状態での系統容量の確保（空押さえ）が発生している現状。その結果として、真に電力を必要とする事業者への電力供給が遅れる懸念や、設備形成後に需要家が減量・撤退することにより一般負担が上昇する懸念がある。
- そうした背景から、本ワーキンググループにおいては、大規模需要の系統接続申込の在り方として、以下の①～⑥について検討してきた。
 - 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
- 本日は、進捗のあった検討項目および他の審議会での御意見を報告するとともに、データセンターの立地に関して他の審議会等で議論されている内容を紹介する。それらの内容を踏まえて、大規模需要の系統接続の在り方についてご議論いただきたい。

1. 規律確保の検討状況について

2. データセンター集積拠点造成について

これまでの議論状況

- データセンターについて、一部地域に供給可能量を超える申込が来ており、系統接続に時間がかかる現状。こうした現状に対して、円滑な系統接続に向けて、次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会および電力システム改革の検証を踏まえた制度設計ワーキンググループにおいて、**地内系統の先行的・計画的な整備の枠組みを議論するとともに、系統接続の規律確保について、本ワーキンググループでの検討内容を報告の上ご意見をいただいた。**

第5回電力システム改革の検証を踏まえた制度設計ワーキンググループ（2025年10月15日開催）での主なご意見

- 上位系統の費用負担について、既存の大規模需要側がすでに高い電気料金に直面している中で、データセンター等により上位系統が増強されることによる電力料金の上昇は受け入れ難い。一方で国益の観点では、事業者によるDX・GXの取り組みへのインセンティブを阻害しないことも重要。受益者負担を原則としつつ、ネットワークの公共性や印西・白井エリアのような地域事情を踏まえ、データセンターに限らずに広く需要側全体を念頭に置いた柔軟な対応が求められる。
- 特にデータセンターのような大規模需要に対しては、契約の枠内で費用負担を求める制度を盛り込めるのではないかな。
- データセンターの系統接続による負の外部性を補う特別料金の徴収が可能であれば、その料金に見合ったスピードでリソースを割くという新たな手法も検討に値する。
- 系統の空押さえ問題や、やむを得ない事情により供給開始が遅れる場合については、一定の制度的対応が必要。最近の民法改正でも債権者側がリスクを負う仕組みができていてところであり、やむを得ないリスクも合理的な企業判断の範囲として、事業者側もリスクを負う制度にしないと回らないのでは。契約電力に使用量が到達していなくても契約料を支払う仕組みや、契約解除に関する制度化を進めるべきではないかな。
- 工事費負担金の入金期限の設定などの規律は、申込者間の平等性を担保する上でも有効。一方で需要者側にも様々な事情があるため、送配電側・需要者側双方の状況を整理した上での制度設計が望ましい。

第3回次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会（2025年10月31日開催）での主なご意見

- 系統の枠が長期に実利用と乖離して予約される状態は大きな問題と認識しており、枠の有効利用や流動性向上策の制度的検討が必要。キャンセル料やペナルティーの導入など、海外事例も参考に、契約内容の定期見直し等による柔軟な対応を検討すべき。制度運用コストとの兼ね合いもあるが、枠の流動性向上が利用可能性の担保につながるのではないかな。
- 上位系統の費用負担は公益性・公平性に直結する重要論点であり、地域特性やGX推進も踏まえた今後の議論に期待。
- 系統接続に関して、急速に増えるデータセンター設備と電力インフラの時間軸の違いをどう埋めるか。制約をかけすぎてデジタル化推進という経済政策を止めてもいけないし、一方で需要家の公平性を踏まえた乗りを防ぐ制度設計が重要。
- 系統接続の申し込みから入金までの期限設定やキャンセル料導入は、一般的な小売業から見れば当然の対応。ウェルカムゾーンマップも有効な取り組み。
- 受益者負担にすべきであり、DX促進については別途産業政策として補助金等で対応すべき。

