第103回　広域系統整備委員会
資料２

# 広域系統整備計画の費用便益評価手法について（プロジェクトファイナンスに関する費用の扱い等）

2026年9月1日
広域系統整備委員会事務局

電力広域的運営推進機関

# はじめに



- 本機関の広域系統整備計画においては、その整備にかかわる費用が国民負担につながることも踏まえ、系統整備の社会的な便益を適切に説明する観点で、費用便益評価を行ったうえで、整備を進めている。
- こうした中で、近年の広域系統整備計画の大規模化により、プロジェクトファイナンスを前提とした検討※1も行われている。こうした状況を踏まえ、**プロジェクトファイナンスに関する費用**※2**の扱い等、本機関の費用便益評価における算入コストの考え方について**整理したため、本日ご議論いただきたい。
- また、便益算出に用いるパラメータの更新についても整理したため合わせて提示する。

※1 北海道本州間連系設備（日本海ルート）ではプロジェクトファイナンスを前提として検討が行われている。
※2 広域系統整備計画の大規模化に伴い、既存事業からリスクを分離するなどの目的のため、特定目的会社(SPC)を設立しプロジェクトファイナンスを活用する場合、工事費に加えてファイナンスコストが発生する。ファイナンスコストは、コーポレートファイナンスの場合にも発生するが、SPCを設立して行うプロジェクトファイナンスの場合には当該プロジェクトに関するコストとして明確に特定される。

**1． 費用便益評価の考え方**

2． 算入コスト項目の整理

－2.1 税金・借入利息

－2.2 プロジェクトファイナンスにおける各種手数料

－2.3 保険料

－2.4 予備費

－2.5 漁業補償費

－2.6 本機関の費用便益評価における具体的な費用の織り込み

3． 便益算出に用いるパラメータの更新

# １－１．費用便益評価の定義と目的

- 費用便益評価は、社会全体の費用と便益を評価する経済分析と、事業主体の収支を評価する財務分析に大別される。
- これまで本機関においては、系統整備における経済的妥当性を判断する観点で費用便益評価を行っており、個々の事業者やプロジェクトの財務分析ではなく、**<u>日本国内全体における経済分析</u>**を行っている。

