

電力需要想定の在り方に係る検討について

2022年10月19日

送配電網協議会

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 事務局

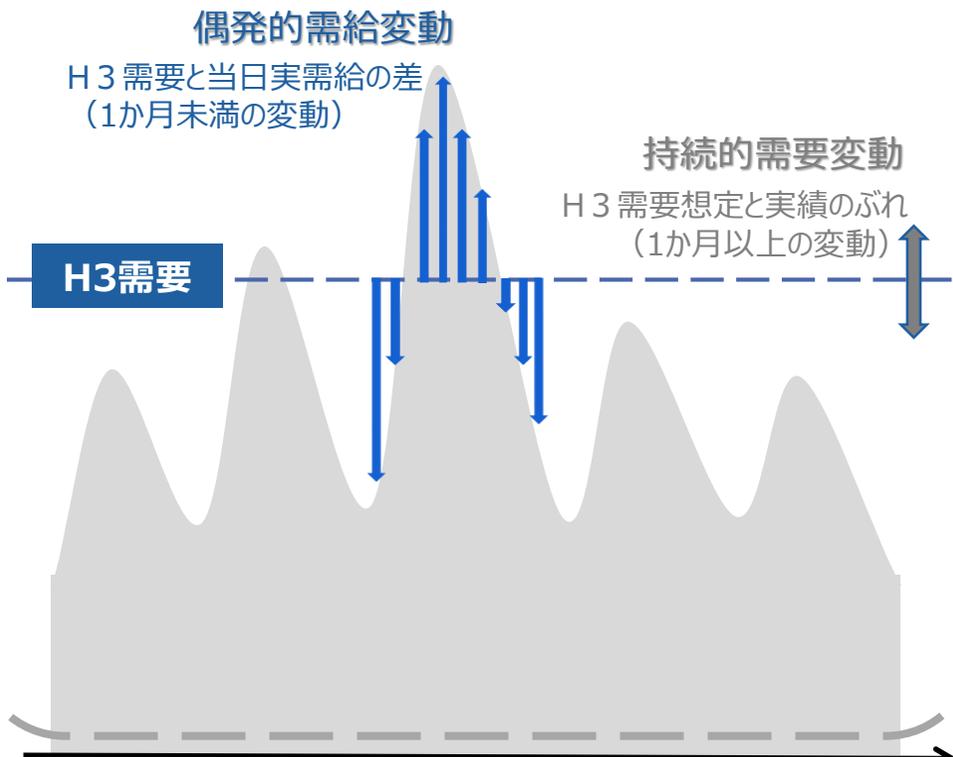
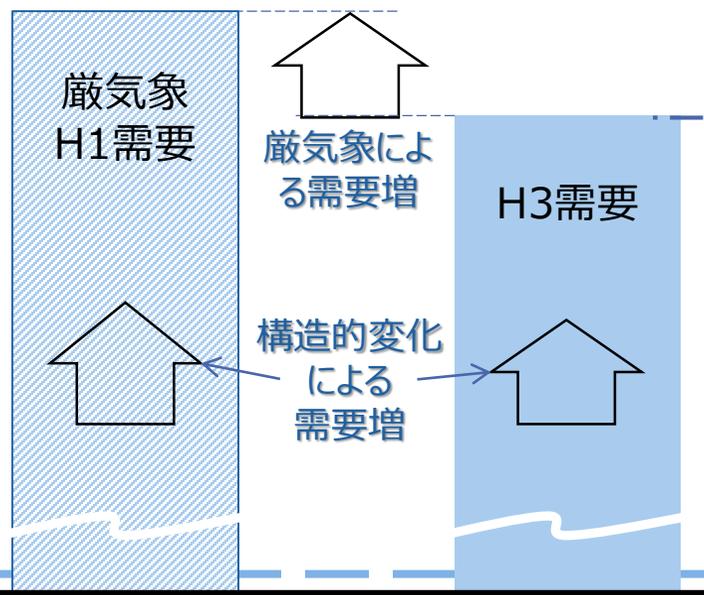
- 2022年3月の電力需給ひっ迫に係る検証を踏まえ、需要想定の在り方の検討が必要となっており、今回の委員会では、検討方針、及びロードカーブの変化など、これまでに一般送配電事業者10社と共同で検討を進めた事項について、ご議論いただきたい。
- 最近の電力需要を振り返ると、需給検証で10年に一度の厳気象を前提とした最大需要を、2021年度冬季においては4エリア、2022年度夏季においては3エリアで上回った。
- このような事前の想定を上回る高需要の発生メカニズムに関しては、厳しい暑さ・寒さ、降雪といった天候による一時的要因のみならず、テレワークによる空調需要や太陽光自家消費など、構造的要因による需要変動の可能性も指摘されている。
- このため、電力量やロードカーブの実績データを、コロナ禍の前後、太陽光導入増の前後で比較することで構造的要因の影響度合いを検討し、今後の需要想定に反映すべき事項を取りまとめることとしたい。
- また今回の検討項目では、コロナ禍の前後でのロードカーブ変化に係る検討などをふまえ、ロードカーブの変化を反映できるH3需要の算定手法について考察した。
- なお、本検討は、供給計画や需給検証における需要想定の在り方を検討するものとなる。前日・当日といった日々の運用の中での需要想定については、社会経済構造の変化による影響を直近の需要実績から把握できることから、検討対象とはならない。

- 需要想定の在り方に係る検討では「想定値」、EUE算定における諸課題の検討では需要の「変動量」に着目し、リスク要因の二重計上がないよう、両者の整合を確認しながら検討する。

EUE算定と需要想定との在り方との検討のすみ分け

需要想定との在り方の検討では、構造的変化による需要影響を考慮し、H3需要、厳気象H1需要の「想定値」の算定手法を検討

EUE算定における課題では、需要について「変動量」の考え方を検討



需要想定の在り方

- 2021年度冬季に向けた需給検証において、東京電力管内の3月の想定最大需要は、10年に一度の厳しい寒さを想定して4,646万kWとしていたが、3月22日の想定最大需要（前日21日時点）は、事前の想定を大幅に上回る4,840万kWとなった。
※需給ひっ迫警報の発令等により大幅な節電が行われた結果、当日の最大需要実績は4,534万kW
- 2021年度冬季を振り返ると、需給検証において想定した最大需要を全国4エリアで上回った。2020年度冬季は、全国7エリアで想定最大需要を上回っており、2年続けて多くのエリアで需給検証時の想定最大需要を上回っている。
- このように、2年連続して想定を上回る最大需要を多くのエリアで記録していることを踏まえると、地震の影響や悪天候と厳しい寒さといった一時的な要因のみならず、構造的な要因も影響しているとも考えられる。
- 例えば、ここ2年余り、コロナの影響により国民生活の在り方が変化し、厳しい暑さや寒さの中でも部屋の換気を徹底したり、テレワークにより働く場所が分散化することにより冷暖房の稼働が増えた影響が考えられる。また、家庭用太陽光が増加を続ける中で、太陽光発電の自家消費分が家庭の需要動向に影響している可能性も考えられる。
- このため、社会経済構造の変化に伴う電力需要への影響について、今後、広域機関及び一般送配電事業者において検討を深めていくこととする。

本日の議論

2

- 今般の電力需給ひっ迫等を受けて、今後、対応策の必要性等の課題の整理が求められている。
- 本日は、今後整理が必要と考えられる供給信頼度評価の課題整理を行ったため、ご議論頂きたい。

今般の電力需給ひっ迫の発生に至る直接的な要因を踏まえた今後の検討

- 電力・ガス基本政策小委員会における今般の電力需給のひっ迫の検証により、要因の分析が行われたが、供給信頼度評価のあり方に影響がある事象・論点は以下のとおり。
 - **高需要期への対応のための補修点検時期の調整に伴う供給力の減少**
高需要期に供給力を確保するため、補修点検を端境期に行う調整が行われ、種々の要因が重なり、3月という高需要期以外の時期において、電力需給ひっ迫が発生するに至った。
→補修点検を考慮した上で、必要な設備量が設定されているが、その設定は十分か。
 - **地震に起因する火力発電所の計画外停止に伴う供給力の減少と、地域間連系線の運用容量の低下**
複数の火力発電所が停止したことにより、同期安定性制約のため、地域間連系線の運用容量が低下していた。
→地震に起因する計画外停止などのリスクをどこまで考慮すべきか。
→現状、地域間連系線の運用容量低下については、供給信頼度評価に反映されていないが、連系線トラブル等による影響を織り込むべきか。
 - **気温低下に伴う需要増**
10年で一度の厳しい寒さを想定した場合の3月の最大需要を上回る、極めて高い水準の需要だった。
→現状、供給信頼度の基準には、高需要期のみ厳気象対応・稀頻度リスク対応を考慮しているが、端境期の対応についてはどのように考えるか。
→景気変動等による需要変動対応分（持続的需要変動対応分1%）について、電力需要構造の変化や新型コロナ等による想定外の需要実績などを踏まえて、この扱いについても検討が必要ではないか。
- このような供給信頼度評価の考え方については、容量市場の募集量等のみならず供給計画等にも影響するものであるが技術的・専門的観点からの検討が必要。そのため、広域機関において具体的な検討を進めることとしてはどうか。なお、検討には一定の期間を要するため、整理が行われた内容から順次、来年度以降の供給計画や容量市場における対応を進めることとしてはどうか。 10

今般の電力需給ひっ迫を踏まえた供給信頼度評価における検討事項

6

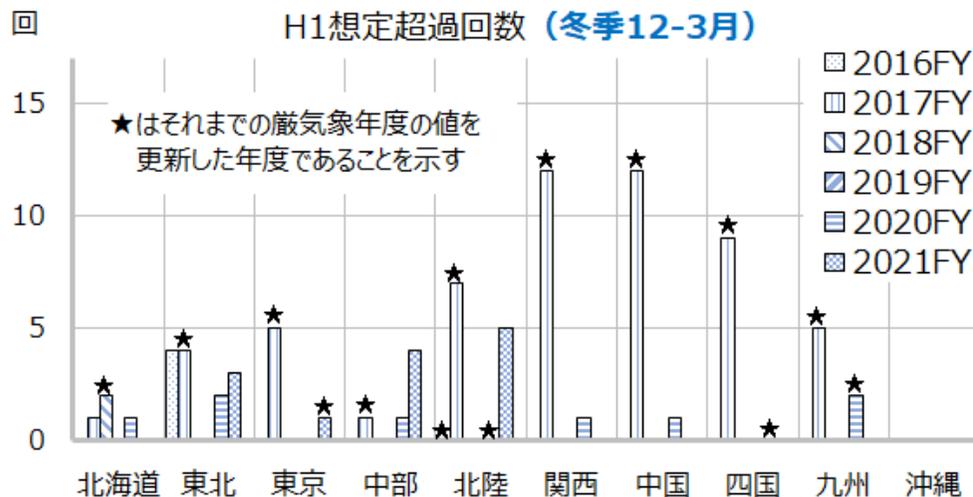
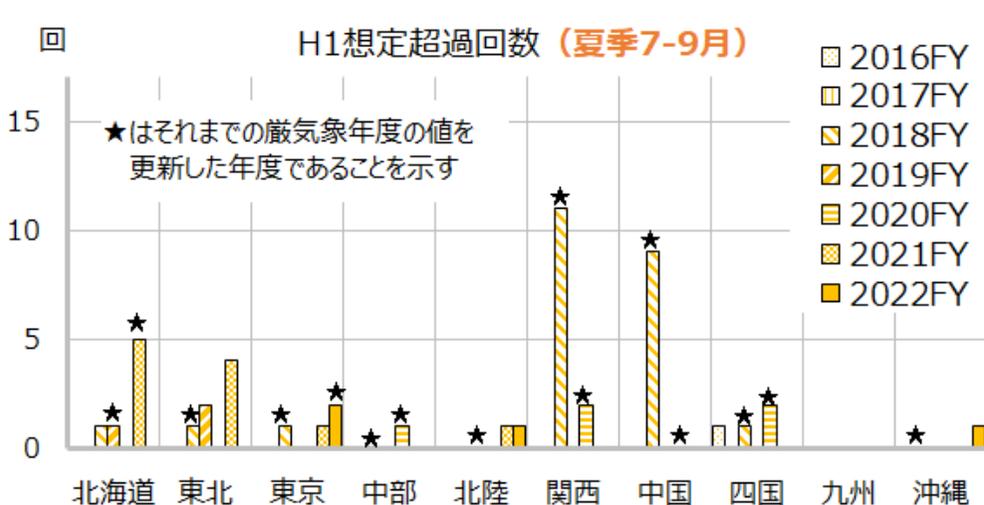
- 今般の電力需給のひっ迫等を踏まえ、確率論的必要供給予備力算定手法（EUE算定）において改めて検討が必要と考えられる項目を以下の通り抽出した。

	供給信頼度における検討事項	EUE算定における現状整理
①	高需要期以外での需給ひっ迫を踏まえ、 春季・秋季についても、厳気象・稀頻度対応リスク分を考慮する必要があるのではないか。	夏季・冬季のみ厳気象対応(2%)と稀頻度リスク対応(1%)を考慮
②	今般の需給ひっ迫等で事業者に多くの補修停止計画の調整を求めている状況を踏まえ、 年間計画停止可能量及び追加設備量の考え方を改めて整理する必要があるのではないか。	2019年度供給計画の計画停止量を参考に、年間計画停止可能量1.9ヶ月を確保するための追加設備量を算定。
③	今般の需給ひっ迫の要因の一つである電源の計画外停止について、 計画外停止率及び算定の考え方が実態と乖離していないか確認する必要があるのではないか。	計画外停止率は至近3カ年平均の実績から算定し、3年周期で見直し。 翌日計画で稼働予定の電源を対象に、計画外停止実績を集約。
④	今般の需給ひっ迫の要因の一つである連系線の運用容量減少について、供給信頼度評価においても、 連系線の計画外停止や運用容量減少を考慮する必要があるのではないか。	連系線の計画外停止等は織り込まず、健全な状態(年間運用容量)として算定

- 電力需要想定の在り方に係る検討の進め方
- 負荷率（ロードカーブ）の分析
- H3需要の算定方法（各指標の変化）に係る検討
- まとめ

■ 需給検証で想定した夏季・冬季の最大需要（以下、「厳気象H1需要」）に対し、2020年度冬季以降、実績が上回るエリアが多くなっている。

厳気象H1需要の超過回数（夏季/冬季を通じて最大の厳気象H1需要との比較）



厳気象を更新していないにもかかわらずH1想定が超過した年度（上の棒グラフで★が無い年度）に着目して回数をカウントした結果は、下表とおり

2016～2022のうち厳気象年度以外で夏季H1想定を超過した年度の数

北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
1	2	1	0	2	0	0	1	0	1

厳気象以外で夏季H1想定を超過したエリアの数

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
エリア数	1	0	1	1	0	3	2

2016～2021のうち厳気象年度以外で冬季H1想定を超過した年度の数

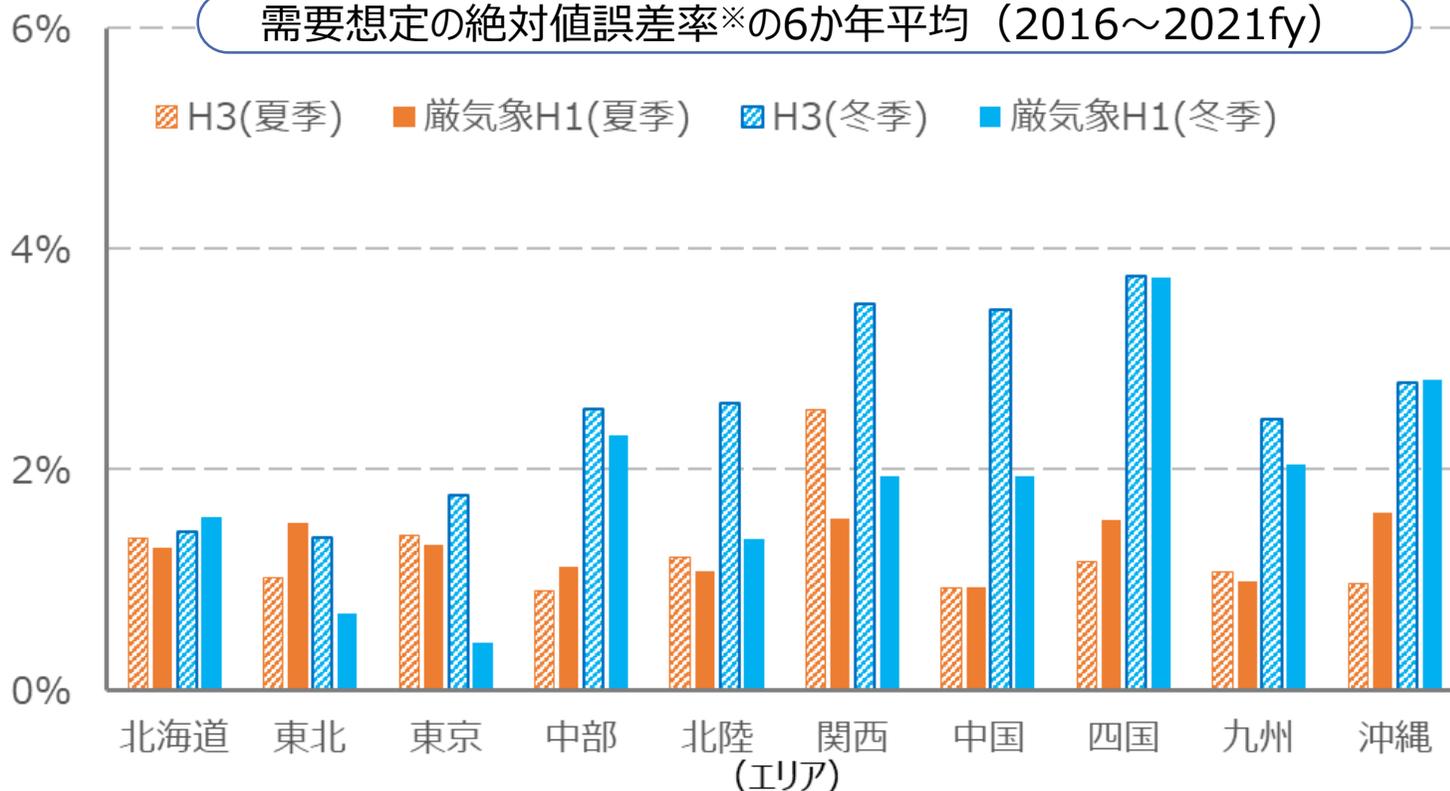
北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄
2	3	0	2	1	1	1	0	0	0

厳気象以外で冬季H1想定を超過したエリアの数

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
エリア数	1	1	0	0	5	3	-

- 検討方針の立案にあたり想定誤差を確認したところ、多くのエリアで夏季より冬季の方が大きい傾向が見られたことから、特に冬季の需要想定手法について再検証が必要である。
- なお、厳気象H1需要の誤差率はH3需要と同程度かそれ以下であることから、厳気象H1需要とH3需要に共通する変化分を、H3需要をもとに分析することで問題ないと考えられる。

需要想定[※]の絶対値誤差率^{*}の6か年平均 (2016~2021fy)



- (夏季)
 - H3需要・厳気象H1需要の誤差率の差は、全エリアで1%未満
- (冬季)
 - 厳気象H1需要の誤差率は、全エリアでH3需要の誤差率と同程度かそれ以下
 - H3需要・厳気象H1需要の誤差率とも、8エリアで夏季より大きい

※ (供給計画のH3需要) と (気温補正後の実績H3需要) との誤差率の絶対値、並びに (需給検証の厳気象H1需要) と (気温補正後の実績H1需要) との誤差率の絶対値

- 想定を上回る高需要発生の一因と指摘されている構造的要因については、H3需要と厳気象H1需要に共通する増分、厳気象H1需要にのみ関係する増分に分けて分析する。
- なお、H3需要と厳気象H1需要に共通する増分については、気象条件による影響を受けにくいH3需要をベースに、用途別（家庭・業務・産業）に構造的変化との関係性を分析する。

