

2022年度冬季の需給見通しについて

2022年6月28日

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 事務局

- 2022年度冬季については、これまでの本委員会でご審議いただいたとおり、1・2月に多くのエリアで厳寒H1需要に対して最低限必要となる予備率3%を下回る見通しにあり、供給力対策が必要な状況にある。
- 供給力対策にあたっては、予備率3%に対する需給ギャップが大きいことから、休止中の火力電源の再稼働が必要となる見通しであり、そのためのリードタイムを考慮した準備が必要となる。
- このため、今般復旧見通しが判明した新地1・2号（1号：本年12月末、2号：来年3月末）の状況などをふまえ、今冬に向けた供給力対策のベースとなる需給バランスを改めて評価したことから、ご審議をお願いしたい。
- なお、明治用水頭首工の漏水に伴う碧南火力・武豊火力の出力制約などの影響については、6月にはいり制約幅が縮小したこともあり、現時点で2022年度冬季に供給力減少を計上していないが、今後の動向について引き続き注視が必要である。

- 2022年度冬季の変化要因を反映した需給見通し
- 2022年度冬季の需給ギャップ

- 新地1号については前回まで未定であった復旧見通しが立ったこと、赤穂2号については運転制約が緩和されたことにより、冬季の供給力が増加。
- 高浜3号については、現時点で復旧時期未定であることから、引き続き事業者と連携し、今後の見通しを注視。

主要な発電機における供給力の変化要因

エリア	発電所名・号機 (電源種別)	設備容量 (万kW)	2022年度											
			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	新地 (火力)	1号	2022/3/16 ~ 12/31※1											
		2号	2022/3/12 ~ 2023/3/31※1											
関西	赤穂 (火力)	2号	運転制約の緩和による供給力増※2											

復旧が見通せていない主要な発電機（5/25からの更新なし）

エリア	発電所名・号機 (電源種別)	設備容量 (万kW)	2022年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
関西	高浜 (原子力)	3号	2022/3/1 ~ 未定※3											

