

# 事業報酬について③

2023年3月3日（金）

第37回 料金制度専門会合  
事務局提出資料



電力・ガス取引監視等委員会  
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

# 本日も議論いただきたい点について

- 本日は、個別原価のうち、事業報酬について、北海道電力及び東京電力エナジーパートナー（東京電力EP）の申請内容を中心に御議論いただきたい。
- **規制料金の原価**は、「**①支出（営業費） + ②資金調達コスト（事業報酬） - ③収入（控除収益）**」との計算式で表される。
- その上で、資金調達コストである**事業報酬**は、能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる事業資産の価値である**レートベース**に、債権者や株主が期待するリターンである**事業報酬率**を乗じることで算定される。
- 本資料では、上記のレートベース・事業報酬率のそれぞれについて、事務局が各事業者から聞き取った内容などをまとめてお示ししている。
- 本日は、本資料でお示しする内容に関連して、**今後検討を深めていくべき論点としてどのようなものが考えられるか、幅広く御議論いただきたい。**

# 1. 事業報酬の位置づけ

## 2. レートベース

## 3. 事業報酬率

### 3 - 1. $\beta$ 値

### 3 - 2. 他人資本報酬率

# 事業報酬の位置づけ①

- 事業を継続的に実施するには、費用を適切に回収するのみならず、**資金を円滑に調達する必要がある**。電気事業においては、発電設備等の形成にあたり巨額の資金を要するが、事業者がこの**資金を調達するための費用を何らかの形で電気料金から回収できなければ**、資金調達に支障が生じるため**事業を継続することができなくなる**。
- 企業は、①銀行等からの借り入れや社債の発行による調達（他人資本）、②株式の発行等による調達（自己資本）のいずれかの手段により資金調達を行うところ、**銀行・社債等の債権者が期待する負債利子率や、株主が期待する利益率が見込まれる場合**、当該企業は**継続的かつ円滑に資金調達を実施することが可能**となる。
- そのため、電気事業法等の一部を改正する法律（改正法）附則で、これらの負債利子率等の適正水準に相当する額について、**「適正な利潤」（事業報酬）として電気料金から回収**することを認めている。
- その上で、**事業報酬は、レートベース（事業資産の価値）に、事業報酬率（債権者や株主が期待するリターン）を乗じることで算定**される。

## 【参考】電気事業法等の一部を改正する法律（平成26年法律第72号）附則（抜粋）

### （みなし小売電気事業者の特定小売供給約款）

**第十八条** みなし小売電気事業者は、附則第十六条第一項の義務を負う間、特定小売供給に係る料金その他の供給条件について、経済産業省令で定めるところにより、特定小売供給約款を定め、経済産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 経済産業大臣は、前項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認可をしなければならない。

一 **料金が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること。**

二～四 （略）

3～8 （略）

# 事業報酬の位置づけ②

## 【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（料金算定規則）（抜粋）

### （事業報酬の算定）

第四条 事業者は、事業報酬として、電気事業報酬の額を算定（中略）しなければならない。

2 （略）

3 前項の規定にかかわらず、事業者の営む小売電気事業、一般送配電事業若しくは発電事業の全部若しくは一部の譲渡しがあり、又は事業者について分割（小売電気事業、一般送配電事業又は発電事業の全部又は一部を承継させるものに限る。）があった場合における**電気事業報酬の額は、別表第一第一表により分類し、第一号に掲げる額から第二号に掲げる一般送配電事業等に係る電気事業報酬の額**（事業者の営む一般送配電事業の全部の譲渡し又は事業者についての分割（一般送配電事業の全部を承継させるものに限る。）がないときは前項第二号に掲げる一般送配電事業等に係る電気事業報酬の額）**を減じて得た額に、第三号に掲げる割合を乗じて得た額**とする。

一 **事業者及び特別関係事業者**（事業の譲渡し又は分割により事業者の営む小売電気事業、一般送配電事業又は発電事業の全部又は一部を譲り受け、又は承継した者（当該譲り受け、又は承継した小売電気事業、一般送配電事業又は発電事業を営むことを目的として設立されたものに限る。）及び当該者又は事業者を子会社とする会社であって、小売電気事業、一般送配電事業及び発電事業のいずれも営まない者をいう。以下同じ。）**のレートベースの額の合計額に、第五項の規定により算定される報酬率を乗じて得た額**

二 改正法附則第九条第一項又は法第十八条第一項若しくは第五項による事業者又は**特別関係事業者（一般送配電事業者であるものに限る。）**の直近の託送供給等約款の認可又は届出に当たり、一般送配電事業者による託送供給等に係る収入の見通しに関する省令（令和四年経済産業省令第六十一号。以下「算定省令」という。）第九条第二項又は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（平成二十七年経済産業省令第五十七号。以下「旧託送料金算定規則」という。）第五条第二項の規定**により算定された電気事業報酬の額**

三 **事業者及び特別関係事業者（発電事業者であるものに限る。）のレートベースの額の合計額のうち、事業者のレートベースの額の合計額の占める割合**

4 次の各号に掲げる**レートベースの額**は、（中略）それぞれ当該各号に掲げる方法により算定した額とする。

一 **特定固定資産** 電気事業固定資産（共用固定資産、貸付設備その他の電気事業固定資産の設備のうち適当でないもの及び工事費負担金（貸方）を除く。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

二 **建設中の資産** 建設仮勘定の事業年度における平均帳簿価額（資産除去債務相当資産を除く。）から建設中利子相当額及び工事費負担金相当額を控除した額に百分の五十を乗じて得た額

三 **使用済燃料再処理関連加工仮勘定** 使用済燃料再処理関連加工仮勘定の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

四 **核燃料資産** 核燃料の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

五 **特定投資** 長期投資（エネルギーの安定的確保を図るための研究開発、資源開発等を目的とした投資であって、電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められるものに係るものに限る。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

六 **運転資本** 営業資本の額（前条第一項に掲げる営業費項目の額の合計額から、退職給与金のうちの引当金純増額、燃料費のうちの核燃料費（核燃料減損額及び核燃料減損修正損（又は核燃料減損修正益（貸方））に限る。）、諸費（排出クレジットの自社使用に係る償却額に限る。）、貸倒損のうちの引当金純増額、固定資産税、雑税、減価償却費（リース資産及び資産除去債務相当資産に係るものを除く。）、固定資産除却費のうちの除却損、原子力発電施設解体費のうちの資産除去債務純計上額、原子力廃止関連仮勘定償却費、電源開発促進税、事業税、開発費償却、株式交付費償却、社債発行費償却及び法人税等並びに次条に掲げる控除収益項目の額の合計額を控除して得た額に、十二分の一・五を乗じて得た額をいう。）及び貯蔵品（火力燃料貯蔵品、新エネルギー等貯蔵品その他貯蔵品の年間払出額に、原則として十二分の一・五を乗じて得た額をいう。）を基に算定した額

七 **繰延償却資産** 繰延資産（株式交付費、社債発行費及び開発費に限る。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

5 **報酬率**は、次の各号に掲げる方法により算定した**自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率**とする。

一 **自己資本報酬率** 全てのみなし小売電気事業者たる法人（当該法人を子会社とする会社がある場合にあっては、当該会社を含む。以下この項において同じ。）を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値を上限とし、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下限として算定した率（全てのみなし小売電気事業者たる法人を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値が、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下回る場合には、国債、地方債等公社債の利回りの実績率）を基に算定した率

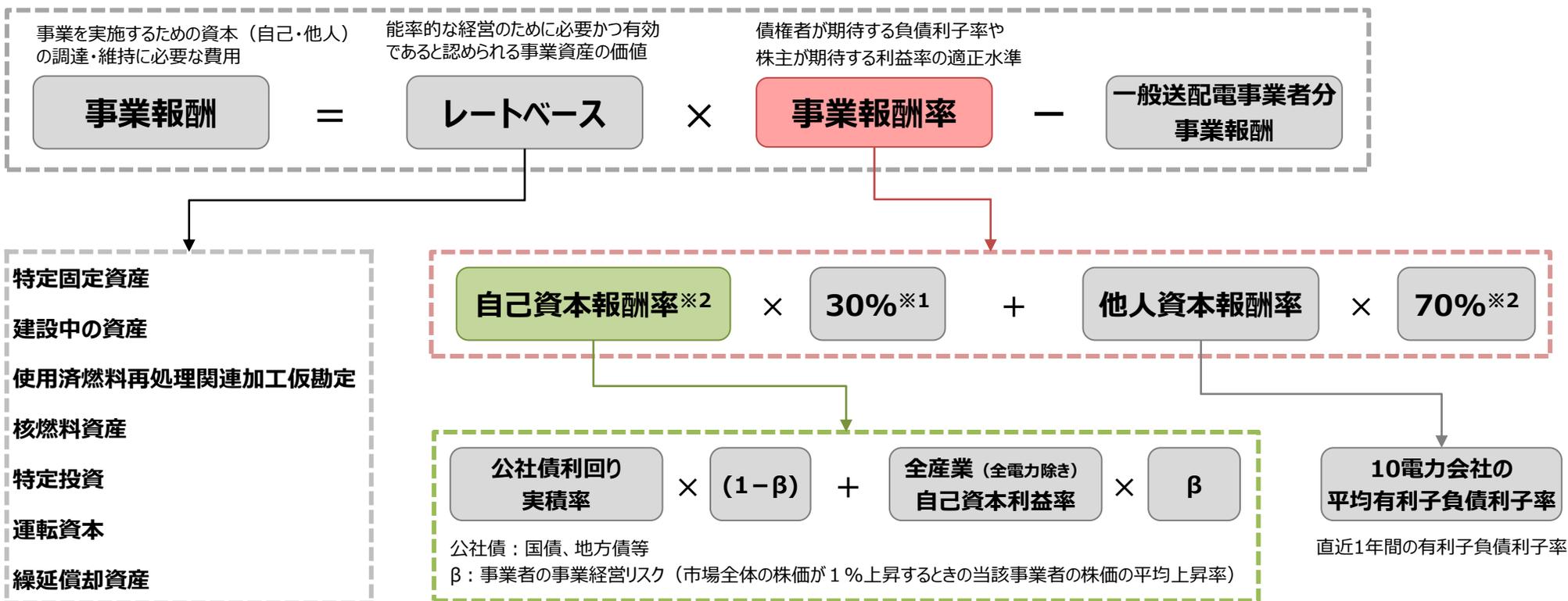
二 **他人資本報酬率** 全てのみなし小売電気事業者たる法人の有利子負債額の実績額に応じて当該有利子負債額の実績額に係る利子率の実績率を加重平均して算定した率

