経済産業省

資料４

間接送電権について

２０１８年１１月２６日

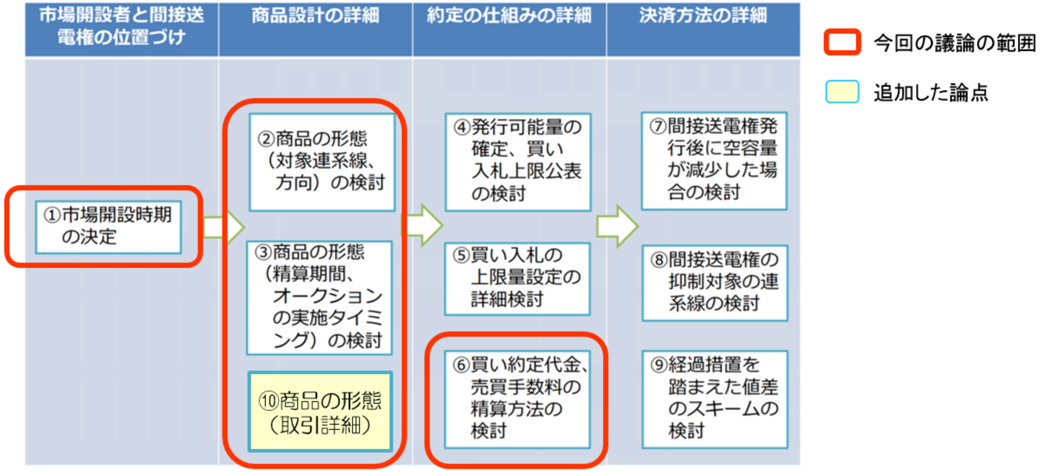
資源エネルギー庁

間接送電権の在り方等に関する検討会での検討

- 間接送電権の詳細設計に関して、JEPXにおいて、11月14日に第2回間接送電権の在り方等に関する検討会が開催された。
- 当該検討会での主な検討結果について、報告を行う。

はじめに　JEPX Japan Electric Power eXchange

- 地域間連系線の運用において、2018年10月よりこれまでの先着優先のルールに代わり、間接オークションが導入された。間接オークションの導入により、エリア間値差がより多くの事業者に影響を及ぼすことになったため、このリスクを軽減する仕組みとして、間接送電権の検討を本検討会において行ってきた。
- 2019年4月開催を目指して、検討を進めて行く中で、資源エネルギー庁で開催されている制度検討作業部会での検討状況を踏まえ、さらに検討が必要な点を議論いただく。



出所：　第2回間接送電権の在り方等に関する検討会（日本卸電力取引所）より抜粋

市場開催時期

- JEPXにおいて、システム改修のスケジュールを確認した結果、2019年4月からの取引開始可能と判断したため、2019年4月からの取引開始とすることとした。（2019年6月分の間接送電権を取引する）

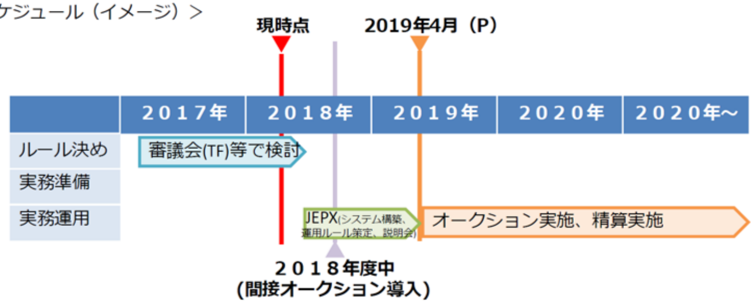
- 制度検討作業部会において、間接送電権市場は、2019年4月の取引開始を目指して準備を進めることとされた。
- システム改修のスケジュールを確認した結果、2019年4月からの取引開始可能と判断したため、2019年4月からの取引開始とする。

2018年3月　第1回間接送電権の在り方等に関する検討会事務局提出資料3から作成

具体的な市場開設時期

- 間接オークションは早ければ2018年10月以降に導入予定。またベースロード電源市場は2019年度に開設予定。間接送電権はベースロード電源市場に先行して取引を開始することが望まれているところ。
- 他方で、詳細制度設計後、システム開発期間等の内部体制準備及び事業者への説明期間を勘案すると、間接送電権の取引開始に向けた準備には、1年弱を要する見通し。また、規程類の整備等、技術的な準備も必要。
- このため、間接送電権の取引開始は、2019年4月の取引開始を目指して準備を進める。
  ※ 上記を踏まえ、JEPXと広域機関におけるシステム改修のスケジュールを精査する。
  ※ 間接送電権の開始に当たって、事業者への説明会等は別途必要と考えられる。
  ※ 間接送電権はJEPX規程類上、電力市場の一種として整理し、間接送電権に係る係争が生じた場合の対応や、不可抗力発生時等の補償内容は電力市場と合わせる。
  ※ 名称については、「間接送電権市場」とする。

