

# 平成28年度以降の 連系線の運用容量算出結果について

平成28年 2月17日

|     |                     |         |    |
|-----|---------------------|---------|----|
| I   | はじめに                | • • • • | 3  |
| II  | 概要（今年度からの主な見直し等）    | • • • • | 4  |
| III | 全国系統の概念図            | • • • • | 5  |
| IV  | 平成28, 29年度の連系線の運用容量 | • • • • | 6  |
| 参考  | 運用容量の定義等について        | • • • • | 15 |

別冊 各連系線の運用容量算出方法・結果

- 本機関は、業務規程第62条に基づき、翌年度以降向こう10年間の地域間連系線（以下、連系線という）の運用容量を算出した。
- 運用容量の設定にあたっては、電力システムの安定的な運用が可能な範囲で容量を増加させ、系統利用機会の促進を図るよう算出した。
- 前提条件や検討課題について、昨年5月末に基本的な条件を公表したのち、連系線を維持運用管理する各電気事業者と運用容量検討会にて検討を行い、検討が完了したものについて今回の運用容量算出に反映した。来年度以降も引き続き長期的課題について検討を行うこととしている。

### ◆システムの安定運用、連系線利用者の利便性の両立

○周波数維持限度算出時の需要想定方法見直し

### ◆運用容量の増加

○周波数維持限度算出時の断面細分化【周波数維持限度】

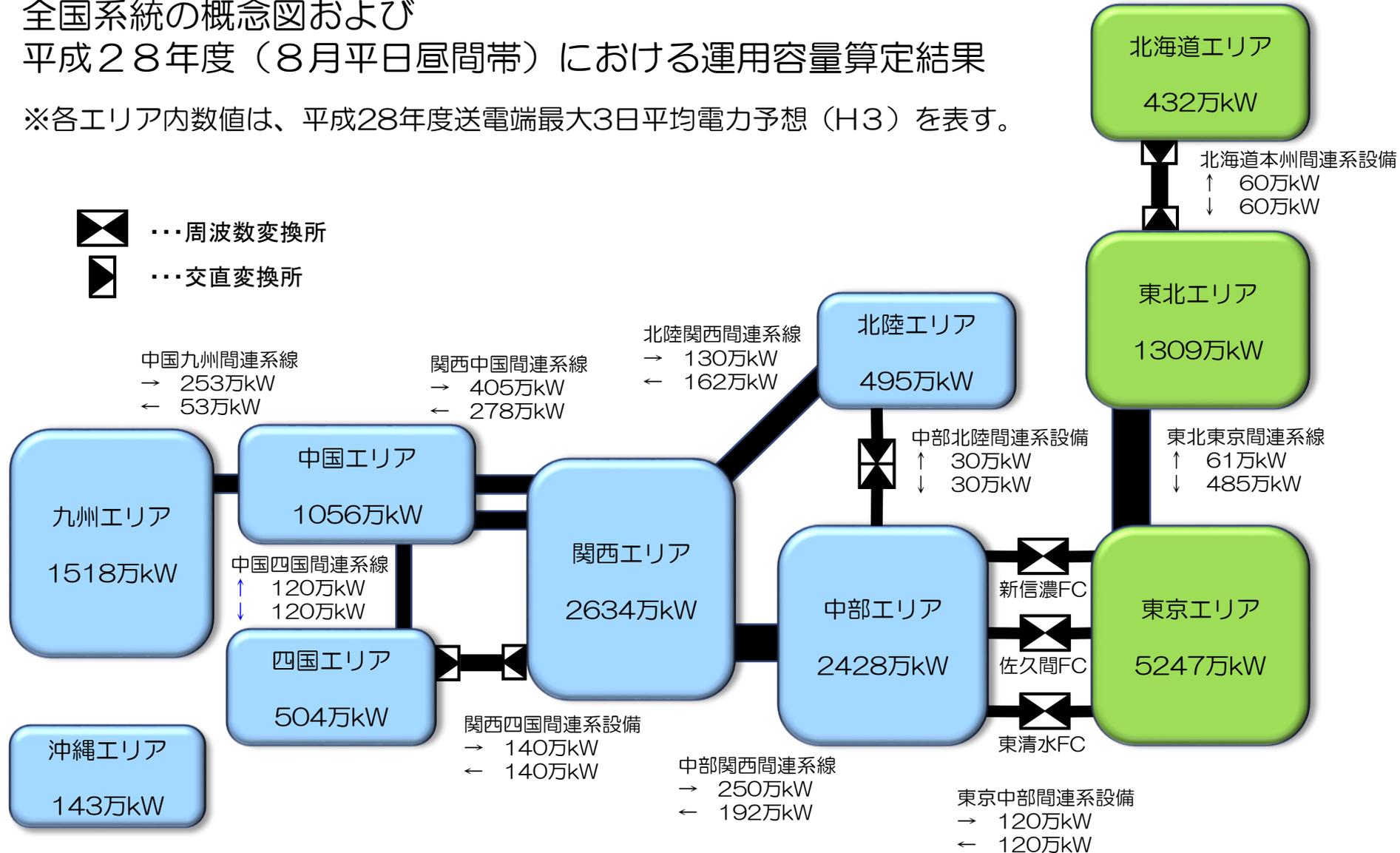
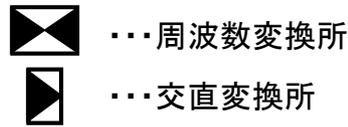
○周波数維持限度算出時の緊急時融通装置（E P P S）考慮  
【周波数維持限度】

