

レベニューキャップ制度における物価変動の対応 —イギリス・ドイツの事例とわが国への示唆—

澤部 まどか

電力中央研究所 社会経済研究所

2026年1月

要約

送配電事業におけるレベニューキャップ制度は、わが国では 2023 年度から開始されており、規制期間を 5 年間として収入上限を事前に設定している。レベニューキャップ制度の導入当初は、長く物価変動が見られない状況が続いていたことも背景にあり、収入上限の算定式に物価変動の調整項は設けられてこなかった。しかし、2021 年頃から資材・労務費等の物価の上昇の影響を受け、一般送配電事業において費用の増加が収入上限に反映されない課題に直面した。このため、第 1 規制期間 (2023-2027 年度) においては 2026 年度および 2027 年度を対象として、消費者物価指数 (Consumer Price Index, CPI) および建設工事費デフレーター (電力) を用いた物価調整の制度措置が講じられることになった。

一方、かねてから物価変動がある海外においては、収入上限の算定式に物価変動の調整項が設けられてきた。わが国のレベニューキャップ制度の設計の参考とされてきたイギリスおよびドイツでは、CPI に加え、送配電事業に関連する投入要素価格の変動を収入上限に算入する仕組みがある。さらに、イギリスでは物価調整分を送配電料金で回収するまでのタイムラグに伴う利息を収入上限に反映する措置も講じられており、ドイツでは期中調整の対象費用の割合が多く、結果的に毎年の物価を反映した費用が収入上限に算入されている。これらの事例から、レベニューキャップ制度における物価変動への対応は、物価調整項のみならず、利息調整項や期中調整項を含めた制度全体の枠組みを踏まえて検討する必要があると言える。

今後わが国では、金融政策や海外の経済情勢の変化を背景とした物価変動に備え、第 2 規制期間 (2028 年度開始予定) に向けては、一般送配電事業における資材価格や労務費の動向をより適切に反映する収入上限の設定が求められる。

免責事項

本ディスカッションペーパーは広く意見やコメントを得るために公表するもので、意見にかかる部分は筆者のものであり、電力中央研究所または社会経済研究所の見解を示すものではない。



レベニューキャップ制度における物価変動の対応 ーイギリス・ドイツの事例とわが国への示唆ー

電力中央研究所 社会経済研究所

上席研究員 澤部まどか

2026年1月

 電力中央研究所

構成

1 はじめに

2 イギリスの物価変動の対応

3 ドイツの物価変動の対応

4 まとめ :
イギリスとドイツの事例を踏まえたわが国への示唆

5 参考資料 :
わが国の物価指標

はじめに

ーレベニューキャップ制度下の費用の扱いと物価調整ー

- ◆ レベニューキャップ制度では5年間を一つの規制期間として収入上限が規制期間開始前(期初)に定められている。ただし、一般送配電事業者の裁量によらない外生的な影響によって発生する費用は、期中もしくは翌期の収入上限に反映される
- ◆ わが国の物価調整の制度措置は、第1規制期間(2023-2027年度)の2026年度および2027年度の費用を対象に講じられることになり、収入上限への反映は、翌期調整(第2規制期間に調整)を基本とし、事業者による期中調整(第1規制期間に調整)の申請も可能とされている
 - 第1規制期間は、一般送配電事業の総費用のうち、OPEX、CAPEX、その他費用、次世代投資費用に対して、CPIおよび建設工事費デフレーター(電力)を使用して物価調整を行う
 - 第2規制期間(2028-2032年度予定)に向けては、今後の物価等上昇の影響や電気工事事業者への賃上げの状況等を継続的に検証して、必要に応じて適切な見直しが行われる

<制度措置の対象とする費用項目>

原価区分	費用項目の例
OPEX	委託費、研究費
CAPEX	減価償却費、取替修繕費
その他費用	修繕費(上記区分費用以外)
次世代投資費用	委託費、修繕費、研究費

<制度措置の対象外とする費用項目>

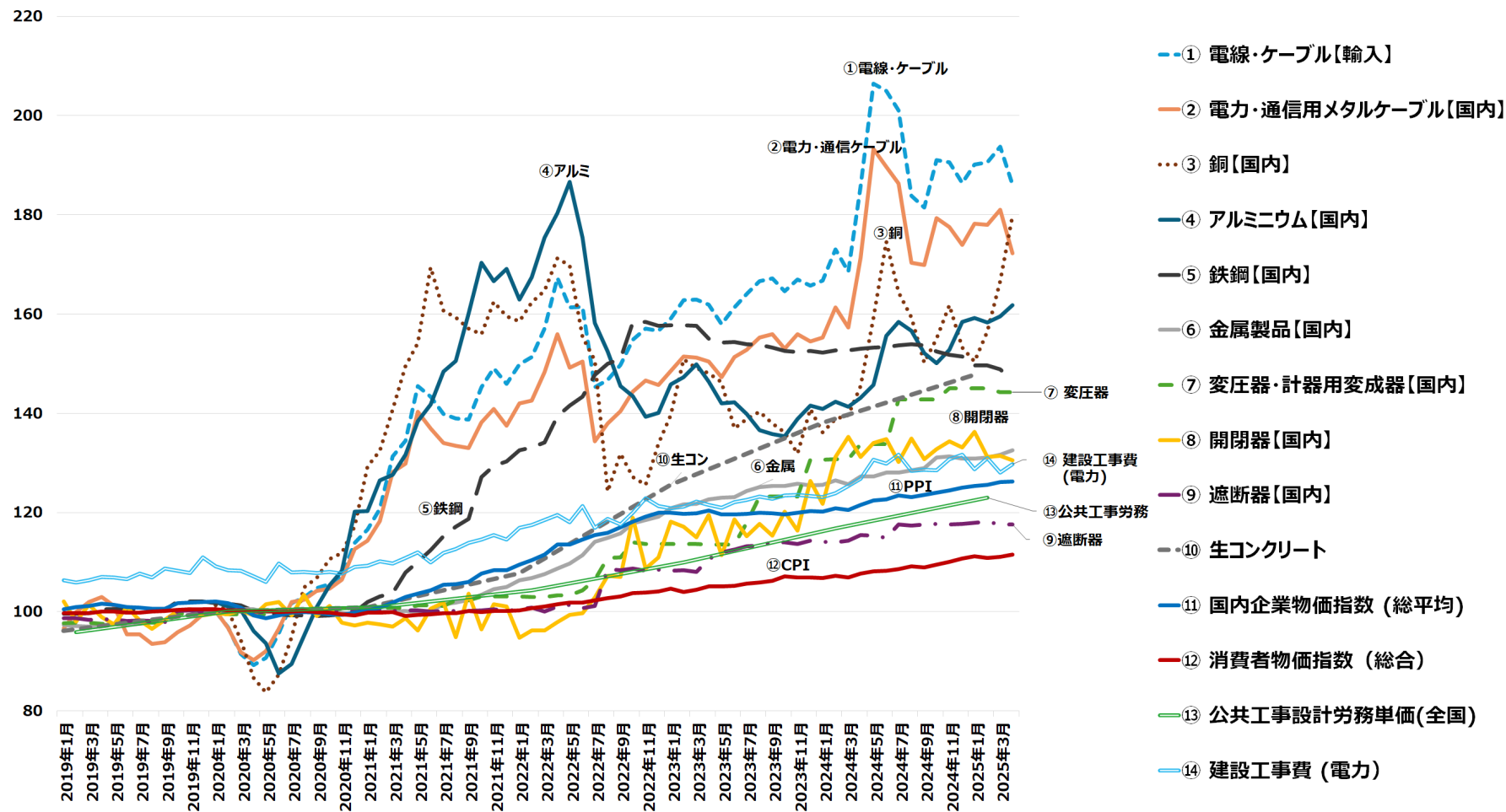
原価区分	費用項目の例
制御不能費用	(既設分)減価償却費、賃借料、公租公課
事後検証費用	託送料、事業者間精算費
事業報酬	
控除収益	電気事業雑収益

出典：電力・ガス取引監視等委(2025)、「レベニューキャップ制度における物価等の上昇及び事業報酬の取り扱いについて」第72回料金制度専門会合資料3.

インフレ指標としての消費者物価指数と 送配電事業の投入要素価格の指標

- ◆ 一般的なインフレを表す消費者物価指数（Consumer Price Index, CPI）
 - 物価の変化を表す経済全体のインフレ指標としては、CPIが挙げられる
 - CPIは各国の中央銀行がインフレ目標を設定する指標としても位置づけられており、測定には平均的な家計が購入する財・サービスのバスケットの価格が参照される
- ◆ 資材費・労務費等の価格変化を表す指標
 - CPIは最終消費財を対象として算出しているが、中間投入財を対象として価格の変化を算出した指標として、資材費・労務費等の物価指標がある
 - CPI、建設工事費デフレーター（電力）、および送配電事業者の使用する資材等の価格指数の推移は次ページ図を参照

一般送配電事業に関連する物価推移



注：図はいずれの指標も2020年の平均値を100とする

出典：消費者物価指数（月次）は総務省統計局を参照。国内企業物価指数および各投入要素の物価指数（月次）は日本銀行を参照。公共工事設計労務単価（年次）および建設工事費デフレーター（月次）は国土交通省を参照

イギリスおよびドイツの物価調整の概要

- ◆ わが国がレベニューキャップ制度の設計において参照してきたイギリスおよびドイツでは、インフレ指標としてのCPIに加えて、資材等の投入要素価格の変動率を収入上限に反映する算定式（フォーミュラ）が使用されている
- ◆ 本資料では、わが国のレベニューキャップ制度の第2規制期間以降の物価調整の制度設計に向けて、イギリスおよびドイツの物価調整についてその特徴や留意点を示す

イギリスおよびドイツの物価調整の主なポイント

イギリス	<ul style="list-style-type: none">■ CPIに加えて、送配電事業の資材や労務費に関する投入要素価格の変動率が考慮されている■ 物価調整の送配電料金への反映の遅れに伴い、利息の調整も行われる
ドイツ	<ul style="list-style-type: none">■ CPIに加えて、収入上限に反映する効率化係数の設定時に、投入要素価格の変動率が考慮されている■ 期中調整費用の割合が多く、結果として物価調整されやすいフォーミュラが適用されている

構成

1 はじめに

2 イギリスの物価変動の対応

3 ドイツの物価変動の対応

4 まとめ：
イギリスとドイツの事例を踏まえたわが国への示唆

5 参考資料：
わが国の物価指標

イギリスの物価調整の枠組み

- ◆ イギリスにおける送配電事業の収入上限は、そのフォーミュラにおいて、一般的な経済全体のインフレ率を反映する項に加え、当該インフレ率とは異なる動きを示す実質価格の変動を反映する項も考慮して設定されている^{注1}
- ◆ さらに、物価の調整にはタイムラグがあるため、調整額に対する利息が考慮されている

一般的な経済のインフレ率を反映する項

$$\text{収入上限}_{t\text{年}} = \text{収入上限}_{\text{基準年}} * \left(\frac{CPI_{t\text{年}}^{\text{注3}}}{CPI_{\text{基準年}}} - \text{効率化係数}^{\text{注2}} \right)$$

投入要素価格の変動率を反映する項

$$+ \text{収入上限}_{\text{基準年}} * \text{資材費・労務費等割合} * \frac{\text{資材費・労務費等物価指数}_{t\text{年}}}{\text{資材費・労務費等物価指数}_{\text{基準年}}}$$

利息

$$+ \text{利息調整等}_{t\text{年}}$$

- t 年は物価調整を反映する当該年を表す
- 基準年は過去の費用実績を物価変動の影響を除いて実質化し、将来の収入上限を算定するための基礎とする年を表す。収入上限_{基準年}は、物価調整前の、基準年の貨幣価値で評価した収入上限を表す

注1：イギリスのレベニューキャップ制度のフォーミュラを、物価調整に焦点をあてて、便宜的に簡素化して表記している。詳細はOfgem (2024). “RIIO-ET2 Price Control Financial Handbook”, Ofgem (2024). “ED2 PCFM V4”などを参照されたい

注2：イギリスの現在のレベニューキャップ制度(RIIO)では、効率化係数は“ongoing efficiency”と称されており、ドイツの効率化係数と異なり、投入要素価格の変化率は含まれていない

