



KIKO
NETWORK



気候ネットワーク 20 years
市民のチカラで、気候変動を止める。



世界で広がる 自然エネルギー100%宣言

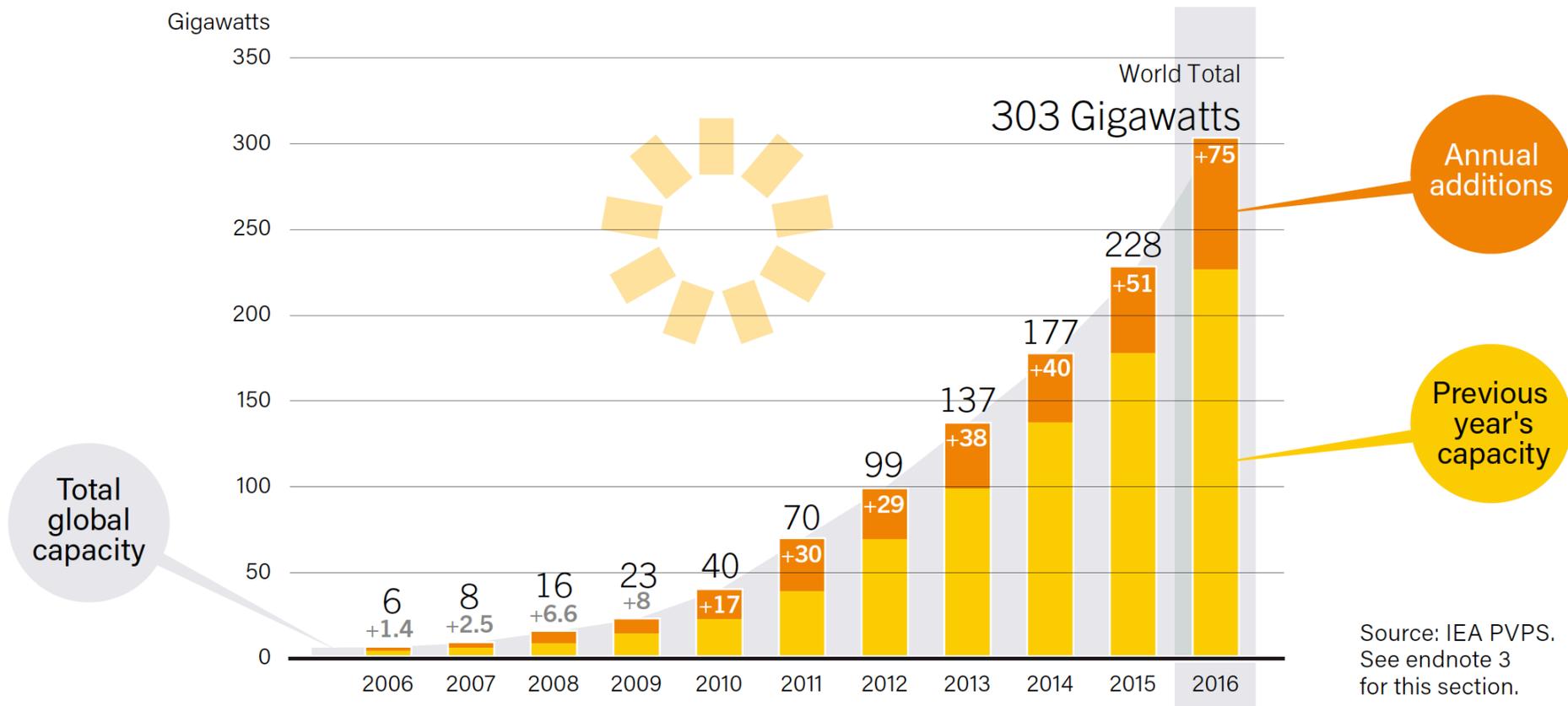
伊与田昌慶（気候ネットワーク）

自然エネルギーのリアリティ

Reality of Renewables

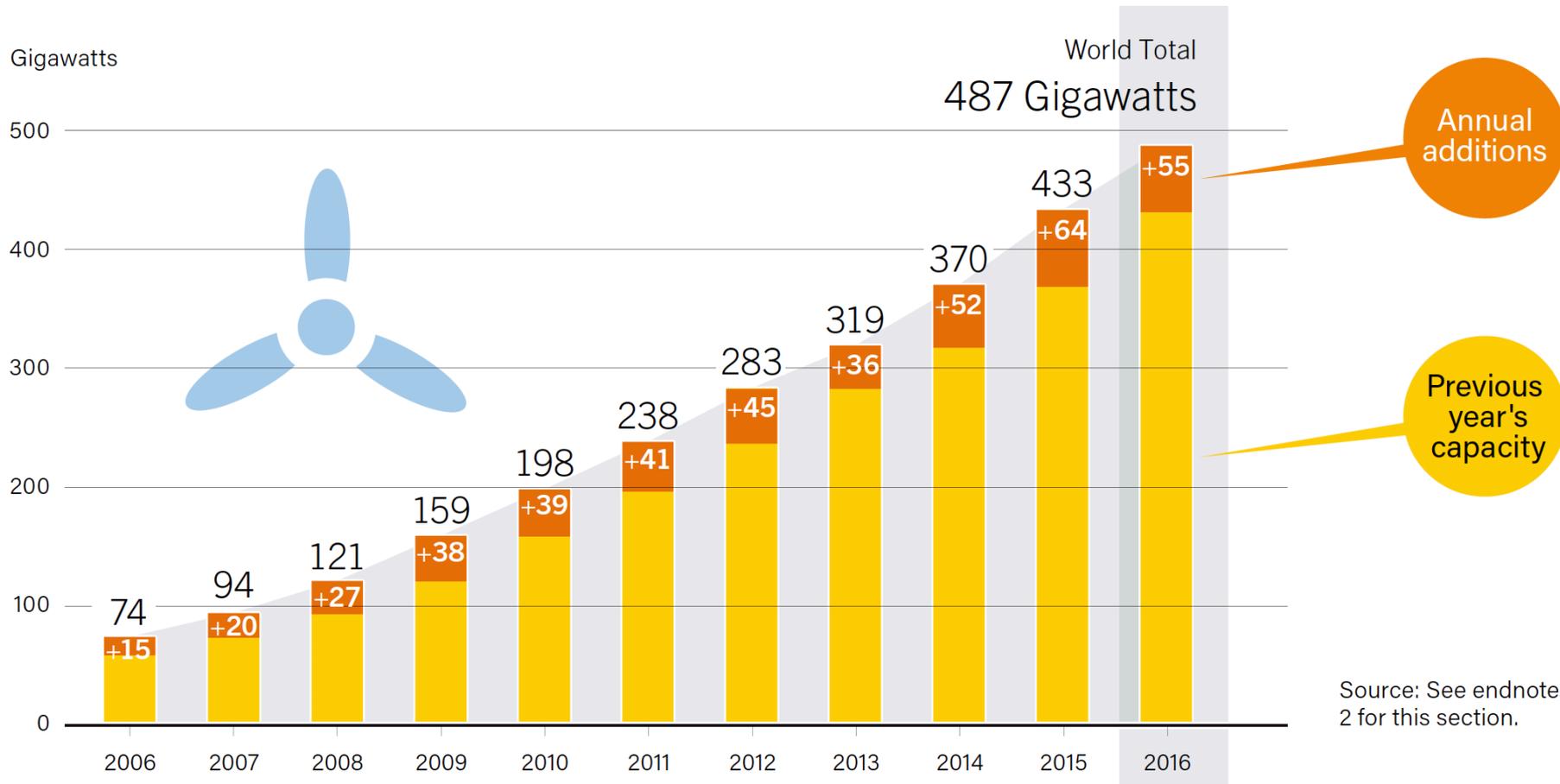
増え続ける自然エネルギー：太陽光

Figure 15. Solar PV Global Capacity and Annual Additions, 2006-2016



増え続ける自然エネルギー：風力

Figure 26. Wind Power Global Capacity and Annual Additions, 2006-2016



Source: See endnote 2 for this section.

安くなる自然エネルギー

太陽光発電

73% ↓
(2010-2017)

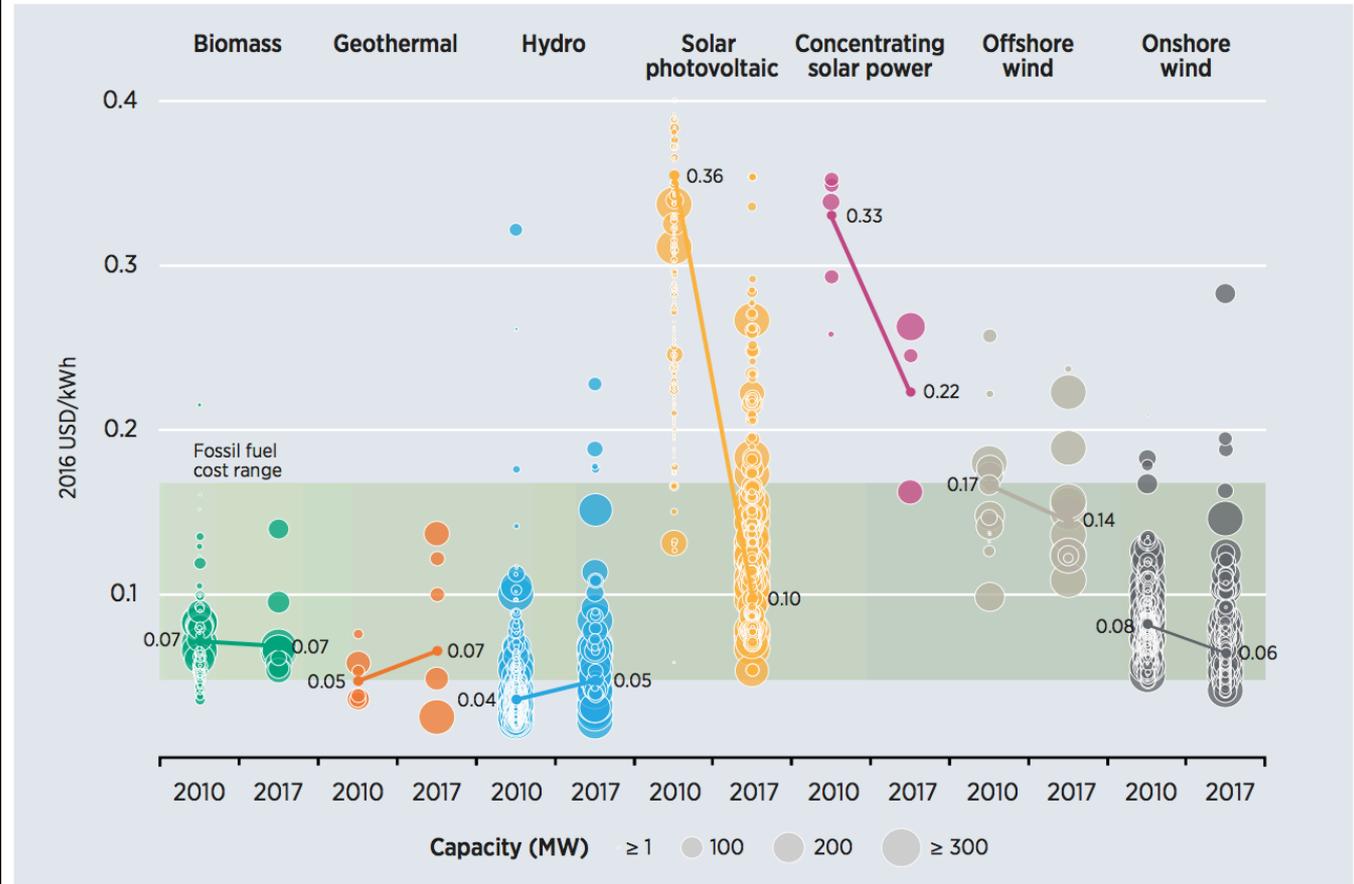
風力発電

23% ↓
(2010-2016)

バッテリー

73% ↓
(2010-2016)

Figure ES.1 Global levelised cost of electricity from utility-scale renewable power generation technologies, 2010-2017



Source: IRENA Renewable Cost Database.

Note: The diameter of the circle represents the size of the project, with its centre the value for the cost of each project on the Y axis. The thick lines are the global weighted average LCOE value for plants commissioned in each year. Real weighted average cost of capital is 7.5% for OECD countries and China and 10% for the rest of the world. The band represents the fossil fuel-fired power generation cost range.

