

2029年度において系統混雑が見通される変電所一覧

北海道電力ネットワーク株式会社

【留意事項】

- (1) 本見通しは、第83回 広域系統整備委員会（2024年9月10日）において報告された前提条件・算定方法に基づき算出されたものです。
シミュレーションの設定上、電源の運転パターンが実際の運転状況と異なる部分があります。
そのため、今後の電源の稼働状況や系統の運用状況の変化によっては、混雑想定結果が異なる場合があります。
また、別途公開している予想潮流は「電源接続や設備形成の検討における前提条件（送配電等業務指針第62条）としての想定潮流の合理化の考え方について」に基づき算出されたものであり、本見通しとは前提条件や算定方法が異なります。
（第83回 広域系統整備委員会： https://www.occto.or.jp/iinkai/kouikikeitouseibi/2024/seibi_83_shiryoku.html）
- (2) 想定対象年度における系統混雑および出力制御に関する公表項目の定義（算出式）は下記の通りです。
・最大混雑（MW）：混雑電力（MW）の年間最大値
・混雑電力量（MWh）：混雑電力（MW）の年間積分値
・混雑率（％）：「系統制約による混雑がなかった場合に当該設備に流れる電力量（MWh）」に占める「混雑電力量（MWh）」の割合
・混雑時間（時間）：混雑が発生している時間
・最大出力制御（MW）：出力制御電力（MW）の年間最大値
・出力制御量（MWh）：出力制御電力（MW）の年間積分値
・出力制御率（％）：「系統制約による出力制御がなかった場合の発電電力量（MWh）」に占める「出力制御量（MWh）」の割合
・出力制御時間（時間）：出力制御が発生している時間
- (3) 出力制御に関する項目（最大出力制御・出力制御量・出力制御率・出力制御時間）は、再給電方式（一定の順序）における出力制御順の電源種別を用いて集計しています。※1
（再給電方式（一定の順序）： <https://www.occto.or.jp/grid/business/setsuzoku.html>）
- (4) 変電所No.は、別途公表している系統の予想潮流等に関する情報（系統空容量マップ、予想潮流等）と同様としています。※2
なお、将来的な設備の変更等が予定されている場合は公表している情報と異なる場合があります。
（系統の予想潮流等に関する情報： https://www.hepcoco.jp/network/con_service/public_document/bid_info.html）
- ※1 電源種別：①調整電源、②ノンファーム非調整電源、③ファーム非調整電源、④ノンファームバイオマス電源（専焼、地域資源（出力制御困難なものは除く））、
⑤ノンファーム自然変動電源（PV/WF）、⑥ノンファームバイオマス電源（地域資源）・長期固定電源
- ※2 変電所No.に関する補足：110kV以下系統においては、系統構成・予想潮流・混雑状況マップ（旧空き容量マップ）が24系統に分かれているため、【】書きで該当の系統番号を参考記載

変電所 No.※2	変電所名	電圧（kV）		台数	最大混雑 （MW）	混雑電力量 （MWh）	混雑率 （％）	混雑時間 （時間）	電源種別 ※1	最大出力制御 （MW）	出力制御量 （MWh）	出力制御率 （％）	出力制御時間 （時間）
		一次	二次										
72	北新得	275	187	2	7	7	0.001	1	①②③計	14	14	0.002	1
									④	—	—	—	—
									⑤_PV	—	—	—	—
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
									①②③計	69	69	0.025	1
117	大野	275	187	2	31	31	0.003	1	④	—	—	—	—
									⑤_PV	—	—	—	—
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
									①②③計	58	3,886	0.624	276
									④	1	9	0.184	19
215	宇円別	187	66	3	58	3,908	0.506	276	⑤_PV	2	12	0.018	13
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
									①②③計	—	—	—	—
									④	3	419	1.916	183
									⑤_PV	35	2,098	2.038	173
217	西春別	187	66	2	35	2,520	0.525	198	⑤_WF	0.1	3	0.416	173
									⑥	—	—	—	—
									①②③計	—	—	—	—
									④	0.2	0.4	0.023	2
									⑤_PV	1	1	0.002	2
									⑤_WF	—	—	—	—
220	西伊達	187	66	1	1	1	0.001	2	⑥	—	—	—	—
									①②③計	—	—	—	—
									④	0.2	0.4	0.023	2
									⑤_PV	1	1	0.002	2
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
223	南早来	187	66	2	40	1,727	0.301	135	①②③計	37	2,624	0.814	135
									④	0.2	1	0.058	5
									⑤_PV	24	228	0.382	21
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
									①②③計	—	—	—	—
225	北静内	187	66	2	30	1,233	0.797	143	④	—	—	—	—
									⑤_PV	27	1,224	2.936	143
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
									①②③計	—	—	—	—
									④	—	—	—	—

