

# 電気事業における抜本的な改革の方向性

## 【目次】

- 1. 電気事業の概要 ……P 2
- 2. 抜本的な改革の状況 ……P 13
- 3. 抜本的な改革の方向性 ……P 16
- 4. 経営指標案 ……P 22

# 1. 電気事業の概要

# 電気事業者一覧

都道府県名	団体名	水力	廃棄物		風力	太陽光
			ごみ	資源物		
			1	1		
北海道	北海道	○				
	青森県					
	岩手県	◎			●	
	宮城県					
	秋田県	◎				
	山形県	○				●
	福島県					
	茨城県					●
	栃木県	○				
	群馬県	◎	●		●	
	埼玉県					
	千葉県					
	東京都	●				
	神奈川県	◎				●
	新潟県	◎				●
	富山県	◎				●
	石川県	●				
	福井県					
	山梨県	◎				
	長野県	○				
	岐阜県					
	静岡県					
	愛知県					
	三重県	●	●			
	滋賀県					
	京都府	●			●	
	大阪府					
	兵庫県				●	
	奈良県					
	和歌山県					
	鳥取県	●			●	
	岡山県	○				●
	広島県					
	山口県	○				
	徳島県					●
	香川県					
	愛媛県	○				
	高知県	●			●	
	福岡県	●				
	佐賀県					
	長崎県					
	熊本県	○			●	
	大分県	○				●
	宮崎県	◎				
	鹿児島県					
	沖縄県					
合計	28	26	1	1	7	13

都道府県名	団体名	水力	廃棄物		風力	太陽光
			ごみ	資源物		
			12	11		
北海道	函館市					●
	せたな町					●
	寿都町					●
	苫前町					●
	十勝環状複合事務組合		●			
	北上市					●
	秋田市			●		
	大仙市					●
	庄内町					●
	天栄村					●
	山形県					
	福島県					
	茨城県					
	栃木県					
	群馬県					
	前橋市	●				
	桐生市					●
	太田市					●
	みどり市					●
	榛東村					●
	中之条町					●
	埼玉県					
	香取市					●
	千葉県					
	東京都					
	横浜市					
	新潟県					
	黒部市					●
	富山県					
	富山地区広域圏事務組合		●			
	内灘町					●
	石川県					
	福井県					
	山梨県					
	北杜市					●
	佐久市					●
	長野県					
	松川町					●
	松嶺地区広域施設組合					●
	岐阜県					
	多治見市	●				
	静岡市					
	静岡市	●				
	東伊豆町					●
	静岡県					
	愛知県					
	三重県					
	滋賀県					
	京都府					
	京丹後市					●
	大阪府					
	堺市					●
	東北環状複合施設組合					
	兵庫県					
	豊岡市					●
	西脇市					●
	奈良県					
	鳥取県					
	北栄町					●
	大山町					●
	南部町					●
	琴浦町					
	日南町					●
	島根県					
	出雲市					●
	安来市	●				
	奥出雲町	●				
	吉賀町	●				
	岡山県					
	吉備中央町					●
	北広島町					
	広島県					
	山口県					
	美馬市					●
	善通寺市	●				
	伊方町					●
	土佐清水市					●
	幡豆町					●
	三原市					●
	北九州市					
	福岡県					
	佐賀県					
	平戸市					●
	長崎県					
	熊本県					
	上天然市					●
	鹿山町					●
	大分県					
	豊後大野市					●
	中津市※H27に廃止予定					●
	宮崎県					
	都城市					●
	椎葉村					●
	鹿児島県					
	長島町					●
	沖縄県					
合計	64	12	11	2	17	27

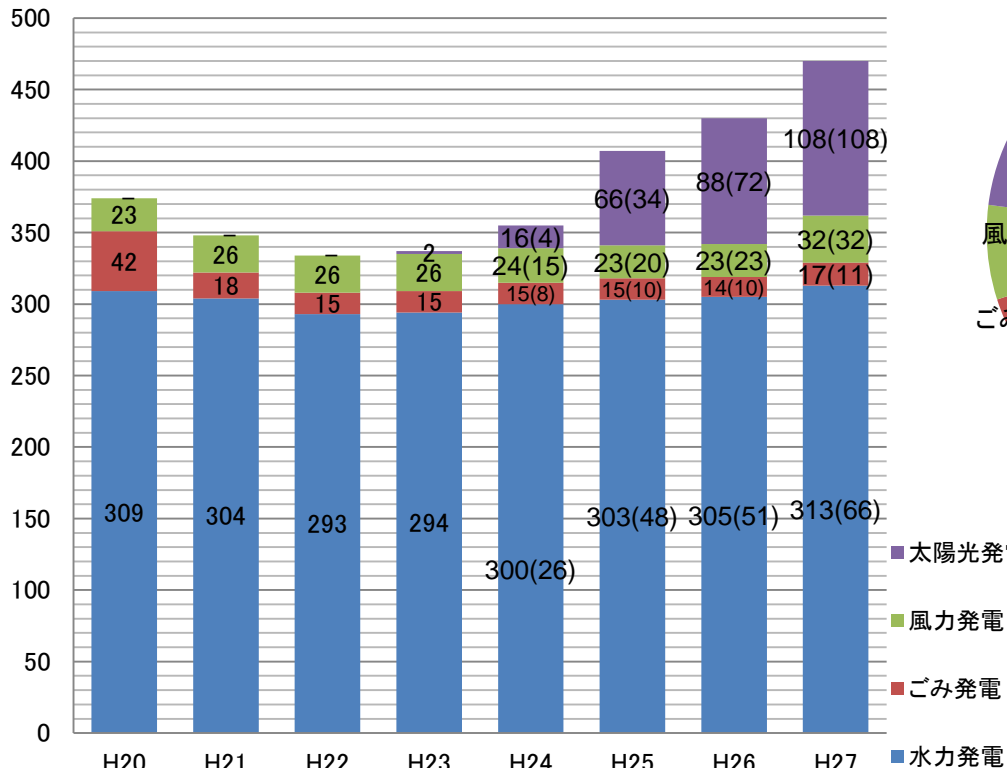
最大出力の合計  
 ◎・・・ 10万kW以上  
 ○・・・ 5万kW以上～10万kW未満  
 ●・・・ 5万kW未満  
 ※ 5万kWを24時間発電した場合は、1日あたり約3万世帯へ供給できる電力容量となる

