



自然エネルギー・グローバル・ステータス・レポート 2009 アップデート  
及び

地域自然エネルギー政策・グローバル・ステータス・レポート

Renewables Global Status Report 2009 Update  
and

Global Status Report on Local Renewable Energy Policies

Dr. エリック・マーティノー

環境エネルギー政策研究所 研究部長  
ワールドウォッチ研究所 シニア・リサーチ・フェロー  
REN21 グローバル・ステータス・レポート 主筆

[martinot@isep.or.jp](mailto:martinot@isep.or.jp)  
[www.martinot.info](http://www.martinot.info)

ローカル自然エネルギー・気候政策 東京会議2009  
2009年10月1～3日

Dr. Eric Martinot

Institute for Sustainable Energy Policies, Research Director  
World Watch Institute, Senior Research Fellow  
REN21 Global Status Report, Lead Author

[martinot@isep.or.jp](mailto:martinot@isep.or.jp)  
[www.martinot.info](http://www.martinot.info)

Tokyo International Symposium on  
Local Renewable Energy & Climate Policy 2009  
October 1-3. 2009

**REN21** Renewable Energy  
Policy Network  
for the 21st Century



第4年次  
「自然エネルギー世界白書 2009改訂版」  
(初版: 2005年)

主筆:  
エリック・マーティノー  
ジャネット・セウイン

150人以上の寄稿者から成るREN21の  
グローバルネットワークによる制作

Fourth Annual  
“Renewable Global Status Report”  
(first published in 2005)

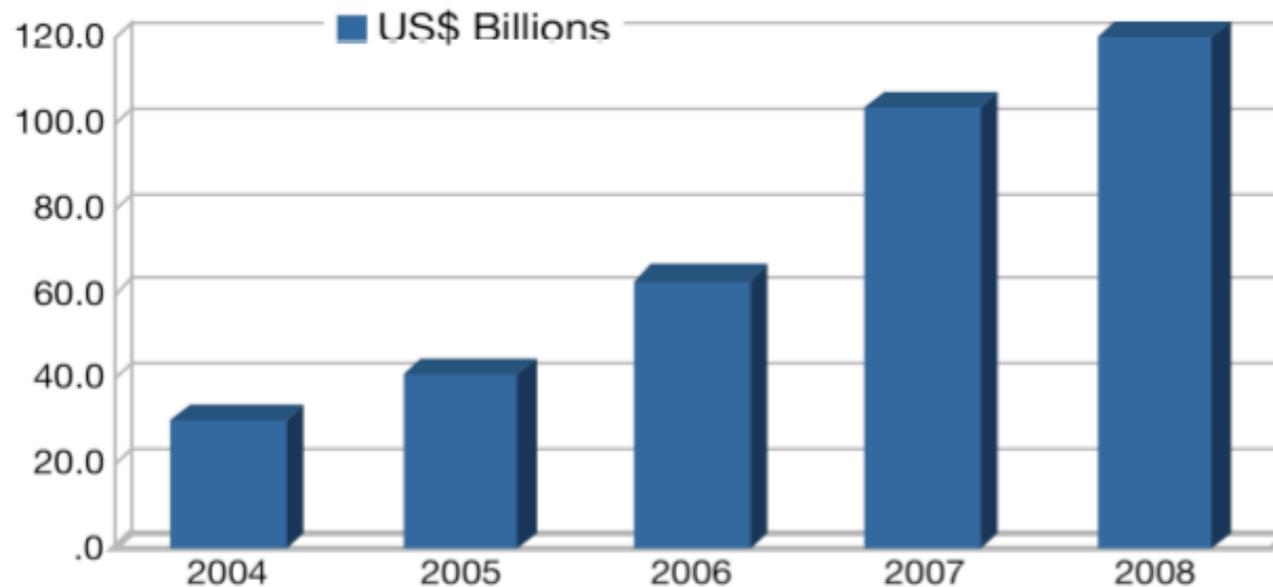
Lead Authors:  
Eric Martinot and  
Janet Sawin

Produced by REN21 through a global  
network of 150 contributors

過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年  
During past four years...2005-2008

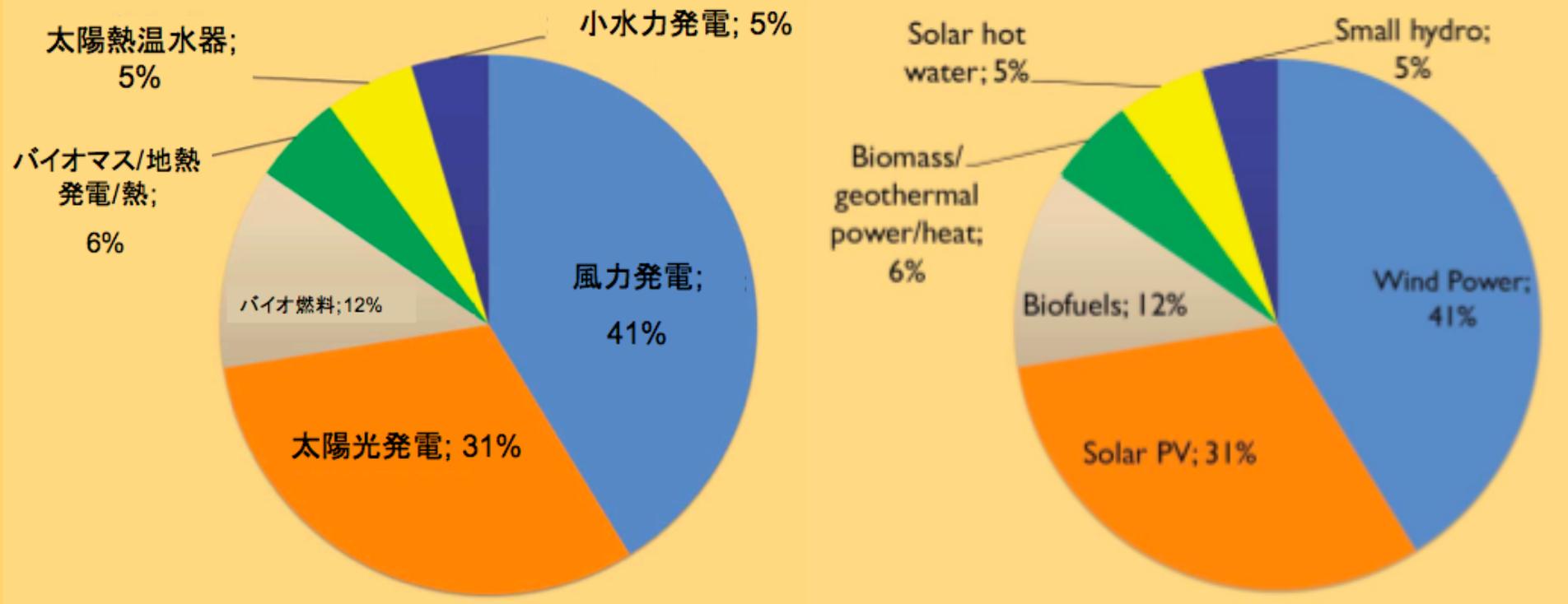
- ▶ 自然エネルギー設備に対する年間の新規投資は、**400%増加**し、2008年には**1,200億ドル**に達した
- ▶ Annual investment in new renewable energy capacity **up 400% - to \$120 billion** in 2008

**Global Investment in Renewable Energy 2004-2008**



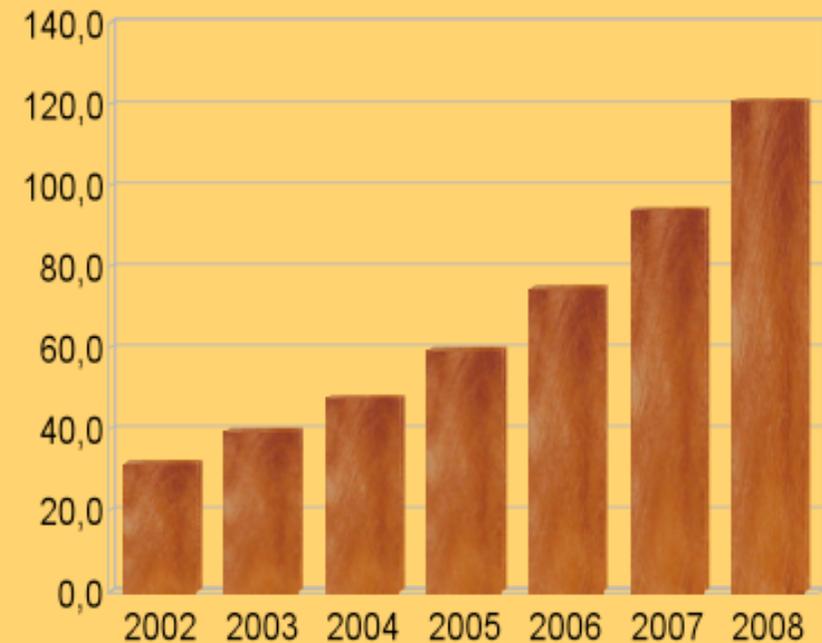
## 年間投資 — 技術シェア (2008年)

### Annual Investment - Technology Shares (2008)



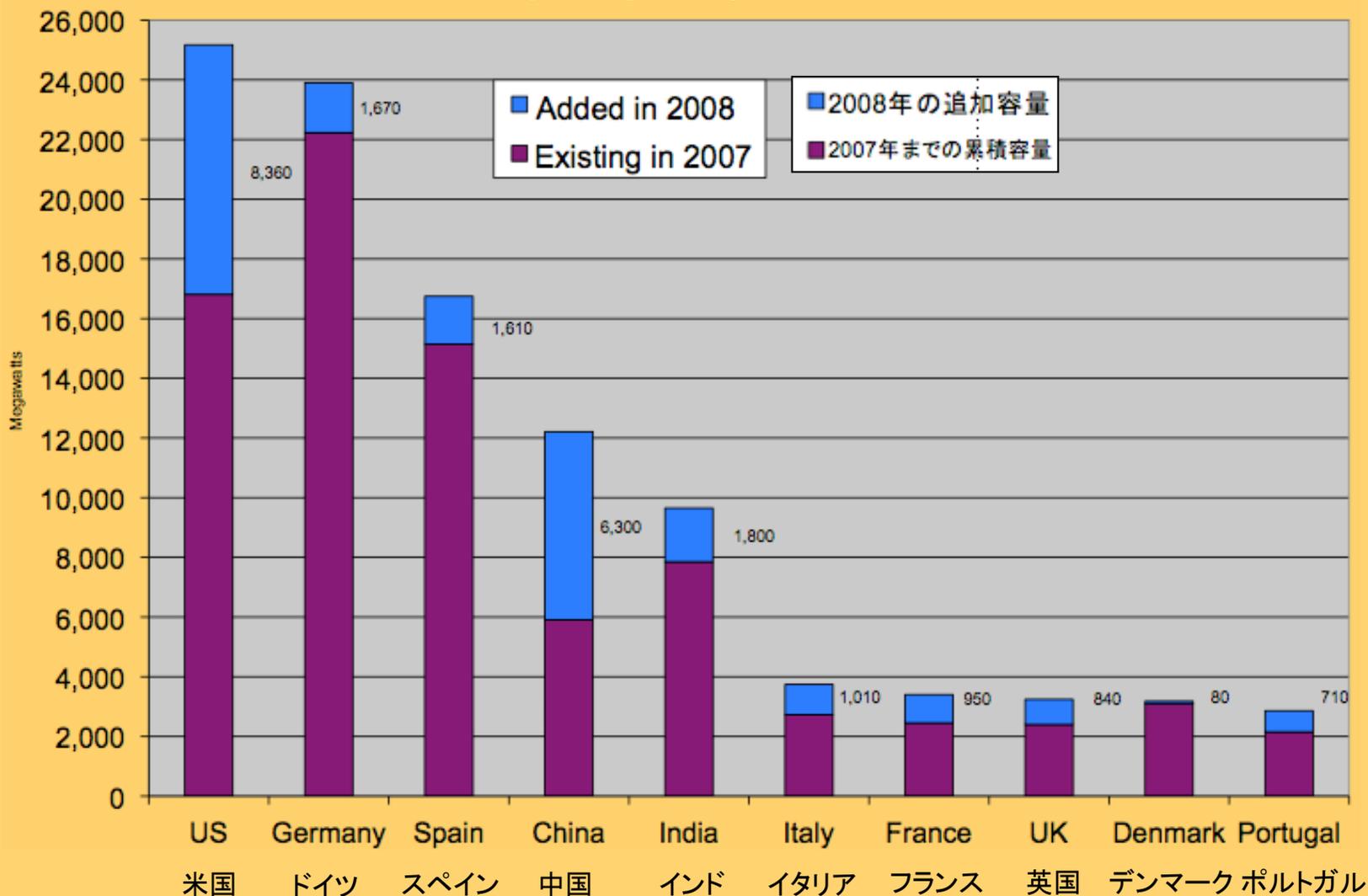
過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年  
During past four years...2005-2008

- ▶ 風力発電の設備容量は、**250%増加**し、121GWに達した
- ▶ Wind power capacity up **250%** to 121 GW





## 風力発電設備容量 上位10カ国 2008年 Wind Power Capacity, Top 10 Countries, 2008



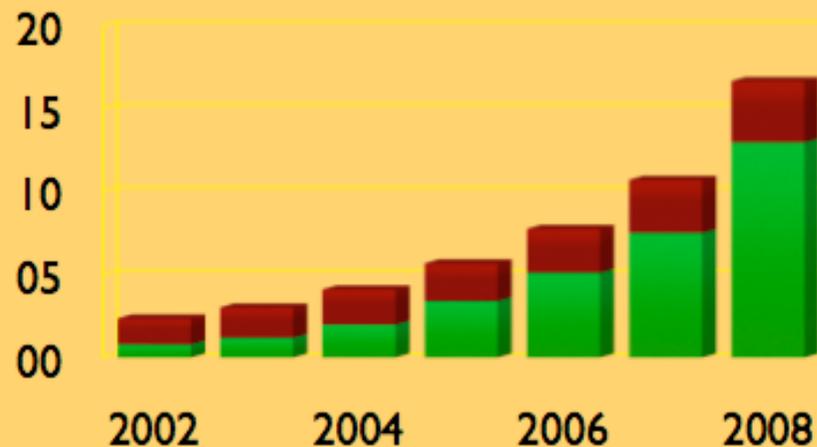


過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年  
During past four years...2005-2008

