

市民参加の自然エネルギーで
地域づくりの大変革



2016年2月14日

飯田 哲也

環境エネルギー政策研究所

Nations Unies

Conférence sur les Changements Climatiques 2015

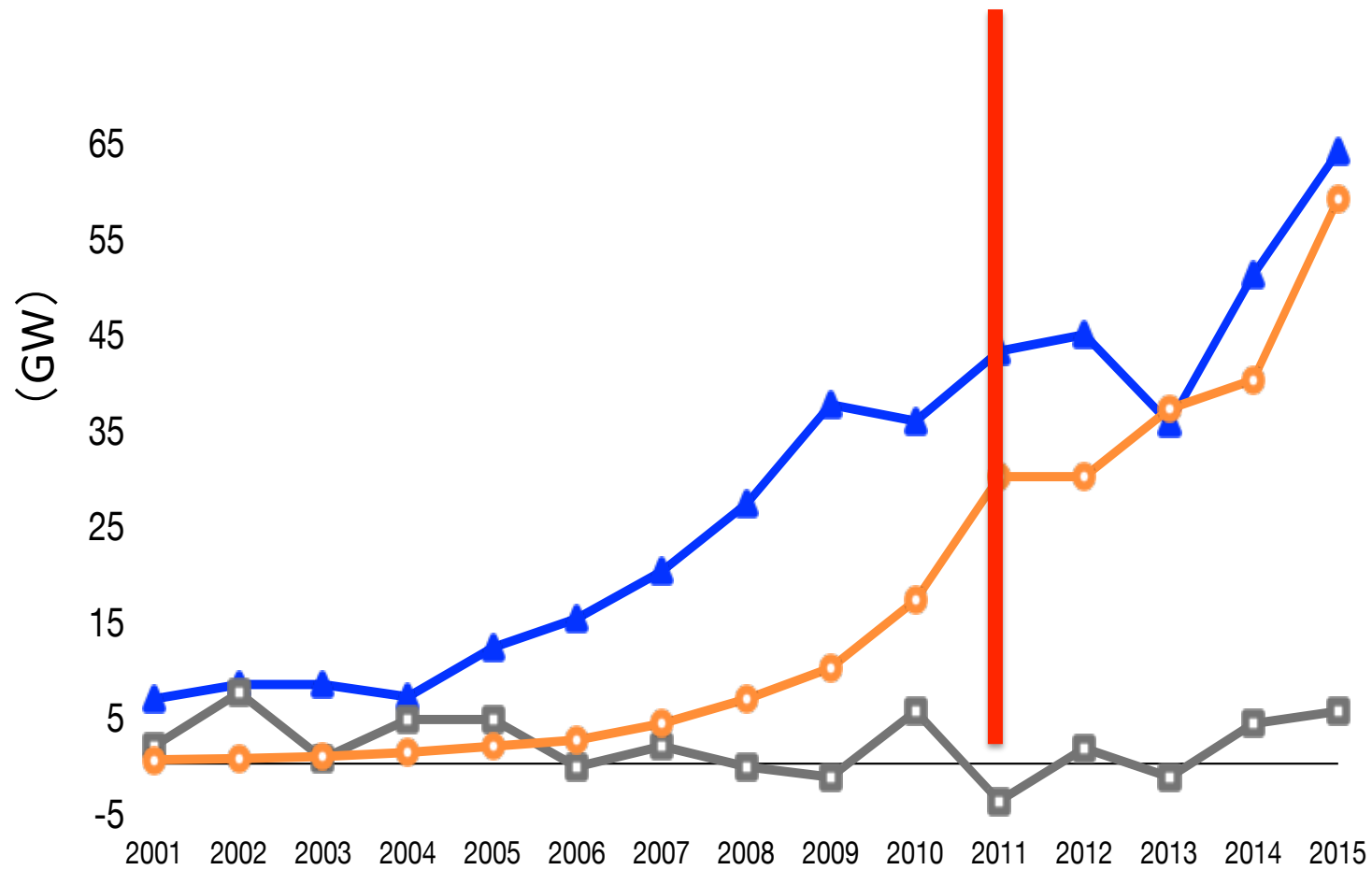
COP21/CMP11

Paris France





加速する自然エネルギーの拡大

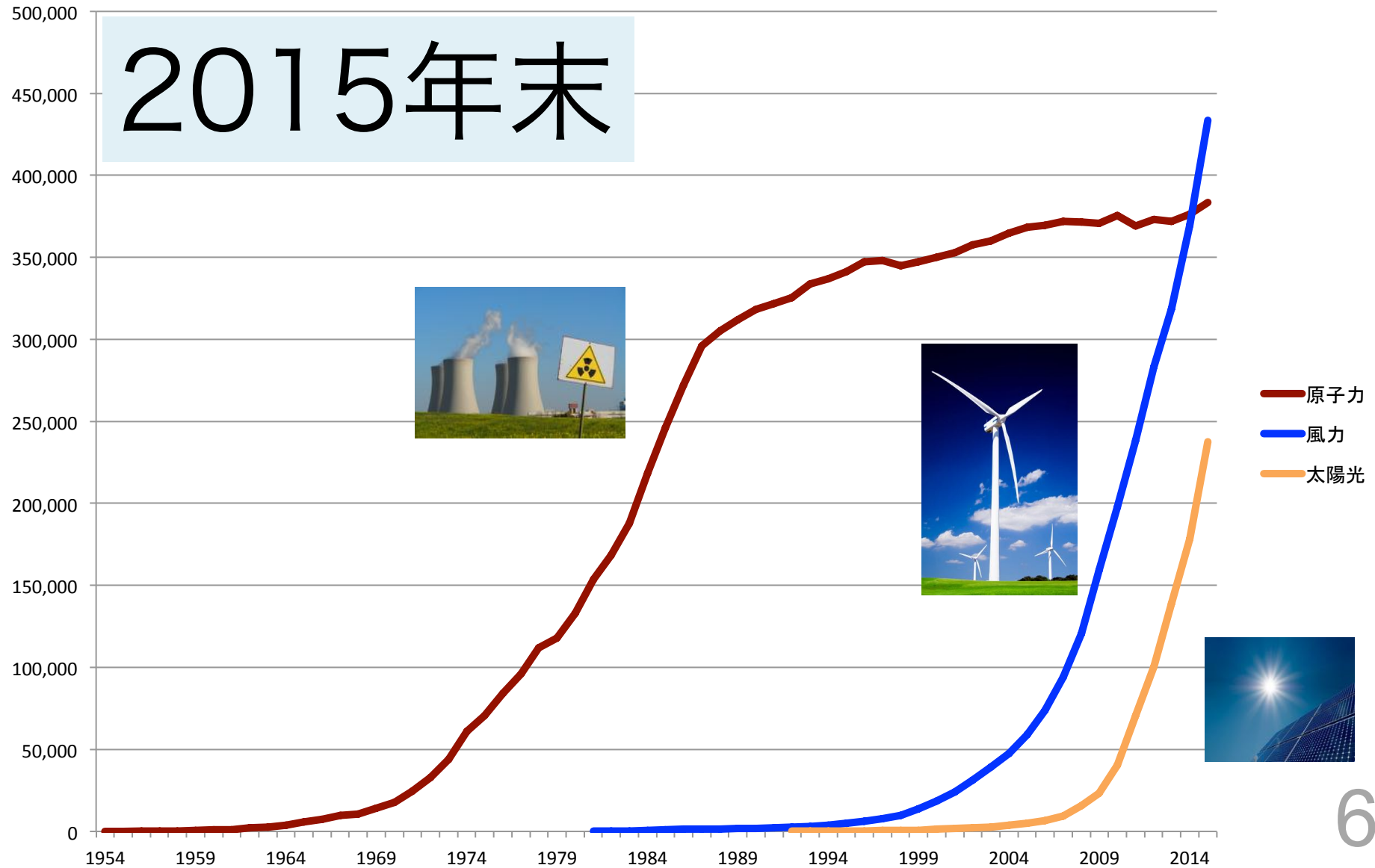


Data from: GWEA, IAEA, Photon, Platts,

