

1. 収入上限の算定方法

(1) 収入上限の算定における費用区分の在り方

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

(4) 費用分類において留意が必要な費用

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（設備投資関連費用）、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された。

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（設備投資関連費用）

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。

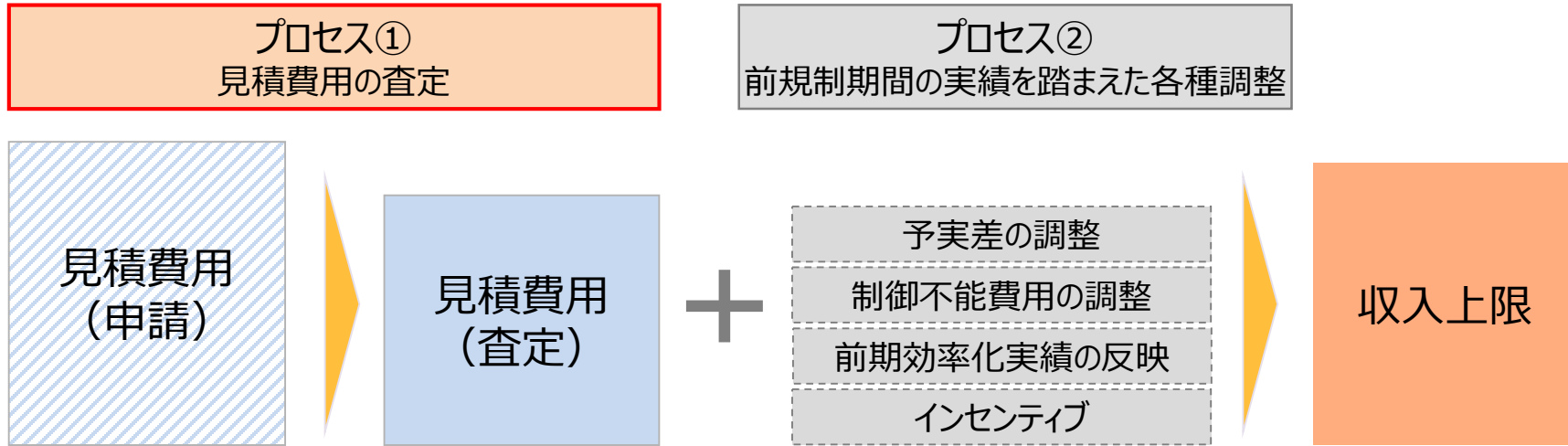
その他費用（既存減価償却費、制御不能費用等）

※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。

収入上限の算定プロセスと今回検討する論点

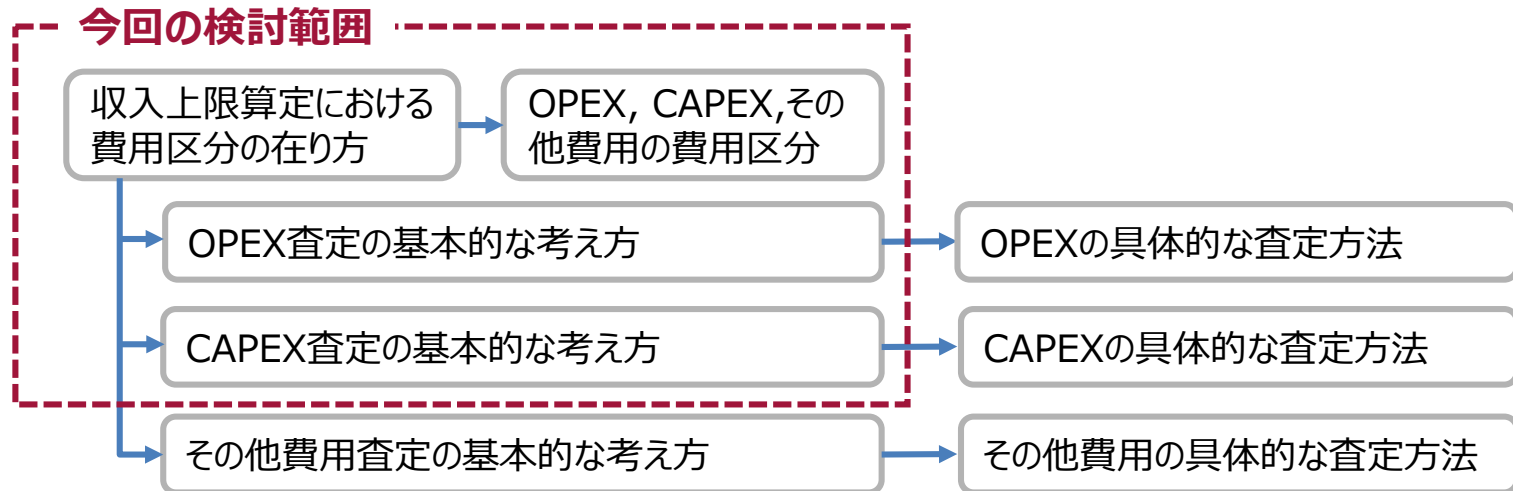
- 収入上限の算定にあたっては、①一般送配電事業者が見積もった費用を国が査定するプロセスと、②前規制期間の実績を踏まえた各種調整を行うプロセスがある。今回はプロセス①における論点を検討する。

収入上限の算定プロセス



※2023年度導入時点の収入上限の算定はプロセス①のみであり、翌規制期間における収入上限算定においては、プロセス①・②を経ることとなる。

プロセス①における論点



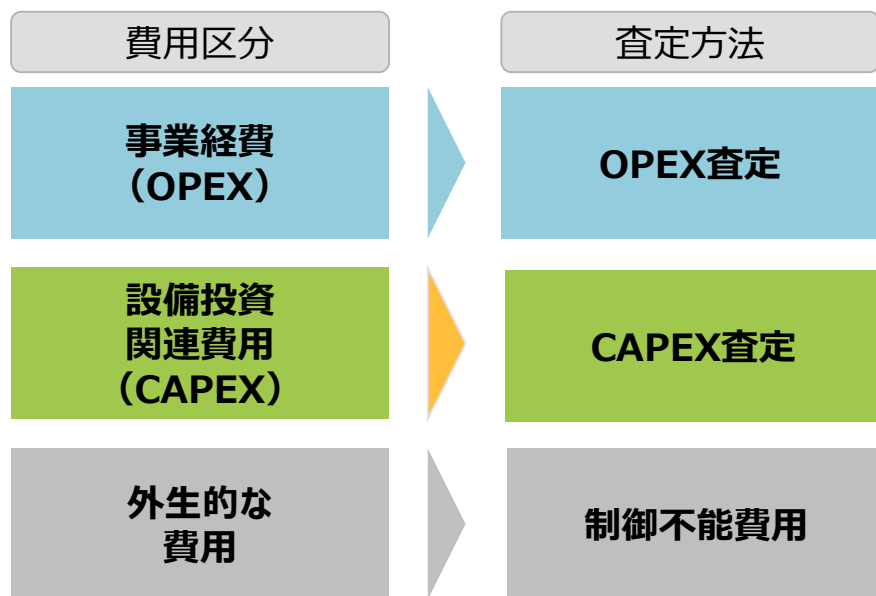
論点1. 収入上限の算定方法

(1) 収入上限の算定における費用区分の在り方

① OPEX, CAPEXの分類について

- 見積費用の査定にあたっては大きく、①OPEX（人件費・委託費等）、②CAPEX（設備投資関連費用）に区分し、費用の特性や事業計画との紐付き等を踏まえて、それぞれ適切な方法で査定することとしてはどうか。
- ただし、①、②に区分される費用であっても、費用特性に応じた査定方法を別途検討することが適当な費用については、その他費用として別途区分することとしてはどうか。
- なお日本と同様に、事業者が目標達成に向けて事業計画を策定し、その実施に必要な費用を見積もって収入上限を算定する英国においても、費用を特性に応じて分類した査定方法が採用されている。

費用特性等を踏まえて、区分毎に適切な
査定方法を検討



費用特性に応じた査定方法を別途検討することが適当な費用については、**その他費用**として別途区分する。

海外事例

英国

- 事業者が、アウトプット指標の達成に向けてビジネスプラン（投資計画）を策定し、それに必要な費用を見積もって収入上限を算定する。
- そのビジネスプランの正当性を確認する観点から、費用をスローマネー（CAPEX相当）、ファストマネー（OPEX相当）等に区分し、詳細な査定を行った上で、レベニューキャップを設定。

ドイツ・ノルウェー

- 事業者による投資計画の提出は求められておらず、託送料金削減、情報の透明性の確保を目的に、費用を制御可能費用と制御不能費用のみに分類した上で、過去実績に基づく統計査定によりレベニューキャップを設定。

