

一般送配電事業者による2020年度向け調整力の公募調達結果等について

第44回 制度設計専門会合 事務局提出資料

令和元年12月17日(火)



今回の報告内容

● 一般送配電事業者が実施した2020年度向け調整力公募について、その結果概要をご報告する。

公募調達に関するこれまでの経緯

- 2016年 7月 「一般送配電事業者が行う公募調達に係る考え方」を本会合にて取り纏め 10月~ 第1回公募調達の実施(2017年度向け)
- 2017年 4月~ 発電事業者等へのアンケート調査に基づき、改善策の検討を要請。一般送配電事業者による公募の改善。 10月~ 第2回公募調達の実施(2018度向け)
- 2018年 5月~ 発電事業者等へのアンケート調査に基づき、改善策の検討を要請。一般送配電事業者による公募の改善。 9月~ 第3回公募調達の実施(2019年度向け)
- 2019年 5月~ 発電事業者等へのアンケート調査に基づき、改善策の検討を要請。一般送配電事業者による公募の改善。 9月~ 第4回公募調達の実施(2020年度向け)

(参考) 調整力の公募調達の概要

2017年10月 第23回制度設計専門会合事務局資料

- ●電源 I については、一般送配電事業者がその必要量を明示して募集し、落札した事業 者に対して、その契約容量に応じた k W価格を支払う。また、運用段階で調整指令を 出した場合には、その指令量に応じた k W h 価格を支払う。
- ●小売電源のゲートクローズ後の余力を活用する<u>電源Ⅱについては、必要量を明示せず</u> <u>募集して契約</u>。運用段階で調整指令を出した場合に、その指令量に応じた k W h 価格 を支払う。 k W価格は支払わない。

電源Iの入札・契約

- •電源 I:一般送配電事業者が調整力専用として常時確保する電源等
- 入札者は、ユニットを特定した上で容量 (kW)単位で入札
- •原則、容量(kW)価格の低いものから落札

電源Ⅱの募集・契約

- ・電源 Ⅱ: 小売電源のゲートクローズ後の余力を活用する電源等
- ●容量(kW)価格の支払いは発生しない ため、募集時にkW価格は考慮されない
- 要件を満たしているかを確認してユニットを 特定するのみ

電源Ⅰ、Ⅱの実運用

<u>電力量(kWh)</u>
価格
電 電 電 源 II II II T指令

一般送配電事業者は電源 I とII の中から電力量(kWh)価格の低い順に指令(メリットオーダー)

(調整力提供者は毎週、各ユニットの電力量 (kWh) 価格を登録)

電源Iの費用精算

- 落札時に決定した、容量(kW)価格を受け取る
- 指令に応じて発電した電力量に応じて、 電力量(kWh)価格で費用精算
- 発電不調等があった場合のペナルティ を精算

電源Ⅱの費用精算

• 指令に応じて発電した電力量に応じて、 電力量(kWh)価格で費用精算

2020年度向け調整力公募の概要(要件等)

	周波数制御用	需給バラン	ス調整用
	ハイスペック・高速発動		ロースペック・低速発動
電 源 I	【 I -a 】 ・発動時間:5分以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)あり ・専用線オンラインで指令・制御可 ・最低容量:0.5万kW	【 I - b 】 ・発動時間:15分以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)なし ・専用線オンラインで指令・制御可 ・最低容量:0.5万kW	【 I ' 】 ・発動時間:3時間以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)なし ・簡易指令システムで指令 ・最低容量:0.1万kW
電源 II	【 II ー a】 ・発動時間:5分以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)あり ・専用線オンラインで指令・制御可 ・最低容量:0.5万kW	【 II − b】 ·発動時間:15分以内 ·周波数制御機能(GF·LFC)なし ·専用線オンラインで指令・制御可 ·最低容量:0.5万kW	【Ⅲ'】 ・発動時間:1時間未満 ・周波数制御機能(GF・LFC)なし ・簡易指令システムで指令 ・最低容量:0.1万kW