注3：イギリスでは消費者物価指数の統計に関して複数の指標 (CPI, CPIH, RPI) の特性が議論されてきたため、各指標の幾何平均を算出した値を使用しているが、ここでは簡略化のためCPIとして記載している。イギリスのCPIH, RPIとCPIの関係については、後述のスライド11-13を参照されたい。

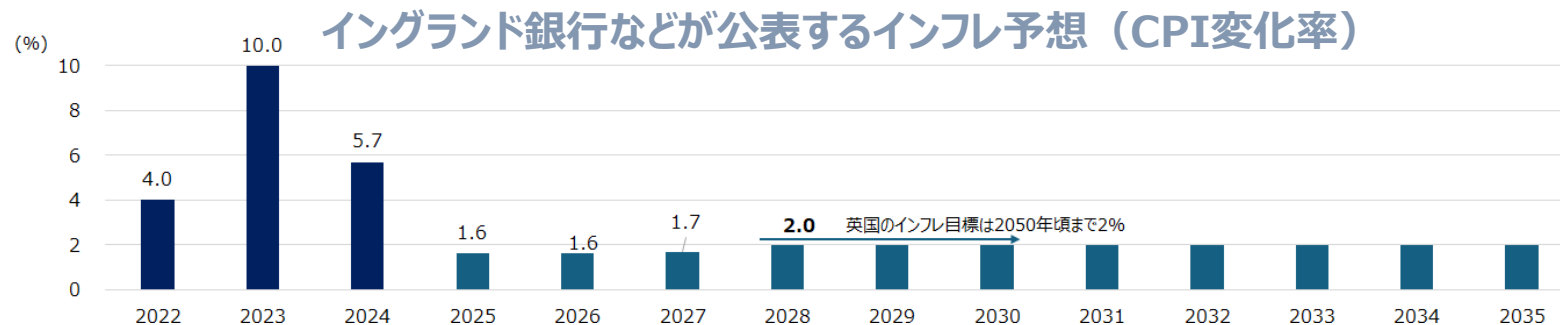
出典：Ofgem (2025). “ET2-PCFM-AIP-2024”, Ofgem (2024). “ED2 PCFM V4”等を参照して作成

一般的な経済のインフレ率を反映する項

- ◆ 収入上限に反映する一般的な経済のインフレ率は、イングランド銀行が毎月更新するCPIHおよびRPIの幾何平均によって算出した合成指数を使用する
 - 収入上限の予見性を確保するために、当該年の指数が決定するまでは予測値 (表の青字) が収入上限に反映され、実績値 (表の黒字) との乖離分は、事後的に調整される
- ◆ なお、イングランド銀行等の公表するインフレターゲットは、収入上限に直接算入されず、CPIHとRPIの合成指数の妥当性を確認するための参照指標として使用される

収入上限に反映される消費者物価指数 (CPIHとRPIの合成指数)

公表年	規制期間開始前			規制期間RIIO-ED2				
	2021年(基準年)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
2023年2月時点	1.000	1.058	1.191	1.272	1.276	1.270	1.278	1.301
2025年1月時点	1.000	1.058	1.194	1.281	1.321	1.354	1.384	1.413

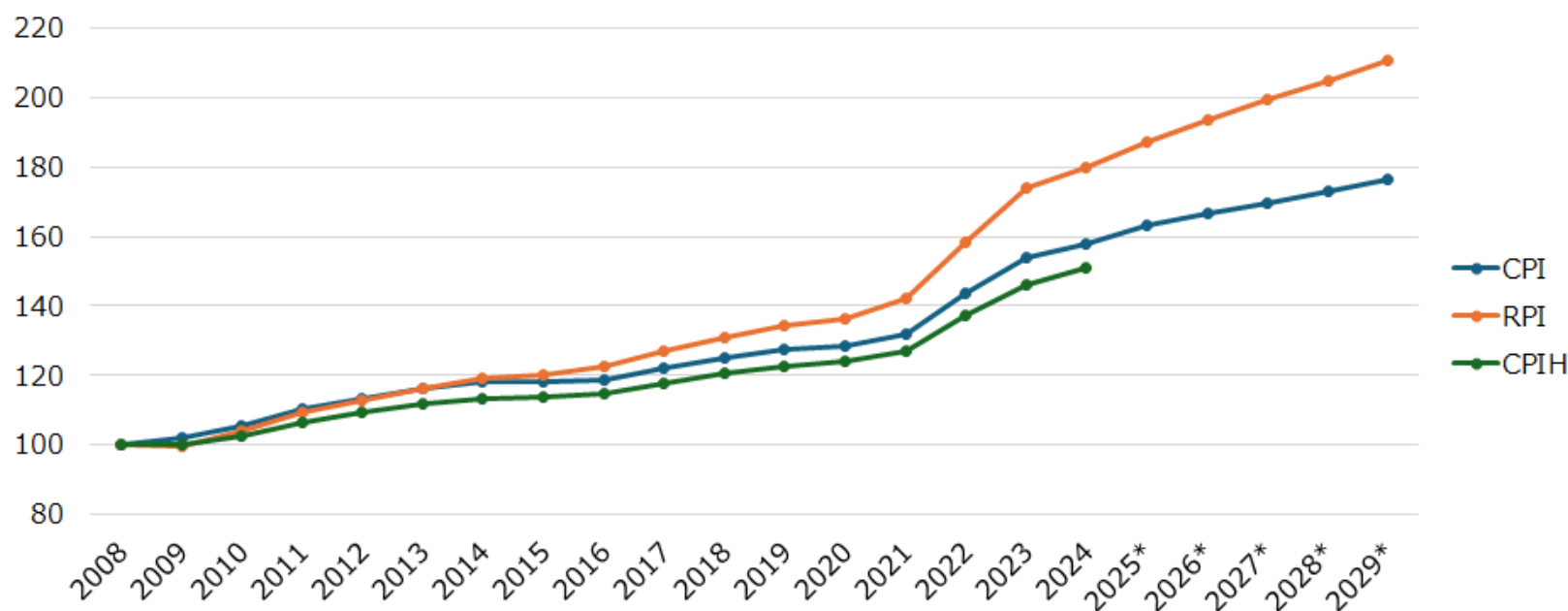


注：棒グラフの2025～2035年の値は予測値を表す

出典：Ofgem (2024). "RIIO-3 SSMD Allowed Return on Equity Early View Summary"、Ofgem (2023). "ED2 PCFM V1"、Ofgem (2024). "ED2 PCFM V4"

イギリスの経済全体の物価指標（参考）

- ◆ イギリスではレベニューキャップ制度の導入当初は、Retail Price Index (RPI) が使用されてきたが、2013年に統計局にて物価指数のサンプル方法等の問題が議論され、現在のレベニューキャップ制度では、RPIとCPIHの平均値が使用されている
 - わが国のCPIにはイギリスのCPIHに考慮されている持ち家住宅に関する費用が含まれている（スライド12）



注：2025*～2029*のCPIとRPIの値は2025年時点の予測値を表している

出典：送電事業のインフレ調整に関するガイドラインを示しているOfgem(2020). "RIIO-ET2 Price Control Financial Handbook-Guidance-" の参照先に従い、CPIおよびRPIはOffice of Budget Responsibility、RPIはOffice of National Statisticsの値を使用している

CPI、CPIH、RPIの比較 (参考) (1/2)

特徴	CPI (Consumer Price Index)	CPIH Consumer Price Index including owner occupiers' Housing costs	RPI (Retail Price Index)
対象	イギリスの世帯の支出および、イギリスを訪れた外国人観光客の支出も含む		個人世帯の支出を含むが、収入が所得分布の上位4%以内の世帯と、収入の4分の3以上が公的年金と給付金による年金受給者世帯は除く。→ RPIがイギリスの限定された世帯のみを対象としている問題が指摘された
データまたはウェイト	支出データまたはウェイトは、主に英国国民経済の計算結果に基づく。ウェイトは、全個人世帯、イギリスへの外国人訪問者、施設（老人ホーム、大学寮など）居住者の英国内での支出に基づいている。		・支出データまたはウェイトは、主にLiving Costs and Food Surveyの結果に基づく ・ウェイトには、高所得世帯および公的給付に依存する年金受給者世帯を除いた個人世帯のみの支出を反映している
バスケットの概要	大学の宿泊料や留学生の授業料など、RPIから除外される項目を含む。 ただし、CPIHとRPIに含まれる持ち家の住居費と市税は除外されている。 → わが国の総務省が計算する「CPI（持家の帰属家賃を除く）」に相当する	大学の宿泊料や留学生の授業料など、RPIから除外される項目を含む。 → わが国の総務省が計算する「CPI（総合）」のバスケットには、持ち家の住宅費（「持家の帰属家賃」）を含む	住宅関連の費用として以下が含まれる - 住宅ローン利息の支払い→ RPIが金利の影響を受けやすい問題を指摘された - 住宅減価償却費 - 建物保険 - 地代家賃 - 不動産業者や譲渡手数料など、その他の住宅購入費用
過去の時系列	1996年から公表され、1988年からデータがある	2013年から公表・計測を開始しており、過去の時系列データは2005年分から遡及的に作成されたデータが利用可能	1947年から公表された
統計データの位置づけ	統計規制局（Office for Statistics Regulation, OSR）によって、信頼性、品質、および規範に即した価値が認定された統計で、国家統計として位置づけられている	統計規制局（OSR）によって、信頼性、品質、および規範に即した価値が認定された統計で、国家統計として位置づけられている	公的機関の公表する公的統計として位置づけられているが、2013年にOSRによって、国際的に認められた手法ではないとして、国家統計としての位置づけを取り消されている

出典：Office of National Statistics(2019). "Consumer Prices Indices Technical Manual, 2019"、総務省統計局 (2021)「2 消費者物価指数の作り方」

CPI、CPIH、RPIの比較 (参考) (2/2)

特徴	CPI	CPIH	RPI
関連する法律	<ul style="list-style-type: none"> ・欧州委員会（Eurostat）がEU加盟国と共同で作成した法的な規則によって管理されている ・イギリスは欧州規則の範囲内でのみCPIに一定の変更を加える 	関連する法律はない。イギリスのニーズと統計上の考慮事項を反映して作成された	2007年統計登録サービス法（Statistics and Registration Services Act 2007）による。RPIの計算方法の変更は、イングランド銀行に付託される前に英国統計局理事会の承認が必要とされている。イングランド銀行が、その変更を基本的であり、かつ、特定の指数運動型の英国国債の保有者の利益を著しく損なうものであるとみなす場合は、財務大臣の同意も必要となる
下位集計の 価格指数の算出法 ^{注1、注2}	Jevons式（幾何平均） →イギリスの他、カナダ、フランス、イタリアが使用		Carli・Dutot式（算術平均） →日本、ドイツ、欧州統計局が採用
上位集計の 価格指数の算出法 ^{注1}	ラスパイレス連鎖指数 →日本でも採用		
データ採録の頻度	基準月の中旬またはその付近の少なくとも1営業週間の物価を反映している。その他は、ガソリンと石油、青果物を除き、RPIと同じ頻度になる。ガソリンと石油の価格は特に変動しやすいため、CPIHとCPIは月中の各月曜日の価格に基づいて月平均される。青果物も価格変動が激しいため、1営業週以上の価格相場を追加で収集する		毎月特定の日（指標日）の物価を反映することを目的とする。実際には、ガソリンと石油、青果物を除き、CPIHやCPIと同じ頻度になる
改訂の可能性	CPIは改定可能。これまでにCPI全品目指数が改定されたのは、2005年（2006年1月の指数公表時）と2015年（2016年1月の指数公表時）	CPIHの改定方針はCPIと同じ	RPIはいったん発表されると、改定されることはない

注1：「下位集計」は、物価指数を計測するために、店舗ごとに得られた各品目の価格データからの地域別品目別価格指数を算出する段階の集計であり、「上位集計」は、「下位集計」にて得られた価格指数から全国の総合指数を算出する集計段階を表す

注2：下位集計の価格指数の算出方法について、米国では61%の費目に対してJevons式、39%の費目に対してCarli式が採用されている

出典：Office of National Statistics(2019). "Consumer Prices Indices Technical Manual, 2019"、鈴木(2015).「下位集計における価格変動とバイアス」『統計学』108号 pp.16-31.

