

第7号議案

平成29～38年度の予備力・調整力及び潮流抑制
のためのマージン（年間計画・長期計画）について

（案）

業務規程第129条に基づき、マージン検討会の検討を踏まえ、平成29～38年度の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージンを別紙1（年間計画）及び別紙2（長期計画）のとおり算出し、実需給断面において、各連系線に確保するマージンの値及び確保すべき理由（別紙3）と併せて、別紙4により本機関ウェブサイトにて公表する。

公表日：平成29年3月1日

以上

【添付資料】

- 別紙1：平成29～30年度の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（年間計画）
- 別紙2：平成31～38年度の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（長期計画）
- 別紙3：実需給断面における連系線マージンの値及び確保理由について
- 別紙4：ウェブサイト公表文

平成29～30年度の予備力・調整力 及び潮流抑制のためのマージン （年間計画）

平成29年2月22日

空 白

1 予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（平成29年度）平日

(単位：MW)

連系線	方向	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	連系線作業時等	
北海道本州間連系設備	北海道⇒東北			シート5参照											
	東北⇒北海道			シート5参照											
東北東京間連系線	東北⇒東京	560	500	610	790	790	680	520	610	670	710	710	650		
	東京⇒東北	310	290	310	370	380	350	310	350	380	390	390	360		
東京中部間連系設備	東京⇒中部	600	600	630	750	750	690	600	600	650	690	690	630		
	中部⇒東京	600	600	620	790	790	680	600	610	670	710	710	650		
中部北陸間連系設備	北陸⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	中部⇒北陸														
北陸関西間連系線	関西⇒北陸	500	500	500	700	700	700	700	700	700	700	700	700	4/10~29は0 5/3~6は0 7/1~3は500 3/21~31は0	
	北陸⇒関西	50	50	60	70	70	60	50	50	60	60	60	60		
中部関西間連系線	中部⇒関西	270	260	300	350	350	320	260	270	300	320	320	290		
	関西⇒中部	280	280	310	370	370	340	300	290	330	340	340	320		
関西中国間連系線	関西⇒中国	240	230	260	320	320	280	240	260	280	300	300	270		
	中国⇒関西	260	250	290	350	350	320	250	270	290	320	320	280		
関西四国間連系設備	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
中国四国間連系線	中国⇒四国	930	930	930	930	930	930	930	700	700	930	930	930	4/9~23は0 5/15~28は0 3/27~31は0 10/3~31は700 1/1~21は700	
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
中国九州間連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		



(注)需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マージンの値は今後変更となる可能性あり
4月分は既に月間断面となっており、マージンの値が減少となっている断面もあり

1 予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（平成29年度）休日

(単位：MW)

連系線	方向	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	連系線作業時等
北海道本州間連系設備	北海道⇒東北			シート5参照										
	東北⇒北海道			シート5参照										
東北東京間連系線	東北⇒東京	450	450	450	670	680	570	450	450	600	640	640	550	
	東京⇒東北	300	270	280	320	330	320	290	320	360	370	360	320	
東京中部間連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	610	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	680	690	600	600	600	610	640	640	600	
中部北陸間連系設備	北陸⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中部⇒北陸													
北陸関西間連系線	関西⇒北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	北陸⇒関西	50	50	50	60	60	50	40	50	50	60	60	50	
中部関西間連系線	中部⇒関西	230	220	240	290	300	270	220	230	270	280	280	250	
	関西⇒中部	220	220	230	280	280	270	220	240	280	290	300	250	
関西中国間連系線	関西⇒中国	220	210	230	270	270	250	210	230	260	270	270	230	
	中国⇒関西	230	220	240	280	300	270	210	230	260	280	280	240	
関西四国間連系設備	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国四国間連系線	中国⇒四国	930	930	930	930	930	930	930	700	700	930	930	930	4/9~23は0 5/15~28は0 3/27~31は0 10/3~31は700 1/1~21は700
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国九州間連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



(注)需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マージンの値は今後変更となる可能性あり
4月分は既に月間断面となっており、マージンの値が減少となっている断面もあり

<平：平日、休：休日、P：昼間帯、N：夜間帯>

(単位：MW)

連系線	方向	4月				5月				6月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	210	230	250	250	240	270	280	280	500	500	440	440
	東北⇒北海道	410	420	430	430	430	440	450	450	430	450	450	450
	方向	7月				8月				9月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
	北海道⇒東北	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	東北⇒北海道	420	450	440	450	520	550	530	550	520	550	540	550
	方向	10月				11月				12月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
	北海道⇒東北	220	260	260	260	190	230	230	230	170	180	180	170
	東北⇒北海道	520	540	540	540	510	520	520	520	490	500	500	490
	方向	1月				2月				3月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	180	180	210	180	180	180	190	160	200	200	240	230	
東北⇒北海道	460	460	510	500	480	480	500	490	510	510	530	520	

<北本作業時等>

連系線	方向	5月（運用容量300MW時）				8月（最大機600MW時）				備考	
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(5月) 平P 25,26日 平N 25,26,29日 休P 27,28日 休N 27,28日	(8月) 平P 1~19日 平N 1~19日 休P 1~19日 休N 1~19日
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	300	300	300	300	420	450	430	450		
	東北⇒北海道	130	130	90	90	500	500	500	500		
	方向	10月（運用容量300MW時）				12月（運用容量550MW時）				備考	
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(10月) 平P 23~27,30日 平N 4,23~27,30日 休P 22,28,29日 休N 22,28,29日	(12月) 平P 15日
	北海道⇒東北	300	300	300	300	490	—	—	—		
	東北⇒北海道	130	130	90	90	170	—	—	—		



