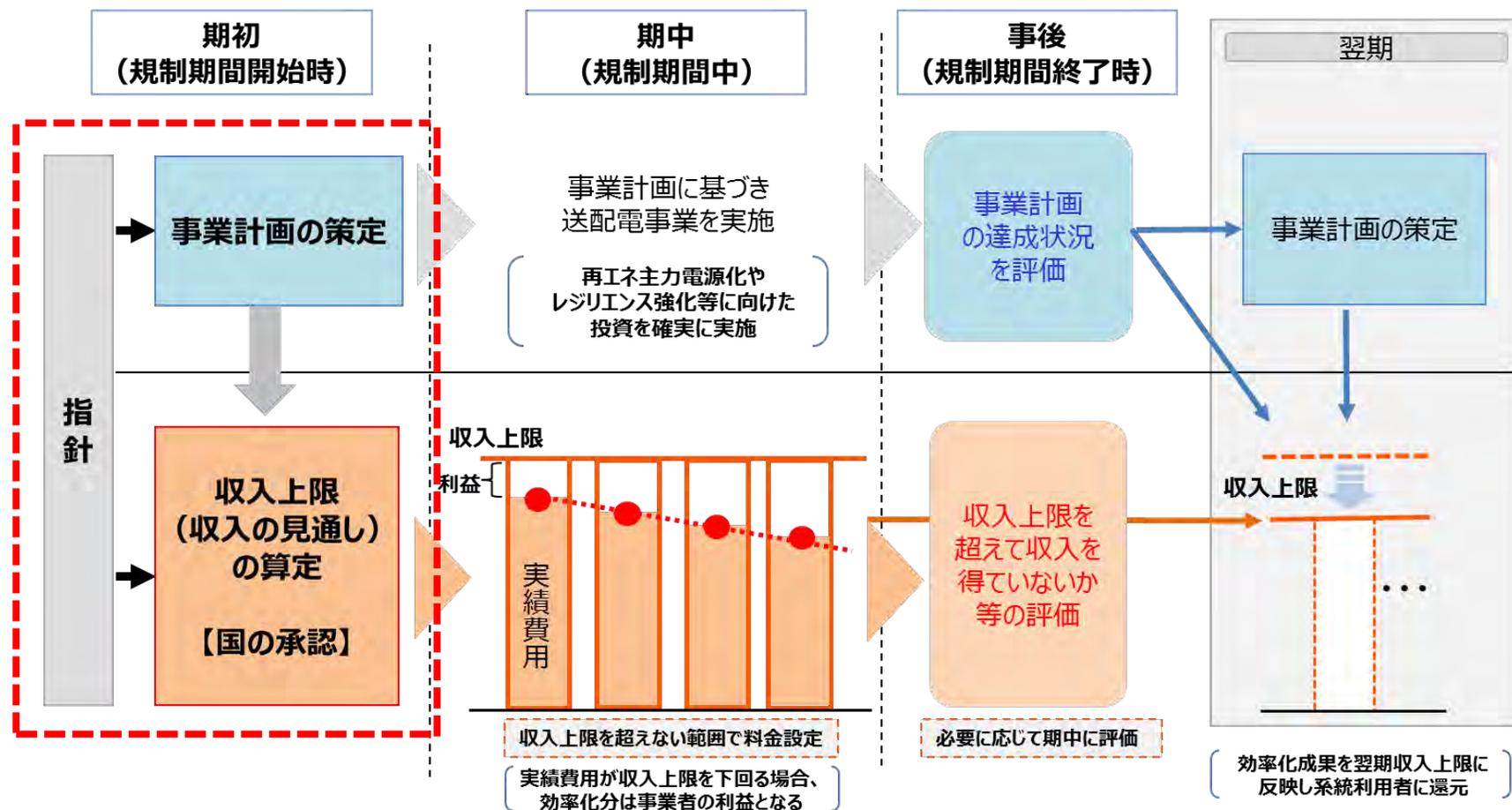


1. 目標及びインセンティブの設定

2. **事業計画の策定**

3. 収入上限算定の全体像

## 論点2. 事業計画の策定



本日まで議論いただく論点

① 事業計画の全体構成

# (参考) 一般送配電事業者が策定すべき事業計画の内容

- 一般送配電事業者は、国が示した指針に沿って、一定期間に達成すべき目標を明確にした事業計画の策定や収入上限の算定を行うこととなる。
- その事業計画では着実な投資の実施に向けて、一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標を明確にするとともに、以下の内容を盛り込むことにすべきではないか。また、効率化の取り組みについても同様に、目標を明確にすべきではないか。

