



自然エネルギー2004国際会議

世界は自然エネルギー促進を約束した

29 JULY 2004

For 自然エネルギー2004国際会議報告会

大林ミカ

特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所

「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク

Renewable 2004ードイツ国際会議



- ・ 2002年8月-9月に南アフリカのヨハネスブルグで開催された「環境と開発のための世界首脳会議」（WSSD）にて、自然エネルギーの促進が焦点になる。
- ・ EUは、2010年までに世界全体で15%の自然エネルギーの供給目標を掲げる。NGOは、新しい自然エネルギーで10%の目標を掲げる。
- ・ アメリカ、日本、産油国などの反対により、目標数値設定はならず。
- ・ エネルギーでは、「クリーンな化石燃料」という文言が採択され、全てのエネルギー源が対象に。

Renewable 2004ードイツ国際会議

Johannesburg Renewable Energy Coalition

RES2004の開催を2004年にボンで-ドイツ・シュレーダー首相

その他にも、英国のイニシャティブでREEEPなどが誕生



Johannesburg Renewable Energy Coalition
Committed to cooperating on the promotion of renewable energy



renewable
energy
& energy
efficiency
partnership



Renewable 2004—ドイツ国際会議

JREC: EUによるイニシャティブ

現在80ヶ国以上が参加

Europe – EU (15)

Austria

Belgium

Denmark

Finland

France

Germany

Greece

Ireland

Italy

Luxembourg

Portugal

Spain

Sweden

The Netherlands

United Kingdom

Europe Acceding Countries (10)

Cyprus

Czech Republic

Estonia

Hungary

Latvia

Lithuania

Malta

Poland

Slovakia

Slovenia

Europe – EITs (3)

Bulgaria

Romania

Turkey

Other Industrialized Countries (6)

Bosnia-Herzegovina

Iceland

New Zealand

Norway

Serbia and Montenegro

Switzerland

Latin America (5)

Argentina

Bolivia

Brazil

Chile

Colombia

Africa (10)

Botswana

Burkina Faso

Congo, Democratic Republic of

Congo, Republic of (Brazzaville)

Guinea-Bissau

Kenya

Mali

South Africa

The Gambia

Uganda

Middle East and Asia (4)

Afghanistan

Israel

The Philippines

Yemen

Aosis –South China Sea (1)

Singapore.

Aosis –Pacific Ocean (12)

Cook Islands

Federated States of Micronesia

Fiji

Kiribati

Marshall Islands

Nauru

Papua New Guinea

Samoa

Solomon Islands

Tonga

Tuvalu

Vanuatu

Aosis –Caribbean (14)

Antigua and Barbuda

Bahamas

Barbados

Belize

Cuba

Dominica

Grenada

Guyana

Jamaica

St. Kitts and Nevis

St. Lucia

St. Vincent and the Grenadines

Suriname

Trinidad and Tobago

Aosis –Atlantic Ocean (2)

Cape Verde

Sao Tome and Principe

Aosis –Indian Ocean (4)

Comoros

Maldives

Mauritius

Seychelles

Country	Renewable Energy Targets
Austria	78.1% of electricity output by 2010
Belgium	6% of electricity output by 2010
Brazil	Additional 3300 MW from wind, small hydro, biomass by 2016
Cyprus	6% of electricity output by 2010
Czech Republic	5-6 % of TPES by 2010 8-10% of TPES by 2020 8% of electricity output by 2010
Denmark	29% of electricity output by 2010
Estonia	5.1% of electricity output by 2010
Finland	35% of electricity output by 2010
France	21% of electricity output by 2010
Germany	12.5% of electricity output by 2010
Greece	20.1% of electricity output by 2010
Hungary	3.6% of electricity output by 2010
Ireland	13.2% of electricity output by 2010
Italy	25% of electricity output by 2010
Latvia	6% of TPES (excluding large hydro) by 2010 49.3% of electricity output by 2010
Lithuania	12% of TPES by 2010 7% of electricity output by 2010
Luxembourg	5.7% of electricity output by 2010
Mali	15% of TPES by 2020
Malta	5% of electricity output by 2010
Netherlands	12% of electricity output by 2010
New Zealand	30 PJ of new capacity (including heat and transport fuels) by 2012
Norway	7 TWh from heat and wind by 2010
Poland	7.5 % of TPES by 2010 (Development Strategy of Renewable Energy Sector) 14 % of TPES by 2020 (Development Strategy of Renewable Energy Sector) 7.5% of electricity output by 2010 (As per Directive 2001/77/EC)
Portugal	45.6% of electricity output by 2010
Singapore	Installation of 50,000 m2 of solar thermal systems by 2012 Complete recovery of energy from municipal waste
Slovak Republic	31% of electricity output by 2010
Slovenia	33.6% of electricity output by 2010
Spain	29.4% of electricity output by 2010
Sweden	60% of electricity output by 2010
Switzerland	3.5 TWh from electricity and heat by 2010
Turkey	2% of electricity from wind by 2010
United Kingdom	10% of electricity output by 2010