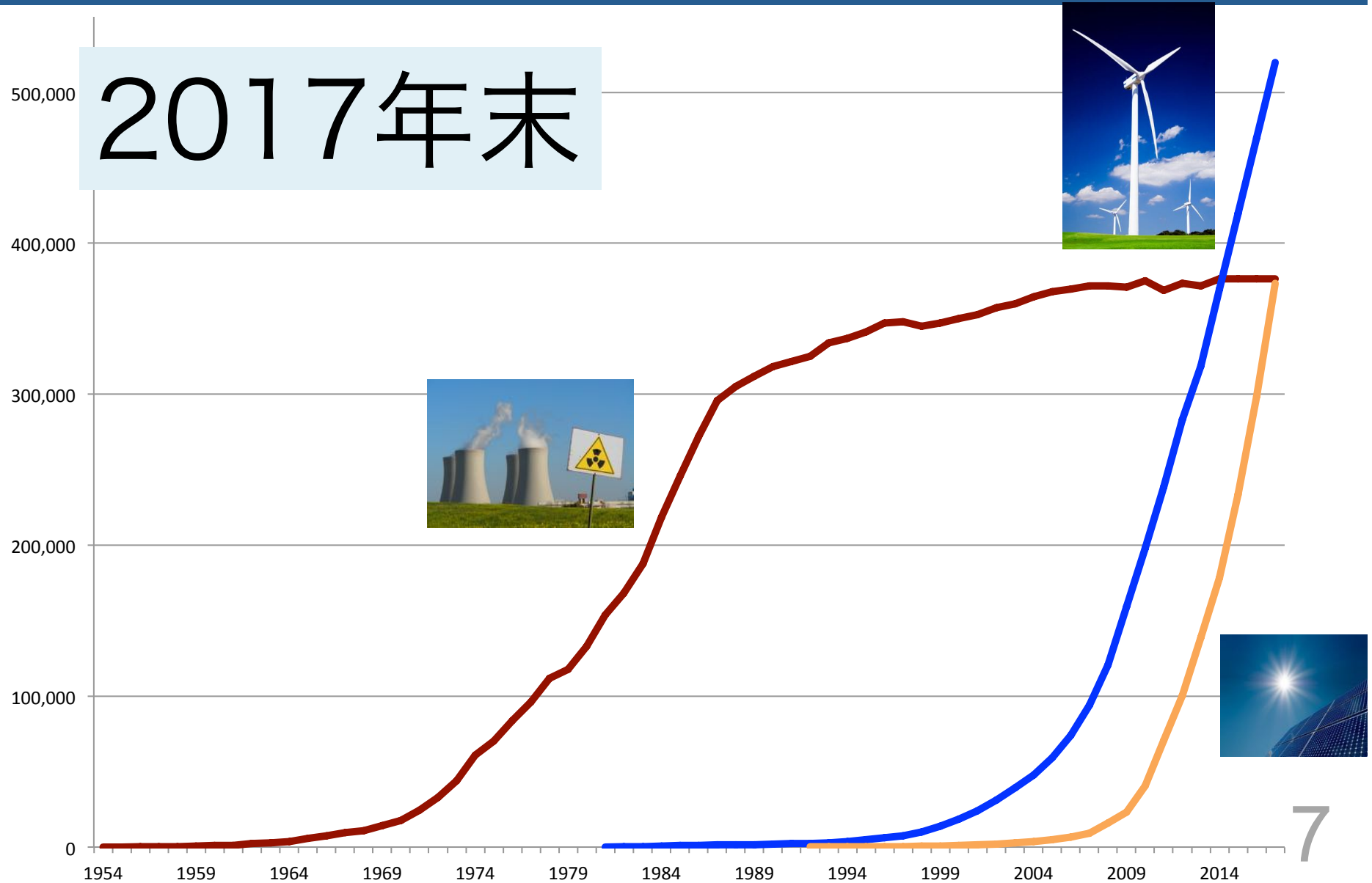


フクシマから5年

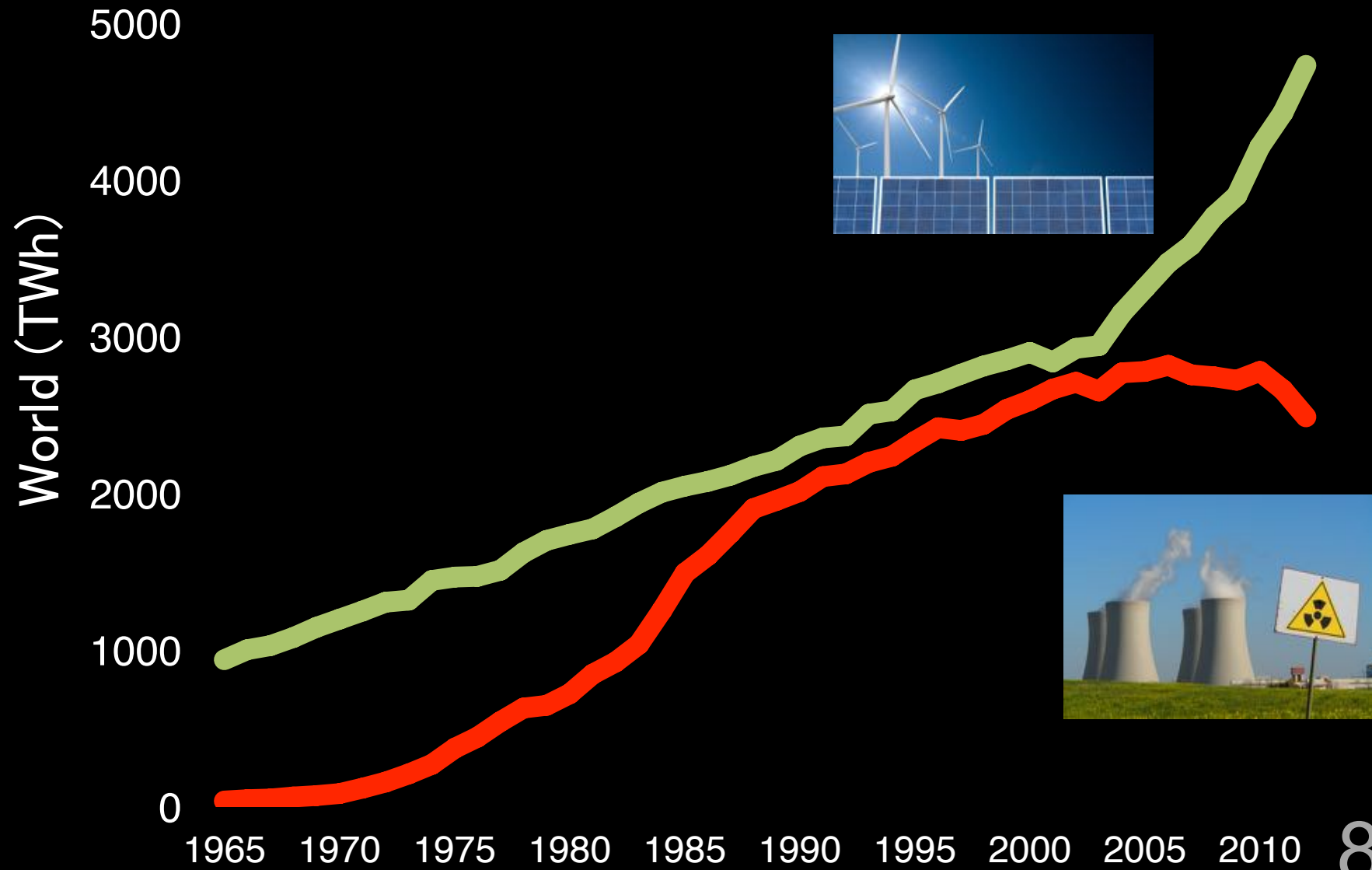
加速する自然エネルギーの拡大



加速する自然エネルギーの拡大



自然エネルギー v.s. 原子力



Welcome to your preview of The Times

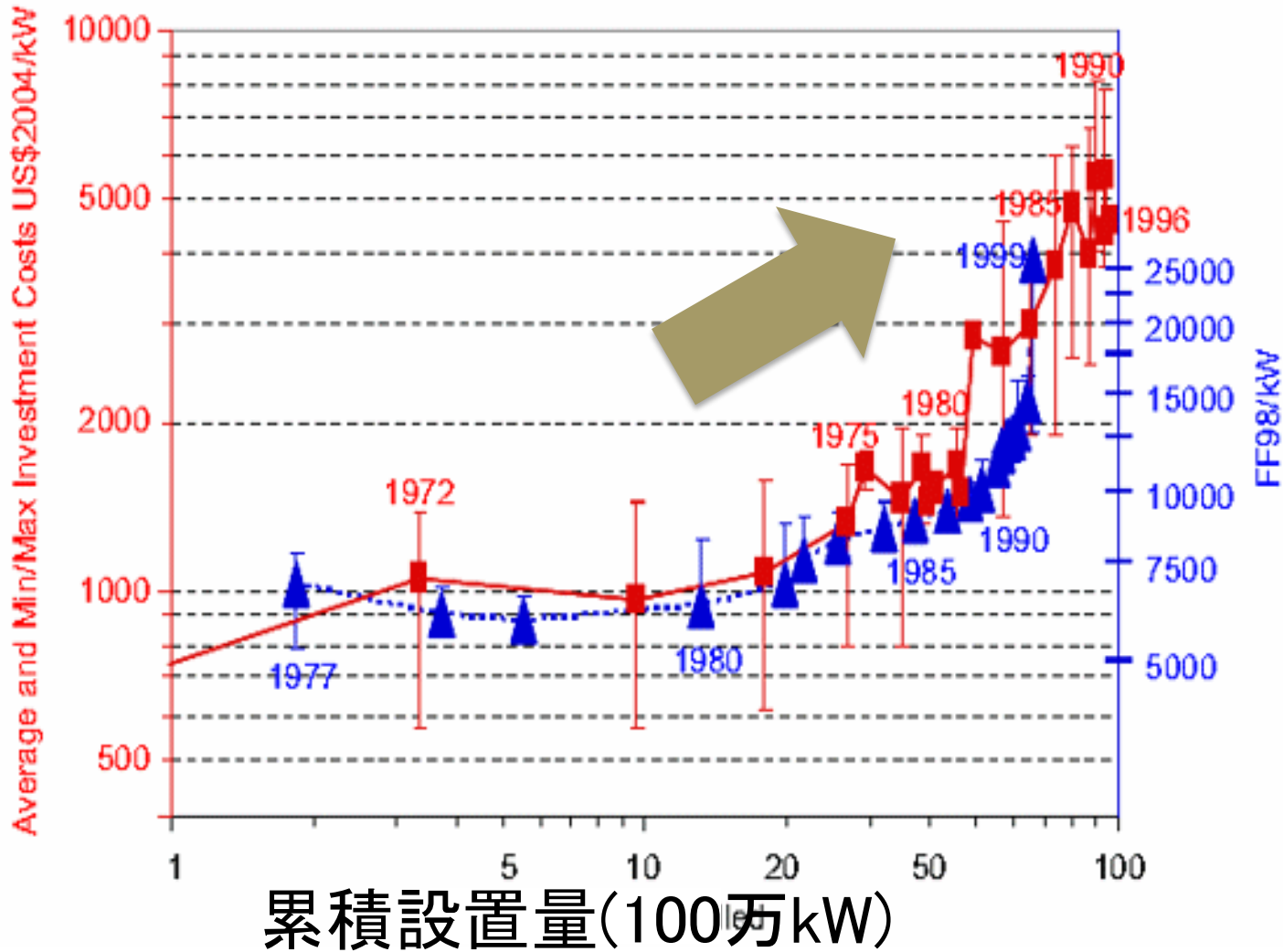
Board of EDF delays vote to proceed with Hinkley Point nuclear facility

