

送変電設備増強時の費用負担方法について

送変電設備増強時における入札募集方式の導入について

○電源の系統アクセス検討に係る送変電設備増強や費用負担の扱いについては、電力システム改革のWGでも議論されている。

○再生可能エネルギー電源等の系統連系の増加に伴い、ローカルエリア内の上位系統の増強も必要となるケースが増加しており、こうした場合には、増額費用の透明性が確保されることは当然として、対象となる工事規模・範囲が大きくなるため、特定負担分の費用が高額になる場合も想定される。

○また、多数の再生可能エネルギー事業者等が同一地域において連系を希望する場合、当事者(当該エリアの一般電気事業者及び再生可能エネルギー事業者等)間で特定負担分の費用の配分方法について協議が整わず、工事を進めることができなければ、すべての再生可能エネルギー電源等の連系が困難になる。

○このため、このような場合には、系統接続費用に関する入札募集方式の導入を行うべきではないか(※)。

○同方式については、現在、東京電力が群馬県北部エリアで試行的に実施中。今後は、エリア全体の接続可能量に余裕があるものの、その接続のために一定の送変電設備の増強が必要となる場合には、同様の取組を全国で行うべきではないか。

○また、このような取組を行う際には、各一般電気事業者は、再生可能エネルギー事業者間の公平を図るため、必要となる情報の幅広い開示に努めるべきではないか。

(※)なお、多額の費用負担ができない者にも配慮すべきとの考え方もあるが、工事に必要な資金総額が集まらないリスクが高まること、逆に案件数が多くなった場合に抽選等となり、これで参加資格を失うこととなりかねないこと等の課題があるのではないか。

送変電設備増強時における入札募集方式の導入について

【入札募集方式の内容】

【入札募集方式の適用関係】

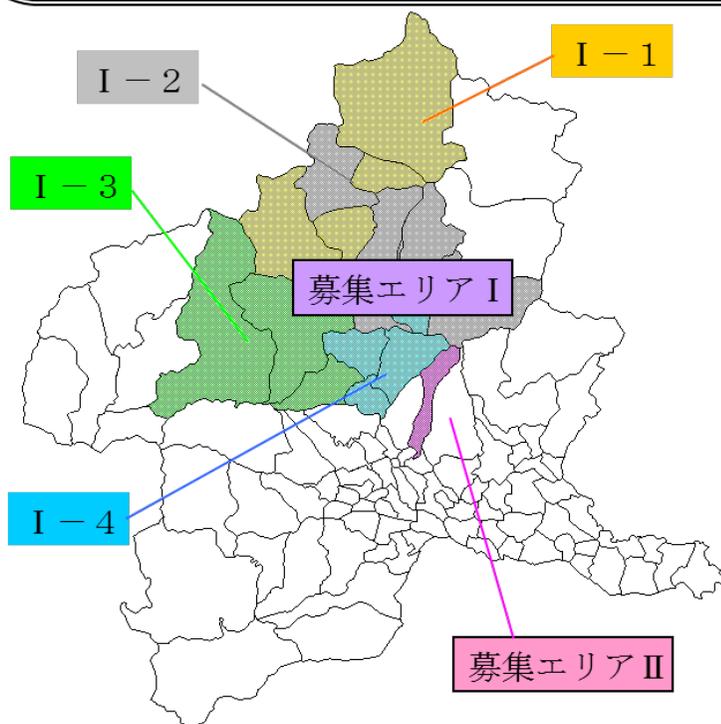
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・HPで公開し事業者向けに説明会を実施 ・応募により負担金総額が集まった場合に成立、集まらない場合は不成立
負担方法	<ul style="list-style-type: none"> ・応募した複数事業者が分担して全額負担 ・最低入札単価以上の金額を任意に設定
負担金補正方法	<p>(万円/kW)</p> <p>入札負担金単価</p> <p>最低入札単価</p> <p>A B C D E</p>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・先行試行例があり、水平展開がしやすい ・応募容量超過時の優先順位付け方法が明確
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・募集の事前準備や多数の接続検討が集中して行われること等により、事務手続が遅延する可能性がある