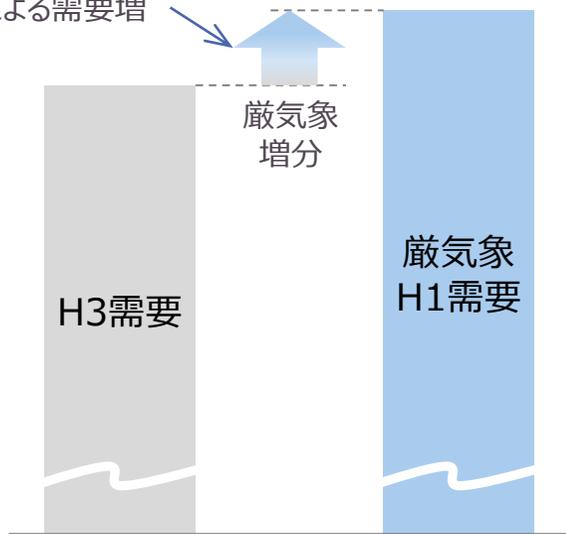
構造的要因の分析にあたっての考え方

【構造的変化の前】

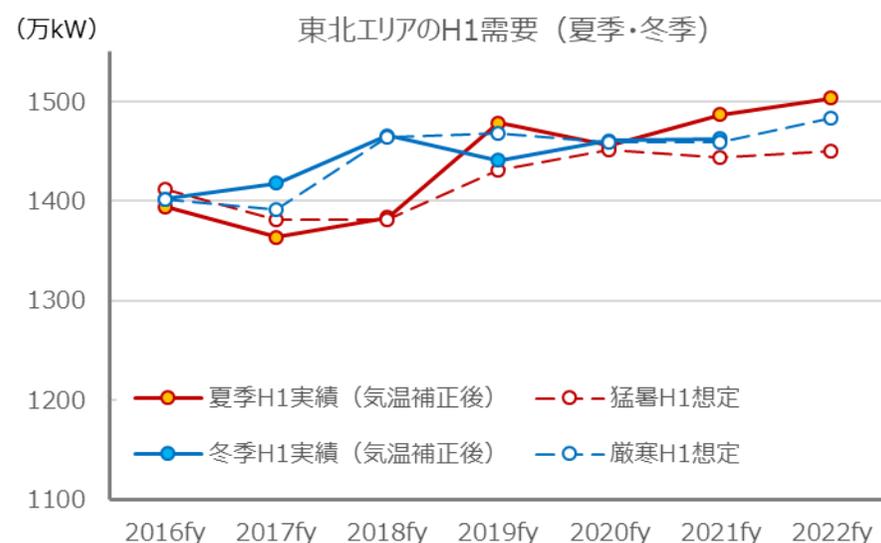
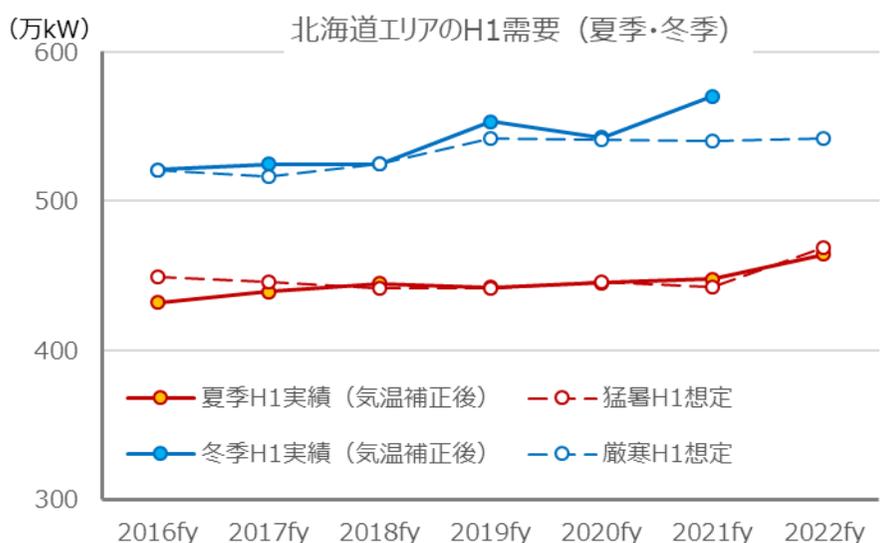
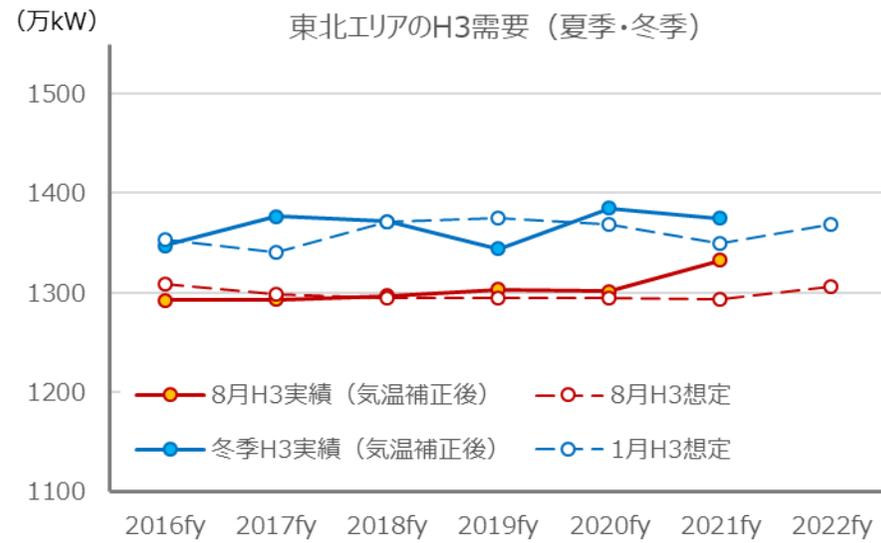
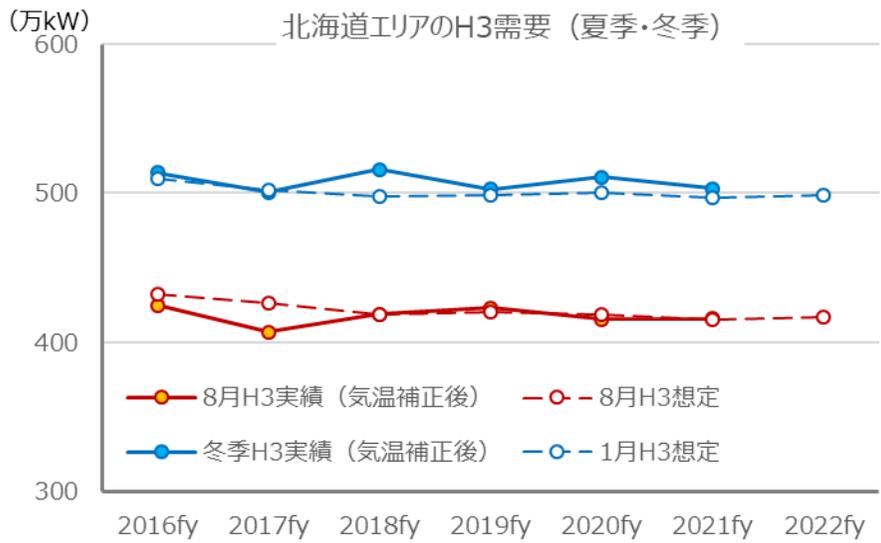
【構造的変化の後】

構造的変化の前よりも大きくなっている可能性

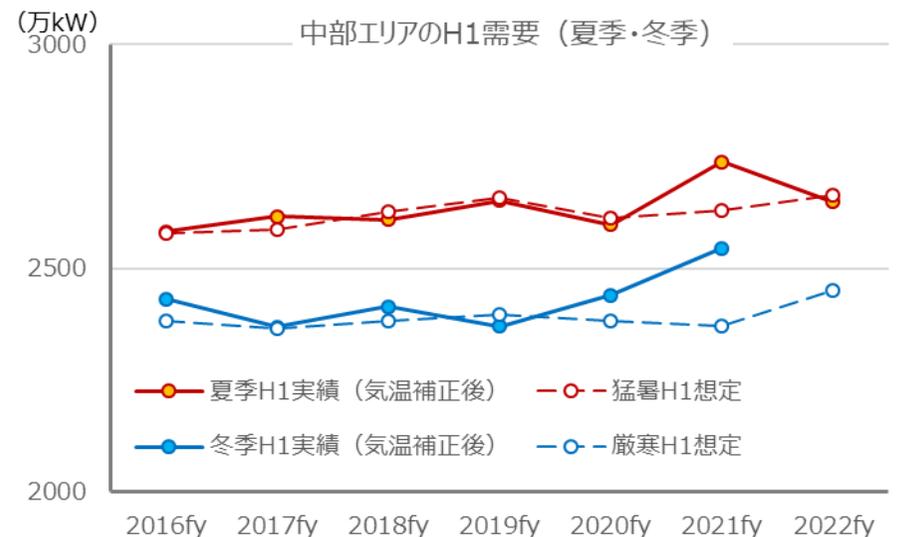
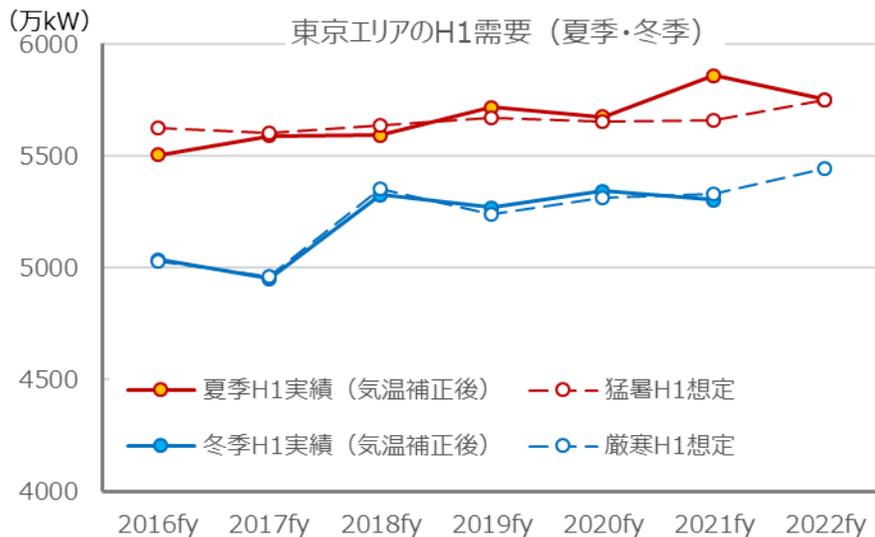
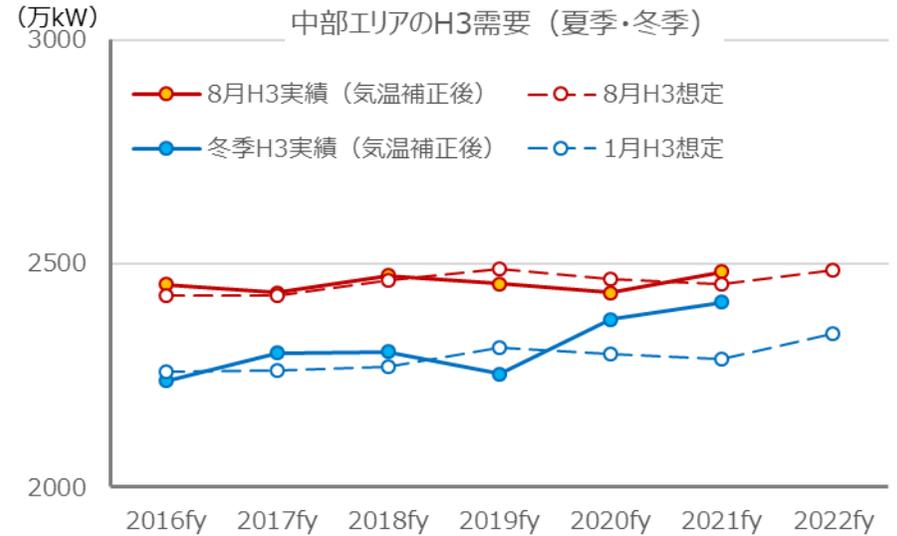
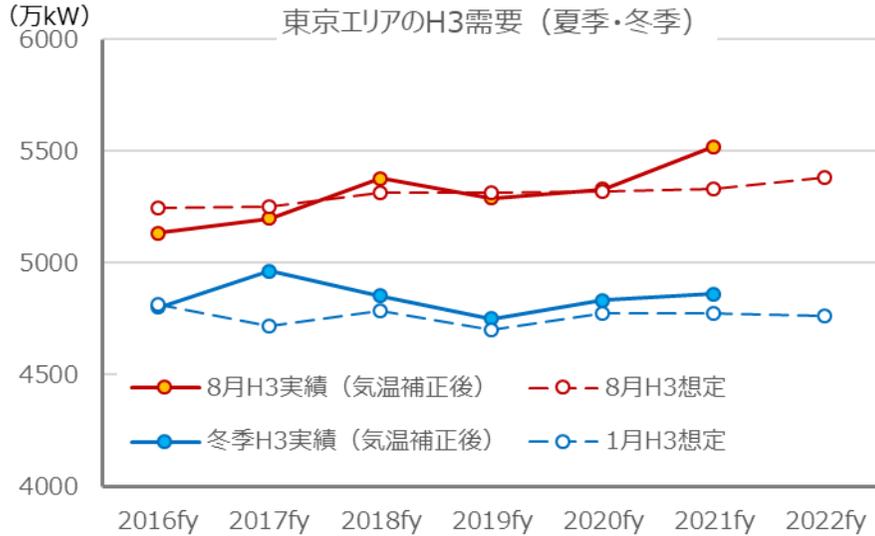
過去10年で最も厳しい気象条件による需要増加を反映

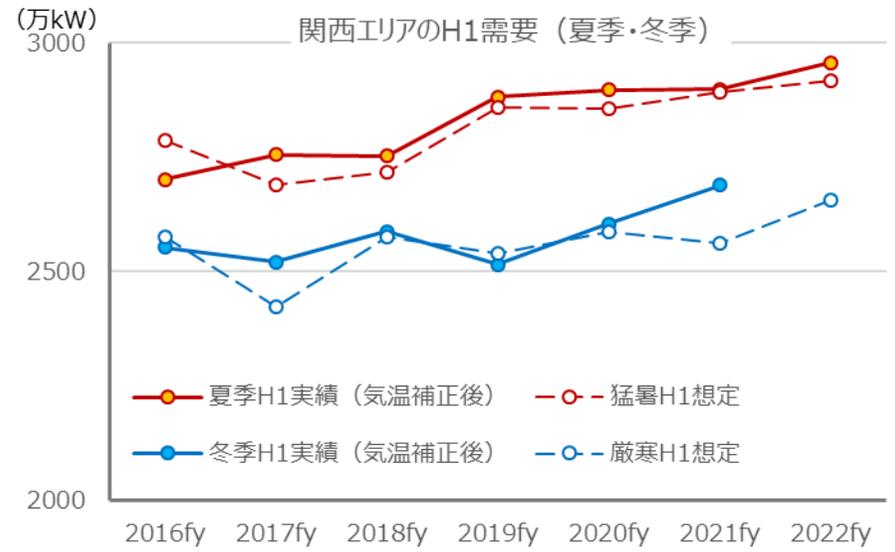
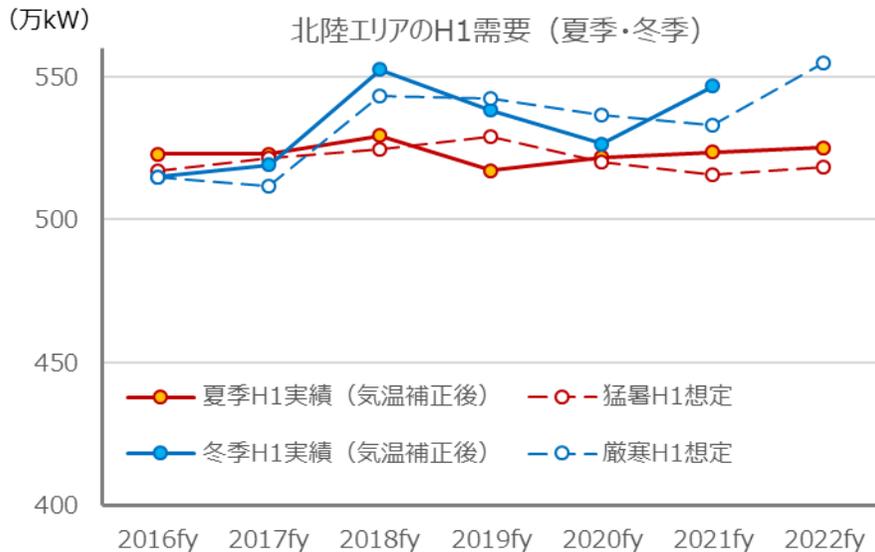
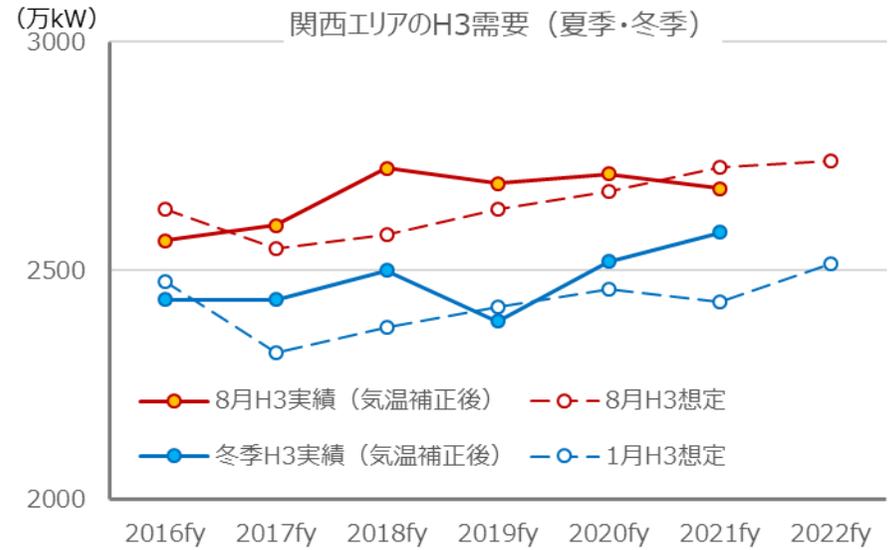
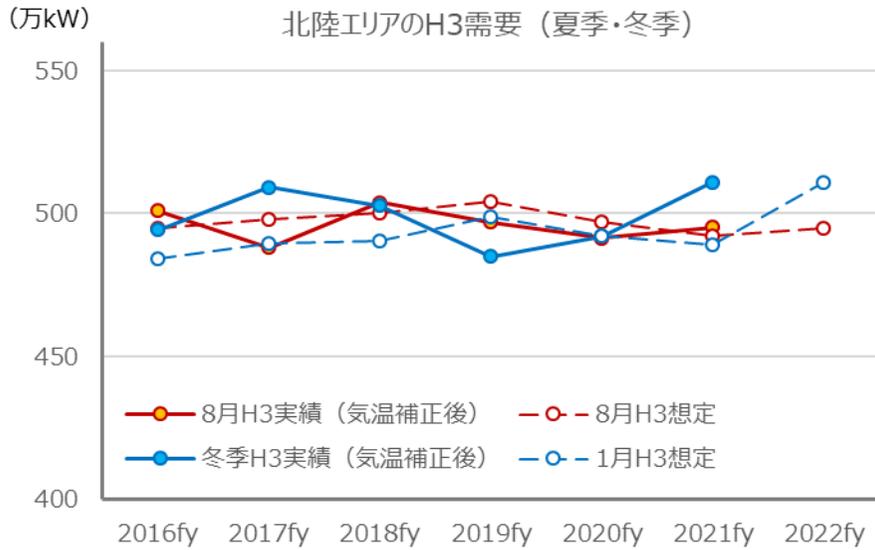