※1 復旧の更なる早期化を検討中

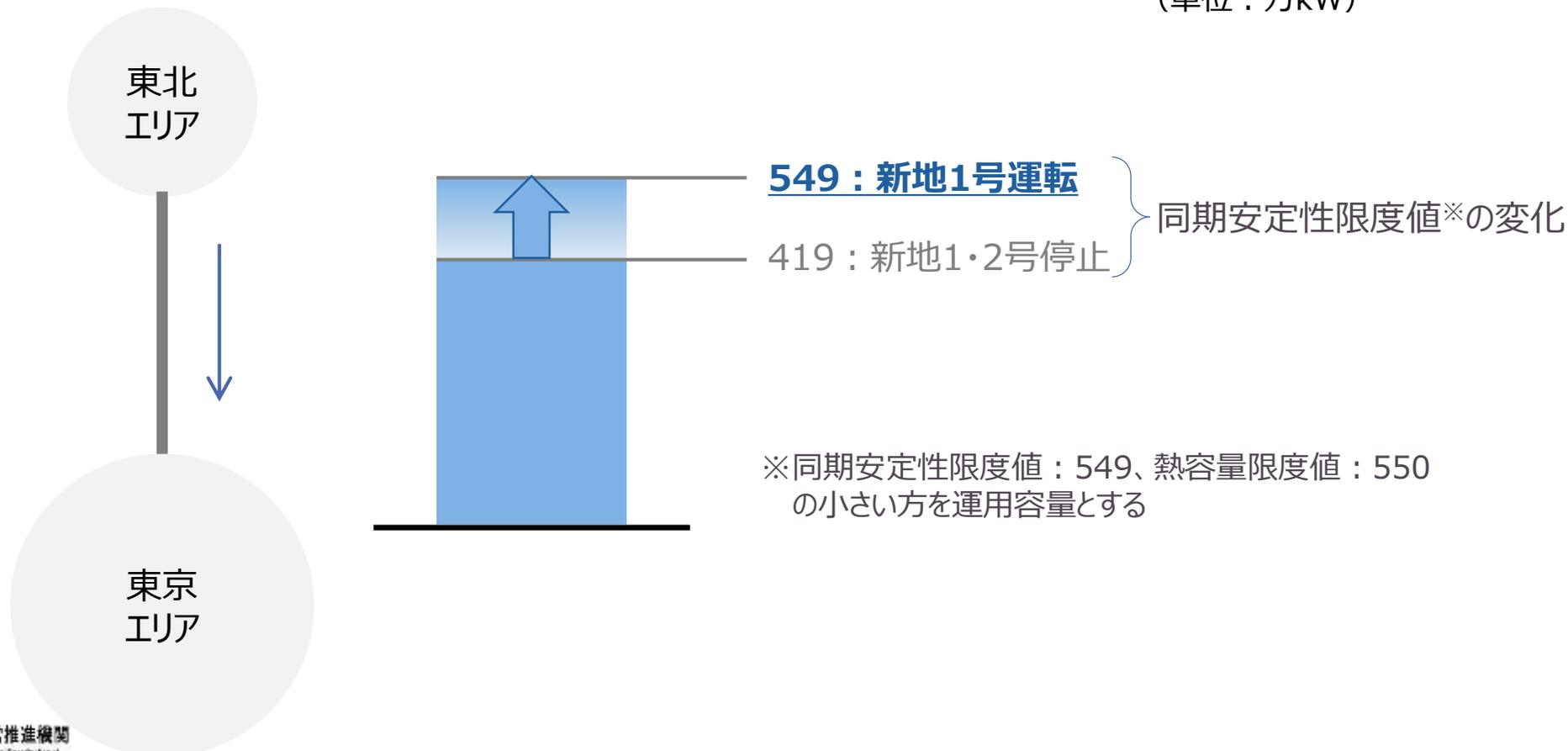
※2 増分は20~50万kW程度

※3 蒸気発生器伝熱管損傷事象が発生したため、次期定検開始予定の2023/7/12までの運転計画は「未定」とされており、計画決定次第届出がなされる見込み。

■ 新地1号の復旧後には東北・東京間連系線の運用容量が増加することから、東北エリアから東京エリアへの送電可能幅が増加。

2023年1月（平日・昼間）の東京向き容量

(単位：万kW)



■ 新地1号の12月末復旧、及び赤穂2号の運転制約緩和に伴う供給力増により、予備率が増加※。

※ 工程精査中である発電機の復旧見通しの確定による供給力の増加、今後発生する発電機トラブルなどによる供給力減少の可能性について考慮が必要。

各エリアの予備率（H3）（5/25）

	各エリアの予備率（H3）（5/25）				（単位：％）
	12月	1月	2月	3月	
北海道	16.1	13.1	13.2	20.2	
東北	10.1	13.1	13.2	18.5	
東京	10.1	8.7	9.8	16.8	
中部	10.1	8.7	9.8	16.8	
北陸	10.1	8.7	9.8	16.8	
関西	10.1	8.7	9.8	16.8	
中国	10.1	8.7	9.8	16.8	
四国	10.1	8.7	9.8	16.8	
九州	10.1	8.7	9.8	16.8	
沖縄	73.5	57.1	60.5	86.2	

各エリアの予備率（H3）（6/28）

エリア	各エリアの予備率（H3）（6/28）				（単位：％）
	12月	1月	2月	3月	
北海道	16.1	11.2	12.0	23.0	
東北	12.4	11.1	11.8	23.0	
東京	10.3	10.1	11.1	17.5	
中部	10.3	10.1	11.1	17.5	
北陸	10.3	10.1	11.1	17.5	
関西	10.3	10.1	11.1	17.5	
中国	10.3	10.1	11.1	17.5	
四国	10.3	10.1	11.1	17.5	
九州	10.3	10.1	11.1	17.5	
沖縄	73.5	57.1	60.5	86.2	