アレバ原発部門を
吸収したEDFも苦境に！



どんどん高くなる原発

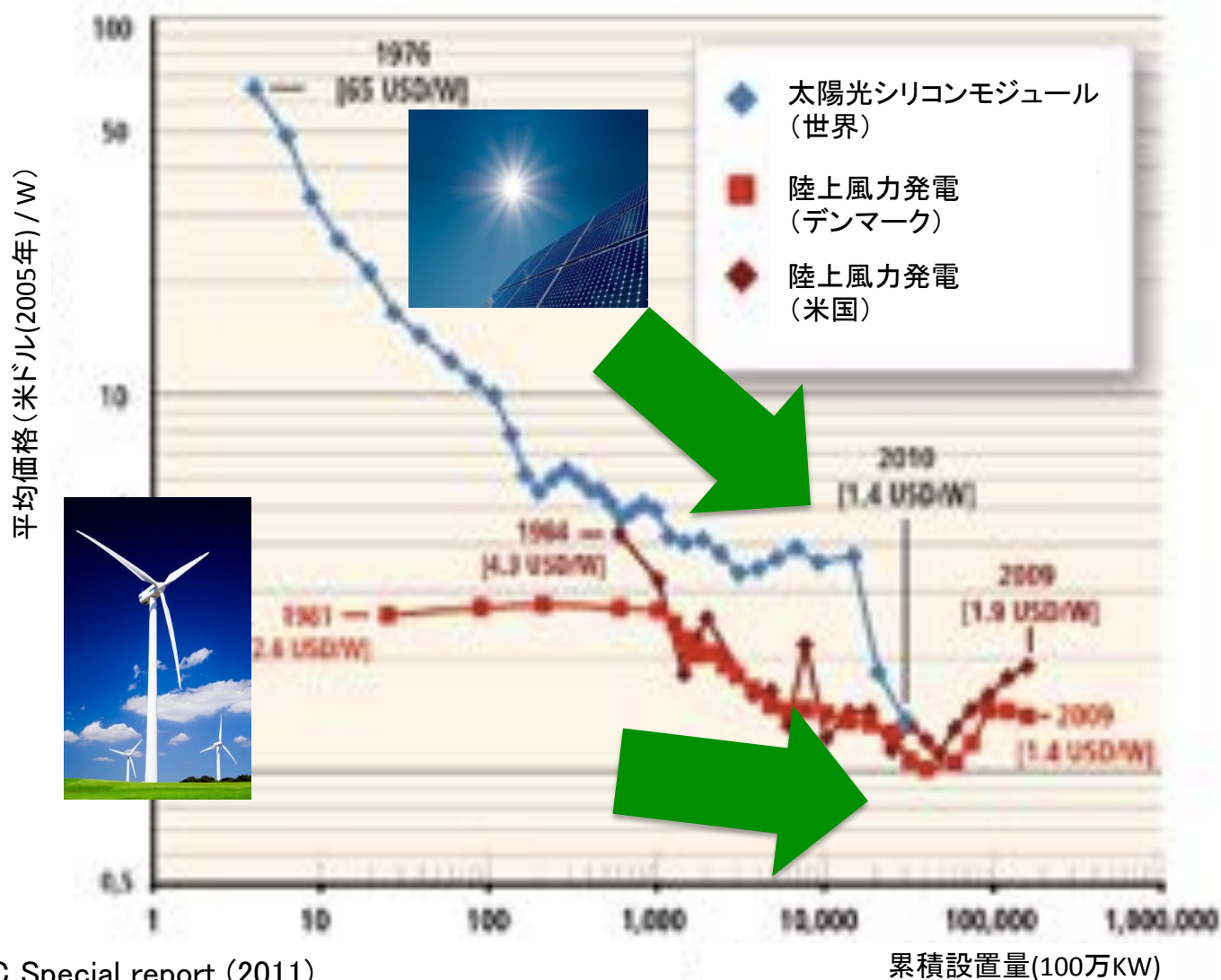
設置コスト:米ドル(2004年)/kW



設置コスト:フランス・フラン(98年)/kW

【出典】 Data: US from Koomey and Hultman 2007,
France from Grubler 2009. Diagram from GEA
forthcoming

普及すればするほど安くなる自然エネルギー



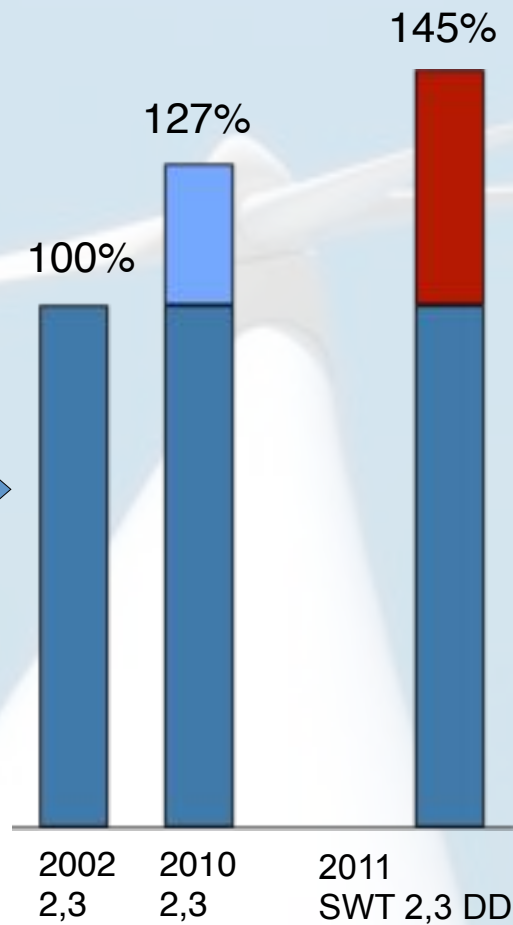
【出典】 IPCC Special report (2011)

累積設置量(100万kW)

