



エリア配賦モデルケース ～2026年10月更新版～

2026年10月27日

全国の電力需給シナリオを踏まえたエリア別シナリオ策定の概要

2025年7月に公表した全国ベースの電力需給シナリオにおいて設定された構成要素をエリア別に配賦し、連系線も考慮したうえで、エリア別の電力需給シナリオを策定する。

参考。モデルシナリオ毎の構成要素一覧

14

- モデルシナリオ毎の構成要素は以下のとおり。

2040年モデルシナリオの構成要素

需要（億kWh）	9,000	11,000
2019年度実績	8,800	8,800
民生部門	▲550	▲200
産業部門	▲100	+500
デジタル・半導体産業	+600	+1,000
自動車産業	+200	+500
鉄鋼産業	+0	+100
化学産業+自家発電	+50	+250
水素製造・DAC	+0	+50

供給力（設備容量：万kW）

再エネ	15,000	22,500
併設型太陽光	3,500	7,000
事業用太陽光	7,000	8,500
陸上風力	800	1,300
洋上風力	750	2,200
一般水力	2,300	2,500
バイオマス	600	900
地熱	50	100
併設蓄電池	800	800
系統蓄電池	800	1,000
揚水	2,000	2,000
原子力	2,700	3,300
火力	小：9,690 or 大：13,580	

2050年モデルシナリオの構成要素

需要（億kWh）	9,500	10,500	11,500	12,500
2019年度実績	8,800	8,800	8,800	8,800
民生部門	▲700	▲650	▲600	▲500
産業部門	▲150	+150	+450	+650
デジタル・半導体産業	+900	+1,250	+1,600	+1,950
自動車産業	+450	+550	+650	+750
鉄鋼産業	+50	+150	+250	+350
化学産業+自家発電	+100	+150	+200	+300
水素製造・DAC	+50	+100	+150	+200

供給力（設備容量：万kW）

再エネ	17,000	20,000	23,000	26,000
併設型太陽光	4,500	6,000	7,500	9,000
事業用太陽光	7,500	8,000	8,500	9,000
陸上風力	800	1,000	1,250	1,450
洋上風力	1,300	1,800	2,300	2,800
一般水力	2,250	2,400	2,550	2,700
バイオマス	600	700	800	900
地熱	50	100	100	150
併設蓄電池	1,100	1,100	1,100	1,100
系統蓄電池	1,000	1,100	1,200	1,300
揚水	2,000	2,000	2,000	2,000
原子力	小：2,300 or 大：3,700			
火力	小：6,630 or 大：13,370			

【参考】モデルケース・モデルシナリオ

2025年7月に公表した全国ベースの電力需給シナリオでは、年別に需要・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	9000億kWh	1.50億kW	需要の20% (2,700万kW) ケース	小ケース (0.97億kW)	2040①
	11000億kWh	2.25億kW	需要の20% (3,300万kW) ケース	大ケース (1.36億kW)	2040④
2050年	9500億kWh	1.70億kW			2050①
	10500億kWh	2.00億kW	小ケース (2,300万kW)	小ケース (0.66億kW)	2050②
	11500億kWh	2.30億kW	大ケース (3,700万kW)	大ケース (1.34億kW)	2050⑩
	12500億kWh	2.60億kW			2050⑮

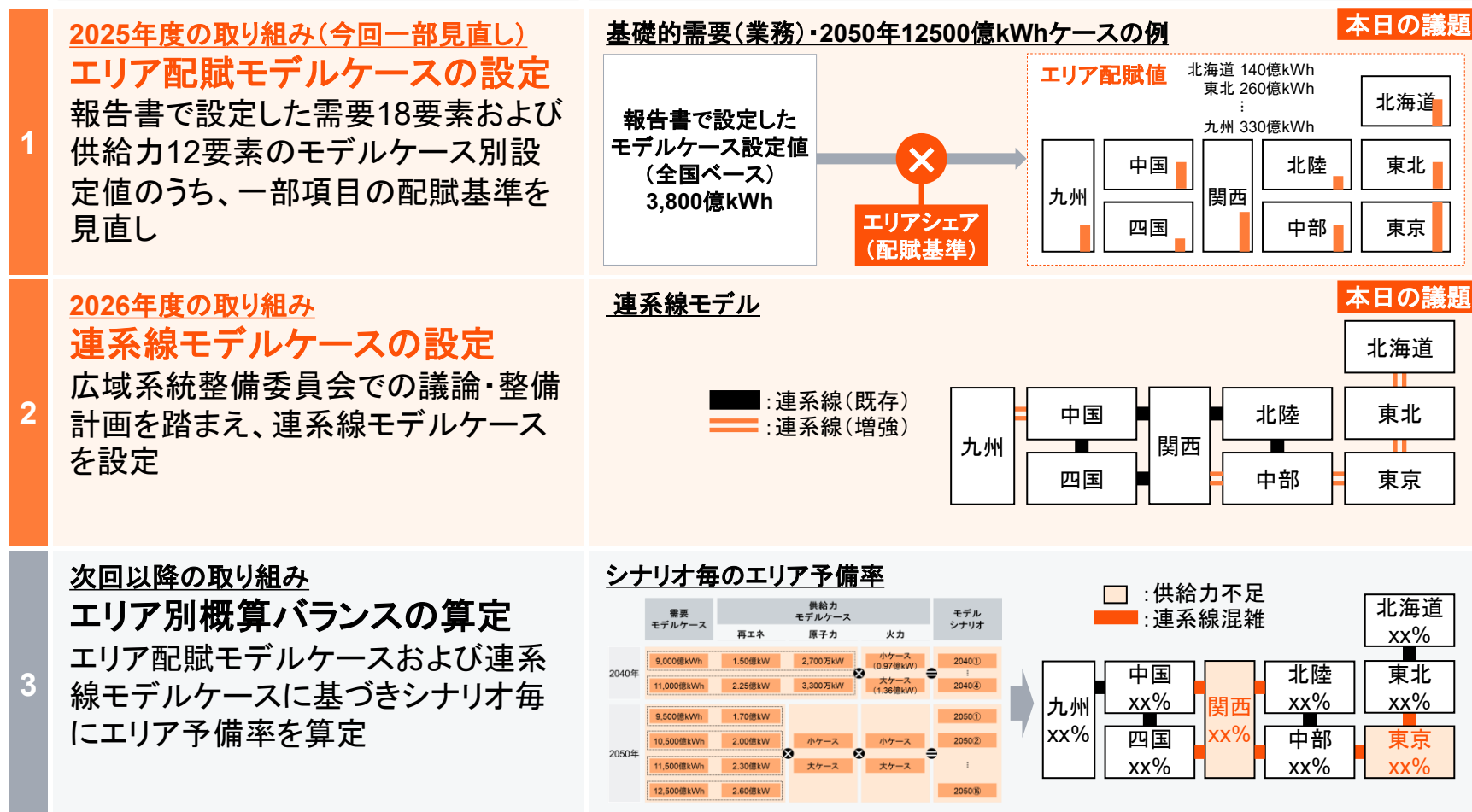
※ 2025年7月に公表の将来の電力需給シナリオに関する検討会 報告書(以後、「報告書」と言及する際は同報告書を指す)

エリア別シナリオ策定の全体像

前回検討会で示したエリア別シナリオ策定の全体像のうち、「エリア配賦モデルケースの設定」の一部見直しおよび「連系線モデルケースの設定」の検討状況を報告する。

概要

イメージ



- 1 エリア配賦基準(案)
- 2 エリア配賦結果

Agenda

1

エリア配賦基準(案)

エリア配賦方法概要 | 需要(1/2)

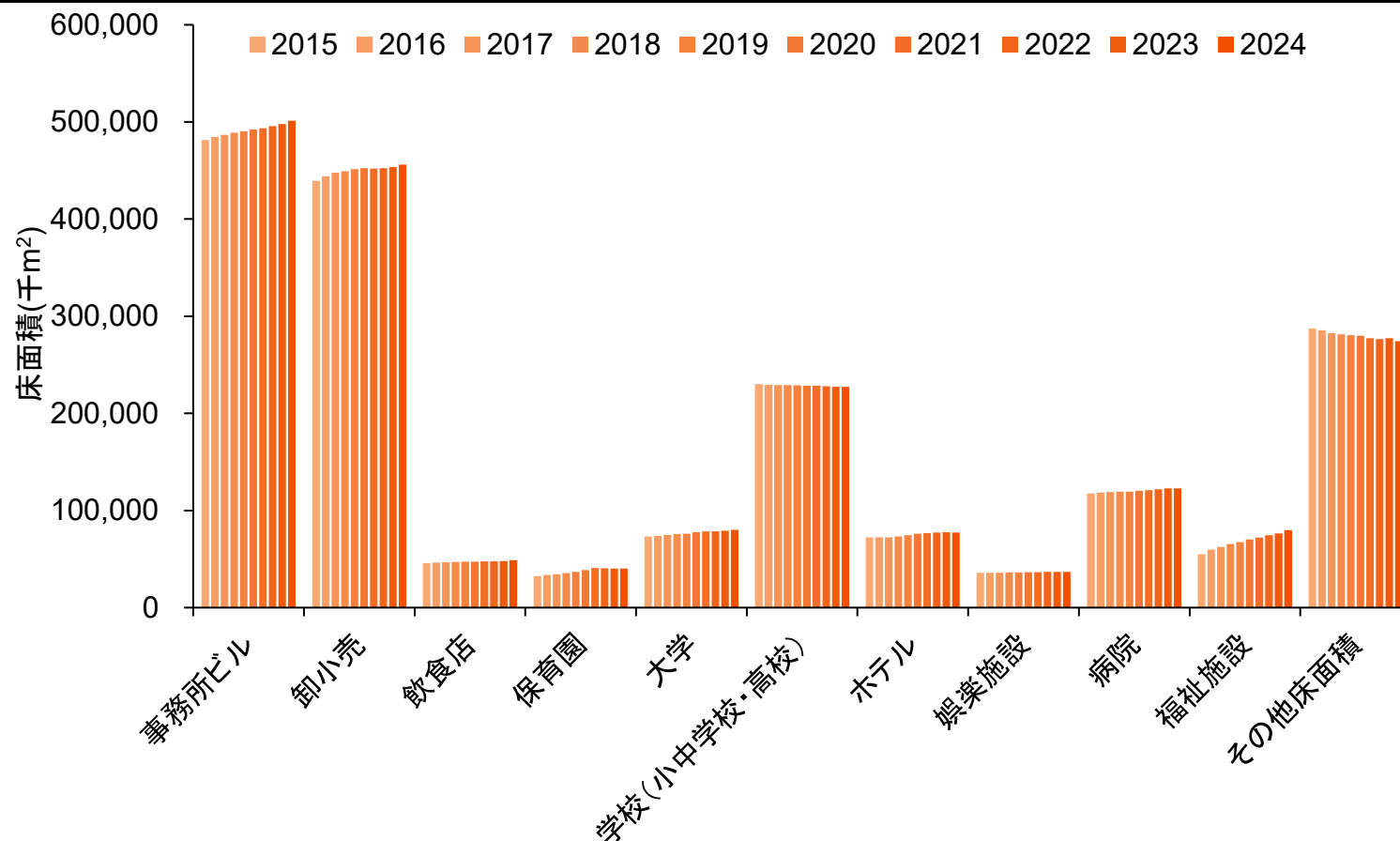
要素	細目	配賦基準	備考	補足資料	別冊
① 基礎的需要(家庭)		世帯数 × 世帯あたり電力消費量	—	—	P7
③ 基礎的需要(業務)		カテゴリー別床面積の回 帰式(就業者数・外国人 宿泊者数・人口等)	11業種毎の特性に応じた相関式を用いて配賦。	あり	P11
②④⑤ 省エネ+電化 (民生)	家庭電化・ 給湯HP	戸建集合世帯数 × 給湯HP普及率	将来の戸建集合別・エリア別世帯数にエリア別 給湯HP普及率を乗じてエリアシェアを設定。	あり	P48
	家庭電化・ 空調HP(暖房)	灯油使用量	—	—	P53
	その他電化・ 省エネ(民生)	基礎的需要 (家庭+業務)	—	—	P56
⑥ 基礎的需要(産業)		業種別電力消費量等+ 関連製品の生産能力	各業種をそれぞれの電力需要動向を踏まえた 3つのカテゴリーに区分し、各カテゴリーの特性 に応じたエリアシェアを設定。	あり	P59
⑦⑧ 省エネ+電化 (産業)		基礎的需要 (産業)	—	—	P90

※ 鉱工業指数(経済産業省が毎月公表する鉱工業の生産活動を表す指標)

【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 (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 値(2019年時点、億kWh)	回帰式		
				x係数 (千m ² /各単位)	重決定 (R ²)※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】説明変数設定値の一覧(1/2)

説明変数	2019年 実績値	2040年		2050年			
		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
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※ ¹ (万人)	7,500	7,800	8,000	6,800	7,000	7,000	7,200
15-64歳女性就業率※ ²	77%	84%					
		独立行政法人推計値※ ³					
第三次産業従事率※ ⁴	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) ※ ⁵	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※ ³					
大学進学率(%)	54%	60%					
		中央教育審議会推計値※ ⁶					

※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)