論点 1. 収入上限の算定方法

(2) 収入上限の算定における費用区分の在り方

② OPEX, CAPEXの費用区分

- 見積費用の査定区分として、OPEX, CAPEX, 制御不能費用、その他費用を区分し、今後一般送配電事業者の各費用を分類することとしたい。

査定における費用区分 (イメージ)

	【OPEX】	【CAPEX】	【制御不能費用】	【その他費用】
--	--------	---------	----------	---------

総原価	営業費用	人件費 (給料手当・退職給与金・厚生費・委託検針費・委託集金費)・委託費・研究費・養成費 等 修繕費 ※OPEX的な費用と、CAPEX的な費用が存在するため、詳細な分類が必要なケース 賃借料 ※事業者において、設備の賃借 (賃借料等) と自社保有 (減価償却費) に選択の余地があるケース	減価償却費 (新設分)・固定資産除却費 等 ※なお、減価償却費 (既設分) は基本的に制御不能費用	災害復旧費用・PCB処理費用・振替損失調整額・インバランス収支過不足・公租公課 等	今後の検討内容も踏まえて、対象費用を追加 ※例えば、コスト効率化以外の観点から収入上限に算入することが不適切な費用 (例: 役員給与の一部 等) については、個別に査定を行う必要があり、今後対象費用及びその査定方法を精査する。
	営業外費用				
	法人税等			法人税等	
	控除収益	電気事業雑収益 等			
	事業報酬				

事業報酬

(参考) 各国のレベニューキャップ制度の比較①

図表 3-2-1 各国のレベニューキャップ制度の比較 (1)

	インセンティブ型	ベンチマーク型
概要	<ul style="list-style-type: none"> 規制期間の将来コスト想定に基づきレベニューキャップを設定 将来コスト想定 of 妥当性審査の観点から、ビジネスプランを厳格に審査 事業投資やサービス品質の向上を促すべく、アウトプット・インセンティブを設定 	<ul style="list-style-type: none"> 過去費用実績に基づくベンチマーク設定によってレベニューキャップを設定 費用は制御可能費用、制御不能費用に分けられ、制御可能費用について効率化ファクターを設定
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 事業者のビジネスプランのコスト想定、投資計画の正当性を確認する観点から、詳細査定を実施してレベニューキャップを設定 	<ul style="list-style-type: none"> DEA分析等の統計モデルに基づくベンチマーク設定によって詳細なコスト査定を経ずにレベニューキャップを設定
査定プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 個別コスト項目に対して詳細査定を実施する 	<ul style="list-style-type: none"> 個別コスト項目に対して詳細査定を実施しない
メリット	<ul style="list-style-type: none"> アウトプット指標の設定によって、多面的な政策目的に適合した事業活動をコントロール可能 個別のコスト項目毎の詳細査定のコミュニケーションを通じて、レベニューキャップ設定について、事業者の納得を得やすい 	<ul style="list-style-type: none"> 個別コスト費目の査定を要しないため、査定側は具体的支出項目に関する高度な実務知見は求められない。 査定にかかわる行政コスト、事業者の負担が小さい 投資計画も含め、事業者側の効率化手段に関する裁量性が大きく、事業者の自主性的経営判断を尊重
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 個別コスト費目の査定を要するため、査定側は具体的支出項目に関する十分な実務知見が必要 査定にかかわる行政コスト、事業者の負担が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> 投資計画については、料金査定とは別途工夫が必要であり、過大投資、過小投資のリスクがある 対象事業者数が少ない場合、効率化係数の統計的な処理に関する信頼度が担保されにくい モデル分析に関する規制・事業者の相互理解を欠くと査定がブラックボックス化する
導入国※	英国 (フランス、アイルランド)	ドイツ、ノルウェー (スウェーデン)

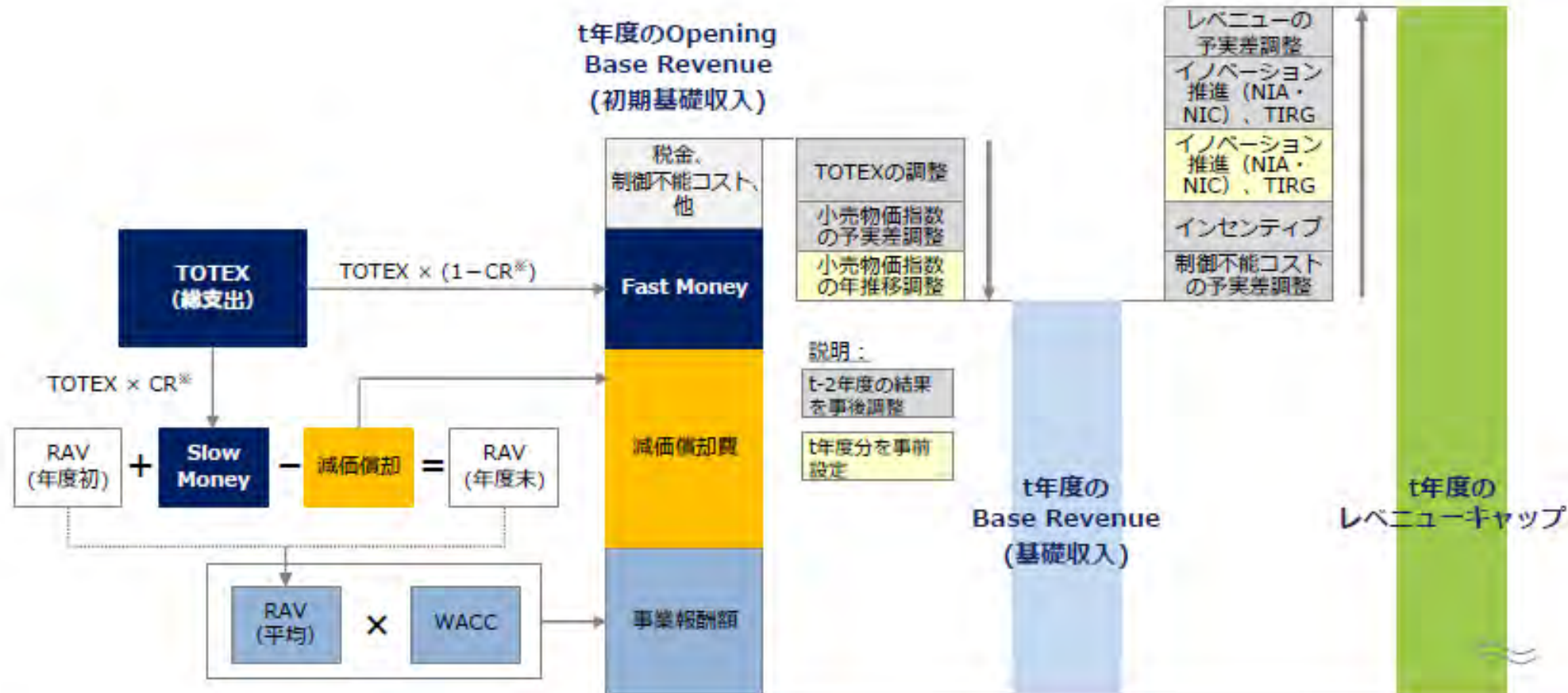
※本表は本調査で詳細調査を実施した英国、ドイツ、ノルウェーを前提として特徴を整理したものであり、() 内の国についてはCEER報告(Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks 2019)の概要情報に基づき分類したものであることに留意

(参考) 各国のレベニューキャップ制度の比較②

図表 3-2-2 各国のレベニューキャップ制度の比較 (2)

