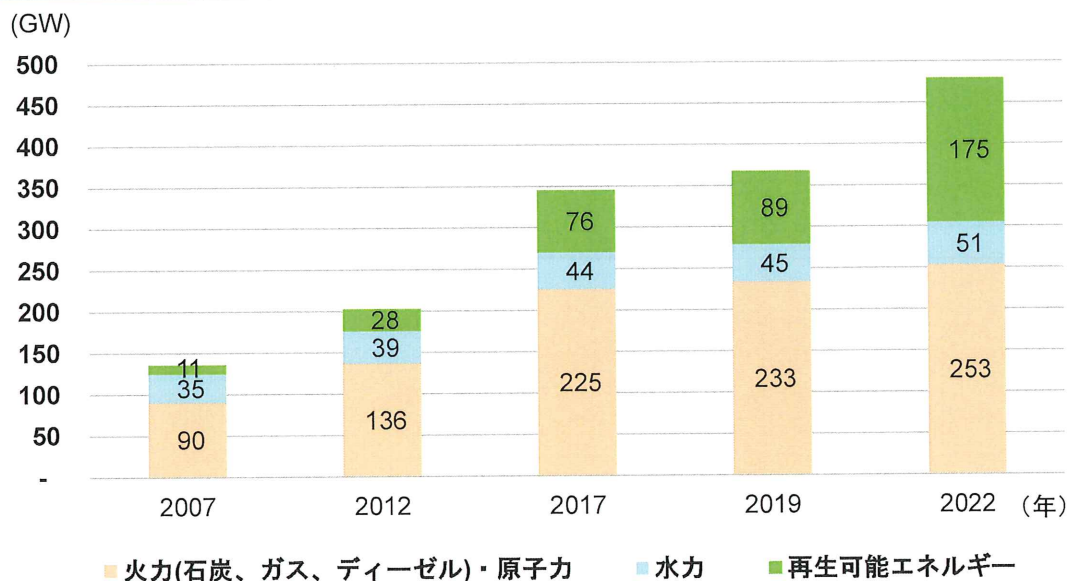


インドの総発電設備容量推移

- インドは、2022年までに再生可能エネルギー175GW（太陽光100GW、風力60GW、バイオマス10GW、小水力5GW）の導入を目指している。
- 2020年8月末における再生可能エネルギーの設備容量は、88.8GW（太陽光35.7GW、風力38GW、バイオマス10.3GW、小水力4.7GW）。



出典：Central Electricity Authority, Ministry of Power, Government of India
 "GROWTH OF ELECTRICITY SECTOR IN INDIA FROM 1947-2019",
 "National Electricity Plan", "ALL INDIA INSTALLED CAPACITY (IN MW) OF POWER STATIONS" 1

<参考> 『Selection of RE Power Developer for “Round-the-Clock” Supply of 400 MW RE Power to NDMC, New Delhi, and Dadra & Nagar Haveli under Tariff-based Competitive Bidding』 仕様書(概要)

- 入札方式：リバース・オークション方式
 (入札条件を満たした事業者で、最も低い売電価格を示した者が落札)
- プロジェクトスキーム：
 再生可能エネルギー発電と、エネルギー貯蔵の組み合わせ
- 最大容量：400MW
- 供給先：NDMC(New Delhi Municipal Corporation)、Daman&Diu、Dadra & Nagar Haveli
- 契約期間等：25年間の電力購入契約 等
- 仕様書(2019年10月時点)の供給義務等：
 買電側(配電会社)の要求に応じ、24時間、買電側(配電会社)に供給できるようにしなければならない。

<落札結果>

- 2020年5月、ReNew Powerが、2.9ルピー/kWhで落札。
 25年契約。15年間、3%のエスカレーション(一年ごとに3%の値上げ)が認められる。

<参考>仕様書(2019年10月時点)

Selection of RE Power Developer for “Round-the-Clock” Supply of 400 MW RE Power to NDMC, New Delhi, and Dadra & Nagar Haveli under Tariff-based Competitive Bidding

https://www.seci.co.in/web-data/docs/tenders/RFS%20for%20400%20MW%20RTC%20supply_final%20upload.pdf