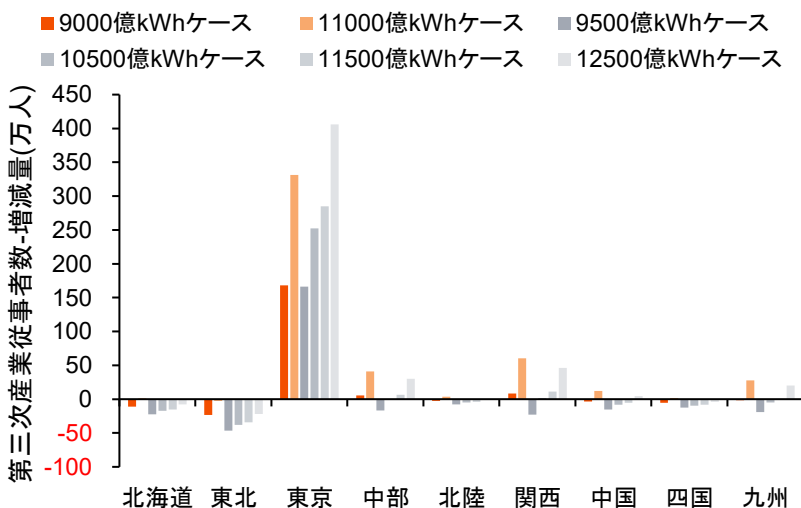
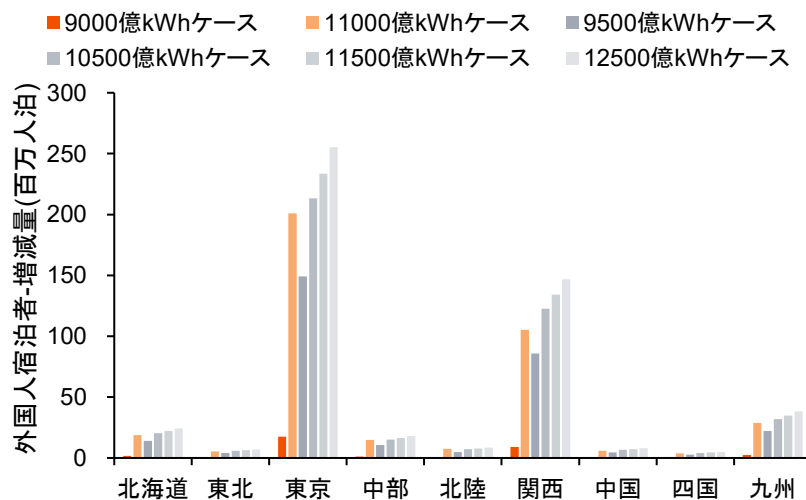
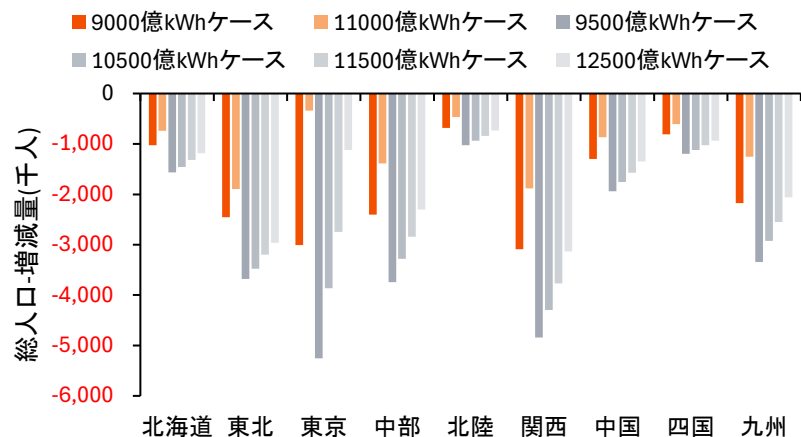
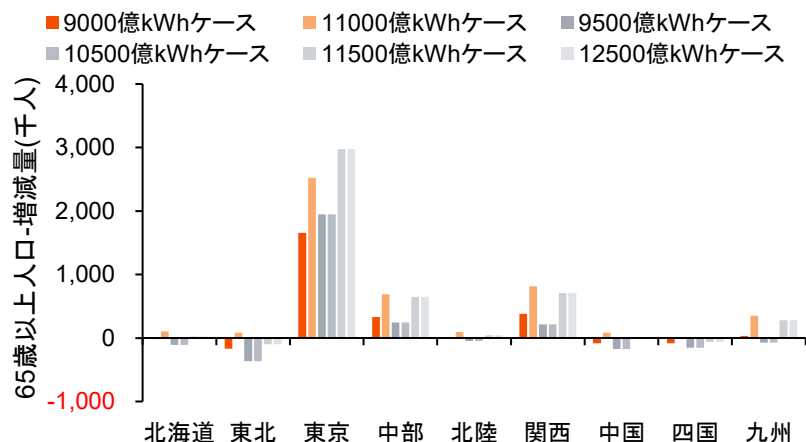
説明変数	2019年度実績	2040年		2050年			
		9000億kWh ケース	11000億kWh ケース	9500億kWh ケース	10500億kWh ケース	11500億kWh ケース	12500億kWh ケース
総人口(億人)	1.25	1.08	1.15	0.98	1.02	1.05	1.09
		以下のモデルケース設定値(社人研・人口推計を活用)※					
		出生低位・死亡 高位(2040)	出生高位・死亡 低位(2040)	出生低位・死亡 高位(2050)	出生中位・死亡 高位(2050)	出生中位・死亡 低位(2050)	出生高位・死亡 低位(2050)
0-6歳人口(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】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 カテゴリ (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 カテゴリ (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 で変動するカテゴリ (卸小売、飲食店、ホテル、 娯楽施設)	30	α	α	20	α	α	10	α	α	α
第三次産業従事者数で 変動するカテゴリ (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 カテゴリ (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 カテゴリ (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 で変動するカテゴリ (卸小売、飲食店、ホテル、 娯楽施設)	290	10	α	180	10	α	80	α	α	20
第三次産業従事者数で 変動するカテゴリ (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 カテゴリ (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 カテゴリ (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 で変動するカテゴリ (卸小売、飲食店、ホテル、 娯楽施設)	220	10	α	130	α	α	60	α	α	10
第三次産業従事者数で 変動するカテゴリ (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 カテゴリ (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 カテゴリ (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 で変動するカテゴリ (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 変動するカテゴリ (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 カテゴリ (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 カテゴリ (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 で変動するカテゴリ (卸小売、飲食店、ホテル、 娯楽施設)	350	10	α	210	10	α	100	α	α	20
第三次産業従事者数で 変動するカテゴリ (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

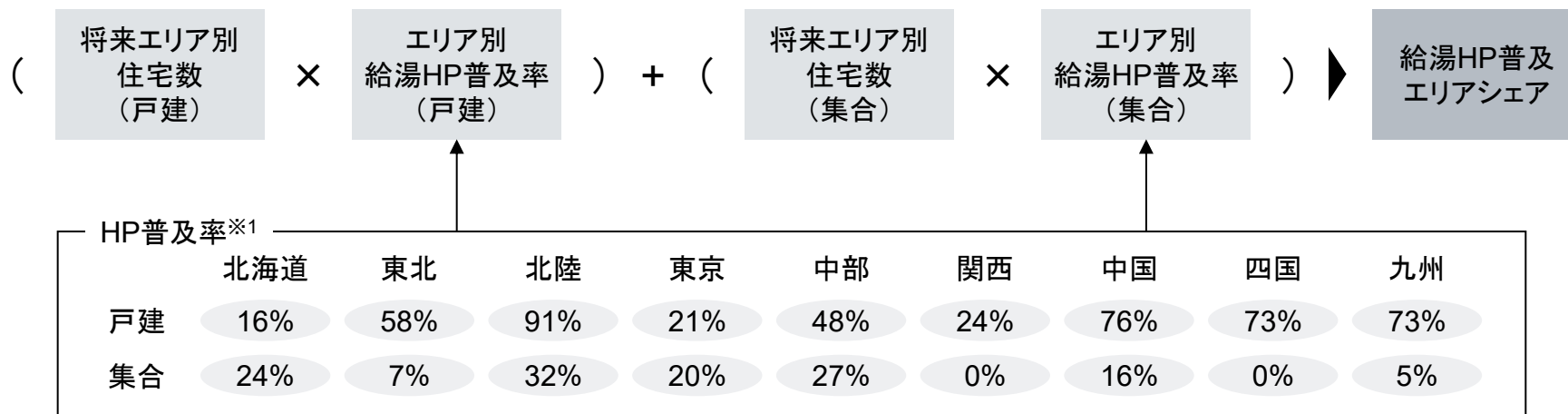
(億kWh)※

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 カテゴリ (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 カテゴリ (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 で変動するカテゴリ (卸小売、飲食店、ホテル、 娯楽施設)	380	10	α	220	10	α	110	α	α	20
第三次産業従事者数で 変動するカテゴリ (事務所ビル)	30	α	α	50	α	-10	α	α	-10	α

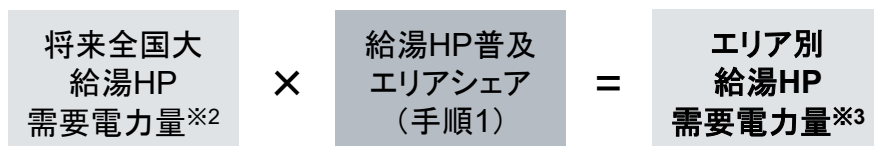
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、「α」と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

【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

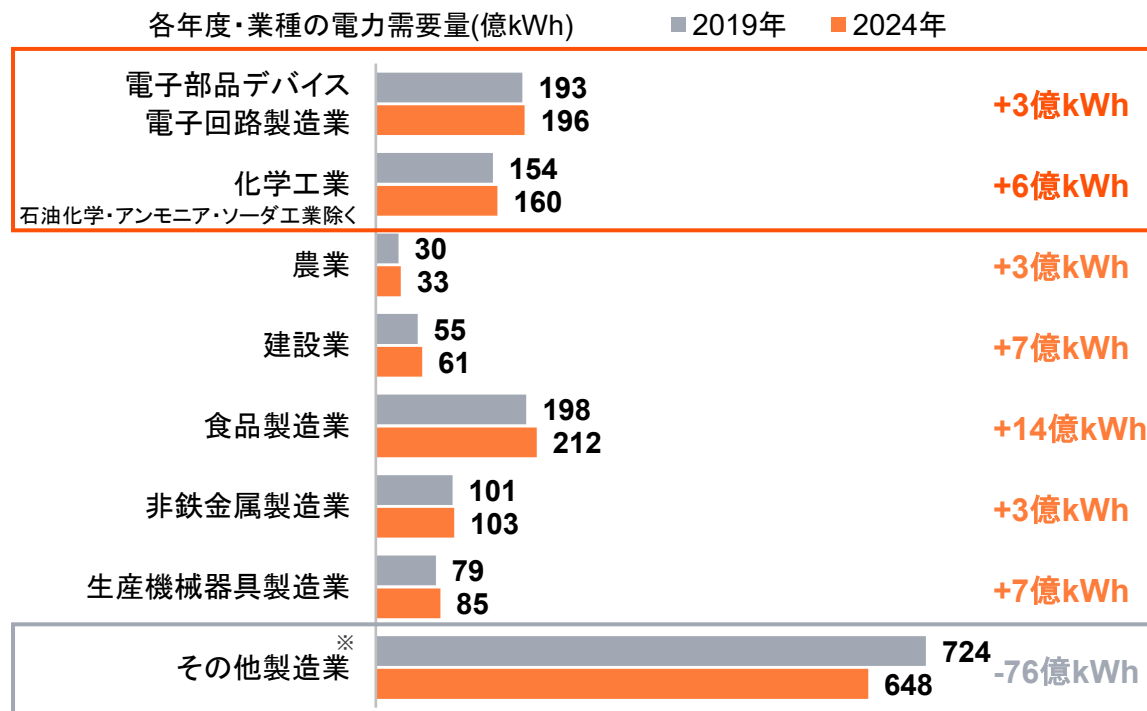
※3 普及率上限(戸建:95%、集合:65%)を事務局にて設定し、当該上限を超過したエリア分は、余力のあるエリアに再配賦する処理を行っている

【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

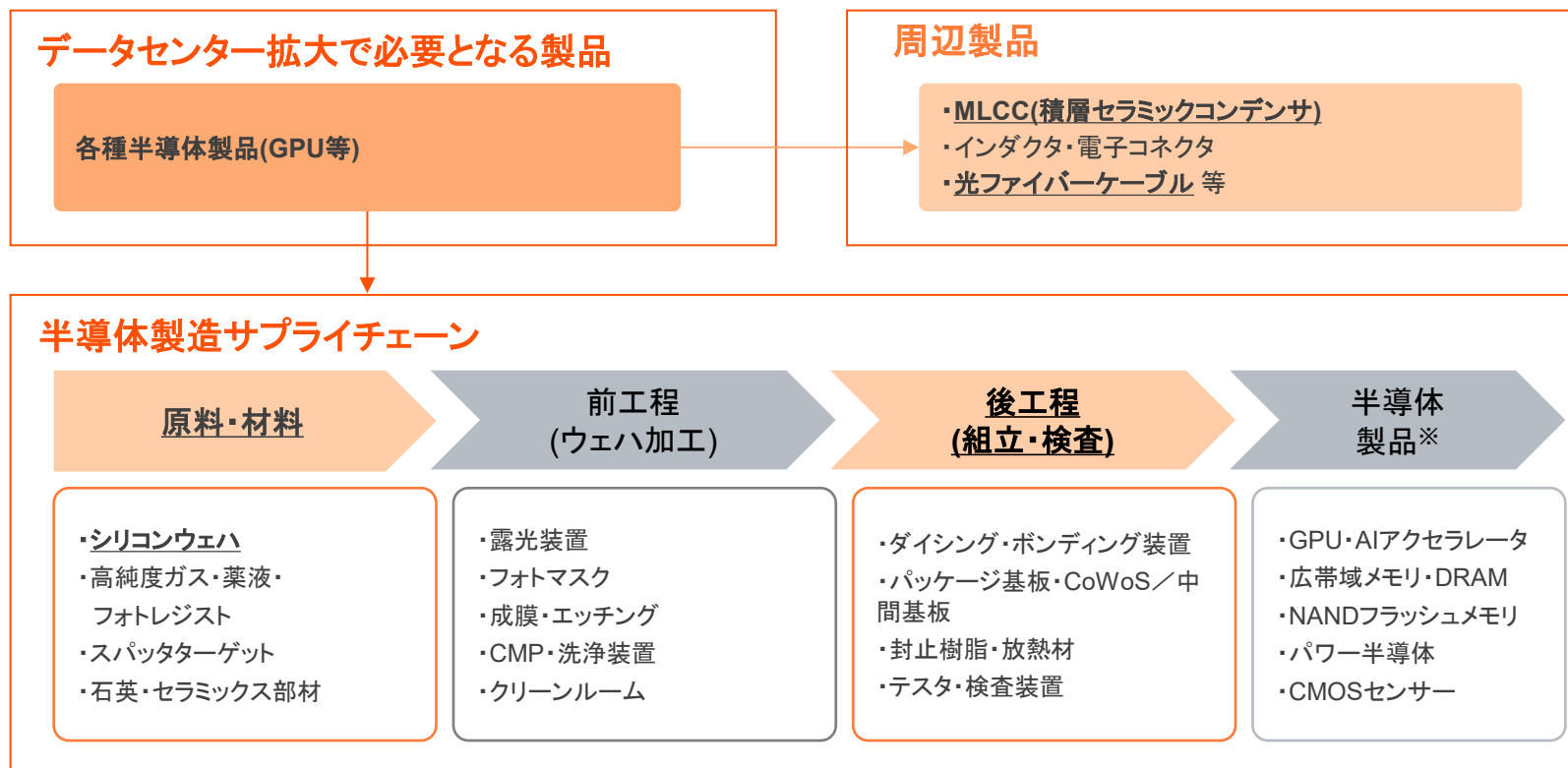
繊維産業や印刷産業等の国内向け
→人口減少の影響により需要減

※ 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)



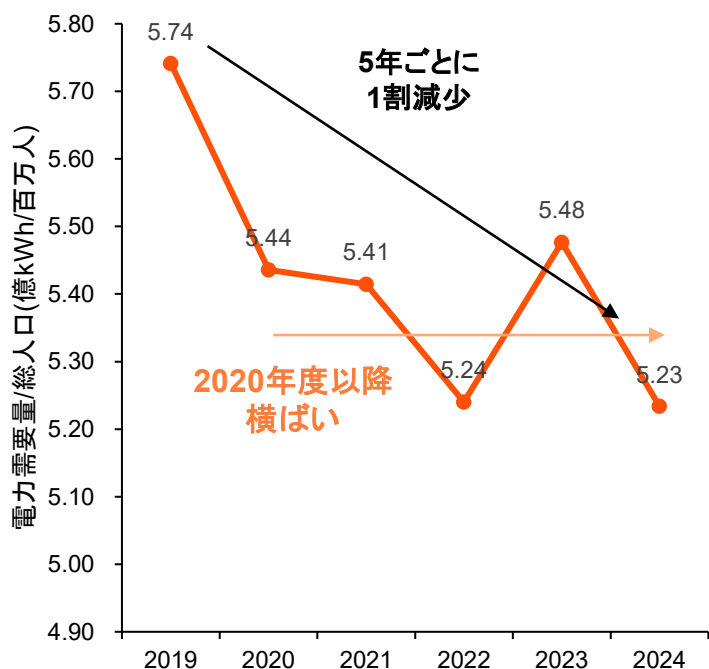
①世界全体に占める国内メーカーのシェアが高い ②製造にかかる投入電力量が大きい製品・工程を中心に電力需要増加の推計を実施

