

欧米の送配電料金規制における インセンティブ規制について

電力中央研究所 社会経済研究所

上席研究員 服部 徹

内閣府消費者委員会

2016年6月29日

 電力中央研究所

報告の内容

- ◆ 海外の送配電(託送)料金規制：概観
- ◆ インセンティブ規制（レベニューキャップ）とは
- ◆ イギリスのレベニューキャップ規制
- ◆ ドイツのレベニューキャップ規制
- ◆ まとめ

海外の送配電料金収入の規制

- ◆ 海外で採用されている送配電料金収入の規制方式には、総括原価方式（報酬率規制）とインセンティブ規制（レベニューキャップなど）がある

総括原価方式 （報酬率規制）

主に米国各州で採用※1

定期的に、もしくは、事業者からの申請に応じて、適正報酬を含む総括原価の回収に必要な料金収入を決定する

※1 米国では、かつて一部で、Performance-based Regulation（PBR）と呼ばれるインセンティブ規制が導入されていた時期もあるが、現在は、ほとんど総括原価方式による規制となっている

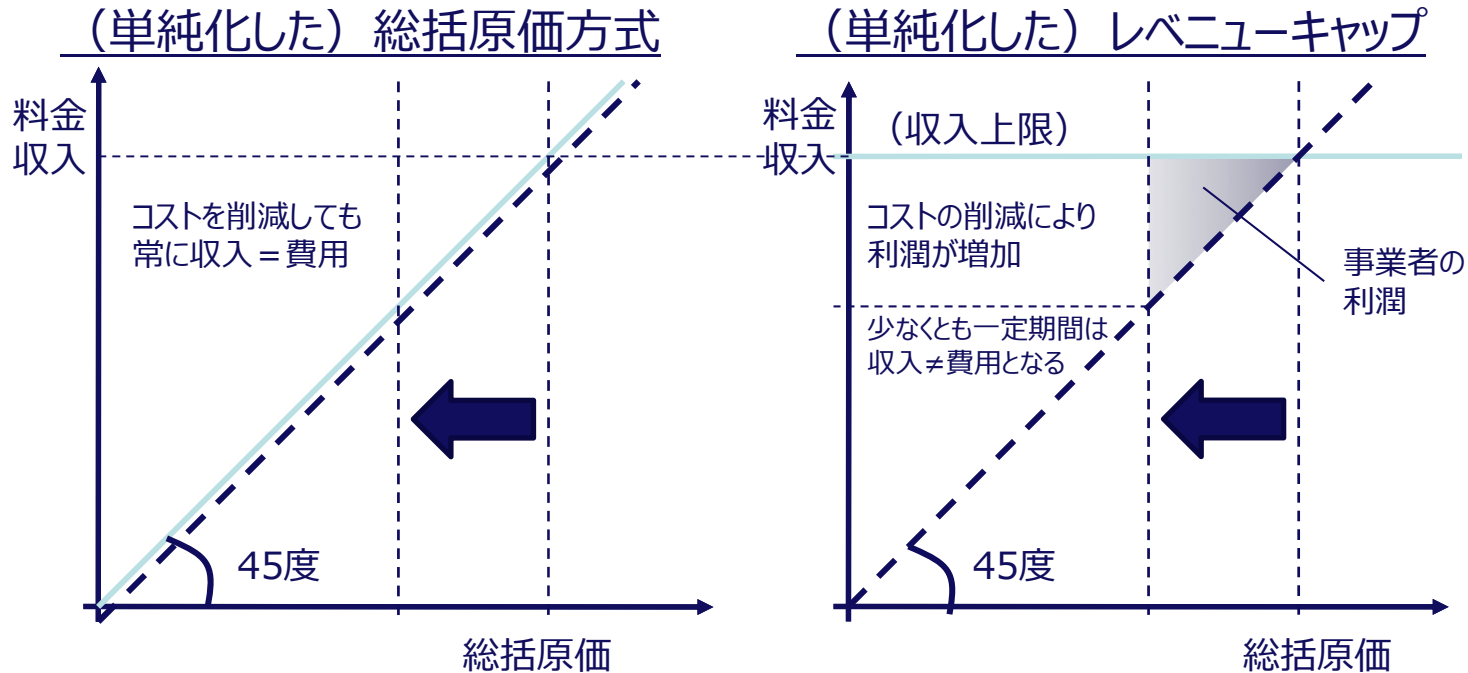
インセンティブ規制 （レベニューキャップなど）

主に欧州で採用※2

（レベニューキャップの場合※3）
事業者が得られる料金収入の総額に上限を設けて、一定の期間、物価調整などを除き、改定しない

※2 イギリス、ドイツ、フランスなど。他に、報酬率規制とレベニューキャップを併用したり、ヤードスティック規制を採用している国がある
※3 価格に上限を設定するプライスカップは、主に電気通信事業などで採用されている

