

需給調整市場検討小委員会 用語集

NO.	用語	小委員会における整理	備考																																																																																				
1	ΔkW	実需給時点で各時間帯毎に必要な能力をもった電源等を、出力を調整できる状態であらかじめ確保すること	第2回需給調整市場検討小委員会（資料2）																																																																																				
2	調整力の調達	一般送配電事業者が需給調整市場から、GCまでに、細分化された調整機能ごとにΔkW 価格のメリットオーダーに基づき調整力を調達すること	第18回制度検討作業部会（中部電力説明資料）（一部修文）																																																																																				
3	調整力の運用	一般送配電事業者が調達した調整力と、GC後の余力として活用できる調整電源等の調整力をメリットオーダーに基づき発動し、需給調整すること	第18回制度検討作業部会（中部電力説明資料）（一部修文）																																																																																				
4	商品区分 一次調整力 二次調整力① 二次調整力② 三次調整力① 三次調整力②	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>一次調整力</th> <th>二次調整力①</th> <th>二次調整力②</th> <th>三次調整力①</th> <th>三次調整力②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>英呼称</td> <td>Frequency Containment Reserve (FCR)</td> <td>Synchronized Frequency Restoration Reserve (S-FRR)</td> <td>Frequency Restoration Reserve (FRR)</td> <td>Replacement Reserve (RR)</td> <td>Replacement Reserve for FIT (RR-FIT)</td> </tr> <tr> <td>指令・制御</td> <td>オフライン（自働制御）</td> <td>オンライン（LFC信号）</td> <td>オンライン（EDC信号）</td> <td>オンライン（EDC信号）</td> <td>オンライン</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>オンライン（一部オフライン可※2）</td> <td>オンライン</td> <td>オンライン</td> <td>オンライン</td> <td>専用線：オンライン 簡易指令システム：オフライン※2,5</td> </tr> <tr> <td>回線</td> <td>専用線※1 （監視がオフラインの場合は不要）</td> <td>専用線※1</td> <td>専用線※1</td> <td>専用線※1</td> <td>専用線 または 簡易指令システム</td> </tr> <tr> <td>応動時間</td> <td>10秒以内</td> <td>5分以内</td> <td>5分以内</td> <td>15分以内※3</td> <td>45分以内</td> </tr> <tr> <td>継続時間</td> <td>5分以上※3</td> <td>30分以上</td> <td>30分以上</td> <td>商品ブロック時間（3時間）</td> <td>商品ブロック時間（3時間）</td> </tr> <tr> <td>並列要否</td> <td>必須</td> <td>必須</td> <td>任意</td> <td>任意</td> <td>任意</td> </tr> <tr> <td>指令間隔</td> <td>-（自働制御）</td> <td>0.5～数十秒※4</td> <td>1～数分※4</td> <td>1～数分※4</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>監視間隔</td> <td>1～数秒※2</td> <td>1～5秒程度※4</td> <td>1～5秒程度※4</td> <td>1～5秒程度※4</td> <td>未定※2,5</td> </tr> <tr> <td>供出可能量（入札上限）</td> <td>10秒以内に出力変化可能な量（機器性能上のGF幅を上限）</td> <td>5分以内に出力変化可能な量（機器性能上のLFC幅を上限）</td> <td>5分以内に出力変化可能な量（オンラインで調整可能な幅を上限）</td> <td>15分以内に出力変化可能な量（オンラインで調整可能な幅を上限）</td> <td>45分以内に出力変化可能な量（オンライン（簡易指令システムも含む）で調整可能な幅を上限）</td> </tr> <tr> <td>最低入札量</td> <td>5MW （監視がオフラインの場合は1MW）</td> <td>5MW※1,4</td> <td>5MW※1,4</td> <td>5MW※1,4</td> <td>専用線：5MW 簡易指令システム：1MW</td> </tr> <tr> <td>刻み幅（入札単位）</td> <td>1kW</td> <td>1kW</td> <td>1kW</td> <td>1kW</td> <td>1kW</td> </tr> <tr> <td>上げ下げ区分</td> <td>上げ/下げ</td> <td>上げ/下げ</td> <td>上げ/下げ</td> <td>上げ/下げ</td> <td>上げ/下げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 簡易指令システムと中給システムの接続可否について、サイバーセキュリティの観点から国で検討中のため、これを踏まえて改めて検討。 ※2 事後に数値データを提出する必要有り（データの取得方法、提供方法等については今後検討）。 ※3 沖縄エリアはエリア固有事情を踏まえて個別に設定。 ※4 中給システムと簡易指令システムの接続が可能となった場合においても、監視の通信プロトコルや監視間隔等については、別途検討が必要。 ※5 簡易指令システムにはより情報を送受信する機能は実装されていない。現時点ではDRの参入がその大半を占めることが想定され、エリア需要値の算定に影響は生じないが、今後、VPP等の発電系が接続することでエリア需要の算定精度が低下することが考えられるため、より情報が不要な接続容量の上乗を認める等の対応策を検討。