投入要素価格の変動率を反映する項

- ◆ 送配電事業固有の労務費や資材費等は、一般的な経済のインフレ率とは異なる価格変動をしてきたため、これらの変動はCPIとは異なる価格指数を使用して調整する
 イギリスにおいて一般的なインフレ率以外の価格変動が収入上限の調整に反映されるようになった背景には、2008年のリーマン・ショックやそれに続くギリシャ危機を契機として、東欧諸国からの労働者流入により市場全体の賃金水準が大幅に低下したことが挙げられる。当時、一般的な市場における平均的な賃金が低下する中、送配電事業の専門的な工事に従事する労働者の賃金が同様に連動して低下しているか否かが問題として認識され、その結果、一般的なインフレ指標のみに基づく調整に加え、送配電事業固有の補正を行う必要性が検討されるようになった
- ◆ 調整方法については、送配電事業者の実際の費用を反映すると、費用削減を促すレベニューキャップ制度の原則と矛盾するとして、効率的と見なされる賃金の伸び率等を考慮して設定すべきと考えられている
 - 労務費や主な資材費などの投入要素価格は、客観的な統計データに収録されている市況価格を参照して注、収入上限に反映する

$$\text{収入上限}_{t\text{年}} = \text{収入上限}_{\text{基準年}} * \frac{CPI_{t\text{年}}}{CPI_{\text{基準年}}} + \boxed{\text{その他修正費用}_{t\text{年}}} + \text{利息調整}_{t\text{年}}$$

労務費や資材費を対象として、市況価格を参照して算出する

注：労務費や資材費の物価についても予測値が使用され、実際の物価指数が公表された後に実際の値に置き換えられる

市況価格の算出方法

- ◆ 労務費や主な資材費などの投入要素価格のCPIと異なる物価変動分は、Fisher Formulaに基づいて（後述）、物価調整指数 (Real Price Effect, RPE_t) を算出して、収入上限に反映する

$$RPE_t = \sum_{j=1}^{\text{市況価格の参照数}} W_j \left(\left(1 + \left(\frac{IP_{j,t}}{IP_{j,t-1}} \right) \right) / \left(1 + \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}} \right) \right) - 1 \right)$$

費目ごとのウェイト 投入要素 j の t 年の物価変化率 t 年の市場全体のインフレ変化率

- ◆ RPE_t に基づいて、規制期間 $t=t_1 \sim t_5$ の RPE_t の累積変化率 ($RPEI_t$) を算出する

$$RPEI_t = \prod_{i=\text{基準年}}^t (1 + RPE_i)$$

- ◆ 毎年の収入上限に反映する調整額を算出し、収入上限に算入する

$$\text{調整額}_{t\text{年}} = \text{収入上限}_{\text{基準年}} * RPEI_t$$

$$\text{収入上限}_{t\text{年}} = \text{収入上限}_{\text{基準年}} * \frac{CPI_{t\text{年}}}{CPI_{\text{基準年}}} + \text{その他修正費用}_{t\text{年}} + \text{利息調整}_{t\text{年}}$$

注：IPはInput Price、PREはReal Price Effectの略称

出典：Ofgem (2024). "ET2 PCFH C06 published 31 May 2024", CEPA (2009). "Ofgem Update of Input Price Inflation Forecasts for DPCR5"

Real Price Effectの理論的な枠組み（参考） —Fisher Formula—

物価関連の調整
= インフレの調整
+ その他の調整

- ◆ Real Price Effectの算式は、名目金利と実質金利の関係を説明したFisher Formula (1977) に基づいている^注

- ◆ Fisher Formula

$$(1 + i) = (1 + r) \times (1 + \pi) \quad \text{式 (1)}$$

i : 名目金利, r : 実質金利, π : インフレ率（厳密には期待インフレ率）

- 式 (1) を r について表すと以下の算式で表される

$$r = \frac{1+i}{1+\pi} - 1 \quad \text{式 (2)}$$

- ◆ Fisher Formulaは名目・実質金利とインフレ率の関係を説明した算式だが、イギリスではこれに基づき、送配電事業の投入要素の名目価格の変化率を経済全体の物価の変化（インフレ率）および投入要素価格の変動（実質変化）に分解して、収入上限に算入する投入要素価格の実質変動分を算出している

- 送配電事業の t 年の投入要素 j の実質価格変動分 ($RPE_{j,t}$) を式 (2) に基づいて表すと、

$$r \Rightarrow RPE_{j,t}, \quad 1 + i \Rightarrow 1 + \left(\frac{IP_{j,t}}{IP_{j,t-1}} \right), \quad 1 + \pi \Rightarrow 1 + \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}} \right) \text{ として、}$$

$$RPE_{j,t} = \left(1 + \left(\frac{IP_{j,t}}{IP_{j,t-1}} \right) \right) / \left(1 + \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}} \right) \right) - 1$$

注：フィッシャーは期待インフレ率の変化が、名目金利に与える影響を評価するためにこの方程式を示した

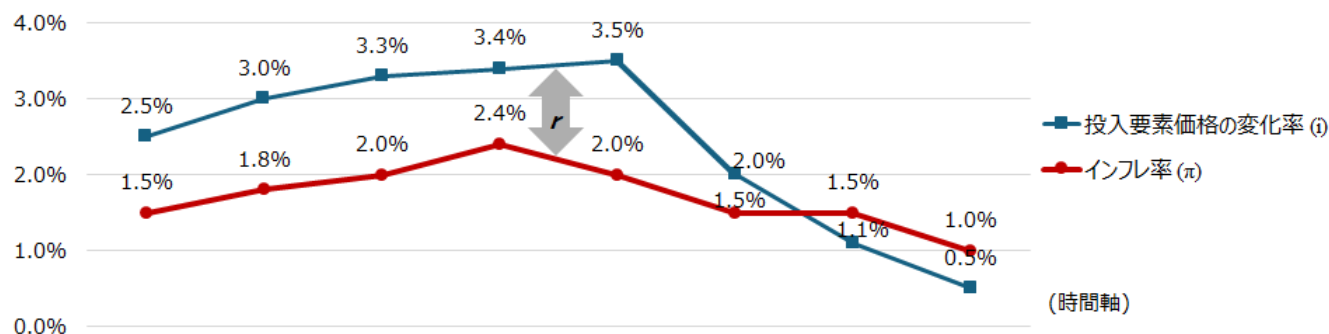
出典：Fisher Irving (1977). "The Theory of Interest", Philadelphia, Porcupine Press.

Fisher Formulaの算定イメージ (参考)

- ◆ なお、インフレ率 (π) と実質価格の変化率 (r) の積が0に近ければ、Fisher Formulaは以下の近似式で表すこともできる

$$r = i - \pi \quad \text{式 (3)}$$

- ✓ インフレ率 (π) と送配電事業関連の投入要素の実質価格の変化率 (r) について、現在の国内水準で想定する限りにおいて、 π と r の積は0に近く、式(2)の算出を簡素化した式 (3) を用いて、送配電事業の投入要素の実質価格の変化を評価しても、結果の精度に本質的な影響は及ぼさない
- ◆ 下図は所与の i および π に対して r を算定する場合のイメージを表したもの
- $\pi < i$: $0 < r$, 投入要素の実質価格の変化が、インフレ率よりも高いケース
 - 投入要素の供給制約や、投入要素固有の原材料の高騰が要因として考えられる
 - $i < \pi$: $r < 0$, 投入要素の実質価格の変化が、インフレ率よりも低いケース
 - 投入要素の供給過剰や、投入要素固有の原材料の下落が要因として考えられる



対象費目とウェイト (W_j , W_c , W_p)

- ◆ RPEの算出時に参照する市況価格のデータ分類と送配電事業者の費用分類は必ずしも一致しておらず、規制当局は、市況価格のデータ分類に相当する費用の割合 (ウェイト, W_j) を規制期間の開始前に設定する^注
- ◆ ウェイト(W_j) は総費用に占める費目の割合 (W_c) と各費目で参照する市況価格ごとの割合 (W_p) を乗じて算出する
 - 例: 労務費の総費用に対するウェイト (W_c) が59.60%、「民間企業の季節調整後給与総額」(次スライド) のウェイト(W_p) が1/4のとき、 $W_j = 59.60\% \times 1/4 = 14.90\%$
 - 送電事業は、英国では3社あり、事業規模や事業環境の差が大きいと考えられ、各社ごとにウェイト (W_c, W_p) が設定されている。配電事業は、英国では6社あり、事業規模や事業環境の差は小さいと考えられ、全社一律のウェイト (W_c, W_p) が設定されている
 - 配電事業の場合は、一律のウェイト (W_c, W_p) を設定することで、各事業者に費用配賦の比率について一定の効率化インセンティブを付与する目的がある
- ◆ 1つの費目について複数の市況価格が参照されており、市況価格のウェイト(W_p)は、費目内で同じ値が適用される (次スライド参照)
 - 例: NGE社の場合、労務費について参照する市況価格は4種類あり、ウェイト(W_p)はいずれも1/4で設定されている
 - 同じウェイト(W_p)が設定される理由としては、送配電事業者がウェイト(W_p) の高い指標の費用配分を増加するインセンティブを抑制する目的がある

注：総費用のうち主要な費目のみを対象としてRPEを算定するため、 W_c の合計は100%とはならず、その結果、 W_j の合計も100%にならない

対象費目とウェイト (W_j)

ー労務費、機器ー

費目	参照する市況価格	出典	送電(NGE)	送電(SHET)	送電 (SPT)	配電
労務費	全従業員(全業種、全雇用形態) の時間給の中央値	記載なし	—	—	—	12.335%
	民間企業の季節調整後給与総額	Office of National Statistics (統計局)	14.90%	12.16%	10.34%	2.335%
	建設業の季節調整後給与総額 (延滞を除く)	Office of National Statistics	14.90%	12.16%	10.34%	—
	電気技術労働賃金 (送:Electrical engineering labour 配:BEL Electrical engineering labour)	送電 : British Electrotechnical and Allied Manufacturers' Association (アクセス限定), 配電 : 記載なし	14.90%	12.16%	10.34%	12.784%
	電気技術労働賃金 (配 : BCIS engineering labour)	Building Cost Information Service の Price adjustment formulae indices (アクセス限定)	—	—	—	12.784%
	土木労働賃金 (Civil Engineering Labour)	Building Cost Information Service の Price adjustment formulae indices (アクセス限定)	14.90%	12.16%	10.34%	12.784%

出典 : Ofgem (2024). "RIIO-ET2 Price Control Financial Handbook –Guidance–", Ofgem (2025). "RIIO-2 RPE Workbook AIP 2024", Ofgem (2024). "ED2 Price Control Financial Handbook –Guidance–".

