

需給調整市場の運用等について

第9回 制度設計·監視専門会合 事務局提出資料 2025年5月23日(金)



1.5月中旬までの需給調整市場の動き

- 2. 需給調整市場の監視状況の報告
- 3.2024年度 B 種電源の固定費回収状況
- 4. 北海道エリアにおける電圧調整機能の調達について

前日取引(三次調整力②)の動き(4月1日~5月10日)

前日取引の概況(速報値)

- 4月の平均約定単価は**昨年度と比較し低価格で推移**していたが、**北海道エリアは他エリアと比較して高く**なっている。
- 最高約定単価はエリアによって価格の上下があるが、中部・関西エリアで200円、東北エリアでは195円となっていた。

		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
平均約定単価※1	4月	2.91	0.86	1.89	0.68	0.43	0.58	0.44	0.38	1.03
(円/ΔkW・30分)	5月※2	0.48	0.44	1.06	0.88	0.35	1.15	0.5	0.36	0.96
最高約定単価	4月	79.91	195	97	200	4.02	200	33.25	7.19	60
(円/ΔkW・30分)	5月※2	3.52	4.84	97	200	3.66	200	39.87	3.71	197
最低約定単価	4月	0.33	0.33	0.33	0.33	0.35	0.33	0.33	0.33	0.33
(円/ΔkW・30分)	5月※2	0.35	0.35	0.33	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
想定費用※3	4月	1.06	1.30	4.83	0.49	0.03	1.07	0.17	0.25	1.03
(億円)	5月※2	0.03	0.21	0.86	0.28	0.02	0.45	0.09	0.08	0.91
約定量	4月	36,311	150,816	256,045	72,906	6,056	184,778	39,807	65,276	100,630
(ΔMW)	5月※2	5,327	49,386	81,296	32,182	5,085	38,905	19,001	22,818	94,458

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。

^{(※2) 5}月は5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。

(参考) 2024年度 前日取引(三次②)の動き

		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
平均約定単価※1	7月	2.44	1.23	7.10	6.25	1.07	0.69	1.83	0.33	2.02
(円/ΔkW・30分)	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	3.06	7.41	3.86	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	2.64	0.58	1.41	1.67	0.75	0.53	0.77	0.86	0.98
	1月	0.87	0.50	0.49	1.24	1.54	0.34	0.54	0.34	1.17
	2月	2.74	0.37	0.38	1.79	1.37	0.46	0.75	0.52	1.83
	3月	5.44	1.67	1.08	2.19	0.84	0.78	2.12	0.38	1.65
	加重平均	4.80	2.55	5.70	5.35	1.52	1.78	3.67	0.53	1.40

(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。(※2) 2024年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。

(参考) 2024年度 前日取引(三次②)の動き

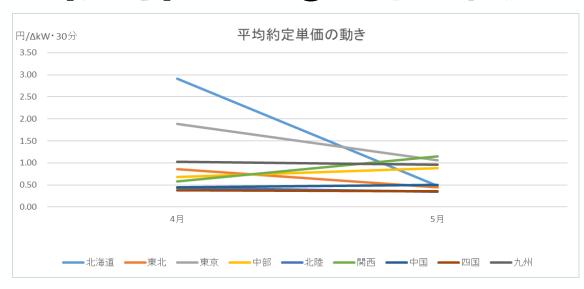
		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	13.97	3.59	69.55	15.11	0.41	15.72	9.67	0.65	6.82
	5月	3.37	12.36	47.83	25.75	1.07	7.18	7.19	0.82	6.93
	6月	0.82	2.23	12.28	6.49	0.27	2.34	2.98	0.47	6.36
想定費用※3	7月	0.75	1.03	22.58	9.55	0.23	1.18	1.44	0.30	8.66
(億円)	8月	3.42	1.47	7.98	6.02	0.29	1.41	2.10	0.40	5.88
	9月	1.70	4.79	24.12	8.49	0.26	0.91	0.40	0.17	4.24
	10月	0.95	1.68	10.11	4.06	0.04	0.78	0.31	0.37	2.90
	11月	1.09	1.14	2.63	1.03	0.05	0.77	0.14	0.23	1.07
	12月	1.86	0.43	0.83	1.61	0.02	0.55	0.22	0.43	1.00
	1月	0.30	0.82	0.61	0.73	0.04	0.43	0.14	0.12	2.01
	2月	2.57	0.57	0.55	2.31	0.09	0.70	0.35	0.19	2.32
	3月	3.61	1.79	3.34	3.12	0.05	1.08	1.17	0.17	1.41
	合計	34.40	31.90	202.40	84.27	2.82	33.04	26.11	4.31	49.61
	平均	2.87	2.66	16.87	7.02	0.23	2.75	2.18	0.36	4.13
		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
	4月※2	北海道 42,878	東北 23,978	東京 141,996	中部 35,679	北陸 7,075	関西 58,490	中国 15,313	四国 23,332	九州 132,074
	4月※2 5月									
		42,878	23,978	141,996	35,679	7,075	58,490	15,313	23,332	132,074
約定量※4	5月	42,878 4,973	23,978 23,952	141,996 80,658	35,679 38,045	7,075 6,444	58,490 30,119	15,313 17,281	23,332 19,484	132,074 89,885
約定量※4 (ΔMW)	5月 6月	42,878 4,973 5,891	23,978 23,952 13,706	141,996 80,658 59,521	35,679 38,045 33,540	7,075 6,444 4,037	58,490 30,119 32,116	15,313 17,281 16,931	23,332 19,484 16,181	132,074 89,885 72,546
	5月 6月 7月	42,878 4,973 5,891 5,113	23,978 23,952 13,706 13,851	141,996 80,658 59,521 52,998	35,679 38,045 33,540 25,468	7,075 6,444 4,037 3,569	58,490 30,119 32,116 28,684	15,313 17,281 16,931 13,060	23,332 19,484 16,181 14,944	132,074 89,885 72,546 71,481
	5月 6月 7月 8月	42,878 4,973 5,891 5,113 3,983	23,978 23,952 13,706 13,851 12,406	141,996 80,658 59,521 52,998 57,257	35,679 38,045 33,540 25,468 15,151	7,075 6,444 4,037 3,569 2,859	58,490 30,119 32,116 28,684 22,695	15,313 17,281 16,931 13,060 10,012	23,332 19,484 16,181 14,944 8,774	132,074 89,885 72,546 71,481 48,826
	5月 6月 7月 8月 9月	42,878 4,973 5,891 5,113 3,983 3,000	23,978 23,952 13,706 13,851 12,406 16,312	141,996 80,658 59,521 52,998 57,257 40,873	35,679 38,045 33,540 25,468 15,151 15,245	7,075 6,444 4,037 3,569 2,859 1,589	58,490 30,119 32,116 28,684 22,695 18,319	15,313 17,281 16,931 13,060 10,012 8,354	23,332 19,484 16,181 14,944 8,774 8,291	132,074 89,885 72,546 71,481 48,826 41,713
	5月 6月 7月 8月 9月 10月	42,878 4,973 5,891 5,113 3,983 3,000 1,977	23,978 23,952 13,706 13,851 12,406 16,312 9,164	141,996 80,658 59,521 52,998 57,257 40,873 22,748	35,679 38,045 33,540 25,468 15,151 15,245 17,535	7,075 6,444 4,037 3,569 2,859 1,589 1,392	58,490 30,119 32,116 28,684 22,695 18,319 12,445	15,313 17,281 16,931 13,060 10,012 8,354 6,876	23,332 19,484 16,181 14,944 8,774 8,291 7,750	132,074 89,885 72,546 71,481 48,826 41,713 31,405
	5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月	42,878 4,973 5,891 5,113 3,983 3,000 1,977 7,520	23,978 23,952 13,706 13,851 12,406 16,312 9,164 11,689	141,996 80,658 59,521 52,998 57,257 40,873 22,748 29,642	35,679 38,045 33,540 25,468 15,151 15,245 17,535 10,783	7,075 6,444 4,037 3,569 2,859 1,589 1,392 978	58,490 30,119 32,116 28,684 22,695 18,319 12,445 19,545	15,313 17,281 16,931 13,060 10,012 8,354 6,876 4,674	23,332 19,484 16,181 14,944 8,774 8,291 7,750 8,334	132,074 89,885 72,546 71,481 48,826 41,713 31,405 21,799
	5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月	42,878 4,973 5,891 5,113 3,983 3,000 1,977 7,520 11,704	23,978 23,952 13,706 13,851 12,406 16,312 9,164 11,689 12,455	141,996 80,658 59,521 52,998 57,257 40,873 22,748 29,642 9,839	35,679 38,045 33,540 25,468 15,151 15,245 17,535 10,783 16,047	7,075 6,444 4,037 3,569 2,859 1,589 1,392 978 481	58,490 30,119 32,116 28,684 22,695 18,319 12,445 19,545 17,057	15,313 17,281 16,931 13,060 10,012 8,354 6,876 4,674 4,738	23,332 19,484 16,181 14,944 8,774 8,291 7,750 8,334 8,254	132,074 89,885 72,546 71,481 48,826 41,713 31,405 21,799 16,958
	5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月	42,878 4,973 5,891 5,113 3,983 3,000 1,977 7,520 11,704 5,743	23,978 23,952 13,706 13,851 12,406 16,312 9,164 11,689 12,455 27,306	141,996 80,658 59,521 52,998 57,257 40,873 22,748 29,642 9,839 20,544	35,679 38,045 33,540 25,468 15,151 15,245 17,535 10,783 16,047 9,812	7,075 6,444 4,037 3,569 2,859 1,589 1,392 978 481	58,490 30,119 32,116 28,684 22,695 18,319 12,445 19,545 17,057 21,208	15,313 17,281 16,931 13,060 10,012 8,354 6,876 4,674 4,738 4,351	23,332 19,484 16,181 14,944 8,774 8,291 7,750 8,334 8,254 5,718	132,074 89,885 72,546 71,481 48,826 41,713 31,405 21,799 16,958 28,730