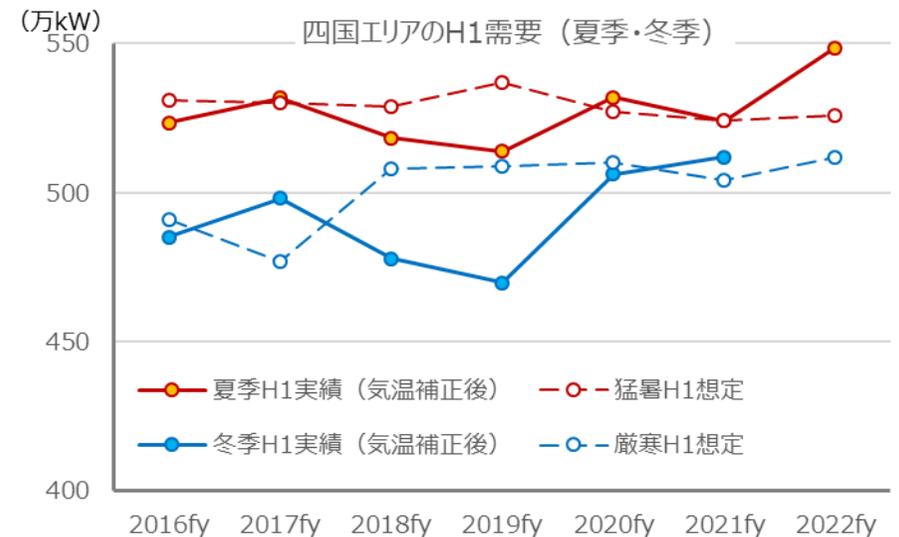
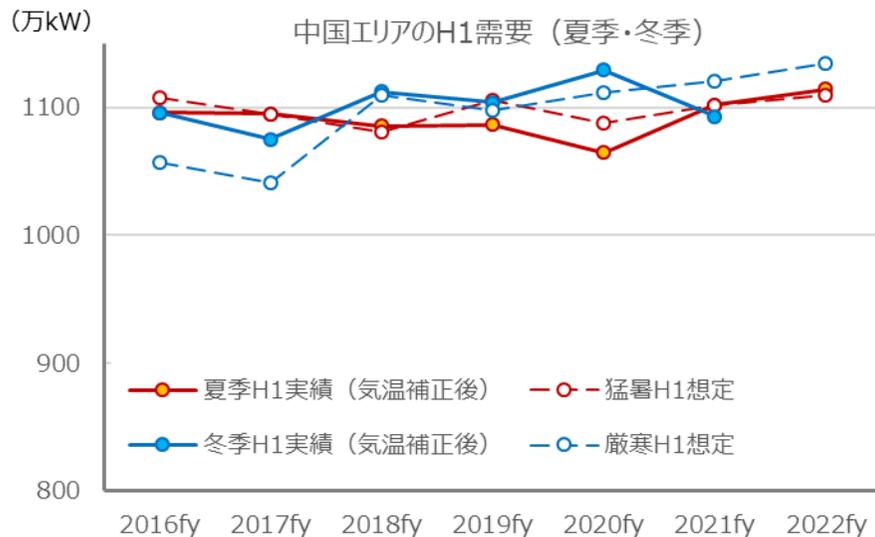
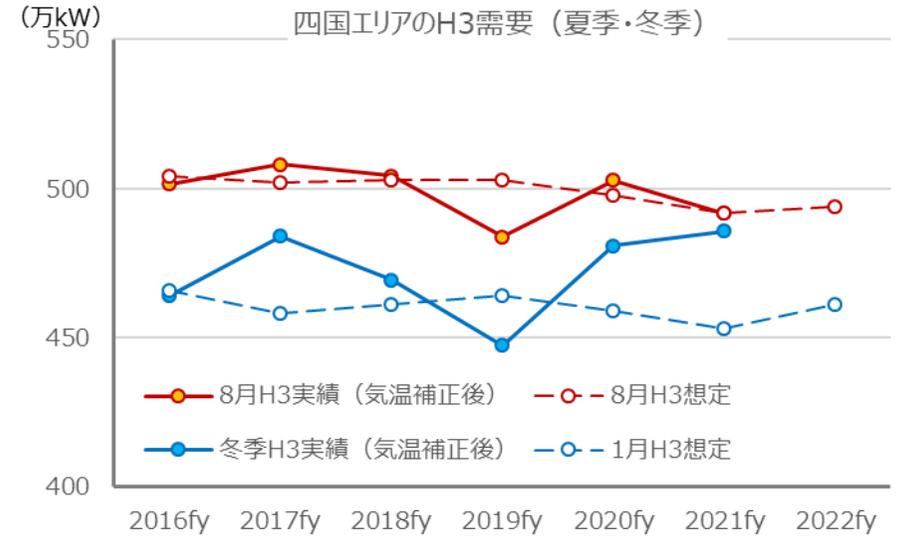
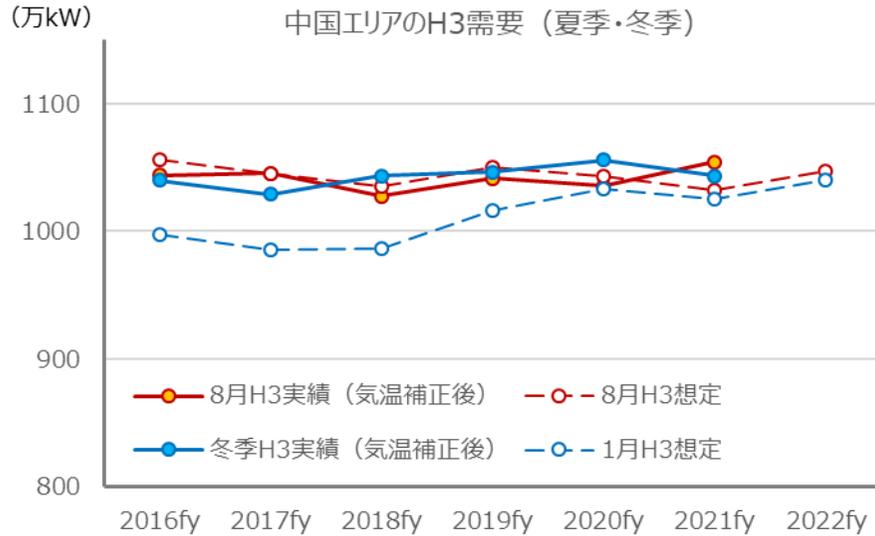
- コロナ影響等の構造的変化による需要増は、H3需要と厳気象H1需要とに共通するもの、厳気象H1需要にのみ関係するものの両方がある
- 両者共通のものは、H3需要をベースに用途別（家庭用・業務用・産業用）で分析

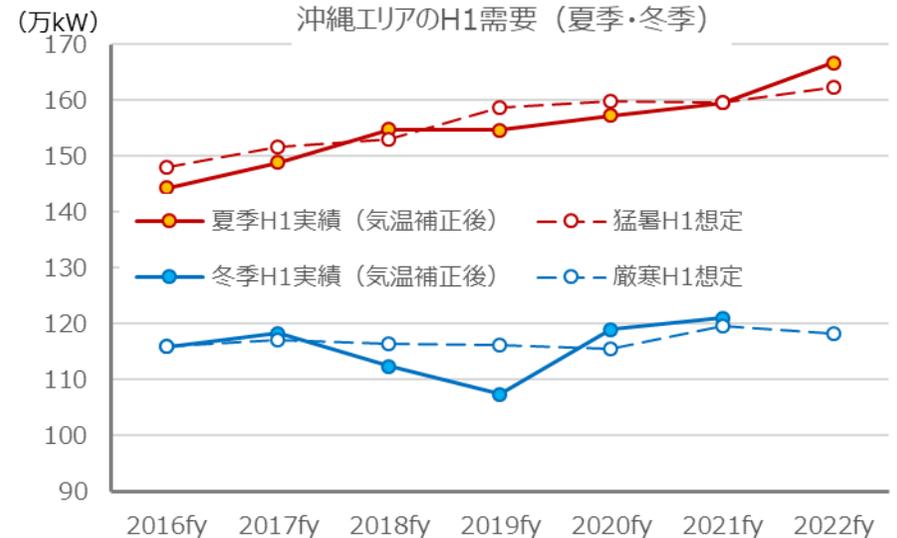
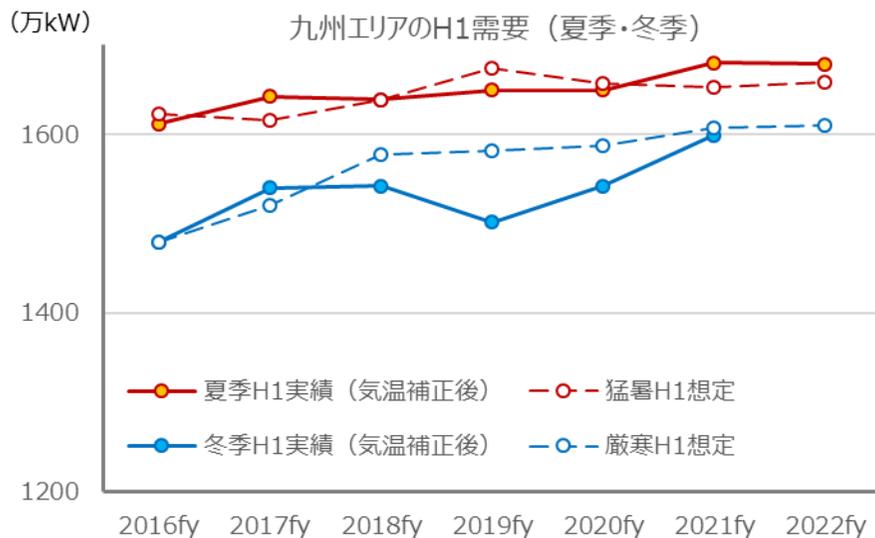
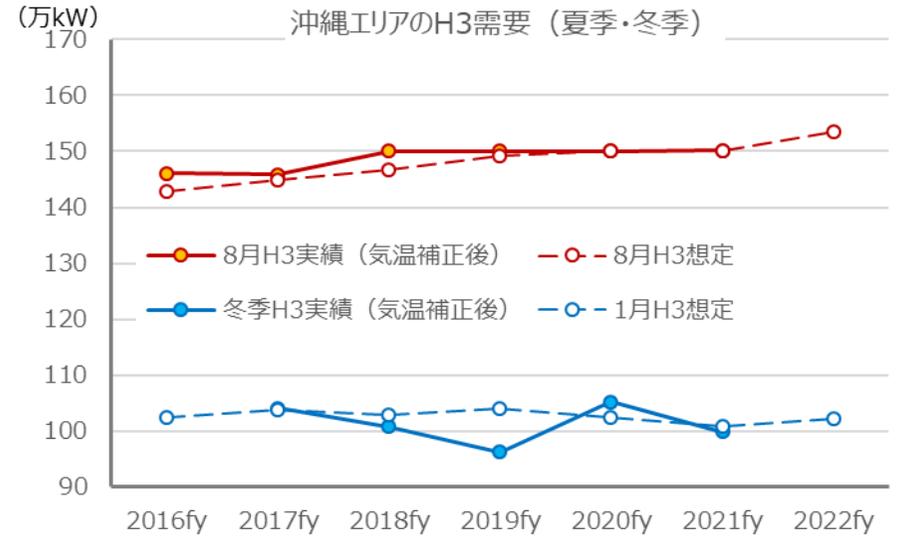
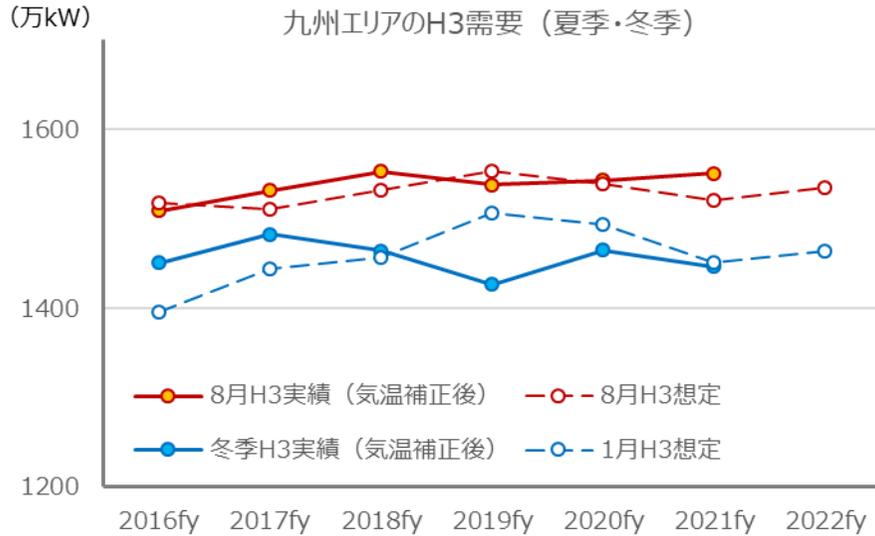


(参考) H3・H1需要の想定/実績 (気温補正後) 比較 (東京・中部)









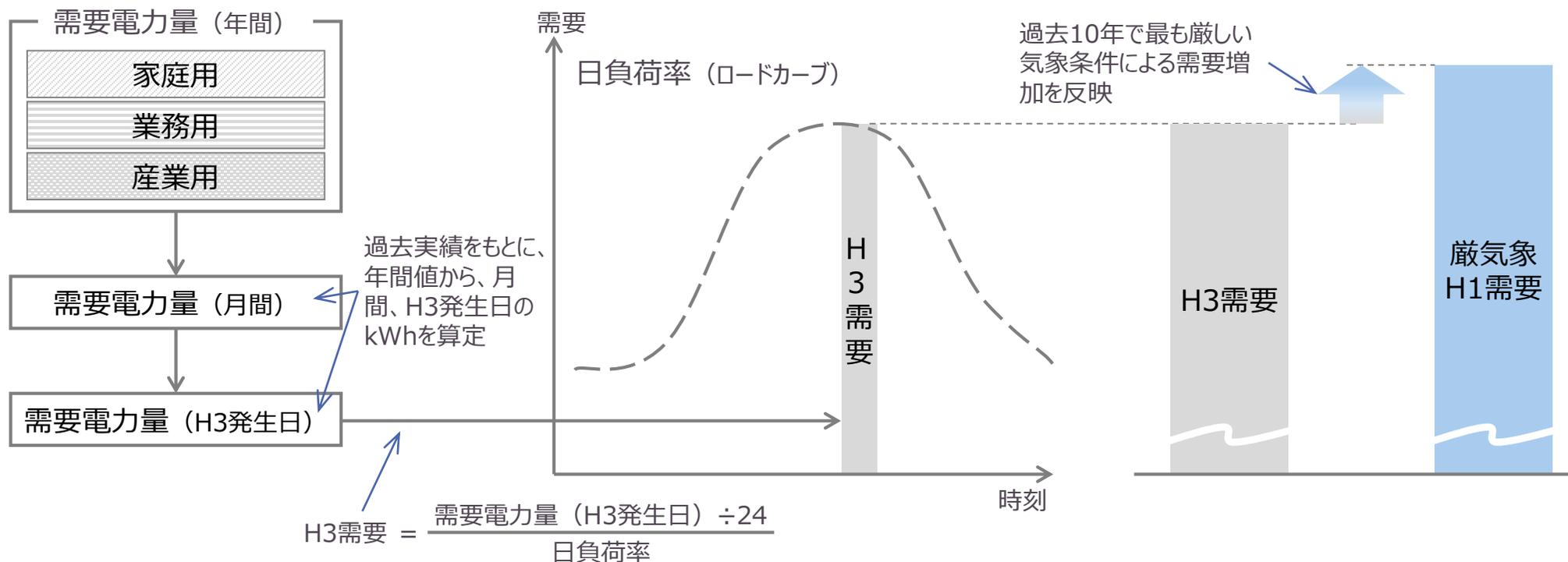
- H3需要ベースでの分析では、今後の需要想定への活用を見据え、日負荷率※といった需要想定過程で算定する指標に着目し、各指標の時系列での傾向変化を評価することとしたい。
- 上記に加え、厳気象H1需要に関しては、気温感応度の傾向変化といった厳気象による需要増加の評価方法に関係する事項を検証することとしたい。

電力需要想定概要

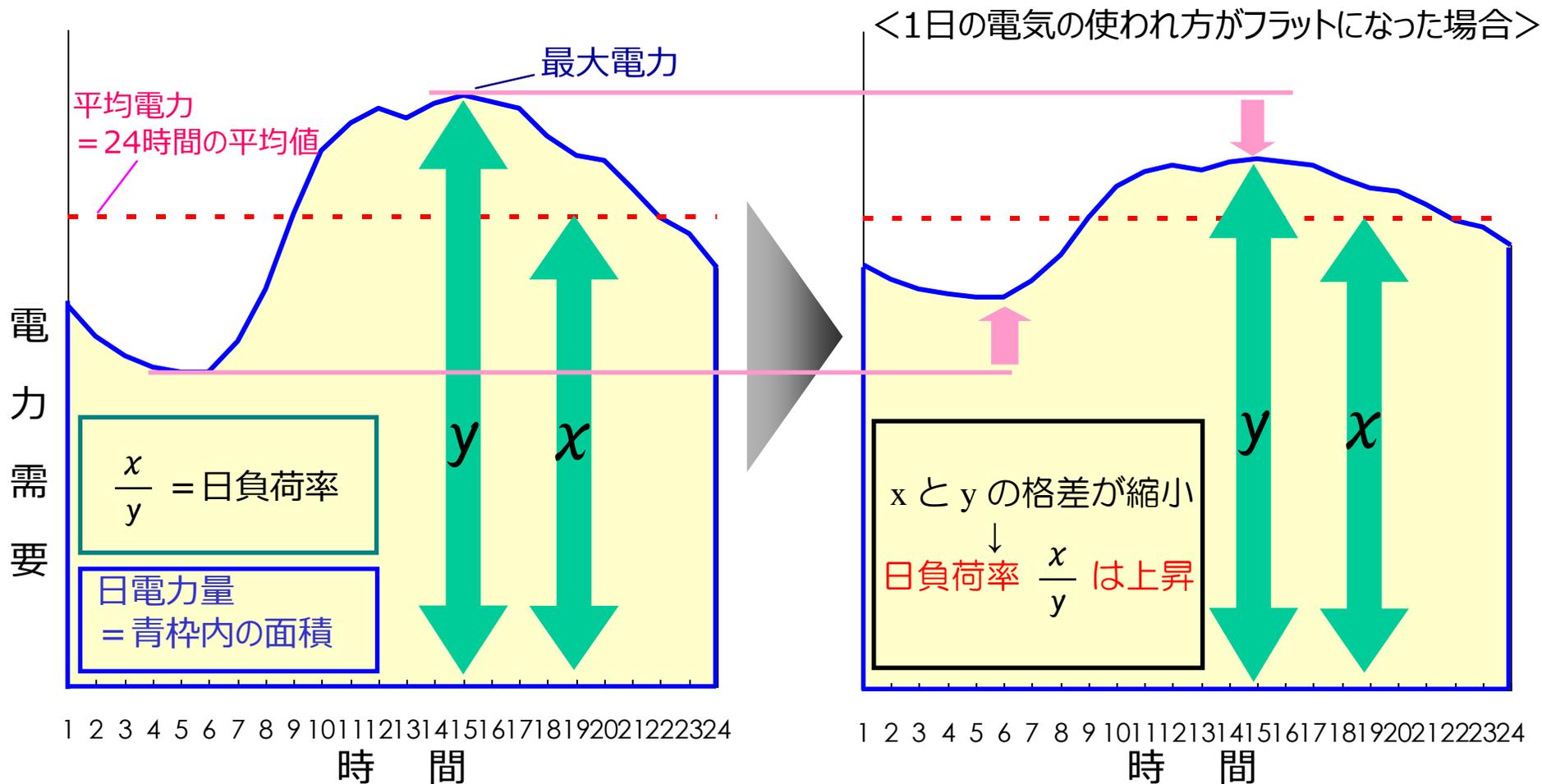
※日負荷率 = [1日の平均電力] ÷ [最大電力]

1. H3需要の想定
(需要電力量 (kWh) → 最大発生時刻の1時間平均kW)

2. 厳気象H1需要の想定
(最大発生時刻の1時間平均kW)



- 1日における平均電力(日電力量÷24時間)と最大電力の関係をパーセントで表したものが「日負荷率」であり、「平均電力」を「最大電力」で除して算出される。
- 1日の電気の使われ方がフラットになると、平均電力と最大電力の差が縮小するため、日負荷率は上昇する。



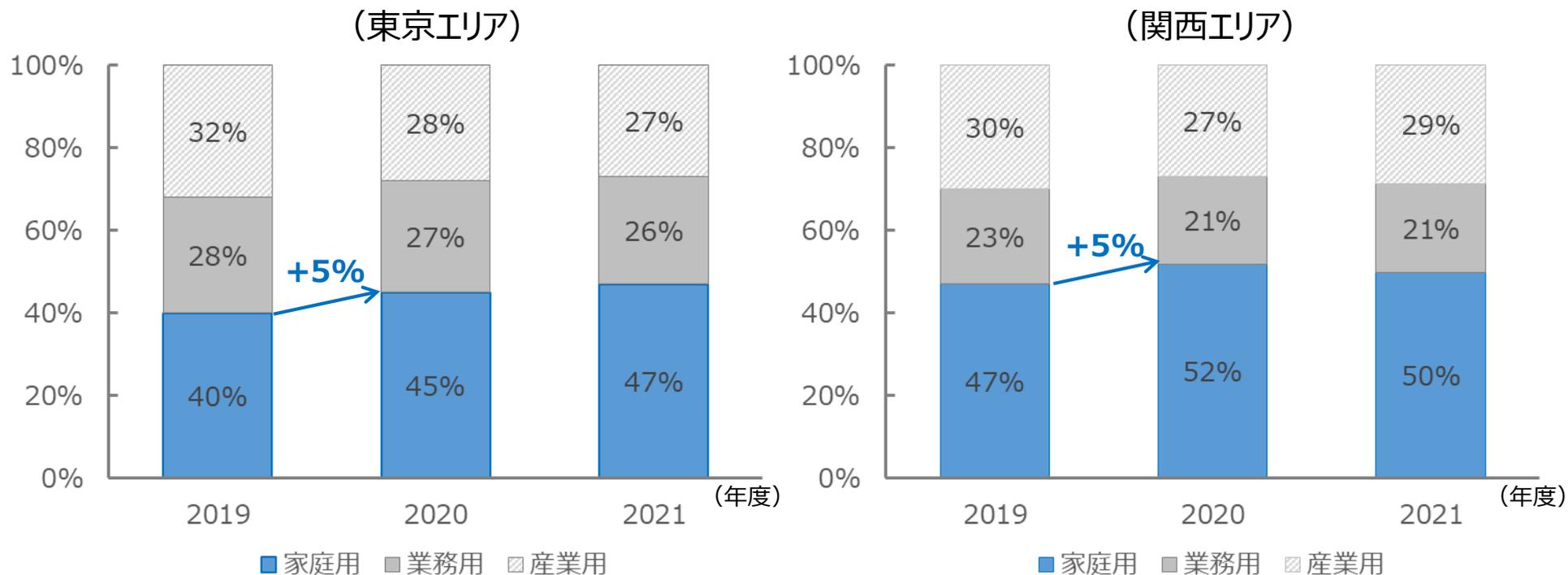
■ テレワークによる空調需要や太陽光自家消費といったこれまでに指摘された事項に関連するものを含め、今後の需要想定への活用により想定手法の精緻化が一定程度期待できると見込まれる5項目について、検討していくこととしたい。

