

地域分散リソースの導入拡大に向けた 事業環境整備について

2021年11月18日

資源エネルギー庁

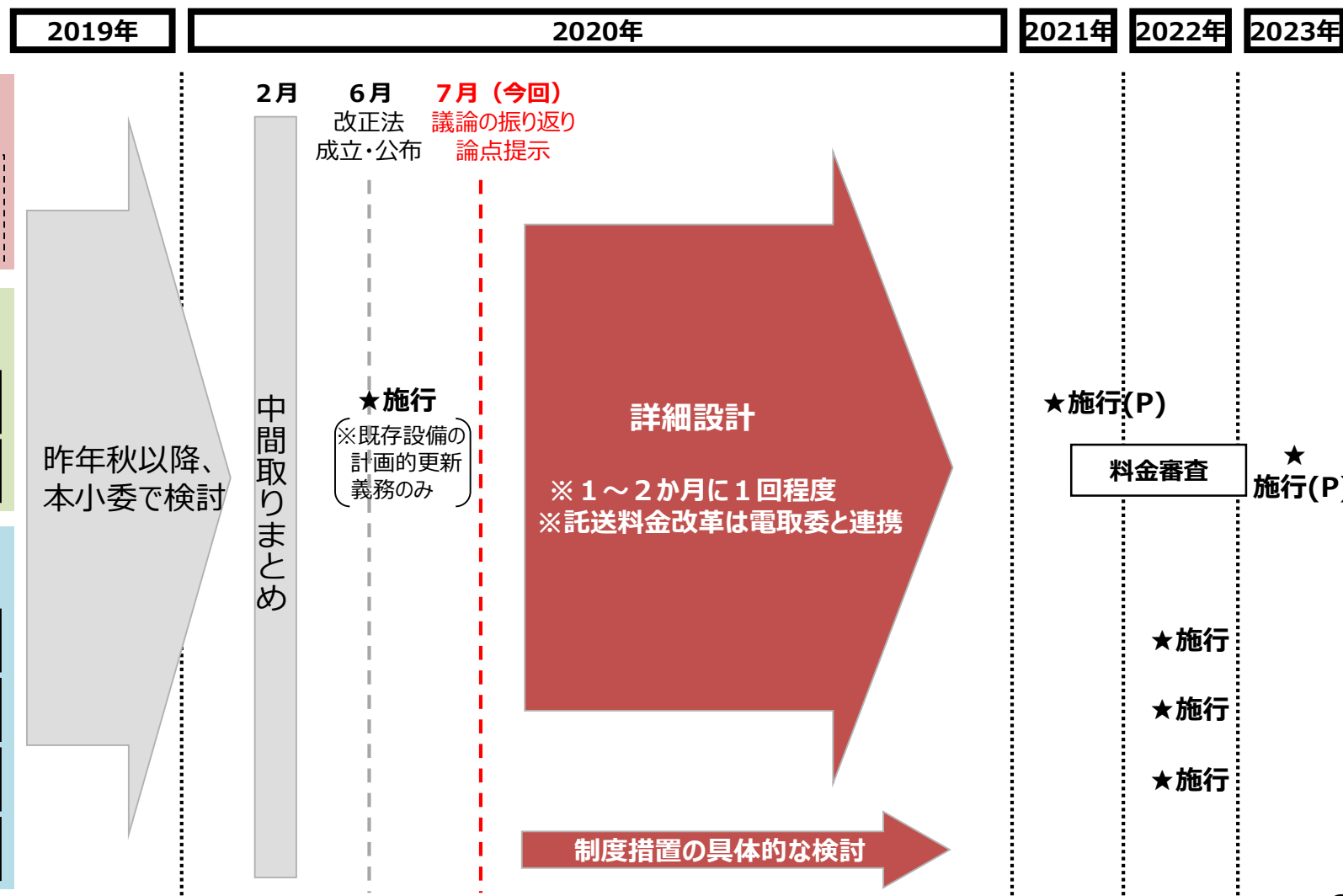
**1. 地域分散リソースの導入拡大に向けた
事業環境整備の進捗**

**2. 地域分散リソースの導入拡大における制度的
課題**

(参考) これまでの経緯と今後の本小委員会の審議の進め方について

第5回持続可能な電力システム構築小委員会（2020.7.20）資料1より抜粋

- 昨年の秋以降、本小委員会でご議論いただき、本年2月の中間取りまとめで提言された内容の多くは、第201回通常国会に提出された「エネルギー供給強靱化法案」に盛り込まれ、同法案は本年6月に成立・公布された。
- 今後、その改正事項の詳細設計と、中間取りまとめで提示いただいた残りの課題について、御議論いただきたい。



