

第2号議案

電力需給及び電力系統に関する概況（2020年度の実績）の公表並びに
電力需給及び電力系統に関する概況（2018年度の実績）の記載の適正化について

業務規程第181条の規定に基づく年次報告書の一つとして、別紙のとおり、電力需給及び電力系統に関する概況（2020年度の実績）を取りまとめたので、本機関ウェブサイトで公表する。

また、併せて、2019年8月7日開催の第209回理事会において公表された、電力需給及び電力系統に関する概況（2018年度の実績）について、一部記載を適正化し、改めて本機関ウェブサイトで公表する。

（公表日：2021年8月25日）

以上

【添付資料】

別紙1：「電力需給及び電力系統に関する概況（2020年度の実績）」

別紙2：「電力需給及び電力系統に関する概況（2018年度の実績）」

別紙3（非公表）：2019年度年次報告書「電力需給及び電力系統に関する概況（2018年度の実績）」の訂正について

別紙 1

電力需給及び電力系統に関する概況

- 2020 年度の実績 -

2021 年 8 月



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

はじめに

本機関は、業務規程第 181 条の規定に基づき、電力需給及び電力系統に関する前年度までの実績等について、年1回、年次報告書として取りまとめ、公表することとしている。

今般、電力需給及び電力系統に関する概況について 2020 年度までの実績の集計が完了したことから、その結果を年次報告書として取りまとめ、公表する。

目次

第1章 電力需給の実績	3
1. 供給区域と季節の定義	3
2. 気象概況	4
3. 最大需要電力	5
4. 需要電力量	7
5. 負荷率	9
6. 最大需要電力発生時の電力需給状況	11
7. 最小需要電力の発生状況	13
8. 日最大需要電力量の発生状況	14
9. 広域機関による指示・要請・調整の実績	15
10. 一般送配電事業者による再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績	17
第2章 電力系統の実績	20
1. 地域間連系線とその管理	20
2. 連系線の利用状況	22
3. 連系線の作業停止状況	27
4. 連系線の故障状況	29
5. マージン使用の実績	30
6. 連系線別の利用実績	31
7. 広域連系系統の空容量の状況	38
まとめ	39
<参考> 広域機関による指示・要請の実績の詳細	40

(備考)

第1章に掲載の数値は、「送電端値(発電所から送配電系統に送電される電力量)」で表している。

第1章 電力需給の実績

1. 供給区域と季節の定義

(1) 供給区域

供給区域とは、一般送配電事業者が託送供給を行う区域のことをいう。全国に 10 の供給区域(北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、関西電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電及び沖縄電力)があり、図 1-1 のように区分される。沖縄電力以外の供給区域は、地域間連系線で結ばれている。

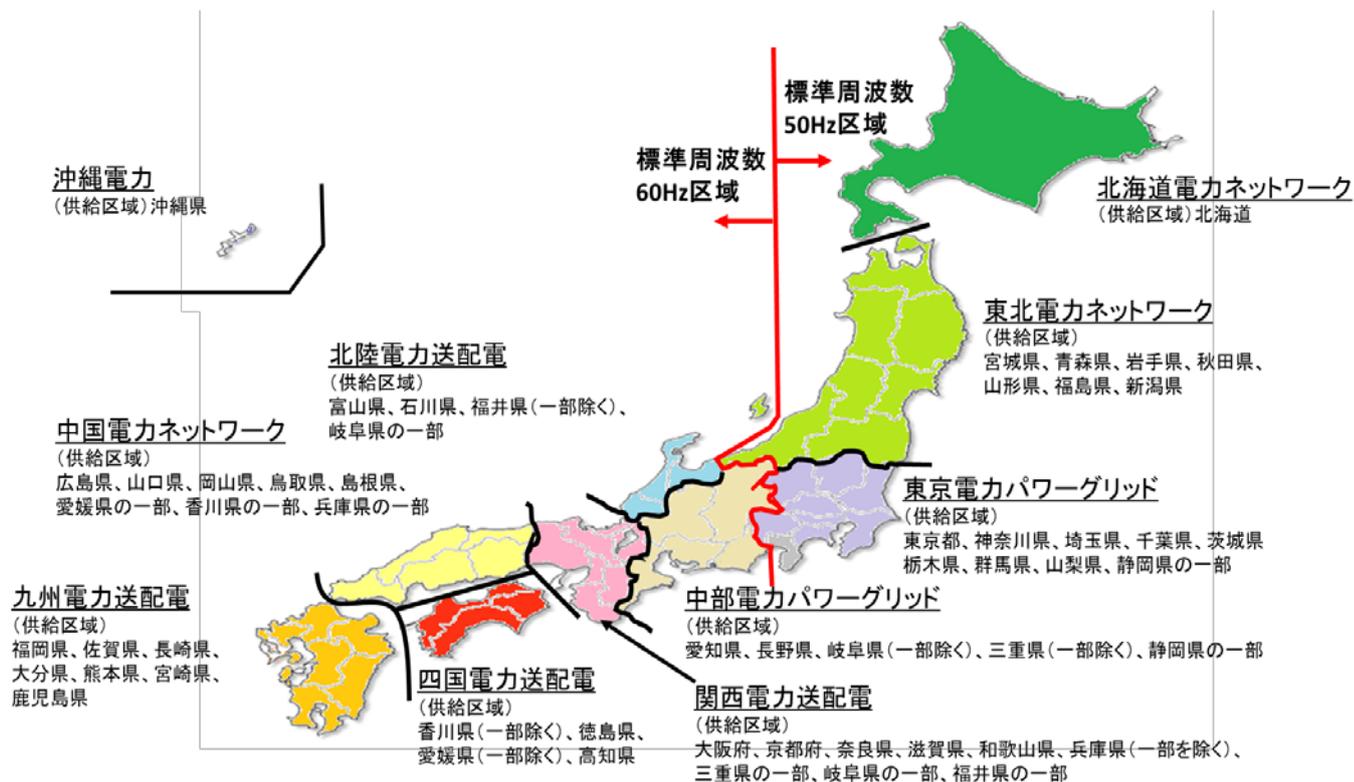


図 1-1 供給区域の区分

(2) 季節の定義

本報告書では、季節の期間を以下のとおり定義して使用する。

夏季： 7月～9月を指す。

冬季： 12月～2月を指す。

なお、次頁で紹介する気象概況における季節の期間は、気象庁では夏季を6月～8月と定義しているため、電力の高需要期となる本報告書の夏季と一致しないことにご留意いただきたい。

2. 気象概況

(1) 夏（6～8月）の天候

2020年6月～8月の天候の特徴は、以下のとおり。また、同時期の各地域の気温平年差、降水量平年比及び日照時間平年比を表1-1に示す。

- 7月は活発な梅雨前線の影響で、東・西日本を中心に各地で長期間にわたって大雨となった（「令和2年7月豪雨」）。このため、東・西日本の夏の降水量はかなり多かった。特に、沖縄・奄美地方では、期間を通して前線や湿った空気の影響を受けやすかったため、降水量はかなり多くなった。
- 暖かい空気に覆われる時期が多かったため、全国的に夏の気温は高くなった。特に、8月に太平洋高気圧に覆われて厳しい暑さが続いた東日本と、期間を通して暖かい空気に覆われやすかった沖縄・奄美地方ではかなり高くなった。
- 7月に梅雨前線や湿った空気の影響を受けやすかった東日本の日本海側と、期間を通して前線や湿った空気の影響を受けやすかった沖縄・奄美地方では、夏の日照時間は少なくなった。

表1-1 地域平均平年差(比)(2020年6月～8月)

地域	気温平年差[℃]	降水量平年比[%]	日照時間平年比[%]
北日本	+1.2	110	99
東日本	+1.1	137	98
西日本	+0.6	146	98
沖縄・奄美	+0.8	162	97

(2) 冬（12月～2月）の天候

2020年12月～2021年2月の天候の特徴は、以下のとおり。また、同時期の各地域の気温平年差、降水量平年比、日照時間平年比及び降雪量平年比を表1-2に示す。

- 冬の前半に強い寒気が流れ込んだ時期があったが、後半は寒気の南下が弱く、また、北日本付近を通過する低気圧に向かって暖かい空気が流れ込んだ時期もあったことから、冬の気温は東日本でかなり高く、西日本と沖縄・奄美地方で高くなった。冬の前半と後半で気温の変動が大きかった。
- 冬の前半に強い寒気が流れ込んだ影響で、記録的な大雪となった所もあり、冬の降雪量は西日本の日本海側でかなり多くなった。また、冬の後半には北日本付近を低気圧が通過することが多かったため、冬の降水量は東日本の日本海側でかなり多く、北日本の日本海側で多くなった。
- 冬の後半を中心に、冬型の気圧配置が長続きせず寒気の南下が弱かったことや、高気圧に覆われやすかったため、西日本の日本海側と西日本の太平洋側では、平年比がそれぞれ126%、118%と統計開始以来1位の多照となった（統計開始は1946/47年冬）。

表1-2 地域平均平年差(比)(2020年12月～2021年2月)

地域	気温平年差[℃]	降水量平年比[%]	日照時間平年比[%]	降雪量平年比[%]
北日本	-0.1	102	96	82
東日本	+1.0	87	108	42
西日本	+0.8	88	121	107
沖縄・奄美	+0.4	133	106	-

出所:気象庁ウェブサイト

夏(6～8月)の天候(2020年9月1日発表): <http://www.jma.go.jp/jma/press/2009/01b/tenko200608.html>

冬(12～2月)の天候(2021年3月1日発表): <https://www.jma.go.jp/jma/press/2103/01b/tenko211202.html>

3. 最大需要電力

最大需要電力とは、ある期間(日、月、年)に最も多く使用した電力のことをいう。なお、本報告書では1時間単位の電力量の最大値を最大需要電力としている。

2020年度の供給区域別の月間最大需要電力を表1-3に、全国の月間最大需要電力を図1-2に、供給区域別の年間最大需要電力を図1-3に、2016年度～2020年度の全国の年間最大需要電力実績を表1-4に示す。なお、各供給区域の名称は、単に「北海道」、「東北」、「東京」、「中部」、「北陸」、「関西」、「中国」、「四国」、「九州」、「沖縄」と記載している。また、表1-3につき、供給区域及び全国の最大値を赤字、最小値を青字で示している。

全国の月間最大需要電力の最大値は2020年8月(16,645万kW)であり、送電端値で集計を行った過去5年間(2016年度以降)で最大を記録した。

表1-3 供給区域別の月間最大需要電力¹

[万kW]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	404	356	362	390	431	420	384	445	490	541	510	504
東北	1,054	944	1,104	1,089	1,412	1,384	988	1,115	1,409	1,480	1,430	1,198
東京	4,055	3,335	4,345	4,497	5,604	5,570	3,661	3,943	4,722	5,094	4,862	4,337
中部	1,775	1,666	1,958	2,272	2,624	2,439	1,821	1,831	2,330	2,409	2,349	2,054
北陸	397	338	401	442	513	513	350	394	499	534	523	426
関西	1,899	1,731	2,238	2,553	2,910	2,771	1,837	1,886	2,353	2,595	2,399	2,103
中国	842	691	815	965	1,102	1,094	734	814	996	1,124	1,041	851
四国	383	327	402	488	533	524	341	363	452	507	473	384
九州	1,098	1,002	1,283	1,498	1,637	1,534	1,078	1,204	1,443	1,606	1,526	1,143
沖縄	90	117	151	156	158	151	131	125	97	119	103	98
全国	11,833	10,281	12,431	14,009	16,645	15,141	11,075	11,953	14,489	15,607	14,605	12,626

¹ 表中の「全国」は、全国単位の最大需要電力を表す(供給区域別の最大需要電力の合計ではない。)

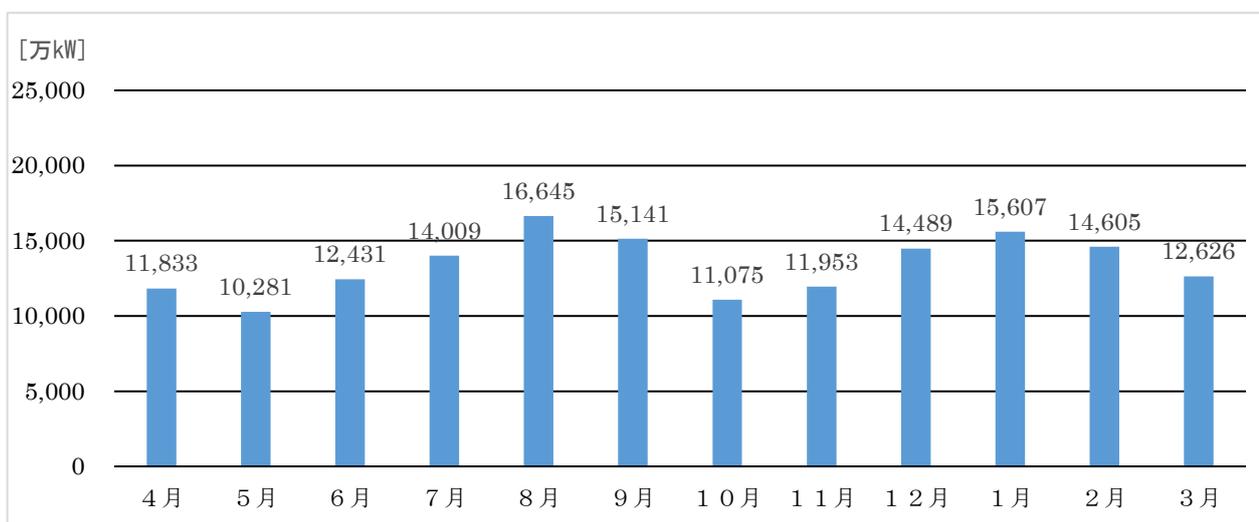


図 1-2 全国の月間最大需要電力

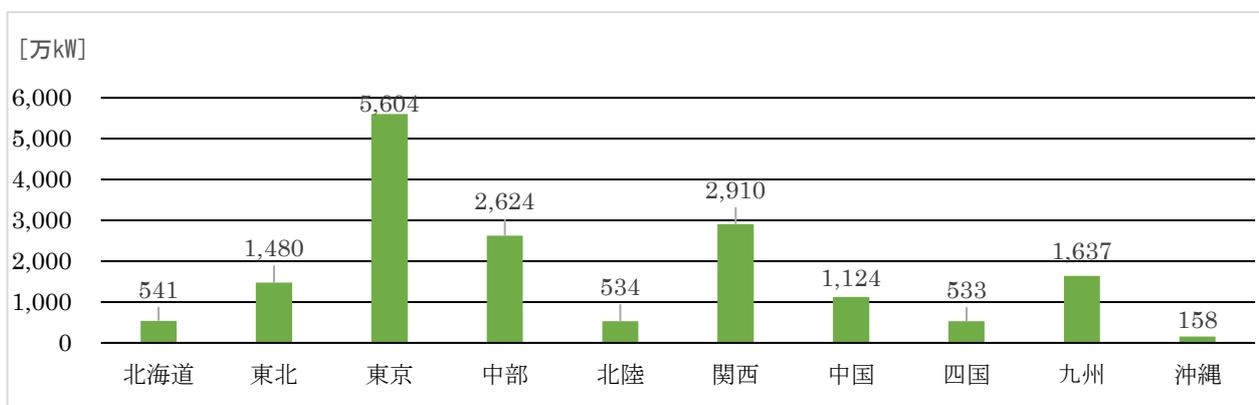


図 1-3 供給区域別の年間最大需要電力

表 1-4 年間最大需要電力実績(2016 年度～2020 年度)

	[万 kW]				
	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
全国	15,589	15,577	16,482	16,416	16,645

4. 需要電力量

2020年度の供給区域別の月間及び年間需要電力量を表1-5に、全国の月間需要電力量を図1-4に、供給区域別の年間需要電力量を図1-5に、2016年度～2020年度の全国の年間需要電力量実績を表1-6に示す。なお、表1-5につき、供給区域及び全国の最大値を赤字、最小値を青字で示している。

全国の年間需要電力量は867,842百万kWhであり、送電端値で集計を行った過去5年間(2016年度以降)で最小を記録した。

表1-5 供給区域別の月間及び年間需要電力量²

	[百万kWh]												
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
北海道	2,338	2,116	2,096	2,250	2,338	2,203	2,303	2,548	3,122	3,353	2,894	2,819	30,380
東北	6,307	5,631	5,797	6,146	6,926	6,248	6,121	6,459	8,047	8,695	7,542	7,210	81,129
東京	20,539	18,997	21,406	23,370	28,253	23,655	21,223	21,334	26,268	27,772	23,511	23,153	279,481
中部	9,729	8,677	9,874	11,011	12,460	11,166	10,244	10,215	11,970	12,606	11,179	11,172	130,303
北陸	2,263	1,919	2,079	2,245	2,526	2,276	2,156	2,255	2,758	3,002	2,597	2,531	28,606
関西	10,432	9,622	10,932	12,092	14,350	11,847	10,611	10,637	12,821	13,590	11,651	11,702	140,287
中国	4,475	4,010	4,455	4,908	5,542	4,918	4,497	4,626	5,647	5,969	5,020	5,029	59,096
四国	2,030	1,903	2,104	2,311	2,697	2,173	2,002	2,024	2,476	2,650	2,234	2,226	26,828
九州	6,192	5,879	6,692	7,328	8,554	6,764	6,296	6,343	7,921	8,231	6,786	6,727	83,714
沖縄	524	624	787	885	883	764	683	604	597	601	501	565	8,020
全国	64,827	59,379	66,223	72,545	84,529	72,013	66,137	67,045	81,627	86,470	73,915	73,134	867,842

² 端数により各月の合計が年度計と合わない場合がある。以降も同様。

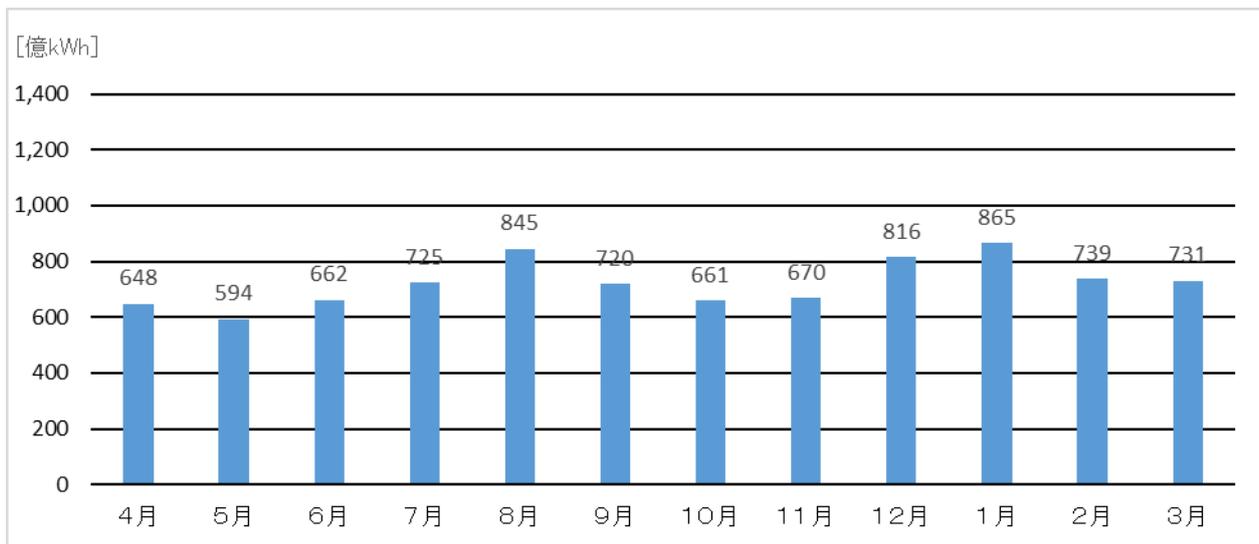


図 1-4 全国の月間需要電力量

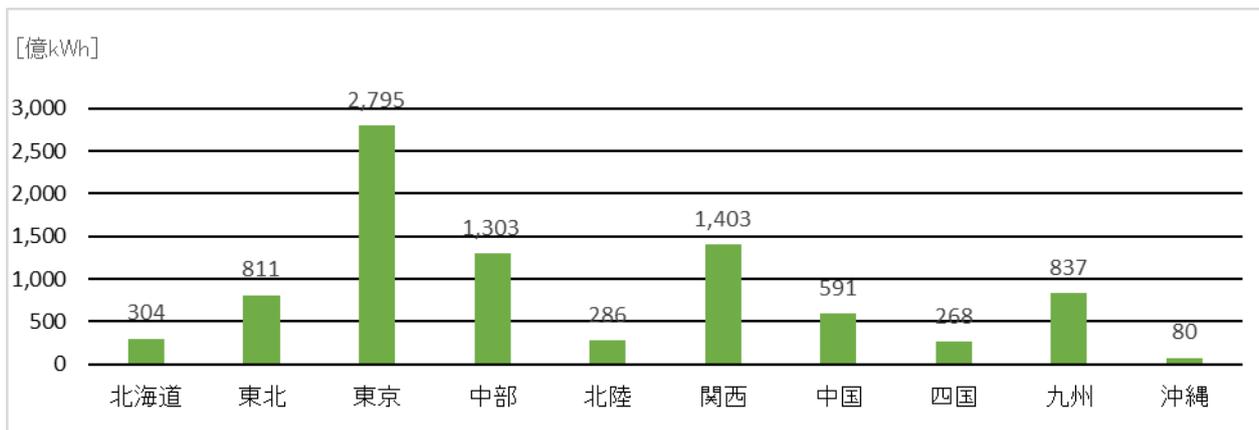


図 1-5 供給区域別の年間需要電力量

表 1-6 年間需要電力量実績(2016 年度～2020 年度)

	[百万 kWh]				
	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
全国	890,451	900,902	896,473	878,383	867,842

5. 負荷率

負荷率とは、一定期間の最大需要電力に対する、平均需要電力の比率のことをいう。

2020年度の供給区域別の月負荷率及び年負荷率を表1-7に、全国の月負荷率を図1-6に、供給区域別の年負荷率を図1-7に、2016年度～2020年度の全国の年負荷率実績を表1-8に示す。なお、表1-7につき、供給区域及び全国の最大値を赤字、最小値を青字で示している。

全国の年負荷率は59.5%であり、送電端値で集計を行った過去5年間(2016年度以降)で最小を記録した。

表1-7 供給区域別の月負荷率及び年負荷率³

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度
北海道	80.4	79.8	80.5	77.6	72.9	72.9	80.6	79.5	85.6	83.3	84.5	75.2	64.1
東北	83.1	80.2	72.9	75.8	65.9	62.7	83.3	80.5	76.8	79.0	78.5	80.9	62.6
東京	70.3	76.6	68.4	69.9	67.8	59.0	77.9	75.1	74.8	73.3	72.0	71.8	56.9
中部	76.1	70.0	70.1	65.1	63.8	63.6	75.6	77.5	69.0	70.3	70.8	73.1	56.7
北陸	79.2	76.3	72.0	68.2	66.2	61.7	82.8	79.5	74.3	75.6	73.9	79.9	61.2
関西	76.3	74.7	67.9	63.7	66.3	59.4	77.7	78.3	73.2	70.4	72.3	74.8	55.0
中国	73.8	78.0	75.9	68.3	67.6	62.5	82.4	78.9	76.2	71.4	71.8	79.5	60.0
四国	73.5	78.3	72.8	63.7	68.1	57.6	78.9	77.3	73.6	70.3	70.2	78.0	57.5
九州	78.3	78.9	72.5	65.8	70.2	61.3	78.5	73.2	73.8	68.9	66.2	79.1	58.4
沖縄	80.6	71.4	72.3	76.0	75.1	70.3	70.0	67.1	82.5	68.0	72.8	77.4	58.0
全国	76.1	77.6	74.0	69.6	68.3	66.1	80.3	77.9	75.7	74.5	75.3	77.9	59.5

[%]

³ 表中の「全国」は、全国単位の負荷率を表す(供給区域別の数値の平均ではない。)

$$\text{月負荷率} = \frac{\text{月間電力量}}{\text{月間最大需要電力} \times \text{暦時間数}(24\text{h} \times \text{月間日数})}$$

$$\text{年負荷率} = \frac{\text{年間電力量}}{\text{年間最大需要電力} \times \text{暦時間数}(24\text{h} \times \text{年間日数})}$$

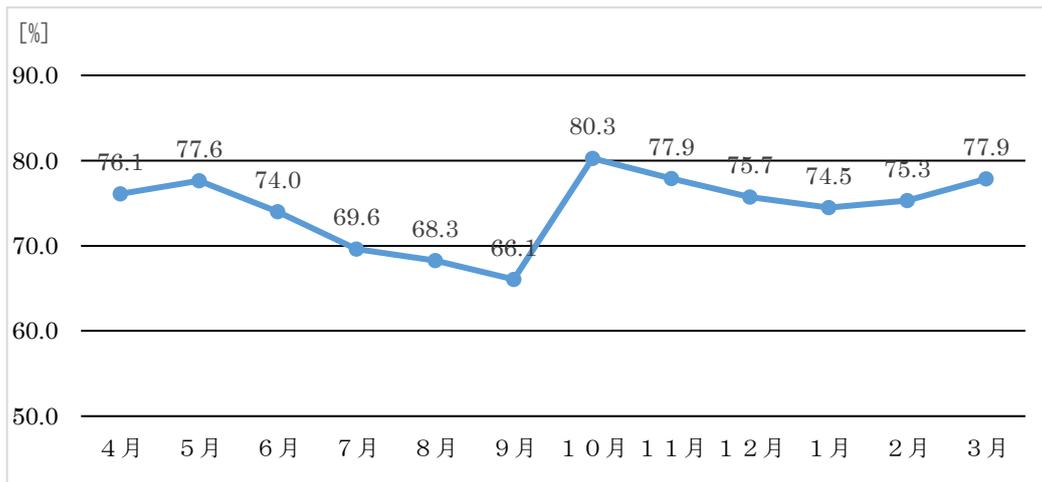


図 1-6 全国の月負荷率

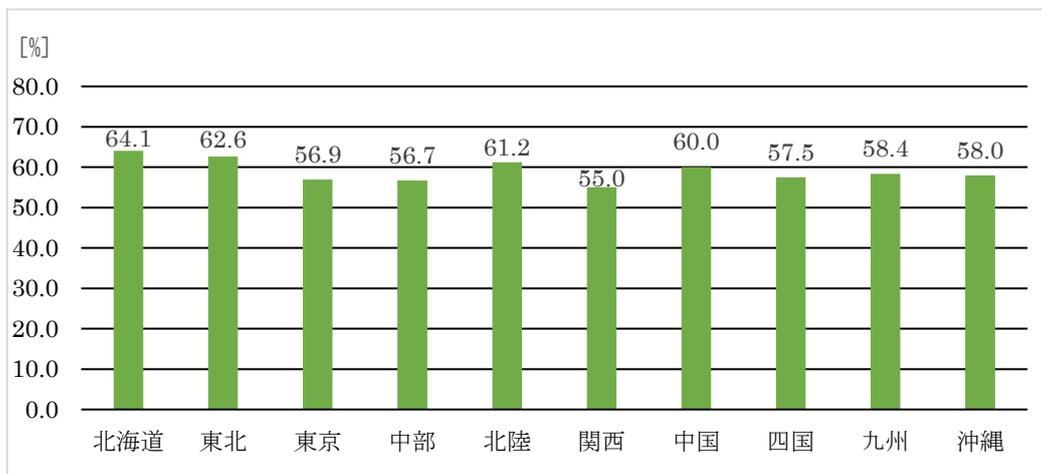


図 1-7 供給区域別の年負荷率

表 1-8 年負荷率実績(2016 年度～2020 年度)

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
全国	65.8	66.0	62.1	60.7	59.5

6. 最大需要電力発生時の電力需給状況

(1) 夏季（7～9月）最大需要電力発生時の電力需給状況

2020年度夏季最大需要電力発生時の電力需給状況を表1-9に、2016年度～2020年度の年間夏季最大需要電力発生時の電力需給状況を表1-10に示す。

2020年度夏季全国最大需要時(2020年8月20日14時～15時)の全国最大需要電力実績は16,645万kW(予備率は11.8%)であり、送電端値で集計を行った過去5年間(2016年度以降)で最大を記録した。

表1-9 夏季最大需要電力発生時の電力需給状況⁴

	2020年度(送電端)									
	最大需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日最高 気温 [℃]	供給力 [万kW]	予備力 [万kW]	予備率 (%)	日需要 電力量 [万kWh]	日負荷 率 [%]
北海道	431	8/28	金	16:00～17:00	33.1	477	46	10.7	8,543	82.6
東北	1,412	8/28	金	14:00～15:00	33.8	1,527	115	8.2	26,660	78.7
東京	5,604	8/21	金	14:00～15:00	36.0	6,198	594	10.6	103,413	76.9
中部	2,624	8/20	木	14:00～15:00	37.6	2,845	220	8.4	48,099	76.4
北陸	513	8/20	木	13:00～14:00	36.8	549	36	7.1	9,550	77.6
関西	2,910	8/21	金	14:00～15:00	38.6	3,104	193	6.6	53,236	76.2
中国	1,102	8/21	金	14:00～15:00	37.1	1,215	114	10.3	20,409	77.2
四国	533	8/20	木	14:00～15:00	35.8	613	80	15.0	9,832	76.9
九州	1,637	8/21	金	13:00～14:00	34.3	1,855	218	13.3	30,670	78.0
沖縄	158	8/18	火	14:00～15:00	33.9	202	44	27.9	3,106	82.0
全国	16,645	8/20	木	14:00～15:00	-	18,608	1,964	11.8	310,303	77.7

表1-10 年間夏季最大需要電力発生時の電力需給状況(2016年度～2020年度)

年度	最大需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日最高 気温 [℃]	供給力 [万kW]	予備力 [万kW]	予備率 (%)	日需要 電力量 [万kWh]	日負荷 率 [%]
2016	15,589	8/9	火	14:00～15:00	-	17,764	2,176	14.0	297,969	79.6
2017	15,550	8/24	木	14:00～15:00	-	17,716	2,165	13.9	300,493	80.5
2018	16,482	8/3	金	14:00～15:00	-	18,749	2,267	13.8	315,434	79.7
2019	16,461	8/2	金	14:00～15:00	-	18,584	2,122	12.9	314,988	79.7
2020	16,645	8/20	木	14:00～15:00	-	18,608	1,964	11.8	310,303	77.7

⁴ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地(ただし、沖縄は那覇市)における気象庁データによる。

$$\text{日負荷率} = \frac{\text{日電力量}}{\text{最大需要電力} \times 24[\text{h}]} \quad (\text{※日負荷率は、最大需要電力発生日における負荷率})$$

表中の「供給力」とは、最大需要電力発生時に発電できる最大電力であり、発電設備量の合計から、メンテナンスなどによる発電機停止、河川の水量減少などによる出力低下、その他発電機の計画外停止などを差し引いたものをいう。

(2) 冬季(12~2月)最大需要電力発生時の電力需給状況

2020年度冬季の最大需要電力発生時の電力需給状況について表1-11に、2016年度~2020年度の年間冬季最大需要電力発生時の電力需給状況を表1-12に示す。

2020年度冬季全国最大需要時(2021年1月8日9時~10時)の全国最大需要電力実績は15,607万kW(予備率は9.0%)であり、送電端値で集計を行った過去5年間(2016年度以降)で最大を記録した。

なお、北陸、関西、中国、四国、九州の各エリアの冬季最大需要電力発生時における予備率が3%を下回った(北陸:2.2%(2021年1月8日10時~11時)、関西:1.5%(2021年1月12日10時~11時)、中国:1.3%(2021年1月8日9時~10時)、四国:2.3%(2021年1月8日18時~19時)、九州:2.4%(2021年1月7日18時~19時))。

表1-11 冬季最大需要電力発生時の電力需給状況⁵

	2020年度(送電端)									
	最大需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日平均気温 [℃]	供給力 [万kW]	予備力 [万kW]	予備率 (%)	日需要電力量 [万kWh]	日負荷率 [%]
北海道	541	1/19	火	11:00~12:00	-7.2	615	74	13.6	11,865	91.3
東北	1,480	1/8	金	09:00~10:00	-2.8	1,534	54	3.7	32,248	90.8
東京	5,094	1/12	火	16:00~17:00	3.4	5,405	311	6.1	103,519	84.7
中部	2,409	1/8	金	09:00~10:00	0.0	2,558	148	6.2	49,287	85.2
北陸	534	1/8	金	10:00~11:00	-1.5	546	12	2.2	11,604	90.6
関西	2,595	1/12	火	10:00~11:00	3.2	2,635	40	1.5	51,234	82.3
中国	1,124	1/8	金	09:00~10:00	-1.6	1,138	14	1.3	23,932	88.7
四国	507	1/8	金	18:00~19:00	-0.5	519	12	2.3	10,717	88.1
九州	1,606	1/7	木	18:00~19:00	1.3	1,645	39	2.4	32,493	84.3
沖縄	119	1/9	土	18:00~19:00	11.6	156	37	31.3	2,394	83.9
全国	15,607	1/8	金	09:00~10:00	-	17,012	1,406	9.0	329,833	88.1

表1-12 年間冬季最大需要電力発生時の電力需給状況(2016年度~2020年度)

年度	最大需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日平均気温 [℃]	供給力 [万kW]	予備力 [万kW]	予備率 (%)	日需要電力量 [万kWh]	日負荷率 [%]
2016	14,914	1/24	火	18:00~19:00	-	16,354	1,440	9.7	314,968	88.0
2017	15,577	1/25	木	18:00~19:00	-	16,915	1,339	8.6	330,605	88.4
2018	14,603	1/10	木	09:00~10:00	-	16,104	1,501	10.3	308,436	88.0
2019	14,619	2/7	金	09:00~10:00	-	16,808	2,189	15.0	303,347	86.5
2020	15,607	1/8	金	09:00~10:00	-	17,012	1,406	9.0	329,833	88.1

⁵ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地(ただし、沖縄は那覇市)における気象庁データによる。

$$\text{日負荷率} = \frac{\text{日電力量}}{\text{最大需要電力} \times 24[\text{h}]} \quad (\text{※日負荷率は、最大需要電力発生日における負荷率})$$

表中の「供給力」とは、最大需要電力発生時に発電できる最大電力であり、発電設備量の合計から、メンテナンスなどによる発電機停止、河川の水量減少などによる出力低下、その他発電機の計画外停止などを差し引いたものをいう。

7. 最小需要電力の発生状況

2020年度における最小需要電力の発生状況について表1-13に示す。

表1-13 最小需要電力の発生状況⁶

	2020年度(送電端)					
	日最小需要 電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日平均 気温 [℃]	日需要 電力量 [万kWh]
北海道	227	8/31	月	01:00~02:00	17.4	6,992
東北	596	5/5	火	00:00~01:00	17.6	15,925
東京	1,877	5/3	日	06:00~07:00	20.7	52,843
中部	826	5/6	水	06:00~07:00	17.8	22,762
北陸	182	5/4	月	07:00~08:00	22.1	4,841
関西	941	5/3	日	06:00~07:00	19.5	26,114
中国	408	5/4	月	00:00~01:00	20.2	10,819
四国	191	9/28	月	01:00~02:00	21.7	6,445
九州	623	5/4	月	00:00~01:00	20.3	16,898
沖縄	56	4/26	日	06:00~07:00	18.3	1,611
全国	6,065	5/3	日	06:00~07:00	-	162,845

⁶ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地（ただし、沖縄は那覇市）における気象庁データによる。

8. 日最大需要電力量の発生状況

2020年度夏季(7～9月)における一日の需要電力量の最大値を夏季・日最大需要電力量として表1-14に、冬季(12～2月)における一日の需要電力量の最大値を冬季・日最大需要電力量として表1-15に示す。