</p>		一次調整力	二次調整力①	二次調整力②	三次調整力①	三次調整力②	英呼称	Frequency Containment Reserve (FCR)	Synchronized Frequency Restoration Reserve (S-FRR)	Frequency Restoration Reserve (FRR)	Replacement Reserve (RR)	Replacement Reserve for FIT (RR-FIT)	指令・制御	オフライン（自働制御）	オンライン（LFC信号）	オンライン（EDC信号）	オンライン（EDC信号）	オンライン	監視	オンライン（一部オフライン可※2）	オンライン	オンライン	オンライン	専用線：オンライン 簡易指令システム：オフライン※2,5	回線	専用線※1 （監視がオフラインの場合は不要）	専用線※1	専用線※1	専用線※1	専用線 または 簡易指令システム	応動時間	10秒以内	5分以内	5分以内	15分以内※3	45分以内	継続時間	5分以上※3	30分以上	30分以上	商品ブロック時間（3時間）	商品ブロック時間（3時間）	並列要否	必須	必須	任意	任意	任意	指令間隔	-（自働制御）	0.5～数十秒※4	1～数分※4	1～数分※4	30分	監視間隔	1～数秒※2	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	未定※2,5	供出可能量（入札上限）	10秒以内に出力変化可能な量（機器性能上のGF幅を上限）	5分以内に出力変化可能な量（機器性能上のLFC幅を上限）	5分以内に出力変化可能な量（オンラインで調整可能な幅を上限）	15分以内に出力変化可能な量（オンラインで調整可能な幅を上限）	45分以内に出力変化可能な量（オンライン（簡易指令システムも含む）で調整可能な幅を上限）	最低入札量	5MW （監視がオフラインの場合は1MW）	5MW※1,4	5MW※1,4	5MW※1,4	専用線：5MW 簡易指令システム：1MW	刻み幅（入札単位）	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW	上げ下げ区分	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	第6回需給調整市場検討小委員会（資料2）
	一次調整力	二次調整力①	二次調整力②	三次調整力①	三次調整力②																																																																																		
英呼称	Frequency Containment Reserve (FCR)	Synchronized Frequency Restoration Reserve (S-FRR)	Frequency Restoration Reserve (FRR)	Replacement Reserve (RR)	Replacement Reserve for FIT (RR-FIT)																																																																																		
指令・制御	オフライン（自働制御）	オンライン（LFC信号）	オンライン（EDC信号）	オンライン（EDC信号）	オンライン																																																																																		
監視	オンライン（一部オフライン可※2）	オンライン	オンライン	オンライン	専用線：オンライン 簡易指令システム：オフライン※2,5																																																																																		
回線	専用線※1 （監視がオフラインの場合は不要）	専用線※1	専用線※1	専用線※1	専用線 または 簡易指令システム																																																																																		
応動時間	10秒以内	5分以内	5分以内	15分以内※3	45分以内																																																																																		
継続時間	5分以上※3	30分以上	30分以上	商品ブロック時間（3時間）	商品ブロック時間（3時間）																																																																																		
並列要否	必須	必須	任意	任意	任意																																																																																		
指令間隔	-（自働制御）	0.5～数十秒※4	1～数分※4	1～数分※4	30分																																																																																		
監視間隔	1～数秒※2	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	未定※2,5																																																																																		
供出可能量（入札上限）	10秒以内に出力変化可能な量（機器性能上のGF幅を上限）	5分以内に出力変化可能な量（機器性能上のLFC幅を上限）	5分以内に出力変化可能な量（オンラインで調整可能な幅を上限）	15分以内に出力変化可能な量（オンラインで調整可能な幅を上限）	45分以内に出力変化可能な量（オンライン（簡易指令システムも含む）で調整可能な幅を上限）																																																																																		
最低入札量	5MW （監視がオフラインの場合は1MW）	5MW※1,4	5MW※1,4	5MW※1,4	専用線：5MW 簡易指令システム：1MW																																																																																		
刻み幅（入札単位）	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW																																																																																		
上げ下げ区分	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ																																																																																		