## ● 一般送配電事業者が策定すべき事業計画の内容

成果目標、行動目標

一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標（安定供給、広域化、再エネ導入拡大、系統利用者へのサービス品質等の目標）

前提計画

発電、需要見込みや再エネ連系量予測 等

設備拡充計画

新設工事や増強工事の方針、投資数量と金額

設備保全計画

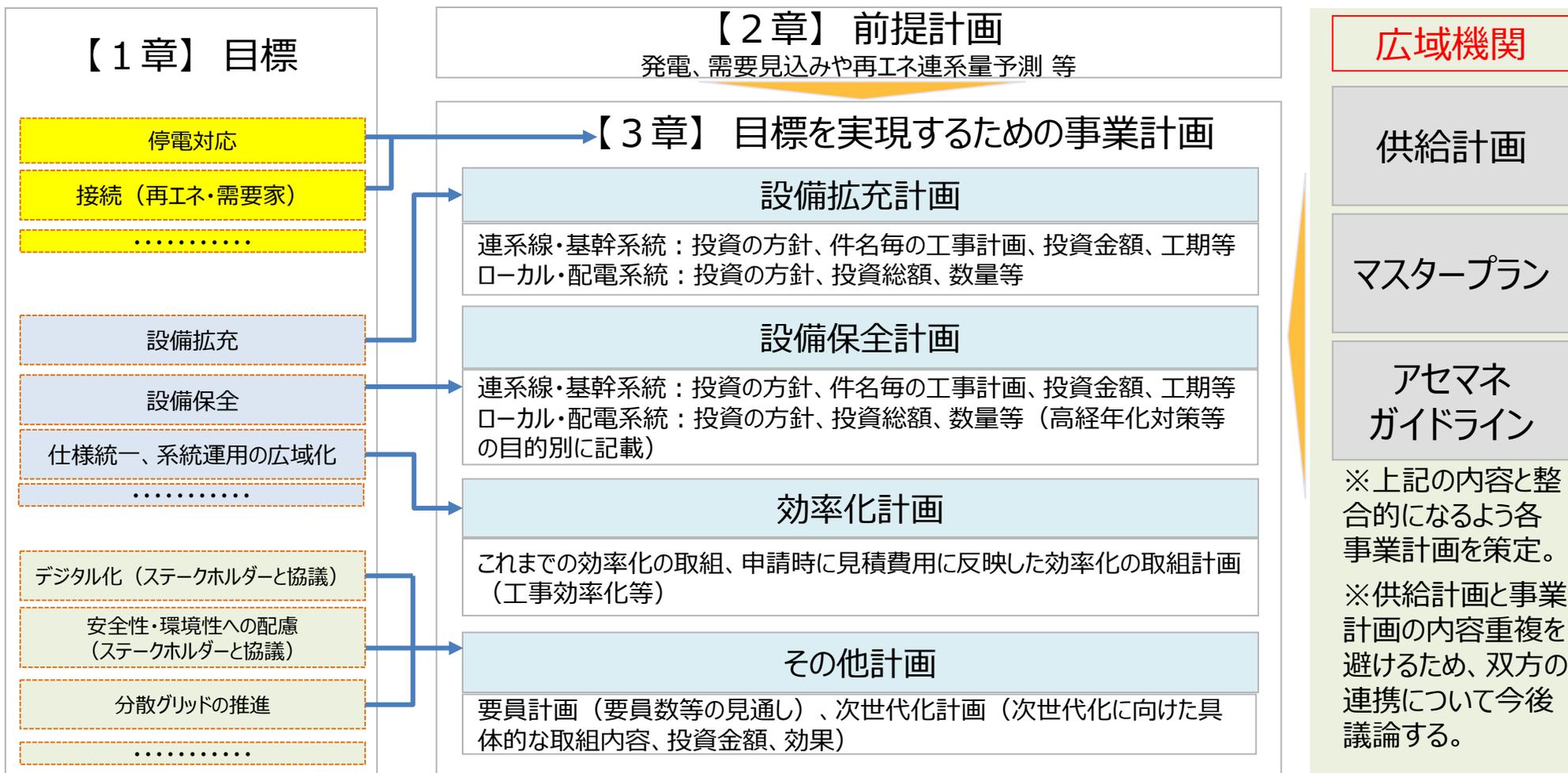
アセットマネジメント等の手法に基づく更新投資、修繕の方針、投資数量と金額

効率化計画

仕様統一化や競争発注等を通じた効率化取組施策

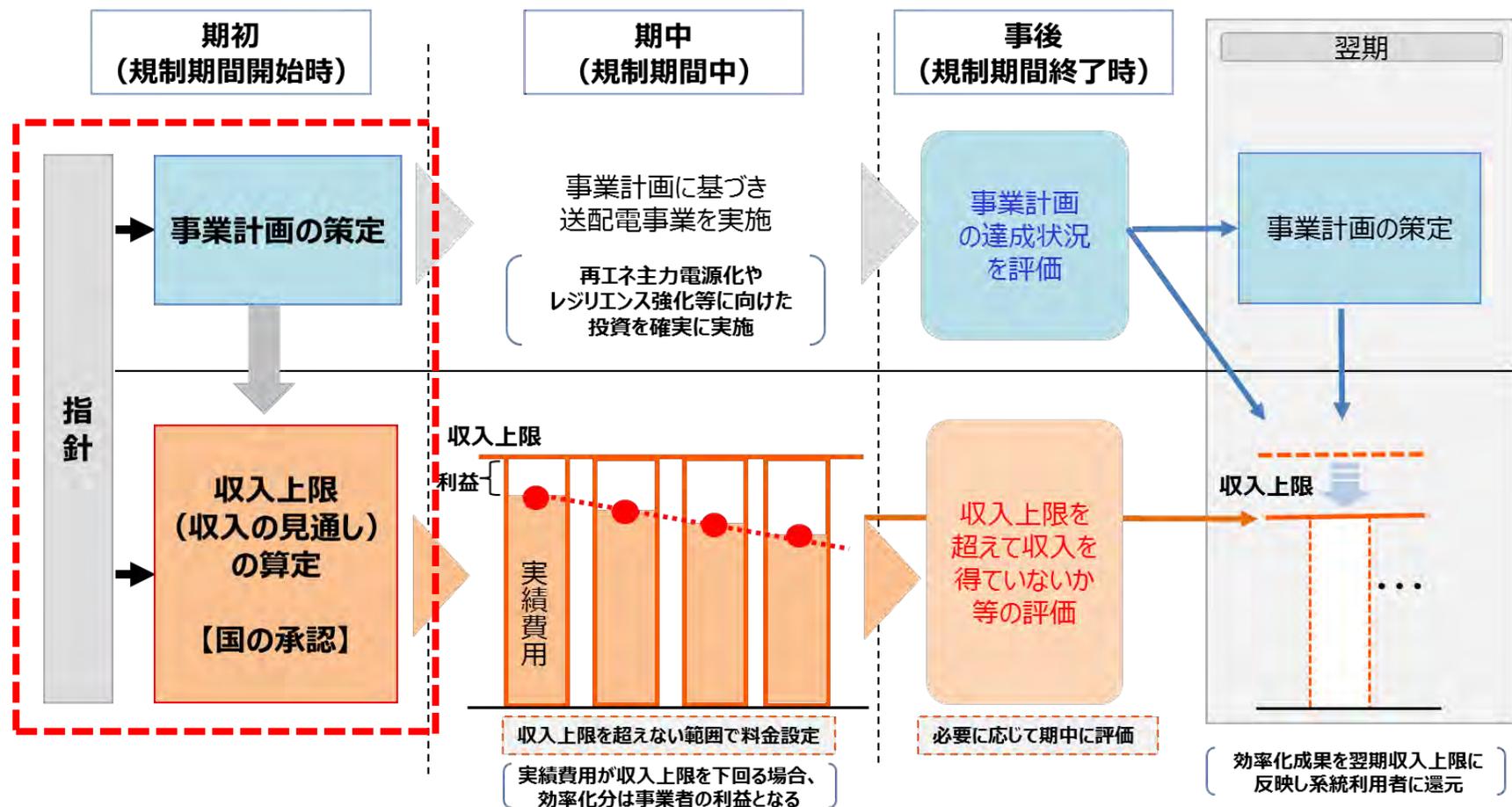
## 論点2. 事業計画の全体構成（イメージ）

- 一般送配電事業者は、国が示した指針に沿って、一定期間に達成すべき目標を明確にした事業計画の策定や収入上限の算定を行うこととなる。
- その事業計画においては、各目標項目を達成するために必要な投資内容等（投資の方針、数量や金額等）を記載することが必要ではないか。
- なお、事業計画の内容は、一般送配電事業者が届出る供給計画及び広域機関が策定するマスタープラン、アセットマネジメントガイドライン等の内容と整合的になるよう策定することにより、投資等の適切性を担保することとしたい。



1. 目標及びインセンティブの設定
2. 事業計画の策定
- 3. 収入上限算定の全体像**

# 論点3. 収入上限算定の全体像



## 本日まで議論いただく論点

- ① 収入上限算定の全体像
