

# 一般送配電事業者による202年度向け調整力の公募調達結果等について

第68回 制度設計専門会合事務局提出資料

令和3年12月21日(火)



## 今回の報告内容

● 一般送配電事業者が実施した2022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年度向け)
- 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)
- 2020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5回公募調達の実施(2021年度向け)
- 2021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6回公募調達の実施(2022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 一部改変

- ●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(GC)後の余力を活用する電源Ⅱについては、必要量を明示せず募集して契約。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kWh価格を支払う。kW価格は支払わない。

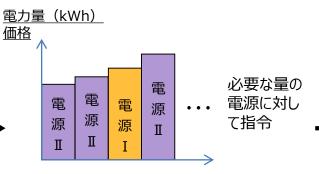
#### 電源Iの入札・契約

- •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



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GCまでに、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

2021年5月 第61回制度設計 専門会合 資料6-1 一部改変

- 調整力の調達については、2021年度から需給調整市場が開設し、三次調整力②の広域調達が開始され、その後順次に広域調達の対象が拡大される予定。
  - 三次調整力②は、毎日12時~14時に入札を実施し、翌日分の必要な調整力を調達。三次調整力②以外は、週一回入札を実施。
  - 調整力公募による電源 I、Ⅱの調達は、2023年度まで継続。
- 調整力の運用については、2021年度から、実需給の前に予測されたインバランス(2021,2022は15分毎、2023以降は5分毎)に対して、9 エリアの広域メリットオーダーに基づく調整力の広域運用が開始される。

	2020年度	2021年度	2022・2023年度	2024年度以降
予約電源の調達 (kW又はΔkWコストが発生する電源) ※白色はエリア内の 調達、 <u>橙色は市場</u> での広域調達	電源 I – a 電源 I – b	電源 I — a 電源 I — b  三次調整力②	電源 I – a 電源 I – b 三次調整力① 三次調整力②	一次調整力①         二次調整力②         三次調整力①         三次調整力②
余力電源の活用	電源Ⅱ	電源Ⅱ	電源Ⅱ	余力活用電源

2020年度までは、基本的には 各エリアで調整力kWhを運用。 2021年度以降は、連系線容量の範囲内で9エリアの広域メリットオーダーで運用。2021,2022は15分毎の予測インバランス量、2023以降は5分毎の予測インバランス量まで広域運用で対応。(緑枠)

# 2022年度向け調整力公募の概要(要件等)

	周波数制御用 ハイスペック・高速発動	需給バランス調整用 ロースペック・						
	ハイスペック・同胚光動							
電 源 I	【 <b>I -a</b> 】 ・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	【 <b>I - b</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	【 <b>I '</b> 】 ・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 - 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	【 <b>II</b> - 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	【 II '】 ・発動時間:45分以内 ・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					
20224	生度向け公莫から改善された事項	。 ※一部エリアは簡易指令システム(最低容量 O.	1万kW)					

#### 2022年段问び公券かり以音された事項

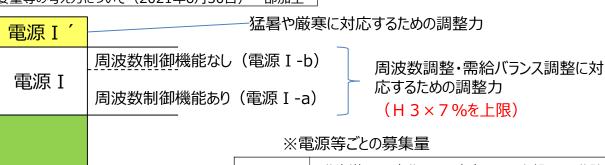
項目	改善された内容	前回までの取り扱い
電源 I 'の想定発動回数の 見直し	至近の実績を踏まえた年間発動回数の期待値を算出し、次回公募に向けて想定発動回数を見直すこととした。	現行の想定発動回数3.6回は、 年間発動回数の期待値(平均 値)となっていた。
電源 I 'のペナルティの見 直し	発動指令電源と同様に、発動指令に対する達成度合いに応じたペナル ティ設定とするよう一般送配電事業者において、2022年度から契約内 容を見直すこととした。	発動指令に対し90%未満の応 動では、未達率100%と評価さ れペナルティが発生していた。
簡易指令システムの適用 対象の拡充	電源 I — b 及び II — b の応札を可能とすることとした。 — 対応可能エリア: (上げ下げ対応可能) 関西、中国 (上げのみ対応可能) 東北、 東京、中部、四国、沖縄	簡易指令システムの適用対象 は電源 I 'のみであった。
簡易指令システムの工事 申込(工事施工件数上限 の増加等)の見直し	一般送配電事業者による以下の対応により、前回のような事象は10社いずれも発生しなかった。 ・簡易指令システムの工事施工件数上限の増加(20件→80件) ・工事申込に必要な情報を、調整力公募ホームページのトップページに掲載	簡易指令システムの申込みが上限 数に達し、安価で入札しても不落 となった事象が発生した。

