

第7回 競争的な・電力ガス市場研究会

～垂直統合が市場へ与える影響の評価～

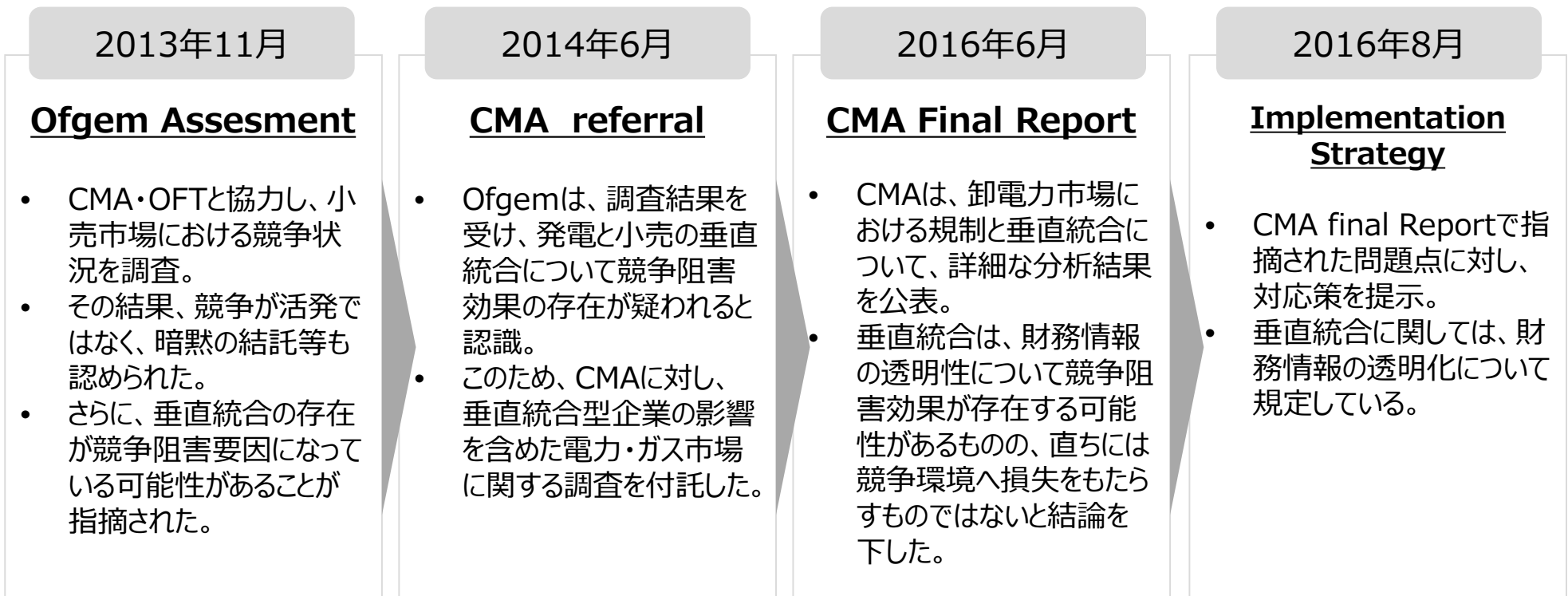
平成30年5月15日（火）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

CMAによる垂直統合に対する調査の経緯

- 2013年11月より、Ofgem(Office of Gas and Electricity Markets)はCMA(Competition & Markets Authority)・OFT(Office of Fair Trading)と共同で電力・ガス小売市場における競争評価を実施。
- この結果を踏まえ、2014年6月には、Ofgemは発電と小売の垂直統合*について競争阻害効果の存在が疑われること等を理由にCMAに対し市場調査を付託した。
- 2016年6月には、CMAは最終報告書を公表し、卸電力市場における規制と垂直統合に関する分析結果を公表。現在、指摘内容に基づき、Ofgemが市場改善措置の検討を進めている。



*CMAは、「Vertical Integration(垂直統合)」について、「A vertically integrated firm is, for our purpose, a firm that has under common ownership electricity generation and electricity retailing activities」(発電部門と小売部門の双方を保有する単一事業者)と定義している。CMAは、本調査において垂直統合に関する一般的議論を展開しているが、主としてBig6の事業活動に焦点をあてて議論を行っている。

