

第59回需給調整市場検討小委員会
第76回調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会
資料3 修正箇所 新旧対照表

北陸エリアの三次②必要量に関する事後検証に用いる再エネ予測値データの一部に誤りがあったため、修正しております。

(修正箇所部分を抜粋)

(2026年6月9日修正分)

	修正前	修正後
P.24	(1) 再エネ予測誤差の比較検証について 24 ■ 再エネ予測精度の変化に関する検証として、2024年度と2025年度の前日予測値と実績値の差分を確認した。 ■ 各年度の前日予測値から実績値が下振れした30分コマの合計値を算出した結果^{※1,2}、下図のとおりとなり、エリア毎に差はあるものの^{※3}、全国合計では2024年度値と比較して、2025年度の予測誤差に大きな差はなかった。  【2024年度及び2025年度の前日予測-実績値】 【合計】 24年度：46.4 [億kWh] 25年度：46.9 [億kWh] ※1. 24年度値については、25年度の設備増加分を補正して算出。 ※2. 対象期間は、4月～10月。 ※3. エリアによっては2024年度と2025年度を比較して、再エネ予測誤差の変動があるが、主に年度による気象状況の違いが影響したものと想定される。	(1) 再エネ予測誤差の比較検証について 24 ■ 再エネ予測精度の変化に関する検証として、2024年度と2025年度の前日予測値と実績値の差分を確認した。 ■ 各年度の前日予測値から実績値が下振れした30分コマの合計値を算出した結果^{※1,2}、下図のとおりとなり、エリア毎に差はあるものの^{※3}、全国合計では2024年度値と比較して、2025年度の予測誤差に大きな差はなかった。  【2024年度及び2025年度の前日予測-実績値】 【合計】 24年度：46.4 [億kWh] 25年度：47.0 [億kWh] ※1. 24年度値については、25年度の設備増加分を補正して算出。 ※2. 対象期間は、4月～10月。 ※3. エリアによっては2024年度と2025年度を比較して、再エネ予測誤差の変動があるが、主に年度による気象状況の違いが影響したものと想定される。

修正前

修正後

P.25

(2) 単独エリア必要量テーブルの妥当性検証について

25

- 次に、必要量テーブルの妥当性検証として、必要量テーブルが再エネ予測誤差の実績に対し十分な量であったかを確認した。なお、昨年度と同様に各エリア30分コマごとに「三次②必要量と再エネ予測誤差」を比較し、必要量より再エネ予測誤差が大きいものを「不足」、必要量より再エネ予測誤差が小さいものを「予備」と定義した。
- 結果、不足コマが全国平均で35%となり、昨年度実績（不足23%）から約12%増加していることが確認された。これは取引単位30分化によって、該当コマそのものの必要量を募集することになったため、余剰な調達が抑制された一方で、微小だが不足となったコマが増加したことによる影響と考えられる。
- したがって、取引単位30分化によって不足コマは増加したものの、最大不足量に影響があったものではないことから、今年度のテーブル作成方法（採録期間2年、特異値補正1%）は妥当と評価できるのではないかと。

【誤差実績－必要量】 必要量が不足

不足が大きい順に並び替え

必要量が充足(予備含む)

東京エリアの例

【2025年4月から10月における各エリアの不足・充足コマ数割合】 [%]

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	平均
不足	37	44	16	46	41	35	35	37	27	35
予備	26	43	34	35	35	48	36	50	51	40
その他	37	13	50	19	24	17	29	13	22	25

