

調整力の運用状況について (4月実績)

平成29年6月27日(火)



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

調整力の価格情報の公表について

- 電力・ガス取引監視等委員会は、「一般送配電事業者による調整力の公募調達に係る考え方」及び前回本会合の議論の結果に基づき、調整力のkWh価格（4月実績）を本年6月26日付けで、ホームページ上で公表した。

○各一般送配電事業者が指令をした電源Ⅰ及び電源ⅡのkWh価格

円/kWh

期間	上げ（出力増）を指令した価格						下げ（出力減）を指令した価格						上げ・ 下げ 絶対値 の 10社 加重 平均
	週ごとの最高価格			週ごとの加重平均価格			週ごとの最低価格			週ごとの加重平均価格			
	10社中 最高	10社中 最低	10社 単純 平均	10社中 最高	10社中 最低	10社 加重 平均	10社中 最低	10社中 最高	10社 単純 平均	10社中 最低	10社中 最高	10社 加重 平均	
4月1日～ 4月7日	61.1	8.9	18.9	11.5	5.3	8.7	1.1	4.5	3.2	4.6	9.8	6.5	7.5
4月8日～ 4月14日	43.6	6.0	16.6	11.4	5.2	8.7	1.1	4.9	3.2	3.9	9.9	6.1	7.3
4月15日～ 4月21日	22.4	6.9	13.1	10.9	5.0	8.1	1.4	4.7	3.2	3.8	9.4	6.1	7.0
4月22日～ 4月28日	61.1	6.5	17.1	11.3	5.0	8.0	1.1	4.7	3.0	4.3	9.4	5.8	6.7

※一般送配電事業者が調整力として上げ指令・下げ指令の両方を行っている揚水発電については、本集計に含まれていない。

今後の取組方針

- 今回の公表結果から、4月の各週における調整力コストについて、各一般送配電事業者間で一定の差があったことが明らかとなった。
- 引き続き、調整力のコスト（kWh価格）について、市場価格との関係、地域間の比較、インバランス料金との整合性などについて分析を行う。
- また、価格情報の公表内容については、電源Ⅰ及び電源Ⅱの契約をした発電事業者等が競争上不利益を被らないように配慮しつつ、より充実できないか検討する。

- 昨年策定した指針では、電源Ⅰ及び電源Ⅱの契約をした発電事業者等が競争上不利を被らないように配慮しつつ、電力量価格 (kWh価格) 実績の週ごとの平均価格及び最高価格を公表することとされた。

「一般送配電事業者による調整力の公募調達に係る考え方」 (2016年10月) (抜粋)

5. 公募調達の実施に伴う情報の公表

(略) 公募調達の落札結果や実需給断面での一般送配電事業者からの指令が、原則として容量 (kW) 価格や電力量 (kWh) 価格に基づいた適切なものであることを、発電事業者等が確認可能なだけでなく、新規開発する電源等や既存の電源等に、調整力の要件に適合する機能を持たせることについての投資判断に資する情報が公表されている必要がある。このため、一般送配電事業者は、電源Ⅰ及び電源Ⅱとして契約をした発電事業者等が競争上不利を被らないように配慮しつつ²⁶、以下の情報を適切な時期に公表することが望ましいと考えられる。

イ) 電源Ⅰの公募調達の結果として、最高落札額及び平均落札額 (容量 (kW) 価格)

ロ) 電源Ⅰ及び電源Ⅱへの指令の結果として、指令をした電源等の週ごとの平均価格及び最高価格²⁷ (電力量 (kWh) 価格)

²⁶ 競争上不利になることを避けるための配慮としては、落札した電源等の保有者、名称、容量、燃料種等については、非公表とすることが考えられる。

²⁷ 公募調達を開始した当初については、旧一般電気事業者が市場支配的な事業者となる可能性が高く、公表内容が個社の不利益となることも考えられる。このための配慮としては、当初の段階では、例えば、最高価格の公表単位を東西の区分とすること等も考えられる。また、この場合については、一般送配電事業者以外が情報の取り纏めと公表を行うことも考えられる。

(参考) 価格情報 (kWh価格) の公表について

- 指針の整理を踏まえ、kWh単価の公表は、当面は以下のように行うこととしてはどうか。

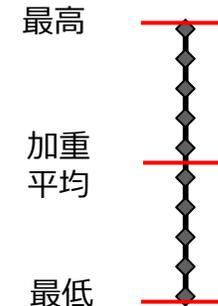
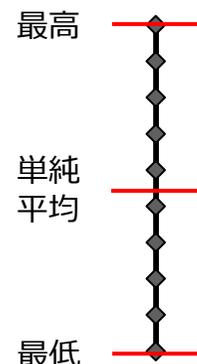
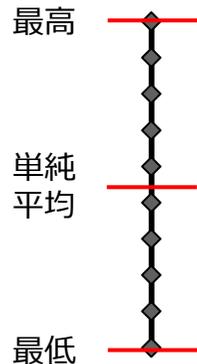
○各社ごとに算出する数値と公表する数値