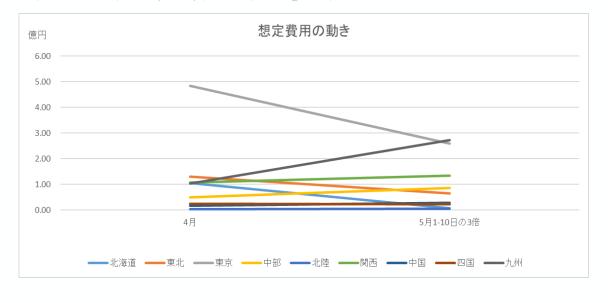
^{(※2) 2024}年4月は前日市場における二次②、三次①の追加調達分も含む。

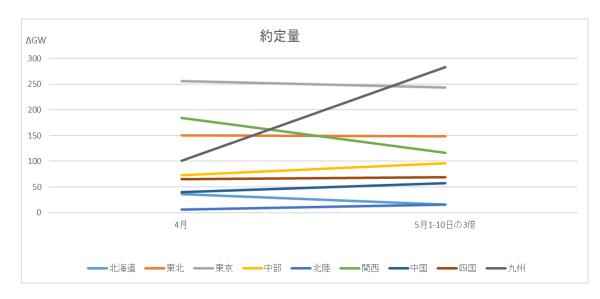
^(※3) 想定費用は、案件ごとの約定単価×約定量を足し上げて算出。未使用の起動費はTSOに返還される点に注意。

^{(※4) 2025}年3月14日受渡分より、前日取引は30分取引化。3月13日以前の約定量と比較のため、3月14日以降の約定量は約定量合計を6で除して算出。

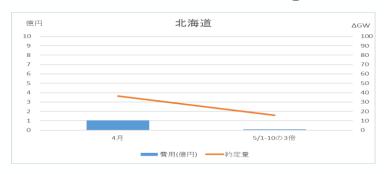
(参考)三次②の平均約定単価、想定費用、約定量の動向

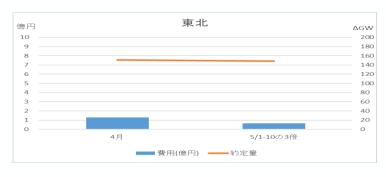


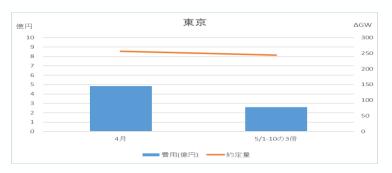


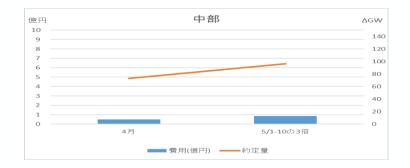


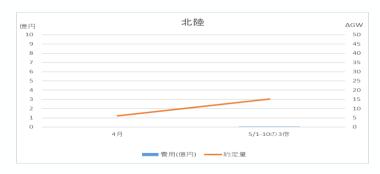
(参考) 三次②のエリア別の想定費用、約定量の動向

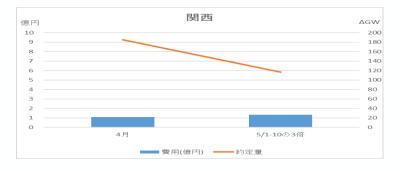


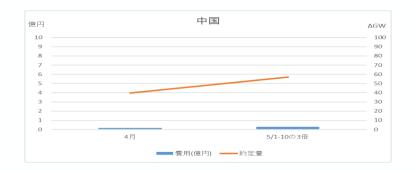


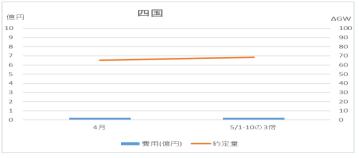


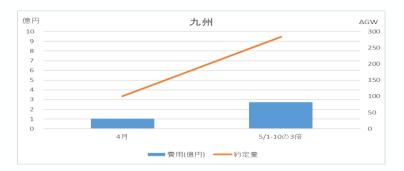












週間取引(一次~三次①)の動き(4月1日~5月10日)

週間取引の概況(速報値)

- 4月の平均約定単価は北海道エリアが3.51円であったが、その他エリアでは3円以内であった。
- なお、最高約定単価については、**北海道、中国、四国、九州エリアは上限価格**となっていた。
- 昨年度と比較し、東京エリアでは想定費用が増加(2024年度の1ヶ月あたりの平均:15.25億円→2025年4月:30.39億円)。

		北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
平均約定単価※1	4月	3.51	2.86	2.70	2.30	0.97	2.64	1.27	1.77	2.77
(円/ΔkW・30分)	5月※2	5.86	3.10	2.44	2.52	1.24	2.53	1.15	1.66	2.44
最高約定単価	4月	19.51	7.93	19.50	12.91	7.15	10.8	19.51	19.51	19.51
(円/ΔkW・30分)	5月※2	19.51	15.25	19.50	7.21	3.56	19.51	19.51	17.13	19.51
最低約定単価	4月	0.35	0.35	0.33	0.35	0.35	0.33	0.35	0.35	0.35
(円/ΔkW・30分)	5月※2	0.36	0.36	0.35	0.36	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36
想定費用※3	4月	14.85	25.30	30.39	4.13	2.40	30.37	6.33	4.39	15.52
(億円)	5月※2	7.67	7.96	9.59	0.91	0.76	7.06	1.62	1.23	4.35
約定量	4月	70,523	147,340	187,769	29,902	41,177	191,894	83,299	41,287	93,230
(Δ MW)	5月※2	21,822	42,860	65,390	6,011	10,263	46,533	23,590	12,301	29,718

^(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。

^{(※2) 5}月は5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。

(参考) 2024年度 週間取引(一次~三次①)の動き

		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
平均約定単価※1	7月	4.57	1.79	1.69	1.46	1.54	2.30	1.94	1.20	5.59
(円/ΔkW・30分)	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	3.02	3.97	3.69	1.48	2.81	1.81	1.23	4.83
	11月	5.91	2.91	2.86	2.70	0.97	3.10	1.53	1.10	3.64
	12月	4.72	3.30	1.65	2.18	0.67	3.37	1.83	0.84	1.86
	1月	4.30	3.21	1.33	1.37	1.20	3.65	1.85	1.05	1.86
	2月	4.41	3.20	1.64	1.28	1.32	3.31	2.31	0.97	1.37
	3月	4.15	2.97	2.52	2.79	1.65	2.92	2.47	0.98	1.82
	加重平均	5.15	2.66	2.08	2.65	1.26	2.97	2.15	1.28	3.91

