

動き出す100%自然エネルギーイニシアティブ
～日本における100%RE実現への課題～



自然エネルギー100%プラットフォームと ご当地エネルギーの役割



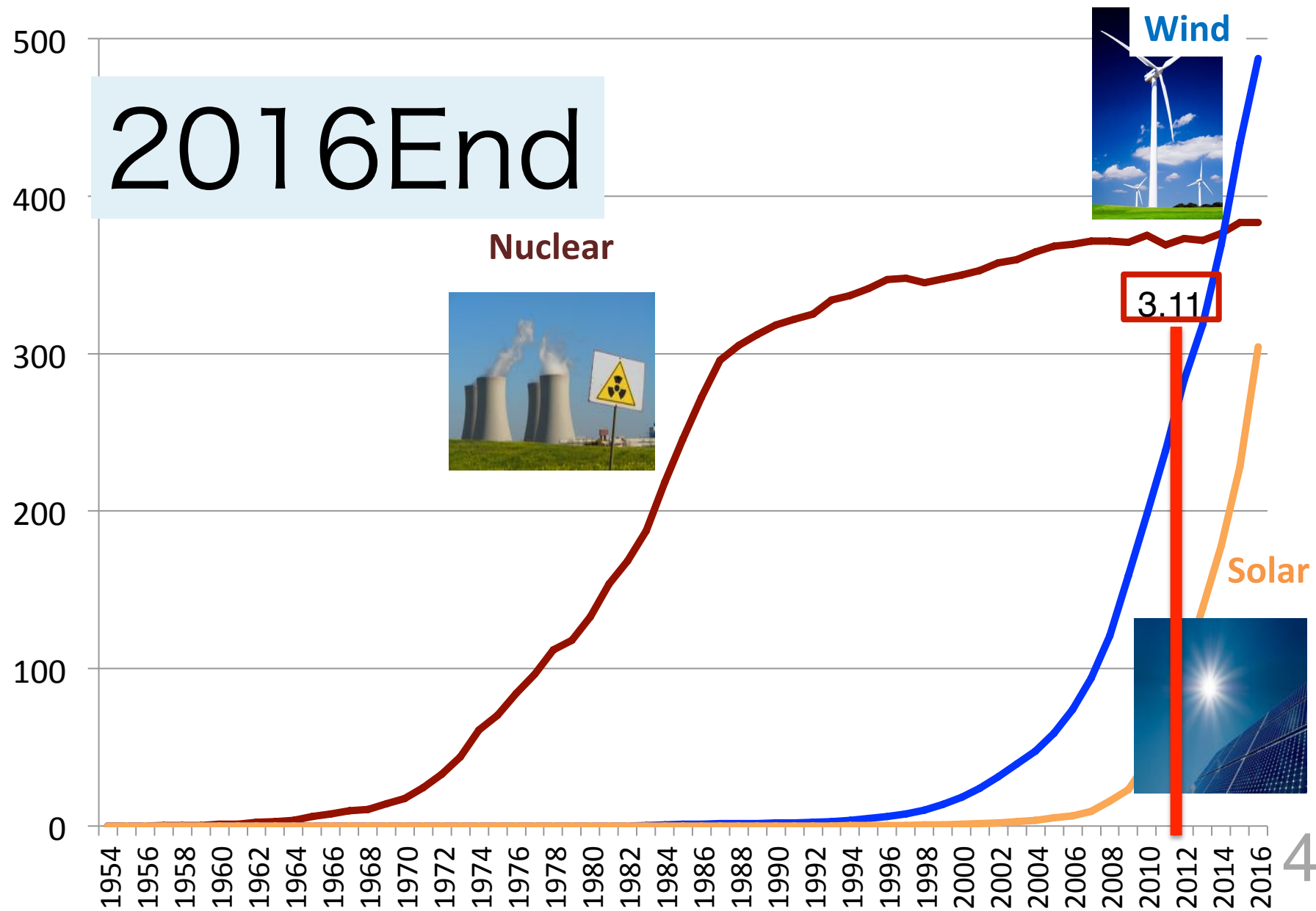
世界100%自然エネルギープラットフォーム設立 ”Global 100% Renewable Energy Platform”

