

第5号議案

連系線のマージン（年間・長期）の算出及び公表について

（案）

業務規程第129条第2項、第3項の規定に基づき、別紙1及び別紙2のとおり年間及び長期の連系線のマージンを算出し、公表する。

また、業務規程第128条の規定に基づき、別紙3のとおり連系線毎の実需給断面におけるマージンの設定の考え方を、別紙1及び別紙2とあわせて別紙4のとおり本機関ウェブサイトにて公表する。

（公表日：2021年3月1日）

なお、年間のマージンの内、2021年度電源I[〃]広域調達のためのマージンの値について、2020年度末までに行われる各一般送配電事業者と調整力公募落札者間の契約締結の結果、マージンの値に軽微な変更が生じる場合は、運用部長の決裁により変更後の値を公表する。

以上

【添付資料】

別紙1：2021・2022年度の連系線のマージン（年間）

別紙2：2023～2030年度の連系線のマージン（長期）

別紙3：実需給断面におけるマージンの設定の考え方及び確保理由について

別紙4：ウェブサイト公表文

2021年度の連系線のマージンについて

2020年度からの変更点の概要は下記のとおり。

記

1. 電源Ⅰ 〳 広域調達のためのマージンの設定

電源Ⅰ 〳 広域調達のためのマージンは、一般送配電事業者が隣接エリアから調達した電源Ⅰ 〳 を確実に活用できるよう、電源Ⅰ 〳 の必須稼働時間帯である夏期（7～9月）及び冬期（12～2月）の平日昼間帯に契約量と同量の容量を連系線に確保するもの。

一般送配電事業者が実施した2021年度向け調整力公募の結果、東北、東京、中部、関西エリアで電源Ⅰ 〳 のエリア外調達があったため、下表のとおり該当する連系線にマージンを設定する。

調達エリア	調達先エリア	マージンを設定する連系線
東北	東京	<u>東北東京間連系線（東北向き）</u>
東京	東北	<u>東北東京間連系線（東京向き）</u>
中部	北陸	<u>中部北陸間連系設備（中部向き）</u> ※
		<u>北陸関西間連系線（関西向き）</u>
	関西	中部関西間連系線（中部向き）
関西	中部	中部関西間連系線（関西向き）
	中国	関西中国間連系線（関西向き）

※ 北陸関西間連系線作業停止時に設定
下線：2021年度新たに設定する連系線

・2020年度電源Ⅰ 〳 広域調達マージンの設定状況

調達エリア	調達先エリア	マージンを設定する連系線
東京	東北	<u>東北東京間連系線（東京向き）</u>
中部	関西	中部関西間連系線（中部向き）
関西	中部	中部関西間連系線（関西向き）
	中国	関西中国間連系線（関西向き）
四国	関西	<u>関西中国間連系線（中国向き）</u>
		<u>中国四国間連系線（四国向き）</u>
	中国	<u>中国四国間連系線（四国向き）</u>

二重下線：2021年度設定のない連系線

2. 中国四国間連系線のマージンの算出方法の見直し

中国四国間連系線（四国向き）に設定する需給バランスに対応したマージン（最大電源ユニット相当）について、四国エリア内の電源脱落后に関西四国間連系設備から融通受電することを考慮して値を算出する。

以上

2021・2022年度の年間マージン

2021年 3月 1日

1. 2021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	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	シート4参照												
	東北⇒北海道	シート4参照												
東北東京間 連系線	東北⇒東京	27~477	27~477	27~407	33~363	34~364	36~416	30~410	30~410	36~416	36~416	36~416	30~410	4.5月は4/24~5/5以外は 27~407MW
	東京⇒東北	27	27	27	232	233	235	30	30	235	235	235	30	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	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	北陸関西間連系線の作業時 8/28~9/30,12/1~9の 間は3MW
	中部⇒北陸	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	0	0	0	3	3	3	0	0	3	3	3	0	夜間はOMW
	北陸⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	夜間はOMW
中部関西間 連系線	中部⇒関西	0	0	0	27	27	27	0	0	27	27	27	0	夜間はOMW
	関西⇒中部	0	0	0	174	174	174	0	0	174	174	174	0	夜間はOMW
関西中国間 連系線	関西⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中国⇒関西	0	0	0	75	75	75	0	0	75	75	75	0	
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	0	0~700	0~700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.6月は5/31~6/4以外は OMW
	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) 想定需要の見直し等により、マーzinの値は変更となる場合がある (以降、同じ)

本資料において、昼間帯は8時~22時、夜間帯は0時~8時および22時~24時を表す

電源 I' 広域調達のためのマーzinは、平日昼間帯のみ設定する。なお、値は応札量をkW⇒MWに切上げて表示している (以降、同じ)

需給調整市場に係るマーzinは、エリア外調達量が未定のため設定していない (以降、同じ)

マーzinの値の内訳はシート11~13に記載

1. 2021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	備考	
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	シート4参照													
	東北⇒北海道	シート4参照													
東北東京間 連系線	東北⇒東京	27~477	27~477	27~407	27~357	28~358	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	4.5月は4/24~5/5以外は 27~407MW
	東京⇒東北	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	30	30	30	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	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	0	
	中部⇒北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	北陸⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中部関西間 連系線	中部⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	関西⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
関西中国間 連系線	関西⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国四国間 連系線	中国⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	四国⇒中国	0	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	0	
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(注) マージンの値の内訳はシート11~13に記載

1. 2021年度 北本連系設備

〔単位：MW〕

(注)
 表中略記は「平:平日、休:休日、
 P:昼間帯、N:夜間帯」を表す
 (以降、同じ)
 マージンの値の内訳はシート10に
 記載
 苫東厚真4号の作業停止期間は
 (2021/6/16~2021/7/25)
 左表の6,7月の東北⇒北海道の
 値から▲100MWとなる。

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⇒東北	277	287	327	327	297	337	347	347	307	347	337	347
東北⇒北海道	557	567	587	587	567	587	597	597	567	597	587	587
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	277	337	317	327	288	338	318	338	300	350	330	340
東北⇒北海道	567	587	577	587	568	588	578	588	570	590	590	590
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	290	330	340	340	270	310	320	310	210	230	260	220
東北⇒北海道	570	590	590	590	560	580	580	580	530	540	550	530
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	190	180	260	200	210	180	250	200	260	260	310	280
東北⇒北海道	520	510	550	530	530	520	550	520	560	550	580	560