Q ; 自然エネルギー100%は、
世界で実現できる？



Q ; 自然エネルギー100%は、
世界で実現できる？

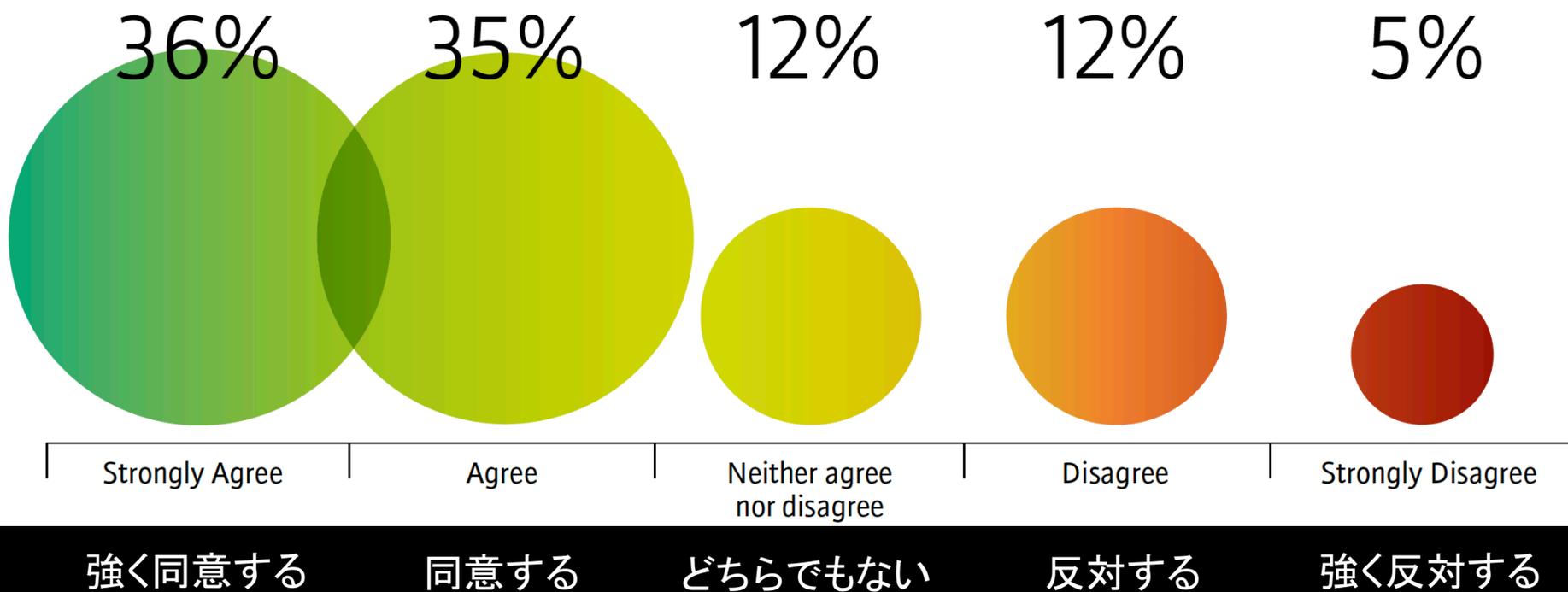
1. 強く同意する
2. 同意する
3. どちらでもない
4. 反対する
5. 強く反対する

Which?

A ; 世界のエネルギー専門家の7割以上が「実現可能で現実的」に同意

01 WHAT THE EXPERTS THINK

Figure 4: Is the transition to 100% renewables on a global level feasible and realistic?



「自然エネルギー100%」研究、続々

“

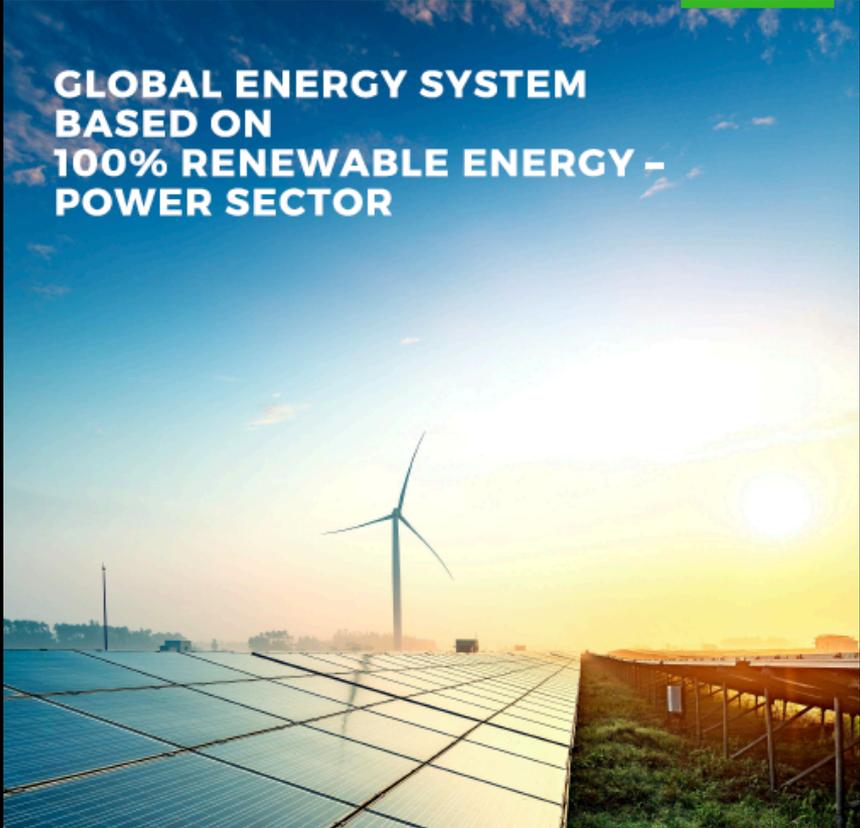
世界全体の再エネ100%は、
年中・毎時実現可能であり、
既存の化石燃料・原発に基づ
くエネルギーシステムに比べ
て費用効率的だ。
もはや技術ではなく、政治的
意思の問題だ。