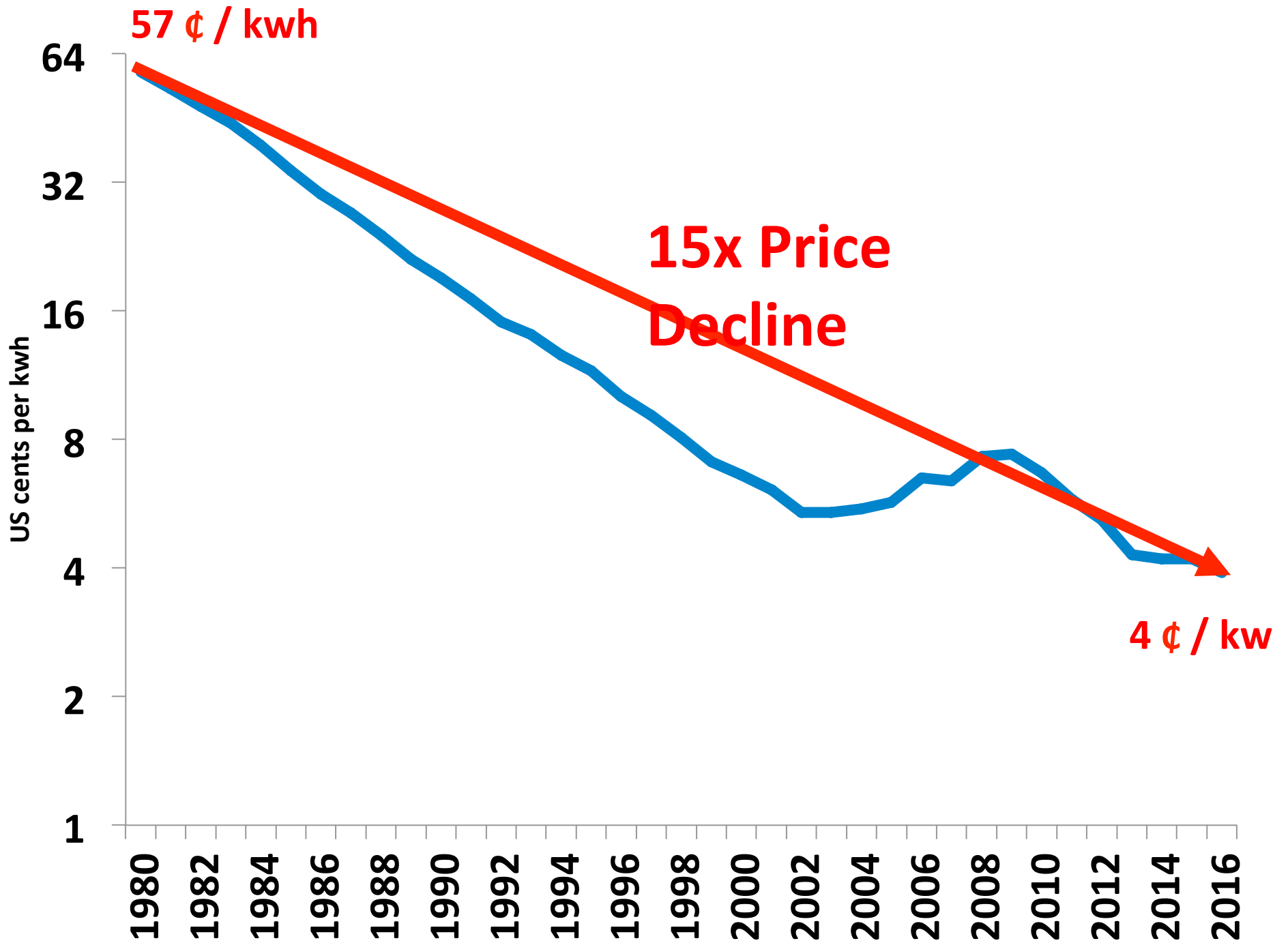
2017年5月8日、ボン(ドイツ)において設立イベントと署名式

- 自然エネルギー100%に向けて
1. 協働ネットワークの拡大
 2. 知識・経験の拡充
 3. 理解の促進

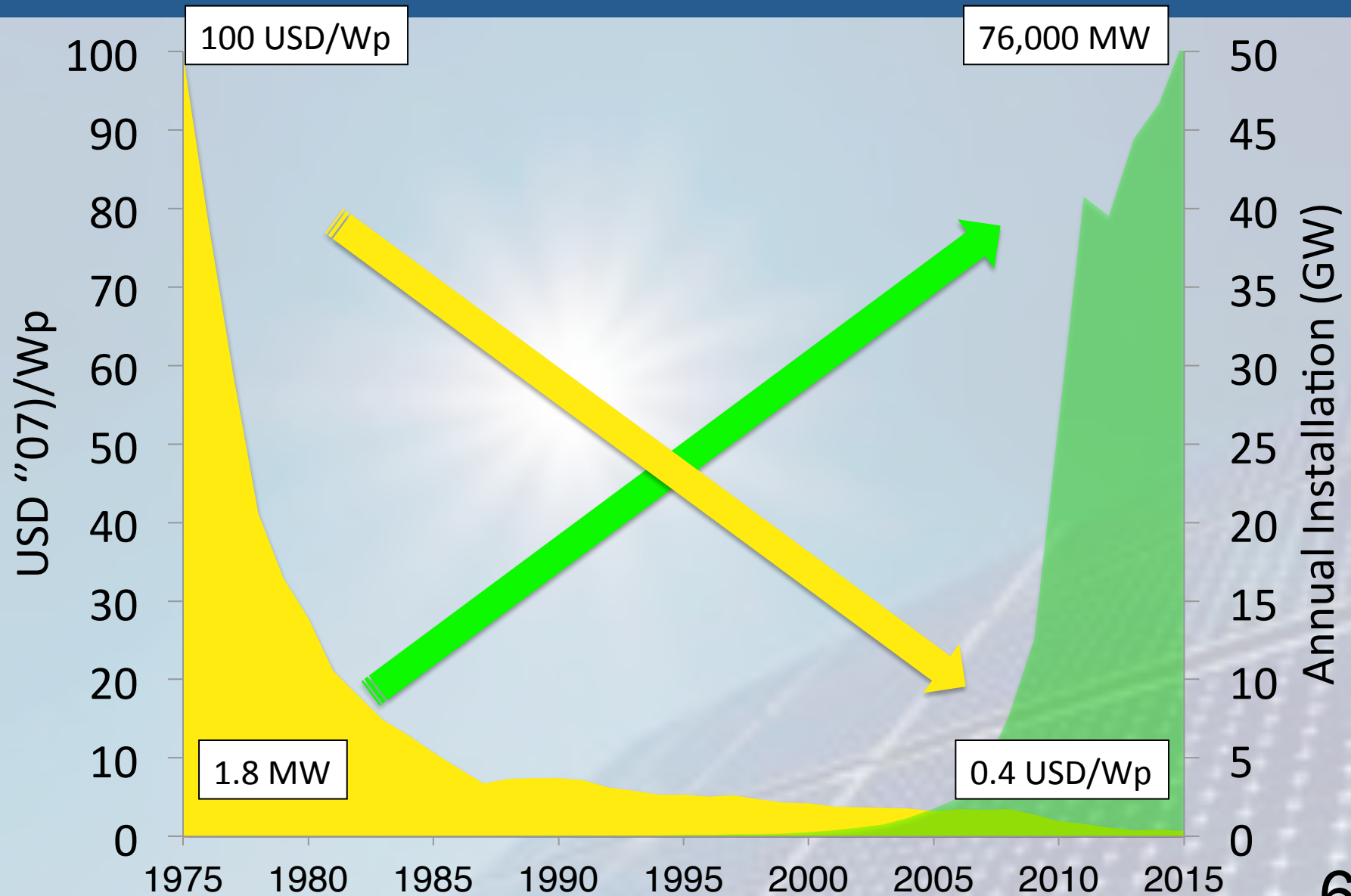


Solar (and wind) Explosive change



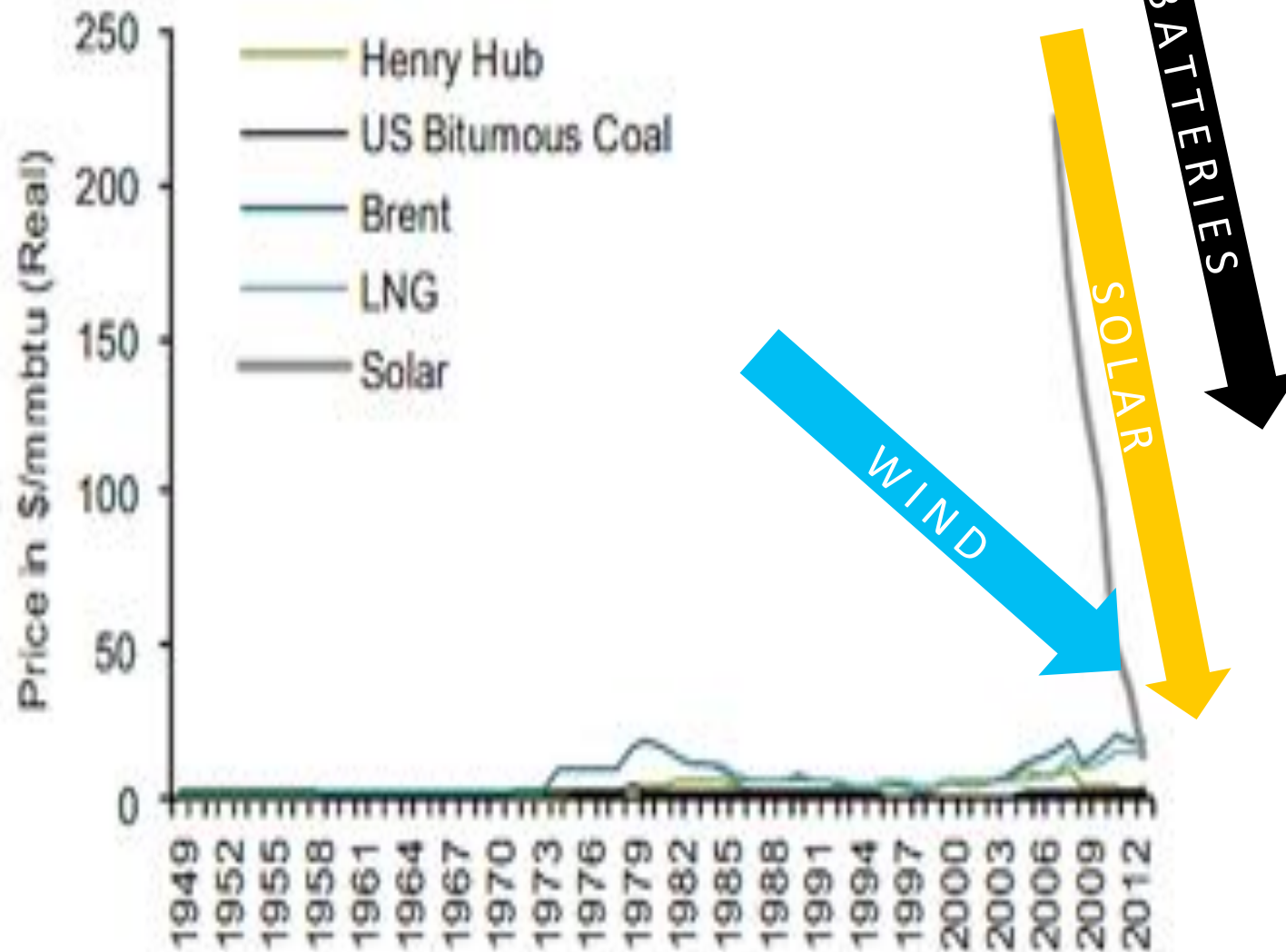


Solar has been exponential



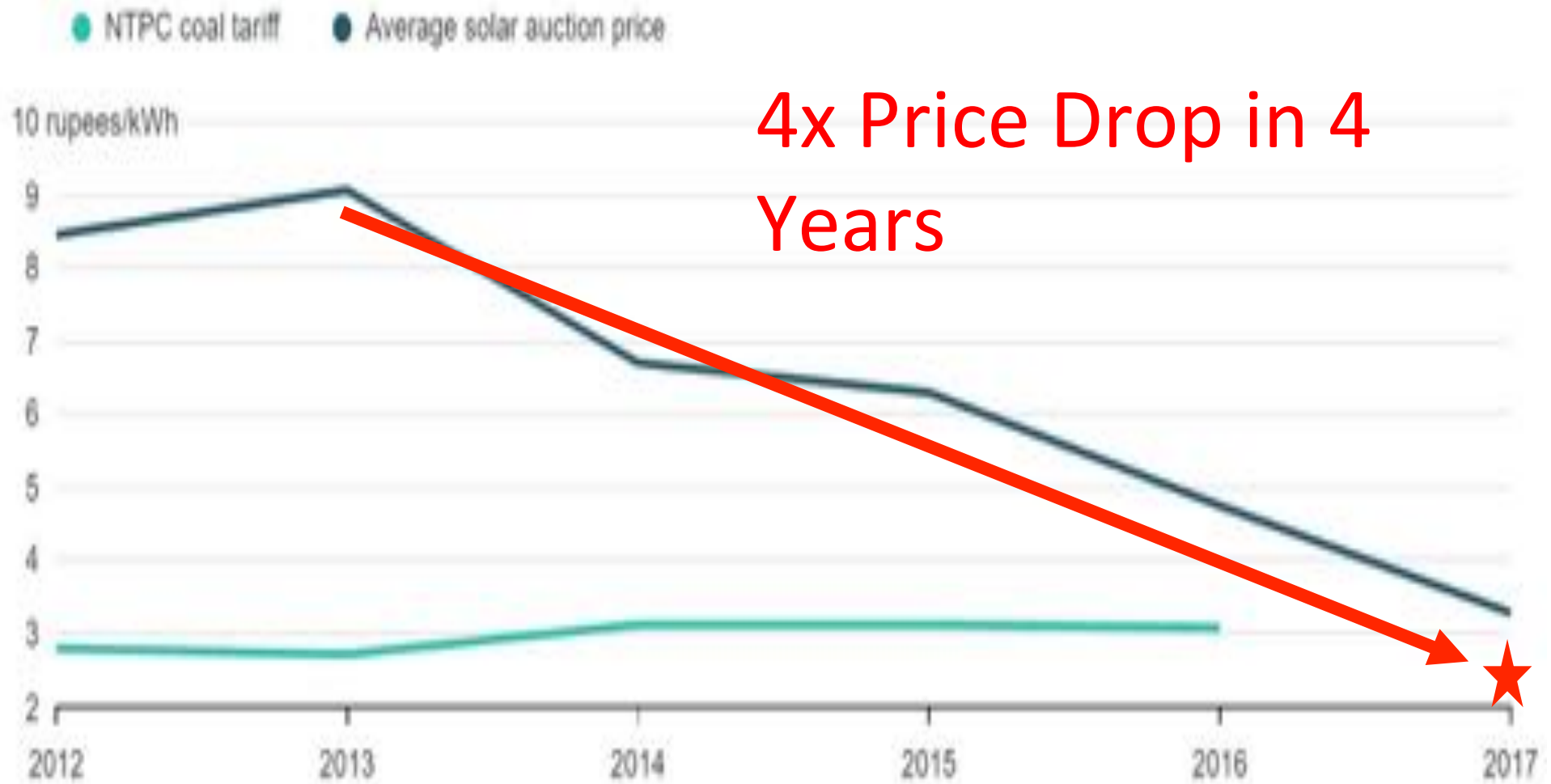
(data) REN21, Earth Policy Institute, GTM Research

Welcome to the Terrordome... \$/MMBTU by Energy Type



Source: EIA, CIA, World Bank, Bernstein analysis

Indian Solar Now Cheap as Coal



Source: NTPC; Bloomberg New Energy Finance; LiveMint.com; Gadfly calculations.