電力広域的運営推進機関

(注) 需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マージンの値は今後変更となる可能性あり。4月分は既に月間断面となっており、マージンの値が減少となっている断面もあり

空白



電力広域的運営推進機関

Organization for Cross-regional Coordination of
Transmission Operators, JAPAN

(単位：MW)

連系線	方向	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	連系線作業時等
北海道本州間連系設備	北海道⇒東北													
	東北⇒北海道													
東北東京間連系線	東北⇒東京	570	500	610	800	800	680	530	610	670	710	710	650	
	東京⇒東北	320	290	330	370	380	350	310	350	380	390	390	380	
東京中部間連系設備	東京⇒中部	600	600	630	750	750	690	600	600	650	690	690	630	
	中部⇒東京	600	600	620	800	800	690	600	620	670	720	720	660	
中部北陸間連系設備	北陸⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中部⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	4/1~15は0 5/6~6/9は0
北陸関西間連系線	関西⇒北陸													
	北陸⇒関西	50	50	60	70	70	60	50	50	60	60	60	60	
中部関西間連系線	中部⇒関西	270	260	290	350	350	320	260	270	300	320	320	280	
	関西⇒中部	280	280	310	370	370	340	300	290	330	350	350	320	
関西中国間連系線	関西⇒中国	240	230	260	320	320	280	240	260	280	300	300	270	
	中国⇒関西	260	250	290	340	340	320	250	270	290	320	320	280	
関西四国間連系設備	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国四国間連系線	中国⇒四国	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	4/1~9は0 5/12~25は0
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国九州間連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(注)需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マージンの値は今後変更となる可能性あり



(単位：MW)

連系線	方向	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	連系線作業時等
北海道本州間連系設備	北海道⇒東北													
	東北⇒北海道													
東北東京間連系線	東北⇒東京	450	450	450	680	690	580	450	460	610	640	640	560	
	東京⇒東北	300	270	290	320	340	320	290	320	360	370	360	330	
東京中部間連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	610	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	690	700	600	600	600	610	640	650	600	
中部北陸間連系設備	北陸⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中部⇒北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
北陸関西間連系線	関西⇒北陸													
	北陸⇒関西	50	50	50	60	60	50	40	50	50	60	60	50	
中部関西間連系線	中部⇒関西	230	220	240	290	300	270	220	230	260	280	280	240	
	関西⇒中部	220	220	230	280	280	270	230	250	280	290	300	250	
関西中国間連系線	関西⇒中国	220	210	230	270	270	250	210	230	260	270	270	230	
	中国⇒関西	230	220	240	280	290	260	210	230	260	280	270	240	
関西四国間連系設備	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国四国間連系線	中国⇒四国	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	930	4/1~9は0 5/12~25は0
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国九州間連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(注)需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マージンの値は今後変更となる可能性あり



<平：平日、休：休日、P：昼間帯、N：夜間帯>

(単位：MW)

連系線	方向	4月				5月				6月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	210	230	250	250	240	270	280	280	500	500	440	440
	東北⇒北海道	510	520	530	530	530	540	550	550	530	550	550	550
	方向	7月				8月				9月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
	北海道⇒東北	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	東北⇒北海道	520	550	540	550	520	550	530	550	520	550	540	550
	方向	10月				11月				12月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
	北海道⇒東北	220	260	250	260	190	230	230	230	170	180	180	170
	東北⇒北海道	520	540	530	540	500	520	520	520	490	500	500	490
	方向	1月				2月				3月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
	北海道⇒東北	180	180	200	170	180	180	180	160	200	200	240	230
	東北⇒北海道	460	460	510	500	480	470	500	490	510	510	530	520