総括原価方式とレベニューキャップの違い



メリット

- ・原価を反映した料金になる
- ・設備投資を促す

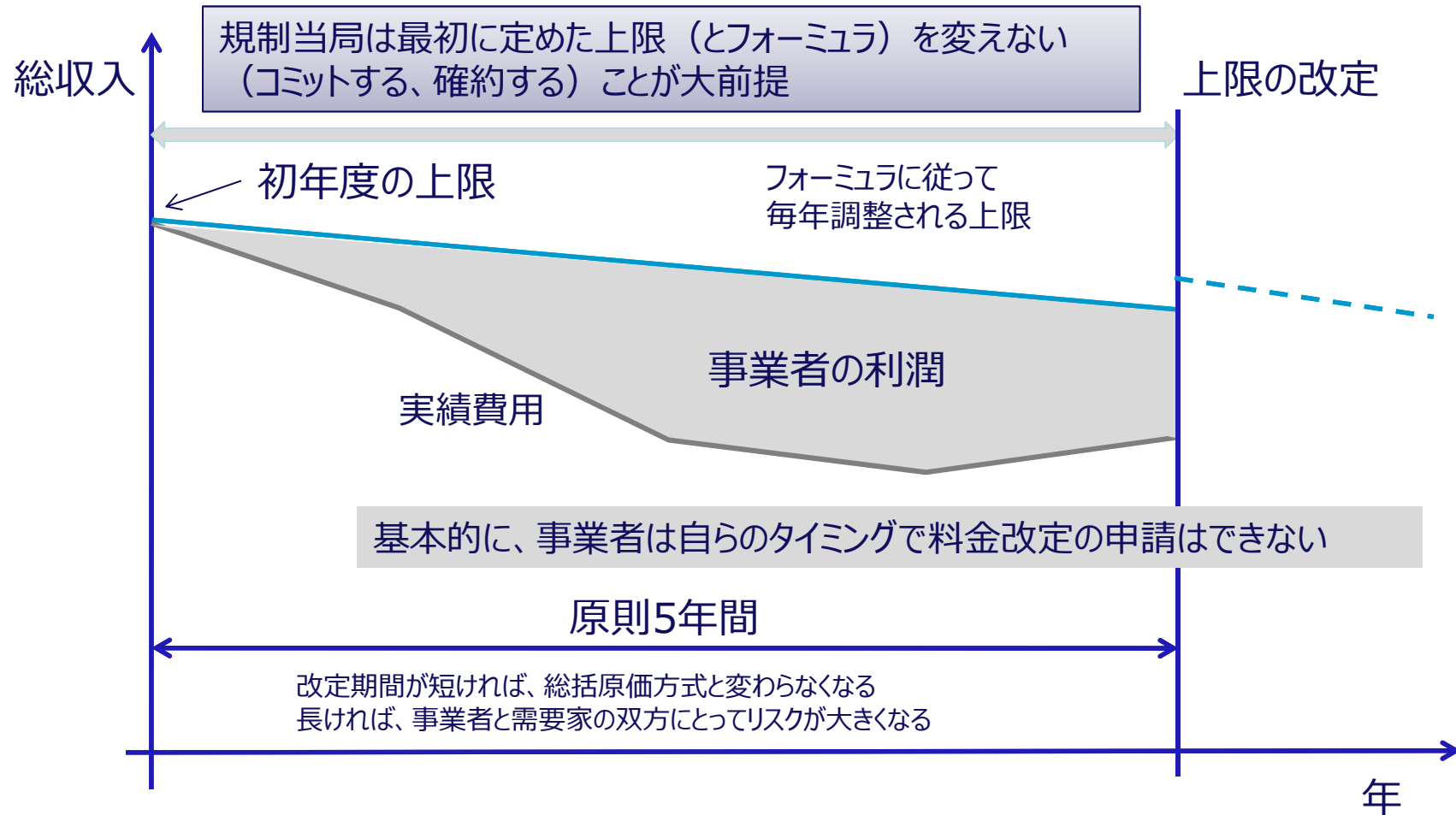
- ・効率化の強いインセンティブが働く

デメリット

- ・効率化を促すのに限界がある (設備投資が過剰になる)

- ・品質やイノベーションが犠牲となりうる

イギリスのレベニューキャップ[RPI-X]

