

近接性評価割引

平成27年10月22日
北陸電力株式会社

1. 近接性評価対象地域および割引単価

- 電気事業法等の一部を改正する法律附則第九条第一項の規定に基づき一般電気事業者が定める託送供給等約款で設定する託送供給等約款料金の算定に関する省令の規定に基づき、事業者設定基準を届け出て、近接性評価対象地域・近接性評価割引単価を設定しております。
- 近接性評価対象地域は、発電電力量、需要電力量および流通設備の実態等を踏まえ潮流改善効果を評価できる市町村といたしました。
- 近接性評価割引単価は、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基幹系統に係る設備投資が抑制され得ることおよび上位系統のロス分に係る電気価値に着目し、受電電圧ごとに設定いたしました。

○近接性評価対象地域

富山県内7市町村(富山市・高岡市・魚津市・滑川市・砺波市・舟橋村・入善町)

○近接性評価割引単価

(単位：円)

	単 位	割引単価 (消費税等相当額含む)
高・低圧電源 (受電電圧が標準電圧6,000V以下の場合)	1 kWh	0.45
特高電源 (受電電圧が標準電圧6,000Vをこえ 140,000V以下の場合)	1 kWh	0.27
基幹系電源 (受電電圧が標準電圧140,000Vをこえる場合)	1 kWh	0.14

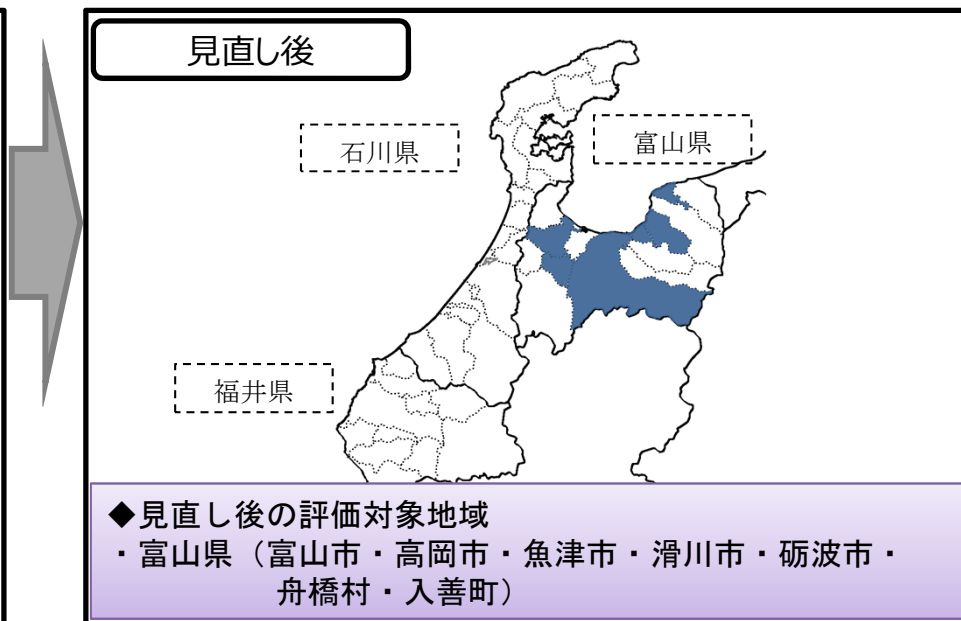
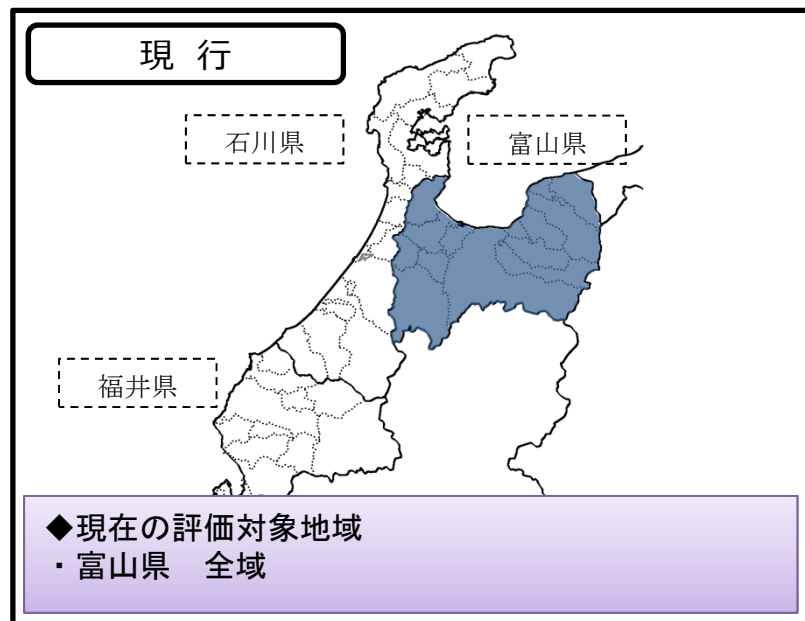
※ 実際の料金等は、経済産業大臣の認可を受けて決定されます。