Renewable 2004ードイツ国際会議



Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004

1- 4 June 2004

Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004

1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm

Preliminary Version, 11 May 2004

開催日時：2004年6月1-4日

場所：前連邦議会（ベルリンへ連邦議会が移る前の議場）

参加規模：154ヶ国から、3,000人が参加

特徴

- ◎ヨハネスブルグで生まれた
→自然エネルギーを世界のメイントラックに位置づけるとい
う政治的な意味合いが濃厚
- ◎世界初の自然エネルギーに特化した国際交渉会議
- ◎ドイツ政府主催による閣僚級の会議（国連トラックと異なる）
- ◎既に自然エネルギーが「量」としても、「経済」としても本流に
入っていることを背景とした国際会議

Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Renewable 2004ードイツ国際会議



Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004
1- 4 June 2004
Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004
1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm
Preliminary Version, 11 May 2004

Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

会議開催に向けて

◎国内・国際の委員会を組織

国内アドバイザー委員会：NGOなどが多く参加

国際運営委員会：各国の政府や研究者、NGOが参加。日本からは経済産業省新エネ政策課とシャープが参加。

◎各国で準備会合が開催。

NGOの取り組み

◎気候変動、エネルギーなどに取り組む世界のNGOは、「自然エネルギーと持続可能性のための市民連合」（Citizens United for Renewable Energies and Sustainability, CURES）を組織、各国政府にロビーを行い、途上国のNGOの参加を支援。

◎日本では、ISEP/GENが、ドイツでの事前会合（2004年1月ヴィッテンベルグ）、日本での事前会合（2004年2月）、直前会合（2004年5月）などを開催。政府へのロビー、世論への働き掛けを行う。

Renewable 2004ードイツ国際会議

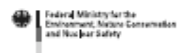
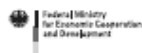


Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004
1- 4 June 2004
Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004
1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm

Preliminary Version, 11 May 2004



会議そのものの日程

自然エネルギー国際会議、ボン 2004

6月1日・火	6月2日・水	6月3日・木	6月4日・金
本会議I 開会セッション	本会議IV 模範例と 成功例	関係会議	
		本会議A 開会 関係会議	本会議C 関係級パネル
本会議II マルチステーク ホルダー・ダイ アローグ A	Lunch Break	本会議D 閉会セッション 会議成果物の 採択	
本会議III マルチステーク ホルダー・ダイ アローグ B			関係級 円卓会議
	本会議V 模範例と 成功例 続き	本会議B 会議成果物に 関する議論	

国会議員 フォーラム

6月2日・水

詳しい内容は

自然エネルギー
国会議員
フォーラム

www.ipf-renewables2004.de

加えて： サイドイベント、会議場の展示
レセプション、エクスカーショ、関連会合など

自然エネルギー2004ードイツ国際会議



数々の周辺会合

- ◎WCRE主催: 第二回世界自然エネルギーフォーラム
- ◎YES!2004 : ユースによる自然エネルギー2004のための関連会合
- ◎Local Renewable 2004「地域自然エネルギー2004」 : 自治体の首長を集めた国際会議
- ◎国会議員フォーラム
- ◎沢山のサイドイベントやレセプション
などなど