変電所 No.※2	変電所名	電圧 (kV)		台数	最大混雑 (MW)	混雑電力量 (MWh)	混雑率 (%)	混雑時間 (時間)	電源種別 ※1	最大出力制御 (MW)	出力制御量 (MWh)	出力制御率 (%)	出力制御時間 (時間)
		一次	二次										
【01】 53	雨竜	100	66	2	3	10	0.015	8	①②③計	—	—	—	—
									④	—	—	—	—
									⑤_PV	2	10	0.051	8
									⑤_WF	0.1	0.3	0.024	8
									⑥	—	—	—	—
【17】 29	磯分内	66	33	1	0.4	2	0.011	15	①②③計	—	—	—	—
									④	—	—	—	—
									⑤_PV	0.4	2	0.114	15
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—
【18】 49	池田	66	22	1	1	2	0.005	5	①②③計	—	—	—	—
									④	—	—	—	—
									⑤_PV	1	2	0.021	5
									⑤_WF	—	—	—	—
									⑥	—	—	—	—

転載禁止 北海道電力ネットワーク株式会社

【留意事項】

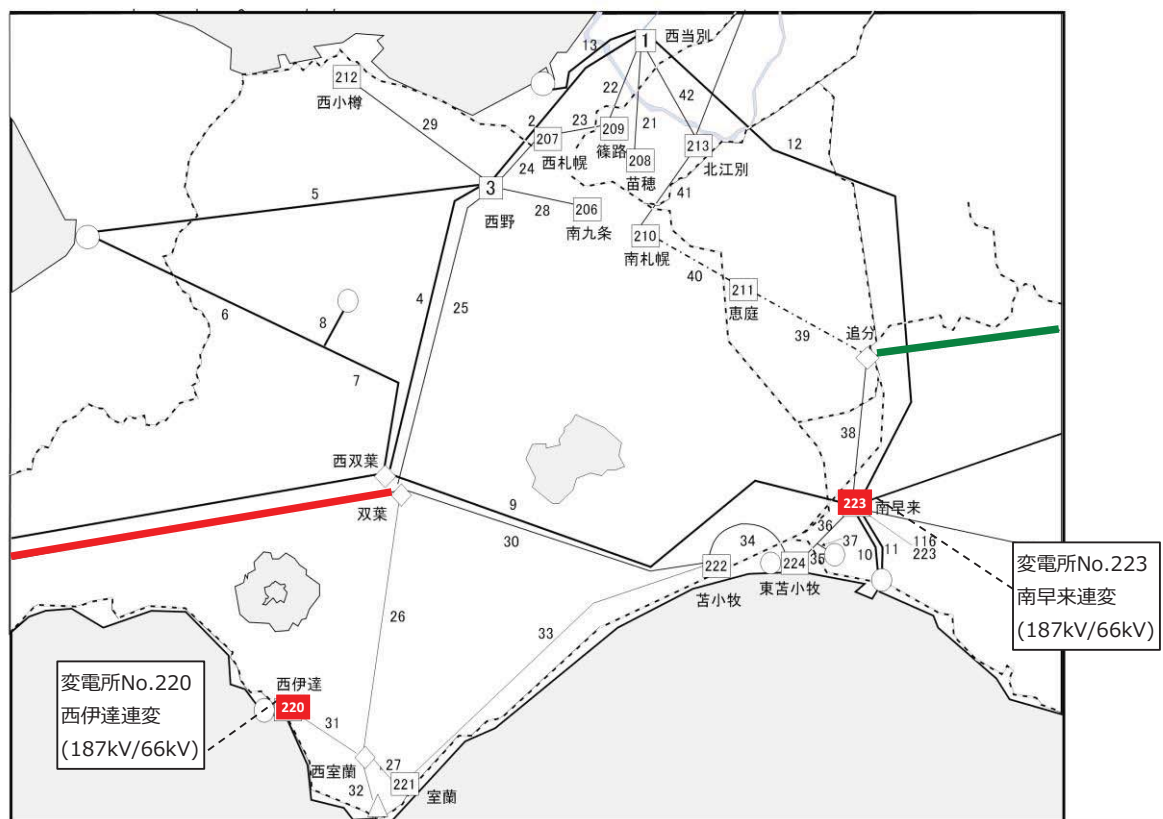
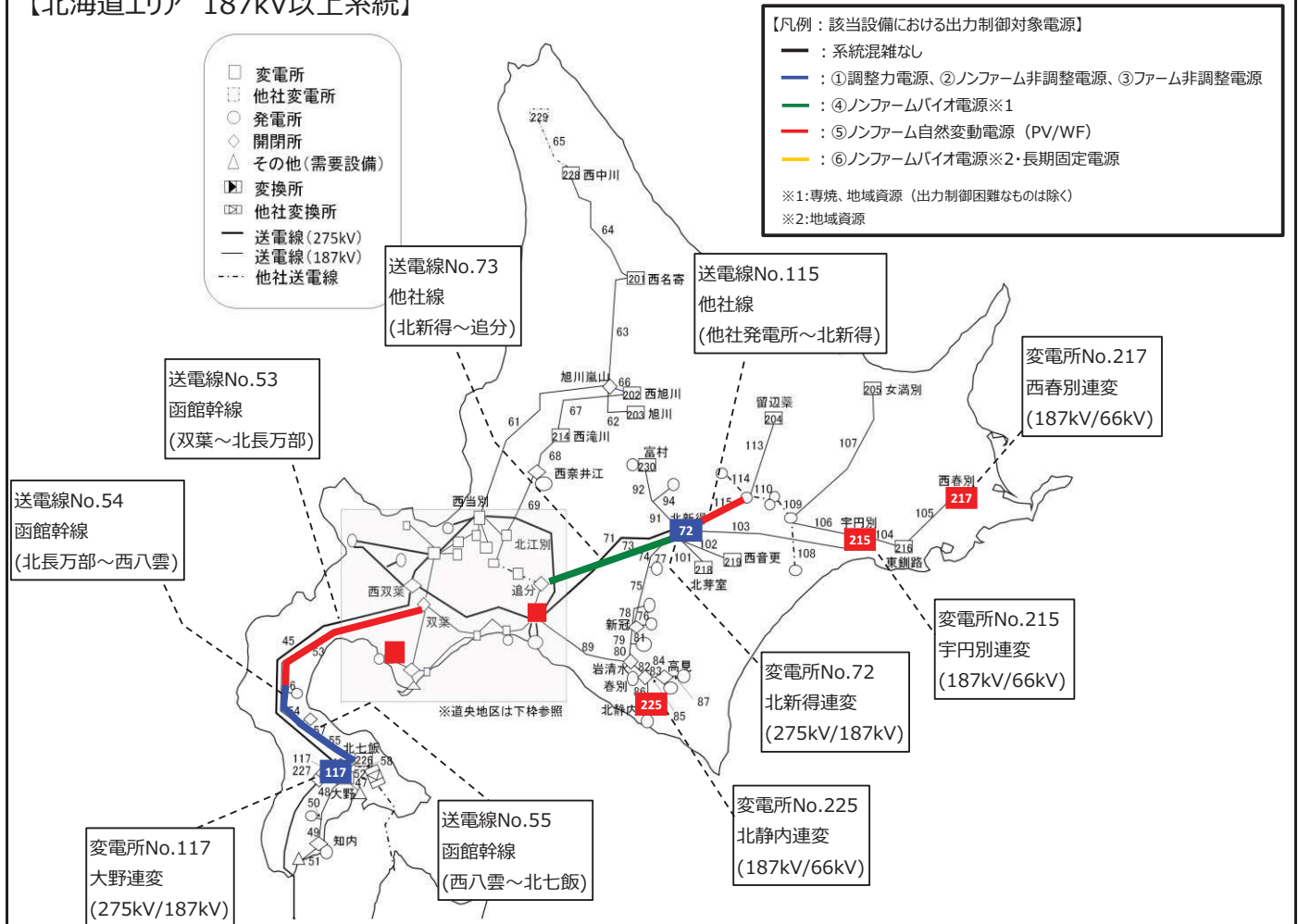
- (1) 本見通しは、第83回 広域系統整備委員会（2024年9月10日）において報告された前提条件・算定方法に基づき算出されたものです。
シミュレーションの設定上、電源の運転パターンが実際の運転状況と異なる部分があります。
そのため、今後の電源の稼働状況や系統の運用状況の変化によっては、混雑想定結果が異なる場合があります。
また、別途公開している予想潮流は「電源接続や設備形成の検討における前提条件（送配電等業務指針第62条）としての想定潮流の合理化の考え方について」に基づき算出されたものであり、本見通しとは前提条件や算定方法が異なります。