6 一般送配電事業の報酬率は、次の各号に掲げる方法により算定した自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率とする。

一・二 （略）

# 事業報酬制度の概要

- かつては、支払利息・配当金額・利益準備金を積み上げることで、資金調達コストを算定していたが、事業者ごとの資本構成の差異等によってコスト水準に差が出る点などを考慮して、能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる**事業資産の価値（レートベース）**に、**事業報酬率**を乗じることで**資金調達コストを算定する「事業報酬制度」**が、1960年に導入された。



※1：1995年の第30回料金制度部会において、電気事業における適正な自己資本比率が30%（＝総資本に占める他人資本は70%）とされたことを踏まえ、自己資本報酬率（利益率）と他人資本報酬率（負債利率）を30:70で加重平均することで算定。

※2：みなし小売電気事業者の事業経営リスク（β値）を、株価を用いて分析した上で、「公社債利回り実績率」を下限、「全産業（全電力を除く）の自己資本利益率」を上限とし、当該事業者の事業経営リスクに見合った適正な自己資本報酬率（利益率）を算定。

1. 事業報酬の位置づけ

2. レートベース

3. 事業報酬率

3 - 1.  $\beta$ 値

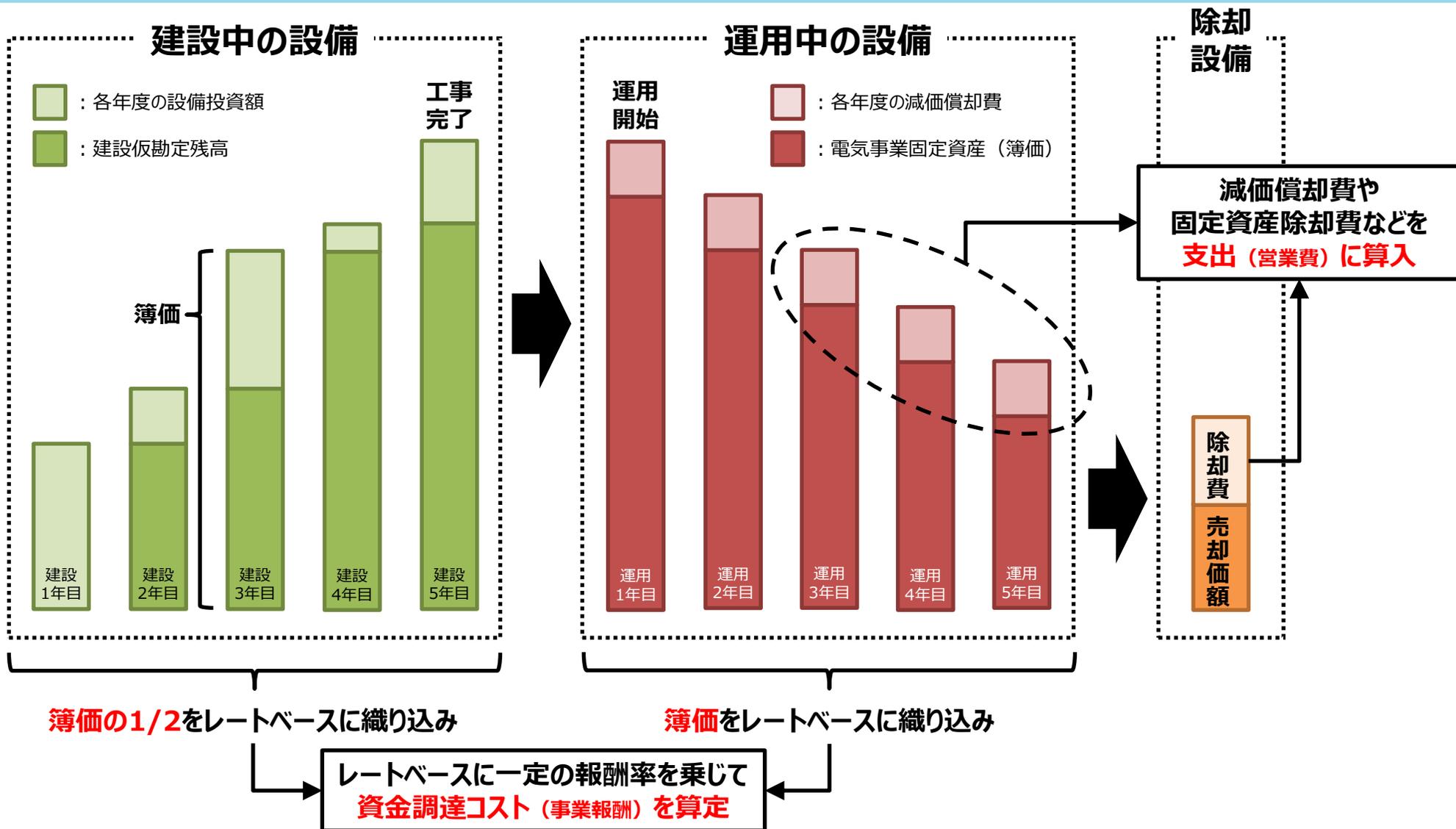
3 - 2. 他人資本報酬率

# レートベースに係る主な論点

- レートベースは、能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる事業資産の価値であり、**「特定固定資産、建設中の資産、使用済燃料再処理関連加工仮勘定、核燃料資産、特定投資、運転資本、繰延償却資産」の合計額**で表される。
- その上で、レートベースの各構成要素のうち、特に、**特定固定資産・建設中の資産**については、**電気事業の運営にとって真に不可欠な設備のみが織り込まれているか**、事務局において、**特別監査を通じて確認**していく。その際、例えば、以下の点は監査のポイントになり得るところ、その他に考慮すべき点はあるか。また、**東京電力は、EPのみならずHDやRPを含めたレートベースを基にEPの事業報酬を算定**しているため、**HD・EP・RPを特別監査の対象とするのが適切**ではないか。
  - ✓ 特定固定資産・建設中の資産に関し、**需要想定・供給力と整合的なもの**のみがレートベースに織り込まれているか。
  - ✓ 安全対策工事中の原子力発電所など、**長期停止発電設備**をレートベースに織り込んでいる場合、当該発電設備の**将来の稼働の確実性**等を、事業者がどのように見積もっているか。また、当該発電設備を維持し続ける場合の**経済的な合理性**はあるか。
  - ✓ **著しく低稼働な設備**について、**低稼働となっている理由**は何か。
- なお、上記の特別監査を通じ、レートベースに織り込むことが不適切と判断された資産については、減価償却費等の費用についても、料金原価への算入を認めない。

# 【参考】設備投資と料金原価の関係（イメージ）

- 「**料金原価 = ①支出（営業費） + ②資金調達コスト（事業報酬） - ③収入（控除収益）**」の関係であるところ、設備投資と料金原価の関係は、以下のとおり。



# 料金算定規則及び料金審査要領における規定①

## 【再掲】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（料金算定規則）（抜粋）

### （事業報酬の算定）

第四条 事業者は、事業報酬として、電気事業報酬の額を算定（中略）しなければならない。

2 （略）

3 前項の規定にかかわらず、事業者の営む小売電気事業、一般送配電事業若しくは発電事業の全部若しくは一部の譲渡しがあり、又は事業者について分割（小売電気事業、一般送配電事業又は発電事業の全部又は一部を承継させるものに限る。）があった場合における**電気事業報酬の額は、別表第一第一表により分類し、第一号に掲げる額から第二号に掲げる一般送配電事業等に係る電気事業報酬の額**（事業者の営む一般送配電事業の全部の譲渡し又は事業者についての分割（一般送配電事業の全部を承継させるものに限る。）がないときは前項第二号に掲げる一般送配電事業等に係る電気事業報酬の額）**を減じて得た額に、第三号に掲げる割合を乗じて得た額**とする。

