

# 一般送配電事業者による 調整力の公募調達結果等について

平成30年1月30日(火)



## 今回の報告内容

- 一般送配電事業者が実施した平成30年度向け調整力公募について、その結果概要を報告する。
- また、調整力向け電源の大部分を提供する旧一般電気事業者(発電・小売部門) (以下、「旧一電(発電・小売部門)」という。)が、今回の公募においてどのような考え方に基づき応札したかについて、把握した内容を報告する。

### 公募調達に関するこれまでの経緯

平成28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(平成29年度向け)

平成29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(平成30年度向け)

10月上旬~11月上旬 電源 I -a、I -b 入札募集

11月中旬~12月中旬 電源 I '入札募集

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 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
- 定期検査実施時期等の調整

### 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 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

## 平成30年度向け調整力公募概要(募集区分)

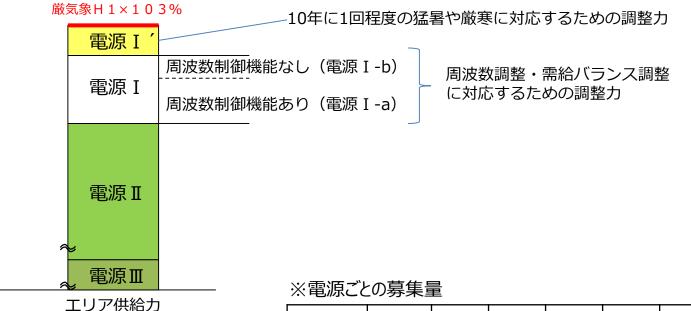
	周波数制御用	需給バラン	ンス調整用
	ハイスペック・高速発動		ロースペック・低速発動
電 源 I	【 <b>I -a</b> 】 ・発動時間:5分以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)あり ・専用線オンラインで指令・制御可 ・最低容量:1万kW ※	【 <b>I - b</b> 】 ・発動時間:15分以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)なし ・専用線オンラインで指令・制御可 ・最低容量:1万kW ※	【 I '】 ・発動時間:3時間以内 ・周波数制御機能(GF・LFC)なし ・簡易指令システムで指令(予定) (経過措置:オフライン) ・最低容量:0.1万kW
電源	【 II - a】 ・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:1万kW ※	【 Ⅱ - b】<当年度から追加> ・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:1万kW ※	【Ⅲ'】<当年度から追加> ・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(予定) ・最低容量:1万kW ※

<sup>※</sup>最低容量は各社の系統状況に応じて設定

## 平成30年度向け調整力公募概要(募集量)

2017年10月 第23回制度設計専門会合 事務局資料を一部加工

- 各一般送配電事業者は、周波数調整機能の有無等により電源等の区分を設定し、調整力の必要量を算定した上で公募調達を実施。
- ○2018年度(平成30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(平成29年9月13日)一部加工



/···	/ // // //	_							T-1-2	. / 3 1
	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
電源Ia	36.0	93.9	320.0	156.3	33.0	152.0	73.5	31.7	102.4	5.7
電源 I b	_	_	53.0	14.7	2.0	26.0	-	3.6	ı	24.4
電源 I '	_	8.2	34.0	31.2	-	27.0	_	-	31.8	-

注1) 電源 II ( II a 、II b 、II ') については、容量の上限を設けずに募集。 (応募された電源が要件を満たしていれば契約する。) 単位・万kW

## 平成30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、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。しかしながら、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:1.2%(昨年度はなし)

● 落札電源の平均価格(kW価格)は、多くのエリアで前年度より低下し、全国平均も下落した。特に、九州エリアにおいては、最高価格が大きく下落した。

全国平均価格 I-a:11,254 → 10,971 円/kW、I-b:12,111 → 11,346 円/kW

### **応札容量・落札容量**(万kW)

		前年度	当年度	増減
	募集容量	1,022.8	1,004.5	▲18.3
電源	応札容量	1,048.3	1,081.9	33.6
I -a	旧一電以外	_	_	_
	落札容量	1,025.8	1,008.9	<b>▲</b> 16.9
	旧一電以外	_	-	_
	募集容量	113.2	123.7	10.5
電源	応札容量	114.0	158.8	44.8
I-b	旧一電以外	1.0	1.4	0.4
	落札容量	110.5	120.8	10.3
	旧一電以外	_	1.4	1.4
	募集容量	1,136.0	1,128.2	<b>▲</b> 7.8
Δ≣⊥	応札容量	1,162.3	1,240.7	78.4
合計	旧一電以外	1.0	1.4	0.4
	落札容量	1,136.3	1,129.8	<b>▲</b> 6.5
	旧一電以外	_	1.4	1.4

