

ドイツにおけるエネルギー転換と自治体の役割

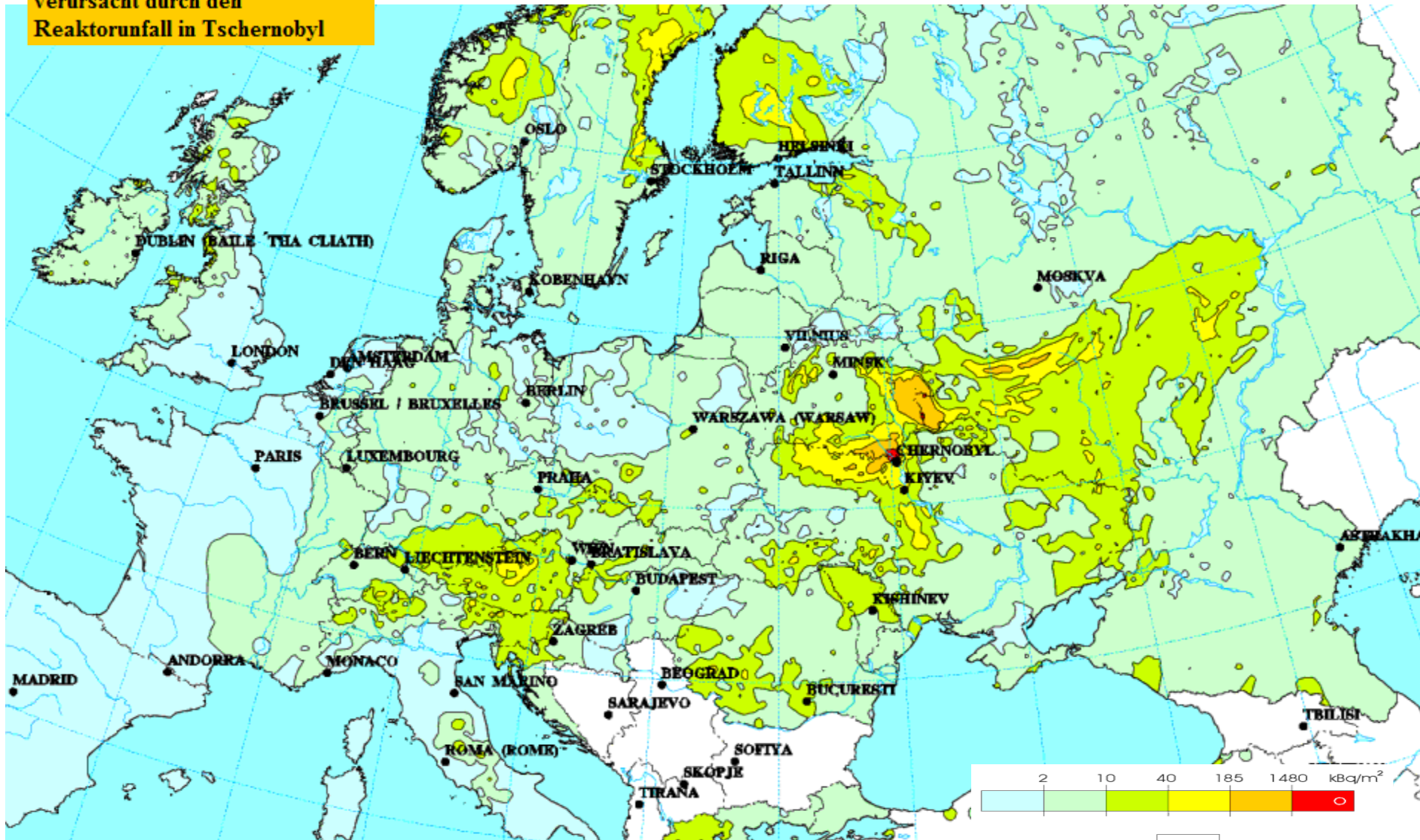
弁護士 千葉恒久
chibat@jc4.so-net.ne.jp

2011年9月3日

第1部 ドイツはどうやってエネルギー転換を進めて来たのか

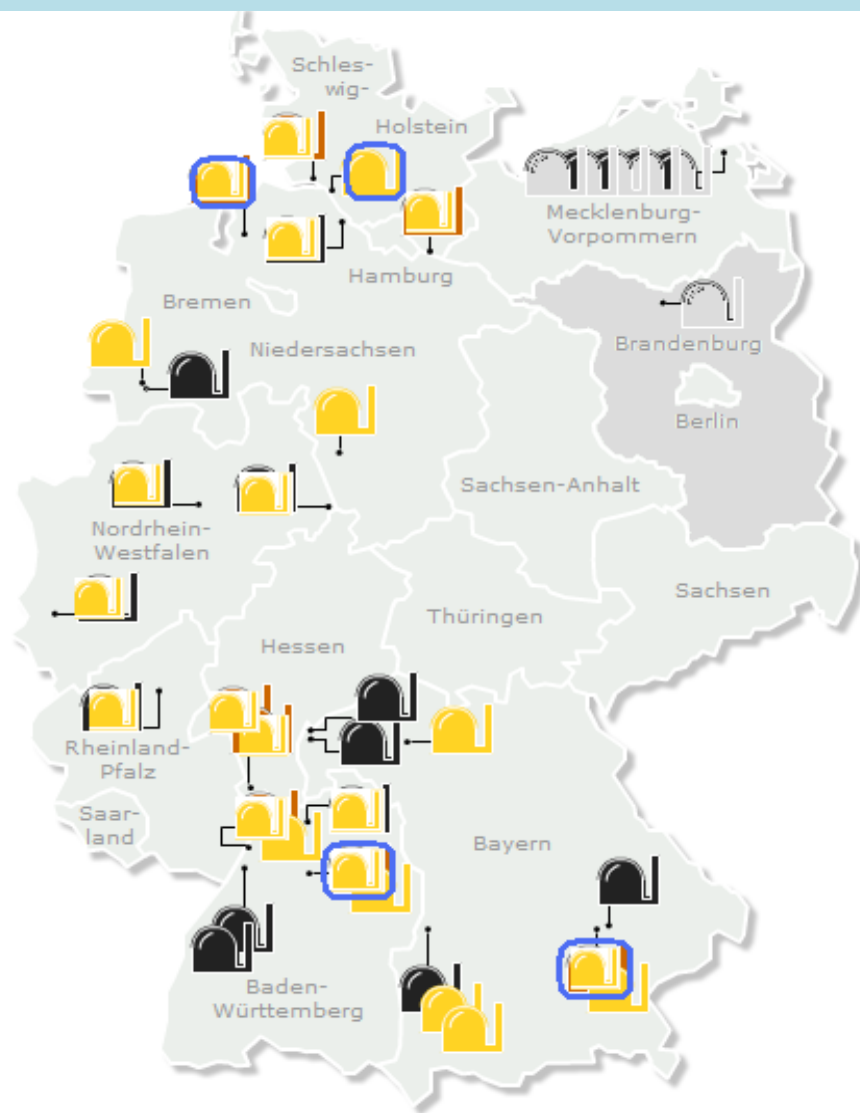
～ チェルノブイリ事故後の25年間の道のり

Cs-137-Kontamination in Europa
verursacht durch den
Reaktorunfall in Tschernobyl



オーストリア環境連邦省

1986年4月当時の原発稼働状況(旧西ドイツ)



稼働中(=左図の黄色い印)

19基

1907.6万KW

建設中(=左図の青線で
囲ったもの)

4基

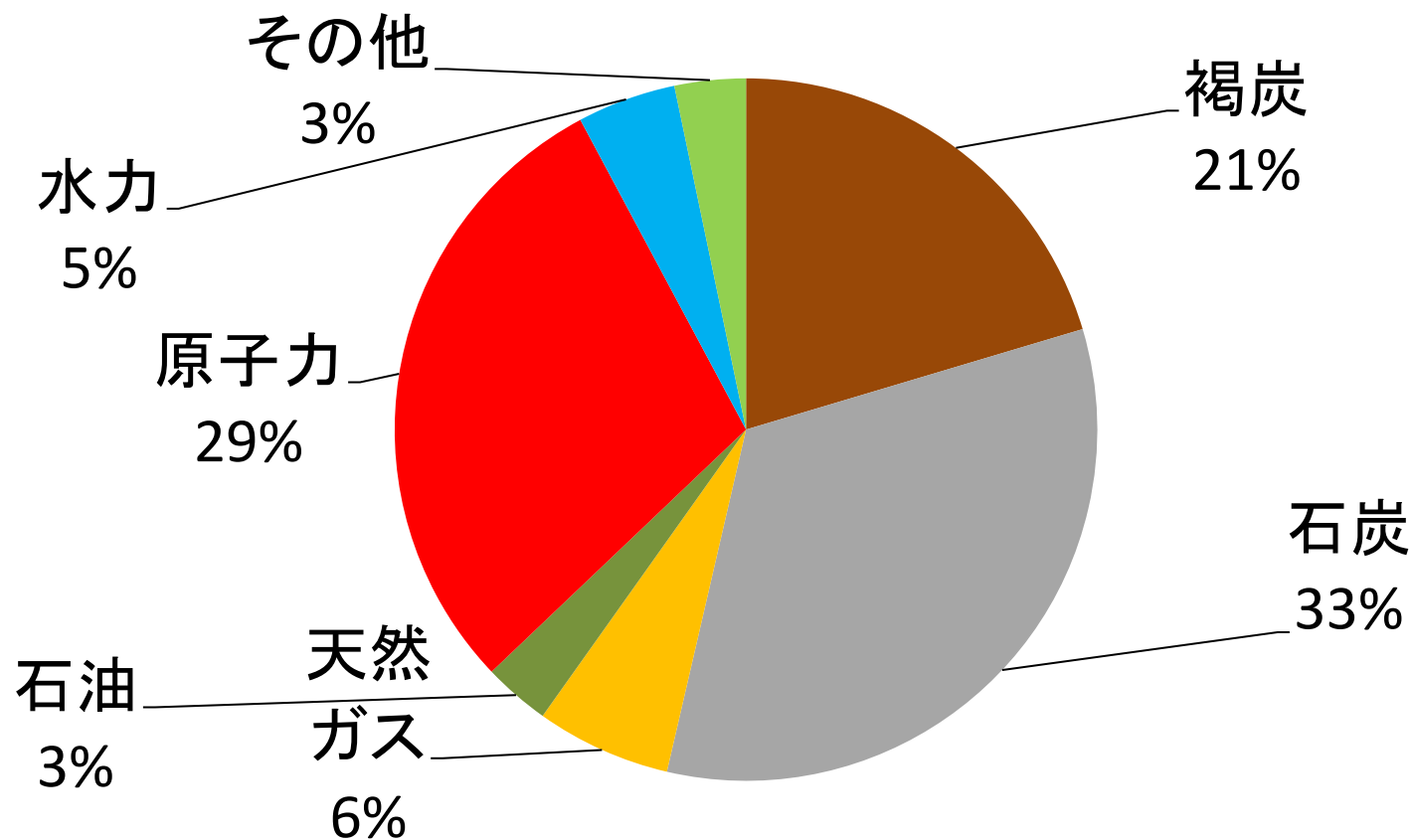
576.5万KW

「エネルギー・ヴェンデ」 (エネルギー転換)

- **大規模発電 ⇒ 地域分散型小規模発電**
- **供給側 ⇒ 消費側(省エネ、高効率化)**
- **原子力、化石燃料 ⇒ 再生可能エネルギー**

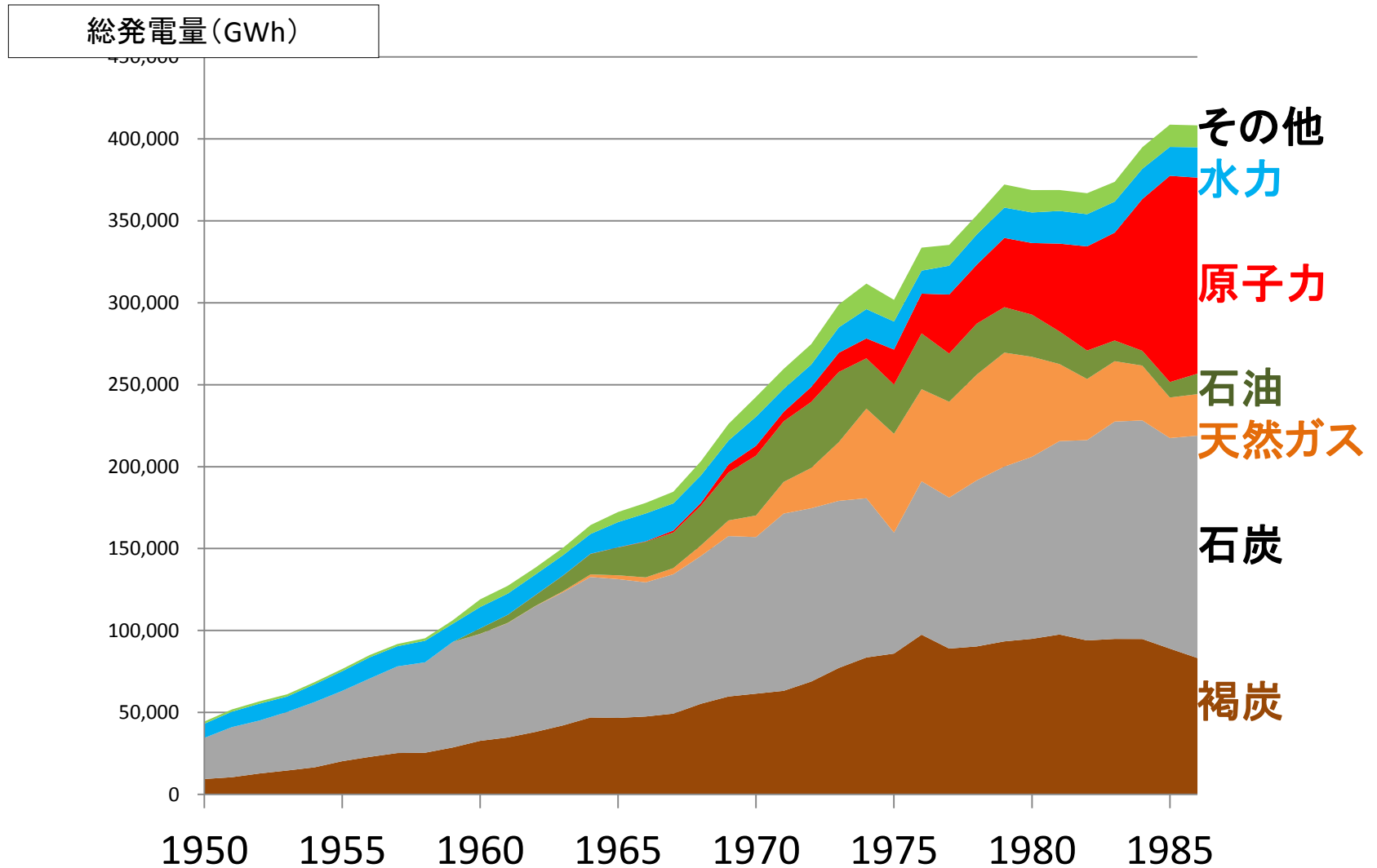
1980年にエコ研究所が提唱した

化石燃料63%＋原子力29%＝92%



1986年当時の電源構成

発電燃料の推移(旧西ドイツ)



データ Statistik der Kohlenwirtschaft.