2.1 対象地域設定の考え方

【指摘事項 12】 回答

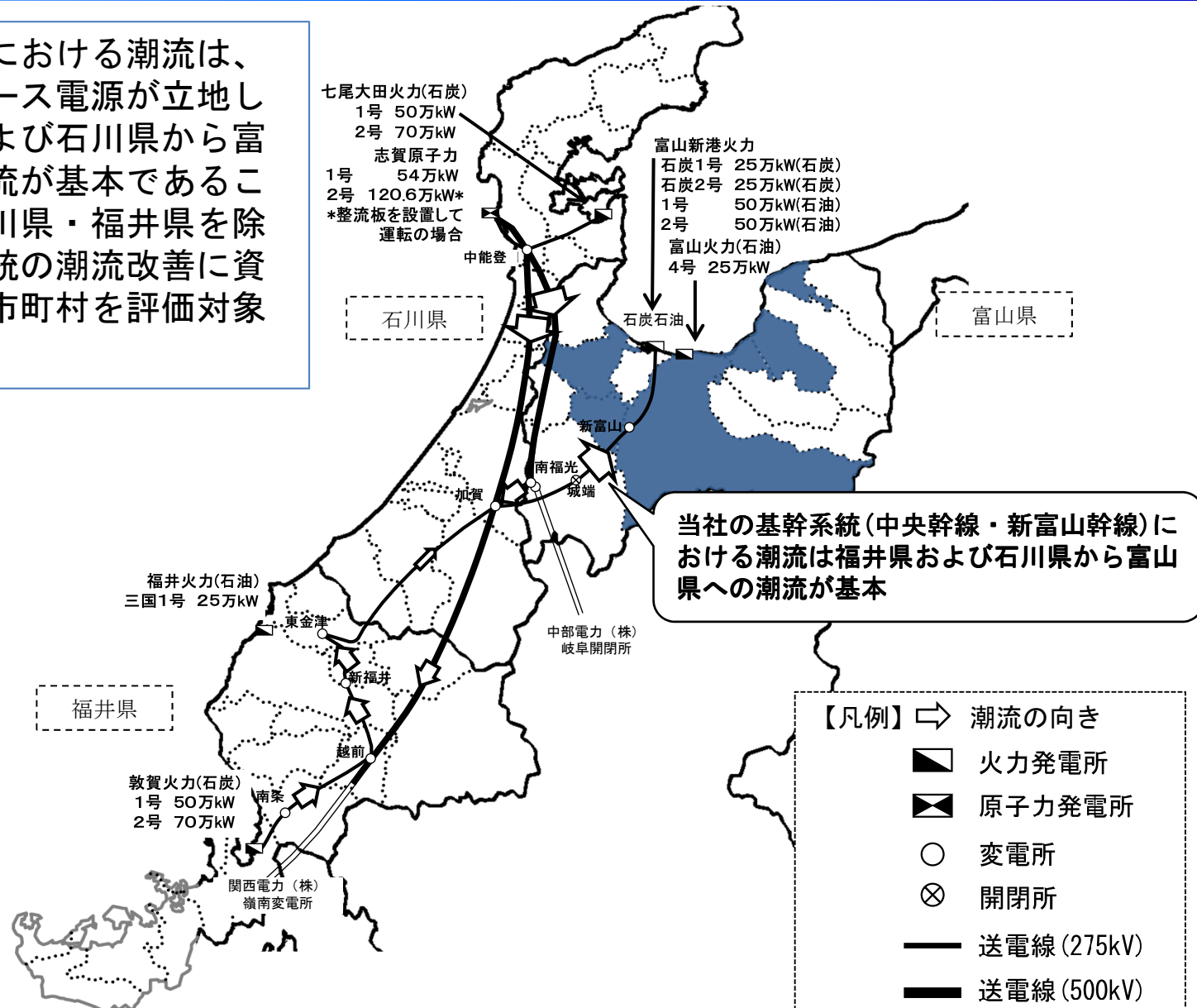
2

- 評価対象地域については、電源立地に伴い基幹系統の潮流改善に資する地域のうち、需要地近接性地域として電源不足地域を選定して設定しております（基幹系統の下位系統の潮流も考慮し、より細やかな単位として市町村単位で設定しております）。
- 具体的には、以下のとおりです。
 - ・ 「電源不足地域」として、発電量(kWh)と需要量(kWh)を比較し、「発電量<需要量」となる市町村を抽出し、その中でも一定期間継続して電源不足地域と見込まれる地域とするため、需要密度(需要量/面積)を算定し、エリア全体の需要密度を上回る市町村を抽出しております。
 - ・ その上で、当社の基幹系統における潮流は、石炭火力等のベース電源が立地している福井県および石川県から富山県へ向かう潮流が基本であることを踏まえ、石川県・福井県を除外の上、基幹系統の潮流改善に資する富山県内の市町村を評価対象としております。
⇒ 富山市、高岡市など富山県内の7市町村を設定



2.2 (参考) 当社の供給設備・潮流の状況

