

発電等設備における系統アクセス手続きの 規律強化について

2025年11月14日

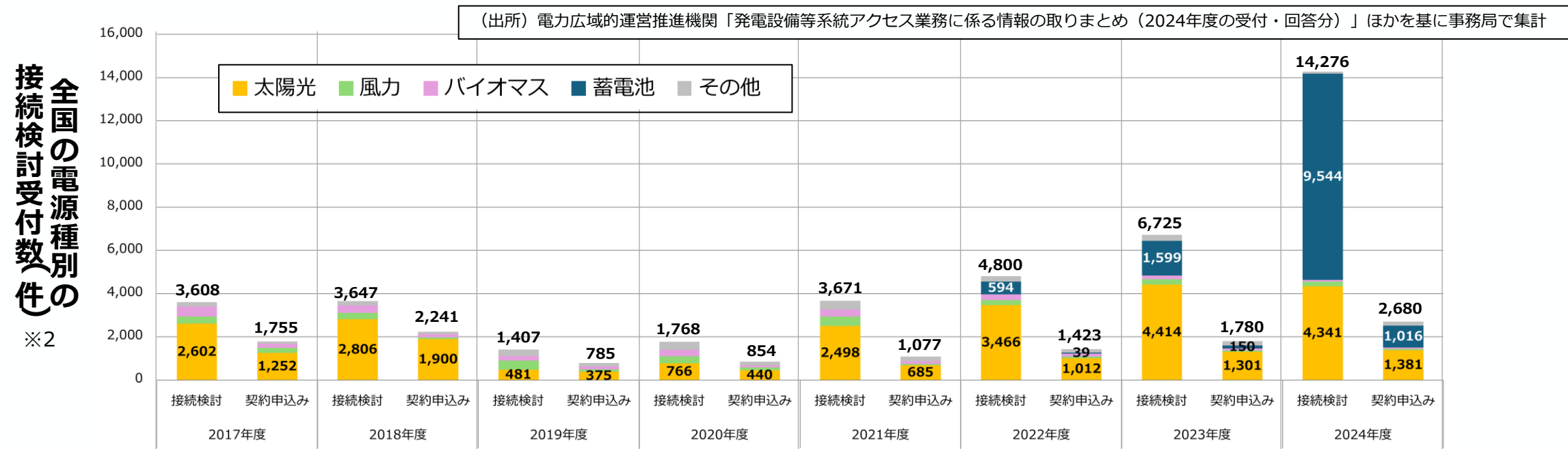
資源エネルギー庁

本日の御議論

- 系統用蓄電池を中心に接続検討や契約申込みが増加しているところ、迅速な系統アクセス手続きの実現に向け、発電等設備の系統アクセス手続きにおける規律強化について議論を進めてきた。
- 前回の本ワーキンググループでは、円滑な接続検討を実現するための取組として、接続検討申込み時の土地に関する書類提出の要件化および接続検討数の上限設定について議論した。
- 今回は、①土地に関する書類提出の要件化についてさらに詳細をご議論いただくとともに、②接続検討に資する情報公開と、③契約申込みにおける空押さえへの対応についてもご議論いただきたい。

