

# 需給調整市場に係るシステム開発の状況

- 0 1 広域需給調整システム（運用）
- 0 2 需給調整市場システム（調達）

2021年1月29日

送配電網運用委員会

## 0 1 広域需給調整システム（運用）

- 20年5月13日より、3エリアにて15分間隔での本格運用開始。
- これまで業務運用面、電力品質面に問題はなく、運用効果を確認しつつ、地理的範囲を拡大。**現在、広域需給調整への参加は8エリア。**
- 残る北海道エリアも21年2月に試験運用開始し、開発目標どおり**3月には9エリアで本格運用を開始**できる見通し。

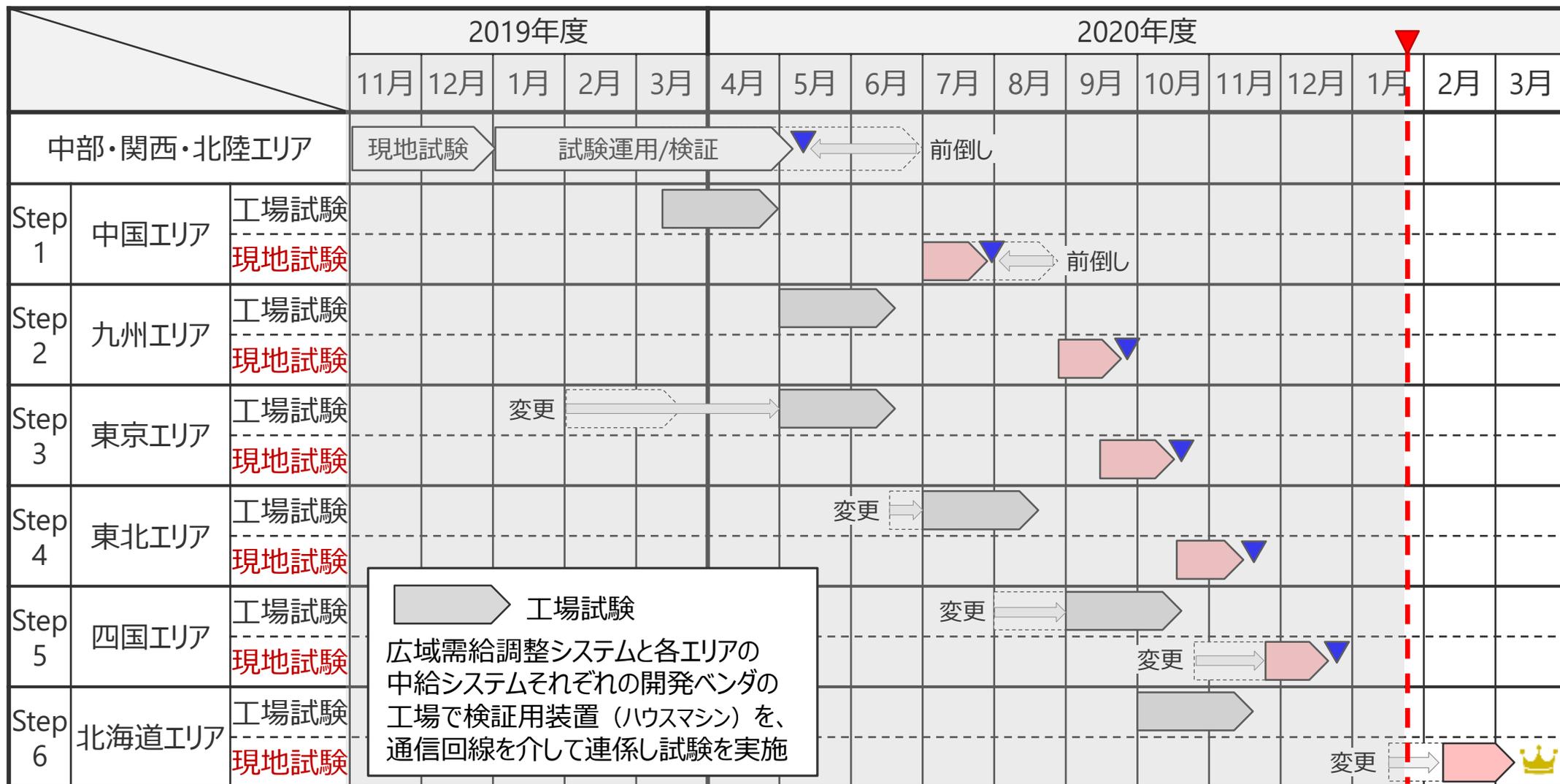
## 0 2 需給調整市場システム（調達）

- 21年3月31日の取引開始に向け、**2月上旬から運用試験を開始**する予定。