# 2022年度向け調整力公募の募集量(電源Ι)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、H3需要の7%を上限として算定。
- ※ 電源 I -aと電源 I -bの合計が「最大3日平均電力」の7%を超過する場合は、7%まで確保することとし、優先的に電源 I -aを確保する。
- ※ <沖縄エリア> 電源 I =沖縄エリアの供給信頼度基準(年間EUE:0.498kWh/kW・年)を満たす必要予備力 = 203MW
- 電源 I 'の必要量は、H3需要の3%と算定
- ※ <沖縄エリア> 電源 I '= 最大3日平均電力×5.2% = 70MW

#### 2022年度向け調整力公募の募集量(電源 I)

電力広域的運営推進機関 2022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(2021年6月30日)一部加工



(万 k W)

	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	34.8	94.1	358.6	173.1	35.5	156.0	72.5	34.6	103.1	5.7	1068.0
電源 I b	_	_	_	_	_	13.7	_	_	_	14.6	28.3
電源 I ′	10.3	40.3	66.4	65.7	14.2	79.2	28.2	12.6	41.4	7.0	365.3

注) 電源 I 'については、2020年度向け公募から隣接エリアまでを対象とした広域調達を実施。

電源  $II(IIa \setminus IIb \setminus II')$ については、容量の上限を設けずに募集。(応募された電源等が要件を満たしていれば契約する。) 6

電源Ⅲ

電源Ⅱ

# 2022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、今回、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札があった。
- 電源 I -bについては、今回、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札はなかった。
   □ □電(発電・小売部門)以外の事業者による落札の比率 I-a: 5.0%、I-b: -
- 落札電源の平均価格(kW価格)は、前回よりも少し下降した。

全国平均価格 → 11,852円/kW → 11,667 円/kW

#### **応札容量・落札容量**(万kW)

		2021年度	2022年度	増減
	募集容量	982.5	1,068.0	85.5
電源	応札容量	999.4	1,149.3	149.9
I -a	旧一電以外	_	53.4	53.4
	落札容量	983.2	1,068.6	85.4
	旧一電以外	_	53.4	53.4
	募集容量	125.5	28.3	▲97.2
電源	応札容量	137.0	28.3	<b>▲</b> 108.7
I-b	旧一電以外	2.3	0.0	<b>▲</b> 2.3
	落札容量	127.9	28.3	▲99.6
	旧一電以外	2.3	0.0	<b>▲</b> 2.3
	募集容量	1,108.0	1,096.3	<b>▲</b> 11.7
合計	応札容量	1,136.4	1,177.6	41.2
	旧一電以外	2.3	0.0	<b>▲</b> 2.3
	落札容量	1,111.1	1,096.9	<b>▲</b> 14.2
	旧一電以外	2.3	0.0	<b>▲</b> 2.3

#### 平均価格(円/kW)

	2021年度	2022年度	増減
電源 I -a	11,909	11,724	▲ 185
電源 I -b	11,414	9,539	▲ 1,875
合計	11,852	11,667	<b>▲</b> 185

