

JRI Energy Market Report

2019年度第2四半期

2019.10.10

株式会社日本総合研究所
リサーチ・コンサルティング部門
環境・エネルギー・資源戦略グループ

目次

内容

ページ

1. 電力小売取引の動向	2
2. 電力取引市場の動向	6
3. 再生可能エネルギーの現況	10
4. ガス小売取引の動向	14
5. 政策動向	17
6. 政策Topics	24

1. 電力小売取引の動向：概要

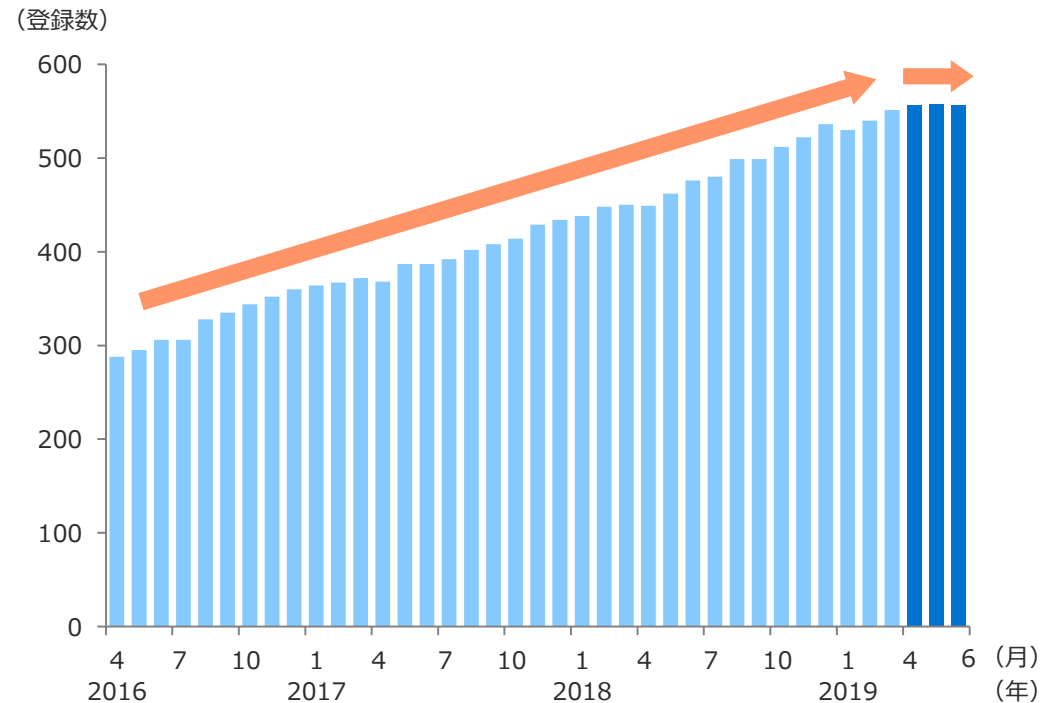
- 2019年4～6月における販売量は194TWh（前年同時期比+0.0%）、販売額は3.4兆円（前年同時期比+4.5%）
- 小売事業者の登録数は上昇を続けてきたものの、2019年4月以降、小売事業者同士の合併もあり横ばいで推移している。

2019年4-6月の電力販売量/販売額

*（）内は前年同時期比を示す

	総販売 (TWh)	総販売額 (兆円)
2019年4月	67.2 (+2.3%)	1.2 (+9.0%)
2019年5月	63.9 (+0.4%)	1.1 (+4.7%)
2019年6月	63.0 (-2.6%)	1.1 (-0.1%)
3ヶ月合計	194.0 (0.0%)	3.4 (+4.5%)

小売電気事業者数の推移

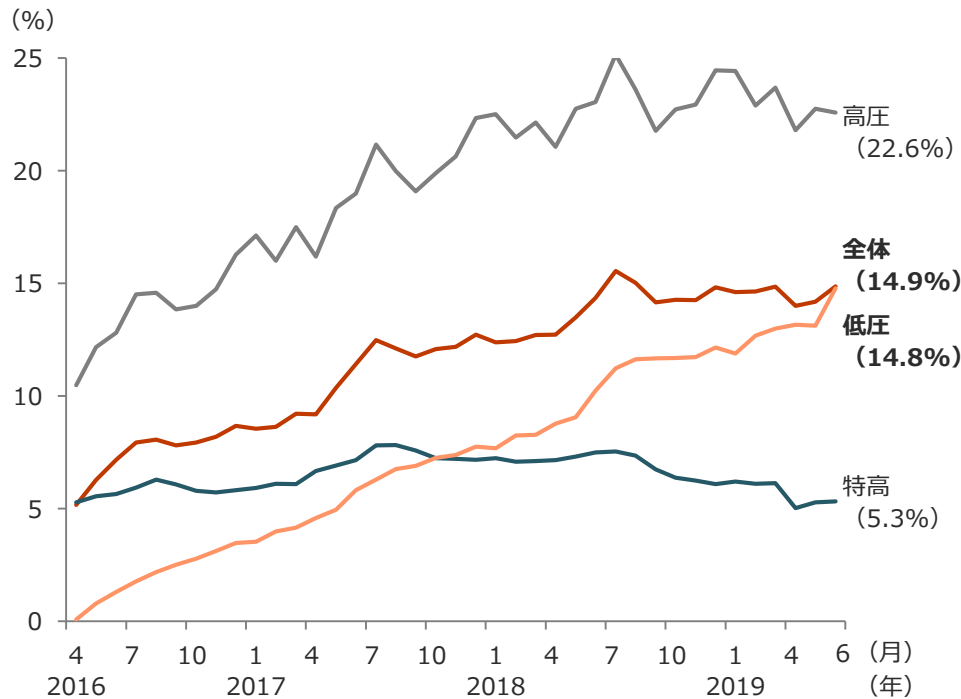


出所：電力取引報、電力調査統計を基に日本総研作成

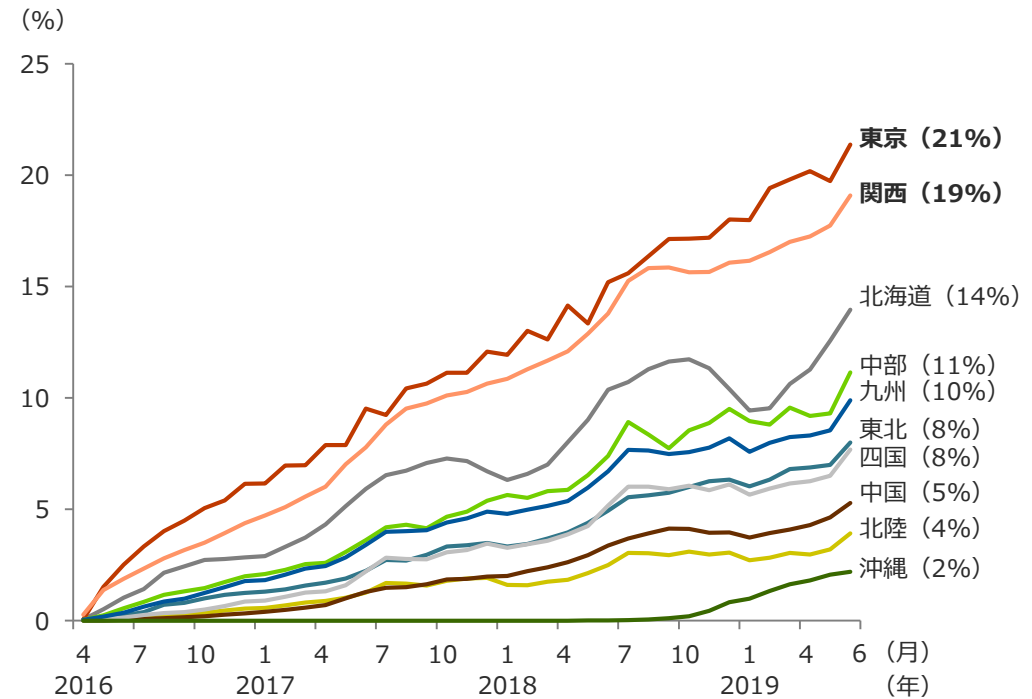
1. 電力小売取引の動向：新電力シェアの推移①

- 全販売量に占める新電力のシェアは、小売全面自由化以降大きく進展しており、2019年6月時点で約15%であり、うち家庭等を含む低圧分野のシェアも約15%
- 低圧分野を供給区域別にみると、東京、関西エリアで進展しておりそれぞれシェアは約21%、約19%。