※ 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】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※ (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

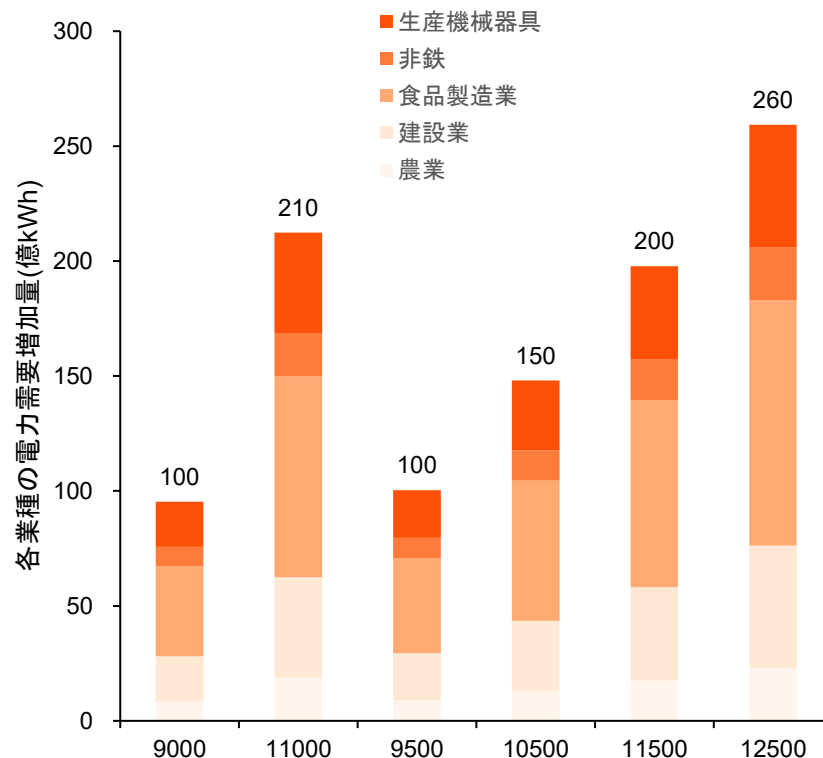
※ 各モデルケースで設定される国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口・世帯数日本の将来推計人口(全国)」の人口シナリオに基づいて設定。

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



【補足】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(cm²)

×

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 ² 当たりの製造時電力投入(kWh/cm ²)	0.18	シリコンウェハ	39%
後工程1cm ² 当たりの製造時電力投入(kWh/cm ²)	0.18	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

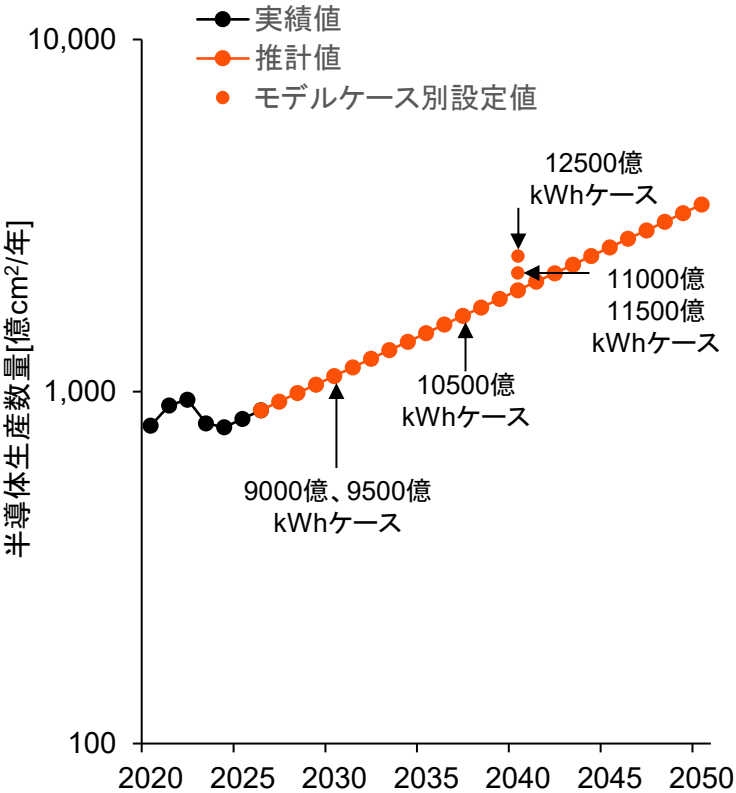
コンデンサ使用量(百万個/万kW)	22 - 370	コンデンサ1個当たりの製造時電力投入(Wh/個)	2.2	コンデンサ	49%
光ファイバーケーブル使用量(千km/万kW)	26 - 45	光ファイバーケーブル1km当たりの製造時電力投入(kWh/km)	56	光ファイバーケーブル	16%

※ ■ はモデルケースごとに数値を変更しているもの
PwC

【補足】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



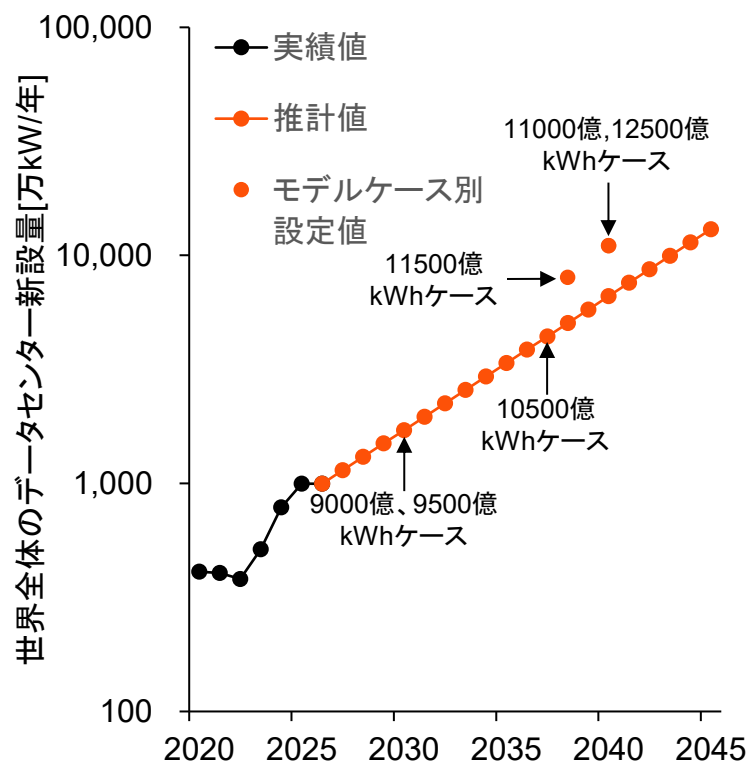
年/モデルケース		設定諸元	生産量※ (億cm ² /年)
2040	9000億kWh	市場成長ペースが 2030年頃 まで継続、以降横ばい	1,000
	11000億kWh	市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 2040年頃 まで継続	2,000
2050	9500億kWh	市場成長ペースが 2030年頃 まで継続、以降横ばい	1,000
	10500億kWh	市場成長ペースが 2030年代後半 まで継続、以降横ばい	1,500
	11500億kWh	市場成長が過去トレンドを上回るペースで加速し、 2040年頃 まで継続、以降横ばい	2,000
	12500億kWh	市場成長が過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

※ 生産量は500億cm²単位で端数処理
PwC

【補足】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

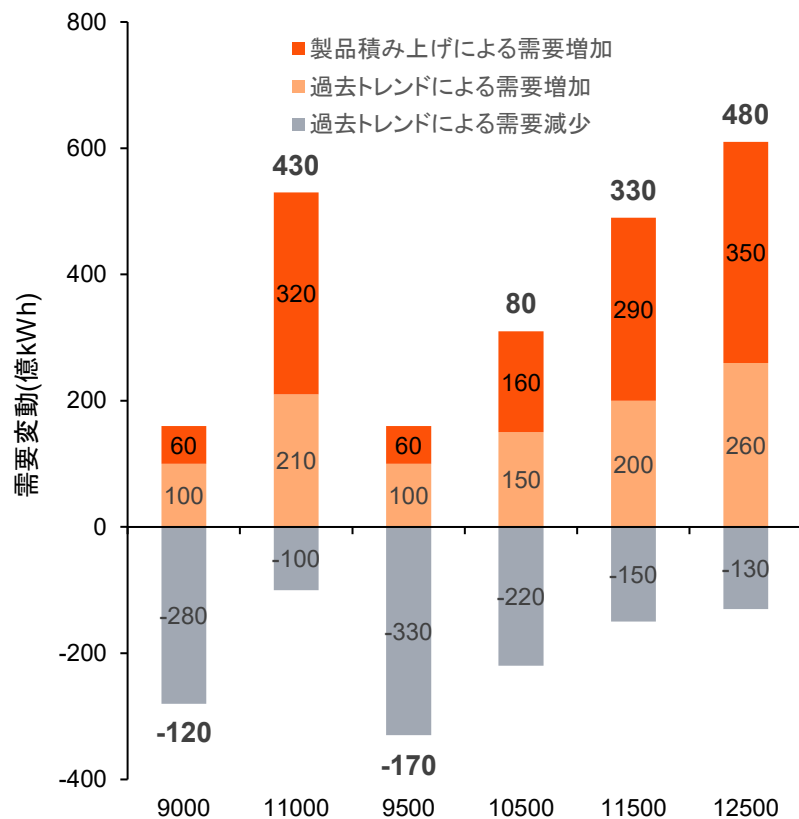
データセンター新設量※の推計



年/モデルケース		設定諸元	導入量 (万kW/年)
2040	9000 億kWh	市場成長ペースが 2030年頃 まで継続、以降横ばい	2,000
	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、 2040年頃 まで継続	11,000
2050	9500 億kWh	市場成長ペースが 2030年頃 まで継続、以降横ばい	2,000
	10500 億kWh	市場成長ペースが 2030年代後半 まで継続、以降横ばい	5,000
	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、 2030年代後半 まで継続、以降横ばい	8,000
	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、 2040年頃 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

【補足】電力需要増加量の推計結果(全国大)



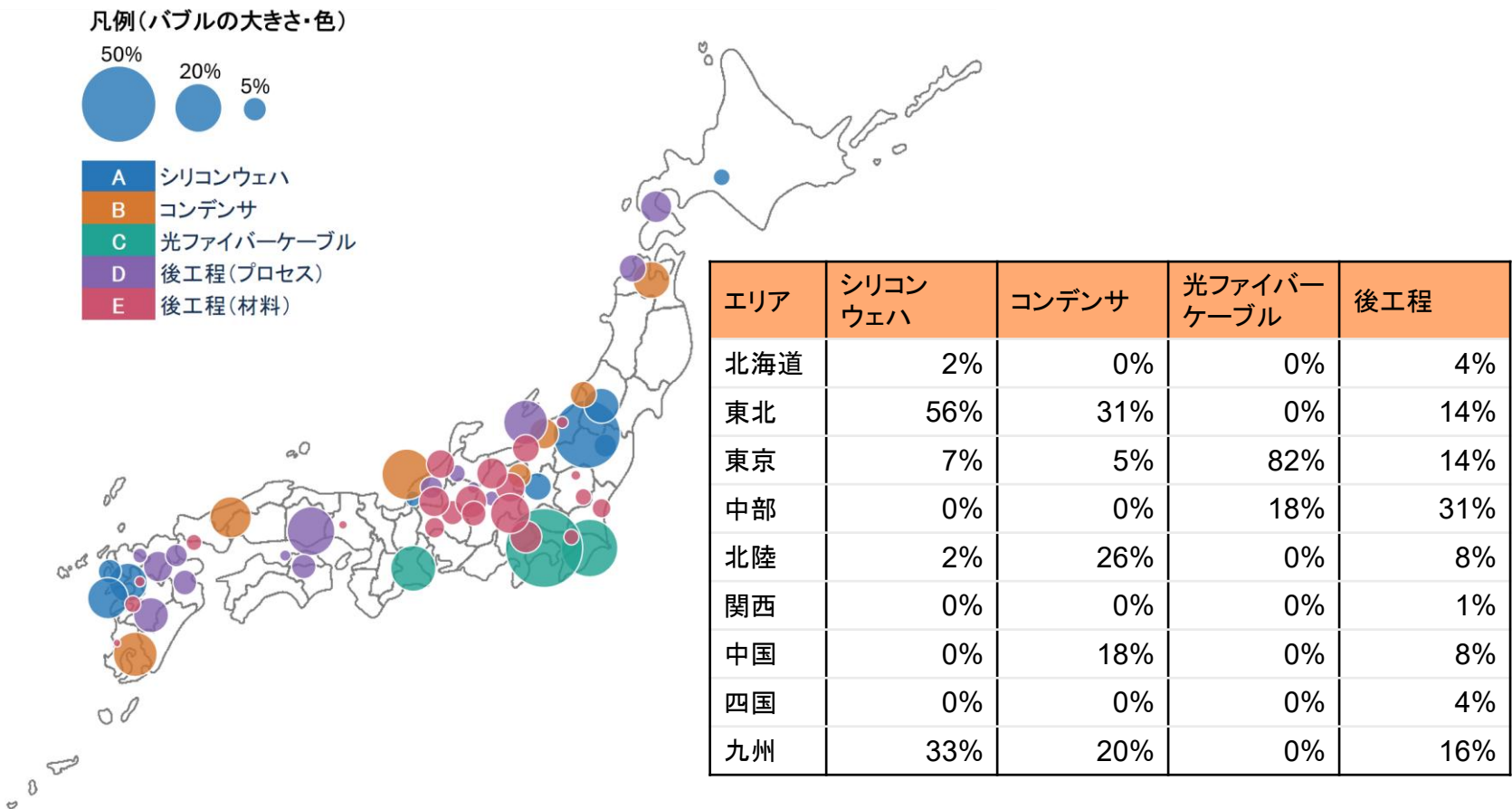
過去分析	各カテゴリ	2040		2050			
		9000	11000	9500	10500	11500	12500
製品積み上げによる需要増加	シリコンウェハ	20	100	20	60	100	120
	後工程	30	120	30	80	120	140
	コンデンサ	α	50	α	α	30	40
	光ファイバーケーブル	10	50	α	10	40	50
過去トレンドによる需要増加	農業	10	20	10	10	20	20
	建設業	20	40	20	30	40	50
	食品製造業	40	90	40	60	80	110
	非鉄金属製造業	10	20	10	10	20	20
	生産機械器具製造業	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。

【補足】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

【補足】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 (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

【補足】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 (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

【補足】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 (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

【補足】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 (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

【補足】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 (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

【補足】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 (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

【補足】エリア配賦方法概要 | 需要(2/2)

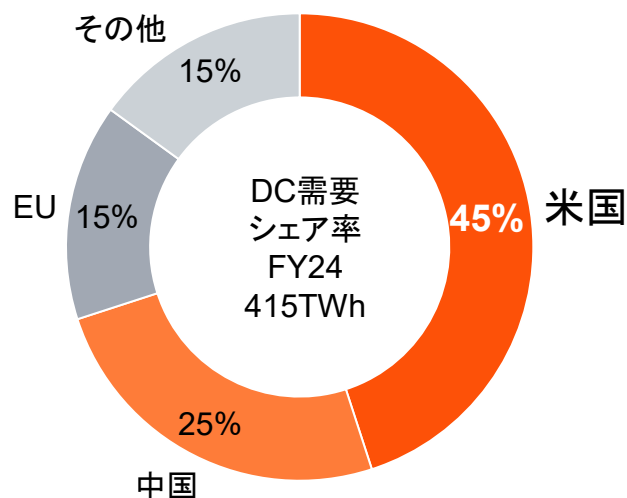
要素	細目	配賦基準	備考	補足資料	別冊
⑨ データセンター		将来都道府県別GRP(通信バックボーン結節点・GX戦略地域から約50km圏)+首都機能上振れ分	全国大DC需要の80%を、通信バックボーン結節点・GX戦略地域から概ね50km圏内の都道府県に対し、将来GRP比で配賦し、残余20%は上振れ分として東京エリアに計上。	あり	P94
⑩ ネットワーク		情報通信業電力消費量	—	—	P116
⑪ 半導体		工場案件(稼働中～構想段階)の需要 + 追加工場による補完	国内半導体工場の立地動向を踏まえ、確度の高い案件から順に需要を積み上げ、全国の設定値に足りない分は優先順位に沿って追加工場で補ってエリアシェアを設定。	あり	P94
⑫ 電化(運輸)	乗用車	EV総走行距離(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	P121
	その他車	燃料消費量	—	—	P126
⑬ 自動車産業		輸送機械器具出荷額	—	—	P129
⑭ 鉄鋼		高炉別粗鋼生産能力(公表済み廃止・電炉を除く)	—	—	P133
⑮ 化学		エチレンプラント生産能力	—	—	P137
⑯ その他自家発	セメント/製紙/その他産業	業種別出荷額	—	—	P142
⑰ 水素製造		再エネ拡大割合の大きいエリアに配賦	左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。	—	P146
⑱ DAC		再エネ拡大割合が大きく、かつ、CO2貯留適地のあるエリアに配賦	左記に該当する北海道・東北エリアに配賦。	—	P146

【補足】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.