- ▶ 太陽光発電の設備容量は、**600%**増加し、16GW以上に
- ▶ Solar PV capacity **up 600%** to more than 16 GW



■ Grid-tied (GW) ■ Off Grid  
系統接続型(GW) 独立型





過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年

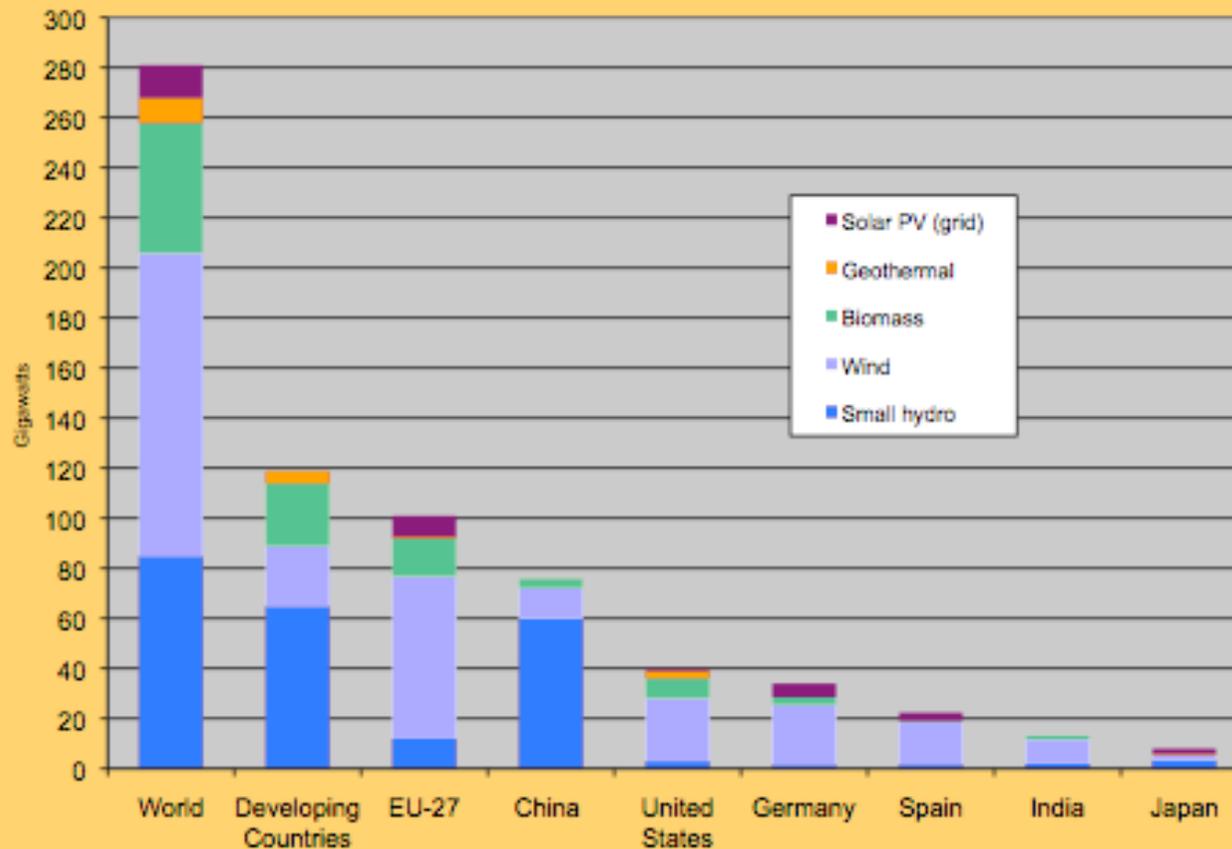
During past four years...2005-2008

- ▶ 商業規模の集光型太陽熱発電所(CSP)が1980年代以後、初めて稼働し、アメリカでは6GWのものを含む8GWのCSPが建設中
- ▶ Several new commercial-scale solar thermal power plants (CSP) have come on-line for the first time since the 1980s, with 8 GW under development, including 6 GW in the U.S.



過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年  
 During past four years...2005-2008

- ▶ 自然エネルギーの総設備容量は**75%増加**し、280GWに
- ▶ Total power capacity **up 75%** to 280 GW

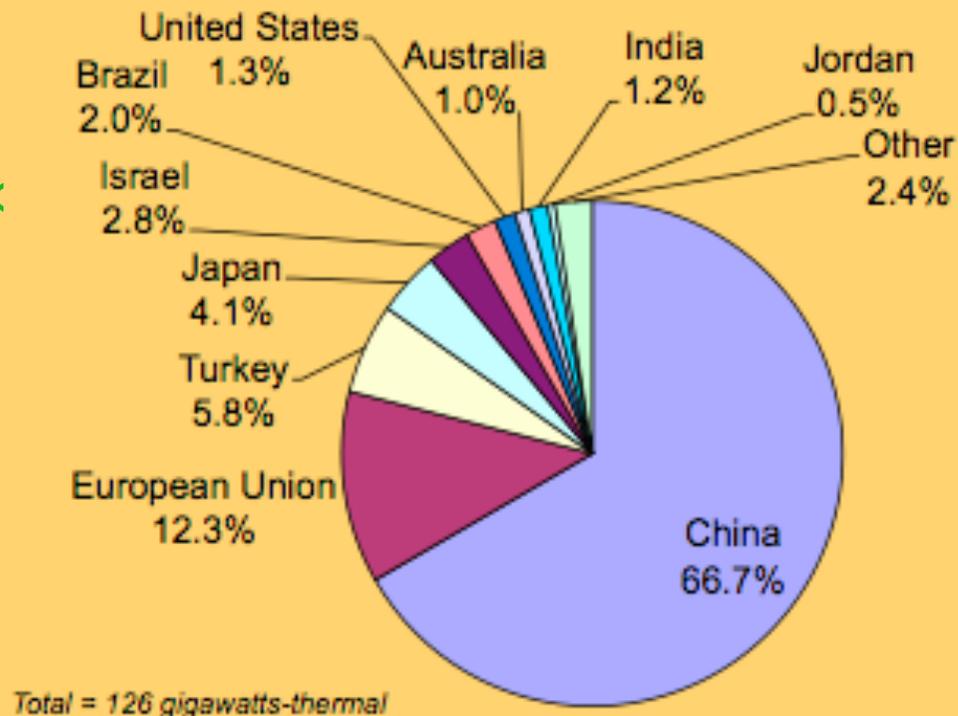




過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年  
 During past four years...2005-2008

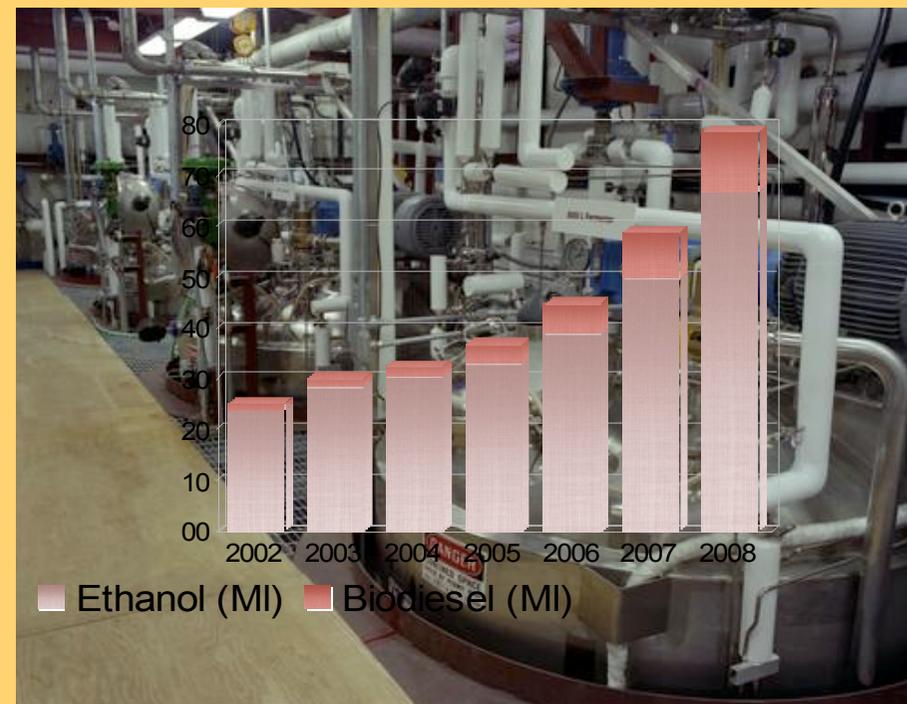
- ▶ 太陽熱温水器の容量は **200%増加**し、145GWに
- ▶ Solar hot water capacity **up 200%** to 145 GW

Figure 5. Share of Solar Hot Water/Heating Capacity Existing, Top 10 Countries, 2007



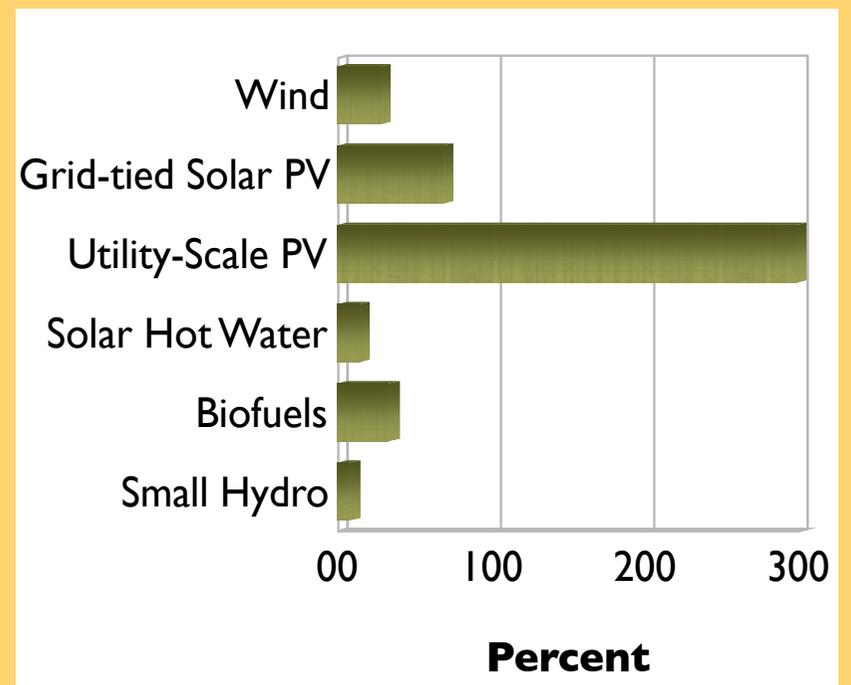
## 過去4年間を通して... 2005年 ~ 2008年 During past four years...2005-2008

- ▶ バイオ燃料の生産量は **600%増加**し、年間120億リットルに
- ▶ Biodiesel production **up 600%** to 12 billion liters/year
- ▶ エタノールの生産量は**200%増加**し、年間670億リットルに
- ▶ Ethanol production **up 200%** to 67 billion liters/year



## 2007年に対する2008年の成長率 Full-Year 2008 Growth vs. 2007

- ⚡ 風力発電 29%
- ⚡ Wind power grew 29%
- ⚡ 太陽光発電生産量 90%
- ⚡ Solar PV production grew 90%
- ⚡ 系統連係型太陽光発電 70%
- ⚡ Grid-tied solar PV grew 70%
- ⚡ 大規模太陽光発電所(200kW以上) 300%成長により3GWに
- ⚡ Utility-scale solar PV plants (> 200kW) grew 300% to 3 GW
- ⚡ 太陽熱給湯 15%
- ⚡ Solar hot water grew 15%
- ⚡ 年間のエタノール及びバイオ燃料生産量ともに34%
- ⚡ Annual ethanol and biodiesel production both grew 34%
- ⚡ 小水力 8%
- ⚡ Small hydro grew 8%



## 2008年は発電設備容量におけるマイルストーン Power capacity milestone in 2008

米国及びEUは初めて、ガス・石炭・石油・原子力などの  
従来の発電源よりも多くの自然エネルギー発電設備容量を追加した

For the first time,  
both the United States and the European Union  
added more power capacity from renewables  
than from conventional sources  
(gas, coal, oil and nuclear)

(注:しかしながら、概して自然エネルギーからの年間発電量は受来の発電容量よりも少ない)  
(Note, however, that annual power generation from a unit of renewable capacity is  
typically less than from conventional capacity)

## 政策の展望 Policy Landscape

- 73の国が**政策目標**を掲げている  
73 countries now have **policy targets**
- **政策**を提示している63の国が再生可能エネルギーを推進している  
63 countries with **policies** to promote renewable power generation
- 45の国と18の州・郡・地方が**FIT (固定価格買取制度)**を導入している  
45 countries and 18 states/provinces/territories with **feed-in tariffs**
- 49の国・州・郡が**RPS法**を導入している  
49 countries, states, and provinces with **renewable portfolio standards**
- 55の国・州・郡が**バイオ燃料混合の義務付け**を設けている  
55 countries, states, and provinces with **biofuels blending mandates**
- 世界中で500万の家庭や民間業者が自主的に**グリーン電力**を購入している  
5 million households and businesses worldwide voluntarily purchase **green power**