2020年度向け公募から改善された事項

項目	改善された内容	前回までの取り扱い
電源 I 'の広域的調達	電源 I 'について、隣接するエリアから、連系線の空き容量を考慮した一定の範囲内での応札を可能とした。	エリア別での調達。

2020年度向け調整力公募の募集量(電源 I)について

- 電源 I 及び電源 I 'の必要量の考え方については、広域機関が検討し、各一般送配電事業者はそれに基づき公募により調達。
- 電源 I の必要量は、前回と同様、H3需要の7%と算定。
- 電源 I 'の必要量は、今回、以下のとおり必要量の考え方を変更。これにより、各エリアの募集量が増加し、前回募集のないエリアも含めて、全エリアで募集を実施。さらに、連系線の空き容量を考慮した一定の範囲内において、 隣接したエリアからの広域調達を開始。
 - 需要減少率、計画外停止率、稀頻度リスク分を考慮し、次式により算定(前回は、H1需要の103%がH3需要の108%を上回る量)。

H1需要の103%×(1-需要減少率)-H3需要の108%×(1-計画外停止率)+稀頻度リスク分

電力広域的運営推進機関 2020年度向け調整力の公募にかかる必要量等の考え方について(2019年7月24日)一部加工

注) 需要減少率 : 最大需要発生時の不等時性を考慮

計画外停止率:計画段階から実運用段階で見込めなくなる供

給力を評価(火力発電の2.6%)

稀頻度リスク分: H3需要の1%(北海道などエリアの特殊性が

ある場合はそれを考慮)

 電源 I /
 猛暑や厳寒に対応するための調整力

 電源 I
 周波数制御機能なし(電源 I -b)
 周波数調整・需給バランス調整に対応するための調整力

 同波数制御機能あり(電源 I -a)
 (H 3 × 7 %)

※電源ごとの募集量

(万kW)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	合計
電源 I a	35.0	95.8	274.8	174.4	30.5	152.3	73.5	35.2	105.2	5.7	982.4
電源 I b	_	_	95.1	_	5.0	31.5	_	_	_	24.4	156.0
電源 I ′	77.0	26.2	70.4	44.9	5.0	122.6	10.6	12.2	49.7	10.1	428.7

注) 電源 \mathbb{I} (\mathbb{I} a 、 \mathbb{I} b 、 \mathbb{I} ')については、容量の上限を設けずに募集。(応募された電源が要件を満たしていれば契約する。) 5

電源Ⅲ

電源Ⅱ

2020年度向け調整力の公募結果(電源 I -a及び I -b)

- 電源 I -aについては、前回と同様、旧一電(発電・小売部門)以外からの応札はなかった。
- 電源 I -bについては、前回と同様、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札があったが、その量は限定的なものであった。

旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札の比率 I-a:0%、I-b:1.4%

● 落札電源の平均価格(kW価格)は、前回より一部のエリアで上昇し、全国平均でもやや上昇した。

全国平均価格 I-a:11,808 → 12,297 円/kW、I-b:10,214 → 10,961 円/kW

応札容量・落札容量(万kW)

		2019年度	2020年度	増減
	募集容量	965.5	982.4	16.9
電源	応札容量	1,001.2	998.9	▲2.3
I -a	旧一電以外	_	-	_
	落札容量	969.1	982.4	13.3
	旧一電以外	_	_	_
	募集容量	173.3	156.0	▲ 17.3
電源	応札容量	183.8	164.5	▲ 19.3
I-b	旧一電以外	2.2	2.2	0.0
	落札容量	174.7	158.2	▲ 16.5
	旧一電以外	1.4	2.2	0.8
	募集容量	1,138.8	1,138.4	▲0.4
合計	応札容量	1,185.0	1,163.4	▲21.6
口印	旧一電以外	2.2	2.2	0.0
	落札容量	1,143.8	1,140.7	▲3.1
	旧一電以外	1.4	2.2	0.8