Note: 2017 figure based on levelized cost from single reported auction in Rewa, Madhya Pradesh.

Mexico: **3.5** cents per kwh
(Enel)



Chile: **2.91** cents / kwh

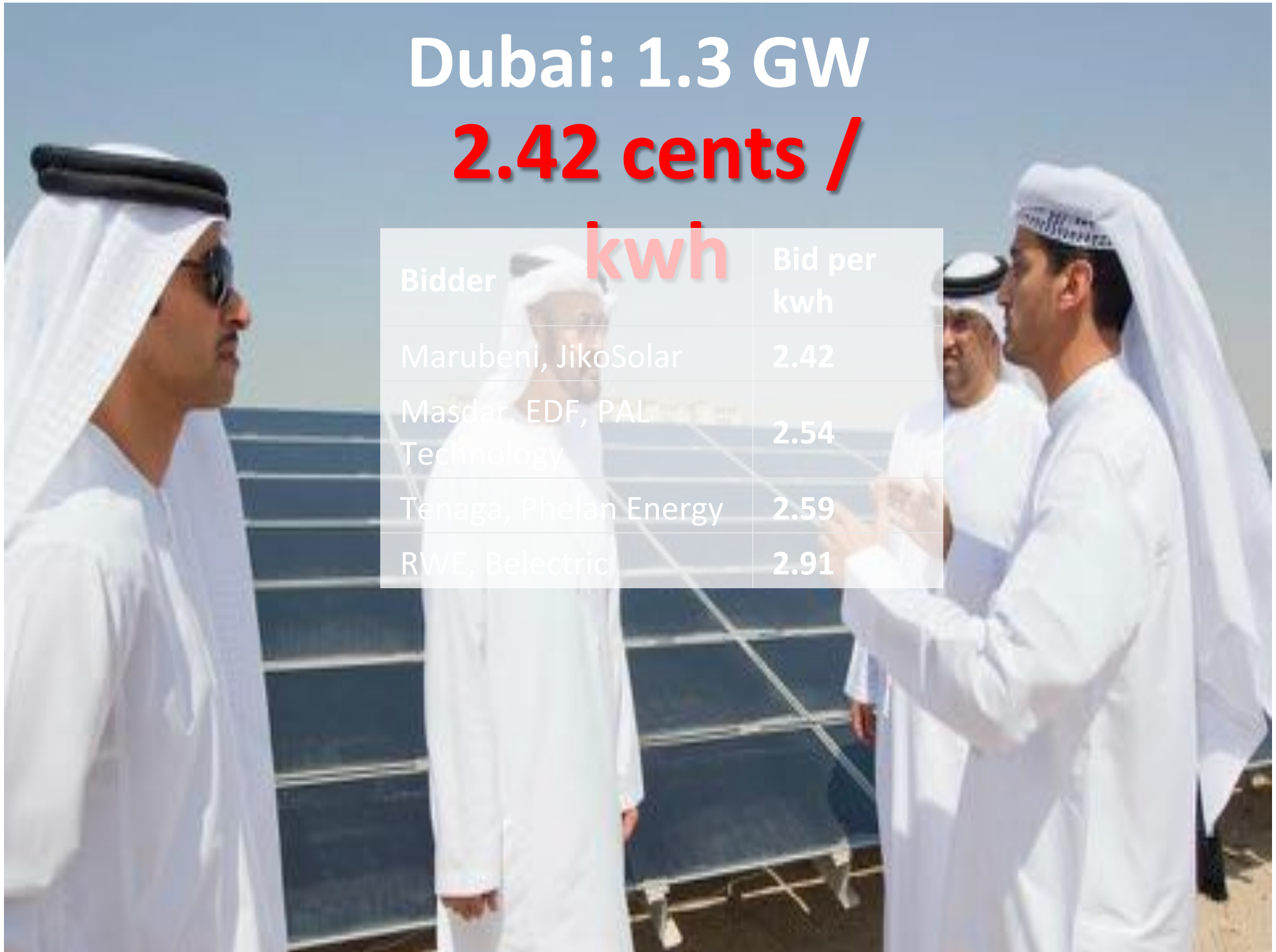


Dubai: 1.3 GW

2.42 cents /

kwh

Bidder	Bid per kwh
Marubeni, JikoSolar	2.42
Masdar, EDF, PAL Technology	2.54
Tenaga, Phelan Energy	2.59
RWE, Belectric	2.91



“Solar + battery” already competitive

Tesla's price shock: Solar + battery as cheap as grid power

183

By Bruce Mountain on 4 November 2016

Last week, Tesla launched their Powerwall 2.0 residential battery storage system, a little less than a year after Powerwall 1.0.



