資料５－１

経営効率化の査定案について

2023年4月17日

北海道電力株式会社

１．横比較の方法について
固定費に対するkWhあたり単価での比較について

- 前回示された効率化の査定については、kWh（発電電力量・販売電力量）当たり費用に関する、過去水準および他事業者（ベンチマーク）との比較に基づき効率化係数が算出されています。
- この点、当社としては**kWhでの評価について下記の点が考慮されていないため、評価を見直していただきたい**と考えております。

①北海道エリアの特殊性による影響（詳細Ｐ２～３）
北海道エリアは、他エリアに比べて**安定供給の観点から一定程度の予備力（＝大型電源脱落リスク対策）が必要**となるため、発電電力量（kWh）があまり多くない発電（kW）を多く保有しなければならない状況。

②再エネ電源（主にFIT制度）拡大による影響（詳細Ｐ４）
北海道エリアは全国的に見ても再エネポテンシャルが高く、**再エネ電源の拡大が他エリアよりも顕著**であり、**火力発電電力量（kWh）は低下せざるを得ない**状況。

③泊発電所の停止継続による影響（詳細Ｐ５）
原価算定期間中の泊発電所の再稼働を見込むことが出来ないため、**原子力発電電力量（kWh）が発生しない**という状況。

１．横比較の考え方について
① 北海道エリアの特殊性による影響

- 当社の発電部門は、**北海道エリアの特殊性（次ページ参照）を踏まえ、他エリアに比べて安定供給の観点から一定程度の予備力（＝大型電源脱落リスク対策）が必要**となるため、**発電電力量（kWh）があまり多くない発電所（kW）を多く保有しなければならない状況にあります。**
- kWhを分母としたベンチマーク比較では、当社におけるこうした状況は早期には解消できないにもかかわらず、**他社トップランナー並みのkWh当たり費用について短期間での実現を求められることになり、**上記の**北海道エリアの特殊性を踏まえた安定供給の視点が考慮されない評価となってしまう**ものと考えております。

（参考）北海道エリアにおける予備力確保の必要性

- 電力広域的運営推進機関の電力需給検証において、北海道エリアの稀頻度リスク評価として、**<u>エリアの特殊性を考慮し、北海道胆振東部地震発生時の電源脱落実績を踏まえた154万kWの大規模電源脱落時においても予備力が確保できるか</u>**どうかの検証が行われています。

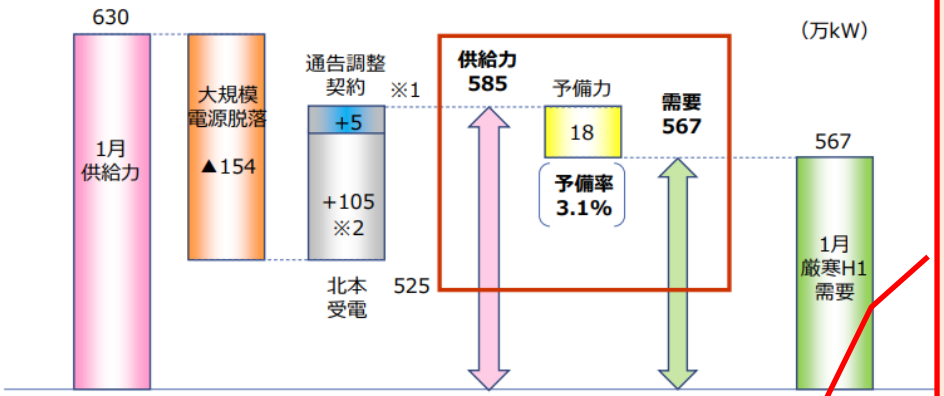
第84回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2023.3.22）資料５より抜粋

2023年度冬季の需給見通し：北海道エリアでの北海道胆振東部地震発生時の電源脱落実績を踏まえた稀頻度リスク評価（N-2以上の事象）

18

■ 厳気象H1需要時（最大時）が最大となる1月において、154万kWの大規模電源脱落（N-2以上の事象）が発生した場合でも、北海道本州間連系設備を介した他エリアからの受電（北本受電）や通告調整契約発動等の需給対策により、厳寒H1需要に対する予備率は3.1%となる見通し。