平均価格(円/kW)

	2019年度	2020年度	増減
電源 I -a	11,808	12,297	489
電源 I -b	10,214	10,961	747
合計	11,564	12,111	547

[※] 平均価格は落札された電源等の契約額の合計を落札容量の合計で除した加重平均として、 委員会事務局が算定

2020年度向け調整力の公募結果(電源 I-a及び I-b)

容量:万	kW		北海道			東北			東京			中部			北陸	
価格:円	l/kW	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減
	募集容量	35.0	35.0	-	91.8	95.8	4.0	300.0	274.8	▲25.2	148.3	174.4	26.1	33.0	30.5	▲2.5
	応札容量	57.6	36.1	▲21.5	91.8	95.8	4.0	309.7	274.8	▲34.9	148.3	189.7	41.4	33.0	30.5	▲2.5
電源 I -a	落札容量	35.0	35.0	_	91.8	95.8	4.0	300.3	274.8	▲25.5	148.3	174.4	26.1	33.0	30.5	▲2.5
1 4	※最高価格	37,323	39,772	2,449	27,876	42,357	14,481	12,381	11,660	▲721	10,867	9,724	▲1,143	49,081	33,791	▲15,290
	※平均価格	23,181	35,288	12,107	10,716	10,621	▲95	12,368	11,660	▲ 708	9,168	8,115	▲ 1,053	16,208	15,868	▲340
	募集容量				4.2		▲4.2	74.0	95.1	21.1	24.7		▲24.7	2.5	5.0	2.5
	応札容量				4.2		▲4.2	82.2	101.3	19.1	24.7		▲24.7	2.5	5.0	2.5
電源 I -b	落札容量		募集無し		4.2	募集なし	▲4.2	74.0	95.1	21.1	24.7	募集なし	▲24.7	2.5	5.0	2.5
_ ~	※最高価格				10,101		_	12,381	11,660	▲ 721	6,267		_	22,198	26,228	4,030
	※平均価格				10,101		_	12,381	11,660	▲721	4,903		_	22,198	18,812	▲3,386
			関西			中国			四国			九州			沖縄	
		2019年度		増減	2019年度		増減	2019年度	四国	増減	2019年度	九州 2020年度	増減	2019年度		増減
	募集容量	2019年度 143.0		増減 9.3	2019年度 72.5		增減 1.0	2019年度 33.8	2020年度	増減 1.4	2019年度 102.4		増減 2.8	2019年度		増減 –
	募集容量 応札容量		2020年度			2020年度			2020年度 35.2			2020年度			2020年度	
電源 I -a		143.0	2020年度 152.3	9.3	72.5	2020年度 73.5	1.0	33.8	35.2 35.3	1.4	102.4	2020年度 105.2	2.8	5.7	2020年度 5.7	_
	応札容量	143.0 146.3	2020年度 152.3 152.3	9.3 6.0	72.5 72.5	2020年度 73.5 73.5	1.0	33.8	35.2 35.3 35.2	1.4 1.4	102.4	105.2 105.2	2.8	5.7	2020年度 5.7 5.7	-
	応札容量 落札容量	143.0 146.3 146.3	152.3 152.3 152.3 152.3	9.3 6.0 6.0	72.5 72.5 72.5	73.5 73.5 73.5 73.5	1.0 1.0 1.0	33.8 33.9 33.8	35.2 35.3 35.2	1.4 1.4 1.4	102.4 102.4 102.4	105.2 105.2 105.2 105.2	2.8 2.8 2.8	5.7 5.7 5.7	2020年度 5.7 5.7 5.7	- - -