<sup>※</sup> 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

# 2022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				
価格:円	/kW	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減
	募集容量	34.8	34.8	_	95.3	94.1	<b>▲</b> 1.2	272.9	358.6	85.7	173.2	173.1	▲0.1	34.0	35.5	1.5
	応札容量	34.8	35.0	0.2	95.3	94.1	▲1.2	272.9	358.6	85.7	189.8	253.7	63.9	34.0	35.5	1.5
電源 I -a	落札容量	34.8	35.0	0.2	95.3	94.1	<b>▲</b> 1.2	272.9	358.6	85.7	173.6	173.1	▲0.5	34.0	35.5	1.5
	※最高価格	36,495	34,340	▲2,155	49,569	42,143	<b>▲</b> 7,426	12,591	11,453	▲1,139	8,358	7,521	▲837	34,026	39,122	5,096
	※平均価格	33,325	32,794	<b>▲</b> 531	10,745	11,009	264	12,591	11,453	<b>▲</b> 1,139	6,642	5,297	<b>▲</b> 1,345	18,026	19,528	1,502
	募集容量							68.1	_	<b>▲</b> 68.1				1.0	_	<b>▲</b> 1.0
電源	応札容量 <b>適</b>							77.2	_	<b>▲</b> 77.2					_	<b>▲</b> 1.0
电源 I-b	落札容量		募集無し			募集無し		68.1	-	▲68.1		募集無し		1.0	-	▲1.0
	※最高価格							12,591	0	▲12,591				14,051	0	▲14,051
	※平均価格							12,587	0	<b>▲</b> 12,587				14,051	0	▲14,051
		<b>関西</b>			中国											
			関西			中国			四国			九州			沖縄	
		2021年度	関西 2022年度	増減	2021年度	中国 2022年度	増減	2021年度	四国 2022年度	増減	2021年度	九州 2022年度	増減	2021年度	沖縄 2022年度	増減
	募集容量	2021年度 154.5		増減 1.5	2021年度 73.5	2022年度	増減 ▲1.0	2021年度 34.8		増減 ▲0.2	2021年度		増減 ▲0.7	<b>2021年度</b> 5.7		増減
雨垢	<b>募集容量</b> 応札容量		2022年度			<b>2022年度</b> 72.5			2022年度			2022年度			2022年度	増減 -
電源 I -a		154.5	2022年度	1.5	73.5	<b>2022年度</b> 72.5 72.5	▲1.0	34.8	2022年度	▲0.2	103.8	2022年度	▲0.7	5.7	<b>2022年度</b> 5.7	_
	応札容量	154.5 154.8	156.0 156.5	1.5	73.5 73.5	<b>2022年度</b> 72.5 72.5	▲1.0 ▲1.0	34.8 34.8	<b>2022年度</b> 34.6 34.7	<b>▲</b> 0.2 <b>▲</b> 0.2	103.8	103.1 103.1	<b>▲</b> 0.7 <b>▲</b> 0.7	5.7 5.7	<b>2022年度</b> 5.7 5.7	_
	応札容量 落札容量	154.5 154.8 154.8	156.0 156.5 156.5	1.5 1.7 1.7	73.5 73.5 73.5	72.5 72.5 72.5	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	34.8 34.8 34.8	34.6 34.7 34.6	▲0.2 ▲0.2 ▲0.2	103.8 103.8 103.8	2022年度       103.1       103.1       103.1	▲0.7 ▲0.7 ▲0.7	5.7 5.7 5.7	5.7 5.7 5.7	- - -
	応札容量 落札容量 ※最高価格	154.5 154.8 154.8 12,094	156.0 156.5 156.5 15,222	1.5 1.7 1.7 3,128	73.5 73.5 73.5 23,263	72.5 72.5 72.5 72.5 21,823	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	34.8 34.8 34.8 18,038	34.6 34.7 34.6 10,394	▲0.2 ▲0.2 ▲0.2 ▲7,644	103.8 103.8 103.8 14,707	103.1 103.1 103.1 103.1 15,499	▲0.7 ▲0.7 ▲0.7	5.7 5.7 5.7 28,530	5.7 5.7 5.7 5.7 28,718	_ _ _ _ _ 188
I -a	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格	154.5 154.8 154.8 12,094 9,791	156.0 156.5 156.5 15,222 10,764	1.5 1.7 1.7 3,128 973	73.5 73.5 73.5 23,263	72.5 72.5 72.5 72.5 21,823	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	34.8 34.8 34.8 18,038	34.6 34.7 34.6 10,394	▲0.2 ▲0.2 ▲0.2 ▲7,644	103.8 103.8 103.8 14,707	103.1 103.1 103.1 103.1 15,499	▲0.7 ▲0.7 ▲0.7	5.7 5.7 5.7 28,530 22,551	5.7 5.7 5.7 5.7 28,718 22,894	- - - 188 343
	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格	154.5 154.8 154.8 12,094 9,791	156.0 156.5 156.5 15,222 10,764	1.5 1.7 1.7 3,128 973	73.5 73.5 73.5 23,263	72.5 72.5 72.5 72.5 21,823	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	34.8 34.8 34.8 18,038	34.6 34.7 34.6 10,394	▲0.2 ▲0.2 ▲0.2 ▲7,644	103.8 103.8 103.8 14,707	103.1 103.1 103.1 103.1 15,499	▲0.7 ▲0.7 ▲0.7	5.7 5.7 5.7 28,530 22,551 24.4	5.7 5.7 5.7 5.7 28,718 22,894	- - - 188 343 ▲9.8
I-a 電源	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格 募集容量 応札容量	154.5 154.8 154.8 12,094 9,791 32.0 34.4	156.0 156.5 156.5 15,222 10,764 13.7	1.5 1.7 1.7 3,128 973 ▲18.3 ▲20.7	73.5 73.5 73.5 23,263	72.5 72.5 72.5 72.5 21,823 12,299	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	34.8 34.8 34.8 18,038	34.6 34.7 34.6 10,394 10,295	▲0.2 ▲0.2 ▲0.2 ▲7,644	103.8 103.8 103.8 14,707	103.1 103.1 103.1 15,499 15,191	▲0.7 ▲0.7 ▲0.7	5.7 5.7 5.7 28,530 22,551 24.4 24.4	5.7 5.7 5.7 5.7 28,718 22,894 14.6 14.6	- - 188 343 ▲9.8