表1-14 夏季・日最大需要電力量⁷

	2020年度(送電端)			
	日最大需要電力量 [万kWh]	発生日	曜日	日平均気温[℃]
北海道	8,543	8/28	金	27.3
東北	26,660	8/28	金	29.1
東京	103,413	8/21	金	30.1
中部	48,099	8/20	木	31.5
北陸	9,650	9/3	木	31.9
関西	53,236	8/21	金	31.8
中国	20,546	8/20	木	31.0
四国	9,832	8/20	木	30.7
九州	30,936	8/20	木	30.6
沖縄	3,132	7/14	火	29.8
全国	310,303	8/20	木	-

表1-15 冬季・日最大需要電力量⁸

	2020年度(送電端)			
	日最大需要電力量 [万kWh]	発生日	曜日	日平均気温[℃]
北海道	11,865	1/19	火	-7.2
東北	32,248	1/8	金	-2.8
東京	103,519	1/12	火	3.4
中部	49,287	1/8	金	0.0
北陸	11,604	1/8	金	-1.5
関西	53,602	1/8	金	0.2
中国	23,932	1/8	金	-1.6
四国	10,717	1/8	金	-0.5
九州	34,099	1/8	金	-0.5
沖縄	2,394	1/9	土	11.6
全国	329,833	1/8	金	-

⁷ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地(ただし、沖縄は那覇市)における気象庁データによる。

⁸ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地(ただし、沖縄は那覇市)における気象庁データによる。

9. 広域機関による指示・要請・調整の実績

指示・要請

本機関は、電気事業法(昭和39年法律第170号)第28条の44第1項の規定に基づき、電気の需給の状況が悪化し、又は悪化するおそれがある場合に、会員(電気事業者)に対し、需給状況を改善するための指示を行うことができる。また、本機関は、電気の需給の状況が悪化し、又は悪化するおそれがある場合に、業務規程第111条第2項の規定に基づき、会員以外の電気供給事業者に対し、需給状況を改善するための要請を行うことができる。

2020年度、本機関は、2020年度冬季の需給ひっ迫対応などのため、業務規程第111条第1項の規定に基づき、表1-16のとおり、一般送配電事業者に対する電力融通の指示を226回実施したが、本機関設立来過年度(2015年度～2019年度)の延べ回数をはるかに超える実績を記録することとなった。また、2020年度冬季において、燃料在庫の減少による火力発電の出力抑制が発生し、全国的な供給力不足となったため、同項及び第2項の規定に基づき、表1-17の一般送配電事業者に対する指示の他、本機関は設立来初めて、発電事業者、小売電気事業者及び電気供給事業者に対する追加供給力対策の指示・要請を3回実施した。(指示・要請の内容については巻末の<参考>広域機関による指示・要請の実績の詳細を参照のこと。)⁹ 具体的には、以下のとおり。

(1) 電力需給状況改善のための指示(2020年4月～11月及び2021年2月)

想定以上の需要増加や太陽光出力減少、地震による発電機停止等に伴い当該エリアの供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電力需給の状況が悪化するおそれがあったため、一般送配電事業者に対し電力を受電する指示を行った。

① 東北電力ネットワーク

8月28日:最大40万kW(高気温による想定以上の需要増加) 指示回数1回

② 九州電力送配電

9月24日:最大160万kW(想定以上の太陽光出力の減少) 指示回数3回

③ 四国電力送配電

11月25日:最大40万kW(想定以上の太陽光出力の減少) 指示回数1回

④ 東北電力ネットワーク

2月14日:最大344万kW(地震による複数の発電機停止による供給力不足) 指示回数3回

(2) 2020年度冬季の電力需給状況改善のための指示等(2020年12月～2021年1月)

寒冷な気候条件が続いたこと等により、例年よりも高めに推移した今冬の需要に対し、主にLNG火力を焼き増し対応したこと等により、LNG在庫が枯渇するリスクが生じたことから、火力発電の出力抑制が発生し、全国的な供給力不足となった。さらに、低気温による需要の増加に伴い、エリアによっては需給を一致させるためにインバランスを補う一般送配電事業者の調整力が不足したことから、広域的な需給運用を行う必要があった。具体的には、電力需給状況の改善のための一般送配電事業者に対する電力融通の指示、発電事業者や小売電気事業者に対する追加供給力対策の指示等を行った。

① 一般送配電事業者に対する指示

今回、不足していたエリアが複数に及んだこと、1日の中で供給力不足が長時間に及んだこと、他エリアの

⁹ <http://www.occto.or.jp/oshirase/shiji/index.html>

余剰供給力も十分でなかったことから、1日の中でも受電エリアと送電エリアを時間帯で入れ替えるなど、きめ細かな融通対応を行った。(表 1-17 のとおり、12 月 15 日から 1 月 16 日までの間で 218 回の指示)

② 発電事業者及び小売電気事業者に対する指示並びに電気供給事業者に対する要請

火力発電の出力抑制が発生し、全国的な供給力不足となったことから、非調整電源を保有する発電事業者及び小売電気事業者に対し、電気事業法第 28 条の 44 第 1 項第 5 号及び業務規程第 111 条第 1 項第 5 号の規定に基づき、焚き増し指示を行うとともに、非調整電源を保有する会員以外の電気供給事業者に対し、業務規程第 111 条第 2 項の規定に基づき、焚き増し要請を行った。

- ・指示期間 1 月 6 日(水)準備出来次第～1 月 26 日(火)24 時
(※上記期間において 2 回の延長指示を含め 3 回実施)
- ・1 回目 85 会員、2 回目 101 会員、3 回目 103 会員に対し指示を行った。
- ・1 回目 6 者、2 回目 69 者、3 回目 71 者に対し要請を行った。

表 1-16 広域機関による一般送配電事業者に対する指示の年間実績

[回]

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
全国	2	10	25	6	226

表 1-17 広域機関による一般送配電事業者に対する指示実績(12 月 15 日～1 月 16 日、エリア別)

[回]

東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	全体
1	9	1	22	94	42	25	24	218

調整

2020 年度、本機関は、業務規程第 132 条の規定に基づき、九州電力送配電及び四国電力送配電より下げ調整力¹⁰ 不足時の対応として長周期広域周波数調整¹¹ の要請を受け、対象連系線の未利用領域(空容量)を活用して、再生可能エネルギー発電設備の発生電力を他エリアへ送電するよう、長周期広域周波数調整を計 56 回実施した。

¹⁰ 下げ調整力とは、火力電源などにおいて、出力を下げるこができる余地をいう。再エネは、短時間に出力が上下するため、対応して火力電源の出力調整を行うことが必要となる。このような調整のうち、電源の出力を下げる調整を行うことのできる範囲を、一般的に「下げ調整力」という。

¹¹ 供給区域の下げ調整力が不足し又は下げ調整力が不足するおそれのある場合に、連系線を介して他の供給区域の一般送配電事業者たる会員の調整力を活用して行う周波数調整のこと。

10. 一般送配電事業者による再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績

再生可能エネルギー以外の電源を抑制してもなお電気の供給量が需要量を上回ることが見込まれる場合には、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則(平成 24 年経済産業省令第 46 号)に基づき、一般送配電事業者から再生可能エネルギーの出力抑制の指令が行われることがある。

2020 年度の再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令に基づく最大抑制量及び抑制実績について、九州本土の実績を表 1-18 に、九州離島の実績を表 1-19 に示す。¹² 表 1-18 の最大抑制量とは前日に行われた出力抑制指令に基づく抑制量(オフライン制御で確保する制御量+オンライン制御で当日対応する制御量)であり、当日の抑制実績をカッコ書きで示した。また、表中の「-」は出力抑制の指令が無かったことを示す。表 1-19 の九州離島については抑制必要量を示す。抑制必要量は、供給力から需要を差し引いた値であり、オフライン制御で確保される。

なお、出力抑制の理由は、下げ調整力不足の発生が想定されたためであった。また、抑制時間は九州本土が一部の指令を除き 8 時から 16 時まで、九州離島は 9 時から 16 時までであった。

再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績は九州電力送配電管内のみであった。九州本土では、自然変動電源(太陽光・風力)の接続量が増加する中、出力抑制指令の実績は前年度 93 日に対し 77 日に減少した。なお、そのうち、当日、出力抑制に至らなかった日は 17 日であった。

本機関は、九州電力送配電が実施した再生可能エネルギー発電設備の出力抑制について、業務規程第 180 条の規定に基づき、実施された出力抑制指令が適切であったかどうかの検証を実施し、結果は全て適切であったと判断した。

¹² <http://www.occto.or.jp/oshirase/shutsuryokuyokusei/index.html>

表 1-18 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令に基づく最大抑制量及び抑制実績(九州本土;万 kW)¹³

抑制年月日(曜日)	最大抑制量(抑制実績)	抑制年月日(曜日)	最大抑制量(抑制実績)
2020.4.2(木)	133.7(92.0)	2020.6.7(日)	26.1(42.2)
2020.4.3(金)	126.0(38.0)	2020.6.20(土)	41.5(-)
2020.4.4(土)	192.7(196.7)	2020.6.22(月)	28.9(41.4)
2020.4.5(日)	185.8(186.5)	2020.7.19(日)	62.4(-)
2020.4.6(月)	129.2(104.7)	2020.9.27(日)	110.9(23.4)
2020.4.7(火)	138.3(97.9)	2020.10.18(日)	58.3(-)
2020.4.8(水)	119.2(96.5)	2020.10.24(土)	68.2(-)
2020.4.9(木)	96.0(56.2)	2020.10.25(日)	85.7(35.4)
2020.4.10(金)	151.0(54.1)	2020.10.31(土)	55.0(-)
2020.4.11(土)	100.5(106.1)	2021.1.3(日)	36.8(9.5)
2020.4.14(火)	154.6(142.9)	2021.1.31(日)	24.1(-)
2020.4.15(水)	35.9(45.8)	2021.2.7(日)	151.4(88.8)
2020.4.16(木)	195.9(144.7)	2021.2.10(水)	53.6(-)
2020.4.18(土)	227.9(186.8)	2021.2.16(火)	65.2(-)
2020.4.20(月)	148.7(55.9)	2021.2.20(土)	122.0(76.2)
2020.4.22(水)	190.3(186.4)	2021.2.21(日)	195.2(192.7)
2020.4.24(金)	80.3(111.3)	2021.2.23(火)	126.4(88.9)
2020.4.25(土)	245.2(230.1)	2021.2.24(水)	100.8(75.0)
2020.4.26(日)	56.6(-)	2021.3.3(水)	94.3(-)
2020.4.27(月)	152.5(109.9)	2021.3.10(水)	85.5(50.8)
2020.4.28(火)	140.3(93.5)	2021.3.11(木)	25.3(-)
2020.4.29(水)	209.3(179.2)	2021.3.13(土)	97.7(-)
2020.4.30(木)	135.7(137.4)	2021.3.14(日)	189.0(75.2)
2020.5.1(金)	84.2(78.7)	2021.3.15(月)	57.5(21.6)
2020.5.2(土)	156.3(87.5)	2021.3.17(水)	54.4(51.1)
2020.5.4(月)	236.2(65.5)	2021.3.18(木)	120.5(-)
2020.5.5(火)	252.2(148.7)	2021.3.22(月)	166.4(24.5)
2020.5.6(水)	258.1(140.5)	2021.3.23(火)	167.1(197.8)
2020.5.7(木)	170.5(171.1)	2021.3.24(水)	140.1(74.9)
2020.5.8(金)	189.0(136.7)	2021.3.25(木)	216.3(214.6)
2020.5.10(日)	138.7(-)	2021.3.26(金)	272.3(266.0)
2020.5.11(月)	151.7(175.3)	2021.3.27(土)	385.7(297.5)
2020.5.12(火)	213.8(18.3)	2021.3.28(日)	187.9(-)
2020.5.13(水)	183.3(163.1)	2021.3.29(月)	227.4(193.7)
2020.5.14(木)	164.8(116.6)	2021.3.31(水)	212.9(200.1)
2020.5.17(日)	243.1(193.1)		
2020.5.19(火)	184.8(139.5)		
2020.5.20(水)	109.0(67.0)		
2020.5.21(木)	172.0(70.2)		
2020.5.22(金)	123.3(-)		
2020.5.23(土)	111.5(-)		
2020.5.24(日)	203.5(125.3)		

¹³ 抑制指令の時間帯は、一部(4月11日:11時~15時、4月15日:12時~14時30分)を除き、全日8時~16時。
 青字:当日、自然変動電源の出力抑制に至らなかった日

表 1-19 再生可能エネルギー発電設備の抑制必要量の実績(九州離島;kW)

抑制年月日(曜日)	種子島	杵岐	徳之島	対馬	抑制年月日(曜日)	種子島	杵岐	徳之島	対馬
2020.4.4(土)	590	1,420			2020.10.1(木)	1,100			
2020.4.5(日)	4,450	730			2020.10.4(日)	500			
2020.4.6(月)		130			2020.10.6(火)	1,340			
2020.4.7(火)		700			2020.10.10(土)	500			
2020.4.8(水)		510	510		2020.10.13(火)		810		
2020.4.9(木)		700			2020.10.14(水)		1,450		
2020.4.10(金)			380		2020.10.15(木)		310		
2020.4.13(月)	4,990				2020.10.20(火)		1,060		
2020.4.14(火)	4,870	1,320			2020.10.23(金)	300	1,460		
2020.4.16(木)	4,560	950	300		2020.10.24(土)		1,470		
2020.4.17(金)			450		2020.10.25(日)	1,520	400		
2020.4.18(土)	3,640	2,810		890	2020.10.26(月)	1,070			
2020.4.20(月)	3,470	1,350			2020.10.27(火)	510			
2020.4.21(火)		2,350			2020.10.31(土)	380	720		
2020.4.22(水)	1,100	2,280			2020.11.3(火)	1,370	370		
2020.4.23(木)	1,550				2020.11.4(水)	580			
2020.4.24(金)	4,550	2,060			2020.11.8(日)		630		
2020.4.25(土)	3,300	2,950	210		2020.11.9(月)	710	450		
2020.4.26(日)	1,160	2,270			2020.11.13(金)		300		
2020.4.27(月)	2,150	820			2020.11.14(土)		1,430		
2020.4.28(火)	4,120	1,320			2020.11.21(土)		360		
2020.4.29(水)	4,980	2,810	1,680		2020.12.23(水)	660			
2020.4.30(木)	3,760	1,270	110		2021.1.3(日)	570			
2020.5.1(金)	1,700	290			2021.1.30(土)	160			
2020.5.2(土)	170				2021.1.31(日)	1,680			
2020.5.4(月)	2,280	130			2021.2.5(金)	340			
2020.5.5(火)	3,520				2021.2.7(日)	2,860	630		
2020.5.6(水)	1,040	2,240			2021.2.8(月)	1,520			
2020.5.7(木)	4,080	2,220			2021.2.9(火)	1,370			
2020.5.8(金)	1,530	540			2021.2.15(月)	1,030			
2020.5.11(月)	2,330	1,710			2021.2.20(土)	3,530	1,730	190	
2020.5.12(火)	520	1,550			2021.2.21(日)	3,320	1,550	560	
2020.5.13(水)	3,900	1,790			2021.2.22(月)	1,020	140		
2020.5.14(木)	3,370				2021.2.23(火)	3,320			
2020.5.19(火)	2,610	2,680			2021.2.24(水)	2,680			
2020.5.20(水)	2,710	1,570			2021.2.28(日)		270		
2020.5.21(木)		1,490			2021.3.5(金)	1,710			
2020.5.22(金)		1,360			2021.3.8(月)		300		
2020.5.23(土)		1,100			2021.3.10(水)	1,730	840		
2020.5.24(日)	1,040	470			2021.3.11(木)	710			
2020.5.25(月)	1,460				2021.3.13(土)	3,800			
2020.5.27(水)		870			2021.3.14(日)	4,240	830		
2020.5.28(木)	3,970	1,740			2021.3.15(月)	3,470		150	
2020.5.29(金)	2,550				2021.3.16(火)	1,640			
2020.6.2(火)	1,180	1,240			2021.3.17(水)		840		
2020.6.7(日)		1,400			2021.3.18(木)		1,660		
2020.6.21(日)		910			2021.3.22(月)	970	210		
2020.6.22(月)		260			2021.3.23(火)	4,140	850		
2020.6.23(火)	200				2021.3.25(木)		850		
2020.9.20(日)		1,100			2021.3.26(金)	4,260	1,000	780	
2020.9.21(月)	1,550	650			2021.3.27(土)	3,220			
2020.9.22(火)		1,210			2021.3.28(日)		1,180		
2020.9.27(日)	990	660			2021.3.29(月)	4,700	1,480		
					2021.3.31(水)		2,370		
抑制指令の時間帯	9時～16時				抑制指令の時間帯	9時～16時			

第2章 電力系統の実績

1. 地域間連系線とその管理

(1) 地域間連系線とは

地域間連系線(以下「連系線」という。)とは、一般送配電事業者たる会員の供給区域間を常時接続する250キロボルト以上の送電線及び交直変換設備のことをいう。これにより、供給区域を超えた電力の供給が可能となる。各供給区域内での供給力不足時等には、本機関の指示による連系線を利用した電力供給により、電力需給バランスの確保を図る。連系線の概要を図2-1、表2-1に示す。

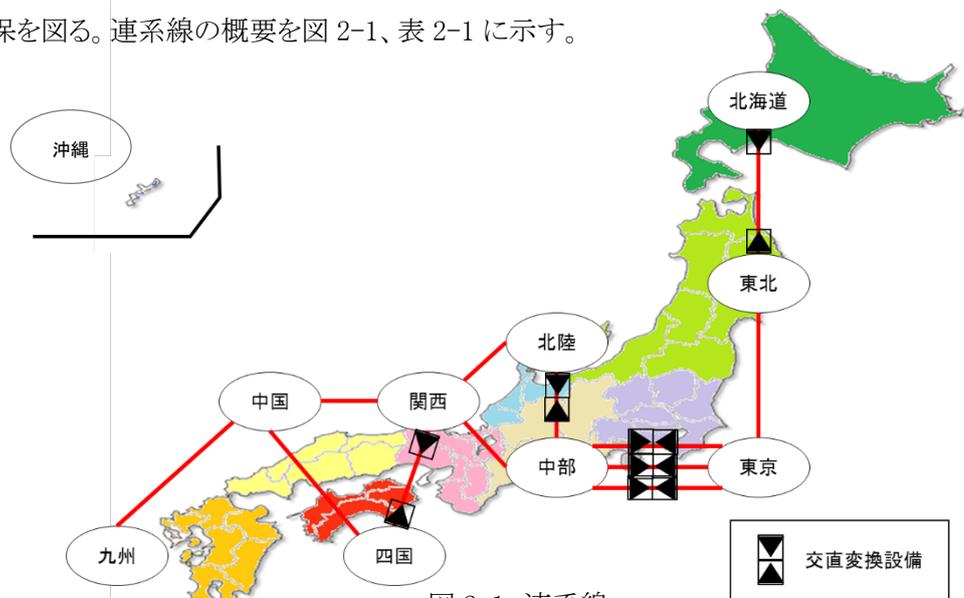


図2-1 連系線

表2-1 連系線の概要

連系線	区間・方向	対象設備	直流・交流
北海道本州間連系設備	順方向 北海道 → 東北	北海道・本州間電力連系設備 新北海道本州間電力連系設備	直流
	逆方向 東北 → 北海道		
東北東京間連系線	順方向 東北 → 東京	相馬双葉幹線 いわき幹線	交流
	逆方向 東京 → 東北		
東京中部間連系設備	順方向 東京 → 中部	佐久間周波数変換設備 新信濃周波数変換設備 東清水周波数変換設備 飛騨信濃周波数変換設備	直流
	逆方向 中部 → 東京		
中部関西間連系線	順方向 中部 → 関西	三重東近江線	交流
	逆方向 関西 → 中部		
中部北陸間連系設備	順方向 中部 → 北陸	南福光連系所、南福光変電所の連系設備	直流
	逆方向 北陸 → 中部		
北陸関西間連系線	順方向 北陸 → 関西	越前嶺南線	交流
	逆方向 関西 → 北陸		
関西中国間連系線	順方向 関西 → 中国	西播東岡山線 山崎智頭線	交流
	逆方向 中国 → 関西		
関西四国間連系設備	順方向 関西 → 四国	紀北変換所、阿南変換所間の連系設備	直流
	逆方向 四国 → 関西		
中国四国間連系線	順方向 中国 → 四国	本四連系線	交流
	逆方向 四国 → 中国		
中国九州間連系線	順方向 中国 → 九州	関門連系線	交流
	逆方向 九州 → 中国		

※2021年3月末時点

(2) 連系線の管理

本機関は、業務規程第 124 条から第 155 条までの規定に基づき、連系線の管理を行う。なお、本機関は 2018 年 10 月に連系線利用ルールを連系線の効率的利用、公平性・透明性の確保及び市場環境の整備の観点により、先着優先から間接オークションへ変更した。¹⁴ 間接オークションとは、連系線を利用する地位又は権利をオークションにより直接的に割当てを行わず、全ての連系線利用をエネルギー市場を介して行う仕組みである。連系線利用ルールを変更したことに伴う主な相違点は、以下のとおり。

連系線利用計画の廃止及び容量登録のタイミング変更

図 2-2 のとおり、間接オークション導入前は、先着優先で容量割当てを積み重ねた上で、前日 10 時の段階でなお空容量となっている部分を活用して、前日スポット取引を実施。対して、間接オークション導入後は、原則、全ての連系線容量(マージン分は控除)を前日スポット取引市場に割り当てて実施する。

これにより、連系線利用が「先着優先」から、卸電力取引を介して行う「間接オークション」へと変更することから、連系線の利用計画はなくなり、容量登録は前日スポット取引以降に実施される。

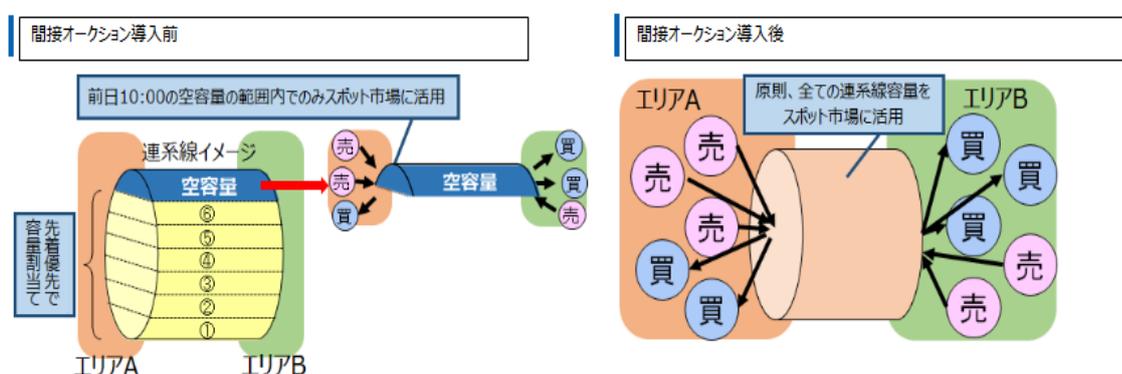


図 2-2 間接オークション導入前と導入後の連系線イメージ

¹⁴ http://www.occto.or.jp/occtosystem/kansetsu_auction/kansetsu_auction_gaiyou.html

2. 連系線の利用状況

業務規程第 124 条の規定に基づき、本機関が管理する連系線の利用状況を以下のとおり示す。

(1) 月間連系線利用状況

2020 年度の月間及び年間連系線利用状況について表 2-2、図 2-3 に示す。

表 2-2 2020 年度の月間及び年間連系線利用状況¹⁵

[百万 kWh]

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
北海道 本州間	東北向き (順方向)	121	207	136	65	39	28	32	48	71	157	27	18	947
	北海道向き (逆方向)	28	7	7	111	96	74	124	143	144	61	142	217	1,154
東北 東京間	東京向き (順方向)	2,580	2,761	2,992	3,357	3,881	2,473	2,525	2,202	2,395	3,217	1,653	1,361	31,396
	東北向き (逆方向)	20	14	30	32	34	48	25	34	76	45	106	77	541
東京 中部間	中部向き (順方向)	5	14	60	78	129	272	203	164	225	237	64	47	1,497
	東京向き (逆方向)	334	398	305	423	336	148	87	62	97	271	240	314	3,016
中部 関西間	関西向き (順方向)	55	72	293	135	414	238	362	373	993	949	354	176	4,413
	中部向き (逆方向)	796	1,972	1,197	2,273	1,359	1,688	1,202	586	246	432	641	892	13,285
中部 北陸間	北陸向き (順方向)	4	1	13	0	5	9	11	0	18	24	1	4	91
	中部向き (逆方向)	1	17	228	27	11	70	43	5	0	3	0	54	458
北陸 関西間	関西向き (順方向)	338	330	80	490	549	206	67	55	85	263	217	543	3,223
	北陸向き (逆方向)	8	11	18	27	14	29	61	131	234	31	50	6	620
関西 中国間	中国向き (順方向)	55	38	38	62	38	24	26	22	50	161	37	32	584
	関西向き (逆方向)	826	943	861	980	1,174	1,566	971	1,118	1,102	767	978	1,131	12,416
関西 四国間	四国向き (順方向)	8	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	10
	関西向き (逆方向)	761	589	801	904	886	983	947	945	654	283	377	494	8,623
中国 四国間	四国向き (順方向)	13	18	29	29	15	9	15	14	29	58	7	8	245
	中国向き (逆方向)	108	52	100	126	117	349	273	202	31	25	42	19	1,445
中国 九州間	九州向き (順方向)	5	4	7	17	19	18	5	8	12	50	11	20	177
	中国向き (逆方向)	1,091	1,217	1,098	1,123	1,520	1,464	1,260	1,264	1,532	1,288	1,403	1,604	15,864

※ 連系線の計画潮流を基に作成。値は相殺前のものである。

※ 赤字部分は連系線・方向毎の年度内最大値、青字部分は最小値を表す。

※ 値は小数点第 1 位を四捨五入している。

¹⁵ 表中の同じ数字の一部が最小値となっているのは、小数点第 1 位で四捨五入しているため。

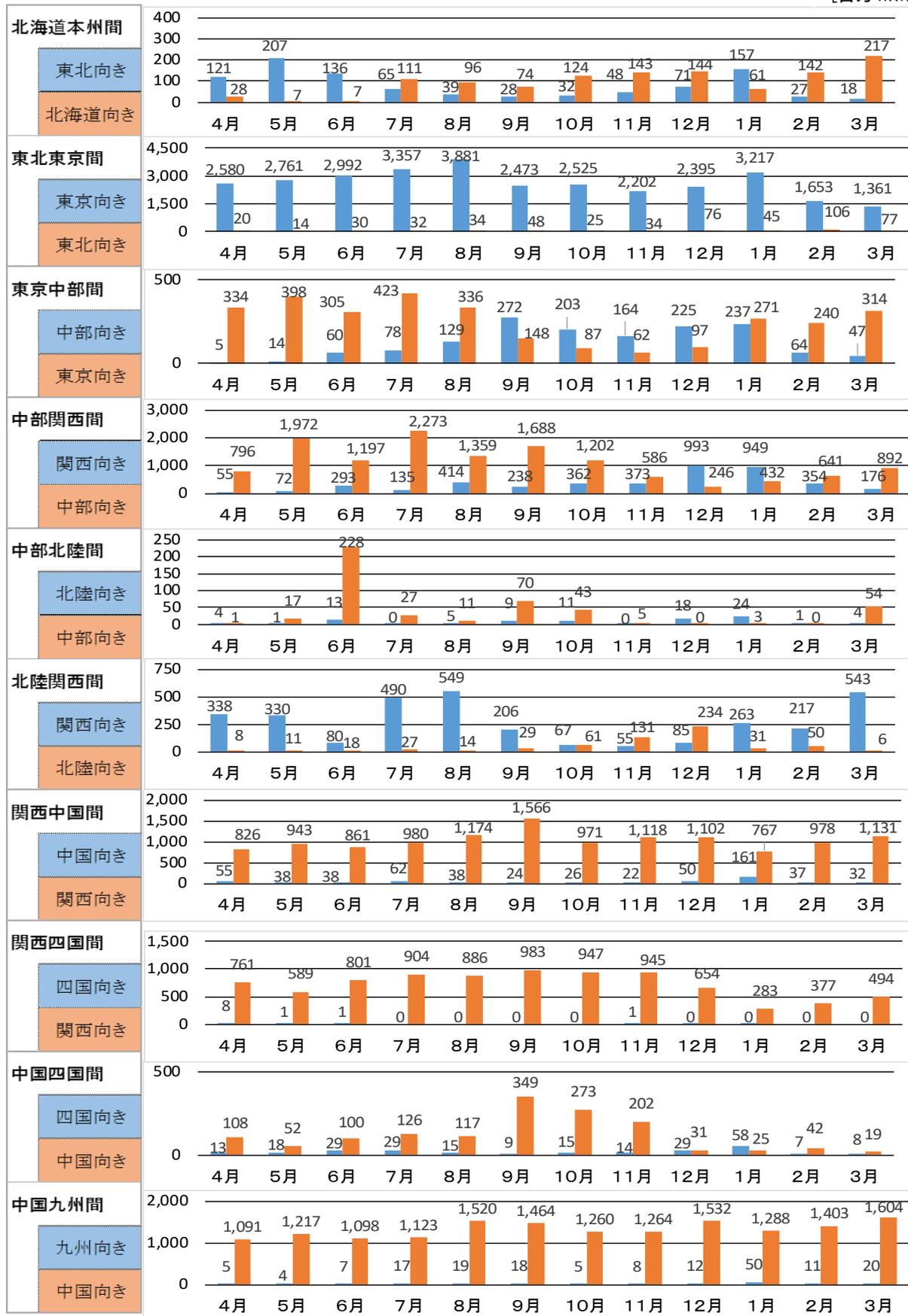


図 2-3 月間連系線利用状況

(2) 年間連系線利用状況

2011年度～2020年度の年間連系線利用状況を表2-3、図2-4に示す。

表2-3 年間連系線利用状況(2011年度～2020年度)

[百万 kWh]

		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
北海道 本州間	東北向き (順方向)	3,925	214	182	143	146	237	340	130	279	947
	北海道向き (逆方向)	7	673	505	617	804	1,033	1,270	1,005	2,117	1,154
東北 東京間	東京向き (順方向)	9,454	16,084	22,450	21,273	22,587	23,097	28,238	27,298	27,575	31,396
	東北向き (逆方向)	5,674	4,520	3,891	4,029	3,714	4,660	7,071	3,139	252	541
東京 中部間	中部向き (順方向)	1,151	1,579	2,829	2,702	693	2,729	3,954	1,711	354	1,497
	東京向き (逆方向)	2,426	1,288	536	2,755	4,513	5,144	5,328	5,116	4,147	3,016
中部 関西間	関西向き (順方向)	3,734	7,487	7,049	7,131	3,412	5,538	8,106	3,675	980	4,413
	中部向き (逆方向)	8,403	5,726	4,928	6,342	7,577	6,544	9,889	9,980	7,175	13,285
中部 北陸間	北陸向き (順方向)	169	452	170	231	108	241	353	134	7	91
	中部向き (逆方向)	130	183	310	296	172	59	108	76	40	458
北陸 関西間	関西向き (順方向)	1,127	1,590	1,406	2,265	2,047	2,033	2,949	2,033	2,918	3,223
	北陸向き (逆方向)	730	464	587	491	502	640	1,260	2,540	547	620
関西 中国間	中国向き (順方向)	1,483	2,836	2,326	2,252	948	716	4,493	4,734	578	584
	関西向き (逆方向)	10,520	6,788	5,468	5,994	9,138	13,179	16,727	13,388	9,793	12,416
関西 四国間	四国向き (順方向)	0	208	0	1	2	2	1	82	31	10
	関西向き (逆方向)	9,810	8,938	9,073	9,362	9,611	8,856	9,510	8,840	9,956	8,623
中国 四国間	四国向き (順方向)	3,475	3,575	3,583	2,677	3,423	3,294	4,061	2,579	131	245
	中国向き (逆方向)	6,727	3,564	3,694	3,912	4,631	7,638	7,540	4,023	4,143	1,445
中国 九州間	九州向き (順方向)	2,582	4,210	3,838	3,596	2,174	1,935	3,014	1,998	138	177
	中国向き (逆方向)	13,905	13,596	13,847	11,218	14,947	15,476	18,183	18,280	16,311	15,864

※ 連系線の計画潮流を基に作成。

※ 赤字部分は連系線・方向毎の10ヶ年度内最大値、青字部分は最小値を表す。

※ 値は小数点第1位を四捨五入している。



図 2-4 年間連系線利用状況 (2011 年度～2020 年度)

(3) 取引別の月間連系線利用状況

2020年度の取引別の月間連系線利用状況を表2-4に示す。

表2-4 2020年度の取引別の月間連系線利用状況

[百万kWh]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
相対取引・その他	40	79	18	19	7	20	11	2	112	757	27	9
前日スポット取引	6,798	8,017	7,301	9,389	9,921	8,695	7,812	6,977	7,116	6,820	5,858	6,525
時間前取引	318	571	975	850	707	982	416	397	767	744	464	483

※ 赤字部分は年度内最大値、青字部分は最小値を表す。

(4) 取引別の年間連系線利用状況

2011年度～2020年度の取引別の年間連系線利用状況を表2-5及び図2-5～図2-7に示す。

2018年10月から間接オークションが導入され、原則全ての連系線容量をスポット市場に活用することになったことに加え、スポット市場取引の活性化により、2020年度、前日スポット取引による連系線利用実績が過去10年間(2011年度～2020年度)で最大を記録した。(スポット市場は、2021年度より「翌日市場」に名称変更。)

表2-5 取引別の年間連系線利用状況(2011年度～2020年度)

[百万kWh]

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
相対取引・その他	79,693	76,328	73,289	71,558	75,947	84,843	109,842	56,710	255	1,103
前日スポット取引	5,718	7,155	11,632	14,174	13,152	14,817	18,350	51,120	83,216	91,229
時間前取引	22	493	1,750	1,554	2,050	3,392	4,203	2,932	4,000	7,675

※ 「時間前取引」について、2010～2015年度までは4時間前取引である一方、2016年度以降は1時間前取引である。

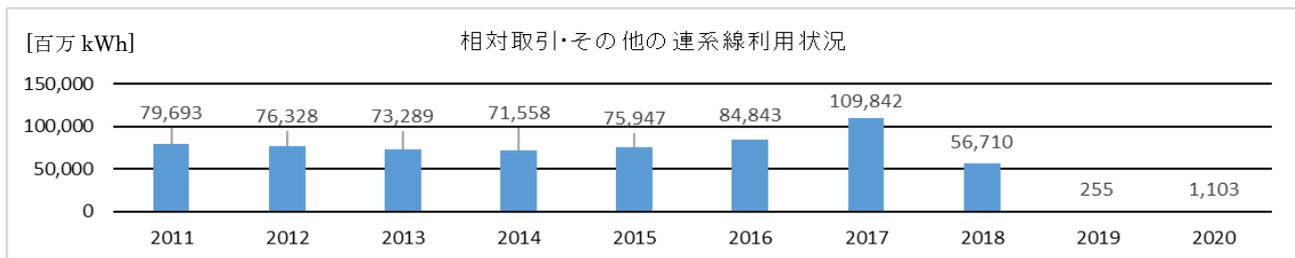


図2-5 取引別の年間連系線利用状況(2011年度～2020年度/相対取引・その他)

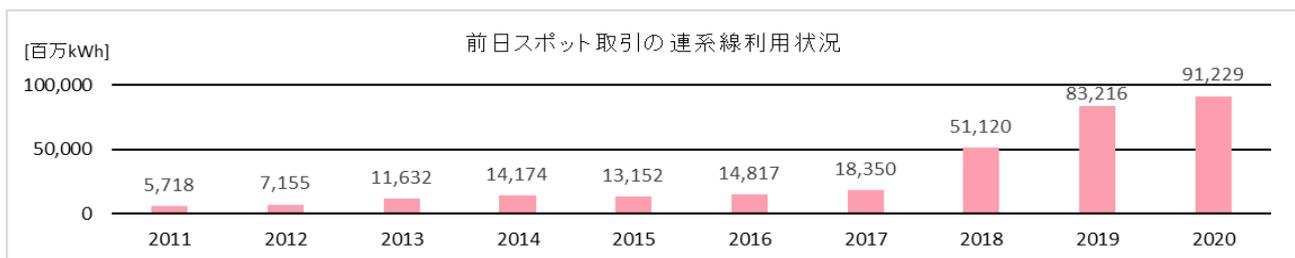


図2-6 取引別の年間連系線利用状況(2011年度～2020年度/前日スポット取引)

