

資料6. 欧州の固定価格買取制度について



平成24年3月6日
資源エネルギー庁

I: ドイツ



- ドイツは1991年に買取制度を導入し、2000年に固定価格化。2004年に太陽光発電等の買取価格の引き上げを実施。これにより、再生可能エネルギーの導入拡大が本格化。
- 他方、負担を勘案し、2004年より電力の大規模需要家への減免措置を導入。

- 1991年：電力供給法において、需要家への小売平均単価の一定比率^(*)で再生可能エネルギー電気を買う取ることを、立地地域の電力会社に義務づけ。

(*)再生可能エネルギーの種類に応じ、小売平均単価の65～90%で買取。

- 2000年：再生可能エネルギー法により、固定価格買取^(*)を義務づけ、買取に伴う費用負担が風力の集中した北部の電力会社に集中したため、全ての電力会社間で公平に分担する仕組みを導入。

(*)電力自由化に伴い、小売平均単価が低下した結果、小売平均単価の一定比率での買取では再エネ事業者の採算が取れなくなってきたため、固定価格での買取に変更。

- 2003年：大規模需要家への負担軽減措置を導入。
- 2004年：太陽光発電やバイオマス発電の買取価格を引き上げ。
- 2012年1月1日：大規模需要家への負担軽減措置の適用対象の拡大等を実施。

ドイツの買取価格の決定方法（費用、利潤）

- ヒアリング調査によると、買取価格の設定に当たっては、各電源ごとに必要となる費用を積み上げた上で、税引前 IRR 7%を一つの目安とし*¹、買取価格の案を提示。

（*1）現地担当者へのヒアリングより

ドイツの発電コスト算定に含まれるコスト

	投資コスト	運転コスト	系統接続コスト* ¹
風力	1) タービン 2) 計画コスト(環境影響評価等) 3) 基礎コスト(地盤整備等) 4) 開発コスト(運搬用道路整備費用等)* ²	1) オペレーション及びメンテナンス費用 2) 保険 3) 土地リース費用 4) 管理費 5) 商用・技術マネジメント費 6) 設備廃棄のための積み立て資金 * ³	洋上風力の場合は洋上での連系費用は含むが、陸上での連系費用は含まない (陸上風力では最短距離の連系ポイントの容量制約のため、より遠い連系ポイントに接続しなければならないようになってきている)
太陽光	1) モジュール 2) インバータ 3) 設置費用(設置用部品、足場等を含む) 4) 運送費	1) オペレーション及びメンテナンス費用 2) 保険 3) 土地利用のリース費用 4) 管理費(管理人件費等)	最短距離の連系ポイントまでのケーブル代、接続費用、技術料等。新しく変電所が必要な場合はその費用も含む
地熱	1) 発電機 2) 掘削費用 3) プロジェクト準備費(マネジメント、地震分析、長期ポンプテスト費* ⁴ など)	1) オペレーション及びメンテナンス費用 2) 保険* ⁵ 3) 土地(リース)費用* ⁵ 4) 管理費 5) 電気代	特記事項なし* ¹
水力	1) 設備機器 2) 電気・機械系エンジニアリング費 3) 改造コスト(改修の場合) 4) 魚の保護装置(魚道設置費等)	1) オペレーション及びメンテナンス費用 2) 保険 3) リース(レンタル)費用(水利利用権) 4) 管理費	特記事項なし* ¹
バイオマス	1) 設備機器 2) 周辺設備費用 3) 修復コスト	1) オペレーション及びメンテナンス費用* ⁶ 2) 保険 3) 管理費 4) 燃料費(主燃料(バイオマス)、補助燃料) ● 生成熱量(クレジットとして)* ⁷	特記事項なし* ¹

出所: 各再生可能エネルギーの技術報告書 (Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichtes 2011 gemäß § 65 EEG) より日本エネルギー経済研究所作成

*1: 系統接続コストについては、BMUでの専門家ヒアリングで、「接続コストなどの実際に要した費用は含んでいる」とのことであり、発電コスト計算に含まれる。

*2: 洋上風力では開発コストは含まれていない。

*3: 洋上風力では実績が少ないため運転コストを細分化して評価しない。太陽光発電の廃棄費用については、報告書には記載はないものの、現地担当者からのヒアリングによると、地上設置の場合は含まれている。

*4: 掘削後に行なうが、発電プラントの建設の準備として行なっているため、準備コストとしている。

*5: 保険、土地費用は技術報告書では「プロジェクト準備費」に含まれている。

*6: バイオマスでは運転コストとしてO&M費用に関する明記はないが、技術報告書本文中にO&Mコストの評価が記載されていたため含まれるとした。

*7: 「生成熱量」はバイオマスCHP等で発電に伴って生成されるものであり、他社に販売できるためクレジット(マイナスのコスト=収入)として評価。

ドイツの買取価格・買取期間（E E G 2 0 1 2）

- ドイツにおいては、電源別に買取価格を設定。エネルギー源によっては、設置形態別や設備容量別に買取価格を設定。
- 買取期間は全電源共通20年間に設定。

2012年 ドイツの買取価格(ユーロセント/kWh)

		出力区分等	買取価格	買取期間
太陽光	屋根設置	0～30kW	24.43	20年
		30～100kW	23.23	
		100～1000kW	21.98	
		1,000kW～	18.33	
	平地設置	転換地等* ¹	18.76	
		その他用地	17.94	
風力	陸上風力 * ²	0～5年目	8.93	20年
		6年目以降* ³	4.87	
	洋上風力 * ⁴	0～12年目	15	
		13年目以降	3.5	
水力* ⁵		0～500kW	12.7	20年
		500～2000kW	8.3	
		2000～5000kW	6.3	
地熱* ⁶			25	20年
バイオマス * ⁷		<150kW	14.3	20年
		150～500kW	12.3	
		500-5,000kW	11	
		5,000～2万kW	6	

*1 転換地とは、ごみ処理場(landfill)や軍隊の使用地など、既に使用していた土地を2次使用したような土地。その他コンクリート等で被われた土地も同様の扱い。

*2 新設の陸上風力の買取価格。リパウリング、新技術にはボーナスを上乗せ。

*3 6年目の時点で、基準設備の発電量の150%を下回っている設備については、0.75%下回るごとに、6年目以降の買取価格の適用が2ヶ月遅れる。

*4 新設の洋上風力の買取価格。2016年までに稼働した設備には別の買取価格を適用。別途、買取期間を短くし買取価格を高くするオプションもある。

*5 新設の水力発電の買取価格。近代化(発電能力の拡大ではなく、環境性の向上、ダム改修、魚道の確保などに関する改修)や既設設備の増設分についても、別途区分がある。

*6 新設の地熱発電の買取価格。高温岩体発電の場合、ボーナスを上乗せ。

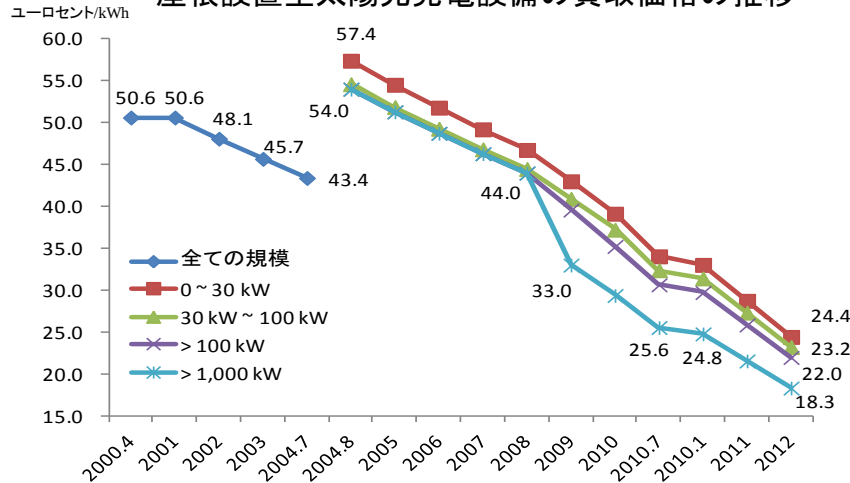
*7 バイオガス発電については、4～8ユーロセントのプレミアムを上乗せ。また、バイオマス廃棄物発酵及び小規模糞尿は別の買取価格を適用。