Compared to Powerwall 1.0, peak power has increased by 40 per cent, continuous power by 50 per cent, storage capacity by 100 per cent (to 14 kWh) and an inverter is included. And all this for US\$5,500 (\$A8,800) – about the same price as Powerwall 1.0.

Utility DIVE

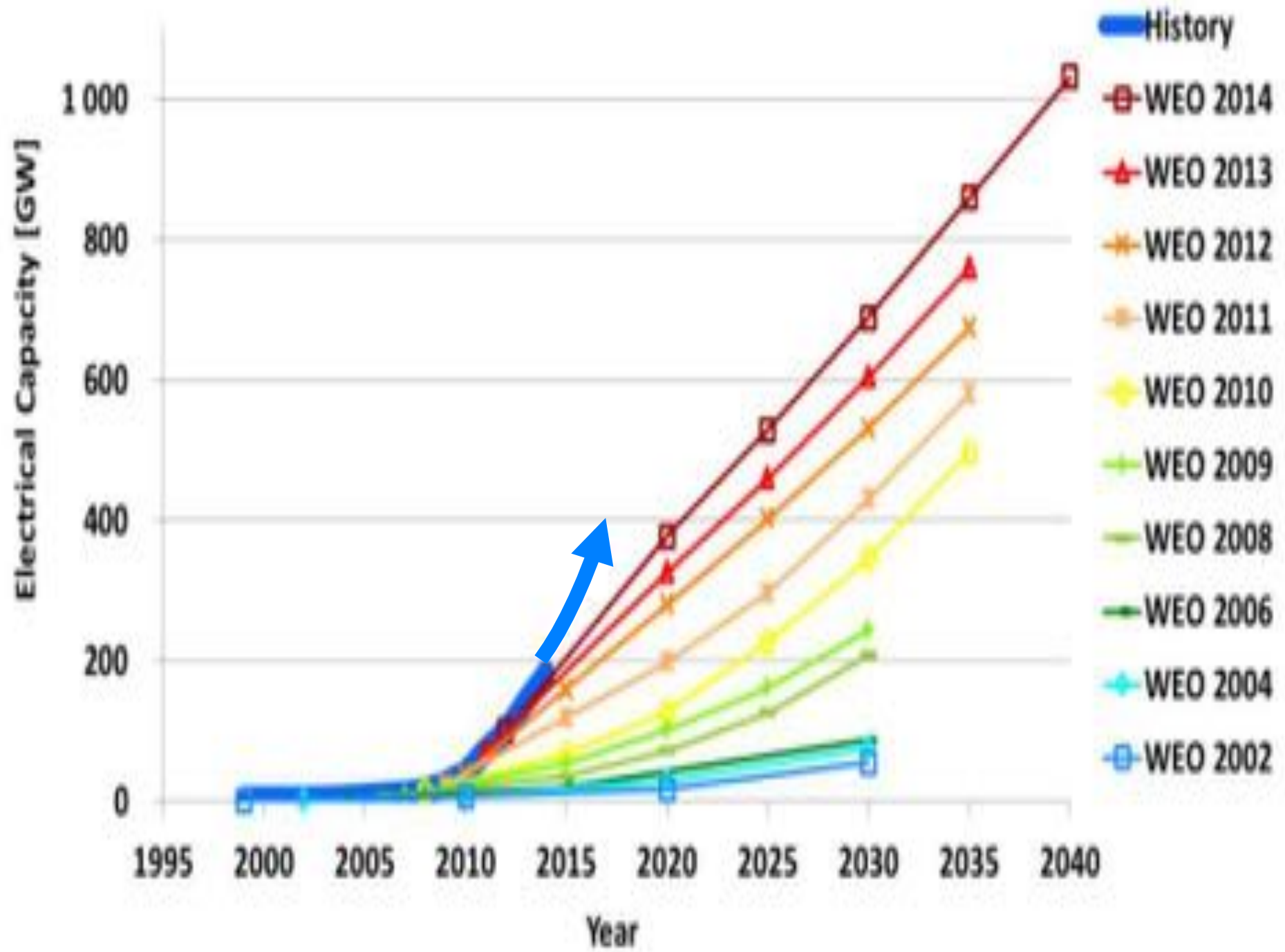


FEATURE

How can Tucson Electric get solar + storage for 4.5¢/kWh?

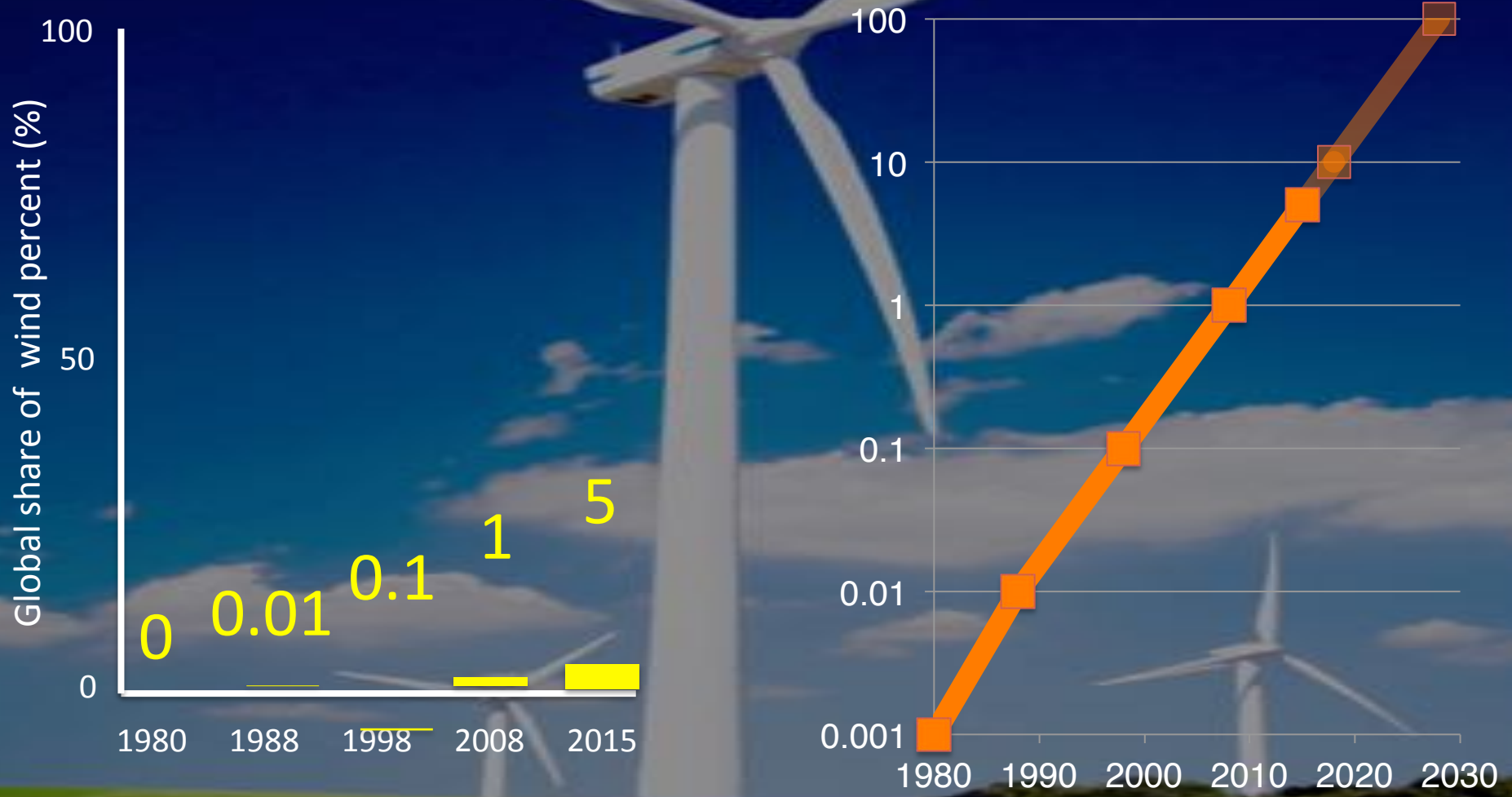
Subsidies and aggressive pricing assumptions are key to the stunning Arizona PPA price, analysts say