※【再エネ予測誤差－必要量】=0となるコマ
（必要量が0で上廻れにより再エネ予測誤差も0となるコマを含む）

資料）当館「三次調整力2に関する事業検証について（一）送配電事業者向け資料」（令和2年6月）

(2) 単独エリア必要量テーブルの妥当性検証について

25

- 次に、必要量テーブルの妥当性検証として、必要量テーブルが再エネ予測誤差の実績に対し十分な量であったかを確認した。なお、昨年度と同様に各エリア30分コマごとに「三次②必要量と再エネ予測誤差」を比較し、必要量より再エネ予測誤差が大きいものを「不足」、必要量より再エネ予測誤差が小さいものを「予備」と定義した。
- 結果、不足コマが全国平均で35%となり、昨年度実績（不足23%）から約12%増加していることが確認された。これは取引単位30分化によって、該当コマそのものの必要量を募集することになったため、余剰な調達が抑制された一方で、微小だが不足となったコマが増加したことによる影響と考えられる。
- したがって、取引単位30分化によって不足コマは増加したものの、最大不足量に影響があったものではないことから、今年度のテーブル作成方法（採録期間2年、特異値補正1%）は妥当と評価できるのではないかと。

【誤差実績－必要量】 必要量が不足

不足が大きい順に並び替え

必要量が充足(予備含む)

東京エリアの例

【2025年4月から10月における各エリアの不足・充足コマ数割合】 [%]

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	平均
不足	37	44	16	46	42	35	35	37	27	36
予備	26	43	34	35	35	48	36	50	51	40
その他	37	13	50	19	23	17	29	13	22	25

※【再エネ予測誤差－必要量】=0となるコマ
（必要量が0で上廻れにより再エネ予測誤差も0となるコマを含む）

資料）当館「三次調整力2に関する事業検証について（一）送配電事業者向け資料」（令和2年6月）

	修正前	修正後
P.26	(参考) 各エリアにおける単独エリア必要量と再エネ予測誤差の実績比較 26 図表26 各エリアにおける単独エリア必要量と再エネ予測誤差の実績比較	(参考) 各エリアにおける単独エリア必要量と再エネ予測誤差の実績比較 26 図表26 各エリアにおける単独エリア必要量と再エネ予測誤差の実績比較

修正前

P.31

(参考) 各エリア特異値補正毎の不足コマ数割合および不足最大量

31

【特異値補正有無による不足コマ数割合※1】

[%]

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	平均
補正無	41	49	20	50	46	39	37	42	30	39
3%補正	39 (▲2)	45 (▲4)	18 (▲2)	48 (▲2)	41 (▲4)	38 (▲1)	36 (▲1)	38 (▲4)	28 (▲3)	37 (▲3)
1%補正	38 (▲3)	44 (▲5)	16 (▲3)	46 (▲4)	41 (▲5)	34 (▲5)	36 (▲2)	37 (▲5)	27 (▲3)	36 (▲4)
全補正	38 (▲3)	43 (▲6)	16 (▲4)	45 (▲6)	39 (▲6)	34 (▲5)	35 (▲2)	36 (▲6)	26 (▲4)	34 (▲5)

※1 () は補正前に対する減少量

【特異値補正有無による不足最大量※2】

[MW]

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	減少率 平均
補正無	482	2,226	4,100	2,924	305	1,261	1,697	568	3,045	
3%補正	482 (±0)	1,858 (▲17)	4,058 (▲1)	2,924 (±0)	229 (▲25)	1,132 (▲10)	1,697 (±0)	568 (±0)	3,003 (▲1)	(▲6)
1%補正	482 (±0)	1,858 (▲17)	3,237 (▲21)	2,924 (±0)	229 (▲25)	1,132 (▲10)	1,697 (±0)	487 (▲14)	3,003 (▲1)	(▲10)
全補正	482 (±0)	1,858 (▲17)	3,312 (▲19)	2,924 (±0)	229 (▲25)	1,039 (▲18)	1,697 (±0)	474 (▲16)	3,003 (▲1)	(▲11)

※2 () は補正前に対する減少割合[%]


 電力広域的運営推進機関
 〒100-8302 東京都千代田区千代田1-1-1

資料3 別添「三次調整力3に関する事後検証」より作成 (一般送配電事業者提出資料) 改訂版作成

修正後

(参考) 各エリア特異値補正毎の不足コマ数割合および不足最大量

31

【特異値補正有無による不足コマ数割合※1】

[%]

