

近接性評価割引について

平成27年10月
中部電力株式会社

1

1. 近接性評価割引制度の概要

● 今回の近接性評価割引制度の見直しにより、低圧に連系する電源を対象に追加するとともに、評価地域の電源に対して送配電部門が評価しうる潮流改善効果として、「投資抑制に係る評価」および「ロス低減に係る評価」に着目し、割引単価を設定いたしました。

投資抑制に係る評価

近接性評価地域の電源に係る電気を受電し、接続供給を利用することにより、基幹系統に係る設備投資が抑制され得ることを評価し、基幹系統に係る減価償却費相当分を割り引きいたします。

※投資抑制効果の算定対象は、需要に応じて設備形成を行う特別高圧以下の設備ではなく、送配電系統全体の潮流に応じて設備形成を行う基幹系統の設備に着目。

※中長期的に生じ得る投資抑制効果を厳密に定量化することは困難なため、基幹系統の費用のうち特に設備に係る費用として減価償却費・事業報酬に基づき割引単価を設定。

・基幹系統に係る減価償却等相当をkW価値で補正し割引

・基幹系統に連系する電源は、特別高圧に連系する電源の半分を評価。

ロス低減に係る評価

近接性評価地域の電源に係る電気を受電し、接続供給を利用することにより、基幹系統を通じて需要者に電気を届けるまでの追加的に発電を求めているロス分について不要とみなし、上位系統のロス分に係る電氣的価値を割り引きいたします。

・特別高圧に連系する電源はα%のロス率を割引
(基幹系統に連系している電源を除く)
・高圧および低圧に連系する電源は(α + β)%のロス率を割引

	単位	新単価	現行単価
受電電圧が標準電圧6,000V以下の場合	1kWh	62銭	高圧 特別高圧 5銭
受電電圧が標準電圧6,000Vをこえ140,000V以下の場合	1kWh	31銭	
受電電圧が標準電圧140,000Vをこえる場合	1kWh	16銭	

※ 実際の料金等は、経済産業大臣の認可を受けて決定されます。

2. 投資抑制に係る評価

- 投資抑制に係る評価は、基幹系統に係る設備投資が抑制されることに対する評価として、基幹系統の資本費（減価償却費および事業報酬）をもとに以下のとおり割引単価を算定いたしました。

基幹系統の資本費 × kW価値補正率※

流通対応需要

=0.246円/kWh

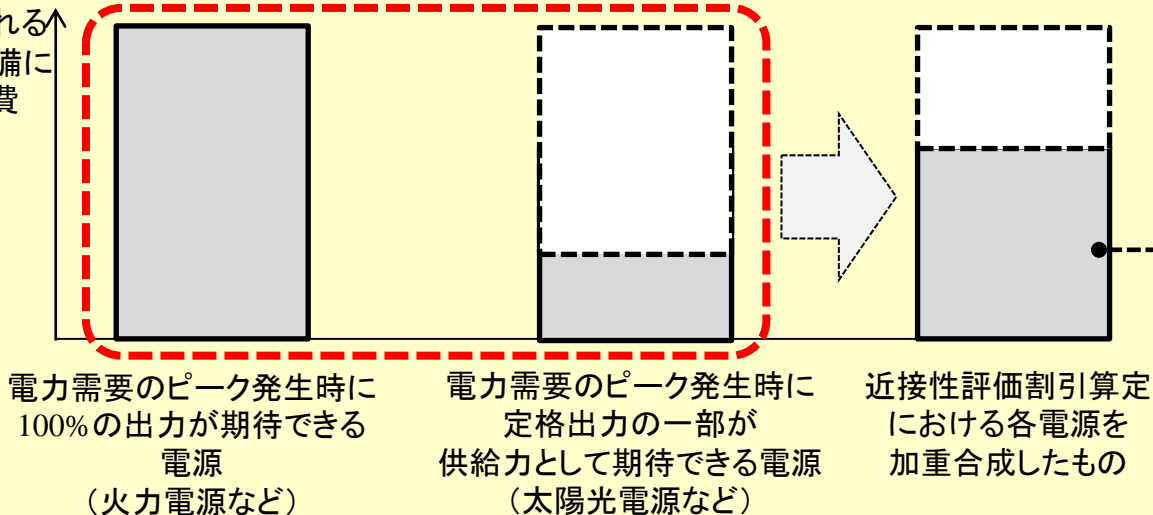
※kW価値補正率：太陽光／風力／水力／その他の供給力比率を、近接性評価割引算定における各電源の平成26年度の割引対象電力量を用いて加重合成した値。