(参考) 強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を

改正する法律[エネルギー供給強靱化法]概要

第5回持続可能な電力システム構築小委員会(2020.7.20)資料1より抜粋

背景と目的

自然災害の頻発

(災害の激甚化、被災範囲の広域化)

- 台風(昨年の15号・19号、一昨年の21号・24号)
- 一昨年の北海道胆振東部地震 など

地政学的リスクの変化

(地政学的リスクの顕在化、需給構造の変化)

- 中東情勢の変化
- 新興国の影響力の拡大 など

再エネの主力電源化

(最大限の導入と国民負担抑制の両立)

- 再エネ等分散電源の拡大
- 地域間連系線等の整備 など

災害時の迅速な復旧や送配電網への円滑な投資、再エネの導入拡大等のための措置を通じて、強靱かつ持続可能な電気の供給体制を確保することが必要。

改正のポイント

1. 電気事業法

(1) 災害時の連携強化

- ① 送配電事業者は、**災害時連携計画**の策定を義務化。【第33条の2】
- ② 送配電事業者が**復旧等に係る費用**を予め積み立て、被災した送配電事業者に対して交付する**相互扶助制度**を創設。【第28条の40第2項】
- ③ 送配電事業者は、**復旧時**における自治体等への**戸別の通電状況等の情報提供**を義務化。【第34条、第37条の3～第37条の12】
また、平時においても、電気の使用状況等の**データを有効活用**する制度を整備。
- ④ **有事**に経産大臣が**JOGMECに対して、発電用燃料の調達を要請できる**規定を追加。【第33条の3】

(2) 送配電網の強靱化

- ① 電力広域機関は、**将来を見据えた広域系統整備計画**(プッシュ型系統整備)策定業務を追加。【第28条の47】
- ② 送配電事業者は、**既存設備の計画的な更新**を義務化。【第26条の3】
- ③ 経産大臣が送配電事業者の投資計画等を踏まえて**収入上限(レベニューキャップ)を定期的**
に承認し、その枠内で**コスト効率化を促す託送料金制度**を創設。【第17条の2、第18条】

(3) 災害に強い分散型電力システム

- ① 地域において分散小型の電源等を含む配電網を運営しつつ、緊急時には独立したネットワークとして運用可能となるよう、**配電事業**を法律上位置付け。【第2条第1項第11号の2、第27条の12の2～第27条の12の13】
- ② 山間部等において電力の安定供給・効率性が向上する場合、**配電網の独立運用を可能に**。【第20条の2】
- ③ 分散型電源等を束ねて電気の供給を行う事業(**アグリゲーター**)を法律上位置付け。【第2条第1項第15号の2、第27条の30～第27条の32】
- ④ 家庭用蓄電池等の分散型電源等を更に活用するため、**計量法の規制を合理化**。【第103条の2】
- ⑤ 太陽光、風力などの小出力発電設備を報告徴収の対象に追加するとともに、(独)製品評価技術基盤機構(NITE)による立入検査を可能に。(※併せてNITE法の改正を行う)【第106条第7項、第107条第14項】

(4) その他事項

電力広域機関の業務に再エネ特措法に基づく賦課金の管理・交付業務等を追加するとともに、その交付の円滑化のための借入れ等を可能に。【第28条の40第1項第8号の2、第8号の3、第2項、第28条の52、第99条の8】

2. 再エネ特措法(電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法)

(1) 題名の改正

再エネの利用を総合的に推進する観点から、題名を「**再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法**」に改正。【題名】

