

一般送配電事業者による 調整力の公募調達について

平成29年2月3日（金）



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

調整力の公募調達の実施

- 平成28年10月より、一般送配電事業者は「一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方」に従って、調整力の公募を実施。

○公募調達の実施に関する本年度の取組

電力・ガス
取引監視等
委員会

【4月～7月】

- 制度設計専門会合において、公平性、透明性の観点を中心に公募調達の手続や契約条件等について議論を行い、「一般送配電事業者が行う公募調達に係る考え方」として取り纏め

【8月～9月】

- 「一般送配電事業者が行う公募調達に係る考え方」について、パブリックコメントを実施
- 経済産業大臣に対して、指針の制定を建議

資源エネルギー
庁

【10月】

- 「一般送配電事業者が行う公募調達に係る考え方」に基づく指針の制定

電力広域的
運営推進機
関

【6月～10月】

- 一般送配電事業者が事前に確保すべき調整力の必要量等に関する議論を行い、平成29年度の調整力の必要量等を決定、通知・公表

一般送配電
事業者

【8月～10月】

- 募集要綱案の公表、意見募集の実施
- 募集要綱の確定

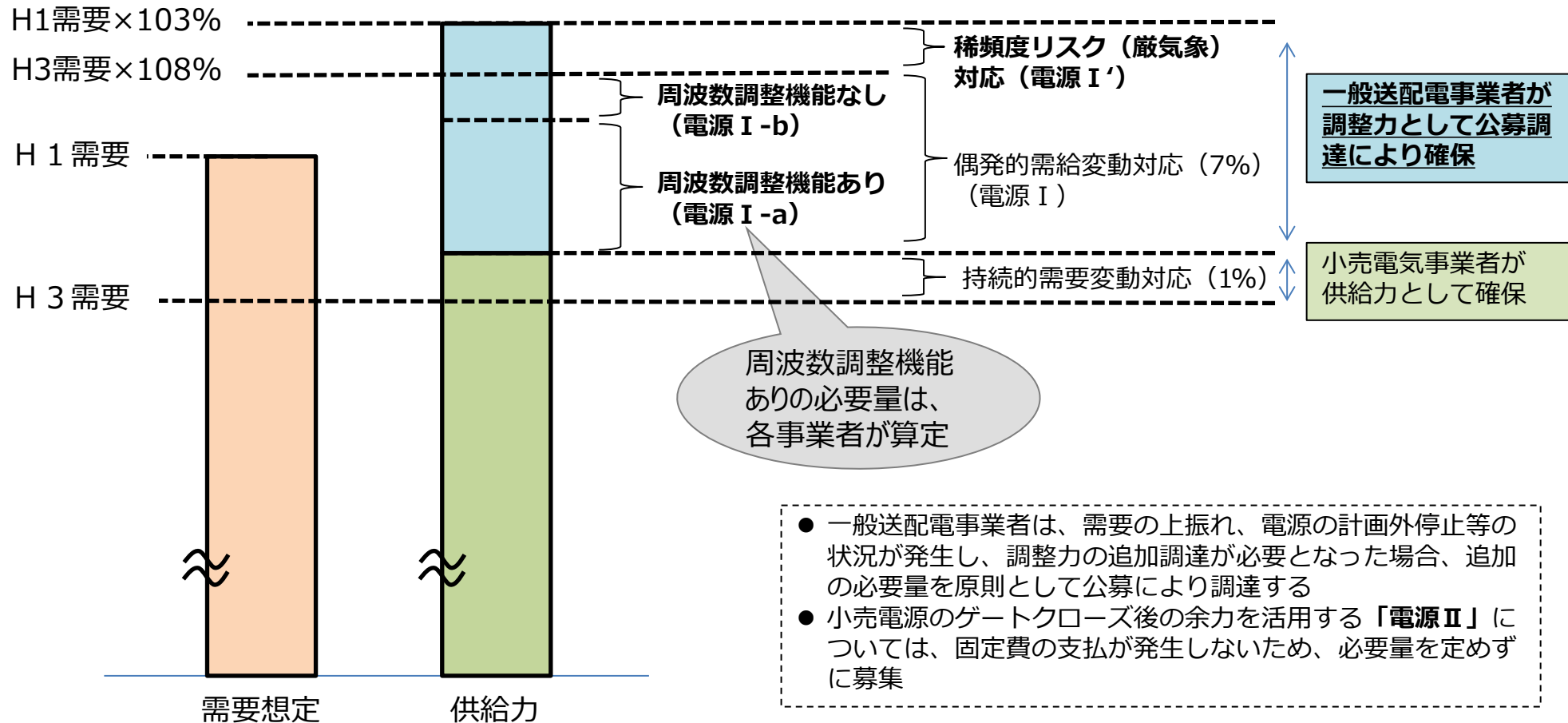
【10月～12月】

- 公募調達の実施

(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) 調整力の区分ごとの要件について

- 各一般送配電事業者が設定した電源等（I-a、I-b、I'）の主な要件は以下のとおり。

	電源 I -a	電源 I -b	電源 I'
オンライン指令対応	必要	必要	原則必要※1
周波数調整機能	必要	不要	不要
応動時間	5分以内	15分以内～ 30分以内	3時間以内
継続時間※2	7時間～ 11時間	7時間～ 16時間	2時間～ 4時間
最低容量※3	0.5万kW～ 1.5万kW	0.5万kW～ 2.9万kW	0.1万kW以上
提供期間※4	通年 (平成29年4月1日～ 平成30年3月31日)	同左	・通年 ・夏季(7月～9月)