<北本作業時等>

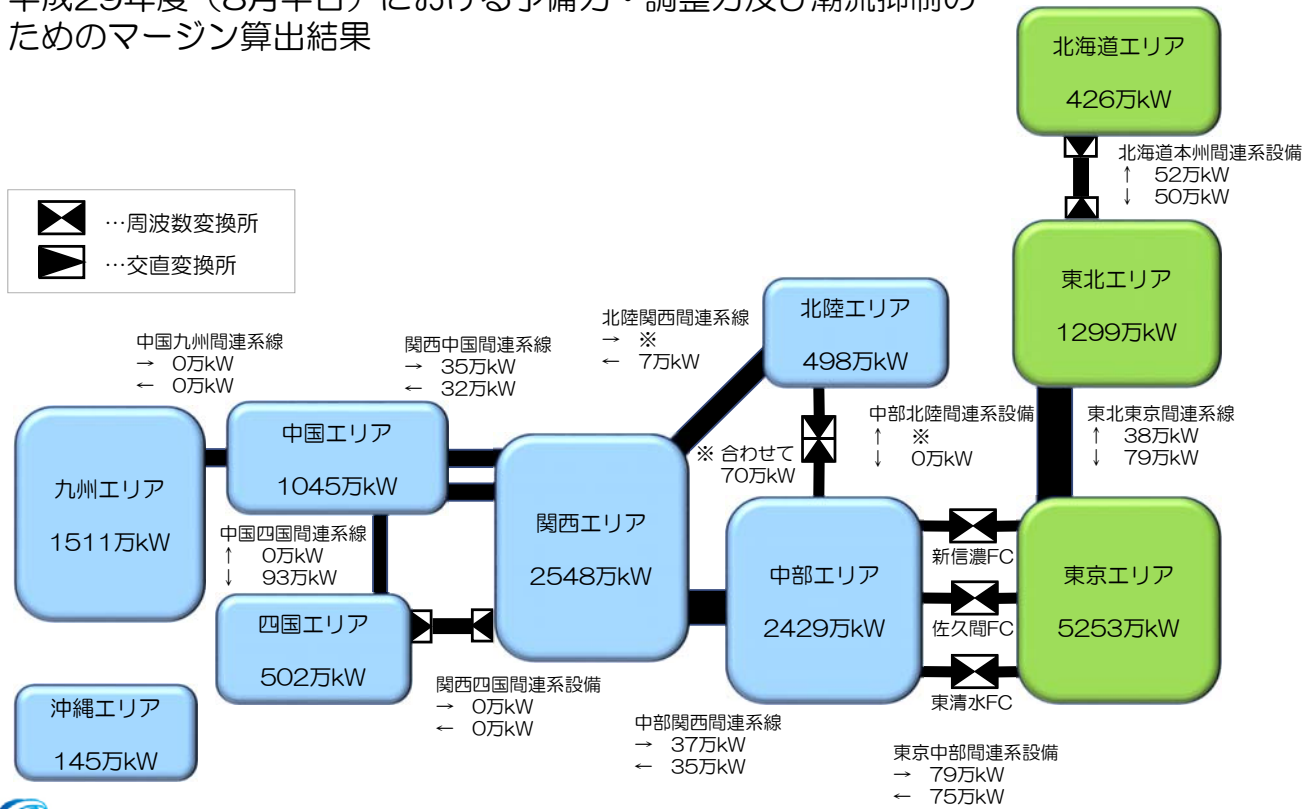
連系線	方向	5月（運用容量300MW時）				10月（運用容量300MW時）				備考	
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(5月)	(10月)
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	300	300	300	300	300	300	300	300	平P 14,15,17,18日 平N 14~18日 休P 12,13日 休N 12,13日	平P 17,19,22~24日 平N 12,17~19,22~24日 休P 20日 休N 20~21日
	東北⇒北海道	130	130	90	90	140	140	90	90		
	方向	12月（運用容量300MW時）				—				備考	
		平P	平N	休P	休N	—	—	—	—	(12月)	
	北海道⇒東北	—	—	300	—	—	—	—	—	休P 16日	
	東北⇒北海道	—	—	160	—	—	—	—	—		



(注)需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マージンの値は今後変更となる可能性あり

空白

平成29年度（8月平日）における予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン算出結果



各エリア内数値は、平成29年度（8月）送電端最大3日平均電力予想（H3）を表す。

参 考

連系線	方向	マージンを確保する理由
		< > : 第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にて再整理した区分
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の一部を確保するため。但し、北海道エリアの周波数の上昇及び低下を一定値以内に抑えることができる値を上限とする。具体的には、次のうち大きい値とする。 ①北海道本州間連系設備の運用容量から、当該連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数の上昇が一定値以内となる最大の潮流の値を差し引いた値 <C1> <small>(注)</small> <small>(注) 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にてマージン設定以外の周波数上昇対策について継続検討中</small> ②東京エリアの系統容量の3%相当の半量のうち、東京エリアが需給ひっ迫した場合において北海道エリアから供給が期待できる値 <A1>
	東北⇒北海道	北海道エリアの電源のうち、出力が最大である単一の電源の最大出力が故障等により失われた場合にも、北海道エリアの周波数低下を一定値以内に抑制するため。 <B1> 但し、北海道本州間連系設備の運用容量から、当該連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数低下が一定値以内となる潮流の値を差し引いた値の方が大きい場合は、その値とする。 <C1>
東北東京間 連系線	東北⇒東京	東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量を確保するため <A1>
	東京⇒東北	東北エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）を確保するため <A1>
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	中部及び関西エリアの融通期待量（系統容量の合計の3%相当）の半量を確保するため <A1>
	中部⇒東京	東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量を確保するため <A1>
中部北陸間 連系設備	北陸⇒中部	なし
	中部⇒北陸	北陸エリアの融通期待量（出力が最大である単一の電源の最大出力（但し、当該電源が発電する電気を継続的に供給区域外へ供給している場合は、当該供給量を控除した値とする。以下、最大電源相当量））*1を確保するため <A1>
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	なし
	北陸⇒関西	関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）*2を確保するため <A1>



連系線	方向	マージンを確保する理由
		< > : 第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にて再整理した区分
中部関西間 連系線	中部⇒関西	関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）*2を確保するため <A1>
	関西⇒中部	中部エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量を確保するため <A1>
関西中国間 連系線	関西⇒中国	中国エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）を確保するため <A1>
	中国⇒関西	関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）*2を確保するため <A1>
関西四国間 連系設備	関西⇒四国	なし
	四国⇒関西	なし
中国四国間 連系線	中国⇒四国	四国エリアの融通期待量（最大電源相当量）を確保するため <A1>
	四国⇒中国	なし
中国九州間 連系線	中国⇒九州	なし
	九州⇒中国	なし

*1 中部北陸間連系設備及び北陸関西間連系線と合わせて確保する。（北陸フェンスにて管理）

*2 北陸関西間連系線、中部関西間連系線及び関西中国間連系線と合わせて確保する。（系統容量見合いで配分）

連系線マージンのあり方を検討中の調整力及び需給バランス評価等に関する委員会での整理事項は、都度反映していく予定。

<平: 平日、休: 休日、P: 昼間帯、N: 夜間帯>

(単位: MW)