2022年度冬季の需給見通し（厳寒H1需要に対する予備率）（6/28時点） 7

- 新地1号の12月末復旧などにより、東京から九州の7エリアで予備率が一定程度回復したが、1月には東北から九州の8エリア、2月には東北・東京エリアで予備率3%を下回る見通し※。

※ 工程精査中である発電機の復旧見通しの確定による供給力の増加、今後発生する発電機トラブルなどによる供給力減少や、厳気象等による電力需要増の可能性について注視が必要。

各エリアの予備率（厳寒H1）（5/25）

エリア	12月	1月	2月	3月	(単位：%)
北海道	12.6	6.0	6.1	10.0	
東北	7.8	3.2	3.4	9.4	
東京	7.8	▲ 0.6	▲ 0.5	9.4	
中部	4.3	1.3	2.8	9.4	
北陸	4.3	1.3	2.8	9.4	
関西	4.3	1.3	2.8	9.4	
中国	4.3	1.3	2.8	9.4	
四国	4.3	1.3	2.8	9.4	
九州	4.3	1.3	2.8	9.4	
沖縄	45.4	39.1	40.8	65.3	

各エリアの予備率（厳寒H1）（6/28）

エリア	12月	1月	2月	3月	(単位：%)
北海道	12.6	6.0	6.1	12.3	
東北	7.8	1.5	1.6	12.3	
東京	7.8	1.5	1.6	10.1	
中部	5.5	1.9	3.4	10.1	
北陸	5.5	1.9	3.4	10.1	
関西	5.5	1.9	3.4	10.1	
中国	5.5	1.9	3.4	10.1	
四国	5.5	1.9	3.4	10.1	
九州	5.5	1.9	3.4	10.1	
沖縄	45.4	39.1	40.8	65.3	

2022年度冬季の需給見通し（予備率3%に対する需給ギャップ）（6/28時点） 8

■ 厳寒H1需要発生時に予備率が3%を下回る需給ギャップは、東北・東京エリアでは1月▲103万kW、2月▲95万kW、西日本6エリアでは1月▲99万kW※。

※工程精査中である発電機の復旧見通しの確定による供給力の増加、今後発生する発電機トラブルなどによる供給力減少や、厳気象等による電力需要増の可能性について注視が必要。

需給ギャップ（厳寒H1）（5/25）

エリア	12月	1月	2月	3月	(単位：万kW)
北海道	50	16	17	35	
東北	65	3	6	82	
東京	219	▲ 199	▲ 192	292	
中部	30	▲ 41	▲ 5	136	
北陸	7	▲ 9	▲ 1	31	
関西	32	▲ 44	▲ 6	143	
中国	14	▲ 19	▲ 2	63	
四国	7	▲ 9	▲ 1	28	
九州	20	▲ 27	▲ 3	87	
沖縄	47	41	43	65	

需給ギャップ（厳寒H1）（6/28）

エリア	12月	1月	2月	3月	(単位：万kW)
北海道	50	16	17	46	
東北	65	▲ 22	▲ 20	120	
東京	219	▲ 81	▲ 75	323	
中部	56	▲ 27	9	151	
北陸	13	▲ 6	2	34	
関西	61	▲ 30	10	158	
中国	27	▲ 13	4	69	
四国	13	▲ 6	2	31	
九州	39	▲ 18	6	96	
沖縄	47	41	43	65	



※予備力3%に対する不足分を負値で記載、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

(参考) 2022年度冬季の需給見通し (H1) (6/28時点)

(単位: 万kW)