調査結果の概要

- CMAは、①垂直統合が独立事業者の競争に悪影響を与えている分野を特定できなかったこと、②垂直統合の効率性が消費者に好影響を与える可能性があること等を根拠に、英国電力市場における垂直統合が直ちに競争上の悪影響を与えているとは言えないとの判断を示した。
- 上記結論に至る過程において、CMAは垂直統合による損失と便益を分析しており、各項目について具体的な検証を行っている。CMAは、英国卸電力市場では、財務情報の透明性に関して競争阻害効果が認められる可能性があるとしたものの、その他の項目に関しては競争阻害効果を認定していない。

検証内容

調査結果

損失	流動性への悪影響	垂直統合型事業者が、市場の流動性を低下させる可能性の有無。等	- 一般に、垂直統合は市場取引量を減少させ、流動性の低下をもたらすと考えられるが、英国の垂直統合型事業者は積極的に市場取引を活用しており流動性低下に影響を与えていない。 S&Pの先渡市場のマーケットメーカー制度により、独立事業者もヘッジ商品を十分に入手可能であり、垂直統合型事業者と比較して取引コスト上昇がない。
	市場閉鎖性	上流・下流市場を一体的に支配し、片方の市場の閉鎖性を高めることで、もう一方の市場において競争阻害効果を生む可能性の有無。等	発電部門において出し惜しみを行い小売部門の競争を阻害することは可能性はあるものの、英国市場では、S&P等により実行することが不可能。また、垂直統合型事業者がこのような行為を行う費用面でのインセンティブも存在しない。
	財務情報の透明性欠如	垂直統合型事業者の財務透明性の欠如が競争阻害効果を生む可能性の有無。等	垂直統合型事業者に多く見られる財務情報の透明性の欠如は、競争阻害効果を生じる可能性がある → Ofgemは、市場における発電事業者及び小売事業者の行動や、それぞれのBS及びPLをより適正に報告させる等の措置を実施。
便益	価格ヘッジ効果	発電・小売を一体的に保有することで、市場価格の変動をヘッジできる可能性（ナチュラルヘッジ）の有無。等	市場価格変動リスクのヘッジ効果は、原子力発電や水力発電等、燃料価格と市場価格が連動しない場合に必要とされるが、Big 6は原子力発電等の保有比率が低いことから、英国市場ではこの効果が乏しい。
	その他の効果	その他便益の有無。等	垂直統合型事業者は、財務健全性が高まり資金調達時等にメリットがあるが、容量市場等の存在により独立事業者も同等のメリットを享受することが可能。

調査時にCMAが考慮した主なポイント

- CMAは、英国電力市場における垂直統合が直ちに競争上の悪影響を与えていないとの判断を行っているが、これは英国市場の特殊性と市場環境を十分に考慮した結果である点は注意が必要。
- 具体的には、CMAは、①卸市場活性化策（Secure & Promote License Condition）に基づきBig 6がヘッジ商品の提供を行っていること、②相対取引を含む英国卸電力市場の流動性が高いこと、③垂直統合型事業者が発電部門を売却するなど、垂直統合型の企業形態から離脱する動きを見させていること、④容量市場が存在すること、などの点を評価をした上で結論を導いている。

評価のポイント

①卸市場活性化策 の効果	● <u>複数の先渡商品について常に売入札・買入札を行うこと（マーケットメーカー制度）をBig6に義務付け</u>ており、独立事業者もヘッジ商品の確保が可能。
②市場流動性 の高さ	● 英国においては、<u>垂直統合型企业であっても売買ポジションが一致していないことから、自らOTC市場を含む市場取引を活用。</u> ● 英国のチャーンレート*は4倍となっている。
③垂直統合型企业 形態 からの離脱	● 事業者ごとに売買ポジションが異なるなど垂直統合の度合いが異なることに加え、Big 6の中には、Centricaが発電所の多くを売却するなど、<u>垂直統合型企业形態から離脱する動きが見られる。</u>
④容量市場等 の存在	● <u>容量市場等により、独立発電事業者のバランスシートの改善につながり、</u>資金調達に関しては、垂直統合企業との大きな差異は無くなっている。

