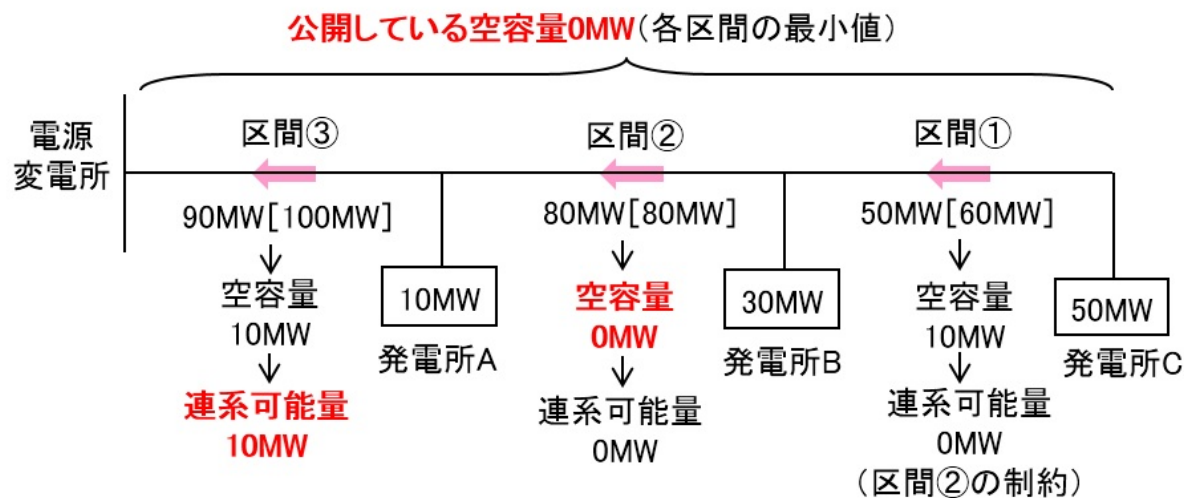


# 空容量マッピング利用上の留意点

- 本資料は 2023年5月22日 時点における系統状況から作成しております。
- 空容量は目安※であるため、系統連系の前には、接続検討(要申込み)による詳細検討が必要となります。
- 原則として熱容量に基づく空容量を記載しておりますので、その他の要因(電圧や系統安定度など)により系統連系制約が生じる場合があります。
- 3年以内に増強した系統へ連系する場合は、受電電力が空容量の範囲内であっても、過去の増強工事費の一部を遡ってご負担いただく場合があります。
- 公表することにより、テロ等による社会的な大きな影響を受けることが懸念される重要施設への供給系統に関する情報は公開しておりません。
- 個別の電力供給契約が特定可能な第三者情報は公開しておりません。