エリア		12月	1月	2月	3月
北海道	供給力	583	575	575	561
	需要	517	542	542	499
	予備率	12.6	6.0	6.1	12.3
	不足分	50	16	17	46
東北	供給力	1,453	1,507	1,487	1,454
	需要	1,347	1,484	1,463	1,296
	予備率	7.8	1.5	1.6	12.3
	不足分	65	▲ 22	▲ 20	120
東京	供給力	4,884	5,525	5,532	5,003
	需要	4,530	5,443	5,443	4,544
	予備率	7.8	1.5	1.6	10.1
	不足分	219	▲ 81	▲ 75	323
中部	供給力	2,408	2,464	2,500	2,333
	需要	2,283	2,419	2,419	2,119
	予備率	5.5	1.9	3.4	10.1
	不足分	56	▲ 27	9	151
北陸	供給力	534	555	563	522
	需要	507	545	545	474
	予備率	5.5	1.9	3.4	10.1
	不足分	13	▲ 6	2	34

エリア		12月	1月	2月	3月
関西	供給力	2,609	2,672	2,711	2,450
	需要	2,474	2,623	2,623	2,225
	予備率	5.5	1.9	3.4	10.1
	不足分	61	▲ 30	10	158
中国	供給力	1,165	1,137	1,153	1,073
	需要	1,105	1,116	1,116	975
	予備率	5.5	1.9	3.4	10.1
	不足分	27	▲ 13	4	69
四国	供給力	533	515	523	487
	需要	506	506	506	442
	予備率	5.5	1.9	3.4	10.1
	不足分	13	▲ 6	2	31
九州	供給力	1,657	1,619	1,643	1,484
	需要	1,571	1,589	1,589	1,348
	予備率	5.5	1.9	3.4	10.1
	不足分	39	▲ 18	6	96
沖縄	供給力	160	158	159	172
	需要	110	113	113	104
	予備率	45.4	39.1	40.8	65.3
	不足分	47	41	43	65

- 2022年度冬季の変化要因を反映した需給見通し
- 2022年度冬季の需給ギャップ

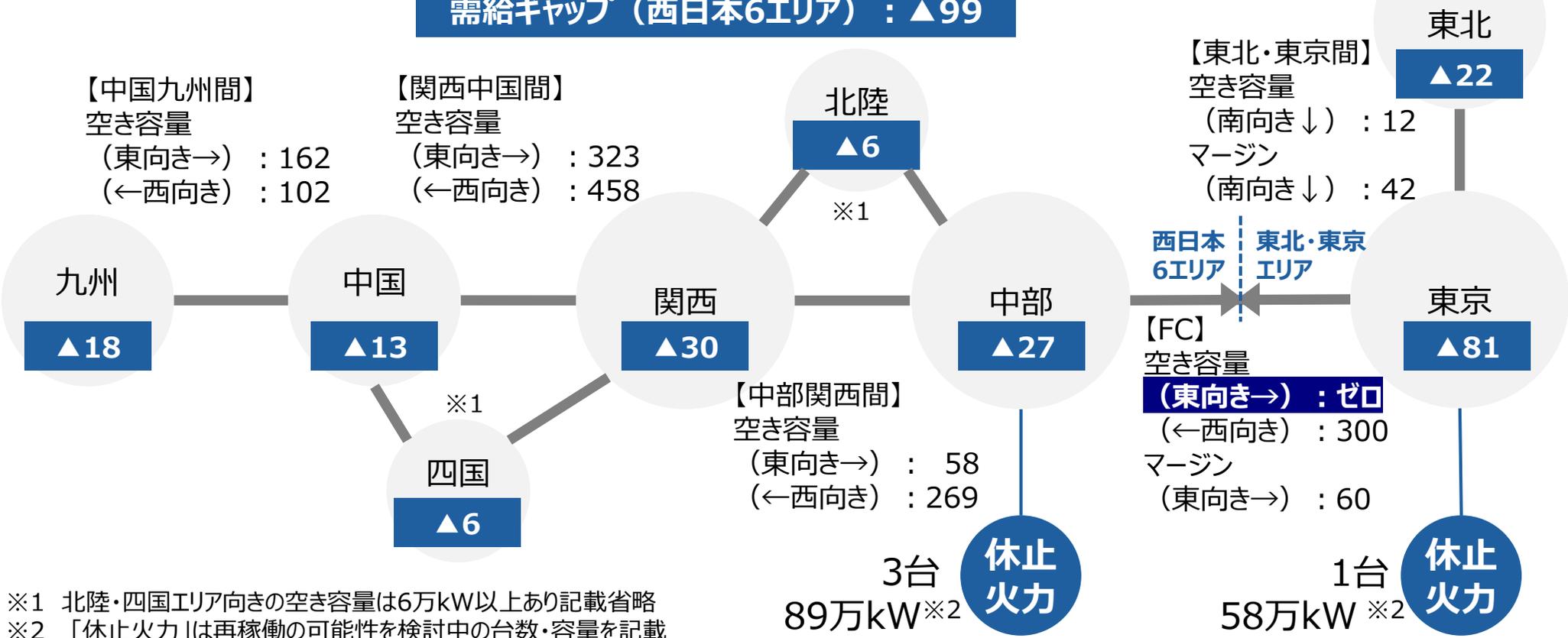
- 現時点（2022年6月）における需給ギャップ（1月）の見通しは、東北・東京エリア合計で▲103万kW、西日本6エリア合計で▲99万kW。
- なお、一部連系線で空き容量が限定的であることから、供給力対策にあたっては各エリアの予備率や連系線の状況の考慮が必要。