風力発電の進化 同じ規模でも出力2倍に

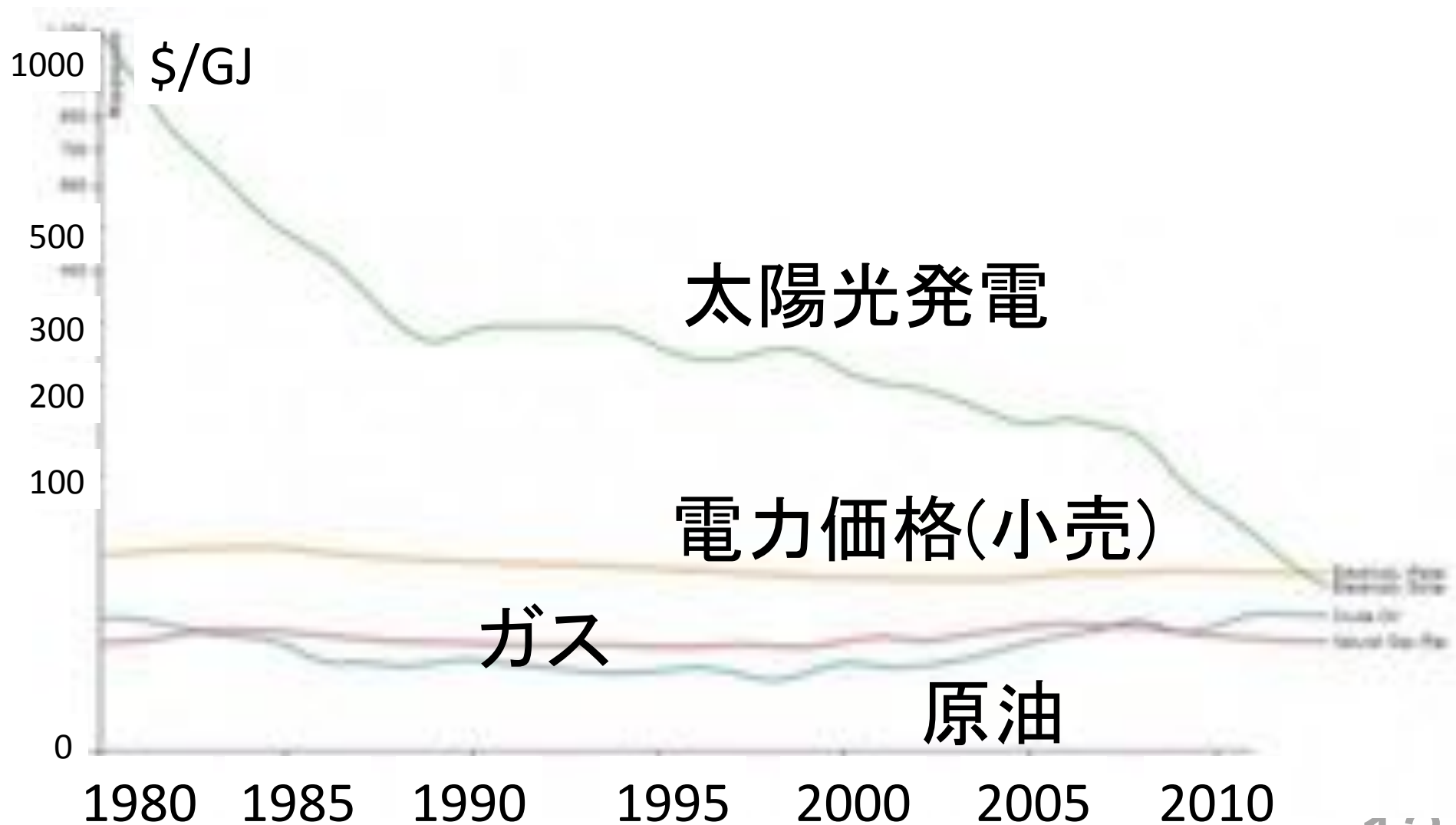


SWT 2,3 - 82



SWT 2,3 DD -113

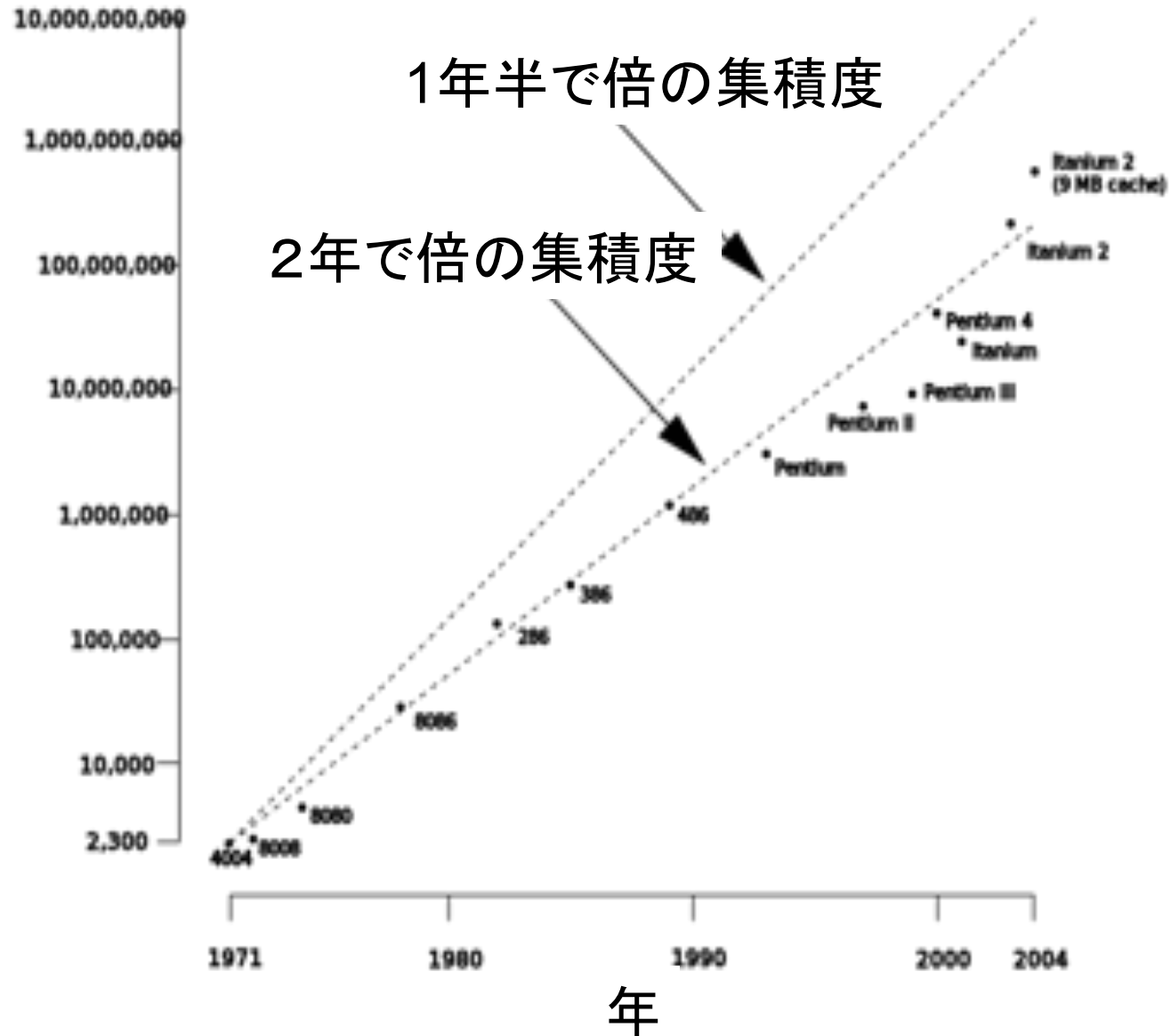
時間とともに安くなる自然エネルギー



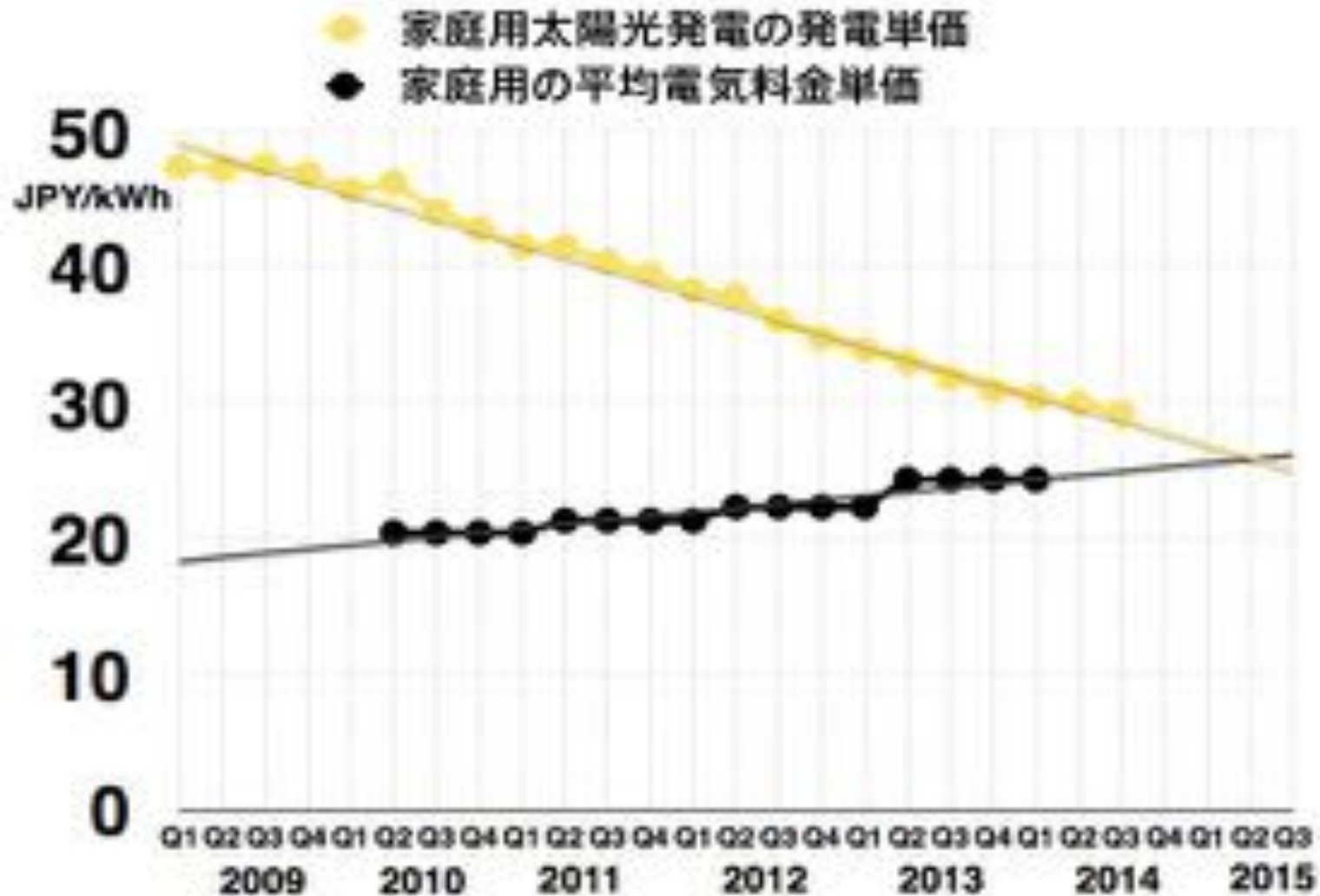
Source : Brian McConnell 23 April 2013, <https://medium.com/armchair-economics/cbc9fdd91209>