再生可能エネルギーは??



GROWIAN(グロヴィアン)プロジェクト

出力3MW

1983年完成

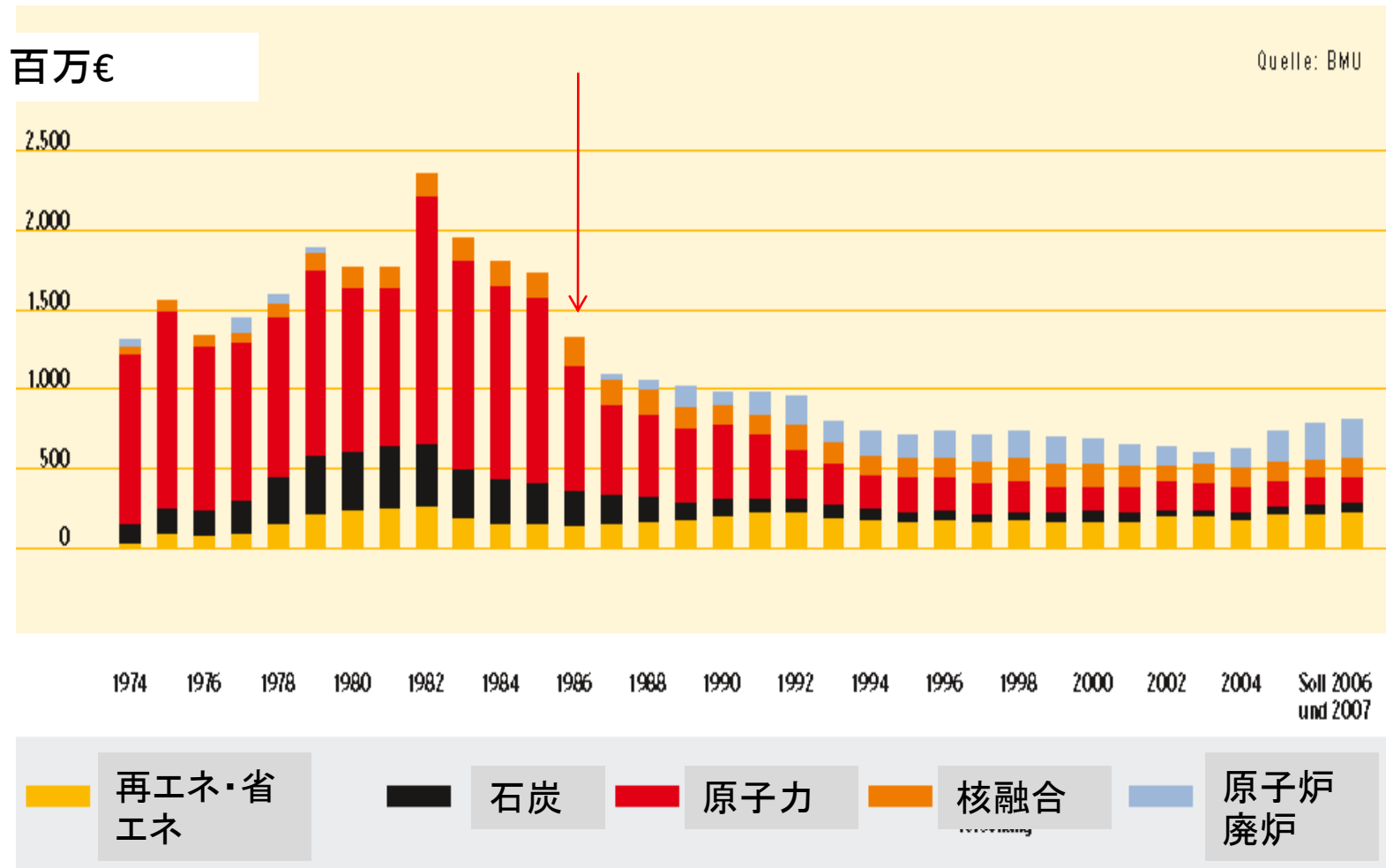
9000万DM(≒4500万

€≒54億円)

450時間しか稼働しなかった！

80年代前半の大型風車の開発プロジェクトは失敗に終わっていた

原子力に集中する政府の研究開発費



(連邦環境省BMU)

「自由競争」という論理に阻まれた再エネ

連邦経済省

「風力発電の導入に補助金を支出することは自由競争の原則に反する」

電力業界

84年～ 業界団体合意による電力買取り。低い買取価額
88年～ 連邦経済省の働きかけで買取価額を若干引き上げ

州から始まった援助

州政府

- 研究費援助
- 研究機関の設立
- 再エネ・廃棄物関連の補助
- 風車建設のための法整備



連邦研究技術省

小規模モデル事業支援
への方針転換(86年～)
「100MW風力プログラム」
(89年～)

電力引取法の制定(1990)

再エネ電力の最低買取価額を法定

風力・太陽光＝電力小売価額の90%

その他水力等＝電力小売価額の65～75%

議員立法により1990年10月1日に成立(全会一致)。1991年1月施行

大幅にアップした買取価額

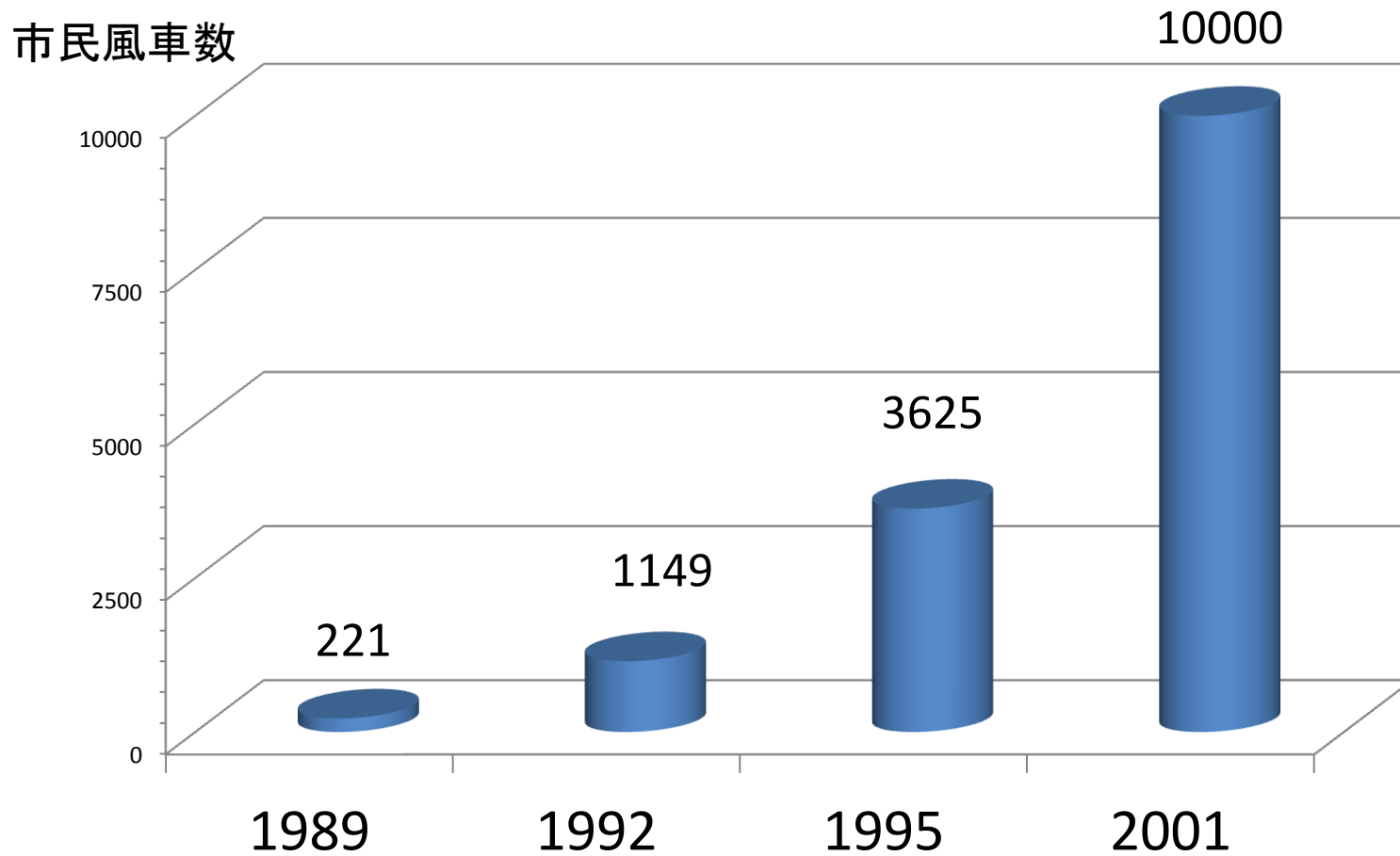
電力引取法による買取り
(風力: 7~9Pf ⇒ 16.6Pf)
+
連邦研究技術省の補助金
+
州政府の補助

予期しなかった風車ブームが起きた



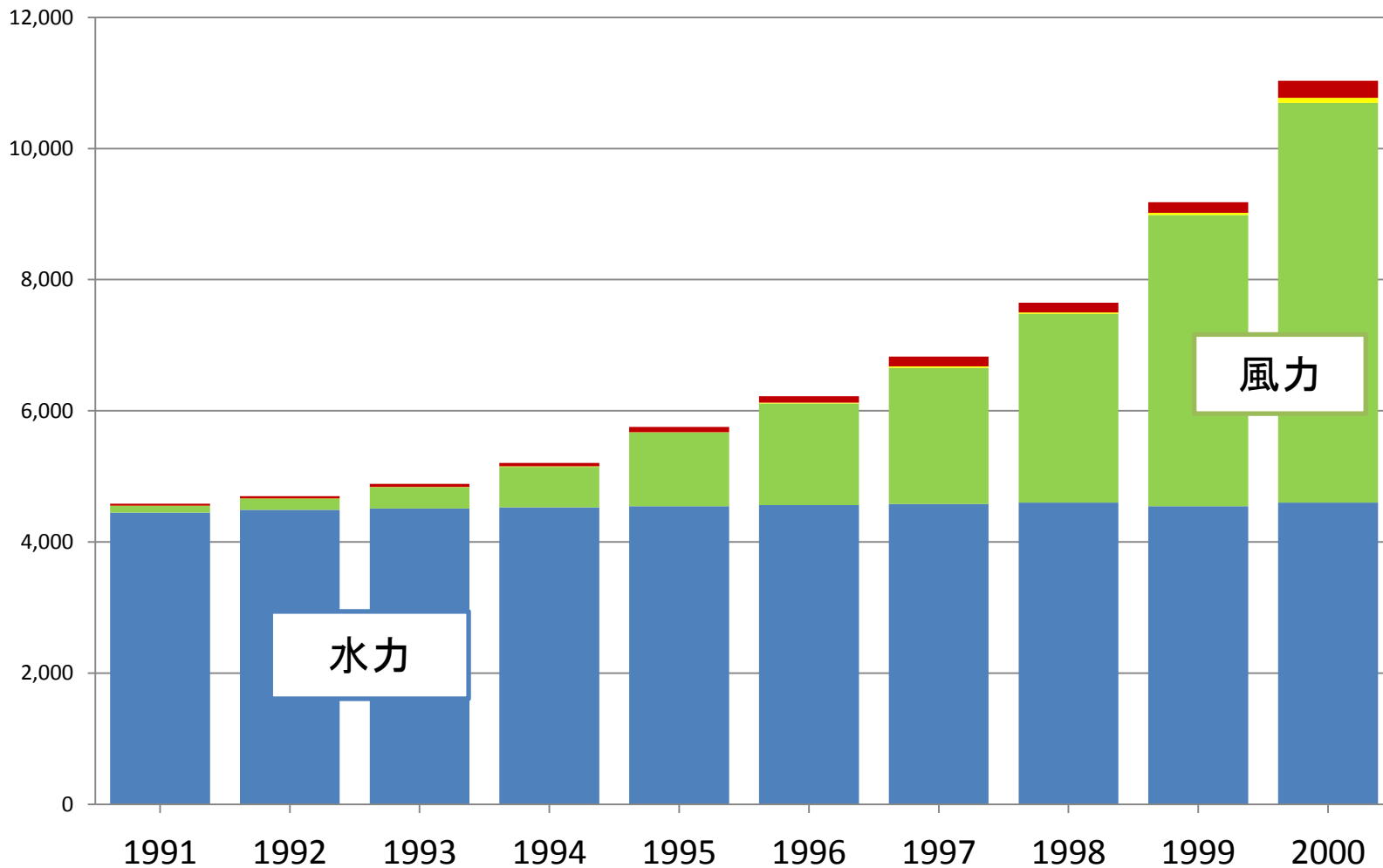
北部ドイツで農民や市民が共同して風車を建設するケースが急増した。

急増した「市民風車」



再エネ発電施設の設備容量の推移(90年代)

設備容量(MW)



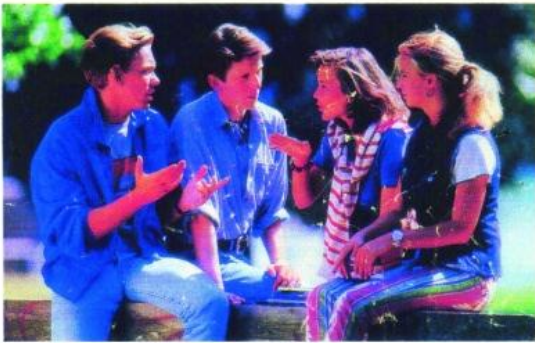
一転して逆風にさらされた電力引取法

産業連盟(BDI)「電力引取法は市場経済の汚点」

電力業界団体(VDEW)
「電力引取法は憲法違反」

連邦行政裁判所1994年6月14日判決
「風車は外部地域における優先規定の適用を受けない」

Wer kritisch fragt, ist noch längst kein Kernkraftgegner.



Viele junge Leute empfinden Kernkraftwerke als bedrohlich. Wir, die deutschen Stromversorger, haben ihre Kritik nie leichtfertig abgetan. Im Gegenteil: Wir stellen uns dieselben Fragen, die sie bewegen.

Kann Deutschland aus der Kernenergie aussteigen? Ja. Die Folge wäre allerdings eine enorme Steigerung der Kohleverbrennung, mithin der Emissionen des Treibhausgases CO₂. Denn **regenerative Energien wie Sonne, Wasser oder Wind können auch langfristig nicht mehr als 4 % unseres Strombedarfs decken.**

Können wir ein solches Vorgehen verantworten? Nein. Der steigende Energiebedarf der dritten Welt verpflichtet die reichen Staaten, ihre CO₂-Emissionen zu mindern.