*チャーンレートとは、「電力の取引総量÷需要量」に基づき算定される数値。同じ電力が実需給までに何度取引されたかを示す指標であり、取引市場の流動性の評価指標の一つ。

(参考) 垂直統合型企業形態からの離脱の動き

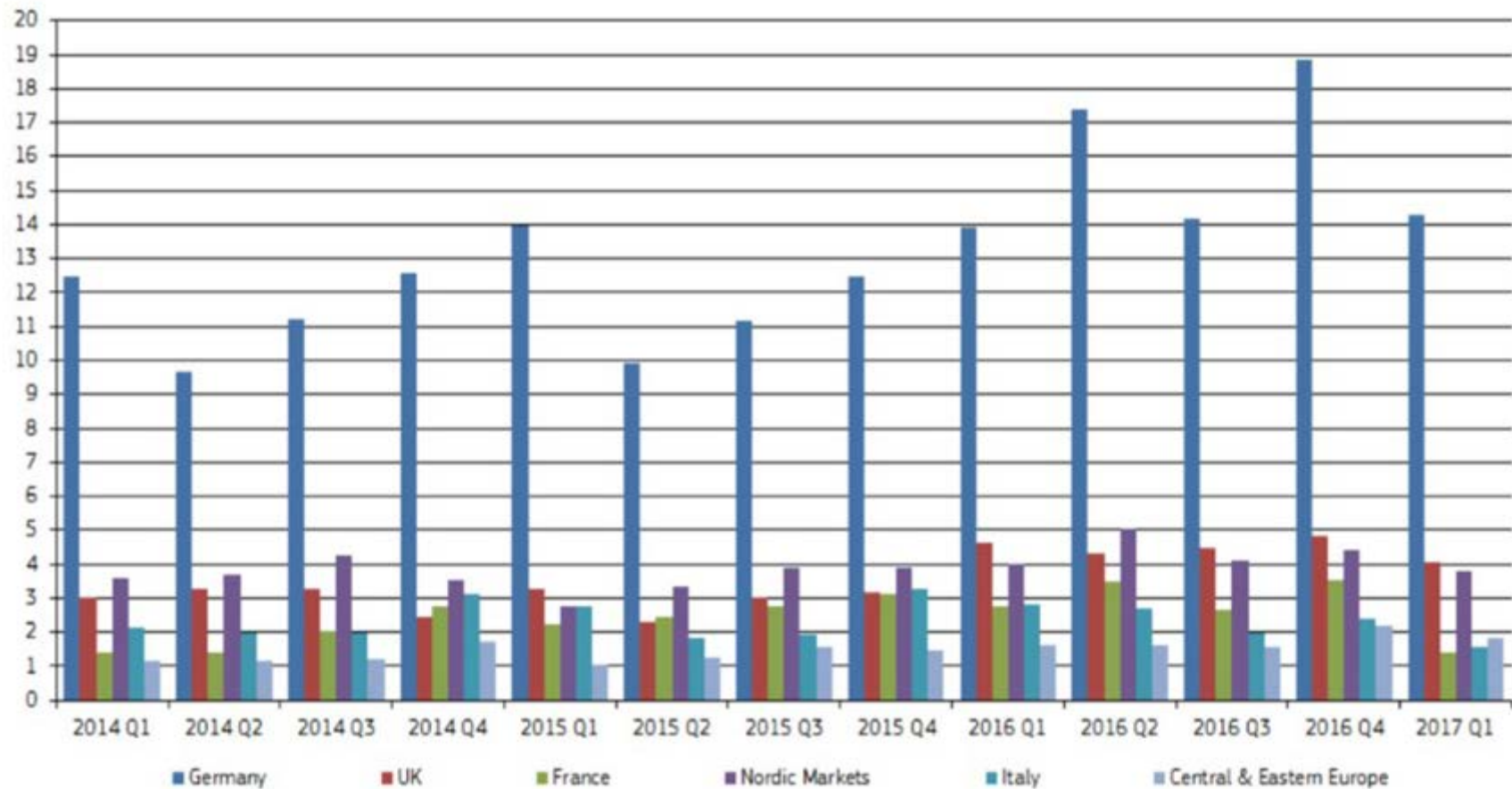
- 近年、英国では、Big 6 を中心として垂直統合型企業形態から離脱する動きが見られる。
- E.ON
 - ✓ 水力発電や火力発電などの従来型発電事業やエネルギー取引、採掘事業については、新会社新会社Uniperへと分離。
 - ✓ E.ON本体においては、発電事業については、再生エネルギー及び原子力発電にかかる事業のみとし、専ら配電・小売事業を行う。
- RWE
 - ✓ 再生エネルギー事業及び配電、小売事業を新会社Innogyへ分離。
- Centrica
 - ✓ 発電事業の大部分を売却。
 - ✓ フランス電力公社（E D F）の英原子力事業における持ち分20%を売却する意向。
- SSE
 - ✓ 法的分離を進めるため、事業形態を見直すことを表明。