指摘事項15

近接性評価割引について、割引の単価がkWhである中で、kW価値を用いている理由

- 基幹系統設備に係る資本費のうち、電力需要のピーク発生時における近接性評価割引対象電源の供給力に対応する基幹系統設備に係る資本費についてのみ、投資抑制されるものと考えられます。
- そのため、FIT制度における回避可能費用の算定方法と同様の手法により、評価対象電源の供給力比率を加味して、評価の対象となる資本費を算定いたしました。

投資抑制される
基幹系統設備に
係る資本費



FIT制度における回避可能費用の算定方法と同様の手法により、評価対象電源の供給力比率を加味して、評価の対象となる資本費を算定。

3. ロス低減に係る評価

- ロス低減に係る評価は、受電電圧より上位の電圧における系統ロスを加味して、以下のとおり割引単価を算定いたしました。

<特別高圧電源>

平成26年度スポット市場取引平均価格(14.64円/kWh)[※] × 基幹系統ロス率(0.3%) = 0.044円/kWh

<低高圧電源>

平成26年度スポット市場取引平均価格(14.64円/kWh)[※] × 基幹系および特別高圧系統のロス率(2.2%)

= 0.322円/kWh

※取引価格は中部のエリアプライス

4. 近接性評価割引単価の設定①

- 投資抑制に係る評価およびロス低減に係る評価を踏まえ、特別高圧電源・低高圧電源の割引単価を以下のとおり設定いたしました。

<特別高圧電源>

投資抑制に係る評価 (0.246円/kWh) + ロス低減に係る評価 (0.044円/kWh) \doteq 0.29円/kWh

<低高圧電源>

投資抑制に係る評価 (0.246円/kWh) + ロス低減に係る評価 (0.322円/kWh) \doteq 0.57円/kWh

- 基幹系統電源については、基幹系統設備を使用することとなるため、投資抑制に係る評価およびロス低減に係る評価のいずれも対象とならないと考えられますが、一方で基幹系統電源であっても潮流改善効果が見込める電源もあるとも考えられます。
- しかしながら、いずれかに画一的に決めきれぬものではないため、面的な評価として、特別高圧電源の評価の1/2といたしました。

<基幹系統電源>

特別高圧電源の割引単価 (0.29円/kWh) \times 1/2 \doteq 0.15円/kWh

5. 近接性評価割引単価の設定②

指摘事項13

近接性評価割引制度において、基幹系統に電源を接続したときの割引額を1/2評価としていることの詳細な説明

- 基幹系統電源の評価を特別高圧電源の評価の1/2とした定量的な検証としては、基幹系統電源の接続に伴う潮流改善効果が相対的に大きいと考えられる流通設備が、基幹系設備全体に占める割合を考慮することが一案と考えております。
- 具体的には、基幹系統電源の接続に伴う潮流改善効果が相対的に大きいと考えられる「最上位電圧系統の流通設備」が、基幹系統設備全体のおおよそ半分程度を占めていることから、基幹系統をすべて評価の対象としている特別高圧電源の評価の1/2としたことに一定の妥当性があるものと考えております。

<基幹系統設備の帳簿原価に占める最上位電圧系統設備の帳簿原価の割合>

[単位:百万円]

	送電設備		変電設備		合計	
	帳簿原価	比率	帳簿原価	比率	帳簿原価	比率
最上位電圧系統	636,482	47%	273,949	35%	910,432	43%
基幹系統合計	1,348,753	100%	788,758	100%	2,137,511	100%

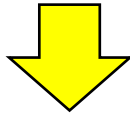
※帳簿原価は原価算定期間(H26～H28)における平均値

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合があります

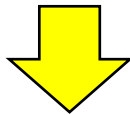
6. 近接性評価割引の対象地域選定①

- 近接性評価割引の対象地域は、以下の①～③の考え方に基づき選定いたしました。
- その結果、地図で示した地域(86市町村)が対象地域となります。
- なお、今回の見直しに伴い、岐阜県可児市は評価対象外となりますが、現時点において、現行制度に基づく割引適用の実績はありません。