### 平均価格(円/kW)

	前年度	当年度	増減
電源 I -a	11,254	10,971	▲ 283
電源 I -b	12,111	11,346	▲ 765
合計	11,337	11,012	▲ 326

※ 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

## 平成30年度向け調整力の公募結果(電源 I -a及び I -b)

容量:万	īkW		北海道		東北				東京			中部	_		北陸	
価格:円	∃/kW	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減
	募集容量	36.0	36.0	-	95.7	93.9	▲1.8	321.0	320.0	▲1.0	160.7	156.3	▲4.4	33.0	33.0	_
	応札容量	54.3	57.1	2.8	97.4	96.9	▲0.5	326.2	373.0	46.8	160.7	156.3	▲4.4	33.0	33.0	_
電源 I -a	落札容量	36.0	36.0	_	95.7	93.9	▲1.8	323.7	324.3	0.6	160.7	156.3	▲4.4	33.0	33.0	_
u	※最高価格	37,862	37,075	<b>▲</b> 787	40,911	30,911	▲10,000	15,171	14,842	▲329	11,696	11,885	189	21,461	22,376	915
	※平均価格	25,047	23,441	<b>▲</b> 1,606	11,531	10,913	<b>▲</b> 618	14,575	13,874	▲701	9,260	9,521	261	15,359	14,944	▲415
	募集容量							47.0	53.0	6.0	9.7	14.7	5.0	2.0	2.0	_
	応札容量							47.8	86.7	38.9	9.7	14.7	5.0	2.0	2.0	-
電源 I -b	落札容量		募集無し			募集無し		44.3	48.7	4.4	9.7	14.7	5.0	2.0	2.0	_
	※最高価格							15,171	14,842	▲329	5,165	4,079	<b>▲</b> 1,086	18,317	22,376	4,059
	※平均価格							15,171	14,842	▲329	5,165	4,079	<b>▲</b> 1,086	18,317	22,376	4,059
			関西		中国		四国				九州			沖縄		
												7 0711			/T·/PB	
		前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減
	募集容量	前年度	当年度 152.0	増減 ▲7.0	前年度 74.5	当年度 73.5		前年度		増減 0.5			増減 ▲3.6	前年度		増減 –
<b>-</b>	募集容量 応札容量						▲1.0		当年度			当年度			当年度	増減 - -
電源 T -a		159.0	152.0	▲7.0	74.5	73.5	<b>▲</b> 1.0	31.2	当年度 31.7	0.5	106.0	当年度 102.4	▲3.6	5.7	<b>当年度</b> 5.7	増減 - - -
電源 I-a	応札容量	159.0 159.3	152.0 152.2	▲7.0 ▲7.1	74.5 74.5	73.5 73.5	<b>▲</b> 1.0 <b>▲</b> 1.0	31.2 31.2	当年度 31.7 31.8	0.5 0.6	106.0 106.0	当年度 102.4 102.4 102.4	<b>▲</b> 3.6 <b>▲</b> 3.6	5.7	<b>当年度</b> 5.7 5.7	増減 - - - - -
	応札容量落札容量	159.0 159.3 159.3	152.0 152.2 152.2	▲7.0 ▲7.1 ▲7.1	74.5 74.5 74.5	73.5 73.5 73.5	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	31.2 31.2 31.2	当年度 31.7 31.8 31.7	0.5 0.6 0.5	106.0 106.0 106.0	当年度 102.4 102.4 102.4 15,368	▲3.6 ▲3.6 ▲3.6 ▲26,893	5.7 5.7 5.7	当年度 5.7 5.7 5.7	- - -
	応札容量 落札容量 ※最高価格	159.0 159.3 159.3 12,339	152.0 152.2 152.2 11,024	▲7.0 ▲7.1 ▲7.1 ▲1,315	74.5 74.5 74.5 10,119	73.5 73.5 73.5 10,771	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	31.2 31.2 31.2 17,579	当年度 31.7 31.8 31.7 14,398	0.5 0.6 0.5	106.0 106.0 106.0 42,261	当年度 102.4 102.4 102.4 15,368	▲3.6 ▲3.6 ▲3.6 ▲26,893	5.7 5.7 5.7 37,336	当年度 5.7 5.7 5.7 34,399	_ _ _ _ _ _ _
I -a	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格	159.0 159.3 159.3 12,339 9,740	152.0 152.2 152.2 11,024 9,536	▲7.0 ▲7.1 ▲7.1 ▲1,315 ▲204	74.5 74.5 74.5 10,119	73.5 73.5 73.5 10,771	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	31.2 31.2 31.2 17,579 12,328	当年度 31.7 31.8 31.7 14,398 13,247	0.5 0.6 0.5 ▲3,181 919	106.0 106.0 106.0 42,261	当年度 102.4 102.4 102.4 15,368	▲3.6 ▲3.6 ▲3.6 ▲26,893	5.7 5.7 5.7 37,336 27,878	当年度 5.7 5.7 5.7 34,399 26,304	_ _ _ _ _ _ _
I-a 電源	応札容量 落札容量 ※最高価格 ※平均価格	159.0 159.3 159.3 12,339 9,740 26.0	152.0 152.2 152.2 11,024 9,536 26.0	▲7.0 ▲7.1 ▲7.1 ▲1,315 ▲204	74.5 74.5 74.5 10,119	73.5 73.5 73.5 10,771	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	31.2 31.2 31.2 17,579 12,328 4.1	当年度 31.7 31.8 31.7 14,398 13,247	0.5 0.6 0.5 ▲3,181 919 ▲0.5	106.0 106.0 106.0 42,261	当年度 102.4 102.4 102.4 15,368	▲3.6 ▲3.6 ▲3.6 ▲26,893	5.7 5.7 5.7 37,336 27,878	当年度 5.7 5.7 5.7 34,399 26,304 24.4	_ _ _ _ _ _ _
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	159.0 159.3 159.3 12,339 9,740 26.0 26.0	152.0 152.2 152.2 11,024 9,536 26.0 27.4	▲7.0 ▲7.1 ▲7.1 ▲1,315 ▲204	74.5 74.5 74.5 10,119	73.5 73.5 73.5 10,771 9,498	▲1.0 ▲1.0 ▲1.0	31.2 31.2 31.2 17,579 12,328 4.1 4.1	当年度 31.7 31.8 31.7 14,398 13,247 3.6 3.6	0.5 0.6 0.5 ▲3,181 919 ▲0.5 ▲0.5	106.0 106.0 106.0 42,261	当年度 102.4 102.4 102.4 15,368 11,680	▲3.6 ▲3.6 ▲3.6 ▲26,893	5.7 5.7 5.7 37,336 27,878 24.4 24.4	当年度 5.7 5.7 5.7 34,399 26,304 24.4 24.4	_ _ _ _ _ _ _