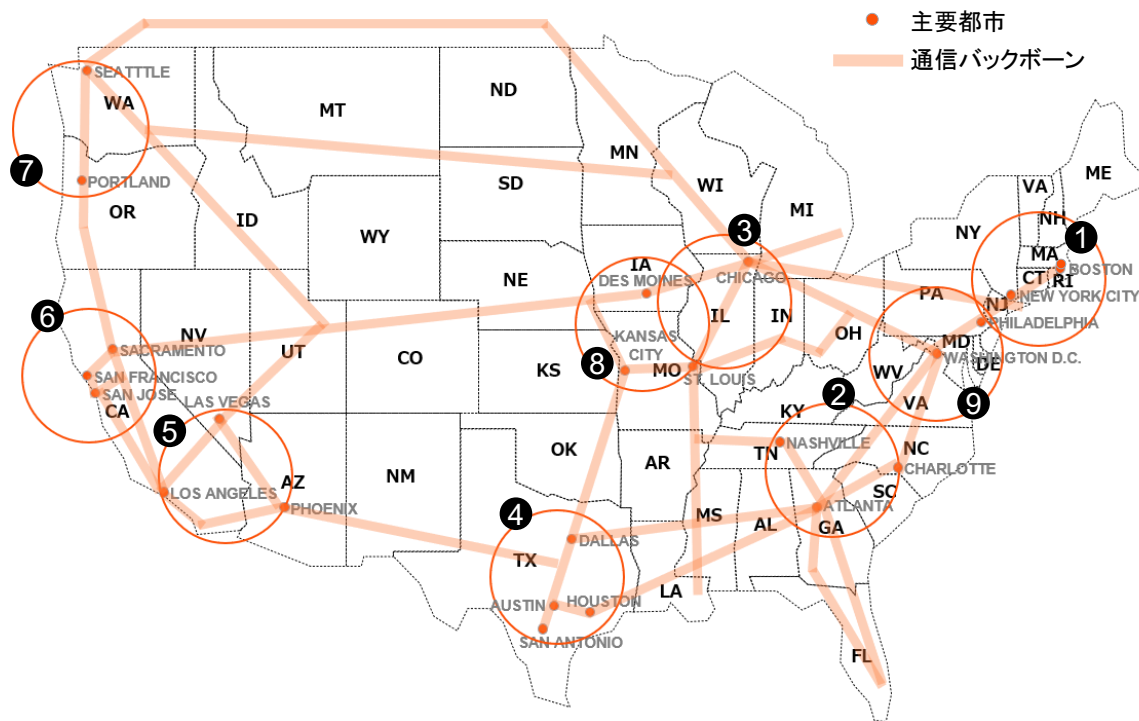
Data centres accounted for around 1.5% of the world's electricity consumption in 2024, or 415 terawatt-hours (TWh). The United States accounted for the largest share of global data centre electricity consumption in 2024 (45%), followed by China (25%) and Europe (15%). Globally, data centre electricity 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.

【補足】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

【補足】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

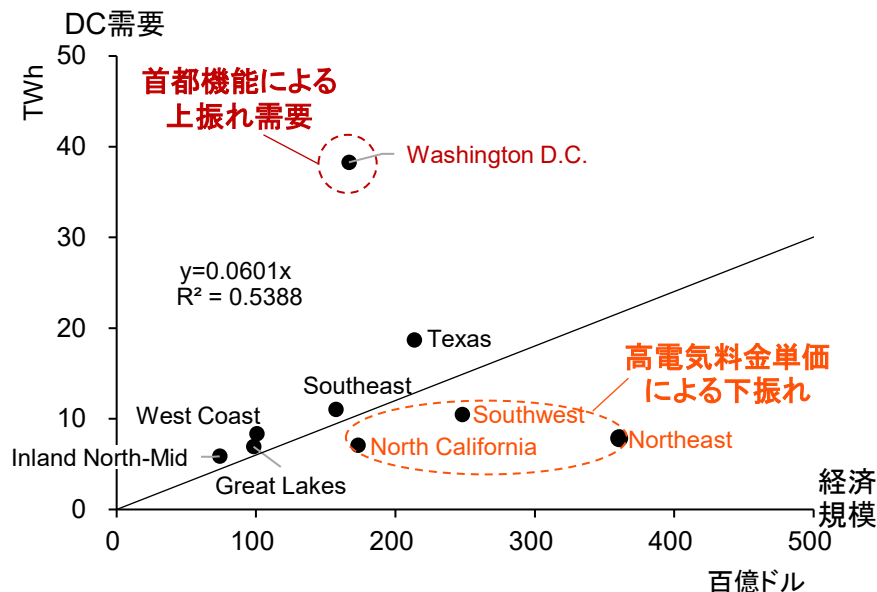
分析観点	検証仮説	評価指標	検証方法
経済規模 (GRP)	経済規模の大きい需要圏ほど、DC需要が集中する傾向があるか	DC需要、経済規模	経済規模とDC需要との相関を確認
電源構成 (原子力・再エネ比率)	原子力、再エネ比率が高い需要圏ほど経済規模対比でDC需要が集中する傾向があるか	DC需要÷経済規模、原子力再エネ比率	原子力・再エネ比率とDC集積度の相関を確認
電気料金単価	電気料金単価が高い需要圏ほど経済規模対比でDC需要が抑制される傾向があるか	DC需要÷経済規模、電気料金単価	電気料金とDC集積度の相関および高価格帯の傾向を確認
首都機能	首都であるWashington D.C.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

【補足】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。

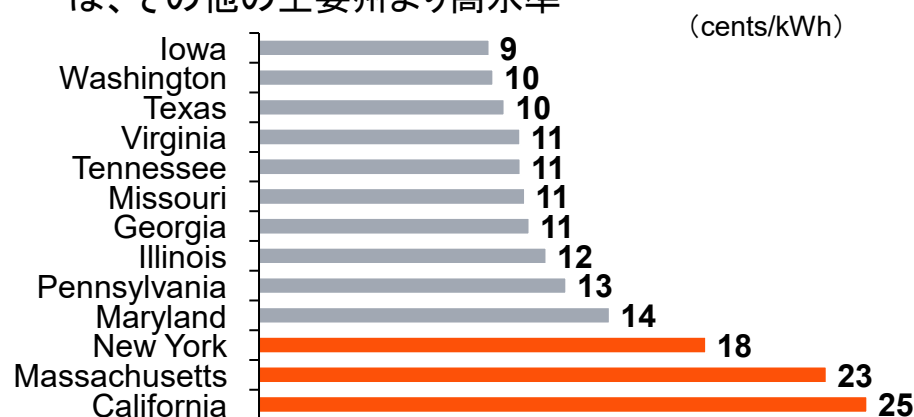
経済規模-DC需要の相関関係

- 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



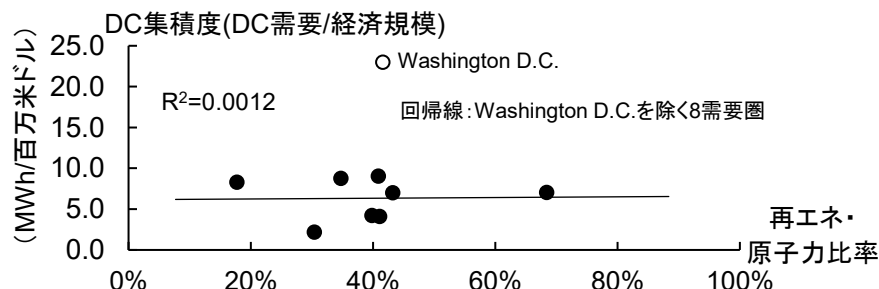
州別電気料金

- 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

【補足】米国調査 | 定量分析

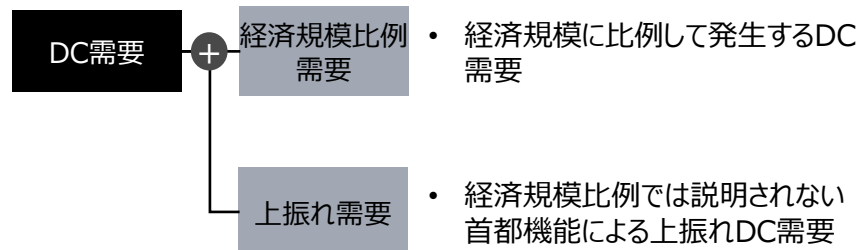
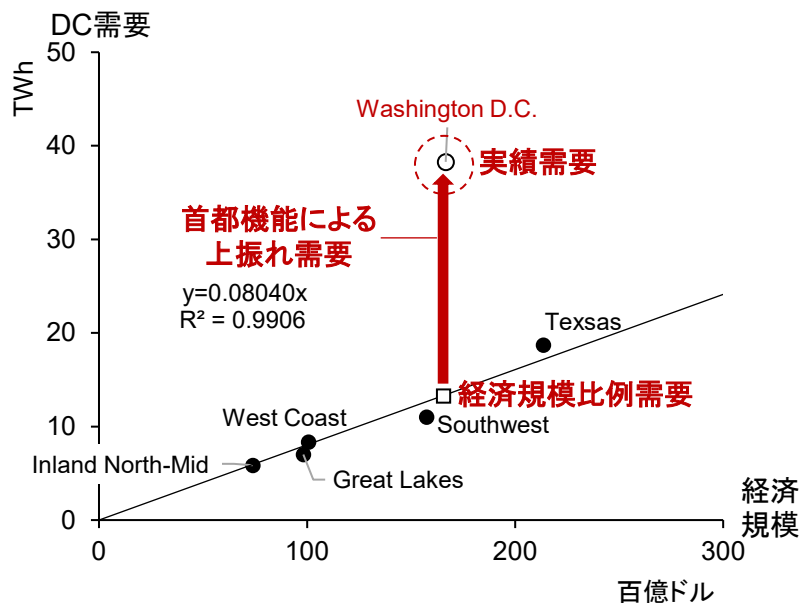
米国ではDC需要が概ね経済規模と比例する一方、Washington D.C.は経済規模対比で上振れており、経済規模比例需要との差分を、首都機能による上振れ要因分として整理。

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

【補足】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

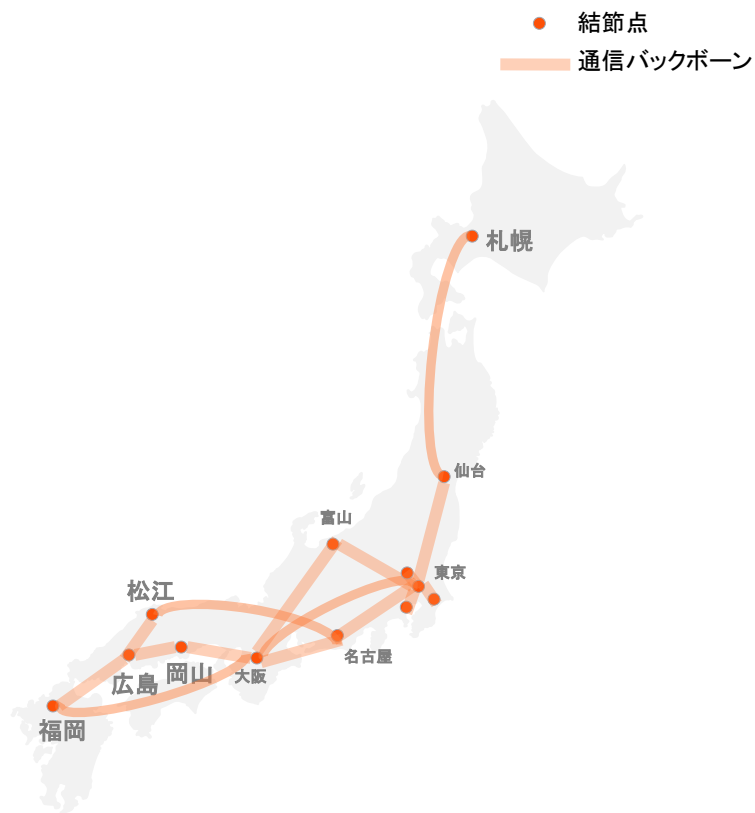
約30~40%程度の差異では相関は確認できなかったが、NY・CAのように他州と比べて約2倍の水準となると、そのエリアはDC需要の集中が緩和される傾向が確認できた。

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

【補足】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%)