- 当社の基幹系統における潮流は、石炭火力等のベース電源が立地している福井県および石川県から富山県へ向かう潮流が基本であることを踏まえ、石川県・福井県を除外の上、基幹系統の潮流改善に資する富山県内の市町村を評価対象としております。



2.3 設定した評価対象地域の公表

【指摘事項 11】 回答

- 評価対象地域は、潮流の変化等、今後の情勢変化に応じて見直しを機動的に行うことができるようにするため、「託送供給等約款」とは別に当社ホームページで公表しております。

＜参考＞当社ホームページ公表

近接性評価地域について

託送供給等約款（平成 27 年 7 月 29 日申請）18（料金）（1）ハ（イ）に示す「近接性評価地域」における近接性評価地域は、次の表のとおりです。

なお、近接性評価地域は、国による審査により、託送供給等約款の認可時には見直しとなる場合があります。

県	市 町 村
富山県	富山市・高岡市・魚津市・滑川市・砺波市・舟橋村・入善町

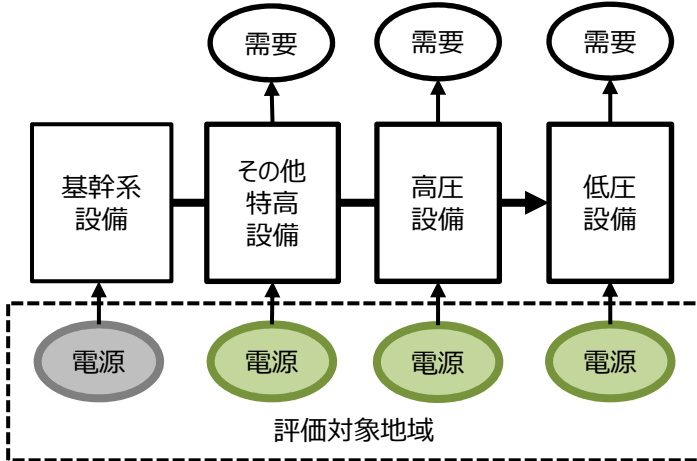
2.4 評価対象地域見直しのタイミング

【指摘事項 14】 回答

- 制度の安定性やシステム利用者の予見性の観点から頻繁に見直すことは考えておりませんが、エリアの潮流状況等によっては、必要に応じて見直すことも考えております。
- なお、評価対象地域の見直しは、基本的には託送料金改定時に実施するものと考えております。