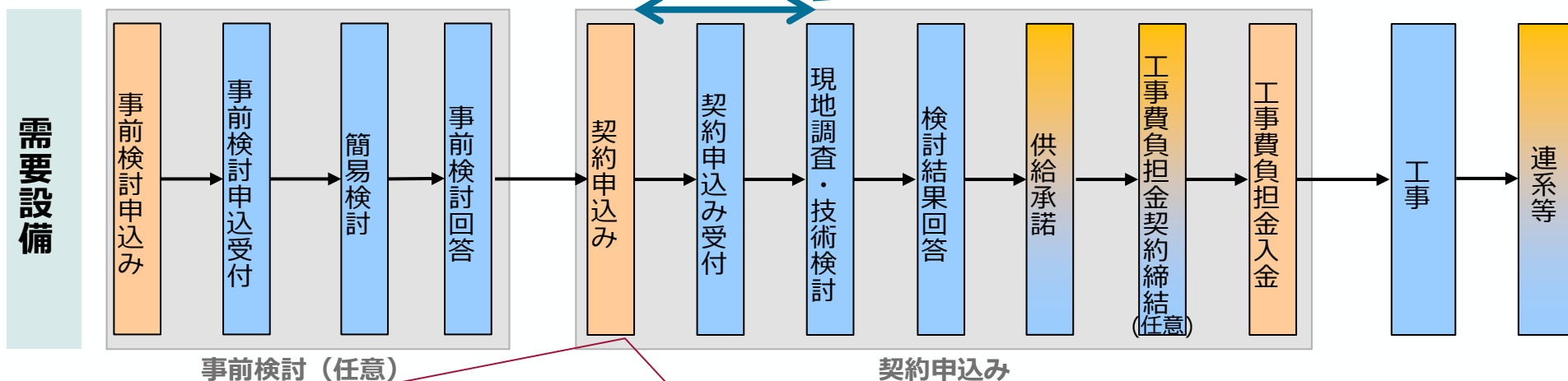
検討項目の進捗状況

- 本ワーキンググループ第4回において、不確定要素の多い状態での申込が行われている実態が明らかになったことを踏まえ、検討事項⑤（用地取得状況等の確認）について、一般送配電事業者に対して追加の実態確認を行ったところ、需要家の都合により契約申込み～現地調査・技術検討の間で協議が停滞している事例が見受けられた。
- 契約申込み時には、受電地点等の情報を提出し、その条件を元に一般送配電事業者が供給に向けた技術検討を行うことになっているが、当該事例では、需要家が申込み時から受電地点等の供給条件について見通しが得られていない状況のため、一般送配電事業者が技術検討に着手できず、協議が停滞している。
- 連系予約は先着優先の原則に基づくものであるが、変更を前提とした契約申込により先着の順序が決まることは、需要家間の公平性を失うことになるため、不確定要素の多い状態で契約申込みを行うのではなく、例えば、受電地点等の供給条件が整った状態での契約申込みを促すような対策について、検討を進めることとしてはどうか。

現状

- 契約申込み時に受電地点等の情報を提出しているものの、受電地点等の供給条件について見通しが得られていない状況のため、一般送配電事業者の技術検討が行えない事例あり