<sup>※</sup> 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。

# 2022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前回より増加、 落札容量はやや減少した。また、応札容量及び落札容量全体に占める割合は前回より増加した。

応札結果: 252.1万kW(294件) → 453.5万kW(296件)、応札全体に占める割合: 30.8% → 39.4%(kWベース)落札結果: 91.9万kW(106件) → 91.0万kW(90件)、落札全体に占める割合: 21.5% → 24.7% (kWベース)

● ディマンドリスポンス (DR) の応札容量及び落札容量は前回より増加した。また、応札容量及び落札容量全体に占める割合も前回より増加した。

応札結果: 321.4万kW(261件) → 666.2万kW(306件)、応札全体に占める割合: 39.2 % → 57.9%(kWベース)落札容量: 175.9万kW(100件) → 229.7万kW(112件)、落札全体に占める割合: 41.2% → 63.1%(kWベース)

● 広域調達の応札容量及び落札容量は前回より増加した。また、応札容量及び落札容量全体に 占める割合も前回より増加した。

応札結果: 259.0万kW (180件) → 667.5万kW (263件)、応札全体に占める割合: 32 % → 58% (kWベース) 落札容量: 48.2万kW (18件) → 52.0万kW (17件) 、落札全体に占める割合: 11 % → 14% (kWベース)

平均価格は、全国平均で前回より下降した。

#### 応札容量·落札容量

•	··· //								
		2020	)年度	2021	年度	2022	2年度	対前	年度
		件数	字量 (万kW) 件数 (万kW) 件数		件数	容量 (万kW)	件数	容量 (万kW)	
募集容量		_	428.7	428.7 – 423.4 – 3		365.3	-	▲ 58.1	
応	札容量	207	619.5	371	819.7	432	1,150.6	61	330.9
	電源	73	420.8	110	498.2	126	484.4	16	▲ 13.8
	DR	134	198.7	261	321.4	306	666.2	45	344.7
落	札容量	91	426.5	152	427.3	152	363.7	0	▲ 63.6
	電源	41	297.7	52	251.4	40	134.1	▲ 12	▲ 117.4
DR		50	128.9	100	175.9	112	229.7	12	53.8

#### 旧一電以外(応札主体が旧一電以外のもの)

応札容量	128	98.8	294	252.1	296	453.5	2	201.4
落札容量	46	29.5	106	91.9	91	90.0	<b>▲</b> 15	▲ 2.0