Schaffen wir das ohne Kernkraft, allein durch Energiesparen? Nein. Kernkraftwerke liefern 34 % des deutschen Stroms und ersparen der Atmosphäre jährlich 160 Mio. Tonnen CO₂ – bei einem international vorbildlichen Sicherheitsstandard. Also: Treibhaus oder Kernkraft? Das ist hier die Frage!

Viele junge Leute stellen kritische Fragen. Wir auch. Denn unsere schärfsten Kritiker sind wir selbst.

Ihre Stromversorger

Badenwerk Karlsruhe · Bayernwerk München · EVS Stuttgart · Isar-Amperwerke München · Neckarwerke Esslingen · PreussenElektra Hannover · RWE Energie Essen · TWS Stuttgart · VEW Dortmund

批判的に問うならば、とても
反原発ではられません。

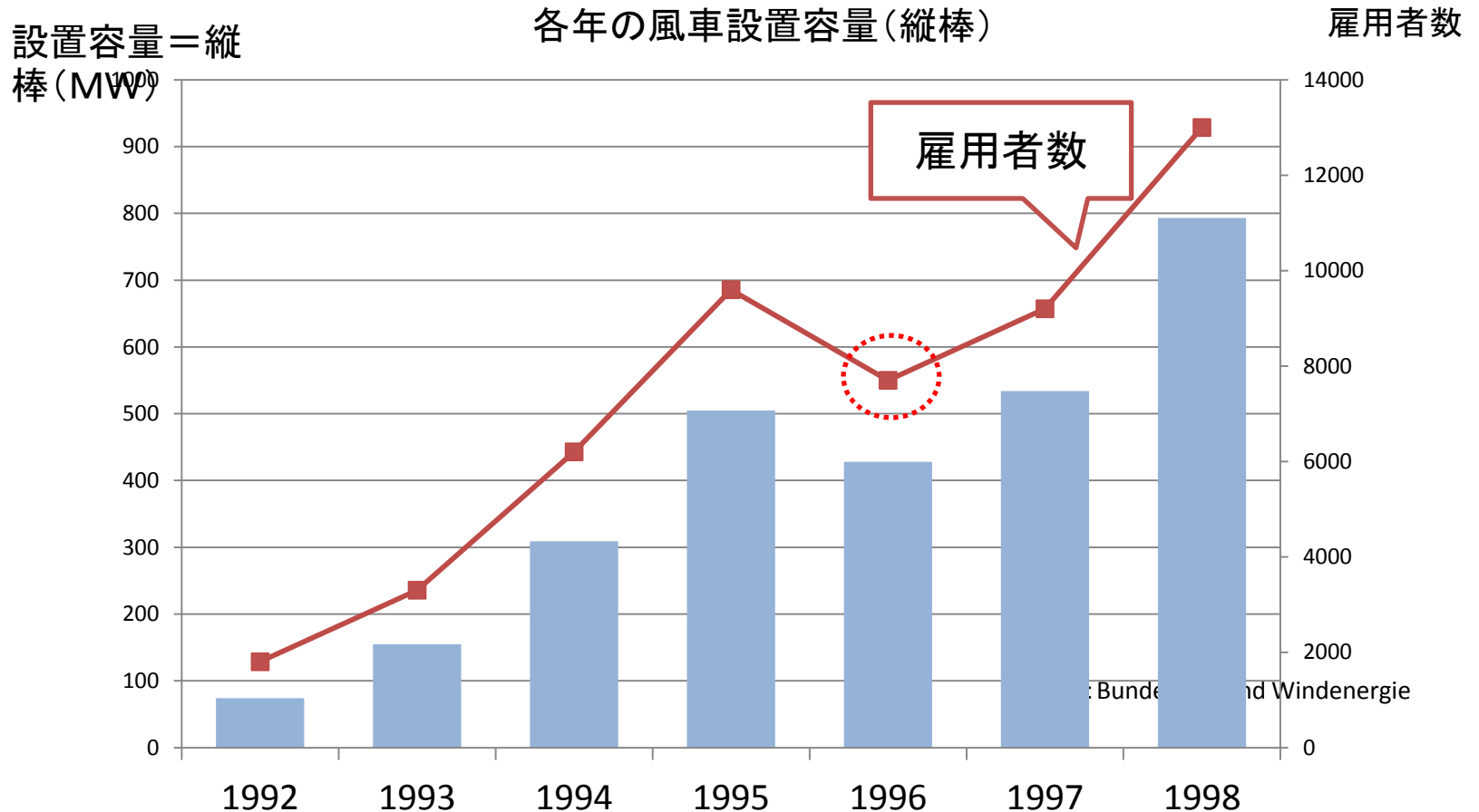
多くの若者が原発に危険を感じています。われわれドイツの電力供給者もあなたの批判を簡単に片づけているわけではありません。その反対です。私たちも同じ問題を考えています。ドイツの脱原発は可能でしょうか。しかし、その結果は石炭発電の増加によるCO₂排出量の増加です。太陽、水、風などの再生可能エネルギーは長期的にも電力需要の4%をまかなうことしかできません。・・・原発は34%の電力を供給し、年間1億6000万トンのCO₂を削減しています。つまり、温暖化か原発か？というのがここでの問題です・・・

あなたの電力供給者より

1993年6月26日

(Kurzgutachten „Vergleich von Prognosen“ (2009.5) v. Agentur für Erneuerbare Energien)

広がる不安と停滞(90年代半ば)



銀行融資の停止、金利引き上げ
国内の風車製造企業の相次ぐ倒産(96年)

再び追い風

◆1996年10月22日連邦裁判所判決
「電力引取法は合憲」

◆1996年7月 建設法典改正（97年1月施行）

風車を外部地域における優先条項の適用対象に追加
ただし、自治体が風車の設置地域を定めることも可能とした

アーヘン市民の発案

「太陽エネルギー支援協会」(アーヘン)

太陽光発電を普及させるためのコンセプトを
発案

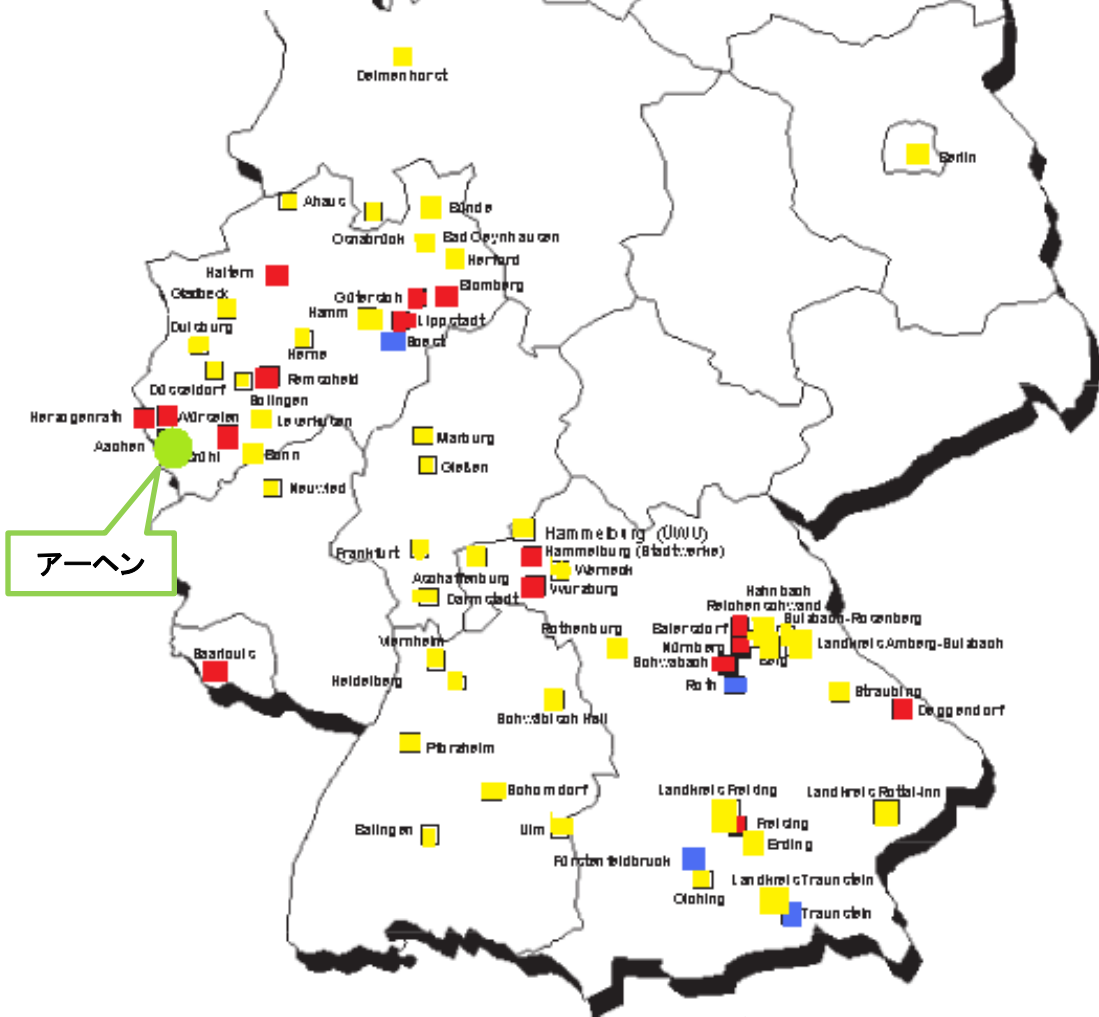
アーヘン市のエネルギー公社が太陽光発電の電力を
発電コストに見合う価額(電力引取法の約10倍の
価額)で買い取る。

買取資金を調達するため電力料金を最大1%上乗せ
する。

■ ■ 実施中 24
■ 決定済 44

広がる「アーヘンモデル」

98年春時点



95年3月の実施開始後、アーヘン市の太陽光発電設備容量はみるみるうちに増加した。4年後には実施前の約20倍に増大。

「再生可能エネルギーの優先のための法律」(EEG)

2000年3月制定。4月施行

◆ 発電コストをカバーする最低買取価額を法定

発電源の種類と規模に応じた買取価額

20年間(原則)の買取りを義務付け

買取価額は毎年逡減していく

(遅く設置された施設には低い買取価額が適用される)

◆ 優先的な買取請求権

「再生可能エネルギーの優先のための法律」(EEG)