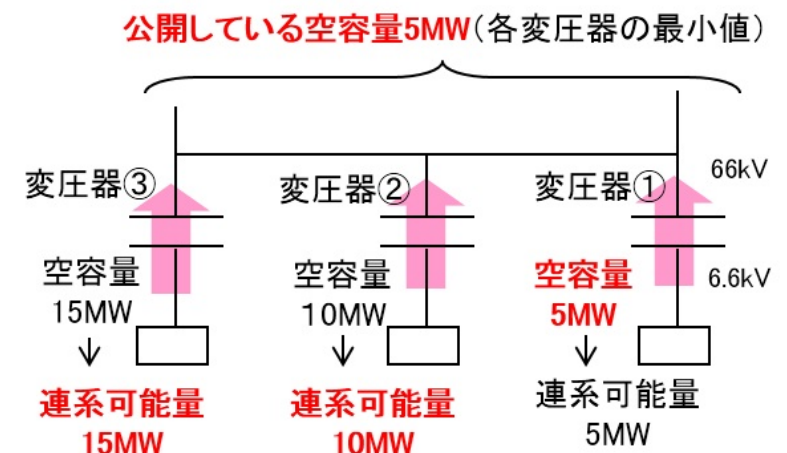
## ※公開している空容量と連系可能量が異なる例

### 例1) 送電線



[ ]内の値は設備容量

### 例2) 配電用変電所



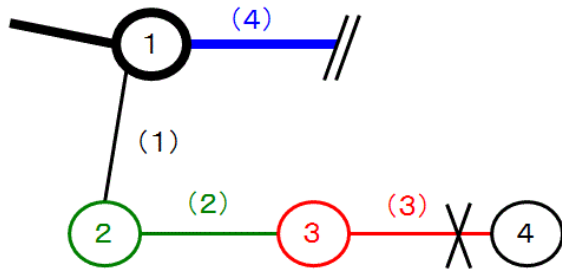
# 154kV, 66kV, 22kV系統空容量マッピングの記載方法について

○既にお申し込みを頂いている発電設備の連系状況を踏まえ、以下の凡例で系統の空容量を示しております。

※空容量の数値[MW]については、別紙「空容量一覧表」を参照願います。

- 空き容量が無く、平常時出力制御 \*1 が発生する可能性のある系統 \*2  
平常時出力制御が発生する可能性については、想定潮流の合理化の考え方\*に基づいた将来の発電機出力・電力需要から想定しております。  
 \* [https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2017/180330\\_souteichoryu\\_gourika\\_shiryuu.html](https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2017/180330_souteichoryu_gourika_shiryuu.html)
- 空き容量が無く、N-1電制が適用不可能であり、今後新規電源の申込によって平常時出力制御が発生する可能性のある系統 \*3
- 空き容量が無いが、N-1電制が適用可能であり、平常時出力制御が発生する可能性が低い系統
- 空き容量があり、平常時出力制御が発生する可能性が当面低い系統

\*1 系統容量の制約による出力制御  
 \*2 ノンファーム型接続が必要になる系統であっても、別途N-1電制が必要となる場合がある  
 \*3 電源接続案件一括検討プロセスを実施中の系統、増強工事中の系統等を含む



①, ②, ③, ④ : 変電所の設備番号  
 (1), (2), (3), (4) : 送・配電線の設備番号

○「154kV, 66kV, 22kV系統空容量マッピング」は特別高圧にて連系予定発電設備を対象としております。

空容量マッピング	対象発電設備
154kV	50,000kW以上にて連系予定の発電設備
66kV	10,000kW以上, 50,000kW未満にて連系予定の発電設備
22kV	2,000kW以上, 10,000kW未満にて連系予定の発電設備