- ② 一般送配電事業者に効率化を促す仕組み

# (参考) 一般送配電事業者における収入上限の算定方法

- 一般送配電事業者は、一定期間に達成すべき目標を明確にした事業計画の実施に必要な費用をもとに収入上限を算定し、国に提出する。
- 収入上限の算定方法については次回以降、議論することとしたい。

## 事業計画の実施に必要な費用を見積もり（イメージ）



# 論点3 – ①. 収入上限算定の全体像

- 一般送配電事業者は、一定期間に達成すべき目標を明確にした事業計画の実施に必要な費用を見積もって収入上限を算定し、国に提出。国は、その見積費用が適正か否かの査定を行う。
- 見積費用の査定にあたっては、その費用特性を踏まえ、①CAPEX（新規投資・更新投資）②OPEX（人件費・委託費等）等に区分し、統計査定なども用いて事業者間比較による効率的な単価・費用の算定を行うこととしてはどうか。なお、査定方法の詳細については、今後、料金制度ワーキンググループにて議論をしてみたい。

送配電設備の確実な  
増強と更新

コスト効率化

一定期間に達成すべき目標を明確にした  
事業計画の策定【一送】

事業計画の実施に必要な費用見積り【一送】

見積費用の査定【国】

CAPEX（新規投資・更新投資）

送配電設備の確実な増強と更新

コスト効率化

- ✓ 設備投資については必要な投資を効率的な単価で行うことが重要。
- ✓ 投資量については、送配電設備の確実な増強と更新の観点から、**必要な投資量が確保されていることを確認**する。