◆送配電網への接続費用の負担範囲を明確にした

送配電網の増強費用は送配電網操業者の負担に

◆全国の電力消費者が均等に負担する仕組みを導入した

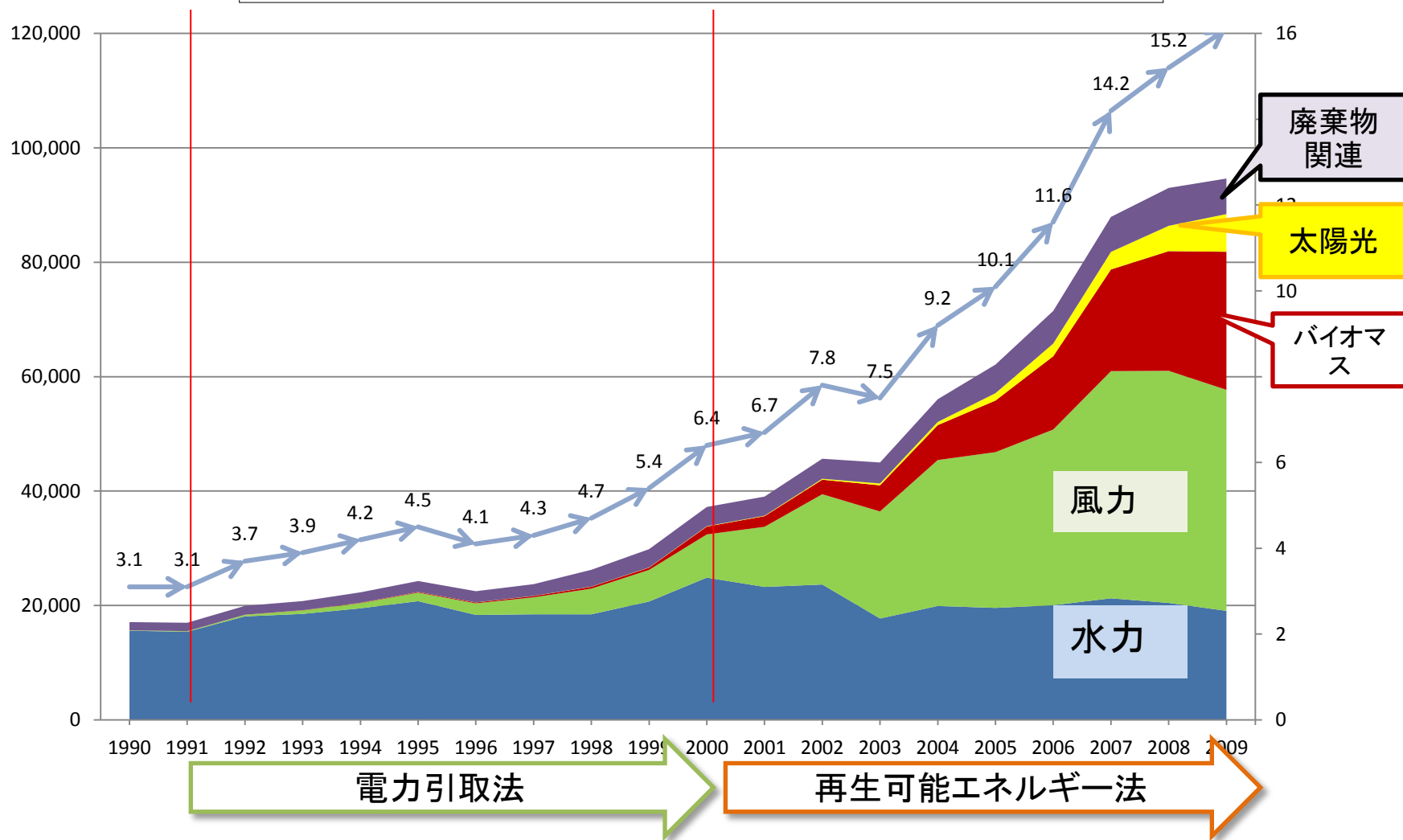
全国レベルでの精算制度を導入

◆再生可能エネルギーの導入量目標を法律に明示した

「2010年までに倍増する」

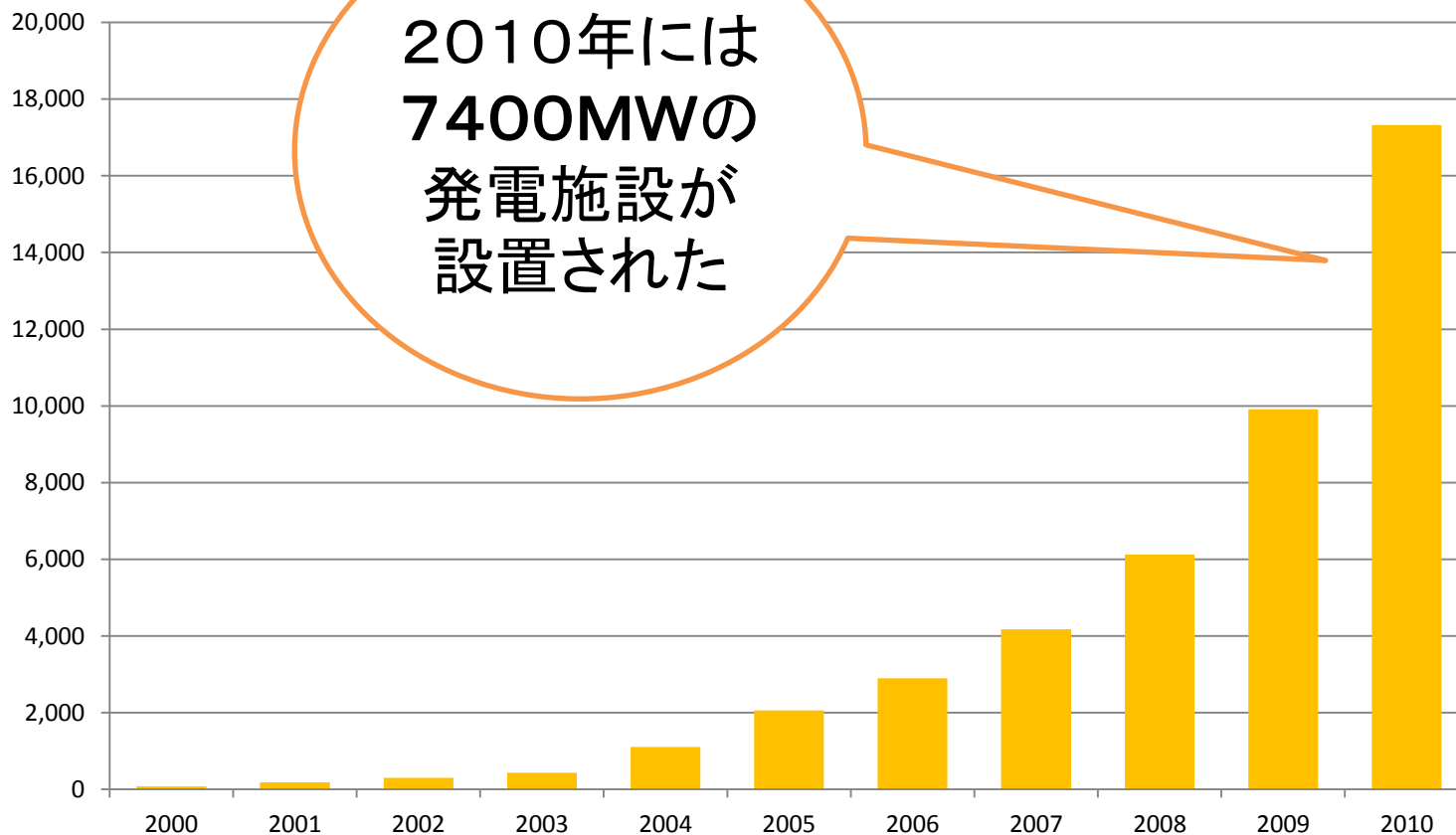
爆発的に拡大した再生可能エネルギー発電

再生可能エネルギーによる総発電量



爆発的に伸びる太陽光発電

(MW)



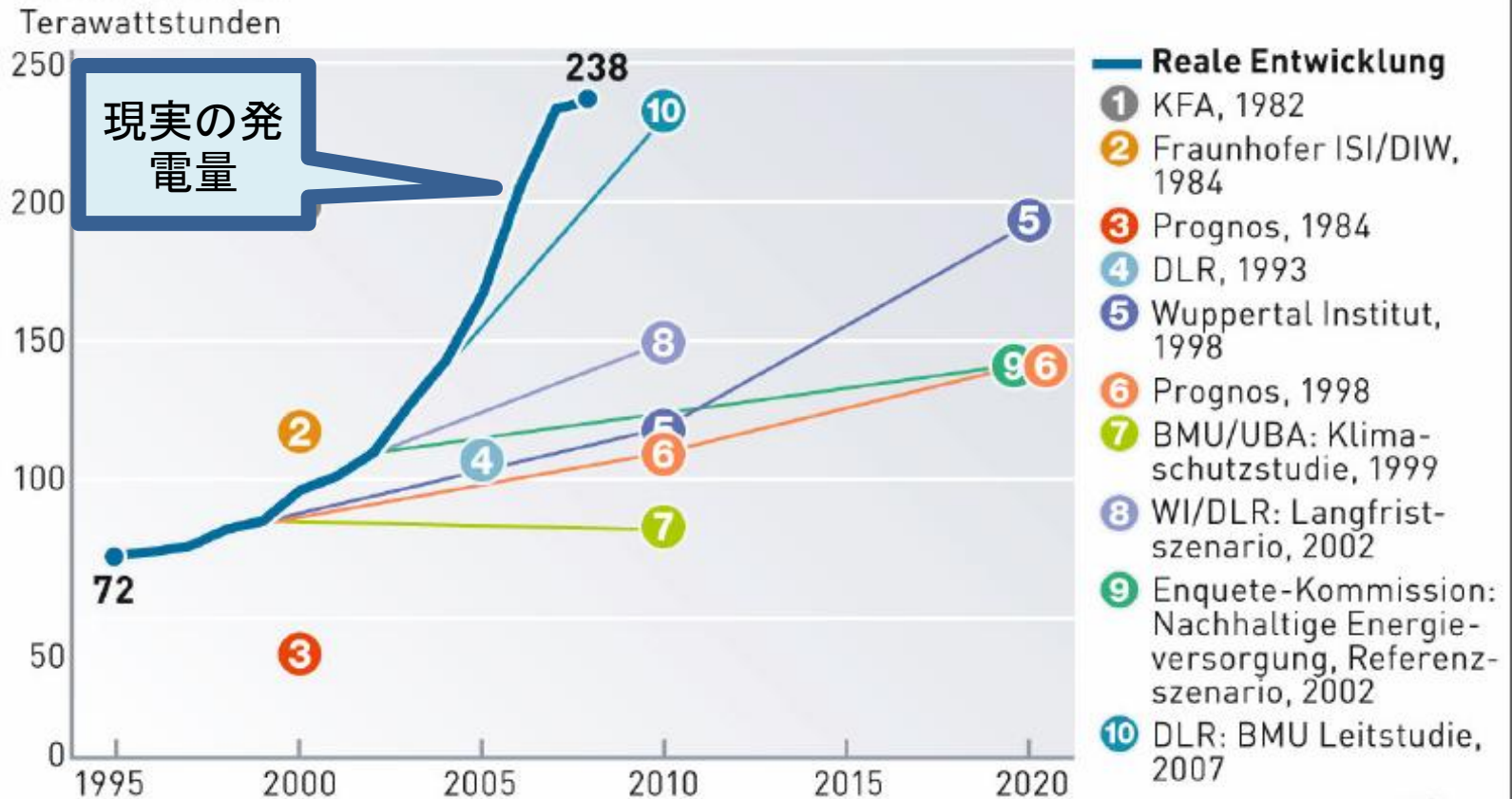
太陽光発電設置容量(累積)

(BMU)

現実の発電量の伸びは大半の予測を超えた

予測と現実

ドイツにおける再生可能エネルギーによる発電量の推移



Quelle: BMU / AGEE-Stat; Stand: 4/2009

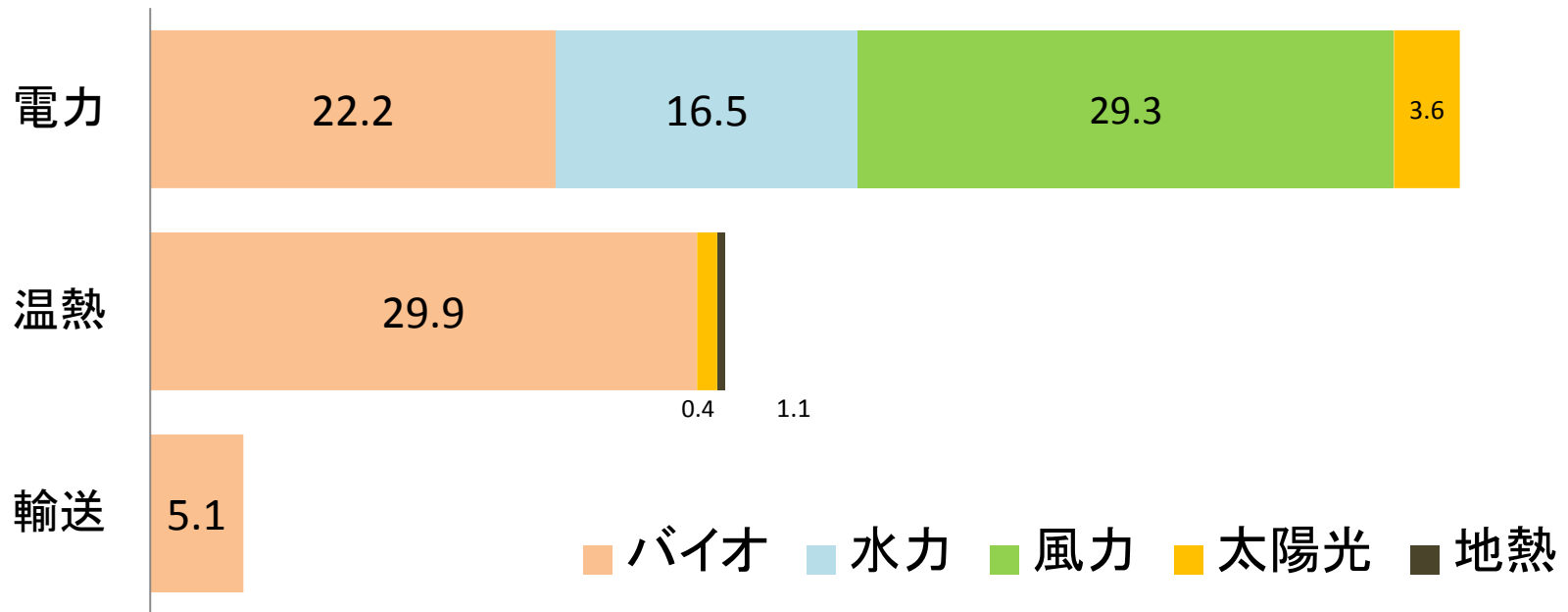
www.unendlich-viel-energie.de



再生可能エネルギーの拡大がもたらしたもの

- 温室効果ガスの排出削減(2009年)

1億0800万t/年(電力7160万t、温熱3130万t、輸送510万t)



連邦政府「エネルギーコンセプト2050」

2010年9月

- 「再生可能エネルギーの時代への道筋を示す」

	2009	2020	2030	2040	2050
再エネ割合(エネルギー消費総量比)	10.4%	18%	30%	45%	60%
再エネ割合(電力消費総量比)	16.3%	35%	50%	65%	80%
温室効果ガス排出量(90年比)	▽28.7%	▽40%	▽55%	▽70%	▽80% ~ 95%

連邦政府「エネルギーコンセプト2050」

省エネ目標

	2020	2050
1次エネルギー消費量の削減 (08年比)	▽20%	▽50%
電力消費量の削減(08年比)	▽10%	▽25%
輸送分野エネルギー消費量の削減 (05年比)	▽10%	▽40%

2050年再生可能エネルギー100%シナリオ

09年8月 WWF

「ドイツモデル～2050年までの気候保護」

10年6月 フラウンホーファー研究所IWESほか

「エネルギーコンセプト2050」

10年7月 環境連邦庁

「2050:100%」(電力)

10年5月 連邦政府環境問題専門家委員会

「100%再エネによる電力供給への道」(中間報告)(電力)

あふれ出た石炭火力発電所建設計画

Geplante Kraftwerke. Mehr Informationen zu den Standorten und Adressen von Initiativen gegen diese Pläne unter www.bund.net/klimaschutz



2007年ころ、ドイツ全土に石炭火力発電所の新設(更新)計画が溢れだした

「われわれは気候保護のために旧式発電所を更新している」



www.bund.net/

石炭火力発電所に対する反対運動

- 全国の環境保護団体が結束して強力な反対運動を展開

「CO2排出総量 年間1億5000万t超」

「再生可能エネルギーへの転換を妨げる」

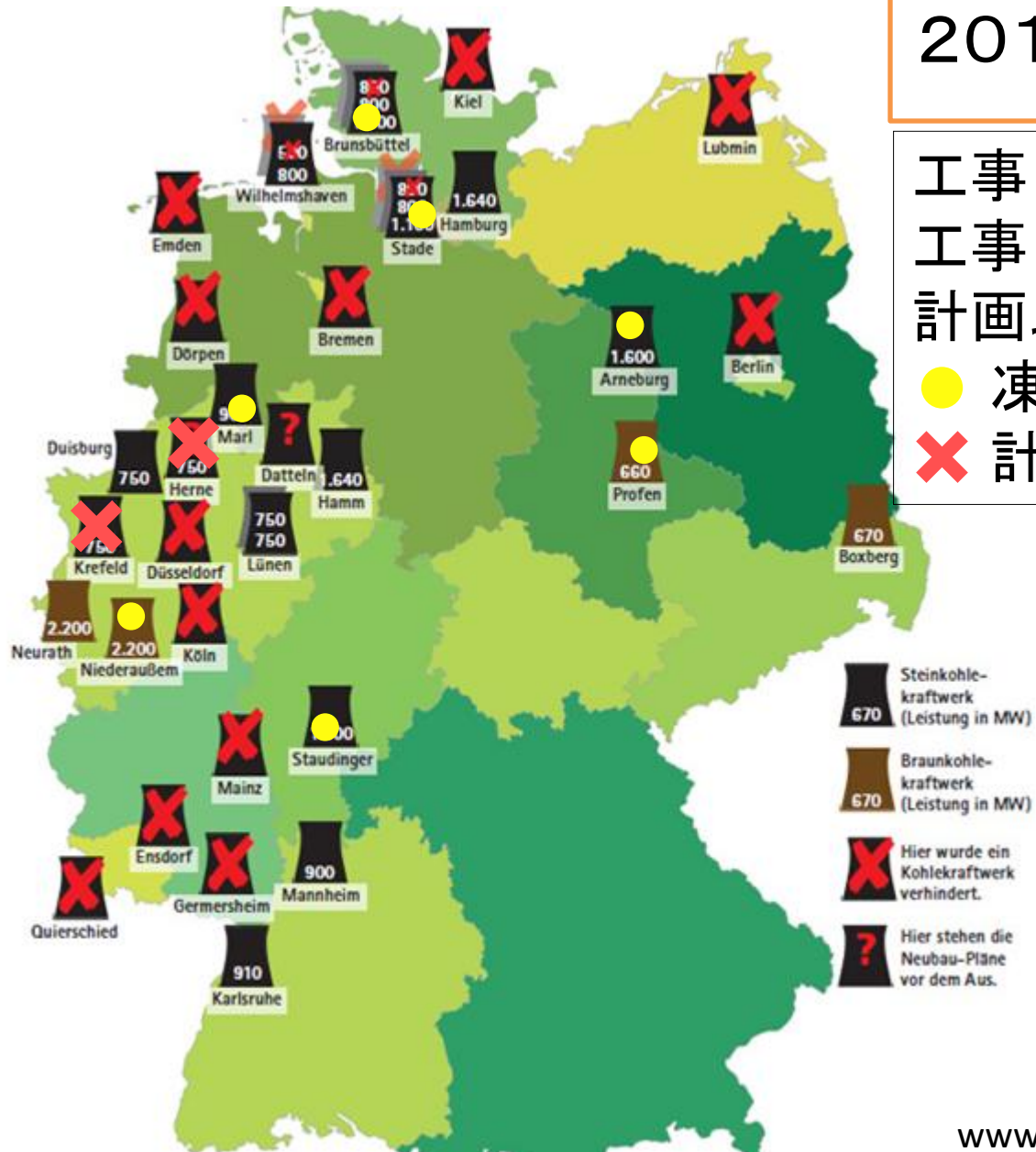
2011年7月

工事中 9
工事中断 1
計画段階 10
● 凍結状態6
✕ 計画中止16

市民の反対

経済リスクの増大

訴訟リスクの増大



脱原発合意

2000年6月 連邦政府と電力団体間の合意が成立

2002年4月 原子力法改正

原発の新設禁止

再処理の禁止(2005年以降)