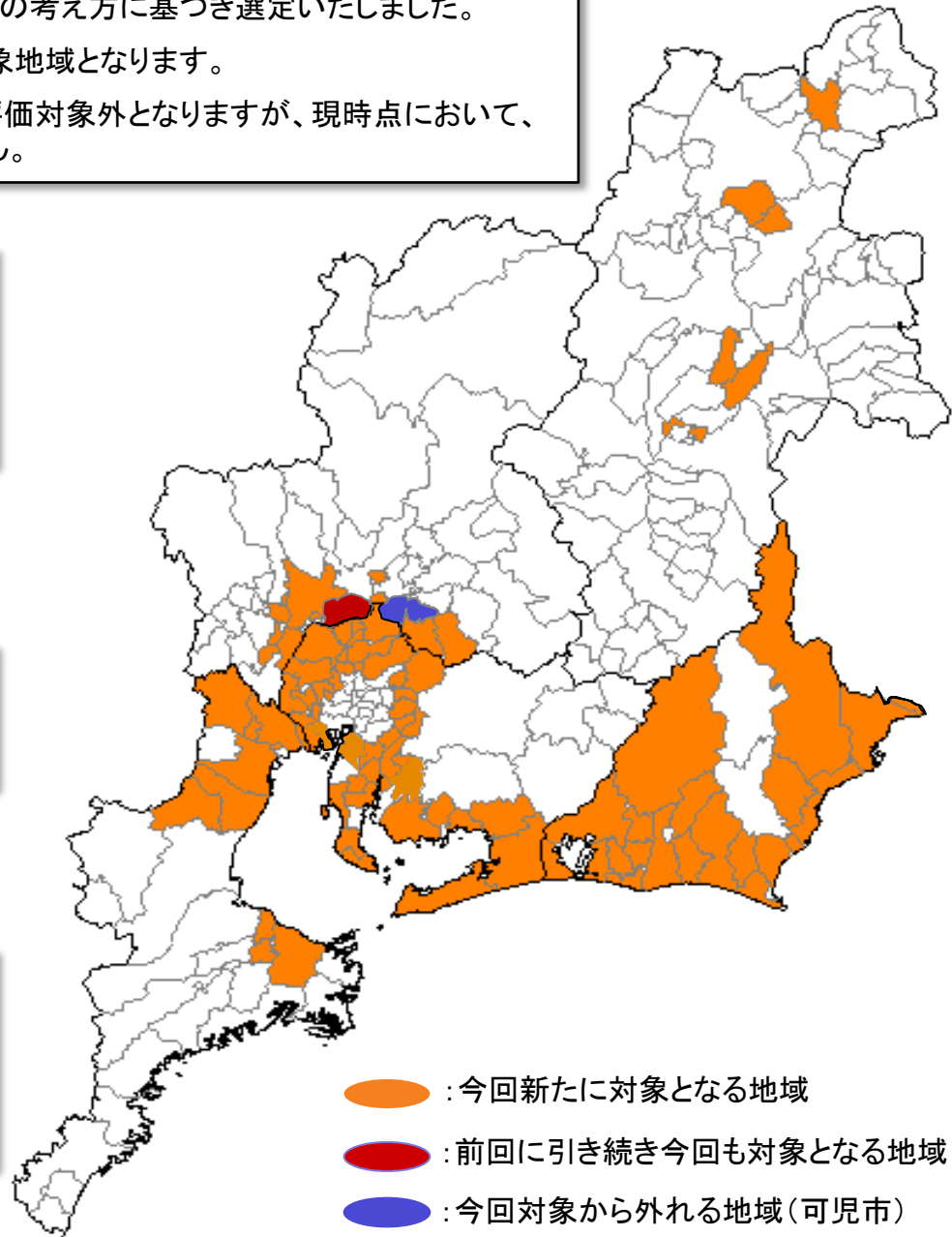
①当該市町村の需要量(当該市町村に所在の需要者の年間電気使用量の合計)が当該市町村の発電量(当該市町村に所在の発電者の年間発電電力量(自家消費分を除く)の合計)を上回る地域であること。