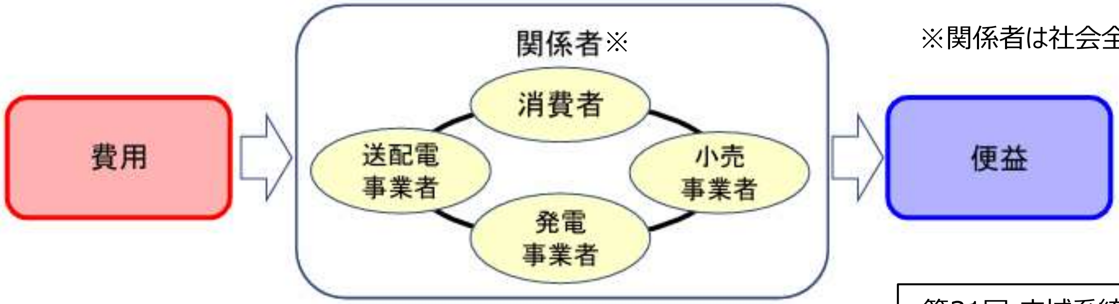
費用便益評価（Cost Benefit Analysis）

- 財務分析（Financial Analysis）

  事業の収入と支出に注目し、事業として成立するかを分析する

- **経済分析（Economic Analysis）**

  投資・政策がもたらす便益と費用を社会全体の視点から比較し、
  その事業実施の経済的妥当性を判断する分析手法

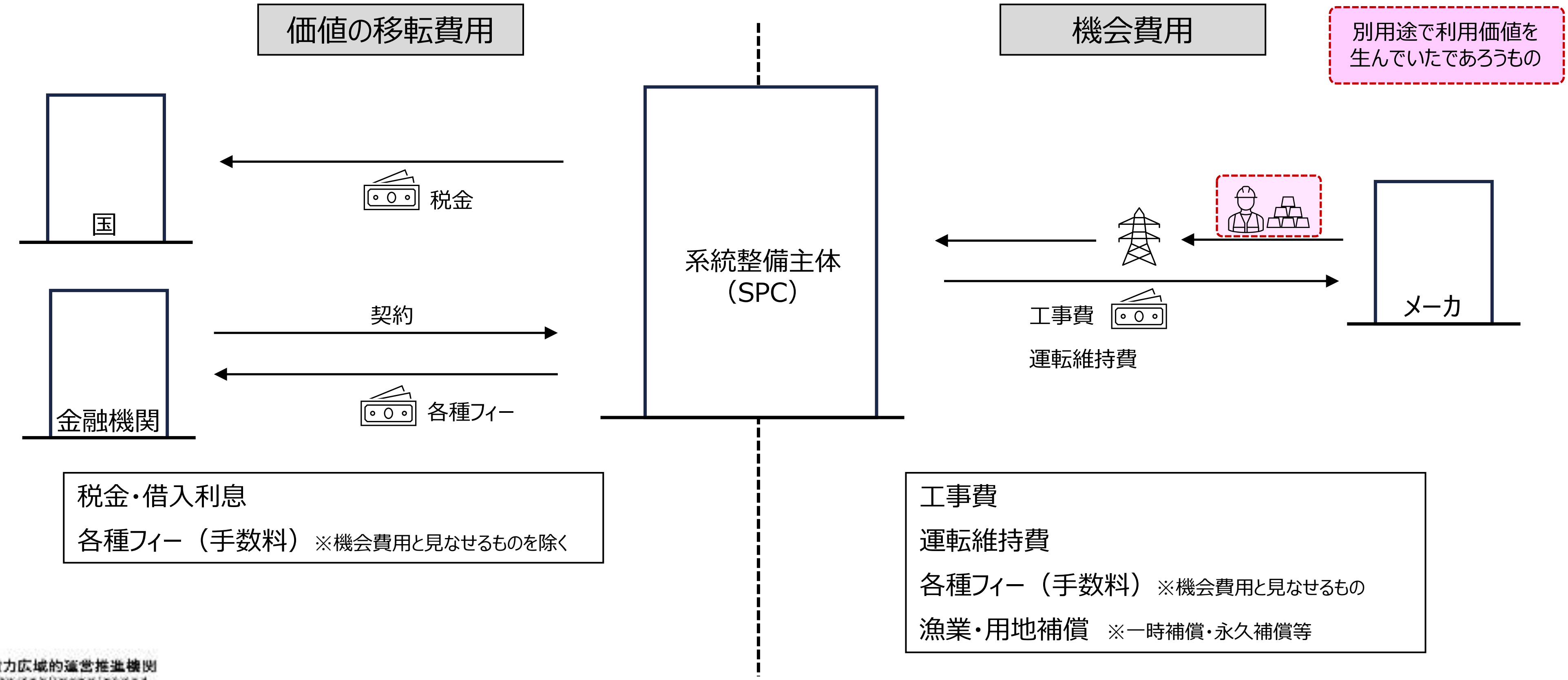



※関係者は社会全体であり、国や金融機関を含む

第31回 広域系統整備委員会　資料1-(2)より抜粋

# １－２．経済分析におけるコストの考え方について

- 経済分析におけるコストとは、当該プロジェクトを実施しなければ他のプロジェクトで利用され価値を生んでいたであろう**世の中の資材や労働力を利用したことにより失われた価値（機会費用）**である※。
- 以下の費用はコストに含めない項目として整理される。　※実務上はそれらを利用した対価を用いて評価する
  - 価値の移転費用：所有者が変更となる性質をもった費用であり、機会費用に含まれないため（例：税金・借入利息）
  - サンクコスト：当該プロジェクトを実施せずとも発生する費用のため（例：既に実施した調査など）



# （参考）機会費用とは

## ■ 機会費用とは（JICAの例）

経済分析におけるすべての費用と便益はプロジェクトが実施される国の機会費用に基づいて評価されるべきである。機会費用とは「放棄された代替便益の最大値」と定義される。

例えば、1,000SSP※で肥料を購入し、米の生産量増加に充て、1,300SSPの便益が得られると仮定する。ここで、米の代わりに小麦とジャガイモの栽培に投資した場合の便益がそれぞれ、1,200SSP、1,100SSPであった場合、「機会費用」は小麦栽培で得られる利益である1,200SSPとなる。 ※SSP：南スーダンポンド

