



# エリア配賦モデルケース 【別冊】要素別エリア配賦計算書 ～2026年10月更新版～

2026年10月27日

- 1 需要編
- 2 供給編
- 3 その他前提条件等

# Agenda

# 1

需要編

## 各要素のスライド構成

各要素の説明は、以下のスライドで構成される。

## 配賦方法概要

[illegible]

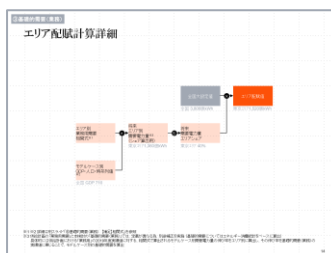
本編に掲載した配賦基準の一覧スライド

## 配賦方法補足

[illegible]

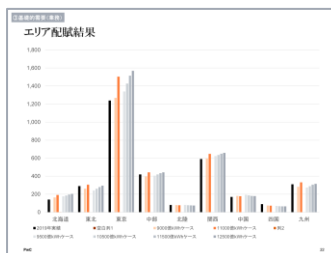
本編に掲載した配賦方法補足スライド

## エリア配賦計算詳細



詳細な算出式をツリー状のチャートで表示したスライド

## エリア配賦結果



## エリア配賦した結果をグラフで表示したスライド

# エリア配賦計算詳細スライドの見方

- ✓ 「エリア別設定値」の算出方法を左から右に流れるツリー状のチャートで説明
- ✓ 計算に用いる値を次の色の長方形で表示
  -  報告書※内で言及されているモデルケース設定値
  -  報告書内で言及されている代表指標等の設定値
  -  エリア配賦値算出にあたり使用した各種諸元
  -  モデルケース別エリア配賦値
- ✓ 各値から別の値を算出する際は、矢印と四則記号でその算出式を表示
- ✓ 要素内で複数回同じ値を用いる場合は、それらの値が同一であることを示す識別番号( ① ② …) を付記
- ✓ 各長方形の下に、例として12500億kWhケースの具体的数値を灰色で例示  
(数値は適宜四捨五入を行っている為、計算元の各値の計算結果と表記が一致しないことがある)
- ✓ 配賦過程・結果において、需要が-5億kWh超、+5億kWh未満、供給が-5万kW超、+5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示
- ✓ 補足説明がある際は、灰色の破線で対象箇所を示して説明を記載
- ✓ エリア別または都道府県別の値から、その値のエリアシェアを算出する場合、 で表示
- ✓ 都道府県別やプラント別等の地点別の値をエリア別の値に再集計する場合、 で表示
- ✓ エリア別または都道府県別の値から、全国のを算出する場合、 で表示
- ✓ 1枚のスライドで説明が不可能な場合は、丸で囲んだアルファベットを用いて別スライドと接続
- ✓ エリア別需要電力量または供給力を算出し、そのエリアシェアを全国大設定値に乗じてエリア別配賦値を算出する場合、元となったエリア別需要電力量または供給力の値には「(シェア算出用)」を付記

※ 2025年7月に公表の将来の電力需給シナリオに関する検討会 報告書(以後、「報告書」と言及する際は同報告書を指す)

# 【参考】モデルケース・モデルシナリオ

年別に需要モデルケースおよび供給力モデルケースを複数設定し、その組合せによってモデルシナリオを策定している※。

|       | 需要モデルケース   | 供給力モデルケース |                         |                   | モデルシナリオ |
|-------|------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------|
|       |            | 再エネモデルケース | 原子力モデルケース               | 火力モデルケース          |         |
| 2040年 | 9,000億kWh  | 1.50億kW   | 需要の20%<br>(2,700万kW)ケース | 小ケース<br>(0.97億kW) | 2040①   |
|       | 11,000億kWh | 2.25億kW   | 需要の20%<br>(3,300万kW)ケース | 大ケース<br>(1.36億kW) | 2040④   |
| 2050年 | 9,500億kWh  | 1.70億kW   |                         |                   | 2050①   |
|       | 10,500億kWh | 2.00億kW   | 小ケース<br>(2,300万kW)      | 小ケース<br>(0.66億kW) | 2050②   |
|       | 11,500億kWh | 2.30億kW   | 大ケース<br>(3,700万kW)      | 大ケース<br>(1.34億kW) | 2050⑤   |
|       | 12,500億kWh | 2.60億kW   |                         |                   | 2050⑧   |

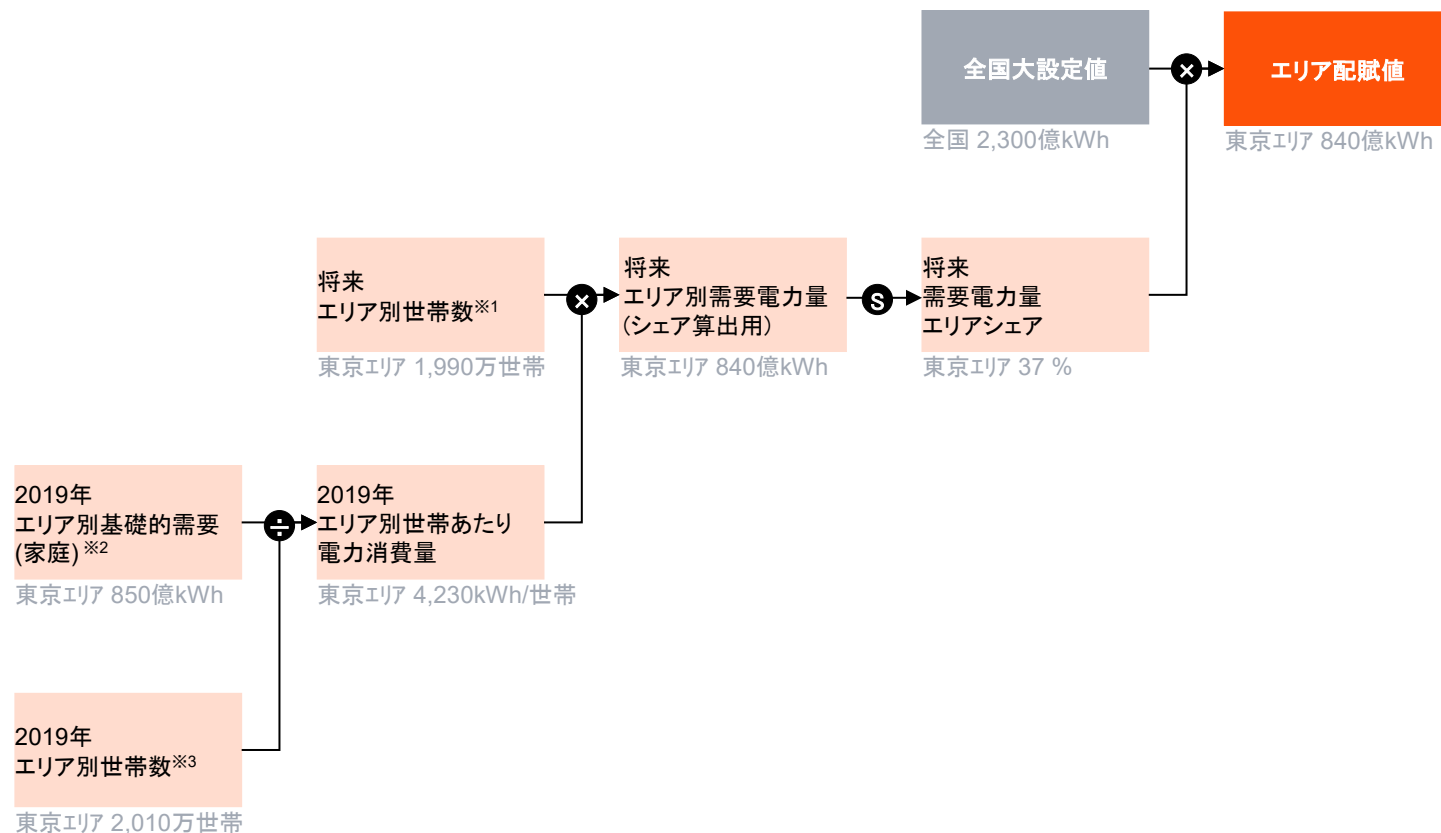
※ 報告書を基に事務局にて作成

## ① 基礎的需要(家庭)

# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        |                   | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                     | —                                                                                 | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        |                   | カテゴリ別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                                            | あり   |
| ②④⑤ 省エネ+電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                    | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。                                    | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                   | —                                                                                 | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要(家庭+業務)                            | —                                                                                 | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        |                   | 業種別電力需要の過去ト<br>レンド + 関連製品の生産<br>能力      | 各業種をそれぞれの電力需要動向を踏まえた<br>業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ+電化<br>(産業)  |                   | 基礎的需要(産業)                               | —                                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細



※1 算出方法はスライド「共通項目|将来世帯数」参照

※2 報告書で示される全国大の基礎的需要(家庭)の2019年度実績値を供給計画における実績値等を基にエリア配賦した値

なお、2019年度のエリア別基礎的需要(業務)およびエリア別基礎的需要(産業)についても、同様に算定。

※3 住民基本台帳(2019年)の世帯数を報告書の公表数値と整合するように補正した値

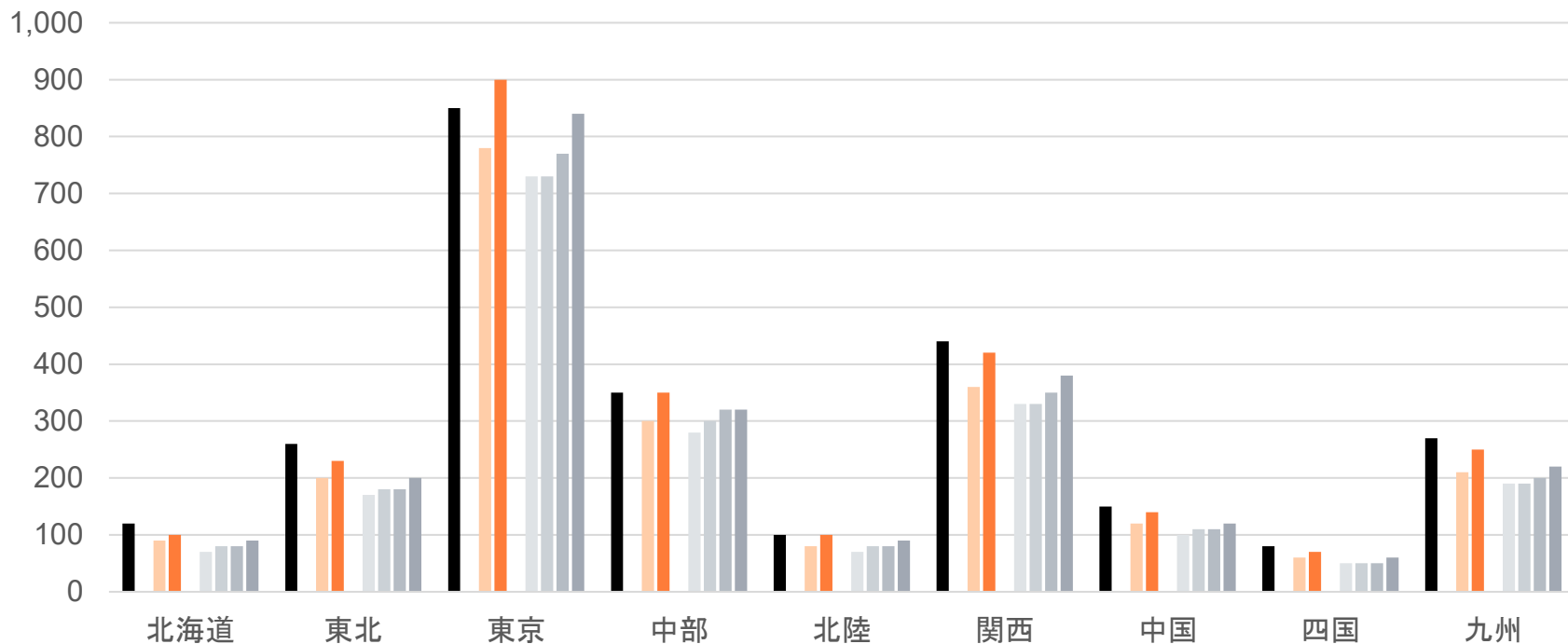
# エリア配賦結果

(億kWh)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国 | 九州  |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 90  | 200 | 780 | 300 | 80  | 360 | 120 | 60 | 210 |
|      | 11000 | 100 | 230 | 900 | 350 | 100 | 420 | 140 | 70 | 250 |
| 2050 | 9500  | 70  | 170 | 730 | 280 | 70  | 330 | 100 | 50 | 190 |
|      | 10500 | 80  | 180 | 730 | 300 | 80  | 330 | 110 | 50 | 190 |
|      | 11500 | 80  | 180 | 770 | 320 | 80  | 350 | 110 | 50 | 200 |
|      | 12500 | 90  | 200 | 840 | 320 | 90  | 380 | 120 | 60 | 220 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

### ③ 基礎的需要(業務)

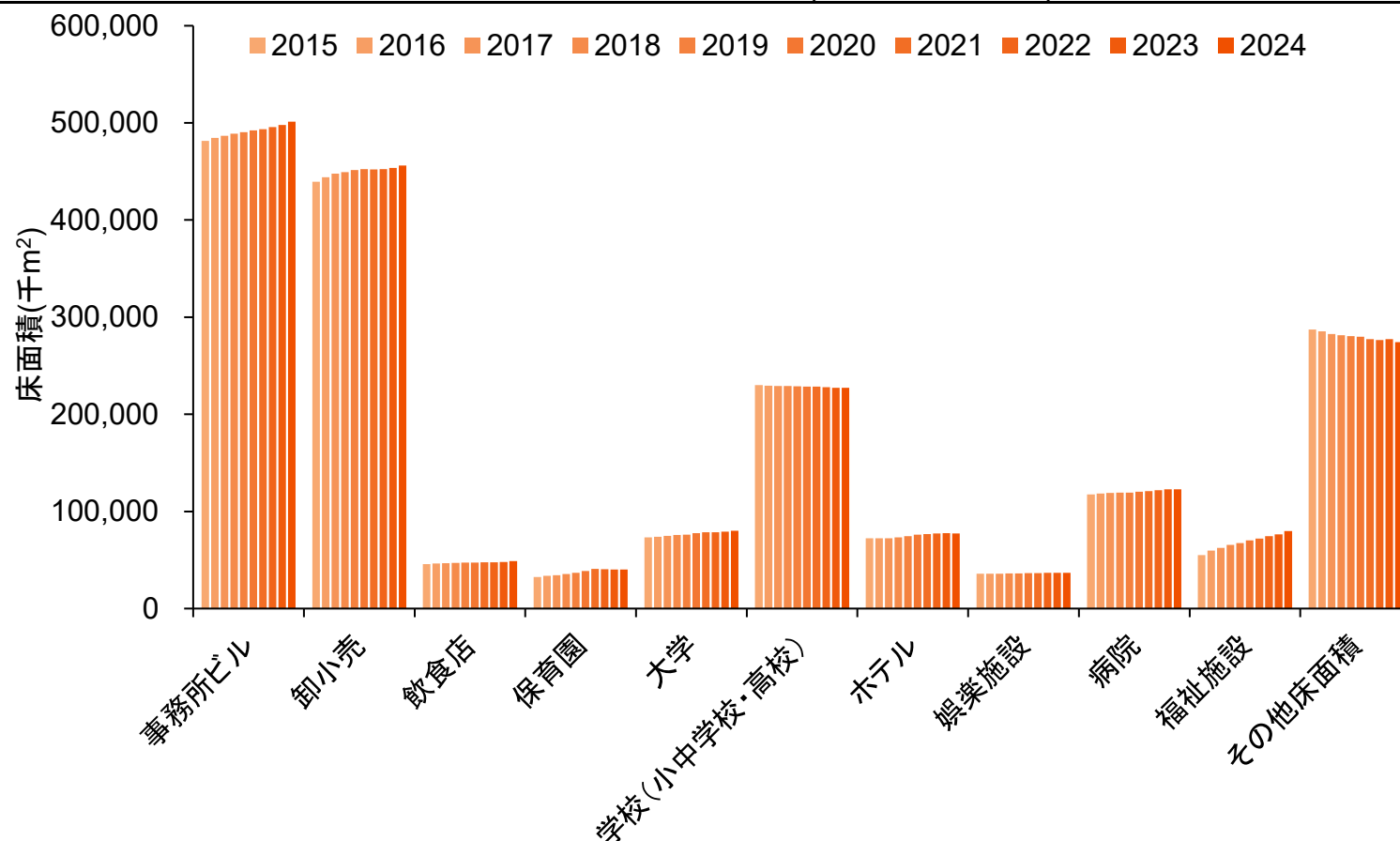
# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                          | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        | —                 | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                     | —                                                           | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        | —                 | カテゴリ別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                      | あり   |
| ②④⑤ 省エネ+電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                    | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。              | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                   | —                                                           | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要<br>(家庭+業務)                        | —                                                           | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        | —                 | 業種別電力消費量等+<br>関連製品の生産能力                 | 各業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリーの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ+電化<br>(産業)  | —                 | 基礎的需要<br>(産業)                           | —                                                           | —    |

## 【補足】カテゴリ別業務用床面積の過去分析

一部人口減少の影響を受ける業種において床面積が減少しているものの、事務所ビル・卸小売・飲食店・保育園・大学・ホテル・病院・福祉施設は過去10年の業務用床面積が増加傾向にある。

各カテゴリの床面積の推移※(2015～2024年)



※ 一般社団法人 日本エネルギー経済研究所 Energy Trend Topics「業務用建物床面積の推移」

## 【補足】基礎的需要(業務)の回帰分析結果

基礎的需要(業務)に関しては、各カテゴリの業務用床面積を目的変数として、それぞれの業種特性に応じた説明変数を設定の上、回帰分析を実施した。

業種別の床面積と各説明変数の回帰分析結果

| カテゴリ    | 説明変数(単位)                  | データ期間※1<br>(過去6年間又は10年間で決定係数が高い方を採用) | 現在の需要<br>値(2019年時点、億kWh) | 回帰式                            |                            |       |
|---------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------|
|         |                           |                                      |                          | 相関係数<br>(千m <sup>2</sup> /各単位) | 重決定<br>(R <sup>2</sup> )※2 | t値※3  |
| 事務所ビル   | 第三次産業従事者数(万人)※4           | 2015～2024                            | 860                      | 56                             | 0.91                       | 8.75  |
| 卸小売     | 外国人宿泊者数(百万人泊)             | 2015～2024                            | 790                      | 137                            | 0.93                       | 7.54  |
| 飲食店     | 外国人宿泊者数(百万人泊)             | 2015～2024                            | 80                       | 24                             | 0.96                       | 10.45 |
| 保育園     | 0-6歳人口(千人)×25-44歳女性就業率(%) | 2019～2024                            | 60                       | 6                              | 0.85                       | 4.70  |
| 大学      | 20-24歳人口(千人)×大学進学率(%)     | 2015～2024                            | 130                      | 17                             | 0.94                       | 11.44 |
| 小中学校、高校 | 7-18歳人口(千人)               | 2015～2024                            | 400                      | 2                              | 0.96                       | 14.74 |
| ホテル     | 外国人宿泊者数(百万人泊)             | 2015～2024                            | 130                      | 46                             | 0.91                       | 6.34  |
| 娯楽施設    | 外国人宿泊者数(百万人泊)             | 2015～2024                            | 60                       | 7                              | 0.86                       | 4.98  |
| 病院      | 65歳以上人口(千人)               | 2019～2024                            | 210                      | 8                              | 0.78                       | 3.77  |
| 福祉施設    | 65歳以上人口(千人)               | 2015～2024                            | 120                      | 9                              | 0.87                       | 7.33  |
| その他     | 総人口(千人)                   | 2015～2024                            | 490                      | 3                              | 0.85                       | 6.65  |

※1 各年の人口に関連するデータは総務省統計局「人口推計」を参照

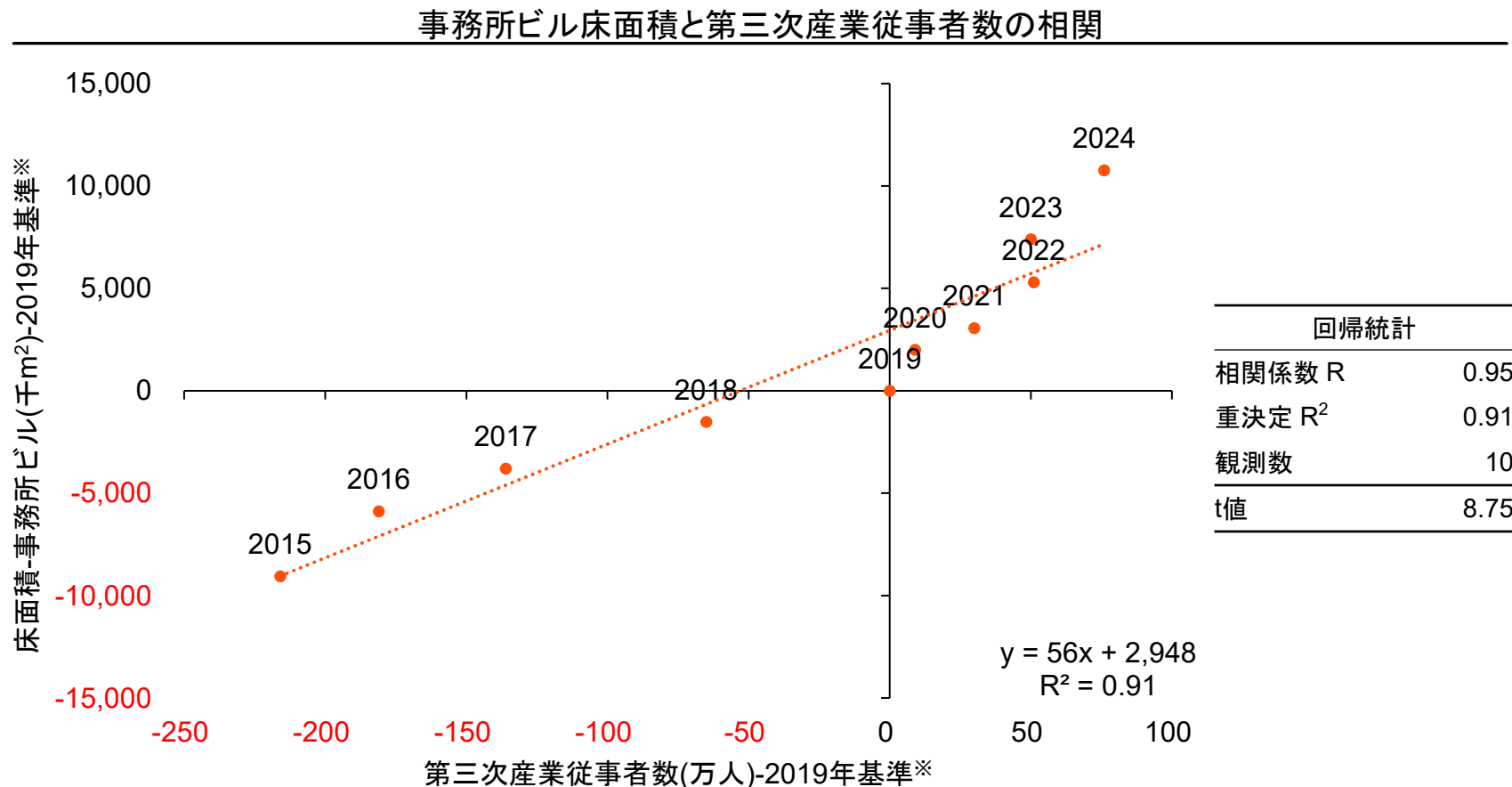
※2 重決定: 実際のデータのバラツキのうち、回帰式で説明できる割合。0～1で示され、1に近いほど予測が適合する

※3 t値: 回帰係数を標準誤差で除した値。t値の絶対値が2以上であれば、有意水準5%で統計的に有意だとみなされる

※4 卸売業、小売業、宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業、医療、福祉業の従事者数を除く

## 【補足】【事務所ビル】回帰分析結果

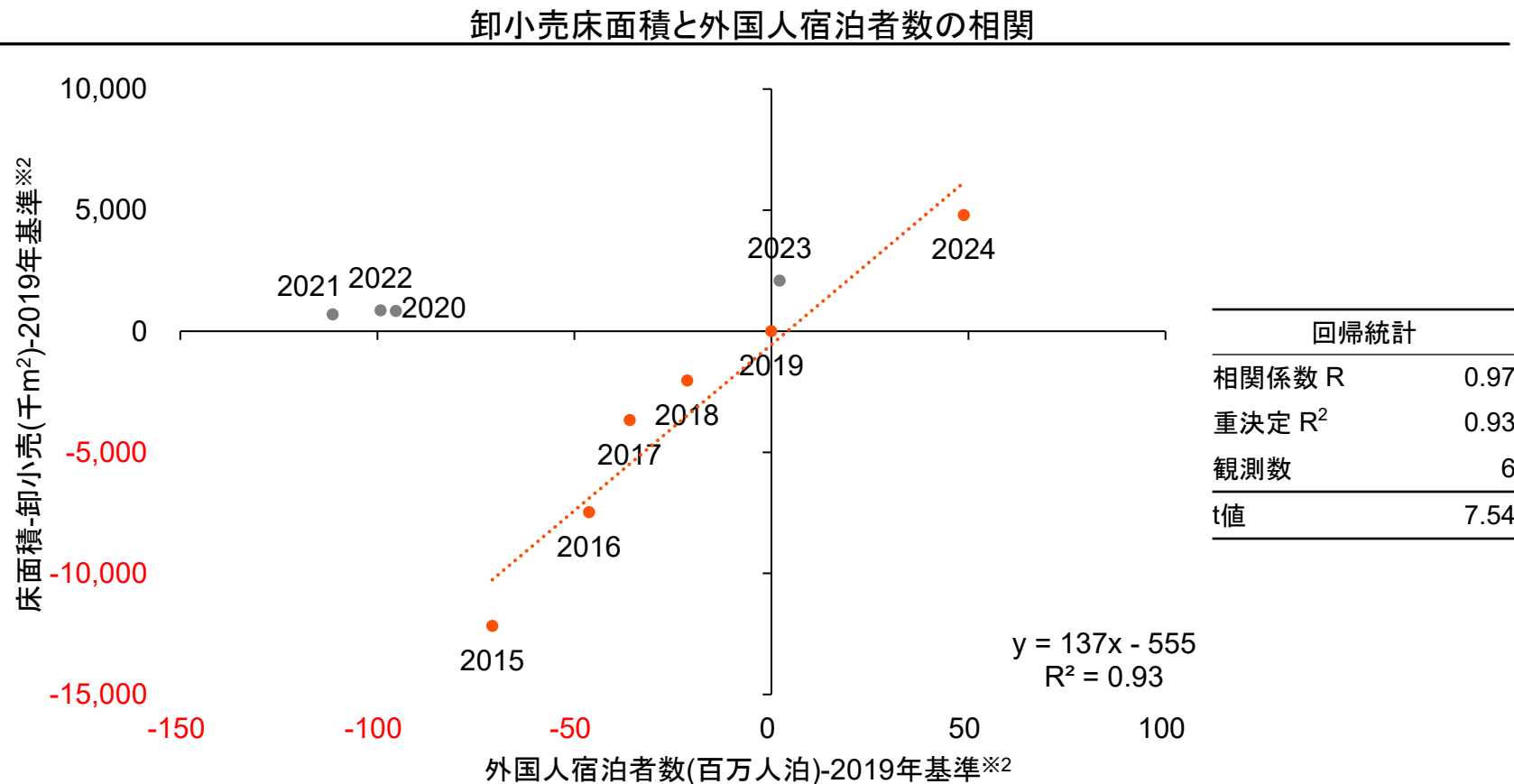
2015～2024年のトレンドから、事務所ビルの床面積は第三次産業従事者数と相関がある。



※ 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

# 【補足】【卸小売】回帰分析結果

2015～2024年のトレンド※<sup>1</sup>から、卸小売の床面積は外国人宿泊者数と相関がある。

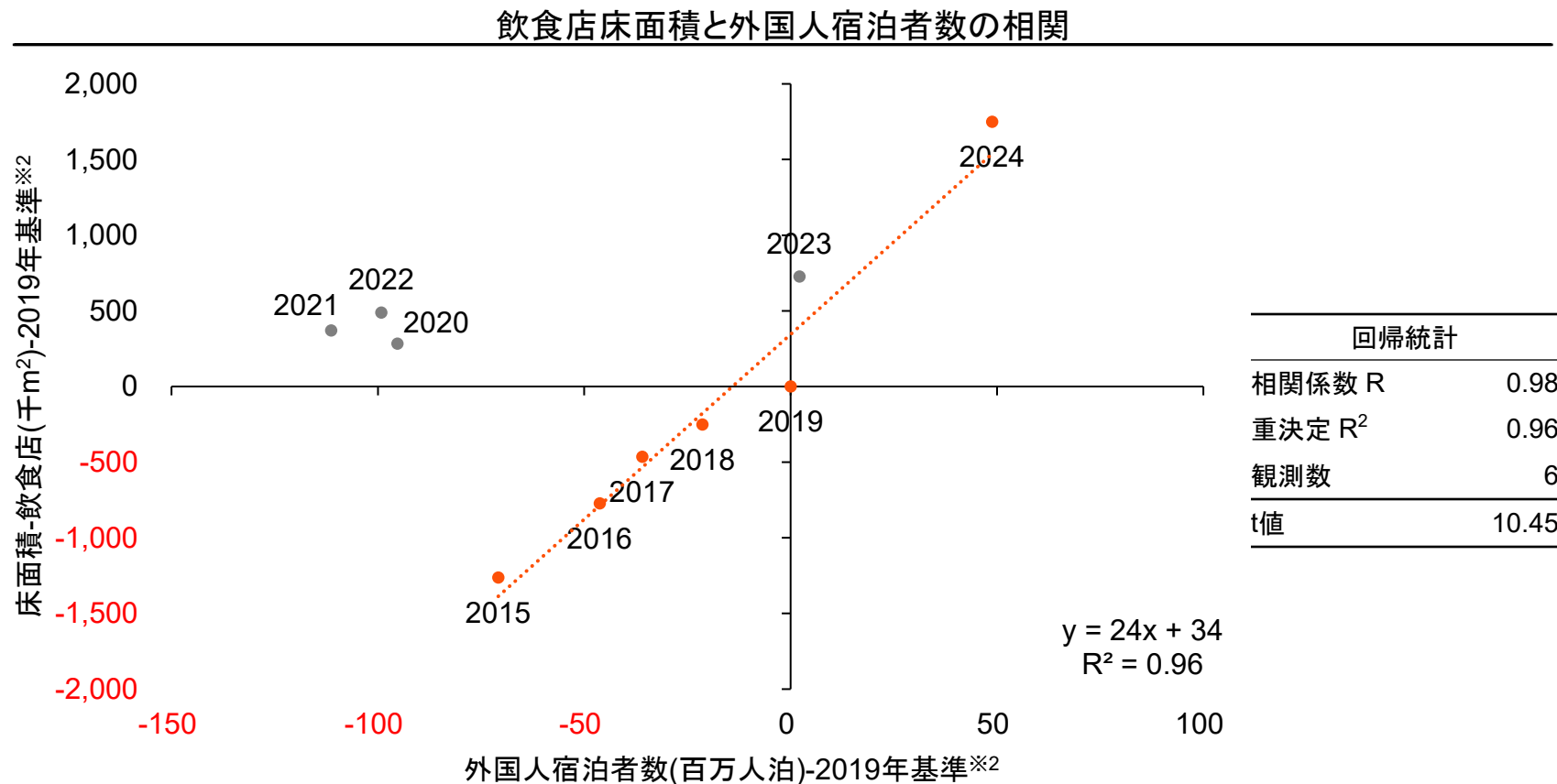


※<sup>1</sup> 2020～2023年は説明変数が新型コロナウイルス感染症の影響を受けていることから除外

※<sup>2</sup> 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

## 【補足】【飲食店】回帰分析結果

2015～2024年のトレンド※<sup>1</sup>から、飲食店の床面積は外国人宿泊者数と相関がある。



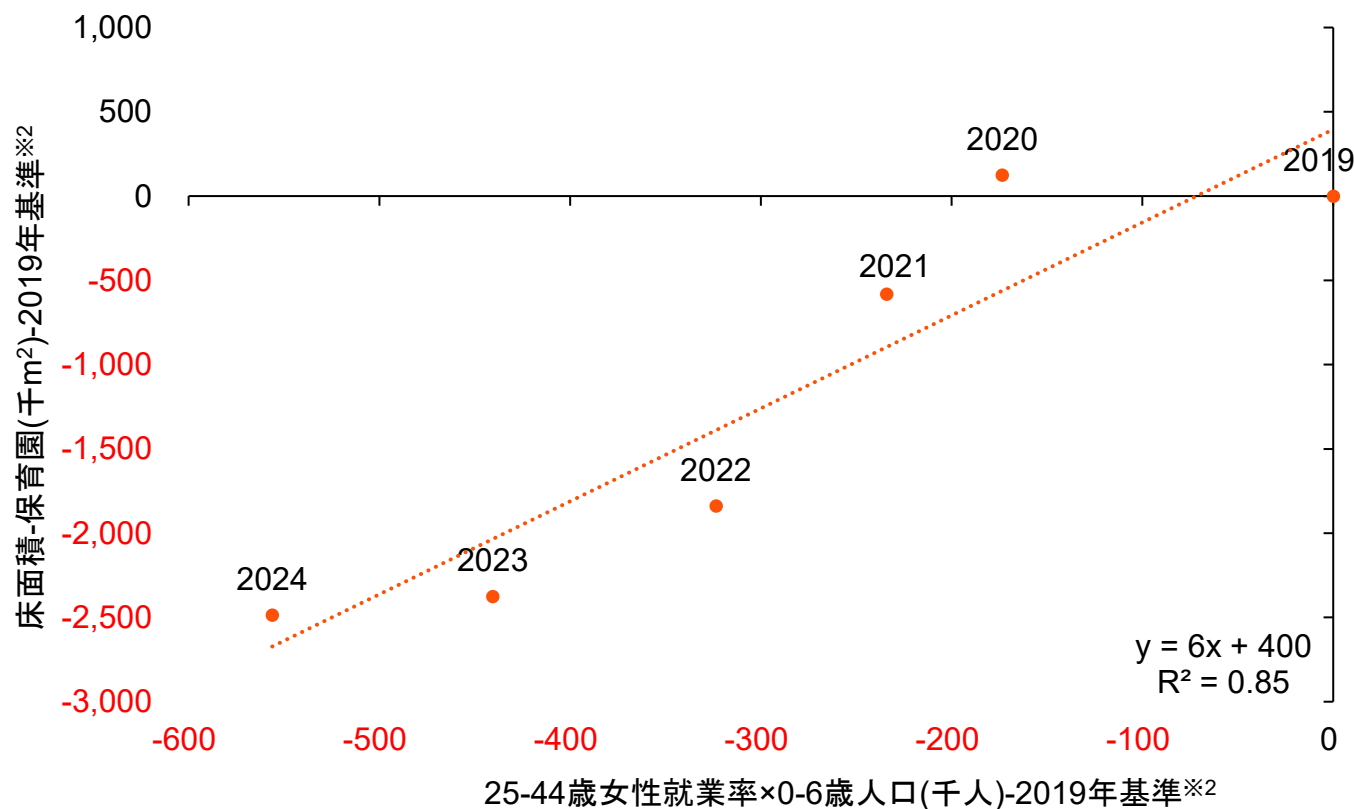
※<sup>1</sup> 2020～2023年は説明変数が新型コロナウイルス感染症の影響を受けていることから除外

※<sup>2</sup> 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

## 【補足】【保育園】回帰分析結果

2019～2024年のトレンドから、保育園の床面積は25-44歳女性就業率×0-6歳人口(千人)と相関がある。

保育園床面積※<sup>1</sup>と25-44歳女性就業率×0-6歳人口の相関



| 回帰統計               |      |
|--------------------|------|
| 相関係数 R             | 0.92 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.85 |
| 観測数                | 6    |
| t値                 | 4.70 |

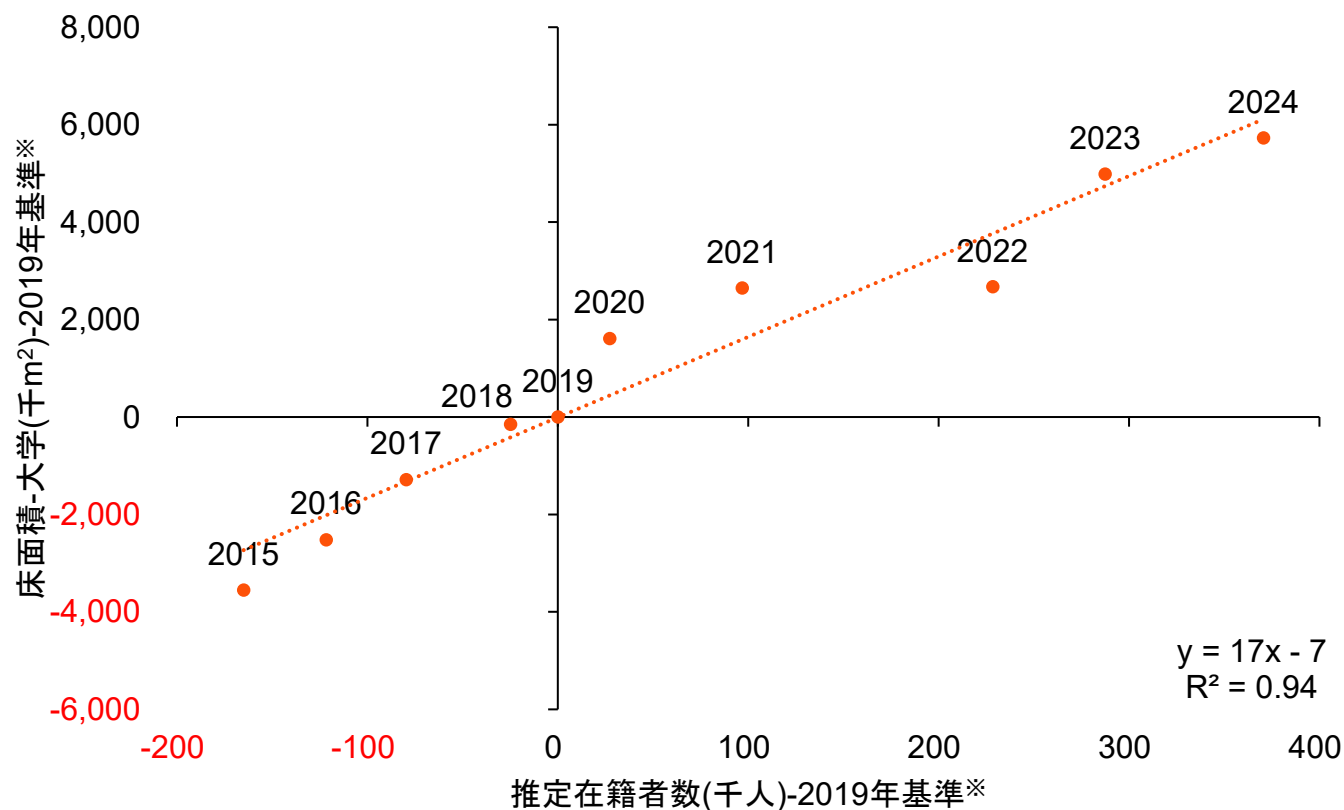
※<sup>1</sup>「床面積-保育園」は、待機児童数による影響を事務局にて差し引いた値を使用

※<sup>2</sup> 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

## 【補足】【大学】回帰分析結果

2015～2024年のトレンドから、大学の床面積は推定在籍者数(=20-24歳人口×進学率)と相関がある。

大学床面積と推定在籍者数(=20-24歳人口×進学率)の相関

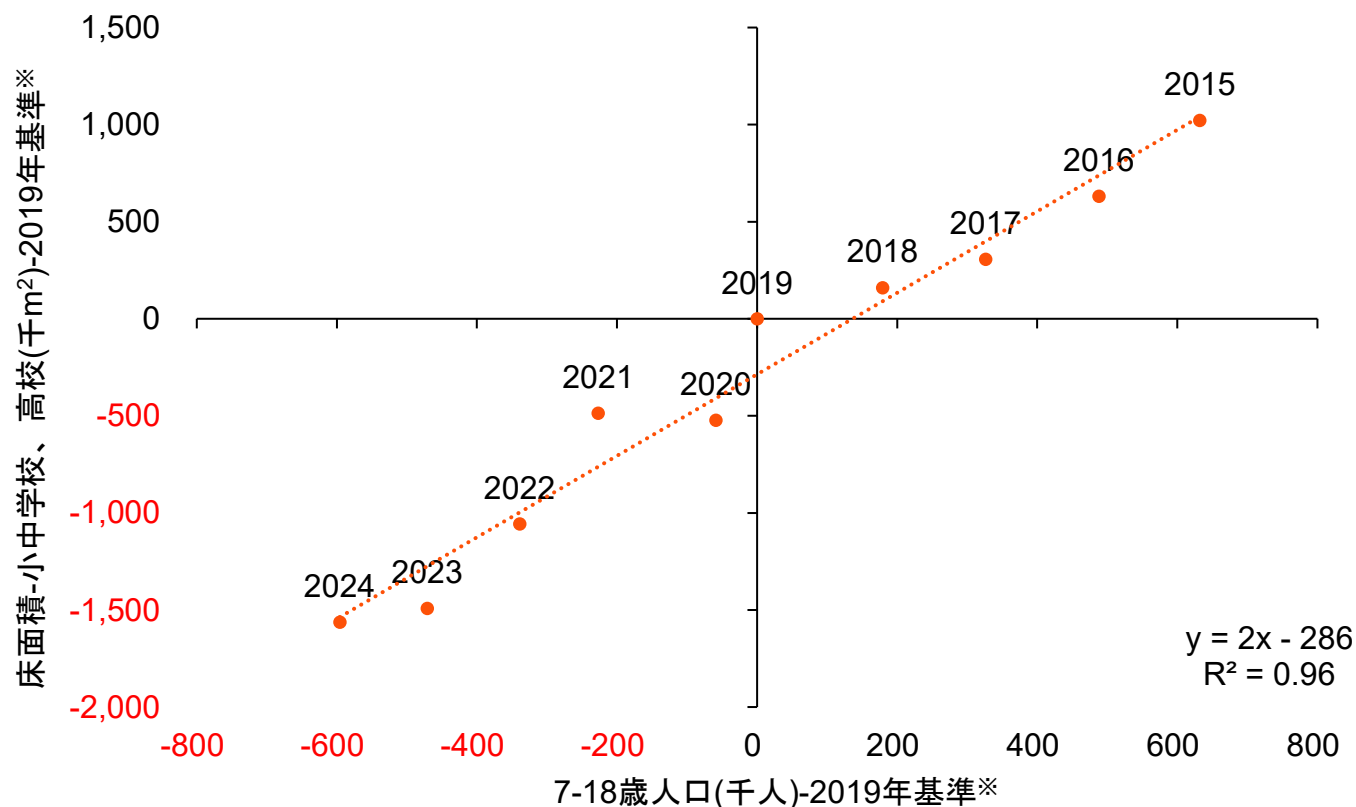


※ 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

## 【補足】【小中学校、高校】回帰分析結果

2015～2024年のトレンドから、学校(小中学校、高校)の床面積は7-18歳人口(千人)と相関がある。

小中学校、高校床面積と7-18歳人口(千人)の相関

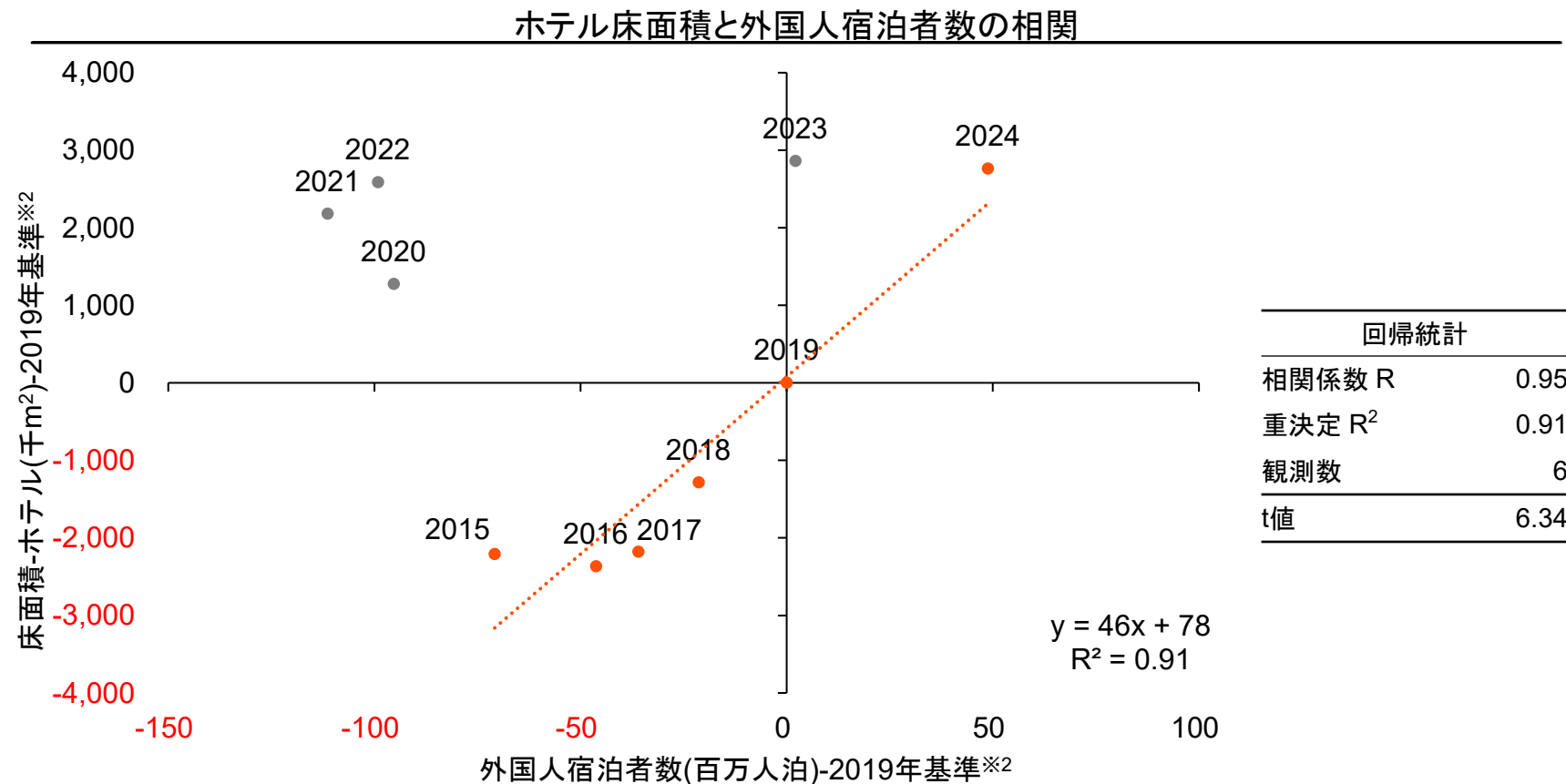


| 回帰統計               |       |
|--------------------|-------|
| 相関係数 R             | 0.98  |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.96  |
| 観測数                | 10    |
| t値                 | 14.74 |

※ 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

# 【補足】【ホテル】回帰分析結果

2015～2024年のトレンド※<sup>1</sup>から、ホテルの床面積は外国人宿泊者数と相関がある。

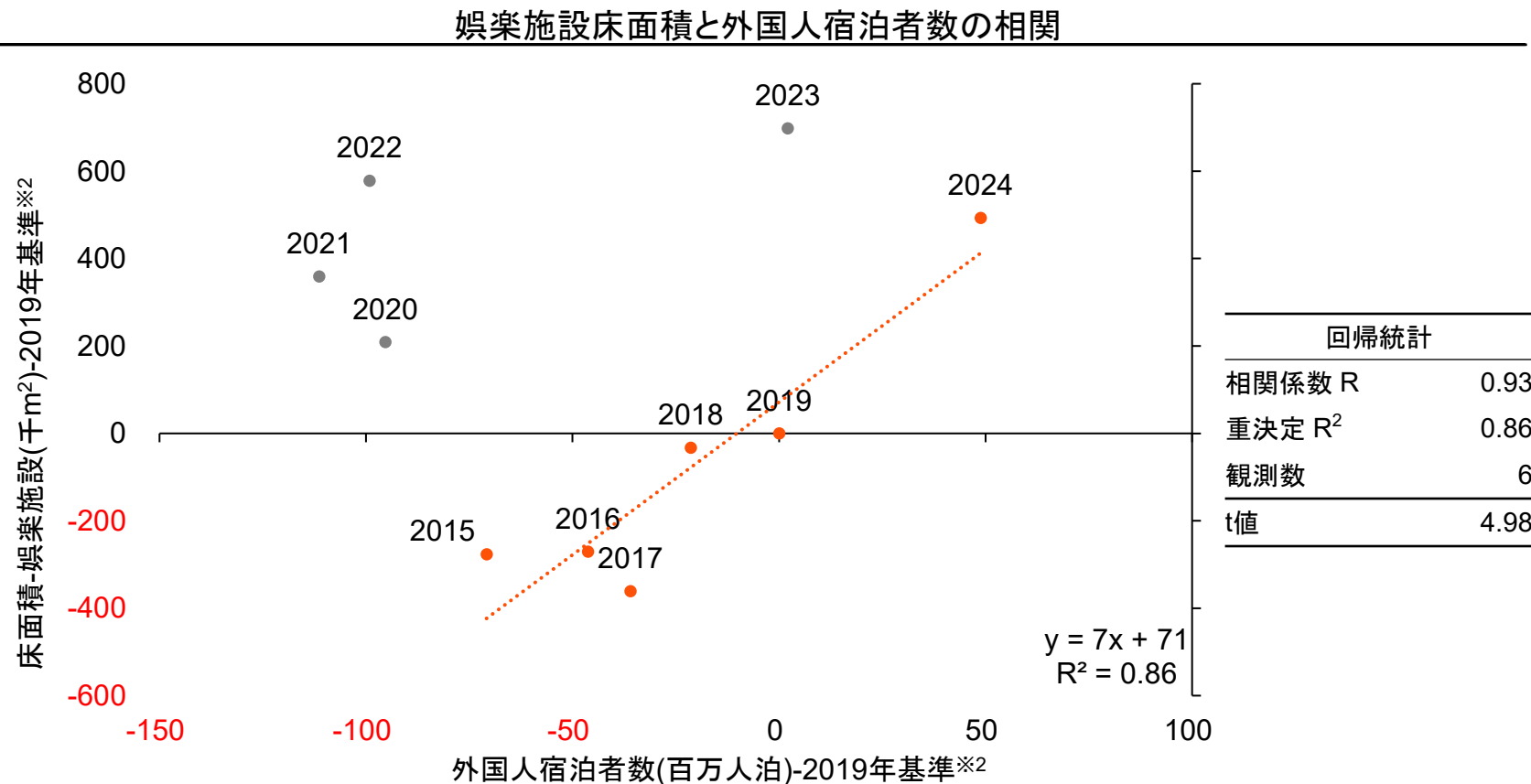


※<sup>1</sup> 2020～2023年は説明変数が新型コロナウイルス感染症の影響を受けていることから除外

※<sup>2</sup> 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

# 【補足】【娯楽施設】回帰分析結果

2015～2024年のトレンド※<sup>1</sup>から、娯楽施設の床面積は外国人宿泊者数と相関がある。



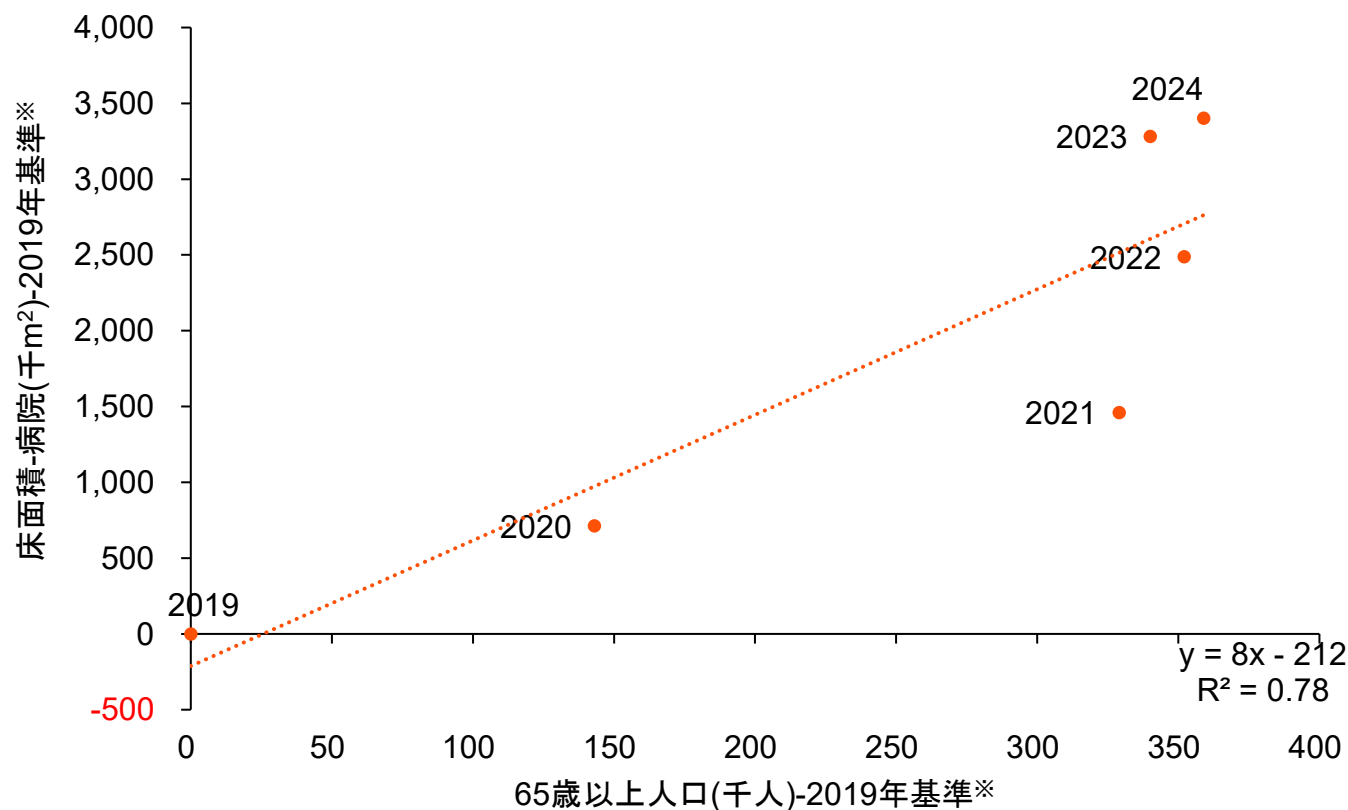
※<sup>1</sup> 2020～2023年は説明変数が新型コロナウイルス感染症の影響を受けていることから除外

※<sup>2</sup> 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

# 【補足】【病院】回帰分析結果

2019～2024年のトレンドから、病院の床面積は65歳以上人口と相関がある。

病院床面積と65歳以上人口の相関

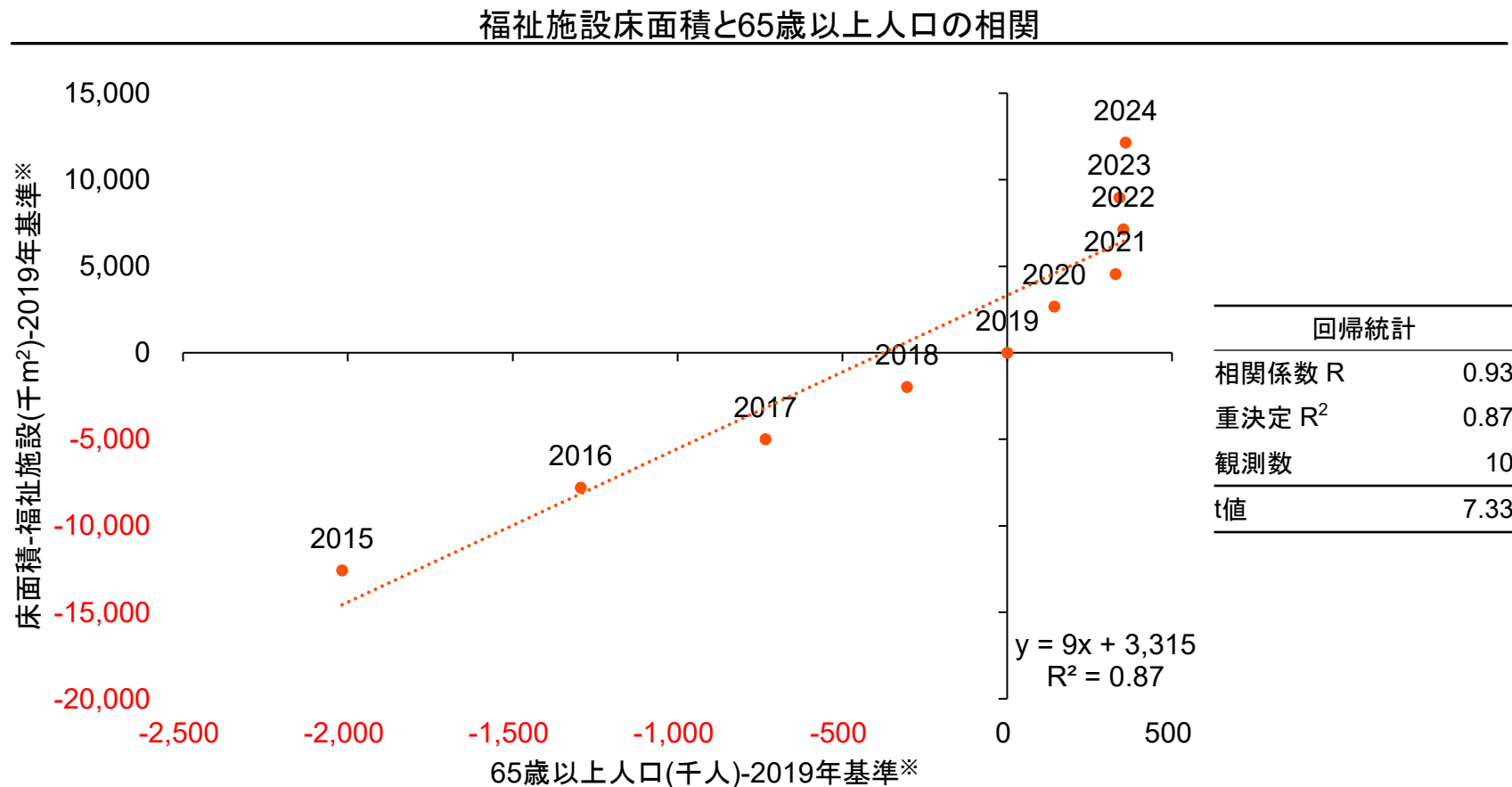


| 回帰統計               |      |
|--------------------|------|
| 相関係数 R             | 0.88 |
| 重決定 R <sup>2</sup> | 0.78 |
| 観測数                | 6    |
| t値                 | 3.77 |

※ 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

# 【補足】【福祉施設】回帰分析結果

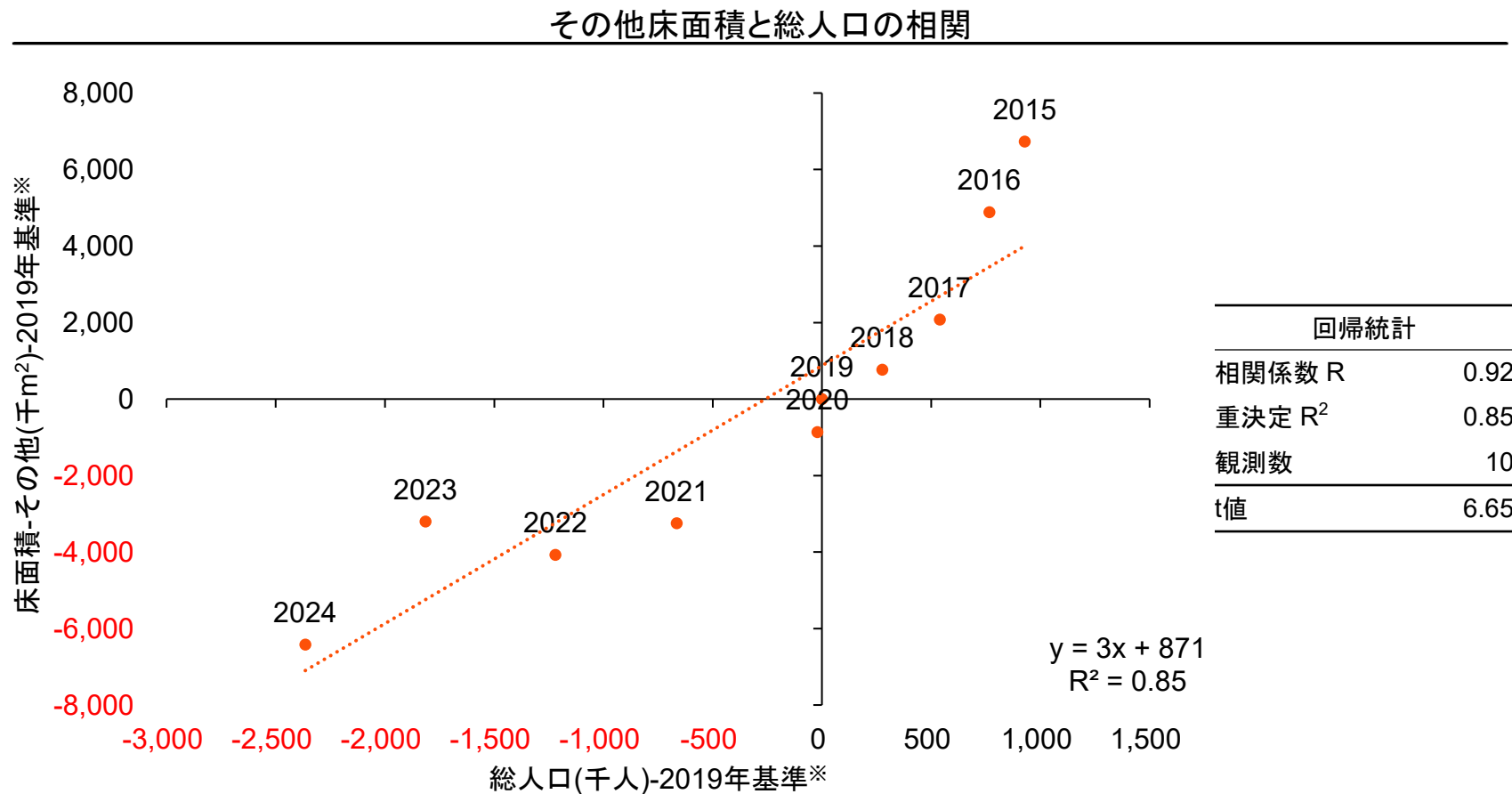
2015～2024年のトレンドから、福祉施設の床面積は65歳以上人口と相関がある。



※ 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

# 【補足】【その他】回帰分析結果

2015～2024年のトレンドから、その他の床面積は総人口と相関がある。



※ 各値は2019年度を基準とした差分をプロットしている

## 【補足】説明変数設定値の一覧(1/2)

| 説明変数                         | 2019年<br>実績値 | 2040年                                  |                  | 2050年           |                  |                  |                  |
|------------------------------|--------------|----------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|                              |              | 9000億<br>kWhケース                        | 11000億kWh<br>ケース | 9500億<br>kWhケース | 10500億kWh<br>ケース | 11500億kWh<br>ケース | 12500億kWh<br>ケース |
| 第三次産業従事者数(万人)                | 2,490        | 2,630                                  | 2,970            | 2,490           | 2,660            | 2,730            | 2,960            |
| 生産年齢人口※ <sup>1</sup> (万人)    | 7,500        | 7,800                                  | 8,000            | 6,800           | 7,000            | 7,000            | 7,200            |
| 15-64歳女性就業率※ <sup>2</sup>    | 77%          | 84%                                    |                  |                 |                  |                  |                  |
|                              |              | 独立行政法人推計値※ <sup>3</sup>                |                  |                 |                  |                  |                  |
| 第三次産業従事率※ <sup>4</sup>       | 40%          | 45%                                    | 50%              | 50%             | 52%              | 53%              | 56%              |
|                              |              | 至近の実績を踏まえ、一定程度の増加を見込んで各モデルケース別に幅を持って設定 |                  |                 |                  |                  |                  |
| 外国人宿泊者数 (億人泊) ※ <sup>5</sup> | 1.35         | 1.4                                    | 5.0              | 4.1             | 5.3              | 5.7              | 6.2              |
| インバウンド相当数(億人)                | 0.30         | 0.32                                   | 0.75             | 0.63            | 0.74             | 0.76             | 0.78             |
| 宿泊数(泊/人)                     | 4.5          | 4.5                                    | 6.7              | 6.5             | 7.2              | 7.5              | 7.9              |
| 25-44歳女性就業率(%)               | 78%          | 87%                                    |                  |                 |                  |                  |                  |
|                              |              | 独立行政法人推計値※ <sup>3</sup>                |                  |                 |                  |                  |                  |
| 大学進学率(%)                     | 54%          | 60%                                    |                  |                 |                  |                  |                  |
|                              |              | 中央教育審議会推計値※ <sup>6</sup>               |                  |                 |                  |                  |                  |