参考資料

英国を含む欧州各国のChurn ratio

- Churn ratioとは、「電力の取引総量÷需要量」に基づき算定される数値。同じ電力が実需給までに何度取引されたかを示す指標であり、取引市場の流動性の評価指標の一つ。英国では約 4 倍となっている。

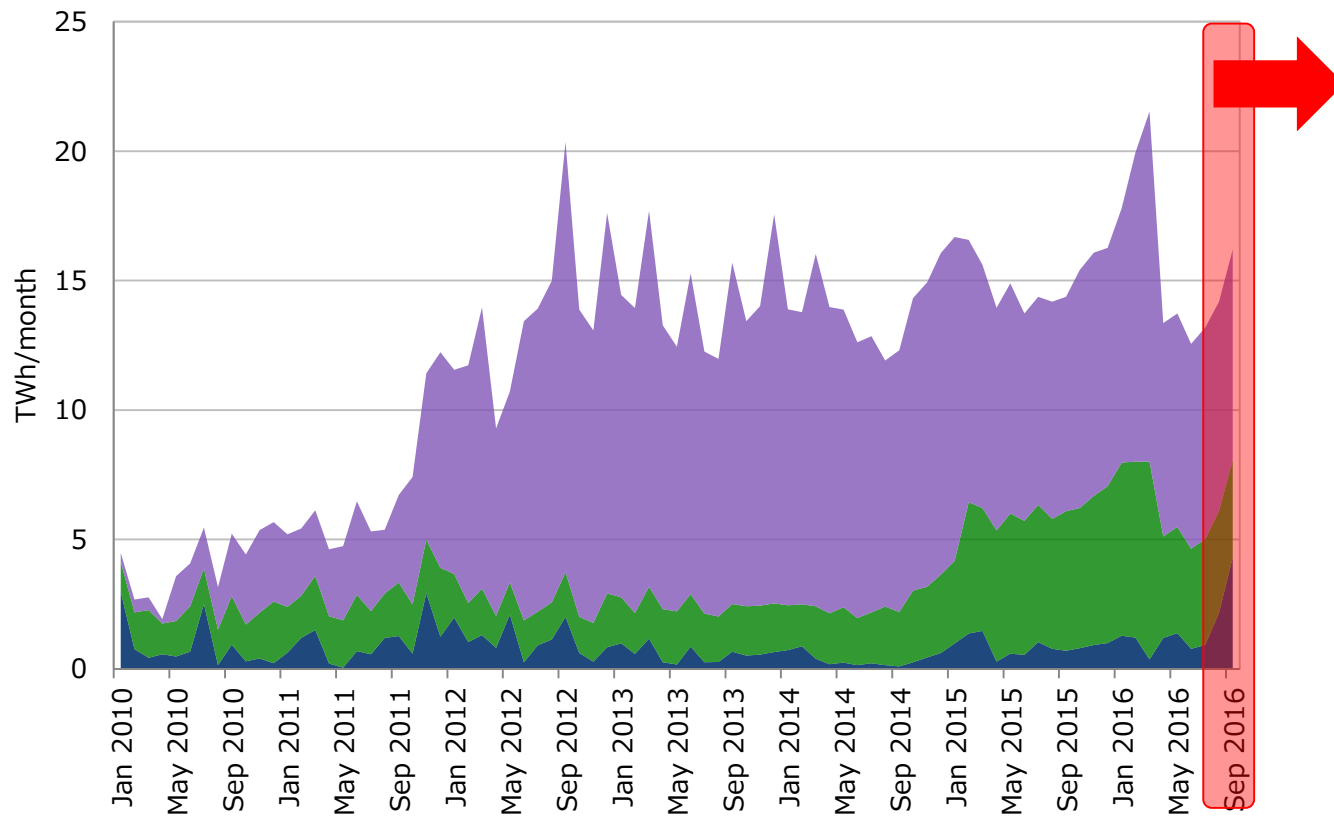
Figure 2.33 Churn rates on selected European wholesale electricity markets