対象費目とウェイト (W_j) －資材－

費目	参照する市況価格	出典	送電 (NGE)	送電(SHET)	送電 (SPT)	配電
機器	プラントおよび道路 運送用車両維持費	Building Cost Information Service の Price adjustment formulae indices (アクセス限定)	0.00%	9.47%	0.00%	－
	機器・設備	Office of National Statistics	0.00%	9.47%	0.00%	－
資材	プラスチック製品 (パイプを含む)	Building Cost Information Service のPrice adjustment formulae indices (アクセス限定)	0.00%	0.00%	0.00%	－
	構造用鉄鋼 (土木工事用)	Building Cost Information Service のPrice adjustment formulae indices (アクセス限定)	0.00%	0.00%	0.00%	6.220%
	導管と部品(Pipes and Accessoriea) : アルミニウム	Building Cost Information Serviceの Price adjustment formulae indices (アクセス限定)	－	－	－	6.220%
	導管と部品(Pipes and Accessories) : 銅	Building Cost Information Serviceの Price adjustment formulae indices (アクセス限定)	－	－	－	6.220%
	電気工学材料費 (Electrical Engineering Materials)	Building Cost Information Service のPrice adjustment formulae indices (アクセス限定)	13.11%	11.89%	14.44%	－
	インフラの資源コスト 指数	Building Cost Information Service (アクセス限定)	13.11%	11.89%	14.44%	6.220%

出典 : Ofgem (2024). "RIIO-ET2 Price Control Financial Handbook –Guidance-"," Ofgem (2025). "RIIO-2 RPE Workbook AIP 2024"、Ofgem (2024). "ED2 Price Control Financial Handbook –Guidance- "。

イギリスのReal Price Effectの課題と留意点

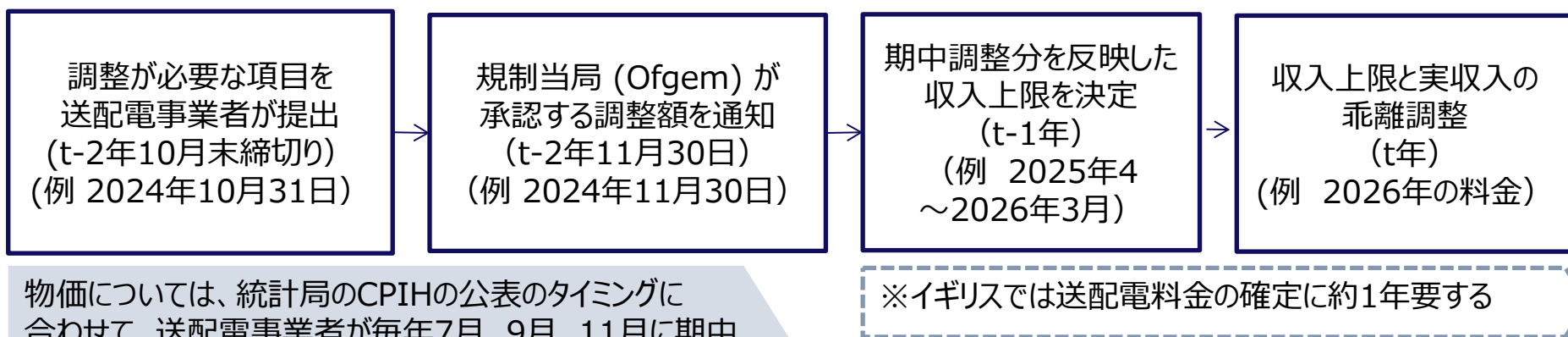
- ◆ イギリスではReal Price Effectの算定を通じて、送配電事業の投入要素の物価調整を行っているが、次期の規制期間 (RIIO-3) に向けて課題も指摘されている
 - 市況価格はイギリス全体の平均値であり、地域によっては実態との乖離が大きい場合がある
 - さらに配電事業の場合、ウェイトが一律のため、個別の事業者の事業環境の違いが考慮されず、ウェイトと実態の乖離がより大きくなる場合がある
 - 参照している市況価格が多様な要因の影響を受けており、送配電事業に直接的な関係性がない場合がある
- ◆ また、Real Price Effectを収入上限に反映することで、送配電事業者が直面する費用と収入上限の乖離の縮小が期待されるが、参照する市況価格のデータの入手可能性や、算定式の簡素化も考慮されており、物価変動によって増額する費用の全てが回収されとは限らない
 - 一定程度は送配電事業者が負うリスクとして認識されている
- ◆ 送配電事業で使用する資材のうち、他事業者が購入しない資材等の市況価格は、データが存在しても物価調整に使用することは適切ではなく、代替する市況データを選択する必要がある
 - 仮に、送配電事業者のみが取引する資材等の市況データを物価調整に使用する場合、当該資材が高い価格で送配電事業者に販売されるおそれがある
 - あるいは、送配電事業者が低価格で資材を購入するインセンティブを削ぐ可能性がある

出典：NERA (2025). "RPEs - Forecast vs Outturn Data", CEPA (欧州の政策分析機関) へのヒアリング (2025年10月実施)

物価調整のタイムラグ

- ◆ 期中調整分の費用が送配電料金に反映されるまで、イギリスでは2年のタイムラグがあり、この間の利息がレベニューキャップのフォーミュラのKファクター（次スライド参照）において、interest rate adjustmentとして、収入上限に反映される

- 例として、2024年度（4月始まり）の物価調整は、最終的には2024年10月31日時点で入手可能なOffice of Budget Responsibility (OBR) の“economic and fiscal outlook”（「経済見通し」）の値が使用される



物価については、統計局のCPIHの公表のタイミングに合わせて、送配電事業者が毎年7月、9月、11月に期中調整相当費用を規制当局に提出

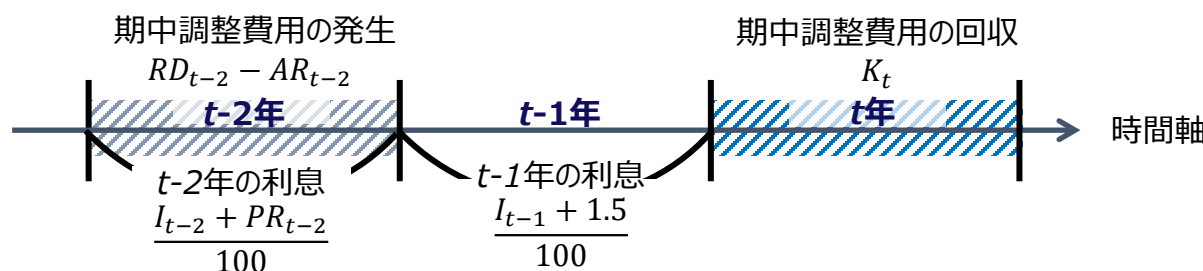
出典: Ofgem (2019). “Regulatory financial performance annex to RIIIO-1 Annual Reports – 2017-18”, Ofgem (2019). “ED1 Price Control Financial Handbook (fast-track licensees) Version4”, Ofgem (2025). “ET2_PCFH_C06_published_31 May_2024”

物価調整のタイムラグに伴う利息の反映 -K ファクター- (参考)

物価関連の調整
= インフレの調整
+ その他の調整

- ◆ 期中調整相当分が収入上限に反映されるまでにタイムラグが生じる場合、英国のレベニューキャップ制度では利息調整項 (Kファクター) を通じて時間価値を反映した利息が算入される

$$K_t = (RD_{t-2} - AR_{t-2}) \times \left(1 + \frac{I_{t-1} + 1.5}{100}\right) \times \left(1 + \frac{I_{t-2} + PR_{t-2}}{100}\right)$$



AD_{t-2} 期中調整前の2年前の収入上限 (Allowed Revenue)

RD_{t-2} 期中調整を反映した2年前の収入上限 (Regulated Distribution Network Revenue)

I_{t-1}, I_{t-2} 期中調整費用が収入上限に反映されるまでの平均利息率 (イングランド銀行のデータを参照)

PR_{t-2} 利息調整。利息調整の対象費用の規模 (RD_{t-2}/AR_{t-2}) に応じて設定

$$PR_{t-2} = 3, \quad \text{if: } 106\% < RD_{t-2}/AR_{t-2},$$

$$PR_{t-2} = 0, \quad \text{if: } RD_{t-2}/AR_{t-2} < 94\%,$$

$$PR_{t-2} = 1.5, \quad \text{if: } 94\% \leq RD_{t-2}/AR_{t-2} \leq 106\%.$$

構成

1

はじめに

2

イギリスの物価変動の対応

3

ドイツの物価変動の対応

4

まとめ：
イギリスとドイツの事例を踏まえたわが国への示唆

5

参考資料：
わが国の物価指標

ドイツの物価調整の枠組み

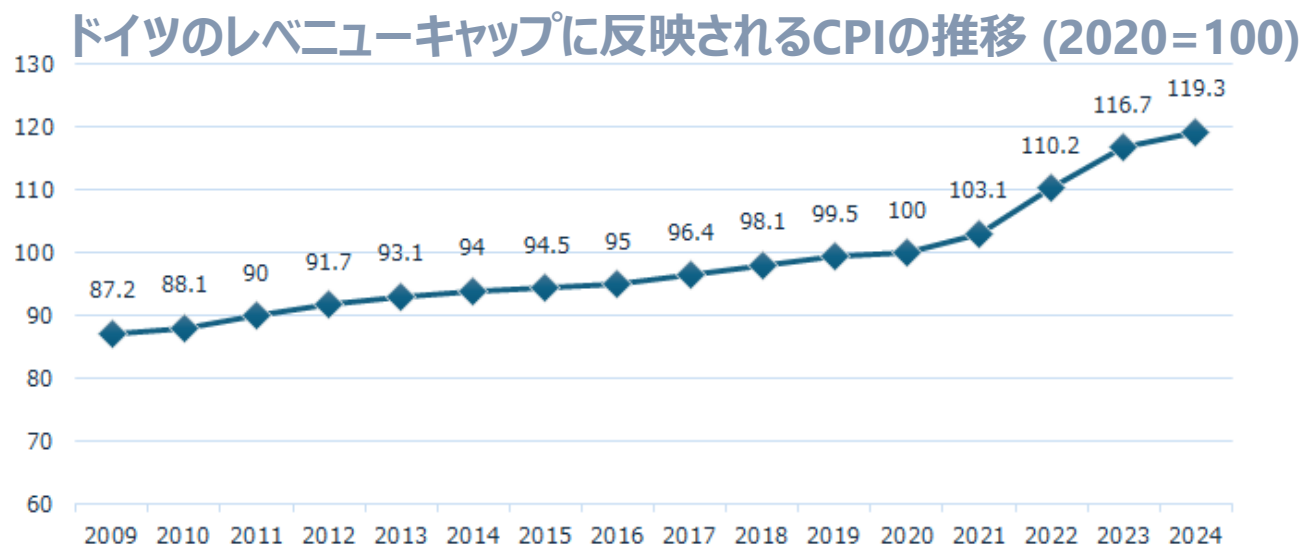
- ◆ ドイツにおける送配電事業の収入上限は、そのフォーミュラにおいて一般的な経済全体のインフレ率を反映する項に加え、実質価格の変動率を反映する項 (効率化係数に内包) も設定されている
- ◆ また、期中調整の対象となる調整項が設けられており、この調整項に該当する費目は、毎年の物価を反映した費用が収入上限に算入される

$$\begin{aligned}
 \text{収入上限}_{t\text{年}} = & \text{一般的な経済のインフレ率を反映する項} \\
 & \text{効率化対象費用}_{\text{基準年}} \times \left(\frac{CPI_{t\text{年}}}{CPI_{\text{基準年}}} \right) \\
 & - \text{投入要素価格の変動率を反映する項 (効率化係数に内包)} \\
 & \text{効率化対象費用}_{\text{基準年}} \times (\Delta \text{生産性} + \Delta \text{投入要素価格}) \\
 & + \text{期中調整項} \\
 & \text{制御不能費用}_{t\text{年}}
 \end{aligned}$$

効率化係数

一般的な経済のインフレ率を反映する項

- ◆ 収入上限が適用される2年前のCPI (総合) が使用される
 - 2年のライムラグは連邦統計局 (Statistiscen Bundesamtes) が発表するCPIの値の確定値を使用するため
 - ✓ イギリスのようにCPIの予測値を使用しない背景について、直接言及した資料はないが、ドイツのレベニューキャップ制度の設計思想として、予測値を推定する手続きが、懸念事項として挙げられており(BNetzA 2005)、CPIについても同様の懸念があったと推察される。これは、ドイツには約1,000の配電事業者が存在し、各事業者が納得する予測値を設定することが困難であることや、地域ごとの経済状況の違いを予測に反映が困難であることが背景にある



出典：BNetzA (2005). "Price-Caps, Revenue-Caps und hybride Ansätze", <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/61111/table/61111-0001> (2025年12月26日最終アクセス)