※1 生産年齢人口が将来にわたって15~69歳まで拡大するものと想定

※2 男性就業率は2019-2024年実績で概ね横ばいであった為、将来にわたっても維持されるものとして推計

※3 労働政策研究・研修機構「2023年度版 労働力需給の推計」より成長率ベースライン・労働参加漸進シナリオをもとに設定

※4 卸売業、小売業、宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業、医療、福祉業の従事者数を除く。また、モデルケースの基礎的需要(業務)全体の需要増と整合する値を決定。

※5 宿泊者数については、モデルケースの基礎的需要(業務)全体の需要増と整合する値を決定。

※6 文部科学省「中央教育審議会(第137回)資料1-3 参考資料集 大学入学者数等の将来推計について」

## 【補足】説明変数設定値の一覧(2/2)

| 説明変数          | 2019年度実績 | 2040年                      |                     | 2050年               |                     |                     |                     |
|---------------|----------|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|               |          | 9000億kWh<br>ケース            | 11000億kWh<br>ケース    | 9500億kWh<br>ケース     | 10500億kWh<br>ケース    | 11500億kWh<br>ケース    | 12500億kWh<br>ケース    |
| 総人口(億人)       | 1.25     | 1.08                       | 1.15                | 0.98                | 1.02                | 1.05                | 1.09                |
|               |          | 以下のモデルケース設定値(社人研・人口推計を活用)※ |                     |                     |                     |                     |                     |
|               |          | 出生低位・死亡<br>高位(2040)        | 出生高位・死亡<br>低位(2040) | 出生低位・死亡<br>高位(2050) | 出生中位・死亡<br>高位(2050) | 出生中位・死亡<br>低位(2050) | 出生高位・死亡<br>低位(2050) |
| 0-6歳人口(百万人)   | 6.7      | 4.2                        | 6.1                 | 3.6                 | 4.5                 | 4.5                 | 5.6                 |
|               |          | モデルケース設定値(社人研・人口推計を活用)※    |                     |                     |                     |                     |                     |
| 7-18歳人口(百万人)  | 12.8     | 8.0                        | 10.6                | 7.3                 | 8.8                 | 8.8                 | 10.5                |
|               |          | モデルケース設定値(社人研・人口推計を活用)※    |                     |                     |                     |                     |                     |
| 20-24歳人口(百万人) | 6.4      | 4.9                        | 4.9                 | 3.6                 | 4.2                 | 4.2                 | 4.8                 |
|               |          | モデルケース設定値(社人研・人口推計を活用)※    |                     |                     |                     |                     |                     |
| 65歳以上人口(百万人)  | 35.5     | 37.5                       | 40.2                | 36.9                | 36.9                | 39.9                | 39.9                |
|               |          | モデルケース設定値(社人研・人口推計を活用)※    |                     |                     |                     |                     |                     |

※ 国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口・世帯数日本の将来推計人口(全国)」を参照

## 【補足】都道府県別(エリア別)設定方法

| 説明変数                       | エリア配賦方法                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第三次産業従事率                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>各都道府県における第三次産業従事率の過去トレンドに基づいて将来の第三次産業従事率を試算</li> </ul>                                                                         |
| 15-64歳女性就業率<br>25-44歳女性就業率 | <ul style="list-style-type: none"> <li>過去の女性就業率の伸びが各都道府県で概ね同程度であった為、今後も一律に増加するものとして試算</li> </ul>                                                                      |
| 外国人宿泊者数                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>各都道府県における外国人宿泊者数の過去トレンド(2019-2024年実績に基づく年間平均変動量)が2040年、2050年まで継続するものとして将来の外国人宿泊者数(暫定値)を試算</li> <li>暫定値に基づきエリアシェアを算出</li> </ol> |
| 大学進学率                      | 文部科学省・中央教育審議会※ <sup>2</sup> で示される各都道府県の大学進学率の値を参照                                                                                                                     |
| 総人口                        | 社人研「日本の地域別将来推計人口」にて公表されている都道府県別人口の割合を参照                                                                                                                               |
| 0-6歳人口                     |                                                                                                                                                                       |
| 7-18歳人口                    |                                                                                                                                                                       |
| 20-24歳人口                   |                                                                                                                                                                       |
| 生産年齢人口                     |                                                                                                                                                                       |
| 65歳以上人口                    |                                                                                                                                                                       |

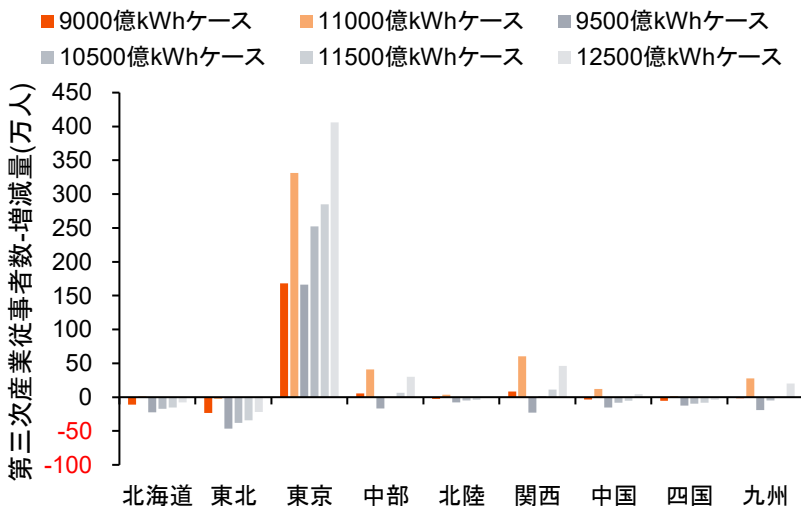
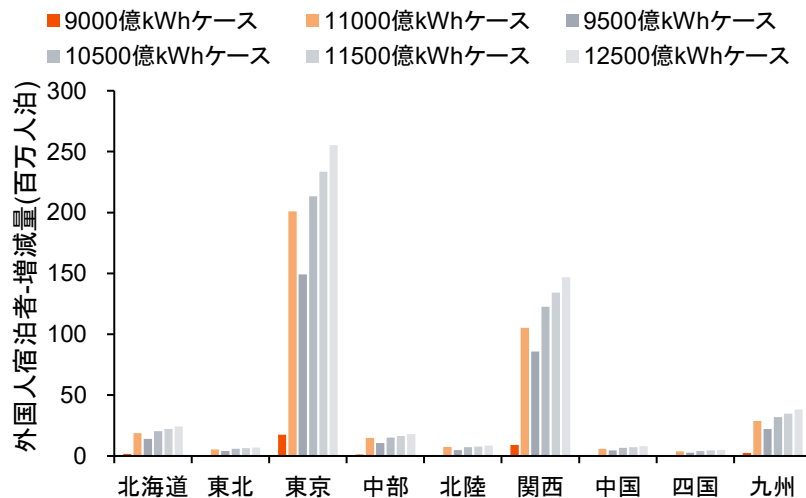
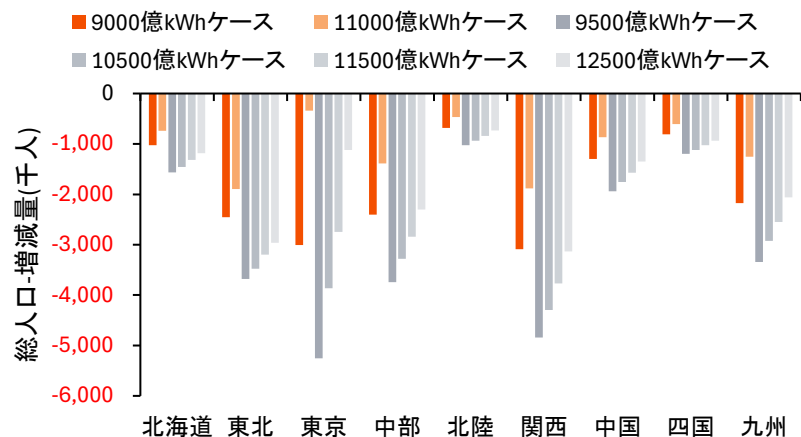
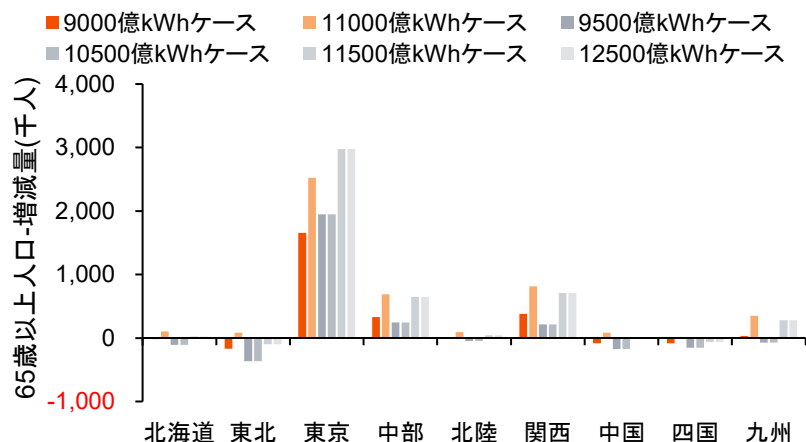
※1 補正係数は、各都道府県暫定値の合計と全国の設定値との差を補正する係数

※2 文部科学省「中央教育審議会(第137回)資料1-3 参考資料集 大学入学者数等の将来推計について」

## 【補足】各説明変数のエリア別増減量

65歳以上人口、外国人宿泊者数、第三次産業従事者数は、特に東京エリアへ増加が集中すると見込まれる。

各モデルケースのエリア別説明変数の増減量



## 【補足】各カテゴリの需要変動量 | 2040年 | 9000億kWhケース

(億kWh)※

| カテゴリ                                              | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|---------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 合計                                                | -30  | -10 | -30 | 70  | -10 | -10 | α   | -10 | -20 | -10 |
| 人口の影響で増加する<br>カテゴリ<br>(病院、福祉施設)                   | 80   | α   | α   | 60  | 10  | α   | 10  | α   | α   | α   |
| 人口の影響で減少する<br>カテゴリ<br>(保育園、大学、小中学校、高校、その他)        | -130 | -10 | -20 | -30 | -20 | α   | -20 | -10 | -10 | -10 |
| 外国人宿泊者数の影響<br>で変動するカテゴリ<br>(卸小売、飲食店、ホテル、<br>娯楽施設) | 30   | α   | α   | 20  | α   | α   | 10  | α   | α   | α   |
| 第三次産業従事者数で<br>変動するカテゴリ<br>(事務所ビル)                 | α    | α   | α   | 20  | α   | -10 | α   | α   | -10 | α   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 【補足】各カテゴリの需要変動量 | 2040年 | 11000億kWhケース

(億kWh)※

| カテゴリ                                              | 合計  | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 合計                                                | 420 | α   | -10 | 310 | 30  | -10 | 100 | α   | -10 | 20  |
| 人口の影響で増加する<br>カテゴリ<br>(病院、福祉施設)                   | 160 | α   | α   | 90  | 20  | α   | 30  | α   | α   | 10  |
| 人口の影響で減少する<br>カテゴリ<br>(保育園、大学、小中学校、高校、その他)        | -60 | α   | -10 | α   | -10 | α   | -10 | -10 | α   | -10 |
| 外国人宿泊者数の影響<br>で変動するカテゴリ<br>(卸小売、飲食店、ホテル、<br>娯楽施設) | 290 | 10  | α   | 180 | 10  | α   | 80  | α   | α   | 20  |
| 第三次産業従事者数で<br>変動するカテゴリ<br>(事務所ビル)                 | 30  | α   | α   | 40  | α   | -10 | 10  | α   | -10 | α   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 【補足】各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 9500億kWhケース

(億kWh)※

| カテゴリ                                              | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|---------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 合計                                                | 70   | -10 | -40 | 180 | -20 | -20 | 30  | -20 | -20 | -10 |
| 人口の影響で増加する<br>カテゴリ<br>(病院、福祉施設)                   | 70   | α   | -10 | 80  | 10  | α   | 10  | α   | α   | α   |
| 人口の影響で減少する<br>カテゴリ<br>(保育園、大学、小中学校、高校、その他)        | -210 | -10 | -30 | -50 | -30 | -10 | -40 | -10 | -10 | -20 |
| 外国人宿泊者数の影響<br>で変動するカテゴリ<br>(卸小売、飲食店、ホテル、<br>娯楽施設) | 220  | 10  | α   | 130 | α   | α   | 60  | α   | α   | 10  |
| 第三次産業従事者数で<br>変動するカテゴリ<br>(事務所ビル)                 | -20  | α   | α   | 20  | α   | -10 | α   | α   | -10 | α   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 【補足】各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 10500億kWhケース

(億kWh)※

| カテゴリ                                          | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-----------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 合計                                            | 220  | -10 | -40 | 260 | -10 | -10 | 70  | -10 | -20 | -10 |
| 人口の影響で増加する<br>カテゴリ<br>(病院、福祉施設)               | 70   | α   | -10 | 80  | 10  | α   | 10  | α   | α   | α   |
| 人口の影響で減少する<br>カテゴリ<br>(保育園、大学、小中学校、高校、その他)    | -170 | -10 | -30 | -40 | -20 | -10 | -30 | -10 | -10 | -20 |
| 外国人宿泊者数の影響<br>で変動するカテゴリ<br>(卸小売、飲食店、ホテル、娯楽施設) | 320  | 10  | α   | 190 | 10  | α   | 90  | α   | α   | 20  |
| 第三次産業従事者数で<br>変動するカテゴリ<br>(事務所ビル)             | α    | α   | α   | 30  | α   | -10 | α   | α   | -10 | α   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 【補足】各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 11500億kWhケース

(億kWh)※

| カテゴリ                                              | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|---------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 合計                                                | 370  | α   | -30 | 320 | 10  | -10 | 90  | -10 | -20 | 10  |
| 人口の影響で増加する<br>カテゴリ<br>(病院、福祉施設)                   | 160  | α   | α   | 110 | 20  | α   | 20  | α   | α   | α   |
| 人口の影響で減少する<br>カテゴリ<br>(保育園、大学、小中学校、高校、その他)        | -150 | -10 | -20 | -30 | -20 | α   | -30 | -10 | -10 | -20 |
| 外国人宿泊者数の影響<br>で変動するカテゴリ<br>(卸小売、飲食店、ホテル、<br>娯楽施設) | 350  | 10  | α   | 210 | 10  | α   | 100 | α   | α   | 20  |
| 第三次産業従事者数で<br>変動するカテゴリ<br>(事務所ビル)                 | 10   | α   | α   | 30  | α   | -10 | α   | α   | -10 | α   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

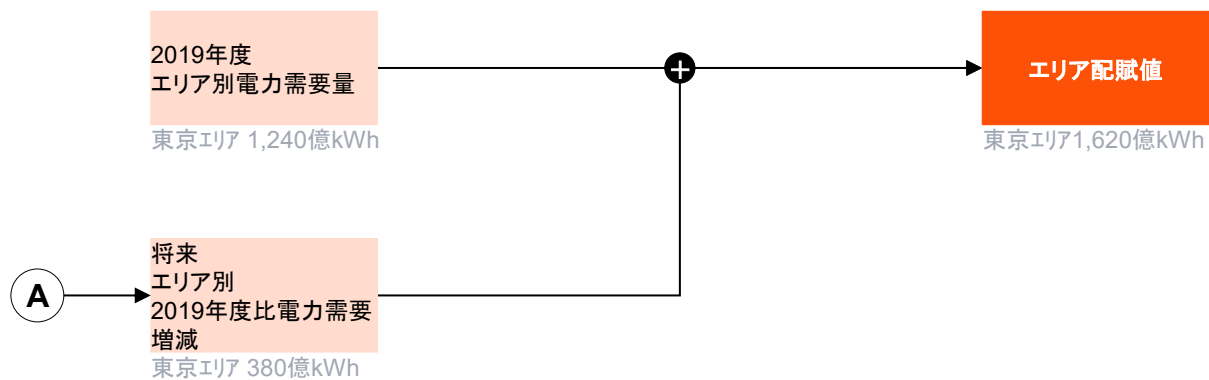
## 【補足】各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 12500億kWhケース

(億kWh)※

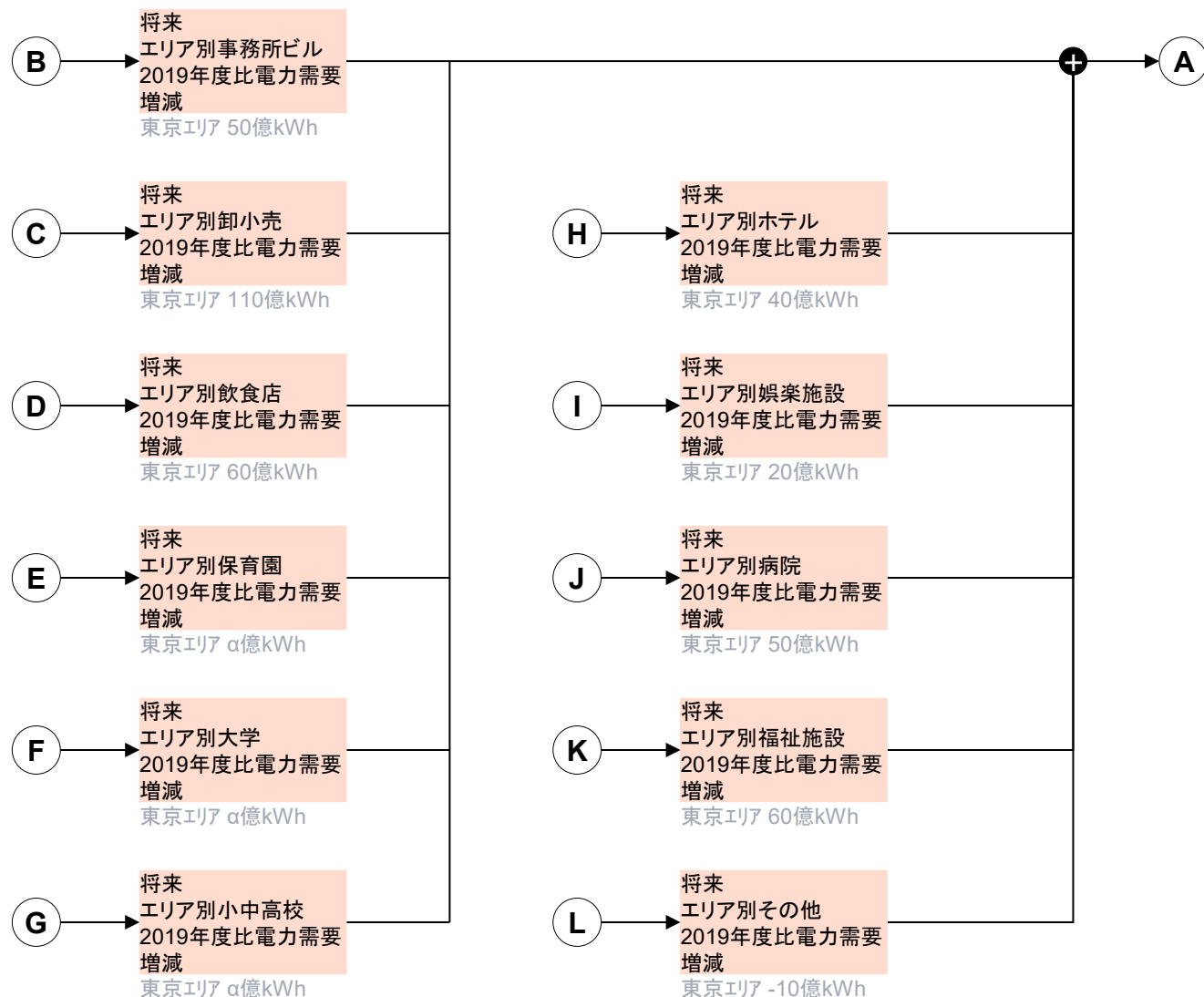
| カテゴリ                                              | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|---------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 合計                                                | 470  | α   | -20 | 380 | 20  | -10 | 110 | α   | -20 | 10  |
| 人口の影響で増加する<br>カテゴリ<br>(病院、福祉施設)                   | 160  | α   | α   | 110 | 20  | α   | 20  | α   | α   | α   |
| 人口の影響で減少する<br>カテゴリ<br>(保育園、大学、小中学校、高校、その他)        | -110 | -10 | -20 | -10 | -20 | α   | -20 | -10 | -10 | -10 |
| 外国人宿泊者数の影響<br>で変動するカテゴリ<br>(卸小売、飲食店、ホテル、<br>娯楽施設) | 380  | 10  | α   | 220 | 10  | α   | 110 | α   | α   | 20  |
| 第三次産業従事者数で<br>変動するカテゴリ<br>(事務所ビル)                 | 30   | α   | α   | 50  | α   | -10 | α   | α   | -10 | α   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

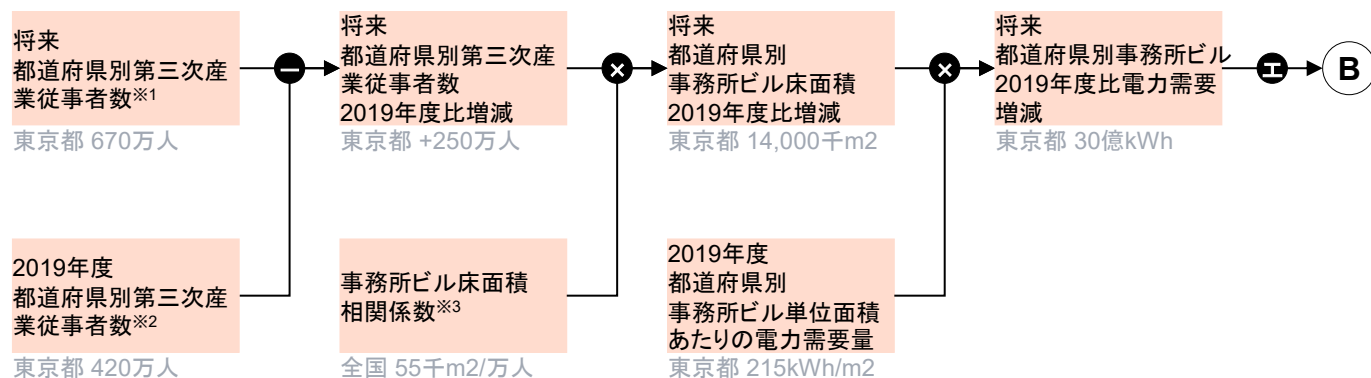
# エリア配賦計算詳細



# エリア配賦計算詳細



# エリア配賦計算詳細

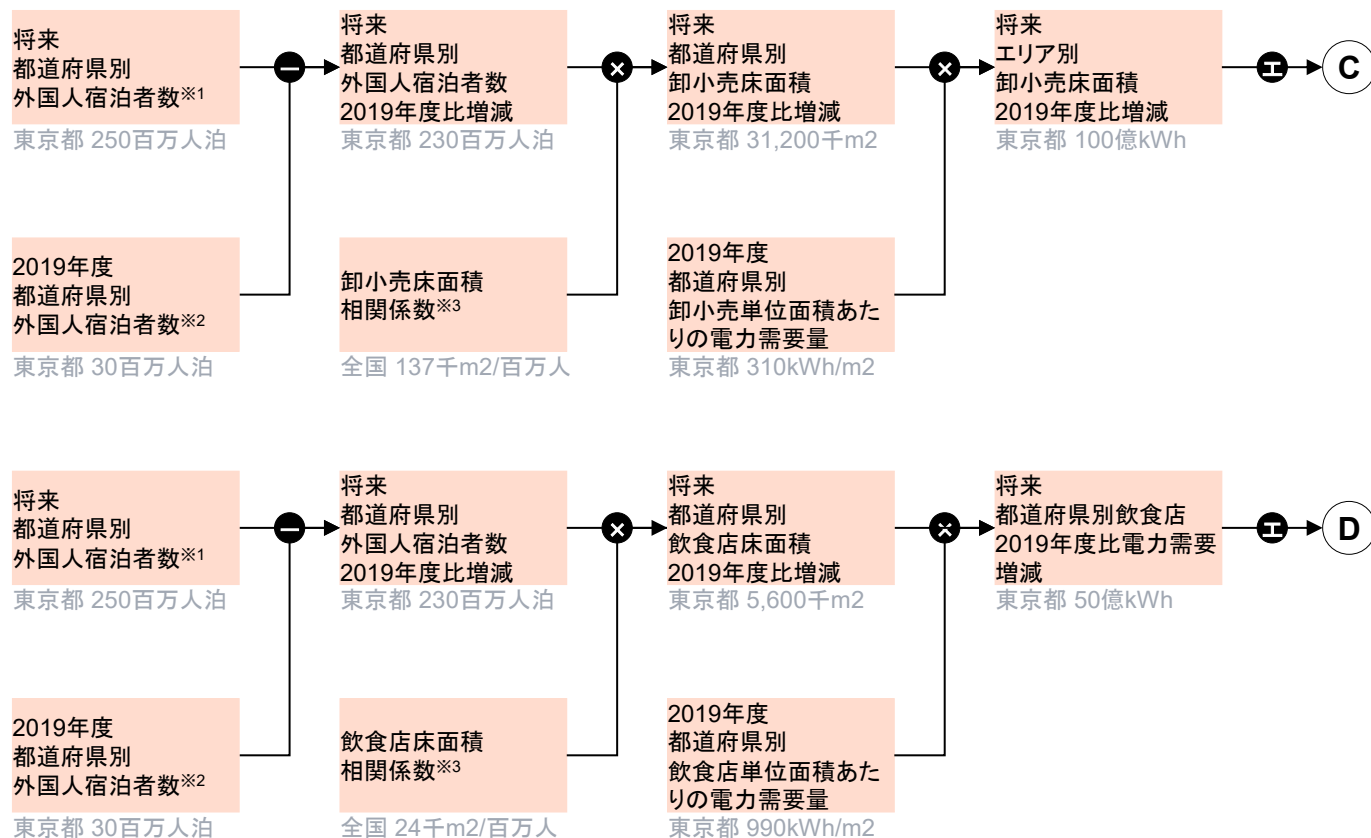


※1 生産年齢人口の対象が将来にわたって15~69歳まで拡大するものと想定。また男性就業率は現在と同水準で、女性就業率は労働政策研究・研修機構「2023年度版 労働力需給の推計」より成長率ベースライン・労働参加漸進シナリオをもとに設定。第三次産業従事率は過去トレンドに基づき、モデルケースの基礎的需要(業務)全体の需要増と整合する値を決定

※2 総務省統計局「国勢調査(令和二年度)」を参照。卸売業、小売業、宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業、医療、福祉業の従事者数を除く

※3 相関係数係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細

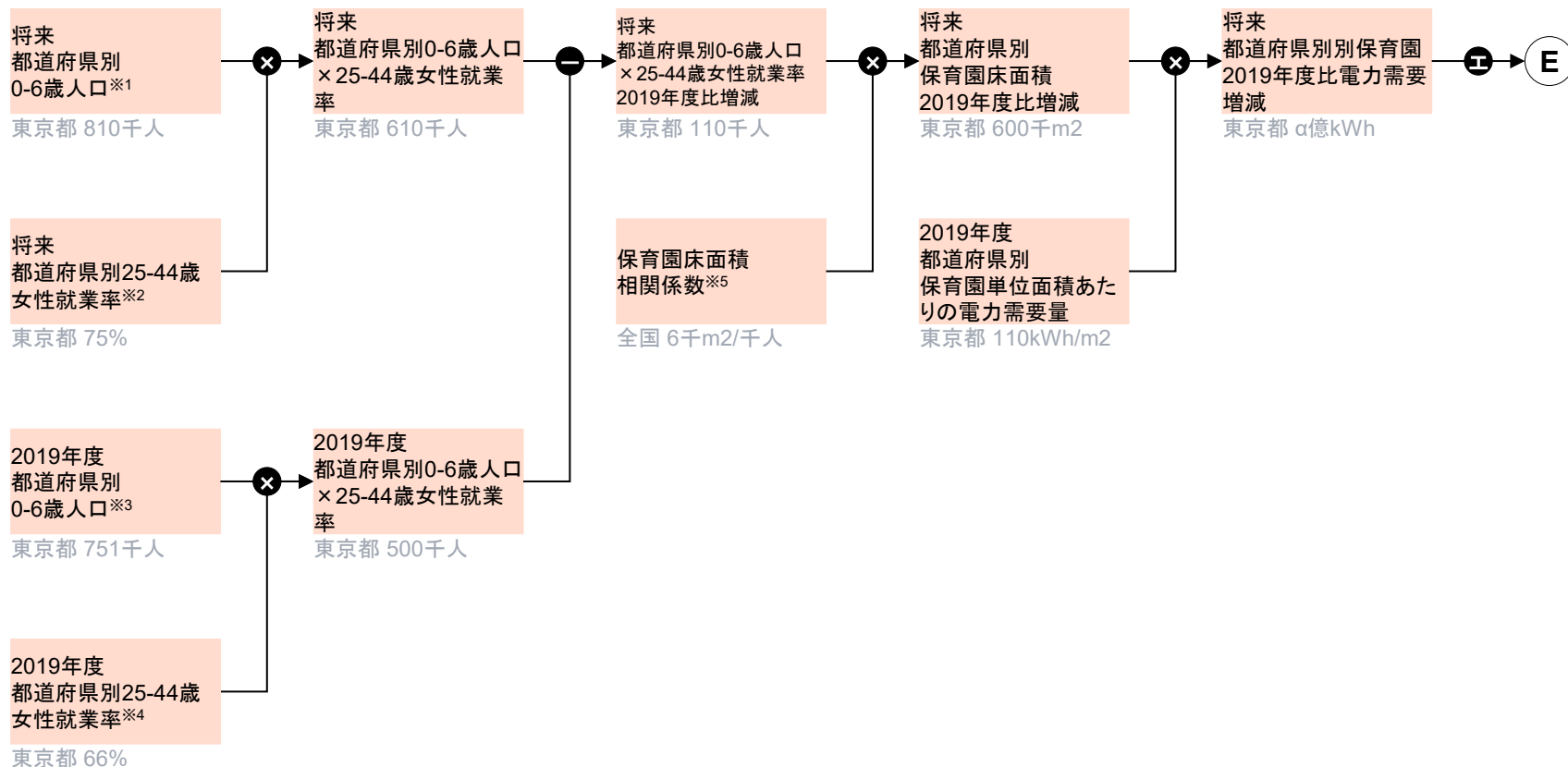


※1 全国大の宿泊者数については、モデルケースの基礎的需要(業務)全体の需要増と整合する値を決定。また、将来の都道府県別の宿泊者数については、2019-2024年の過去トレンドに基づき、各都道府県の増減シェア(全国大比)を算出し、全国大の宿泊者数に乘じて試算。

※2 観光庁「宿泊旅行統計調査」を参照

※3 相関係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細



※1 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計)」を参照

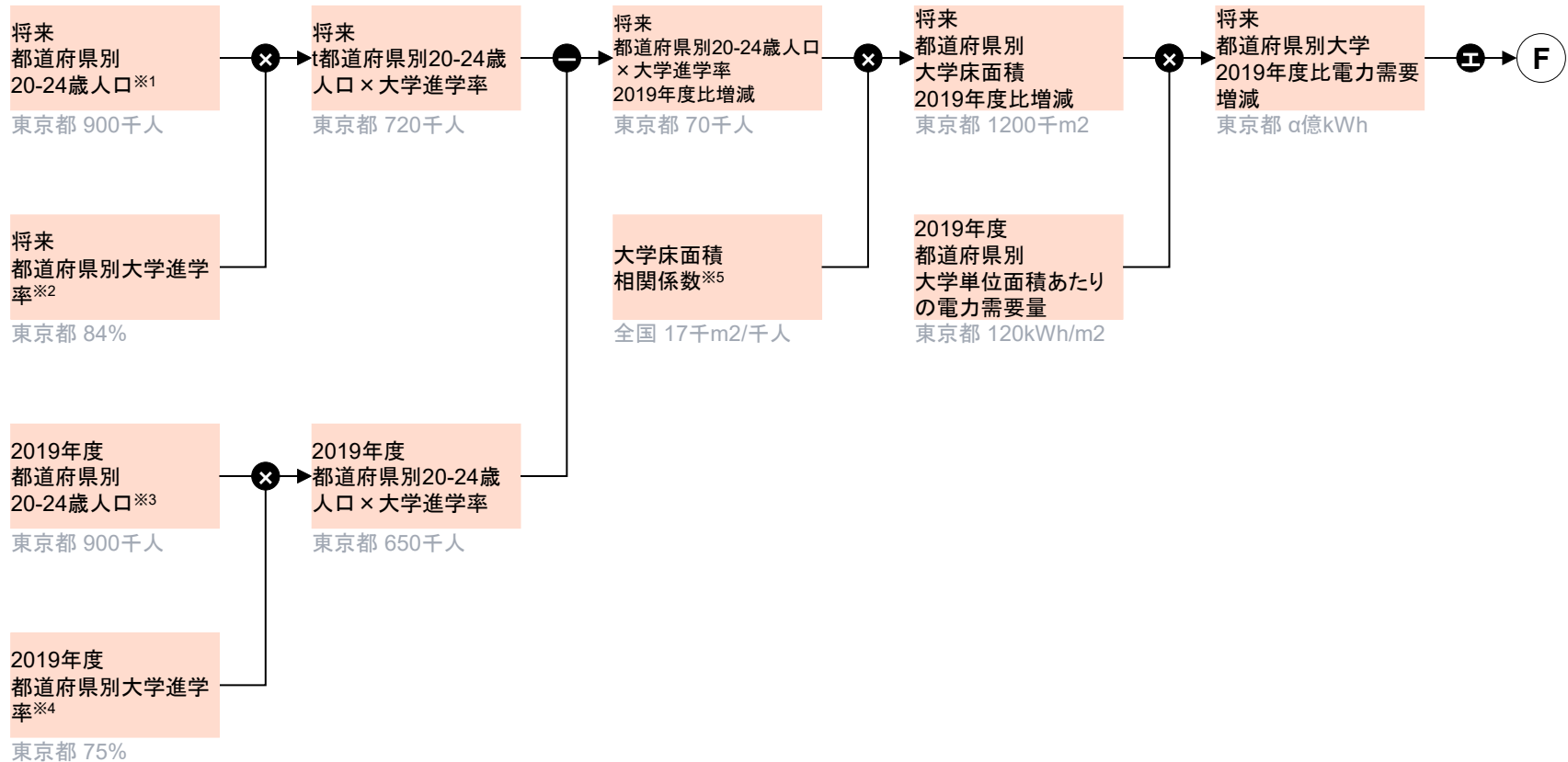
※2 労働政策研究・研修機構「2023年度版 労働力需給の推計」より成長率ベースライン・労働参加漸進シナリオをもとに設定

※3 総務省「人口推計(2024年(令和6年)10月1日現在)」を参照

※4 内閣府男女共同参画局「男女共同参画白書令和7年版」を参照

※5 相関係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細



※1 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計)」を参照

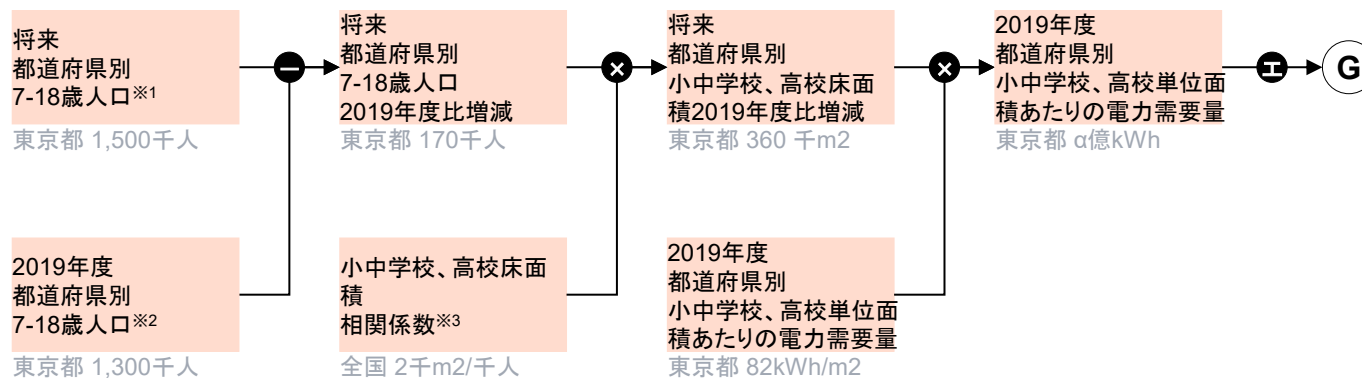
※2 中央教育審議会(第137回)資料1-3 参考資料集「大学入学者数等の将来推計について」を参照

※3 総務省「人口推計(2024年(令和6年)10月1日現在)」を参照

※4 文部科学省「学校基本調査」を参照

※5 相関係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細

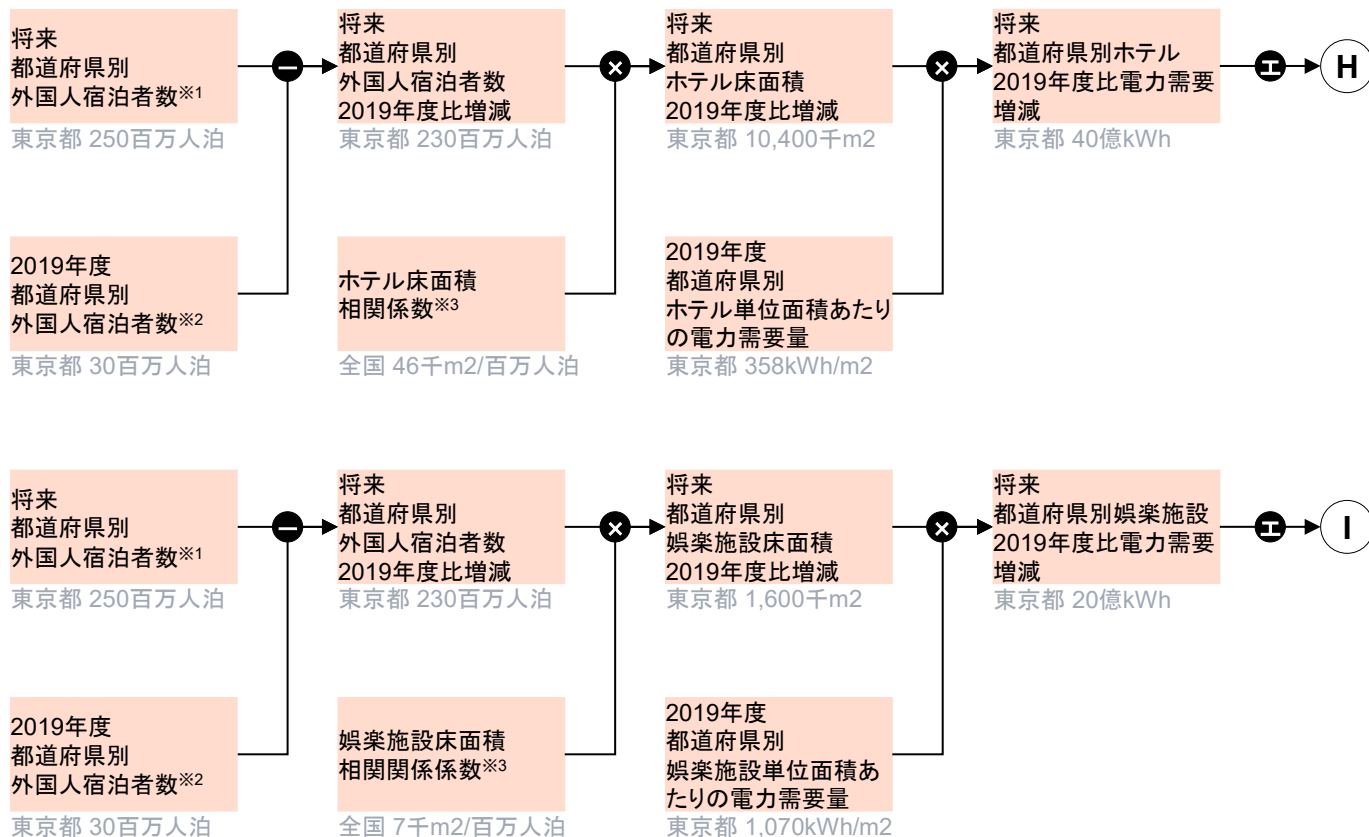


※1 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計)」を参照

※2 総務省「人口推計(2024年(令和6年)10月1日現在)」を参照

※3 相関係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細

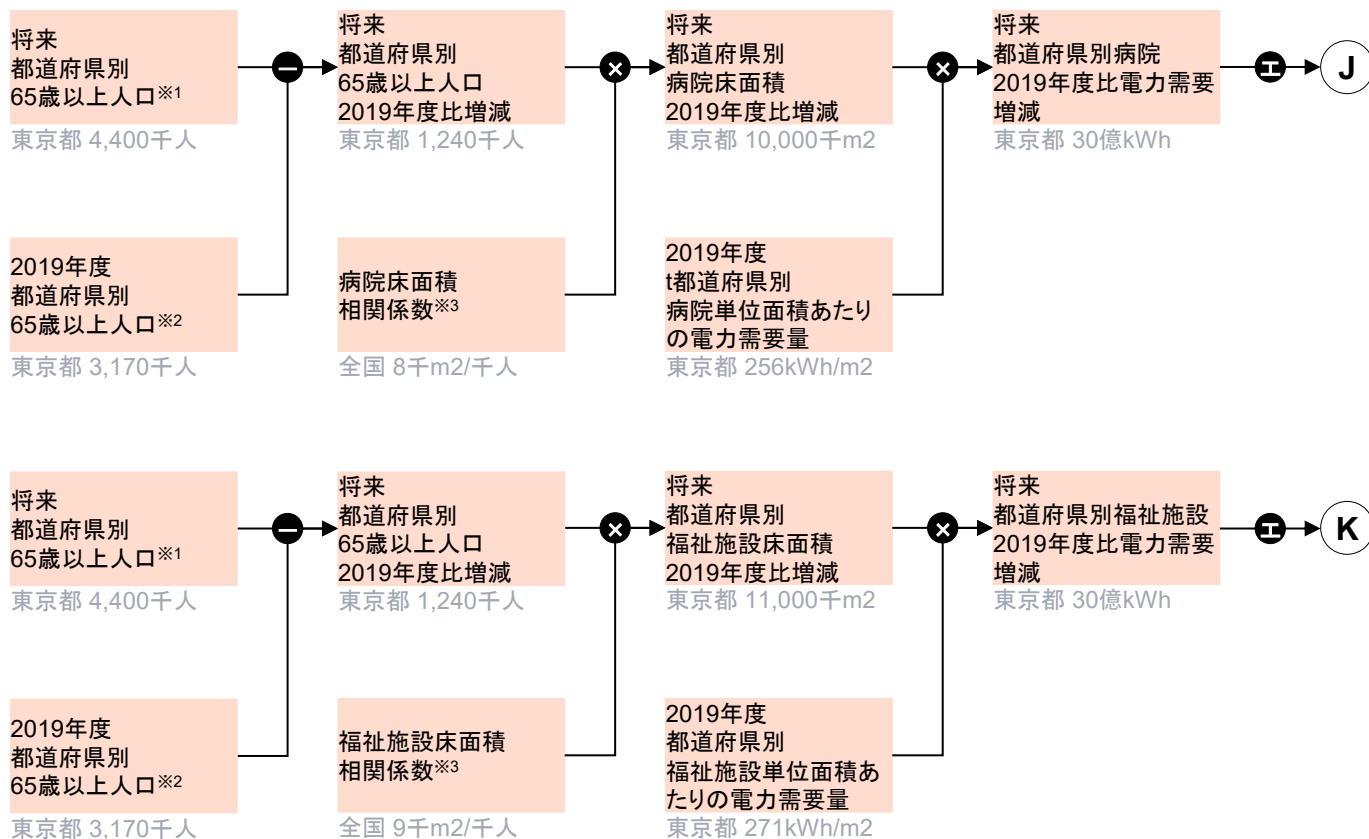


※1 全国大の宿泊者数については、モデルケースの基礎的需要(業務)全体の需要増と整合する値を決定。また、将来の都道府県別の宿泊者数については、2019-2024年の過去トレンドに基づき、各都道府県の増減シェア(全国大比)を算出し、全国大の宿泊者数に乘じて試算。

※2 観光庁「宿泊旅行統計調査」を参照

※3 相関係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細

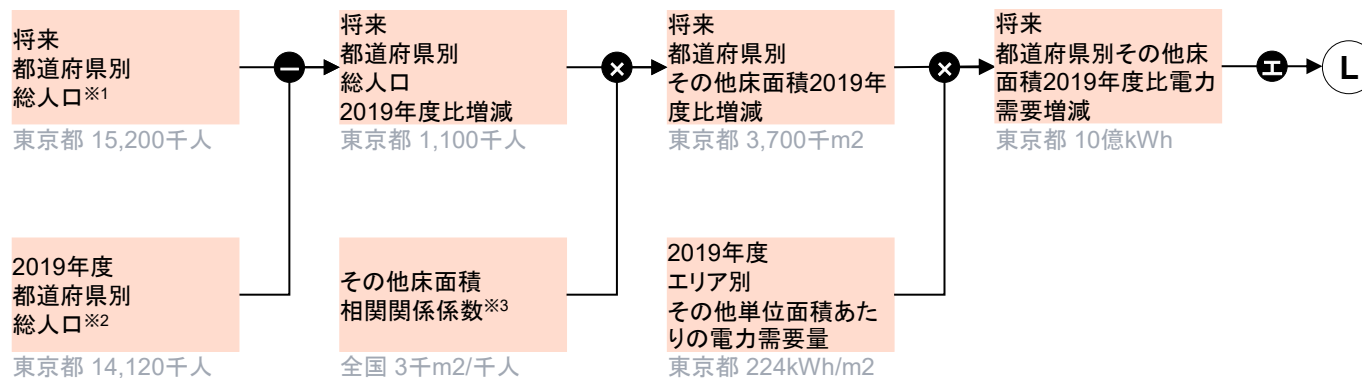


※1 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計)」を参照

※2 総務省「人口推計(2024年(令和6年)10月1日現在)」を参照

※3 相関関係係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦計算詳細



※1 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計)」を参照

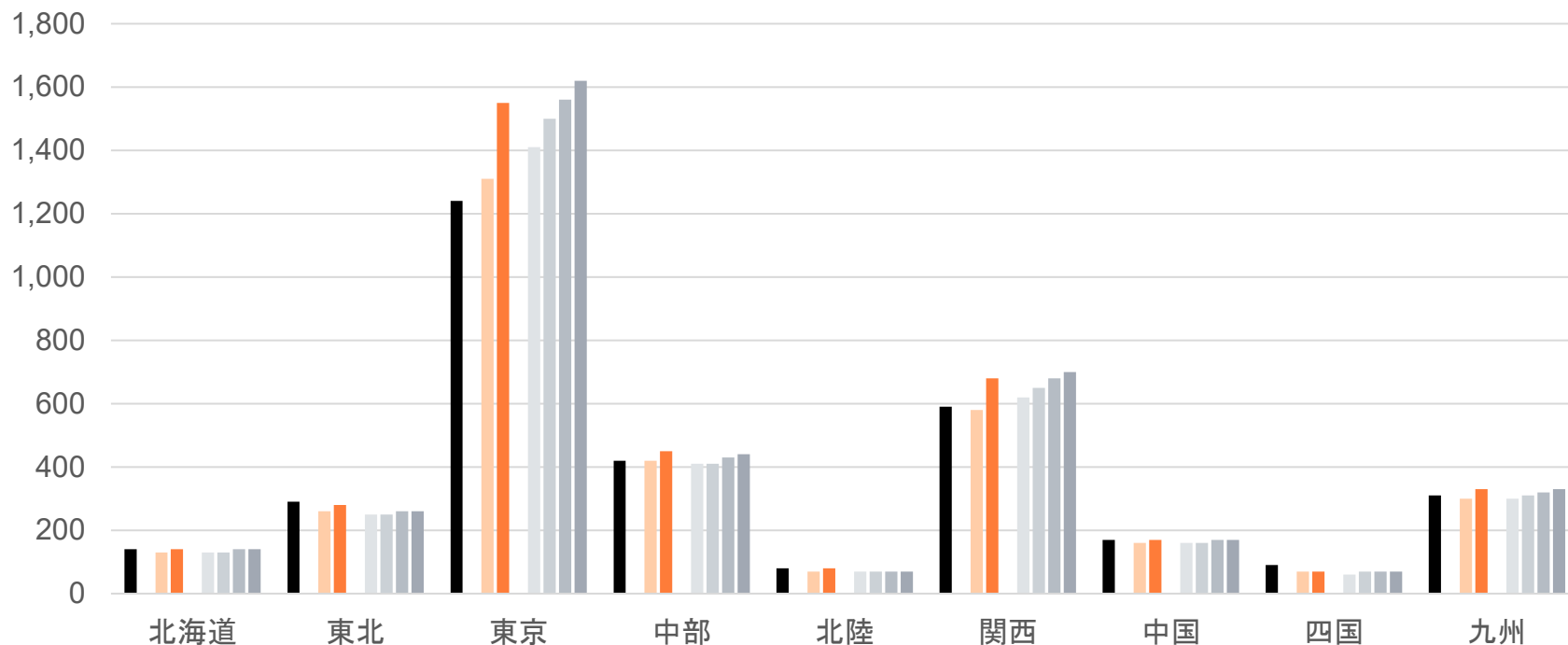
※2 総務省「人口推計(2024年(令和6年)10月1日現在)」を参照

※3 相関関係係数は線形回帰を用いて算出

# エリア配賦結果

(億kWh)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北  | 東京   | 中部  | 北陸 | 関西  | 中国  | 四国 | 九州  |
|------|-------|-----|-----|------|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 130 | 260 | 1310 | 420 | 70 | 580 | 160 | 70 | 300 |
|      | 11000 | 140 | 280 | 1550 | 450 | 80 | 680 | 170 | 70 | 330 |
| 2050 | 9500  | 130 | 250 | 1410 | 410 | 70 | 620 | 160 | 60 | 300 |
|      | 10500 | 130 | 250 | 1500 | 410 | 70 | 650 | 160 | 70 | 310 |
|      | 11500 | 140 | 260 | 1560 | 430 | 70 | 680 | 170 | 70 | 320 |
|      | 12500 | 140 | 260 | 1620 | 440 | 70 | 700 | 170 | 70 | 330 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

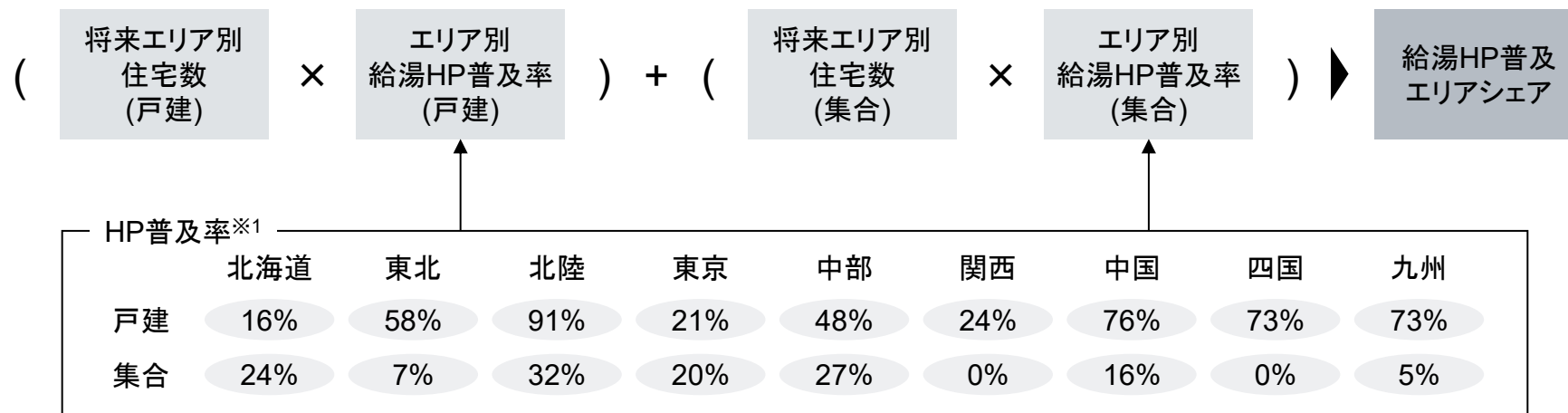
## ②④⑤ 電化(民生)

# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

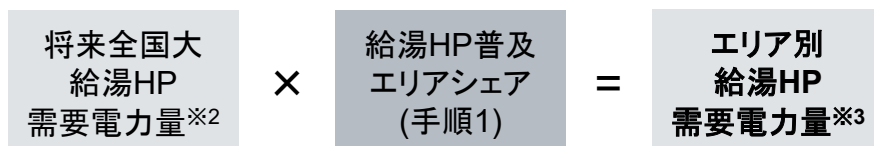
| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                     | 備考                                                          | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        |                   | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                      | —                                                           | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        |                   | カテゴリー別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                      | あり   |
| ②④⑤ 省エネ＋電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                     | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。              | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                    | —                                                           | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要<br>(家庭+業務)                         | —                                                           | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        |                   | 業種別電力需要の過去ト<br>レンド＋関連製品の生産<br>能力         | 各業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリーの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ＋電化<br>(産業)  |                   | 基礎的需要<br>(産業)                            | —                                                           | —    |

# 【補足】給湯HP | エリア配賦方法

## 手順1 配賦基準(給湯HP普及エリアシェア)の算出



## 手順2 エリア配賦

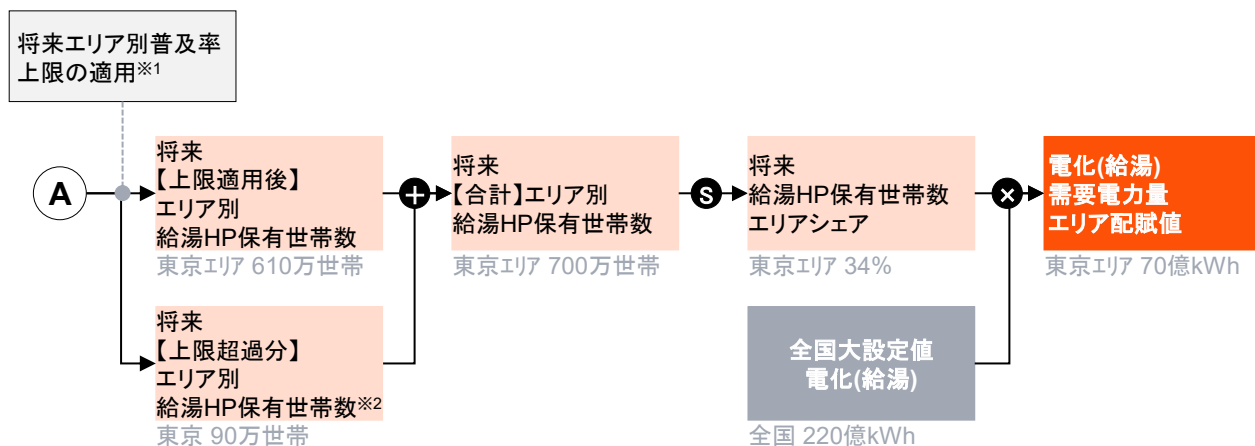


※1 電力中央研究所「家庭用ヒートポンプ給湯機の普及シナリオ達成に向けた住宅の築年代別・建て方別の給湯器電化率のモデル分析」で示される新築住宅における給湯HPの普及率実績を参照して事務局にて設定

※2 報告書を参照

※3 普及率上限(戸建:95%、集合:65%)を事務局にて設定し、当該上限を超過したエリア分は、余力のあるエリアに再配賦する処理を行っている

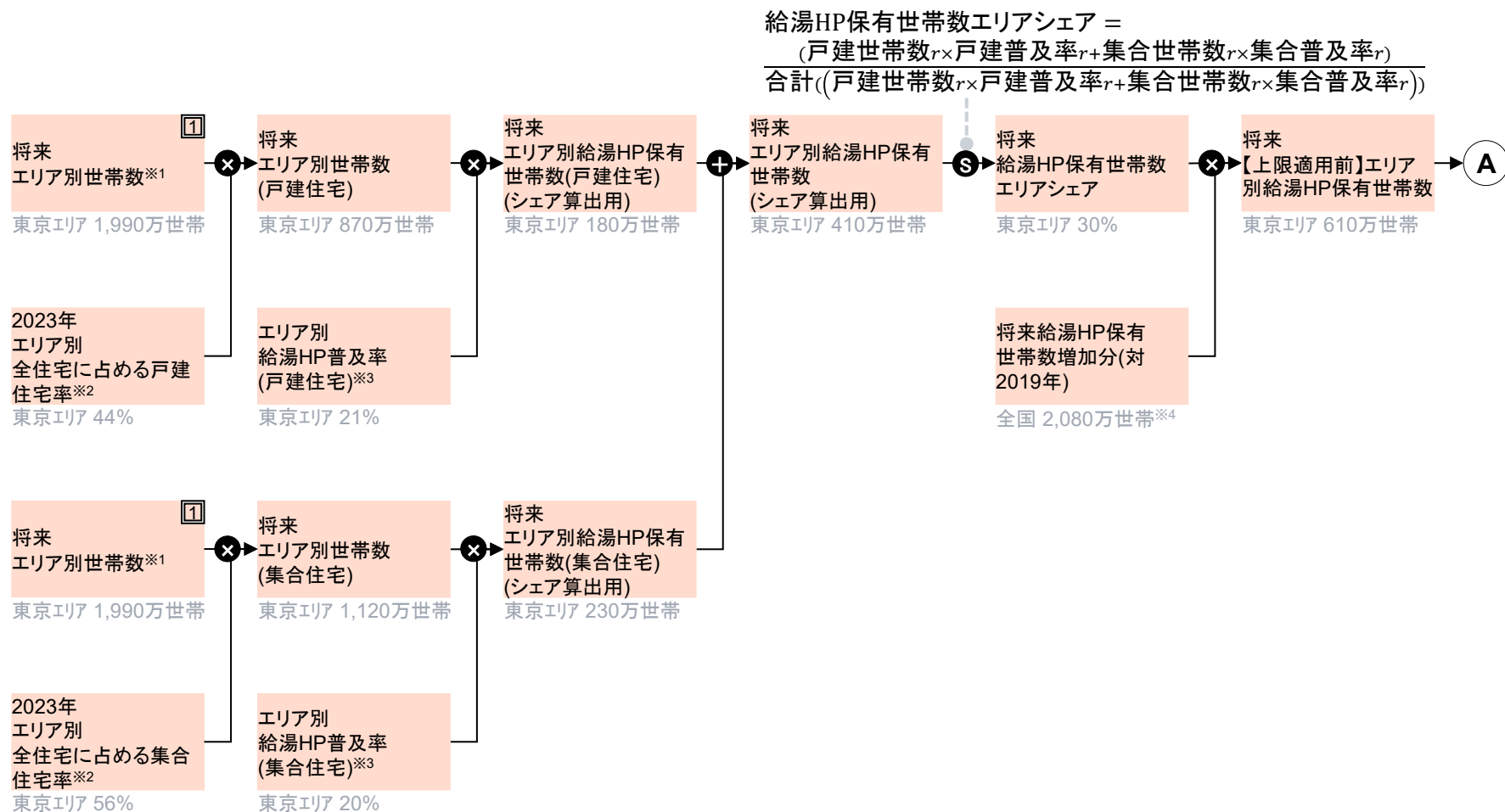
# エリア配賦計算詳細(1/2)



※1 電力中央研究所「家庭用ヒートポンプ給湯機の普及シナリオ達成に向けた 住宅の築年代別・建て方別の給湯器電化率のモデル分析」を基に、住宅形態別の普及率上限(戸建:95%、集合:65%)からエリア別の給湯HP保有世帯数上限を設定し、2019年時点のエリア別給湯HP保有世帯数を差し引いて「追加可能な上限世帯数」を事務局にて設定(上限HP保有世帯数=(戸建数×95%+集合数×65%)-既築HP保有世帯数)

※2 上限超過分については、上限に達していないエリアを対象に、【上限適用後】エリア別給湯HP保有世帯数に比例したシェアで再配賦

## エリア配賦計算詳細(2/2)



※1 算出方法はスライド「共通項目 | 将来世帯数」を参照

※2 算出方法はスライド「共通項目 | 戸建・集合比率」を参照

※3 電力中央研究所「家庭用ヒートポンプ給湯機の普及シナリオ達成に向けた住宅の築年代別・建て方別の給湯器電化率のモデル分析」を基に事務局にて推計

※4 報告書を参照。給湯電化世帯数は2019年比で4.0倍

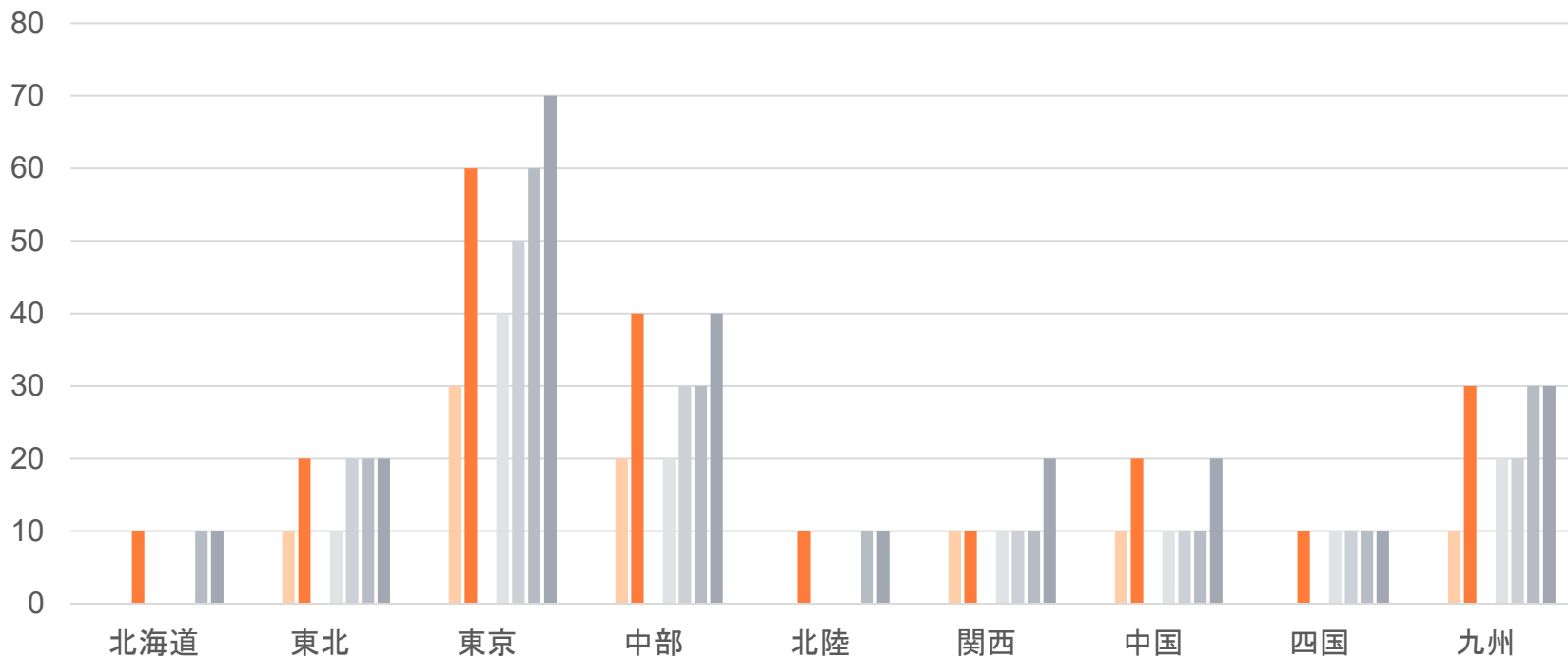
# エリア配賦結果

(億kWh)※

9000億kWhケース 11000億kWhケース 9500億kWhケース 10500億kWhケース 11500億kWhケース 12500億kWhケース

2040年

2050年



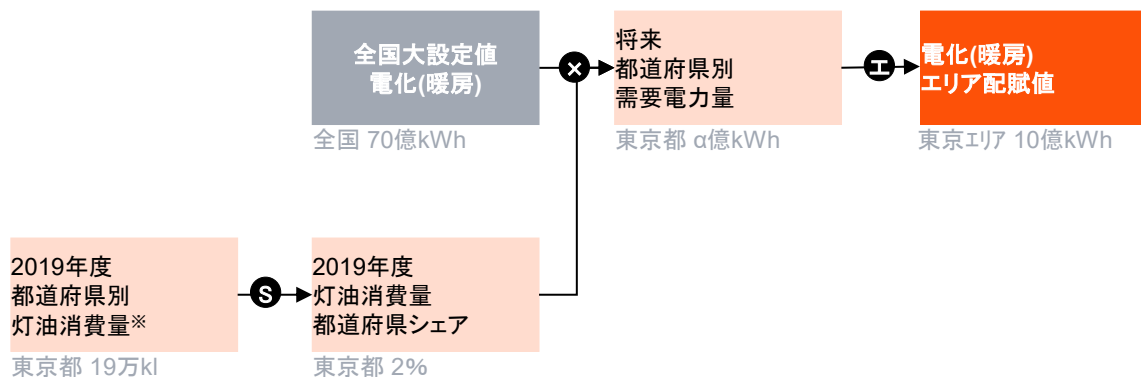
| 2040 | 9000  | α  | 10 | 30 | 20 | α  | 10 | 10 | α  | 10 |
|------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|      | 11000 | 10 | 20 | 60 | 40 | 10 | 10 | 20 | 10 | 30 |
| 2050 | 9500  | α  | 10 | 40 | 20 | α  | 10 | 10 | 10 | 20 |
|      | 10500 | α  | 20 | 50 | 30 | α  | 10 | 10 | 10 | 20 |
|      | 11500 | 10 | 20 | 60 | 30 | 10 | 10 | 10 | 10 | 30 |
|      | 12500 | 10 | 20 | 70 | 40 | 10 | 20 | 20 | 10 | 30 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                     | 備考                                                          | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        |                   | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                      | —                                                           | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        |                   | カテゴリー別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                      | あり   |
| ②④⑤ 省エネ+電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                     | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。              | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                    | —                                                           | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要<br>(家庭+業務)                         | —                                                           | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        |                   | 業種別電力需要の過去ト<br>レンド + 関連製品の生産<br>能力       | 各業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリーの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ+電化<br>(産業)  |                   | 基礎的需要<br>(産業)                            | —                                                           | —    |

