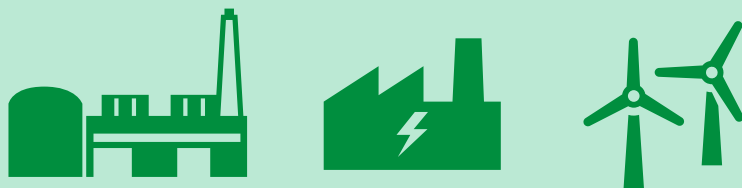


1 日本の電力供給の仕組み

電気をつくる



発電事業

発電事業

発電所の建設、運転

電気を届ける



変電所・送配電網

送配電事業

送配電網の建設・運用・保守、
需給調整、電力使用量の把握
託送料金(電気を届ける料金)を
小売事業者から徴収

電気を販売する



需要家

小売事業

顧客への電力販売
小売料金を需要家から徴収



ù ? É ¿ Ä ë ” « w] J

] J f w

Ë ý d ¿

/£ Ô Š w X w ù ? f ‹ U z ô S & A R Õ 8 w TM å E t T ‹ ^ • z & å å ² TM q
s l o M ” \ q T ’ z h \$ s Ë ý d ¿ U 4 l h s ` w Ý - p b {

¿ % TM • æ ? — í ë ” ¬ æ ¿ Á Ò Û q p

¿ % TM • b ? — ù ? Ò Û q p

¿ % TM • b ? — ù ? Ò Û q p

ù ? â x Ë ý d ¿
w • U è w ²

¿ % TM • æ ? — í ë ” ¬ æ ¿ Á Ò Û q p

¿ % TM • æ ? — í ë ” ¬ æ ¿ Á Ò Û q p

3 送配電ネットワークの課題

課題その2 拡充投資

▶ 脱炭素社会の実現に向けて、太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギーの普及拡大の足かせとならないよう、適時に送電網をつくっていく必要があります。



出典:資源エネルギー庁ホームページ



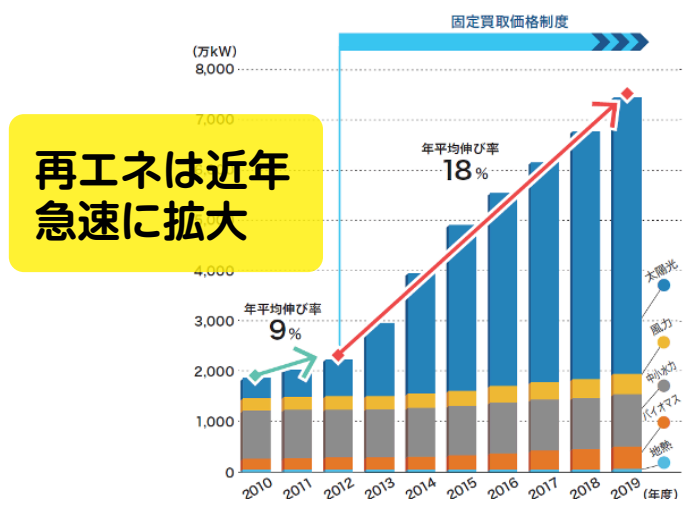
資料提供:関西電力株式会社



資料提供:東京電力ホールディングス株式会社



資料提供:関西電力株式会社



資料提供:東京電力ホールディングス株式会社

3 送配電ネットワークの課題

課題その3 災害対応

▶ 年々激しさを増す自然災害に備えるため、エリアに捉われない日本全国大での取組が必要となっています。



資料提供: 中部電力パワーグリッド株式会社

近年の自然災害の発生状況

国土交通省

○ 近年では、毎年のように全国各地で自然災害が頻発し、甚大な被害が発生。

【平成27年9月関東・東北豪雨】 【平成28年4月熊本地震】 【平成28年8月台風第10号】 【平成29年7月九州北部豪雨】

① 鬼怒川における浸水被害 (茨城県常総市) ② 阿蘇大橋地区の大規模土砂災害 (熊本県南阿蘇村) ③ 小本川の氾濫による浸水被害 (岩手県岩手町) ④ 赤谷川における土砂・洪水氾濫及び流木による被害 (福岡県朝倉市)

【平成23年1月霧島山噴火】 (H29.10, H30.3噴火) 【平成30年7月豪雨】 【平成30年9月台風第21号】 【平成30年9月北海道胆振東部地震】

⑤ 新燃岳噴火による広域降灰被害 (鹿児島県霧島市) ⑥ 小田川における浸水被害 (岡山県倉敷市) ⑦ 神戸港・開空における浸水被害 (兵庫県神戸市、大阪府泉佐野市) ⑧ 厚真町の大規模土砂災害 (北海道勇払郡厚真町)

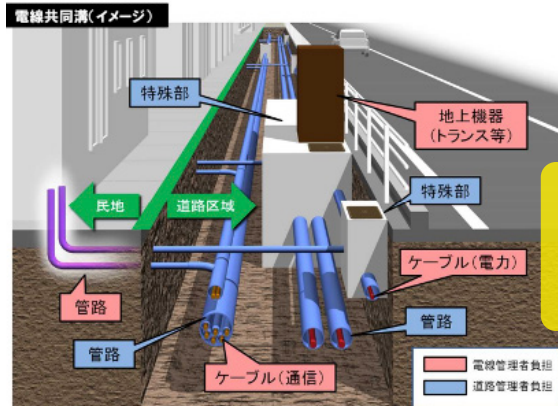
【令和元年8月前線に伴う大雨】 【令和元年9月台風第15号】 【令和元年10月台風第19号】