○常時潮流変動分（フリンジ量）の算出単位見直し  
【同期・電圧安定性限度】

# Ⅲ. 全国系統の概念図

全国系統の概念図および  
平成28年度（8月平日昼間帯）における運用容量算定結果

※各エリア内数値は、平成28年度送電端最大3日平均電力予想（H3）を表す。



# IV-1. 平成28年度の連系線の運用容量（平日：昼間帯）

(万kW) 6

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                 | 5月                 | 6月                 | 7月     | 8月     | 9月   | 10月                | 11月                                | 12月    | 1月                 | 2月       | 3月                     |
|---------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|--|--------------------|------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)              | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)                              | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                  |
|                                       | 東北向  | 60(①)              | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)                              | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                  |
| 東北東京間連系線<br>注1)                       | 東北向  | 66(④)              | 65(④)              | 67(④)              | 70(④)  | 61(④)  | 66(④)  | 65(④)              | 67(④)                              | 71(④)  | 79(④)              | 76(④)    | 67(④)                  |
|                                       | 東京向  | 340(①)             | 340(①)             | 345(①)             | 360(①) | 485(①) | 470(①)<br>【490(①)】                           | 【343(②)】           | 383(②)<br>【235(①)】                 | 470(①) | 475(①)<br>【380(①)】 | 【355(①)】 | 【375(①)】               |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【60(①)】                  | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】      |
|                                       | 中部向  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【60(①)】                  | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】      |
| 中部関西間連系線<br>注2)                       | 中部向  | 250(④)<br>【33(④)】  | 250(④)<br>【31(④)】  | 250(④)             | 250(④) | 250(④) | 250(④)                                       | 250(④)             | 250(④)                             | 250(④) | 250(④)             | 250(④)   | 250(④)                 |
|                                       | 関西向  | 166(④)<br>【55(④)】  | 161(④)<br>【53(④)】  | 171(④)             | 182(④) | 192(④) | 前半 181(④)<br>後半 167(④)                       | 162(④)             | 前半 168(④)<br>後半 180(④)             | 194(④) | 201(④)             | 191(④)   | 前半 190(④)<br>後半 167(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)<br>【0(①)】    | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                              | 30(①)<br>【0(①)】    | 30(①)                              | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                  |
|                                       | 中部向  | 30(①)<br>【0(①)】    | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                              | 30(①)<br>【0(①)】    | 30(①)                              | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                  |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 130(④)             | 130(④)<br>【74】     | 130(④)<br>【74】     | 130(④) | 130(④) | 130(④)<br>【74】                               | 130(④)             | 130(④)<br>【84】                     | 130(④) | 130(④)             | 130(④)   | 130(④)<br>【74】         |
|                                       | 関西向  | 162(②)             | 162(②)<br>【704】    | 162(②)<br>【704】    | 162(②) | 162(②) | 162(②)<br>【704】                              | 162(②)             | 162(②)<br>【704】                    | 162(②) | 162(②)             | 162(②)   | 162(②)<br>【704】        |
| 関西中国間連系線<br>注2)                       | 関西向  | 390(③)<br>【305(③)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>【370(③)】<br>後半390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【329(①)】                 | 405(③) | 405(③)             | 405(③)   | 前半405(③)<br>後半390(③)   |
|                                       | 中国向  | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①) | 278(①) | 278(①)                                       | 278(①)             | 278(①)                             | 278(①) | 278(①)             | 278(①)   | 278(①)                 |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)                                       | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)                             | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】      |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)                                       | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)                             | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】      |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)             | 120(①)                             | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)                 |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【26(④)】  | 120(①)<br>【25(④)】  | 120(①)<br>【26(④)】  | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)<br>【26(④)】  | 120(①)                             | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【26(④)】      |
| 中国九州間連系線<br>注2)                       | 中国向  | 【157(④)】           | 233(④)<br>【101(④)】 | 241(④)             | 251(④) | 253(④) | 前半 253(④)<br>後半 236(④)                       | 231(④)             | 前半 237(④)<br>【158(④)】<br>後半 252(④) | 263(④) | 278(①)             | 266(④)   | 前半 264(④)<br>後半 237(④) |
|                                       | 九州向  | 46(④)              | 46(④)              | 48(④)              | 51(④)  | 53(④)  | 前半 52(④)<br>後半 47(④)                         | 45(④)              | 前半 47(④)<br>後半 49(④)               | 53(④)  | 52(④)              | 51(④)    | 前半 50(④)<br>後半 47(④)   |

( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。 【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-2. 平成28年度の連系線の運用容量（平日：夜間帯）

(万kW)