	応札容量 落札容量 ※最高価格	143.0 146.3 146.3 12,741	152.3 152.3 152.3 152.3 11,335	9.3 6.0 6.0 1 ,406	72.5 72.5 72.5 11,031	73.5 73.5 73.5 73.5 18,046	1.0 1.0 1.0 7,015	33.8 33.9 33.8 24,235	35.2 35.3 35.2 20,181 13,769	1.4 1.4 1.4 1 .4	102.4 102.4 102.4 16,475	105.2 105.2 105.2 105.2	2.8 2.8 2.8 489	5.7 5.7 5.7 32,833	5.7 5.7 5.7 5.7 30,015	_ _ _ _ _ _ _
I -a	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格	143.0 146.3 146.3 12,741 9,485	152.3 152.3 152.3 152.3 11,335 9,209	9.3 6.0 6.0 ▲1,406 ▲276	72.5 72.5 72.5 11,031	73.5 73.5 73.5 73.5 18,046	1.0 1.0 1.0 7,015	33.8 33.9 33.8 24,235 16,257	35.2 35.3 35.2 20,181 13,769	1.4 1.4 1.4 4,054 \$2,488	102.4 102.4 102.4 16,475	105.2 105.2 105.2 105.2	2.8 2.8 2.8 489	5.7 5.7 5.7 32,833 24,974	5.7 5.7 5.7 5.7 30,015 23,885	
I-a 電源	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格	143.0 146.3 146.3 12,741 9,485	152.3 152.3 152.3 152.3 11,335 9,209	9.3 6.0 6.0 ▲1,406 ▲276 ▲10.5	72.5 72.5 72.5 11,031	73.5 73.5 73.5 73.5 18,046	1.0 1.0 1.0 7,015	33.8 33.9 33.8 24,235 16,257	35.2 35.3 35.2 20,181 13,769	1.4 1.4 1.4 4,054 \$2,488	102.4 102.4 102.4 16,475	105.2 105.2 105.2 105.2	2.8 2.8 2.8 489	5.7 5.7 5.7 32,833 24,974	5.7 5.7 5.7 30,015 23,885	
I -a	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格 募集容量 応札容量	143.0 146.3 146.3 12,741 9,485 42.0 44.3	152.3 152.3 152.3 152.3 11,335 9,209 31.5 33.7	9.3 6.0 6.0 ▲1,406 ▲276 ▲10.5 ▲10.6	72.5 72.5 72.5 11,031	73.5 73.5 73.5 73.5 18,046 13,710	1.0 1.0 1.0 7,015	33.8 33.9 33.8 24,235 16,257 1.5	35.2 35.3 35.2 20,181 13,769	1.4 1.4 1.4 ▲4,054 ▲2,488 ▲1.5 ▲1.5	102.4 102.4 102.4 16,475	105.2 105.2 105.2 105.2 16,964 16,096	2.8 2.8 2.8 489	5.7 5.7 5.7 32,833 24,974 24.4 24.4	5.7 5.7 5.7 30,015 23,885 24.4 24.4	