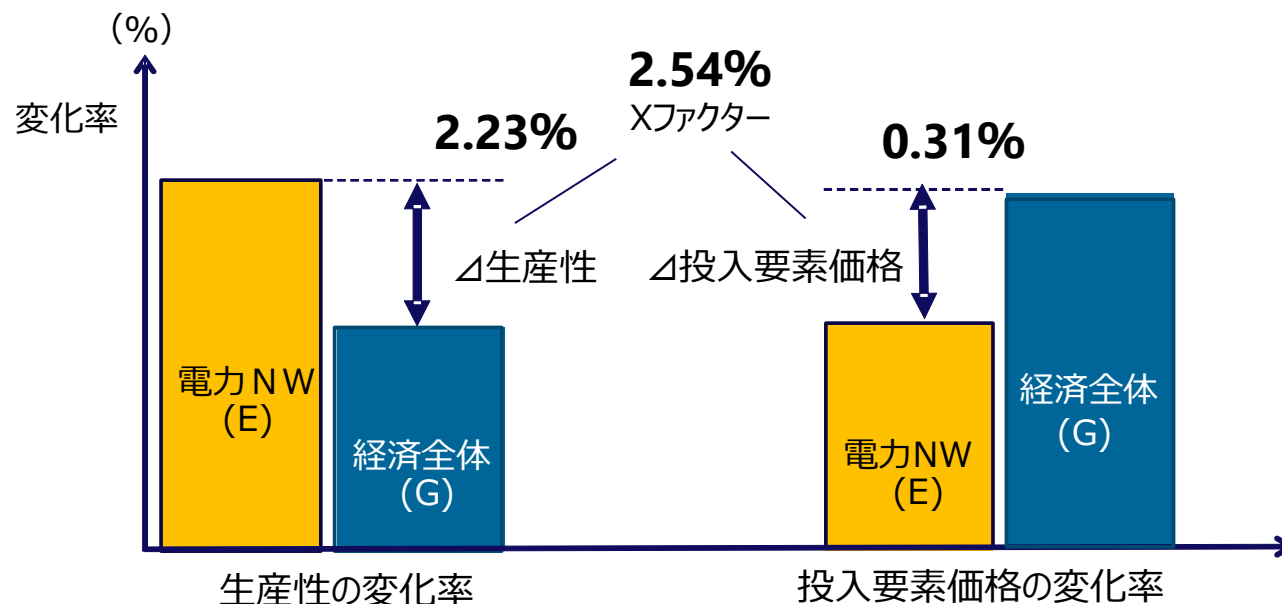
効率化係数に内包されている 投入要素価格の変動率を反映する項

- ◆ レベニューキャップ制度 (インセンティブ規制) が適用されている規制部門の費用 (価格) の変化には、本来は**生産性および投入要素価格の変化**が影響を与えられている (Bernstein and Sappington, 1999)
 - $\Delta \text{費用} = \Delta \text{生産性} + \Delta \text{投入要素価格}$
- ◆ ドイツのレベニューキャップ制度ではこの考え方に基づいて、規制期間中に事業者を求める費用の変化分(Δ)として、効率化係数 (Xファクター) を設定している
 - $$\begin{aligned} X\text{ファクター} = & (\Delta \text{生産性}_{\text{送配電事業}} - \Delta \text{生産性}_{\text{経済全体}}) \\ & + (\Delta \text{投入要素価格}_{\text{経済全体}} - \Delta \text{投入要素価格}_{\text{送配電事業}}) \end{aligned}$$
 - このため、ドイツでは規制期間中に想定される投入要素価格の変化は、理論的には効率化係数によって調整されている

出典：Bernstein and Sappington (1999). "Setting the X Factor in Price-Cap Regulation Plans", *Journal of Regulatory Economics*, 16, pp.5-26, 澤部・服部(2021).「レベニューキャップ規制における収入上限の設定に関する分析」電力中央研究所報告 Y20005

ドイツの効率化係数の決め方 —投入要素価格の変化の反映—

- ◆ 送配電事業の投入要素価格は、ドイツの連邦統計局が集計している以下の費目について、**物価指数**を加重平均した値を使用
 - 使用されている指数には、変圧器、銅ケーブル、木製電柱、絶縁電線、ファインセラミック、アルミケーブル、埋設用管路の物価が算入されている



注1：生産性の変化率の計測にはTornqvist指数を使用している。詳細は澤部・服部 (2021)を参照されたい

注2：ドイツで算出されている変化率は、いずれも1977～1991年および1993～1997年の2期間の変化率の平均値を使用している

出典：BNetzA (2006). "Generelle sektorale Produktivitätsentwicklung im Rahmen der Anreizregulierung", 澤部・服部(2021).「レベニューキャップ規制における収入上限の設定に関する分析」電力中央研究所報告 Y20005

投入要素価格と効率化係数の関係 (参考)

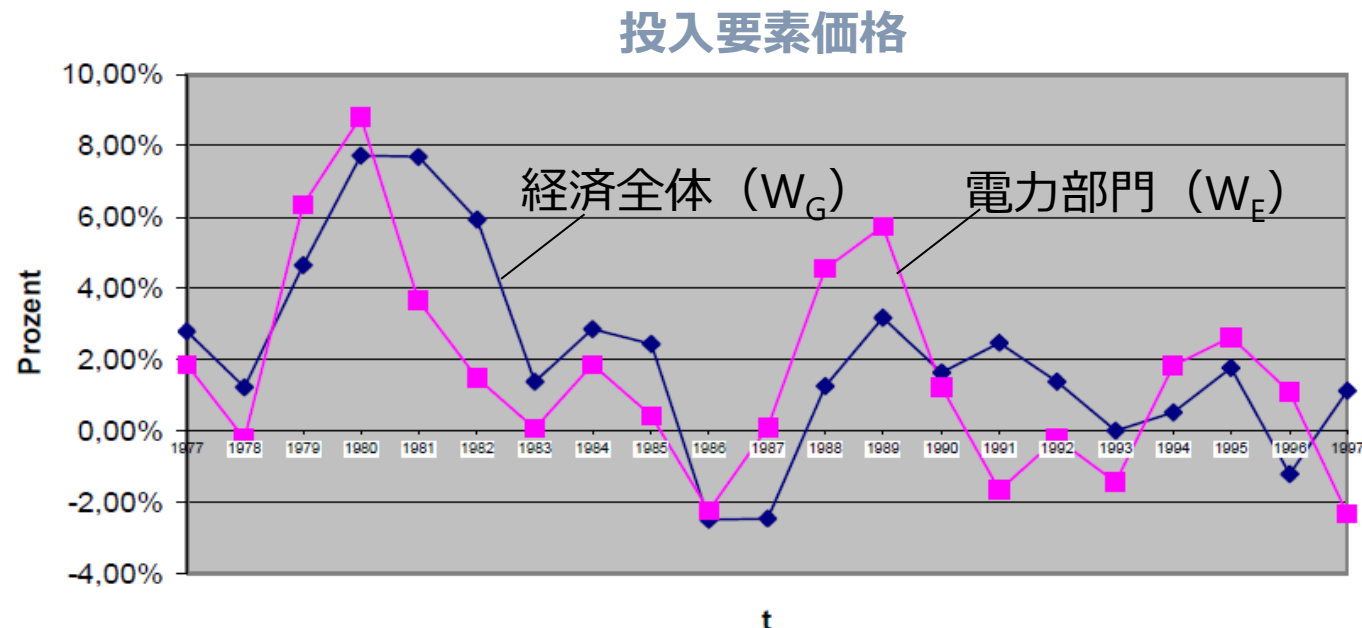
- ◆ ドイツで採用されている、Bernstein and Sappington (1999) による効率化係数の算定に基づくと、生産性と物価の変化によって効率化係数 (Xファクター) が負になり、収入上限の毎年の上昇が適切であると評価される場合もある

生産性：電力 > 経済全体 投入要素価格：電力 > 経済全体	生産性：電力 < 経済全体 投入要素価格：電力 > 経済全体	生産性：電力 < 経済全体 投入要素価格：電力 < 経済全体
<p>生産性</p> <p>投入要素価格</p>	<p>生産性</p> <p>投入要素価格</p>	<p>生産性</p> <p>投入要素価格</p>
電力部門の生産性の上昇が経済全体の生産性の上昇よりも高いが、投入要素価格も電力部門の方が経済全体よりも上昇しており、生産性の上昇率より相対的に高い場合、効率化係数は負になる	電力部門の生産性の上昇が経済全体の生産性の上昇よりも低く、電力部門の投入要素価格も経済全体よりも上昇している場合、効率化係数は負になる	経済全体の投入要素価格よりも電力部門の投入要素価格の上昇は抑制されているが、その抑制の大きさが、電力部門と経済全体の生産性の格差よりも小さい場合、効率化係数は負になる

- ✓ わが国の効率化係数は、ドイツの算定方法に基づいていないが、仮に上記の枠組みに基づいて収入上限の変化を検討すると、送配電事業の投入要素価格が上昇し、かつ、生産性の向上が見込めない状況では、理論的な効率化係数は負になる可能性もある

ドイツの投入要素価格の問題

- ◆ ドイツの第2規制期間（2014-2018年）の効率化係数の算出に使用されている投入要素価格のデータは、1990年代を参照している点が問題視されている 注(下図)
- ◆ また、効率化係数は規制期間中、一定の値が設定され、投入要素価格の変動は反映されない問題がある



注：ドイツでは1998年に電気事業の自由化が開始となり、これ以降のデータは自由化の影響が混在するとの理由から、規制部門である送配電部門の物価変動の参照期間として1997年までのデータが使用された。また、参照データの開始年は、ドイツで統計データの利用が可能な最初の年として1977年が使用されている

出典：BNetzA (2006). "Generelle sektorale Produktivitätsentwicklung im Rahmen der Anreizregulierung"

ドイツにおける期中調整の割合

- ◆ ドイツでは、投入要素価格のデータの参照期間について問題点があるが、送配電事業者に認められている費用の多くは、毎年の期中調整の対象となっている
 - **収入上限のうち送電は約8割、配電は約5割強^{注1}の費用が期中調整されるため、物価の影響を反映した費用を送配電料金に算入することが可能となっている^{注2}**
- ◆ これらには、毎年の物価を反映した費用が算入されている。このことから、レベニューキャップ制度における物価変動への対応については、物価調整項のみならず期中調整項を含めた制度全体の枠組みを踏まえて検討する必要がある

$$\text{収入上限}_{t\text{年}} = \underbrace{\text{効率化対象費用}_{\text{基準年}}}_{\text{OPEX}} \times \underbrace{\left(\frac{\text{CPI}_{t\text{年}}}{\text{CPI}_{\text{基準年}}} - \text{効率化係数} \right)}_{\text{物価調整項}} + \underbrace{\text{期中調整費用}_{t\text{年}}}_{\text{期中調整項}}$$

OPEX
再給電費用、減価償却費、
労働組合で決定した福利厚生費用等

注1：ドイツでは再生可能エネルギーの大量導入に伴い、送配電事業者の出力抑制に対する補償や混雑管理における再給電費用の増加を背景として、期中調整対象費用の割合が多い。なお、送電は2024年時点、配電は2019年時点のデータに基づく。配電の2019年以降の費用の実態は、ドイツの法令改正が行われ非公開情報となっている

注2：ドイツのレベニューキャップ制度のフォーミュラおよび期中調整費用の詳細は澤部・服部 (2011)、澤部・服部 (2021) を参照されたい

出典：澤部・服部 (2011).「ドイツの送配電事業におけるインセンティブ規制の課題」電力中央研究所報告 Y10032、澤部・服部(2021).「レベニューキャップ規制における収入上限の設定に関する分析」電力中央研究所報告 Y20005、Bundesnetzagentur (2025). "Eckpunkte- papier"

構成

1

はじめに

2

イギリスの物価変動の対応

3

ドイツの物価変動の対応

4

まとめ：
イギリスとドイツの事例を踏まえたわが国への示唆

5

参考資料：
わが国の物価指標

まとめ

ーイギリスの事例とわが国への示唆ー

- イギリスでは、CPIに加えて、送配電事業の資材や労務費に関する投入要素価格の変動率が考慮されている
- 物価調整の送配電料金への反映の遅れに伴い、利息の調整も行われる

◆ 送配電事業に関連する物価変動の算定

- イギリスでは、送配電事業の総費用のうち、実質価格変動を考慮する必要のある費目を特定して、CPIに加えてこの変動分を収入上限に反映している
- ✓ わが国のレベニューキャップ制度の第1規制期間の物価調整には、CPI (総合) と建設工事費デフレーター (電力) が使用されている。今後は、第2規制期間の物価調整に向けて、一般送配電事業の資材の価格や労務費の上昇をより適切に反映する観点から、送配電事業固有の物価変動を収入上限に算入する方法の検討が望ましいと考えられる

