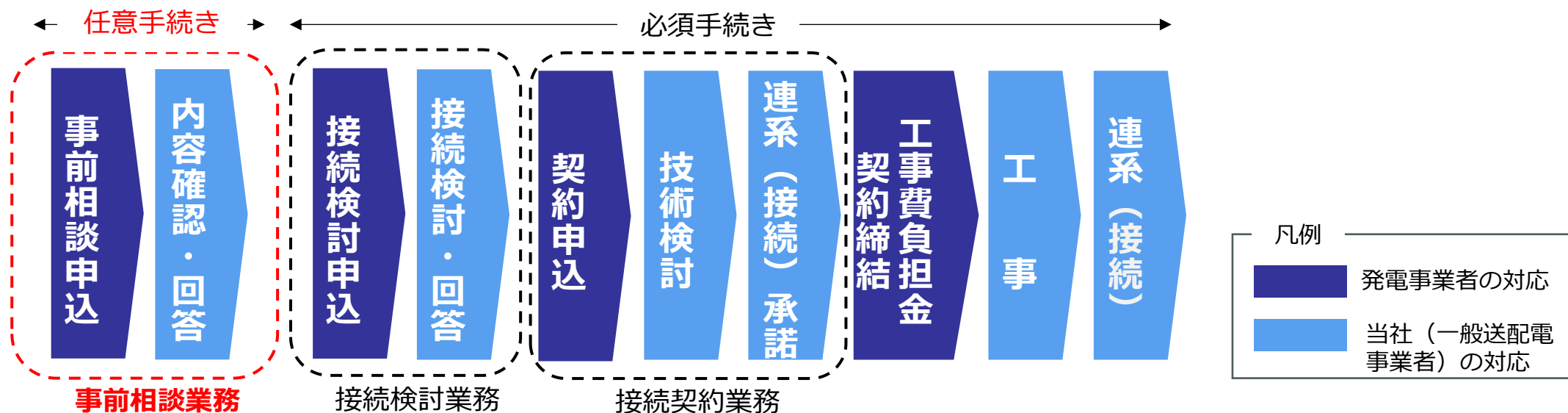


# 再生可能エネルギー等発電設備の系統接続に係る事前相談業務の回答誤りと対応について

2025年 3 月21日  
九州電力送配電株式会社

- 配電系統へ新たに再エネ等発電設備を接続すると、自ら電気を発生させ、配電系統の電圧や電流などに変化を生じさせることから、当該配電系統の電力品質面や保安面等に影響を及ぼす恐れがあります。そのため、発電事業者が再エネ等発電設備の配電系統への接続を希望する場合、まずは接続希望の旨を一般送配電事業者に申し込みます。接続希望の申し込みを受けた一般送配電事業者は、当該配電系統の電力品質面や保安面等への影響を評価した上で、必要な対策工事の要否について検討し、その結果を発電事業者へ回答します。
- 発電事業者は、一般送配電事業者から示された回答内容を踏まえた上で、配電系統への接続を希望する場合、対策工事等の費用を負担します。一般送配電事業者は、その費用負担を基に対策工事を行い、再エネ等発電設備を配電系統に接続します。この一連の業務を系統接続業務と言います。

## < 再エネ等発電設備の接続までのプロセス >



### <※ 1 事前相談業務>

- 発電事業者が再エネ等発電設備の配電系統への接続を希望する場合、対策工事の必要性や概要を把握するため、正式な接続検討申込の前に任意で一般送配電事業者に相談することです。
- 一般送配電事業者は、発電事業者からの事前相談申込を受けた場合、配電用変圧器の電流制限や逆潮流発生などの電流面での制約有無、対策を実施しない状態での接続可能容量を簡易的に回答します。

#### 〔事前相談業務における主な回答内容〕

- ・ 配電用変圧器の熱容量による連系制限の有無（配電用変圧器工事の要否）
- ・ 配電用変圧器の逆潮流発生の有無（配電用変圧器工事の要否）
- ・ 配電用変電所から連系希望地点までの距離（配電線工事の要否）

### <※ 2 熱容量判定>

○事前相談業務における熱容量判定の対象設備は、バンク（配電用変圧器）です。

配電系統に再エネ等発電設備を接続する際の電流値が、バンクの電流制限値を超過する場合、対策工事(容量アップ、新設等)が必要となることから、一般送配電事業者は以下の判定を行い、発電事業者へ回答します。