残存発電量を法定(32年間の操業期間を基準)

既存原発の稼働延長策

2009年9月 CDU／CSU, FDPの連立政権が誕生

2010年10月 原子力法改正

残存発電量を追加

8年分(80年以前に操業開始した原発)

14年分(それ以外の原発)

核燃料税を導入

2011年2月 連邦憲法裁判所に提訴(NRW州等、グリーンピース)

急展開した原子力政策

2011年3月15日 メルケル首相

80年以前に操業を開始した7基の一時操業停止命令、稼働延長策の3ヶ月間凍結を宣言

5月16日 原子炉安全委員会による安全性検査報告書(ストレステスト)

5月30日 倫理委員会報告書「ドイツのエネルギー・ヴェンデ」

6月30日 「エネルギーヴェンデのための法律(パッケージ)」

連邦議会が可決(7月8日Bundesrat同意)

操業停止中の8基の廃炉

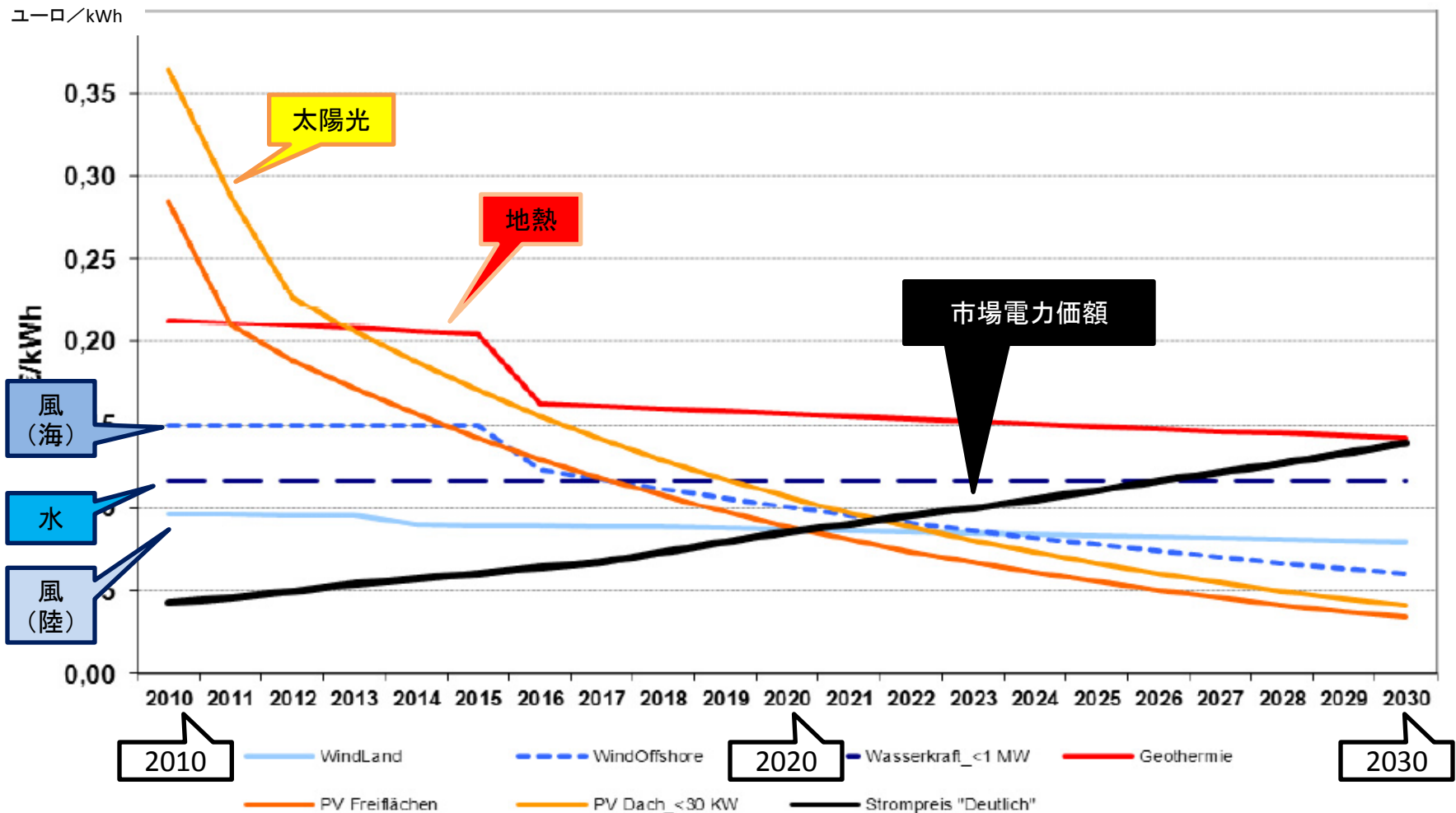
他の9基は2015~22年に順次廃炉(2022年12月31日までに)

再生可能エネルギー法改正、送配電網手続改正等



「エネルギー供給の根本的な転換は次世代にとってのチャンスである。我が国は将来のエネルギー供給に向けた道を主導していく。」(メルケル首相)

再生可能エネルギー法買取価額と市場電力価額

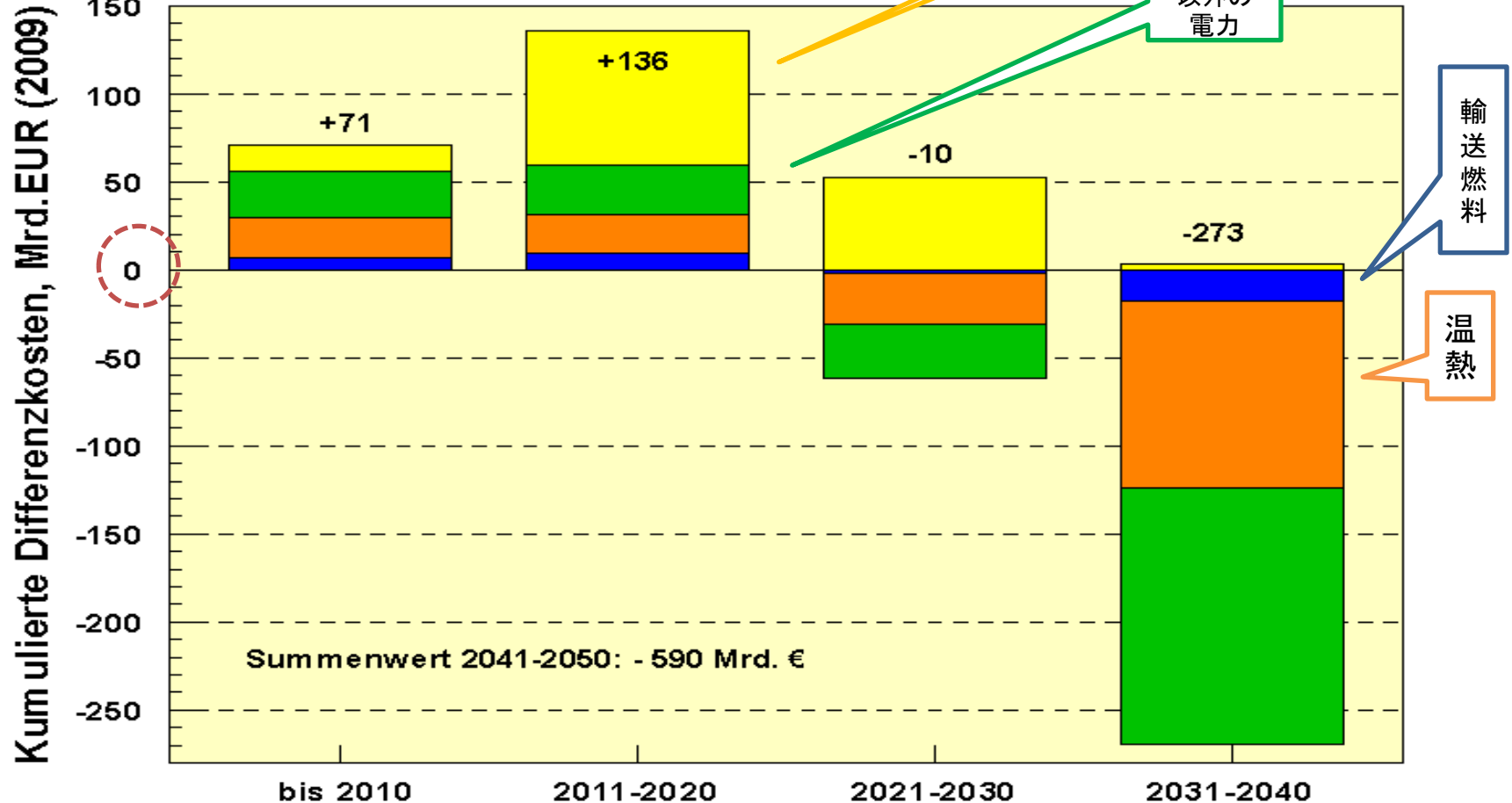


“Entwicklung der EEG-Vergütungen, EEG-Differenzkosten und der EEG-Umlage bis zum Jahr 2030 „ ELR, IWES, IFNE ほか(2010.12)

発電コスト総額の比較

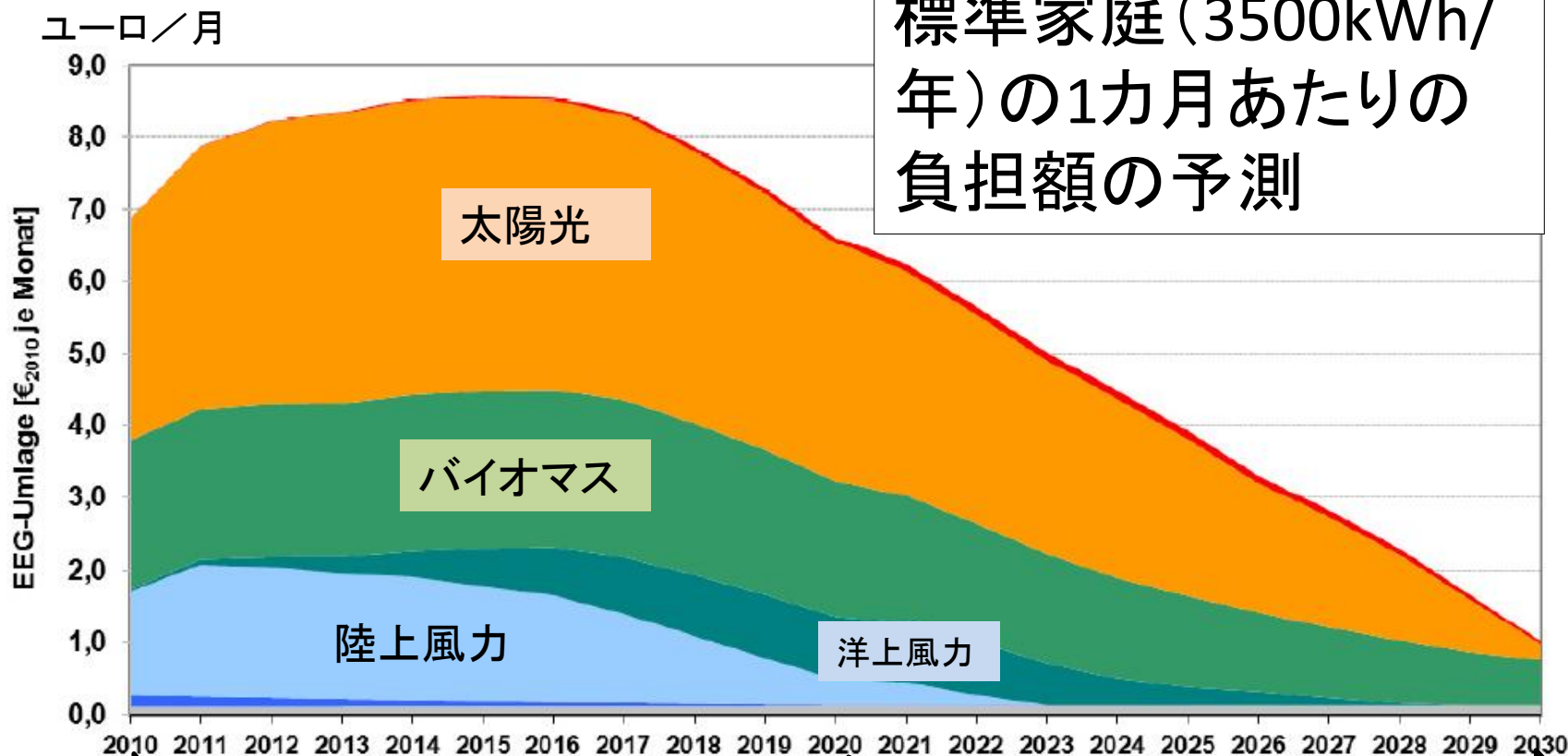
原子力+化石燃料と再エネの発電コスト(燃料+設備投資+運用コスト)の比較。各10年間の累積差額の予測。

(10億ユーロ)



電力消費者の負担額

標準家庭(3500kWh/年)の1カ月あたりの負担額の予測



2010

2020

2030

- EEG-Vermarkungskosten
- Wasserkraft
- Wind Land
- Wind offshore
- Biomasse
- Photovoltaik
- Geothermie

“Entwicklung der EEG-Vergütungen, EEG-Differenzkosten und der EEG-Umlage bis zum Jahr 2030 „ ELR, IWES, IFNE ほか(2010.12)

エネルギー転換における3つのキーワード

- ◆ 1 市場の力＋環境意識
- ◆ 2 市民の主体的な参加
- ◆ 3 地方(州・自治体)