一 **事業者及び特別関係事業者**（事業の譲渡し又は分割により事業者の営む小売電気事業、一般送配電事業又は発電事業の全部又は一部を譲り受け、又は承継した者（当該譲り受け、又は承継した小売電気事業、一般送配電事業又は発電事業を営むことを目的として設立されたものに限る。）及び当該者又は事業者を子会社とする会社であって、小売電気事業、一般送配電事業及び発電事業のいずれも営まない者をいう。以下同じ。）**のレートベースの額の合計額に、第五項の規定により算定される報酬率を乗じて得た額**

二 改正法附則第九条第一項又は法第十八条第一項若しくは第五項による事業者又は**特別関係事業者（一般送配電事業者であるものに限る。）**の直近の託送供給等約款の認可又は届出に当たり、一般送配電事業者による託送供給等に係る収入の見通しに関する省令（令和四年経済産業省令第六十一号。以下「算定省令」という。）第九条第二項又は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（平成二十七年経済産業省令第五十七号。以下「旧託送料金算定規則」という。）第五条第二項の規定**により算定された電気事業報酬の額**

三 **事業者及び特別関係事業者（発電事業者であるものに限る。）のレートベースの額の合計額のうち、事業者のレートベースの額の合計額の占める割合**

4 次の各号に掲げる**レートベースの額**は、（中略）それぞれ当該各号に掲げる方法により算定した額とする。

一 **特定固定資産** 電気事業固定資産（共用固定資産、貸付設備その他の電気事業固定資産の設備のうち適当でないもの及び工事費負担金（貸方）を除く。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

二 **建設中の資産** 建設仮勘定の事業年度における平均帳簿価額（資産除去債務相当資産を除く。）から建設中利子相当額及び工事費負担金相当額を控除した額に百分の五十を乗じて得た額

三 **使用済燃料再処理関連加工仮勘定** 使用済燃料再処理関連加工仮勘定の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

四 **核燃料資産** 核燃料の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

五 **特定投資** 長期投資（エネルギーの安定的確保を図るための研究開発、資源開発等を目的とした投資であって、電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められるものに係るものに限る。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

六 **運転資本** 営業資本の額（前条第一項に掲げる営業費項目の額の合計額から、退職給与金のうちの引当金純増額、燃料費のうちの核燃料費（核燃料減損額及び核燃料減損修正損（又は核燃料減損修正益（貸方））に限る。）、諸費（排出クレジットの自社使用に係る償却額に限る。）、貸倒損のうちの引当金純増額、固定資産税、雑税、減価償却費（リース資産及び資産除去債務相当資産に係るものを除く。）、固定資産除却費のうちの除却損、原子力発電施設解体費のうちの資産除去債務純計上額、原子力廃止関連仮勘定償却費、電源開発促進税、事業税、開発費償却、株式交付費償却、社債発行費償却及び法人税等並びに次条に掲げる控除収益項目の額の合計額を控除して得た額に、十二分の一・五を乗じて得た額をいう。）及び貯蔵品（火力燃料貯蔵品、新エネルギー等貯蔵品その他貯蔵品の年間払出額に、原則として十二分の一・五を乗じて得た額をいう。）を基に算定した額

七 **繰延償却資産** 繰延資産（株式交付費、社債発行費及び開発費に限る。）の事業年度における平均帳簿価額を基に算定した額

5 **報酬率**は、次の各号に掲げる方法により算定した**自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率**とする。

一 **自己資本報酬率** 全てのみなし小売電気事業者たる法人（当該法人を子会社とする会社がある場合にあっては、当該会社を含む。以下この項において同じ。）を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値を上限とし、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下限として算定した率（全てのみなし小売電気事業者たる法人を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値が、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下回る場合には、国債、地方債等公社債の利回りの実績率）を基に算定した率

二 **他人資本報酬率** 全てのみなし小売電気事業者たる法人の有利子負債額の実績額に応じて当該有利子負債額の実績額に係る利子率の実績率を加重平均して算定した率

6 一般送配電事業の報酬率は、次の各号に掲げる方法により算定した自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率とする。

一・二 （略）

# 料金算定規則及び料金審査要領における規定②

## 【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領（料金審査要領）（抜粋）

### 第2章 「原価等の算定」に関する審査

#### 第3節 事業報酬

##### 1. レートベース

算定規則第4条第4項各号に掲げる項目の適正性を事業者及び特別関係事業者ごとに審査するものとする。具体的には、**特定固定資産**は、電気事業（一般送配電事業等に係るものにあつては、一般送配電事業等）の運営にとって真に不可欠な設備であるか否か、**建設中の資産**は、工事計画及び工事額が適正であるか否か、**運転資本のうち営業資本**は、各項目の額が営業費の算定との関係において整合的であるか否か、また、**貯蔵品**は、数量及び金額が適正であるか否か、**特定投資**は、電気事業（一般送配電事業等に係るものにあつては、一般送配電事業等）の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められるか否か等につき審査するものとする。また、特定投資に計上した投資が配当を得られるものである場合には、その配当相当分を原価から適切に控除しているかを確認するものとする。

**供給設備**については、デマンド・レスポンス（需給調整契約を含む。）等を踏まえた**需要見通しを前提にした設備に限定し**、**長期停止発電設備**については、原価算定期間内に**緊急時の即時対応性を有すること及び改良工事中などの将来の稼働の確実性等を踏まえてレートベースに算入**する。

なお、**他の事業者の同種の設備と比較して、正当な理由なく著しく低い稼働率となっている設備については、レートベースから除外**する。

# 【参考】過去の料金値上げにおける特別監査の実施結果①

2014年3月14日  
中部電力株式会社の供給約款変更認可申請  
に係る査定方針案を一部加工

## 検討の結果①

### (1) 前提計画(供給計画、工事計画)

需要想定に基づく供給予備力及び設備の効率性を勘案し、供給設備の拡充工事や改良工事等の工事計画、点検補修などの修繕計画を策定し、その計画に基づき設備関係の料金原価を算定している。平成26年度から28年度の設備投資については、原子力発電所の更なる安全性向上対策(津波・浸水対策等)などにより、3ヶ年平均3,034億円が見込まれている。

### (2) レートベース、減価償却費

#### ① 固定資産関連の特別監査に基づく査定

- 固定資産関連が、電気事業の運営にとって真に必要不可欠なものであるかについて、先行投資、不使用設備、予備品／予備設備、建設中の資産(※)等を中心に行われた特別監査(立入検査)の結果を確認したところ、以下の項目についてはレートベースから除くべきである。

#### (特定固定資産)

- ・送電線異電圧
- ・送電線空回線及び空管路
- ・発電設備・変電設備等に係る長期間不使用の土地、建物、機械装置
- ・社宅の空室分
- ・その他(無償貸与の土地・設備、スポーツ施設、PR施設等)

#### (建設中の資産)

- ・発電設備・変電設備に係る工事計画が未確定の建物、機械装置

(※)設備の新設や改良のための設備投資額は、電気事業固定資産として竣工するまでの期間、建設仮勘定として整理されるが、「建設中の資産」とは、建設仮勘定の平均帳簿価額(資産除去債務相当資産を除く)から建設中利子相当額及び工事費負担金相当額を控除した額に50%を乗じた額。

- 上記の考え方に基づき、査定を行った資産に係る減価償却費等の営業費用についても、料金原価への算入を認めるべきでない。

# 【参考】過去の料金値上げにおける特別監査の実施結果②

2014年3月14日  
中部電力株式会社の供給約款変更認可申請  
に係る査定方針案を一部加工

## 検討の結果②

- 汽力発電設備については、電力会社間の同種の設備と比較して、正当な理由なく著しく低い稼働となっている設備がないことを確認した。
- 特定固定資産に整理されている書画骨董、予備品及び予備設備については、料金原価に含まれていないことを確認した。
- 建設中の資産については、工事計画が未確定なものを除き、工事計画の認可等により実施が確定した工事に要する金額の2分の1のみがレートベースに算入されていることを確認した。また、交際費、寄付金、団体費及び建設準備口(建設工事の実施が確定する前に建設準備のために要する金額)が料金原価に含まれていないことを確認した。

### ②中部電力によるレートベース控除(剰余金残高相当額)

- 中部電力は今回申請において別途積立金及び繰越利益剰余金の合計額から繰延税金資産を控除した額に相当する額をレートベースの額から自主的にカットしていることを確認した。

# レートベース（まとめ）（東京電力EPを除く6事業者）

- レートベースは、料金算定規則上、平均帳簿価額等を基に算定することとされており、東京電力EPを除いた各事業者のレートベースは以下のとおり（東京電力EPは他の事業者とレートベースの考え方が異なるため、別途詳述）。
- 現在、事務局において、特別監査等を通じ、各費目の織り込みが適正か確認中である。
- 今回の値上げ申請にあたり、各事業者とも、繰延償却資産は計上していない。また、沖縄電力は、別途積立金をレートベースから控除している。

（単位：億円）

	北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄	
	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)
特定固定資産	4,915	4,677	8,500	11,477	5,811	4,155	5,503	9,050	2,627	3,771	2,799	3,257
建設中資産	607	919	655	1,147	13	1,163	1,516	4,838	193	113	139	133
使用済燃料再処理関連 加工仮勘定	-	262	-	431	-	130	-	326	-	455	-	-
核燃料資産	1,254	1,114	1,599	1,504	849	840	1,401	1,358	1,384	928	-	-
特定投資	233	233	470	422	69	187	112	335	270	267	-	-
運転資本	551	1,180	1,643	3,349	436	1,112	964	1,856	489	775	215	420
繰延償却資産	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
原価変動調整積立金 ・別途積立金	-	-	-	-	▲ 610	-	▲ 554	-	-	-	▲ 150	▲ 60
計	7,559	8,384	12,867	18,330	6,569	7,587	8,942	17,764	4,963	6,309	3,003	3,750