By Peter Maloney • May 30, 2017



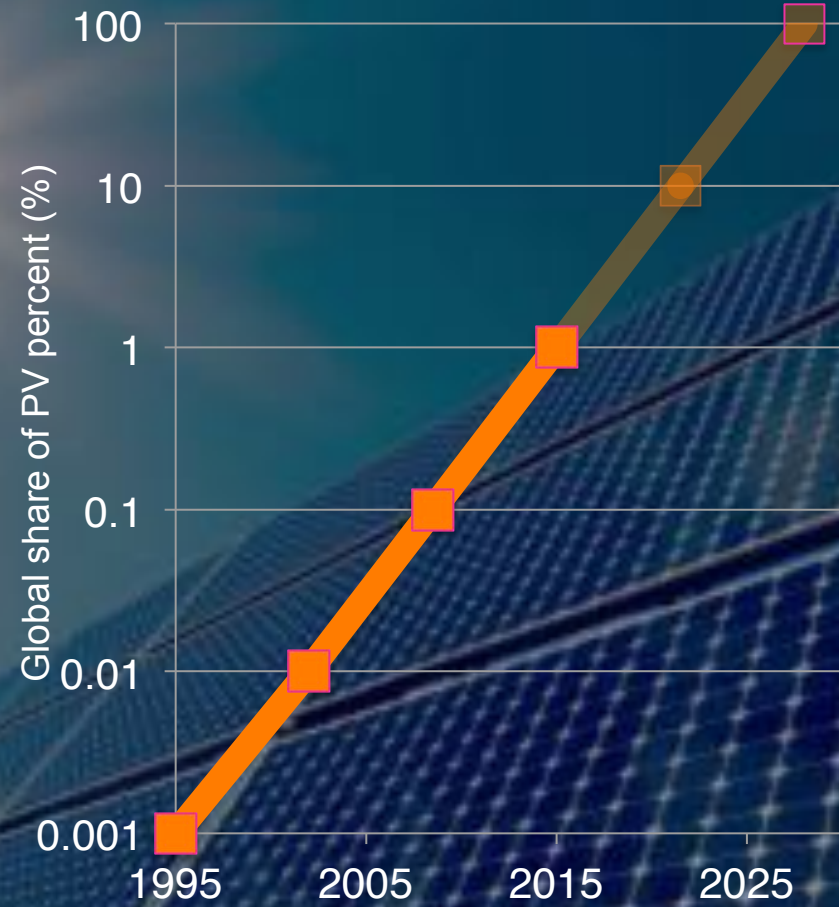
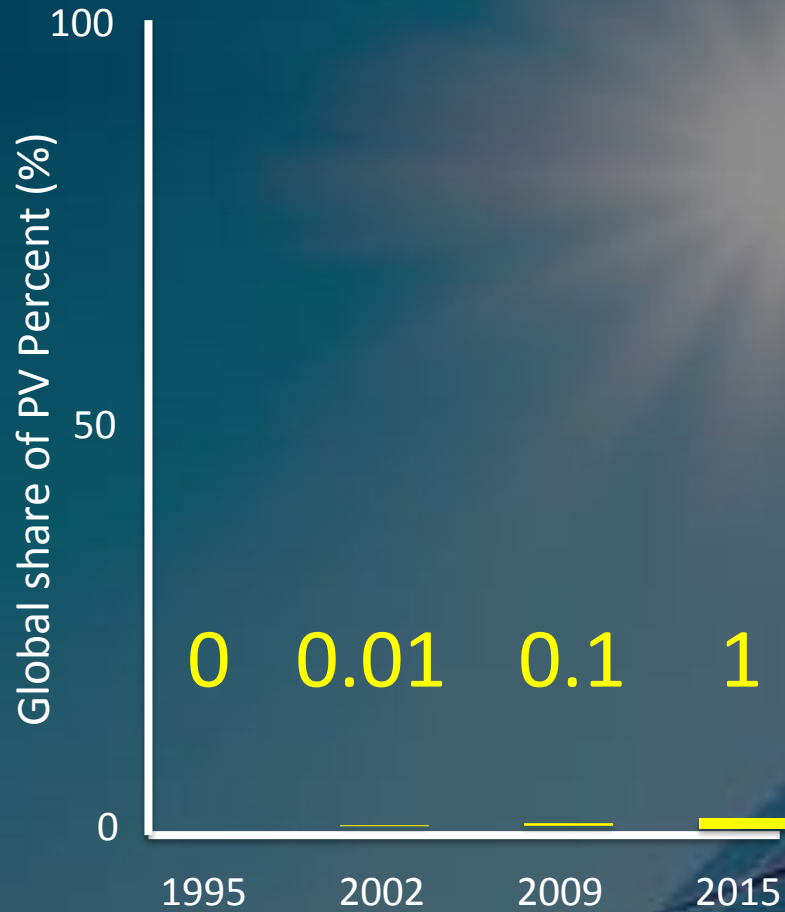
Wind exponential – global share of wind electricity

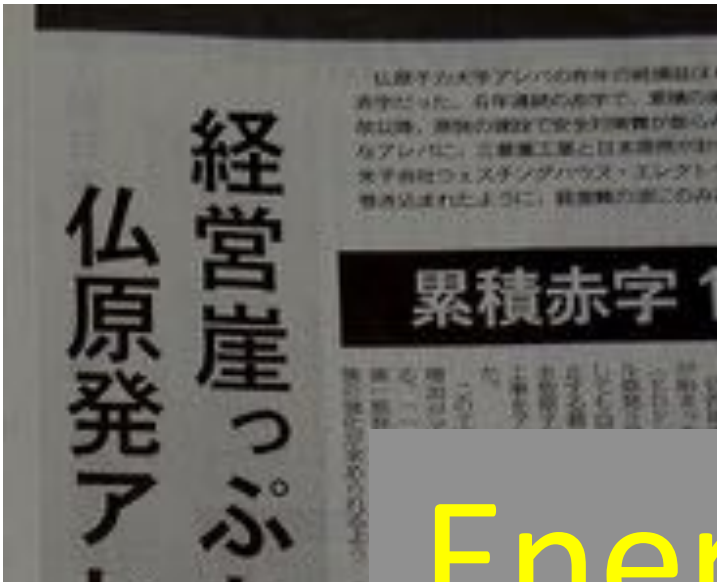
2028 ?



Solar exponential – global share of solar electricity

2028 ?