電圧種別新電力シェア（販売量ベース）



低圧分野の新電力シェア（販売量ベース）

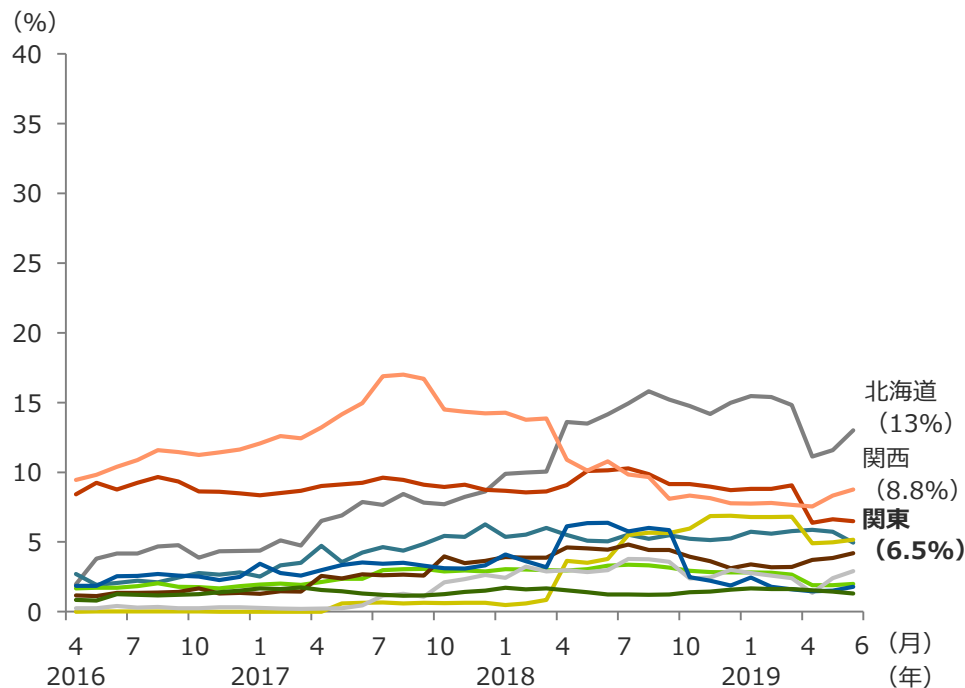


出所：電力取引報を基に日本総研作成

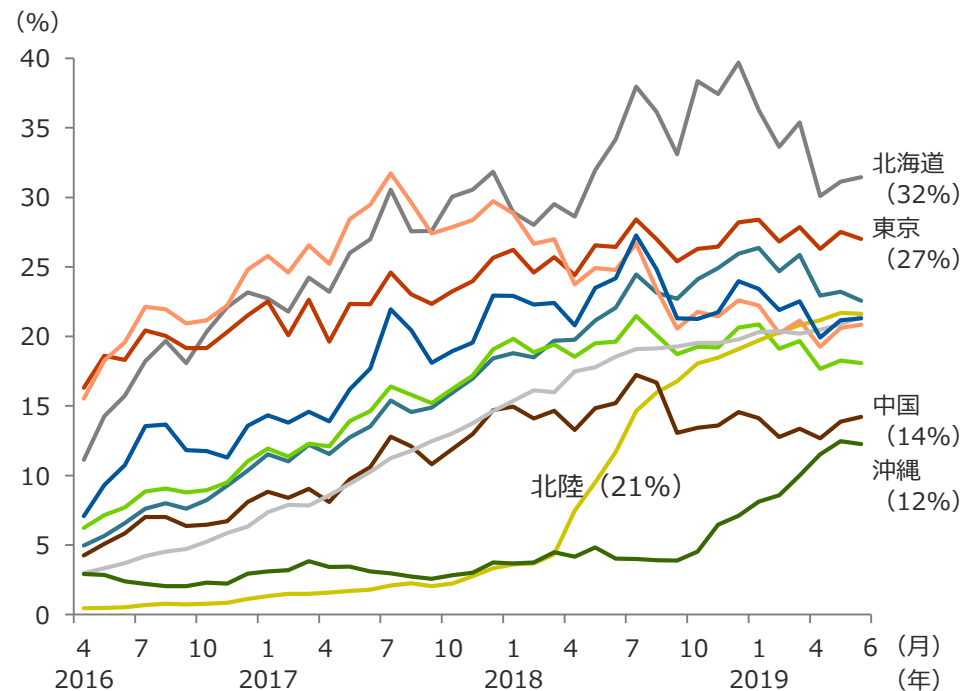
1. 電力小売取引の動向：新電力シェアの推移②

- 特別高圧分野の新電力シェアは直近3ヶ月は概ね横ばいで推移したが、東京エリアのシェアは下落。
- 高圧分野の新電力シェアは概ね増加傾向で推移した。

特別高圧分野の新電力シェア（販売量ベース）



高圧分野の新電力シェア（販売量ベース）

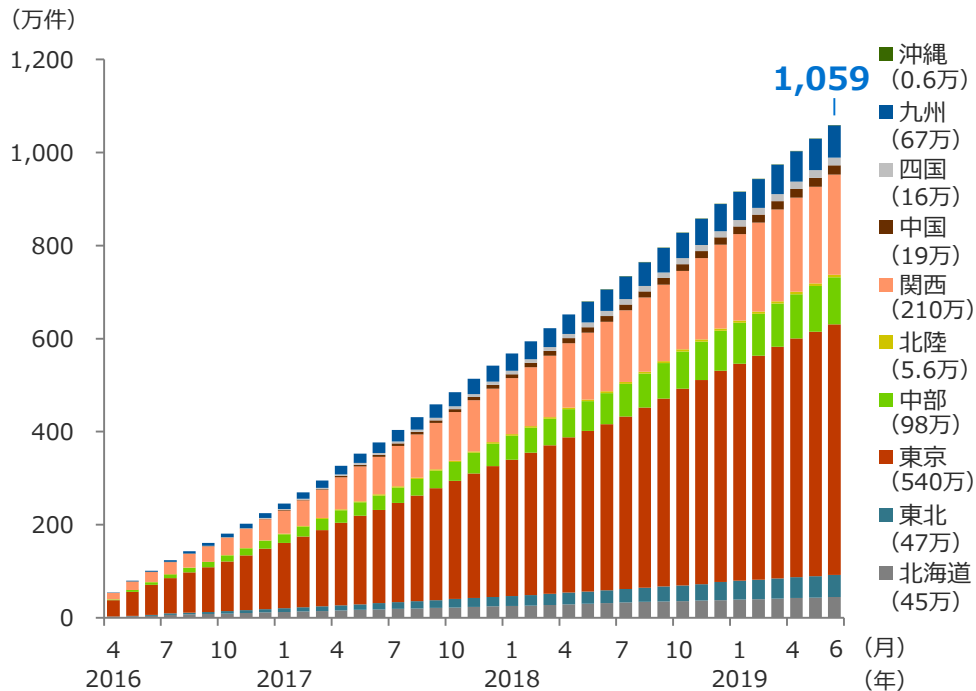


出所：電力取引報を基に日本総研作成

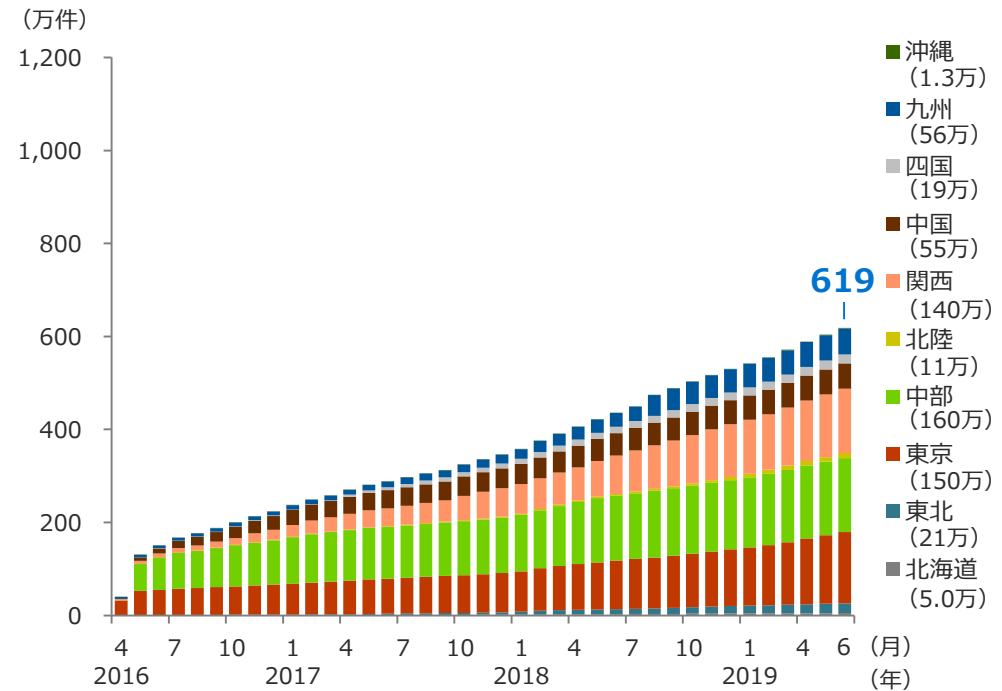
1. 電力小売取引の動向：低圧分野のスイッチングの状況

- 2019年6月末時点での新電力等への切り替え（スイッチング）件数は約1,060万件。
- 大手電力の自社内スイッチ件数（規制→自由）は約620万件。

低圧分野の累積スイッチング件数（大手→新電力等）



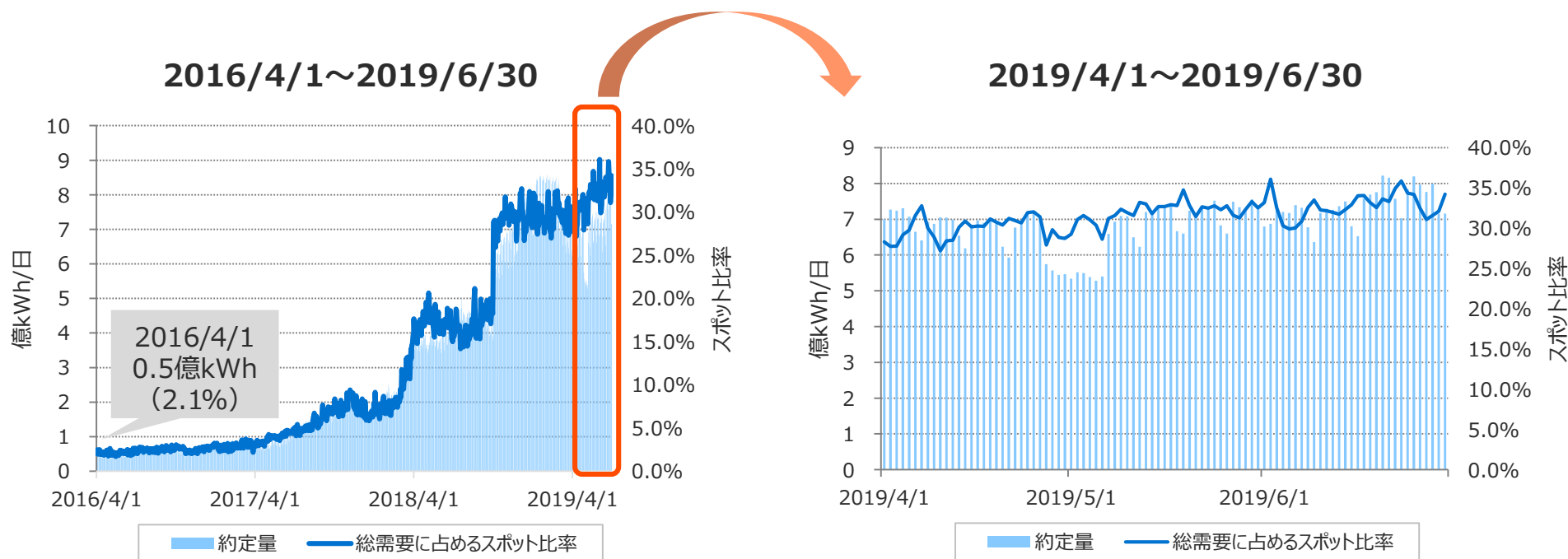
低圧分野の累積スイッチング件数（規制→自由）



2. 電力取引市場の動向：スポット市場 取引量

- 2019年4～6月におけるスポット市場の平均約定量は6.9億kWh（販売量の約32%）であり、前年同時期に比べ3.1億kWh増（+14%）となった。

スポット市場の取引量（約定量）の推移



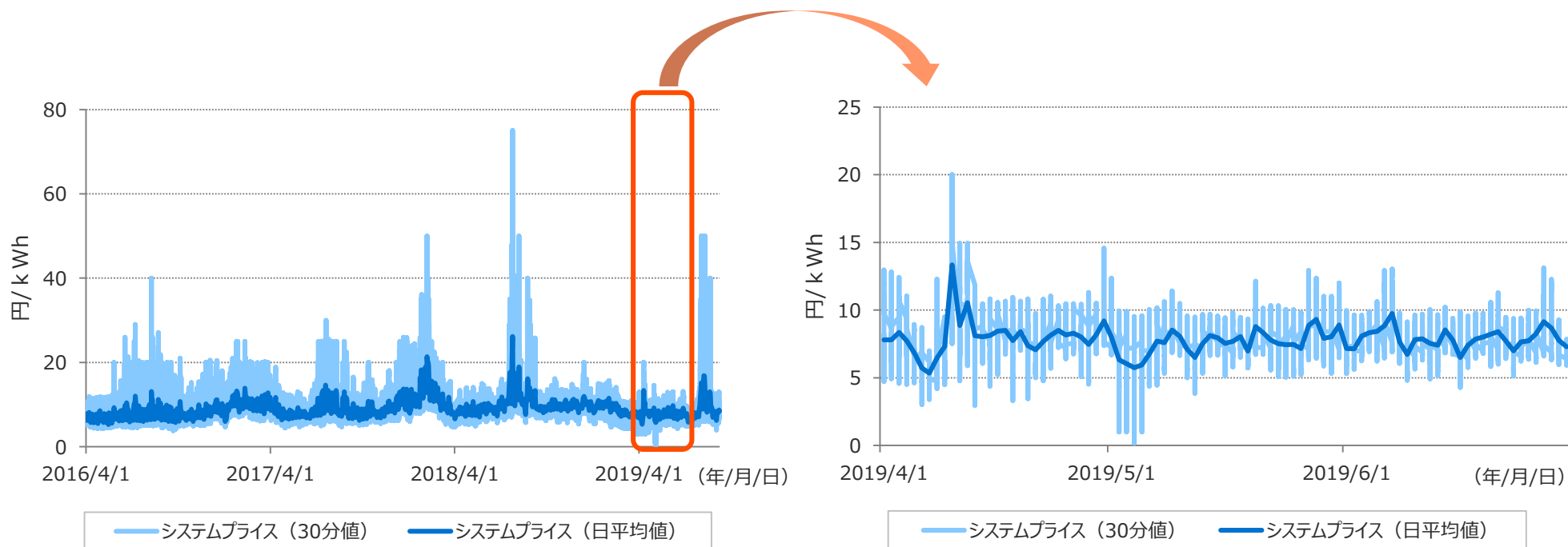
対象期間	平均約定量	平均スポット比率
2019/4/1～6/30	6.9 億kWh	32%
2018/4/1～6/30	3.8 億kWh	17%

出所：JEPX取引情報、各電力会社でんき予報を基に日本総研作成

2. 電力取引市場の動向：スポット市場 取引価格

- 2019年4～6月におけるシステムプライスは平均7.8円/kWhであり、前年度同時期の平均価格と比較して0.9円/kWh下落した。

スポット市場の取引価格の推移



対象期間	平均価格	最高価格	最低価格
2019/4/1～6/30	7.8	20.0	0.2
2018/4/1～6/30	8.7	15.0	4.7

出所：JEPX取引情報を基に日本総研作成

2. 電力取引市場の動向：非化石価値取引市場、間接送電権市場

- 2019年8月に実施された非化石価値取引市場の約定量は1.1億kWh（前回比30倍）であり、約定量が初めて1億kWhを越えた。