出所：日本エネルギー経済研究所「海外における新エネルギー等導入促進政策に関する調査」より資源エネルギー庁作成

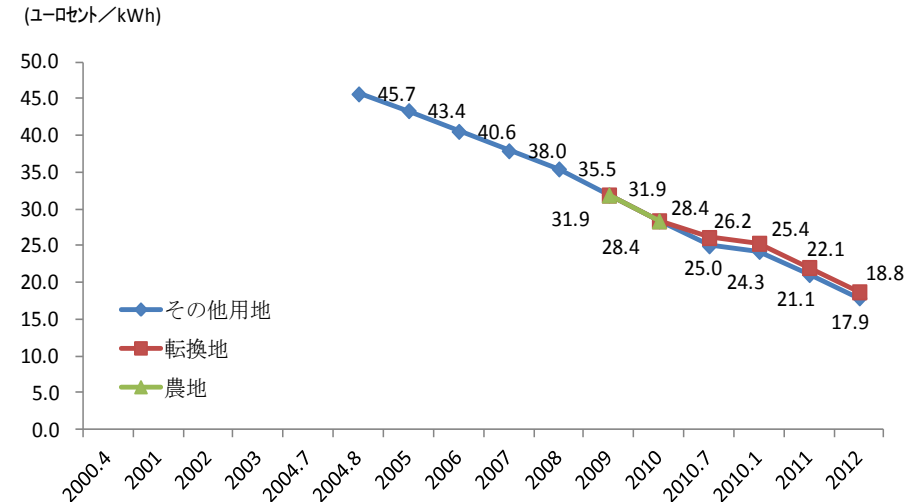
ドイツの買取価格の変遷（太陽光、風力、地熱）

- 太陽光発電の買取価格については、2004年に価格を引き上げて以来、継続して引き下げている。近年特にその低減率は上昇。
- 風力発電の買取価格は、2009年に一度引き上げたが、その後継続して引き下げ。
- 地熱発電の買取価格は、2012年改正で引き上げ。

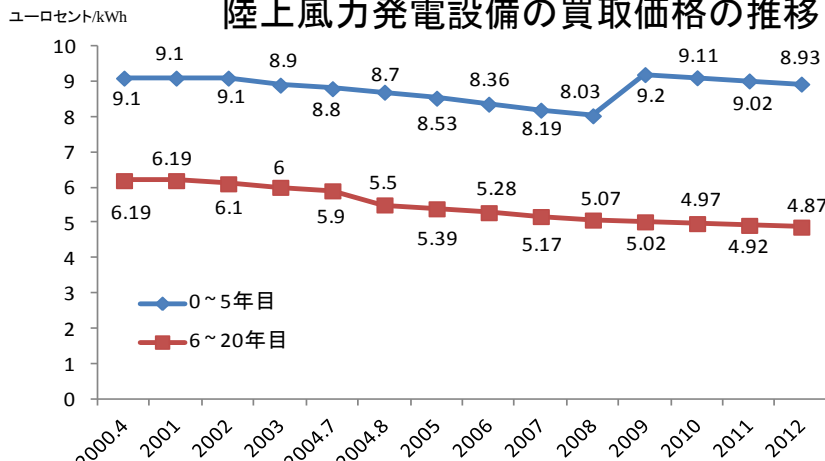
屋根設置型太陽光発電設備の買取価格の推移



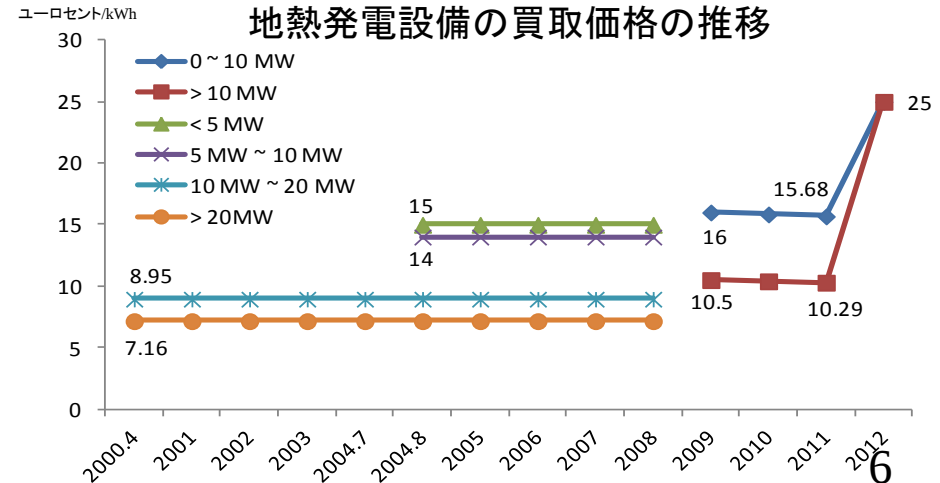
地上設置型太陽光発電設備の買取価格の推移



陸上風力発電設備の買取価格の推移



地熱発電設備の買取価格の推移



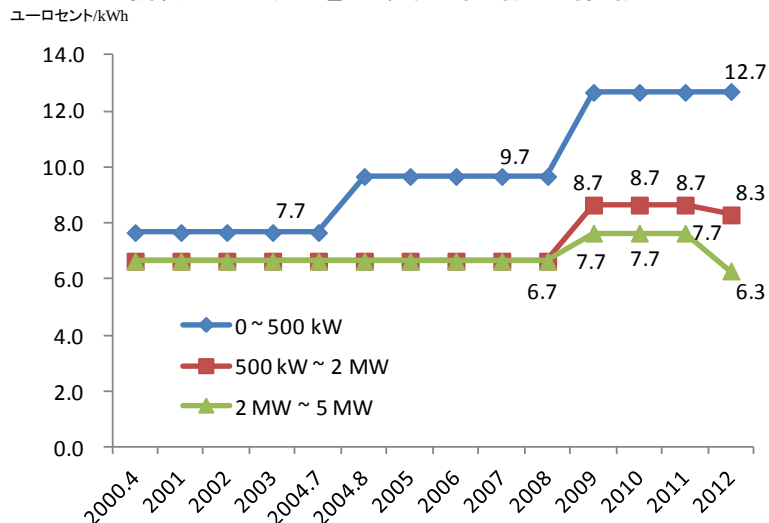
(注) 2009年以降は、リパワメントや新技術規定については0.5ユーロセントのボーナスが追加。

(出所) 各種資料より日本エネルギー経済研究所作成

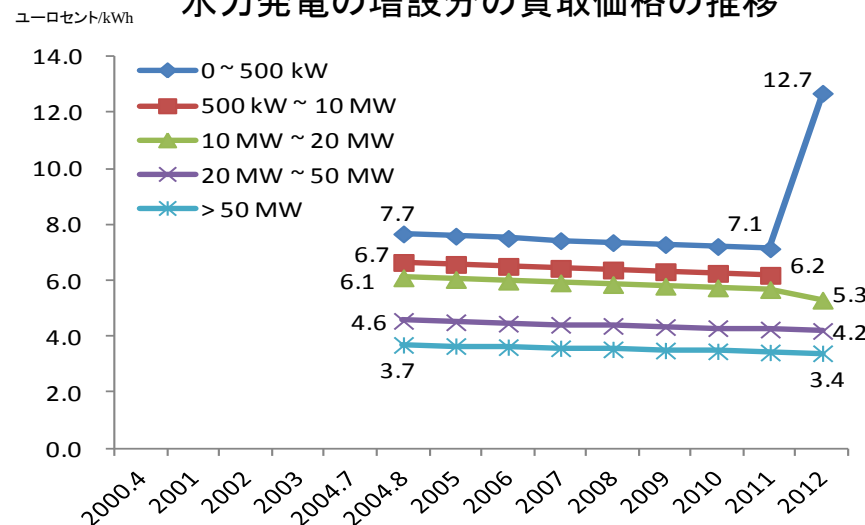
ドイツの買取価格の変遷（水力、バイオマス）

- 新設水力発電の買取価格は、上昇傾向。増設分については、別の買取価格を適用。
- バイオマス発電の買取価格は、2004年よりバイオマス利用技術の種類に応じたボーナスを上乗せする制度を導入。

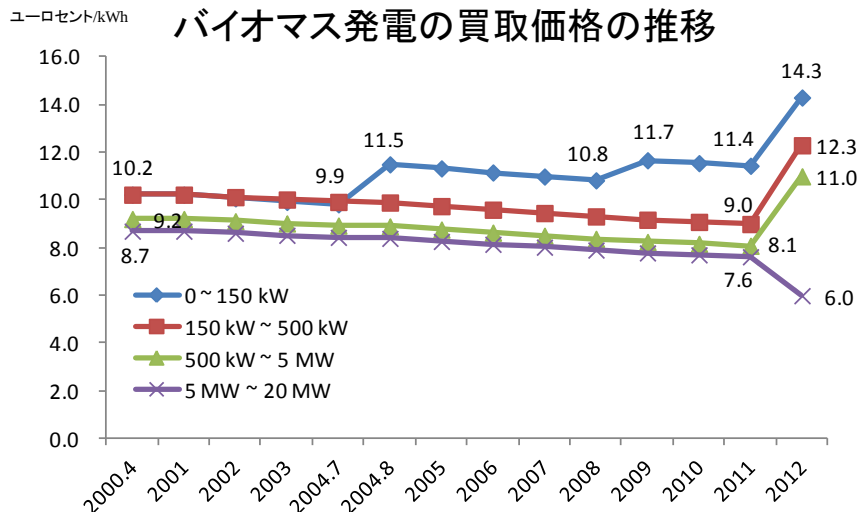
新設水力発電の買取価格の推移



水力発電の増設分の買取価格の推移



バイオマス発電の買取価格の推移



バイオマス利用技術に対するボーナス適用(EEG 2012)