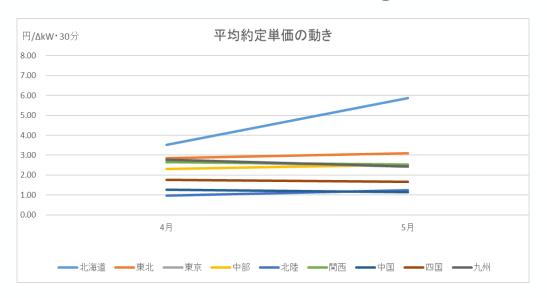
(※1) 平均約定単価は、想定費用/約定量合計。

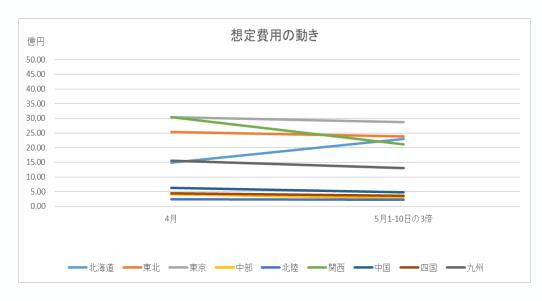
(参考) 2024年度 週間取引(一次~三次①)の動き

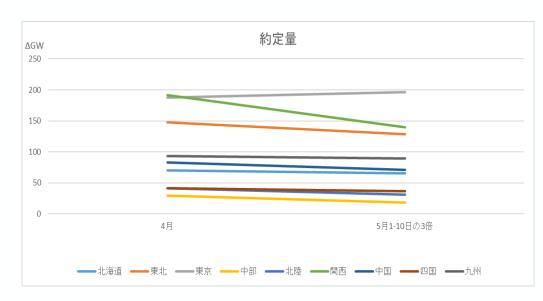
### 12.03			北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
日本語画学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学学		4月	12.03	7.86	4.81	9.81	1.51	25.54	6.03	5.55	31.65
福元貴用※2 (億円)		5月	16.16	7.43	8.39	7.11	0.97	24.31	8.39	4.19	29.05
(陰円) 8月 16.29 20.34 20.10 1.18 5.48 35.30 19.15 4.46 44.56 9月 17.78 24.22 16.88 0.40 4.97 26.49 13.06 2.71 29.65 10月 22.61 26.09 22.87 2.15 3.44 24.49 8.32 3.21 34.50 11月 24.62 24.77 17.89 0.41 2.32 22.10 5.73 2.69 26.09 12月 22.49 34.37 14.31 0.18 1.64 34.37 9.60 2.19 13.98 1月 18.51 37.92 13.98 0.28 3.53 41.36 10.40 2.81 14.48 2月 17.71 33.18 16.82 0.17 3.53 36.00 12.18 2.48 8.81 3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 合計 22.62 281.62 183.01 29.52 36.81 352.43 12.343 39.62 314.02 平均 18.55 23.47 15.25 2.46 3.07 29.37 10.29 3.30 26.17 第 3.60 6月 58.448 118.507 88.303 44.92 34.821 165.644 74.687 45.17 69.599 5月 36.761 89.595 75.73 73.806 38.552 183.673 65.898 45.673 85.555 6月 58.448 118.507 88.303 44.92 34.821 165.644 74.687 45.17 69.599 月 53.222 151.25 127.609 118.404 16.967 36.115 156.028 82.657 40.745 124.645 (Δ MW) 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 12.9 11.9 13.9 198.615 166.143 2.366 48.253 201.499 89.931 42.980 101.555		6月	21.89	16.34	9.84	5.94	1.32	25.72	7.63	3.85	28.32
9月 17.78 24.22 16.88 0.40 4.97 26.49 13.06 2.71 29.65 10月 22.61 26.09 22.87 2.15 3.44 24.49 8.32 3.21 34.50 11月 24.62 24.77 17.89 0.41 2.32 22.10 5.73 2.69 26.09 12月 22.49 34.37 14.31 0.18 1.64 34.37 9.60 2.19 13.98 1月 18.51 37.92 13.98 0.28 3.53 41.36 10.40 2.81 14.48 2月 17.71 33.18 16.82 0.17 3.53 36.00 12.18 2.48 8.81 3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 含計 22.62 281.62 183.01 29.52 36.81 352.43 123.43 39.62 314.02 平均 18.55 23.47 15.25 2.46 3.07 29.37 10.29 3.30 26.17 第 4月 44.473 112.85 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 66.898 45.673 85.550 6月 58.448 118.507 88.303 44.922 34.821 165.644 74.687 45.17 69.519 月月 51.252 127.609 118.404 16.967 36.115 156.028 82.657 40.745 124.645 (Δ MW) 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 69.452 142.064 104.262 2.560 39.976 118.950 62.527 40.755 119.486 12月 79.479 173.436 144.744 1.406 40.774 169.741 87.506 43.689 125.616 1月 79.479 173.436 144.744 1.406 40.774 169.741 87.506 43.689 125.616 1月 71.707 196.825 175.560 3.377 48.839 188.598 93.852 44.517 129.539 12月 66.897 172.884 171.022 2.174 44.559 181.077 88.029 42.520 106.920 3月 74.189 198.615 166.143 2.366 48.253 201.499 89.931 42.980 101.555	想定費用※2	7月	14.06	13.71	11.99	1.49	3.35	21.52	9.61	2.94	41.82
10月 22.61 26.09 22.87 2.15 3.44 24.49 8.32 3.21 34.50 11月 24.62 24.77 17.89 0.41 2.32 22.10 5.73 2.69 26.09 12月 22.49 34.37 14.31 0.18 1.64 34.37 9.60 2.19 13.98 1月 18.51 37.92 13.98 0.28 3.53 41.36 10.40 2.81 14.48 2月 17.71 33.18 16.82 0.17 3.53 36.00 12.18 2.48 8.81 3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 合計 222.62 281.62 183.01 29.52 36.81 352.43 123.43 39.62 314.02 平均 18.55 23.47 15.25 2.46 3.07 29.37 10.29 3.30 26.17 *** *** *** *** *** *** *** *** **	(億円)	8月	16.29	20.34	20.10	1.18	5.48	35.30	19.15	4.46	44.56
11月 24.62 24.77 17.89 0.41 2.32 22.10 5.73 2.69 26.09 12月 22.49 34.37 14.31 0.18 1.64 34.37 9.60 2.19 13.98 1月 18.51 37.92 13.98 0.28 3.53 41.36 10.40 2.81 14.48 2月 17.71 33.18 16.82 0.17 3.53 36.00 12.18 2.48 8.81 3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 2.46 22.62 281.62 183.01 29.52 36.81 352.43 123.43 39.62 314.02 2.46 2.46 3.07 29.37 10.29 3.30 26.17 2.47 2.48		9月	17.78	24.22	16.88	0.40	4.97	26.49	13.06	2.71	29.65
12月 22.49 34.37 14.31 0.18 1.64 34.37 9.60 2.19 13.98 1月 18.51 37.92 13.98 0.28 3.53 41.36 10.40 2.81 14.48 2月 17.71 33.18 16.82 0.17 3.53 36.00 12.18 2.48 8.81 3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 2		10月	22.61	26.09	22.87	2.15	3.44	24.49	8.32	3.21	34.50
1月						0.41					
2月 17.71 33.18 16.82 0.17 3.53 36.00 12.18 2.48 8.81 3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 2.48 2.53 2.53 2.43 2.55 2.53 11.10 2.55 2.55 2.46 2.55 2.46 3.52 3.524 3.52 3.52 3.681 352.43 352.43 123.43 39.62 314.02 2.55 2.46 3.07 2.937 10.29 3.30 26.17 2.461 2.47 2.4		12月	22.49	34.37	14.31	0.18	1.64	34.37	9.60	2.19	13.98
3月 18.48 35.41 25.13 0.40 4.78 35.24 13.35 2.53 11.10 合計 222.62 281.62 183.01 29.52 36.81 352.43 123.43 39.62 314.02 平均 18.55 23.47 15.25 2.46 3.07 29.37 10.29 3.30 26.17											
会計 222.62 281.62 183.01 29.52 36.81 352.43 123.43 39.62 314.02 平均 18.55 23.47 15.25 2.46 3.07 29.37 10.29 3.30 26.17 北海道 東北 東京 中部 北陸 関西 中国 四国 九州 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 (ΔΜW) 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 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555			17.71		16.82	0.17	3.53	36.00	12.18		8.81
地海道 東北 東京 中部 北陸 関西 中国 四国 九州 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日											
北海道 東北 東京 中部 北陸 関西 中国 四国 九州											
日日 日本 日		平均	18.55	23.47	15.25	2.46	3.07	29.37	10.29	3.30	26.17
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 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 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555											
約定量 7月 51,252 127,609 118,404 16,967 36,115 156,028 82,657 40,745 124,645 (AMW) 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 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555			北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
約定量 7月 51,252 127,609 118,404 16,967 36,115 156,028 82,657 40,745 124,645 (AMW) 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 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		4月									
(AMW) 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 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555			44,473	112,855	70,042	50,129	38,268	153,157	67,768	47,217	69,599
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 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		5月	44,473 36,761	112,855 89,598	70,042 57,537	50,129 37,806	38,268 38,532	153,157 183,673	67,768 65,898	47,217 45,673	69,599 85,550
10月 64,682 143,770 96,091 9,738 38,773 145,091 76,689 43,573 118,993 11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555	約定量	5月 6月	44,473 36,761 58,448	112,855 89,598 118,507	70,042 57,537 88,303	50,129 37,806 44,922	38,268 38,532 34,821	153,157 183,673 165,644	67,768 65,898 74,687	47,217 45,673 45,176	69,599 85,550 103,217
11月 69,452 142,064 104,262 2,560 39,976 118,950 62,527 40,755 119,486 12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		5月 6月 7月	44,473 36,761 58,448 51,252	112,855 89,598 118,507 127,609	70,042 57,537 88,303 118,404	50,129 37,806 44,922 16,967	38,268 38,532 34,821 36,115	153,157 183,673 165,644 156,028	67,768 65,898 74,687 82,657	47,217 45,673 45,176 40,745	69,599 85,550 103,217 124,645
12月 79,479 173,436 144,744 1,406 40,774 169,741 87,506 43,689 125,616 1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		5月 6月 7月 8月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437
1月 71,707 196,825 175,560 3,377 48,839 188,598 93,852 44,517 129,539 2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		5月 6月 7月 8月 9月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817 53,222	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938 151,226	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522 125,974	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745 3,515	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552 37,687	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101 133,355	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525 80,757	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994 38,626	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437 110,434
2月 66,897 172,854 171,022 2,174 44,559 181,077 88,029 42,520 106,920 3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		5月 6月 7月 8月 9月 10月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817 53,222 64,682	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938 151,226 143,770	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522 125,974 96,091	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745 3,515 9,738	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552 37,687 38,773	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101 133,355 145,091	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525 80,757 76,689	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994 38,626 43,573	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437 110,434 118,993
3月 74,189 198,615 166,143 2,366 48,253 201,499 89,931 42,980 101,555		5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817 53,222 64,682 69,452	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938 151,226 143,770 142,064	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522 125,974 96,091 104,262	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745 3,515 9,738 2,560	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552 37,687 38,773 39,976	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101 133,355 145,091 118,950	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525 80,757 76,689 62,527	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994 38,626 43,573 40,755	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437 110,434 118,993 119,486
		5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817 53,222 64,682 69,452 79,479	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938 151,226 143,770 142,064 173,436	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522 125,974 96,091 104,262 144,744	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745 3,515 9,738 2,560 1,406	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552 37,687 38,773 39,976 40,774	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101 133,355 145,091 118,950 169,741	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525 80,757 76,689 62,527 87,506	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994 38,626 43,573 40,755 43,689	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437 110,434 118,993 119,486 125,616
亚特 60.032 1.46.941 121.967 15.475 40.596 164.660 70.652 42.122 111.592		5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817 53,222 64,682 69,452 79,479 71,707	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938 151,226 143,770 142,064 173,436 196,825	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522 125,974 96,091 104,262 144,744 175,560	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745 3,515 9,738 2,560 1,406 3,377	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552 37,687 38,773 39,976 40,774 48,839	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101 133,355 145,091 118,950 169,741 188,598	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525 80,757 76,689 62,527 87,506 93,852	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994 38,626 43,573 40,755 43,689 44,517	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437 110,434 118,993 119,486 125,616 129,539
T 00,032 140,341 121,307 15,475 40,330 104,000 73,032 43,122 111,302		5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月	44,473 36,761 58,448 51,252 49,817 53,222 64,682 69,452 79,479 71,707 66,897	112,855 89,598 118,507 127,609 135,938 151,226 143,770 142,064 173,436 196,825 172,854	70,042 57,537 88,303 118,404 145,522 125,974 96,091 104,262 144,744 175,560 171,022	50,129 37,806 44,922 16,967 10,745 3,515 9,738 2,560 1,406 3,377 2,174	38,268 38,532 34,821 36,115 40,552 37,687 38,773 39,976 40,774 48,839 44,559	153,157 183,673 165,644 156,028 179,101 133,355 145,091 118,950 169,741 188,598 181,077	67,768 65,898 74,687 82,657 85,525 80,757 76,689 62,527 87,506 93,852 88,029	47,217 45,673 45,176 40,745 41,994 38,626 43,573 40,755 43,689 44,517 42,520	69,599 85,550 103,217 124,645 143,437 110,434 118,993 119,486 125,616 129,539 106,920