	主な想定誤差要因	検討事項
今回 (10月)	<ul style="list-style-type: none"> 負荷率（ロードカーブ） 	<ul style="list-style-type: none"> ロードカーブの変化を確認し、コロナ影響による行動変化による影響を用途別（産業用、業務用、家庭用）に評価
	<ul style="list-style-type: none"> 想定に用いる指標（H3日/月間電力量比率、H3日負荷率など） 	<ul style="list-style-type: none"> 各指標がコロナ前後で変化しているかどうか確認し、H3需要の算定方法を検証
次回 (11月)	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光の自家消費影響 	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光を設置している需要家データを分析し、太陽光自家消費による需要変化の影響を評価
	<ul style="list-style-type: none"> 気温感応度 	<ul style="list-style-type: none"> コロナ前後で変化しているかどうか確認し、厳気象H1需要の算定方法を検証
	<ul style="list-style-type: none"> H1/H3比率（厳気象H1需要の算定に使用する指標） 	<ul style="list-style-type: none"> 各エリアのH1/H3比率の想定・実績を確認し、指標としての特性を確認

- 電力需要想定の在り方に係る検討の進め方
- 負荷率（ロードカーブ）の分析
- H3需要の算定方法（各指標の変化）に係る検討
- まとめ

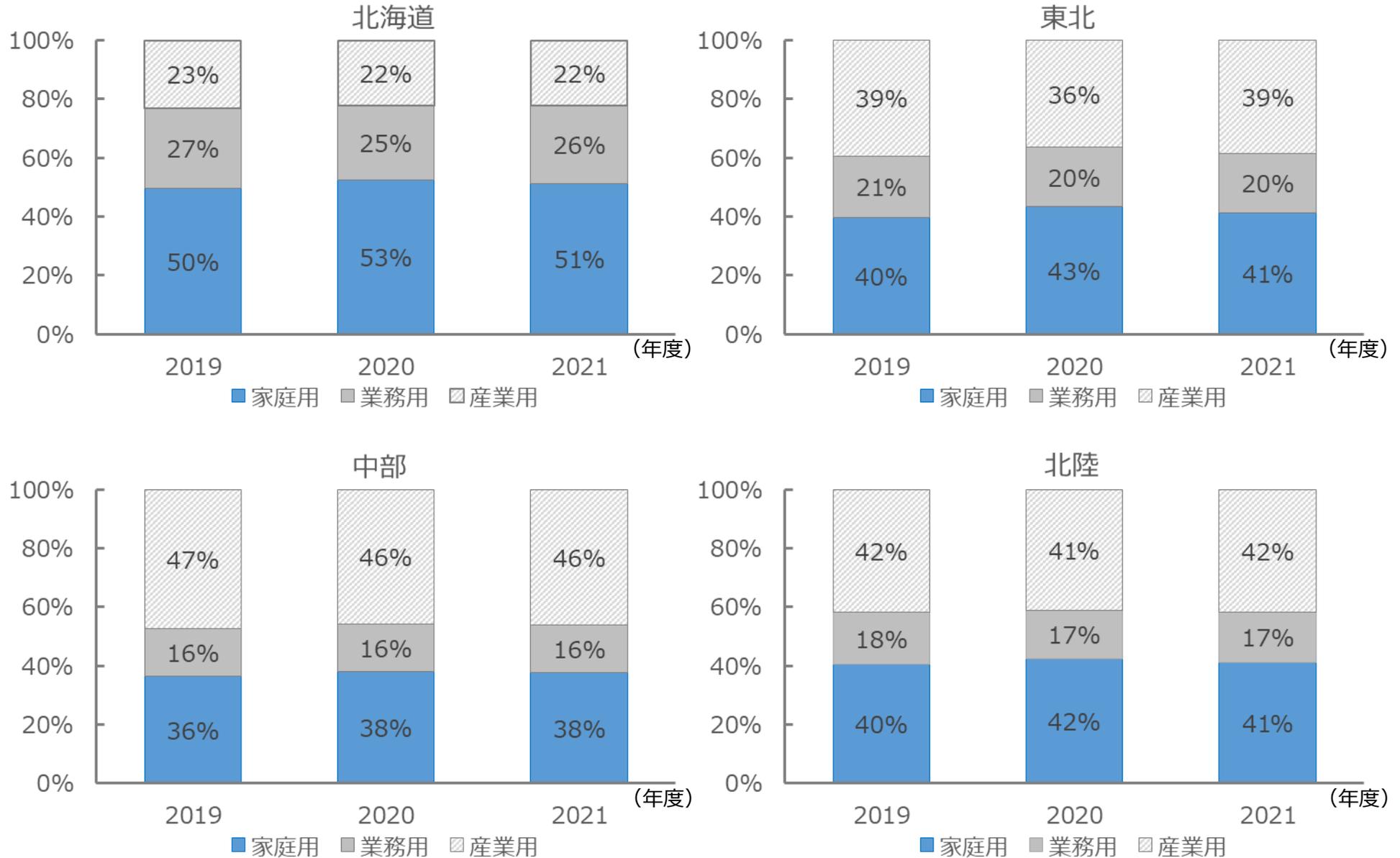
- H3平均日量の用途別構成比では、2019年度から2020年度で家庭用の割合が増加しており、在宅率の高まりによる家庭用への影響が大きいものと推定される。
- なお、用途別の相対評価であるため他の用途の増減にも影響されている可能性がある。

H3需要発生日（1月）の日電力量平均の用途別構成比



用途別構成比の変化（1月）（北海道、東北、中部、北陸）

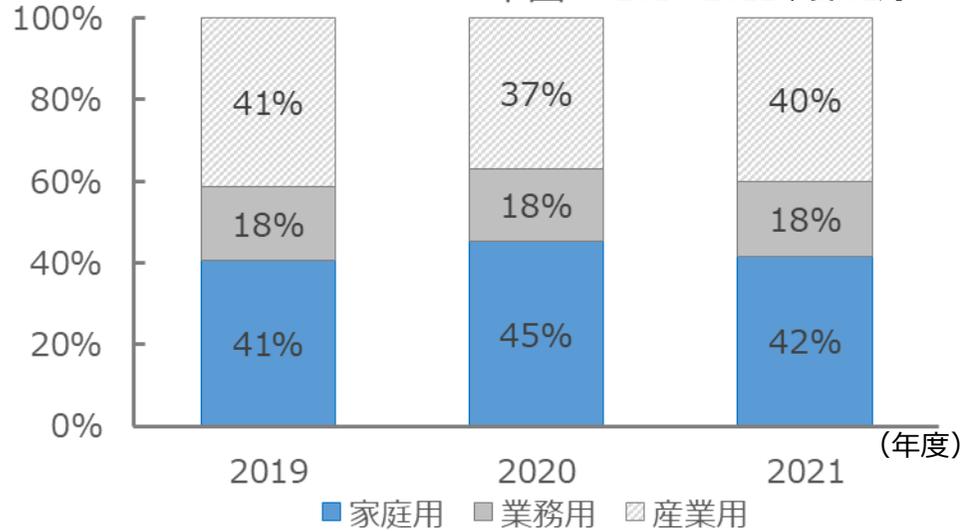
H3需要発生日（1月）の日電力量平均の用途別比率



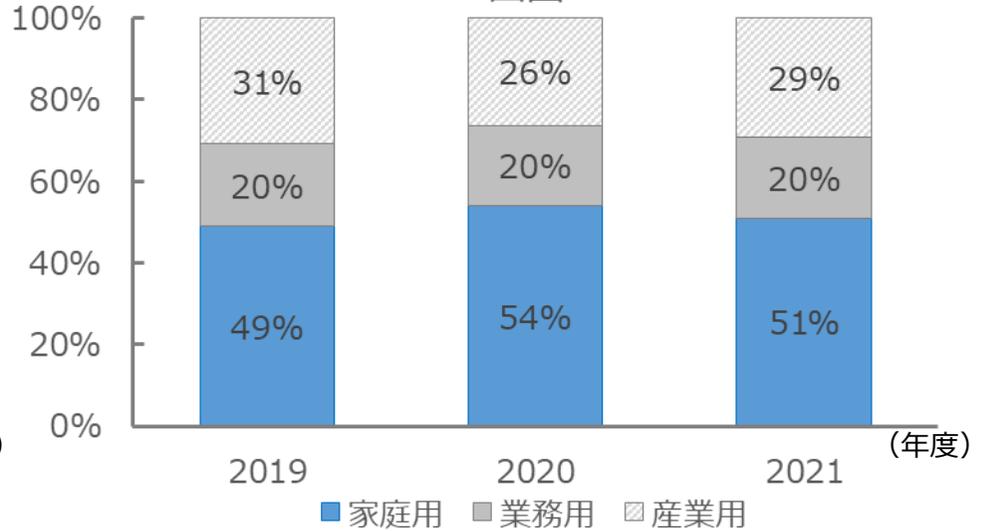
用途別構成比の変化（1月）（中国、四国、九州、沖縄）

H3需要発生日（1月※）の日電力量平均の用途別比率

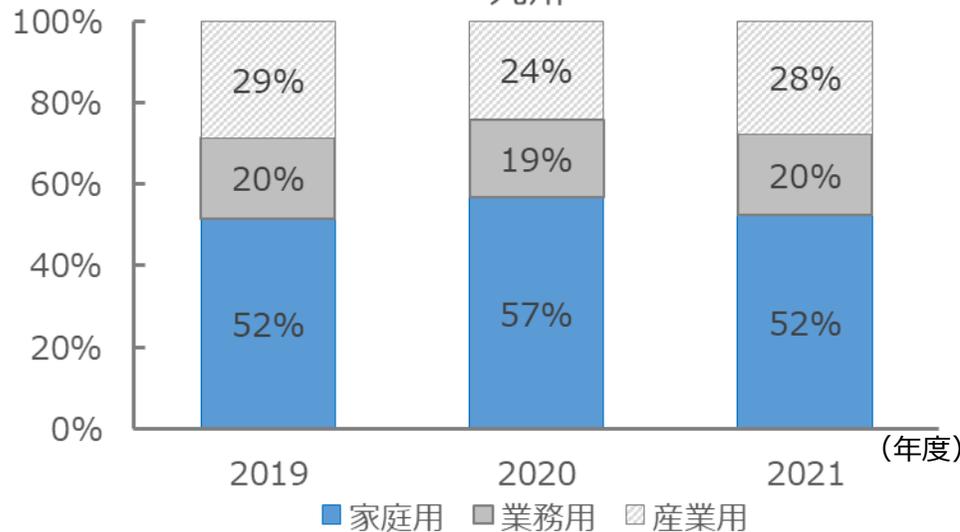
中国 ※2019・2021年度は2月



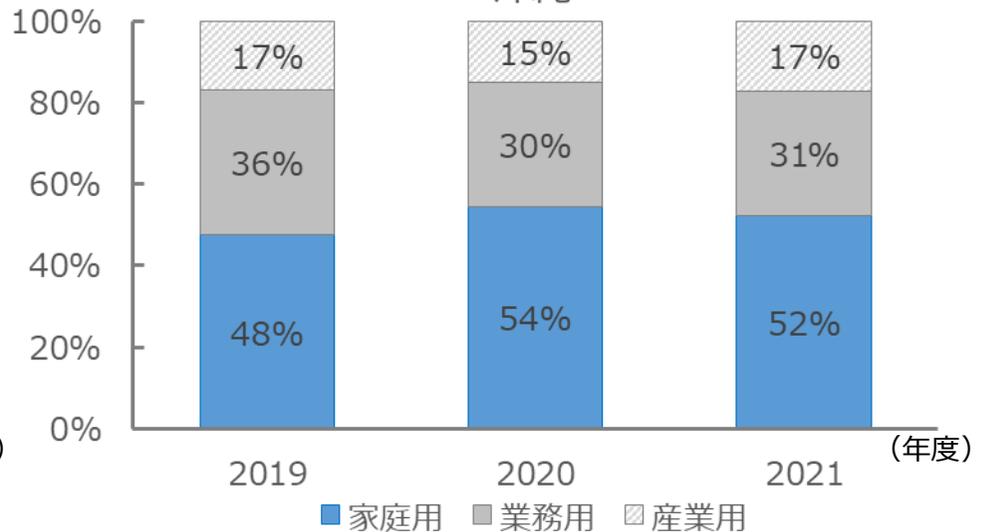
四国



九州

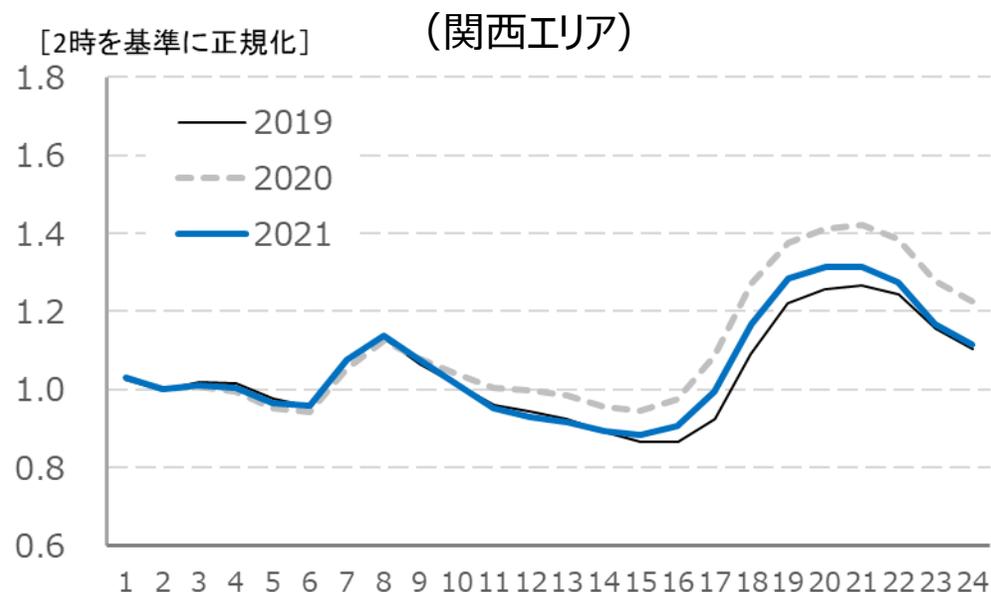
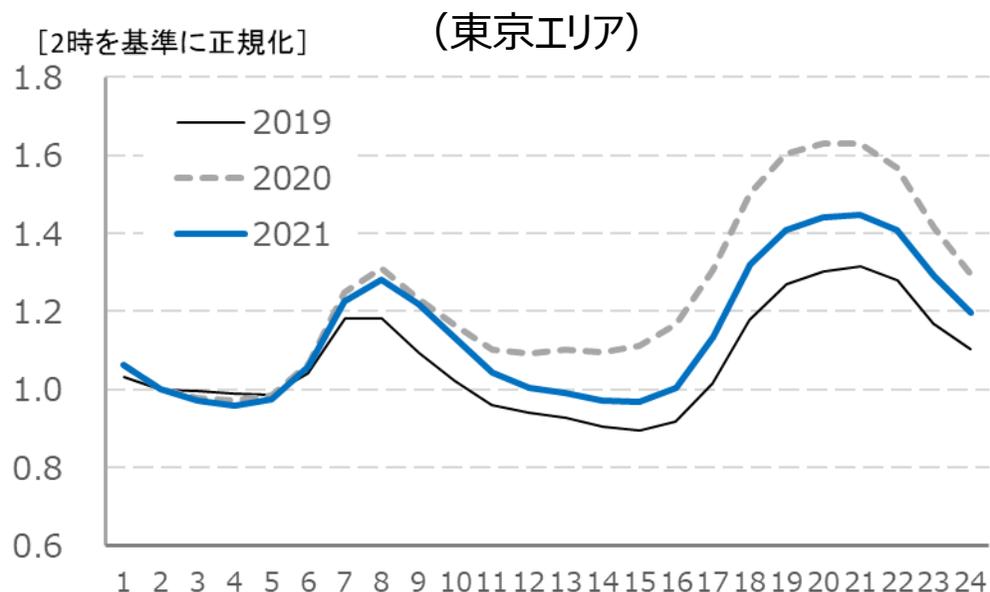


沖縄



- 家庭用H3平均のロードカーブは、多くのエリアにおいて2019年度から2020年度で昼間から夜間にかけて需要が増加しており、在宅率の高まりによるものと推定される。
- 日最大電力と日電力量から算定される日負荷率は、ロードカーブの変化に応じて変化することから、在宅率の高まりといった社会構造の時系列変化を確認できると考えられる。

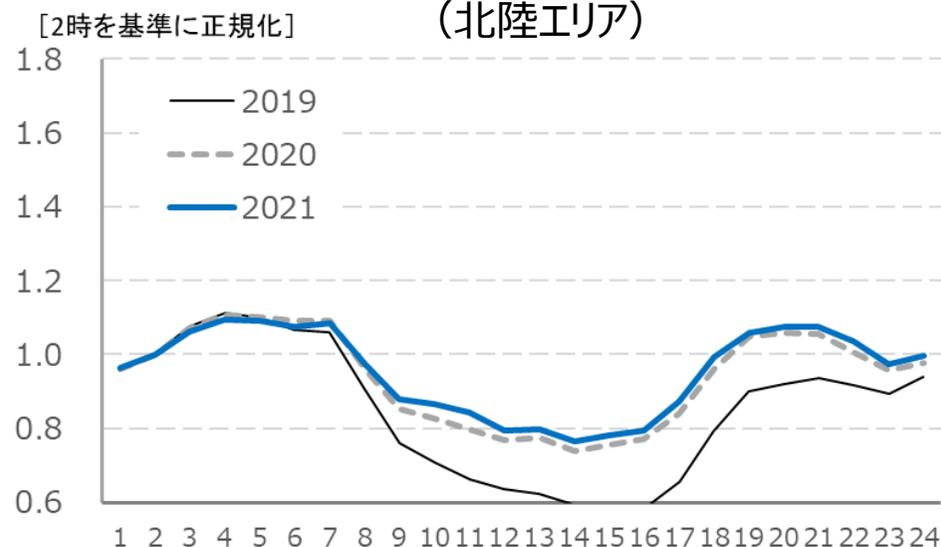
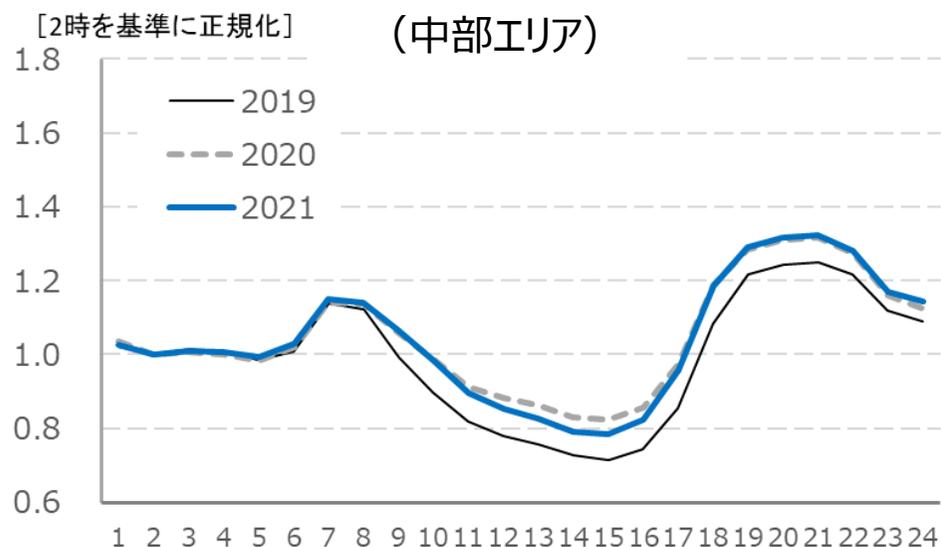
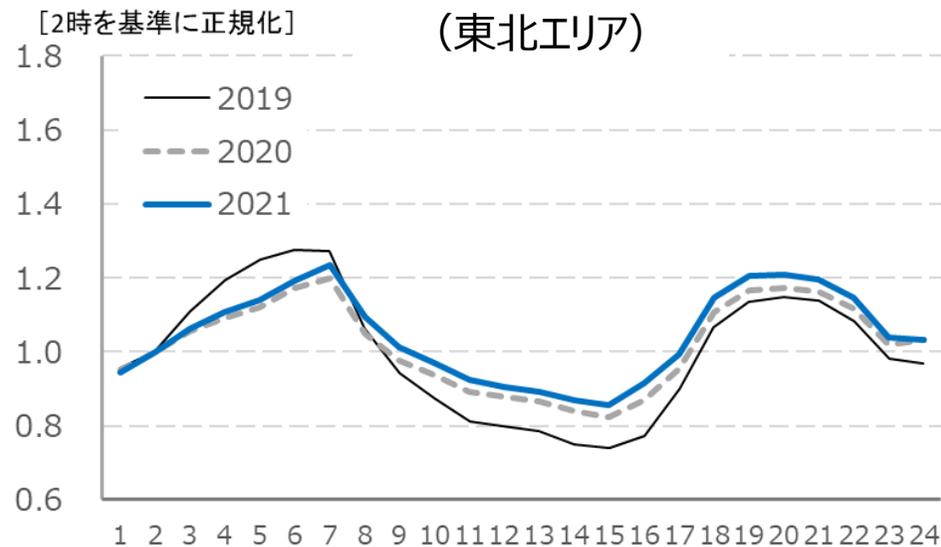
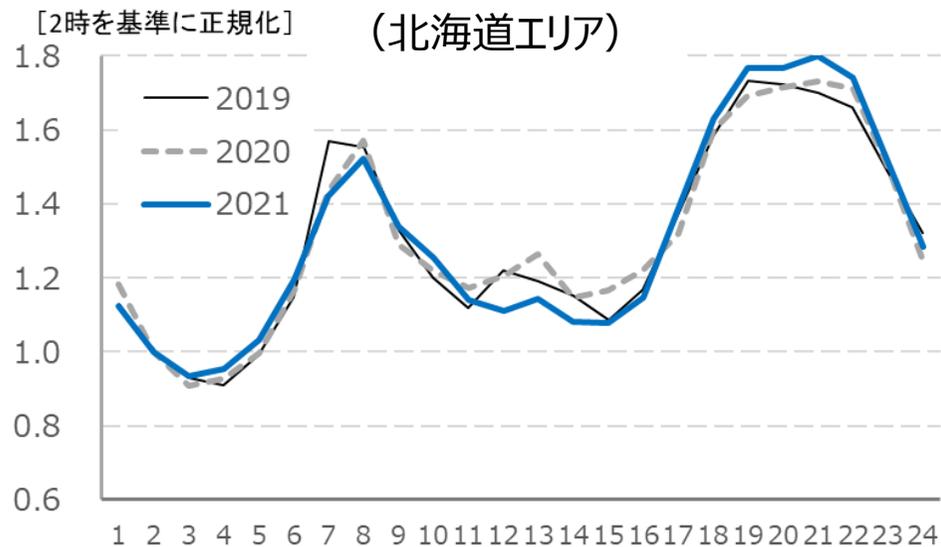
H3平均のロードカーブ（1月、家庭用）



