

日本の再生可能エネルギー政策の現状と課題

—再生可能エネルギー事業の新規参入者からみた障壁—

平成 28 年 4 月 19 日受付

藤井秀昭*

要旨

日本のエネルギーミックスは、1970年代の石油危機後から東日本大震災直前まで、政策的に化石エネルギー源（石炭、石油、天然ガス）から非化石エネルギー源へのシフトが推進されてきた。1970年度の化石エネルギー源は全体の93%を占めていたが、おもに原子力依存度の上昇により、2010年度には84%まで低下した。しかし、東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故後の2013年度には原子力依存度が0.4%となり、再生可能エネルギーの比率は2.1%に上昇したものの、化石エネルギー源が原子力依存度の低下分をほぼ代替する格好で増加し、化石エネルギー源の比率は94.5%まで上昇している。

2015年時点で、日本政府は化石エネルギー源の比率を2030年度に76%程度まで低減させる見通しを掲げているが、その実現性に関しては、2016年2月時点で約800の新規参入者の特定規模電気事業者（PPS：Power Producer and Supplier）における今後の再生可能エネルギー事業成長の成否によって大きく左右されることが考えられる。

そこで本研究では、今後の日本の電気事業において、再生可能エネルギー利用普及に重要な役割を担う新規参入者の特定規模電気事業者の実態（2016年2月時点）に焦点を当て、その事業実態の現状を概観し、再生可能エネルギー利用普及に係る政策課題の考察を試みる。

2012年7月から開始された再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）については、価格設定方法（資源価格変動の影響を含む）と国民負担（再生可能エネルギー発電促進賦課金等）の経済合理性が再検証される必要がある。電力事業サービスという公共性と市場競争を両立させるには、一定の外部性を想定し、「市場の失敗」及び「政府の失敗」によって生じる可能性のある埋没費用（sunk cost）を制御できる最低限の経済的規制の検討が必要である。2016年4月以降の電力小売市場の全面自由化のなかで、FITに制度のレジリエンス（resilience）が保持されているかについても検討される必要がある。

キーワード：再生可能エネルギー政策、電力市場、特定規模電気事業者、再生可能エネルギー固定価格買取制度、地方創生

* 京都産業大学経済学部

1. 研究の背景と目的

2011年3月の東日本大震災とその後の東京電力福島第一原子力発電所事故（2016年4月時点で原発事故は収束していない）により、多くの人々が、日本のエネルギー政策の基本的考え方を根本的に見直すべきだと考えている¹。大震災直後は原発再稼働の是非に関して国民的合意を得られなかったため、2014年4月に政府が公表した「エネルギー基本計画」²では骨子が示されたものの、従前と異なり、長期エネルギー需給見通しの具体的な数値公表は差し控えられた。

2015年7月公表の長期エネルギー需給見通しでは、2030年度の一次エネルギー供給を326百万kℓ（経済成長率を年率1.7%、省エネルギー対策なしの場合と比較して13%（50.3百万kℓに相当）減少の省エネ対策を想定）とし、2013年度の361百万kℓと比較して35百万kℓの一次エネルギー供給の減少を実現するとしている。エネルギー消費のGDP原単位を一層縮小させるような、エネルギーの掛からない経済活動の質的变化を追求する政策が必要となる。

2030年度のエネルギーミックス（energy mix、一次エネルギー源別構成）については、再生可能エネルギーが13～14%程度、原子力が10～11%程度、天然ガスが18%程度、石炭が25%程度、液化石油ガス（LPG）が3%程度、石油が30%程度とし、準国産エネルギーと位置づける原子力への依存度を大震災直前の水準にまで回帰させ、再生可能エネルギーの依存度上昇と合わせてエネルギー自給率を24.3%程度まで引き上げるとしている（表1）。

また、2030年度の電源構成³については、石炭、天然ガス（日本の場合はほとんどが液化天然ガ

表1 日本のエネルギーミックスの変遷と見通し（一次エネルギー源別構成比率、%）

	化石エネルギー源			非化石エネルギー源			計
	石炭	石油	天然ガス	水力	原子力	その他 (注1)	
1960年度	41.2	37.6	0.9	15.7	0.0	4.6	100.0
1970年度	19.9	71.9	1.2	5.6	0.3	1.0	100.0
1980年度	17.0	66.1	6.1	5.2	4.7	1.1	100.0
1990年度	16.6	58.3	10.1	4.2	9.4	1.4	100.0
2000年度	17.9	51.8	13.1	3.4	12.4	1.3	100.0
2010年度	22.1	44.4	17.5	3.3	11.1	1.6	100.0
2011年度	21.9	47.0	21.7	3.6	4.1	1.7	100.0
2013年度	24.7	46.6	23.2	3.3	0.4	2.1	100.0
2030年度 (注2)	25程度	33程度 (含むLPG)	18程度	「その他」 へ算入	10～11 程度	13～14 程度	100.0

(注1) 表中の実績の「その他」は新エネルギー他を示し、ほとんどが再生可能エネルギー（除く大規模水力発電（1,000kW超））である。

(注2) 経済産業省「長期エネルギー需給見通し」平成27年7月による。

(出所) 日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット編（2015）、経済産業省（2015）をもとに筆者作成。

ス (LNG)、原子力、再生可能エネルギーのエネルギー源に対してほぼ4等分で分担させる見通しである (経済産業省 (2015))。

日本のエネルギーミックスは、1970年代の石油危機後から東日本大震災直前まで、政策的に化石エネルギー源 (石炭、石油、天然ガス) から非化石エネルギー源へのシフトが推進されてきた (「エネルギー供給構造高度化法」(2009年施行)⁴など)。1970年度の化石エネルギー源は全体の93%を占めていたが、おもに原子力依存度の上昇により、2010年度には84%まで低下した。しかし、大震災後の2013年度には原子力依存度が0.4%となり、再生可能エネルギーの比率は2.1%に上昇したものの、化石エネルギー源が原子力依存度の低下分をほぼ代替する格好で増加し、化石エネルギー源の比率は94.5%まで上昇している (表1)。

このように、2011年3月11日の東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故により、暫く、日本のエネルギーミックスは高水準の化石エネルギー源比率で推移すると予想される。一方、経済産業省 (2015) は、化石エネルギー源の比率を2030年度に76%程度まで低減させる見通しを掲げたが、その実現性に関しては、2016年2月時点で約800の新規参入者の特定規模電気事業者 (PPS : Power Producer and Supplier) における今後の再生可能エネルギー事業成長の成否によって大きく左右されるものと考えられる。

そこで本研究では、今後の日本の電気事業において、再生可能エネルギー利用普及に重要な役割を担う新規参入者の特定規模電気事業者の実態 (2016年2月時点) に焦点を当て、その事業実態の現状を概観し、再生可能エネルギー利用普及に係る政策課題の考察を試みる。

2. 再生可能エネルギー利用発電導入促進の制度変遷

2.1 日本の電気事業者の種類の概要

電気事業法等の一部を改正する法律 (2014年) が成立し、2016年4月以降、日本の電気事業者の種類が図2-1のように変更された。

従前の電気事業法第二条の定義により、2016年3月まで、日本の電気事業は一般電気事業⁵、卸電気事業⁶、特定電気事業⁷及び特定規模電気事業⁸と定義されていた (図2-1の左図)。これが、電気事業法等の一部を改正する法律 (第十六条) により、2016年4月以降、日本の電気事業の定義は、小売電気事業 (登録制)、一般送配電事業 (許可制)、送電事業 (許可制)、特定送配電事業 (届出制) 及び発電事業 (届出制) と変更され、再定義された。

本研究では、電気事業への新規参入者である特定規模電気事業者 (PPS, Power Producer and Supplier, 「新電力」とも呼称される) の再生可能エネルギー事業の取り組みの現状を明らかにし、参入障壁等の課題を研究対象とする。PPSは、表2-1で示すように、PPSの届出数が近年急増しており、2015年12月時点で800を超えている。ただし、2014年度の651の届出事業者のうち、供給実績があったのは47事業者であり、PPSの発電電力量は全国発電電力量 (自家発を含む) の1.1%にすぎず、ほぼ全量が火力発電によるものである。

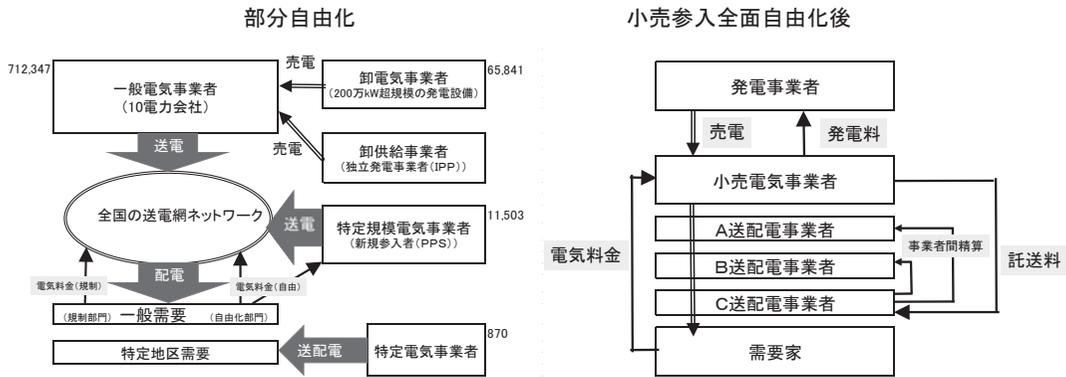


図 2-1 日本の電気事業者の類型の変更

(注) 左図の全国の送電網ネットワークは一般電気事業者が保有（2016年1月現在）。

左図の数値は2014年度発電電力量（単位：100万kWh）を示す。

(出所) 経済産業省資源エネルギー庁「電気事業者の概要」、経済産業省「電気事業法等の一部を改正する法律について」（平成26年6月）、経済産業省監修『電気事業便覧（平成27年版）』をもとに筆者作成。

表 2-1 特定規模電気事業者（PPS）の届出数と販売電力量の推移（年度末）

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	(参考) 2015年12月
電気事業届出数	46	53	79	192	651	802
販売電力量 (MWh)	19,955,598	19,424,995	19,105,600	22,714,537	28,173,116	

(注) 販売電力量は特定規模需要に対するもの。必ずしも電気事業届出数のすべての事業者において供給実績があるわけではない。

(出所) 経済産業省監修『電気事業便覧（平成27年版）』をもとに筆者加筆。

2.2 電気事業制度と再生可能エネルギー事業支援策の改革の変遷

本節では、2000年以降の日本の電気事業制度と再生可能エネルギー事業支援策に関連する改革に焦点を当て、その変遷を整理する。

(1) 電気事業制度改革の変遷

電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）に基づき、日本の電気事業は一般電気事業、卸電気事業、特定電気事業及び特定規模電気事業と定義され、一般電気事業者（10電力会社）⁹は一般需要に対する電気の供給義務を負い、地域独占のために料金規制（総括原価方式による認可制）が適用されていた。

一方、日本の電力小売市場は、2000年3月に電気事業法改正の手続きに基づいて、2,000kW以上（20,000V以上）の特別高圧・大規模契約需要家から自由化が始まり、2004年4月に500kW以上の需要家、2005年4月に50kW以上（6,000V以上）の需要家と段階的に自由化が実施され、2016年4

月以降、8兆円規模（2014年度、資源エネルギー庁試算）の電力小売市場が全面自由化¹⁰となった。

2016年4月1日より、発電、送配電、小売の各事業に登録制が導入されるのにあわせて、東京電力は会社分割を実施した。これは、原子力損害賠償・廃炉等支援機構法に基づき策定した「新・総合特別事業計画（2014年1月政府認定）」において会社分割を検討および申請していたものを、2016年3月29日に政府が改正電気事業法に基づき認可したものである¹¹。具体的には、図2-2で示すように、東京電力を、東京電力フュエル&パワー（株）（燃料調達・火力発電事業）、東京電力パワーグリッド（株）（送配電事業）、東京電力エナジーパートナー（株）（小売事業）に分割し、それらを100%の子会社とした。親会社の東京電力ホールディングス（株）は、本社機能とともに、賠償・廃炉・復興、原子力・水力事業を担当する。