⑨ 牛埴川の浸水被害 (佐賀県小城市) ⑩ 倒木の状況 (千葉県鴨川市) ⑪ 千曲川における浸水被害 (長野県長野市穂保地先)

出典: 国土交通省防災・減災対策本部(第1回)会議



資料提供: 関西電力送配電株式会社

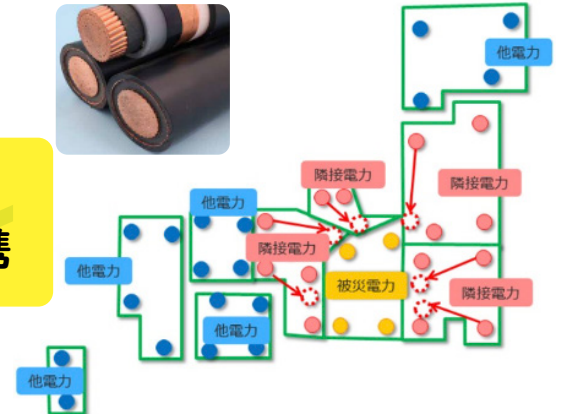


出典: 国土交通省無電柱化推進のあり方検討委員会(第1回)

無電柱化

設備の仕様統一・
災害時の他エリア連携

仕様統一(地中ケーブル等)