〔作業時等〕

〔単位：MW〕

方向	5月(600MW)				5月(750MW)				備考	
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(600MW)	(750MW)
北海道⇒東北	27	37	47	47	147	187	197	197	平P 5/13, 5/24-27 平N 5/13, 5/24-28 休P 5/23 休N 5/23	平P 5/14, 5/17-21 平N 5/14, 5/17-21 休P 5/15-16, 5/22 休N 5/15-16, 5/22
東北⇒北海道	567	587	597	597	567	587	597	597		
方向	5月(300MW、苫東厚真4号停止)				6月(600MW、苫東厚真4号停止)				備考	
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(300MW)	(600MW)
北海道⇒東北	27	-	-	-	307	347	337	347	平P 5/28	平P 6/18, 6/21-25, 6/28-30 平N 6/18, 6/21-25, 6/28-30 休P 6/19-20, 6/26-27 休N 6/19-20, 6/26-27
東北⇒北海道	300	-	-	-	467	497	487	487		
方向	8月(600MW)				9月(600MW)				備考	
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(600MW)	
北海道⇒東北	28	38	-	-	30	50	30	40	平P 8/30-9/3, 9/6-10, 9/13-17, 9/21-22, 9/24, 9/27-10/1, 10/4-8, 10/11-15, 10/18-22, 10/27-29, 11/1	
東北⇒北海道	568	588	-	-	570	590	590	590	平N 8/30-9/3, 9/6-10, 9/13-17, 9/21-22, 9/24, 9/27-10/1, 10/4-8, 10/11-15, 10/18-22, 10/25, 10/28-29, 11/1-2	
方向	10月(600MW)				10月(300MW)					
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N		
北海道⇒東北	30	30	40	40	30	30	-	-	休P 9/4-5, 9/11-12, 9/18-20, 9/23, 9/25-26, 10/2-3, 10/9-10, 10/16-17, 10/23-24, 10/30-31	
東北⇒北海道	570	590	590	590	300	300	-	-	休N 9/4-5, 9/11-12, 9/18-20, 9/23, 9/25-26, 10/2-3, 10/9-10, 10/16-17, 10/23-24, 10/30-31	
方向	11月(600MW)				11月(300MW)					
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N		
北海道⇒東北	30	30	-	-	30	-	-	-	(300MW) 平P 10/25, 11/2	
東北⇒北海道	560	580	-	-	300	-	-	-	平N 10/27	

2. 2022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	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	シート7参照												
	東北⇒北海道	シート7参照												
東北東京間 連系線	東北⇒東京	0~380	0~380	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	
	東京⇒東北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	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	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	夜間はOMW
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中部関西間 連系線	中部⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	関西⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
関西中国間 連系線	関西⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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) 2022年度は電源 I ' 広域調達の契約量が未定であるためマージンは設定していない (以降、同じ)

北海道風力実証試験にかかるマージンの2022年度以降は、北海道風力実証試験期間が未定であるため設定していない (以降、同じ)

マージンの値の内訳はシート15~17に記載

2. 2022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	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	シート7参照												
	東北⇒北海道	シート7参照												
東北東京間 連系線	東北⇒東京	0~380	0~380	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	
	東京⇒東北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	北陸⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中部関西間 連系線	中部⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	関西⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
関西中国間 連系線	関西⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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) マージンの値の内訳はシート15~17に記載

2. 2022年度 北本連系設備

〔単位：MW〕

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⇒東北	250	260	300	300	270	310	320	320	270	320	310	310
東北⇒北海道	430	440	460	450	440	460	470	470	440	470	460	460
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	250	310	290	300	260	310	290	310	270	320	300	310
東北⇒北海道	530	560	550	560	540	560	550	560	540	560	560	560
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	260	300	310	310	240	280	290	270	180	190	220	190
東北⇒北海道	540	560	560	560	530	550	550	540	500	510	520	500
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	160	150	220	170	180	150	220	160	230	230	280	250
東北⇒北海道	490	480	520	490	500	490	520	490	520	520	550	530

(注)
マージンの値の内訳はシート14に記載

苫東厚真4号の作業停止期間は(2022/4/1～2022/7/9)
左表の7月の東北⇒北海道の値から▲100MWとなる。
(4,5,6月は差引き済み)