		インセンティブ型	ベンチマーク型	
		英国	ドイツ	ノルウェー
査定体制	規制機関	Ofgem(ガス・電力市場局)	BNetzA(連邦ネットワーク庁)	NVE(ノルウェー水資源・エネルギー局)
	査定人員規模	54名(2014年時点) (送電25名、配電29名)	24名 (ベンチマーク評価13名、コスト承認21名)	15名(2014年時点)
規制対象事業者	送電(TSO)	3社 National Grid Electricity Transmission社、 Scottish Hydro Electric Transmission社、 Scottish Power Transmission社	4社 Tennet社、50Herz社 Amprion社、EnBW社	1社 Statnett社(国営)
	配電(DSO)	14社(6グループ)	800-900社 ※ベンチマークによる査定対象は顧客数が3万以上の200社、その他の社は簡易査定	128社
制度の特徴		<ul style="list-style-type: none"> 事業者のビジネスプランのコスト想定、投資計画の正当性を確認する観点から、詳細な査定に基づいてRCを設定 一方、事業者の投資やサービス品質の向上を促すべく、各種インセンティブを設けて期中のRCに反映 	<ul style="list-style-type: none"> 託送料金削減、情報の透明性の確保目的の中で、多数のDSOの効率的査定という観点から一部事業者に対してベンチマークに基づく評価により査定 過去実績に基づき、制御不能コストを除外した効率化可能な部分のみの改善を求める 	<ul style="list-style-type: none"> 多数のDSOの効率的査定という観点から、一部のパススルーコストを除き、DEA分析によるベンチマーク評価によって査定 収入上限の設定において規制機関は個別コストの査定を行わない 収入上限を1年毎に見直し、投資と費用回収のラグを短縮し、投資インセンティブに配慮
規制期間の設定		8年 TSO：2015年4月～2023年3月 DSO：2013年4月～2021年3月	5年 2019年1月～2023年12月(第3期)	1年(主要な算定原則は5年毎に見直し)
レベニューキャップ設定(期初)	費目区分	<ul style="list-style-type: none"> スローマネー(CAPEX相当)とファストマネー(OPEX相当)に区分 スローマネーはWACCを乗じた許容報酬の算出、減価償却費の算定に反映してRCに算入 	<ul style="list-style-type: none"> 法律に基づいた分類に基づく制御不能コストの切り分け 制御可能コストのうち効率化ベンチマーク評価に基づき非効率コストの切り分け(特定の費目でなく、計算上の切り分け) 	<ul style="list-style-type: none"> DEA分析によるベンチマーク評価
	ビジネスプランの扱い	直接的な詳細査定有り <ul style="list-style-type: none"> ビジネスプランの前提となるコスト諸元、投資計画、アウトプット評価を含めた詳細な資料を多数提出し、Ofgemが査定 ビジネスプランについては、その正当性を示すための説明が求められる 	詳細査定無し <ul style="list-style-type: none"> TSOがシナリオプランニング及び系統開発計画(NEP)を作成し、BNetzAが承認 それに基づき投資計画等は実施され系統開発計画に基づく投資金額等のチェックはしない DSOは系統計画等は策定しない 	<ul style="list-style-type: none"> 詳細査定無し(DEA分析により考慮) ビジネスプランは料金査定の直接の対象とされず、設備投資計画等の適切性は、DEA分析による効率化スコアにおいて間接的に反映

(参考) 英国の収入上限算定の全体像①

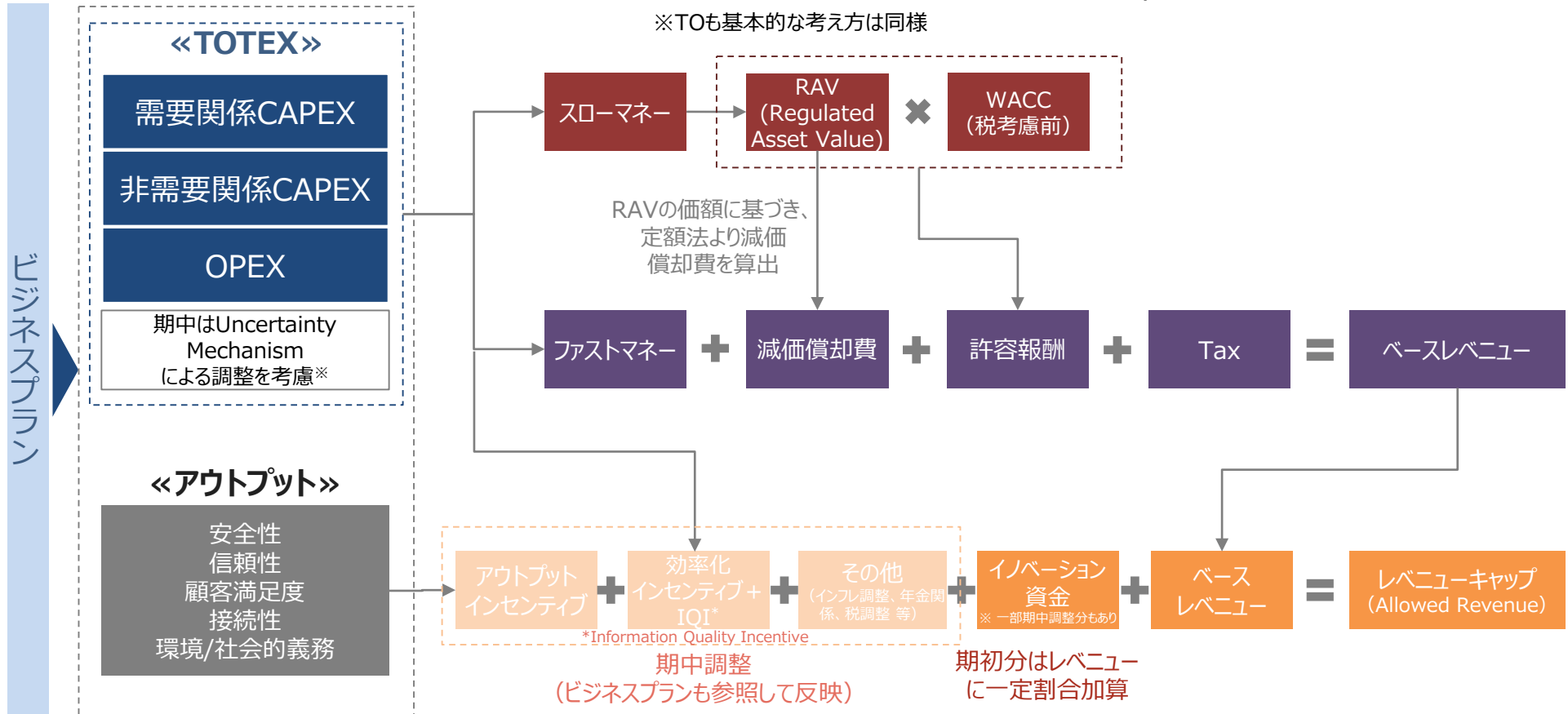


※ Capitalisation Rate (TOTEXに占めるSlow Money比率で、原則、規制期間中一定)

(参考) 英国の収入上限算定の全体像②

- RIIO1ではTOTEXとアウトプットに基づき、最終的に以下要素の合計からレベニューキャップを算定。
 - ✓ 許容報酬 / 減価償却費 / ファストマネー / イノベーション資金 / パフォーマンスインセンティブ / その他
 - ✓ うち、期初のレベニューキャップの要素は、許容報酬、減価償却費、ファストマネー、イノベーション資金

図表 3-2-11 RIIO1のレベニューキャップ計算の全体像 (DNOの場合)



※：大規模な系統投資プロジェクト（規制期間を跨ぐプロジェクトも含まれる）の考慮も含む（TOの場合はStrategic Wider Works）

[1]Ofgem, Guide to the RIIO-ED1 electricity distribution price control, https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2017/01/guide_to_riioed1.pdf, 2020年2月28日閲覧

[2]Ofgem, RIIO-ED1 Annual Report 2017-2018, https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2019/03/riio-ed1_annual_report_2017-18.pdf, 2020年2月28日閲覧

[3]Ofgem, RIIO-ED1: Final determinations for the slow-track electricity distribution companies-Business plan expenditure assessment, https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2014/11/riio-ed1_final_determination_expenditure_assessment_0.pdf, 2020年2月28日閲覧、を元に三菱総研作成

(参考) 英国の収入上限算定の全体像③

- RIIO1ではTOTEXは「需要関係CAPEX」、「非需要関係CAPEX」、「非運用CAPEX」、「OPEX」、「制御不能OPEX」の合計とされている。

図表 3-2-12 TOTEX構成要素 (DNOの場合)

※TOも基本的な考え方は同様

需要関係CAPEX	<ul style="list-style-type: none"> ● 需要家の電力使用パターンの変化に対応するために必要となる投資。 ● RIIO-ED1で事前に定められたベースラインを前提に、Uncertainty Mechanismに基づく調整を行う。
非需要関係CAPEX	<ul style="list-style-type: none"> ● 非需要関連CAPEXは、主に資産の健全性、アセットの不具合のリスク、及びこれらによる配電ネットワークへの影響によって変動する。 ● これは、主要アセット(変圧器、開閉器、架線、地中電線、電線トンネル)とそれ以外のアセット(反応炉、計器、保護制御装置、浸水防護、その他資産)に大別されている。
非運用CAPEX	<ul style="list-style-type: none"> ● システム資産(IT、通信、自動車、土地、建物)を除く新規及び更新資産に対する支出。
OPEX	<ul style="list-style-type: none"> ● ネットワークの日常的な運用に関連するコストで構成される。 ● 「直接OPEX」、「関連性の高い間接コスト」と「ビジネスサポートコスト」に分類される。 ● 直接OPEXは、検査、保守、及び故障修理のコストを表す。 ● 関連性の高い間接コストはバックオフィス機能を表す。 ● ビジネスサポートコストは、ビジネス全体をサポートするコストを表す。
《参考》 制御不能OPEX	<ul style="list-style-type: none"> ● 制御不能OPEX及びその他の除外されるサービスコストには、DNOの制御不能なコストが含まれる(例えば、ライセンス料、ビジネス手数料等)。 ● これらはパススルーコストであり、RAVを決定する際にTOTEXから削除される。