一般送配電事業者
申請者



対応

受電地点等の供給条件が整った状態での契約申込みを促す

（参考）系統接続プロセス長期化の実態・要因

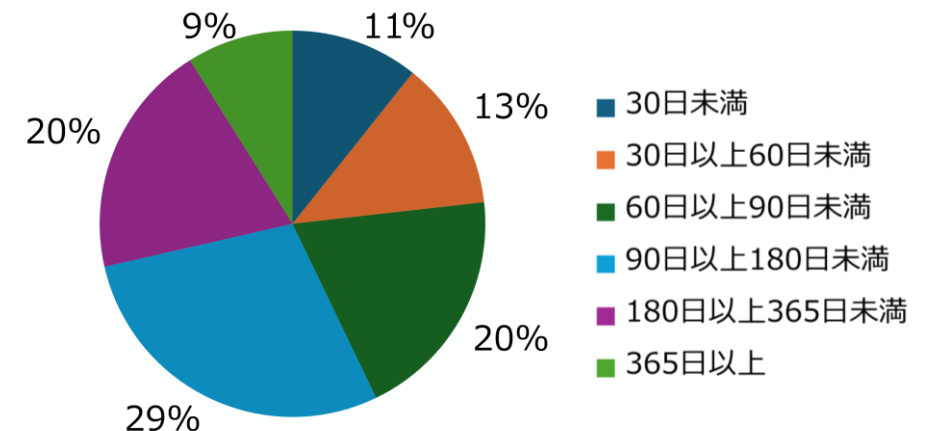
- 契約申込後に需要家の都合により供給承諾に向けた協議が停滞する事例が確認された。
- 停滞する理由を調査したところ、事業計画が定まっていない、土地の取得が完了していない等、不確定要素が多い状態で申込を行っていることが明らかになった。
- また、供給承諾の後、工事費負担金の入金までに要した日数の実態としては、約4割が3ヶ月以内に入金しているものの、半年以上を要した事例（約2割）や1年以上を要した事例（約1割）もあった。

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。

1. 規律確保の検討状況について

2. データセンター集積拠点造成について

データセンター集積型GX戦略地域について（1）

- GX2040ビジョンにおいて、産業構造の高度化に不可欠なAIとDCの立地について、ワット・ビット連携の考え方が示された。まずは電力インフラから見て望ましい場所や地域への立地を促進させ、必要となる次世代の通信基盤についても、それと整合性をもって計画的に整備を進めることとされた。
- 本年8月のGX実行会議においては「GX戦略地域」制度の創設が示され、その一類型として、ワット・ビット連携の実現を目指したデータセンター集積地の形成が示された。