大規模電源脱落時（▲154万kW）の需給状況（1月）



※1 小売電気事業者の「ひっ迫時抑制電力」にあたる契約（2023年度供給計画計上分）
※2 北本連系設備の運用容量90万kWに計画潮流の約15万kWを加算した値。

※ 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

※

需給検証では北海道エリアの稀頻度リスク評価として、以下のエリア特殊性を考慮し、北海道胆振東部地震発生時の電源脱落実績を踏まえた154万kWの大規模電源脱落時にも厳寒H1需要の103%の供給力を確保できることを確認している。

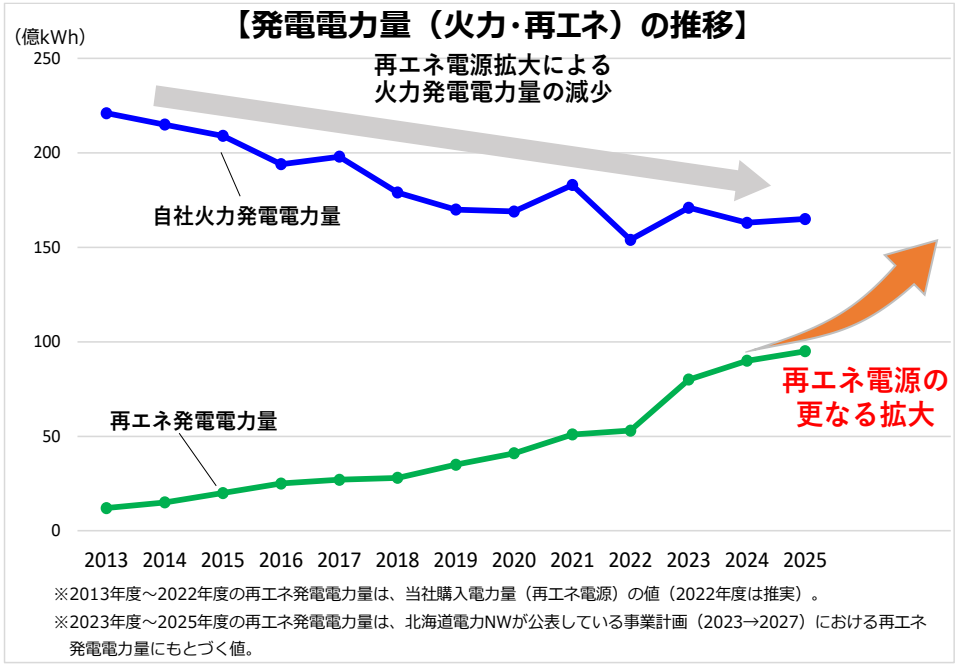
① 厳寒であり、電力需給のひっ迫が国民の生命・安全に及ぼす影響が甚大であること
② 他エリアからの電力融通に制約があること
③ 発電所1機の計画外停止が予備率に与える影響が大きいこと

電力広域的運営推進機関
OCCTO

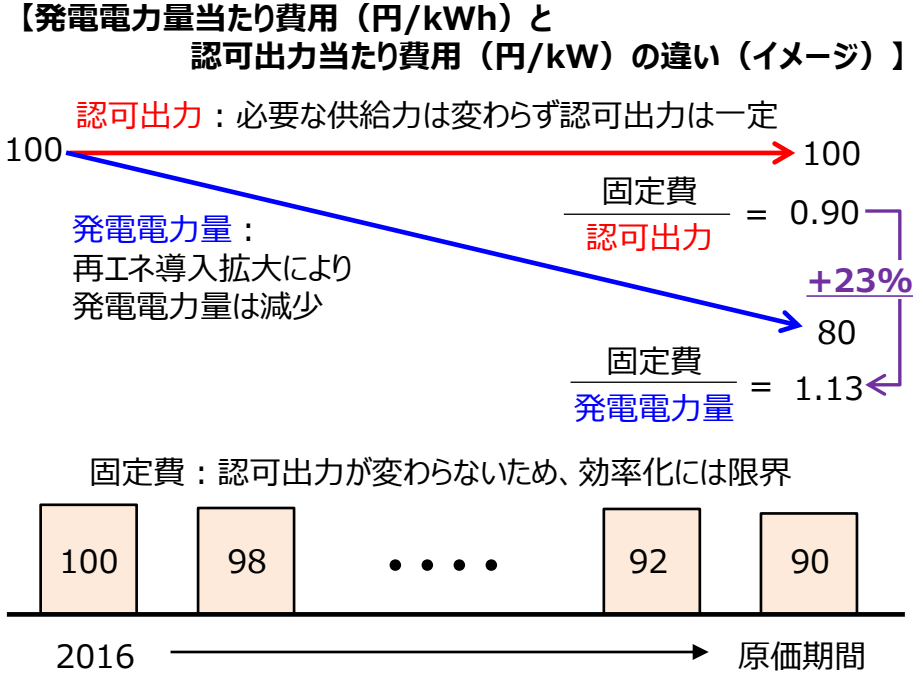
【北海道エリアの特殊性（再掲）】
①厳寒であり、電力需要のひっ迫が国民の生命・安全に及ぼす影響が甚大であること
②他エリアからの電力融通に制約があること
③発電所１機の計画外停止が予備率に与える影響が大きいこと