(2) 市場連動型の導入支援

固定価格買取(FIT制度)に加え、新たに、市場価格に一定のプレミアムを上乗せして交付する制度(**FIP制度**)を創設。【第2条の2～第2条の7】

(3) 再エネポテンシャルを活かす系統整備

再エネの導入拡大に必要な地域間連系線等の**送電網の増強費用の一部を、賦課金方式で全国で支える**制度を創設。【第28条～第30条の2】

(4) 再エネ発電設備の適切な廃棄

事業用太陽光発電事業者は、**廃棄費用の外部積立**を原則義務化。【第15条の6～第15条の16】

(5) その他事項

系統が有効活用されない状況を是正するため、認定後、一定期間内に運転開始しない場合、当該認定を失効。【第14条】

3. JOGMEC法(独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法)

(1) 緊急時の発電用燃料調達

有事に民間企業による**発電用燃料**の調達が困難な場合、電気事業法に基づく経産大臣の要請の下、JOGMECによる**調達を可能に**。【第11条第2項第3号】

(2) 燃料等の安定供給の確保

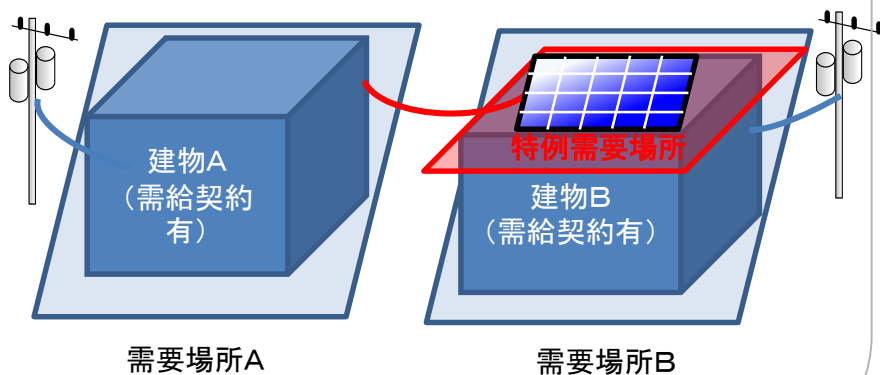
- ① **LNG**について、**海外の積替基地・貯蔵基地**を、JOGMECの**出資・債務保証業務**の対象に追加。【第11条第1項第1号、第3号】
- ② **金属鉱物**の**海外における採掘・製錬事業**に必要な資金について、JOGMECの**出資・債務保証業務**の**対象範囲を拡大**。【第11条第1項第1号、第3号】

地域分散リソースの導入拡大に資する事業環境整備

- 本小委員会において、これまで、地域分散リソースの導入拡大に資する様々な事業環境整備につき検討し、必要な制度的対応を整理してきた。
- 例えば、本年1月の本小委員会では、再エネの導入拡大やレジリエンスの向上等の電気の利用者の利益に資する場合に、一定の条件の下で、「**1 需要場所複数引込み**」や「**複数需要場所 1 引込み**」を認めることとし、これを踏まえ、**本年4月、電気事業法施行規則を改正**したところ。
- 既に以下及び次頁のような相談事例が実際に動き出すなど、**着実に取組が広がっている**。