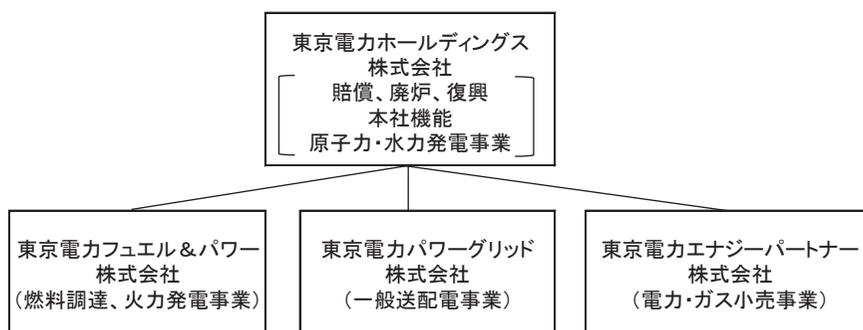


図2-2 東京電力の会社分割（2016年4月1日）

（注）すべて100%子会社。

（出所）経済産業省資源エネルギー庁「News Release」（平成28年3月29日）より抜粋。

（2）再生可能エネルギー事業支援策の変遷

日本において、再生可能エネルギー事業を拡張・支援する目的で政策及び施策が本格的に実施されたのは、1970年代の二度の石油危機以降のことである（松井（2000）、通商産業政策史編纂委員会編・橘川武郎著（2011）ほか）。ただし、再生可能エネルギーという用語ではなく、石油代替エネルギー及び新エネルギーという用語が用いられていた。2009年8月施行の「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」（エネルギー供給構造高度化法）と改正代替エネルギー法（非化石エネルギー法）は原子力や再生可能エネルギーを「非化石エネルギー源」として定義した。

①サンシャイン計画と代替エネルギー法

1974年に実施された「サンシャイン計画」では、太陽光、地熱、石炭、水素エネルギーを石油代替エネルギーとし、それらの「技術開発」に重点が置かれた。次いで、1980年に制定された「石油

代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」(代替エネルギー法)では、代替エネルギーとして石炭、天然ガス、原子力、水力とともに地熱及び新エネルギー(太陽光・太陽熱・風力等)が対象となった。

②新エネルギー法

新エネルギー利用の促進目的が、石油代替から地球温暖化防止へと変更となった契機は、1997年の国連気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)における京都議定書の採択である。同年に制定された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」(新エネルギー法)では、当初の「狭義の新エネルギー」は、太陽光発電、風力発電、太陽熱発電、温度差熱利用、廃棄物発電、廃棄物熱利用、廃棄物燃料製造、再生資源を原材料とする燃料の製造、再生資源を原材料とする燃料等の熱利用及び発電利用、天然ガス自動車、メタノール自動車、電気自動車、天然ガスコージェネレーション、燃料電池を指した¹²。

③RPS法

2003年に施行された「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」(RPS(Renewable Portfolio Standard)法)では、当時の電力小売事業者(一般電気事業者、特定電気事業者、及び特定規模電気事業者)に対して、その電力販売量に応じて、一定割合の新エネルギー等を電源とする発電量を義務づけた。新エネルギー等は、具体的には、風力、太陽光、地熱、中小水力(水路式で1,000kW以下)、バイオマスの5つの種類とされた。

④住宅用太陽光発電の余剰買取制度と再生可能エネルギー固定価格買取制度

2009年には「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」に基づいて、住宅用太陽光発電の余剰買取制度が導入された。次いで、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(再生可能エネルギー特別措置法)に基づいて、2012年7月から再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT, Feed-in Tariff scheme)が開始された。

RPS法では、電力小売事業に一定割合の新エネルギー等を電源とする発電量を明示的に義務づけたのに対して、再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)では発電量を決めずに価格を固定した。

現行のFITが導入された時期において、先行事例として、ドイツとスペインにおけるFIT導入効果が紋切り型に引用されたが、そのように評価を下すには時期尚早であったものとする。東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故によって作り出された極度に不安定な状況のなかで、日本ではFITの制度設計に関する経済分析に十分なリソースが投入されて議論し尽くされたとは言い難い。FITの価格設定方法(資源価格変動の影響を含む)と国民負担(再生可能エネルギー発電促進賦課金¹³等)の経済合理性について再検証する必要がある。さらには、FITに制度のレジリエンス

(resilience) が保持されているかについても検討される必要がある。

2.3 電気事業の新規参入事業者の概要

(1) 特定規模電気事業者（新電力）

2015年12月時点で、802の事業者が特定規模電気事業の届出をしている（表2-2）。特定規模電気事業者（PPS, Power Producer and Supplier, 新電力）は、新設された法人のほかに、さまざまな異業種分野からの参入事業者（株式会社（単独出資、共同出資）、有限会社、合資会社、合同会社、一般社団法人、一般財団法人、協同組合、特定非営利活動法人）で構成されている。ただし、2016年1月時点で電力供給の実績があるPPSは119の事業者¹⁴であり、特定規模電気事業の届出（経済産業大臣）をしているが供給実績のない事業者の割合が未だに多い。

表2-2 特定規模電気事業者（新電力）の組織形態
（事業者数、2015年12月時点）

株式会社	有限会社	合資会社	合同会社	一般社団法人	一般財団法人	協同組合	特定非営利活動法人	計
761	16	1	9	7	2	5	1	802

（出所）経済産業省資源エネルギー庁「特定規模電気事業者連絡先一覧」より作成。

「電気事業法等の一部を改正する法律」（第十六条）に拠って、2016年4月1日以降、小売電気事業者は「登録を受けた者」（登録制）、一般送配電事業者と送電事業者は「許可を受けた者」（許可制）、特定送配電事業者と発電事業者は「届出をした者」（届出制）と定義が修正された。したがって、2016年4月1日以降、PPSのうち、小売電気事業と発電事業の両方の事業を行う事業者は登録制と届出制の2種類の手続きが必要になった。

表2-3は、供給実績のある119のPPSのうち販売電力量（2016年1月）でみた上位20事業者の一覧である。PPSのうち最大の販売電力量となった（株）エネットは、月間9.9億kWh（年間100億kWh超）の電力を販売しており、PPSの販売電力量全体の約4割（2014年度）を占めている。同社は、（株）NTTファシリティーズ（40%）、東京ガス（株）（30%）、大阪ガス（株）（30%）による共同出資会社であり、総合エネルギー企業を目指す2大都市ガス会社とNTTグループの情報通信技術・ネットワークのシナジー効果が期待されている。

2016年3月までのPPSの電力販売先は、2,000kW以上（20,000V以上）の特別高圧・大規模契約需要家から50kW以上（6,000V以上）の需要家までに対象が限られていたが、2016年4月以降、家庭やコンビニエンス・ストアなどの8兆円規模の低圧需要家を対象とする電力小売りが自由化された。表2-3に示すとおり、上位20位までのPPSのうち、すべてのPPSが家庭への電力販売を予定しているわけではない。

表 2-3 主要な特定規模電気事業者（新電力）の販売電力量・主要電源等

	事業者名	電力 販売量 千 kWh	主要電源	供給地域	特記事項
1	(株) エネット	994,217	天然ガス火力, 太陽光, 風力, 地熱等	全国 (除く沖縄電力エリア, 島嶼部)。家庭への販売予定あり。	(株) NTT ファシリティーズ (40%), 東京ガス (株) (30%), 大阪ガス (株) (30%) による共同出資。
2	(株) F-Power	604,563	火力, バイオマス	全国 (除く沖縄)。家庭への販売予定あり。	みずほ証券系
3	丸紅 (株)	314,391	火力, 太陽光, バイオマス, 中小水力, 洋上風力, 地熱等	北海道電力, 東京電力, 関西電力, 九州電力管内。	総合商社
4	オリックス (株)	186,536	木質バイオマス, メガソーラー	東京電力, 関西電力, 中国電力, 中部電力, 東北電力管内。	多角的金融サービス業
5	日本ロジテック 協同組合	172,481	自社発電所なし	全国 (除く沖縄)	2016年3月, 自己破産申請。2007年千葉県銚子市に設立された中小企業事業協同組合。2009年に大口電力小売りに参入, 原発事故後は地方自治体や企業との契約が急増。2014年度の売上高は約555億円。
6	JX 日鉱日石エネルギー (株) (2016年1月, JX エネルギー (株) へ社名変更)	158,914	LNG 火力, 石油火力, バイオマス, FIT 電気, 卸電力取引所, その他	茨城県, 栃木県, 群馬県, 埼玉県, 千葉県, 東京都, 神奈川県, 山梨県, 静岡県 の一部 (富士川以東), 除く離島。家庭への販売 予定あり。	JX ホールディングス (株) 100%出資, 石油元売会社。
7	日本テクノ (株)	140,402	火力, 太陽光, 水力, 清掃工場 (自治体), FIT 電気, 卸電力取 引所, その他	全国9エリア	1995年設立。馬本英一 (日 本テクノ代表取締役社長), SMBC ベンチャーキャピタル (株), エレクス (株), オリックス (株) の共同出資。
8	サミットエナ ジー (株)	137,625	石油火力, 天然ガス 火力, 石炭火力, 水力, FIT 電気 (風力), FIT 電気 (太陽光), FIT/RPS 電気 (そ の他, バイオマス等), 卸電力取引所, その他	北海道電力, 東北電力, 東京電力, 中部電力, 関 西電力, 九州電力管内。 おもに電力小売企業へ の電力供給。「B to B to C モデル」。	住友商事 (株) 100%出資。
9	新日鉄住金エン 지니어リング (株)	122,684	火力, 地熱・廃棄物・ オンサイトコージェ ネレーション等	関東・中部・近畿・九州。 家庭への販売予定なし。	新日鉄住金グループ企業

	事業者名	電力 販売量 千 kWh	主要電源	供給地域	特記事項
10	ミツウロコグループ リーンエネルギー (株)	88,288	風力, 太陽光, 木質 バイオマス	東北, 関東, 中部, 近畿, 四国, 九州。家庭への販 売予定あり。	(株) ミツウロコグループ ホールディングス 100% 出 資。
11	イーレックス (株)	79,484	天然ガスコンバイン ドサイクル, バイオ マス	東北, 関東, 中部, 近畿, 中国, 九州。家庭への販 売予定なし。	KISCO (株), 阪和興業 (株), CBC (株), 太平洋セメント (株) の共同出資。
12	テブコカスタマー サービス (株)	77,581	東京電力ホールディ ングス (株) の電源 構成	近畿, 中部。	東京電力エナジーパート ナー (株) (旧東京電力 (株)) 100% 出資。
13	伊藤忠エネクス (株)	71,398	石炭火力, 風力, 水 力	全国 (沖縄県及び北陸エ リア除く)。家庭への販 売予定なし。	伊藤忠商事 (株) (53.97%), エネクスファンド (2.77%) 出資。
14	昭和シェル石油 (株)	64,824	天然ガス・副生ガス 火力, バイオマス, 太陽光	関東, 中部, 近畿。家庭 への販売予定あり。	ザ・シェル・ペトロリウム・ カンパニー・リミテッド (33.24%), アラムコ・オー バーシーズ・カンパニー・ ビー・ヴィ (14.96%), 日 本マスタートラスト信託銀 行 (株) (3.33%) 出資。 2016 年度中に出光興産 (株) と経営統合予定。
15	ダイヤモンドパ ワー (株)	61,627	三菱商事 (株), 日本 製紙 (株), 中部電力 (株) が出資する石炭 火力発電所から調達 予定。	関東, 中部。家庭への販 売予定なし。	中部電力 (株) (80%), 三 菱商事 (株) (20%) 出資。
16	エネサーブ (株)	55,264	バイオガス, 風力, 卸電力取引所, その 他	N.A.	大和ハウス工業 (株) (100%) 子会社。
17	(株) エナリス・ パワー・マーケ ティング	48,977	N.A.	N.A.	エネルギー情報業の (株) エナリス子会社
18	大和ハウス工業 (株)	32,661	水力, その他	N.A.	住宅総合メーカー
19	出光グリーンパ ワー (株)	31,891	風力, 太陽光, 地熱, 水素, バイオマス, その他	関東, 山梨県, 静岡県 (富 士川以東), 近畿。	出光興産 (株) (100%) 子 会社
20	中央電力エナ ジー (株)	27,757	契約発電会社, 民間 余剰電力, 卸電力取 引所で調達。地熱に 注力。	関東, 近畿 (一部地域を 除く)。	マンション一括受電サービ スの中央電力 (株) の子会社。 中村誠司, Team 中央電力 (株), 関西電力 (株) 出資。

(注) 販売電力量は 2016 年 1 月の月間販売実績。N.A. = not available.