(参考) 系統用蓄電池の迅速な系統連系に向けた規律強化について

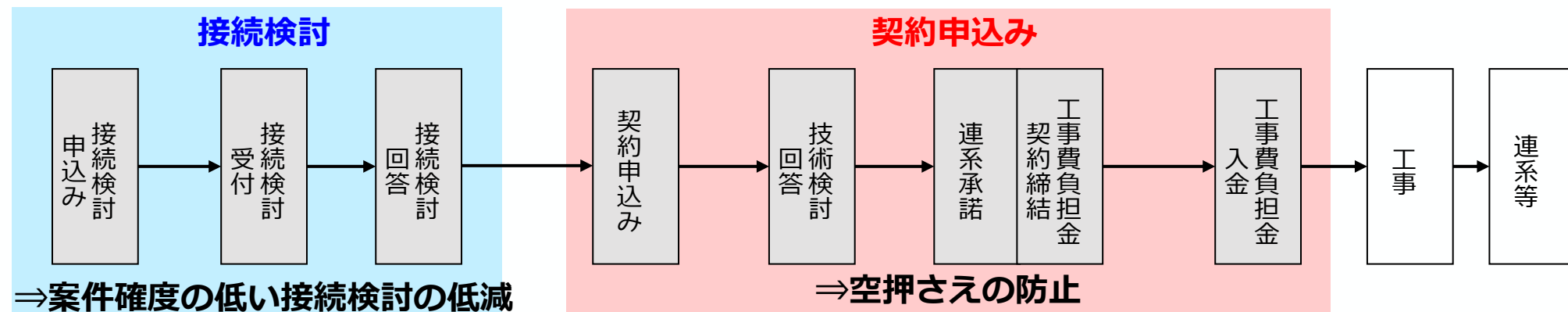
- 第3回次世代電力系統ワーキンググループ（2025年6月27日）において、接続検討・契約申込みそれぞれのプロセスについて、系統用蓄電池の迅速な系統連系に向けた規律強化の検討を進めることとした。
- 2024年度に一般送配電事業者等が受付を行った接続検討※1は、全体で14,276件（2023年度の6,725件から倍増）であり、系統用蓄電池は9,544件（2023年度の1,599件で約6倍）となっている。2025年度においても同様に推移することが見込まれており、接続検討数の高止まりが続いている状況。
- 接続検討が増加すると、一般送配電事業者による受付等に時間を要することから系統用蓄電池に限らずすべての発電等設備において、系統アクセス手続きが遅れ、系統連系まで時間を要することになる。
- 上記を踏まえ、本日は迅速な系統アクセス手続きの実現に向けた取組について、御議論頂きたい。



※1：500kW以上の発電等設備を集計
※2：ヒストグラム上部の数値は接続検討の受付総数であるが、複数電源種の申込もあるため電源種別毎の数値の合計とは一致しない。また、2021年度以前の蓄電池の件数は、その他の件数に含まれる。

（参考）対応① 発電等設備の系統アクセス手続きにおける規律強化

- 系統用蓄電池においては、発電等設備の系統アクセス手続きとして、接続検討と契約申込みの二つのプロセス※¹がある。
- 接続検討は事業性評価のために重要な手続であるものの、多数の接続検討申込みが行われることにより、一般送配電事業者による受付等に時間を要し、系統用蓄電池の系統アクセス手続きの長期化につながっている。こうした事態を防ぐためには、事業確度の低い接続検討を減らしていくための取組が必要となる。
- また、契約申込においては、事業確度が低いにも関わらず、長期間にわたり連系予約を維持（空押さえ）する案件が見受けられる。こうした状況に対し、事業確度の高い系統用蓄電池が迅速に系統接続できるよう、空押さえの防止に向けた取組も必要である。
- これらを踏まえ、接続検討・契約申込みそれぞれのプロセスにおいて、系統用蓄電池の迅速な系統連系に向けた規律強化について検討を進めることとしてはどうか。また、この検討については、実態を踏まえつつ、系統用蓄電池を対象を限らない形で行うこととしてはどうか。



※ 1：事前相談は任意である。また、低圧においては接続検討は不要。

① 接続検討申込み時の土地に関する書類提出の要件化

- 第4回次世代電力システムワーキンググループ（2025年9月24日）において、迅速な系統アクセス手続きを実現するための対策の一つとして、接続検討申込み時に事業用地に関する調査結果や登記簿等の提出を求めることとした。
- 本要件の対象は、系統用蓄電池に限らず、接続検討が必要となる全ての新設発電等設備とすることとしてはどうか。
- また、接続検討申込書の記載事項として、発電等設備の設置場所※における登記簿等の確認結果、所有者名、対応状況等が記載された書類提出を求めることとしてはどうか。
※対象範囲は発電等設備の設置を検討している土地全体（発電設備と受電設備等の設置場所が異なる場合は、受電設備等の設置場所も調査の対象）
- 2026年1月以降に接続検討申込み及び契約申込みの受付を行う案件から本要件の適用を開始することとしてはどうか。