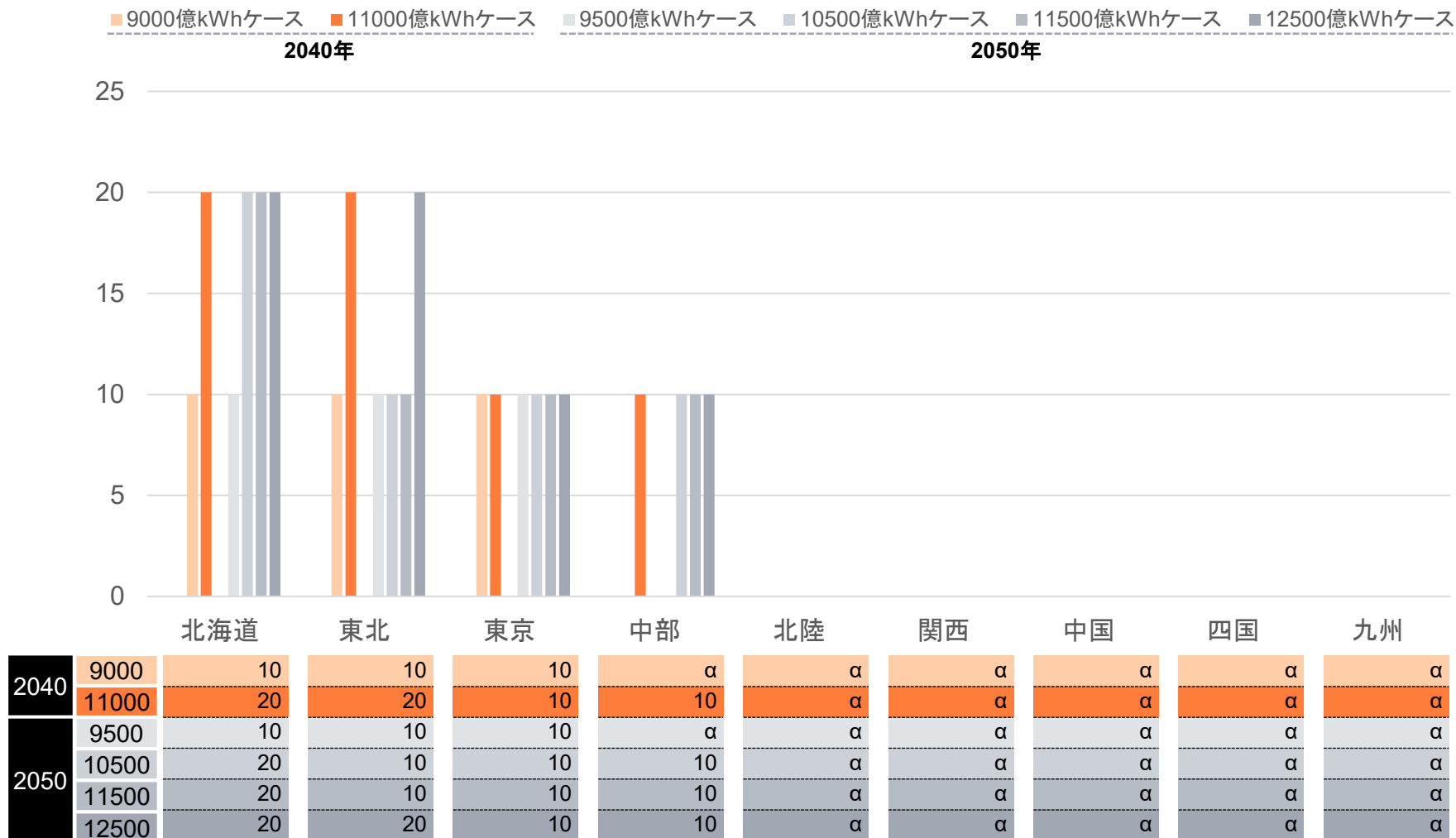
# エリア配賦計算詳細



※ 都道府県別エネルギー消費統計より引用

# エリア配賦結果

(億kWh)※

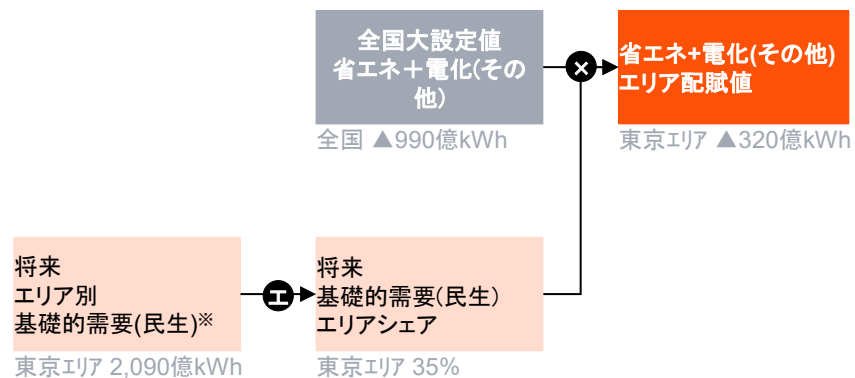


※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                     | 備考                                                          | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        |                   | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                      | —                                                           | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        |                   | カテゴリー別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                      | あり   |
| ②④⑤ 省エネ+電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                     | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。              | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                    | —                                                           | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要<br>(家庭+業務)                         | —                                                           | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        |                   | 業種別電力需要の過去ト<br>レンド + 関連製品の生産<br>能力       | 各業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリーの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ+電化<br>(産業)  |                   | 基礎的需要<br>(産業)                            | —                                                           | —    |

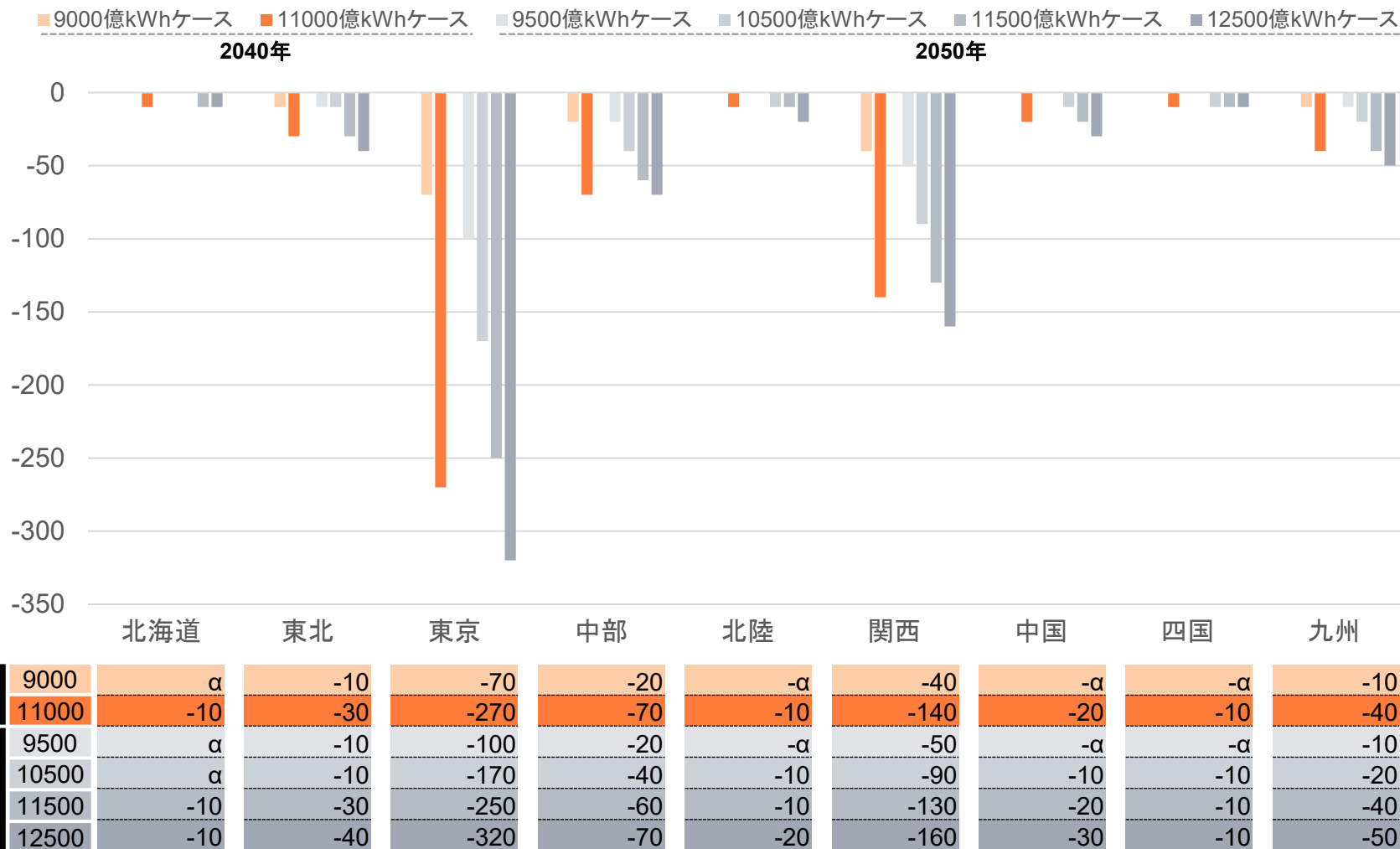
# エリア配賦計算詳細



※「①基礎的需要(家庭)」と「③基礎的需要(業務)」の合計値

# エリア配賦結果

(億kWh)※



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑥ 基礎的需要(産業)

# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

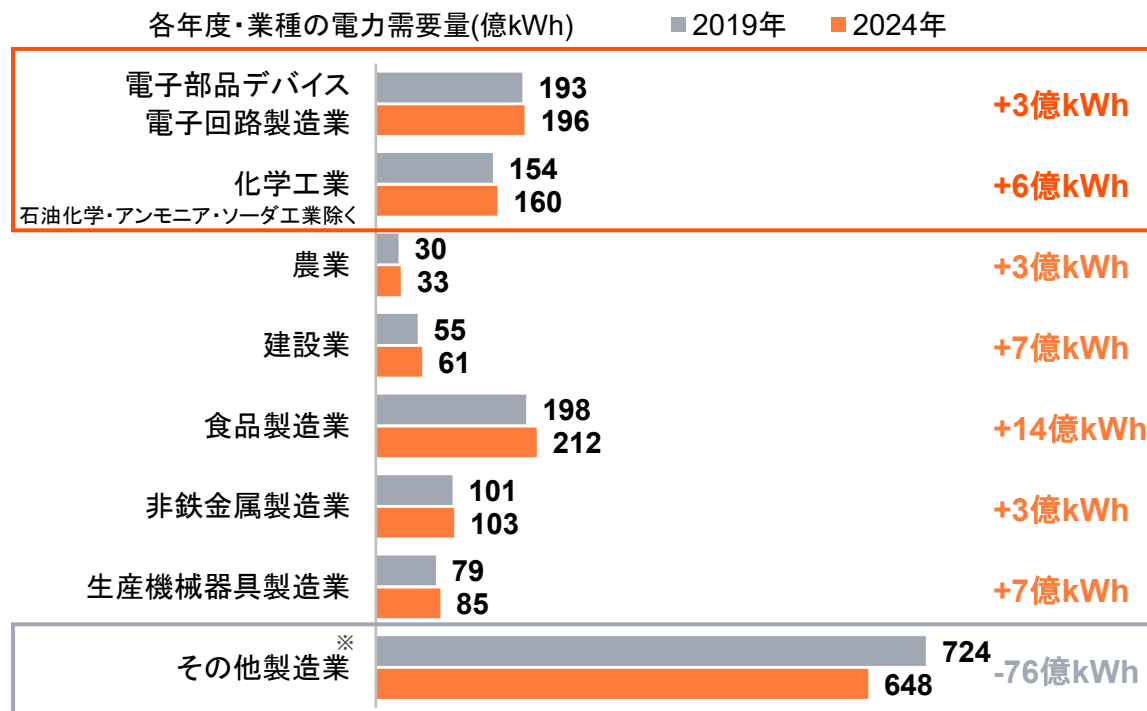
| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                     | 備考                                                          | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        |                   | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                      | —                                                           | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        |                   | カテゴリー別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                      | あり   |
| ②④⑤ 省エネ+電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                     | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。              | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                    | —                                                           | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要<br>(家庭+業務)                         | —                                                           | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        |                   | 業種別電力需要の過去ト<br>レンド + 関連製品の生産<br>能力       | 各業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリーの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ+電化<br>(産業)  |                   | 基礎的需要<br>(産業)                            | —                                                           | —    |

## 【補足】製造業の電力需要の過去分析

製造業のうち多くの業種では人口減少等により電力需要が減少傾向であるが、農業・建設業・食品製造業・非鉄金属製造業・生産機械器具製造業では微増傾向である。

また、2024年度時点では電子部品・半導体材料に係る産業について顕著な増加傾向は確認できないが、これらの産業においては、今後のデータセンター・半導体需要の拡大に伴い生産増加が見込まれる。

各業種の直近5年の電力需要の変動状況



データセンター・半導体需要拡大で  
今後の生産増加が見込まれる

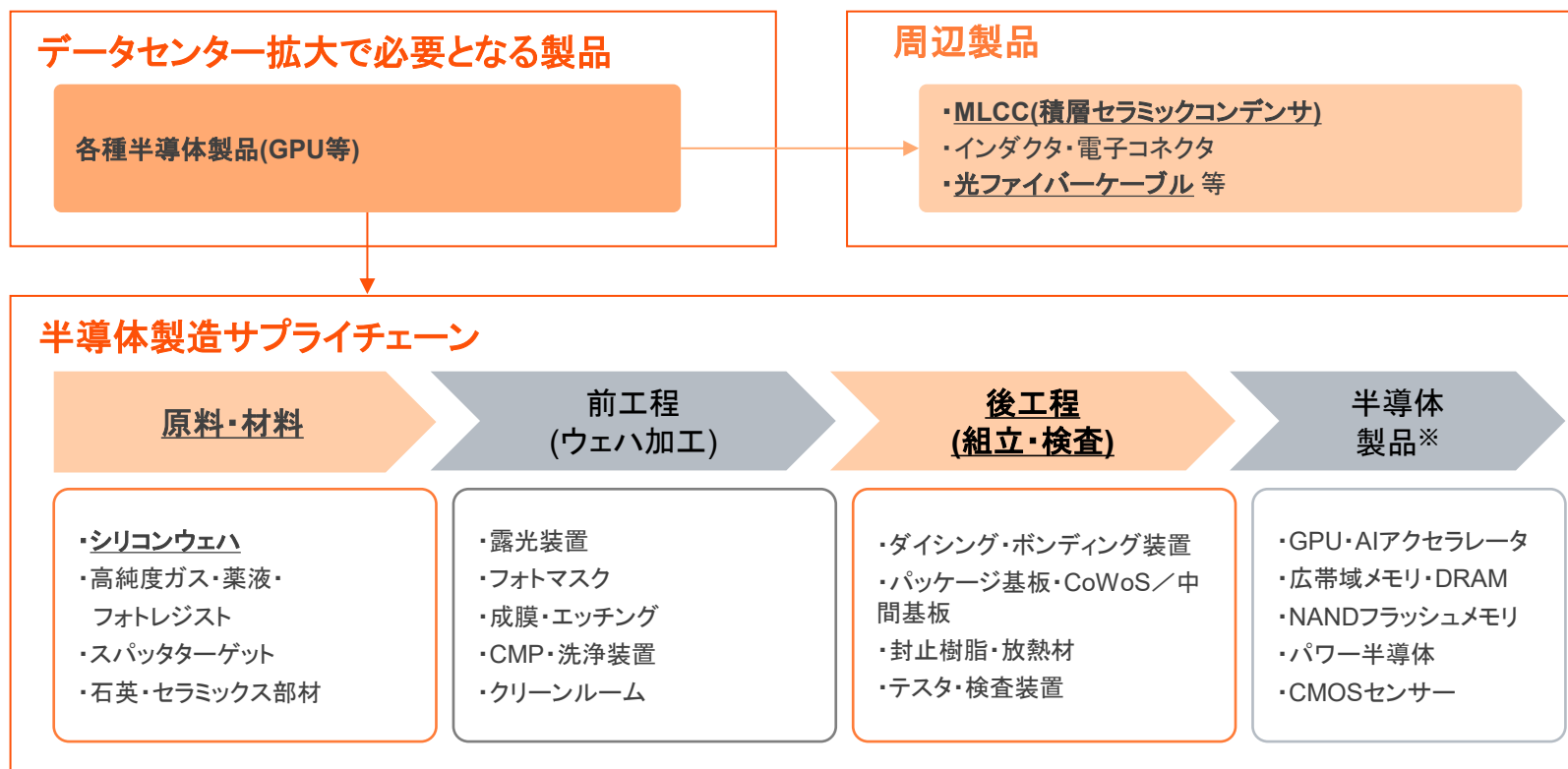
繊維産業や印刷産業等の国内向け  
→人口減少の影響により需要減

※ ただし、自動車産業など基礎的需要(産業)に含まれていない業種は除く

# 【補足】データセンター新設拡大で生産増加が見込まれる製品

データセンターの建設や国内半導体製造の増加といった、DX産業の進展により、半導体製造に関連する業種の電力需要増が見込まれる。

データセンター拡大・国内半導体製造の拡大イメージ(下線太字と■が需要増加推計の対象)



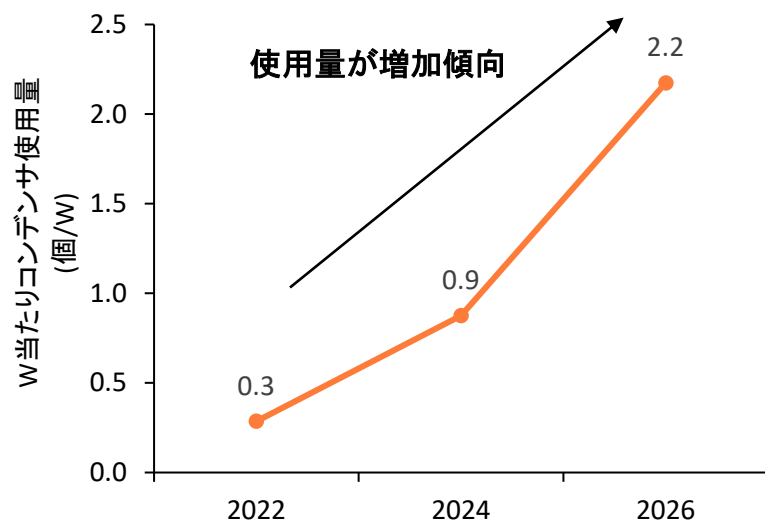
①世界全体に占める国内メーカーのシェアが高い ②製造にかかる投入電力量が大きい製品・工程  
を中心に電力需要増加の推計を実施

※ 国内の主要半導体メーカーの製品については基礎的需要(産業)ではなく半導体のカテゴリで個別に計上する為、今般の算定の対象外。

## 【補足】コンデンサ・光ファイバーケーブルのデータセンター向け需要

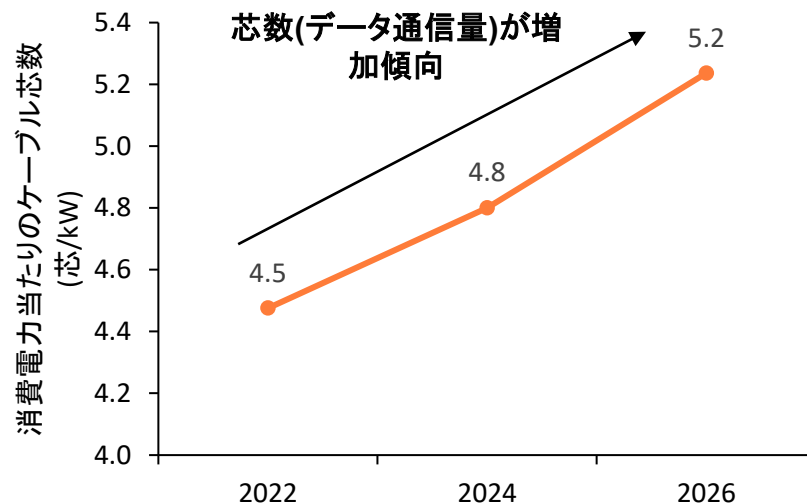
データセンターの新設導入・高性能化に伴い、コンデンサや光ファイバーケーブルの使用量は年々増加傾向にある。今後、両製品ともデータセンターの新設件数の増加に伴い、大幅な需要増加が見込まれる。

大手GPUメーカーのコンデンサ使用量推移※1



GPUへのコンデンサ使用量が増加することで  
需要が高まる見込み

データセンターのGPU消費電力当たり芯数※1、2



芯数(データ通信量)が増加し、光ファイバー  
ケーブル需要が高まる見込み

※1 公開情報を基に事務局にて整理  
※2 GPUをネットワークに接続する通信線数

## 【補足】各業種の電力需要変動の推計方向性

①過去トレンドにおいて減少・微増傾向にある各業種の電力需要変動は、同トレンドを用いて需要減少・増加量を推計。②DX進展で需要増が見込まれる業種は関連する製品の需要増加量をもとに、増加する電力需要量を推計。

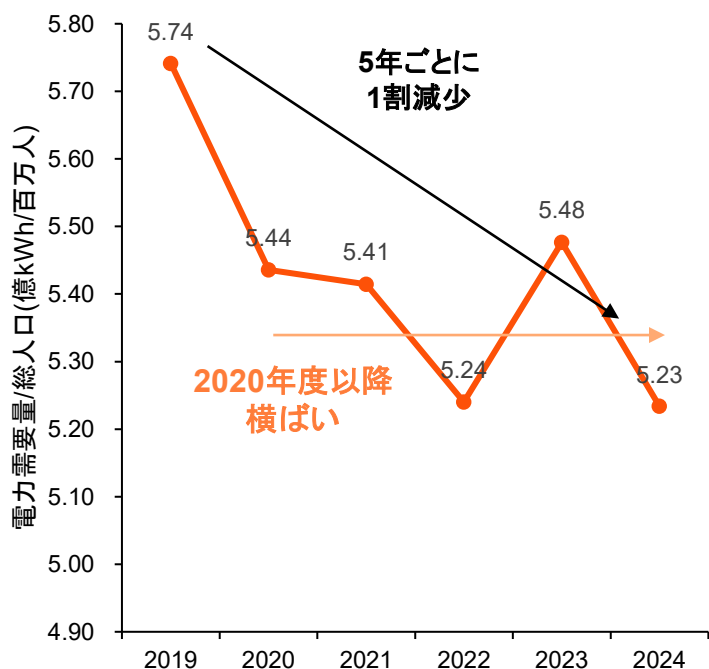
各業種の電力需要計算方法の概要

| 過去分析 | 業種                            | 計算方法概要                                                                                                  |
|------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 減少傾向 | 下記以外の製造業                      | 人口1人当たりのその他製造業の電力需要をもとに、各モデルケースで想定する人口を乗じて算定。                                                           |
| 微増傾向 | 農業                            | 微増傾向の業種の過去トレンド(増加量)が一定期間継続するものとして算定。                                                                    |
|      | 建設業                           |                                                                                                         |
|      | 食品製造業                         |                                                                                                         |
|      | 非鉄金属製造業                       |                                                                                                         |
|      | 生産機械器具製造業                     |                                                                                                         |
| 増加傾向 | 化学工業※<br>※石油化学・アンモニア・ソーダ工業を除く | 半導体生産量・データセンター新設量等に伴い増加するとして算定。対象とする製品は以下の通り。<br>・シリコンウェハ<br>・後工程<br>・MLCC(積層セラミックコンデンサ)<br>・光ファイバーケーブル |
|      | 電子部品デバイス電子回路製造業               |                                                                                                         |
|      | 情報通信機械器具製造業                   |                                                                                                         |

## 【補足】過去トレンドを用いた需要減少の考え方(1/2)

減少傾向の業種は、人口に応じて需要が変動。加えて、1人当たりの電力需要量の減少度合がモデルケース別に異なる想定を置き、需要変動を推計。

減少傾向の業種における1人当たり電力需要



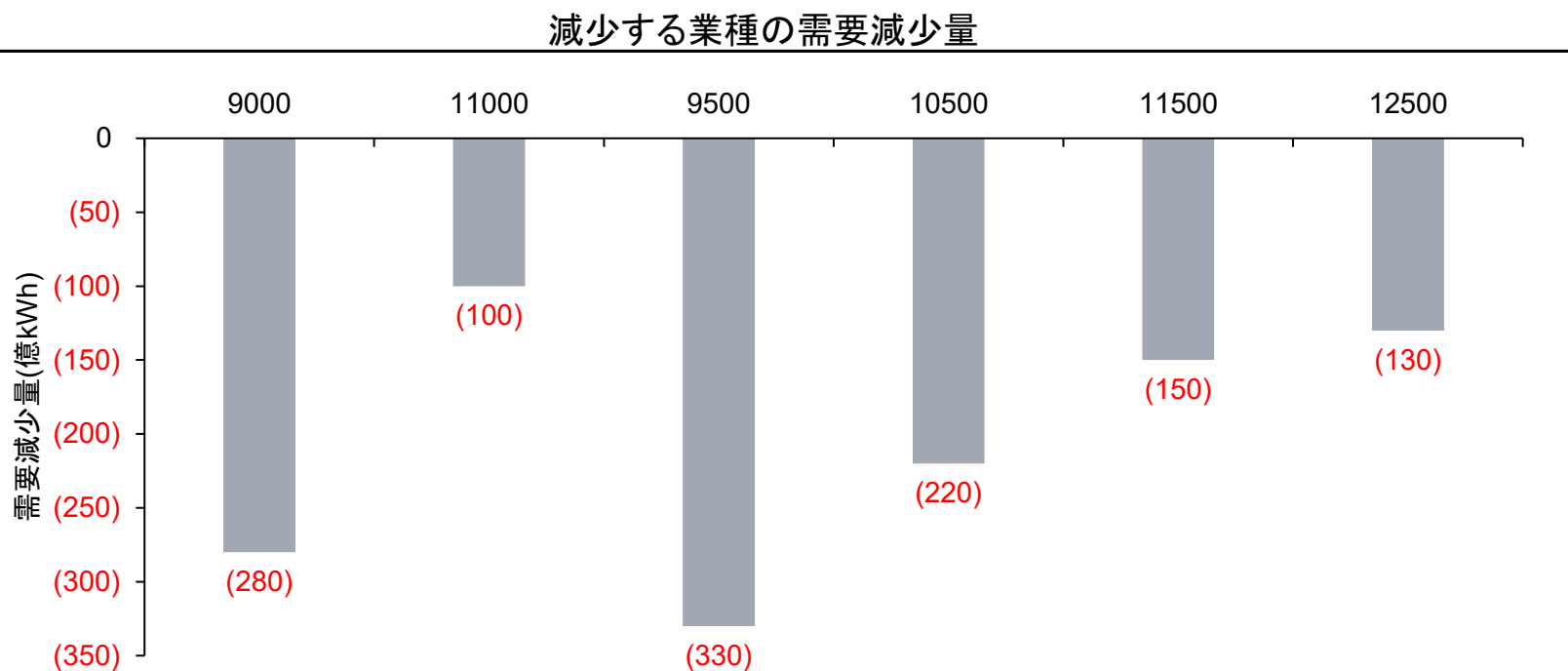
減少傾向の業種における需要減少量の諸元

| 年/モデルケース |           | 設定諸元                                 | 総人口※<br>(百万人) |
|----------|-----------|--------------------------------------|---------------|
| 2040     | 9000億kWh  | 1人当たりの電力需要量が5年ごとに1割減少し、2035年頃まで継続。   | 109           |
|          | 11000億kWh | 1人当たりの電力需要量が2020～2024年度平均を維持。        | 117           |
| 2050     | 9500億kWh  | 1人当たりの電力需要量が5年ごとに1割減少し、2030年代後半まで継続。 | 100           |
|          | 10500億kWh | 1人当たりの電力需要量が5年ごとに1割減少し、2030年頃まで継続。   | 103           |
|          | 11500億kWh | 1人当たりの電力需要量が2020～2024年度平均を維持。        | 106           |
|          | 12500億kWh | 1人当たりの電力需要量が2020～2024年度平均を維持。        | 110           |

※ 各モデルケースで設定される国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口・世帯数日本の将来推計人口(全国)」の人口シナリオに基づいて設定。

## 【補足】過去トレンドを用いた需要減少の考え方(2/2)

各モデルケースにおける減少量は-100～-330億kWhとなった。

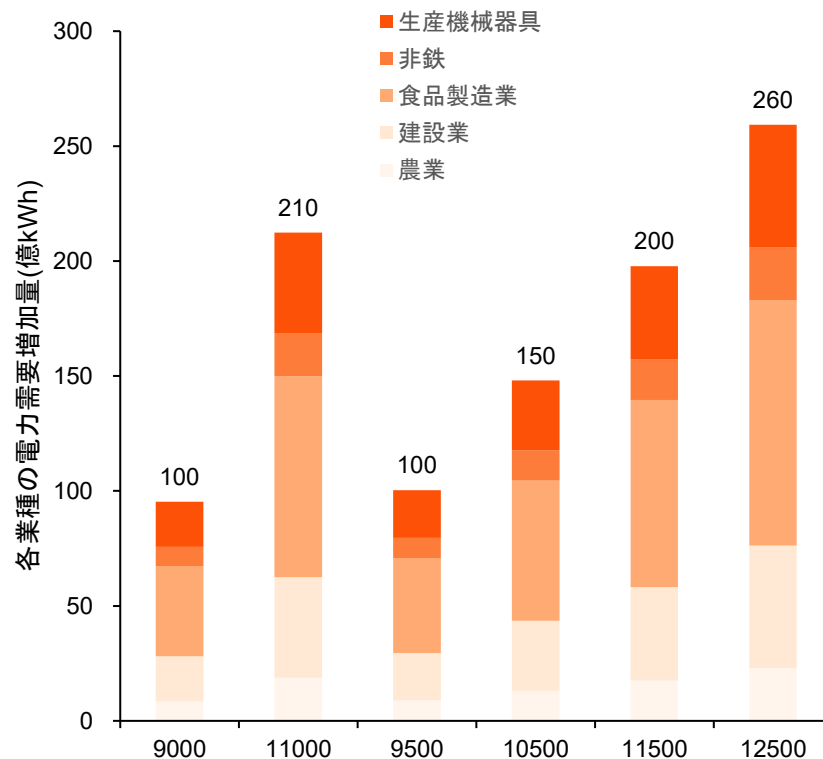


## 過去トレンドを用いた需要増加の考え方

微増傾向の業種は電力需要の過去トレンドの増加ペースが将来にわたり継続することを前提に需要変動を推計。

微増傾向の業種における需要増加量の諸元

| 年/モデルケース |            | 設定諸元                                                                             |
|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2040     | 9000億 kWh  | 2019-2024年の微増する業種の <b>実績水準の増加ペース</b> (5年間で30億kWh=約6億kWh/年)が <b>2030年代前半</b> まで継続 |
|          | 11000億 kWh | 2019-2024年の微増する業種の <b>実績を上回る増加ペース</b> (5年間で50億kWh=約10億kWh/年)が <b>2040年頃</b> まで継続 |
| 2050     | 9500億 kWh  | 2019-2024年の微増する業種の <b>実績水準の増加ペース</b> (5年間で30億kWh=約6億kWh/年)が <b>2030年代前半</b> まで継続 |
|          | 10500億 kWh | 2019-2024年の微増する業種の <b>実績水準の増加ペース</b> (5年間で30億kWh=約6億kWh/年)が <b>2040年頃</b> まで継続   |
|          | 11500億 kWh | 2019-2024年の微増する業種の <b>実績を上回る増加ペース</b> (5年間で50億kWh=約10億kWh/年)が <b>2040年頃</b> まで継続 |
|          | 12500億 kWh | 2019-2024年の微増する業種の <b>実績を上回る増加ペース</b> (5年間で50億kWh=約10億kWh/年)が <b>2045年頃</b> まで継続 |



# 各業種の関連製品ベースでの需要増加量の考え方

DX進展で需要増が見込まれる業種は、関連製品の需要増加量に製造時電力投入量と日本のシェアを乗じて電力需要増を推計。

電子部品等の電力需要量算定方法イメージ※

半導体市場成長による需要増加量(kWh)

=

世界の半導体生産増加量(cm<sup>2</sup>)

×

各製品の製造時の電力投入量

×

国内メーカーの生産シェア

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| シリコンウェハ1cm <sup>2</sup> 当たりの製造時電力投入(kWh/cm <sup>2</sup> ) | 0.18 |
| 後工程1cm <sup>2</sup> 当たりの製造時電力投入(kWh/cm <sup>2</sup> )     | 0.18 |

|         |     |
|---------|-----|
| シリコンウェハ | 39% |
| 後工程     | 48% |

DC新設による需要増加量(kWh)

=

世界のDC新設量(万kW/年)

×

DCによって増加する各製品数量(単位数量/万kW)

×

各製品の製造時の電力投入量

×

国内メーカーの生産シェア

|                        |          |
|------------------------|----------|
| コンデンサ使用量(百万個/万kW)      | 22 - 370 |
| 光ファイバーケーブル使用量(千km/万kW) | 26 - 45  |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| コンデンサ1個当たりの製造時電力投入(Wh/個)         | 2.2 |
| 光ファイバーケーブル1km当たりの製造時電力投入(kWh/km) | 56  |

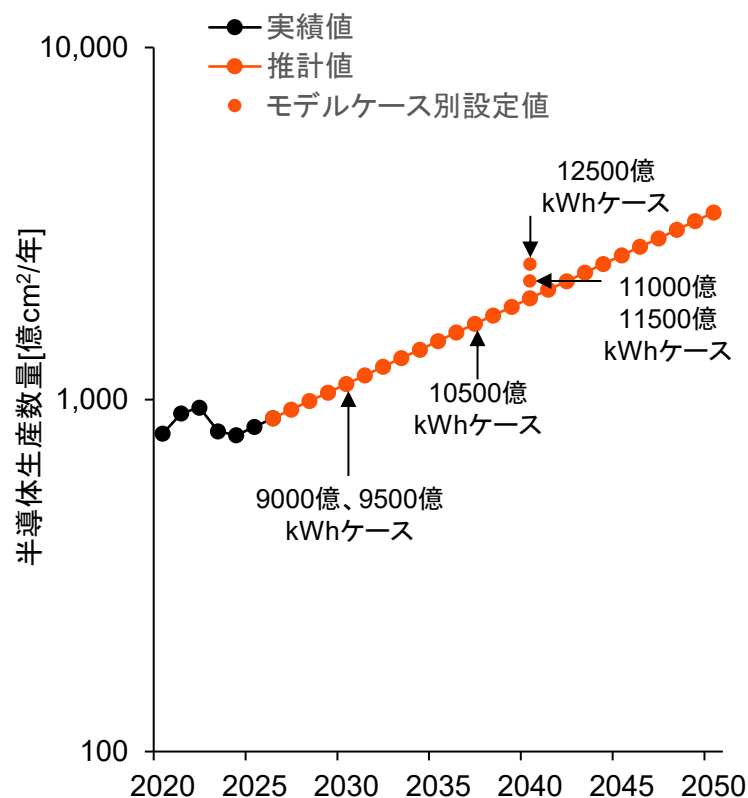
|            |     |
|------------|-----|
| コンデンサ      | 49% |
| 光ファイバーケーブル | 16% |

※ ■ はモデルケースごとに数値を変更しているもの  
PwC

# 世界全体の半導体生産増加量の考え方

2024年から2025年にかけての半導体シリコンウェハの生産量は前年比+5.8%で成長。今後も同トレンドが継続するものとして、各モデルケースで将来の半導体生産増加量を推計。

## 半導体生産増加量の考え方



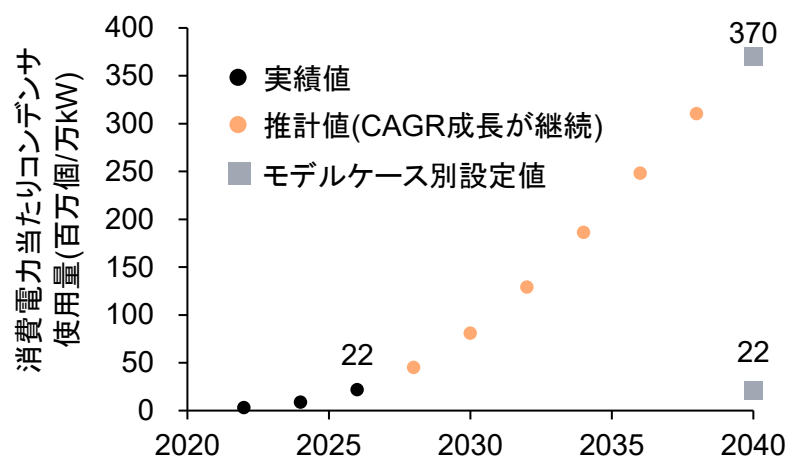
| 年/モデルケース |           | 設定諸元                                             | 生産量※<br>(億cm <sup>2</sup> /年) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2040     | 9000億kWh  | 市場成長ペースが <b>2030年頃</b> まで継続、以降横ばい                | 1,000                         |
|          | 11000億kWh | 市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 <b>2040年頃</b> まで継続       | 2,000                         |
| 2050     | 9500億kWh  | 市場成長ペースが <b>2030年頃</b> まで継続、以降横ばい                | 1,000                         |
|          | 10500億kWh | 市場成長ペースが <b>2030年代後半</b> まで継続、以降横ばい              | 1,500                         |
|          | 11500億kWh | 市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 <b>2040年頃</b> まで継続、以降横ばい | 2,000                         |
|          | 12500億kWh | 市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 <b>2040年頃</b> まで継続、以降横ばい | 2,500                         |

※ 生産量は500億cm<sup>2</sup>単位で端数処理

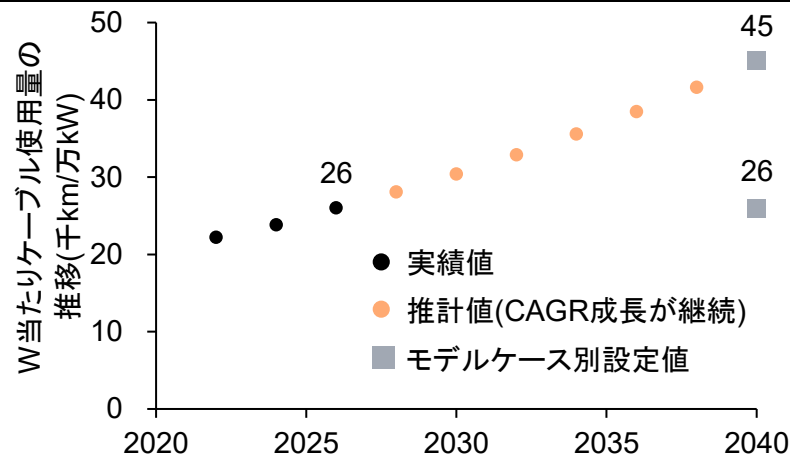
# 各モデルケースのDCにおける製品使用量の考え方

コンデンサ・光ファイバーケーブルは各モデルケースで消費電力(W)当たりの使用量を変化させている。具体的には、需要が小さいモデルケースは現状と同程度とし、需要が大きいモデルケースは将来に向けた増加を見込む。

消費電力当たりのコンデンサ使用量の推計値



光ファイバーケーブル使用量の推計値



| 年/モデルケース |           | 設定諸元            | 百万個/100kW |
|----------|-----------|-----------------|-----------|
| 2040     | 9000億kWh  | 現状維持            | 22        |
|          | 11000億kWh | 2040年にかけてCAGR成長 | 370       |
| 2050     | 9500億kWh  | 現状維持            | 22        |
|          | 10500億kWh |                 |           |
|          | 11500億kWh | 2040年にかけてCAGR成長 | 370       |
|          | 12500億kWh |                 |           |

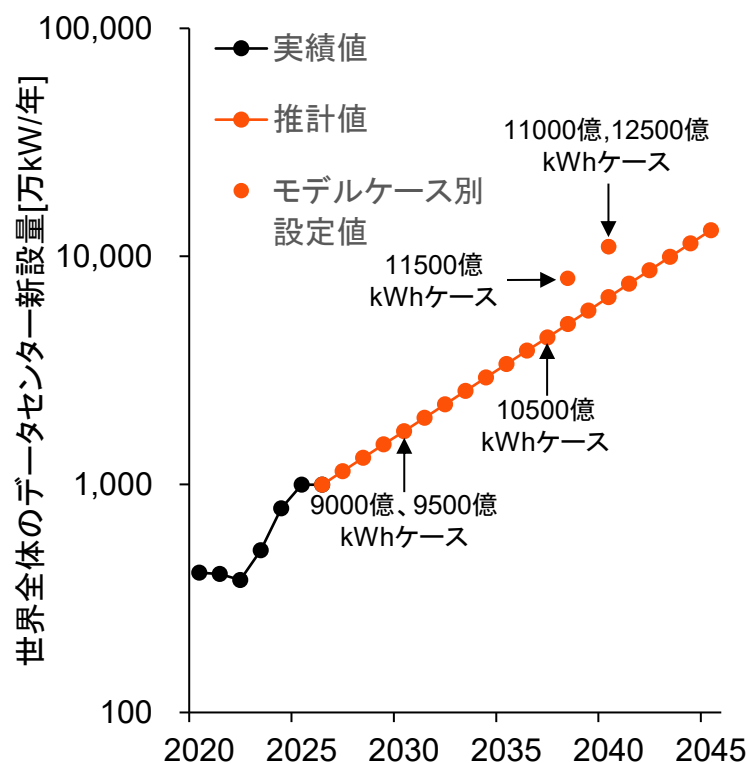
| 年/モデルケース |           | 設定諸元            | 千km/100kW |
|----------|-----------|-----------------|-----------|
| 2040     | 9000億kWh  | 現状維持            | 26        |
|          | 11000億kWh | 2040年にかけてCAGR成長 | 45        |
| 2050     | 9500億kWh  | 現状維持            | 26        |
|          | 10500億kWh |                 |           |
|          | 11500億kWh | 2040年にかけてCAGR成長 | 45        |
|          | 12500億kWh |                 |           |

※ それぞれの消費電力当たりの使用量実績(2022年～2026年)は大手GPUメーカーの各製品に必要とされるコンデンサ量、芯線量から算出している

# データセンター新設導入量の考え方

2022年から2025年にかけての世界全体のデータセンター新設量は+14%で成長。今後も同トレンドが継続するものとして、各モデルケースで将来のデータセンター新設量を推計。

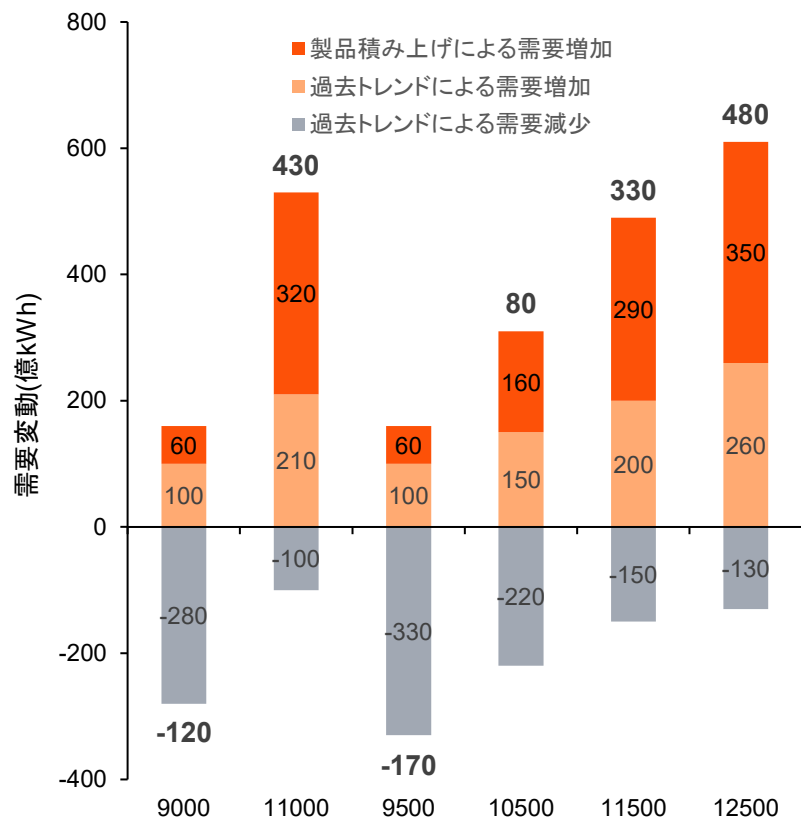
データセンター新設量※の推計



| 年/モデルケース |               | 設定諸元                                               | 導入量<br>(万kW/年) |
|----------|---------------|----------------------------------------------------|----------------|
| 2040     | 9000<br>億kWh  | 市場成長ペースが <b>2030年頃</b> まで継続、以降横ばい                  | 2,000          |
|          | 11000<br>億kWh | 市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 <b>2040年頃</b> まで継続         | 11,000         |
| 2050     | 9500<br>億kWh  | 市場成長ペースが <b>2030年頃</b> まで継続、以降横ばい                  | 2,000          |
|          | 10500<br>億kWh | 市場成長ペースが <b>2030年代後半</b> まで継続、以降横ばい                | 5,000          |
|          | 11500<br>億kWh | 市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 <b>2030年代後半</b> まで継続、以降横ばい | 8,000          |
|          | 12500<br>億kWh | 市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 <b>2040年頃</b> まで継続、以降横ばい   | 11,000         |

※ 実績値はIEA「Data centre electricity consumption, 2015-2025」(Last updated 26 Jun 2026)を参照

## 電力需要増加量の推計結果(全国大)



| 過去分析          | 各カテゴリ      | 2040 |       | 2050 |       |       |       |
|---------------|------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
|               |            | 9000 | 11000 | 9500 | 10500 | 11500 | 12500 |
| 製品積み上げによる需要増加 | シリコンウェハ    | 20   | 100   | 20   | 60    | 100   | 120   |
|               | 後工程        | 30   | 120   | 30   | 80    | 120   | 140   |
|               | コンデンサ      | α    | 50    | α    | α     | 30    | 40    |
|               | 光ファイバーケーブル | 10   | 50    | α    | 10    | 40    | 50    |
| 過去トレンドによる需要増加 | 農業         | 10   | 20    | 10   | 10    | 20    | 20    |
|               | 建設業        | 20   | 40    | 20   | 30    | 40    | 50    |
|               | 食品製造業      | 40   | 90    | 40   | 60    | 80    | 110   |
|               | 非鉄金属製造業    | 10   | 20    | 10   | 10    | 20    | 20    |
|               | 生産機械器具製造業  | 20   | 40    | 20   | 30    | 40    | 50    |
| 過去トレンドによる需要減少 | その他業種      | -280 | -100  | -330 | -220  | -150  | -130  |
| 合計            |            | -120 | 430   | -170 | 80    | 330   | 480   |
| モデルケース値       |            | -120 | 430   | -170 | 80    | 330   | 480   |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある。

## エリア配賦の考え方

エリア配賦は、過去トレンドを用いて推計する業種は都道府県別エネルギー消費統計を参照し、製品ベースで推計する業種は各製品のエリア別生産能力をもとに行う。

### エリア配賦方法の概要

| 過去分析 | 該当する業種                        | 計算方法概要                                                                                                  | エリア配賦方法                                      |
|------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 減少傾向 | 下記以外の製造業                      | 人口1人当たりのその他製造業の電力需要をもとに、各モデルケースで想定する人口を乗じて算定。                                                           | 該当業種の都道府県別エネルギー消費統計の過去の電力需要実績等に基づいてエリア配賦     |
| 微増傾向 | 農業                            | 各業種の過去トレンドが一定期間継続するものとして算定。                                                                             |                                              |
|      | 建設業                           |                                                                                                         |                                              |
|      | 食品製造業                         |                                                                                                         |                                              |
|      | 非鉄金属製造業                       |                                                                                                         |                                              |
|      | 生産機械器具製造業                     |                                                                                                         |                                              |
| 増加傾向 | 化学工業※<br>※石油化学・アンモニア・ソーダ工業を除く | 半導体生産量・データセンター新設量等に伴い増加するとして算定。対象とする製品は以下の通り。<br>・シリコンウェハ<br>・後工程<br>・MLCC(積層セラミックコンデンサ)<br>・光ファイバーケーブル | 各対象製品の国内工場の所在ならびに製造能力または消費電力量(推計値)をベースにエリア配賦 |
|      | 電子部品デバイス電子回路製造業               |                                                                                                         |                                              |
|      | 情報通信機械器具製造業                   |                                                                                                         |                                              |

# 半導体関連製品の電力需要のエリア配賦量の考え方

各製品を製造する企業のうち、世界的に一定のシェアを有する国内企業の工場の立地状況を調査。各工場の電力消費量を推計し、エリア配賦割合を決定。

## エリア配賦割合の決定方法

| 製品                 | 対象企業抽出の根拠                                                                                                                                      | エリア配賦割合の算定方法※1                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| コンデンサ<br>(MLCC)    | 世界シェアが5%を超える国内メーカー5社の工場の立地状況を調査。加えて、生産品目としてコンデンサが挙げられる拠点を抽出。                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各社のMLCC製造工場の拠点別の延床面積を調査。延床面積＝生産割合と仮定し、拠点別シェアを試算</li> <li>2. エリア別に拠点別シェアを積み上げ、配賦割合を決定</li> </ol>                                                                                                            |
| シリコン<br>ウェハ        | 世界シェアが5%を超える国内メーカー2社の工場の立地状況を調査                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境省「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ウェブサイト」より、各工場のCO<sub>2</sub>排出量を調査</li> <li>2. 1.の調査結果に加えて、各社の再エネ調達比率、系統電力による排出原単位の差異を加味して、電力使用量を推計し、拠点別シェアを試算※3。</li> <li>3. エリア別に拠点別シェアを積み上げ、配賦割合を決定</li> </ol> |
| 光ファイ<br>バーケー<br>ブル | 世界シェアが5%を超える国内メーカー3社の工場の立地状況を調査。加えて、生産品目として光ファイバーケーブル関連製品が挙げられる拠点を抽出。                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 後工程※2              | <p>後工程プロセス：組立・検査プロセスを実施する国内に拠点を有する企業の中で、電力消費量が多いと推計される上位5社の工場を抽出</p> <p>周辺材料：後工程で使用する材料・部品等を製造する企業のうち、電力消費量が多いと推計される上位5社の工場を抽出し、工場の立地状況を調査</p> |                                                                                                                                                                                                                                                      |

※1 工場面積が公表資料等から算出できる製品は工場面積にて配賦。工場面積が算出できない製品はCO<sub>2</sub>排出量より電力需要量を推計して配賦する

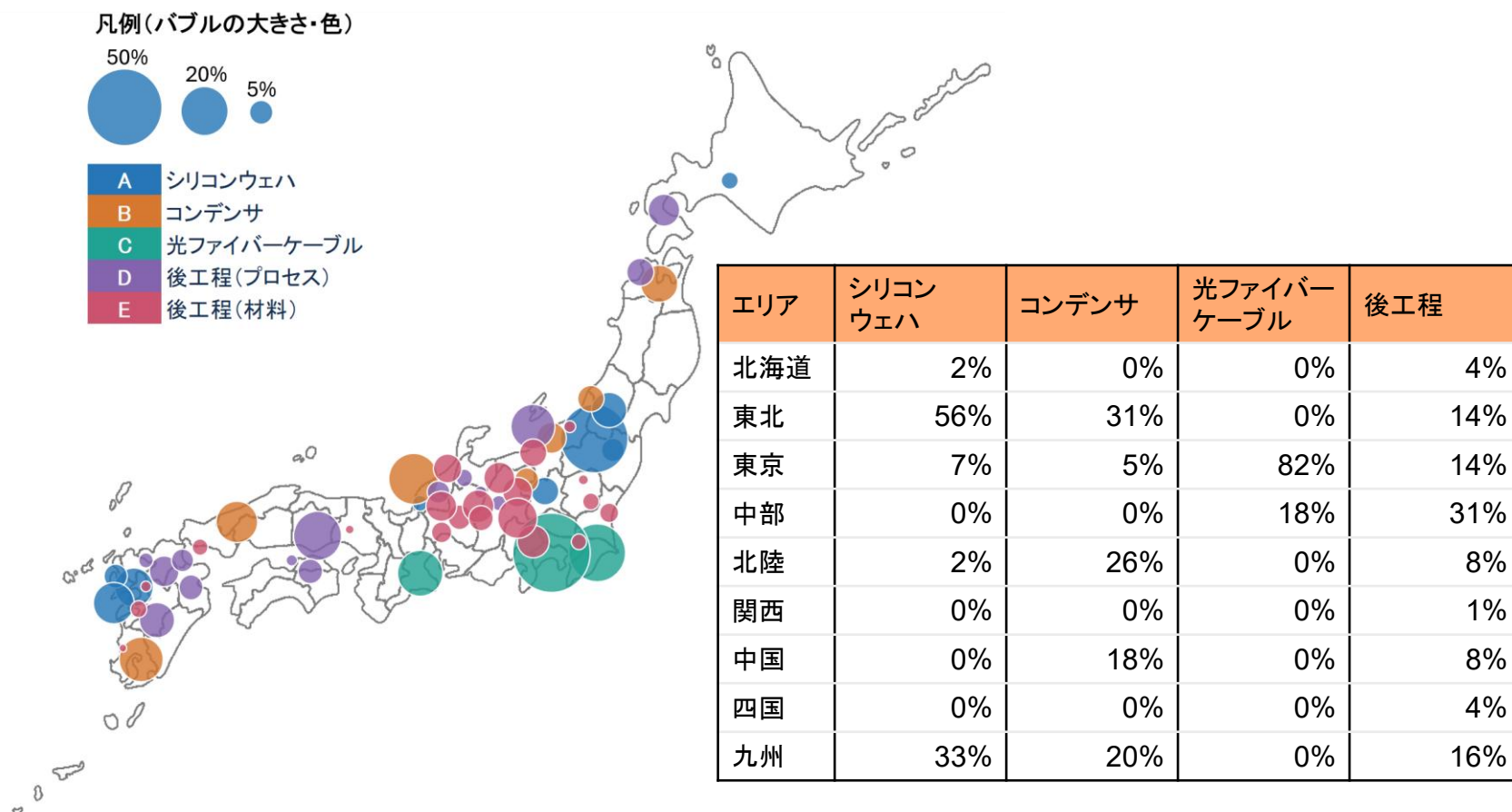
※2 後工程(プロセス・周辺材料)の製造を手掛ける日本企業は多く存在する為、プロセスおよび周辺材料ともに電力消費量が多いと推計される企業の上位5社のみ抽出

※3 各製品を製造する業種においては、総合エネルギー統計上で自家発比率が低く、電力以外のエネルギー利用が少ないことから、環境省データの事業所別CO<sub>2</sub>排出量(Scope1+2)が電力使用量と純粋に比例するものとして試算。加えて、各社の利用する電力排出原単位は、契約する小売電気メニューによって異なるが、実際に契約する小売電気メニューの把握は困難であるため、各拠点が所在する電力管内における旧一般電気事業者系小売電気事業者の電気事業者別排出係数(出典：経済産業省「温対法に基づく事業者別排出係数の算出及び公表について」)を使用

## 各製品のエリア配賦割合

シリコンウェハは東北・九州の割合が高く、コンデンサは東北・北陸・中国・九州に分散。  
光ファイバーケーブルは東京、後工程は中部に集中する傾向にある。

各製品における工場別電力需要シェア※



※ 工場別電力需要シェアは、各製品の国内全体の製造時の電力投入量のうち、当該工場における消費電力量割合を示す

## 各カテゴリの需要変動量 | 2040年 | 9000億kWhケース

(億kWh)※

| 要素                                        | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 増減値合計                                     | -120 | α   | 10  | -40 | -10 | -20 | -30 | -10 | -10 | α   |
| 製品積み上げによる需要増加                             | 60   | α   | 20  | 10  | 10  | α   | α   | α   | α   | 10  |
| シリコンウェハ                                   | 20   | α   | 10  | α   | α   | α   | α   | α   | α   | 10  |
| 後工程                                       | 30   | α   | α   | α   | 10  | α   | α   | α   | α   | α   |
| コンデンサ                                     | α    | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 光ファイバーケーブル                                | 10   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 微増傾向の業種の需要増加                              | 100  | 10  | 10  | 30  | 10  | α   | 10  | 10  | α   | 10  |
| 食品製造業                                     | 40   | α   | α   | 10  | 10  | α   | 10  | α   | α   | 10  |
| その他増加トレンド業種<br>(農業、建設業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業) | 60   | α   | α   | 20  | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 減少傾向の業種の需要減少                              | -280 | -10 | -20 | -80 | -30 | -30 | -50 | -20 | -10 | -20 |
| その他業種                                     | -280 | -10 | -20 | -80 | -30 | -30 | -50 | -20 | -10 | -20 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 各カテゴリの需要変動量 | 2040年 | 11000億kWhケース

(億kWh)※

| 要素                                        | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部 | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-------------------------------------------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 増減値合計                                     | 430  | 20  | 100 | 100 | 80 | 20  | 10  | 20  | 10  | 80  |
| 製品積み上げによる需要増加                             | 320  | 10  | 90  | 70  | 50 | 20  | α   | 20  | α   | 60  |
| シリコンウェハ                                   | 100  | α   | 60  | 10  | α  | α   | α   | α   | α   | 30  |
| 後工程                                       | 120  | α   | 20  | 20  | 40 | 10  | α   | 10  | α   | 20  |
| コンデンサ                                     | 50   | α   | 10  | α   | α  | 10  | α   | 10  | α   | 10  |
| 光ファイバーケーブル                                | 50   | α   | α   | 40  | 10 | α   | α   | α   | α   | α   |
| 微増傾向の業種の需要増加                              | 210  | 10  | 20  | 70  | 30 | α   | 30  | 10  | 10  | 30  |
| 食品製造業                                     | 90   | 10  | 10  | 30  | 10 | α   | 10  | α   | α   | 10  |
| その他増加トレンド業種<br>(農業、建設業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業) | 120  | α   | α   | 40  | 10 | α   | 20  | α   | α   | 10  |
| 減少傾向の業種の需要減少                              | -100 | α   | -10 | -40 | α  | -10 | -20 | -10 | -10 | -10 |
| その他業種                                     | -100 | α   | -10 | -40 | α  | -10 | -20 | -10 | -10 | -10 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 9500億kWhケース

(億kWh)※

| 要素                                        | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京   | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-------------------------------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 増減値合計                                     | -170 | α   | α   | -60  | -10 | -30 | -40 | -20 | -10 | α   |
| 製品積み上げによる需要増加                             | 60   | α   | 20  | 10   | 10  | α   | α   | α   | α   | 10  |
| シリコンウェハ                                   | 20   | α   | 10  | α    | α   | α   | α   | α   | α   | 10  |
| 後工程                                       | 30   | α   | α   | α    | 10  | α   | α   | α   | α   | α   |
| コンデンサ                                     | α    | α   | α   | α    | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 光ファイバーケーブル                                | α    | α   | α   | α    | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 微増傾向の業種の需要増加                              | 100  | 10  | 10  | 30   | 10  | α   | 10  | 10  | α   | 10  |
| 食品製造業                                     | 40   | α   | α   | 10   | 10  | α   | 10  | α   | α   | 10  |
| その他増加トレンド業種<br>(農業、建設業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業) | 60   | α   | α   | 20   | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 減少傾向の業種の需要減少                              | -330 | -10 | -30 | -100 | -40 | -30 | -60 | -30 | -20 | -30 |
| その他業種                                     | -330 | -10 | -30 | -100 | -40 | -30 | -60 | -30 | -20 | -30 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 10500億kWhケース

(億kWh)※

| 要素                                        | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 増減値合計                                     | 80   | 10  | 50  | α   | 30  | -10 | -20 | α   | α   | 30  |
| 製品積み上げによる需要増加                             | 160  | α   | 50  | 30  | 30  | 10  | α   | 10  | α   | 30  |
| シリコンウェハ                                   | 60   | α   | 40  | α   | α   | α   | α   | α   | α   | 20  |
| 後工程                                       | 80   | α   | 10  | 10  | 20  | 10  | α   | 10  | α   | 10  |
| コンデンサ                                     | α    | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 光ファイバーケーブル                                | 10   | α   | α   | 10  | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 微増傾向の業種の需要増加                              | 150  | 10  | 20  | 50  | 20  | α   | 20  | 10  | α   | 20  |
| 食品製造業                                     | 60   | α   | 10  | 20  | 10  | α   | 10  | α   | α   | 10  |
| その他増加トレンド業種<br>(農業、建設業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業) | 80   | α   | α   | 20  | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
| 減少傾向の業種の需要減少                              | -220 | -10 | -20 | -70 | -20 | -20 | -40 | -20 | -10 | -20 |
| その他業種                                     | -220 | -10 | -20 | -70 | -20 | -20 | -40 | -20 | -10 | -20 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 11500億kWhケース

(億kWh)※

| 要素                                        | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部 | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-------------------------------------------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 増減値合計                                     | 330  | 10  | 90  | 60  | 70 | 10  | α   | 10  | α   | 70  |
| 製品積み上げによる需要増加                             | 290  | 10  | 80  | 50  | 40 | 20  | α   | 20  | α   | 60  |
| シリコンウェハ                                   | 100  | α   | 50  | 10  | α  | α   | α   | α   | α   | 30  |
| 後工程                                       | 120  | α   | 20  | 20  | 40 | 10  | α   | 10  | α   | 20  |
| コンデンサ                                     | 30   | α   | 10  | α   | α  | 10  | α   | 10  | α   | 10  |
| 光ファイバーケーブル                                | 40   | α   | α   | 30  | 10 | α   | α   | α   | α   | α   |
| 微増傾向の業種の需要増加                              | 200  | 10  | 20  | 60  | 30 | α   | 30  | 10  | 10  | 30  |
| 食品製造業                                     | 80   | 10  | 10  | 30  | 10 | α   | 10  | α   | α   | 10  |
| その他増加トレンド業種<br>(農業、建設業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業) | 120  | α   | α   | 30  | 10 | α   | 20  | α   | α   | 10  |
| 減少傾向の業種の需要減少                              | -150 | α   | -10 | -50 | α  | -20 | -30 | -10 | -10 | -10 |
| その他業種                                     | -150 | α   | -10 | -50 | α  | -20 | -30 | -10 | -10 | -10 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

## 各カテゴリの需要変動量 | 2050年 | 12500億kWhケース

(億kWh)※

| 要素                                        | 合計   | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部 | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|-------------------------------------------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 増減値合計                                     | 480  | 20  | 120 | 110 | 90 | 20  | 10  | 20  | 10  | 90  |
| 製品積み上げによる需要増加                             | 350  | 10  | 100 | 70  | 50 | 20  | α   | 20  | 10  | 70  |
| シリコンウェハ                                   | 120  | α   | 60  | 10  | α  | α   | α   | α   | α   | 40  |
| 後工程                                       | 140  | 10  | 20  | 20  | 40 | 10  | α   | 10  | 10  | 20  |
| コンデンサ                                     | 40   | α   | 10  | α   | α  | 10  | α   | 10  | α   | 10  |
| 光ファイバーケーブル                                | 50   | α   | α   | 40  | 10 | α   | α   | α   | α   | α   |
| 微増傾向の業種の需要増加                              | 260  | 20  | 30  | 80  | 40 | 10  | 40  | 10  | 10  | 30  |
| 食品製造業                                     | 110  | 10  | 10  | 30  | 20 | α   | 20  | 10  | α   | 10  |
| その他増加トレンド業種<br>(農業、建設業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業) | 140  | α   | 20  | 50  | 20 | α   | 20  | α   | α   | 20  |
| 減少傾向の業種の需要減少                              | -130 | α   | -10 | -50 | α  | -10 | -20 | -10 | -10 | -10 |
| その他業種                                     | -130 | α   | -10 | -50 | α  | -10 | -20 | -10 | -10 | -10 |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

