

海外の託送料金制度

総論：各国の課題と制度改革の変遷（イギリス）

■ プライスキャップ制度を土台に、RPI-X*1、RIIO*2へと変遷した

*1: Retail Price Index - X-factor（生産性指標）

*2: Revenue=Incentives+Innovation+Outputs

1983年～ プライスキャップ制度

- 政府の要請により、経済学者であるStephan Littlechild氏がブリティッシュテレコム社にアドバイスしたのが始まり。その後、送配電事業者に適用されていった。
- 以降、プライスキャップ制度を土台として、RPI-X、RIIOへと変遷していった。

1993年～ RPI-X（レベニューキャップ制度）

- 小売物価指数（RPI）と生産性指標（X-factor）を基に、託送料金の調整が行われた。
- 【課題】事業者に寛容との指摘があり、1997年に政府がレビューした結果、財務状況の報告や会計基準が十分でないことが分かった。また、優秀な人材の流出や、エネルギーセキュリティ・料金低廉化・低炭素化のトリレンマに対応する事業者の適応力の欠如等の課題が浮き彫りとなった。
- 2008年、RPI-Xを抜本的に見直すプロジェクトRPI-X@20に着手した。ここで初めて、産業界、有識者、コンサルタント、消費者等に、幅広く意見を求めた。

2013年～ RIIO-1（レベニューキャップ制度）

- フォワードルッキングにより、規制期間8年間のレベニューキャップを設定する。
- 6つのアウトプット指標（安全性、信頼性、可用性、顧客満足度、接続性・拡張性）の達成度に応じて、インセンティブが付与される仕組みが導入された。
- イノベーションを推進する仕組み（NIA、NIC等の研究開発補助金制度）が導入された。
- 【課題】事業環境の不確実性より、将来の事業コストを予測するリスクが高まっている。振り返ると、RIIO-1のレベニューキャップ設定値は、実コストに対して高かった*3。
⇒2021年から始まるRIIO-2では、規制期間が8年から5年に短縮化される予定である。

総論：各国の課題と制度改正の変遷（ドイツ）

■ 事後規制と事前認可制の課題を踏まえて、インセンティブ規制へと変遷した

1998年～ 事後規制

- 自由化以降、ドイツの託送料金がEUの中で最も高いことが確認され、支配的地位の濫用にあたり得るとして、連邦カルテル庁が、積極的な事後規制を開始した。
- 【課題】事後規制では、違反行為を事前に規制することができず、また、料金に関して、定量的な規制を行う概念がなかったため、託送料金は下がらなかった。

2005年～ 事前認可制

- エネルギー事業法（EnWG）が抜本的に改正され、インセンティブ規制を2009年以降に適用することと、それまでの移行期間に、事前認可制を適用することが決まった。
- 効率的な事業者の費用を基準として比較を行うことで、非効率的な事業者が高い託送料金を設定していることへの規制が可能となった。
- 【課題】託送料金の規制は厳格化されたが、事前認可性の効果はまだ託送料金の若干の低下という形でしか現れておらず、競争的な市場の形成には至らなかった。

2009年～ インセンティブ規制（レベニューキャップ制度）

- レベニューキャップかプライスカップかの議論があったが、需要減少による事業者の収入減少のリスクを減らせるメリットがあるため、レベニューキャップを採用した*1。
- 事業効率化を求める一方、普及拡大が進む再エネ関連設備への積極的な投資環境の整備と、託送料金による遅延のない回収が必要であるとの政府の見解が示された*2。
- 【課題】再エネの80%が接続する配電系統で、投資コストを託送料金で十分に回収できていない。⇒2019年以降、総括原価方式の下、確実に回収できる制度に移行予定。