（中略）なお、完全な競争市場においては、市場価格が「機会費用」を表現する価格となる。

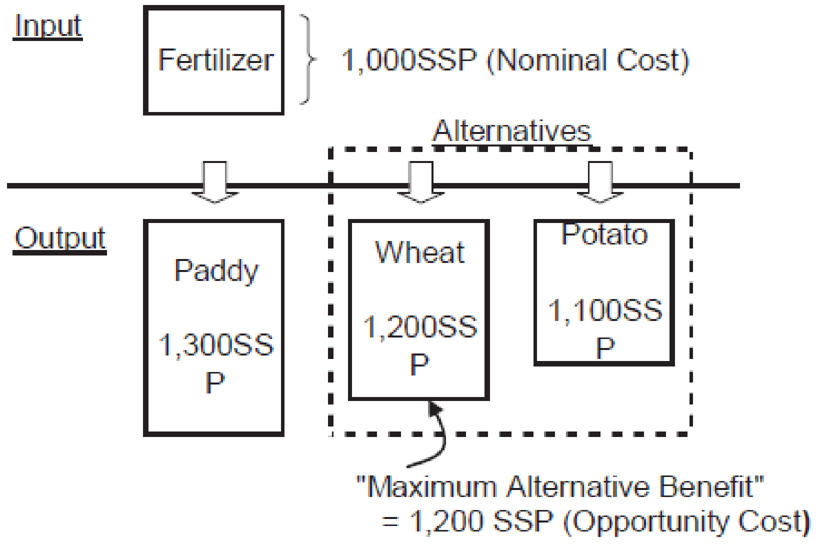


**Figure 8.5 Concept of Opportunity Cost**

JICA：GUIDELINE6 ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS を翻訳し一部引用

1．費用便益評価の考え方

**2．算入コスト項目の整理**

－2.1 税金・借入利息

－2.2 プロジェクトファイナンスにおける各種手数料

－2.3 保険料

－2.4 予備費

－2.5 漁業補償費

－2.6 本機関の費用便益評価における具体的な費用の織り込み

3．便益算出に用いるパラメータの更新

# ２－１．税金・借入利息の扱いについて



- **<u>法人税、事業税、消費税などの税金については、</u>** SPCと国の間の金銭のやり取りであり、金融機関からの**<u>借入に対する利息についても</u>**、SPCと金融機関の間の金銭のやり取りであり、いずれも社会全体として機会費用が発生するものではない。
- 従って、**<u>価値の移転費用に該当することから、費用便益評価のコストに含めない</u>**こととしてはどうか。

# ２－２．プロジェクトファイナンスにおける各種手数料の扱いについて

■ **プロジェクトファイナンスにおける各種手数料の扱いについては、機会費用に該当するかで判断**することとし、**以下の整理を基本としつつ、プロジェクトの実態を踏まえて判断することとしてはどうか**。

- ✓ **アドバイザリーフィーおよびエージェントフィー**については、金融機関の実作業（人件費）への対価という側面が強いと考えられ、**費用便益評価のコストに含める**こととする。
- ✓ **コミットメントフィーおよびアップフロントフィー**については、「金融市場における信用補完」「資金枠の確約というリスクテイク」に対するプレミアムが大半を占めていると考えられ、**価値の移転費用に該当することから費用便益評価のコストに含めない**こととする※。

※ ただし、金融機関の実作業（人件費）への対価の部分を切り分けられる場合には、切り分けてコストに含める

（参考）各種手数料の概要

| 各種手数料 | 概要（説明の一例であり、実態を優先する） |
|---|---|
| アドバイザリーフィー | 資金調達や事業スキームの助言を受けるために、ファイナンシャルアドバイザリー等へ支払う手数料 |
| エージェントフィー | 融資実行後の利息・元本の受払いや契約管理など、融資団の窓口業務への対価として、事務管理銀行へ支払う手数料 |
| コミットメントフィー | 未実行融資枠についても必要時に融資できるよう資金を確保しておくことへの対価として、金融機関へ支払う手数料 |
| アップフロントフィー | 融資に参加し、資金を提供することへの対価として、融資参加金融機関へ支払う手数料 |

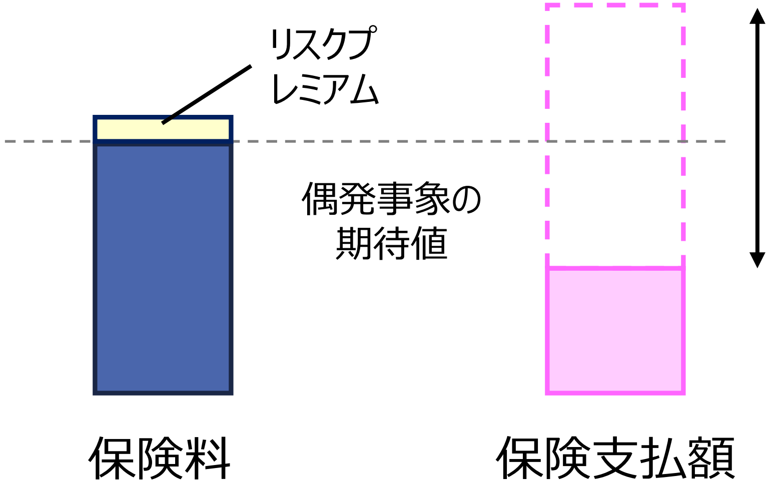
（参考）経済分析に関する文献における金融費用の扱い

金融費用は、企業の損益計算書における重要な構成要素である。債務返済 －すなわち利息の支払いおよび元本の返済－ は現金支出を伴うが、経済分析や財務分析においては除外される。なぜならば、いずれの場合も、**資金調達方法とは独立してプロジェクトの質を評価することが重要であるためである。**経済分析において債務返済が除外されるもう一つの理由は、債務返済が資源の消費を伴うものではなく、単に支払者から受取人への資源の移転にすぎないからである。

※参考文献：World Bank, Handbook on Economic Analysis of Investment Operations　一部翻訳して引用

# ２－３．保険料の扱いについて

- プロジェクトファイナンスを前提とした広域系統整備計画においては、工事期間中に発生する偶発事象に対して保険で対応することが想定されている。
- ここで発生する保険料については、一定のリスクプレミアムを含むものの保険支払額の期待値を基に算出されていると考えられ、これはすなわち偶発事象に伴う機会費用の期待値と捉えることができる。
- 費用便益評価においては、基本的な考え方として、偶発事象によるリスクをコストとして考慮することとしており、<u>**保険料については費用便益評価のコストに含める**</u>こととしてはどうか。