ラッペンランタ技術大学・Energy Watch Group,
2017年11月

NOVEMBER 2017

Funded by  

**GLOBAL ENERGY SYSTEM
BASED ON
100% RENEWABLE ENERGY -
POWER SECTOR**



Study by

 **LUT**
Lappeenranta
University of Technology



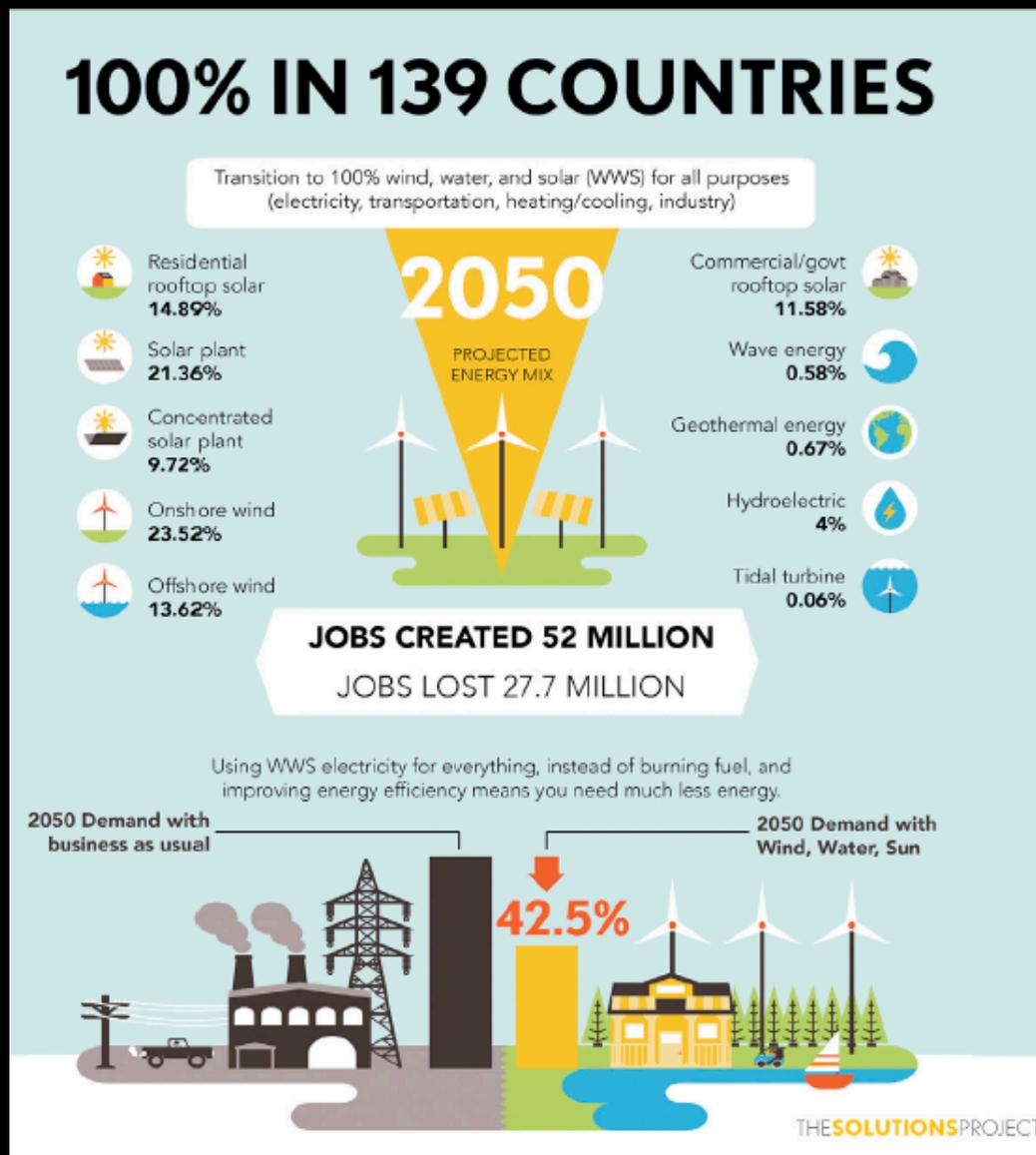
P.O. Box 20
FI-03851 Lappeenranta
Finland
Tel.: +358 40677364
Email: marish.th@lut.fi

Postfach 22
52175 Berlin
Germany
Tel.: +49 30 609 836 810
Email: office@energywatchgroup.org

「自然エネルギー100%」研究、続々

“

スタンフォード大学の研究者らが、2050年までに世界139カ国で、風力・水力・ソーラーでエネルギー部門の100%を賄うロードマップを作成。再エネ100%は雇用、健康、エネルギー価格安定化等にも貢献する。





“**「不可能」というのは、
事実ではない。
「態度」のことだ**”

“Impossible” is not a fact, it’s an attitude.

元国連気候変動枠組条約事務局長
クリスティアナ・フィゲレス

…パリ協定の採択をうけて

自然エネルギー100%のトレンド

100% Renewable is “New Normal”

「世界自然エネルギー100%キャンペーン」 ISEPなどNGOが2014年に開始



[HOME](#) [ABOUT US](#) [100% RENEWABLE ENERGY](#) [MAP](#) [E-LIBRARY](#) [ENGAGE](#) [CITIES & REGIONS](#)

The Global 100% Renewable Energy Platform

Join the movement



[Home](#)

100% Renewable Energy is reality today

自然エネルギー100%をめざす運動を世界中でマルチステークホルダーで展開。
2017年、ドイツ・ボンにて世界自然エネルギー100%プラットフォームとして法人化

48の途上国が再エネ100%目標を発表

2016年11月：気候脆弱国連合（CVF）



300以上の自治体が

自然エネルギー100%目標を掲げている

フランクフルト、オスロ、ヨハネスブルグなど

A VIABLE PATH



+300

cities, regions and municipalities
across the world have demonstrated
that transitioning to 100% RE is a viable
political decision.

RE

100

自然エネルギー100%を掲げる 大企業125社のイニシアティブ

ウェブサイト：<http://there100.org/companies>



Google



BMW
GROUP



Coca-Cola Enterprises

Goldman
Sachs



JPMORGAN CHASE & Co.