方向	区分	4月				5月				6月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	210	230	250	250	240	270	280	280	240	280	280	290
	A1	140	140	110	110	130	130	90	90	500	500	440	440
		210	230	250	250	240	270	280	280	500	500	440	440
東北⇒北海道	B1	410	420	430	430	430	440	450	450	430	450	450	450
	C1	410	420	430	430	430	440	450	450	430	450	450	450
		410	420	430	430	430	440	450	450	430	450	450	450
方向	区分	7月				8月				9月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	230	280	260	280	220	280	250	280	220	280	270	280
	A1	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
東北⇒北海道	B1	420	450	440	450	520	550	530	550	520	550	540	550
	C1	420	450	440	450	420	450	430	450	420	450	440	450
		420	450	440	450	520	550	530	550	520	550	540	550

(説明)

- ・ 区分についてはシート19、20を参照。
- ・ 北海道⇒東北向きについては区分C1とA1のうち大きい値、東北⇒北海道向きについては区分B1とC1のうち大きい値をマージンの値とする。

<平: 平日、休: 休日、P: 昼間帯、N: 夜間帯>

(単位: MW)

方向	区分	10月				11月				12月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	220	260	260	260	190	230	230	230	160	180	180	170
	A1	130	130	90	90	160	160	120	120	170	170	150	150
		220	260	260	260	190	230	230	230	170	180	180	170
東北⇒北海道	B1	520	540	540	540	510	520	520	520	490	500	500	490
	C1	420	440	440	440	410	420	420	420	390	400	400	390
		520	540	540	540	510	520	520	520	490	500	500	490
方向	区分	1月				2月				3月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	110	110	210	180	140	130	190	150	200	200	240	230
	A1	180	180	160	160	180	180	160	160	170	170	140	140
		180	180	210	180	180	180	190	160	200	200	240	230
東北⇒北海道	B1	460	460	510	500	480	480	500	490	510	510	530	520
	C1	360	360	410	400	380	380	400	390	410	410	430	420
		460	460	510	500	480	480	500	490	510	510	530	520

(説明)

- ・ 区分についてはシート19、20を参照。
- ・ 北海道⇒東北向きについては区分C1とA1のうち大きい値、東北⇒北海道向きについては区分B1とC1のうち大きい値をマージンの値とする。

<平: 平日、休: 休日、P: 昼間帯、N: 夜間帯>

(単位: MW)

方向	区分	4月				5月				6月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	210	230	250	250	240	270	280	280	240	280	280	290
	A1	150	150	110	110	130	130	90	90	500	500	440	440
		210	230	250	250	240	270	280	280	500	500	440	440
東北⇒北海道	B1	510	520	530	530	530	540	550	550	530	550	550	550
	C1	410	420	430	430	430	440	450	450	430	450	450	450
		510	520	530	530	530	540	550	550	530	550	550	550
方向	区分	7月				8月				9月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	230	280	260	280	220	280	250	280	220	280	270	280
	A1	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
東北⇒北海道	B1	520	550	540	550	520	550	530	550	520	550	540	550
	C1	420	450	440	450	420	450	430	450	420	450	440	450
		520	550	540	550	520	550	530	550	520	550	540	550

(説明)

- ・ 区分についてはシート19、20を参照。
- ・ 北海道⇒東北向きについては区分C1とA1のうち大きい値、東北⇒北海道向きについては区分B1とC1のうち大きい値をマージンの値とする。

<平: 平日、休: 休日、P: 昼間帯、N: 夜間帯>

(単位: MW)

方向	区分	10月				11月				12月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	220	260	250	260	190	230	230	230	160	180	180	170
	A1	140	140	90	90	160	160	120	120	170	170	160	160
		220	260	250	260	190	230	230	230	170	180	180	170
東北⇒北海道	B1	520	540	530	540	500	520	520	520	490	500	500	490
	C1	420	440	430	440	400	420	420	420	390	400	400	390
		520	540	530	540	500	520	520	520	490	500	500	490
方向	区分	1月				2月				3月			
		平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N
北海道⇒東北	C1	100	110	200	170	140	130	180	150	200	200	240	230
	A1	180	180	160	160	180	180	160	160	170	170	140	140
		180	180	200	170	180	180	180	160	200	200	240	230
東北⇒北海道	B1	460	460	510	500	480	470	500	490	510	510	530	520
	C1	360	360	410	400	380	370	400	390	410	410	430	420
		460	460	510	500	480	470	500	490	510	510	530	520

(説明)

- ・ 区分についてはシート19、20を参照。
- ・ 北海道⇒東北向きについては区分C1とA1のうち大きい値、東北⇒北海道向きについては区分B1とC1のうち大きい値をマージンの値とする。

内は当該区分に該当する現状の-margin

マージンの目的 マージンの分類	通常考慮すべきリスクへの対応			稀頻度リスクへの対応
	(参考) エリアが確保する調整力分※1	左記のうち、 エリア外調達分	エリア外 期待分	エリア外 期待分
「需給バランスに対応した-margin」 需給バランスの確保を目的として、連系線を介して他エリアから電気を受給するために設定する-margin	電源 I	A0	A1 旧① 旧②	A2 旧⑤
		(該当なし)	・最大電源ユニット相当 ・系統容量3%相当※2	・系統容量3%相当※3
「周波数制御に対応した-margin」 電力系統の異常時に電力系統の周波数を安定に保つために設定する-margin ※周波数制御(電源脱落対応を除く)のために-marginを設定する場合は、「異常時」の表現の見直しが必要。	電源 I-a	B0	B1 旧③	B2 旧③
		(該当なし)	・東京中部間連系設備 (EPPS:逆方向) ・北海道本州間連系設備 (緊急時AFC:逆方向)	・東京中部間連系設備 (EPPS:順方向) ・北海道本州間連系設備 (緊急時AFC:順方向)

