



中部電力パワーグリッド



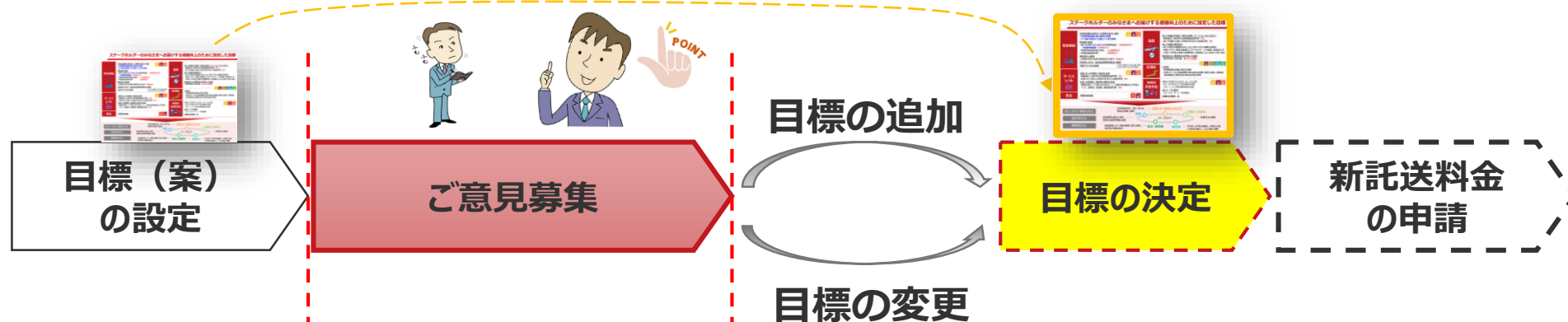
# 新たな託送料金制度導入にあたり 設定した目標（案）について

2021年12月

中部電力パワーグリッド株式会社

# はじめに

- 2023年4月から、「再エネ主力電源化やレジリエンスの維持・強化、高経年化対応等のために必要な投資の確保」および「コスト効率化による低廉な託送料金」の両立を目的として、新たな託送料金制度が導入されます。
- 本制度では、2023年～2027年度の5年間で達成すべき、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向上の目標を設定し、事業計画に反映することが求められています。
- 今般、国で整理された具体的な目標項目に対して、これまでステークホルダーのみなさまからいただいたお声も参考に、みなさまへお届けする価値・サービスの向上を目指し、目標（案）を策定いたしました。
- 設定した目標（案）に対して、ステークホルダーのみなさまのご意見をいただき、より良い目標内容、水準、取組みとさせていただきたく、忌憚ないご意見を賜りますようお願いいたします。



- 目標については、ステークホルダーのみなさまからのご意見※を踏まえた見直しを行いつつ、今後の事業運営に活用させていただきます。

# 目標達成により ステークホルダーのみなさまへ提供したい価値・サービス

## 中部電力パワーグリッドが目指すこと

電気の安定供給を柱に、地域のお客さまへ安心・安全をお届けするとともに、  
ステークホルダーのみなさまとともに持続的な成長を実現

安定供給

再エネ  
導入拡大

サービスレベル  
向上

広域化

デジタル化

次世代化

## 各分野・項目における目標を達成

地域社会と協調した持続的発展  
レジリエンス向上による安心・安全

地域社会

お客さま

安定供給を柱に、  
安心・安全な電気を安価にお届け  
レジリエンス向上による安心・安全

株主  
投資家

ステークホルダーのみなさまへお届けする価値

取引先

従業員

中立性・公平性を確保し、対等な立場  
での取引を通じて、ともに成長・発展

作業安全の確保  
生産性向上によるワークライフバランスの向上

効率経営により、  
収益の維持・拡大を図り、  
安定的に利益を還元

# 設定する目標（案）①

- ステークホルダーのみなさまへお届けする価値・サービス向上に向け、以下のとおり目標（案）を策定しております。
- 目標については、ステークホルダーのみなさまからのご意見を踏まえた見直しを行いつつ、達成に向け、必要な取り組みを全力で進めてまいります。

- 目標（案）のうち、「顧客満足度」、「デジタル化」、「安全性・環境性への配慮」については、総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会第三次中間取りまとめ（案）のなかで、国が具体的な目標数値を決めず、一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を実施し、地域毎のニーズを踏まえて自主的に目標を設定することとされております。

## 目標

## 目標達成に向けた主な取り組み内容

頁

### デジタル化

#### 行動

- デジタル化投資を積極的に実施する
- デジタル化により、生産性をさらに向上させるとともに、新たな価値創出に活用する

- アセットマネジメントシステム開発・運用による設備更新時期の最適化
- センサ情報の活用による設備保全の合理化
- ドローン・ロボットの活用による業務効率化

11

### サービス レベル 向上

### 顧客 満足度

「顧客満足度」については、ステークホルダーのみなさまからのご意見等を踏まえて、今後設定等を検討させていただきます。

## 設定する目標（案）②

- 目標（案）のうち、「顧客満足度」、「デジタル化」、「安全性・環境性への配慮」については、総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会第三次中間取りまとめ（案）のなかで、国が具体的な目標数値を決めず、一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を実施し、地域毎のニーズを踏まえて自主的に目標を設定することとされております。

|         | 目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 目標達成に向けた主な取り組み内容                                                                                                                                     | 頁  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 安全性への配慮 | <p><b>成果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 死亡災害発生件数※1をゼロにする</li> <li>● 年間災害発生件数※1を過去3年('19-'21)実績値より5%※2以上低減する</li> </ul> <p>※1…当社発注工事における請負会社での災害を含む<br/>         ※2…厚労省策定の第13次労働災害防止計画における「労働災害：休業4日以上災害を▲5%以上低減」を参考に設定</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 充電部を直接触らない間接活線工法への切替</li> <li>● 倉庫作業の腰痛予防・負担軽減のためアシストスーツ導入</li> </ul>                                       | 13 |
| 環境性への配慮 | <p><b>成果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scope1,2※3における温室効果ガス排出量※4を2027年度末時点で2020年度比2%以上低減する</li> </ul> <p>※3…Scope1：事業者自らによる直接排出分、Scope2：他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出分<br/>         ※4…機器撤去時のSF<sub>6</sub>ガス回収による発生分を除く</p> <p><b>行動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 総ロス率を低減させる<br/>             (補足)総ロス率は、その性質上、外生要因(発電と需要に起因する潮流の状況等)等により年度毎に実績値が大きく変動する可能性があることなどから、今回、低減の定量的目標は設定しておりませんが、低減に向け、合理的かつ最適なNWの設備形成を着実に実施してまいります</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 保有社有車(一部特殊車両を除く)について、2030年までに100%電動化</li> <li>● オフィスでの電気使用量削減</li> <li>● SF<sub>6</sub>ガス代替機器の採用</li> </ul> | 15 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 効率的な送配電設備の構築・運用</li> <li>● 総ロスの状況等の把握・情報公開</li> </ul>                                                       | 16 |

# 設定する目標（案）③

- 当社では、目標（案）のうち、「顧客満足度」、「デジタル化」、「安全性・環境性への配慮」以外の目標についても、ステークホルダーのみなさまからのご意見等を踏まえて、地域毎のニーズに合った目標の在り方を検討していきたいと考えております。

## 目標

## 目標達成に向けた主な取り組み内容

頁

### 停電対応

#### 成果目標

- 第1規制期間('23-'27)における以下の値を、過去5年間('17-'21)の実績値以下とする
  - 電灯のお客さまの停電量※
  - 停電故障件数(全数)
  - 停電故障件数※

※自然災害等の外生性の強い事象によるものを除く

- 配電網次世代機器の導入・活用
- 移動式変電所等の計画配備・更新
- 自治体と協調した事前伐採
- 地域ごとの停電要因の分析と対応等のPDCAサイクルの実施

18

### 設備拡充

#### 行動目標

- 「流通設備整備計画」を策定し、第1規制期間('23-'27)における工事を確実に実施する
- 中長期のリスク量を踏まえた「設備保全計画(中長期計画を含む)」を策定し、第1規制期間('23-'27)における工事を確実に実施する

- 将来の需給状況等を見据えた拡充投資計画の策定
- 東京中部間連系設備工事の着実な実施
- 中長期的なリスク量を考慮した投資計画策定

### 設備保全

### 無電柱化

#### 成果目標

- 無電柱化推進計画を踏まえて関係者と合意した区間の無電柱化の着手距離 約90km/年
- 当社単独での無電柱化の着手

- 行政や関係者と一体となった推進
- 低コスト手法(小型ボックス等)の活用

19

## 安定供給

# 設定する目標（案）④

|                   |                   | 目標                                                                                                                                                                                                                   | 目標達成に向けた主な取り組み内容                                                                                                         | 頁  |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 再エネ<br>導入拡大       | 再エネ<br>連系         | 成果 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 接続検討の回答期限超過件数をゼロにする</li> <li>● 契約申込の回答期限超過件数をゼロにする</li> </ul>                                                                                                            | ● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進                                                                                                     | 22 |
|                   | 混雑管理              | 行動目標 <ul style="list-style-type: none"> <li>● コネクト＆マネージを推進する</li> <li>● 再給電方式による混雑管理を適切に実施する</li> <li>● 市場主導型の混雑管理への移行に向けた検討へ積極的に参画する</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● コネクト＆マネージ(ノンファーム型接続)を実現する制御システムの開発</li> <li>● 再給電方式を実現するシステム開発</li> </ul>       | 23 |
|                   | 予測精度<br>向上        | 行動目標 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 再エネの発電予測精度を向上させる<br/>(補足)予測精度は気象予測精度に大きく影響を受けることや現時点で実施可能な取り組みはすでに実施済みであることから、今回、予測誤差低減の定量的目標は設定しておりませんが、現行の取り組みの効果を確認しつつ、今後も研究等を進め、低減に向けた取り組みを着実に実施してまいります</li> </ul> | ● アンサンブル予測による複数パターンでの誤差傾向の検証                                                                                             | 24 |
| サービス<br>レベル<br>向上 | 需要接続              | 成果 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 供給側接続事前検討の回答期限超過件数をゼロにする</li> </ul>                                                                                                                                      | ● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進                                                                                                     | 26 |
|                   | 計量<br>料金算定<br>通知等 | 成果 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電力確定使用量について、誤通知、通知遅延の件数をゼロにする</li> <li>● 託送料金について、誤請求、通知遅延の件数をゼロにする</li> <li>● インバランス料金について、誤請求、通知遅延の件数をゼロにする</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 誤算定や通知遅延の要因分析と対応等のPDCAサイクルの確実な実施</li> <li>● ヒューマンエラーの防止に向けたシステム化等の推進</li> </ul> | 27 |

# 設定する目標（案）⑤

|      |                | 目標                                                                                                                                                                                                            | 目標達成に向けた主な取り組み内容                                                                                                                        | 頁        |
|------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 広域化  | 仕様統一           | 「仕様統一」については、今後、他の一般送配電事業者と調整を進めながら、設定等を検討させていただきます。                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |          |
|      | 系統運用           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場における一次および二次調整力の調達・運用を確実に開始・実施する</li> <li>● 東京中部間連系設備工事を着実に実施する</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの開発・改良</li> <li>● 東京中部間連系設備工事の着実な実施</li> </ul>                                       | 29<br>30 |
|      | 災害時連携          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害時連携計画を確実に遂行しつつ、不断のブラッシュアップ(見直し)を行っていく</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仕様統一された発電機車の計画的導入</li> </ul>                                                                   | 31       |
| 次世代化 | 分散グリッド化の推進     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分散グリッド化に向けた技術を確立する</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非常時マイクログリッドの現地実証開始</li> <li>● 系統用蓄電池による潮流制御の現地実証開始</li> <li>● 配電事業者への情報開示や調整等の円滑な実施</li> </ul> | 33       |
|      | スマートメーターの有効活用等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 次世代スマートメーターの導入計画を策定のうえ、計画を確実に達成する(達成率100%)</li> <li>● スマートメーターデータの提供開始に向けた準備を確実に実施する※</li> </ul> <p>※スマートメーターデータの提供開始については、国における議論やシステムの開発状況等を踏まえ、今後詳細に検討してまいります</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 次世代スマートメーターの導入計画の策定</li> <li>● スマートメーターデータ提供のためのシステム開発</li> </ul>                              | 34       |