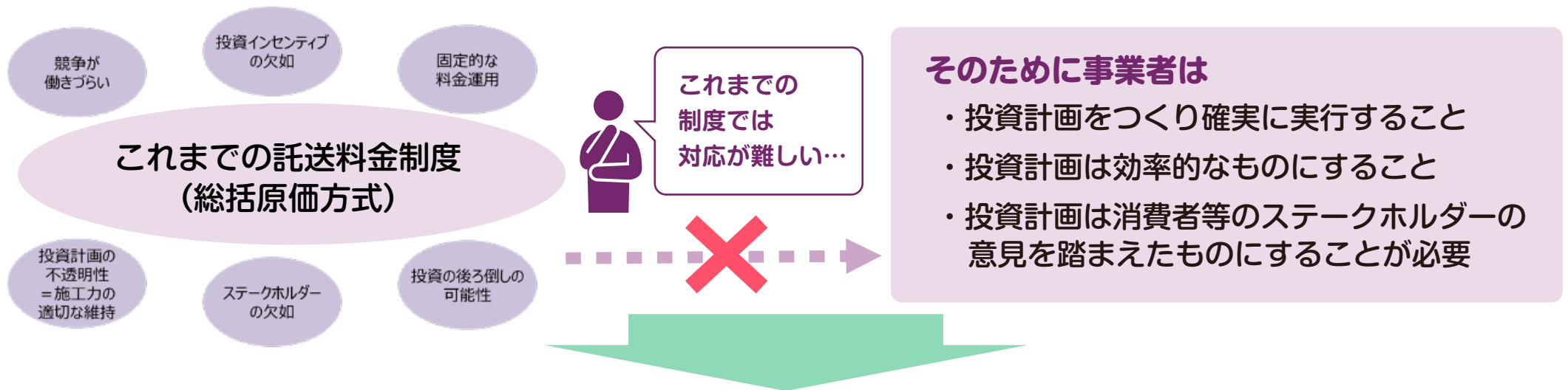


資料提供: 中部電力パワーグリッド株式会社

4 新たな託送料金制度の登場

レベニューキャップ制度

- ▶ 送配電が抱える3つの課題を解決するために「何を、どう維持するべきか」、「何を、どう伸ばすべきか」が問われている状況です。



「何に投資を行うのか」、その代わりに「何を効率化していくのか」を決める制度として、新たに導入される託送料金制度が、「**レベニューキャップ制度**」

レベニューキャップ制度を通じて、効率的で計画的な送配電ネットワークの形成を達成

4 新たな託送料金制度の登場

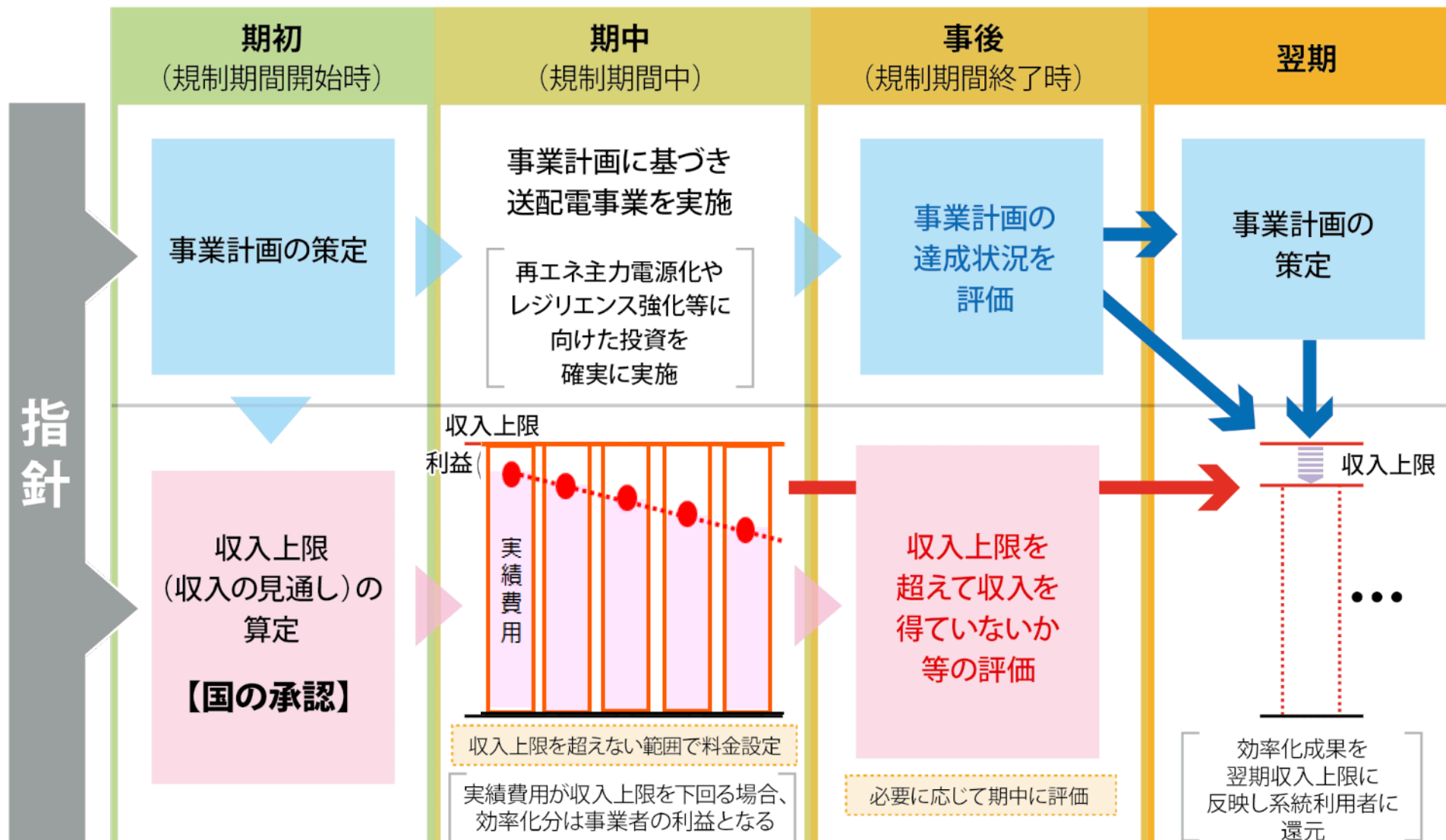