各社ごとに算出する数値		公表する数値 (電力・ガス取引監視等委員会が公表)
上げ指令に応じた電源 I 及び電源 II のkWh価格	週ごとの最高値	10社中の最高値、最低値及び10社の単純平均値
	週ごとの加重平均値	10社中の最高値、最低値及び10社の加重平均値
下げ指令に応じた電源 I 及び電源 II のkWh価格	週ごとの最高値	10社中の最高値、最低値及び10社の単純平均値
	週ごとの加重平均値	10社中の最高値、最低値及び10社の加重平均値

注) 調整力の応札者は、上げ指令に対応する場合と下げ指令に対応する場合のそれぞれのkWh価格を申し込むこととされているため、それぞれ公表することが適当。なお、下げ指令はkWh価格の高い電源等から順に行うため、最高値は最も安い価格を指すことになる。

【イメージ】以下の赤線の価格 (最高、平均、最低) を公表

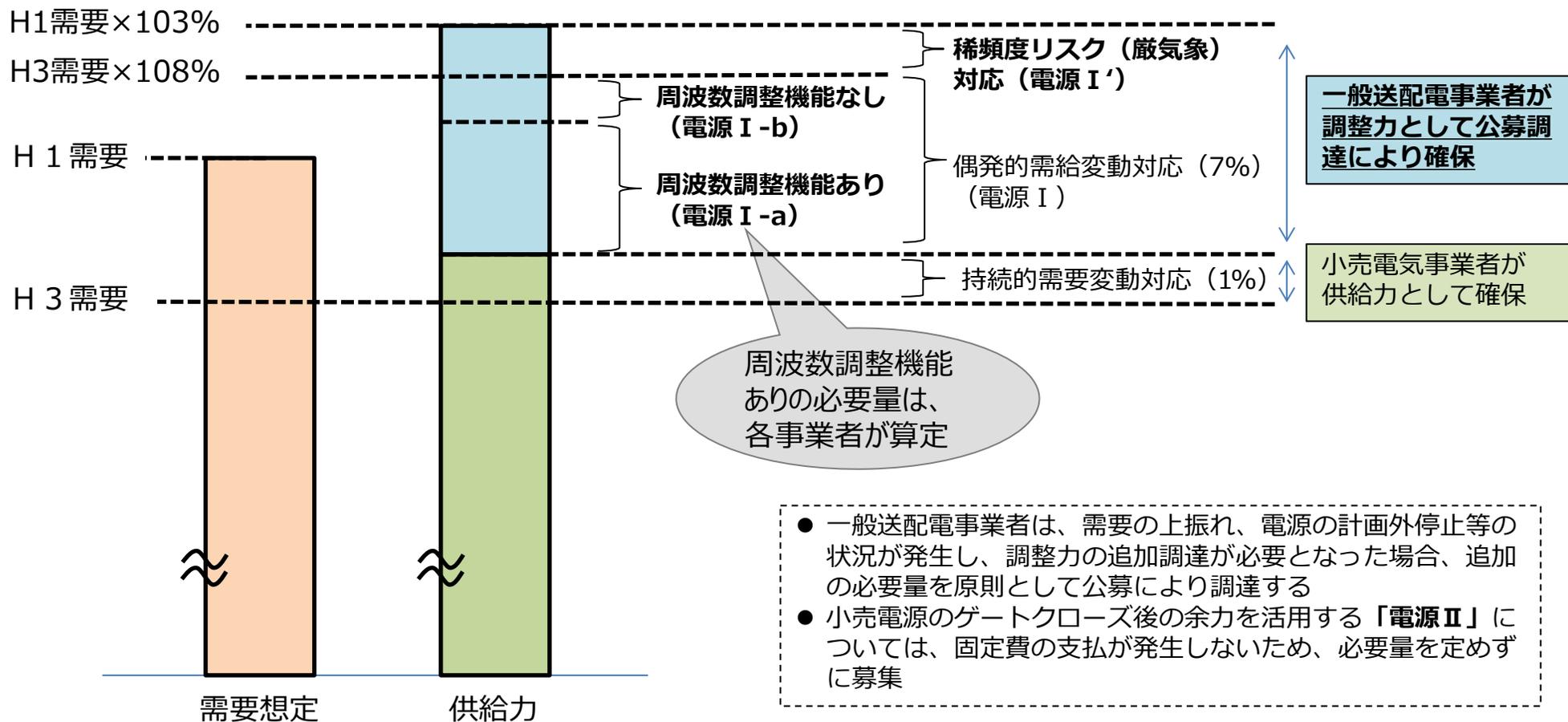
1週間の中で、 <u>上げ指令</u> に用いられた電源 I、II のkWh 価格の最高値 (各社ごと)	1週間の中で、 <u>上げ指令</u> に用いられた電源 I、II のkWh 価格の加重平均値 (各社ごと)	1週間の中で、 <u>下げ指令</u> に用いられた電源 I、II のkWh 価格の最高値 (各社ごと)	1週間の中で、 <u>下げ指令</u> に用いられた電源 I、II のkWh 価格の加重平均値 (各社ごと)
--	--	--	--