---

# 各設定目標（案）の詳細概要

---

# デジタル化

# デジタル化

## 現状と課題

### (社会の変化)

- 今の社会は、スマートフォンやタブレット、PCを通じて多くのサービスが提供され、それが私たちの生活の「当たり前」になっています。
- また、ビジネスの世界においては、様々なデータを収集・活用して顧客満足度の高いサービスを提供することが、競争を勝ち抜くための要因となっています。
- このようなデジタル技術が、私たちの生活を便利にしたり、既存のビジネスの在り方に変革をもたらしており、新しい価値を生み出すイノベーション「デジタル・トランスフォーメーション（DX）」が世界中あらゆる分野で起きています。
- このように日常生活でもデジタル化が当たり前に進んでいる時代・世界において、人口減少など大きな社会課題に立ち向かう中、私たちには非連続的なイノベーション“DX化”をスピーディーに進めていくことが強く求められていると考えています。



## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### デジタル化の加速と事業・業務変革

#### 目指す姿（設定した目標）

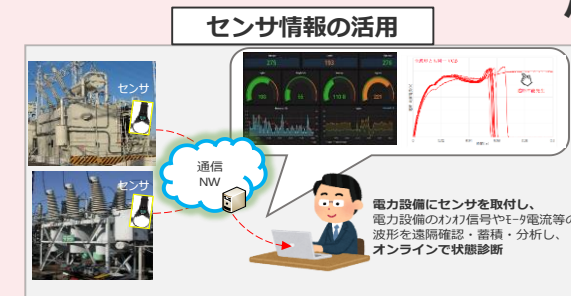
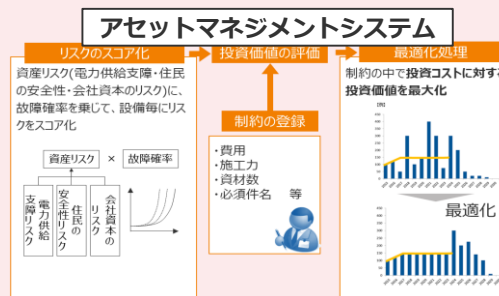
- デジタル化投資を積極的に実施する
- デジタル化により、生産性をさらに向上させるとともに、新たな価値創出に活用する



#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- アセットマネジメントシステム開発・導入 ⇒ 設備更新時期の最適化
- センサ情報の活用 ⇒ 設備保全の合理化
- ドローン・ロボットの活用 ⇒ 業務効率化・高品質化
- スマートメーターデータ提供 ⇒ 新たなサービスへの活用

など



# 安全性への配慮

# 安全性の配慮（災害ゼロ）

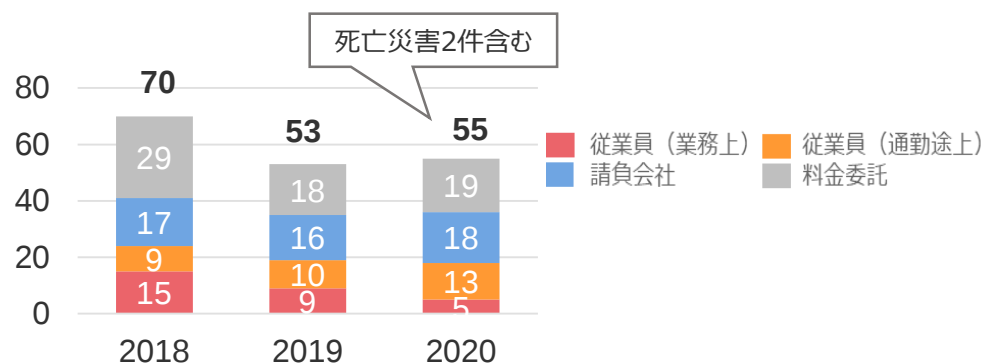
## 現状と課題

### （労働災害の実績）

- 当社の災害※<sup>1</sup>発生件数は、下表のとおりです。
- 毎年度、50件を超える労働災害が発生しております。

※1...不休除く

災害発生件数※<sup>1</sup>の推移（件）



### （労働災害の撲滅に向けて）

- 労働災害の撲滅に向けた取り組みは、当社の最優先事項のひとつです。
- 当社と事業のパートナーとなる請負会社が共に「安全はすべてに優先する」という強いコミットメントを共有し、積極的な安全活動に取り組んでいます。

#### 日々の安全活動

全社安全スローガンとして「自ら実践 仲間に 声掛け 誰もが主役 安全活動」を掲げ、日頃より、すべての役員および従業員が、ゼロ災害に向けた安全活動に取り組んでいます。

従来から実施してきた階層別研修での意識啓発、法令や基本ルール遵守のための教育訓練、災害リスク低減のためのリスクアセスメント、安全パトロールに加え、積極的な経営層のメッセージ発信や、交通立哨等により、工事や車両運転のみならず、あらゆる業務においても安全を最優先とした事業活動に努めています。



## 目指す姿（設定した目標）と具体的取り組み

### 安全文化の醸成および労働災害の撲滅

#### 目指す姿（設定した目標）

- 死亡災害発生件数※<sup>2</sup>をゼロにする
- 年間災害発生件数※<sup>2</sup>を過去3年(2019-2021年度)実績値より5%※<sup>3</sup>以上低減する

※2...当社発注工事における請負会社での災害を含む

※3...厚労省策定の第13次労働災害防止計画における「労働災害：休業4日以上」の災害を▲5%以上低減」を参考に設定

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

##### ゼロ災害に向けた取り組み

- 倉庫作業の腰痛予防・負担軽減のためアシストスーツを導入
- 熱中症防止のためフルハーネス安全帯対応の電動ファン付き作業服を配備
- 充電部を直接触らない間接活線工法への切替
- 倒木処理の安全性向上を目的とした特種車両の導入
- 交通災害の撲滅を目指すためドラレコを活用した安全運転指導や社有車運行管理システムの安全支援機能の活用 など

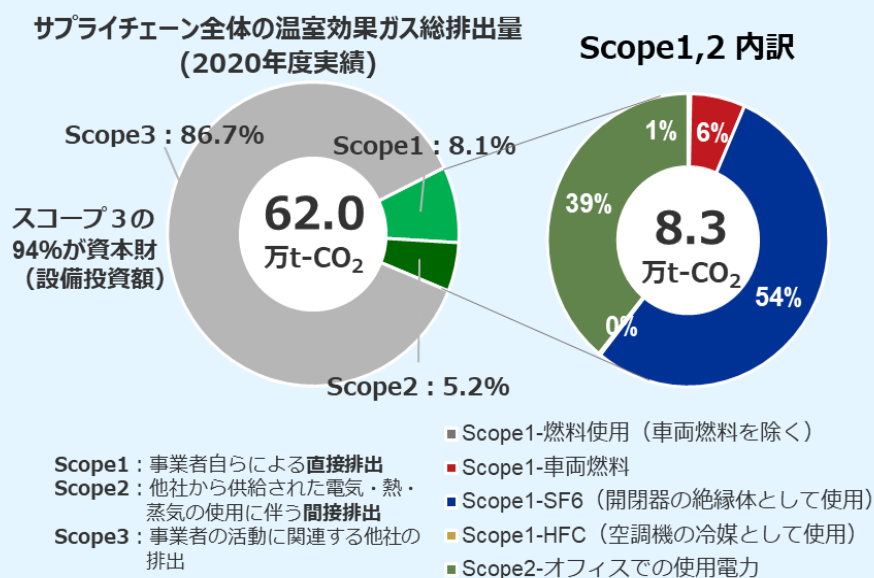
#### 請負・委託会社と一体となった安全活動の推進

# 環境性への配慮

# 環境性への配慮（温室効果ガス排出量の低減）

## 現状と課題

- 「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」(環境省・経済産業省)に基づき算定した当社の2020年度温室効果ガス総排出量は、約62万t-CO<sub>2</sub>でした。
- このうち、当社の活動等によって直接的に排出されるScope1(直接排出)およびScope2(間接排出)は約8万t-CO<sub>2</sub>であり、主に車両の燃料、開閉器等に絶縁体として含有するSF<sub>6</sub>ガス、事業所の使用電力に起因しています。
- 当社として、まずはScope1,2に着目し、主体的に温室効果ガスの排出低減に取り組んでまいります。



## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 温室効果ガス排出量の低減

当社の主体的な行動によって  
直接的に排出される温室効果ガス量の低減



### 目指す姿（設定した目標）

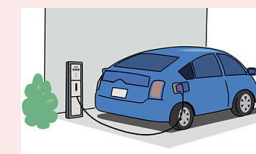
- Scope1,2における温室効果ガス排出量※を、2027年度末時点で2020年度比2%以上低減する

※機器撤去時のSF<sub>6</sub>ガス回収による発生分を除く

### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 保有社有車※<sup>1</sup>について、2030年までに100%電動化※<sup>2</sup>

※ 1 …電動化に適さない緊急・工事用の特殊車両等を除く  
※ 2 …EV,PHV,FCV等



- オフィスでの電気使用量削減
- 環境負荷低減商品の積極的選択
- 温室効果ガス排出量低減にむけた目標設定など、環境経営を推進する取引先の積極的評価



- SF<sub>6</sub>ガス代替機器の採用
- 機器点検時および撤去時のSF<sub>6</sub>ガスの確実な回収



# 環境性への配慮（総ロス率の低減）

## 現状と課題

- 送電線や配電線で失われる電気や変電所の所内電力量（以下、総ロス※という）の低減により、発電設備から需要場所まで効率よく電気をお届けすることができれば、需要に対して発電すべき量が減り、例えば火力発電設備の燃料使用量削減やCO<sub>2</sub>排出量抑制の実現につながるなど、電力に係る全体コストの抑制につながります。
- 総ロスは、送配電線・変圧器等の抵抗損失や変電所の所内電力等が原因で発生しますが、その変動は、低ロス設備の導入など、送配電設備の更新や増減設に加え、発電や需要の動向等、私たち一般送配電事業者ではコントロールできない要因によっても生じます。

※総ロス率とは、「(送電端電力量-使用端電力量)÷送電端電力量×100」で算定したロス率をいう。

### (1) 送電ロスの発生イメージ

① 送配電線・変圧器等の抵抗損失  
(潮流に応じて発生するロス)  
(電流)<sup>2</sup> × (抵抗)



② 変電所内の消費電力  
(潮流によらず発生するロス)  
(変電所内の消費電力)

### (2) 送電ロスの変動要因

#### ① 発電の動向

- ✓ 大規模電源や分散型電源の立地状況、発電量の増減
- ・ 需要地に遠い場所での発電量が多くなるほど、送電ロス量は大きくなる傾向にある。

#### ② 需要の動向

- ✓ 需要変動
- ・ 需要が大きくなるほど、送電ロス量は大きくなる傾向にある。

#### ③ 送配電設備の性能

- ✓ 低ロス設備の導入
- ✓ 送配電設備の新設・スリム化
- ・ 低ロス設備が導入されるほど、送電ロス量は小さくなる傾向にある。
- ・ 送配電設備がスリム化されるほど、送電ロス量は大きくなる傾向にある。

(出所) 第36回料金審査専門会合(2019年2月18日) 資料5(抜粋)