◆ 物価変動相当分の回収のタイムラグによる利息調整

- 物価変動相当分が送配電料金によって回収されるまでに約2年要するため、回収のタイムラグによる利息調整 (interest rate adjustment) が、別途、収入上限に考慮される
- ✓ わが国においても、物価変動分を翌期調整する場合には、利息調整の算入の検討も必要になる

出典：電力・ガス取引監視等委員会(2021).「託送料金制度(レベニューキャップ制度)中間とりまとめ」、電力・ガス取引監視等委員会 (2025).「労務費単価や物価等の上昇の取り扱いについて」料金制度専門会合 第66回

まとめ

ードイツの事例とわが国への示唆ー

- ドイツでは、CPIに加えて収入上限に反映する効率化係数の算定において、投入要素価格の変動率が考慮されている
- 期中調整費用の割合が多く、結果として物価調整されやすいフォーミュラが適用されている

◆ 効率化係数を通じた物価変動の考慮

- ドイツでは効率化係数に投入要素価格の変化を考慮して設定している
- ただし効率化係数に用いられる投入要素の物価指数は、過去実績に基づく固定的な水準が規制期間で一律に適用されてきた
- ✓ わが国においても、仮に効率化係数に内包して物価関連の指数を固定値として用いる場合、一般送配電事業者が実際に直面する価格水準との乖離に留意する必要がある

◆ 期中調整を通じて直近の費用が収入上限に反映

- ドイツでは効率化係数に内包される物価指数の水準が、規制期間を通じて固定されている問題があるが、送配電事業の費用の多くは期中調整されるため、当該年の物価の影響が収入上限に織り込まれやすい
- ✓ ドイツでは、再生可能エネルギーの大量導入に伴う送配電事業の不確実性の高まりや外部環境の変化を背景として、期中調整対象費用の割合が多く、レベニューキャップ制度の物価変動への対応策は、物価調整項のみではなく、期中調整の対象割合についても注視する必要がある

まとめ

—物価調整の枠組みに関するわが国への示唆—

- ◆ 国内のインフレ動向を示すCPIに加えて、一般送配電事業にとって主要な費目の価格指数をフォーミュラに算入することにより、送配電事業の費用構造の実態に近い水準で収入上限を設定することが可能になると考えられる
 - 第1規制期間は、CPIに加えて建設工事費デフレーター(電力)が参照されており、これは、発電事業の工事に関する資材価格のウェイトが大きい総合指標である
 - 第2規制期間に向けては、送配電事業固有の資材等の物価を反映した指標の採用が望ましい
- ◆ ただし、送配電事業で使用する資材のうち、他事業者が購入しない資材の市況価格は、データが存在しても物価調整に使用することは適切ではない点にも留意が必要である
- ◆ なお、価格指数のデータ入手や調整額の算出に時間を要し、収入上限への反映が翌期以降になる場合には、時間価値を反映した利息も考慮する必要がある

$$\begin{array}{ccccc}
 \boxed{\text{収入上限}_{t\text{年}}} & = & \boxed{\text{収入上限}_{\text{基準年}} \times \text{CPI変化率}} & & \\
 & + & \boxed{\begin{array}{c} \text{資材費・労務費等}_{\text{基準年}} \\ \times \text{資材費・労務費等変化率} \end{array}} & + & \boxed{\text{利息}}
 \end{array}$$

構成

1

はじめに

2

イギリスの物価変動の対応

3

ドイツの物価変動の対応

4

まとめ：
イギリスとドイツの事例を踏まえたわが国への示唆

5

参考資料：
わが国の物価指標

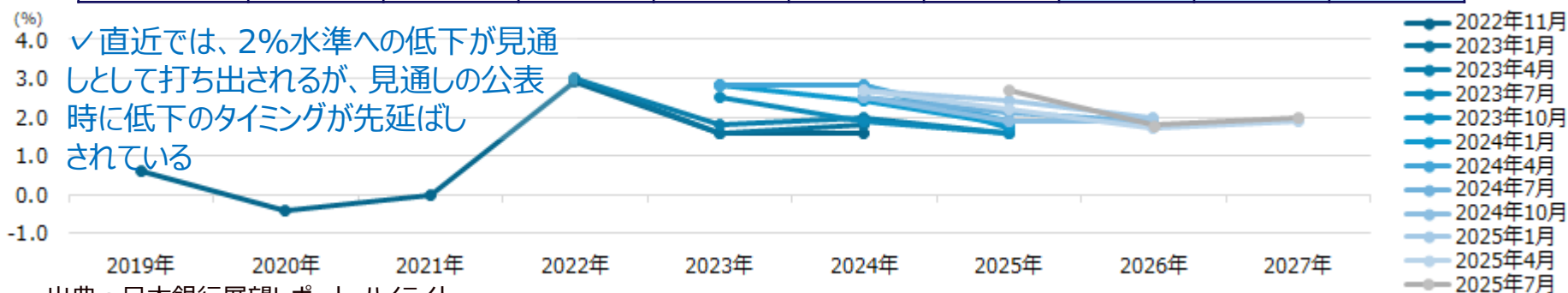
インフレ指標としての消費者物価指数

- ◆ わが国では、CPIの実績値は総務省が毎月公表しており、予測値は日本銀行が公表している
- ◆ 政策金利の期待上昇率の反映
 - 収入上限の予見性を確保するために、規制期間開始前にCPIを設定する場合は、日銀のインフレ政策目標を踏まえると、**2%程度**が参照値になる
 - 海外においてもインフレ目標は2%で設定されている
 - 日本銀行「2025年7月 基本的見解」
 - 物価の先行きを展望すると、消費者物価（除く生鮮食品）の前年比は、2025 年度に**2%台後半**となったあと、2026 年度は**1%台後半**、2027 年度は**2%程度**となると予想される。このところの米などの食料品価格上昇の影響は減衰していくと考えられる。この間、消費者物価の基調的な上昇率は、成長ペース鈍化などの影響を受けて伸び悩むものの、その後は、成長率が高まるもとで人手不足感が強まり、中長期的な予想物価上昇率が上昇していくことから、徐々に高まっていくと予想され、見通し期間後半には「物価安定の目標」と概ね整合的な水準で推移すると考えられる。

日本銀行のCPIの見通し

- ◆ CPIの実績値は総務省が毎月更新するが、CPIの予測値 (青色) は1月、4月、7月、10月に「経済・物価情勢の展望」として、2年先の年ベースの値を公表している (%)

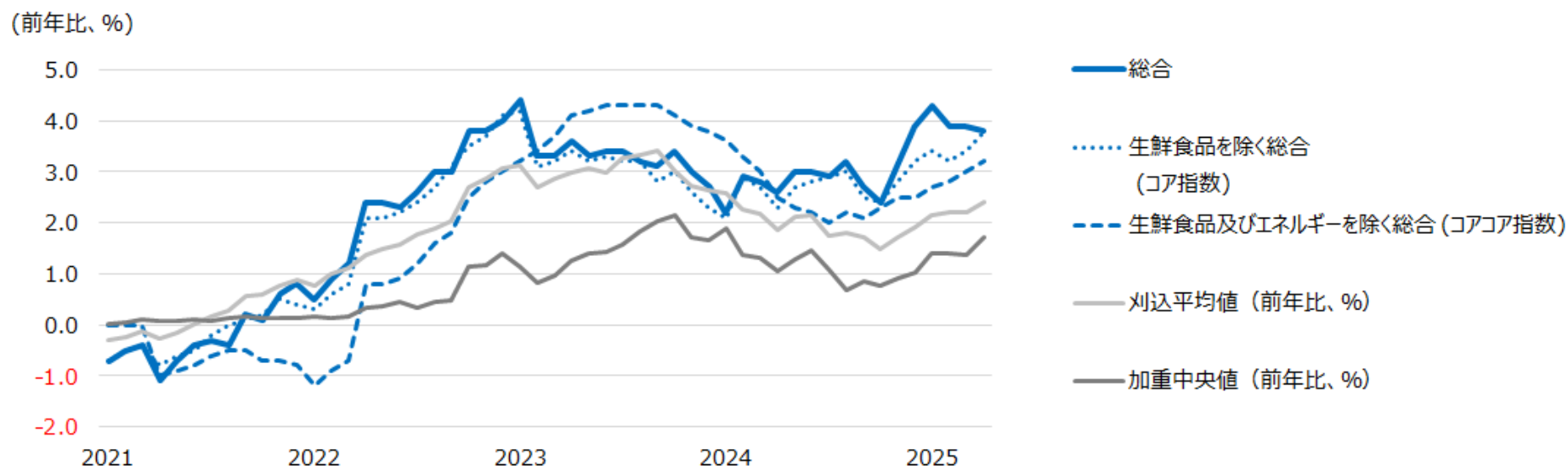
公表時点	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
2022年11月	0.6	-0.4	0.1	2.9	1.6	1.6			
2023年1月				3.0	1.6	1.8			
2023年4月				3.0	1.8	2.0	1.6		
2023年7月					2.5	1.9	1.6		
2023年10月					2.8	2.8	1.7		
2024年1月					2.8	2.4	1.8		
2024年4月					2.8	2.8	1.9	1.9	
2024年7月						2.5	2.1	1.9	
2024年10月						2.5	1.9	1.9	
2025年1月						2.7	2.4	2.0	
2025年4月						2.7	2.2	1.7	1.9
2025年7月							2.7	1.8	2.0



出典：日本銀行展望レポート・ハイライト

消費者物価指数の傾向の把握（参考）

- ◆ わが国では、国の算出する物価指数として、総務省の消費者物価指数（総合）の他に、日本銀行が消費者物価指数の刈込平均、加重中央値等を算出し、消費者物価指数の推移の検証材料を提供している
 - CPIの推移については、特定の指標以外にも変動しやすい財の価格を除いた指数等を総合的に観察することによって、基調的な物価変動をよりの確に把握することができると考えられている

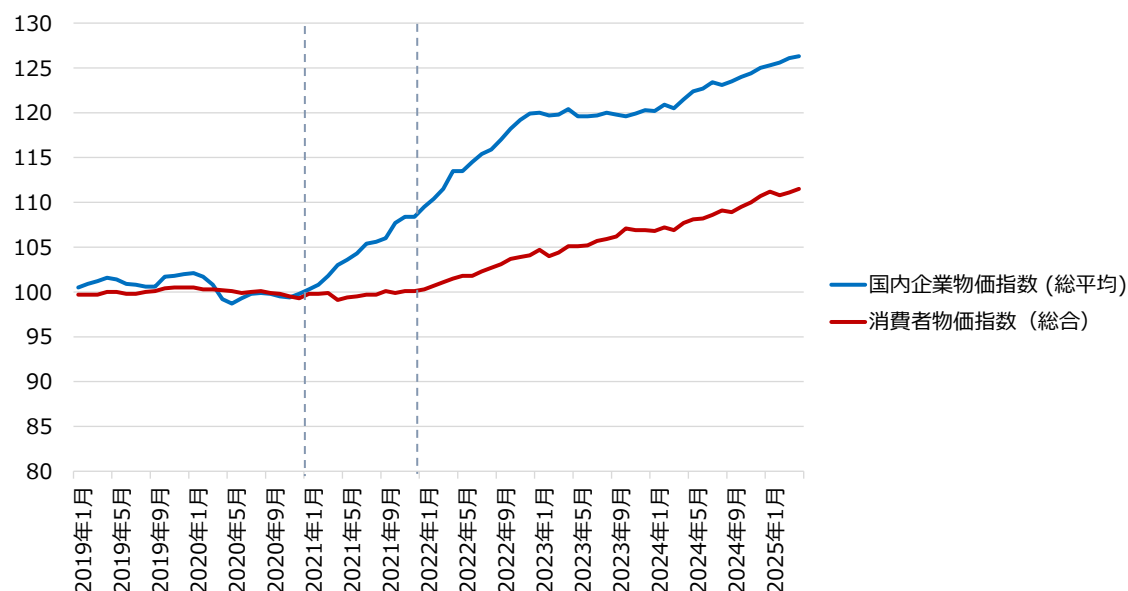


注：刈込平均値は、品目別価格変動分布の両端の一定割合（上下各10%）を機械的に控除した値。加重中央値は、価格上昇率の高い順に指数の算出で使用するウェイトを累積して50%近傍にある値