〔作業時等〕

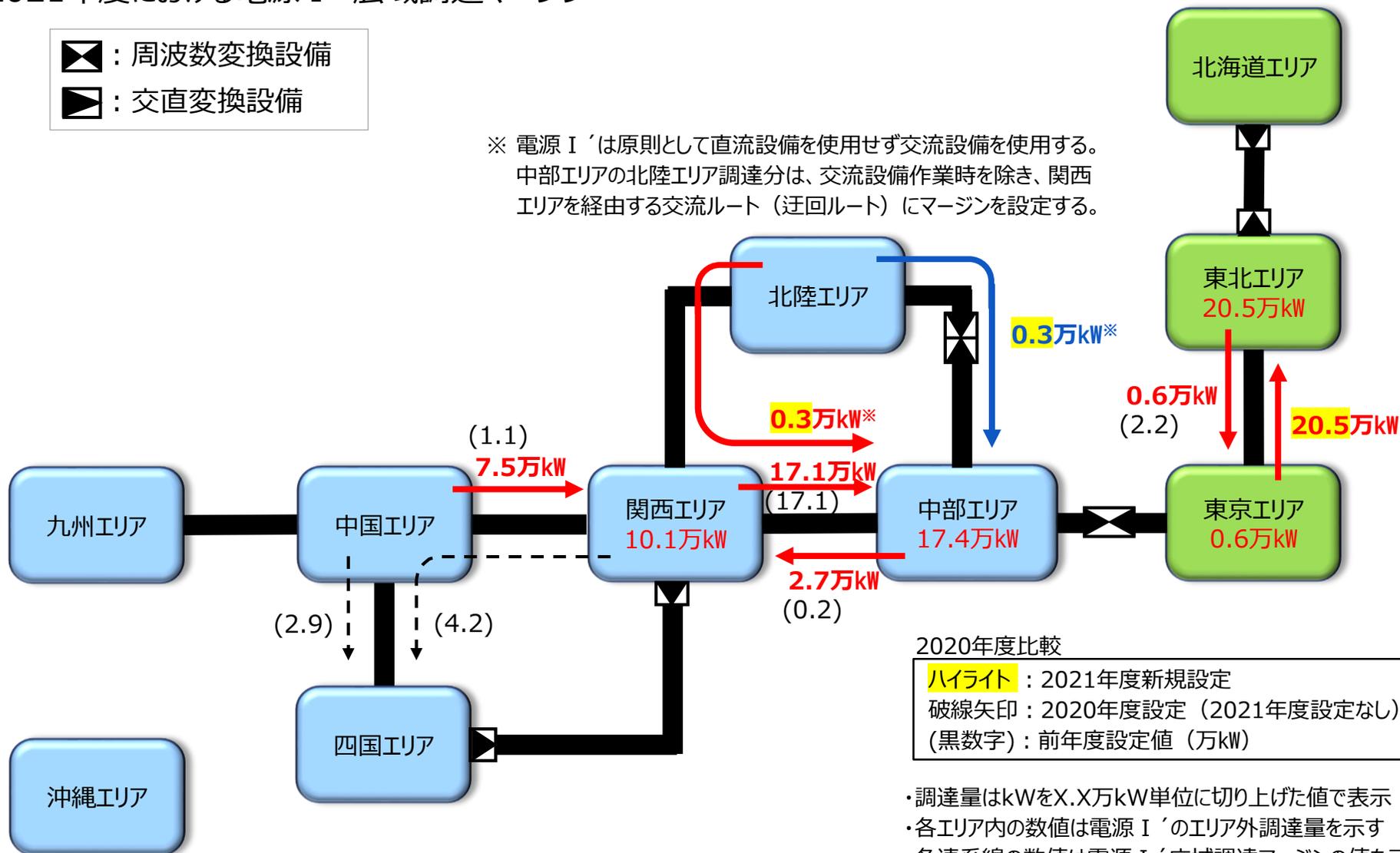
〔単位：MW〕

方向	5月(600MW、苫東厚真4号停止)				5月(750MW、苫東厚真4号停止)				備考			
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(600MW)		(750MW)	
北海道⇒東北	0	10	20	20	120	160	170	170	平P 5/19, 5/30-6/2 平N 5/19, 5/30-6/3		平P 5/20, 5/23-27 平N 5/20, 5/23-27	
東北⇒北海道	440	460	470	470	440	460	470	470	休P 5/29 休N 5/29		休P 5/21-22, 5/28 休N 5/21-22, 5/28	
方向	6月(600MW、苫東厚真4号停止)				6月(600MW、南流のみ、苫東厚真4号停止)				備考			
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(600MW) 平P 6/6-10, 6/13-17, 6/20-21 平N 6/6-10, 6/13-17, 6/20-21 休P 6/4-5, 6/11-12, 6/18-19 休N 6/4-5, 6/11-12, 6/18-19			
北海道⇒東北	0	20	-	-	0	20	10	10				
東北⇒北海道	440	470	-	-	440	470	460	460				
方向	6月(300MW、苫東厚真4号停止)				8月(600MW)				備考			
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(300MW) 平P 6/3		(600MW) 平P 8/16-18, 8/24-26, 8/29 平N 8/17-19, 8/24-26, 8/29-30 休P 8/27-28 休N 8/27-28	
北海道⇒東北	0	-	-	-	0	10	0	10				
東北⇒北海道	300	-	-	-	540	560	550	560				
方向	8月(300MW)				8月(600MW、南流のみ)				備考			
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(300MW) 平P 8/19, 8/30 平N 8/16		(600MW) 平P 8/22-23, 8/31 平N 8/22-23, 8/31 休P 8/20-21 休N 8/20-21	
北海道⇒東北	0	10	-	-	0	10	0	10				
東北⇒北海道	300	300	-	-	540	560	550	560				
方向	9月(600MW)				12月(850MW、南流のみ)				備考			
	平P	平N	休P	休N	平P	平N	休P	休N	(600MW) 平P 9/1-2, 9/5-8 平N 9/1-2, 9/5-8 休P 9/3-4 休N 9/3-4		(850MW) 平P 12/2	
北海道⇒東北	270	320	300	310	130	-	-	-				
東北⇒北海道	540	560	560	560	500	-	-	-				

2021年度における電源 I ' 広域調達マージン

 : 周波数変換設備
 : 交直変換設備

※ 電源 I ' は原則として直流設備を使用せず交流設備を使用する。
 中部エリアの北陸エリア調達分は、交流設備作業時を除き、関西
 エリアを経由する交流ルート（迂回ルート）にマージンを設定する。



2020年度比較

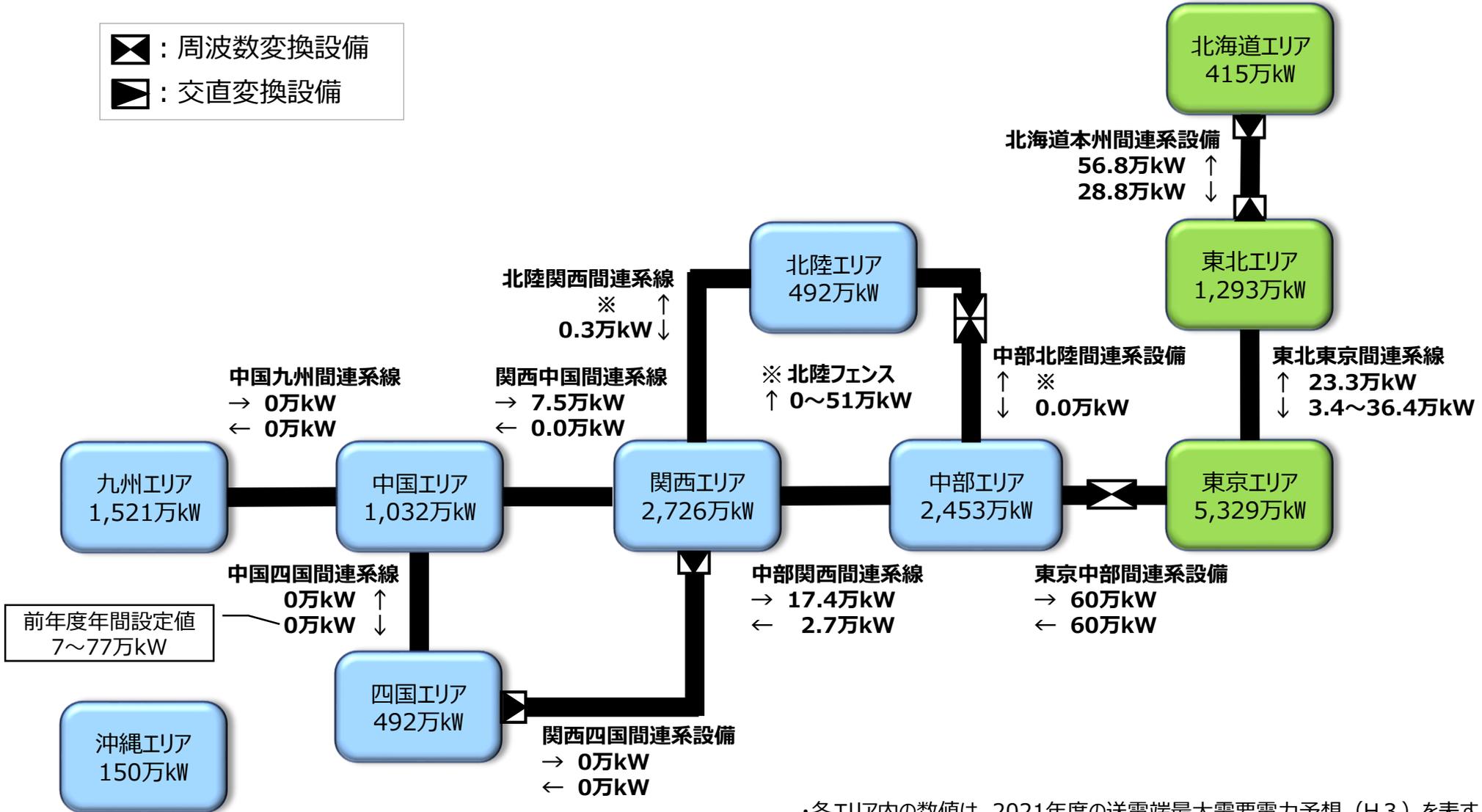
ハイライト : 2021年度新規設定
 破線矢印 : 2020年度設定 (2021年度設定なし)
 (黒数字) : 前年度設定値 (万kW)