- 2019年4～8月における間接送電権市場では、四国→中国間の約定量が最多となる一方、約定価格は中部→東京間が最高となる結果となった。

非化石価値取引市場の取引結果

	2019年第1回	(参考) 2018年第4回
約定処理日	2019年8月9日	2019年5月17日
約定量	106,376,433kWh	3,500,555kWh
約定最高価格	2.00円/kWh	1.40円/kWh
約定最安価格	1.30円/kWh	1.30円/kWh
約定量加重平均価格	1.30円/kWh	1.30円/kWh
入札参加会員数	20	18
約定会員数	20	18

間接送電権市場の取引結果

約定対象期間：2019年4～8月

	約定量	加重平均 約定価格
東北 -> 北海道	1,108kWh	0.07円/kWh
東京 -> 中部	30kWh	0.01円/kWh
中部 -> 東京	3,604kWh	1.01円/kWh
四国 -> 関西	946kWh	0.01円/kWh
四国 -> 中国	10,944kWh	0.01円/kWh
九州 -> 中国	--	--

2. 電力取引市場の動向：ベースロード市場

- 2019年8月9日に第1回ベースロード市場オークションが実施され、それぞれ2018年度の平均エリアプライスを若干下回る価格で約定された。
- 電力ガス取引監視等委員会の監視結果により、買い入札量が下回っていたこと、売り入札がベースロード市場ガイドラインに則って行われていることが明らかとなった。

第1回オークションの（2020年度受渡分）の約定結果

	約定量 (MW)	約定価格 (円/kWh)	(参考) 基準エリアの 2018年度平均 エリアプライス (円/kWh)
北海道	12.7	12.47	15.03
東日本	88.2	9.70	10.68
西日本	83.4	8.70	8.88

電力ガス取引監視等委員会の監視結果

- 買い入札量が売り入札量を相当程度下回っていた。
- 各大規模発電事業者の供出量は、いずれもベースロード市場ガイドラインで定める投入電力量を満たしていた。
- ほとんどの大規模発電事業者は、供出上限価格をガイドラインに沿った方法で設定し、それ以下の価格で市場への供出を行っていた。

出所：電力ガス取引等監視委員会「ベースロード市場の監視結果について（2019年9月6日）」を基に日本総研作成

3. 再生可能エネルギーの現況：認定量、導入量、未稼働量

- 2019年3月時点での合計導入量は95GWであり、太陽光（住宅）を除き、導入量はエネルギーミックスの目標には到達していないものの、前期と比較していずれも導入量は増加している。