※沖縄電力については、一般送配電を含む（料金算定規則第4条第2項第1号関係）。

# 特定固定資産（東京電力EPを除く6事業者）

- 特定固定資産は、発電設備等の電気事業固定資産を言い、原価算定期間における平均帳簿価額を基に算定される。

(単位：億円)

	北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄	
	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請
	(2013-2015)	(2023-2025)	(2013-2015)	(2023-2025)	(2008)	(2023-2025)	(2008)	(2023-2025)	(2013-2015)	(2023-2025)	(2008)	(2023-2025)
水力発電設備	1,578	1,847	1,570	1,777	1,083	980	1,567	1,094	654	639	-	-
火力発電設備	807	1,561	3,395	3,807	1,557	2,063	2,798	3,282	747	1,424	975	1,035
原子力発電設備	2,317	1,097	3,110	5,418	2,915	890	784	3,864	1,125	1,575	-	-
新工ネ発電設備	25	21	148	107	-	19	-	178	6	6	-	-
業務設備	188	151	277	369	257	204	353	632	95	127	131	132
合計	4,915	4,677	8,500	11,477	5,811	4,155	5,503	9,050	2,627	3,771	1,107	1,168

※沖縄電力については、一般送配電を含む（料金算定規則第4条第2項第1号関係）。

# 建設中の資産（東京電力EPを除く6事業者）

- 設備投資が行われた場合、電気事業固定資産として竣工するまでの間、「建設中の資産」として扱われる。
- 「建設中の資産」は、原価算定期間における建設仮勘定の平均帳簿価額に50%を乗じた額等を基に算定される。

(単位：億円)

	北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄	
	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)
水力発電設備	372	51	47	37	2	51	3	28	13	16	-	-
火力発電設備	120	15	421	30	1	177	77	72	90	38	88	41
原子力発電設備	112	828	172	1,062	4	927	1,436	4,648	88	44	-	-
新工ネ発電設備	-	0	1	0	-	-	-	10	0	1	-	0
業務設備	3	24	14	17	6	7	-	81	2	14	4	2
合計	607	919	655	1,147	13	1,163	1,516	4,838	193	113	92	43

※沖縄電力については、一般送配電を含む（料金算定規則第4条第2項第1号関係）。

# 使用済燃料再処理関連加工仮勘定（東京電力EPを除く6事業者）

- 2016年に再処理等拠出金法が施行したことを受け、再処理関連加工に要する費用を、拠出金として使用済燃料再処理機構に納付している。
- 沖縄電力を除く各事業者は、当該拠出金を「使用済燃料再処理関連加工仮勘定」として計上している。

(単位：億円)

	北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄	
	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請	現行原価	今回申請
	(2013-2015)	(2023-2025)	(2013-2015)	(2023-2025)	(2008)	(2023-2025)	(2008)	(2023-2025)	(2013-2015)	(2023-2025)	(2008)	(2023-2025)
使用済燃料再処理関連加工仮勘定	-	262	-	431	-	130	-	326	-	455	-	-
2022年度期首簿価	-	174	-	307	-	91	-	227	-	303	-	-
2022年度拠出金	-	35	-	48	-	15	-	38	-	56	-	-
2023年度期首簿価	-	209	-	355	-	107	-	265	-	359	-	-
拠出金※	2023年度	-	35	-	48	-	15	-	38	-	64	-
	2024年度	-	35	-	50	-	15	-	41	-	64	-
	2025年度	-	35	-	65	-	15	-	55	-	62	-
2025年度期末簿価	-	314	-	518	-	153	-	399	-	549	-	-

※前年度使用済燃料発生量 (kg) × 拠出金単価 (円/g)

# 核燃料資産（東京電力EPを除く6事業者）

- 核燃料資産は、ウラン精鉱の購入・加工等に要する金額を整理した「装荷以前の核燃料資産」と、原子炉から取り出された使用済燃料に関する金額を整理した「再処理関係の核燃料資産」の2つから構成される。

（単位：億円）

	北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄	
	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)
装荷以前の核燃料資産	1,114	1,114	1,408	1,483	701	830	963	1,334	1,197	928	-	-
装荷核燃料	148	-	341	308	326	260	152	92	260	98	-	-
加工中等核燃料	966	1,114	1,067	1,175	375	570	812	1,242	937	831	-	-
再処理関係の核燃料資産	140	0	191	21	148	10	438	24	190	-	-	-
プルトニウム	1	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-
前払金※2	139	0	191	21	147	10	438	24	190	-	-	-
レートベース合計	1,254	1,114	1,599	1,504	849	840	1,401	1,358	1,387	928	-	-

※1：上表の数値は、全て原価算定期間中の平均帳簿価額。

※2：沖縄電力を除く各事業者とも、現行原価には日本原燃への前払いを含むが、今回申請においては含まない。

# 特定投資（東京電力EPを除く6事業者）

- 料金算定規則上、特定投資は、エネルギーの安定的確保を図るための研究開発、資源開発等を目的とした投資であって、電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる長期投資と位置づけられている。

(単位：億円)

	北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄※5	
	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)
日本原燃(株)	220	220	347	347	60	177	100	318	257	257	-	-
石炭資源開発(株)	3	3	5	5	3	1	4	-	3	3	-	-
日本原子力研究開発機構	7	7	12	12	5	6	8	8	7	4	-	-
原子力損害賠償・廃炉等 支援機構	3	3	4	4	-	2	-	3	3	3	-	-
新エネルギー・産業技術総 合開発機構	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
大崎クールジェン(株)※1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
超電導センサテクノロジー(株) ※2	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
日豪ウラン資源開発(株)※3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
燃料調達プロジェクト※4	-	-	103	55	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	233	233	470	422	69	187	112	335	270	267	-	-

※1：IGFC(石炭ガス化燃料電池複合発電システム)およびCO2分離・回収技術に関する大型実証試験の実施等

※2：火力発電所ボイラ伝熱管の非破壊検査に関する研究で使用する超電導磁気センサ（SQUID）の開発等

※3：ウランの長期安定的な確保を目的とした豪州等におけるウラン資源の開発等

※4：ウランの長期安定的な調達および調達柔軟性の確保のため、ウラン濃縮事業およびウラン購入権の確保を目的としたウランプロジェクトへの投資。

※5：沖縄電力については、一般送配電を含む（料金算定規則第4条第2項第1号関係）。

# 運転資本（東京電力EPを除く6事業者）

- 運転資本とは、営業活動に投下されている資金をいう。
- 営業資本（現金支出を伴う営業費）及び火力燃料その他の貯蔵品に係る資金は、営業活動に投下された後、料金収入として回収されるまでの間（概ね1.5ヶ月）、経営の土台となって眠っている状態となる。
- そのため、上記の資金の1.5ヶ月分に相当する金額をレートベースに織り込み、事業報酬として料金原価に算入することとしている。

（単位：億円）

		北海道		東北		北陸		中国		四国		沖縄	
		現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2013-2015)	今回申請 (2023-2025)	現行原価 (2008)	今回申請 (2023-2025)
運転資本	営業資本	378	732	1,068	1,946	299	614	639	1,178	351	501	146	267
	貯蔵品	173	447	575	1,403	137	498	325	678	137	274	68	153
	計	551	1,180	1,643	3,349	436	1,112	964	1,856	489	775	215	420

※沖縄電力については、一般送配電を含む（料金算定規則第4条第2項第1号関係）。  
北陸電力の現行原価については、一般送配電を含む（料金算定規則第4条第2項第1号関係）。

# 事業報酬の算定方法（東京電力EPを除く6事業者）

- 料金算定規則上、事業報酬については以下のとおり算定することとされている。

**（①電気事業全体の事業報酬－②送配電事業の事業報酬）×③発電小売事業に占める小売事業の割合**

※「②送配電事業の事業報酬」は、託送供給約款の認可に係る審査で査定済。また、「③発電小売事業に占める小売事業の割合」は、発販一体会社では100%となる。

- 東京電力EPを除く各事業者について、事業報酬の算定方法は以下のとおり。

## 今回申請の事業報酬

(単位：億円)

			北海道	東北	北陸	中国	四国	沖縄
①電気事業全体	レートベース	A=D+G	15,177	34,659	11,951	27,078	11,098	3,750
	事業報酬率	B	2.8%	2.8%	2.8%	2.6%	2.7%	2.7%
	事業報酬	C=A×B	425	970	335	704	300	101
②送配電事業	レートベース	D	6,793	16,329	4,366	9,315	4,789	2,670
	事業報酬率	E	1.5%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.5%
	事業報酬	F=D×E	102	310	80 <sup>※1</sup>	177	91	40 <sup>※2</sup>
③発電・販売事業	レートベース	G	8,384	18,330	7,587	17,764	6,309	1,079
	事業報酬	H=C-F	323	660	255	527	209	62