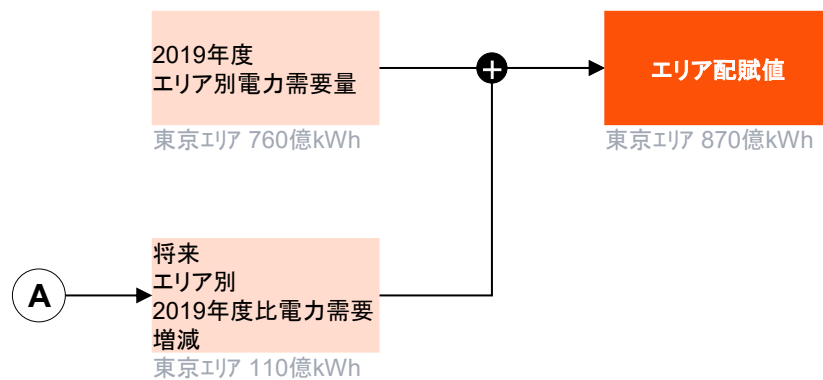
## 【参考】業界団体との意見交換

基礎的需要(産業)において、今後大きく電力需要の増加が見込まれる半導体関連の電子部品等に関して、概ね網羅されているとのご意見を頂いた。

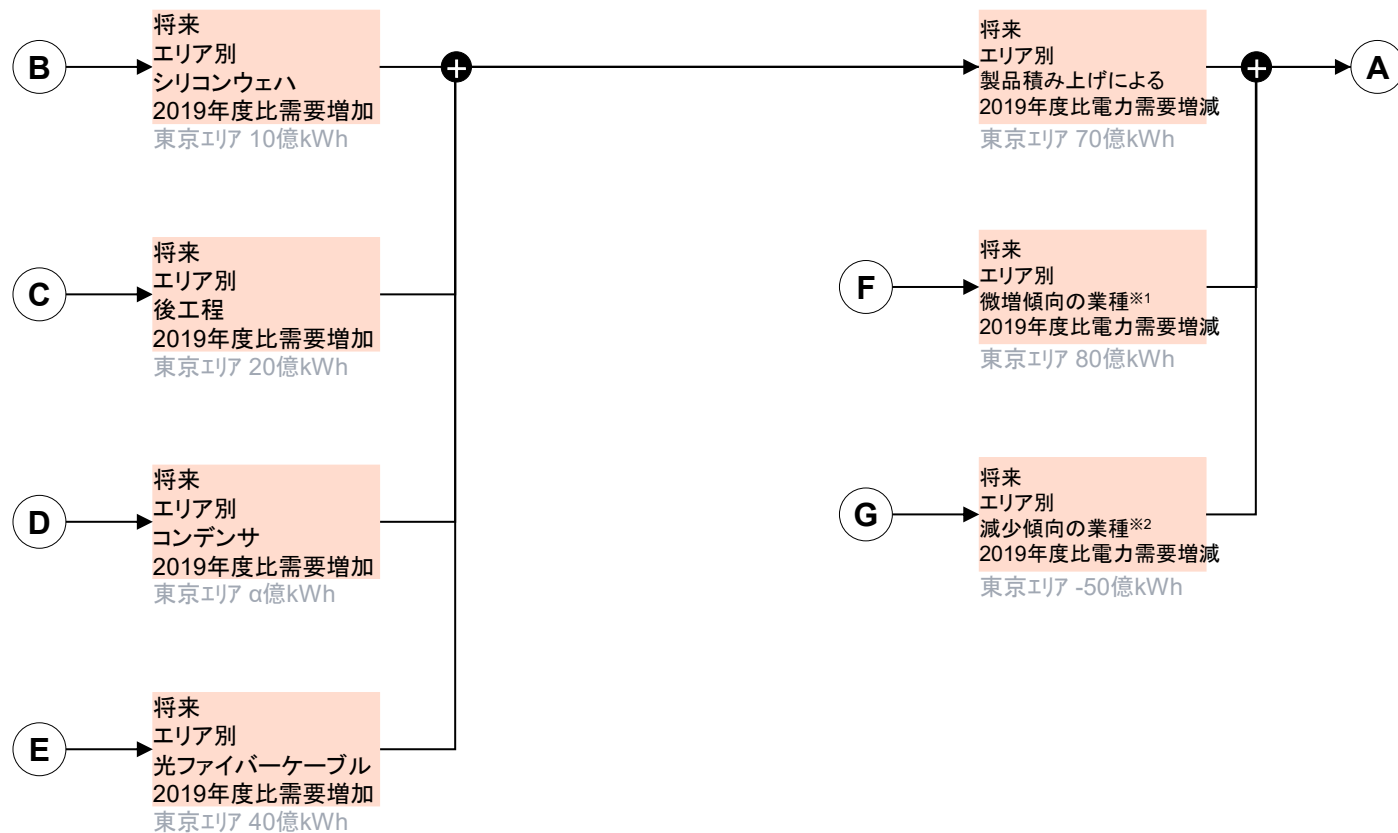
### 一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA) | 半導体部会との意見交換

| 項目                 | 主な意見                                                                                  |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 電力需要の増加が見込まれる電子部品等 | ➤ 半導体関連製品のなかで国内製造されており、電力需要が伸びそうな製品・分野として、コンデンサ、光ファイバー、シリコンウェハ、後工程の4分類で概ね網羅されていると考える。 |
| 半導体生産量の拡大見通し       | ➤ 今後の半導体生産量見通しは、数年前の見通しと比べて大きく拡大している為、最新動向を盛り込んだ推計が望ましい。                              |

## エリア配賦計算詳細



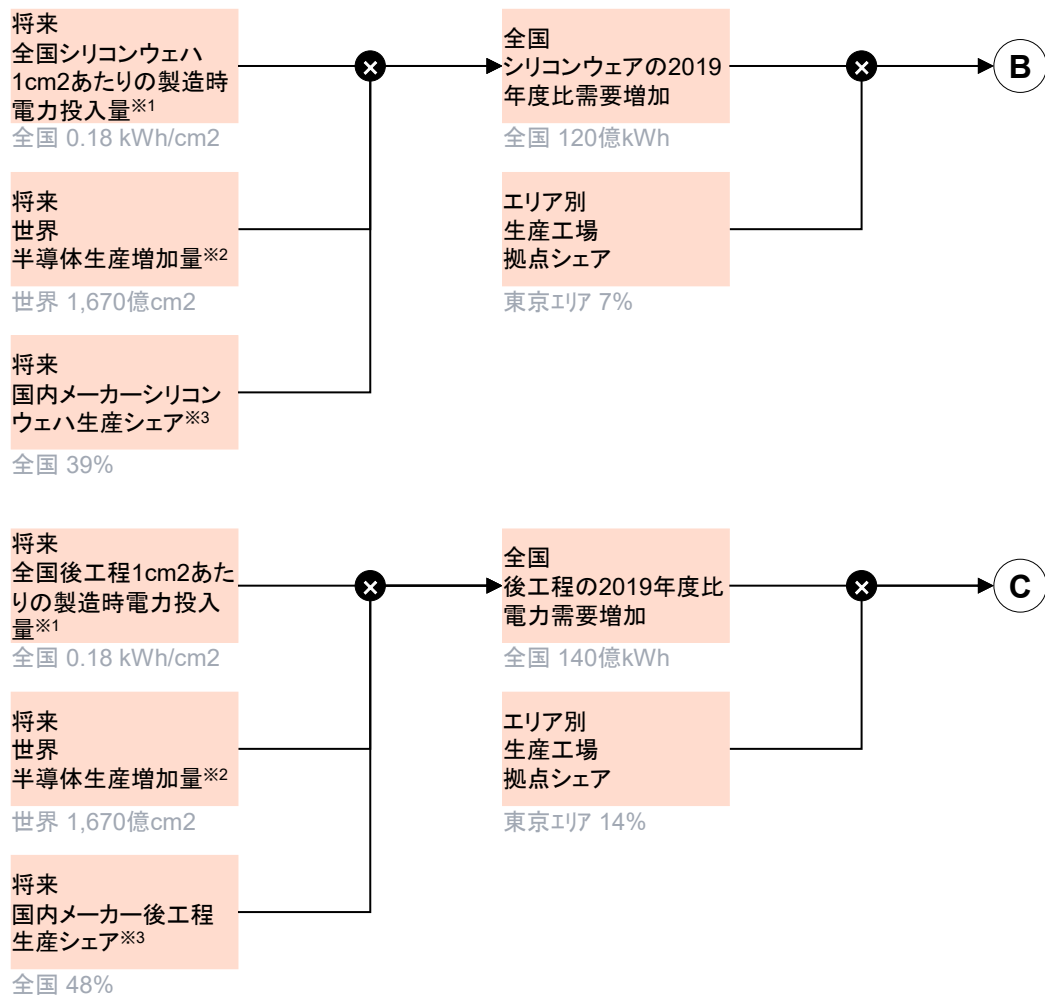
# エリア配賦計算詳細



※1「農業、建設業、食品製造業、生産機械器具製造業、非金属製造業」が該当

※2 61頁における「その他製造業」が該当

# エリア配賦計算詳細

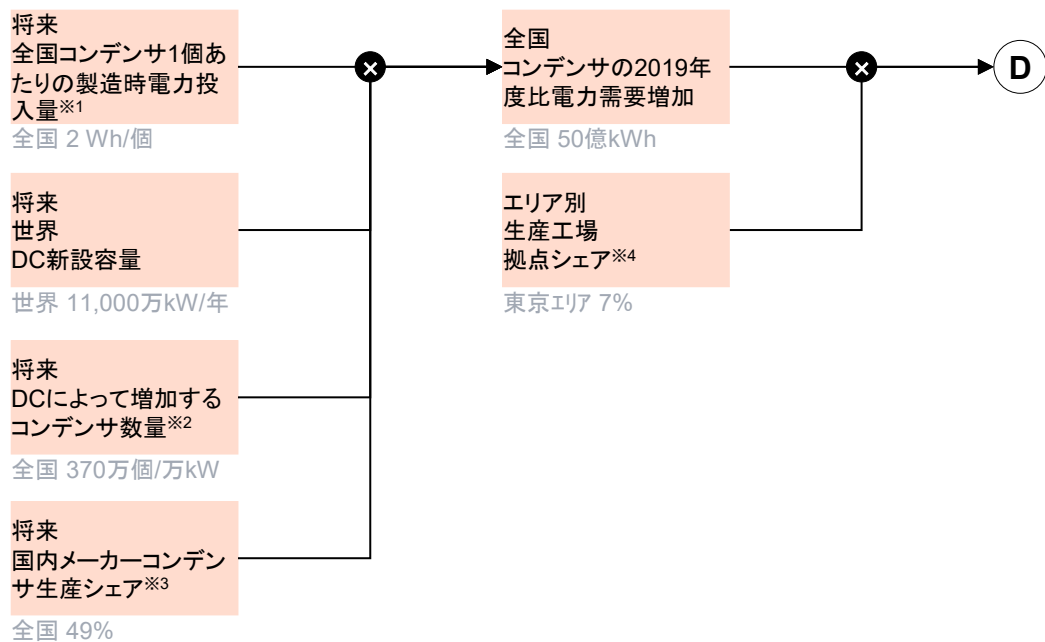


※<sup>1</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666445323000041> より算出

※<sup>2</sup> SEMI「半導体用シリコンウエハ市場の年次動向」より算出

※<sup>3</sup> 経済産業省 第16回 半導体・デジタル産業戦略検討会議 資料5より算出

# エリア配賦計算詳細



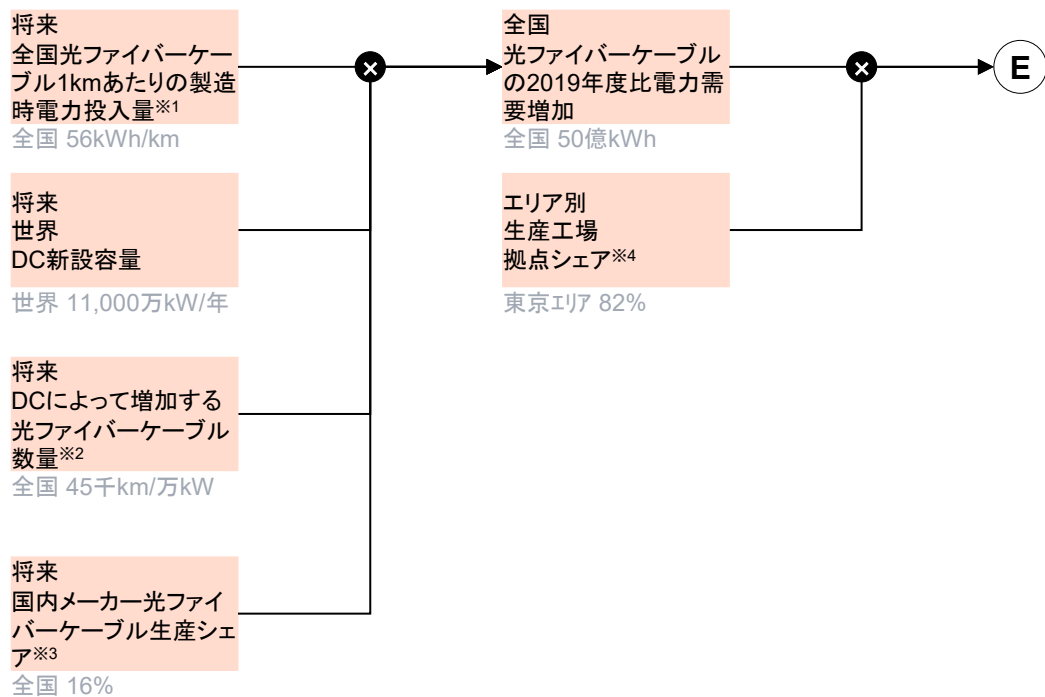
※1 White Rose research Online「Life cycle assessment and environmental profile evaluations of high volumetric efficiency capacitors」より算出

※2 GPU消費電力あたりコンデンサ使用量の増加見込みより算出

※3 Deallab「コンデンサ・キャパシタ業界の世界市場シェアの分析」より算出

※4 74頁に記載の方法にて算出

# エリア配賦計算詳細



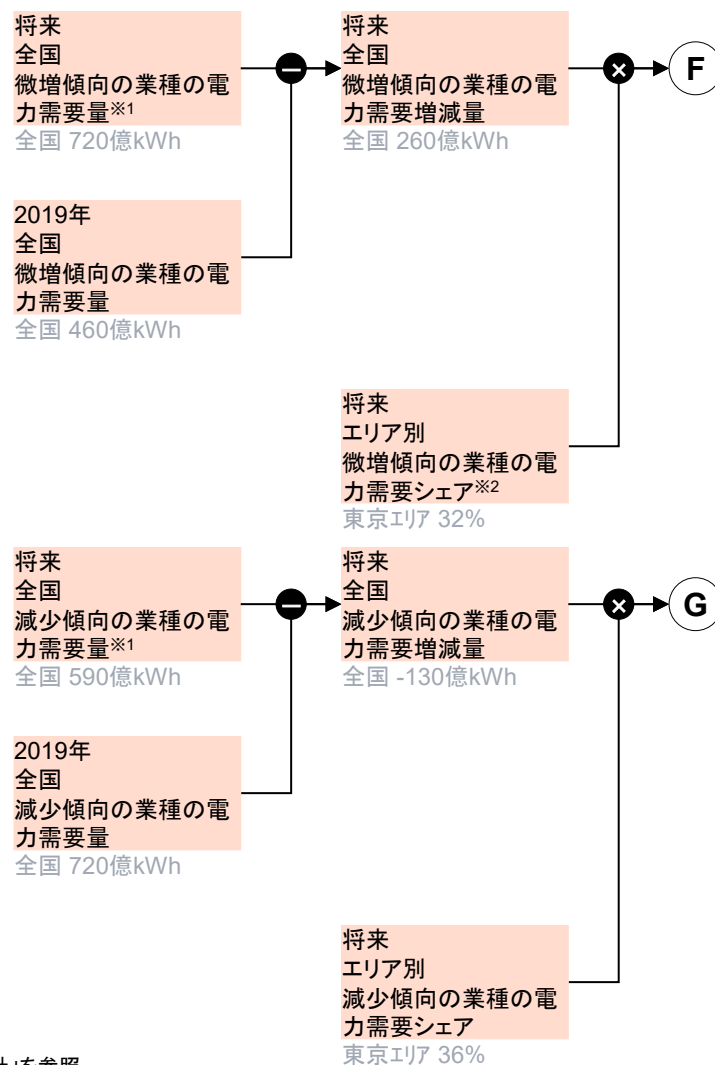
※1 Intelligent data centres「How optical fibre will help create a sustainable future for data centres」より算出

※2 データセンターのGPU消費電力あたり芯数の増加見込みより算出

※3 <https://www.moomoo.com/ja/community/feed/corning-secures-a-string-of-orders-from-major-corporations-amid-116720111517702>

※4 75頁に記載の方法にて算出

## エリア配賦計算詳細



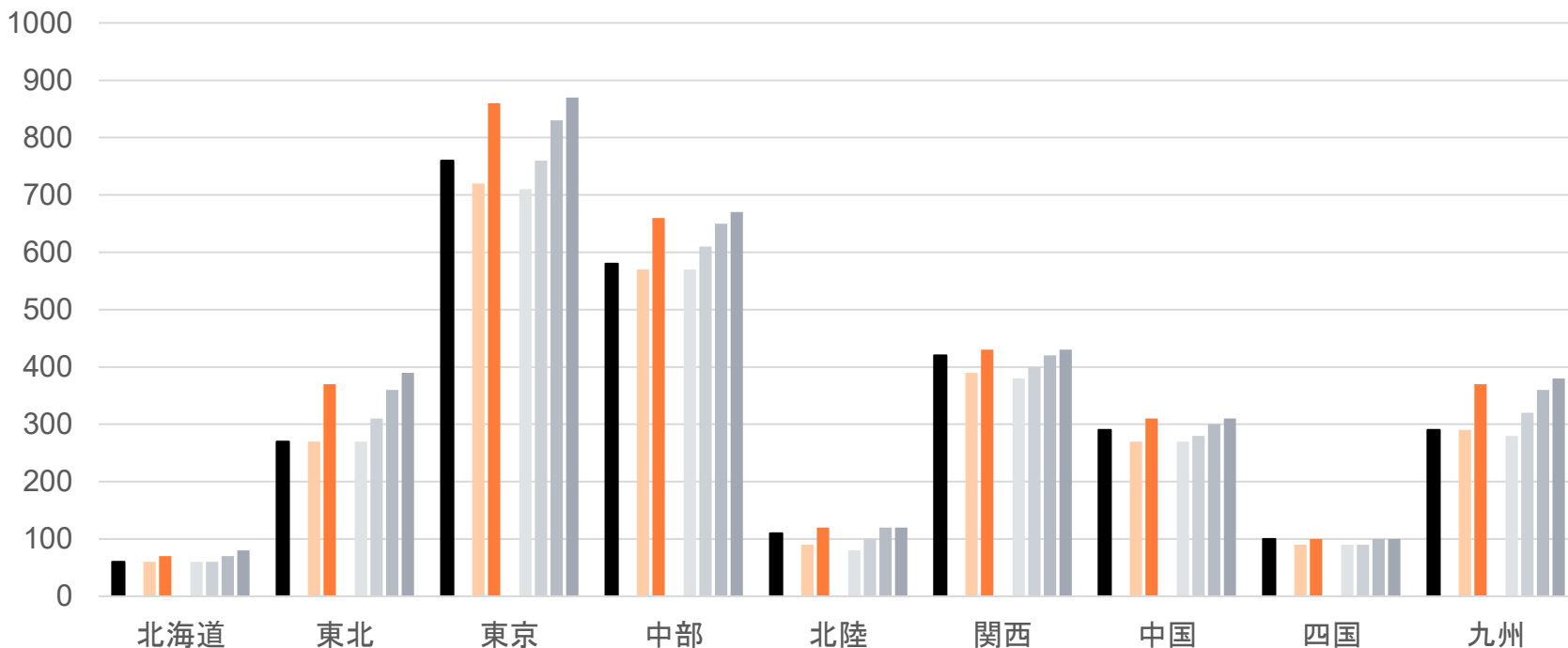
※1 経済産業省資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を参照

※2 経済産業省資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」を参照。都道府県別エネルギー消費統計については、標準産業分類の大分類についての2023年までのデータしか存在しない為、2023年時点で増加傾向が確認できた農業・建設業(大分類)に関しては過去トレンドを踏まえてシェアを計算しているが、食品製造業、非鉄金属製造業、生産機械器具製造業に関してはそれぞれ食品飲料製造業、鉄鋼業、機械製造業(大分類)では増加傾向が確認できなかったため、2023年の絶対値(大分類)を用いてシェアを計算。

# エリア配賦結果

(億kWh)

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2040 | 9000  | 60  | 270 | 720 | 570 | 90  | 390 | 270 | 90  | 290 |
|      | 11000 | 70  | 370 | 860 | 660 | 120 | 430 | 310 | 100 | 370 |
| 2050 | 9500  | 60  | 270 | 710 | 570 | 80  | 380 | 270 | 90  | 280 |
|      | 10500 | 60  | 310 | 760 | 610 | 100 | 400 | 280 | 90  | 320 |
|      | 11500 | 70  | 360 | 830 | 650 | 120 | 420 | 300 | 100 | 360 |
|      | 12500 | 80  | 390 | 870 | 670 | 120 | 430 | 310 | 100 | 380 |

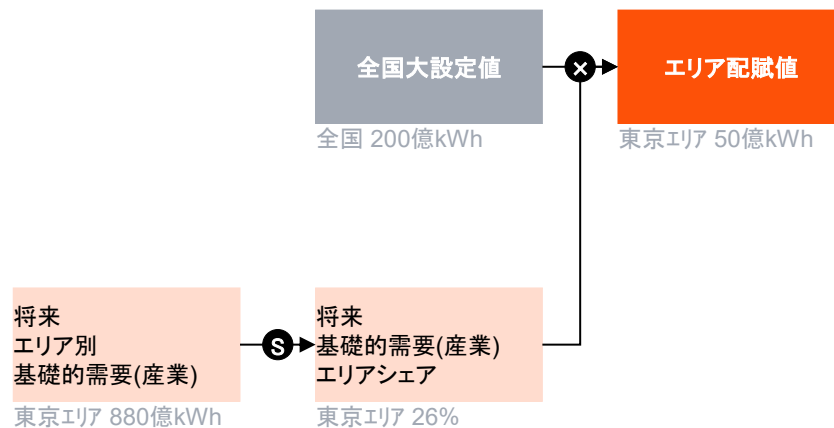
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑦⑧ 省エネ＋電化(産業)

# エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

| 要素                 | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                          | 補足資料 |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| ① 基礎的需要(家庭)        |                   | 世帯数<br>× 世帯あたり電力消費量                     | —                                                           | —    |
| ③ 基礎的需要(業務)        |                   | カテゴリ別床面積の回<br>帰式 (就業者数・外国人<br>宿泊者数・人口等) | 11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。                                      | あり   |
| ②④⑤ 省エネ+電化<br>(民生) | 家庭電化・<br>給湯HP     | 戸建集合世帯数<br>× 給湯HP普及率                    | 将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別<br>給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。              | あり   |
|                    | 家庭電化・<br>空調HP(暖房) | 灯油使用量                                   | —                                                           | —    |
|                    | その他電化・<br>省エネ(民生) | 基礎的需要<br>(家庭+業務)                        | —                                                           | —    |
| ⑥ 基礎的需要(産業)        |                   | 業種別電力需要の過去ト<br>レンド + 関連製品の生産<br>能力      | 各業種の電力需要動向を踏まえた3つのカテゴ<br>リーに区分し、各カテゴリーの特性に応じたエリ<br>アシェアを設定。 | あり   |
| ⑦⑧ 省エネ+電化<br>(産業)  |                   | 基礎的需要<br>(産業)                           | —                                                           | —    |

# エリア配賦計算詳細



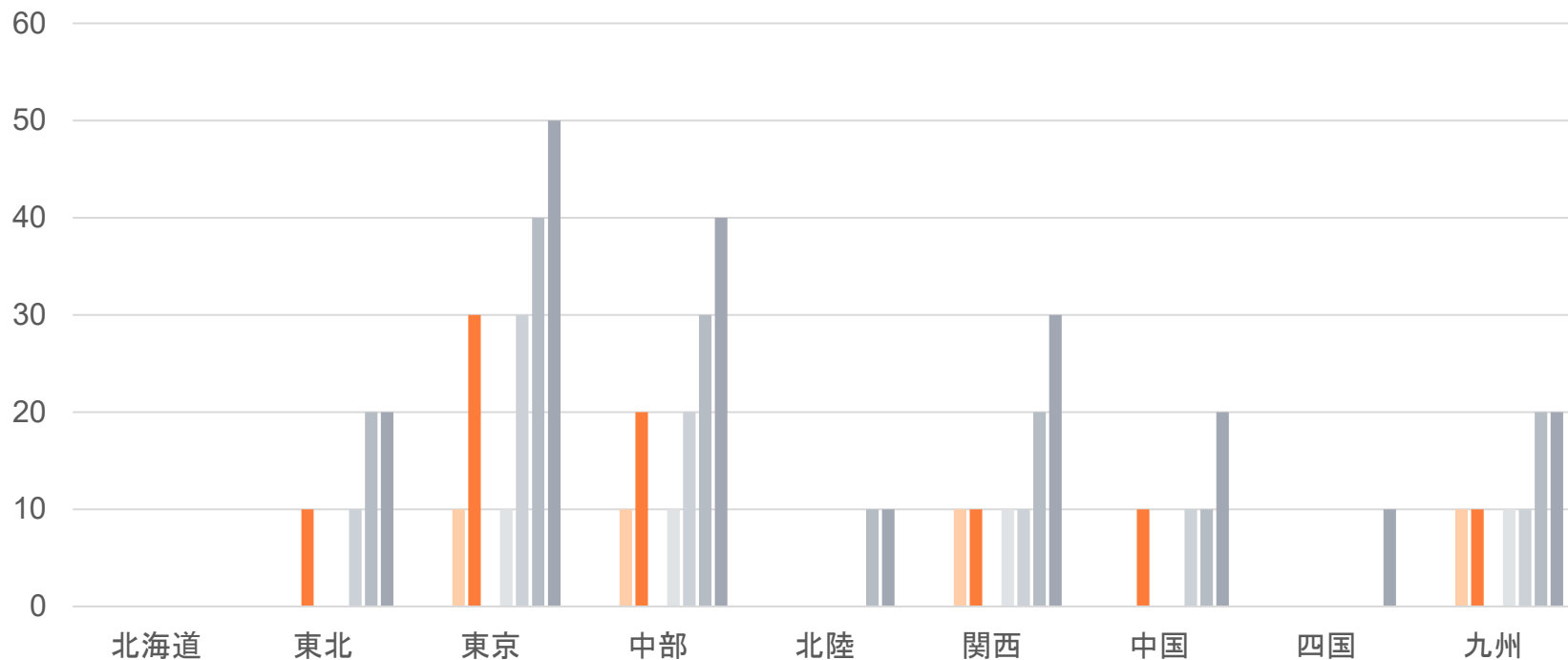
# エリア配賦結果

(億kWh)

9000億kWhケース 11000億kWhケース 9500億kWhケース 10500億kWhケース 11500億kWhケース 12500億kWhケース

2040年

2050年



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

⑨ データセンター ⑪ 半導体

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

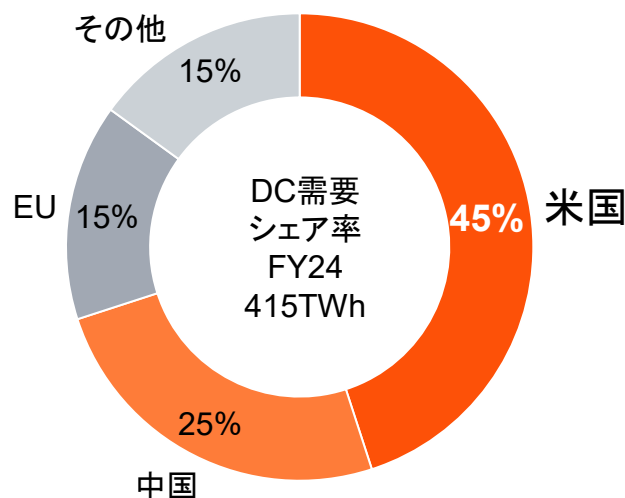
| 要素        | 細目                | 配賦基準                                        | 備考                                                                                 | 補足資料 |
|-----------|-------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 主要都市圏の将来GDP(通信バックボーン結節点・GX戦略地域から50km圏)+上振れ分 | 全国のDC需要の80%を、通信バックボーン結節点およびGX戦略地域から50km圏の都道府県の将来GDPでエリアに配賦。残りの20%は上振れ分として東京エリアに計上。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                                  | —                                                                                  | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 半導体工場の立地案件の積み上げ(+追加工場による補完)                 | 国内の半導体工場の新設・増設案件を確度の高い順に積み上げ、不足分は既存拠点への追加工場で補完して、エリアシェアを設定。                        | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率×走行距離)               | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                 | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                       | —                                                                                  | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                                   | —                                                                                  | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)                 | —                                                                                  | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                                | —                                                                                  | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                      | —                                                                                  | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                       | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                               | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦     | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                               | —    |

# 先行事例調査

世界最大のDC需要を有し、投資が先行する米国において、DCがどのようなエリアに立地されているか調査を実施。

## 米国をベンチマークとする理由

米国は世界のDC電力消費量の約45%(約1,870億kWh)を占める最大市場であり、DC投資の先行市場



## DC市場・立地傾向(2025.4.10 IEAレポート)※

米国DC需要の約50%が5地域クラスターに集中

**Global investment in data centres has nearly doubled since 2022 and amounted to half a trillion dollars in 2024.** This investment boom has led to growing concerns about skyrocketing electricity demand.

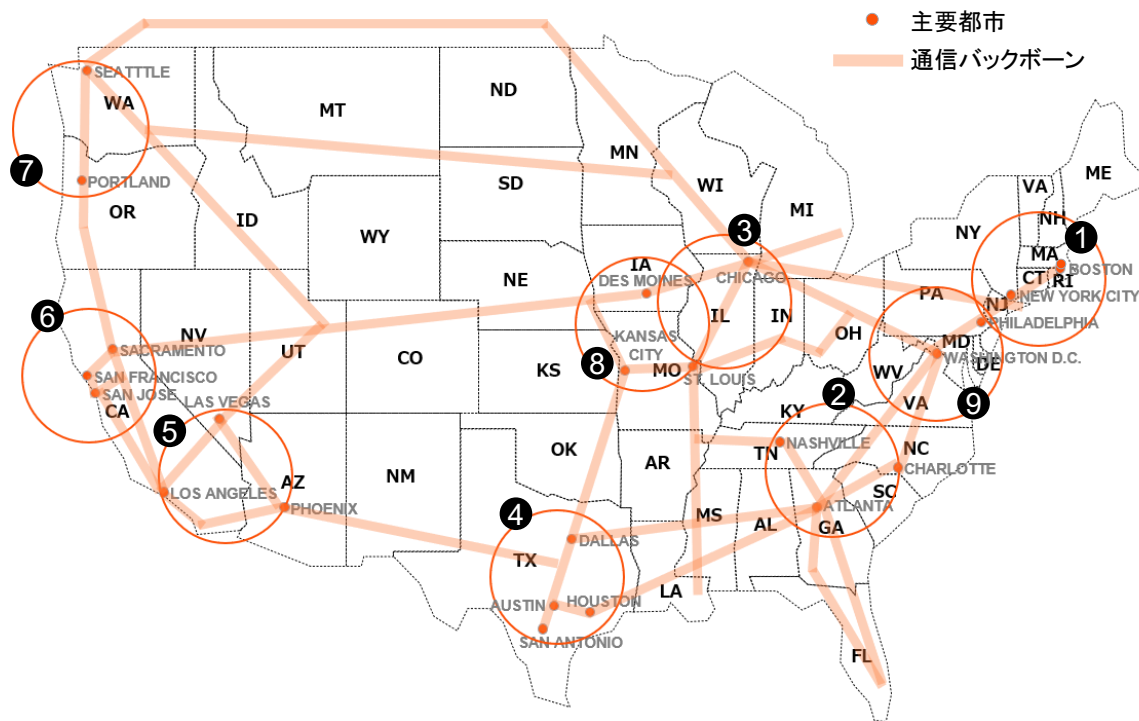
**Data centres accounted for around 1.5% of the world's electricity consumption in 2024, or 415 terawatt-hours (TWh).** The United States accounted for the largest share of global data centre electricity consumption in 2024 (45%), followed by China (25%) and Europe (15%). Globally, data centre electricity consumption has grown by around 12% per year since 2017, more than four times faster than the rate of total electricity consumption. AI-focused data centres can draw as much electricity as power-intensive factories such as aluminium smelters, but they are much more geographically concentrated. Nearly half of data centre capacity in the United States is in five regional clusters. The sector accounts for substantial shares of electricity consumption in local markets.

# 米国調査 | 米国DC需要のうち約80%が9エリアに集中

米国DC需要のうち約80%が主要通信バックボーンの結節点上に位置する9エリアに集中。

## 米国DCが集中している9エリア

### 9需要圏と主要通信バックボーンイメージ※



### 9需要圏における主要都市

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| ① Northeast           | • New York/ Boston                    |
| ② Southeast           | • Atlanta/ Nashville/ Charlotte       |
| ③ Great Lakes         | • Chicago                             |
| ④ Texas               | • Dallas/Austin/ Houston/ San Antonio |
| ⑤ Southwest           | • Los Angeles/ Phoenix/ Las Vegas     |
| ⑥ Northern California | • San Francisco/ San Jose             |
| ⑦ West Coast          | • Seattle/ Portland                   |
| ⑧ Inland North-Mid    | • Kansas City/ St. Louis/ Des Moines  |
| ⑨ Washington D.C.     | • Washington D.C./ Philadelphia       |

※ ①・⑨および③・⑧は一部エリアが重複するため、①・⑨については両エリアに按分して計上。③・⑧については、③はIllinois州が大宗を占めているためIllinois州を対象とし、その他の該当エリアは⑧に計上

## 米国調査 | 9需要圏のDC需要を4観点から検証

経済規模とDC需要の関係を確認した上で、経済規模を補正した指標を用いて、電源構成・電気料金との関係および首都機能によるDC需要の上振れを検証。

4観点の検証方法

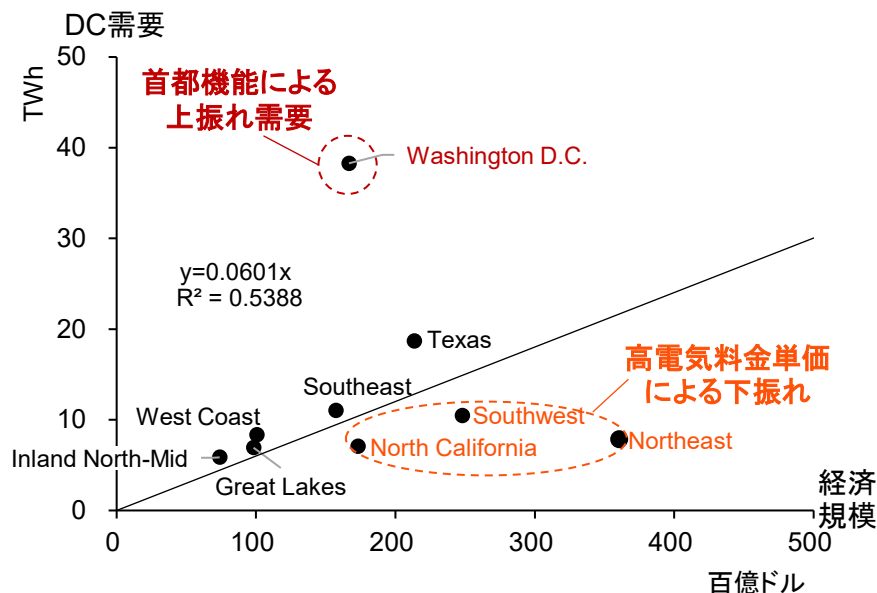
| 分析観点                | 検証仮説                                                | 評価指標               | 検証方法                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 経済規模<br>(GRP)       | 経済規模の大きい需要圏ほど、DC需要が集中する傾向があるか                       | DC需要、経済規模          | 経済規模とDC需要との相関を確認                     |
| 電源構成<br>(原子力・再エネ比率) | 原子力、再エネ比率が高い需要圏ほど経済規模対比でDC需要が集中する傾向があるか             | DC需要÷経済規模、原子力再エネ比率 | 原子力・再エネ比率とDC集積度の相関を確認                |
| 電気料金単価              | 電気料金単価が高い需要圏ほど経済規模対比でDC需要が抑制される傾向があるか               | DC需要÷経済規模、電気料金単価   | 電気料金とDC集積度の相関および高価格帯の傾向を確認           |
| 首都機能                | 首都であるWashington D.C.を含む需要圏は、他エリアに比してDC需要が集中する傾向があるか | DC需要、経済規模          | Washington D.C.の実績値と経済規模の回帰による推計値を比較 |

# 米国調査 | 調査結果概要

経済規模とDC需要には相関がある一方、電源構成との関係は見られず。California等の下振れとWashington D.C.の上振れは、高電気料金・首都機能が要因と整理。

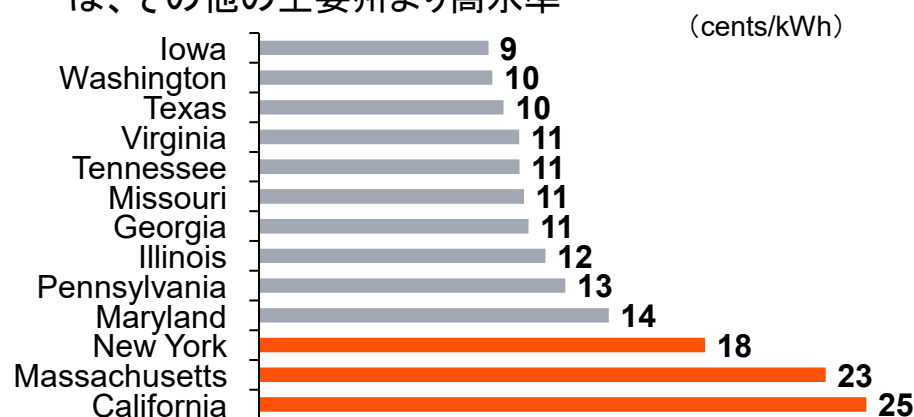
## 経済規模-DC需要の相関関係

- 米国ではDC需要と経済規模に一定の相関がある一方、Washington D.C.では経済規模対比で大きく上振れ、California 2圏とNortheastで下振れ※1



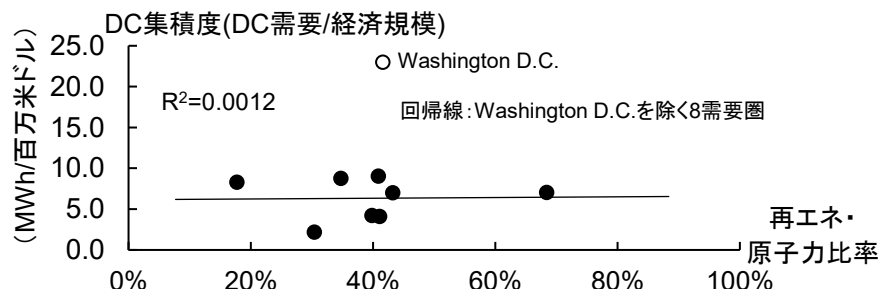
## 州別電気料金

- New York・Massachusetts・Californiaの電気料金は、その他の主要州より高水準



## 電源構成 | 再エネ・原子力比率とDC集積度の関係

- 原子力・再エネ比率との明確な相関は確認されず



※1 DC需要は、EPRI, Powering Intelligence: Analyzing Artificial Intelligence and Data Center Energy Consumptionに記載された2023年推計値を基に算出

※2 EIA, 「US Electricity Profile 2023」 (<https://www.eia.gov/electricity/state/>)参照

# 米国調査 | 定量分析

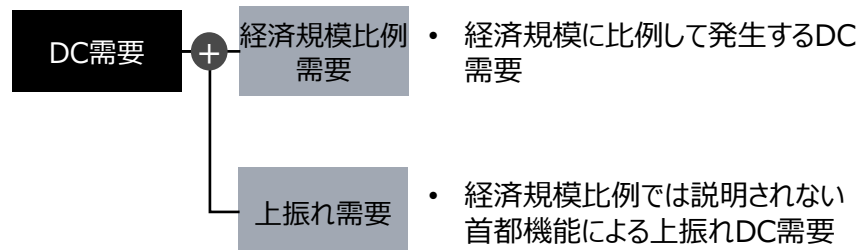
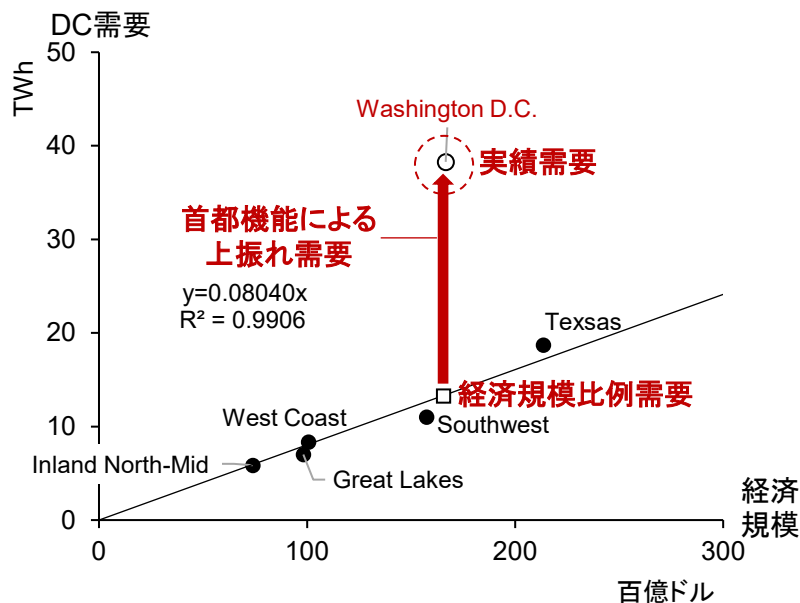
米国ではDC需要が概ね経済規模と比例する一方、Washington D.C.は経済規模対比で上振れており、経済規模比例需要との差分を、首都機能による上振れ要因分として整理。

## 経済規模-DC需要相関関係

- 米国ではDC需要と経済規模に一定の相関がある一方、Washington D.C.では経済規模対比で大きく上振れ※1※2

## 首都機能による上振れDC需要の推計

- DC需要＝経済規模比例需要＋上振れ需要
- 上振れ需要：Washington D.C.の首都機能起因



※1 回帰式は、Northeast、North California、Southwestを除く5需要圏から推定

※2 DC需要は、EPRI, Powering Intelligence: Analyzing Artificial Intelligence and Data Center Energy Consumptionに記載された2023年推計値を使用

# 米国調査 | 定性的分析と日本への適用可能性

## ○通信バックボーン

通信バックボーンの結節点にDCが集中している傾向が確認でき、これは低遅延、大容量、冗長な通信環境などからハイパースケーラーを中心にこれらのエリアを選定していると考えられる。

## ○経済規模

経済規模が大きい大都市にDCが集中している傾向が確認でき、これは大都市ほどIT人財の確保が容易で、かつ送配電網も整備されていることからハイパースケーラーを中心にこれらのエリアを選定していると考えられる。

## ○首都機能

政府機関・防衛などの首都機能を維持するなどにより、ワシントン周辺では他都市よりもDCが集中している傾向が確認できた。

## ○電気料金

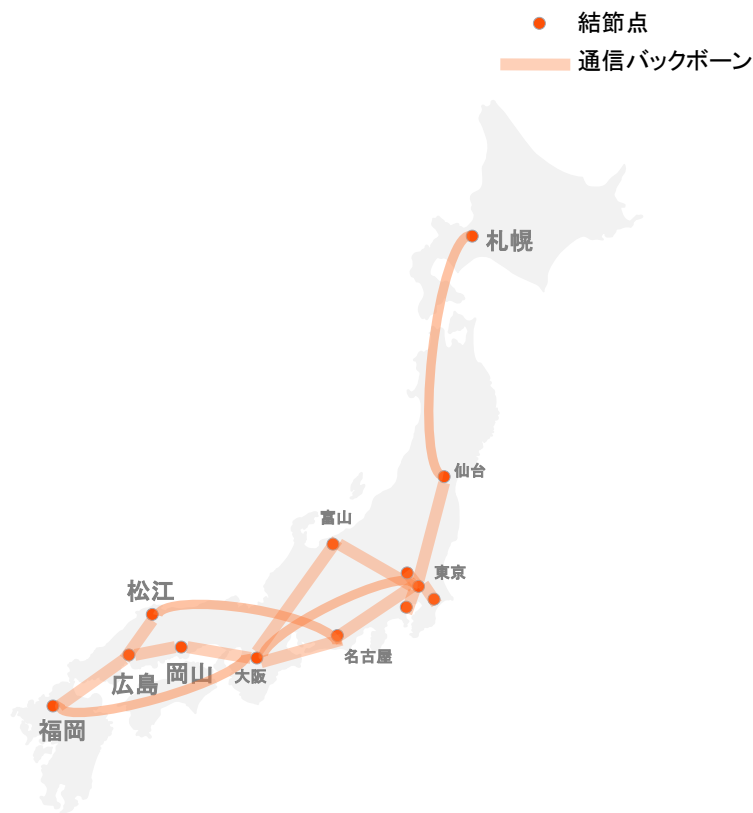
約30~40%程度の差異では相関は確認できなかったが、NY・CAのように他州と比べて約2倍の水準となると、そのエリアはDC需要の集中が緩和される傾向が確認できた。

ハイパースケーラー等はグローバルに事業展開しており、米国で顕在化した立地傾向(通信バックボーン結節点、需要地近接性等)は、日本(米国以外)でも一定共通する可能性もあるため、日本のエリア配賦に活用可能か検証

# 日本への適用検証 | 検証方法

通信結節点を対象に、データセンター需要を経済規模比例で配賦し、東京の首都機能分を上振れとして別枠で加算。

## 日本の通信バックボーンイメージ



## 日本向け配賦ロジック

- 日本のDC需要  
＝対象エリアの経済規模比例配賦＋東京首都機能補正

### 配賦対象エリアの設定

- 主要通信バックボーン結節点を有する都市の半径50km圏を目安に配賦対象に設定

### 電気料金単価差は考慮しない

- 日本ではエリア間での電気料金の一定の差異は認められるものの、その差異は米国と比べて軽微なため考慮しない

### 経済規模比例による基礎需要配賦

- 対象エリアの経済規模に応じて、DC需要を配賦(全国大DC需要の80%)

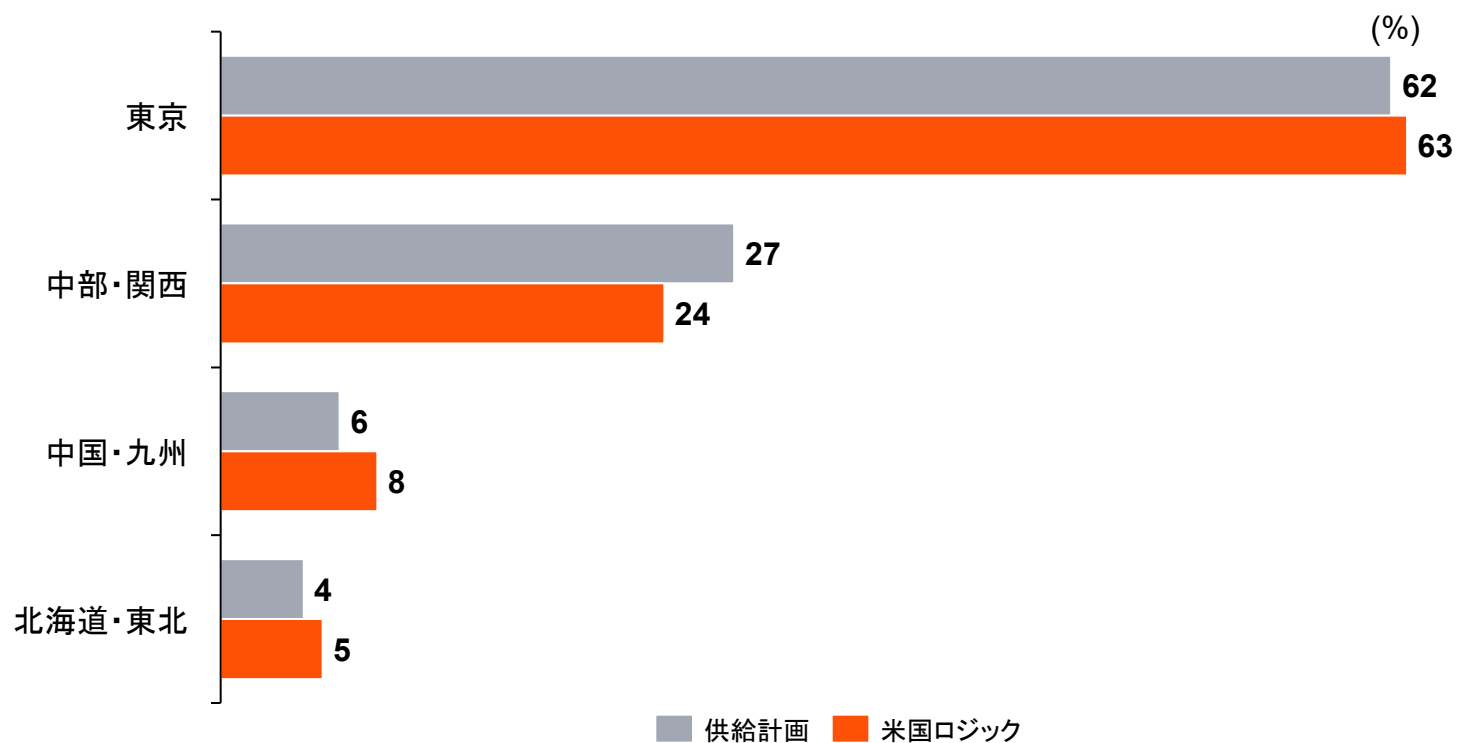
### 首都機能分の加算

- 東京の首都機能分を経済規模比例需要とは別枠で加算(全国大DC需要の20%)

## 日本への適用検証 | 検証結果

米国ロジックを用いたエリア配賦結果は、2035年度供給計画と概ね整合。経済規模比例配賦と首都機能の別枠計上を組み合わせる方法は、日本にも一定程度適用可能。

エリア別DC需要構成比の比較

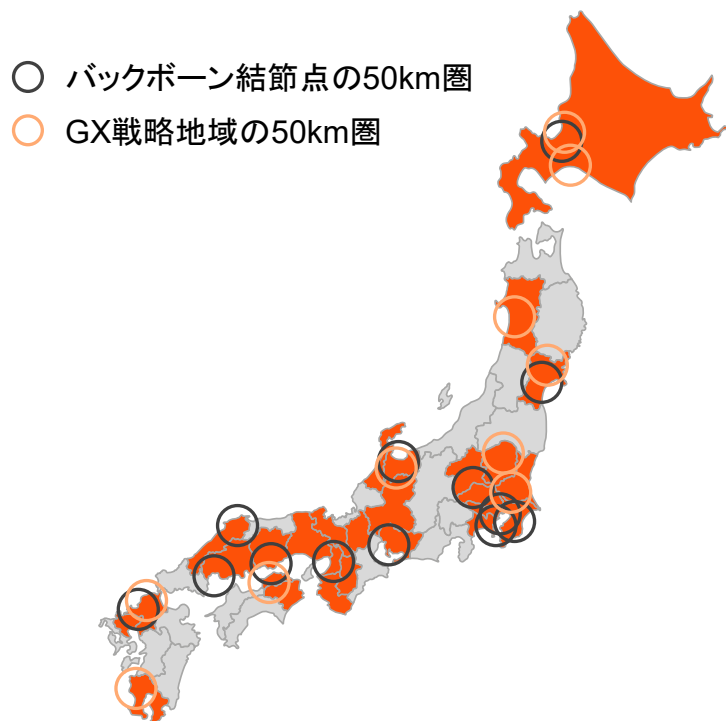


## DCエリア配賦への適用

既存の通信バックボーン結節点が属する主要都市から、今後APN※が導入されることも念頭にGX戦略地域も結節点として考慮したうえで、エリア配賦を実施。

### 広域需要圏(50km圏)の設定

- 選定条件: 通信バックボーン結節点が属する県庁所在地、およびGX戦略地域の指定都市から半径50km圏を目安に設定



### 対象都道府県

| 電力エリア | 通信バックボーン結節点から<br>50km圏       | GX戦略地域から<br>50km圏 |
|-------|------------------------------|-------------------|
| 北海道   | 北海道                          | —                 |
| 東北    | 宮城県                          | 秋田県               |
| 東京    | 群馬県、千葉県、埼玉県、<br>東京都、神奈川県     | 茨城県、栃木県           |
| 中部    | 愛知県、岐阜県                      | —                 |
| 北陸    | 富山県、石川県                      | —                 |
| 関西    | 大阪府、京都府、兵庫県、<br>奈良県、滋賀県、和歌山県 | —                 |
| 中国    | 島根県、岡山県、広島県                  | —                 |
| 四国    | 香川県                          | 徳島県               |
| 九州    | 福岡県、佐賀県                      | 鹿児島県              |

## 【参考】GX戦略地域制度

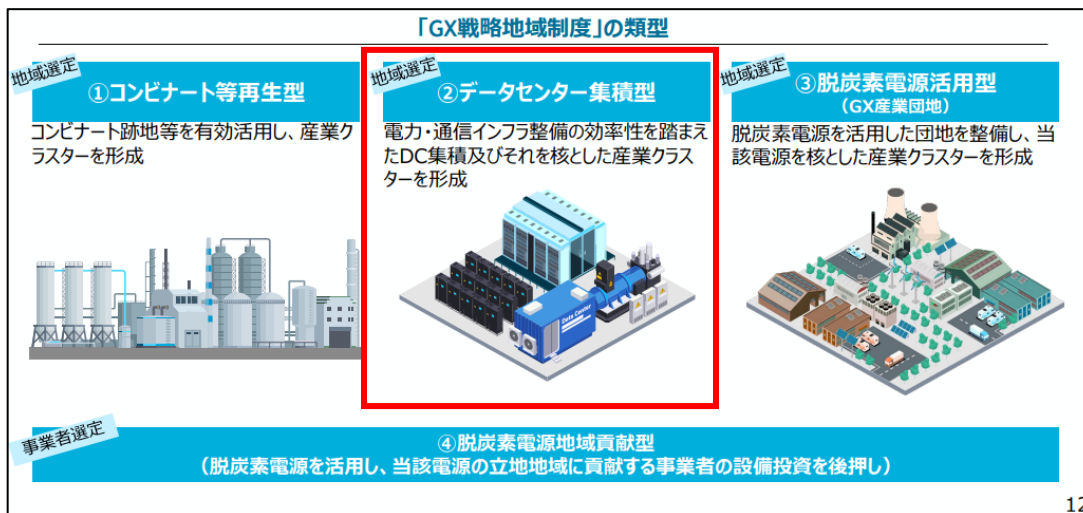
「GX戦略地域制度」では、電力・通信インフラの一体整備と脱炭素電源の活用により、既存集積地以外での大規模データセンター集積を促進。2026年9月、データセンター集積型として全国9地域・10拠点を認定した。

### GX戦略地域制度の概要※1

- 目的: コンビナート跡地や地域に偏在する脱炭素電源等を核に、「新たな産業クラスター」の創出を目指し、「GX戦略地域制度」を創設
- 制度: ①～③類型では、自治体及び企業が計画を策定し、参画した上で、国が地域を選定し、支援と規制・制度改革を一体的に措置する。④では、脱炭素電源を活用する事業者支援をおこなう
- ②では、電力通信インフラの一体整備等を通じ、既存集積地以外での大規模な集積を目指す

### ②データセンター集積型の認定地域※2

- 2026年9月に9地域(10地点)が選定され、括弧内はGW級のデータセンター集積地を形成する計画



| 電力エリア | 認定地域・地点                              |
|-------|--------------------------------------|
| 北海道   | ①北海道(石狩市)<br>②北海道(苫小牧市)              |
| 東北    | ③秋田県(秋田市)<br>④宮城県(富谷市)               |
| 東京    | ⑤栃木県(矢板市)<br>⑥茨城県(常総市/ つくば市)         |
| 北陸    | ⑦富山県(南砺市)                            |
| 四国    | ⑧香川県(綾川町/ 坂出市/ 丸亀市)                  |
| 九州    | ⑨福岡県(北九州市/ 直方市/ 鞍手町)<br>⑩鹿児島県(薩摩川内市) |

※1 内閣官房GX実行推進室「GX戦略地域制度を通じたGX産業クラスターの創出 -中間とりまとめ(案)-」(2025年12月22日)より抜粋

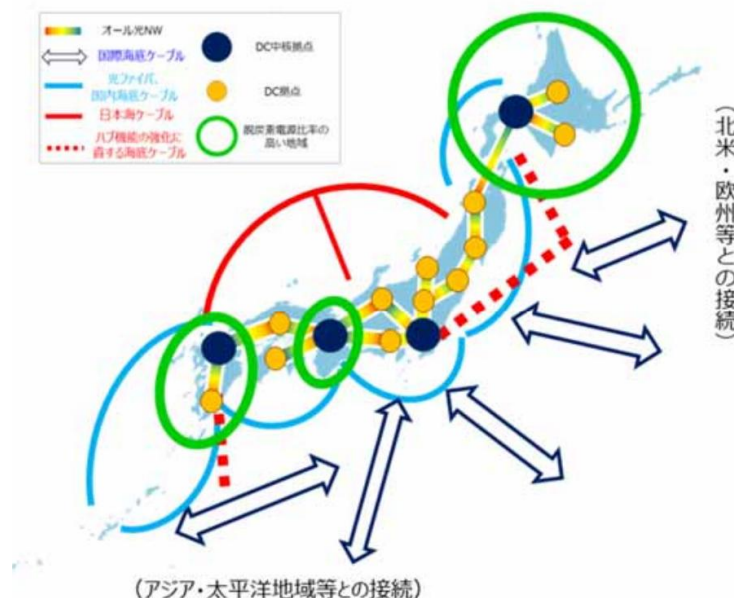
※2 経済産業省「GX戦略地域(第1弾)を認定しました」(2026年9月11日)を基に作成

## 【参考】APN構想

APNによる低遅延通信で需要地とデータセンターの距離制約を緩和し、電力・通信インフラの整備と一体で地方分散を進める方向性が示されている。

### APNを活用したデータセンターの分散立地(イメージ)※1

- 低遅延なAPNで接続することでデータセンター・利用者間の距離の制約が緩和され、大都市周辺に集中するデータセンターの分散立地が可能となる。
- APNによるネットワーク自体の省電力化に加え、データセンターによる電力消費の分散化・地産地消が可能となる



### GX戦略地域制度による関連支援※1

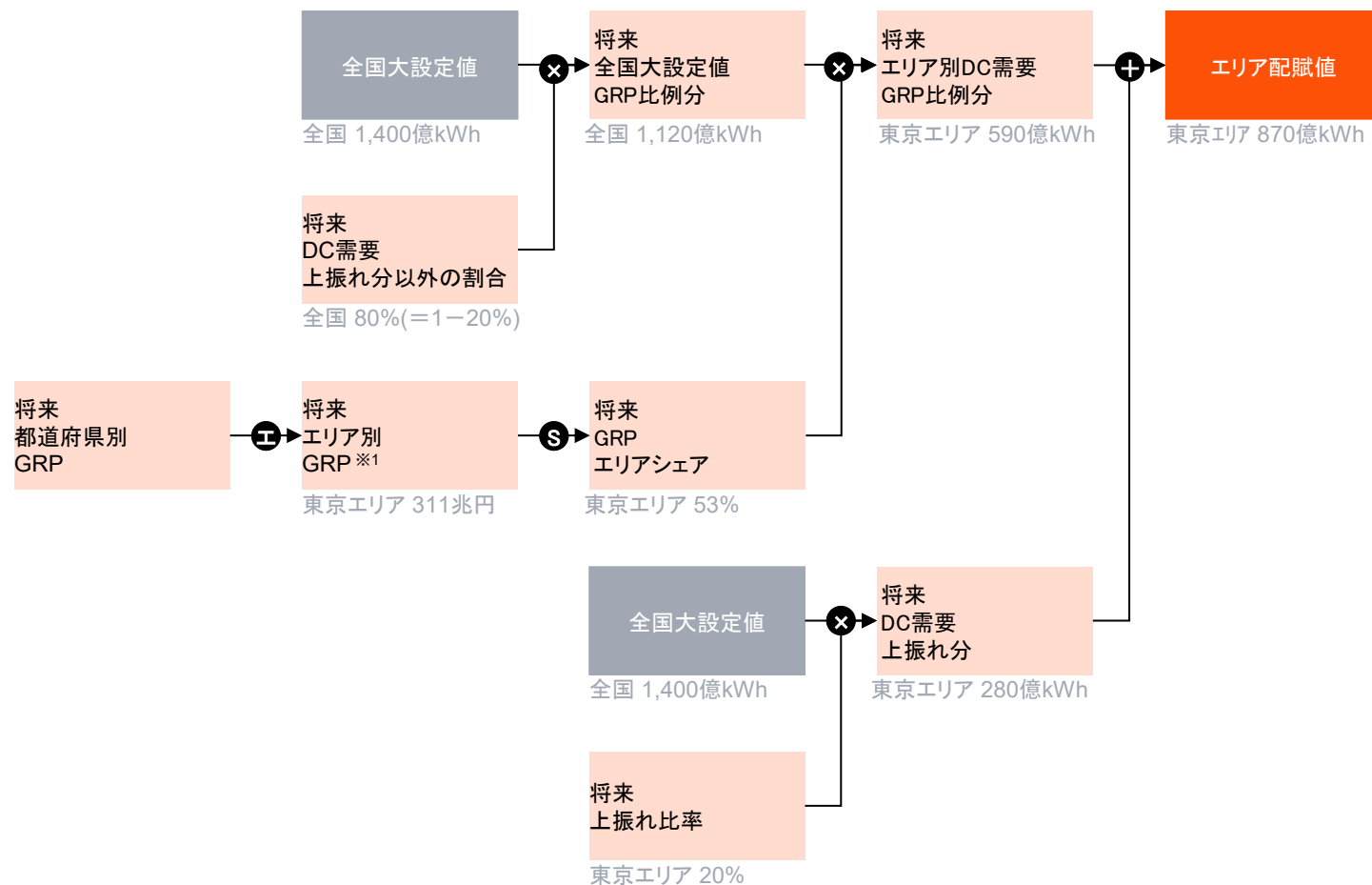
- データセンター集積型では、電力・通信インフラの整備やデータセンターの地方分散に向けた支援に加え、APNを活用した分散利用のユースケース創出・実証が支援策に位置付けられている

| 具体的な支援※1    |                                      | 既存支援の活用 | 新規支援 |
|-------------|--------------------------------------|---------|------|
| 電力・通信インフラ整備 | ① 先行的・計画的な電力系統の整備                    |         | 11   |
|             | ② 通信インフラの整備支援 (①補助率: 1/2/②③補助率: 4/5) |         |      |
|             | ③ APNの活用に係る実証支援                      |         |      |
| その他インフラ整備   | ④ 地方分散を目的としたDCの整備支援 (補助率: 1/2)       |         |      |
|             | ⑤ 脱炭素電源を活用するDCの整備支援 (補助率: 最大1/2) ※2  |         |      |
|             | ⑥ GX推進機構等による出資・債務保証等の金融支援            |         |      |
|             | ⑦ 脱炭素電源等の整備支援 (補助率: 2/3等)            |         |      |
|             | ⑧ 工業用水の確保/団地整備に係る支援                  |         |      |
|             | ⑨ その他インフラ整備に係る支援                     |         |      |
|             | ⑩ AI開発・利活用の推進                        |         |      |
| AI関連政策との連携  |                                      |         |      |