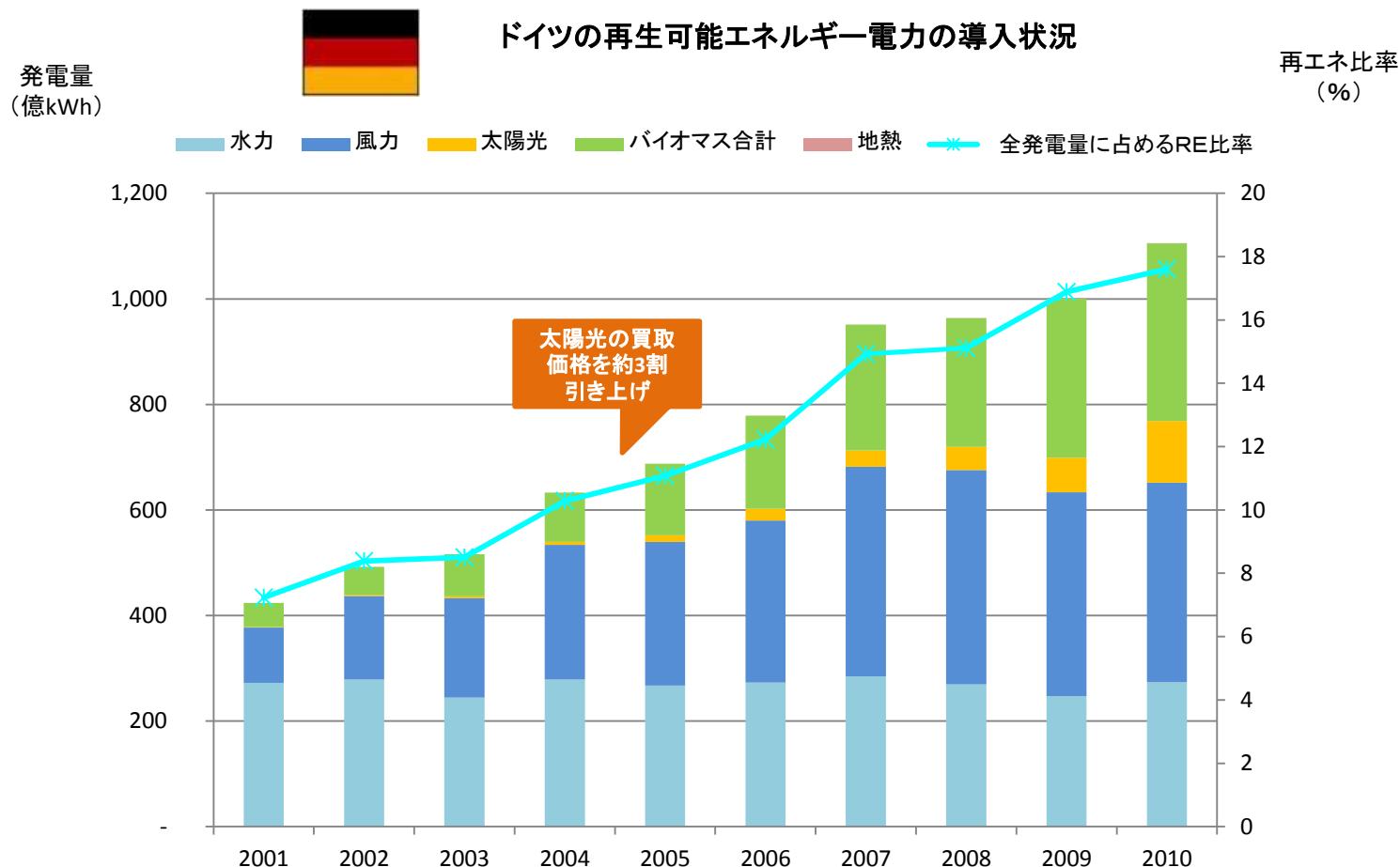
ユーロセント/kWh

平均荷重 年間出力 kW _{el} *1	バイオガス（バイオ廃棄物発酵、小規模糞尿、固形燃料除く）				
	基本タイプ	クラスⅠタイプ	クラスⅡタイプ	ガスプロセスボーナス	
≤75	14.3	6	8	≤700Nm ³ /h:3 ≤1,000 Nm ³ /h:2 ≤1,000 Nm ³ /h:1	
≤150					
≤500	12.3	5	8/6		
≤750					
≤5,000	11	4			
≤20,000	6				

(注)el は、電力(electricity)で、コジェネの場合、発電分のみ能力を指す

ドイツの再生可能エネルギー発電量の推移

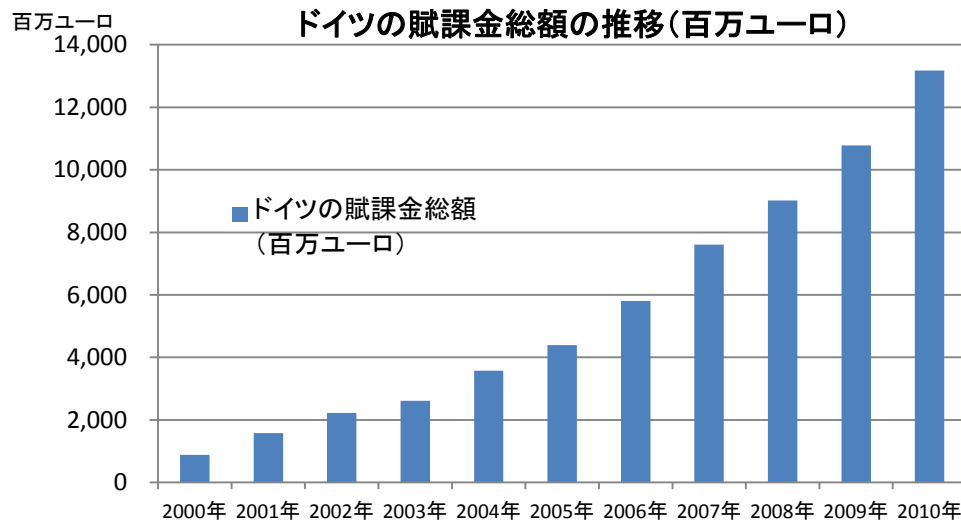
■ ドイツは再生可能エネルギー発電量が着実に増加。特に、太陽光発電については、買取価格を約3割（43.4ユーロセント/kWhから57.4ユーロセント/kWh）引き上げた2004年以降本格的に導入拡大。



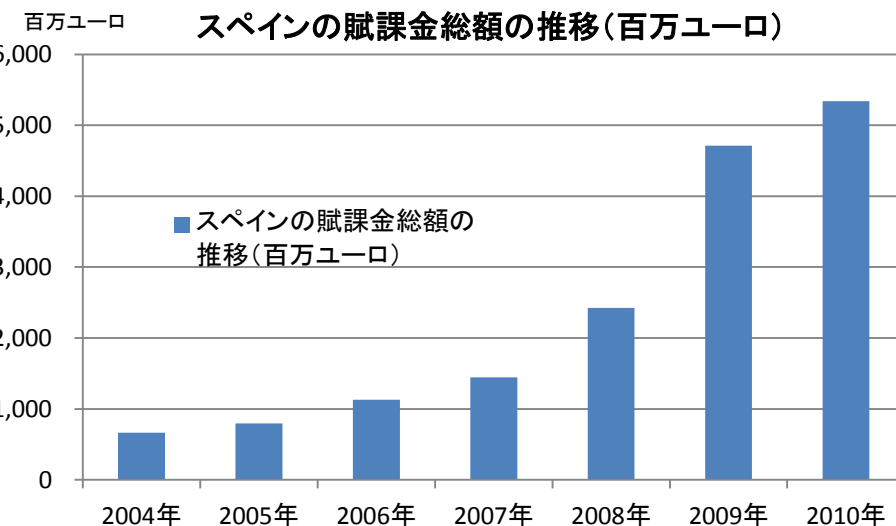
出所:ドイツ連邦環境省(BMU)

ドイツ及びスペインにおける固定価格買取制度の負担額の推移

- 欧州の固定価格買取制度の賦課金（サーチャージ）の額は、近年大きくなっている（一般家庭の月当たりのサーチャージ負担額は、2009年時点でドイツは5.4ドル/月、スペインは5.7ドル/月）。
- これに比して、我が国の固定価格買取制度の賦課金の額は、未だ小さく（一般家庭の月当たりのサーチャージ負担額は、2011年時点で0.15ドル/月）、再生可能エネルギー比率が高い欧州と同列に論じることにはできない。欧州の動向をもとに我が国の固定価格買取制度を批判的に捉えることは適切ではない。



(出所)ドイツ連邦環境省、「Development Renewable Energy Sources in Figures」より資源エネルギー庁作成



(出所)国家エネルギー委員会(CNE)、「Información Estadística sobre las Ventas de Energía del Régimen Especial」2011年12月公表版より東京海上リスクコンサルティンク作成