自然エネルギー2004ードイツ国際会議

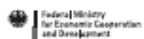


Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

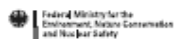
International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004
1- 4 June 2004
Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004
1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm

Preliminary Version, 11 May 2004



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

◎議題：

自然エネルギーの導入の利点について、数値目標導入の利点、国内政策や制度、自然エネルギー促進のための公平な競争、自然エネルギー促進のためのファイナンス、自然エネルギー促進とCDMとJI、持続可能な開発のための調査開発、自然エネルギー促進のための能力開発、挙力体制の確立などの国際的な制度準備、etc.

◎大きな議題は2つ：

- ・ 具体的な自然エネルギー促進のための取り組み策定
目標値の設定、途上国への支援、優れた政策の推奨
- ・ 非持続可能なエネルギーへの投融資の削減

◎期待される成果物：

- ・ 閣僚級会合による宣言文：「政治宣言」
- ・ 各政府、政府系機関、自治体、企業、議員、NGOなどによる行動計画：「国際行動プログラム」
- ・ 自然エネルギー普及のための提言書：「政策提言」
- ・ フォローアップ体制の創設（フォローアップ会議計画、制度に関する準備など）

自然エネルギー2004ードイツ国際会議

第一日目

◎開会：トリティン環境大臣、ウィチョレクツォイル経済協力開発大臣、ヴォン・ヴァイツゼッカー博士、パチャウリ博士、ボン市長などの挨拶。

◎Solar Generation などユースからの発言

◎マルチステークホルダーダイアログ：さまざまな利害関係者が集っての議論。

◎ISEPはサイドイベントを実施。



自然エネルギー2004ードイツ国際会議



International Parliamentally Forum on Renewable Energies

2 June 2004

第二日目

◎NGOの識者などが自然エネルギー政策について発言。

◎自然エネルギーに関する国際議員フォーラムが開催。日本からは、自民党：小杉隆・河野太郎、民主党：奥田健・鮫島宗明の各衆議院議員、静岡県議：松谷清氏が参加。

◎ISEPはWWIらとサイドイベント実施。

第三日目

◎閣僚級会合の開始

◎政治宣言に関する議論が活発化

◎日本政府とNGOとの意見交換

第四日目

◎最終日、閣僚級会合

◎政治宣言、政策提言、国際行動計画

自然エネルギー2004ードイツ国際会議



Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004
1- 4 June 2004
Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004
1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm
Preliminary Version, 11 May 2004

Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

議論

- ・ 自然エネルギー促進政策に関して、ドイツ型「固定価格買取制度」か「RPS制度」か議論に
- ・ 大型水力発電を推する声が大きく（ブラジル、中国、インドなど）
- ・ 自然エネルギーの年限を伴った具体的数値目標は定められず
- ・ 先進国の途上国に対する具体的な援助が明記されず
- ・ 化石燃料や原子力など、非持続可能なエネルギーに対する投資に関して、具体的な年限を伴った削減値は定められず

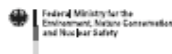
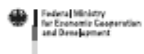
自然エネルギー2004ードイツ国際会議



Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004
1- 4 June 2004
Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004
1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm
Preliminary Version, 11 May 2004



結果

◎しかし、大きな前進。世界は自然エネルギー促進を新しい環境と経済の象徴として認め、推進を約束した。

◎”多くのエネルギー源の中で、もっとも重要で、かつ、広く利用可能なエネルギー源の一つであり、すべての国の間での協力に新たな機会を提供するものである”と認識。

◎「非化石燃料」（フランス、日本が推進）という文言が排除（CSD9、ヨハネスからの前進）。

◎会議全体に自然エネルギーがエネルギーの本流になるという生き生きした雰囲気。

◎中国、フィリピンなどの野心的な目標設定などの大きな成果。

◎国連主導の議論では進まない、自然エネルギーなど具体的な技術促進・普及に対する、一つの良い例。

自然エネルギー2004ードイツ国際会議

評価

◎「政治宣言」：多くのエネルギー源の中で、もっとも重要で、かつ、広く利用可能なエネルギー源の一つであり、すべての国の間での協力に新たな機会を提供するものである”と認識。「非化石燃料」（フランス、日本が推進）という文言が排除（CSD9、ヨハネスからの前進）。