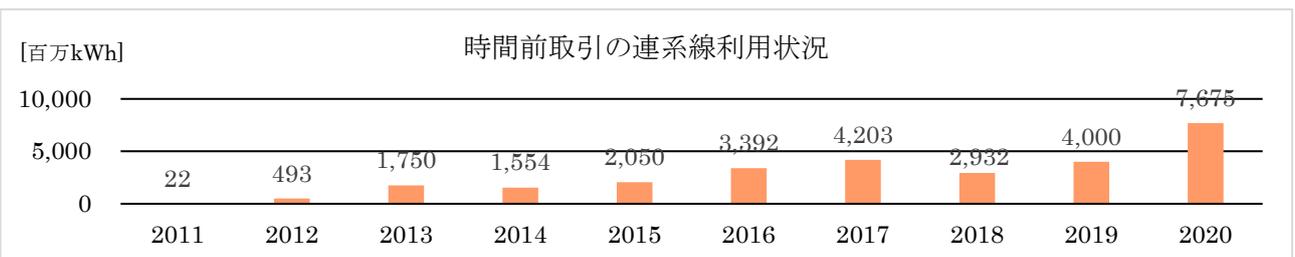


図2-7 取引別の年間連系線利用状況(2011年度～2020年度/時間前取引)

3. 連系線の作業停止状況

業務規程第167条の規定に基づき、本機関が一般送配電事業者から報告を受けた連系線の作業停止の実績を以下のとおり示す。

(1) 月間連系線作業停止状況

2020年度の連系線別の月間及び年間連系線作業停止状況を表2-6に、2020年度の月間全国連系線作業停止率を図2-8に示す。

表2-6 2020年度の月間及び年間連系線作業停止状況

連系線	対象設備	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		合計			
		件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数		
北海道本州間	北海道・本州間、新北海道本州間連系設備	12	30	7	31	32	30	0	0	14	18	12	11	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	121
東北東京間	相馬双葉幹線、いわき幹線	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4
東京中部間	佐久間周波数変換設備	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	8	11	
	新信濃周波数変換設備	0	0	8	4	11	15	0	0	0	0	4	4	11	9	22	21	13	12	8	8	13	10	9	6	99	89		
	東清水周波数変換設備	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	2	5	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	17	
中部関西間	三重東近江線	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	8	3	
中部北陸間	南福光連系所、南福光変電所の連系設備	0	0	0	0	2	23	0	0	0	0	9	14	15	28	14	14	12	12	0	0	10	9	6	4	68	104		
北陸関西間	越前嶺南線	0	0	0	0	4	22	0	0	0	0	5	8	6	9	2	1	0	0	0	0	0	0	2	2	19	42		
関西中国間	西播東岡山線、山崎智頭線	14	7	5	7	1	1	0	0	0	0	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	31	26	54	
関西四国間	紀北変換所、阿南変換所間の連系設備	2	7	5	4	8	5	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	7	10	0	0	24	28		
中国四国間	本四連系線	2	1	12	26	2	6	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	18	36		
中国九州間	関門連系線	8	12	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	18	25		
合計(同一連系線の重複停止を考慮)		44	60	46	84	64	103	2	2	14	18	38	57	49	62	38	36	26	25	9	10	32	31	23	46	385	534		

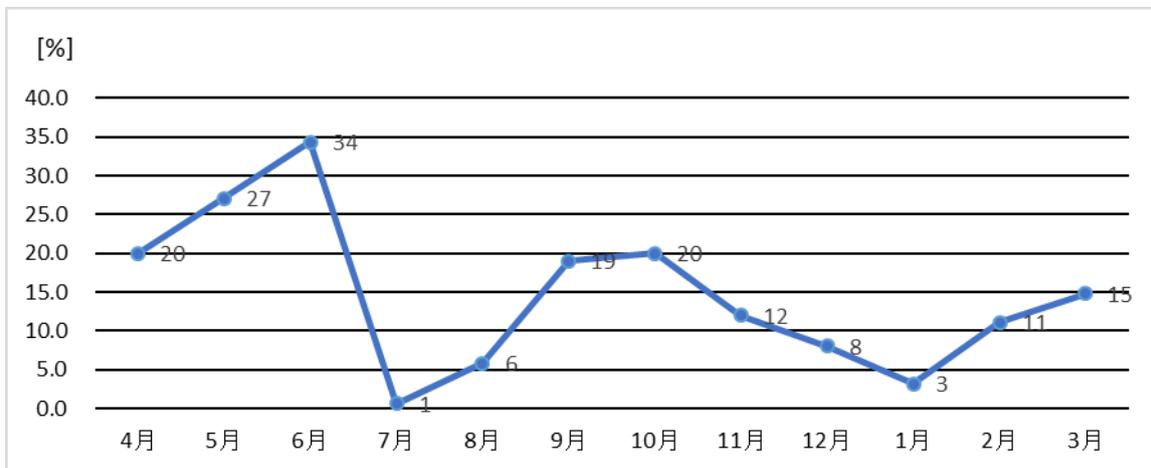


図2-8 連系線の2020年度月間作業停止率

※ 作業停止率 = $\frac{\text{連系線作業停止延べ日数}}{10 \times \text{連系線} \times \text{暦日数}}$

(2)年間連系線作業停止状況

2011年度～2020年度の年間連系線作業停止状況を表2-7に示す。

新信濃周波数変換設備、南福光連系所、南福光変電所の連系設備の連系線作業停止年間合計件数が例年に比べ大幅に増加し過去10年間(2011年度～2020年度)で最多を記録したことなどにより、2020年度の連系線作業停止件数は385件であり、過去10年間(2011年度～2020年度)で最多を記録した。

表2-7 年間連系線作業停止状況(2011年度～2020年度)

[件]

年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	計	10ヶ年平均
件数	56	58	38	63	91	218	267	205	353	385	1,734	173

※ 2015年度から2016年度にかけて実績が大きく増加しているのは、2016年度から、広域機関システムが導入されたことにより詳細な実績管理が可能となったためである。

4. 連系線の故障状況

(1) 連系線の故障状況

2020年度の連系線の故障状況を表2-8に示す。

表2-8 2020年度の連系線故障状況

発生日	連系線名称	原因等
4月9日	阿南紀北直流幹線	阿南変換所側 1群サイスタバールが冷却系の漏水によるトリップ
7月26日	東清水 F C	他送電線事故波及と推定
7月28日	新信濃 1号 F C / 新信濃 2号 F C	他送電線事故波及と推定
8月22日	新信濃 2号 F C	他送電線事故波及と推定
9月3日	佐久間 F C	他送電線事故波及と推定
9月3日	東清水 F C	他送電線事故波及と推定
9月19日	新信濃 2号 F C	制御盤 1 系列の異常と推定
3月2日	新信濃 1号 F C	原因不明

※運用容量に影響のある連系線の故障実績を記載。その他、運用容量に影響のある電源の故障が 2 件発生。¹⁶

(2) 年間連系線故障件数

2011年度～2020年度の年間連系線の故障状況を表2-9に示す。

表2-9 年間連系線故障状況

											[件]	
年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	計	10ヶ年平均
件数	5	6	9	1	3	3	3	6	9	8	53	5

¹⁶ 発生日 2021年2月13日 連系線名称：相馬双葉幹線 原因等：地震発生による電源トラブル
 発生日 2021年3月20日 連系線名称：相馬双葉幹線 原因等：地震発生による発電機停止
 なお、電源トラブルとは、複数の発電機停止のことをいう。

5. マージン使用の実績

マージン使用とは、供給区域の需給ひっ迫若しくは下げ代不足が発生、又は発生するおそれのある場合において、連系線に設定したマージンを使って電気を供給することをいう。

業務規程第 152 条(需給ひっ迫又は下げ代不足時のマージンの使用)の規定に基づき、ひっ迫エリアからの申し入れによる連系線のマージン使用の必要性を認め使用した実績について、2020 年度は表 2-10 のとおり。

2020 年度のマージン使用の実績は 16 日であり、2020 年度冬季の需給ひっ迫対応のため、本機関設立来(2015 年度以降)、過去最多日数を記録した。

表 2-10 2020 年度マージン使用の実績

発生日	連系線名称	原因等
12 月 15 日 12 月 16 日	東京中部間連系設備 (東京→中部向き)	[冬季の電力需給ひっ迫対応] 寒冷な気候条件が続いたことなどにより、全国的に電源の供給力不足が継続的に発生し、需給状況の改善のための広域融通を行うに当たって、連系線の空容量が不足していたため
1 月 3 日 1 月 4 日 1 月 6 日 1 月 7 日	東京中部間連系設備 (中部→東京向き)	[冬季の電力需給ひっ迫対応] 寒冷な気候条件が続いたことなどにより、全国的に電源の供給力不足が継続的に発生し、需給状況の改善のための広域融通を行うに当たって、連系線の空容量が不足していたため
1 月 8 日 1 月 9 日 1 月 10 日 1 月 11 日 1 月 12 日 1 月 13 日 1 月 15 日 1 月 16 日	東京中部間連系設備 (東京→中部向き)	[冬季の電力需給ひっ迫対応] 寒冷な気候条件が続いたことなどにより、全国的に電源の供給力不足が継続的に発生し、需給状況の改善のための広域融通を行うに当たって、連系線の空容量が不足していたため
1 月 13 日	中国四国間連系線 (中国→四国向き)	[冬季の電力需給ひっ迫対応] 寒冷な気候条件が続いたことなどにより、全国的に電源の供給力不足が継続的に発生し、需給状況の改善のための広域融通を行うに当たって、連系線の空容量が不足していたため
2 月 14 日	東京中部間連系設備 (中部→東京向き)	福島県沖を震源とする最大震度 6 強の地震が発生したことに伴い、東北電力ネットワークエリアの供給力不足が発生し、需給状況の改善のための広域融通を行うに当たって、連系線の空容量が不足していたため

表 2-11 マージン使用の年間実績

[日]

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
全国	0	3	15	1	16

6. 連系線別の利用実績

連系線別の利用実績の見方は、図 2-9 及び表 2-12 に示すとおりであり、利用実績は次頁以降の図 2-10～2-19 のとおり。

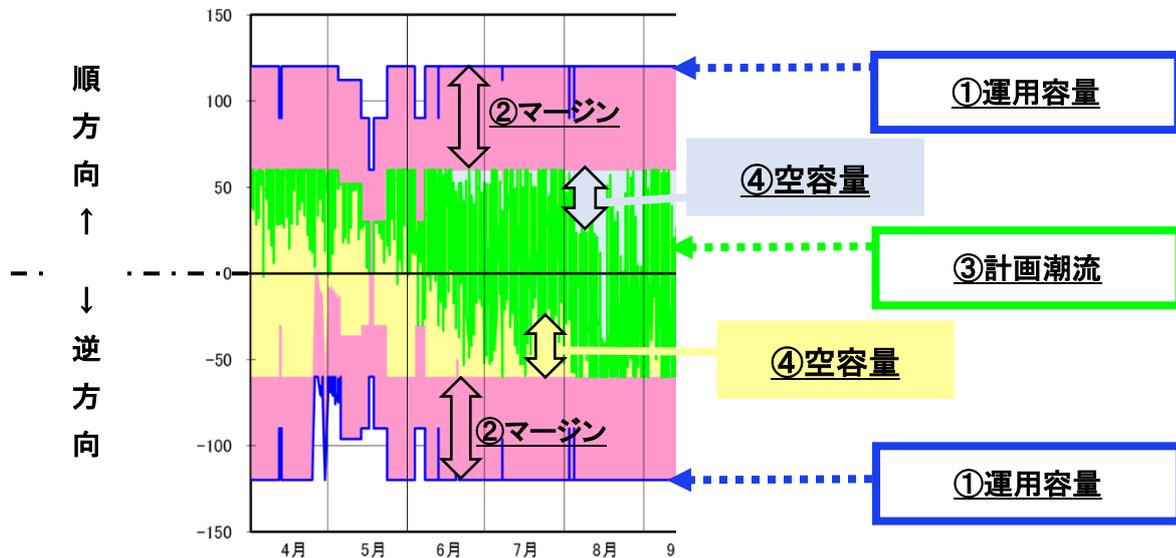


図 2-9 連系線 実績の見方

表 2-12 連系線 実績の見方

構成要素	2018年9月まで	2018年10月から(間接オークション導入後)
①運用容量	流通設備を損なうことなく、供給信頼度を確保した上で、流通設備に流すことのできる電力の最大値。	同左
②マージン	マージンとは、電力系統の異常時又は受給ひっ迫時その他の緊急的な状況において他の供給区域から連系線を介して電気を受給し、若しくは電力系統を安定に保つため、または電力市場取引の環境整備のために、連系線の運用容量の一部として本機関が管理する容量をいう。マージンを使用した連系線利用計画及びマージンを使用した連系線利用計画の連系線利用量は控除。	マージンとは、電力系統の異常時又は需給ひっ迫時その他の緊急的な状況において他の供給区域から連系線を介して電気を受給し、若しくは電力系統を安定に保つために、連系線の運用容量の一部として本機関が管理する容量をいう。マージンを使用する計画潮流は控除。
③計画潮流	先着優先による連系線利用計画、前日スポット取引及び1時間前取引で容量登録された潮流の合	前日スポット取引及び1時間前取引で容量登録された潮流の合算。
④空容量	④＝①－②－③ なお、広域周波数調整に必要となる容量については、その実施を決定した時点で、空容量から控除。	同左

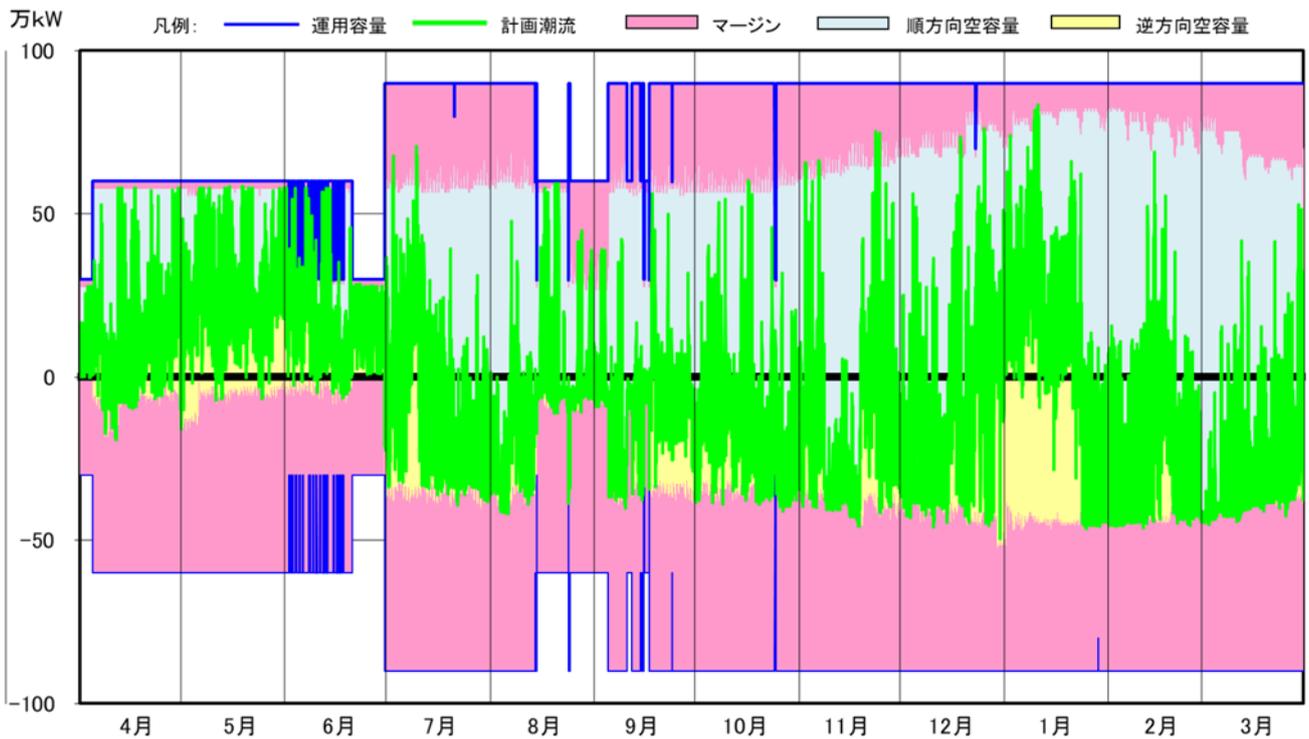
(注: 計画潮流について)

順方向と逆方向の利用計画は相殺される。そのため、グラフ上でも、順方向と逆方向の潮流の幅をそれぞれ取るのではなく、これらを相殺したものを計画潮流の値として記載する。

【参考】空容量実績の公表について

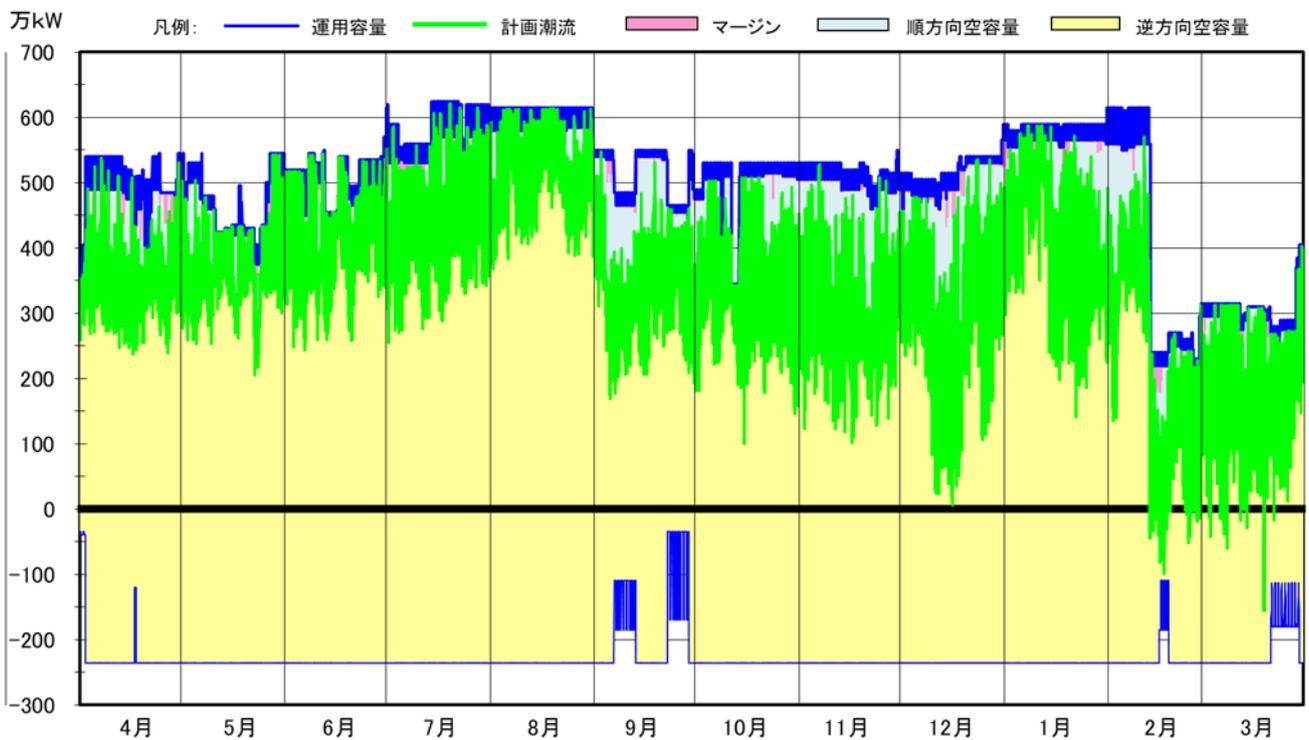
空容量実績を含む詳細の系統情報は、本機関のウェブサイトにて公表している。

URL: http://occtonet.occto.or.jp/public/dfw/RP11/OCCTO/SD/LOGIN_login#



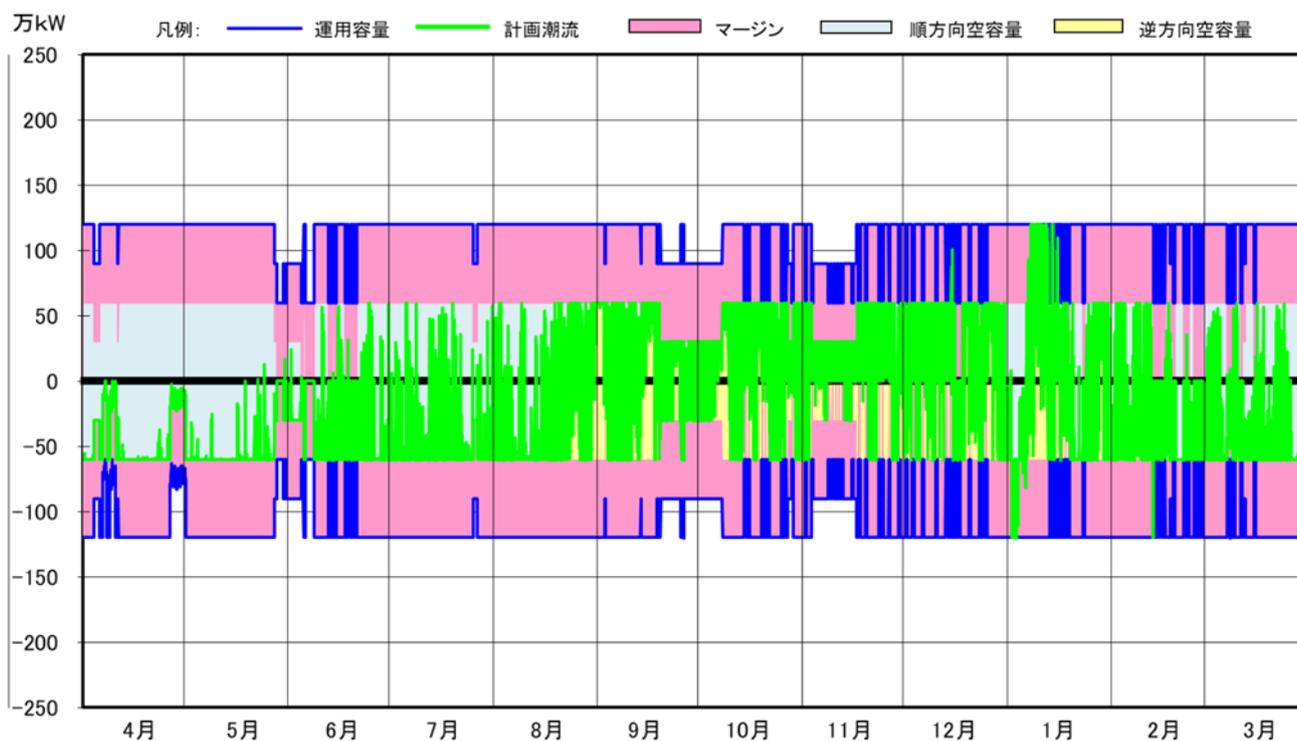
※北海道→東北を順方向(正表示)、東北→北海道を逆方向(負表示)とする。

図 2-10 北海道本州間連系設備(北海道・本州間電力連系設備、新北海道本州間電力連系設備)の空容量実績(2020 年度)



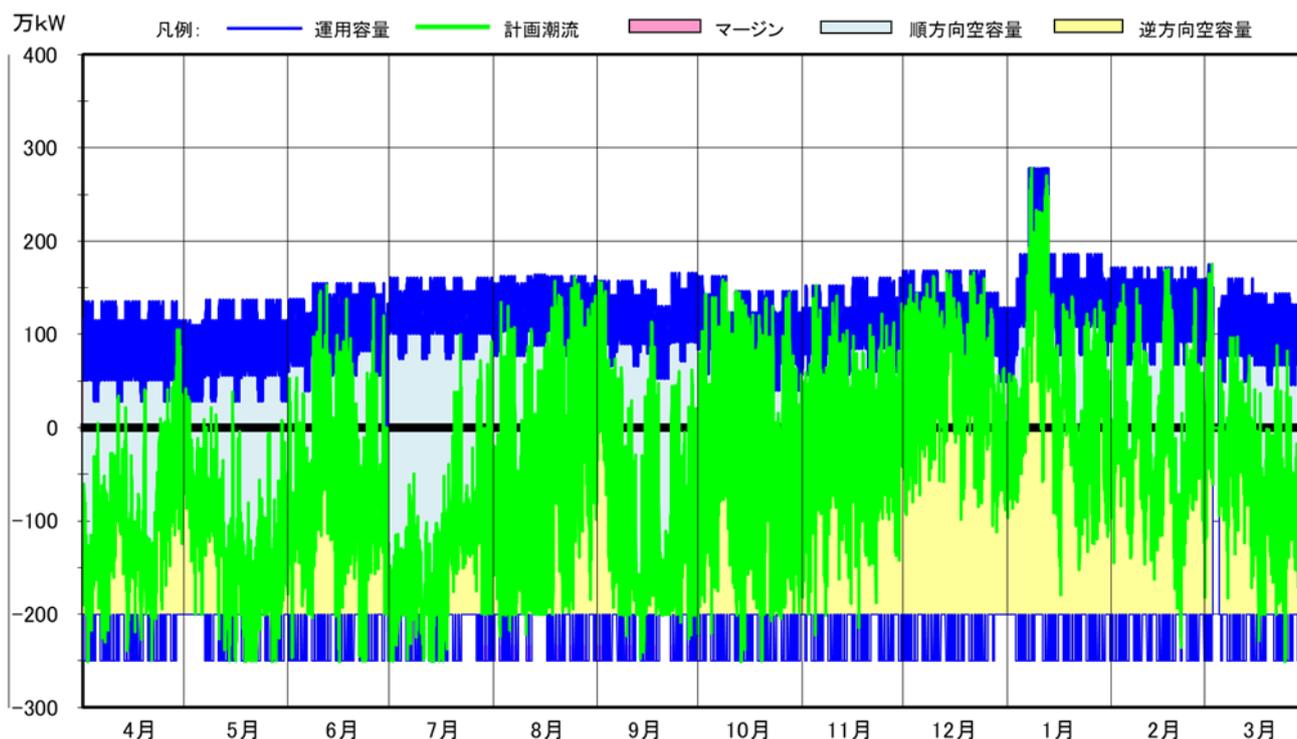
※東北→東京を順方向(正表示)、東京→東北を逆方向(負表示)とする。

図 2-11 東北東京間連系線(相馬双葉幹線、いわき幹線)の空容量実績(2020 年度)



※東京→中部を順方向(正表示)、中部→東京を逆方向(負表示)とする。

図 2-12 東京中部間連系設備(佐久間、新信濃、東清水、飛騨信濃周波数変換設備)の空容量実績(2020 年度)



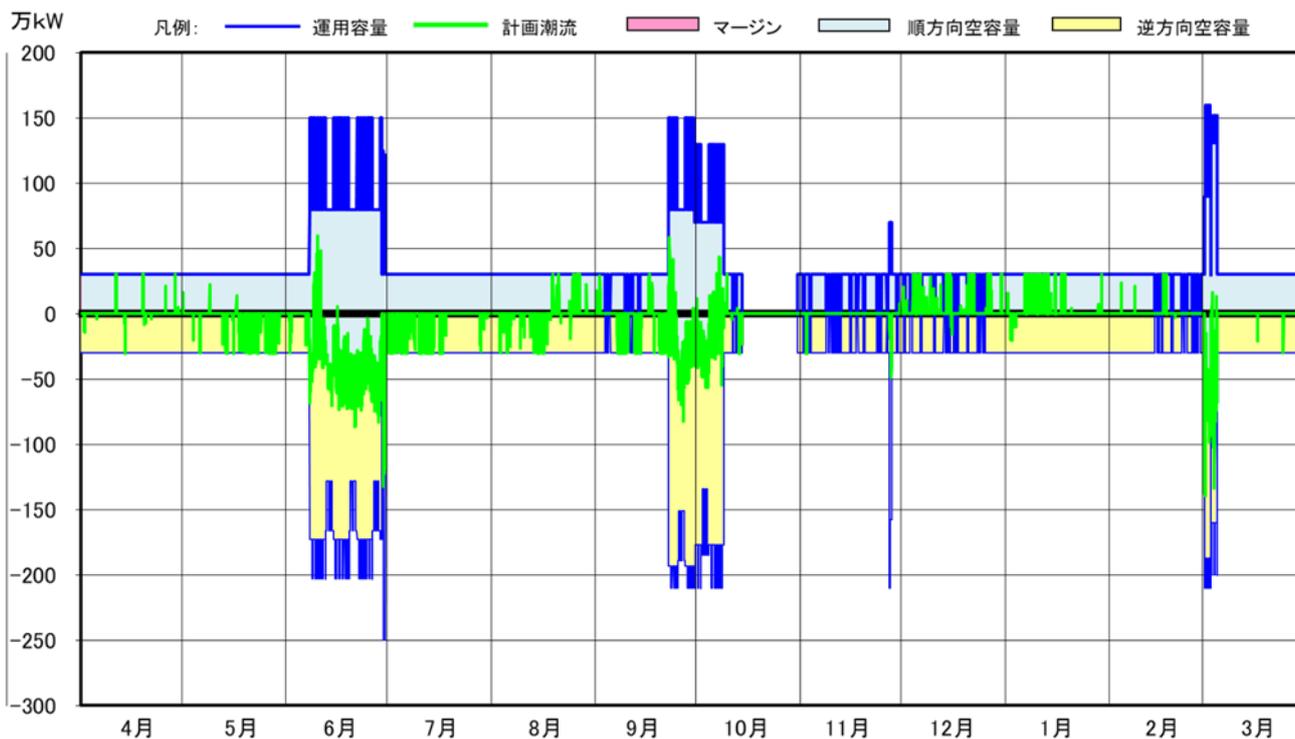
※中部→関西を順方向(正表示)、関西→中部を逆方向(負表示)とする。

図 2-13 中部関西間連系線(三重東近江線)の空容量実績(2020 年度)

なお、2020 年度冬季の全国的な需給ひっ迫に際し、一般送配電事業者に対する融通指示を行うに当たり、中部関西間連系線（三重東近江線）の空容量が不足しており、当該連系線の運用容量を拡大しなければ電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため、業務規程第 153 条の規定に基づく緊急措置として、稀頻度の連系線事故に伴う停電発生リスクを許容しつつ、当該連系線の運用容量を拡大した。

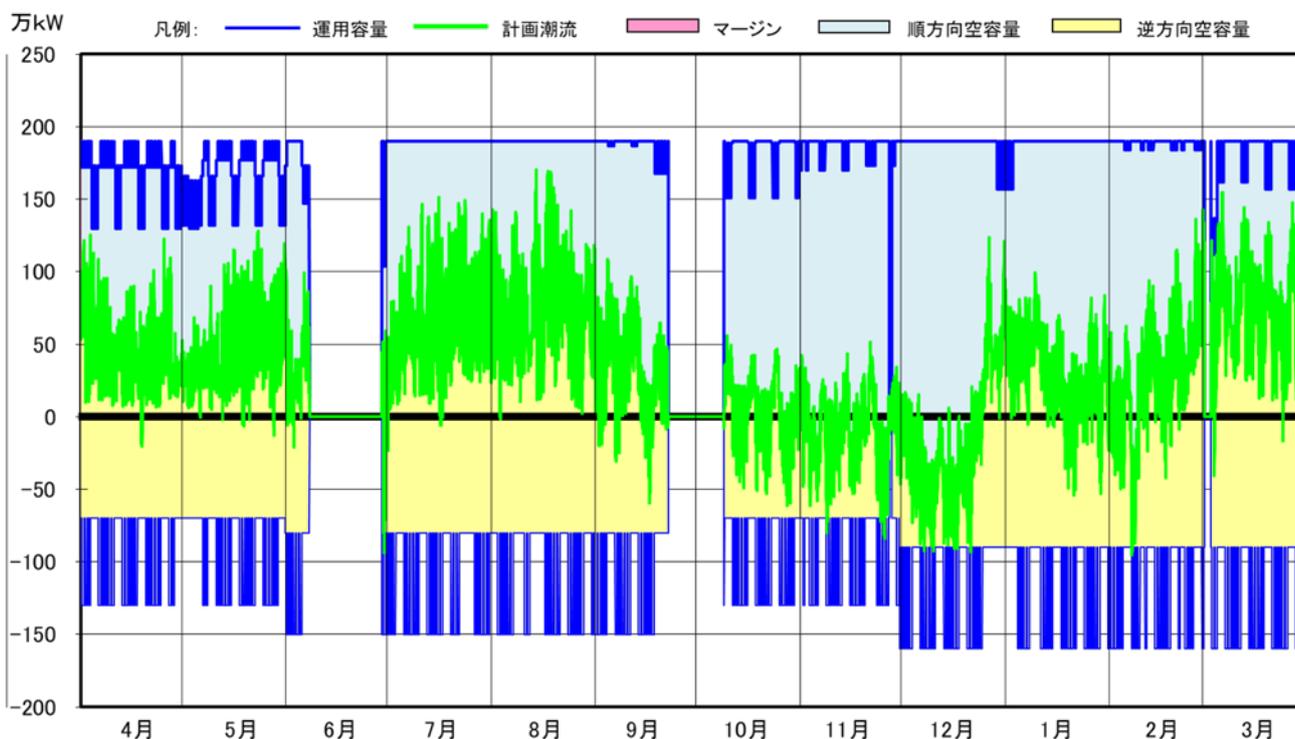
○中部関西間連系線（三重東近江線）（関西向き）

- 1) 1 月 8 日（金） 4:30～24:00 （最大 133 万 kW）
- 2) 1 月 9 日（土） 3:00～24:00 （平均 107 万 kW）
- 3) 1 月 10 日（日） 0:00～24:00 （平均 106 万 kW）
- 4) 1 月 11 日（月） 0:00～24:00 （平均 106 万 kW）
- 5) 1 月 12 日（火） 0:00～24:00 （平均 111 万 kW）
- 6) 1 月 13 日（水） 0:00～24:00 （平均 115 万 kW）



