

2016年3月6日

自然エネルギー千葉の会

電力自由化と自然エネルギー

～消費者ができること～

都留文科大学社会学科 教授

高橋 洋

本日のお話

①電力システム改革と小売り全面自由化

②諸外国の小売り自由化事例

③消費者から見た小売り自由化

④小売り自由化の展望

①電力システム改革と小売り全面自由化

電力システム改革の工程表

2014

2015

2016

2017

2020

発電

余剰電源の市場供出

卸規制の撤廃

送配電

2013年
法改正

広域的運営推進機関

2015年
法改正

法的分離

小売り

1時間前市場の創設

リアルタイム市場の創設

2014年
法改正

小売全面自由化

料金規制の撤廃

独立規制機関の設立

電力システム改革の方向性

<集中管理型電力システム>

集中型：原子力、石炭

独占・国内

地域別・閉鎖的

垂直一貫

小：受動的・均一性

電源

市場環境

送電ネットワーク

産業構造

消費者の役割

<自律分散型電力システム>

分散型：自然Eネ、コジEネ

競争・グローバル

広域化・開放的

水平分業：新規参入

大：能動的・多様性

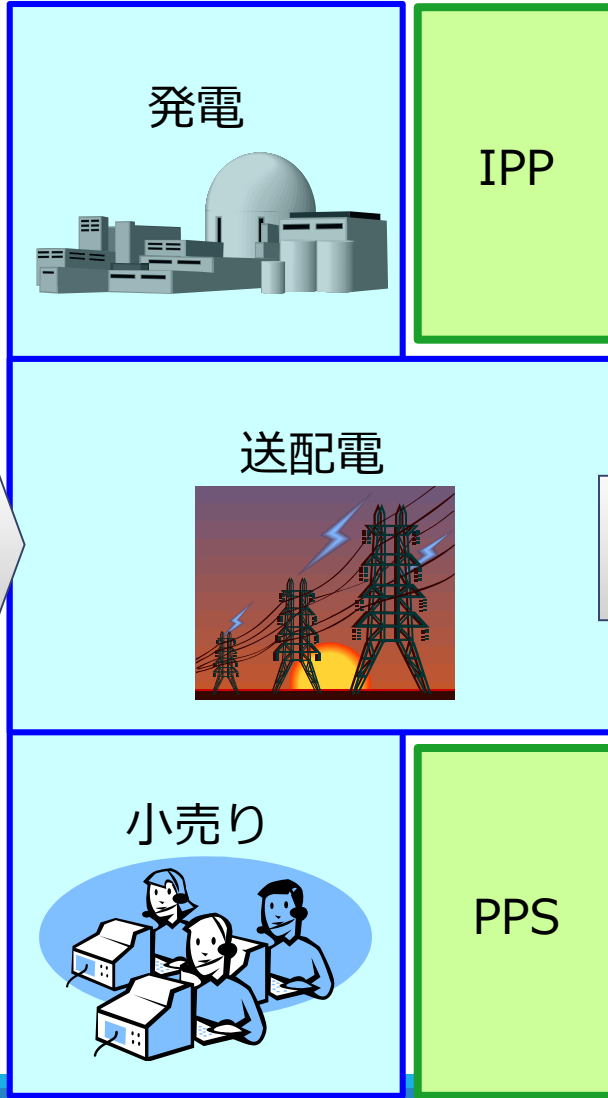
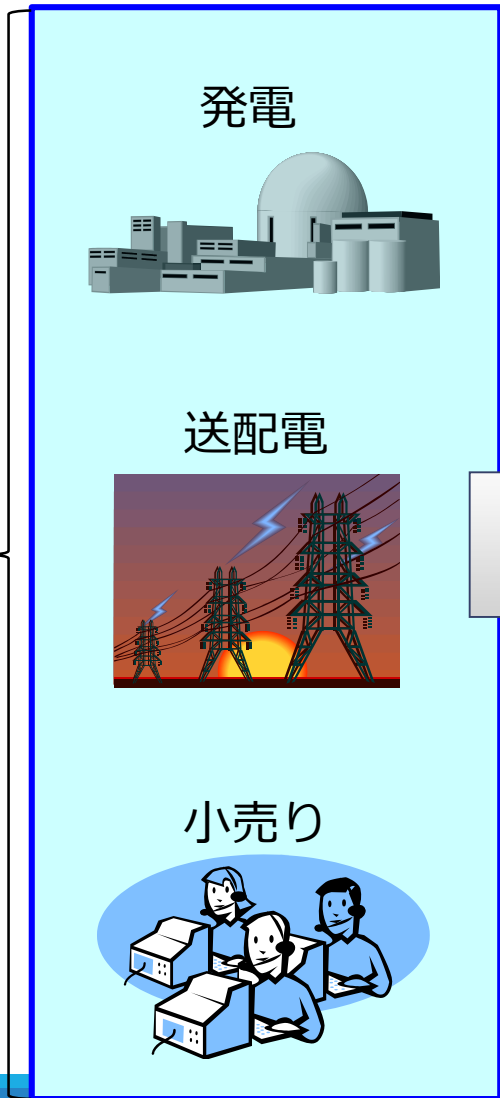
発送電分離による送電会社の創設