#### 平均価格(円/kW)

	•			
	2020年度	2021年度	2022年度	対前年度
合計	5,941	4,892	4,006	▲ 886
電源	6,302	5,297	4,189	<b>▲</b> 1,108
DR	5,106	4,313	3,899	<b>▲</b> 414

※ 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。

#### 年度広域的調達結果

	2020年度	2021年度	2022年度	対前年度
応札容量	80件	180件	263件	83件
心化合里	114.1万kW	259.0万kW	667.5万kW	408.5万kW
落札容量	18件	18件	17件	▲1件
冷化谷里	27.4万kW	48.2万kW	52.0万kW	3.8万kW

2022年度向け調整力の公募結果(電源 I ′)

	<u> </u>			<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>	/							
		北海道			東北			東京			中部			北陸	
	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減
募集容量(万kW)	74.2	10.3	▲ 63.9	47.9	40.3	▲ 7.6	73.1	66.4	▲ 6.7	46.5	65.7	19.2	5.6	14.2	8.6
応札容量(万kW)	12件 76.1	15件 21.6	3件 ▲ 54.6	38件 132.7	55件 189.6	17件 57.0	36件 128.8	57件 178.6	21件 49.7	52件 109.7	61件 299.4	9件 189.7	4件 5.9	20件 46.8	16件 40.9
エリア外応札分	-	4件	4件	19件	32件	13件	6/4	32件	26件	32件	41件	9件	_	14件	14件
エカングトルいかしつご	_	9.0	9.0	73.1	135.9	62.8	9.2	89.5	80.3	51.3	186.3	135.0	_	31件	31.1
落札容量(万kW)	12件	3件	▲9件	18件	12件	▲6件	12件	29件	17件	17件	19件	2件	2件	4件	2件
/L10L=(/3/11)	74.2	10.4	<b>▲</b> 63.8	47.9	40.3	<b>▲</b> 7.6	73.1	66.4	<b>▲</b> 6.7	53.0	76.0	23.0	5.6	14.2	8.6
エリア外応札分	_	-	-	2件	1件	▲1件	1件			3件	3件	-	_	-	-
± >> > 1 // 0*10>5	_	_		20.5	21.0	0.6	0.5	12.0	11.5	17.4	17.6	0.2		_	_
評価用価格 ※1 エリア最高(円/kW)	11,535	3,400	▲ 8,135	4,368	3,400	▲ 968	5,453	4,850	▲ 603	5,137	5,100	▲ 37	1,868	3,187	1,319
評価用価格 ※1 エリア平均(円/kW)	7,964	3,394	<b>▲</b> 4,570	3,671	3,356	▲ 314	5,019	4,623	▲ 396	4,592	4,691	99	1,868	3,127	1,259
kW価格 エリア平均(円/kW)	7,607	2,444	▲ 5,163	3,540	3,208	▲ 333	4,727	4,072	<b>▲</b> 654	4,227	4,088	▲ 138	1,795	2,818	1,023
ペナルティ対象期間	7/1~	9/30		7/1~	9/30		7/1^	-9/30		7/1~	9/30		7/1~	9/30	
イノルノイ対象税問	12/1~	~2/28		12/1~	~2/28		12/1	~2/28		12/1	~2/28		12/1~	~2/28	
運転継続可能時間	3時間	3時間		3時間	3時間		3時間	3時間		3時間	3時間		3時間	3時間	
想定発動回数	3.6回	7.0回		3.6回	7.0回		3.6回	7.0回		3.6回	7.0回		3.6回	7.0回	