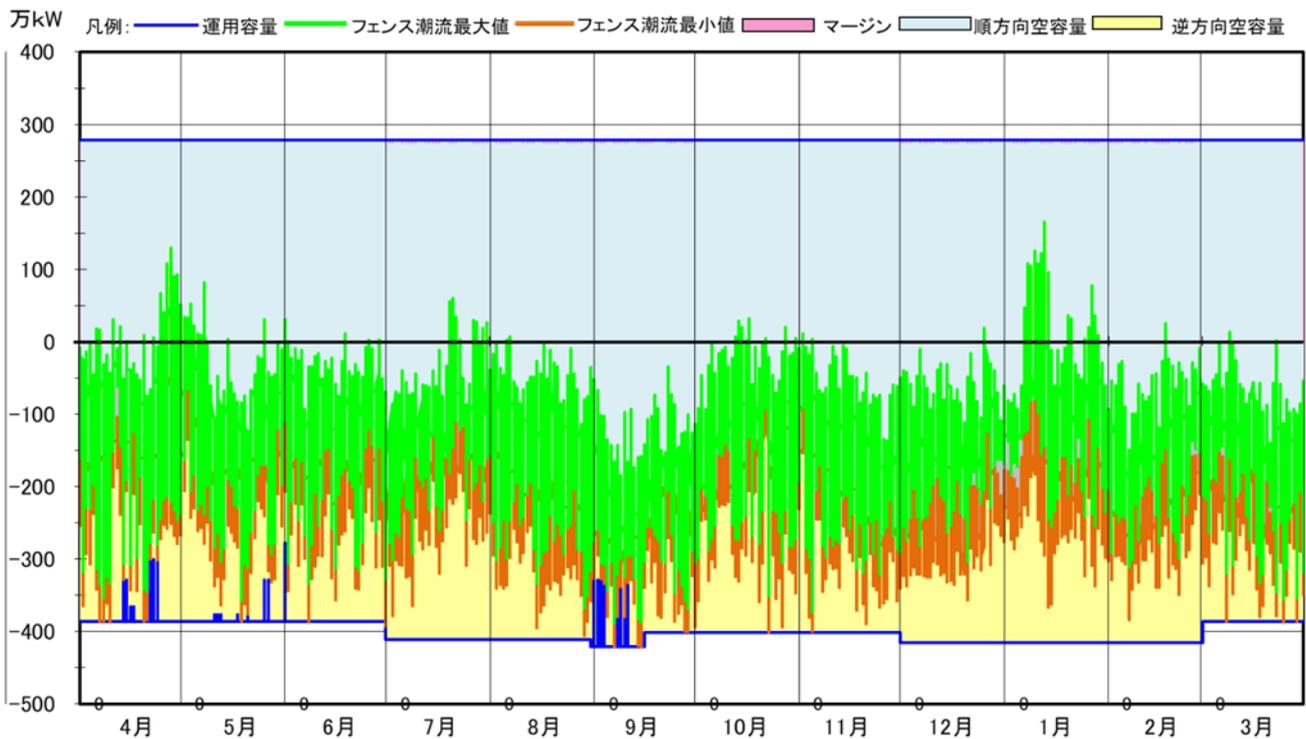
※中部→北陸を順方向(正表示)、北陸→中部を逆方向(負表示)とする。

図 2-14 中部北陸間連系設備(南福光連系所、南福光変電所の連系設備)の空容量実績(2020 年度)



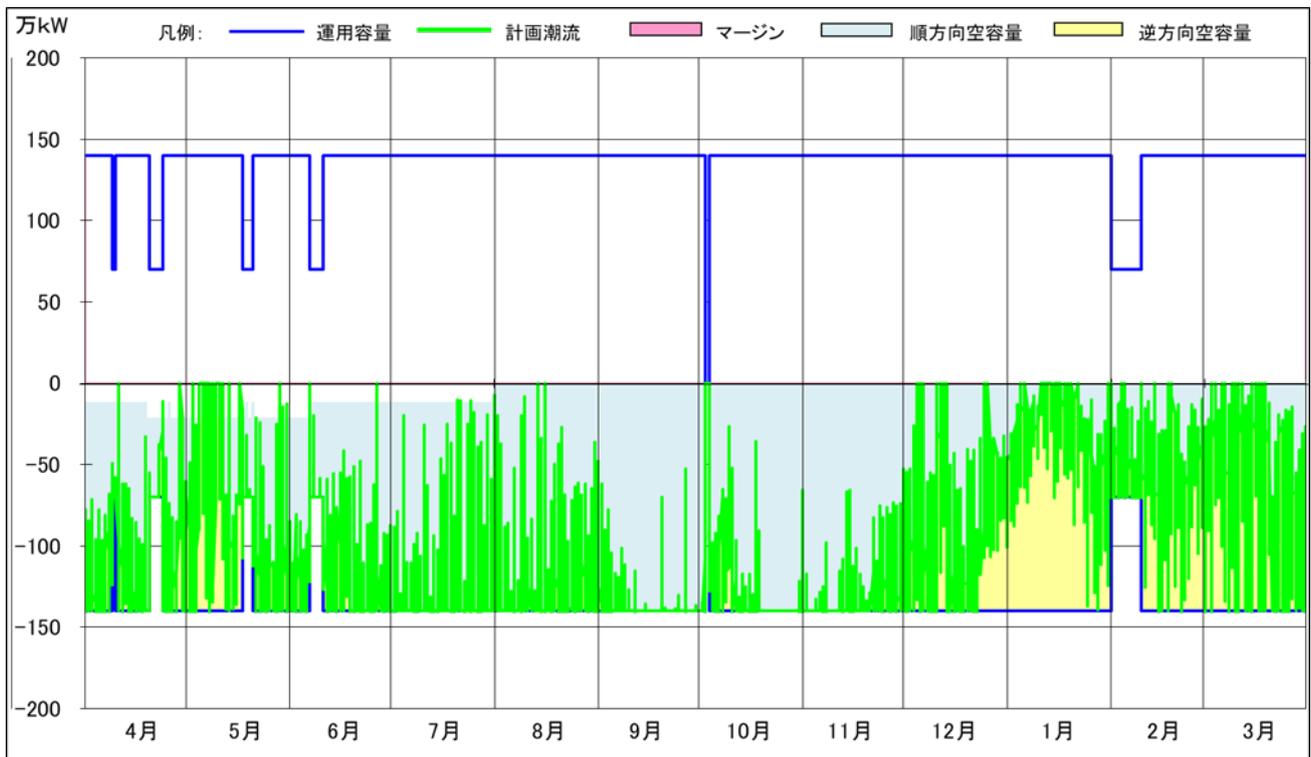
※北陸→関西を順方向(正表示)、関西→北陸を逆方向(負表示)とする。

図 2-15 北陸関西間連系線(越前嶺南線)の空容量実績(2020 年度)



※関西→中国を順方向(正表示)、中国→関西を逆方向(負表示)とする。

図 2-16 関西中国間連系線(西播東岡山線、山崎智頭線)の空容量実績(2020 年度)

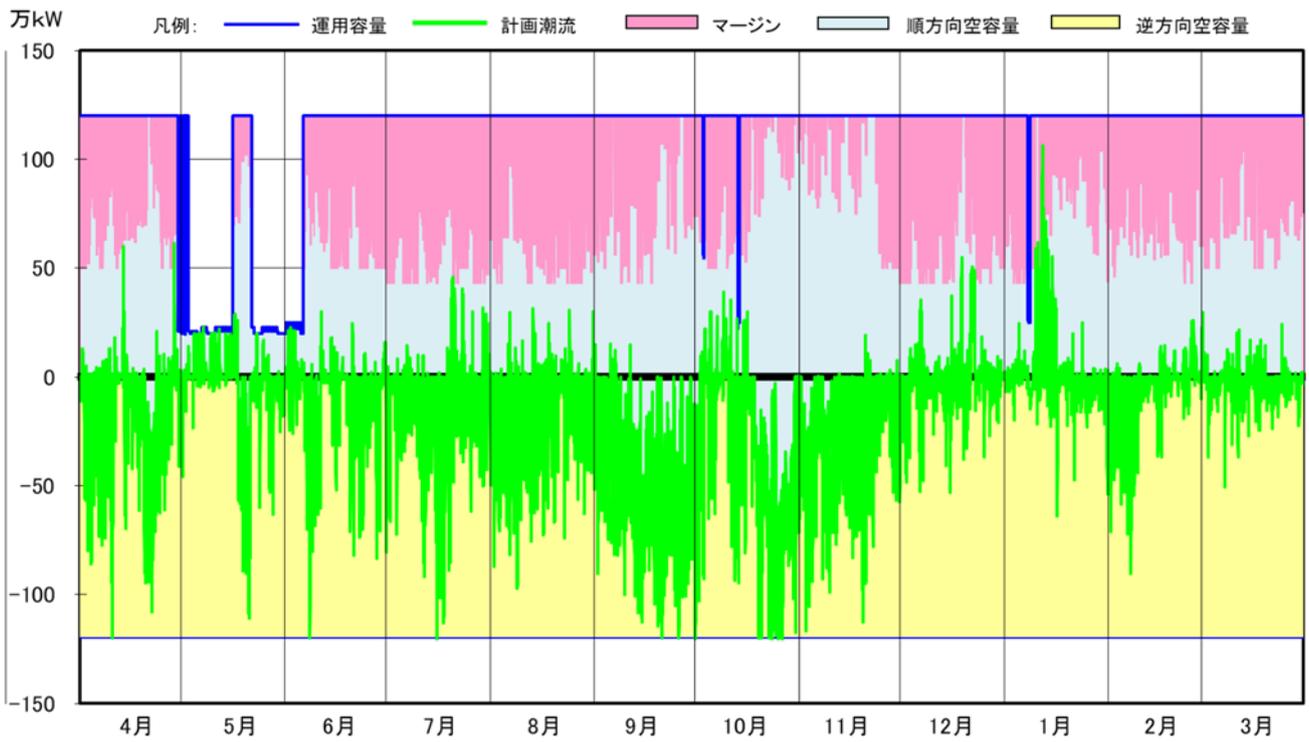


※関西→四国を順方向(正表示)、四国→関西を逆方向(負表示)とする。

※順方向の空容量は、以下のうち小さい方で算出。

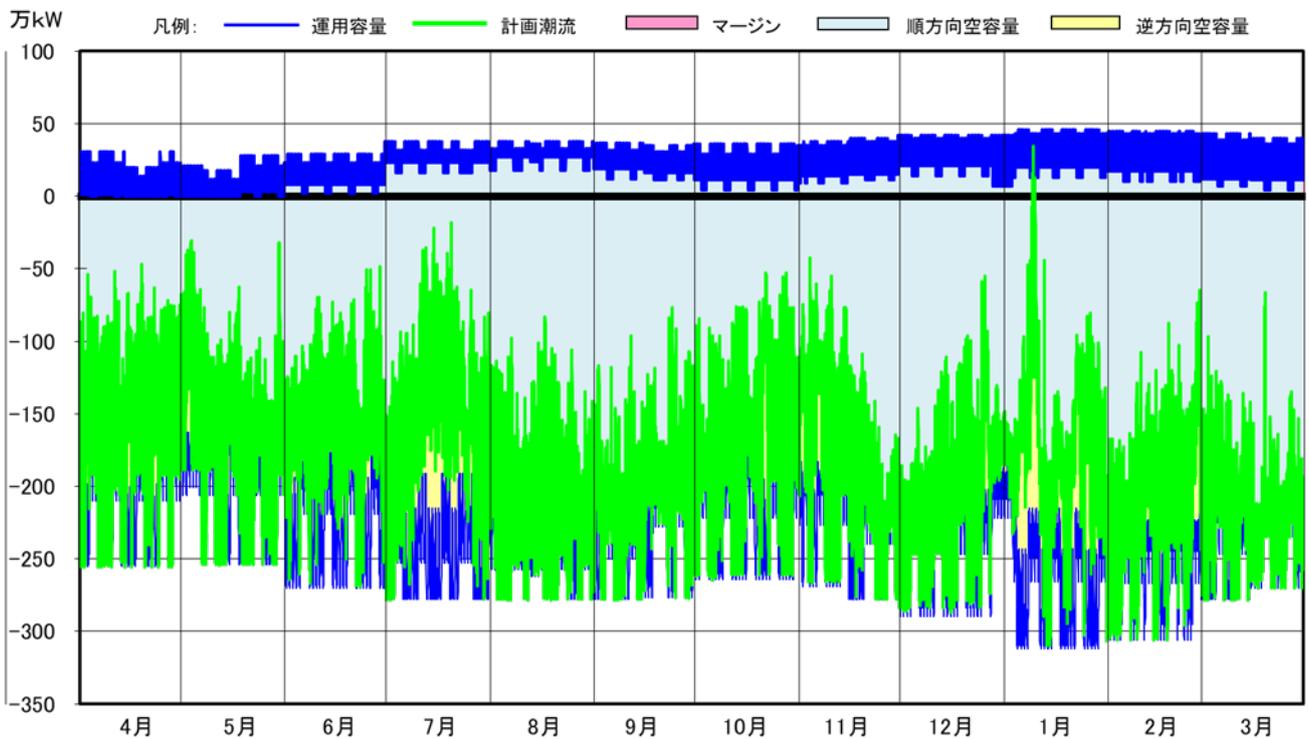
- ・運用容量－マージン－計画潮流
- ・南阿波幹線運用容量－(橘湾火力発電所出力－阿南紀北直流幹線計画潮流)

図 2-17 関西四国間連系設備(紀北変換所、阿南変換所間の連系設備)の空容量実績(2020 年度)



※中国→四国を順方向(正表示)、四国→中国を逆方向(負表示)とする。

図 2-18 中国四国間連系線(本四連系線)の空容量実績(2020 年度)



※中国→九州を順方向(正表示)、九州→中国を逆方向(負表示)とする。

図 2-19 中国九州間連系線(関門連系線)の空容量実績(2020 年度)

7. 広域連系系統の空容量の状況

広域連系系統の空容量の状況は各一般送配電事業者が公表しているとおりであり、以下 URL で参照されたい。

-
- ・北海道電力ネットワーク株式会社 : http://www.hepco.co.jp/network/con_service/public_document/bid_info.html
 - ・東北電力ネットワーク株式会社 : <https://nw.tohoku-epco.co.jp/consignment/system/announcement/>
 - ・東京電力パワーグリッド株式会社 : <http://www.tepco.co.jp/pg/consignment/system/index-j.html>
 - ・中部電力パワーグリッド株式会社 : <http://www.chuden.co.jp/corporate/study/free/rule/map/index.html>
 - ・北陸電力送配電株式会社 : http://www.rikuden.co.jp/nw_notification/U_154seiyaku.html#akiouryu
 - ・関西電力送配電株式会社 : <http://www.kepco.co.jp/corporate/takusou/disclosure/ryutusetsubi.html>
 - ・中国電力ネットワーク株式会社 : <https://www.energia.co.jp/nw/service/retailer/keitou/access/>
 - ・四国電力送配電株式会社 : <http://www.yonden.co.jp/business/jiyuuka/tender/index.html>
 - ・九州電力送配電株式会社 : https://www.kyuden.co.jp/td_service_wheeling_rule-document_disclosure
 - ・沖縄電力株式会社 : <http://www.okiden.co.jp/business-support/service/rule/plan/index.html>

まとめ

電力需給

電力需給の実績に関しては、最大需要電力、需要電力量、負荷率、最大需要電力発生時の電力需給状況、最小需要電力の発生状況、日最大需要電力の発生状況といった項目に分けて取りまとめた。あわせて、電気事業法第28条の44第1項の規定に基づき実施した需給状況を改善するための指示、業務規程第111条第2項の規定に基づき実施した需給状況を改善するための要請や、一般送配電事業者が電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則に基づき実施した再生可能エネルギーの出力抑制指令の実施状況も取りまとめた。

なお、取りまとめに当たっては、2020年度冬季の需給ひっ迫における、本機関による指示・要請・調整などの対応について、重点的に記載した。

電力系統

電力系統の実績としては、地域間連系線の利用、作業停止、故障、マージン使用、空容量に係る状況を取りまとめた。

<参考> 広域機関による指示・要請の実績の詳細

2020年度冬季の電力需給状況改善のための指示等（2020年12月～2021年1月）を含む、2020年度の広域機関による指示・要請について、下記にその詳細を示す。

広域機関による電力需給状況改善のための指示の実施

1	日時	2020年8月28日 15時13分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、東北電力ネットワークに8月28日16時～17時30分の間、最大40万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドから8月28日16時～17時30分の間、最大40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	高気温により想定以上に需要が増加し、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
2	日時	2020年9月24日 9時24分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中部電力パワーグリッドは、九州電力送配電に9月24日10時～12時の間、30万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、九州電力送配電に9月24日10時～12時の間、40万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、中部電力パワーグリッド、中国電力ネットワークから9月24日10時～12時の間、70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	天候の状況変化による太陽光発電の出力減少及び需要増加が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
3	日時	2020年9月24日 10時19分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・関西電力送配電は、九州電力送配電に9月24日11時～12時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電から9月24日11時～12時の間、最大50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	天候の状況変化による太陽光発電の出力減少及び需要増加が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
4	日時	2020年9月24日 11時19分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中部電力パワーグリッドは、九州電力送配電に9月24日13時～16時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、九州電力送配電に9月24日12時～15時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、九州電力送配電に9月24日12時～17時の間、最大70万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、中部電力パワーグリッド、関西電力送配電、中国電力ネットワークから9月24日12時～17時の間、最大160万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	天候の状況変化による太陽光発電の出力減少及び需要増加が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
5	日時	2020年11月25日 9時22分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中国電力ネットワークは、四国電力送配電に10時～11時30分の間、最大40万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、中国電力ネットワークから10時～11時30分の間、最大40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	天候の状況変化による太陽光発電の出力減少及び需要増加が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
6	日時	2020年12月15日 9時6分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に9時30分～12時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に9時30分～12時の間、50万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に9時30分～12時の間、40万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に9時30分～12時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から9時30分～12時の間、100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	低気温により想定以上に需要が増加し、また一部の発電所の供給力低下が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため

7	日時	2020年12月15日 11時41分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、関西電力送配電に15時～16時の間、最大35万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、関西電力送配電に13時30分～14時の間、0.9万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に12時～16時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に12時～16時の間、30万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に12時～15時30分の間、最大30万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に12時～16時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から12時～16時の間、最大130万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	低気温により想定以上に需要が増加し、また一部の発電所の供給力低下が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
8	日時	2020年12月15日 15時40分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、関西電力送配電に16時～19時30の間、最大50万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、関西電力送配電に19時30分～20時の間、0.2万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に16時～20時30分の間、最大20万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に16時～20時30分の間、30万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に16時～20時30分の間、最大19万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に16時～20時30分の間、最大60万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から16時～20時30分の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	低気温により想定以上に需要が増加し、また一部の発電所の供給力低下が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
9	日時	2020年12月15日 19時37分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に20時30分～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に20時30分～21時30分の間、10万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に20時30分～24時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に20時30分～23時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から20時30分～24時の間、最大90万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	低気温により想定以上に需要が増加し、また一部の発電所の供給力低下が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
10	日時	2020年12月15日 22時23分(12月16日対象分)
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、関西電力送配電に0時～8時の間、最大149万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に0時～3時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に0時～0時30分の間、最大4万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に3時～8時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電、四国電力送配電、九州電力送配電から0時～8時の間、最大150万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	一部の発電所の供給力が低下したことから、広域的な融通の実施により、本日の供給力を確保する必要があったため
11	日時	2020年12月16日 7時00分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、関西電力送配電に8時～11時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に8時～12時の間、10万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に11時～12時の間、10万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に10時～12時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に8時～11時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から8時～12時の間、最大87万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	一部の発電所の供給力が低下したことから、広域的な融通の実施により、本日の供給力を確保する必要があったため

12	日時	2020年12月16日 16時2分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、中部電力パワーグリッドに16時30分～18時の間、最大43万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、中部電力パワーグリッドに16時30分～18時30分の間、最大15万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、中部電力パワーグリッドに17時～18時30分の間、最大6万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワークから16時30分～18時30分の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	供給区域の送電線事故に伴い、発電が停止していることから、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
13	日時	2020年12月27日 11時41分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に16時30分～17時30分の間、最大3万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、関西電力送配電に12時～24時の間、最大150万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に12時～24時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に12時～24時の間、5万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に12時～23時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、九州電力送配電から12時～24時の間、最大200万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。また、今後も調整力電源の供給力が継続的に維持できるまで、追加的な融通を実施する。
14	日時	2020年12月27日 20時11分(12月28日対象分)
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に8時～12時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、関西電力送配電に0時～14時の間、最大175万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に0時～14時の間、25万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、関西電力送配電に10時～14時の間、5万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、関西電力送配電に12時～14時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、関西電力送配電に0時30分～11時30分の間、最大20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から0時～14時の間、最大200万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
15	日時	2021年1月3日 1時36分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中部電力パワーグリッドは、東京電力パワーグリッドに2時～8時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、東京電力パワーグリッドに7時30分～10時の間、20万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに9時～10時の間、3万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、東京電力パワーグリッドに7時30分～9時30分の間、最大30万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、九州電力送配電から2時～10時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
16	日時	2021年1月3日 11時5分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに11時30分～22時の間、10万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに11時30分～16時30分の間、20万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、東京電力パワーグリッドに11時30分～22時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、東京電力パワーグリッドに11時30分～21時30分の間、20万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに11時30分～12時30分の間、5万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、東京電力パワーグリッドに11時30分～12時30分の間、5万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、東京電力パワーグリッドに16時30分～21時の間、10万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、中国電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から11時30分～22時の間、最大90万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

17	日時	2021年1月3日 21時8分(1月4日対象分)
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに0時～14時の間、10万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに0時～1時30分の間、最大30万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、東京電力パワーグリッドに0時～14時の間、最大90万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、東京電力パワーグリッドに7時～10時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時～14時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
18	日時	2021年1月4日 13時18分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに18時～24時の間、10万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは、東京電力パワーグリッドに14時～24時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは、東京電力パワーグリッドに21時30分～24時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、東京電力パワーグリッドに14時30分～22時の間、10万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は、東京電力パワーグリッドに15時30分～16時の間、10万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は、東京電力パワーグリッドに15時30分～21時30分の間、最大25万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、四国電力送配電、九州電力送配電から14時～24時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
19	日時	2021年1月5日 20時39分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に22時～23時の間、10万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは、関西電力送配電に22時30分～24時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は、関西電力送配電に21時30分～24時の間、20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は、北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、北陸電力送配電から21時30分～24時の間、最大35万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
20	日時	2021年1月5日 23時13分(1月6日対象分)
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは関西電力送配電に3時～5時30分の間、最大35万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に0時～6時の間、20万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は関西電力送配電に0時～4時30分の間、14万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に0時～2時30分の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、北陸電力送配電、四国電力送配電、九州電力送配電から0時～6時の間、最大69万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
21	日時	2021年1月6日 4時17分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は関西電力送配電に6時～8時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から6時～8時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
22	日時	2021年1月6日 7時12分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・九州電力送配電は東北電力ネットワークに8時～9時の間、10万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは九州電力送配電から8時～9時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	東北エリアの低気温による需要の増加等により広域的な融通をしなければ電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

23	日時	2021年1月6日 10時21分
	指示内容	・中国電力ネットワークは関西電力送配電に11時～16時の間、3万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に11時～13時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中国電力ネットワーク、九州電力送配電から11時～16時の間、最大13万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
24	日時	2021年1月6日 15時43分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に16時30分～20時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は関西電力送配電に17時～20時の間、11万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に16時～20時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワーク、四国電力送配電、九州電力送配電から16時～20時の間、最大31万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
25	日時	2021年1月6日 18時50分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に20時～22時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワークから20時～22時の間、最大14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
26	日時	2021年1月6日 22時29分(1月7日対象分)
	指示内容	・東北電力ネットワークは東京電力パワーグリッドに3時～4時の間、10万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは東京電力パワーグリッドに0時～6時の間、21万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから0時～6時の間、最大31万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
27	日時	2021年1月7日 4時38分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは東京電力パワーグリッドに6時～11時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中部電力パワーグリッドから6時～11時の間、最大10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
28	日時	2021年1月7日 10時18分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に11時～14時の間、最大18万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから11時～14時の間、最大18万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
29	日時	2021年1月7日 11時22分
	指示内容	・九州電力送配電は関西電力送配電に12時～13時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は九州電力送配電から12時～13時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
30	日時	2021年1月7日 11時58分
	指示内容	・九州電力送配電は関西電力送配電に13時～14時30分の間、最大10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は九州電力送配電から13時～14時30分の間、最大10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
31	日時	2021年1月7日 13時46分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に14時～15時の間、18万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから14時～15時の間、18万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

32	日時	2021年1月7日 14時28分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に15時～16時の間、21万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから15時～16時の間、21万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
33	日時	2021年1月7日 15時37分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは北陸電力送配電に16時～17時の間、5万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に16時～17時の間、25万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから16時～17時の間、30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
34	日時	2021年1月7日 16時26分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに17時～18時の間、19万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワークから17時～18時の間、19万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
35	日時	2021年1月7日 16時35分
	指示内容	・関西電力送配電は北陸電力送配電に17時～18時の間、35万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電から17時～18時の間、35万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
36	日時	2021年1月7日 16時39分
	指示内容	・関西電力送配電は四国電力送配電に17時～18時の間、5万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は関西電力送配電から17時～18時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
37	日時	2021年1月7日 17時39分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に18時～19時の間、25万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから18時～19時の間、25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
38	日時	2021年1月7日 17時39分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに18時～19時の間、19万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに18時～19時の間、40万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから18時～19時の間、59万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
39	日時	2021年1月7日 17時39分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは四国電力送配電に18時～19時の間、10万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中部電力パワーグリッドから18時～19時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
40	日時	2021年1月7日 18時38分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは北陸電力送配電に19時～20時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は北海道電力ネットワークから19時～20時の間、最大19万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

41	日時	2021年1月7日 18時38分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに19時～20時の間、60万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに19時～20時の間、70万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから19時～20時の間、130万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
42	日時	2021年1月7日 19時41分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは北陸電力送配電に20時～21時の間、5万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は北海道電力ネットワークから20時～21時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
43	日時	2021年1月7日 19時41分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに20時～21時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに20時～21時の間、70万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから20時～21時の間、最大84万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
44	日時	2021年1月7日 20時32分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに21時～24時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに21時～24時の間、100万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから21時～24時の間、最大119万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
45	日時	2021年1月7日 22時25分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに23時～24時の間、14万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワークから23時～24時の間、14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
46	日時	2021年1月7日 23時35分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに0時～4時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに3時～4時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに0時～4時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに0時～4時の間、3万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時～4時の間、最大55万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
47	日時	2021年1月8日 0時36分
	指示内容	・東北電力ネットワークは東京電力パワーグリッドに1時～2時の間、最大68万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは東北電力ネットワークから1時～2時の間、最大68万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
48	日時	2021年1月8日 1時15分
	指示内容	・東北電力ネットワークは東京電力パワーグリッドに2時～4時の間、最大126万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは東北電力ネットワークから2時～4時の間、最大126万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

49	日時	2021年1月8日 3時16分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに4時～5時30分の間、14万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに4時～5時30分の間、40万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから4時～5時30分の間、54万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
50	日時	2021年1月8日 3時25分
	指示内容	・東北電力ネットワークは東京電力パワーグリッドに4時～5時30分の間、最大157万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは東北電力ネットワークから4時～5時30分の間、最大157万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、東京電力パワーグリッドエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
51	日時	2021年1月8日 4時34分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに5時～6時30分の間、50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッドから5時～6時30分の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
52	日時	2021年1月8日 5時4分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに5時30分～8時の間、14万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに5時30分～8時の間、最大59万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワークから5時30分～8時の間、最大73万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
53	日時	2021年1月8日 6時40分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に8時～10時の間、120万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから8時～10時の間、120万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
54	日時	2021年1月8日 8時17分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに9時～11時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワークから9時～11時の間、最大14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
55	日時	2021年1月8日 9時39分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に10時～11時の間、70万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから10時～11時の間、70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
56	日時	2021年1月8日 9時39分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに10時～11時の間、100万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッドから10時～11時の間、100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
57	日時	2021年1月8日 9時44分
	指示内容	・四国電力送配電は中国電力ネットワークに10時～11時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは四国電力送配電から10時～11時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

58	日時	2021年1月8日 10時40分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に11時～12時の間、15万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから11時～12時の間、15万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
59	日時	2021年1月8日 10時40分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に11時～12時の間、5万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に11時～12時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから11時～12時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
60	日時	2021年1月8日 10時40分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに11時～12時の間、170万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中国電力ネットワークに11時～12時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッド、四国電力送配電から11時～12時の間、175万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
61	日時	2021年1月8日 11時43分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に12時～13時の間、15万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから12時～13時の間、15万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
62	日時	2021年1月8日 11時43分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に12時～13時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから12時～13時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
63	日時	2021年1月8日 11時43分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに12時～13時の間、最大165万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中国電力ネットワークに12時～13時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッド、四国電力送配電から12時～13時の間、最大170万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
64	日時	2021年1月8日 12時32分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に13時～14時の間、15万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから13時～14時の間、15万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
65	日時	2021年1月8日 12時32分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に13時～14時の間、20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから13時～14時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

66	日時	2021年1月8日 12時32分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに13時～14時の間、5万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに13時～14時の間、135万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中国電力ネットワークに13時～14時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、四国電力送配電から13時～14時の間、145万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
67	日時	2021年1月8日 13時37分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に14時～15時の間、25万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから14時～15時の間、25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
68	日時	2021年1月8日 13時37分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に14時～15時の間、5万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に14時～15時の間、25万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから14時～15時の間、30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
69	日時	2021年1月8日 13時37分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに14時～15時の間、50万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中国電力ネットワークに14時～15時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッド、四国電力送配電から14時～15時の間、55万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
70	日時	2021年1月8日 14時2分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に14時30分～15時の間、70万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから14時30分～15時の間、70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
71	日時	2021年1月8日 14時41分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは北陸電力送配電に15時～16時の間、10万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に15時～16時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから15時～16時の間、30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
72	日時	2021年1月8日 14時41分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に15時～16時の間、150万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから15時～16時の間、150万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
73	日時	2021年1月8日 14時41分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに15時～16時の間、最大56万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中国電力ネットワークに15時～16時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッド、四国電力送配電から15時～16時の間、最大61万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

74	日時	2021年1月8日 14時41分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に15時30分～16時の間、20万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッドから15時30分～16時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
75	日時	2021年1月8日 15時36分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に16時～17時の間、25万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから16時～17時の間、25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
76	日時	2021年1月8日 15時36分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に16時～17時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に16時～17時の間、最大45万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから16時～17時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
77	日時	2021年1月8日 15時36分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに16時～17時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッドから16時～17時の間、最大30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
78	日時	2021年1月8日 15時36分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは九州電力送配電に16時～17時の間、5万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に16時～17時の間、最大45万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北海道電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから16時～17時の間、最大50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
79	日時	2021年1月8日 16時39分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは北陸電力送配電に17時～18時の間、10万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中部電力パワーグリッドから17時～18時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
80	日時	2021年1月8日 16時39分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に17時～18時の間、最大45万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に17時～18時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから17時～18時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
81	日時	2021年1月8日 16時39分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに17時～18時の間、40万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから17時～18時の間、40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

82	日時	2021年1月8日 16時39分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは九州電力送配電に17時～18時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に17時～18時の間、最大35万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北海道電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから17時～18時の間、最大44万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
83	日時	2021年1月8日 17時41分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に18時～19時の間、最大32万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に18時～19時の間、最大17万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから18時～19時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
84	日時	2021年1月8日 17時41分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに18時～19時の間、40万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから18時～19時の間、40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
85	日時	2021年1月8日 17時41分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは九州電力送配電に18時～19時の間、最大17万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に18時～19時の間、50万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北海道電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから18時～19時の間、最大67万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
86	日時	2021年1月8日 18時31分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に19時～20時の間、20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから19時～20時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
87	日時	2021年1月8日 18時31分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに19時～20時の間、最大90万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに19時～20時の間、10万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから19時～20時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
88	日時	2021年1月8日 18時31分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは九州電力送配電に19時～20時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは九州電力送配電に19時～20時の間、最大22万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に19時～20時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから19時～20時の間、最大50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
89	日時	2021年1月8日 19時26分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に20時～21時の間、50万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから20時～21時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

90	日時	2021年1月8日 19時26分
	指示内容	・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに20時～21時の間、最大24万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに20時～21時の間、最大63万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから20時～21時の間、最大67万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
91	日時	2021年1月8日 19時26分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは九州電力送配電に20時～21時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは九州電力送配電に20時～21時の間、0.2万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワークから20時～21時の間、最大20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
92	日時	2021年1月8日 20時39分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に21時～22時の間、最大66万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから21時～22時の間、最大66万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
93	日時	2021年1月8日 20時39分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに21時～22時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに21時～22時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに21時～22時の間、最大99万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに21時～22時の間、最大36万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに21時～22時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から21時～22時の間、最大180万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
94	日時	2021年1月8日 21時41分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに22時～23時の間、最大12万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに22時～23時の間、最大75万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに22時～23時の間、5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から22時～23時の間、最大92万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
95	日時	2021年1月8日 22時22分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは中国電力ネットワークに23時～24時の間、19万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに23時～24時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに23時～24時の間、10万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から23時～24時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
96	日時	2021年1月8日 23時21分
	指示内容	・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに0時～1時の間、10万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北陸電力送配電から0時～1時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

97	日時	2021年1月9日 0時29分
	指示内容	・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに1時～1時30分の間、15万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは北陸電力送配電から1時～1時30分の間、15万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
98	日時	2021年1月9日 0時52分
	指示内容	・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに1時30分～2時30分の間、最大50万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに1時30分～3時の間、最大100万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから1時30分～3時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
99	日時	2021年1月9日 2時29分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに3時～4時の間、最大150万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから3時～4時の間、最大150万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
100	日時	2021年1月9日 3時31分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに4時～5時の間、最大100万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに4時～5時の間、50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから4時～5時の間、最大150万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
101	日時	2021年1月9日 4時20分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に5時～6時の間、最大63万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから5時～6時の間、最大63万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
102	日時	2021年1月9日 4時20分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに5時～6時の間、50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから5時～6時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
103	日時	2021年1月9日 4時20分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは九州電力送配電に5時～6時の間、50万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は中部電力パワーグリッドから5時～6時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
104	日時	2021年1月9日 5時8分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に10時30分～11時の間、12万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に6時～9時の間、最大66万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～11時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから6時～11時の間、最大66万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

105	日時	2021年1月9日 5時8分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに9時～11時の間、最大32万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに6時～10時の間、最大45万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに9時～10時30分の間、最大10万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから6時～11時の間、最大50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
106	日時	2021年1月9日 5時8分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは九州電力送配電に6時～11時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に6時～9時の間、最大37万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから6時～11時の間、最大61万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
107	日時	2021年1月9日 6時25分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は関西電力送配電に7時～9時の間、20万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は関西電力送配電に8時～9時の間、最大6万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電、四国電力送配電から7時～9時の間、最大26万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
108	日時	2021年1月9日 8時13分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は関西電力送配電に9時～10時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から9時～10時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
109	日時	2021年1月9日 9時20分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は関西電力送配電に10時～11時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から10時～11時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
110	日時	2021年1月9日 11時5分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは関西電力送配電に14時～15時の間、20万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に11時30分～15時の間、50万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから11時30分～15時の間、最大70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
111	日時	2021年1月9日 11時5分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは九州電力送配電に11時30分～15時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に13時～13時30分の間、10万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは九州電力送配電に11時30分～14時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから11時30分～15時の間、最大38万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
112	日時	2021年1月9日 11時11分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・四国電力送配電は関西電力送配電に11時30分～15時の間、最大7万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は四国電力送配電から11時30分～15時の間、最大7万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

113	日時	2021年1月9日 13時41分
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に15時～17時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から15時～17時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
114	日時	2021年1月9日 14時19分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に15時～17時の間、最大77万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に15時～16時の間、50万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから15時～17時の間、最大90万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
115	日時	2021年1月9日 14時19分
	指示内容	・東北電力ネットワークは九州電力送配電に15時～17時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に15時～17時の間、最大65万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから15時～17時の間、最大90万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
116	日時	2021年1月9日 16時8分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に17時～19時の間、最大52万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから17時～19時の間、最大52万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
117	日時	2021年1月9日 16時8分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に17時～19時の間、最大57万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッドから17時～19時の間、最大57万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
118	日時	2021年1月9日 18時39分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に19時～21時の間、最大57万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから19時～21時の間、最大57万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
119	日時	2021年1月9日 18時39分
	指示内容	・東北電力ネットワークは九州電力送配電に20時～21時の間、最大33万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に19時～21時の間、最大57万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから19時～21時の間、最大57万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
120	日時	2021年1月9日 20時42分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に21時～24時の間、最大45万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に21時～24時の間、最大35万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に21時～24時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電から21時～24時の間、最大85万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