（第83回 広域系統整備委員会： https://www.occto.or.jp/iinkai/kouikikeitouseibi/2024/seibi_83_shiryou.html）
- (2) 想定対象年度における系統混雑および出力制御に関する公表項目の定義（算出式）は下記の通りです。
・最大混雑（MW）：混雑電力（MW）の年間最大値
・混雑電力量（MWh）：混雑電力（MW）の年間積分値
・混雑率（％）：「系統制約による混雑がなかった場合に当該設備に流れる電力量（MWh）」に占める「混雑電力量（MWh）」の割合
・混雑時間（時間）：混雑が発生している時間
・最大出力制御（MW）：出力制御電力（MW）の年間最大値
・出力制御量（MWh）：出力制御電力（MW）の年間積分値
・出力制御率（％）：「系統制約による出力制御がなかった場合の発電電力量（MWh）」に占める「出力制御量（MWh）」の割合
・出力制御時間（時間）：出力制御が発生している時間
- (3) 出力制御に関する項目（最大出力制御・出力制御量・出力制御率・出力制御時間）は、再給電方式（一定の順序）における出力制御順の電源種別を用いて集計しています。※1
（再給電方式（一定の順序）： <https://www.occto.or.jp/grid/business/setsuzoku.html>）
- (4) 送電線No.は、別途公表している系統の予想潮流等に関する情報（系統空容量マップ、予想潮流等）と同様としています。※2
なお、将来的な設備の変更等が予定されている場合は公表している情報と異なる場合があります。
（系統の予想潮流等に関する情報： https://www.hepco.co.jp/network/con_service/public_document/bid_info.html）
- ※1 電源種別：①調整電源、②ノンファーム非調整電源、③ファーム非調整電源、④ノンファームバイオマス電源（専焼、地域資源（出力制御困難なものは除く））、
⑤ノンファーム自然変動電源（PV/WF）、⑥ノンファームバイオマス電源（地域資源）・長期固定電源
- ※2 送電線No.に関する補足：110kV以下系統においては、系統構成・予想潮流・混雑状況マップ（旧空容量マップ）が24系統に分かれているため、【】書きで該当の系統番号を参考記載