託送料金の構成要素

- ▶ 「電気を届ける」ための費用は、投資計画等に基づいて見積り、その合計が収入上限(収入の見通し)となります。事業者は、収入上限の範囲内で託送料金を決めます。



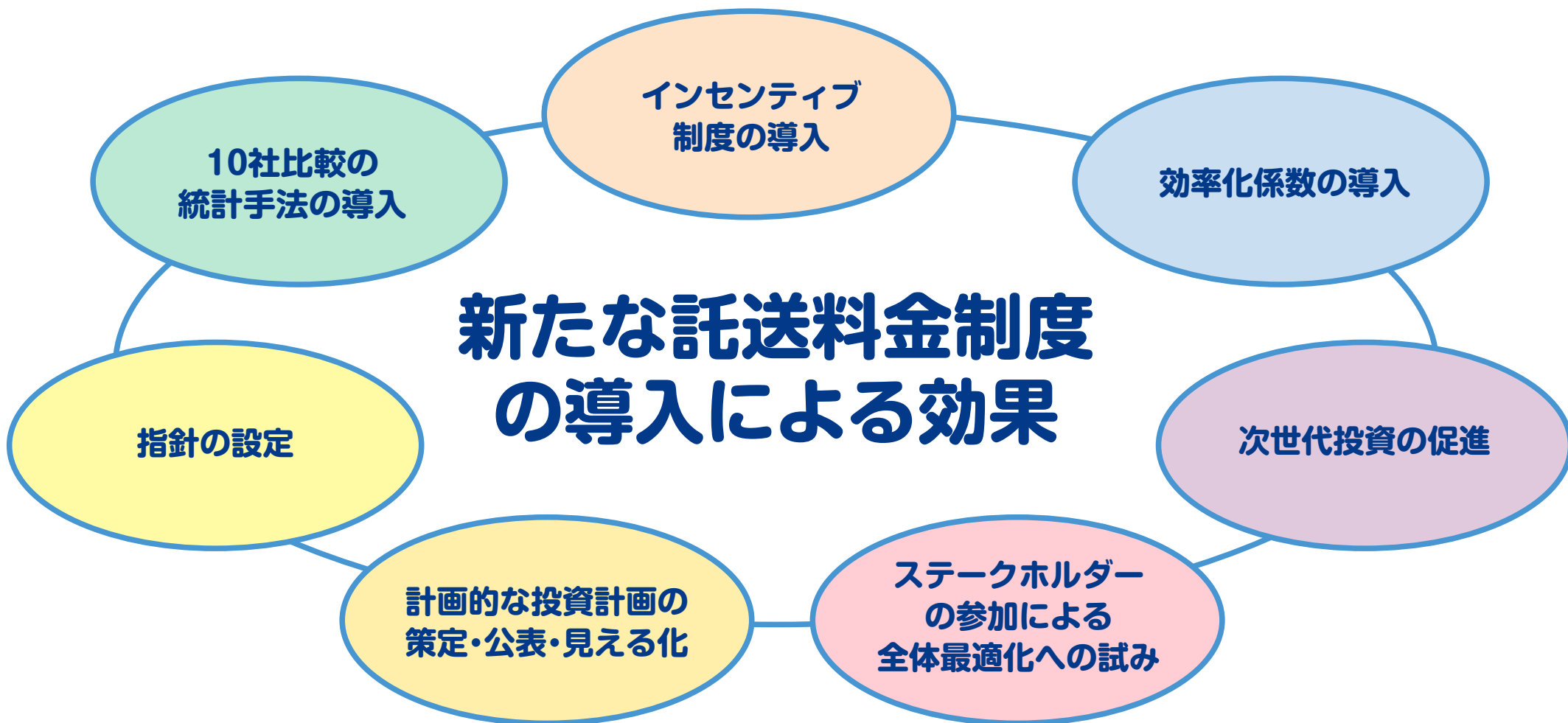
4 新たな託送料金制度の登場

託送料金 決定までのフロー



新たな託送料金制度の導入による効果

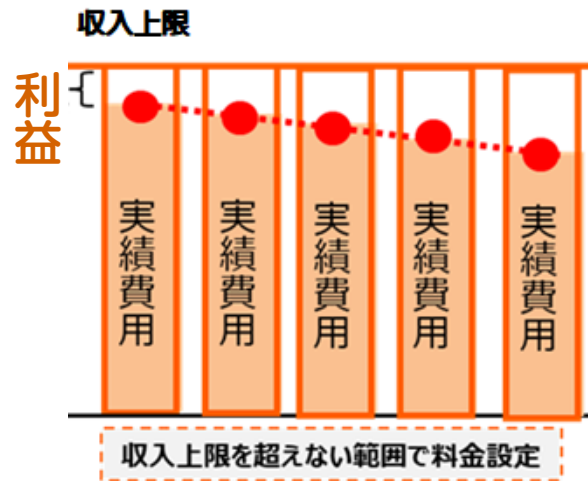
▶ 将来の送配電ネットワークのために、何をどう維持し何をどう伸ばすべきかを決定するために、新たに導入された託送料金制度において期待される効果