※1: 表中には記載を省略しているが、電源IIの余力も含む。
 ※2: 従来区分①の系統容量3%相当-marginについては、長期計画断面では区分Dの-marginのほうが大きいため必要性を検討する必要性が無くなっている。一方、現在、前々日時点でエリア予備力不足時には-marginを確保していることから、ここに記載している。
 ※3: ESCJの整理において、系統容量3%相当-marginに従来区分⑤(稀頻度リスク対応)に該当する観点が含まれることから記載

出典：第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 資料2

【連系線潮流抑制による安定維持のための-margin】

マージンの目的 マージンの分類	通常考慮すべき リスクへの対応	稀頻度 リスクへの対応
「連系線潮流抑制のための-margin」 電力系統の異常時に電力系統を安定に保つことを目的として、当該連系線の潮流を予め抑制するために設定する-margin	C1 旧④ ・北海道本州間連系設備 (潮流抑制)	C2 旧④ ・東北東京間連系線 (潮流抑制)

【電力市場取引環境整備の-margin】

マージンの目的 マージンの分類	電力市場取引 環境整備
「電力市場取引環境整備の-margin」 先着優先による連系線利用の登録によって競争上の不公平性が発生することを防止するために設定する-margin	D (該当なし)

出典：第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 資料2

平成31～38年度の予備力・調整力 及び潮流抑制のためのマージン （長期計画）

平成29年2月22日

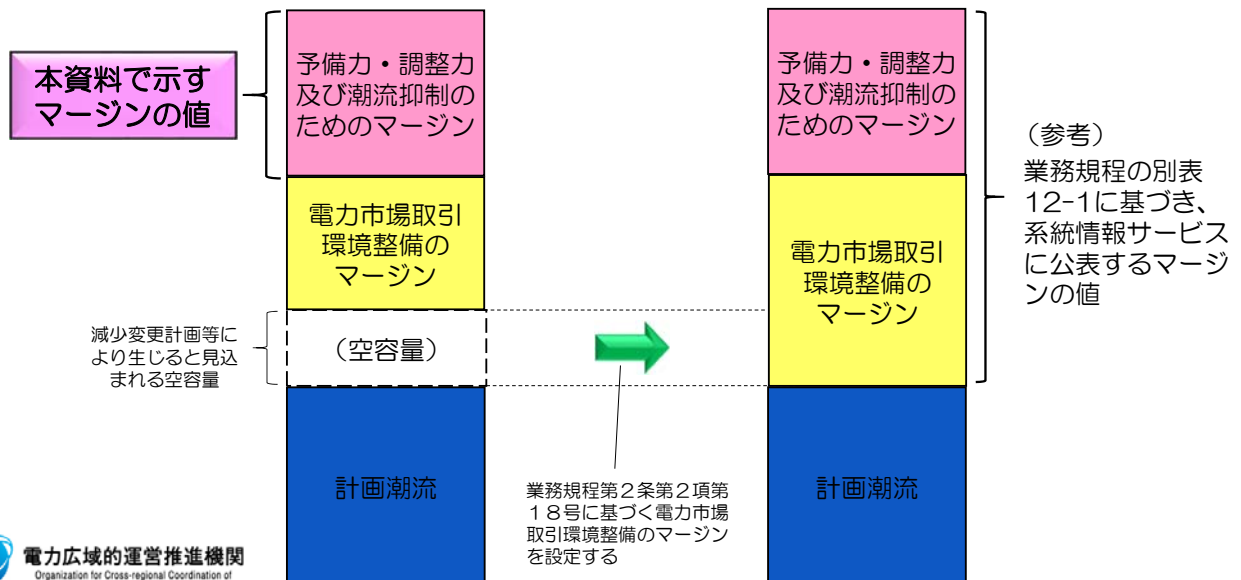


<説明>本資料で示すマージンの値

◆ 本資料で示すマージンは「予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン」に相当する値となります。

（参考）

平成31～38年度長期連系線利用計画の容量登録後に空容量が見込まれる部分については、業務規程第2条第2項第8号に規定される電力市場取引環境整備のマージンを設定します。



(単位：MW)

連系線	方向	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
北海道本州間連系設備	北海道⇒東北	500	500	500	500	500	500	500	500
	東北⇒北海道	550	550	550	550	550	550	550	550
東北東京間連系線	東北⇒東京	800	800	810	810	810	810	820	820
	東京⇒東北	380	390	390	390	400	400	400	400
東京中部間連系設備	東京⇒中部	750	750	750	750	750	750	750	750
	中部⇒東京	810	810	810	810	820	820	820	820
中部北陸間連系設備	北陸⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0
	中部⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700
北陸関西間連系線	関西⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700
	北陸⇒関西	70	70	70	70	70	70	70	70
中部関西間連系線	中部⇒関西	350	350	350	350	350	350	350	350
	関西⇒中部	370	370	370	370	370	370	370	380
関西中国間連系線	関西⇒中国	320	320	320	330	330	330	330	330
	中国⇒関西	340	340	340	340	340	340	340	340
関西四国間連系設備	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0
中国四国間連系線	中国⇒四国	930	930	930	930	930	930	930	930
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0
中国九州間連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0