英国における卸市場の活性化状況

- 2011年後半のBig6によるグロスビディング開始以後、取引所の活用も拡大しており、現在では英国の電力需要の60%以上が取引所において取引されている。

英国における取引所取引量の推移



英国：取引所取引シェア※
62.8% (2016Q3)

(参考)
JEPX取引量のシェア:**7.8%**
(2017年12月時点)

※取引所取引量÷国内電力需要量

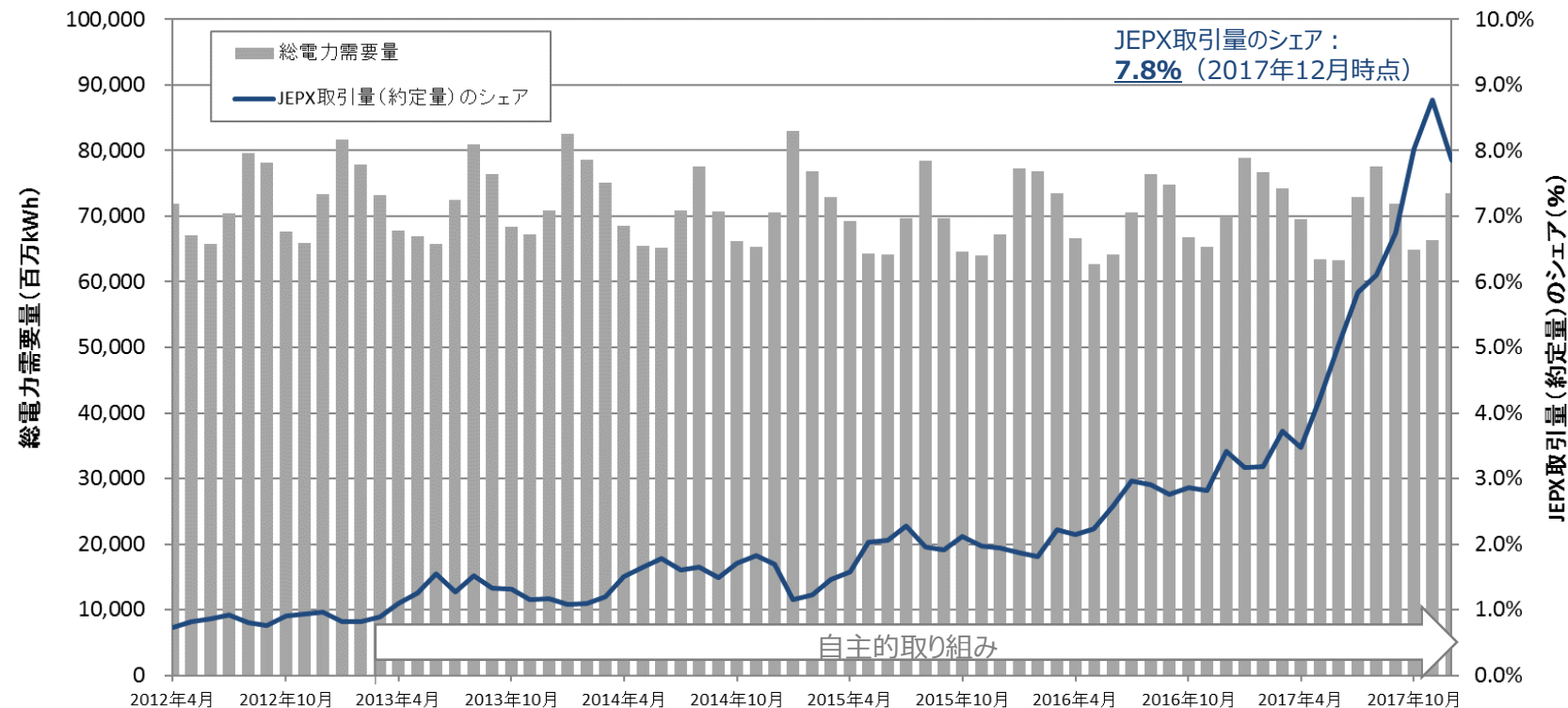
出典：Ofgem公表資料より作成

■ ICE ■ APX ■ N2EX

(参考) 日本における卸市場の活性化状況