1．横比較の考え方について
② 再エネ電源（主にFIT制度）拡大による影響

- FIT制度を活用した**再エネ電源の拡大が続いており、それに伴い火力発電電力量（kWh）は低下せざるを得ない状況**にあります。
- 特に**北海道エリアは全国的に見ても再エネポテンシャルが高く**、再エネ電源の拡大がより顕著であり、今後もこの傾向はさらに拡大するものと考えられます。
- 本来的には、火力発電所の稼働率が低下するのであれば、電源の休廃止を進めるなどにより固定費も低減させていくことが望ましいものの、**安定供給（kWおよび調整力の確保）の観点から火力発電所は調整力としても引き続き必要**となることから、**kWh当たり費用が上昇する傾向は避けられない**状況にあります。



※2013年度～2022年度の再エネ発電電力量は、当社購入電力量（再エネ電源）の値（2022年度は推実）。
※2023年度～2025年度の再エネ発電電力量は、北海道電力NWが公表している事業計画（2023→2027）における再エネ発電電力量にもとづく値。



１．横比較の考え方について
③泊発電所の停止継続による影響

- 泊発電所については、新設防潮堤設置工事に一定の期間を要することから、原価算定期間内の稼働は困難であり、今回原価には再稼働を織り込んでおりません。
- このように**泊発電所の発電電力量（kWh）が発生しない中で**、原価算定期間においては、泊発電所の**維持管理に係る費用や、安全性向上・再稼働に向けた費用が必要となる**ことから、**この影響は当社発電部門のkWh当たり費用が高くなる方向に作用**します。
- これまで長期にわたり泊発電所の再稼働が実現できておらず、また今回原価においても、泊再稼働メリットを反映することができず、お客さまにはご負担をお掛けすることとなっており大変心苦しく思っておりますが、**これらの泊発電所に関する費用には当社として最大限の効率化を織り込んでおり、当社の効率化が劣後しているものではない**と考えております。