※「スマートエネルギー」は、高効率発電機発電、「RDF」は、ごみ焼却残渣発電をいふ。  
 ※【法適用事業】三重県のみ水力発電は平成27年4月1日に民間譲渡、RDF発電は平成27年度で事業廃止予定  
 ※【法非適用事業】大分県中津市(太陽光発電)は平成27年度で事業廃止。  
 ※【法非適用事業】富山地区広域圏事務組合、大阪府堺市は想定企業合計。

# 平成27年度 発電形式別の発電施設数と年間発電電力量

- 発電施設数は、平成22年度まで減少傾向にあったが、平成24年度以降は再生可能エネルギー固定価格買取制度の影響により主に太陽光発電の施設が増加している。
- 施設数は、水力発電が66.6%、次いで太陽光発電が23.0%を占めている。
- 年間発電電力量は、水力発電が89.5%を占め、次いで発電施設数が一番少ないごみ発電が7.6%、発電施設数が二番目に多い太陽光発電は1.6%となっている。

発電形式別 発電施設数の推移

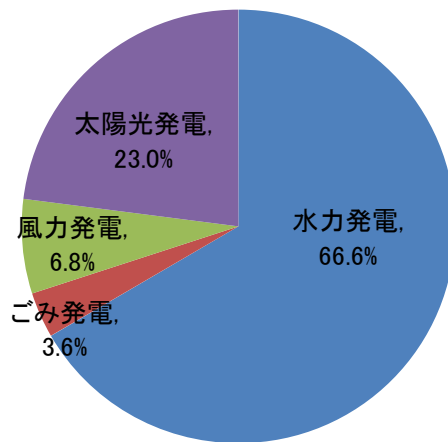


※施設数は建設中・想定企業会計分を含む

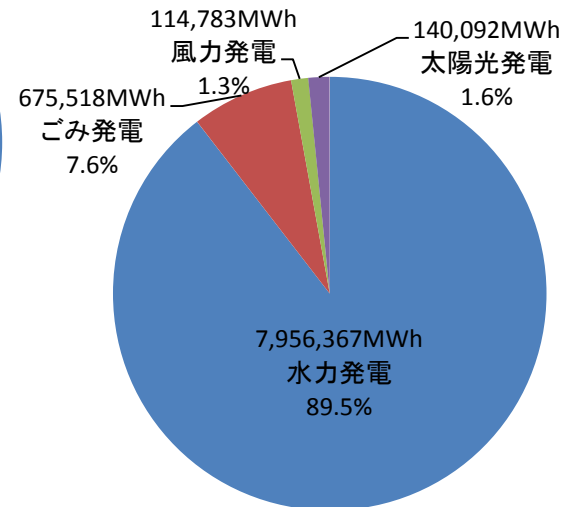
※( )はFIT認定施設数

※H22以前の太陽光発電、施設数集計はとっていない

H27年度 施設数



H27年度 年間発電電力量



○H27年度 最大出力による規模別の状況

	5万kW未満	5万kW～10万kW	10万kW～	計
施設数	184	128	158	470
団体数	73	11	8	92

# 決算の状況

- 事業全体で見ると、過去5年間黒字を計上し、特に平成25年度からは、再生可能エネルギー一固定価格買取制度(平成24年7月導入)の影響により料金収入が大きく増加し、当該制度導入前に比べ、黒字額は大きく伸びている。
- 事業別で見ると、平成27年度は1事業を除いてすべて黒字となっている。

## 【法適用事業】

年度	23	24	25	26	27	(B)-(A)
項目				(A)	(B)	(A)
営業収益	69,011	68,250	72,707	75,549	83,057	9.9
うち料金収入	66,809	66,070	70,384	72,053	79,652	10.5
営業費用	61,388	60,549	59,660	60,516	63,660	5.2
うち職員給与費	16,192	15,791	15,494	15,498	15,874	2.4
うち減価償却費	17,110	16,735	16,166	17,193	17,988	4.6
営業損益	7,623	7,701	13,047	15,033	19,397	29.0
営業外収益	2,479	2,778	2,820	4,393	3,149	△ 28.3
うち国庫(県)補助金	159	132	110	110	144	30.9
うち他会計補助金	77	118	119	130	98	△ 24.6
うち長期前受金戻入	-	-	-	1,578	1,678	6.3
営業外費用	4,586	3,959	3,437	3,091	2,818	△ 8.8
うち支払利息	4,155	3,589	3,053	2,577	2,257	△ 12.4
経常損益	5,516	6,519	12,430	16,335	19,728	20.8
特別利益	251	573	143	8,288	3,823	△ 53.9
特別損失	579	433	653	11,098	405	△ 96.4
純損益	5,187	6,659	11,921	13,524	23,145	71.1
経常収支比率	108.4	110.1	119.7	125.7	129.7	-
総収支比率	107.8	110.3	118.7	118.1	134.6	-

## 【法非適用事業】

年度	23	24	25	26	27	(B)-(A)
項目				(A)	(B)	(A)
総収益	5,738	6,932	9,592	10,543	9,583	△ 9.1
うち料金収入	4,950	6,357	9,098	9,789	9,045	△ 7.6
うち他会計繰入金	153	125	60	104	225	116.3
総費用	2,330	2,373	4,665	7,318	7,185	△ 1.8
うち職員給与費	234	247	218	194	206	6.2
収支差引(収益の収支)	3,408	4,560	4,927	3,225	2,398	△ 25.6
資本的収入	752	666	5,178	2,473	2,636	6.6
うち地方債	423	-	3,378	1,178	890	△ 24.4
資本的支出	4,032	3,917	7,453	4,943	4,191	△ 15.2
うち建設改良費	513	547	5,104	2,318	2,826	21.9
うち地方債償還金	1,822	1,473	1,167	1,150	905	△ 21.3
収支差引(資本的収支)	△ 3,279	△ 3,251	△ 2,275	△ 2,470	△ 1,556	37.0
実質収支	1,507	2,127	3,921	3,503	3,753	7.1
収益の収支比率	138.2	180.2	164.5	124.5	118.5	-