※1 オフライン電源等については、実務上対応が可能な範囲で各社募集（5件～10件）。

※2 記載の継続時間に満たない場合でも応札は可能であり、その場合は価格評価に反映。

※3 DRの場合、需要家単位ではなくアグリゲーター単位での容量で判定。

※4 各社ごとに年間の稼働停止可能日数を設定。また電源I'については、発動回数の設定あり。

調整力の公募結果

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	

調整力の公募結果

容量：万kW
価格：円/kW

		関西	中国	四国	九州	沖縄
電源 I - a	募集容量	159.0	74.5	31.2	106.0	5.7
	応札容量	159.3	74.5	31.2	106.0	5.7
	落札容量	159.3	74.5	31.2	106.0	5.7
	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
	応札容量	26.0		4.1		24.4
	落札容量	26.0		4.1		24.4
	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
	応札	36.6			31.4	
	落札	17.0			28.5	
	最高価格	5,900円			32,622円	
	平均価格	3,034円			8,176円	

調整力の公募結果(DRについて)

- 電源 I' の区分では、ディマンドリ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。

電源 I' 件数：件 容量：万kW 価格：円/kW	東北		東京		中部		関西		九州		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
募集	-	9.1	-	59.0	-	19.2	-	17.0	-	28.4	-	132.7
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)
(電源)	1	9.1	1	10.2	-	-	1	16.3	3	18.6	6(-)	54.2(-)
(DR)	1	0.2	11	57.5	14	20.4	19	20.3	12	12.8	57(43)	111.2(40.3)
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)
(電源)	1	7.4	1	10.2	-	-	-	-	3	18.6	5(-)	36.2(-)
(DR)	-	-	5	49.7	11	19.2	13	17.0	7	9.9	36(22)	95.8(27.1)
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			

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
自社	23	433.6	20	1097.1	107	4315.4	58	2,423.3	17	453.6
他社	2	26.3	5	195.0	21	527.5	2	84.2	1	25.0
合計	25	459.9	25	1292.1	128	4842.9	60	2,507.5	18	478.6

件数：件 容量：万kW	関西		中国		四国		九州		沖縄	
	件数	容量 (万kW)	件数	容量	件数	容量	件数	容量	件数	容量
自社	46	1,974.9	41	923.6	18	404.0	39	1,215.2	12	170.2
他社	-	-	-	-	-	-	-	-	2	28.2
合計	46	1974.9	41	923.6	18	404.0	39	1,215.2	14	198.4

調整力の公募結果（まとめ）

1. 全般

- 今回初めて、一般送配電事業者（10社）により、経済産業省のガイドラインに則って公募による調整力の調達が行われた。

2. 応札状況について

- 電源 I -a、I -b及び電源 II については、ゲートクローズ後に指令を行い応動できる必要があること等から、旧一般電気事業者からの応札等が太宗となった。
- 電源 I 'については、旧一般電気事業者以外の事業者からも募集量の3割程度の応札があった。
- また、デマンドレスポンス（DR）を活用した応札は、電源 I 'を募集した一般送配電事業者5社の募集量合計132.7万kWに対して合計111.2万kWあり、そのうち4社において合計95.8万kW（総額約3,593百万円）が落札となった。
- これは、我が国で初めてデマンドレスポンスが開かれた競争入札の市場において取り引きされた例と言える。

調整力の公募結果（まとめ）

3. 今後の取組

電力・ガス取引監視等委員会では、引き続き、以下の対応を行っていく。

- 一般送配電事業者における調整力の運用が、安定供給とコスト最小化の両立を目指したものとなっているか、継続的に監視する。
- 調整力について、競争を通じた効率化や透明性の向上を実現していくためには、多くの事業者が調整力の公募調達に参加することが重要。こうした観点から、以下を中心に実態を把握し、より競争を促進するための工夫などを検討する。
 - 電源等におけるオンライン設備等の具備の状況
 - 旧一般電気事業者以外の者の調整力公募調達への対応方針・応札事業者の今回の調達プロセスへの評価
- また、リアルタイム市場の創設に向け、以下について検討を進める。
 - 調整力の広域調達の在り方
 - 価格情報のより詳細かつタイムリーな公表の在り方