接続検討申込書の記載事項（イメージ）

No	住所	確認結果	地目	所有者名 ※ 1	対応状況 ※ 2	添付書類の有無 ※ 3
1	〇県〇市〇〇町 1 - 1 - 1、4、5、6、11、12、13	■民地 □官地 □その他	田	▲▲ 太郎	接続検討申込みを行うことを地権者に了解を得ている	有 (地権者の同意書)
2	〇県〇市〇〇町 1 - 1 - 2、20、21	■民地 □官地 □その他	宅地	▲▲ 花子	地権者と●頃に協議予定	無
3	〇県〇市〇〇町 1 - 1 - 3	□民地 ■官地 □その他	公園	〇〇市	〇〇市に発電設備等を設置できることを確認している	有 (土地利用に関する確認結果)
4	〇県〇市〇〇町 1 - 2 - 4	■民地 □官地 □その他	山林	不明	所有者特定に向け、●頃に弁護士相談予定	無
⋮						
20						

- ※ 1 国や自治体の所有の土地の場合は、その名称をご記載ください。
※ 2 現地確認状況や地権者との交渉予定等について、ご記載ください。
※ 3 制約土地ではないこと（連系可能な土地であること）を証明する書類（所有者の同意書、土地の購入契約書、土地の借用契約書、土地の権原があることを証する書類、自治体などの使用許可証など）がある場合は、ご提出（任意）ください。なお、書類の提出は任意となりますが、必要に応じて一般送配電事業者等から提出を求めることがあります。

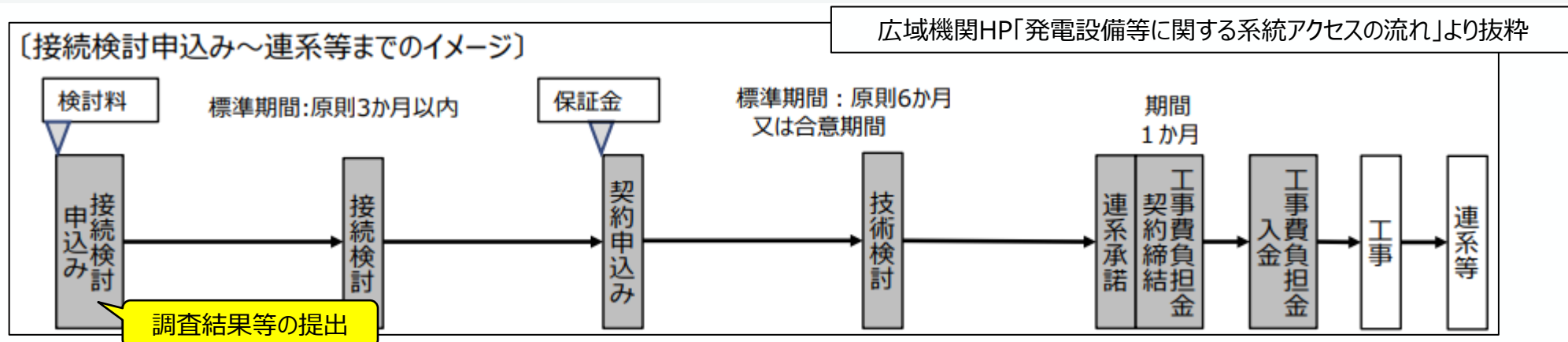
（留意事項）

- 下記に記載いただく住所は、様式 1 の「発電設備等設置場所」と整合を図ってください。なお、発電設備と受電設備の設置場所が異なる場合は、いずれの設置場所も調査の対象となります。
- 記載内容について、虚偽が判明した場合は、申込は無効となる場合があります。

（参考）①接続検討申込み時の土地に関する書類提出の要件化

- 現在、系統用蓄電池を中心に、接続検討が急増している。増加している接続検討について分析を行ったところ、防災公園などの公共的な土地、既に別の建物が建設中の土地や住居以外が建設できない土地など、事実上事業の実施が不可能と思われる土地での接続検討が行われている事例があった。
- 接続検討は発電等設備の設置を検討している事業者がその事業性を判断するために必要なプロセスである。そのため、接続検討申込み時に、発電等設備の設置場所の使用権原等があることを要件として求めることは難しい。一方で、事業確度が低い案件による申込みが接続検討の急増の一要因となっている現状を踏まえれば、接続検討申込み時に一定の事業確度を求めることが必要ではないか。
- こうした観点から、接続検討申込み時に、事業用地に関する調査結果や登記簿等※の提出を求めることとし、可能な限り早期の実現に向け、具体的な提出要件の検討を進めることとしてはどうか。