SECTION - I DEFINITIONS OF TERMS

SECTION – II INVITATION FOR BIDS (IFB)

SECTION – III INSTRUCTIONS TO BIDDERS (ITB)

SECTION - IV QUALIFYING REQUIREMENTS FOR BIDDERS (QR)

SECTION - V BID EVALUATION AND SELECTION OF PROJECTS

SECTION - VI OTHER PROVISIONS

SECTION - VII SAMPLE FORMS & FORMATS FOR BID SUBMISSION



再生可能エネルギーの利用拡大について

第84回国会エネルギー調査会（準備会）

令和2年9月17日

環境省地球環境局地球温暖化対策課



環境省による需要サイドの脱炭素化・再エネ等の活用支援



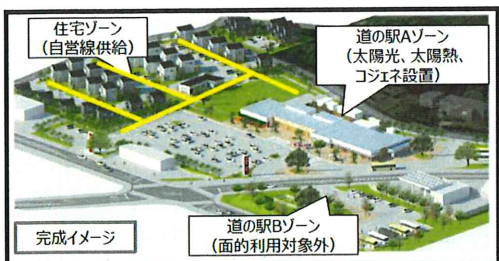
- 環境省は、企業や地域など需要サイドの脱炭素化を後押しすることにより、再エネ需要を掘り起こし、再エネ市場の拡大を図り、再エネ主力電源化へ貢献していく。
- 具体的には、①RE100を始めとした脱炭素経営の支援や環境省自身のRE100化、②地域における自立分散型エネルギーの導入支援、③需給一体型のPPAモデル等の支援、④ZEH・ZEBへの支援、⑤ゼロカーボンシティの推進、⑥全国・地域別の再エネ導入ポテンシャル情報システム（REPOS）の提供などの取組を進めている。
- こうした取組は、脱炭素化に加え、レジリエンス向上や経済活性化など地域課題の同時解決にもつながる。

<①RE100等の脱炭素経営の支援>

RE 100

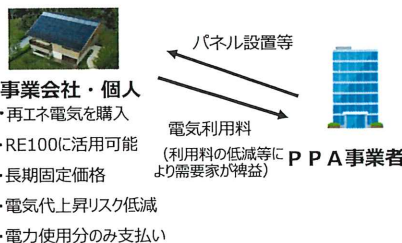
<②自立分散型エネルギーの導入支援>

CHIBAむつざわエナジーの例
台風15号時にも迅速に電力復旧



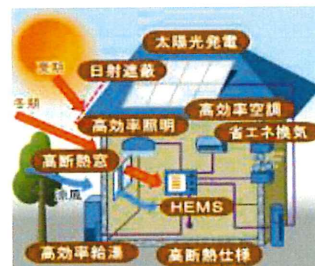
<③需給一体型のPPAモデル等の支援>

サプライチェーン改革・生産拠点の国内投資も踏まえた脱炭素社会への転換支援事業（令和2年補正50億円）



<④ZEH・ZEBの支援>

ZEHイメージ図



脱炭素経営の取組の広がり①



- ESG金融の進展に伴い、グローバル企業を中心に、気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT, RE100）が国際的に拡大。投資家等への脱炭素経営の見える化を通じ、企業価値向上につながる。
- さらに、こうした企業は、取引先（サプライヤー）にも目標設定や再エネ調達等を要請。脱炭素経営が差別化・ビジネスチャンスの獲得に結びつく。

○気候関連のリスク・チャンスの情報開示（気候変動時代の経営戦略の持続可能性）



○脱炭素に向けた中長期目標の設定（気候変動対策への経営のリーダーシップ）

(SBT)
企業がパリ協定と
整合した削減目
標を設定する国
際プロジェクト



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

RE 100

再生可能エネ
ルギーで100%事
業を行うことを
目指す企業連
合

脱炭素経営に向けた取組の広がり②

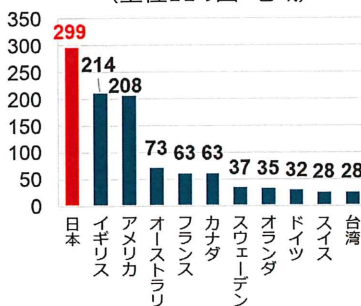
※2020年9月14日時点



TCFD

- 世界で1,404(うち日本で299機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明
- **世界1位 (アジア1位)**