(※2) 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、想定費用、約定量の動向





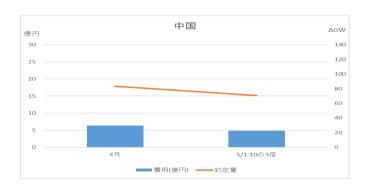


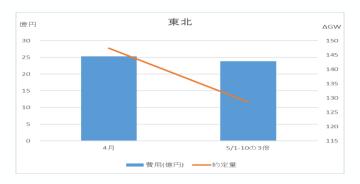
11

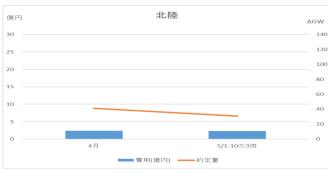
(参考) 一次~三次①のエリア別の想定費用、約定量の動向

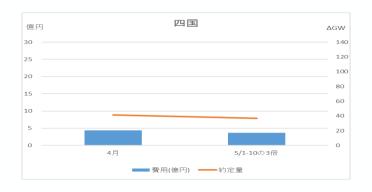


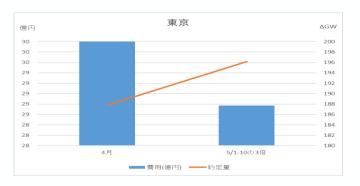


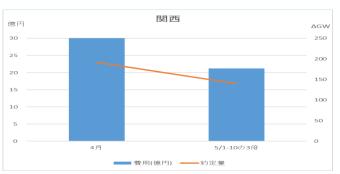


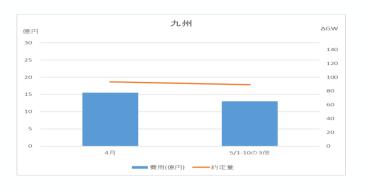












12

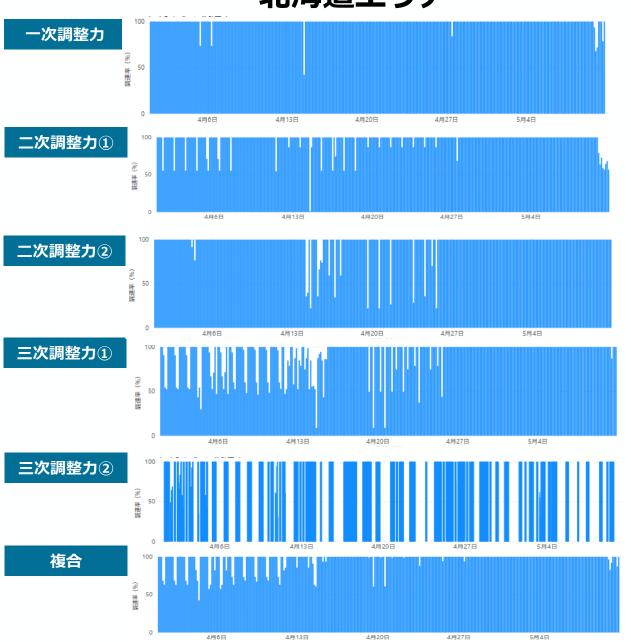
(※)5月は5月1日~10日までのデータを3倍して比較。

各エリアの調達率の動向(4月1日~5月10日)

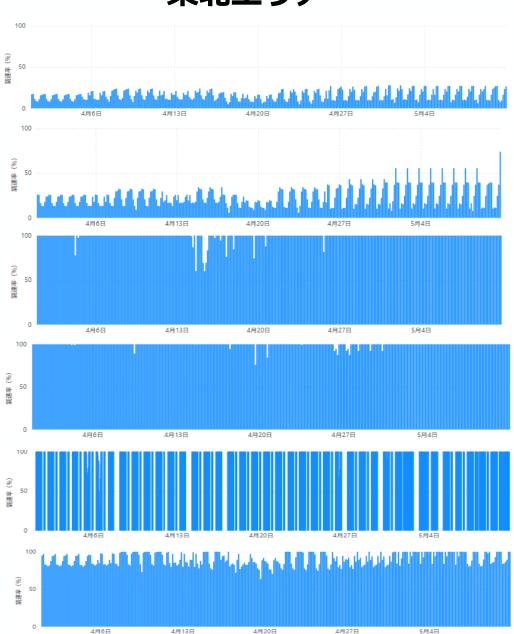
各エリアの調達率の概況

- 2025年4月1日~5月10日の調達率の状況は次頁以降のとおり。
- 一次調整力の調達率は、北海道を除くエリアでは未達が多い状況。
- 引き続き、調達率の状況を注視していく。