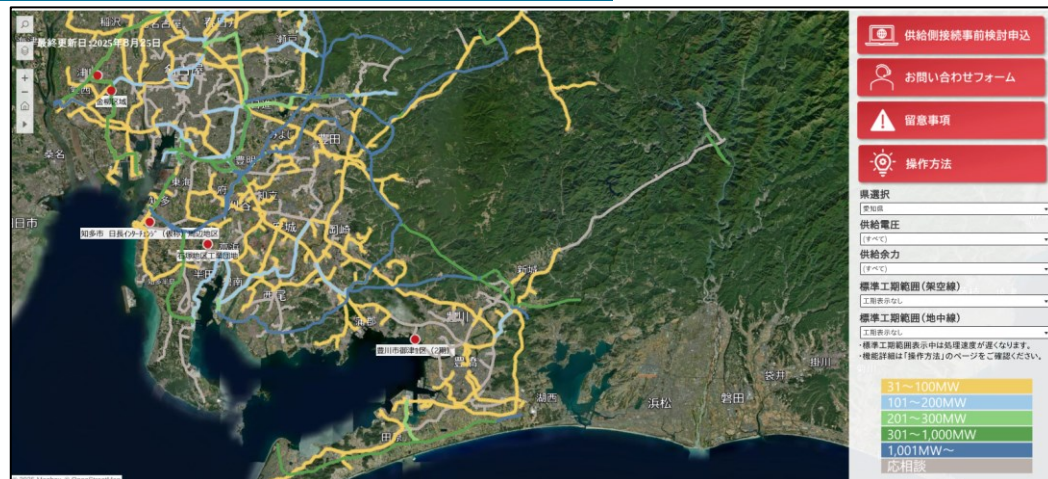
※登記簿は申込者の名義になっている必要はない。また、登記簿の取得ができない場合については、別方法で確認結果の提出を求めることとする。



② 接続検討に資する情報公開

- 円滑な接続検討の実現においては、接続検討申込みにおける規律を強化するだけでなく、**事業者が接続検討申込みを行う前に、申込み地点に関する精査に資する情報公開を進めることも重要。**
- これまで発電等設備の設置場所の検討に資する情報として、発電側については空き容量（予想潮流）マップや潮流実績等の情報公開を進めてきた。他方、系統用蓄電池においては、発電側のみならず充電側（順潮流側）での評価を行う必要がある。
- これまで大規模需要への対応を念頭に送電線や変圧器の順潮流側空き容量等をウェルカムゾーンマップで公開してきたところ、系統用蓄電池においても、**これらの情報を参考に充電側の評価が可能**となっている。
- 上記の対応を踏まえつつ、**系統用蓄電池の接続検討に資する情報公開として、ウェルカムゾーンマップの拡充や系統用蓄電池の接続検討に関する回答状況を簡易的に示す等の対応について、各一般送配電事業者で検討を進めることとしてはどうか。**そのうえで、系統用蓄電池の接続検討に資する情報公開について、接続検討および契約申込み等の状況を踏まえつつ、引き続き検討を深めることとしてはどうか。

実施済みの情報公開の事例



系統用蓄電池申込みにおける接続検討に関する回答状況（154kV以上の系統増強工事の要否）について

このたび、系統用蓄電池の申込みの急増にともない、接続検討に関する154kV以上の系統増強工事の要否について、以下のとおりお知らせいたします。本ページでは、154kV以上の系統増強工事の要否について公表しております。事業者さまにおかれましては、お申込みの際の参考情報としてご利用いただけますようお願いいたします。

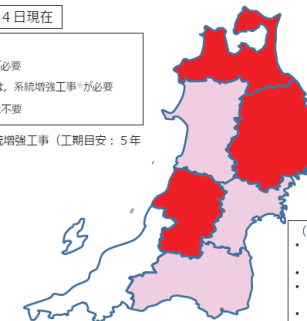
なお、本ページに記載の内容は、更新日時点での状況を掲載しており、今後も随時更新を予定しております。