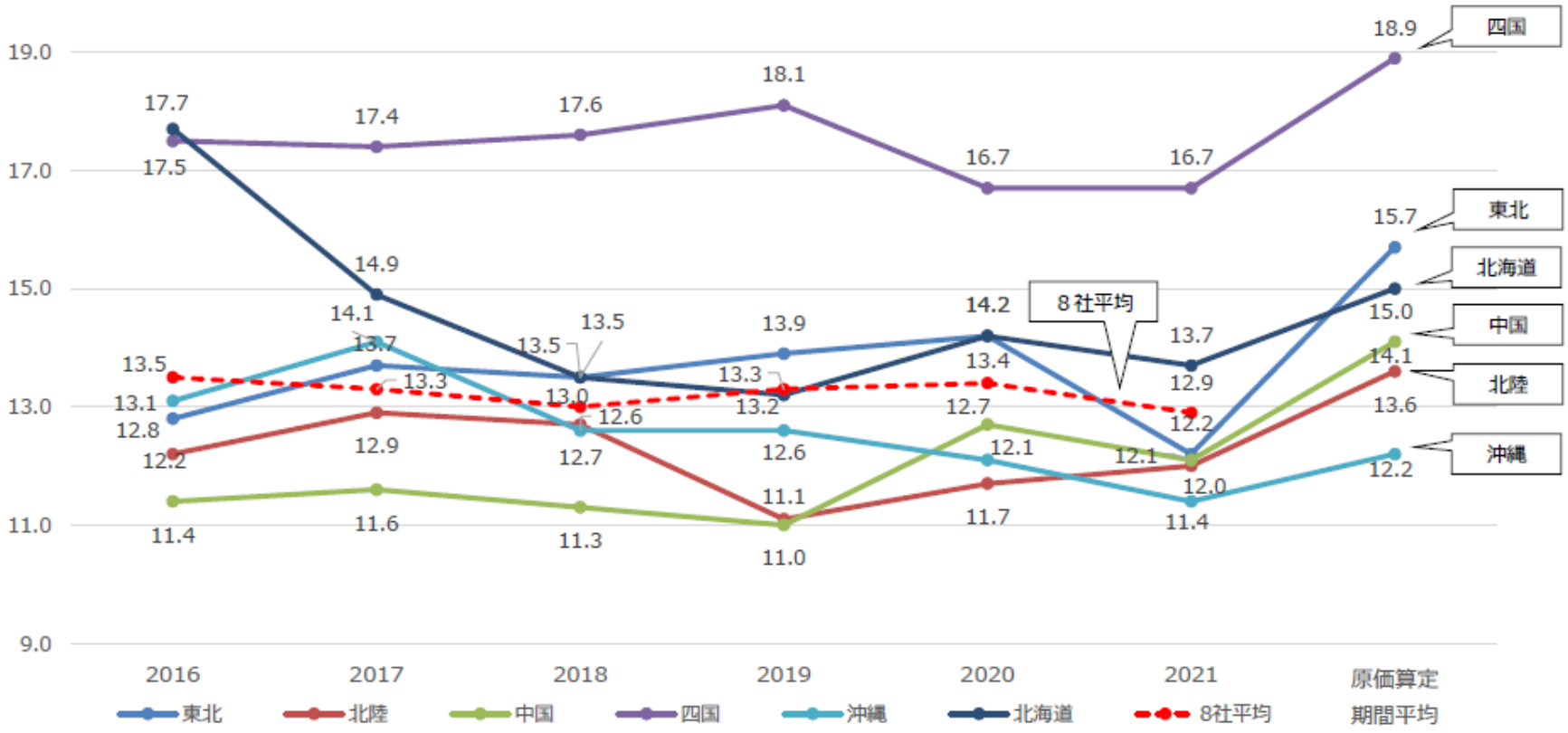
１．横比較の考え方について
ｋＷｈ評価に対する当社意見

- 以上のとおり、北海道エリアにおける電力系統の状況や再エネ拡大、泊発電所の停止継続を踏まえると、**kWを多く保有しなければならない等の状況は原価算定期間内では解消できず、他社トップランナー並みのkWh当たり費用の実現は困難**であることから、予備力の必要性も考慮される指標として**人員計画の審査にも用いられた認可出力（kW）に基づく評価が合理的である**と考えております。
- 一方で、認可出力を基にした比較にも課題（効率的に運用している事業者が不利になる）があり、全社において一律にkW評価に見直すことは難しいものと考えるため、**当社については、当社エリアの特殊性を踏まえたkW評価を適用していただきたい**と考えております。

【参考】発電部門に関する横比較の結果（認可出力ベース）

- **発電部門に係る分類③の費目**のうち、送配電部門からの受託業務に伴う費用を除いた上で、各事業者の「**認可出力当たりの費用**」の経年変化を試算した結果は、以下のとおり。

（単位：千円/kW）



※送配電部門からの受託業務に伴う費用（分社化後）を各社から聴取し、それを踏まえて事務局で試算したもの。
※認可出力は、資源エネルギー庁公表の「電力調査統計」から、2016～2021年度は３月の数値、原価算定期間は2022年12月の数値を用いて試算。
※東京電力EP及び中部電力MZを除く８社平均の値は、申請者以外の実績値等を事務局で聴取し、それを踏まえて事務局で試算したもの。