(注)再生可能エネルギー由来の電源の買取によって生じるサーチャージ負担の総額であり、廃棄物やコージェネレーションの買取に要する費用は含まれていない。

一般家庭の電気料金及びサーチャージ負担の国際比較

	日本(2011)	ドイツ(2009)	スペイン(2009)
一般家庭の電気料金	78ドル/月	97ドル/月	64ドル/月
一般家庭のサーチャージ	0.15ドル/月 (住宅用太陽光発電の余剰電力買取制度による負担)	5.4ドル/月 (参考)2011年:14.7ドル/月	5.7ドル/月 (別途、買取総額の3～5割にあたる未回収分が存在。配電会社に赤字が発生。)
サーチャージ単価	0.05セント/kWh	1.8セント/kWh (参考)2011年:4.9セント/月	1.9セント/kWh

(※)本資料で分析対象とした電気料金データについての注記について

・各国における1家庭の月当たり電力購入量は300kWh/月と仮定して推計。
 ・日本の電気料金及びサーチャージ単価は1ドル=80円と仮定しドルに換算。日本の電気料金は電力調査統計、電力需要実績概報、四半期報告書より。
 ・ドイツ、スペインのkWh当たりの電気料金(FOED/IEA "Energy prices and taxes" 2011)を使用。
 ・ドイツのサーチャージ単価は、ドイツ連邦環境省「Electricity from Renewable Energy Sources: What does it cost?」のデータより1ドル=0.72ユーロ(2009年実績)として推計。
 ・スペインのサーチャージ単価は、スペインについては、公表データがないため、CNE「Spanish Energy Regulator's Annual Report to the European Commission 2010」及びCNE「Boletín Mensual de Indicadores Eléctricos y Económicos, Febrero 2010」より、1ドル=0.72ユーロ(2009年実績)として推計。
 ・スペインについては、2009年の負担額しかデータを取らなかったため、2011年の負担額を記載していない。

- 2012年2月24日ドイツ環境省及び経済技術省は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度のうち、太陽光発電に関して改定案を発表。
- 改定案については、今後独連邦議会で審議される予定。

【改定案の主な内容】

- (1) 2012年3月9日から太陽光発電の買取価格を20～29%引き下げ。
- (2) 1万kW以上の太陽光発電は買取対象から除外。
- (3) 2012年5月から買取価格の改定頻度を半年ごとから月ごとに変更。毎月0.15ユーロセント/kWh引き下げていくことを予告。
- (4) 2012年3月9日以降に系統に連系する設備については、買取対象電力量を年間発電量の85～90%に制限する。
また、現行制度においては500kW以下の太陽光発電設備については、屋内での自家消費分にも一定の額を支払う制度を導入していたが、2012年3月9日以降廃止。
- (5) 年間設備設置目標から導入実績が逸脱した場合、環境省は経済技術省と合意の上で、買取価格の修正を図る省令を制定できる。

II: スペイン



- スペインは、1994年に固定価格買取制度を導入。2007年の大型の太陽光発電の買取価格引き上げにより太陽光発電の導入量が拡大したが、太陽光発電の急拡大を受け、太陽光発電について、2008年に買取価格を引き下げ、2009年に年間上限枠を設定。
- さらに、昨年、保守政権への政権交代により、固定価格買取制度に基づく新規買取の一時凍結を本年1月決定。

- 1994年：国家電力市場再編法（1997年より、電気事業法）にて固定価格買取制度を導入。
- 2004及び2007年：再生可能エネルギー電気の導入目標の達成が困難との見通しから、太陽光発電の買取価格を引き上げ。その結果、太陽光発電の導入が急拡大。
- 太陽光発電の急拡大を受け、
 - ✓ 2008年：太陽光発電について、買取価格を引き下げ。
 - ✓ 2009年：太陽光発電について、買取対象設備の年間上限枠を設定。その結果、太陽光発電の導入量は減少。
- 2011年11月20日：総選挙により民衆党（保守政権）が単独過半数の議席を獲得。
- 2012年1月27日：固定価格買取制度に基づく新規買取の一時凍結を決定（凍結期間は未定）。

スペインの買取価格の決定方法（費用、利潤）

■ヒアリング調査によると、買取価格の設定に当たっては、各電源ごとに必要となる費用を積み上げた上で、税引後プロジェクトIRRが、CNEの場合は、6又は7%^{*1}、IDEAの場合は、風力、水力、地熱は6.5～7%、太陽光は5.5～6.5%^{*2}となるように、買取価格の案を提示^{*3}。

*1 CNE報告書より。 *2 現地担当者へのヒアリングより。 *3 スペインにおいては、CNEやIDEAからの報告をもとに、産業・エネルギー・観光省が買取価格を検討。

スペインの発電コスト算定に含まれるコスト（IDAE報告書の場合）

	投資コスト	運転コスト	系統接続コスト
風力	1) タービン 2) 発電補助機器類(BOS) 3) 土木工事 4) 地元対策費	1) タービンにかかるオペレーション及びメンテナンス費用 2) 電気設備にかかるオペレーション及びメンテナンス費用 3) 土地リース費用 4) 保険 5) 一般管理費等	供給地点までの費用 ・供給地点における調整等のコストを含む ・系統増強コストは除く
太陽光	1) モジュール 2) 発電補助機器類(BOS) 3) エンジニアリング 4) 土木工事、ターンキー設備供給者マージン ^{*1} 5) 認可費用(地方自治体、国) ^{*2}	オペレーション及びメンテナンス費用(マネジメント費、維持費用、保険、土地リース費用)	
地熱	1) 探査 2) 掘削 3) 配管 4) 発電設備 5) 設置費用 6) マージン ^{*1}	オペレーション及びメンテナンス費用(マネジメント費、維持費用、保険、土地リース費用)	
水力	(流れ込み式水力発電) 1) 発電機 2) タービン 3) 設置費用 4) その他の土木工事 5) 取水・水路・配管工事 6) マージン ^{*1} (ダム式) 上記5)に代わり、ダム費	水利利用料 オペレーション及びメンテナンス費用(マネジメント費、維持費用、保険、土地リース費用)	
バイオマス	1) ボイラー 2) タービン 3) その他の主要機器 4) 土木工事 5) 機械工事 6) 電気工事 ^{*3} 7) エンジニアリング	人件費 オペレーション及びメンテナンス費用(マネジメント費、維持費用、保険、土地リース費用) 燃料費	

出所: Estudios Técnicos PER 2011-2020 (Boston Consulting Group) 及びIDAEヒアリング等より日本エネルギー経済研究所作成

*1: 発電設備の建設を一括して請負う場合の請負事業者のマージン *2: 地方政府、政府からそれぞれ取得が求められる認可に要する費用

*3: バイオマス以外の電源についても電気工事費は含まれているが、上記分類では設置費用に含まれると考えられる。

スペインの買取価格、買取期間

- スペインの買取価格はエネルギー源別に設定。エネルギー源によっては、設備容量別、燃料別にさらに区分を分けているものもある。

2012年スペインの買取価格(ユーロセント/kWh)

		出力区分等	買取価格	買取期間
太陽光	建物一体型	～20kW	26.62	30年
		20-2000kW	19.32	
	地上設置型	～1万kW	12.17	
風力	陸上風力	0～20年目	8.127	-
		21年目以降	6.7921	
	洋上風力 ^{*2}	0～25年目	7.3425	
		26年目以降	6.6083	
水力		～1万kW（0～25年目）	8.6565	-
		（26年目以降）	7.7909	
地熱		0～20年目	7.6467	-
		21年目以降	7.2249	