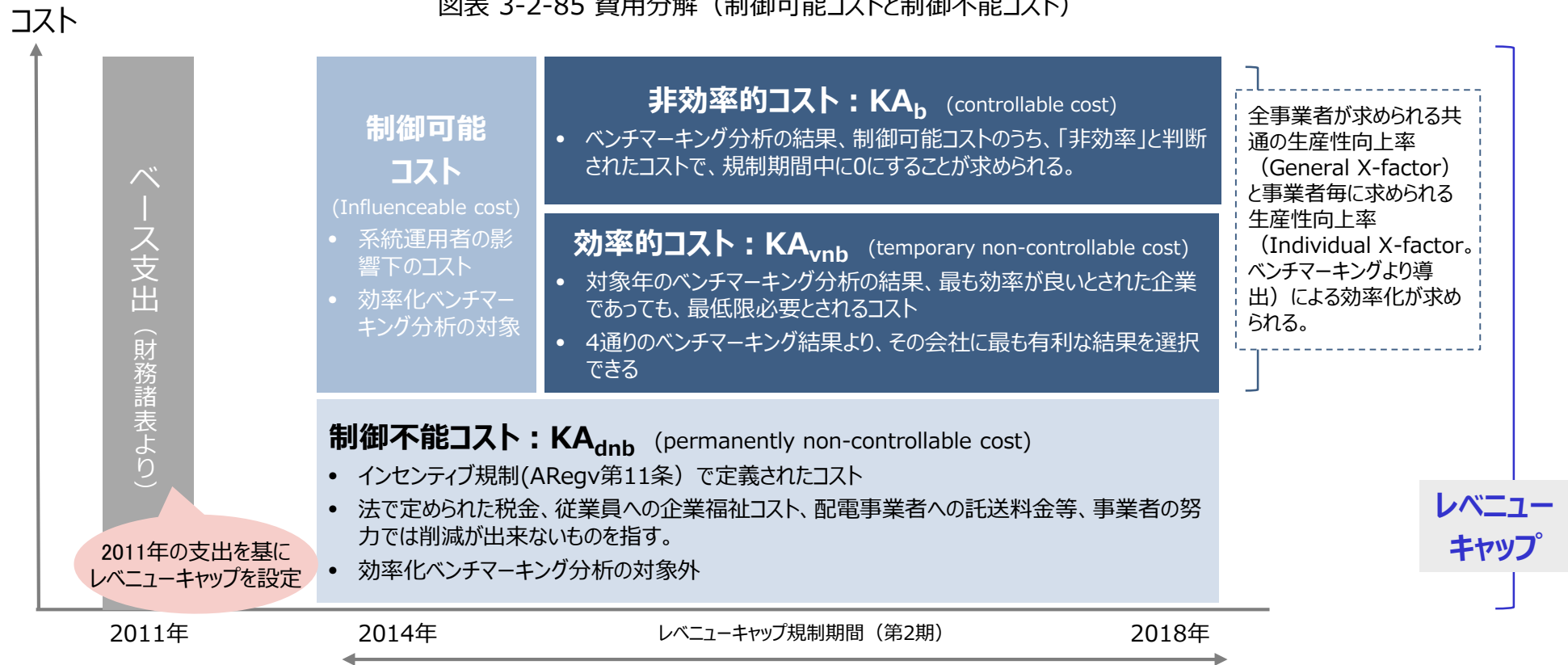
出所) FTI Consulting提供資料より三菱総研作成

(参考) ドイツの収入上限算定の全体像①

- ドイツのレベニューキャップは、制御不能コストと、制御可能コストから構成される。後者はさらに、効率的/非効率的と判断されたコスト（効率的コスト/非効率的コスト）によって構成される。
- ① 制御不能コストが設定されたのち、② 制御可能コストに対してベンチマーキングが実施され、効率的コストと非効率的コストに分類される。
 - 制御不能コストの費目はARegVに記載があるが、具体的にどの費目がどのコストカテゴリーに分類されるかは、政治的な議論に基づく。
 - 例えば、労働組合（trade union）やその他のステークホルダーのロビーイングなどの影響を受ける※1。
- 送配電事業者は、「制御可能」とされたコストを、低減していくことが求められている。

※1 BnetzAへのヒアリング（2020年1月実施）

図表 3-2-85 費用分解（制御可能コストと制御不能コスト）

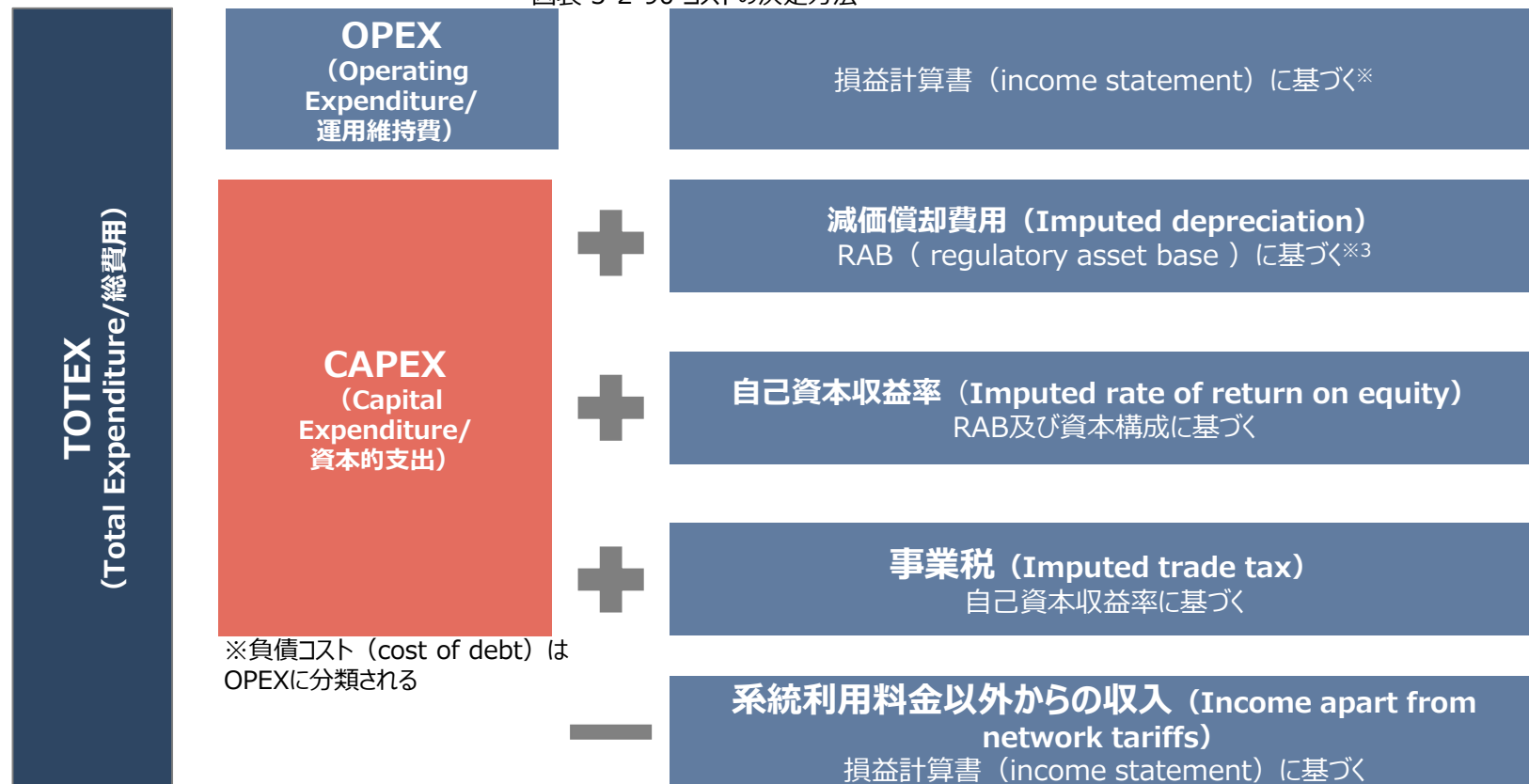


出所) BnetzA, "BNetzA's role in energy infrastructure regulation and planning/permitting", <http://chairgovreg.fondation-dauphine.fr/sites/chairgovreg.fondation-dauphine.fr/files/attachments/Groebel%20ok.pdf>、2020年2月21日閲覧、等を元に三菱総研作成