２．効率化係数の設定方法について
過去水準比較における泊再稼働に係る固定費増の扱いについて

- 今回示された査定方針の場合、固定費（分類③）については、**過去水準（6年平均）からの増加は認められない**ものとなっております。
- 一方で、固定費の中でも、**原価期間での費用増が避けられないものとして、泊発電所の安全性向上・再稼働に向けた費用があり**、これについては4/11の料金制度専門会合においても複数の委員の皆さまに**必要性をご理解いただけた**ものと認識しております。
- しかしながら、今回の効率化査定となった場合、泊再稼働に係る費用の必要性をご理解いただけたにもかかわらず、Ｐ10の図に示したように、**結果として大幅に原価からカットされてしまう**ことになります。

泊発電所の安全性向上・再稼働に向けた費用については、原価算定期間の費用増が避けられないことから、この点については、決して**過去実績に比べて効率化が劣後しているものではありません**。
そのため、**効率化係数による査定対象とはしつつも、効率化係数算定のうち過去水準比較においては、この費用増を今回原価から除外した算定としていただきたい**と考えております。

３．その他査定に当たり考慮いただきたいこと
修繕費および固定資産除却費の扱いについて

- **修繕費については**、これまで、**設備の量を踏まえる観点から、帳簿原価を分母とした過去実績による修繕費比率をメルクマールとした査定**が行われております。
- また、**固定資産除却費については、経営効率化を評価するに当たり、事業者一律の基準を設けることなく、個別に査定を行う**こととされております。
- 今回、修繕費および固定資産除却費が**効率化係数による査定対象となることで、これらの設備に係る費用の査定の考え方が、実質的に、発電電力量（ｋＷｈ）を分母とした単価比較のトップランナー査定に置き換えられる**形となるため、発電設備の維持・安定供給の観点から、非常に厳しい内容となってしまいます。

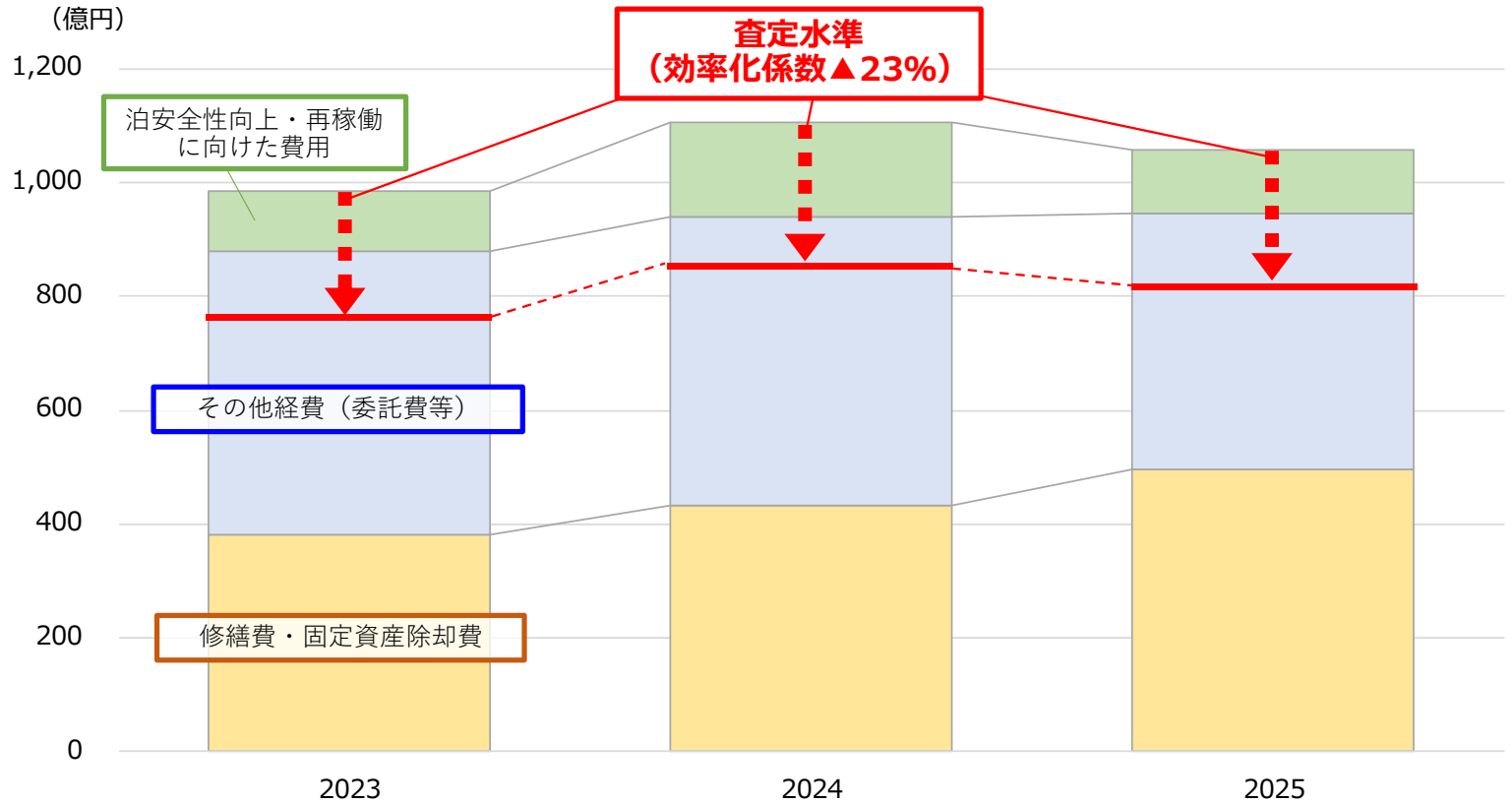
修繕費や固定資産除却費といった設備に係る費用に関しては、大幅な査定となることで安定供給に直結する懸念が考えられます。
数量の必要性については、個別に費目側での査定（メルクマールや件名確認）が行われることを踏まえ、あくまで単価に対する査定として、**例えば効率化係数による査定を「継続的な効率化（年1.4%）※」のみ適用**としていただきたいと考えております。