- ・ 調達量はkWをX.X万kW単位に切り上げた値で表示
- ・ 各エリア内の数値は電源 I ' のエリア外調達量を示す
- ・ 各連系線の数値は電源 I ' 広域調達マージンの値を示す
 例 : 中部関西間連系線の中部向きは17.1+0.3=17.4となる

4. 全国系統の概念図（マージン合計値）

2021年度（8月平日昼間）における連系線のマージン算出結果

 : 周波数変換設備
 : 交直変換設備



・各エリア内の数値は、2021年度の送電端最大需要電力予想（H3）を表す
 ・各連系線のマージンの値には、電源 I ' 広域調達マージンの値を含む

(参考) 北本連系設備の内訳 (2021年度)

(説明)

- ・北海道⇒東北向きは、区分C1とA1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。
- ・東北⇒北海道向きは、区分B1とC1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。

〔単位：MW〕

方向	区分	4月				5月				6月				7月			
		平P	平N	休P	休N												
北海道⇒東北	C1	250	260	300	300	270	310	320	320	280	320	310	320	250	310	290	300
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
		277	287	327	327	297	337	347	347	307	347	337	347	277	337	317	327
東北⇒北海道	B1	530	540	560	560	540	560	570	570	540	570	560	560	540	560	550	560
	C1	430	440	460	460	440	460	470	470	440	470	460	460	440	460	450	460
	B0	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
		557	567	587	587	567	587	597	597	567	597	587	587	567	587	577	587
方向	区分	8月				9月				10月				11月			
		平P	平N	休P	休N												
北海道⇒東北	C1	260	310	290	310	270	320	300	310	260	300	310	310	240	280	290	280
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	28	28	28	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		288	338	318	338	300	350	330	340	290	330	340	340	270	310	320	310
東北⇒北海道	B1	540	560	550	560	540	560	560	560	540	560	560	560	530	550	550	550
	C1	440	460	450	460	440	460	460	460	440	460	460	460	430	450	450	450
	B0	28	28	28	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		568	588	578	588	570	590	590	590	570	590	590	590	560	580	580	580
方向	区分	12月				1月				2月				3月			
		平P	平N	休P	休N												
北海道⇒東北	C1	180	200	230	190	160	150	230	170	180	150	220	170	230	230	280	250
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		210	230	260	220	190	180	260	200	210	180	250	200	260	260	310	280
東北⇒北海道	B1	500	510	520	500	490	480	520	500	500	490	520	490	530	520	550	530
	C1	400	410	420	400	390	380	420	400	400	390	420	390	430	420	450	430
	B0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		530	540	550	530	520	510	550	530	530	520	550	520	560	550	580	560

(説明)

- ・東北⇒東京向きは、区分A1とC2のうち大きい方にB0と電源 I ' 広域調達(A0)を加えた値とする。
- ・東京⇒東北向きは、区分A1にB0と電源 I ' 広域調達(A0)を加えた値とする。

[単位：MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
東北⇒東京	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	C2	0~450	0~450	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	
	B0	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	30	30	
	電源 I ' 東北⇒東京	0	0	0	6	6	6	0	0	6	6	6	0	
	平P	27~477	27~477	27~407	33~363	34~364	36~416	30~410	30~410	36~416	36~416	36~416	36~416	30~410
	平N・休日	27~477	27~477	27~407	27~357	28~358	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410	30~410
東京⇒東北	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B0	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	30	30	
	電源 I ' 東京⇒東北	0	0	0	205	205	205	0	0	205	205	205	0	
	平P	27	27	27	232	233	235	30	30	235	235	235	30	
	平N・休日	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	30	30	

(参考) 北本連系設備の内訳 (2022年度)

(説明)

- ・北海道⇒東北向きは、区分C1とA1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。
- ・東北⇒北海道向きは、区分B1とC1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。

〔単位：MW〕

方向	区分	4月				5月				6月				7月			
		平P	平N	休P	休N												
北海道⇒東北	C1	250	260	300	300	270	310	320	320	270	320	310	310	250	310	290	300
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	260	300	300	270	310	320	320	270	320	310	310	250	310	290	300
東北⇒北海道	B1	430	440	460	450	440	460	470	470	440	470	460	460	530	560	550	560
	C1	430	440	460	450	440	460	470	470	440	470	460	460	430	460	450	460
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		430	440	460	450	440	460	470	470	440	470	460	460	530	560	550	560
方向	区分	8月				9月				10月				11月			
		平P	平N	休P	休N												
北海道⇒東北	C1	260	310	290	310	270	320	300	310	260	300	310	310	240	280	290	270
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		260	310	290	310	270	320	300	310	260	300	310	310	240	280	290	270
東北⇒北海道	B1	540	560	550	560	540	560	560	560	540	560	560	560	530	550	550	540
	C1	440	460	450	460	440	460	460	460	440	460	460	460	430	450	450	440
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		540	560	550	560	540	560	560	560	540	560	560	560	530	550	550	540
方向	区分	12月				1月				2月				3月			
		平P	平N	休P	休N												
北海道⇒東北	C1	180	190	220	190	160	150	220	170	180	150	220	160	230	230	280	250
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		180	190	220	190	160	150	220	170	180	150	220	160	230	230	280	250
東北⇒北海道	B1	500	510	520	500	490	480	520	490	500	490	520	490	520	520	550	530
	C1	400	410	420	400	390	380	420	390	400	390	420	390	420	420	450	430
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		500	510	520	500	490	480	520	490	500	490	520	490	520	520	550	530