収益の収支比率 = 総収益 / (総費用 + 地方債償還金) × 100

# エネルギー事業に関する国の見解

## 地方公営企業の改善に関する答申(昭和40年10月12日地方公営企業制度調査会)

・電気事業は、他の地方公営企業と異なり、地域住民に直接サービスの提供を行なうものではないことにかんがみ剰余金については一般会計への繰出しを認めるとともに水利使用料を料金原価に織り込むことにより納付させることとし、河川改修、造林等の財源として地域住民に還元することを考慮すべきである。

## エネルギー基本計画(平成26年4月11日閣議決定)

第3章 エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策

第3節 再生可能エネルギーの導入加速～中長期的な自立化を目指して～

2. 分散型エネルギーシステムにおける再生可能エネルギーの利用促進

住宅や公共施設の屋根に容易に設置できる太陽光や、地域の多様な主体が中心となって設置する風力発電、小河川や農業用水などを活用した小規模水力、温泉資源を活用した小規模地熱発電、地域に賦存する木質を始めとしたバイオマス、太陽熱・地中熱等の再生可能エネルギー熱等は、コスト低減に資する取組を進めることで、コスト面でもバランスのとれた分散型エネルギーとして重要な役割を果たす可能性がある。また、地域に密着したエネルギー源であることから、自治体を始め、地域が主体となって導入促進を図ることが重要であり、国民各層がエネルギー問題を自らのこととして捉える機会を創出するものである。

## 経済財政運営と改革の基本方針2016(平成28年6月2日閣議決定)

第2章 成長と分配の好循環の実現

2. 成長戦略の加速等

(4) 地方創生、中堅・中小企業・小規模事業者支援

③ 地域の活性化

(地域の活性化)

経済環境の変動等にも強い地域経済への転換と地域雇用の創出等による地域経済好循環の拡大を図るため、産学金官の連携により、地域資源を活かした先進的で持続可能な事業を行う企業の創出、分散型エネルギーシステムの構築等のエネルギーの地産地消、自治体インフラの民間開放等を進める。

# エネルギー基本計画(平成26年4月11日閣議決定)における位置づけ

## 水力発電

- 渇水の問題を除き、安定供給性に優れたエネルギー源としての役割を果たしており、引き続き重要な役割を担うもの。
- 中小水力についても、高コスト構造等の事業環境の課題を踏まえつつ、地域の分散型エネルギー需給構造の基礎を担うエネルギー源としても活用していくことが期待される。

## 風力発電

- 北海道や東北北部の風力適地では、必ずしも十分な調整力がないことから、システムの整備、広域的な運用による調整力の確保、蓄電池の活用等が必要。

## 太陽光発電

- 発電コストが高く、出力不安定性などの安定供給上の問題があることから、更なる技術革新が必要。
- 中長期的には、コスト低減が達成されることで、分散型エネルギーシステムにおける昼間のピーク需要を補い、消費者参加型のエネルギーマネジメントの実現等に貢献するエネルギー源としての位置付けも踏まえた導入が進むことが期待される。

## ごみ発電

※木質バイオマス等(バイオ燃料を含む)として位置づけられている

- 安定的に発電を行うことが可能な電源となりうる、地域活性化にも資するエネルギー源である。



# 固定価格買取制度(FIT)における買取価格の推移

- 再生可能エネルギー源を用いて発電した電気は、「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」(平成24年7月施行)により、国が定める一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務づけ。
- 法施行後3年間は、供給者が受ける利潤に特に配慮することとされた。(同法附則第7条)

- ★ そのため、買取単価は、これまでの売電単価と比べ、非常に高いものとなっている。  
(H25決算におけるFIT非認定の売電単価の最高値は一般電気事業者で11.6円、新電力で16.09円)
- ★ 近年、太陽光発電において、買取価格は下落傾向。

## 買取価格の推移

	太陽光		風力		中水小力			バイオマス
	10kW以上	10kW未満	20kW以上	20kW未満	1,000kW以上 30,000kW未満	200kW以上 1,000kW未満	200kW未満	一般廃棄物 (その他バイオマス)
価格(税抜き)								
H24年度	40円	42円	22円	55円	24円	29円	34円	17円
H25年度	36円	38円						
H26年度	32円	37円						
H27年度	27円	33円 (35円)※						
H28年度	24円	31円 (33円)※						
調達期間	20年	10年	20年	20年	20年	20年	20年	20年

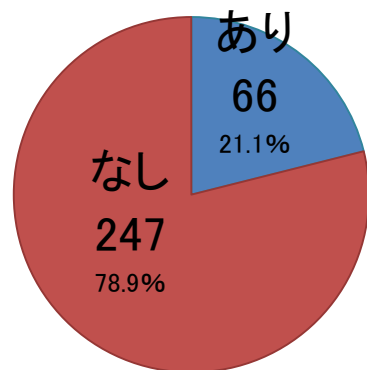
※ 太陽光の( )は出力制御対応機器設置義務ありの価格。北海道電力、東北電力、北陸電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の需給制御に係る地域において、平成27年4月1日以降に接続契約申し込みが受領された発電設備は、出力制御対応機器の設置が義務づけられ、これに該当する発電設備については、「出力制御対応機器設置あり」の調達価格が適用される。設置が義務づけられていない場合には、仮に出力制御対応機器を設置したとしても、「出力制御対応機器設置義務なし」の調達価格が適用される。

# 固定価格買取制度適用施設数(H27年度決算)

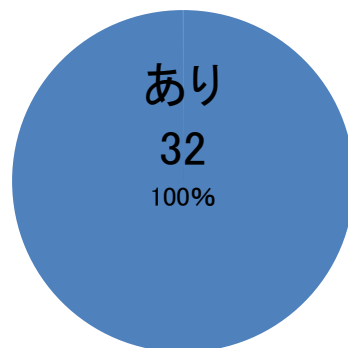
- 固定価格買取制度適用施設数の比率は、水力発電が21.1%で一番低く、次いでごみ発電が64.7%、風力発電及び太陽光発電は100%となっており、風力発電及び太陽光発電についてはすべての施設において、固定価格買取制度が適用されている。
- 当該制度の適用を受けている施設については、調達期間終了後、発電事業者と電気事業者との合意により買取価格を決定することとなるため、買取単価が下落し、収入が大幅に減少するリスクがある。