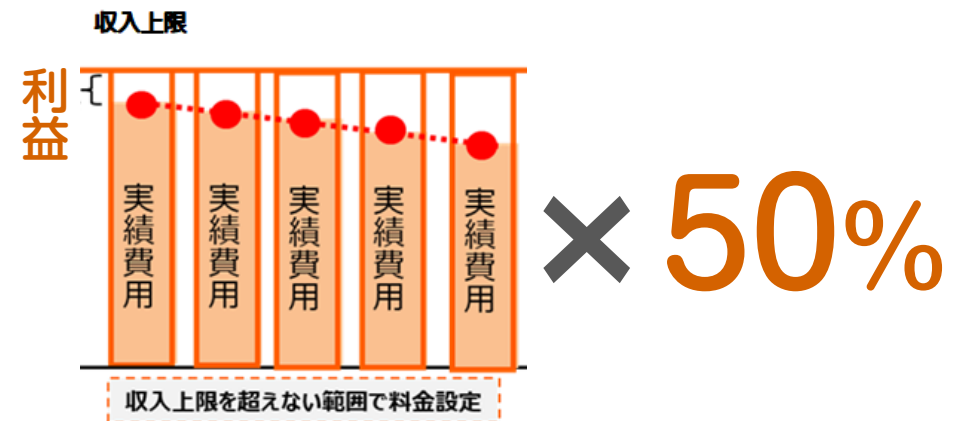
5 託送料金制度の審査の全体プロセス

インセンティブ制度の導入

規制期間中



翌規制期間



実績費用が収入上限を下回る場合、
効率化分は事業者の利益となる

効率化分のうち50%は
翌期の託送料金を値下げ

事業者には効率化行動を促す制度設計により、
最終的には消費者の託送料金負担を軽減することに繋がる

5 託送料金制度の審査の全体プロセス

指針の設定

安定供給のための
送配電ネットワークの
確実な投資遂行



マスタープランに基づく
地域間連系設備等の
整備計画の実施



再エネ導入拡大に向けた、
再エネ電源に対する
接続・受電対応の円滑化



指 針

トップランナー査定や
効率化係数の適用による
コスト効率化の促進



脱炭素化、レジリエンス
強化、デジタル化、効率化
等の便益をもたらす
先進的な投資の遂行



ステークホルダーとの
協議を通じた
目標計画の策定



国の指針に従い、
必要な投資を
効率よく進めないと



事業者

事業者は指針に基づき事業計画を作成することにより、
必要な投資の実施とコスト効率化の両立が可能にする

5 託送料金制度の審査の全体プロセス

計画的な投資計画の策定公表・見える化

再エネ連系量予測



需給予測



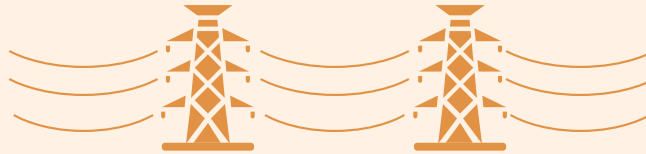
マスタープラン



ステークホルダー協議



事業計画



計画公表

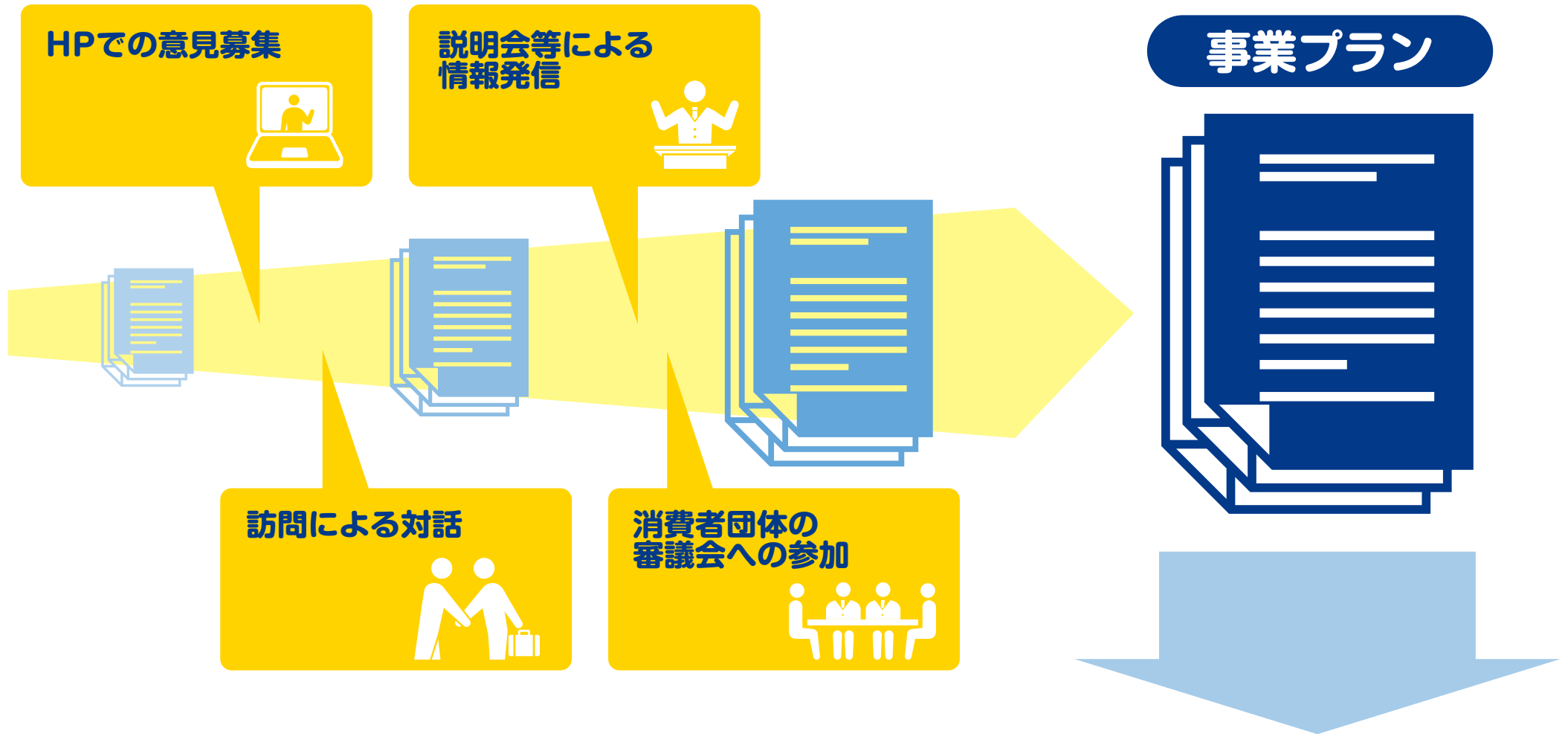
&

公開審査

オープンな議論を踏まえた計画策定の標準化を実現

5 託送料金制度の審査の全体プロセス

ステークホルダーの参加による全体最適化への試み



ステークホルダーとの協議を踏まえて目標計画を設定することで、
事業計画のアウトプットを全体最適化

5 託送料金制度の審査の全体プロセス

送配電事業者10社を比較する統計手法の導入

従来

立地・規模など営業上の条件が異なるため、効率性の比較が容易でなかった

- 北海道電力ネットワーク株式会社
- 東北電力ネットワーク株式会社
- 東京電力パワーグリッド株式会社
- 中部電力パワーグリッド株式会社
- 北陸電力送配電株式会社
- 関西電力送配電株式会社
- 中国電力ネットワーク株式会社
- 四国電力送配電株式会社
- 九州電力送配電株式会社
- 沖縄電力株式会社