※1 北陸：2016年託送認可値83億円（2016-18年エリア需要ベース）を2023-25年エリア需要ベースに補正

※2 沖縄：送配電事業に係る事業報酬については、小売料金審査要領に従って算定

## 【参考】レベニューキャップ制度による託送料金改定を反映した事業報酬

料金算定規則上、送配電事業に係る事業報酬額は、直近の託送供給等約款の認可又は届出に当たり、省令の規定により算定された額とされている。

レベニューキャップ制度による託送料金改定を反映した事業報酬は以下のとおり。

			北海道	東北	北陸	中国	四国	沖縄
①電気事業全体	レートベース	A=D+G	15,177	36,537	12,369	27,805	10,888	3,750
	事業報酬率	B	2.8%	2.8%	2.8%	2.6%	2.7%	2.7%
	事業報酬	C=A×B	425	1,023	346	723	294	101
②送配電事業	レートベース	D	6,793	18,207	4,782	10,042	4,578	2,670
	事業報酬率	E	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
	事業報酬	F=D×E	102	273	72	151	69	40
③発電・販売事業	レートベース	G	8,384	18,330	7,587	17,764	6,309	1,079
	事業報酬	H=C-F	323	750	275	572	225	62

# 東京電力EPの事業報酬の算定方法①

- 東京電力EPについても、以下の式のとおり事業報酬を算定するものの、発販分離会社であるため、「③発電小売事業に占める小売事業の割合」が100%とはならない。

$$(\text{①電気事業全体の事業報酬} - \text{②送配電事業の事業報酬}) \times \text{③発電小売事業に占める小売事業の割合}$$

- そのため、下表のとおり、レートベースを基に、「小売事業の割合」を算出している。

(億円)

		旧一体会社				
			PG (送配電)	HD (発電等)	RP (発電)	EP (小売)
レートベース	特定固定資産	57,687	47,880	5,684	3,871	253
	建設中資産	6,193	1,479	4,341	152	220
	使用済燃料再処理関連加工仮勘定	3,536	0	3,536	0	0
	核燃料資産	5,719	0	5,719	0	0
	特定投資	① 2,088	② 0	2,088	0	0
	運転資本	7,517	1,109	▲ 122	▲ 98	6,628
	合計額	82,741	50,467	21,247	3,925	7,101
事業報酬率		2.8%	1.9%			
事業報酬		2,317	959	1,358		

## 【事業報酬の算定方法】

- ① グループ全体のレートベース合計に、事業報酬率を乗じることで、グループ全体の事業報酬を算定する。
- ② 一般送配電事業者であるPGの事業報酬を算定する。  
(託送供給等約款の認可に係る審査で査定済)
- ③ ①から②を差し引いた金額を算定し、その金額について、HD・RP・EPのレートベースの比率に応じて按分する。

③レートベースの比率で按分

事業報酬 (EP)			xxx	xxx	299
-----------	--	--	-----	-----	-----

# 東京電力EPの事業報酬の算定方法②

- 東京電力EPの事業報酬の算定方法は前述のとおりであるが、今回の申請にあたり、**東京電力は、グループ全体で、レートベースの自主カットを織り込んでいる。**一方、これに伴って、レートベースに占める東京電力EPの割合が増加し、**結果的に、東京電力EPの事業報酬が増加している。**
- そのため、**自主カットに伴って、東京電力EPの事業報酬が増加するというパラドックスを防ぐため、適切な事業報酬の算定方法を検討する必要があるのではないか。**

		(億円)					(億円)				
		自主カット後					自主カット前				
			PG (送配電)	HD (発電等)	RP (発電)	EP (小売)		PG (送配電)	HD (発電等)	RP (発電)	EP (小売)
レートベース	特定固定資産	57,687	47,880	5,684	3,871	253	63,796	47,880	11,679	3,871	367
	建設中資産	6,193	1,479	4,341	152	220	6,408	1,479	4,553	155	221
	使用済燃料再処理関連加工仮勘定	3,536	0	3,536	0	0	3,536	0	3,536	0	0
	核燃料資産	5,719	0	5,719	0	0	6,110	0	6,110	0	0
	特定投資	① 2,088	② 0	2,088	0	0	2,088	0	2,088	0	0
	運転資本	7,517	1,109	▲ 122	▲ 98	6,628	7,636	1,109	▲ 70	▲ 31	6,628
	合計額	82,741	50,467	21,247	3,925	7,101	89,574	50,467	27,897	3,995	7,215
事業報酬率	2.8%	1.9%				2.8%	1.9%				
事業報酬	2,317	959		1,358		2,508	959		1,549		

事業報酬 (EP)			xxx	xxx	299			xxx	xxx	286
-----------	--	--	-----	-----	-----	--	--	-----	-----	-----

③レートベースの比率で按分

レートベースにおける自主カット (6,834億円) により、東京電力EPの事業報酬は13億円増加

## 東京電力EPの事業報酬の算定方法③

- まず、「①電気事業全体の事業報酬」については、グループ全体（HD・EP・RP・PG）のレートベースに事業報酬率を乗じて算定している。この点、JERAを含めていないが、JERAについては連結子会社ではないことから、レートベースに含めなくてよいのではないかと。
- したがって、JERA（及びPG）を除いたグループ全体（HD・EP・RP）のレートベースを構成する資産等について、特別監査を通じ、必要性や合理性などを確認することが適切ではないかと。
- 次に、「③発電小売事業に占める小売事業の割合」については、PGを除いたHD・EP・RPのレートベースの金額を基に、EP分の事業報酬を按分しているが、前述の自主カットに伴うパラドックスを防止するため、他の指標を用いて算定することも一案ではないかと。（例えば、当該指標として、総資産額を用いた場合、グループ各社の事業規模に応じて、事業報酬を按分することが可能と考えられる。）
- なお、EPのレートベースに事業報酬率を乗じることで、「EPの事業報酬」を直接算定することも考えられるが、EP単体ではなく、東京電力グループとして資金調達が行われていることとの整合性にも留意が必要である。

### 【参考】事業報酬の算定式

**(①電気事業全体の事業報酬 - ②送配電事業の事業報酬) × ③発電小売事業に占める小売事業の割合**

1. 事業報酬の位置づけ

2. レートベース

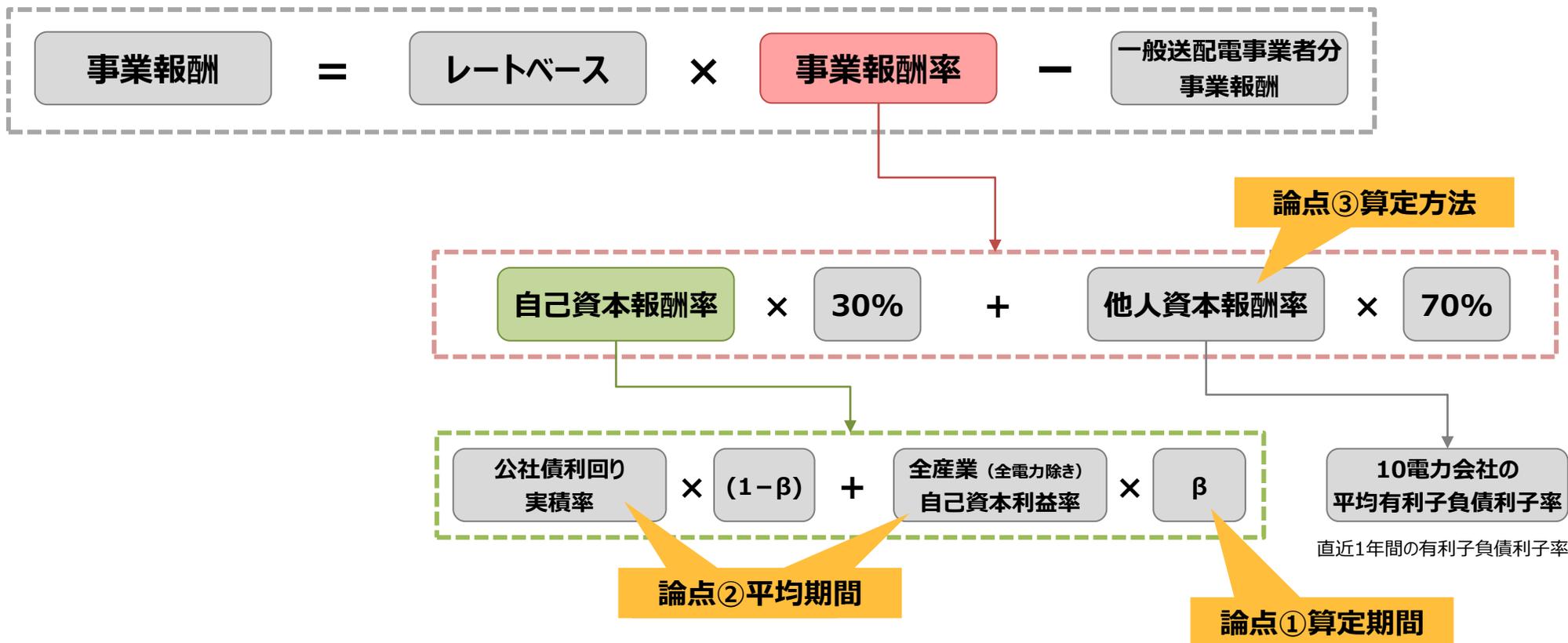
**3. 事業報酬率**

3 - 1.  $\beta$ 値

3 - 2. 他人資本報酬率

# 事業報酬率に係る主な論点

- 事業報酬は、下記の計算式に基づいて算定される。
- その上で、事業報酬率について、①β値の算定期間、②公社債利回り及び全産業自己資本利益率の平均期間、③他人資本報酬率の算定方法が主な論点となる。