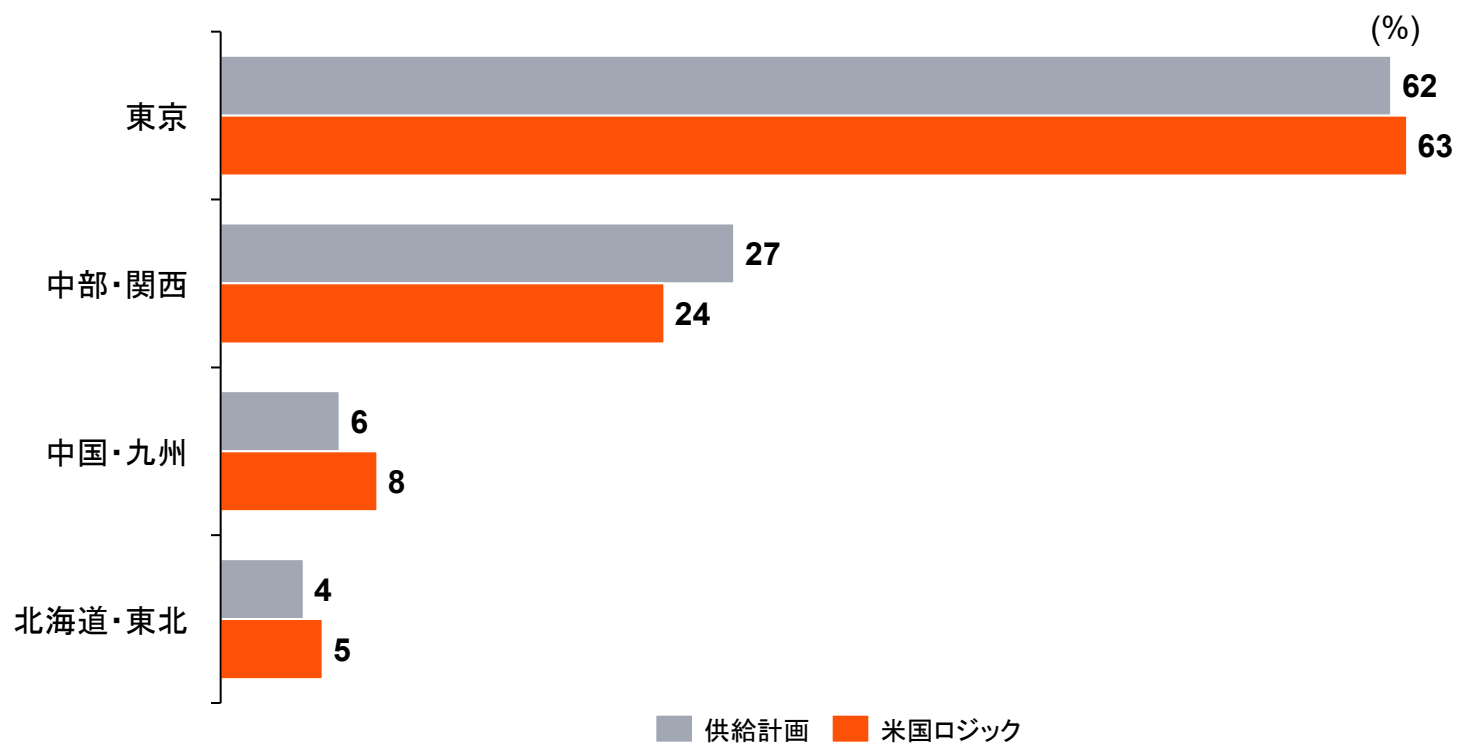
首都機能分の加算

- 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%)

【補足】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

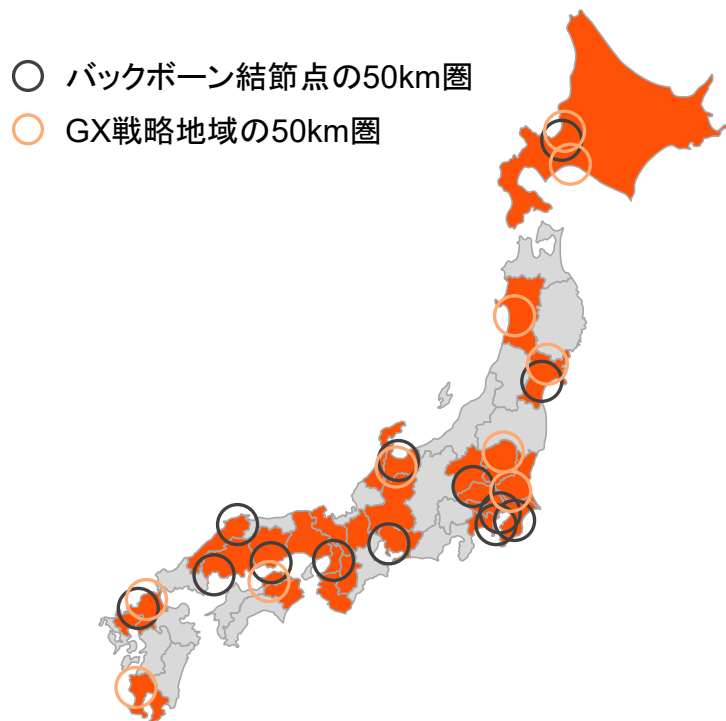


【補足】DCエリア配賦への適用

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 50km圏	GX戦略地域から 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、 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、 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

※ APN(All-Photonics Network): 光技術により高速・低遅延を実現する次世代通信ネットワーク

【参考】GX戦略地域制度

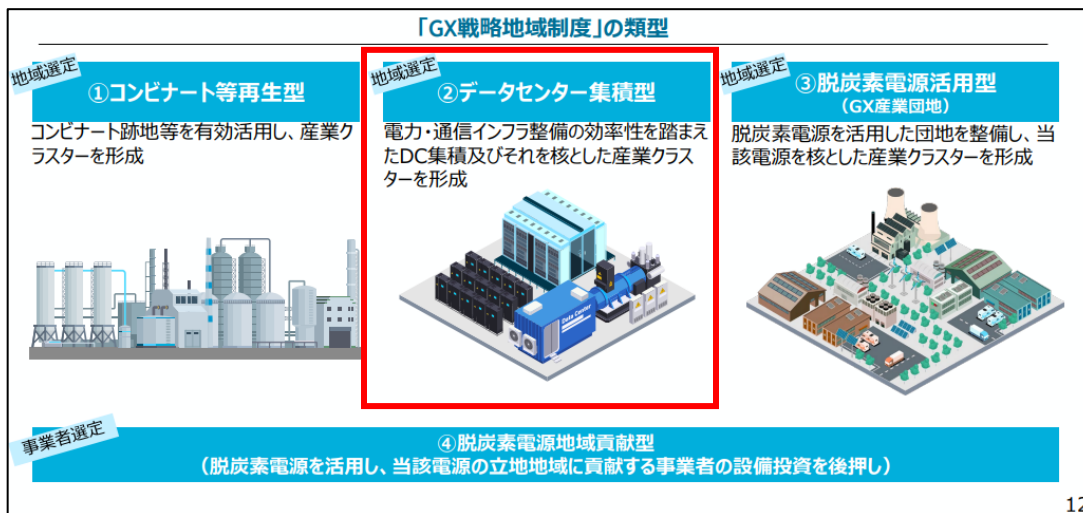
「GX戦略地域制度」では、電力・通信インフラの一体整備と脱炭素電源の活用により、既存集積地以外での大規模データセンター集積を促進。2026年9月、データセンター集積型として全国9地域・10拠点を認定した。

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) ②北海道(苫小牧市)
東北	③秋田県(秋田市) ④宮城県(富谷市)
東京	⑤栃木県(矢板市) 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) 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

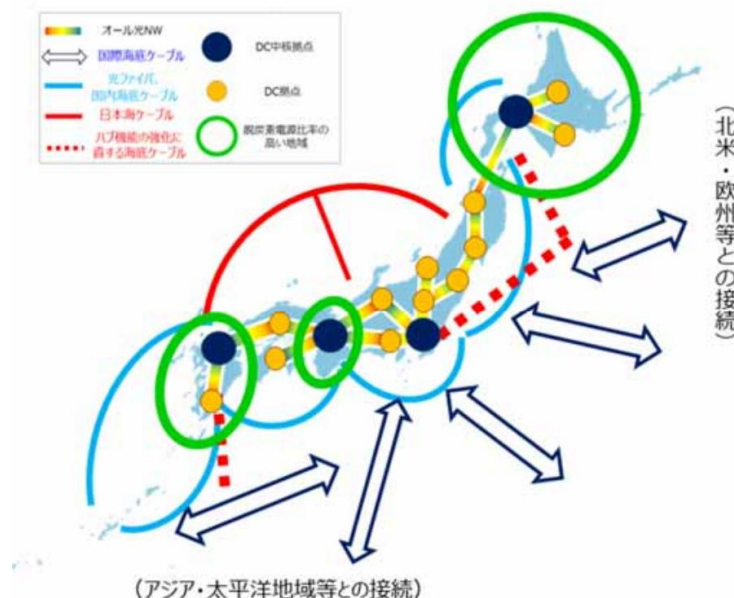
※2 経済産業省「GX戦略地域(第1弾)を認定しました」(2026年9月11日)を基に作成

【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		
A I 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型の内訳として支援。 ※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

【補足】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 (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)

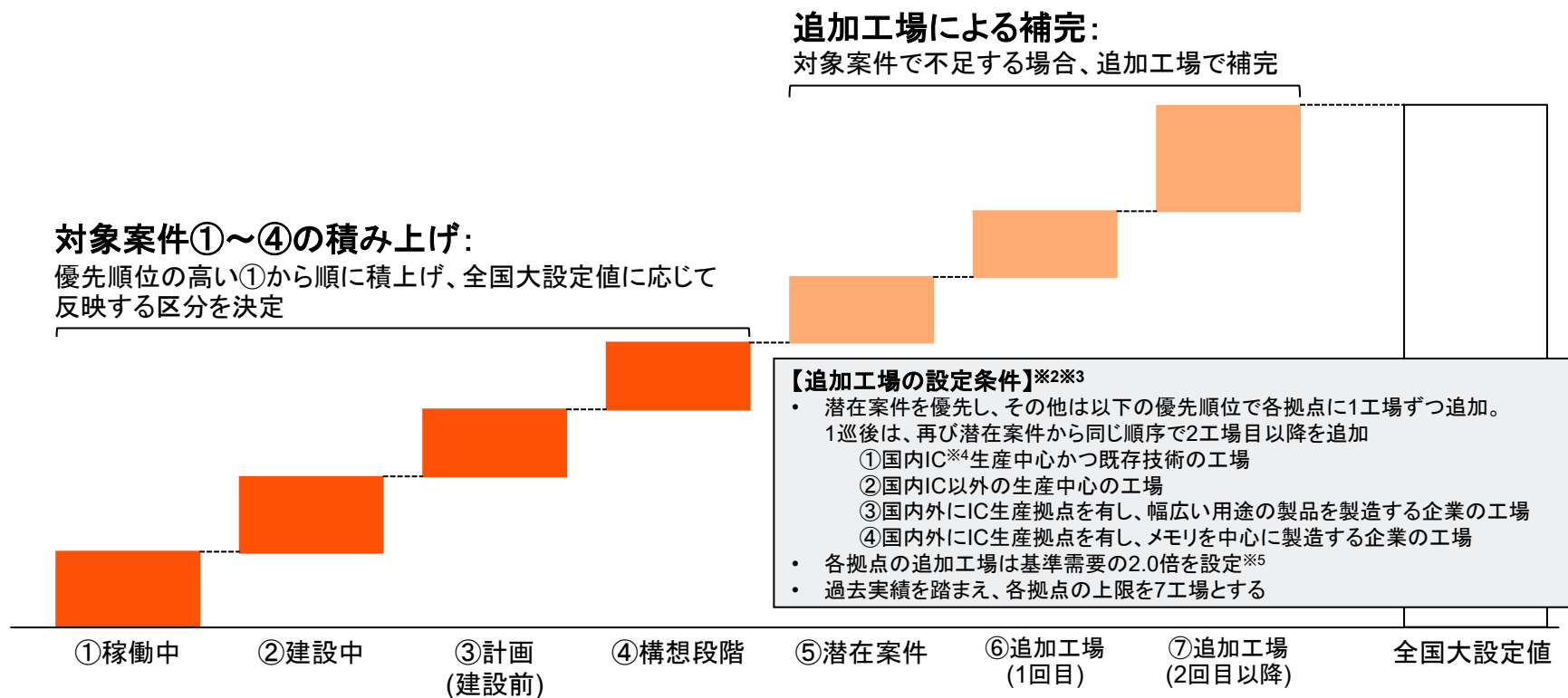
※2 推定需要は、公開情報等を基に事務局にて算出

※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

【補足】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)^{※1}



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

※5 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

【補足】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 (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 (計100億kWh)	北海道	—	1	—	—	—	—	—
	東北	2	—	—	—	—	—	—
	中部	1	—	—	—	—	—	—
	中国	—	1	—	—	—	—	—
	九州	2	2	—	—	—	—	—
11000億kWh (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

【補足】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 (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 (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 (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 (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 (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

【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	➤ 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。 ➤ 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。
半導体生産量の拡大見通し	➤ 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。 ➤ 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。
将来追加工場の設定	➤ 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。 ➤ 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。 ➤ 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。

【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、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%

エリア配賦方法概要 | 供給力※

要素	細目	配賦基準	備考	補足資料	別冊
① 原子力		原子力モデルケース	2040年:総需要の20% 2050年:60年運転リプレイスなしorあり	あり	P152
② 需要地 併設型太陽光	戸建住宅用	戸建世帯数 × 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	P157
	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	P163
③ 事業用太陽光		導入量実績 + 接続契約受付実績	—	—	P177
④ 陸上風力		導入量実績 + 接続契約受付実績	—	—	P182
⑤ 洋上風力		促進区域・有望区域等の 導入計画量	—	—	P187
⑥ バイオマス		導入量実績(FIT/FIP) + 認定量実績(FIT/FIP)	—	—	P192
⑦ 水力		導入量実績	—	—	P198
⑧ 地熱		導入量実績 + 接続契約受付実績	—	—	P203
⑨ 揚水		導入量実績	—	—	P208
⑩ 需要地併設型蓄電池		併設型太陽光の導入量	—	—	P212
⑪ 系統用蓄電池		導入量実績 + 接続契約受付実績	—	—	P216

※ 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 —

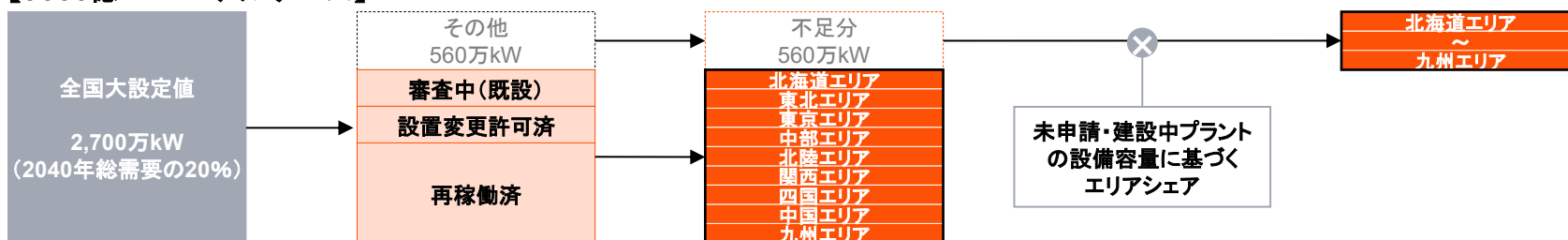
STEP1

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。

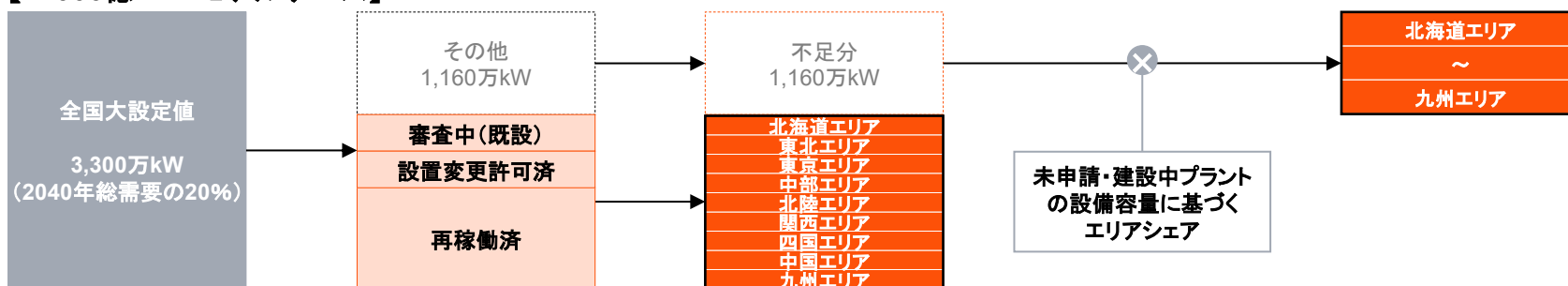
STEP2

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(リプレースなし)
- ・ 大ケース(3,700万kW) = 60年運転(リプレースあり)