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                | 5月                 | 6月                 | 7月     | 8月     | 9月                     | 10月               | 11月                                | 12月    | 1月                 | 2月       | 3月                     |
|---------------------------------------|------|-------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|------------------------|-------------------|------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)             | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  | 60(①)             | 60(①)<br>【0(①)】                    | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                  |
|                                       | 東北向  | 60(①)             | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  | 60(①)             | 60(①)<br>【0(①)】                    | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                  |
| 東北東京間連系線注1)                           | 東北向  | 57(④)             | 54(④)              | 55(④)              | 57(④)  | 50(④)  | 54(④)                  | 53(④)             | 56(④)                              | 62(④)  | 72(④)              | 69(④)    | 61(④)                  |
|                                       | 東京向  | 300(①)            | 325(①)             | 340(①)             | 345(①) | 520(①) | 490(①)<br>【495(①)】     | 【343(②)】          | 408(②)<br>【235(①)】                 | 540(①) | 490(①)<br>【400(①)】 | 【420(③)】 | 【395(①)】               |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【60(③)】 | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)<br>【110(③)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【60(①)】                  | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】      |
|                                       | 中部向  | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【60(①)】                  | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】      |
| 中部関西間連系線注2)                           | 中部向  | 200(④)<br>【24(④)】 | 200(④)<br>【21(④)】  | 200(④)             | 200(④) | 200(④) | 200(④)                 | 200(④)            | 200(④)                             | 200(④) | 200(④)             | 200(④)   | 200(④)                 |
|                                       | 関西向  | 142(④)<br>【43(④)】 | 131(④)<br>【39(④)】  | 138(④)             | 145(④) | 153(④) | 前半 150(④)<br>後半 135(④) | 129(④)            | 前半 138(④)<br>後半 151(④)             | 162(④) | 172(④)             | 161(④)   | 前半 166(④)<br>後半 147(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】        | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)                              | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                  |
|                                       | 中部向  | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】        | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)                              | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                  |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 60(④)             | 60(④)<br>【34】      | 60(④)<br>【44】      | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                  | 60(④)             | 60(④)<br>【54】                      | 60(④)  | 60(④)              | 60(④)    | 60(④)                  |
|                                       | 関西向  | 162(②)            | 162(②)<br>【704】    | 162(②)<br>【704】    | 162(②) | 162(②) | 162(②)                 | 162(②)            | 162(②)<br>【704】                    | 162(②) | 162(②)             | 162(②)   | 162(②)                 |
| 関西中国間連系線注2)                           | 関西向  | 390(③)            | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>後半390(③)   | 390(③)            | 390(③)<br>【329(①)】                 | 405(③) | 405(③)             | 405(③)   | 前半405(③)<br>後半390(③)   |
|                                       | 中国向  | 278(①)            | 278(①)             | 278(①)             | 278(①) | 278(①) | 278(①)                 | 278(①)            | 278(①)                             | 278(①) | 278(①)             | 278(①)   | 278(①)                 |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)                 | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)                             | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】      |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)                 | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)                             | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】      |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)            | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①)                             | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)                 |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【24(④)】 | 120(①)<br>【23(④)】  | 120(①)<br>【23(④)】  | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①)                             | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)                 |
| 中国九州間連系線注2)                           | 中国向  | 【157(④)】          | 200(④)<br>【101(④)】 | 202(④)             | 208(④) | 211(④) | 前半 215(④)<br>後半 201(④) | 196(④)            | 前半 202(④)<br>【158(④)】<br>後半 217(④) | 230(④) | 238(④)             | 236(④)   | 前半 233(④)<br>後半 214(④) |
|                                       | 九州向  | 41(④)             | 40(④)              | 41(④)              | 43(④)  | 44(④)  | 前半 42(④)<br>後半 40(④)   | 39(④)             | 前半 40(④)<br>後半 43(④)               | 45(④)  | 46(④)              | 45(④)    | 前半 45(④)<br>後半 41(④)   |



( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。 【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-3. 平成28年度の連系線の運用容量（休日：昼間帯）

(万kW) 8

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                | 5月                 | 6月                 | 7月     | 8月     | 9月   | 10月                | 11月                                | 12月    | 1月                 | 2月       | 3月                     |
|---------------------------------------|------|-------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|--|--------------------|------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)             | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)                              | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                  |
|                                       | 東北向  | 60(①)             | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)                              | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                  |
| 東北東京間連系線<br>注1)                       | 東北向  | 58(④)             | 56(④)              | 61(④)              | 64(④)  | 60(④)  | 60(④)  | 57(④)              | 61(④)                              | 65(④)  | 62(④)              | 71(④)    | 63(④)                  |
|                                       | 東京向  | 340(①)            | 340(①)             | 345(①)             | 360(①) | 485(①) | 470(①)<br>【490(①)】                           | 【343(②)】           | 505(①)<br>【235(①)】                 | 470(①) | 475(①)<br>【380(①)】 | 【355(①)】 | 【375(①)】               |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【60(③)】 | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】                  | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】      |
|                                       | 中部向  | 120(①)<br>【82(③)】 | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】                  | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】      |
| 中部関西間連系線<br>注2)                       | 中部向  | 200(④)<br>【19(④)】 | 200(④)<br>【16(④)】  | 200(④)             | 200(④) | 200(④) | 200(④)                                       | 200(④)             | 200(④)                             | 200(④) | 200(④)             | 200(④)   | 200(④)                 |
|                                       | 関西向  | 130(④)<br>【35(④)】 | 129(④)<br>【31(④)】  | 136(④)             | 151(④) | 160(④) | 前半 148(④)<br>後半 135(④)                       | 128(④)             | 前半 138(④)<br>後半 145(④)             | 163(④) | 170(④)             | 157(④)   | 前半 154(④)<br>後半 139(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                              | 30(①)<br>【0(①)】    | 30(①)                              | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                  |
|                                       | 中部向  | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                              | 30(①)<br>【0(①)】    | 30(①)                              | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                  |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 60(④)             | 60(④)<br>【34】      | 60(④)<br>【44】      | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)<br>【44】                                | 60(④)              | 60(④)<br>【44】                      | 60(④)  | 60(④)              | 60(④)    | 60(④)<br>【44】          |
|                                       | 関西向  | 162(②)            | 162(②)<br>【704】    | 162(②)<br>【704】    | 162(②) | 162(②) | 162(②)<br>【704】                              | 162(②)             | 162(②)<br>【704】                    | 162(②) | 162(②)             | 162(②)   | 162(②)<br>【704】        |
| 関西中国間連系線<br>注2)                       | 関西向  | 390(③)            | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>【370(③)】<br>後半390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【329(①)】 | 390(③)<br>【329(①)】                 | 405(③) | 405(③)             | 405(③)   | 前半405(③)<br>後半390(③)   |
|                                       | 中国向  | 278(①)            | 278(①)             | 278(①)             | 278(①) | 278(①) | 278(①)                                       | 278(①)             | 278(①)                             | 278(①) | 278(①)             | 278(①)   | 278(①)                 |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)                                       | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)                             | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】      |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)                                       | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)                             | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】      |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)            | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)             | 120(①)                             | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)                 |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【23(④)】 | 120(①)<br>【21(④)】  | 120(①)<br>【22(④)】  | 120(①) | 120(①) | 120(①)                                       | 120(①)             | 120(①)                             | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)                 |
| 中国九州間連系線<br>注2)                       | 中国向  | 【101(④)】          | 184(④)<br>【101(④)】 | 193(④)             | 209(④) | 216(④) | 前半 209(④)<br>後半 191(④)                       | 187(④)             | 前半 194(④)<br>【158(④)】<br>後半 205(④) | 221(④) | 227(④)             | 220(④)   | 前半 216(④)<br>後半 200(④) |
|                                       | 九州向  | 40(④)             | 38(④)              | 41(④)              | 45(④)  | 49(④)  | 前半 44(④)<br>後半 42(④)                         | 39(④)              | 前半 42(④)<br>後半 42(④)               | 47(④)  | 46(④)              | 44(④)    | 前半 44(④)<br>後半 40(④)   |

( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。 【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-4. 平成28年度の連系線の運用容量（休日：夜間帯）

(万kW) 9

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                | 5月                 | 6月                 | 7月     | 8月     | 9月                   | 10月               | 11月                              | 12月    | 1月                 | 2月       | 3月                   |
|---------------------------------------|------|-------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|----------------------|-------------------|----------------------------------|--------|--------------------|----------|----------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)             | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                | 60(①)             | 60(①)                            | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                |
|                                       | 東北向  | 60(①)             | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                | 60(①)             | 60(①)                            | 60(①)  | 60(①)              | 60(①)    | 60(①)                |
| 東北東京間連系線注1)                           | 東北向  | 54(④)             | 52(④)              | 55(④)              | 56(④)  | 52(④)  | 54(④)                | 52(④)             | 55(④)                            | 64(④)  | 64(④)              | 69(④)    | 61(④)                |
|                                       | 東京向  | 300(①)            | 325(①)             | 340(①)             | 345(①) | 520(①) | 490(①)<br>【495(①)】   | 【343(②)】          | 545(①)<br>【235(①)】               | 540(①) | 490(①)<br>【400(①)】 | 【420(③)】 | 【395(①)】             |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【60(③)】 | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)               | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】                | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】    |
|                                       | 中部向  | 120(①)<br>【82(③)】 | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)               | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】                | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)<br>【90(①)】    |
| 中部関西間連系線注2)                           | 中部向  | 200(④)<br>【15(④)】 | 200(④)<br>【12(④)】  | 200(④)             | 200(④) | 200(④) | 200(④)               | 200(④)            | 200(④)                           | 200(④) | 200(④)             | 200(④)   | 200(④)               |
|                                       | 関西向  | 125(④)<br>【30(④)】 | 122(④)<br>【26(④)】  | 125(④)             | 129(④) | 138(④) | 前半130(④)<br>後半123(④) | 118(④)            | 前半125(④)<br>後半136(④)             | 146(④) | 161(④)             | 151(④)   | 前半146(④)<br>後半131(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】      | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)                            | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                |
|                                       | 中部向  | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】      | 30(①)<br>【0(①)】   | 30(①)                            | 30(①)  | 30(①)              | 30(①)    | 30(①)                |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 60(④)             | 60(④)<br>【34】      | 60(④)<br>【34】      | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                | 60(④)             | 60(④)<br>【44】                    | 60(④)  | 60(④)              | 60(④)    | 60(④)                |
|                                       | 関西向  | 162(②)            | 162(②)<br>【704】    | 162(②)<br>【704】    | 162(②) | 162(②) | 162(②)               | 162(②)            | 162(②)<br>【704】                  | 162(②) | 162(②)             | 162(②)   | 162(②)               |
| 関西中国間連系線注2)                           | 関西向  | 390(③)            | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>後半390(③) | 390(③)            | 390(③)<br>【329(①)】               | 405(③) | 405(③)             | 405(③)   | 前半405(③)<br>後半390(③) |
|                                       | 中国向  | 278(①)            | 278(①)             | 278(①)             | 278(①) | 278(①) | 278(①)               | 278(①)            | 278(①)                           | 278(①) | 278(①)             | 278(①)   | 278(①)               |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)               | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)                           | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】    |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)             | 140(①)             | 140(①) | 140(①) | 140(①)               | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①)                           | 140(①) | 140(①)             | 140(①)   | 140(①)<br>【70(①)】    |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)            | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)               | 120(①)            | 120(①)                           | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)               |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【22(④)】 | 120(①)<br>【21(④)】  | 120(①)<br>【22(④)】  | 120(①) | 120(①) | 120(①)               | 120(①)            | 120(①)                           | 120(①) | 120(①)             | 120(①)   | 120(①)               |
| 中国九州間連系線注2)                           | 中国向  | 【101(④)】          | 174(④)<br>【101(④)】 | 179(④)             | 185(④) | 193(④) | 前半187(④)<br>後半178(④) | 174(④)            | 前半182(④)<br>【158(④)】<br>後半195(④) | 206(④) | 209(④)             | 209(④)   | 前半201(④)<br>後半185(④) |
|                                       | 九州向  | 37(④)             | 36(④)              | 38(④)              | 40(④)  | 43(④)  | 前半40(④)<br>後半38(④)   | 36(④)             | 前半37(④)<br>後半40(④)               | 42(④)  | 45(④)              | 42(④)    | 前半42(④)<br>後半39(④)   |



( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。 【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。  
 注1) 空容量最小時の運用容量を記載  
 注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-5. 平成29年度の連系線の運用容量（平日：昼間帯）