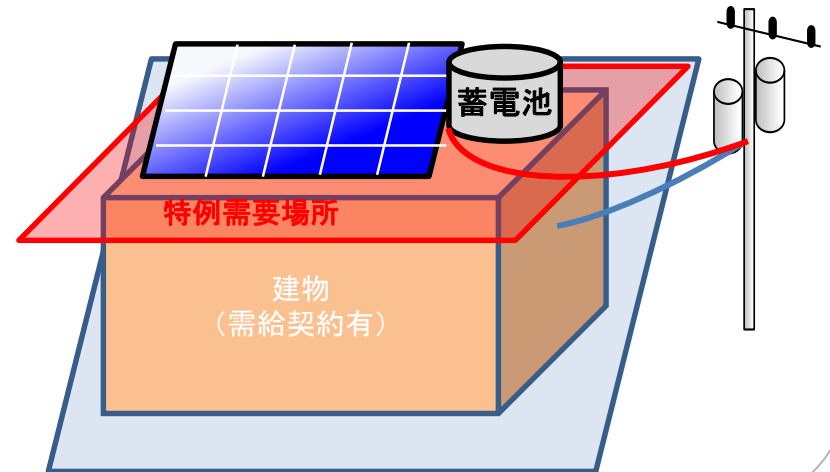
【別需要地の再エネ等の電力融通】

- ・ 需要場所の屋根に特例需要場所設定
- ・ 設置した再エネ発電設備で発電した電力を別需要場所へ融通



【蓄電池付き太陽光への2引き込み】

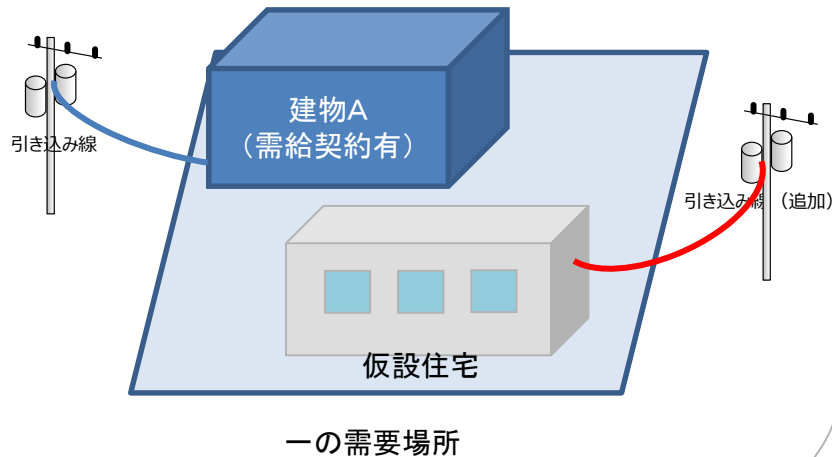
- ・ 需要場所の屋根に特例需要場所設定
- ・ 再エネ発電設備に蓄電池を併設する形で設置し、地域マイクログリッド発動時の電源確保



地域分散リソースの導入拡大に資する事業環境整備（その他相談事例）

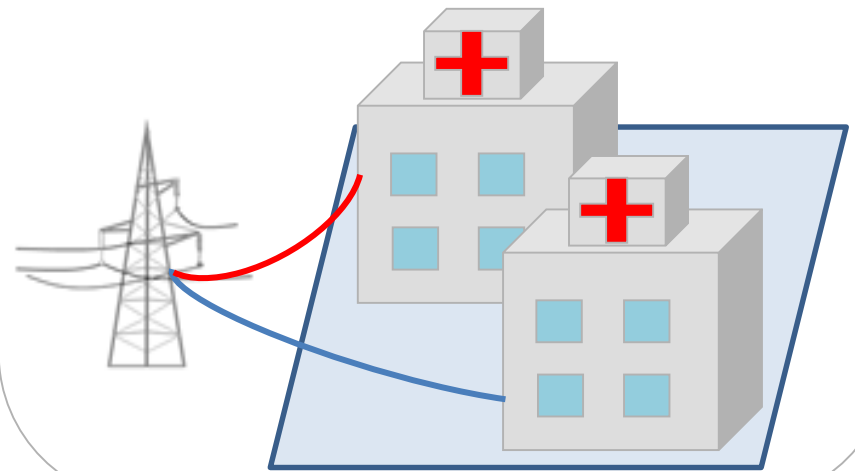
【災害時の仮設住宅等の引込】

- 深刻災害発生時において、既存需要場所に別引込で仮設住宅を設置。
- 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設置が可能。
- 既存需要場所内の土地を有効に活用できるため、災害時の土地確保に貢献。



【病院敷地内における新病棟の引込】

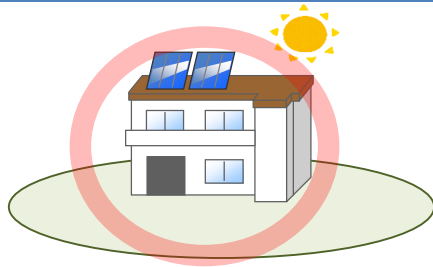
- 既存の病院敷地内において、新病棟を建てるにあたり2引込とする。
- 送配電設備の構築に当たっても、増築する度に系統設備を交換せずに済むため、効率的な設備形成が可能。
- 病院側にとっても需給開始までの期間を短縮することができ事業計画が立てやすい等のメリットがある。