Energy Disrupted

われわれ (エネルギー産業の破壊的転換) 違いを犯した。自然エネルギー分野への参入が遅れたのだ。いや、遅すぎたかもしれない。

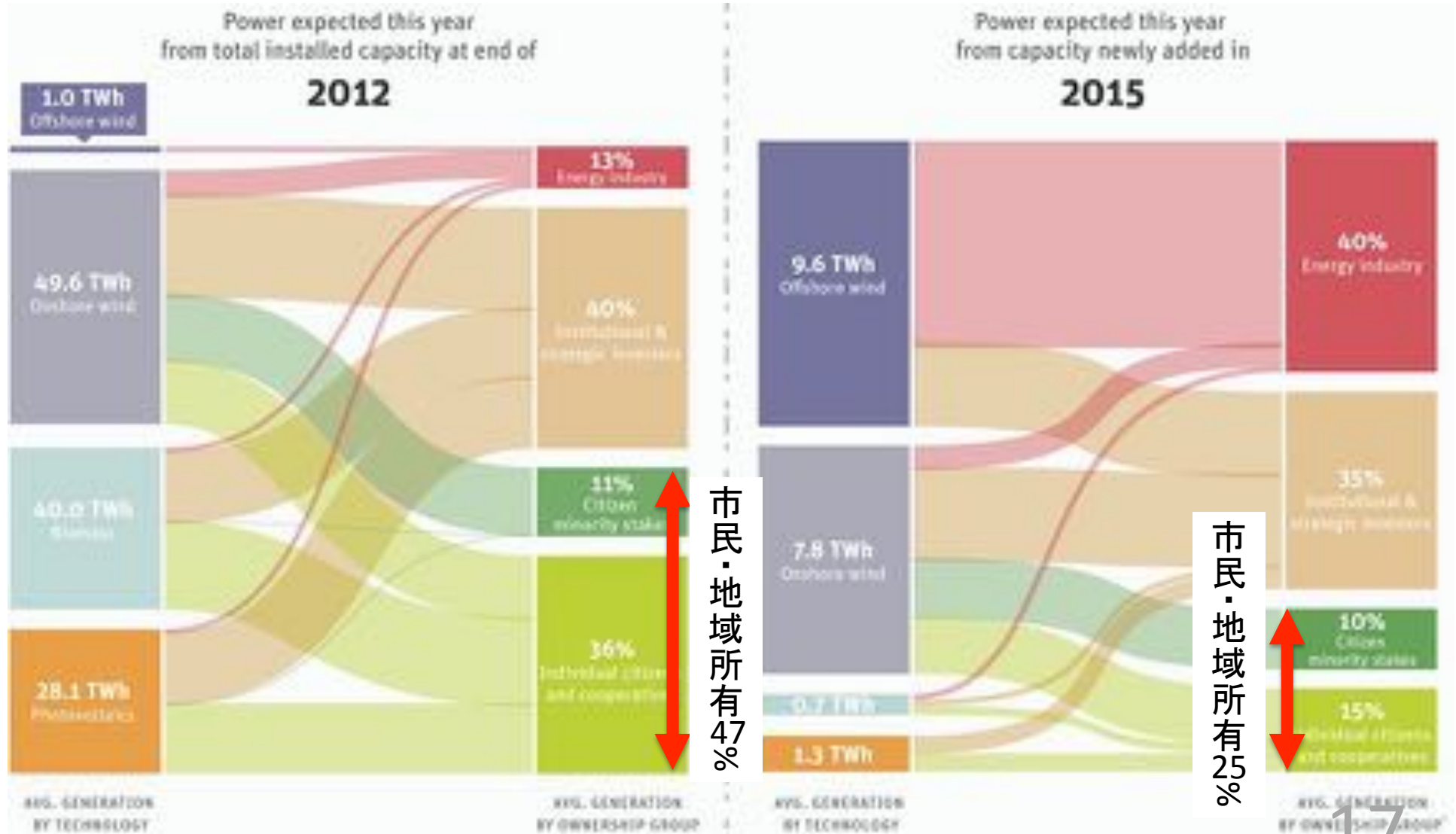
Peter Terium
CEO/RWE



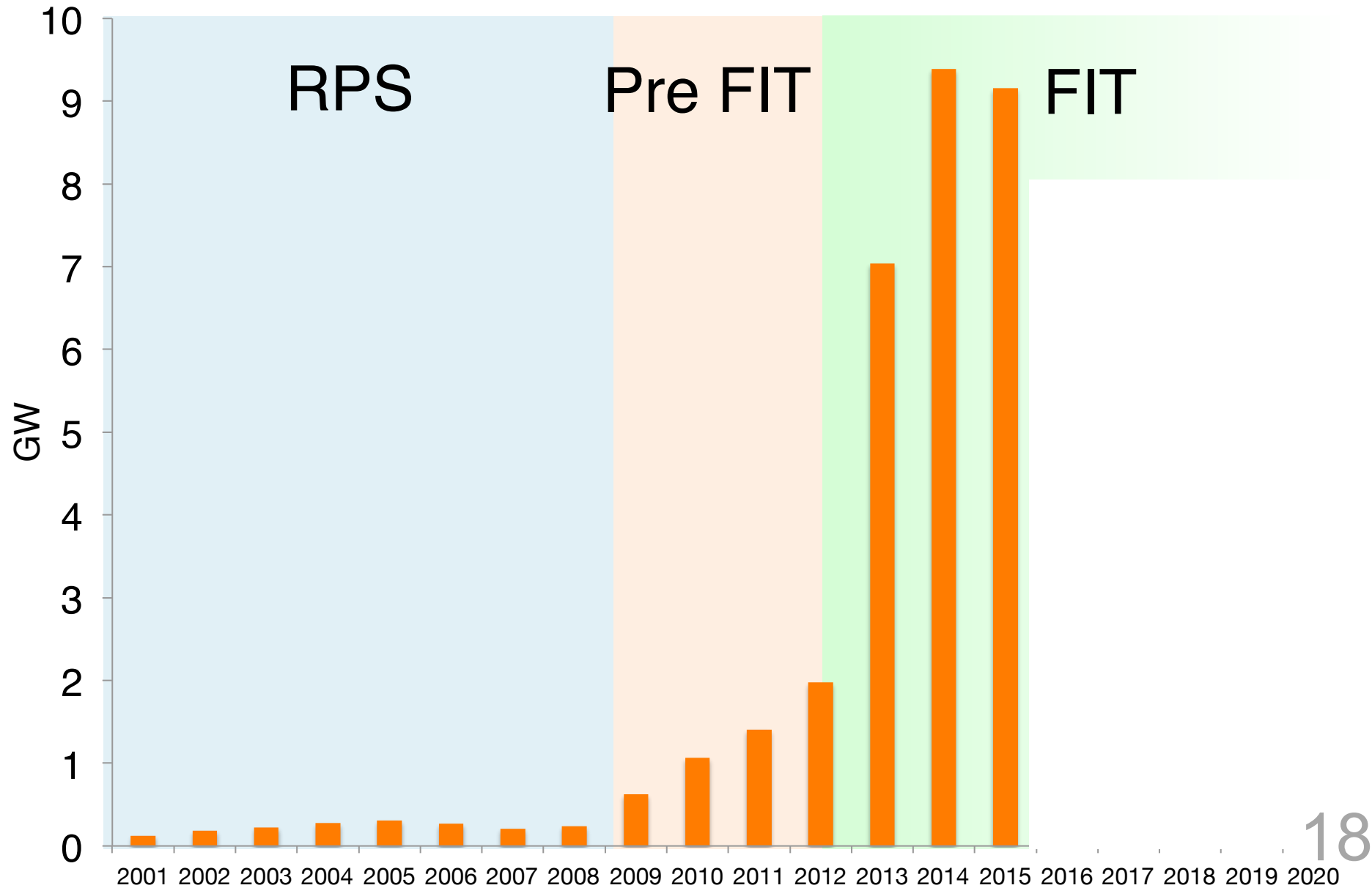
- Advertising Sections
- 1. 日本は5年後も日本のまま=ジェラルド・カーティス氏
 - 2. 安倍首相が受け継いだ「家業」-祖父の志を果たせるか
 - 3. 安倍首相支持、過去最高益のトヨタのお膝元でも盛り上がりず
 - 4. グリーンピース、ナスカの地上絵を損傷

Backrush to “old friends”