※1 予備編成の連絡等を経て措置が決定するに留意。 ※2 脱炭素電源地域制度の内訳にて変換。 ※3 GX戦略地域に属しない支援も含まれていることに留意。

※1 内閣官房GX実行推進室「GX戦略地域制度を通じたGX産業クラスターの創出-中間とりまとめ-」(2025年12月22日)より抜粋

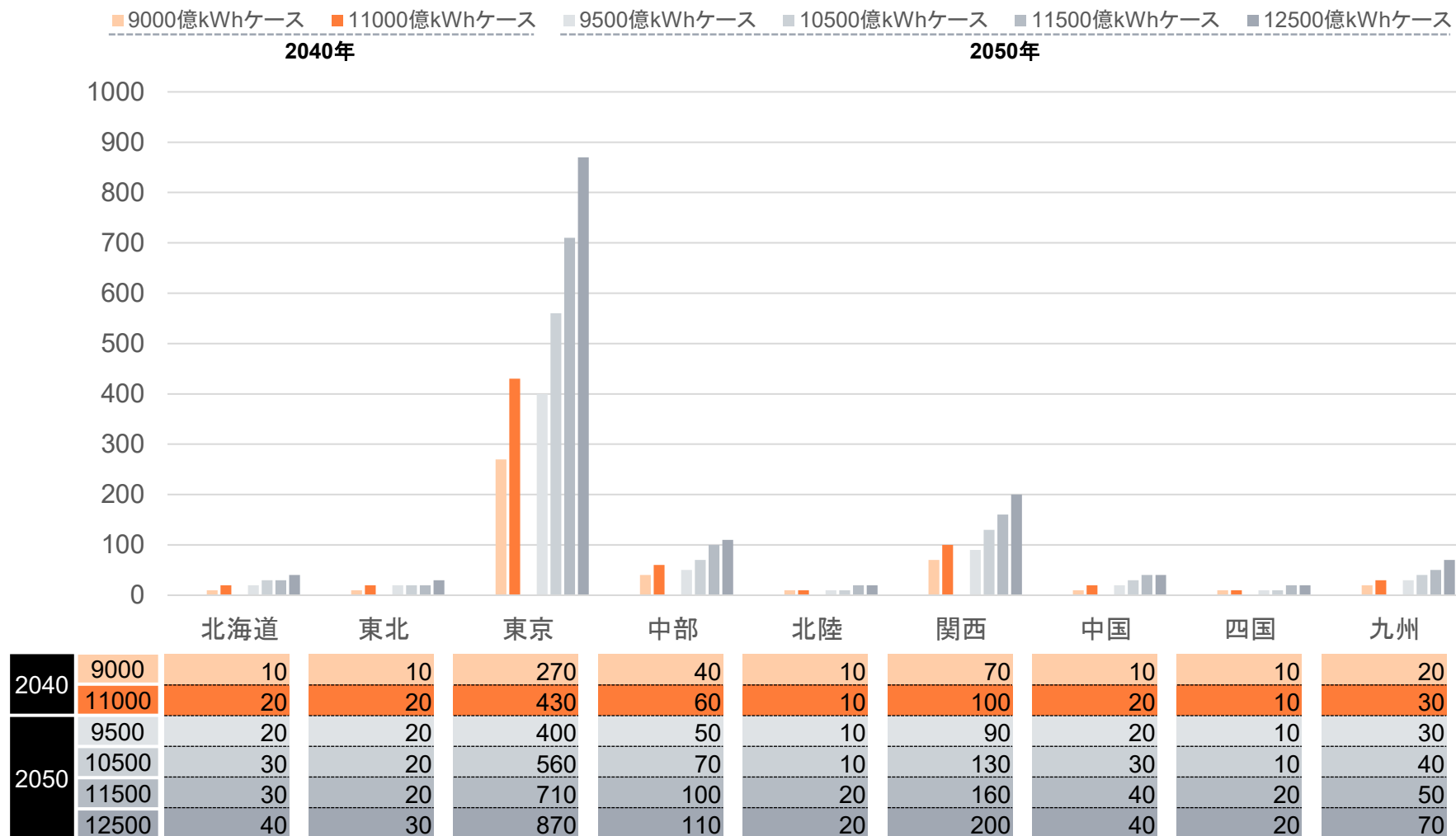
# エリア配賦計算詳細



※1通信バックボーン結節点およびGX戦略地域から50km圏を目安に主要都市が位置する都道府県を対象とし、当該都道府県のGRP(2019年度GRPをベースに各モデルケース毎の都道府県別人口設定を踏まえて補正)をエリア別に集計

# エリア配賦結果

(億kWh)※



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

# 国内半導体工場の立地動向

主要半導体メーカーは、既存の生産基盤を活用し、同一拠点・エリア内で段階的に新設・増設する傾向が確認される。

## 案件一覧※1

- 2020年度以降の大規模な新設・増設案件は、北海道・東北・中部・中国・九州のみ

| エリア | 事業者      | 製品区分 | ステータス | 推定需要※2<br>(億kWh) |
|-----|----------|------|-------|------------------|
| 北海道 | A社       | ロジック | 建設中   | 10               |
|     |          |      | 潜在案件  | 30               |
| 東北  | B社       | NAND | 稼働中   | 20               |
|     |          |      | 計画    | 10               |
|     |          |      | 構想段階  | 20               |
|     |          |      | 潜在案件  | 10               |
| 中部  | B社       | NAND | 稼働中   | 10               |
| 中国  | D社       | DRAM | 建設中   | 10               |
| 九州  | E社       | ロジック | 稼働中   | 15               |
|     |          |      | 建設中   | 15               |
|     | F社-地点①※3 | CMOS | 稼働中   | 1                |
|     | F社-地点②   | CMOS | 建設中   | 4                |

## ステータスの定義

- 各案件の進捗・具体化の程度に応じ、以下の5区分に整理

| 案件区分 | 本推計での取り扱い                          |
|------|------------------------------------|
| 稼働中  | 2020年以降に新設・増設され、生産を開始した案件          |
| 建設中  | 事業者が正式に公表し、建設に着手した未稼働案件            |
| 計画   | 立地・用途・稼働時期等が具体化し、事業者が正式に公表した案件     |
| 構想段階 | 事業者が構想・投資方針等を公表しているが、時期・規模等が未確定の案件 |
| 潜在案件 | 正式発表が無い、もしくは長期的な可能性の言及にとどまる案件      |

※1 2020年度以降の国内における半導体工場の新設・増設案件を、事業者の公表資料等に基づき事務局にて整理(概ね数億kWh規模の大規模工場を対象として記載しているため、パワー半導体等の中小規模工場は記載していない)

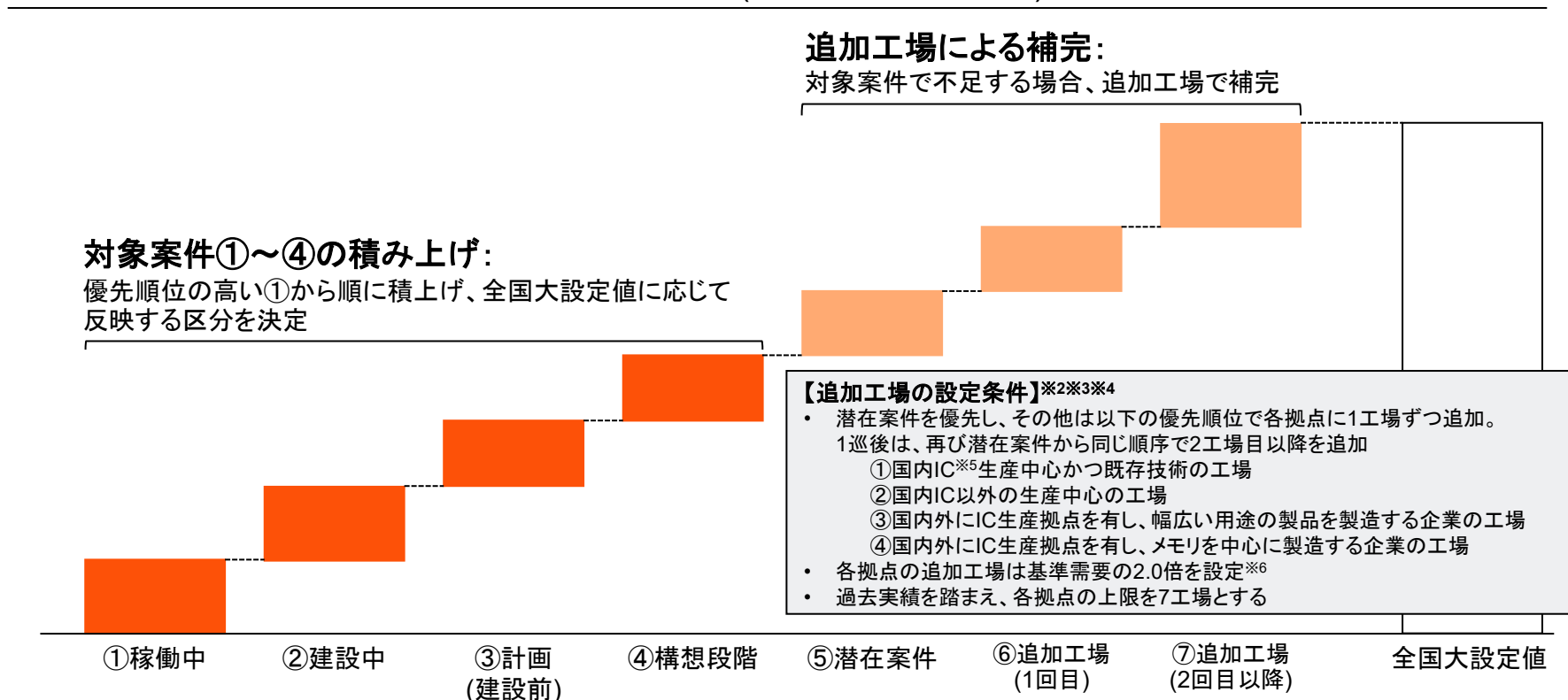
※2 推定需要は、公開情報等を基に事務局にて算出

※3 F社-地点①は、拠点全体の推定需要4億kWhのうち、部分増強分として1億kWhを計上

# 半導体需要のエリア配賦方法

半導体工場の立地動向を踏まえ、確度の高い案件から順に需要を積み上げ、不足分を追加工場で補完することで、モデルケース別エリア需要を推計。

エリア配賦イメージ(12500億kWhケース)<sup>※1</sup>



※1 本イメージは追加工場が必要な場合の概念図。モデルケースに応じて反映する対象案件・追加工場数・単位需要倍率は異なる

※2 追加工場数は全国大設定値との差が最小となる工場数を採用

※3 国内に潜在案件のみを有する事業者は、計画を超える追加投資の蓋然性が低いとみなし、当該案件数を上限とする

※4 同一優先順位の拠点のうち、全国大設定値に近づけるために一方のみを計上する場合は、既存工場の電力需要が大きい拠点を優先する

※5 「NAND、ロジック、DRAM」はIC(集積回路)、「CMOS」はIC以外と区分

※6 追加工場は微細化等に伴う需要規模拡大を考慮し、単位需要倍率を2.0倍に設定。ただし、全国大設定値との調整時は、1.0倍・2.0倍のうち、設定値との差が小さくなる倍率を適用する

## モデルケース別半導体工場配賦結果 (1/2)

本推計では、需要規模に応じて、①対象案件の範囲、②追加工場、③単位需要倍率をモデルケース別に設定した。対象案件の需要を確度順にエリア別に積み上げ、不足分を追加工場で補完することでエリア配賦した。

2040年度 モデルケース別の前提条件

| モデルケース<br>(設定値)         | エリア | ステータス別工場数※1※2 |     |    |      |      |       | 追加工場の単位需要倍率※3 |
|-------------------------|-----|---------------|-----|----|------|------|-------|---------------|
|                         |     | 稼働中           | 建設中 | 計画 | 構想段階 | 潜在案件 | 追加工場数 |               |
| 9000億kWh<br>(計100億kWh)  | 北海道 | —             | 1   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 東北  | 2             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中部  | 1             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中国  | —             | 1   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 九州  | 2             | 2   | —  | —    | —    | —     | —             |
| 11000億kWh<br>(計200億kWh) | 北海道 | —             | 1   | —  | —    | 1    | —     | —             |
|                         | 東北  | 2             | —   | 1  | 2    | 1    | 1     | 2.0倍          |
|                         | 中部  | 1             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中国  | —             | 1   | —  | —    | —    | 1     | 1.0倍          |
|                         | 九州  | 2             | 2   | —  | —    | —    | 2     | 2.0倍          |

※1 2020年度以降の国内半導体工場の新設・増設案件を、事業者の公表資料等に基づき事務局にて整理

※2 工場数は2019年度を基準とする需要増加の算定対象として計上する

※3 追加工場は微細化等に伴う需要規模拡大を考慮し、単位需要倍率を2.0倍に設定。ただし、全国大設定値との調整時は、1.0倍・2.0倍のうち、設定値との差が小さくなる倍率を適用する。

## モデルケース別半導体工場配賦結果 (2/2)

本推計では、需要規模に応じて、①対象案件の範囲、②追加工場、③単位需要倍率をモデルケース別に設定した。対象案件の需要を確度順にエリア別に積み上げ、不足分を追加工場で補完することでエリア配賦した。

2050年度 モデルケース別の前提条件

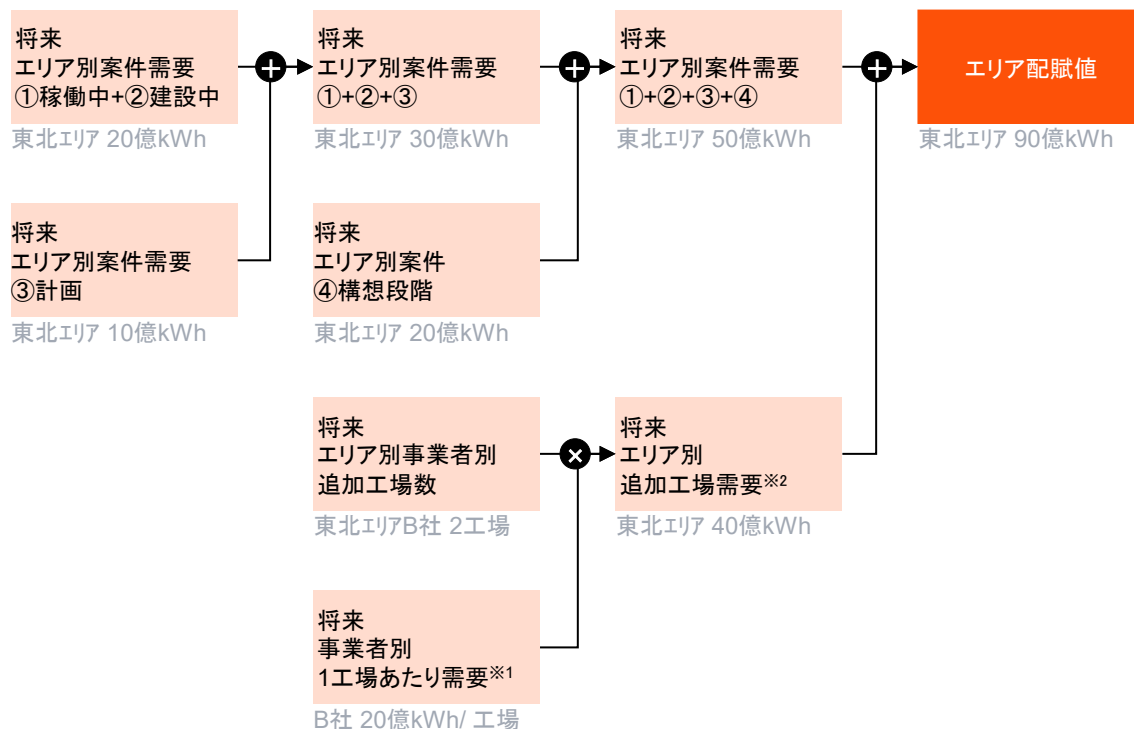
| モデルケース<br>(設定値)         | エリア | ステータス別工場数※1※2 |     |    |      |      |       | 追加工場の単位需要倍率※3 |
|-------------------------|-----|---------------|-----|----|------|------|-------|---------------|
|                         |     | 稼働中           | 建設中 | 計画 | 構想段階 | 潜在案件 | 追加工場数 |               |
| 9500億kWh<br>(計150億kWh)  | 北海道 | —             | 1   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 東北  | 2             | —   | 1  | 2    | —    | —     | —             |
|                         | 中部  | 1             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中国  | —             | 1   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 九州  | 2             | 2   | —  | —    | —    | —     | —             |
| 10500億kWh<br>(計200億kWh) | 北海道 | —             | 1   | —  | —    | 1    | —     | —             |
|                         | 東北  | 2             | —   | 1  | 2    | 1    | 1     | 2.0倍          |
|                         | 中部  | 1             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中国  | —             | 1   | —  | —    | —    | 1     | 1.0倍          |
|                         | 九州  | 2             | 2   | —  | —    | —    | 2     | 2.0倍          |
| 11500億kWh<br>(計250億kWh) | 北海道 | —             | 1   | —  | —    | 2    | —     | —             |
|                         | 東北  | 2             | —   | 1  | 2    | 1    | 2     | 2.0倍          |
|                         | 中部  | 1             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中国  | —             | 1   | —  | —    | —    | 1     | 2.0倍          |
|                         | 九州  | 2             | 2   | —  | —    | —    | 3     | 2.0倍          |
| 12500億kWh<br>(計300億kWh) | 北海道 | —             | 1   | —  | —    | 2    | —     | —             |
|                         | 東北  | 2             | —   | 1  | 2    | —    | 2     | 2.0倍          |
|                         | 中部  | 1             | —   | —  | —    | —    | —     | —             |
|                         | 中国  | —             | 1   | —  | —    | —    | 2     | 2.0倍          |
|                         | 九州  | 2             | 2   | —  | —    | —    | 4     | 2.0倍          |

※1 2020年度以降の国内半導体工場の新設・増設案件を、事業者の公表資料等に基づき事務局にて整理

※2 工場数は2019年度を基準とする需要増加の算定対象として計上する

※3 追加工場は微細化等に伴う需要規模拡大を考慮し、単位需要倍率を2.0倍に設定。ただし、全国大設定値との調整時は、1.0倍・2.0倍のうち、設定値との差が小さくなる倍率を適用する。

# エリア配賦計算詳細

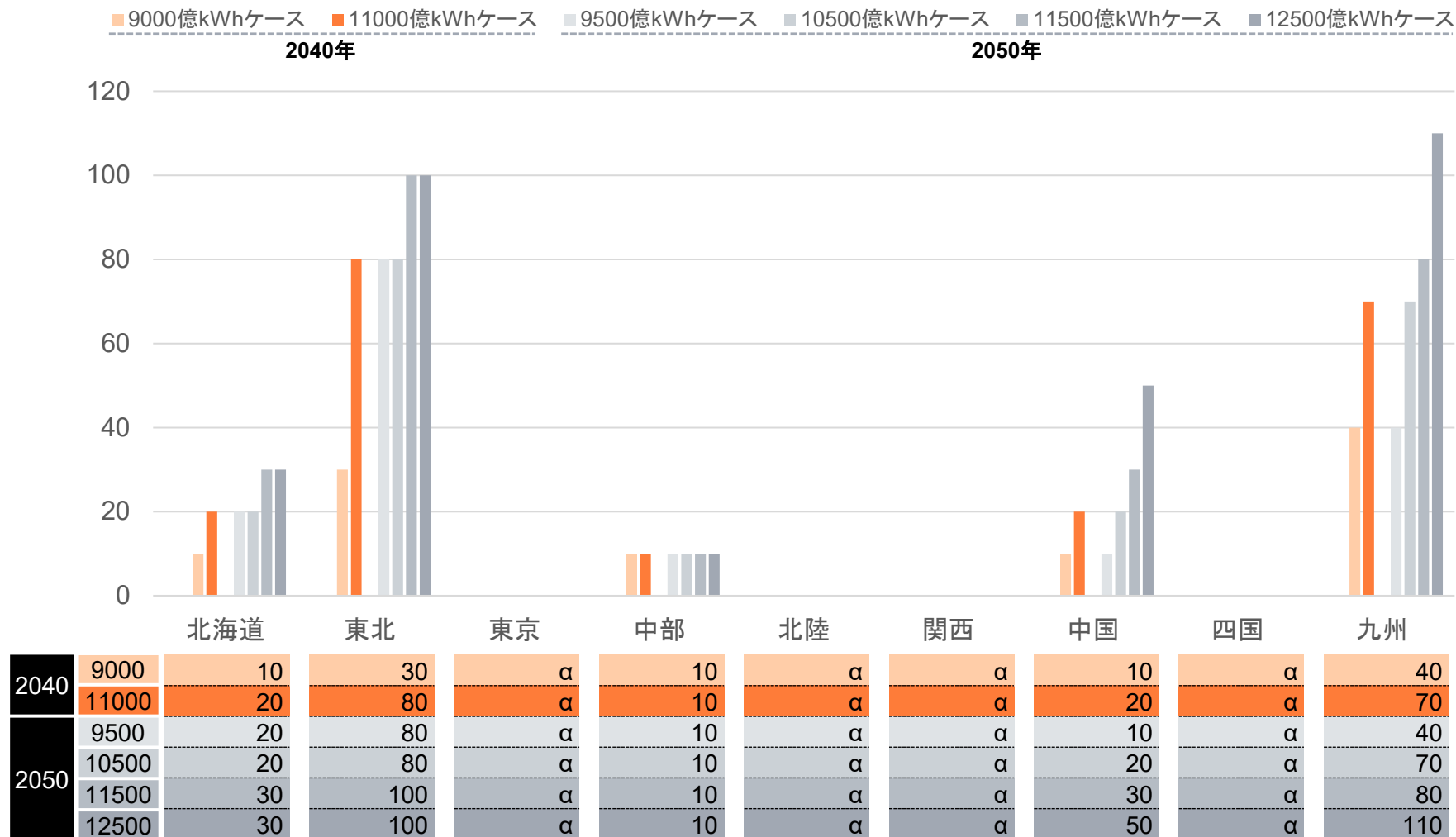


※1 追加工場は微細化等に伴う需要規模拡大を考慮し、単位需要倍率を2.0倍に設定。ただし、全国大設定値との調整時は、1.0倍・2.0倍のうち、設定値との差が小さくなる倍率を適用する

※2 追加工場数は全国大設定値との差が最小となる工場数を採用

# エリア配賦結果

(億kWh)※



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## 【参考】業界団体との意見交換

半導体工場を新たに建設する必要が生じた場合、まずは既存拠点での拡張可能性を検討する前提に違和感がない等の意見を頂いた。

### 一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA) | 半導体部会との意見交換

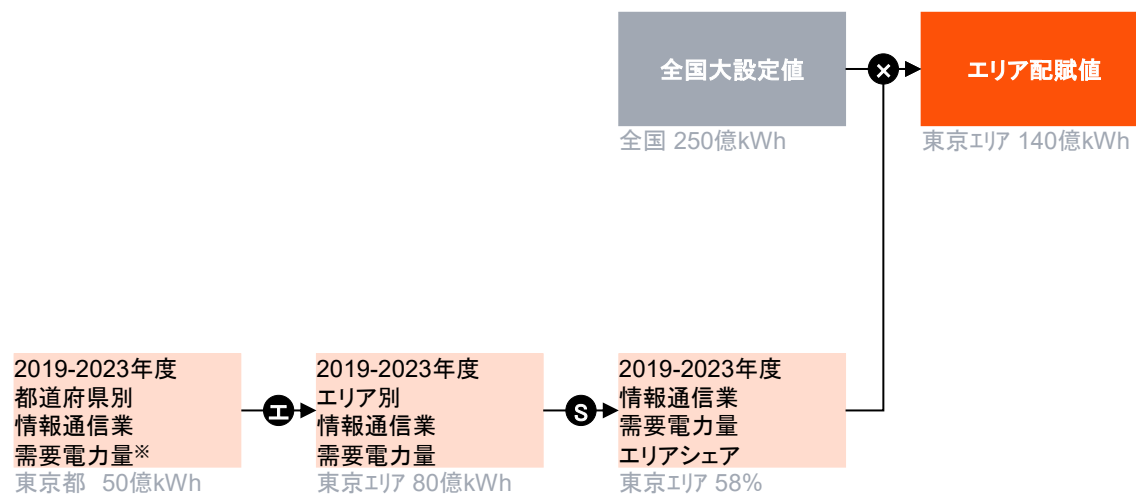
| 項目           | 主な意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 半導体工場の立地     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 工場の増設は、まず既存拠点の周辺に拡張余地があるかを確認し、拡張が難しい場合に他地域への展開を考えることが基本となる。</li> <li>➤ 宮城には韓国系半導体企業が進出するという報道もあり、過去の別案件で整備した土地を活用する可能性がある。</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 半導体生産量の拡大見通し | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 足元ではAI関連需要により、GPU・CPU・DRAM等の先端ロジックやメモリ分野が従来の見通しを大きく上回るペースで伸びている。</li> <li>➤ 一方、パワー半導体、アナログ半導体、センサーもデータセンター需要他で伸長するが、先端ロジックやメモリ分野の伸びには敵わない。</li> </ul>                                                                                                                        |
| 将来追加工場の設定    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 国内にのみ工場を持つ半導体メーカーは国内拠点への投資が基本である一方、海外にも工場を有する半導体メーカーは欧米など海外拠点への投資も選択肢に入れ経済優位性のある方を選択することが基本となる。</li> <li>➤ そのため、各拠点へ工場を追加するモデルケースでは、日本企業か海外企業かの違いに留意が必要。また、製品区分によって半導体市場の成長見通しも異なるため、製品区分の違いにも留意した方が良い。</li> <li>➤ 多くの新技術に挑戦する工場は、既存技術を活用する工場と比べて、将来増設に係る不確実性が高い。</li> </ul> |

## ⑩ ネットワーク

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細

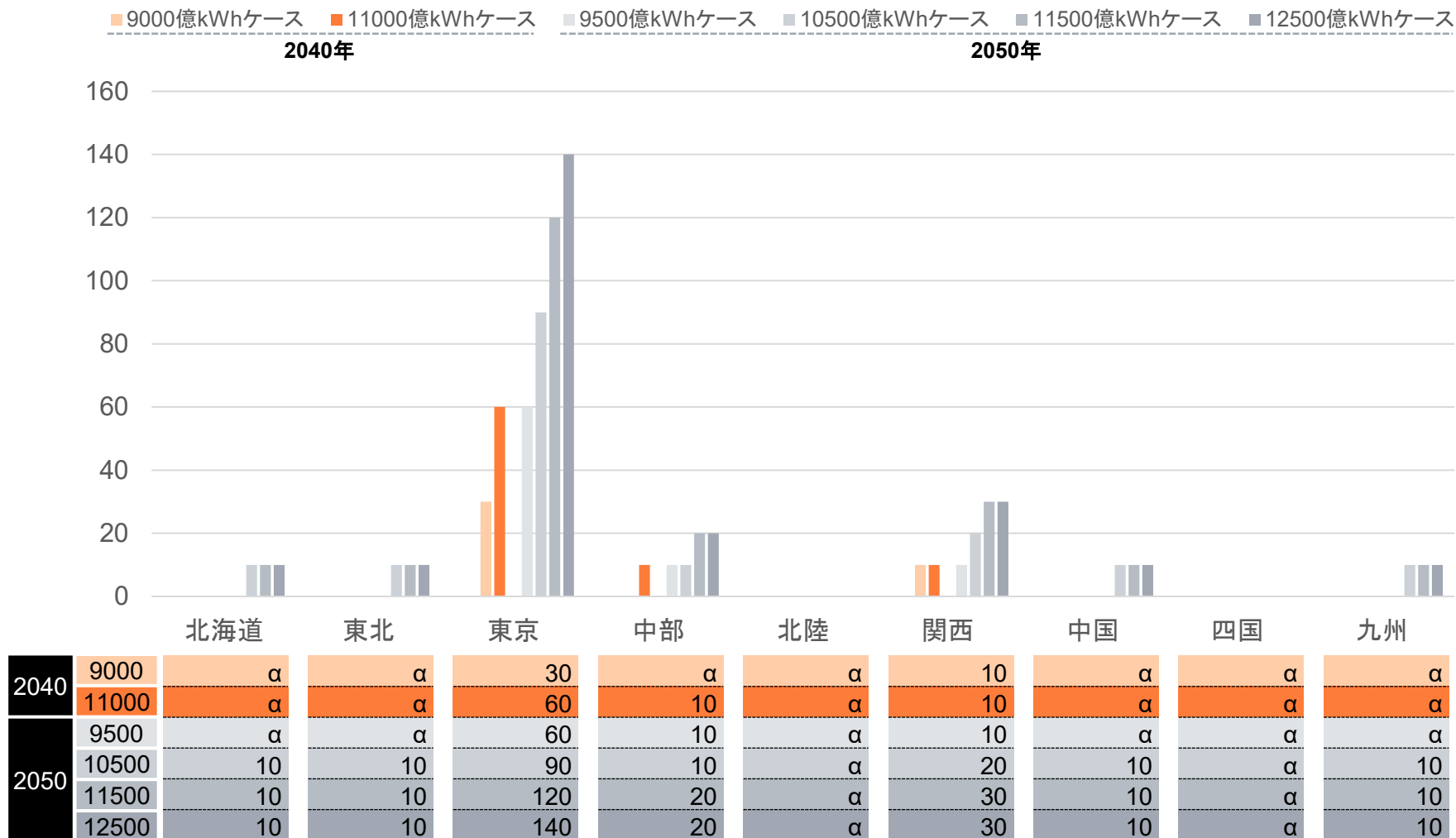


※ 都道府県別エネルギー消費統計における「情報通信業」の需要電力量実績値を参照

情報通信業の需要電力量は年毎に大きく変動する為、検討時点で入手可能な直近5年度の平均値を参照することとし、2019年度～2022年度の確定値と2023年度の暫定値を参照

# エリア配賦結果

(億kWh)※



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑫ 電化(運輸)

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# 【補足】配賦基準計算方法(9000億kWhケース・東京都の例)

## 手順1 乗用車保有台数

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{全国乗用車} \\ \text{保有台数} \\ \hline 5000万台※1 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{乗用車保有台数} \\ \text{東京都シェア} \\ \hline 6\%※2 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{乗用車} \\ \text{保有台数} \\ \hline 302万台 \\ \hline \end{array}$$

## 手順2 集合住宅における乗用車保有台数

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{世帯数} \\ \hline 485万世帯※3 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{乗用車保有率} \\ \hline 46\%※4 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{乗用車保有台数} \\ \hline 224万台 \\ \hline \end{array}$$

## 集合住宅におけるEV保有台数

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{乗用車保有台数} \\ \hline 224万台 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅乗用車に} \\ \text{占めるEV率} \\ \hline 10\%※5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{EV保有台数} \\ \hline 22万台 \\ \hline \end{array}$$

## 手順3 戸建住宅における乗用車保有台数

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{乗用車} \\ \text{保有台数} \\ \hline 302万台 \\ \text{(手順1)} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{乗用車保有台数} \\ \hline 224万台 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{戸建住宅} \\ \text{乗用車保有台数} \\ \hline 78万台 \\ \hline \end{array}$$

## 戸建住宅におけるEV保有台数

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{戸建住宅} \\ \text{乗用車保有台数} \\ \hline 78万台 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{戸建住宅乗用車に} \\ \text{占めるEV率} \\ \hline 40\%※5 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{戸建住宅} \\ \text{EV保有台数} \\ \hline 31万台 \\ \hline \end{array}$$

## 手順4 配賦基準(全EV総走行距離)の算出

$$\left( \begin{array}{|c|} \hline \text{集合住宅} \\ \text{EV保有台数} \\ \hline 22万台 \\ \text{(手順2)} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{戸建住宅} \\ \text{EV保有台数} \\ \hline 31万台 \\ \text{(手順3)} \\ \hline \end{array} \right) \times \begin{array}{|c|} \hline \text{1台あたり} \\ \text{年間走行距離} \\ \hline 6000\text{km/年・台}※6 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{EV総走行距離} \\ \hline 32億\text{km} \\ \hline \end{array}$$

各都道府県の値をエリア別に集計後、走行距離エリアシェアを算出し、モデルケース設定値に乗じてエリア配賦

※1 報告書で示される代表指標を引用

※2 将来の都道府県別世帯数に現在の都道府県別世帯あたり乗用車保有台数を乗じて都道府県別乗用車保有台数を算出し、シェア化

※3 9000億kWhケースの都道府県別世帯数に、現在の都道府県別の全住宅数に占める集合住宅数の率を乗じて算出

(住宅数は総務省統計局「住宅・土地統計調査」を参考)

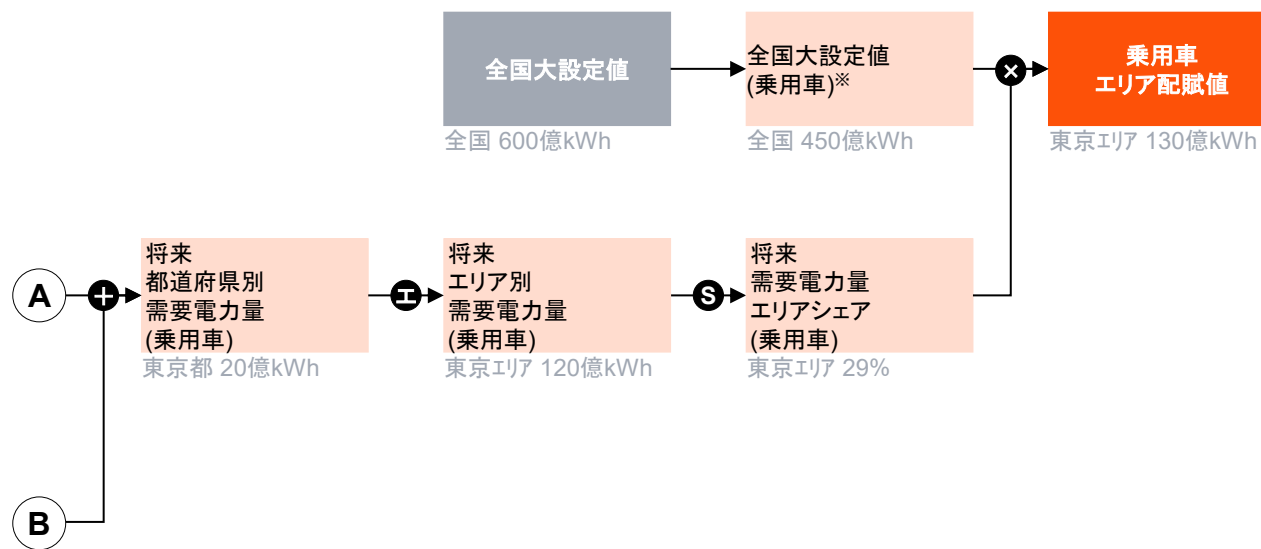
※4 自動車工業会資料を参考に、都道府県別の集合住宅における乗用車保有率を事務局にて設定

※5 戸建と集合では、EVの導入されやすさが異なることを想定し、モデルケースの代表指標も踏まえつつ、事務局にて戸建・集合別でEV率を右表の通り設定

※6 国土交通省「自動車燃料消費量調査」を参考に都道府県毎の1台あたり年間走行距離を事務局にて設定

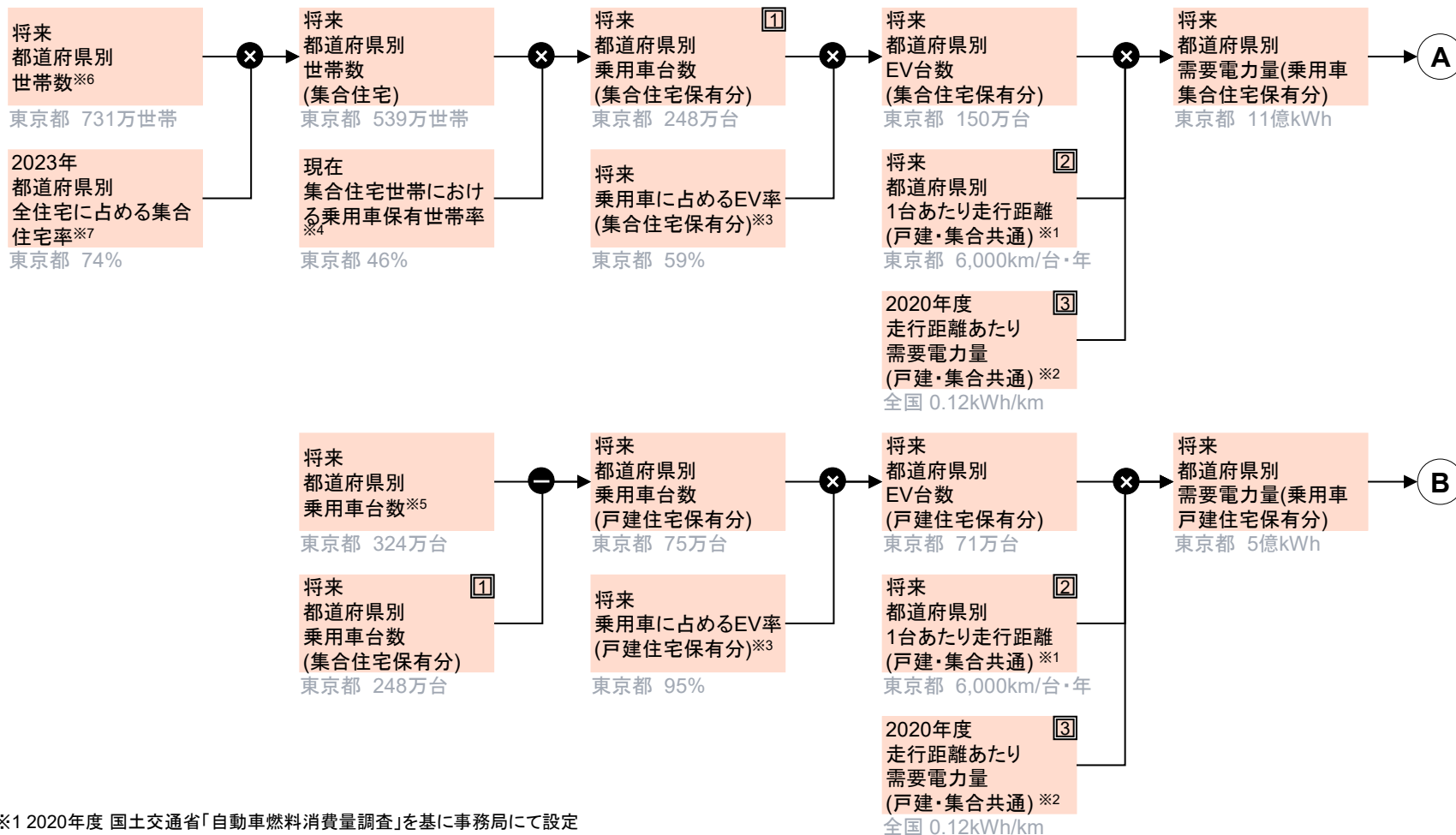
| 乗用車に占めるEV率 | ケース  |       |      |       |       |       |
|------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
|            | 9000 | 11000 | 9500 | 10500 | 11500 | 12500 |
| 集合         | 10%  | 17%   | 16%  | 21%   | 49%   | 59%   |
| 戸建         | 40%  | 75%   | 80%  | 85%   | 90%   | 95%   |
| 参考:代表指標    | 32%  | 58%   | 63%  | 68%   | 79%   | 85%   |

# エリア配賦計算詳細(1/2)



※ モデルケース代表指標等を参考に事務局にて設定

## エリア配賦計算詳細(2/2)



※1 2020年度 国土交通省「自動車燃料消費量調査」を基に事務局にて設定

※2 実績等を踏まえて事務局にて設定

※3 戸建と集合では、EVの導入されやすさが異なることを想定し、モデルケースの代表指標も踏まえつつ、事務局にて戸建・集合別でEV率を右表の通り設定

※4 日本自動車工業会の資料を参考に事務局にて設定

※5 報告書で示される代表指標より算出する将来の全国の乗用車保有台数、将来の都道府県別世帯数、現在の都道府県別世帯あたり乗用車保有台数を加味して事務局にて設定

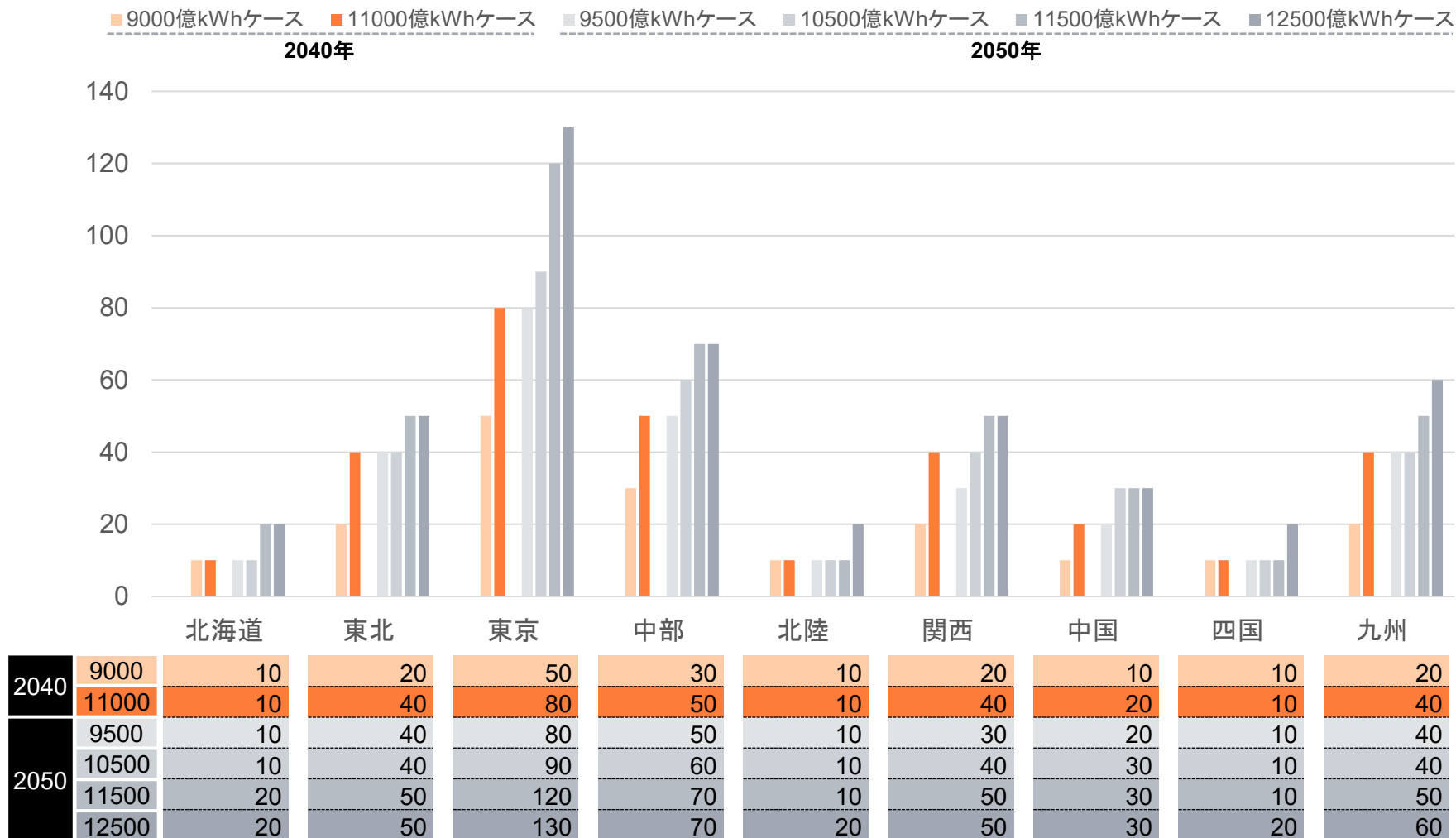
※6 算出方法はスライド「共通項目 | 将来世帯数」参照

※7 算出方法はスライド「共通項目 | 戸建・集合比率」参照

| 乗用車に占めるEV率 | ケース  |       |      |       |       |       |
|------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
|            | 9000 | 11000 | 9500 | 10500 | 11500 | 12500 |
| 集合         | 10%  | 17%   | 16%  | 21%   | 49%   | 59%   |
| 戸建         | 40%  | 75%   | 80%  | 85%   | 90%   | 95%   |
| 参考:代表指標    | 32%  | 58%   | 63%  | 68%   | 79%   | 85%   |

# エリア配賦結果 | 乗用車

(億kWh)※

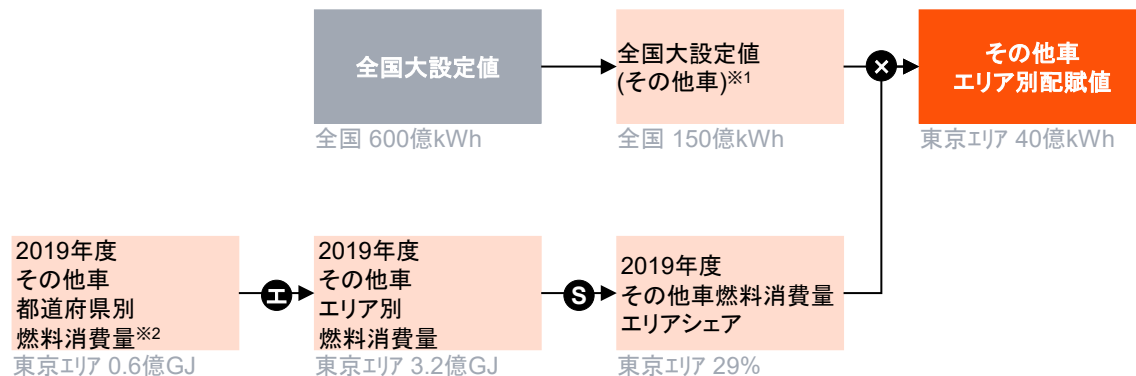


※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細

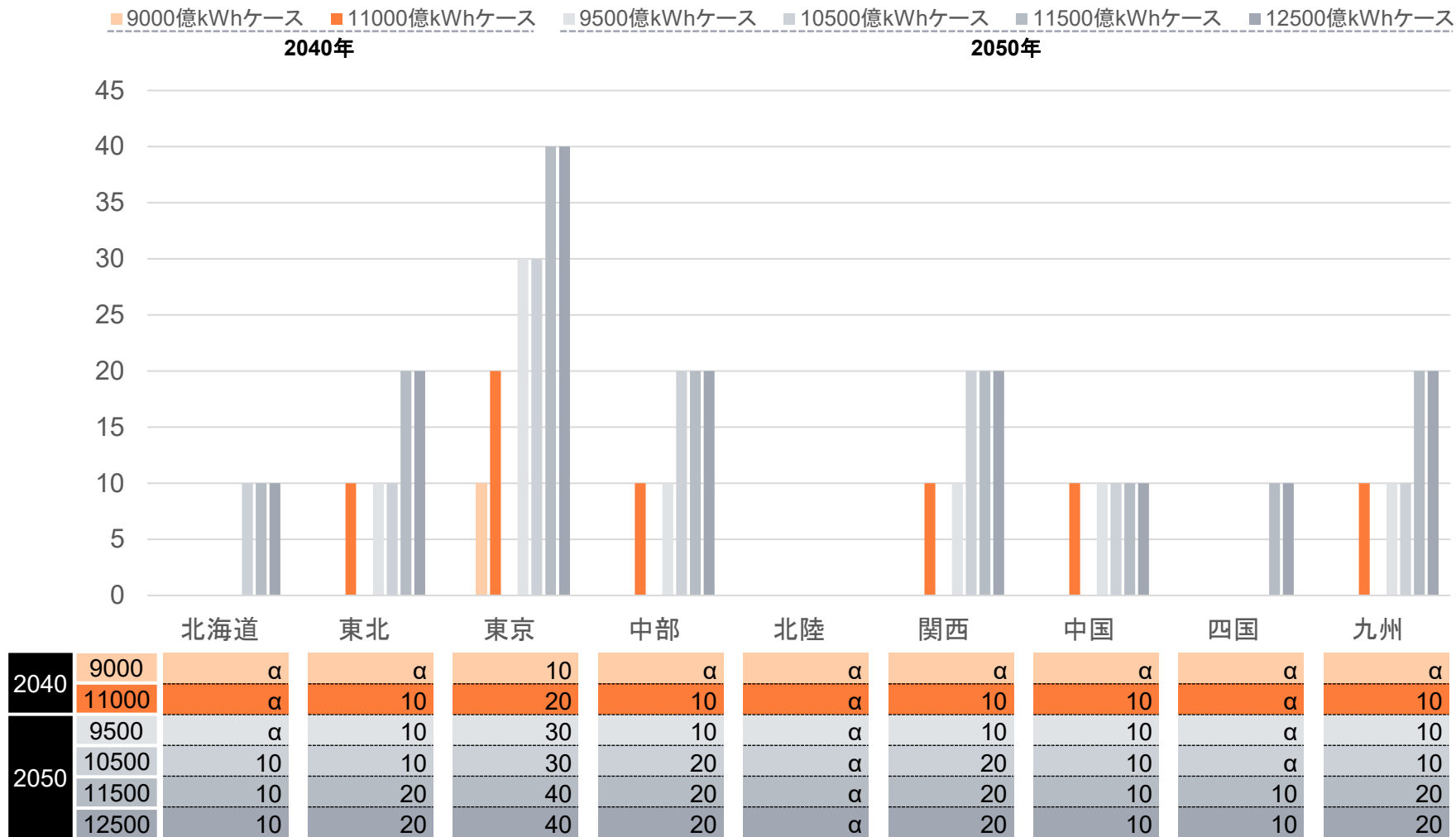


※1 モデルケース代表指標等を参考に事務局にて設定

※2 国土交通省「2019年度 自動車燃料消費量調査」を基に算出

# エリア配賦結果

(億kWh)※



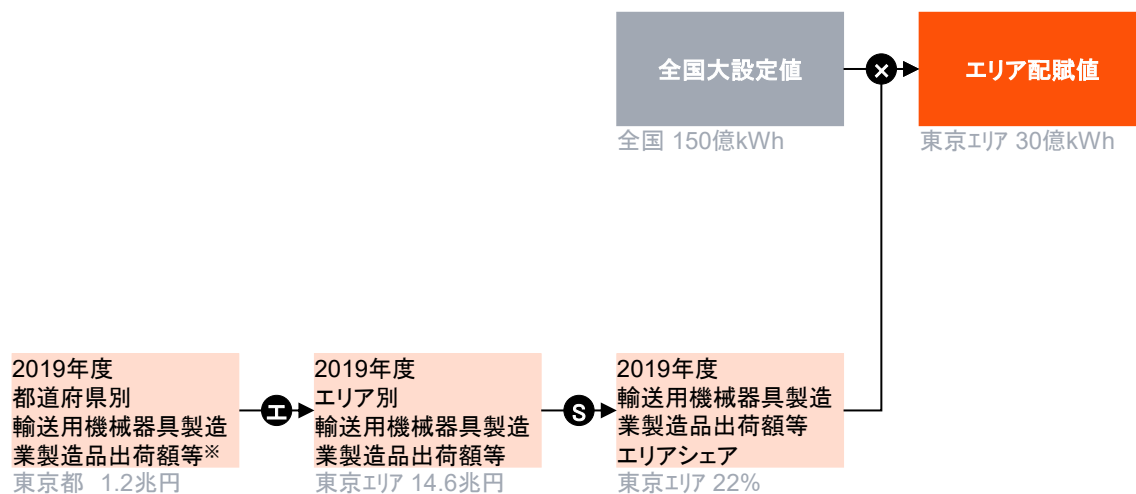
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑬ 自動車産業

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

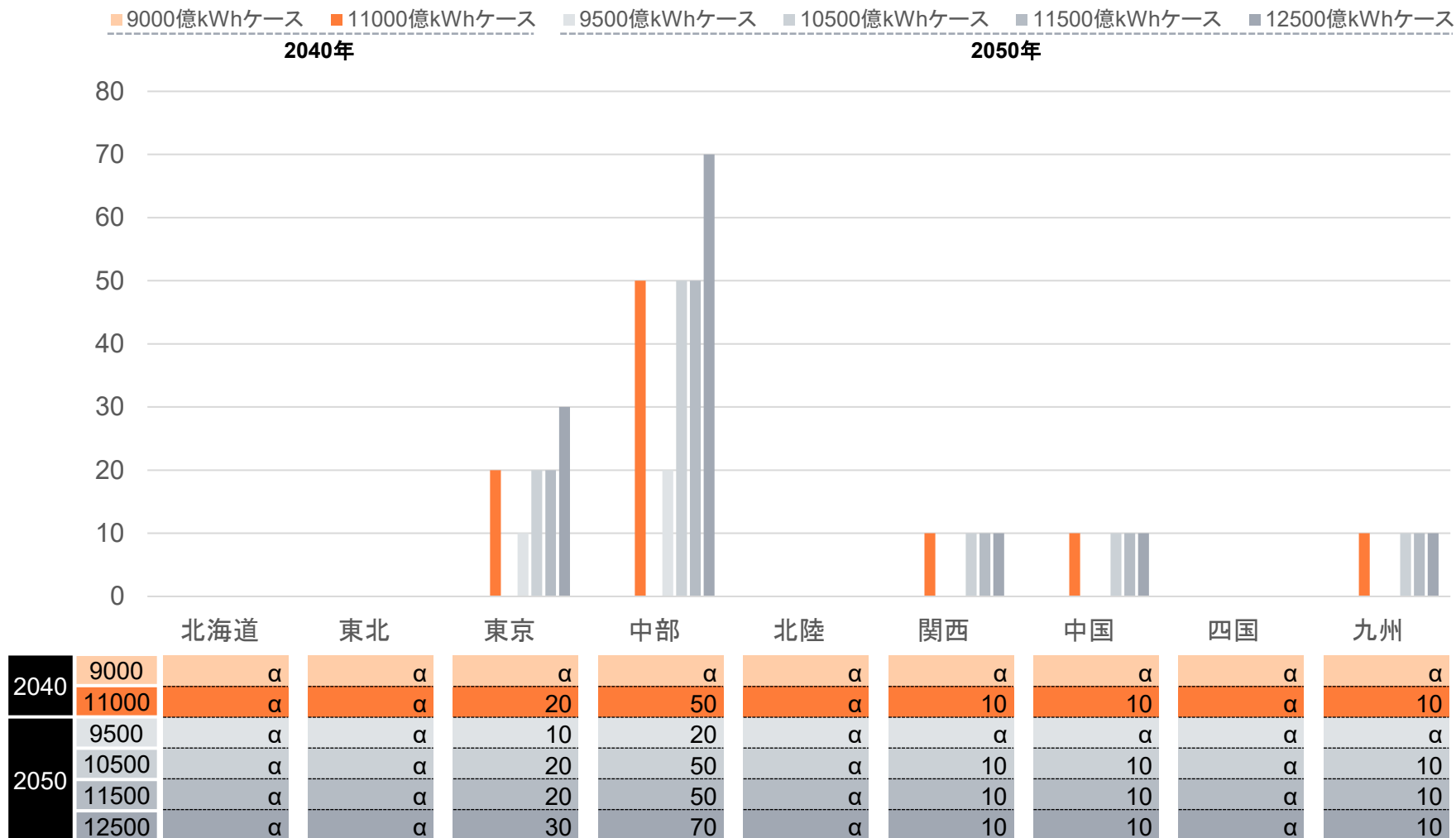
# エリア配賦計算詳細



※ 工業統計調査(2020年確報)で示される2019年実績を参照

# エリア配賦結果

(億kWh)※



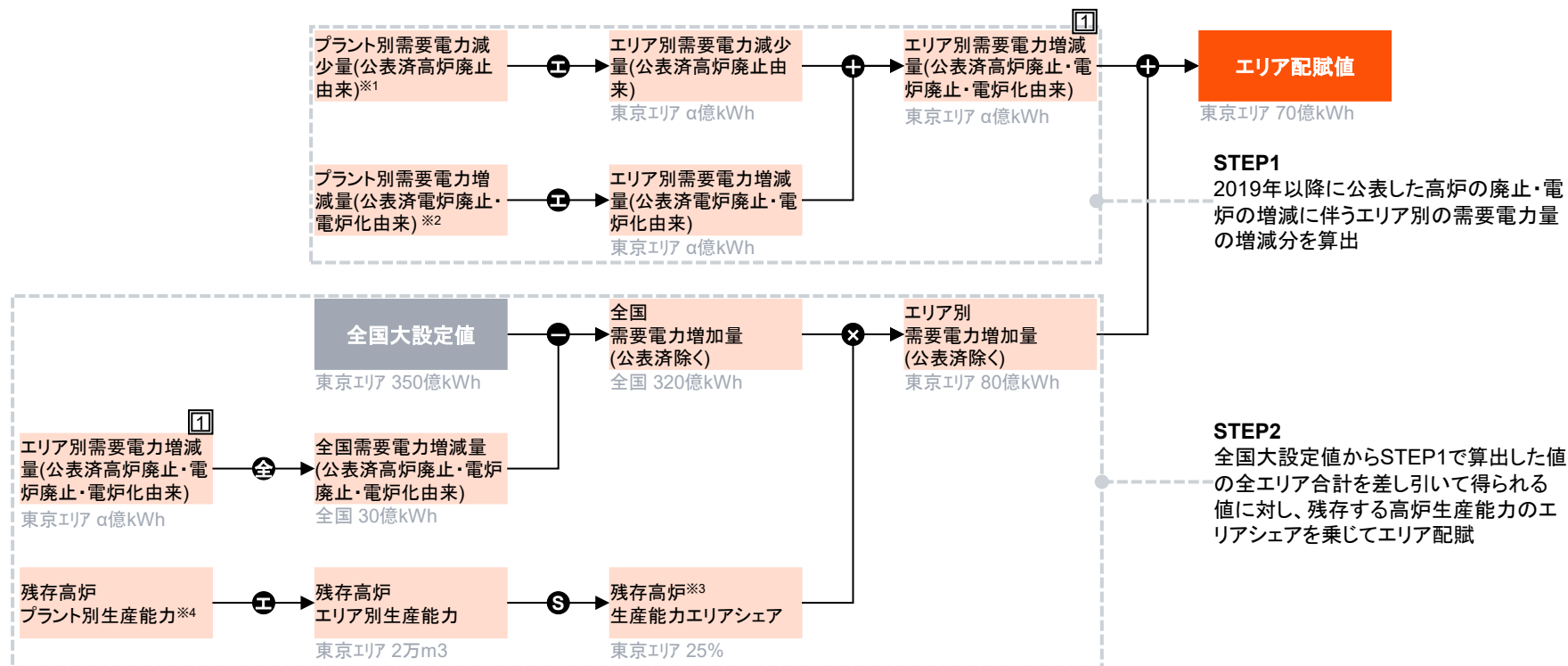
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑭ 鉄鋼

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細



※1 2019年以降に廃止されたまたは2025年12月時点で2040年までに廃止されることが公表されている高炉による需要減少分について、高炉各社の公開情報等を基に算出

※2 2019年以降に廃止・電炉化されたまたは2025年12月時点で2040年までに廃止・電炉化されることが公表されている電炉による需要増減分について、高炉各社の公開情報等を基に算出

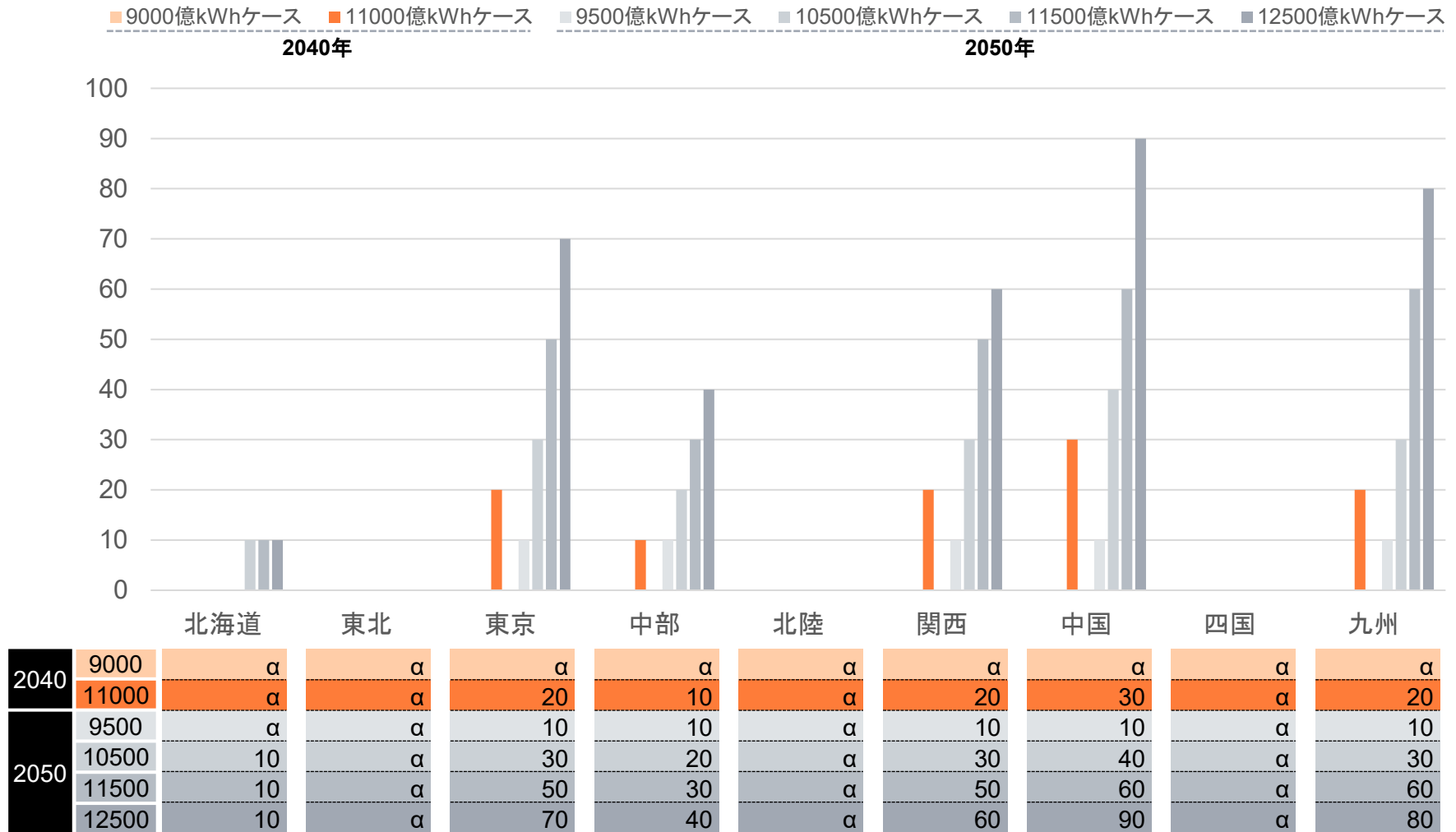
なお、調査対象は高炉を保有する鉄鋼メーカーに限定し、その他の鉄鋼メーカーによる電炉の新増設・廃止等については加味していない

※3 残存高炉とは、2025年12月時点で将来の廃止について公表されていない高炉

※4 生産能力の指標として炉の容量を採用し、高炉各社の公開情報を参照した

# エリア配賦結果

(億kWh)※



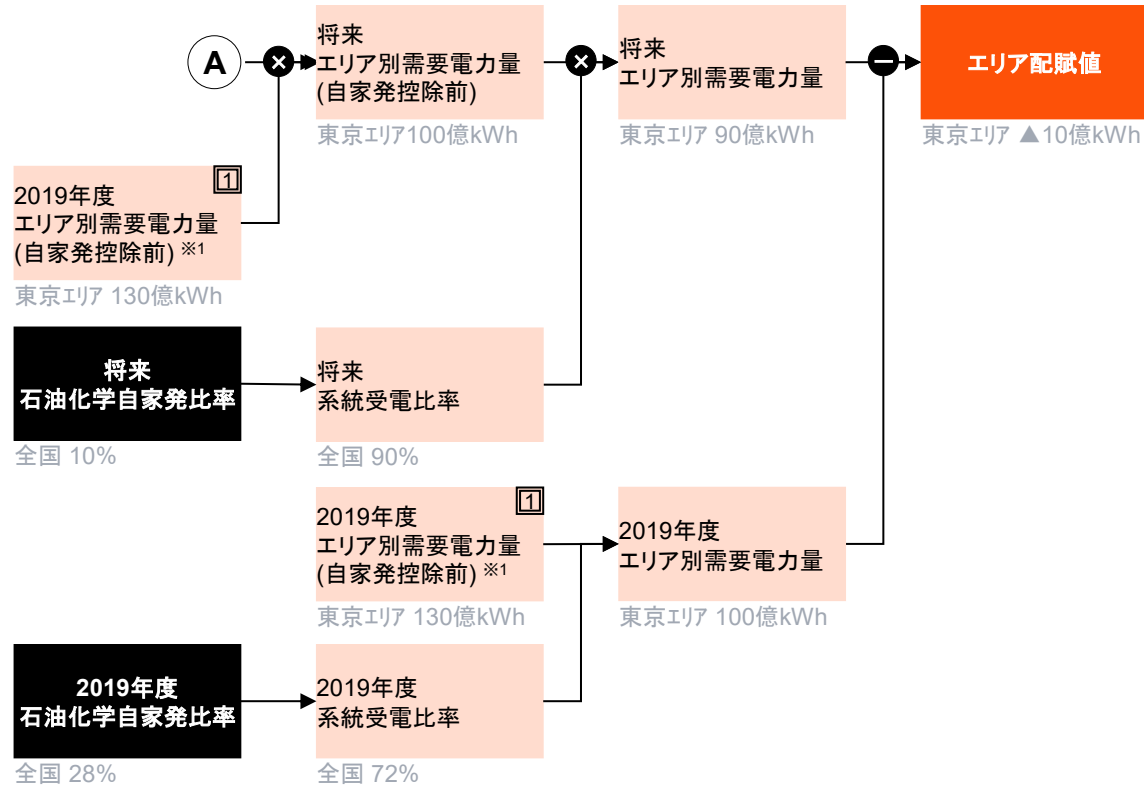
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑮ 化学