【凡例: 154kVマップ】

変電所	154kV	○
開閉所	154kV	⊗
周波数変換設備		⏏
交直変換設備		⏏
送電線	154kV	—
発電所	154kV	□

【凡例: 66kVマップ】

変電所		○
送電線		—
常時開放箇所		// ×

【凡例: 22kVマップ】

変電所		○
配電線		—

- ・セキュリティ等の理由により、系統の一部を記載していない都県がございます。
- ・破線で示した送電線・変電所は他社設備です。

# 送電線運用容量一覧表の留意事項について

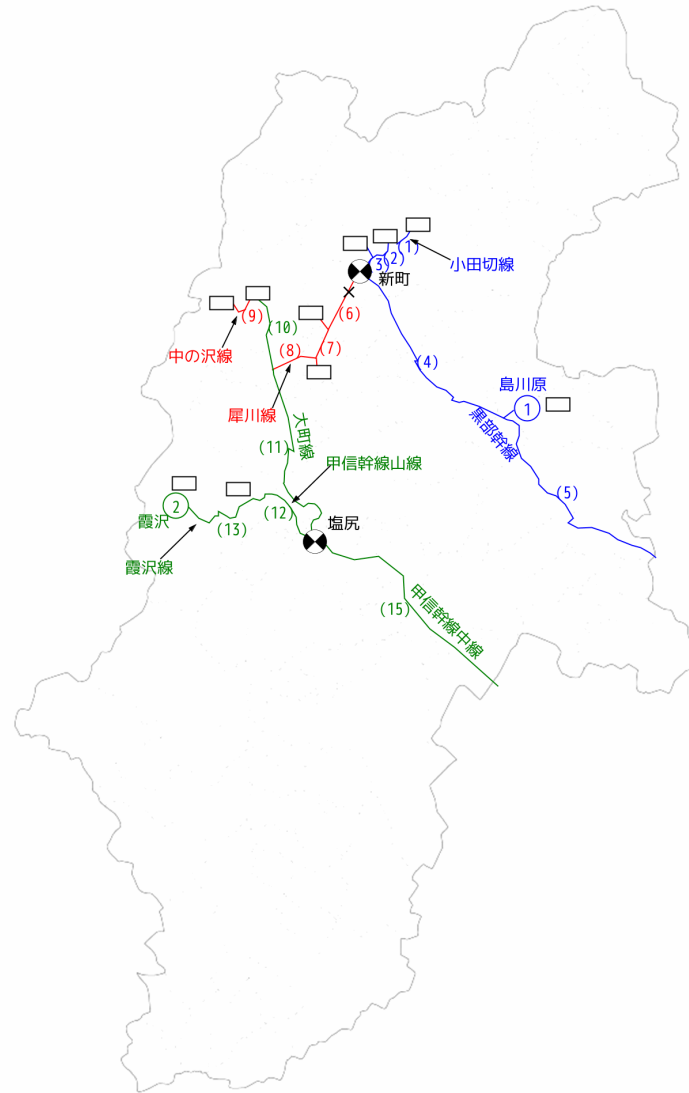
- (1) 運用容量値は、電圧や系統安定度などの制約により、変わる場合があります。備考欄をご参照願います。
  - ※1 1回線送電線のため1回線設備容量を記載
  - ※2 3回線送電線のため1回線故障時を考慮し2回線分の容量を記載
  - ※3 4回線送電線のため1回線故障時を考慮し3回線分の容量を記載
  - ※4 1回線故障時の電源抑制や系統切替を前提に時間を限定して使用できる設計上の熱容量を考慮
  - ※5 ループ系統構成(電源線を含む)を考慮
- (2) 空容量は目安であり、系統接続の前には、接続検討のお申込みによる詳細検討が必要となります。その結果、空容量が変更となる場合があります。
- (3) 原則として熱容量に基づく空容量を記載しております。その他の要因(電圧や系統安定度など)で連系制約が発生する場合があります。
- (4) N-1電制適用可否欄には、熱容量制約の解消を目的とした当該設備へのN-1電制の適用可否の目安を記載しております。系統接続の前には、接続検討のお申込みによる詳細検討が必要となります。その結果、適用可否が変更となる場合があります。適用不可の場合の理由は以下の通りです。
  - #1 基幹系ループ系統のため
  - #2 1回線送電線のため
  - #3 安定度制約のため(制約が確認できているもの)
- (5) N-1電制適用可能量欄には、熱容量制約の解消のため当該設備にN-1電制を適用した場合の適用可能量(上位系考慮なし)の目安を記載しております。系統接続の前には、接続検討のお申込みによる詳細検討が必要となります。その結果、適用可能量が変更となる場合があります。
- (6) 平常時出力制御が必要となりうる設備欄は、平常時出力制御が発生する可能性について、想定潮流の合理化の考え方\*に基づいた将来の発電機出力・電力需要から想定し、該当設備を記載しております。  
\* [https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2017/180330\\_souteichoryu\\_gourika\\_shiryoku.html](https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2017/180330_souteichoryu_gourika_shiryoku.html)
- (7) 発電設備等が連系する変圧器によっては、別途バンク逆潮流対策が必要になる可能性があります。
- (8) 3年以内に増強した系統へ連系する場合は、空容量の範囲内であっても、増強工事費の一部を負担いただくことがあります。
- (9) 社会的に影響を与えることが懸念される重要施設への供給系統に関する情報や、電力供給契約が特定できるような第三者情報などについては、公開しておりません。
- (10) 個々の電源の運転状況や需要者の電力使用状況が推測可能な電源線や専用線等であり、設備容量、運用容量、N-1電制可否、N-1電制可能量を非公開とする設備は、備考欄に「◇」を記載しております。
- (11) 送電線名に発電所名、需要者名等が含まれている場合には、送電線名を「送電線」としております。
- (12) 電力広域的運営推進機関から示された「想定潮流の合理化」については、順次詳細検討の結果を反映させて参ります。