(※1)ただし、太陽光、風力発電は買取価格適用の稼働時間に制限あり

(※2)洋上風力は設備容量に応じて買取価格が異なるが、上記は50MW以上の場合

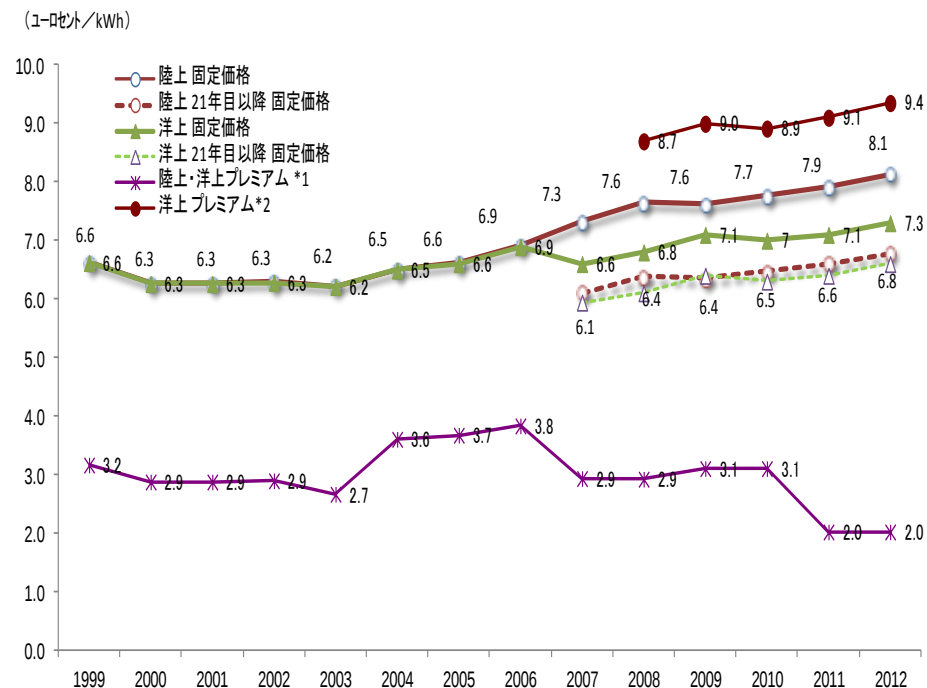
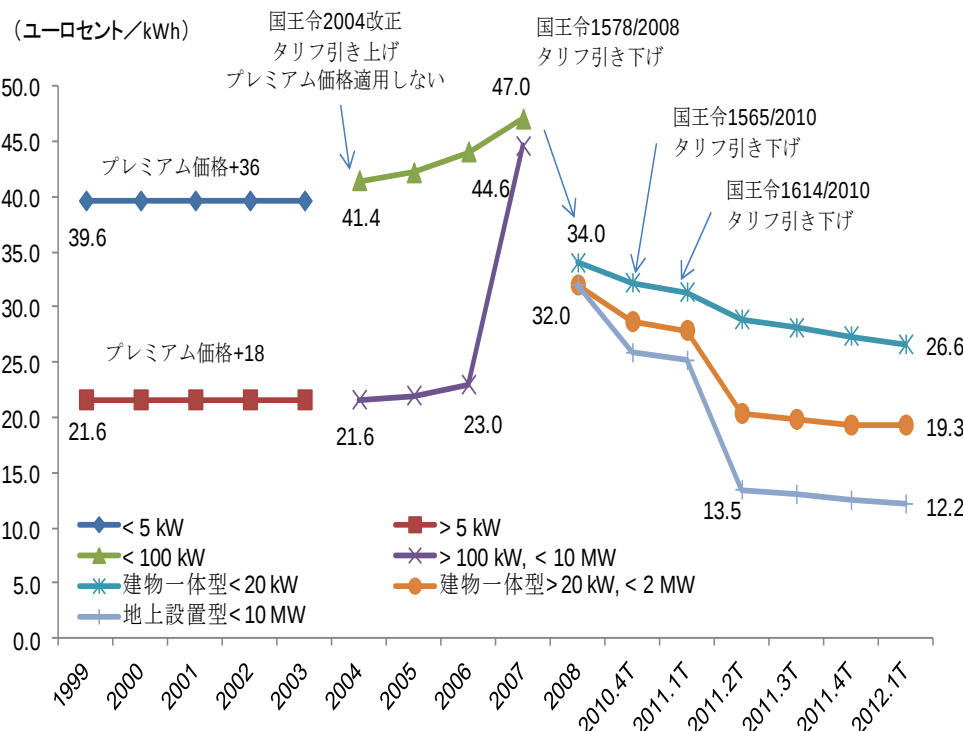
	燃料	出力区分等	買取価格	買取期間
バイオマス	エネルギー作物	< 2 MW	最初15年間	17.6339
			16年目以降	13.0882
		> 2 MW	最初15年間	16.2689
			16年目以降	13.703
	農業廃棄物起源	< 2 MW	最初15年間	13.9515
			16年目以降	9.406
		> 2 MW	最初15年間	11.935
			16年目以降	8.9519
	林業廃棄物起源	< 2 MW	最初15年間	13.9515
			16年目以降	9.406
		> 2 MW	最初15年間	13.1285
			16年目以降	8.9519
	埋立ガス		最初15年間	8.8697
			16年目以降	7.2249
	その他バイオガス	< 500 kW	最初15年間	14.5042
			16年目以降	7.2249
		> 500 kW	最初15年間	10.7431
			16年目以降	7.2249
	バイオ燃料		最初15年間	5.9487
			16年目以降	5.9487
	農業加工廃棄物	< 2 MW	最初15年間	13.9515
			16年目以降	9.406
		> 2 MW	最初15年間	11.935
			16年目以降	8.9519
	林業加工廃棄物	< 2 MW	最初15年間	10.2991
			16年目以降	7.2249
		> 2 MW	最初15年間	7.2227
			16年目以降	7.2227
	黒液	< 2 MW	最初15年間	10.0221
			16年目以降	7.0306
		> 2 MW	最初15年間	8.6397
			16年目以降	7.0284

スペインの買取価格の変遷（太陽光、風力）

- 太陽光発電の買取価格は、規模別・設置形態別に設定。2004年に5kW以上100kW未満の買取価格を約2倍に引き上げ、2007年に100kW以上の買取価格を約2倍に引き上げ。その後、導入量が拡大したことに伴い、買取価格を引き下げ。
- 風力発電については、買取区分は一つであり、買取価格は2003年以降次第に上昇。

太陽光発電の買取価格、プレミアム価格の推移

風力発電の買取価格、プレミアム価格の推移



(注1) 2006年までは陸上・洋上のプレミアムは同額

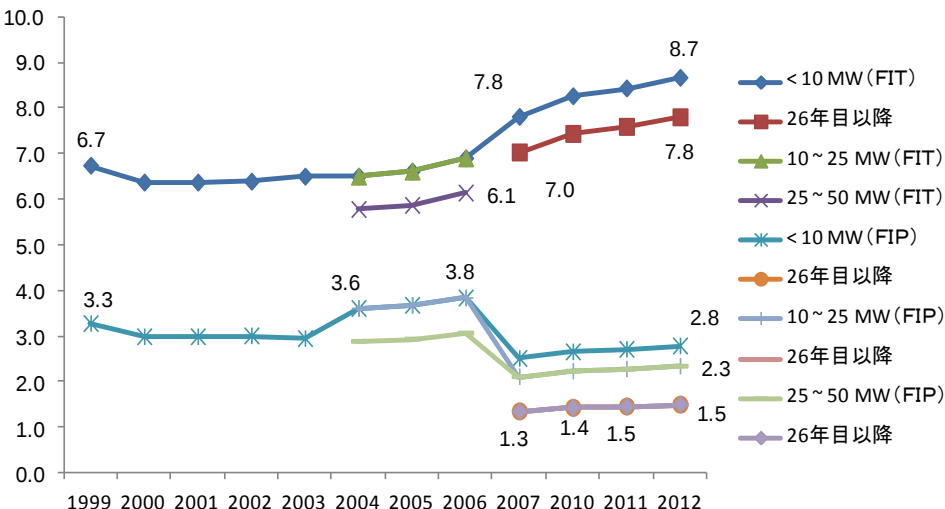
(注2) 洋上風力発電は、設備容量に応じて買取価格が異なるため、上図は50MWのケースで算定。

スペインの買取価格の変遷（水力、地熱、バイオマス）

- 水力発電の買取価格は、2007年以降、地熱発電の買取価格は2002年以降上昇。
- バイオマス発電の買取価格は、燃料別に詳細に設定されており、2004年以降上昇。

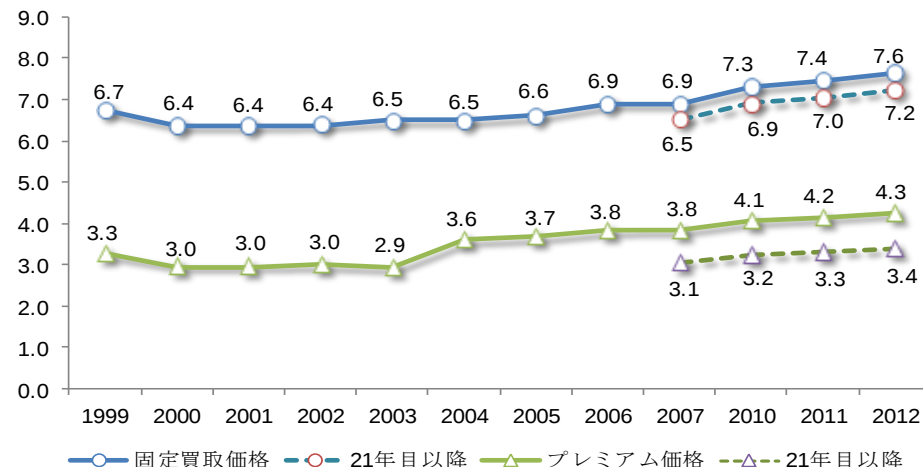
水力発電の買取価格、プレミアム価格の推移

ユーロセント/kWh



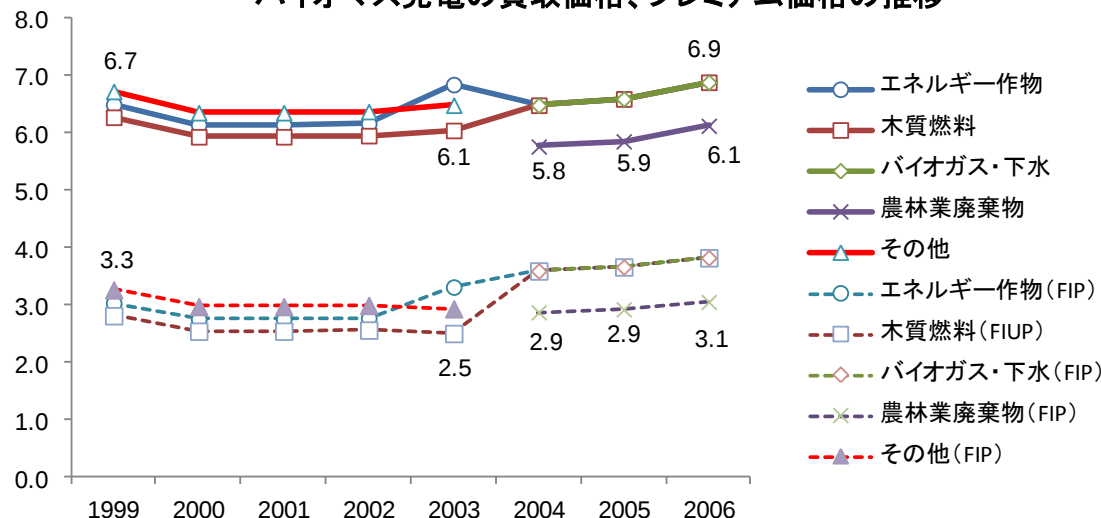
地熱発電の買取価格、プレミアム価格の推移

(ユーロセント/kWh)