- また、20年12月10日には、当該システム利用者へシステム操作説明会を開催。
- コロナ感染拡大に伴って生じた三次調整力②の作業効率低下に対し、三次調整力①の開発要員を充当。現状、**三次調整力①の工程は予定通り**だが、遅延の蓋然性が高まった際には、これまでの経験を活かした諸対策を講じる。

# 01 | 広域需給調整システム（運用）の本格運用開始スケジュール

- 現在、8エリアで本格運用を開始。残る北海道エリアも2月に試験運用を開始予定、**3月には9エリアで本格運用を開始**できる見通し。

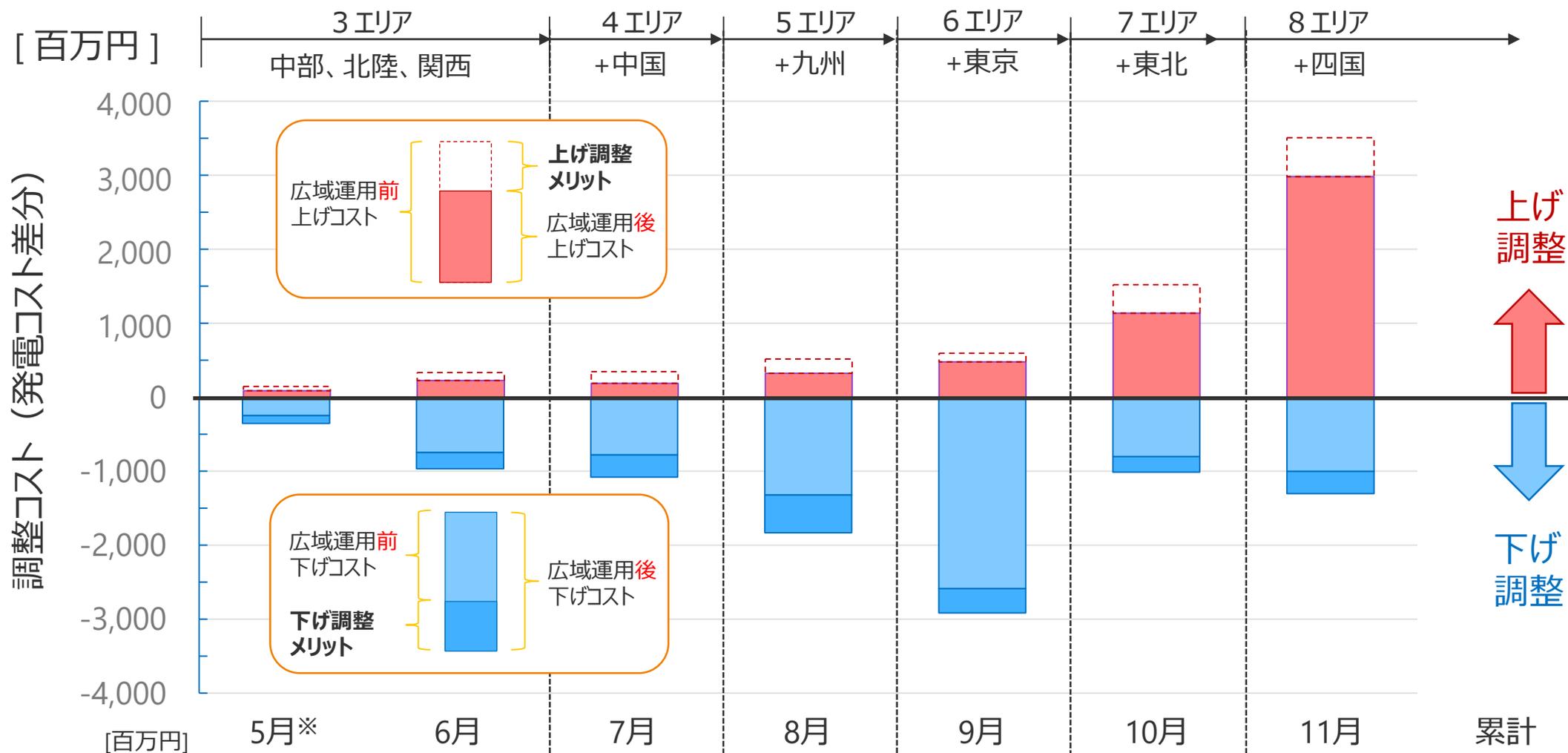
⇨ 当初計画からの変更    ▼ : 運用開始実績    👑 : 9エリア本格運用開始