# 変電所運用容量一覧表の留意事項について

- (1) 運用容量値は、電圧や系統安定度などの制約により、変わる場合があります。備考欄をご参照願います。
  - ※1 1バンク運用のため1バンク設備容量を記載
  - ※2 3バンク運用のため1バンク故障時を考慮し2バンク分の容量を記載
  - ※3 4バンク運用のため1バンク故障時を考慮し3バンク分の容量を記載
  - ※4 5バンク運用のため1バンク故障時を考慮し4バンク分の容量を記載
  - ※5 6バンク運用のため1バンク故障時を考慮し5バンク分の容量を記載
  - ※6 1バンク故障時の電源抑制や系統切替を前提に時間を限定して使用できる設計上の熱容量を考慮
  - ※7 ループ系統構成(電源線含む)を考慮
- (2) 空容量は目安であり、系統接続の前には、接続検討のお申込みによる詳細検討が必要となります。その結果、空容量が変更となる場合があります。
- (3) 原則として熱容量に基づく空容量を記載しております。その他の要因(電圧や系統安定度など)で連系制約が発生する場合があります。
- (4) N-1電制適用可否欄には、熱容量制約の解消を目的とした当該設備へのN-1電制の適用可否の目安を記載しております。系統接続の前には、接続検討のお申込みによる詳細検討が必要となります。その結果、適用可否が変更となる場合があります。適用不可の場合の理由は以下のとおりです。
  - #1 基幹系ループ系統のため
  - #2 1バンク変電所(分割運用等含む)のため
  - #3 配電用変電所のため
  - #4 安定度制約のため(制約が確認できているもの)
- (5) N-1電制適用可能量欄には、熱容量制約の解消のため当該設備にN-1電制を適用した場合の適用可能量(上位系考慮なし)の目安を記載しております。系統接続の前には、接続検討のお申込みによる詳細検討が必要となります。その結果、適用可能量が変更となる場合があります。
- (6) 平常時出力制御が必要となりうる設備欄は、平常時出力制御が発生する可能性について、想定潮流の合理化の考え方\*に基づいた将来の発電機出力・電力需要から想定し、該当設備を記載しております。  
\* [https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2017/180330\\_souteichoryu\\_gourika\\_shiryoku.html](https://www.occto.or.jp/access/oshirase/2017/180330_souteichoryu_gourika_shiryoku.html)
- (7) 発電設備等が連系する変圧器によっては、別途バンク逆流対策が必要になる可能性があります。
- (8) 3年以内に増強した系統へ連系する場合は、空容量の範囲内であっても、増強工事費の一部を負担いただくことがあります。
- (9) 社会的に影響を与えることが懸念される重要施設への供給系統に関する情報や、電力供給契約が特定できるような第三者情報などについては、公開しておりません。
- (10) 個々の電源の運転状況や需要者の電力使用状況が推測可能な電源線や専用線等であり、設備容量、運用容量、N-1電制可否、N-1電制可能量を非公開とする設備は、備考欄に「◇」を記載しております。
- (11) 電力広域的運営推進機関から示された「想定潮流の合理化」については、順次詳細検討の結果を反映させて参ります。

資料作成日 2023年 5月24日

転載禁止 東京電力パワーグリッド株式会社



長野県(一部)