121	日時	2021年1月9日 20時42分
	指示内容	・東北電力ネットワークは九州電力送配電に21時～24時の間、最大43万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東北電力ネットワークから21時～24時の間、最大43万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
122	日時	2021年1月9日 23時25分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～6時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に0時～6時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時～6時の間、最大70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
123	日時	2021年1月9日 23時25分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に3時～6時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッドから3時～6時の間、最大25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
124	日時	2021年1月10日 3時15分
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に5時～6時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から5時～6時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
125	日時	2021年1月10日 5時38分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に6時～9時の間、最大41万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に7時～9時の間、55万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に6時～9時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から6時～9時の間、最大97万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
126	日時	2021年1月10日 5時38分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に6時～9時の間、最大44万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッドから6時～9時の間、最大44万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
127	日時	2021年1月10日 6時23分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に8時～9時の間、最大37万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に8時～9時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電から8時～9時の間、最大42万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
128	日時	2021年1月10日 6時23分
	指示内容	・北陸電力送配電は九州電力送配電に7時～8時の間、5万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北陸電力送配電から7時～8時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

129	日時	2021年1月10日 7時43分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～9時30分の間、18万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～10時の間、最大55万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に9時～9時30分の間、20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から9時～10時の間、最大93万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
130	日時	2021年1月10日 7時43分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に9時～12時の間、最大69万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは九州電力送配電に9時30分～12時の間、最大55万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電に9時30分～12時の間、20万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から9時～12時の間、最大144万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
131	日時	2021年1月10日 8時20分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・四国電力送配電は関西電力送配電に9時30分～10時の間、14万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は四国電力送配電から9時30分～10時の間、14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
132	日時	2021年1月10日 9時2分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北陸電力送配電は九州電力送配電に11時～12時の間、10万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北陸電力送配電から11時～12時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
133	日時	2021年1月10日 11時
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に12時～15時の間、最大34万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは九州電力送配電に12時～15時の間、55万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電に12時～15時の間、25万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から12時～15時の間、最大114万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
134	日時	2021年1月10日 12時5分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・四国電力送配電は関西電力送配電に14時30分～16時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は四国電力送配電から14時30分～16時の間、最大14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
135	日時	2021年1月10日 14時13分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に15時～16時の間、最大67万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは九州電力送配電に15時～16時の間、55万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電に15時～16時の間、35万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から15時～16時の間、最大157万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

136	日時	2021年1月10日 15時10分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に16時～18時の間、最大29万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に16時～17時の間、55万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に16時～18時の間、最大35万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から16時～18時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
137	日時	2021年1月10日 15時10分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に16時～18時の間、最大109万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッドから16時～18時の間、最大109万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
138	日時	2021年1月10日 17時22分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に18時～21時の間、最大64万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから18時～21時の間、最大64万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
139	日時	2021年1月10日 17時22分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に18時～21時の間、最大59万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッドから18時～21時の間、最大59万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
140	日時	2021年1月10日 20時38分
	指示内容	・北陸電力送配電は九州電力送配電に22時～24時の間、5万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北陸電力送配電から22時～24時の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
141	日時	2021年1月10日 22時51分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に23時30分～24時の間、60万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから23時30分～24時の間、60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
142	日時	2021年1月10日 23時9分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～1時の間、60万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッドから0時～1時の間、60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
143	日時	2021年1月11日 0時8分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に1時～2時の間、60万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワークから1時～2時の間、60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
144	日時	2021年1月11日 0時47分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に2時～8時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワークから2時～8時の間、最大14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

145	日時	2021年1月11日 0時55分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に1時30分～2時の間、47万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから1時30分～2時の間、47万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
146	日時	2021年1月11日 1時26分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に2時～3時の間、45万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に2時～3時の間、最大66万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから2時～3時の間、最大111万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
147	日時	2021年1月11日 1時53分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に3時～6時の間、最大45万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に3時～4時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に3時～6時の間、最大79万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから3時～6時の間、最大124万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
148	日時	2021年1月11日 4時54分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に6時～8時の間、最大72万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に8時～9時の間、最大90万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に6時～9時の間、最大117万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから6時～9時の間、最大167万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
149	日時	2021年1月11日 5時
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に5時30分～7時30分の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から5時30分～7時30分の間、5万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
150	日時	2021年1月11日 8時1分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に9時30分～12時の間、最大28万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～12時の間、最大119万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～12時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから9時～12時の間、最大159万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
151	日時	2021年1月11日 11時38分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に12時～15時の間、最大95万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に12時～14時の間、最大79万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に12時～15時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、北陸電力送配電から12時～15時の間、最大134万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

152	日時	2021年1月11日 12時51分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に13時30分～15時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワークから13時30分～15時の間、最大25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
153	日時	2021年1月11日 14時20分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に15時～18時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に15時～16時の間、40万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に15時～17時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから15時～18時の間、最大140万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
154	日時	2021年1月11日 16時52分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に18時～21時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に20時～21時の間、55万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから18時～21時の間、最大75万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
155	日時	2021年1月11日 19時47分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に21時～24時の間、最大78万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に22時～23時の間、最大63万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に21時～24時の間、55万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから21時～24時の間、最大159万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
156	日時	2021年1月11日 23時21分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～0時30分の間、132万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～0時30分の間、50万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に0時～0時30分の間、7万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時～0時30分の間、189万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
157	日時	2021年1月11日 23時21分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に0時～0時30分の間、41万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから0時～0時30分の間、41万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
158	日時	2021年1月11日 23時54分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時30分～3時の間、最大64万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時30分～3時の間、50万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に0時30分～2時の間、7万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時30分～3時の間、最大121万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

159	日時	2021年1月11日 23時54分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に0時30分～3時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから0時30分～3時の間、最大40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
160	日時	2021年1月12日 0時56分
	指示内容	・中国電力ネットワークは四国電力送配電に1時30分～3時の間、最大13万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中国電力ネットワークから1時30分～3時の間、最大13万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
161	日時	2021年1月12日 1時16分
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に2時～3時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から2時～3時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
162	日時	2021年1月12日 2時4分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に3時～6時の間、最大83万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に3時～6時の間、50万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に3時～6時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から3時～6時の間、最大143万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
163	日時	2021年1月12日 2時4分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に3時～6時の間、最大19万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから3時～6時の間、最大19万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
164	日時	2021年1月12日 2時4分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに4時30分～6時の間、最大13万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから4時30分～6時の間、最大13万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
165	日時	2021年1月12日 4時16分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に6時～8時の間、最大43万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワークから6時～8時の間、最大43万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
166	日時	2021年1月12日 4時16分
	指示内容	・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに6時～8時の間、50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワークから6時～8時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
167	日時	2021年1月12日 4時16分
	指示内容	・東北電力ネットワークは四国電力送配電に6時～8時の間、最大54万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワークから6時～8時の間、最大54万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

168	日時	2021年1月12日 8時52分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時30分～11時の間、30万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから9時30分～11時の間、30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
169	日時	2021年1月12日 9時51分
	指示内容	・東北電力ネットワークは四国電力送配電に10時30分～12時の間、最大13万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワークから10時30分～12時の間、最大13万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
170	日時	2021年1月12日 11時20分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは四国電力送配電に12時～14時の間、15万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は四国電力送配電に12時～14時の間、30万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は中部電力パワーグリッド、九州電力送配電から12時～14時の間、45万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
171	日時	2021年1月12日 11時33分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に12時～13時30分の間、最大11万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワークから12時～13時30分の間、最大11万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
172	日時	2021年1月12日 13時10分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に14時～16時の間、50万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから14時～16時の間、50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
173	日時	2021年1月12日 13時22分
	指示内容	・東北電力ネットワークは四国電力送配電に14時～16時の間、最大16万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワークから14時～16時の間、最大16万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
174	日時	2021年1月12日 14時5分分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に14時30分～16時の間、最大38万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワークから14時30分～16時の間、最大38万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
175	日時	2021年1月12日 15時19分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に16時～20時の間、最大14万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは関西電力送配電に16時～16時30分の間、40万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワーク、東北電力ネットワークから16時～20時の間、最大45万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
176	日時	2021年1月12日 15時19分
	指示内容	・北海道電力ネットワークは四国電力送配電に20時～24時の間、14万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は北海道電力ネットワークから20時～24時の間、14万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

177	日時	2021年1月12日 16時16分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは関西電力送配電に17時～19時の間、最大3万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に17時～19時の間、50万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に17時～19時の間、30万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北海道電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから17時～19時の間、最大83万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
178	日時	2021年1月12日 18時23分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに20時～22時の間、最大41万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに19時～22時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから19時～22時の間、最大71万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
179	日時	2021年1月12日 18時23分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは四国電力送配電に19時～22時の間、最大13万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは四国電力送配電に19時～20時の間、最大8万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワーク、中部電力パワーグリッドから19時～22時の間、最大19万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
180	日時	2021年1月12日 21時19分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに22時～24時の間、最大101万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに22時～24時の間、最大83万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに22時～24時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに23時～24時の間、11万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から22時～24時の間、最大188万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
181	日時	2021年1月12日 21時19分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力ネットワークは四国電力送配電に22時～24時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワークから22時～24時の間、最大40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
182	日時	2021年1月12日 23時34分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～6時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～6時の間、最大50万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に0時～1時30分の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時～6時の間、最大135万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
183	日時	2021年1月12日 23時34分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに0時～6時の間、最大100万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッドから0時～6時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

184	日時	2021年1月12日 23時34分
	指示内容	・東北電力ネットワークは四国電力送配電に0時～6時の間、最大70万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に0時30分～6時の間、最大30万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから0時～6時の間、70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
185	日時	2021年1月13日 5時11分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に6時～9時の間、最大41万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッドから6時～9時の間、最大41万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
186	日時	2021年1月13日 5時11分
	指示内容	・東北電力ネットワークは中国電力ネットワークに6時～8時の間、最大47万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに6時～9時の間、最大124万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに6時～9時の間、最大55万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから6時～9時の間、最大150万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
187	日時	2021年1月13日 5時11分
	指示内容	・東北電力ネットワークは四国電力送配電に6時～8時の間、最大70万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に8時～9時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから6時～9時の間、最大70万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
188	日時	2021年1月13日 5時44分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に8時～9時の間、15万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから8時～9時の間、15万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
189	日時	2021年1月13日 8時1分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に10時～12時の間、最大81万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～12時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから9時～12時の間、最大121万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
190	日時	2021年1月13日 8時1分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに9時～10時30分の間、最大136万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに9時～10時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから9時～10時30分の間、最大150万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
191	日時	2021年1月13日 8時1分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に9時～12時の間、最大46万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから9時～12時の間、最大46万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

192	日時	2021年1月13日 8時53分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に10時30分～12時の間、最大34万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから10時30分～12時の間、最大34万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
193	日時	2021年1月13日 10時20分
	指示内容	・九州電力送配電は関西電力送配電に11時30分～12時の間、40万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は九州電力送配電から11時30分～12時の間、40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
194	日時	2021年1月13日 11時16分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に12時～15時の間、最大132万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に12時～14時30分の間、最大128万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に12時～13時30分の間、最大35万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、九州電力送配電から12時～15時の間、最大204万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
195	日時	2021年1月13日 11時16分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に14時30分～15時の間、6万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは四国電力送配電に12時～15時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は四国電力送配電に12時～14時の間、最大47万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、九州電力送配電から12時～15時の間、最大47万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
196	日時	2021年1月13日 14時10分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に16時～18時の間、最大13万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは四国電力送配電に15時～16時の間、最大47万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから15時～18時の間、最大47万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
197	日時	2021年1月13日 14時10分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは九州電力送配電に15時～18時の間、最大158万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは九州電力送配電に15時～16時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから15時～18時の間、最大160万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、九州電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
198	日時	2021年1月13日 19時28分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに21時～23時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに21時～24時の間、最大100万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は中国電力ネットワークに22時～23時の間、最大5万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から21時～24時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

199	日時	2021年1月13日 19時28分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に20時30分～24時の間、最大46万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから20時30分～24時の間、最大46万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
200	日時	2021年1月13日 19時54分
	指示内容	・東北電力ネットワークは関西電力送配電に20時30分～24時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に20時30分～24時の間、最大78万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワーク、東京電力パワーグリッドから20時30分～24時の間、最大113万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
201	日時	2021年1月13日 22時32分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～8時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に0時～1時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から0時～8時の間、最大45万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
202	日時	2021年1月14日 1時54分
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に2時30分～6時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から2時30分～6時の間、最大10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
203	日時	2021年1月14日 8時12分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に9時～11時30分の間、最大74万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に9時～12時の間、最大104万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッド、九州電力送配電から9時～12時の間、最大168万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
204	日時	2021年1月14日 11時22分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に12時～16時の間、最大74万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に12時30分～13時30分の間、5万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は関西電力送配電に12時～13時の間、20万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に12時～16時の間、最大81万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電、四国電力送配電、九州電力送配電から12時～16時の間、最大152万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
205	日時	2021年1月14日 14時37分
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に15時30分～16時の間、10万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電から15時30分～16時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
206	日時	2021年1月14日 15時28分
	指示内容	・北陸電力送配電は関西電力送配電に16時～21時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に16時～17時の間、最大85万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は北陸電力送配電、九州電力送配電から16時～21時の間、最大95万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

207	日時	2021年1月14日 19時58分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に22時30分～24時の間、最大80万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は関西電力送配電に21時～23時の間、5万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は中部電力パワーグリッド、北陸電力送配電から21時～24時の間、最大80万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
208	日時	2021年1月14日 22時17分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～6時の間、60万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは関西電力送配電に0時～6時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、中部電力パワーグリッドから0時～6時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
209	日時	2021年1月14日 22時17分
	指示内容	・中部電力パワーグリッドは中国電力ネットワークに3時～6時の間、30万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は中国電力ネットワークに0時～3時の間、50万kWの電気を供給すること ・中国電力ネットワークは中部電力パワーグリッド、九州電力送配電から0時～6時の間、最大50万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、中国電力ネットワークエリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
210	日時	2021年1月15日 7時34分
	指示内容	・九州電力送配電は関西電力送配電に9時～11時30分の間、最大97万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は九州電力送配電から9時～11時30分の間、最大97万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
211	日時	2021年1月15日 11時13分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは関西電力送配電に12時～13時の間、100万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は関西電力送配電に14時30分～16時の間、最大69万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東京電力パワーグリッド、九州電力送配電から12時～16時の間、最大100万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、関西電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
212	日時	2021年1月15日 20時47分
	指示内容	・九州電力送配電は北陸電力送配電に1月15日22時～24時の間、30万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電から1月15日22時～24時の間、30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
213	日時	2021年1月15日 20時47分
	指示内容	・九州電力送配電は四国電力送配電に1月15日22時～24時の間、20万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は九州電力送配電から1月15日22時～24時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
214	日時	2021年1月15日 22時29分
	指示内容	・九州電力送配電は北陸電力送配電に1月16日0時～3時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電から1月16日0時～3時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

215	日時	2021年1月15日 22時29分
	指示内容	・九州電力送配電は四国電力送配電に1月16日0時～3時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は九州電力送配電から1月16日0時～3時の間、最大15万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
216	日時	2021年1月16日 4時14分
	指示内容	・九州電力送配電は北陸電力送配電に1月16日8時30分～9時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電から1月16日8時30分～9時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
217	日時	2021年1月16日 6時49分
	指示内容	・九州電力送配電は北陸電力送配電に1月16日8時～9時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電から1月16日8時～9時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
218	日時	2021年1月16日 8時3分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは北陸電力送配電に1月16日10時30分～12時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・九州電力送配電は北陸電力送配電に1月16日9時～10時30分の間、最大30万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は東京電力パワーグリッド、九州電力送配電から1月16日9時～12時の間、最大30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
219	日時	2021年1月16日 11時1分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは北陸電力送配電に1月16日12時～16時の間、最大40万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は東京電力パワーグリッドから1月16日12時～16時の間、最大40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
220	日時	2021年1月16日 14時48分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは北陸電力送配電に17時～20時の間、20万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は東京電力パワーグリッドから17時～20時の間、20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
221	日時	2021年1月16日 14時48分
	指示内容	・東京電力パワーグリッドは四国電力送配電に16時～20時の間、30万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は東京電力パワーグリッドから16時～20時の間、30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
222	日時	2021年1月16日 20時17分
	指示内容	・九州電力送配電は北陸電力送配電に21時30分～24時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・北陸電力送配電は九州電力送配電から21時30分～24時の間、最大25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、北陸電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
223	日時	2021年1月16日 20時17分
	指示内容	・九州電力送配電は四国電力送配電に21時30分～24時の間、10万kWの電気を供給すること ・四国電力送配電は九州電力送配電から21時30分～24時の間、10万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	寒冷な気候条件が続いたことなどにより、四国電力送配電エリアの需給バランスを保つ調整力電源の供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

224	日時	2021年2月14日 1時36分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワークは東北電力ネットワークに2時～6時の間、最大25万kWの電気を供給すること ・中部電力パワーグリッドは東北電力ネットワークに2時～6時の間、最大100万kWの電気を供給すること ・関西電力送配電は東北電力ネットワークに2時30分～5時の間、最大49万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは北海道電力ネットワーク、中部電力パワーグリッド、関西電力送配電から2時～6時の間、最大144万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	地震の発生により、東北電力ネットワークエリアの供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
225	日時	2021年2月14日 2時23分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは東北電力ネットワークに3時～6時の間、200万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから3時～6時の間、200万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	地震の発生により、東北電力ネットワークエリアの供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。
226	日時	2021年2月14日 4時51分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは東北電力ネットワークに6時～8時30分の間、最大175万kWの電気を供給すること ・東北電力ネットワークは東京電力パワーグリッドから6時～8時30分の間、最大175万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	地震の発生により、東北電力ネットワークエリアの供給力が不足し、広域的な融通を行わなければ、電気の需給の状況が悪化するおそれがあったため。

広域機関による発電事業者および小売電気事業者への指示・要請の実施

①	発出日	2021年1月6日
	対象エリア	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワーク株式会社 ・東北電力ネットワーク株式会社 ・東京電力パワーグリッド株式会社 ・中部電力パワーグリッド株式会社 ・北陸電力送配電株式会社 ・関西電力送配電株式会社 ・中国電力ネットワーク株式会社 ・四国電力送配電株式会社 ・九州電力送配電株式会社
	対象日	1月6日(水)(準備整い次第)～1月8日(金)24時(指示時刻について延長する場合は個別に連絡)
①	対象事業者	対象エリア(沖縄を除く9エリア)における発電事業者および小売電気事業者(本機関より別途連絡した事業者)
	指示内容	<p><東京電力パワーグリッドエリアおよび関西電力送配電エリアの対象事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電設備を最大出力で運転すること。 ・(一社)日本卸電力取引所の会員である事業者は、本指示によって生じた発電余剰分を市場に投入すること。 <p>なお、市場約定量に係わらず最大出力で運転すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドエリアおよび関西電力送配電エリアの実運用における運転調整については、各一般送配電事業者に従うこと。 <p><その他エリアの対象事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・(一社)日本卸電力取引所の会員である事業者は、本指示によって生じた発電余剰分を市場に投入すること。
②	発出日	2021年1月8日
	対象エリア	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワーク株式会社 ・東北電力ネットワーク株式会社 ・東京電力パワーグリッド株式会社 ・中部電力パワーグリッド株式会社 ・北陸電力送配電株式会社 ・関西電力送配電株式会社 ・中国電力ネットワーク株式会社 ・四国電力送配電株式会社 ・九州電力送配電株式会社
	対象日	1月8日(金)(準備整い次第)～1月15日(金)24時(指示時刻について延長する場合は個別に連絡)
②	対象事業者	対象エリア(沖縄を除く9エリア)における発電事業者および小売電気事業者(本機関より別途連絡した事業者)
	指示内容	<p><東京電力パワーグリッドエリア、北陸電力送配電エリア、関西電力送配電エリア、中国電力ネットワークエリアおよび九州電力送配電エリアの対象事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電設備を最大出力で運転すること。 ・(一社)日本卸電力取引所の会員である事業者は、本指示によって生じた発電余剰分を市場に投入すること。 <p>なお、市場約定量に係わらず最大出力で運転すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実運用における運転調整については、各一般送配電事業者に従うこと。 <p><その他エリアの対象事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・(一社)日本卸電力取引所の会員である事業者は、本指示によって生じた発電余剰分を市場に投入すること。

	発出日	2021年1月14日
	対象エリア	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道電力ネットワーク株式会社 ・東北電力ネットワーク株式会社 ・東京電力パワーグリッド株式会社 ・中部電力パワーグリッド株式会社 ・北陸電力送配電株式会社 ・関西電力送配電株式会社 ・中国電力ネットワーク株式会社 ・四国電力送配電株式会社 ・九州電力送配電株式会社
③	対象日	1月15日(金)(準備整い次第)～1月31日(日)24時 ¹⁷ (指示時刻について延長する場合は個別に連絡)
	対象事業者	対象エリア(沖縄を除く9エリア)における発電事業者および小売電気事業者(本機関より別途連絡した事業者)
	指示内容	<p><東京電力パワーグリッドエリア、北陸電力送配電エリア、関西電力送配電エリア、中国電力ネットワークエリア、四国電力送配電エリアおよび九州電力送配電エリアの対象事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電設備を最大出力で運転すること。 ・(一社)日本卸電力取引所の会員である事業者は、本指示によって生じた発電余剰分を市場に投入すること。 <p>なお、市場約定量に係わらず最大出力で運転すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実運用における運転調整については、各一般送配電事業者に従うこと。 <p><その他エリアの対象事業者></p> <ul style="list-style-type: none"> ・(一社)日本卸電力取引所の会員である事業者は、本指示によって生じた発電余剰分を市場に投入すること。

¹⁷ 全国的に需給状況が改善しつつあることから、1月31日24時までの対象期間を前倒し変更し、1月26日(火)24時をもって指示及び要請を終了した。

https://www.occto.or.jp/oshirase/shiji/2021_0126_jukyushiji.html

電力広域の運営推進機関

<http://www.occto.or.jp>

別紙 2

電力需給及び電力系統に関する概況

- 2018 年度の実績 -

2019 年 8 月



電力広域的運営推進機関

Organization for Cross-regional Coordination of
Transmission Operators, JAPAN

はじめに

本機関は、業務規程第 181 条の規定に基づき、電力需給・電力系統・系統アクセス業務に関する前年度までの実績、供給計画の取りまとめ結果等に基づく翌年度・中長期の電力需給や電力系統に関する見通しと課題等について、年次報告書に取りまとめ、毎年公表することとしている。

電力需給及び電力系統に関する 2018 年度までの実績の集計が完了したことから、その結果を取りまとめ、年次報告書として公表する。

目次

第1章 電力需給の実績	3
1. 供給区域と季節断面	3
2. 気象概況	4
3. 最大需要電力	5
4. 需要電力量	7
5. 負荷率	9
6. 最大需要電力発生時の電力需給状況	11
7. 最小需要電力の発生状況	13
8. 日最大需要電力量の発生状況	14
9. 広域機関による指示・調整の実績	15
10. 一般送配電事業者による再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績	20
第2章 電力系統の実績	23
1. 地域間連系線とその管理	23
2. 連系線の利用状況	25
3. 連系線の混雑処理状況	30
4. 連系線の作業停止状況	34
5. 連系線の故障状況	36
6. マージン利用の実績	37
7. マージン使用の実績	38
8. 連系線別の利用実績	39
9. 広域連系系統の空容量の状況	45
まとめ	46

(備考)

- ・業務規程に関する記述は、平成31年4月1日変更認可版を参照している。
- ・第1章に掲載の数値は、「送電端値(発電所から送配電系統に送電される電力量)」で表している。

(訂正箇所)

20210825	P38	表 2-14 マージン使用の実績	発生日 9月6日→9月7日に訂正
----------	-----	------------------	------------------

第1章 電力需給の実績

1. 供給区域と季節断面

(1) 供給区域

一般送配電事業者が託送供給を行う区域のこと。全国に10の供給区域があり、図1-1のように区分される。沖縄以外の供給区域は地域間連系線で結ばれている。

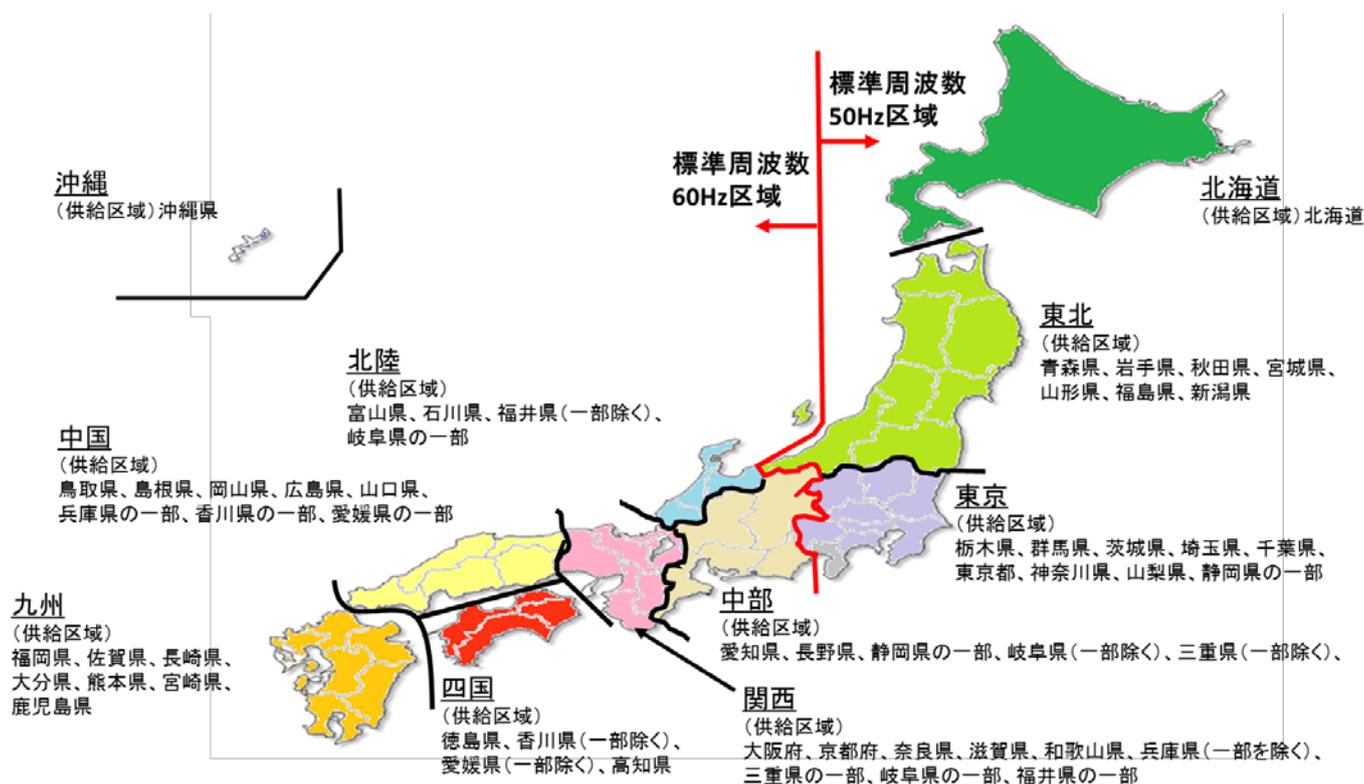


図 1-1 供給区域の区分

(2) 季節断面

本報告書では以下のとおり、季節断面を定義して使用する。

夏季：7月～9月を指す。

冬季：12月～2月を指す。

2. 気象概況

(1) 夏（6～8月）の天候

2018年6月～8月の気温平年差及び降水量平年比を表1-1に示す。

- ▶ 太平洋高気圧とチベット高気圧の張り出しがともに強く、晴れて気温が顕著に上昇する日が多かったため、東・西日本は夏の平均気温がかなり高かった。夏の平均気温は東日本で+1.7℃と1946年の統計開始以降で最も高くなり、全国の気象官署153地点のうち48地点で最も高い値を記録した(最も高い値が同じで複数の場合を含む)。
- ▶ 6月終わりから7月はじめにかけて、活動の活発な梅雨前線や台風第7号の影響を受けて西日本を中心に全国の広い範囲で記録的な大雨となり、「平成30年7月豪雨」が発生した。このほかにも、台風や前線などにより全国各地で大雨が発生した。
- ▶ 北日本日本海側は梅雨前線や秋雨前線の影響で、西日本太平洋側と沖縄・奄美は台風や梅雨前線の影響で記録的な大雨の日があったため、夏の降水量がかなり多かった。沖縄・奄美の夏の降水量は、1946年の統計開始以降で最も多くなった。

表1-1 地域平均平年差(比)(2018年6月～8月)

地域	気温平年差[℃]	降水量平年比[%]
北日本	+0.6	+43
東日本	+1.7	-7
西日本	+1.1	+16
沖縄・奄美	±0.0	+77

(2) 冬（12月～2月）の天候

2018年12月～2019年2月の気温平年差、降水量平年比、及び降雪量平年比を表1-2に示す。

- ▶ 東・西日本と沖縄・奄美では、北からの寒気の影響は弱く、冬の平均気温はかなり高くなった。特に、沖縄・奄美では冬の平均気温の平年差が+1.8℃となり、冬の平均気温として最も高くなった。
- ▶ 北・東日本では、発達した低気圧や湿った空気の影響を受けにくく、冬の降水量は少なく、北日本太平洋側ではかなり少なくなった。一方、沖縄・奄美では、暖かく湿った空気の影響で、冬の降水量は多くなった。
- ▶ 北・東・西日本日本海側の冬の降雪量はかなり少なく、西日本日本海側は記録的な少雪となった。

表1-2 地域平均平年差(比)(2018年12月～2019年2月)

地域	気温平年差[℃]	降水量平年比[%]	降雪量平年比[%]
北日本	+0.4	-24	-36
東日本	+1.1	-26	-74
西日本	+1.3	+4	-89
沖縄・奄美	+1.8	+19	-

参考:気象庁ウェブサイト

夏(6～8月)の天候(平成30年9月3日):http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/stat/tenko180608_besshi.pdf

冬(12～2月)の天候(平成31年3月1日):http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/stat/tenko191202_besshi.pdf

3. 最大需要電力

最大需要電力とは、ある期間(日、月、年)に最も多く使用した電力のことをいう。2018年度の月別・供給区域別の最大需要電力を表 1-3 に、月別の全国最大需要電力を図 1-2 に、供給区域別の年度最大需要電力を図 1-3 に示す。なお、本資料では1時間単位の電力量の最大値を最大需要電力としている。

なお、表 1-3 につき、供給区域及び全国の最大値を赤字、最小値を青字で示している。

表 1-3 月別・供給区域別の最大需要電力¹

[万kW]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道	407	362	364	442	416	383	396	447	504	517	542	431
東北	1,049	1,014	1,178	1,357	1,426	1,173	1,034	1,143	1,303	1,367	1,361	1,185
東京	3,638	3,971	4,727	5,653	5,614	4,766	4,123	3,824	4,702	4,918	4,868	4,303
中部	1,777	1,936	2,130	2,607	2,622	2,248	1,911	1,833	2,148	2,345	2,230	2,034
北陸	404	395	440	517	521	455	375	399	468	494	503	433
関西	1,831	1,993	2,315	2,865	2,801	2,400	1,932	1,904	2,231	2,432	2,346	2,084
中国	772	769	875	1,106	1,086	960	787	818	971	999	964	852
四国	332	354	426	536	525	443	368	359	422	448	426	395
九州	1,085	1,145	1,273	1,601	1,588	1,394	1,156	1,129	1,319	1,336	1,311	1,166
沖縄	104	131	150	144	145	151	114	106	115	96	94	95
全国	10,969	11,967	13,584	16,432	16,482	13,871	11,541	11,819	13,768	14,603	14,417	12,457

¹ 表中の「全国」は、全国単位の最大需要電力を表す。(供給区域別の最大需要電力の合計ではない。)

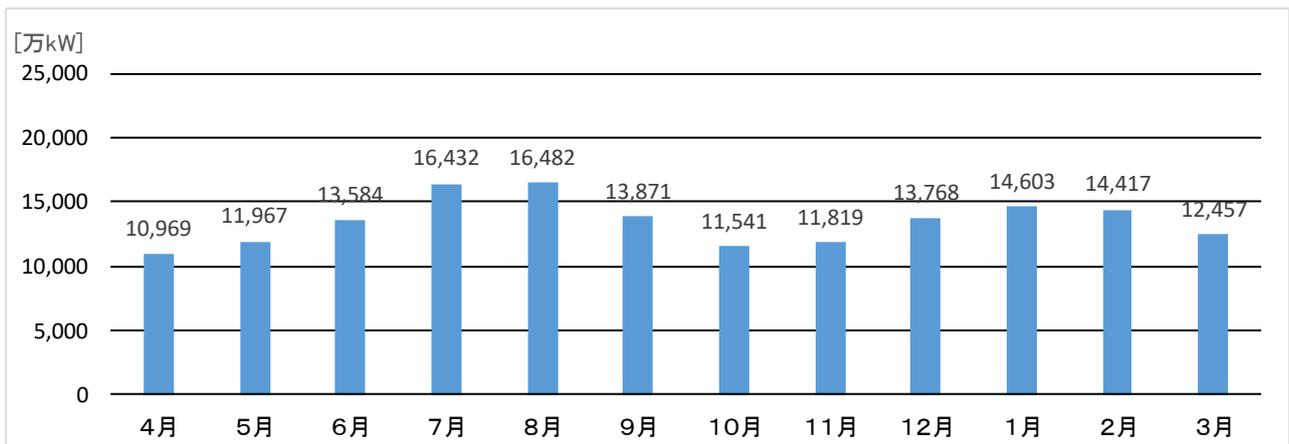


図 1-2 月別の全国最大需要電力

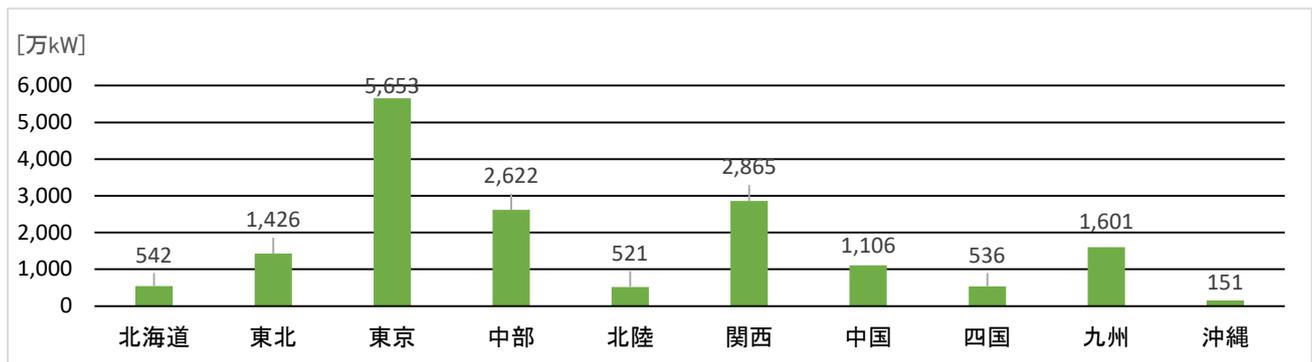


図 1-3 供給区域別の年度最大需要電力

4. 需要電力量

2018年度の月別・供給区域別の需要電力量を表1-4に、月別の全国需要電力量を図1-4に、供給区域別の年度計需要電力量を図1-5に示す。

なお、表1-4につき、供給区域及び全国の最大値を赤字、最小値を青字で示している。

表1-4 月別・供給区域別の需要電力量²

[百万kWh]