(参考) 調整力の区分及び必要量の考え方について

- 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。

○本年度の調整力の区分及び必要量の概念図（沖縄電力を除く）



(参考) 調整力の公募結果 (電源 I)

容量 : 万kW
価格 : 円/ kW

		北海道	東北	東京	中部	北陸
電源 I - a	募集容量	36.0	95.7	321.0	160.7	33.0
	応札容量	54.3	97.4	326.2	160.7	33.0
	落札容量	36.0	95.7	323.7	160.7	33.0
	最高価格	37,862円	40,911円	15,171円	11,696円	21,461円
	平均価格	25,047円	11,531円	14,575円	9,260円	15,359円
電源 I - b	募集容量	募集無し	募集無し	47.0	9.7	2.0
	応札容量			47.8	9.7	2.0
	落札容量			44.3	9.7	2.0
	最高価格			15,171円	5,165円	18,317円
	平均価格			15,171円	5,165円	18,317円
電源 I'	募集容量	募集無し	9.1	59.0	19.2	募集無し
	応札容量		9.3	67.7	20.4	
	落札容量		7.4	59.9	19.2	
	最高価格		782円	4,750円	1,245円	
	平均価格		782円	4,501円	1,196円	

出所：各一般送配電事業者の公表情報より、電力・ガス取引監視等委員会事務局が作成

(参考) 調整力の公募結果 (電源 I)

容量：万kW
価格：円/kW

		関西	中国	四国	九州	沖縄	合計
電源 I - a	募集容量	159.0	74.5	31.2	106.0	5.7	1,022.8
	応札容量	159.3	74.5	31.2	106.0	5.7	1,048.3(-)
	落札容量	159.3	74.5	31.2	106.0	5.7	1,025.8(-)
	最高価格	12,339円	10,119円	17,579円	42,261円	37,336円	
	平均価格	9,740円	9,785円	12,328円	16,291円	27,878円	
電源 I - b	募集容量	26.0	募集無し	4.1	募集無し	24.4	113.2
	応札容量	26.0		4.1		24.4	114.0(1.0)
	落札容量	26.0		4.1		24.4	110.5(-)
	最高価格	12,331円		17,579円		9,352円	
	平均価格	12,319円		17,579円		7,676円	
電源 I'	募集	17.0	募集無し	募集無し	28.4	募集無し	132.7
	応札	36.6			31.4		165.4(40.3)
	落札	17.0			28.5		132.0(27.1)
	最高価格	5,900円			32,622円		
	平均価格	3,034円			8,176円		

※ 括弧内の数字は、旧一般電気事業者以外の事業者による応札、落札の容量であり、全体の内数。

出所：各一般送配電事業者の公表情報より、電力・ガス取引監視等委員会事務局が作成

(参考) 調整力の公募結果(電源 I'の詳細)

- 電源 I'の区分では、デマンドレスポンスによる応札もあり、その多くが落札となった。詳細は以下のとおり。

件数：件
容量：万kW
価格：円/kW

	東北		東京		中部		関西		九州		合計		応札・落札内訳(再掲)			
	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数		容量	
募集	-	9.1	-	59.0	-	19.2	-	17.0	-	28.4	-	132.7	電源	DR	電源	DR
応札合計	2	9.3	12	67.7	14	20.4	20	36.6	15	31.4	63(43)	165.4(40.3)	6	57	54.2	111.2
落札合計	1	7.4	6	59.9	11	19.2	13	17.0	10	28.5	41(22)	132.0(27.1)	5	36	36.2	95.8
最高価格	782円		4,750円		1,245円		5,900円		32,622円		※ 括弧内の数字は、旧一般電気事業者以外の事業者による応札、落札の件数及び容量であり、全体の内数。					
平均価格	782円		4,501円		1,196円		3,034円		8,176円							
平均価格(DR)	-		4,690円		1,196円		3,034円		5,250円							
提供期間	7月16日 ～9月20日		4月1日 ～3月31日		7月1日 ～9月30日		4月1日 ～3月31日		4月1日 ～3月31日							

出所：各一般送配電事業者からの聞き取りにより、電力・ガス取引監視等委員会事務局が作成

(参考) 電源Ⅱの募集結果

- 電源Ⅱについては、必要量を定めずに募集が行われた。

件数 : 件 容量 : 万kW	北海道		東北		東京		中部		北陸		
	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	
旧一般電気事業者	23	433.6	20	1,097.1	107	4,315.4	58	2,423.3	17	453.6	
旧一般電気事業者以外	4	34.5	5	195.0	21	527.5	2	84.2	1	25.0	
合計	27	468.1	25	1,292.1	128	4,842.9	60	2,507.5	18	478.6	

	関西		中国		四国		九州		沖縄		合計	
	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量
旧一般電気事業者	46	1,974.9	41	923.6	18	404.0	39	1,215.2	12	170.2	381	13,410.9
旧一般電気事業者以外	-	-	-	-	-	-	-	-	2	28.2	33	886.2
合計	46	1,974.9	41	923.6	18	404.0	39	1,215.2	14	198.4	414	14,297.1

出所：各一般送配電事業者からの聞き取りにより、電力・ガス取引監視等委員会事務局が作成