<自由化以前：発送電一貫>

<部分自由化：現状>

<発送電分離：欧米>

法定独占

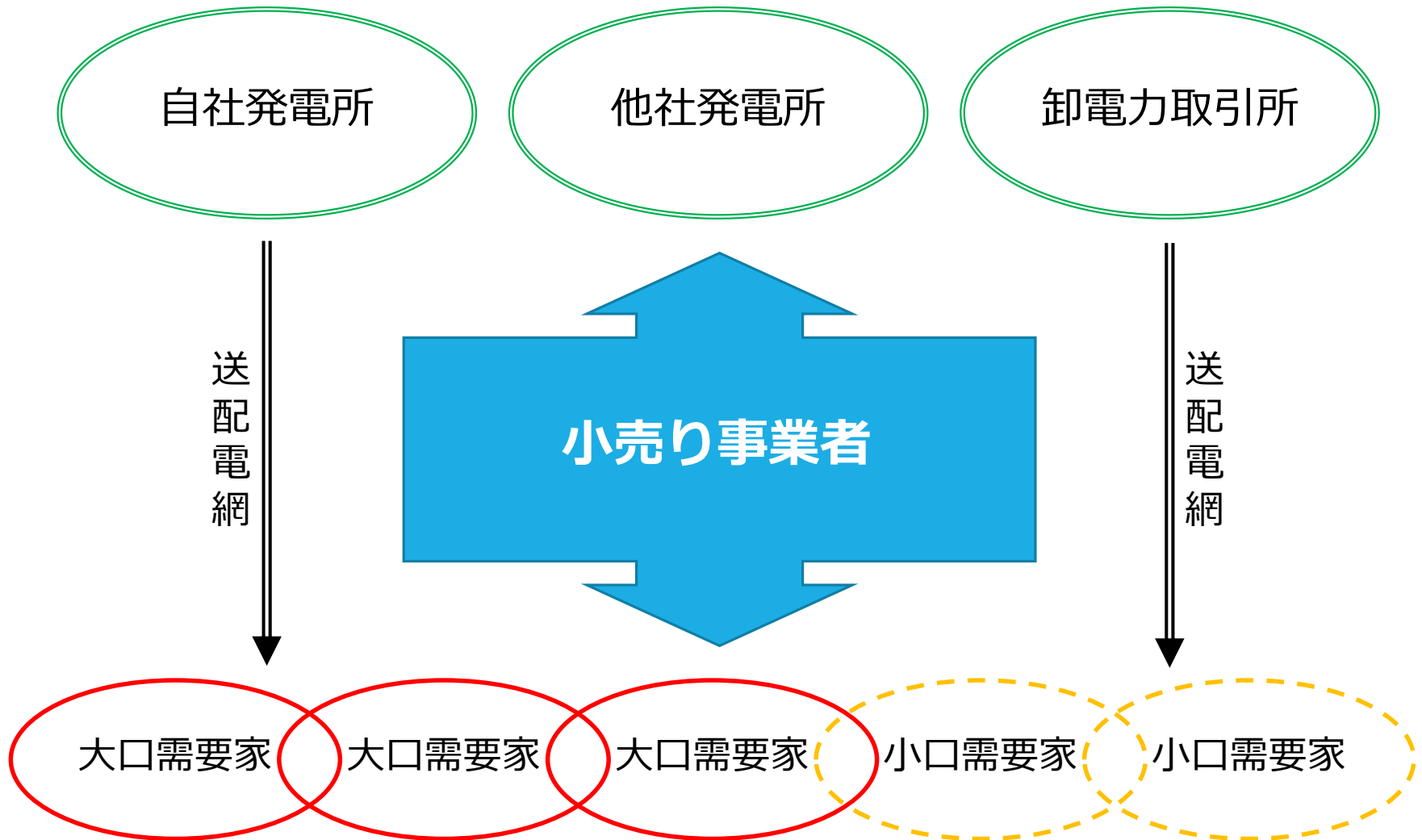


自由競争

法定独占

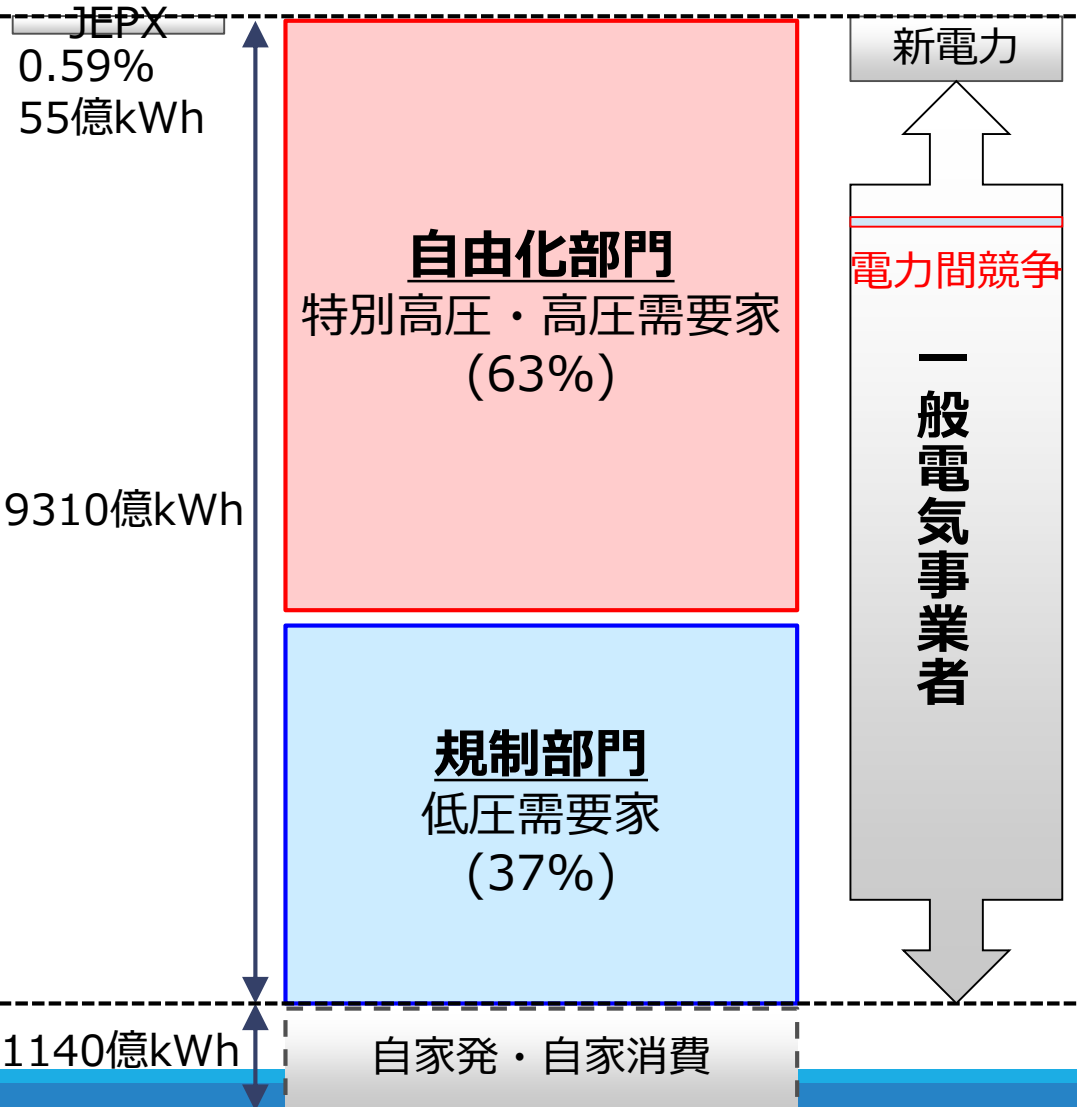