※ 「現地試験」は広域需給調整システムと各エリアの中給システム（実機）とを接続した「対向試験」と「試験運用」をさす。

# 01 広域需給調整による調整コストの低減効果（5月～11月）

○ 本格運用開始（5月13日）以降、**地理的範囲拡大に伴いコスト低減効果が増加傾向。**

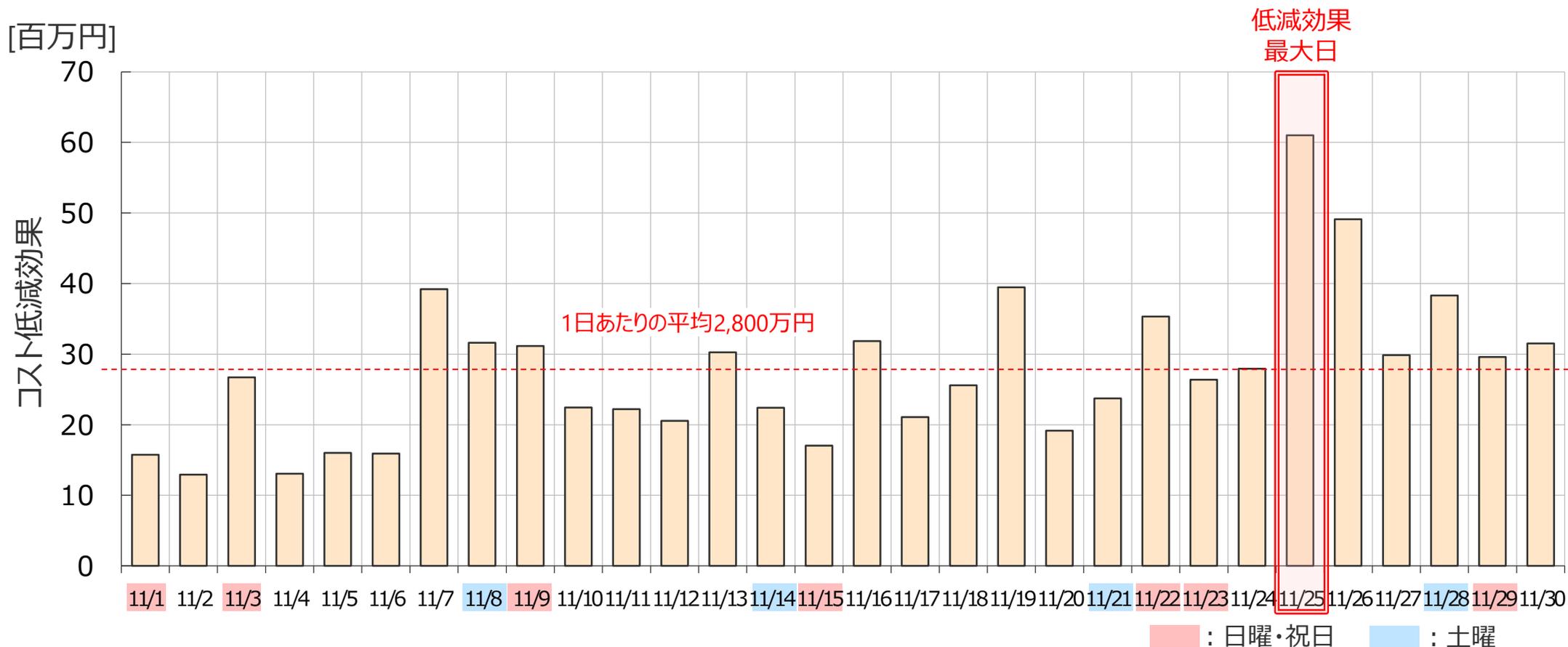


	5月※	6月	7月	8月	9月	10月	11月	累計
上げ調整メリット	57	107	158	194	117	383	526	1,542
下げ調整メリット	107	218	299	508	332	208	301	1,973
合計	164	325	457	702	449	591	827	3,515