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
北海道	2,383	2,276	2,195	2,396	2,368	2,051	2,314	2,532	3,146	3,246	2,914	2,762	30,583
東北	6,240	6,109	6,233	7,235	6,963	6,093	6,311	6,645	7,906	8,369	7,434	7,250	82,787
東京	20,762	21,348	22,570	28,795	28,083	22,928	22,040	21,700	25,794	27,320	24,290	23,758	289,387
中部	9,947	10,053	10,753	13,143	12,782	10,922	10,611	10,487	11,837	12,537	11,375	11,509	135,957
北陸	2,263	2,200	2,268	2,739	2,648	2,267	2,303	2,377	2,763	2,914	2,618	2,592	29,953
関西	10,514	11,000	11,299	14,331	14,187	11,462	10,872	11,015	12,668	13,465	12,084	12,100	144,997
中国	4,501	4,458	4,665	5,735	5,840	4,818	4,688	4,795	5,530	5,775	5,183	5,084	61,073
四国	1,994	2,033	2,134	2,640	2,668	2,199	2,110	2,086	2,414	2,538	2,272	2,294	27,382
九州	6,283	6,506	6,827	8,450	8,702	7,001	6,466	6,572	7,663	7,905	6,991	7,064	86,431
沖縄	571	692	780	811	836	784	631	587	590	567	519	556	7,924
全国	65,458	66,677	69,723	86,276	85,076	70,524	68,345	68,795	80,311	84,636	75,681	74,970	896,473

² 端数により各月の合計が年度計と合わない場合がある。以降も同様。

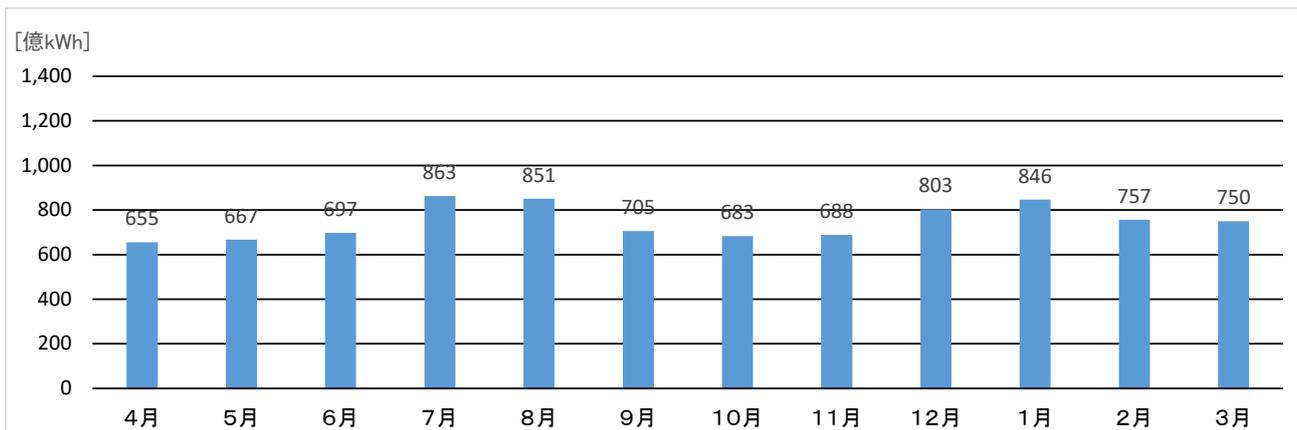


図 1-4 月別の全国需要電力量

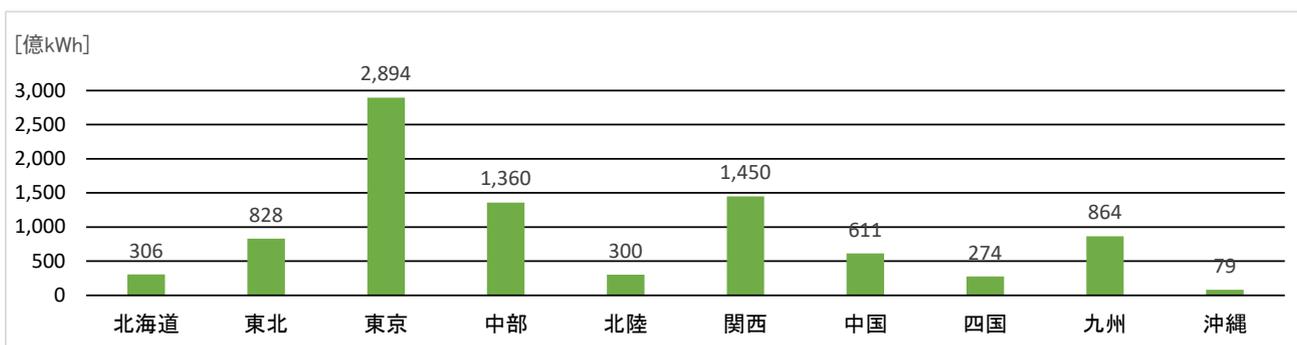


図 1-5 供給区域別の年度計需要電力量

5. 負荷率

負荷率とは、一定期間の最大需要電力に対する、平均需要電力の比率のことをいう。2018年度の月別・供給区域別の負荷率を表1-5に、月別の全国負荷率を図1-6に、供給区域別の負荷率を図1-7に示す。

なお、表1-5につき、供給区域及び全国の最大値を赤字、最小値を青字で示している。

表1-5 月別・供給区域別の負荷率³

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度
北海道	81.4	84.5	83.7	72.8	76.4	80.0	78.5	78.7	83.9	84.4	80.0	86.2	65.0
東北	82.6	80.9	73.5	71.7	65.6	72.1	82.1	80.8	81.6	82.3	81.3	82.2	66.3
東京	79.3	72.3	66.3	68.5	67.2	66.8	71.8	78.8	73.7	74.7	74.3	74.2	58.4
中部	77.7	69.8	70.1	67.8	65.5	67.5	74.6	79.4	74.1	71.9	75.9	76.0	59.2
北陸	77.8	74.9	71.5	71.2	68.3	69.2	82.5	82.7	79.4	79.2	77.4	80.5	65.6
関西	79.8	74.2	67.8	67.2	68.1	66.3	75.7	80.3	76.3	74.4	76.7	78.0	57.8
中国	81.0	77.9	74.1	69.7	72.3	69.7	80.1	81.5	76.6	77.7	80.0	80.2	63.1
四国	83.5	77.1	69.6	66.2	68.3	68.9	77.1	80.6	77.0	76.1	79.4	78.0	58.3
九州	80.4	76.4	74.5	70.9	73.7	69.8	75.2	80.8	78.1	79.6	79.3	81.4	61.6
沖縄	76.3	71.2	72.4	75.5	77.3	72.3	74.1	77.2	68.9	79.5	81.9	78.5	60.1
全国	82.9	74.9	71.3	70.6	69.4	70.8	79.6	80.8	78.4	77.9	78.1	80.9	62.1

北海道区域及び全国:北海道胆振東部地震に伴い、地震発生以降、「できる限りの節電」をお願いした期間(9月6日～19日)を除き算出している。⁴

なお、上記期間も含めた北海道及び全国の負荷率は

- ・9月:北海道74.3%、全国70.6%
 - ・年度:北海道64.4%、全国62.1%
- である。

³ 表中の「全国」は、全国単位の負荷率を表す。(供給区域別の数値の平均ではない。)

$$\text{月負荷率} = \frac{\text{月間電力量}}{\text{月間最大電力} \times \text{暦時間数}(24\text{h} \times \text{月間日数})}$$

$$\text{年負荷率} = \frac{\text{年間電力量}}{\text{年間最大電力} \times \text{暦時間数}(24\text{h} \times \text{年間日数})}$$

⁴ 北海道電力苫東厚真1号機の定格運転が可能な状態が確保されたことにより、9月20日以降、例年のように冬に向けて「無理のない範囲での節電」へ変更された。

参考:資源エネルギー庁 平成30年9月21日 北海道における節電の取組について

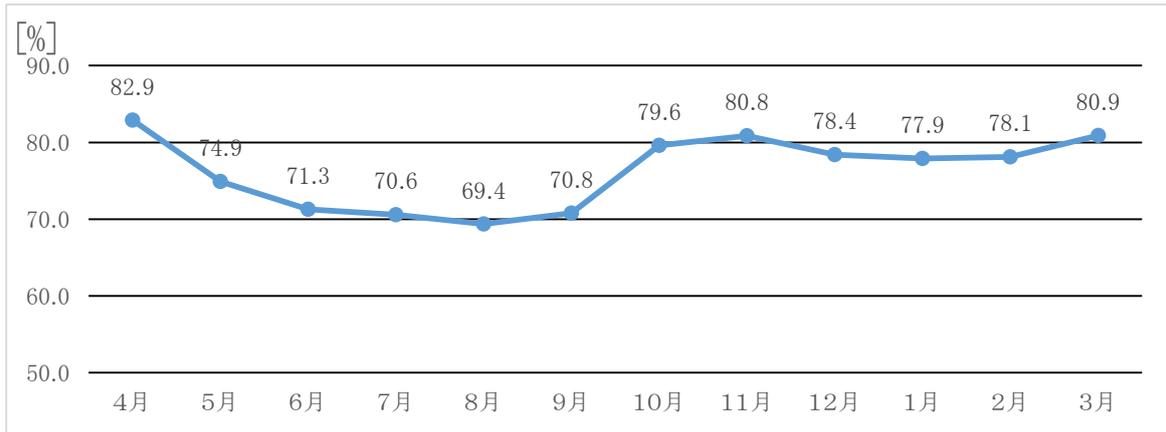


図 1-6 月別の全国負荷率

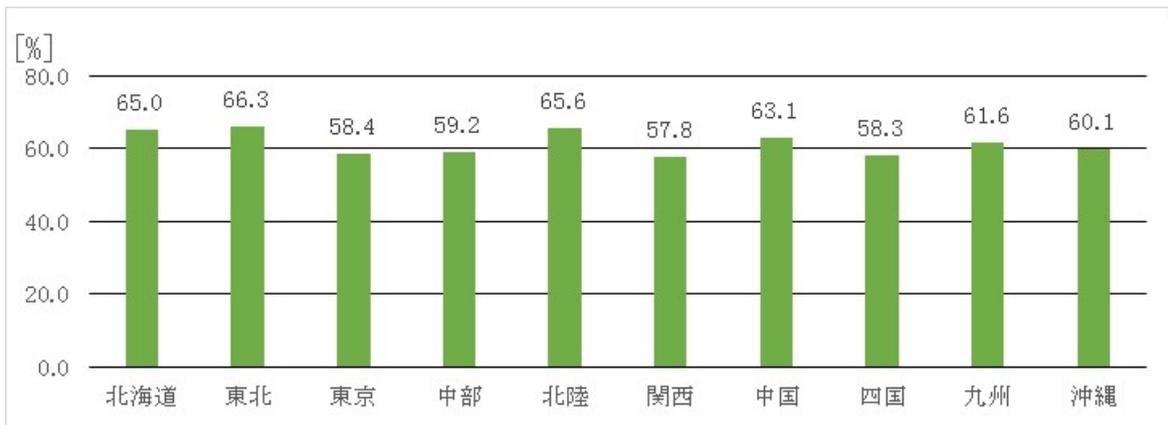


図 1-7 供給区域別の負荷率

6. 最大需要電力発生時の電力需給状況

(1) 夏季（7～9月）最大需要電力発生時の電力需給状況

2018年度夏季最大需要電力発生時の電力需給状況を表 1-6 に示す。

表 1-6 夏季最大需要電力⁵

	2018年度									
	最大需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日最高 気温 [°C]	供給力 [万kW]	予備力 [万kW]	予備率 (%)	日量 [万kWh]	日負荷率 [%]
北海道	442	7/31	火	17	33.9	561	118	26.8	8,779	82.7%
東北	1,426	8/23	木	15	34.3	1,691	265	18.6	27,301	79.8%
東京	5,653	7/23	月	15	39.0	6,091	438	7.7	107,220	79.0%
中部	2,622	8/6	月	15	39.4	2,847	225	8.6	48,120	76.5%
北陸	521	8/22	水	15	39.5	574	53	10.2	10,048	80.4%
関西	2,865	7/19	木	17	38.0	3,018	153	5.3	54,187	78.8%
中国	1,106	7/23	月	17	35.4	1,228	122	11.0	20,855	78.6%
四国	536	7/24	火	17	37.7	583	46	8.6	9,820	76.3%
九州	1,601	7/26	木	15	35.3	1,928	327	20.4	31,402	81.7%
沖縄	151	9/21	金	12	32.1	204	53	35.2	2,900	80.2%
全国	16,482	8/3	金	15	-	18,749	2,267	13.8	315,434	79.7%

⁵ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地における気象庁データによる。(ただし沖縄是那覇市におけるデータ。)

$$\text{日負荷率} = \frac{\text{日電力量}}{\text{日最大電力} \times 24[\text{h}]}$$

表中の「供給力」とは、最大需要電力発生時に発電できる最大電力であり、発電設備量の合計から、メンテナンスなどによる発電機停止、河川の水量減少などによる出力低下、その他発電機の計画外停止などを差し引いたものをいう。

(2) 冬季（12～2月）最大需要電力発生時の電力需給状況

2018年度冬季の最大需要電力発生時の電力需給状況について表 1-7 に示す。

表 1-7 冬季最大需要電力⁴

	2018年度									
	最大需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日平均 気温 [°C]	供給力 [万kW]	予備力 [万kW]	予備率 (%)	日量 [万kWh]	日負荷率 [%]
北海道	542	2/8	金	10	-11.5	600	58	10.7	12,193	93.7%
東北	1,367	1/24	木	18	0.3	1,616	248	18.2	29,905	91.1%
東京	4,918	1/10	木	19	2.0	5,212	294	6.0	102,477	86.8%
中部	2,345	1/10	木	10	1.8	2,440	96	4.1	48,097	85.5%
北陸	503	2/1	金	10	1.2	601	97	19.3	10,700	88.6%
関西	2,432	1/10	木	10	4.8	2,536	104	4.3	49,708	85.2%
中国	999	1/10	木	10	4.6	1,065	67	6.7	20,873	87.1%
四国	448	1/10	木	10	5.6	475	26	5.9	9,166	85.2%
九州	1,336	1/17	木	19	6.1	1,451	115	8.6	28,243	88.1%
沖縄	115	12/4	火	14	24.8	150	35	30.1	2,222	80.4%
全国	14,603	1/10	木	10	-	16,104	1,501	10.3	308,436	88.0%

7. 最小需要電力の発生状況

最小需要電力の発生状況について表1-8に示す。

表1-8 最小需要電力⁶

	2018年度					
	最小需要電力 [万kW]	発生日	曜日	時	日平均 気温 [°C]	日量 [万kWh]
北海道 (震災期間除き)	246	6/10	日	8	12.5	6,481
東北	632	5/6	日	1	18.1	16,986
東京	1,984	5/6	日	7	21.0	57,874
中部	880	5/4	金	2	15.6	23,701
北陸	208	5/6	日	1	19.2	5,590
関西	1,053	5/6	日	8	19.3	29,372
中国	439	5/6	日	1	15.7	12,254
四国	195	5/6	日	8	16.7	5,491
九州	653	5/6	日	1	18.2	18,309
沖縄	45	9/30	日	3	26.3	1,620
全国	6,496	5/6	日	2	-	179,863

北海道区域については、地震発生以降、政府が「できる限りの節電」をお願いした期間を除き記載している。

⁶ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地における気象庁データによる。
(ただし沖縄は那覇市におけるデータ)

8. 日最大需要電力量の発生状況

2018年度夏季(7～9月)の日最大需要電力量の発生状況について表1-9に、冬季(12～2月)について表1-10に示す。⁷

表1-9 夏季日最大需要電力量

	2018年度(送電端)			
	日最大需要電力量 [万kWh]	発生日	曜日	日平均気温[℃]
北海道	8,779	7/31	火	27.9
東北	27,301	8/23	木	28.3
東京	107,652	8/2	木	31.2
中部	49,618	7/18	水	32.0
北陸	10,084	8/2	木	30.3
関西	54,187	7/19	木	31.9
中国	21,341	7/24	火	32.0
四国	10,110	7/24	火	32.6
九州	31,402	7/26	木	31.0
沖縄	2,932	7/31	火	29.3
全国	316,457	7/24	火	-

表1-10 冬季日最大需要電力量

	2018年度(送電端)			
	日最大需要電力量 [万kWh]	発生日	曜日	日平均気温[℃]
北海道	12,193	2/8	金	-11.5
東北	29,931	2/8	金	-0.4
東京	102,477	1/10	木	2.0
中部	48,097	1/10	木	1.8
北陸	10,759	2/14	木	0.9
関西	49,708	1/10	木	4.8
中国	20,873	1/10	木	4.6
四国	9,175	2/15	金	4.3
九州	28,243	1/17	木	6.1
沖縄	2,222	12/4	火	24.8
全国	308,436	1/10	木	-

⁷ 気温は、各供給区域の一般送配電事業者の本店所在地における気象庁データによる。(ただし沖縄は那覇市におけるデータ。)

9. 広域機関による指示・調整の実績

指示

本機関は、電気事業法第 28 条の 44 第 1 項の規定に基づき、電気の需給の状況が悪化し、又は悪化するおそれがある場合に、会員(電気事業者)に対し、需給状況を改善するための指示を行うことができる。2018 年度、業務規程第 111 条第 1 項第 1～3 号の規定に基づき、表 1-11 のとおり電力融通の指示を実施した。⁸ ⁹ なお、本機関は他にも、同項第 4、5 号の規定に基づき電気工作物の貸し渡し等及びその他必要な措置について指示を行うことができるが実績が無かった。

調整

9 月 30 日に初めて九州電力株式会社より下げ調整力不足時の対応として長周期広域周波数調整の要請を受け、対象連系線の未利用領域(空容量)を活用して、九州エリアの再生可能エネルギー発電設備の発生電力を中国以東のエリアへ送電するため、長周期広域周波数調整¹⁰を実施した。¹¹ なお、2018 年度の長周期広域周波数調整は計 56 回であった。

表 1-11 広域機関による指示の実施

①	日時	7 月 18 日 15 時 41 分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東京電力パワーグリッドは、関西電力に 16 時～17 時の間、7 万 kW の電気を供給すること ・中部電力は、関西電力に 16 時～17 時の間、50 万 kW の電気を供給すること ・北陸電力は、関西電力に 16 時～17 時の間、10 万 kW の電気を供給すること ・中国電力は、関西電力に 16 時～17 時の間、20 万 kW の電気を供給すること ・四国電力は、関西電力に 16 時～17 時の間、13 万 kW の電気を供給すること ・関西電力は、東京電力パワーグリッド、中部電力、北陸電力、中国電力、四国電力から 16 時～17 時の間、100 万 kW の電気の供給を受けること
	実施理由	高気温により想定以上に需要が増加し、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
②	日時	9 月 7 日 4 時 44 分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に 5 時 30 分～24 時の間、最大 30 万 kW の電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に 15 時 00 分～17 時の間と 22 時～24 時の間、10 万 kW の電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから 5 時 30 分～24 時の間、最大 30 万 kW の電気の供給を受けること
	実施理由	2018 年 9 月 6 日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため

⁸ <http://www.occto.or.jp/oshirase/shiji/index.html>

⁹ 表 1-11 左端の丸付番号は、本機関 HP の公表形式に準ずる <http://www.occto.or.jp/oshirase/shiji/index.html>

¹⁰ 供給区域の下げ調整力が不足し又は下げ調整力が不足するおそれのある場合に、連系線を介して他の供給区域の一般送配電事業者たる会員の調整力を活用して行う周波数調整のこと。

¹¹ https://www.occto.or.jp/oshirase/sonotaoshirase/2018/181001_sagechouseiryoku_yousei.html

③	日時	9月7日 19時54分
	指示	・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に21時～24時の間、最大28万kWの電気を供給すること
	内容	・北海道電力は、東京電力パワーグリッドから21時～24時の間、最大28万kWの電気の供給を受けること
実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため	
④	日時	9月7日 22時36分
	指示	・東北電力は、北海道電力に9月8日0時～24時の間、20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月8日0時～24時の間、40万kWの電気を供給すること
	内容	・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月8日0時～24時の間、60万kWの電気の供給を受けること
実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため	
⑤	日時	9月8日 20時31分
	指示	・東北電力は、北海道電力に9月9日0時～24時の間、20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月9日0時～24時の間、40万kWの電気を供給すること
	内容	・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月9日0時～24時の間、60万kWの電気の供給を受けること
実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため	
⑥	日時	9月9日 19時45分
	指示	・東北電力は、北海道電力に9月10日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月10日7時～23時の間、最大40万kWの電気を供給すること
	内容	・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月10日0時～24時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため	
⑦	日時	9月10日 22時20分
	指示	・東北電力は、北海道電力に9月11日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月11日7時～23時の間、最大40万kWの電気を供給すること
	内容	・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月11日0時～24時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため	

⑧	日時	9月11日 19時18分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月12日3時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月12日9時～23時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月12日3時～24時の間、最大40万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑨	日時	9月12日 19時26分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月13日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月13日13時～21時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月13日0時～24時の間、最大30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑩	日時	9月13日 21時2分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月14日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月14日14時～22時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月14日0時～24時の間、最大30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑪	日時	9月14日 21時20分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月15日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月15日14時～21時の間、最大10万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月15日0時～24時の間、最大30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑫	日時	9月15日 18時30分
	指示内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月16日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月16日16時～23時の間、最大5万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月16日0時～24時の間、最大25万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため

⑬	日時	9月16日 19時7分
	指示 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月17日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、北海道電力に9月17日15時～22時の間、10万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力、東京電力パワーグリッドから9月17日0時～24時の間、最大30万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑭	日時	9月17日 18時47分
	指示 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月18日0時～24時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力から9月18日0時～24時の間、最大20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑮	日時	9月18日 19時52分
	指示 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月19日16時～22時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力から9月19日16時～22時の間、最大20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑯	日時	9月19日 19時50分
	指示 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月20日16時～22時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力から9月20日16時～22時の間、最大20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑰	日時	9月20日 18時49分
	指示 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・東北電力は、北海道電力に9月21日16時～22時の間、最大20万kWの電気を供給すること ・北海道電力は、東北電力から9月21日16時～22時の間、最大20万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	2018年9月6日に発生した北海道胆振東部地震による、北海道電力管内の供給力減少に対し、広域的な融通により供給力の増加をはかるため
⑱ 及び ⑲	日時	10月17日 15時38分 及び 19時30分
	指示 内容	<p>15時38分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関西電力は、四国電力に10月17日16時30分～21時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・四国電力は、関西電力から10月17日16時30分～21時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること <p>19時30分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関西電力は、四国電力に10月17日21時～24時の間、最大60万kWの電気を供給すること ・四国電力は、関西電力から10月17日21時～24時の間、最大60万kWの電気の供給を受けること
	実施理由	電源トラブルに伴い、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため

⑳ 及び ㉑	日時	10月17日 22時43分 及び 10月18日 10時39分
	指示 内容	22時43分 ・関西電力は、四国電力に10月18日午前0時～12時の間、最大70万kWの電気を供給すること ・四国電力は、関西電力から10月18日午前0時～12時の間、最大70万kWの電気の供給を受けること 10時39分 ・関西電力は、四国電力に10月18日12時～23時の間、最大70万kWの電気を供給すること ・四国電力は、関西電力から10月18日12時～23時の間、最大70万kWの電気の供給を受けること
	実施 理由	電源トラブルに伴い、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
㉒	日時	1月10日 8時41分
	指示 内容	・東北電力は、中部電力に1月10日9時～10時の間、30万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、中部電力に1月10日9時～12時の間、最大100万kWの電気を供給すること ・北陸電力は、中部電力に1月10日9時～12時の間、5万kWの電気を供給すること ・中部電力は、東北電力、東京電力パワーグリッド、北陸電力から1月10日9時～12時の間、105万kWの電気の供給を受けること
	実施 理由	天候の状況変化による需要増加及び太陽光発電の出力減少が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため
㉓、 ㉔ 及び ㉕	日時	1月10日 12時50分 13時4分 及び 13時41分
	指示 内容	12時50分 ・中国電力は、中部電力に1月10日13時～13時30分の間、20万kWの電気を供給すること ・中部電力は、中国電力から1月10日13時～13時30分の間、20万kWの電気の供給を受けること 13時4分 ・中国電力は、中部電力に1月10日13時30分～14時の間、20万kWの電気を供給すること ・四国電力は、中部電力に1月10日13時30分～14時の間、30万kWの電気を供給すること ・中部電力は、中国電力、四国電力から1月10日13時30分～14時の間、50万kWの電気の供給を受けること 13時41分 ・北海道電力は、中部電力に1月10日14時～20時の間、10万kWの電気を供給すること ・東北電力は、中部電力に1月10日17時～20時の間、20万kWの電気を供給すること ・東京電力パワーグリッドは、中部電力に1月10日14時～20時の間、50万kWの電気を供給すること ・北陸電力は、中部電力に1月10日14時～20時の間、10万kWの電気を供給すること ・中国電力は、中部電力に1月10日14時～17時の間、20万kWの電気を供給すること ・四国電力は、中部電力に1月10日14時～16時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・九州電力は、中部電力に1月10日14時30分～20時の間、最大15万kWの電気を供給すること ・中部電力は、北海道電力、東北電力、東京電力パワーグリッド、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力から1月10日14時～20時の間、105万kWの電気の供給を受けること
	実施 理由	天候の状況変化による需要増加及び太陽光発電の出力減少が見込まれ、広域融通を行わなければ需給の状況が悪化するおそれがあったため

10. 一般送配電事業者による再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績

再生可能エネルギー以外の電源を抑制してもなお電気の供給量が需要量を上回ることが見込まれる場合には、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則」に基づき、一般送配電事業者から再生可能エネルギーの出力抑制の指令が行われることがある。

2018年度の再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績を表1-12から表1-19に示す¹²。表中の本土とは九州本土を指している。また、表中の－は出力抑制の指令が無かったことを示す。

なお、出力抑制の理由は、下げ調整力不足の発生が想定されたためであった。¹³ また、抑制時間は9時から16時であった。

表1-12 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2018年4月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
4月1日	120	120	—	—
4月2日	570	—	—	—
4月3日	1,650	—	—	—
4月5日	1,160	—	—	—
4月8日	1,610	650	—	—
4月9日	1,790	—	—	—
4月10日	1,580	420	—	—
4月11日	840	—	—	—
4月13日	2,470	—	—	—
4月15日	640	900	—	—
4月16日	2,170	—	—	—
4月18日	2,510	120	—	—
4月19日	3,250	1,220	—	—
4月20日	3,560	450	—	—
4月21日	3,630	710	—	—
4月22日	1,490	—	—	—
4月25日	650	—	—	—
4月27日	1,490	—	—	—
4月28日	4,120	1,160	—	—
4月29日	2,570	760	—	—

¹² <http://www.occto.or.jp/oshirase/shutsuryokuvokusei/index.html>

¹³ 下げ調整力とは、火力電源などにおいて、出力を下げることのできる余地をいう。

再エネは、短時間に出力が上下するため、対応して火力電源の出力調整を行うことが必要となる。このような調整のうち、電源の出力を下げる調整を行うことのできる範囲を、一般的に「下げ調整力」という。

表 1-13 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2018年5月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
5月3日	120	1,440	—	—
5月4日	3,320	1,450	—	—
5月5日	1,140	960	—	—
5月10日	2,710	270	—	—
5月11日	2,860	—	—	—
5月12日	1,520	—	—	—
5月13日	500	—	—	—
5月14日	2,450	420	—	—
5月15日	400	—	—	—

表 1-14 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2018年6月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
6月2日	760	—	—	—
6月12日	370	—	—	—

表 1-15 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2018年10月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
10月13日	—	—	—	42.7
10月14日	—	—	—	61.8
10月18日	210	—	—	—
10月20日	—	—	—	70.3
10月21日	780	—	—	117.6
10月27日	610	—	—	—
10月28日	200	—	—	—

表 1-16 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2018年11月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
11月3日	—	—	—	55.1
11月4日	—	680	—	120.7
11月10日	—	—	—	63.4
11月11日	—	—	—	100.2
11月20日	700	—	—	—
11月23日	400	—	—	—
11月25日	410	—	—	—

表 1-17 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2019年1月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
1月3日	1,190	—	—	63.1
1月14日	530	—	—	—
1月18日	910	—	—	—
1月21日	470	—	—	—
1月23日	810	—	—	—
1月24日	1,540	—	—	—
1月25日	100	—	—	—
1月27日	1,290	—	—	—
1月29日	160	—	—	—

表 1-18 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2019年2月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
2月2日	490	—	—	—
2月4日	520	—	—	—
2月6日	780	—	—	—
2月24日	—	—	—	138.4
2月26日	1,880	—	—	—

表 1-19 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制指令の実績(2019年3月)

実施日	場所・抑制量(離島 kW、本土 万kW)			
	種子島	壱岐	徳之島	本土
3月1日	2,860	—	—	—
3月2日	—	—	—	110.6
3月5日	2,300	—	—	78.6
3月8日	2,290	—	—	124.3
3月11日	2,770	—	—	52.7
3月12日	2,690	—	—	121.3
3月13日	2,890	—	370	104.7
3月14日	720	—	—	—
3月15日	—	—	—	37.4
3月16日	3,520	—	—	125.6
3月17日	4,050	750	—	179.8
3月18日	780	—	—	—
3月19日	—	410	—	—
3月20日	1,910	—	—	98.2
3月23日	620	—	—	144.4
3月24日	4,370	830	—	194.0
3月26日	4,120	—	—	132.1
3月27日	4,360	—	240	102.4
3月30日	—	—	—	75.4
3月31日	2,730	340	410	183.2

第2章 電力系統の実績

1. 地域間連系線とその管理

(1) 地域間連系線とは

地域間連系線とは、一般送配電事業者たる会員の供給区域間を常時接続する 250 キロボルト以上の送電線及び交直変換設備のこと。これにより供給区域を超えた電力の供給が可能となる。各供給区域内での供給力不足時等には、本機関の指示による地域間連系線(以下連系線)を利用した電力供給により、電力需給バランスの確保を図る。連系線の概要を図 2-1、表 2-1 に示す。

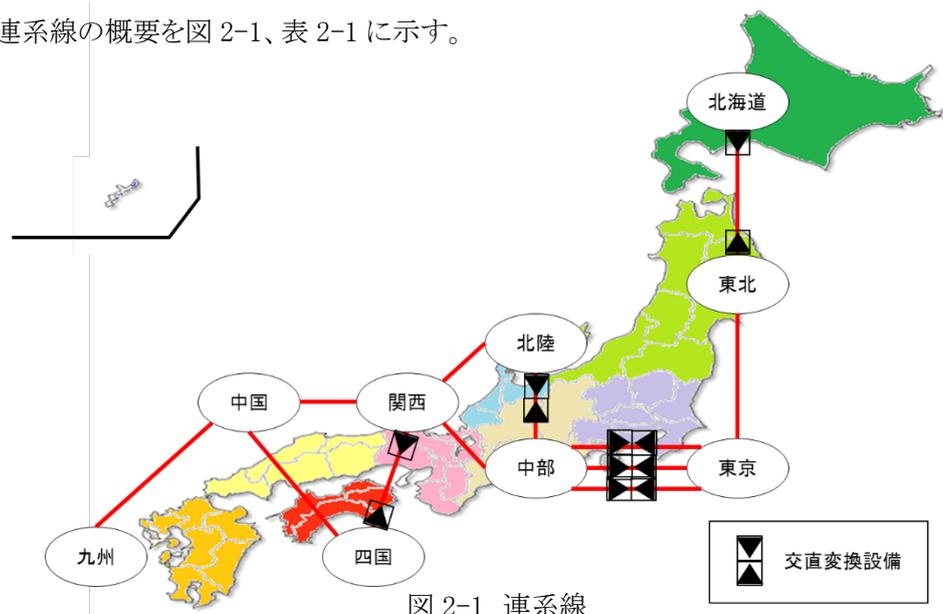


図 2-1 連系線

表 2-1 連系線の概要

連系線	区間・方向		対象設備	直流・交流
北海道本州間連系設備	順方向	北海道 → 東北	北海道・本州間電力連系設備 新北海道本州間連系設備	直流
	逆方向	東北 → 北海道		
東北東京間連系線	順方向	東北 → 東京	相馬双葉幹線 いわき幹線	交流
	逆方向	東京 → 東北		
東京中部間連系設備	順方向	東京 → 中部	佐久間周波数変換設備 新信濃周波数変換設備 東清水周波数変換設備	直流
	逆方向	中部 → 東京		
中部関西間連系線	順方向	中部 → 関西	三重東近江線	交流
	逆方向	関西 → 中部		
中部北陸間連系設備	順方向	中部 → 北陸	南福光連系所、南福光変電所の 連系設備	直流
	逆方向	北陸 → 中部		
北陸関西間連系線	順方向	北陸 → 関西	越前嶺南線	交流
	逆方向	関西 → 北陸		
関西中国間連系線	順方向	関西 → 中国	西播東岡山線 山崎智頭線	交流
	逆方向	中国 → 関西		
関西四国間連系設備	順方向	関西 → 四国	紀北変換所、阿南変換所間の 連系設備	直流
	逆方向	四国 → 関西		
中国四国間連系線	順方向	中国 → 四国	本四連系線	交流
	逆方向	四国 → 中国		
中国九州間連系線	順方向	中国 → 九州	関門連系線	交流
	逆方向	九州 → 中国		

※2019年3月末時点

(2) 連系線の管理

本機関は、業務規程に基づき、連系線の管理を行う。なお、本機関は昨年 10 月に連系線利用ルールを連系線の効率的利用、公平性・透明性の確保及び市場環境の整備の観点から先着優先から間接オークションへ変更した。¹⁴ 間接オークションとは、連系線を利用する地位又は権利をオークションにより直接的に割り当てを行わず、全ての連系線利用をエネルギー市場を介して行う仕組みである。連系線利用ルールを変更したことに伴う主な相違点は以下のとおり。

連系線利用計画の廃止及び容量登録のタイミング変更

図 2-2 のとおり、間接オークション導入前は、先着優先で容量割当を積み重ねた上で、前日 10 時の段階でなお空容量となっている部分を活用して、前日スポット取引を実施。対して、間接オークション導入後は、原則、全ての連系線容量(マージン分は控除)を前日スポット取引市場に割り当てて実施。

これにより、連系線利用が現行の「先着優先」から、卸電力取引を介して行う「間接オークション」へと変更することから、連系線の利用計画はなくなり、容量登録は前日スポット取引以降に実施される。

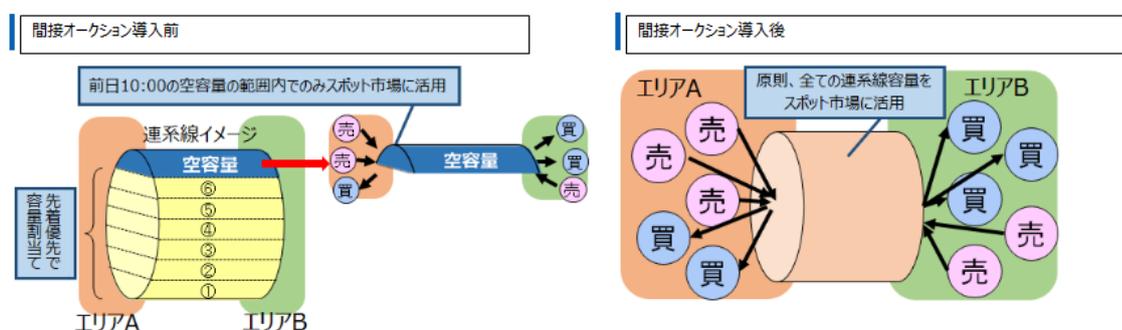


図 2-2 間接オークション導入前と導入後の連系線イメージ

¹⁴ http://www.occto.or.jp/occtosystem/kansetsu_auction/kansetsu_auction_gaiyou.html

2. 連系線の利用状況

業務規程第 124 条の規定に基づき管理する連系線について、利用状況を以下の通り示す。

(1) 月別の連系線利用状況

2018 年度の月別連系線利用状況について表 2-2、図 2-3 に示す。

表 2-2 月別連系線利用状況

[百万 kWh]