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

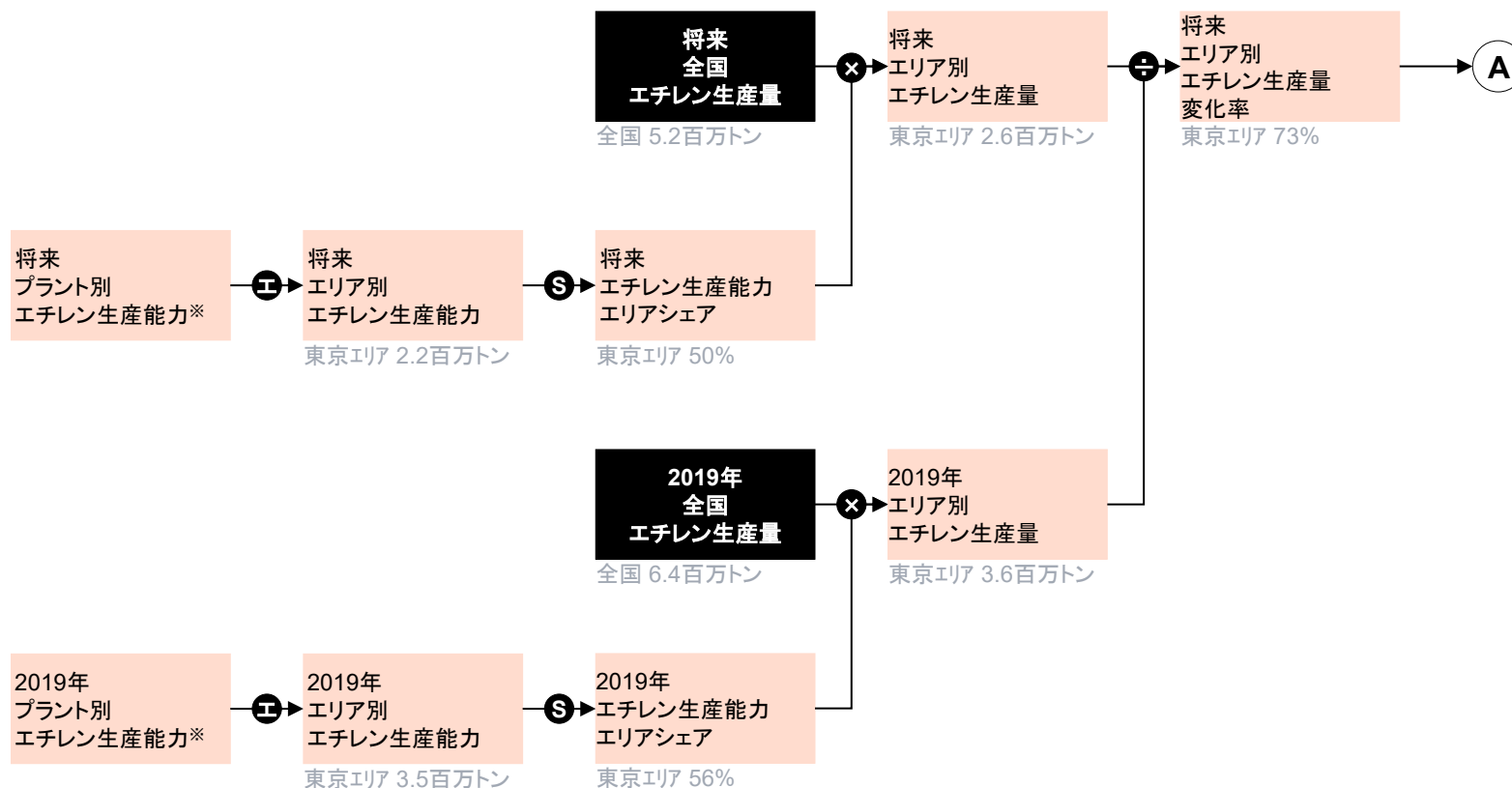
| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細(1/2)



※1 都道府県別エネルギー消費統計における「化学工業(含 石油石炭製品)」の需要電力量実績値を参照

# エリア配賦計算詳細(2/2)

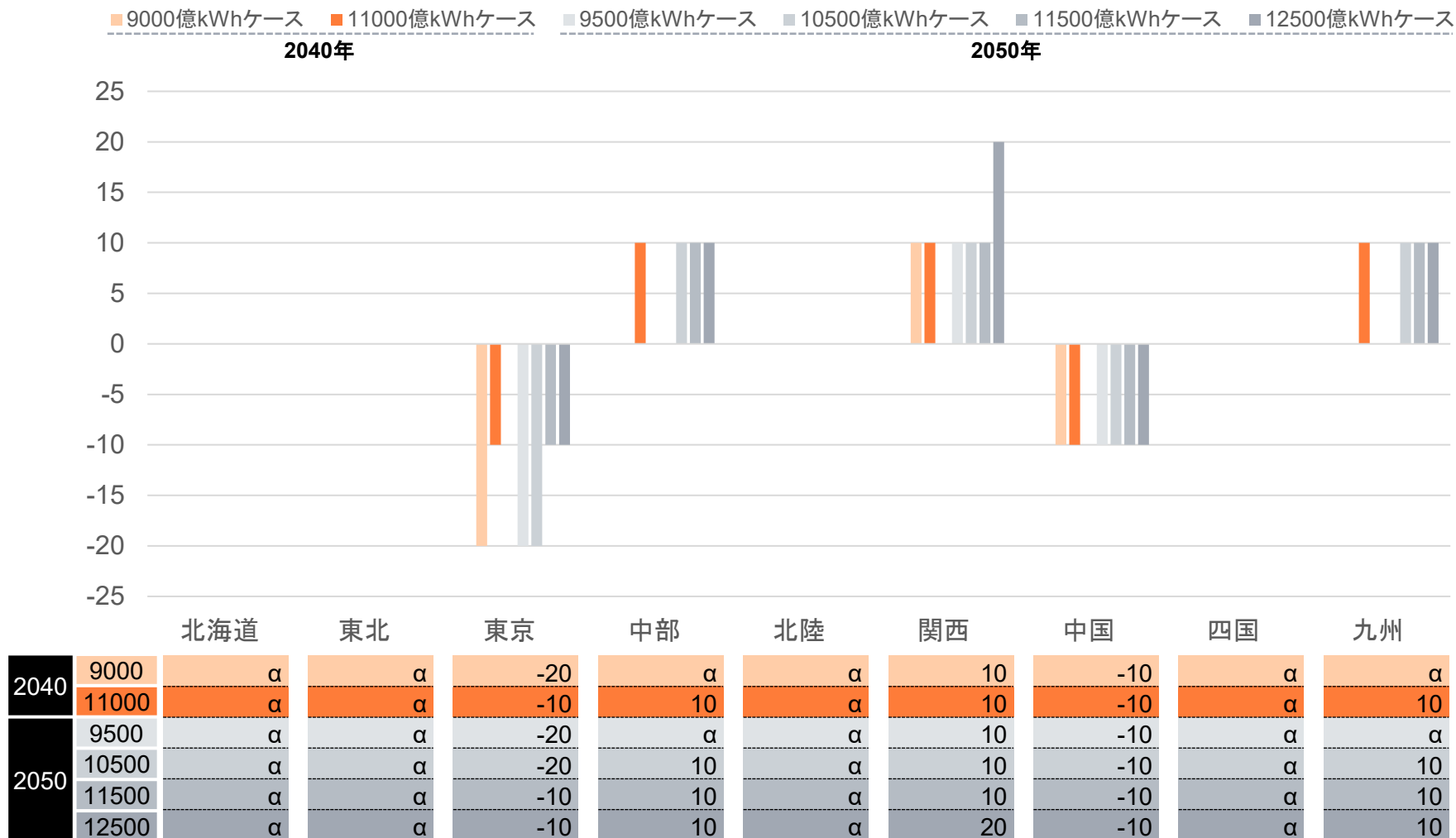


※ エチレンプラント保有事業者に関する公開情報を参照

将来の値については2026年1月時点で公表されているエチレンプラントの統廃合を加味して算出

# エリア配賦結果

(億kWh)※



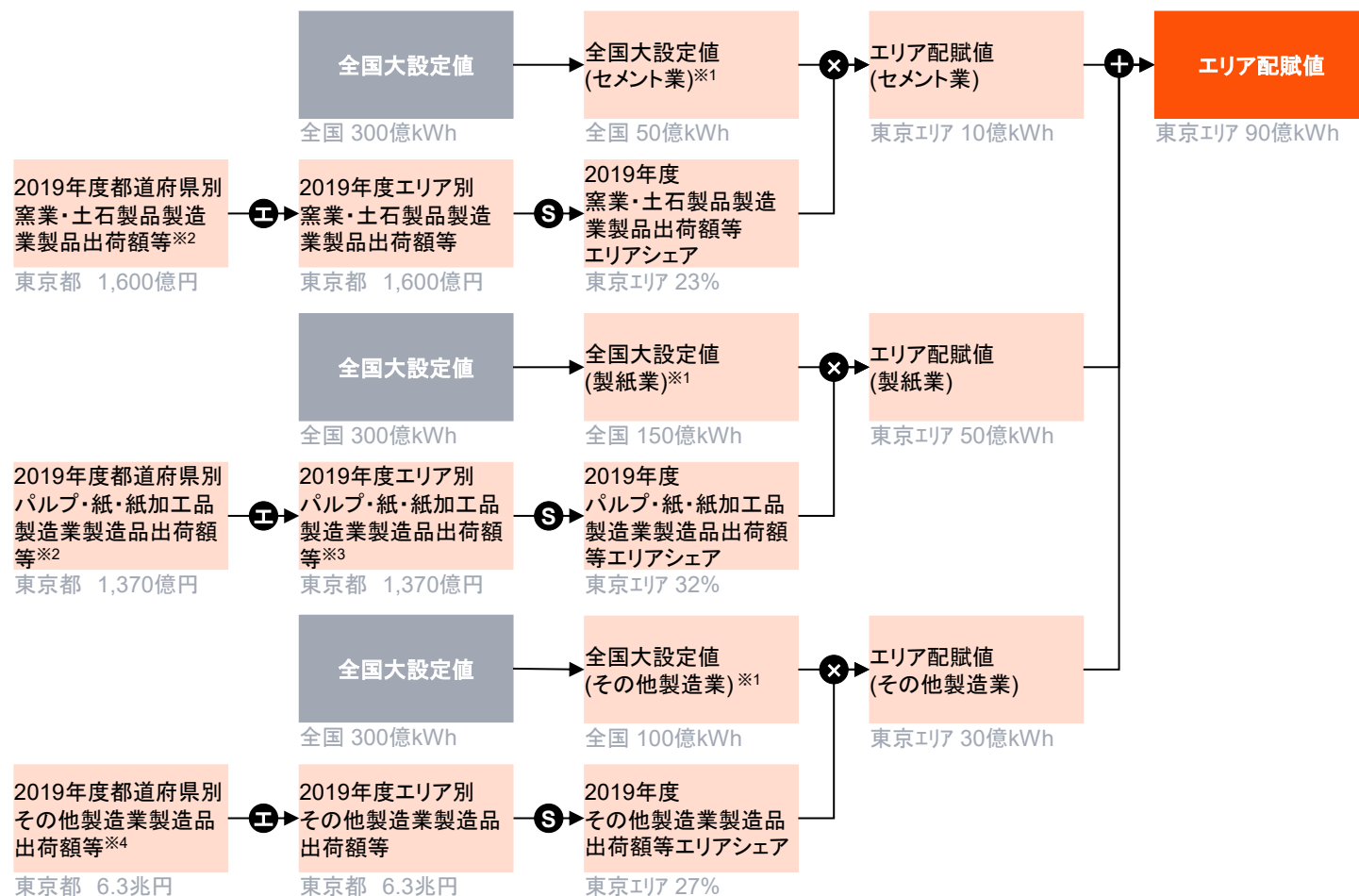
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ①⑥ その他自家発

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細



※1 モデルケース代表指標等に基づき算定

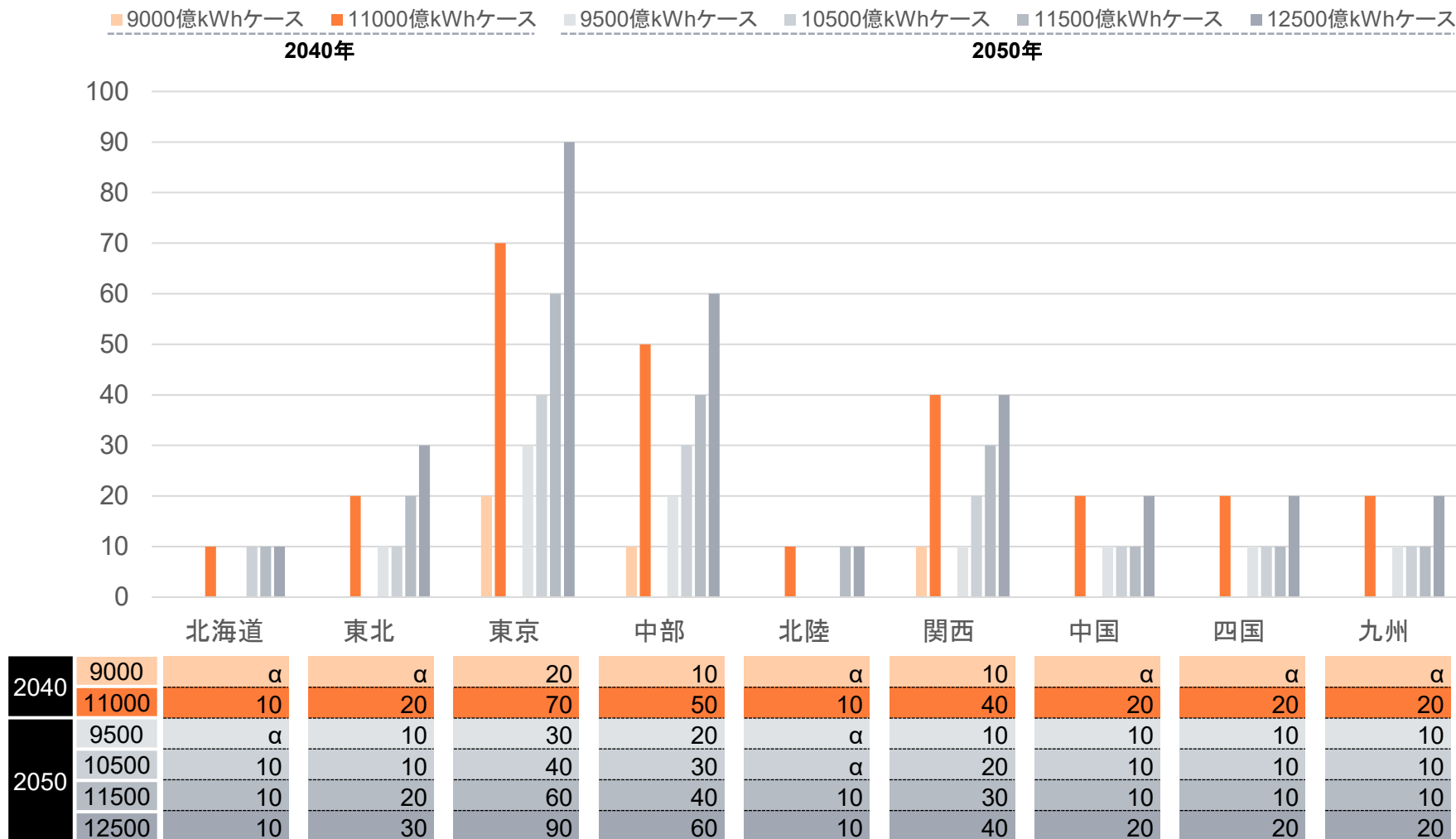
※2 工業統計調査(2020年確報)で示される2019年実績を参照

※3 静岡県については製紙業が富士市を中心とした東京エリアに集積している為、同県の紙製造業の従業者数等を参考に東京エリア・中部エリアへ別途配賦

※4 工業統計調査(2020年確報)で示される2019年実績の製造業合計から「窯業・土石製品製造業」「パルプ・紙・紙加工品製造業」「鉄鋼業」「化学工業」を除いた値

# エリア配賦結果

(億kWh)※



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

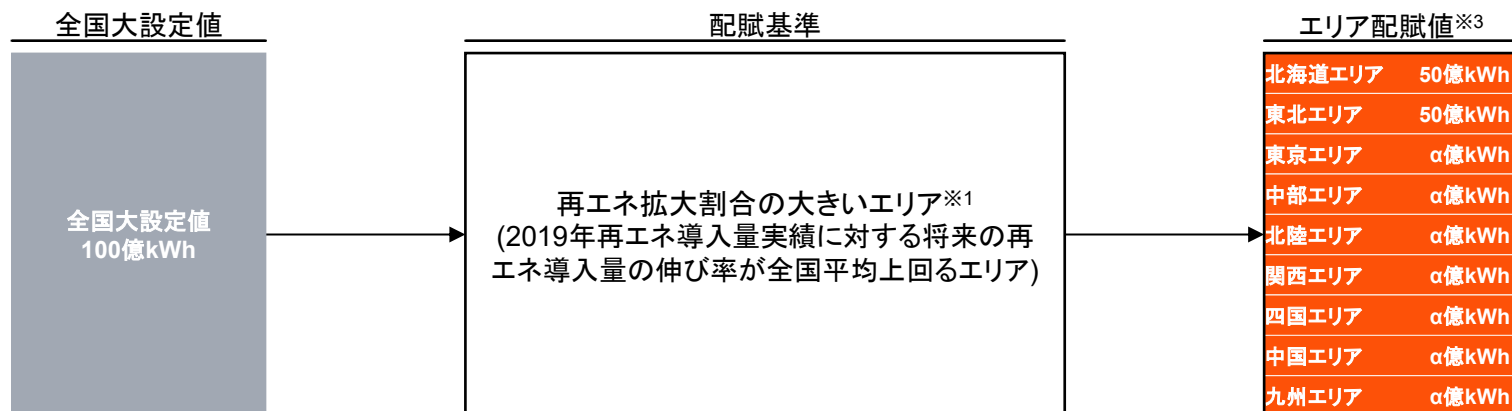
⑪ 水素製造 ⑫DAC

# エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

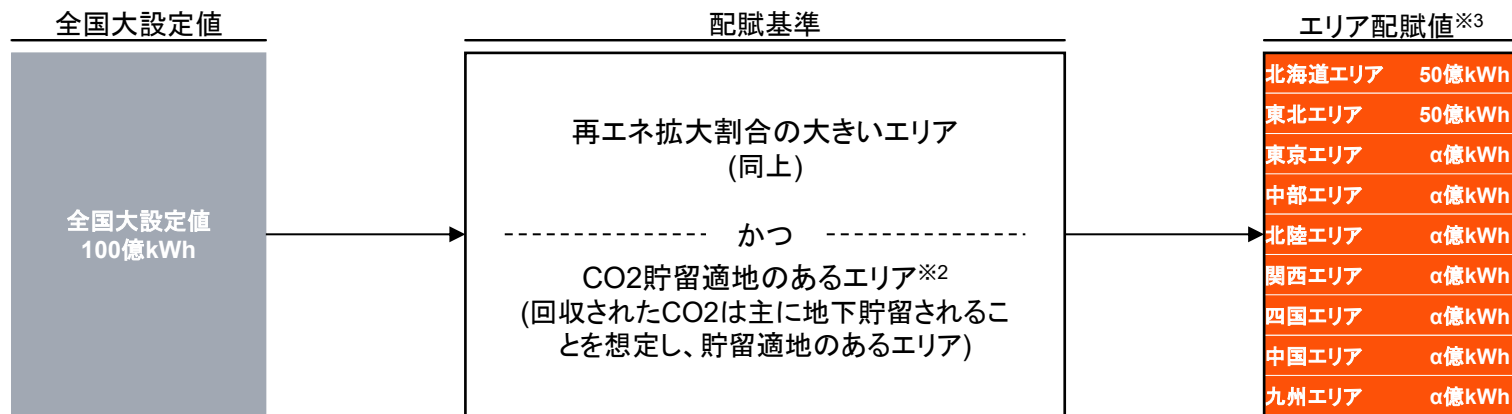
| 要素        | 細目                | 配賦基準                                    | 備考                                                                                   | 補足資料 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ⑨ データセンター |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画におけるデータセンターの個別計上値を推計し、また、個別計上のないエリアに関しても一定の配賦がなされることを想定し、エリアシェアを設定。 | あり   |
| ⑩ ネットワーク  |                   | 情報通信業電力消費量                              | —                                                                                    | —    |
| ⑪ 半導体     |                   | 供給計画個別計上値<br>(2035年度)                   | 一般送配電事業者が公表する供給計画における半導体向けの個別計上値を推計し、エリアシェアを設定。                                      | あり   |
| ⑫ 電化(運輸)  | 乗用車               | EV総走行距離<br>(乗用車台数×EV普及率<br>× 走行距離)      | 地域別・戸建集合別でEV台数を算出後、地域別の乗用車1台あたり走行距離を加味してエリアシェアを設定。                                   | あり   |
|           | その他車              | 燃料消費量                                   | —                                                                                    | —    |
| ⑬ 自動車産業   |                   | 輸送機械器具出荷額                               | —                                                                                    | —    |
| ⑭ 鉄鋼      |                   | 高炉別粗鋼生産能力<br>(公表済み廃止・電炉を除く)             | —                                                                                    | —    |
| ⑮ 化学      |                   | エチレンプラント生産能力                            | —                                                                                    | —    |
| ⑯ その他自家発  | セメント/製紙/<br>その他産業 | 業種別出荷額                                  | —                                                                                    | —    |
| ⑰ 水素製造    |                   | 再エネ拡大割合の大きい<br>エリアに配賦                   | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |
| ⑱ DAC     |                   | 再エネ拡大割合が大きく、<br>かつ、CO2貯留適地のある<br>エリアに配賦 | 左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。                                                                 | —    |

# エリア配賦計算詳細

## ⑰水素製造



## ⑱DAC



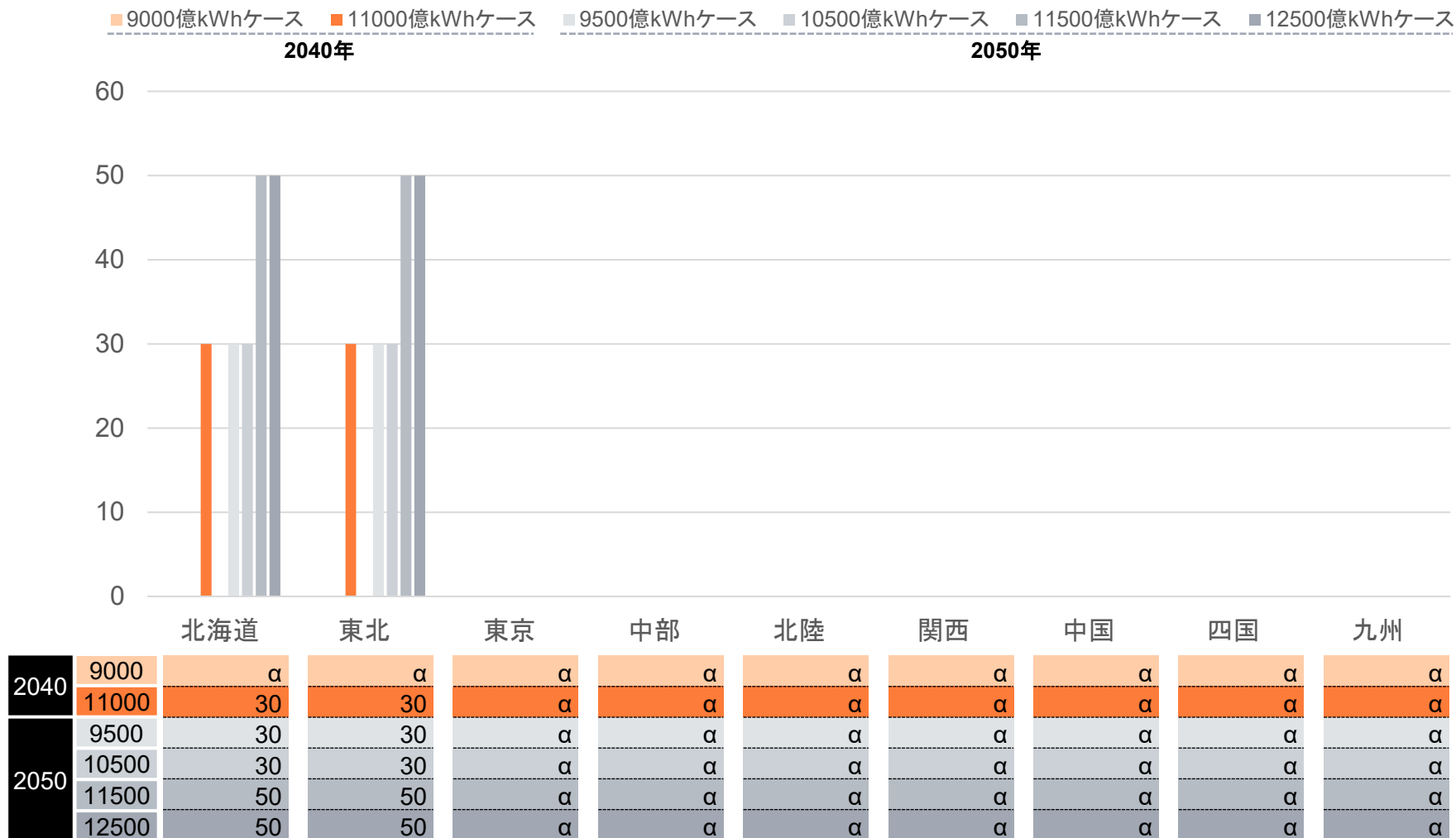
※1 本編スライド「エリア別原子力・再エネ設備容量 / 2019年比再エネ設備容量増減率」中の「2019年比 エリア別再エネ設備容量増減率」で、増減率が全国平均を上回るエリアとした  
(ただし、需要規模が大きい東京・中部・関西エリアは除く)

※2 経済産業省が進める「先進的CCS事業」に選定されている案件を参考に貯留適地の有無を判定した

※3 12500億ケースの値を例示

# エリア配賦結果

(億kWh)※



※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

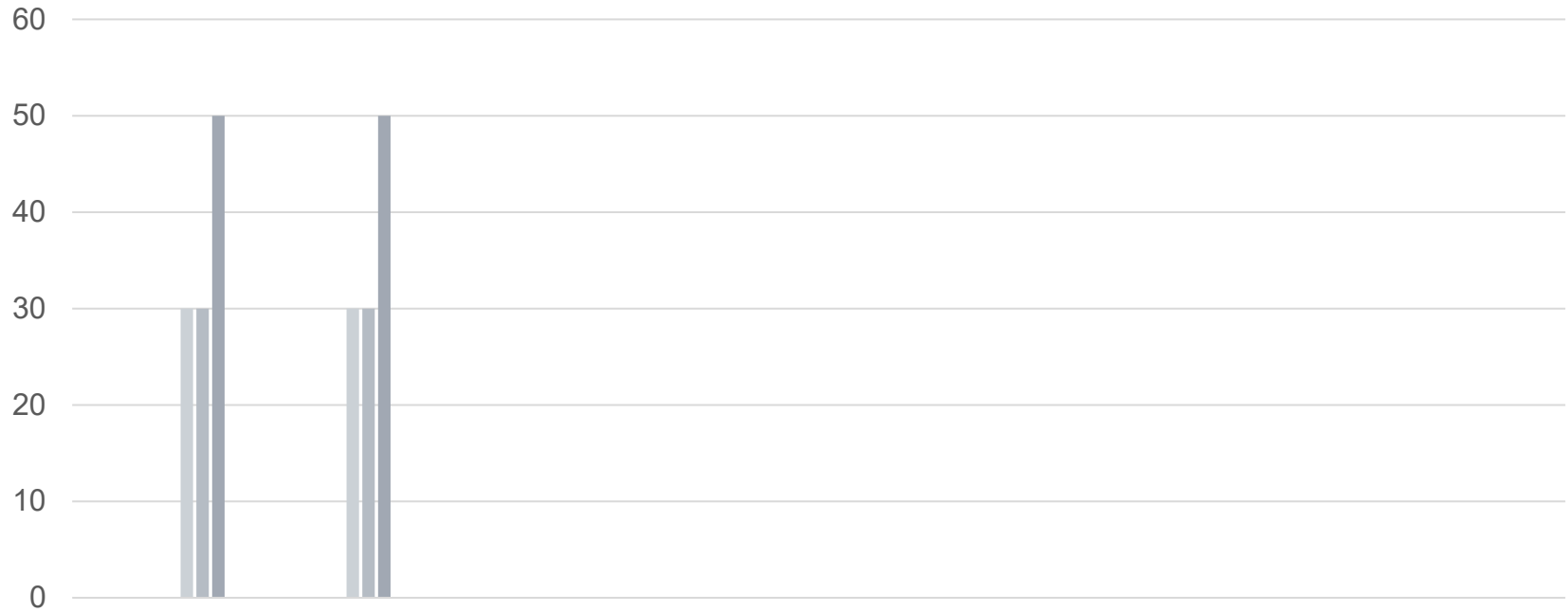
# エリア配賦結果

(億kWh)※

9000億kWhケース 11000億kWhケース 9500億kWhケース 10500億kWhケース 11500億kWhケース 12500億kWhケース

2040年

2050年



|      |       | 北海道 | 東北 | 東京 | 中部 | 北陸 | 関西 | 中国 | 四国 | 九州 |
|------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 2040 | 9000  | α   | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  |
|      | 11000 | α   | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  |
| 2050 | 9500  | α   | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  |
|      | 10500 | 30  | 30 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  |
|      | 11500 | 30  | 30 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  |
|      | 12500 | 50  | 50 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | α  |

※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

2

供給編

## ① 原子力

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積) × 太陽光普及係数      | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の<br>導入計画量               | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# 【補足】原子力の配賦方法

## — 2040年 —

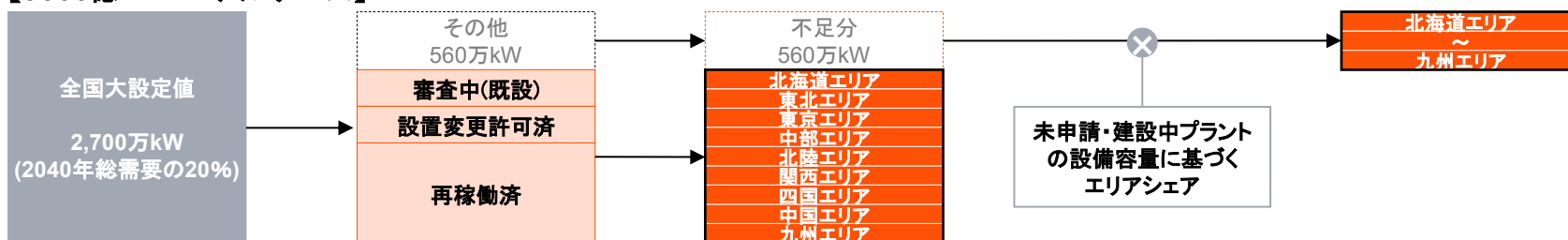
### STEP1

再稼働済・設置変更許可済・審査中(既設)プラント※の2040年時点の設備容量をエリア配賦する。

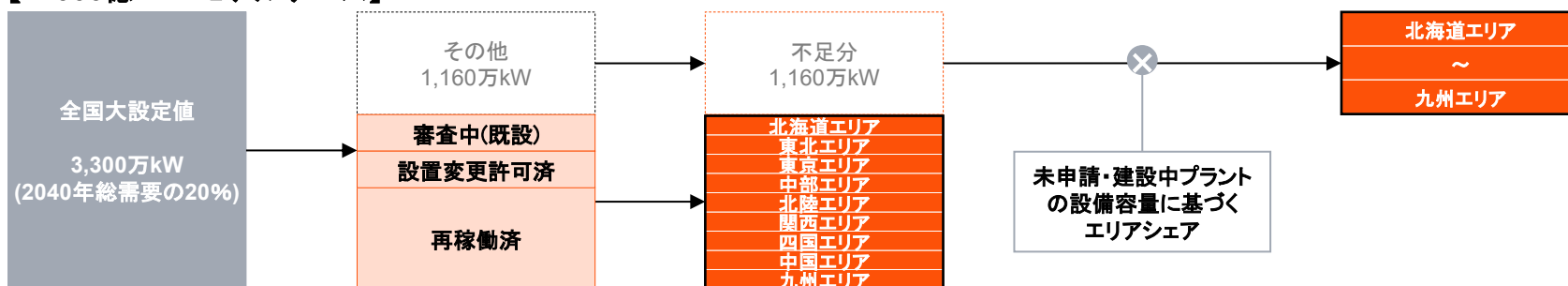
### STEP2

不足分は未申請・建設中プラントの設備容量を基にエリア別シェアを算出し、エリア配賦する。

### 【9000億kWhモデルケース】



### 【11000億kWhモデルケース】



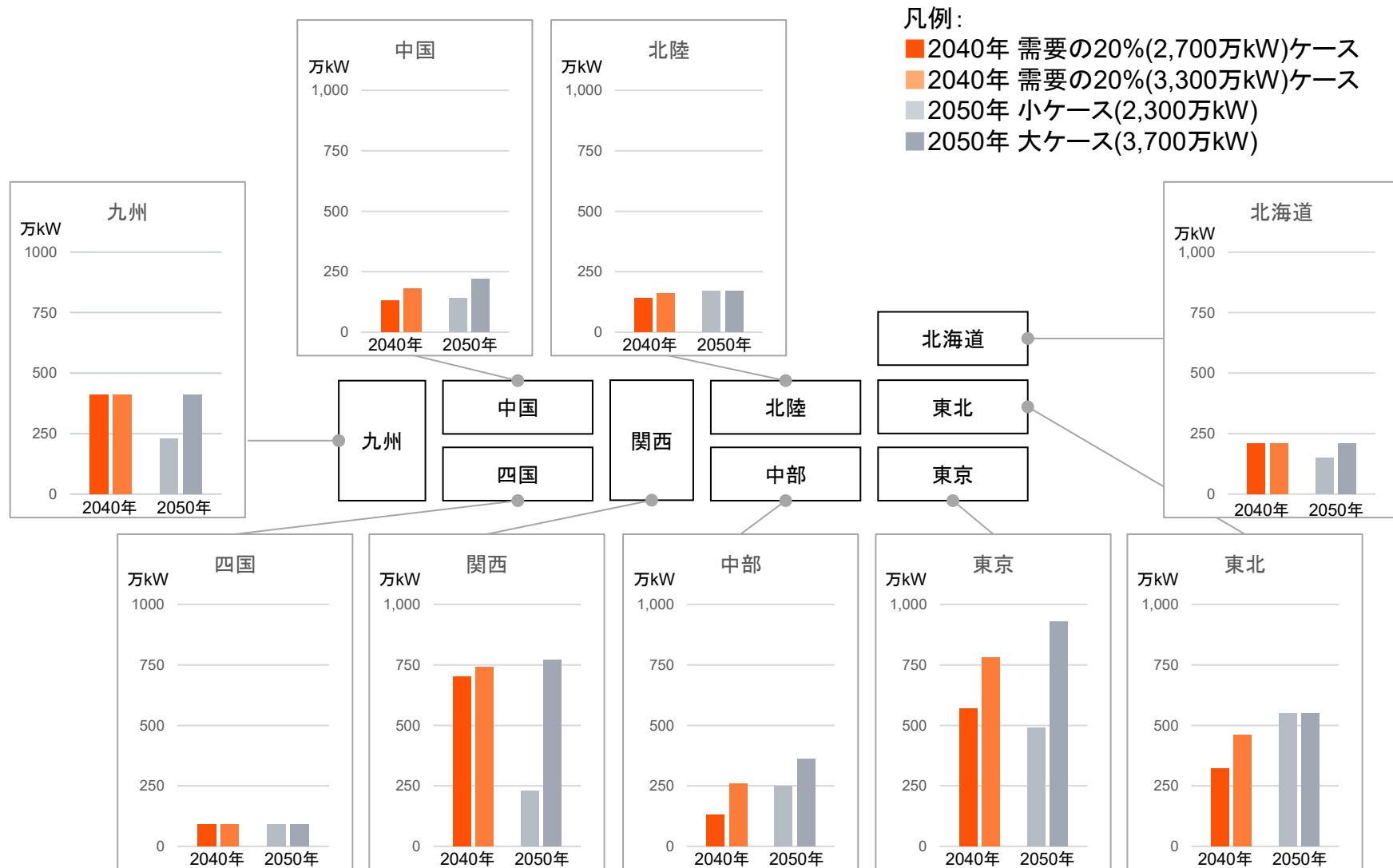
## — 2050年 —

- ・ 小ケース(2,300万kW)=60年運転(リプレイスなし)
- ・ 大ケース(3,700万kW)=60年運転(リプレイスあり)

※ 資源エネルギー庁「原子力発電所の現状 2025年12月23日時点」を参照

# エリア配賦結果

原子力のエリア配賦結果は下図の通り。



## ② 需要地併設型太陽光

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積) × 太陽光普及係数      | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の<br>導入計画量               | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# 【補足】戸建住宅用太陽光導入量の配賦方法

## 手順1 戸建世帯数の算出 | 12500億kWhケースの例

| 将来の都道府県別世帯数※1 |       | × | 現在の都道府県別戸建比率※2 |      | = | 将来の都道府県別戸建世帯数 |          |
|---------------|-------|---|----------------|------|---|---------------|----------|
| 都道府県          | 世帯(万) |   | 都道府県           | 戸建比率 |   | 都道府県          | 戸建世帯数(万) |
| 北海道           | 186   |   | 北海道            | 52%  |   | 北海道           | 97       |
| 大阪府           | 347   |   | 大阪府            | 40%  |   | 大阪府           | 138      |
| 佐賀県           | 26    |   | 佐賀県            | 69%  |   | 佐賀県           | 18       |

## 手順2 太陽光普及係数の算出

| 都道府県別<br>戸建世帯あたりの太陽光導入量※3 |            | ÷ | 全国<br>戸建世帯あたりの太陽光導入量 |            | = | 将来の都道府県別太陽光普及係数 |      |
|---------------------------|------------|---|----------------------|------------|---|-----------------|------|
| 都道府県                      | 導入量(kW/世帯) |   | 都道府県                 | 導入量(kW/世帯) |   | 都道府県            | 係数   |
| 北海道                       | 0.22       |   | 全国                   | 0.56       |   | 北海道             | 0.40 |
| 大阪府                       | 0.39       |   |                      |            |   | 大阪府             | 0.69 |
| 佐賀県                       | 0.97       |   |                      |            |   | 佐賀県             | 1.73 |

## 手順3 配賦基準の算出 | 12500億kWhケースの例

| 将来の都道府県別戸建世帯数<br>(手順1) |          | × | 将来の都道府県別<br>太陽光普及係数(手順2) |      | ▶ | 太陽光導入量<br>都道府県シェア※4 |  |
|------------------------|----------|---|--------------------------|------|---|---------------------|--|
| 都道府県                   | 戸建世帯数(万) |   | 都道府県                     | 係数   |   |                     |  |
| 北海道                    | 97       |   | 北海道                      | 0.40 |   |                     |  |
| 大阪府                    | 138      |   | 大阪府                      | 0.69 |   |                     |  |
| 佐賀県                    | 18       |   | 佐賀県                      | 1.73 |   |                     |  |

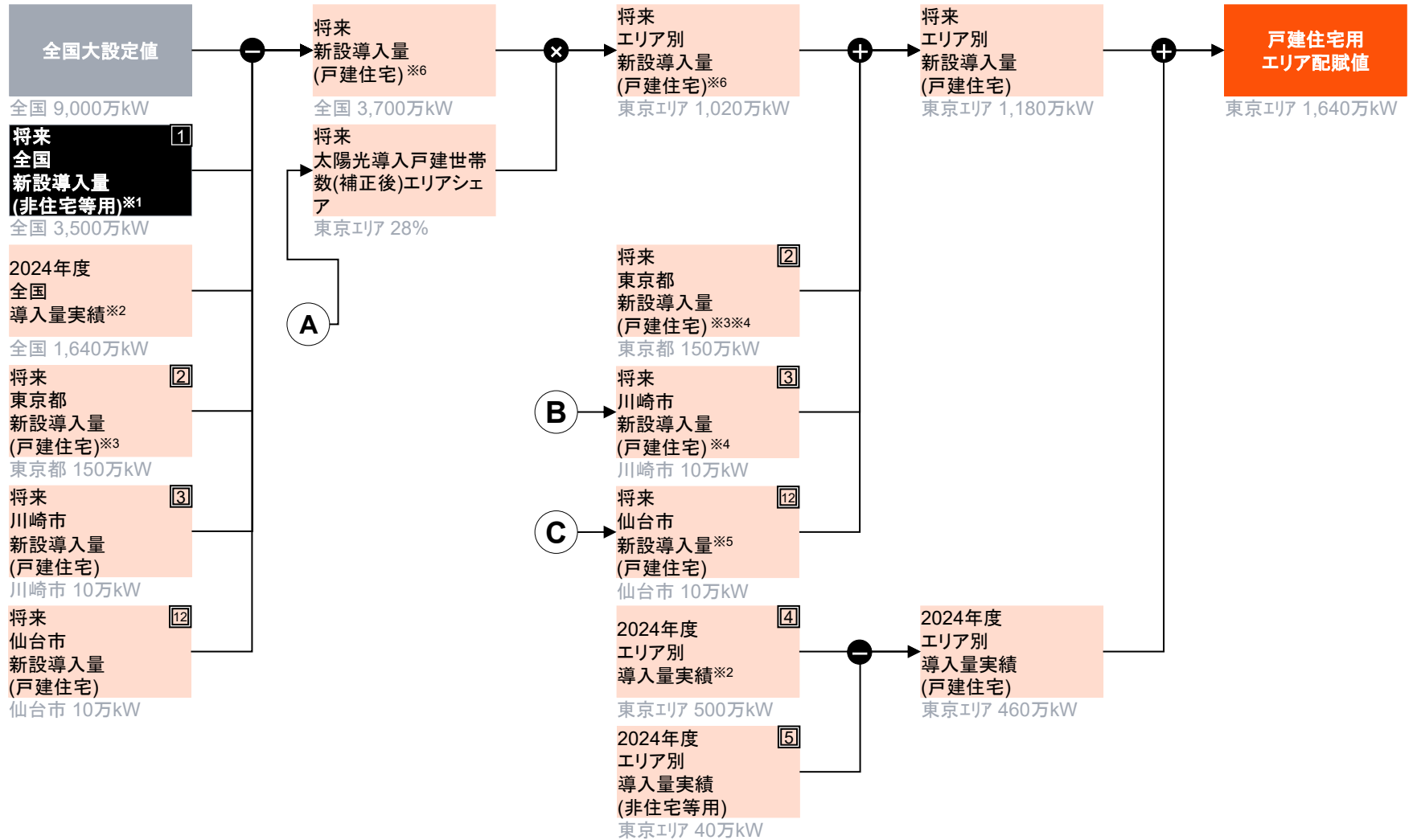
※1 総務省「2019年度 国勢調査 都道府県別 一般世帯総数の推移」を基にモデルケース毎に設定

※2 算出方法はスライド「共通項目 | 戸建・集合比率」を参照

※3 太陽光導入量を戸建世帯数で除して求めた。なお、太陽光導入量は再生可能エネルギー電子申請「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」を、戸建世帯数は総務省「令和5年 住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計」を参照した

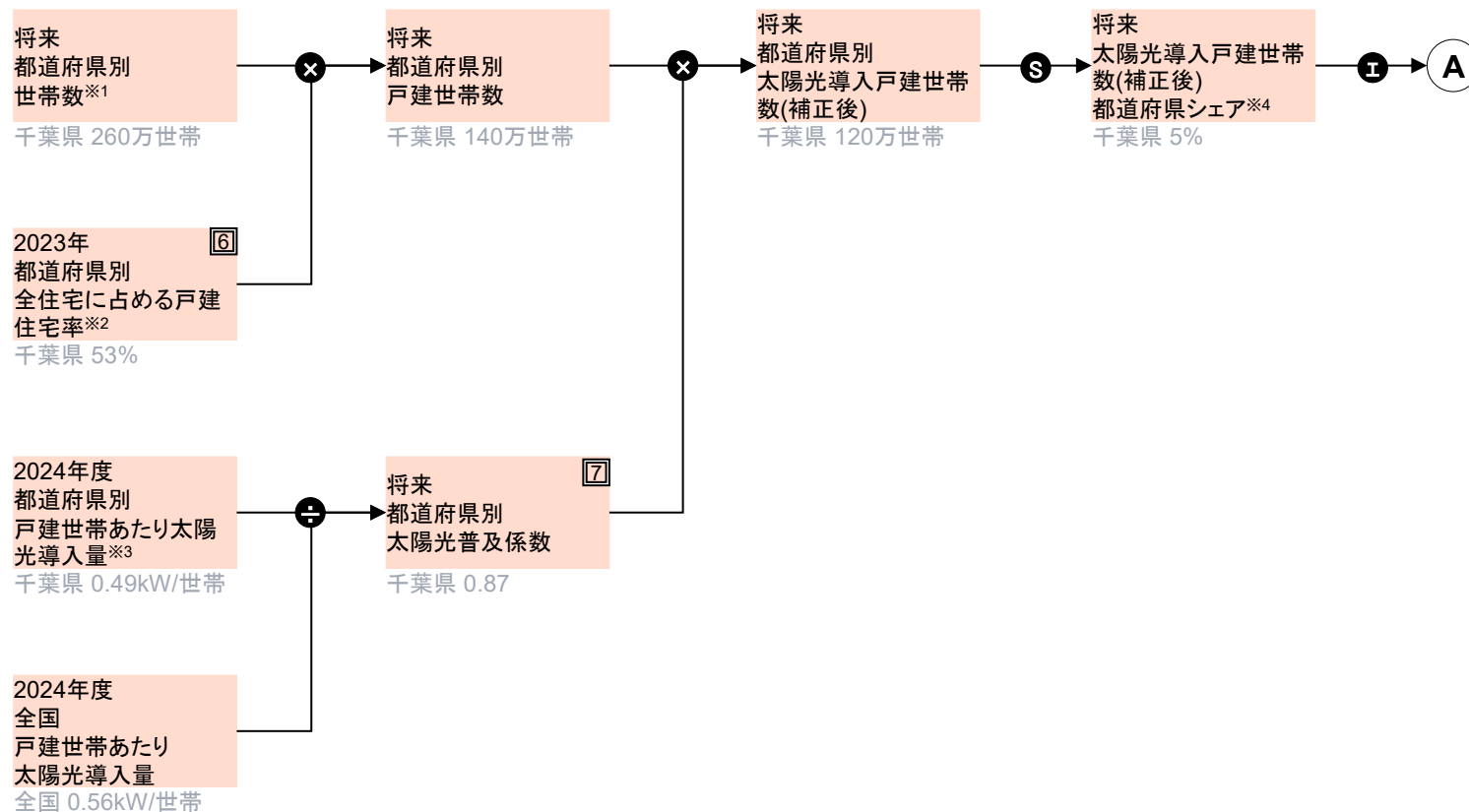
※4 東京都、神奈川県のうち川崎市、宮城県のうち仙台市については、新設戸建に対する太陽光設置義務化を考慮して別途導入量を設定

# エリア配賦計算詳細(1/3)



※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」  
 ※2 各一般送配電事業者公表の接続済容量(10kW未満) (2025年3月時点)を参照  
 ※3 東京都「太陽光パネル設置に関するQ&A(2022年9月9日)」を基に事務局にて設定  
 ※4 東京エリアの場合のみ ※5 東北エリアの場合のみ ※6 東京都、川崎市、仙台市を除いた値

## エリア配賦計算詳細(2/3)



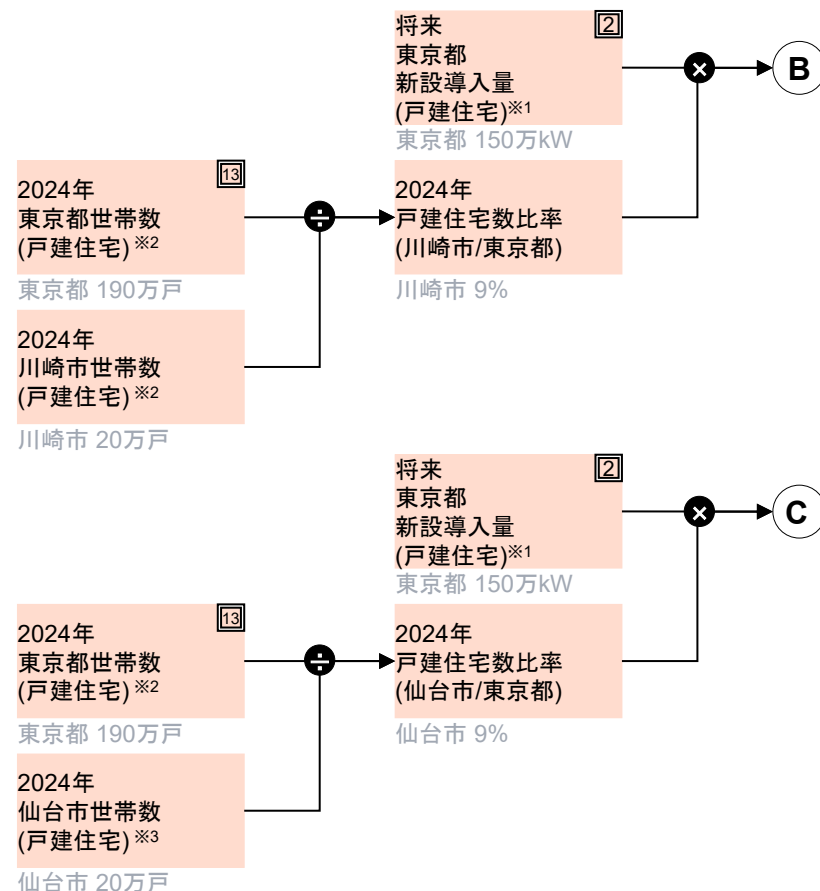
※1 算出方法はスライド「共通項目 | 将来世帯数」参照

※2 算出方法はスライド「共通項目 | 戸建・集合比率」を参照

※3 太陽光導入量を戸建世帯数で除して求めた。なお、太陽光導入量は再生可能エネルギー電子申請「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」を、戸建世帯数は総務省「令和5年 住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計」を参照した

※4 都道府県シェアは東京都および川崎市を除いて算出

# エリア配賦計算詳細(3/3)



※1 太陽光導入量を戸建世帯数で除して求めた。なお、太陽光導入量は再生可能エネルギー電子申請「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」を、

戸建世帯数は総務省「令和5年 住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計」を参照した

※2 都道府県シェアは東京都および川崎市を除いて算出

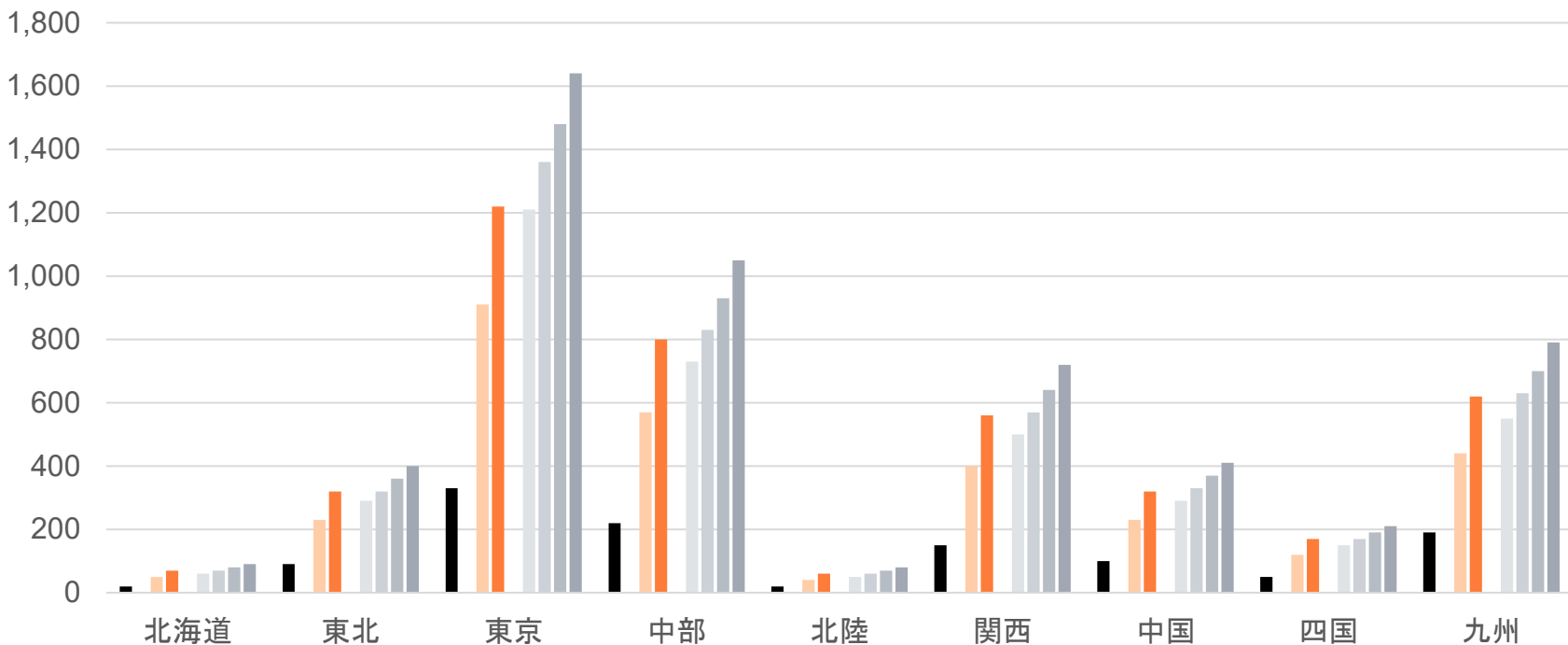
# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北  | 東京    | 中部    | 北陸 | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|------|-------|-----|-----|-------|-------|----|-----|-----|-----|-----|
| 2040 | 9000  | 50  | 230 | 910   | 570   | 40 | 400 | 230 | 120 | 440 |
|      | 11000 | 70  | 320 | 1,220 | 800   | 60 | 560 | 320 | 170 | 620 |
| 2050 | 9500  | 60  | 290 | 1,210 | 730   | 50 | 500 | 290 | 150 | 550 |
|      | 10500 | 70  | 320 | 1,360 | 830   | 60 | 570 | 330 | 170 | 630 |
|      | 11500 | 80  | 360 | 1,480 | 930   | 70 | 640 | 370 | 190 | 700 |
|      | 12500 | 90  | 400 | 1,640 | 1,050 | 80 | 720 | 410 | 210 | 790 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積) × 太陽光普及係数      | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の<br>導入計画量               | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# 【補足】非住宅等用の配賦方法

## 手順1 設置場所別設備容量の算出 | 12500億kWhケースの例

| 将来の設備容量※1    |         | 将来の設置場所別設備容量シェア※2 |       |        |      | 将来の設置場所別設備容量 |       |         |
|--------------|---------|-------------------|-------|--------|------|--------------|-------|---------|
| モデルケース       | 容量(万kW) | 設置場所              |       | 容量(GW) | シェア  | 設置場所         |       | 容量(万kW) |
| 9000億kWhケース  | 500     | 集合住宅              | 屋根・屋上 | 16     | 13%  | 集合住宅         | 屋根・屋上 | 500     |
|              |         |                   | 側面    | 27     | 23%  |              | 側面    | 800     |
| 11000億kWhケース | 2,900   | 公共系建築物            | 屋根・屋上 | 4      | 3%   | 公共系建築物       | 屋根・屋上 | 110     |
|              |         |                   | 側面    | 5      | 4%   |              | 側面    | 150     |
| 9500億kWhケース  | 700     | 商業系建築物            | 屋根・屋上 | 9      | 8%   | 商業系建築物       | 屋根・屋上 | 290     |
|              |         |                   | 側面    | 15     | 13%  |              | 側面    | 460     |
| 10500億kWhケース | 1,600   | 産業系建築物            | 屋根・屋上 | 13     | 11%  | 産業系建築物       | 屋根・屋上 | 410     |
|              |         |                   | 側面    | 4      | 4%   |              | 側面    | 120     |
| 11500億kWhケース | 2,700   | 駐車場               | 屋根・屋上 | 24     | 21%  | 駐車場          | 屋根・屋上 | 770     |
|              |         |                   | 側面    | α      | α%   |              | 側面    | α       |
| 12500億kWhケース | 3,600   | 合計                |       | 116    | 100% | 合計           |       | 3,600   |

## 手順2 配賦基準の算出 | 東京エリア・公共系建築物(屋根・屋上)の例

| 将来の<br>公共系建築物(屋根・屋上)<br>設備容量 | × | 将来のエリア別<br>公共系建築物<br>面積シェア※3 | × | 将来のエリア別<br>太陽光普及係数※4 | = | 将来のエリア別<br>公共系建築物(屋根・屋上)<br>設備容量 |
|------------------------------|---|------------------------------|---|----------------------|---|----------------------------------|
| 全国 110万kW                    |   | 東京エリア 34%                    |   | 東京エリア 0.92           |   | 東京エリア 34万kW                      |

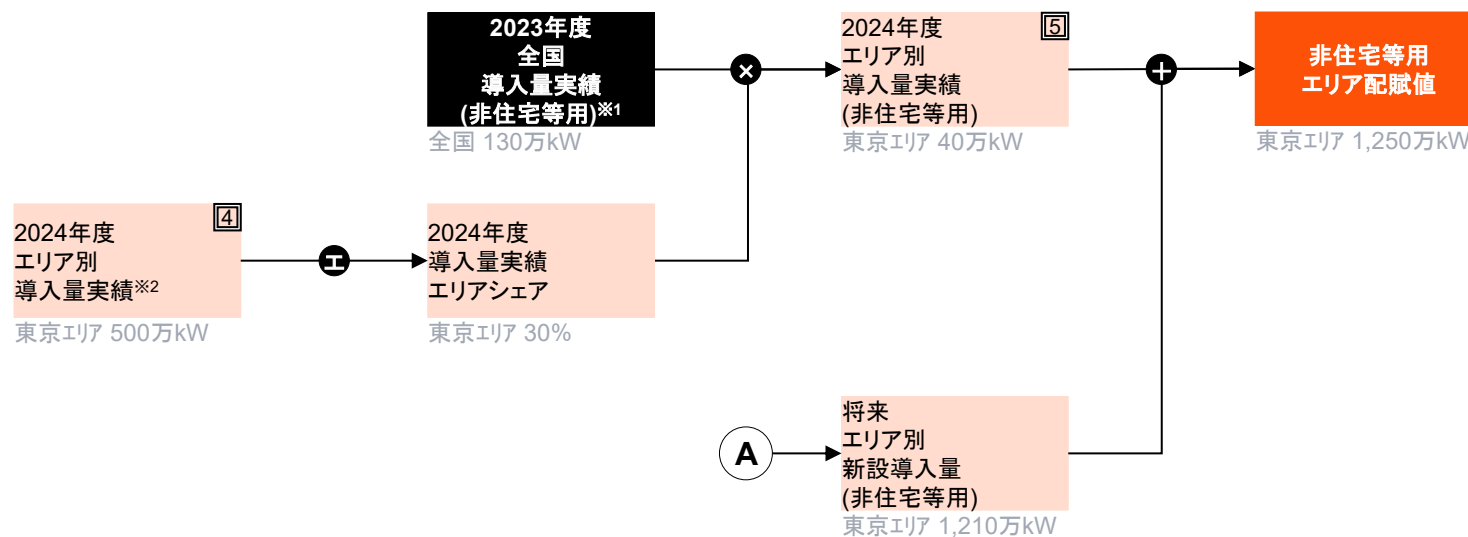
※1 報告書の代表指標を基に設定。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

※2 NEDO「太陽エネルギー技術研究開発(太陽光発電システム次世代高性能技術の開発)太陽光発電における新市場拡大等に関する検討(平成25年3月)」を基にモデルケース毎に設定

※3 一般社団法人日本エネルギー経済研究所Energy Trend Topics「業務用建物床面積の推移」を基に、エリア毎の保育園、大学、小中学校、高校、病院、福祉施設に関する2040年および2050年の敷地面積を推計し算出

※4 太陽光発電の普及の傾向は、戸建住宅における普及の傾向と同等であると仮定し、戸建住宅の太陽光普及係数を用いた。詳細はスライド「【補足】戸建住宅用太陽光導入量の配賦方法」を参照

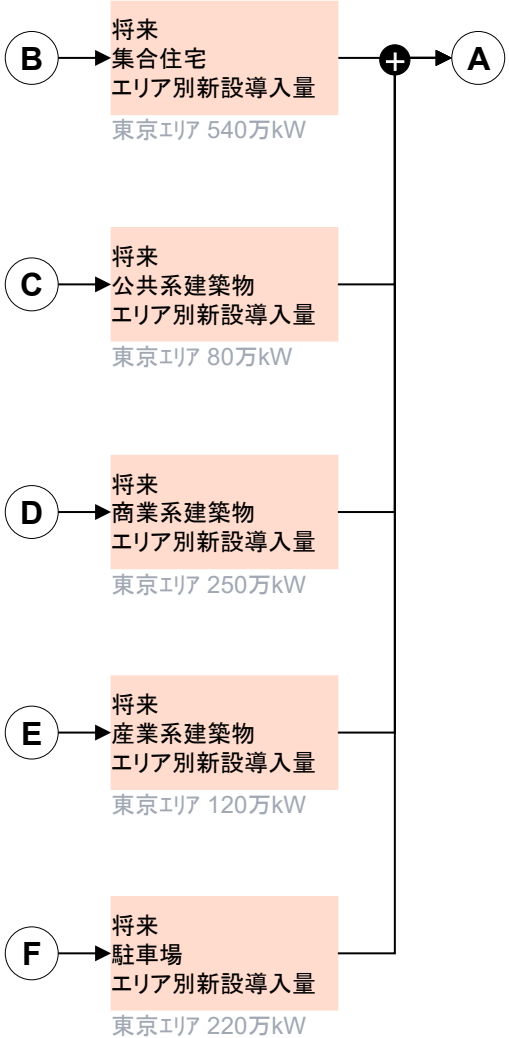
# エリア配賦計算詳細(1/11)



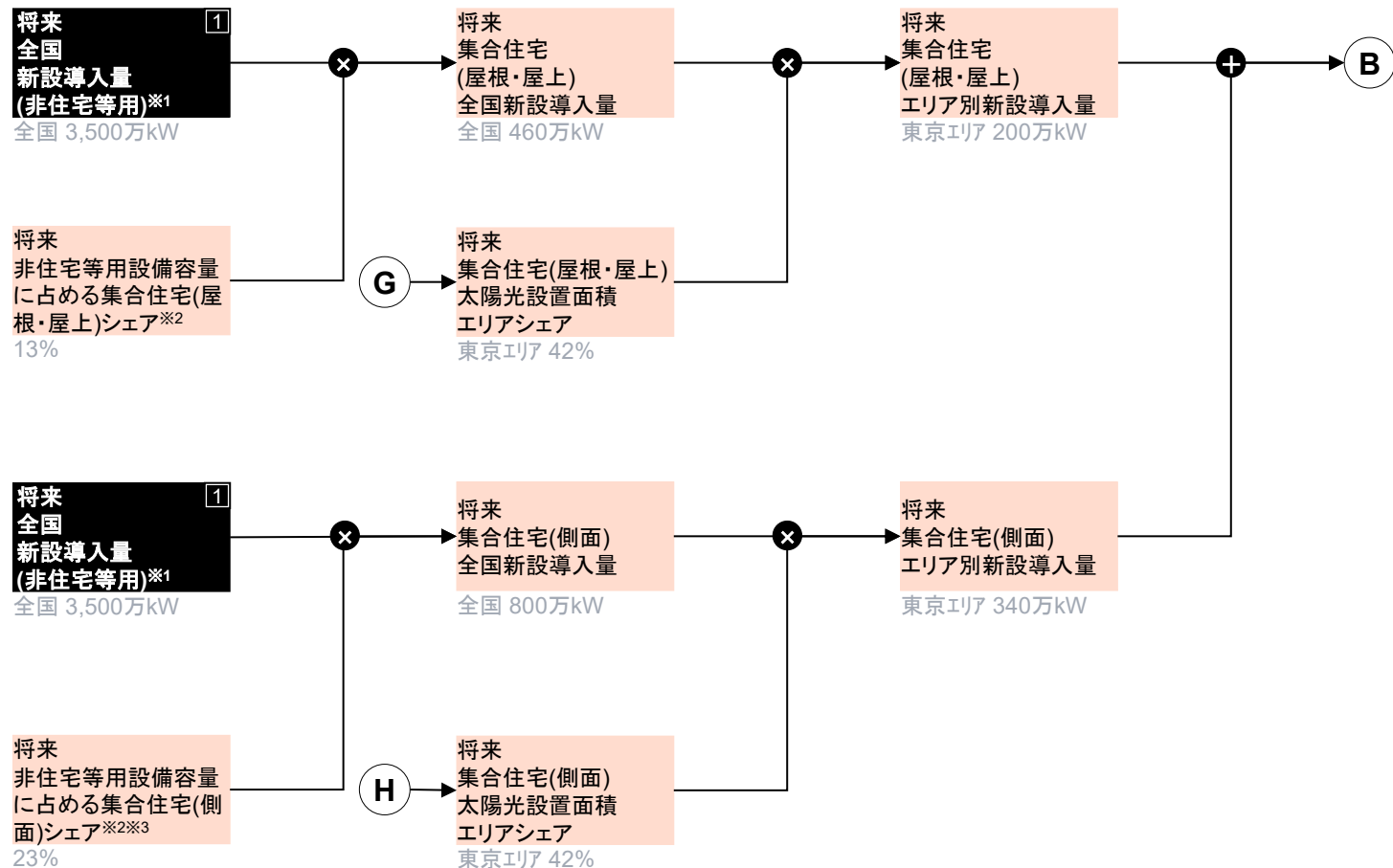
※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」