保険料については、偶発事象に伴う機会費用の期待値と考えることができるのではないか

（参考）経済分析に関する文献における保険料の扱い

財務分析におけるその扱いは単純明快であり、常に算入される。しかし、経済分析においては、見解が分かれている。

- これを移転支払いであると主張する者もいる。米国政府は「保険支払いは移転支払いである」と明確に述べている（「連邦規制の経済分析」米国行政管理予算局）
- 一方、保険は実質的な経済的損失の経済的コストを分担するものであると主張する者もいる。ギッティンガーは「設備を破壊する事故は、社会が利用できる財やサービスの量を減少させ、ひいては国民所得の実質的な減少をもたらす。この損失が保険を通じてすべての人々に分担される限り、保険料は、その経済的コストの一部である」と論じている。したがって、<u>**世界銀行の実務においては、保険は経済的コストとして計上される**</u>。これにより、いずれにせよ、保守的な算定が確保されることになる

※参考文献：World Bank, GUIDEBOOK FOR ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS OF REGIONAL ELECTRICITY PROJECTS一部翻訳して引用

# ２－４．広域系統整備計画のコスト検証等に関するガイドラインの予備費の扱いについて



- 予備費については、定量的な基準を設定することが困難であることから15%を基本としつつ、15%が合理的であるかは今後ガイドラインを運用する中で確認していくこととしている。
- このため予備費は必ずしも偶発事象の期待値を表しているものではなく、また保険により対応する偶発事象※もあることから、**まずは予備費を費用便益評価のコストに織り込まずに評価する**こととしてはどうか。
- そのうえで、**実際に予備費を執行する事象が発生した場合の影響については、感度分析の中で確認する**こととしてはどうか。（例：5%,10%,15%を執行した場合等）

※ 保険で対応するものとしては物的損壊に対する補償や第三者補償などが考えられ、設計変更や数量変更は予備費で対応すると考えられる。なお、数量変更は増減双方の可能性がある。

第94回広域系統整備委員会
2025年10月31日　資料2

### 実施案における物価変動の想定方法と予備費の計上方法

- 予備費の計上額について、前回は10～15%として海底直流送電の場合や架空送電線の距離が100kmを超えた場合は15%といった例を示していた。
- 前回いただいたご意見をふまえて再検討した結果、幅の中から一つの値を選択する明確かつ定量的な基準を設定することは困難であり、実際に予備費を執行した場合には中間検証または最終検証で検証することから、**工事費の概算額の15%を基本**として計上することとしたいがどうか。
- **また、事業者が合理的に説明できる場合には、上記以外の個別の予備費額を設定することも可能としてはどうか**
- 今後、本ガイドラインを運用する中で、事例を蓄積し、15%を基本とすることが合理的であるかは確認していくこととしたい。

【第6回「計画評価及び検証小委員会」でいただいたご意見】
- 予備費の計上に当たり、フェーズ1のところで、本委員会において予備費の計上額が妥当であるかという判断を議論するかと思う。
- 例えばここに挙げていただいている海底直流送電のような全国内であまり前例のない工事の場合や、100kmを超える長距離の架空送電線の場合などの事象に当てはまる場合には、10%を超える予備費を認める条件のようなものを事業者さんのご知見等も参考にガイドラインに記載いただくことが考えられる。そうすることで、事業者側も予備費の計上に際しての考えがそのガイドラインに沿っているかということを判断する材料にもなるかと思う。また、この小委員会の場での判断基準にもなり、今後の検証が進みやすいと感じた。

# ２－５．漁業･用地補償費（休業補償、永久補償）の扱いについて



- 経済分析においては、実質的な資源の損失（機会費用）をコストとして計上することから、**プロジェクト期間中の一時的な休業に対する休業補償や漁場の消滅等による永久補償をコストに含める**こととしてはどうか。
- 例えば、漁獲高実績や工事による休業期間を基に漁業補償費が算定されている場合には、機会費用に該当すると考えられる。

# ２－６．本機関の費用便益評価における具体的な費用の織り込み

■ プロジェクトファイナンスに関する費用等の扱いについて、以下の整理としてはどうか。

| 費用項目 | 概要 |
|---|---|
| 工事費 | 機会費用に該当するため算入<br>※将来の物価上昇分は、物価上昇に応じて便益も上昇するため相殺されるものとし、不算入<br>※予備費は、対象となる事象の発生頻度や規模が未定であるため、感度分析により予備費を使用する事象が発生した場合の影響を確認する |
| 運転維持費 | 機会費用に該当するため算入 |
| 漁業・用地補償費 | 漁業などの操業を制限したことによる実費に限り費用に算入 |
| 保険料 | 偶発事象に伴う機会費用の期待値を表しているものとして、コストに算入する |
| アドバイザリーフィー<br>エージェントフィー | 金融機関の実作業（人件費）への対価が主であるとして算入<br>※機会費用に該当するかで判断することとし、プロジェクトの実態を踏まえて判断する |
| 各種金利<br>コミットメントフィー<br>アップフロントフィー<br>GX債務保証料<br>その他ファイナンス費用 | 「金融市場における信用補完」「資金枠の確約というリスクテイク」に対するプレミアムが主であるとして事業者から金融機関等への価値の移転に該当するため不算入<br>※金融機関の実作業（人件費）への対価の部分を切り分けられる場合には、切り分けて算入 |
| 税金（法人税等） | 事業者から国への価値の移転に該当するため不算入 |