2023年1月の8エリアの需給見通し（2022年6月時点）

（単位：万kW）

需給ギャップ°（東北・東京エリア）：▲103

需給ギャップ°（西日本6エリア）：▲99



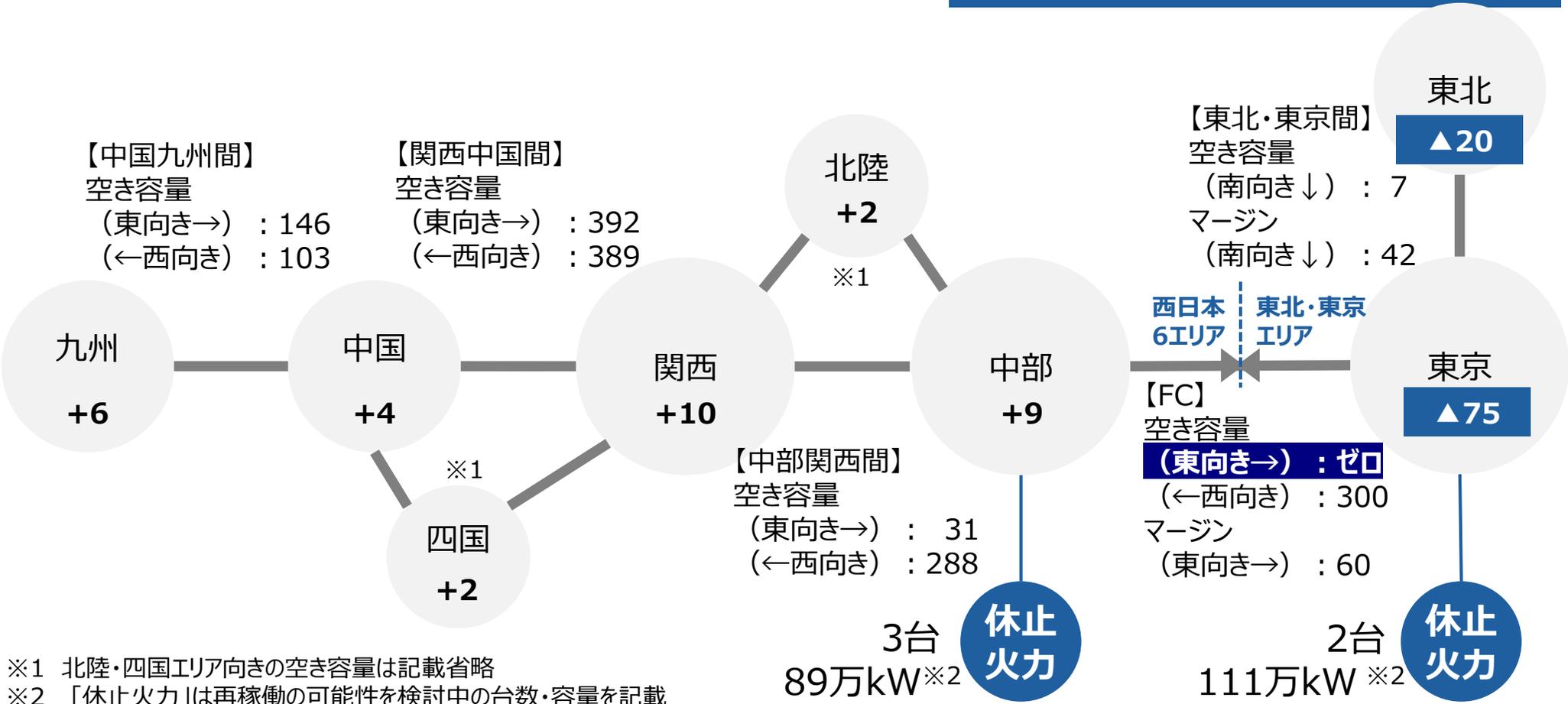
※1 北陸・四国エリア向きの空き容量は6万kW以上あり記載省略
 ※2 「休止火力」は再稼働の可能性を検討中の台数・容量を記載