（出所）一橋大学、東田尚子、電力市場における競争と法（1、2・完）：ドイツにおける託送料金の規制を手掛かりに（2009年）

*1: BNetzAの担当者へのヒアリング（2018年）、*2: BMWi, press release（2015年、16年）

総論：各国の課題と制度改革の変遷（フランス）

■ 送配電部門の法的分離に絡み、レベニューキャップ制度が採用された

2000年～ TURPE（レベニューキャップ制度）

- 2000年の電力自由化法により、EDFの送配電部門が法的分離されることが決まり、送配電事業の運営に必要なコストをカバーすると共に、公平で合理的な収入を設定する目的で、TURPEが導入された。
（2005年に送電会社RTEが、2008年に配電会社eRDF（現Enedis）が法的分離された。）
- 託送料金は、HTB（送電系統）とHTA-BT（配電系統）に分かれ、消費者への公平なネットワークアクセスを提供するために、それぞれについて、料金の地域差は無い。
- 高い比率の原子力発電（約75%）、EDFグループによる安定的な送配電事業の運営等の背景もあり、託送料金の時系列における変動幅は小さい。
 - 送電会社：RTEの1社（EDFによる株式保有比率は50.1%）
 - 配電会社：Enedisのシェアが95%を占める（EDFによる株式保有比率は100%）
- 【課題】 制御可能コストについてはインセンティブが設定されているが、設備投資については、インセンティブが働きづらい*1。

総論：各国の課題と制度改革の変遷（カリフォルニア）

■ 事業者の安定的な収入確保のために、デカップリング制度が導入された

～1981年 総括原価方式

- 事業に必要なコストと事業報酬額を基に、電気料金を算出する。
- 【課題】カリフォルニアの公益事業委員会（CPUC）が省エネを促進した結果、販売電力量が減少し、電力会社が安定的な収入を得られない状況となった。