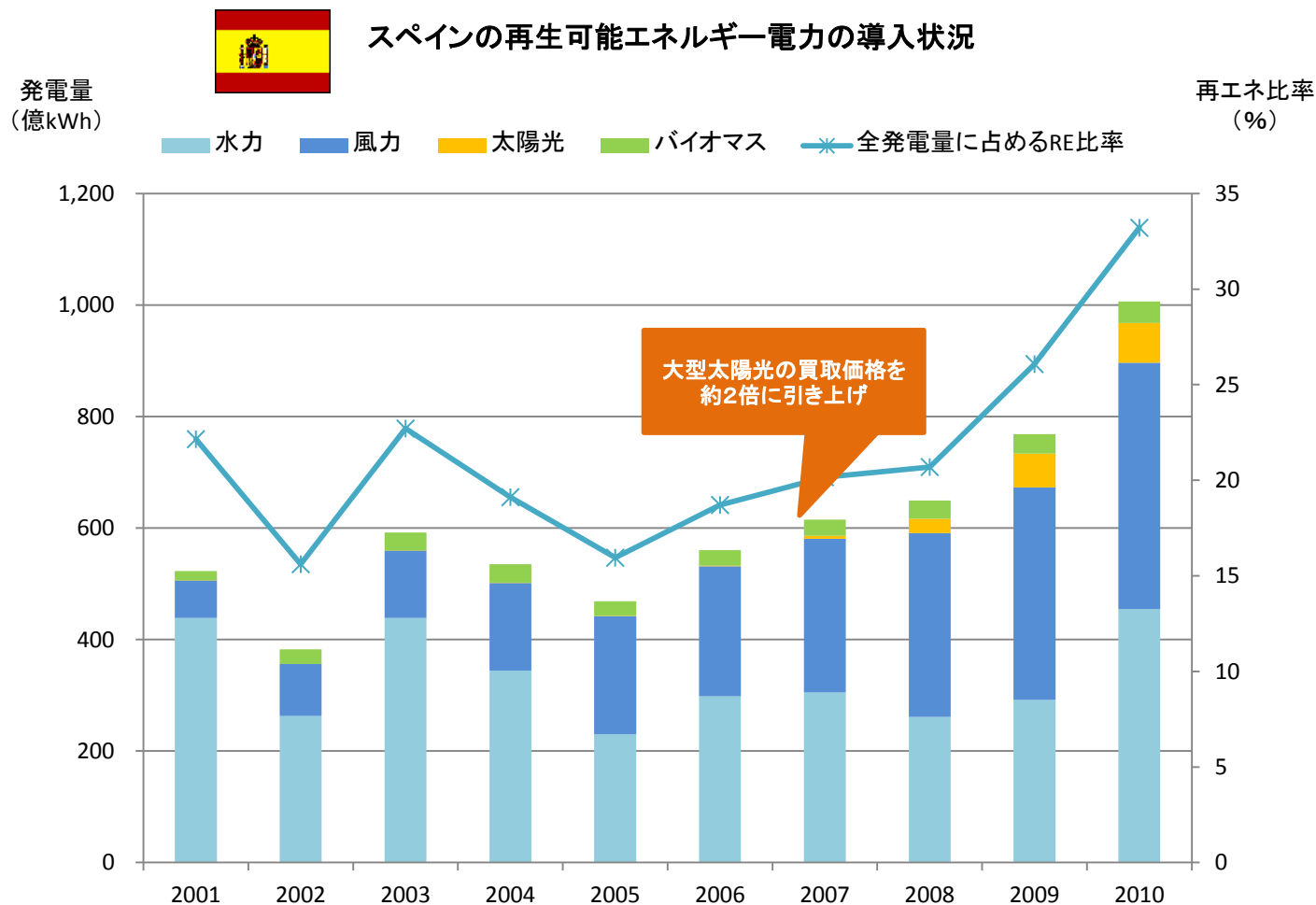
(ユーロセント/kWh)

バイオマス発電の買取価格、プレミアム価格の推移



スペインの再生可能エネルギー発電量の推移

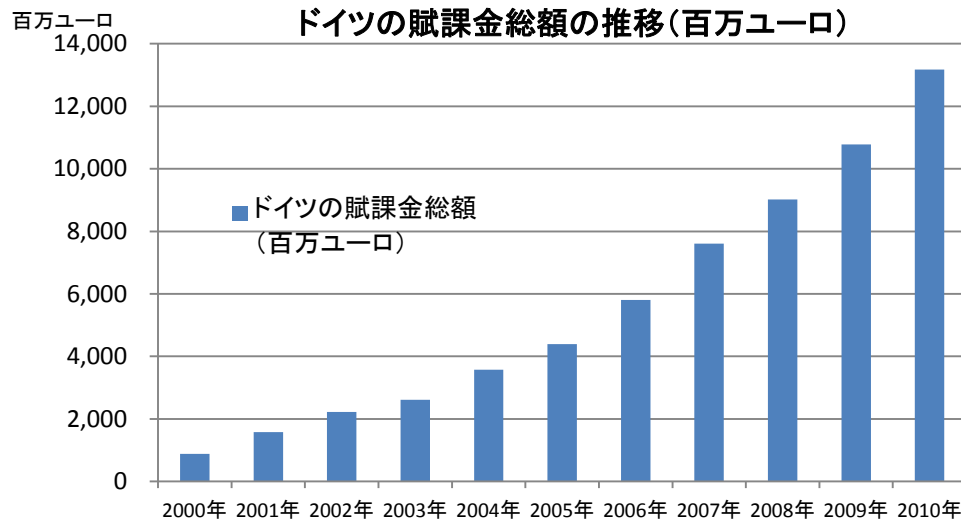
■ スペインは2007年に大型の太陽光発電の買取価格を約2倍に（22.98ユーロセント/kWhから44.58ユーロセント/kWh）引き上げ、太陽光発電が本格的に導入拡大。



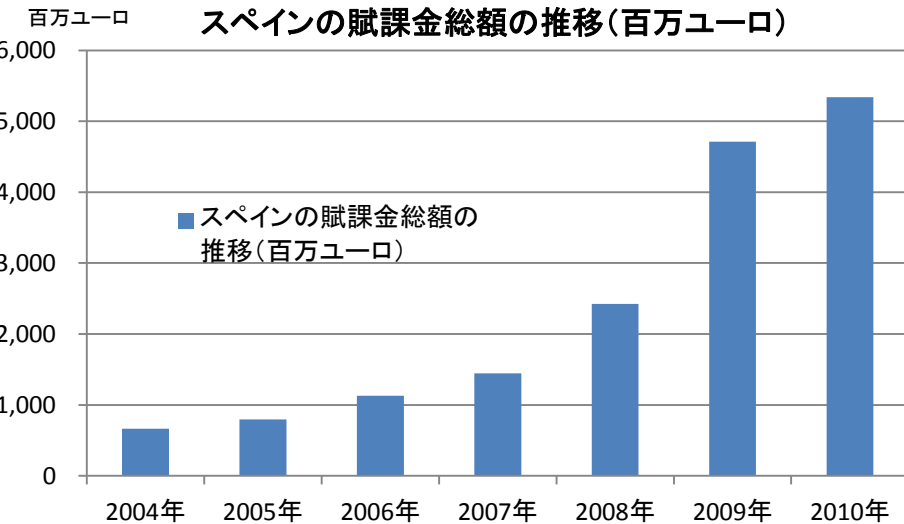
出所: 国家エネルギー委員会 (CNE)

ドイツ及びスペインにおける固定価格買取制度の負担額の推移（再掲）

- 欧州の固定価格買取制度の賦課金（サーチャージ）の額は、近年大きくなっている（一般家庭の月当たりのサーチャージ負担額は、2009年時点でドイツは5.4ドル/月、スペインは5.7ドル/月）。
- これに比して、我が国の固定価格買取制度の賦課金の額は、未だ小さく（一般家庭の月当たりのサーチャージ負担額は、2011年時点で0.15ドル/月）、再生可能エネルギー比率が高い欧州と同列に論じることはいできない。欧州の動向をもとに我が国の固定価格買取制度を批判的に捉えることは適切ではない。