送電線 No.※2	送電線名	電圧 (kV)	回線数	最大混雑 (MW)	混雑電力量 (MWh)	混雑率 (%)	混雑時間 (時間)	電源種別 ※1	最大出力制御 (MW)	出力制御量 (MWh)	出力制御率 (%)	出力制御時間 (時間)
53	函館幹線 (双葉～北長万部)	187	2	143	9,549	1.092	319	①②③計	458	19,412	6.964	233
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	9	254	1.571	116
								⑤_WF	58	3,407	0.572	158
								⑥	—	—	—	—
54	函館幹線 (北長万部～西八雲)	187	2	80	2,056	0.233	90	①②③計	256	6,591	2.365	90
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
55	函館幹線 (西八雲～北七飯)	187	2	33	430	0.045	27	①②③計	107	1,378	0.494	27
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
73	他社線	187	2	8	12	0.003	2	①②③計	50	82	0.011	2
								④	1	1	0.001	1
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
115	他社線	187	2	79	5,657	1.093	255	①②③計	91	11,330	1.603	243
								④	8	764	1.387	133
								⑤_PV	155	6,098	2.230	117
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—

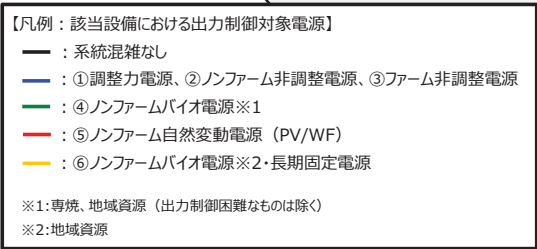
送電線 No.※2	送電線名	電圧 (kV)	回線数	最大混雑 (MW)	混雑電力量 (MWh)	混雑率 (%)	混雑時間 (時間)	電源種別 ※1	最大出力制御 (MW)	出力制御量 (MWh)	出力制御率 (%)	出力制御時間 (時間)
【01】 3	宗谷1号線・2号線 (西中川開閉器柱～ 幌延)	100	2	1	1	0.0004	1	①②③計	—	—	—	—
								④	1	1	0.009	1
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【04】 31	遠軽線 (留辺蘂～生田原支 線分岐)	66	2	3	152	0.071	71	①②③計	—	—	—	—
								④	3	77	0.198	52
								⑤_PV	3	76	0.323	37
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【04】 32	遠軽線 (生田原支線分岐～ 遠軽)	66	2	12	208	0.097	51	①②③計	—	—	—	—
								④	4	156	0.402	51
								⑤_PV	7	51	0.250	19
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【15】 2	釧路線 (宇門別～他社分 岐)	66	2	15	3,235	0.885	635	①②③計	15	3,235	1.055	635
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【15】 7	星が浦線 (宇門別～星が浦)	66	2	22	1,535	0.403	397	①②③計	22	1,535	0.439	397
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【17】 21	計根別線 (西春別～計根別分 岐)	66	2	10	89	0.025	22	①②③計	—	—	—	—
								④	2	42	0.194	22
								⑤_PV	7	46	0.065	15
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【18】 12	中札内線 (川西～中札内)	66	2	1	5	0.003	7	①②③計	—	—	—	—
								④	1	5	0.017	7
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【18】 50	幕別線 (池田～幕別)	22	1	1	14	0.038	23	①②③計	—	—	—	—
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	1	14	0.158	23
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【18】 68	岩松線 (西音更～清水開閉 器柱)	66	2	20	4,711	1.566	650	①②③計	—	—	—	—
								④	1	108	2.220	202
								⑤_PV	11	2,121	10.972	629
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【18】 75	岩松線 (清水開閉器柱～鹿 追開閉器柱)	66	2	2	82	0.030	10	①②③計	—	—	—	—
								④	—	—	—	—
								⑤_PV	1	4	0.035	10
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【18】 78	岩松線 (鹿追開閉器柱～ 新岩松)	66	2	17	3,896	1.268	808	①②③計	—	—	—	—
								④	1	469	8.772	808
								⑤_PV	8	1,659	13.068	542
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—