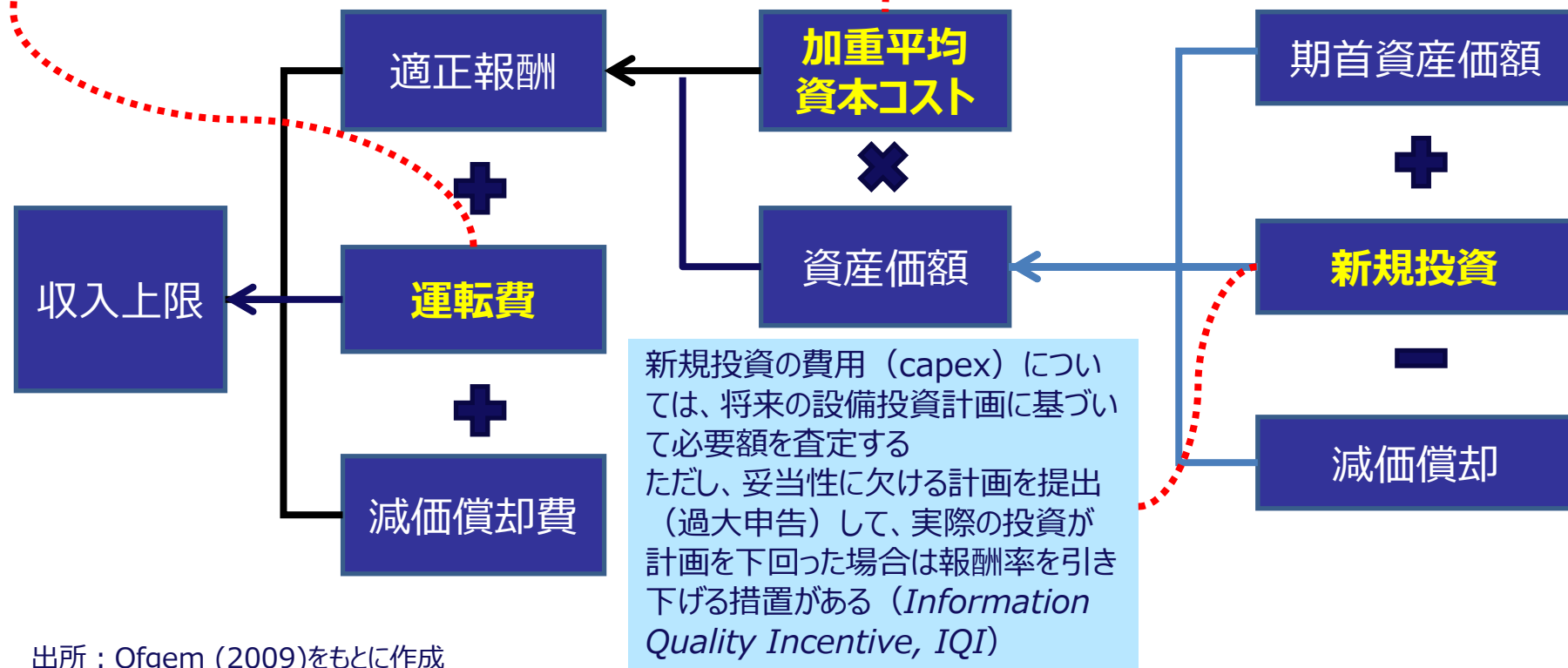


収入上限の算定

イギリスのレベニューキャップの収入上限算定の考え方は、基本的には総括原価方式と同じ

運転費 (Opex) については、事業者のコントロールが可能な費用項目として、あらかじめ効率化の目標が織り込まれた上で必要な水準が決められる

加重平均資本コスト (WACC) については、規制当局が、まずコンサルタントに委託して、その範囲を特定させ、その後、様々な要因を考慮して最終決定をする



出所 : Ofgem (2009)をもとに作成

レベニューキャップの調整フォーミュラ

毎年の収入上限を定めるフォーミュラには、物価指数やXファクターの他、様々な調整項がある※

$$R_t = R_{t-1} (RPI - X) \pm Q \pm Z$$

R_t : t年の収入上限
 R_{t-1} : t-1年の収入上限
 RPI : 物価上昇率
 X : Xファクター
 Q : 品質要因
 Z : その他の調整項