[※] 最高価格、平均価格は評価用のkW価格であり、運転継続可能時間、年間停止計画日数、調整力提供可能時間数について、公募要領で求める原則的な要件に満たない場合に入札価格にマイ ナスの評価が反映されている。

2020年度向け調整力の公募結果(電源 I')

● 電源 I 'については、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者からの応札容量は増加したものの、落札容量は前回より減少した(落札件数は増加)。全体に占める割合も低下した。

応札結果:38.0万kW(41件)→ 98.8万kW(128件)、応札全体に占める割合:18%→16%(kWベース)落札結果:34.2万kW(35件)→29.5万kW(46件)、落札全体に占める割合:18%→7%(kWベース)

● ディマンドリスポンス (DR) を活用した応札及び落札は前回より増加した。契約総額は約66億円であった(前回約35億円)。他方で、全体に占める割合は低下した。

応札結果: 98.8万kW(47件)→ 198.7万kW(134件)、応札全体に占める割合: 48% → 32%(kWベース) 落札容量: 89.3万kW(42件)→ 128.9万kW(50件)、落札全体に占める割合: 46% → 30%(kWベース)

- 今回から開始した広域調達については、応札容量の全体の18%(応札件数の39%)、落札容量の全体の6%(落札件数の20%)を占めた。
- 平均契約価格は、今回から新たに調達を開始したエリアのうち一部が高価だったこともあり、全国 平均で前回より上昇した。

応札容量·落札容量

		2018	3年度	2019	年度	2020	0年度	対前	年度
		件数 容量 (万kW)		件数	容量 (万kW)	件数	容量 (万kW)	件数	容量 (万kW)
募	集容量	_	132.2	_	199.1	_	428.7	-	229.6
応	扎容量	55	175.4	56	206.3	207	619.5	151	413.2
	電源	7	59.3	9	107.5	73	420.8	64	313.3
	DR	48	116.1	47	98.8	134	198.7	87	99.9
落	扎容量	46	132.2	50	194.3	91	426.5	41	232.2
	電源	7	36.1	8	105.0	41	297.7	33	192.7
	DR	39	96.1	42	89.3	50	128.9	8	39.5

旧一電以外(応札主体が旧一電以外のもの)

応札容量	46	50.4	41	38.0	128	98.8	87	60.8
落札容量	37	36.8	35	34.2	46	29.5	11	▲ 4.7

平均価格(円/kW)

	2018年度	2019年度	2020年度	対前年度
合計	4,047	5,275	5,941	666
電源	5,210	6,261	6,302	41
DR	3,609	4,115	5,106	990

※ 平均価格は落札された電源等の契約額の合計を落札容量の合計 で除した加重平均として、委員会事務局が算定。

※ 2020年度広域的調達結果

応札 : 114.1万kW(80件) 落札 : 27.4万kW(18件)

2020年度向け調整力の公募結果(電源 I')

2019年度 2020年度 増減 2020年度 増減 2020年度 増減 2020年度 増減 2020年度 12020年度 12020年	2019年度 2020年度 15.0 26.2 6件 24件 17.8 48.4 - 5件 18.2	增減 11.2 18件 30.6	30.0 12件 36.1	2020年度 70.4 26件 89.9	增減 40.4 14件 53.8	2019年度 27.7 4件	2020年度 44.9 12件	増減 17.2 8件	2019年度	2020年度 5.0 16件	増減
9件 応札容量(万kW) - 77.2	6件 24件 17.8 48.4 5件	18件	12件	26件	14件	4件	12件				_
応私答量(万kW)	17.8 48.4 5件		I I	- 1				8件		16/生	
エリア外応札分	-				33.0	30.2	100.1	70.0		20.0	-
		-	-	2件 2.1	-	-	4件 38.8	-		13件 14.8	-
落札容量(万kW) 8件 77.0	4件 17件 15.0 26.2	13件 11.2	11件 29.7	19件 70.4	8件 40.7	3件 27.7	5件 44.9	2件 17.2	芦蕉丸	1件 5.0	-
まりア外応札分		_	-	2件 2.1	-	-	1件 17.1	_	募集なし	-	_
評価用価格※ エリア最高(円/kW) 13,543 -	2,615 3,676	1,061	5,954	8,785	2,831	3,198	3,073	▲ 125		1,746	_
評価用価格※ エリア平均(円/kW) 10,218 -	2,494 3,585	1,091	5,743	6,795	1,052	2,208	2,413	205		1,746	-
kW価格 エリア平均(円/kW) - 10,025 -	2,243 3,354	1,111	5,358	6,486	1,128	2,012	2,250	238		1,646	_
ペナルティ対象期間 12/1~2/28	7/16~9/20 12/16~2/20		7/1~ 12/1~	· .		7/1~	9/30			7/1~9/30 12/1~2/28	
運転継続可能時間 3時間	4時間		3時	間		2時	間			2時間	
想定発動回数 1.8回	3.6回		3.6	j 🗆		1.8	30			3.6回	