(説明)

・東北⇒東京向きは、区分A1とC2のうち大きい方にB0を加えた値とする。

・東京⇒東北向きは、区分A1にB0を加えた値とする。

[単位：MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東北⇒東京	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C2	0~380	0~380	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電源 I' 東北⇒東京 平日・休日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0~380	0~380	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380
東京⇒東北	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電源 I' 東京⇒東北	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平日・休日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマーzinが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
(参考) 2021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	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	シート19参照												
	東北⇒北海道	シート19参照												
東北東京間 連系線	東北⇒東京	577	537	637	833	834	716	560	640	696	756	756	680	
	東京⇒東北	337	317	347	602	613	575	340	380	625	645	635	410	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	620	780	780	690	600	600	670	710	710	640	
	中部⇒東京	600	600	620	800	800	680	600	610	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	予備力不足による 変化なし
	中部⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	50	50	60	73	73	63	50	60	63	73	73	60	
	北陸⇒関西	250	260	290	407	407	347	260	270	347	357	357	290	
中部関西間 連系線	中部⇒関西	280	290	310	544	544	524	300	300	494	524	524	320	
	関西⇒中部	230	230	250	310	310	280	240	260	310	310	310	280	
関西中国間 連系線	関西⇒中国	250	250	290	445	445	385	260	260	395	405	405	290	
	中国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
関西四国間 連系設備	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
中国四国間 連系線	中国⇒四国	0	1050	1050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
中国九州間 連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし

(注) マーzinの値の内訳はシート20~22に記載

(参考) 2021年度 平日 北本連系設備

[単位：MW]

方向	4月		5月		6月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	277	287	297	337	527	527
東北⇒北海道	557	567	567	587	567	597
方向	7月		8月		9月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	527	527	528	528	530	530
東北⇒北海道	567	587	568	588	570	590
方向	10月		11月		12月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	290	330	270	310	210	230
東北⇒北海道	570	590	560	580	530	540
方向	1月		2月		3月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	210	210	210	210	260	260
東北⇒北海道	520	510	530	520	560	550

(注) 東北⇒北海道向きは予備力不足による変化なし
 マーzinの値の内訳はシート20に記載

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
 (参考) 北本連系設備、東北東京間連系線の内訳 (2021年度)

(説明)

・北海道⇒東北向きは、区分C1とA1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。

[単位：MW]

方向	区分	4月		5月		6月		7月	
		平P	平N	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	C1	250	260	270	310	280	320	250	310
	A1	140	140	130	130	500	500	500	500
	B0	27	27	27	27	27	27	27	27
		277	287	297	337	527	527	527	527
方向	区分	8月		9月		10月		11月	
		平P	平N	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	C1	260	310	270	320	260	300	240	280
	A1	500	500	500	500	140	140	160	160
	B0	28	28	30	30	30	30	30	30
		528	528	530	530	290	330	270	310
方向	区分	12月		1月		2月		3月	
		平P	平N	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	C1	180	200	160	150	180	150	230	230
	A1	170	170	180	180	180	180	170	170
	B0	30	30	30	30	30	30	30	30
		210	230	210	210	210	210	260	260

(説明)

・東北⇒東京向きは、区分A1とC2のうち大きい方にB0と電源 I ' 広域調達(A0)を加えた値とする。

・東京⇒東北向きは、区分A1にB0と電源 I ' 広域調達(A0)を加えた値とする。

[単位：MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東北⇒東京	A1	550	510	610	800	800	680	530	610	660	720	720	650
	C2	0~450	0~450	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380
	B0	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	30	30
	電源 I ' 東北⇒東京	0	0	0	6	6	6	0	0	6	6	6	0
	平P	577	537	637	833	834	716	560	640	696	756	756	680
	平N	577	537	637	827	828	710	560	640	690	750	750	680
東京⇒東北	A1	310	290	320	370	380	340	310	350	390	410	400	380
	B0	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	30	30
	電源 I ' 東京⇒東北	0	0	0	205	205	205	0	0	205	205	205	0
	平P	337	317	347	602	613	575	340	380	625	645	635	410
	平N	337	317	347	397	408	370	340	380	420	440	430	410

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
 (参考) 北陸フェンス、中部関西間連系線の内訳 (2021年度)

- (説明)
- ・北陸フェンス (中部・関西⇒北陸向き)、北陸⇒関西向きは、区分A1に電源 I' 広域調達(A0)を加えた値とする。
 - ・中部-北陸-関西間の電源 I' 広域調達(A0) は、フェンス潮流での管理としている。

[単位: MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北陸フェンス	A1	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	電源 I' 中部→北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電源 I' 関西→北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平P	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	平N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北陸⇒関西	A1	50	50	60	70	70	60	50	60	60	70	70	60
	電源 I' 北陸→中部	0	0	0	3	3	3	0	0	3	3	3	0
	電源 I' 北陸→関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平P	50	50	60	73	73	63	50	60	63	73	73	60
	平N	50	50	60	70	70	60	50	60	60	70	70	60

- (説明)
- ・中部⇒関西向き、関西⇒中部向きは、区分A1に電源 I' 広域調達(A0)を加えた値とする。
 - ・中部-北陸-関西間の電源 I' 広域調達(A0) は、フェンス潮流での管理としている。

[単位: MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
中部⇒関西	A1	250	260	290	380	380	320	260	270	320	330	330	290
	電源 I' 中部→北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電源 I' 中部→関西	0	0	0	27	27	27	0	0	27	27	27	0
	平P	250	260	290	407	407	347	260	270	347	357	357	290
	平N	250	260	290	380	380	320	260	270	320	330	330	290
関西⇒中部	A1	280	290	310	370	370	350	300	300	320	350	350	320
	電源 I' 北陸→中部	0	0	0	3	3	3	0	0	3	3	3	0
	電源 I' 関西→中部	0	0	0	171	171	171	0	0	171	171	171	0
	平P	280	290	310	544	544	524	300	300	494	524	524	320
	平N	280	290	310	370	370	350	300	300	320	350	350	320

