

# 中国九州間連系線(関門連系線)の 運用容量見直し検討について

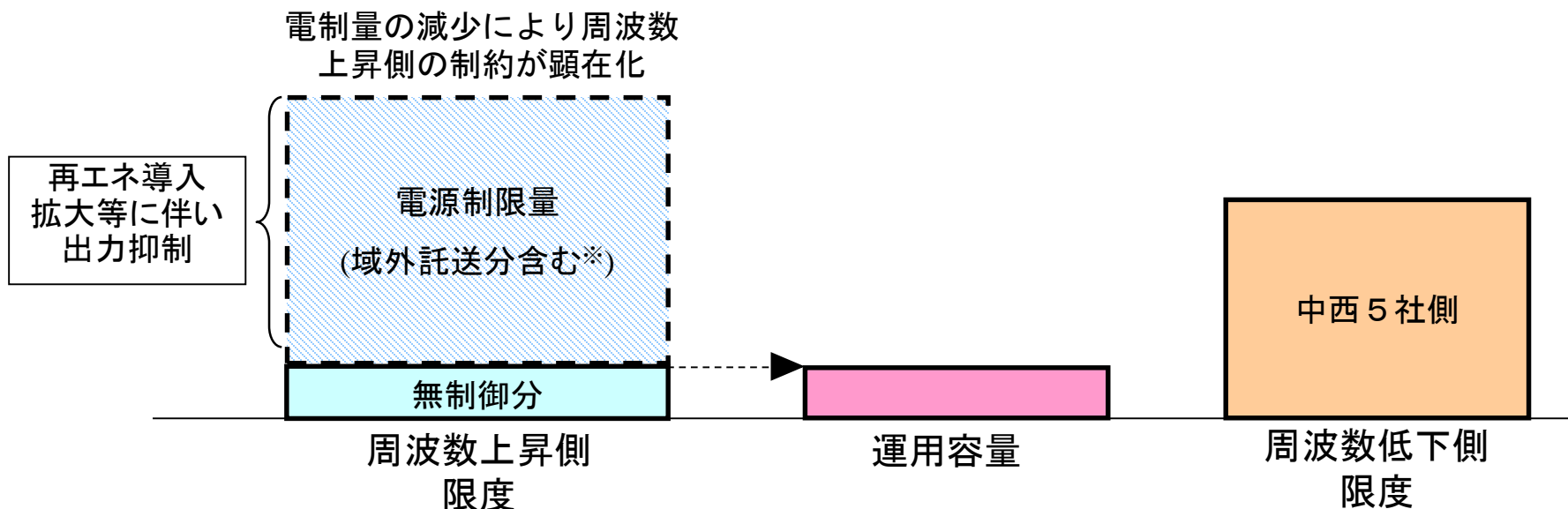
平成29年3月24日

九州電力株式会社

( 余 白 )

# 1. 関門連系線の運用容量見直しの必要性

- 従来、関門連系線の中国向き運用容量については、2回線運用時、実質的に九州エリアの周波数上昇側限度が問題となることはなく、周波数低下側限度から決定。
- 一方で、最近の再エネ導入拡大に伴う電源バランスの変化等に伴い、これまで電制を前提に拡大していた周波数上昇側限度が、電制対象電源の出力抑制により問題となる可能性が出てきた。
- このため、今後の運用容量設定にあたっては、周波数上昇側にも対応した運用方法に見直す必要がある。



※ 電源制限を前提とした域外託送分の受電が減少した場合も、その分だけ周波数上昇側の限度値は低下。  
(周波数上昇側制約が運用容量の決定要因であった場合、上記受電減に伴う空き容量は拡大しない)

## 2. 周波数上昇側運用容量導入にあたっての検討事項

### [検討事項]

#### (1) 周波数上昇側の運用容量のうち無制御分の細分化【今回提案】

- 現状の無制御分(45万kW:年間一定)を計画断面の需要に応じて細分化

#### (2) 周波数上昇側の運用容量の適用断面(タイミング)【今回提案】

- 周波数上昇側の運用容量は、再エネ出力等に左右される可能性が高いため、どの時点から考慮すべきか検討  
(年間計画、月間計画、週間計画、前々日、前日等)
- 需要や再エネ出力が変化し、運用容量が増減した場合の見直し時期の検討

#### (3) その他具体的運用に関する検討【継続検討】

- 間接オークション導入など全国大の議論を踏まえて対応

## 2(1). 周波数上昇側の運用容量のうち無制御分の細分化

### (1) 従来の考え方

- 現状の無制御分(45万kW)は、過去の年間の最低需要から決定(年間一定)

### (2) 見直し案

- 現状の周波数低下側と同様、至近3ヵ年平均の最小需要を基に、計画断面に応じた運用容量を算出

[年間計画] 月別の昼間帯、夜間帯に細分化

[週間計画以降] 年間計画を30分細分化して算出可能(運用容量の見直しに合わせて適用)

- 細分化することで、全ての断面で無制御分が拡大する見込み

[平日] 昼間帯: 20~30万kW程度、夜間帯: 10~20万kW程度

[休日] 昼間帯: 10~20万kW程度、夜間帯: 10~20万kW程度

【年間計画値(見直し案)】

[万kW]

平日		4月	5月	6月	7月	8月	9月		10月	11月		12月	1月	2月	3月	
							前半	後半		前半	後半				前半	後半
昼間帯	細分化後	64	64	67	72	73	70	67	64	66	69	73	75	74	72	67
	差*	19	19	22	27	28	25	22	19	21	24	28	30	29	27	22
夜間帯	細分化後	58	56	58	60	61	59	58	55	57	60	64	65	65	63	59
	差*	13	11	13	15	16	14	13	10	12	15	19	20	20	18	14

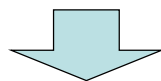
休日		4月	5月	6月	7月	8月	9月		10月	11月		12月	1月	2月	3月	
							前半	後半		前半	後半				前半	後半
昼間帯	細分化後	56	55	58	64	67	60	58	55	59	60	66	64	62	61	56
	差*	11	10	13	19	22	15	13	10	14	15	21	19	17	16	11
夜間帯	細分化後	53	53	54	57	59	55	54	52	53	55	59	62	58	59	56
	差*	8	8	9	12	14	10	9	7	8	10	14	17	13	14	11

※現状の無制御分(45万kW)との差

## 2(2). 周波数上昇側の運用容量の適用断面(タイミング)

### (1) 最初に運用容量を見直すタイミング

- 周波数上昇側の運用容量のうち、電制対象電源の出力については、再エネ出力等電源バランスによって左右される
- このため、年間計画、月間計画で上昇側の運用容量を設定することは困難
- 週間計画においては、まだ気象予測の精度が低いことから、この段階で見直した場合、その後の気象条件の変化に伴い、運用容量が頻繁に変わる可能性がある



- 前々日には、気象予測精度が比較的良くなり、再エネ想定等の精度が高まることから、前々日以降のタイミングでの見直しが適当と考えられる

### (2) 前日計画以降の見直し

- 前日計画以降は、電制対象電源の発電計画変更のタイミングで、運用容量を評価のうえ見直し  
(見直しにより、運用容量が拡大した場合は、時間前市場で活用可能)