		関西		中国		四国			九州						
	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減
募集容量(万kW)	82.7	79.2	▲ 3.5	26.7	28.2	1.5	7.2	12.6	5.4	48.9			10.6	7.0	▲ 3.6
応札容量(万kW)	74件	69件	▲5件	46件	61件	15件	58件	48件	▲10件	48件			3件	2件	▲1件
//o-10G <u>=</u> (/3K**)	141.9	198.5	56.6	79.8	98.0	18.2	43.9	61.6	17.7	90.4			10.6	7.0	<b>▲</b> 3.6
エリア外応札分	35件	44件	9件	30件	40件	10件	47件	37件	▲10件	14件			_	_	_
1 177 71 110/16/3	39.1	94.4	55.3	42.9	54.3	11.4	33.0	47.4	14.5	10.9					
落札容量(万kW)	49件	27件	▲22件	6件	21件	15件	6件	10件	4件	28件			3件	2件	▲1件
/A/UH至(/JKW)	80.1	78.8	<b>▲</b> 1.3	26.8	28.2	1.4	7.2	12.6	5.4	48.9	非公表	×2	10.6	7.0	▲ 3.6
エリア外応札分	14件	2件	▲12件	-	-	-	_	-	-	_	升公衣	<b>%</b> 2		_	
エンノクドルいれしノン	10.1	1.4	<b>▲</b> 8.7	_	_	_	_	_	_	_				_	
評価用価格 ※1 エリア最高(円/kW)	5,805	5,200	▲ 605	5,205	6,944	1,739	3,658	8,657	4,999	4,377			3,421	3,412	▲ 9
評価用価格 ※1 エリア平均(円/kW)	5,260	4,911	▲ 349	4,273	4,905	632	3,575	6,217	2,642	4,137			3,051	2,917	<b>▲</b> 134
kW価格 エリア平均(円/kW)	5,173	4,525	<b>▲</b> 648	4,071	4,458	387	3,394	5,873	2,479	4,000			2,834	2,608	▲ 226
ペナルティ対象期間	7/1~	9/30		7/1~	9/30		7/1~	-9/30		7/1~	9/30		6/10	0/30	
パンカノインショミを共加日	12/1~	~2/28		12/1~2/28			12/1~2/28			12/1~2/28			6/1~9/30		
運転継続可能時間	3時間	3時間		3時間	3時間		3時間	3時間		3時間	3時間		3時間	3時間	
想定発動回数	3.6回	7.0回		3.6回	7.0回		3.6回	7.0回		3.6回	7.0回		2.4回	4.6回	

<sup>3.6</sup>回 ※1 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×想定発動回数×運転継続可能時間)の合計金額による。

<sup>※2</sup> 九州エリアでは、落札量が募集容量を満たさず、未達量を追加公募していることから非公表とした。

# (参考)2021年度向け電源 I '公募結果を踏まえた改善(簡易指令システムの工事について)

- 今回の電源 I 'の公募結果は、広域調達等の効果もあり、応札容量が増加するなどこれまでよりも 競争的なものとなったが、当委員会事務局における分析において、以下のように、価格とは別の要 因で不落となった案件が複数存在していたことが確認された。
  - 電源 I 'への新規参入(既存の電源 I ' 契約事業者が、他のエリアに新規参入する場合も含む)には、 簡易指令システムの工事が必要となるが、この工事施工件数が先着順で上限20件程度\*であるため、工 事申し込み枠が既に埋まり、優位な価格で入札したにもかかわらず不落となった事業者が複数あった。
  - これらの不落となった事業者からは、工事申込に関する情報が、各一般送配電事業者のホームページからでは見つけづらい等の声があった。
- これを踏まえ、当委員会事務局は、各一般送配電事業者に対し、次回公募に向けて速やかに改善するよう要請。これを受け、一般送配電事業者において以下の改善措置がとられた。
- 事務局としては事業者の声を聞きながら、この対応で十分かどうか、引き続き状況を注視していく。
- ※ 簡易指令システムの工事は、2020年度は3サイクルあり1サイクル当たりの上限が全国で20件程度(上限数には2021年4月開始の需給調整市場向けの工事申込も含まれている)。

## 一般送配電事業者による改善策

簡易指令システムの工事施工件数上限の増加(20件→80件) 工事申込に必要な情報を、調整力公募ホームページのトップページに掲載

## 簡易指令システムの工事申込(工事施工件数上限の増加等)の現在の改善状況

- 簡易指令システムの工事申込に関する経緯と現在の改善状況は以下のとおりである。
- 前回の状況:簡易指令システムの申込みが上限数に達し、安価で入札しても不落となった事象が発生した。
- 改善された内容:一般送配電事業者による以下の対応が行われた。
  - ・簡易指令システムの工事施工件数上限の増加(20件→80件)
  - ・工事申込に必要な情報を、調整力公募ホームページのトップページに掲載
- 現在の改善状況:前回の報告以降の申し込み件数は以下の表のとおりであり、受付した事業者 すべてに対応している状況となっている。