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
(参考) 2022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	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	シート24参照												
	東北⇒北海道													
東北東京間 連系線	東北⇒東京	560	510	610	800	800	680	530	610	660	710	710	650	
	東京⇒東北	320	300	320	380	390	350	320	350	390	410	410	380	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	630	790	790	700	600	600	670	720	720	640	
	中部⇒東京	600	600	620	810	810	680	600	610	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	予備力不足による 変化なし
	中部⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	50	50	60	70	70	60	50	60	60	70	70	60	
	北陸⇒関西	260	260	290	380	380	320	260	270	330	340	340	300	
中部関西間 連系線	中部⇒関西	280	290	310	380	380	360	300	300	320	350	350	320	
	関西⇒中部	230	230	250	320	320	280	240	260	310	310	310	280	
関西中国間 連系線	関西⇒中国	250	250	290	380	380	310	260	260	320	330	330	290	
	中国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
関西四国間 連系設備	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
中国四国間 連系線	中国⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による 変化なし
	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	予備力不足による 変化なし
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(注) マージンの値の内訳はシート25～27に記載

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
 (参考) 2022年度 平日 北本連系設備

[単位：MW]

方向	4月		5月		6月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	250	260	270	310	500	500
東北⇒北海道	430	440	440	460	440	470
方向	7月		8月		9月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	500	500	500	500	500	500
東北⇒北海道	530	560	540	560	540	560
方向	10月		11月		12月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	260	300	240	280	180	190
東北⇒北海道	540	560	530	550	500	510
方向	1月		2月		3月	
	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	180	180	180	180	230	230
東北⇒北海道	490	480	500	490	520	520

(注) 東北⇒北海道向きは予備力不足による変化なし
 マージンの値の内訳はシート25に記載

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
 (参考) 北本連系設備、東北東京間連系線の内訳 (2022年度)

(説明)

・北海道⇒東北向きは、区分C1とA1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。

[単位：MW]

方向	区分	4月		5月		6月		7月	
		平P	平N	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	C1	250	260	270	310	270	320	250	310
	A1	140	140	130	130	500	500	500	500
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
		250	260	270	310	500	500	500	500
方向	区分	8月		9月		10月		11月	
		平P	平N	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	C1	260	310	270	320	260	300	240	280
	A1	500	500	500	500	140	140	160	160
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
		500	500	500	500	260	300	240	280
方向	区分	12月		1月		2月		3月	
		平P	平N	平P	平N	平P	平N	平P	平N
北海道⇒東北	C1	180	190	160	150	180	150	230	230
	A1	170	170	180	180	180	180	170	170
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
		180	190	180	180	180	180	230	230

(説明)

・東北⇒東京向きは、区分A1とC2のうち大きい方にB0を加えた値とする。

・東京⇒東北向きは、区分A1にB0を加えた値とする。

[単位：MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東北⇒東京	A1	560	510	610	800	800	680	530	610	660	710	710	650
	C2	0~380	0~380	0~380	0~330	0~330	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380	0~380
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電源 I ' 東北→東京 平日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		560	510	610	800	800	680	530	610	660	710	710	650
東京⇒東北	A1	320	300	320	380	390	350	320	350	390	410	410	380
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	電源 I ' 東京→東北	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平日	320	300	320	380	390	350	320	350	390	410	410	380

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
 (参考) 北陸フェンス、中部関西間連系線の内訳 (2022年度)

(説明)

・北陸フェンス (中部・関西⇒北陸向き)、北陸⇒関西向きは、区分A1の値とする。

[単位：MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北陸フェンス	A1	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	電源 I' 中部⇒北陸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	電源 I' 関西⇒北陸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平日	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
	平N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北陸⇒関西	A1	50	50	60	70	70	60	50	60	60	70	70	60
	電源 I' 北陸⇒中部	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	電源 I' 北陸⇒関西	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平日	50	50	60	70	70	60	50	60	60	70	70	60

(説明)

・中部⇒関西向き、関西⇒中部向きは、区分A1の値とする。

[単位：MW]

方向	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
中部⇒関西	A1	260	260	290	380	380	320	260	270	330	340	340	300
	電源 I' 中部⇒北陸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	電源 I' 中部⇒関西	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	平日	260	260	290	380	380	320	260	270	330	340	340	300
	関西⇒中部	A1	280	290	310	380	380	360	300	300	320	350	350
電源 I' 北陸⇒中部		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電源 I' 関西⇒中部		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平日		280	290	310	380	380	360	300	300	320	350	350	320

2023~2030年度の長期マージン

2021年 3月 1日

1. 2023~2030年度

[単位：MW]

連系線	方向	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	150	150	150	150	150	150	150	150	最大需要時の値(1月平日夜間)
		320	320	320	320	320	320	320	320	マージン最大値(5月平日昼夜間)
	東北⇒北海道	480	480	480	480	480	480	480	480	最大需要時の値(1月平日夜間)
		570	570	570	570	570	570	570	570	マージン最大値(5月平日昼夜間)
東北東京間 連系線	東北⇒東京	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	
	東京⇒東北	0	0	0	0	0	0	0	0	
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	600	600	600	600	600	600	600	600	
	中部⇒東京	600	600	600	600	600	600	600	600	
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	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	0~510	
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	0	0	0	0	0	0	0	0	
	北陸⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	
中部関西間 連系線	中部⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	
	関西⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	
関西中国間 連系線	関西⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	
	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) 想定需要の見直し等により、マージンの値は変更となる場合がある（以降、同じ）

本資料において、昼間帯は8時～22時、夜間帯は0時～8時および22時～24時を表す

表中のマージンは最大需要時の値を示すが、北海道本州間連系設備は、最大需要時以外で空容量が小さくなると想定される断面の値も併せて示す。

マージンの値の内訳はシート3~4に記載

(参考) 北本連系設備の内訳 (2023~2030年度)

(説明)

- ・北海道⇒東北向きは、区分C1とA1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。
- ・東北⇒北海道向きは、区分B1とC1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。

最大需要時 〔単位：MW〕

方向	区分	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
北海道⇒東北	C1	150	150	150	150	150	150	150	150
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	150	150	150	150	150	150	150	150
東北⇒北海道	B1	480	480	480	480	480	480	480	480
	C1	380	380	380	380	380	380	380	380
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	480	480	480	480	480	480	480	480

マージン最大時 〔単位：MW〕

方向	区分	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
北海道⇒東北	C1	320	320	320	320	320	320	320	320
	A1	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	320	320	320	320	320	320	320	320
東北⇒北海道	B1	570	570	570	570	570	570	570	570
	C1	470	470	470	470	470	470	470	470
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	570	570	570	570	570	570	570	570