(出所) 一般社団法人エネルギー情報センター「新電力ネット」、各社公開情報をもとに作成。

(2) 登録小売電気事業兼業の特定規模電気事業者

2016年4月1日より、発電、送配電、小売の各事業に登録制が導入された。2016年2月8日時点での登録小売電気事業者数¹⁵は169事業者であったが、4月1日時点で280事業者にまで増加している。特定規模電気事業者（新電力）のうち、登録小売電気事業を兼業する事業者は後掲参考資料1で示す193の事業者（2016年2月8日時点）である。

(3) 特定規模電気事業者の一般的なビジネスモデル

参入した特定規模電気事業者のうち、一般的なビジネスモデルとして、イーレックス（株）、（株）エネット、JX エネルギー（株）（旧：JX 日鉱日石エネルギー（株））¹⁶を取り上げる。

①イーレックス（株）

イーレックス（株）のビジネスモデルは、PPSのなかで最も一般的なものの事業モデルと考えられ、PPSの仕組みを説明するうえで分かりやすいモデルである（図2-3、図2-4）。

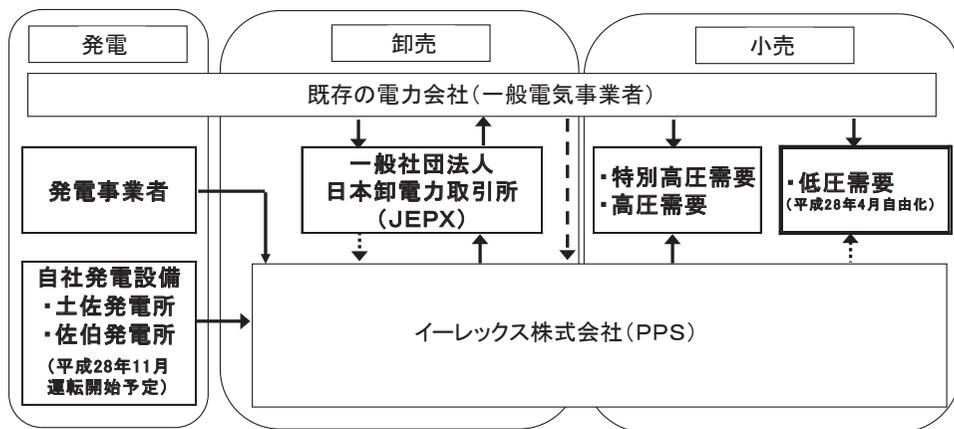


図2-3 イーレックス株式会社の電力ビジネスモデル (1)

(注1) PPS：特定規模電気事業者，Power Producer and Supplier

(注2) →：主要な電力の流れ，-->：補助的な電力の流れ

(出所) イーレックス株式会社「有価証券報告書」(2015年3月期)より作成。

イーレックス（株）の電力ビジネスモデルは、電力を他の発電事業者（火力、再生可能エネルギー利用発電等、含む一般電気事業者）、自社発電設備（関連企業）、及び、補助的ではあるが、一般社団法人 日本卸電力取引所（JEPX：Japan Electric Power Exchange）¹⁷から調達し、特別高圧需要・高圧需要、低圧需要、及びJEPXに電力を販売する仕組みである。電力小売りはイーレックス（株）が直接実施するものと販売代理店を通じた小売り展開が行われている（図2-4）。

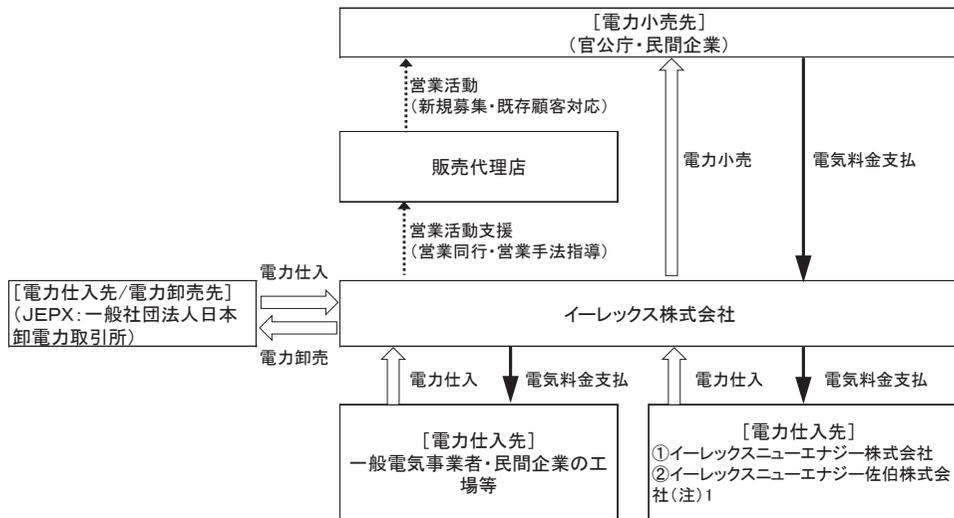


図2-4 イーレックス株式会社の電力ビジネスモデル (2)

(注) 1. イーレックスニューエナジー佐伯株式会社の佐伯発電所は平成28年11月に商業運転開始予定。

(出所) イーレックス株式会社「有価証券報告書」(2015年3月期)より作成。

② (株) エネット

2016年1月時点で供給実績のある119のPPSのうち(株)エネットは最大の電力量を販売している。PPSの販売電力量全体の約4割(2014年度)を占めている。同社は、(株)NTTファシリティーズ(40%)、東京ガス(株)(30%)、大阪ガス(株)(30%)による共同出資会社であり、総合エネルギー企業を目指す2大都市ガス会社とNTTグループの情報通信技術・ネットワークのシナジー効果が期待されている。共同出資会社の東京ガス(株)と大阪ガス(株)からの電力調達以外に、他の発電事業者(廃棄物焼却の排熱利用発電等)からも電力を購入している。上記のイーレックス(株)と同様、JEPXにおける卸電力の売買も行っている。

③ JX エネルギー (株) (旧: JX 日鉱日石エネルギー (株))

JX エネルギー (株) (旧: JX 日鉱日石エネルギー (株)) は最大手の石油元売企業であり、製油所における自家発電設備の実績に加えて、2003年より電力供給の事業に参入している。北海道から九州までに分散して存在する製油所内の発電施設(ボイラータービン発電、ガスタービン複合発電)での発電の他に、建築廃材や樹木の間伐材、剪定枝等を原料とするバイオマス発電、メガソーラー発電、中小水力発電、風力発電による電力供給が行われており、さらに拡張される予定としている。

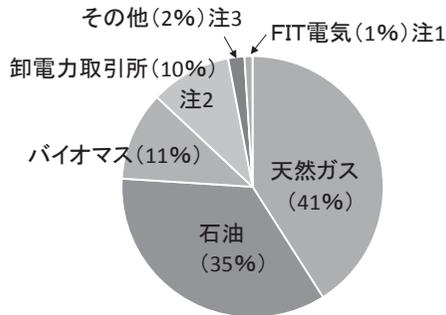


図 2-5 JX エネルギー（株）の電力供給の電源構成（2014 年度実績）

(注 1) JX エネルギー（株）が「FIT 電気」の電気を調達する費用の一部は、JX エネルギー（株）の電力販売先以外も含め、電気利用者のすべてから集めた賦課金により賄われており、火力発電なども含めた全国平均の電気の CO₂ 排出量を持った電気として扱われる。

(注 2) 「卸電力取引所」の電気には、水力、火力、原子力、FIT 電気、再生可能エネルギーなどが含まれる。

(注 3) 「その他」の電気は、一般電気事業者からのインバランス（補給）供給を受けた電気（火力 92%、水力 7%、地熱等 1%）を指す。

(注 4) JX エネルギー（株）の 2014 年度の CO₂ 排出係数は 0.325kg-CO₂/kWh（調整後排出係数）。

(出所) JX エネルギー（株）の Web 公開情報をもとに作成。

(4) エネルギーの地産地消と地方創生

多くの PPS は大口需要家に電力を供給しているが、「地産地消」に基づき地域経済の活性化を目指すビジネスモデルを追求する PPS もある。ここでは、合同会社北上新電力と（株）中之条パワー（一般財団法人中之条電力）を取り上げることにする。

① 合同会社北上新電力

2015 年 3 月に、（株）NTT ファシリティーズが 100% 出資（資本金 1,000 万円）して、岩手県北上市に合同会社北上新電力が設立された。このビジネスモデルは、地方自治体（岩手県北上市）、地元金融機関（北上信用金庫）及び既存 PPS（（株）NTT ファシリティーズ）が中心となって推進している点に特徴がある。

北上市のメガソーラー発電所「かむいソーラー」で発電された電力の一部を合同会社北上新電力が買い取り、市本庁舎をはじめ市関連施設に供給するエネルギーの「地産地消」を目指し（市関連施設電力需要の 2 割を自給する予定）、地域経済の活性化（地方創生）に繋げようとする。再生可能エネルギーの「地産地消」の取り組みは、地方自治体、地元民間企業、地元住民の連携が重要であることに加えて、地元金融機関の果たす役割も大きいとされている（藁品（2015））。

北上市が推進する「あじさい型スマートコミュニティー構想モデル事業」の体制構築に向けた協定（協定期間：2015 年 4 月～2034 年 3 月）を、北上市、合同会社北上新電力及び（株）NTT ファシリティーズの 3 者間で締結し、エネルギーの地産地消を進めるとしている。「自治体が主体となってメガソーラーを建設する場合、主要設備である太陽光パネルは国産を選択することが多い」¹⁸との指摘

もあり、地域経済活性化に繋がる市場づくりが要求される。

このほかに、まちづくりとしてスマートコミュニティを作ることにより、エネルギーの面的利用を促進させ、地域全体の市民サービスの向上やBLCP（business and living community plan：非常時の業務・生活継続計画）を構築する目的がある。

②（株）中之条パワー（一般財団法人中之条電力）

群馬県吾妻郡中之条町では、〈1〉町内のメガソーラーで発電した電力を活用したい、〈2〉エネルギーの地産地消や地域活性化につなげる、〈3〉今後、小水力発電も着工（2014年～）、〈4〉木質バイオマス事業化、〈5〉単に売電するのではなく、地域に供給する仕組みをつくる、を設立趣旨として、2013年8月に既存PPSである（株）V-Powerとの共同出資により一般財団法人中之条電力を設立した。

既存PPSと共同出資を行うことで、送配電事業者と託送供給契約をグループで結ぶことによりバラランシング（調整）グループを形成し、電力のインバランス・リスクを低減させるモデルと指摘されている（平田（2015））。中之条町みずからが事業主として発電する3ヵ所のメガソーラー発電所で電力を発電し、町内の公共施設30ヵ所へ電力を供給するのをはじめ、個人への電力小売事業に参入する。電力の過不足売買はJEPXと共同出資者の（株）V-Powerを想定しており、再生可能エネルギー発電促進賦課金の交付の収入を見込んだ事業計画である（2016年5月分、全国一律2.25円/kWh（消費税込み））。

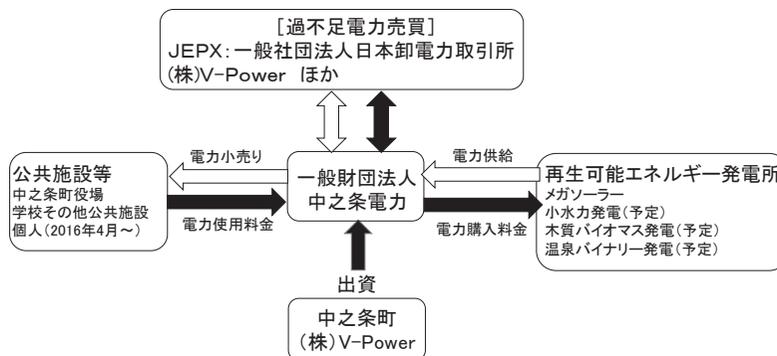


図 2-6 一般財団法人中之条電力による地産地消型の電力ビジネスモデル

(注) 2016年4月1日以降の電力小売事業者として（株）中之条パワーを設立している。

(出所) 一般財団法人中之条電力公開 Web 情報をもとに作成。

(5) 日本ロジテック協同組合

PPSのビジネスモデルは異業種分野からの電力市場への参入であるため多種多様である。また、必ずしも、PPSにおけるすべてのビジネスモデルが成功事例とは限らない。実際、PPSのなかで販