公社債：国債、地方債等

β：事業者の事業経営リスク（市場全体の株価が1%上昇するときの当該事業者の株価の平均上昇率）

- 事業報酬率は、料金算定規則において、**自己資本報酬率**と**他人資本報酬率**を加重平均して算定することとされており、料金審査要領において、それぞれの報酬率の算定方法が示されている。

## 【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（料金算定規則）（抜粋）

（事業報酬の算定）

### 第四条

5 **報酬率**は、次の各号に掲げる方法により算定した**自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率**とする。

- 一 **自己資本報酬率** 全てのみなし小売電気事業者たる法人(当該法人を子会社とする会社がある場合にあっては、当該会社を含む。以下この項において同じ。)を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値を上限とし、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下限として算定した率(全てのみなし小売電気事業者たる法人を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値が、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下回る場合には、国債、地方債等公社債の利回りの実績率)を基に算定した率
- 二 **他人資本報酬率** 全てのみなし小売電気事業者たる法人の有利子負債額の実績額に応じて当該有利子負債額の実績額に係る利子率の実績率を加重平均して算定した率

## 【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領（料金審査要領）（抜粋）

### 第2章「原価等の算定」に関する審査

#### 第3節 事業報酬

算定規則第4条の規定に基づいて申請事業者が算定した事業報酬については、第1節の基本的考え方を踏まえ、以下の観点から、その適正性を審査することとする。

#### 1. レートベース

#### 2. 報酬率

算定規則第4条第5項により算定されているか否かにつき審査するものとする。

##### (1) 自己資本報酬率

公に適正と認められ広く公表・認知されている「自己資本利益率」及び「国債、地方債等公社債の利回り」につき、**その率が事業者の経営状況を判断するに適切な期間の平均値**を用いるものとする。

**自己資本報酬率の設定に当たっては、東日本大震災後の状況を勘案しつつ、過大な利益が生じないようにする一方で、資金調達に支障が生じないよう、公正報酬といった観点から、適正な事業経営リスクを見極めた上で設定する。**

具体的には、全てのみなし小売電気事業者たる法人を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する率（以下この2.において「全産業自己資本利益率」という。）を上限とし、国債、地方債等公社債の利回りの実績率（以下「公社債利回り実績率」という。）を下限として以下の算式により各年度ごとに算定した値のみなし小売電気事業者の経営状況を判断するに適切な期間の値を平均した値とする（全産業自己資本利益率が公社債利回り実績率を下回る場合には公社債利回り実績率とする。）。

**自己資本報酬率 = (1 - β) × 公社債利回り実績率 + β × 全産業自己資本利益率**

**β値：みなし小売電気事業者たる法人の事業経営リスク、市場全体の株式価格が1%上昇するときのみなし小売電気事業者たる法人の株式の平均上昇率**

**β値 = みなし小売電気事業者たる法人の収益率と株式市場の収益率との共分散 / 株式市場の収益率の分散**

##### (2) 他人資本報酬率

当面は**直近1年間の有価証券報告書上公表されている各みなし小売電気事業者たる法人の有利子負債利子率**を用いるものとする。

# 各事業者の事業報酬率の算定方法及び算定結果

- 各事業者の事業報酬率の算定方法及び算定結果は、以下のとおり。
- 各事業者により、β値の算定期間や、公社債利回り及び全産業自己資本利益率の平均期間が異なっている。

	北海道	東北	東京	北陸	中国	四国	沖縄
<b>(A)自己資本報酬率</b>							
(ア)公社債利回り平均値 平均期間※	0.19% 7年 (14-20年度)	0.19% 7年 (14-20年度)	0.19% 7年 (14-20年度)	0.17% 7年 (14-20年度)	0.08% 5年 (16-20年度)	0.18% 7年 (14-20年度)	0.18% 7年 (14-20年度)
(イ)全産業自己資本利益率 平均期間※	9.49% 7年 (14-20年度)	9.49% 7年 (14-20年度)	9.49% 7年 (14-20年度)	9.49% 7年 (14-20年度)	9.52% 5年 (16-20年度)	9.49% 7年 (14-20年度)	9.49% 7年 (14-20年度)
β値 算定期間	82% 11年 (11.3.11- 22.12.30)	81% 7年 (14-20年度)	81% 7年 (14-20年)	81% 10年 (12.10-22.10)	76% 5年 (16-20年度)	78% 2年 (19.2-21.2)	79% 7年 (14-20年度)
(ア)×(1-β)+(イ)×β	7.81%	7.72%	7.72%	7.72%	7.26%	7.44%	7.53%
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <span>× 30%</span> <span>+</span> </div>							
<b>(B)他人資本報酬率</b>	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.65%
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <span>× 70%</span> <span>↓</span> </div>							
<b>事業報酬率</b>	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.6%	2.7%	2.7%

※実際には各年度で「(ア)×(1-β)+(イ)×β」を算定した結果を平均し、自己資本報酬率を算定する。

(注) 各事業者とも、端数処理の関係で同じ算定期間でも若干の差異が生じている。

1. 事業報酬の位置づけ

2. レートベース

**3. 事業報酬率**

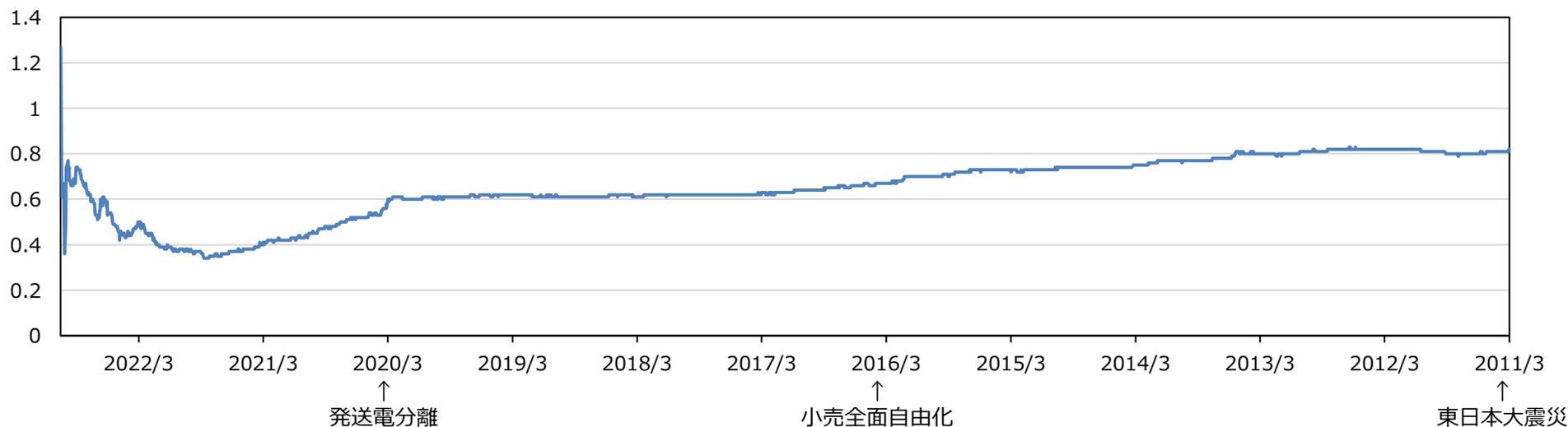
**3 - 1.  $\beta$ 値**

3 - 2. 他人資本報酬率

# β値の算定期間（前回会合の振り返り）①

- β値は、東証株価指数（TOPIX）や日経平均株価などの株価指数の値動きに対し、各事業者の株価がどの程度の相関で動いているかを示す指数である。
- β値は、みなし小売電気事業者たる法人の事業経営リスクを表し、市場全体の株価が1%上昇する際の当該法人の株価の平均上昇率として算定する。
- **過去の値上げ申請（2012～15年）**では、各事業者はβ値の算定期間を**直近2年程度**としてきたが、**今回は算定期間をどのようにすべきか**。なお、今回、**直近2年のβ値は極端に低い水準**となっていることに留意が必要。

## 算定期間とβ値（累積・沖縄を除く電力9社平均）の関係



## β値（年度別・単年度・沖縄を除く電力9社平均）

年度	2022年12月	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
B値	0.45	0.35	0.79	0.79	0.61	0.70	0.84	0.90	0.90	1.09	0.99	0.71

## β値の算定期間（前回会合の振り返り）②

- β値の算定にあたって、例えば、以下のような方法が考えられるが、いずれの方法が適当か。また、この他に適当な方法はあるか。
  - ① 震災後の料金値上げの査定方針を参考に、直近2年程度とする方法
  - ② レベニューキャップ制度における整理を参考に、直近5年程度としつつ、極端に低い（高い）等の異常値を除く方法
  - ③ 電気事業を取り巻く環境が大きく変化するきっかけとなった東日本大震災以降の一定の長期間を採録するという考え方を基に、例えば、直近10年程度等、算定期間を長くする方法
- なお、異常値を除く方法を用いる場合、恣意性が含まれるおそれがあることにも留意が必要である。