再生可能エネルギー電源の連系を理由として上位系統の増強が必要となる事案において、

- ①増強に必要な費用概算及び特定負担割合が確定した上で、
- ②多数の再生可能エネルギー事業者等が同一地域において連系を希望し、送変電設備の増強が一定規模以上になることが見込まれ、負担金に関する個別協議が難しいと判断される場合において、
- ③工事費負担金の単価(設備容量を問わず、連系予定設備のkW当たり工事費負担金単価)について、最低落札単価(例:30万kW増強で30億円必要な場合は、1万円/kW)を決めた上で入札募集を実施し、
- ④所要(〇〇万kW)の増強枠に達した場合は、入札負担金単価の高い順に順位を付け、落札者を決定し、当該落札者は速やかに各自が申し出た工事費負担金を入金。
- ⑤負担金総額が所要工事費(実際の工事終了後に確定)を超過または下回る場合には、入札負担金単価に応じて按分し超過額または不足額を再エネ事業者に返還または請求する。

6-2. 電力の取り組み(系統増強に関する課題と対応)

- 群馬県北部エリアでは、再生可能エネルギーの連系増加に伴い、154kV送電線の容量が不足し、大規模な系統増強工事が必要な状況が発生。
- 現状の工事費負担方法※では、系統増強の起因となる事業者の事業見通しがたたないため、事実上連系が困難化 ※系統増強の起因となる事業者が工事費を全額負担、工事後3年以内に系統連系する事業者があれば負担金を案分して精算
- こうした課題を解決するため、工事費を複数事業者で同時に分担できるよう、系統情報(対象エリア・募集規模)を公表し、入札による新たな連系受付方法にて募集するスキームを**試験実施**(7/24公表、募集 8/1~9/1)



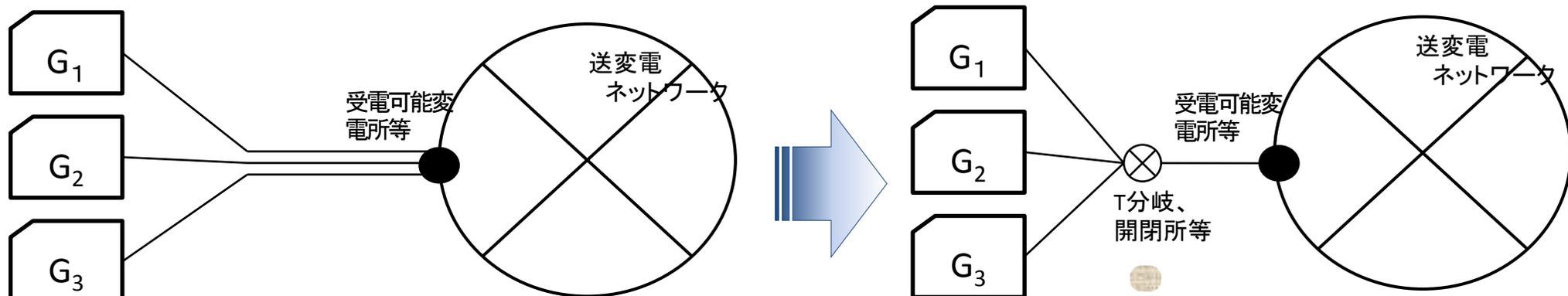
募集エリア		対象地域	募集規模	
	(子エリア)			
募集 エリア I	I-1 (黄色エリア)	みなかみ町	7万kW	計 20万kW
	I-2 (灰色エリア)	沼田市の一部、川場村	6万kW	
	I-3 (緑色エリア)	渋川市の一部、中之条町、東吾妻町、高山村	3万kW	
	I-4 (水色エリア)	沼田市、渋川市、昭和村	4万kW	
募集エリアII (桃色エリア)		前橋市の一部	11万kW	