**Table 2. Renewable Energy Promotion Policies**

Country	Feed-in tariff	Renewable portfolio standard	Capital subsidies, grants, or rebates	Investment or other tax credits	Sales tax, energy tax, excise tax, or VAT reduction	Tradable renewable energy certificates	Energy production payments or tax credits	Net metering	Public investment, loans, or financing	Public competitive bidding
<b>Developed and transition countries</b>										
Australia		✓	✓			✓			✓	
Austria	✓		✓	✓		✓			✓	
Belgium		✓	✓		✓	✓		✓		
Canada	(*)	(*)	✓	✓	✓			(*)	✓	(*)
Croatia	✓			✓					✓	
Cyprus	✓		✓							
Czech Republic	✓		✓	✓	✓	✓		✓		
Denmark	✓				✓	✓		✓	✓	✓
Estonia	✓				✓					
Finland			✓		✓	✓	✓			
France	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
Germany	✓		✓	✓	✓				✓	
Greece	✓		✓	✓						
Hungary	✓			✓	✓	✓			✓	
Ireland	✓		✓	✓		✓				✓
Italy	✓	✓	✓	✓		✓		✓		
Israel	✓									
Japan	(*)	✓	✓			✓		✓	✓	
Korea	✓		✓	✓	✓				✓	
Latvia	✓								✓	✓
Lithuania	✓		✓	✓					✓	
Luxembourg	✓		✓	✓						
Malta	✓				✓					
Netherlands	✓		✓	✓		✓	✓			
New Zealand			✓	✓					✓	
Norway			✓	✓		✓				✓
Poland		✓	✓	✓	✓				✓	✓
Portugal	✓		✓	✓	✓					
Romania				✓	✓					
Russia			✓			✓				
Slovak Republic	✓			✓					✓	
Slovenia	✓								✓	
Spain	✓		✓	✓					✓	
Sweden		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Switzerland	✓									
United Kingdom		✓	✓		✓	✓				
United States	(*)	(*)	✓	✓	(*)	(*)	✓	(*)	(*)	(*)

## 自然エネルギー促進政策 Renewable Energy Promotion Policies

- 固定価格買取制度  
Feed-in tariff
- RPS  
Renewable portfolio standard
- 資本投資/助成金/払い戻し  
Capital subsidies, grants, or rebates
- 投資/課税控除  
Investment or other tax credits
- 消費税/エネルギー税/物品税/付加価値税控除  
Sales tax, energy tax, excise tax, or VAT reduction
- 取引可能なエネルギー証書  
Tradable renewable energy certificates
- エネルギー生産支給金/税控除  
Energy production payments or tax credits
- ネットメータリング  
Net metering
- 公共投資/融資/ファイナンス  
Public investment, loans, or financing
- 公的競争入札  
Public competitive bidding

# 固定価格買取制度を採用している国/州/地域

## Cumulative Number of Countries/States/Provinces Enacting Feed-in Policies

**Table R10. Cumulative Number of Countries/States/Provinces Enacting Feed-in Policies**

Year	Cumulative Number	Countries/States/Provinces Added That Year
1978	1	United States
1990	2	Germany
1991	3	Switzerland
1992	4	Italy
1993	6	Denmark, India
1994	8	Spain, Greece
1997	9	Sri Lanka
1998	10	Sweden
1999	13	Portugal, Norway, Slovenia
2000	13	—
2001	15	France, Latvia
2002	21	Algeria, Austria, Brazil, Czech Republic, Indonesia, Lithuania
2003	28	Cyprus, Estonia, Hungary, South Korea, Slovak Republic, Maharashtra (India)
2004	33	Israel, Nicaragua, Prince Edward Island (Canada), Andhra Pradesh and Madhya Pradesh (India)
2005	40	Karnataka, Uttaranchal, and Uttar Pradesh (India); China, Turkey, Ecuador, Ireland
2006	43	Ontario (Canada), Argentina, Thailand
2007	49	South Australia (Australia), Albania, Bulgaria, Croatia, Macedonia, Uganda
2008	61	Queensland (Australia); California (USA); Gujarat, Haryana, Punjab, Rajasthan, Tamil Nadu, and West Bengal (India); Kenya, the Philippines, Poland, Ukraine
2009 (early)	63	Australian Capital Territory (Australia); South Africa

# RPS政策を採用している国/州/地域

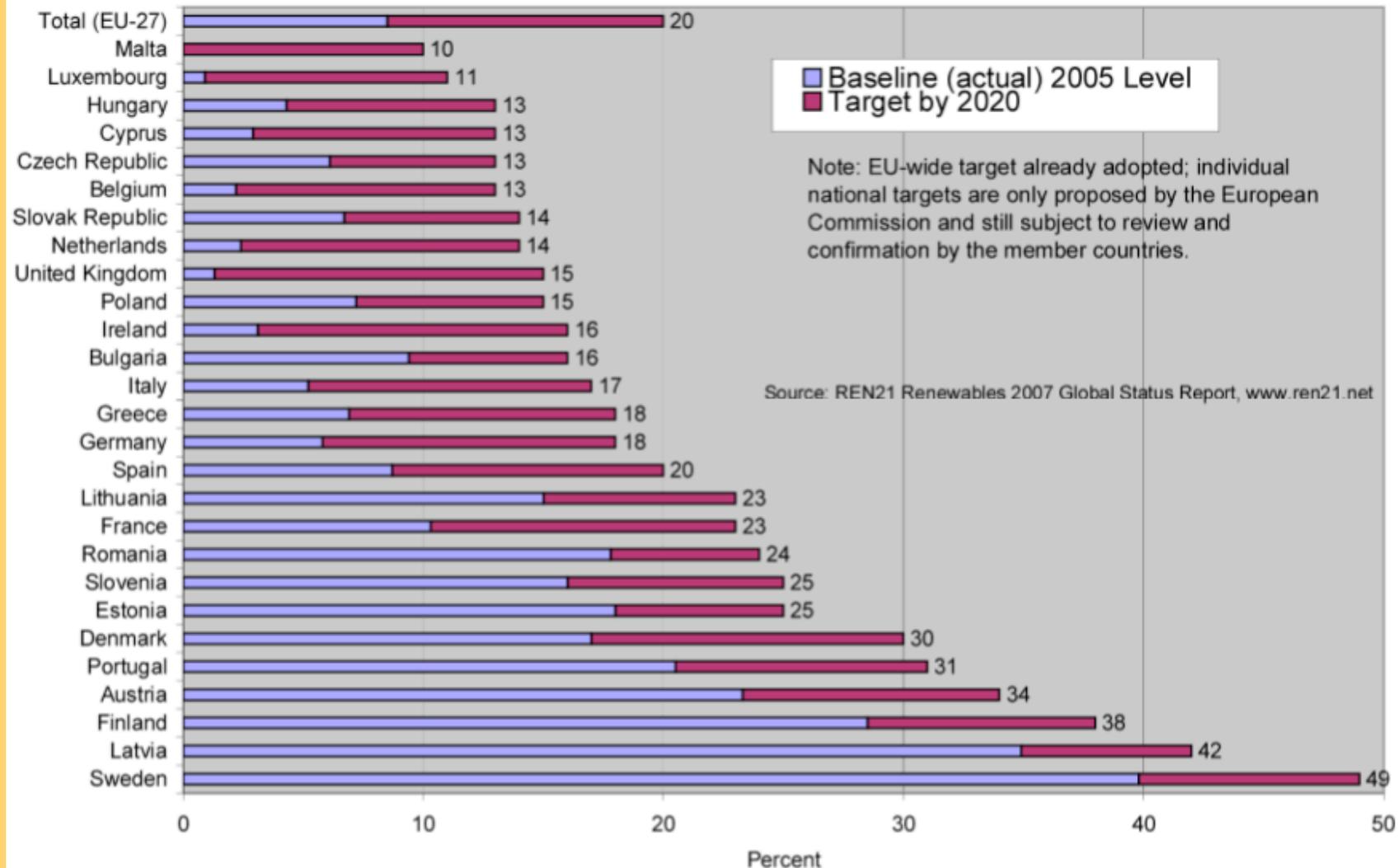
## Cumulative Number of Countries/States/Provinces Enacting RPS Policies

**Table R11. Cumulative Number of Countries/States/Provinces Enacting RPS Policies**

Year	Cumulative Number	Countries/States/Provinces Added That Year
1983	1	Iowa (USA)
1994	2	Minnesota (USA)
1996	3	Arizona (USA)
1997	6	Maine, Massachusetts, Nevada (USA)
1998	9	Connecticut, Pennsylvania, Wisconsin (USA)
1999	12	New Jersey, Texas (USA); Italy
2000	13	New Mexico (USA)
2001	15	Flanders (Belgium); Australia
2002	18	California (USA); Wallonia (Belgium); United Kingdom
2003	19	Japan; Sweden; Maharashtra (India)
2004	34	Colorado, Hawaii, Maryland, New York, Rhode Island (USA); Nova Scotia, Ontario, Prince Edward Island (Canada); Andhra Pradesh, Karnataka, Madhya Pradesh, Orissa (India); Poland
2005	38	District of Columbia, Delaware, Montana (USA); Gujarat (India)
2006	39	Washington State (USA)
2007	44	Illinois, New Hampshire, North Carolina, Oregon (USA); China
2008	49	Michigan, Missouri, Ohio (USA); Chile; India

# EU各国の自然エネルギー目標値 2020年までの最終エネルギー消費に占める割合 EU Renewable Energy Targets - Share of Final Energy by 2020

Figure 12. EU Renewable Energy Targets—Share of Final Energy by 2020



一次エネルギー及び最終エネルギーに占める自然エネルギーの割合2006年の実績値と目標値  
Share of Primary and Final Energy from Renewables, Existing in 2006 and Targets

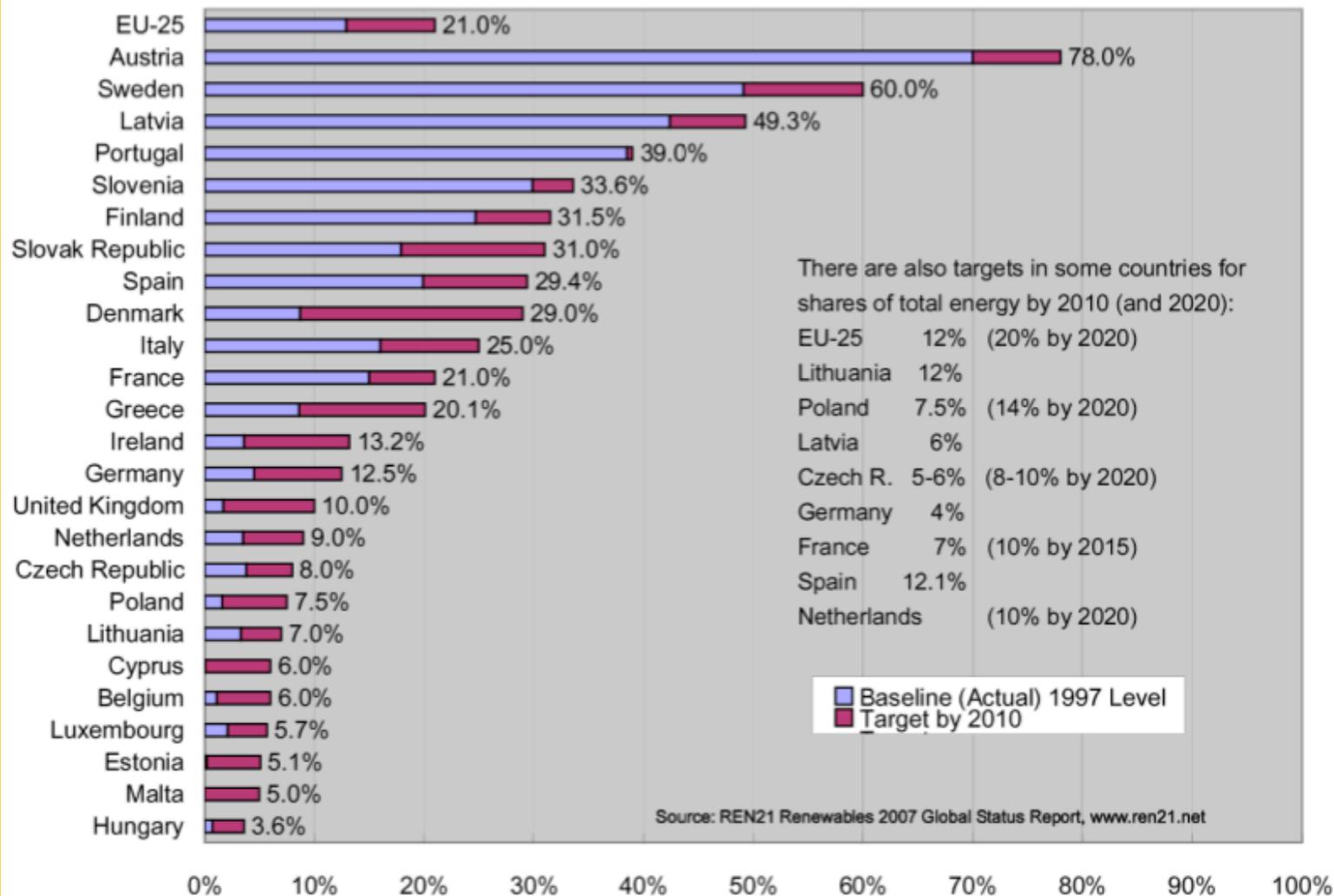
**Table R7. Share of Primary and Final Energy from Renewables, Existing in 2006 and Targets**

Country/region	Primary energy (IEA method)		Final energy (EC method)	
	Existing share (2006)	Future target	Existing share (2005–06)	Future target
World	13%	—	18%	—
EU-25/EU-27	6.5%	12% by 2010	8.5%	20% by 2020
<b>Selected EU Countries</b>				
Austria	20%	—	23%	34% by 2020
Czech Republic	4.1%	8–10% by 2020	6.1%	13% by 2020
Denmark	15%	30% by 2025	17%	30% by 2020
France	6.0%	7% by 2010	10%	23% by 2020
Germany	5.6%	4% by 2010	5.8%	18% by 2020
Italy	6.5%	—	5.2%	17% by 2020
Latvia	36%	6% by 2010	35%	42% by 2020
Lithuania	8.8%	12% by 2010	15%	23% by 2020
Netherlands	2.7%	—	2.4%	14% by 2020
Poland	4.6%	14% by 2020	7.2%	15% by 2020
Spain	6.5%	12.1% by 2010	8.7%	20% by 2020
Sweden	28%	—	40%	49% by 2020
United Kingdom	1.7%	—	1.3%	15% by 2020
<b>Other Developed/OECD Countries</b>				
Canada	16%	—	20%	—
Japan	3.2%	—	3.2%	—
Korea	0.5%	5% by 2011	0.6%	—
Mexico	9.4%	—	9.3%	—
United States	4.8%	—	5.3%	—