第2部 エネルギー転換における自治体の役割

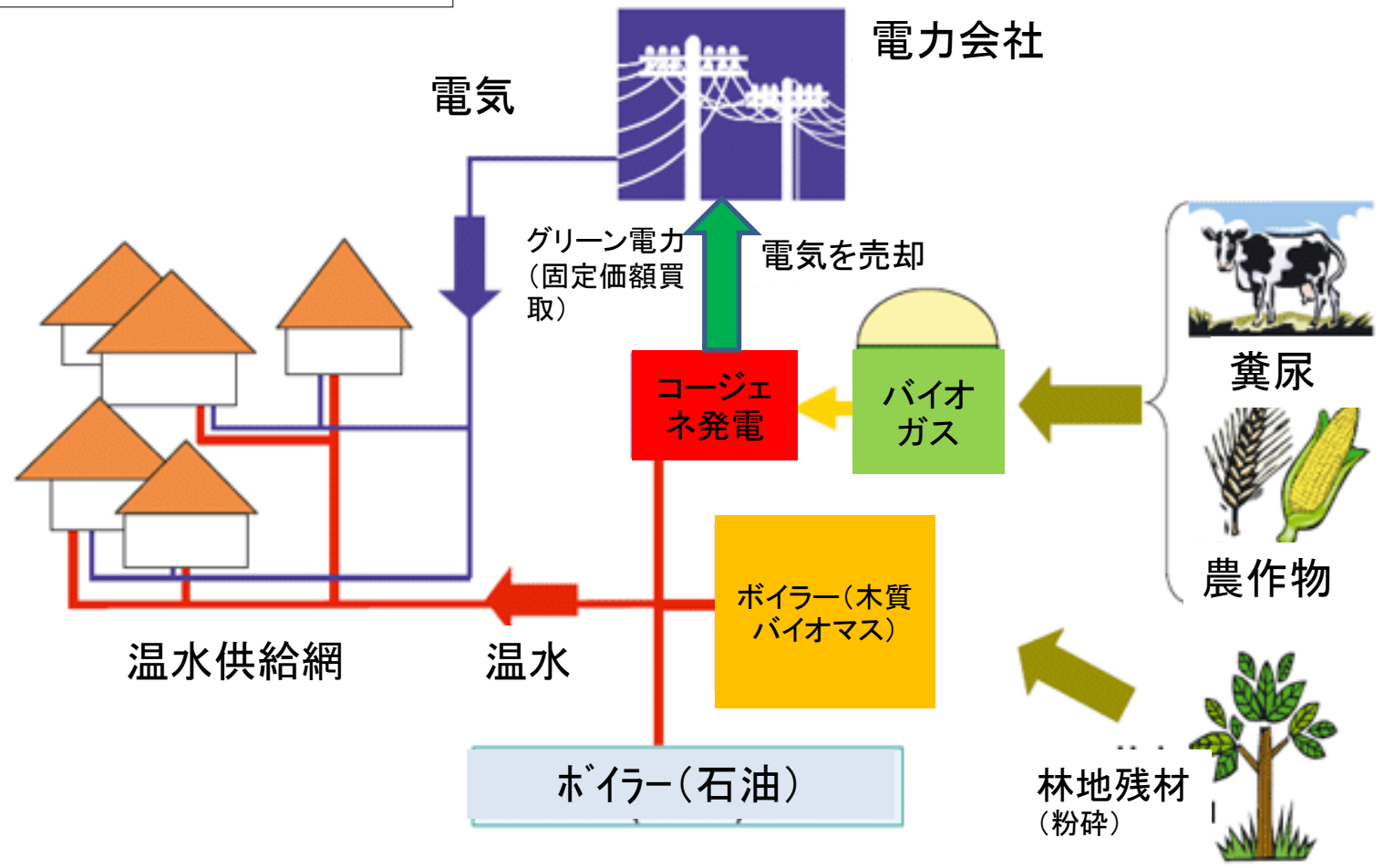
自治体が

エネルギーをつくり供給する



「エネルギー村」

基本イメージ



(「バイオエネルギー村への道」連邦食糧・農業・消費者保護省)

「エネルギー村」構想

エネルギーの自足自給を通じて、農村の持続可能な発展を実現する

環境

CO₂の排出
削減

脱化石燃料
脱原子力

経済

エネルギーに
費やすお金を
地元還元

経済の活性化

社会

共同生活の絆
を強める

将来展望



ユーンデ村

ニーダーザクセン州

人口 750人(住戸200戸)

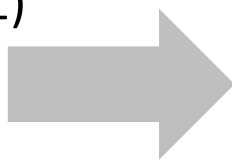
面積 24km²

(うち耕作面積 13km²)

(うち森林面積 8km²)



180haで栽培
(耕作面積
1300haの約5
分の1)



バイオガス施設。発酵に
よりメタンガスが発生



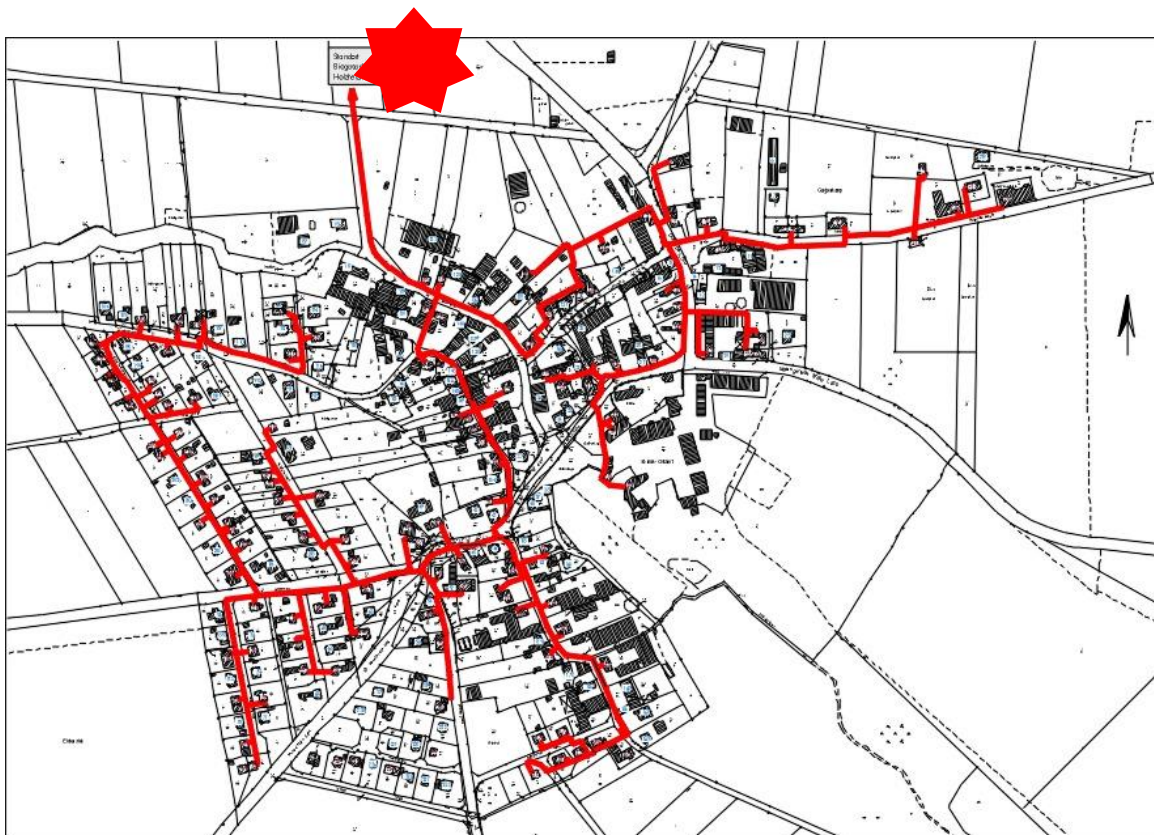
コージェネ発電装置(BHK
W)で電気と温水を製造
出力700kW

燃料となる作物は各種
混合で。二毛作。農薬は
不要。発酵残さ・焼却灰
を肥料に(リサイクル)。



牛・豚の糞尿 9000m³

(ユーンデ バイオエネルギー村組合 (Eckhard Fangmeier、Hans Erich Tannhäuser)
2006.1.25 講演資料より)



温水は建物内に引き込まれる。従前のボイラーは不要に。使用量をメータで計測。

温水供給網で暖房用温水を140戸に供給

供給管の全長5500m（うち2000mは各住戸への引き込み管）

（ユーンデ バイオエネルギー村組合2006.1.25 講演資料より）



村の森(800ha)の残材を粉碎
(年間の木材資源増加分の約7%
を燃料に)



バイオマスボイラー

温水の高需要期(冬)に稼働
出力550kW

石油ボイラー

温水需要のピーク時に対応。予備的施設としての意味も。
出力1600kW

(ユーンデ バイオエネルギー村組合2006.1.25 講演資料より)

投資コストとその負担

投資コスト

530万€(≒約6億3000万円)

- 40% バイオガス発電施設
- 35% 温水供給網
- 10% バイオマスボイラー

公的補助
150万€

銀行借入
350万€

住民の拠出 50万€

1戸あたり1500€を組合に
拠出(出資・接続料)

旧ボイラーの撤去費用など
を含め、各戸2000~2500€
の負担

ユーンデ村の成果（環境）

2005年に稼働開始

発電 400万kWh/年（村の消費電力の約2倍）

温水（暖房） 350万kWh/年

**CO₂の排出削減量3300t/年
約6割の削減に成功！**

ユーンデ村の成果(経済)

発電・温水供給の売上げ

80万€/年(≒9600万円)

3分の2が電力

(再生可能エネルギー法による買取り)

3分の1が温水



バイオ燃料の買取
費用25万€(≒3000
万円)はユーンデ村
の農民に

従来の石油ボイラーによる暖房にくらべ、1戸あたり年間7
50€(≒9万円)の負担軽減になった

広がる「エネルギー村」



ドイツではすでに**58**の「バイオエネルギー村」が誕生。

さらに**17**の村が実現途上にある。

「エネルギー村」は国外へも広がっている。

連邦食糧・農業・消費者保護省のサイト「バイオエネルギー村への道」より
(2011.8.15現在)



小都市のエネルギー
自給自足



エムデン市
ニーダーザクセン州
人口 5万1000人
面積 112km²

「エムデン・モデル」

1992年、エムデン市のエネルギー公社 (Stadtwerk Emden) が節電と気候保護を目的とした開始した市民向け援助プログラム。

現在の援助内容

太陽熱温水器 150€

ヒートポンプ 350€

温水網(近)への接続 500€

暖房ボイラーの水圧調整 50€

「大相談」(断熱改修診断) 100€

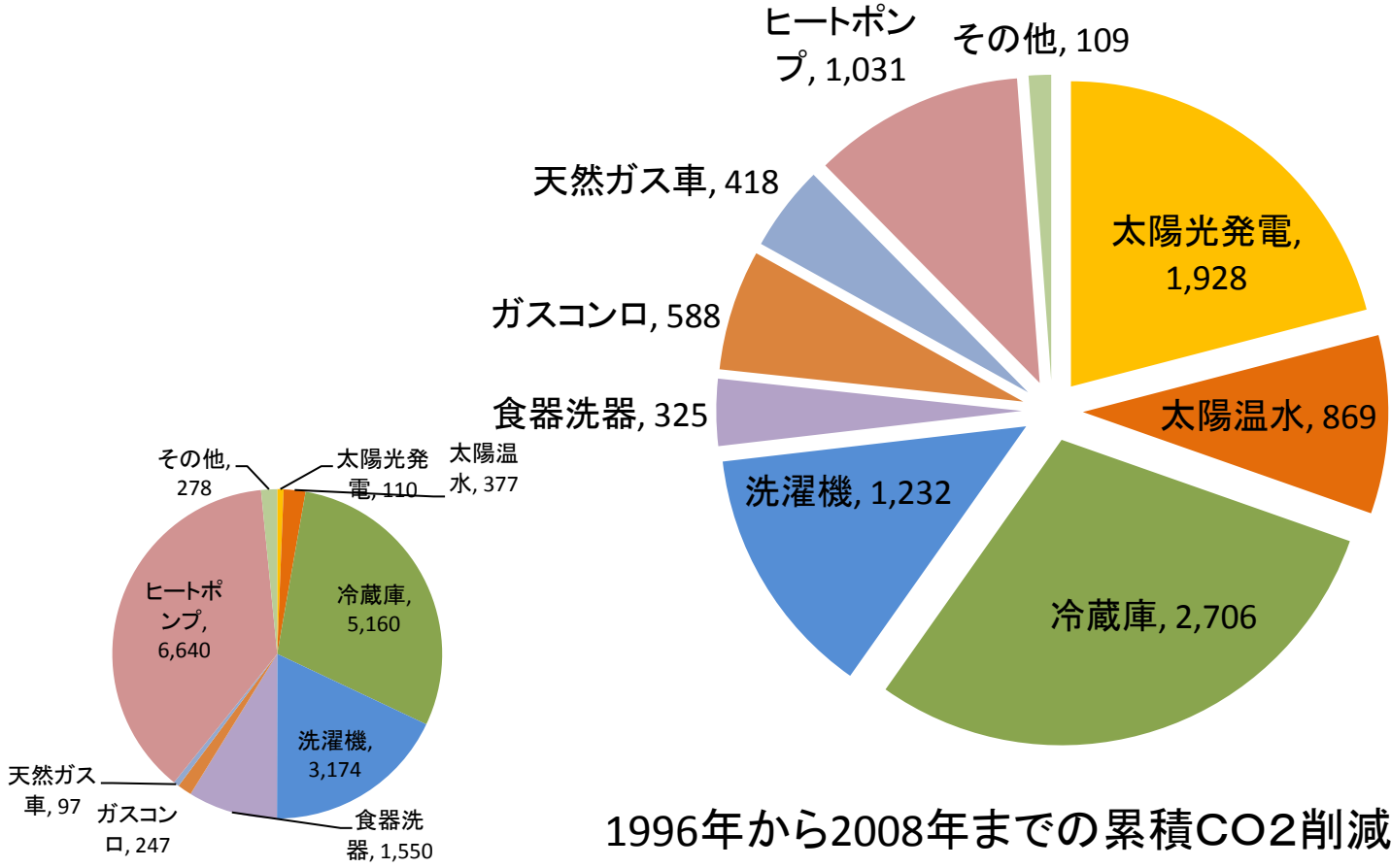
冷蔵庫(+ + Aクラス) 40€、(+ A) 30€

LEDランプ 2個購入→1個5€で追加購入できる(3個まで)

その他、食器洗い機など

エムデン・モデルの成果

12年間で9200tのCO2削減につながった



1996年から2008年までの累積CO2削減量 (t)

援助件数17,633件 (96-08)

(Stadtwerk Emden)

「エコを考える都市」

- 「持続可能な都市発展」コンセプト

「近い街」事業 (公共交通機関、自転車道の充実)

「エコな肺」事業 (市の森林55haへの多植林)

エコ研修所 (Öko-Werk) 事業 (実践的な環境教育施設)