自由競争

電力小売り事業とは？

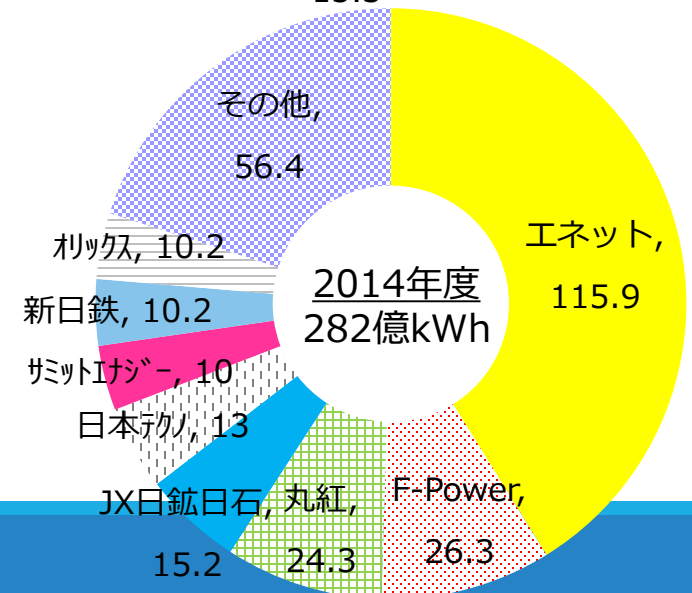
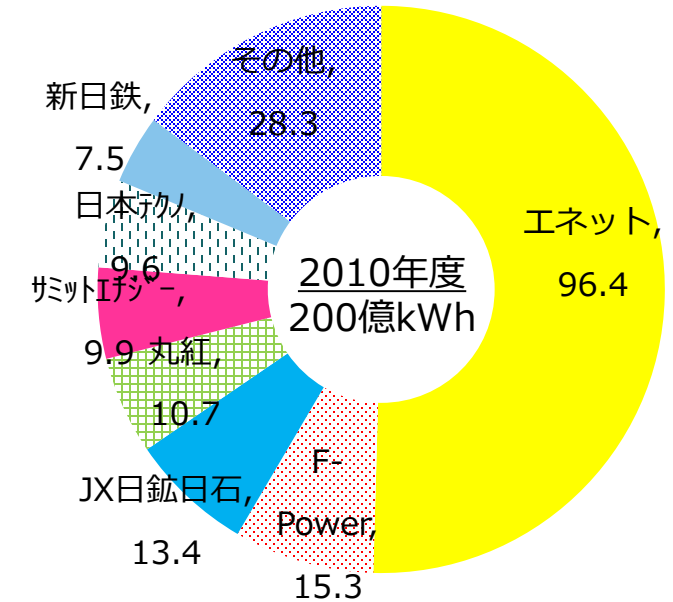