需要家の遠隔地等からの再エネ電気の直接調達

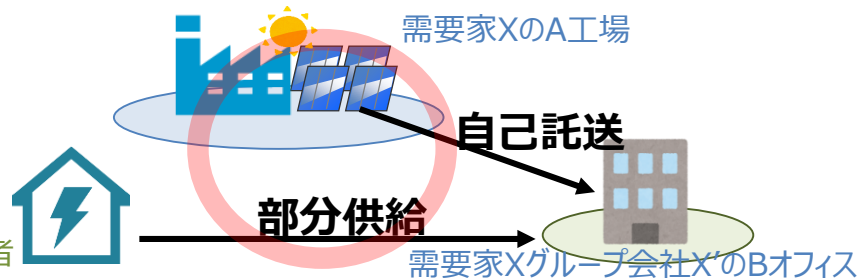
- また、需要家が再エネ電力を直接調達する、**オフサイト型PPAによる他社融通スキーム**についても検討。再エネ導入を一層加速させる観点から、本年6月の本小委員会において、当該取組につき、一定の条件の下、**電気事業法上、可能とする方向で関連規定を整備**することとした。
- これを受け、関連規定（電気事業法施行規則及び「自己託送に係る指針」）の改正案について、**本年10月にパブリックコメントを実施**し、本日18日、**公布及び施行**。

① オンサイト型PPA



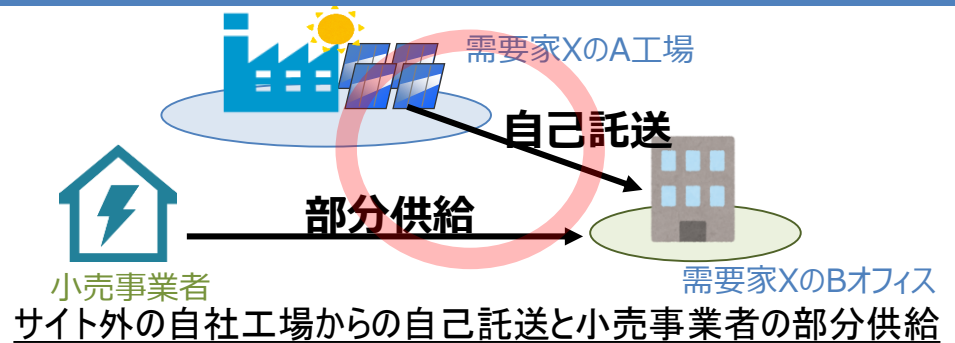
サイト内で発電した電気を需要家が自家消費

③ オフサイト型PPA（グループ内融通）



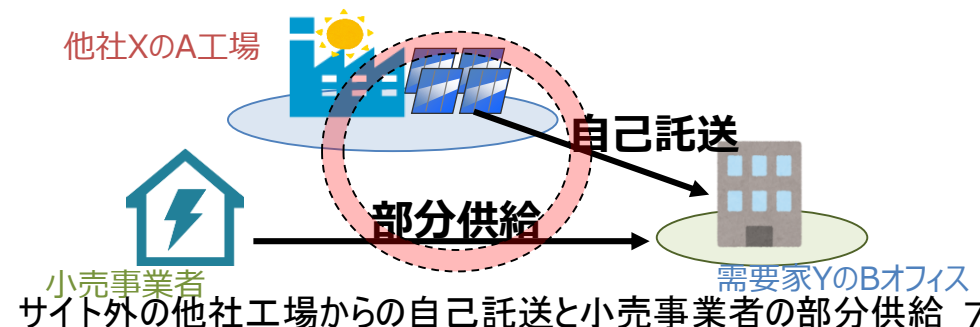
サイト外のグループ会社工場からの自己託送と小売事業者の部分供給

② オフサイト型PPA（社内融通）



サイト外の自社工場からの自己託送と小売事業者の部分供給

④ オフサイト型PPA（他社（グループ外）融通）



サイト外の他社工場からの自己託送と小売事業者の部分供給

(参考) 今回措置した関連規定

●電気事業法施行規則（抄）

（密接な関係）

第二条 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が維持し、及び運用する非電気事業用電気工作物は、次の各号のいずれかに該当するものとする。

一・二 （略）

三 共同して設立した組合（長期にわたり存続することが見込まれるものであって、当該組合の組合契約書において次に掲げる事項を定めている場合に限る。）の組合員である者が維持し、及び運用する非電気事業用電気工作物（電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成二十三年法律第百八号）第二条第三項に規定する再生可能エネルギー発電設備（同条第五項に規定する認定発電設備を除く。）その他原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される製品以外のエネルギー源を電気に変換する設備及びその附属設備であって、当該組合の組合員の需要に応ずるための専用の設備として新たに設置するものに限る。この号及び次条第一項第三号において同じ。）