- 再生可能エネルギー

1993年 0.5MWの風車10基を建設

1996年 国内初の1.5MW風車を建設

2004年～ 6MWの風車3基を建設

ウィンドファームの建設



Wybelsumer Polder

2002年9月稼働開始

56基

合計出力103MW

CO2削減量 19万t/年

市公社は従前の風車の更新(リパワリング)も進めている。

市エネルギー公社はウィンドファームの一部を保有。ウィンドファームの建設をめぐっては、EUの鳥類保護規制をめぐり反対運動も起きた。

市民プールでは太陽熱を活用



屋外プール Van Amerem Bad でも、太陽光による温水供給施設が設置されている(430m²) (2001年設置、CO₂削減量55 t/年)。

2002年、屋外プール Freibad Borssum に太陽熱による温水供給施設(集光部の面積1900m²)が設置された。ヒートポンプと組み合わせ、プール用の水を温めている。

このシステムの完成で、プールに必要な温水の大部分をまかなうことが可能となり、ガスの使用量を95%削減することに成功した。CO₂削減量346t/年。

美術館では地熱を冷暖房・温水に利用



市の美術館 (Kunsthalle) では、近250mまで埋設された導管を通じて、地熱を館内の冷暖房などに利用している。

2000年、美術館の改修の際に設置された。

美術館の光熱費は約6割減少。年9000tのCO₂削減につながっている。

さらに先を目指して

- ◆ 市公社による再生可能エネルギーの総発電量(185GWh)は、すでに市内の電力消費量の96%に達している。
- ◆ 環境企業の誘致にも成功した。
- ◆ 2030年までに、常時、再生可能エネルギーによって全電力需要をまかなう目標。
スマートメーターの実用化(新設住宅地では原則化)
時間別電力料金メニューの導入
蓄電などの技術開発

時間帯別の電力料金メニューを導入

“**Watt bi uns**” (100%再エネ。時間帯別)

基本料金 93.35€/年

従量料金 PM9～AM7、週末全日 19.22ct/kWh

その他の時間帯 24.69kWh

“Natur Watt” (100%再エネ)

基本料金 95.95€/年

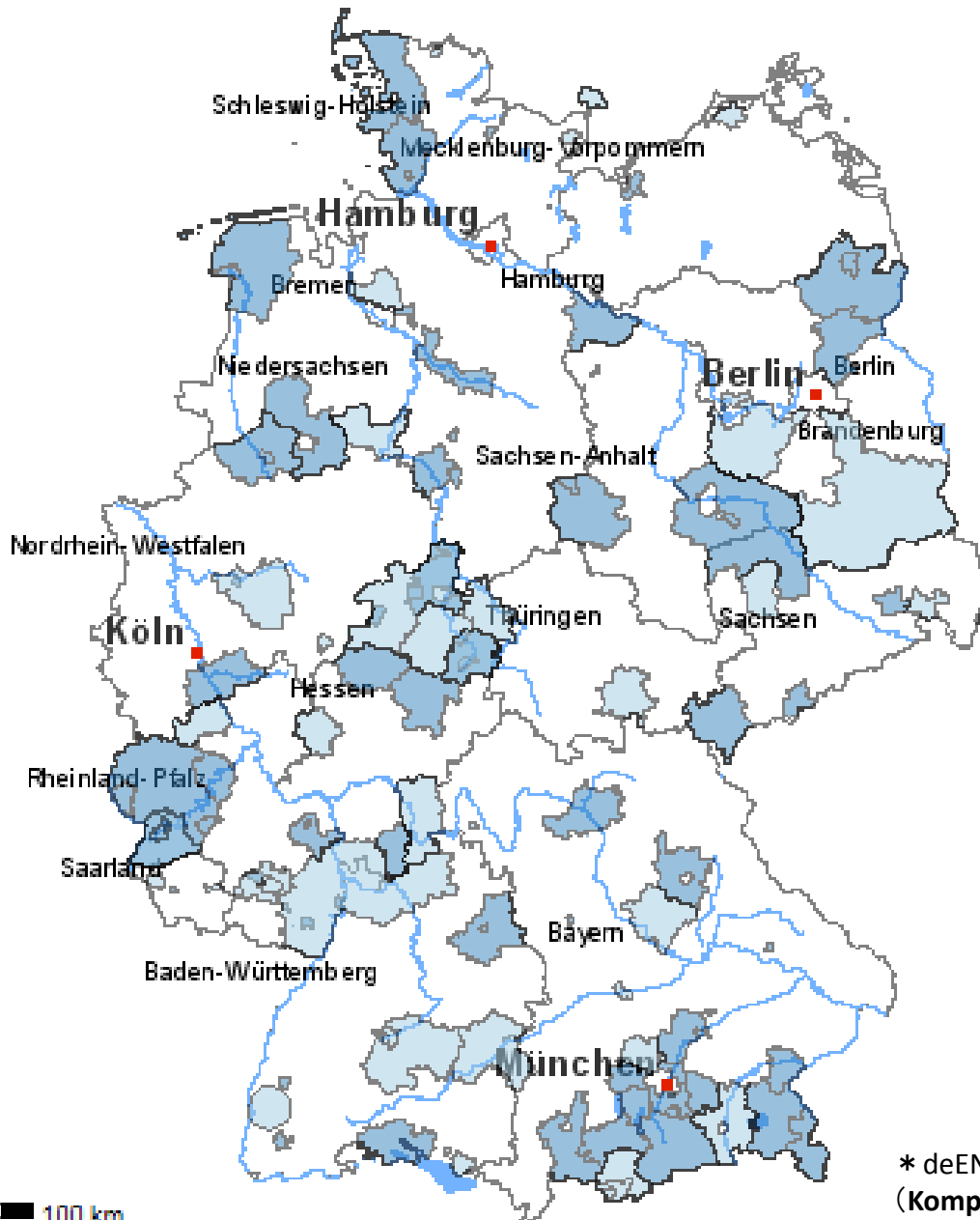
従量料金 23.66ct/kWh

ベーシックメニュー

基本料金 59.50€/年

従量料金 24.40ct/kWh

時間帯別メニューの
選択者にはスマート
メーターを設置する



100ee(100%再生可能エネルギー地域)プロジェクトに参加している自治体

現在、113の自治体が参加している。

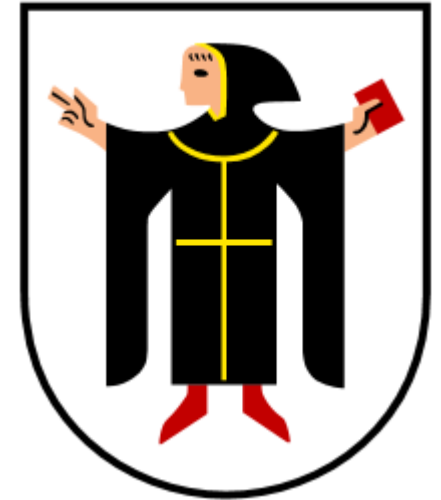
このプロジェクトは、2003年、deENet(*)が連邦環境省の支援を受けて開始した。

www.100-ee.de

* deENet = 地域分散エネルギー技術ネットワーク
(Kompetenznetzwerk Dezentrale Energietechnologien)
本拠地カッセル



100万人都市のエネルギー自給自足



ミュンヘン市
バイエルン州
人口 135万人
面積 310km²

ミュンヘン市のCO2削減目標

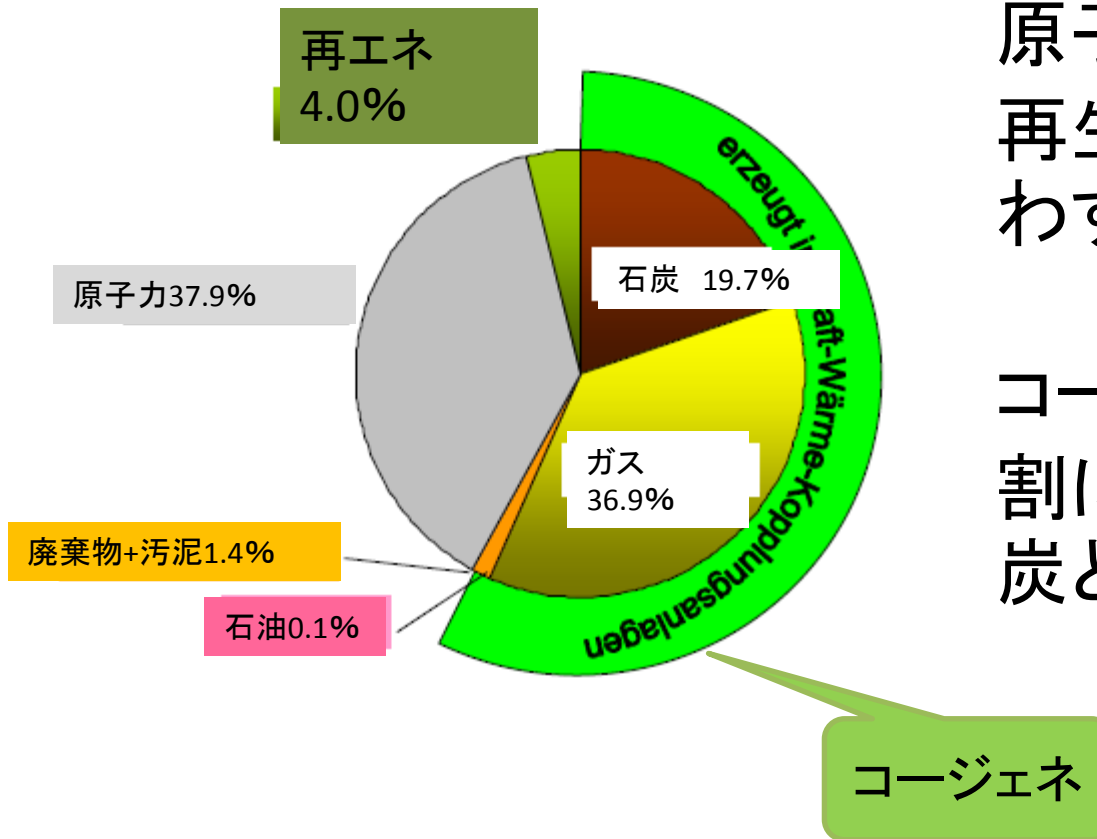
2030年までに1人当たりの
排出量を半減(1990年比)

◆エネルギー公社ミュンヘン(SWM)

「2015年までに、ミュンヘンの80万世帯の消費電力を再生可能エネルギーでつくる」

「2025年までに、ミュンヘン市のすべての消費電力を再生可能エネルギーでつくる」

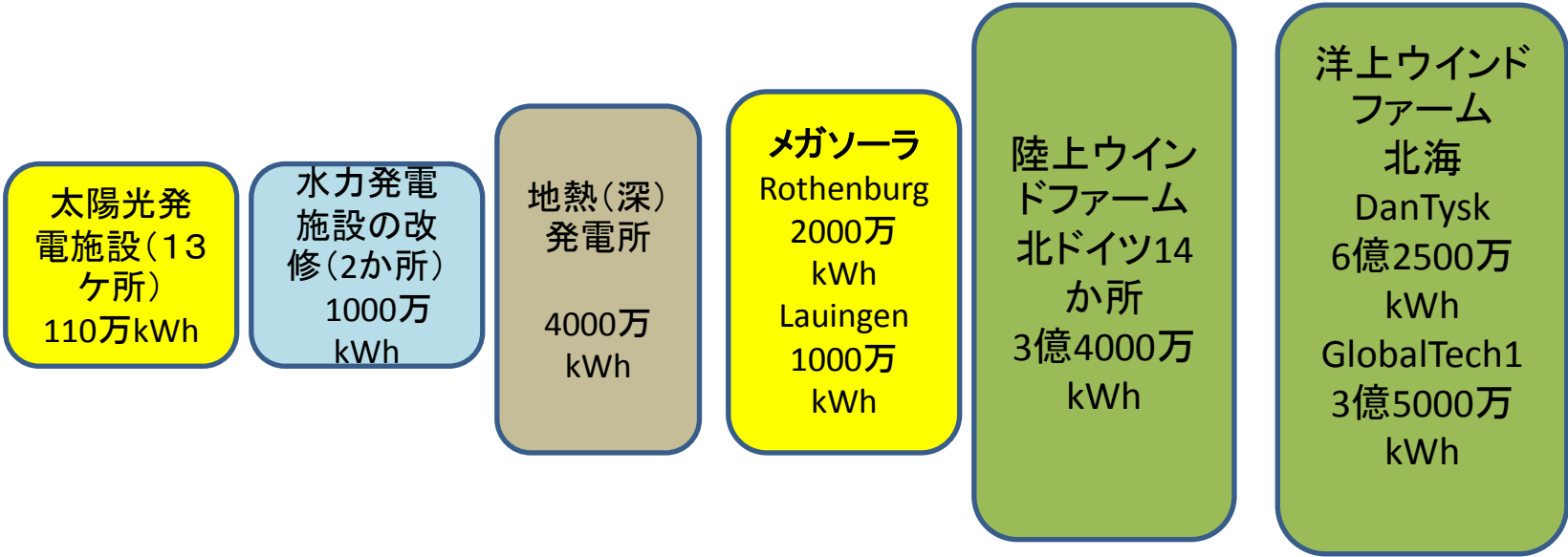
再生可能エネルギーの発電比率はわずか4%だった



原子力が約38%
再生可能エネルギーは
わずかに4% (水力)

コージェネ発電率は約6
割に達している。が、石
炭と天然ガスが熱源。

ミュンヘンエネルギー公
社の発電割合(2006)



