

(1) 第1条第15号の次に、以下を追加する。

十六 「解列」とは、電力系統から発電設備等を切り離すことをいう。

十七 「解列箇所」とは、遮断装置又は遮断器を用いて、電力系統から発電設備等を解列することのできる箇所をいう。

十八 「逆潮流」とは、一般電気事業者及び卸電気事業者以外の発電設備等設置者の構内から、一般電気事業者が運用する電力系統側へ向かう有効電力の流れをいう。

十九 「単独運転」とは、発電設備等が連系している電力系統が、事故等によって系統電源と切り離された状態において、連系している発電設備等の運転だけで発電を継続し、線路負荷に有効電力を供給している状態をいう。

二十 「逆充電」とは、一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者が設置する発電設備等のみが、一般電気事業者が運用する電力系統を加圧し、かつ当該電力系統へ有効電力を供給していない状態をいう。

二十一 「自立運転」とは、発電設備等が電力系統から解列された状態において、当該発電設備等設置者の構内負荷にのみ電力を供給している状態をいう。

二十二 「逆変換装置」とは、電力用半導体素子のスイッチング作用を利用して、直流電力を交流電力に変換する装置をいう。

二十三 「線路無電圧確認装置」とは、電線路の電圧の有無を確認するための装置をいう。

二十四 「転送遮断装置」とは、遮断器の遮断信号を通信回線で伝送し、別の構内に設置された遮断器を動作させる装置をいう。

二十五 「受動的方式の単独運転検出装置」とは、発電設備等が単独運転に移行した際、電圧位相又は周波数等の変化を検出することで、単独運転状態を検出する装置をいう。

二十六 「能動的方式の単独運転検出装置」とは、発電設備等の有効電力出力又は無効電力出力等に常時から変動を与えておき、発電設備等が単独運転に移行した際に生じる周波数等の変化を検出することで、単独運転状態を検出する装置をいう。

二十七 「スポットネットワーク受電方式」とは、スポットネットワーク配電線で受電し、各回線に設置された受電変圧器を介して二次側をネットワーク母線で並列接続した受電方式をいう。

(2) 第153条第1項第8号の次に、以下を追加する。

九 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に連系する発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を設置する場合、発電設備等設置者の技術員駐在箇所等と当該一般電気事業者の営業所等との間。ただし、次の条件のいずれかを満たす場合にあっては、この限りでない。

イ 発電設備等の出力が極めて小さい場合。

ロ 次の条件を全て満たす場合であって、電力保安通信用電話設備に代わる電話設備を有している場合。

(イ) 発電設備等設置者側の交換機を介さずに直接技術員との通話が可能な方式（交

換機を介する代表番号方式ではなく、直接技術員駐在箇所へつながる単番方式) とすること。

(ロ) 話中の場合に割り込みが可能な方式とすること。

(ハ) 災害時等において当該一般電気事業者と連絡が取れない場合には、当該一般電気事業者との連絡が取れるまでの間、発電設備等設置者において発電設備等の解列又は運転を停止するよう、保安規程上明記されていること。

(3) 第7章の次に、以下を追加する。

## 第8章

一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者が、  
発電設備等を電力系統に連系する場合の設備

### 第1節 通則

#### 【直流流出防止変圧器の施設】

(省令第16条)

第273条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者が、逆変換装置を用いて一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合は、逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、受電点と逆変換装置との間に変圧器(単巻変圧器を除く。)を施設すること。ただし、次の各号のすべてを満たす場合は、この限りでない。なお、当該変圧器は必ずしも直流流出防止専用である必要はない。

- 一 逆変換装置の直流側回路が非接地である場合又は高周波変圧器を用いる場合。
- 二 逆変換装置の交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を有する場合。

#### 【過電流遮断器の種別】

(省令第14条)

第274条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、単相3線式で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、負荷の不均衡により中性線に最大電流が生じるおそれがあるときは、受電点において3極に過電流引き外し素子を有する遮断器を施設すること。

### 第2節 低圧配電線との連系

#### 【限流リアクトル等の施設】

(省令第4条、第20条)

第275条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、低圧で受電するものが、逆変換装置を介さずに一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停

電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の連系により、系統の短絡容量が発電設備等設置者以外の者の遮断器の遮断容量又は電線の瞬時許容電流等を上回るおそれがあるときは、発電設備等設置者において、限流リアクトルその他の短絡電流を制限する装置を施設すること。

#### 【系統連系用保護装置の施設】

(省令第14条、第15条、第20条、第44条)

第276条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、低圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に連系する発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を設置する場合は、次の各号に掲げる場合に自動的に発電設備等を電力系統から解列するよう、別表第22の左欄に掲げる逆変換装置の有無及び同表の中欄に掲げる逆潮流の有無に応じ、同表の右欄のとおり、異常時に発電設備等を解列するための装置を施設すること。

- 一 発電設備等に異常又は故障を生じた場合。
- 二 連系された電力系統に短絡事故又は地絡事故を生じた場合。
- 三 発電設備等が単独運転となった場合又は逆充電の状態となった場合。