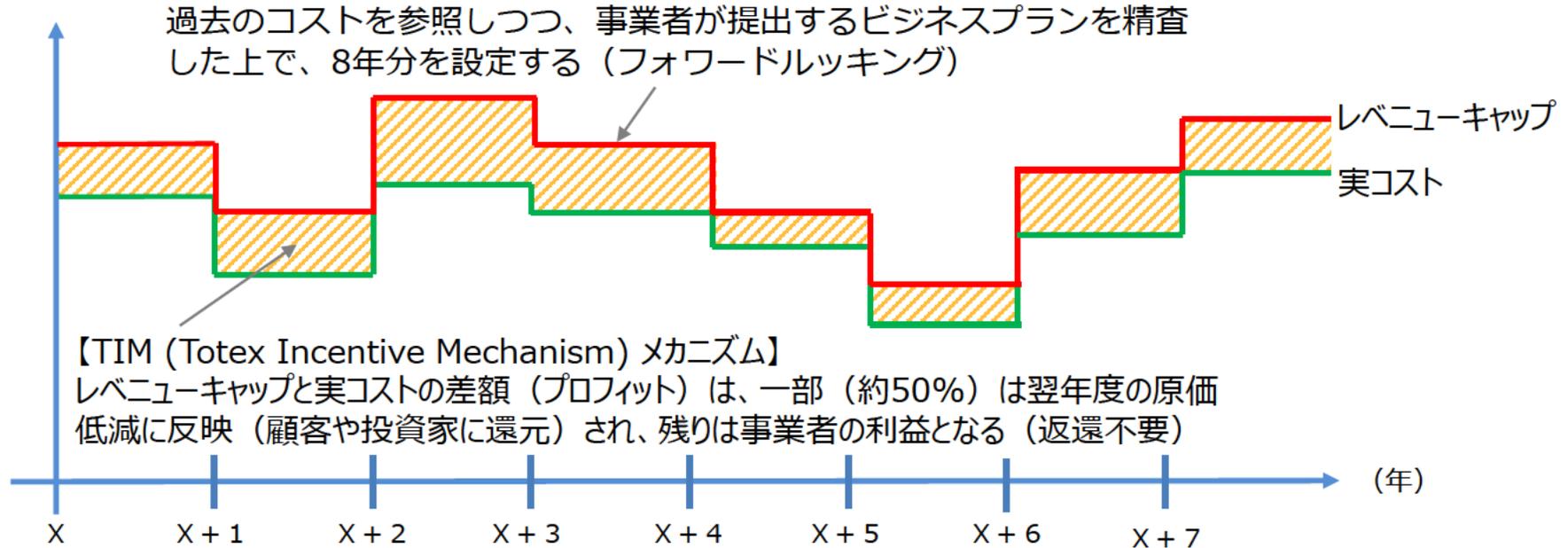
1982年～ 総括原価方式+デカップリング制度

- 電力会社の安定的な収入確保を目的として、販売電力量と収入を切り離すデカップリング制度が、CPUC主導で導入された。
- 当初は、省エネにより削減した電力量のみに対して適用していたが、計測と検証にコストがかかるため、省エネ分に限定せず、販売電力量の変動分に対して収入が調整される仕組みとなった（販売電力量が減ると収入が補填され、逆の場合は払い戻す）。
- 1990年前半 デカップリング制度が事業者のエネルギー効率化を阻害しないように、エネルギー効率化のインセンティブが導入された。
- 1990年後半 電力自由化によって、競争原理による市場合理化が期待されることから、デカップリング制度が中止された。
- 2001年～ カリフォルニア電力危機を受けて、電力の安定供給が重要視され、デカップリング制度が再導入された。

総論①：イギリスの託送料金制度

- **基本スキーム**：規制期間8年のレベニューキャップ方式（現在のRIIO-1は、送電は2013～21年、配電は2015～23年）。TOTEX全体には、顧客への利益還元を目的としたTIMメカニズム（説明は下図に記載）が適用され、CAPEXは総括原価方式により精査される。アウトプットに対するインセンティブ、イノベーション推進、ビジネスプランの提出・外部レビュー等、多様な仕組みが組み込まれ複雑化している
- 再エネ関連設備投資コスト、物価変動、需要変動等に起因する実レベニューとレベニューキャップの差分が毎年補填されるため、投資回収のリスクが小さい仕組みと言える

制度上のイメージ



実態

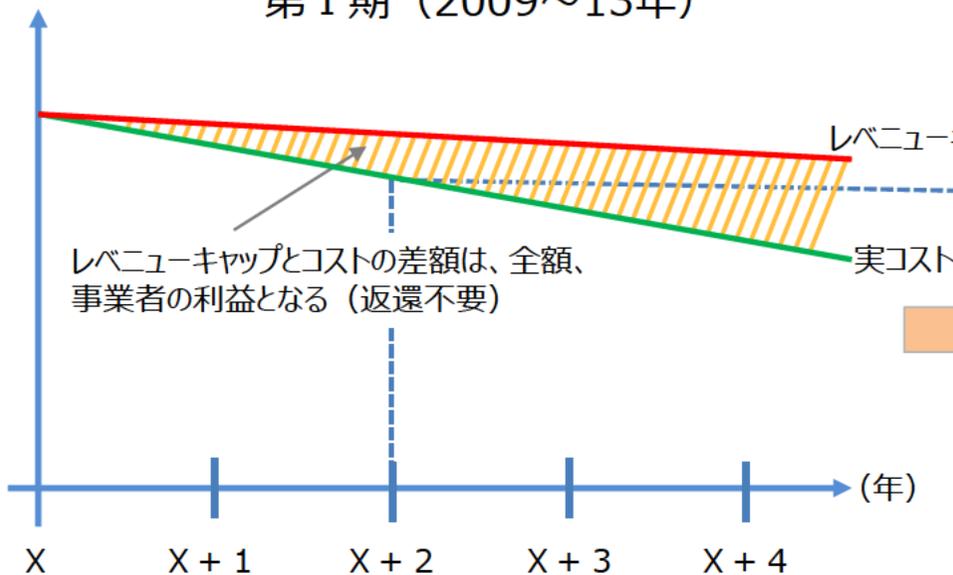
送配電事業を取り巻く環境の不確実性により、必要なコストをフォワードルッキングにより予測するリスクが高まり、結果、Ofgemは、RIIO-1のレベニューキャップの設定が実コストに対して高かったとの振り返りを行っている (Ofgem, RIIO-2 Framework decision, 2018年)

総論②：ドイツの託送料金制度

- **基本スキーム**：規制期間5年のレベニューキャップ方式（2009年～）。総括原価方式により個々のコストを精査すると共に、制御可能コストに対しては、DEA/SFA分析による効率スコアやX-factor（生産性指標）を適用し一定の効率化を求める
- 再エネ関連設備投資・システムバランシングサービス・送電ロス補填コスト、物価変動、需要変動等に起因する実レベニューとレベニューキャップの差分が毎年補填されるため、投資回収のリスクが小さい仕組みと言える

制度上のイメージ

第Ⅰ期（2009～13年）



第Ⅱ期（2014～18年）

X+2（3年前）のコストに基づき第Ⅱ期の出発点のレベニューキャップを設定

毎年一定の割合の効率化を求める（制御可能コスト）

制御可能コスト

制御不能コスト

レベニューキャップ

(年)