売電力量では5番目に大きな日本ロジテック協同組合が、小売電気事業の登録を受けることができず、2016年3月に自己破産申請を行っている¹⁹。

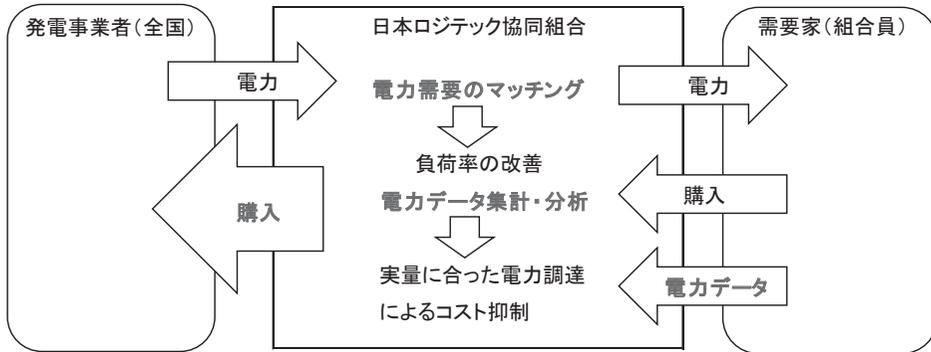


図2-7 日本ロジテック協同組合の電力ビジネスモデル

(注) 日本ロジテック協同組合が一括購入した電気を組合員に給電し、電力料金の低減を支援する電力共同購買事業を「エコサブ」と呼んでいる。

(出所) 日本ロジテック協同組合 Web ページをもとに作成。

日本ロジテック協同組合は、2009年に大口電力小売市場に参入し（自社発電所を保有せず）、東日本大震災による原発停止で一般電気事業者の電気料金上昇を受けて、売上高を急速に増加させてきたが（2014年度、約555億円）、資金繰りの悪化等により自己破産に至っている²⁰。

2009年に大口電力小売市場に参入した日本ロジテック協同組合のビジネスモデルは図2-7のとおりであり、日本ロジテック協同組合が一括購入した電気を組合員に給電し、電力料金の低減を支援する電力共同購買事業（エコサブ）を中核としたビジネスモデルである。

同組合事業は、東日本大震災による原発停止以降、電力販売量を順調に拡大してきたが、それに伴い、設備投資拡大による資金調達の増加や資金繰りへの対応、積極的な経営戦略の模索、及び高度な企業統治（コーポレート・ガバナンス）が必要とされたにもかかわらず、適切な対応と企業としての成長が追いつかなかったことが失敗の原因と考えられる。さらに、2016年4月から必要とされた小売電気事業者としての登録を受けることができなかったことが事業の失敗の最大要因と判断される。もともと、PPSの届出において、事業者の財務内容や企業統治（コーポレート・ガバナンス）に関する項目は含まれておらず、審査システムも存在していない。

3. 再生可能エネルギー利用発電導入促進として検討すべき政策課題

2012年7月に開始された再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）により、約9割を占める太陽光発電を中心に設備導入が急速に増加した。しかし、2012年7月から2014年10月末までに、固定価格買取制度下で再生可能エネルギー発電設備（太陽光（住宅）、太陽光（非住宅）、風力、地熱、

中小水力、バイオマス)として認定された設備容量は7,199万kWであったのに対して、実際に運転を開始した設備導入量は1,411万kWと約20%にすぎなかった。とりわけ、非住宅の太陽光発電は認定設備容量が6,567万kWであったのに対して、運転開始の設備導入量は1,105万kWと大きな乖離が生じた。

これは、日本のFITにおける固定価格買取の確定が運転開始時点ではなく設備認定時点となっていたために、運転を開始していない再生可能エネルギー発電設備が大量に発生した。たとえば、太陽光発電システム・コストが次第に低下することが予想されたため、参入した太陽光発電事業が設備認定だけを行い、さらに太陽光発電システム・コストが低下するまで実際の運転を先送りするインセンティブが存在していたためと考えられている。この「空枠取り」に対処した一般電気事業による電力系統接続申込みへの回答保留問題²¹が2014年秋に起きた。これに対して、2015年1月に経済産業省資源エネルギー庁は、太陽光発電及び風力発電について小規模設備を時間単位で出力制御するルールに移行し、FITの運用見直しを行った(馬場(2015))。

同様な現象が特定規模電気事業者(PPS)の事業実態にも起きている。つまり、経済産業大臣への届出制となっていたPPSの事業者数は約800にも増加していたが、2016年1月時点で実際に電力の供給実績があるPPS事業者数は119にすぎない。電力事業サービスという公共性と市場競争を両立させるには、一定の外部性を想定し、「市場の失敗」及び「政府の失敗」によって生じる可能性のある埋没費用(sunk cost)を制御できる最低限の経済的規制の検討が必要である。つまり、2016年4月以降の電力小売市場の全面自由化のなかで、FITに制度のレジリエンス(resilience)が保持されているかについても検討される必要がある。

4. 引用文献

- エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査実行委員会(2012)。『エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査報告書』2012年8月27日(改訂版)。
- 慶應大学DP研究センター(2012)。「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」(http://keiodp.sfc.keio.ac.jp/?page_id=243)。
- 経済産業省(2015)。「長期エネルギー需給見通し」平成27年7月。
- ジャパン・フォー・サステナビリティ(JFS)(2012)。「日本のエネルギー政策に関する国際世論調査」(2012年8月21日プレス資料)。
(http://www.japanfs.org/ja/information/press/press_id033143.html, 2016年2月2日閲覧)。
- 通商産業政策史編纂委員会編・橘川武郎著(2011)。『通商産業政策史 1980-2000 第10巻 資源エネルギー政策』経済産業調査会。
- 日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット編(2015)。『EDMC/エネルギー・経済統計要覧(2015年版)』省エネルギーセンター, 2015年2月。
- 馬場史朗(2015)。「再エネ事業評価に必要な視点」『金融ジャーナル』pp. 70-73, 2015年7月。
- 平田裕子(2015)。「再生可能エネルギーと地域活性化 持続可能な地域資源の活用に向けて」『金融ジャーナル』pp. 74-77, 2015年7月。

松井賢一 (2000)。『エネルギー経済・政策論』嵯峨野書院。

薬品和寿 (2015)。「再生可能エネルギーでの「地産地消」① 一再生エネを活用した地域循環に向けて」信金中央金庫地域・中小企業研究所『産業企業情報』27-4 (2015.6.24)。

注

- 1 ジャパン・フォー・サステナビリティ (2012) が 2012 年 7 月に実施した「日本のエネルギー政策に関する国際世論調査」では、世界 53 ヶ国 322 件の回答者のうち 7 割が日本の原発ゼロを支持するとしている。日本では、2012 年 8 月、討論型世論調査 (Deliberative Poll) として「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」(慶應大学 DP 研究センター (2012), エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査実行委員会 (2012)) が実施され、その調査結果は国家戦略室「エネルギー・環境会議」で議論された革新的エネルギー・環境戦略に対して何らかの影響を与えたとされている。ただし、世論調査の統計有意性も含めて、世論調査結果に関する評価は定まっていない。
- 2 エネルギー基本計画は、「エネルギー政策基本法 (2002 年公布・施行) に基づき、エネルギー需給に関して総合的に講ずべき施策等について、関係行政機関の長や総合資源エネルギー調査会の意見を聴いて、経済産業大臣が案を策定し、閣議決定するもの」(経済産業省 (2015)) である。
- 3 電源構成については、2010 年のエネルギー基本計画 (2010 年) において、ゼロ・エミッション電源 (原子力及び再生可能エネルギー由来) の比率を、2020 年に 50% 超、2030 年に 70% を超える水準にまで段階的に引き上げていくことを表明していた。
- 4 正式の法律名称は「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」(平成 21 年 7 月 8 日法律第 72 号) であり、同法第 1 章第二条三項 2 では、「非化石エネルギー源」は「電気、熱又は燃料製品のエネルギー源として利用することができるもののうち、化石燃料 (原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される燃料 (その製造に伴い副次的に得られるものであって燃焼の用に供されるものを含む) であって政令で定めるものをいう) 以外のものをいう」と定義されている。
- 5 一般電気事業は、不特定多数の一般の需要に応じ電気を供給する事業であり、北海道電力 (株)、東北電力 (株)、東京電力 (株)、中部電力 (株)、北陸電力 (株)、関西電力 (株)、中国電力 (株)、四国電力 (株)、九州電力 (株) 及び沖縄電力の 10 電力会社が事業者である。全国の送電網ネットワークは一般電気事業者が保有している (2015 年 3 月末時点の架空・地中の電線路巨長は 102,703km, 同回線延長は 178,156km, 鉄塔等の支持物は 438,939 基)。
- 6 卸電気事業は、一般電気事業者にその一般電気事業の用に供するための電気を供給する事業であり、200 万 kW 超の発電設備を有する電源開発 (株) と日本原子力発電 (株) が該当するが、日本原子力発電 (株) は、2012 年度以降、発電を停止している。
- 7 特定電気事業は、特定の供給地点における需要に応じ電気を供給する事業であり、特定電気事業者は東日本旅客鉄道 (株)、六本木エネルギーサービス (株)、住友共同電力 (株)、JFE スチール (株)、(株) OGCTS の 5 社 (2015 年 3 月末) である。これら 3 つの電気事業については経済産業大臣の許可を受けなければならない (電気事業法第三条)。
- 8 特定規模電気事業者 (PPS, Power Producer and Supplier) は、契約電力が 50kW 以上の需要家に対して、一般電気事業者が有する電線路を通じて電力供給を行う事業者であり、特定規模電気事業は経済産業大臣への届出のみでよい (電気事業法第十六条の二) ことになっていた。
- 9 一般電気事業者 (10 電力会社) は、発電事業から送配電事業までを担う一貫操業の垂直統合型企業であった。

- 10 一般電気事業者の規制料金での供給は、経過措置として2020年以降に解除される予定である。
- 11 今回の会社分割により、「今後、東京電力は、『賠償・廃炉・安定供給』の責任を貫徹するとともに、競争の中で収益基盤を確保することで、グループ全体として、新・総合特別事業計画に定めた『責任と競争』の両立を果たしていくことになる」としている（経済産業省資源エネルギー庁「News Release」(平成28年3月29日公表)）。
- 12 通商産業政策史編纂委員会編・橋川武郎著（2011）、p.405。
- 13 2016年5月分、全国一律2.25円/kWh（消費税込み）。
- 14 一般社団法人エネルギー情報センター「新電力ネット」(2016年4月13日閲覧)による(2016年1月実績値)。
- 15 登録小売電気事業者の基本情報は経済産業省資源エネルギー庁のWebで公表されている (http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/retailers_list/)、2016年4月4日閲覧)。これまでの一般電気事業者（9電力会社、東京電力は会社分割後の東京電力エナジーパートナー（株））も、2016年4月1日以降、登録小売電気事業者として登録されている。
- 16 2016年1月、JX日鉱日石エネルギー（株）からJXエネルギー（株）へ社名を変更した。
- 17 2003年11月に設立された卸電力取引所であり、2016年4月1日以降の電気事業法第97条第1項に定められた卸電力取引所として指定(2016年3月22日付け)された。一般社団法人の社員はイーレックス（株）、（株）エネット、大阪瓦斯（株）、関西電力（株）、九州電力（株）、サミットエナジー（株）、ジェイエフイーホールディングス（株）、四国電力（株）、新日鉄住金エンジニアリング（株）、JXエネルギー（株）、住友共同電力（株）、中国電力（株）、中部電力（株）、電源開発（株）、東京瓦斯（株）、東京電力ホールディングス（株）(旧：東京電力（株）)、東北電力（株）、日本テクノ（株）、北陸電力（株）、北海道電力（株）、丸紅（株）である（2016年4月時点）。取引される電力は水力、火力、原子力、FIT（再生可能エネルギー固定価格買取制度）電気、再生可能エネルギー等が含まれる。
- 18 nikkei BPnet（2016年3月8日配信）
(<http://techon.nikkeibp.co.jp/atcl/feature/15/302960/030700027/?ST=msb&P=4>)
- 19 日本ロジテック協同組合は、2016年4月15日、東京地方裁判所に自己破産を申請し、同日手続き開始決定を受けた。この時点で負債総額は約163億円（帝国データバンクによる）と推定されている。
- 20 帝国データバンク (<http://www.tdb.co.jp/tosan/syosai/4155.html>) による（2016年3月31日閲覧）。その記事の一部を抜粋すると、「業績の急拡大に伴って資金需要も増加するなか、発電所設立を目的とした子会社への実質的な資金投入も多額にのぼり、現預金は僅少にとどまるなど内部留保が脆弱化していた。加えて、近時は特定規模電気事業者に対する電力会社からの回収の厳格化が進んだことから、急速に資金繰りが悪化。取引先への支払にも支障を来す事態に陥っていたほか、2015年5月には経済産業省に対する納付金の滞納が表面化するなど、大きく信用を毀損する事態が発生していた。こうしたなか、10月には新たな上場会社と業務提携を結ぶ一方で、翌11月には既存の提携先との関係を解消するなど、体制が混乱。加えて、2016年4月からの電気事業者法制度改革に伴い、小売電気事業者の認可が下りず、現事業の継続が困難となったことから今回の事態となった。」としている。
- 21 2014年9月24日に九州電力が接続申込みを受け入れる供給承諾の回答を保留したのをはじめとして、北海道電力、東北電力、四国電力、沖縄電力の5つの一般電気事業者が回答を保留した。
- 22 「電気事業法等の一部を改正する法律」(第十六条)によれば、特定送配電事業は届出制であるが、経済産業省資源エネルギー庁は「登録特定送配電事業者一覧」としてWebで公開している。