(万kW) 10

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                 | 5月                 | 6月                 | 7月     | 8月     | 9月                               | 10月                | 11月                    | 12月               | 1月     | 2月     | 3月                     |
|---------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|----------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------|--------|--------|------------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)              | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                            | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)                  | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  |
|                                       | 東北向  | 60(①)              | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                            | 60(①)<br>【0(①)】    | 60(①)                  | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  |
| 東北東京間連系線注1)                           | 東北向  | 67(④)              | 64(④)              | 66(④)              | 69(④)  | 62(④)  | 67(④)                            | 66(④)              | 68(④)                  | 72(④)             | 80(④)  | 77(④)  | 68(④)                  |
|                                       | 東京向  | 443(②)<br>【263(②)】 | 443(②)<br>【423(②)】 | 480(①)<br>【470(①)】 | 475(①) | 490(①) | 390(①)                           | 385(①)             | 395(①)                 | 380(①)            | 420(①) | 505(①) | 460(①)<br>【405(①)】     |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】      | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
|                                       | 中部向  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】      | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
| 中部関西間連系線注2)                           | 中部向  | 250(④)             | 250(④)             | 250(④)             | 250(④) | 250(④) | 250(④)                           | 250(④)             | 250(④)                 | 250(④)            | 250(④) | 250(④) | 250(④)                 |
|                                       | 関西向  | 166(④)             | 162(④)             | 173(④)             | 183(④) | 192(④) | 前半 182(④)<br>後半 168(④)           | 163(④)             | 前半 169(④)<br>後半 181(④) | 195(④)            | 202(④) | 192(④) | 前半 190(④)<br>後半 168(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                  | 30(①)              | 30(①)                  | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)                  |
|                                       | 中部向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                  | 30(①)              | 30(①)                  | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)                  |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 130(④)<br>【7④】     | 130(④)<br>【7④】     | 130(④)<br>【7④】     | 130(④) | 130(④) | 130(④)                           | 130(④)             | 130(④)                 | 130(④)            | 130(④) | 130(④) | 130(④)                 |
|                                       | 関西向  | 162(②)<br>【50④】    | 162(②)<br>【50④】    | 162(②)<br>【50④】    | 162(②) | 162(②) | 162(②)                           | 162(②)             | 162(②)                 | 162(②)            | 162(②) | 162(②) | 162(②)                 |
| 関西中国間連系線注2)                           | 関西向  | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)             | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>【329(①)】<br>後半390(③) | 390(③)<br>【305(①)】 | 390(③)                 | 405(③)            | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>後半390(③)   |
|                                       | 中国向  | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①) | 278(①) | 278(①)                           | 278(①)             | 278(①)                 | 278(①)            | 278(①) | 278(①) | 278(①)                 |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①) | 140(①) | 140(①)                           | 140(①)             | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①) | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】      |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①) | 140(①) | 140(①)                           | 140(①)             | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①) | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】      |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)             | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【26(④)】  | 120(①)<br>【25(④)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)             | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
| 中国九州間連系線注2)                           | 中国向  | 231(④)             | 234(④)<br>【101(④)】 | 241(④)             | 252(④) | 254(④) | 前半 253(④)<br>後半 237(④)           | 232(④)             | 前半 238(④)<br>後半 252(④) | 264(④)            | 278(①) | 267(④) | 前半 265(④)<br>後半 237(④) |
|                                       | 九州向  | 46(④)              | 46(④)              | 48(④)              | 51(④)  | 54(④)  | 前半 52(④)<br>後半 48(④)             | 45(④)              | 前半 47(④)<br>後半 49(④)   | 53(④)             | 52(④)  | 51(④)  | 前半 51(④)<br>後半 47(④)   |



( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。

【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-6. 平成29年度の連系線の運用容量（平日：夜間帯）

(万kW) 11

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                 | 5月                 | 6月                 | 7月     | 8月     | 9月                     | 10月    | 11月                    | 12月               | 1月                | 2月     | 3月                     |
|---------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|--------|------------------------|--------|------------------------|-------------------|-------------------|--------|------------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)              | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  | 60(①)  | 60(①)<br>【0(①)】        | 60(①)             | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)                  |
|                                       | 東北向  | 60(①)              | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)              | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  | 60(①)  | 60(①)<br>【0(①)】        | 60(①)             | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)                  |
| 東北東京間連系線                              | 東北向  | 58(④)              | 52(④)              | 54(④)              | 56(④)  | 51(④)  | 54(④)                  | 54(④)  | 56(④)                  | 63(④)             | 73(④)             | 70(④)  | 62(④)                  |
|                                       | 東京向  | 423(②)<br>【313(②)】 | 503(②)<br>【428(②)】 | 505(①)<br>【490(①)】 | 520(①) | 540(①) | 415(①)                 | 395(①) | 435(①)                 | 420(①)            | 395(①)            | 505(①) | 435(①)<br>【390(①)】     |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①) | 120(①)<br>【90(①)】      | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①)                 |
|                                       | 中部向  | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①) | 120(①)<br>【90(①)】      | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①)                 |
| 中部関西間連系線<br>注2)                       | 中部向  | 200(④)             | 200(④)             | 200(④)             | 200(④) | 200(④) | 200(④)                 | 200(④) | 200(④)                 | 200(④)            | 200(④)            | 200(④) | 200(④)                 |
|                                       | 関西向  | 143(④)             | 132(④)             | 139(④)             | 145(④) | 153(④) | 前半 151(④)<br>後半 136(④) | 129(④) | 前半 139(④)<br>後半 151(④) | 163(④)            | 173(④)            | 162(④) | 前半 166(④)<br>後半 148(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】        | 30(①)  | 30(①)                  | 30(①)             | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)                  |
|                                       | 中部向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】        | 30(①)  | 30(①)                  | 30(①)             | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)                  |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 60(④)<br>【5(④)】    | 60(④)<br>【3(④)】    | 60(④)<br>【4(④)】    | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                  | 60(④)  | 60(④)                  | 60(④)             | 60(④)             | 60(④)  | 60(④)                  |
|                                       | 関西向  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②) | 162(②) | 162(②)                 | 162(②) | 162(②)                 | 162(②)            | 162(②)            | 162(②) | 162(②)                 |
| 関西中国間連系線<br>注2)                       | 関西向  | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)             | 405(③) | 405(③) | 前半 405(③)<br>後半 390(③) | 390(③) | 390(③)                 | 405(③)            | 405(③)            | 405(③) | 前半 405(③)<br>後半 390(③) |
|                                       | 中国向  | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①) | 278(①) | 278(①)                 | 278(①) | 278(①)                 | 278(①)            | 278(①)            | 278(①) | 278(①)                 |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①) | 140(①) | 140(①)                 | 140(①) | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①)            | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】      |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①) | 140(①) | 140(①)                 | 140(①) | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①)            | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】      |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①)            | 120(①) | 120(①)                 |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【24(④)】  | 120(①)<br>【23(④)】  | 120(①)             | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①)            | 120(①) | 120(①)                 |
| 中国九州間連系線<br>注2)                       | 中国向  | 209(④)             | 201(④)<br>【101(④)】 | 203(④)             | 209(④) | 212(④) | 前半 216(④)<br>後半 201(④) | 197(④) | 前半 203(④)<br>後半 218(④) | 231(④)            | 239(④)            | 236(④) | 前半 234(④)<br>後半 215(④) |
|                                       | 九州向  | 41(④)              | 40(④)              | 41(④)              | 43(④)  | 44(④)  | 前半 42(④)<br>後半 40(④)   | 39(④)  | 前半 40(④)<br>後半 43(④)   | 46(④)             | 46(④)             | 45(④)  | 前半 45(④)<br>後半 41(④)   |



( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。 【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-7. 平成29年度の連系線の運用容量（休日：昼間帯）

(万kW) 12

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                 | 5月                 | 6月                | 7月     | 8月     | 9月                               | 10月                | 11月                  | 12月               | 1月     | 2月     | 3月                   |
|---------------------------------------|------|--------------------|--------------------|-------------------|--------|--------|----------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------|--------|----------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)              | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                            | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)                | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                |
|                                       | 東北向  | 60(①)              | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                            | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)                | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                |
| 東北東京間連系線注1)                           | 東北向  | 59(④)              | 55(④)              | 59(④)             | 62(④)  | 61(④)  | 61(④)                            | 58(④)              | 62(④)                | 66(④)             | 63(④)  | 72(④)  | 64(④)                |
|                                       | 東京向  | 443(②)<br>【263(②)】 | 438(②)<br>【423(②)】 | 460(①)            | 475(①) | 490(①) | 390(①)                           | 385(①)             | 380(①)               | 380(①)            | 420(①) | 505(①) | 460(①)<br>【405(①)】   |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】    | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)<br>【90(①)】    |
|                                       | 中部向  | 120(①)             | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)<br>【90(①)】    | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)<br>【90(①)】    |
| 中部関西間連系線注2)                           | 中部向  | 200(④)<br>【19(④)】  | 200(④)             | 200(④)            | 200(④) | 200(④) | 200(④)                           | 200(④)             | 200(④)               | 200(④)            | 200(④) | 200(④) | 200(④)               |
|                                       | 関西向  | 131(④)<br>【35(④)】  | 130(④)             | 136(④)            | 151(④) | 161(④) | 前半149(④)<br>後半135(④)             | 129(④)             | 前半139(④)<br>後半146(④) | 163(④)            | 170(④) | 157(④) | 前半155(④)<br>後半140(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                  | 30(①)              | 30(①)                | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)                |
|                                       | 中部向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】                  | 30(①)              | 30(①)                | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)                |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 60(④)<br>【5(④)】    | 60(④)<br>【2(④)】    | 60(④)<br>【4(④)】   | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                            | 60(④)              | 60(④)                | 60(④)             | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                |
|                                       | 関西向  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②)<br>【50(④)】 | 162(②) | 162(②) | 162(②)                           | 162(②)             | 162(②)               | 162(②)            | 162(②) | 162(②) | 162(②)               |
| 関西中国間連系線注2)                           | 関西向  | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)            | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>【329(①)】<br>後半390(③) | 390(③)<br>【370(③)】 | 390(③)               | 405(③)            | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>後半390(③) |
|                                       | 中国向  | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)            | 278(①) | 278(①) | 278(①)                           | 278(①)             | 278(①)               | 278(①)            | 278(①) | 278(①) | 278(①)               |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①) | 140(①) | 140(①)                           | 140(①)             | 140(①)               | 140(①)            | 140(①) | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】    |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①) | 140(①) | 140(①)                           | 140(①)             | 140(①)               | 140(①)            | 140(①) | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】    |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)             | 120(①)               | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)               |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【23(④)】  | 120(①)<br>【22(④)】  | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                           | 120(①)             | 120(①)               | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)               |
| 中国九州間連系線注2)                           | 中国向  | 186(④)             | 184(④)<br>【157(④)】 | 194(④)            | 209(④) | 217(④) | 前半210(④)<br>後半192(④)             | 187(④)             | 前半194(④)<br>後半206(④) | 221(④)            | 228(④) | 221(④) | 前半217(④)<br>後半200(④) |
|                                       | 九州向  | 40(④)              | 38(④)              | 41(④)             | 46(④)  | 49(④)  | 前半44(④)<br>後半42(④)               | 39(④)              | 前半42(④)<br>後半42(④)   | 47(④)             | 46(④)  | 44(④)  | 前半44(④)<br>後半40(④)   |



( )内の数字は、運用容量決定要因(①熱容量等、②同期安定性、③電圧安定性、④周波数維持)を示す。 【 】内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