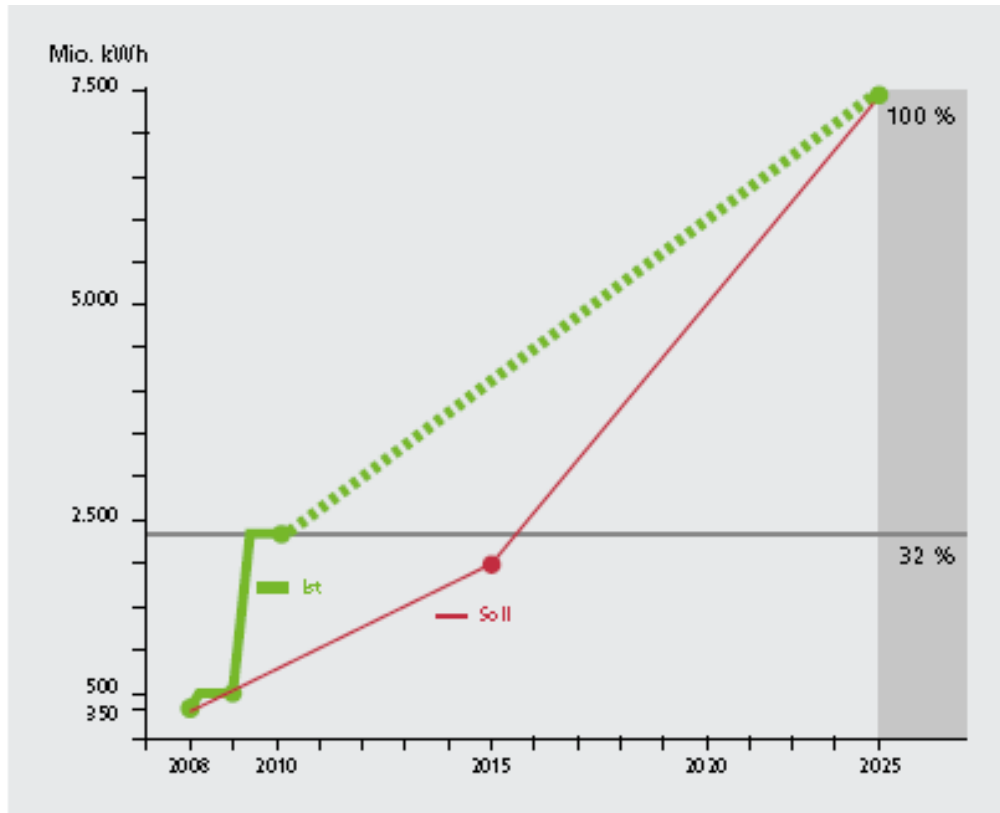
太陽熱発電所
南スペイン
8.2万kWh



洋上ウインド
ファーム
北海(リバプール
湾)
60万kWh



再エネ100%を達成できる？

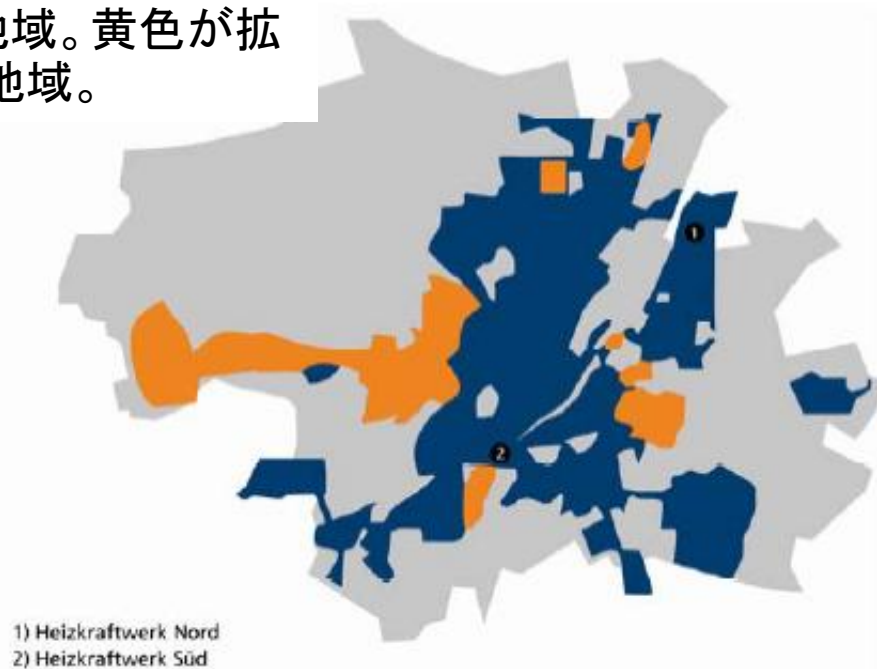


すでに**90億€**(≒1兆1000億円)を投資。

再生可能エネルギーによる発電率は、ミュンヘン外での発電を含めると、**32%**に達する。

ミュンヘン市内の温水供給網

青が現在の供給地域。黄色が拡大を計画している地域。



ミュンヘン市内の温水供給網の総延長は現在700km。さらに100kmの供給管を埋設し、新たに12万人を供給域に組み込む計画をたてている。これにより30万t/年のCO2削減を見込んでいる。
市中心地では古くからある水路を利用した冷水供給網の建設も予定されている。

(SWM)



100%再エネ電力による電気スタンドの設置も進んでいる

自治体が

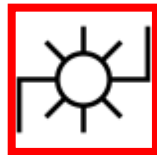
自分でエネルギー政策を決める

「エネルギー公社」とは？

Stadtwerk (シュタットヴェルク)

自治体が電気・ガス・水・温水を供給するための企業体。もともと、自治体が100%出資していた。小規模の発電所を保有する自治体が多かった。

送配電網



送配電網



ハンブルグのエネルギー供給事業

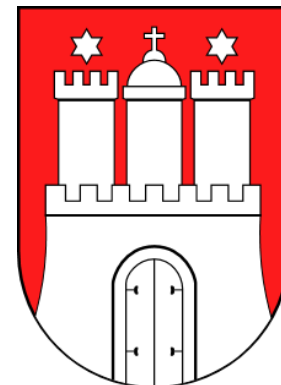
◆ 19世紀末以降、州の公社(HEV*)が電気、ガス、温水の供給事業をおこなってきた

◆ 1999～2002年、公社(HEV)の事業を段階的に売却した(民営化)

電力・温水供給 → Vattenfall

ガス供給 → E.On

HEV = Hamburgische Electricitäts-Werke AG



ハンブルグ州
人口 178万人
面積 75万km²

浮上した石炭火力発電所建設計画

モーアブルグMoorburg石炭火力発電所(計画)

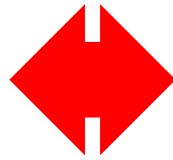
Vattenfallは、老朽化した天然ガス発電所を取り壊し、石炭火力発電所を建設することを計画。2006年に認可申請。
電気出力 164万KW



(Vattenfall Europa パンフレット)

市民の強い反対運動

CO2排出量
940万t／年



ハンブルグのCO2削減目標

2020年まで40%削減 (2006年比)
=550万t／年の削減



環境保護団体
などが強く反
対し、デモなど
の抗議行動を
繰り返している。

グリンピースによる反対運動

州当局とも衝突。しかし・・・

◆ 混迷を極めた建設認可手続

2006年 Vattenfall: 建設認可申請

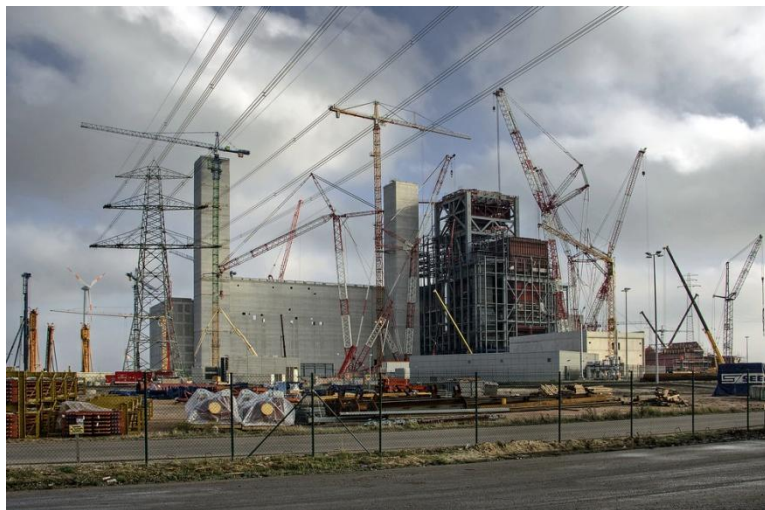
2008年9月 州環境局: 認可決定

エルベ川からの冷却水の取水許容量につき厳しい付帯条件

2009年4月 Vattenfall: 国際投資紛争解決センター(ICS ID)に仲裁裁定を申請(ドイツ連邦政府を相手方とする損害賠償請求)

その後、州当局とVattenfallとの間で和解が成立(内容は非公表)

続く建設工事、続く反対運動



石炭火力発電所の建設工事は
いまでも続いている。ただし技術
的な問題も生じ、工事は大幅に
遅れている。

完成の遅れ、認可の付帯条件
への対応などで発電所の採算
性は相当に悪化している。

2008年11月 環境保護団
体(BUND)らが認可取消
訴訟を提起

温水供給管の建設につい
てはストップがかかった

2010年2月

州行政裁判所(OVG)が執行
停止決定



州当局は、新たに計画確定
手続をおこなう必要に迫られ、
2011年6月意見申述手続がお
こなわれた

エネルギー行政の転換へ

◆2009年「ハンブルグ エネルギー」を設立

エコ電力(再生可能エネルギー100%)、ガス(バイオガス混入)の供給事業を開始

ÖKOSTROM
FÜR HAMBURG
Von Ihrem städtischen
Energieversorger

**SIE
ENTSCHEIDEN**
ÜBER
HAMBURGS
ZUKUNFT!

JETZT ÖKOSTROM BESTELLEN ▶

**ROTE
KARTE**
FÜR ATOMSTROM!

HAMBURG
ENERGIE
Ihr städtischer Energieversorger

「原発電力にレッドカードを」
(ハンブルグエネルギーのパンフ)

電力、ガス供給網の買い戻しは？

- ◆ 終了する道路使用契約
送配電網 (Vattendfall) は2014年末まで
ガス供給網 (E. On) は2018年まで
- ◆ しかし、州議会の主流は共同経営案 (25%の少数持分を取得する案) にとどまっている

「私たちのハンブルグ、私たちのネット」



**UNSER HAMBURG
UNSER NETZ**

für die Hamburger Energiewende.

Volksbegehren
unterschreiben 2. - 22. Juni

ハンブルグの電気、ガス、温水供給網を州が買い戻すことを
目的に、環境保護団体が中心になって結成

「ハンブルグのエネルギー転換は供給網を取り戻すことなくし
てありえない」

2010年7月 州民請求(第1ステップ)の運動に着手。



**UNSER HAMBURG
UNSER NETZ**

für die Hamburger Energiewende.

Volksbegehren
unterschreiben 2. - 22. Juni

2010年9月 1万7726人の署名を提出
イニシアティブの成立

2011年7月 11万6000人の署名を提出
州民請求の成立

州議会が4カ月以内に請
求事項に沿った立法・議
決をおこなわない場合、州
民投票がおこなわれる



送配電網を買い戻す動き

- ◆ここ数年内に、約2000の自治体で買い戻しの機会が到来する。
- ◆多くの自治体が供給網の買い戻し権を行使、あるいは検討中。
エネルギー公社の第三者持分を買い戻す自治体も多い。

南ドイツ(BW州)の小都市群

ダルムシュタットなどの都市でも

- ◆エネルギー公社を設立した自治体も多い

買い戻しに向けた市民運動も活発

◆各地の都市で活発な市民運動が展開されている

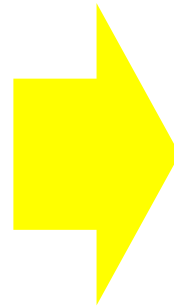
ベルリン、シュテュツガルトなど

↑ 市民投票制度が運動の柱になっている

◆市民の拠出金で送配電網を買い戻す運動も
“Energie in Bürgerhand”「市民の手にエネルギーを」

“Rekommunalisierung”「再自治体化」

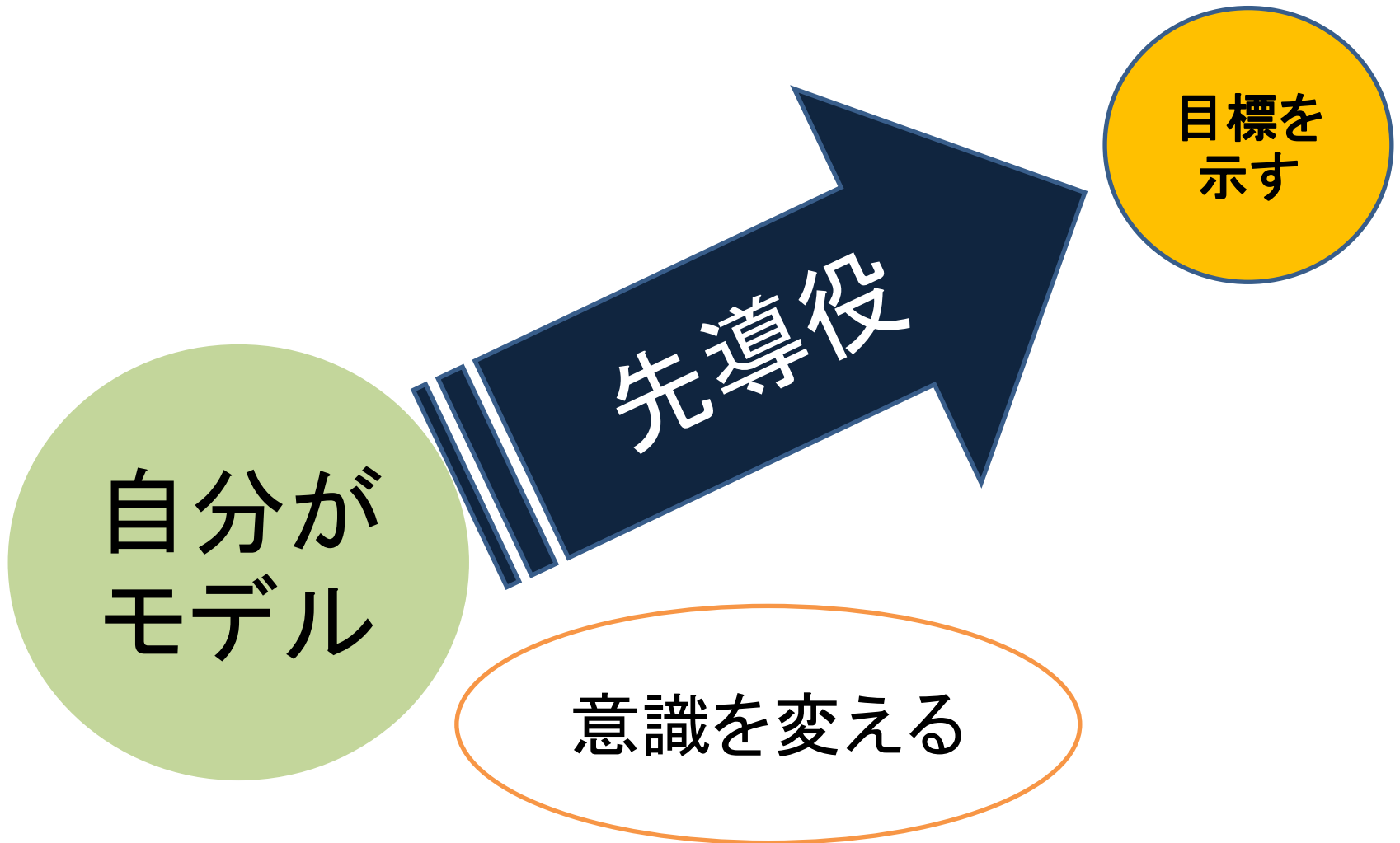
連邦・州政府
+
エネルギー
企業



自治体
+
住民

エネルギー転換と自治体の役割

自治体の役割～ひっぱり



自分が
モデル

先導役

意識を変える

目標を
示す

自治体の役割～つなぐ、動かす



自治体の役割～つくる

- エネルギーの消費者から創造者へ
- 共同体をつくる

絆をつくる

住民が決める

自治体の役割～まわす

- お金が地域を回る仕組みをつくる
 - エネルギー転換の原動力に



エネルギー供給の形がかわれば、経済と政治の形もかわる。

エネルギー転換は新しい社会を築くプロセスにほかならない。