# EU各国の自然エネルギー目標値 2010年までの電力に占める割合

## EU Renewable Energy Targets - Share of Electricity by 2010

Figure 11: EU Renewable Energy Targets – Share of Electricity by 2010



# 自然エネルギー電力の割合 2006年の実績値と目標値

## Share of Electricity from Renewables, Existing in 2006 and Targets

**Table R8. Share of Electricity from Renewables, Existing in 2006 and Targets**

Country/region	Existing share (2006)	Future target	Country/region	Existing share (2006)	Future target
World	18%	—			
EU-25	14%	21% by 2010			
<b>Selected EU Countries</b>			<b>Other Developed/OECD Countries</b>		
Austria	62%	78% by 2010	Australia	7.9%	—
Belgium	2.8%	6.0% by 2010	Canada	59%	—
Czech Republic	4.2%	8.0% by 2010	Israel	—	5% by 2016
Denmark	26%	29% by 2010	Japan*	0.4%	1.63% by 2014
Finland	29%	31.5% by 2010	Korea	1.0%	7% by 2010
France	10.9%	21% by 2010	Mexico	16%	—
Germany	11.5%	12.5% by 2010	New Zealand	65%	90% by 2025
Greece	13%	20.1% by 2010	Switzerland	52%	—
Hungary	4.4%	3.6% by 2010	United States	9.2%	—
Ireland	10%	13.2% by 2010			
Italy	16%	25% by 2010	<b>Developing Countries</b>		
Luxembourg	6.9%	5.7% by 2010	Argentina*	1.3%	8% by 2016
Netherlands	8.2%	9.0% by 2010	Brazil*	5%	—
Poland	2.6%	7.5% by 2010	China	17%	—
Portugal	32%	45% by 2010	Egypt	15%	20% by 2020
Slovak Republic	14%	31% by 2010	India	4%	—
Spain	19%	29.4% by 2010	Malaysia	—	5% by 2005
Sweden	49%	60% by 2010	Morocco	10%	20% by 2012
United Kingdom	4.1%	10% by 2010	Nigeria	—	7% by 2025
			Pakistan	—	10% by 2015
			Thailand	7%	—

# バイオ燃料混合指令

## Biofuels Blending Mandates

**Table R12. Biofuels Blending Mandates**

Country	Mandate
Australia	E2 in New South Wales, increasing to E10 by 2011; E5 in Queensland by 2010
Argentina	E5 and B5 by 2010
Bolivia	B2.5 by 2007 and B20 by 2015
Brazil	E22 to E25 existing (slight variation over time); B3 by 2008 and B5 by 2013
Canada	E5 by 2010 and B2 by 2012; E7.5 in Saskatchewan and Manitoba; E5 by 2007 in Ontario
Chile	E5 and B5 by 2008 (voluntary)
China	E10 in 9 provinces
Colombia	E10 and B10 existing
Dominican Republic	E15 and B2 by 2015
Germany	E5.25 and B5.25 in 2009; E6.25 and B6.25 from 2010 through 2014
India	E5 by 2008 and E20 by 2018; E10 in 13 states/territories
Italy	E1 and B1
Jamaica	E10 by 2009
Korea	B3 by 2012
Malaysia	B5 by 2008
Paraguay	B1 by 2007, B3 by 2008, and B5 by 2009; E18 (or higher) existing
Peru	B2 in 2009; B5 by 2011; E7.8 by 2010
Philippines	B1 and E5 by 2008; B2 and E10 by 2011
South Africa	E8–E10 and B2–B5 (proposed)
Thailand	E10 by 2007 and B10 by 2012; 3 percent biodiesel share by 2011
United Kingdom	E2.5/B2.5 by 2008; E5/B5 by 2010
United States	Nationally, 130 billion liters/year by 2022 (36 billion gallons); E10 in Iowa, Hawaii, Missouri, and Montana; E20 in Minnesota; B5 in New Mexico; E2 and B2 in Louisiana and Washington State; Pennsylvania 3.4 billion liters/year biofuels by 2017 (0.9 billion gallons)
Uruguay	E5 by 2014; B2 from 2008–11 and B5 by 2012

**REN21** Renewable Energy  
Policy Network  
for the 21st Century



**Global Status Report  
on Local Renewable Energy Policies**

Working Draft, 12 June 2009 Updated September 2009

Comments and Additional Information Invited

地方自治体の自然エネルギー政策に関する世界白書  
日本語版

2009年9月草稿最新版  
コメントと追加情報を歓迎します

A Collaborative Report by:  
REN21 Renewable Energy Policy Network for the 21st Century  
Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP)  
ICLEI-Local Governments for Sustainability

This report complements the REN21 *Renewables Global Status Report* by providing more detailed information at the city and local levels about policies and activities to promote renewable energy. It is intended to facilitate dialogue and illuminate pathways for future policies and actions at the local level. This "working draft" version is intended to solicit comments and additional information. Data in this draft are not necessarily complete or accurate.

「地方自治体の自然エネルギー政策に関する世界白書」

(ワーキング・ドラフト: 2009年9月アップデート)

主筆:

エリック・マーティノー

REN21、ISEP、ICLEIによる共同レポート

Global Status Report on Local  
Renewable Energy Policies

(Working Draft: 2009 September update)

Lead Author:

Eric Martinot

A Collaborative Report by REN21, ISEP  
and ICLEI



# 米国の地域自然エネルギー政策

## United States - Selected Local Renewable Energy Policies

	目標値設定	法的責任と権限に基づく規制				地方自治体によるインフラの運営			自主的取組と地方自治体による模範				情報キャンペーン・普及啓発		Target setting	Regulation based on legal responsibility and jurisdiction				Operation of municipal infrastructure			Voluntary actions and government as role model				Info/Promo
		都市	建物	税	その他	購入	投資	電力	実証	助成	土地	その他				Urban	Building	Taxes	Other	Purch	Invest	Utility	Demo	Grants	Land	Other	
		アナーバー	X	X		X	X				X	X				X	X	Ann Arbor	X	X			X	X			
アンアランドル			X										Anne Arundel				X										
アスペン									X				Aspen									X					
オースティン	X			X	X		X		X			X	Austin	X				X	X		X		X			X	
バークレー	X		X	X					X	X		X	Berkeley	X		X	X					X	X			X	
ボストン	X				X	X			X	X		X	Boston	X					X	X		X	X			X	
ボルダー			X	X						X			Boulder			X	X						X				
シカゴ	X				X						X		Chicago	X					X						X		
デンバー	X	X							X			X	Denver	X	X						X					X	
ゲーンズビル													Gainesville						X								
ホノルル					X				X		X		Honolulu					X				X			X		
ヒューストン				X	X		X	X				X	Houston					X	X		X	X				X	
ハワードシティ			X										Howard Cty.				X										
ノックスビル						X		X	X			X	Knoxville						X		X	X				X	
ロサンゼルス	X				X	X					X		Los Angeles	X					X	X					X		
マディソン	X	X			X	X			X		X	X	Madison	X	X				X	X		X			X	X	
マリンシティ									X				Marin Cty.									X					
ミルウォーキー	X			X	X		X				X	X	Milwaukee	X			X	X			X				X	X	
ミネアポリス	X				X		X	X			X	X	Minneapolis	X				X		X		X			X	X	
ニューオーリンズ	X	X			X						X	X	New Orleans	X	X			X							X	X	
ニューヨーク	X	X		X	X	X			X		X	X	New York	X	X		X		X	X		X			X	X	
オーランド	X								X			X	Orlando	X									X			X	
パームデザート									X				Palm Desert										X				
フィラデルフィア	X	X		X	X			X				X	Philadelphia	X	X			X	X			X				X	
ピッツバーグ	X				X			X				X	Pittsburgh	X					X			X				X	
ポートランド	X	X		X	X				X			X	Portland	X	X			X	X				X		X	X	
サクラメント	X	X			X	X	X					X	Sacramento	X	X			X	X	X						X	
ソルトレークシティ	X	X			X							X	Salt Lake City	X	X			X								X	
サンアントニオ		X			X	X		X				X	San Antonio		X			X	X		X					X	
サンディエゴ				X	X	X				X	X	X	San Diego				X	X	X					X	X	X	
サンフランシスコ	X	X	X		X	X		X	X		X	X	San Francisco	X	X	X			X	X		X	X		X	X	
サンホセ	X					X				X	X	X	San Jose	X					X						X	X	
サンタモニカ	X	X			X	X							Santa Monica	X	X			X	X								
サンタローザ	X			X	X			X				X	Santa Rosa	X				X	X			X				X	
シアトル	X		X	X				X			X	X	Seattle	X		X	X					X			X	X	
ソノマ・カウンティ									X				Sonoma Cty.										X				
サウサンプトン									X				Southampton										X				
トゥーソン	X	X	X	X		X		X				X	Tucson	X	X	X	X		X			X				X	

# 日本の地域自然エネルギー政策

## Japan - Selected Local Renewable Energy Policies

	目標値 設定	法的責任と権限に基づく 規制				地方自治体による インフラの運営			自主的取組と地方自治体に よる模範				情報キャン ペーン・普 及啓発		Target setting	Regulation based on legal responsibility and jurisdiction				Operation of municipal infrastructure			Voluntary actions and government as role model				Info/ Promo
		都市	建物	税	その他	購入	投資	電力	実証	助成	土地	その他				Urban	Building	Taxes	Other	Purch	Invest	Utility	Demo	Grants	Land	Other	
千葉	X								X				Chiba	X									X				
福岡	X												Fukuoka	X													
浜松	X								X				Hamamatsu	X									X				
広島	X								X				Hiroshima	X									X				
北杜		X					X		X			X	Hokuto		X					X			X			X	
飯田	X	X				X			X	X	X	X	Iida	X	X				X			X	X	X	X	X	
神奈川県	X	X				X	X		X		X	X	Kanagawa pr	X	X				X	X		X		X		X	
川崎	X	X				X	X		X			X	Kawasaki	X	X				X	X		X				X	
北九州	X	X							X			X	Kitakyushu	X	X							X				X	
神戸	X	X							X				Kobe	X	X							X					
京丹後市		X							X				Kyotango		X							X					
京都	X	X						X	X		X		Kyoto	X	X						X	X		X	X	X	
松山						X			X				Matsuyama						X			X					
名古屋	X	X											Nagoya	X	X												
新潟	X	X											Niigata	X	X												
大阪	X												Osaka	X													
埼玉	X												Saitama	X	X												
堺	X	X				X			X				Sakai	X	X							X					
札幌	X	X						X	X			X	Sapporo	X	X				X			X	X			X	
仙台	X	X											Sendai	X													
静岡	X												Shizuoka	X													
東京	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	Tokyo	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	
都留		X				X			X		X		Tsuru		X				X			X		X			
横浜	X	X			X		X		X	X	X	X	Yokohama	X	X			X		X		X	X	X	X	X	

# 中国、インド、アジア諸国の地域自然エネルギー政策

## China, India and Asia - Selected Local Renewable Energy Policies

	目標値 設定	法的責任と権限に基づく 規制				地方自治体による インフラの運営			自主的取組と地方自治体 による模範				情報キャン ペーン・普 及啓発	Target setting	Regulation based on legal responsibility and jurisdiction				Operation of municipal infrastructure			Voluntary actions and government as role model				Info/ Promo
		都市	建物	税	その他	購入	投資	電力	実証	助成	土地	その他			Urban	Building	Taxes	Other	Purch	Invest	Utility	Demo	Grants	Land	Other	
中国													CHINA													
河北省保定市								X			X	X	Baoding								X			X	X	
北京市	X	X					X	X	X				Beijing	X	X					X	X					
山東省徳州市		X					X	X					Dezhou		X					X						
雲南省昆明市	X	X		X			X		X		X	X	Kunming	X	X		X			X			X	X		
江蘇省連雲港市			X										Lianyungang			X										
山東省日照市		X	X				X					X	Rizhao		X	X			X						X	
上海市	X	X						X		X	X		Shanghai	X	X					X		X	X			
広東省深セン市			X										Shenzhen			X										
台湾台北	X	X						X					Taipei City	X	X						X					
天津市			X				X	X		X			Tianjin				X			X	X		X			
湖北省武漢市			X										Wuhan			X										
インド													INDIA													
ブパネーシュワル	X	X					X				X	X	Bhubaneswar	X	X					X					X	
デリー		X	X					X		X	X	X	Delhi		X	X					X		X	X	X	
コーヤンブットゥール												X	Coimbatore												X	
ナーグプル	X	X	X	X			X				X	X	Nagpur	X	X	X	X			X					X	
ラージコート	X	X	X				X			X	X	X	Rajkot	X	X	X				X			X	X	X	
韓国													KOREA													
釜山広域市	X												Busan	X												
大邱広域市	X	X					X			X	X	X	Daegu	X	X					X			X	X	X	
光州広域市	X	X									X	X	Gwangju	X	X										X	
済州特別自治道北済州郡	X												Jeju prov.	X												
ソウル特別市	X												Seoul	X												
その他のアジア													OTHER ASIA													
クアラルンプール								X					Kuala Lumpur								X					
アフリカ/中東													AFRICA/MIDDLE EAST													
アブダビ	X						X	X		X			Abu Dhabi	X					X		X			X		
ケープタウン	X		X										Cape Town	X		X										
ドバイ		X		X									Dubai		X			X								