ムーアの法則

この集積度

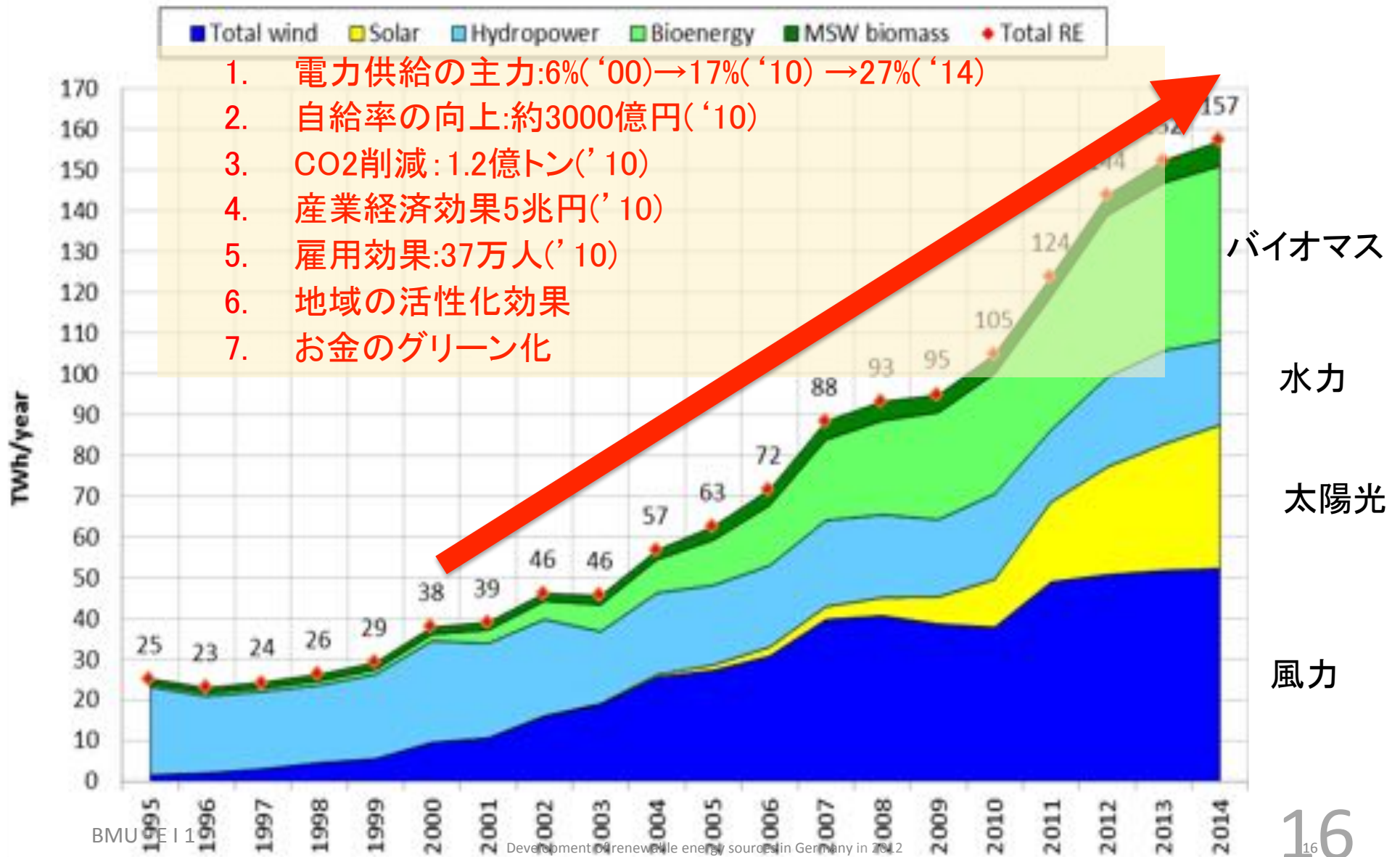


時間とともに安くなる自然エネルギー

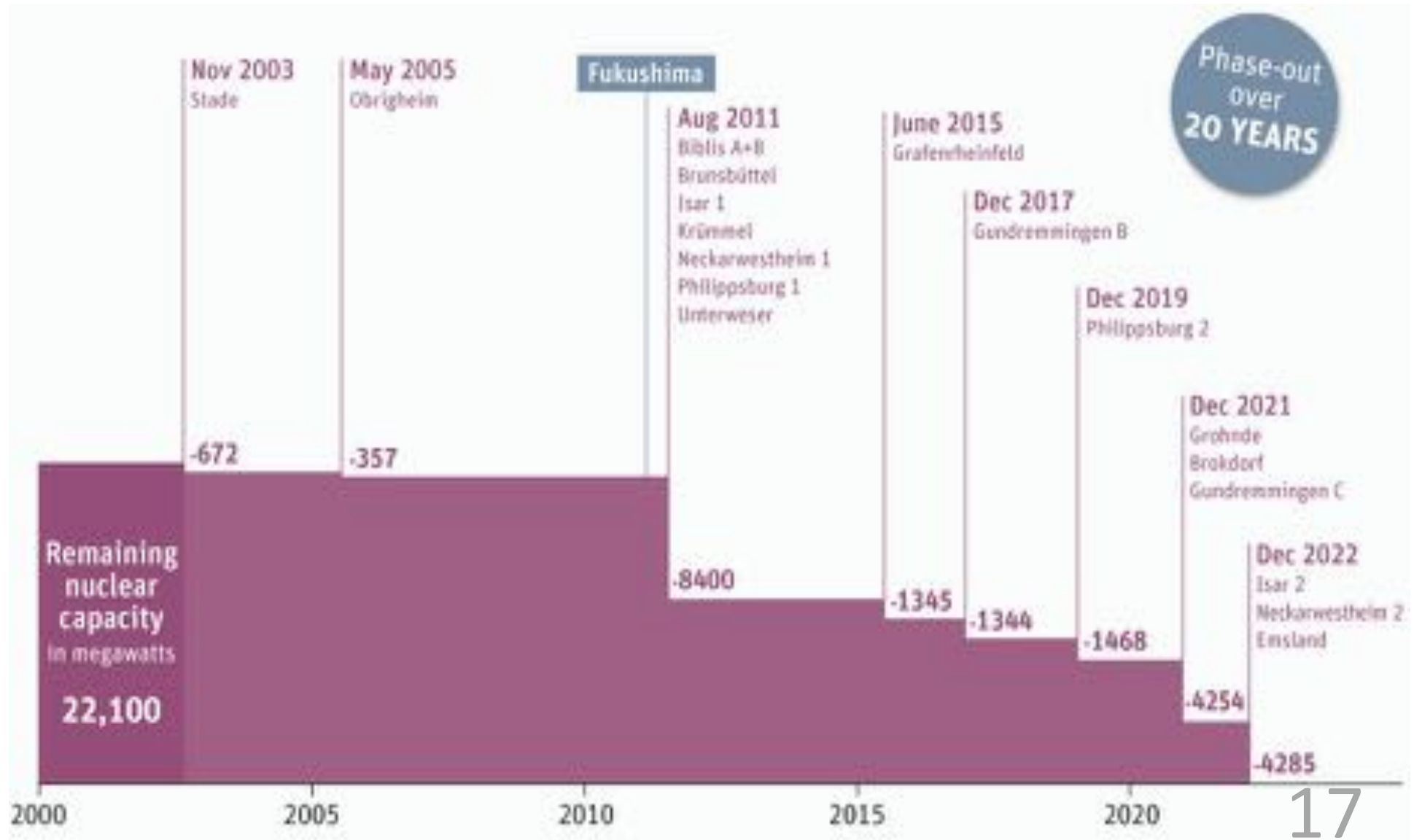


【出典】自然エネルギー財団

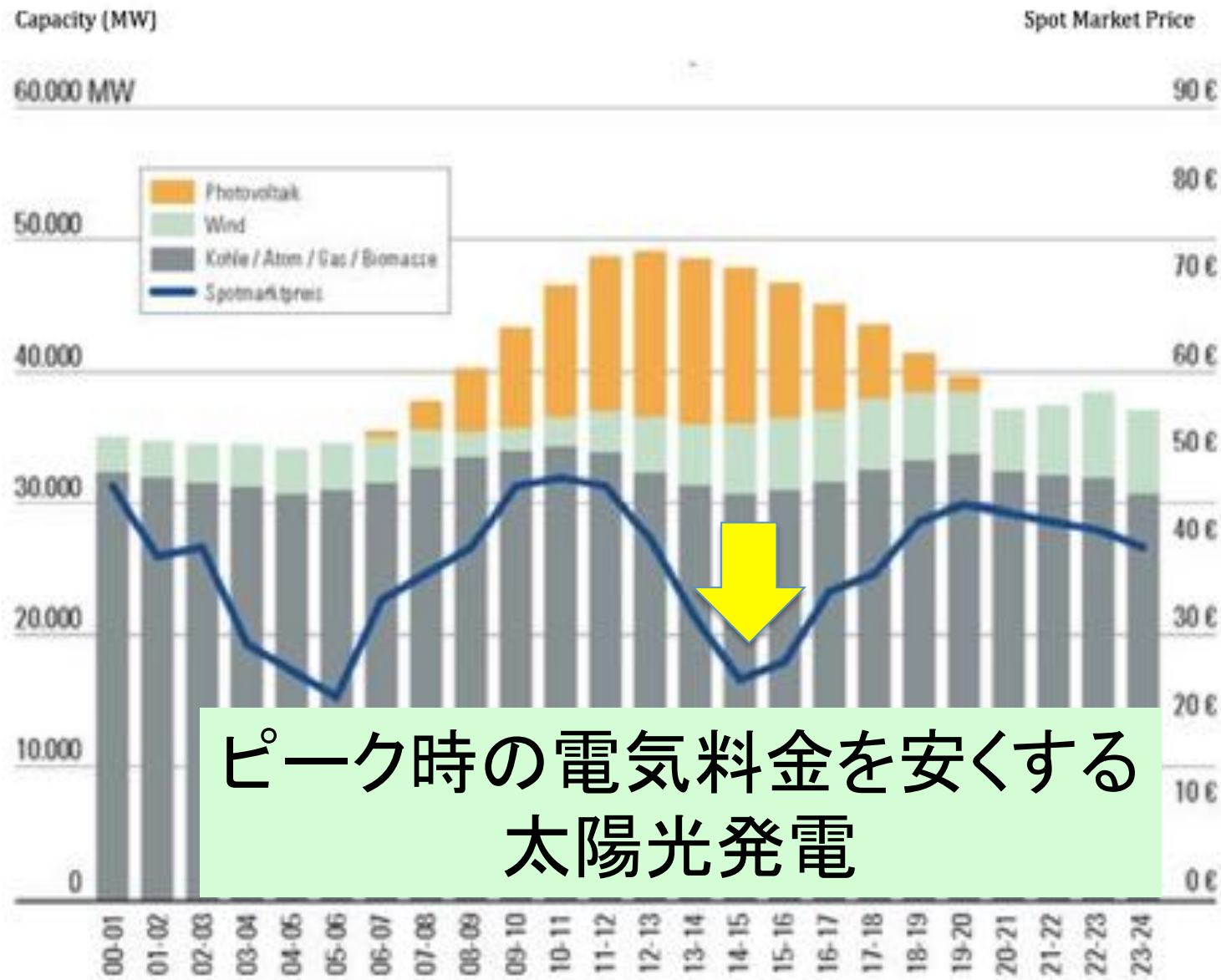
ドイツのエネルギーシフト



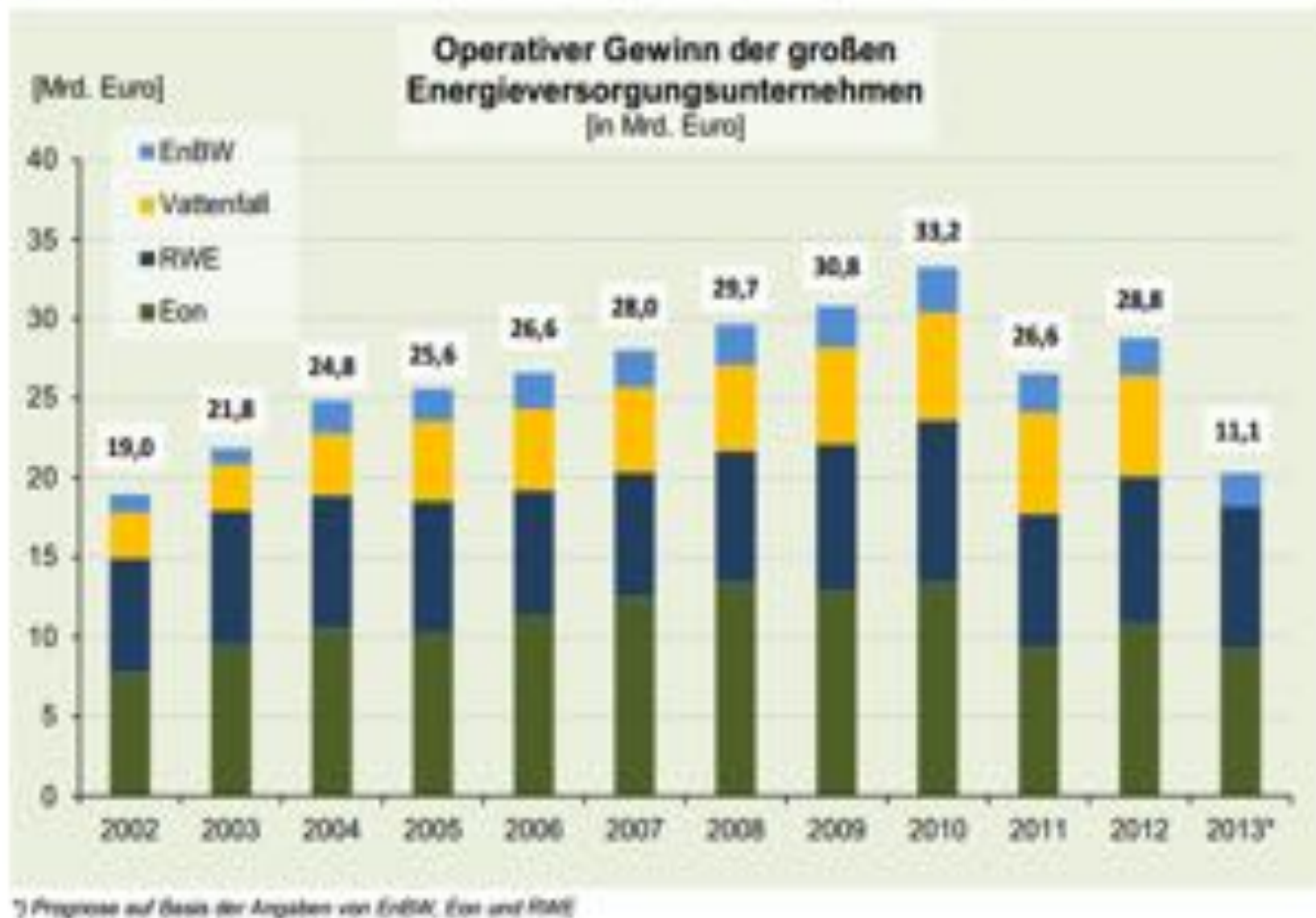
ドイツの実例 今年6月27日に一基廃炉



ドイツに関する真実



ドイツ4大電力の利益推移



ビジネス主要記事

1 of 12



大韓航空ナッツ騒動、父親の会長が謝罪

2 of 12

米ハースト、格付け会社フィッチ株の80%まで保有引き上げ



3 of 12

ロンドンで空の便が乱れる、管制システム障害で

エネルギー

エーオンが2社に分割、再生可能



現エーオン社

エーオン未来社

エーオン過去社