②当該市町村の需要密度(需要者の年間電気使用量の合計/面積)が当社供給区域の需要密度を上回る地域であること。

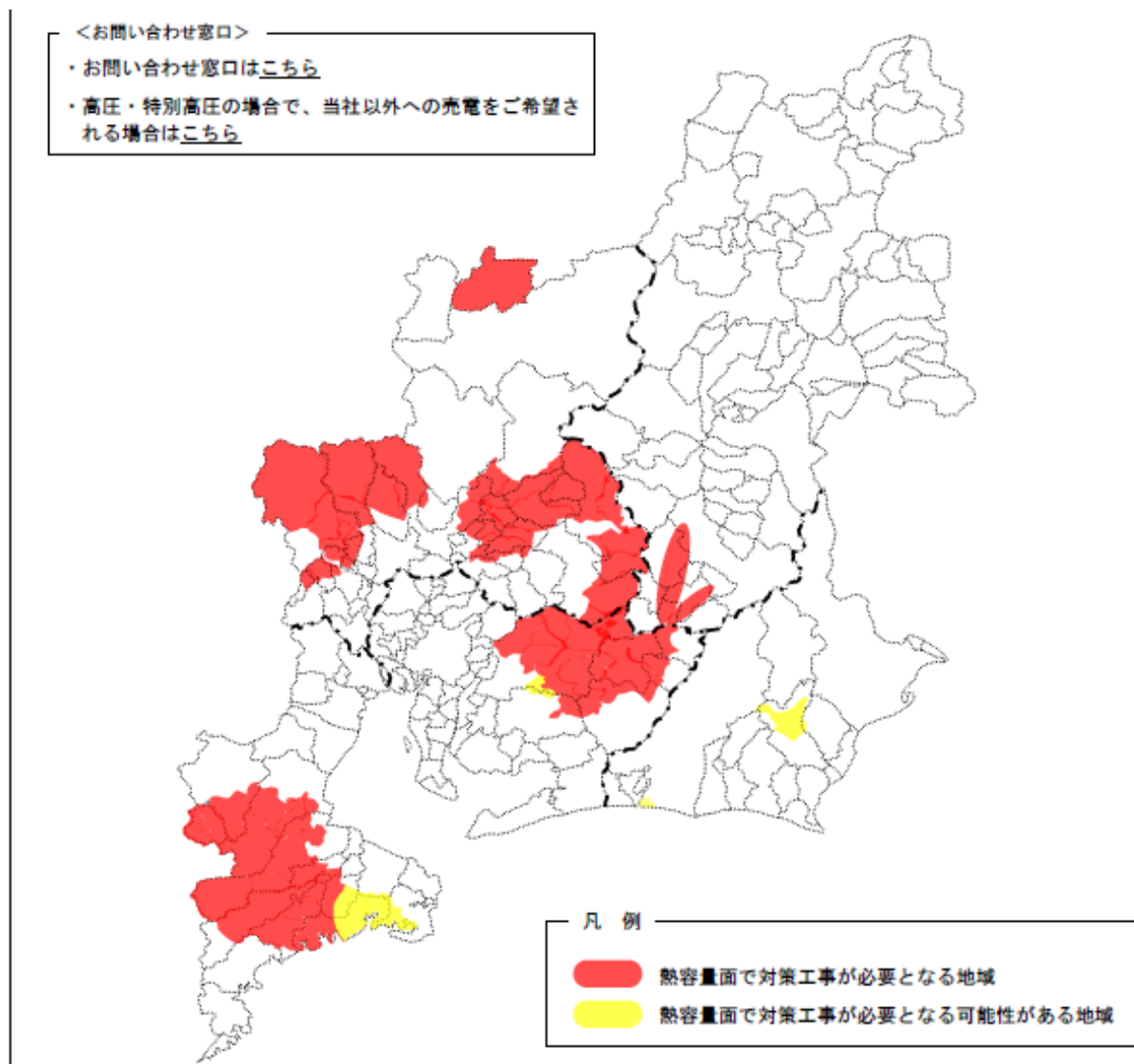


③上記①②のいずれの条件も満たす市町村から、当社ホームページにて公表している「系統マッピング」において、「熱容量面から特別高圧システムの対策工事が必要となる地域」を含む市町村を除外。