※2 各一般送配電事業者公表の接続済容量(10kW未満)(2025年3月時点)を参照

# エリア配賦計算詳細(2/11)



# エリア配賦計算詳細(3/11)

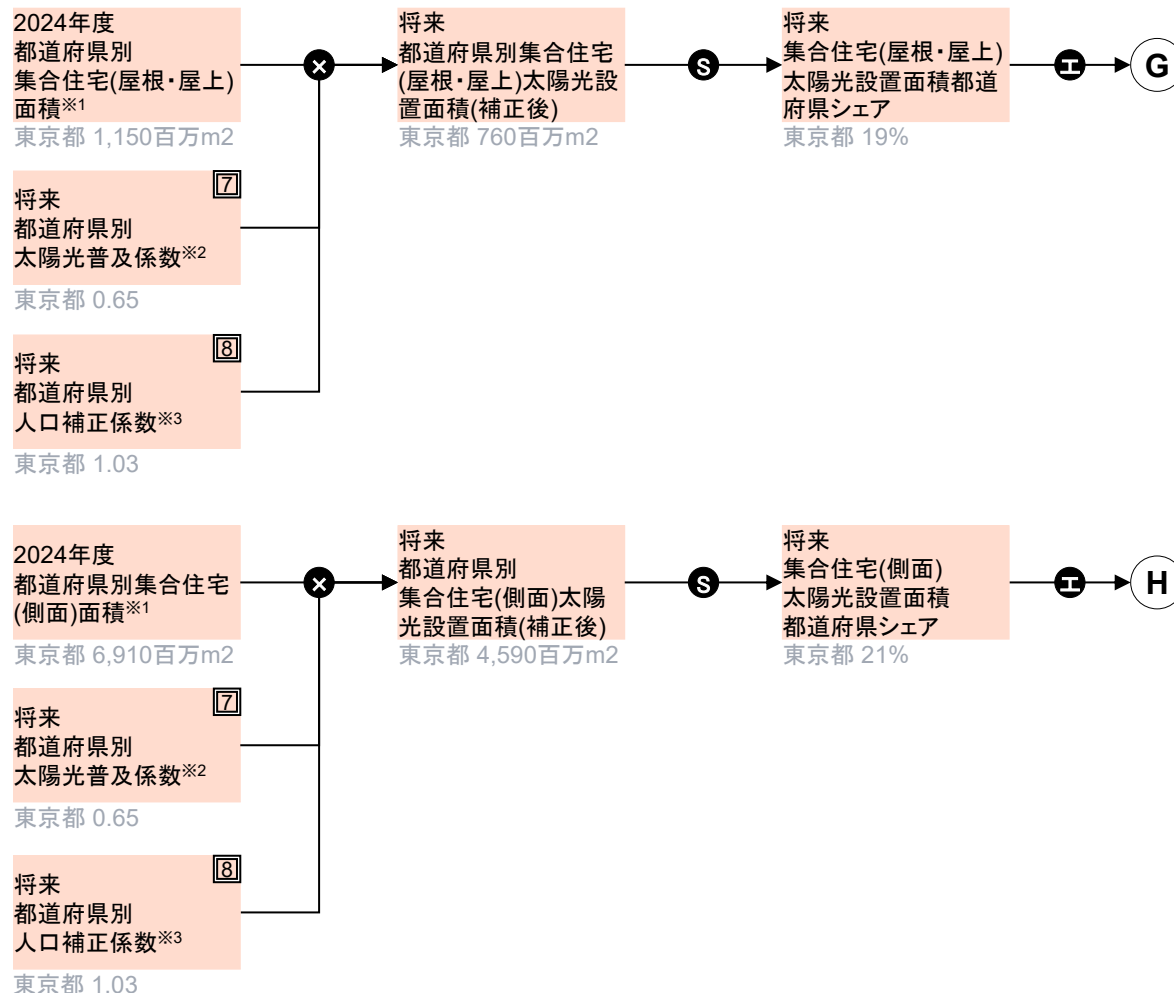


※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」

※2 スライド「②需要地併設型太陽光 | 非住宅等用 【補足】非住宅等用の配賦方法」記載の将来の設置場所別設備容量シェアを参照

※3 側面については導入難易度が高い為、モデルケース毎に設備容量を設定しシェアを算出。公共系建築物、商業系建築物、産業系建築物の側面についても同様  
9000億kWh、9500億kWh、10500億kWhにおける設備容量：設定値の0 %  
11000億kWh、11500億kWhにおける設備容量：設定値の50 %  
12500kWhにおける設備容量：設定値の100 %

# エリア配賦計算詳細(4/11)



※1 集合住宅数に集合住宅あたり屋根・屋上面積および側面面積を乗じて求めた

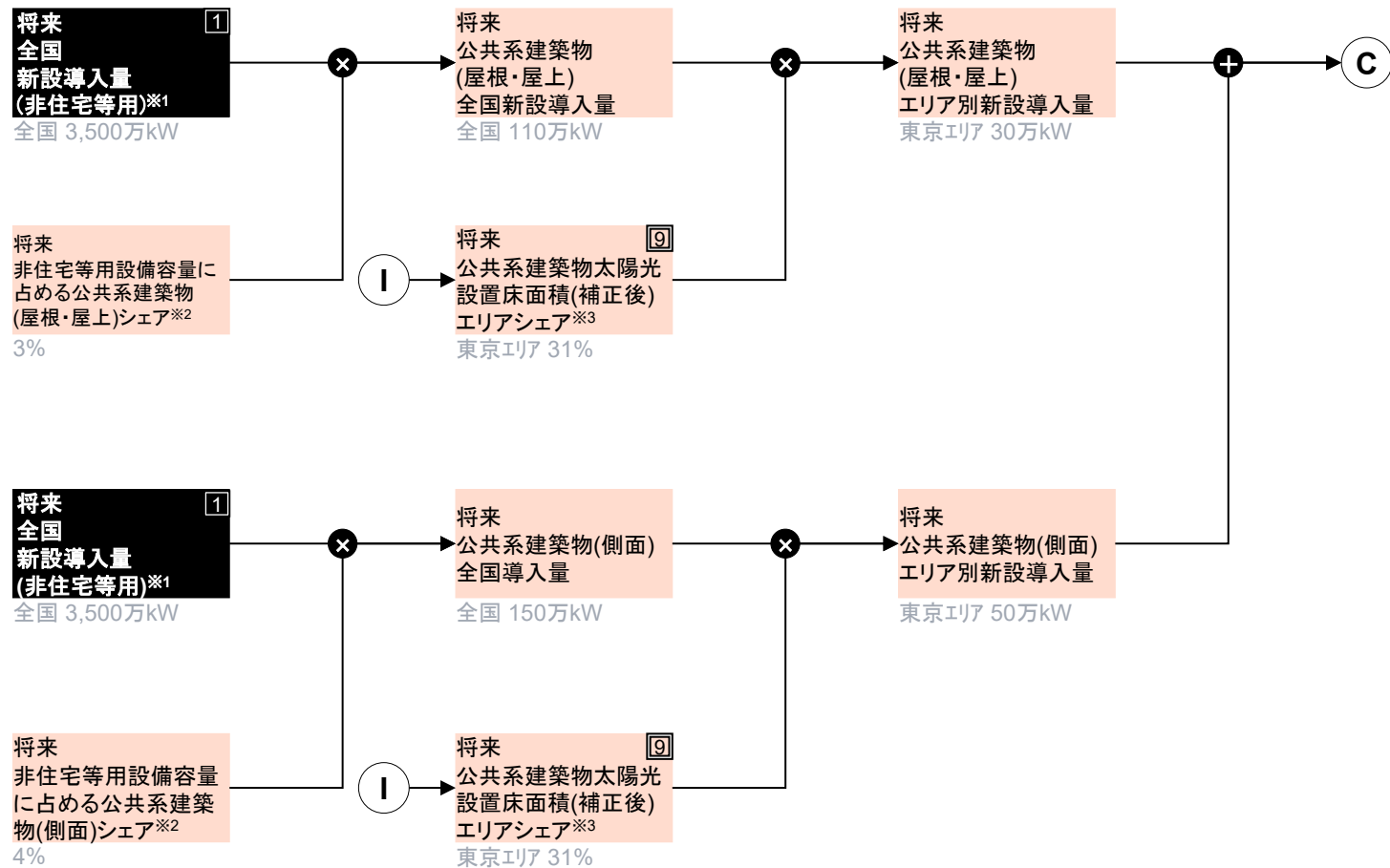
集合住宅数は総務省「令和5年 住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計」を、集合住宅あたりの屋根・屋上面積および側面面積は

NEDO「太陽エネルギー技術研究開発(太陽光発電システム次世代高性能技術の開発)太陽光発電における新市場拡大等に関する検討(平成25年3月)」を基に設定。

※2 戸建住宅の太陽光普及係数を準用。詳細はスライド「【補足】戸建住宅用の配賦方法」を参照

※3 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計) 結果表1 総人口および指数(令和2(2020)年=100とした場合)」における 都道府県別の2040/2020比、2050/2020比を使用

# エリア配賦計算詳細(5/11)

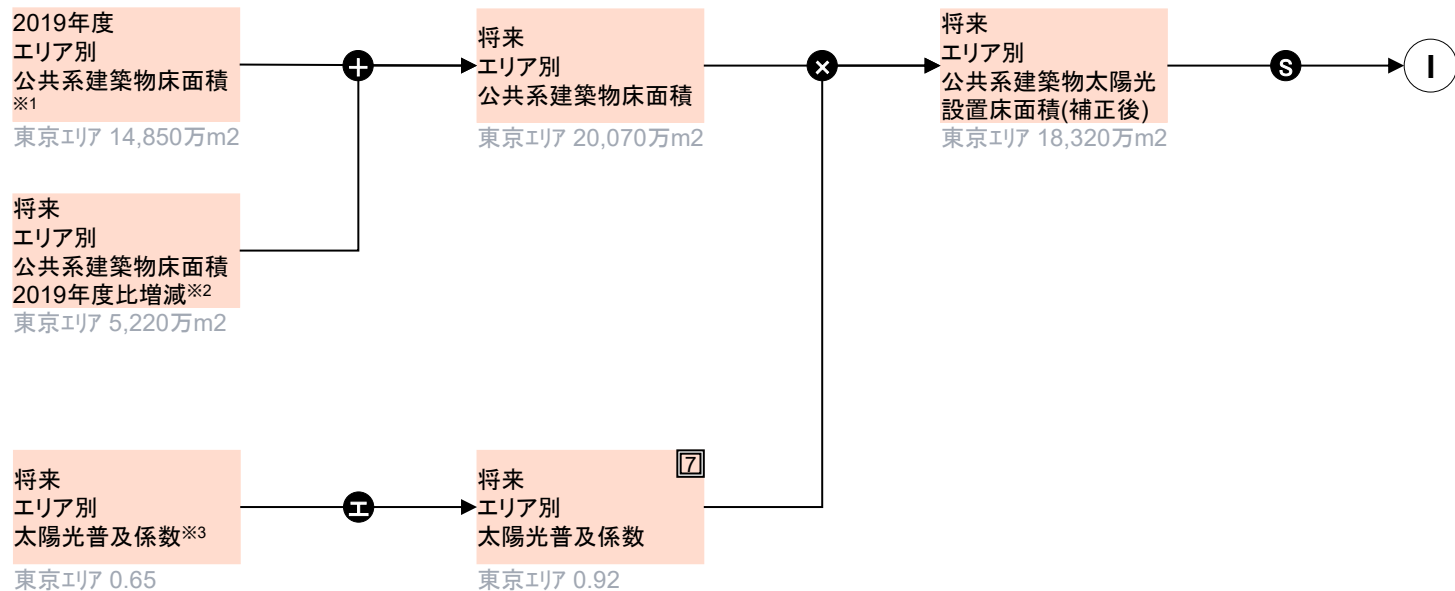


※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」

※2 スライド「②需要地併設型太陽光 | 非住宅等用【補足】非住宅等用の配賦方法」記載の将来の設置場所別設備容量シェアを参照

※3 太陽光設置床面積(補正後)のエリアシェアを準用

# エリア配賦計算詳細(6/11)

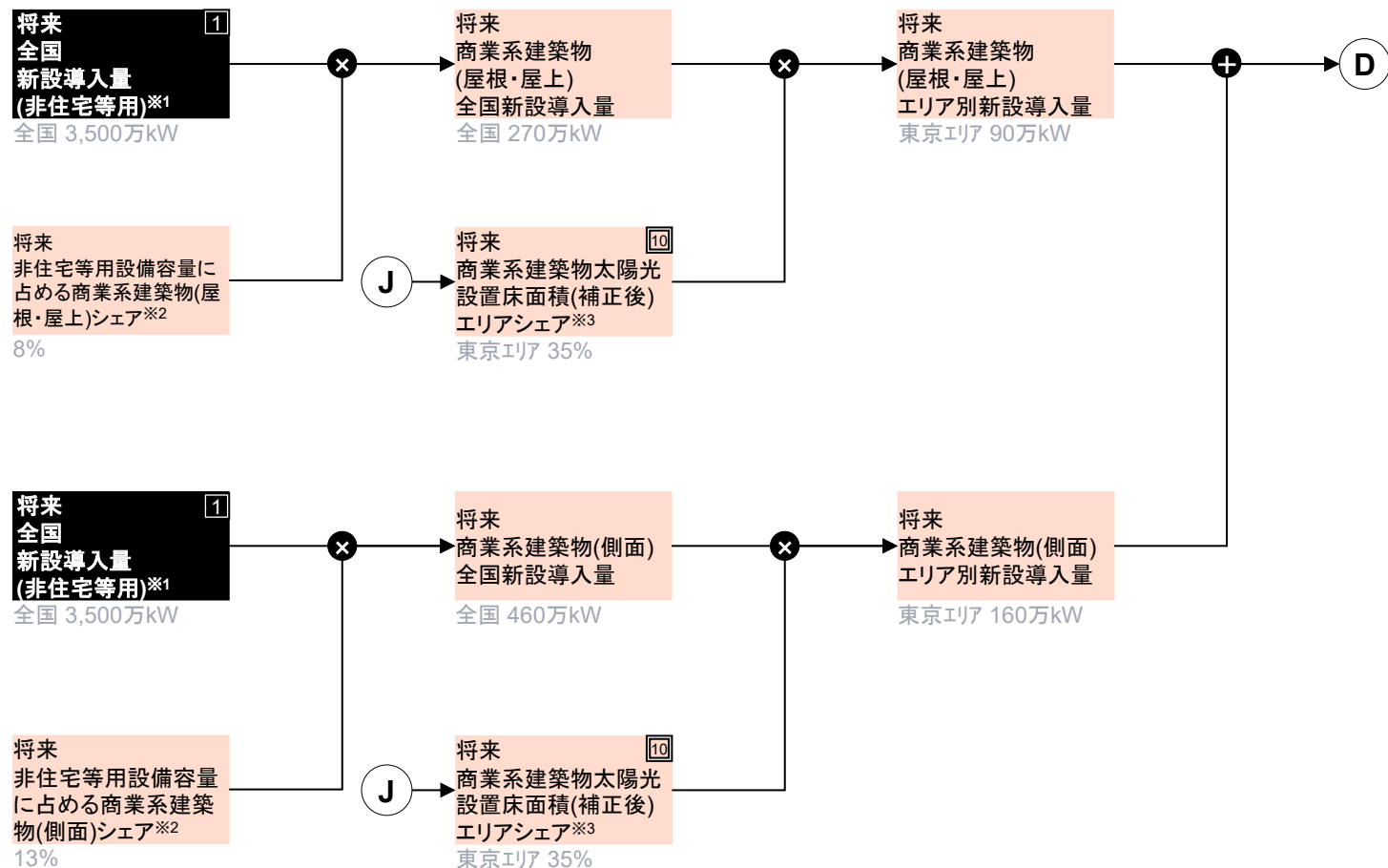


※1 一般社団法人日本エネルギー経済研究所Energy Trend Topics「業務用建物床面積の推移」におけるエリア毎の保育園、大学、小中学校、高校、病院、福祉施設の床面積を参照

※2 ③基礎的需要(業務)に記載のエリア毎の保育園、大学、小中学校、高校、病院、福祉施設の床面積の2019年度比増減を参照

※3 戸建住宅の太陽光普及係数を準用。詳細はスライド「【補足】戸建住宅用の配賦方法」を参照

# エリア配賦計算詳細(7/11)

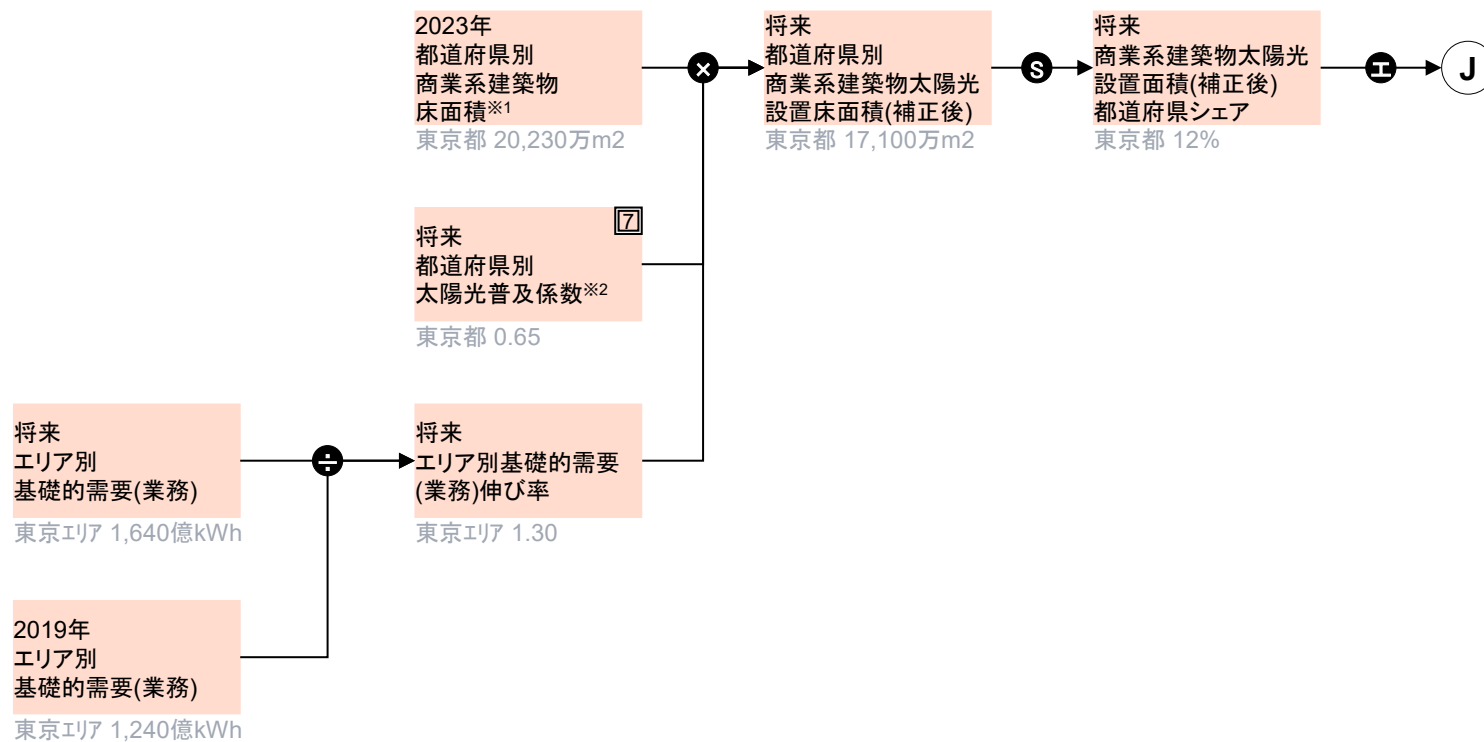


※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」

※2 スライド「②需要地併設型太陽光 | 非住宅等用【補足】非住宅等用の配賦方法」記載の将来の設置場所別設備容量シェアを参照

※3 太陽光設置床面積(補正後)のエリアシェアを準用

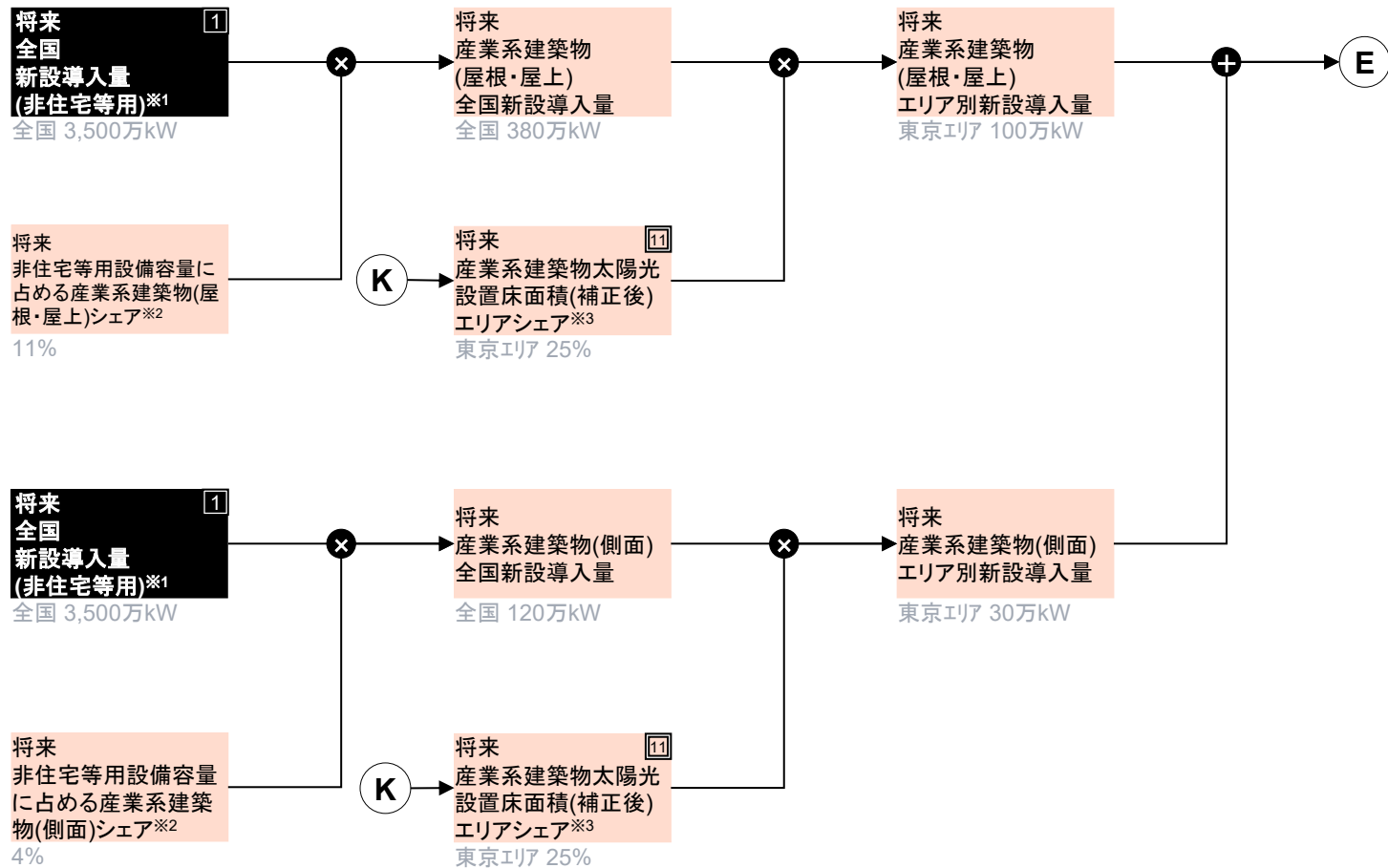
# エリア配賦計算詳細(8/11)



※1「法人土地・建物基本調査 / 令和5年」を基に事務局にて設定

※2 戸建住宅の太陽光普及係数を準用。詳細はスライド「【補足】戸建住宅用の配賦方法」を参照

# エリア配賦計算詳細(9/11)

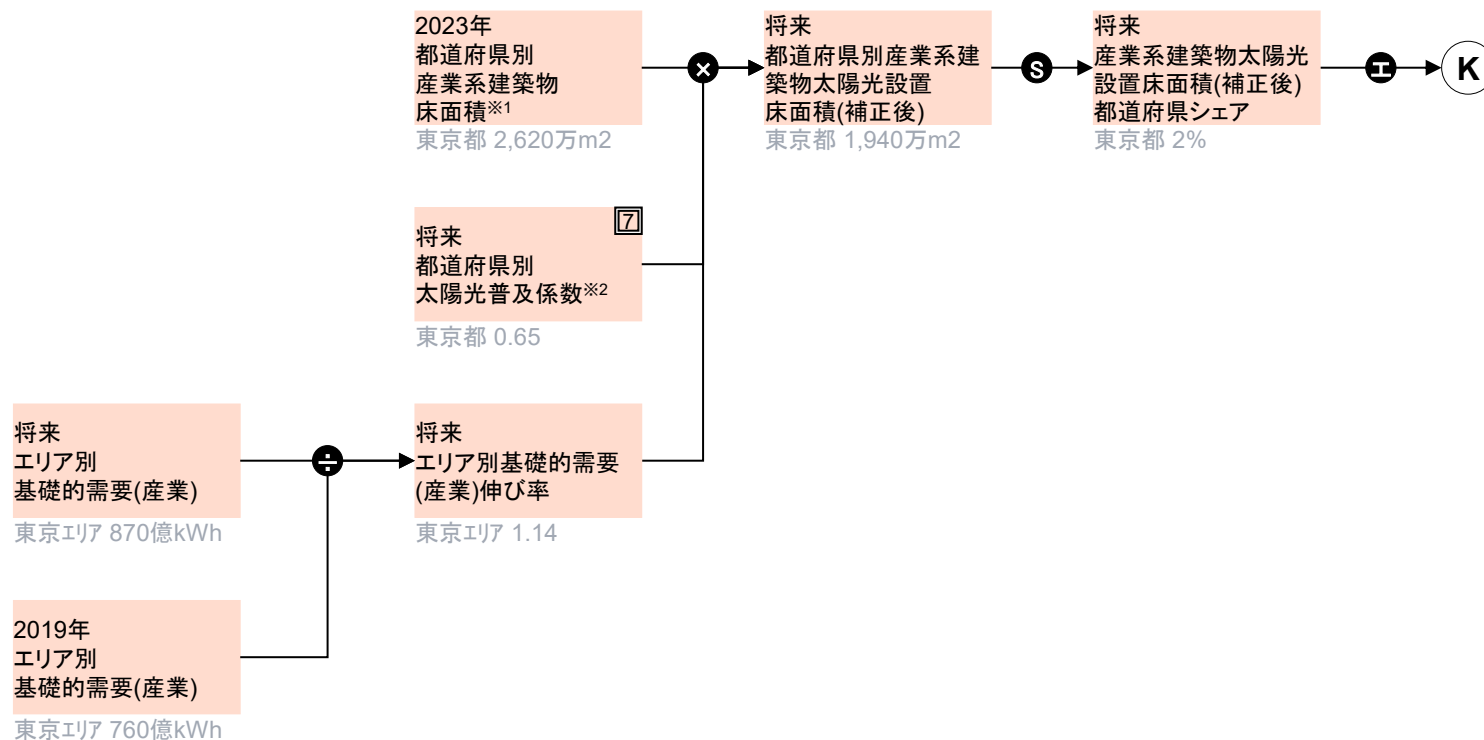


※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」

※2 スライド「②需要地併設型太陽光 | 非住宅等用【補足】非住宅等用の配賦方法」記載の将来の設置場所別設備容量シェアを参照

※3 太陽光設置床面積(補正後)のエリアシェアを準用

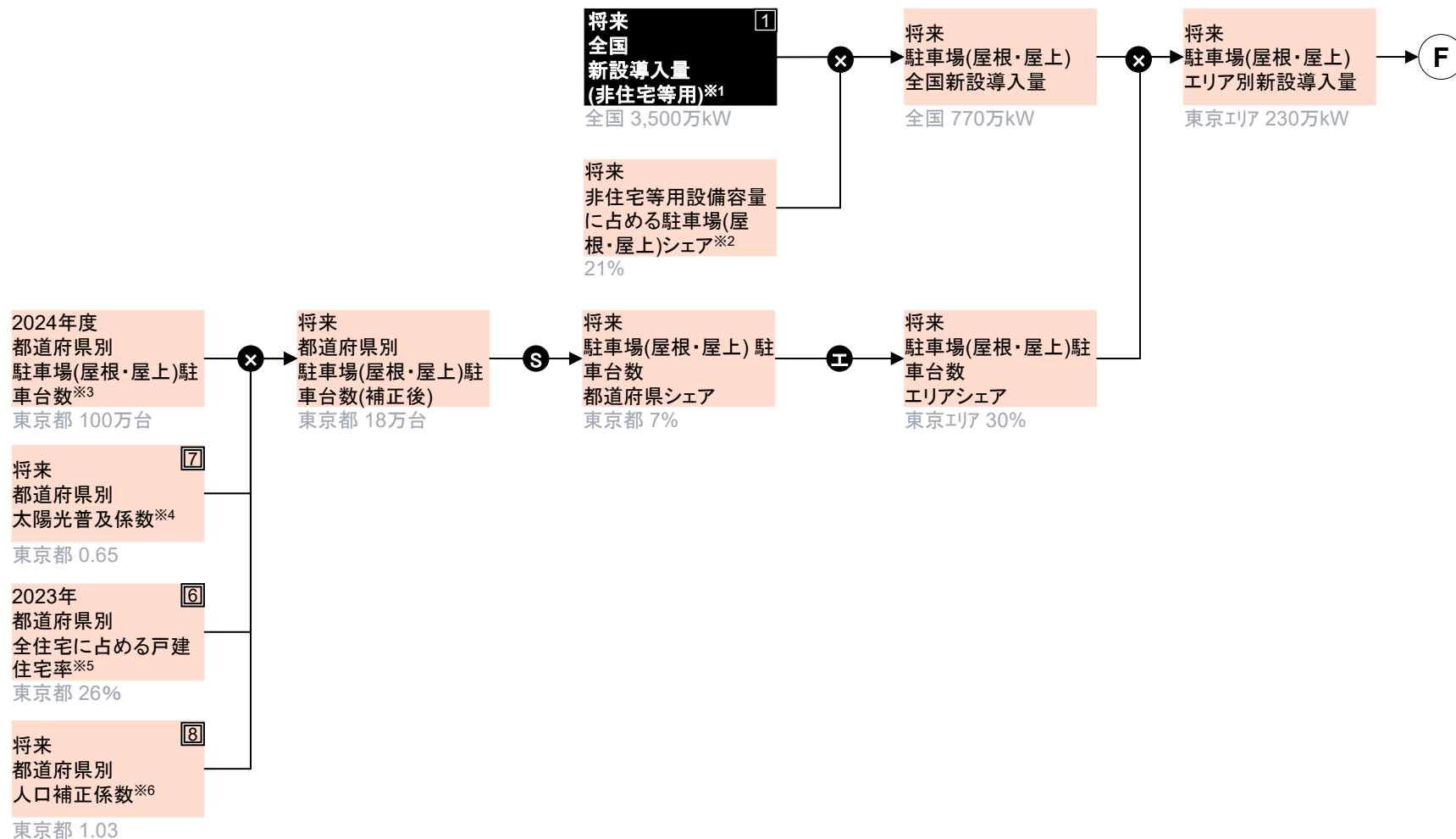
# エリア配賦計算詳細(10/11)



※1「法人土地・建物基本調査 / 令和5年」を基に事務局にて設定

※2 戸建住宅の太陽光普及係数を準用。詳細はスライド「【補足】戸建住宅用の配賦方法」を参照

# エリア配賦計算詳細(11/11)



※1 報告書中の代表指標名としては「非住宅等向け累積新設導入量」

※2 スライド「②需要地併設型太陽光 | 非住宅等用 【補足】非住宅等用の配賦方法」記載の将来の設置場所別設備容量シェアを参照

※3 太陽光設置可能面積は駐車台数に比例すると想定。駐車台数は国土交通省「自動車駐車場年報 令和6年度版」を参照

※4 戸建住宅の太陽光普及係数を準用。詳細はスライド「【補足】戸建住宅用の配賦方法」を参照

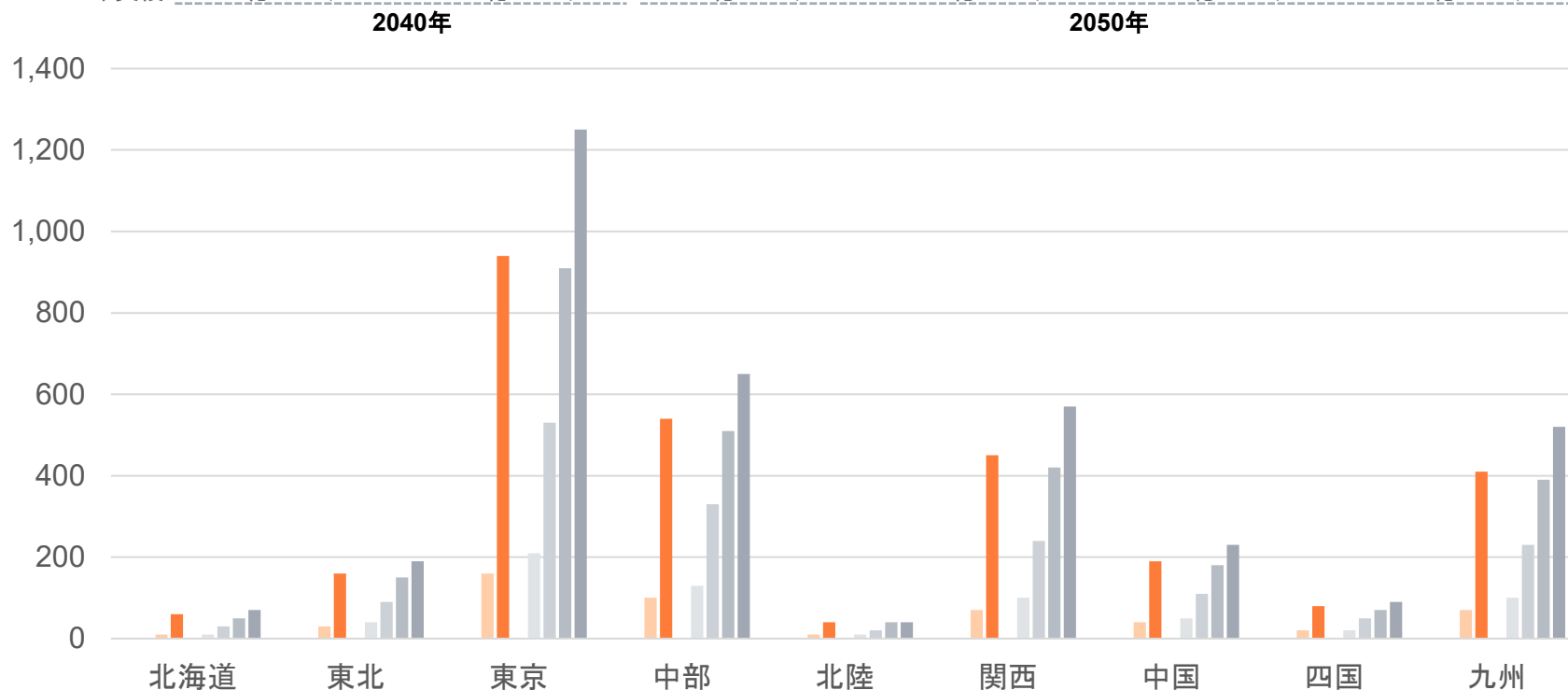
※5 算出方法はスライド「共通項目 | 戸建・集合比率」を参照

※6 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計) 結果表1 総人口および指数(令和2(2020)年=100とした場合)」における都道府県別の2040/2020比、2050/2020比を使用

# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | α  | α   | α     | α   | α  | α   | α   | α  | α   |
|------|-------|----|-----|-------|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 10 | 30  | 160   | 100 | 10 | 70  | 40  | 20 | 70  |
|      | 11000 | 60 | 160 | 940   | 540 | 40 | 450 | 190 | 80 | 410 |
| 2050 | 9500  | 10 | 40  | 210   | 130 | 10 | 100 | 50  | 20 | 100 |
|      | 10500 | 30 | 90  | 530   | 330 | 20 | 240 | 110 | 50 | 230 |
|      | 11500 | 50 | 150 | 920   | 510 | 40 | 420 | 180 | 70 | 390 |
|      | 12500 | 70 | 190 | 1,250 | 650 | 40 | 570 | 230 | 90 | 520 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

### ③ 事業用太陽光

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・<br>駐車場の面積) × 太陽光普及係数  | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の<br>導入計画量               | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細(1/2)

## STEP1

2024年度時点の導入量実績を参照

2024年度  
エリア別  
導入量実績  
(リブレース考慮前)<sup>※1</sup>  
東京エリア 1,630万kW

エリア別  
導入量実績  
(リブレース考慮後)  
東京エリア 1,540万kW

エリア配賦値  
東京エリア 2,500万kW

リブレース率<sup>※4</sup>  
全国 95%

## STEP2

既に具体的な導入計画がある事業用  
太陽光のエリア別導入量を設定<sup>※2※5</sup>

将来  
エリア別新設導入量  
(計画有)<sup>※2</sup>  
(リブレース考慮前)  
東京エリア 710万kW

将来  
エリア別  
新設導入量  
(リブレース考慮前)  
東京エリア 960万kW

将来  
エリア別  
新設導入量  
(リブレース考慮後)  
東京エリア 950万kW

## STEP3

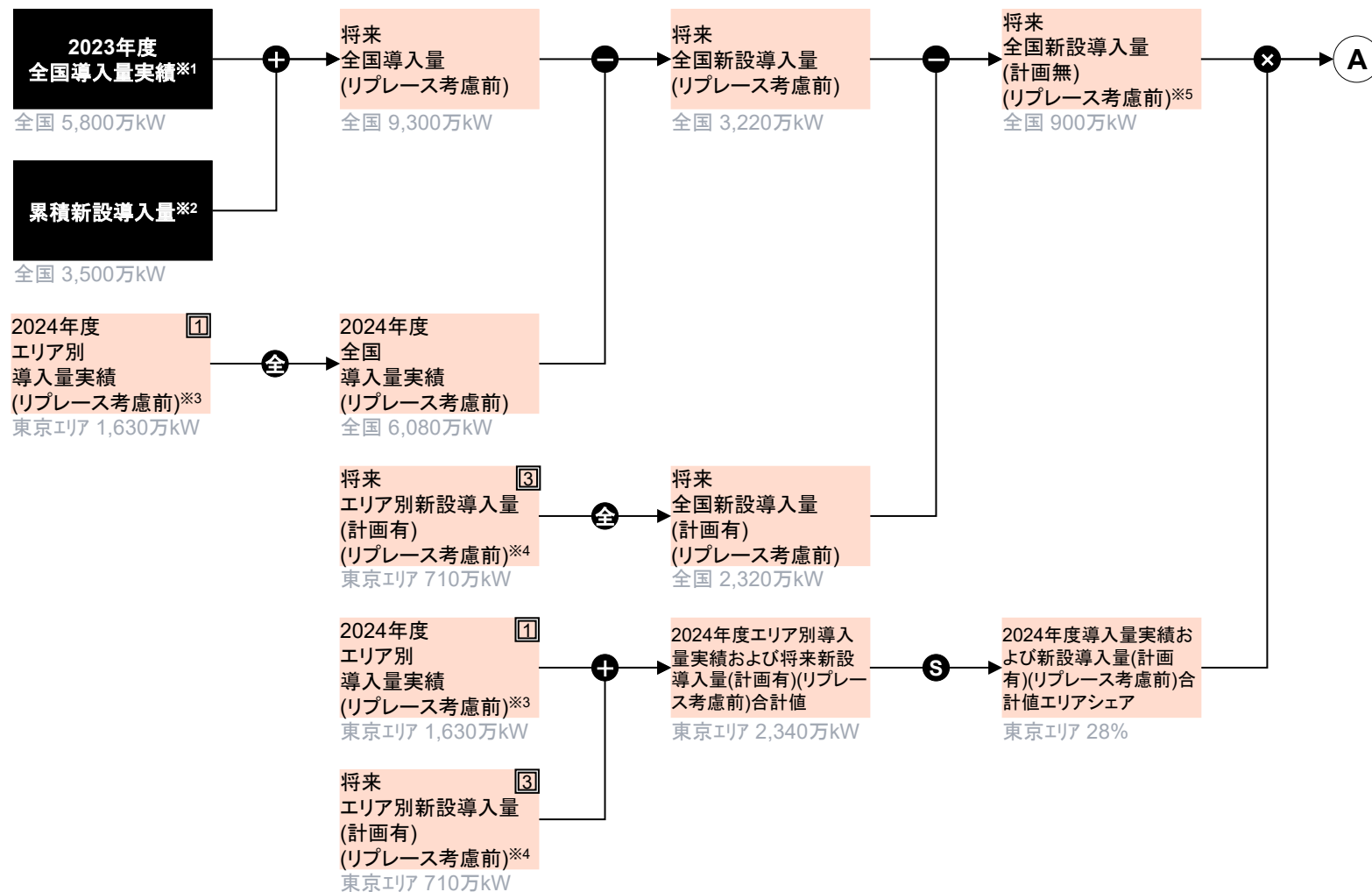
STEP1で算出した値の全国合計と  
STEP2で設定した値の全国合計の  
和が全国大設定値(リブレース考慮  
前)に満たない場合、Aの算出方法で  
エリア別新設導入量を算出

将来  
エリア別新設導入量  
(計画無)<sup>※3</sup>  
(リブレース考慮前)  
東京エリア 250万kW

リブレース率<sup>※4</sup>  
全国 95%

<sup>※1</sup> 各一般送配電事業者公表の接続済申請(2025年3月時点)を参照  
<sup>※2</sup> 計画有とは、2024年度時点で各一般送配電事業者が接続済申請を受け付けている電源の容量を指す。各一般送配電事業者公表の接続済申請(2025年3月時点)を参照  
<sup>※3</sup> 計画無とは、全国大設定値から、2024年度時点で既にする導入量および(計画有)の新設導入量を差し引いて得られる値(将来の導入量のうち、接続済の申込が未だなされていない部分)  
<sup>※4</sup> 新設導入容量のうち、計画有と計画無の導入量にそれぞれリブレース率を乗算する  
<sup>※5</sup> STEP1で算出した値の全国合計とSTEP2で設定した値の全国合計の和が全国大設定値(リブレース考慮前)を上回る場合、全国大設定値(リブレース考慮前)からSTEP1で求めた値を引いた値をSTEP2で求めた値(接続済の申込容量(2025年3月時点))のエリアシェアで配分

## エリア配賦計算詳細(2/2)



※1 報告書の代表指標「累積新設導入量」の2023年度実績を使用

※2 2024年度から2040年度/2050年度までの各年の新設導入量の累積値

※3 各一般送配電事業者公表の接続済容量(2025年3月時点)を参照

※4 各一般送配電事業者公表の接続契約申込容量(2025年3月時点)を参照

※5 値が0万kW未満となる場合は0万kWとする

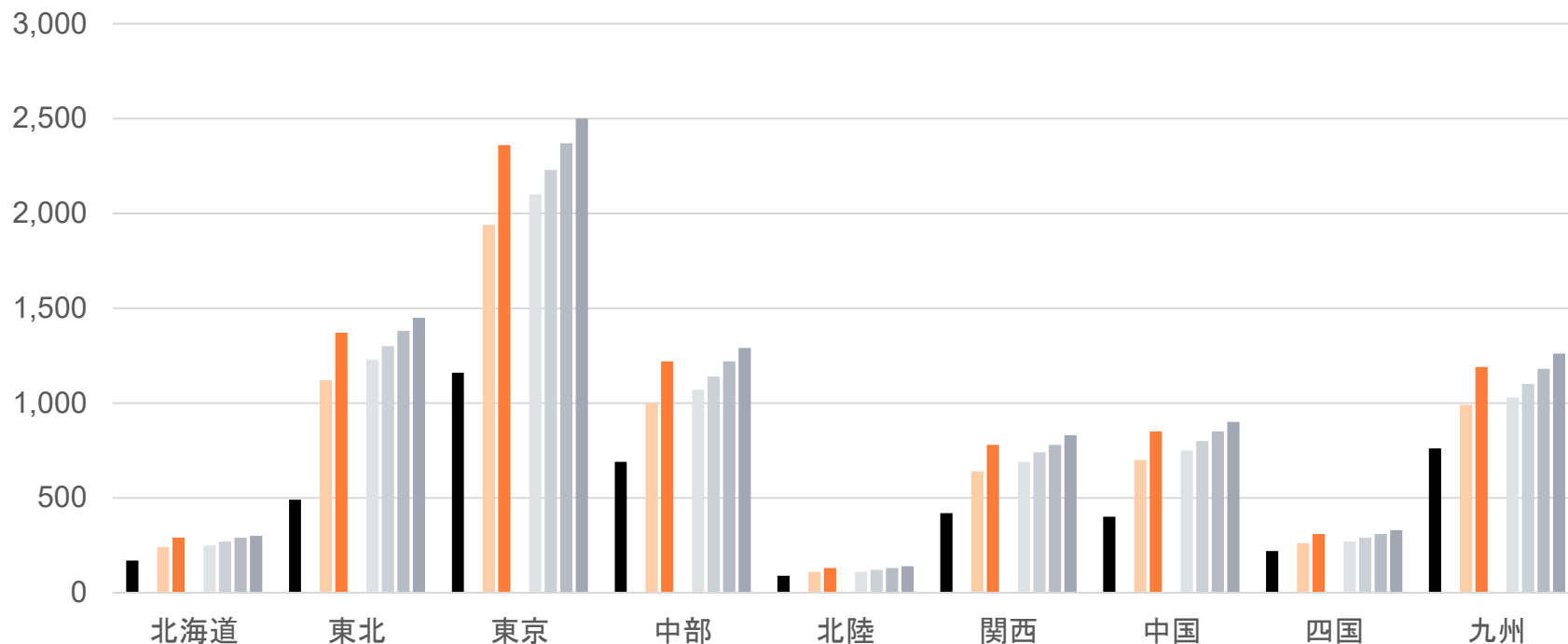
# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北    | 東京    | 中部    | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州    |
|------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2040 | 9000  | 240 | 1,120 | 1,940 | 1,000 | 110 | 640 | 700 | 260 | 990   |
|      | 11000 | 290 | 1,370 | 2,360 | 1,220 | 130 | 780 | 850 | 310 | 1,190 |
| 2050 | 9500  | 250 | 1,230 | 2,100 | 1,070 | 110 | 690 | 750 | 270 | 1,030 |
|      | 10500 | 270 | 1,300 | 2,230 | 1,140 | 120 | 740 | 800 | 290 | 1,100 |
|      | 11500 | 290 | 1,380 | 2,370 | 1,220 | 130 | 780 | 850 | 310 | 1,180 |
|      | 12500 | 300 | 1,450 | 2,500 | 1,290 | 140 | 830 | 900 | 330 | 1,260 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ④ 陸上風力

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の導入計画量                   | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細(1/2)

## STEP1

2024年度時点の導入量実績を参照

2024年度  
エリア別  
導入量実績  
(リプレイス考慮前)<sup>※1</sup>  
東京エリア 50万kW

エリア別  
導入量実績  
(リプレイス考慮後)  
東京エリア 50万kW

エリア配賦値

東京エリア 60万kW

リプレイス率<sup>※4</sup>

全国 95%

## STEP2

既に具体的な導入計画がある陸上風力のエリア別導入量を設定<sup>※2※5</sup>

将来  
エリア別新設導入量  
(計画有)<sup>※2</sup>  
(リプレイス考慮前)  
東京エリア 20万kW

将来  
エリア別  
新設導入量  
(リプレイス考慮前)  
東京エリア 20万kW

将来  
エリア別  
新設導入量  
(リプレイス考慮後)  
東京エリア 20万kW

## STEP3

STEP1で算出した値の全国合計とSTEP2で設定した値の全国合計の和が全国大設定値(リプレイス考慮前)に満たない場合、Aの算出方法でエリア別新設導入量を算出

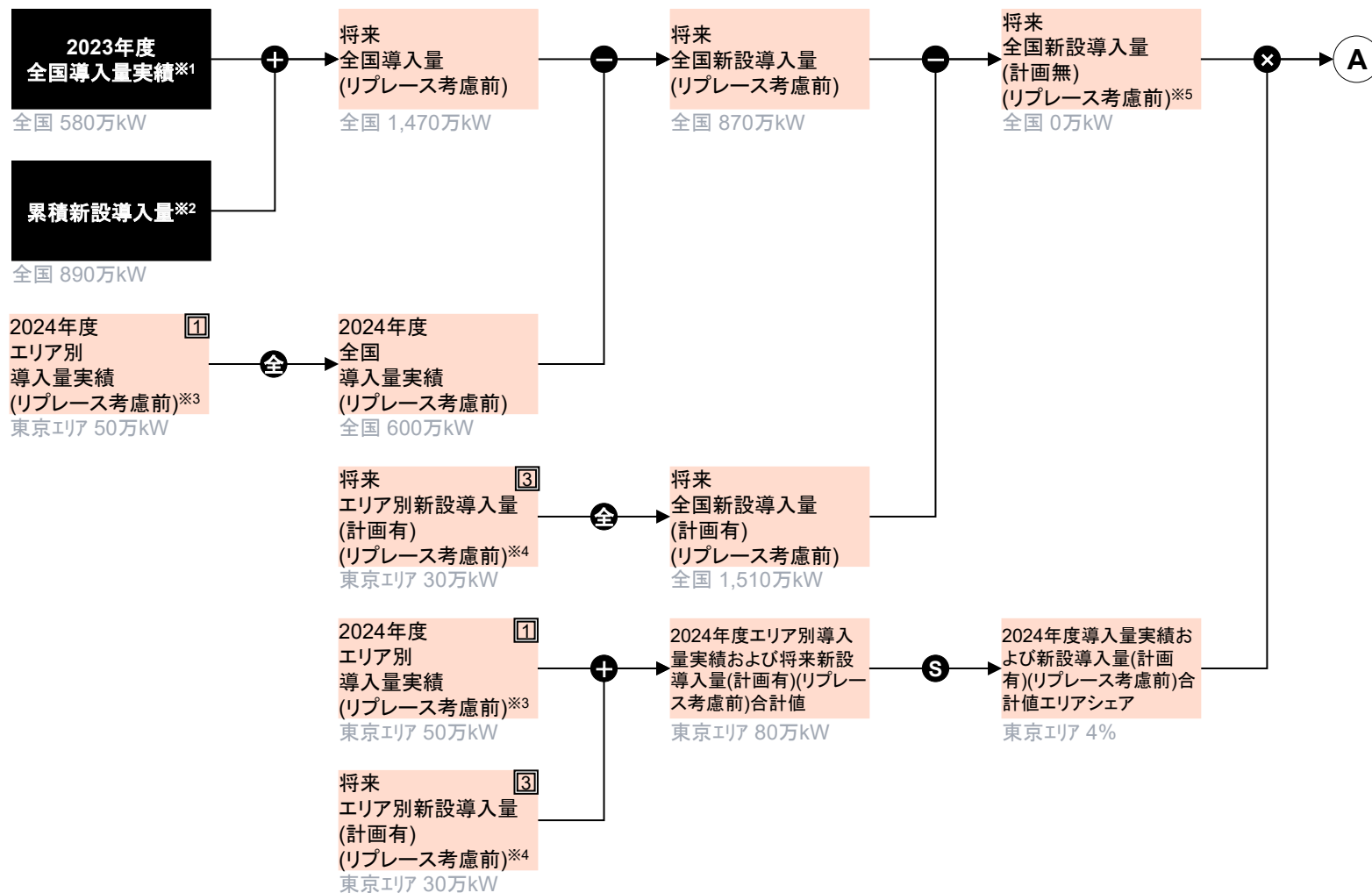
将来  
エリア別新設導入量  
(計画無)<sup>※3</sup>  
(リプレイス考慮前)  
東京エリア 0万kW

リプレイス率<sup>※4</sup>

全国 95%

※1 各一般送配電事業者公表の接続済申請(2025年3月時点)を参照  
※2 計画有とは、2024年度時点から一般送配電事業者が接続済申請を受け付けている電源の容量を指す。各一般送配電事業者公表の接続済申請(2025年3月時点)を参照  
※3 計画無とは、全国大設定値から、2024年度時点で既にする導入量および(計画有)の新設導入量を差し引いて得られる値(将来の導入量のうち、接続済申請が未だなされていない部分)  
※4 新設容量20万kWを、容量20万kWを指す。導入量にリプレイス率を乗算する  
※5 STEP1で算出した値の全国合計とSTEP2で設定した値の全国合計の和が全国大設定値(リプレイス考慮前)を上回る場合、全国大設定値(リプレイス考慮前)からSTEP1で求めた値を引いた値をSTEP2で求めた値(接続済申請容量(2025年3月時点))のエリアシェアで配分

# エリア配賦計算詳細(2/2)



※1 報告書の代表指標「累積新設導入量」の2023年度実績を使用

※2 2024年度から2040年度/2050年度までの各年の新設導入量の累積値

※3 各一般送配電事業者公表の接続済容量(2025年3月時点)を参照

※4 各一般送配電事業者公表の接続契約申込容量(2025年3月時点)を参照

※5 値が0万kW未満となる場合は0万kWとする

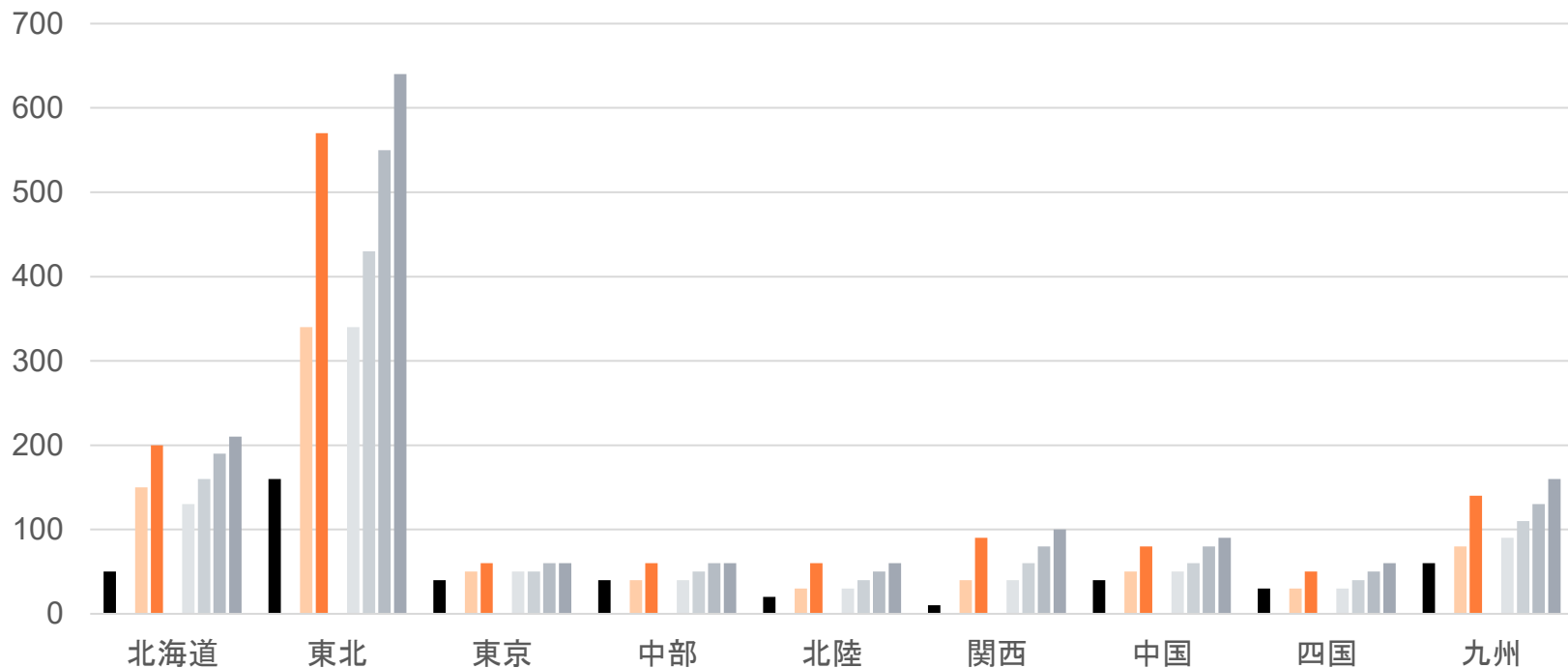
# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北  | 東京 | 中部 | 北陸 | 関西  | 中国 | 四国 | 九州  |
|------|-------|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 150 | 340 | 50 | 40 | 30 | 40  | 50 | 30 | 80  |
|      | 11000 | 200 | 570 | 60 | 60 | 60 | 90  | 80 | 50 | 140 |
| 2050 | 9500  | 130 | 340 | 50 | 40 | 30 | 40  | 50 | 30 | 90  |
|      | 10500 | 160 | 430 | 50 | 50 | 40 | 60  | 60 | 40 | 110 |
|      | 11500 | 190 | 550 | 60 | 60 | 50 | 80  | 80 | 50 | 130 |
|      | 12500 | 210 | 640 | 60 | 60 | 60 | 100 | 90 | 60 | 160 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

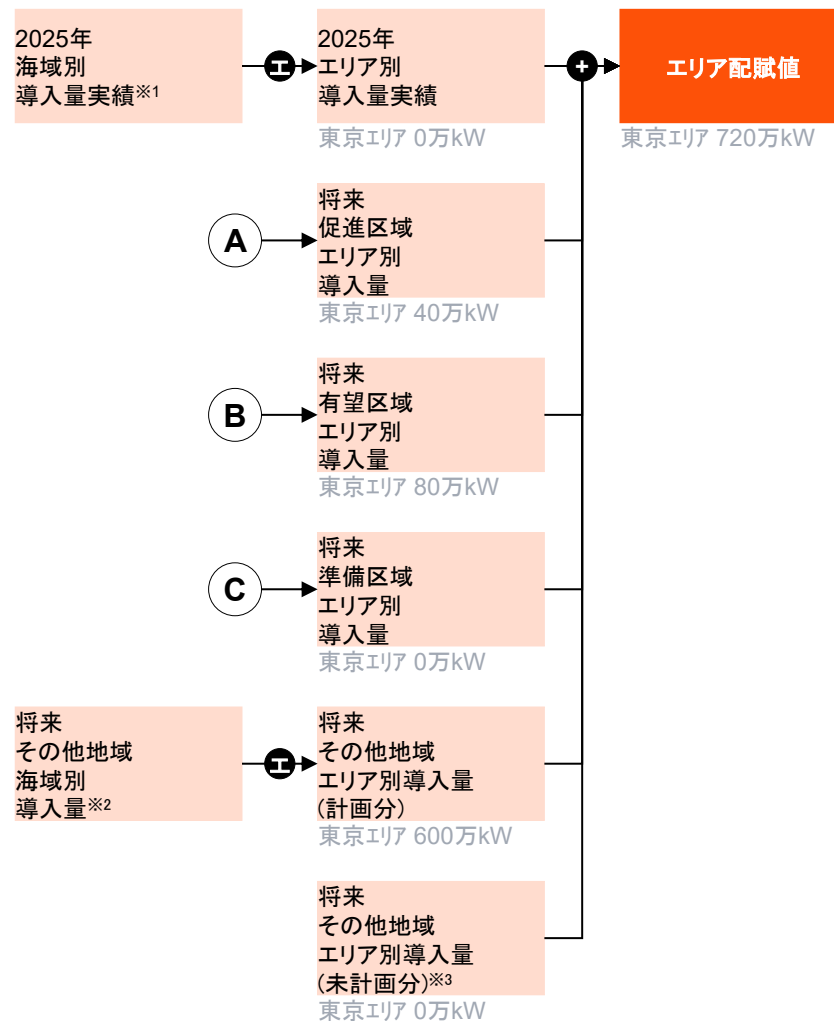
## ⑤ 洋上風力

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の導入計画量                   | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細 | 最終結果

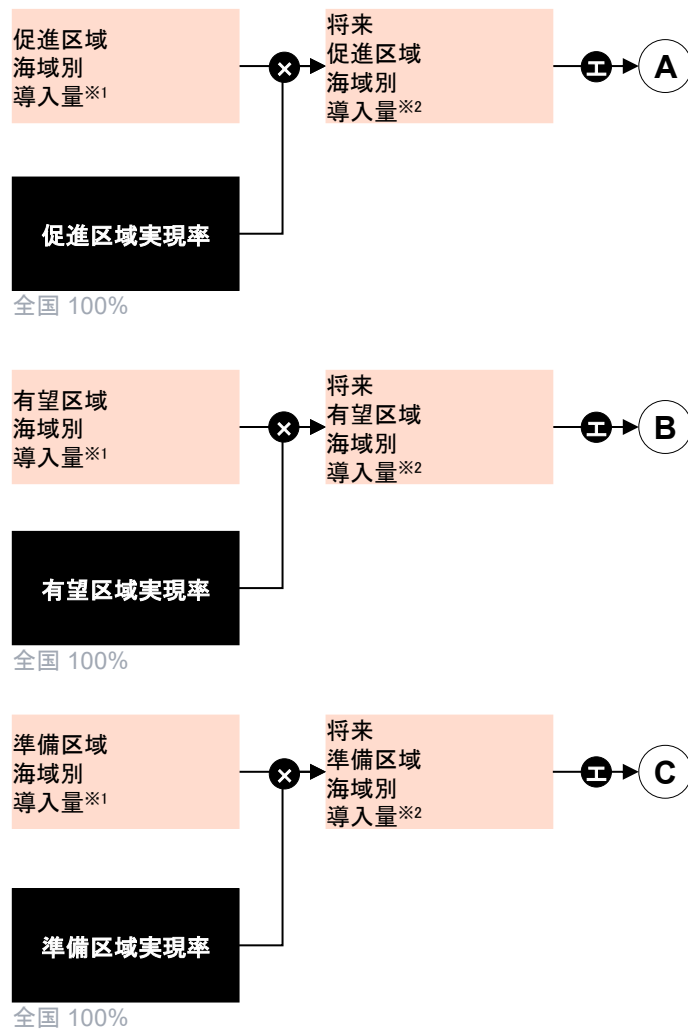


※1 資源エネルギー庁「促進区域・有望区域等の指定・整理状況(2025年1月時点)」を参照

※2 資源エネルギー庁「促進区域・有望区域等の指定・整理状況(2025年10月時点)」を基に事務局にて設定

※3 12500億kWhケースにおいて、指定海域のない3エリア(中部・中国・四国)に1海域(100万kW)ずつ配賦

# エリア配賦計算詳細 | 促進・有望・準備区域



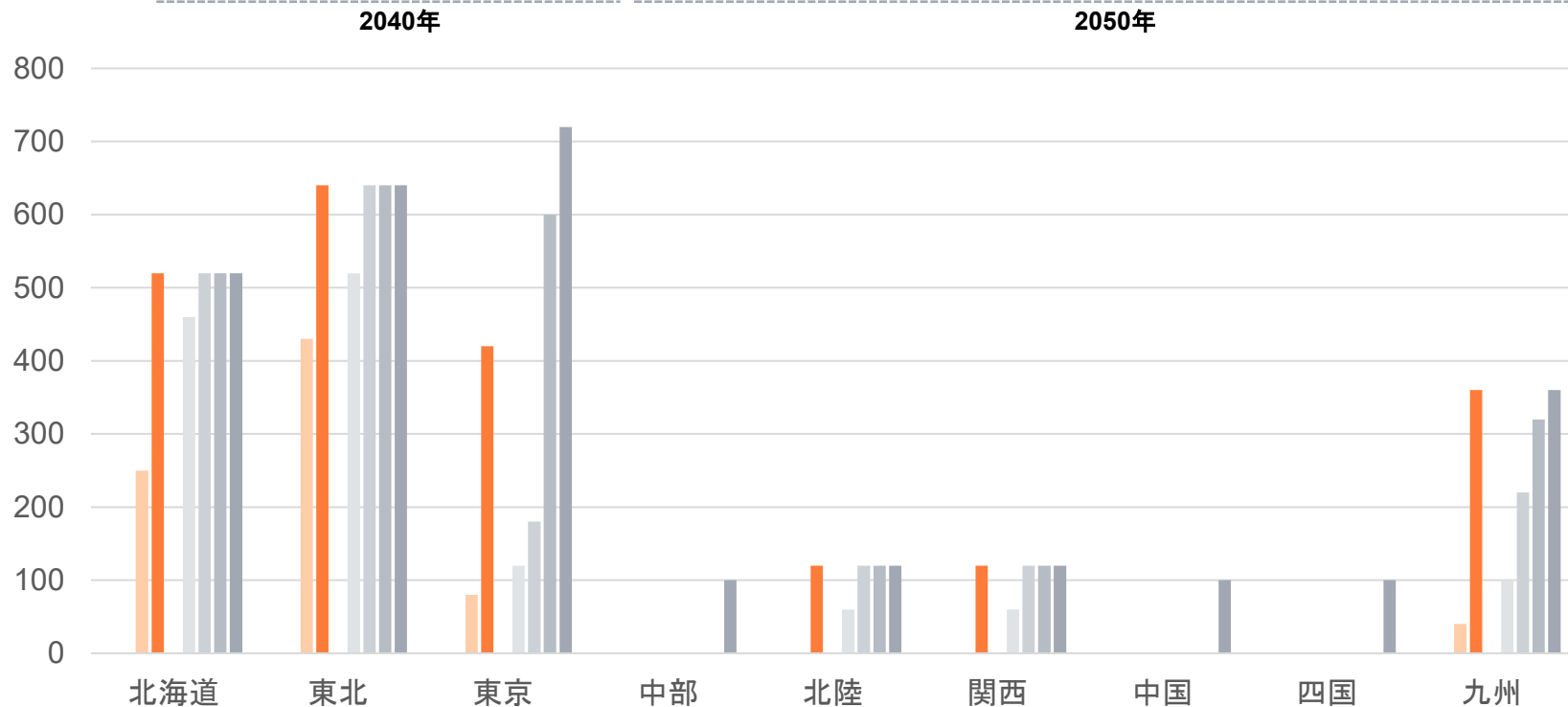
※1 資源エネルギー庁「促進区域・有望区域等の指定・整理状況(2025年1月時点)」を参照