## 《発電形式別適用ありの施設数》

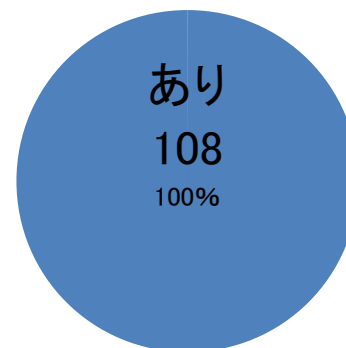
水力発電



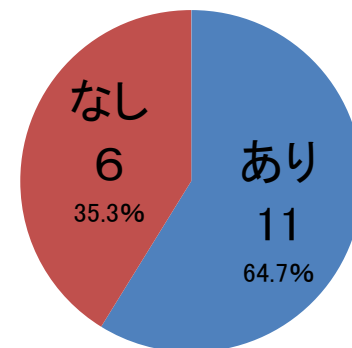
風力発電



太陽光発電

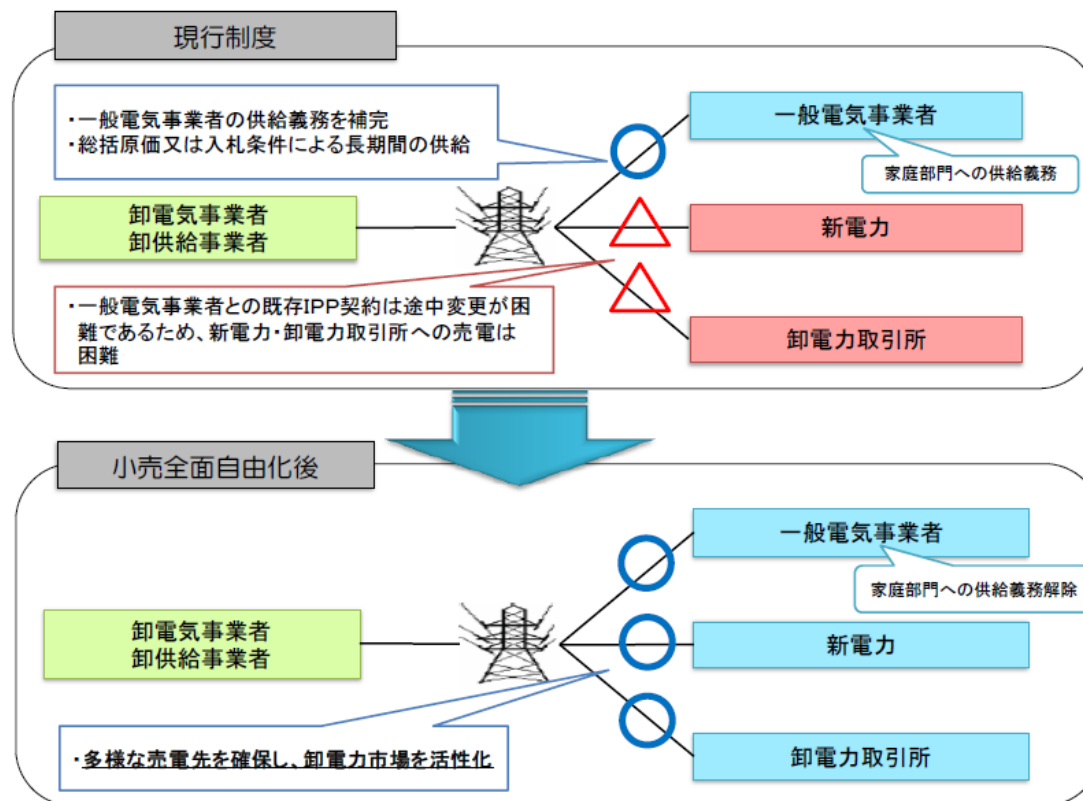


ごみ発電



# 電力システム改革への対応

- 平成28年4月小売の全面自由化に伴い、卸規制※が撤廃された。  
※卸電気事業者に、総括原価方式に基づく料金により、長期安定的な供給義務を負わせるもの。
- 現在、ほとんどの公営電気事業者は、一般電気事業者との長期基本契約に基づき総括原価の考えに準じた料金単価で売電を行っているが、当該基本契約期間終了後は、市場価格を踏まえた料金算定が必要となり、安定的な収入を確保するための方策が求められることになる。



# 公営電気事業者の剰余金の使途

H28.4.1現在事業を行っている団体に対して調査

## 再生可能エネルギーに関する事業

- ・市町村における再生可能エネルギー等の導入に対し、経費の一部を支援
- ・木質バイオマス発電を計画する事業体に対し指導助言・情報提供
- ・太陽光発電を設置する住民に補助 など