Xファクターは、基本的には、生産性の上昇や新規投資の必要性などを総合的に判断して決められる

最近では、Xファクターが負の値をとるケースがある（物価上昇率よりも大きい収入の増加率を認めている）

*Interruptions Incentive Scheme
 停電時間に関する指標の目標達成度合いに対して、別途、報酬やペナルティが発生するスキーム

* Losses Incentive
 送配電損失費用の低減に対して与えられるインセンティブ

*Innovation Funding Incentive
 研究開発投資に対するインセンティブで、2005年に導入。

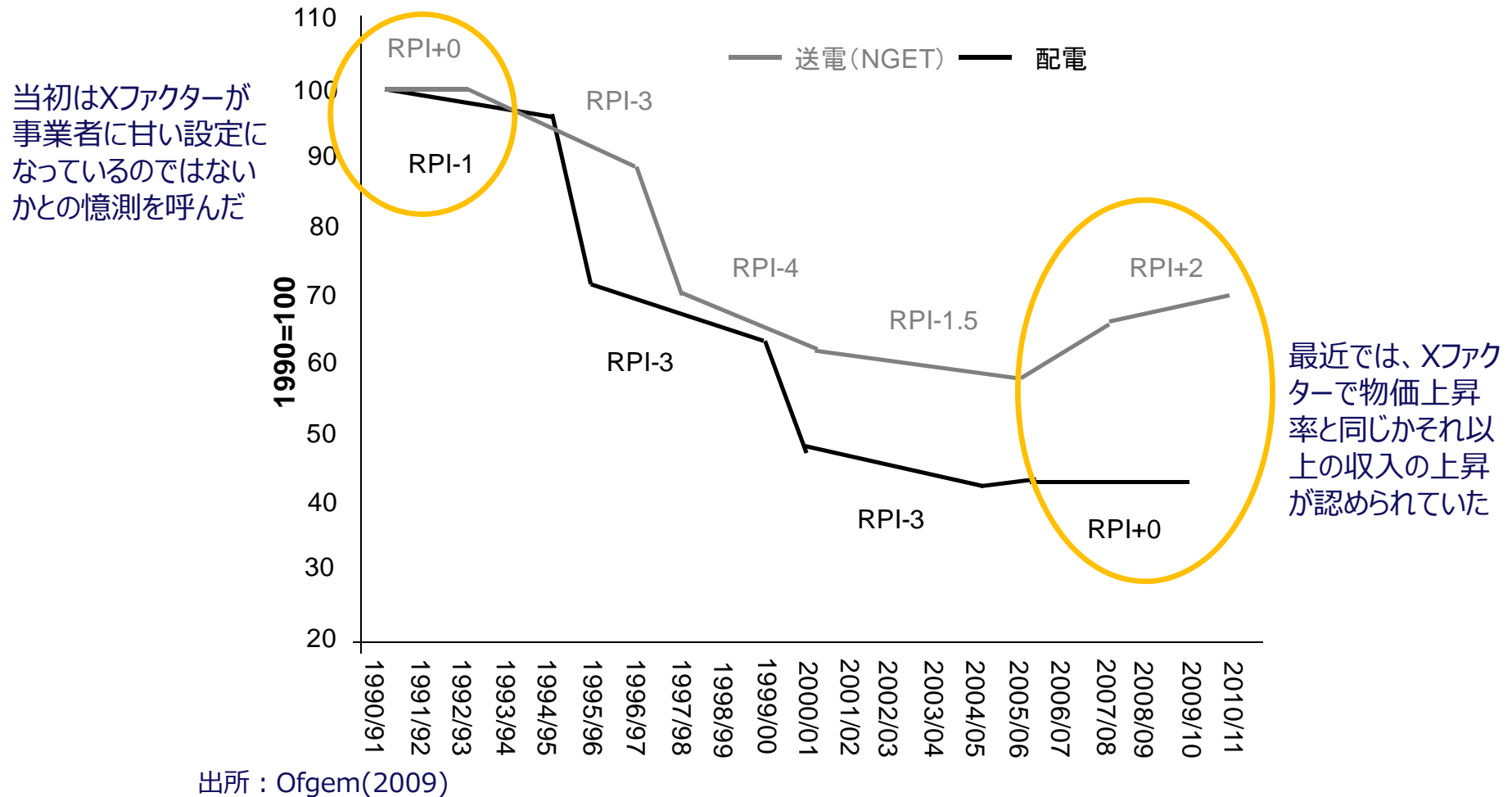
*Low Carbon Network Fund
 低炭素社会の構築に向けて必要とされる各種の実証事業を行うための基金