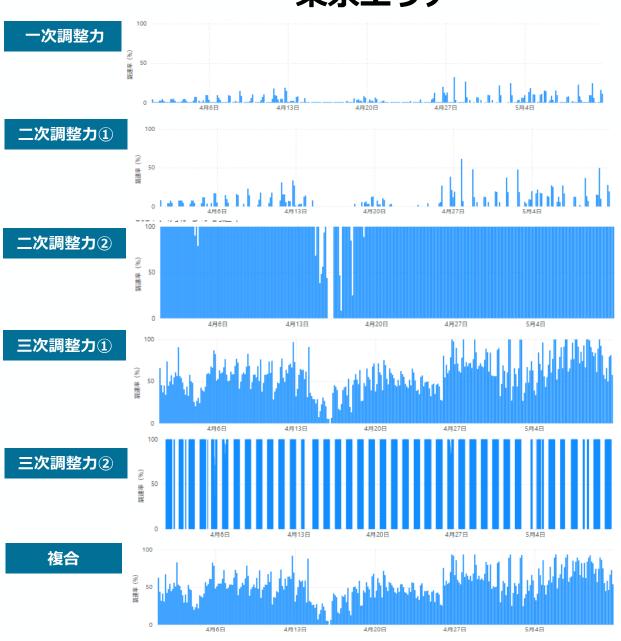
調達率(2025年4月1日~5月10日) 北海道エリア



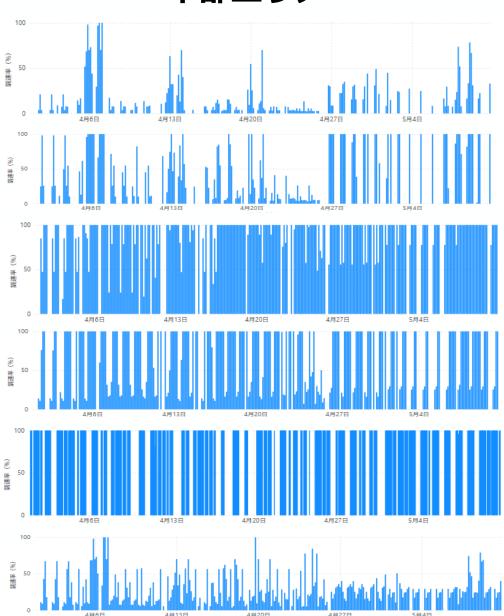
東北エリア



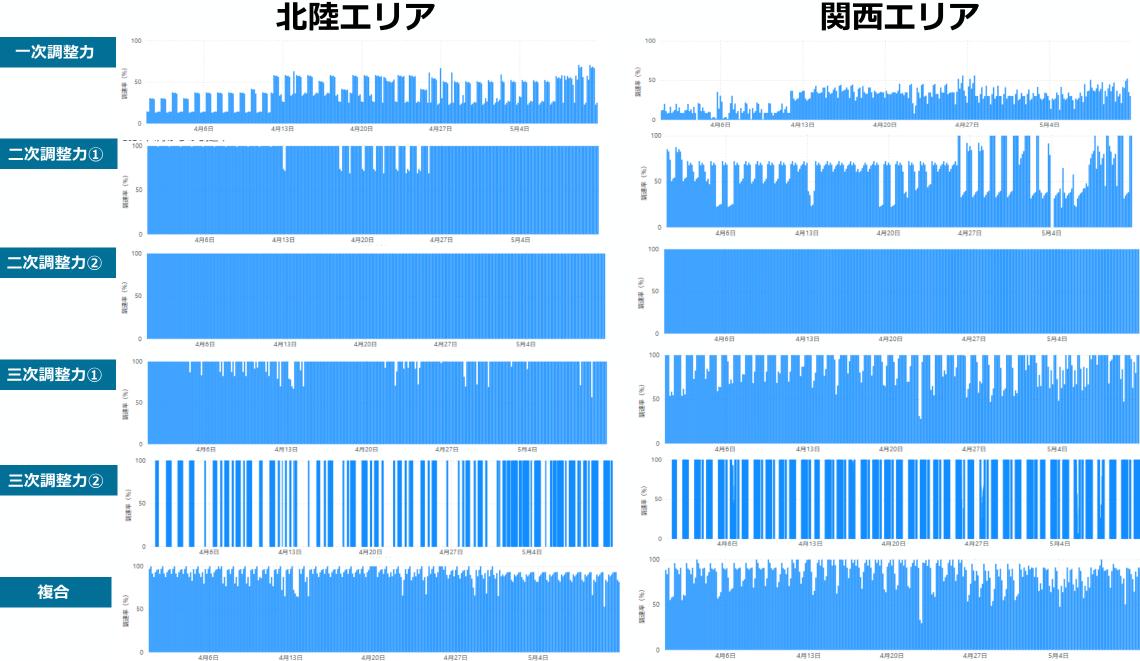
周達率(2025年4月1日~5月10日)) 東京エリア



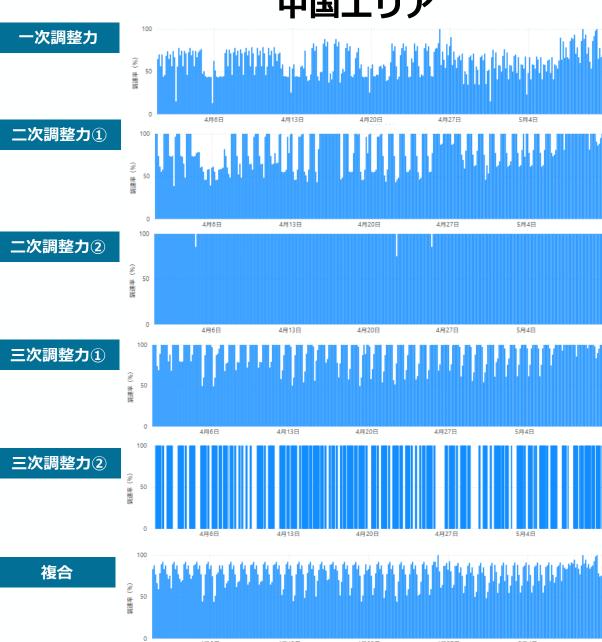
中部エリア



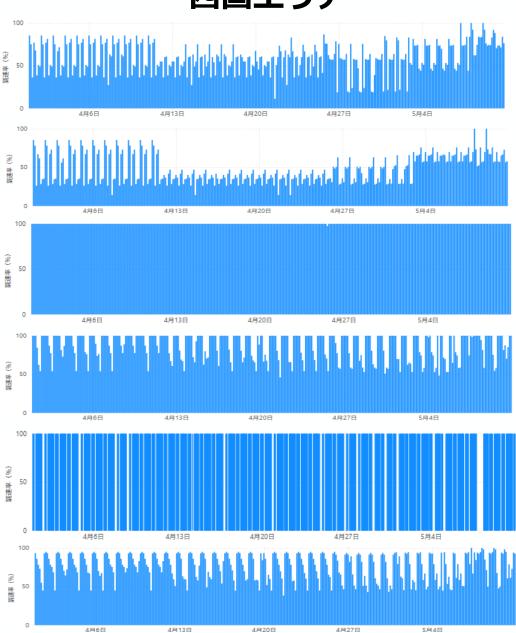
調達率(2025年4月1日〜5月10日)) 北陸エリア



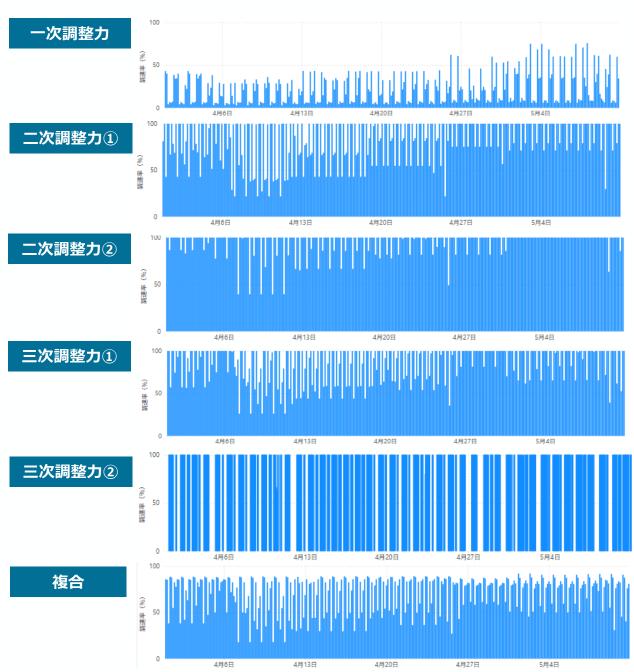
調達率(2025年4月1日〜5月10日)) 中国エリア



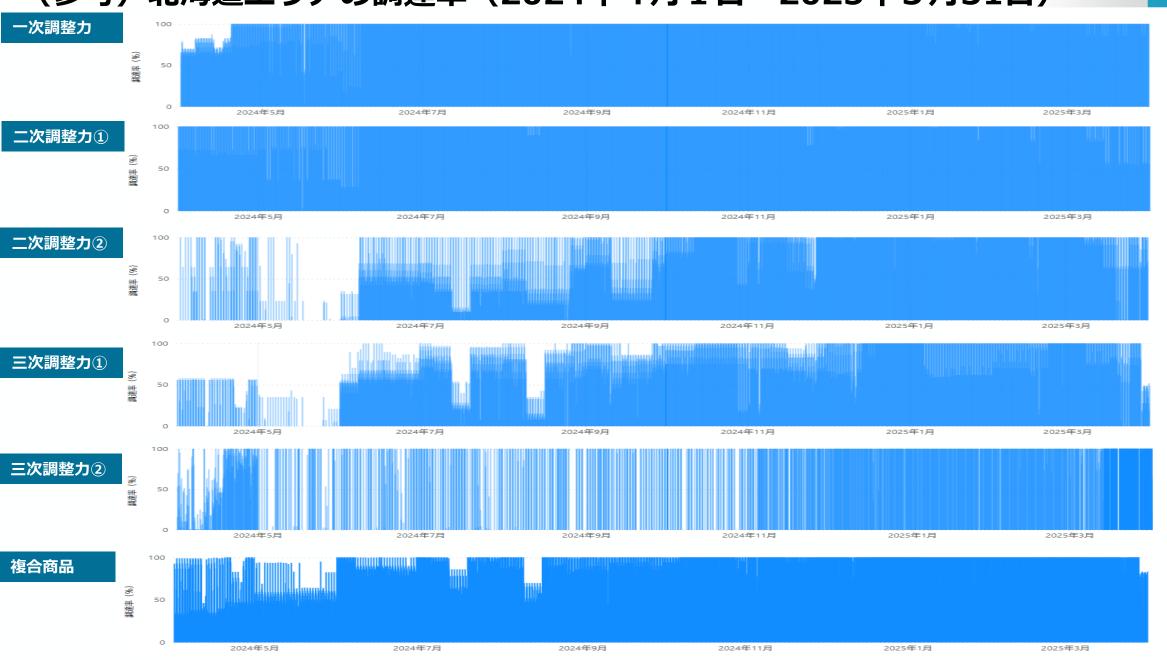
四国エリア



調達率(2025年4月1日~5月10日)) 九州エリア



(参考) 北海道エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日)