## 環境保全に関する事業

- ・植林活動の協力
- ・水源かん養林の保育・管理
- ・環境問題の出前講座 など

## その他

- ・交響楽団コンサートの開催
- ・スポーツ振興
- ・農道整備
- ・土地改良
- ・子育て支援 など

植樹活動の様子(一部)をご紹介します！

平成27年4月26日「婦人の森」植樹活動



平成27年9月12日 松尾鉦山跡地 緑の再生活動

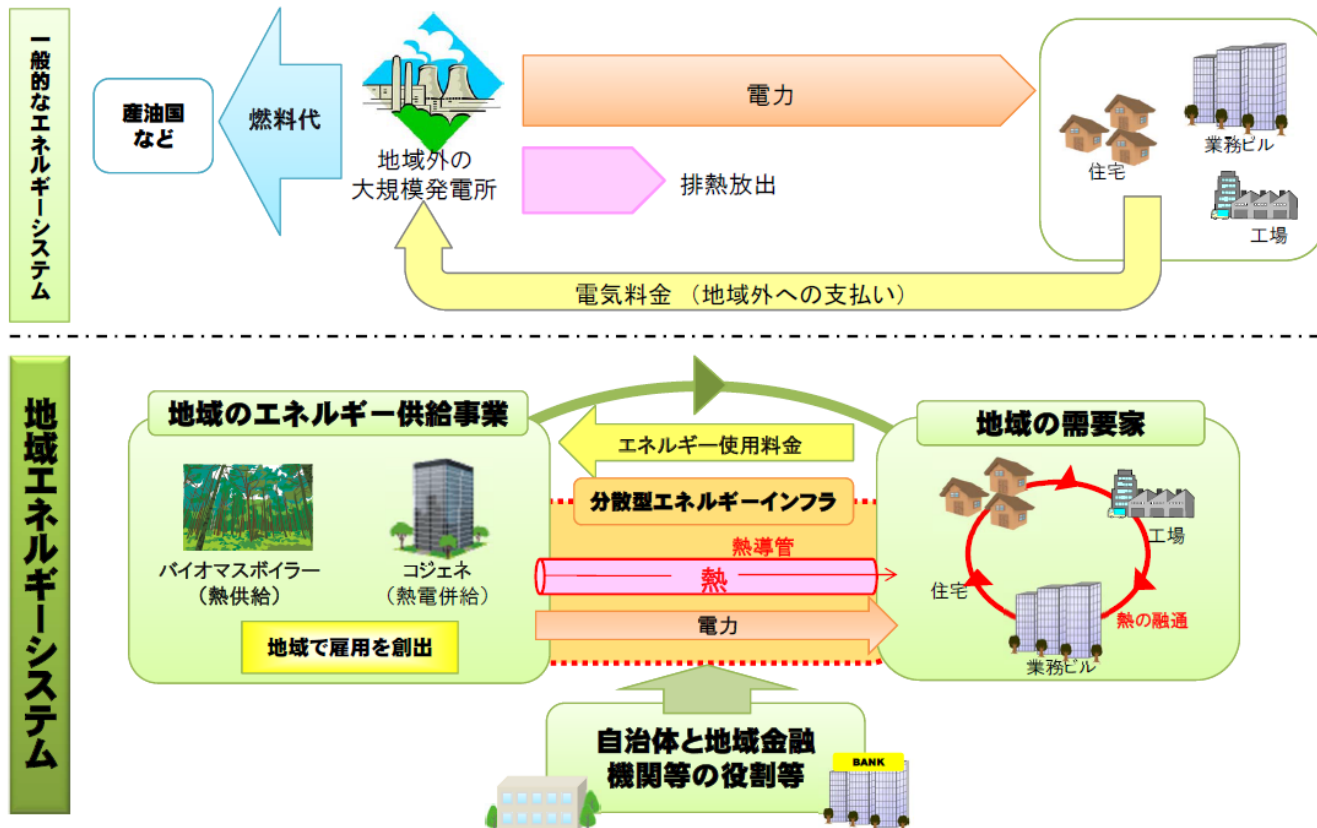


植樹活動のようす(岩手県企業局HPより)

# 地域エネルギーシステム構築の支援について

関係省庁(資源エネルギー庁・林野庁・環境省)との連携を図りつつ、総務省では、自治体を核として、需要家、地域エネルギー会社及び金融機関等、地域の総力を挙げて、バイオマス、廃棄物等の地域資源を活用した地域エネルギー事業を立ち上げるマスタープランの策定の支援を行っている。

## 2-3 地域エネルギーシステムと地域内での資金循環



## 2. 抜本的な改革の状況

# 電気事業の特性及び改革の方向性(第4回研究会整理)

## 各事業の特性と現状

## 改革の方向性

## 特に改革が必要な企業

①公営企業で行う必要性・意義  
→現在のところ、電力会社などへ売電(卸売)を行う事業であり、必ずしも住民生活に直接的な影響を及ぼす事業ではない

②事業としての持続可能性  
(経営上の課題)

人口減に伴う利用者減、老朽化した施設等の更新、固定価格買取制度及び電力システム改革への対応

(補助制度)  
再生可能エネルギー電気・熱自主的普及促進事業等に対する国庫補助制度あり

③民営化・民間譲渡することによる効果

→民営化・民間譲渡も検討可能

○民間譲渡、民間活用による経営改革、事業廃止が検討可能

○例えば、発電種別ごとの特性に応じて、以下の整理が考えられる

### 【水力】

民間活用等を進めつつ、経営の効率化を推進。他の利水者との連携や調整、渇水時の水運用など下流域の住民への配慮などの課題を解消できる場合は、民間譲渡を検討

### 【風力・太陽光】

今後、固定価格買取制度の動向及び電力システム改革の影響も見込まれることから、民間譲渡を検討するとともに、収益性がないなど民間譲渡が難しい場合は、民間活用による経営の効率化を進めつつ、施設の更新時期を見据えて廃止についても検討

### 【ごみ】

自治体が運営するごみ焼却施設と一体となって事業を行っていることから電気事業のみで廃止、民営化・民間譲渡の検討は難しいため、民間活用等を進めつつ、経営の効率化を推進

○民間事業者の代替性はあるが、電力システム改革も踏まえ、地域の特性を活かした再生可能エネルギー普及促進の観点から公営企業としての役割も期待されていることに留意が必要

<収支構造>

○供給原価が高い企業

# 電気事業の抜本的な改革の状況

## 民間譲渡事例(H21年度～H27年度)

団体名	発電形式	譲渡年度	譲渡先	主な経緯
石川県	水力発電	H21年度	北陸電力	・行財政改革の一環 ・電力自由化による将来経営不安 ・民間でも事業運営可能
福井県	水力発電	H21年度	北陸電力	・行革推進の一環 ・官民の役割分担の見直し ・施設老朽化により多額な維持費が必要
兵庫県	水力発電	H21年度	関西電力	・行財政改革の一環 ・電力自由化による将来経営不安 ・民間でも事業運営可能
三重県	水力発電	H24～H26年度 (段階的に実施)	中部電力	・行財政改革の一環 ・民間でも事業運営可能

## 事業廃止事例(H21年度～H27年度)

団体名	発電形式	廃止年度	主な経緯
静岡県	風力発電	H25年度	平成16年3月に供用開始したが、平成20年度以降大きな故障が発生し、数ヶ月運転を休止することが頻発。平成26年2月14日原因不明の火災により使用不能となった。
兵庫県尼崎市	ごみ発電	H26年度	特別会計による事務負担がある一方、利益剰余金について一般会計に繰り出しを行って一般財源として活用しており、一般会計の事業として行えば事務負担が軽減され、かつ、利益剰余金の活用にも変更がないことから、公営企業は廃止し、一般会計の事業として行うこととなった。
大分県中津市	太陽光発電	H26年度	平成26年度より施設整備を行う予定であったが、九州電力が「固定価格買取制度に基づく指定電気事業者」に指定されたことにより、売電条件が変更され、収支の見通しが不透明となった。