■ 現時点（2022年6月）における需給ギャップ（2月）の見通しは、東京・東京エリア合計で▲95万kWであり、対象エリア数・需給ギャップとも1月を下回る。

2023年2月の8エリアの需給見通し（2022年6月時点）

（単位：万kW）

需給ギャップ°（東北・東京エリア）：▲95

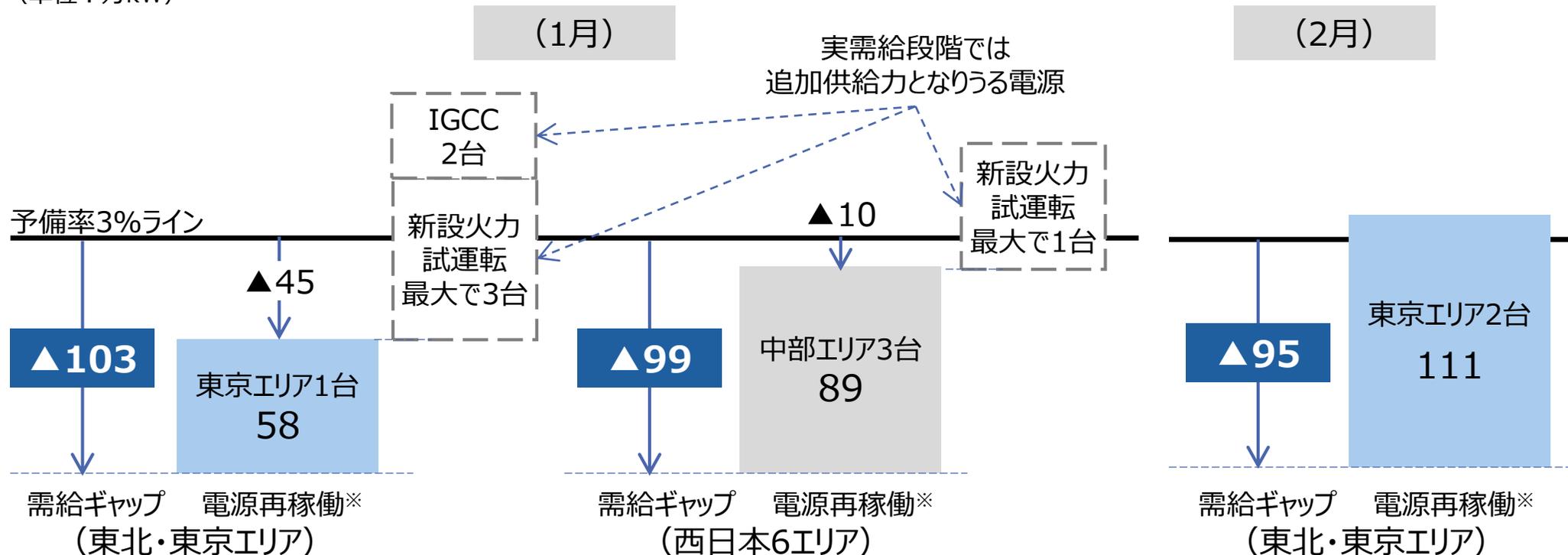


※1 北陸・四国エリア向きの空き容量は記載省略
 ※2 「休止火力」は再稼働の可能性を検討中の台数・容量を記載

- 東京エリアでは1月に1台・58万kW、2月に2台111万kW、中部エリアでは3台・89万kWの休止中電源について、再稼働の可能性※を検討。
- また、実需給段階では追加供給力となりうる電源については、引き続き、運転状況や工程の進捗を確認する必要。

2023年冬季における需給ギャップ（2022年6月時点）

(単位：万kW)



※ 現時点では2022年度冬季に休止中の計画であるが、供給力対策を実施した場合には応札の可能性のある電源

- 新設火力における試運転では、安定運転のために必要な燃焼試験などの制限はあるが、実機検証時のトラブルがなければ実需給断面で追加供給力となりうる。
- また、IGCC実証試験機についても、トラブル等がなければ実需給断面で追加供給力となる可能性。

IGCC実証試験機

エリア	発電所名・号機 (電源種別)	設備容量 (万kW)	運転状況 (6月14日時点)
東京	勿来IGCC (火力)	52.5	現在、定期点検中。 2022/4/18～7/1まで定期点検予定。今夏の運転確認を経て10～12月の点検停止を検討する。
	広野IGCC (火力)	54.3	2/25よりボイラ関連設備の不具合よりユニットを停止し、現在点検修理中。 7月中旬再起動予定。秋に定期点検を計画しているが、点検状況により定期点検工程検討中。

2022年度冬季に試運転を実施する新設発電機※

エリア	発電所名・号機 (電源種別)	設備容量 (万kW)	2022年度					2023年度								