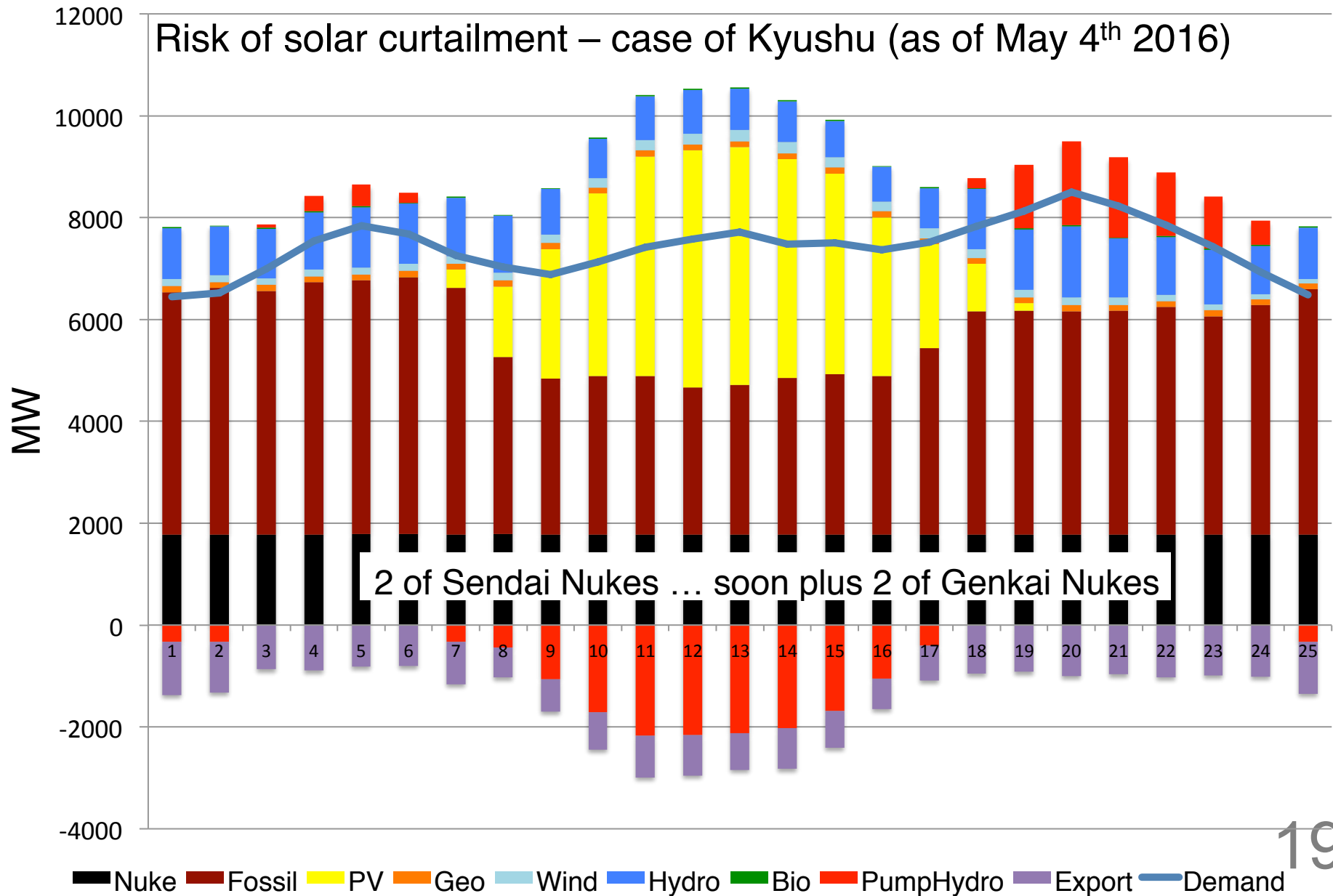
(ドイツのFIT改正後の所有変化)



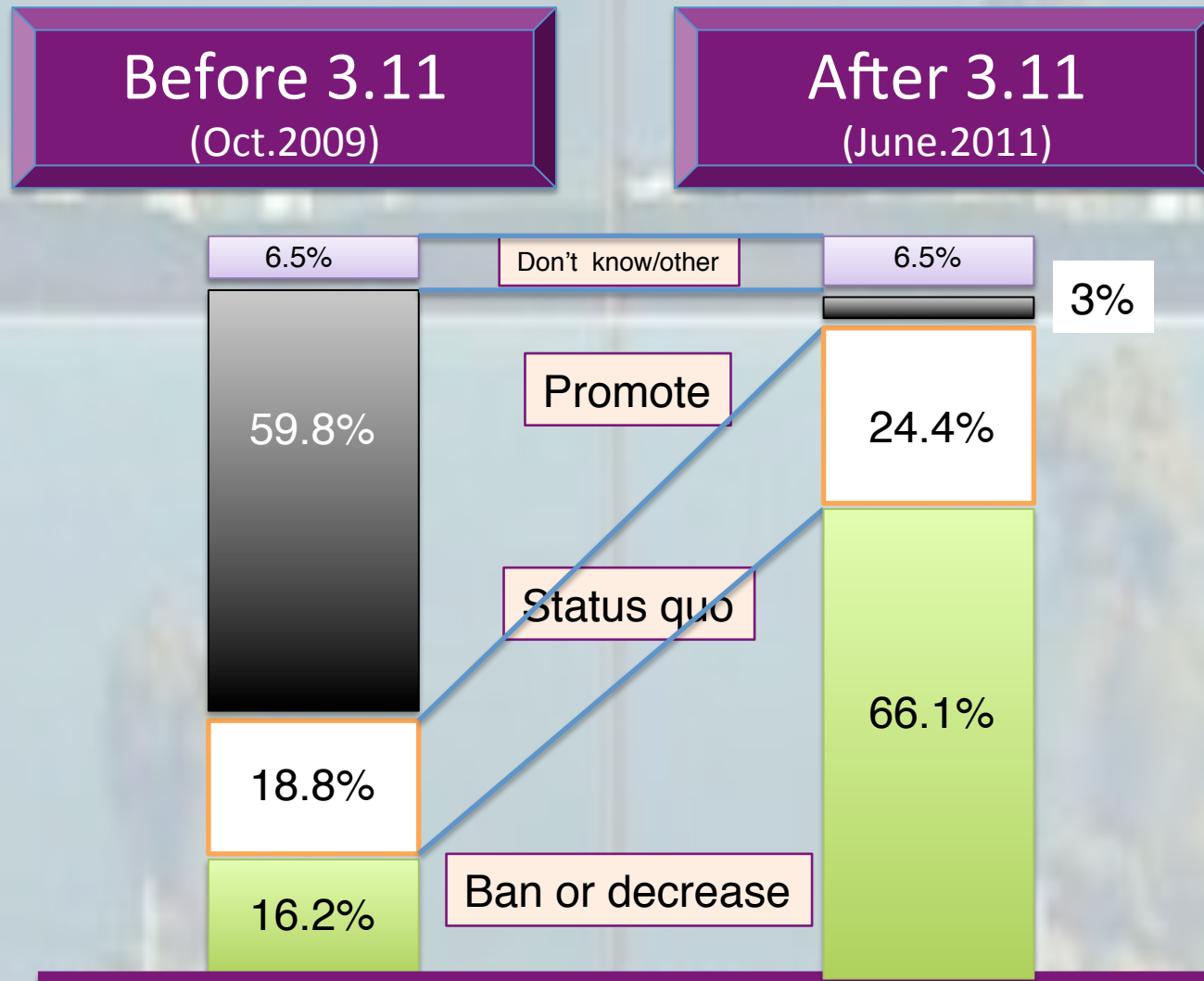
Solar boom in Japanand burst



Barriers – Grid monopolies



Big shift in public opinion about nuclear



[source] "before 3.11" from Cabinet Office, "After 3.11 from NHK"