2 前項において、連系された電力系統に事故が発生したことを受け、発電設備等を電力系統から解列する場合は、電力系統の再開路時に、発電設備等が当該電力系統から解列されていること。

### 第3節 高圧配電線との連系

#### 【自動負荷制限の実施】

(省令第18条)

第277条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の脱落時等に連系された配電線路等が過負荷になるおそれがあるときは、発電設備等設置者において、自動的に自身の構内負荷を制限する対策を行うこと。

#### 【再開路時の事故防止】

(省令第4条、第20条)

第278条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合は、再開路時の事故防止のために、発電設備等を連系する配電用変電所の引出口に線路無電圧確認装置を施設すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

- 一 発電設備等設置者が専用線で受電する場合であって、連系された系統の自動再開路を、発電設備等設置者が必要とせず、実施しない場合。

二 逆潮流がある場合であって、次の条件のいずれかを満たす場合。

イ 発電設備等が連系された配電用変電所の遮断器が発する遮断信号を、専用通信線又は電気通信事業者の専用回線で伝送し、発電設備等を解列することのできる転送遮断装置及び単独運転検出装置（能動的方式に限る。）を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できること。

ロ 二方式以上の単独運転検出装置（能動的方式一方式以上を含む。）を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できること。

ハ 単独運転検出装置（能動的方式に限る。）及び整定値が発電設備等の運転中における配電線の最低負荷より小さい逆電力継電器を設置し、かつ、それぞれが別の遮断器により連系を遮断できること。

三 逆潮流がない場合であって、次の条件のいずれかを満たす場合。

イ 前号と同等の措置を講じていること。

ロ 系統との連系に係る保護継電器、計器用変流器、計器用変圧器、遮断器及び制御用電源配線が二系列化されており、これらが相互予備となっていること。ただし、二系列目の上記装置については、次のうちのいずれか一方式以上を用いて簡素化を図ることができる。

(イ) 保護継電器の二系列目は、不足電力継電器（二相設置とする。）のみとすることができる。

(ロ) 計器用変流器は、不足電力継電器を計器用変流器の末端に配置した場合、一系列目と二系列目を兼用できる。

(ハ) 計器用変圧器は、不足電圧継電器を計器用変圧器の末端に配置した場合、一系列目と二系列目を兼用できる。

#### 【逆潮流の制限】

（省令第20条、第44条）

第279条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に逆潮流のある発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を連系する場合は、発電設備等を連系する配電用変電所の配電用変圧器において、常に逆向きの潮流を生じさせないこと。

#### 【限流リアクトル等の施設】

（省令第4条、第20条）

第280条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を連系する場合であって、発電設備等の連系により、系統の短絡容量が発電設備等設置者以外の者の遮断器の遮断容量又は電線の瞬時許容電流等を上回るおそれがあるときは、発電設備等設置者において、限流リアクトルその他の短絡電流を制限する装置を施設すること。

#### 【系統連系用保護装置の施設】

(省令第14条、第15条、第20条、第44条)

第281条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に連系する発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を設置する場合は、次の各号に掲げる場合に自動的に発電設備等を電力系統から解列するよう、別表第23の左欄に掲げる逆変換装置の有無及び同表の中欄に掲げる逆潮流の有無に応じ、同表の右欄のとおり、異常時に発電設備等を解列するための装置を施設すること。

- 一 発電設備等に異常又は故障を生じた場合。
- 二 連系された電力系統に短絡事故又は地絡事故を生じた場合。
- 三 発電設備等が単独運転となった場合。

2 前項において、連系された電力系統に事故が発生したことを受け、発電設備等を電力系統から解列する場合は、電力系統の再閉路時に、発電設備等が当該電力系統から解列されていること。

#### 【高圧配電線との連系における例外】

(省令第4条)

第282条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、高圧で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の出力が極めて小さいときは、第277条から第281条までの規定によらず、第275条及び第276条の規定に準ずることができる。

### 第4節 スポットネットワーク配電線との連系

#### 【自動負荷制限の実施】

(省令第18条)

第283条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、スポットネットワーク受電方式で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の脱落時等に主として連系された配電線路等が過負荷になるおそれがあるときは、発電設備等設置者において、自動的に自身の構内負荷を制限する対策を行うこと。

#### 【限流リアクトル等の施設】

(省令第4条、第20条)

第284条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、スポットネットワーク受電方式で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の連系により、系統の短絡容量が発電設備等設置者以外の者の遮断器の遮断容量又は電線の瞬時許容電流等を上回るおそれがあるときは、発電設備等設置者において、限流

リアクトルその他の短絡電流を制限する装置を施設すること。

#### 【系統連系用保護装置の施設】

(省令第15条、第20条、第44条)

