

2018年10月20日（土）

気候市民サミット in 京都 ～気候危機とIPCCの気候科学・脱炭素革命・自然エネルギー100%～

第2部：タラノア・セッション～2050年脱炭素・再エネ100%ビジョンに向けて～

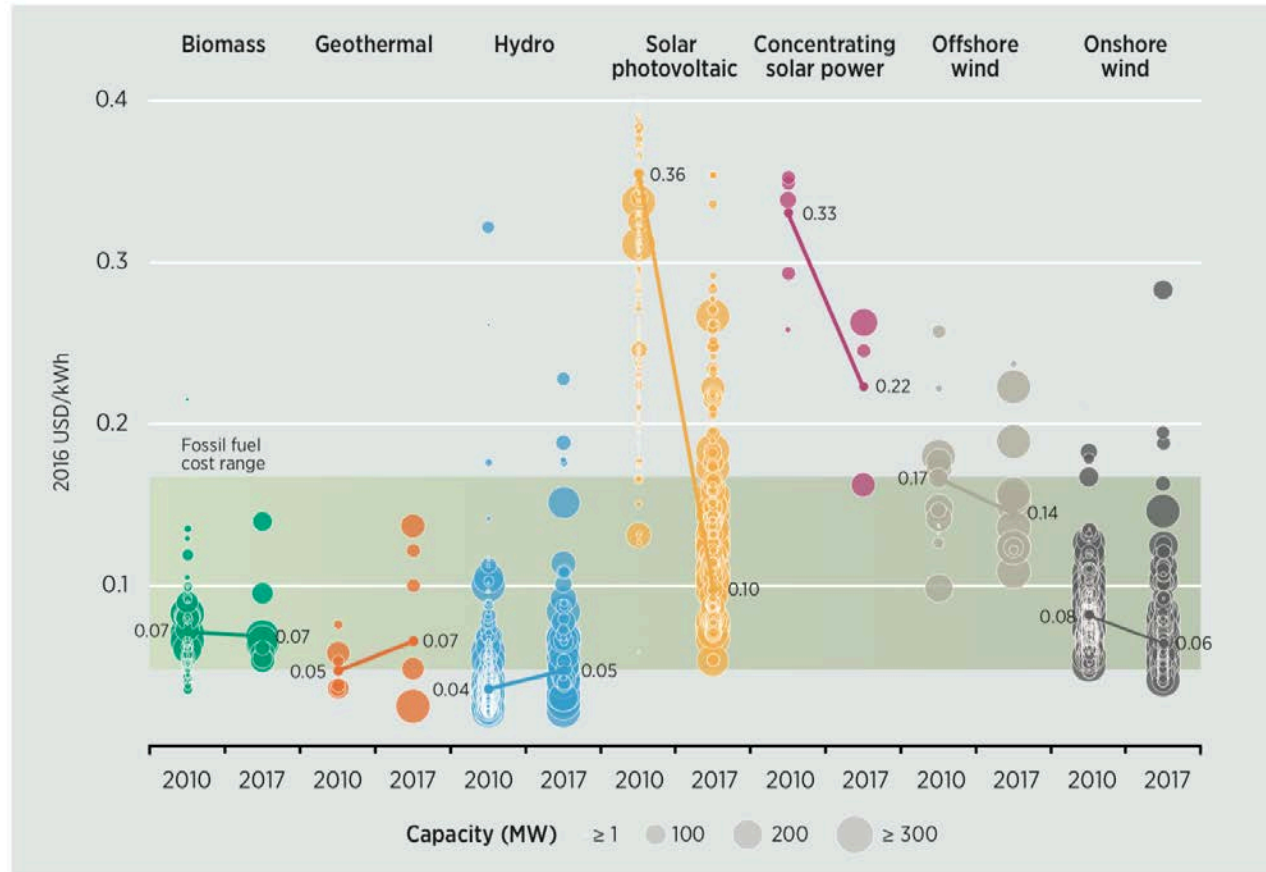
セッションA「自然エネルギー100%を実現させる」

# 自然エネルギー100%をめざす世界の動向

古屋 将太（環境エネルギー政策研究所／自然エネルギー100%プラットフォーム）

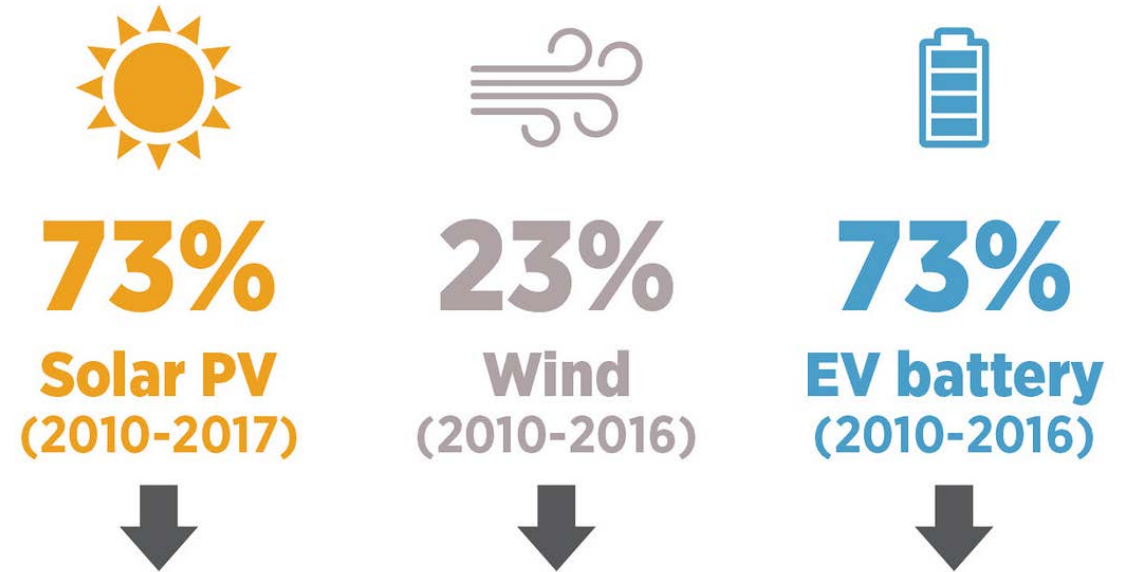
# 世界の自然エネルギーの急速な拡大

**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.



# RE100 – 企業による自然エネルギー100%電力調達イニシアティブ



# RE 100

- Climate GroupとCDPの主導により、2014年、ニューヨークのクライメットマーチを機に発足
- 主に、グローバルに活動を展開する大企業が参加し、自社の活動およびサプライチェーンの電力利用を自然エネルギー100%に転換する目標を設定し、実行をめざす
- 欧米を拠点にする企業が多数だが、中国やインドを拠点にする企業も参加している（2018年9月時点で合計144社）

# 自然エネルギー100%をめざす世界の動き

---

- 自然エネルギー大量普及とコスト低減の進展（2010年代前半）
- 先駆的な国が政策目標として100%自然エネルギーを設定
  - デンマーク：2050年までに化石燃料からの脱却