◎「国際行動プログラム」：中国、フィリピンなどの野心的な目標設定などの大きな成果。

中国：・2010年までに、電力容量の10%にあたる60GWの自然エネルギーを導入する。導入するのは、小規模水力（50GW）、風力（4GW）、バイオマス（6GW）、太陽エネルギー（450MW）である。・2020年までに、電力容量の12%にあたる121GWの自然エネルギーを導入する。・特に、液化バイオ燃料の導入に力を入れる。・また、2020年までに、200Mtceにあたる新たな自然エネルギーを毎年導入する。これは、新たな8,000PJの追加となり、2020年までに中国の最終エネルギー消費における17%、20,000PJに達する。

フィリピン：・2013年までに自然エネルギーをエネルギーベースで100%増加させる。・自然エネルギーの容量を倍の4,700MW、導入する。フィリピンを、世界第一の地熱エネルギー供給者とし、東南アジアにおける風力発電のリーダーとし、水力発電の容量を2013年までに倍にする。・遠隔地への自然エネルギー導入（2922.8億PhP）と省エネルギー支援（1060.1億PhP）に、追加的資金投入を行う。

日本：RPS制度を記述。

◎「政策提言」：ドイツ型固定価格買取制度など、すでに自然エネルギー普及を実証している政策を推奨する具体的な提言。自然エネルギーを導入する際の、実質的なガイドブックとなっている。