【参考】レベニューキャップ制度における算出方法（出典：2021年11月 託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料）

分社化に伴い、一般送配電事業者は非上場会社となっておりβ値が存在しない。

β値については、事業リスクが一般送配電事業者と同様に低かった東日本大震災前5年間（2006.3.11～2011.3.11）における親会社のβ値を用いる。

## β値の算定期間（金融アナリストの見方）

- この5年くらいで電力株への投資家の関心が低下してきていたが、2020年頃からカーボンニュートラル、ESGが重視される中、投資家にとって事業の予見性が下がり、さらに関心が低下。
- 直近2年間のβ値が低いのは、電力株の人気が下がり、アクティブに売買されなくなったことが要因。
- 電気事業のリスクは上がっているにもかかわらず、直近のβ値が低下している。
- 事業が安定的な時期のみでβ値を算出するよりも、震災後に事業の見通しができなかった時期のβ値も含める方が参考になると思う。恣意性の排除という観点でも、直近を外すのではなく、震災後でなるべく長く取る方が良いのではないか。
- 直近2年間を除くよりは、2010年代前半から長く取る方が良いのではないか。2010年代前半から長く取ることで、配当リスクがあるとき（2010年代前半）、配当リスクが無いとき（2010年代後半）の両方を含めることができる。

### ヒアリング実施先・実施日

- 大和証券株式会社 西川周作氏（2022年12月16日）
- みずほ証券株式会社 新家法昌氏（2022年12月21日）

# β値の算定期間に関する委員からの御意見

- 前回会合（第32回）では、「**震災以降で長く期間を取るのが適切**」「**10年程度がよいのではないか**」との御意見をいただいた。

## 【圓尾委員】

まずβ値からお話ししようと思います。26ページに3つ出ていますが、私は③だと思えます。過去2回、震災後はβ値をサンプリングするのに2年を取っていましたが、けれども、これは震災前と後で電力株の挙動があまりにも違うということで、震災前を参考にするのは不適切だということで、まだ年数が十分たっていなかったために、2年しか取れなかったということです。この「2年」に今以降こだわる必要はないと思えます。

それから、レベニューキャップのときも議論しましたが、我々が証券分析をやる中で、5年間をサンプリングするのがβ値についてはよく使われる期間です。しかし、何か学術的に意味があるかという実は全くなくて、慣例的に5年ぐらい取ればその企業の挙動を見るのに十分ではないかということで、慣習としてやっているにすぎないわけです。今回は、説明いただいたとおり、特に直近2年間で非常に問題になっていまして、皆さんお感じのとおり、電気事業の事業リスクは非常に上昇している一方で、本来であればそれに伴って上昇すべきβがむしろ逆に下がってしまっている。これは現役のアナリストにもヒアリングしましたが、このギャップは非常に違和感があると述べています。ギャップの理由は、電力株が本当に魅力がなくなって、要は売りも買いもされない状況になったので、株価が変動していないからなのです。ですから、この期間を除くのも一つの考え方ですが、恣意的に期間をいじるのもよくないと思えますので、企業の調子のいいときも悪いときも、いろいろな経営状況を1サイクル以上含む期間をもって、β値を考えるのが最適だろうと思えます。そうすると、**震災以降、長く期間を取ってβ値を計算するのがまずは適切**かなと思っています。

## 【梶川委員】

このβ値の長さというのは、これは市場の状況とか、企業の、特に個別のビジネス構造とか、いろいろな問題はあるとは思いますが、会計なんかのより個別に確からしさというお話より、この料金査定というのは分かりやすさというのがすごく重要になると思えますし、今回ある意味では何社か上がってきたという中で、やっぱりそういう意味では少し統一性のある、個別の事情もある意味では上回る統一性のある形という、やっぱり**長い期間の中でいろいろな状況が平均的に反映するということになるのではないか**というふうに思います。

## 【松村委員】

β値に関しては、長い期間を取るというのは自然だと思います。それで、今までは、このβ値に限らず、震災で大きな構造変化があったということを踏まえて、震災後でできるだけ長い期間とかという、そういう考え方をしたことがあったと思えます。しかし、例えばβ値とかというのは、本当に長ければ長いほどいいのか。ほかのものもそうなんですけど、例えば極端なことを言えば、震災のようなことがなかったとしたら、1960年代とか1970年代とかというもののデータを使って計算するのが正しいのか、あるいはもっと直近のものが正しいのかという、この手の議論をしたときには、本当は10年ぐらい取れるのが望ましいのだけれど、震災の前は構造が大きく変わったから、だから震災のところで打止めにするとかという、そういうような発想というのがあったかと思えます。そういうことを考えれば、直近で取れるものから10年程度と決めてしまうということをするれば、もう震災から10年以上たっているんで、今後は「震災以降」とかそういう言い方をしなくても、かつちりしたルールというのが定められるような気もしますので、できるだけ長くとか、できるだけ近いところから10年とかというようなことに決めるというのは一つの考え方だと思います。10年だと長過ぎるということでもっと短くするということもあり得るとは思いますが、**私は10年程度というのがいろいろな意味でも、仮に異常値が入ったとしても変なことにならないということを考える点からしてもよいのではないか**と思えます。

# β値の算定期間の起点

- β値の算定期間について、直近10年間とした場合、**「直近」の起点をいつにするかが論点**となる。
- **過去の料金値上げの審査**では、β値について、長期の採録期間を確保出来ず、「直近」の起点をいつにするかが大きく影響する状況であったことから、**恣意性を排除**するため、**「査定方針案の取りまとめ日まで」の2年間**が算定期間とされた。
- 一方、**今回の値上げ申請**は、β値の算定期間を「直近10年間」とした場合、**長期の採録期間を確保することが可能**であり、「直近」の起点をいつにするかが**β値に与える影響は限定的**である。
- そのため、今回値上げ申請については、**明瞭性を重視し、各事業者の申請日の前月末を起点とした「直近10年間」**を算定期間とすることとしてはどうか。

## 【参考1】過去の料金値上げにおける査定方針（2014年／中部電力）（抜粋）

- **関西電力、九州電力、東北電力、四国電力及び北海道電力の料金値上げ審査における査定方針においては、β値の採録期間を申請の際に用いた震災後から値上げ検討表明日（決算発表日）までとすることや、東京電力による申請の査定方針と同様、震災後から申請日前日までとすることも方策として考えられたが、値上げ検討表明日、申請日のいずれも事業者による恣意性を排除できないこと、電気事業の事業リスクを反映させるためには、2年程度の一定の長期間を採るべきことから、平成23年3月11日から電気料金審査専門委員会での査定方針案のとりまとめ日までとすることが妥当であるとしたところである。**
- **（中部電力の料金値上げ審査における査定方針においては、）「β値については、採録期間を1年未満とした場合のβ値は大きく変動しており、また、震災以降半年程度のβ値は高騰しているが、以降は比較的安定していること、震災の前後でβ値は大きく異なることから、査定方針案のとりまとめ日までの直近2年間とすることが妥当である。**

## 【参考2】β値の算定期間の起点の違いが事業報酬率に与える影響（試算値）

β値の算定期間	β値	事業報酬率
2022年10月末までの10年間	80.67%	2.74%
2022年11月末までの10年間	79.92%	2.72%
2022年12月末までの10年間	79.61%	2.71%

1. 事業報酬の位置づけ

2. レートベース

**3. 事業報酬率**

3 - 1.  $\beta$ 値

**3 - 2. 他人資本報酬率**

# 他人資本報酬率の算定方法①

- **他人資本報酬率**は、料金算定規則に基づき、**全てのみなし小売電気事業者たる法人（当該法人を子会社とする会社がある場合にあっては、当該会社を含む）**の有利子負債利率を、加重平均して算定する。また、料金審査要領上、「直近1年間の**有価証券報告書上公表されている各みなし小売電気事業者たる法人の有利子負債利率**を用いる」こととされている。
- 「みなし小売電気事業者たる法人」の有利子負債利率を算定する際、**発販一体の事業者については、親会社単体の数値を用いることが適切**と考えられる。
- 一方、**発販分離の事業者**について、**①連結、②連結にJERA※を加えたもの（連結+JERA）、③親会社単体（ホールディング）のいずれの数値を用いるべきか。**

※株式会社JERAは、東京電力ホールディングス及び中部電力の持分法適用会社。

## 他人資本報酬率の算定結果（事務局による試算値）

発販分離の事業者の取り扱い	他人資本報酬率
①連結	0.62%（10社平均）
②連結+JERA	0.61%（11社平均）
③親会社単体（ホールディング）	0.66%（10社平均）

## グループ会社における主な事業内容

事業者	主な事業内容		みなし小売電気事業者たる法人
	親会社	子会社	
北海道・東北・北陸・関西・中国・四国・九州	<b>発電・小売</b>	送配電、その他	各親会社
東京	HD・原子力発電	発電、 <b>小売</b> 、送配電、その他	子会社（東京電力エナジーパートナー）
中部	HD・原子力発電	発電、 <b>小売</b> 、送配電、その他	子会社（中部電力ミライズ）
沖縄	<b>発電・小売・送配電</b>	その他	親会社