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 総ロス率の低減

#### 目指す姿（設定した目標）

##### ➤ 総ロス率を低減させる

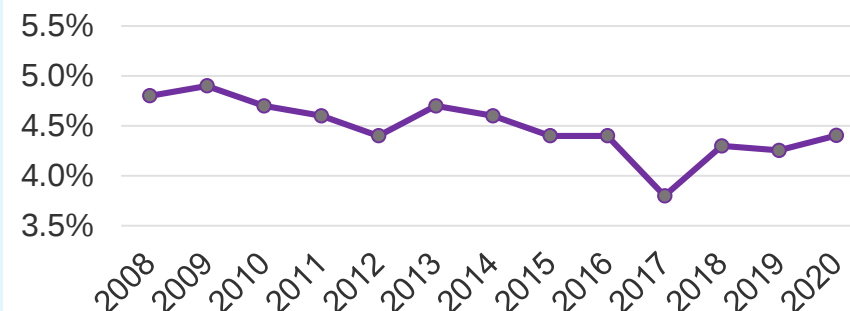
(補足)

総ロス率は、その性質上、外生要因(発電と需要に起因する潮流の状況等)等により年度毎に実績値が大きく変動する可能性があることなどから、今回、低減の定量的目標は設定していませんが、低減に向け、合理的かつ最適なNWの設備形成を着実に実施してまいります

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 効率的な送配電設備の構築・運用
- 総ロスの状況等の把握・情報公開

### 総ロス率の経年変化



# 安定供給

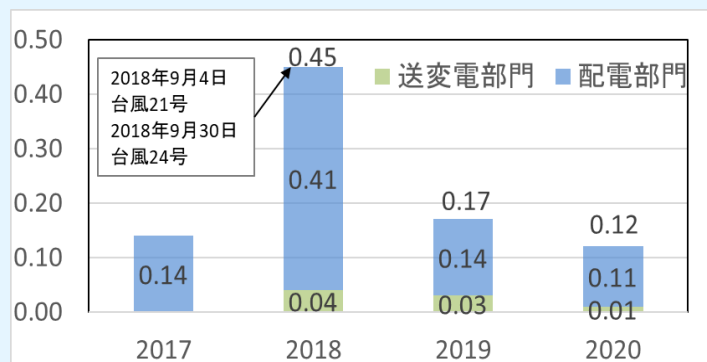
# 安定供給（停電対応）

## 現状と課題

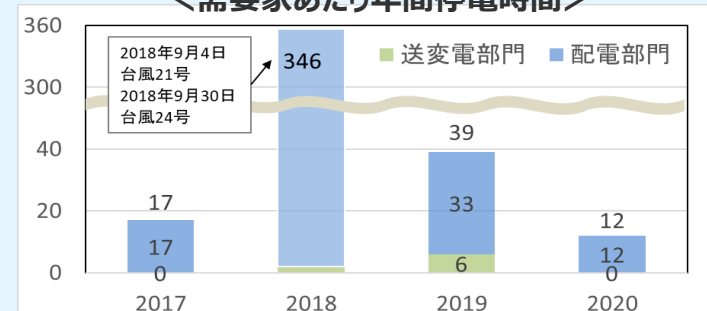
### （停電実績）

- 2018年度は、超大型台風21号・24号の影響により、停電回数・停電時間ともに大きく増加しておりますが、2019年度および2020年度は例年並みの水準となっております。
- 従来より、定期的な巡視・点検の上、劣化している設備については設備寿命を見極めたうえで適切に取替を行い、自治体のみなさまとも協調して事前に伐採を進めるなどして予防保全に努めており、その結果、停電実績(回数・時間)は低位で推移しております。

＜需要家あたり年間停電回数＞



＜需要家あたり年間停電時間＞



## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 停電量の低減（停電回数の低減と停電の早期復旧）

#### 目指す姿（設定した目標）

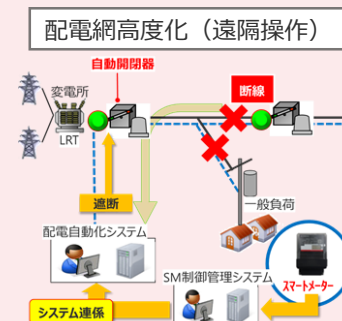
- 電灯のお客さま1口あたりの停電量※
- 停電故障件数(全数)
- 停電故障件数※

※自然災害等の外生性の強い事象によるものを除く

第1規制期間(2023-2027年度)における左記の値を、過去5年間(2017-2021年度)の実績値以下とする

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 配電網次世代機器の導入・活用 → 停電箇所の早期特定・解消
- 移動式変電所や電源車の計画的配備・更新 → 停電の早期解消
- 自治体のみなさまと協調した事前伐採 → 倒木による停電の防止
- 避雷装置の設置 → 落雷による停電の防止
- 地域ごとの停電要因の分析と対応等のPDCAサイクルの実施



移動式変電所による停電対応



避雷装置の設置



#### その他の取り組み

#### 停電時の迅速かつ正確な情報発信

- 当社では、「停電によりご不安なお客さまへ安心感をお届けする」ことを目的として、「停電情報お知らせサービス」アプリの登録拡大にも取り組んでおります(2021年8月時点で100万ダウンロード)



# 安定供給（無電柱化）

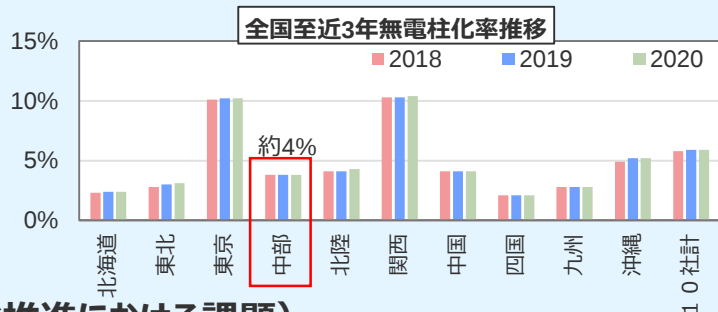
## 現状と課題

### （無電柱化の推進）

- 無電柱化については、平成28年12月に無電柱化の推進に関する法律が定められ、国において「無電化推進計画」が策定(新たな計画は令和3年5月に策定)され、推進に向けた取組が行われています。
- 無電柱化は、防災性の向上、安全性・快適性の確保、良好な景観形成の観点から実施してきましたが、近年、災害の激甚化・頻発化、あるいは高齢者の増加等により、その必要性は高まっています。
- また、近年の台風や豪雨等の災害では、倒木や飛来物起因の電柱倒壊による停電並びに通信障害が長期間に及ぶケースも報告されており、電力や通信のレジリエンス強化も求められています。

### （無電柱化の整備状況）

- 無電柱化については、地域のみなさまと連携のうえ進めてきておりますが、当社供給エリアの無電柱化率は約4%にとどまっているのが現状です。



### （無電柱化推進における課題）

- 無電柱化は、架空方式に比べて設備の設置費用が高く、復旧には架空線と比較して約2倍の時間を要するといった課題が存在します。

#### <地中設備と地上設備の建設コスト比較>

|       | 架空配電設備      | 地中配電設備<br>(電線共同溝方式) |
|-------|-------------|---------------------|
| 敷設コスト | 0.15億円/km程度 | 1.6億円/km程度          |

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 関係者と協調した無電柱化の推進

#### 目指す姿（設定した目標）

- 無電柱化推進計画※1を踏まえて関係者と合意した必要性の高い区間・路線※2の無電柱化の着手距離 約90km/年

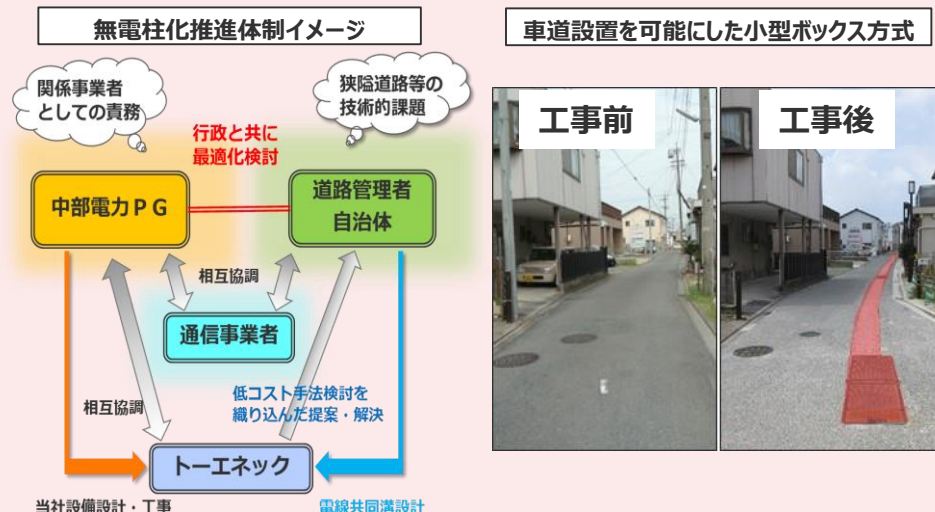
※1...2021年度～2025年度（第8期）全国大目標距離4,000km

※2...防災、安全・円滑な交通確保、景観形成・観光振興を対象

- 当社単独での無電柱化の着手（距離等は今後検討）

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 行政・関係会社と一体となった無電柱化推進体制の構築
- 無電柱化が困難な箇所における道路実態を踏まえた国交省の掲げる低コスト手法(小型ボックス等)の導入および活用
- 無電柱化に係るコスト低減に向けたケーブル・変圧器等の配電機材の仕様統一化



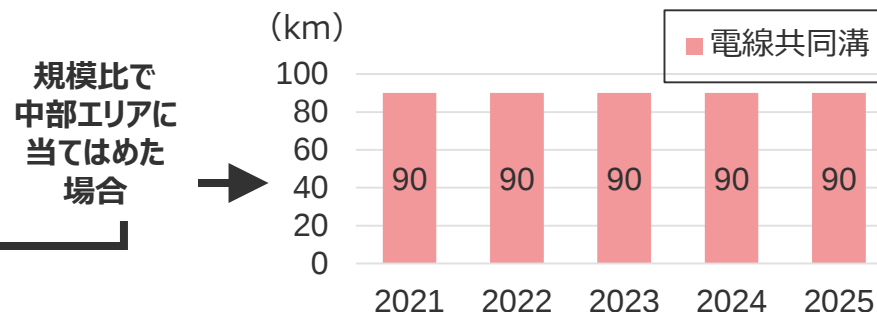
# (補足) 無電柱化整備着手距離について

- 無電柱化推進計画(第8期)に基づく今後5年間(2021年度～2025年度)における無電柱化の目標整備距離(約4,000km)を、単純に規模比で中部エリアに当てはめた場合、中部エリアの整備距離は約430kmとなります。(具体的な無電柱化実施区間については、今後、地方ブロック電線類地中化協議会等において、地域の実情を踏まえ調整しながら決定していくことになります。)
- なお、無電柱化推進計画(第8期)では、長期停電防止の観点から電線管理者が自ら計画を策定して実施する無電柱化を進めることが求められており、レジリエンス強化の観点で無電柱化の必要性の高い区間・地区については、自ら無電柱化に着手していく予定です。

## 第8期無電柱化推進計画(2021～2025) 【国土交通省：令和3年5月25日】

| ポイント<br>(取組姿勢)                                         | 対象道路       | 目標                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 新設電柱を増やさない<br>② 徹底したコスト縮減を推進する<br>③ 事業の更なるスピードアップを図る | 防災         | 市街地の緊急輸送道路、長期停電や通障害の防止の観点で必要な区間等                                                               |
|                                                        | 安全・円滑な交通確保 | バリアフリー法に基づく特定道路、通学路、歩行者利便増進道路等                                                                 |
|                                                        | 景観形成・観光振興  | 世界遺産周辺、重要伝統的建造物群保存地区等                                                                          |
|                                                        |            | 5年間(2021～2025年度)で約 <b>4,000kmの新たな無電柱化に着手</b><br><br><b>電線管理者(長期停電や通信障害の防止の観点)や開発事業者による無電柱化</b> |