- 2019年度との対比で、2020年度では昼間から夜間にかけて需要が増加
- 増加幅は、2021年度には縮小

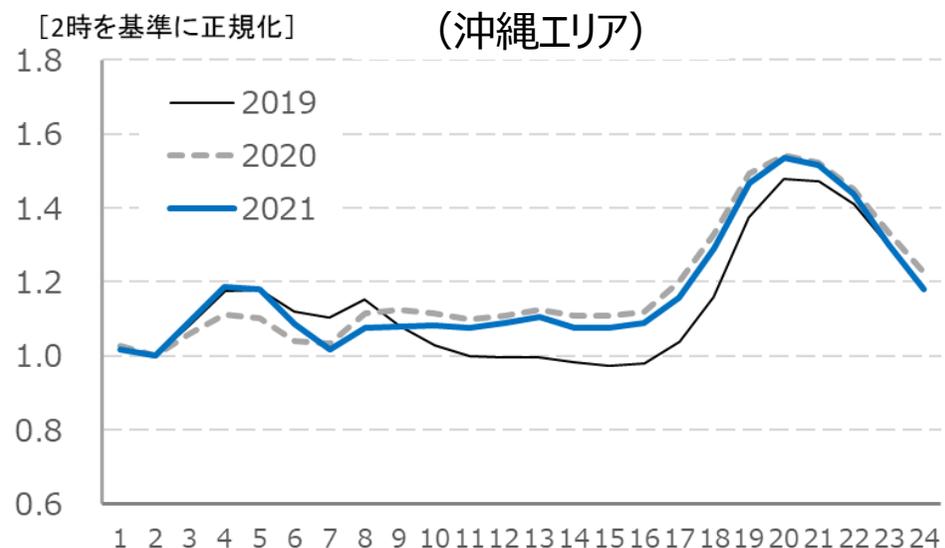
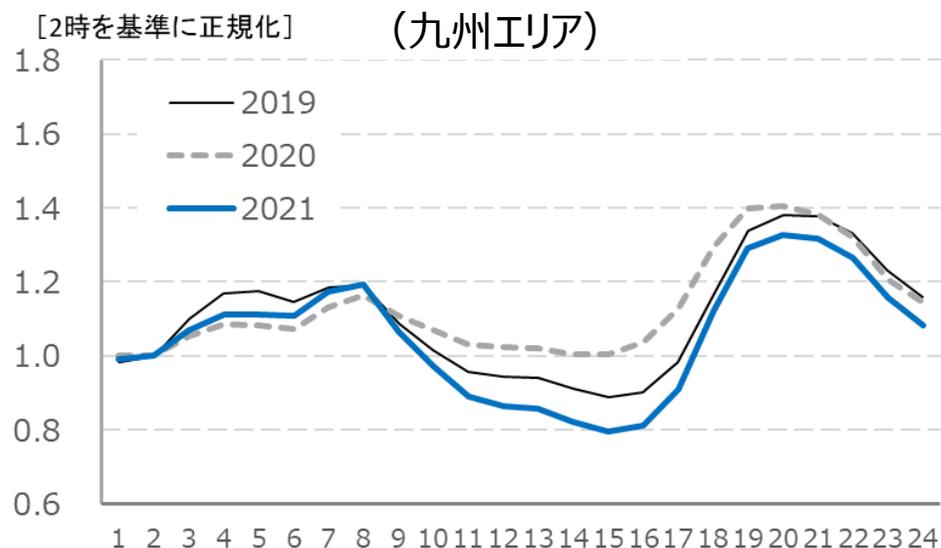
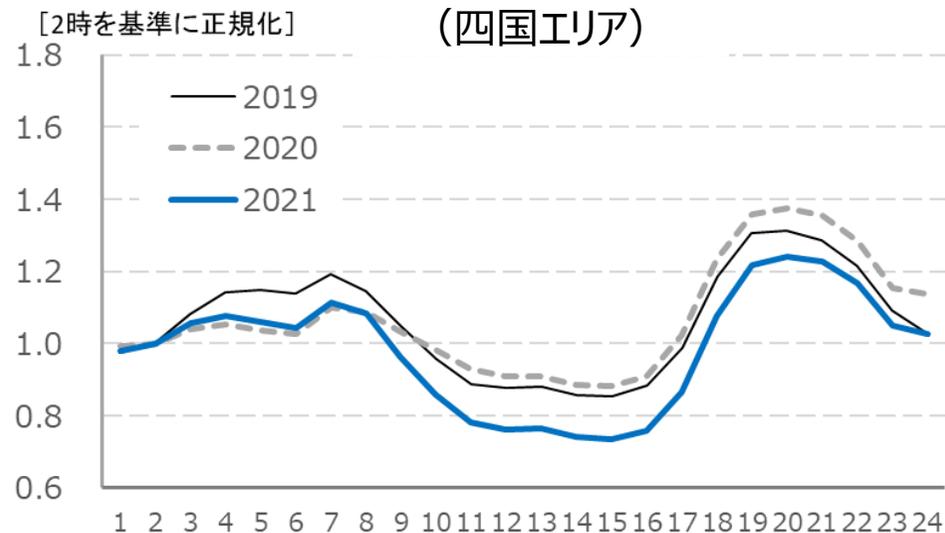
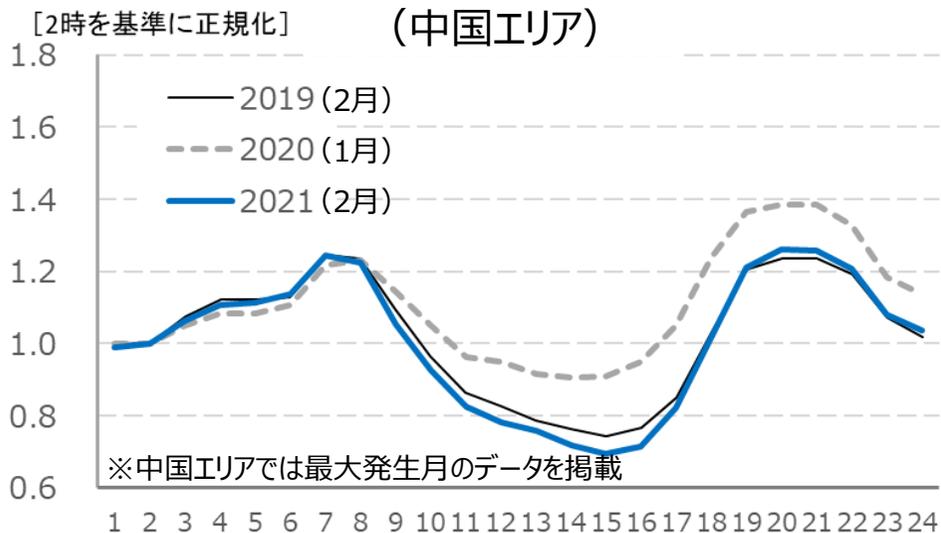
※ ロードカーブ形状の違いを見やすくするため、2時の需要実績（kW/口）を1として、各時間帯需要を2時の需要に対する比率で表現
 H3発生日の気温といった条件差は補正していない（他エリアも同じ）、グラフ中の凡例は年度表記

H3平均のロードカーブ（1月、家庭用）



※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

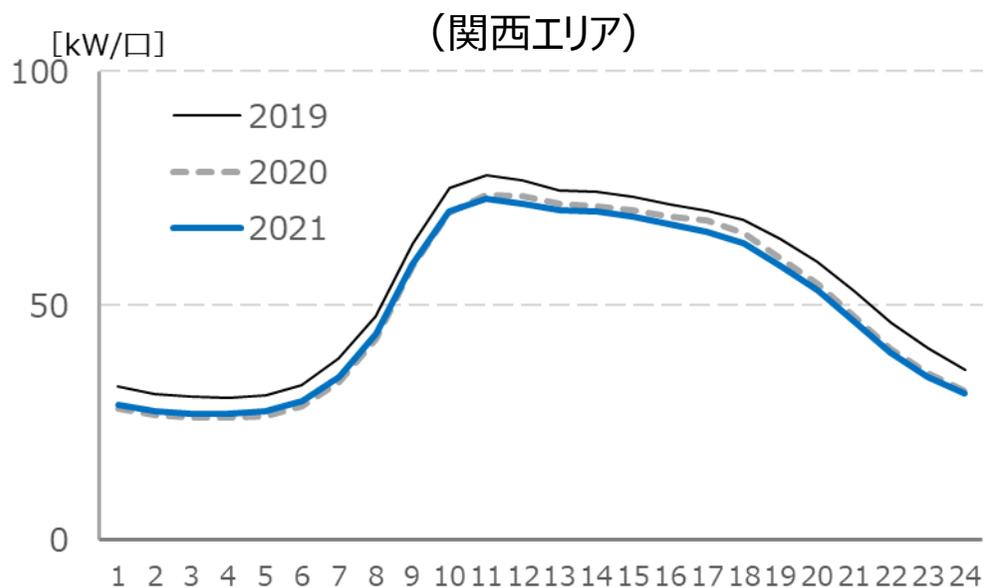
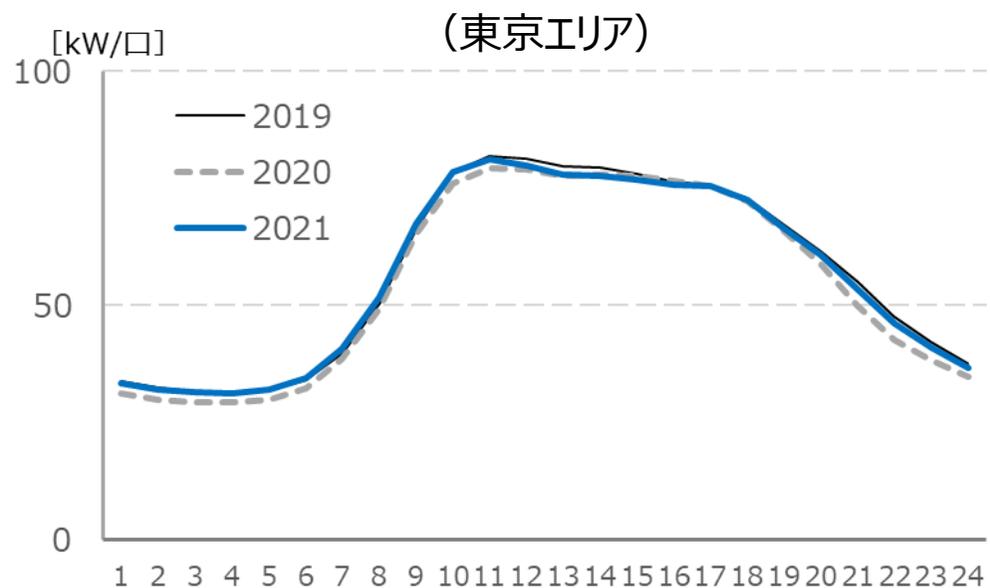
H3平均のロードカーブ（1月※、家庭用）



※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

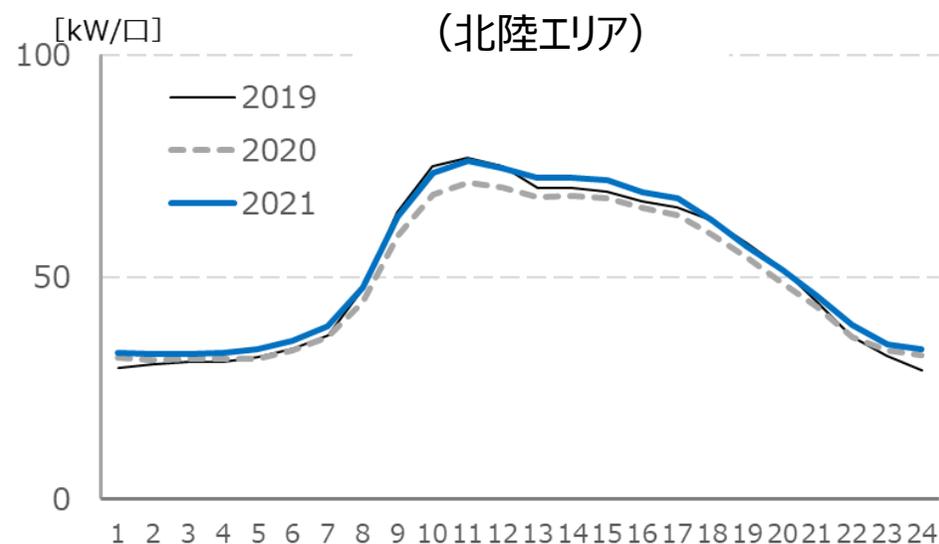
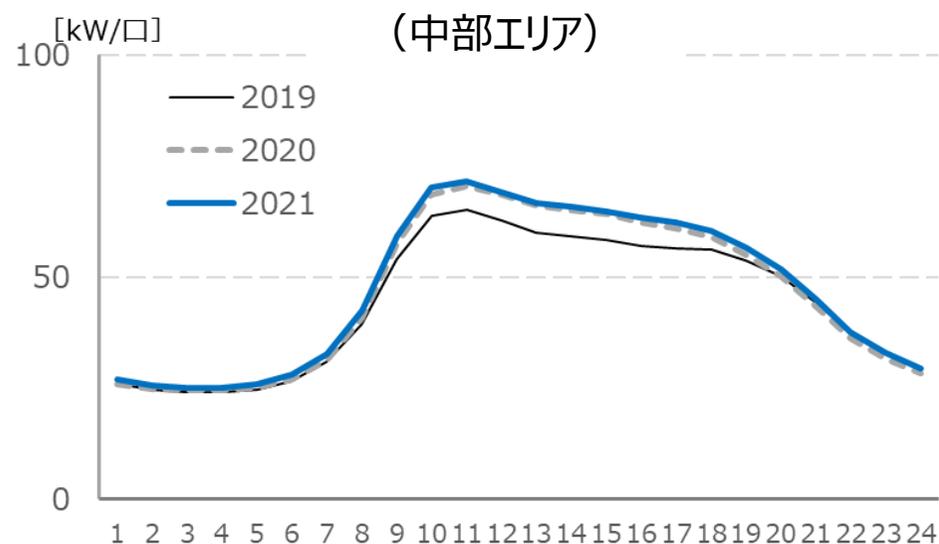
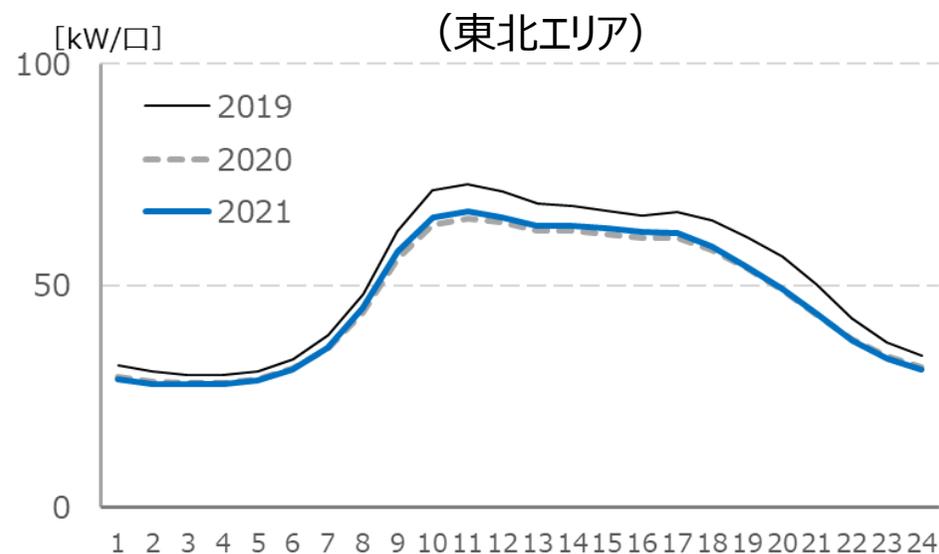
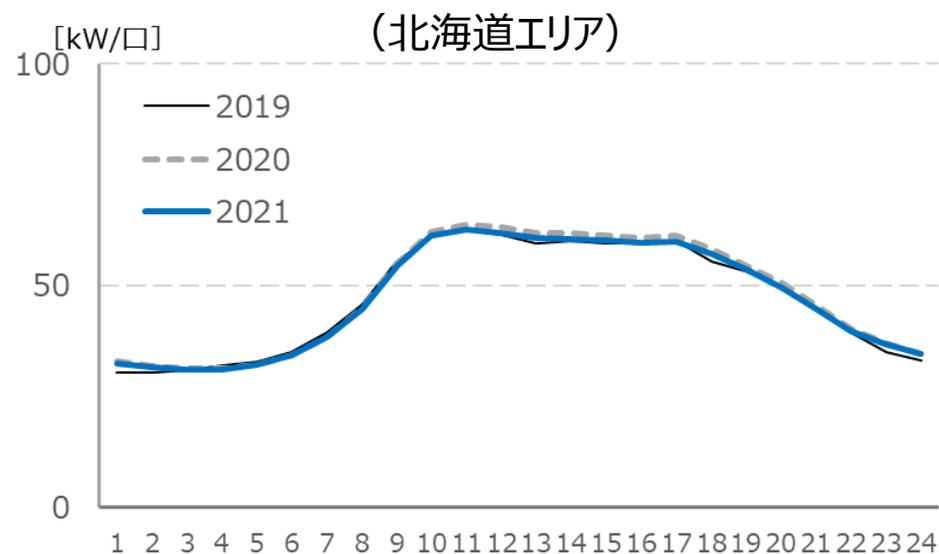
■ 業務用では、多くのエリアにおいてコロナ前後でロードカーブ形状に大きな変化は見られない。