また、系統状況の変化（系統利用者の契約申込み等）や連系地点・連系規模により、回答内容は変更となる可能性があり、接続検討の回答内容や系統連系を約束するものではないことをあらかじめご承知おきいただきますようお願いいたします。

2025年10月14日現在

凡例
■：系統増強工事が必要
□：連系地点によっては、系統増強工事が必要
□：系統増強工事は不要

※154kV以上の系統増強工事（工期目安：5年程度～10年超）

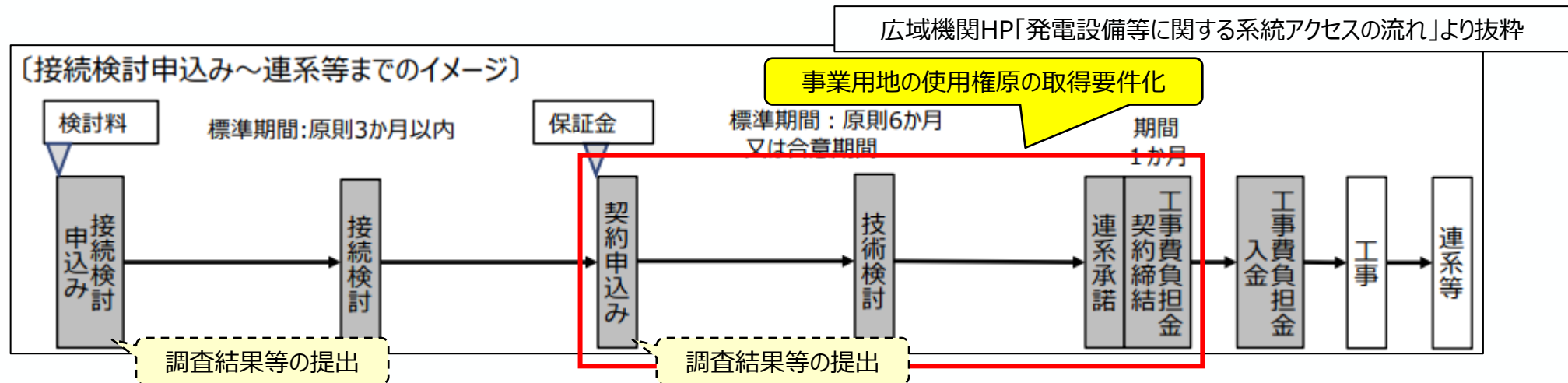


（ご留意いただきたい事項）
・本ページに記載の内容は、更新日時点での数千kW規模の接続検討の回答状況（系統増強工事の要否）です。
・連系規模によっては、個別に増強が必要となる場合があります。
・本ページは参考情報となりますので、本ページに起因して生じた損害について、当社は一切の責任を負いません。
・本ページの更新や終了にともなうお知らせはいたしません。

出所：東北電力ネットワーク「系統用蓄電池申込みにおける接続検討に関する回答状況（154kV以上の系統増強工事の要否）について」

③ 契約申込みにおける土地取得の要件化

- 接続検討申込み時の土地に関する書類提出の要件化として、事業用地に関する調査結果の提出を求めることとした。
- 他方、現状の契約申込みのプロセスでは、事業用地における使用権原の確認は行われていない。そのため、**事業用地の確保をしていないにも関わらず接続の権利（契約）だけを確保する事例**が見受けられる。
- FIT/FIP制度においては、事業確度を確認する観点から、**認定時において使用権原を証する書類の提出が原則求められている**。また、諸外国においても、発電事業の準備が進められている案件を優遇する観点から、系統アクセス手続きにおける使用権原の確保の要件化が進められているところ。
- これらの状況を踏まえ、**契約申込みのプロセスにおいて、事業用地における使用権原を証する書類の提出を系統接続に係る契約の要件とすることとしてはどうか**。その上で、**使用権原の取得が確認できない場合は、申込みを取り下げ扱いとする方針としてはどうか**。
- なお、**他制度との整合性を踏まえた対象電源の範囲や使用権原を証する書類の提出を求めるタイミング、適用開始時期等の詳細**については、引き続き検討を進める。