## 中部エリアにおける整備着手距離(目安)



## 当社単独で無電柱化に着手 (距離等については、今後検討)

「優先的に停電の復旧や電源車を派遣すべき重要施設」への供給ルート等を当社単独で実施予定

# 再エネ導入拡大

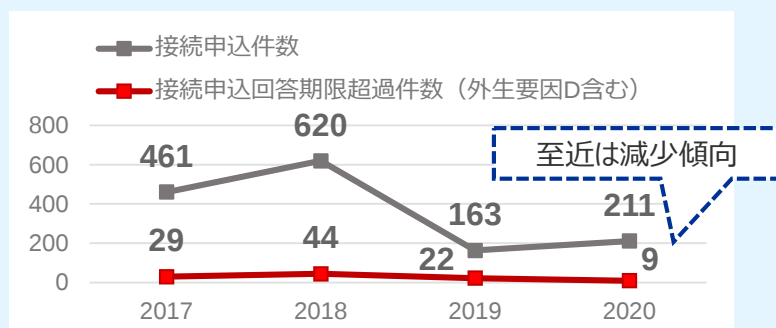
# 再エネ導入拡大（新規再エネ電源の早期かつ着実な連系）

## 現状と課題

### （新規再エネ電源連系）

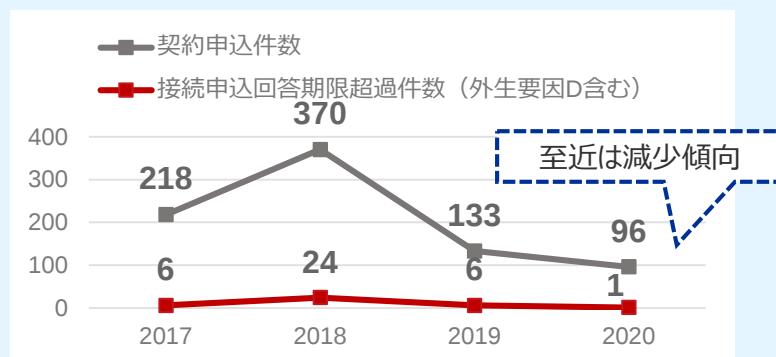
- 2020年度の新規再エネ電源の接続検討※1申込211件に対する当社(内生)都合による回答期限(3ヶ月)超過(延長)件数は9件でした。

※1 対象となる案件は、最大受電電力500kW以上の発電設備等に係る接続検討申込



- 2020年度の新規再エネ電源の契約※2申込96件に対する当社(内生)都合による回答期限(6ヶ月)超過(延長)件数は1件でした。

※2 対象となる案件は、最大受電電力500kW以上の発電設備等に係る契約申込み（通常申込と同時申込を合算）



## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### お客さま志向のサービスレベルのさらなる向上

【 お客さまからの申込に対する迅速な接続対応 】

### 目指す姿（設定した目標）

- 新規再エネ電源からの接続検討に対する回答期限超過件数(当社都合)
- 新規再エネ電源からの契約申込に対する回答期限超過件数(当社都合)

ゼロ(件)とする

### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- サービスレベル向上のために、ゼロ件達成を目指して、以下のような取り組みを進めつつ、不断の業務改善に取り組んでまいります

- ・申込の簡素化検討
- ・検討期間短縮に向けた業務効率化の推進



# 再エネ導入拡大（混雑管理による系統アクセス・利用の最適化）

## 現状と課題

- ▶ 新たな再エネ電源が系統に接続され、送電線などの送変電設備の許容限度(設備容量)を上回ることになった場合、設備増強(設備容量拡大)を行う必要があり、時間と費用が必要となります。
- ▶ しかし、系統に接続している電源は、需要や気象状況(日照・風況等)に合わせて稼働するため、常に送変電設備の容量のすべてを活用しているわけではありません。
- ▶ このため、既存の設備を有効活用すれば、設備増強をせずに再エネ電源等の新たな電源の接続・利用が可能となります。

## 以下は、実施もしくは実施が検討されている対応策

### コネクト&マネージ

⇒既存系統の空き容量を拡大・有効活用

|           |                                                      |               |
|-----------|------------------------------------------------------|---------------|
| 想定潮流の合理化  | 従来は電源全てがフル稼働としている前提を、合理化後は、実態に即した需要と発電所の稼働を考慮して潮流を想定 | 実施済           |
| N-1電制     | 故障時に、電制(電源を遮断もしくは出力制御)することで空き容量を拡大                   | 検討中<br>(一部実施) |
| ノンファーム型接続 | 送電線などの送変電設備の空き容量がある時間に限って空いている容量を有効活用                | 検討中           |

### 再給電方式の導入

⇒運転費用の安い電源を優先的に発電

- 卸電力市場での取引が閉じる実需給の1時間前 (GC)後に混雑系統において運転費用の高い順から発電所の出力を下げ、代わりに混雑していない系統の発電所の出力を上げる運用(再給電方式)を実施 ⇒2022年中から実施予定(検討中)

## 市場主導型の混雑管理への移行（将来課題）

- 市場主導型とは、市場原理によりメリットオーダー順で落札された電源から送電線を利用する方式です。
- 市場主導型の場合、混雑エリアでは他のエリアより市場価格が安くなってしまうため、新規で発電所を建設しようとする事業者が自然と空き容量のない(混雑)地域を避けるという効果も期待できます。

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 系統アクセス・利用の最適化

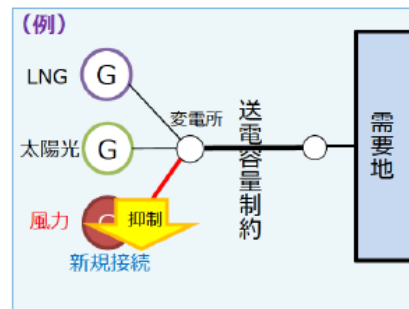
#### 目指す姿（設定した目標）

- ▶ コネクト&マネージを推進する
- ▶ 再給電方式による混雑管理を適切に実施する
- ▶ 市場主導型の混雑管理への移行に向けた検討へ積極的に参画する

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

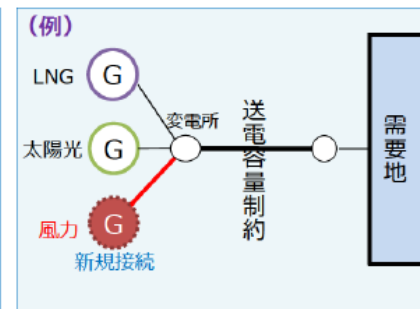
- ▶ コネクト&マネージ(ノンファーム型接続)を実現する制御システムの開発
- ▶ 再給電方式を実現するシステム開発
- ▶ 混雑管理に関する適切な情報公開

#### 現状 ノンファーム型接続+先着優先



送電容量の超過が発生した時間帯は、新規電源の出力を制限する。  
(それを前提に、新規電源を接続する。)

#### 今後速やかに実現 ノンファーム+再給電 (メリットオーダー)



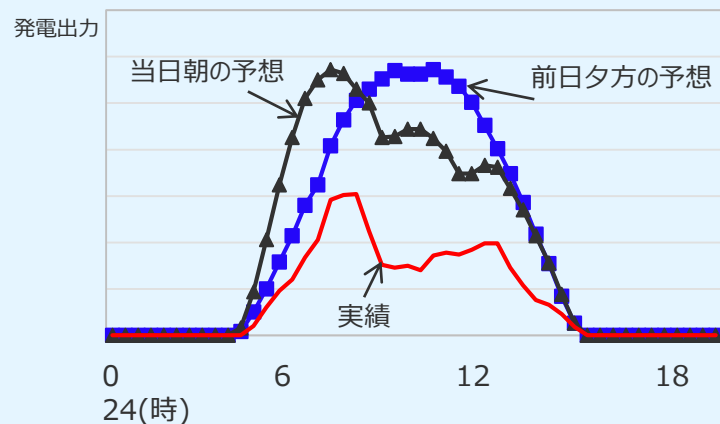
新規電源の接続は原則制限しない。  
送電容量の超過が発生した時間帯は、再給電方式によりメリットオーダーに従い出力を制御する。

# 再エネ導入拡大（再エネ予測精度の向上および再エネ出力制御の最適化）

## 現状と課題

- 再エネ電源の発電量は、気象条件に影響を受けるため、予測する出力と実績の出力で誤差が発生します。こうした予測誤差に対応するためには、需給調整力をあらかじめ確保しておく必要があり、予測誤差が大きければ、それだけ多くの調整力を確保する必要があり、費用がかかります。

＜誤差発生例＞



- また、再エネ電源が大量導入された場合、電力需要の小さい時間帯に、再エネ電源をはじめ運転中の電源の出力が需要を上回る場合には、電力の余剰が発生します。
- 需給バランスを維持するためには、余剰電力を揚水で吸収したり、再エネ電源の出力を抑制する必要がありますが、上記の予測誤差を考慮して出力抑制することになります。
- こうした課題に対応し、再エネ電源および既存系統を最大限活用するためには、再エネの発電予測精度のさらなる向上が有効であり、これまでも、地理的粒度の適正化等による予測精度向上に取り組んできました。

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 再エネの発電予測精度のさらなる向上 および再エネ出力制御の最適化

#### 目指す姿（設定した目標）

##### ➤ 再エネの発電予測精度を向上させる

(補足)

予測精度は気象予測精度に大きく影響を受けることや現時点で実施可能な取り組みはすでに実施済みであることから、今回、予測誤差低減の定量的目標は設定しておりませんが、現行の取り組みの効果を確認しつつ、今後も研究等を進め、低減に向けた取り組みを着実に実施してまいります

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- アンサンブル予測による複数パターンでの誤差傾向の検証
- 予測誤差低減に向けた複数の想定手法の研究

#### その他の取り組み

(再エネ出力抑制の最適化)

- 既設再エネのオンライン化推奨
- オンライン代理制御の導入(システム開発)

既設再エネのオンライン化とは

オンライン化した再エネ設備は、より抑制が必要な時間帯に限定した出力制御を行うことができ、再エネを最大限利用できます。そのため、オフライン事業者さまにオンライン化を推奨しております。また、オンライン事業者さまが代理で制御する仕組み（オンライン代理制御）を導入することで、系統全体の再エネ抑制量を削減できます。

---

# サービスレベル向上

# サービスレベル向上（お客さまへの早期かつ着実な送電）

## 現状と課題

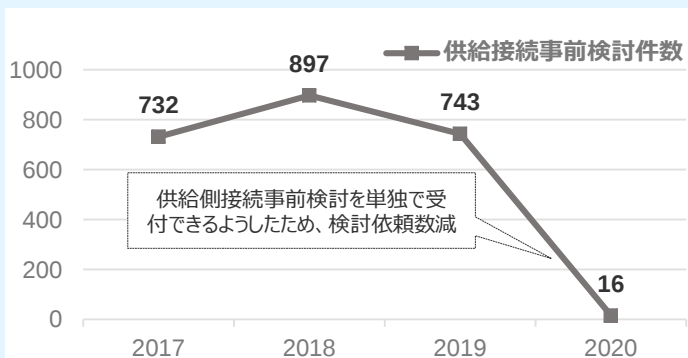
### （需要家接続）

- 2020年度の供給側接続事前検討※申込16件に対する当社(内生)都合による回答期限(2週間)超過(延長)件数はゼロ件でした。

※…託送供給等約款で定める「2週間以内の工事要否の回答」



### 【参考】お客さまからの供給接続事前検討申込件数



## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### お客さま志向のサービスレベルのさらなる向上

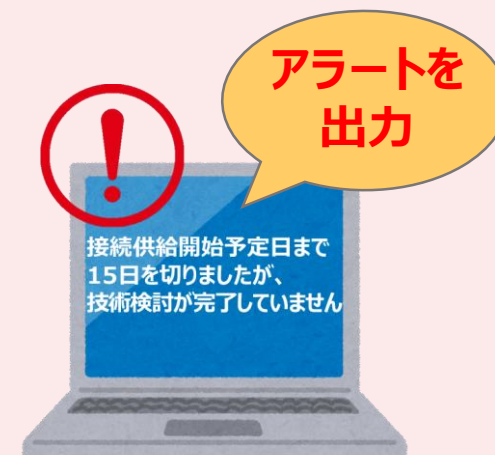
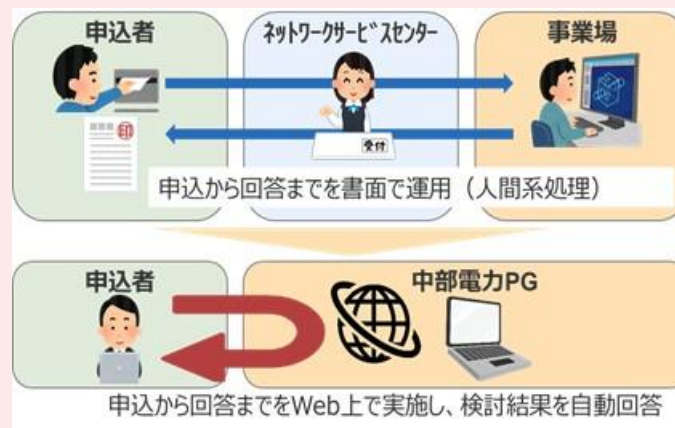
【お客さまからの申込に対する迅速な接続対応】