第15回GX実行会議（令和7年8月26日）
資料1 一部抜粋

「GX産業立地」の類型

①コンビナート等の再生 （GX新事業創出）

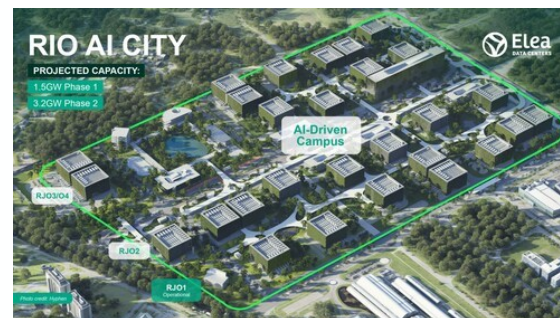
コンビナート等の地域の資産を有効活用し、GX型の新事業拠点を形成。



宇部市：28年3月にアンモニア生産終了

②データセンターの集積

電力・通信インフラを踏まえてDC集積地を形成。DC需要に対応。



ブラジル：世界最大級のDC集積地を構想（約3GW）

③脱炭素電源の活用 （GX産業団地等）

脱炭素電源を活用した産業団地等を整備。

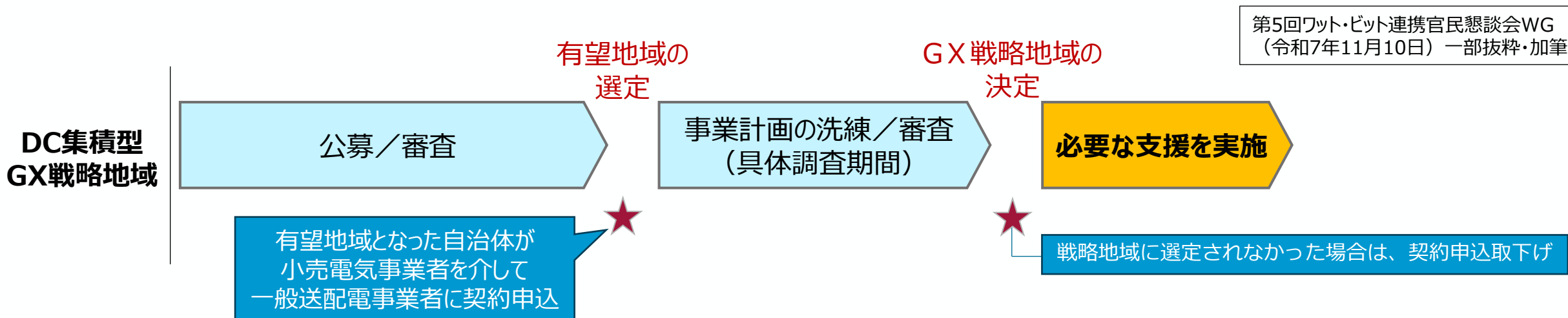


鳥栖市：100%再エネ提供をする団地造成（2030年頃完了予定）

事業者単位の支援（既存枠組みも活用しながら、全国各地の事業者を継続支援）

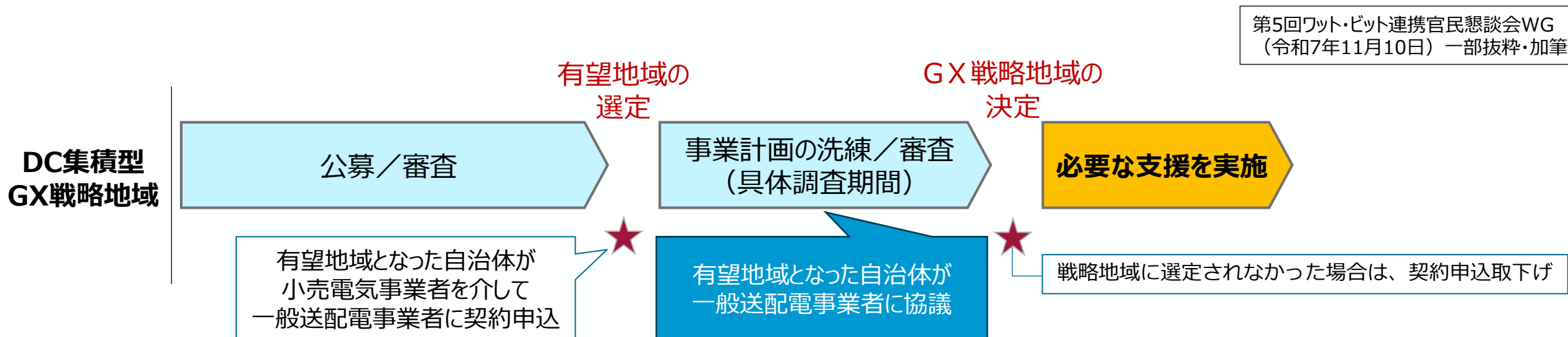
データセンター集積型GX戦略地域について（２）～有望地域選定段階～

- 選定プロセスとしては、都道府県を対象に公募を行い、二段階の審査を予定している。まず、自治体から提出された計画を踏まえ、DC集積地になり得るポテンシャルのある地域を「有望地域」として選定する。そのうえで、**有望地域となった自治体が事業計画を精査して提出する「具体調査期間」を設け、その内容を審査したうえで「GX戦略地域」を決定する。**
- 選定プロセス中に系統状況が大きく変化する懸念があることから、**本プロセスにおいて有望地域に選定された自治体は、小売電気事業者※を介して一般送配電事業者に契約申込を行うこととしてはどうか。ただし、有望地域選定後、GX戦略地域に選定されなかった場合には、当該契約を取り下げを前提にする。** ※自治体が選択するものとする。