（参考） 権益等取得要件に関する諸外国の事例

（出所） 令和6年度エネルギー需給構造高度化対策調査等事業
出力制御対策に資する蓄電池等分散型エネルギーリソースの活用に向けた調査事業 報告書

（1）定置用蓄電池の系統連系手続きに関する調査

ESOによる系統連系手続きの制度改革 | TMO4+（2/2）



■ 改革後は、Gate2を通過するために「Readiness」と「Strategic Alignment」の要件が求められる。

- 「Readiness」はプロジェクトの実現可能性に関わる部分であり、土地の権利証明、計画申請書の提出の大きく2つの基準が求められている。
- 「Strategic Alignment」では、プロジェクトの必要性に関わる部分であり、国家的な戦略に則したプロジェクトかどうかの判断が行われる。

系統連系手続きプロセスの概要（TMO4+）

Readiness 準備要件	土地	- プロジェクトがある場所の最低面積要件を満たすこと。 - プロジェクトがある場所の「Original Red Line Boundary（プロジェクトの敷地を明確に定義する境界線）」の提供。 - 土地権利の確保。
	計画	DCOプロセス（開発許可命令プロセス）に従う、土地利用や建設計画を示した計画同意申請の提出および検証。
Strategic Alignment 戦略との適合性要件		下記のいずれか1つを満たす必要がある。 - 政府のClean Power 2030 Action Plan（CP30 Plan）に整合していること。 - プロジェクトが「Project Designation Methodology」に基づき「指定プロジェクト※」として認定されていること。 - プロジェクトがCP30 Planの範囲外である場合でも、送電系統に直接接続する需要プロジェクトとして認められること。

※ 指定プロジェクトとは、「エネルギー供給の安全性にとって重要」、「系統運用に不可欠」、「ネットワーク制約を大幅に緩和する」、「新技術等を用いた革新的なプロジェクト」といった特徴をもつプロジェクトのことを指す。

出所) Osborne Clarke, "The Energy Transition | NESO lays out ambitions for UK clean power by 2030",
閲覧日: 2025年1月10日, <https://www.osborneclarke.com/insights/energy-transition-neso-lays-out-ambitions-uk-clean-power-2030>,
NESO, "Gate 2 Criteria Methodology", 閲覧日: 2025年1月10日, <https://www.neso.energy/document/346656/download> を基に三菱総合研究所作成

（参考） 権益等取得要件に関する諸外国の事例

（出所） 令和 6 年度エネルギー需給構造高度化対策調査等事業
出力制御対策に資する蓄電池等分散型エネルギーリソースの活用に向けた調査事業 報告書

（1）定置用蓄電池の系統連系手続きに関する調査



米・PJM | 分析フェーズに応じた権益等取得要件（1/2）

- FERC Order 2023に従い、PJMでは商業的に実行不可能な発電プロジェクトが系統連系申請を提出することを防ぐために、プロジェクト用地の所有権や排他的占有権等を確保する要件が設けられている。
- 系統連系申請者は、発電プロジェクト用地に対する排他的な権益を所有していること、発電プロジェクトに必要な面積を確保していること、などをPJMに対して証明することが義務付けられる。概要は下記の通り。

項目	概要
権益取得者	- プロジェクト開発者（申請者）名義。 - 権益取得者とプロジェクト開発者が異なる場合は、その関係性を証明すること。
取得範囲	発電設備、申請者の所掌における送電・連系設備に関わる用地。 ※連系点における送電線所有者（TO）の設備に関わる用地を含む場合もある。
証憑の形式	- 不動産権利証書、リース契約、リースまたは購入のオプション契約、PJMが認可する他の契約または法的な権利。 - 政府所有地の場合、政府機関による許認可等を受けた証憑。
証憑に求められる要素	- 不動産権利譲渡（conveyance）：プロジェクト開発者が権益を取得・保有することを示す契約書・権利書であること。 - 期間（Term）：サイクル分析において十分な契約期間を締結していること。 - 排他性（exclusivity）：プロジェクト開発者が排他的に権益を保有していること。
電源別の必要面積	- 電源に応じて確保すべき単位出力当たり面積要件（acreage requirements）が定められる。 - 太陽光： 5エーカー/MW - 風力： 30エーカー/MW - 蓄電池： 1エーカー/100MWh - 同期発電機： 10エーカー/1施設 - PJMおよび開発者との間で面積要件基準を満たしているか否かに関し意見の相違がみられる場合、免許を有する専門技術者（Professional Engineer）が承認した最大設備出力における敷地設計図をもって受け入れる。
配置計画の提出	GISデータにて、発電施設の配置計画を提出する必要がある。