Johnson & Johnson
FAMILY OF COMPANIES



BURBERRY
London, England

Bloomberg

facebook

RICOH

ESTÉE
LAUDER
COMPANIES



Kellogg's



Walmart



HSBC

TATA MOTORS

PHILIPS

Morgan Stanley

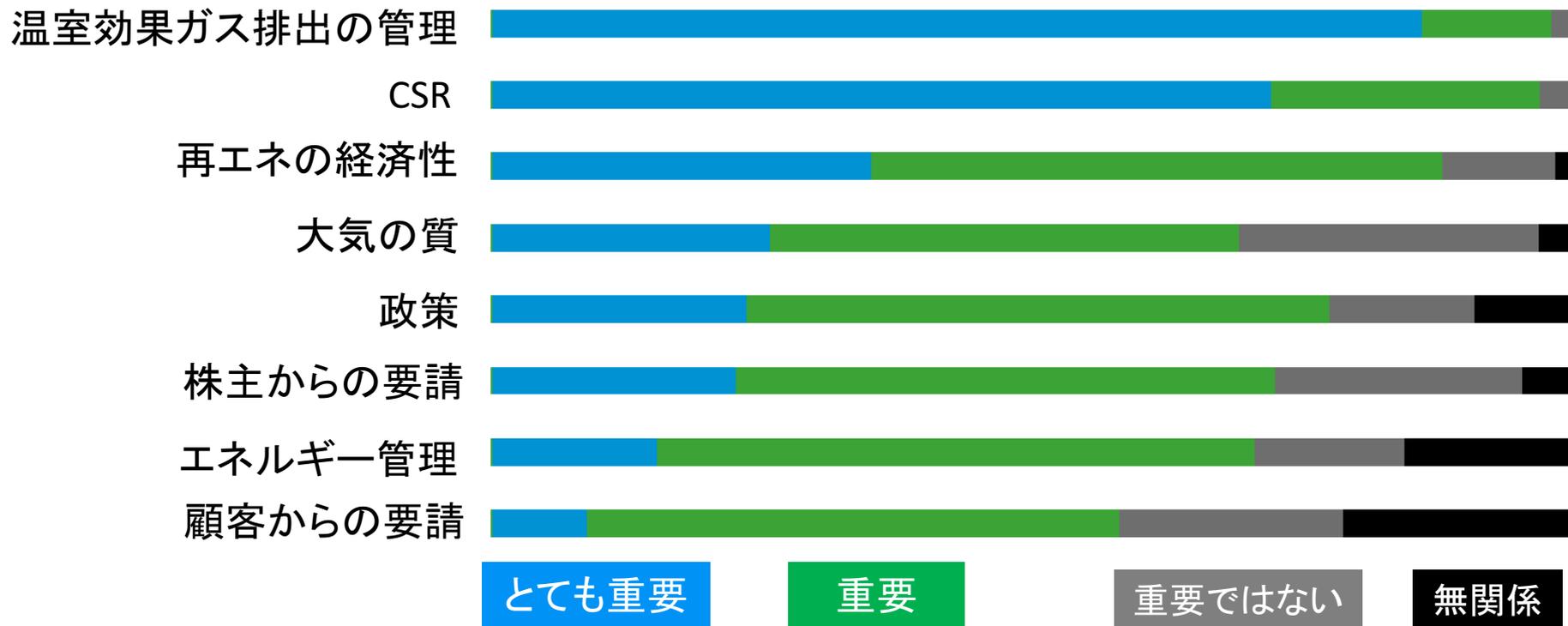
GRUPE
L'OCCITANE



RE100参加企業が語る： 自然エネルギー100%電力をめざす理由

DRIVERS FOR RENEWABLE ELECTRICITY SOURCING

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

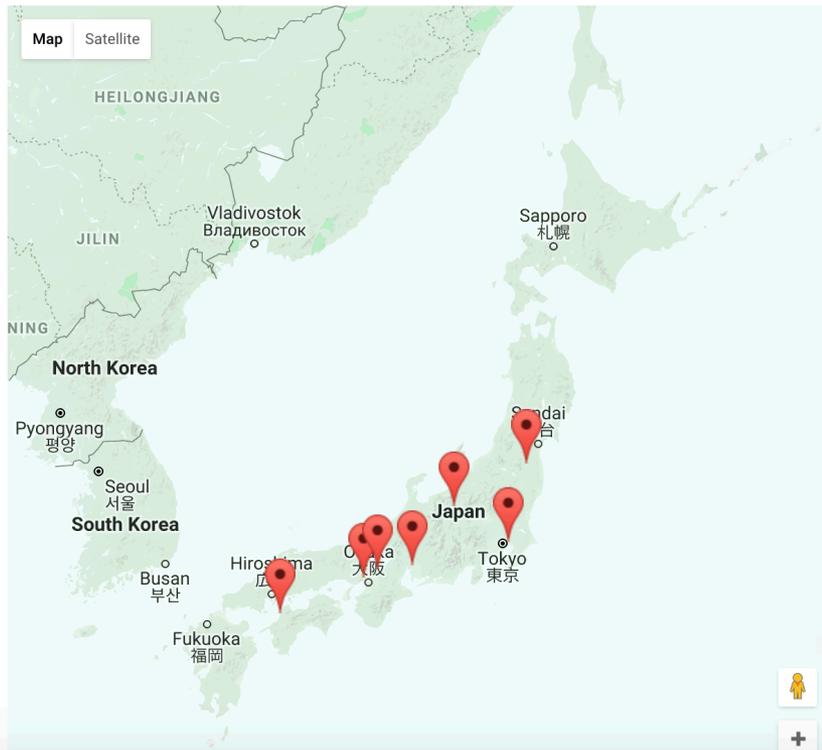


自然エネルギー100%プラットフォーム（日本）
賛同・宣言を募集中！



<http://go100re.jp>

現在の自然エネルギー100%宣言 (国内計7つの自治体・企業・大学)



All

カテゴリ: All 企業 教育機関 自治体

| | | | |
|-------------|---------------|--------------------|------------|
| 有限会社 糺書房 | ユウプラス 合同会社 | 低炭素化 支援株式 会社 | 千葉商科 大学 |
| 長野県 | 宝塚市 | 福島県 | |

自然エネルギー100%宣言・賛同の方法

自然エネルギー100%宣言

- 自治体、企業、教育機関、団体等から、「自然エネルギー100%宣言」の申し込みを行う。事務局による確認の後、登録・掲載。
 1. 自然エネルギー100%の目標年
 2. 自然エネルギー100%の対象エネルギー分野（電力／熱／輸送燃料）
 3. 自然エネルギー100%の対象範囲（事業活動／事業所／管轄地域etc.）
 4. 自然エネルギー100%の達成方法（自主的導入、グリーン調達etc.）
 5. 自然エネルギー100%のに向けた進捗把握の方法

自然エネルギー100%賛同

- 自然エネルギー100%プラットフォームの活動に賛同する団体から、「自然エネルギー100%賛同」の申し込みを行う。

あと2年で国内で自然エネルギー100%宣言を100にしたい！

自然エネルギー100%:5つの意味
Why “100% Renewable” ?