## 民間活用の状況(H28.4.1現在)

発電形式	民間活用事業数	主な活用事例
水力発電	16団体(44.4%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・巡視点検業務</li> <li>・運転監視、管理、メンテナンス業務</li> <li>・器機等の定期点検業務</li> </ul> ※太陽光は包括的なリース契約あり ※ごみはごみ焼却施設と一体で民間活用を行っている団体が複数ある
風力発電	11団体(50.0%)	
太陽光発電	25団体(65.8%)	
ごみ発電	9団体(75.0%)	



### 3. 抜本的な改革の方向性

# 発電形式ごとの特性と抜本的な改革の方向性

## 発電型式ごとの特性

### 水力発電

- 昼夜を問わず継続的に稼働できるため安定供給性に優れてる。
- 電力会社との長期基本契約が終了した後は収入が減少するリスクがある。
- 施設の老朽化が進んでいる場合、更新投資に見合った収入が得られないリスクがある
- 他の利水者との連携や調整、渇水時の水運用など下流域の住民への配慮などが必要。

### ごみ発電

- 自然状況に左右されないため安定供給性に優れている。
- 固定価格買取制度の認定を受けている施設は50%を超えており、調達期間終了後に収入が減少するリスクがある。
- ごみ焼却により生じる熱量が有効活用できる。

### 風力発電

- 発電量が自然の状況に左右されやすく、供給も収入も不安定。
- 故障が多く維持管理コストがかかる。また、発電が継続できなくなるにより収入が得られないリスクがある。
- すべての施設において固定価格買取制度の適用を受けており、調達期間終了後に収入が減少するリスクが高い。

### 太陽光発電

- 発電量が自然の状況に左右されやすく、供給も収入も不安定。
- すべての施設において固定価格買取制度の適用を受けており、調達期間終了後に収入が減少するリスクが高い。

## 抜本的な改革の方向性

- 経営状況や施設の老朽化の状況に応じて、電力システム改革の動向や長期基本契約の終了時期を踏まえて、民間譲渡を検討。
- 公営企業として存続する場合は、
  - ・民間活用等を進めつつ、経営の効率化を推進。
  - ・エネルギーの地産地消をより推進する仕組みを検討してはどうか。

- 一般会計から独立した公営企業として行う必要性について、再検討が必要ではないか。
- 自治体が運営するごみ焼却施設と一体となって事業を行っている場合は、電気事業のみで民間譲渡の検討は難しいが、民間活用を進めつつ、経営の効率化を推進するべきではないか。

- 施設の稼働状況や施設の老朽化の状況に応じて、投資を回収できないリスクや固定価格買取制度の調達期間終了時期を踏まえて、廃止・民間譲渡を検討。

- 施設の稼働状況や施設の老朽化の状況に応じて、固定価格買取制度の調達期間終了時期を踏まえて、廃止・民間譲渡を検討。

いずれの場合でも、剰余金がある場合は、公営電気事業者としてどのような活用が望ましいか検討すべきではないか。

# 事例①: 電力システム改革への対応事例(山梨県・水力発電)

## 1. 検討の背景及び経緯

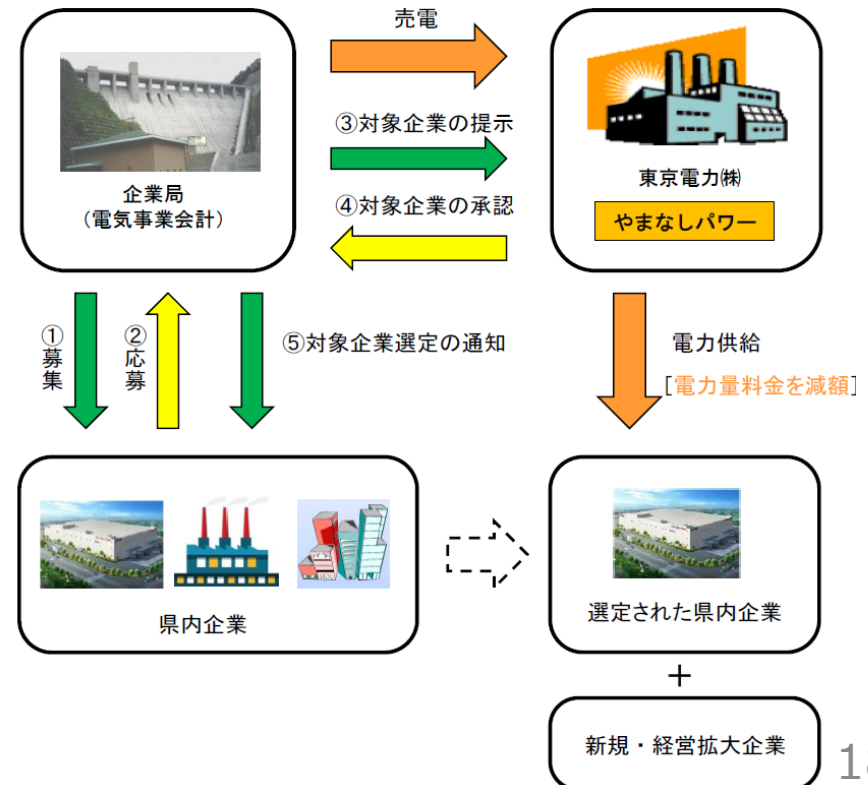
- 電力システム改革にどのように対応していくか、平成27年4月より検討を開始。
- 小売電気事業を行う手法も検討したが、不足電力の調達や料金回収・営業体制などのリスクを考慮。
- 地域のエネルギーを活用して効果的に地域に貢献するという観点からやまなしパワーのスキームを構築。
- 平成28年4月より供給を開始した。