H3平均のロードカーブ（1月、業務用）



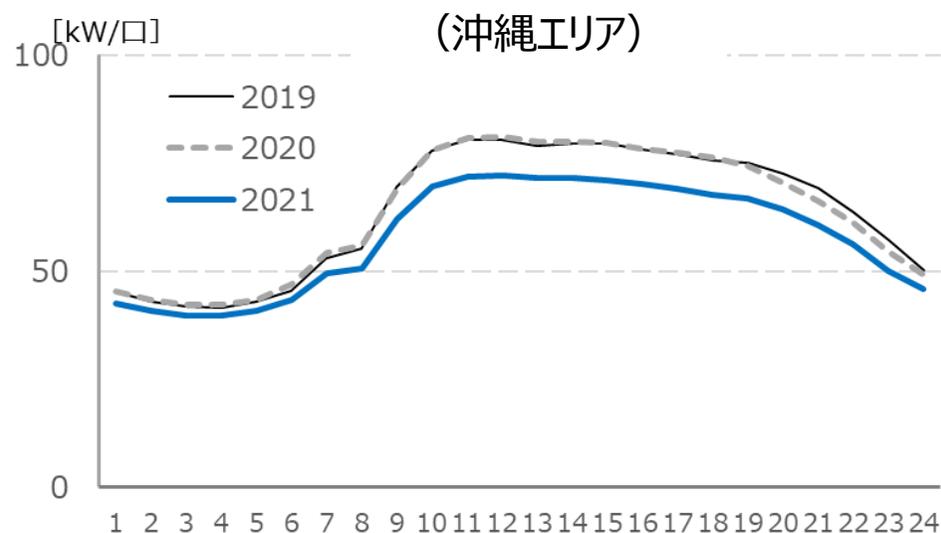
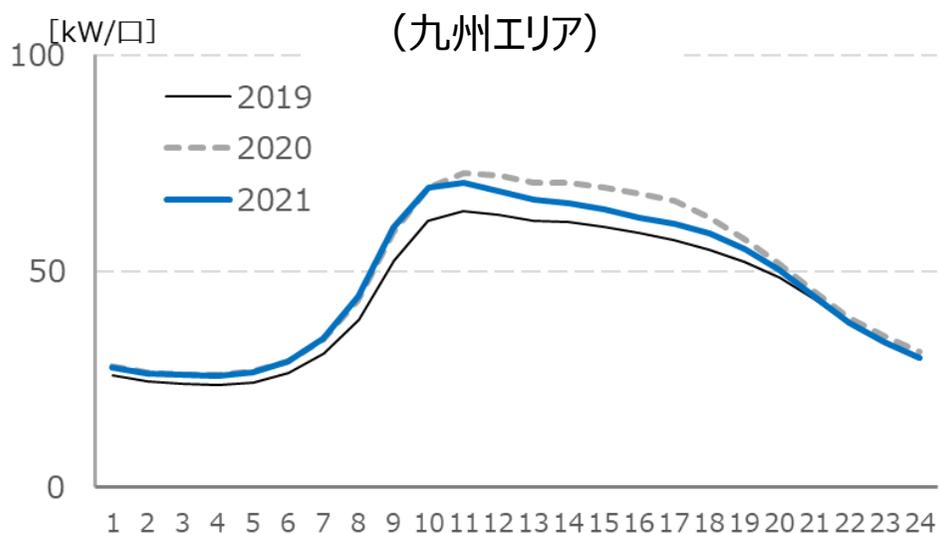
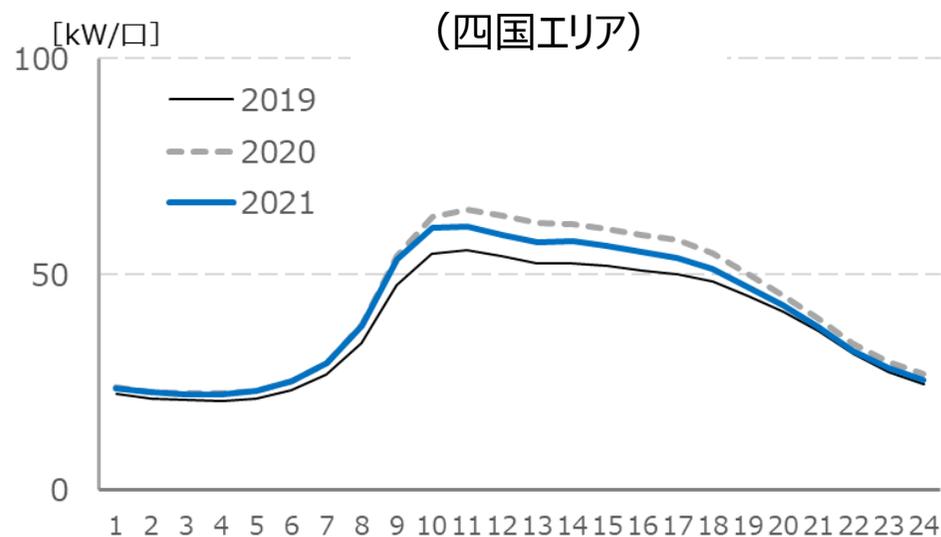
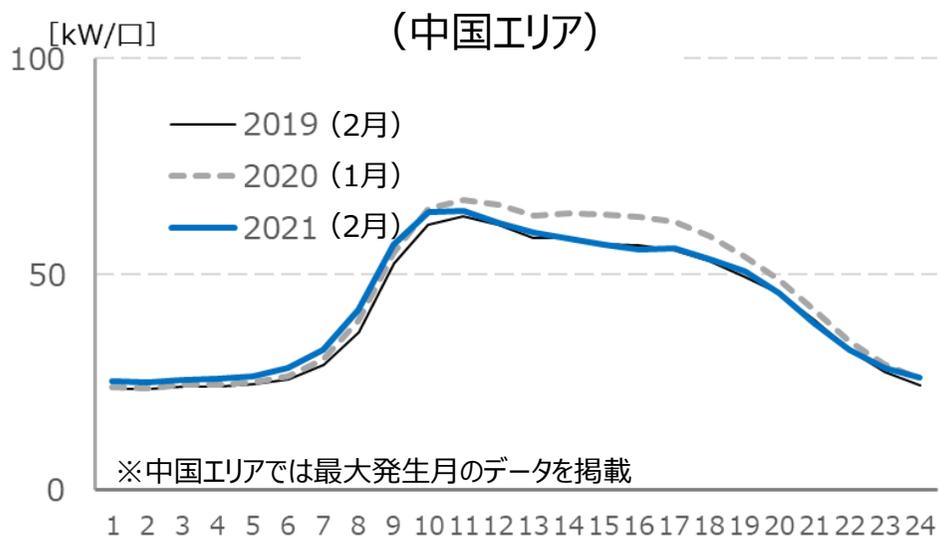
※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

H3平均のロードカーブ（1月、業務用）



※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

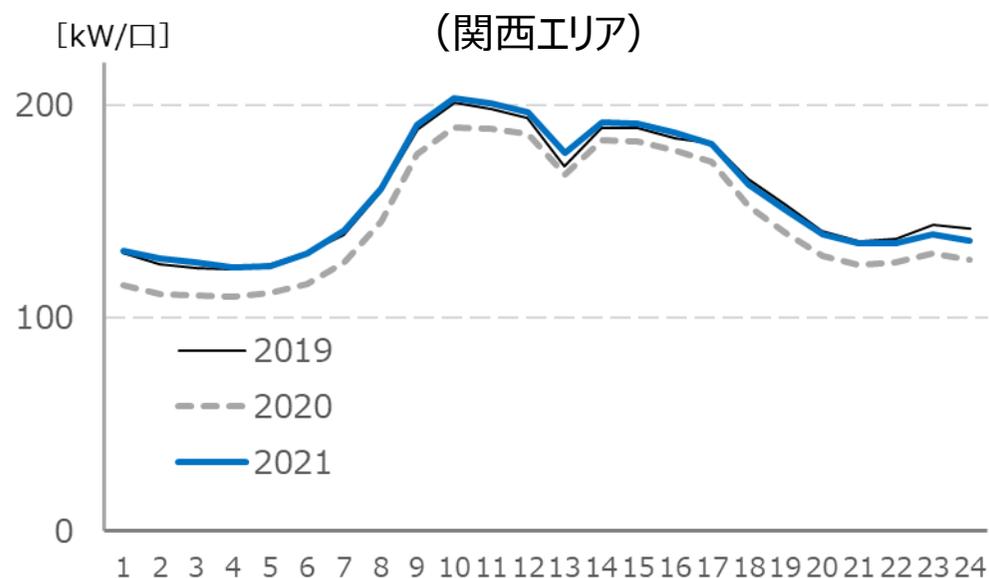
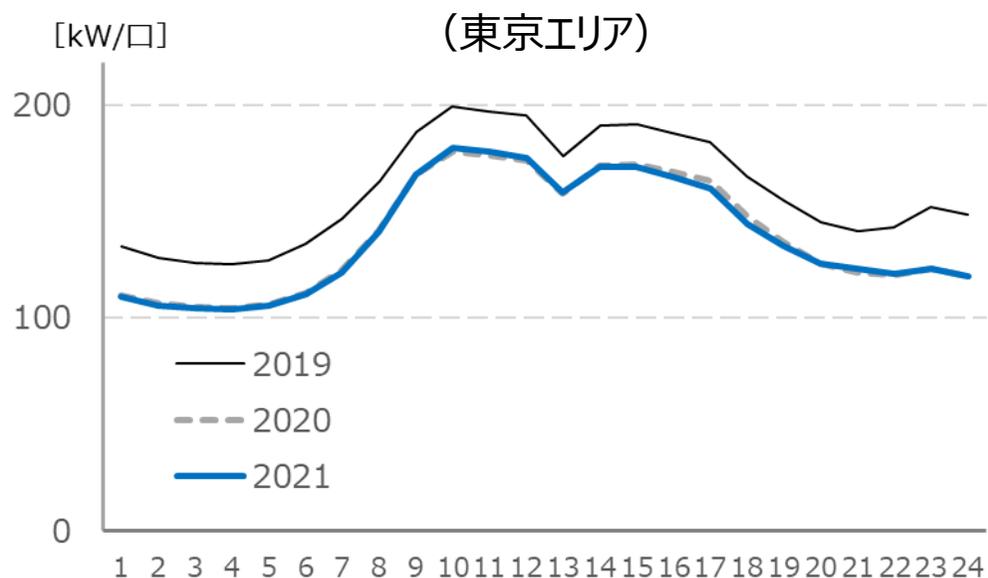
H3平均のロードカーブ（1月※、業務用）



※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

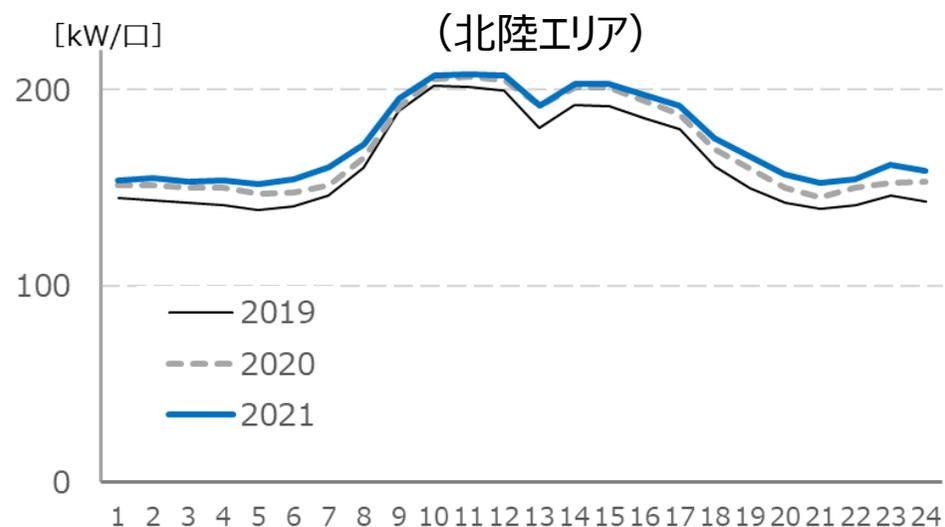
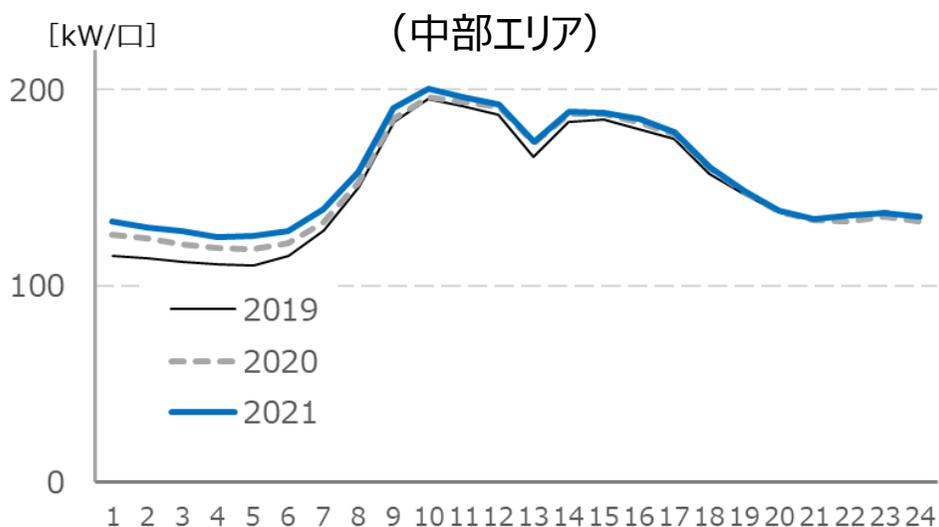
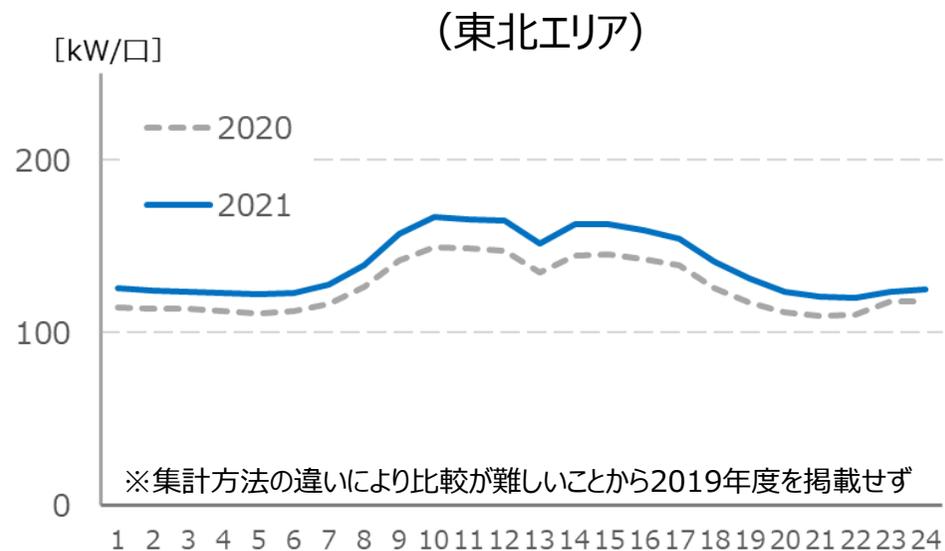
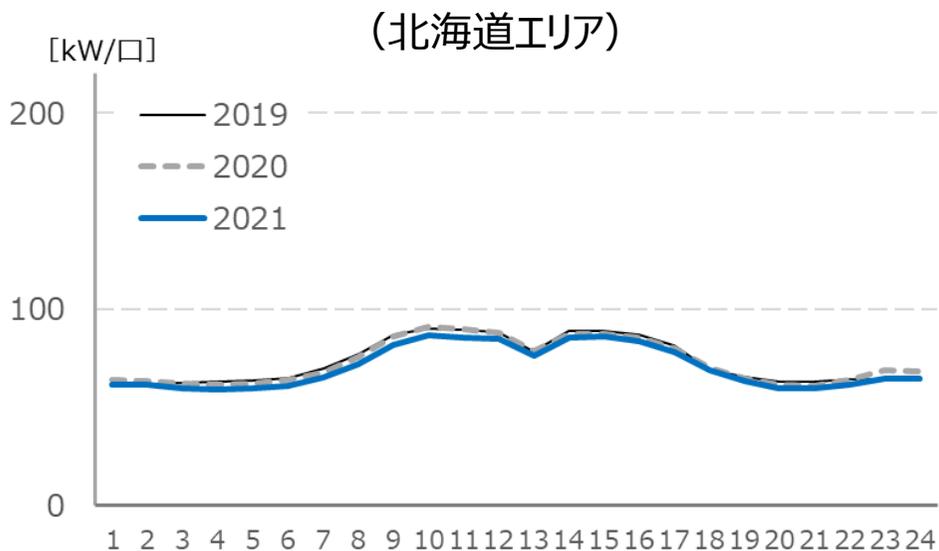
- 産業用でも、多くのエリアにおいてコロナ前後でロードカーブ形状に大きな変化は見られない。
- 業務用や産業用については、引き続き、GDPやIIPといった経済見通しを踏まえて需要水準を想定していくことが必要である。

H3平均のロードカーブ（1月、産業用）



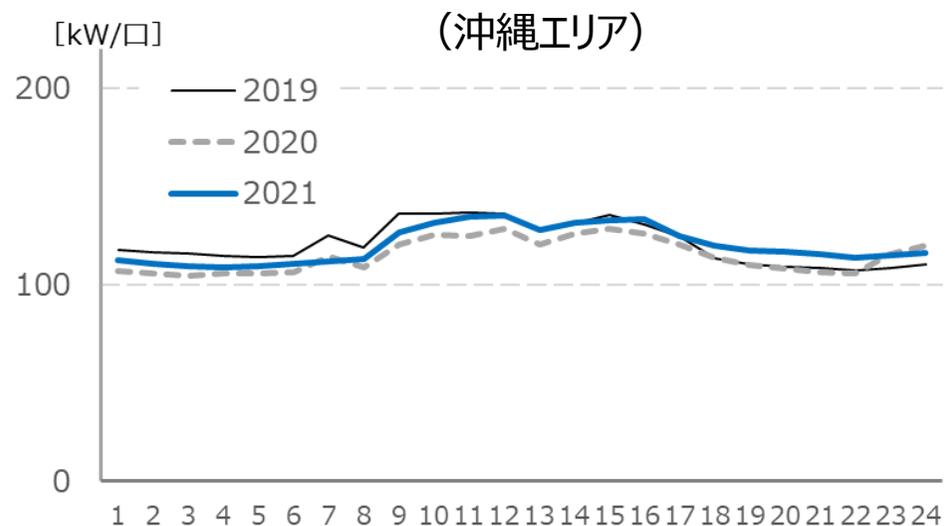
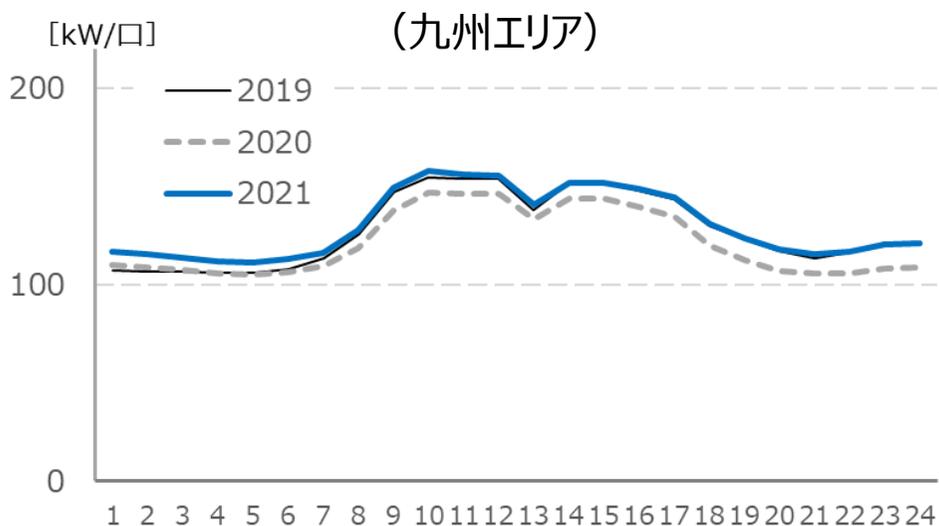
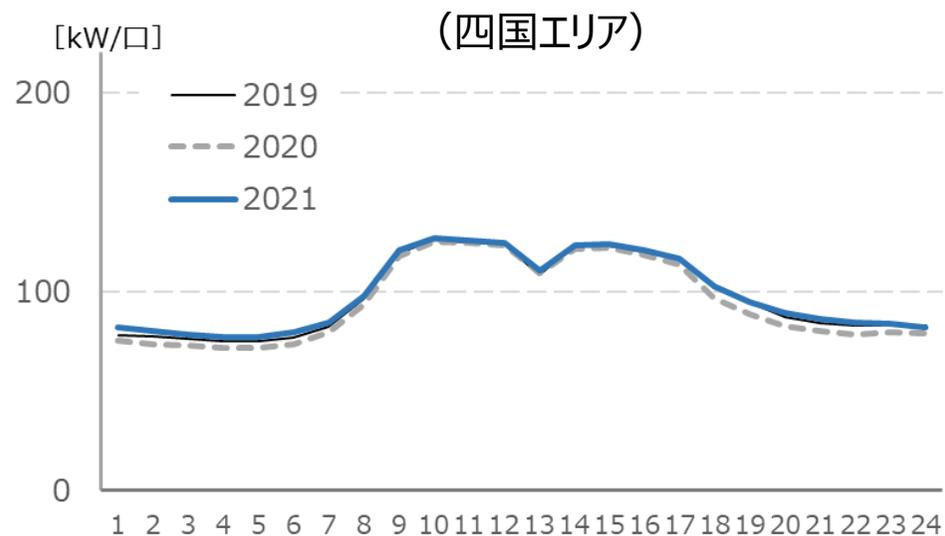
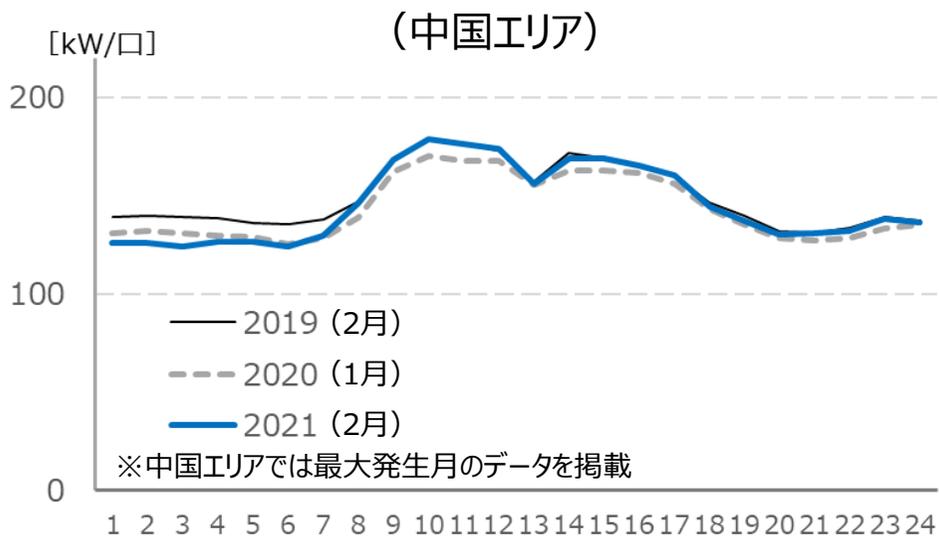
※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