参考資料 1. 登録小売電気事業を兼業する特定規模電気事業者

(2016年2月8日時点)

	事業者名	設立年月	資本金 100万円	従業員数 人	住所
1	株式会社 F-Power	2009年4月	490	35	東京都港区六本木一丁目8番7号 アーク八木ヒルズ2階
2	イーレックス株式会社	1999年12月	3,465	34	東京都中央区日本橋本石町3丁目3番地14号
3	リエスパワー株式会社	2012年5月	50	10	東京都豊島区東池袋4-21-1
4	株式会社 SE ウイングズ	2014年1月	10	5	北海道苫小牧市字弁天504-4
5	株式会社イーセル	2010年12月	10	N.A.	千葉県柏市あけぼの一丁目8番9号
6	株式会社エネット	2000年7月	6,300	50	東京都港区芝公園二丁目6番3号
7	日本アルファ電力株式会社	2012年4月	160	35	東京都千代田区丸の内二丁目5番2号 三菱ビル11階
8	須賀川瓦斯株式会社	1959年5月	22	200	福島県須賀川市卸町44番地
9	昭和シェル石油株式会社	1985年1月	34,197	862	東京都港区台場2-3-2 台場フロンティアビル
10	エネサーブ株式会社	1965年12月	7,629	150	滋賀県大津市月輪2丁目19番6号
11	株式会社サイサン	1954年9月	95	1,111	埼玉県さいたま市大宮区桜木町一丁目11番地5
12	ミツウロコグリーンエネルギー株式会社	2000年3月	450	N.A.	東京都中央区日本橋本町3-7-2 シオノギ本町共同ビル3階
13	ネクストパワーやまと株式会社	2015年2月	50	5	鹿児島県西別府町2995-10
14	日本テクノ株式会社	1995年4月	572	1,018	東京都新宿区西新宿1丁目25-1
15	中央電力エナジー株式会社	2013年11月	750	177	東京都千代田区大手町二丁目6番2号
16	株式会社 Loop	2011年4月	499	75	東京都文京区本郷四丁目1番4号
17	東燃ゼネラル石油株式会社	1947年7月	35,123	1,707	東京都港区港南一丁目8番15号
18	株式会社ナンワエナジー	2013年11月	100	13	鹿児島県鹿児島市平之町8番29号
19	静岡ガス&パワー株式会社	2014年7月	495	N.A.	静岡県富士市蓼原1146番地の1
20	荏原環境プラント株式会社	2006年3月	5,812	1,921	東京都大田区羽田旭町11-1
21	東京エコサービス株式会社	2006年10月	200	253	東京都港区芝大門2丁目8-13 サクセス芝大門ビル7階
22	ダイヤモンドパワー株式会社	2000年3月	120	N.A.	東京都中央区日本橋本石町3丁目2番3号
23	出光グリーンパワー株式会社	2009年11月	50	N.A.	東京都千代田区丸の内3丁目1番地1号
24	プレミアムグリーンパワー株式会社	2010年1月	30	N.A.	東京都千代田区丸の内3丁目1番地1号
25	株式会社エヌパワー	2011年2月	10	10	愛知県清須市西枇杷島町宮前1丁目1番地
26	株式会社新出光	1926年3月	100	393	福岡県福岡市博多区上呉服町1番10号
27	にちほクラウド電力株式会社	2013年12月	400	N.A.	大阪府大阪市中央区平野町四丁目5番7号
28	一般財団法人泉佐野電力	2015年1月	3	N.A.	大阪府泉佐野市市場東一丁目295番地の3
29	総合エネルギー株式会社	1958年3月	500	298	東京都港区赤坂2-14-32
30	株式会社グリーンサークル	1984年4月	N.A.	100	長野県長野市中曾根2188番地5
31	株式会社ウエスト電力	2014年9月	50	480	東京都新宿区西新宿3-20-2
32	エクレ株式会社	1979年4月	50	1,021	東京都中野区東中野3-13-19
33	北海道瓦斯株式会社	1911年7月	5,792	673	北海道札幌市中央区大通西7丁目3番1
34	一般財団法人神奈川県太陽光発電協会	1987年4月	N.A.	N.A.	神奈川県横浜市中区常盤町3-21
35	株式会社日本エナジーバンク	2003年5月	40	12	北海道札幌市中央区北5条西6丁目1-23 第二道通ビル8F

36	新エネルギー開発株式会社	2011年10月	80	N.A.	群馬県沼田市岩本町550-1
37	伊藤忠エネクス株式会社	1961年1月	19,878	659	東京都港区虎ノ門二丁目10番1号
38	株式会社デベロップ	2007年2月	30	45	千葉県市川市市川二丁目1番1号パーク・ノヴァ市川202
39	株式会社V-power	2013年2月	10	8	東京都品川区東品川3-6-5
40	大和エネルギー株式会社	1999年3月	50	137	大阪府大阪市阿倍野区阿倍野筋1-1-43 あべのハルカス33階
41	株式会社アップルツリー	2010年5月	100	35	東京都港区高輪2-8-10 高輪泉岳寺駅前ビル4階
42	大阪瓦斯株式会社	1897年4月	132,166	20,882	大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号
43	エフビットコミュニケーションズ株式会社	1964年8月	425	138	京都府京都市南区東九条室町23番地
44	真庭バイオエネルギー株式会社	2004年	10	6	岡山県真庭市勝山1209番地
45	三井物産株式会社	1947年7月	341,482	6,006	東京都千代田区丸の内一丁目1番3号
46	オリックス株式会社	1964年4月	2,152,198	31,035	東京都港区六本木7-14-23
47	株式会社エネサンス関東	2008年7月	100	380	東京都港区浜松町1-29-6
48	みんな電力株式会社	2011年5月	88	7	東京都世田谷区池尻2-4-5 世田谷ものづくり学校210教室
49	株式会社洗陽電機	1993年5月	367	138	兵庫県神戸市東灘区住吉宮町3-7-14
50	株式会社サニックス	1978年9月	14,041	3,625	福岡県福岡市博多区博多駅東2丁目1番23号
51	株式会社コンシェルジュ	2004年4月	50	2,027	大阪府和泉市テクノステージ2-1-10
52	株式会社サンエー	1999年11月	21	45	神奈川県横須賀市三春町四丁目1番地10
53	株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ	2004年2月	246	50	東京都新宿区四谷3-14-1 ホテルJALシティ四谷東京2階
54	サミットエナジー株式会社	2004年4月	495	N.A.	東京都中央区晴海1丁目8番11号
55	リコージャパン株式会社	1959年5月	2,500	19,810	東京都大田区中馬込一丁目3番6号
56	株式会社エネルギー・ソリューション・アンド・サービス	2001年10月	4,654	93	広島県広島市中区大手町三丁目7番5号
57	東京ガス株式会社	1885年10月	141,800	7,979	東京都港区海岸一丁目5-20
58	テス・エンジニアリング株式会社	1979年5月	100	161	大阪府大阪市淀川区西中島6丁目1番1号
59	青梅ガス株式会社	1960年5月	45	65	東京都青梅市新町8-8-13
60	王子・伊藤忠エネクス電力販売株式会社	2015年1月	100	7	東京都港区虎ノ門二丁目10番1号
61	伊藤忠商事株式会社	1949年12月	253,488	4,364	東京都港区北青山2丁目5番1号
62	株式会社エコスタイル	2004年10月	300	285	東京都千代田区丸の内1丁目4番1号 丸の内永楽ビルディング20F
63	入間ガス株式会社	1972年3月	96	44	埼玉県入間市扇台1丁目5番25号
64	テプコカスタマーサービス株式会社	2013年7月	10	1,579	東京都江東区豊洲五丁目5番13号豊洲アーバンポイント8階
65	株式会社とんでん	1969年	100	576	北海道札幌市東区北三十八条東八丁目489番24号
66	新日鉄住金エンジニアリング株式会社	2006年7月	15,000	1,232	東京都品川区大崎一丁目5番1号
67	ミサワホーム株式会社	2003年8月	10,000	669	東京都新宿区西新宿二丁目4番1号新宿NSビル
68	サーラeエナジー株式会社	2015年1月	30	N.A.	愛知県豊橋市駅前大通一丁目55番地サーラタワー
69	株式会社地球クラブ	2014年6月	30	N.A.	東京都渋谷区渋谷3丁目29番8号コープブラザ
70	株式会社エコア	2007年4月	480	290	福岡県福岡市博多区冷泉町4-20

71	西部瓦斯株式会社	1930年12月	20,629	1,400	福岡県福岡市博多区千代一丁目17番1号
72	東邦ガス株式会社	1922年6月	33,072	2,860	愛知県名古屋市中熱田区桜田町19-18
73	シナネン株式会社	1934年4月	15,630	1,477	東京都港区海岸一丁目4番22号
74	川重商事株式会社	1951年6月	600	295	兵庫県神戸市中央区海岸通8番
75	大一ガス株式会社	1971年7月	10	150	愛媛県松山市萱町1丁目3番地12号
76	株式会社リミックスポイント	2004年3月	325	46	東京都目黒区東山1-5-4 KDX 中目黒ビル 2F
77	大阪いずみ市民生活協同組合	1974年11月	13,050	1,271	大阪府堺市南花田口2-2-15
78	パシフィックパワー株式会社	2015年4月	80	7	東京都多摩市関戸1丁目7番地5
79	株式会社いちたかガスワン	1960年5月	95	269	北海道札幌市中央区南8条西6丁目1036
80	鹿児島電力株式会社	2015年7月	10	N.A.	鹿児島県鹿児島市平之町11-1
81	太陽ガス株式会社	1975年8月	80	44	鹿児島県日置市伊集院町徳重11番地
82	アーバンエナジー株式会社	2013年12月	50	N.A.	神奈川県横浜市鶴見区末広町二丁目1番地
83	パワーシェアリング株式会社	2014年9月	12	14	千葉県銚子市川口町二丁目6385番地348
84	合同会社北上新電力	2015年3月	10	N.A.	岩手県北上市相去町山田2番地18
85	株式会社タクマエナジー	2015年8月	N.A.	N.A.	兵庫県尼崎市金楽寺町2丁目2-33
86	株式会社スマートテック	2005年10月	30	160	茨城県水戸市赤塚一丁目16番地エスコート赤塚 WEST, A202
87	水戸電力株式会社	2015年1月	3	N.A.	茨城県水戸市赤塚一丁目16番地エスコート赤塚 WEST, A202
88	丸紅株式会社	1949年12月	262,686	4,379	東京都千代田区大手町1丁目4番2号
89	JL エナジー株式会社	2014年6月	20	3	東京都中央区佃二丁目2番10号
90	ダイネン株式会社	1949年4月	212	240	兵庫県姫路市飾磨区中島3001番地
91	奈良電力株式会社	2015年6月	40	N.A.	奈良県御所市古瀬1234番地1
92	日立造船株式会社	1934年5月	45,442	9,581	大阪府大阪市住之江区南港北1丁目7番89号
93	大東ガス株式会社	1961年10月	270	223	埼玉県入間郡三芳町大字藤久保字西1081-1
94	パナソニック株式会社	1935年12月	258,700	254,084	大阪府大阪市中央区城見2丁目1番61号
95	アストモスエネルギー株式会社	1962年6月	10,000	346	東京都千代田区丸の内1-7-12 サビアタワー 24階
96	株式会社関電エネルギーソリューション	2001年4月	15,200	710	大阪府大阪市北区中之島2丁目3番18号中之島フェスティバルタワー 25階
97	株式会社エプロ	1990年4月	87	158	東京都墨田区太平4-1-3 オリナスタワー 12階
98	武州瓦斯株式会社	1926年10月	413	227	埼玉県川越市田町32-12
99	株式会社みらい電力	2015年11月	10	10	愛知県清須市西枇杷島町宮前1丁目1番地
100	大垣ガス株式会社	1912年1月	242	130	岐阜県大垣市寺内町3丁目67番地
101	株式会社藤田商店	1952年1月	75	110	香川県観音寺市坂本町五丁目4番5号
102	株式会社グローバルエンジニアリング	1998年2月	196	65	福岡県福岡市東区香椎1-1-1 ニシコーリング 香椎 2F
103	九州エナジー株式会社	1963年4月	100	150	鹿児島県鹿児島市鴨池新町6番6号
104	株式会社トヨタタービンアンドシステム	1998年4月	490	70	愛知県豊田市元町1番地
105	株式会社S-CORE	2015年1月	1	N.A.	東京都千代田区神田駿河台二丁目5番地1 御茶ノ水ファーストビル
106	株式会社エナリス・パワー・マーケティング	2010年11月	20	N.A.	東京都足立区千住1-4-1 東京芸術センター
107	株式会社エヌパワー南九州	2014年10月	N.A.	N.A.	鹿児島県鹿児島市東坂元3丁目35-7
108	みやまスマートエネルギー株式会社	2015年2月	20	N.A.	福岡県みやま市瀬高町小川224-1