- ✓ 単価については、コスト効率化の観点から、**過去実績等に基づく単価の確認**（個別査定）や**事業者間比較による効率的な単価の算定**（統計査定）を行う。

OPEX（人件費・委託費等）

コスト効率化

- ✓ コスト効率化の観点から、費用全体に対し、主に**事業者間比較による効率的な費用の算定**（統計査定）を行う。

その他費用（既存減価償却費、制御不能費用等）

※見積費用の査定結果を踏まえ、必要に応じて申請された事業計画の変更を求めることもある。

## 論点3-②. 一般送配電事業者に効率化を促す仕組み

- 託送料金制度の狙いは、一般送配電事業者における必要な投資の確保とコスト効率化を両立させることである。
- コスト効率化には、統計査定を通じた一般送配電事業者間の横比較によって、効率化が遅れている一般送配電事業者の効率化を促す方法が考えられる。
- さらに、業界全体の創意工夫、技術革新に向けた取組を促すために、生産性向上見込み率等を用いた効率化係数を設定することとしてはどうか。

### コスト効率化

効率化が遅れている一般送配電事業者の効率化を促す

※地域独占により競争が働きにくいことへの対応

一般送配電事業者間の横比較

費用査定  
(統計査定の活用)

一般送配電事業者の将来的な効率化を促す

※業界全体の創意工夫、技術革新を促す対応

生産性向上見込み率等を用いた査定

効率化係数の設定

## (参考) 効率化係数の設定

- 効率化係数の設定において、参照する指標として例えば以下のような方式が考えられる。
- 詳細については、料金制度ワーキンググループにおいて検討を予定している具体的な費用査定（統計手法等）の詳細設計とあわせて今後、議論する。