3.1 投資抑制に係る評価

- 投資抑制に係る評価の割引単価は、以下のとおり設定しております。

<p>評価の考え方</p>	<p>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、減価償却費等を割り引きいたします。</p>  <p>※投資抑制効果の算定対象は、送配電系統全体に応じた設備形成を行う基幹系統の設備に着目</p> <p>※評価地域への電源立地に伴う投資抑制効果を厳密に定量化することは困難なため、基幹系統の設備投資に係る減価償却費・事業報酬に基づき割引単価を設定</p> <ul style="list-style-type: none"> 基幹系統以外に連系する電源 →基幹系統の設備投資に係る減価償却費等をkW価値で補正し割引
<p>割引単価の設定 (税抜)</p>	<p>評価対象となりうる設備の資本費相当(①) ÷ 送配電関連需要(②) × 供給力評価率(③) = 0.10円/kWh</p> <p>① 評価対象となりうる設備の資本費相当: 原価算定期間中の基幹系統設備(500KV・275kV)に係る減価償却費・事業報酬</p> <p>② 送配電関連需要: 原価算定期間中の送配電関連需要の電力量</p> <p>③ 供給力評価率 : 太陽光、風力、水力、その他(火力等)のkW価値と近接性評価地域における電源別の受電電力量を加重合成した値</p>