(注) 需給調整市場に係るマージン(B0)は、エリア外調達量が未定のため設定していない (以降、同じ)

(参考) 東北東京間連系線の内訳 (2023~2030年度)

(説明)

- ・東北⇒東京向きは、区分A1とC2のうち大きい方にB0を加えた値とする。
- ・東京⇒東北向きは、区分A1にB0を加えた値とする。

[単位：MW]

方向	区分	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
東北⇒東京	A1	0	0	0	0	0	0	0	0
	C2	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450
東京⇒東北	A1	0	0	0	0	0	0	0	0
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	0	0	0	0	0	0	0	0

実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となった場合に設定する可能性のある最大値
(参考) 2023～2030年度

〔単位：MW〕

連系線	方向	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	備考
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	500	500	500	500	500	500	500	500	5月平日昼夜間
	東北⇒北海道	570	570	570	570	570	570	570	570	予備力不足による変化なし
東北東京間 連系線	東北⇒東京	800	800	800	800	800	800	790	790	8月平日昼間
	東京⇒東北	410	410	400	400	400	400	400	400	1月平日昼間
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	780	780	780	780	770	770	770	770	8月平日昼間
	中部⇒東京	800	800	800	800	800	800	800	800	8月平日昼間
中部北陸間 連系設備	北陸⇒中部	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし
	中部⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700	最大機
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	700	700	700	700	700	700	700	700	最大機
	北陸⇒関西	70	70	70	70	70	70	70	70	8月平日昼間
中部関西間 連系線	中部⇒関西	380	380	380	380	370	370	370	370	8月平日昼間
	関西⇒中部	370	370	370	370	370	370	370	370	8月平日昼間
関西中国間 連系線	関西⇒中国	320	320	320	320	320	320	320	320	8月平日昼間
	中国⇒関西	370	370	370	370	370	370	370	370	8月平日昼間
関西四国間 連系設備	関西⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし
	四国⇒関西	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし
中国四国間 連系線	中国⇒四国	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし
	四国⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし
中国九州間 連系線	中国⇒九州	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし
	九州⇒中国	0	0	0	0	0	0	0	0	予備力不足による変化なし

表中の値は、以下の考え方及び現時点の需要想定等に基づき実需給断面においてエリアの予備力不足等によりマージンが必要となる場合の最大値を算出し示したものの。

(考え方)

電気の供給先となる供給区域に必要な運転予備力 又は 電気の供給先となる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に対して不足する電力の値。

マージンの値の内訳はシート6に記載

(参考) 北本連系設備の内訳 (2023~2030年度)

(説明)

・北海道⇒東北向きは、区分C1とA1のうち大きい方に区分B0を加えた値をマージンとする。

[単位：MW]

方向	区分	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
北海道⇒東北	C1	150	150	150	150	150	150	150	150
	A1	500	500	500	500	500	500	500	500
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	500	500	500	500	500	500	500	500

(説明)

・東北⇒東京向きは、区分A1とC2のうち大きい方にB0を加えた値とする。

・東京⇒東北向きは、区分A1にB0を加えた値とする。

[単位：MW]

方向	区分	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
東北⇒東京	A1	800	800	800	800	800	800	790	790
	C2	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450	0~450
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	800	800	800	800	800	800	790	790
東京⇒東北	A1	410	410	400	400	400	400	400	400
	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平日	410	410	400	400	400	400	400	400

実需給断面におけるマージンの設定の考え方 及び 確保理由について

2021年 3月 1日

年間・長期断面における連系線のマーゲンは、以下の実需給断面におけるマーゲンの設定の考え方に基づき設定。

連系線	方向	マーゲンの設定の考え方及び確保理由
北海道本州間 連系設備	北海道⇒東北	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、次の①～③のうち大きい値とする。 ① 北海道・本州間電力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〉 ② 新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〉 ③ ※1（最大値は、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〉 また、上記に※2〈B0〉および※3〈A0〉を加える。
	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。なお単一の電源の最大出力は発電計画等を踏まえ設定する。〈B1〉 但し、次の①、②のいずれかが、上記の値よりも大きい場合は①、②のうち大きい方の値とする。 ① 北海道・本州間電力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。〈C1〉 ② 新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低下が一定値以内となる最大の潮流の値を差し引いた値。〈C1〉 また、上記に※2〈B0〉および※3〈A0〉を加える。

※1 原則ゼロとする。但し、電気の供給先となる供給区域に必要な運転予備力又は電気の供給先となる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に対して予備力が不足する場合は、不足する電力の値をマーゲンとして設定する。

※2 北海道風力実証試験に係るマーゲンとして、調整力のエリア外調達のため。具体的には、北海道風力実証試験のために連系する風力発電の予測誤差に対応できる値

※3 三次調整力②の約定量

（注）〈 〉はマーゲンの区分を示す。シート6参照

年間・長期断面における連系線のマーヅンは、以下の実需給断面におけるマーヅンの設定の考え方に基づき設定。

連系線	方向	マーヅンの設定の考え方及び確保理由
東北東京間 連系線	東北⇒東京	次の①～②のうち大きい値とする。 ① ※1（最大値は、東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量）〈A1〉 ② 台風や暴風雪等の予見可能なリスクが高まった場合は、電力系統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。〈C2〉 また、上記に※2〈B0〉および※3、4〈A0〉を加える。
	東京⇒東北	※1（最大値は、東北エリアの融通期待量（系統容量の3%相当））〈A1〉 また、上記に※2〈B0〉および※3、4〈A0〉を加える。
東京中部間 連系設備	東京⇒中部	次の①～②のうち大きい値とする。 ① 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原則逆転しない値とする。〈B2〉 ② ※1（最大値は、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）〈A1〉 また、上記に※4〈A0〉を加える。
	中部⇒東京	次の①～②のうち大きい値とする。 ① 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原則逆転しない値とする。〈B1〉 ② ※1（最大値は、東京エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量）〈A1〉 また、上記に※4〈A0〉を加える。

※1 原則ゼロとする。但し、電気の供給先となる供給区域に必要な運転予備力又は電気の供給先となる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に対して予備力が不足する場合は、不足する電力の値をマーヅンとして設定する。