1) 気候危機を防ぐ



パリ協定の目標：地球平均気温上昇を1.5~2°C未満に抑制
対策なしの場合：約4°C上昇

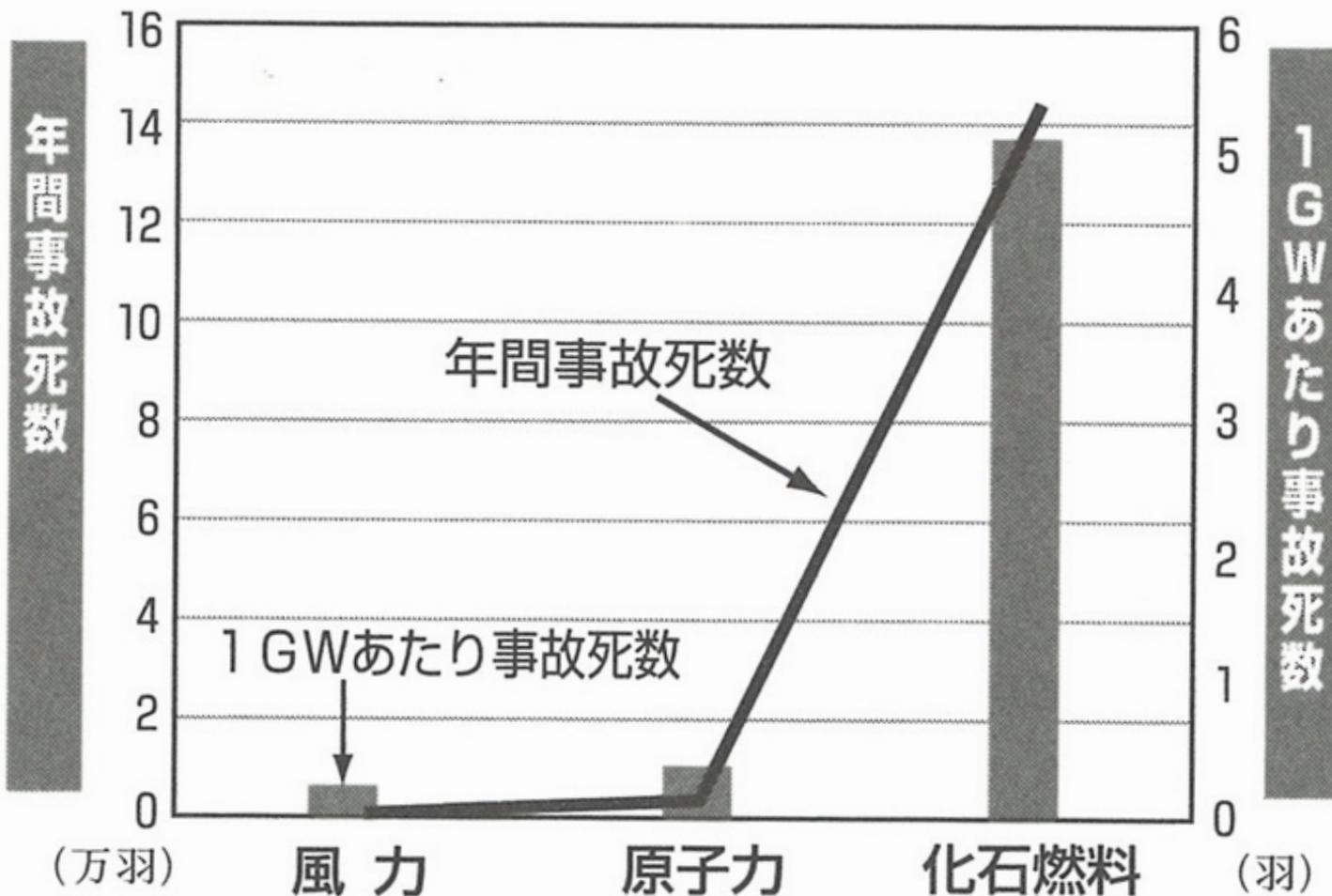
2) 生態系を守る



約 4°C の気温上昇 → 多くの種の絶滅リスク。
化石燃料資源の開発・運搬による悪影響も

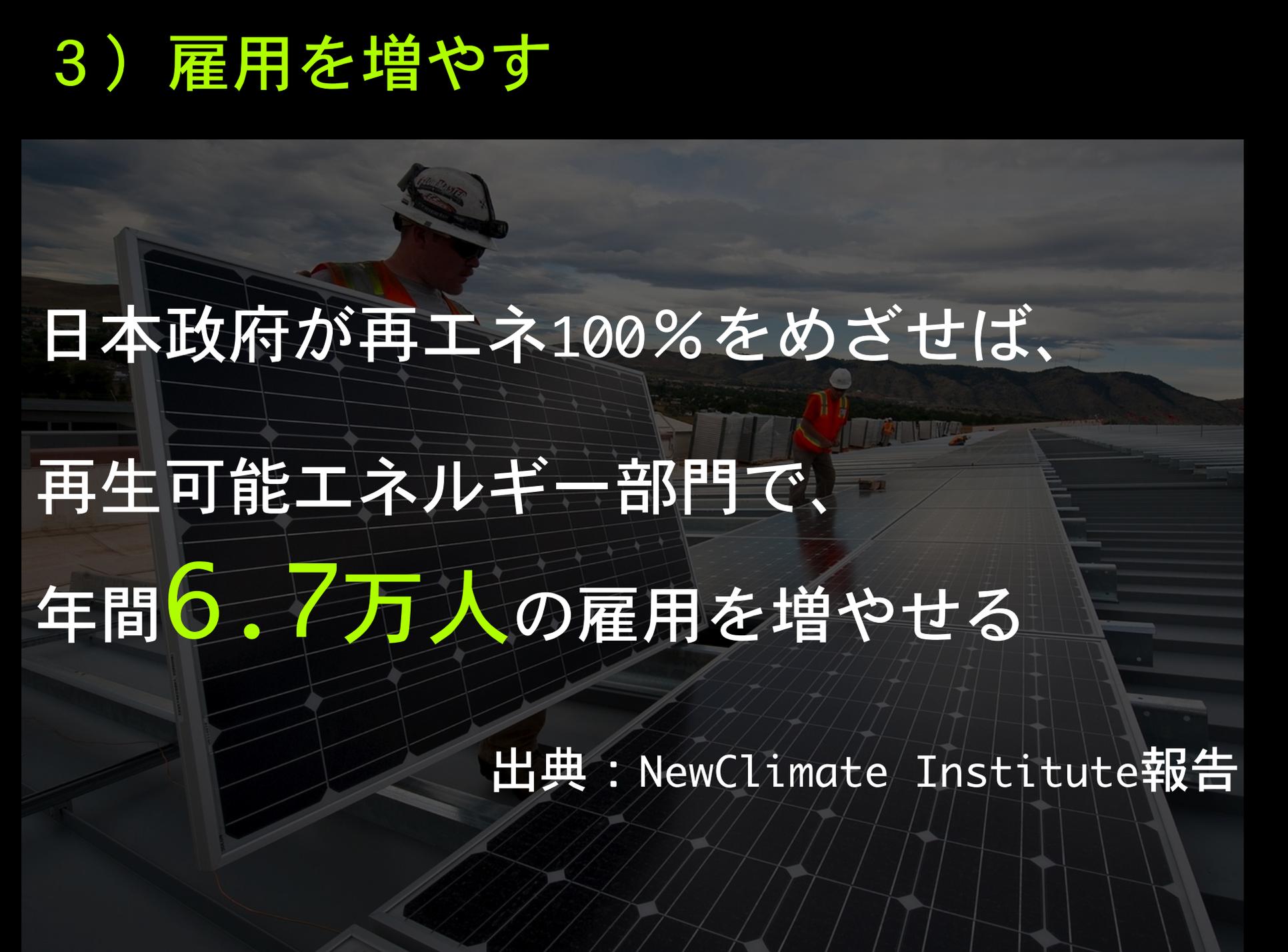
自然エネルギーによる生態系影響は比較的小さい

図4-1 エネルギー種別ごとの鳥類事故死数



出典；Sovacool (2009), Energy Policy 37: 2241-2248.