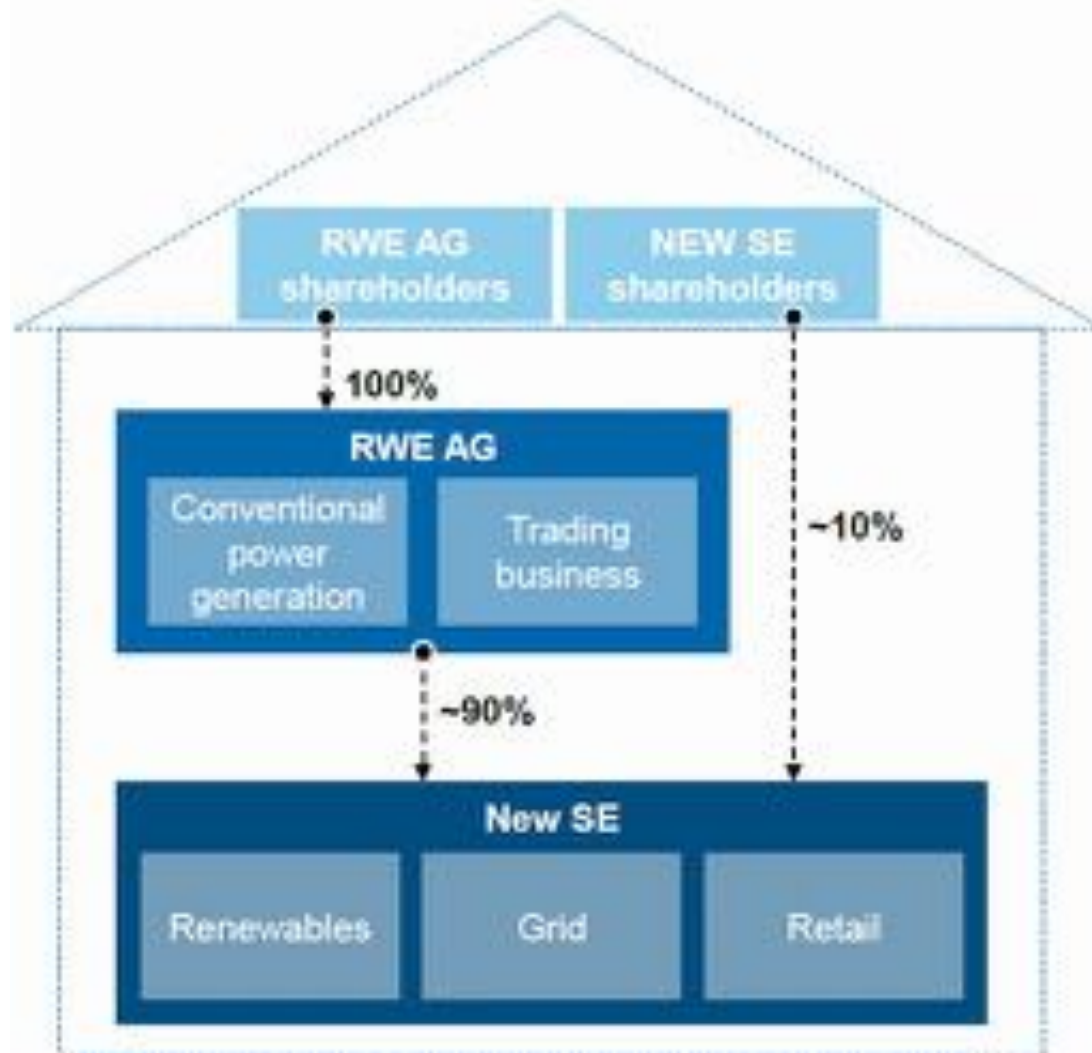
独ガルゼンキルヘンにあるエーオンの石炭火力発電所 Associated Press

記事

3 安倍首相支持、過去最高益のトヨタのお膝元でも盛り上がり

4 グリーンピース、ナスカの地上絵を損傷

ドイツ第2の巨大電力会社RWEも 自然エネルギー事業を分離・上場へ



- > In connection with a capital increase, listing of ~10% of the new company's share capital via primary offering in late 2016
- > IPO proceeds used to finance further growth in markets with good future prospects
- > At the same or later point in time, placing of further stakes of the new company by RWE AG via secondary offer possible