<スケジュール（イメージ）>



5

出所：第20回制度検討作業部会（資源エネルギー庁）より抜粋　-2-

©2018 Japan Electric Power Exchange All Rights Re

出所：　第2回間接送電権の在り方等に関する検討会（日本卸電力取引所）より抜粋

商品の形態（対象連系線、方向）

- 間接送電権の発行に関しては、制度設計作業部会の議論を踏まえ、以下を考慮して、JEPXにて決定することとしていた。
  - 期待値差が 0.01円/kWh を上回る蓋然性が高いもの
  - ある程度の取引量が見込まれること
- 期待値差について、間接オークション開始後の分断状況、値差を分析した結果、0.01円/kWhを超える地域間連系線は以下の5つであった。
  - 【北本直流幹線】（北海道~東北：逆方向）
  - 【東京中部FC】（東京~中部：順方向・逆方向）
  - 【本四連系線】（中国～四国：逆方向）
  - 【阿南紀北直流幹線】（関西～四国：逆方向）
  - 【関門連系線】（中国~九州：逆方向）
- なお、取引量については、間接オークション開始後1ヶ月分のデータであり、十分なデータが蓄積されておらず、現時点で取引量の想定は難しい。そのため、2019年4月においては上記の5つの連系線を対象とすることとした。
- ただし、引き続き、対象とする連系線の追加や廃止について、市場分断の発生状況や、連系線増強の状況、事業者ニーズ等を確認しながら、検討会において定期的に検討することとした。

（参考）間接オークション開始後における連系線別市場分断状況

週間の平均値差額（円）

連系線	方向	2018年				
		9/29 週	10/6 週	10/13 週	10/20 週	10/27 週
北本直流幹線（北海道→東北）	順	0	0	0	0	0
	逆	4.56	2.44	2.84	5.39	4.86
相馬双葉幹線（東北→東京）	順	0	0	0	0	0
	逆	0	0	0	0	0
東京中部ＦＣ（東京→中部）	順	0	0.07	0.01	0	0
	逆	2.3	1.28	1.13	1.47	1.78
南福光ＢＴＢ（中部→北陸）	順	0	0	0	0	0
	逆	0	0	0	0	0
越前嶺南線（北陸→関西）	順	0	0	0	0	0
	逆	0	0	0	0	0
三重東近江線（中部→関西）	順	0	0	0	0	0
	逆	0	0	0	0	0
西播東岡山線＋山崎智頭（関西→中国）	順	0	0	0	0	0
	逆	0	0	0	0	0
阿南紀北直流幹線（関西→四国）	順	0	0	0	0	0
	逆	0.03	0	0	0	0.01
本四連系線（中国→四国）	順	0	0	0	0	0
	逆	0.03	0	0	0	0.01
関門連系線（中国→九州）	順	0	0	0	0	0
	逆	0.24	2.35	1.66	0.93	0.56

出所：　第2回間接送電権の在り方等に関する検討会（日本卸電力取引所）より抜粋

商品の形態（精算期間、オークションの実施タイミング）

- 2019年4月においては、週間２４時間の商品で開始し、JEPXの「週間」の定義に沿って、土曜日から金曜日までの商品とすることとした。
- ただし、週間昼間、月間商品等その他の商品形態については、事業者のニーズも踏まえ、開設後の見直しの課題として引き続き、検討会にて検討を行っていくこととした。

2018年3月　第1回間接送電権の在り方等に関する検討会事務局提出資料3から作成

商品の形態（精算期間、オークションの実施タイミング）

- こうした観点から以下の４商品が考えられるが、商品数を増やした場合のシステム開発コストの増大、取引量の分散化が懸念されることから、当初は１～２商品程度を取引することが考えられる。
  ①月間２４時間
  ②月間昼間
  ③週間２４時間
  ④週間昼間
- 具体的には、発行量の最大化を重視しつつ、ベース的活用のニーズを満たすという観点から、開設時の商品は週間２４時間を最優先とし、準備を進める。
- 他方で、検討会においては月間商品や年間商品のニーズについても指摘があったことから、開設後の見直しの課題として検討を進めていく。