X+5 X+6 X+7 X+8 X+9 X+10

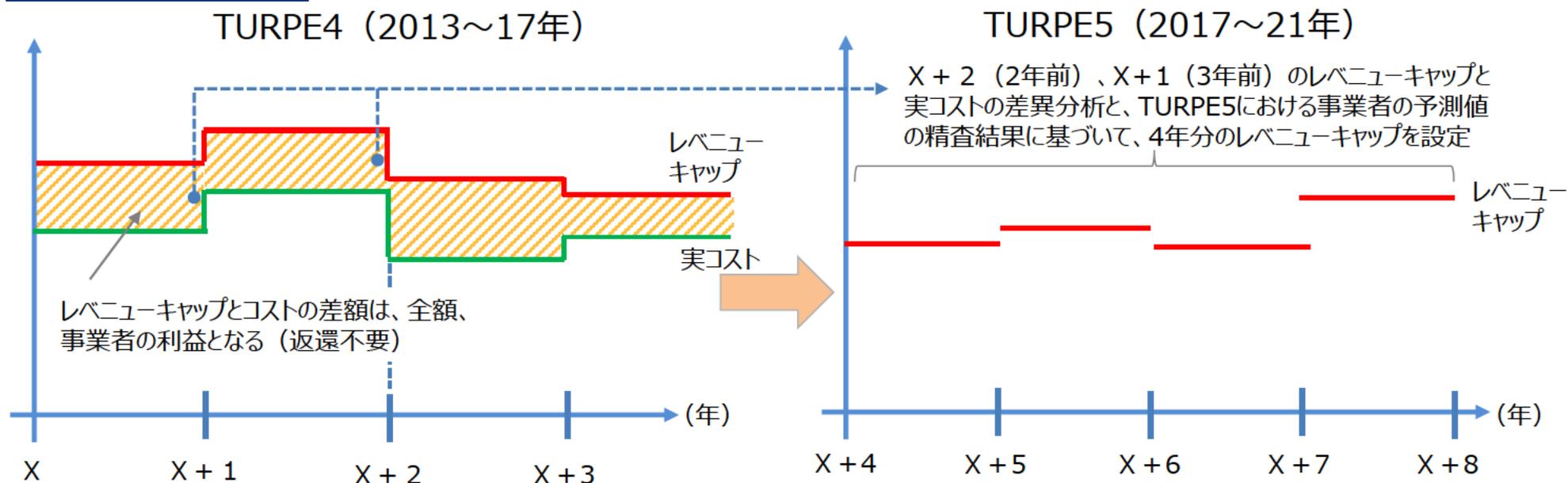
実態

再エネ普及に伴う設備投資、システムバランシングサービス費用（再給電指令等）の増加分が、制御不能コストとして毎年調整（積み上げ）されているため、実際のレベニューキャップは増加傾向にある

総論③：フランスの託送料金制度

- **基本スキーム**：規制期間4年のレベニューキャップ方式（2000年～、規制期間は必要に応じて変更可能）。制御不能コストは総括原価方式により精査し、制御可能コストに対しては効率化のインセンティブを設定する
- 再エネ関連設備投資・システムバランシングサービス・送電ロス補填コスト、物価変動、需要変動等に起因する実レベニューとレベニューキャップの差分が毎年補填されるため、投資回収のリスクが小さい仕組みと言える。物価変動以外の調整は、CRCP（Claw-back）と呼ばれ、調整幅の上限が±2%に設定され、それを超過した分は次年度以降に持ち越しとなる

制度上のイメージ



実態

2018年までは、（イギリスやドイツに比べて、）レベニューキャップや実コストの推移に大きな変動は見られなかったが、2018年以降は、再エネ関連投資や老朽化対策等により、事前に予測されたレベニューキャップは上昇傾向にある

総論④：カリフォルニアの託送料金制度

- **基本スキーム**：規制期間3年の総括原価方式。規制期間毎にレベニュー要求が設定される点、デカップリング制度により実レベニューとレベニュー要求の差分が補填される点、また、エネルギー効率化に対してインセンティブが設定される点等を鑑みると、欧州でレベニューキャップと呼ばれる制度に類似している