出典：総務省および日本銀行のデータに基づいて作成、https://www.boj.or.jp/research/research_data/cpi/index.htm（2025年12月26日最終アクセス）

国内企業物価指数と消費者物価指数との関係

- ◆ 国内企業物価指数（PPI）は、消費者物価指数の先行指標としてとらえられている側面がある
 - ✓ 実際に国内企業物価指数（PPI）の上昇は2021年1月から、消費者物価指数（CPI）の上昇は2022年1月から観察されており、レベニューキャップ制度の物価調整において、事業者の財務状況に配慮するならば、国内企業物価指数の変化率の参照も重要といえる
 - ✓ なお、わが国では排出量取引制度における上下限価格の設定時には、企業物価指数を使用して物価調整が行われる（経済産業省 2025）



出典：消費者物価指数は総務省、国内企業物価指数は日本銀行を参照。経済産業省(2025).「排出量取引制度における上下限価格の水準 (案)」

消費者物価指数

ーラスパイレス型 (基準時加重相対法算式)ー

- ◆ わが国の消費者物価指数の計算方法は、基準時点と比較時点の価格比 (価格指数) を基準時点のウェイトで合成する「ラスパイレス型 (基準時加重相対法算式)」が採用されている
 - ウェイトには、家計の消費支出額に占める各商品の割合を使用する
 - このウェイトを基準点で固定して価格の変化のみを計測する「固定基準方式」が基本的な算定方式であるが、価格の変化による数量の変化が反映されないため、基準点から離れるほど、計測結果にバイアスが生じる問題がある
 - この問題に対応するために、ウェイトについては基準時点から毎年12月をリンク時点として、更新する「連鎖基準方式」が採用されている

基準時点と比較時点の価格比 (価格指数) を算出する

$$PI_{y,m,i} = \frac{p_{y,i}q_{0,i}}{p_{y-1,i}q_{0,i}} \times 100 \quad PI: \text{価格指数}, p: \text{価格}, q: \text{数量}, y: \text{年}, m: \text{月}, i: \text{品目}, w: \text{ウェイト}, 0: \text{基準年}$$

前年の消費支出ウェイトを使用して、前年12月を基準とする価格比を毎月掛け合わせる

$$I_{y,m}^{(L)} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{PI_{y,m,i}}{PI_{y-1,12,i}} w_{y-1,i}}{\sum_{i=1}^n w_{y-1,i}} \quad I_{y,m}^{(L)}: \text{ラスパイレス連環指数}$$

基準年12月のラスパイレス連鎖指数に毎年12月のラスパイレス連環指数を乗じ、直近月のラスパイレス連環指数を乗じる

$$I_{y,m}^{(C)} = I_{0,12} \times \prod_{Y=1}^{y-1} I_{Y,12}^{(L)} \times I_{y,m}^{(L)} \quad I_{y,m}^{(C)}: \text{ラスパイレス連鎖指数}, \\ I_{0,12}: \text{基準年12月のラスパイレス連鎖指数}$$

出典：総務省統計局 (2021).「付5 ラスパイレス連鎖基準方式による指数の作成」を参照して作成

消費者物価指数 —対象商品採用基準—

- ◆ わが国で、一般的に「消費者物価指数」とされる指数は、総務省統計局が実施する小売物価統計調査（動向編）に基づく店舗別価格について、月別、品目別、市町村別に単純平均で算出しており、時系列の価格変化の観察に適している

$$\bar{P}_{y,m,i,j} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n P_{y,m,i,j,k}$$

y : 年, m : 月, i : 品目, j : 市町村, k : 店舗 n : 調査価格数

- ◆ 価格指数を算出する対象品目は、基準年の平均的な消費者が購入する商品(品目)とする
- わが国では582品目を対象 (財・サービス581品目 + 持家の帰属家賃^注) とする
 - 持家の帰属家賃を含める消費者物価指数はイギリスのCPIHに相当する
 - 消費者物価指数(2020年基準)は、食料、住居、交通・通信の価格のウェイトが大きい

指数品目	ウェイト	指数品目	ウェイト
食料	2626	保健医療	477
住居	2149	交通・通信	1493
光熱・水道	693	教育	304
家具・家事用品	387	教養娯楽	911
被覆及び履物	353	諸雑貨	607

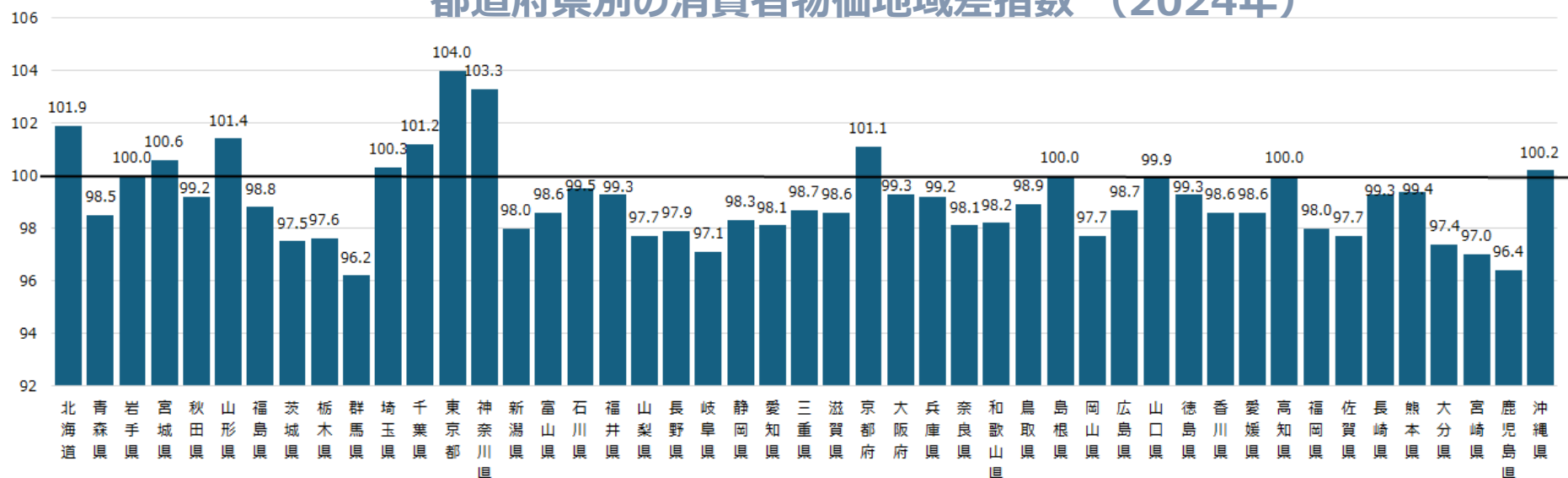
注：住宅や土地は消費支出ではないが、持家の住宅を借家とみなした場合に支払われるであろう家賃を指数品目に加えている

出典：総務省統計局 (2021)。「消費者物価指数の解説」、「消費者物価指数のしくみと見方—2020年基準消費者物価指数—」

消費者物価地域差指数

- ◆ 地域ごとの物価の違いは、都道府県ないし県庁所在市ごとに、総務省統計局が実施する小売物価統計調査（構造編）に集計されている
 - 2024年は、地域差は最大で1.08倍であり、これは過去10年間でほぼ一定の値となっている
 - ✓ インフレ指標として使用されるCPIは全国を対象としているが、今後、地域格差の拡大が懸念される場合には消費者物価地域差指数の動向が定量的な指標となりうる

都道府県別の消費者物価地域差指数（2024年）



注：全国平均を100とする

出典：総務省 (2025).「消費者物価地域差指数—小売物価統計調査（構造編）2024年（令和6年）結果—」

企業物価指数の種類

- ◆ 企業物価に関する統計は、**日本銀行**および**経済産業省**が公表しており、それぞれの物価指数の製品分類は、総務省の『日本標準分類 (JSIC) 』に基づいているが、調査は独自に実施しているため、調査対象の事業所は異なる

	日本銀行「企業物価指数」	経済産業省「生産動態統計」
品目	総務省 「日本標準産業分類 (JSIC) 」 + 日本銀行 独自に設定する品目	総務省 「日本標準産業分類 (JSIC) 」
分類	国内企業物価指数 (DCGPI、PPI ^注) / 輸出物価指数 (EPI) / 輸入物価指数 (IPI)	-
統計の 目的	・物価を把握するための統計 ・「国内製品」、「輸出製品」、「輸入製品」の 分類ごとに価格指数がある	数量 (生産・販売・在庫) を 把握するための統計

- ✓ 日本銀行の企業物価指数は、電力用と通信用が合わせて集計されており、一般送配電事業に関係しない変動要因の影響が大きい場合、実態と乖離する場合もある。対照的に、経済産業省の「生産動態統計」は製品によっては電力向けの分類があるが、販売先が一般送配電事業者のみの場合、市況価格を表す指数としての客観性が低くなる点に留意が必要といえる

注：国内企業物価指数は主に国内ではDCGPIと表記されるが、グローバルスタンダードの統計ではPPIと表記される指数に相当する

出典：日本標準産業分類：https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/index.htm (2025年12月26日最終アクセス)

企業物価指数の算式

－対象商品採用基準－

◆ 企業物価指数の算式

$$P_{0,t}^L = \frac{\sum p_{t,i} q_{0,i}}{\sum p_{0,i} q_{0,i}} = \frac{\sum p_{t,i}}{\sum p_{0,i}} w_{0,i}$$

$P_{0,t}^L$ 基準時点（2020年など）を0とした比較時点t年における物価指数（固定基準ラスパレス指数^{注1}）

$p_{t,i}$ t年における商品iの価格

$p_{0,i}$ 基準時点0における商品iの価格

$w_{0,i}$ 基準時点0における全取引額に対する商品iの取引額シェア(ウェイト)^{注2}

$q_{0,i}$ 基準時点0における商品iの数量

◆ 日本銀行の企業物価指数(国内企業物価指数、輸入物価指数、輸出物価指数) の対象商品は、年間の取引額が一定基準以上を対象としている

- 国内企業物価指数 (DCGPI, PPI) 669億円以上
- 輸入物価指数 (IPI) 345億円以上
- 輸出物価指数 (EPI) 328億円以上

注1：消費者物価指数と異なり、「国内企業物価指数」として公表される指数は連鎖基準ではないため、価格の変化による数量の変化を反映しておらず、基準年と離れるほど企業物価指数はバイアスをもつ点に留意する必要がある。これを補完する参考指数として、「連鎖方式による国内企業物価指数（連鎖指数）」があり、傾向を確認することができる

注2：ウェイトは経済産業省『工業統計』の出荷額から、財務省『貿易統計』の輸出額を控除して算出される

出典：日本銀行調査統計局 (2022).「2020年基準企業物価指数の解説」

企業物価指数 ー複数年契約の価格の扱いー

- ◆ 国内企業物価指数は国内需要家向けの財を対象に、原則、生産者段階における**出荷時点**の生産者価格を調査している
 - 複数年契約等により一定期間、価格が固定されている場合も、国内企業物価指数では、原則として出荷時点の取引に対応する価格が調査対象とされている
 - また、価格調査ではあらかじめ特定された調査価格内容（商品内容、契約通貨等）に基づき、当月の取引価格が毎月継続して報告される運用となっている
 - このため、複数年契約により当月の出荷が前月と同一条件・同一契約価格で行われた製品については、前月と同じ価格が企業物価指数の算定で使用される

