2019年10月8日 (火) 札幌国際ビル「国際ホール」

自然エネルギー100%セミナー 変わる世界と日本の動向 ~ 北海道の可能性 ~

自然エネルギー100%に関する世界・日本の取り組み

古屋 将太(環境エネルギー政策研究所)



国際再生可能エネルギー機関(IRENA) Coalition for Action



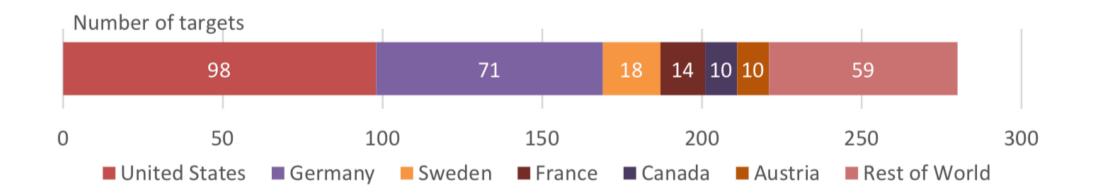
TOWARDS 100% RENEWABLE ENERGY:

STATUS, TRENDS AND LESSONS LEARNED

- IRENAと民間アクターの協働プラットフォーム Coalition for Action のワーキンググループによる世界の自然エネルギー100%に関するレポート
 - ・ すでに世界で50ヶ国以上、数百の都市や地域が自然エネルギー 100%目標を掲げている
 - ・ 自然エネルギー100%を達成する上で、唯一のアプローチがあるわけではなく、それぞれの地域の事情にあわせた進め方が必要となる
 - ケーススタディ
 - コスタリカ:2030年までに自然エネルギー100%
 - ・ スウェーデン:2040年までに自然エネルギー電力100%
 - ・ カリフォルニア州:2045年までに自然エネルギー電力100%
 - ・ ラインランドプファルツ州:2030年までに自然エネルギー電力100%
 - ・ 南オーストラリア州:2025年までに自然エネルギー電力100%
 - ・ ストックホルム市:2018年に公共交通自然エネルギー100%を実現
 - クック島:2020年までに自然エネルギー電力100%

国際再生可能エネルギー機関(IRENA) - Coalition for Action

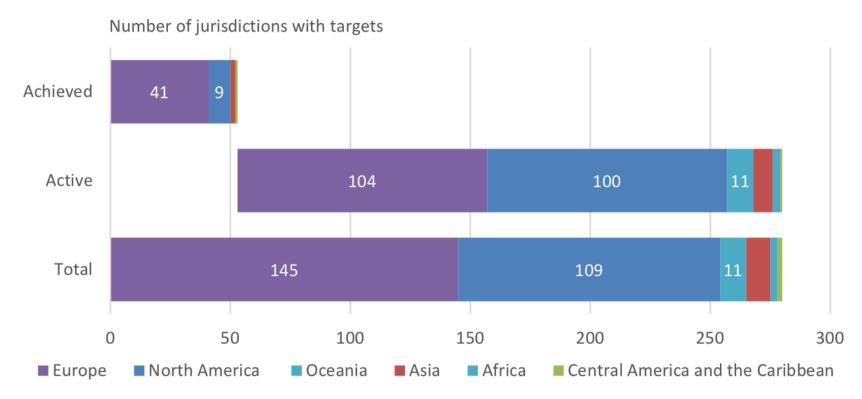
サブナショナルレベルの自然エネルギー100%目標の概要



出典:IRENA(2019)"Towards 100% Renewable Energy: Status, Trends and Lessons Learned"
データ出典:Data compiled by ICLEI with material provided by CDP, CAN, C40, Sierra Club, DEnet, DBU, Renewable cities, IRENA and The Global 100% Renewable Energy Platform

国際再生可能エネルギー機関(IRENA) - Coalition for Action

サブナショナルレベルの自然エネルギー100%目標の実施/達成



出典:IRENA(2019) "Towards 100% Renewable Energy: Status, Trends and Lessons Learned" データ出典:Data compiled by ICLEI with material provided by CDP, Climate Action Network International, C40, Sierra Club, DEnet, DBU, Renewable cities, IRENA and The Global 100% Renewable Energy Platform

国際再生可能エネルギー機関(IRENA) - Coalition for Action

サブナショナルレベルの自然エネルギー100%目標の分野と実施/達成

	Targets	E, H&C, T	E, H&C	E, T	H&C, T	E	H&C	Т
Total	Active	64	53	4	1	101	1	4
	Achieved	4	12	2	0	32	1	1
Cities	Active	56	50	3	1	90	1	4
	Achieved	4	12	0	0	24	1	1
Regions	Active	8	3	1	0	11	0	0
	Achieved	0	0	2	0	8	0	0

E = 電力, H&C = 熱, T = 輸送燃料

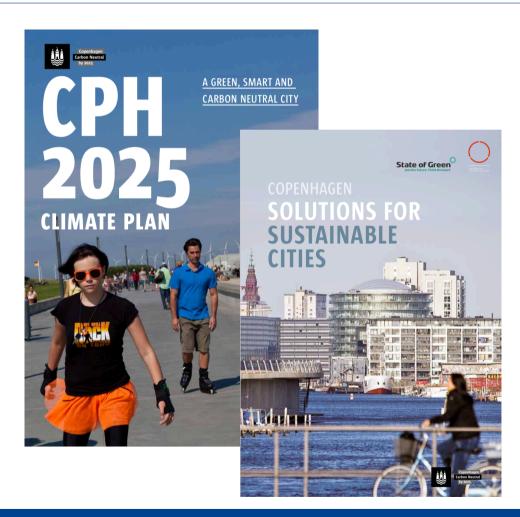
自然エネルギー100%をめざす世界の動き

- ・ 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、担当副市長によるコミットメント



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





RE100 - 企業による自然エネルギー100%イニシアティブ



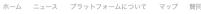


- Climate GroupとCDPの主導により、2014年、ニュー ョークのクライメットマーチを機に発足
- ・主に、グローバルに活動を展開する大企業が参加し、自 社の活動およびサプライチェーンの電力利用を自然エネ ルギー100%に転換する目標を設定し、実行をめざす
- ・ 欧米を拠点にする企業が多数だが、中国やインドを拠点 にする企業も参加している (2019年9月時点で合計203社)

there100.org

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%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

※ 2019年9月時点で16件(企業8件、自治体3件、公共団体1件、福祉団体1件、大学1件、NGO2件) ※ 福島県、長野県、宝塚市は行政計画の中で100%目標を設定

自然エネルギー100%宣言 – 千葉商科大学

日本初

「自然エネルギー100%大学」!



CUC千葉商科大学

2018年度目標 → 達成!

- 千葉商科大学をネットで日本初の「RE100大学※」にする
- ・本学所有のメガソーラー野田発電所等の発電量と千葉商 科大学の消費電力量を同量にする

※ 電力に関する「自然エネルギー100%大学」の略称

2020年度目標

- ・ 千葉商科大学をネットで日本初の「自然エネルギー100% 大学」にする。
- ・本学所有のメガソーラー野田発電所等の発電量と千葉商 科大学の消費エネルギー量を同量にする。

100%宣言&賛同受付中!

go100re.jp