			8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
東京	新1号	64.7	8月～試運転					2023年2月営業運転開始								
	姉崎 (火力)	新2号	64.7					12月～試運転			2023年4月営業運転開始					
	新3号	64.7								3月～試運転		2023年8月 営業運転開始				
	横須賀 (火力)	1号	65	9月～試運転					2023年6月 営業運転開始							
四国	西条 (火力)	1号	50					12月中旬～試運転			2023年6月 営業運転開始					

※ 試運転開始後においても、作業停止などにより試運転不可となる期間がある

- 2022年度冬季については、1・2月に複数エリアで厳寒H1需要に対して最低限必要となる予備率3%を下回る見通しにあり、供給力対策が必要な状況にある。
- 今回の評価では、前回委員会後の変化要因として新地1号の12月末復旧見通しなどを反映し、改めて需給バランスを評価した結果、東京から九州の7エリアで予備率が一定程度回復したが、1月には東北から九州の8エリア、2月には東北・東京エリアで予備率3%を下回る見通しを得た。
- 本見通しにおいては、予備率3%に対する需給ギャップは、東北・東京エリアでは1月▲103万kW、2月▲95万kW、西日本6エリアでは1月▲99万kWであり、この需給ギャップを踏まえ、2022年度冬季に向けた供給力対策を実施する必要があると考えられる。
- なお、引き続き、高浜3号の復旧時期の見通しについて事業者と連携し確認を進めるとともに、追加供給力となりうる電源についても検討を深めていく。
- また、今回の需給見通しにおいても、需給ギャップは大きいことから、休止中の火力電源の再稼働のためのリードタイムを考慮し、早期に具体的な準備に移る必要があると考えられる。
- このため、今後の調達方法などの具体的な対応に係る検討に向け、引き続き国や関係する事業者と連携を取り対応していく。