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
北海道 本州間	東北向き (順方向)	3	2	3	52	62	6	0	0	0	1	0	1	130
	北海道向き (逆方向)	79	53	63	69	78	101	66	71	107	110	99	109	1,005
東北 東京間	東京向き (順方向)	2,294	2,330	2,372	3,143	3,217	2,430	1,679	1,641	1,899	2,237	2,215	1,840	27,298
	東北向き (逆方向)	428	384	371	583	627	692	8	8	17	8	6	7	3,139
東京 中部間	中部向き (順方向)	266	204	258	366	352	155	46	42	8	13	1	0	1,711
	東京向き (逆方向)	435	376	476	598	627	539	233	208	407	450	404	364	5,116
中部 関西間	関西向き (順方向)	735	534	444	662	670	474	42	44	21	18	15	15	3,675
	中部向き (逆方向)	663	713	861	1,159	1,131	1,282	786	786	809	667	591	533	9,980
中部 北陸間	北陸向き (順方向)	49	10	26	38	12	0	0	0	0	0	0	0	134
	中部向き (逆方向)	17	17	12	14	6	5	0	0	0	1	1	2	76
北陸 関西間	関西向き (順方向)	263	334	111	311	317	523	70	8	10	17	2	67	2,033
	北陸向き (逆方向)	117	90	198	132	160	126	249	383	277	347	363	99	2,540
関西 中国間	中国向き (順方向)	1,222	1,014	549	557	815	447	25	11	27	21	23	22	4,734
	関西向き (逆方向)	1,206	1,202	1,182	1,532	1,670	1,393	1,155	1,129	807	876	554	683	13,388
関西 四国間	四国向き (順方向)	17	46	0	1	1	0	17	0	0	0	0	0	82
	関西向き (逆方向)	450	476	475	588	967	939	796	893	971	960	885	441	8,840
中国 四国間	四国向き (順方向)	364	318	413	525	549	385	6	3	3	6	3	6	2,579
	中国向き (逆方向)	252	290	324	429	523	601	302	308	300	257	292	146	4,023
中国 九州間	九州向き (順方向)	565	451	223	180	231	305	3	4	8	15	4	10	1,998
	中国向き (逆方向)	1,453	1,368	1,553	1,778	1,801	1,714	1,592	1,554	1,616	1,450	1,283	1,117	18,280

※ 連系線の計画潮流を基に作成。値は相殺前のものである。

※ 赤字部分は連系線・方向毎の年度内最大値、青字部分は最小値を表す。

[百万 kWh]

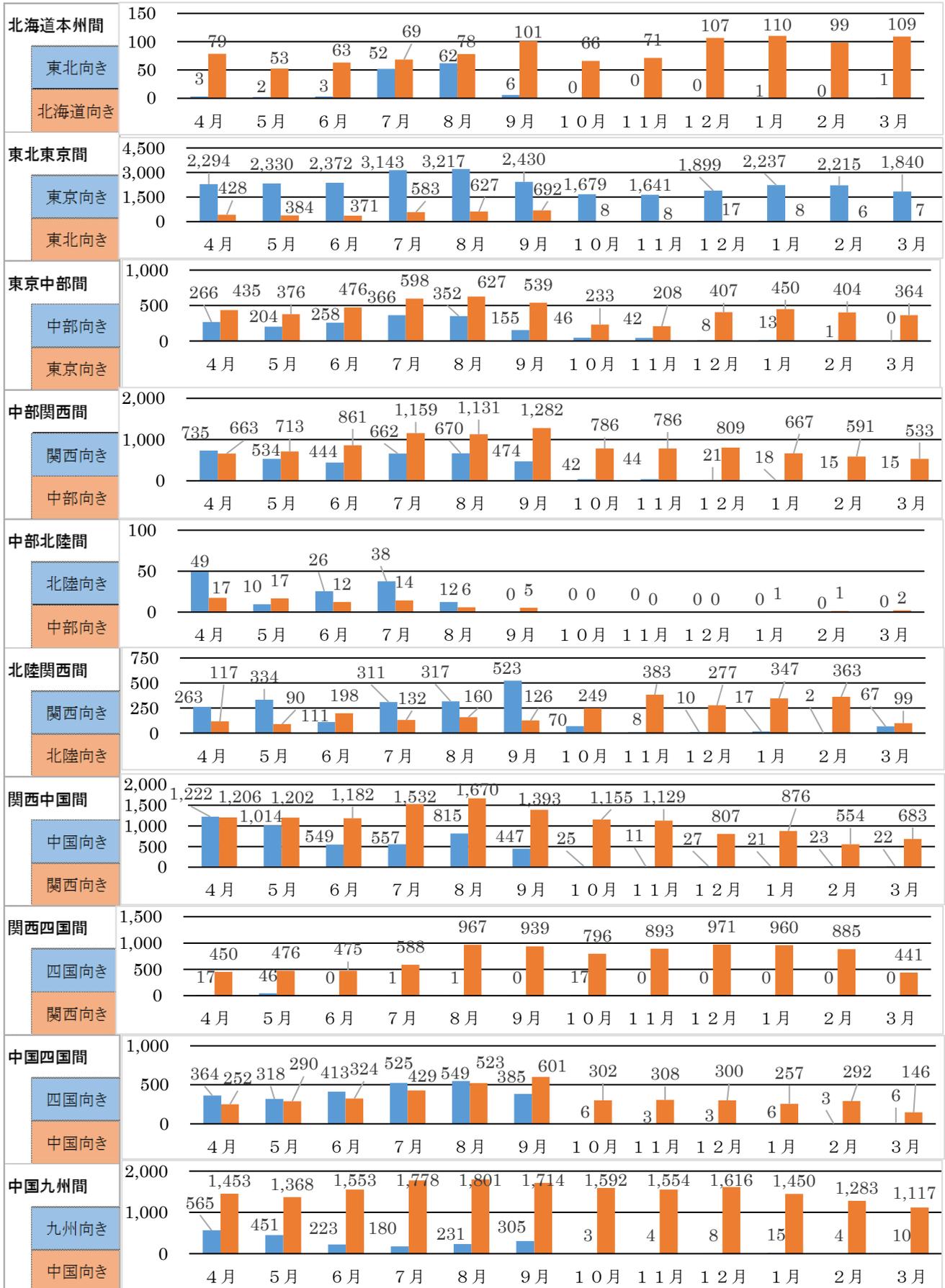


図 2-3 月別連系線利用状況

(2) 年度別の連系線利用状況

2010～2018年度の年度別連系線利用状況について表2-3、図2-4に示す。

表2-3 年度別連系線利用状況

[百万 kWh]

		2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
北海道 本州間	東北向き (順方向)	972	3,925	214	182	143	146	237	340	130
	北海道向き (逆方向)	12	7	673	505	617	804	1,033	1,270	1,005
東北 東京間	東京向き (順方向)	27,519	9,454	16,084	22,450	21,273	22,587	23,097	28,238	27,298
	東北向き (逆方向)	12,219	5,674	4,520	3,891	4,029	3,714	4,660	7,071	3,139
東京 中部間	中部向き (順方向)	188	1,151	1,579	2,829	2,702	693	2,729	3,954	1,711
	東京向き (逆方向)	1,271	2,426	1,288	536	2,755	4,513	5,144	5,328	5,116
中部 関西間	関西向き (順方向)	943	3,734	7,487	7,049	7,131	3,412	5,538	8,106	3,675
	中部向き (逆方向)	10,721	8,403	5,726	4,928	6,342	7,577	6,544	9,889	9,980
中部 北陸間	北陸向き (順方向)	117	169	452	170	231	108	241	353	134
	中部向き (逆方向)	2,310	130	183	310	296	172	59	108	76
北陸 関西間	関西向き (順方向)	4,957	1,127	1,590	1,406	2,265	2,047	2,033	2,949	2,033
	北陸向き (逆方向)	2,850	730	464	587	491	502	640	1,260	2,540
関西 中国間	中国向き (順方向)	1,423	1,483	2,836	2,326	2,252	948	716	4,493	4,734
	関西向き (逆方向)	7,916	10,520	6,788	5,468	5,994	9,138	13,179	16,727	13,388
関西 四国間	四国向き (順方向)	0	0	208	0	1	2	2	1	82
	関西向き (逆方向)	9,299	9,810	8,938	9,073	9,362	9,611	8,856	9,510	8,840
中国 四国間	四国向き (順方向)	2,502	3,475	3,575	3,583	2,677	3,423	3,294	4,061	2,579
	中国向き (逆方向)	7,496	6,727	3,564	3,694	3,912	4,631	7,638	7,540	4,023
中国 九州間	九州向き (順方向)	903	2,582	4,210	3,838	3,596	2,174	1,935	3,014	1,998
	中国向き (逆方向)	13,095	13,905	13,596	13,847	11,218	14,947	15,476	18,183	18,280

※ 連系線の計画潮流を基に作成。

※ 赤字部分は連系線・方向毎の9ヶ年度内最大値、青字部分は最小値を表す。

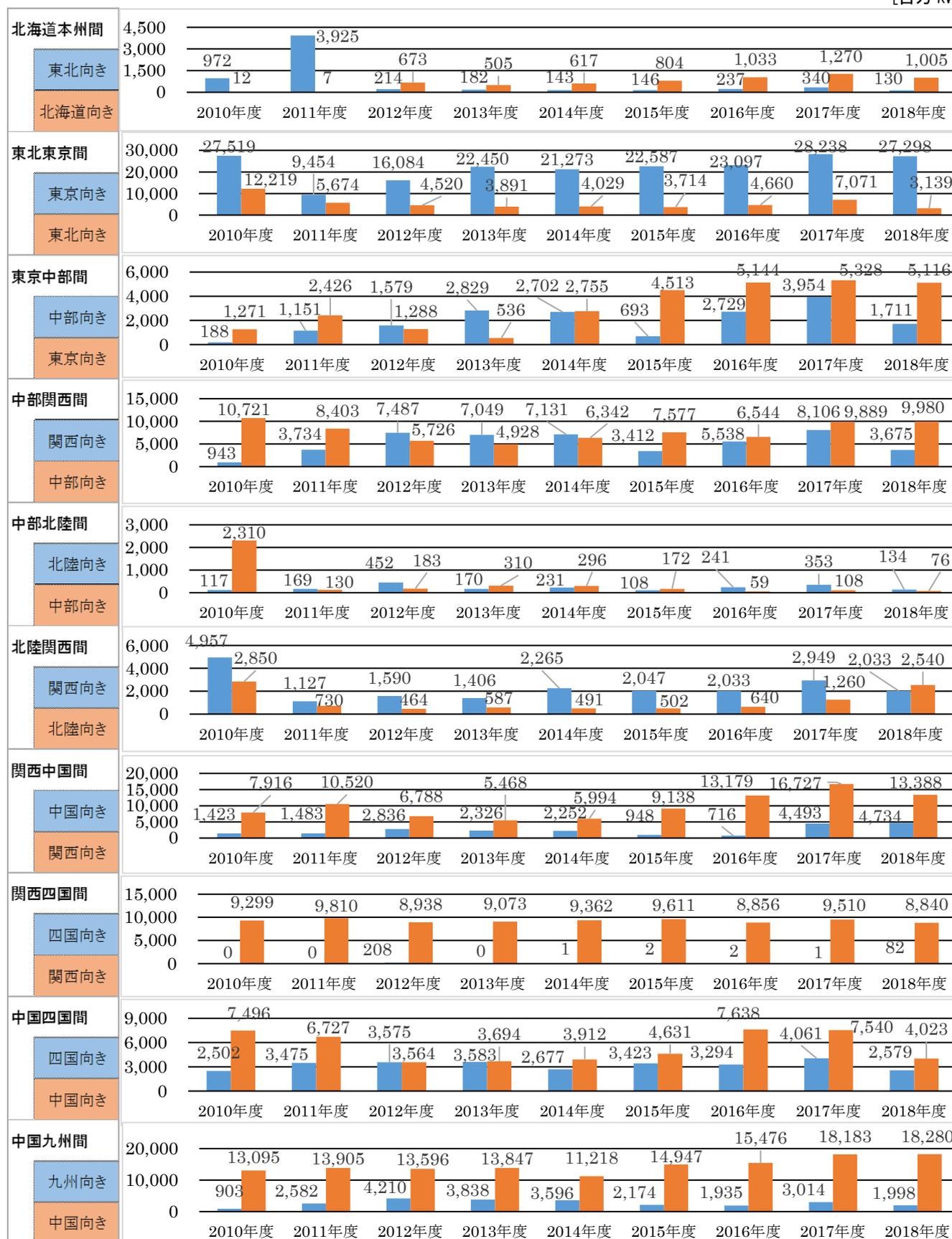


図 2-4 年度別連系線利用状況

(3) 月別・取引別の連系線利用状況

2018年度の月別・取引別の連系線利用状況について、表2-4に示す。

表2-4 月別・取引別の連系線利用状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
相対取引・その他	8,273	7,952	8,283	10,412	11,604	9,961	38	11	0	14	16	144	56,710
前日スポット取引	2,374	2,040	1,425	1,948	1,818	1,819	6,737	6,761	7,087	7,278	6,618	5,215	51,120
時間前取引	232	219	205	357	394	337	298	321	198	161	105	103	2,932

※ 赤字部分は年度内最大値、青字部分は最小値を表す。

※ 10月より間接オークション開始

(4) 年度別・取引別の連系線利用状況

2010～2018年度の年度別・取引別の連系線利用状況について、表2-5、及び図2-5から図2-7に示す。

表2-5 年度別・取引別の連系線利用状況

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
相対取引・その他	100,444	79,693	76,328	73,289	71,558	75,947	84,843	109,842	56,710
前日スポット取引	6,251	5,718	7,155	11,632	14,174	13,152	14,817	18,350	51,120
時間前取引	2	22	493	1,750	1,554	2,050	3,392	4,203	2,932

※ 「時間前取引」について、2010～2015年度までは4時間前取引である一方、2016年度以降は1時間前取引である。



図2-5 年度別・取引別の連系線利用状況(相対取引・その他)



図2-6 年度別・取引別の連系線利用状況(前日スポット取引)



図2-7 年度別・取引別の連系線利用状況(時間前取引)

3. 連系線の混雑処理状況

業務規程第 143 条の規定に基づき実施した連系線の混雑処理について、以下の通り実績を示す。

(1) 月別・計画断面別の抑制時間

2018 年度の月別・計画断面別の抑制時間について、表 2-6 に示す。

表 2-6 月別・計画断面別の抑制時間

連系線		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
北海道 本州間	合計	768	1,608	2,370	1,790	1,576	2,110	0	0	0	0	0	0	10,222
	週間計画より前	0	864	1,146	942	1,054	622	0	0	0	0	0	0	4,628
	週間計画以降	768	744	1,224	848	522	1,488	0	0	0	0	0	0	5,594
東北 東京間	合計	24	0	768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
	週間計画より前	24	0	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154
	週間計画以降	0	0	638	0	0	0	0	0	0	0	0	0	638
東京 中部間	合計	3,053	4,099	3,362	3,446	4,441	3,549	0	0	0	0	0	0	21,949
	週間計画より前	96	1,432	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,710
	週間計画以降	2,957	2,667	3,180	3,446	4,441	3,549	0	0	0	0	0	0	20,239
中部 関西間	合計	1	0	63	84	1	0	0	0	0	0	0	0	148
	週間計画より前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画以降	1	0	63	84	1	0	0	0	0	0	0	0	148
中部 北陸間	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画より前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画以降	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北陸 関西間	合計	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293
	週間計画より前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画以降	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293
関西 中国間	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画より前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画以降	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
関西 四国間	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画より前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画以降	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中国 四国間	合計	105	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
	週間計画より前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	週間計画以降	105	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
中国 九州間	合計	868	889	1,203	1,715	1,535	2,315	0	0	0	0	0	0	8,524
	週間計画より前	852	748	712	1,054	1,334	2,130	0	0	0	0	0	0	6,830
	週間計画以降	16	141	491	661	201	185	0	0	0	0	0	0	1,694
合計	合計	5,111	6,677	7,765	7,035	7,553	7,973	0	0	0	0	0	0	42,113
	週間計画より前	972	3,044	2,170	1,996	2,388	2,752	0	0	0	0	0	0	13,322
	週間計画以降	4,139	3,633	5,595	5,039	5,165	5,221	0	0	0	0	0	0	28,791

※ 抑制時間は 30 分単位で集計し、1 時間単位に切り上げて表示。

※ 各利用計画変更に起因して抑制の影響を受けた混雑発生時間を積算している。

※ 10 月から間接オークションの開始に伴い抑制時間はゼロになる。

(2)年度別・計画断面別の抑制時間

2010～2018年度の年度別・計画断面別の抑制時間について表2-7、図2-8に示す。

表2-7 月別・計画断面別の抑制時間

[h]

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
2018年度	合計	5,111	6,677	7,765	7,035	7,553	7,973	0	0	0	0	0	0	42,113
	週間計画より前	972	3,044	2,170	1,996	2,388	2,752	0	0	0	0	0	0	13,322
	週間計画以降	4,139	3,633	5,595	5,039	5,165	5,221	0	0	0	0	0	0	28,791
2017年度	合計	2,210	3,758	2,789	2,985	2,682	2,851	3,024	4,433	5,188	5,263	4,519	5,659	45,358
	週間計画より前	1,000	1,694	1,288	1,764	1,758	1,222	1,798	1,124	762	1,714	636	722	15,482
	週間計画以降	1,210	2,064	1,501	1,221	924	1,629	1,226	3,309	4,426	3,549	3,883	4,937	29,876
2016年度	合計	533	1,006	123	221	136	422	703	467	499	508	12	541	5,167
	週間計画より前	533	763	0	144	130	310	582	208	476	506	0	431	4,083
	週間計画以降	0	243	123	77	6	112	121	259	23	2	12	110	1,085
2015年度	合計	1,175	3,858	1,293	761	791	996	1,396	854	946	774	723	1,275	14,840
	週間計画より前	1,076	3,778	1,257	744	744	766	772	734	884	744	696	1,216	13,410
	週間計画以降	99	80	36	17	47	231	624	120	62	30	27	59	1,430
2014年度	合計	1,132	1,820	411	18	48	250	101	21	49	76	108	44	4,075
	週間計画より前	898	1,701	256	0	12	82	30	0	0	0	0	0	2,978
	週間計画以降	234	120	155	18	36	168	71	21	49	76	108	44	1,097
2013年度	合計	1,106	1,189	134	3	19	94	873	0	10	474	205	16	4,121
	週間計画より前	736	476	100	0	0	32	814	0	5	196	0	0	2,359
	週間計画以降	370	713	34	3	19	62	59	0	5	278	205	16	1,762
2012年度	合計	458	1,237	502	620	727	1,025	299	1,039	795	1	667	469	7,836
	週間計画より前	234	1,032	0	0	0	447	198	808	698	0	667	420	4,503
	週間計画以降	224	205	502	620	727	578	101	231	97	1	0	49	3,333
2011年度	合計	142	771	994	604	1,236	757	657	296	524	444	2,071	1,622	10,114
	週間計画より前	84	541	144	224	1,178	384	302	1	0	0	1,543	1,488	5,889
	週間計画以降	58	230	850	380	58	373	355	295	524	444	528	134	4,226
2010年度	合計	553	13	277	52	144	2	5	1	4	551	0	120	1,721
	週間計画より前	420	0	0	0	0	0	0	0	0	504	0	0	924
	週間計画以降	133	13	277	52	144	2	5	1	4	48	0	120	798

※ 赤字部分は年度内最大値を表す。

※ 抑制時間は30分単位で集計し、1時間単位に切り上げて表示。

※ 各利用計画変更起因して抑制の影響を受けた混雑発生時間を積算している。

※ 広域機関システムにおける連系線利用計画変更機能の運用開始時期は以下のとおり。

- ・週間計画における連系線利用計画変更(及び混雑処理)機能 運用開始 2016年9月
- ・月間変更における連系線利用計画変更(及び混雑処理)機能 運用開始 2017年2月
- ・2018年10月1日より間接オークション開始

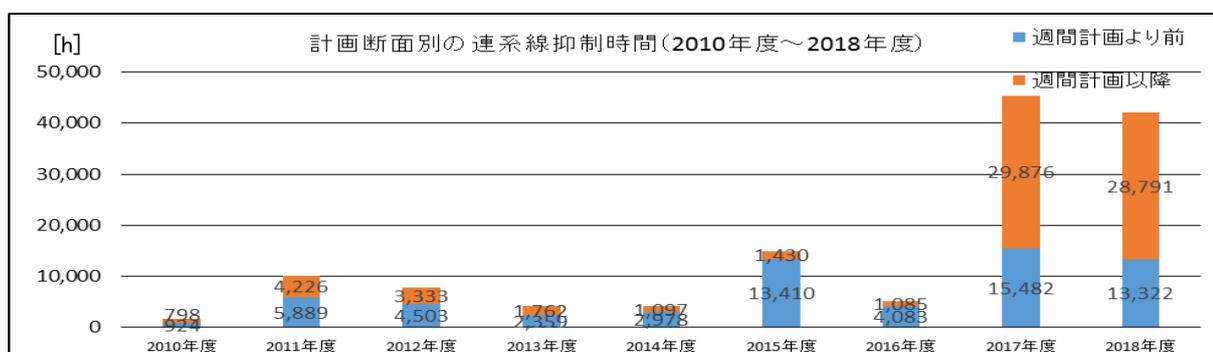


図2-8 年度別・計画断面別の抑制時間

(3) 月別・制約別の抑制時間

2018年度の月別・制約別の抑制時間について、表 2-8 に示す。

表 2-8 月別・制約別の抑制時間

[h]

連系線		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
北海道 本州間	合計	768	1,608	2,370	1,790	1,576	2,110	0	0	0	0	0	0	10,222
	容量超過	768	1,608	2,370	1,790	1,576	2,110	0	0	0	0	0	0	10,222
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東北 東京間	合計	24	0	768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
	容量超過	24	0	768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東京 中部間	合計	3,053	4,099	3,362	3,446	4,441	3,549	0	0	0	0	0	0	21,949
	容量超過	3,053	4,099	3,362	3,446	4,441	3,549	0	0	0	0	0	0	21,949
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中部 関西間	合計	1	0	63	84	1	0	0	0	0	0	0	0	148
	容量超過	1	0	63	84	1	0	0	0	0	0	0	0	148
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中部 北陸間	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	容量超過	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北陸 関西間	合計	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293
	容量超過	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
関西 中国間	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	容量超過	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
関西 四国間	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	容量超過	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中国 四国間	合計	105	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
	容量超過	105	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中国 九州間	合計	868	889	1,203	1,715	1,535	2,315	0	0	0	0	0	0	8,524
	容量超過	868	889	1,203	1,715	1,535	2,315	0	0	0	0	0	0	8,524
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	合計	5,111	6,677	7,765	7,035	7,553	7,973	0	0	0	0	0	0	42,113
	容量超過	5,111	6,677	7,765	7,035	7,553	7,973	0	0	0	0	0	0	42,113
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※ 抑制時間は 30 分単位で集計し、1時間単位に切り上げて表示。

※ 各利用計画変更起因して抑制の影響を受けた混雑発生時間を積算している。

※ 容量超過による抑制とは、潮流が空容量の上限に達した場合に行う抑制をいう。

※ 最低潮流による抑制とは、潮流が設備の通過電力最低値を下回る場合に行う抑制をいう。

(4) 年度別・制約別の抑制時間

2010～2018 年度の年度別・制約別の抑制時間について表 2-9、図 2-9 に示す。

表 2-9 月別・制約別の抑制時間

[h]

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度計
2018年度	合計	5,111	6,677	7,765	7,035	7,553	7,973	0	0	0	0	0	0	42,113
	容量超過	5,111	6,677	7,765	7,035	7,553	7,973	0	0	0	0	0	0	42,113
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017年度	合計	2,210	3,758	2,789	2,985	2,682	2,851	3,024	4,433	5,188	5,263	4,519	5,659	45,358
	容量超過	2,210	3,758	2,789	2,985	2,682	2,851	3,024	4,433	5,188	5,263	4,519	5,659	45,358
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016年度	合計	533	1,006	123	221	136	422	703	467	499	508	12	541	5,167
	容量超過	533	1,006	123	221	136	422	703	467	499	508	12	541	5,167
	最低潮流	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015年度	合計	1,175	3,858	1,293	761	791	996	1,396	854	946	774	723	1,275	14,840
	容量超過	1,175	2,437	1,293	761	791	863	1,233	854	946	774	723	1,275	13,123
	最低潮流	0	1,421	0	0	0	133	163	0	0	0	0	0	1,717
2014年度	合計	1,132	1,820	411	18	48	250	101	21	49	76	108	44	4,075
	容量超過	990	1,661	411	18	48	192	73	21	49	76	108	44	3,688
	最低潮流	142	160	0	0	0	58	28	0	0	0	0	0	387
2013年度	合計	1,106	1,189	134	3	19	94	873	0	10	474	205	16	4,121
	容量超過	928	853	134	3	19	94	324	0	10	474	205	16	3,058
	最低潮流	178	336	0	0	1	0	549	0	0	0	0	0	1,063
2012年度	合計	458	1,237	502	620	727	1,025	299	1,039	795	1	667	469	7,836
	容量超過	457	1,160	496	324	511	928	0	325	675	0	667	469	6,010
	最低潮流	1	77	6	296	217	97	299	715	120	1	0	0	1,826
2011年度	合計	142	771	994	604	1,236	757	657	296	524	444	2,071	1,622	10,114
	容量超過	114	613	144	9	10	143	124	36	496	434	2,069	1,621	5,810
	最低潮流	29	158	850	595	1,226	614	534	260	28	10	2	1	4,304
2010年度	合計	553	13	277	52	144	2	5	1	4	551	0	120	1,721
	容量超過	500	4	2	49	0	2	5	1	2	19	0	97	680
	最低潮流	53	9	276	3	144	0	0	0	2	532	0	24	1,042

※ 赤字部分は年度内最大値を表す。

※ 抑制時間は 30 分単位で集計し、1 時間単位に切り上げて表示。

※ 各利用計画変更起因して抑制の影響を受けた混雑発生時間を積算している。

※ 広域機関システムにおける連系線利用計画変更機能の運用開始時期は以下のとおり。

・週間計画における連系線利用計画変更(及び混雑処理)機能 運用開始 2016 年 9 月

・月間変更における連系線利用計画変更(及び混雑処理)機能 運用開始 2017 年 2 月

・2018 年 10 月 1 日より間接オークション開始

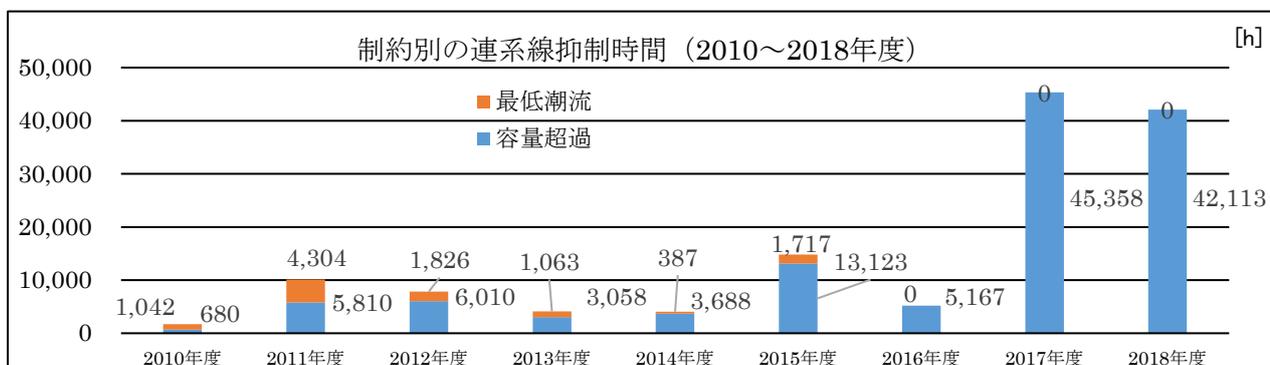


図 2-9 年度別・制約別の抑制時間

4. 連系線の作業停止状況

業務規程第 167 条の規定に基づき一般送配電事業者から報告を受けた連系線の作業停止について、以下の通り実績を示す。

(1) 月別の連系線作業停止状況

2018 年度の月別・連系線別の連系線作業停止状況について表 2-10 に、月別の全国連系線作業停止率について、図 2-10 に示す。

表 2-10 月別の連系線作業停止状況

連系線	対象設備	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		合計		
		件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	件数	日数	
北海道本州間	北海道・本州間、新北海道本州間連系設備			12	8							2	3			1	2			3	2					18	15	
東北東京間	相馬双葉幹線、いわき幹線					15	11																	4	7	19	18	
東京中部間	佐久間周波数変換設備	4	4	2	2									2	12	5	30	2	5								15	53
	新信濃周波数変換設備	2	2	2	10	3	8			1	3			4	13	1	2	2	2								15	40
	東清水周波数変換設備	1	1																						8	12	9	13
中部関西間	三重東近江線					1	1																	2	1	3	2	
中部北陸間	南福光連系所、南福光変電所の連系設備											8	19													8	19	
北陸関西間	越前嶺南線	6	13	7	26	1	4									1	1									15	44	
関西中国間	西播東岡山線、山崎智頭線			13	30	6	25					13	25	7	23	1	1	1	1							41	105	
関西四国間	紀北変換所、阿南変換所間の連系設備	9	18			3	3	1	2			1	1	6	11									4	16	24	51	
中国四国間	本四連系線	5	12	5	29									2	2									5	14	17	57	
中国九州間	関門連系線													5	10	13	17			2	1	1	1			21	29	
合計(同一連系線の重複停止を考慮)		27	50	41	105	29	52	1	2	1	3	24	48	26	71	22	53	5	8	5	3	1	1	23	50	205	446	

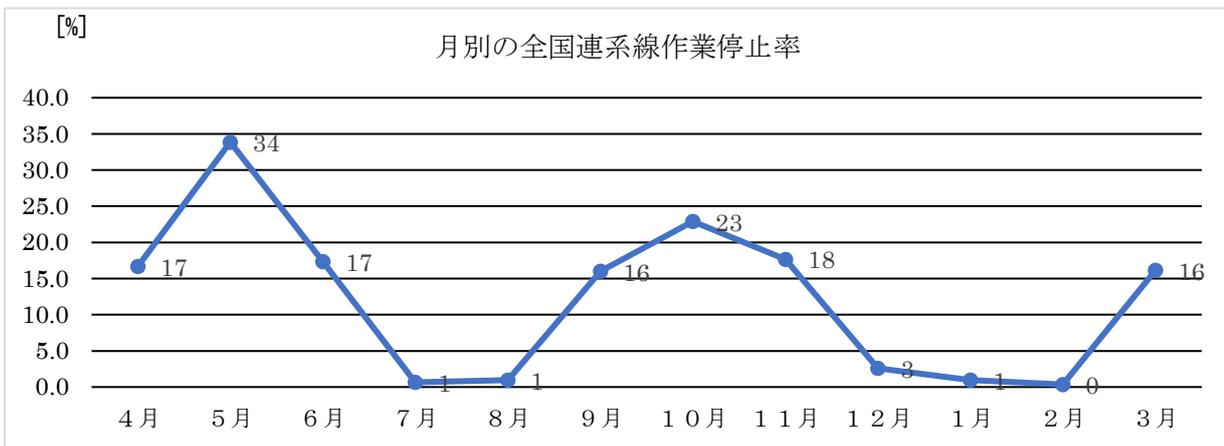


図 2-10 月別の連系線作業停止率

※ 作業停止率 = $\frac{\text{連系線作業停止延べ日数}}{10\text{連系線} \times \text{暦日数}}$

(2)年度別連系線作業停止状況

2010～2018年度の年度別の連系線作業停止状況について、表2-11に示す。

表2-11 年度別連系線作業停止状況

[件]

年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	計	9ヶ年平均
件数	64	56	58	38	63	91	218	267	205	1,060	118

※ 2015年度から2016年度にかけて実績が大きく増加しているのは、2016年度から、広域機関システムが導入されたことにより詳細な実績管理が可能となったためである。

5. 連系線の故障状況

(1) 連系線の故障状況

2018年度の連系線の故障状況について、表 2-12 に示す。

表 2-12 年度別連系線故障状況

発生日	連系線名称	原因等
8月27日	新信濃2号FC	サイリスタバルブの不良
9月4日	阿南紀北直流幹線	不明
9月6日	北本直流幹線	北海道エリア地震に伴う事故波及
9月10日	新信濃2号FC	他送電線事故波及
9月30日	佐久間FC	倒木
10月1日	新信濃2号FC	他送電線事故波及

※運用容量に影響のある故障実績を記載。

(2) 年度別の連系線故障件数

2010～2018年度の年度別の連系線の故障状況について、表 2-13 に示す。

表 2-13 年度別連系線故障状況

年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	計	9ヶ年平均
件数	9	5	6	9	1	3	3	3	6	45	5

6. マージン利用の実績

マージン利用とは、連系線利用申込者が利用を希望する連系線の空容量がない場合等に、連系線のマージンの一部を利用することをいう。業務規程第 151 条の規定に基づくマージンの利用について、2018 年度は実績が無かった。なお、間接オークションの開始に伴い相対契約による連系線利用計画が無くなることから、次年度以降本件の報告は削除となる。

7. マージン使用の実績

マージン使用とは、供給区域の需給ひっ迫若しくは下げ代不足が発生し、又は発生するおそれのある場合において、連系線に設定したマージンを使って電気を供給することをいう。業務規程第 152 条の規定に基づくマージンの使用について、2018 年度の実績は、表 2-14 のとおり。

表 2-14 マージン使用の実績

発生日	連系線名称	原因等
9 月 7 日 ～21 日	北海道本州間連系設備 (逆方向)	北海道胆振東部地震に伴う北海道エリアの供給力減少に対して、広域的融通により供給力の増加をはかる必要があり、融通指示量を充足するため。

8. 連系線別の利用実績

連系線別の利用実績は次ページ以降の図 2-13 から 2-22 のとおり。なお、利用実績の見方は図 2-11 及び 2-12 のとおりである。

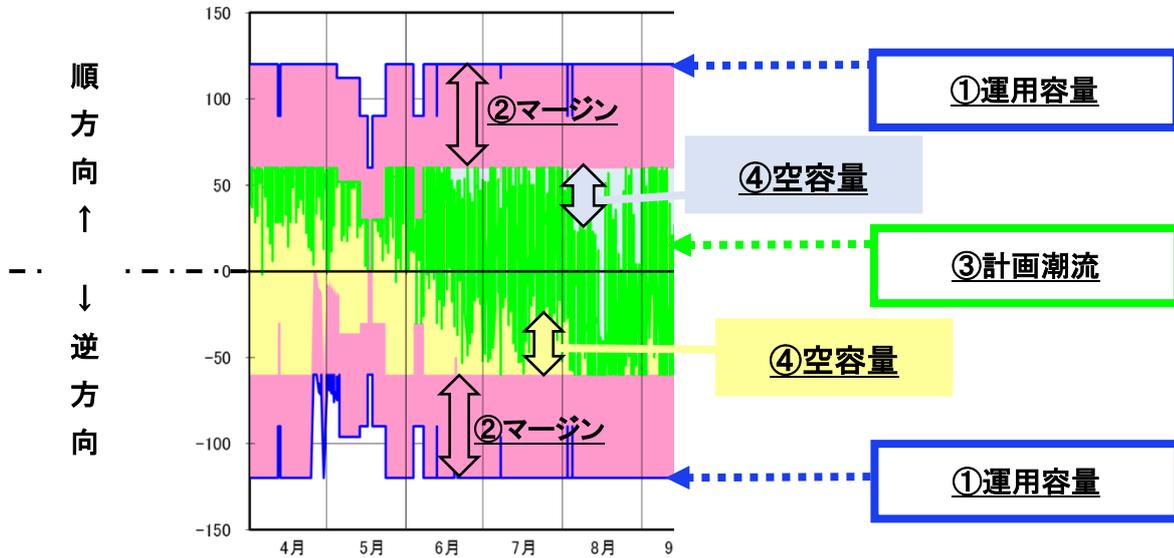


図 2-11 連系線 実績の見方

構成要素	2018年9月まで	2018年10月から(間接オークション導入後)
①運用容量	流通設備を損なうことなく、供給信頼度を確保した上で、流通設備に流すことのできる電力の最大値。	同左
②マージン	マージンとは、電力系統の異常時又は需給ひっ迫時その他の緊急的な状況において他の供給区域から連系線を介して電気を受給し、若しくは電力系統を安定に保つため、又は電力市場取引の環境整備のために、連系線の運用容量の一部として本機関が管理する容量をいう。「マージンを利用した連系線利用計画及びマージンを使用した連系線利用計画」の連系線利用量は控除。	「マージン」とは、電力系統の異常時又は需給ひっ迫時その他の緊急的な状況において他の供給区域から連系線を介して電気を受給し、若しくは電力系統を安定に保つために、連系線の運用容量の一部として本機関が管理する容量をいう。「マージンを使用する計画潮流」は控除。
③計画潮流	先着優先による連系線利用計画、前日スポット取引及び1時間前取引で容量登録された潮流の合算。	前日スポット取引及び1時間前取引で容量登録された潮流の合算。
④空容量	④=①-②-③ なお、広域周波数調整に必要となる容量については、その実施を決定した時点で、空容量から控除。	同左

図 2-12 連系線 実績の見方

(注: 計画潮流について)

順方向と逆方向の利用計画は相殺される。そのため、グラフ上でも、順方向と逆方向の潮流の幅をそれぞれ取るのではなく、これらを相殺したものを計画潮流の値として記載する。

【参考】空容量実績の公表について

空容量実績を含む詳細の系統情報は、本機関のウェブサイトにて公表している。

URL: http://occtonet.occto.or.jp/public/dfw/RP11/OCCTO/SD/LOGIN_login#

図 2-13 北海道本州間連系設備(北海道・本州間電力連系設備、新北海道本州間電力連系設備)の空容量実績(2018 年度)

※北海道→東北を順方向(正表示)、東北→北海道を逆方向(負表示)とする。

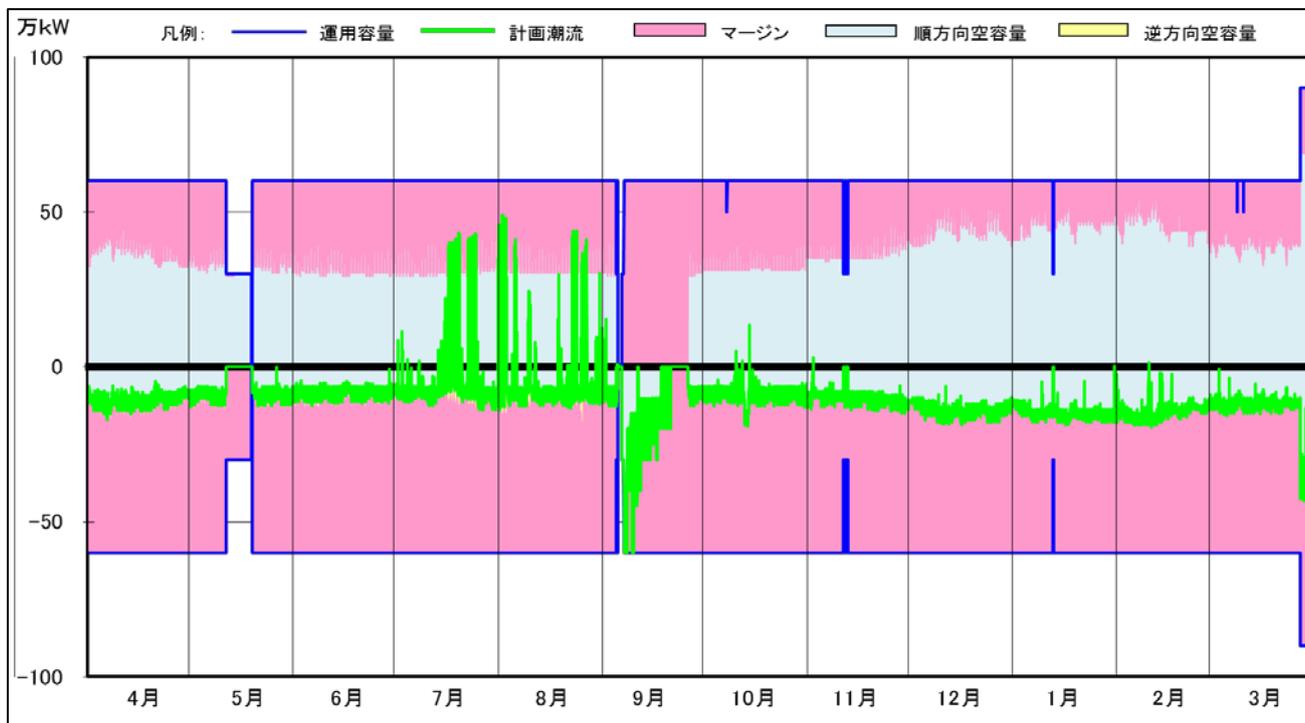
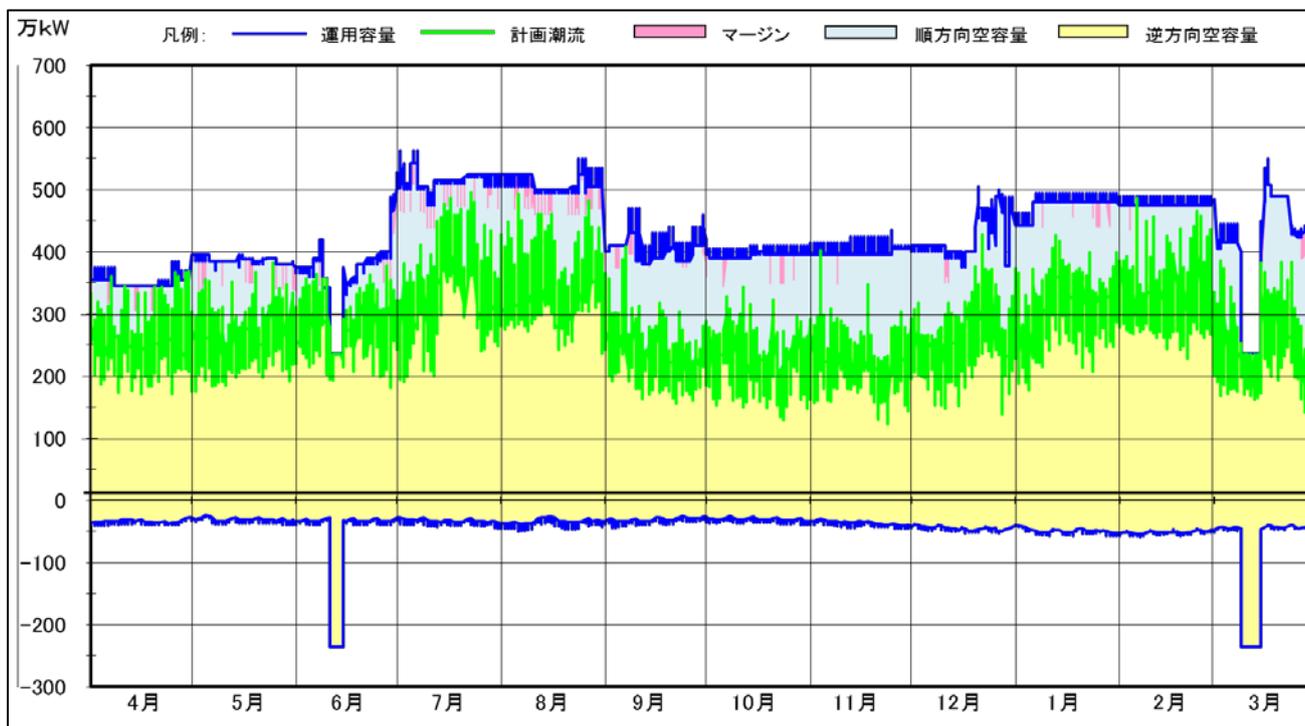
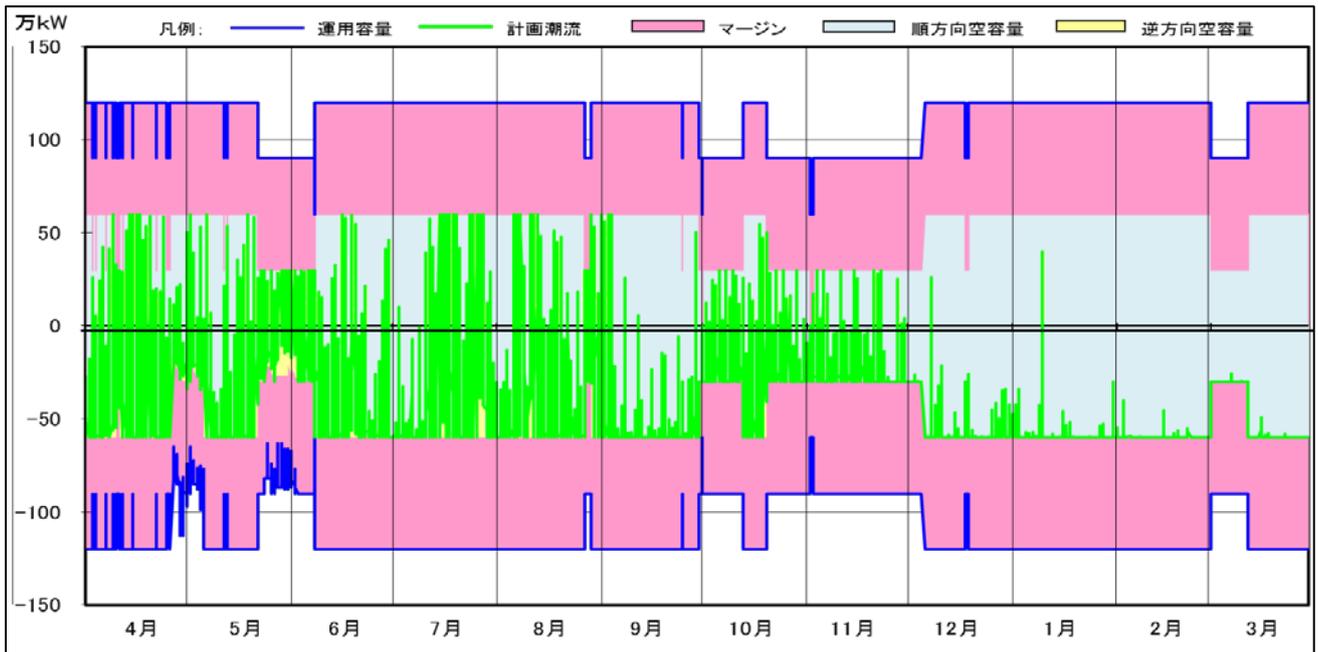


図 2-14 東北東京間連系線(相馬双葉幹線・いわき幹線)の空容量実績(2018 年度)



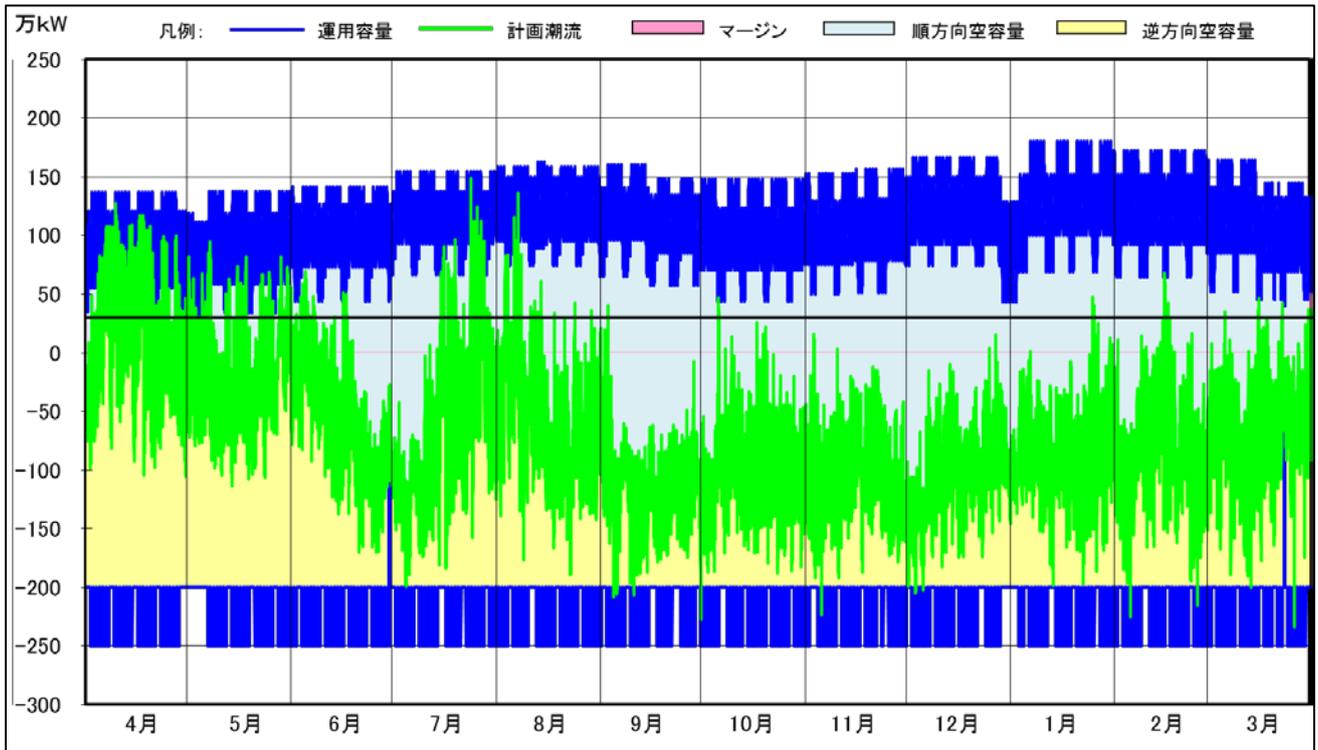
※東北→東京を順方向(正表示)、東京→東北を逆方向(負表示)とする。

図 2-15 東京中部間連系設備(佐久間、新信濃、東清水周波数変換設備)の空容量実績(2018 年度)



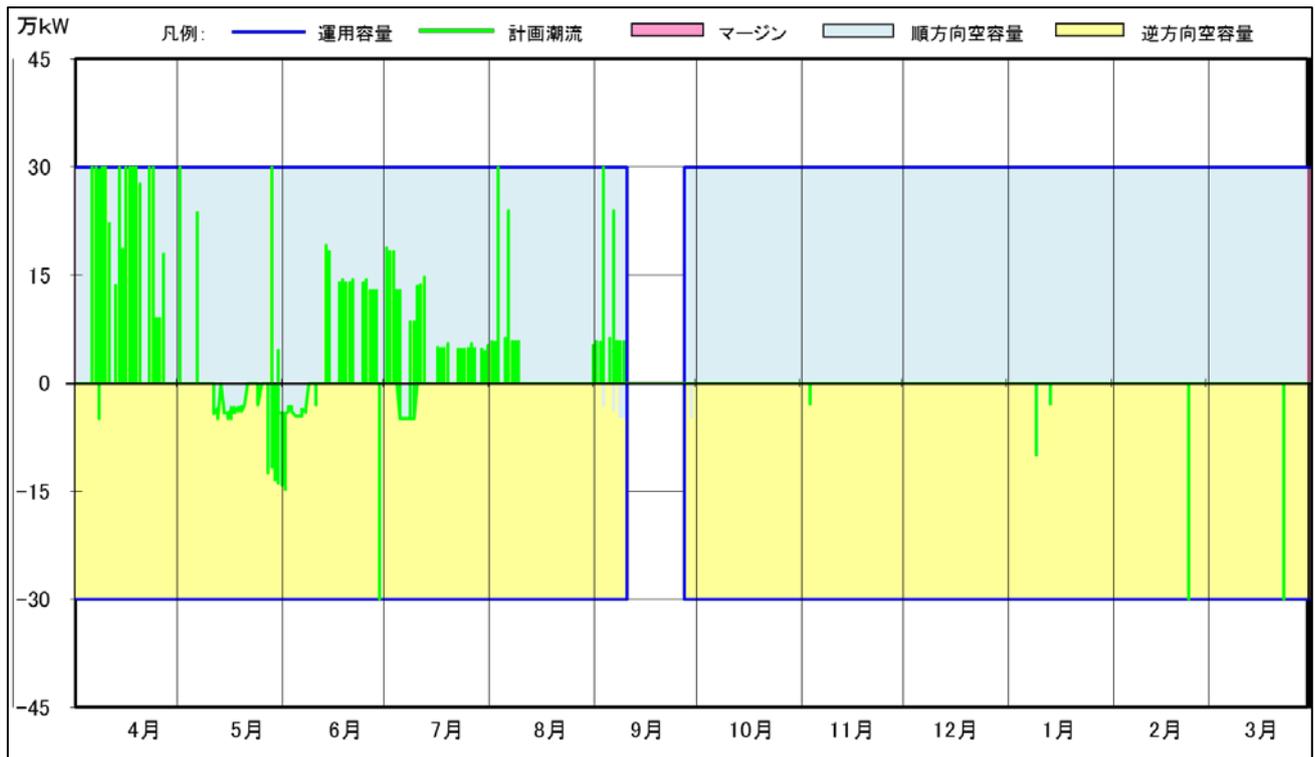
※東京→中部を順方向(正表示)、中部→東京を逆方向(負表示)とする。

図 2-16 中部関西間連系線(三重東近江線)の空容量実績(2018 年度)



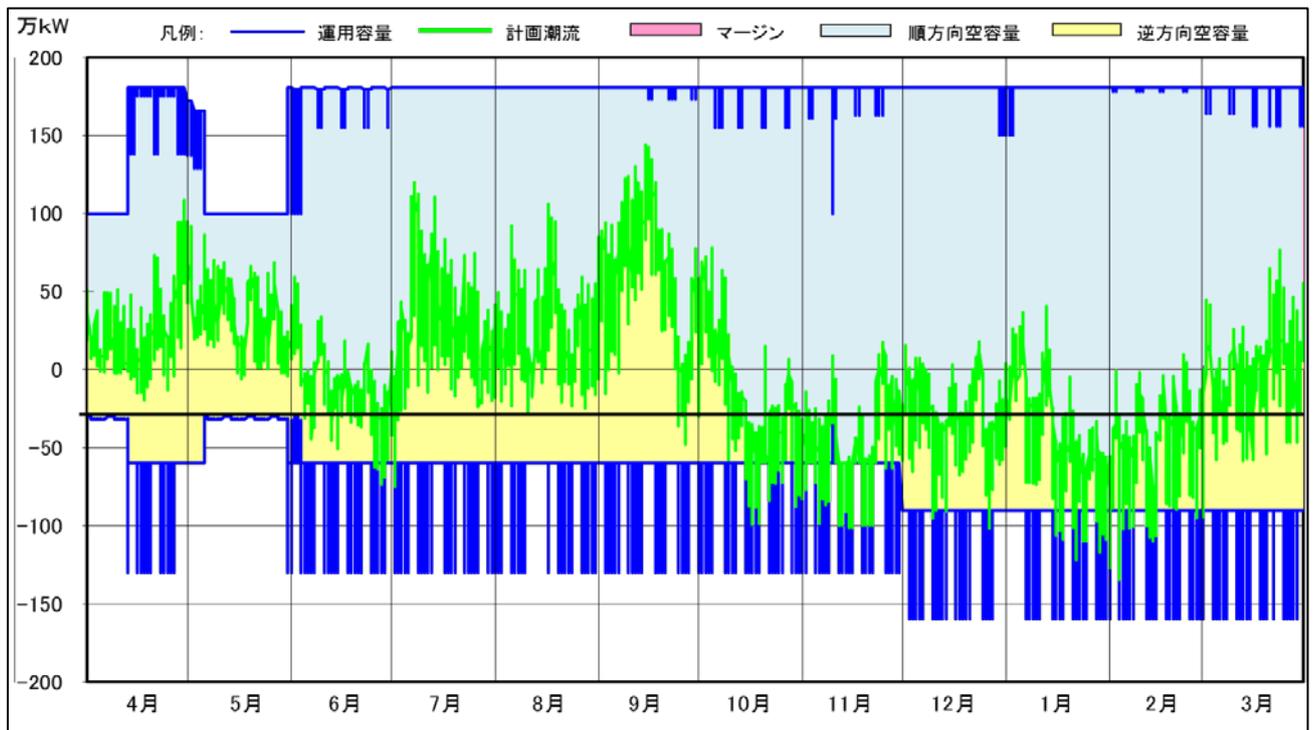
※中部→関西を順方向(正表示)、関西→中部を逆方向(負表示)とする。

図 2-17 中部北陸間連系設備(南福光連系所、南福光変電所の連系設備)の空容量実績(2018 年度)



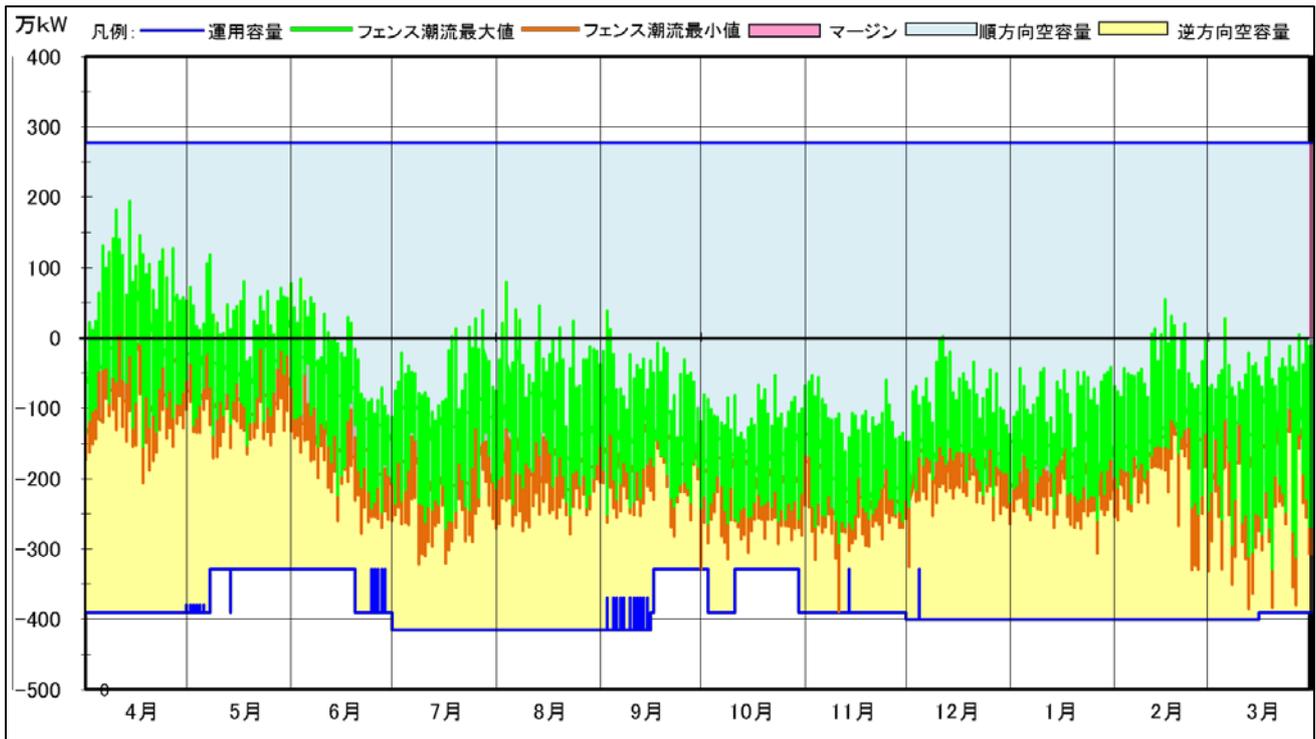
※中部→北陸を順方向(正表示)、北陸→中部を逆方向(負表示)とする。

図 2-18 北陸関西間連系線(越前嶺南線)の空容量実績(2018 年度)



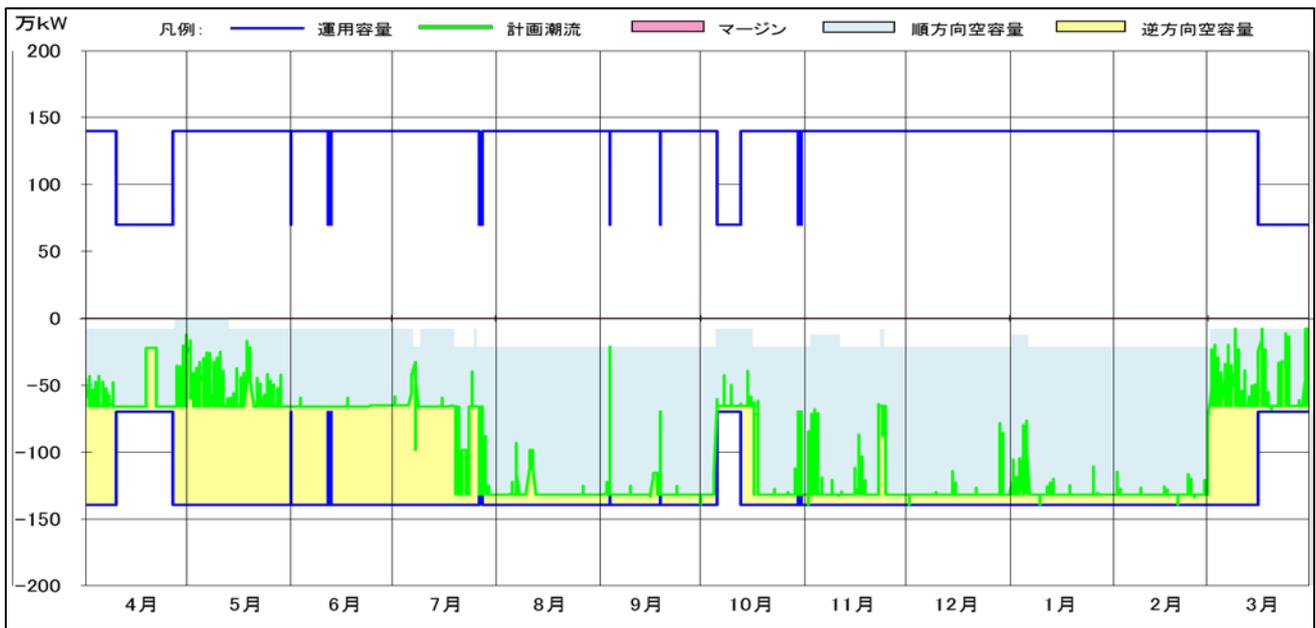
※北陸→関西を順方向(正表示)、関西→北陸を逆方向(負表示)とする。

図 2-19 関西中国間連系線(西播東岡山線、山崎智頭線)の空容量実績(2018 年度)



※関西→中国を順方向(正表示)、中国→関西を逆方向(負表示)とする。

図 2-20 関西四国間連系設備(紀北変換所、阿南変換所間の連系設備)の空容量実績(2018 年度)

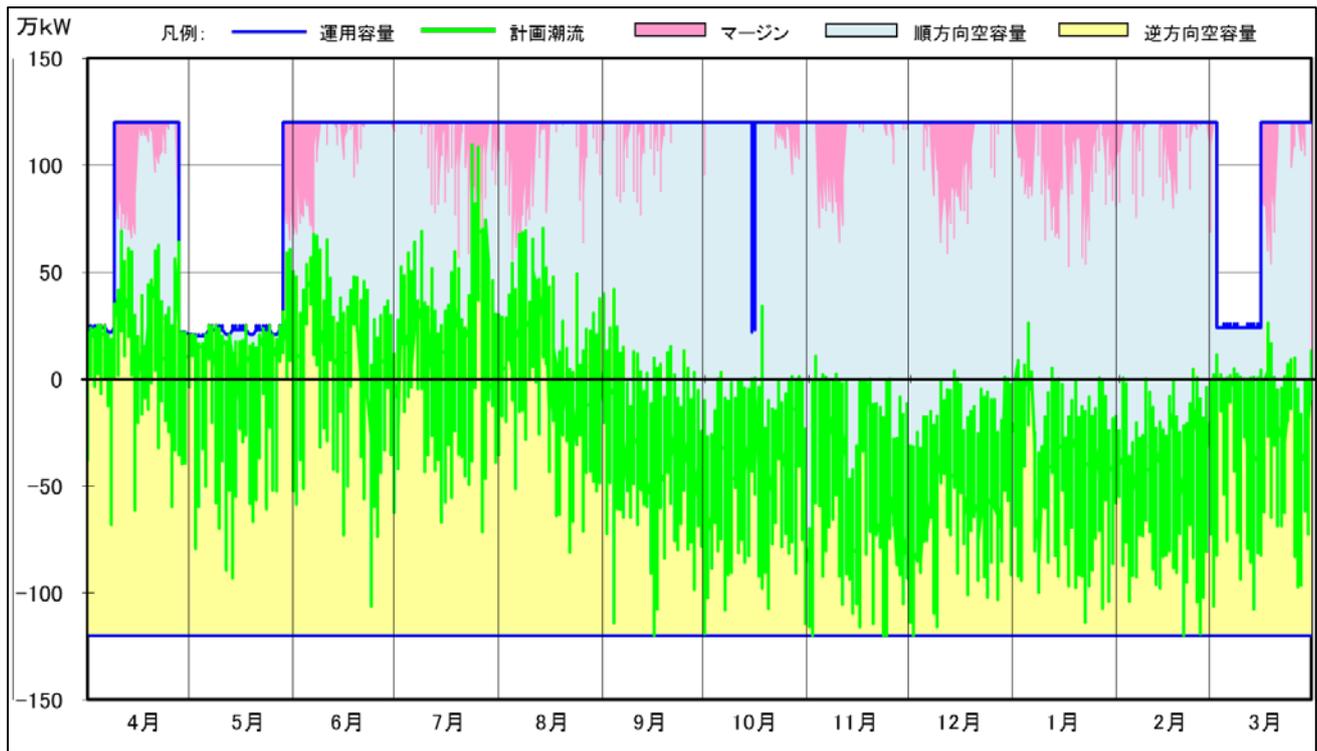


※関西→四国を順方向(正表示)、四国→関西を逆方向(負表示)とする。

※順方向の空容量は以下のうち小さい方で算出。

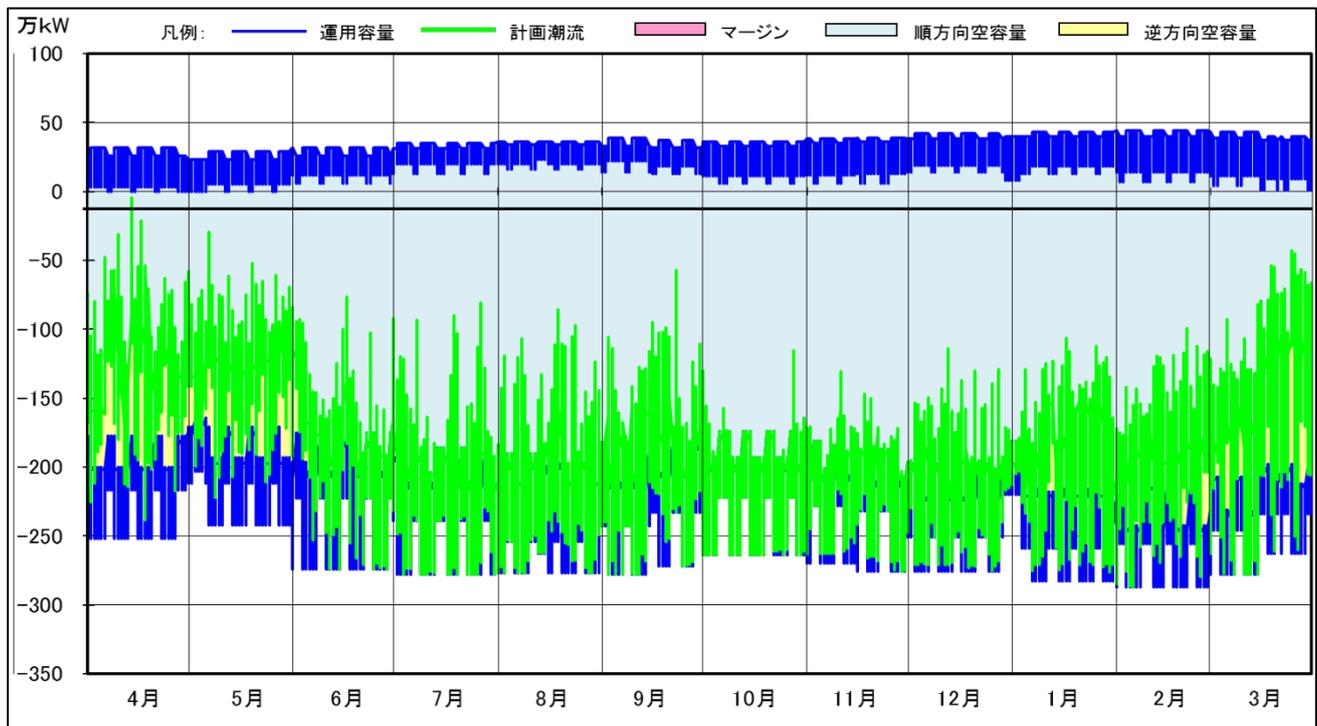
- ・運用容量－マージン－計画潮流
- ・南阿波幹線運用容量－(橋湾火力発電所出力－阿南紀北直流幹線計画潮流)

図 2-21 中国四国間連系線(本四連系線)の空容量実績(2018 年度)



※中国→四国を順方向(正表示)、四国→中国を逆方向(負表示)とする。

図 2-22 中国九州間連系線(関門連系線)の空容量実績(2018 年度)



※中国→九州を順方向(正表示)、九州→中国を逆方向(負表示)とする。

9. 広域連系系統の空容量の状況

広域連系系統の空容量の状況について、各一般送配電事業者が公表している系統連系制約は以下 URL で参照されたい。

※ 以下のウェブサイトにて公表されている

- ・北海道電力株式会社 : http://www.hepco.co.jp/corporate/con_service/bid_info.html
- ・東北電力株式会社 : <http://www.tohoku-epco.co.jp/jiyuka/04.htm>
- ・東京電力株式会社 : <http://www.tepco.co.jp/pg/consignment/system/index-j.html>
- ・中部電力株式会社 : <http://www.chuden.co.jp/corporate/study/free/rule/map/index.html>
- ・北陸電力株式会社 : http://www.rikuden.co.jp/rule/U_154seiyaku.html
- ・関西電力株式会社 : <http://www.kepco.co.jp/corporate/takusou/disclosure/ryutusetsubi.html>
- ・中国電力株式会社 : <http://www.energia.co.jp/retailer/keitou/access.html>
- ・四国電力株式会社 : <http://www.yonden.co.jp/business/jiyuuka/tender/index.html>
- ・九州電力株式会社 : http://www.kyuden.co.jp/wheeling_disclosure
- ・沖縄電力株式会社 : <http://www.okiden.co.jp/business-support/service/rule/plan/index.html>

まとめ

電力需給

電力需給の実績に関しては、最大需要電力、需要電力量、負荷率、最大需要電力発生時の電力需給状況、最小需要電力の発生状況、日最大需要電力の発生状況といった項目に分け取りまとめた。あわせて、電気事業法第 28 条の 44 第 1 項の規定に基づき実施した需給状況を改善するための指示や、一般送配電事業者が「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則」に基づき実施した、再生可能エネルギーの出力抑制指令の実施状況も取りまとめた。

電力系統

電力系統の実績としては、地域間連系線の利用、混雑処理、作業停止、故障、マージン利用・マージン使用、空容量に係る状況を取りまとめた。

電力広域の運営推進機関

総務部

<http://www.occto.or.jp/>