自然エネルギー2004ードイツ国際会議

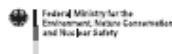
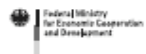


Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien, Bonn
International Conference
for Renewable Energies, Bonn

International Conference
for Renewable Energies
Bonn 2004
1- 4 June 2004
Internationale Konferenz
für Erneuerbare Energien
Bonn 2004
1.- 4. Juni 2004

Programme
Programm

Preliminary Version, 11 May 2004



今後のプロセス

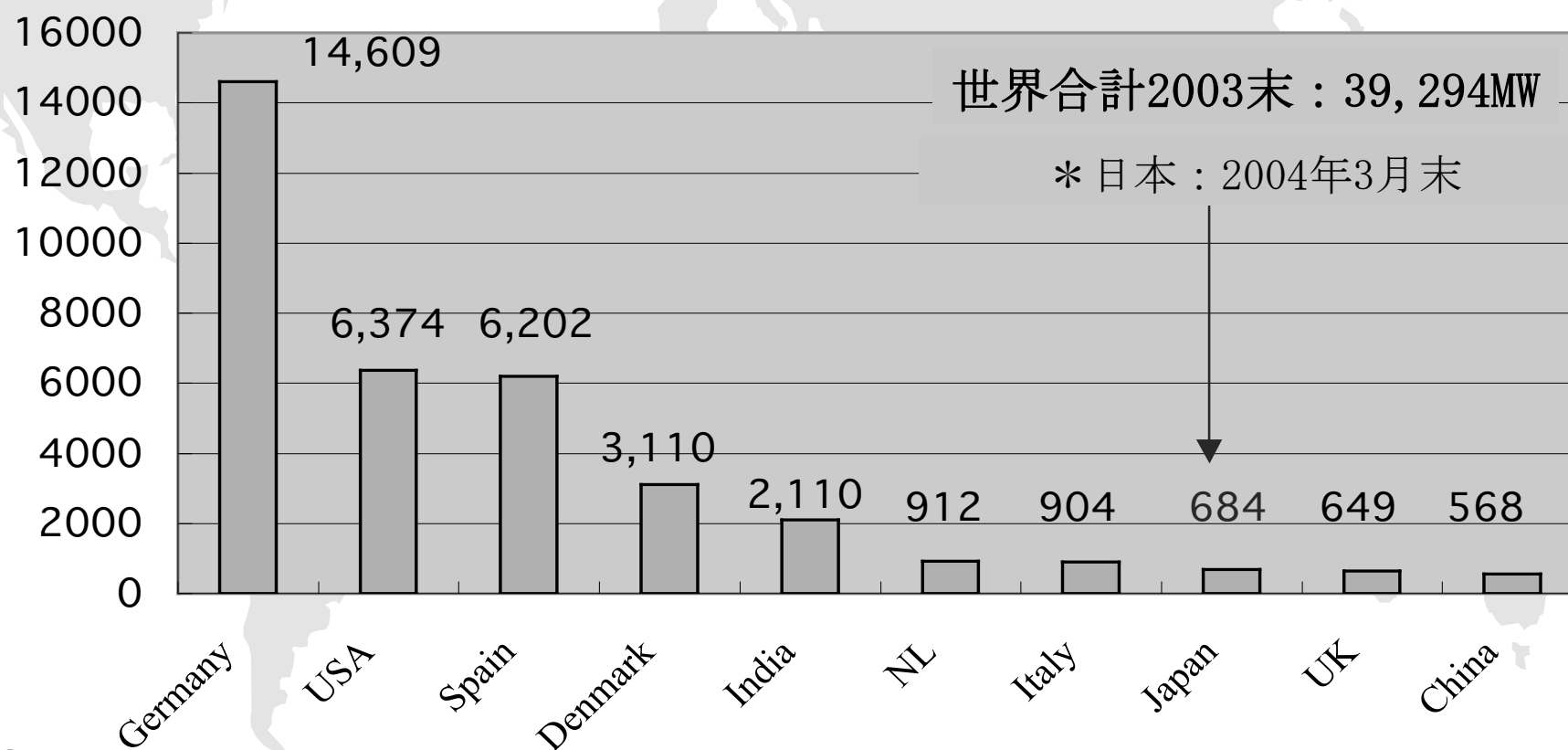
- ◎CSD14/15、2006/2007でのモニタリングとフォローアップ
- ◎途上国での国際会議開催
- ◎グローバル・ポリシー・ネットワークでの議論の継続