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	平均
補正無	41	49	20	50	46	39	37	42	30	39
3%補正	39 (▲2)	45 (▲4)	18 (▲2)	48 (▲2)	43 (▲4)	38 (▲1)	36 (▲1)	38 (▲4)	28 (▲3)	37 (▲3)
1%補正	38 (▲3)	44 (▲5)	16 (▲3)	46 (▲4)	42 (▲5)	34 (▲5)	36 (▲2)	37 (▲5)	27 (▲3)	36 (▲4)
全補正	38 (▲3)	43 (▲6)	16 (▲4)	45 (▲6)	40 (▲7)	34 (▲5)	35 (▲2)	36 (▲6)	26 (▲4)	35 (▲5)

※1 () は補正前に対する減少量

【特異値補正有無による不足最大量※2】

[MW]

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	減少率 平均
補正無	482	2,226	4,100	2,924	305	1,261	1,697	568	3,045	
3%補正	482 (±0)	1,858 (▲17)	4,058 (▲1)	2,924 (±0)	229 (▲25)	1,132 (▲10)	1,697 (±0)	568 (±0)	3,003 (▲1)	(▲6)
1%補正	482 (±0)	1,858 (▲17)	3,237 (▲21)	2,924 (±0)	229 (▲25)	1,132 (▲10)	1,697 (±0)	487 (▲14)	3,003 (▲1)	(▲10)
全補正	482 (±0)	1,858 (▲17)	3,312 (▲19)	2,924 (±0)	229 (▲25)	1,039 (▲18)	1,697 (±0)	474 (▲16)	3,003 (▲1)	(▲11)

※2 () は補正前に対する減少割合[%]


 電力広域的運営推進機関
 〒100-8302 東京都千代田区千代田1-1-1

資料3 別添「三次調整力3に関する事後検証」より作成 (一般送配電事業者提出資料) 改訂版作成

P.32

修正前

(3) 三次②必要量低減に向けた取り組みに対する評価について (1 / 2)

32

■ 必要量低減に向けた施策検討に対する検証として、アンサンブル予報活用による必要量低減効果を確認した。

■ 4月から10月における従来テーブルによる必要量と、上記施策導入後の必要量を比較したところ、下表のとおり、全エリア合計で約11.5億ΔkWh (▲15.4%) の低減が確認できた。

(2025年4～10月^{※1})

項目	北海道	東北	東京 ^{※2}	中部 ^{※2}	北陸 ^{※2}	関西 ^{※2}	中国	四国	九州	合計
アンサンブル予報 導入前 [億ΔkWh]	2.1	10.5	13.8	8.9	0.8	9.0	5.1	5.0	19.4	74.6
アンサンブル予報 導入後 [億ΔkWh]	1.6	8.1	11.5	7.9	0.6	6.7	4.1	4.3	18.2	63.0
低減効果 [億ΔkWh]	▲0.4	▲2.4	▲2.4	▲1.0	▲0.1	▲2.3	▲1.0	▲0.7	▲1.2	▲11.5

※1 効率的な調達を実施しているため、必要量は1σ相当値 (追加調達時は3σ相当値)

※2 1σ相当の予測誤差に対応した信頼度階級予測に関しては、関西エリアは2024年12月、東京・中部・北陸エリアは2025年10月から導入している。

電力広域的運営推進機関

www.hokoku-ecp.jp

修正後

(3) 三次②必要量低減に向けた取り組みに対する評価について (1 / 2)

32

■ 必要量低減に向けた施策検討に対する検証として、アンサンブル予報活用による必要量低減効果を確認した。

■ 4月から10月における従来テーブルによる必要量と、上記施策導入後の必要量を比較したところ、下表のとおり、全エリア合計で約11.5億ΔkWh (▲15.4%) の低減が確認できた。