送電線 No.※2	送電線名	電圧 (kV)	回線数	最大混雑 (MW)	混雑電力量 (MWh)	混雑率 (%)	混雑時間 (時間)	電源種別 ※1	最大出力制御 (MW)	出力制御量 (MWh)	出力制御率 (%)	出力制御時間 (時間)
【22】 81	早来線 (南早来～他社分岐)	66	2	22	510	0.161	51	①②③計	—	—	—	—
								④	0.2	5	0.266	24
								⑤_PV	22	504	1.308	51
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【22】 86	富川線 (早来～厚真)	66	1	6	91	0.078	43	①②③計	—	—	—	—
								④	0.2	9	0.478	43
								⑤_PV	6	82	0.679	42
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—
【22】 88	富川線 (厚真～他社分岐)	66	1	0.2	0.2	0.0002	1	①②③計	—	—	—	—
								④	0.2	0.2	0.011	1
								⑤_PV	—	—	—	—
								⑤_WF	—	—	—	—
								⑥	—	—	—	—

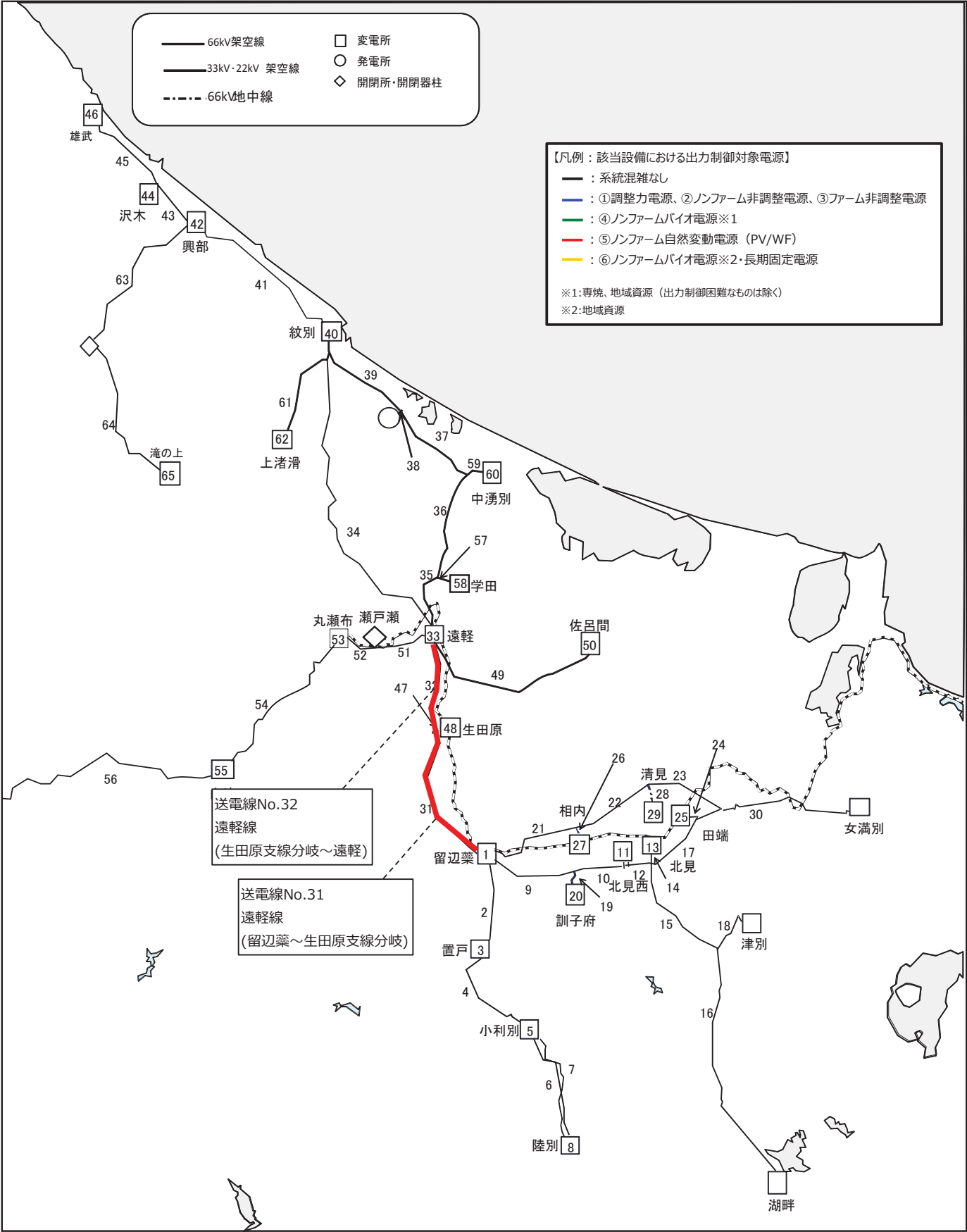
【北海道エリア 187kV以上系統】