# IV-8. 平成29年度の連系線の運用容量（休日：夜間帯）

(万kW) 13

| 地域間連系線名称                              | 潮流向  | 4月                 | 5月                 | 6月                | 7月     | 8月     | 9月                     | 10月               | 11月                    | 12月               | 1月     | 2月     | 3月                     |
|---------------------------------------|------|--------------------|--------------------|-------------------|--------|--------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--------|--------|------------------------|
| 北海道本州間連系設備                            | 北海道向 | 60(①)              | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  | 60(①)<br>【30(①)】  | 60(①)                  | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  |
|                                       | 東北向  | 60(①)              | 60(①)<br>【30(①)】   | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  | 60(①)<br>【30(①)】  | 60(①)                  | 60(①)             | 60(①)  | 60(①)  | 60(①)                  |
| 東北東京間連系線注1)                           | 東北向  | 55(④)              | 50(④)              | 54(④)             | 55(④)  | 52(④)  | 55(④)                  | 53(④)             | 56(④)                  | 65(④)             | 65(④)  | 70(④)  | 62(④)                  |
|                                       | 東京向  | 433(②)<br>【313(②)】 | 408(②)<br>【428(②)】 | 480(①)            | 520(①) | 540(①) | 415(①)                 | 395(①)            | 435(①)                 | 420(①)            | 395(①) | 505(①) | 485(①)<br>【390(①)】     |
| 東京中部間連系設備<br>(新信濃、佐久間、東清水<br>周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)<br>【60(③)】  | 120(①)<br>【60(①)】  | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)<br>【60(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】      | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
|                                       | 中部向  | 120(①)             | 120(①)<br>【90(①)】  | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)<br>【60(①)】 | 120(①)<br>【90(①)】      | 120(①)<br>【90(①)】 | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
| 中部関西間連系線注2)                           | 中部向  | 200(④)             | 200(④)             | 200(④)            | 200(④) | 200(④) | 200(④)                 | 200(④)            | 200(④)                 | 200(④)            | 200(④) | 200(④) | 200(④)                 |
|                                       | 関西向  | 125(④)             | 122(④)             | 126(④)            | 129(④) | 139(④) | 前半 131(④)<br>後半 124(④) | 118(④)            | 前半 125(④)<br>後半 137(④) | 147(④)            | 162(④) | 152(④) | 前半 146(④)<br>後半 132(④) |
| 中部北陸間連系設備                             | 北陸向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】        | 30(①)             | 30(①)                  | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)                  |
|                                       | 中部向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)<br>【0(①)】        | 30(①)             | 30(①)                  | 30(①)             | 30(①)  | 30(①)  | 30(①)                  |
| 北陸関西間連系線                              | 北陸向  | 60(④)<br>【4(④)】    | 60(④)<br>【2(④)】    | 60(④)<br>【3(④)】   | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                  | 60(④)             | 60(④)                  | 60(④)             | 60(④)  | 60(④)  | 60(④)                  |
|                                       | 関西向  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②)<br>【50(④)】  | 162(②)<br>【50(④)】 | 162(②) | 162(②) | 162(②)                 | 162(②)            | 162(②)                 | 162(②)            | 162(②) | 162(②) | 162(②)                 |
| 関西中国間連系線注2)                           | 関西向  | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)<br>【278(①)】 | 390(③)            | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>後半390(③)   | 390(③)            | 390(③)                 | 405(③)            | 405(③) | 405(③) | 前半405(③)<br>後半390(③)   |
|                                       | 中国向  | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)            | 278(①) | 278(①) | 278(①)                 | 278(①)            | 278(①)                 | 278(①)            | 278(①) | 278(①) | 278(①)                 |
| 関西四国間連系設備                             | 関西向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①) | 140(①) | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①) | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】      |
|                                       | 四国向  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】  | 140(①)<br>【70(①)】 | 140(①) | 140(①) | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①)                 | 140(①)            | 140(①) | 140(①) | 140(①)<br>【70(①)】      |
| 中国四国間連系線                              | 中国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
|                                       | 四国向  | 120(①)<br>【22(④)】  | 120(①)<br>【21(④)】  | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①)                 | 120(①)            | 120(①) | 120(①) | 120(①)                 |
| 中国九州間連系線注2)                           | 中国向  | 177(④)             | 175(④)<br>【157(④)】 | 179(④)            | 186(④) | 193(④) | 前半 188(④)<br>後半 178(④) | 174(④)            | 前半 182(④)<br>後半 195(④) | 206(④)            | 210(④) | 210(④) | 前半 201(④)<br>後半 186(④) |
|                                       | 九州向  | 37(④)              | 37(④)              | 38(④)             | 40(④)  | 43(④)  | 前半 40(④)<br>後半 38(④)   | 36(④)             | 前半 37(④)<br>後半 40(④)   | 42(④)             | 46(④)  | 42(④)  | 前半 42(④)<br>後半 39(④)   |