### 目指す姿（設定した目標）

- 供給側接続事前検討に対する回答期限超過件数(当社都合)をゼロ(件)とする

### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- サービスレベル向上のために、ゼロ件達成を目指して、以下のような取り組みを進めつつ、不断の業務改善に取り組んでまいります
  - ・ 申込システムの導入 → 接続事前検討の迅速化
  - ・ 申込内容の見える化 → 各業務プロセスごとの期限管理を徹底



# サービスレベル向上（計量、料金算定、通知等の確実な実施）

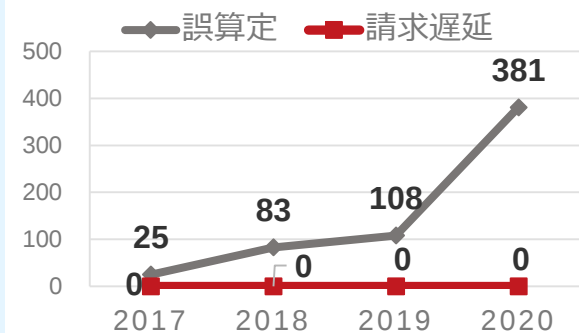
## 現状と課題

### （計量・通知、料金算定・請求）

- 2020年度の接続送電サービス等における各メニューの確定使用量の誤計量は4,526件、通知遅延は1,546件でした。



- 2020年度の接続送電サービス等における各メニューの確定料金・インバランス料金の誤算定は381件、請求遅延は0（ゼロ）件でした。



誤計量を起因としたものを除いております

### （課題）

- システムへの手入力により、ケアレスミス、認識誤り等に起因する誤処理が発生しています。
- また、システム登録部署、施工部署、委託会社等、複数部署間での業際に対して、確実な情報連携が課題です。

## 目指す姿（設定した目標）と具体的取り組み

### お客さま志向のサービスレベルのさらなる向上

〔 計量、料金算定、通知等の確実な実施 〕

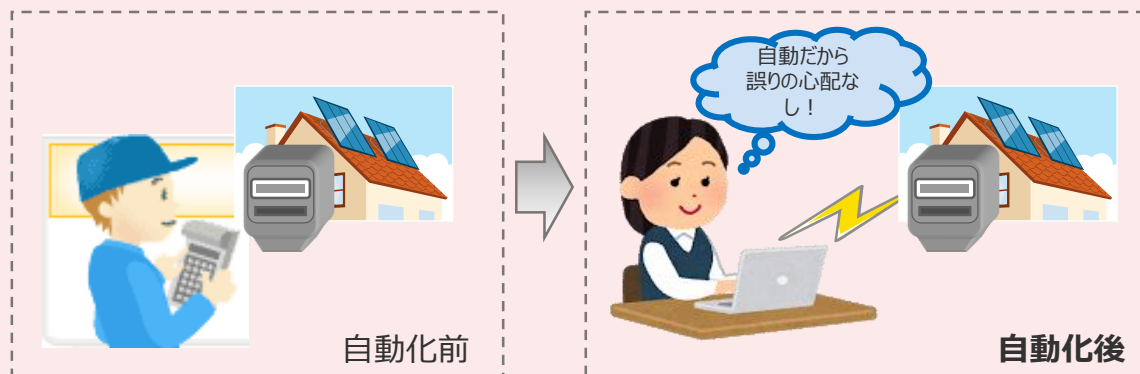
### 目指す姿（設定した目標）

- 電力確定使用量における誤通知・通知遅延
  - 託送料金における誤請求・通知遅延
  - インバランス料金における誤請求・通知遅延
- ゼロ(件)とする

### 目標達成に向けた具体的な取り組み

#### ➤ 計量、料金算定、通知等の確実な実施

- ・ イレギュラー事象の処理時に発生するヒューマンエラーの防止のため、システム入力業務の最小化、入力プロセスの簡素化およびシステム自動化範囲の拡大
- ・ スマートメーター通信非成立箇所の通信環境の整備により、システム連携による使用量確定業務を自動化



# 広域化

# 広域化（市場メカニズムによる系統・需給運用の最適化）

## 現状と課題

- 一般送配電事業者は、供給エリアの周波数制御・需給バランス調整を行うために必要となる調整力について、多くの電源等への参加機会の公平性確保や調達コストの透明性・適切性の確保の観点から、これまでは公募により調達してきました。
- より効率的な需給運用の実現を目指すため、2021年4月よりエリアを越えた広域的な調整力の調達を行う「需給調整市場」が開設されました。（全国の調整力調達コストの低減を目的としています）
- 需給調整市場では、市場運営者である各エリアの一般送配電事業者が調整力の必要量を提示し、調整力提供者（発電事業者等）は当該必要量に対して入札を行い、メリットオーダー順に必要な調整力を調達します。
- 需給調整市場の商品としては、応動時間の遅い三次調整力②から導入を行い、順次、応動時間の速い調整力へ商品を拡大していく予定となっています。

## 目指す姿（設定した目標）と具体的取り組み

### 市場メカニズムによる系統・需給運用の最適化

#### 目指す姿（設定した目標）

- 需給調整市場における一次および二次調整力の調達・運用を確実に開始・運用する（2024年度以降）

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 需給調整市場システムの開発※・改良
- 商品設計の詳細検討への参画

※需給調整市場システムについては、市場運営者である一般送配電事業者を代表して東京電力パワーグリッド株式会社および当社が共同で開発を行っております。

## ■商品概要と市場開設スケジュール

| 商品     | 概要                                                                                     | 主な条件等                            | 市場調達開始時期 |      |      |        |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|------|--------|-------|
|        |                                                                                        |                                  | 2020     | 2021 | 2022 | 2023   | 2024～ |
| 三次調整力② | FIT特例制度①、③を利用している再生可能エネルギーの予測誤差に対応する調整力                                                | 応動時間は45分以内<br>継続時間は商品ブロック時間(3時間) | (広域)     |      |      |        |       |
| 三次調整力① |                                                                                        | 応動時間は15分以内<br>継続時間は商品ブロック時間(3時間) |          | (広域) |      |        |       |
| 二次調整力② | ゲートクローズ以降に生じる需要予測誤差および再生可能エネルギーの出力予測誤差や、電源が予期せぬトラブル等で停止する電源脱落により生じた需要と供給の差等について対応する調整力 | 応動時間は5分以内<br>継続時間は30分以上          |          |      |      | (広域)   |       |
| 二次調整力① |                                                                                        | 応動時間は5分以内<br>継続時間は30分以上          |          |      |      | (エリア内) |       |
| 一次調整力  |                                                                                        | 応動時間は10秒以内<br>継続時間は5分以上          |          |      |      | (広域)   |       |

# 広域化（基幹系統の広域化の推進）

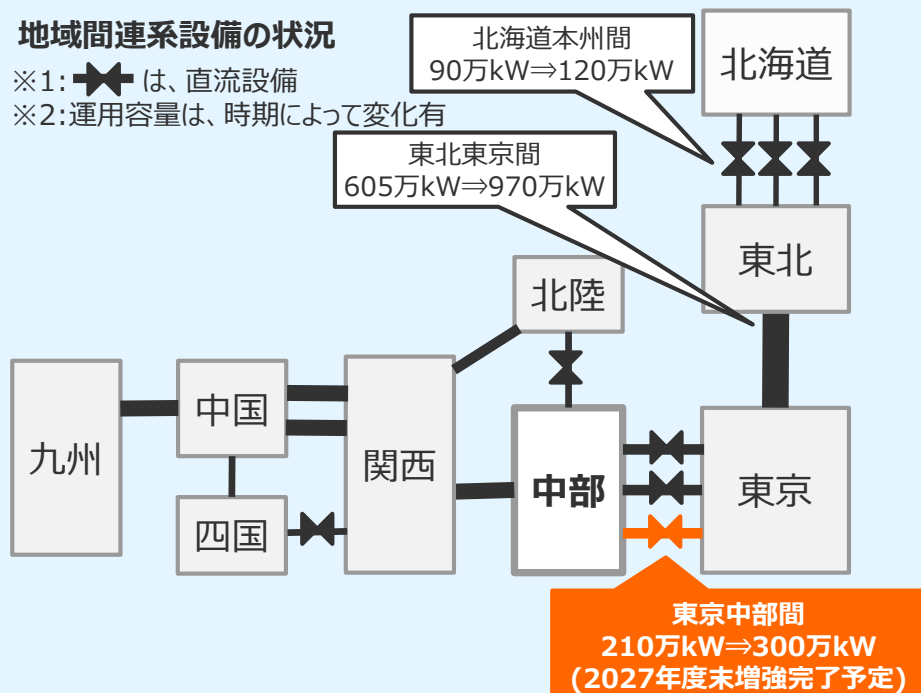
## 現状と課題

- 大規模災害発生に伴う需給逼迫時等の電力の安定供給(レジリエンス向上)をはじめ、卸電力取引の活性化や需給調整のための調整力の広域的な調達・運用、大規模洋上風力発電設備など当社エリア外の安価な再エネ電源の導入拡大によるCO2削減を進めるため、電力広域的運営推進機関の広域系統設備計画に基づいて、地域間連系設備等の増強を推進しております。

### 地域間連系設備の状況

※1:  は、直流設備

※2: 運用容量は、時期によって変化有



(参考)

2021年3月31日に、50Hz側の新信濃変電所と60Hz側の飛騨変換所にそれぞれ設置した交直変換設備と、これらを連系する直流送電線で構成する飛騨信濃FCの建設工事が完了し運用を開始  
(当該運用開始によりFCの合計容量は、120万kWから210万kWまで拡大)

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 基幹系統の広域化の推進

#### 目指す姿（設定した目標）

- 東京中部間連系設備増強（連系容量90万kW拡大）  
⇒2027年度末増強完了（予定）

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| 主な工事内容 | 東清水FC増強(60万kW)<br>静岡変電所変圧器増設<br>東栄変電所変圧器増強・増設 |
| 工事完了時期 | 2027年度末                                       |



# 広域化（災害時連携）

## 現状と課題

### （災害時連携推進の背景）

- 平成最大規模となった2018年の台風21号・24号をはじめ、2019年に千葉県において甚大な被害をもたらした台風15号等など、近年、甚大な被害をおこす災害が多数発生しました。
- これらの災害対応における課題等を踏まえ、一般送配電事業者の相互応援および関係機関との連携推進のため、「災害時連携計画」を定め、レジリエンス向上に向けた取り組みを推進しております。