- > RWE AG will remain the new company's majority shareholder over the long term and consolidate it fully

「自然エネルギー」への認識転換

高い



安い～タダ

少し



大量・膨大

買うもの



創るもの

不安定



変動も予測可能

蓄電池



柔軟性

「第4の革命」～集中から地域分散へ

From “centralized monopoly” to “decentralized community power”

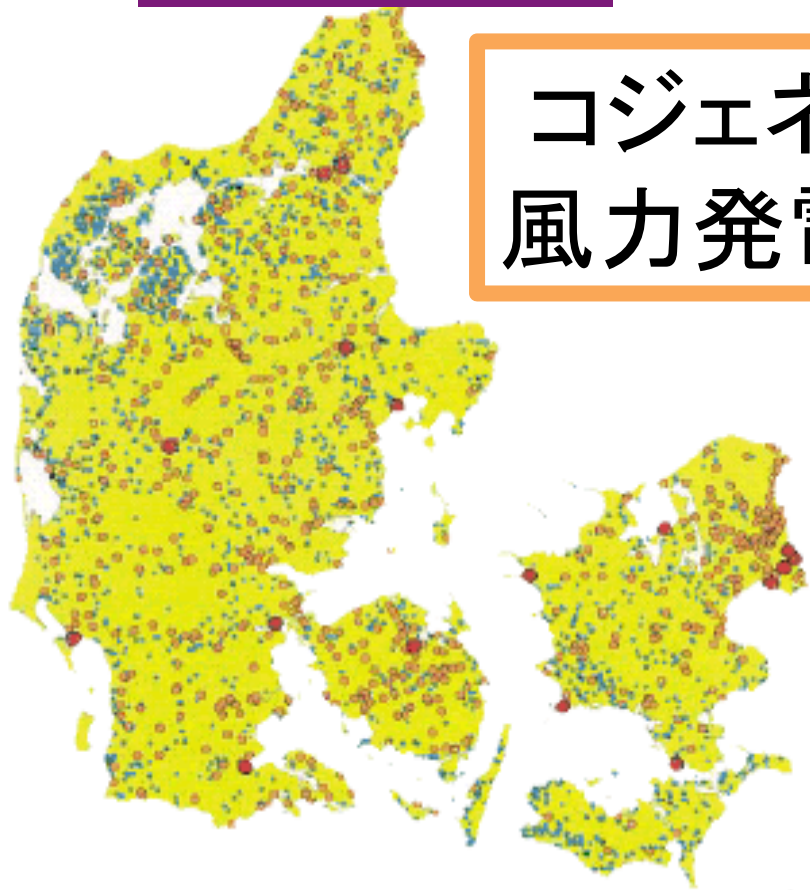
1980年



大型火力発電

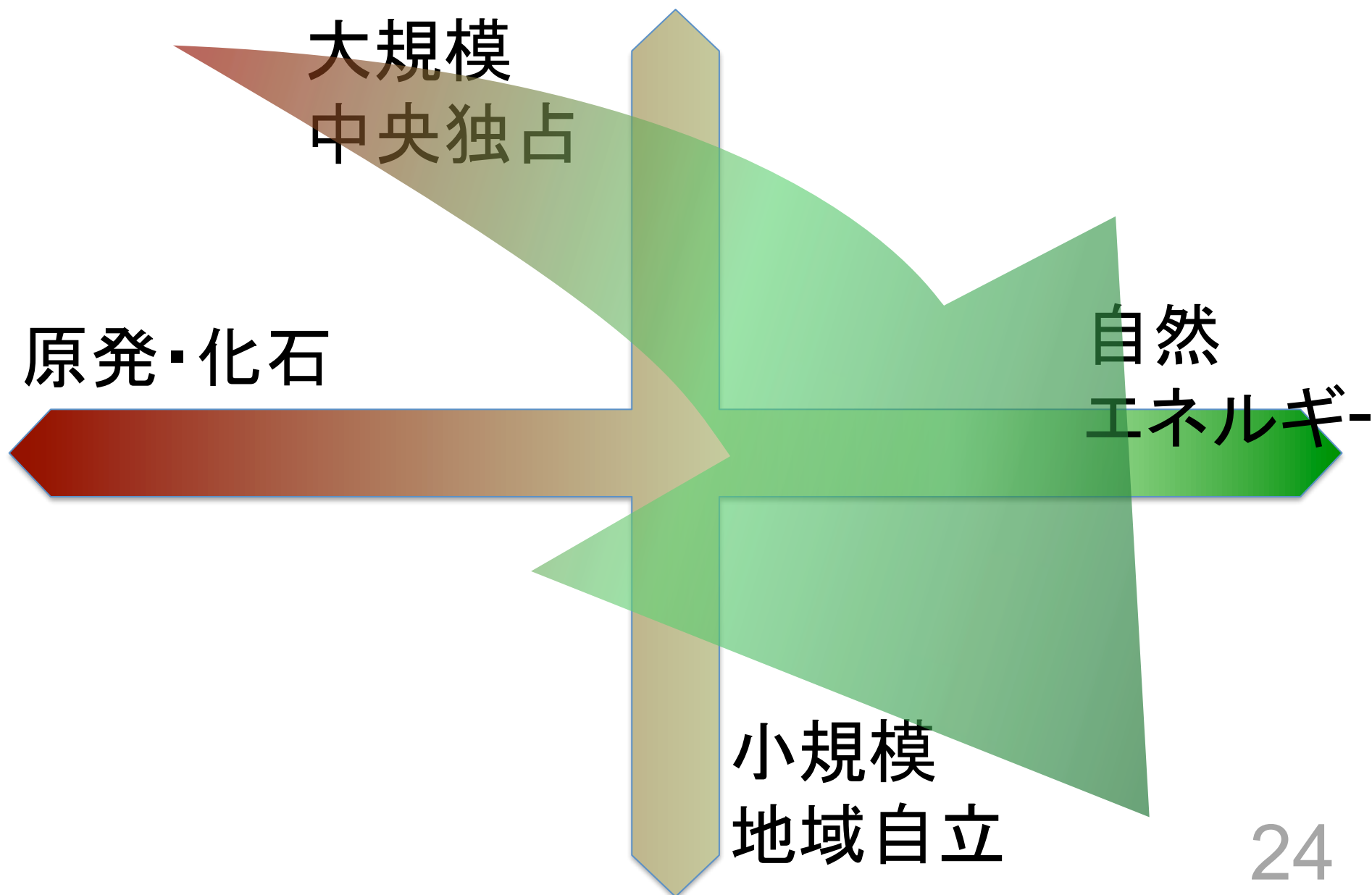


2012年



コジェネ
風力発電

2軸のエネルギーシフト



地域経済と再生可能エネルギー

地域(1万人・4千世帯)