(参考) ドイツの収入上限算定の全体像②

- 損益計算書に基づき基準年のTOTEX (Total Expenditure : 総費用) をチェック (送配電事業に関連しないコストは除外)
- OPEXは損益計算書に基づき算定。CAPEXは減価償却費用、自己資本収益率、事業税からなる。
 - 制御不能コストはAregV第11条の記載に基づくが、どのカテゴリーに属するかは政治的な議論に基づく。
 - 3,4年に1回、費目の分類基準のレビューが行われる。毎年ステークホルダーとのパブリックディスカッション^{※1}があり費目の分類について議論される。
 - 明確なルール (Clear-cut rule) がなく、BnetzAの決定に基づき多くの訴訟を引き起こしている^{※2}。

図表 3-2-90 コストの決定方法



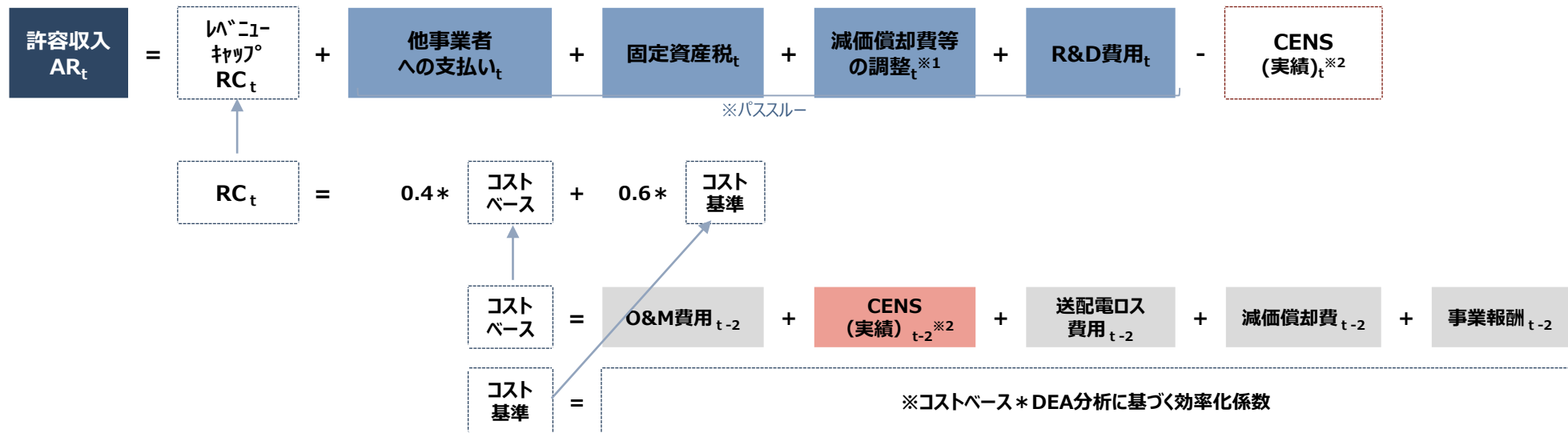
※1: 公聴会のようなもの、※2: BnetzAへのヒアリング (2020年1月実施)、※3: 会計上のレートベースと減価償却費は異なる
出所) BNetzA, "Case study on the application of TOTEX benchmarking model in Germany" (2018)、https://erranet.org/wp-content/uploads/2017/10/Muller_Case-study-benchmarking-Germany_final.pdf、2020年2月21日閲覧、を元に三菱総研作成

(参考) ノルウェーの収入上限算定の全体像

- 送配電料金として回収が認められる額の上限 (AR : Allowed Revenue) は各事業者に対して年次で決定され、主な算定原則は原則的に5年毎に見直される。現在の規制 (第4次規制期間) は2007年1月から適用されているが、その後の規制期間においても主要な算定原則は維持されている^[1]。
- AR設定の基礎となるRC (収益上限) は2年前の費用実績に基づいて毎年設定され、規制対象年の実績費用との差額は2年後の収入上限において調整される^[1]。
- 事業費用効率化のインセンティブとしてDEA分析に基づく収益上限の設定、電力品質向上のインセンティブとしてCENS (cost of energy not supplied) が組み込まれている点が特徴である。

図表 3-2-100 ノルウェーにおける許可収入設定の全体像^[2] ^[3]^[4]

AR: Allowed Revenue
RC: Revenue Cap
CENS: Cost of Energy Not Supplied



※1: RC設定時は2年前の規制資産 (RAB) に基づく減価償却費、事業報酬が分析対象となるが、規制対象年のARにおいては、2年前の実績額との差額が組み込まれる。

※2: CENSは期初のAR設定においては、送配電事業者の想定値がRCの一内容として組み込まれ、事後的に実績値ベースでARから控除される。

[1] CEER, "Report on Regulatory Frameworks for European Energy Networks 2019", <https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/27978c4f-4768-39ad-65dd-70625b7ca2e6>, 2020年2月25日閲覧

[2] NVEウェブサイト, Economic Regulation, <https://www.nve.no/norwegian-energy-regulatory-authority/economic-regulation/>, 2020年2月25日閲覧

[3] NVE, "Report on regulation and the electricity Market"(2008)

[4] 経済産業省ウェブサイト, 平成29年度産業経済研究委託事業 (電力送配電事業者の経営効率化に向けた送配電料金水準の評価手法に関する調査), https://www.meti.go.jp/medi_lib/report/H29FY/000295.pdf, 2020年2月25日閲覧

1. 収入上限の算定方法

(1) 収入上限の算定における費用区分の在り方

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

(4) 費用分類において留意が必要な費用

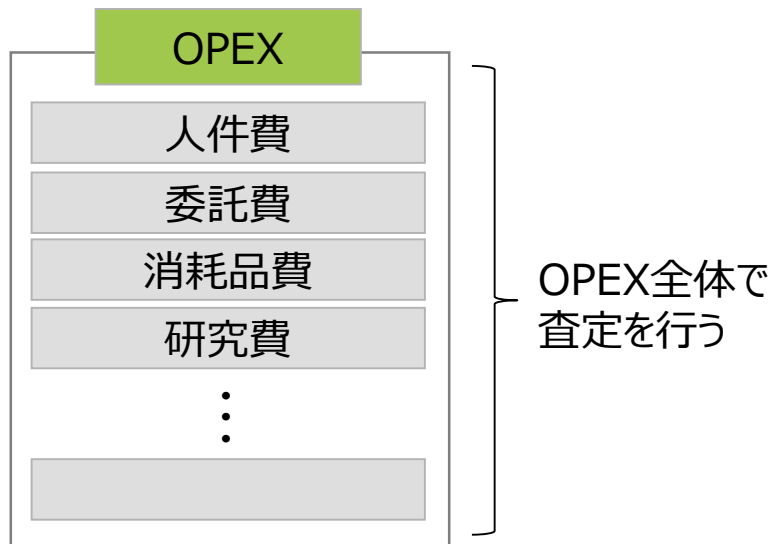
論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

① 査定方針

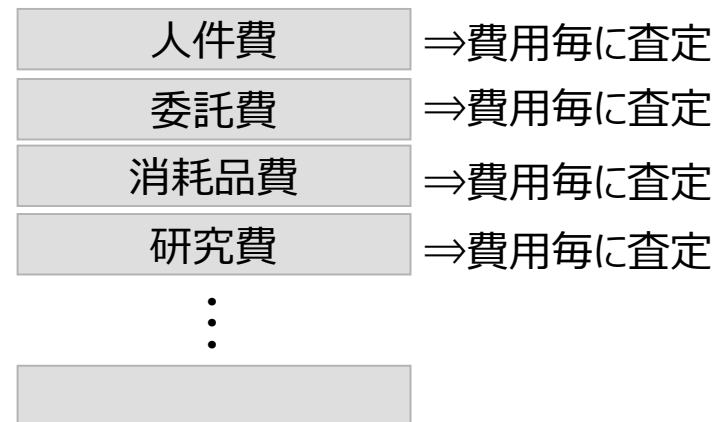
- OPEX査定については、目標達成に向けて必要な費用を確保しつつ、コスト効率化を促すものとするのが重要。
- 一般送配電事業者の創意工夫の余地を確保するため、個別の費用毎に査定を行うのではなく、OPEXの費用全体に対して査定を行うこととしてはどうか。