(参考)東北エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 (%) 計規算 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力① 50 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力① 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力② 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 複合商品 (%) 計算課 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月

(参考) 東京エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日)



中部エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 (%) 素更難 2025年1月 二次調整力① 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② (%) 掛票器 2024年5月 2024年7月 2025年1月 2025年3月 三次調整力① (%) 掛押職 50 2024年5月 2024年7月 三次調整力② (%) 密東語 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 複合商品 (%) 掛瀬蘭

北陸エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力① 50 0 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② 100 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力① 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 _____ 100 三次調整力② 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 複合商品 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月

23

関西エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 (%) 計類器 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 2024年5月 2024年7月 二次調整力① (%) 計測算 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力① 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 100 三次調整力② 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 複合商品 (%) 新規器 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月

24

中国エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 (%) 計類語 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 100 二次調整力① (%) 計劃關 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② (%) 掛票額 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力① 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力② (%) 掛瀬龍 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 100 複合商品 (%) 計劃縣 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月

四国エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 (%) 計模質 50 0 2024年7月 2024年9月 2025年3月 2024年5月 2024年11月 2025年1月 二次調整力① 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② (%) 財養器 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 100 三次調整力① 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力② 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 複合商品 (96) 掛煙質 50 2025年1月 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年3月

(参考) 九州エリアの調達率(2024年4月1日~2025年3月31日) 一次調整力 (%) 計劃課 2024年7月 2024年9月 2025年1月 2025年3月 二次調整力① 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 二次調整力② (%) 掛票課 50 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力① (%) 計劃課 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2024年11月 2025年1月 2025年3月 三次調整力② (%) 掛東羅 2024年5月 2024年7月 2024年9月 2025年3月 2024年11月 2025年1月 複合商品 (%) 新栗雛

2024年9月

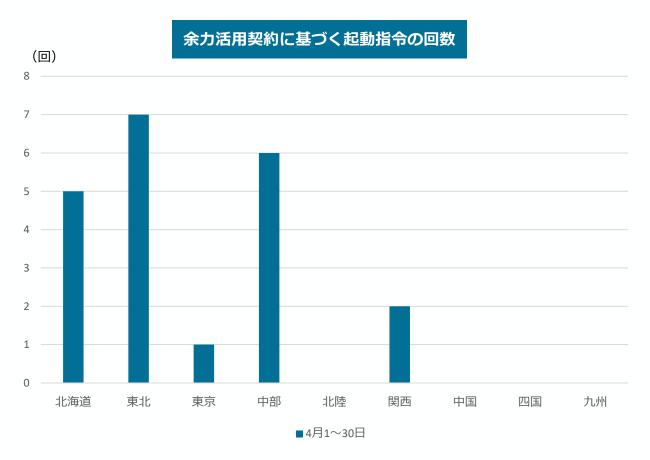
2024年7月

2025年1月

2025年3月

(参考)余力活用契約に基づく起動指令について (2025年4月1日~)

- 2025年4月における余力活用契約に基づく起動指令の回数について確認した。
- 引き続き動向を注視していく。



起動費と最低出力費用(概算値を含む)(速報値)

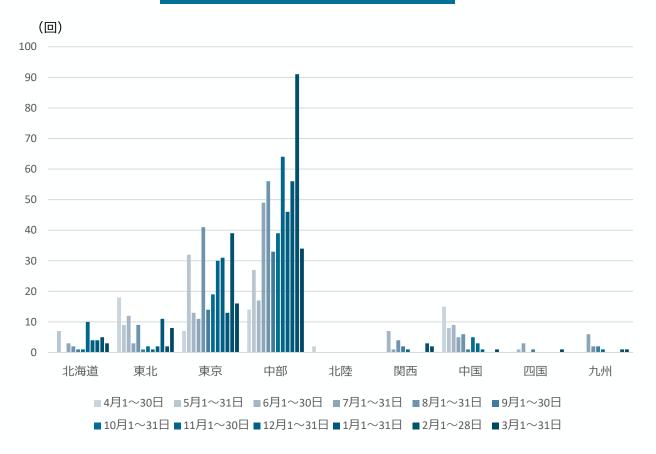
	北海道	東北	東京	中部	北陸
4月	1.4億円	3.8億円	0.4億円	0.1億円	-

	関西	中国	四国	九州
4月	1.2億円	-	-	-

- (※)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。
- (※) 4月は事業者から報告があった費用(速報値)のみ集計(中部エリアは起動費のみの報告のため、最低出力費用は来月以降の報告で反映予定)。

(参考)余力活用契約に基づく起動指令について (2024年4月1日~2025年3月31日)

余力活用契約に基づく起動指令の回数



(※) 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。

起動費と最低出力費用(概算値を含む)

	北海道	東北	東京	中部	北陸
4月~6月	4.2億円	2.0億円	6.8億円	13.5億円	0.4億円
7月~9月	1.6億円	4.7億円	27.8億円	101.6億円	-
10月~12月	4.9億円	1.5億円	27.2億円	76.9億円	-
1月	0.9億円	2.7億円	4.7億円	31.0億円	-
2月	1.1億円	0.1億円	6.5億円	39.8億円	-
3月	0.6億円	4.0億円	3.9億円	15.0億円	-
合計	13.3億円	15.0億円	76.9億円	277.9億円	0.4億円

	関西	中国	四国	九州
4月~6月	4.1億円	12.4億円	0.1億円	-
7月~9月	4.0億円	2.9億円	1.0億円	13.6億円
10月~12月	0.4億円	3.9億円	-	0.9億円
1月	-	-	-	-
2月	1.5億円	-	-	1.4億円
3月	0.6億円	0.2億円	0.2億円	0.8億円
合計	10.6億円	19.4億円	1.3億円	16.7億円

(※)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。

- 1.5月中旬までの需給調整市場の動き
- 2. 需給調整市場の監視状況の報告
- 3.2024年度 B 種電源の固定費回収状況
- 4. 北海道エリアにおける電圧調整機能の調達について

概要

- 2025年4月以降、需給調整市場の∆kW入札価格に計上する起動費等の運用見直しが開始された。
- 今般、誤った起動費等の計上により、起動費過回収が発生していた事案が判明したため、事案概要について御報告するとともに、事後監視の観点から運用見直しについて整理を行った(事案1)。
- また、限界費用についても誤った考え方をしていた事案が判明したため、あわせて御報告させていただく(事案2)。

需給調整市場ガイドライン(2025年3月24日改定)(抜粋)

2. 調整力ΔkW市場

(略)

また、適切に起動費等を計上するため、以下の考え方にしたがって入札することとする。

(適切な起動費等の計上・入札の在り方)

- 起動費等の入札価格への反映は1回分までしか認めない。1回分の起動費等を各入札ブロックに約定確率を考慮して按分する など、入札事業者において入札を工夫すること。
- 取り漏れが生じた起動費等については、その相当分の額について、一般送配電事業者と発電事業者等の間で事後精算を行うことを許容する。

(略)

事案1:1回分以上の起動費等をΔkW入札価格に計上

- 2025年3月の需給調整市場ガイドラインの改定を踏まえ、本年4月以降、取り漏れが生じた起動費等については、一般 送配電事業者と発電事業者等の間で事後精算を行うこととしている。また、これに伴い、起動費等の∆kW入札価格への 反映は1回分までとしている。
- しかし、今般、ある事業者において、**入札価格に1回分以上の起動費等を計上**していたことが判明した。
- 具体的には、当該事業者は三次②に1日あたり36コマ応札を行っているが、自社が約定するのは2コマと想定し、起動 費等を全ての応札コマの入札価格に計上していたため、結果として想定以上のコマに約定した場合、**1回分以上の起動 費等を過回収**していたもの。
- なお、当該事業者は、需給調整市場ガイドラインの改定により、取り漏れが生じた起動費等について事後精算が行われることや、起動費等の∆kW入札価格への反映は1回分までであることを認識していなかったとのこと。
- 当該事業者に対しては、**起動費等の計上方法の見直し**とともに、誤った認識に基づき計上し、**過回収した起動費等については一般送配電事業者と適切に精算**するよう求めているところ。