### （災害時連携計画に定めた取組内容等）

- 復旧方法（マニュアル）、応急復旧工具および新たに導入する電源車の仕様統一
- 被害・復旧状況等の現場情報および電源車の位置・稼働情報に関する情報共有のシステム化
- 電源車等を応援融通する事態を想定した燃料および資機材（ドラム缶、ローリー等）の必要量や調達手段等の確保方針を策定



仮復旧工具の仕様統一



現場情報収集のシステム化



電源車の稼働状況のシステム化



災害復旧用の燃料確保

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 災害時連携のさらなる推進

#### 目指す姿（設定した目標）

- 災害時連携計画を確実に遂行しつつ、この取り組みを通じた気づきや反省点を随時災害時連携計画に反映し、陳腐化を防ぎ、不断にブラッシュアップ（見直し）を行っていく

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 仕様統一された発電機車の計画的導入
- 発電機車に必要な燃料および運搬車両の事前確保
- 倒木による停電や、道路の寸断による復旧作業の遅れを回避するため、積極的に管内の各自治体のみなさまと計画伐採を協議・実施
- 各一般送配電事業者および関係機関等と連携した訓練の実施

発電機車の導入



計画的な伐採



外部機関との連携訓練



# 次世代化

# 次世代化（分散グリッド化の推進）

## 現状と課題

### （背景）

- 送配電事業のあらゆる課題に対して、以下の効果を期待し、分散グリッドの導入に向けた実証事業および新たなライセンス等の環境整備が進められています。

#### ◇電力ネットワークのレジリエンス強化

- 地域分散電源導入による電力供給（非常時単独系統化）
- 特定地域系統の独立運用による送配電線事故の停電要因減
- 健全な配電網における復旧迅速化
- 災害時の系統切り離しによる主要系統側の事故影響の遮断

#### ◇送配電設備の維持管理効率化

- 地域分散電源を活用した電力供給による送配電網の維持コストの削減（独立系統化）
- AI・IoT等の新技術活用による想定潮流の合理化

#### ◇カーボンニュートラル実現に向けた再エネ大量導入

- 特定の配電ネットワークエリア内における出力調整による混雑処理
- 特定の配電ネットワークエリア内における上げDR等の調整力確保
- 上記に伴う再エネ地産地消の促進

### （課題）

- ただし、分散型グリッド化にあたっては、以下のような課題があり、課題への対応が必要です。
  - ・分散型グリッド化に向けたシステム構築（実証）
  - ・地域分散電源の普及（コスト低減）
  - ・配電事業者との連携

## 目指す姿(設定した目標)と具体的取り組み

### 分散グリッド化に向けた技術の確立

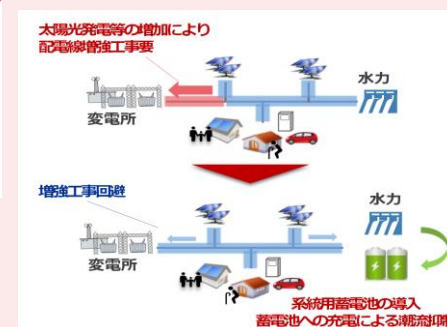
#### 目指す姿（設定した目標）

- 非常時マイクログリッドの現地実証開始
- 系統用蓄電池による潮流制御の現地実証開始
- 配電事業者への情報開示や契約の円滑な調整

#### 非常時マイクログリッド



#### 系統用蓄電池による潮流制御



#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

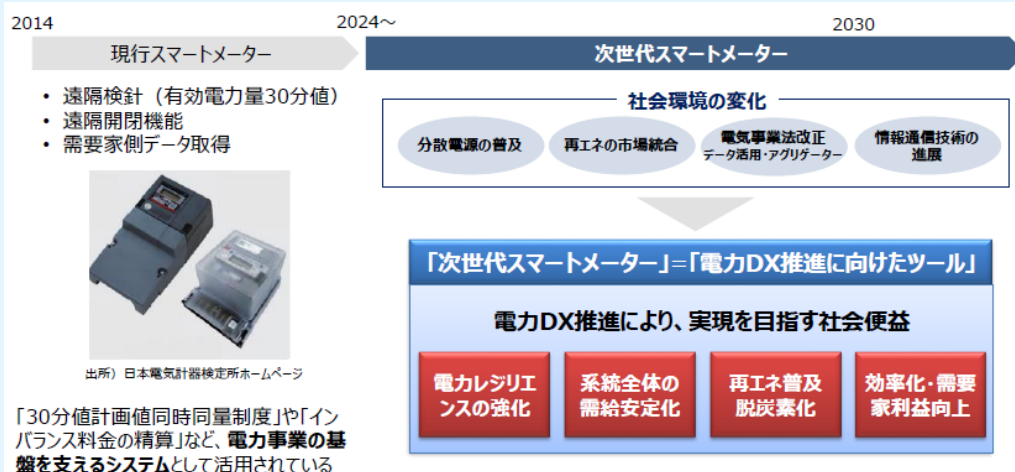
- 管内の実設備における実証実験の実施
- 配電事業者への適切な対応に向けた、社内運用ルールの策定

# 次世代化（スマートメーターの有効活用等）

## 現状

### （全国大の動き）

- 現在、国において再エネ等の分散電源やEVの普及拡大、電力データの利活用等の環境変化の下、レジリエンスの強化、需給安定化、脱炭素化、需要家利益の拡大等の社会便益の増大を目的に、電力分野のデジタルトランスフォーメーションを推進する観点から、欧州等のスマートメーターの仕様や、他のユーティリティ産業との連携（共同検針）も踏まえて、カーボンニュートラル時代に向けたプラットフォームとして相応しいスマートメーターシステムの検討が行われています。



### ＜次世代スマートメーター導入による効果＞

- ・ 配電設備の故障による停電の早期発見・解消
- ・ 再エネの接続可能量拡大・送電ロスの解消
- ・ 需給調整市場等の取引単位見直しへの対応

## 目指す姿（設定した目標）と具体的取り組み

### 次世代スマートメーターの着実な導入

#### 目指す姿（設定した目標）

- 次世代スマートメーターの導入計画を策定のうえ、計画を確実に達成する（達成率100%）
- スマートメーターデータの提供開始に向けた準備を確実に実施する※

※スマートメーターデータの提供開始については、国における議論やシステムの開発状況等を踏まえ、今後詳細に検討してまいります

#### 目標達成に向けた具体的な取り組み

- 次世代スマートメーターの導入計画の策定
- スマートメーターデータ提供のためのシステム開発

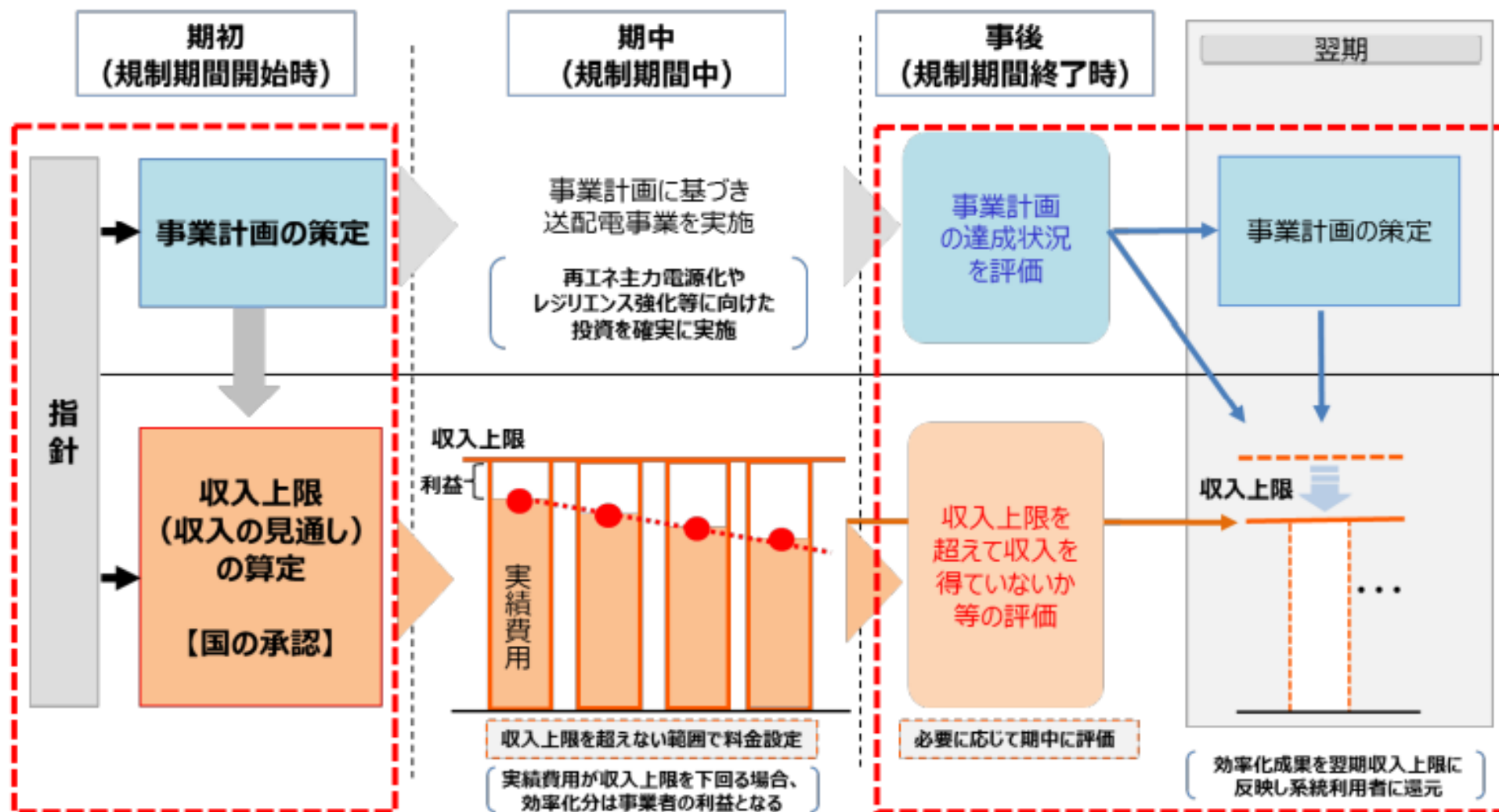
- 具体的な目標（導入スケジュール等）につきましては、国（経済産業省 次世代スマートメーター制度検討会）における議論状況等を踏まえて、今後検討してまいります。

---

( 参 考 )

# 目標とインセンティブの設定

## 論点1. 目標とインセンティブの設定



(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度 (レベニューキャップ制度) 中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標

## 一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標

- 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。
- 指針には、一般送配電事業者が実現すべき目標として、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を明確にすることとしてはどうか。その際、国の審議会で議論された内容や、マスタープラン等の内容を確実に盛り込むこととする。

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を指針に記載

エネルギー基本計画、マスタープラン、国の審議会で議論された内容等と整合的になるように、国が成果目標、行動目標を設定する

(指針に記載する目標例)