NGOなどの取り組み

- ◎CURESは、国際行動計画の進捗状況などを中心にモニタリング
- ◎グローバル・ポリシー・ネットワークへの積極的参加など
- ◎世界の自然エネルギー業界が緩やかなネットワークの組織を計画

自然エネルギー2004 in Japan

各国の風力発電容量：MW

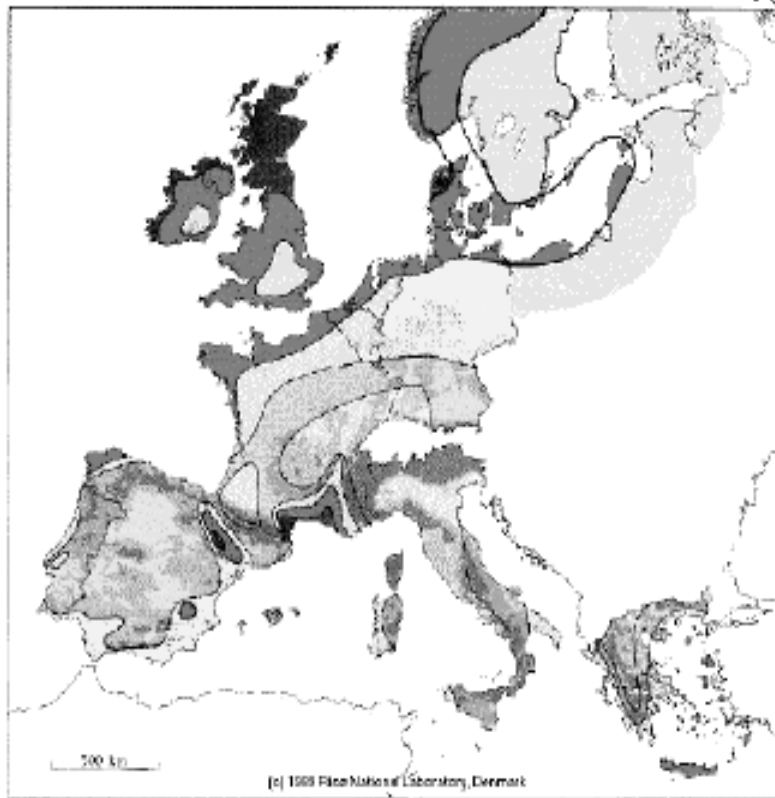


自然エネルギー2004 in Japan