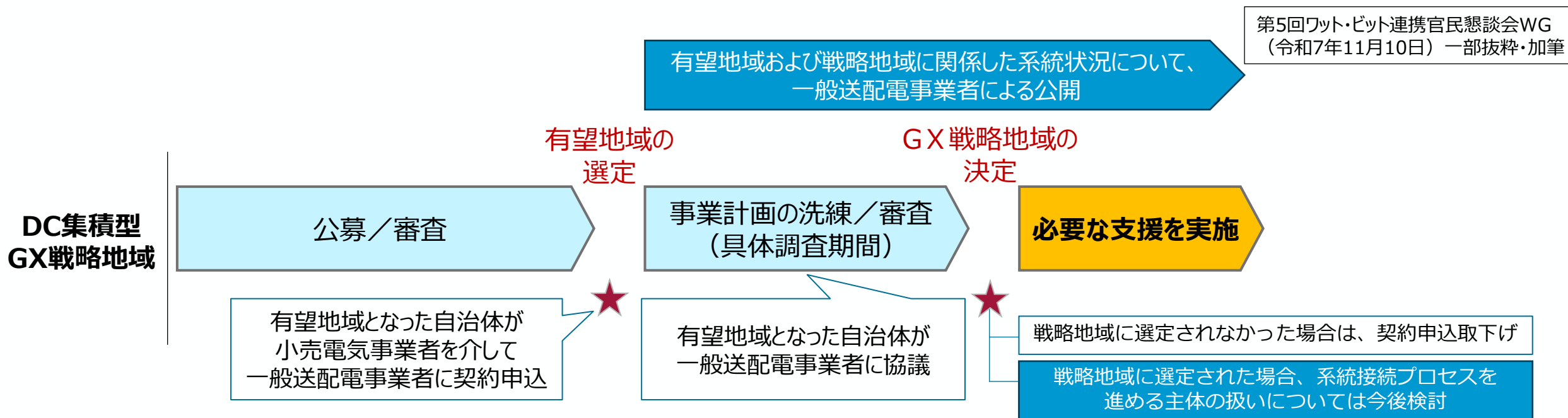
データセンター集積型GX戦略地域について（３）～具体調査期間～

- DC集積地の実現に向けては、電力、通信及び土地など様々なインフラを総合的に整備する必要があり、1つでも欠けるとDCの立地自体が困難となる。有望地域となった自治体は「具体調査期間」において、各種インフラ関連事業者と整備のタイムラインや工費等についての詳細な協議・検討を深め、各種インフラの整備と整合的な時間軸でのDC誘致計画を策定することとしている。
- このため、電力インフラについては、有望地域となった自治体が一般送配電事業者とDC集積地の実現性について協議することとしてはどうか。
- なお、有望地域に選定された自治体が、小売電気事業者を介して一般送配電事業者と契約申込を行う場合のプロセスであることに留意。