- 日本卸電力取引所における取引量（約定量）が日本の電力需要に占めるシェアは、2017年12月時点では7.8%（2017年10月～12月では平均8.2%）となっている。

JEPX取引量（約定量）のシェアの推移
（2012年4月～2017年12月）



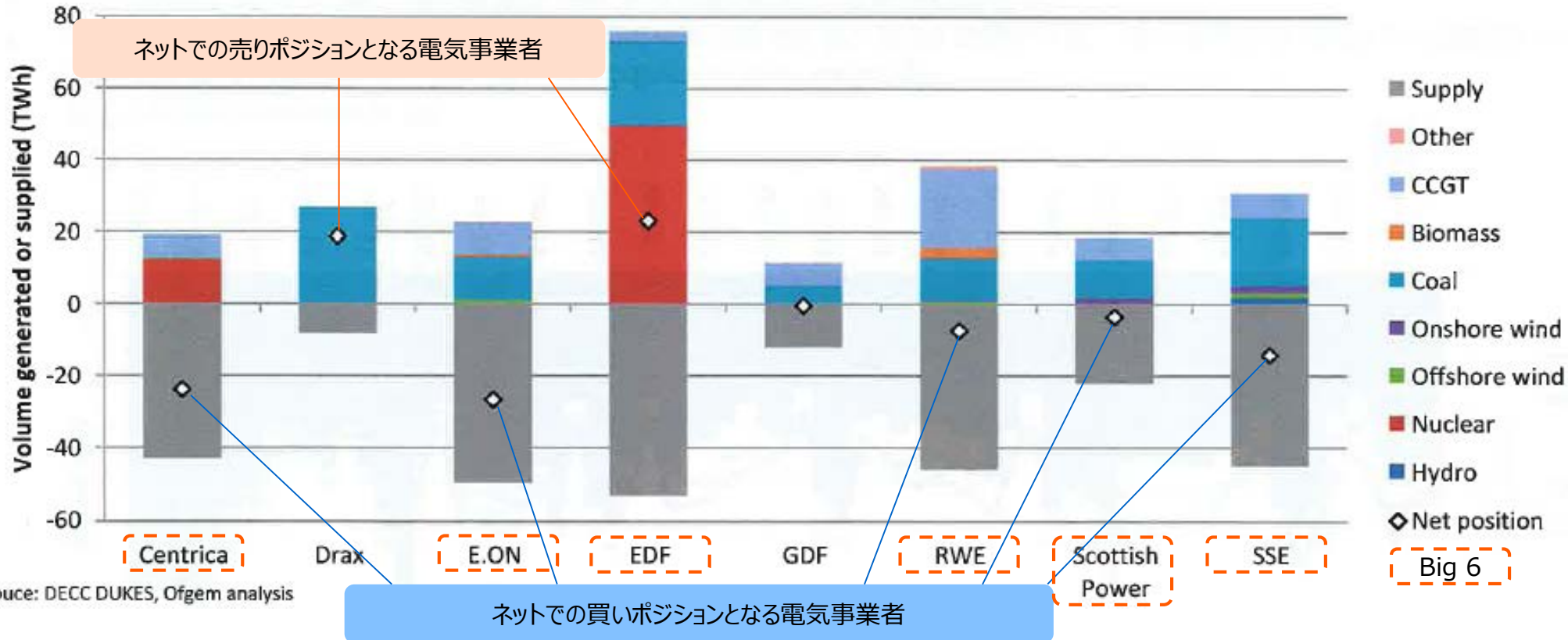
JEPX取引量（約定量）のシェアの前年同時期対比

2016年			2017年											
10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1.4倍	1.4倍	1.8倍	1.7倍	1.8倍	1.7倍	1.6倍	1.9倍	1.9倍	2.0倍	2.1倍	2.4倍	2.8倍	3.1倍	2.3倍