OPEX全体で査定を行う場合



一般送配電事業者が効率的な事業運営（内製化、外製化）を選択し、コスト効率化を行うことができる。

個別の費用毎に査定を行う場合



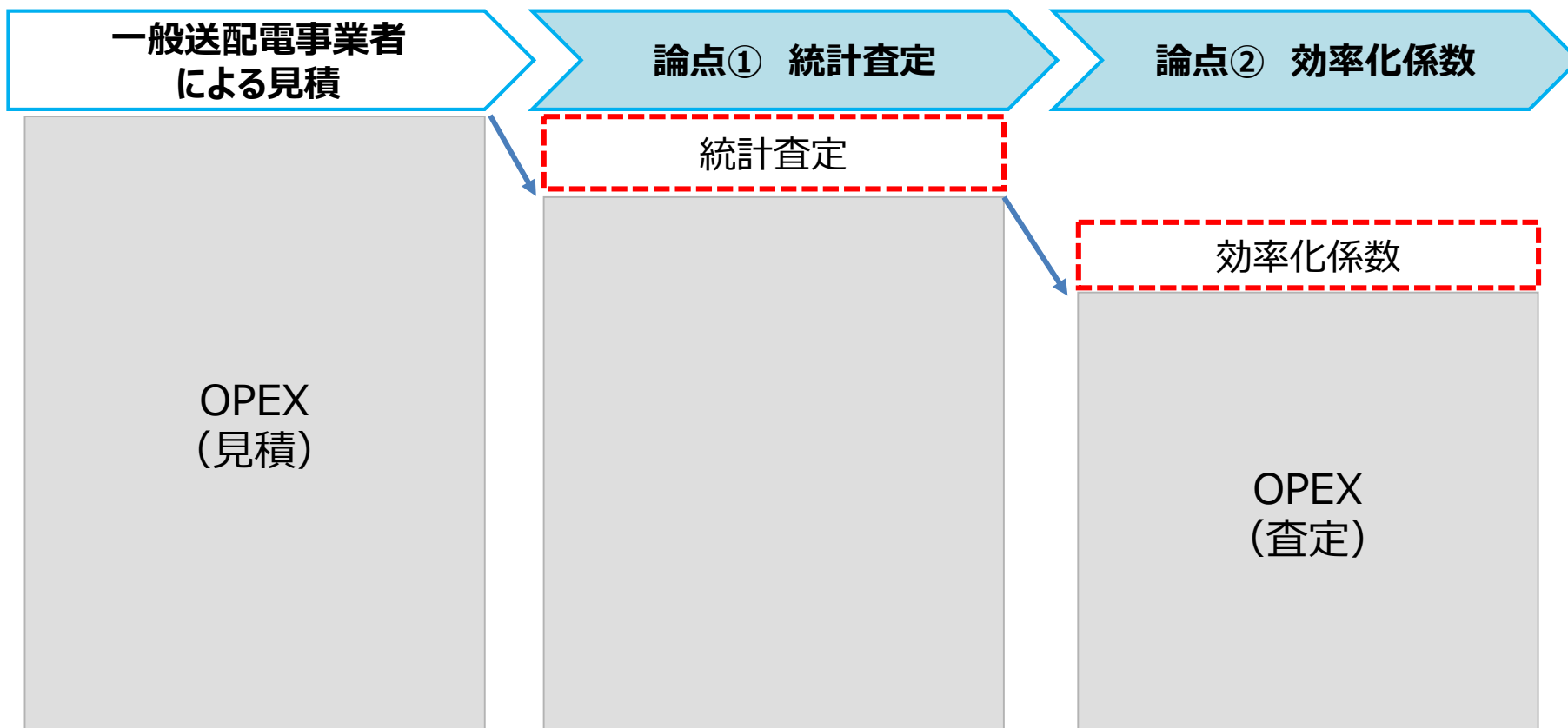
一般送配電事業者の事業運営における裁量が低く、コスト効率化を進める上で望ましくない。

論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

② OPEX査定の全体像と今後の論点提示

- OPEXの査定は、各社の実情を踏まえつつコスト効率化を促すものとするため、効率的な事業者における実績値等を用いた統計的な算定（①）と、将来の効率化を促す効率化係数（②）を組み合わせる行うこととしてはどうか。



論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

② OPEX査定の全体像と今後の論点提示ー統計査定

- OPEX査定は、各社の実情を踏まえつつコスト効率化を促すものとするため、効率的な事業者における実績値等を用いた統計的な手法によって査定することを基本としてはどうか。

<統計査定のイメージ>

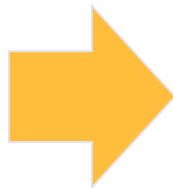
各社の実情を踏まえた説明変数の設定

【需要の状況】

- 契約口数
- 契約電力 等

【送配電設備の状況】

- 電線路巨長
- 回線延長 等



各社の実績値等を用いた統計査定

送電費	変電費	配電費	販売費 一般管理費	その他
人件費				
委託費				
⋮				
消耗品費				

※統計の対象費用にOPEX総額を採用するか、費用特性の差違を踏まえ、送電・変電・配電等の機能別を採用するか等について、今後詳細を検討する。

【論点】現行の託送料金制度において、原価算入が認められていない以下の費用について、統計の対象費用から除外すべきかどうか。

費用① 社会通念上又は制度上認められない費用（交際費、政治献金、書画骨董品に係る費用 等）

費用② 値上げ認可時に原価として認めることが適当ではない費用（広告宣伝費、寄付金、団体費 等）

※特に費用②について、統計の対象費用への算入を認めるべきかどうか、今後議論することが必要。

※また上記以外にも、コスト効率化以外の観点から収入上限に算入することが不適切な費用（例：役員給与の一部 等）については、OPEXにおける統計査定ではなく個別に査定を行う必要があり、今後対象費用及びその査定方法を精査する。

論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(参考) ②OPEX査定の全体像と今後の論点提示ー統計査定における説明変数例

- OPEX査定における統計査定については、以下のような説明変数を設定する方向で、今後実データを用いた試算等を行って、検討を進めることとしたい。

<統計査定における説明変数（イメージ）>

需要関連	契約口数
	契約電力
	需要電力量
	最大負荷
	エリア人口
	エリア面積
	エリア人口密度

等

送配電設備関連	電線路巨長（架空）
	電線路巨長（地中）
	回線延長（架空）
	回線延長（地中）
	支持物数
	変電所数

等

論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

② OPEX査定の全体像と今後の論点提示ー統計査定

- 統計査定においては、統計手法や具体的な査定方法等について論点があることから、今後議論することとしたい。

<主な論点>

統計査定

論点1

査定方法

- 統計の対象費用の考え方について（例：OPEX総額を採用するか、費用特性の差違を踏まえ、送電・変電・配電等の機能別を採用するか、参照年数をどうするか 等）
- 統計査定において活用する説明変数の設定の考え方について
- 統計査定において設定する目指すべき効率化の水準について