<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。

## 平成30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が前年度より2割以上増加した。落札容量は前年度より3割以上増加し、全体の約3割となった。
- ディマンドリスポンス(DR)を活用したものは、応札、落札ともに、前年度から微増し、 96万kWが落札され、全体の約7割を占めた。(契約総額は約35億円)
- 落札電源の平均契約価格(kW価格)は前年度と比較し、全国平均でやや下落した。

#### 応札容量・落札容量

		前年	=度	当年	F度	増減			
		件数 容量 (万kW)		件数	<b>容量</b> (万kW)	件数	容量 (万kW)		
募缜	集容量	_	132.7	_	132.2	_	▲ 0.5		
応材	扎容量	63	165.4	55	175.4	▲ 8	10.0		
	電源	6	54.2	7	59.3	1	5.1		
	DR	57	111.2	48	116.1	▲ 9	4.9		
落材	扎容量	41	132.0	46	132.2	5	0.2		
	電源	5	36.2	7	36.1	2	▲ 0.1		
	DR	36	95.8	39	96.1	3	0.3		

#### ●旧一電 (発電·小売部門) 以外

応札容量	43	40.3	46	50.4	3	10.1
落札容量	22	27.1	37	36.8	15	9.7

### 平均価格(円/kW)

	前年度	当年度	増減
合計	4,415	4,085	▲ 330
電源	6,165	5,210	▲ 954
DR	3,753	3,661	▲ 92

※ 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。

## 平成30年度向け調整力の公募結果(電源 I')

		東北			東京			中部			関西			九州	
	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減
募集容量(万kW)	9.1	8.2	▲ 0.9	59.0	34.0	▲ 25.0	19.2	31.2	12.0	17.0	27.0	10.0	28.4	31.8	3.4
応札容量(万kW)	2件	3件	1件	12件	12件	_	14件	3件	▲11件	20件	18件	▲2件	15件	19件	4/4
	9.3	10.5	1.2	67.7	40.1	<b>▲</b> 27.6	20.4	31.5	11.1	36.6	54.4	17.8	31.4	38.9	7.5
落札容量(万kW)	1件	3件	2件	6件	11件	5件	11件	3件	▲8件	13件	15件	2件	10件	14件	4件
冷化谷里(/JKWV)	7.4	8.2	0.8	59.9	34.0	▲ 25.9	19.2	31.2	12.0	17.0	27.0	10.0	28.5	31.8	3.3
評価用 最高価格(円/kW)※	782	1,088		4,750	5,518		1,245	3,162		5,900	5,106		32,622	16,645	
評価用 平均価格(円/kW)※	782	1,016		4,501	5,138		1,196	2,279		3,034	3,717		8,176	6,607	
契約期間	7/16 ~9/20	7/16 ~9/20		'	7/1 ~3/31		7/1 ~9/30	7/1 ~9/30		1 '	7/1 ~3/31			7/1 ~3/31	

#### ※評価用最高価格、平均価格について

当年度において、電源I'の評価方法が変更されていることから、前年度との単純比較はできない点に留意が必要。

前年度:評価用kW価格

当年度:評価用kW価格+評価用kWh価格

#### (a)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。

#### (b)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

	想定発動回数	運転継続可能時間
東北	2.4回	4時間
東京	3.6回	3時間
中部	1.8回	2時間
関西	3.6回	3時間
九州	3.6回	4時間