# （参考）財務分析と経済分析に含まれるコストについて

■ 財務分析と経済分析に含まれるコストについて

<table>
<tr><th></th><th>財務分析</th><th>経済分析</th></tr>
<tr><td>税金・関税</td><td>税、関税、手数料は実施主体にとって財務コストであり、コストに含まれる。</td><td>税、関税は政府への支払い（価値の移転）であり、プロジェクトの経済的実現可能性には影響しないため、コストからは除外される。</td></tr>
<tr><td>元本・利息</td><td>企業フリーキャッシュフローを分析する場合、債務返済コストは含まれない。株主フリーキャッシュフローを分析する場合、債務返済コストは明示的に含まれる。キャッシュフローの性質の選択は、割引率の選択と一致しなければならない。</td><td>債務返済コストは経済分析では明示的にコストに含まれない。これは、プロジェクトの資本構成が経済的実現可能性に関連しないこと、また借り手から貸し手への資源移転を表すに過ぎないためである。</td></tr>
<tr><td>物理的予備費<br>Physical Contingencies</td><td colspan="2">物理的予備費は、数量や施工方法の変更などによる予期せぬ支出に備えた費用である。将来、追加で必要となりうる資源の価値を反映しているものであり、財務分析・経済分析の両方でコストに含めるべきである。既知または未知の物理的予備費は感度分析で評価できる。</td></tr>
<tr><td>価格予備費<br>Price Contingencies</td><td>価格予備費は、税や関税などの財務要素の不確実性や、インフレによるプロジェクトコストの予想される増加分を反映したものであり、財務分析ではコストに含まれる。</td><td>経済的収益は実質価格で測定されるため、インフレによる価格予備費はコストから除外される。</td></tr>
</table>

World Bank : Guidelines for Calculating Financial and Economic Rates of Return for DFC Projects を翻訳し一部引用

World Bank : Financial & Economic Analysis: Differences and Similarities を翻訳し一部引用

1．費用便益評価の考え方
2．算入コスト項目の整理
－2.1 税金・借入利息
－2.2 プロジェクトファイナンスにおける各種手数料
－2.3 保険料
－2.4 予備費
－2.5 漁業補償費
－2.6 本機関の費用便益評価における具体的な費用の織り込み

# 3．便益算出に用いるパラメータの更新

# ３－１．貨幣価値項目の便益算出に用いるパラメータの更新について

- 第87回の本委員会において、発電コスト検証ワーキンググループ（以降「発電コストWG」という。）の「発電コスト検証に関するとりまとめ」（2025年2月6日）における費用構成等を参考に、貨幣価値項目の便益算出に用いる**燃料費・$CO_2$対策コストについて検討が行われた**。
- 今回、**(1)及び(2)の項目について補足する**とともに、**アデカシー便益の算出に用いるNet CONEについても補足を行う**。

| | 検討項目 | 検討の具体内容 | 検討結果のまとめ | 検討番号 |
|---|---|---|---|---|
| シミュレーションに用いる変数の見直し | 最新想定への反映 | • 燃料価格（CIF）の設定と幅の考え方 | • 高騰ケース：高騰が一定程度（3年）継続した期間の平均<br>• 低下ケース：現状から低下する将来推計である発電コストWGの推計値 | (1) |
| | 実勢価格の反映 | • $CO_2$輸送貯留費用、燃料諸経費の補正方法 | • 物価や労務費を包括しているデフレータ（建設総合）により補正 | (2) |
| | $CO_2$対策コストの設定 | • $CO_2$排出権購入費用の設定と幅の考え方<br>• $CO_2$輸送方法の設定の考え方<br>• 燃料価格と$CO_2$排出権購入費用の組合わせ方 | • 2050カーボンニュートラルを踏まえ、更なる政策が実施されるシナリオ（APSシナリオ）での想定値を上振れとして設定<br>• 国内貯留分をパイプライン、海外貯留分を船舶輸送と仮定し、エネルギー見通しのシナリオの貯留量比率で加重平均<br>• 燃料価格は様々な要因で変化することから、燃料価格の幅と$CO_2$排出権購入費用の幅の組み合わせは、それぞれの最大・最小の幅で評価 | (3) |

出所）第87回広域系統整備委員会 2025年2月21日　資料1をもとに作成
https://www.occto.or.jp/iinkai/kouikikeitouseibi/2024/files/seibi_87_01_01.pdf

# （参考）燃料費・CO2対策コストに関する費用構成

第87回広域系統整備委員会
2025年2月21日　資料1

## 貨幣価値項目：シミュレーションに用いる変数の見直し

- 燃料費・CO2対策コストの費用構成について、第7次エネルギー基本計画の検討に際して設置された発電コスト検証ワーキンググループ（以下、「発電コストWG」と言う。）の「発電コスト検証に関するとりまとめ」（2025年2月6日）における費用構成を参照する（下図）。
- 以降では、検討項目ごとにその検討の具体内容について考え方を整理する。