※ 資源エネルギー庁「原子力発電所の現状 2026年9月30日時点」を参照

【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 戸建世帯あたりの太陽光導入量※3		÷	全国 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 (手順1)		×	将来の都道府県別 太陽光普及係数(手順2)		▶	太陽光導入量 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

【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 公共系建築物(屋根・屋上) 設備容量	×	将来のエリア別 公共系建築物 面積シェア※3	×	将来のエリア別 太陽光普及係数※4	=	将来のエリア別 公共系建築物(屋根・屋上) 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

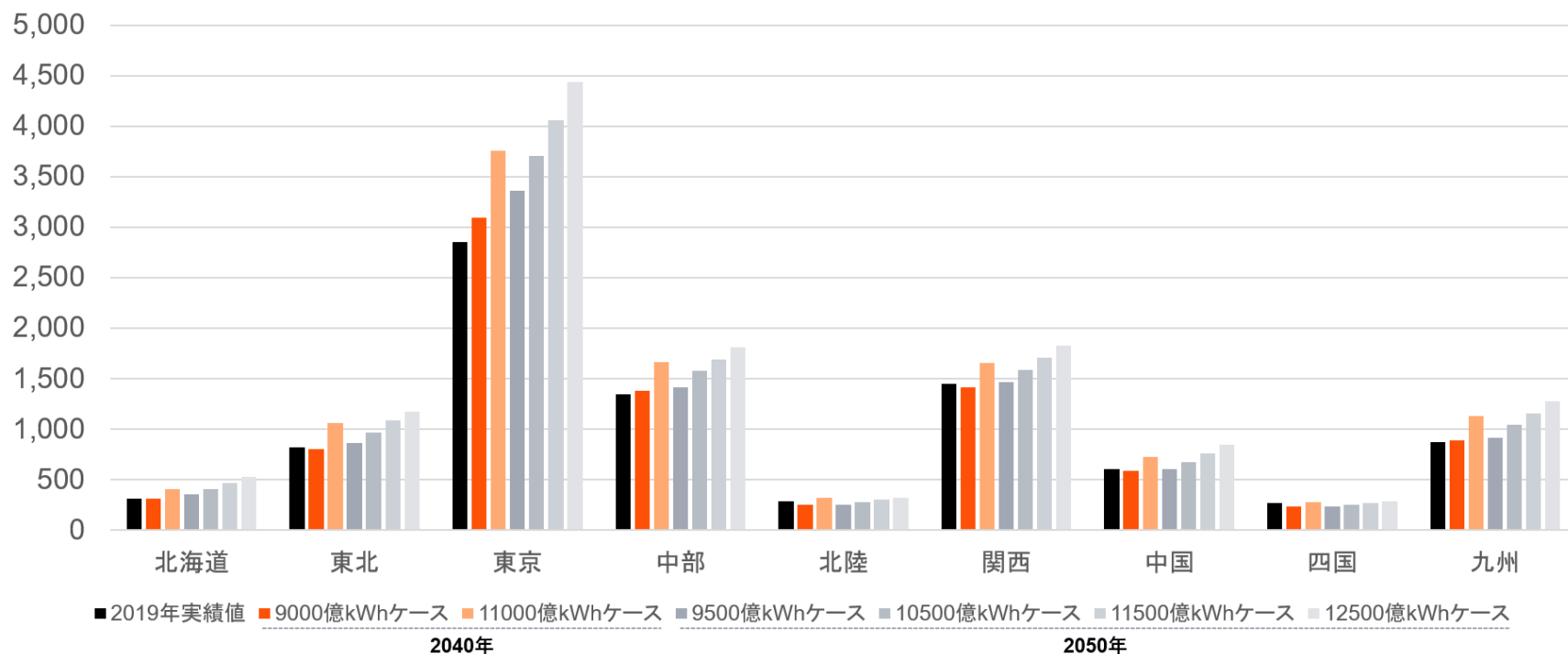
2

エリア配賦結果

配賦結果(概要) | 総需要

エリア別総需要量 / 2019年比エリア別総需要増減率

エリア別総需要量(単位:億kWh)



2019年比 エリア別総需要増減率

モデルケース		全国	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
2040年	9000億kWhケース	102%	101%	98%	109%	102%	89%	97%	96%	86%	102%
	11000億kWhケース	125%	133%	130%	132%	123%	111%	114%	119%	105%	130%
2050年	9500億kWhケース	108%	114%	106%	118%	105%	87%	101%	99%	86%	105%
	10500億kWhケース	119%	132%	118%	130%	117%	95%	109%	111%	93%	120%
	11500億kWhケース	130%	152%	133%	142%	126%	105%	118%	124%	100%	133%
	12500億kWhケース	142%	170%	144%	156%	134%	112%	126%	139%	108%	147%

【参考】エリア別総需要および増減量・率

設定値および増減量の単位: 億kWh

エリア		2019年実績値	2040年		2050年			
			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
全国	設定値	8,820	9,000	11,000	9,500	10,500	11,500	12,500
	増減量	-	180	2,180	680	1,680	2,680	3,680
	増減率	-	102%	125%	108%	119%	130%	142%
北海道	設定値	310	310	410	350	410	470	530
	増減量	-	α	100	40	100	160	220
	増減率	-	101%	133%	114%	132%	152%	170%
東北	設定値	820	810	1,070	870	960	1,090	1,180
	増減量	-	-10	250	50	140	270	360
	増減率	-	98%	130%	106%	118%	133%	144%
東京	設定値	2,850	3,100	3,750	3,360	3,710	4,060	4,440
	増減量	-	250	900	510	860	1,210	1,590
	増減率	-	109%	132%	118%	130%	142%	156%
中部	設定値	1,350	1,380	1,670	1,420	1,580	1,690	1,810
	増減量	-	30	320	70	230	340	460
	増減率	-	102%	123%	105%	117%	126%	134%
北陸	設定値	290	260	320	250	280	300	330
	増減量	-	-30	30	-40	-10	10	40
	増減率	-	89%	111%	87%	95%	105%	112%
関西	設定値	1,450	1,410	1,650	1,470	1,590	1,700	1,820
	増減量	-	-40	200	20	140	250	370
	増減率	-	97%	114%	101%	109%	118%	126%
中国	設定値	610	590	730	600	680	760	850
	増減量	-	-20	120	-10	70	150	240
	増減率	-	96%	119%	99%	111%	124%	139%
四国	設定値	270	230	280	230	250	270	290
	増減量	-	-40	10	-40	-20	α	20
	増減率	-	86%	105%	86%	93%	100%	108%
九州	設定値	870	890	1,130	910	1,050	1,160	1,280
	増減量	-	20	260	40	180	290	410
	増減率	-	102%	130%	105%	120%	133%	147%

※ 増減量・増減率については2019年比の値。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

総需要量エリアシェア

凡例:

北海道

東北

東京

中部

北陸

関西

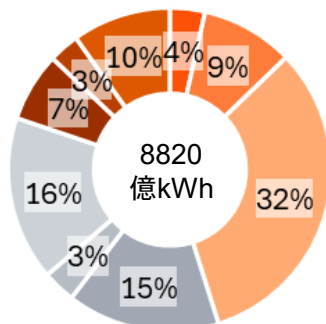
中国

四国

九州

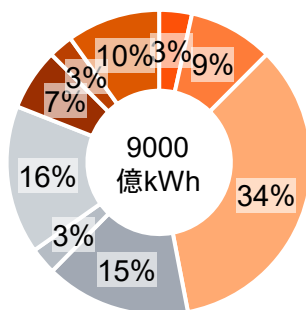
2019年

実績値(8820億kWh)

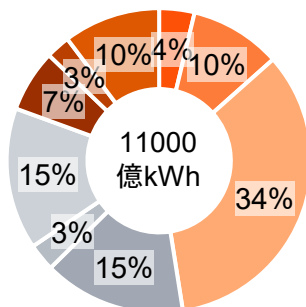


2040年

9000億kWhケース

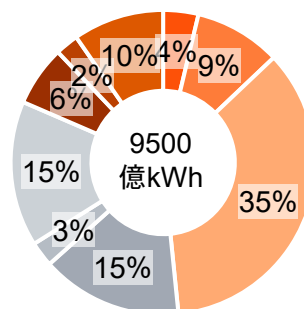


11000億kWhケース

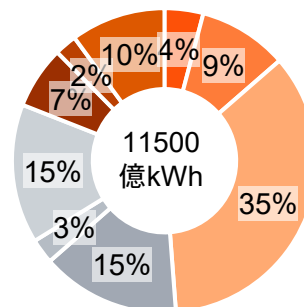


2050年

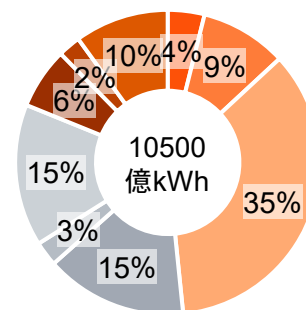
9500億kWhケース



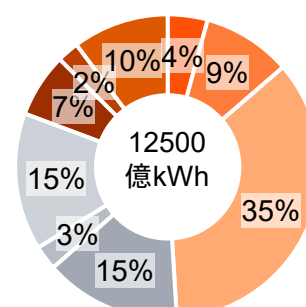
11500億kWhケース



10500億kWhケース



12500億kWhケース



配賦結果詳細 | 需要18要素別

需要要素別配賦結果 | 2040年 | 9000億kWhケース

単位: 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
実績値+増減値	9,000	310	810	3,100	1,380	260	1,410	590	230	890
実績値合計	8,820	310	820	2,850	1,350	290	1,450	610	270	870
① 基礎的需要(家庭)	2,620	120	260	850	350	100	440	150	80	270
③ 基礎的需要(業務)	3,330	140	290	1,240	420	80	580	170	90	310
⑥ 基礎的需要(産業)	2,870	60	270	760	580	110	420	290	100	290
増減値合計	180	α	-10	250	30	-30	-40	-20	-40	20
① 基礎的需要(家庭)	-420	-30	-60	-70	-50	-20	-80	-30	-20	-60
③ 基礎的需要(業務)	-30	-10	-30	70	α	-10	α	-10	-20	-10
②④⑤ 省エネ+電化(民生)	-150	α	-10	-70	-20	α	-40	α	α	-10
家庭電化・給湯HP	90	α	10	30	20	α	10	10	α	10
家庭電化・空調HP	30	10	10	10	α	α	α	α	α	α
その他電化+省エネ(民生)	-270	-10	-20	-100	-30	-10	-50	-10	-10	-20
⑥ 基礎的需要(産業)	-120	α	10	-40	-10	-20	-30	-10	-10	α
⑦⑧ 省エネ+電化(産業)	50	α	α	10	10	α	10	α	α	10
⑨ データセンター	450	10	10	270	40	10	70	10	10	20
⑩ ネットワーク	50	α	α	30	α	α	10	α	α	α
⑪ 半導体	100	10	30	α	10	α	α	10	α	40
⑫ 電化(運輸)	200	10	20	50	30	10	20	10	10	30
乗用車	170	10	20	50	30	10	20	10	10	20
その他車	30	α	α	10	α	α	α	α	α	α
⑬ 自動車産業	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
⑭ 鉄鋼	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
⑮ 化学	-20	α	α	-20	α	α	10	-10	α	α
⑯ その他自家発	50	α	α	20	10	α	10	α	α	α
セメント業	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
製紙業	30	α	α	10	α	α	α	α	α	α
その他製造業	10	α	α	α	α	α	α	α	α	α
⑰ 水素製造	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
⑱ DAC	α	α	α	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、「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

需要要素別配賦結果 | 2040年 | 11000億kWhケース

単位: 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
実績値+増減値	11,000	410	1,070	3,750	1,670	320	1,650	730	280	1,130
実績値合計	8,820	310	820	2,850	1,350	290	1,450	610	270	870
① 基礎的需要(家庭)	2,620	120	260	850	350	100	440	150	80	270
③ 基礎的需要(業務)	3,330	140	290	1,240	420	80	580	170	90	310
⑥ 基礎的需要(産業)	2,870	60	270	760	580	110	420	290	100	290
増減値合計	2,180	100	250	900	320	30	200	120	10	260
① 基礎的需要(家庭)	-70	-20	-30	50	α	-α	-20	-10	-10	-20
③ 基礎的需要(業務)	420	α	-10	310	20	-10	100	α	-10	20
②④⑤ 省エネ+電化(民生)	-600	-10	-30	-270	-70	-10	-140	-20	-10	-40
家庭電化・給湯HP	220	10	20	60	40	10	10	20	10	30
家庭電化・空調HP	70	20	20	10	10	α	α	α	α	α
その他電化+省エネ(民生)	-890	-30	-70	-350	-110	-30	-150	-40	-20	-80
⑥ 基礎的需要(産業)	430	20	100	100	80	20	10	20	10	80
⑦⑧ 省エネ+電化(産業)	100	α	10	30	20	α	10	10	α	10
⑨ データセンター	700	20	10	430	60	10	100	20	10	30
⑩ ネットワーク	100	α	α	60	10	α	10	α	α	α
⑪ 半導体	200	20	80	α	10	α	α	20	α	70
⑫ 電化(運輸)	400	20	50	110	70	10	50	30	20	50
乗用車	320	10	40	80	50	10	40	20	10	40
その他車	80	α	10	20	10	α	10	10	α	10
⑬ 自動車産業	100	α	α	20	50	α	10	10	α	10
⑭ 鉄鋼	100	α	α	20	10	α	20	30	α	20
⑮ 化学	10	α	α	-10	10	α	10	-10	α	10
⑯ その他自家発	250	10	20	70	50	10	40	20	20	20
セメント業	40	α	α	10	10	α	10	α	α	α
製紙業	110	10	10	40	10	α	20	10	10	10
その他製造業	100	α	10	30	30	α	20	10	α	10
⑰ 水素製造	50	30	30	α	α	α	α	α	α	α
⑱ DAC	α	α	α	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、"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