MMSへの起動費の登録について

- 当該事案は、起動費等の事後精算の運用開始に伴い、△kW入札価格に計上する起動費単価分を需給調整市場システム (以下、「MMS」という。)に登録することになったことに加え、昨年度までのヒアリング等を通じて、当該事業者 の1回分の起動費水準をある程度把握できていたことから、両方のデータを突き合わせることで判明したもの。
- 今回は、当該事業者の1回分の起動費水準を事前にヒアリング等で把握していたため発覚したものの、現在のMMS上では1回分の起動費は把握できないため※、今後同様の事案が発生した際に早期の発見が困難となるおそれがある。
- ついては、今後も継続的に起動費過回収事案を監視していくため、MMSを利用する全ての事業者に対して、1回分の 起動費(V3)の登録を求めてはどうか。
- また、運用の実効性を確保するため、MMSに1回分の起動費(V3)を登録する旨、需給調整市場ガイドラインにも明文化することとしてはどうか。なお、適切な監視の観点から、需給調整市場ガイドラインの改定を待つことなく、本整理による対応を求めることとしたい。
 - (※) 現在、余力活用契約を締結している事業者はMMSに1回分の起動費(V3)を登録しているが、余力活用契約を締結していない事業者(需給調整市場への応札のみの事業者)はV3を登録することが求められていない。

起動費事後精算案のまとめ

- 前回会合で整理した大枠と、今回の個別論点をまとめると以下のとおりとなる。
- この内容で問題なければ、需給調整市場ガイドラインに反映することとしたい。

起動費事後精算案

1. 起動費の精算範囲

「起動費」及び「最低出力までの発電量について卸電力市場価格(予想)と限界費用との差額」を事後精算の対象範囲とする。 ただし、 入札の結果、歯抜け約定が発生し、歯抜け約定部分を最低出力で待機させるより、一度停止して、再度起動させる方 が経済的であれば、停止・再起動にかかる費用を事後精算の対象とする。

なお、最低出力で待機するか、停止・再起動をかけるかの経済性判断の妥当性については、一般送配電事業者において確認を 行い、必要に応じて電力・ガス取引監視等委員会事務局が事後監視を行う。

2. 起動費の計上方法

起動費の入札価格への計上は、1回分までとし、各入札ブロックに約定確率を考慮して按分計上する。

3. 起動費の精算方法

入札の結果、取り漏れが生じた起動費の事後精算額は、需給調整市場システムにおいて、不落ブロックに計上されている起動費を積算した額を基本※とする。

なお、入札価格に起動費を計上していない場合は、事後精算の対象としない。

4. 最低出力までの発電量について卸電力市場価格(予想)と限界費用との差額の精算方法

入札の結果、取り漏れが生じた最低出力までの発電量について卸電力市場価格(予想)と限界費用との差額の事後精算額は、 不落ブロックに計上されている当該差額を積算した額を基本*とする。ただし、事後精算時は卸電力市場価格(予想)には、 スポット市場価格の実績を用いる。

なお、入札価格に当該差額を計上していない場合は、事後精算の対象としない。

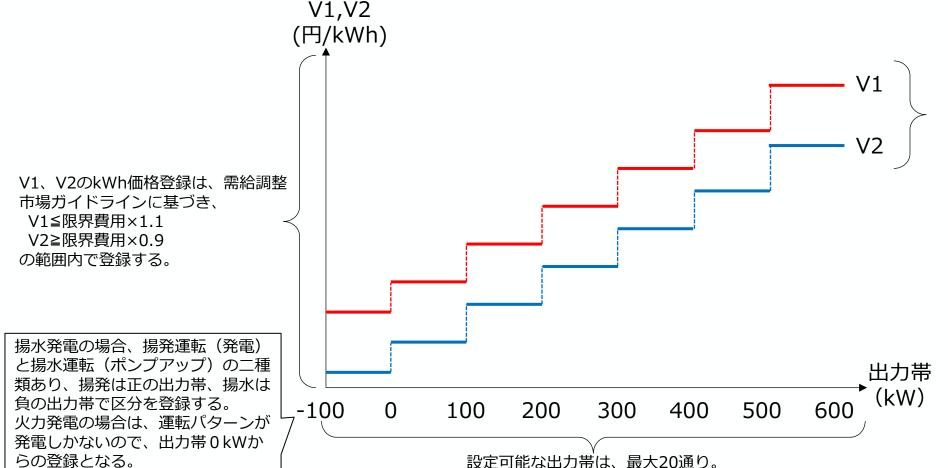
事案2:限界費用の考え方の誤り

- MMSでは、一般送配電事業者が運用する調整力(調整力kWh市場)の上げ調整価格(V1)、下げ調整価格(V2)は、 任意の各出力帯ごとに登録することとされている(最大20の出力帯の価格を登録可能)。
- また、各出力帯のV1、V2は、出力帯の増加に伴い単調増加となるよう登録を求めるシステム仕様となっている。これは、限界費用が増分燃料費(出力を1単位上昇させる際に追加的に発生する燃料費)の考え方を基本として、出力の上昇に伴い費用が増加することに起因している。
- このため、通常、V1、V2は、複数の出力帯において出力帯の増加に伴い単調増加となるように登録されることになるが、ある事業者の火力電源において、1つの出力帯のみV1、V2を登録(すなわち、全ての出力帯においてV1、V2を同一価格で登録)していることが確認された。このため、その理由をヒアリングしたところ、**当該事業者は限界費用を増分燃料費ではなく発電単価と捉えて算出**していた。
- 発電単価は、出力1単位あたりの平均費用であり、一般的には出力帯の増加に伴い単調減少し、定格出力で運転維持するのが最も安価となる。当該事業者は、MMSの仕様に則ったV1、V2の登録ができないことから、低出力帯における価格の高いV1、V2を1つのみ登録していたとのこと。
- 需給調整市場ガイドラインにおける火力電源の限界費用は増分燃料費等であるため、当該事業者に対しては、限界費用の考え方について説明し、見直しの検討を求めているところ。

(参考) 調整力kWh市場における調整力のkWh価格登録

● 調整力kWh市場では、発電事業者等が、任意に設定する出力帯ごとにV1とV2をゲートクローズまでにMMSに登録することとされている。

V1、V2のkWh価格登録



限界費用が連続値であることを踏まえると、V1、V2も本来は連続値を取ることになるが、MMSの仕様上、各出力帯において、それぞれ一意にV1、V2を定めることとされている。このため、V1、V2の諸元となる限界費用も出力帯ごとに一意に定めることとなる。

- 1.5月中旬までの需給調整市場の動き
- 2. 需給調整市場の監視状況の報告
- 3.2024年度 B 種電源の固定費回収状況
- 4. 北海道エリアにおける電圧調整機能の調達について

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、2024年度に協議済みのB種電源7件(電源3件・蓄電池VPP4件、事業者2社)について、2025年3月までの固定費回収状況の確認を行ったところ、固定費回収済みの電源があり、固定費が未回収である電源については約45~99%程度の回収率であった※1。
- 引き続き、2025年度のB種電源の回収状況についても監視等委員会事務局にて確認を行う。

(※1) 固定費回収率は、他市場収益も含めて算出。

- 1.5月中旬までの需給調整市場の動き
- 2. 需給調整市場の監視状況の報告
- 3.2024年度B種電源の固定費回収状況
- 4. 北海道エリアにおける電圧調整機能の調達について

本日の報告事項

北海道エリアにおける電圧調整機能の調達

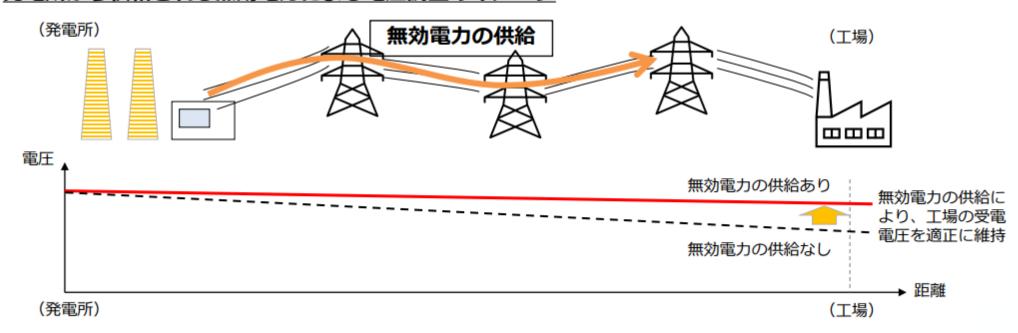
(経緯)

- 調整電源等の中には、一般的な調整力とは別に、特定の地域に立地していることで系統安定上重要である特定の機能を 提供する電源も存在し、これらを「特定地域立地電源」と呼んでいる。
- 電圧調整電源は、「特定地域立地電源」の一つであり、近隣地域の電圧調整に特に大きな役割を果たす機能を有する電源として位置づけられる。
- 北海道エリアについては、2021年度の電圧調整電源の運用において、燃料制約により稼働指令に応じることが困難な状況が発生したことから、より確実に電圧調整電源の応動を確保するために公募(2023年度)・随意契約(2024年度、2025年度)での調達手段が、過去の制度設計専門会合で承認されている(2025年度までが対象)。
- ◆ 本日の報告事項は、2024年度の実績精算及び2025年度の契約締結がなされたため、過去の制度設計専門会合で承認された内容からの逸脱がないかどうか、事後的な監視結果を毎年度、実施報告しているものである。