イ 非電気事業用電気工作物の発電に係る電気の供給に係る料金（当該料金の額の算出方法を含む。）

ロ 電気計器その他の用品及び配線工事その他の工事に関する費用の負担に関する事項

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・二 （略）

三 共同して設立した組合（長期にわたり存続することが見込まれるものであって、当該組合の組合契約書において次に掲げる事項を定めている場合に限る。）の組合員である者の需要

イ 非電気事業用電気工作物の発電に係る電気の供給に係る料金（当該料金の額の算出方法を含む。）

ロ 電気計器その他の用品及び配線工事その他の工事に関する費用の負担に関する事項

2・3 （略）

●自己託送に係る指針

電気事業法施行規則第2条及び第3条第1項における「密接な関係」の詳細

（1）～（5）（略）

（6）供給者と相手方が共同して組合を設立する場合であって次に掲げる要件に全て該当する場合

①当該組合の組合契約書において、当該組合が長期にわたり存続する旨が明らかになっていること。

②当該組合の組合員名簿等に当該供給者及び当該相手方の氏名又は名称が記載されていること。

③当該組合契約書において電気料金の決定の方法及び当該供給者と当該相手方における送配電設備の工事費用の負担の方法が明らかになっていること、その内容が特定の組合員に対して不当な差別的取扱いをするものでないことが認められることその他組合契約書の内容等により当該供給者が当該相手方の利益を阻害するおそれがないと認められること。

④当該組合の組合員が新設した、自ら維持し、及び運用する電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）第2条第3項に規定する再生可能エネルギー発電設備（同条第5項に規定する認定発電設備を除く。）その他原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される製品以外のエネルギー源を電気に変換する設備及びその附属設備による電気の取引であること

1. 地域分散リソースの導入拡大に向けた
事業環境整備の進捗

2. 地域分散リソースの導入拡大における制度的
課題

地域分散リソースの導入拡大における制度的課題

- これまで見たように、足下では、再エネ導入拡大や分散グリッド推進に資する事業環境整備と、それを受けた実際の取組が進んでいる。その一方で、再エネ等の分散型電源の導入に際し、必ずしも制度趣旨にそぐわない取組も見られる。
- 例えば、非FITの太陽光発電設備について、出力が50kW未満となるよう発電設備をあえて分割し、出力を下げた上で接続申込みを行う案件が、直近において急増しているとの指摘がある。

※ 2021年6月末時点で242件(約4万kW)から、8月末時点で713件(約11万kW)へ増加。(注)

- 実際に、次頁のように、同一の場所において発電設備を分割し、それぞれ接続申し込みを行うような案件が存在する。こうした案件のうち、50kW未満（例：49.5kW）の出力ごとに太陽光発電設備をあえて分割し、発電設備間に柵、塀等を設けることで、本来適用されるはずの保安規制を回避している疑義のある事例も存在する。

<注：本数値の補足説明>

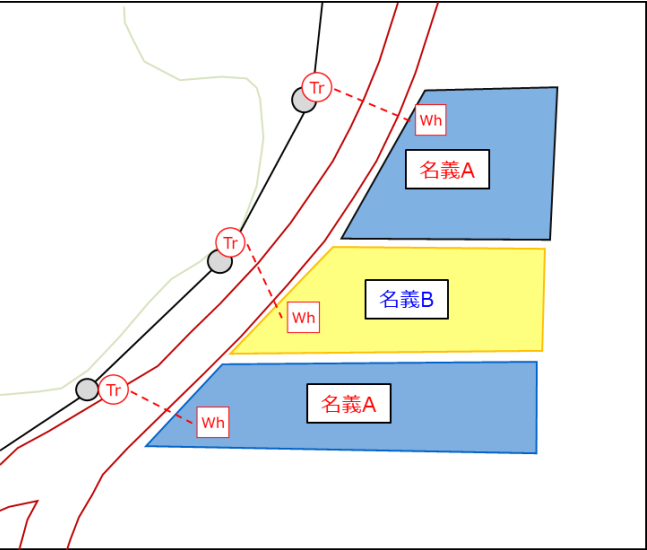
- ・ FIT法施行規則においては、既に、特段の理由がない発電設備の分割を防止するため、必要な規定が措置されている。
- ・ 本数値は、接続申込みが行われている非FITの発電設備について、仮にFIT法施行規則の条件（下記参照）を当てはめた場合に、意図的に低圧に分割している事例として該当すると見込まれる発電設備の件数及び出力を一般送配電事業者において調査したもの。