税収
約10億円

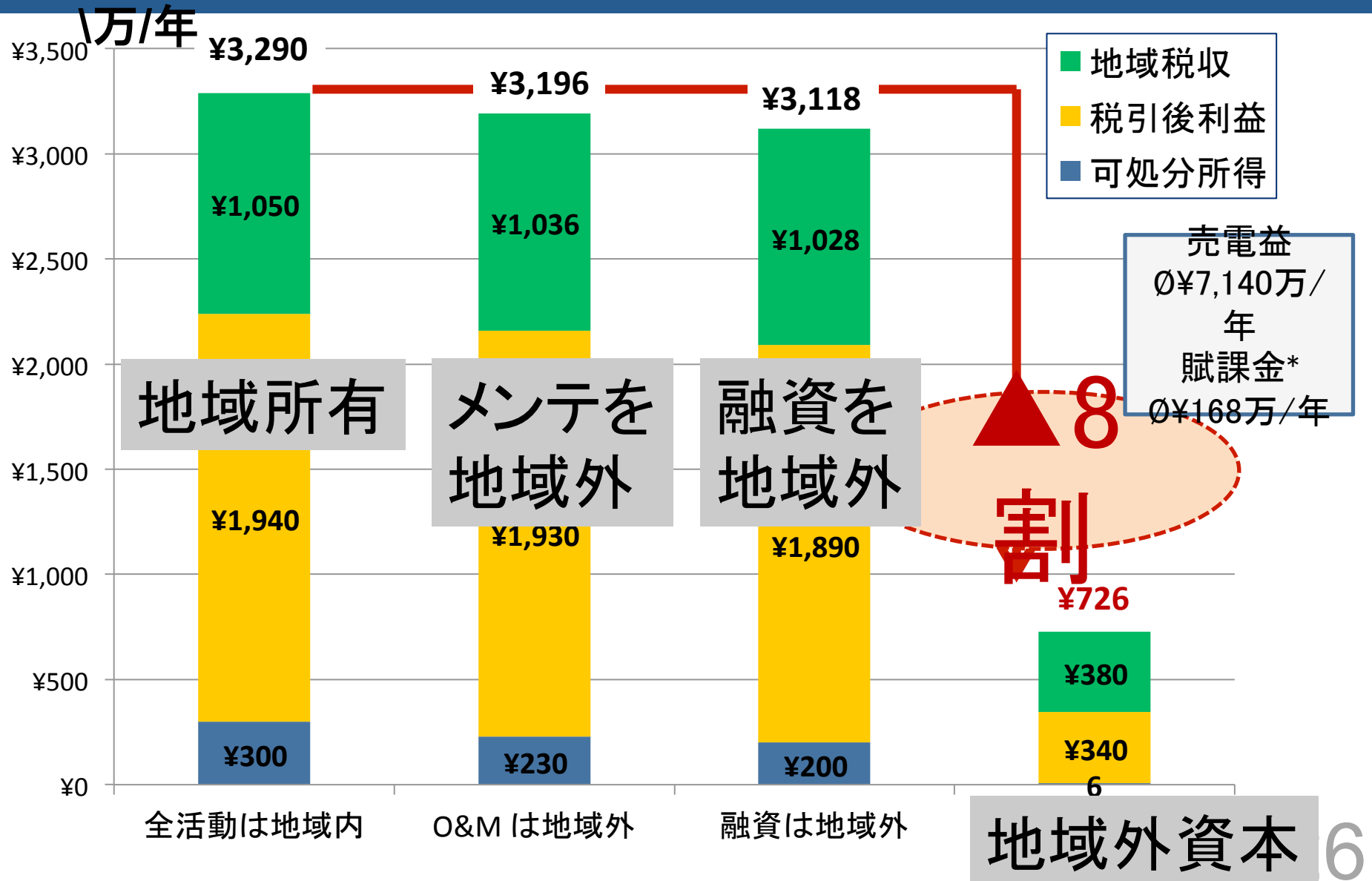
光熱費
約10億円

自然エネルギー

地域外

- ・電気代
- ・灯油代
- ・ガス代

地域主導型と「植民地型」

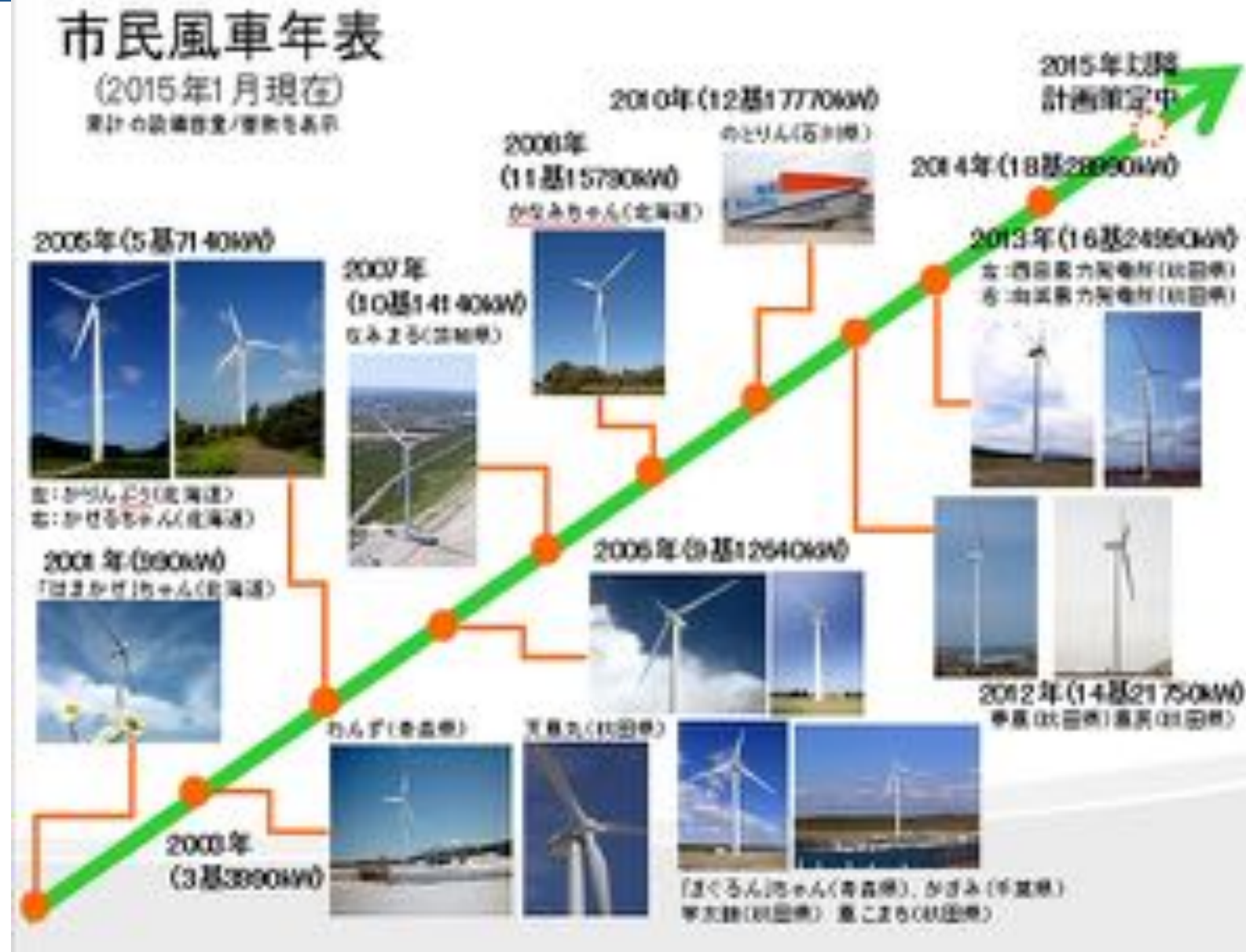


所有
地產地~~消~~

日本の市民風車の歴史：浜頓別2001年



日本の市民風車の歴史:その後



日本の市民風車の歴史:その後



市民出資の小水力(富山)



会津電力(福島)



おらって市民エネルギー（新潟）



市民エネルギーが切り拓く新潟の新しい社会

会場 新潟市万代市民会館 6F多目的ホール

- 受付 12:30～ 開始 13:00～17:00 懇親会 17:30～
- 定員 イベント280名 懇親会60名
- 参加費 500円(当日お支払ください)
- 申し込み合わせ 「おらって」にいがた市民エネルギー事務局 (新潟市環境政策課内)
TEL 025-226-1365 FAX 025-230-0467 e-mail kansai@city.niigata.lg.jp
- 協力: NPO法人環境エネルギー政策研究所
- 後援: 全国ご当地エネルギー協会、新潟市
- 主催: 「おらって」にいがた市民エネルギー事務局 <http://www.oratte.org>



最初は無視される
次に嘲笑される
やがて闘ってくる
最後はあなたが勝つ
(マハトマ・ガンジー)

**First they ignore you,
then they laugh at you,
then they fight you,
then you win.**

-Mahatma Gandhi