統計手法の導入

統計手法により営業上の条件を可能な限り揃え、各送配電会社の効率性を点数化

10社比較可能に

トップランナー制度の導入

点数化された各社の効率性について、過去実績で効率性の劣る事業者に対して、効率性の良い事業者(=トップランナー)の水準まで効率化を促すことを可能とする仕組み

イメージ

10社が目指す効率性

85点
A社

92点
B社

81点
C社

95点
D社

75点
E社

90点
F社

80点
G社

86点
H社

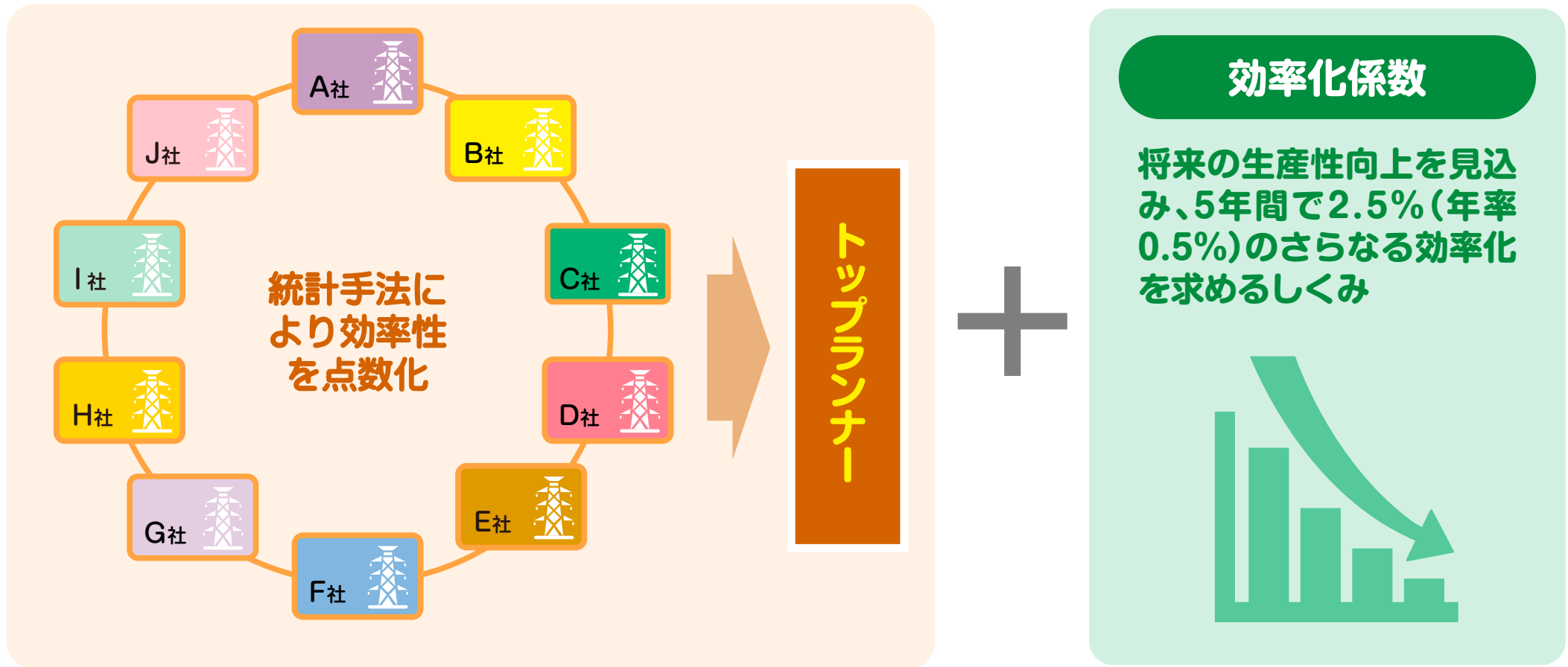
81点
I社

78点
J社

10社比較による統計手法を導入し、地域独占で競争が働きにくかった送配電会社の効率性を点数化することで、地域を跨いだ比較・効率化を促すことができる。

5 託送料金制度の審査の全体プロセス

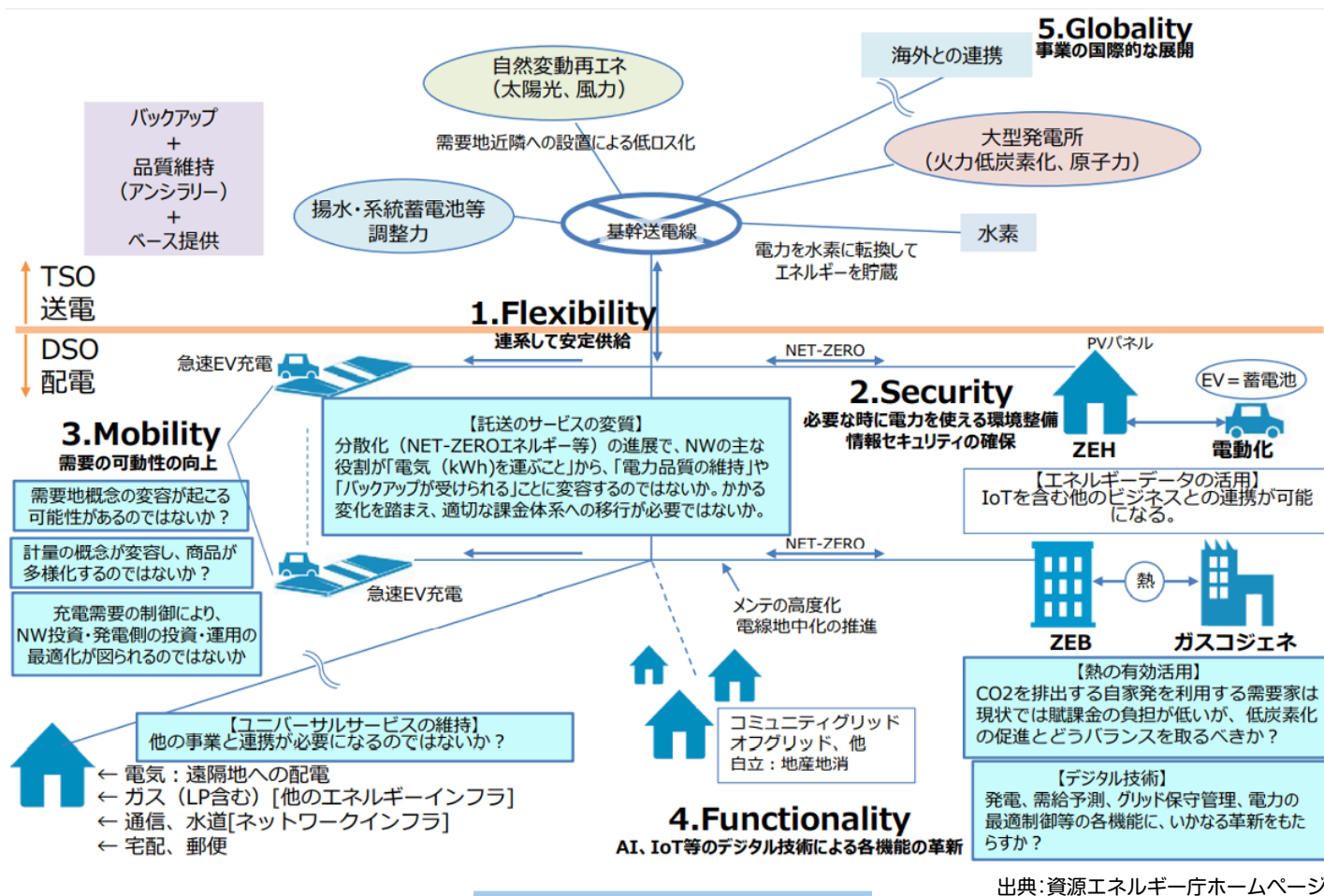
効率化係数の導入



事業者の計画からさらに一步踏み込んだ、