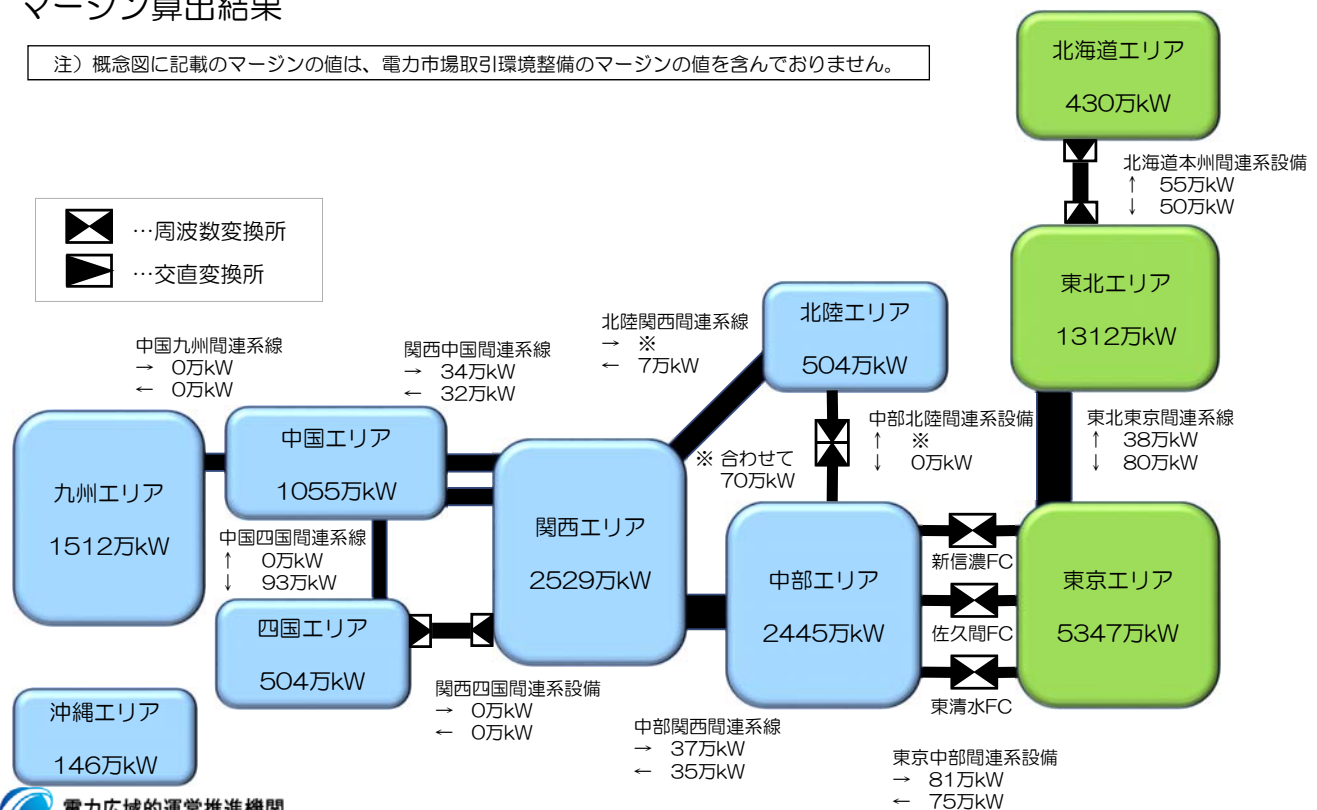
注)31年度分から増強が予定されている北本(+30万kW:平成31年3月運開予定)の増加分の運用容量及び33年度分から増強が予定されているFC(+90万kW:平成32年度運開予定)の増加分の運用容量については、電力市場取引環境整備のマーシンの値として取扱うため、上表の値には含まない。



2 全国系統の概念図

平成31年度における予備力・調整力及び潮流抑制のためのマーシン算出結果

注) 概念図に記載のマーシンの値は、電力市場取引環境整備のマーシンの値を含んでおりません。



電力広域的運営推進機関
 Organization for Cross-regional Coordination of
 Transmission Operators, JAPAN

各エリア内数値は、平成31年度送電端最大3日平均電力予想(H3)を表す。

連系線	方向	マージンを確保する理由 ＜ ＞：第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にて再整理した区分
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の一部を確保するため。但し、北海道エリアの周波数の上昇及び低下を一定値以内に抑えることができる値を上限とする。具体的には、次のうち大きい値とする。 ①北海道本州間連系設備の運用容量から、当該連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数の上昇が一定値以内となる最大の潮流の値を差し引いた値 ＜C1＞ ^{（注）} （注）調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にてマージン設定以外の周波数上昇対策について継続検討中 ②東京エリアの系統容量の3%相当の半量のうち、東京エリアが需給ひっ迫した場合において北海道エリアから供給が期待できる値 ＜A1＞
	東北⇒北海道	北海道エリアの電源のうち、出力が最大である単一の電源の最大出力が故障等により失われた場合にも、北海道エリアの周波数低下を一定値以内に抑制するため。＜B1＞ 但し、北海道本州間連系設備の運用容量から、当該連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数低下が一定値以内となる潮流の値を差し引いた値の方が大きい場合は、その値とする。＜C1＞
東北東京間 連系線	東北⇒東京	東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量を確保するため ＜A1＞
	東京⇒東北	東北エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）を確保するため ＜A1＞
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	中部及び関西エリアの融通期待量（系統容量の合計の3%相当）の半量を確保するため ＜A1＞
	中部⇒東京	東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量を確保するため ＜A1＞
中部北陸間 連系設備	北陸⇒中部	なし
	中部⇒北陸	北陸エリアの融通期待量（出力が最大である単一の電源の最大出力（但し、当該電源が発電する電気を継続的に供給区域外へ供給している場合は、当該供給量を控除した値とする。以下、最大電源相当量））*1を確保するため ＜A1＞
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	なし
	北陸⇒関西	関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）*2を確保するため ＜A1＞