英国の垂直統合型事業者の売買ポジション

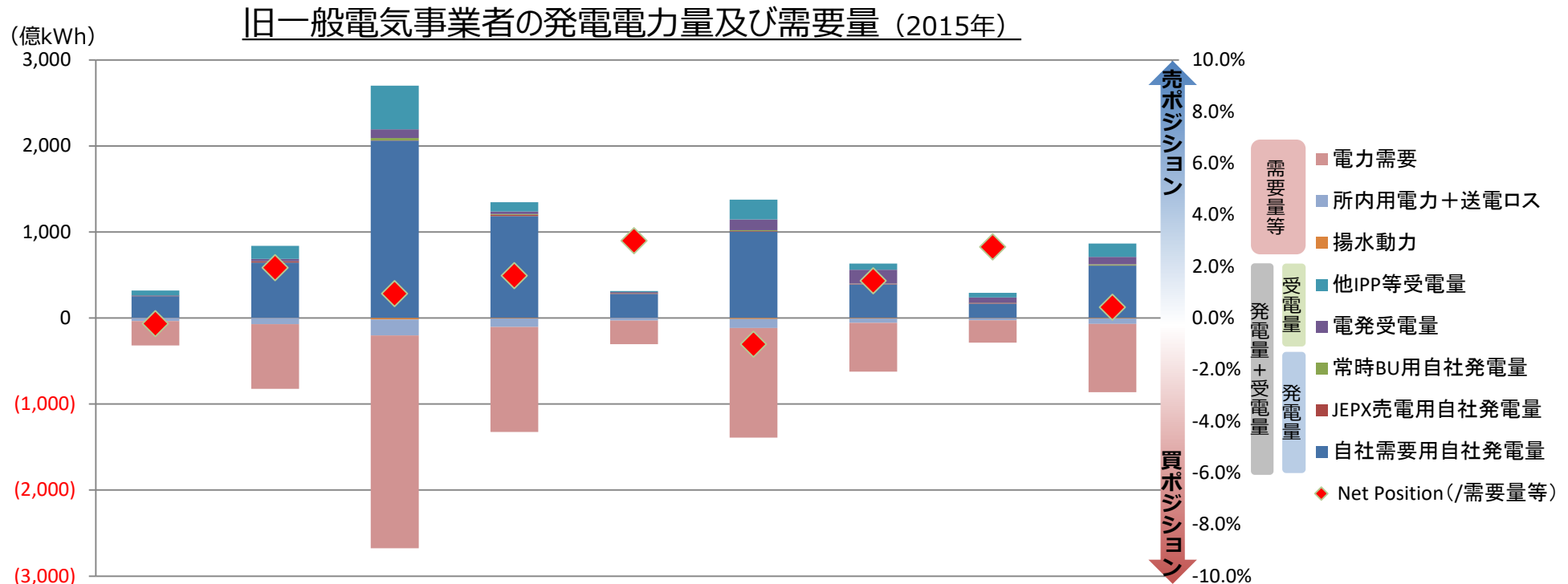
- 活発なM&Aの結果、垂直統合型事業者間においても供給力過多の売電ポジションのプレイヤーと、需要過多の買電ポジションのプレイヤーが混在。
- このため、英国では、垂直統合型事業者においても、社内取引に加えて、市場を経由した電力取引が行われる背景が存在している。

各社の発電電力量及び需要量（2015年）



(参考) 日本の旧一般電気事業者の売買ポジション

- 英国と比べ、日本ではこれまで安定供給の実現上、全ての旧一般電気事業者が垂直統合型事業者であり、自社供給力と自社需要は概ねバランスしているため、自発的に電力取引を行う必要性が薄い。
- 取引所取引での売買ポジションは各社で差があるものの、これは基本的に、稼働可能な発電設備の限界費用差による経済的差し替えによるものであり、需給量を合わせるための物理的な売買ニーズによるものではない。