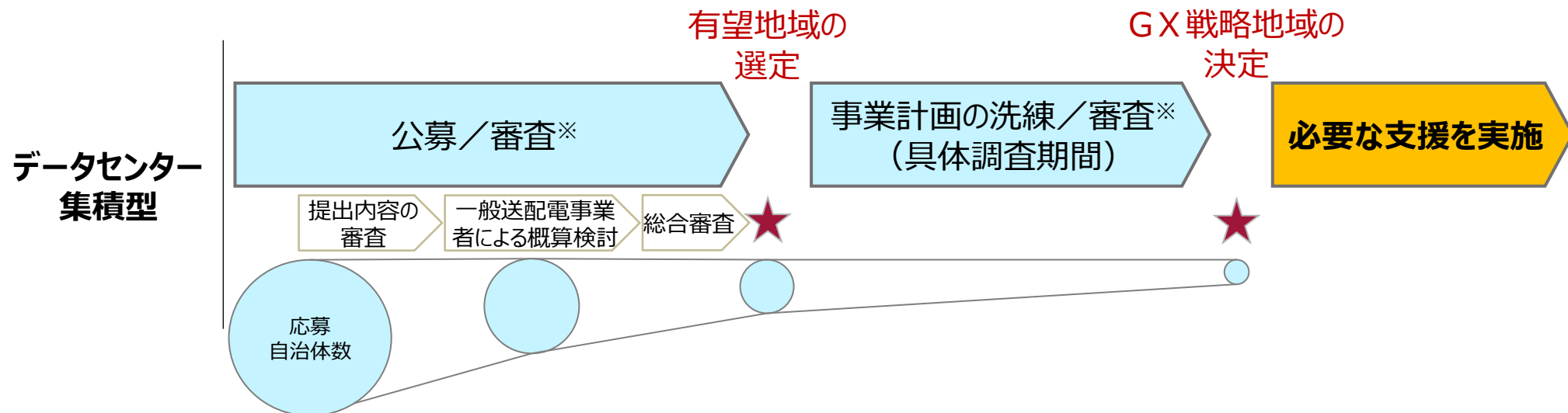
データセンター集積型GX戦略地域について（４）～戦略地域選定後・全体～

- GX戦略地域に選定された場合、いずれかの段階でデータセンター事業者が系統接続の申込みを行うことが想定されるため、選定されて以降の系統接続プロセスを進め方については更に検討を行う。その際、別途、電力システム改革の検証を踏まえた制度設計ワーキンググループで議論している「地内系統の計画的な整備」の枠組みの具体化とあわせて検討を進めることとしたい。
- また、他の需要家への情報公開の観点から、有望地域および戦略地域に関係した系統状況について、一般送配電事業者による公開を行ってはどうか。



【参考】データセンター集積型GX戦略地域の選定プロセス案について

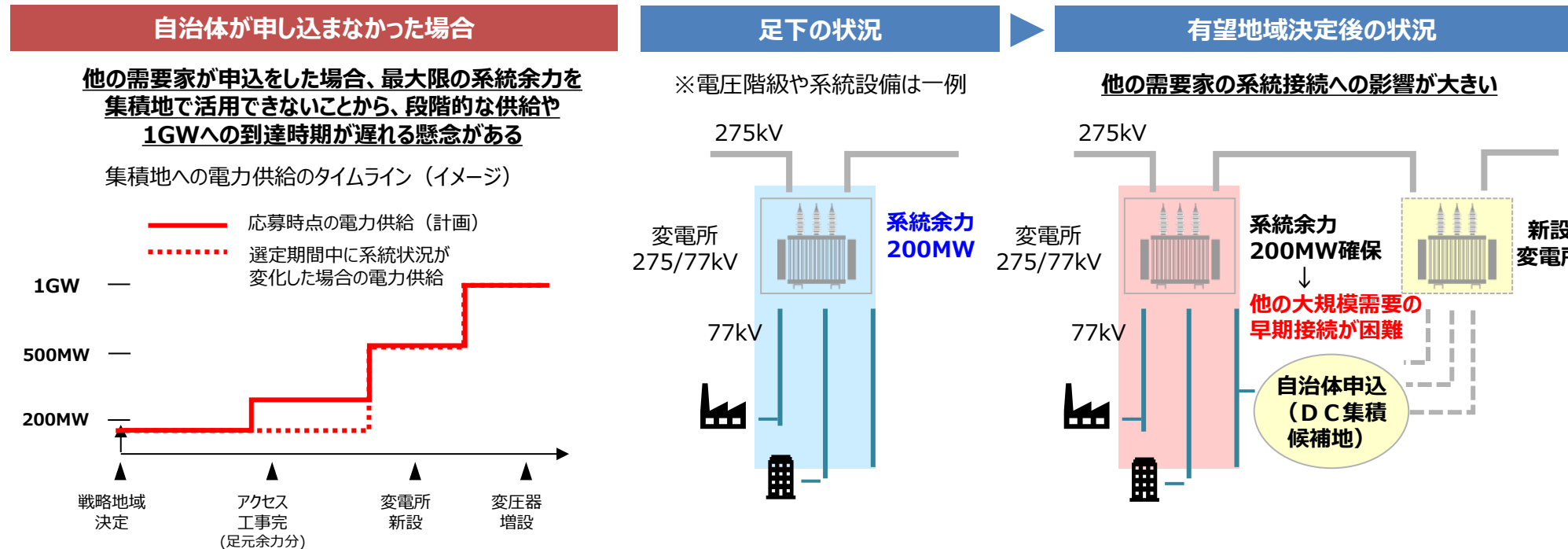
- データセンター集積型GX戦略地域については、以下のような2段階プロセスとし、新たな集積拠点として真にふさわしい地域を選定することとしてはどうか。
 - ① 自治体から提出された計画を踏まえ、まずDC集積地になり得るポテンシャルのある地域を「有望地域」として選定する。
 - ② その上で、有望地域となった自治体は、各種インフラ関連事業者と整備のタイムラインや工費等についての詳細な協議・検討を深め、各種インフラの整備と整合的な時間軸でのDC誘致計画を策定し、事業性を精査する（＝具体調査期間）。その計画内容が勝ち筋に繋がることを審査した上で、「GX戦略地域」を決定する。
- その際、上記①のプロセスにおいては、提案募集の結果を踏まえると相当数の自治体からの応募が想定されるところ、スピード感をもって候補地を選定していく必要性和電力インフラのポテンシャル調査に要する期間を考慮すると、まず、自治体からの提出内容を審査し、評価の高い自治体について、電力インフラの観点から一般送配電事業者が概算検討を加え、その内容も含めた総合審査により有望地域を選定していくこととしてはどうか。