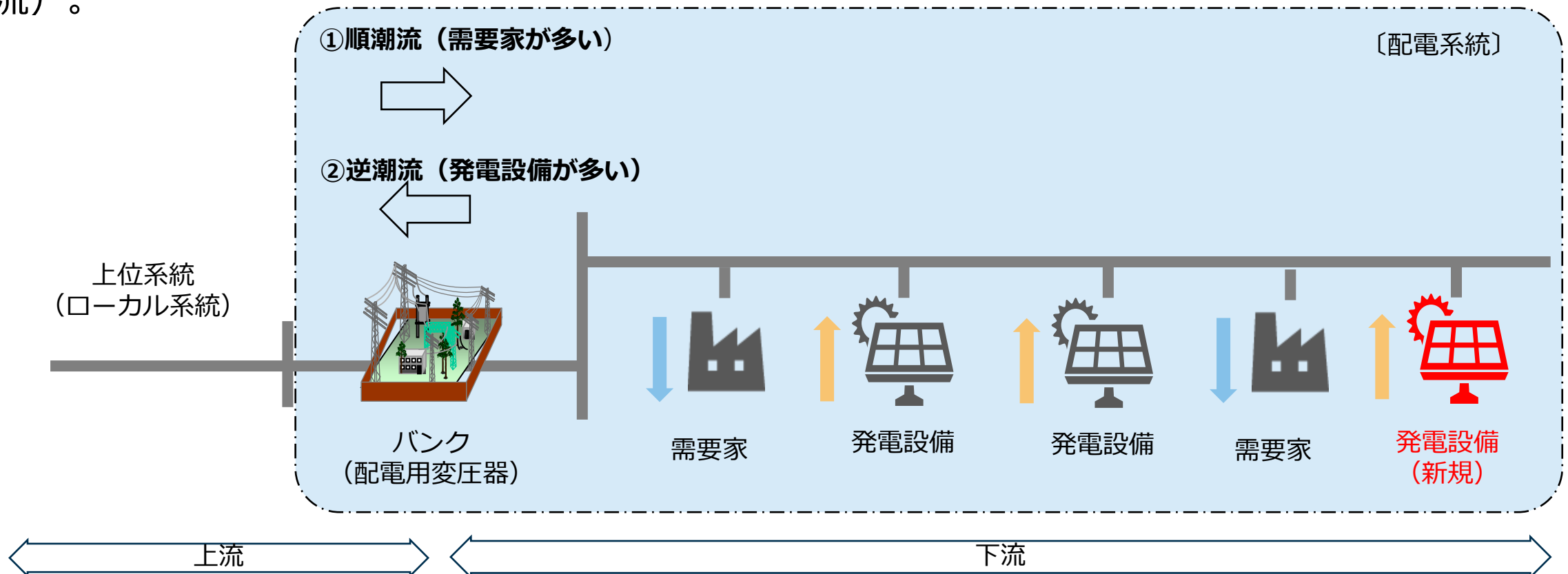
- 再エネ等発電設備を配電系統に接続することで、バンクの電流制限値を超過するかどうか
- バンクの電流制限値を超過する場合、対策工事をしなくても接続できる再エネ等発電設備の容量はどの程度か

### <※ 3 バンク逆潮流判定>

○バンクに新たに逆潮流が発生する場合、保安面での対応が必要となるため、対策工事が必要になることから、一般送配電事業者は以下の判定を行い、発電事業者へ回答します。

- 再エネ等発電設備を配電系統に接続することで、バンク逆潮流が発生するかどうか
- バンク逆潮流が発生する場合、対策工事をしなくても接続できる再エネ等発電設備の容量はどの程度か

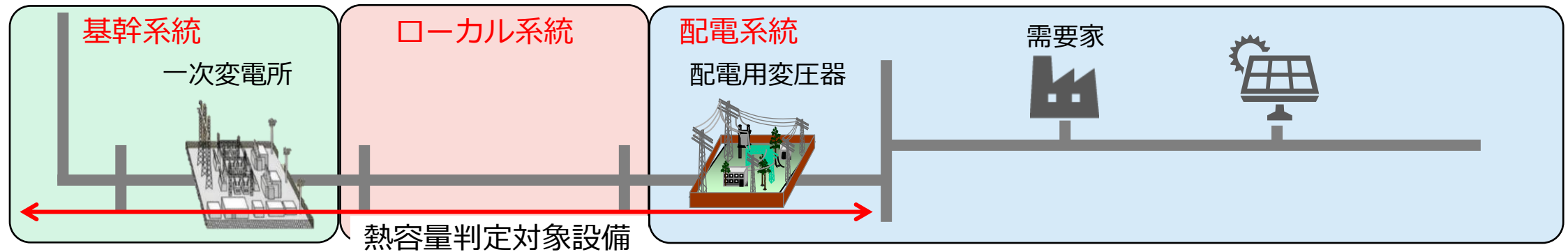
- 配電系統に接続された再エネ等発電設備は、配電系統に対して電流を送り出し、配電系統に接続している需要家は、配電系統から電流を受け取ります。
- そのため、一つの配電系統の最上流にあるバンクには、当該バンクの配電系統内に接続している再エネ等発電設備と需要家の電流の向き及び大きさが打ち消された後の電流が流れます。
- すなわち、単純化すると配電系統内に需要家が多ければ、電流は上流から下流に流れます（①順潮流）。一方、配電系統内に再エネ等発電設備が多ければ、電流は下流から上流に流れます（②逆潮流）。



## &lt;※ 4 制度変更内容&gt;

○ 2023年4月、熱容量判定において確認する対象設備が変更されました。

- ・ 2023年3月まで…バンク（配電用変圧器）より上流の全ての設備で熱容量起因の連系制限を確認することが義務付けられていた



- ・ 2023年4月以降…バンク（配電用変圧器）の熱容量起因の連系制限を確認するだけで良いこととなった