## 平成30年度向け調整力の公募結果(電源Ⅱ)

- 当年度より、電源 II (II-a) に新たに2つの区分(電源 II-b、II') が追加された。
- 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1件応募があった。電源 II 'については、応募がなかった。(現時点※)
- 電源 II 全体では、前回と同様、応募事業者の大半が旧一電(発電・小売部門)からであった。
- 旧一電(発電・小売部門)以外の事業者から前回応募のなかったエリアのうち、関西エリアでは1 件応募があったが(電源Ⅱ-b)、中国、四国、九州エリアについては、今回も旧一電(発電・小 売部門)以外からの応募はなかった。(現時点※) ※電源Ⅱについては、今後追加的な応募があり得る。

	前年度	当年度	増減
<b>電源Ⅱ-a</b> (万kW)	414件	402件	▲12件
	14,252.5	13,920.4	<b>▲</b> 332.1
旧一電以外	33件	33件	_
山电场/广	874.6	865.9	▲8.7
<b>電源Ⅱ-b</b> (万kW)		14件	14件
		375.2	375.2
旧一電以外		1件	1件
山电外		1.4	1.4
<b>電源Ⅱ'</b> (万kW)		_	_
旧一電以外		_	_
合計(万kW)	414件	416件	2件
	14,252.5	14,295.6	43.1
旧一電以外	33件	34件	1件
山电外川	874.6	867.3	<b>▲</b> 7.3

<sup>※</sup>前年度の電源 II は当年度の電源 II -aに相当

## 平成30年度向け調整力の公募結果(電源Ⅱ)

前年度

東北

当年度

増減

北海道

当年度

増減

前年度

		25件	24件	▲1件	25件	25件	_	128件	127件	▲1件	60件	58件	▲2件	18件	18件	_
<b>電源Ⅱ-a</b> (万	(W)	459.9	455.7	<b>▲</b> 4.2		1,255.5	8.1		4,819.9	<b>▲</b> 13.0		2,448.7	<b>▲</b> 58.8	478.6	478.6	_
		2件	2件	_	5件	5件	_	21件		_	2件			1件	1件	
旧一電以	<b>小</b>	26.3	26.2	▲0.1	183.4	183.4	_	527.5		<b>▲</b> 8.6	84.2			25.0	25.0	_
		7	4件	4/4	/	1件	1件	/			/	1件			2件	2件
<b>電源Ⅱ-b</b> (万	(W)		55.6	55.6		87.4	87.4	/	-	-		57.3	57.3		4.7	4.7
旧一電以	<u>ተ</u>			_		_	_		_			_	_		_	-
<b>電源Ⅱ'</b> (万k	W)		_	_		_	_		_	_		_	_		_	_
旧一電以	<b>ተ</b>		-	_		-	_		_	_		-	-		-	_
			関西			中国			四国			九州			沖縄	
		前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減	前年度	当年度	増減
		46件	43件	▲3件	41件	39件	▲2件	18件	18件	_	39件	39件	_	14作	11件	▲3件
<b>電源Ⅱ-a</b> (万	(W)	1,974.9	1,830.8	▲144.1	923.6	839.9	▲83.7	404.0	404.0	_	1,215.2	1,215.2	_	198.5	172.1	<b>▲</b> 26.4
														2件	2件	_
旧一電以	<u> </u>	-	-	-	_	_	-	_	-	-	_	-	_	28.2	28.2	_
<b></b>			3件	3件											3件	3件
<b>電源Ⅱ-b</b> (万	(W)		143.8	143.8		_	-	/	_	-		_	_	/	26.4	26.4
			1件	1件		***************************************								/		
旧一電以	<b>'</b> `		1.4	1.4		_	-		_	_		_	_		-	-
<b>電源Ⅱ'</b> (万k	W)		-	_			_		_	_		_	_		_	_
		. /						1 /			1 /		1	1 / 1		