小売り部分自由化の現状

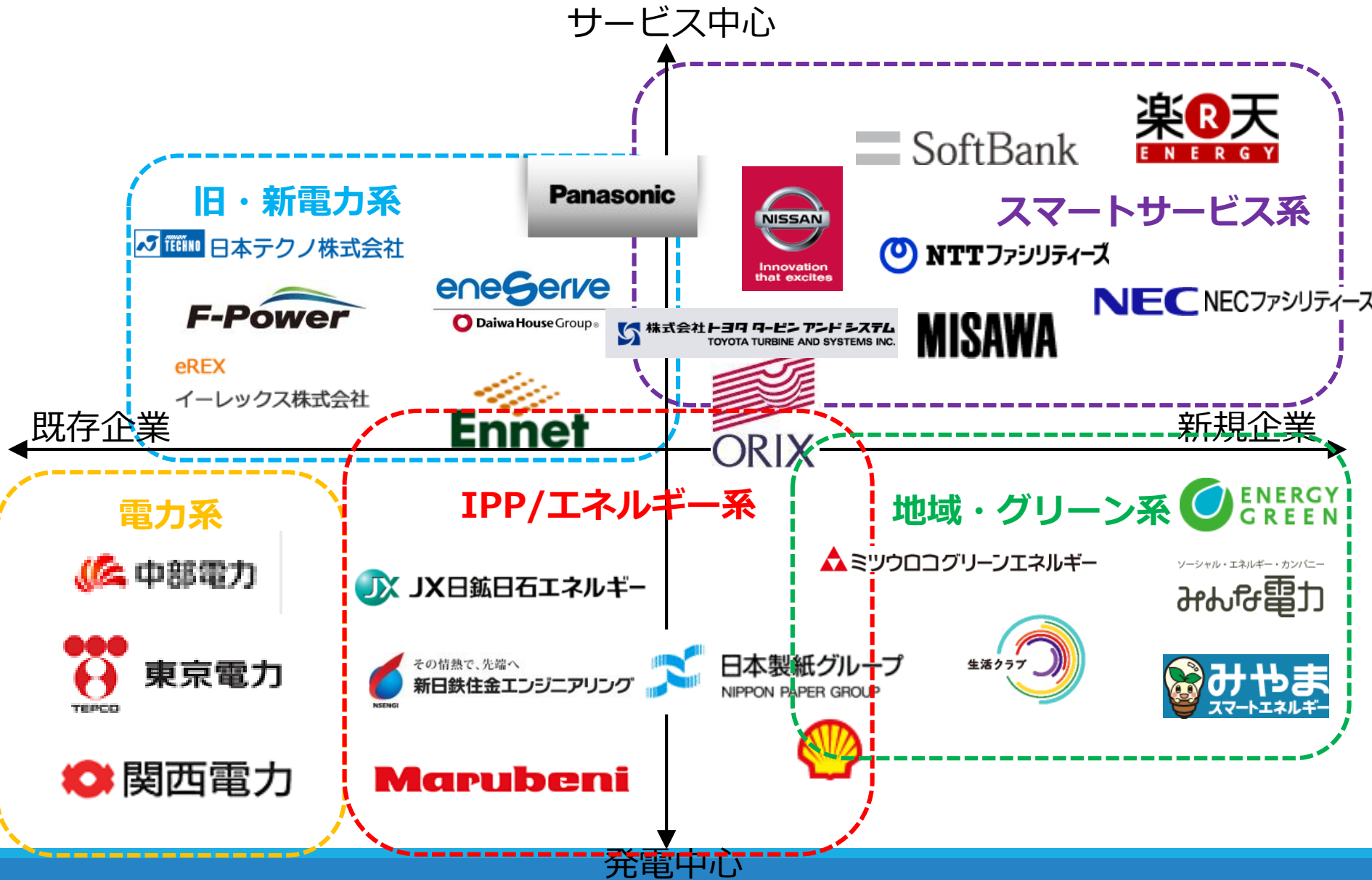
<2010年度>



<新電力間のシェア>



小売り競争の方向性



② 諸外国の自由化事例

イギリス : Dual Fuel割引サービス



<British Gasの電気料金メニュー>

British Gas

料金メニュー名称	内容	
Fix & Fall	<ul style="list-style-type: none">・ 固定単価 : 下がる可能性あり・ ガス : 月額 £ 56 + 電気 : 月額 £ 42	Dual Fuel discount 年間 £ 15
Standard (variable)	<ul style="list-style-type: none">・ 変動単価 : 市場価格に応じて・ 料金上昇の場合には30日前に通知	
Fix & Reward	<ul style="list-style-type: none">・ 固定単価・ アマゾンの £ 50クーポン付き・ Dual Fuelの場合のみ対象	
Fixed Price (pay as you go)	<ul style="list-style-type: none">・ 固定単価 : 事前現金支払い・ Dual Fuelの場合のみ対象	

ドイツ：グリーン電力の小売り

- **1999年創設：ドイツ初の自然エネ100%小売り**

- ・ 91.5%：オーストリアの水力、8.5%：風力
- ・ 全て相対取引：原産地証明を付与



- **協同組合方式**

- ・ 当初組合員600名、顧客186名⇒現在：組合員2.3万人、顧客11.1万人
- ・ 資金の多くは組合員による出資

- **経営状況：売上€1億、利益€300万**

- ・ ソーラーファームやウィンドファームを建設する子会社も：65MW
- ・ 2011年～：ガス販売windgasを開始（余剰風力発電のガス化）

- **電気料金は高い**

- ・ 26.65cents/kWh + 月額基本料金€8.90

ドイツ：情報提供サービス

VERIVOX

Die beste Entscheidung

Alle Tarife zeigen (433)

aktuell zeigen wir Ihnen

Alle Tarife.