*Distributed Generation Incentive Framework
 分散型電源の接続に必要な投資費用の80%の算入など

同じフォーミュラが原則、5年間適用されていた

※上の式は単純化しており、実際のフォーミュラはもっと複雑

Xファクターの設定

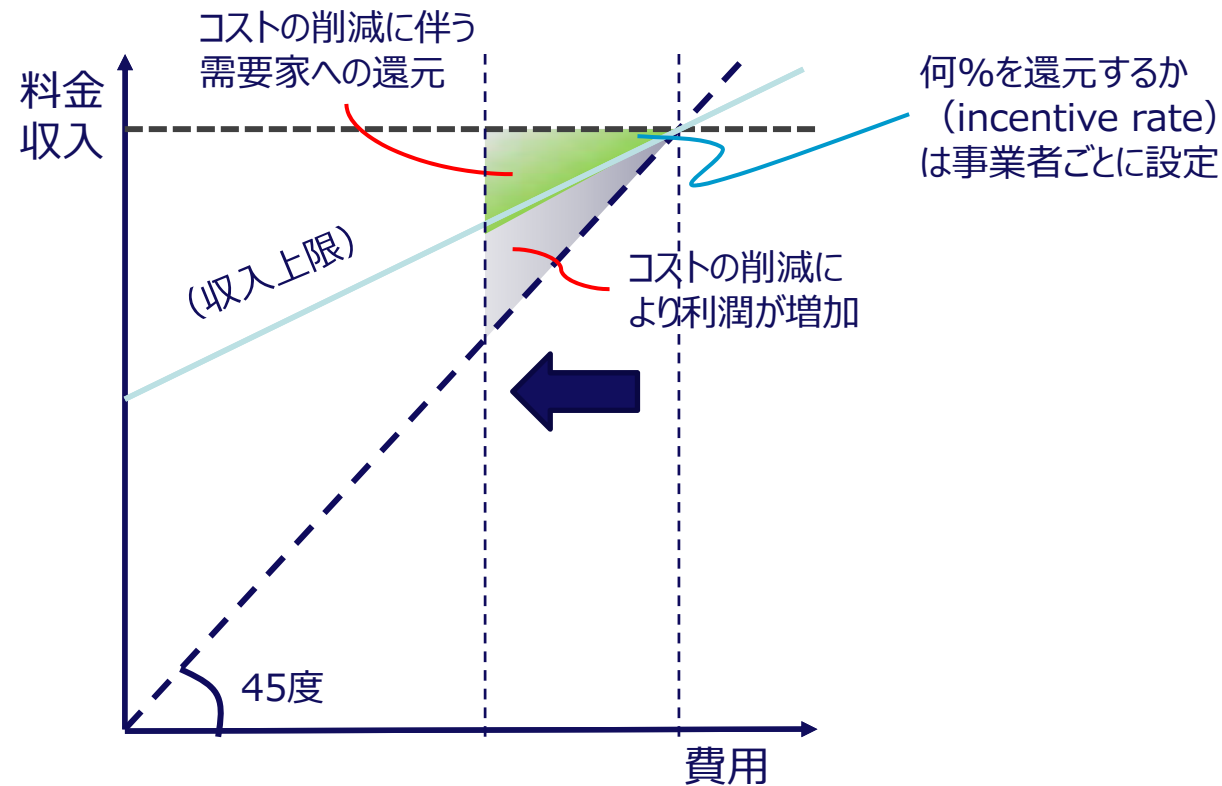


イギリスにおけるXファクターの適用実績

効率化の成果の還元

Efficiency Incentive Rate

事業者に効率化インセンティブを与えながら、利用者にも利益が行き渡るような仕組みとしてのシェアリングメカニズム*



レベニューキャップの成果と課題

○成果

- ◆ イギリスのレベニューキャップは、事業者の効率化を促したという点で一定の評価が与えられている
 - 規制当局自身による評価のほか、学術的な実証研究でも効率化の成果が認められている
 - 国営時代の非効率がもともとかなり大きかった可能性や、民営化による効果と区別が難しい点には留意する必要がある（規制方式による効果だけではない）
- ◆ 品質向上に対するインセンティブもあって、供給信頼度は悪化せず、むしろ向上
 - 利用者は、その対価を支払っている

効率性の向上

信頼度の向上

×課題

- ◆ 規制の運用が複雑になり、事業者は規制当局との話し合いに多くの時間を費やす必要があった
- ◆ また、短期的な効率化に重点を置いたため、技術革新による抜本的な効率性の改善や低炭素化といった社会的要請への対応など長期的な視点で必要となる設備投資を十分に行うことができないという懸念があった
 - 事業者自身の創意工夫による柔軟な対応を阻害してきた恐れがある

運用の複雑化

長期的視点の
欠如

レベニューキャップ見直しの背景