H3平均のロードカーブ（1月、産業用）



※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

H3平均のロードカーブ（1月※、産業用）

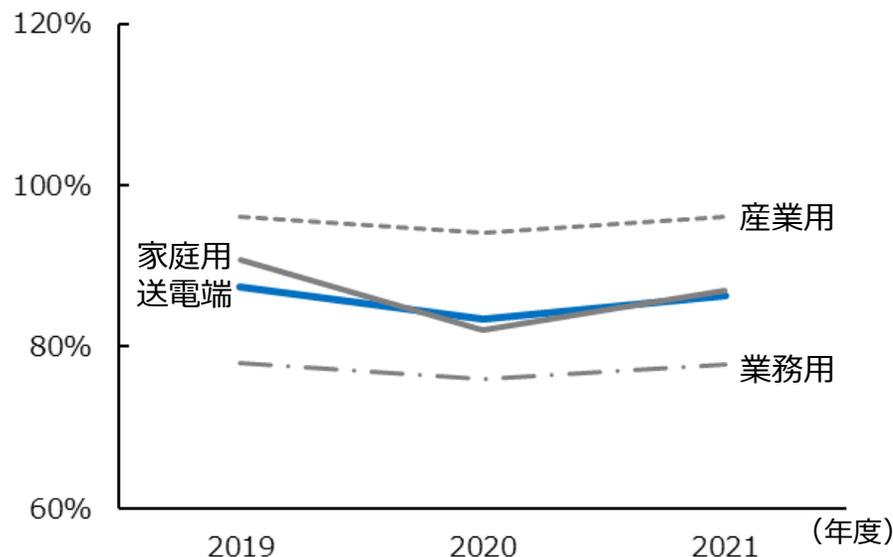


※H3発生日の気温といった条件差は補正していない、グラフ中の凡例は年度表記

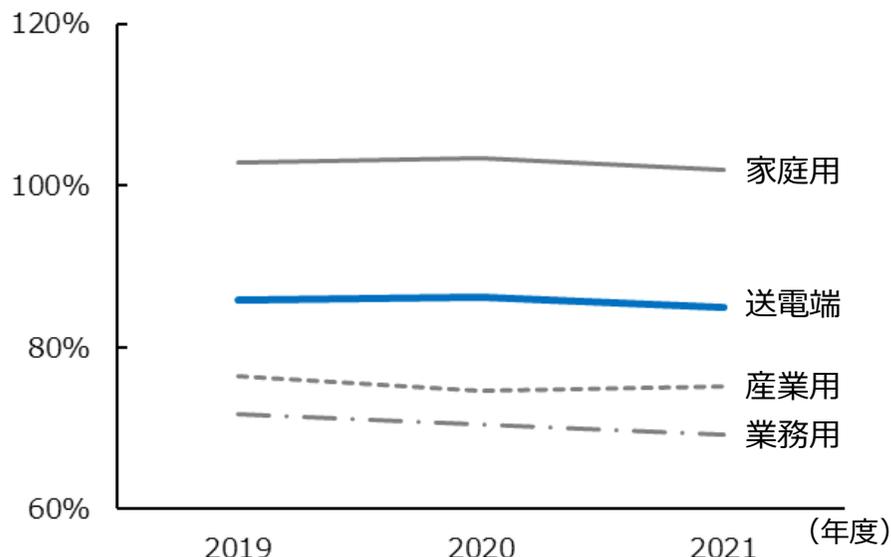
- 2020年度以降、在宅率の高まりによる日負荷率の変化が見られ、需要想定においては、エリア毎の地域事情を踏まえて日負荷率を想定していくことが重要である。
- なお、家庭用の負荷率は、在宅率の高まりによるロードカーブ変化が反映され、2019年度から2020年度には多くのエリアで低下し、2020年度から2021年度には一定程度の回復が見られるエリアもある。

H3日平均の日負荷率の推移（1月）

東京エリア（18時）



関西エリア（10時）

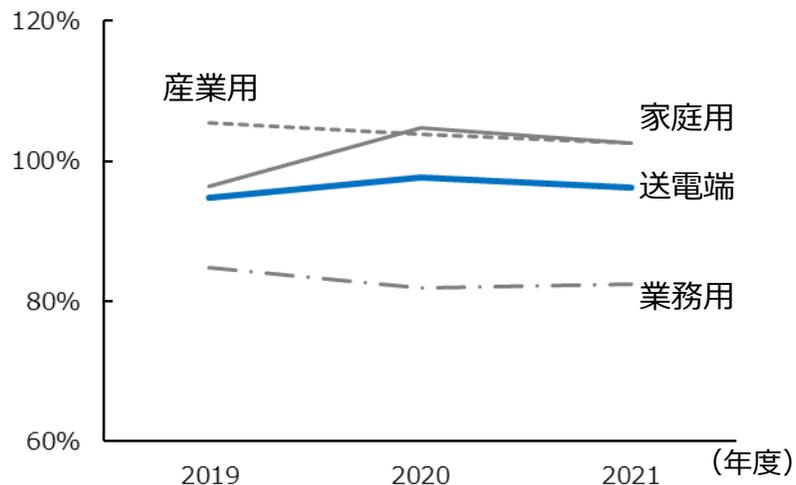


$$[\text{日電力量}] \div 24 \div [\text{18時需要}]$$

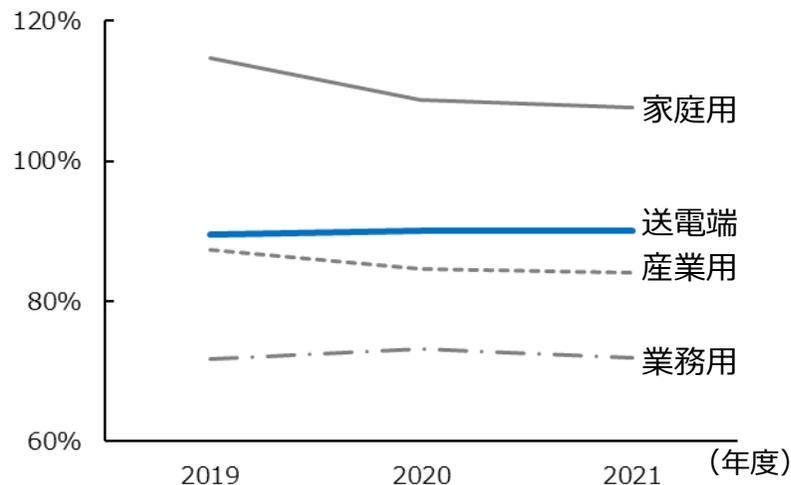
$$[\text{日電力量}] \div 24 \div [\text{10時需要}]$$

H3日平均の日負荷率の推移（1月）

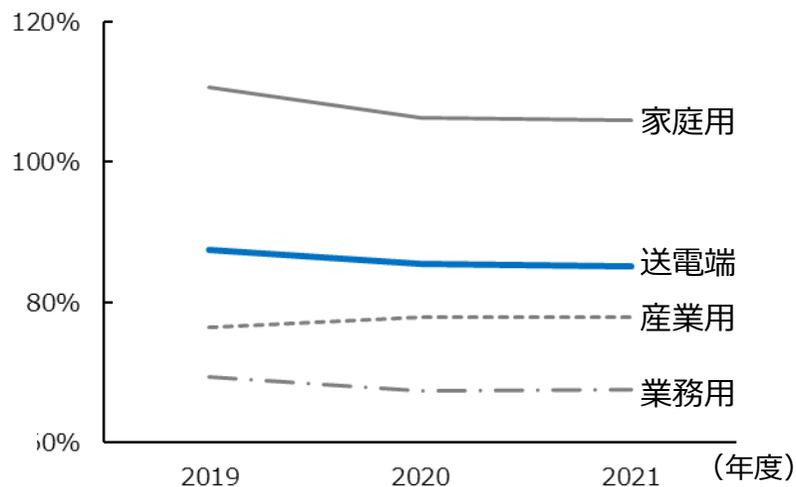
北海道エリア（18時）



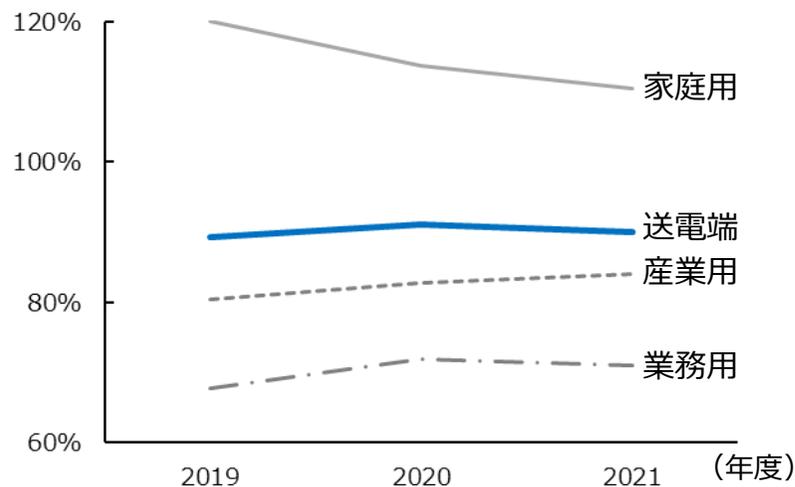
東北エリア（10時）



中部エリア（10時）

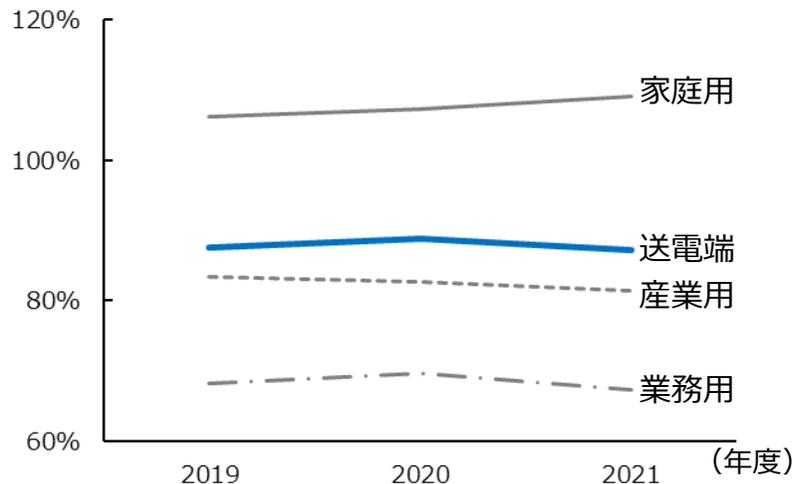


北陸エリア（10時）

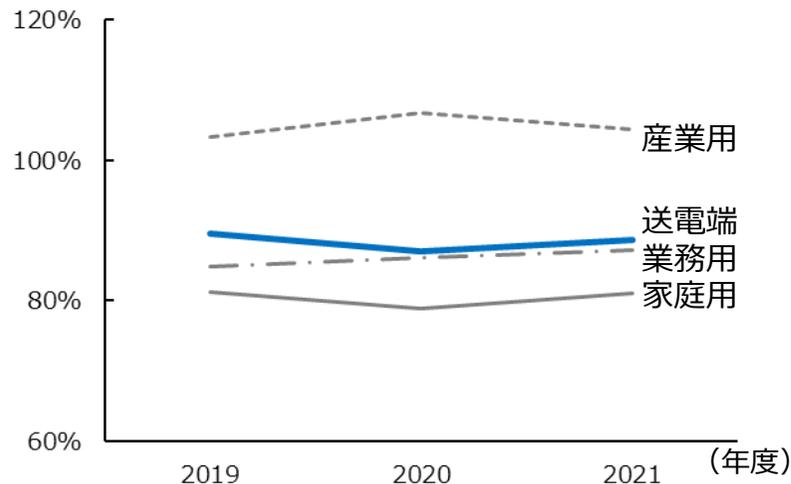


H3日平均の日負荷率の推移（1月※）

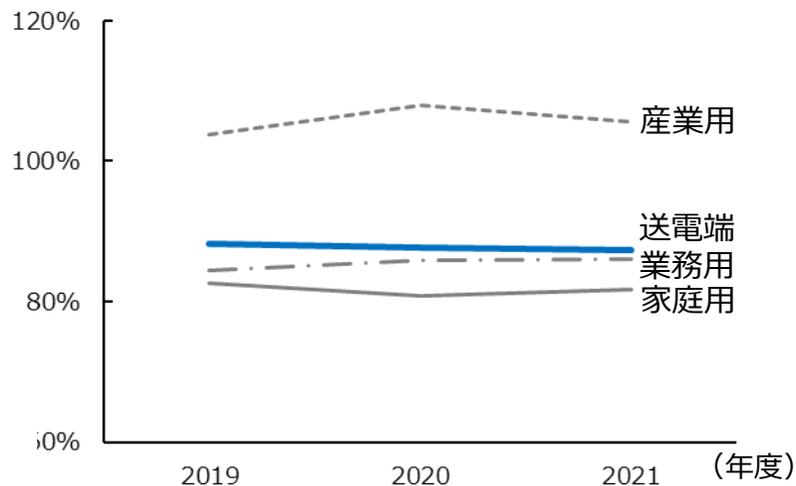
中国エリア（10時）※2019・2021年度は2月



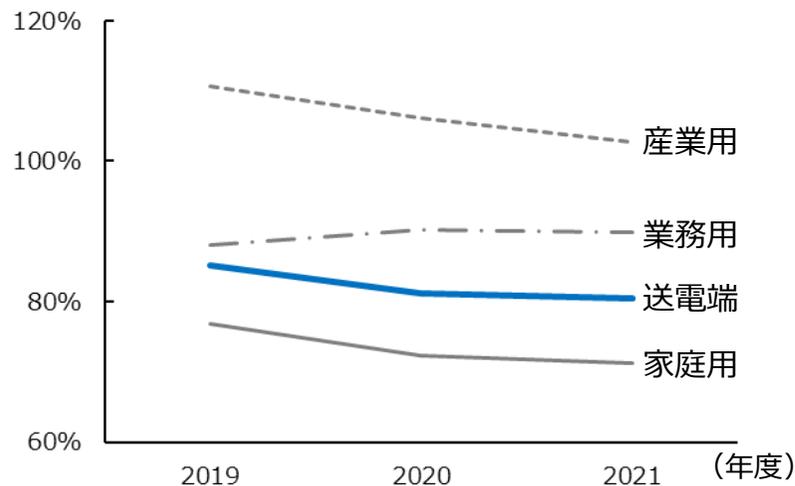
四国エリア（19時）



九州エリア（19時）



沖縄エリア（20時）



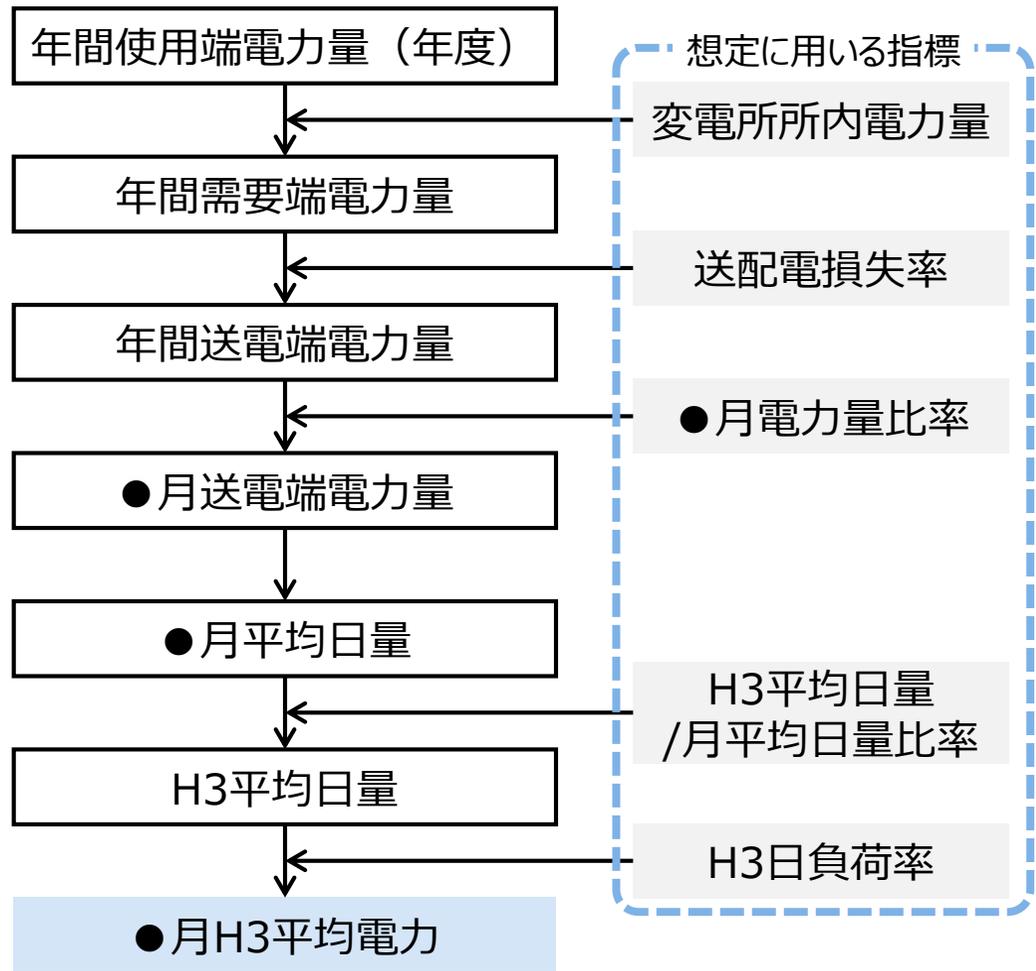
- 電力需要想定の在り方に係る検討の進め方
- 負荷率（ロードカーブ）の分析
- H3需要の算定方法（各指標の変化）に係る検討
- まとめ

■ 年間最大発生月のH3需要の想定においては、各エリアとも、H3需要発生日の負荷率（以下、「H3日負荷率」）を指標として用いる手法を採用。

各エリアの最大発生月のH3需要想定方法

エリア	最大発生月・時※	短期 (第1・2年度)	長期 (第3～10年度)
北海道	1月18時	全てのエリアで 日負荷率を用いて想定	全てのエリアで 日負荷率を用いて想定
東北	1月10時		
東京	8月15時		
中部	8月15時		
北陸	1月10時		
関西	8月15時		
中国	8月15時		
四国	8月15時		
九州	8月15時		
沖縄	8月12時		

日負荷率を用いたH3需要の想定フロー



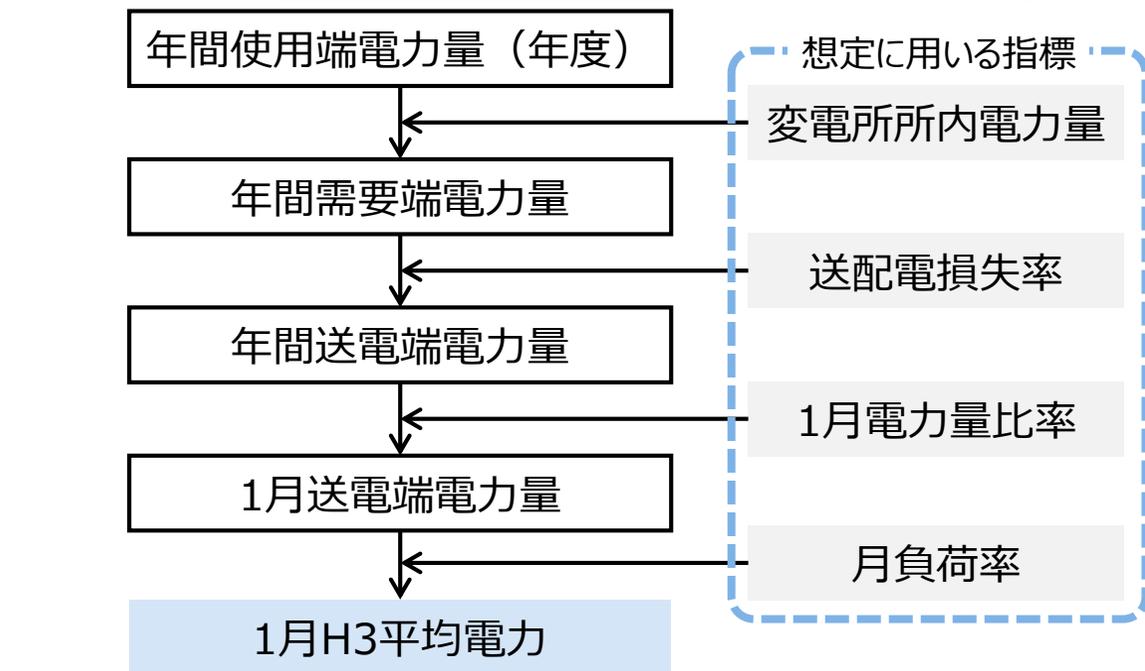
※2022年度供給計画における最大発生月と時刻

■ 冬季1月のH3需要の想定においては、H3日負荷率を指標とする手法ではなく、月負荷率もしくは1月/8月比率を用いた手法としているエリアもある。

各エリアの1月のH3需要想定方法※1

エリア	短期 (第1・2年度)
北海道	日負荷率
東北	日負荷率
東京	月負荷率
中部	1月/8月比率
北陸	日負荷率
関西	日負荷率
中国	1月/8月比率
四国	日負荷率
九州	1月/8月比率
沖縄※2	1月/8月比率