#### 第5サイクル以降の申し込み状況(太字は確定した件数)

出典:送配電網協議会

	<b>四付可能执</b>	受付可能枠 新規申込締切 エリア拡大申込締切		試験期間	申し込み件数				
	文门可能作			11人间火 <i>共</i> 力[日]	旧一電	旧一電以外	合計		
第5サイクル	80件程度	2021年4月末 (受付完了)	2021年7月末 (受付完了)	2021年9~10月	7	24	31		
第6サイクル	80件程度	2021年7月末 (受付完了)	2021年10月末 (受付完了)	2021年12月 ~2022年1月	11	56	67		
第7サイクル	80件程度	2021年10月末 (受付完了)	2021年12月末 (受付中)	2022年2~3月	0	1	1	<b>*</b>	
第8サイクル	80件程度	2021年12月末 (受付中)	2022年3月末 (受付中)	2022年5~6月	3	0	3		

## 2022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。

		合計	
	2021年度	2022年度	増減
<b>電源II-a</b> (万kW)	381件	380件	▲1件
电标址 - d (/JKVV)	12,936.5	12,525.3	<b>▲</b> 411.2
旧一電以外	30件	65件	35件
(電源等所有者)	820.4	1,558.3	737.9
旧一電以外	2件	2件	_
(応札主体)	28.2	28.2	_
<b>雨海 は</b> (エはM)	22件	22件	_
<b>電源Ⅱ-b</b> (万kW)	444.7	388.3	<b>▲</b> 56.4
旧一電以外	8件	8件	_
(電源等所有者)	70.7	70.6	▲0.1
旧一電以外	2件	2件	_
(応札主体)	2.3	2.3	_
<b>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)	_	-	_
<b>合計</b> (万kW)	403件	402件	▲1件
Dil (/JKVV)	13,381.2	12,913.6	<b>▲</b> 467.6
旧一電以外	38件	73件	35件
(電源等所有者)	891.1	1,628.9	737.8
旧一電以外	4件	4件	_
(応札主体)	30.5	30.5	_