( ) 内の数字は、運用容量決定要因 (①熱容量等, ②同期安定性, ③電圧安定性, ④周波数維持) を示す。

【 】 内の数字は、作業時の運用容量を示す。

注1) 空容量最小時の運用容量を記載

注2) 9月、11月、3月における「前半」：15日まで、「後半」：16日以降

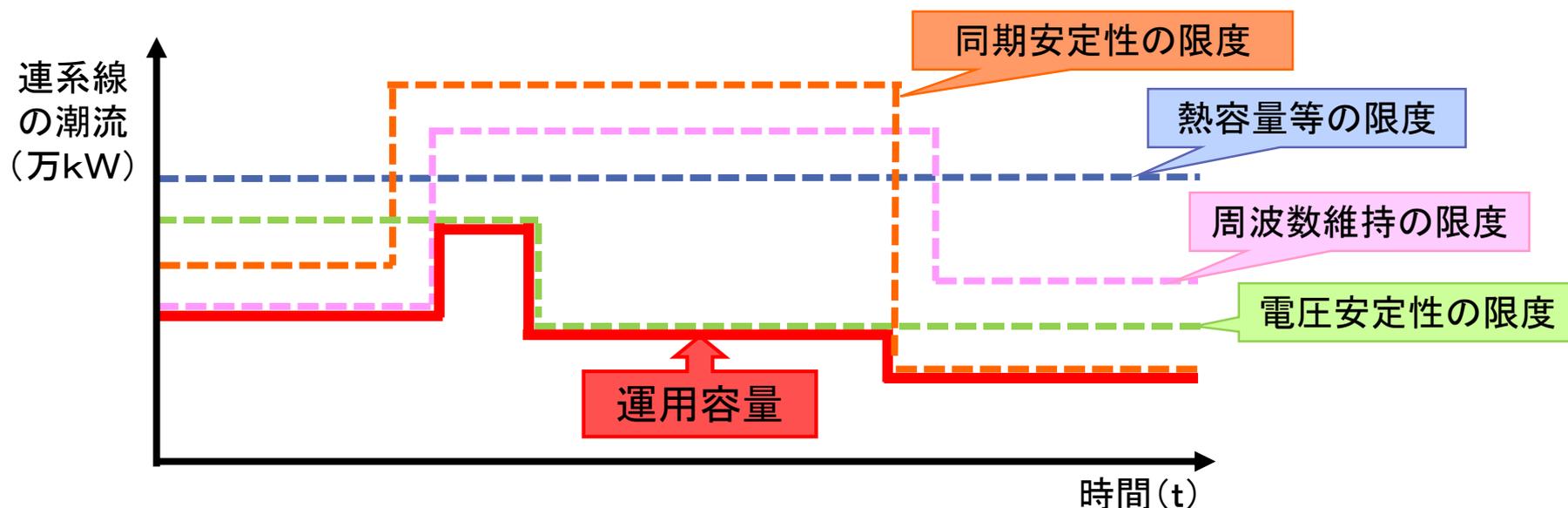
# IV-9. 連系線の運用容量（長期計画）

(万kW) 14

| 地域間連系線名称                        | 潮流向  | 30年度               | 31年度               | 32年度               | 33年度               | 34年度               | 35年度               | 36年度               | 37年度               |
|---------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 北海道本州間連系設備                      | 北海道向 | 60(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              |
|                                 | 東北向  | 60(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              | 90(①)              |
| 東北東京間連系線                        | 東北向  | 62(④)<br>[51(④)]   | 63(④)<br>[51(④)]   | 63(④)<br>[51(④)]   | 64(④)<br>[51(④)]   | 64(④)<br>[51(④)]   | 65(④)<br>[51(④)]   | 65(④)<br>[51(④)]   | 66(④)<br>[51(④)]   |
|                                 | 東京向  | 503(②)<br>[380(①)] | 503(②)<br>[380(①)] | 503(②)<br>[380(①)] | 573(②)<br>[380(①)] | 573(②)<br>[380(①)] | 573(②)<br>[380(①)] | 573(②)<br>[380(①)] | 573(②)<br>[380(①)] |
| 東京中部間連系設備(新信濃, 佐久間, 東清水周波数変換設備) | 東京向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 210(①)             | 210(①)             | 210(①)             | 210(①)             | 210(①)             |
|                                 | 中部向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 210(①)             | 210(①)             | 210(①)             | 210(①)             | 210(①)             |
| 中部関西間連系線                        | 中部向  | 250(④)<br>[200(④)] |
|                                 | 関西向  | 192(④)<br>[118(④)] |
| 中部北陸間連系設備                       | 北陸向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              |
|                                 | 中部向  | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              | 30(①)              |
| 北陸関西間連系線                        | 北陸向  | 130(④)<br>[60(④)]  |
|                                 | 関西向  | 162(②)             | 162(②)             | 162(②)             | 162(②)             | 162(②)             | 162(②)             | 162(②)             | 162(②)             |
| 関西中国間連系線                        | 関西向  | 405(③)             | 405(③)             | 405(③)             | 405(③)             | 405(③)             | 405(③)             | 405(③)             | 405(③)             |
|                                 | 中国向  | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             | 278(①)             |
| 関西四国間連系設備                       | 関西向  | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             |
|                                 | 四国向  | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             | 140(①)             |
| 中国四国間連系線                        | 中国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             |
|                                 | 四国向  | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             | 120(①)             |
| 中国九州間連系線                        | 中国向  | 278(①)<br>[174(④)] |
|                                 | 九州向  | 54(④)<br>[37(④)]   |

【 】内の数字は、最大需要時以外など空容量が小さくなると予想される値を示す。（東北東京間（東京向）は、平成29年度における最小値を参考記載）  
 ( )内の数字は、運用容量決定要因（①熱容量等、②同期安定性、③電圧安定性、④周波数維持）を示す。

電力システムを安定的に運用するためには、熱容量等、同期安定性、電圧安定性、周波数維持それぞれの制約要因を考慮する必要があり、4つの制約要因をすべて満たすよう、限度値のうち最も小さいものを連系線の運用容量としている。



各限度値の全てを算出するのではなく、他の限度値が制約とならないことを確認する場合がある。

4つの制約要因をすべて満たすよう、各要因の限度値の最も小さいものを連系線の運用容量としている。

|       |  |
|-------|--|
| 熱容量等  | 流通設備（送電線、変圧器等）の健全時、または電力設備のN-1故障（送電線1回線故障、変圧器1台故障、発電機1台故障等）時において、流通設備を継続的に使用できるよう、熱容量（当該設備に電流が流れたときの上限温度により決まる潮流値）または設計上の許容値による連系線潮流の限度値をいう。 |
| 同期安定性 | 通常想定し得る範囲の同期状態に影響を与える電力設備（送電線、変圧器、発電機等）の故障において、発電機の同期状態が保たれ、発電機の安定運転が維持できる連系線潮流の限度値をいう。  |
| 電圧安定性 | 通常想定し得る範囲の電圧状態に影響を与える電力設備（送電線、変圧器、発電機等）の故障において、電力系統の電圧を安定的に維持できる連系線潮流の限度値をいう。  |
| 周波数維持 | 連系線がN-2故障（ルート分断）により電力系統が分離した場合において、電力系統の周波数を安定的に維持できる連系線潮流の限度値をいう。   |

運用容量を超えた状態で送電線故障が発生すると、設備損壊や大規模停電など、系統へ大きな影響を及ぼす恐れがある。

## 【超過時の影響 (交流連系線の場合)】

|       |   |
|-------|---|
| 熱容量等  | 送電線1回線故障等の「一定時間後(数分レベル)」に、健全設備の温度上昇 → <b>設備損壊</b> (停電、火災発生、人身災害の可能性)  |
| 同期安定性 | 送電線1回線または2回線故障の「直後(数秒レベル)」に、 <b>発電機が脱調</b> → 連鎖的に多数の発電機が脱調し電源脱落から、 <b>広域的な大規模停電</b> (超過することは極めて危険)                            |
| 電圧安定性 | 送電線1回線または2回線故障の「直後(数秒レベル)」に、 <b>大幅な電圧低下</b> → 電圧維持できない範囲の切り離しや負荷制限から、 <b>大規模停電</b> (例1987年7月23日首都圏大停電)                        |
| 周波数維持 | 送電線2回線故障等で系統が分離した「直後(数秒レベル)」に、 <b>周波数低下</b> → 負荷制限・脱落から、 <b>大規模停電</b> (周波数低下幅によっては発電機が運転継続できなくなり連鎖的な電源脱落から、さらなる広域的な大規模停電の可能性) |