Niceko Obihiro

Kyotango Toyama

Takarazuka Takayama

Bizen

Hiroshima

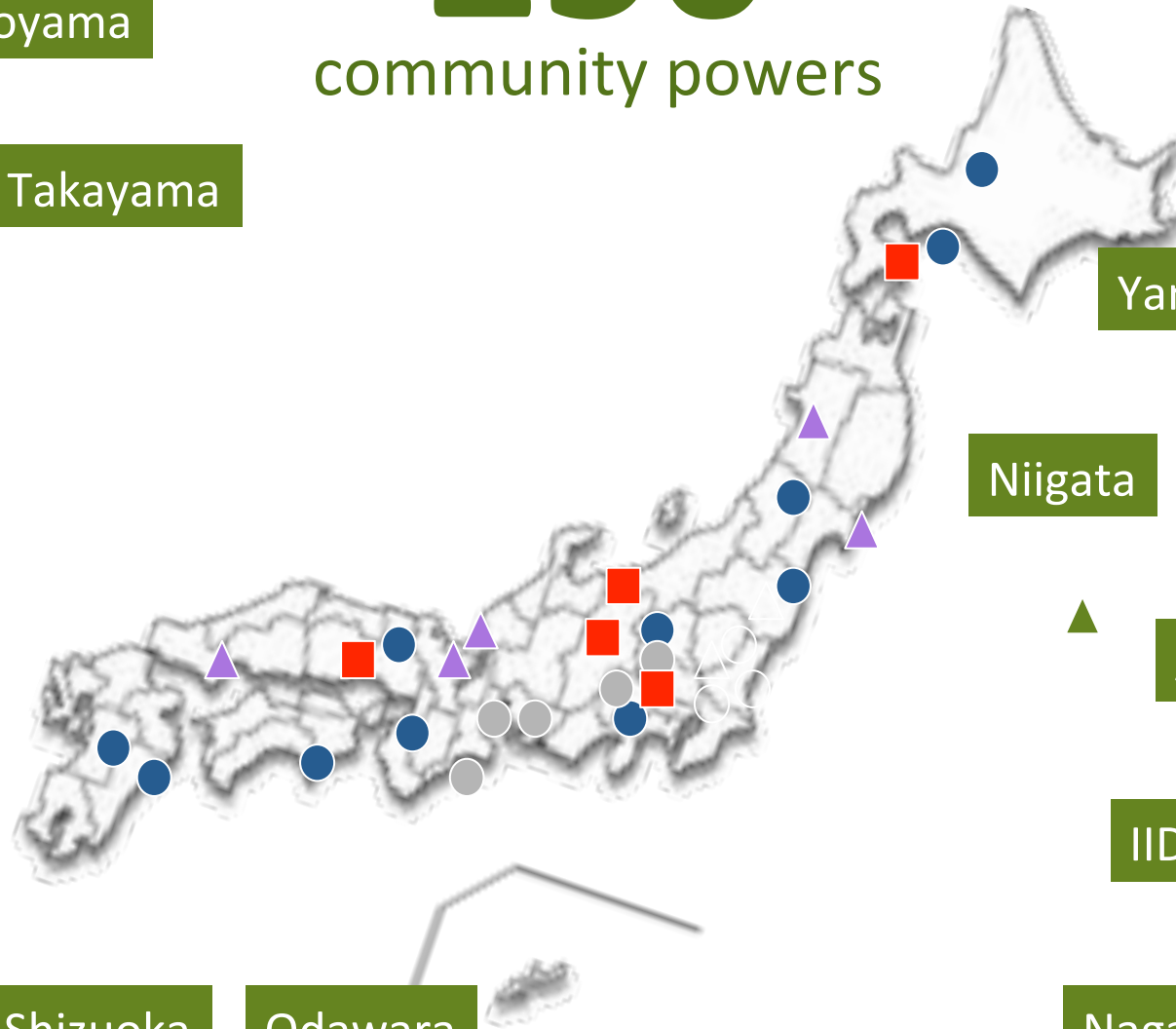
Yamaguchi

Obama

Kumamoto Shizuoka Odawara

250

community powers



Ogata Shimokawa

Akita Iitate

Yamagata Soma

Niigata Minami-Soma

Aizu Saitama

IIDA city Chofu

Nagano Setagaya

Community power – challenge from Fukushima



New alliance with farmers ?



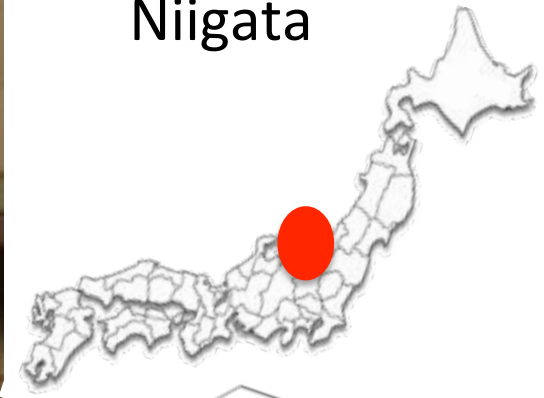
Chiba

Sharing land & solar
by farmers

From local democracy and politics ?



Niigata



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~ 開会 13:00~17:00 懇話会 17:30~

定員 イベント280名 懇話会60名

参加費 500円(当日お支払ください)

申し込み合わせ「おらっど」にいがた市民エネルギー準備会(仮)事務局(新潟県 新潟市)

TEL: 025-226-1365 FAX: 025-230-0467 e-mail: kansel@oratte.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: 「おらっど」にいがた市民エネルギー準備会 <http://www.oratte.org>

Global network ?

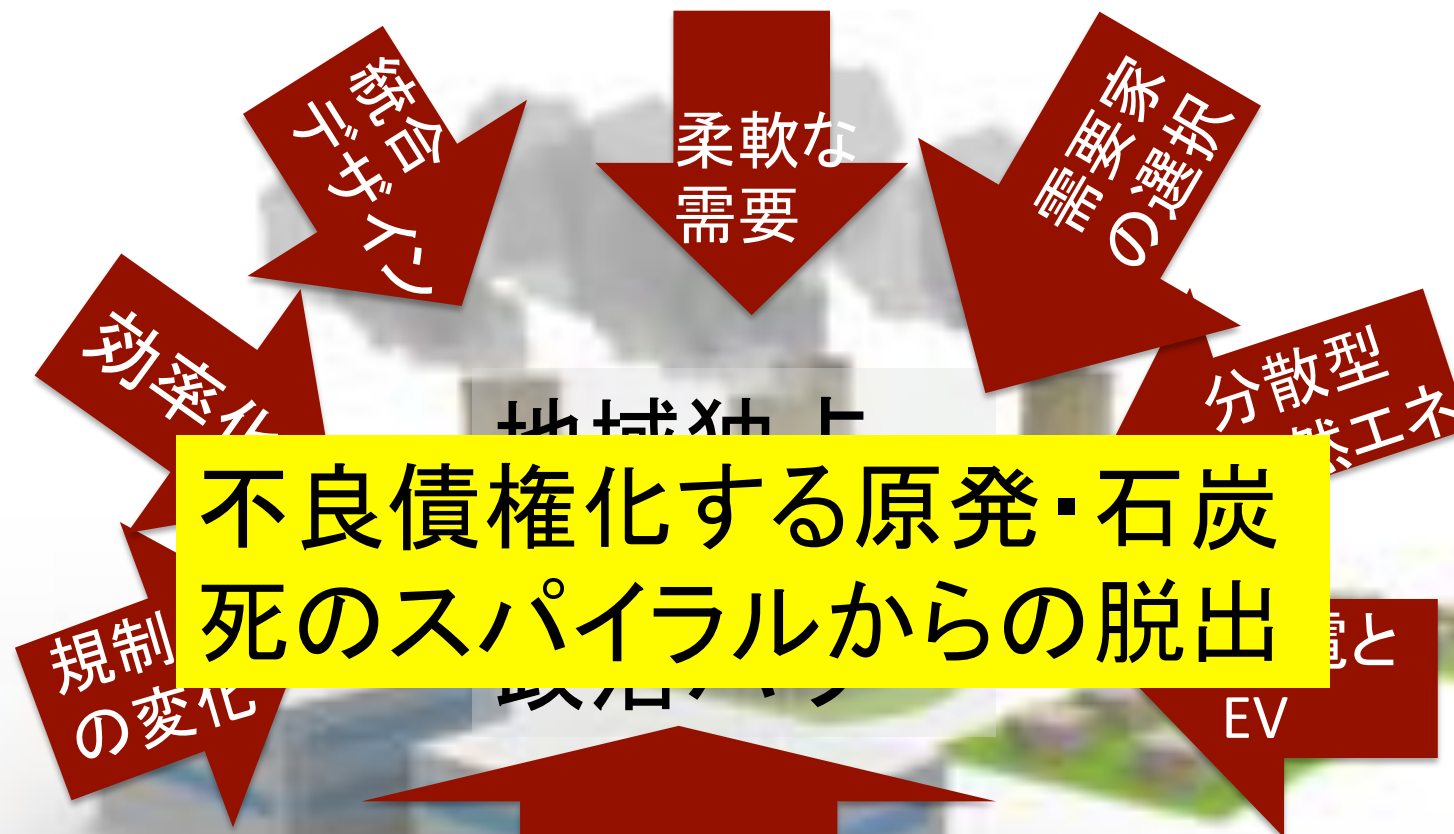
第1回 世界ご当地エネルギー会議
The 1st World Community Power Conference
2016年11月30日(水/祝)-4日(金)コッセ福島会場 November 3rd - 4th, 2016 Corasse Fukushima



600 peoples **30** countries



ボトムアップによる自然エネルギー100%へ
Bottom-up Energy Disruption toward RE100%



不良債権化する原発・石炭死のスパイラルからの脱出

- ・市民意識の転換
- ・発言と行動を始めた「リーダー」
- ・先進自治体、先進企業のイニシアチブ
- ・金融の変化「ダイベストメント」