		関西			中国			四国			九州			沖縄	
	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減
募集容量(万kW)	101.0	122.6	21.6		10.6	-		12.2	-	25.4	49.7	24.3		10.1	-
応札容量(万kW)	15件 96.5	41件 147.8			19件 23.4	-		23件 26.1	-	19件 25.7		15件 50.7		3件 10.1	-
エリア外応札分	-	18件 12.5			10件 8.8	-		18件 13.1	-	-	10件 6.0	_		-	-
落札容量(万kW)	15件 96.5	15件 120.4		募集なし	2件 10.6	-	募集なし	17件 12.2	-	17件 25.4	1 1	▲13件 24.3	募集なし	3件 10.1	-
エリア外応札分	_	3件 1.2	_	券未40	-	-	券朱はし	12件 7.0	-	_	-	_	券朱なり	_	-
評価用価格※ エリア最高(円/kW)	8,358	6,001	▲ 2,357		5,516	-		8,176	_	10,819	5,422	▲ 5,397		7,963	-
評価用価格※ エリア平均(円/kW)	6,893	5,812	▲ 1,081		5,504	_		6,427	-	5,850	4,864	▲ 986		6,935	-
kW価格 エリア平均(円/kW)	6,571	5,630	▲ 940		5,216	_		6,286	-	5,602	4,636	▲ 966		6,698	-
ペナルティ対象期間	4/1~3/31 (7/1~3/31)	4/1~3/31	()内は追 加募集分		7/1~9/30			7/1~9/30 12/1~2/28			~9/30 ~2/28			6/1~9/30	
運転継続可能時間	3時	-			4時間			3時間			間			3時間	
想定発動回数	3.6	50			3.6回			3.6回		3.6	50			2.4回	

[※] 評価用最高価格、平均価格は、評価用kW価格(運転継続可能時間、調整力提供可能時間数について、公募要領で求める原則的な要件に満たない場合にマイナスの評価が反映される。)と評価用kWh価格(上限kWh価格×<u>想定発動回数</u>×<u>運転継続可能時間</u>)の合計金額による。

電源 I ′の広域的調達の評価について

- 今回より、連系線の空き容量を考慮した一定の範囲内において、隣接したエリアからの広域調達 を開始。
- 今回の公募における、エリア外からの調達量の上限値と調達量実績は以下のとおり。
- 今後、応札電源や連系線の運用容量等のデータを基に、広域的調達によるコスト削減効果と連系線容量を確保することによる市場分断の影響を評価し、2021年度以降の連系線確保量の在り方を検討する。

電源 I 'のエリア外調達の上限値と公募結果(単位:万kW)

赤字:2020年度のTリア外調達量公募結果 黒字:広域機関が示した連系線確保量の上限値 北海道 円内数値:2020年度の電源 I '募集量 北陸 エリア エリア 77 東北 **2** 25 **0** 22 エリア 278 26 九州 中国 関西 中部 東京 エリア エリア エリア エリア エリア 188 56 **5**1 50 45 11 123 29 29 沖縄 エリア 四国 エリア 12

2020年度向け調整力の公募結果(電源Ⅱ)

- 電源 II -a及び電源 II -bについては、前回と同様、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者から応募があったが、その量は限定的なものであった。
- 電源 II 'については、前回と同様、応募がなかった。

	2019年度	2020年度	増減
電源Ⅱ-a (万kW)	395件	387件	▲8件
电 冰 L -d (/JK VV)	13,676.8	13,217.9	▲ 459.0
旧一電以外	30件	30件	_
(電源等所有者)	819.0	820.4	1.4
旧一電以外	2件	2件	_
(応札主体)	28.2	28.2	_
電源Ⅱ-b (万kW)	16件	16件	_
	391.6	334.7	▲ 56.9
旧一電以外	3件	4件	1件
(電源等所有者)	46.4	47.3	0.9
旧一電以外	1件	2件	1件
(応札主体)	1.4	2.3	0.9
電源Ⅱ' (万kW)	-	-	_
旧一電以外(電源等所有者)	-	_	_
旧一電以外 (応札主体)	_	_	_
合計 (万kW)	411件	403件	▲8件
	14,068.5	13,552.6	▲ 515.9
旧一電以外	33件	34件	1件
(電源等所有者)	865.4	867.7	2.3
旧一電以外	3件	4件	1件
(応札主体)	29.6	30.5	0.9