月負荷率を用いたH3需要の想定フロー



1月H3/8月H3比率を用いたH3需要の想定フロー



※1 2022年度供給計画で採用した方法

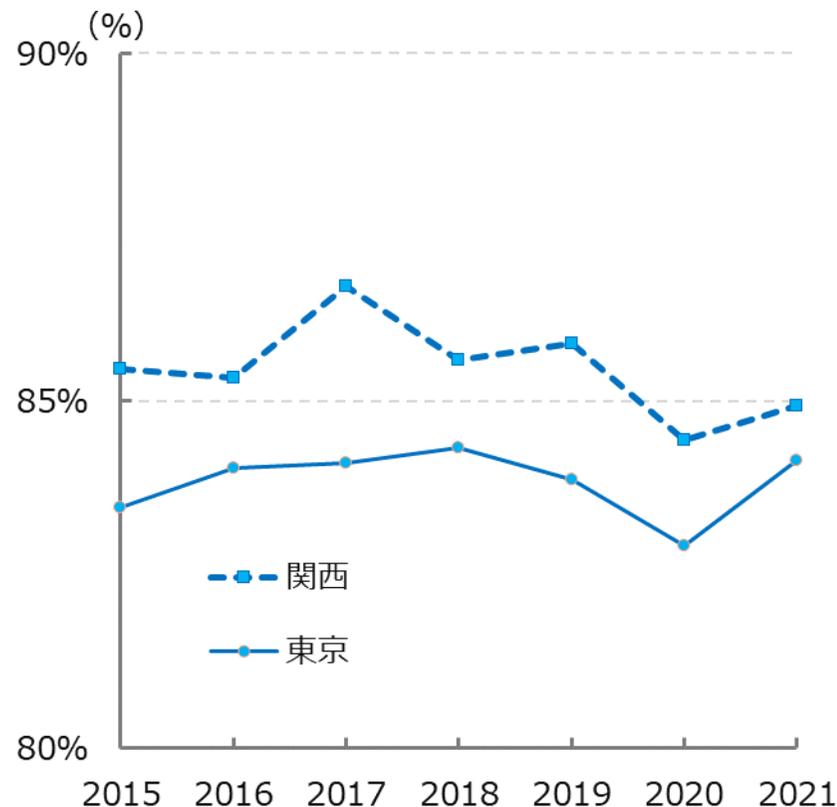
※2 沖縄エリアは1月も端境期であることから、他の端境期と同様の手法で想定

■ H3需要の想定において使われている指標のうち、在宅率の高まりを把握しうるのは日負荷率であり、他の指標については関係性がある場合でも影響を把握することは難しい。

需要想定に用いる指標と在宅率の高まりによる影響との関係

指標	在宅率影響との関係	備考
変電所所内電力量	×	• 基本的に変電所の設備変更に伴い変化
送配電損失率	×	• 発電や需要の動向等により変化
●月電力量比率	▽	• 他月の在宅率影響の大小による影響も受ける
H3平均日量 / 月平均日量比率	▽	• 気象条件による影響も受ける
日負荷率	○	• 1日のロードカーブの変化を反映 • 用途別の分析で、在宅率の上昇による家庭用の影響を評価
月負荷率	▽	• 気象条件による影響も受ける
1月H3/8月H3比率	▽	• 8月の在宅率影響の大小による影響も受ける

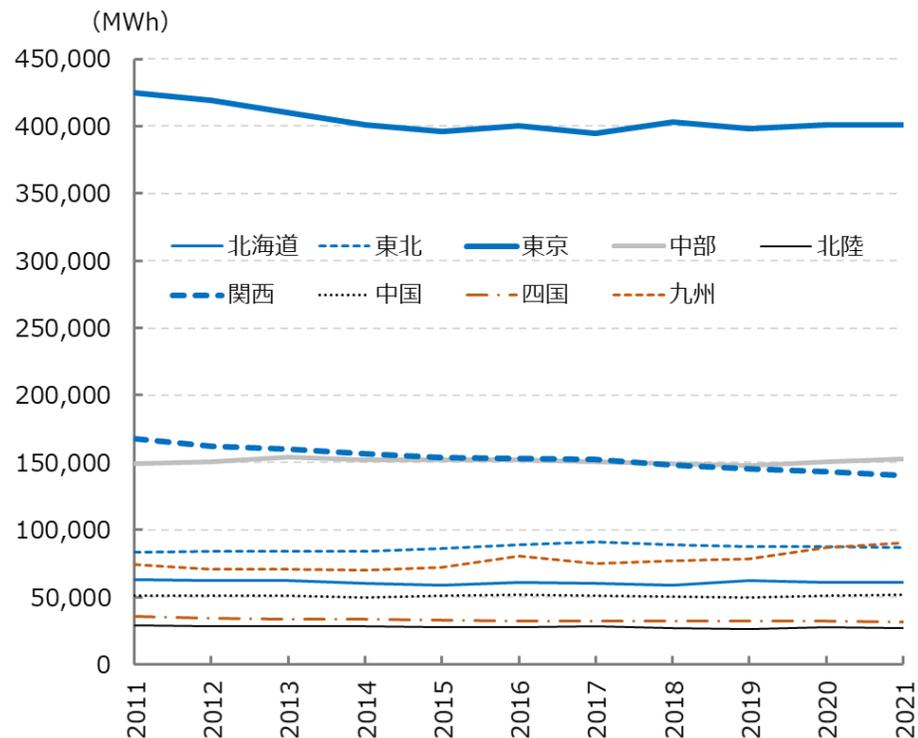
H3日負荷率の推移（東京・関西エリア、1月）



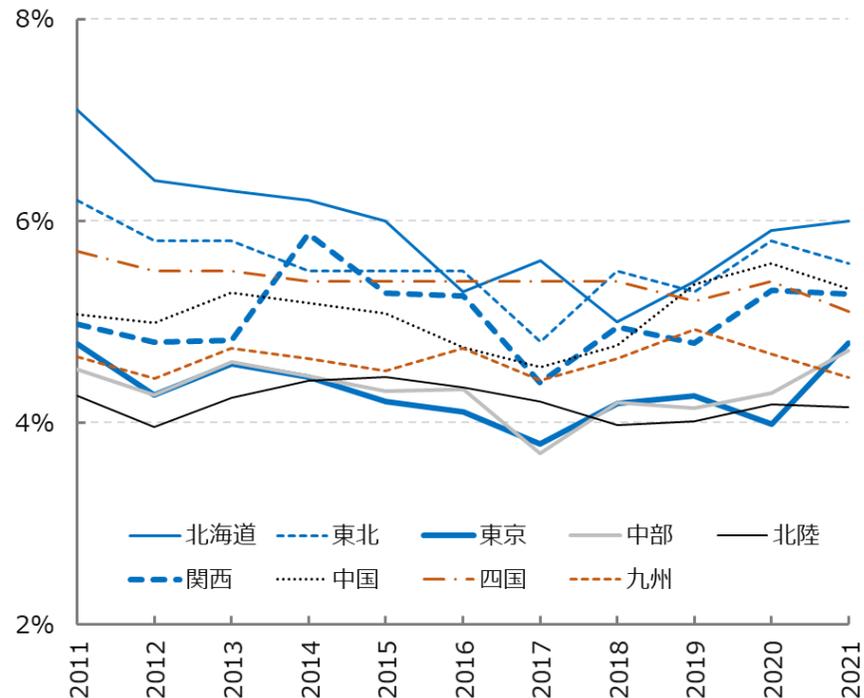
$$[H3日の日電力量] \div 24 \div [H3需要]$$

[凡例] ○：あり、▽：関係性はあるが影響幅を把握することは難しい、×：なし/小さい

変電所所内電力量の推移（各エリア）



送配電損失率の推移（各エリア）

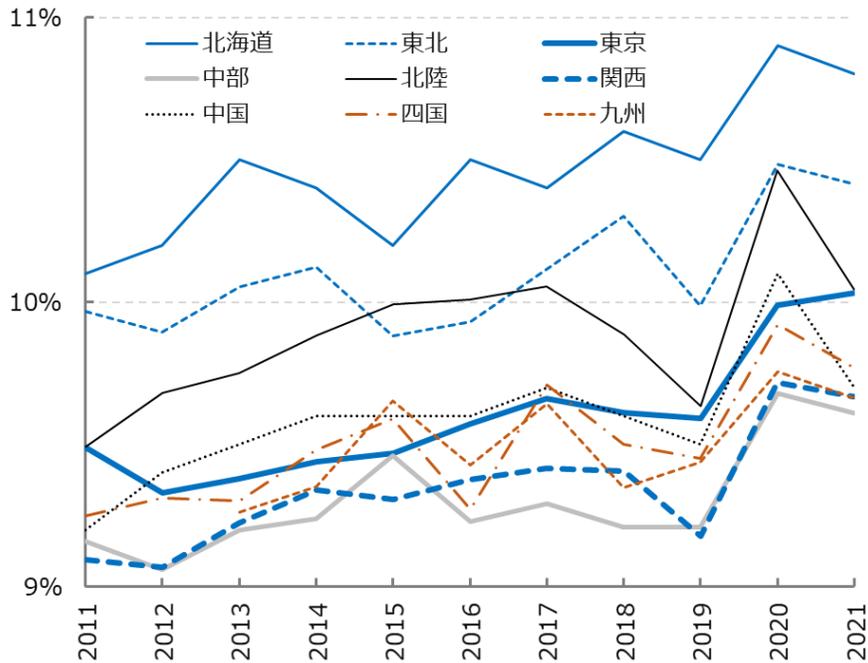


変電所の設備変更に伴い変化し、在宅率の高まりによる影響は基本的に受けない

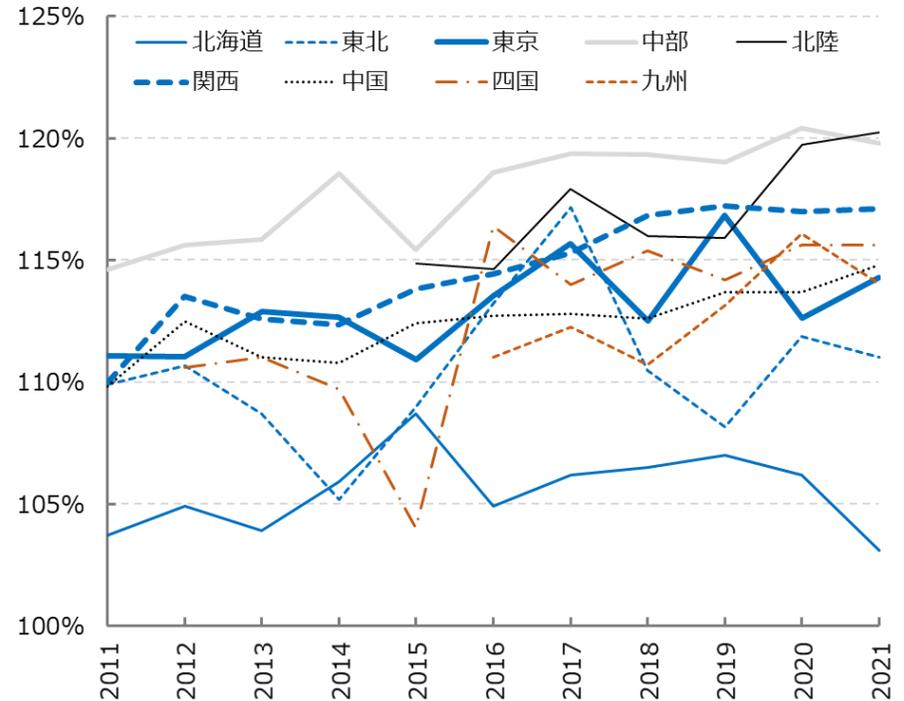
発電や需要の動向等により変化し、在宅率の高まりによる影響は小さい

H3需要の想定に用いる指標 (1月電力量比率、H3平均日量/月平均日量比率)

1月電力量比率の推移 (各エリア)



H3平均日量 / 月平均日量比率の推移 (各エリア)



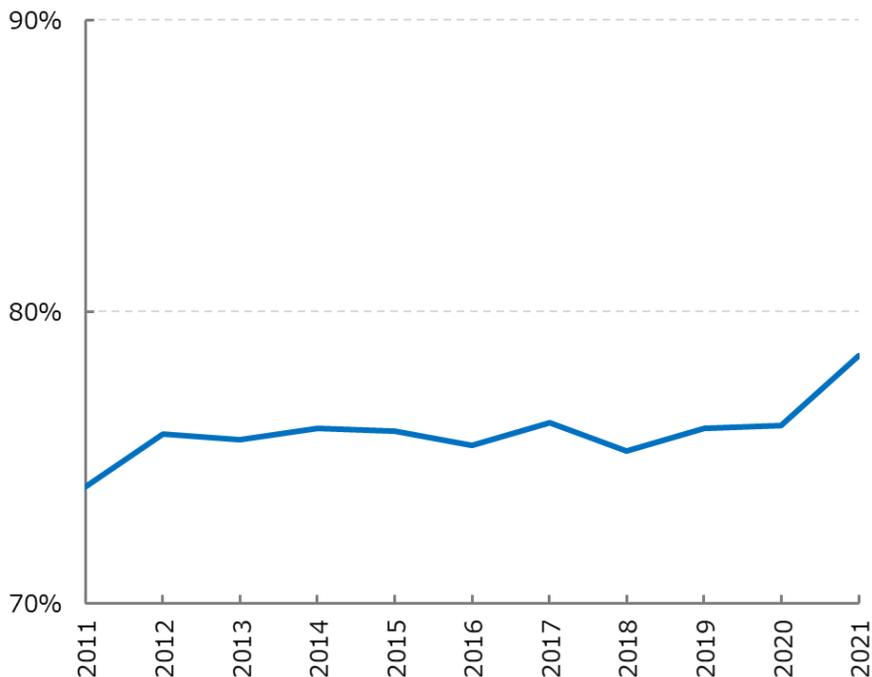
$$[1月電力量] \div [年間電力量]$$

在宅率の高まりによる影響で変化するが、他月の影響の大小による影響も受けることから、想定月の状況を把握しにくい

$$[日電力量のH3日平均] \div [日電力量の月平均]$$

在宅率の高まりによる影響で変化するが、気象条件による影響も受けることから、在宅率の高まりによる影響を把握しにくい

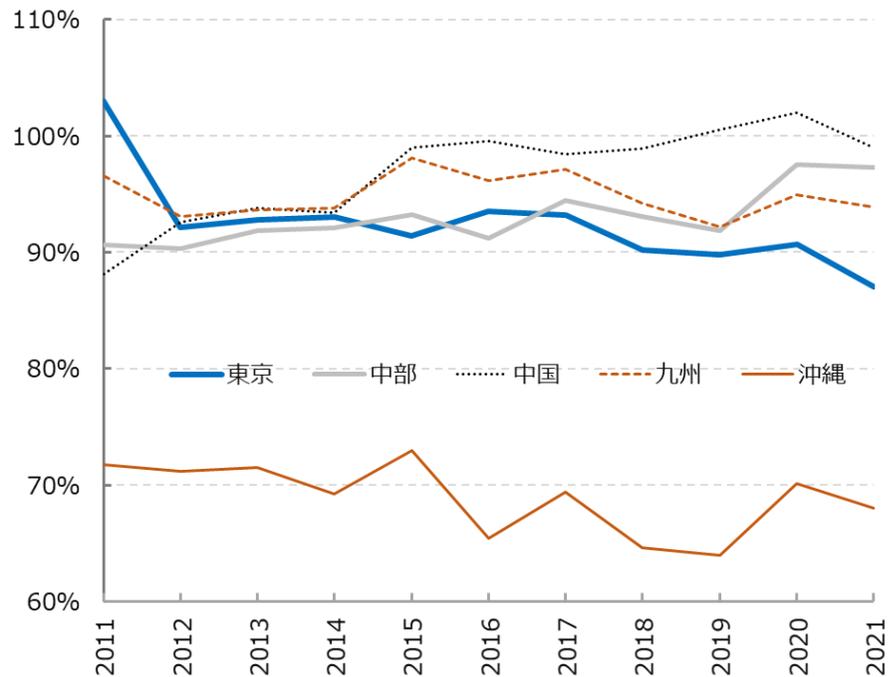
月負荷率の推移（東京エリア）



$$[1月の電力量] \div 744 \div [H3需要]$$

在宅率の高まりによる影響で変化するが、気象条件による影響も受けることから、在宅率の高まりによる影響を把握しにくい

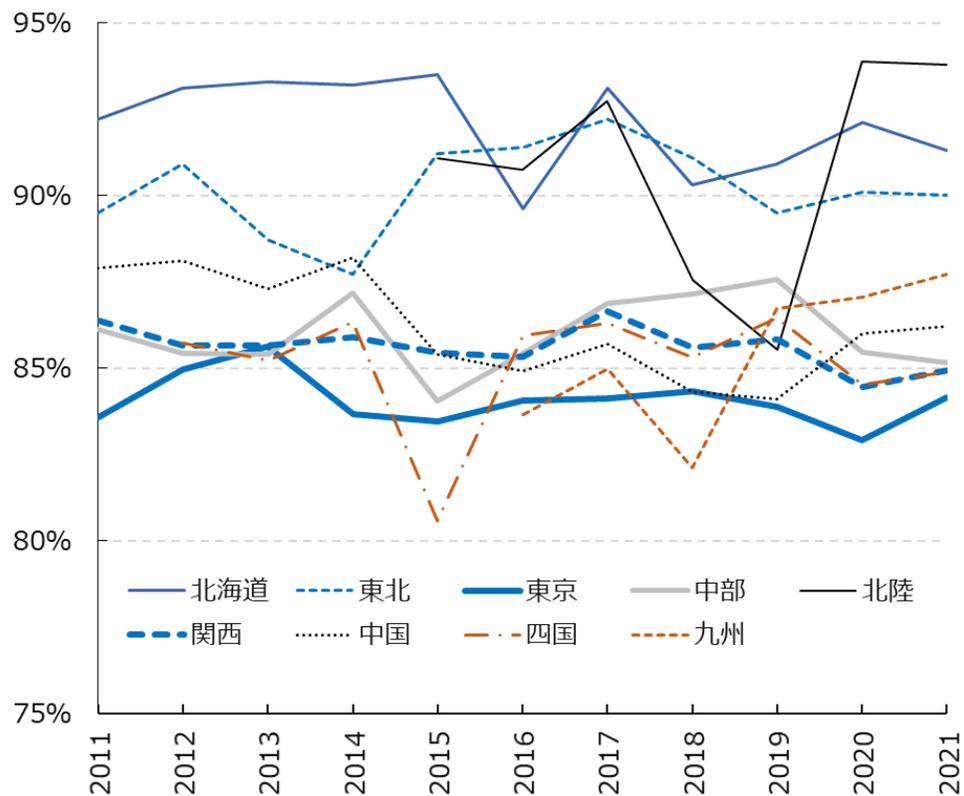
1月H3/8月H3比率の推移（各エリア）



$$[1月のH3需要] \div [8月のH3需要]$$

在宅率の高まりによる影響で変化するが、8月の在宅率の高まりによる影響の大小による影響も受けることから、1月の状況を把握しにくい

1月のH3日負荷率の推移（各エリア）



$$[\text{H3日の日電力量}] \div 24 \div [\text{H3需要}]$$

1日のロードカーブの変化を反映
 用途別の分析で、在宅率の高まりによる家庭用の影響を評価

- 冬季についても、厳しい需給見通しとなるケースがみられ、在宅率の高まりといった構造的要因を適切に反映した需要想定が必要であることから、日負荷率を用いたH3需要想定の手法を採用する必要があるものと考えられる。

需要想定に用いる指標と在宅率の高まりとの関係を踏まえた考察

指標	在宅率影響との関係
変電所所内電力量	×
送配電損失率	×
●月電力量比率	▽
H3平均日量 / 月平均日量比率	▽
日負荷率	○
月負荷率	▽
1月H3/8月H3比率	▽

H3需要の想定において使われている指標のうち、在宅率の高まりがあらわれるのは日負荷率

冬季（1月）についても、高需要期※であり、厳しい需給バランスとなるケースがあることから、H3需要想定において、「日負荷率」を用いる手法を採用する必要があると考える

※ 沖縄エリアについては、冬季も端境期であることから、端境月の手法とすることも選択肢となりうる

[凡例] ○：あり、▽：関係性はあるが影響量を把握することは難しい、×：なし/小さい

- 電力需要想定の在り方に係る検討の進め方
- H3需要の算定方法（各指標の変化）に係る検討
- 負荷率（ロードカーブ）の分析
- まとめ

- 2020年度以降、多くのエリアで家庭用のロードカーブ形状に変化が見られ、これはコロナ影響による在宅率の高まりを反映したものと考えられる。
- こういった変化は、H3需要の想定において使われている指標のうち日負荷率に反映されることから、エリア毎の地域事情を踏まえて日負荷率を想定したうえで、需要を想定することが重要となる。
- このため、夏季・冬季の高需要期のH3需要想定においては、日負荷率を用いたH3需要想定の手法を採用する必要があるものと考えられる。
- なお、エリア毎の地域事情を踏まえた日負荷率の想定、日負荷率を用いた需要想定手法により、H3需要想定手法の一定程度の精緻化が期待されるが、想定精度の向上には在宅率の高まりといった状況を正確に見通すためのデータの蓄積も必要と考える。
- 特に、スマートメーターのデータについて、今後とも電化の進展といった需要動向の分析にあたり、活用機会が増えていくと考えられることから、一般送配電事業者による用途別等の集計とデータの蓄積が重要と考える。
- また、太陽光の自家消費影響やロードカーブの夏季実績の分析など、残る検討課題について現在検討を進めており、次回委員会においてご審議いただきたい。