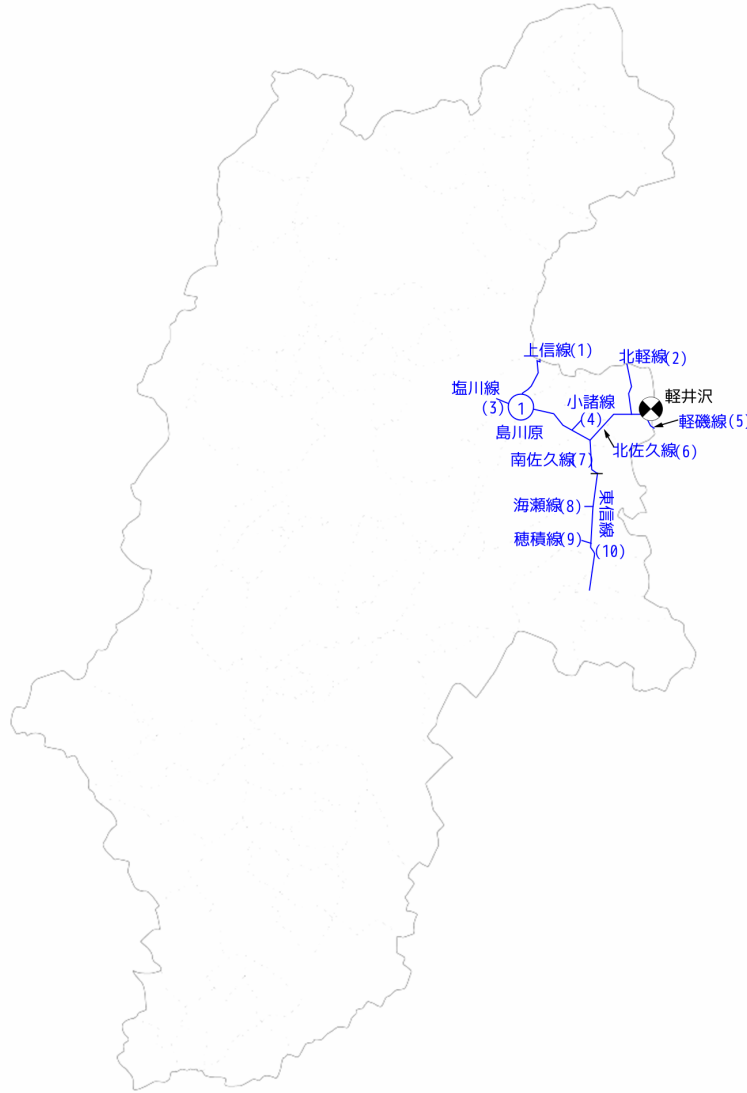
運用容量一覧表～154kVの特高設備～

送電線 No	送電線名	電圧 (kV)	回線数	設備容量 (100%× 回線数) (MW)	運用 容量値 (MW)	運用容量 制約要因	空容量(MW)		N-1電制		平常時 出力制御 の 可能性	平常時出力制御が 必要となりうる設備		備考		
							当該 設備	上位系等 考慮	適用 可否	適用 可能量 (MW)		当該 設備	上位系 設備			
長野県(一部)	154kV	1	小田切線	154	1	-	-	96	0	-	-	有り	-	送埼玉154kV18	◇ 上位系(送長野(一部)154kV3)による制約	
長野県(一部)	154kV	2	笹平線	154	2	226	126	熱容量	94	0	可	100	有り	-	送埼玉154kV18	※4 上位系(送長野(一部)154kV3)による制約
長野県(一部)	154kV	3	笹平線	154	2	226	126	熱容量	0	0	可	0	有り	-	送埼玉154kV18	※4 上位系(送長野(一部)154kV5)による制約
長野県(一部)	154kV	4	黒部幹線	154	2	294	165	熱容量	103	0	可	129	有り	-	送埼玉154kV18	※4 上位系(送長野(一部)154kV5)による制約
長野県(一部)	154kV	5	黒部幹線	154	2	294	165	熱容量	0	0	可	92	有り	-	送埼玉154kV18	※4 上位系(送埼玉154kV19)による制約
長野県(一部)	154kV	6	犀川線	154	1	129	129	熱容量	0	0	不可 #2	-	-	-	-	※1 上位系(送長野(一部)154kV7)による制約
長野県(一部)	154kV	7	犀川線	154	1	129	129	熱容量	0	0	不可 #2	-	-	-	-	※1 上位系(送長野(一部)154kV8)による制約
長野県(一部)	154kV	8	犀川線	154	1	129	129	熱容量	0	0	不可 #2	-	-	-	-	※1 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約
長野県(一部)	154kV	9	中の沢線	154	1	113	113	熱容量	0	0	不可 #2	-	-	-	-	※1 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約
長野県(一部)	154kV	10	大町線	154	2	258	145	熱容量	63	0	可	113	-	-	-	※4 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約
長野県(一部)	154kV	11	大町線	154	2	258	145	熱容量	57	0	可	113	-	-	-	※4 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約
長野県(一部)	154kV	12	甲信幹線山線	154	2	258	145	熱容量	79	0	可	113	-	-	-	※4 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約
長野県(一部)	154kV	13	霞沢線	154	2	258	145	熱容量	98	0	可	113	-	-	-	※4 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約
長野県(一部)	154kV	15	甲信幹線中線	154	2	328	183	熱容量	0	0	可	93	-	-	-	※4