^{※2019}年11月末日時点 電源 II については、今後追加的な応募、退出があり得る。

2020年度向け調整力の公募結果(電源Ⅱ)

	北海道			東北			東京			中部			北陸		
	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減	2019年度	2020年度	増減
電源Ⅱ-a (万kW)	23件 453.9	1	1件 54.5	24件 1,231.3	23件 1,197.3	▲1件 ▲34.0	125件 4,774.9	121件 4,438.1	▲4件 ▲336.8	56件 2,429.1	56件 2,429.1	-	19件 490.2	19件 490.2	-
旧一電以外 (電源等所有者)	1件 24.3		_	5件 183.4	5件 183.4	_ _	19件 473.9	19件 475.3	- 1.4	2件 84.2	2件 84.2	_ _	1件 25.0	1件 25.0	_
旧一電以外(応札主体)	_	_	_	_	-	_	_	_	_	_	-	_	_	-	_
電源II-b (万kW)	2件 23.2	2件 23.2	_	1件 87.4	1件 87.4	- -	2件 45.0	2件 45.0	- -	1件 57.3	1件 57.3	_ _	4件 8.4	4件 8.4	_
旧一電以外 (電源等所有者)	_	-		_	-	-	2件 45.0	2件 45.0	_ _	_	-	_	_	-	
旧一電以外(応札主体)	_	-	_	_	-	-	_	-	-	_	-	_	_	-	_
電源Ⅱ' (万kW)	_	_	_	_	-	-	_	_	-	_	-	_	_	-	_
旧一電以外(電源等所有者)	_	-	_	_	-	_	_	-	-	_	-	_	_	-	_
旧一電以外(応札主体)	_	-	-	_	-	-	_	-	-	_	-	-	_	-	-
		関西			中国			四国			九州			沖縄	
	2019年度	関西 2020年度	増減	2019年度		増減	2019年度		増減	2019年度		増減	2019年度	沖縄 2020年度	増減
電源II-a (万kW)	2019年度 44件 1,851.1	2020年度	増減 ▲2件 ▲94.0	2019年度 39件 786.9		増減 ▲1件 ▲5.1	2019年度 18件 404.4		増減 ▲1件 ▲43.6	2019年度 36件 1,082.9		増減 - -	2019年度 11件 172.1	2020年度	増減 - -
電源II-a(万kW) 旧一電以外 (電源等所有者)	44/‡	2020年度	▲2件	39件	2020年度	▲1件	18件	2020年度	▲1件	36件	2020年度		11件	2020年度	増減 - - -
旧一電以外	44/‡	2020年度	▲2件	39件 786.9	2020年度	▲1件	18件 404.4	2020年度	▲1件	36件	2020年度 36件 1,082.9	-	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2	-
旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体) 電源II-b (万kW)	44/‡ 1,851.1 - 3/‡ 144.0	42件 1,757.1 - - 3件 87.1	▲2件 ▲94.0 - - - ———————————————————————————————	39件 786.9 -	2020年度	▲1件	18件 404.4 —	2020年度	▲1件	36/‡ 1,082.9 –	36件 1,082.9 -	-	11件 172.1 2件 28.2 2件	2020年度 11件 172.1 2件 28.2 2件	- - - -
旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体) 電源II-b (万kW) 旧一電以外 (電源等所有者)	44件 1,851.1 - - 3件 144.0 1件 1.4	42件 1,757.1 - 3件 87.1 2件 2.3	▲2件 ▲94.0 ————————————————————————————————————	39件 786.9 -	38件 781.8 —	▲1件	18件 404.4 —	17件 360.8 -	▲1件	36件 1,082.9 -	36件 1,082.9 —	-	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	2020年度 11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	- - - - - -
旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体) 電源II-b (万kW)	44件 1,851.1 - - 3件 144.0 1件	2020年度 42件 1,757.1 ————————————————————————————————————	▲2件 ▲94.0 ————————————————————————————————————	39/# 786.9 - -	38件 781.8 —	▲1件	18/‡ 404.4 - -	17件 360.8 - -	▲1件 ▲43.6 - -	36(‡ 1,082.9 - -	36件 1,082.9 - -	- - - -	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	2020年度 11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	- - - - - - -
旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体) 電源II-b (万kW) 同一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体)	44件 1,851.1 - - 3件 144.0 1件 1.4	2020年度 42件 1,757.1 ————————————————————————————————————	▲ 2件 ▲ 94.0 ————————————————————————————————————	39/# 786.9 - - -	38件 781.8 - -	▲1件	18件 404.4 - - -	17件 360.8 - - -	▲1件 ▲43.6 - - -	36件 1,082.9 - - -	36件 1,082.9 - - -	- - - - -	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	2020年度 11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件 26.4	- - - - - - -
旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体) 電源II-b (万kW) 旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外 (応札主体)	44件 1,851.1 - - 3件 144.0 1件 1.4	2020年度 42件 1,757.1 - - 3件 87.1 2件 2.3 2件 2.3	▲ 2件 ▲ 94.0 ————————————————————————————————————	39件 786.9 - - - -	38件 781.8 - - -	▲1件	18件 404.4 - - -	17件 360.8 - - - -	▲1件 ▲43.6 ————————————————————————————————————	36件 1,082.9 - - -	36件 1,082.9 - - - -	- - - - -	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	2020年度 11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件 26.4	- - - - - - -