第285条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、スポットネットワーク受電方式で受電するものが、一般電気事業者が運用する電力系統に連系する発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を設置する場合は、次の各号に掲げる場合に自動的に発電設備等を電力系統から解列するよう、別表第24のとおり、異常時に発電設備等を解列するための装置を施設すること。なお、連系された系統の事故に対しては、系統側変電所の遮断器開放後に、逆潮流を逆電力継電器(ネットワーク継電器の逆電力継電器機能で代用可)で検出することにより事故回線のプロテクタ遮断器を開放し、健全回線との連系は原則として保持して、発電設備等は解列しないこと。

- 一 発電設備等に異常又は故障を生じた場合。
- 二 スポットネットワーク配電線の全回線の電源が喪失し、発電設備等が単独運転となった場合。

### 第5節 特別高圧電線路との連系

#### 【自動負荷制限の実施】

(省令第18条)

第286条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの(スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。)が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の脱落時等に主として連系された電線路等が過負荷になるおそれがあるときは、発電設備等設置者において、自動的に自身の構内負荷を制限する対策を行うこと。

#### 【発電抑制の実施】

(省令第18条)

第287条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの(スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。)が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、一般電気事業者が運用する電線路等の事故時等に、他の電線路等が過負荷になるおそれがあるときは、系統の変電所の電線路引出口等に過負荷検出装置を施設し、電線路等が過負荷になったときは、同装置からの情報に基づき、発電設備等設置者において、発電設備等の出力を適切に抑制すること。

#### 【再閉路時の事故防止】

(省令第4条、第20条)

第288条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの（スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。）が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を連系する場合は、再閉路時の事故防止のために、発電設備等を連系する変電所の引出口等に線路無電圧確認装置を施設すること。ただし、逆潮流がない場合であって、系統との連系に係る保護継電器、計器用変流器、計器用変圧器、遮断器及び制御用電源配線が二系列化されており、これらが相互予備となっているときは、この限りでない。なお、ただし書き中の二系列目については、次の各号の一以上を用いて簡素化を図ることができる。

- 一 保護継電器の二系列目は、不足電力継電器のみとすることができる。
- 二 計器用変流器は、不足電力継電器を計器用変流器の末端に配置した場合、一系列目と二系列目を兼用できる。
- 三 計器用変圧器は、不足電圧継電器を計器用変圧器の末端に配置した場合、一系列目と二系列目を兼用できる。

#### 【限流リアクトル等の施設】

（省令第4条、第20条）

第289条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの（スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。）が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を連系する場合であって、発電設備等の連系により、系統の短絡容量が発電設備等設置者以外の者の遮断器の遮断容量又は電線の瞬時許容電流等を上回るおそれがあるときは、発電設備等設置者において、限流リアクトルその他の短絡電流を制限する装置を施設すること。

#### 【発電設備等運転制御装置の施設】

（省令第18条）

第290条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの（スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。）が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を連系する場合であって、系統安定化又は潮流制御等の理由により運転制御が必要なときは、発電設備等に必要な運転制御装置を施設すること。

#### 【変圧器中性点の接地】

（省令第10条、第11条、第42条）

第291条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの（スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。）が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等（常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。）を連系する場合であって、単独運転時において電線路の地絡事故により異常電圧が発生する

おそれがあるときは、第 28 条第 1 項各号の規定に準じ、発電設備等設置者において、変圧器の中性点に接地工事を施すこと。

- 2 前項で定める中性点接地工事を施すことにより、系統側電気事業者の系統内において電磁誘導障害防止対策及び地中ケーブルの防護対策の強化等が必要となった場合は、適切な対策を施すこと。

#### 【系統連系用保護装置の施設】

(省令第 14 条、第 15 条、第 20 条、第 44 条)

第 292 条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの(スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。)が、一般電気事業者が運用する電力系統に連系する発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を設置する場合は、次の各号に掲げる場合に自動的に発電設備等を電力系統から解列するよう、別表第 25 の左欄に掲げる逆変換装置の有無に応じ、同表の右欄のとおり、異常時に発電設備等を解列するための装置を施設すること。

- 一 発電設備等に異常又は故障を生じた場合。
- 二 連系された電力系統に短絡事故又は地絡事故を生じた場合。ただし、電力系統側の再閉路の方式等により、発電設備等を解列する必要がない場合を除く。

- 2 前項において、連系された電力系統に事故が発生したことを受け、発電設備等を電力系統から解列する場合は、電力系統の再閉路時に、発電設備等が当該電力系統から解列されていること。

#### 【特別高圧電線路との連系における例外】

(省令第 4 条)

第 293 条 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、特別高圧で受電するもの(スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。)が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合であって、発電設備等の出力が極めて小さいときは、第 286 条から第 292 条までの規定によらず、第 275 条及び第 276 条の規定又は第 277 条から第 281 条までの規定に準ずることができる。

- 2 一般電気事業者及び卸電気事業者以外の者であって、35,000V 以下の配電線扱いの特別高圧で受電するもの(スポットネットワーク受電方式で受電する者を除く。)が、一般電気事業者が運用する電力系統に発電設備等(常用電源の停電時のみに使用する非常用予備電源を除く。)を連系する場合は、第 286 条から第 292 条までの規定によらず、第 277 条から第 281 条までの規定に準ずることができる。