再生可能エネルギーの導入状況（2019年3月末時点）（単位：MW）

電源種	認定量	導入量* ¹	未稼働量* ²	エネルギーミックス 目標	エネルギーミックス 達成率
太陽光 （住宅）	6,435 【+280】* ³	10,861 【+317】	292 【▲35】	9,000	120.7% 【+3.52%】
太陽光 （非住宅）	70,246 【+3,739】	38,688 【+1,204】	31,820 【+2,534】	55,000	70.3% 【+2.19%】
風力	8,276 【+1,184】	3,653 【+24】	7,140 【+1,159】	10,000	36.5% 【+0.24%】
中小水力	1,228 【+31】	9,961 【+14】	866 【+17】	11,300	88.2% 【+0.12%】
地熱	84 【0】	551 【+7】	54 【▲7】	1,080	51.0% 【+0.68%】
バイオマス	9,010 【+280】	2,900 【+234】	7,302 【+92】	6,010	48.3% 【+3.89%】
合計	95,279 【+5,514】	66,614 【+1,800】	47,474 【+3,760】	92,390	72.1% 【+1.95%】

*1 導入量とはFIT電源の移行認定量、新規認定量と、非FIT電源の既存導入量の合計を表す

*2 未稼働量は新規認定量と新規導入量の差から算出した

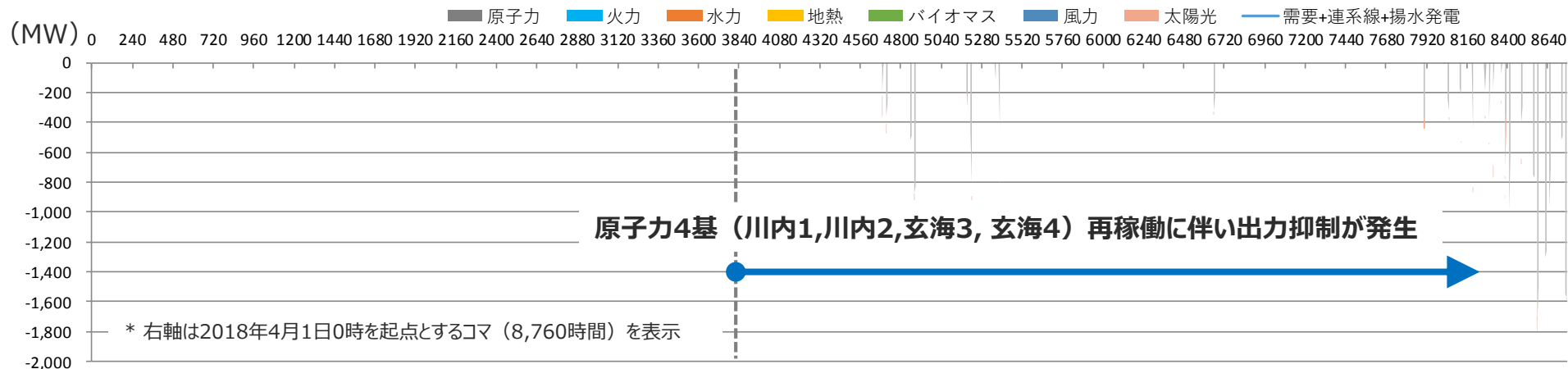
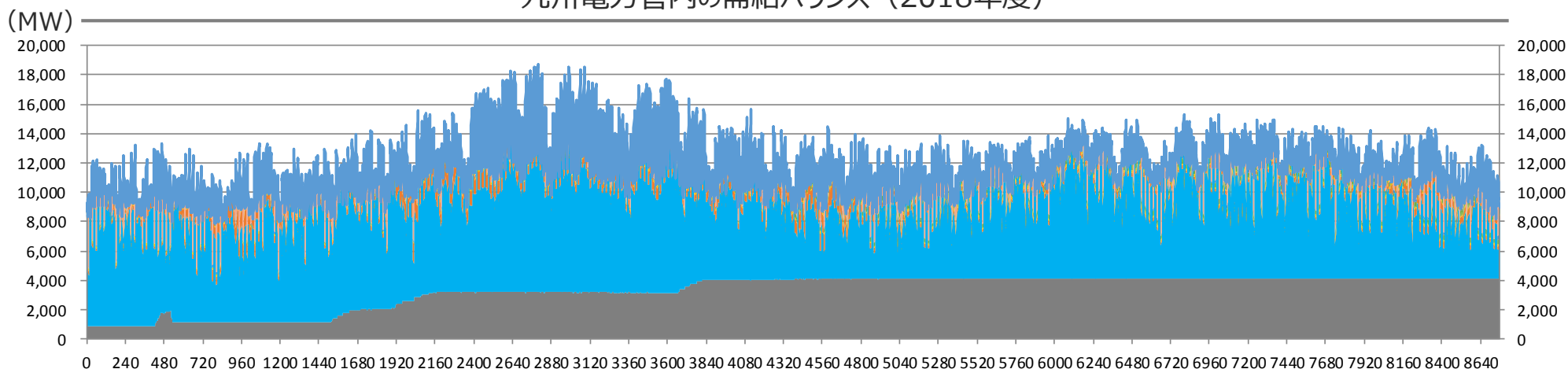
*3 【】内の数値は前回（2018年12月末時点）からの増減値を表す