※内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2023.1経済財政諮問会議）における全要素生産性上昇率

４．当社固定費に対する査定案のインパクト・影響
査定額の金額水準について

- 原価算定期間における固定費※とそれに対する査定のインパクトは下図のとおりです。
  ※修繕費、固定資産除却費、その他経費（委託費、消耗品費、研究費、諸費など）
- 今回原価においては、既に最大限の効率化を織り込んでいることから、今回の効率化査定案（下図赤ライン）は**原価算定期間において実現することは非常に困難な水準**であると考えております。

【査定対象となる固定費と査定水準】※下図は既契約分も含んだ水準を示しているが、査定に関しては既契約分は除かれる。



４．当社固定費に対する査定案のインパクト・影響
更なる削減による影響について

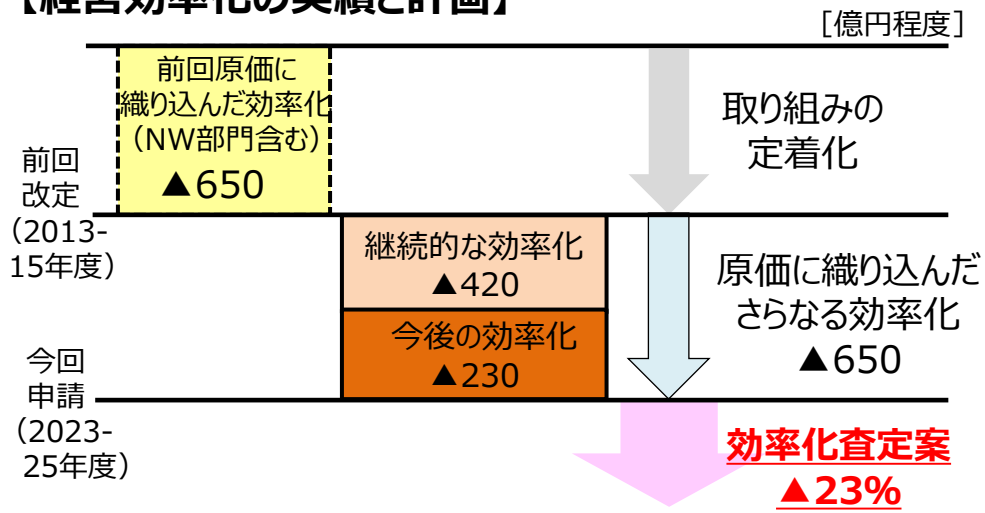
- 前頁に示したように査定案の水準（▲23%）達成を目指すとした場合には、①数量の削減および ②単価の削減にて対応することとなりますが、次ページに記載のとおり、**既に当社として最大限の効率化を行っており、労務単価・資材価格が上昇・高騰している中、これ以上の大幅な削減は、下記のとおりＳ＋３Ｅや、発注先企業・北海道経済等への影響が懸念されるもの**と考えております。