(出所)ドイツ連邦環境省、「Development Renewable Energy Sources in Figures」より資源エネルギー庁作成



(出所)国家エネルギー委員会(CNE)、「Información Estadística sobre las Ventas de Energía del Régimen Especial」2011年12月公表版より東京海上リスクコンサルティンク作成
(注)再生可能エネルギー由来の電源の買取によって生じるサーチャージ負担の総額であり、廃棄物やコージェネレーションの買取に要する費用は含まれていない。

一般家庭の電気料金及びサーチャージ負担の国際比較

	日本(2011)	ドイツ(2009)	スペイン(2009)
一般家庭の電気料金	78ドル/月	97ドル/月	64ドル/月
一般家庭のサーチャージ	0.15ドル/月 (住宅用太陽光発電の余剰電力買取制度による負担)	5.4ドル/月 (参考)2011年:14.7ドル/月	5.7ドル/月 (別途、買取総額の3~5割にあたる未回収分が存在。配電会社に赤字が発生。)
サーチャージ単価	0.05セント/kWh	1.8セント/kWh (参考)2011年:4.9セント/月	1.9セント/kWh

(参考)本資料で分析対象とした電気料金データについての注記について

・各国における1家庭の月当たり電力購入量は300kWh/月と仮定して推計。
 ・日本の電気料金及びサーチャージ単価は1ドル=80円と仮定しドルに換算。日本のkWh当たりの電気料金は電力調査統計、電力需要実績概報、四半期報告書より。
 ・ドイツ、スペインのkWh当たりの電気料金(FOED/IEA "Energy prices and taxes" 2011)を使用。
 ・ドイツのサーチャージ単価は、ドイツ連邦環境省「Electricity from Renewable Energy Sources: What does it cost?」のデータより1ドル=0.72ユーロ(2009年実績)として推計。
 ・スペインのサーチャージ単価は、スペインについては、公表データがないため、CNE「Spanish Energy Regulator's Annual Report to the European Commission 2010」及びCNE「Boletín Mensual de Indicadores Eléctricos y Económicos, Febrero 2010」より、1ドル=0.72ユーロ(2009年実績)として推計。
 ・スペインについては、2009年の負担額しかデータを取れなかったため、2011年の負担額を記載していない。

- スペイン政府は、昨年、保守政権に政権交代。新政権は、本年1月、再生可能エネルギーに対する経済的インセンティブの付与の一時凍結を決定。
- ただし、既に買い取っているものは凍結せず、再生可能エネルギー事業者は一応安堵。

【政府によるプレスリリース(2012年1月27日付勅令法1／2012号)ポイント】

- (1) 複雑な経済・財政状況により、赤字料金(※電力送電・配電ネットワークへのアクセス手数料からの収入と、規制されている電力活動のコストとの差)を回避する電力システムの改革が実施されるまでは、これら施設の建設に対するインセンティブの一時的な停止が適当である。
- (2) 今日まで講じられてきた措置は、赤字料金を削減するには不十分であり、電力セクター全体の適切な発展、特に再生可能エネルギーによる発電を推進するための政策の継続性を妨げる障壁となっている。
- (3) 現在の経済危機及び電力需要低下と、現行の補助制度の維持は両立不可能であり、従って、電力システムを改革し、効率的な資源の配分を推進する再生可能エネルギー補助の枠組みが構築されるまで、補助制度を一時的に中止することを決定。
- (4) 同措置は、勅令法の施行日時点で電力特別制度の事前割当登録簿に登録していない施設、また、勅令法の施行日時点で同省エネルギー・鉱山政策局により行政許可が付加されていない一般制度下の施設が対象となる。

Ⅲ. イタリア、フランス



- イタリアは、2002年よりRPS制度を導入し、大規模発電設備についてはRPS制度に基づき支援を進める一方で、2005年以降、太陽光発電設備及び太陽熱発電設備についてはFIT制度、小規模再生可能エネルギー発電設備についてはFIT制度を導入。

2012年イタリアの固定価格及びプレミアム価格(ユーロセント/kWh)

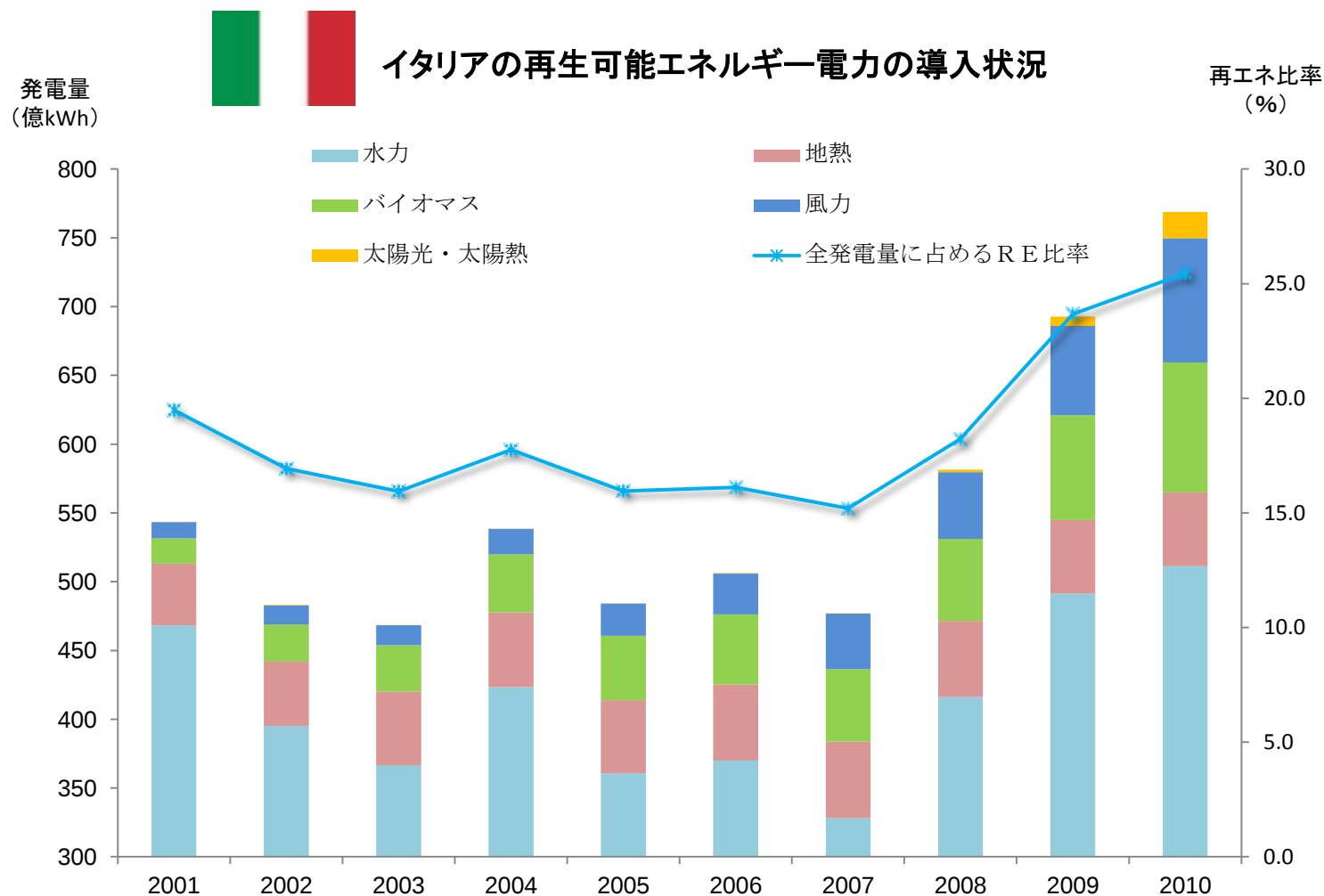
		出力区分等	買取価格	買取期間
太陽光 ^{*1}	建物設置	1～3kW	27.4	20年
		3～20kW	24.7	
		20～200kW	23.3	
		200～1000kW	22.4	
		1000～5000kW	18.2	
		5000kW～	17.1	
	平地設置	1～3kW	24	
		3～20kW	21.9	
		20～200kW	20.6	
		200～1000kW	17.2	
		1000～5000kW	15.6	
		5000kW～	14.8	
風力（～200kW）			30	15年
水力			22	
地熱			20	
バイオマス、バイオガス等			28	
埋め立てガス、下水ガス等			18	

*1 革新的な統合型(建物の壁面等に設置する場合)設備、集光型設備については、別途価格を設定。

出所: 日本エネルギー経済研究所「海外における新エネルギー等導入促進政策に関する調査」より資源エネルギー庁作成

イタリアの再生可能エネルギー発電量の推移

■ イタリアは水力発電、次いでバイオマス発電の割合が多い。これに加え、近年風力発電の導入量が増加。



出所: Euro Statより日本エネルギー経済研究所作成

■フランスの買取価格は、エネルギー源によっては、発電設備の設置場所（本土・コルシカ島、または海外領地）や設備規模、季節（夏季または冬季）などによって異なる買取価格を設定。