※ 5/13～5/31の19日間の実績

# 01 広域需給調整による調整コスト低減効果（11月1日～30日）

- 11月17日から東北エリアを含む7エリアで本格運用。一部時間帯において東北と四国エリアの試験運用を含むが、コスト低減効果は**月間計8.3億円程度（2,800万円/日）**。  
（広域需給調整を行わない場合の11月の上げ・下げコストは45.1億円程度で、18%程度の差替メリット）
- 低減効果の**1日最大は11月25日（水）6,100万円程度**。この日は、関西以西の大幅な不足インバランスと中部エリアの大幅な余剰インバランスをネッティング。

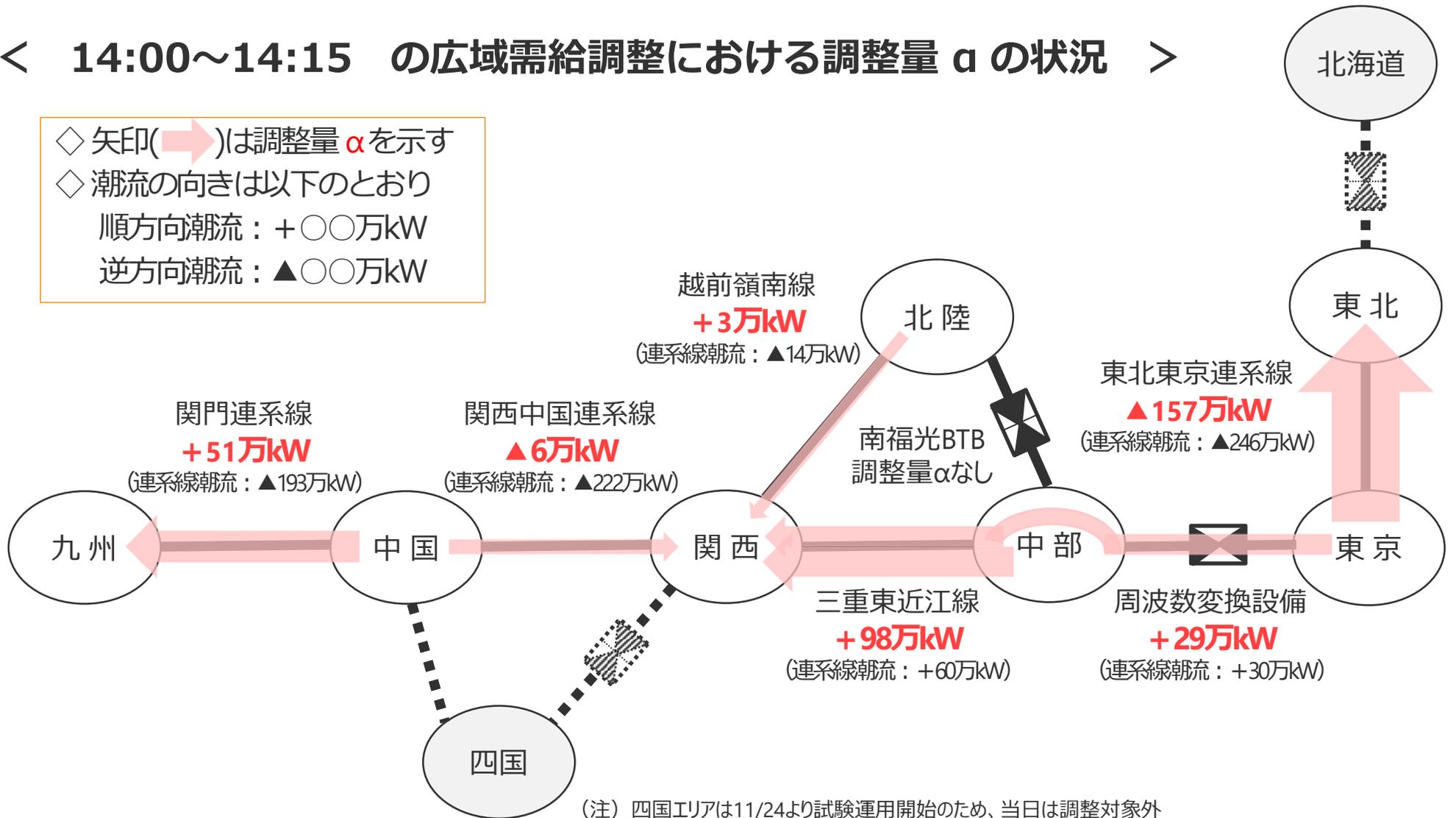


# <参考> 融通量最大日（11月19日）の最大融通コマ（15分間）の潮流状況

- 当日は各地域間連系線の作業はなく、広域需給調整に参加している**全てのエリア（7エリア）をつなぐ連系線を活用**し、調整量  $\alpha$  を融通。

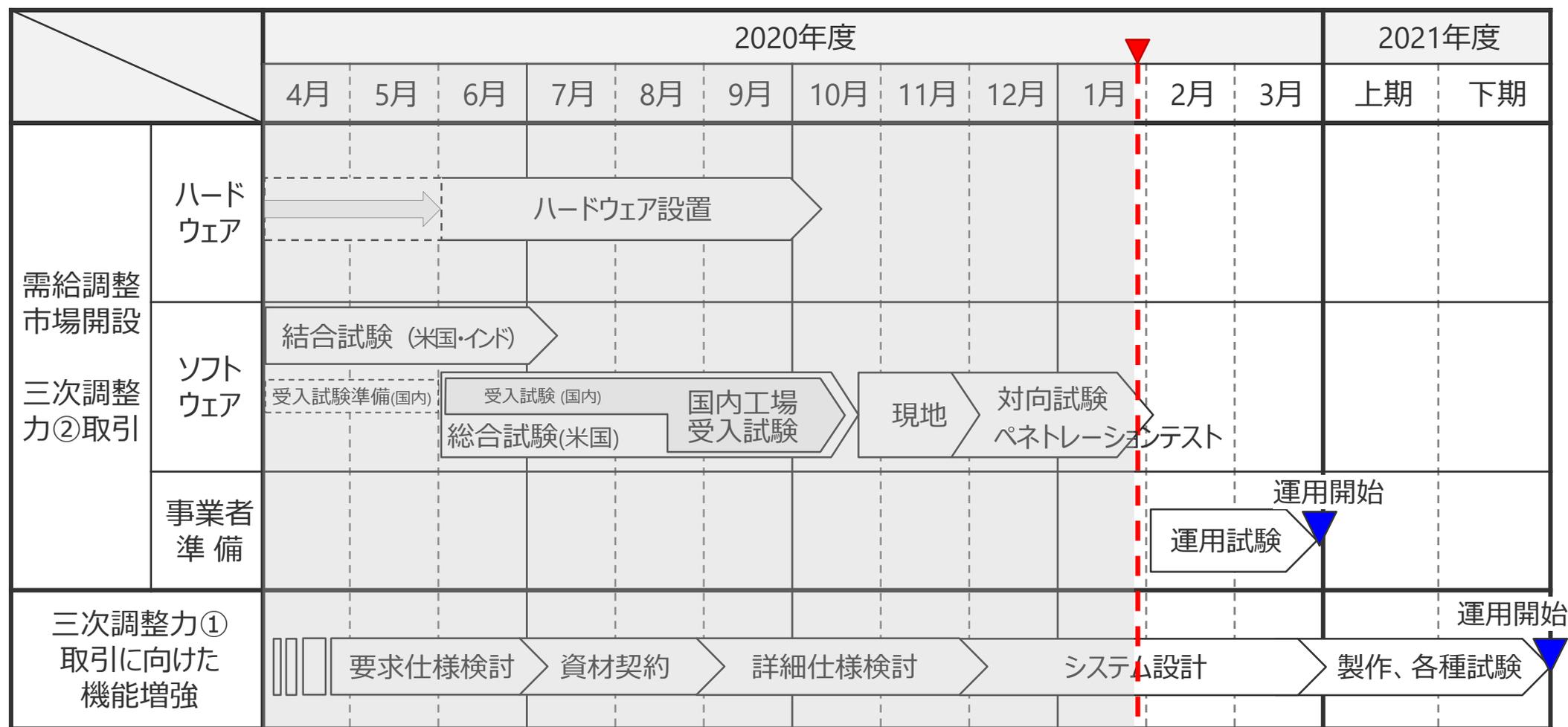
## < 14:00~14:15 の広域需給調整における調整量 $\alpha$ の状況 >