※2 北海道風力実証試験に係るマーヅンとして、調整力のエリア外調達のため。具体的には、北海道風力実証試験のために連系する風力発電の予測誤差に対応できる値

※3 電源1'広域調達の調達量

※4 三次調整力②の約定量

（注）〈 〉はマーヅンの区分を示す。シート6参照

年間・長期断面における連系線のマーヅンは、以下の実需給断面におけるマーヅンの設定の考え方に基づき設定。

連系線	方向	マーヅンの設定の考え方及び確保理由
中部北陸間 連系線	北陸⇒中部	※6（※3を考慮）〈A0〉および ※7 〈A0〉
	中部⇒北陸	※1（最大値は、北陸エリアの融通期待量（最大電源ユニット相当）※2を考慮）〈A1〉 また、上記に ※6（※2を考慮）〈A0〉および ※7 〈A0〉を加える。
北陸関西間 連系線	関西⇒北陸	※1（最大値は、北陸エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）※5を考慮）〈A1〉 また、上記に ※6（※4を考慮）〈A0〉および ※7 〈A0〉を加える。
	北陸⇒関西	※1（最大値は、関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）※5を考慮）〈A1〉 また、上記に ※6（※4を考慮）〈A0〉および ※7 〈A0〉を加える。
中部関西間 連系線	中部⇒関西	※1（最大値は、関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）※5を考慮）〈A1〉 また、上記に ※6（※4を考慮）〈A0〉および ※7 〈A0〉を加える。
	関西⇒中部	※1（最大値は、中部エリアの融通期待量（系統容量の3%相当）の半量）〈A1〉 また、上記に ※6（※3を考慮）〈A0〉および ※7 〈A0〉を加える。

- ※1 原則ゼロとする。但し、電気の供給先となる供給区域に必要な運転予備力 又は 電気の供給先となる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に対して予備力が不足する場合は、不足する電力の値をマーヅンとして設定する。
- ※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（北陸フェンスにて管理）
- ※3 中部北陸間連系設備及び中部関西間連系線と合わせて確保する（フェンス潮流にて管理）
- ※4 中部関西間連系線及び北陸関西間連系線と合わせて確保する（フェンス潮流にて管理）
- ※5 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）
- ※6 電源 I ' 広域調達の調達量
- ※7 三次調整力②の約定量

（注） 〈 〉 はマーヅンの区分を示す。シート6参照

年間・長期断面における連系線のマーヅンは、以下の実需給断面におけるマーヅンの設定の考え方に基づき設定。

連系線	方向	マーヅンの設定の考え方及び確保理由
関西中国間 連系線	関西⇒中国	※1（最大値は、中国エリアの融通期待量（系統容量の3%相当））〈A1〉 また、上記に ※4 〈A0〉 および ※5 〈A0〉 を加える。
	中国⇒関西	※1（最大値は、関西エリアの融通期待量（系統容量の3%相当） ※2を考慮） 〈A1〉 また、上記に ※4 〈A0〉 および ※5 〈A0〉 を加える。
関西四国間 連系設備	関西⇒四国	※4（※3を考慮） 〈A0〉 および ※5 〈A0〉
	四国⇒関西	※5 〈A0〉
中国四国間 連系線	中国⇒四国	※1（最大値は、四国エリアの融通期待量（最大電源ユニット相当）） 〈A1〉 また、上記に ※4（※3を考慮） 〈A0〉 および ※5 〈A0〉 を加える。
	四国⇒中国	※5 〈A0〉
中国九州間 連系線	中国⇒九州	※4 〈A0〉 および ※5 〈A0〉
	九州⇒中国	※5 〈A0〉

※1 原則ゼロとする。但し、電気の供給先となる供給区域に必要な運転予備力又は電気の供給先となる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に対して予備力が不足する場合は、不足する電力の値をマーヅンとして設定する。

※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）

※3 関西四国間連系設備及び中国四国間連系線と合わせて確保する（フェンス潮流にて管理）

※4 電源 I ' 広域調達の調達量

※5 三次調整力②の約定量

（注） 〈 〉 はマーヅンの区分を示す。シート6参照

【予備力・調整力に関連したマージン】

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	A 0 ・電源 I' ・(三次調整力①) ※2 ・三次調整力②	A 1 ・最大電源ユニット相当 ・系統容量3%相当	A 2 ・系統容量3%相当
「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または周波数制御（電源脱落対応を除く）のために設定するマージン		電源 I - a	B 0 ・北海道風力実証試験 ・(一次調整力) ※2 ・(二次調整力①) ※2 ・(二次調整力②) ※2	B 1 ・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)

※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: () 内は広域調達・広域運用と連系線容量確保が決まった段階で適用

【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	C 1 ・北海道本州間連系設備 (潮流抑制)	C 2 ・東北東京間連系線 (潮流抑制)

出典：第48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

2021～2030 年度の連系線のマージン(年間・長期)及び実需給断面におけるマージンの設定の考え方及び確保理由について

本機関は、業務規程第 129 条の規定に基づき、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 月末までに翌年度以降の長期及び年間における連系線のマージンを算出し、その結果を公表することとしております。

2021～2030 年度の連系線のマージンを算出しましたので、別紙 1(年間)、別紙 2(長期)のとおり公表いたします。

また、同第 128 条の規定に基づき、連系線毎の実需給断面におけるマージンの設定の考え方及び確保理由について、別紙 3 のとおり公表いたします。

昨年度からの主な変更事項

1. 電源 I´ 広域調達のためのマージンの設定について

一般送配電事業者が実施した 2021 年度向け調整力公募の結果、東北、東京、中部、関西エリアで電源 I´ のエリア外調達があったため、該当する連系線にマージンを設定します。

2. 中国四国間連系線のマージンの算出方法の見直しについて

中国四国間連系線(四国向き)に設定する需給バランスに対応したマージン(最大電源ユニット相当)について、四国エリア内の電源脱落后に関西四国間連系設備から融通受電することを考慮して値を算出します。

添付資料

- [別紙 1 2021・2022 年度の連系線のマージン\(年間\)](#) 
- [別紙 2 2023～2030 年度の連系線のマージン\(長期\)](#) 
- [別紙 3 実需給断面におけるマージンの設定の考え方及び確保理由について](#) 

※年間における日毎の運用容量等詳細は系統情報サービスをご覧ください。(2021 年 3 月 15 日公表)

[系統情報サービス](#) > [地域間連系線情報](#) > [連系線空容量参照](#) > [連系線空容量](#)

参考資料

- [マージン検討会の資料](#)

関連リンク

- 2021 年度・2022 年度連系線の運用にかかわる平日・休日カレンダーを系統情報サービスに掲載しています。

[系統情報サービス](#) > [その他情報](#) > [各種情報参照](#) > [各種情報\(カテゴリ:連系線等の運用\)](#)
情報 NO: OTxxxxxxxxxxxxxx「2021・2022 年度連系線運用にかかわるカレンダーについて」