<発電設備の分割を防止するFIT法施行規則の条件>

- ・それぞれの発電設備が隣接している案件
- ・柵、塀、私道等を挟んで各発電設備が隣接している案件
- ・同じ事業者が連続しないように複数の事業者が隣接した発電設備を設置している案件 等

(参考) 分割された発電設備の設備形態例

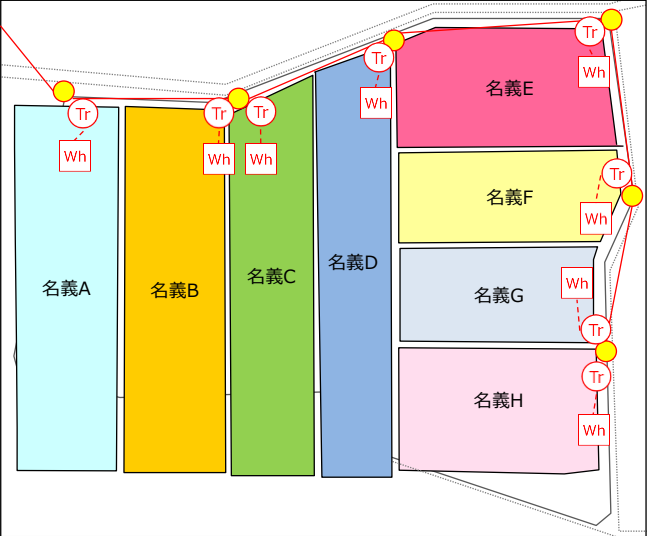
[分割の設備形態例]



[主な設備形態等の比較]

	分割した発電設備	分割前の発電設備
電圧区分	低圧	高圧
発電設備	49.5kw×3箇所	150kw×1箇所
設備構成 (想定)	・変圧器 × 3台 ・低圧引込線 × 3箇所 ・計量装置 × 3セット	・高圧引込線 × 1箇所 ・計量装置 × 1セット
事前規制 (工事計画の届出、使用前自主検査、使用前自己確認)	不要	必要
主任技術者	不要	必要

[分割の設備形態例]



[主な設備形態等の比較]

	分割した発電設備	分割前の発電設備
電圧区分	低圧	高圧
発電設備	49.5kw×8箇所	400kw×1箇所
設備構成 (想定)	・高圧線×6径間、支持物×6本 ・変圧器×8台、低圧引込線×8箇所 ・計量装置 × 8セット	・高圧引込線 × 1箇所 ・計量装置 × 1セット
事前規制 (工事計画の届出、使用前自主検査、使用前自己確認)	不要	必要
主任技術者	不要	必要

(参考) 事業用／一般電気工作物の定義と保安上の取扱いの違い

- 発電設備を低圧に分割することで、工事計画の届出等の事前規制や主任技術者の配置が不要となり、運用費用の低減が可能となることが見込まれる。
- また、設備構築においては、構内電柱、変圧器、計量装置について設置が必要になり、その管理費用は一般送配電事業者が負担することとなり、非効率な設備形成に係る管理費用が電気料金に転嫁されることとなる。
- さらに、実質的に高圧規模の電源の自動再連系が低圧系統で可能となることにより、設備損壊や電圧逸脱が発生するリスクが生じることとなる。

[一般用と事業用電気工作物の保安上の取扱いの比較]