出所：固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイトを基に日本総研作成

3. 再生可能エネルギーの現況：九州電力管内の需給バランス（2018年度）

- 九州電力管内（本土）では2018年度から出力抑制が始まった（出力抑制率*：太陽光0.96%、風力0.28%）

九州電力管内の需給バランス（2018年度）



* 出力抑制率=制御発電量／総発電量

■ 出力抑制（太陽光）

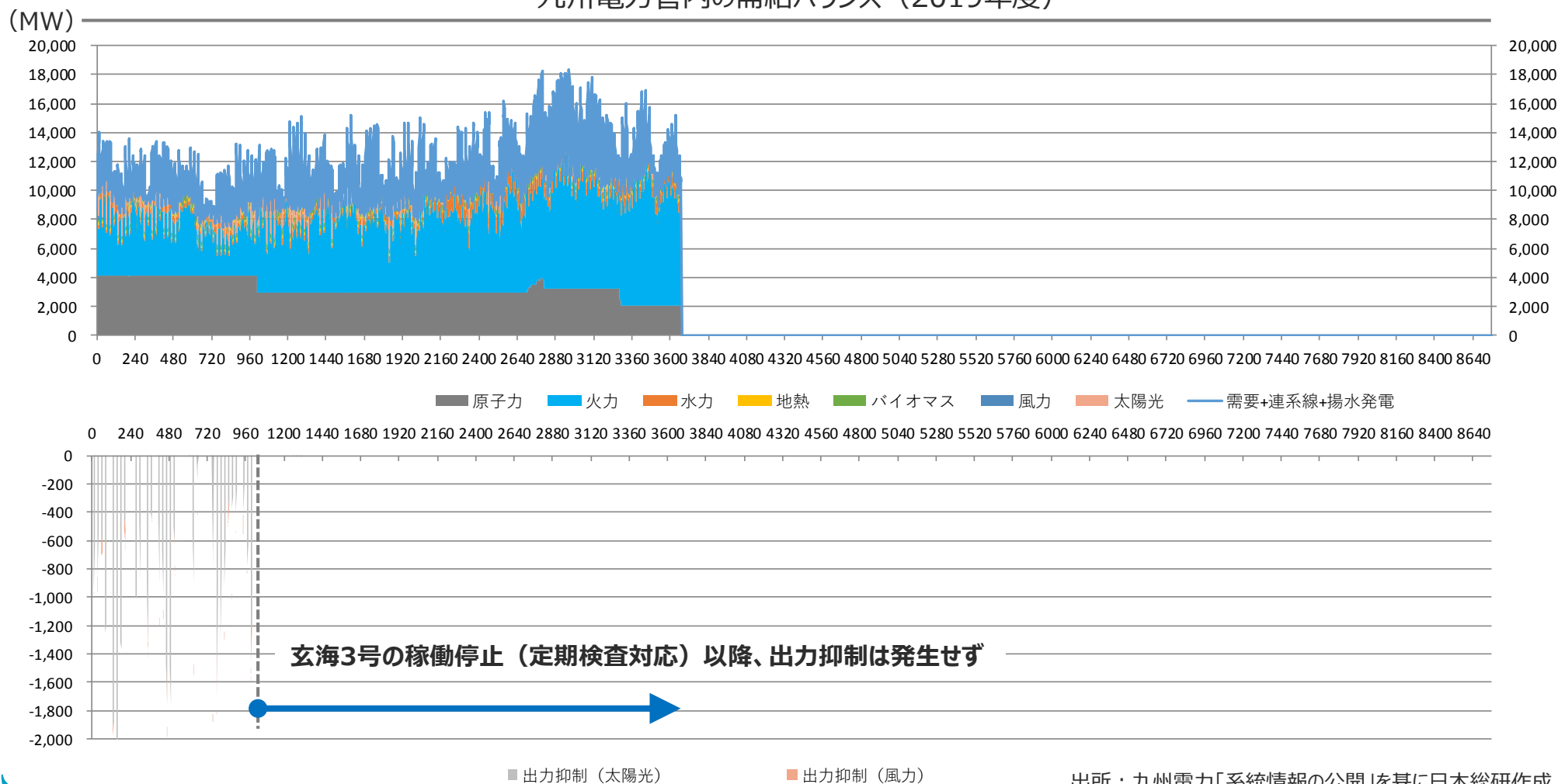
■ 出力抑制（風力）

出所：九州電力「系統情報の公開」を基に日本総研作成

3. 再生可能エネルギーの現況：九州電力管内の需給バランス（2019年度8月まで）

- 2019年度も4月から出力抑制が発生していたが、玄海3号の定期検査以降は発生していない。

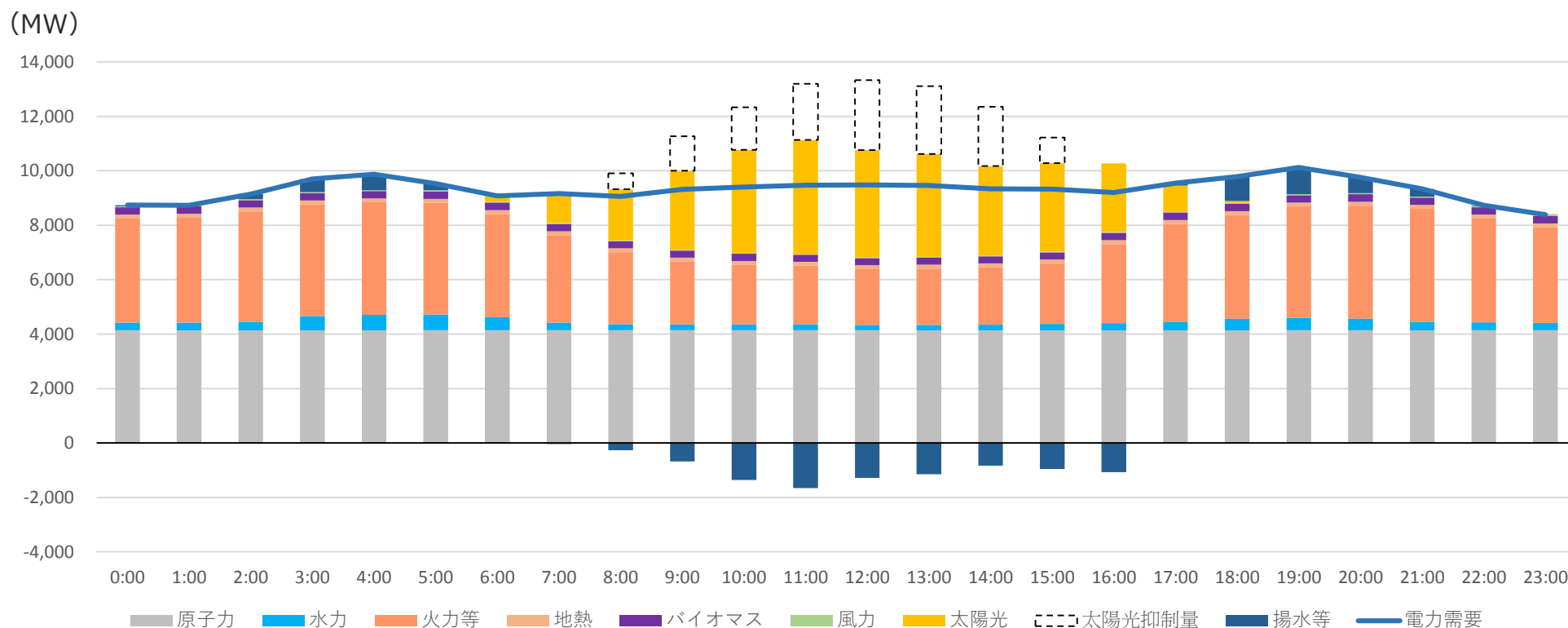
九州電力管内の需給バランス（2019年度）



3. 再生可能エネルギーの現況：九州電力管内の需給バランス（2019年4月7日）

- 九州電力管内における2019年4月7日の需給バランスを見ると、太陽光発電の発電量が増加する8時～16時に、回避措置（火力電源の抑制、揚水運転等）を取った上で、再エネ出力抑制が行われている様子を確認できる。

九州電力管内の電力需給実績（2019年4月7日）



出所：九州電力「系統情報の公開」を基に日本総研作成

4. ガス小売取引の動向：概要

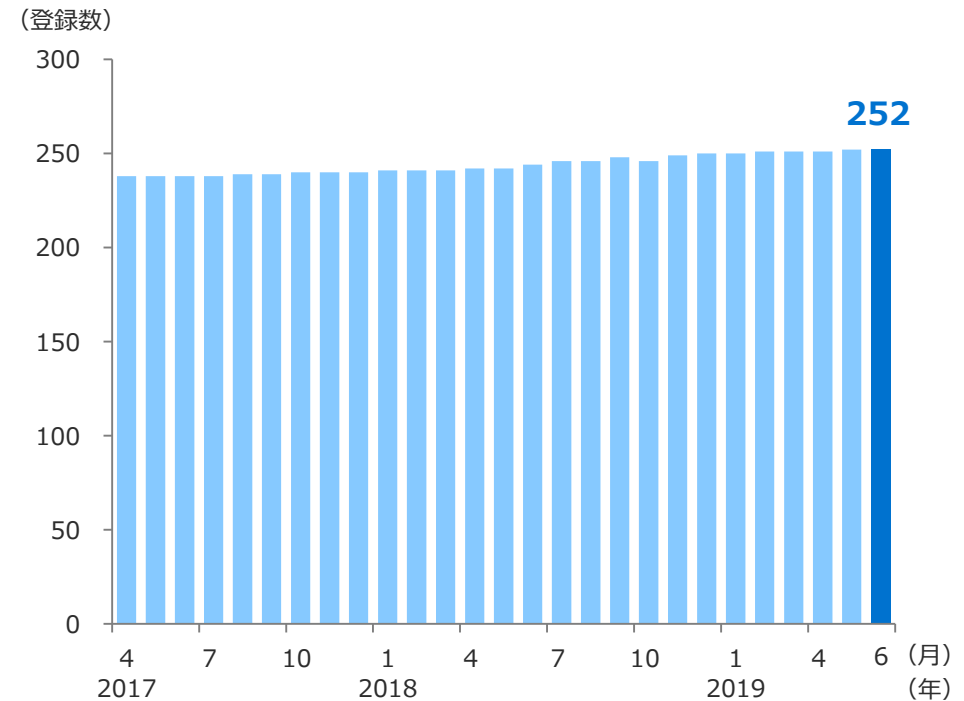
- 2019年4～6月における販売量は1,000万m³（前年同時期比+5.4%）、販売額は9,000億円（前年同時期比+16.6%）
- 2019年6月時点での小売事業者の登録数は252社と、微増の傾向。

2019年4-6月のガス販売量/販売額

*（）内は前年同時期比を示す

	総販売量 (百万m ³)	総販売額 (億円)
2019年4月	3.6 (+9.3%)	3,338 (+22.4%)
2019年5月	3.3 (+5.2%)	3,044 (+18.7%)
2019年6月	3.1 (+1.3%)	2,578 (+7.6%)
3ヶ月合計	10.0 (+5.4%)	8,960 (+16.6%)