3.2 供給力評価を反映する理由

【指摘事項 15】 回答

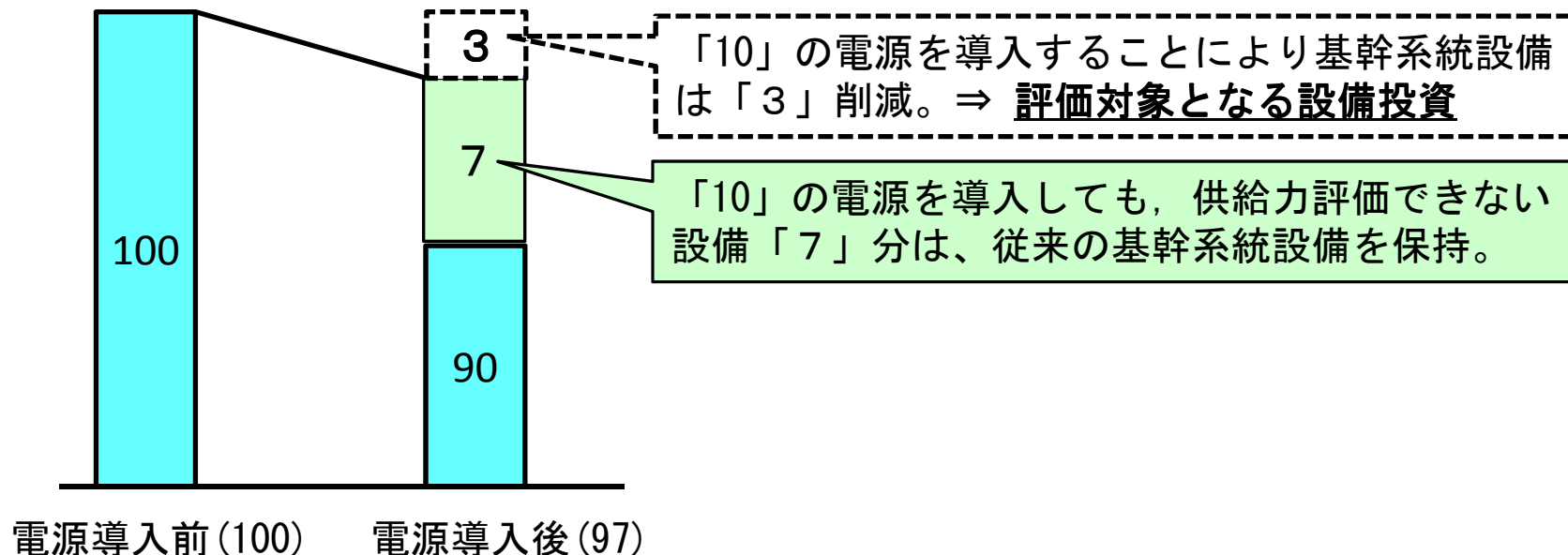
7

- 1kWhの発電がどの程度設備投資の削減に寄与するか、ということが評価の指標になると考え、受電電力量のうち、供給力として評価できる部分を反映させていただいたものです。
- これは、現行の回避可能費用と同じ考え方に基づいております。

<具体的なイメージ>

「10」の電源（供給力計上可能な分が「3」、残りを「7」とする）が導入されると、電力会社は「100」の基幹系統設備を「97」に抑制。
「10」相当の電源導入による基幹系統設備投資抑制は、以下のように整理。

■ 基幹系統設備抑制



4. ロスに係る評価

- ロスに係る評価の割引単価は、以下のとおり設定しております。

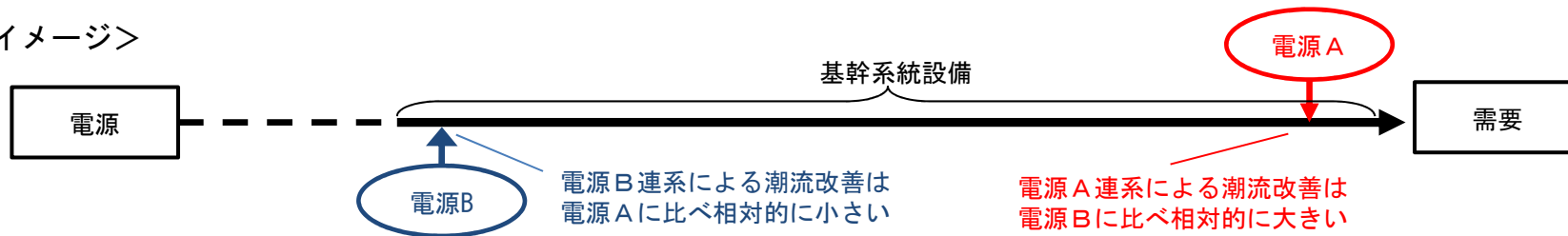
<p>評価の考え方</p>	<p>評価地域の電源に係る電気を受電し、接続供給を利用することにより、基幹系統を通じて需要者に電気を届けるまでの追加的に発電を求めているロス分について不要とみなし、上位系統のロス分に係る電氣的価値を割り引きいたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特高電源（基幹系統に接続している電源を除く） → 基幹系統のロス率 $\alpha\%$ [1.0%] を割引 ・ 高・低圧電源 → 特高のロス率 $(\alpha + \beta)\%$ [2.2%] を割引
<p>割引単価の設定 (税抜)</p>	<p>発電費相当(①) × ロス率(②) = 0.15円/kWh (特高電源連系の場合) 0.32円/kWh (高・低圧電源連系の場合)</p> <p>① 発電費相当: 日本卸電力取引所のスポット市場取引価格(H26年度北陸エリア取引実績) ② ロス率: 原価算定期間における基幹系統ロス率(1.0%)と特高ロス率(2.2%)</p>