項目	分割した発電設備 49.5kw×N箇所	分割前の発電設備 (49.5×N)kw×1箇所	項目	分割した発電設備 49.5kw×N箇所	分割前の発電設備 (49.5×N)kw×1箇所
電気工作物の位置付け	一般用電気工作物	事業用電気工作物	発電設備	【発電事業者】 ・内線設備 ・柵、塀など 【一般送配電事業者】 ・高圧線 ・構内電柱(複数)、支線等 ・柱上変圧器(複数) ・低圧引込線(Nか所) ・計量装置(Nセット)	【発電事業者】 ・受電設備 ・内線設備 ・柵、塀など 【一般送配電事業者】 ・高圧引込線(1か所) ・計量装置(1セット)
事前規制 (工事計画の届出、使用前自主検査、使用前自己確認)	不要 国の技術基準と連系した民間のガイドラインやチェックリスト、一定水準の技術者による施工・保守点検等により保安確保を図る。	2,000kW以上で工事計画届出及び自主検査が 必要 50kW以上で自己確認が 必要	自動再連系※	50kW未満： 原則として 可能	原則として 不可
事後規制 (報告徴収、事故報告)	報告徴収・事故報告が 必要 太陽光10～50kW未満、風力20kW未満について2021年4月1日より義務化	50kW以上で報告徴収・事故報告が 必要	※事故等により停電した後に系統が復電した際、低圧連系の分散型電源は自動的に再連系することが認められているが、高圧連系の場合は安全確認等を行った上で系統管理者の指示に基づいて再連系する必要がある。		
主任技術者	不要	必要 50kW以上2,000kW未満の設備は外部委託が可能			
保安管理	「太陽光発電システム保守点検ガイドライン(JEMA・JPEA)」に基づき、 発電設備設置者が自主的に管理	保安規程に基づき、主任技術者が管理			

【論点】「一の需要場所」に係る規定の見直し

- 本来分割する必要のない発電設備を分割することは、以下観点から、社会的コストが大きい。
 - ① 本来適用される保安上の規制を回避する社会的不公平
 - ② 一般送配電事業者の管理コストの増加による電気料金への転嫁の発生
 - ③ 不必要な電柱、メーター等の設置による社会的な非効率性の発生
- こうした発電設備の分割を防止するためには、特段の理由がないにも関わらず分割された発電設備群について、「一つの発電設備」としてみなすことが必要。
- 現在、電気事業法施行規則において、分割された各発電設備は、それぞれ「一の需要場所」として規定されるため、それぞれ引込線を引き、系統と接続することができる。
- このため、電気事業法施行規則に規定する「一の需要場所」に係る「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」という定義規定において、「ただし、特段の理由がないのに複数の発電設備を隣接した構内に設置する場合を除く。」といった除外規定を措置することとしてはどうか。
- なお、FIT対象の発電設備については、既に、特段の理由がない発電設備の分割を防止するため、FIT法施行規則において、必要な規定を措置しているところ。

(参考) F I T 制度における同趣旨の規定

- 電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則（抄）
（認定基準）

第五条 法第九条第三項第一号の経済産業省令で定める基準は、次のとおりとする。

- 一 （略）
 - 二 特段の理由がないのに一の場所において複数の再生可能エネルギー発電設備を設置しようとするものでないこと。
 - 三～十五 （略）
- 2 （略）

- 再生可能エネルギー発電事業計画における再生可能エネルギー発電設備の設置場所について（抄）

3. 分割の判断

- (1) ・ (2) （略）
- (3) 例外②：分割案件と判断しない事例
 - ①公道、河川等を元から挟んでおり、物理的に統合することが出来ない場合
 - ②農地などのように他用途への使用に制限が課されていることが客観的に認められる土地を挟む場合
 - ③住宅、工場、店舗（不動産登記法における建物の要件を満たしている建物）の屋根に設置されている設備と接する場合（出力が20kW以上で、太陽光パネルの一部を屋根に設置し、残りを地上に設置する場合を除く）
 - ④分割してもなお全ての案件が特別高圧（2000kW以上）の場合（当該案件の出力を合算すると調達区分が変わる場合を除く）
 - ⑤異なる種類の再生可能エネルギー発電設備を設置する場合
 - ⑥2013年度までに申請して認定を受けた設備と接した場所に設置する場合
 - ⑦既に運転開始をしている同種の再生可能エネルギー発電設備の系統線からの引き込み線を用いて、電力会社が設置・管理する売電メーター（親メーター）とは別に、既存認定設備及び増設設備のそれぞれの発電量を測定できる交流配線側に発電メーター（子メーター）を設置する場合※（1 発電場所として扱う場合）
※同じ地番に設置することは重複に該当するため原則認定はできない。ただし、上記⑦における共同利用部分（変圧器、遮断器等）は除く。