ガス小売事業者数の推移

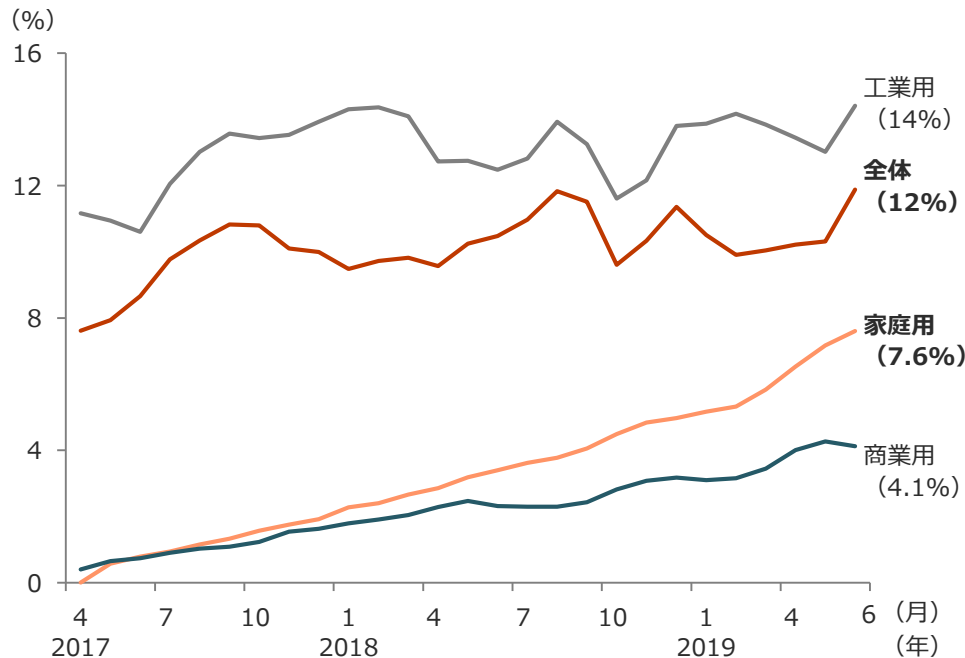


出所：ガス取引報を基に日本総研作成

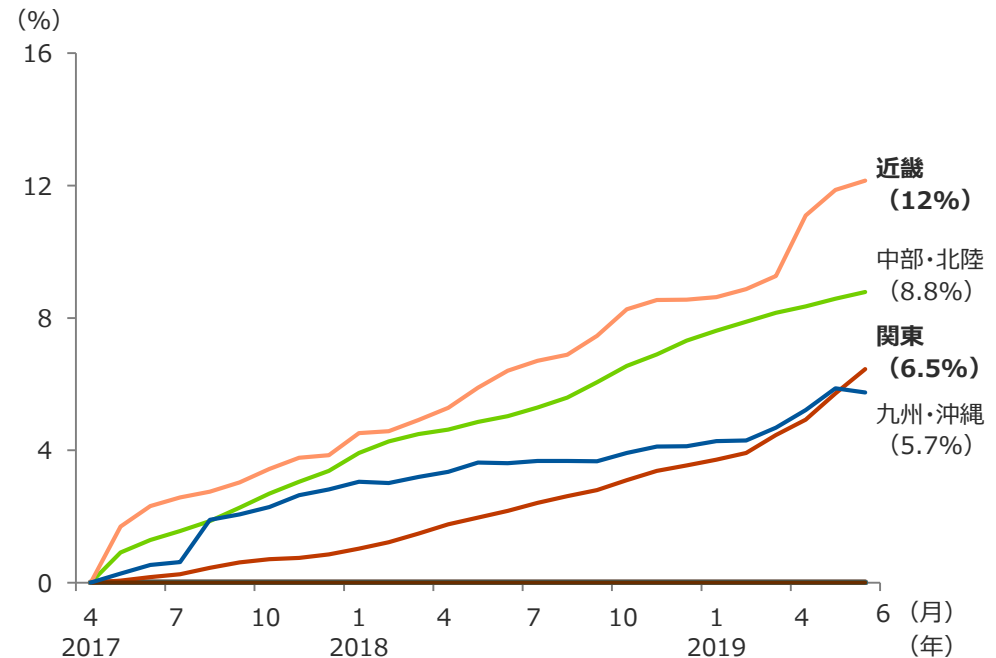
4. ガス小売取引の動向：新規シェアの推移

- 全販売量に占める新規事業者のシェアは、小売全面自由化以降大きく進展しており、2019年6月時点で約12%であり、うち家庭用のシェアは約8%
- 家庭用を供給区域別にみると、近畿エリアのシェアが高い一方、関東エリアの伸びが顕著。