(参考) 電圧調整機能について

- 一般的に、発電所から送られてくる電気の電圧は、需要家に応じて適正な範囲に維持される必要がある。
- 発電所から需要家に電気を供給すると、電気の潮流が送電線や変圧器等を流れるにつれて、電圧が徐々に低下(又は上昇)していき、需要家の受電電圧の適正維持が困難になる場合がある。
- このため、系統の電圧の状況に応じて、発電機等によりエネルギーとしては消費されない電圧調整のための電気(無効電力)を供給(又は吸収)し、系統の電圧を適正に維持する対策が取られる。こうした対策に利用される電源を電圧調整電源という。

発電所から供給される無効電力による電圧調整のイメージ

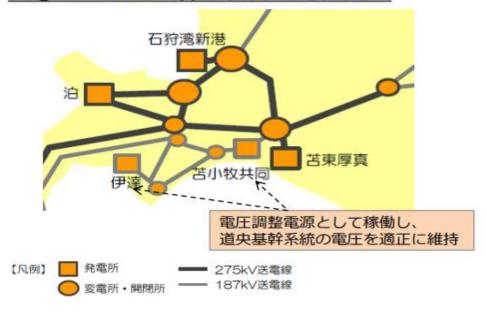


(参考) 北海道エリアで実施している電圧調整電源の稼働について

2022年4月 第71回制度設計専門会合 資料4

- 北海道エリアでは、北海道中央部の基幹系統内において、二つの大規模電源(苫東厚真、石狩湾新港)が接続しており、これらが作業停止などで運転できない時に、当該系統の電圧を適正に維持するため、系統電圧の状況に応じて電圧調整電源(苫小牧共同、伊達)を追加で稼働させている(下図①)。
- また、北海道エリアで大規模電源が脱落した際の、北本連系設備の緊急動作に対する 交直変換器の安定運転を図るため、北本連系設備付近の電圧調整電源(知内)を 通年で稼働させている(下図②)。

図1: 道央の基幹系統内の電圧調整



(注) 2024年度より電圧調整電源として、石狩湾新港、知内、苫小牧を稼働

図②:北本連系設備の安定運転対策



(注) 北本連系設備の安定運転対策については、系統側の電圧調整機能対策は、2023 年度に完了したものの、北本連系線の作業停止時においては、系統側の対策機 能も停止することから、電源の上げ調整による電圧調整が引き続き必要となる。

(参考)

2-3. 今後の対応について

- 北海道エリアの電圧調整機能の公募の応札案件については、2025 年度までの調達となる見込み(2025年度以降は、系統側での電圧調整措置が完了)。
- ●「一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方」によれば、電源等の参加機会の公平性・コストの適切性・透明性の観点から、公募することが望ましいとされているところ。
- 当該公募案件については、応札要件に合致する電源が各1件のみであり、また、期間的に新規参入を見込むことが困難であり、電源等の参加機会公平性への配慮は不要と考えられることから、2024年度向け及び2025年度向けの電圧調整機能公募については、随意契約を認めてはどうか(※)。
- なお、コストの適切性及び透明性の観点から、公募実施者に対して、相対交渉において 提供事業者の提示額の適切性を確認した上で契約を行うことを求めるとともに、監視等 委員会において、契約価格及び相対交渉の内容等について厳正な事後監視を行うこと としたい。
- (※) 電圧調整機能公募は、価格規律が設定されていることから、公募と随意契約とで契約価格の差は生じないと考えられる。

2024年度精算額の評価

実績精算額の整合性

	専門会合での承認内容	契約書での取扱い概要	実績精算額の評価
基本料金 (入札価格)	 (2022年5月 第73回制度設計専門会合) ✓ 電圧調整電源にかかわる固定費相当額 ✓ 固定費の費目は、人件費、修繕費、公租公課、減価償却費、その他費用 ✓ 固定費相当額の対象範囲は最低出力相当分 ✓ 固定費相当額の精算対象は運転要請期間に限定 	基本料金は契約発電機ごとに算定した金額とする。 =応諾価格× <u>365日</u> × <u>運転実績コマ数</u> 想定運転期間 17,520コマ	✓ 本会合で整理された費目が計上されている事を確認した。✓ 対象範囲は最低出力相当分までを対象としている事を確認した。✓ 精算金額は運転要請期間をもとに、運用実績コマ数を用いて算定されている事を確認した。
追加起動に伴 う持替費用 ・ 起動費	✓ 入札価格(基本料金) に織り込まず、都度実費 精算	(持替費用) 持替費用は、上げ精算費用から下げ精算費用 を減じた値として算定する。 上げ精算費用は、「上げ精算電力量」に「上げ 精算単価」を乗じた金額とする。 下げ精算費用は、「下げ精算電力量」に「下げ 精算単価」を乗じた金額とする。 (起動費) 発電機ごとに算定された「起動回数」に「起動 費単価」を乗じて、費用を算定する。	(持替費用) ✓ 持替費用の精算が、契約書どおり、「上げ (下げ) 精算電力量」に「上げ(下げ) 精算単価」を乗じて算定され、そのレンジ内で精算されている事を確認した。 (起動費) ✓ 発電機ごとに算定された「起動回数」に「起動 費単価」を乗じて算定され、そのレンジ内で 精算されている事を確認した。

2025年度契約内容の確認

- ●北海道電力ネットワークから、契約内容について以下の報告があった。
- ●2025年度の契約内容について、制度設計の趣旨に反する記載がないことを確認した。

●道央の基幹系統内の電圧調整対策(※)

- ▶ 昨年度から引き続き、道央の基幹系統内の電圧調整対策が可能な発電所3地点(石狩湾新港、知内、苫小牧)と契約を行った。運用においては、需給状況を鑑み最も効率的な電源に運転要請を実施。
- 発動指令時:無効電力調整能力が最も高い発電機が停止し、電圧調整が必要となる時。

●新北本連系設備作業停止時の電圧調整対策(※)

- 昨年度から引き続き、新北本連系設備の作業停止時における電圧調整対策。
- 発動指令時:新北本連系設備停止時に知内発電所の稼働。
- (※) 実際精算額は、運転要請期間をもとに実際稼働に応じた、契約発電機ごとの運用実績コマ数を用いて算定される。

●日本海溝・千島海溝地震・津波による太平洋沿岸火力停止対策(ブラックアウト追加対策)

- ▶ 石狩湾新港発電所停止時に津波で太平洋沿岸火力が全て停止した場合においても、適正な系統電圧を維持しブラックアウトを回避することが目的。
- ▶ 2020年4月に内閣府が公表した日本海溝・千島海溝地震・津波による浸水想定を踏まえた系統維持対策で、石狩湾新港発電所停止時に知内 発電所の稼働を確保する。
- ▶追加費用の発生等の見込みはなく、上記の電圧調整対策に包含されている。

(参考)

4. まとめ

- 北海道エリアの2024年度における電圧調整機能の随意契約による調達に関して、第 81回制度設計専門会合において随意契約を認めた内容と、今回の内容は異なっていた ところ。
- 電源の点検スケジュール等を考慮した上で、道央の基幹系統内の電圧調整対策のため に必要となる全ての発電所と契約を行った点及び、要件に合致する電源を所有する事業 者が一事業者のみである点から、電源等の参加機会公平性の配慮することは困難と考 えられることから、今回の北海道電力ネットワークの調達は合理的であったと考えられる。
- また契約額について、第73回制度設計専門会合(2022年5月)に整理された内容に沿ったものであることを確認し、問題となる点は発見されなかった。
- なお、過去の審議会資料において、当該随意契約は2025年度までとしていたところ。
- 北海道電力ネットワークでは、電圧調整機能の調達期間についてエリア内の電圧状況を 踏まえて見直す可能性があるものの、現時点では以下のとおり想定しているとのことであった。
 - ・道央の基幹系統電圧調整対策:2025年度まで
 - ・新北本連系設備作業停止時の電圧調整対策:系統側の対策を検討中
- 来年度以降の随意契約についても、引き続き契約内容の事後監視を行うこととしたい。

まとめ

事後監視の結論

2024年度の実績精算

過去の制度設計専門会合で報告された契約内容に基づき精算されており、適切に処理されていた。

2025年度の契約内容

過去の制度設計専門会合で報告された内容からの重要な齟齬はなく、制度趣旨に反するものではないことを確認した。

2026年度以降の契約見通し

「道央の基幹系統内の電圧調整対策」は2025年度で完了予定のため、2026年度以降の公募・随意契約に関する調達手段は予定されていないことを確認した。なお「新北本連系設備作業停止時の電圧調整対策」は、系統側の対策を検討中のため、引き続き随意契約を行う(※)。

(※) 電圧調整対策とは別にブラックアウト対策として追加された「日本海溝・千島海溝地震・津波による太平洋沿岸火力停止対策」は、2026年度以降も随意契約がなされる見込み。