TCFD賛同企業数
(上位11の国・地域)

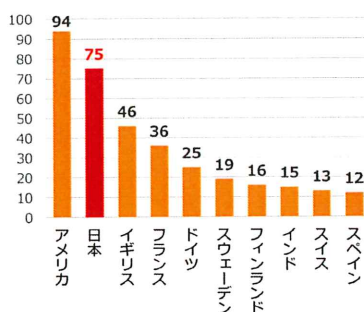


[出所]TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfid.org/tcfid-supporters/>) より作成

SBT

- 認定企業数：世界で463社(うち日本企業は75社)
- **世界2位 (アジア1位)**

SBT国別認定企業数グラフ
(上位10カ国)

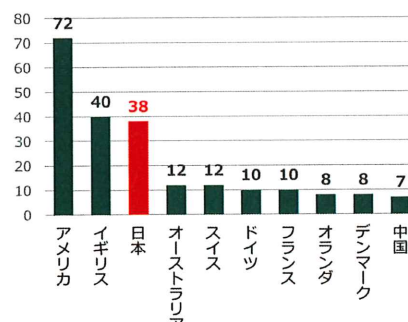


[出所]Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

RE100

- 参加企業数：世界で254社(うち日本企業は38社)
- **世界第3位 (アジア1位)**

RE100に参加している国別企業数グラフ
(上位10カ国)



[出所] RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

TCFD、SBT、RE100のすべてに取り組んでいる企業一覧

| | | | |
|------|--|--------|--------------------------------|
| 建設業 | ： 積水ハウス(株) / 大東建託(株) / 大和ハウス工業(株) / 戸田建設(株) / (株)LIXILグループ / 住友林業(株) | 化学 | ： 積水化学工業(株) |
| 食料品 | ： 味の素(株) | 医薬品 | ： 小野薬品工業(株) |
| 電気機器 | ： コニカミルタ(株) / ソニー(株) / パナソニック(株) / 富士通(株) / 富士フィルムホールディングス(株) / (株)リコー | 情報・通信業 | ： (株)野村総合研究所 |
| | | 小売 | ： アスクル(株) / イオン(株) / (株)丸井グループ |
| | | 不動産 | ： 三菱地所(株) |

環境省における脱炭素経営の支援プログラム

- **パリ協定を契機にESG金融の動きなどと相まって、TCFD, SBT, RE100といった企業の脱炭素経営の取組が進展。**
- **環境省では、我が国企業による脱炭素経営の取組を積極的に促進。**

気候変動リスク・チャンスをつなぐ経営戦略の支援

野心的な脱炭素経営の目標設定の支援

脱炭素に向けた実践行動の支援

- TCFDに沿って気候変動に関連する企業のリスクやチャンスなどを財務情報に落とし込み、開示を目指す取組を支援（シナリオ分析実践ガイドの策定 + コンサルティング）
- 企業と投資の対話を支援するためESGプラットフォームの運営等
- SBT認定を目指す企業を対象に、説明会の開催や個別コンサルティングを実施
- 中小企業に特化した中長期の削減目標設定やRE100に関する助言を実施 等
- SBT目標等の達成に向けた削減行動計画の策定を支援
- 脱炭素経営に取り組む企業と、それを支援する再エネ関連企業のネットワークの運営等

2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体

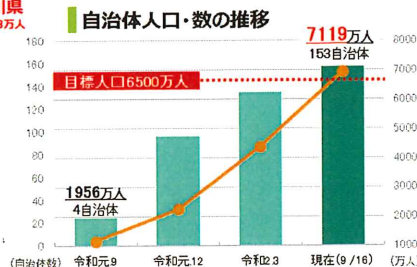
- **東京都・京都市・横浜市を始めとする153の自治体（21都道府県、84市、1特別区、37町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。**
- **表明した自治体を合計すると人口は約7,119万人（※）、GDPは約334兆円となり、我が国の総人口の半数を超え、更なる拡大を目指します。** ※各地方公共団体の人口合計では、都道府県と市区町村の重複を除外して計算しています。