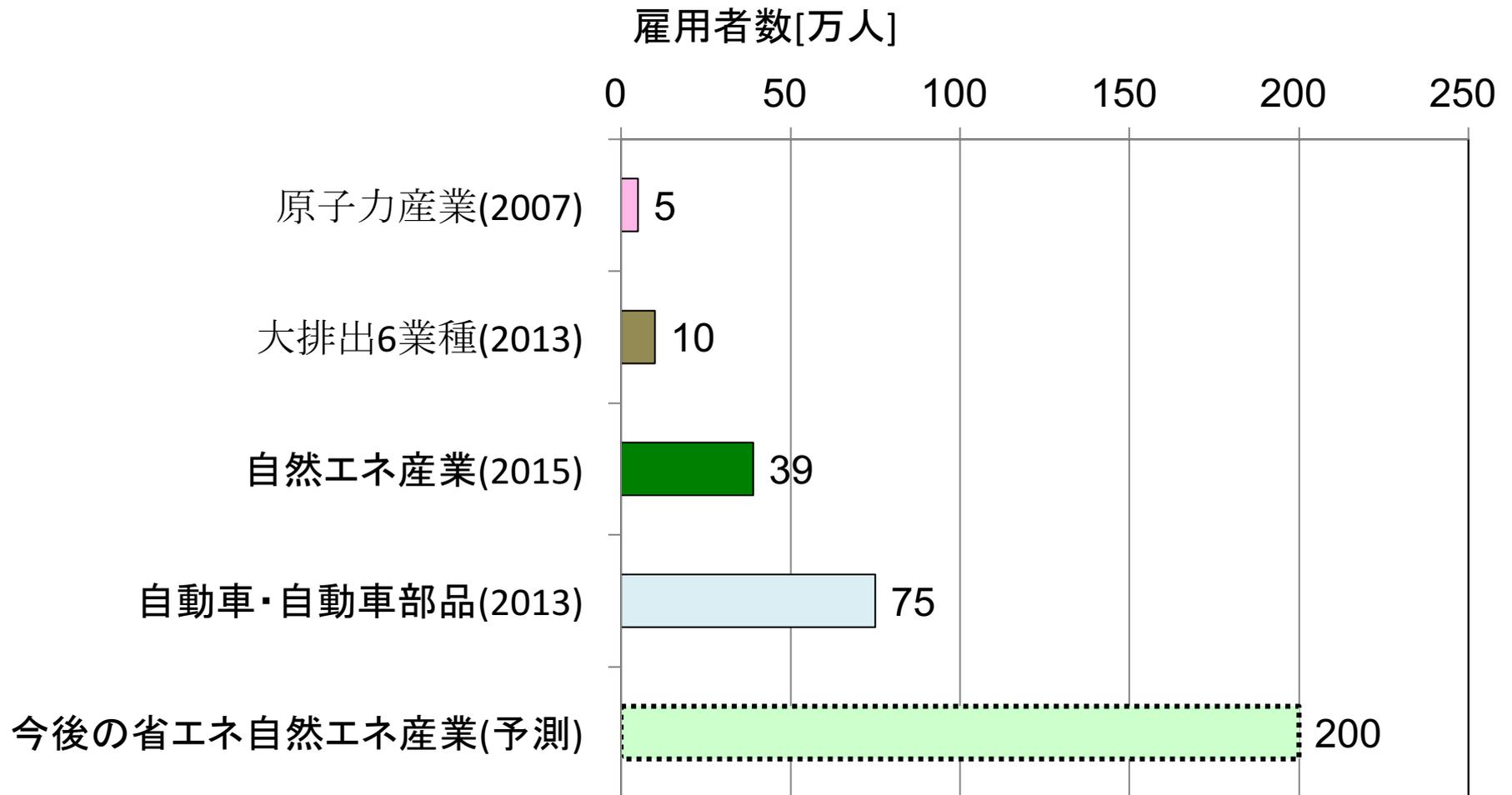
3) 雇用を増やす



日本政府が再エネ100%をめざせば、
再生可能エネルギー部門で、
年間**6.7万人**の雇用を増やせる

出典：NewClimate Institute報告

様々な産業の日本での雇用者数



注: 大排出6業種は、火力発電、高炉製鉄業、化学素材(ソーダ工業・有機化学基礎製品)、洋紙製造業、セメント製造業、石油精製業。
今後の予測は2030年にCO2を1990年比40%削減した場合のCASA(地球環境市民会議)の産業連関分析。
自然エネ産業はREN21 Renewables 2016 global status report、原子力産業は原子力産業協会報告、大排出6業種と自動車・自動車部品製造業は経済産業省工業統計、予測はCASA2030年シナリオより作成。

4) コストを減らす

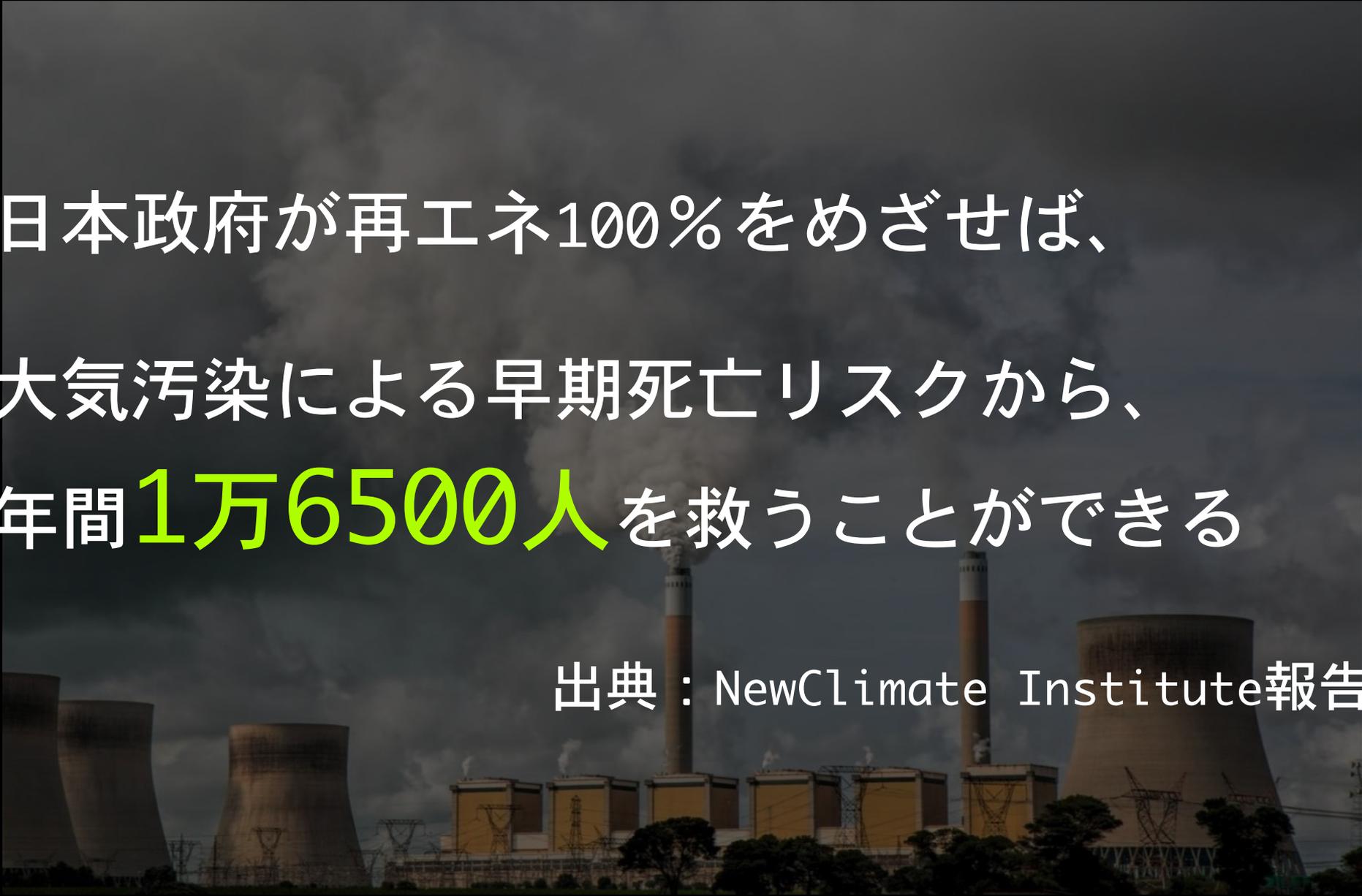
日本政府が再エネ100%をめざせば、
化石燃料輸入コストを、
年間**330億ドル**（約**3.7兆円**）
節減できる