5.1 基幹系統に連系する電源の割引単価

【指摘事項 13】 回答

- 基幹系統に連系する電源の割引単価については、特高に連系する電源の 1 / 2 の評価としております。
- これは、見直し後の評価内容が「基幹系統に係る設備の投資抑制」「上位系統のロスに係る評価」であることを踏まえると、基幹系統に連系する電源については、電源の立地地点によって、潮流改善が相対的に大きい場合もあれば小さい場合もあります。
- したがって、潮流改善効果が電源立地地点により異なることを考慮し、特高に連系する電源の割引単価の 1 / 2 といたしました。

<イメージ>



5.2 基幹系統に連系する電源の割引単価の合理性

10

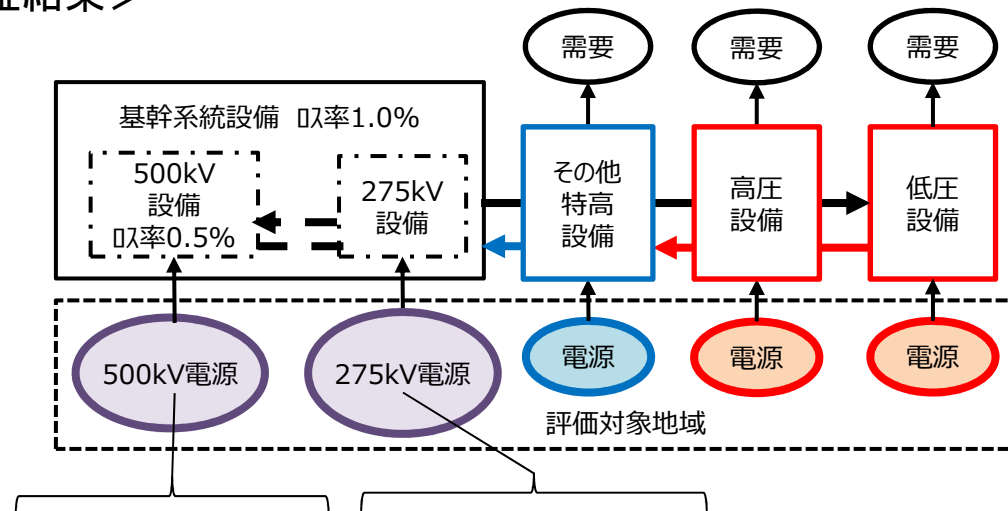
【指摘事項 13】 回答

- 定量的検証を行ったところ、基幹系電源の割引単価が概ね特高電源の1/2となり、割引額の設定は適切であると考えております。

<検証方法>

- 特高電源・高・低圧電源と同様、当社基幹系統設備（500kV・275kV）のうち、500kV設備の投資抑制評価およびロス評価に基づき、275kV設備に連系する場合の割引額を算定。
⇒0.15円/kWh（500kV設備に連系する場合の評価はゼロ）
- 当社の基幹系統に連系している電源の電圧別比率（275kV設備に連系する電源の出力比率78%）を反映し、加重合成して算定。

<検証結果>



$$0\text{円/kWh} \times 22\% + 0.15\text{円/kWh} \times 78\% = 0.12\text{円/kWh} \Leftrightarrow \text{申請値}0.13\text{円/kWh}[\text{税抜}]$$

6. 近接性評価割引単価の設定

- 投資抑制に係る評価、ロスに係る評価および基幹系電源割引単価の考え方を踏まえ、近接性評価割引単価を高・低圧電源、特高電源（基幹系電源除く）、基幹系電源別に以下のとおり設定いたしました。

高・低圧電源の 割引単価	投資抑制に係る評価(0.10円/kWh) + ロスに係る評価(0.32円/kWh) = 0.42円/kWh (税抜単価) ⇒ 0.45円/kWh (税込単価)
特高電源(基幹 系電源除く)の 割引単価	投資抑制に係る評価(0.10円/kWh) + ロスに係る評価(0.15円/kWh) = 0.25円/kWh (税抜単価) ⇒ 0.27円/kWh (税込単価)
基幹系電源の 割引単価	特高電源(基幹系電源除く)の割引単価(0.25円/kWh) × 1/2 = 0.13円/kWh (税抜単価) ⇒ 0.14円/kWh (税込単価)