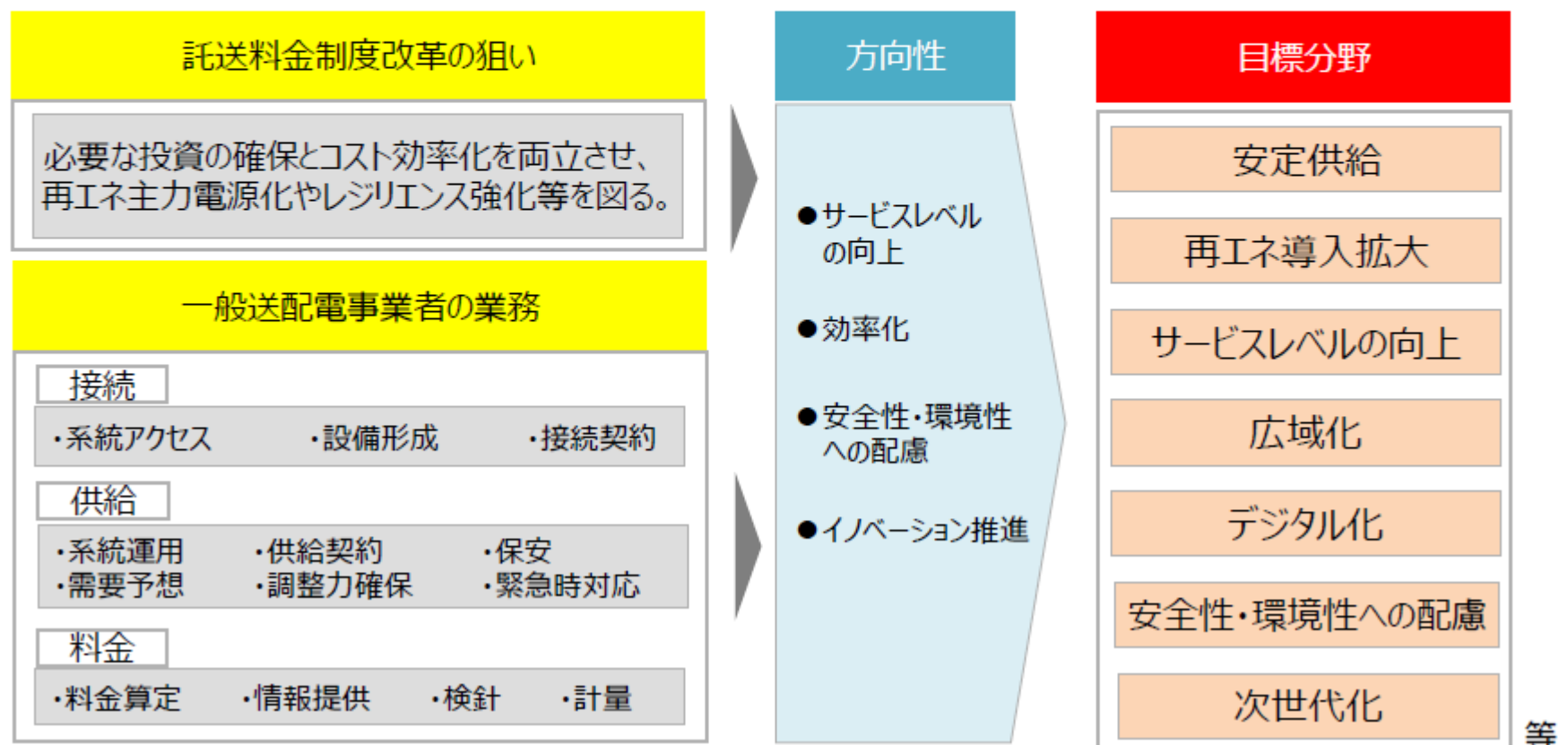
- ・ 安定供給（停電回数、停電時間 等）
- ・ 広域化（仕様統一化、災害時の連携 等）
- ・ 再エネ導入拡大（既存NWの送電容量拡大、発電量予測精度の向上 等）
- ・ 系統利用者へのサービス品質（正確な料金算定 等）

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 成果目標、行動目標を設定すべき目標分野

## 成果目標、行動目標を設定すべき目標分野

- 託送料金制度改革の狙いは、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、再エネ主力電源化やレジリエンス強化等を図るものである。その上で、一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標については、社会的便益の最大化という観点から、一般送配電事業者の業務におけるサービスレベルの向上及び効率化、イノベーション推進、安全性や環境性への配慮、といった方向とし、具体的には以下のような分野が考えられる。



(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 目標項目設定の基本的な考え方

## 目標項目設定の基本的な考え方

- 料金制度専門会合において、目標分野における目標項目の設定については、委員・オブザーバーより、【外生要因の考慮】、【定量的な目標、定性的な目標の適切な分類】、【安定供給など基本業務における目標項目の徹底】、【中長期的なコスト効率化を見越した目標項目の設定】、【現時点における必要性を鑑みた目標項目の取捨選択】、【達成水準とコストバランスの考慮】といったご意見をいただいた。
- それを踏まえ、以下のように、目標項目の性質として望ましい要件と、実際の制度運用が可能とするために考慮すべき事項を考慮した上で、目標を設定する。

＜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の両立を通じて社会的便益の最大化を目指す観点から、目標項目の性質として望ましいもの＞

✓ 一般送配電事業者の基本的な義務として取り組むべきもの

✓ 中長期的な社会的便益を見込んだ上で、今規制期間において取り組むべきもの（政策対応投資等を含む）

✓ 外生要因が小さく、一般送配電事業者の取り組み結果が適正に反映されるもの

それぞれの目標分野において、その達成に向けて取り組むべき項目が複数存在し、いずれも社会的便益の観点から重要

一方で、実際に制度運用を可能とする観点から、目標を設定するには以下の事項を考慮することが必要

＜定量的な目標＞

＜定性的な目標＞

✓ 外生要因の補正可否

✓ 他法令で規定されている枠組との重複有無

✓ 同一目標分野における重複有無（他項目に包含可能）

✓ データ採録の可否

目標項目の設定

（出所）第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# インセンティブの設定

## インセンティブの設定

- 目標の達成を促すためには、定量的または定性的な目標の達成状況に応じたインセンティブを設定することが重要。
- 英国のRIIOでは目標に応じて、ボーナス・ペナルティの付与や結果公表といったインセンティブを設定している。それを踏まえ、我が国のレベニューキャップ制度におけるインセンティブについても以下の通り、設定する方向で検討を行った。

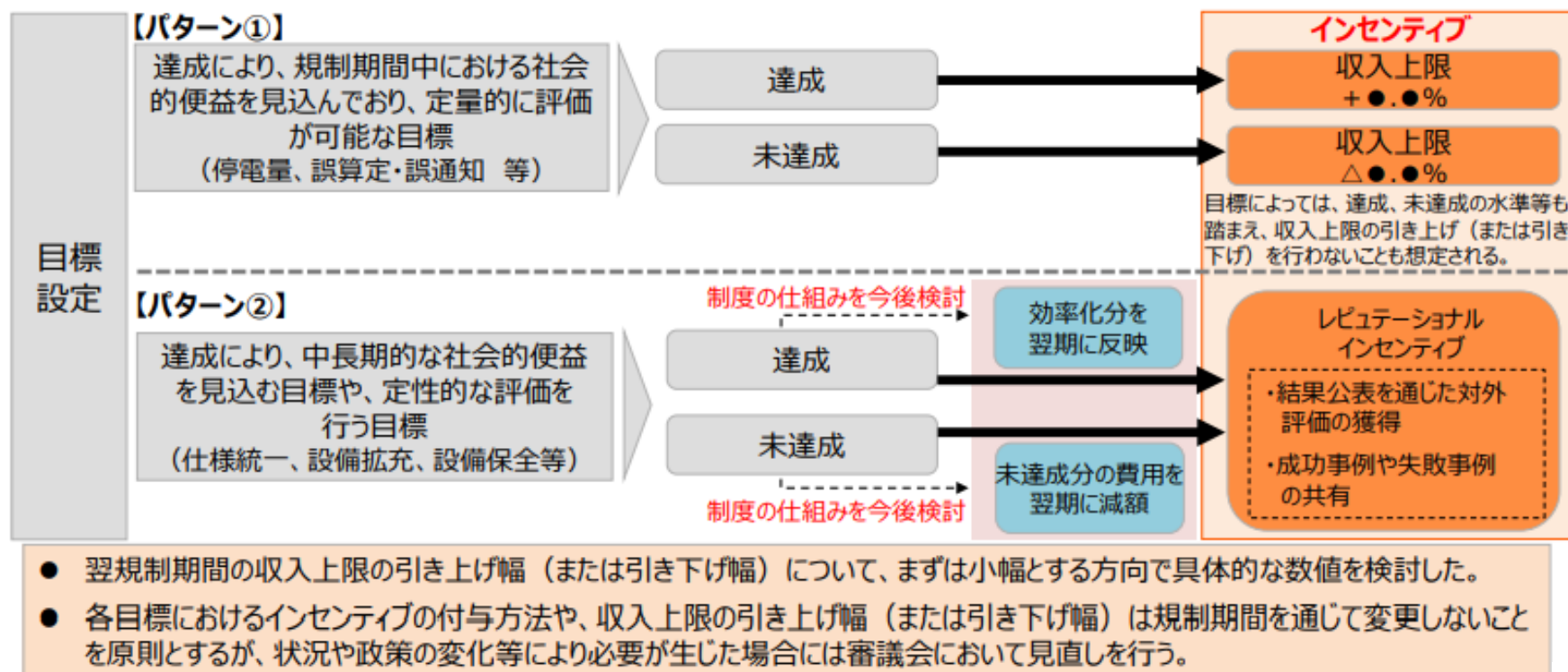
| インセンティブの種類               | 具体的な方法                                                                                             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 翌規制期間の<br>収入上限の引き上げ・引き下げ | ✓ 目標の達成状況に応じて、翌規制期間の収入上限の±●%の範囲で<br>インセンティブを付与<br>※範囲については、目標項目に応じて設定することも想定                       |
| レピュテーションインセンティブの付与       | ✓ レポートやプレゼンテーションを通じた達成状況の公表によるレピュテーション<br>インセンティブの付与<br>✓ 達成状況の評価の場において、進捗の遅れがある場合、その理由と改善<br>策を説明 |

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 目標におけるインセンティブ設定の基本的な考え方

## 目標におけるインセンティブ設定の基本的な考え方

- 規制期間中における社会的便益を見込んでおり、定量的に評価が可能な目標については、社会的便益（または損失）に応じて、翌規制期間の収入上限の引き上げ（または引き下げ）をインセンティブとして付与することが妥当である。【パターン①】
- 中長期的な社会的便益を見込んだ投資の達成を評価する目標や、定性的な評価を行う目標については、規制期間における社会的便益（または損失）が必ずしも明確ではないことを踏まえ、その達成状況の公表によるレピュテーションインセンティブを付与することが妥当である。【パターン②】
- なお、設備拡充や設備保全等の目標については、未達成時にその分の費用を翌規制期間の収入上限から減額する一方、デジタル化等の効率化に資する目標については、平均以上の効率化を達成した事業者において、効率化分を翌規制期間の収入上限に反映する制度の仕組みを検討した。



（出所）第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 目標及びインセンティブの設定①

## 目標及びインセンティブの設定①

| 分野      | 項目                | 目標                                                                                                                                                                                     | インセンティブ         |
|---------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 安定供給    | 停電対応              | <ul style="list-style-type: none"> <li>規制期間における停電量（低圧電灯需要家の停電を対象）が、自社の過去5年間の停電量の実績を上回らないこと</li> </ul>                                                                                  | 収入上限の引き上げ・引き下げ  |
|         | 設備拡充              | <ul style="list-style-type: none"> <li>マスタープランに基づく広域系統整備計画について、規制期間における工事全てを実施すること</li> </ul>                                                                                          | レピュテーションインセンティブ |
|         | 設備保全              | <ul style="list-style-type: none"> <li>高経年化設備更新ガイドラインで標準化された手法で評価したリスク量（故障確率×影響度）を現状の水準以下に維持することを前提に、各一般送配電事業者が高経年化設備の状況やコスト、施工力等を踏まえて、中長期の更新投資計画を策定し、規制期間における設備保全計画を達成すること</li> </ul> | レピュテーションインセンティブ |
|         | 無電柱化              | <ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省にて策定される無電柱化推進計画を踏まえ、各道路管理者の道路工事状況や、施工力・施工時期を加味した工事計画を一般送配電事業者が策定し、それを達成すること</li> </ul>                                                     | レピュテーションインセンティブ |
| 再エネ導入拡大 | 新規再エネ電源の早期かつ着実な連系 | <ul style="list-style-type: none"> <li>接続検討の回答期限超過件数を、ゼロにすること</li> <li>契約申込の回答期限超過件数を、ゼロにすること</li> </ul>                                                                               | 収入上限の引き上げ・引き下げ  |
|         | 混雑管理に資する対応        | <ul style="list-style-type: none"> <li>国や広域機関において検討されている混雑管理（ノンファーム型接続や再給電方式、その他混雑管理手法）を実現する計画を一般送配電事業者が設定し、それを達成すること</li> </ul>                                                       | レピュテーションインセンティブ |
|         | 発電予測精度向上          | <ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ出力制御量の低減を目的に、発電予測精度向上等に関する目標を設定し、それを達成すること</li> </ul>                                                                                        | レピュテーションインセンティブ |