実際の費用データを用いた試算も行いながら統計手法を用いた査定精度を高めていく（決定係数や説明変数の妥当性等の検証）。

論点2

統計手法

- 日本のRC制度に適した統計査定の手法について（例：英国においては重回帰分析法、ドイツでは包絡分析法を採用。）

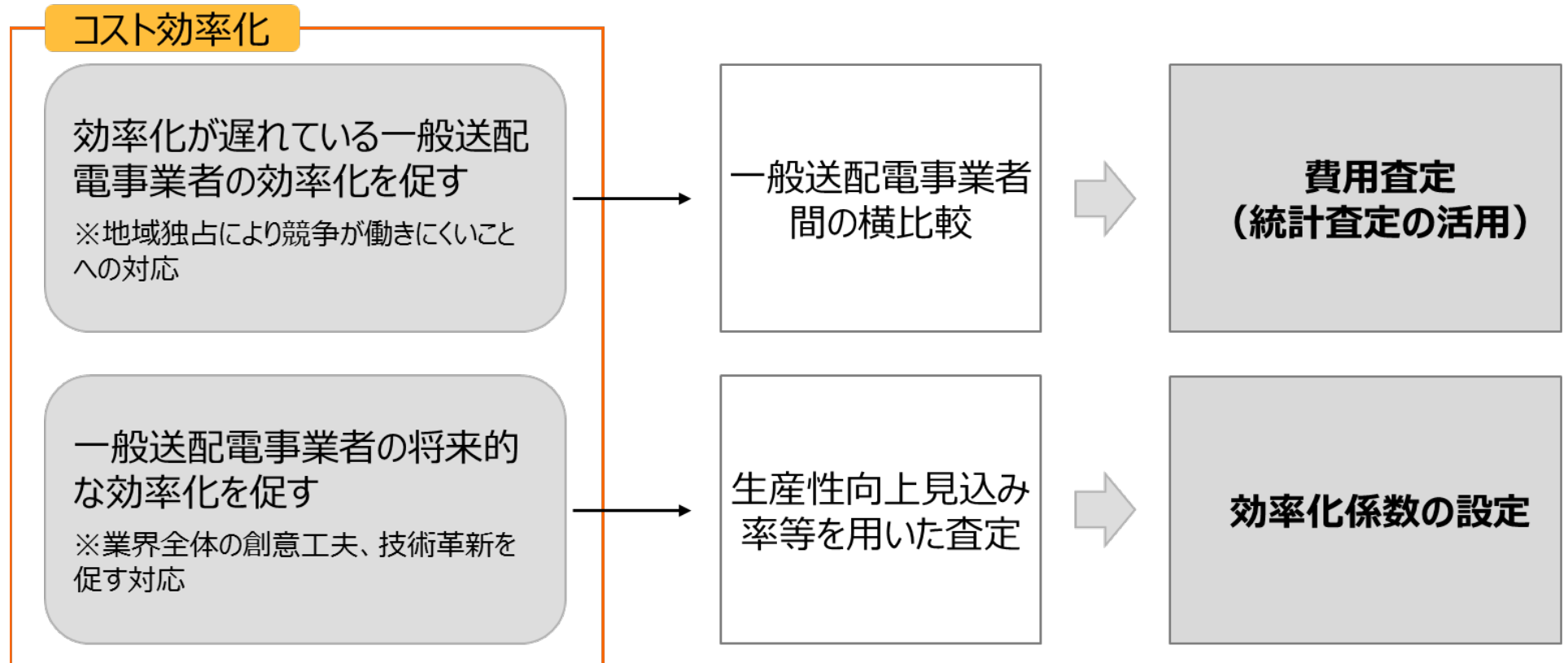
海外事例や、一般送配電事業者毎の費用特性も踏まえ、多角的な観点から検討を進めていく。

論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(参考) ②OPEX査定の全体像と今後の論点提示ー効率化係数

- 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。



論点1. 収入上限の算定方法

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(参考) ②OPEX査定の全体像と今後の論点提示ー効率化係数

- 効率化係数の設定において参照する指標としては、例えば以下のような方式が考えられる。
- 効率化係数の設定における詳細については、今後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議論することとしたい。

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

1. 収入上限の算定方法

(1) 収入上限の算定における費用区分の在り方

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

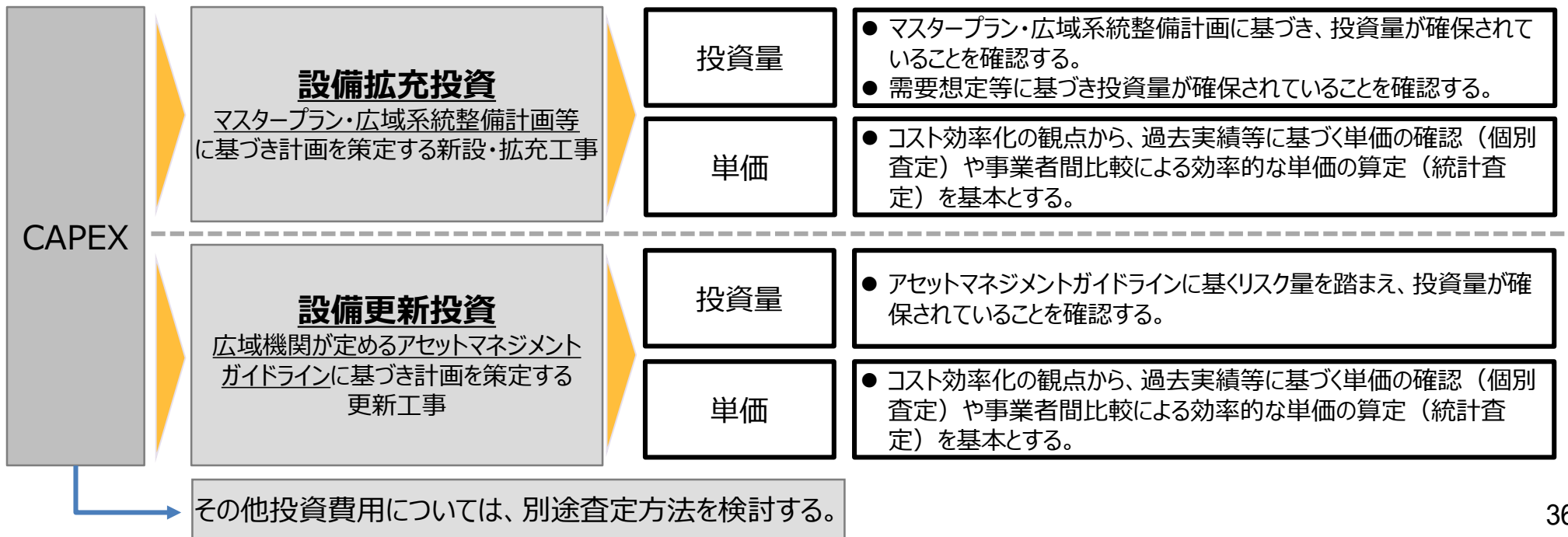
(4) 費用分類において留意が必要な費用

論点 1. 収入上限の算定方法

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

① 査定方針

- CAPEX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が、設備拡充投資と設備更新投資ではそれぞれ投資量における考え方が異なることを踏まえて、各々確認方法を設定する。
- 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や事業者間比較による効率的な単価の算定を行うことを基本とする。
- なお、設備拡充投資及び設備更新投資以外のCAPEXとして、システム投資（例 ソフトウェア投資等）や通信設備投資なども該当するが、投資量と単価の切り分けが困難であることから、これらの投資費用については、その他投資費用として別途査定方法を検討することとしてはどうか。

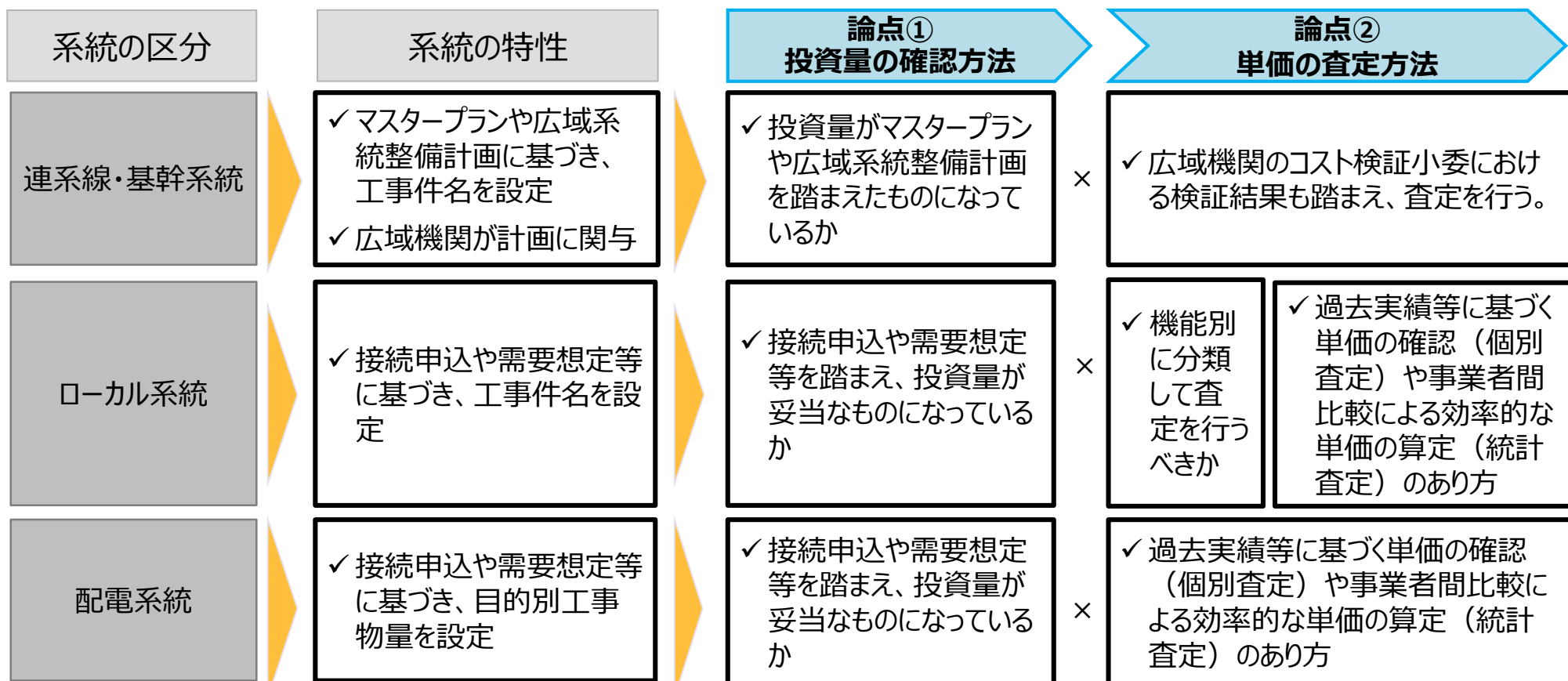


論点1. 収入上限の算定方法

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

②設備拡充投資における査定の全体像と今後の論点提示

- 設備拡充投資においては、連系線・基幹系統、ローカル系統、配電系統で投資量や単価の特性が異なることを踏まえ、各々の系統特性に基づいて投資量の確認方法や単価の査定方法について議論することとしてはどうか。