東京

当年度

増減

前年度

北陸

当年度

増減

前年度

中部

当年度

増減

前年度

## 旧一電(発電・小売部門)の電源 I 応札の考え方

- 今回の公募において、旧一電(発電・小売部門)がどのような考え方で電源 I に応札したか等を把握するため、各社に対して、以下の質問を行い、回答を得た。
  - 電源 I に応札した電源のリスト、その選定の考え方
  - 電源 I に応札した各電源の応札価格(kW価格)、その設定の考え方
- 電源 I に応札する電源の選定の考え方、及び、kW価格設定の考え方は、各社概ね同じであった。ポイントは以下のとおり。(昨年と概ね同様)

### ①各社の電源 I 選定の考え方

kWh単価(kWhあたりの発電コスト)が高く、発電・小売部門として利用頻度が低いと見込まれる電源から入札

(注) 委員会事務局において、各社が実際に応札した電源のリストを入手し、各社が回答した考え方と整合していることを確認した。

## ②各社の応札価格 (kW価格) 設定の考え方

固定費(人件費、修繕費、公租公課、減価償却費、その他費用)に事業報酬相当額を乗せて算定

## 旧一電(発電・小売部門)からの回答

会社名	電源Iの選定の考え方	kW価格の考え方
北海道	<ul> <li>以下の①、②の条件を満たす全ての電源を電源 I として応札。</li> <li>電源 I の設備要件(出力調整幅、ガバナフリー幅等)を全て満たしている。</li> <li>ミドル〜ピーク電源として余力を有している。</li> </ul>	• 応札対象の発電所に係る人件費、修繕費、公租公課、その他 経費などについては実績値、減価償却費については計画値に、 事業報酬相当額を上乗せして応札額を算定。
東北	<ul> <li>水力は、電源 I の要件を満たす揚水発電所を応札。</li> <li>火力は、電源 I の要件を満たし、かつ供給余力のある発電機のうち、運用性も考慮しつつ、石油火力&gt;ガスは来型火力&gt;ガスコンバインド火力の順番を基本に応札。</li> <li>なお、水力と火力の順番については、調整スピードに優れる揚水発電所を先取り。</li> </ul>	• 応札対象発電所に係る人件費,修繕費,減価償却費,公租公課,その他の費用等を実績値にもとづき想定のうえ,事業報酬相当額を上乗せして算定した金額で応札。
東京	• kWh当たりの発電コストが高い電源で、公募要件で定められた 調整力を提供可能な状態で維持・運用できるものを選定して応 札。	• 応札対象の発電所に係る人件費、修繕費、減価償却費、諸税、委託費、一般管理費等の費用の計画値の合計に事業報酬を上乗せして入札金額を算定。
中部	• kWhの単価が高く、発電販売部門として利用頻度が低いと想定されるものから、順番に応札。	• 応札対象の発電所に係る人件費、修繕費、減価償却費、水利使用料、諸税、委託費、一般管理費等の費用について、実績をベースに想定した金額を合計し、事業報酬額を加算して入札金額を算定。
北陸	<ul> <li>ピーク断面での需給調整を担当する石油火力、貯水池式水力のうち、燃料の追加調達により発電電力量に制約がない石油火力を優先し、設備要件に応じて調整力kWを最大限割当て。</li> <li>石油火力への割当てで不足する調整力kWは、貯水池式水力に割当て。</li> </ul>	• 応札対象の発電所に係る人件費・修繕費・減価償却費・公租 公課・その他費用・事業報酬相当額を対象とする固定費と、 ゲートクローズ時点で調整力を確保するために発生する、火力ユニット間の電源持替および追加起動にかかる費用とを合算して 入札金額を算定。