Verivox filter sidebar with dropdown menus for various criteria:

- Laufzeit: egal
- Angemessenheit: egal
- Preiserhöhung: egal
- Garantie: Nicht berücksichtigen
- Vertragstarife: Ja
- Online: Ja
- Preiskasse: Ja
- Wechselmöglichkeit: egal
- Verfügen Verivox-Richtlinien: egal
- Alle Anbieter: alle

1. <input type="checkbox"/>	<p>BEV Energie Strom 25</p> <ul style="list-style-type: none">inkl. 10 € Verivox-Bonusinkl. 25 % Neukundenbonus12 Monate eingeschränkte Preisgarantie12 Monate VertragslaufzeitGültig seit 07.07.2015 <p>Tarifdetails + Anbieterdetails + ★★★★★ (157) +</p>	<p>Exklusiv bei Verivox</p> <p>inkl. 10 € Verivox-Bonus</p> <p>517,22 € gespart 977,59 € im 1. Jahr</p> <p>Mehr zum Tarif →</p>
2. <input type="checkbox"/>	<p>extrastrom 12</p> <ul style="list-style-type: none">inkl. 25 % Neukundenbonus, max. 334,60 €12 Monate eingeschränkte Preisgarantie12 Monate VertragslaufzeitOnlinetarifGültig seit 11.07.2015 <p>Tarifdetails + Anbieterdetails + ★★★★★ (584) +</p>	<p>491,02 € gespart 1.003,79 € im 1. Jahr</p> <p>Mehr zum Tarif →</p>
3. <input type="checkbox"/>	<p>priostrom 12</p> <ul style="list-style-type: none">inkl. 25 % Neukundenbonus, max. 334,63 €12 Monate eingeschränkte Preisgarantie12 Monate VertragslaufzeitOnlinetarifGültig seit 11.07.2015	<p>490,93 € gespart 1.003,88 € im 1. Jahr</p> <p>Mehr zum Tarif →</p>

年間電気料金
4人家族
年5000kWh

小売り事業者の情報公開

▼ Details zum Tarif

E.ON DirektStrom von E.ON

Verbrauchspreis:	24,18 Cent/kWh
Grundpreis:	8,00 Euro/Monat (96,00 Euro/Jahr)
Sofortbonus:	100 Euro
Neukundenbonus:	195 Euro
Kaution:	keine
Eingeschränkte	bis 31.03.2017
Preisgarantie:	
Abschläge:	monatlich
Vorkasse:	nein
Vertragslaufzeit:	12 Monate
Verlängerung:	12 Monate
Kündigungsfrist:	1 Monat

Gesamtkosten: **1.010,04 Euro/Jahr**
inkl. aller Boni, Kosten und Rabatte
für das erste Jahr

[Weitere Informationen zum Tarif](#)

Alle angegebenen Preise sind Bruttopreise inkl. MwSt. sowie aller weiteren Steuern, Abgaben und Umlagen. Die Preise sind informativ für das erste Jahr, die angegebene Postleitzahl sowie den angegebenen Verbrauch berechnet.

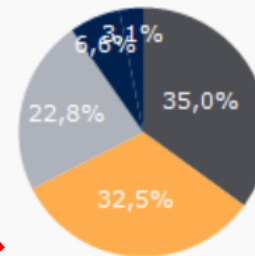


Leistungsbewertung durch Verivox



- Details
- AGB zu diesem Tarif

Energiequellen zu Ihrem Tarif



- Kohle
- Regenerativ (EEG gefördert)
- Nuklear
- Erdgas
- sonstige fossile Energieträger

CO ₂ -Emissionen	392 g/kWh
Radioaktiver Abfall	0,0006 g/kWh
Basisjahr	2013

Zum Vergleich die Daten für den bundesdeutschen Durchschnitt:

Radioaktiver Abfall	0,0005 g/kWh
CO ₂ -Emissionen	522 g/kWh
Nuklear	17,1%

アメリカ：家電の直接制御

PG&E : SmartAC



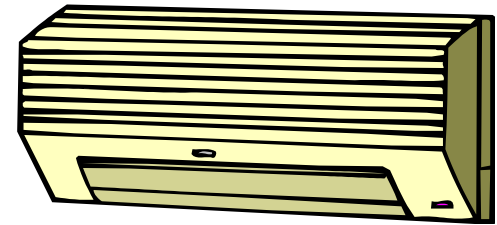
※機器を無料で設置
※15分単位で制御

“Smart AC Event Day”