- 先駆的な地域や自治体が目標設定と具体的な取り組みを展開
  - コペンハーゲン市（デンマーク）：2025年までに100%
  - マルメ市（スウェーデン）：2030年までに100%
  - ミュンヘン市（ドイツ）：2025年までに電力100%、2040年までに熱100%
  - バンクーバー市（カナダ）：2050年までに100%
  - ハワイ州（米国）：2030年までに電力70%、2045年までに電力100%
  - カリフォルニア州（米国）：2045年までに電力100%
  - シドニー市（オーストラリア）：2030年までに電力・熱100%

# コペンハーゲン市 – 2025年までに自然エネルギー100%の都市をめざす

- CPH 2025 Climate Plan

- 2025年までに電力、熱、輸送を自然エネルギー100%で賄う
- 建物の省エネ
- 風力発電、太陽光発電、地域熱供給、廃棄物のエネルギー利用などの組み合わせ
- 自転車利用の促進（専用レーンの新設）
- 公共交通機関の電化、バイオガス化
- ビジネスセクター、研究機関との協働

- 政治的コミットメント

- 市長、担当副市长によるコミットメント





# バンクーバー市 – 2050年までに自然エネルギー100%の都市をめざす

- Renewable City Strategy 2015-2050

- 2050年までに電力・熱・輸送を100%自然エネルギーで賄う
- 建物の省エネ
- 太陽光発電、太陽熱温水器、風力発電、ヒートポンプ、地中熱、地域熱供給、廃棄物のエネルギー利用
- 自然エネルギー電力によるEV、PHV