出所）PJM, “PJM Manual 14H: New Service Requests Cycle Process Revision: 00”, 閲覧日：2024年10月30日, <https://www.pjm.com/-/media/DotCom/documents/manuals/m14h.ashx>, より三菱総合研究所作成
Copyright © Mitsubishi Research Institute

契約申込みにおける空押さえへの対応の方向性

- 今回、土地の使用権原を取得していない場合で、契約申込みを行う案件への対応策として、契約申込みにおける使用権原の取得要件化をお示した。
- 他方、複数の蓄電池事業者へヒアリングした結果、土地を確保したうえで、契約申込みを行い、土地と系統接続の権利（契約）をセットにしたうえで、自社では蓄電池の設置・運用をせず、他社への売却を前提とするビジネスモデルの事業者が一定数存在している模様。
- このようなビジネスが存在することで、発電等設備の設置を検討する事業者にとって効率的に事業開始が可能となるといった側面があるものの、発電等設備が連系されない場合、長期間にわたり系統容量が確保されることで、結果的に自ら発電等設備の設置を検討している事業者の迅速な系統連系の妨げとなる可能性がある。
- これらは現行の系統アクセス手続きの規程に則り申込みが行われていることから、当該ビジネスモデルによる申込み案件を定量的に把握することは困難だが、仮に空押さえの主要因となるなどの問題がある場合には、対策を検討していく必要があるのではないか。
- 2019年頃、空押さえへの対策として、容量確保時の保証金や容量開放ルールの標準化・明確化が行われたところ、これをより強化していくことを検討してはどうか。

(参考) 系統容量の空押さえに対する方策について

第38回広域系統整備委員会（2019年1月25日）資料1-(2)

2. 個別検討

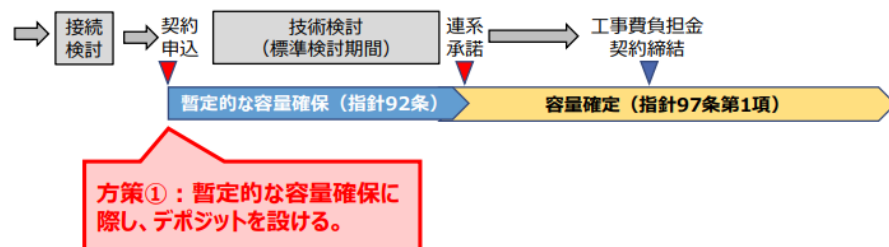
（課題「1. 系統容量の空押さえ」に対する方策検討）

9

◆ 【方策①】デポジット（保証金）制の新規導入 について

- 「系統容量の確保」の重要性を考慮し、**暫定的な容量確保に対する対価として、容量確保時にデポジット（保証金）を設ける仕組み**とする。
- 個別検討での**デポジット額は、工事費負担金をベースとした一定割合の金額**とし、その割合については現在検討中。

【方策①デポジット制の導入イメージ】



2. 個別検討

（課題「1. 系統容量の空押さえ」に対する方策検討）

10

◆ 【方策②】空押さえ時の容量解放ルールの標準化・明確化 について

- 現在、確定した系統容量に対する解放ルール（指針第97条及び105条）について、「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」で議論されており、今年度内に改定予定。
- **暫定的に確保した容量についても上記同様、解放ルール（指針第94条）における期日等の明確化及びその手続きの標準化を図る。**
- 解放ルールの改定案については、今後検討予定。（参考として、次スライドに現行指針抜粋を掲載）

【方策②容量解放ルールの改定イメージ】