業界全体の創意工夫、技術革新による将来的な効率化を促す

5 託送料金制度の審査の全体プロセス

次世代投資の促進



再エネ大量導入を支え、かつ中長期的な送配電網コストの抑制を実現する
電力ネットワークの次世代化に向けた投資を促す

6 託送料金が国によって認可されるまでの流れ

▶ 送配電事業は、電力自由化後も引き続き地域独占となっていることから、託送料金の認可にあたっては、電力・ガス取引監視等委員会の厳格な審査プロセスを経ています。

発電



届出制

小売



登録制

送配電



許可制

収入の見通し

託送供給等約款

一般送配電事業者

- 適切な収入の見通しを算定し、承認申請

経済産業大臣

- 審査を指示

電力・ガス取引監視等委員会

- 審査結果を回答

経済産業大臣

- 収入の見通しを承認

一般送配電事業者

- 料金単価等を定めた託送供給等約款を作成し、認可申請

経済産業大臣

- 審査を指示

電力・ガス取引監視等委員会

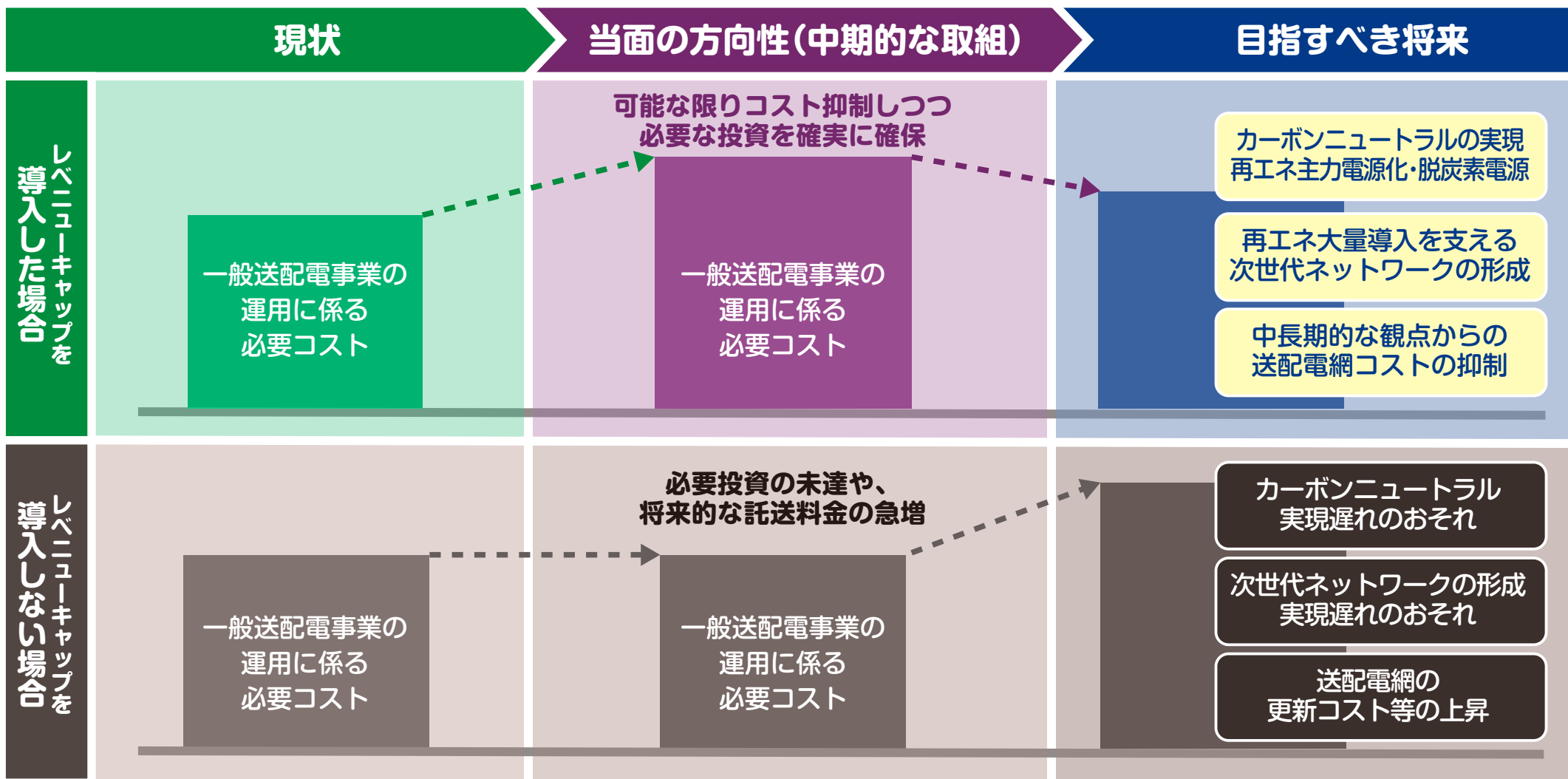