連系線	方向	マージンを確保する理由 ＜ ＞：第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にて再整理した区分
中部関西間 連系線	中部⇒関西	関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）*2を確保するため ＜A1＞
	関西⇒中部	中部エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量を確保するため ＜A1＞
関西中国間 連系線	関西⇒中国	中国エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）を確保するため ＜A1＞
	中国⇒関西	関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）*2を確保するため ＜A1＞
関西四国間 連系設備	関西⇒四国	なし
	四国⇒関西	なし
中国四国間 連系線	中国⇒四国	四国エリアの融通期待量（最大電源相当量）を確保するため ＜A1＞
	四国⇒中国	なし
中国九州間 連系線	中国⇒九州	なし
	九州⇒中国	なし

※1 中部北陸間連系設備及び北陸関西間連系線と合わせて確保する。（北陸フェンスにて管理）

※2 北陸関西間連系線、中部関西間連系線及び関西中国間連系線と合わせて確保する。（系統容量見合いで配分）

連系線マージンのあり方を検討中の調整力及び需給バランス評価等に関する委員会での整理事項は、都度反映していく予定。

(単位: MW)

方向	区分	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
北海道⇒東北	C1	290	290	290	290	290	290	290	290
	A1	500	500	500	500	500	500	500	500
		500	500	500	500	500	500	500	500
東北⇒北海道	B1	550	550	550	550	550	550	550	550
	C1	450	450	450	450	450	450	450	450
		550	550	550	550	550	550	550	550

(説明)

- 区分についてはシート23、24を参照。
- 北海道⇒東北向きについては区分C1とA1のうち大きい値、東北⇒北海道向きについては区分B1とC1のうち大きい値をマージンの値とする。

空白

内は当該区分に該当する現状のマージン

マージンの目的 マージンの分類	通常考慮すべきリスクへの対応			稀頻度リスクへの対応
	(参考) エリアが確保する調整力分※1	左記のうち、 エリア外調達分	エリア外 期待分	エリア外 期待分
「需給バランスに対応したマージン」 需給バランスの確保を目的として、連系線を介して他エリアから電気を受給するために設定するマージン	電源 I	A0	A1 旧① 旧②	A2 旧⑤
		(該当なし)	・最大電源ユニット相当 ・系統容量3%相当※2	・系統容量3%相当※3
「周波数制御に対応したマージン」 電力系統の異常時に電力系統の周波数を安定に保つために設定するマージン ※周波数制御(電源脱落対応を除く)のためにマージンを設定する場合は、「異常時」の表現の見直しが必要。	電源 I-a	B0	B1 旧③	B2 旧③
		(該当なし)	・東京中部間連系設備 (EPPS:逆方向) ・北海道本州間連系設備 (緊急時AFC:逆方向)	・東京中部間連系設備 (EPPS:順方向) ・北海道本州間連系設備 (緊急時AFC:順方向)

※1: 表中には記載を省略しているが、電源Ⅱの余力も含む。
 ※2: 従来区分①の系統容量3%相当マージンについては、長期計画断面では区分Dのマージンのほうが大きいため必要性を検討する必要性が無くなっている。一方、現在、前々日時点でエリア予備力不足時にはマージンを確保していることから、ここに記載している。
 ※3: ESCJの整理において、系統容量3%相当マージンに従来区分⑤(稀頻度リスク対応)に該当する観点が含まれることから記載

出典：第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 資料2

【連系線潮流抑制による安定維持のためのマージン】

マージンの目的 マージンの分類	通常考慮すべき リスクへの対応	稀頻度 リスクへの対応
「連系線潮流抑制のためのマージン」 電力系統の異常時に電力系統を安定に保つことを目的として、当該連系線の潮流を予め抑制するために設定するマージン	C1 旧④ ・北海道本州間連系設備 (潮流抑制)	C2 旧④ ・東北東京間連系線 (潮流抑制)

【電力市場取引環境整備のマージン】

マージンの目的 マージンの分類	電力市場取引 環境整備
「電力市場取引環境整備のマージン」 先着優先による連系線利用の登録によって競争上の不公平性が発生することを防止するために設定するマージン	D (該当なし)

出典：第11回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 資料2

実需給断面における連系線マージンの 値及び確保理由について

平成29年2月22日

空 白

連系線	方向	マーシンの値	マーシンを確保する理由
北海道本州間連系設備	北海道⇒東北	11～50万kW	北海道本州間連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数上昇を一定値以内に抑制するため。具体的には、北海道本州間連系設備の運用容量から、当該連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数の上昇が一定値以内となる最大の潮流の値を差し引いた値とする。 ^(注) (注) 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会にてマーシン設定以外の周波数上昇対策について継続検討中
	東北⇒北海道	41～55万kW	北海道エリアの電源のうち、出力が最大である単一の電源の最大出力が故障等により失われた場合にも、北海道エリアの周波数低下を一定値以内に抑制するため。 但し、北海道本州間連系設備の運用容量から、当該連系設備が緊急停止した場合に北海道エリアの周波数低下が一定値以内となる潮流の値を差し引いた値の方が大きい場合は、その値とする。
東北東京間連系線	東北⇒東京	① 0～79万kW ② 45～79万kW	(※1)の値(①)とする。但し、台風や暴風雪等の予見可能リスクが高まった場合は、電力システムを安定に維持するため、東京エリア内で想定する送電線の故障により複数の電源が脱落した場合に東北エリアから東京エリアに流れる最大の潮流の値と(※1)の値のうち大きい値(②)とする。
	東京⇒東北	0～39万kW	(※1)
東京中部間連系設備	東京⇒中部	60～75万kW	60Hz系統内で送電線の故障により複数の電源が脱落した場合又は最大電源が脱落した場合に、60Hz系統の周波数低下を抑制するため。但し、東京中部間連系設備を介して東北・東京エリアから電力を受給しても、東北・東京エリアの周波数偏差と60Hz系統の周波数偏差が逆転しない値とする。但し、(※1)の値の方が大きい場合は、その値とする。
	中部⇒東京	60～79万kW	50Hz系統内で送電線の故障により複数の電源が脱落した場合、又は最大電源が脱落した場合に、東北・東京エリアの周波数低下を抑制するため。但し、東京中部間連系設備を介して60Hz系統から電力を受給しても、60Hz系統の周波数偏差と東北・東京エリアの周波数偏差が逆転しない値とする。但し、(※1)の値の方が大きい場合は、その値とする。