用途別新規シェア（販売量ベース）



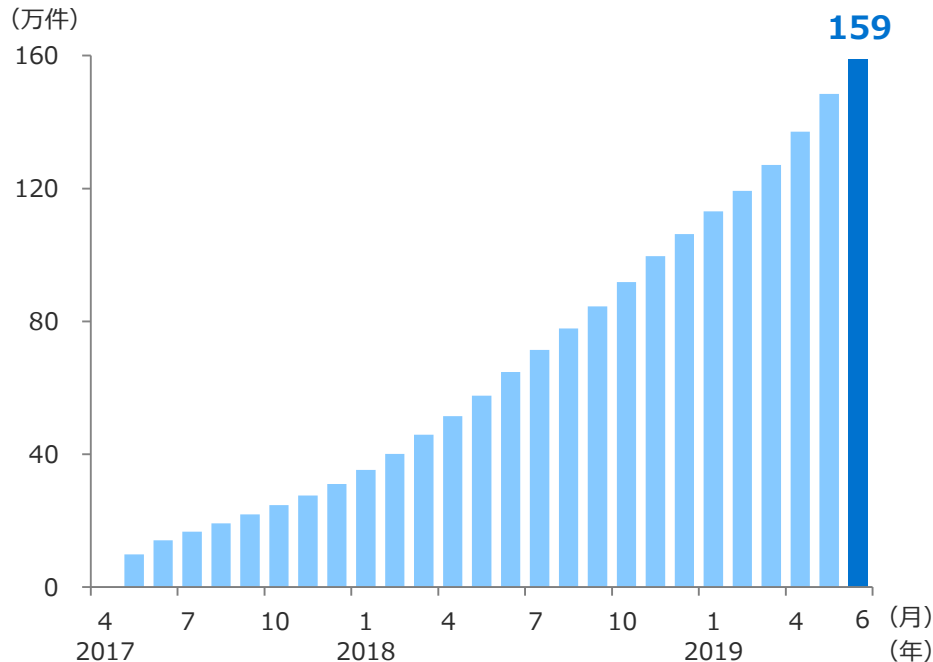
家庭用の新規シェア（販売量ベース）



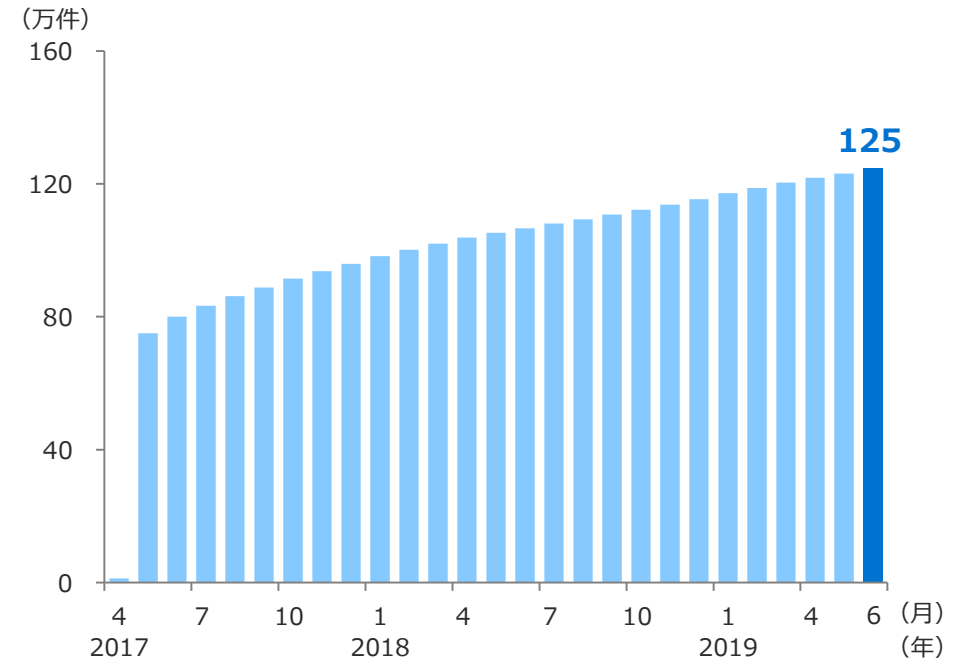
4. ガス小売取引の動向：家庭用のスイッチングの状況

- 2019年6月末時点での新電力等への切り替え（スイッチング）件数は約160万件。
- 大手電力の自社内スイッチ件数（規制→自由）は約120万件。

家庭用の累積スイッチング件数（大手→新規等）



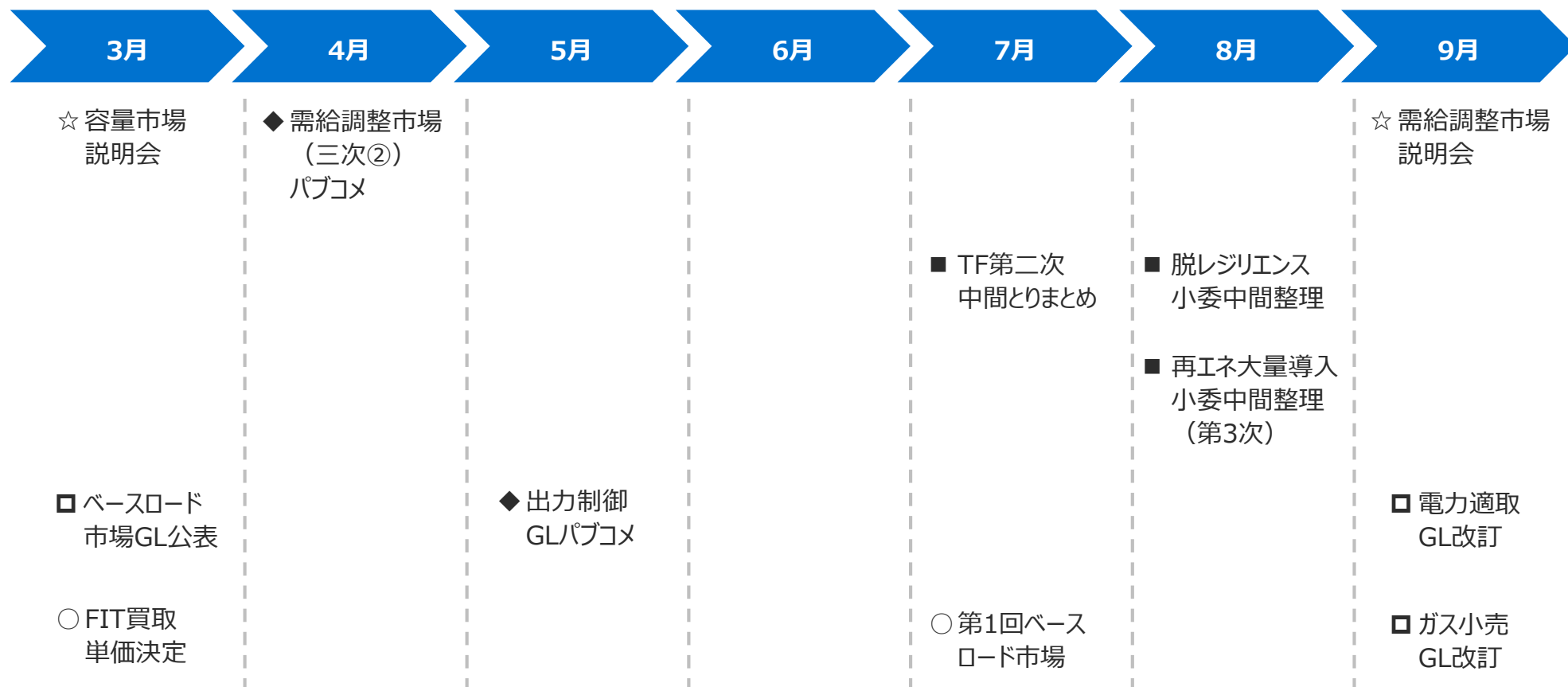
家庭用の累積スイッチング件数（規制→自由）



5. 政策動向：主要イベント

●2019年9月までに発生した電力・ガス事業に関する主要なイベントは下記の通り。

- ☆ 説明会 ◆ パブコメ
 ■ 審議会整理 □ GL改訂 ○ その他



出所：日本総研作成

5. 政策動向：電力システム改革の進捗状況（1/3）

●2019年6月～8月に開催された電力システム改革に関する審議会と主な論点・概要は下記の通り。

審議会名称	開催日	主な論点・概要
脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会	2019年6月7日 (第4回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統形成の在り方（一括検討プロセスにおける小規模安定再エネ電源の取扱い、需要側リソースの活用を視野に入れたNW形成、中長期的な系統形成の在り方） ● 災害を踏まえた電力レジリエンスの強化に向けた取組（ブラックアウトリスクの確認プロセスの構築、災害時における役割分担、無電柱化の推進）
	2019年6月28日 (第5回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 次世代電力ネットワークへの転換に向けた制度等の在り方（託送制度の在り方、NWの広域化・分散化に対応した制度の在り方、需要サイドの電化の役割、災害時における役割分担）
	2019年7月30日 (第6回) 2019年8月20日 (中間整理)	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間整理案について議論・とりまとめ
再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会	2019年6月10日 (第15回)	<ul style="list-style-type: none"> ● IEA パオロRE課長より日本の再エネ政策について提言（FITから入札制度への移行、発電事業者への調整責任の付与、自家消費、分散型調整力の促進等） ● 法アセスと太陽光発電の運転開始期限
	2019年7月5日 (第16回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 再エネ導入拡大に向けた適切な出力制御の在り方 ● 再エネ海域利用法における系統確保の在り方 ● 発電側基本料金に係る調整措置の考え方 ● 需給一体型の再エネ活用モデルの推進（家庭・大口需要家・地域）
	2019年8月5日 (第17回) 2019年8月20日 (中間整理（第3次）)	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間整理（第3次）案について議論・とりまとめ

出所：経済産業省ウェブサイト等を基に日本総研作成

5. 政策動向：電力システム改革の進捗状況（2/3）

（続）

審議会名称	開催日	主な論点・概要
電力・ガス基本政策小委員会	2019年6月26日 （第19回）	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気料金の経過措置のパブリックコメント実施結果 ● 送配電部門の法的分離に向けた電力事業を取り巻く状況の検証結果 ● 電気計量制度・運用の整理 ● 電力データ活用 ● 適正な市場メカニズムと需給確保の在り方（FIT予測誤差の削減、2021年度以降のインバランス料金制度、災害時等の市場の停止・再開の在り方、災害に起因する特別損失に関する超過利潤上の取扱い）
	2019年8月29日 （第20回）	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気計量制度の在り方 ● 電力データの活用 ● 電力分野におけるサイバーセキュリティ ● 適正な市場メカニズムと需給確保の在り方（インバランス料金制度）
電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会	2019年7月24日 （第2次中間とりまとめ）	<ul style="list-style-type: none"> ● 非化石価値取引市場、ベースロード市場、間接送電権、容量市場、需給調整市場の整備の方向性をとりまとめ
	2019年7月25日 （第33回）	<ul style="list-style-type: none"> ● ベースロード市場（供出価格の妥当性検証） ● 非FIT非化石証書の取扱い
調達価格等算定委員会	2019年8月5日 （第45回）	<ul style="list-style-type: none"> ● 供給価格上限額（太陽光発電設備第4回入札）

出所：経済産業省ウェブサイト等を基に日本総研作成

5. 政策動向：電力システム改革の進捗状況（3/3）

（続）

審議会名称	開催日	主な論点・概要
制度設計専門会合	2019年6月25日 (第39回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 2021年度以降のインバランス料金制度の詳細設計（インバランス料金に引用する調整力のkWh価格の決定方法、卸電力市場価格を用いた補正、太陽光等の出力抑制時の取扱い、需給ひっ迫時におけるインバランス料金、需給調整関連費用及びインバランス料金の収支管理の在り方） ● 2020年度向け電源 I 'の調達量 ● 公営電気事業の契約見直しに関する実態調査
	2019年7月31日 (第40回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 2021年度以降のインバランス料金制度の詳細設計（卸電力市場価格を用いた補正 ● 約款上の送電ロスの取扱い ● FIT卒業電源への新電力のアクセス ● 小売市場重点モニタリング
次世代技術を活用した新たな電力プラットフォームの在り方研究会	2019年7月16日 (第8回)	<ul style="list-style-type: none"> ● EVの普及に伴う電力分野の期待と課題 ● 送配電分野のグローバル展開
新エネルギー小委員会 系統ワーキンググループ	2019年8月1日 (第22回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 四国電力に対する指定電気事業者指定報告 ● 再エネ出力制御量の低減に向けた運用の見直し ● 基幹系統の設備形成 ● 電力品質確保に係る系統連系技術要件GLの改正等
新エネルギー小委員会 バイオマス持続可能性ワーキンググループ	2019年8月22日 (第4回)	<ul style="list-style-type: none"> ● バイオマス発電燃料の持続可能性に関する確認内容・確認手段

出所：経済産業省ウェブサイト等を基に日本総研作成

5. 政策動向：ガスシステム改革の進捗状況

●2019年6月～8月に開催されたガスシステム改革に関する審議会と主な論点・概要は下記のとおり。

審議会名称	開催日	主な論点・概要
電力・ガス基本政策小委員会 ガス事業制度検討ワーキンググループ	2019年6月5日 (第8回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱量バンド制 ● 二重導管規制に係る変更・中止命令の判断基準 ● 20万kL未満のLNG基地の第三者利用
	2019年8月2日 (第9回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 二重導管規制に係る変更・中止命令の判断基準 ● 20万kL未満のLNG基地の第三者利用 ● スタートアップ卸の各社受付窓口設置状況 ● 需要家代理モデルの活用に関するガスの小売GLの改定
制度設計専門会合	2019年7月31日 (第40回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市ガス卸契約に関する中途解約補償料を伴う長期契約、需要家情報の取り扱い

5. 政策動向：再エネ大量導入・次世代電力NW小委員会・中間整理（第3次）

- 資源エネルギー庁が開催する再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会において、今後の検討の方向性が示された。

今後の方向性		具体的な検討方針
電源の特性に応じた制度構築	主力電源化に向けた2つの電源モデル（①競争電源/②地域電源）と政策の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ● 大規模PV、風力といった脱FITが期待できる競争電源と住宅用PVなど需要地に近接した地域電源に分けて、今後は制度を検討 ● FIT後の新制度の方向性は未確定であるものの、多くの委員がFIT移行を前提に議論 ● インバランス特例、全量買取義務の撤廃についても既定路線
	需給一体型の再エネ活用モデルの促進	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術面、システム面、制度面の検討を着実に進めるとともに、需給一体的な再生可能エネルギーの活用により地域活性化を促すことを、他分野の政策との連携強化を含めて検討
	既認定案件の適正な導入と国民負担の抑制	<ul style="list-style-type: none"> ● 2015,2016年度認定の10kW以上太陽光発電の未稼働案件に対して、調達価格の適用条件の見直しを実施
適正な事業規律	太陽光発電設備の廃棄等費用の確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電設備の廃棄等費用の確保に関するワーキンググループにて継続検討
	安全の確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 新エネルギー発電設備事故対応・構造強度ワーキンググループにて継続検討
再生可能エネルギーの大量導入を支える次世代電力ネットワーク	次世代電力ネットワークの在り方	<ul style="list-style-type: none"> ● 脱レジリエンス小委の整理を踏まえつつ、プッシュ型の系統形成を促進
	再生可能エネルギーの導入拡大に向けた適切な出力制御の在り方	<ul style="list-style-type: none"> ● オンライン化の推進、500kW未満PV・風力への30日ルール適用、経済的出力制御の実務的手法等について系統ワーキンググループにて検討
その他当面の課題への対応	太陽光発電の法アセスと運転開始期限	<ul style="list-style-type: none"> ● アセス対象のPVの運転開始期限を「認定日」から5年に延長
	再エネ電源に対する発電側基本料金の課金の在り方	<ul style="list-style-type: none"> ● 既認定案件のうち、利潤配慮がなされていない電源（2015/6以降認定の太陽光、太陽光以外の再エネ）に対する調整措置の要否は、調達価格算定委員会にて検討 ● 新規案件の取り扱いについても調達価格算定委員会にて検討
	再エネ海域利用法の運用における既存系統の活用の在り方	<ul style="list-style-type: none"> ● 承継する資産の範囲、具体的条件、複数事業者が系統確保している場合の取り扱いなどを、公募占用指針などに明示する