### マスタープラン等における燃料費・CO2対策コストの費用構成（固定費部分を除く）

（出典）発電コスト検証ワーキンググループ「発電コスト検証に関するとりまとめ」（2025年2月6日）をもとに本機関にて作成

### シミュレーションに用いる変数の見直しに係る検討項目と検討の具体内容

| 検討項目 | 主な検討の視点 | 検討の具体内容 |
|---|---|---|
| (1) 最新想定への反映 | • 燃料費等の単価の設定時点と評価時点が大きくずれると、為替や物価指数等が変化し、燃料費等の単価も変わるのではないか | • 燃料価格（CIF）の設定と幅の考え方 |
| (2) 実勢価格の反映 | • 物価変動により、コストが変動すれば、同様に便益も変動するのではないか | • CO2輸送貯留費用、燃料諸経費の補正方法 |
| (3) CO2対策コストの設定 | • CO2対策コストには幅があり、真のCO2対策コストはもっと高いのではないか | • CO2排出権購入費用の設定と幅の考え方<br>• CO2輸送方法の設定の考え方<br>• 燃料価格とCO2排出権購入費用の組合わせ |

# ３－２．燃料価格（CIF）の補正について

- 燃料価格については、低下ケースと高騰ケースの幅で評価することとしており、低下ケースは発電コストWG（2025）の推計値、高騰ケースは一定程度の高騰が継続した期間の平均値を使用している。
- 引き続きこの考え方に基づきケースを設定することとし、<u>**個別の計画策定プロセスの工事費には為替の変動が反映されることから、燃料価格にも工事費算出時期と整合をとった為替の変動を反映**</u>することとする。

第87回広域系統整備委員会
2025年2月21日　資料1

貨幣価値項目：シミュレーションに用いる変数の見直し（1）最新想定への

## 燃料費（CIF）

- マスタープランでは、燃料価格は世界情勢等の変化により大きく変動し、単一の燃料単価をそのまま使用するとシナリオが実態と乖離する可能性があるため、現状の燃料価格水準を基準に、幅を持って評価した。
- 具体的には、低下ケースは、将来の燃料価格が低下する推計であった発電コストWG（2021）の推計値、高騰ケースは、現状の燃料価格水準に低下ケースとの差を上振れ分として加算した。
- 今回の発電コストWG（2024）でも将来低下するという推計であることから、マスタープランと同様に<u>発電コストWG（2024）の推計値を低下ケース</u>としてはどうか。
- 高騰ケースは、22～40年間の評価の諸元であることを考慮して、単年ではなく、<u>一定程度の高騰が継続した期間の平均（具体的には３年）を用いる</u>こととし、この低下～高騰ケースの幅で評価することとしてはどうか。