OCCTO

連系線	方向	マーシンの値	マーシンを確保する理由
中部北陸間連系設備	北陸⇒中部	なし	なし
	中部⇒北陸	0～70万kW	(※1、※2)
北陸関西間連系線	関西⇒北陸	0～70万kW	(※1、※2)
	北陸⇒関西	0～7万kW	(※1、※3)
中部関西間連系線	中部⇒関西	0～35万kW	(※1、※3)
	関西⇒中部	0～37万kW	(※1)
関西中国間連系線	関西⇒中国	0～32万kW	(※1)
	中国⇒関西	0～35万kW	(※1、※3)
関西四国間連系設備	関西⇒四国	なし	なし
	四国⇒関西	なし	なし
中国四国間連系線	中国⇒四国	0～93万kW	(※1)
	四国⇒中国	なし	なし
中国九州間連系線	中国⇒九州	なし	なし
	九州⇒中国	なし	なし

※1 電気の供給先となる供給区域に必要な運転予備力 又は 供給区域に電気を供給予定の供給区域の電源のうち出力が最大である単一の電源の最大出力 (但し、当該電源が発電する電気を継続的に供給区域外へ供給している場合は当該供給量を控除した値とする) に対して不足する電力の値をマーシンとして設定。

※2 中部北陸間連系設備及び北陸関西間連系線と合わせて確保する。

※3 北陸関西間連系線、中部関西間連系線及び関西中国間連系線と合わせて確保する。

(注)需給状況変化に伴う供給計画変更等により、マーシンの値は今後変更となる可能性あり

連系線マーシンのあり方を検討中の調整力及び需給バランス評価等に関する委員会での整理事項は、都度反映していく予定。

平成 29～38 年度の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（年間計画・長期計画）及び実需給断面における連系線マージンの値及び確保理由について

本機関は、業務規程第 129 条に基づき、第 128 条のマージンの設定の考え方に基づいたマージン検討会の検討を踏まえ、毎年 2 月までに、翌年度以降の長期計画及び年間計画におけるマージンを算出し、その結果を公表することとしております。

平成 29～38 年度^{*}の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（年間計画・長期計画）を算出しましたので、別紙 1、別紙 2 のとおり公表いたします。（※ 2017～2026 年度）

また、同条に基づき、実需給断面において確保するマージンの値及び確保すべき理由について、別紙 3 のとおり公表いたします。

【概要】

- ①系統容量の 3 パーセント相当のマージンについては、エリアの想定需要が減少したこと、及び年間計画についてはこれまでの月 1 断面から 2 断面（平休日別）に細分化して算出したことにより年間計画・長期計画ともに一部の断面で値が減少した。

※）対象連系線は以下の通り

東北東京間連系線（両方向）、東京中部間連系設備（両方向）、北陸関西間連系線（関西向）、中部関西間連系線（両方向）、関西中国間連系線（両方向）

- ②最大電源ユニット相当のマージンについては、平成 29 年度供給計画案をベースに設定
第 1 年度（平成 29 年度）：日毎に想定する最大電源ユニットに基づいて設定
第 2 年度（平成 30 年度）：月毎に想定する最大電源ユニットに基づいて設定
第 3 年度以降（平成 31～38 年度）：年毎に想定する最大電源ユニットに基づいて設定

※）対象連系線は以下の通り

北陸フェンス（北陸向）、中国四国間連系線（四国向）

- ③調整力及び需給バランス評価等に関する委員会で整理された考え方に基づき、以下の 2 点を反映した。

- a) 北海道本州間連系設備の周波数制御に対応したマージン（本州向）の廃止（年間計画・長期計画・実需給断面）
b) 実需給断面における東北東京間連系線の潮流抑制のためのマージン（東京向）の原則開放

【添付資料】

別紙 1～3 添付略

- ・別紙 1 [平成 29～30 年度の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（年間計画）\(PDF\)](#)
- ・別紙 2 [平成 31～38 年度の予備力・調整力及び潮流抑制のためのマージン（長期計画）\(PDF\)](#)
* 平成 31～38 年度長期連系線利用計画の容量登録後に空容量が見込まれる部分について、別途、業務規程第 2 条第 2 項第 8 号に規定される電力市場取引環境整備のマージンを設定します。

- ・別紙3 実需給断面における連系線マーシンの値及び確保理由について(PDF)

【関連リンク】

- ・マーシンの検討会の資料はこちらを参照願います。

[<トップ> お知らせ > 各種委員会 > マーシンの検討会>](#)

添付略

以 上