需要要素別配賦結果 | 2050年 | 9500億kWhケース

単位: 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
実績値+増減値	9,500	350	870	3,360	1,420	250	1,470	600	230	910
実績値合計	8,820	310	820	2,850	1,350	290	1,450	610	270	870
① 基礎的需要(家庭)	2,620	120	260	850	350	100	440	150	80	270
③ 基礎的需要(業務)	3,330	140	290	1,240	420	80	580	170	90	310
⑥ 基礎的需要(産業)	2,870	60	270	760	580	110	420	290	100	290
増減値合計	680	40	50	510	70	-40	20	-10	-40	40
① 基礎的需要(家庭)	-620	-50	-90	-120	-70	-30	-110	-50	-30	-80
③ 基礎的需要(業務)	70	-10	-40	170	-10	-20	30	-20	-20	-10
②④⑤ 省エネ+電化(民生)	-200	α	-10	-100	-20	α	-50	α	α	-10
家庭電化・給湯HP	130	α	10	40	20	α	10	10	10	20
家庭電化・空調HP	40	10	10	10	α	α	α	α	α	α
その他電化+省エネ(民生)	-370	-10	-30	-150	-50	-10	-60	-20	-10	-30
⑥ 基礎的需要(産業)	-170	α	α	-60	-10	-30	-40	-20	-10	α
⑦⑧ 省エネ+電化(産業)	50	α	α	10	10	α	10	α	α	10
⑨ データセンター	650	20	10	400	50	10	90	20	10	30
⑩ ネットワーク	100	α	α	60	10	α	10	α	α	α
⑪ 半導体	150	20	80	α	α	α	α	10	α	40
⑫ 電化(運輸)	400	20	50	110	70	10	50	30	10	50
乗用車	310	10	40	80	50	10	30	20	10	40
その他車	90	α	10	30	10	α	10	10	α	10
⑬ 自動車産業	50	α	α	10	20	α	α	α	α	α
⑭ 鉄鋼	50	α	α	10	10	α	10	10	α	10
⑮ 化学	-20	α	α	-20	α	α	10	-10	α	α
⑯ その他自家発	100	α	10	30	20	α	10	10	10	10
セメント業	10	α	α	α	α	α	α	α	α	α
製紙業	60	α	10	20	10	α	10	α	10	α
その他製造業	30	α	α	10	10	α	α	α	α	α
⑰ 水素製造	50	30	30	α	α	α	α	α	α	α
⑱ DAC	α	α	α	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、「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

需要要素別配賦結果 | 2050年 | 10500億kWhケース

単位: 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
実績値+増減値	10,500	410	960	3,710	1,580	280	1,590	680	250	1,050
実績値合計	8,820	310	820	2,850	1,350	290	1,450	610	270	870
① 基礎的需要(家庭)	2,620	120	260	850	350	100	440	150	80	270
③ 基礎的需要(業務)	3,330	140	290	1,240	420	80	580	170	90	310
⑥ 基礎的需要(産業)	2,870	60	270	760	580	110	420	290	100	290
増減値合計	1,680	100	140	860	230	-10	140	70	-20	180
① 基礎的需要(家庭)	-570	-40	-80	-120	-50	-20	-110	-40	-30	-80
③ 基礎的需要(業務)	220	-10	-40	260	-10	-10	60	-10	-20	α
②④⑤ 省エネ+電化(民生)	-350	α	-10	-160	-40	-10	-90	-10	-10	-20
家庭電化・給湯HP	170	α	20	50	30	α	10	10	10	20
家庭電化・空調HP	60	20	10	10	10	α	α	α	α	α
その他電化+省エネ(民生)	-570	-20	-40	-230	-70	-20	-100	-30	-10	-50
⑥ 基礎的需要(産業)	80	10	50	α	30	-10	-20	α	α	30
⑦⑧ 省エネ+電化(産業)	100	α	10	30	20	α	10	10	α	10
⑨ データセンター	900	30	20	560	70	10	130	30	10	40
⑩ ネットワーク	150	10	10	90	10	α	20	10	α	10
⑪ 半導体	200	20	80	α	10	α	α	20	α	70
⑫ 電化(運輸)	450	20	50	130	70	20	60	30	20	60
乗用車	340	10	40	90	60	10	40	30	10	40
その他車	110	10	10	30	20	α	20	10	α	10
⑬ 自動車産業	100	α	α	20	50	α	10	10	α	10
⑭ 鉄鋼	150	10	α	30	20	α	30	40	α	30
⑮ 化学	-10	α	α	-20	10	α	10	-10	α	10
⑯ その他自家発	150	10	10	40	30	α	20	10	10	10
セメント業	20	α	α	α	α	α	α	α	α	α
製紙業	90	α	10	30	10	α	10	10	10	α
その他製造業	40	α	α	10	10	α	10	α	α	α
⑰ 水素製造	50	30	30	α	α	α	α	α	α	α
⑱ DAC	50	30	30	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、"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

需要要素別配賦結果 | 2050年 | 11500億kWhケース

単位: 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
実績値+増減値	11,500	470	1,090	4,060	1,690	300	1,700	760	270	1,160
実績値合計	8,820	310	820	2,850	1,350	290	1,450	610	270	870
① 基礎的需要(家庭)	2,620	120	260	850	350	100	440	150	80	270
③ 基礎的需要(業務)	3,330	140	290	1,240	420	80	580	170	90	310
⑥ 基礎的需要(産業)	2,870	60	270	760	580	110	420	290	100	290
増減値合計	2,680	160	270	1,210	340	10	250	150	α	290
① 基礎的需要(家庭)	-470	-40	-80	-80	-30	-20	-90	-40	-30	-70
③ 基礎的需要(業務)	370	α	-30	320	10	-10	90	-10	-20	10
②④⑤ 省エネ+電化(民生)	-550	-10	-30	-250	-60	-10	-120	-20	-10	-40
家庭電化・給湯HP	180	10	20	60	30	10	10	10	10	30
家庭電化・空調HP	60	20	10	10	10	α	α	α	α	α
その他電化+省エネ(民生)	-800	-30	-60	-320	-100	-20	-140	-40	-20	-70
⑥ 基礎的需要(産業)	330	10	90	60	70	10	α	10	α	70
⑦⑧ 省エネ+電化(産業)	150	α	20	40	30	10	20	10	α	20
⑨ データセンター	1,150	30	20	710	100	20	160	40	20	50
⑩ ネットワーク	200	10	10	120	20	α	30	10	α	10
⑪ 半導体	250	30	100	α	10	α	α	30	α	80
⑫ 電化(運輸)	550	20	60	160	90	20	70	40	20	70
乗用車	410	20	50	120	70	10	50	30	10	50
その他車	140	10	20	40	20	α	20	10	10	20
⑬ 自動車産業	100	α	α	20	50	α	10	10	α	10
⑭ 鉄鋼	250	10	α	50	30	α	50	60	α	60
⑮ 化学	10	α	α	-10	10	α	10	-10	α	10
⑯ その他自家発電	200	10	20	60	40	10	30	10	10	10
セメント業	30	α	α	10	10	α	α	α	α	α
製紙業	100	10	10	30	10	α	10	10	10	10
その他製造業	70	α	10	20	20	α	10	10	α	10
⑰ 水素製造	100	50	50	α	α	α	α	α	α	α
⑱ DAC	50	30	30	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、"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

需要要素別配賦結果 | 2050年 | 12500億kWhケース

単位: 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
実績値+増減値	12,500	530	1,180	4,440	1,810	330	1,820	850	290	1,280
実績値合計	8,820	310	820	2,850	1,350	290	1,450	610	270	870
① 基礎的需要(家庭)	2,620	120	260	850	350	100	440	150	80	270
③ 基礎的需要(業務)	3,330	140	290	1,240	420	80	580	170	90	310
⑥ 基礎的需要(産業)	2,870	60	270	760	580	110	420	290	100	290
増減値合計	3,680	220	360	1,590	460	40	370	240	20	410
① 基礎的需要(家庭)	-320	-30	-60	-10	-30	-10	-60	-30	-20	-50
③ 基礎的需要(業務)	470	α	-20	380	20	-10	110	α	-20	10
②④⑤ 省エネ+電化(民生)	-700	-10	-40	-310	-70	-20	-150	-30	-10	-50
家庭電化・給湯HP	210	10	20	70	40	10	20	20	10	30
家庭電化・空調HP	70	20	20	10	10	α	α	α	α	α
その他電化+省エネ(民生)	-990	-40	-80	-400	-120	-30	-170	-50	-20	-90
⑥ 基礎的需要(産業)	480	20	120	110	90	20	10	20	10	90
⑦⑧ 省エネ+電化(産業)	200	α	20	50	40	10	30	20	10	20
⑨ データセンター	1,400	40	30	870	120	20	200	40	20	70
⑩ ネットワーク	250	10	10	140	20	α	30	10	α	10
⑪ 半導体	300	30	100	α	10	α	α	50	α	110
⑫ 電化(運輸)	600	30	70	170	90	20	80	40	20	80
乗用車	450	20	50	130	70	20	50	30	20	60
その他車	150	10	20	40	20	α	20	10	10	20
⑬ 自動車産業	150	α	α	30	70	α	10	10	α	10
⑭ 鉄鋼	350	10	α	70	40	α	60	90	α	80
⑮ 化学	20	α	α	-10	10	α	20	-10	α	10
⑯ その他自家発	300	10	30	90	60	10	40	20	20	20
セメント業	50	α	α	10	10	α	10	α	α	10
製紙業	150	10	20	50	20	10	20	10	20	10
その他製造業	100	α	10	30	30	α	20	10	α	10
⑰ 水素製造	100	50	50	α	α	α	α	α	α	α
⑱ DAC	100	50	50	α	α	α	α	α	α	α

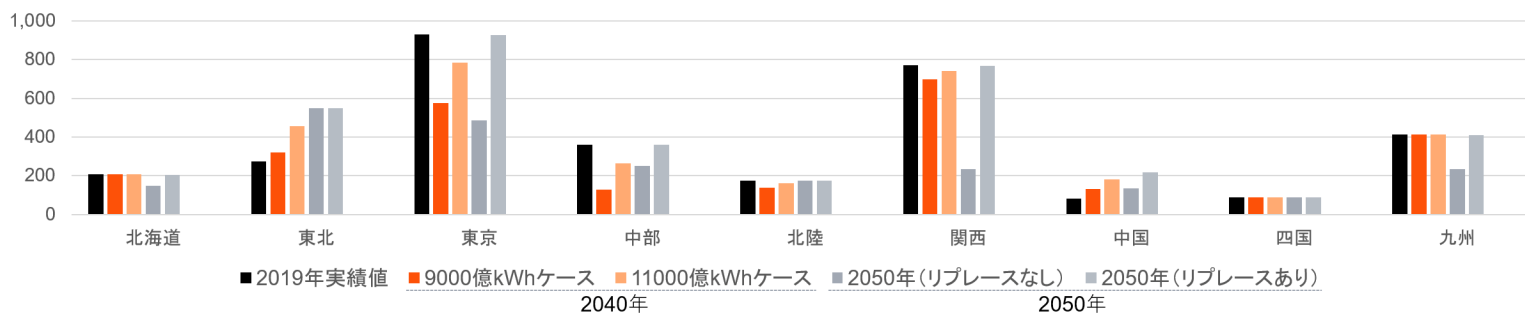
※ 配賦結果が-5億kWh超、+5億kWh未満となる場合、"α"と表記。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある

配賦結果(概要) | 供給力(原子力・再エネ)

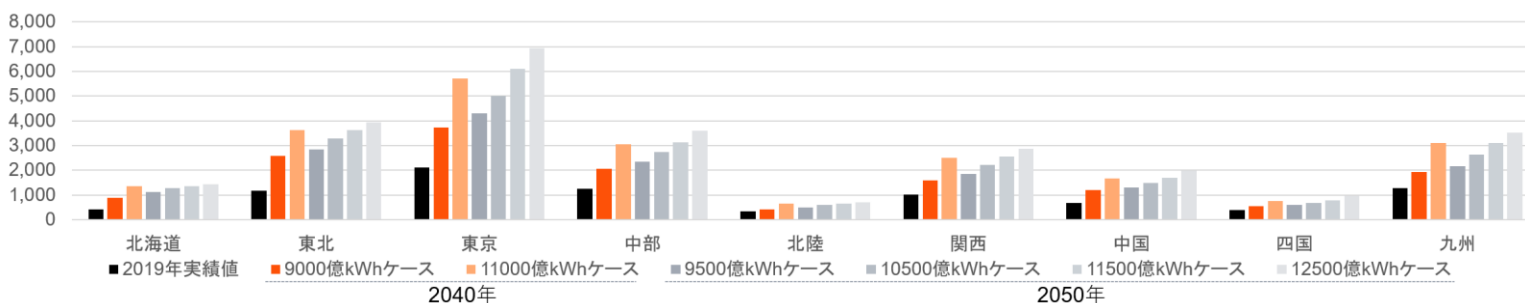
エリア別原子力・再エネ設備容量 / 2019年比再エネ設備容量増減率

設備容量(単位:万kW)

原子力



再エネ



2019年比 エリア別再エネ設備容量増減率

モデルケース		全国	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
2040年	9000億kWhケース	172%	212%	222%	177%	164%	120%	158%	172%	140%	150%
	11000億kWhケース	258%	326%	312%	271%	243%	189%	245%	245%	193%	241%
2050年	9500億kWhケース	195%	267%	246%	204%	186%	143%	181%	188%	150%	167%
	10500億kWhケース	230%	302%	284%	237%	218%	174%	218%	217%	173%	205%
	11500億kWhケース	264%	324%	312%	290%	249%	191%	250%	245%	193%	240%
	12500億kWhケース	299%	345%	340%	328%	287%	206%	282%	287%	240%	272%

再エネ容量エリアシェア

凡例:

北海道

東北

東京

中部

北陸

関西

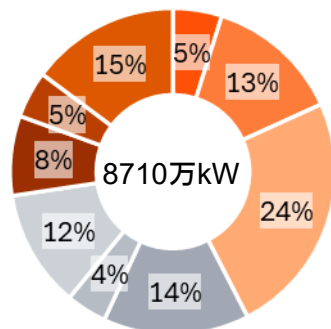
中国

四国

九州

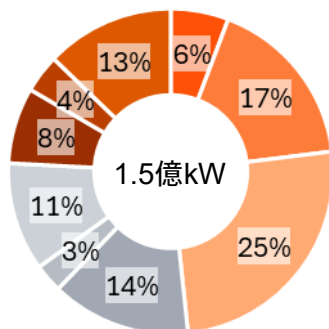
2019年

実績値(8820億kWh)