# 2022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	
	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	 増減	2021年度	2022年度	増減	2021年度	2022年度	増減
<b>電源Ⅱ-a</b> (万kW)	22件 500.3	22件 500.3	_	23件 1,220.2	21件 1,158.0	▲2件 ▲62.2	119件 4,222.8	112件 3,907.3	▲7件 ▲315.5	55件 2,361.3	64件 2,438.9	9件 77.6	18件 472.2	18件 472.2	_
旧一電以外(電源等所有者)	1件 24.3	1件 24.3	_	5件 183.4	5件 183.4	-	19件 475.3	49件	30件 719.6	2件 84.2	7件 102.5	5件 18.3	1件 25.0	1件 25.0	
旧一電以外(応札主体)				-	-		- 473.3	-	719.0	-	-	-	23.0	-	
<b>電源Ⅱ-b</b> (万kW)	2件 23.2	2件 23.2		1件 87.4	1件 87.4	_	6件 68.4	6件 68.3	_ ▲0.1	1件 57.3	-	▲1件 ▲57.3	4件 8.4	5件 9.4	1件 1.0
旧一電以外(電源等所有者)	_	-	_	_	-	_	6/‡ 68.4	6件 68.3	_ ▲0.1	_	-	_	_	-	_
旧一電以外(応札主体)	_	-	_	_	-	_	_	-	_	_	-	_	_	-	_
<b>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)	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	-
		関西			中国			四国			九州			沖縄	
	2021年度	関西 2022年度	増減	2021年度	中国 2022年度	増減	2021年度	四国 2022年度	増減	2021年度	九州 2022年度	増減	2021年度	沖縄 2022年度	増減
<b>電源II-a</b> (万kW)	2021年度 41件 1,670.5	-	增減 ▲2件 ▲116.4	2021年度 38件 778.4		増減 1件 5.2	2021年度 17件 360.9		増減 - -	2021年度 37件 1,177.9		増減 - -	2021年度 11件 172.1		増減
電源II-a(万kW) 旧一電以外 (電源等所有者)	41件	2022年度	▲2件	38件	2022年度	1件	17件	2022年度	-	37件	2022年度	-	11件	2022年度	-
旧一電以外	41件	2022年度	▲2件	38件 778.4	<b>2022年度</b> 39件 783.6	1件 5.2	17件	<b>2022年度</b> 17件 360.9	-	37件	2022年度 37件 1,177.9	-	11件 172.1 2件	2022年度 11件 172.1 2件	- - -
旧一電以外(電源等所有者)	41件 1,670.5 -	2022年度 39件 1,554.1 -	▲2件 ▲116.4 —	38件 778.4	2022年度 39件 783.6	1件 5.2 -	17件	17件 360.9	- - -	37件 1,177.9 -	2022年度 37件 1,177.9 -	-	11件 172.1 2件 28.2 2件	2022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)	41件 1,670.5 — — — 4件	39件 1,554.1 — — 4件	▲2件 ▲116.4 ————————————————————————————————————	38件 778.4 —	39件 783.6 —	1件 5.2 - -	17件 360.9 - - 1件	17件 360.9 - 1件	- - -	37件 1,177.9 —	37件 1,177.9 —	-	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件	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)	41件 1,670.5 - - 4件 172.4 2件	39件 1,554.1 — — — 4件 172.4 2件	▲2件 ▲116.4 ————————————————————————————————————	38件 778.4 — — —	39件 783.6 - -	1件 5.2 - -	17件 360.9 - - 1件	17件 360.9 - - 1件 1.2	- - - - -	37件 1,177.9 - -	37件 1,177.9 - -	-	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件 26.4	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) 旧一電以外 (電源等所有者) 旧一電以外	41件 1,670.5 - - - 4件 172.4 2件 2.3 2件	39件 1,554.1 — — 4件 172.4 2件 2.3 2件	▲2件 ▲116.4 ————————————————————————————————————	38件 778.4 - - -	39件 783.6 — — —	1件 5.2 - - - -	17件 360.9 - - 1件	17件 360.9 - 1件 1.2	- - - - - -	37件 1,177.9 — — —	37件 1,177.9 - - -	-	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件 26.4	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)	41件 1,670.5 - - 4件 172.4 2件 2.3 2件 2.3	39件 1,554.1 - - 4件 172.4 2件 2.3 2件 2.3	▲ 2件 ▲ 116.4 ————————————————————————————————————	38件 778.4 - - - -	39件 783.6 - - - -	1件 5.2 - - - -	17件 360.9 - - 1件	17件 360.9 - 1件 1.2 -	- - - - - -	37件 1,177.9 — — —	37件 1,177.9 - - - -	-	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件 26.4	11件 172.1 2件 28.2 2件 28.2 3件 26.4	- - - -

# 2022年度向け調整力の公募結果のまとめ

- 今回の公募結果をまとめると以下のとおり。
- 今後、前回と同様にアンケート、ヒアリング等を実施し、2022年度向け調整力の公募結果に関する 更に詳細な分析を行うこととし、必要に応じ、公募の改善を検討する。

## <u>1.電源I-a及びI-b</u>

- 電源 I -aは、全体としては旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による応札及び落札は、前回と同様に少なかったが、今回初めて旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札があった。
  - 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 5.0%、I-b -
- 平均価格(kW価格)は、前回より全国平均でやや下降した。

## 2. 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、落札容量は少し減少した。 DRの応札容量及び落札容量は前回より増加した。
  - 旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による落札容量: 91.9万kW(106件) → 91.0万kW(90件)
  - DRを活用した落札容量:175.9万kW(100件) → 229.7万kW(112件)
- 広域調達の応札容量及び落札容量は前2年より増加した。
  - 広域調達による落札容量: 27.4万kW(18件) → 48.2万kW(18件) → 52.0万kW(17件)
- 平均価格(kW価格)は、全国平均で前回より下降した。

### 3. 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。