5	応動時間	中央給電指令所からの指令を受信してから供出可能量まで出力を変化するのに要する時間																																																																																					
6	継続時間	最大値または指令値を継続して出力し続けることが可能な時間	第14回制度検討作業部会（資料3）																																																																																				
7	広域メリットオーダー	各一般送配電事業者が調達した調整電源等（GC後における発電余力を含む）が発動した場合のコストが最も安価となるように、kWh単価に基づき安価なものから並べたときの順番。または、その順番に基づき調整力を発動すること。（インバランスの発生エリアとは関係なく、kWh単価に基づき決定）	第1回需給調整市場検討小委員会（資料）（一部修文）																																																																																				
8	広域メリットオーダーリスト	広域メリットオーダーに基づき調整電源等ごとに調整可能量とkWh単価をリスト化したもの	第2回需給調整市場検討小委員会（資料5）																																																																																				
9	インバランスネットティング	エリア間でインバランス想定量の発生方向が逆の場合に、それらの量を相殺することで、調整力の発動量を減少させること	第1回需給調整市場検討小委員会（資料5）																																																																																				
10	需給調整市場システム	「調達」の共通プラットフォーム 需給調整市場から調整力のΔkWを調達するためのシステム																																																																																					
11	広域需給調整システム	「運用」の共通プラットフォーム 広域需給調整機能と低速枠発動支援機能をもった広域的に需給調整するためのシステム																																																																																					
12	広域需給調整機能	インバランスネットティングと広域メリットオーダーを行う機能（広域需給調整システムに含まれる）	第2回需給調整市場検討小委員会（資料5）																																																																																				
13	低速枠発動支援機能	需給調整市場でエリア外から調達した三次調整力②について、「調達先エリア」と「発動量」等の情報を中給システム間で送受信する連絡機能を担うとともに、連系線潮流計画値を変更するため広域機関システムと連携する機能。（広域需給調整システムに含まれる）	第2回需給調整市場検討小委員会（資料5）																																																																																				

NO.	用語	小委員会における整理	備考
14	簡易指令システム	中央給電指令所の需給制御システムと専用線オンラインで接続していない発電設備やアグリゲーターに対して需給バランス調整等の指令を行うシステム。現状、一般送配電事業者は電源Ⅰ等の調整力として保有する電源に対して、電話やメールで個別に指令を行っているが、本システムにより、一括で調整指令ができ、指令授受の精度向上や時間短縮が可能となる。	東京電力P G プレスリリース（2017年10月2日） 調整力の調達における「簡易指令システム」の仕様について
15	調整係数（α）	調整力の調達にあたり、入札価格に対して、調整力として求められる要件に係る評価を反映するために乗じる係数。調達時の入札電源等の価値として総合的に評価するための一案。応札電源の評価＝入札価格×調整係数α	第14回制度検討作業部会（資料3）
16	上げ調整力単価（V1）	一般送配電事業者が契約設備等に対して、出力増指令したことにより増加した電力量に乗じて支払う1kWhあたりの単価（単位：円/kWh）	調整力募集要項
17	下げ調整力単価（V2）	一般送配電事業者が契約設備等に対して、出力減指令したことにより減少した電力量に乗じて受け取る1kWhあたりの単価（単位：円/kWh）	調整力募集要項
18	商品ブロック	1コマ30分を最小単位として、商品を複数コマまとめて取扱う場合における時間数、またはその集まり	
19	調整量（α）	インバランスネットティングおよび広域メリットオーダーの結果から得られた連系線の制御目標値と連系線計画潮流の差分	第3回需給調整市場検討小委員会（資料5）
20	アグリゲーター	需要家エネルギーリソース（DSR）や分散型エネルギーリソース（DER）を統合制御しDR、VPPの機能を提供する事業者。	エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン
21	VPP (Virtual Power Plant)	バーチャルパワープラント。 分散型エネルギーリソース（DER）の所有者もしくは第三者が、分散型エネルギーリソース（DER）を制御（DSRからの逆潮も含む）することで発電所と同等の機能を提供すること。	エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン
22	DR (Demand Response)	デマンドレスポンス。 需要家エネルギーリソース（DSR）の所有者もしくは第三者が、需要家エネルギーリソース（DSR）を制御することで、電力需要パターンを変化させること。	エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン
23	DER (Distributed Energy Resources)	分散型エネルギーリソース。 需要家エネルギーリソースに加えて、系統に直接接続される発電設備、蓄電設備を総称するもの。	エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン
24	DSR (Demand Side Resources)	需要家エネルギーリソース。 需要家の受電点以下（behind the meter）に接続されているエネルギーリソース（発電設備、蓄電設備、需要設備）を総称するもの。	エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン