

需給調整市場の運用等について

第4回 制度設計・監視専門会合
事務局提出資料

2024年12月26日（木）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

1. 12月中旬までの需給調整市場の動き

2. B種電源の固定費回収状況の報告

3. 2029年度向けブラックスタート機能公募に関する報告

前日取引（三次調整力②）の動き（4月1日～12月10日）

前日取引の概況（4～10月は確報値、11～12月は速報値）

- 前日取引（三次調整力②）については、11/1からはエリアごとの状況、余力活用コストとのバランスなどを考慮した新しい募集量削減の考え方が導入されたところ。
- 11月の平均約定単価は多くのエリアにおいて前月より低下している。
- 高値が継続していた北海道・九州エリアの最高約定価格について、引き続き低下（北海道10月：70円 → 11月：49円、九州10月：95円 → 11月：49円）した。
- 東京エリアの想定費用は、11月に大きく低下（10月：10.13億円 → 11月：2.63億円）した。

平均約定単価※1 (円/ΔkW・30分)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	5.43	2.49	8.16	7.06	0.97	4.48	10.53	0.46	0.86
	5月	11.31	8.60	9.88	11.28	2.76	3.97	6.93	0.70	1.28
	6月	2.31	2.72	3.44	3.22	1.11	1.22	2.93	0.48	1.46
	7月	2.44	1.23	7.10	6.25	1.07	0.69	1.83	0.33	2.02
	8月	14.30	1.98	2.32	6.63	1.70	1.04	3.50	0.77	2.01
	9月	9.44	4.89	9.84	9.28	2.70	0.83	0.79	0.35	1.70
	10月	8.00	3.08	7.42	3.87	0.53	1.04	0.75	0.80	1.54
	11月	2.41	1.63	1.48	1.59	0.82	0.65	0.49	0.46	0.82
	12月※3	1.28	0.35	0.34	0.58	0.34	0.34	0.47	0.53	0.64

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。(※2) 4月は前日市場における二次②、三次①の追加調達分も含む。
(※3) 12月は12月1日～10日までのデータを使用。(※4) 想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。EPRXデータより事務局にて作成。

前日取引（三次調整力②）の動き（4月1日～12月10日）

最高約定単価 (円/ΔkW・30分)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	321	321	321	199	23.89	197	197	80	197
	5月	321	321	160	199	160	199	197	66.17	197
	6月	321	321	160	183.93	67.65	183.93	197	19.98	197
	7月	321	321	160	183.93	95.09	95.09	95.09	0.65	197
	8月	321	321	160	197	79.95	95.09	79.95	95.09	197
	9月	49	160	172	183.93	172	79.95	95.09	79.95	197
	10月	70	95	132.45	183.93	95	95	19.41	95	95
	11月	49	70	183.93	183.93	49	49	49	7.27	49
	12月※3	41	2.72	1.71	95	0.34	0.34	95	95	3.17
最低約定単価 (円/ΔkW・30分)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	0.34	0.33	0.33	0.34	0.34	0.32	0.32	0.30	0.34
	5月	0.34	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.32
	6月	0.34	0.16	0.30	0.24	0.34	0.25	0.25	0.16	0.25
	7月	0.34	0.33	0.32	0.34	0.34	0.34	0.33	0.32	0.33
	8月	0.34	0.33	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.32	0.33
	9月	0.33	0.32	0.32	0.33	0.34	0.33	0.33	0.31	0.33
	10月	0.10	0.32	0.32	0.30	0.32	0.14	0.14	0.32	0.32
	11月	0.10	0.32	0.33	0.30	0.33	0.33	0.33	0.31	0.33
	12月※3	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.33

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。(※2) 4月は前日市場における二次②、三次①の追加調達分も含む。
(※3) 12月は12月1日～10日までのデータを使用。(※4) 想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。

EPRXデータより事務局にて作成。

前日取引（三次調整力②）の動き（4月1日～12月10日）

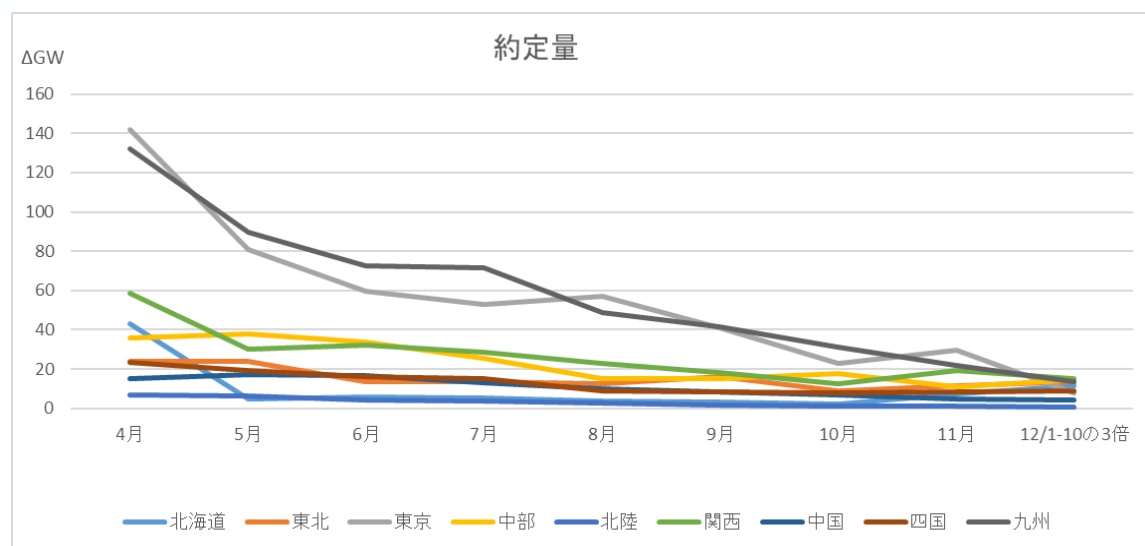
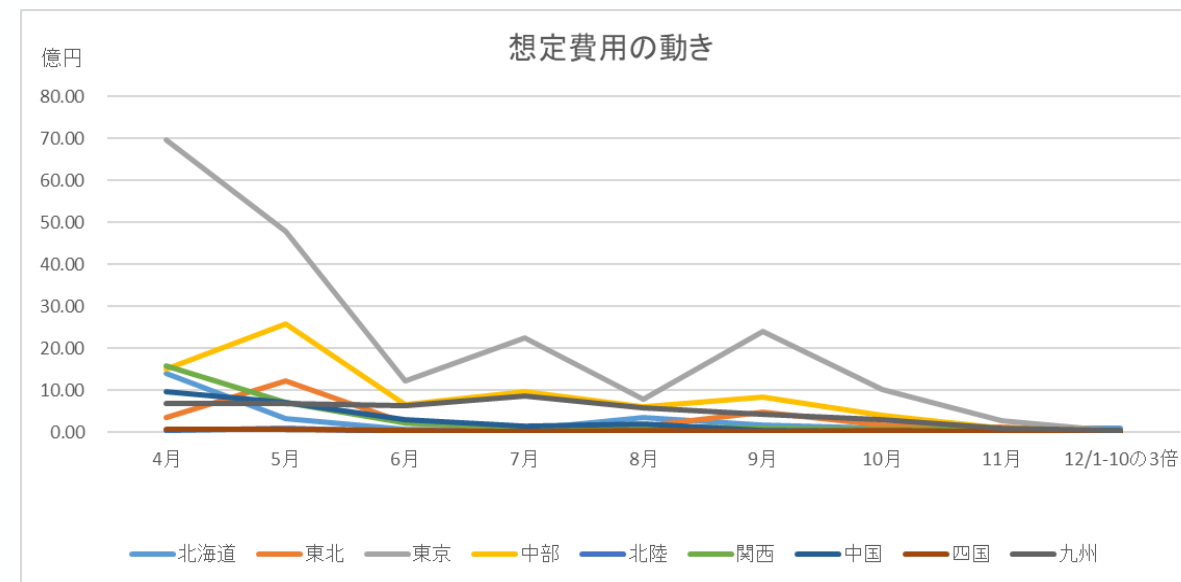
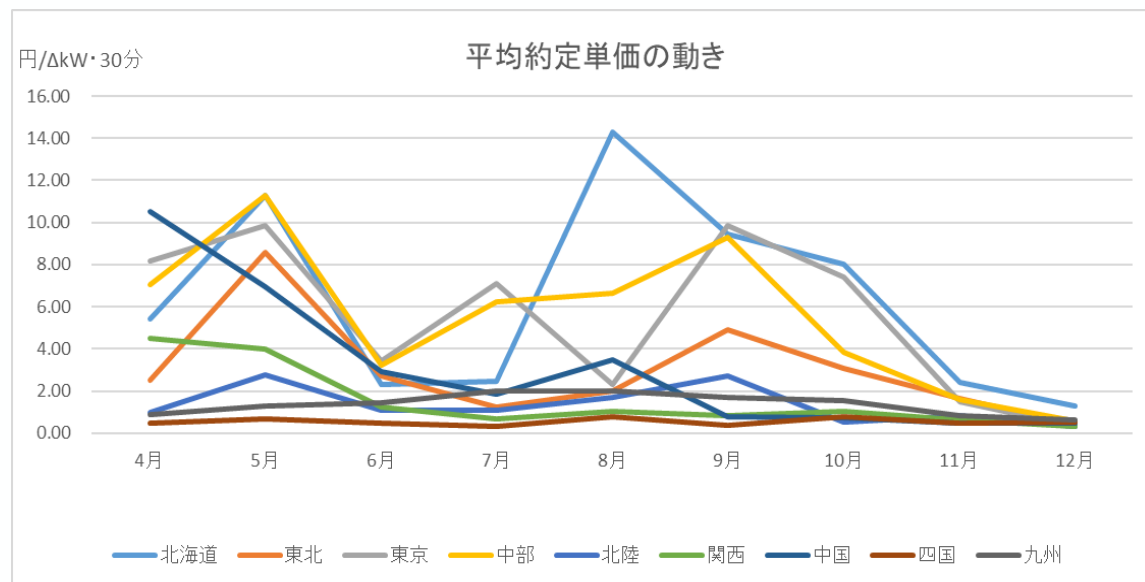
想定費用※4 (億円)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	13.97	3.58	69.52	15.11	0.41	15.72	9.67	0.64	6.82
	5月	3.37	12.36	47.81	25.75	1.07	7.17	7.19	0.82	6.90
	6月	0.82	2.24	12.29	6.48	0.27	2.35	2.98	0.47	6.36
	7月	0.75	1.02	22.58	9.55	0.23	1.19	1.43	0.30	8.66
	8月	3.42	1.47	7.97	6.03	0.29	1.42	2.10	0.41	5.89
	9月	1.70	4.79	24.13	8.49	0.26	0.91	0.40	0.17	4.25
	10月	0.95	1.69	10.13	4.07	0.04	0.78	0.31	0.37	2.90
	11月	1.09	1.14	2.63	1.03	0.05	0.76	0.14	0.23	1.07
	12月※3	0.30	0.10	0.05	0.17	0.00	0.10	0.04	0.09	0.18
約定量 (ΔMW)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	42,878	23,978	141,996	35,679	7,075	58,490	15,313	23,332	132,074
	5月	4,973	23,952	80,658	38,045	6,444	30,119	17,281	19,484	89,885
	6月	5,891	13,706	59,521	33,540	4,037	32,116	16,931	16,181	72,546
	7月	5,113	13,851	52,998	25,468	3,569	28,684	13,060	14,944	71,481
	8月	3,983	12,406	57,257	15,151	2,859	22,695	10,012	8,774	48,826
	9月	3,000	16,312	40,873	15,245	1,589	18,319	8,354	8,291	41,713
	10月	1,977	9,169	22,751	17,535	1,392	12,445	6,876	7,750	31,405
	11月	7,532	11,689	29,642	10,783	978	19,545	4,674	8,334	21,799
	12月※3	3,883	4,618	2,650	4,934	155	5,022	1,510	2,977	4,586

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。(※2) 4月は前日市場における二次②、三次①の追加調達分も含む。

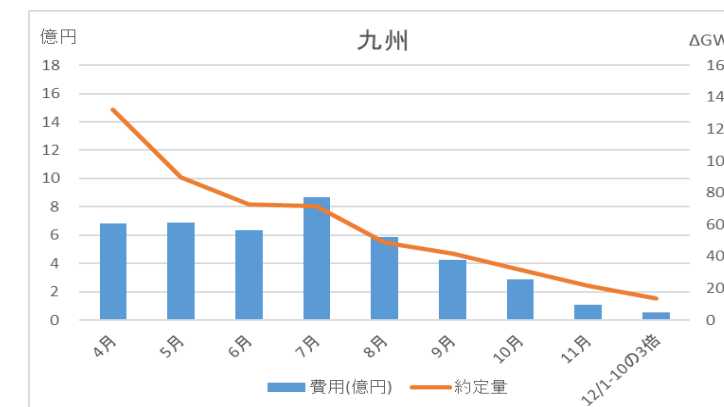
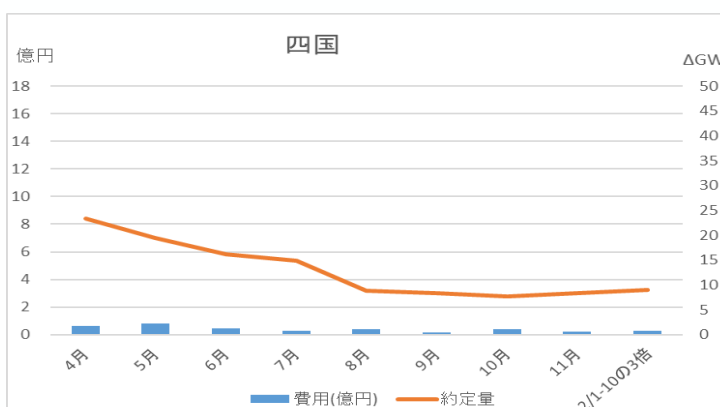
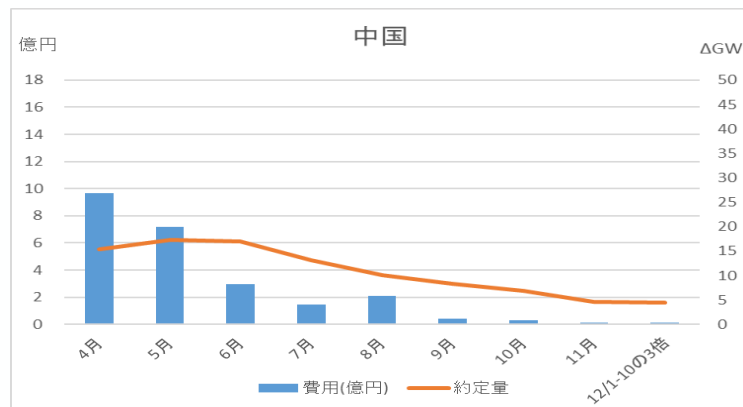
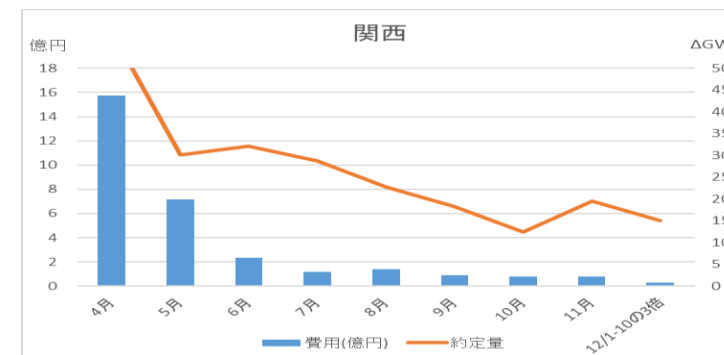
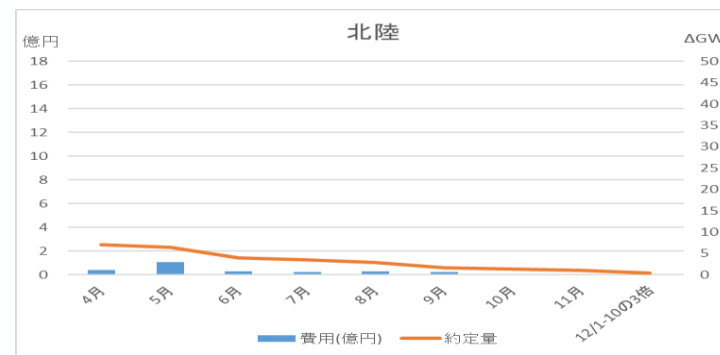
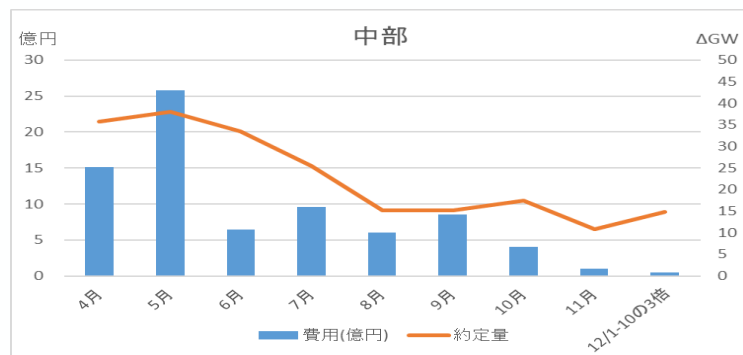
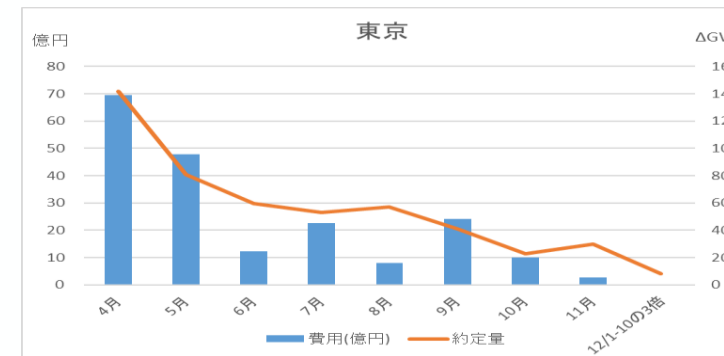
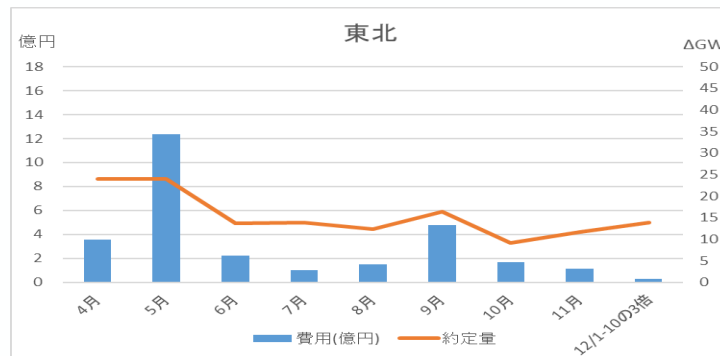
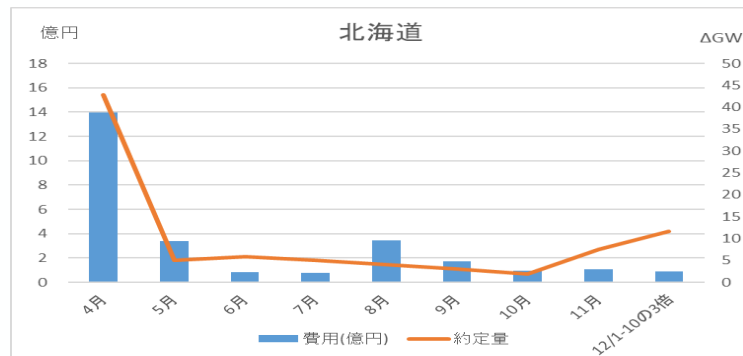
(※3) 12月は12月1日～10日までのデータを使用。(※4) 想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。

EPRXデータより事務局にて作成。

(参考) 三次②の平均約定単価、調達費用、約定量の動向



(参考) 三次②のエリア別の調達費用、約定量の動向



週間取引（一次～三次①）の動き（4月1日～12月10日）

週間取引の概況（4～10月は確報値、11～12月は速報値）

- 11月の平均約定単価は多くのエリアにおいて前月より低下しているが、北海道・九州エリアの最高約定単価は上限価格に張り付いている状況が継続。
- 九州エリアにおいては、約定量では東北・関西エリアより少ないが、**9エリアで最も想定費用が高い状況が続いている。**

平均約定単価※1 (円/ΔkW・30分)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月	4.51	1.16	1.15	3.26	0.66	2.78	1.48	1.96	7.58
	5月	7.33	1.38	2.43	3.14	0.42	2.21	2.12	1.53	5.66
	6月	6.24	2.30	1.86	2.20	0.63	2.59	1.70	1.42	4.57
	7月	4.58	1.79	1.69	1.46	1.54	2.30	1.94	1.20	5.59
	8月	5.45	2.49	2.30	1.83	2.25	3.28	3.73	1.77	5.18
	9月	5.57	2.67	2.23	1.87	2.20	3.31	2.69	1.17	4.48
	10月	5.83	3.34	3.97	3.69	1.48	2.81	1.82	1.23	4.98
	11月	5.91	3.12	2.87	2.70	0.97	3.09	1.52	1.10	4.34
	12月※2	5.27	3.29	1.45	3.82	1.09	2.97	2.23	0.83	4.10

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。

(※2) 12月は12月1日～10日までのデータを使用。

(※3) 想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。

EPRXデータより事務局にて作成。

週間取引（一次～三次①）の動き（4月1日～12月10日）

最高約定単価 (円/ΔkW・30分)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月	19.51	7.66	7.21	12.82	14.13	15.12	15.52	19.51	19.51
	5月	19.51	6.14	7.21	10.48	14.29	19.51	19.51	19.51	19.26
	6月	19.51	11.08	7.21	16.19	15.65	16.19	19.51	19.51	19.50
	7月	19.50	9.51	7.21	6.38	12.55	16.11	12.37	16.58	19.50
	8月	19.50	7.20	7.21	8.46	10.42	18.93	13.89	18.93	19.50
	9月	19.50	19.00	9.24	6.43	10.46	11.14	11.14	10.52	19.50
	10月	19.51	19.00	9.36	9.24	10.46	10.74	10.74	10.27	19.50
	11月	19.51	19.00	7.21	6.73	10.63	10.63	14.03	14.03	19.50
	12月※2	19.50	19.00	7.31	6.01	3.35	10.51	12.99	7.10	19.50
最低約定単価 (円/ΔkW・30分)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月	0.01	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	5月	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	6月	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	7月	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	8月	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	9月	0.34	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	10月	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	11月	0.34	0.34	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	12月※2	0.34	0.34	0.34	0.57	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34

（※1）平均約定単価は、想定費用/約定量合計。（※2）12月は12月1日～10日までのデータを使用。

EPRXデータより事務局にて作成。

（※3）想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。

週間取引（一次～三次①）の動き（4月1日～12月10日）

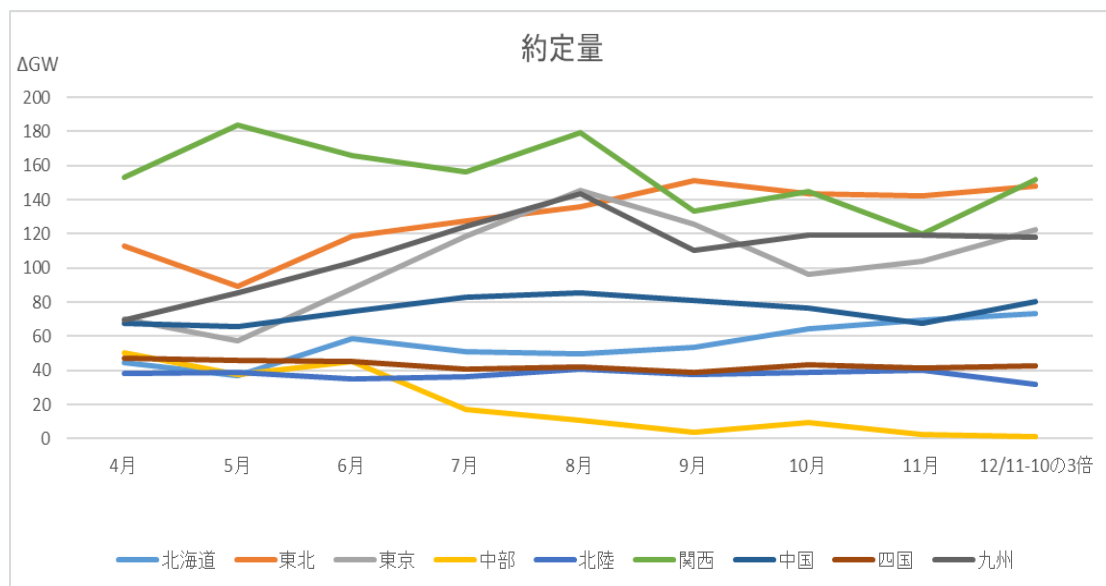
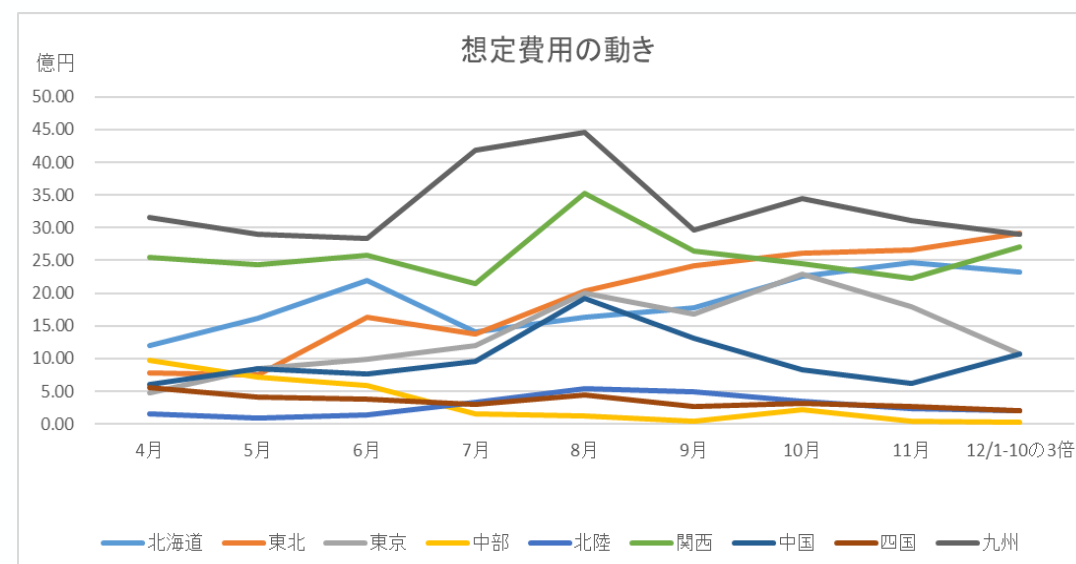
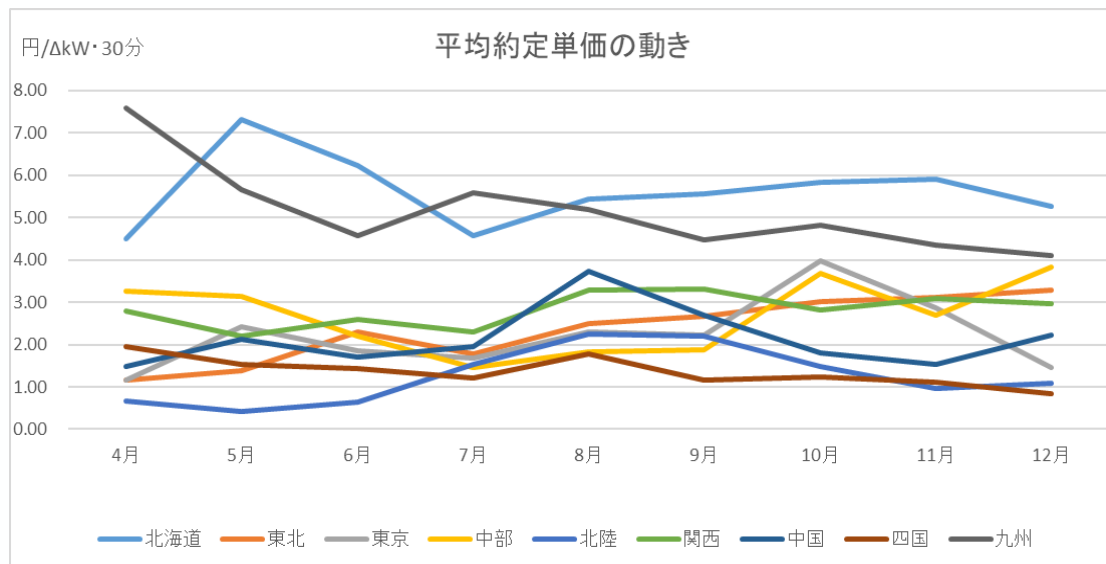
想定費用※3 (億円)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月	12.03	7.85	4.83	9.81	1.52	25.55	6.02	5.55	31.65
	5月	16.17	7.42	8.39	7.12	0.97	24.36	8.38	4.19	29.05
	6月	21.88	16.35	9.85	5.93	1.32	25.74	7.62	3.85	28.30
	7月	14.05	13.71	12.01	1.49	3.34	21.53	9.62	2.93	41.81
	8月	16.29	20.31	20.08	1.18	5.47	35.25	19.14	4.46	44.58
	9月	17.79	24.23	16.86	0.39	4.97	26.48	13.03	2.71	29.68
	10月	22.63	28.81	22.89	2.16	3.44	24.59	8.77	3.35	35.60
	11月	24.67	26.59	17.95	0.41	2.33	22.28	6.19	2.72	31.12
	12月※2	7.75	9.74	3.56	0.09	0.70	9.02	3.58	0.71	9.66
約定量 (ΔMW)		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月	44,473	112,855	70,042	50,129	38,268	153,157	67,768	47,217	69,599
	5月	36,761	89,598	57,537	37,806	38,532	183,673	65,898	45,673	85,550
	6月	58,448	118,507	88,303	44,922	34,821	165,644	74,687	45,176	103,217
	7月	51,252	127,609	118,404	16,967	36,115	156,028	82,657	40,745	124,645
	8月	49,817	135,938	145,522	10,745	40,552	179,101	85,525	41,994	143,437
	9月	53,222	151,226	125,974	3,515	37,687	133,355	80,757	38,626	110,434
	10月	64,682	143,770	96,091	9,738	38,773	145,820	80,316	45,425	119,158
	11月	69,585	142,064	104,262	2,560	39,976	120,156	67,848	41,267	119,509
	12月※2	24,497	49,342	40,871	376	10,641	50,614	26,748	14,166	39,270

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。(※2) 12月は12月1日～10日までのデータを使用。

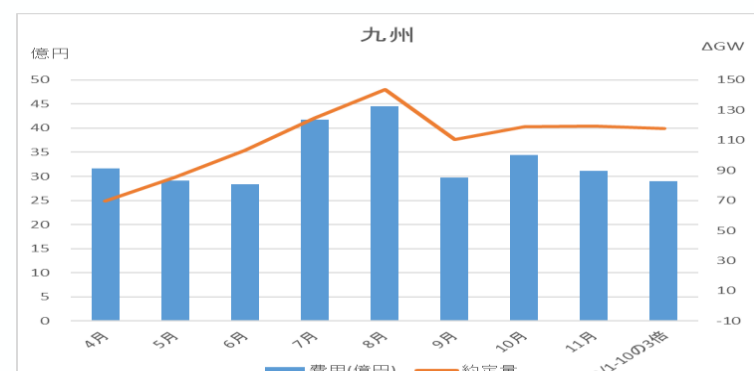
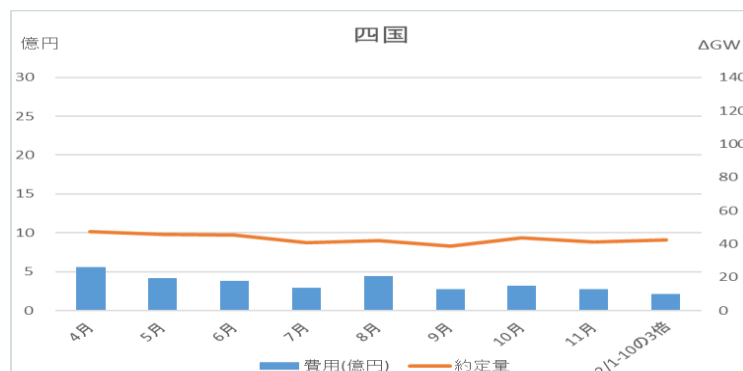
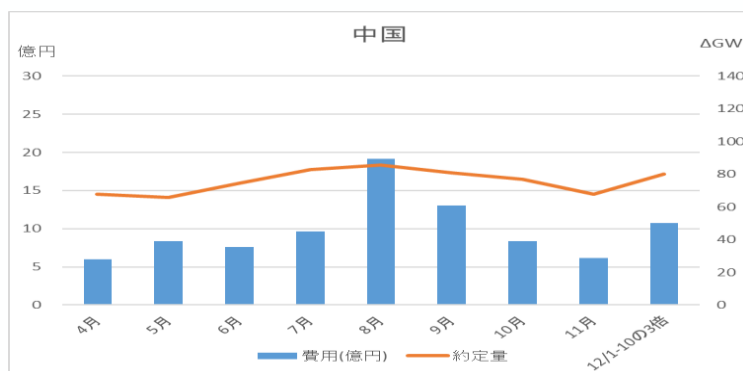
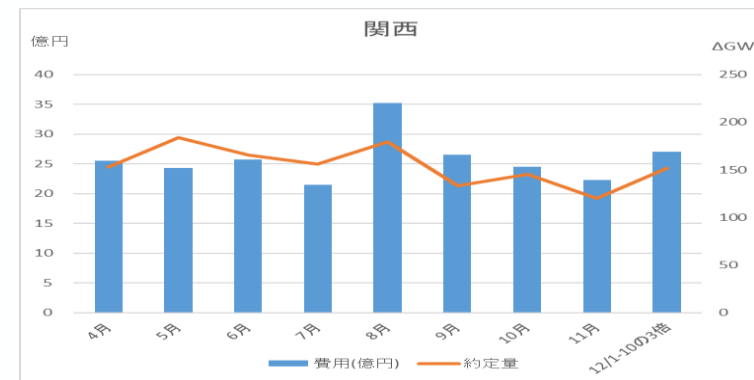
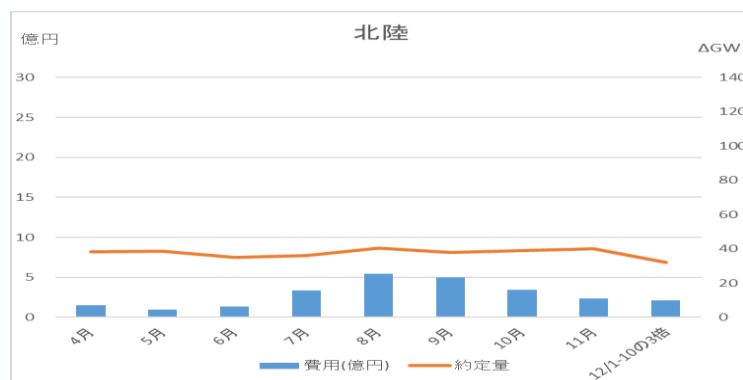
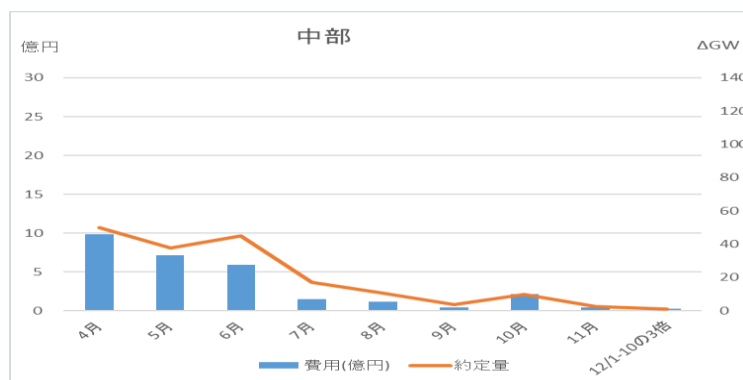
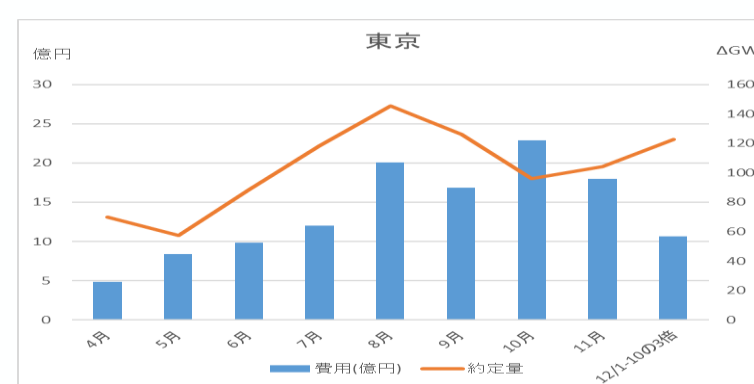
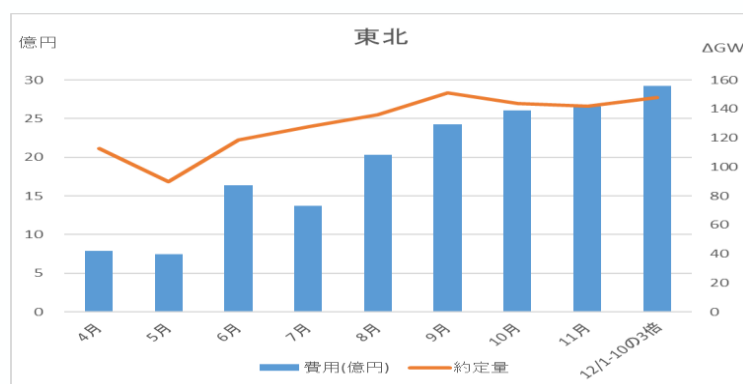
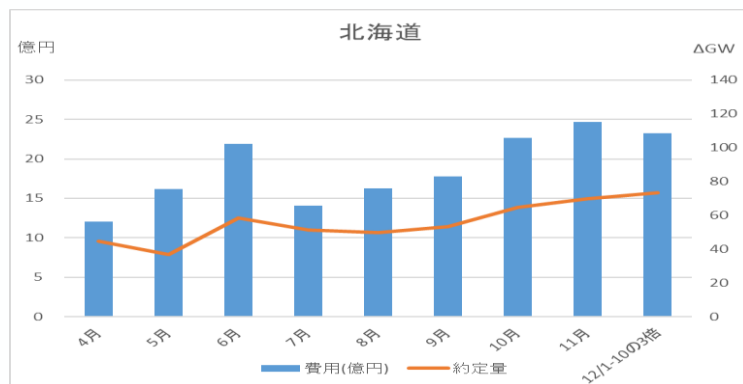
EPRXデータより事務局にて作成。

(※3) 想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。

(参考) 一次～三次①の平均約定単価、調達費用、約定量の動向



(参考) 一次～三次①のエリア別の調達費用、約定量の動向



各エリアの調達率の動向（4月1日～12月10日）

各エリアの調達率の概況

- 4月1日から12月10日までの調達率の状況を確認したところ、引き続き、東京・中部エリアについては、一次調整力及び二次調整力①の調達率が他エリアと比して著しく低い。
- 引き続き、調達率の状況を注視していく。

北海道エリアの調達率

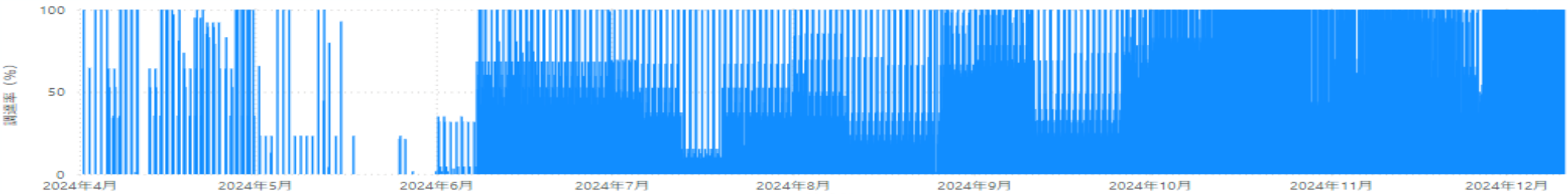
一次調整力



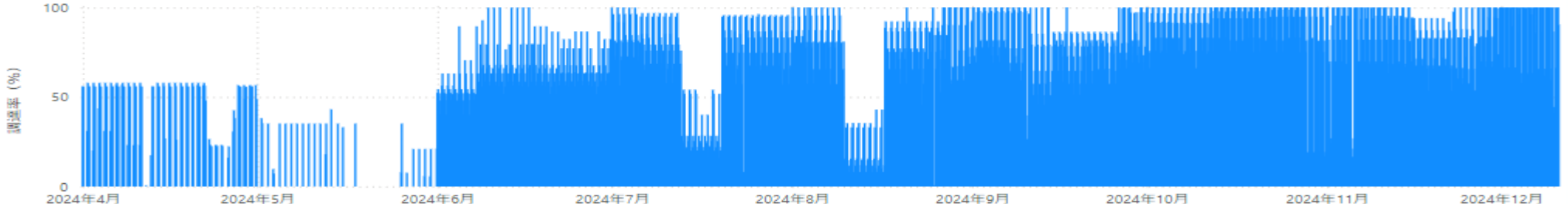
二次調整力①



二次調整力②



三次調整力①



三次調整力②

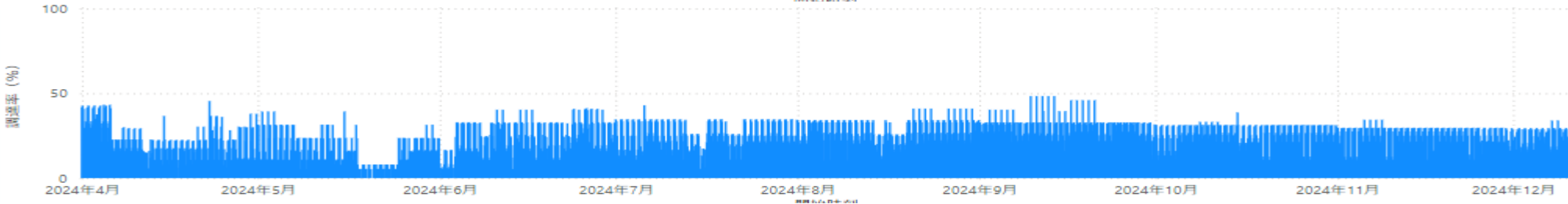


東北エリアの調達率

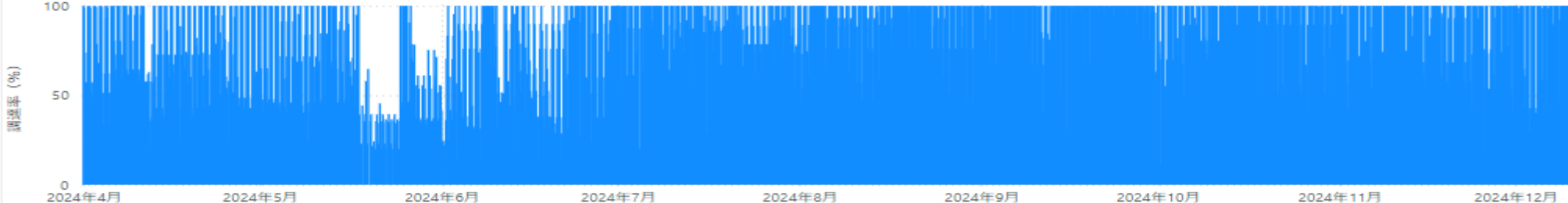
一次調整力



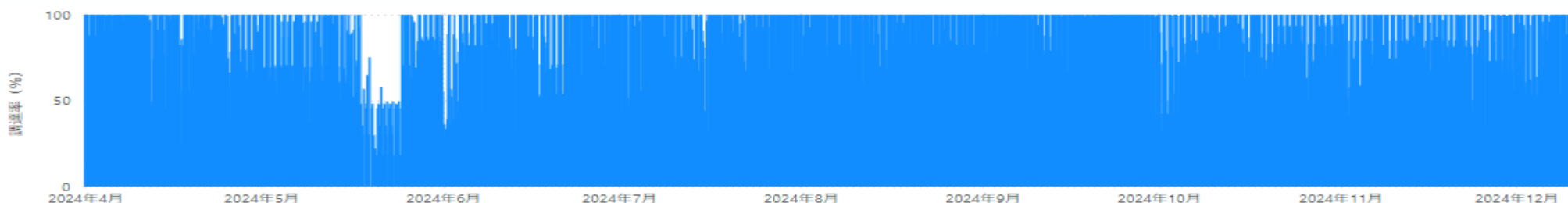
二次調整力①



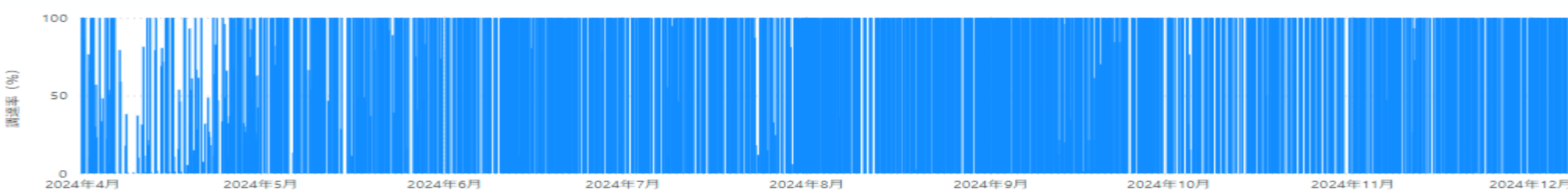
二次調整力②



三次調整力①

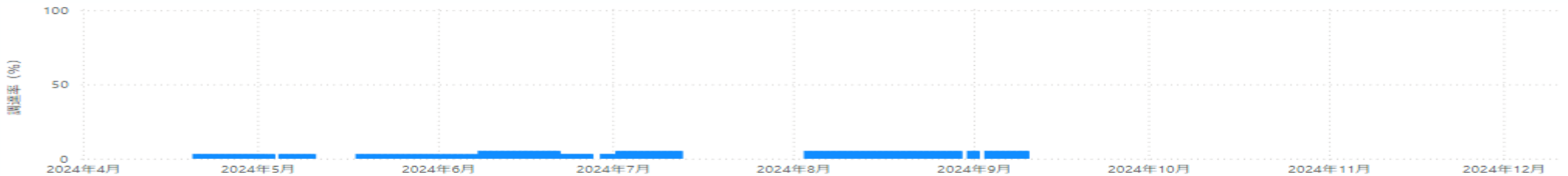


三次調整力②

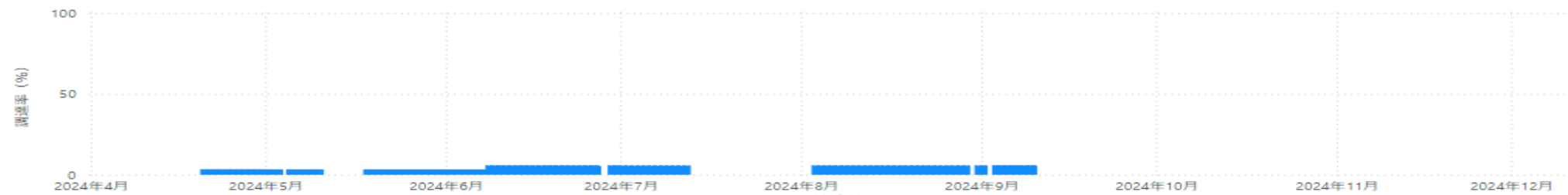


東京エリアの調達率

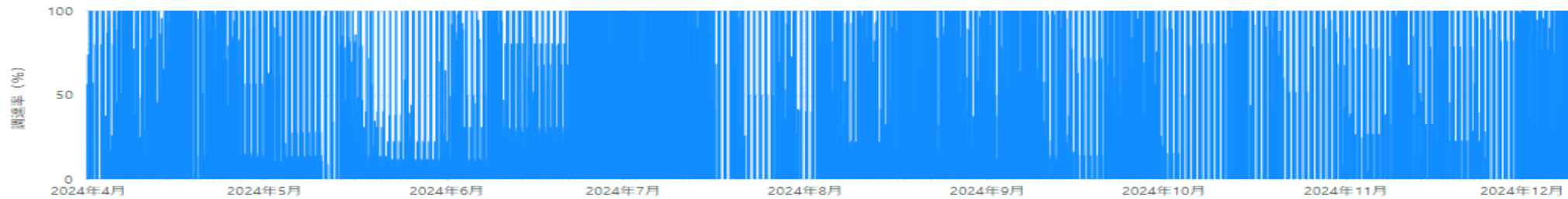
一次調整力



二次調整力①



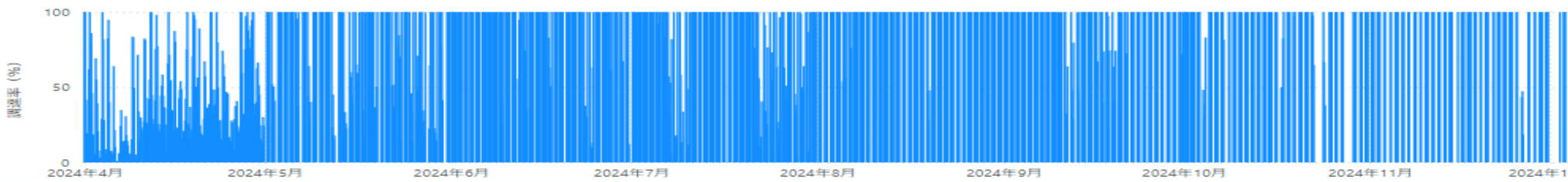
二次調整力②



三次調整力①

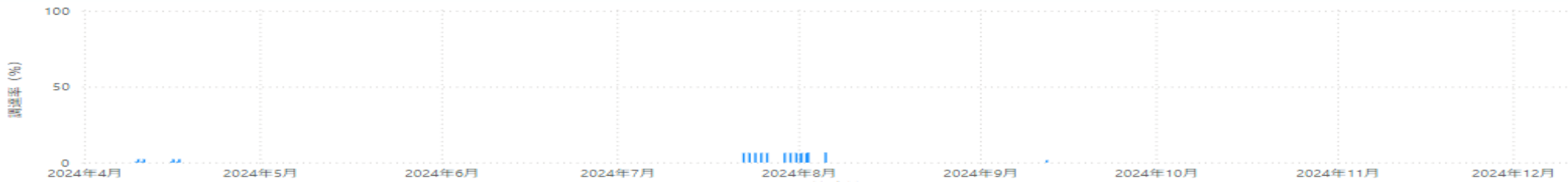


三次調整力②

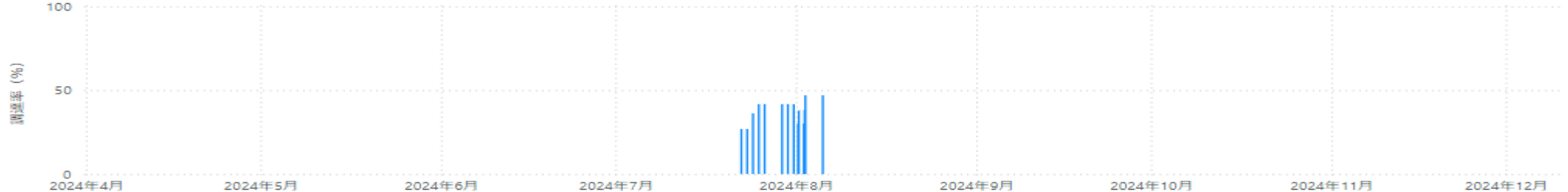


中部エリアの調達率

一次調整力



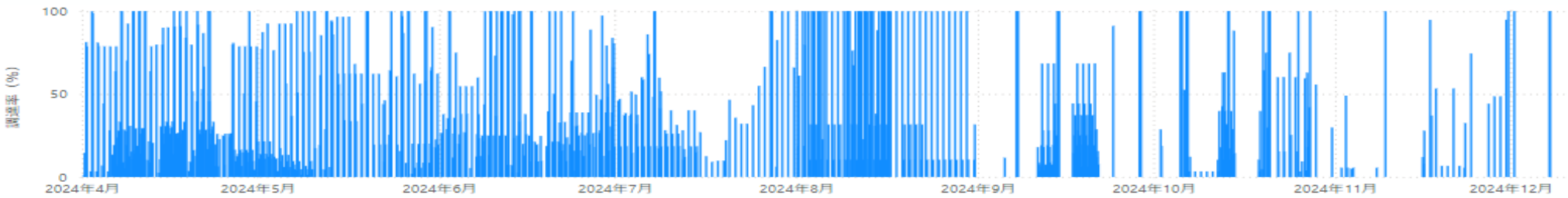
二次調整力①



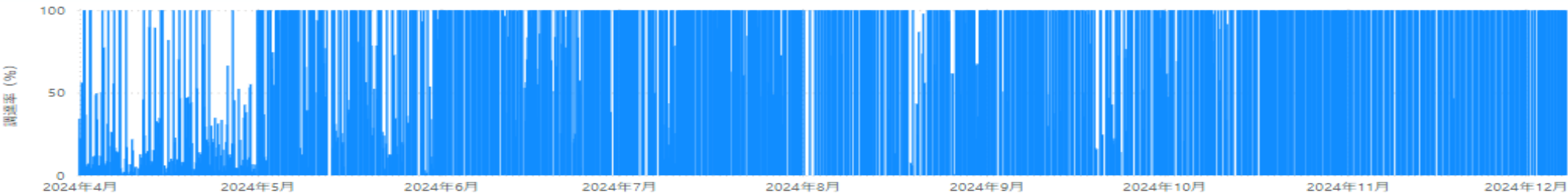
二次調整力②



三次調整力①

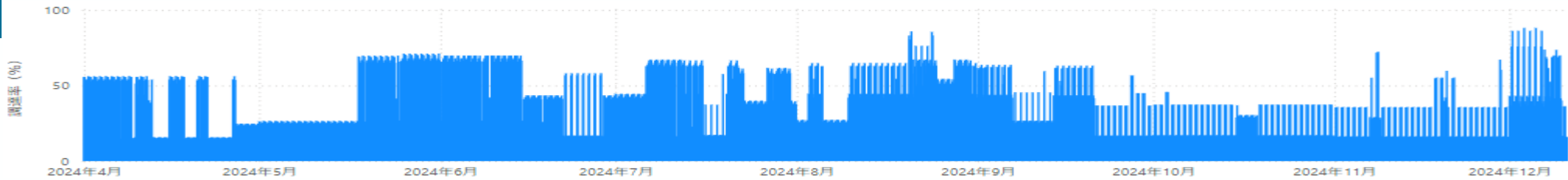


三次調整力②



北陸エリアの調達率

一次調整力



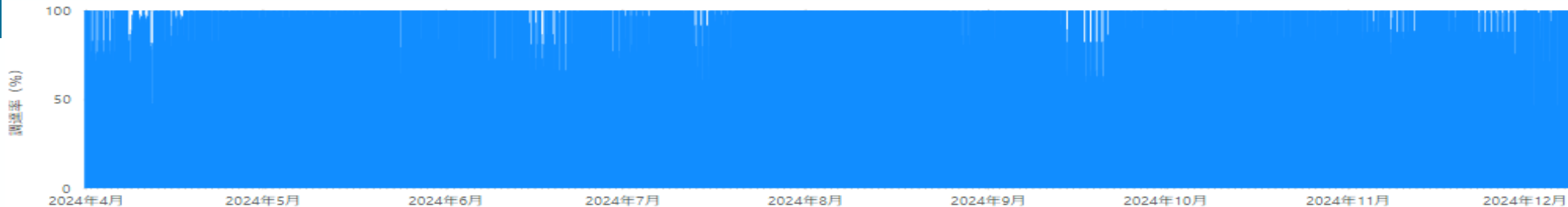
二次調整力①



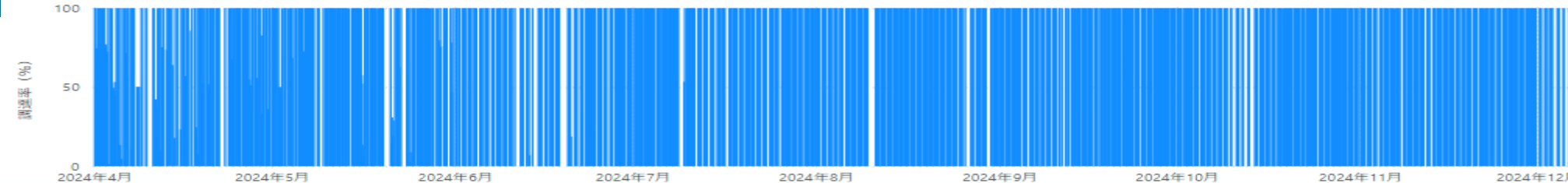
二次調整力②



三次調整力①



三次調整力②



関西エリアの調達率

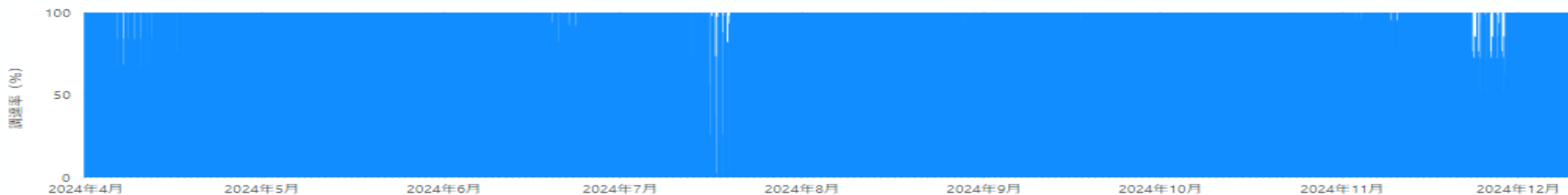
一次調整力



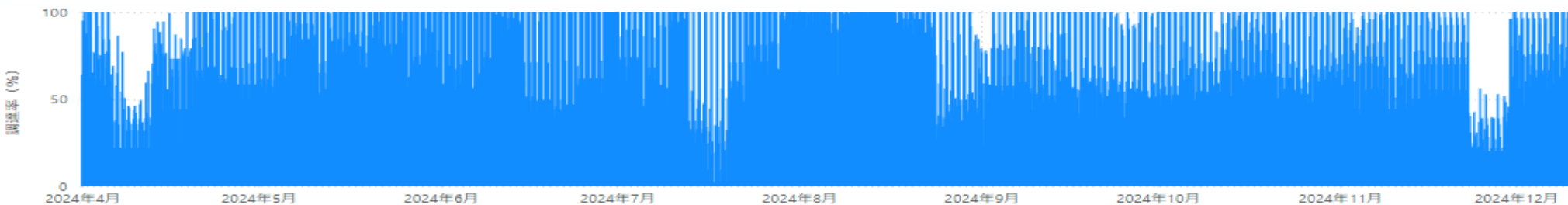
二次調整力①



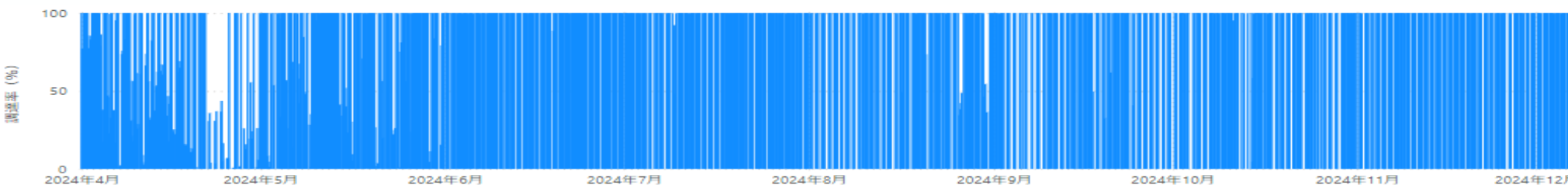
二次調整力②



三次調整力①

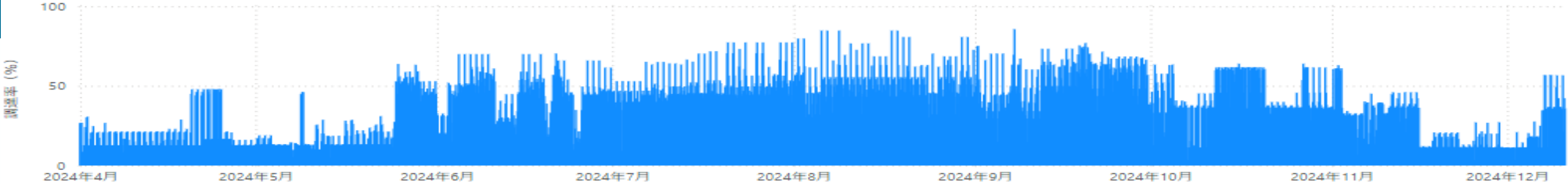


三次調整力②

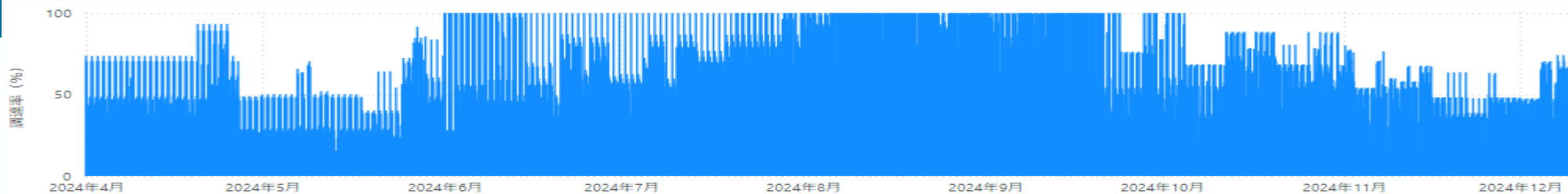


中国エリアの調達率

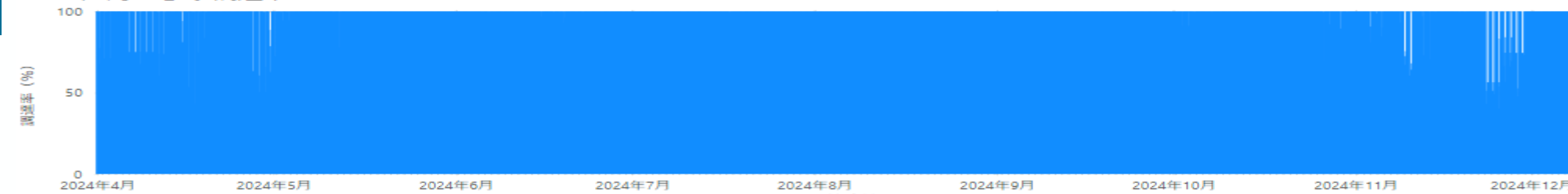
一次調整力



二次調整力①



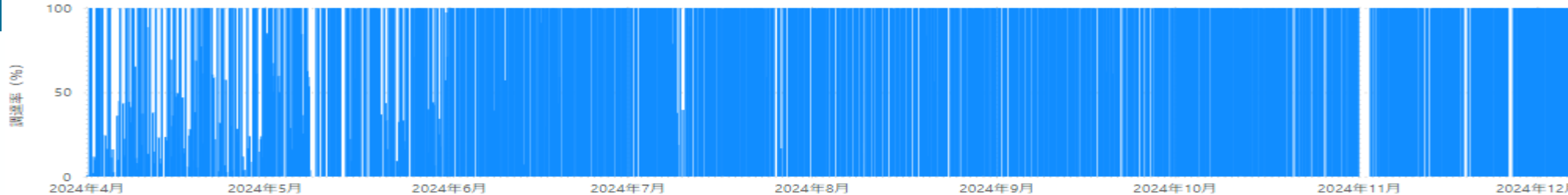
二次調整力②



三次調整力①

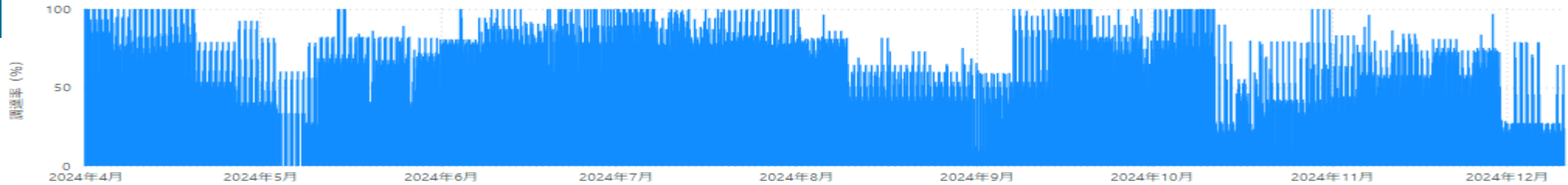


三次調整力②

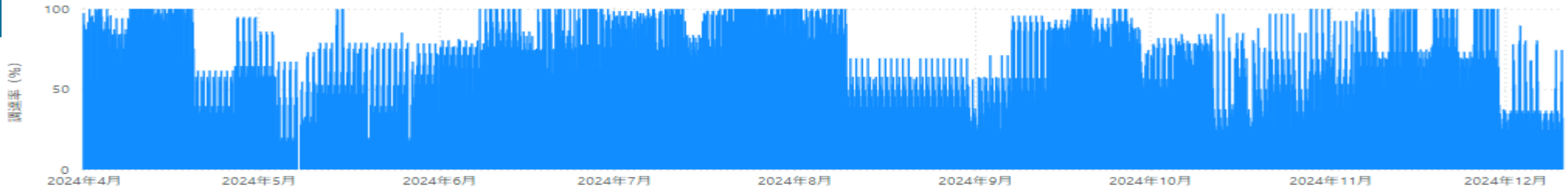


四国エリアの調達率

一次調整力



二次調整力①



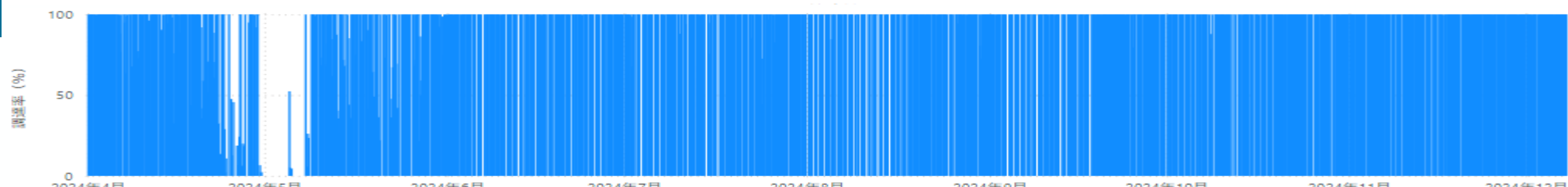
二次調整力②



三次調整力①



三次調整力②

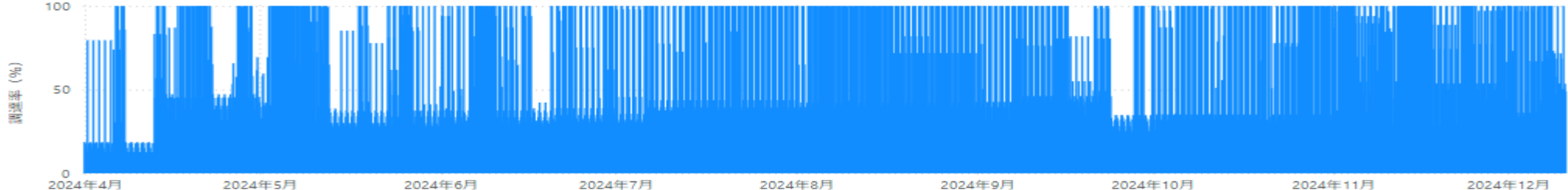


九州エリアの調達率

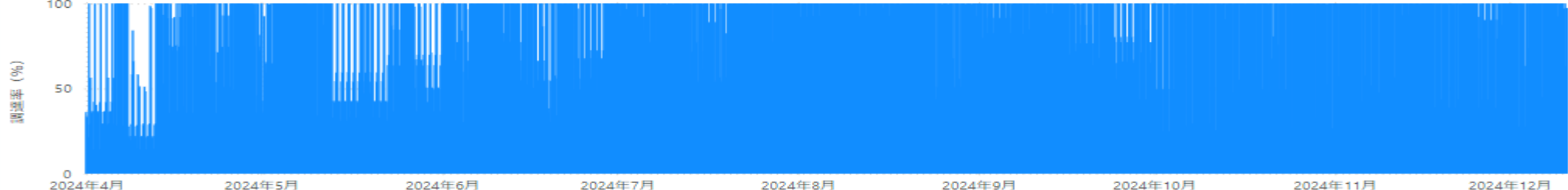
一次調整力



二次調整力①



二次調整力②



三次調整力①

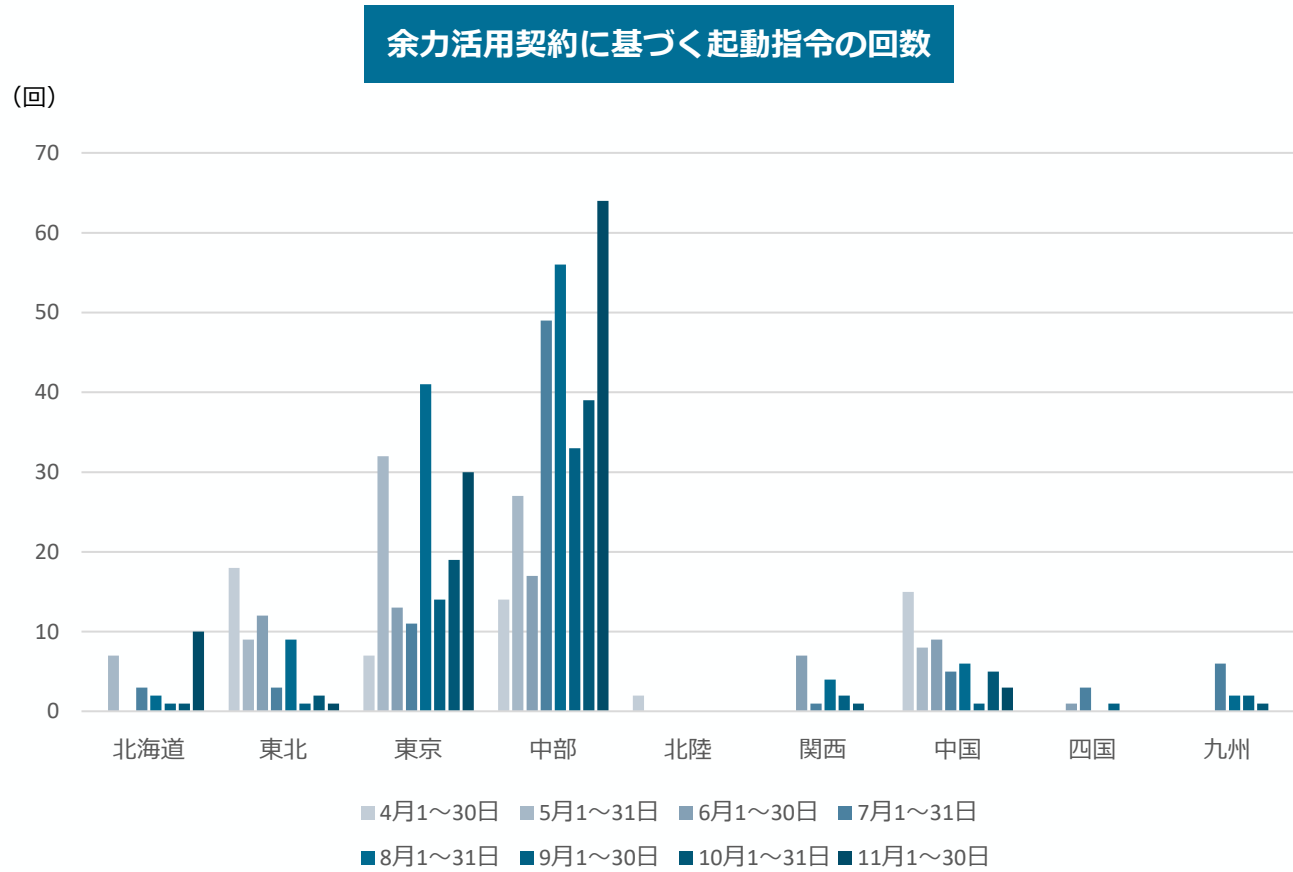


三次調整力②



(参考) 余力活用契約に基づく起動指令について (4月1日～)

- 4月1日～11月30日までに余力活用契約に基づく起動指令が何回行われたか確認した。
- 週間取引の調達率が低いエリア（特に東京・中部）において起動指令の回数が多い傾向が継続。
- 起動費等の動向について引き続き注視していく。



起動費と最低出力費用（概算値を含む）（速報値）					
	北海道	東北	東京	中部	北陸
4月	-	0.1億円	0.4億円	2.2 億円	0.4億円
5月	4.2億円	1.2億円	3.5億円	6.0億円	-
6月	-	0.6億円	2.8億円	5.3億円	-
7月	0.6億円	1.0億円	4.4億円	25.1億円	-
8月	0.7億円	0.4億円	10.7億円	52.7億円	-
9月	0.3億円	3.3億円	12.6億円	50.5億円	-
10月	0.5億円	0.1億円	13.1億円	21.7億円	-
11月	3.0億円	-	9.4億円	1.8億円	-
	関西	中国	四国	九州	
4月	-	6.5億円	-	-	
5月	-	2.8億円	-	-	
6月	4.1億円	3.1億円	0.1億円	-	
7月	1.6億円	1.2億円	0.4億円	6.5億円	
8月	2.0億円	1.4億円	-	4.5億円	
9月	0.4億円	0.3億円	0.5億円	2.6億円	
10月	0.4億円	2.3億円	-	0.9億円	
11月	-	1.0億円	-	-	

(※) 上グラフの対象は、BG計画上停止していた電源（GC以降に調整可能な電源を除く）の追加起動としている。

(※) 上表の費用には、起動済電源の余力を調整力として活用したコスト等は含まれておらず、余力活用電源の運用コスト全体を表しているわけではない点に注意。

(※) 11月は事業者から報告があった費用（速報値）のみ集計。

1. 12月中旬までの需給調整市場の動き

2. B種電源の固定費回収状況の報告

3. 2029年度向けブラックスタート機能公募に関する報告

B 種電源の固定費回収状況の報告

- 第89回制度設計専門会合（2024年3月）において、B 種電源については固定費の回収状況を3ヶ月に1回監視等委員会事務局に報告することとされた。
- 今回、協議済みのB 種電源5件（電源3件・蓄電池VPP2件、事業者2社）について、本年7月～9月までの固定費回収状況の確認を行ったところ、約39～89%の回収率であった。
- 固定費回収後の Δ kWマージンは0.33円/ Δ kW・30分とすることとされているため、10～12月の回収状況についても引き続き監視等委員会事務局にて確認を行う。

- 
1. 12月中旬までの需給調整市場の動き
 2. B種電源の固定費回収状況の報告
 - 3. 2029年度向けブラックスタート機能公募に関する報告**

2029年度向けブラックスタート機能公募について

- 今般、2029年度向けブラックスタート機能公募（以下、「BS公募」という。）について、2024年12月23日より、各一般送配電事業者が入札募集を開始したため、御報告するもの。
- 2029年度向けBS公募の募集要綱では、第100回制度設計専門会合（2024年8月）において御報告したとおり、BS公募に応札することによって発生する逸失利益について支払う旨記載されていることを確認した。また、期待利潤については、入札時点（入札：2025年度、実需給：2029年度）では応札事業者による実需給4年前の想定値となるが、ブラックスタート電源確保費用は託送料金として国民負担となることを踏まえ、より正確に料金を算定するため、実際に算入する額については、実需給年度の前年度に再算定することを確認した。なお、公募の趣旨が電源等の参加機会の公平性・コストの適切性・透明性の確保にあることを踏まえ、入札時点での諸元で算定される基本料金を上回らないものとされている。

2029年度向けBS公募スケジュール（各一般送配電事業者の2029年度向けBS公募要綱より抜粋）

- 2024年9月9日（月）～2024年10月10日（木） 募集要綱案に対する意見募集
- 2024年12月23日（月）～2025年6月20日（金） 入札募集
- 2025年7月22日（火） 落札案件の決定

2 . 2029年度向け公募要綱の見直しについて

- ブラックスタート電源となる揚水機については、ブラックスタートに必要なkW・kWh（上池の水）を確保することが求められるが、当該上池の水から期待される利益と比べて、価格規律上認められる入札額が低い場合、BS公募への応札がされないことが想定される。
- このため、一般送配電事業者がBS公募する際の公募要綱（2029年度向け以降）において、最低支払額に、ブラックスタート機能維持コスト及びブラックスタート機能公募に応札することによって発生する逸失利益を支払う旨記載することと整理された（第90回制度設計専門会合（2023年10月31日））。
- 上記の整理を踏まえ、一般送配電事業者より、2029年度以降向けの公募要綱の見直しを行いたい旨報告があった（一般送配電事業者から報告のあった見直し案（抜粋）は17頁のとおり）。
- BS公募に応札することによって発生する逸失利益を要求する案件については、監視等委員会において額の適切性について事後確認を行う。

※なお、レベニューキャップの検証を経て、妥当と認められた範囲で収入の見通し及び託送料金に反映されることとなる。

(参考) ブラックスタート機能公募に応札することによって発生する逸失利益のイメージ

- ブラックスタート機能公募に応札することによって発生する逸失利益のイメージは以下のとおり。