- 政治的コミットメント

- 市長によるコミットメント
- 市議会全会一致での採択



# バルセロナ市 – 2055年までに都市のエネルギーを自給

## • バルセロナ市議会による新しいエネルギーモデル

- 自然エネルギー100%をめざす予算提案が承認される（2016年7月）
- エネルギー消費の削減、エネルギー効率の向上、自然エネルギーの推進
- 「エネルギー主権（Energy Sovereignty）」のコンセプト
  - 公共と市民によるエネルギー生産
  - エネルギー貧困からの脱却
  - クリーンな空気と温室効果ガスの排出削減

## • 相談窓口 Energy Advice Points

## • 公共電力会社 Barcelona Energia

## • 太陽光発電の導入と自家消費のインセンティブ検討

## • 太陽エネルギー利用マップ

## • エネルギー節約マラソン

MODEL ENERGÈTIC ACTUAL



MODEL ENERGÈTIC FUTUR



# 自然エネルギー100%プラットフォーム - go100re.jp



- 2017年、世界自然エネルギー100%プラットフォームとの連携のもと、CAN-Japanの運営で日本版のプラットフォームがスタート（事務局：環境エネルギー政策研究所・気候ネットワーク）



# 自然エネルギー100%プラットフォーム



100%自然エネルギー推進円卓会議  
(3/10 イベント)



動き出す100%自然エネルギーイニシアティブ (9/6 イベント)



日本版プラットフォームWebサイトオープン (9/7)



自然エネルギー100%宣言団体および賛同団体登録受付開始  
(10/25)



日本初！千葉商科大学が「自然エネルギー100%大学」への宣言発表  
(11/13 記事)



シンポジウム「再生可能エネルギー100%の社会の実現に向けて」  
(8/23)

# 自然エネルギー100%プラットフォーム – 100%宣言団体



自然エネルギー100%プラットフォームでは、自然エネルギー100%に取り組む団体（自治体、企業、NGO、教育機関等）の宣言を受け付けております。宣言を登録した団体はホームページ上のマップに宣言内容が表示されます。また、自然エネルギー100%のロゴを使用することができます。宣言の登録に際しては、主に下記の5点について審査を行います。

- 自然エネルギー100%の目標年
- 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）
- 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.）
- 自然エネルギー100%を達成する方法（自主的導入、グリーン調達 etc.）
- 自然エネルギー100%に向けた進捗を把握する方法

※ 2018年9月時点で12件（企業6件、自治体3件、公共団体1件、福祉団体1件、大学1件）  
※ 福島県、長野県、宝塚市は行政計画の中で100%目標を設定

# 長野県 - 「長野県環境エネルギー戦略 第三次 長野県地球温暖化防止県民計画」

## 長野県環境エネルギー戦略

～第三次 長野県地球温暖化防止県民計画～

2013（平成25）年2月

長野県

### • 環境エネルギー政策の統合的な推進

- 省エネと再エネを軸として、地域主導のエネルギー事業を通じた地域の自立を図る
- 経済は成長しつつ、温室効果ガス総排出量とエネルギー消費量の削減が進む経済・社会構造をめざす

### • 目標

再生可能エネルギー自給率目標(年間消費量)

年度	2020 (H32) [短期目標]	2030 (H42) [中期目標]	2050 (H62) [長期目標]
自給率	11.0%	19.3%	34.4%



再生可能エネルギー自給率目標(年間消費量)

年度	2020 (H32) [短期目標]	2030 (H42) [中期目標]	2050 (H62) [長期目標]
自給率	13.9%	23.4%	41.3%

再生可能エネルギー自給率目標(発電設備容量)

年度	2020 (H32) [短期目標]	2030 (H42) [中期目標]	2050 (H62) [長期目標]
自給率	76.6%	100.3%	155.1%



再生可能エネルギー自給率目標(発電設備容量)

年度	2020 (H32) [短期目標]	2030 (H42) [中期目標]	2050 (H62) [長期目標]
自給率	124.3%	162.9%	284.2%

100%宣言受付中！

go100re.jp