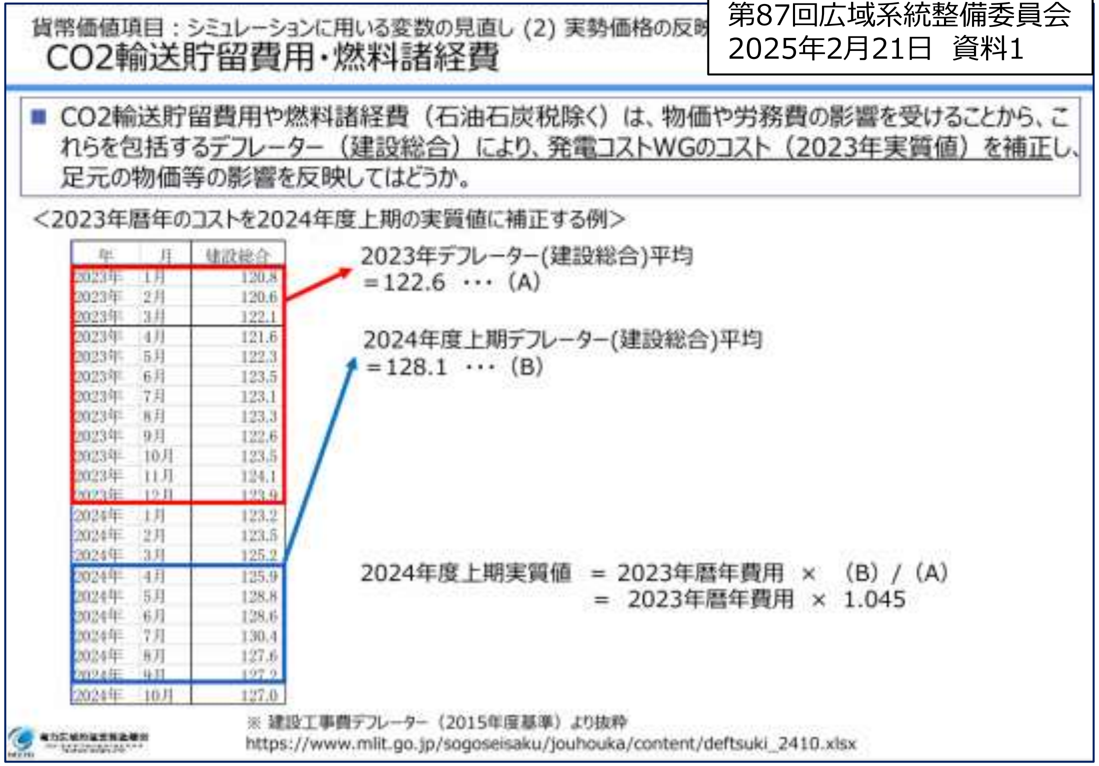
（出典）財務省貿易統計を基に当機関にて作成

### 為替（円/ドル）の推移

# ３－３．CO2輸送貯留費用、燃料諸経費の補正について

- CO2輸送貯留費用及び燃料諸経費については、第87回の本委員会において、デフレータ（建設総合）により実勢価格への反映を行うこととしており、長期展望レビュー向けに補正した値が示されている。
- **<u>個別の計画策定プロセスにおいても、</u>**過去の整理に従ってCO2輸送貯留費用及び燃料諸経費について、**<u>工事費算出時期と整合をとったデフレーター（建設総合）により補正を行う</u>**こととする。

第87回広域系統整備委員会
2025年2月21日　資料1



貨幣価値項目：シミュレーションに用いる変数の見直し (2) 実勢価格の反映

CO2輸送貯留費用・燃料諸経費

- CO2輸送貯留費用や燃料諸経費（石油石炭税除く）は、物価や労務費の影響を受けることから、これらを包括するデフレーター（建設総合）により、発電コストWGのコスト（2023年実質値）を補正し、足元の物価等の影響を反映してはどうか。

<2023年暦年のコストを2024年度上期の実質値に補正する例>

| 年 | 月 | 建設総合 |
|---|---|---|
| 2023年 | 1月 | 120.8 |
| 2023年 | 2月 | 120.6 |
| 2023年 | 3月 | 122.1 |
| 2023年 | 4月 | 121.6 |
| 2023年 | 5月 | 122.3 |
| 2023年 | 6月 | 123.5 |
| 2023年 | 7月 | 123.1 |
| 2023年 | 8月 | 123.3 |
| 2023年 | 9月 | 122.6 |
| 2023年 | 10月 | 123.5 |
| 2023年 | 11月 | 124.1 |
| 2023年 | 12月 | 123.9 |
| 2024年 | 1月 | 123.2 |
| 2024年 | 2月 | 123.5 |
| 2024年 | 3月 | 125.2 |
| 2024年 | 4月 | 125.9 |
| 2024年 | 5月 | 128.8 |
| 2024年 | 6月 | 128.6 |
| 2024年 | 7月 | 130.4 |
| 2024年 | 8月 | 127.6 |
| 2024年 | 9月 | 127.2 |
| 2024年 | 10月 | 127.0 |

2023年デフレーター(建設総合)平均
＝122.6　・・・ (A)

2024年度上期デフレーター(建設総合)平均
＝128.1　・・・ (B)

2024年度上期実質値　＝ 2023年暦年費用　×　(B) / (A)
　　　　　　　　　　＝ 2023年暦年費用　×　1.045

※ 建設工事費デフレーター（2015年度基準）より抜粋
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/jouhouka/content/deftsuki_2410.xlsx

**デフレーター（建設総合）※の推移**

※2020年基準

# ３－４．アデカシー便益算出における調達コスト単価の見直しについて

- アデカシー便益は、調達コストベースと停電コストベースの便益を算出し、幅付きで評価している。
- ここで、調達コストベースの便益算出に用いる**調達コスト単価（Net CONE）は、これまでも便益算出時点の最新の値に更新して使用している**。
- 本年度、発電コストWG(2025)の値に基づきNet CONEの大幅な見直し※が行われたものの、最新の諸元をもとに算定されたものであることから、従来通り**見直し後の最新のNet CONEを使用してアデカシー便益の算出を行う**ものとする。

※2026年度メインオークション需要曲線作成要領においては20,911円/kW（2025年度は10,075円/kW）

第74回容量市場の在り方に関する検討会　2026年6月30日　資料4

## 3．経済指標等の更新による指標価格（Net CONE）の算定（1/2）　8

- 第113回制度検討作業部会において、Net CONEの算定諸元の数値については、2025年2月の発電コスト検証WGの公表値を採用することと整理された。

第113回制度検討作業部会資料より（2026.4.3）

### 【参考】 2026年度メインオークションの取扱い（まとめ）

- 2026年度メインオークションにおけるNet CONEおよび上限価格、影響緩和措置については、これまでの議論を踏まえ、以下のとおり整理することとする。
- 加えて、目標調達量については、2026年1月28日に実施された第115回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会における関連する各種諸元の見直しを反映する。（目標調達量は、2025年度メインオークション基準で、18,997万kWから19,581万kWへ、+584万kWの増加となることが試算された）