番号	大分類	小分類	要件内容
1	インフラ整備に関する観点	必要となるインフラ整備との整合性（電力）	将来的なGW級への拡張可能性があること（例えば10年程度でGW級の供給が可能）、電力供給の立ち上がりスピードが速いこと、供給電圧がDC事業者に適していること、足下の供給余力が大きいこと、整備費用が低廉であることなど
2		必要となるインフラ整備との整合性（通信）	各候補用地付近において通信ネットワークの地中化・冗長性確保の可能性があること、各候補用地付近においてネットワークインフラ（IX、APN等）の整備・増強を含め、国内のアクセス確保の可能性があること（想定するDCの集積規模等に応じた計画の妥当性）、候補地と国内他地域との間でネットワークインフラ（APN等）の整備・増強を含め、国内のアクセス確保の可能性があること（想定するDCの集積規模等に応じた計画の妥当性）、候補地と国外との間でネットワークインフラ（国際海底ケーブル、IX、APN等）の整備・増強を含め、国外のアクセス確保の可能性があること（想定するDCの集積規模等に応じた計画の妥当性）
3		必要となるインフラ整備との整合性（その他ユーティリティ及び地理的特性）	地盤が安定している・災害リスクの低いエリアを確保できること（例：水害、南海トラフ・首都直下地震リスク）
4			十分な産業用地を用意できる見込みがあること。半径10km圏内に、集積地全体で30ha以上（分譲面積）を目処とする。（3年以内の造成完成と更なる拡張が見込まれると望ましい。複数箇所に分かれた土地の合計の場合、1箇所当たり10ha以上（分譲面積）あると望ましい。）
5			交通アクセスが良いこと（例：高速道路ICや鉄道駅、国際空港、その他公共交通機関からの距離（km））
6			工業用水を始めとした水が利用可能であること（例：工業用水道の布設状況・使用可能量（m3/日））
7			既存のDC集積地から分散立地していること
8			DC事業者とコミュニケーションが取られており、DC事業者のニーズに合った計画になっていること
9		DCの段階的な立地可能性	電力・通信・その他インフラの中長期的な整備計画を鑑み、DCの比較的早期からの段階的な集積立地の実現可能性が高いこと
10	競争力強化に関する観点	サプライチェーンの安定化・高度化への貢献	産業政策と整合的な形で取組を進めつつ、将来のAIの活用や産業DX等を見据えた地域の絵姿を描けていること
11	脱炭素に関する観点	脱炭素化への貢献	域内への脱炭素電源の更なる供給や脱炭素電力の利用拡大（集積地に立地するDC事業者に活用させることを含む）に向けての計画を有するなど、自治体が脱炭素電源の活用に対して意欲的であること 脱炭素電力の更なる活用に貢献できると見込まれる立地であること
12	地域との連携等に関する観点	自治体等によるコミット	事業障壁となる規制・制度の改革について積極的に取り組んでいること（国家戦略特区に指定されている、または指定に向けた提案の準備があるなど）や、自治体自身によるDCの誘致やそのための周辺環境整備に向けた検討又は取組を行っていること 一般送配電事業者、通信事業者、不動産事業者、建設事業者等のインフラ関係事業者や地域の学術機関、企業等と連携し、DC集積拠点の形成や地方創生を円滑に進める体制等を構築していること
13		地域との共生	近隣の理解を得るための自治体の協力があるなど、地方との共生策が図られていること