# 地域政策の事例

## Local Policy Examples

表R1. CO2排出量削減目標	33
表R2. 自然エネルギー由来の電力の割合目標値	34
表R3. 自然エネルギー由来の電力の割合／送料目標値	34
表R4. 自然エネルギー導入容量の目標値	35
表R5. 地方自治体の行政自らの消費における自然エネルギー購入目標	35
表R6. 自然エネルギー設備を備えた建物の割合の目標値	36
表R7. 都市計画	36
表R8. 建築基準と義務づけ	37
表R9. 税額控除と免除	37
表R10. 輸送インフラと燃料に関する指令、運用、投資、補助金	38
表R11. カーボン・キャップ・アンド・トレード制度	38
表R12. 導入促進と市場整備のための機関および部局	38
表R13. 電力会社に関する政策	38
表R14. 助成金、補助金、ローン	39
表R15. 地方自治体による基金および投資	40
表R16. 民間および地域によるイニシアチブの支援	40

Table P1: Targets for CO2 Emissions Reductions	29
Table P2: Targets for Share of Renewable Electricity	30
Table P3: Targets for Share or Amount of Renewable Energy	30
Table P4: Targets for Installed Capacity of Renewable Energy	31
Table P5: Targets for Local Government Own-Use Purchases of Renewable Energy	32
Table P6: Targets for Share of Buildings with Renewable Energy	32
Table P7: Urban Planning	33
Table P8: Building Codes and Mandates	34
Table P9: Tax Credits and Exemptions	35
Table P10: Transport Infrastructure and Fuel Mandates, Operation, Investment, Subsidies	35
Table P11: Carbon Cap-and-Trade Schemes	35
Table P12: Promotion and Market-Facilitation Agencies and Departments	35
Table P13: Electric Utility Policies	36
Table P14: Subsidies, Grants, and Loans	36
Table P15: Local Government Funds and Investments	37

表1: 地方自治体の自然エネルギー政策・活動のための枠組み  
 Table 1: Framework for Local Renewable Energy Policies/Activities

政策/取り組みの領域	準分類ごとの政策/取り組みに関する記述	Policy/Activity Category	Descriptions of Policies/Activities by Sub-Category
1. 目標設定	(a) CO2削減目標	1. Target setting	(a) CO2 reduction targets
	(b) 都市の全消費者を対象とした将来の自然エネルギー由来の電力あるいは自然エネルギーの割合/量		(b) Future shares/amounts of renewable electricity or energy for all consumers in city
	(c) 自治体の行政/建物を対象とした将来の自然エネルギー由来の電力あるいは自然エネルギーの割合/量		(c) Future shares/amounts of renewable electricity or energy for government operations and/or buildings
	(d) 自然エネルギー設備を有する建物又は住宅の将来における割合もしくは絶対量		(d) Future shares or absolute numbers of buildings or homes with renewable energy installations
	(e) 自治体の車両/公共の交通機関に使用されるバイオ燃料の将来の割合/量		(e) Future shares/amounts of biofuels for the government vehicle fleet and/or for public transport
	(f) 化石燃料をゼロとする、あるいは「カーボンニュートラル」にするなど、その他の目標		(f) Other types of targets, for example to become fossil-fuel free or “carbon neutral”

表2-8の180の都市と地方自治体の中で、少なくとも140の都市と地方自治体が、自然エネルギーとCO2削減の両方、もしくはいずれかの目標値をもっている

Of the 180 cities and local governments in Tables 2–8, at least 140 have some type of future target for renewable energy and/or CO2.

# (表R1) : 政策の例 : CO2削減目標値

## (Table P1) Policy Examples: Targets for CO2 Emission Reduction

オーステイン(テキサス州、米国)	2020年までにカーボンニュートラル	Austin TX, USA	Zero net emissions ("carbon-neutral") by 2020
アデレード(オーストラリア)	2012年までに交通においてカーボンニュートラル、2020年までに建物においてカーボンニュートラル、2010年までに行政の排出量20%削減(1994年比)	Adelaide, Australia	Zero net emissions in transport (by 2012) and buildings (by 2020), and reduce 20% by 2010 for government own-use emissions (base 1994)
バララト(オーストラリア)	2010年までに30%削減(2000年比)、2020年までにカーボンニュートラル	Ballarat, Australia	Reduce 30% by 2010 (base 2000) and zero net emissions by 2020
バルセロナ(スペイン)	2010年までに20%削減(1999年比); 2010年までに一人当たりのCO2排出量3.15t相当に削減	Barcelona, Spain	Reduce 20% by 2010 (base 1999); also reduce per-capita emissions to 3.15 tonnes equivalent CO2/person by 2010
ベルリン(ドイツ)	2010年までに25%削減(1990年比)	Berlin, Germany	Reduce 25% by 2010 (base 1990)
バークレー(カリフォルニア州、米国)	2050年までに行政の排出量80%削減	Berkeley CA, USA	Reduce 80% in government own-use emissions by 2050
ボローニャ(イタリア)	2012年までに6.5%削減	Bologna, Italy	Reduce 6.5% by 2012
ボストン(マサチューセッツ州、米国)	2012年までに7%削減、2050年までに80%削減(1990年比)	Boston MA, USA	Reduce 7% by 2012 and 80% by 2050 (base 1990)
釜山広域市(韓国)	2015年までに10%削減(2005年比)	Busan, Korea	Reduce 10% by 2015 (base 2005)
カルガリー(アルバータ州、カナダ)	2020年までに20%削減; 2050年までに50%削減(2005年比)	Calgary AB, Canada	Reduce 20% by 2020; 50% by 2050 (base 2005)
シカゴ(イリノイ州、米国)	2020年までに25%削減; 2050年までに80%削減(1990年比)	Chicago IL, USA	Reduce 25% by 2020; 80% by 2050 (base 1990)
クライストチャーチ(ニュージーランド)	コミュニティ全体で2020年までに20%削減(1994年比); 市議会が2011年までに70%削減、2015年以降にカーボンニュートラル	Christchurch, New Zealand	Reduce 20% by 2020 (base 1994) for community; reduce 70% by 2011 for local government council and carbon-neutral beyond 2015.
コペンハーゲン(デンマーク)	2015年までに20%削減; 2025年までにカーボンニュートラル	Copenhagen, Denmark	Reduce 20% by 2015; zero net emissions by 2025
エドモントン(アルバータ州、カナダ)	2020年までに20%削減(1990年比)	Edmonton AB, Canada	Reduce 20% by 2020 (base 1990)
フライブルク(ドイツ)	2030年までに40%削減(1992年比)	Freiburg i. BR, Germany	Reduce 40% by 2030 (base 1992)
ゲルフ(オンタリオ州、カナダ)	2010年までに6%削減; ビジネス部門で2010年までに20%削減(1994年比)	Guelph ON, Canada	Reduce 6% by 2010; 20% by 2010 for businesses (base 1994)
光州広域市(韓国)	2020年までに20%削減(1990年比)	Gwangju, Korea	Reduce 20% by 2020 (base 1990)
ハリファックス(ノバスコシア州、カナダ)	2012年までに20%削減(1997年比)	Halifax NS, Canada	Reduce 20% by 2012 (base 1997)
ハンブルク(ドイツ)	2020年までに40%削減、2050年までに80%削減(1990年比)	Hamburg, Germany	Reduce 40% by 2020 and 80% by 2050 (base 1990)
ハミルトン(オンタリオ、カナダ)	2020年までに20%削減(1990年比); ビジネス部門で2012年までに10%、2020年までに20%削減(2005年比)	Hamilton ON, Canada	Reduce 20% by 2020 (base 1990); 10% by 2012 and 20% by 2020 for businesses (base 2005)
ヘップバーン(オーストラリア)	行政の排出量を2010年までに20%削減	Hepburn Shire, Australia	Reduce 20% by 2010 for government own-use
飯田市(日本)	家庭部門において2030年までに40-50%、2050年までに70%削減(2005年比)	Iida City, Japan	Reduce 40-50% by 2030 for households and 70% by 2050 (base 2005)
川崎(日本)	2010年までに6%削減(1990年比)	Kawasaki, Japan	Reduce 6% by 2010 (base 1990)
北九州(日本)	2050年までに150%削減(海外への技術移転も含め、排出量をマイナスとする)	Kitakyushu, Japan	Reduce 150% by 2050 (net negative emissions)
京都(日本)	2010年までに10%削減	Kyoto, Japan	Reduce 10% by 2010
ロンドン(英国)	2010年までに20%削減、2050年までに60%削減(1990年比)	London, UK	Reduce 20% by 2010 and 60% by 2050 (base 1990)
ロサンゼルス(カリフォルニア州、米国)	2030年までに35%削減(1990年比)	Los Angeles CA, USA	Reduce 35% by 2030 (base 1990)
マドリッド(スペイン)	2012年までに14%削減、2050年までに50%削減	Madrid, Spain	Reduce 14% by 2012 and 50% by 2050
マルメ(スウェーデン)	2012年までに25%削減(1990年比)	Malmö, Sweden	Reduce 25% by 2012 (base 1990)
メルボルン(オーストラリア)	2010年までに30%削減、2020年までにカーボンニュートラル; 2010年までに街路照明用エネルギー消費を50%削減(1996年比)	Melbourne, Australia	Reduce 30% by 2010 and zero net emissions by 2020; reduce street lighting 50% by 2010 (base 1996)

(表R1): 政策の例: CO2削減目標値  
 (Table P1): Policy Examples: Targets for CO2 Emission Reduction

モントリオール(ケベック州、カナダ)	2012年までに20%削減	Montreal QC, Canada	Reduce 20% by 2012
モアランド(オーストラリア)	2030年までにカーボンニュートラル; 2020年までに行政の排出量をカーボンニュートラル	Moreland, Australia	Zero net emissions by 2030; zero net emissions by government own-use by 2020
ミュンスター(ドイツ)	2020年までに40%削減(1990年比)	Münster, Germany	Reduce 40% by 2020 (base 1990)
ネルソン(ニュージーランド)	2020年までに40%削減(2001年比)	Nelson, New Zealand	Reduce 40% by 2020 (base 2001)
ニューカッスル(オーストラリア)	2008年のBAUシナリオ以下で25%削減; 行政の排出量を30%削減(1995年比)	New Castle, Australia	Reduce 25% below 2008 BAU scenario; 30% for government own-use emissions (base 1995)
ニューヨーク市(米国)	2012年までに7%削減(1990年比)	New York City, USA	Reduce 7% by 2012 (base 1990)
オークビル(オンタリオ州、カナダ)	2014年までに6%削減; ビジネス部門で20%削減(2004年比)	Oakville ON, Canada	Reduce 6% by 2014; 20% for businesses (base 2004)
オスロ(ノルウェー)	2030年までに50%削減(1991年比)	Oslo, Norway	Reduce 50% by 2030 (base 1991)
オタワ(オンタリオ州、カナダ)	2012年までに20%削減(1990年比)	Ottawa ON, Canada	Reduce 20% by 2012 (base 1990)
フィラデルフィア(ペンシルベニア州、米国)	2010年までに10%削減(1990年比)	Philadelphia PA, USA	Reduce 10% by 2010 (base 1990)
ポートランド(オレゴン州、米国)	2010年までに10%削減(1990年比)	Portland OR, USA	Reduce 10% by 2010 (base 1990)
ローヌ・アルプス(フランス)	2020年までに20%削減	Rhône-Alpes, France	Reduce 20% by 2020
埼玉(日本)	2010年までに一人当たり6%削減(1990年比)	Saitama, Japan	Reduce 6% per-capita by 2010 (base 1990)
ソルトレイクシティ(ユタ州、米国)	10年間で毎年3%削減、プラス2040年までに現在のレベルから70%削減との長期目標	Salt Lake City UT, USA	Reduce 3% annually for 10 years, with a long-term goal of reducing emissions 70% from present levels by 2040
サンフランシスコ(カリフォルニア州、米国)	2012年までに20%削減(1990年比)	San Francisco CA, USA	Reduce 20% by 2012 (base 1990)
札幌(日本)	2010年までに一人当たり6%削減(1990年比); 2017年までに全体で10%削減(1990年比)	Sapporo, Japan	Reduce 6% per-capita by 2010 (base 1990); reduce 10% total by 2017 (base 1990)
シアトル(ワシントン州、米国)	2012年までに7%削減(1990年比)	Seattle WA, USA	Reduce 7% by 2012 (base 1990)
仙台(日本)	2010年までに一人当たり7%削減(1990年比)	Sendai, Japan	Reduce 7% per-capita by 2010 (base 1990)
ソウル特別市(韓国)	2020年までに25%削減(1990年比)	Seoul, Korea	Reduce 25% by 2020 (base 1990)
ストックホルム(スウェーデン)	2015年までに一人当たりCO2排出量を3.0tへと削減(1990年一人当たりの排出量5.5t比)	Stockholm, Sweden	Reduce per-capita CO2 to 3.0 tonnes/person by 2015 (base 5.5 tonnes/person in 1990)
シドニー(オーストラリア)	2030年までに70%削減(2006年比); 2050年までに70%削減(1990年比); 2012年までに行政の排出量を20%削減(2006年比)	Sydney, Australia	Reduce 70% by 2030 (base 2006); reduce 70% by 2050 (base 1990); reduce 20% by 2012 for government own-use (base 2006)
東京(日本)	2020年までに25%削減(2000年比)	Tokyo, Japan	Reduce 25% by 2020 (base 2000)
トロント(オンタリオ、カナダ)	2012年までに6%削減; 2020年までに30%削減; 2050年までに80%削減	Toronto ON, Canada	Reduce 6% by 2012; 30% by 2020; 80% by 2050
ウェイタカー(ニュージーランド)	2021年までに一人当たり40%削減、2051年までにコミュニティー一人当たり80%削減(1990年比); 2021年までに会社の排出量を50%削減	Waitakere, New Zealand	Reduce 40% per-capita by 2021, 80% per-capita by 2051 (base 1990) for community; reduce 50% by 2021 for corporate emissions
ウェリントン(ニュージーランド)	コミュニティで2020年までに30%、2050年までに80%削減(2001年比); 業務部門の排出量2020年までに40%、2050年までに80%削減	Wellington, New Zealand	Reduce 30% by 2020 and 80% by 2050 (base 2001) for community; reduce 40% by 2020 and 80% by 2050 for corporate emissions
ウィニペグ(マニトバ州、カナダ)	2018年までに20%削減(1998年比)	Winnipeg MB, Canada	Reduce 20% by 2018 (base 1998)
ホワイトホース(ユーコン準州、カナダ)	2013年までに6%削減(2001年比); 自治体の排出量を20%削減(1990年比)	Whitehorse YT, Canada	Reduce 6% by 2013 (base 2001); 20% for municipal own-use (base 1990)
バンクーバー(ブリティッシュコロンビア州、カナダ)	2012年までに6%削減(2007年比); 2020年までに33%; 2050年までに80%; 2030年までに全ての新築の建物をカーボンニュートラルにする	Vancouver BC, Canada	Reduce 6% by 2012 (base 2007); 33% by 2020; 80% by 2050; and all new buildings should be carbon-neutral by 2030
ベクショー(スウェーデン)	2010年までに一人当たり50%、2025年までに70%削減	Växjö, Sweden	Reduce 50% per-capita by 2010 and 70% by 2025
横浜(日本)	2025年までに一人当たり30%、2050年までに60%削減	Yokohama, Japan	Reduce 30% per-capita by 2025; 60% per-capita by 2050