（出所）第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 目標及びインセンティブの設定②

## 目標及びインセンティブの設定②

| 分野         | 項目                | 目標                                                                                                                                                                                                                                                              | インセンティブ         |
|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| サービスレベルの向上 | 需要家の接続            | <ul style="list-style-type: none"> <li>供給側接続事前検討の回答期限超過件数を、ゼロにすること</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | 収入上限の引き上げ・引き下げ  |
|            | 計量、料金算定、通知等の確実な実施 | <ul style="list-style-type: none"> <li>電力確定使用量について、誤通知の件数をゼロにすること</li> <li>電力確定使用量について、通知遅延の件数をゼロにすること</li> <li>託送料金について、誤請求の件数をゼロにすること</li> <li>託送料金について、通知遅延の件数をゼロにすること</li> <li>インバランス料金について、誤請求の件数をゼロにすること</li> <li>インバランス料金について、通知遅延の件数をゼロにすること</li> </ul> | 収入上限の引き上げ・引き下げ  |
|            | 顧客満足度             | <ul style="list-style-type: none"> <li>一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること</li> </ul>                                                                                                                                                              | レピュテーションインセンティブ |
| 広域化        | 設備の仕様統一化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>国の審議会における議論を踏まえ、一般送配電事業者が仕様統一を行うこととした設備について、仕様統一を達成すること</li> </ul>                                                                                                                                                       | レピュテーションインセンティブ |
|            | 系統運用の広域化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>需給調整市場の広域化を実現する計画を設定し、それを達成すること</li> </ul>                                                                                                                                                                               |                 |
|            | 災害時の連携推進          | <ul style="list-style-type: none"> <li>一般送配電事業者10社が共同で作成し、提出する災害時連携計画に記載された取組内容を達成すること</li> </ul>                                                                                                                                                               |                 |

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度(レベニューキャップ制度) 中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 目標及びインセンティブの設定③

## 目標及びインセンティブの設定③

| 分野          | 項目             | 目標                                                                                                   | インセンティブ         |
|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| デジタル化       | デジタル化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること</li> </ul> | レピュテーションインセンティブ |
| 安全性・環境性への配慮 | 安全性・環境性への配慮    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること</li> </ul> | レピュテーションインセンティブ |
| 次世代化        | 分散グリッド化の推進     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般送配電事業者が配電事業等の分散グリッド化に向けた取組目標を自主的に設定し、それを達成すること</li> </ul> | レピュテーションインセンティブ |
|             | スマートメーターの有効活用等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 国の審議会における議論を踏まえ、次世代スマートメーターを導入する計画を策定し、それを達成すること</li> </ul> |                 |

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度(レベニューキャップ制度) 中間とりまとめ 詳細参考資料」

# 目標設定におけるステークホルダーとの協議

## 目標設定におけるステークホルダーとの協議

- 国が具体的な目標数値を決めず、一般送配電事業者が自主的に目標を設定する以下の項目については、ステークホルダーとの協議を実施し、一般送配電事業者が地域毎のニーズを踏まえた目標設定を行う。

| 分野          | 項目          | 目標                                                          | インセンティブ             |
|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| サービスレベルの向上  | 顧客満足度       | ● 一般送配電事業者が <u>ステークホルダーとの協議を通じて</u> 、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること | レピュテーション<br>インセンティブ |
| デジタル化       | デジタル化       | ● 一般送配電事業者が <u>ステークホルダーとの協議を通じて</u> 、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること | レピュテーション<br>インセンティブ |
| 安全性・環境性への配慮 | 安全性・環境性への配慮 | ● 一般送配電事業者が <u>ステークホルダーとの協議を通じて</u> 、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること | レピュテーション<br>インセンティブ |

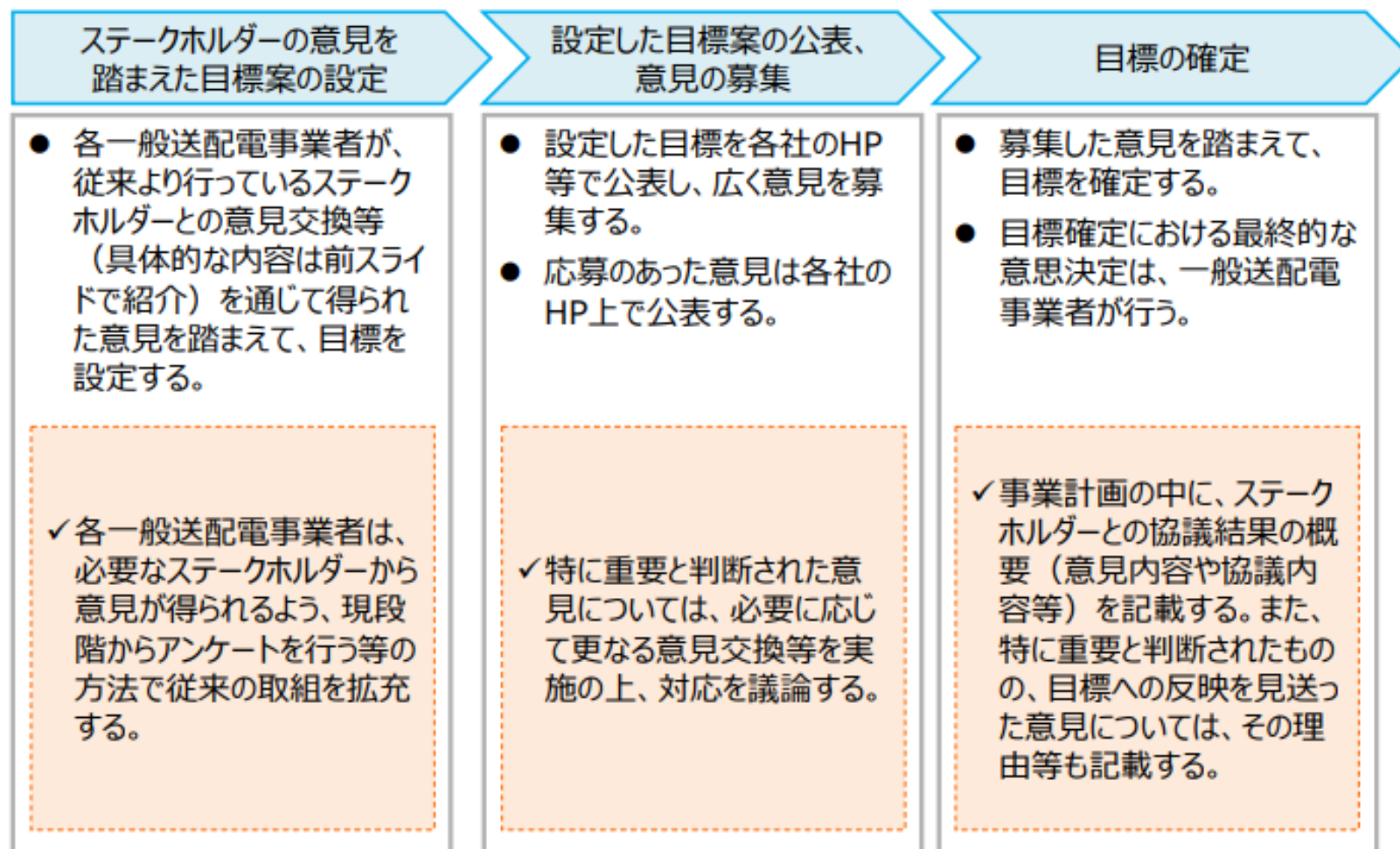
※なお、ステークホルダーとの協議において、上記の目標項目に直接は関連しない意見があっても、他の目標項目の達成に有益な取組と一般送配電事業者が判断した場合には、その内容を事業計画に反映することも考えられる。

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度(レベニューキャップ制度) 中間とりまとめ 詳細参考資料」

# ステークホルダーとの具体的な協議方法

## ステークホルダーとの具体的な協議方法

- ステークホルダーとの協議については、以下の方法で実施する。



（出所）第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# ステークホルダーの範囲

## ステークホルダーの範囲

- ステークホルダーについては英国における実施例も参考に、以下の範囲から一般送配電事業者が、目標に応じた適切な関係者を選定する。
- ただし、目標内容や地域特性等も考慮し、必要に応じてこの範囲以外からの選定も可能とする。

発電事業者

小売事業者

需要家

配電事業者

地域経済団体

地方自治体

メーカー

投資家  
金融機関

環境団体

消費者団体

研究者

施工業者

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」

# (参考) 英国におけるステークホルダーへのアンケート調査

## (参考) 英国におけるステークホルダーへのアンケート調査

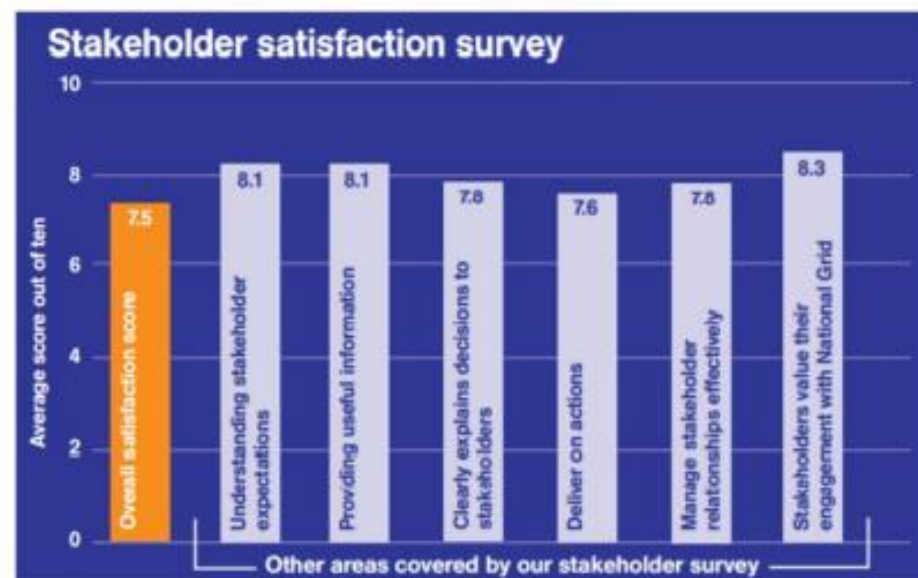
- 英国では、一般送配電事業者がステークホルダーに対して顧客満足度に関するアンケートを実施している。

(参考)

英国RIIO-T1では、アウトプット項目「顧客満足度」について、各TSOが顧客満足度やステークホルダー満足度に関するアンケート調査（10点満点で評価）を実施している。

National Gridでは、全体的な満足度以外にも、以下の項目に関するアンケートを実施している。

- ✓ ステークホルダーが期待することへの理解度
- ✓ 有用な情報提供
- ✓ 決定事項の明確な説明
- ✓ 実行力
- ✓ ステークホルダーとの効果的な関係構築へのマネジメント力
- ✓ National Gridとの関係性におけるステークホルダーの価値



(出典) 2015/16 Electricity Transmission Stakeholder Engagement Incentive Scheme(National Grid)

(出所) 第10回料金制度専門会合(2021年11月15日)事務局提出資料6-2「託送料金制度（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ 詳細参考資料」