稚内地区は右図参照



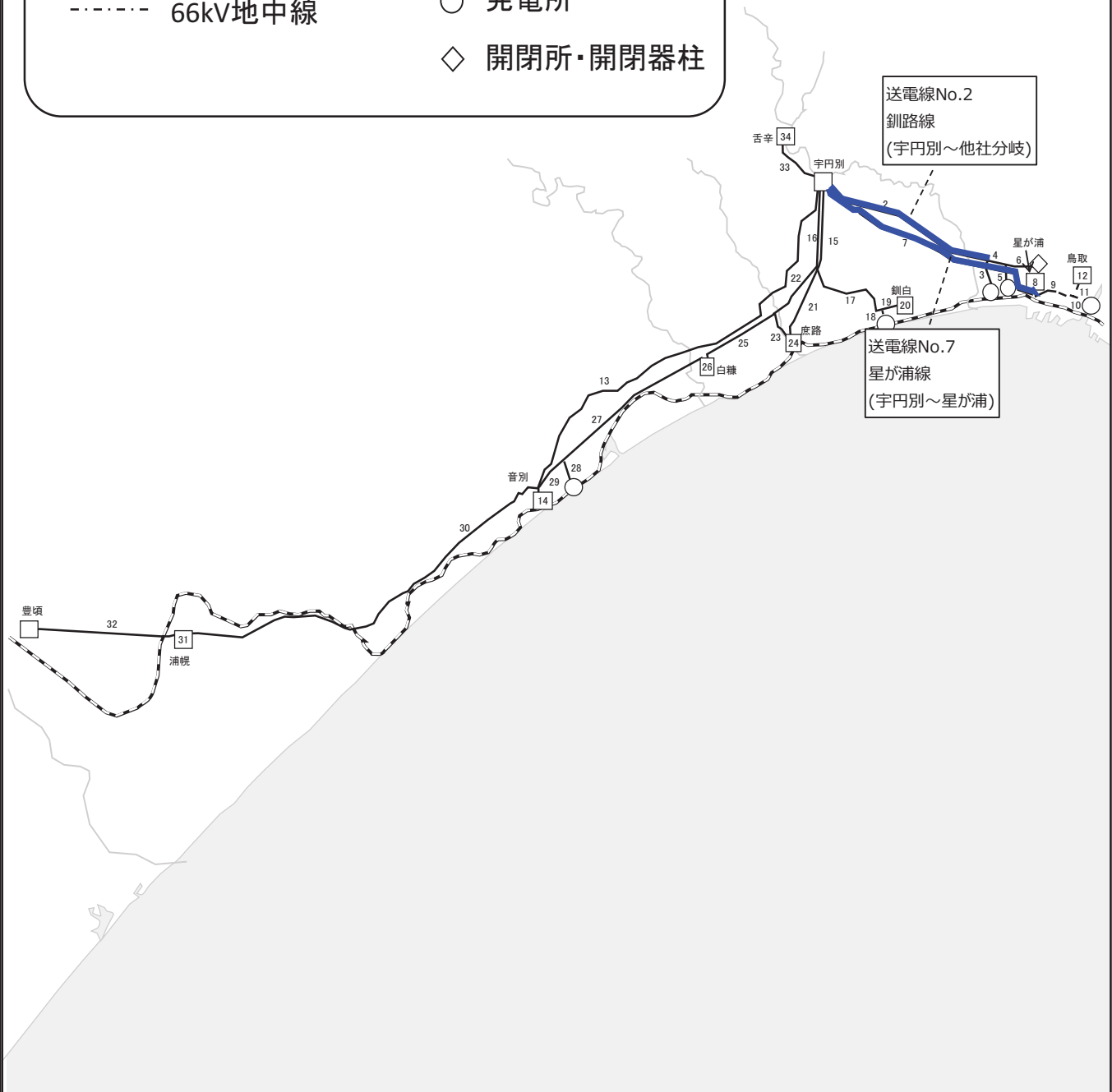
【北海道エリア 110kV以下系統（04 留辺蘂系統）】



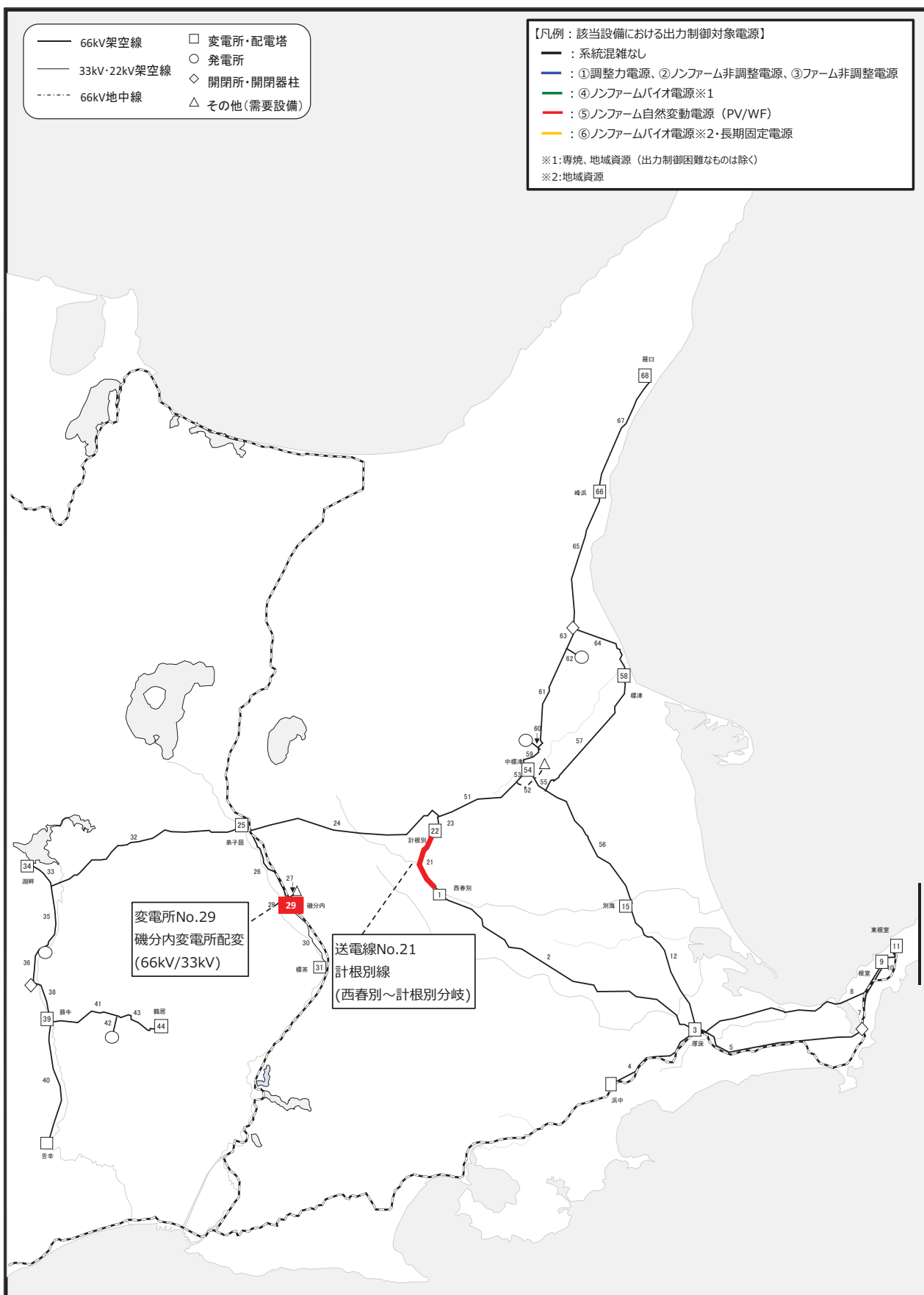
【北海道エリア 110kV以下系統（15 字円別系統）】

- 【凡例：該当設備における出力制御対象電源】
- ：系統混雑なし
 - ：①調整力電源、②ノンファーム非調整電源、③ファーム非調整電源
 - ：④ノンファームバイオ電源※1
 - ：⑤ノンファーム自然変動電源（PV/WF）
 - ：⑥ノンファームバイオ電源※2・長期固定電源
- ※1: 専売、地域資源（出力制御困難なものは除く）
※2: 地域資源