(表R3) : 自然エネルギー由来の電力の割合/総量目標値  
 (Table P3): Targets for Share or Amount of Renewable Energy

バララト(オーストラリア)	2016年までにエネルギー総量の10%	Ballarat, Australia	10% of total energy by 2016
北京市(中国)	2010年までに発電容量の4%、熱生産能力の6%	Beijing, China	4% of electric power capacity by 2010 and 6% of heating capacity
ブバネーシュワル(インド)	2012年までに従来型エネルギー消費量の2%削減(2005年比)	Bhubaneswar, India	2% reduction in conventional energy consumption by 2012 (compared to 2005)
ブリストル(英国)	新築の建物のエネルギー使用の20%	Bristol, UK	20% of energy used by new buildings
カルガリー(アルバータ州、カナダ)	2036年までにエネルギー総量の30%	Calgary AB, Canada	30% of total energy by 2036
ケープタウン(南アフリカ)	2020年までにエネルギー総量の10%	Cape Town, South Africa	10% of total energy by 2020
大邱広域市(韓国)	2012年までにエネルギー総量の5%; 2030年までにエネルギー消費量(総量/従来型)15%削減	Daegu, Korea	5% of total energy by 2012; 15% reduction in (total/conventional) energy consumption by 2030
ゲルフ(オンタリオ州、カナダ)	2023年までにエネルギー総量の25%	Guelph ON, Canada	25% of total energy by 2023
グレノウブル(フランス)	エネルギー総量の21%(現在は8%)	Grenoble, France	21% of total energy (currently 8%)
光州広域市(韓国)	2020年までにエネルギー総量の2%	Gwangju, Korea	2% of total energy by 2020
ハリファックス(ノバスコシア州、カナダ)	商業用建物に使用されるエネルギーの30%	Halifax NS, Canada	30% of energy for commercial buildings
川崎(日本)	2010年までに8PJ	Kawasaki, Japan	8 PJ by 2010
神戸(日本)	2010年までにエネルギーの3-4%	Kobe, Japan	3-4% of energy by 2010
レスター(英国)	2010年までにエネルギー総量の10%、2020年までに20%	Leicester, UK	10% of total energy by 2010 and 20% by 2020
ロンドン(英国)	2010年までに電力665GWh、熱量280GWh	London, UK	665 GWh of electricity and 280 GWh of heat by 2010
リューボウ・クラッソー地区(ドイツ)	2030年までにエネルギー総量の100%	Lübow-Krassow district, Germany	100% of total energy by 2030
リュホーフ・ダンネンベルク(ドイツ)	2010-2015年までにエネルギー総量の100%	Lüchow-Dannenberg district, Germany	100% of total energy by 2010-2015
マドリッド(スペイン)	2020年までに化石燃料の使用を20%削減	Madrid, Spain	20% reduction in fossil-fuel use by 2020
ミュンスター(ドイツ)	2020年までにエネルギー総量の20%	Münster, Germany	20% of total energy by 2020
メルボルン(オーストラリア)	2010年までに住宅に使用される電力の25%、公共の照明の50%	Melbourne, Australia	25% of electricity for residential buildings and 50% of public lighting by 2010
ナーグプール(インド)	2012年までに従来型のエネルギー消費を3%削減(2005年比)	Nagpur, India	3% reduction in conventional energy consumption by 2012 (compared to 2005)
新潟(日本)	2012年までに3PJ	Niigata, Japan	3 PJ by 2012
ラージコート(インド)	2013年までに従来型のエネルギー消費を10%削減	Rajkot, India	10% reduction in conventional energy consumption by 2013
ローヌ・アルプス(フランス)	2020年までにエネルギー総量の23%削減	Rhône-Alpes, France	23% of total energy by 2020
埼玉(日本)	2012年までにエネルギー総量の6.7%	Saitama, Japan	6.7% of total energy by 2012
ソルトレイクシティ(米国)	新築の建物で使用されるエネルギーの10%	Salt Lake City, USA	10% of energy used for new buildings
上海(中国)	2010年までにエネルギー(容量)の5%	Shanghai, China	5% of energy (capacity) by 2010
ストックホルム(スウェーデン)	自然エネルギー源による地域熱供給を80%とする	Stockholm, Sweden	80% of district heating from renewable sources
サブバリー(オンタリオ州、カナダ)	エネルギーの50%を地元から供給	Subury ON, Canada	50% of energy from "local sources"
台北市(台湾)	2020年までに発電総容量の12%	Taipei City, Taiwan	12% of total power generating capacity by 2020
東京(日本)	2020年までにエネルギー総量の20%	Tokyo, Japan	20% of total energy by 2020
ベクショー(スウェーデン)	エネルギー総量の100%(化石燃料をゼロとする)	Växjö, Sweden	100% of total energy (fossil-fuel free)
横浜(日本)	2025年までに自然エネルギーを10倍に	Yokohama, Japan	10-fold expansion of renewable energy by 2025

(表R5): 地方自治体の行政自らの消費における自然エネルギー購入目標値  
 (Table P5): Target for Local Government Own-Use Purchases of Renewable Energy

オースティン(テキサス州、米国)	2012年までに行政自らの消費電力の100%	Austin TX, USA	100% of own-use electricity by 2012
ボストン(米国)	現在は行政自らの消費電力の11%で、2012年までに15%に引き上げる	Boston, USA	11% of own-use electricity (currently), 15% by 2012
ブバネーシュワル(インド)	2012年までに従来型エネルギーによる行政自らの消費電力を15%削減	Bhubaneswar, India	reduce by 15% own-use conventional energy by 2012
ブリストル(英国)	行政自らの消費電力の15%(現在14%)	Bristol, UK	15% of own-use electricity (14% currently)
カルガリー(アルバータ州、カナダ)	2012年までに行政自らの消費電力の100%	Calgary AB, Canada	100% of own-use electricity by 2012
シカゴ(米国)	2006年までに行政自らの消費電力の20%	Chicago, USA	20% of own-use electricity by 2006
クライストチャーチ(ニュージーランド)	カーボンニュートラルの供給者から行政自らによる消費電力の100%(現在)	Christchurch, New Zealand	100% of own-use electricity from carbon-neutral supplier (currently)
ヘップバーン(オーストラリア)	建物における行政自らの消費の100%、公共施設における照明に8%	Hepburn Shire, Australia	100% for own-use in buildings, 8% for public lighting
ヒューストン(テキサス州、米国)	行政自らの消費電力の50%(現在)	Houston TX, USA	50% of own-use electricity (currently)
川崎(日本)	行政自らの消費電力の5%(現在)	Kawasaki, Japan	5% of own-use electricity (currently)
マディソン(ウィスコンシン州、米国)	2010年までに行政自らの消費電力の20%	Madison WI, USA	20% of own-use electricity by 2010
ミシサガ(オンタリオ州、カナダ)	シティセンターにおける行政自らの消費電力の100%(現在)	Mississauga ON, Canada	100% of own-use electricity for city center (currently)
ナーグプール(インド)	2012年までに従来型エネルギーによる行政自らの消費電力を20%削減	Nagpur, India	reduce by 20% own-use conventional energy by 2012
ニューヨーク(米国)	2008年までに行政自らの消費用の風力発電2万kW導入	New York City, USA	20 MW of wind power for own-use by 2008
オコトクス(アルバータ州、カナダ)	行政自らの消費電力の80%(現在)	Okotoks AB, Canada	80% of own-use electricity (currently)
フィラデルフィア(ペンシルベニア州、米国)	2015年までに市所有の建物の電力消費量の15%	Philadelphia PA, USA	15% of electricity for city buildings by 2015
ポートランド(オレゴン州、米国)	2010年までに行政自らの消費電力の100%	Portland OR USA	100% of own-use electricity by 2010
サンタモニカ(カリフォルニア州、米国)	行政自らの消費電力の100%(現在)	Santa Monica CA, USA	100% of own-use electricity (currently)
シドニー(オーストラリア)	行政自らの消費電力の100%	Sydney, Australia	100% of own-use energy
ウォーキング(米国)	2011年までに行政自らの消費電力の20%	Woking Borough, UK	20% of own-use electricity by 2011
東京(日本)	2020年までに公的施設における電力の5%	Tokyo, Japan	5% of electricity by 2020 for public facilities
トロント(オンタリオ州、カナダ)	2012年までに行政自らの消費電力の25%	Toronto ON, Canada	25% of own-use electricity by 2012
シドニー(オーストラリア)	建物における行政自らの消費電力の100%; 街灯照明に20%	Sydney, Australia	100% of own-use electricity for buildings; 20% for street lighting
ウェイタカー(ニュージーランド)	2015年までに行政自らの消費電力の15%、2020年までに20%	Waitakere, New Zealand	15% of own-use energy by 2015 and 20% by 2020

表1: 地方自治体の自然エネルギー政策・活動のための枠組み  
 Table 1: Framework for Local Renewable Energy Policy/Activities

政策/取り組みの領域	準分類ごとの政策/取り組みに関する記述	Policy/Activity Category	Descriptions of Policies/Activities by Sub-Category
2. 法的責任と権限に基づく規制	(a) 自治体の領域内での地域の発電、配電、及び電力となる自然エネルギー源の利用を促進・統合する都市計画や区分け(公共交通機関や電気自動車のインフラに関する計画および区分けを含む)	2. Regulation based on legal responsibilities and jurisdiction	(a) Urban planning and zoning that encourages and integrates the local generation, distribution and use of renewable sources of power in the local jurisdiction--including planning and zoning for public transportation and electric vehicle infrastructure.
	(b) 何らかの形態により自然エネルギーを採用する又は組み込む建築基準法、及び/又は認可(例: 太陽熱温水システムや太陽光発電設備、ゼロエネルギー住宅、日影規制の義務づけ、設計の審査の義務づけ/自然エネルギーの機会と可能性の調査義務づけ)		(b) Building codes and/or permitting that applies to, or incorporates renewable energy in some manner. Examples: mandates for solar hot water and solar PV installations, zero-net-energy homes, shading legislation, and mandated design review/scoping of opportunities and potentials for renewable energy.
	(c) 税制度における税額控除や免税(例: 消費税、固定資産税、燃料税、許可手数料、炭素税)		(c) Tax credits and exemptions within tax systems: for example, sales, property and fuel taxes, permitting fees, and carbon taxes.
	(d) その他規制(自治体の部局により義務づけられた自然エネルギー促進あるいは計画、車両へのバイオ燃料使用又は混合に関する義務づけ、カーボンキャップアンドトレードに関する義務づけを含む)		(d) Other regulation, including municipal departments mandated to promote or plan for renewable energy, mandates for biofuels use in vehicles or biofuels blending, and mandatory carbon cap-and-trade.

表2-8の180の都市と地方自治体の中で、少なくとも半数が、自然エネルギーに関連した都市計画をもっており、少なくとも35が自然エネルギーに関連した建築基準や許可を持っている

Of the 180 cities and local governments in Table 2-8, at least half have some type of urban planning that incorporates renewable energy, and at least 35 have some type of building code or permitting policy that incorporates renewable energy