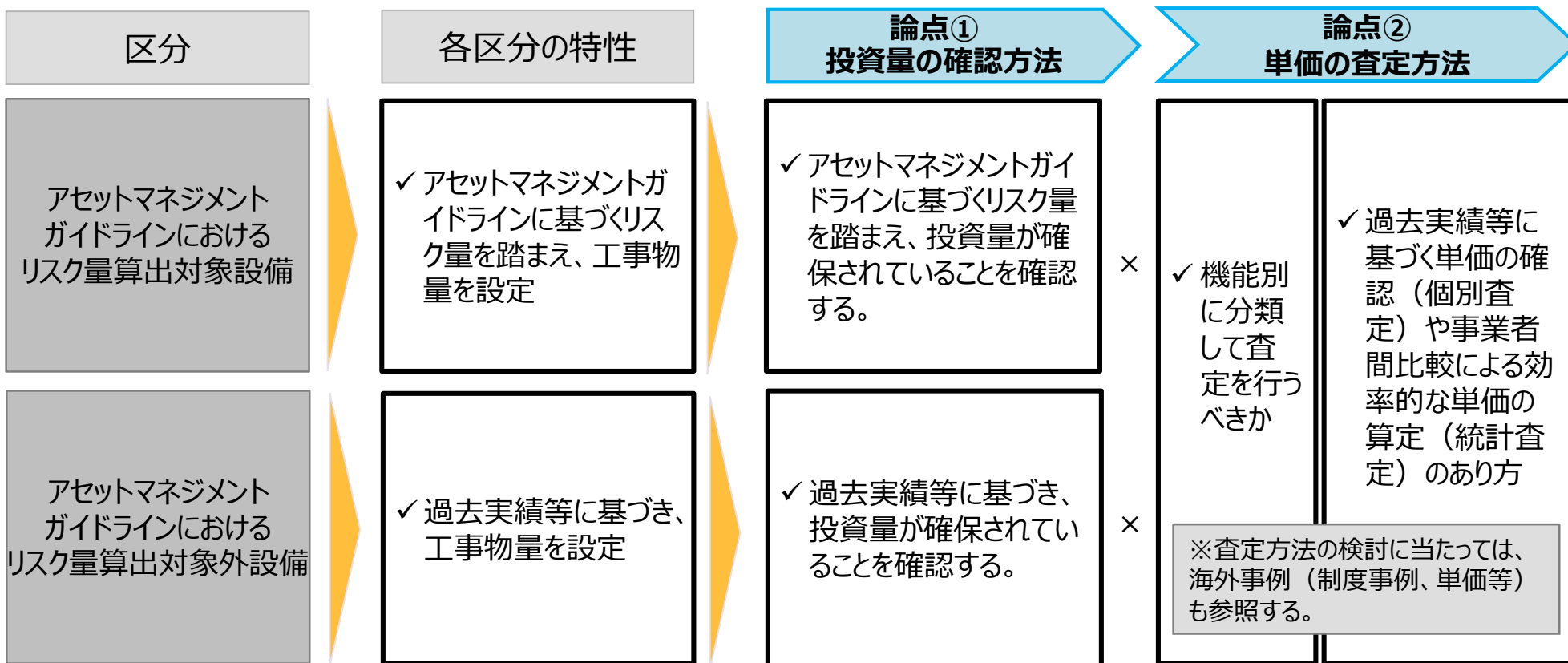
※査定方法の検討に当たっては、海外事例（制度事例、単価等）も参照する。

論点1. 収入上限の算定方法

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

③設備更新投資における査定の全体像と今後の論点提示

- 設備更新投資においては、アセットマネジメントガイドラインにおけるリスク量算出対象設備と対象外設備で投資量や単価の特性が異なることを踏まえ、各々の特性に基づいて投資量の確認方法や単価の査定方法を議論することとしてはどうか。



1. 収入上限の算定方法

(1) 収入上限の算定における費用区分の在り方

(2) OPEX査定の基本的な考え方

(3) CAPEX査定の基本的な考え方

(4) 費用分類において留意が必要な費用

論点 1. 収入上限の算定方法

(参考) (4) 費用分類において留意が必要な費用

- 前述の通り、今後一般送配電事業者の各費用を以下の区分に分類することとしたい。ただし、修繕費や賃借料については、その費用特性に留意した上で分類を行う必要がある。

		査定における費用区分 (イメージ)				
		【OPEX】	【CAPEX】	【制御不能費用】	【その他費用】	
総原価	営業費用	人件費 (給料手当・退職給与金・厚生費・委託検針費・委託集金費)・委託費・研究費・養成費 等 修繕費 ※OPEX的な費用と、CAPEX的な費用が存在するため、詳細な分類が必要なケース 賃借料 ※事業者において、設備の賃借 (賃借料等) と自社保有 (減価償却費) に選択の余地があるケース	減価償却費 (新設分)・固定資産除却費 等 ※なお、減価償却費 (既設分) は基本的に制御不能費用	災害復旧費用・PCB処理費用・振替損失調整額・インバランス収支過不足・公租公課 等	今後の検討内容も踏まえて、対象費用を追加 ※例えば、コスト効率化以外の観点から収入上限に算入することが不適切な費用 (例：役員給与の一部 等) については、個別に査定を行う必要があり、今後対象費用及びその査定方法を精査する。	
	営業外費用					
	法人税等			法人税等		
	控除収益	電気事業雑収益 等				
	事業報酬					事業報酬

論点 1. 収入上限の算定方法

(4) 費用分類において留意が必要な費用 – 修繕費

- 今後、各費用をOPEX, CAPEXの査定方針に基づいて、分類を行う。修繕費については、設備投資関連費用としてCAPEXに分類することを基本とするが、設備点検といったOPEX的な費用も含まれることから、さらに費用特性に応じて細分化を行った上で、OPEX, CAPEXに分類することとしてはどうか。なお、細分化にあたっては、送電、変電、配電の機能に応じて分類するとともに、一般送配電事業者によって管理項目に違いがある場合には、共通のグルーピングを行うこととしてはどうか。

<修繕費における費用の細分化区分（イメージ）>

送電・ 変電	設備取替
	設備補修
	塗装
	巡視・点検
	保安対策
	第三者要請対応
	上記以外

配電	一般修繕
	第三者要請対応
	上記以外



- OPEX, CAPEXの査定方針に基づき分類する。
- 一般送配電事業者間で共通のグルーピングを行う。

論点 1. 収入上限の算定方法

(4) 費用分類において留意が必要な費用 – 賃借料

- 一般送配電事業者の各費用は、主にOPEX及びCAPEXにその査定方針に基づいて分類し、各々について査定を行うことが基本。
- 土地・建物や通信設備等を自社で保有した場合に発生する減価償却費等は査定方針に基づけば、CAPEXに分類される。一方で、それらの資産を自社で保有せず賃借した場合に発生する賃借料等は、OPEXに分類される。このように、各社の資産保有状況によって、査定方針に基づく分類が異なる費用については、一般送配電事業者間の横比較を同じ基準で適切に行うために、OPEX, CAPEXに分類するのではなく、査定方法を別途検討することとしてはどうか。

OPEX

<自社で資産を保有せず、賃借した場合の費用分類>

対象費目	主な項目	具体例
賃借料 委託費 諸費	通信・システム 賃借料	サーバー使用料
		通信設備賃借料
	土地・建物賃借料	事業所 借地借家料
		社宅・寮 借地借家料

CAPEX

<自社で資産を保有した場合の費用分類>

対象費目	主な項目
減価償却費 固定資産除却費 修繕費 固定資産税	土地・建物
	通信設備
	地役権

これらの費用については、一般送配電事業者間の横比較を同じ基準で適切に行うために、OPEX, CAPEXに分類せず、査定方法を別途検討する。

資産を自社保有とするか、賃借するかについては各社の裁量であり、資産保有状況によって、費用計上が異なる。