出典：電力調査統計データ等より事務局分析 注：上記は常時バックアップでの売電や取引所取引の結果としての、発電量 + 受電量と需要量のバランスを提示したものであり、買いポジションである会社も供給力が不足しているということではない。経済的差し替えにより、自社電源の代わりに取引所調達をしている様子を示したものの。

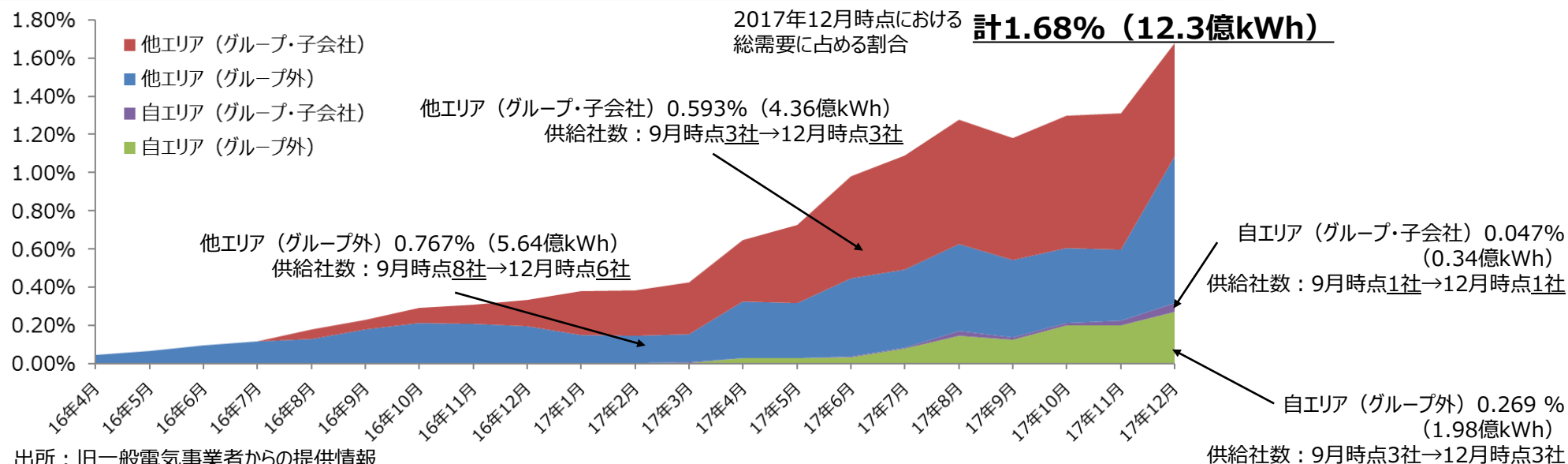
(参考) 相対取引の状況

- 2017年12月時点における総需要に占める相対取引による供給量の割合は、1.68%であった。
- 2017年12月時点において自エリアにおいてグループ・子会社への供給を行っているのは1社、グループ外へ供給を行っているのは3社であった。また、他エリアにおいてグループ・子会社への供給を行っているのは3社、グループ外への供給を行っているのは6社であった。なお、常時BU以外に相対取引による卸供給を行っていないのは2社であった。

総需要に占める相対取引による供給量の割合及び相対取引による供給社数の推移

2017年10月
～12月期

- 12月時点で総需要の1.68% (12.3億kWh)。
- グループ外1.04% (7.6億kWh) は新電力需要(12月時点シェア13.2%。94億kWh)中の8.1%を占める。
- なお、総需要に占める常時BU販売電力量の割合は1.9% (13.9億kWh) となっている。



※ 旧一般電気事業者による相対取引の状況。(新電力間の相対取引は含まれないことに留意。)

※ 上記の相対取引による供給社数については、相対供給を行っている旧一般電気事業者の社数を、供給期間の長さに関わらず数え上げたもの。供給期間は中長期にわたるものから、数週間等の短期的なものもあるため、数え上げる時点によって社数は変動することに留意 (上記は9月時点及び12月時点における社数)。また、異なる時点で同一の社数であっても、供給元及び供給先は異なる可能性があることに留意。