※2 2025年1月時点で指定されている各区域の海域について、報告書における代表指標の実現率を踏まえて設定

# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   | α   |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2040 | 9000  | 250 | 430 | 80  | α   | α   | α   | α   | α   | 40  |
|      | 11000 | 520 | 640 | 420 | α   | 120 | 120 | α   | α   | 360 |
| 2050 | 9500  | 460 | 520 | 120 | α   | 60  | 60  | α   | α   | 100 |
|      | 10500 | 520 | 640 | 180 | α   | 120 | 120 | α   | α   | 220 |
|      | 11500 | 520 | 640 | 600 | α   | 120 | 120 | α   | α   | 320 |
|      | 12500 | 520 | 640 | 720 | 100 | 120 | 120 | 100 | 100 | 360 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑥ バイオマス

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

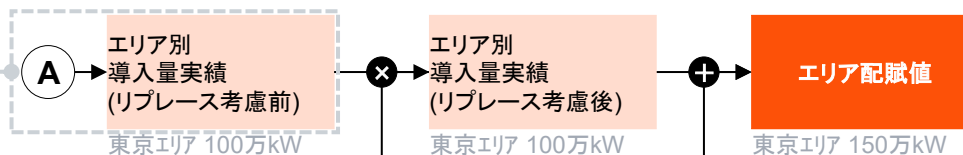
| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の導入計画量                   | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細(1/3)

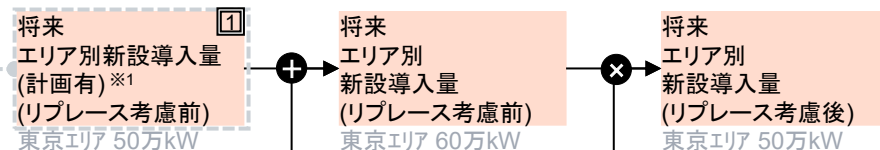
## STEP1

2024年度時点の導入量実績を参照



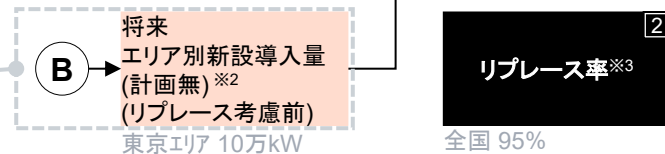
## STEP2

既に具体的な導入計画があるバイオマスのエリア別導入量を設定※1※4



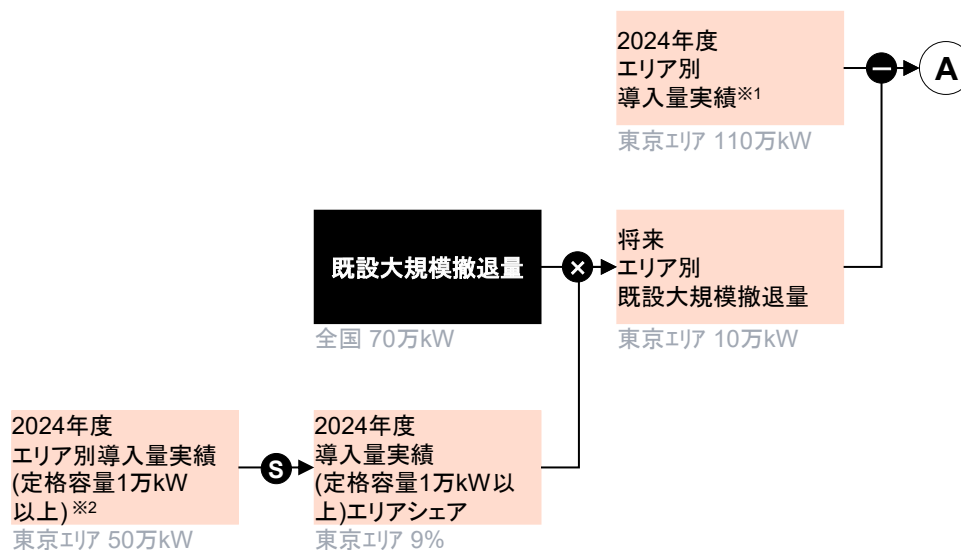
## STEP3

STEP1で算出した値の全国合計とSTEP2で設定した値の全国合計の和が全国大設定値(リプレイス考慮前)に満たない場合、Bの算出方法でエリア別新設導入量を算出



※1「計画有」とは、2024年度時点でFIT/FIPが認定されているが導入されていない電源の容量を指す。FIT制度・FIP制度「A案」新設容量別認定・導入量(2025年3月末時点)を参照  
なお、他の供給事業者に対しては2024年度の導入量実績に基づき、配電事業者等からの配電容量超過を用いているが、バイオマスにおいてはFIT制度・FIP制度の値を使用  
※2「計画無」とは、全国大設定値から、2024年度時点の認定量を差し引いて得られる値(従来の導入量のうち、FIT/FIP制度の認定が未だなされていない部分)  
※3新設容量別認定による、容量別認定による導入量の算出に際しては、リプレイス率を使用  
※4STEP1で算出した値が全国大設定値(リプレイス考慮前)に満たない場合、STEP2で算出した値の全国合計の和が全国大設定値(リプレイス考慮前)を上回る場合、全国大設定値(リプレイス考慮前)からSTEP1で求めた値を引いた値をSTEP2で求めた値(FIT/FIP認定されているが導入されていない電源の容量)のエリアシェアで算出

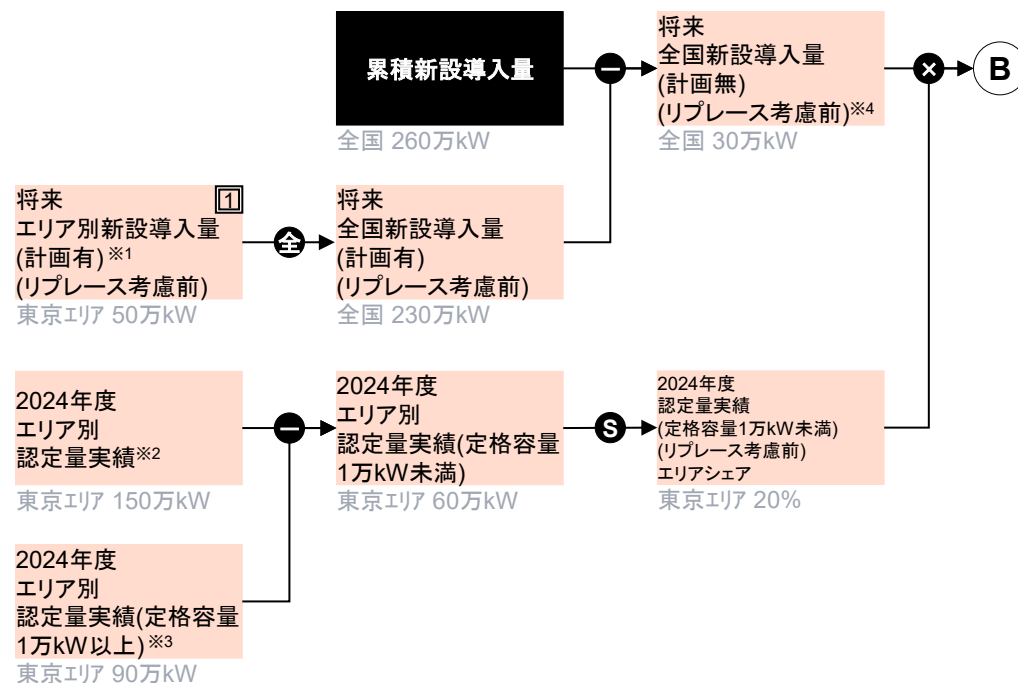
## エリア配賦計算詳細(2/3)



※1 FIT制度・FIP制度「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」の導入量を参照

※2 FIT制度・FIP制度「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」における使用燃料「一般木質・農作物残さ」の導入量を参照  
 定格容量1万kW以上の発電所の使用燃料は「一般木質・農作物残さ」が主と想定

# エリア配賦計算詳細(3/3)



※1 2024年度時点でFIT/FIP認定されているが導入されていない電源の容量を指す。FIT制度・FIP制度「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」を参照

※2 FIT制度・FIP制度「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」の認定量を参照

※3 FIT制度・FIP制度「A表 都道府県別認定・導入量(2025年3月末時点)」における使用燃料「一般木質・農作物残さ」の認定量を参照

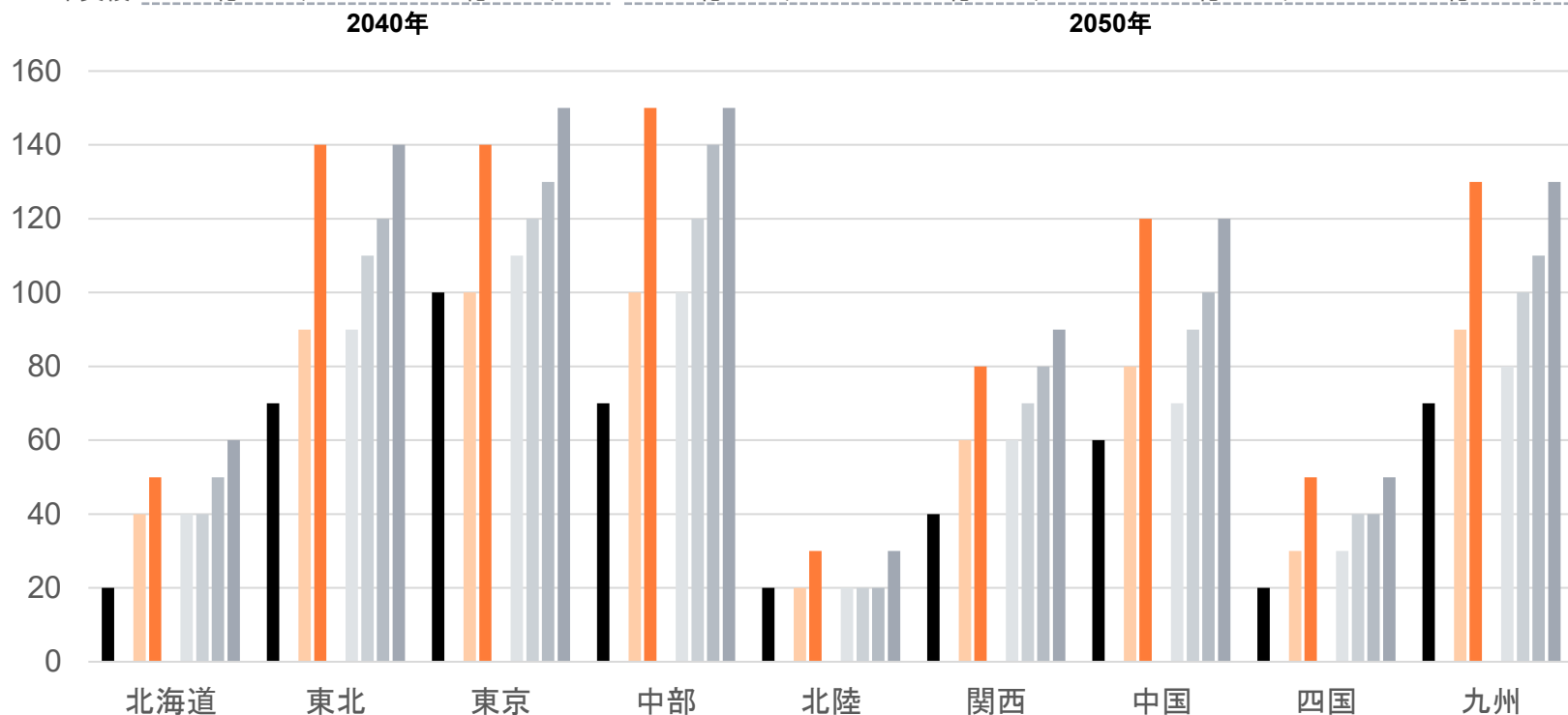
定格容量1万kW以上の発電所の使用燃料は「一般木質・農作物残さ」が主と想定

※4 値が0万kW未満となる場合は0万kWとする

# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | 20 | 70  | 100 | 70  | 20 | 40 | 60  | 20 | 70  |
|------|-------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 40 | 90  | 100 | 100 | 20 | 60 | 80  | 30 | 90  |
|      | 11000 | 50 | 140 | 140 | 150 | 30 | 80 | 120 | 50 | 130 |
| 2050 | 9500  | 40 | 90  | 110 | 100 | 20 | 60 | 70  | 30 | 80  |
|      | 10500 | 40 | 110 | 120 | 120 | 20 | 70 | 90  | 40 | 100 |
|      | 11500 | 50 | 120 | 130 | 140 | 20 | 80 | 100 | 40 | 110 |
|      | 12500 | 60 | 140 | 150 | 150 | 30 | 90 | 120 | 50 | 130 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

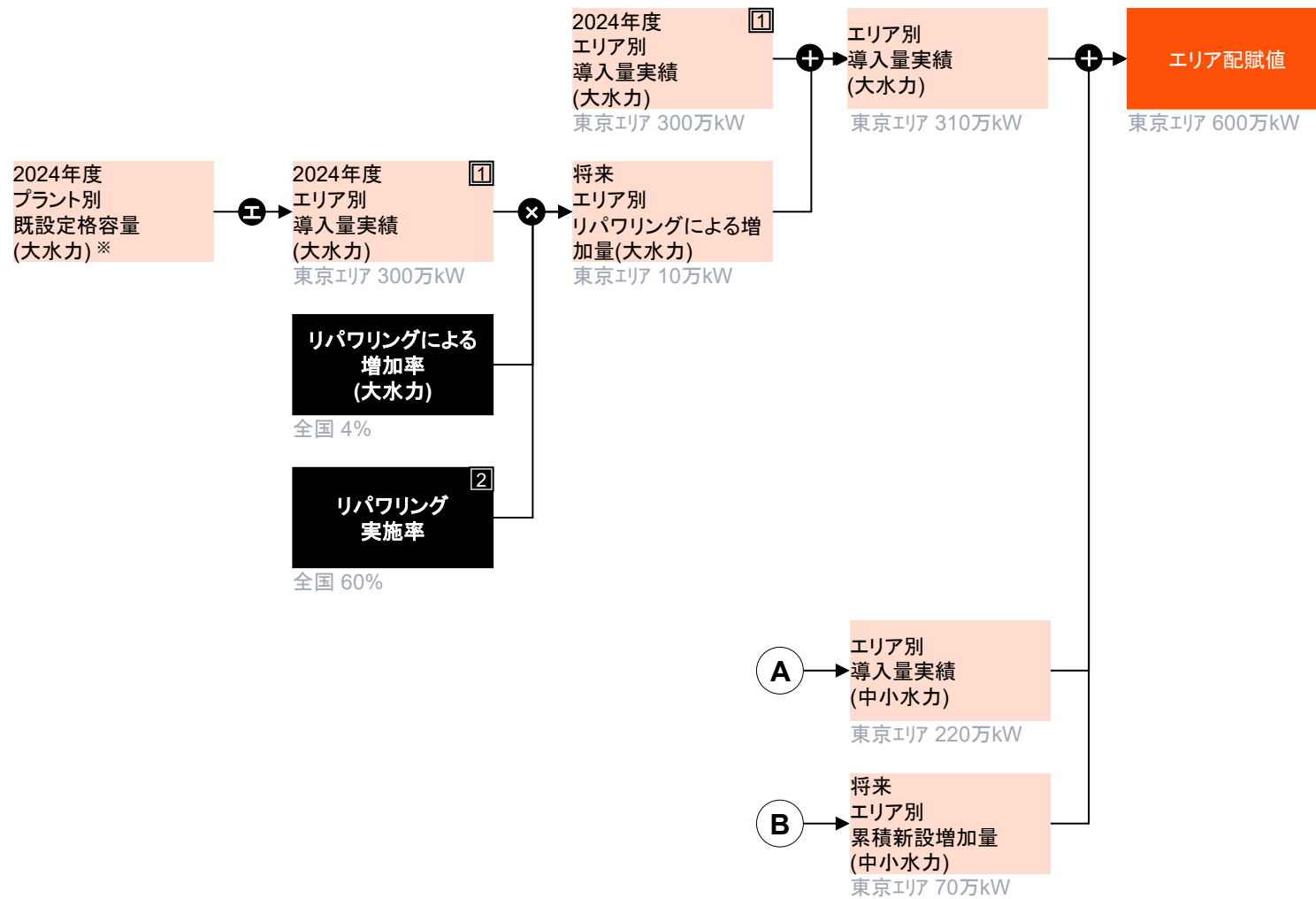
## ⑦ 水力

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の導入計画量                   | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

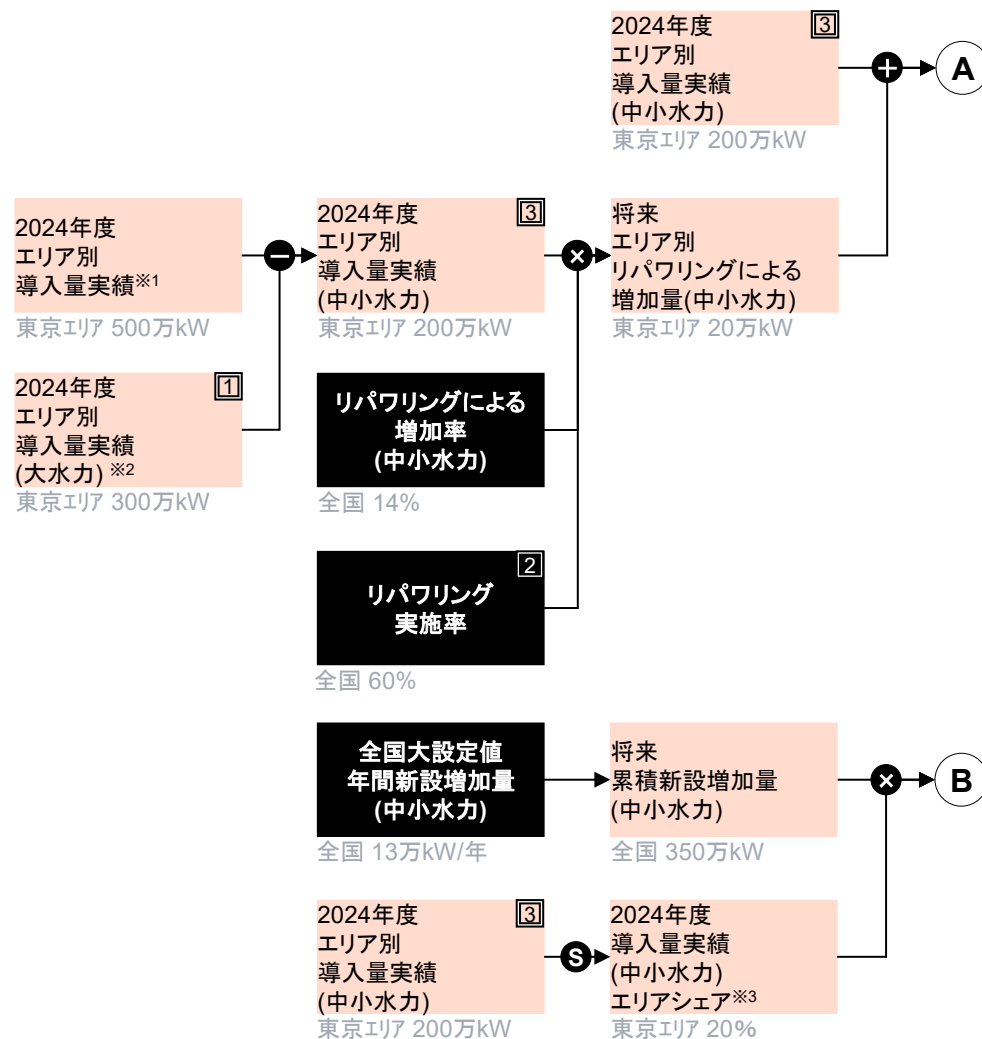
※ 供給力「⑩火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細(1/2)



※ 水力発電所を保有する発電事業者各社の公開情報を基に集計

# エリア配賦計算詳細(2/2)



※1 一部を除き各一般送配電事業者公表の接続済容量(2025年3月時点)を参照

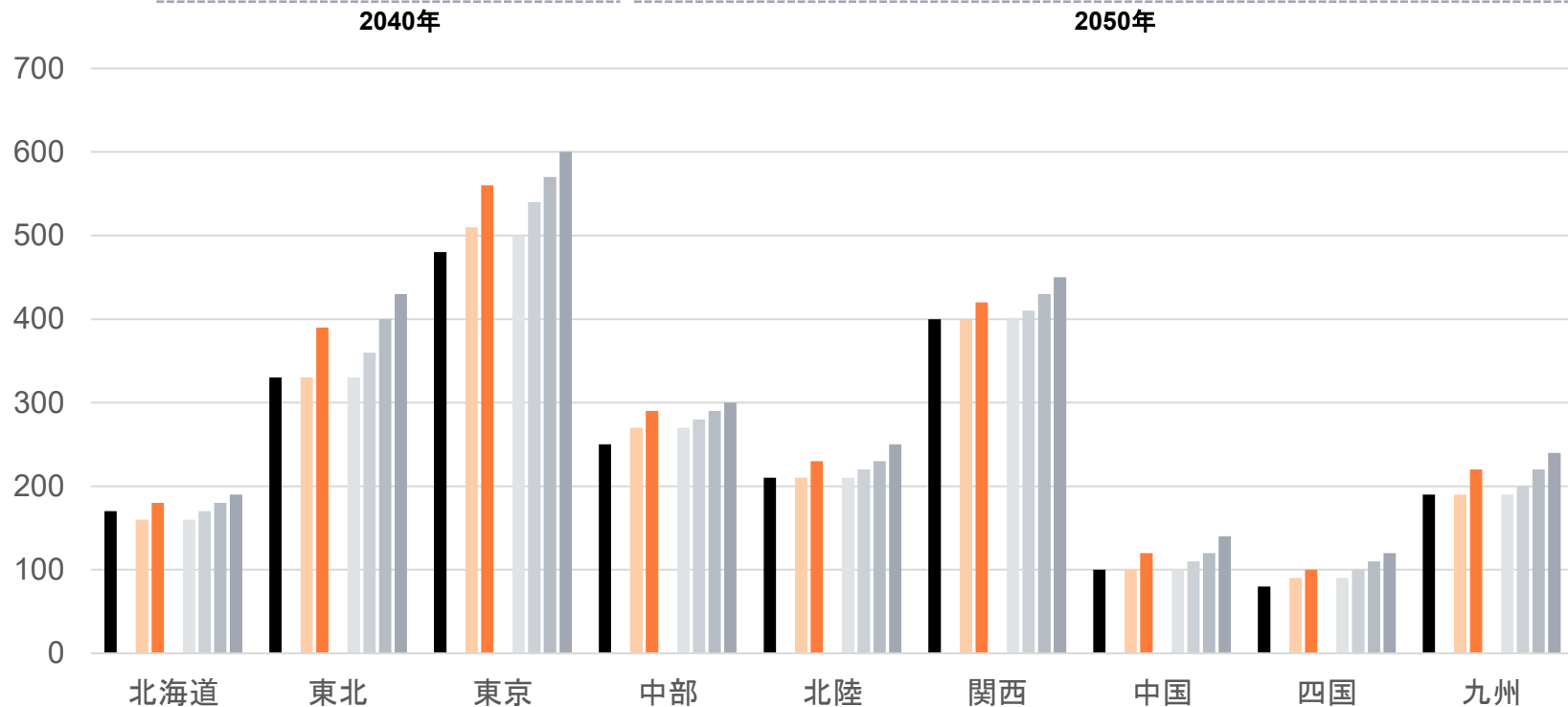
※2 水力発電所を保有する発電事業者各社の公開情報を基に集計

※3 各一般送配電事業者公表における接続契約申込容量から中小水力容量のみを特定することが困難である為、  
接続契約受付実績は考慮せず、導入量実績(中小水力)のみを用いてエリアシェアを算定

# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北  | 東京  | 中部  | 北陸  | 関西  | 中国  | 四国  | 九州  |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2040 | 9000  | 160 | 330 | 510 | 270 | 210 | 400 | 100 | 90  | 190 |
|      | 11000 | 180 | 390 | 560 | 290 | 230 | 420 | 120 | 100 | 220 |
| 2050 | 9500  | 160 | 330 | 500 | 270 | 210 | 400 | 100 | 90  | 190 |
|      | 10500 | 170 | 360 | 540 | 280 | 220 | 410 | 110 | 100 | 200 |
|      | 11500 | 180 | 400 | 570 | 290 | 230 | 430 | 120 | 110 | 220 |
|      | 12500 | 190 | 430 | 600 | 300 | 250 | 450 | 140 | 120 | 240 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

## ⑧ 地熱

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の導入計画量                   | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細(1/2)

## STEP1

2024年時点の導入量実績を参照

2024年度  
エリア別  
導入量実績※1

東北エリア 20万kW

+

エリア配賦値

東北エリア 60万kW

## STEP2

既に具体的な導入計画がある地熱の  
エリア別導入量を設定※2※4

将来  
エリア別新設導入量  
(計画有)※2

東北エリア 10万kW

+

将来  
エリア別  
新設導入量

東北エリア 40万kW

## STEP3

STEP1で算出した値の全国合計と  
STEP2で設定した値の全国合計の  
和が全国大設定値に満たない場合、  
Aの算出方法でエリア別新設導入量  
を算出

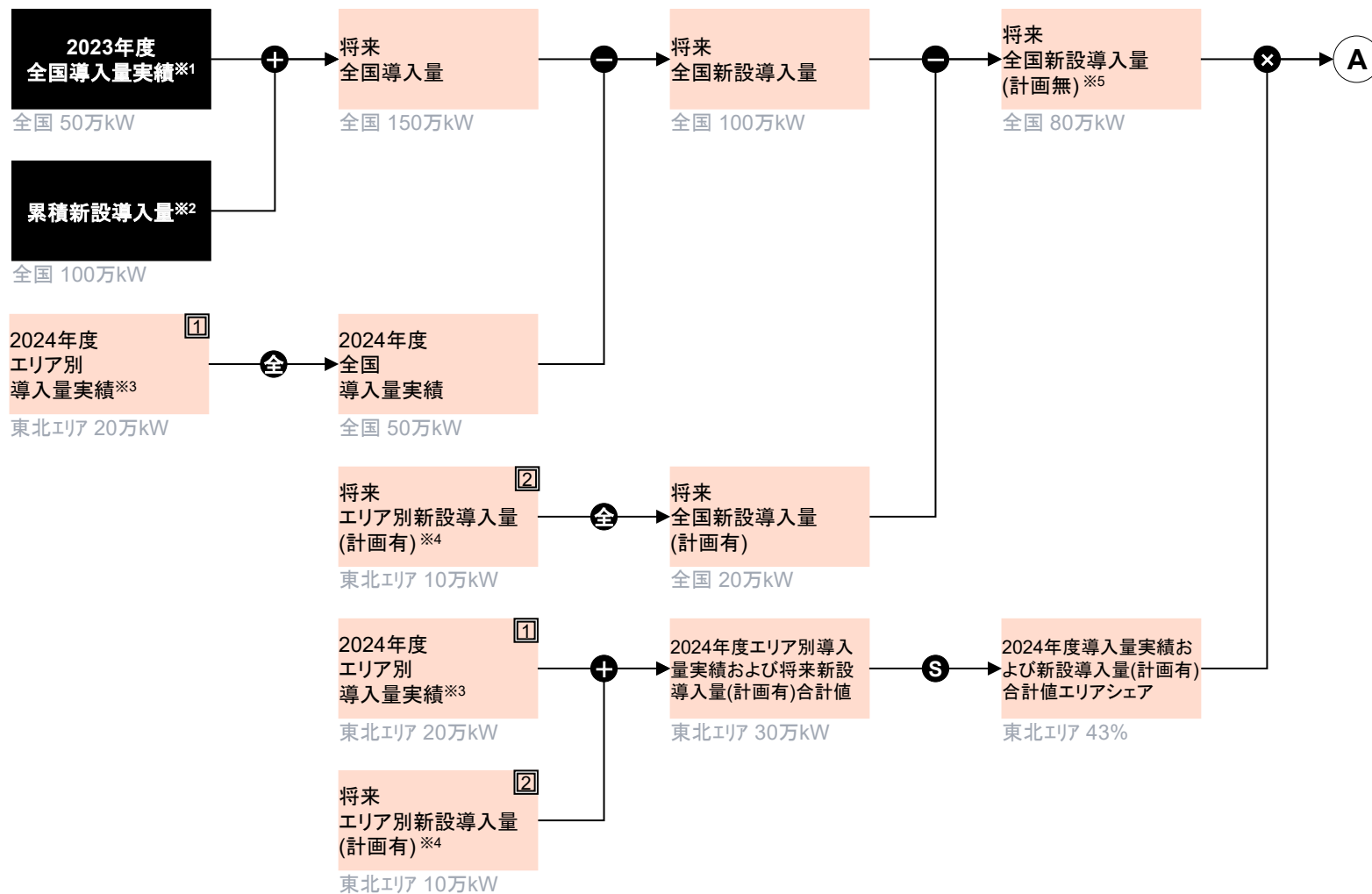
A

将来  
エリア別新設導入量  
(計画無)※3

東北エリア 30万kW

※1 各一般送配電事業者公表の接続済容量(2025年3月時点)を参照  
 ※2 「計画有」とは、2024年度時点で各一般送配電事業者が接続契約申込を受け付けている電源の容量を指す。各一般送配電事業者公表の接続契約申込容量(2025年3月時点)を参照  
 ※3 「計画無」とは、全国大設定値から、2024年度時点で既存する導入量および「計画有」の新設導入量を差し引いて得られる値(将来の導入量のうち、接続契約申込が未だなされていない部分)  
 ※4 STEP1で算出した値の全国合計とSTEP2で設定した値の全国合計の和が全国大設定値を上回る場合、全国大設定値からSTEP1で求めた値を引いた値をSTEP2で求めた値(接続契約申込容量(2025年3月時点))のエリアシェアで按分

# エリア配賦計算詳細(2/2)



※1 報告書の代表指標「累積新設導入量」の2023年度実績を使用

※2 2024年度から2040年度/2050年度までの各年の新設導入量の累積値

※3 各一般送配電事業者公表の接続済容量(2025年3月時点)を参照

※4 各一般送配電事業者公表の接続契約申込容量(2025年3月時点)を参照

※5 値が0万kW未満となる場合は0万kWとする

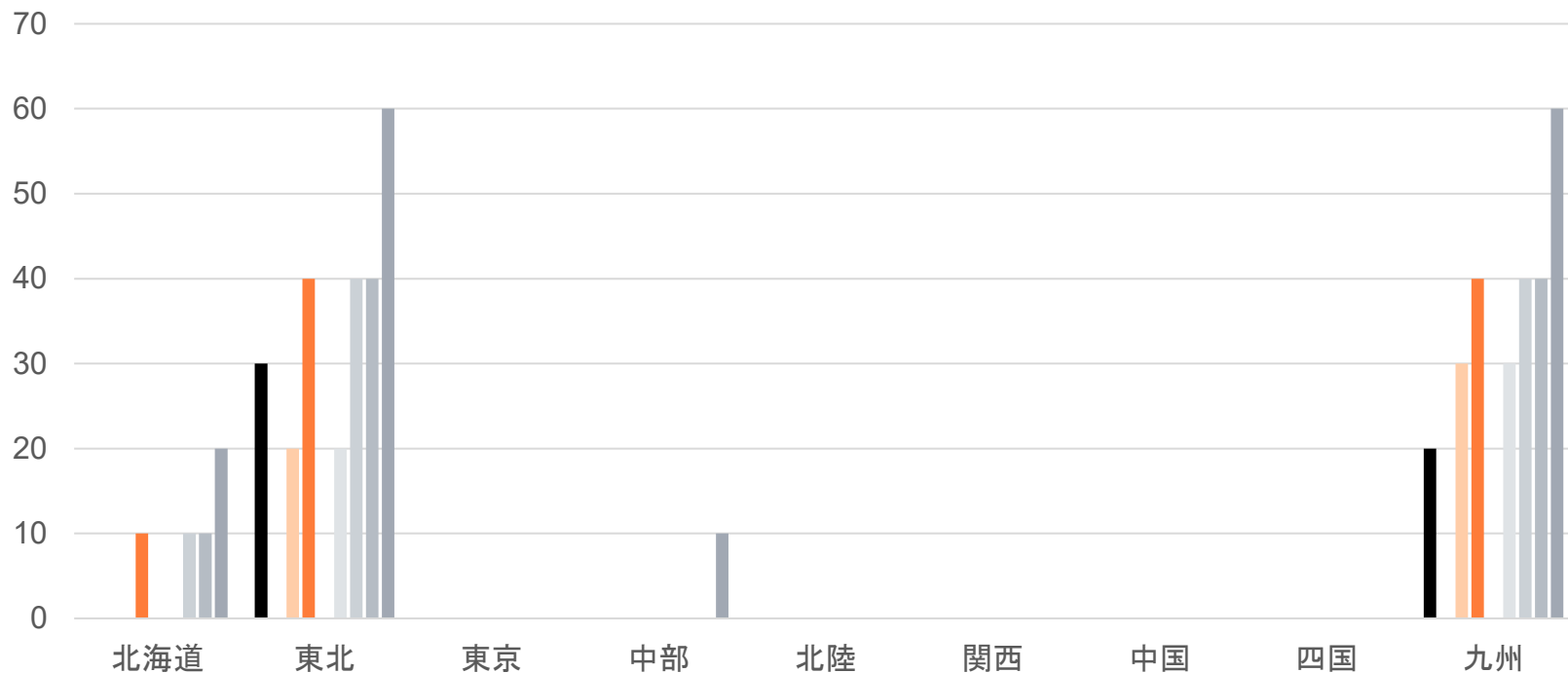
# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北 | 東京 | 中部 | 北陸 | 関西 | 中国 | 四国 | 九州 |
|------|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 2040 | 9000  | α   | 20 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | 30 |
|      | 11000 | 10  | 40 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | 40 |
| 2050 | 9500  | α   | 20 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | 30 |
|      | 10500 | 10  | 40 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | 40 |
|      | 11500 | 10  | 40 | α  | α  | α  | α  | α  | α  | 40 |
|      | 12500 | 20  | 60 | α  | 10 | α  | α  | α  | α  | 60 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

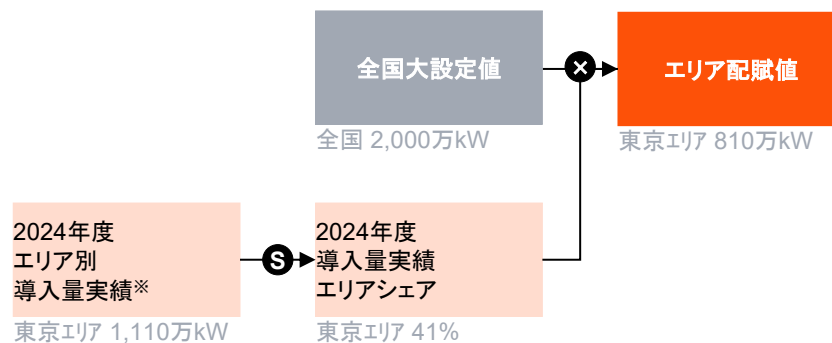
## ⑨ 揚水

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積) × 太陽光普及係数      | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の<br>導入計画量               | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑩火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細



※ 資源エネルギー庁「2024年度 統計表一覧 1-(1) 電気事業者の発電所数、出力」を参照

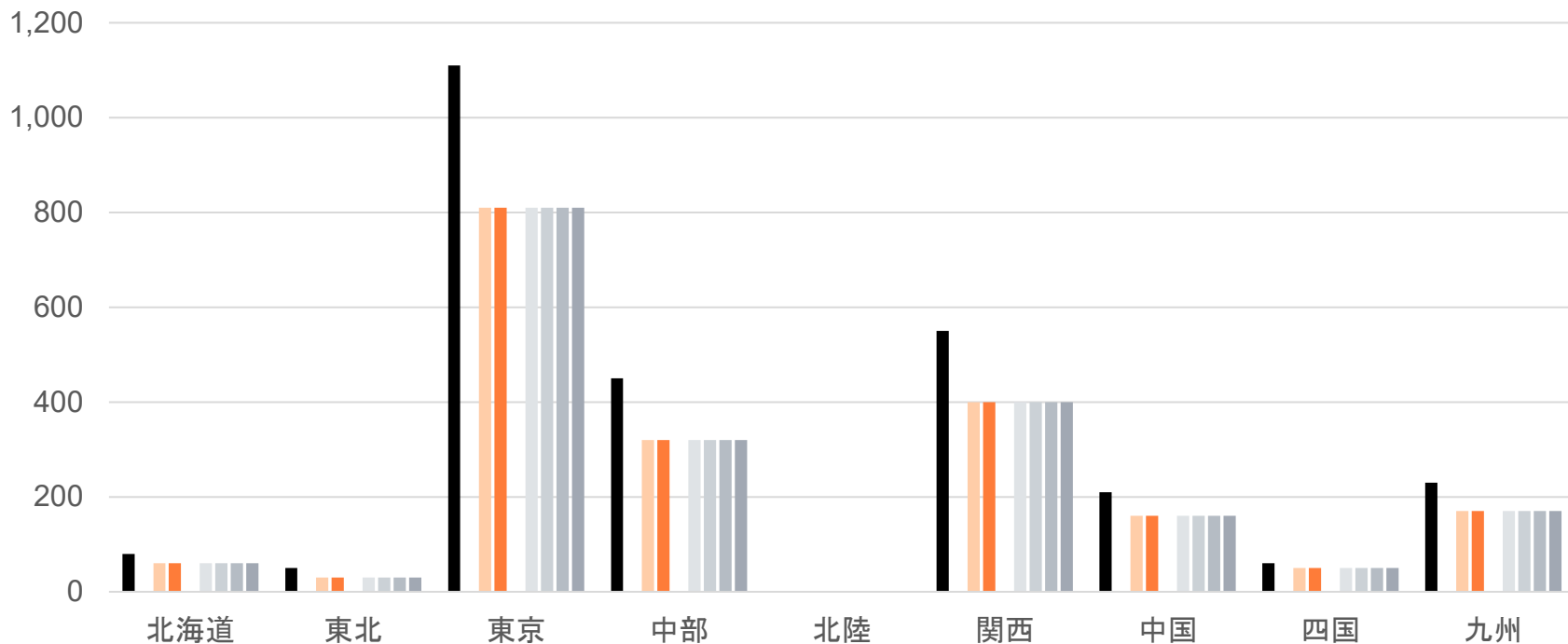
# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | 北海道 | 東北 | 東京  | 中部  | 北陸 | 関西  | 中国  | 四国 | 九州  |
|------|-------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 60  | 30 | 810 | 320 | α  | 400 | 160 | 50 | 170 |
|      | 11000 | 60  | 30 | 810 | 320 | α  | 400 | 160 | 50 | 170 |
| 2050 | 9500  | 60  | 30 | 810 | 320 | α  | 400 | 160 | 50 | 170 |
|      | 10500 | 60  | 30 | 810 | 320 | α  | 400 | 160 | 50 | 170 |
|      | 11500 | 60  | 30 | 810 | 320 | α  | 400 | 160 | 50 | 170 |
|      | 12500 | 60  | 30 | 810 | 320 | α  | 400 | 160 | 50 | 170 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

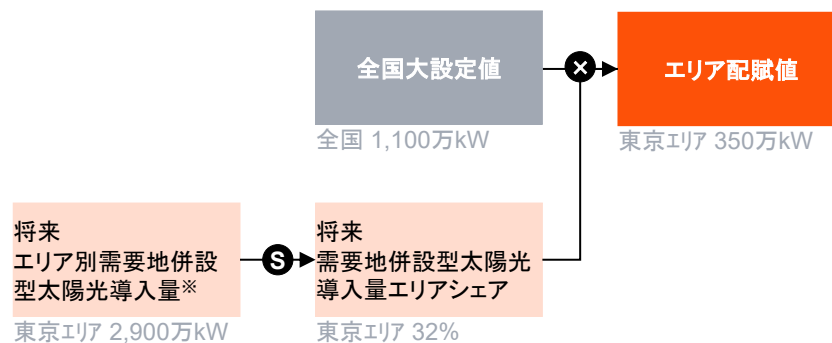
## ⑩ 需要地併設型蓄電池

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の<br>導入計画量               | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑩火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細



※ 需要地併設型蓄電池は需要地併設型太陽光と合わせて設置されると想定し、導入量として②需要地併設型太陽光の配賦値を準用

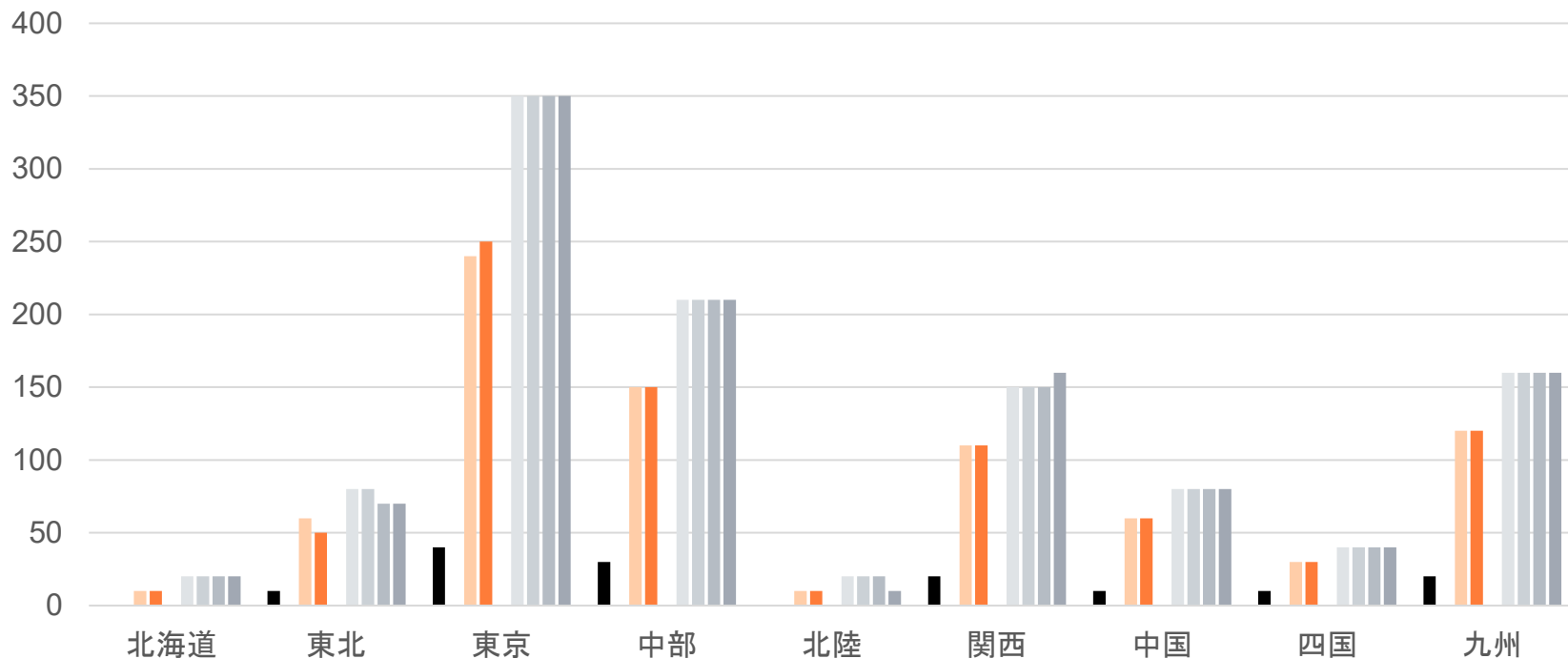
# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース

2040年

2050年



| 2019 | 実績    | α  | 10 | 40  | 30  | α  | 20  | 10 | 10 | 20  |
|------|-------|----|----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 10 | 60 | 240 | 150 | 10 | 110 | 60 | 30 | 120 |
|      | 11000 | 10 | 50 | 250 | 150 | 10 | 110 | 60 | 30 | 120 |
| 2050 | 9500  | 20 | 80 | 350 | 210 | 20 | 150 | 80 | 40 | 160 |
|      | 10500 | 20 | 80 | 350 | 210 | 20 | 150 | 80 | 40 | 160 |
|      | 11500 | 20 | 70 | 350 | 210 | 20 | 150 | 80 | 40 | 160 |
|      | 12500 | 20 | 70 | 350 | 210 | 10 | 160 | 80 | 40 | 160 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

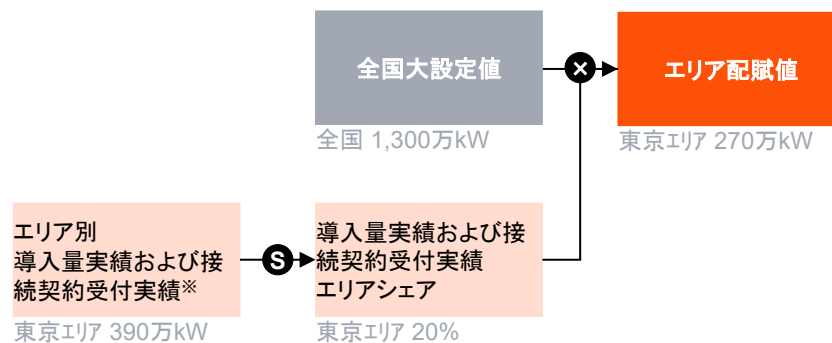
## ⑪ 系統用蓄電池

# エリア配賦方法概要 | 供給力※

| 要素          | 細目    | 配賦基準                               | 備考                                                    | 補足資料 |
|-------------|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| ① 原子力       |       | 原子力モデルケース                          | 2040年:総需要の20%<br>2050年:60年運転リプレイスなしorあり               | あり   |
| ② 併設型太陽光    | 戸建住宅用 | 戸建世帯数<br>× 太陽光普及係数                 | 都道府県別戸建世帯数に都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。                 | あり   |
|             | 非住宅等用 | (集合住宅・各種建築物・駐車場の面積)×太陽光普及係数        | 設置場所別の将来の設備容量シェアと設置場所別の面積に、都道府県別太陽光普及係数を乗じてエリアシェアを設定。 | あり   |
| ③ 事業用太陽光    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ④ 陸上風力      |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑤ 洋上風力      |       | 促進区域・有望区域等の導入計画量                   | —                                                     | —    |
| ⑥ バイオマス     |       | 導入量実績(FIT/FIP)<br>+ 認定量実績(FIT/FIP) | —                                                     | —    |
| ⑦ 水力        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑧ 地熱        |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |
| ⑨ 揚水        |       | 導入量実績                              | —                                                     | —    |
| ⑩ 需要地併設型蓄電池 |       | 併設型太陽光の導入量                         | —                                                     | —    |
| ⑪ 系統用蓄電池    |       | 導入量実績<br>+ 接続契約受付実績                | —                                                     | —    |

※ 供給力「⑫火力」については、エリア別概算バランスと合わせて2026年度検討予定

# エリア配賦計算詳細



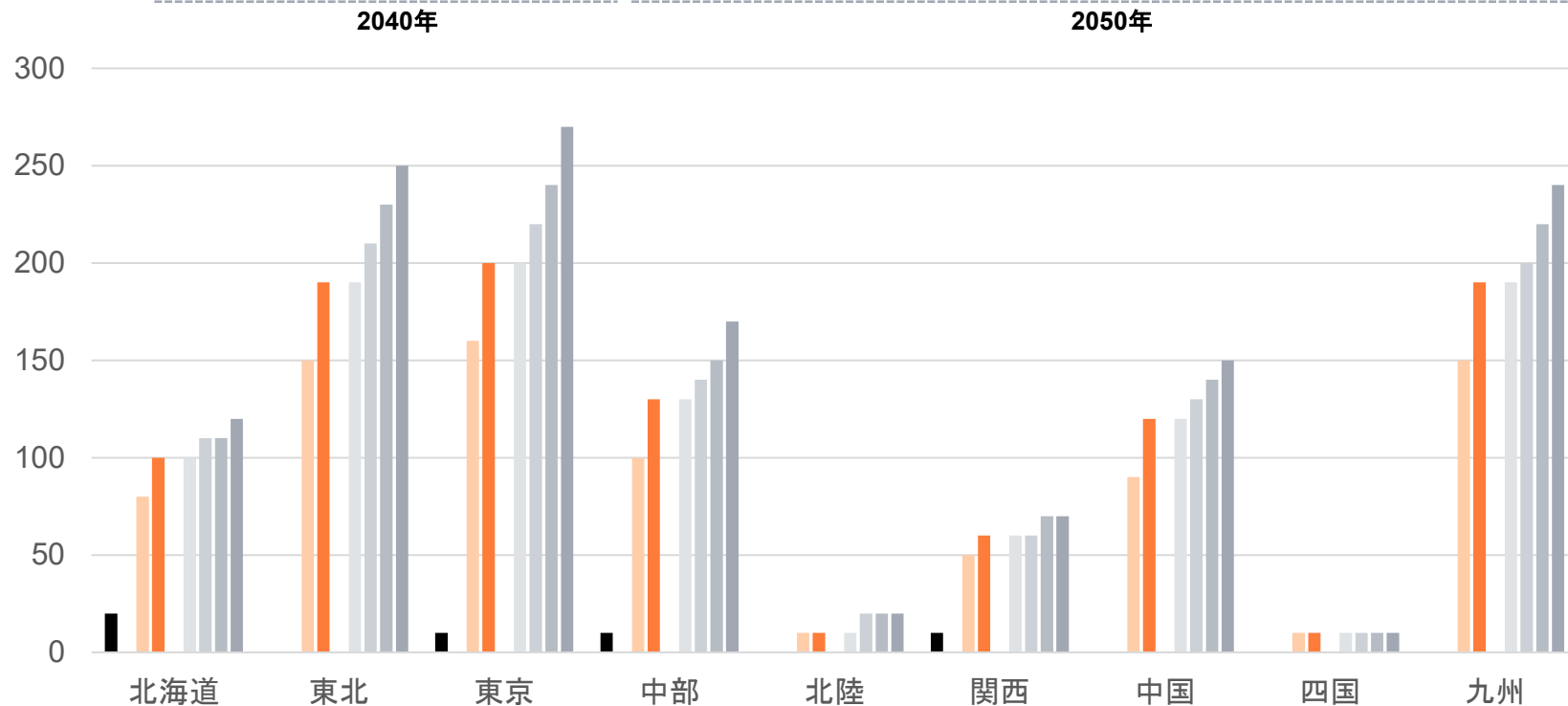
※ 各一般送配電事業者公表の接続済容量および接続契約申込容量(2025年7月時点)を参照

なお、2025年3月時点では一部一般送配電事業者の数値が未公表であった為、全事業者が公表している2025年7月時点の数値とした

# エリア配賦結果

(万kW)※

■ 2019年実績 ■ 9000億kWhケース ■ 11000億kWhケース ■ 9500億kWhケース ■ 10500億kWhケース ■ 11500億kWhケース ■ 12500億kWhケース



| 2019 | 実績    | 20  | α   | 10  | 10  | α  | 10 | α   | α  | α   |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 2040 | 9000  | 80  | 150 | 160 | 100 | 10 | 50 | 90  | 10 | 150 |
|      | 11000 | 100 | 190 | 200 | 130 | 10 | 60 | 120 | 10 | 190 |
| 2050 | 9500  | 100 | 190 | 200 | 130 | 10 | 60 | 120 | 10 | 190 |
|      | 10500 | 110 | 210 | 220 | 140 | 20 | 60 | 130 | 10 | 200 |
|      | 11500 | 110 | 230 | 240 | 150 | 20 | 70 | 140 | 10 | 220 |
|      | 12500 | 120 | 250 | 270 | 170 | 20 | 70 | 150 | 10 | 240 |

※ 配賦結果が5万kW未満となる場合、表中には“α”と表示、棒グラフには0と表示

# 3

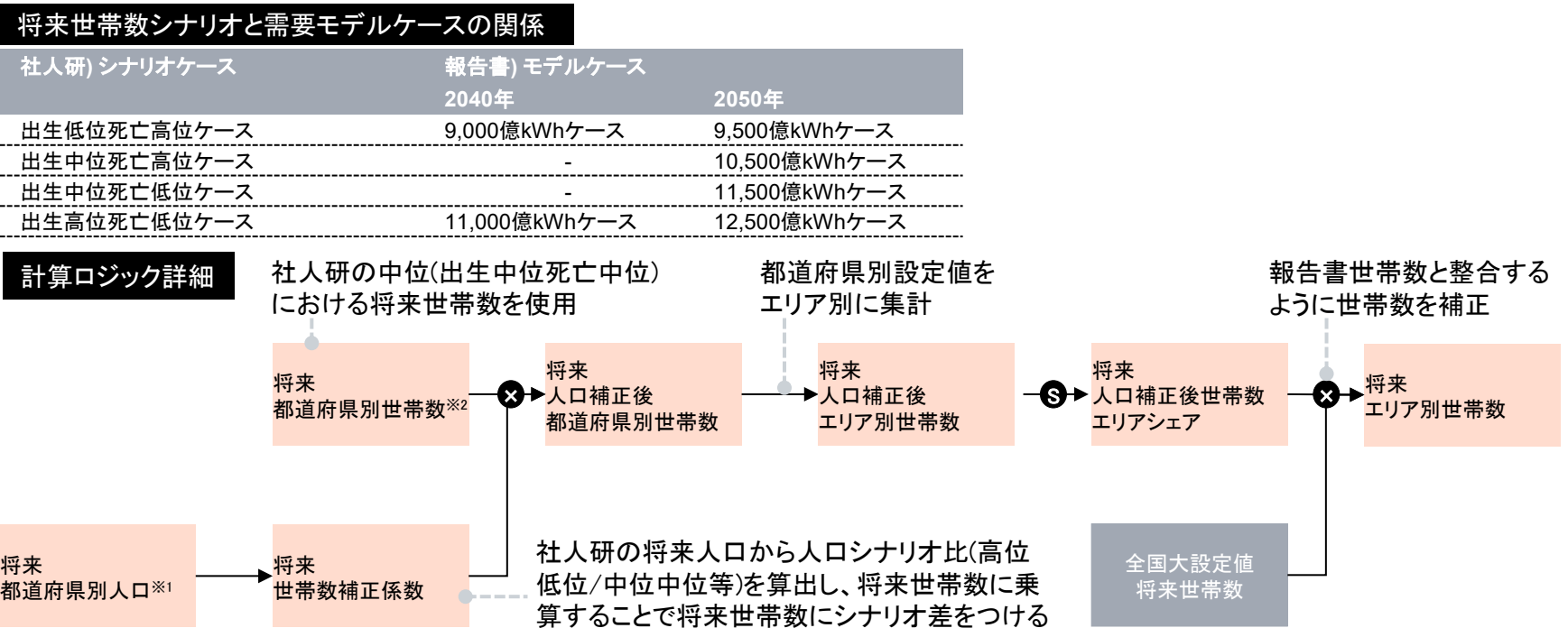
その他前提条件等

# 共通項目 | 将来世帯数

「社人研の将来世帯数」と「報告書の代表値」を整合させる為、社人研推計を基準に人口シナリオ差を織り込みつつ、報告書前提と整合するように将来世帯数を設定。

|      |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 共通項目 | 将来エリア別世帯数                                                                                                       |
| 設定方法 | 社人研の将来世帯数(出生中位死亡中位シナリオ)を基準に、全国人口シナリオ比(出生高位死亡低位÷出生中位死亡中位、等)を乗じて、シナリオ別の将来世帯数を算出。<br>その後、報告書の全国合計世帯数に一致するよう調整して設定。 |

## 設定方法詳細



※1 国立社会保障・人口問題研究所,「日本の地域別将来推計人口 令和5(2023)年推計」参照  
※2 国立社会保障・人口問題研究所,「日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計) 令和6(2024)年推計」参照

# 共通項目 | 戸建・集合比率

総務省統計局の住宅建て方別データに基づき、都道府県別の戸建・集合比率を設定。

| 共通項目 | 戸建・集合比率                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設定方法 | 総務省の住宅建て方別データ※を用いて、「一戸建」を戸建住宅、「長屋建・共同住宅・その他」を集合住宅とし、都道府県ごとに世帯数を集計した上で、戸建・集合比率を設定。<br>当該比率は将来に亘って一定と仮定し、各要素モデルに適用。 |

## 設定方法詳細

| 都道府県別戸建・集合比率(2023年) |     |     |      |     |     | ● : 戸建比率    ● : 集合比率 |     |     |      |     |     |
|---------------------|-----|-----|------|-----|-----|----------------------|-----|-----|------|-----|-----|
| 北海道                 | 52% | 48% | 東京都  | 26% | 74% | 滋賀県                  | 66% | 34% | 香川県  | 67% | 33% |
| 青森県                 | 75% | 25% | 神奈川県 | 41% | 59% | 京都府                  | 54% | 46% | 愛媛県  | 66% | 34% |
| 岩手県                 | 72% | 28% | 新潟県  | 72% | 26% | 大阪府                  | 40% | 60% | 高知県  | 68% | 32% |
| 宮城県                 | 55% | 45% | 富山県  | 74% | 26% | 兵庫県                  | 50% | 50% | 福岡県  | 43% | 57% |
| 秋田県                 | 79% | 21% | 石川県  | 69% | 31% | 奈良県                  | 67% | 33% | 佐賀県  | 69% | 31% |
| 山形県                 | 76% | 24% | 福井県  | 75% | 25% | 和歌山県                 | 75% | 25% | 長崎県  | 63% | 36% |
| 福島県                 | 71% | 29% | 山梨県  | 72% | 28% | 鳥取県                  | 72% | 28% | 熊本県  | 63% | 37% |
| 茨城県                 | 70% | 30% | 長野県  | 73% | 27% | 島根県                  | 71% | 29% | 大分県  | 61% | 39% |
| 栃木県                 | 71% | 29% | 岐阜県  | 74% | 26% | 岡山県                  | 66% | 34% | 宮崎県  | 68% | 32% |
| 群馬県                 | 73% | 27% | 静岡県  | 66% | 34% | 広島県                  | 55% | 45% | 鹿児島県 | 66% | 34% |
| 埼玉県                 | 54% | 46% | 愛知県  | 51% | 49% | 山口県                  | 67% | 33% |      |     |     |
| 千葉県                 | 53% | 47% | 三重県  | 72% | 28% | 徳島県                  | 69% | 31% |      |     |     |

※ 総務省統計局,「令和5年住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計」参照

# エリア分けの前提(1/2) | エリアと都道府県の対応関係

需要は各送配電事業者の供給エリアで、供給は電源が接続している送配電事業者の供給エリアで配賦をおこなう。

## 需要

- 各送配電事業者の供給エリア単位で区分
- 都道府県別で算出した値をエリア別に集計しなおす場合、原則下記表の通りとし、静岡県および福井県については2エリアに跨る為、現在の市町村別の人口比にて配賦する(詳細は次頁)

| エリア | 都道府県                                           |
|-----|------------------------------------------------|
| 北海道 | 北海道                                            |
| 東北  | 青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県                    |
| 東京  | 東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、静岡県の一部(富士川以東) |
| 中部  | 愛知県、岐阜県、三重県、長野県、静岡県の一部(富士川以西)                  |
| 北陸  | 富山県、石川県、福井県の一部(敦賀市以東)                          |
| 関西  | 大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、滋賀県、和歌山県、福井県の一部(美浜町以西)         |
| 中国  | 鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県                            |
| 四国  | 徳島県、香川県、愛媛県、高知県                                |
| 九州  | 福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県                   |

## 供給

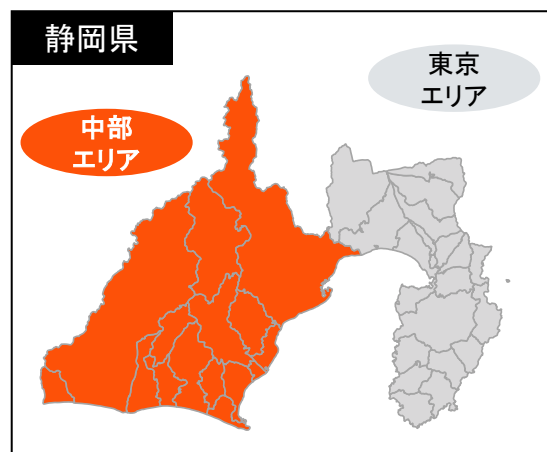
- 既設発電所は接続している送配電事業者のエリアとする
- 新設分のうち都道府県別に算出しエリア別に集計する場合は需要側と同様の処理を行う
- 洋上風力の海域等判断に迷う供給先については、立地地域の都道府県に相当するエリアとする

# エリア分けの前提(2/2) | 静岡県・福井県のエリア按分ルール

県域が複数エリアに跨る静岡県および福井県は、県内を二分しエリア按分をおこなう。

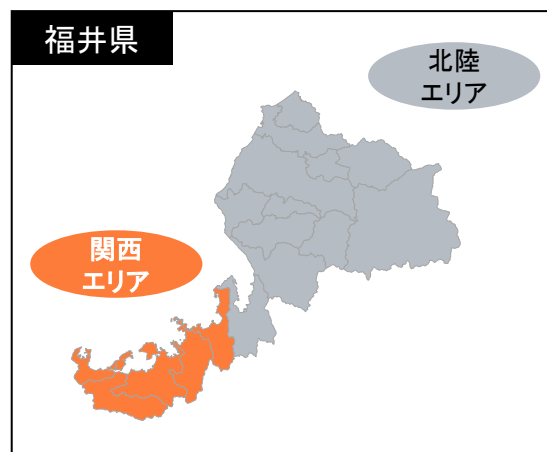
静岡県・福井県のエリアマップ

エリア按分ルールと市区町村別エリア割当表



静岡市を境界として、東側を東京エリア、西側を中部エリアに割り当てた。  
※富士市については、中部エリアと東京エリアに跨るが、大部分が東京エリアに属している為、全人口が東京エリアに属しているものとみなした。

| 東京<br>エリア | 静岡県 | <ul style="list-style-type: none"> <li>沼津市</li> <li>下田市</li> <li>河津町</li> <li>清水町</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>熱海市</li> <li>裾野市</li> <li>南伊豆町</li> <li>長泉町</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>三島市</li> <li>伊豆市</li> <li>松崎町</li> <li>小山町</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>伊東市</li> <li>伊豆の国市</li> <li>西伊豆町</li> <li>富士市※</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>御殿場市</li> <li>東伊豆町</li> <li>函南町</li> <li>富士宮市</li> </ul> |
|-----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中部<br>エリア | 静岡県 | <ul style="list-style-type: none"> <li>静岡市</li> <li>掛川市</li> <li>菊川市</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>浜松市</li> <li>藤枝市</li> <li>牧之原市</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>島田市</li> <li>袋井市</li> <li>吉田町</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>磐田市</li> <li>湖西市</li> <li>川根本町</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>焼津市</li> <li>御前崎市</li> <li>森町</li> </ul>                 |



美浜町を境界として、西側を関西エリア、東側を北陸エリアに割り当てた。

| 北陸<br>エリア | 福井県 | <ul style="list-style-type: none"> <li>福井市</li> <li>池田町</li> <li>勝山市</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>鯖江市</li> <li>永平寺町</li> <li>坂井市</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>越前市</li> <li>あわら市</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>越前町</li> <li>敦賀市</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>南越前町</li> <li>大野市</li> </ul> |
|-----------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 関西<br>エリア | 福井県 | <ul style="list-style-type: none"> <li>小浜市</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>美浜町</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>若狭町</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>おおい町</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>高浜町</li> </ul>               |

© 2026 PwC Consulting LLC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure) for further details.

本報告書は、PwC コンサルティング合同会社が作成したものです。PwC コンサルティング合同会社は、本報告書に関連して、電力広域的運営推進機関以外の第三者に対して、如何なる義務や責任も負いません。なお、PwC コンサルティング合同会社は、本報告書の日付後に発生した事象について、追加で報告をなし又は本報告書に反映させる責任を負うものではありません。