## 他人資本報酬率の算定方法②

- 他人資本報酬率を算定する際、①連結、②連結+JERA、③親会社単体（ホールディング）のそれぞれの数値を用いた場合のメリット・デメリットは、以下のとおり。

	①連結	②連結+JERA	③親会社単体（ホールディング）
料金算定規則との整合性	○ みなし小売たる法人が対象に含まれるため、 <b>料金算定規則に合致</b> 。	▲ <b>料金算定規則に合致しない可能性</b> 。	▲ みなし小売たる法人が対象外となり、 <b>料金算定規則に合致しない可能性</b> 。
発電一体会社との整合性	○ 販売部門を含めた連結数値を用いることで、 <b>発電一体会社と整合</b> 。	○ <b>発電部門を含めることで、発電一体会社と更に整合</b> 。	▲ 発電分離会社の親会社は、ホールディング機能が主であり、 <b>発電一体会社と整合しない可能性</b> 。
グループ全体の資金調達コストの反映	○ <b>みなし小売を含むグループ全体の資金調達コストを反映可能</b> 。	○ 同左	○ 親会社はグループ全体の資金調達を担うため、 <b>みなし小売を含むグループ全体の資金調達コストを反映可能</b> 。
企業外部からの資金調達コストの算定	○ グループ会社間の借入を含まない、 <b>企業外部からの純粋な借入のみを反映可能</b> 。	○ 同左	▲ <b>子会社からの借入利子率が混入</b> （ただし、親会社の子会社から借り入れるケースは限定的）。
電気事業に係る資金調達コストの算定	▲ 送配電事業の他、不動産事業等の <b>電気事業以外の事業に係る他人資本調達コストが混入</b> 。	▲ 同左	○ 送配電事業の他、不動産事業等の <b>電気事業以外の事業に係る他人資本調達コストを排除可能</b> 。

# 他人資本報酬率の算定方法③

- 前回会合（第32回）では、「全てのみなし小売電気事業者たる法人」の有利子負債利率を算定する際、**発販分離の事業者**については、**連結にJERAを加えた数値（連結+JERA）を用いるべき**とのご意見をいただいた。
- 発電部門も含めた電気事業に係る資金調達コストの算定にあたり、JERAの有利子負債利率を含めることが合理的と考えられるが、**他人資本報酬率の算定に係る省令（料金算定規則）の解釈が論点となる。**

## 第32回料金制度専門会合における委員からの御意見

### 【圓尾委員】

他人資本報酬率に関しては、これはやはり電気事業のリスクが支払利息として表現されるのを幅広く平均的に捉える必要があると思いますので、（中略）連結にJERAを加えたもの、つまり発電・ネットワーク・小売トータルのアセットを調達するための他人資本が今現状どうなっているかを使うのが適切ではないかと思っています。

### 【北本委員】

他人資本報酬率算定に当たりJERAについては、連結+JERAの数字を織り込んだ11社平均がよいと考えます。

## 【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則（料金算定規則）（抜粋）

### （事業報酬の算定）

#### 第四条

5 報酬率は、次の各号に掲げる方法により算定した自己資本報酬率及び他人資本報酬率を三十対七十で加重平均した率とする。

一 自己資本報酬率 **全てのみなし小売電気事業者たる法人(当該法人を子会社とする会社がある場合にあっては、当該会社を含む。以下この項において同じ。)**を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値を上限とし、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下限として算定した率(全てのみなし小売電気事業者たる法人を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する値が、国債、地方債等公社債の利回りの実績率を下回る場合には、国債、地方債等公社債の利回りの実績率)を基に算定した率

二 **他人資本報酬率 全てのみなし小売電気事業者たる法人の有利子負債額の実績額に応じて当該有利子負債額の実績額に係る利率の実績率を加重平均して算定した率**

## 【参考】みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領（料金審査要領）（抜粋）

### 第3節 事業報酬

#### 2. 報酬率

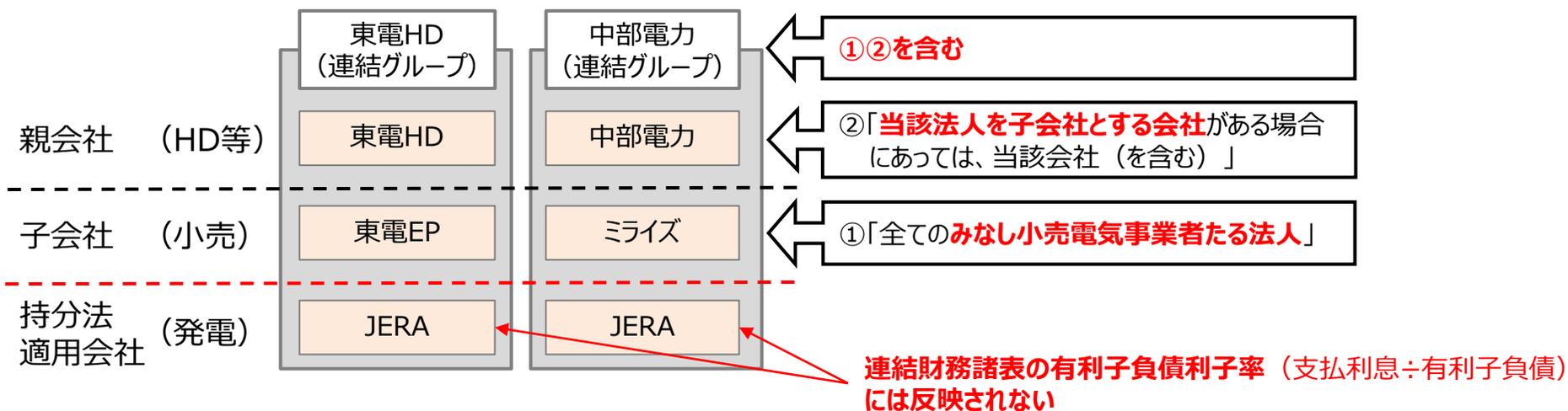
算定規則第4条第5項により算定されているか否かにつき審査するものとする。

#### (2) 他人資本報酬率

当面は**直近1年間の有価証券報告書上公表されている各みなし小売電気事業者たる法人の有利子負債利率を用いるものとする。**

# 他人資本報酬率の算定方法④

- **他人資本報酬率**は、**料金算定規則**で、「**①全てのみなし小売電気事業者たる法人（②当該法人を子会社とする会社がある場合にあつては、当該会社を含む）**」の有利子負債利率を加重平均して算定することとされており、発販分離会社では以下の解釈が可能と考えられる。
  - ① 「全てのみなし小売電気事業者たる法人」：東電EP、中部電力ミライズ
  - ② 「当該法人を子会社とする会社がある場合にあつては、当該会社（を含む）」：東電HD、中部電力
- 上記①②を踏まえ、**連結の有利子負債利率を用いることは可能**と考えられる。一方、持分法適用会社である**JERA**については、**上記①②に含むと解釈することは困難**と考えられる。
- そのため、「**連結＋JERA**」が**適当ではあるものの、料金算定規則を踏まえて、連結の有利子負債利率を用いることとしてはどうか**。なお、他人資本報酬率について、連結を用いて算定した場合は0.62%である一方、「**連結＋JERA**」を用いた場合は0.61%であり、大きな乖離は無い。



# 【参考】各事業者における長期借入金及び社債（長期）の概要

- 大手電力10社及びJERAの長期借入金及び社債の借入（償還）期間、有利子負債利率は以下のとおり。なお、有価証券報告書では、各社の有する契約の平均の借入期間が把握できないため、下表では、2021年度末の契約のうち、最終の返済期限までの年数を示している。

## 第32回料金制度専門会合における委員からの御意見

【北本委員】

有利子負債利率について、直近の有報で11社平均を取るとすることで、各社何年の長期借入についての利率になるか情報として教えていただければと思います。

## 長期借入金及び社債の借入（償還）期間・有利子負債利率

（金額：億円）

事業者	料金算定			2021年度有価証券報告書（連結財務諸表）			
	有利子負債額（一部）※1		有利子負債利率	長期借入金		社債（長期）	
	長期借入金	社債（長期）		返済期限※2	借入期間※2	償還期限※2	償還期間※2
北海道	5,027	7,100	0.69%	2049年8月	27年	2051年6月	29年
東北	11,795	11,800	0.55%	2047年1月	24年	2051年5月	29年
東電HD	1,457	26,266	0.85%	2030年9月	8年	2041年1月	18年
中部	13,973	7,928	0.72%	2053年9月	31年	2041年10月	19年
北陸	4,310	5,050	0.66%	2045年11月	23年	2040年5月	18年
関西	21,392	16,138	0.42%	2043年2月	20年	2082年3月	59年※3
中国	10,885	9,914	0.40%	2037年1月	14年	2061年12月	39年※3
四国	3,805	3,500	0.68%	2041年3月	18年	2049年6月	27年
九州	15,506	14,000	0.65%	2042年2月	19年	2082年10月	60年※3
沖縄	1,006	700	0.48%	2041年12月	19年	2031年6月	9年
JERA	18,204	1,500	0.45%	2038年	16年	2041年1月	18年

※1：東電HD・中部については連結ベース、その他は単体ベースの2021年度末値。実際の料金算定上は2021年度、2020年度の平均値を用いる。

※2：各事業者の2021年度末の契約のうち最終の返済期限、2021年度末から最終の返済期限までの年数を記載。

※3：所定の期間以降に自社の裁量で期限前償還が可能。