6. 近接性評価割引の対象地域選定②

<参考: 当社ホームページで公表している系統マッピング>



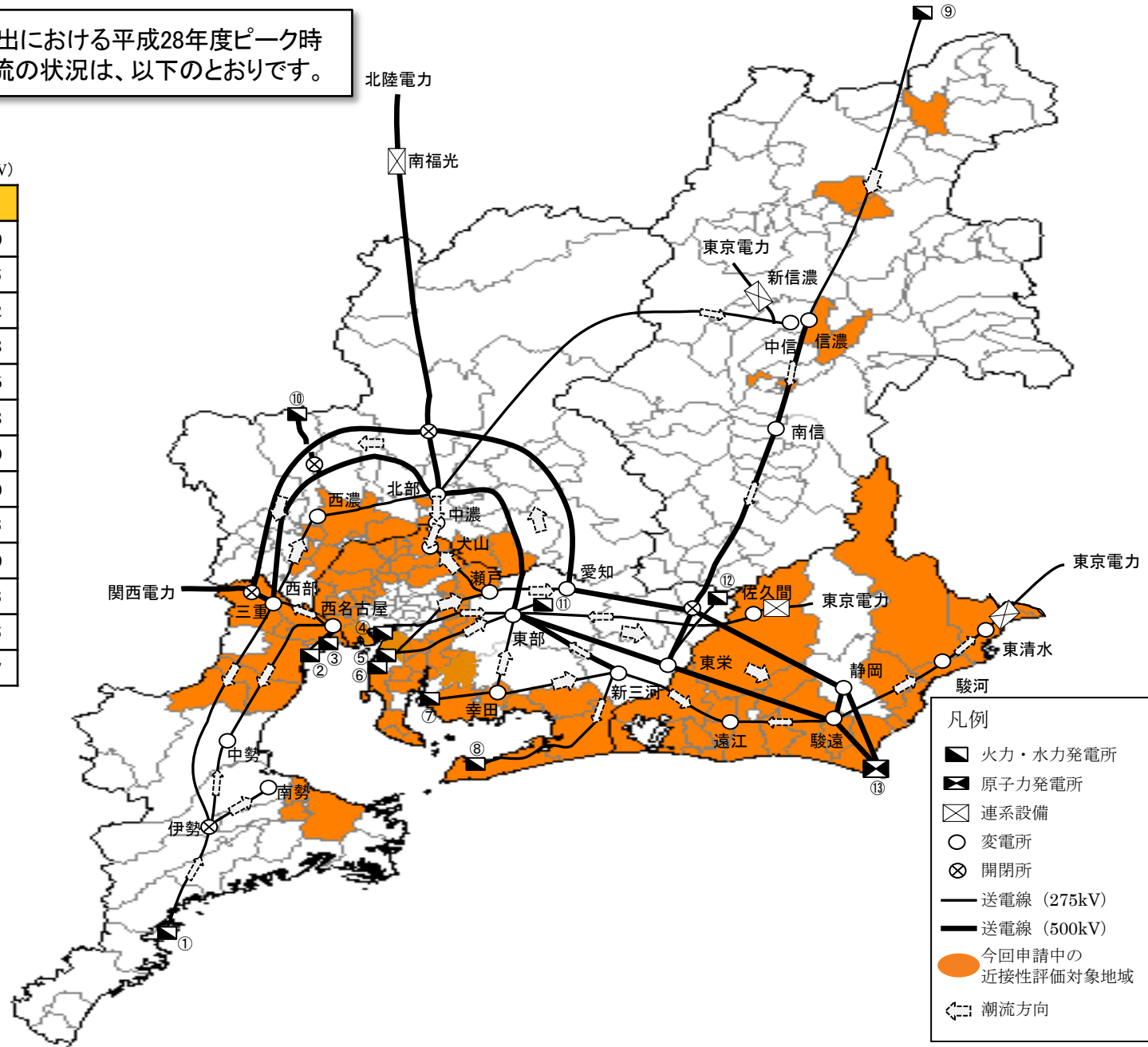
7. 当社の供給設備・潮流の状況

● 平成25年度供給計画変更届出における平成28年度ピーク時の当社の供給設備および潮流の状況は、以下のとおりです。

□ 発電所の概要

(単位:万kW)