表明都道府県 (6,180万人)



表明市区町村 (2,294万人)

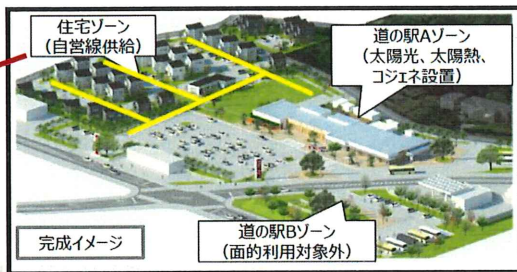
| | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|
| 北海道 | 福島県 | 茨城県 | 埼玉県 | 千葉県 | 東京都 | 神奈川県 | 福岡県 |
| 札幌市 | 郡山市 | 水戸市 | さいたま市 | 金沢市 | 志摩市 | 福岡市 | 福岡市 |
| 二子町 | 大熊町 | 土浦市 | 秩父市 | 加賀市 | 滋賀県 | 大木町 | 長崎県 |
| 古平町 | 浪江町 | 古河市 | 千葉市 | 山梨県 | 湖南市 | 長崎県 | 長崎県 |
| 岩手県 | 栃木県 | 鶴城市 | 山梨市 | 南アルプス市 | 京都府 | 平戸市 | 平戸市 |
| 久慈市 | 大田原市 | 常総市 | 野田市 | 甲斐市 | 京都市 | 佐賀県 | 佐賀県 |
| 二戸市 | 那須塩原市 | 高萩市 | 我孫子市 | 笛吹市 | 宮崎市 | 武蔵市 | 武蔵市 |
| 葛巻町 | 那須町 | 北茨城市 | 浦安市 | 上野原市 | 与野町 | 熊本県 | 熊本県 |
| 首代村 | 那須町 | 取手市 | 四街道市 | 中央市 | 大阪府 | 熊本市 | 熊本市 |
| 軽米町 | 那須町 | 牛久市 | 東京都 | 市川三郷町 | 枚方市 | 熊本市 | 熊本市 |
| 野田村 | 那須町 | 鹿嶋市 | 葛飾区 | 富士川町 | 東大阪市 | 宇土市 | 宇土市 |
| 九戸村 | 太田市 | 潮東市 | 多摩市 | 昭和田 | 泉大津市 | 宇城市 | 宇城市 |
| 洋野町 | 藤岡市 | 守谷市 | 神奈川県 | 長野県 | 兵庫県 | 阿蘇市 | 阿蘇市 |
| 八幡平市 | 神流町 | 岸陸大宮市 | 横濱市 | 軽井沢町 | 明石市 | 合志市 | 合志市 |
| 山形県 | みなかみ町 | 那珂市 | 川崎市 | 池田町 | 奈良県 | 美里町 | 美里町 |
| 東根市 | 大泉町 | 筑西市 | 鎌倉市 | 立科町 | 生駒市 | 玉東町 | 玉東町 |
| | | 坂東市 | 小田原市 | 白馬村 | 鳥取県 | 大津町 | 大津町 |
| | | 櫻川市 | 三浦市 | 小谷村 | 北栄町 | 菊陽町 | 菊陽町 |
| | | つくし町 | 開成町 | 南筑輪村 | 南郷町 | 高森町 | 高森町 |
| | | 小美玉市 | 新潟県 | 静岡県 | 岡山県 | 西原村 | 西原村 |
| | | 茨城県 | 佐渡市 | 浜松市 | 真庭市 | 南阿蘇村 | 南阿蘇村 |
| | | 城里町 | 東島浦村 | 御殿場市 | 香川県 | 御前町 | 御前町 |
| | | 東海村 | 妙高市 | 愛知県 | 神通寺市 | 藤岡町 | 藤岡町 |
| | | 五島町 | 十日町市 | 岡崎市 | 愛媛県 | 益城町 | 益城町 |
| | | 境町 | 富山県 | 半田市 | 松山市 | 甲佐町 | 甲佐町 |
| | | 魚津市 | 豊田市 | 豊田市 | 山梨県 | 山梨県 | 山梨県 |
| | | 南砺市 | みよし市 | 鹿児島県 | 鹿児島県 | 鹿児島県 | 鹿児島県 |