【参考】データセンター集積地への電力供給について

- GX戦略地域の選定にあたっては、選定期間中に、集積候補地の周辺において他の需要家が系統接続の申込を行った場合、最大限の系統余力を集積地において活用できなくなり、段階的な供給や1GWへの到達時期が遅れるなど、選定プロセスや集積地の実現に悪影響を及ぼす懸念がある。
- そのため、集積地の確実な実現に向け、自治体が小売電気事業者※を介して一般送配電事業者に契約申込を行った上で、自治体がDC事業者を誘致し、事業者が決まれば、電力の契約者を事業者に変更することにはどうか。 ※自治体を選択するものとする。
- また、1GWのDCが立地するということは、当該エリアにおける他の需要家の系統接続への影響が大きいため、自治体はその影響を認識した上で応募いただく必要がある。
- なお、自治体による契約申込は、有望地域に選定された自治体のみが行うものとし、その後戦略地域に選定されなかった場合には、当該契約を取り下げを前提とする。



【参考】地内系統の計画的な整備

【課題】

- 再エネ導入拡大への対応や大規模需要への安定的な電力供給のためには、地内系統の計画的な整備が必要。この際、中長期的な脱炭素電源の立地見込みやGX産業立地政策（ワット・ビット連携）等との整合性も考慮する必要。

【対応の方向性】

- 国等の公的機関が一定程度関与しつつ、一般送配電事業者等において地内系統の整備を進める枠組みが必要。例えば、地域間連系線に関する広域系統整備計画等の枠組みを参考としつつ、一般送配電事業者等が地内系統の整備に関する計画等を策定し整備を進める枠組みを検討。
- また、こうした枠組みの下で進める整備は、長工期かつ巨額の資金を要することも想定される。こうした大規模系統整備を円滑に進めるためには、地域間連系線の整備に関する枠組みも参考に、資金調達・費用回収を円滑化するための措置も併せて講じることが必要。
- 併せて、地内系統の整備までの間など、系統の安定運用のために必要となる方策の検討も必要。

■ 送配電網整備の在り方（現状）

	①地域間 連系線	地内基幹系統			⑤ローカル系統 配電系統
		②地域間連系線と 一体的なもの	③広域的取引に 資するもの	④その他	
整備計画 策定主体	広域機関	広域機関	検討中	各エリア一送	各エリア一送
整備主体	一送等	各エリア一送	各エリア一送	各エリア一送	各エリア一送
費用回収 方法	全国調整	全国調整	全国調整	エリアの 託送料金	エリアの 託送料金