109	エフィシエント株式会社	2015年6月	25	N.A.	東京都港区東麻布3丁目4-18 VORTEX 麻布十番7F
110	株式会社生活クラブエナジー	2014年10月	44	N.A.	東京都新宿区新宿六丁目24番20号 Welship 東新宿
111	生活協同組合コープこうべ	1921年4月	40,810	11,205	兵庫県神戸市東灘区住吉本町一丁目3番19号
112	株式会社シーエナジー	2001年4月	7,600	77	愛知県名古屋市中区新栄2-9-16
113	角栄ガス株式会社	1964年5月	100	46	東京都渋谷区元代々木町33番地8
114	京葉瓦斯株式会社	1927年1月	2,755	877	千葉県市川市市川南2丁目8番8号
115	凸版印刷株式会社	1900年	104,986	8,900	東京都千代田区神田和泉町1番地
116	キャノンマーケティングジャパン株式会社	1968年2月	73,303	18,482	東京都港区港南2丁目16番6号
117	株式会社とっとり市民電力	2015年8月	20	N.A.	鳥取県鳥取市五反田町6
118	株式会社イーエムアイ	2009年10月	10	110	東京都新宿区西新宿5-24-16 西新宿ウェールビル6階
119	森の電力株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	東京都渋谷区神南1-9-4 NCビル4階A号
120	大和ハウス工業株式会社	1955年4月	161,699	14,862	大阪府大阪市北区梅田三丁目3番5号
121	HTB エナジー株式会社	2015年2月	45	N.A.	長崎県佐世保市ハウステンボス町1-1
122	株式会社アシストワンエナジー	N.A.	N.A.	N.A.	北海道札幌市中央区北4条西2丁目1番地1 カメイ札幌駅前ビル9階
123	株式会社CNOパワーソリューションズ	2013年10月	84	N.A.	東京都港区芝浦一丁目13番10号
124	株式会社日本エコシステム	1997年5月	372	350	東京都港区赤坂1丁目7番1号
125	湘南電力株式会社	2014年9月	10	N.A.	神奈川県平塚市中堂18-12
126	大東エナジー株式会社	2014年8月	40	N.A.	東京都港区港南二丁目16番1号
127	アンフィニ株式会社	1995年12月	244	245	大阪府堺市熊野町東1丁目1番2号
128	株式会社ベイサイドエナジー	2002年3月	2,400	N.A.	東京都中央区銀座6-15-1
129	鈴与商事株式会社	1990年	2,00	469	静岡県静岡市葵区栄町1-3 鈴与静岡ビル6階
130	豊通ニューエナジー株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	東京都港区港南町二丁目3番13号
131	株式会社バランスハーツ	2006年7月	N.A.	N.A.	大阪府大阪市西区北堀江1丁目5番2号 四ツ橋新興産ビル4階
132	ワタミファーム&エナジー株式会社	1998年7月	194	N.A.	東京都大田区羽田一丁目1番3号
133	SBパワー株式会社	2012年8月	150	N.A.	東京都港区東新橋1-9-2
134	NFパワーサービス株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	東京都新宿区新宿5-14-6
135	ひおき地域エネルギー株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	鹿児島県日置市伊集院町妙円寺2-54-10
136	和歌山電力株式会社	2015年1月	N.A.	N.A.	和歌山県和歌山市塩屋5丁目5番43号
137	株式会社エナジードリーム	N.A.	N.A.	N.A.	鹿児島県鹿児島市中央町8番地2
138	株式会社トドック電力	2015年7月	15	N.A.	北海道札幌市北区篠路2条7丁目5-1
139	MB エナジー株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	愛媛県新居浜市磯浦町16番5号
140	株式会社フォレストパワー	N.A.	N.A.	N.A.	広島県呉市広多賀谷3-1-1
141	株式会社アドバンテック	1995年5月	42	143	東京都千代田区丸の内1-8-3丸の内トラストタワー本館4階
142	ZEパワー株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	東京都港区浜松町1-10-14 住友東新橋ビル3号館7階 ((株) ZE エナジー)
143	エネックス株式会社	1971年8月	N.A.	110	東京都東村山本町2丁目19番地4
144	株式会社G-Power	N.A.	N.A.	N.A.	東京都港区六本木一丁目8番7号 アーク八木ヒルズ2階
145	NEC ファシリティーズ株式会社	1966年12月	240	1,427	東京都港区芝二丁目22番12号

146	株式会社津軽あつぷるパワー	2015年7月	10	N.A.	青森県平川市松崎西田41-10
147	株式会社花巻銀河パワー	2015年7月	10	N.A.	岩手県花巻市二枚橋5-6-3
148	宮崎パワーライン株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	宮崎県日南市南郷町榎原甲2091
149	緑新電力株式会社	N.A.	30	N.A.	東京都港区元赤坂1-1-7 オリエント赤坂モートサイドビル2F
150	株式会社エネルギー・オプティマイザー	N.A.	N.A.	N.A.	東京都港区元赤坂1-1-7 オリエント赤坂モートサイドビル2F
151	株式会社U-NEXT	2009年2月	1,776	338	東京都渋谷区神宮前3-35-2 クローチェ神宮前ビル
152	株式会社岩手ウッドパワー	2014年2月	N.A.	N.A.	岩手県宮古市川井第2地割2番地
153	里山パワーワークス株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	東京都目黒区八雲2丁目23番8号
154	株式会社中之条パワー	2015年11月	N.A.	N.A.	群馬県吾妻郡中之条町大字中之条町1091番地
155	株式会社TOSMO	2010年6月	10	N.A.	静岡県磐田市高木47-20
156	日産トレーディング株式会社	1978年4月	320	1,200	神奈川県横浜市戸塚区川上町91-1
157	JAG国際エナジー株式会社	2006年8月	100	N.A.	東京都千代田区六番町2番地
158	株式会社エネコープ	2001年7月	80	80	北海道札幌市北区篠路2条7丁目5-1
159	株式会社東芝	1875年7月	439,900	198,741	東京都港区芝浦1丁目1-1
160	ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社	2003年12月	268	N.A.	長野県駒ヶ根市赤穂11465番地6
161	はりま電力株式会社	2015年5月	N.A.	N.A.	兵庫県姫路市大津区平松223
162	株式会社浜松新電力	2015年10月	60	N.A.	静岡県浜松市中区東伊場2-7-1
163	ゼロワットパワー株式会社	2015年	11	N.A.	千葉県柏市若柴178番地4 柏の葉キャンパス148街区2 ショップ&オフィス棟6階608
164	アストマックス・トレーディング株式会社	1992年9月	1,000	24	東京都品川区東五反田2-10-2 東五反田スクエア5階
165	株式会社やまがた新電力	N.A.	N.A.	N.A.	山形県山形市松栄1-3-8
166	一般社団法人東松島みらいとし機構	2012年10月	N.A.	N.A.	宮城県松島市矢本字上戸戸36番地1
167	志賀高原リゾート開発株式会社	1959年11月	N.A.	N.A.	長野県下高井郡山ノ内町大字平穏7149
168	株式会社Kenes エネルギーサービス	2015年12月	0.5	N.A.	大阪府大阪市北区中之島2-3-18
169	愛知電力株式会社	2015年3月	3	N.A.	愛知県一宮市開明字新田郷89番地
170	御所野縄文電力株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	岩手県二戸郡一戸町岩館字田中65-1
171	御所野縄文パワー株式会社	2012年7月	0.1	N.A.	岩手県二戸郡一戸町岩館字田中65番地1
172	宮古新電力株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	岩手県宮古市築地2-2-32
173	長崎地域電力株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	長崎県西彼杵郡長与町高田郷62-1
174	株式会社NTT ファシリティーズ	1992年12月	12,400	5,500	東京都港区芝浦三丁目4番1号
175	近畿電力株式会社	2015年5月	N.A.	N.A.	兵庫県尼崎市南塚口町5丁目15-12
176	株式会社日本新電力総合研究所	2015年4月	N.A.	N.A.	東京都千代田区丸の内1-3-1
177	新電力おおいた株式会社	2015年8月	75	350	大分県由布市挾間町高崎97番地1
178	株式会社日本セレモニー	1972年6月	10	N.A.	山口県下関市王喜本町6-4-50
179	株式会社リレポ	2013年9月	N.A.	N.A.	東京都千代田区丸の内2-3-2
180	株式会社池見石油店	1960年7月	10	60	北海道函館市豊川町10-1
181	滋賀電力株式会社	2015年4月	N.A.	N.A.	滋賀県米原市梓河内268
182	芝浦電力株式会社	2015年6月	30	N.A.	福岡県福岡市中央区天神3-10-30
183	本田技研工業株式会社	1948年9月	86,000	22,954	東京都港区南青山2丁目1-1
184	エコエンジニアリング株式会社	2001年12月	N.A.	N.A.	奈良県香芝市瓦口173-2
185	いこま電力株式会社	2015年	20	N.A.	奈良県生駒市西白庭台2-14-2

186	スズカ電工株式会社	1999年6月	5,528	92	大阪市北区豊崎3丁目2番1号
187	株式会社第一ビルサービス	1963年7月	30	N.A.	広島県広島市中区大手町5-3-12
188	株式会社エーコープサービス	N.A.	N.A.	N.A.	北海道河東郡士幌町字士幌西二線159
189	昭和商事株式会社	1929年3月	30	139	東京都目黒区祐天寺2-11-10
190	ミライフ東日本株式会社	1986年5月	200	450	宮城県仙台市宮城野区扇町4-7-30
191	ツネインシCバリュース株式会社	N.A.	N.A.	N.A.	広島県福山市沼隈町常石1083番地
192	千葉電力株式会社	2015年2月	N.A.	N.A.	千葉県八千代市勝田台7-1-23 リバティ勝田台1F
193	株式会社坊っちゃん電力	2015年5月	11	N.A.	愛媛県松山市山越5-6-32

(注) N.A. = not available

(出所) インターネットで公開されている情報に基づいて筆者作成 (2016年2月8日時点)。

参考資料 2. 登録小売電気事業者関連の公開 WEB の URL

(2016年4月1日現在 (ただし、特定規模電気事業者 (PPS) 情報は2016年2月8日時点))