(表R7): 都市計画  
(Table P7): Urban Planning

アデレード(オーストラリア)	「アデレード市開発計画」(緑の建築や自然エネルギー技術を目指す)	Adelaide, Australia	“Adelaide City Development Plan” calls for green buildings and renewable energy technologies
バルセロナ(スペイン)	「バルセロナ・エネルギー改善計画(2002-2010)」(自然エネルギー利用の割合を増加させることを含める)	Barcelona, Spain	“Plan for Energy Improvement in Barcelona (2002-2010)” includes increasing the share of renewable energy used
ベルリン(ドイツ)	「ベルリンエネルギー行動計画」	Berlin, Germany	“Berlin Energy Action Plan”
シカゴ(イリノイ州、米国)	「シカゴ気候行動計画」	Chicago IL, USA	“Chicago Climate Action Plan”
ドバイ(UAE)	持続可能な発展政策	Dubai, UAE	Sustainable Development Policy
ゲルフ(オンタリオ、カナダ)	「地域エネルギー計画」	Guelph ON, Canada	“Community Energy Plan”
ヨーテボリ(スウェーデン)	「ヨーテボリ2050」(2050年までに化石燃料ゼロとなることを想定する)	Göteborg, Sweden	“Göteborg 2050” envisions being fossil-fuel-free by 2050
ハリファックス(ノバスコシア州、カナダ)	「地域エネルギー計画」	Halifax NS, Canada	“Community Energy Plan”
ハンブルク(ドイツ)	ヴィルヘルムスブルクモデル地区を発展させ、自然エネルギーにより全て供給する	Hamburg, Germany	Developing Wilhelmsburg model urban district supplied entirely from renewables
北杜(日本)	「北杜地域新エネルギービジョン」	Hokuto, Japan	“Hokuto New Energy Vision”
川崎(日本)	「川崎新エネルギービジョン」	Kawasaki, Japan	“Kawasaki City New Energy Vision”
神戸(日本)	「神戸新エネルギービジョン」	Kobe, Japan	“Kobe City New Energy Vision”
ロンドン(英国)	「ロンドンエネルギー戦略」(2050年までに「持続可能なエネルギーシステム」を目指す)	London, UK	“London Energy Strategy” calls for “sustainable energy system” by 2050
メルボルン(オーストラリア)	「2020年ゼロネットエミッション」(環境建築の設計、省エネルギー、自然エネルギー、植林を目指す)	Melbourne, Australia	“Zero Net Emissions by 2020” calls for green building design, energy efficiency, renewable energy, and tree planting.
メキシコシティ(メキシコ)	「Proaire 2002-2010」(大気汚染の抑制や温室効果ガス排出量を削減することを目標とする。計画には住居における省エネルギーや太陽熱温水システム設置が含まれる。)	Mexico City, Mexico	“Proaire 2002-2010” targets reduced reduced air pollution and greenhouse gas emissions. Projects include energy efficiency and solar hot water in the residential sector.
ニューヨークシティ(米国)	「PlaNYC 2030」(太陽光や分散型発電、試験的計画を奨励する)	New York City, USA	“PlaNYC 2030” encourages solar and distributed generation, pilot projects
オタワ(オンタリオ州、カナダ)	「オタワ2020」、「大気環境および気候変動管理計画」	Ottawa ON, Canada	“Ottawa 2020” and “Air Quality and Climate Change Management Plan”
ポルトアレグレ(ブラジル)	「建物における太陽エネルギー利用促進計画」	Porto Alegre, Brazil	“Program to Encourage the Use of Solar Energy in Buildings”
埼玉(日本)	「さいたま市地域新エネルギービジョン」	Saitama, Japan	“Saitama City New Energy Vision”
ソルトレイクシティ(米国)	「ソルトレイクシティグリーン」(風力発電の購入を含めた環境計画)	Salt Lake City, USA	“Salt Lake City Green” environmental plan includes wind power purchases
上海市(中国)	「上海市自然エネルギー開発規則」	Shanghai, China	“Regulations of Renewable Energy Development in Shanghai”
台北市(台湾)	「自然エネルギー促進計画」	Taipei City, Taiwan	“Renewable Energy Promotion Plan”
東京(日本)	「東京都再生可能エネルギー戦略」(2006);「東京環境基本計画」(2008);「東京気候変動対策」(2007)	Tokyo, Japan	“Tokyo Renewable Energy Strategy” (2006); “Tokyo Environment Master Plan” (2008); “Tokyo Climate Change Action Plan” (2007)
トロント(オンタリオ州、カナダ)	「持続可能なエネルギー行動計画」	Toronto ON, Canada	“Sustainable Energy Action Plan”
都留(日本)	「都留地域新エネルギービジョン」	Tsuru, Japan	“Tsuru Regional New Energy Vision”
ベクショー(スウェーデン)	「化石燃料ゼロの自治体ベクショー」(一人当たりCO2排出量を削減する)	Växjö, Sweden	“Fossil Fuel Free Växjö” to reduce per-capita CO2 emissions
ウェリントン(ニュージーランド)	自然エネルギー(特に風力発電)を奨励する地区計画	Wellington, New Zealand	District planning encourages renewable energy, particularly wind power
横浜(日本)	「よこはま地域エネルギービジョン」(商業用および公共建物、電気自動車、太陽光発電の助成金、グリーン電力証書、太陽熱温水システム義務づけを目標とする。)	Yokohama, Japan	“Yokohama Energy Vision” targets commercial and public buildings, electric vehicles, solar PV subsidies, green power certificates, and solar hot water mandates

(表R8) : 建築基準と義務づけ  
(Table P8): Building Codes and Mandates

バルセロナ(スペイン)	全ての新築及びほとんどの改築の建物を対象に陽熱温水/暖房システム60%を義務づけている (後にスペイン内の70の自治体で導入された)	Barcelona, Spain	Mandates 60% of hot water heating energy from solar in all new buildings and major renovations; was subsequently copied by 70 other municipalities throughout Spain
バークレー(カリフォルニア州、米国)	産業用、商業用、いくつかの住宅用の建物に太陽光発電の導入用に設計の見直しを行うことを義務づけている	Berkeley CA, USA	Mandated design review for solar PV installations in industrial, commercial, and some residential buildings
ベルリン(ドイツ)	いくつかの新築の建物に太陽熱温水システムの設置を義務づけている	Berlin, Germany	Mandates for solar hot water on some new buildings
ボルダー(コロラド州、米国)	日影規制建築法令(全ての建物に日照権を与える)	Boulder CO, USA	No-shade building ordinance entitles all structures to sunshine
ケープタウン(南アフリカ)	中・上流階級のグループに対して新築の住宅に太陽熱温水システムの設置を義務づけ	Cape Town, South Africa	Requires solar hot water in new houses for middle- and high-income groups
デリー(インド)	全ての自治体所有の病院、ホテル、刑務所および500㎡以上の敷地に建てられた全ての住宅用建物に太陽熱温水システムの設置を義務づけている	Delhi, India	Requires solar water heaters in all government hospitals, hotels and jails and also in all residential buildings built on an area of 500 m2 or more
江蘇省連雲港市(中国)	12階までの新築の住居用建物、およびホテルや商業用建物の新築・改修において太陽熱温水システムの設置を義務づけている	Lianyungang, China	Requires solar hot water in all new residential buildings up to 12 stories, and in new construction and renovation of hotels and commercial buildings
メキシコシティ(メキシコ)	新築の商業用建物に太陽熱温水システムの設置を義務づけている	Mexico City, Mexico	Mandates solar hot water for new commercial buildings
ナーグプール(インド)	1500㎡以上の新築の住居用建物に太陽熱温水システムの設置を義務づけている	Nagpur, India	Requires new residential buildings larger than 1500 m2 to install solar hot water
サンフランシスコ	100,000ft <sup>2</sup> 以上の全ての新築の建物を対象にエネルギー使用の5%を敷地内からの太陽エネルギーにより供給することを義務づける	San Francisco	Requires all new buildings over 100,000 ft2 to supply 5% of building energy use from on-site solar
ツーソン(アリゾナ州、米国)	新築の一戸建て住宅は太陽熱温水システムを、又は後に導入できるように取り付け口を設置しなければならない	Tucson AZ, USA	New single-family homes must include solar hot water or stub-out for later installation
東京(日本)	大規模不動産開発業者に太陽熱温水システムやその他自然エネルギーの可能性の調査・検討を行い、所有者にその評価を報告することを義務づけた。太陽熱温水システムに基づいた取引可能なグリーン熱電力証書を立ち上げている。	Tokyo, Japan	Requires property developers to assess and consider possibilities for solar hot water and other renewables and report assessments to owners; establishes tradable green-heat certificates based on solar hot water
ラージコット(インド)	150㎡以上の新築の住宅用建物、病院、その他公共施設に太陽熱温水システムの導入を義務づけている	Rajkot, India	Requires new residential buildings larger than 150 m2 and hospitals and other public buildings to install solar hot water
リオジャネイロ	全ての公共の建物に熱エネルギーの40%を太陽熱温水システムで賄うことを求める(州法5.184, 2008年)	Rio de Janeiro	Requires all public buildings to use solar hot water for 40% of heating energy (State Law 5.184, 2008)
山東省日照市(中国)	該当する新築の建物に太陽熱温水システムの設置を求める	Rizhao, China	Requires solar hot water in selected types of new buildings
サンフランシスコ(カリフォルニア、米国)	100,000 ft <sup>2</sup> (9,300m <sup>2</sup> ) 以上の新築の建物に5%の太陽熱エネルギーの利用を求める	San Francisco CA, USA	Requires new buildings over 100,000 ft2 (9,300 m2) to obtain 5% of energy from onsite solar
サン・パウロ(ブラジル)	4室以上の浴室を有する住宅(800㎡以上)に太陽熱温水システムの設置を義務づけ、新築の建物には太陽エネルギーを利用するための見通しを提示するように要求する	São Paulo, Brazil	Mandates solar hot water in residences with four or more bathrooms (larger than 800 m2), and requires new construction to provide the possibility for using solar
広東省深セン市(中国)	12階以下の高さの新築の建物に太陽熱温水システムの設置を求める	Shenzhen, China	Requires solar hot water in new buildings less than 12 stories in height
バンクーバー(ブリティッシュコロンビア州、カナダ)	建物に、将来的に太陽エネルギー利用システムを屋根に取り付けることを求める	Vancouver, BC	Requires buildings to allow for future roof-mounted solar
ウォーキング(英国)	商業用、住宅用の建物は10%を敷地内の自然エネルギー由来とし、より大規模な開発にCHPの設置を義務づける	Woking Borough, UK	Requires 10% of energy from on-site renewables in commercial and residential buildings, and CHP in larger developments
湖北省武漢市(中国)	全ての住宅用の建物、病院、学校、ホテル、娯楽施設、12階以下の公共の建物に太陽熱温水システムの設置を義務づける(政府による投資を受けて建てられた商業用の建物も同様に対象となる)	Wuhan, China	Requires solar hot water in all residential buildings, hospitals, schools, hotels, recreation facilities, and public buildings less than 12 stories in height. Same requirement for commercial buildings if constructed using government investment.

表1: 地方自治体の自然エネルギー政策・活動のための枠組み  
 Table 1: Framework for Local Renewable Energy Policy/Activities

政策/取り組みの領域	準分類ごとの政策/取り組みに関する記述	Policy/Activity Category	Descriptions of Policies/Activities by Sub-Category
3. 地方自治体によるインフラの運営	(a) 地方自治体は自然エネルギーを行政の運営に統合するために購入をしている(他の自治体や民間の事業者との共同購入も行っている)。自然エネルギー由来の電力、バイオ燃料、市場改革プログラムのための大量購入も含む。	3. Operation of municipal infrastructure	(a) Local government purchasing (and joint-purchasing with other municipalities or with private sector) to integrate renewable energy into government operations. Includes renewable electricity, biofuels, and bulk purchasing for market transformation programs.
	(b) 自治体による庁舎、学校、車両、公共交通機関における自然エネルギーへの投資		(b) Local government investment in renewable energy for government buildings, schools, vehicle fleets, and public transport.
	(c) 公共の電力会社に対する規制(固定価格の規制、自然エネルギー目標値、固定価格買取制度(FIT)、相互接続基準、ネットメータリング、割当基準、そしてこれらの政策の民間電力会社への指定も含む)		(c) Public utility regulation, including tariff regulation, renewable energy targets, feed-in tariffs, interconnection standards, net metering, and portfolio standards; also designates private utility policies of these types.

表2-8の180の都市と地方自治体の中で、少なくとも90の都市と地方自治体が、自らのインフラや行政に関連する政策をもっている

Of the 180 cities and local governments in Table 2-8, at least 90 have some type of policy related to municipal infrastructure and operations

(表R10): 輸送インフラと燃料に関する指令、運用、投資、補助  
 (Table P10): Transport Infrastructure and Fuels Mandates, Operation, Investment, and Subsidies

アデレード(オーストラリア)	太陽光発電による公共バスの運行および100%太陽光発電による充電	Adelaide, Australia	Operate solar-electric public buses and charge using 100% solar electricity
アナーバー(ミシガン州、米国)	公共アクセス用のバイオ燃料ステーションへの補助金	Ann Arbor MI, USA	Subsidies for public-access biofuels stations
バララート(オーストラリア)	自治体所有の自動車にバイオディーゼルを利用する計画	Ballarat, Australia	Plan to use biodiesel in municipal fleet vehicles
ベティム(ブラジル)	公共の交通機関やタクシーにバイオ燃料を利用する指令(2017年までの計画); 自治体所有の自動車の購入においてフレックス燃料自動車を優先する	Betim, Brazil	Mandates for biofuels in public transport and taxis (plan through 2017); also preference to flex-fuel vehicles for municipal vehicle fleet purchases.
ボストン(マサチューセッツ州、米国)	全ての自治体所有の新しい自動車が代替燃料車であることを指令	Boston MA, USA	Mandate that all new municipal fleet vehicles be alternative fueled
カルガリー(アルバータ州、カナダ)	自治体所有の自動車にB5およびB20を利用	Calgary AB, Canada	B5 and B20 used in municipal fleet vehicles
クリチバ(ブラジル)	自治体所有のバスにバイオ燃料を利用する計画	Curitiba, Brazil	Plan to use biofuels in all municipal buses
ハリファックス(ノバスコシア州、カナダ)	自治体所有の自動車および公共の交通機関にB5を利用; 全車両へのバイオ燃料利用15%を目標値とする	Halifax NS, Canada	B5 used in municipal fleet vehicles and public transit; target of 15% biofuels in fleet
マークハム(オンタリオ州、カナダ)	自治体所有の自動車にバイオ燃料を利用する計画	Markam ON, Canada	Biofuels used in municipal fleet vehicles
ミシサガ(オンタリオ州、カナダ)	自治体所有の自動車および公共の交通機関にB5を利用	Mississauga ON, Canada	B5 used in municipal fleet vehicles and public transit
ニューカッスル(オーストラリア)	公共の自動車にB20を利用	New Castle, Australia	B20 used in public vehicles
オタワ(オンタリオ州、カナダ)	自治体所有の自動車にB5およびB10を利用	Ottawa ON, Canada	B5 and E10 fuels used in municipal fleet vehicles
ポートランド(オレゴン州、米国)	市内で販売される全てのディーゼルおよびガソリンを対象にバイオ燃料をB5およびE10で混合することを義務づけ; 生産、貯蔵、分配を高めるためのバイオ燃料への投資; 燃料補給所を転換させるためのバイオ燃料インフラへの助成; 自治体所有の自動車にバイオ燃料を利用	Portland OR, USA	Mandate for biofuels blending B5 and E10 for all diesel and gasoline sold within city limits; biofuels investment fund to enhance production, storage, distribution; biofuels infrastructure grants for conversion of fueling stations; use of biofuels in municipal fleet vehicles
ストックホルム(スウェーデン)	2011年までに全ての公共交通バスの50%、2025年までに100%をバイオガス又はエタノールで運行させる計画。地下鉄および通勤電車をグリーン電力で走行させる。バイオ燃料の補給所増設への投資。	Stockholm, Sweden	Plan to have 50% of all public transit buses run on biogas or ethanol by 2011, and 100% of buses by 2025. Metro and commuter trains run on green electricity. Investments in additional biofuels filling stations.