◇ 矢印(→)は調整量  $\alpha$  を示す  
 ◇ 潮流の向きは以下のとおり  
 順方向潮流：+〇〇万kW  
 逆方向潮流：▲〇〇万kW



## 02 需給調整市場システム（調達）の開発状況

- 一般送配電事業者のシステム拠点（東京・中部）にハードウェア設置工事を終了。
- 三次調整力②取引機能は、2月からの運用試験に向け準備中。
- 三次調整力①取引機能は、システム設計フェーズに移行。



## 02 運用試験（期間、入力データ）

- スムーズな運用開始のため、需給調整市場システムの取引会員および電源Ⅱ契約申込事業者（調整力提供者）が、**システムを用いた各業務を着実に実施できるか確認**。

⇒ **【試験期間】 2021年2月1日（月）～3月19日（金）**

- 操作説明書を参照しながら、画面入力もしくはWebAPI※連係を実施。  
入力データは、以下の2区分（**マスタデータ**、**イベントデータ**）。

※WebAPI（Web Application Programming Interface）

入力画面からユーザがデータ入力するのではなく、自動的にデータを転送する（システム連係）ための規約

入力データ区分	説明	運用試験期間中に登録するデータ	データの扱い
<b>マスタデータ</b>	電源等データ、需要家リストパターン、調整単価データ(デフォルト値)など予めシステムに入力するデータ	本番(実運用)で利用するデータ。システム運用開始後もそのまま使用されるため、試験に特化したデータを入力しないよう注意喚起済。	市場開設後も継続利用する <b>正規のデータ</b>
<b>イベントデータ</b>	売り入札量、電源等差替など約定処理のために日々入力するデータ	運用試験でのみ利用するデータ。	試験期間中のみ利用する <b>参考データ</b>

## 02 運用試験（業務内容等）

試験		実施日時	被試験者	実施方法
業務運用試験	入札	火、水、木 ※ (提供者 12～14時) (一送 9～12時)	調整力提供者 一般送配電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベントデータを入力し、約定処理をシステムで実施し、結果を確認する。</li> <li>・提出データ（基準値ファイル、精算結果ファイル、調整単価データ）が登録・取得できることを確認する。</li> </ul>
	電源等差替	火、水、木 ※ (15～17時)		
	調整単価データ登録	火、水、木 ※ (9～17時)		
データ登録・参照試験		月～金 ※ (9～17時)	調整力提供者 一般送配電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記以外のイベントデータ、マスタデータを登録、参照する。</li> </ul>
<b>予行演習試験</b> (業務運用試験と同等の内容を実施)		3/8(月)、3/9(火) (9～17時)	調整力提供者 広域機関 一般送配電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実運用と全く同じ環境で業務が実施できるかを確認する。</li> </ul>
サイト切替試験		未定	調整力提供者 一般送配電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メインサイト被災時等を想定し、バックアップサイトへ切替、切戻、業務継続を確認する。</li> </ul>

※ 祝日を除く

<注> **3/8(月)、3/9(火)**は、需給調整市場システムからシステム利用者までの**一気通貫・一連の演習を実施**。関係者は**極力、参加頂けるようお願いしたい**。

## <参考> システム操作説明会（実績）

- 需給調整市場システムの取引会員向けにオンライン操作説明会を開催

日時：12月10日（木）13：00～15：00

対象者：需給調整市場の取引会員

- ・ 需給調整市場への参加を検討している事業者
- ・ 電源Ⅱ契約等を締結するもしくはしている事業者

参加者：54事業者

- 操作等に関する問い合わせは、送配電網協議会のホームページを参照ください。

<https://www.tdgc.jp/contact/jukyuchoseishijo/>



## 02 三次調整力①取引に向けた機能増強

- 2021年度の概要工程は以下のとおり。
- これまでの経験を活かした諸対策の実施により、適切な工程管理を実施。



### 【これまでの経験を活かした諸対策】

- ✓ 国外開発拠点（米国・インド）と日本との間のリモート試験環境、手順・試験結果の評価方法を整備
- ✓ 並行可能な試験は並行実施、計画書等の早期作成
- ✓ 受入試験の執務スペース拡張 ⇒ 「3密」を回避（離隔の確保）
- ✓ 週単位での進捗確認 ⇒ 作業遅延とその要因を把握し、作業員の増員等を機動的に実施