政策による、風力導入量の違い

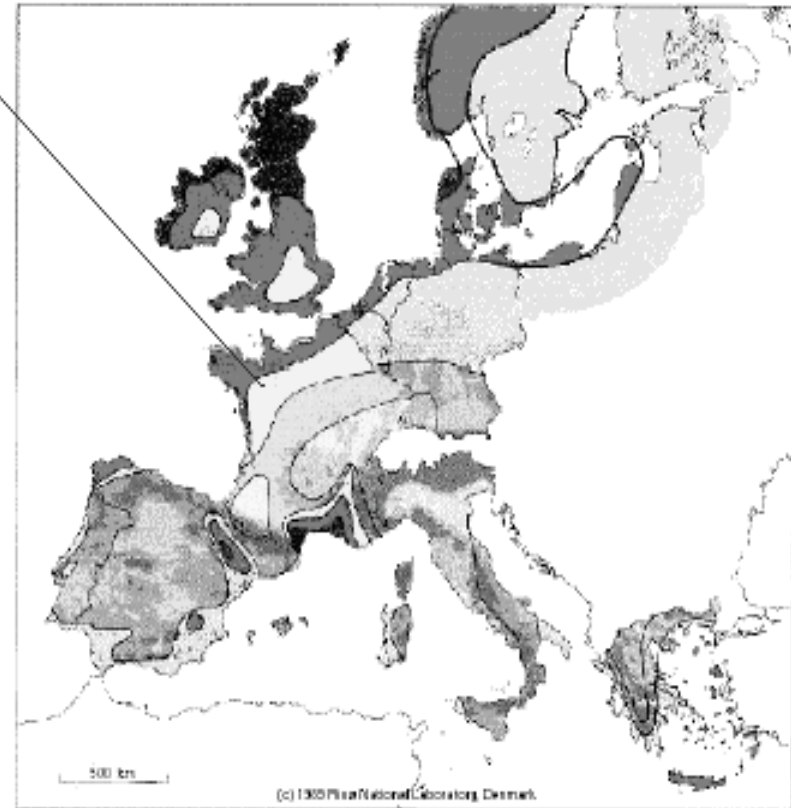
買取制

入札→RPS



- 2003

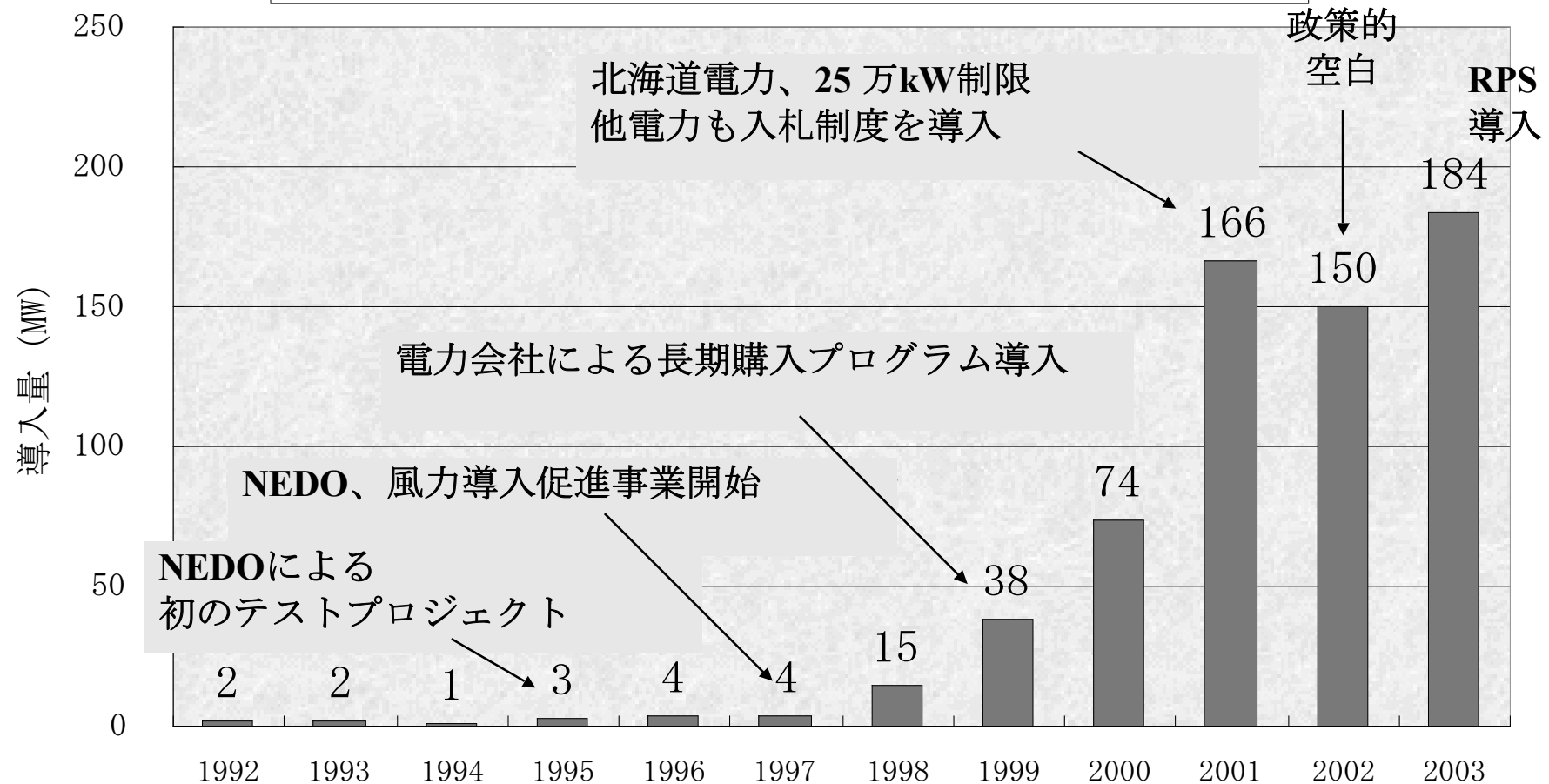
23,921MW



1,978MW (904MW)

自然エネルギー2004 in Japan

日本における各年の風力発電容量導入量 (MW)