* 朱書きは表明都道府県、その他の色書きはそれぞれ共同表明団体

地域の再エネ等を活用した災害にも強い地域づくりの例

- 千葉県睦沢町が出資している地域新電力「CHIBAむつざわエナジー」が、地中化された自営線による「省CO2・エネルギー自給型防災拠点エリア」を構築。自立分散電源を活用した電力・熱の地産地消事業を開始。
- 「台風15号」の影響により、当該防災拠点エリアも一時的に停電したが、直ちに停電した電力系統との切り離しを行い、域内は迅速に電力が復旧。域内の住民は、通常通りの電力使用が可能となった。
- さらに、エリア内の温泉施設において、停電で電気・ガスが利用できない域外の周辺住民（9/10-11の2日間で800名以上）への温水シャワー・トイレの無料提供。「レジリエントな防災拠点」としての機能を発揮。



・温水が使えたのがありがたかった。
 ・2~3,000円お支払いしたいくらい気持ちよかった。
 （温泉施設を利用した住民の声）

「周辺店舗や住戸が停電
 する中、明るく輝く道の駅
 (上)と住宅(右)」



【長蛇の列となった温泉施設】(出典:ANN NEWS)

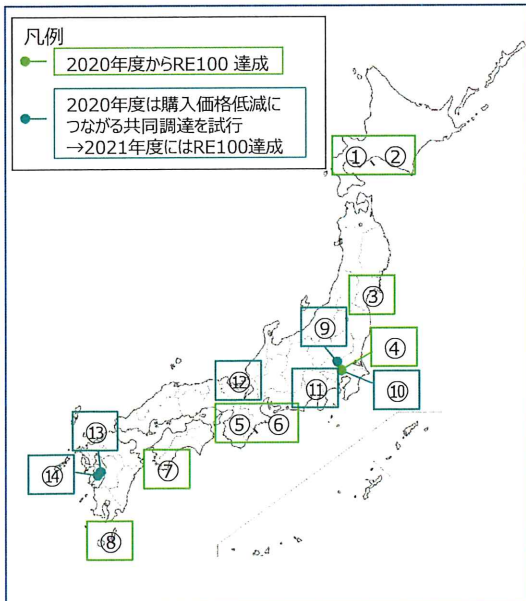
「地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金（分散型エネルギーシステム構築支援事業）」及び「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（民間事業者による分散型エネルギーシステム構築支援事業）」を受けて実施

環境省RE100達成のための行動計画

- 2030年までの環境省RE100達成を目指し、2020年度は以下の3つのアクションをとる。

(取組内容)

1. 既に再エネ30%の電力を調達している新宿御苑において、再エネ100%の電力を調達する。
2. すべての地方環境事務所（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国四国、九州）管内で、再エネ100%の電力調達に向けた取組を開始する。
3. 国立水俣病総合研究センターなど電力消費量の多い直轄施設について、より安価な電力を調達できる共同調達を試し、これらの施設での2021年度における再エネ100%の電力調達の可能性を探る。



| 環境省RE100達成のためのマイルストーン | | |
|-----------------------|--|------------|
| 年度 | RE100達成施設 | 再エネ比率(見込み) |
| 2020年度 | ① 支笏湖ビジターセンター ② 支笏洞爺国立公園管理事務所 ③ みちのく潮風トレイル名取トレイルセンター ④ 新宿御苑 ⑤ 吉野管理官事務所 ⑥ 伊勢志摩国立公園横山ビジターセンター ⑦ 土佐清水自然保護官事務所 ⑧ 屋久島自然保護官事務所（世界遺産センターを含む） | 10~15% |
| 2021年度 | ⑨ 環境調査研修所 ⑩ 皇居外苑 ⑪ 生物多様性センター ⑫ 京都御苑 ⑬ 国立水俣病総合研究センター ⑭ 水俣病情報センター | 35~40% |
| ~2025外* | 庁舎移転後の本省・規制庁 その他の環境省直轄施設 ※ブロック毎の共同調達等を検討 | 85~90% |
| ~2030外* | 非直轄施設 | 100% |

※仮施設は除く