## 旧一電(発電・小売部門)からの回答

会社名	電源Iの選定の考え方	容量(kW)価格の考え方
関西	• H30年度の需給バランス想定において、当社が保有する電源のkWh単価や運用性を考慮して、BGとして活用見込みの低い電源から順番に応札。	• 応札対象の発電所に係る人件費、修繕費、減価償却費、水利使用料、諸税、委託費、一般管理費等の費用の実績値の合計に事業報酬額を加えて入札金額を算定。
中国	• kWh単価が高く稼働が少ないと想定される予備用電源のうち, 募集要綱や運用面等を踏まえたうえで応札。	• 応札電源に係る減価償却費,修繕費,人件費,事業報酬, 公租公課,諸経費について,実績・計画値に基づき算定。
四国	• 電源 I の設備要件を満たす発電機のうち、当社において k W h 単価が高くピーク電源として活用している石油、L N Gコンベンショナル、揚水から選定。	• 各電源に係る人件費、修繕費、減価償却費、水利使用料、諸税、委託費、一般管理費等の費用の計画値の合計に事業報酬を上乗せして入札金額を算定。
九州	<ul> <li>夏季の補修停止、または、計画停止を予定しているユニットを除き、以下の順に選定。</li> <li>① 調整力に優れる揚水を需給計画に影響のない範囲で優先的に選定</li> <li>② kWhの単価が高いと想定されるものから順番に火力ユニットを選定</li> </ul>	<ul> <li>電源等に係る資本費(減価償却費・固定資産除却費・固定資産税;計画値)、運転維持費(人件費・修繕費・諸経費・法人税; H26~H28年度実績平均値)、及び電気事業報酬を積み上げて算定。</li> <li>なお、調整力供出に伴う燃料費振替費用を応札価格に織込み。</li> </ul>
沖縄	公募された設備要件に合致する電源からkWh単価の高い順及 び運用性を考慮し応札。	• 電源等に係る固定費(人件費、修繕費、公租公課、減価償却費、その他費用)の計画値に事業報酬を上乗せして算定。

## 各社の考え方についての評価

● 旧一電(発電・小売部門)各社の、①電源 I 選定の考え方、及び、②kW価格設定の考え方について、特に問題となる点はないのではないか。

### ①電源 I 選定の考え方

### 各社の考え方

kWh単価が高く、発電・小売部門として利用頻度が低いと見込まれる電源から応札



### 事務局としての評価

小売向けに活用する可能性が低く、電源 I となった場合の逸失利益が小さい電源から電源 I に応札するという 考え方であり、特に問題となる点はないのではないか。

(注)各社が実際に応札した電源が各社が回答した考え方と整合していることについては、すでに事務局において確認済み。

## ② k W価格設定の考え方

### 各社の考え方

固定費(人件費、修繕費、公租公課、減価償却費、その他費用)に事業報酬相当額を乗せて算定



### 事務局としての評価

競争が限定的である現状において、市場支配力を有する者がコストベースで入札価格を設定するのは、特に問題となる点はないと言えるのではないか。

(注)今後、事務局において各電源のkW価格を確認し、各社からの回答内容と整合しないと見受けられるものがあった場合には、 より深く精査し、必要に応じて本会合において報告する。

## 平成30年度向け調整力の公募結果(まとめ)

- 当年度は調整力の公募による調達2年目。
- 電源 I a及び I bについては、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、前年度と同様、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:1.2%、I':27.8%
```

- 電源 I a及び I bの平均価格(kW価格)は多くのエリアで下落した。(全国平均も下落した。)
- 電源 I 'については、旧一電(発電・小売部門)以外の事業者による応札及び落札が前年度より 増加し、落札容量の約3割を占めた。また、ディマンドリスポンス(DR)を活用したものは、昨年同様、落札容量の7割を占めた。
- 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)から回答のあった電源 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)については、特に問題となる点はないと評価された。

## 監視等委員会の今後の取組みについて(案)

- 前回の公募よりは増えたものの、引き続き旧一電(発電・小売部門)以外からの応札が少なかったことから、それがさらに増えるよう、次回に向けて公募の改善を検討する。
- 来年度も旧一電(発電・小売部門)が調整力の大部分を提供することとなることを踏まえ、これらが提供する調整力の各電源のkWh単価について、現状を把握・分析した上で、なんらかの規律が必要か、今後検討していく。