エアコン温度設定変更

ピークカット（確実）

報酬\$50付与（参加に対して）



※制御に気づかない
※特定日に適用解除も可能

⇒2007年～ ： 30万件設置
2014年時点： 15万件利用

③消費者から見た小売り自由化

消費者の疑問

何が変わるのか？

- ・ 小売り会社を自由に選べる
- ・ 料金メニューや関連サービスが多彩になる
- ・ 変更したくなければそのまま

料金は下がる？

- ・ 下がるとは限らない：上がる要因
- ・ 小売り会社・料金メニュー次第：セット値引き
- ・ 選ぶ努力を：自らの消費行動に合ったメニュー

停電は起きない？

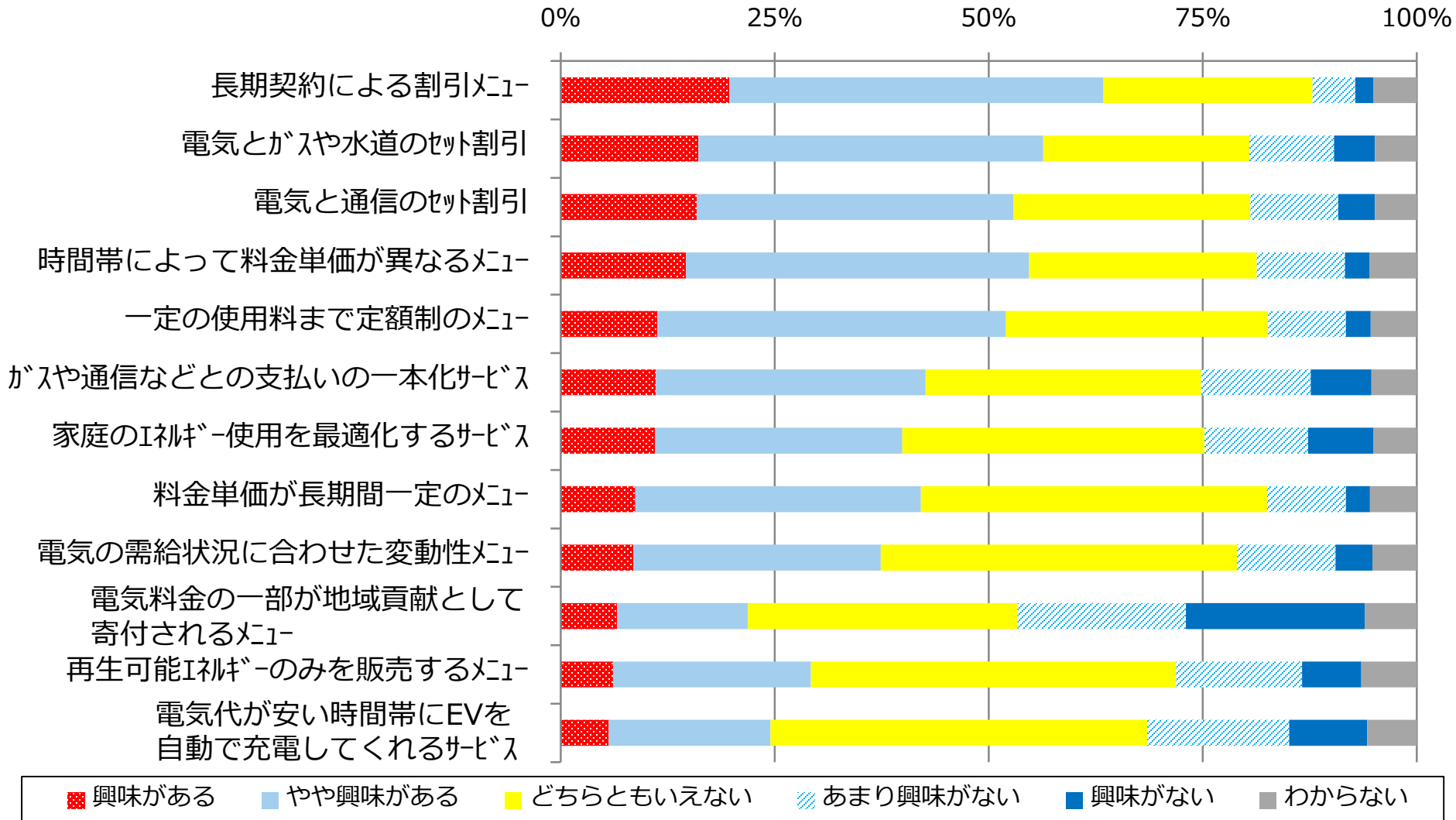
- ・ 送配電網は同じ：電気の品質は同じ
- ・ 仮に小売り会社が倒産しても、供給は継続