(2025年4～10月^{※1})

項目	北海道	東北	東京 ^{※2}	中部 ^{※2}	北陸 ^{※2}	関西 ^{※2}	中国	四国	九州	合計
アンサンブル予報 導入前 [億ΔkWh]	2.1	10.5	13.8	8.9	0.8	9.0	5.1	5.0	19.4	74.6
アンサンブル予報 導入後 [億ΔkWh]	1.6	8.1	11.5	7.9	0.6	6.7	4.1	4.3	18.2	63.0
低減効果 [億ΔkWh]	▲0.4	▲2.4	▲2.4	▲1.0	▲0.2	▲2.3	▲1.0	▲0.7	▲1.2	▲11.6

※1 効率的な調達を実施しているため、必要量は1σ相当値 (追加調達時は3σ相当値)

※2 1σ相当の予測誤差に対応した信頼度階級予測に関しては、関西エリアは2024年12月、東京・中部・北陸エリアは2025年10月から導入している。

電力広域的運営推進機関

www.hokoku-ecp.jp

修正前

P.36

(4) 三次②の使用率について

36

- 三次②必要量に対する経済性評価として、実際の三次②必要量のうち、再エネ予測の下振れ誤差の実績値に対応した使用率を確認した。
- 結果、実際の三次②必要量のうち、約37%が再エネ予測誤差に対応しており、昨年度実績（使用率約26%）から約11%増加していることが確認された。
- これは、取引単位30分化によって、該当コマそのものの必要量を募集するようになり、余剰な調達が抑制されたことによって、調達されたΔkWを使用した割合が増加したものと考えられる。使用率向上に繋がり得る一般送配電事業者の取組についても、安定供給上の問題がないことを維持した上で、引き続き確認することとしたい。

(2025年4～10月の実績)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	合計
A 必要量[億ΔkWh]	1.6	8.1	11.5	7.9	0.6	6.7	4.1	4.3	18.2	63.0
B 誤差実績[億kWh]	0.7	3.5	3.7	3.6	0.3	1.9	1.7	1.6	6.2	23.1
C(=B/A) 使用率[%]	40.2	43.3	32.3	45.9	39.3	28.3	40.2	36.6	34.1	36.6

必要量がどの程度FITの下振れ誤差に対応したかを検証するため、誤差実績について以下のとおり集計
 ※1 再エネが上振れした場合の誤差は0とする ※2 必要量を超過する下振れ誤差は必要量を上限とする

修正後

(4) 三次②の使用率について

36

- 三次②必要量に対する経済性評価として、実際の三次②必要量のうち、再エネ予測の下振れ誤差の実績値に対応した使用率を確認した。
- 結果、実際の三次②必要量のうち、約37%が再エネ予測誤差に対応しており、昨年度実績（使用率約26%）から約11%増加していることが確認された。
- これは、取引単位30分化によって、該当コマそのものの必要量を募集するようになり、余剰な調達が抑制されたことによって、調達されたΔkWを使用した割合が増加したものと考えられる。使用率向上に繋がり得る一般送配電事業者の取組についても、安定供給上の問題がないことを維持した上で、引き続き確認することとしたい。

(2025年4～10月の実績)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	合計
A 必要量[億ΔkWh]	1.6	8.1	11.5	7.9	0.6	6.7	4.1	4.3	18.2	63.0
B 誤差実績[億kWh]	0.7	3.5	3.7	3.6	0.3	1.9	1.7	1.6	6.2	23.1
C(=B/A) 使用率[%]	40.2	43.3	32.3	45.9	43.3	28.3	40.2	36.6	34.1	36.6

必要量がどの程度FITの下振れ誤差に対応したかを検証するため、誤差実績について以下のとおり集計
 ※1 再エネが上振れした場合の誤差は0とする ※2 必要量を超過する下振れ誤差は必要量を上限とする