	登録小売電気事業者名	公開 WEB の URL
1	◎株式会社 F-Power	http://f-power.co.jp/
2	◎イーレックス株式会社	http://www.erec.co.jp/
3	◎リエスパワー株式会社	http://lespower.co.jp/
4	イーレックス・スパーク・マーケティング株式会社	http://www.erec.co.jp/
5	イーレックス・スパーク・エリアマーケティング株式会社	http://www.erec.co.jp/
6	イーレックス販売3号株式会社	http://www.erec.co.jp/
7	◎株式会社 SE ウイングズ	http://sanix.jp/company/group/sewings/
8	◎株式会社イーセル	http://e-sell.co.jp/
9	◎株式会社エネット	http://www.ennet.co.jp/
10	◎日本アルファ電力株式会社	http://alfa-power.co.jp/
11	◎須賀川瓦斯株式会社	http://www.sukagawagas.co.jp/
12	◎昭和シェル石油株式会社	http://www.showa-shell.co.jp/
13	株式会社ケイ・オプティコム	http://www.k-opti.com/company/profile/
14	◎エネサーブ株式会社	http://www.eneserve.co.jp/
15	◎株式会社サイサン	http://www.saisan.net/
16	◎ミツウロコグリーンエネルギー株式会社	http://www.mitsuurokogreenenergy.com/
17	株式会社トラスティルグループ	http://trustill-gr.co.jp/information/trustill/20150804.html
18	◎ネクストパワーやまと株式会社	http://np-yamato.sakura.ne.jp/wp/top/
19	◎日本テクノ株式会社	http://www.n-techno.co.jp/service/index.html
20	◎中央電力エナジー株式会社	http://www.denryoku.co.jp/energy/company/
21	◎株式会社 Looop	http://looop.co.jp/
22	◎東燃ゼネラル石油株式会社	http://www.tonengeneral.co.jp/
23	◎株式会社ナンワエナジー	http://www.e-nanwa.co.jp/
24	◎静岡ガス&パワー株式会社	http://www.shizuokagas.co.jp/gasandpower/
25	◎佐原環境プラント株式会社	http://www.eep.ebara.com/
26	◎東京エコサービス株式会社	http://www.tokyoeoservice.co.jp/
27	◎ダイヤモンドパワー株式会社	http://www.diapwr.co.jp/
28	◎出光グリーンパワー株式会社	http://www.idemitsu.co.jp/igp/
29	◎プレミアムグリーンパワー株式会社	http://www.idemitsu.co.jp/igp/co2/profile.html
30	◎株式会社エヌパワー	http://npower-mk.com/index.html
31	◎株式会社新出光	http://www.k-grp.com/
32	中央セントラルガス株式会社	http://www.csggas.co.jp/chuo/company/
33	◎にちほクラウド電力株式会社	http://www.nihon-hoankyukai.com/
34	◎一般財団法人泉佐野電力	http://izumisano-pps.or.jp/
35	◎総合エネルギー株式会社	http://www.so-go-energy.com/
36	◎株式会社グリーンサークル	http://www.mwwi.co.jp/gc/gaiyou-soshiki/index.html
37	◎株式会社ウエスト電力	http://www.wepco.co.jp/
38	◎エクレ株式会社	http://www.ecre.biz/index.html
39	◎北海道瓦斯株式会社	http://www.hokkaido-gas.co.jp/
40	◎一般財団法人神奈川県太陽光発電協会	N.A.
41	◎株式会社日本エナジーバンク	http://j-energybank.co.jp/
42	◎新エネルギー開発株式会社	http://www.n-e-d.net/

43	◎伊藤忠エネクス株式会社	http://www.itcenex.com/
44	◎株式会社デベロップ	http://www.dvlp.jp/
45	◎株式会社 V-power	http://www.v-power.co.jp/
46	◎大和エネルギー株式会社	http://www.daiwa-energy.com/
47	◎株式会社アップルツリー	http://appletree-ws.co.jp/
48	◎大阪瓦斯株式会社	http://www.osakagas.co.jp/index.html
49	◎エフビットコミュニケーションズ株式会社	http://www.fbit.co.jp/
50	JX エネルギー株式会社	http://www.noe.jx-group.co.jp/
51	◎真庭バイオエネルギー株式会社	http://www.shokokai.or.jp/chiiki/33/3358410034/index.htm
52	◎三井物産株式会社	http://www.mitsui.com/jp/ja/
53	◎オリックス株式会社	http://www.orix.co.jp/grp/
54	◎株式会社エネサンス関東	http://www.enessance-kanto.co.jp/
55	◎みんな電力株式会社	http://corp.minden.co.jp/
56	◎株式会社洗陽電機	http://www.koyoelec.com/
57	◎株式会社サンックス	http://sanix.jp/company/
58	◎株式会社コンシェルジュ	http://www.co-concie.com/company.html
59	◎株式会社サンエー	http://sanei-e.com/
60	◎株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ	http://www.kankyo-keiei.org/
61	◎サミットエナジー株式会社	http://www.summit-energy.co.jp/
62	◎リコージャパン株式会社	http://www.rioh.co.jp/
63	◎株式会社エネルギー・ソリューション・アンド・サービス	http://www.e-ess.co.jp/
64	◎東京ガス株式会社	http://www.tokyo-gas.co.jp/
65	◎テス・エンジニアリング株式会社	http://www.tess-eng.co.jp/
66	◎青梅ガス株式会社	http://www.omegas.co.jp/
67	株式会社イーネットワークシステムズ	http://www.enetsystems.co.jp/lp-corporate/index
68	伊藤忠エネクスホームライフ関東株式会社	http://www.kanto.enexhl.jp/
69	株式会社東急パワーサプライ	https://www.tokyu-ps.jp/
70	◎王子・伊藤忠エネクス電力販売株式会社	http://ojex.net/
71	◎伊藤忠商事株式会社	http://www.itochu.co.jp/ja/
72	◎株式会社エコスタイル	http://www.eco-sty.jp/
73	◎人間ガス株式会社	http://www.irumagas.co.jp/
74	◎テプコカスタマーサービス株式会社	http://www.tepco-cs.co.jp/
75	◎株式会社とんでん	http://www.tonden.co.jp/
76	◎新日鉄住金エンジニアリング株式会社	http://www.eng.nssmc.com/
77	KDDI 株式会社	http://www.kddi.com/
78	◎ミサワホーム株式会社	http://www.misawa.co.jp/
79	イワタニ関東株式会社	http://www.iwatani-kanto.com/
80	イワタニ首都圏株式会社	http://www.iwatani-shutoken.co.jp/
81	◎サーラ e エナジー株式会社	http://www.salaenergy.sala.jp/
82	◎株式会社地球クラブ	http://jccu.coop/info/newsrelease/2014/20140613_2.html
83	◎株式会社エコア	http://www.ecoregas.jp/
84	◎西部瓦斯株式会社	http://kyushu-hatsuden.jp/about/
85	◎東邦ガス株式会社	http://www.tohogas.co.jp/
86	◎シナネン株式会社	http://www.sinanen.com/
87	株式会社シナジアパワー	http://www.synergiapower.co.jp/

88	◎川重商事株式会社	http://www.kawasakitrading.co.jp/
89	◎大一ガス株式会社	http://www.daiichi-gas.co.jp/
90	◎株式会社リミックスポイント	http://www.remixpoint.co.jp/
91	◎大阪いずみ市民生活協同組合	http://www.izumi.coop/
92	株式会社中海テレビ放送	http://gozura101.chukai.ne.jp/p/page/chukai/company/outline/
93	◎パシフィックパワー株式会社	http://pacific-power.co.jp/
94	◎株式会社いちたかガスワン	http://www.ichitaka.co.jp/
95	株式会社ジェイコム足立	http://group-companies.jcom.co.jp/adachi/
96	株式会社ジェイコムイースト	http://group-companies.jcom.co.jp/east/
97	株式会社ジェイコム市川	http://group-companies.jcom.co.jp/ichikawa/
98	株式会社ジェイコムウエスト	http://group-companies.jcom.co.jp/west/
99	株式会社ジェイコム大田	http://group-companies.jcom.co.jp/ota/
100	株式会社ジェイコム小田原	http://group-companies.jcom.co.jp/east/
101	株式会社ジェイコム川口戸田	http://group-companies.jcom.co.jp/kawaguchitoda/
102	株式会社ジェイコム北関東	http://group-companies.jcom.co.jp/kitakanto/
103	株式会社ジェイコムさいたま	http://group-companies.jcom.co.jp/saitama/
104	株式会社ジェイコム札幌	http://group-companies.jcom.co.jp/sapporo/
105	株式会社ジェイコム湘南	http://group-companies.jcom.co.jp/shonan/
106	株式会社ジェイコム多摩	http://group-companies.jcom.co.jp/tama/
107	株式会社ジェイコム千葉	http://group-companies.jcom.co.jp/chiba/
108	株式会社ジェイコム千葉セントラル	http://group-companies.jcom.co.jp/chibacentral/
109	株式会社ジェイコム東葛飾	http://group-companies.jcom.co.jp/tokatsukatsushika/
110	株式会社ジェイコム東京	http://group-companies.jcom.co.jp/tokyo/
111	株式会社ジェイコム東京北	http://group-companies.jcom.co.jp/tokyokita/
112	株式会社ジェイコム中野	http://group-companies.jcom.co.jp/nakano/
113	株式会社ジェイコム八王子	http://group-companies.jcom.co.jp/hachioji/
114	株式会社ジェイコム日野	http://group-companies.jcom.co.jp/hino/
115	株式会社ジェイコム船橋習志野	http://group-companies.jcom.co.jp/funabashinarashino/
116	株式会社ジェイコム港新宿	http://group-companies.jcom.co.jp/minatoshinjuku/
117	株式会社ジェイコム南横浜	http://group-companies.jcom.co.jp/minamiyokohama/
118	株式会社ジェイコム武蔵野三鷹	http://group-companies.jcom.co.jp/musashinomitaka/
119	土浦ケーブルテレビ株式会社	http://group-companies.jcom.co.jp/tsuchiura/
120	◎鹿児島電力株式会社	http://www.k-epco.co.jp/
121	◎太陽ガス株式会社	http://taiyo-gas.or.jp/
122	◎アーバンエナジー株式会社	http://www.u-energy.jp/
123	◎パワーシェアリング株式会社	http://power-sharing.co.jp/
124	◎合同会社北上新電力	N.A.
125	パーパススマートパワー株式会社	http://www.smart-power.co.jp/
126	◎株式会社タクマエナジー	http://www.takuma.co.jp/index.html
127	◎株式会社スマートテック	http://www.smart-tech.co.jp/
128	◎水戸電力株式会社	http://www.mito-epco.co.jp/
129	◎丸紅株式会社	http://www.marubeni.co.jp/
130	丸紅新電力株式会社	https://denki.marubeni.co.jp/
131	◎JL エナジー株式会社	http://www.jlenergy.co.jp/
132	◎ダイネン株式会社	http://www.dainen.co.jp/

133	◎奈良電力株式会社	http://www.naradenryoku.jp/
134	◎日立造船株式会社	http://www.hitachizosen.co.jp/
135	◎大東ガス株式会社	http://www.daitogas.co.jp/
136	◎パナソニック株式会社	http://www.panasonic.com/jp/home.html
137	◎アストモスエネルギー株式会社	http://www.astomos.com/
138	◎株式会社関電エネルギーソリューション	http://www.kenes.jp/
139	◎株式会社エプコ	http://www.epco.co.jp/
140	MC リテールエナジー株式会社	http://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2015/html/0000029118.html
141	株式会社北九州パワー	N.A.
142	◎武州瓦斯株式会社	http://www.bushugas.co.jp/
143	◎株式会社みらい電力	http://www.npower.jp/
144	◎大垣ガス株式会社	http://www.ogakigas.co.jp/
145	◎株式会社藤田商店	http://www.fujita-group.com/
146	株式会社ケーブルネット下関	http://group-companies.jcom.co.jp/shimonoseki/
147	株式会社ジェイコム九州	http://group-companies.jcom.co.jp/kyushu/
148	株式会社ジェイコム熊本	http://group-companies.jcom.co.jp/kyushu/
149	◎株式会社グローバルエンジニアリング	http://www.global-eng.co.jp/
150	◎九州エナジー株式会社	http://www.kyuena.jp/
151	◎株式会社トヨタタービンアンドシステム	http://www.toyota-turbine.co.jp/
152	◎株式会社S-CORE	http://www.eneres.co.jp/profile/company.html
153	◎株式会社エナリス・パワー・マーケティング	http://www.eneres.co.jp/profile/company.html
154	◎株式会社エヌパワー南九州	http://npower-mk.com/index.html
155	◎みやまスマートエネルギー株式会社	http://miyama-se.com/
156	◎エフィシエント株式会社	http://eft-jp.com/aboutus/
157	◎株式会社生活クラブエナジー	http://seikatsuclub.coop/coop/press/20140625a.html
158	◎生活協同組合コープこうべ	http://www.kobe.coop.or.jp/
159	◎株式会社シーエナジー	http://www.cenergy.co.jp/
160	◎角栄ガス株式会社	http://www.kakuei-gas.co.jp/
161	◎京葉瓦斯株式会社	http://www.keiyogas.co.jp/
162	◎凸版印刷株式会社	http://www.toppan.co.jp/index.html
163	伊勢崎ガス株式会社	http://www.isesakigas.co.jp/kaisya/gaiyou.htm
164	◎キヤノンマーケティングジャパン株式会社	http://cweb.canon.jp/corporate/
165	◎株式会社とっとり市民電力	https://www.tottorigas.co.jp/?p=760
166	◎株式会社イーエムアイ	http://www.emi-co.jp/
167	佐野瓦斯株式会社	http://www.sanogas.co.jp/003/index.html
168	桐生瓦斯株式会社	http://www.kiryu-gas.co.jp/corporate/outline.html
169	◎森の電力株式会社	N.A.
170	◎大和ハウス工業株式会社	http://www.daiwahouse.co.jp/
171	株式会社早稲田環境研究所	http://e-wei.co.jp/
172	◎HTB エナジー株式会社	http://htb-energy.co.jp/
173	◎株式会社アシストワンエナジー	http://assistone-group.com/pps.html
174	株式会社サン・ビーム	http://www.3-bm.co.jp/
175	◎株式会社CNOパワーソリューションズ	http://cnops-fuso.co.jp/
176	◎株式会社日本エコシステム	http://www.ecofamily.co.jp/