<商品の形態案のメリット・デメリット分析>

	発行量	ベース的ニーズ
①月間２４時間	△	○
②月間昼間	△	×
③週間２４時間	○	△
④週間昼間	○	×

商品の形態（精算期間、オークションの実施タイミング）の検討

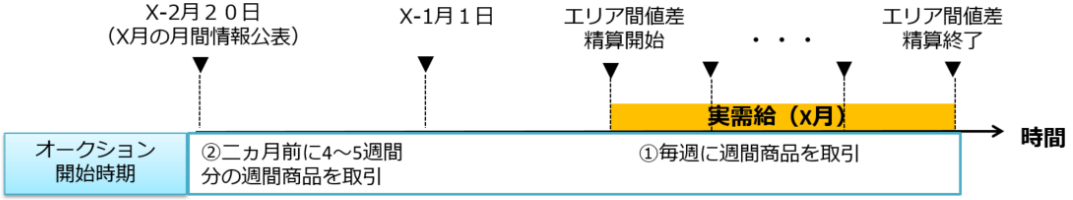
- 制度設計作業部会の議論において、オークションの実施タイミングについては、以下の2案が示されていた。
  ①毎週、週間商品を取引
  ②二ヵ月前（の20日以降）に4～5週間分の週間商品を取引
- JEPXにおいて検討した結果、必要となるシステム開発のスケジュールの制約があることが判明したため、2019年4月においては、「②二ヵ月前」の実施タイミングでオークションを実施することとした。

商品の形態（精算期間、オークションの実施タイミング）

- 検討会では、連系線空容量の減少による抑制を最小化する観点から、オークションの実施タイミングを前週に行う案が議論されたが、オークションの実施タイミングを精算開始に比較的遠い時期とすること（期先の商品とすること）についてのニーズについて指摘があった。
- 上記の検討会での議論を踏まえると、オークションの実施タイミングについては、以下の2案が考えられる。
  ①毎週に週間商品を取引
  ②二ヵ月前（の20日以降）に4～5週間分の週間商品を取引
- 当面、上記の２案のJEPX取引システム等の準備を進め、2018年10月を目指して実施される間接オークション後の市場分断の発生状況等や技術的可能性を確認しながら、JEPXにおける検討会で最終的に決定する方向で準備を進める。

<オークションの実施タイミングのメリット・デメリット分析>

	エリア間値差の早期確定ニーズへの対応（期先/期近）	エリア間値差の精算対象量の予見性（抑制回避）
①毎週に週間商品を取引	△	○
②二ヵ月前に4～5週間分の週間商品を取引	○	△