制度上のイメージ

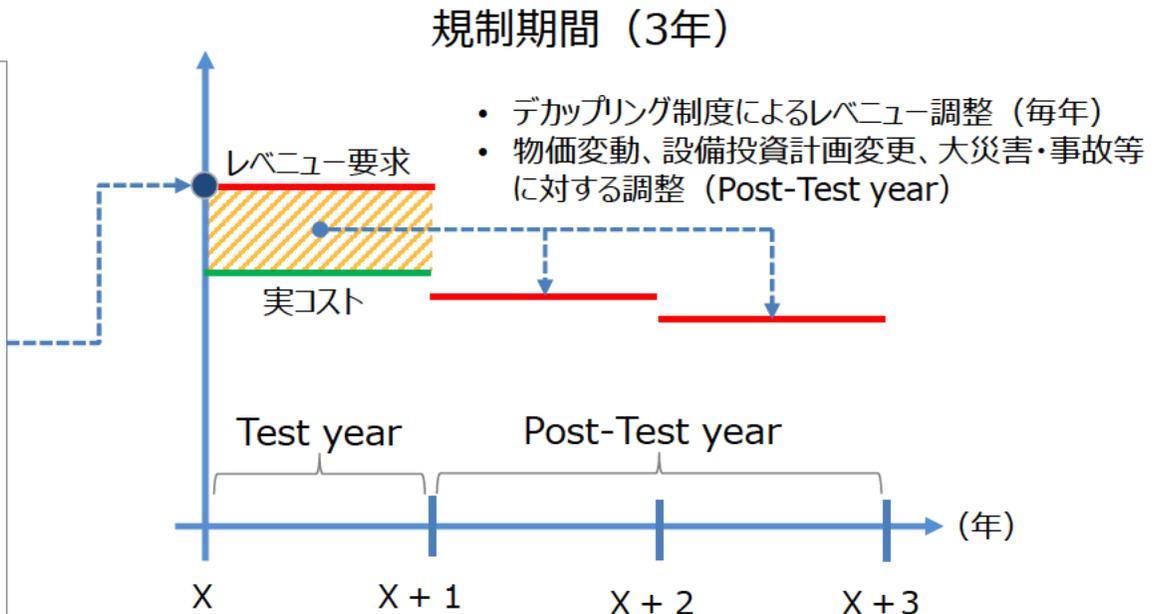
GRC (General Rate Case)

Phase 1

- 事業に必要なコストと事業報酬額を事業者が申請し、CPUCが審査する

Phase 2

- Phase 1で決まった総額を、需要家毎・時間帯別に振り分けて料金を算定する
- 事業者は根拠資料を提出し、消費者団体がそれを審査する



実態

2006年以降、カリフォルニア州の販売電力量は僅かに減少傾向にある一方で、レベニュー要求はやや増加傾向にある

Deloitte. トーマツ.

デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは日本におけるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド(英国の法令に基づく保証有限責任会社)のメンバーファームであるデロイト トーマツ 合同会社およびそのグループ法人(有限責任監査法人 トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人 および デロイト トーマツ コーポレート ソリューション 合同会社を含む)の総称です。デロイト トーマツ グループは日本で最大級のビジネス プロフェッショナル グループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスク アドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約40都市に約11,000名の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループ Web サイト(www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte (デロイト) は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャル アドバイザリー サービス、リスク アドバイザリー、税務およびこれらに関連するサービスを、さまざまな業種にわたる上場・非上場のクライアントに提供しています。全世界150を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じ、デロイトは、高度に複合化されたビジネスに取り組むクライアントに向けて、深い洞察に基づき、世界最高水準の陣容をもって高品質なサービスを Fortune Global 500® の8割の企業に提供しています。“Making an impact that matters”を自らの使命とするデロイトの約245,000名の専門家については、[Facebook](#)、[LinkedIn](#)、[Twitter](#) もご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、英国の法令に基づく保証有限責任会社であるデロイト トウシュ トーマツ リミテッド (“DTTL”) ならびにそのネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびその関係会社のひとつまたは複数指します。DTTL および各メンバーファームはそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTL (または “Deloitte Global”) はクライアントへのサービス提供を行いません。Deloitte のメンバーファームによるグローバルネットワークの詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。



IS 669126 / ISO 27001