発電所名	認可出力
① 尾鷲三田火力	50.0
② 四日市火力	124.5
③ 川越火力	480.2
④ 新名古屋火力	305.8
⑤ 知多火力	396.6
⑥ 知多第二火力	170.8
⑦ 碧南火力	410.0
⑧ 渥美火力	140.0
⑨ 上越火力	230.3
⑩ 奥美濃水力	150.0
⑪ 奥矢作水力	110.3
⑫ 新豊根水力	67.5
⑬ 浜岡原子力	361.7



凡例

- ▲ 火力・水力発電所
- ⚡ 原子力発電所
- ⊗ 連系設備
- 変電所
- ⊗ 開閉所
- 送電線 (275kV)
- 送電線 (500kV)
- 今回申請中の近接性評価対象地域
- ⇄ 潮流方向

近接性評価割引の対象地域が託送供給約款から除かれた理由

- 今後の分散型電源の普及状況などを踏まえ、潮流状況の変化等に応じて対象地域の見直しを機動的に行えるよう、約款には記載せず別途公表するスタイルとしました。
- なお、対象地域および対象地域選定の考え方につきましては、以下のとおりであり、当社ホームページでもご確認いただけます。
URL: https://www.chuden.co.jp/resource/business/fre_yakkan_20150731_04_2.pdf

<近接性評価割引対象地域>

愛知県					静岡県		三重県	岐阜県		長野県
豊橋市	蒲郡市	高浜市	あま市	東浦町	静岡市	菊川市	四日市市	岐阜市	北方町	岡谷市
一宮市	犬山市	岩倉市	長久手市	南知多町	浜松市	牧之原市	伊勢市	多治見市	坂祝町	諏訪市
瀬戸市	常滑市	豊明市	東郷町	美浜町	富士市	吉田町	桑名市	羽島市	富加町	中野市
半田市	江南市	日進市	豊山町	幸田町	磐田市		鈴鹿市	土岐市		千曲市
春日井市	小牧市	田原市	大口町		焼津市		亀山市	各務原市		南箕輪村
豊川市	稲沢市	愛西市	扶桑町		掛川市		いなべ市	瑞穂市		坂城町
津島市	東海市	清須市	大治町		藤枝市		木曽岬町	岐南町		
刈谷市	大府市	北名古屋市	蟹江町		袋井市		東員町	笠松町		
安城市	知立市	弥富市	飛島村		湖西市		朝日町	輪之内町		
西尾市	尾張旭市	みよし市	阿久比町		御前崎市		玉城町	安八町		

<近接性評価割引対象地域選定の考え方>

近接性評価地域は、平成26年度実績をもとに以下の条件をいずれも満たす地域を設定しました。

- ✓当該市町村の需要実績と発電実績を比較し、需要実績が発電実績を上回る地域。
- ✓当社の供給区域の平均より需要が密集している地域。
- ✓電源連系にともない、特別高圧系統の対策工事が必要とならない地域。

8. その他指摘事項へのご回答②

指摘事項12

近接性評価割引制度のエリア見直しにより、大幅に縮小されている地域があるが、新規参入阻害になっていないかの観点からの電源設置状況に即した説明

- 当社においては、現行2市(岐阜県各務原市および可児市)を対象地域としていますが、今回、以下のとおり地域設定方法を見直した結果、対象地域を86市町村に拡大しました。
 - ・これまでは大規模な変電所単位での潮流状況を踏まえて対象地域を設定しておりましたが、制度設計ワーキンググループにおける議論結果を踏まえ、市町村ごとの需要量と発電量および需要密度を考慮して対象地域の選定を行いました。
 - ・また、電源接続により特別高圧系統の対策工事が必要となる地域を含む市町村は対象外としました。
- なお、今回の見直しに伴い、岐阜県可児市は評価対象外となりますが、現時点において、現行制度に基づく割引適用の実績はありません。

指摘事項14

近接性評価の見直しのタイミング

- 近接性評価地域は、潮流状況を踏まえて設定していることから、潮流状況が従来と比べて大幅に変化した際には、見直しを検討する必要があるものと考えています。
- 実際の見直しのタイミングや頻度については、系統利用者の予見可能性等にも配慮し、適切に判断していきます。