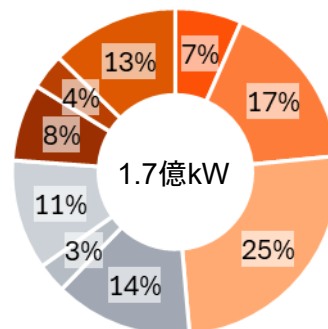
2040年

9000億kWhケース

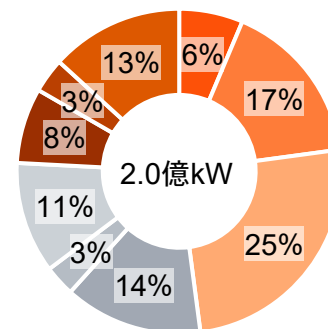


2050年

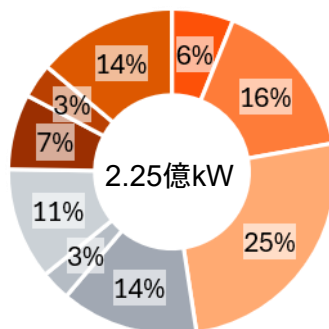
9500億kWhケース



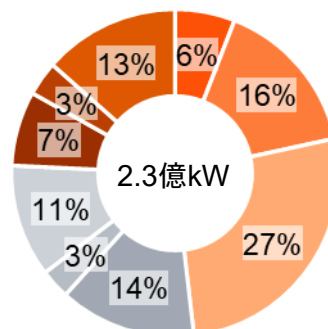
10500億kWhケース



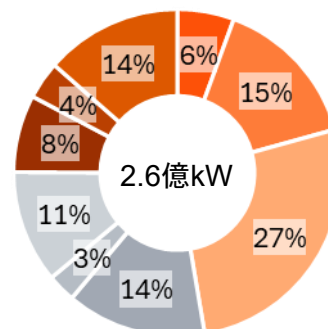
11000億kWhケース



11500億kWhケース



12500億kWhケース



【参考】再エネ容量および増減量・率

設定値および増減量の単位: 万kW

エリア	2019年実績値	2040年		2050年				
		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	
全国	設定値	8,710	15,000	22,500	17,000	20,000	23,000	26,000
	増減量	-	6,290	13,790	8,290	11,290	14,290	17,290
	増減率	-	172%	258%	195%	230%	264%	299%
北海道	設定値	420	890	1,370	1,120	1,270	1,360	1,450
	増減量	-	470	950	700	850	940	1,030
	増減率	-	212%	326%	267%	302%	324%	345%
東北	設定値	1,160	2,580	3,620	2,850	3,300	3,620	3,940
	増減量	-	1,420	2,460	1,690	2,140	2,460	2,780
	増減率	-	222%	312%	246%	284%	312%	340%
東京	設定値	2,110	3,740	5,710	4,300	5,010	6,120	6,920
	増減量	-	1,630	3,600	2,190	2,900	4,010	4,810
	増減率	-	177%	271%	204%	237%	290%	328%
中部	設定値	1,260	2,070	3,060	2,340	2,750	3,140	3,610
	増減量	-	810	1,800	1,080	1,490	1,880	2,350
	増減率	-	164%	243%	186%	218%	249%	287%
北陸	設定値	350	420	660	500	610	670	720
	増減量	-	70	310	150	260	320	370
	増減率	-	120%	189%	143%	174%	191%	206%
関西	設定値	1,020	1,610	2,500	1,850	2,220	2,550	2,880
	増減量	-	590	1,480	830	1,200	1,530	1,860
	増減率	-	158%	245%	181%	218%	250%	282%
中国	設定値	690	1,190	1,690	1,300	1,500	1,690	1,980
	増減量	-	500	1,000	610	810	1,000	1,290
	増減率	-	172%	245%	188%	217%	245%	287%
四国	設定値	400	560	770	600	690	770	960
	増減量	-	160	370	200	290	370	560
	増減率	-	140%	193%	150%	173%	193%	240%
九州	設定値	1,290	1,930	3,110	2,160	2,650	3,100	3,510
	増減量	-	640	1,820	870	1,360	1,810	2,220
	増減率	-	150%	241%	167%	205%	240%	272%

※ 増減量・増減率については2019年比の値。端数処理の影響で合計値が合わない場合がある。

配賦結果詳細 | 供給力12要素(再エネ・蓄電池)別

供給力要素別配賦結果 | 2040年 | 9000億kWhケース

単位: 万kW

要素	合計	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
②需要地併設型太陽光	3,500	60	260	1,070	670	50	470	270	140	510
住宅用(戸建)	3,000	50	230	910	570	40	400	230	120	440
非住宅等用(屋根・屋上)	500	10	30	160	100	10	70	40	20	70
集合住宅	120	α	10	50	20	α	20	10	α	20
公共系建築物	30	α	α	10	α	α	α	α	α	α
商業系建築物	70	α	α	20	10	α	10	10	α	10
産業系建築物	100	α	10	30	30	α	10	10	α	10
駐車場	190	α	10	50	40	α	30	10	10	30
非住宅等用(側面)	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
集合住宅	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
公共系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
商業系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
産業系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
駐車場	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
③事業用太陽光	7,000	240	1,120	1,940	1,000	110	640	700	260	990
④陸上風力	800	150	340	50	40	30	40	50	30	80
⑤洋上風力	800	250	430	80	α	α	α	α	α	40
促進区域(既設導入量含む)	470	10	380	40	α	α	α	α	α	40
有望区域	330	240	50	40	α	α	α	α	α	α
準備区域	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
その他地域	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
⑥バイオマス	600	40	90	100	100	20	60	80	30	90
⑦水力	2,250	160	330	510	270	210	400	100	90	190
中小新設	20	α	α	α	α	α	α	α	α	α
中小水カリパワリング後	1,000	70	230	200	70	70	100	90	60	120
大水カリパワリング後	1,230	80	100	300	190	140	300	10	40	60
⑧地熱	50	α	20	α	α	α	α	α	α	30
⑩需要地併設型蓄電池	800	10	60	240	150	10	110	60	30	120
⑪系統用蓄電池	800	80	150	160	100	10	50	90	10	150

※ 配賦結果が5万kW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。

供給力要素別配賦結果 | 2040年 | 11000億kWhケース

単位: 万kW

要素	合計	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
②需要地併設型太陽光	7,000	130	480	2,160	1,340	100	1,000	510	250	1,030
住宅用(戸建)	4,100	70	320	1,220	800	60	560	320	170	620
非住宅等用(屋根・屋上)	2,100	40	130	660	410	30	310	140	60	300
集合住宅	500	10	20	200	70	α	80	30	10	70
公共系建築物	110	α	10	30	20	α	20	10	α	20
商業系建築物	290	10	20	100	50	α	50	20	10	40
産業系建築物	410	10	40	100	110	10	50	30	10	50
駐車場	770	20	40	230	160	10	110	60	20	120
非住宅等用(側面)	800	10	40	280	120	10	140	50	20	110
集合住宅	400	10	10	170	50	α	80	20	10	60
公共系建築物	80	α	α	20	10	α	10	10	α	10
商業系建築物	230	α	10	80	40	α	40	20	10	30
産業系建築物	60	α	10	20	20	α	10	α	α	10
駐車場	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
③事業用太陽光	8,500	290	1,370	2,360	1,220	130	780	850	310	1,190
④陸上風力	1,300	200	570	60	60	60	90	80	50	140
⑤洋上風力	2,200	520	640	420	α	120	120	α	α	360
促進区域(既設導入量含む)	470	10	380	40	α	α	α	α	α	40
有望区域	550	390	80	80	α	α	α	α	α	α
準備区域	660	120	180	α	α	120	120	α	α	120
その他地域	500	α	α	300	α	α	α	α	α	200
⑥バイオマス	900	50	140	140	150	30	80	120	50	130
⑦水力	2,500	180	390	560	290	230	420	120	100	220
中小新設	220	20	50	40	20	20	20	20	10	30
中小水カリパワリング後	1,040	70	240	210	70	70	100	90	60	130
大水カリパワリング後	1,240	90	100	300	200	140	300	10	40	70
⑧地熱	100	10	40	α	α	α	α	α	α	40
⑩需要地併設型蓄電池	800	10	50	250	150	10	110	60	30	120
⑪系統用蓄電池	1,000	100	190	200	130	10	60	120	10	190

※ 配賦結果が5万kW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。

供給力要素別配賦結果 | 2050年 | 9500億kWhケース

単位: 万kW

要素	合計	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
②需要地併設型太陽光	4,500	70	330	1,420	860	60	600	340	170	650
住宅用(戸建)	3,800	60	290	1,210	730	50	500	290	150	550
非住宅等用(屋根・屋上)	700	10	40	210	130	10	100	50	20	100
集合住宅	160	α	10	60	20	α	30	10	α	20
公共系建築物	40	α	α	10	10	α	10	α	α	10
商業系建築物	90	α	10	30	20	α	10	10	α	10
産業系建築物	130	α	10	30	30	α	20	10	α	20
駐車場	250	10	10	70	50	α	30	20	10	40
非住宅等用(側面)	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
集合住宅	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
公共系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
商業系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
産業系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
駐車場	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
③事業用太陽光	7,500	250	1,230	2,100	1,070	110	690	750	270	1,030
④陸上風力	800	130	340	50	40	30	40	50	30	90
⑤洋上風力	1,300	460	520	120	α	60	60	α	α	100
促進区域(既設導入量含む)	470	10	380	40	α	α	α	α	α	40
有望区域	550	390	80	80	α	α	α	α	α	α
準備区域	300	60	60	α	α	60	60	α	α	60
その他地域	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
⑥バイオマス	600	40	90	110	100	20	60	70	30	80
⑦水力	2,250	160	330	500	270	210	400	100	90	190
中小新設	30	α	10	10	α	α	α	α	α	α
中小水カリパワリング後	1,000	70	230	200	70	70	100	90	50	120
大水カリパワリング後	1,230	80	100	300	190	140	300	10	40	60
⑧地熱	50	α	20	α	α	α	α	α	α	30
⑩需要地併設型蓄電池	1,100	20	80	350	210	20	150	80	40	160
⑪系統用蓄電池	1,000	100	190	200	130	10	60	120	10	190

※ 配賦結果が5万kW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。

供給力要素別配賦結果 | 2050年 | 10500億kWhケース

単位: 万kW

要素	合計	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
②需要地併設型太陽光	6,000	100	420	1,890	1,160	80	810	440	220	860
住宅用(戸建)	4,400	70	320	1,360	830	60	570	330	170	630
非住宅等用(屋根・屋上)	1,600	30	90	530	330	20	240	110	50	230
集合住宅	390	10	20	160	60	α	70	20	10	60
公共系建築物	90	α	10	30	10	α	10	10	α	20
商業系建築物	230	α	10	80	40	α	40	20	10	30
産業系建築物	320	10	30	80	90	10	40	20	10	40
駐車場	610	10	30	180	130	10	80	40	20	90
非住宅等用(側面)	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
集合住宅	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
公共系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
商業系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
産業系建築物	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
駐車場	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
③事業用太陽光	8,000	270	1,300	2,230	1,140	120	740	800	290	1,100
④陸上風力	1,000	160	430	50	50	40	60	60	40	110
⑤洋上風力	1,800	520	640	180	α	120	120	α	α	220
促進区域(既設導入量含む)	470	10	380	40	α	α	α	α	α	40
有望区域	550	390	80	80	α	α	α	α	α	α
準備区域	660	120	180	α	α	120	120	α	α	120
その他地域	120	α	α	60	α	α	α	α	α	60
⑥バイオマス	700	40	110	120	120	20	70	90	40	100
⑦水力	2,400	170	360	540	280	220	410	110	100	200
中小新設	130	10	30	30	10	10	10	10	10	20
中小水カリパワリング後	1,030	70	240	210	70	70	100	90	60	120
大水カリパワリング後	1,240	90	100	300	200	140	300	10	40	70
⑧地熱	100	10	40	α	α	α	α	α	α	40
⑩需要地併設型蓄電池	1,100	20	80	350	210	20	150	80	40	160
⑪系統用蓄電池	1,100	110	210	220	140	20	60	130	10	200

※ 配賦結果が5万kW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。

供給力要素別配賦結果 | 2050年 | 11500億kWhケース

単位: 万kW

要素	合計	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
②需要地併設型太陽光	7,500	130	500	2,390	1,430	100	1,050	540	260	1,080
住宅用(戸建)	4,800	80	360	1,480	930	70	640	370	190	700
非住宅等用(屋根・屋上)	2,000	40	110	640	390	30	290	130	60	280
集合住宅	470	10	20	200	70	α	80	20	10	70
公共系建築物	110	α	10	30	20	α	20	10	α	20
商業系建築物	270	10	20	90	50	α	40	20	10	40
産業系建築物	390	10	30	100	100	10	50	30	10	50
駐車場	730	20	40	220	160	10	100	50	20	110
非住宅等用(側面)	700	10	30	270	110	10	130	40	20	100
集合住宅	380	10	10	160	50	α	70	20	10	50
公共系建築物	70	α	α	20	10	α	10	10	α	10
商業系建築物	220	α	10	80	40	α	40	10	10	30
産業系建築物	60	α	10	10	20	α	10	α	α	10
駐車場	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
③事業用太陽光	8,500	290	1,380	2,370	1,220	130	780	850	310	1,180
④陸上風力	1,250	190	550	60	60	50	80	80	50	130
⑤洋上風力	2,300	520	640	600	α	120	120	α	α	320
促進区域(既設導入量含む)	470	10	380	40	α	α	α	α	α	40
有望区域	550	390	80	80	α	α	α	α	α	α
準備区域	660	120	180	α	α	120	120	α	α	120
その他地域	640	α	α	480	α	α	α	α	α	160
⑥バイオマス	800	50	120	130	140	20	80	100	40	110
⑦水力	2,550	180	400	570	290	230	430	120	110	220
中小新設	240	20	60	50	20	20	20	20	10	30
中小水カリパワリング後	1,060	80	240	210	70	70	100	90	60	130
大水カリパワリング後	1,250	90	100	310	200	150	310	10	40	70
⑧地熱	100	10	40	α	α	α	α	α	α	40
⑩需要地併設型蓄電池	1,100	20	70	350	210	20	150	80	40	160
⑪系統用蓄電池	1,200	110	230	240	150	20	70	140	10	220

※ 配賦結果が5万kW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。

供給力要素別配賦結果 | 2050年 | 12500億kWhケース

単位: 万kW

要素	合計	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
②需要地併設型太陽光	9,000	150	590	2,890	1,700	120	1,300	640	300	1,300
住宅用(戸建)	5,400	90	400	1,640	1,050	80	720	410	210	790
非住宅等用(屋根・屋上)	2,100	40	120	670	410	30	300	140	60	300
集合住宅	500	10	20	210	70	α	80	30	10	70
公共系建築物	110	α	10	40	20	α	20	10	α	20
商業系建築物	290	10	20	100	50	α	50	20	10	40
産業系建築物	410	10	40	100	110	10	50	30	10	50
駐車場	770	20	40	230	160	10	110	60	20	120
非住宅等用(側面)	1,500	20	70	580	240	10	270	90	30	220
集合住宅	800	10	20	340	100	α	160	40	10	120
公共系建築物	150	α	10	50	30	α	30	10	α	30
商業系建築物	460	10	30	160	80	10	80	30	10	60
産業系建築物	120	α	10	30	30	α	10	10	α	20
駐車場	α	α	α	α	α	α	α	α	α	α
③事業用太陽光	9,000	300	1,450	2,500	1,290	140	830	900	330	1,260
④陸上風力	1,450	210	640	60	60	60	100	90	60	160
⑤洋上風力	2,800	520	640	720	100	120	120	100	100	360
促進区域(既設導入量含む)	470	10	380	40	α	α	α	α	α	40
有望区域	550	390	80	80	α	α	α	α	α	α
準備区域	660	120	180	α	α	120	120	α	α	120
その他地域	1,100	α	α	600	100	α	α	100	100	200
⑥バイオマス	900	60	140	150	150	30	90	120	50	130
⑦水力	2,700	190	430	600	300	250	450	140	120	240
中小新設	350	30	80	70	20	20	30	30	20	40
中小水カリパワリング後	1,090	80	250	220	80	70	100	90	60	130
大水カリパワリング後	1,260	90	100	310	200	150	310	10	40	70
⑧地熱	150	20	60	α	10	α	α	α	α	60
⑩需要地併設型蓄電池	1,100	20	70	350	210	10	160	80	40	160
⑪系統用蓄電池	1,300	120	250	270	170	20	70	150	10	240

※ 配賦結果が5万kW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。

© 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 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。