表1: 地方自治体の自然エネルギー政策・活動のための枠組み  
 Table 1: Framework for Local Renewable Energy Policy/Activities

政策/取り組みの領域	準分類ごとの政策/取り組みに関する記述	Policy/Activity Category	Descriptions of Policies/Activities by Sub-Category
4. 自主的取り組みと自治体の模範としての役割	(a) デモンストレーションプロジェクト、国による実験やデモンストレーションプロジェクトへの参加を含む。民間の事業者と行われることが多い。	4. Voluntary actions and government serving as a role model	(a) Demonstration projects, including participation in national pilot and demonstration projects. Often done with private sector.
	(b) 住宅所有者や事業者による自然エネルギーへの助成金、補助金、貸付		(b) Grants, subsidies, and loans for investments in renewable energy by homeowners or businesses
	(d) 例: 民間事業の共同所有、都市を財源とする投資基金、債券の発行、グリーン電力証書及び取り引き		(c) Using local government land/property for renewable energy installations (leasing/selling/permitting). Can also include deals that require developer promises for renewables and efficiency.

自然エネルギーを導入するエンドユーザーへの助成金、補助金、貸付は、特定の国もしくは地域において一般的である; 180の都市と地方自治体のうち、少なくとも50がこれらの政策をもっている

Subsidies, grants, and loans for end-users to install renewable energy are very common in some specific countries or regions; of the 180 cities and local governments, at least 50 have these policies

(表R14): 設置補助、助成金、ローン  
(Table P14): Subsidies, Grants, and Loans

アデレード(オーストラリア)	太陽光発電への補助金、1kW以上のシステムに対し1000ドル/ワット	Adelaide, Australia	Subsidy for solar PV, A\$1000/watt for systems > 1kW
アリススプリングス(オーストラリア)	太陽熱温水システムへの補助金(35%)	Alice Springs, Australia	Subsidies for solar hot water (35%)
アスペン(コロラド州、米国)	太陽光発電への補助金(2kW以上のシステムに1,500ドル)	Aspen CO, USA	Subsidies for solar PV (\$1500 for systems > 2kW)
オースティン(テキサス州、米国)	家庭および事業者への太陽光発電および太陽熱温水システムへの補助金、太陽光発電の低利子ローン	Austin TX, USA	Subsidies for solar PV and solar hot water in homes and businesses, and low-interest loans for solar PV
北京市(中国)	地中熱源ヒートポンプシステム(50人民元/m <sup>2</sup> )および水源ヒートポンプ(35人民元/m <sup>2</sup> )への補助金	Beijing, China	Subsidies for ground-source heat pumps (50 RMB/m <sup>2</sup> ) and water-source heat pumps (35 RMB/m <sup>2</sup> )
バークレー(カリフォルニア州、米国)	世帯における太陽光発電へのローン、所得税を通じて返済(設置ごと最大37,500ドル)	Berkeley CA, USA	Loans to households for solar PV, repaid through property tax bills (up to \$37,500 per installation)
ベルリン(ドイツ)	集合住宅における太陽光発電(40%)および太陽熱温水システム(30%)への補助金	Berlin, Germany	Subsidies for solar PV (40%) and solar hot water (30%) on apartment buildings
ボルダー(コロラド州、米国)	小規模なローンプログラム(3,000-5,000ドルの貸付)	Boulder CO, USA	Small loan program (\$3000-5000 loans)
クライストチャーチ(ニュージーランド)	太陽熱温水システムへの低額な許可費用	Christchurch, New Zealand	Lower permit costs for solar hot water
デリー(インド)	非商業用施設(一日あたりの温水が100-6000リットル規模となる建物)への太陽熱温水システムに補助金(6,000-60,000ルピー/システム)	Delhi, India	Subsidies to non-commercial institutions for solar hot water on buildings of system size 100-6000 liters hot water per day (6,000-60,000 rupees/system)
ダニーデン(ニュージーランド)	太陽熱温水システムを設置する住宅に対し認可料を免除	Dunedin, New Zealand	Waives consent fee for residential solar hot water installations
神奈川(日本)	家庭用太陽光発電、太陽熱温水システム、風力発電導入へのローン	Kanagawa, Japan	Loans to households for solar PV, solar hot water, and wind
川崎(日本)	家庭用太陽光発電導入への補助金(7万円/kW、上限は3.5kW)	Kawasaki, Japan	Subsidies for solar PV for households (JPY 70,000/kW up to 3.5 kW)
京都(日本)	家庭用太陽光発電導入への補助金(5万円/kW、上限は4kW)	Kyoto, Japan	Subsidies for solar PV for households (JPY 50,000/kW up to 4 kW)
ホノルル(ハワイ州、米国)	低所得家庭へ屋根取り付け型の太陽エネルギー利用のためのローンプログラム(7年間低利子のローン(0-2%)で貸付け、地元の電力会社との連携により設置する)	Honolulu HI, USA	Solar Roofs Loan Program provides 7-year low-interest loans (0-2%) and installation in partnership with local electric utility, for low-income residents
マリンド地区(カリフォルニア州、米国)	太陽エネルギー利用システムへの助成金(太陽光発電に500ドル、太陽熱温水システムに300ドル)	Marin County CA, USA	Subsidies for solar (\$500 for solar PV, \$300 for solar hot water)
松山(日本)	10kW以下の太陽光発電設置費用の12.5%; 10kW以上のシステムに100万円	Matsuyama, Japan	12.5% of solar PV cost for systems less than 10 kW; JPY 1 million for systems larger than 10 kW
マウイ島(ハワイ州、米国)	太陽光発電への補助金(1000ドル)	Maui County HI, USA	Subsidy for solar PV (\$1000)
モンゴメリー地区(アラバマ州、米国)	クリーンエネルギーに対し電力料金の払い戻し(0.005ドル/kWh)	Montgomery County MD, USA	Electricity price rebate for clean energy (\$0.005/kWh)
オトクス(アルバータ州、カナダ)	太陽エネルギー利用システム用の回転資金	Ototsks AB, Canada	Revolving fund provides finance for solar
オレンジ地区(フロリダ州、米国)	太陽熱温水システムへの補助金(200ドル)	Orange County FL, USA	Subsidy for solar hot water (\$200)
オーランド(フロリダ州、米国)	商業用建物の太陽光発電への補助金	Orlando FL, USA	Subsidy for solar PV in commercial buildings
パームデザート(カリフォルニア州、米国)	ローン、所得税の査定を通して返済(最低5000ドル)	Palm Desert CA, USA	Loans repaid through property tax assessments (\$5000 minimum)
ポルト・アレグレ(ブラジル)	建物における太陽熱温水システム導入への助成金(設置ごとの固定助成金)	Porto Alegre, Brazil	Grants for installation of solar hot water in buildings (fixed grant per installation)
ローマ(イタリア)	太陽熱温水システム(最大30%)、太陽光発電(最大60%)への補助金	Rome, Italy	Subsidies for solar hot water (up to 30%) and solar PV (up to 60%)
札幌(日本)	家庭用太陽光発電への助成金(10%)	Sapporo, Japan	Subsidies for solar PV for households (10%)
サンフランシスコ(カリフォルニア州、米国)	太陽光発電へ助成金(家庭に2,000-4,000ドル、低所得家庭に7,000ドル、事業者および非営利団体へ1,500ドル/kWh、ただし1万ドルを上限とする)	San Francisco CA, USA	Subsidies for solar PV (\$2000-4000 for households, \$7000 for low-income households, \$1500/kW for businesses and non-profit entities up to \$10,000)
ソノマ地区(カリフォルニア州、米国)	ローン、所得税の査定を通して返済(最低2500ドル)	Sonoma County CA, USA	Loans repaid through property tax assessments (\$2500 minimum)
サウザンプトン(ニューヨーク州、米国)	太陽光発電への補助金(2500ドル)	Southampton NY, USA	Subsidies for solar PV (\$2500)
台北市(台湾)	太陽熱温水システムへの補助金	Taipei City, Taiwan	Subsidies for solar hot water
天津市(中国)	補助金、割引つきのローン、税の払い戻し	Tianjin, China	Subsidies, discounted loans, and tax rebates
東京(日本)	2009、2010年に太陽光発電(10万円/kW)および太陽熱温水システム(種類によって最大3万3000円/m <sup>2</sup> )への補助金	Tokyo, Japan	Subsidies for solar PV in 2009 and 2010 (JPY 100,000/kW) and solar hot water (up to JPY 33,000/m <sup>2</sup> based on type)
トロント(オンタリオ州、カナダ)	自然エネルギーに低利子ローンを提供する持続可能なエネルギー基金	Toronto ON, Canada	Sustainable energy fund provides low interest loans for renewables
ウェイタカー(ニュージーランド)	家庭用の太陽熱温水システムに対し認可料の最大500ドルを免除	Waitakere, New Zealand	Waives up to \$500 of consent fee for residential solar hot water
横浜(日本)	太陽光発電への補助金(6万5000円/kW、最大4kW)	Yokohama, Japan	Subsidies for solar PV (JPY 65,000/kW, up to 4 kW)

表1: 地方自治体の自然エネルギー政策・活動のための枠組み  
 Table 1: Framework for Local Renewable Energy Policy/Activities

政策/取り組みの領域	準分類ごとの政策/取り組みに関する記述	Policy/Activity Category	Descriptions of Policies/Activities by Sub-Category
5. 情報キャンペーン、普及啓発	公共メディアキャンペーンや計画; 啓蒙活動や表彰; ステークホルダーの組織; フォーラムや作業部会; 研修プログラム; 地域のステークホルダーによる資金アクセス権の付与; ステークホルダー所有プロジェクトの許可; コミュニティ参加への障壁の除去; エネルギー監査及びGISデータベース; 自然エネルギーの将来性の分析; 情報センター; デモンストレーションプロジェクトの開始及び支援	<b>5. Information promotion, and raising awareness</b>	Includes public media campaigns and programs; recognition activities and awards; organization of stakeholders; forums and working groups; training programs; enabling access to finance by local stakeholders; enabling stakeholder-owned projects; removing barriers to community participation; energy audits and GIS databases; analysis of renewable energy potentials; information centers; and initiation and support for demonstration projects.

## 国や地域における都市と地方自治体のグループ／団体

### National and Regional Groupings/Associations of Cities and Local Governments

- EU 市長誓約
- インド・ソーラーシティ・プログラム
- オーストラリア・ソーラーシティ・プログラム
- US ソーラーアメリカシティ・プログラム
- US 市長気候保護協定
- 日本 自然エネルギー政策プラットフォーム
- ドイツ「自然エネルギー100%地域」
- EU Covenant of Mayors
- India Solar Cities Program
- Australia Solar Cities Program
- US Solar America Cities Program
- US Mayors Climate Protection Agreement
- Japan Regional New Energy Policy Platform
- Germany “100% Renewable Energy Regions”

## 国際協力団体

### International Collaborative Associations

- イクレイ モデルコミュニティ・ネットワーク／  
地域自然エネルギー・イニシアティブ
- C40 都市気候リーダーグループ
- 国際ソーラーシティ・イニシアティブ
- ICLEI Model Communities Network/  
Local Renewables Initiative
- C40 Cities Climate Leadership Group
- International Solar Cities Initiative

# それぞれの都市の研究と情報 Research and Information About Individual Cities

1. **政策と目標**: どのような政策があるのか？ 将来の目標は何か？
2. **指標**: どの自然エネルギーが利用されているか、あるいはどの程度可能性（実現性及び将来性）があるかを一番良く示す指標はどれか、そしてそれらの指標が世界中の都市にとっては何を示すものであるか？
3. **推進のための枠組み(フレームワーク)の条件**: どの要素と条件が、都市が活動するかしないかにもっとも影響（推進・抑制）を与えるか？たとえば、
  - どのような法的権限によって都市の行動が許可されているのか？
  - 国や州の政策が都市の目標達成に役立っているか？ 妨げとなっているか？
  - 都市の政策が国や州の政策に焦点を当てているか？
  - 自然エネルギーに関する主なステークホルダーとは誰か、そしてどのように参加しているか？
  - 地方自治体内に「自然エネルギー推進派」は存在するか？
4. **国の政策への影響**: 国の政策は、地方自治体の政策からどのような影響を受けているか？ 自治体政策のイニシアチブにより、最終的には国の政策として置き換えられるようなメカニズムは存在するか？
5. **政策決定過程**: 自然エネルギーに関連する歴史的そして現在進行中の政策決定過程は何か？ 政策過程は 誰によって方向づけられ、導かれ、あるいは妨害されるのか？
6. **結果**: 政策は効果的であるか？ 影響と成果は何か？ その証拠は？
7. **組織**: 自然エネルギーと気候変動に関連する国内及び世界的な組織にどのように都市は参加しているか？ どのような組織で、どのような利益がもたらされるか？

1. **Policies and targets**: Which policies exist? What are future targets?
2. **Indicators**: Which indicators best show the extent to which renewables are used or possible (actual and potentials), and what do those indicators show for cities worldwide?
3. **Enabling (framework) conditions**: What factors and conditions most influence (enable/inhibit) city action or inaction?  
For example:
  - What legal authorities exist that allow city action?
  - Do national or state policies help the city in its goals? Do they hinder?
  - Have city policies keyed off the national or state policies?
  - Who are key stakeholders in regard to renewable energy and how do they participate?
  - Is there a “renewable energy champion” within the city government?
4. **Influence on national policies**: How are national policies affected by local policies?  
Are there mechanisms by which local policy initiative eventually translates into national policy?
5. **Policy-making processes**: What are the historical and ongoing policy-making processes related to renewables?  
Who has shaped, led, and/or hindered those processes?
6. **Results**: Have policies been effective? What are the impacts and outcomes? Evidence?
7. **Associations**: How does the city participate with national or global associations related to renewable energy or climate change? Which associations and what benefits result?