手続きは？

- ・ 新契約する小売り会社に申込み：解約手続き不要
- ・ スマートメーターへの交換：電力会社が担当

小売り自由化への消費者の期待

<興味を持っている料金メニュー、サービス>

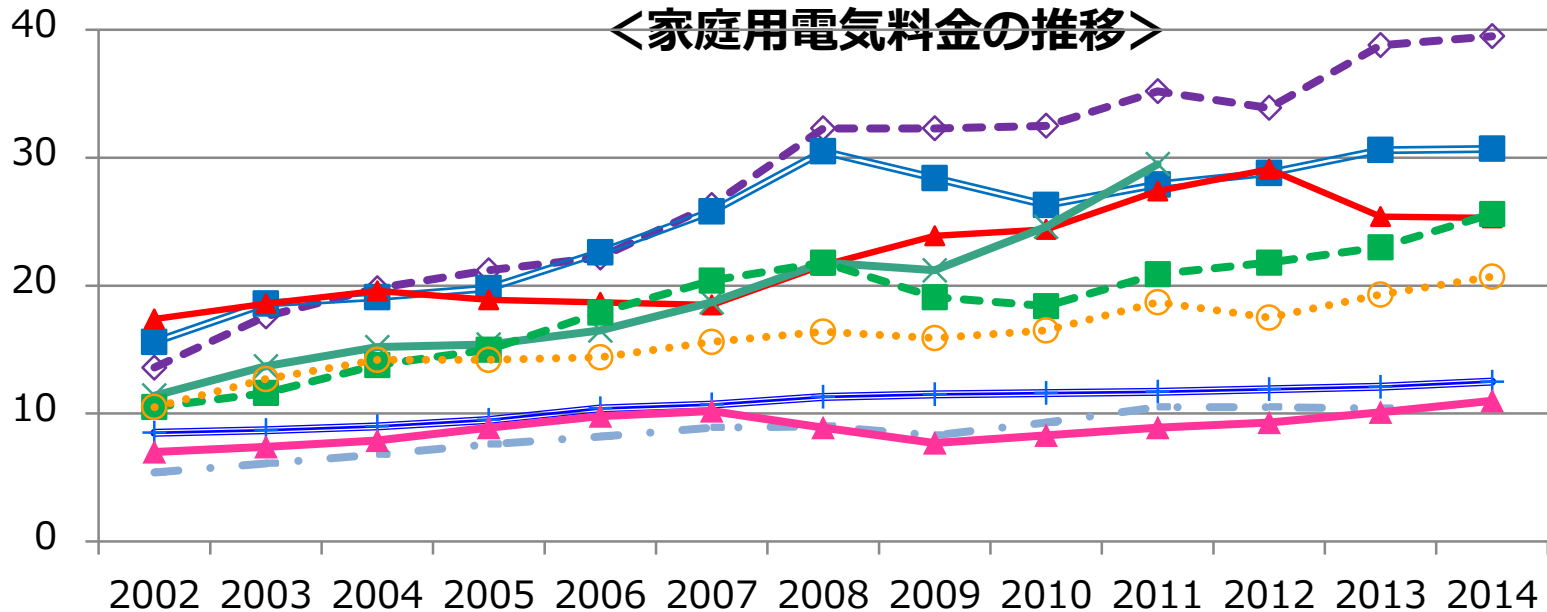


調査概要：資源エネルギー庁 電力システム改革WG（2014年4月）

- ・対象：全国20～69歳の男女1500サンプル
- ・方法：インターネット調査、複数回答

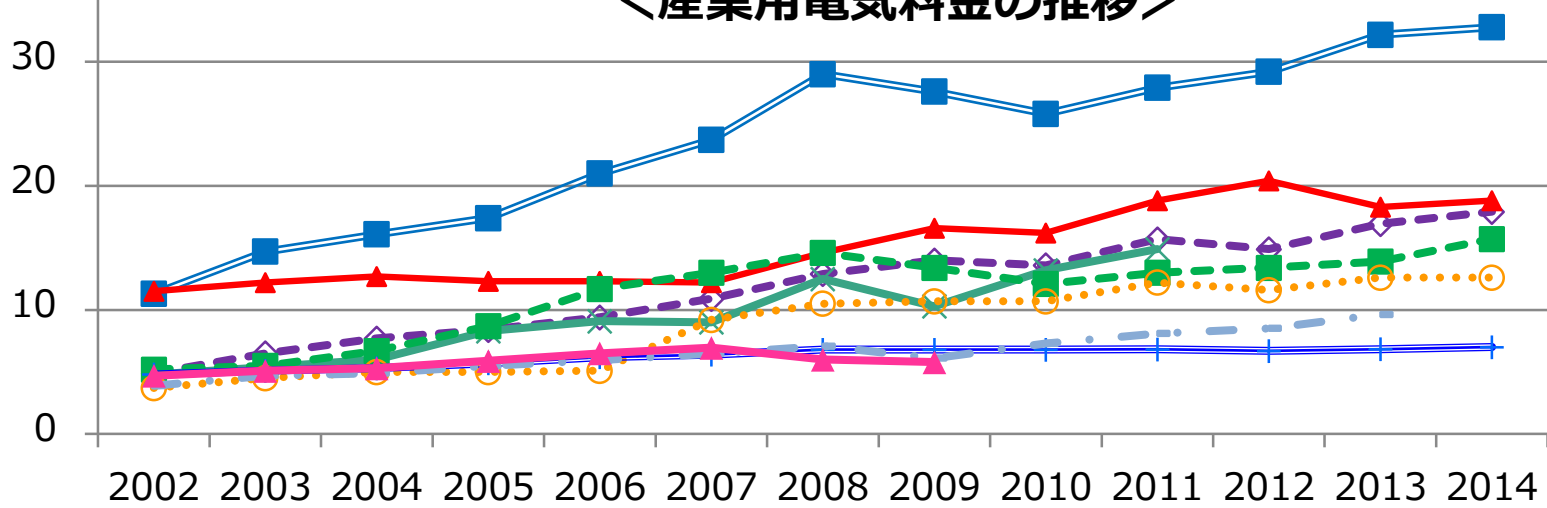
自由化により電気料金は上がった？

(USセント/kWh)



- ◆ ドイツ
- イタリア
- ▲ 日本
- × スペイン
- イギリス
- フランス
- + アメリカ
- カナダ
- ▲ 韓国

(USセント/kWh)