	対応内容	削減により懸念される影響
①数量の削減	**電源の休廃止**	・Ｐ３記載のとおり、**北海道エリアの特殊性（予備力の確保）の観点から不可能**。 ※今後の北本連系線増強等による上記制約の緩和・解消は期待されるが、当面は不可能。
	工事・保守の縮減	・現状においても必要最低限の工事量とし、安定供給に支障のない範囲で事後保全（故障が起きてから修理する）を行っていることから、**これ以上の縮減は安定供給への観点から困難**。
②単価の削減	**発注単価の削減**	・労務単価（請負・委託）の市況が上昇している中、更なる削減を行うことで発注先企業へのシワ寄せ（経営悪化・賃金削減等）となり、**北海道経済・産業への悪影響が懸念される**。また、技術者を確保できないことによる**安定供給への影響が懸念される**。 ・建設・資材価格が高騰している中、更なる削減を行うことで、**安定供給への影響が懸念される**。

（参考）当社の効率化余地について

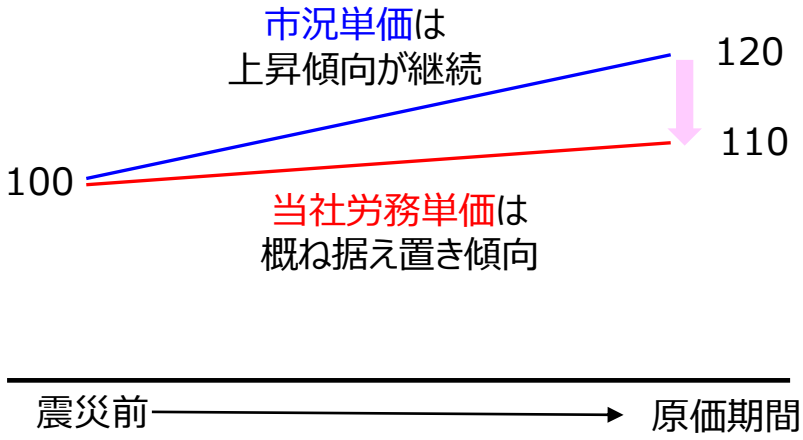
- 当社の経営効率化の取り組みについては、2014年度の電気料金見直し時の経営効率化計画を着実に達成するとともに、2016年度に発足した経営基盤強化推進委員会のもとで、カイゼン活動や資機材調達コスト低減の取り組みを通じ、これまでのルールや発想にとらわれない抜本的なコスト低減の取り組みを推進し、**今回申請にあたっては既に年平均650億円程度の効率化を織り込んでおります**。
- 特に固定費については、安定供給の確保は前提としつつも、電源の経済性や稼働状況を踏まえて、**経年化火力については定期点検期間の延伸**を図るとともに、**基本的には事後保全を中心とした対応**とするなど、修繕費を大幅に抑制しています。また、**原子力については点検範囲・点検内容を縮小するなど停止状態を前提とした合理的な修繕**を実施しています。
- **今回原価算定における労務単価については**、市況単価の上昇傾向が継続しているなか、**当社単価はほぼ据え置きとしており、市況よりも低い水準で織込んでいます**。

【経営効率化の実績と計画】



【当社労務単価と市況単価の状況】

※震災前を100とした場合



- 経営効率化の査定案として、kWh当たりの費用という同一の基準による横比較の評価が行われておりますが、その場合の**当社におけるインパクトは極めて大きく**、この費用水準では、**Ｓ＋３Ｅや北海道経済等への影響が懸念される**ものと考えております。

- そのため、当社の評価については、
  - **当社エリアの特殊性を踏まえたkW評価の適用**
  - **効率化係数算定のうち過去水準比較において、泊発電所の安全性向上・再稼働に向けた費用を除外した算定**

  また、安定供給の観点から、
  - **修繕費および固定資産除却費において「継続的な効率化（年1.4%）」のみ適用**

  について考慮いただきたく、よろしくお願いいたします。