2026年度メインオークションの取扱い

| | 更新項目 | 更新内容 |
|---|---|---|
| ① | Net CONEの算定諸元 | ➢ 数値は2025年2月の発電コスト検証ワーキンググループの公表値を採用 |
| ② | Net CONE（万円/kW） | ➢ 2.05万円/kW（電力広域的運営推進機関による仮試算より） |
| ③ | 上限価格（万円/kW） | ➢ 3.075万円/kW（従来同様に、指標価格の1.5倍を上限価格として設定） |
| ④ | 影響緩和措置 | ➢ 本日の議論を踏まえて決定 |
| ⑤ | 市場競争が限定的なエリアでの約定価格の決定方法 | ➢ ④の措置を講じることを前提に、隣接エリアのエリアプライスの1.5倍を当該エリアのエリアプライスとし、応札価格が当該エリアのエリアプライスを上回る電源は応札価格を約定価格（マルチプライス）とする制度については、適用しない |
| ⑤ | 目標調達量 | ➢ 19,581万kW（2025年度メインオークションの目標調達量を基準とした仮試算、584万kW増） |

３－４．アデカシー便益評価における…

14

## 3．経済指標等の更新による指標価格（Net CONE）の算定（2/2）　9

- 2026年度メインオークションにおけるNet CONEについて、最新の経済指標等の諸元をもとに算定した。
  - ➢ **Net CONE：20,911円/kW**※
  - ➢ 需要曲線における**上限価格（Net CONEの1.5倍）：31,366.5円/kW**

※2025年度メインオークションで算定されたNet CONE（10,075円/kW）と比較すると＋10,836円/kW

赤枠は今回更新箇所

| 項目 | | 2026年度メインオークション（実需給年度：2030年度） | 2025年度メインオークション（実需給年度：2029年度） | 諸元 |
|---|---|---|---|---|
| モデルプラント | | CCGT（基準年：2023年） | CCGT（基準年：201[illegible]年） | 経済産業省 総合資源エネルギー調査会 発電コスト検証WG 令和7年2月 報告書（「資料2 各電源の諸元一覧」）の「LNG火力」 |
| コスト評価年数 | | 40年 | 40年 | ー |
| インフレーション率 | | 6.71% | 17.56% | 内閣府 国民経済計算（GDP統計） GDPデフレータ（暦年：1-12月）総固定資本形成 基準年（2023年）：110.3%、2025年：117.7% |
| 40年運転に必要となるコストの加味 | 評価期間の期待インフレ率 | 0.98% | 0.81% | 総務省統計局 消費者物価指数（コアCPI） 全国の生鮮食品除く総合の「消費者物価指数」 期待インフレ率 ＝ 0.4×前年度のコアCPIの変化率＋0.6×前年度の期待インフレ率 |
| | 系統接続費 | 1.56千円/kW | 1.56千円/kW | 接続契約に基づく実績値（工事費負担金の実績の平均値から設定） |
| | 経年に伴う修繕費等の増分費用 | 3万円/kW程度 | 3万円/kW程度 | 発電コスト検証WGに基づくヒアリング結果（30,861円/kW） |
| 評価期間の割引率（税引前WACC） | | 5% | 5% | 税引前WACC ＝ 自己資本比率 × 自己資本コスト／（1－実効税率）＋ 他人資本比率 × 他人資本コスト |
| 容量市場以外からの収益 | | 10,772円/kW | 5,190円/kW | 第47回容量市場の在り方等に関する検討会 容量市場以外からの収益＝Gross CONEの34%(31,683円/kW×34%) |

# まとめ



- **費用便益評価**※1**におけるコストについて、**機会費用※2 に基づき算出すること及び価値の移転費用に該当するものはコストに含めないことをふまえて、**以下の整理としてはどうか**※3,4。

| 項目 | 費用便益評価における扱い |
|---|---|
| 工事費、運転維持費、漁業・用地補償費（実費に限る）、保険料、アドバイザリーフィー、エージェントフィー | コストに算入 |
| 各種金利、コミットメントフィー、アップフロントフィー、GX債務保証料、その他ファイナンス費用、税金（法人税等） | コストに不算入 |

- **便益算出に用いるパラメータについて、**為替、経済指標等をもとに、**以下のとおり更新する**。

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 燃料価格（CIF）の補正 | 工事費算出時期と整合をとった為替の変化を反映する |
| CO2輸送貯留費用、燃料諸経費の補正 | 工事費用の算出時期と整合をとったデフレーター（建設総合）により補正を行う |
| アデカシー便益評価における調達コスト単価の見直し | 発電コスト検証WG（2025）に基づき算定された最新のNet CONEに見直す |

- 連系線プロジェクトは、再生可能エネルギーの導入やレジリエンスに資するものとして社会全体の視点で検討しており、その評価にあたっては現在の費用便益評価による方法が引き続き妥当と考えている。なお、現在検討中のプロジェクトは社会的な影響が大きいものも多く、需要家への説明性が高いものとする必要があり、その観点も踏まえて今後説明を行っていく。

※1 本機関で行うのは経済分析であり、事業者の収入と支出に注目し、事業として成立するかを分析する財務分析とは異なる点に留意が必要
※2 当該プロジェクトを実施しなければ他のプロジェクトで利用価値を生んでいたであろう世の中の資材や労働力を利用したことにより失われた価値
※3 各種フィーについては、一旦は項目別に整理するものの、項目名で画一的に判断するのではなく、プロジェクトの実態を踏まえて判断する
※4 予備費は、対象となる事象の発生頻度や規模が未定であるため、感度分析により予備費を使用する事象が発生した場合の影響を確認する