## 2. やまなしパワーのスキーム

山梨県企業局の水力発電所で発電した電力を活用し、山梨県内の企業等に対して、東京電力が標準的な電気料金から減額した価格で供給する。

## 3. 現状と今後の課題

- ・新たな設備投資が不要なため、円滑に運営を開始。
- ・供給量が限られるため、業種の制約や一般家庭を対象外としたが、今後、対象の拡大も検討。



# 事例②：民間譲渡事例（三重県・水力発電）1/2

## 1. 検討の背景

- 民にできるものは民へという行財政改革の一環として検討開始。
- 平成18年3月に県議会から民営化に向けた提言があり、県は平成19年2月「企業庁のあり方に関する基本的方向」において、「水力発電事業は一定の公的関与の必要性はあるものの、民間譲渡した場合であっても事業の継続が期待できることから、民間譲渡をまずは検討すべき選択肢」とした。

## 2. 譲渡の条件

- 適正な譲渡価格
- 10発電所すべての継続運営
- 地域貢献の継続

## 3. 経緯

- 平成23年8月 中部電力との間で基本合意
- 平成25年4月 2発電所を譲渡
- 平成26年4月 3発電所を譲渡
- 平成27年4月 5発電所を譲渡、譲渡終了

<発電所の概要>

発電所名	所在地	運転開始年月	最大出力(kW)
長	多気郡大台町	昭和29年 1月	2,600
宮川第一	北牟婁郡紀北町	昭和32年 4月	25,600
宮川第二	北牟婁郡紀北町	昭和33年 1月	28,600
宮川第三	多気郡大台町	昭和37年 3月	12,000
三瀬谷	多気郡大台町	昭和42年 4月	11,400
大和谷	多気郡大台町	昭和60年 6月	6,400
青蓮寺	名張市中知山	昭和45年 6月	2,000
蓮	松阪市飯高町	平成 2年 4月	4,800
青田	松阪市飯高町	平成 7年10月	2,800
比奈知	名張市上比奈知	平成10年12月	1,800
合計			98,000

## 事例②：民間譲渡事例(三重県・水力発電)2/2

### 4. 譲渡の課題

- 設備の仕様について差異があり、譲渡可能な状態とするため、設備等を修繕・改良する必要があった。
- 渇水時の水運用等の地域貢献の内容について複数の関係者間で調整が必要なものがあった。

### 中部電力が着目した点

- 設備の状況(図面、主要機器の修繕・改良工事の記録等)、維持管理方法(水利使用規則、用地の権利・義務関係等)、収益関連(年間実績電力量、資産データ、補償費の件名と支出実績等)を調査。
- 水利権譲受に伴う利水者や地元の方々の同意取得に困難を伴う等の可能性があるため、その権利関係・現状についても着目

### 5. その他

- 民間譲渡について、議会で決まったこともあり、議会の反対はなし。
- 地元関係者からは民間事業者に譲渡した場合、これまで三重県が行ってきた発電所の水運用や地域の関わりが存続されるのか、等の不安がよせられた。説明会等の場で地元関係者の不安を取り除くことに尽力。
- 譲渡後1年経ったが、今のところトラブルなし。

# 事例③: 公営企業として廃止した事例(尼崎市・ごみ発電)

## 1. 検討の背景及び経緯

- 平成12年4月1日にごみ処理施設の熱を有効活用するため、廃棄物発電事業費会計を設置し、発電事業をスタート。
- 特別会計による事務負担がある一方、利益剰余金について一般会計に繰り出しを行って一般財源として活用しており、一般会計の事業として行えば事務負担が軽減され、かつ利益剰余金の活用にも変更がないことから、公営企業として継続していくか検討を開始。
- 検討の結果、平成27年3月31日、公営企業としては廃止し、一般会計の事業として行うこととなった。

## 2. 廃止の効果

- ・ 経理処理について事務負担が軽減された。
- ・ 発電による収入の一部は環境基金に積み立て、環境施策に充てることとなった。

<焼却施設の概要>

	第1工場	第2工場
形式	全連続燃焼式焼却炉(ストーカ炉)	
処理能力	150トン/日	480トン/日
発電能力	最大2,600キロワット	最大14,100キロワット
運転開始	平成12年4月	平成17年4月

## 4. 經營指標案

# 電気事業における経営指標の考え方

- 電気事業の抜本的な改革の検討にあたっては、経営の状況・リスクが判断材料となり得るため、そのための指標が必要。
- 経営比較分析表の作成にあたっては、発電形式別の特性を反映させるため、電気事業全体の経営比較分析表に加え、発電形式別の経営比較分析表も作成することを検討する。

経営の状況

自団体の経年比較や他団体比較を行うことにより、経営の状況を把握できるものであること

経営のリスク

設備利用率や固定価格買取制度の適用施設割合等により将来的な経営リスクを把握できるものであること



# 電気事業における経営指標案

## 経営の状況

※緑色の網掛けは上下水道にない新指標

※赤字は決算統計で把握しておらず、新たに算定する必要があるもの

	指標	算式	指標の使い方・効果
1	経常収支比率	経常収益 ÷ 経常費用	100%を超えていても、経常収益について、料金収入以外の収入に依存している場合は、営業収支比率や他会計負担金比率等と併せて分析し、経営改善を図っていく必要
2	営業収支比率	営業収益 ÷ 営業費用	100%未満の場合、料金収入で発電に係る経費を賄うことができていないことを表すため、経営改善を図っていく必要
3	流動比率	流動資産 ÷ 流動負債	100%未満の場合、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄っておらず、経営改善が必要
4	供給原価	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間発電電力量} - \text{自家用電力量}}$	サービス1単位あたりの提供について、どれだけの費用がかかっているかを経年比較や他団体比較をすることにより、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善を検討する必要
5	EBITDA(減価償却前営業利益)	当期純利益 + 減価償却費 + 支払利息等	営業利益に減価償却費等を加算してキャッシュベースの利益に直した指標

## 経営のリスク

	指標	算式	指標の使い方・効果
6	設備利用率	年間発電電力量 ÷ (最大出力 × 24h × 365日)	本来備えている発電能力をどの程度発揮できているかを経年比較や他団体比較し、経年で減少傾向にある場合や他団体平均より下回っている場合は、その原因について分析し、改善へ向けた検討が必要
7	修繕費比率	修繕費 ÷ 総費用	施設修繕、管理やメンテナンスにかかっている割合を把握し、経年比較や他団体比較により、修繕費が高んで収支が悪化している場合には、計画的な修繕方法等の検討を行う必要
8	企業債残高対料金収入比率	$\frac{\text{企業債残高} - \text{一般会計等負担額}}{\text{料金収入}}$	収益に対して投資が過大になっていないか、将来の償還財源を確保できるのか、といった詳細な分析が必要
9	有形固定資産減価償却率	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	保有資産がどのくらい法定耐用年数に近づいているかを把握・分析し、中長期的な観点から更新計画を立てることが必要
10	FIT適用施設割合	FIT適用施設数 ÷ 当該団体の全ての施設数	固定価格買取制度により売電価格が保証されている施設がどれだけあるかを把握し、調達期間終了後、固定価格買取制度に頼らない経営についての検討を行う必要
11	FIT収入割合	FIT適用施設による料金収入 ÷ 料金収入	固定価格買取制度による収入がどれだけあるかを把握し、調達期間終了後、固定価格買取制度に頼らない経営についての検討を行う必要