方式	概要	水準 (+はコスト効率化、▲はコスト増加)
① 労働生産性上昇率 準拠方式	● 労働生産上昇率を用いて係数を設定	全産業：▲1.0%（2018年） 電気・ガス・水道：1.2%（2018年） ※日本生産性本部公表の就業者1人あたり実質労働生産性上昇率を参照
② 他業種等参照方式	● 他業種（例：インフラ業種）で適用されている効率化係数を適用	電気通信：7.0%（2019年） ※NTT東日本、西日本におけるユニバーサルサービスに係る設備利用部門の効率化計画で見込んだ効率化率を参照
③ 過去実績準拠方式	● 過去の効率化実績や託送料金の低減率を用いて係数を設定	0.5%（2018年） ※一般送配電事業者10社合計の前年対比の実績費用減少率を参照
④ フル生産性準拠方式	● 全要素生産性（TFP）向上率を用いて係数を設定	▲0.8%（2018年） ※日本生産性本部公表の全要素生産性上昇率を参照

# (参考) ドイツにおける効率化係数の設定



## 2-4-4. RCへの追加措置④ X-factor (独国)

- 送電・配電事業者の効率化を促すことを目的とする制度。
- 送電・配電は独占事業であり、競争市場にある産業よりも生産性向上インセンティブが乏しいため、生産性向上見込み率 (X-Factor) を設定の上、制御可能コストにX-Factorを掛けた値を、RCから毎年削減する仕組み。

(参考) レベニューキャップ(RC)の計算式

$$RC = \text{制御可能コスト} \times (\text{インフレ率} - \text{X-Factor}) + \text{その他項目}$$

対象年のCPI(消費者物価指数) ÷ Photo yearのCPI

概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マクロ経済に対する送配電事業者の生産性の差異を定量化した指標であり、自然独占である送配電事業において市場原理を模倣するため、制御可能コストに定率の削減係数を設定し、強制的にコスト削減を促す仕組み。</li> <li>● 第1期(2009-2013):年率1.25%</li> <li>● 第2期(2014-2018):年率1.50%</li> </ul>
導入経緯	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本制度の導入により、送配電事業にイノベーションを促し、その結果として生まれる技術革新が、マクロ経済よりも高い生産性の向上をもたらすという考え方に基づく。</li> <li>● BNetzAは当初、統計手法を用いた計算結果から2.54%を主張したが、事業者は0%(あるいはマイナスの値)を主張し、合意に至らなかったため、連邦政府が中間をとって、上記の値が設定された。</li> </ul>
評価・実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>● BNetzAの評価：送配電事業に対する効率化の要求水準や実現性を考慮し、将来的にはX-factorは1.5~2%に設定されるべき。</li> <li>● 事業者、業界団体の評価：BNetzAの統計手法では、データベースや計算方法が統計手法であることから、適切なX-Factorの計算は不可能とし、0%とすべき。</li> <li>● 専門家：現状の統計手法およびデータベースによる評価では、算出する者によって結果にはらつきが生じ一意に定まらないため、十分な合理性を持たない。したがって、第3期及び将来の規制期間については、X-Factorを適用すべきではない。</li> <li>● 消費者：X-Factorの算定プロセスが不透明であり、現状の設定値は低すぎる。BNetzAが事業者から訴訟を受けた際、最高裁判所は、現行のX-Factorの設定方法は、エネルギー法(EnWG)に適合しないと判断している(2011年6月28日)。</li> </ul>

計算例(第2期の例)

(%)	2014	2015	2016	2017	2018
インフレ率	102.4	102.5	102.9	104.7	106.6
X-Factor	1.5	3.02	4.57	6.14	7.73
(インフレ率 - X-Factor)	100.88	99.5	98.35	98.54	98.84

※ ドイツでは、X-Factorの具体的設定において、規制当局と事業者で意見が割れたため、連邦政府が仲裁する形で決定している事情がある。



出所 ARRegV59. BNetzA "Bericht der Bundesnetzagentur nach § 112a EnWG zur Einführung der Anreizregulierung nach § 21a EnWG (2006). IMF - World Economic Outlook Databases. Kraus, M. (2006). "Incentive Regulation for German Energy Network Operators," Electricity Journal, 19 (7), 33-37. Wiki Consult (2011). "Cost Benchmarking in Energy Regulation in European Countries," およびPwCドイツファームの調査報告に基づきPwC作成