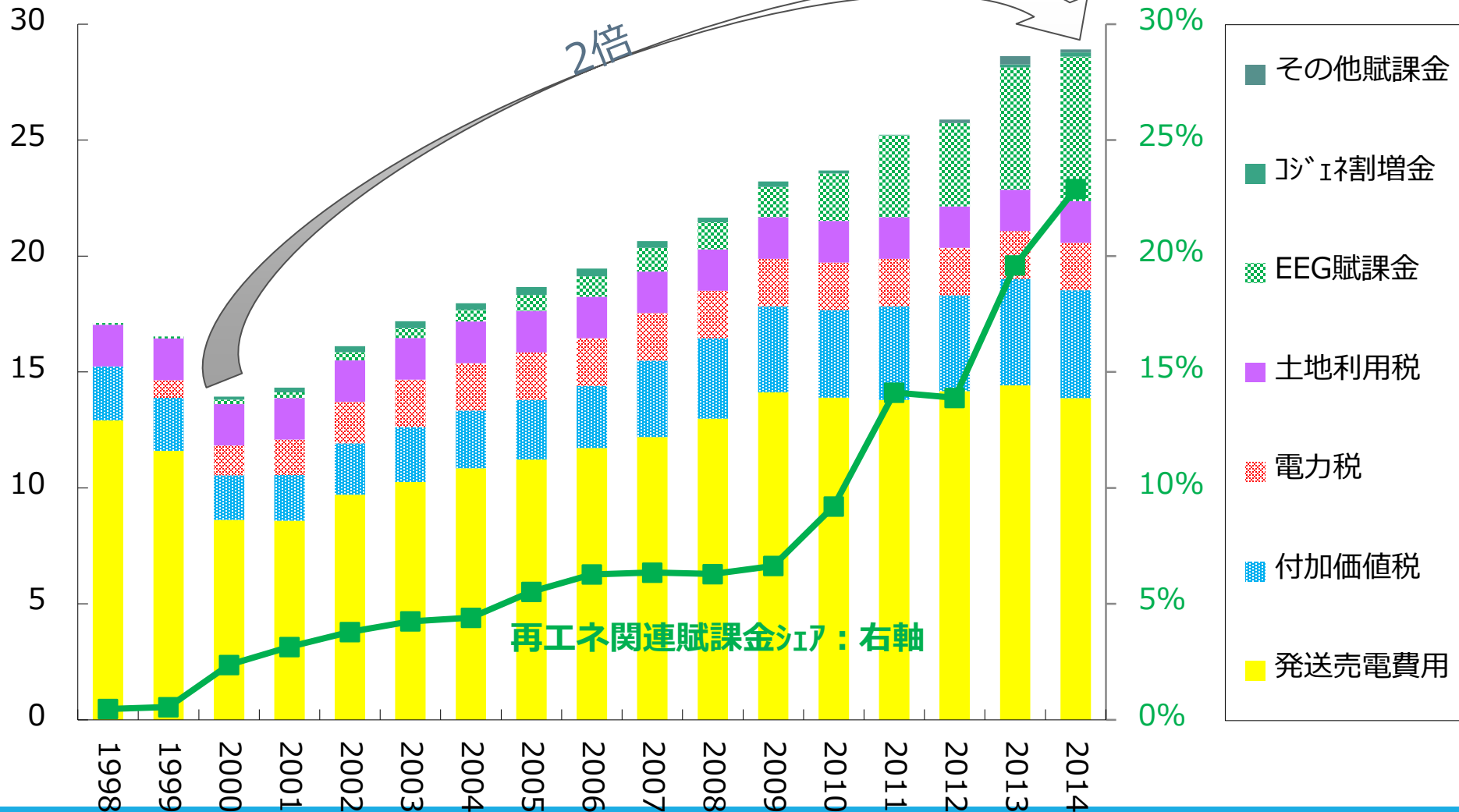


- ◆ ドイツ
- イタリア
- ▲ 日本
- × スペイン
- イギリス
- フランス
- + アメリカ
- カナダ
- ▲ 韓国

ドイツの電気料金の高騰問題

＜ドイツの家庭用電気料金とその内訳＞

(€セント/kWh)



小売り自由化と自然エネルギー

自然エネ100%電気？

- ・ 系統電力は均質：あくまでバーチャル
- ・ 間接的に自然エネ事業者を支援

固定価格買取との関係

- ・ 自然エネの環境価値は消費者の賦課金で負担
 - ・ 小売り事業者：市場価格でFIT電源を買取り
 - ・ 「グリーン」や「クリーン」とPR禁止
- ⇔非FIT電源：GreenPeace Energy

電源構成表示問題

- ・ 表示は推奨されるが、義務ではない
- ⇔ドイツ：消費者保護の観点から義務化

原発は減る？

- ・ 既設の再稼働：低燃料費のため有利
- ・ 新增設：高リスクのため極めて困難に

小売り自由化のデメリット？

選択する手間

- ・ 100社以上の小売り事業者
- ・ 複雑な料金メニュー、割引きのルール

格差が出る可能性

- ・ 何もしなければ現行電力会社・標準料金
- ・ 情報弱者：インターネット等
- ・ 離島等：ユニバーサル基金制度で補正

悪徳事業者の可能性

- ・ 小売り事業の登録制
- ・ 押しかけ販売：消費者行政

競争が起きない場合

- ・ 「事実上の独占」
- ・ 料金高騰??

④小売り自由化の展望

日本：小売り競争？

KDDI：auでんき

- ・携帯電話とのセット割引

JXIレギス：ENEOSでんき

- ・ENEOSカードでガソリン代割引
- ・2年契約で割引

東京ガス：ずっとも電気

- ・トリプル割：ガス、電気、インターネット
- ・生活まわり駆けつけサービス（400円）

東京電力：プレミアムプラン

- ・2年契約、400kWh/月まで定額
- ・TSUTAYA Tポイント、ローソンPonta

コープさっぽろ

- ・「環境型」と「割安型」
- ・灯油とのセット割引、組合員が対象

日本の比較サイト

- 価格コム

<http://kakaku.com/energy/>

- エネチェンジ

<https://enechange.jp>

- 新電力比較サイト

<http://power-hikaku.info/choice/area/>

小売り自由化の展望

競争政策の徹底

- ・卸電力取引市場の拡大
- ・送電網の公正な開放：発送電分離の前倒し
- ・経済産業省・電力取引監視等委員会の役割

小売り事業者の努力

- ・コスト削減努力
- ・利便性の高い料金メニュー
- ・魅力的なサービス
- ・電源表示：義務化されず

消費者の意識

- ・電力会社や電源を選ぶという意識
- ・節電やピークシフトへの関心

消費者の皆様へのメッセージ

電力への関心を

- ・「自分事」として選択権の行使を
- ・情報収集：誰が、どのように発電しているか？
- ・消費者保護行政の重要性

自分が拘る価値とは？

- ・料金の多寡
- ・料金メニュー、節電サービス
- ・供給者の信頼性、地域性、自然エネ

プロシューマーにも

- ・インターネットのアナロジー
- ・太陽光パネル、エネファーム
- ・V2G/V2H、スマートホーム

⇒電力自由化の成否が皆さんにかかっています！

ご清聴ありがとうございました。