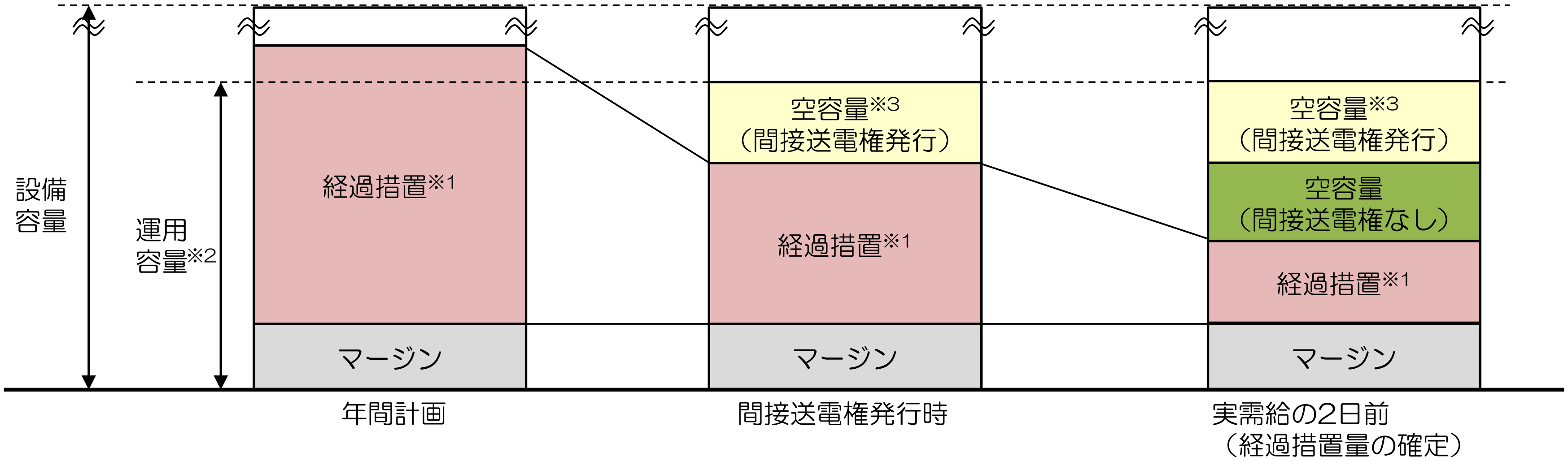


出所：　第20回制度検討作業部会より抜粋

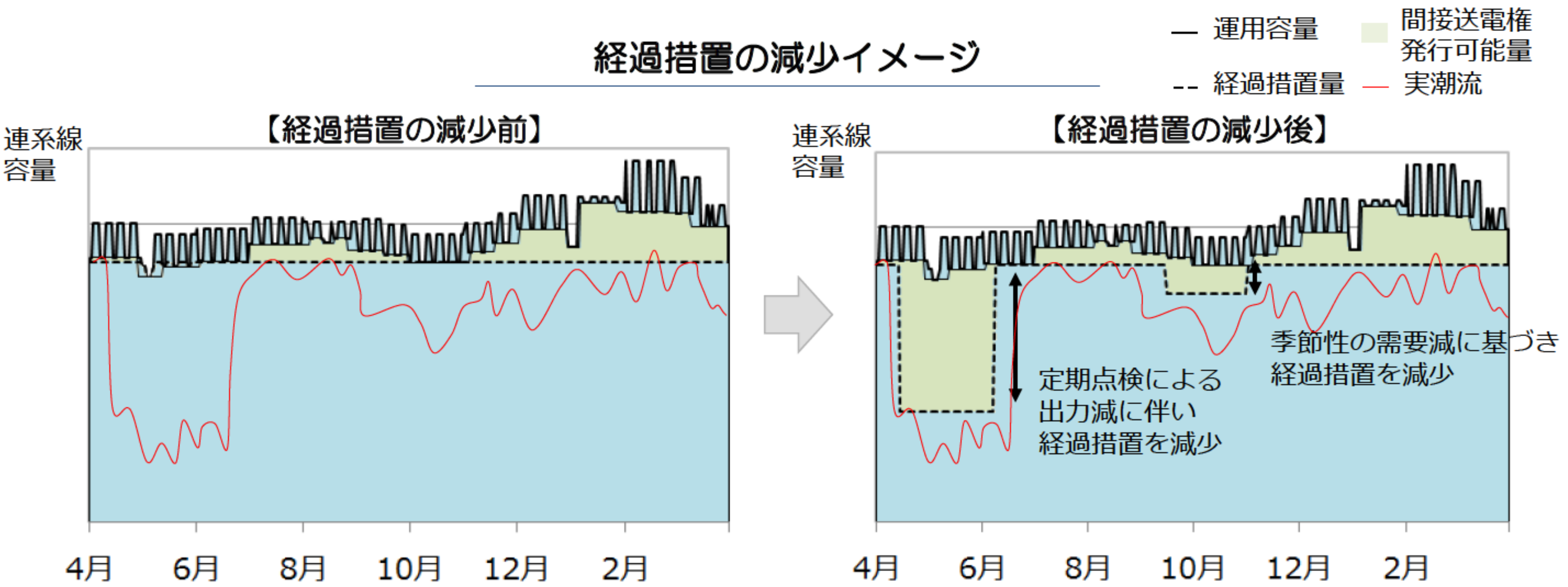
（参考）間接送電権の発行量について

- 間接送電権は、運用容量からマージンと経過措置の数量を除いた量を発行する。
- 運用容量、マージンについては、広域機関にて取り纏められ、公表される。年間計画以降では、月間、2営業日前と実需給に近づくにつれ精査された計画が公表される（作業計画の変更、需給状況等を考慮）。
- 間接送電権の発行可能量については、経過措置の数量が影響し、経過措置が適切に減少すれば、間接送電権の発行可能量が増えることが期待される。そのため、間接送電権の発行前に経過措置の減少事由が予見されている場合は、事業者に、経過措置の減少を行う更新計画を広域機関へ提出することを求めているところ。

間接送電権の発行量の推移イメージ



※1 経過措置は、潮流の相殺を考慮したうえで、長期計画における運用容量（連系線を流れる最大値）まで発行され、実需給に向けて削減される。
※2 運用容量とは、流通設備を損なうことなく、供給信頼度を確保した上で、流通設備に流すことのできる電力の最大値をいう。作業計画、需給状況等により変化する。
※3 経過措置の減少状況により、空容量が発生しない場合もある。

経過措置の減少について

- 検討会において、監視等委員会より、間接送電権の発行にむけて、経過措置減少が適切に行われることが重要であるという意見が表明された。
- 事業者が経過措置を適切に減少させる例としては以下の通り。
  - 発電所の定期点検のスケジュールが明らかになった段階で、出力の減少分について経過措置を減ずる。
  - 季節による需要の減少が顕著に出ることが判明し、連系線を利用した送受電は不要と判断した場合、経過措置を減ずる。
- また、事業者が間接送電権オークションの開催日から前々日１２時までの間に経過措置計画を減少させた場合には、そのタイミングの合理性について、広域機関が確認を行っていく。