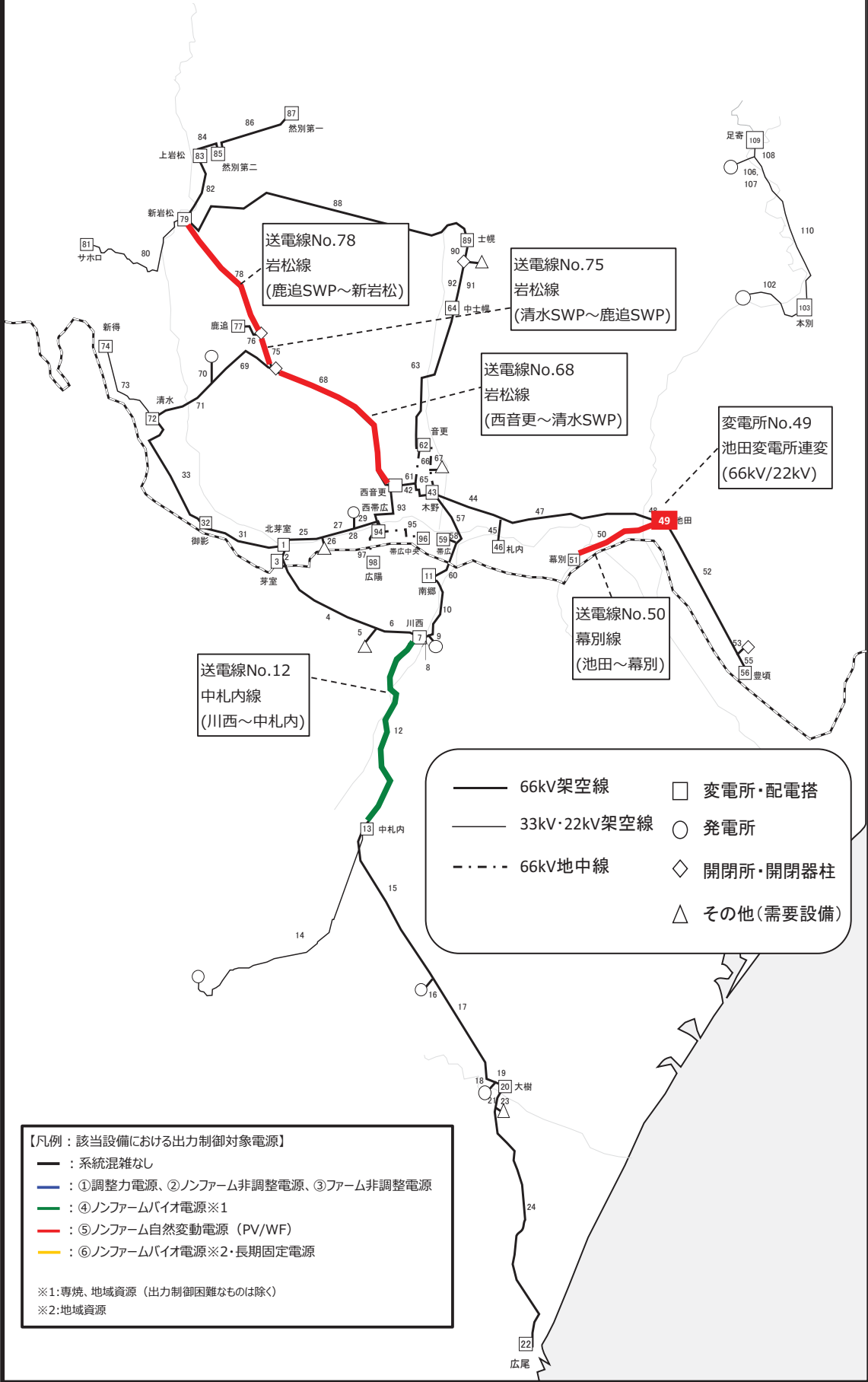
- 66kV架空線
- 66kV地中線
- 変電所
- 発電所
- ◇ 開閉所・開閉器柱



【北海道エリア 110kV以下系統（17 西春別系統）】



【北海道エリア 110kV以下系統（18 北芽室・西音更系統）】



【北海道エリア 110kV以下系統（22 南早来・東苫小牧系統）】

【凡例：該当設備における出力制御対象電源】

- : 系統混雑なし
- : ①調整力電源、②ノンファーム非調整電源、③ファーム非調整電源
- : ④ノンファームバイオ電源※1
- : ⑤ノンファーム自然変動電源（PV/WF）
- : ⑥ノンファームバイオ電源※2・長期固定電源

※1:専焼、地域資源（出力制御困難なものは除く）

※2:地域資源