(参考) 系統アクセス検討に関する手続きの見直し(問題の所在)

【問題の所在】

- 一般電気事業者は、電源設置を検討する者から自社の電力系統に電源の接続検討の依頼があった場合には、接続に要する送変電設備(電源線、電圧調整装置等)について、一般電気事業者の受電点及び受電点までの経路や設備仕様、電源設置者から申し受けるべき負担金額等を検討し、3ヶ月以内に回答することとなっている。
- この接続検討は、検討依頼者の計画の守秘性もあり、他者による近隣地域での電源設置の検討依頼があった場合でも、それぞれ独立に処理される。この結果、最適な設備計画とならず、回答において示される検討依頼者の負担金も無用に増大することとなっている可能性。

【現行の手続き】



G₁~G₃は、近隣にあるにも関わらず、別の者による接続案件であるため、別々の案件として処理され、工事費負担金も単独案件を前提に算定されることから、回答として示される工事費負担金の額が高額化する傾向

電源設置に伴い一定規模以上の送変電設備増強が必要となる場合には、周辺地域で同じ設備を共有できる者とともに増強コストの負担を可能とする仕組みを構築することで、効率的な設備投資を行っていくことが必要ではないか。

【具体的な解決方策(案)】

以下のような手続を行うことにより、電源設置に伴う送変電設備の増強を効率的に進められるようにルール整備を行う。

(具体的には、広域機関の送配電等業務指針に以下の考え方を盛り込むことで広域機関、各一般電気事業者が守るべきルールとして整備するとともに、広域機関自身が行う業務については、広域機関の業務規程にも反映。広域機関発足前に生じた事案についても、一般電気事業者にて、趣旨を踏まえ可能な限り対応。)

- 広域機関又はエリアの一般電気事業者は、電源の接続検討依頼を受け付けた場合であって、送変電設備の増強が一定規模以上になることが見込まれる場合には、可及的速やかに、依頼者に対して、近隣の電源接続案件の可能性を募る旨を申し伝える。

(ただし、依頼段階で、検討依頼者から、例えば、一定規模以下の負担金であれば単独での負担でもよいので接続に必要な送変電設備の整備を急ぐとの依頼者からの意向が示されている場合にあっては、従前同様、個別の接続案件として処理を進める。)

- 検討依頼者から、単独負担の意向が示された場合を除き、電源設置者、設置電源の具体的な諸元等の守秘性のある情報を適宜符号化した上で、周辺地域での電源設置案件を募る。
- 上記募集を行った結果、他の事業者から具体的事案が提出された場合には、広域機関又は一般電気事業者は、当該事案も考慮に入れて送変電設備の設備増強計画を検討し、接続検討に対する回答を行う。
- 電源設置者が負担することとなる工事費負担金の金額規模等によっては、電源設置計画の変更又は中止もあり得ることなども考慮し、建設工事の着工までの間は、広域機関又は一般電気事業者は、電源設置者及びその計画内容が特定されないよう情報管理を行う。

【論点4】 オークション的手続きの導入

- 本件プロセスでは、電源設置に伴い必要となる送変電設備(電源線、電圧調整装置等)の負担問題であり、電気事業法の運用上、特定負担とされているものが対象。したがって、原則として、発電所の構内と構外の境界(起点)から数えて1つめの変電所又は開閉所までの設備を念頭においている。(電源線省令参照)
- しかしながら、当該変電所等、或いは、その変電所の先のネットワーク設備において、送電容量に制約がある場合には、ネットワークの増強、或いは接続容量の制限が必要となる。
- こうした場合に、特定負担の対象となる部分の設備については、より多くの負担金を負担する者を優先する手続きを導入することで、発電設備の設置に意欲のある者の取組を優先していく手続きも検討するの一手。

出典: 電力システム改革小委員会 第7回制度設計ワーキンググループ(平成26年7月30日開催) 資料6-3より抜粋