自然エネルギー2004と今後の取り組み

◎テグ・ソーラーシティ国際会議 2004年11月半ば

◎愛知万博での議員フォーラム

◎2005年、ヨハネスブルグでの議員フォーラム

◎CSD 14/15, 2006/2007

.....more

欧州を中心に、新しいエネルギー政策の波が興り自然エネルギーのブームが始まる。世界と日本の歩み

1990年	ドイツ「再生可能エネルギー買い取り法」 イタリア議会、原発全廃を決議 スイス、国民投票で原発建設を10年間凍結	日本の動き (★は原発運転開始、♠は運転終了) ★★ 1990年
1991年	ソビエト連邦崩壊	★★ 1991年 美浜原発2号炉蒸気発生器細管破断事故
1992年	リオサミット開催	★ 1992年 電力会社による「余剰電力購入メニュー」開始 ★★★★ 1993年 「あかつき丸」プルトニウム輸送
1994年	気候変動枠組み条約発効 ドイツ、原子力法改正、再処理義務をなくす	★★ 1994年 「住宅用太陽光発電システムモニター事業」開始 ★ 1995年 卸供給入札制度導入される FBR「もんじゅ」ナトリウム火災事故
1996年	デンマーク省電力トラスト設置 第1回米国グリーン電力国際会議	★ 1996年 「もんじゅ」事故を契機に、政府審議会の公開が始まる 「超長期のエネルギー受給の展望と課題」(2030年に原発を現在から倍増する) 新潟県巻町原発賛否の住民投票、過半数が原発に反対
1997年	スウェーデン議会、原発の段階的廃止 ドイツがアメリカを抜いて風力発電世界一に EU「再生可能エネルギー指令」 ：2010年までに自然エネルギーを現在の2倍に	★★ 1997年 動燃・東海村再処理工場アスファルト固化施設火災爆発事故 電力自由化議論が活発化 「住宅用太陽光発電導入基盤整備事業」開始 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」施行
1998年	COP3京都で開催。京都議定書採択 フランス、FBR「スーパーフェニックス」廃炉決定 ドイツ緑の党、連立政権に参加	♠ 1998年 電力会社、事業用風車対象に「長期購入メニュー」設定 改訂「長期エネルギー受給見通し」：(2010年までに原子力：4,800億kWh、原発20基運転開始) 1999年 電力各社事業用風車対象に「入札制度」導入開始 東海村JCO臨界事故
2000年	ドイツ政府、脱原発に関して産業界と合意に達する ドイツ「再生可能エネルギー法」	総合エネルギー調査会新エネルギー部会、新しい施策の検討を開始 2000年 三重県知事、芦浜原発の白紙撤回を中部電力に要請 大口需要家の3割を対象に、電力自由化開始 総合資源エネルギー調査会総合部会、新「長期エネルギー受給見通し」検討開始
2001年	第1回欧州グリーン電力国際会議 アメリカ、京都議定書から離脱宣言 モロッコ、マラケシュで、京都議定書の運用ルールに関する合意	2001年 福島県知事MOX利用凍結 刈羽村MOX利用住民投票、過半数が反対 三重県海山町、原発誘致に関する住民投票、反対が多数派を占める 原発特措法、成立
2002年	ヨハネスブルグ・サミット	★ 2002年 エネルギー政策基本法、新エネルギー特措法、成立 原発事故隠し発覚
2003年		エネルギー基本計画策定、新エネ特措法施行
2004年	ドイツ、自然エネルギー法改正。「自然エネルギー2004」開催	2004年「長期エネルギー需給見通し」見直し。「原子力長期計画」見直し始まる 再処理コスト隠し発覚

自然エネルギー2004 in Japan – 市民による新しいパートナーシップ

市民エネルギー調査会

- ◎ 政府のあたかもこれしか選ぶことができない「需給ケースの未来」に対抗するために、多くの環境NGOが集まり、オープンリソース・ディスカッションを行って、市民のエネルギーシナリオを作成。
- ◎ わたしたちの選択によって「未来は変えられる」 – このままの社会が続くはずはない – という思いから生まれた3つのシナリオ。

「未来は予測するものではなく、選び取るものである

-----Jorgen Stig Norgard

for more information, contact:

160-0004 東京都新宿区四谷1-21戸田ビル4F

Phone: 03-5366-1018, FAX: 03-3358-5359

E-mail: isep@isep.or.jp

Thank you for your attention.

環境エネルギー政策研究所は <http://www.isep.or.jp>

持続可能なエネルギー政策の実現を目的として活動している団体です

特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所（ISEP）

- ・ エネルギー政策に関する独立した研究機関の設立を目指して
環境・エネルギー分野で活動する専門家やNGOとともに2000年8月に設立。

活動分野

- ・ 地域自立エネルギー政策への提言
自然エネルギー市民ファンドの設立
各地域エネルギー政策提言（東京都、福島県、山口県、滋賀県、長野県、北九州市、その他）
- ・ グリーン電力に関する調査研究
グリーン電力認証機構参加、グリーン電力パートナーシッププロジェクト
第1回アジア太平洋グリーン電力国際会議の開催
- ・ エネルギーシナリオの作成
市民エネルギー調査会主宰、日本の自然エネルギー100%シナリオ
- ・ アジアのネットワーク運営
Sustainable and Peaceful Energy Network Asia
- ・ 電力市場再編下における再生可能エネルギーと省エネルギー政策研究、など

for more information, contact:

160-0004 東京都新宿区四谷1-21戸田ビル4F

Phone: 03-5366-1018, FAX: 03-3358-5359

E-mail: isep@isep.or.jp