- 審査結果を回答

経済産業大臣

- 託送供給等約款を認可

7 新たな託送料金制度(レベニューキャップ制度)に期待する効果

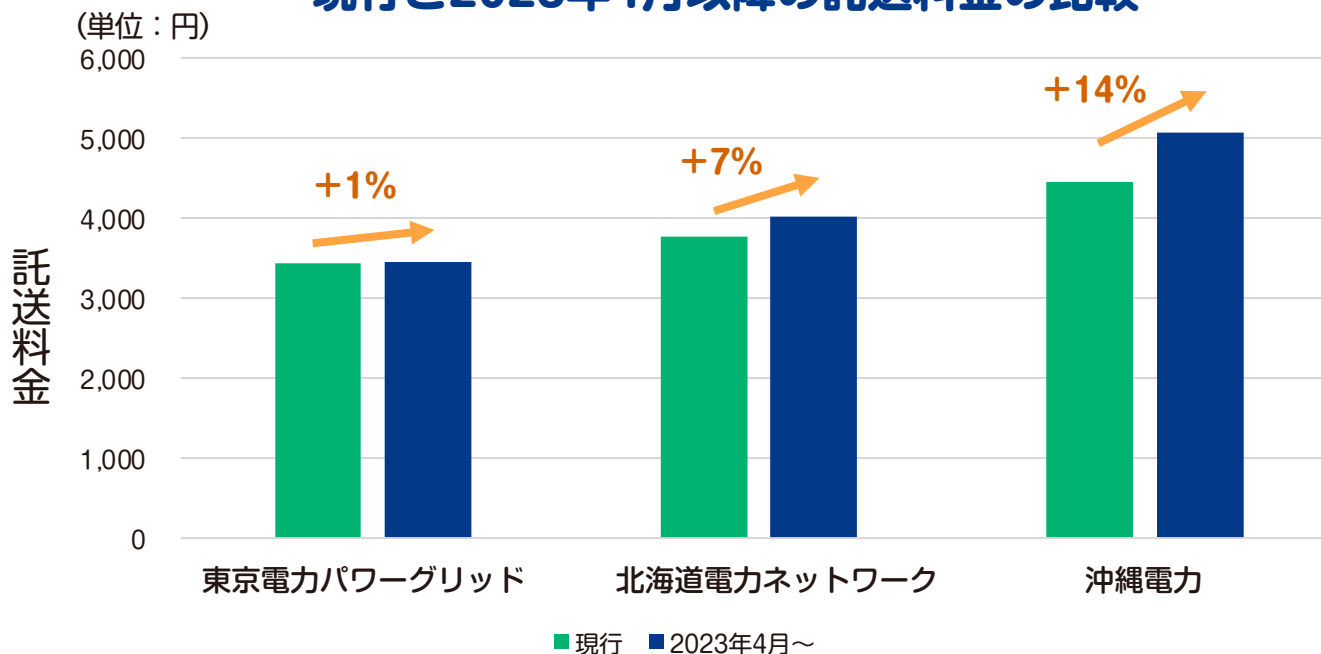
▶ 送配電事業の運用に係る必要コストを可能な限り抑制しつつ、将来の持続可能なエネルギーシステムの実現に向けた、必要な投資を確実に確保していく状況を醸成していく。



8 2023年4月以降の託送料金の値上げ幅

▶ 一般的な家庭のモデルケース(契約電力:30A、月間使用電力量:400kWh)における託送料金の値上げ幅は以下のとおりです。

現行と2023年4月以降の託送料金の比較



値上げ幅	0%~5%	5%~10%	10%~
エリア	東京、中部、関西	北海道、東北、四国	北陸、中国、九州、沖縄

注: 各一般送配電事業者の託送料金単価表における低圧の電灯標準接続送電サービスに基づき計算。
関西、中国、四国については実量契約、北海道、東北、東京、中部、北陸、九州についてはSB契約の場合。