177	◎湘南電力株式会社	http://shonan-power.co.jp/
178	◎大東エナジー株式会社	http://www.daito-energy.com/about/
179	◎アンフィニ株式会社	http://japansolar.co.jp/
180	◎株式会社ベイサイドエナジー	http://www.jpowers.co.jp/news_release/news204.html
181	◎鈴与商事株式会社	http://www.suzuyoshi.co.jp/
182	◎豊通ニューエナジー株式会社	N.A.
183	◎株式会社バランスハーツ	http://b-hearts.com/
184	◎ワタミファーム&エナジー株式会社	http://www.watami.co.jp/
185	株式会社パルシステム電力（平成 28 年 3 月 1 日株式会社エコサポートから社号変更）	http://www.pal.or.jp/press/2015/160301b/
186	◎SB パワー株式会社	http://www.sbpowers.co.jp/
187	◎NF パワースervice株式会社	N.A.
188	◎ひおき地域エネルギー株式会社	N.A.
189	◎和歌山電力株式会社	http://www.w-epco.co.jp/
190	◎株式会社エナジードリーム	http://www.nihongas.co.jp/group.html
191	◎株式会社トドック電力	http://todock.co.jp/
192	◎MB エナジー株式会社	N.A.
193	九電みらいエナジー株式会社	https://www.q-mirai.co.jp/
194	株式会社ミツウロコ	https://www.mitsuuroko.co.jp/company/
195	◎株式会社フォレストパワー	N.A.
196	日高都市ガス株式会社	http://www.ht-gas.co.jp/xe/main
197	◎株式会社アドバンテック	http://www.advantec-japan.co.jp/jp/
198	◎ZE パワー株式会社	http://www.ze-energy.net/associate/
199	ローカルエナジー株式会社	N.A.
200	◎エネックス株式会社	http://www.enexgrp.co.jp/index.html
201	クリアールエナジー株式会社	http://cle-r.co.jp/
202	◎株式会社 G-Power	https://f-power.co.jp/info/g-power/
203	株式会社 SBN	N.A.
204	佐伯森林資源株式会社	http://www.intellect-grp.com/company/saikishinrin/
205	◎NEC ファシリティーズ株式会社	http://www.necf.jp/home/index.html
206	日田グリーン電力株式会社	http://www.hitagp.co.jp/
207	◎株式会社津軽あつぷるパワー	http://apple-power.co.jp/
208	◎株式会社花巻銀河パワー	http://ginga-power.co.jp/
209	埼玉ガス株式会社	http://saitamagas.co.jp/
210	◎宮崎パワーライン株式会社	http://kenshirofujita.wix.com/miyazakipowerline
211	◎緑新電力株式会社	http://ryokushin.energy/about_ryokushin/
212	◎株式会社エネルギー・オブティマイザー	N.A.
213	◎株式会社 U-NEXT	http://unext.co.jp/
214	株式会社 TTS ソーラーファーム赤坂	N.A.
215	株式会社パネイル	http://panair.co.jp/
216	◎株式会社岩手ウッドパワー	http://www.eneres.co.jp/profile/company.html
217	◎里山パワーワークス株式会社	N.A.
218	◎株式会社中之条パワー	http://www.nakanojo-denryoku.jp/
219	◎株式会社 TOSMO	http://tosmo.jp/
220	◎日産トレーディング株式会社	http://www.nitco.co.jp/

221	◎ JAG 国際エナジー株式会社	http://www.jagenergy.jp/
222	株式会社長谷工アネシス	http://www.haseko.co.jp/ha/company/
223	伊藤忠エネクスホームライフ西日本株式会社	http://www.nishi-nihon.enexhl.jp/
224	◎株式会社エネコープ	http://enecoop.jp/
225	◎株式会社東芝	http://www.toshiba.co.jp/index_j3.htm
226	◎ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社	http://www.nextenergy.jp/
227	◎はりま電力株式会社	http://www.h-epco.co.jp/
228	◎株式会社浜松新電力	http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/shin-ene/new_ene_co/start.html
229	◎ゼロワットパワー株式会社	http://zerowattpower.co.jp/
230	◎アストマックス・トレーディング株式会社	http://www.astmax.com/subsidiaries/astra.html
231	◎株式会社やまがた新電力	N.A.
232	◎一般社団法人東松島みらいとし機構	http://hm-hope.org/
233	◎志賀高原リゾート開発株式会社	http://www.shigakogen.co.jp/contact/
234	株式会社グリーンパワー大東	N.A.
235	◎株式会社 Kenes エネルギーサービス	http://www.kenes.jp/service/energy_service.html
236	◎愛知電力株式会社	http://aichi-denryoku.jp/
237	◎御所野縄文電力株式会社	N.A.
238	◎御所野縄文パワー株式会社	N.A.
239	◎宮古新電力株式会社	N.A.
240	◎長崎地域電力株式会社	N.A.
241	伊藤忠エネクスホームライフ関西株式会社	http://www.kansai.enexhl.jp/
242	◎株式会社 NTT ファシリティーズ	http://www.ntt-f.co.jp/
243	◎近畿電力株式会社	http://www.kinki-epco.co.jp/
244	◎株式会社日本新電力総合研究所	http://www.j-epco.co.jp/
245	◎新電力おおいた株式会社	http://www.dkn.co.jp/
246	◎株式会社日本セレモニー	http://www.nihon-ceremony.jp/
247	◎株式会社リレボ	http://www.relavo.jp/
248	◎株式会社池見石油店	http://www.ikemi-net.com/
249	◎滋賀電力株式会社	http://www.shiga-epco.com/
250	◎芝浦電力株式会社	http://www.shibaura-group.com/shibaura-electricity/index.html
251	◎本田技研工業株式会社	http://www.honda.co.jp/
252	◎エコエンジニアリング株式会社	http://ecoenginiaring.com/
253	◎いこま電力株式会社	http://ikoma-denryoku.jp/
254	◎スズカ電工株式会社	http://www.suzuka-denko.co.jp/
255	◎株式会社第一ビルサービス	http://www.midori-gr.com/daiichibs/top.html
256	◎株式会社エーコープサービス	N.A.
257	サンリン株式会社	http://www.sanrinkk.co.jp/
258	株式会社宮崎ガスリビング	http://www.miyazakigas-living.jp/?cat=50
259	山陰エレキ・アライアンス株式会社	N.A.
260	◎昭和商事株式会社	http://www.newssc.co.jp/
261	◎ミライフ東日本株式会社	http://www.melife-east.co.jp/company/profile.html
262	豊通エネルギー株式会社	http://www.toyotsuene.co.jp/
263	株式会社ウッドエナジー	http://www.woodone.co.jp/company/profile/

264	山陰酸素工業株式会社	http://www.sanin-sanso.co.jp/home/
265	武陽ガス株式会社	http://www.buyo-gas.co.jp/
266	◎ツネイシCバリューズ株式会社	http://www.tsuneishi-cv.jp/solar/
267	北海道電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.hepco.co.jp/cgi-bin/branch/adrs_list.cgi
268	東北電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.tohoku-epco.co.jp/dbranch/
269	東京電力エナジーパートナー株式会社（会社分割後）	http://www.tepco.co.jp/ep/support/index-j.html
270	中部電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.chuden.co.jp/
271	北陸電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.rikuden.co.jp/
272	関西電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.kepco.co.jp/corporate/profile/community/
273	中国電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.energia.co.jp/
274	四国電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.yonden.co.jp/
275	九州電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.kyuden.co.jp/company_outline_index_eigyosyo.html
276	沖縄電力株式会社（一般電気事業者）	http://www.okiden.co.jp/index.html
277	北日本石油株式会社	http://www.kitanihon-oil.co.jp/
278	◎千葉電力株式会社	http://cepco.co.jp/
279	◎株式会社坊っちゃん電力	http://www.e-botchan.jp/
280	株式会社アズマ	http://www.e-azuma.jp/

(注) 事業者名の前に◎印を付した事業者は特定規模電気事業者（PPS）も兼ねている。

(出所) インターネットで公開されている情報に基づいて筆者作成（2016年2月8日時点）。

参考資料 3. 登録特定送配電事業者²² 関連の公開 WEB の URL

(2016年4月1日現在)

	登録特定送配電事業者名	公開 WEB の URL
1	◎株式会社 JNC パワー	http://www.chisso.co.jp/
2	◎王子製紙株式会社	http://www.ojipaper.co.jp/
3	◎株式会社グリーンサークル	http://www.mwwi.co.jp/gc/
4	◎サミットエナジー株式会社	https://www.summit-energy.co.jp/
5	◎株式会社エネット	http://www.ennet.co.jp/
6	◎株式会社フォレストパワー	N.A.
7	◎宮崎パワーライン株式会社	http://kenshirofujita.wix.com/miyazakipowerline
8	◎株式会社 F-Power	https://f-power.co.jp/
9	◎丸紅株式会社	http://www.marubeni.co.jp/
10	◎イーレックス株式会社	https://www.erec.co.jp/
11	◎一般社団法人東松島みらいとし機構	http://hm-hope.org/
12	東日本旅客鉄道株式会社	http://www.jreast.co.jp/
13	六本木エネルギーサービス株式会社	https://www.mori.co.jp/company/about_us/affiliated_detail.html
14	住友共同電力株式会社	http://www.sumikyo.co.jp/
15	JFE スチール株式会社	http://www.jfe-steel.co.jp/
16	株式会社 OGCTS	http://www.ogets.co.jp/

(注) 事業者名の前に◎印を付した事業者は特定規模電気事業者 (PPS) も兼ねている。東日本旅客鉄道 (株)、六本木エネルギーサービス (株)、住友共同電力 (株)、JFE スチール (株)、(株) OGCTS の 5 社は特定電気事業者である (2015年3月末)。

(出所) インターネットで公開されている情報に基づいて筆者作成 (2016年2月8日時点)。

Current condition and issues of Japan's policy of renewable energy: Barriers for new comers of renewable energy power business

Hideaki FUJII

Abstract

Japan has experienced oil crises in 1970s, conversion to energy-saving economic structure, deregulation and global environmental issues, globalization issues, rising crude oil prices, and the Great East Japan Earthquake - the Tokyo Electric Power Company Fukushima Daiichi nuclear power plant accident. In the meantime, Japan's government has been taking the energy mix policy to shift from fossil energy sources (coal, crude oil, natural gas) to non-fossil energy sources. Fossil energy sources in the 1970 fiscal year accounted for 93% of Japan's total primary energy supply, and in fiscal 2010 they accounted for 84% due to rise of nuclear power dependence. After the Tokyo Electric Power Company Fukushima Daiichi nuclear power plant accident has happened, the share of fossil energy sources has increased to 94.5% in the 2013 fiscal year. At the time of fiscal 2015, Japan's government has announced that the share of fossil energy sources of the 2030 fiscal year should be decreased to approximately 76% level.

This paper supposes that the feasibility of the government's plan would be greatly influenced by the success or failure of renewable energy business growth in the Power Producer and Supplier (PPS). Therefore, this paper focuses on the current condition and issues of the PPS in Japan which consists of approximately 800 new comers of renewable energy power business at the time of February 2016. And then, it examines some policy issues regarding promotion of renewable energy power generation.

This paper points out that Japan's Feed-In Tariff scheme (FIT) should be reexamined regarding its fixed pricing method and national burden (for example, renewable energy surcharge) from the view point of economic rationality. It also indicates that Japan's government should consider taking measures of economic regulation which can control sunk costs that may occur with market failures and government failures, to balance the public and market competition in the power business services,

and that the FIT should be required *resilience* in full liberalization of the electricity retail market.

Keywords : Renewable Energy Policy, Electricity Market, Power Producer and Supplier (PPS), Feed-In Tariff (FIT) scheme, Regional Revitalization