出典：NewClimate Institute報告

5) 健康を守る

日本政府が再エネ100%をめざせば、
大気汚染による早期死亡リスクから、
年間**1万6500人**を救うことができる

出典：NewClimate Institute報告



大阪・兵庫周辺の石炭火力発電所計画によるPM2.5排出

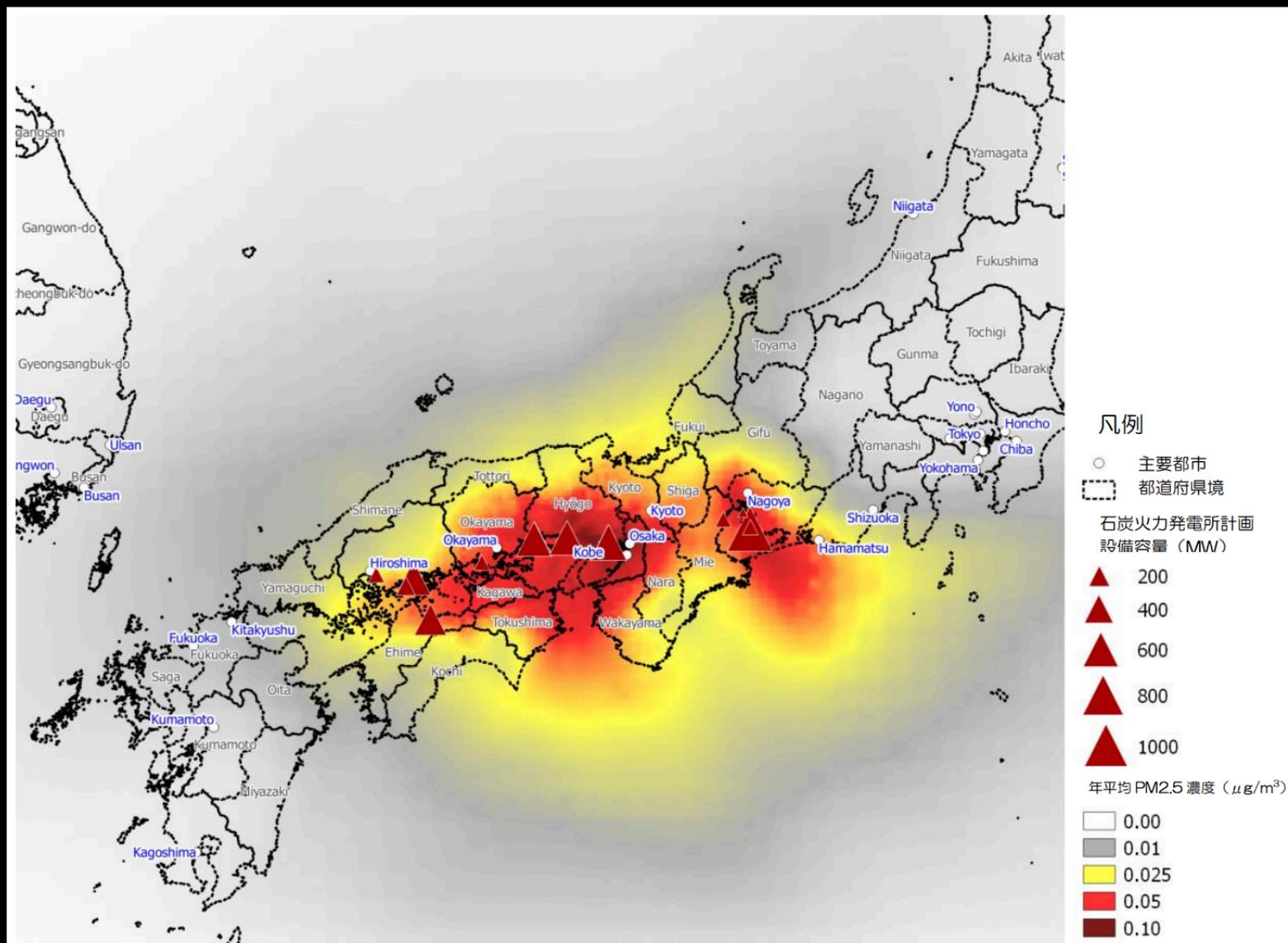


図10. 対象石炭火力発電所からの排出により増加する年平均PM2.5濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

大阪・兵庫周辺における石炭火力発電所

| 名称 | 地域 | 規模 (万kW) | 運転開始 | 事業者名 | 技術 | 現状 |
|------------------|------------|----------|-----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 高砂 1号・2号 | 兵庫県 高砂市 | 25 x 2 | 1968, 1969 | 電源開発 | 亜臨界圧 (Sub-C) | 稼働中 |
| 住友大阪 セメント | 兵庫県 赤穂市 | 10.3 | 1997 | 住友大阪 セメント | 亜臨界圧 (Sub-C) | 稼働中 |
| IPP新日鐵広畑 | 兵庫県 姫路市 | 14.9 | 1999 | 新日鐵 | 亜臨界圧 (Sub-C) | 稼働中 |
| IPP神鋼神戸 1号・2号 | 兵庫県 神戸市 | 70 x 2 | 2002, 2004 | コベルコ パワー神戸 | 超臨界圧 (SC) | 稼働中 |
| 舞鶴 1号・2号 | 京都府 舞鶴市 | 90 x 2 | 2008, 2010 | 関西電力 | 超々臨界圧 (USC) | 稼働中 |
| 赤穂1号・2号 | 兵庫県 赤穂市 | 60 x 2 | 2020 (予定) | 関西電力 | 超臨界圧 (SC) | 計画 中止 |
| 高砂 新1号・新2号 | 兵庫県 高砂市 | 60 x 2 | 2021, 2027 (予定) | 電源開発 | 超々臨界圧 (USC) | 当面 延期 |
| 神戸製鋼所 新1号・新2号 | 兵庫県 神戸市 | 65 x 2 | 2021, 2022 (予定) | 神戸製鋼所 | 超々臨界圧 (USC) | 環境ア セスメ ント中 |

自然エネルギー100%は、
環境的に望ましいだけでなく、
おトクで、健康で、しかも儲かる





ご清聴ありがとうございました。

ご質問・ご意見は気候ネットワーク
京都事務所の伊与田までお気軽にお寄せ下さい。

メール：iyoda@kikonet.org

電話：075-254-1011 FAX：075-254-1012

URL：<http://www.kikonet.org>

気候ネットワークは地球温暖化を防ぐために市民の立場から提案×発信×行動するNGO/NPOです。気候ネットワークは多くの方々のご参加・ご支援によって支えられています。どうか、ご支援をよろしくお願いいたします。オンライン寄付・入会ページは次よりアクセスできます。

URL：<http://www.kikonet.org/category/support/>

(右のQRコードからもオンライン寄付・入会ページにアクセスできます)