長野県(一部)

運用容量一覧表～154kVの特高設備～

変電所 No	変電所名	電圧(kV)		台数	設備容量 (100%× 台数) (MW)	運用 容量値 (MW)	運用容量 制約要因	空容量(MW)		N-1電制		平常時 出力制御 の 可能性	平常時出力制御が 必要となりうる設備		備考
		一次	二次					当該 設備	上位系等 考慮	適用 可否	適用 可能量 (MW)		当該 設備	上位系 設備	
長野県(一部) 154kV 1	島川原	154	66	2	190	114	熱容量	0	0	可	42	有り	-	送埼玉154kV18	※6 上位系(送長野(一部)154kV5)による制約
長野県(一部) 154kV 2	霞沢	154	66	2	55	33	熱容量	0	0	可	16	-	-	-	※6 上位系(送長野(一部)154kV15)による制約





長野県(一部)

運用容量一覧表～ 66kV の特高設備 ～

送電線 No	送電線名	電圧 (kV)	回線数	設備容量 (100%× 回線数) (MW)	運用 容量値 (MW)	運用容量 制約要因	空容量(MW)		N-1電制		平常時 出力制御 の 可能性	平常時出力制御が 必要となりうる設備		備考
							当該 設備	上位系等 考慮	適用 可否	適用 可能量 (MW)		当該 設備	上位系 設備	
長野県(一部) 66kV 1	上信線	66	2	100	56	熱容量	0	0	可	25	有り	-	送埼玉154kV18	※4 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 2	北軽線	66	1	32	32	熱容量	0	0	不可 #2	-	有り	-	送埼玉154kV18	※1 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 3	塩川線	66	1	-	-	-	42	0	-	-	有り	-	送埼玉154kV18	◇ 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 4	小諸線	66	2	-	-	-	30	0	-	-	有り	-	送埼玉154kV18	◇ 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 5	軽磯線	66	1	58	29	熱容量	0	0	不可 #2	-	有り	-	送埼玉154kV18	※1 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 6	北佐久線	66	1	47	47	熱容量	30	0	不可 #2	-	有り	-	送埼玉154kV18	※1 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 7	南佐久線	66	1	47	47	熱容量	0	0	不可 #2	-	有り	-	送埼玉154kV18	※1 上位系(変長野(一部)66kV1)による制約
長野県(一部) 66kV 8	海瀬線	66	2	-	-	-	42	0	-	-	有り	-	送埼玉154kV18	◇ 上位系(送長野(一部)66kV7)による制約
長野県(一部) 66kV 9	穂積線	66	2	-	-	-	39	0	-	-	有り	-	送埼玉154kV18	◇ 上位系(送長野(一部)66kV7)による制約
長野県(一部) 66kV 10	東信線	66	1	47	47	熱容量	0	0	不可 #2	-	有り	-	送埼玉154kV18	※1 上位系(送長野(一部)66kV7)による制約

長野県(一部)

運用容量一覧表～ 66kV の特高設備 ～

変電所 No	変電所名	電圧(kV)		台数	設備容量 (100%× 台数) (MW)	運用 容量値 (MW)	運用容量 制約要因	空容量(MW)		N-1電制		平常時 出力制御 の 可能性	平常時出力制御が 必要となりうる設備		備考
		一次	二次					当該 設備	上位系等 考慮	適用 可否	適用 可能量 (MW)		当該 設備	上位系 設備	
長野県(一部) 66kV 1	島川原	154	66	2	190	114	熱容量	0	0	可	42	有り	-	送埼玉154kV18	※6 上位系(送埼玉154kV18) による制約