注：出荷時点の価格以外に、契約時点の価格を調査対象とする方法もあるが、わが国および海外の国内企業物価指数は、できる限り出荷時点で統一するようにしている

出典：日本銀行 (2021).「企業物価指数（2020年基準）の概要」、日本銀行 (2022).「価格調査票の雛型」

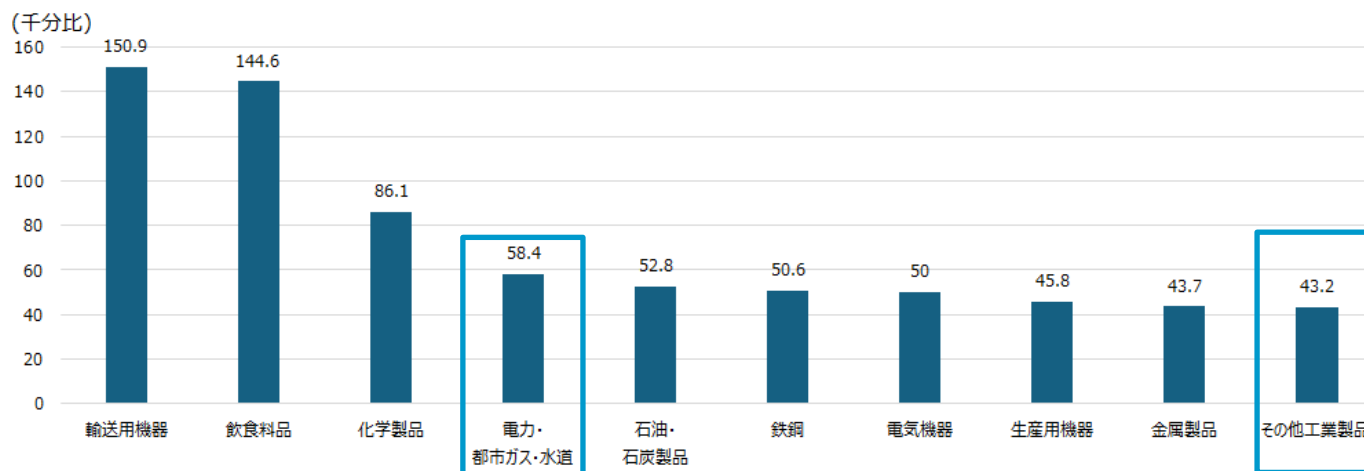
企業物価指数と一般送配電事業関連費目の位置づけ

◆ 企業物価指数のサンプリングにおける位置づけ

- 国内企業物価指数 (PPI)には一般送配電事業に関連する製品が含まれているが、送配電関連の費目数は約25個で、全体の費目数4,346の**約0.5%程度**といえる
- 輸入物価指数 (IPI) には「電線・ケーブル」が含まれるが、全体の費目数1,347の**約0.07%程度**

◆ 企業物価指数の算出時のウェイトにおける位置づけ

- 一般送配電事業に関わる費目分類である「電力・都市ガス・水道」や「その他工業製品」は約40～60千分比



注：「銅、アルミニウム鋳物」は「その他工業製品」の分類

出典：日本銀行 品目範囲対応表（2020年基準）

送配電事業関連の企業物価指数の留意点

- ◆ 「電力・通信用メタルケーブル」、「変圧器・計器用変成器」、「コンクリート管・ポール・パイル」の物価指数は、複数種類の製造品を対象として作成した値になっている

物価指数のサンプル製品 経済産業省『工業統計』製造品名	国内企業物価指数 (PPI) 日本銀行 品目名称	輸入物価指数 (IPI) 日本銀行 品目名称
銅荒引線	銅荒引線	電線・ケーブル
銅裸線	銅裸線	
銅被覆線	プラスチック被覆銅線	
巻線	銅巻線	
電力ケーブル	電力・通信用メタルケーブル	
通信ケーブル		
アルミニウム荒引線	データなし	
アルミニウム線 (アルミニウム荒引線を除く)	データなし	
銅・同合金鋳物	銅・アルミニウム鋳物	
アルミニウム・同合金鋳物		
標準変圧器	変圧器・計器用変成器	データなし
非標準変圧器		データなし
特殊用途変圧器		データなし
計器用変成器		データなし
リアクトル、誘導電圧調整器		データなし
変圧器類の部分品・取付具・附属品		データなし
継電器		データなし
遮断器		データなし
開閉器		データなし
プログラムコントローラ		データなし
電力開閉装置の部分品・取付具・附属品	データなし	データなし
配電盤	配電盤	データなし
監視制御装置	監視制御装置	データなし
分電盤	分電盤	データなし
その他の配電盤・電力制御装置	データなし	データなし
配電盤・電力制御装置の部分品・取付具・附属品	データなし	データなし
電気計器	電気計器	データなし
生コンクリート	生コンクリート	データなし
遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管)	コンクリート管・ポール・パイル	データなし
遠心力鉄筋コンクリート柱 (ポール)		データなし
遠心力鉄筋コンクリートくい (パイル)		データなし
コンクリート管 (遠心力鉄筋コンクリート管を除く)		データなし

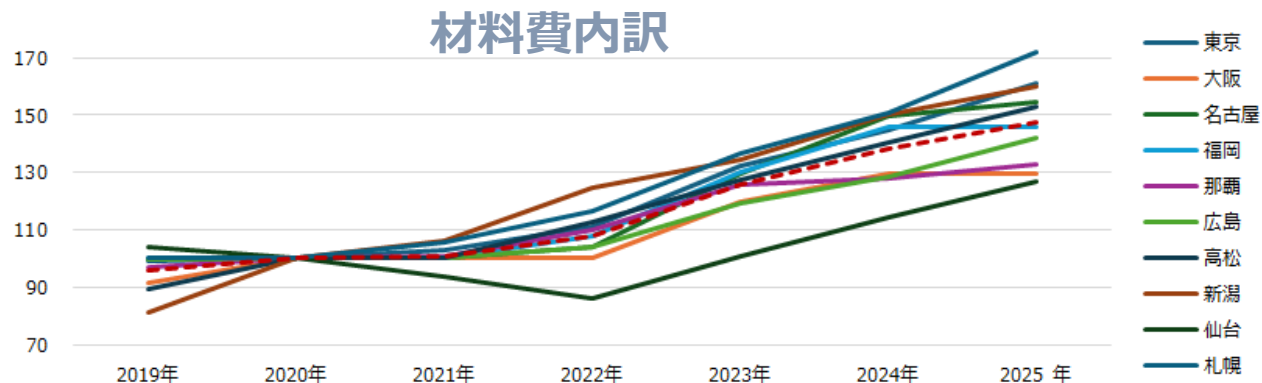
注：表は日銀の企業物価指数の算出で使用されている品目のうち、送配電事業に関連があると思われる品目を抜粋している

出典：日本銀行「2020年基準企業物価指数 一品目範囲対応表」

地域ごとに価格動向が異なる 建設資材関連品目

◆ **日本銀行調査統計局 (2022)**「2020年基準企業物価指数の解説」では国内企業物価指数 (PPI) の構成要素のうち、「**生コンクリート**」等は商品の輸送コストが高く、地域間で価格裁定が十分に働いていないため、価格動向にばらつきが生じている、と認識されている (下図)

- 地域差を踏まえ、日本銀行調査統計局では、生コンクリートについては日銀独自の調査ではなく、地域の価格を収集している**建設物価調査会「Web 建設物価」**を活用して、約50地域の価格データを参照して指数を作成している
- ✓ 資材費や労務費については、仮に**価格の変化率に地域性があれば**、地域ごとに指数を反映する方法を検討することも重要といえる
- ✓ わが国では、地域別の建設物価は、国土交通省でも使用しており、インフラ事業の見積りに使用されてきている

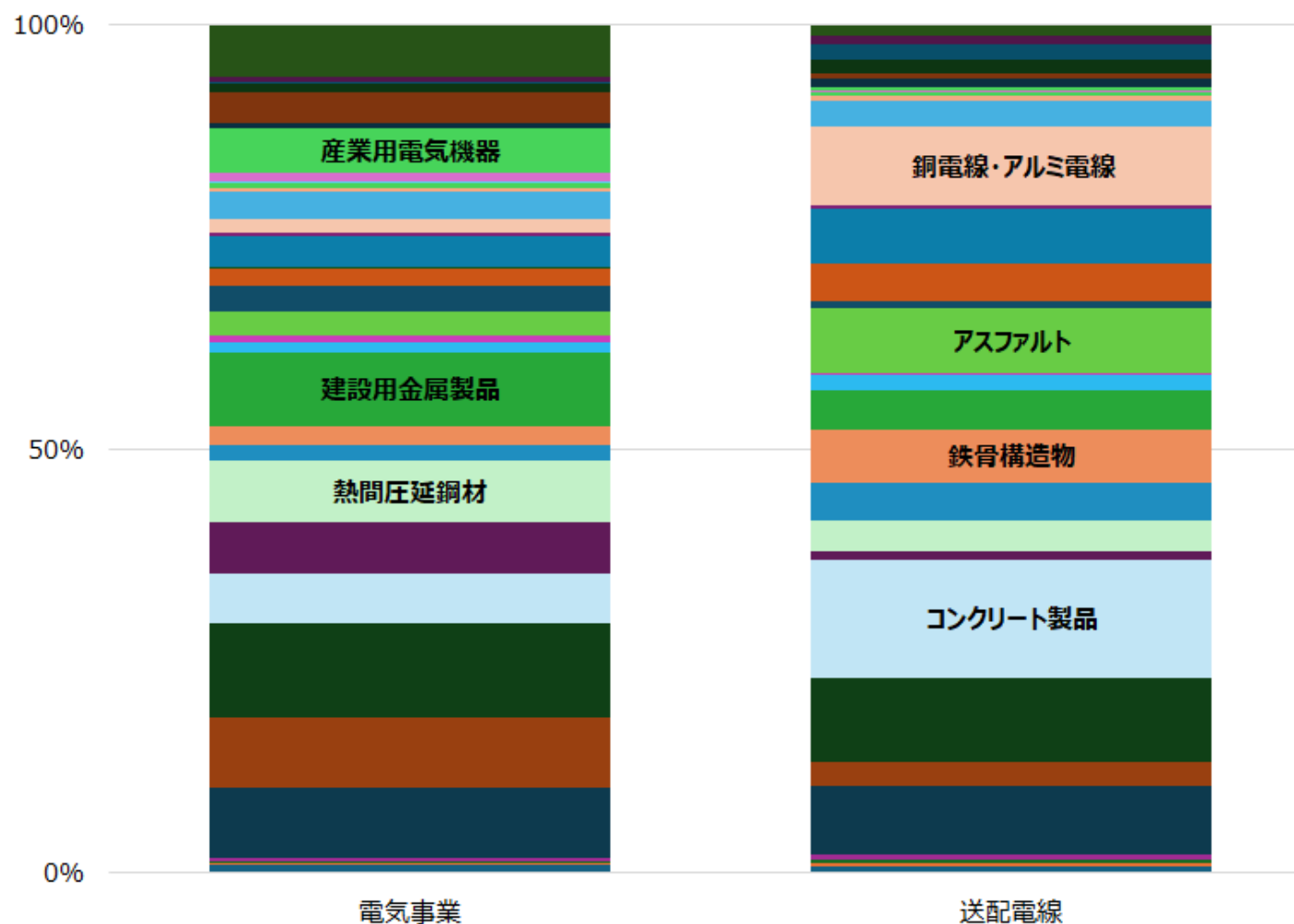


出典：日本銀行調査統計局 (2022).「2020年基準企業物価指数の解説」

建設工事費デフレーター(電力)

- ◆ 建設工事費デフレーター (電力) は国土交通省が、建設工事に係る名目工事費を基準年の実質額に変換する目的で、毎月作成・公表する指標
- ◆ 材料別の価格変動は、企業物価指数、企業向けサービス価格指数、製造業部門別投入・産出物価指数を参照している
- ◆ この指標の材料構成のウェイトは、電力部門は、10電力株式会社、電源開発株式会社、地方公営企業、その他の電気事業者の行う電気事業及び日本原子力発電株式会社の発送配電施設に関する構築物の建設及び施設保全の取替補修工事が対象とされている
 - ウェイトに使用する総請負契約額は、電気事業 (発電) 関連が739,880 (百万円) で、送配電事業関連が157,264 (百万円)であり、送配電事業に関連する工事費のウェイトは低い
 - また、指標を構成する材料費の構成比をみると、電気事業と送電事業では、使用する材料が大きく異なる。送配電事業では投入比率の高い銅電線、アルミ電線、コンクリート製品の物価が高騰しているが、発電事業を含めた本指標ではこれらの物価の影響は十分に反映されないという問題が生じている (次スライド参照)

建設工事費デフレーター(電力) の材料費の構成比



出典：国土交通省 (2020).「土木工事費投入調査集計表 (構成比)」