まとめ:2020年度向け調整力の公募結果

【電源 I -a及び I -b 】

- 旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による応札及び落札は、前回と同様、非常に少なかった。 旧一電(発電・小売部門)以外の事業者の落札割合(kWベース): I-a 0%、I-b 1.4%、I'6.9%
- 平均価格(kW価格)は、前回より一部のエリアで上昇し、全国平均でもやや上昇した。

【電源 I ' 】

● 旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による応札容量は前回より増加したものの、落札容量は減少した。DRを活用した応札及び落札は前回より増加した。これらが全体に占める割合は低下した。

旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札容量: 34.2万kW → 29.5万kW D R を活用した落札容量: 89.3万kW(42件) → 128.9万kW(50件)

- 今回から開始した広域調達については、応札容量の全体の18%(応札件数の39%)、落札容量の全体の6%(落札件数の20%)を占めた。
- 平均価格(kW価格)は、今回から新たに調達を開始した一部エリアが高価だったこともあり、全国 平均で前回より上昇した。

【電源Ⅱ】

- 電源 II -a及び電源 II -bについては、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者から応募があったが、前回と同様、その量は限定的であった。
- 電源 II 'については、前回と同様、応募がなかった。

今後の対応について(案)

- 2020年度向け調整力の公募結果を受け、一部のエリアで落札電源の平均価格(kW価格)が 上昇した要因や、電源 I 'の旧一電(発電・小売部門)以外からの応札や D R を活用した応札 が全体に占める割合が低下した要因について、今後、分析を行う。
- 調整力向け電源の大部分を提供する旧一電(発電・小売部門)の電源 I 応札の考え方(電源の選定の考え方、kW価格設定の考え方)について、前回と同様に聴取を行う。
- 以上の分析結果を踏まえ、必要に応じ、公募の改善を検討する。
- また、今回から実施された電源 I 'の広域的調達について、そのコスト削減効果と連系線容量を確保することによる市場分断への影響を評価し、2021年度以降の連系線確保量の在り方を検討する。