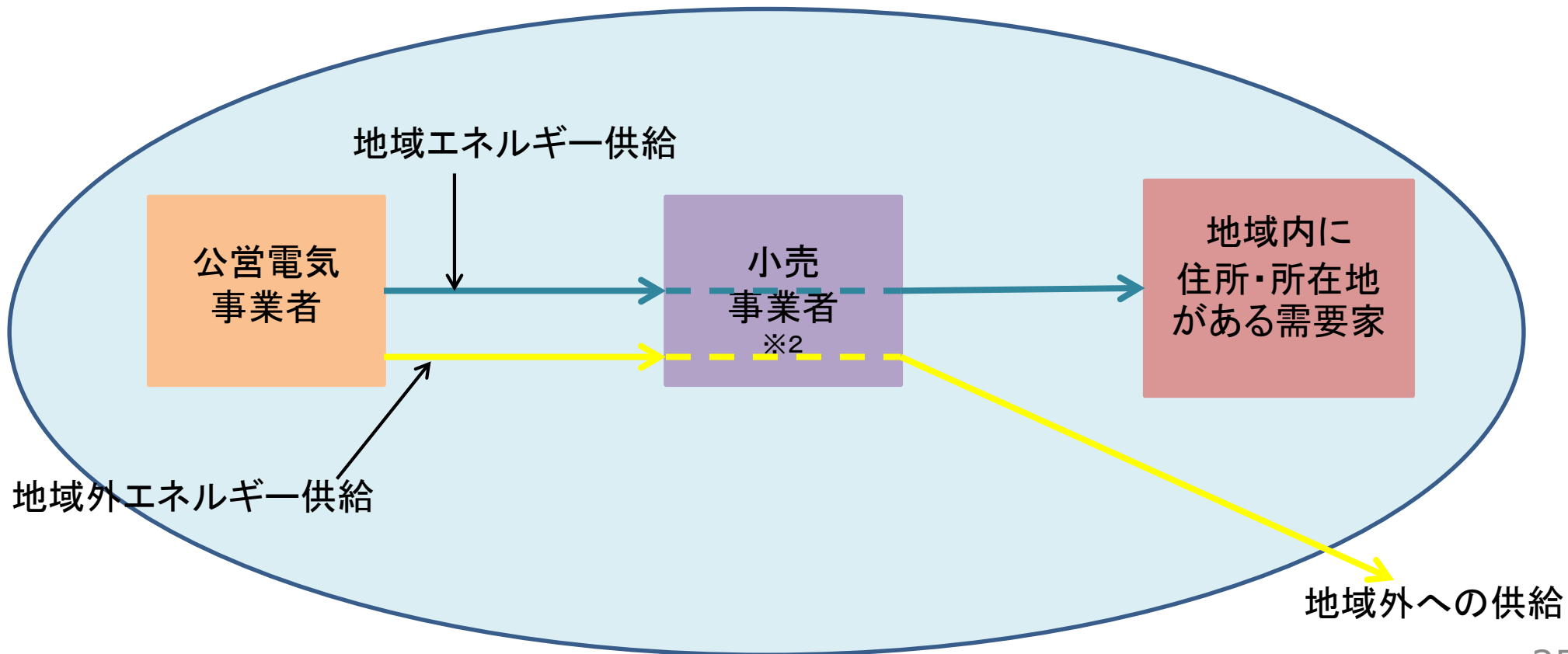
## 基本情報

- ① 資金不足比率
- ② 発電形式別施設数・最大出力
- ③ 最大出力の推移
- ④ 年間発電電力量の推移
- ⑤ 年間電灯電力料収入  
(FITによるもの、FIT以外によるもの)
- ⑥ 小売事業の有無
- ⑦ 地域のエネルギー会社の有無
- ⑧ 料金契約終了年月日
- ⑨ FIT適用終了年月日
- ⑩ 地産地消エネルギーへの寄与度

# (参考)地産地消エネルギーへの寄与度の考え方

地産地消エネルギーへの寄与度 = 地域エネルギー供給量※1 ÷ 発電量

※1 地域内に住所・所在地がある需要家に供給することを目的として、公営電気事業者が小売事業者に電気を供給する場合の供給量  
(契約等により地域内の需要家に小売りされたものに限る)



※2 小売事業者には公営電気事業者を含む

## (参考)有識者の意見

### 《地産地消エネルギーへの貢献について》

- 電力自由化となり、地域の地産地消、分散型エネルギー需要が高まっている。公営電気事業にはベース電源として地域のエネルギー会社を支えていく役割があるのではないか。
- 地域のエネルギー会社に公営電気事業を譲渡することは、水力発電であれば、ベース電源を所有することとなり、良いことではないか。

### 《民間譲渡について》

- 公営電気事業の民間譲渡に関して、発電パワーの大小は関係はない。また、発電形式の価値は会社によって違うため、有利不利は一概に言えない。
- 公営企業だと収益をあげるモチベーションが民間より乏しい。発電効率を上げるためには民間企業で行う方がよい。
- 公営企業は電気事業を民間に開放して、新電力のような会社にも条件によっては譲渡できる機会を与えていくべきである。
- 譲渡にあたり民間企業にとって重要なことは、施設の維持管理状態や修繕にどれだけの費用がかけられているか、経営状況がどうなっているかである。
- 固定価格買取制度の適用をすでに受けている施設の譲渡については、当該受けている期間のトラックレコードで安定性が正確に計れるというメリットもある。
- 社会サービスを維持する観点から民間譲渡後も行政の一定の関与が必要ではないか。