出所：再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 中間整理（第3次）概要を基に日本総研作成

5. 政策動向：脱炭素化に向けたレジリエンス小委員会・中間整理

- 資源エネルギー庁が開催する脱炭素化に向けたレジリエンス小委員会において、今後の検討事項が示された。

今後の方向性		具体的な検討方針
ネットワーク形成の在り方の改革	プッシュ型系統形成への転換	<ul style="list-style-type: none"> ● 再エネポテンシャルも踏まえ計画的・能動的な系統形成、マスタープラン検討、費用対効果分析等に基づく合理的な増強を実施
	北本連系線の更なる増強	<ul style="list-style-type: none"> ● +30万kW増強に向けて詳細検討
	需要側コネクト&マネージ	<ul style="list-style-type: none"> ● EVなど需要側リソース（蓄電池の充放電など）を有効活用し、系統形成・運用を効率化
費用の抑制と公平な負担	負担の平準化	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域関連系統線の増強費用を全国負担（再エネ由来分はFIT賦課金方式を検討）
	国民負担の抑制	<ul style="list-style-type: none"> ● 卸電力取引の市場間値差収入の系統形成への活用
託送料金制度改革	コスト抑制	<ul style="list-style-type: none"> ● インセンティブ規制の導入検討（レベニューキャップ等）、効率化効果の「消費者還元」と「将来投資の原資」のシェア
	投資環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 再エネ対応等、ネットワークの高度化に向けて事業者にとって不可避な投資・費用の別枠化
次世代型への転換	送電の広域化	<ul style="list-style-type: none"> ● 需給調整市場の創設をはじめとした送電運用の広域化の促進、仕様の統一化・共通化の推進等
	配電の分散化	<ul style="list-style-type: none"> ● 配電側新ビジネスに対応したライセンスの検討、電気軽量制度の見直し（規制を一部合理化）や電力データの活用による多様なビジネスモデルの創出
レジリエンス・災害対応強化	対策費用確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害復旧費用などの公平な確保の仕組みの検討
	役割分担	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時の事業者や需要家の役割分担を整理

出所：脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会 中間整理概要を基に日本総研作成

6. 政策Topics : 需給調整市場における商品区分

- 需給調整市場においては、下記に示す5つの商品区分が検討されている。(上げ下げの区分を含めると10区分)

	一次調整力	二次調整力①	二次調整力②	三次調整力①	三次調整力②
英名称	Frequency Containment Reserve (FCR)	Synchronized Frequency Restoration Reserve (S-FRR)	Frequency Restoration Reserve (FRR)	Replacement Reserve (RR)	Replacement Reserve for FIT (RR-FIT)
指令・制御	オフライン (自端制御)	オンライン (LFC信号)	オンライン (EDC信号)	オンライン (EDC信号)	オンライン
監視	オンライン (一部オフラインも可※2)	オンライン	オンライン	オンライン	専用線：オンライン 簡易指令システム：オンライン
回線	専用線※1 (監視がオフラインの場合は不要)	専用線※1	専用線※1	専用線※1	専用線 または 簡易指令システム
応動時間	10秒以内	5分以内	5分以内	15分以内※3	45分以内
継続時間	5分以上※3	30分以上	30分以上	商品ブロック時間 (3時間)	商品ブロック時間 (3時間)
並列要否	必須	必須	任意	任意	任意
指令間隔	— (自端制御)	0.5～数十秒※4	1～数分※4	1～数分※4	30分
監視間隔	1～数秒※2	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	1～5秒程度※4	1～30分※5
供出可能量 (入札量上限)	10秒以内に出力変化可能な量 (機器性能上のGF幅を上限)	5分以内に出力変化可能な量 (機器性能上のLFC幅を上限)	5分以内に出力変化可能な量 (オンラインで調整可能な幅を上限)	15分以内に出力変化可能な量 (オンラインで調整可能な幅を上限)	45分以内に出力変化可能な量 (オンライン (簡易指令システムも含む) で調整可能な幅を上限)
最低入札量	5MW (監視がオフラインの場合は1MW)	5MW※1,※4	5MW※1,※4	5MW※1,※4	専用線：5MW 簡易指令システム：1MW
刻み幅 (入札単位)	1kW	1kW	1kW	1kW	1kW
上げ下げ区分	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ	上げ/下げ

※1 簡易指令システムと中給システムの接続可否については、サイバーセキュリティの観点から国で検討中のため、これを踏まえて検討

※2 事後に数値データを提供する必要あり (データの取得方法、提供方法等については今後、検討)

※3 沖縄エリアはエリア固有事情を踏まえて個別に設定

※4 中給システムと簡易指令システムの接続が可能となった場合においても、監視の通信プロトコルや監視間隔等については、別途検討が必要

※5 30分を最大として、事業者が収集している周期と合わせることも許容

出所：OCCTO「第12回需給調整市場検討小委員会資料」を基に日本総研作成

6. 政策Topics : 需給調整市場（三次調整力②）におけるDR/VPPの取り扱い

- 需給調整市場の制度設計については、上げDRや逆潮流の取り扱い明確化、小規模分散リソースによる参入を求める声が寄せられたが、関連する制度が多岐に渡っているため、今後、様々な制度変更が必要となる見通し。

需給調整市場の制度設計に対するパブリックコメントと対応方針

ご意見

- 上げDR（下げ調整力）の取り扱いを検討してほしい
- 系統への逆潮流について、制度設計の方向性を早期に明確化してほしい
- ポジワットのアグリゲート、またはネガ/ポジワット混在のアグリゲートにより市場に参入する場合の取り扱いについて検討してほしい
- エアコン等の小規模リソースを多数（数千～数万単位）アグリゲートして参入する場合の市場設計を検討して欲しい

対応方針

下げ調整力の ΔkW は当面調達しないことと整理されており、余力活用契約若しくは優先給電ルールに基づき運用されることとなる。ただし、上げDRの活用については、国の審議会で論点とされていることから、ご意見は資源エネルギー庁に申し伝える。

需要家等からの逆潮流はポジワットとなるが、現行の「一般送配電事業者が行う調整力の公募調達に係る考え方」において、調整力である電源 I の募集単位は、「**原則としてユニットを特定した上で、容量単位による応札を受け付ける**」とされており、**ポジワットのアグリゲーションは想定されていない。**需給調整市場でポジワットのアグリゲーションの参入を認めるかは、国における検討が必要と考えられるため、ご意見は資源エネルギー庁に申し伝える。

市場設計にあたり、**現時点で、アグリゲーターは大口のリソースを活用して参入することを想定している。**一方、エアコン等の小規模リソースを多数活用したアグリゲーターについては、実証事業等における結果を参考にしながら、これに関連する機器個別計測やネガワット調整金等、国で検討している制度面の審議も踏まえつつ、園詳細を改めて検討することとしてはどうか。また、事業者においてもそのビジネスモデルでどのように事前審査、アセスメントを実現できるか提案をいただくこととしてはどうか。

DR/VPPを活用した調整力ビジネスや再エネ出力抑制回避の実現のためには、関連制度全般の制度変更が必要となる

6. 政策Topics : 再エネ出力抑制に係る優先給電ルール

- 現行の再エネ出力抑制に関する回避措置（優先給電規定）では、上げDRによる需要創出は想定されていない。
 → 今後、上げDRの有効性が検証されれば、再エネ回避措置として位置づけられる可能性（要制度変更）

再エネ出力抑制に関する回避措置（優先給電規定）

電源Ⅰの出力抑制および揚水運転

電源Ⅱの出力抑制および揚水運転

① 電源Ⅲの出力抑制および揚水運転

② 長周期広域周波数調整

③ バイオマス（専焼電源）の出力抑制

④ 地域資源バイオマス電源の出力抑制

⑤ 自然変動電源の出力抑制

⑥ 業務規定第111条に定めるOCCTOの指示に基づく措置

⑦ 長期固定電源の出力抑制

回避措置

上げDRによる需要創出
に基づく回避措置が有効