太陽光発電設備に適用する固定価格の改正履歴

ユーロセント/kWh

分類		政令発表時期（買取価格改正）							
		2002.3	2006.7	2010.1	2010.9	2011.3.4			
						第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期	四半期 逓減率
本土（買取期間：20年間）									
	建物一体型 （商業、産業、農業目的の建物） ＜ 9 kW (T3) （住居、教育、保健目的の建物） 住居目的の建物 ＜ 9 kW (T1) 9 kW ～ 36 kW (T1) 教育、保健目的の建物 ＜ 9 kW (T2) 9 kW ～ 36 kW (T2)	15.25	55.00	50.00	44.00	35.20	31.85	28.82	9.50%
	58.00			51.00	46.00	42.55	40.63	4.50%	
					40.25	37.23	35.55	4.50%	
	40.60			36.74	40.60	36.74	33.25	9.50%	
					40.60	36.74	33.25	9.50%	
	建物部分一体型 （商業、産業、農業目的の建物） ＜ 36 kW (T4) 36 ～ 100 kW (T4) （住居目的の建物） ＜ 36 kW (T4) 36 ～ 100 kW (T4) （教育、保健目的の建物） ＜ 36 kW (T4) 36～100 kW (T4)			42.00	37.00	30.35	27.46	24.85	9.50%
						28.83	26.09	23.61	9.50%
						30.35	27.46	24.85	9.50%
						28.83	26.09	23.61	9.50%
						30.35	27.46	24.85	9.50%
28.83		26.09	23.61			9.50%			
地上設置型 0 ～ 12 MW (T5)		30.00	31.4～ 37.68	27.6～ 33.20	12.00	11.68	11.38	2.60%	
海外領土（買取期間：20年間）									
	建物一体型 （商業、産業、農業目的の建物） （住居、教育、保健目的の建物） （建物部分一体型）	30.50	55.00	50.00					
				58.00					
	地上設置型		40.00	40.00	35.20				

出所：各政令をもとに日本エネルギー経済研究所作成

風力発電の買取価格の推移（ユーロセント/kWh）

技術別	2001.6	2006.7	2008.11
風力（15年間）			
最初5年間	8.38		
残り10年間	3.05~8.38		
陸上風力（15年間）			
最初10年間		8.2	8.2
残り5年間		2.8~8.2	2.8~8.2
洋上風力（20年間）			
最初10年間		13.0	13.0
残り10年間		3.0~13.0	3.0~13.0

水力発電の買取価格の推移（ユーロセント/kWh）

技術別	2001.6		2007.3	
	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス
水力（20年間）	5.49~6.1		6.07	
水力＋冬期	5.49~7.62	+0~1.52	6.07~7.74	+0~1.67
小水力	5.49~6.1		6.57~8.57	+0.5~2.5
小水力＋冬期	5.49~7.62	+0~1.52	6.57~10.24	+0.5~4.17
海洋エネルギー	-	-	15	-

地熱発電の買取価格の推移（ユーロセント/kWh）

技術別	2002.3		2006.7		2010.7	
	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス
地熱（15年間）						
本土	7.62		12		20	
高効率設備	7.62~7.92	+0~0.3	12~15	+0~3.0	20~28	+0~8.0
海外領土	7.62		10		13	
高効率設備	7.62~7.92	+0~0.3	10~13	+0~3.0	13~16	+0~3.0

バイオマス発電の買取価格の推移（ユーロセント/kWh）

技術別	2002.3		2006.7		2011.5	
	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス
メタンガス生成（15年間）	4.6		7.5~9.0		11.19~13.37	
高効率設備	4.6~5.8	+0~1.2	7.5~12.0	+0~3.0	11.19~17.37	+0~4.0
廃棄物処理			9.5~14.0	+2.0	11.19~19.97	+0~2.6

技術別	2001.1		2006.7		2011.5	
	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス
バイオガス（15年間）	4.5~5.72		7.5~9.0		8.121~9.745	
高効率設備	4.5~6.02	+0~0.3	7.5~12.0	+0~3.0	8.121~13.745	+0~4.0

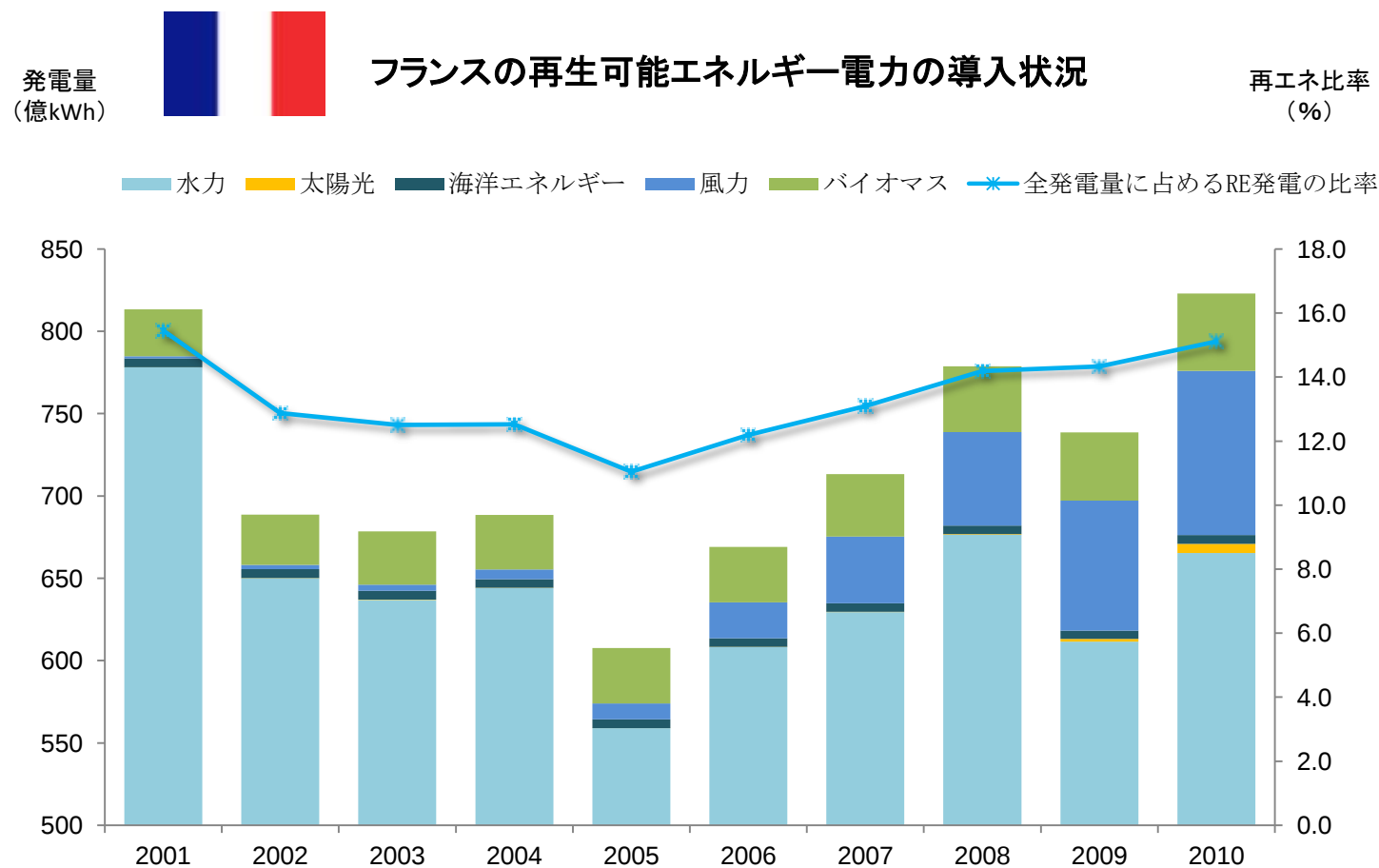
技術別	2002.3		2009.12		2011.1	
	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス
動物性加工廃棄物（15年間）	4.5~5.0					
高効率設備	4.5~5.3	+0~0.3				
動物性加工廃棄物（20年間）			4.5		4.34	
高効率設備			13.5~17.5	+8.0~13.0	14.05~16.87	+7.71~12.53

技術別	2002.4		2009.12		2011.1	
	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス	買取価格	ボーナス
植物系バイオマス混焼（15年間）	4.9					
高効率設備	4.9~6.1	+0~1.2				
植物系バイオマス混焼（20年間）			4.5		4.34	
高効率設備			13.5~17.5	+8.0~13.0	14.05~16.87	+7.71~12.53

技術別	2001.1	
	買取価格	ボーナス
固形廃棄物（15年間）	4.5	
高効率設備	4.5~4.8	+0~0.3

フランスの再生可能エネルギー発電量の推移

■ フランスは水力発電の導入量が多いが、近年風力発電の導入量も増加。



出所: Euro Statより日本エネルギー経済研究所作成