

情報提供① 令和3年度ひょうご版再エネ100セミナー
地域再エネの課題克服に向けた研究機関の取組

令和4年3月2日(水)

田中 勇伍

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 関西研究センター 研究員



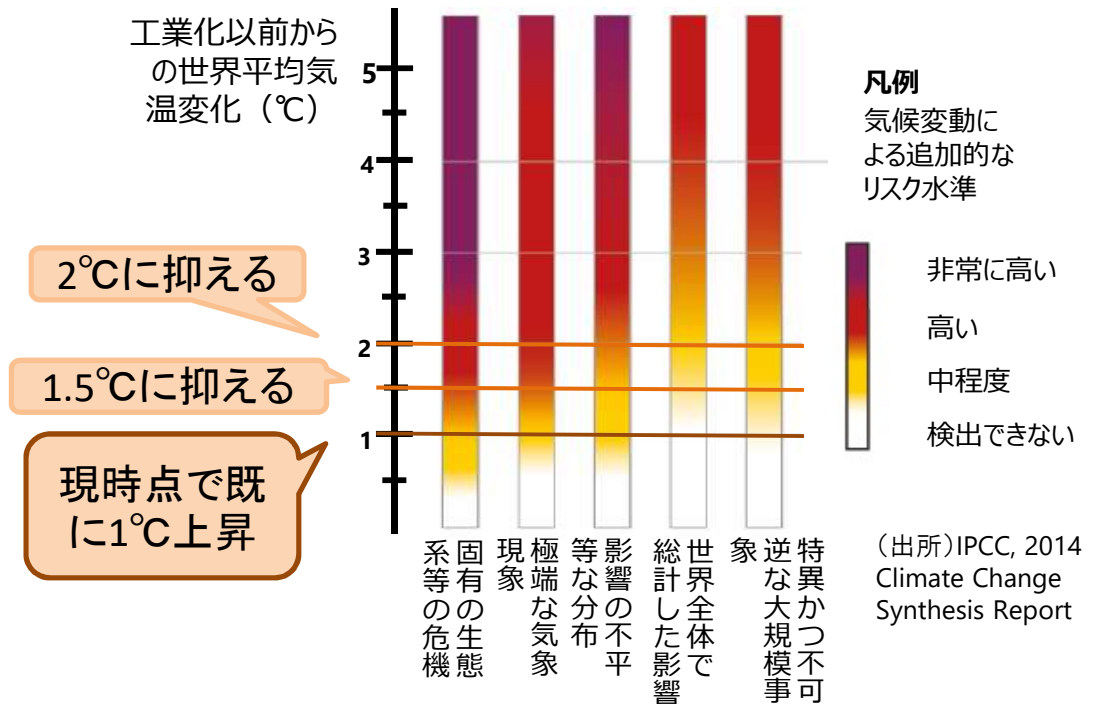
気候変動に関する科学的知見の深化

気候変動は人間活動が要因と断定

- 人間の影響により温暖化が起こっていることは**疑う余地がない**
- 気候システム全体にわたる最近の変化は、何世紀も何千年物間、前例のなかったものである
- 人為起源の気候変動は多くの気象及び気候の極端現象に影響しており、その証拠も強化されている
- 向こう数十年の間に温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に地球温暖化は1.5°C及び2°Cを超える

(出典: IPCC 第6次評価報告書第I作業部会報告書、2021年8月)

気候変動によるリスクが既に顕在化



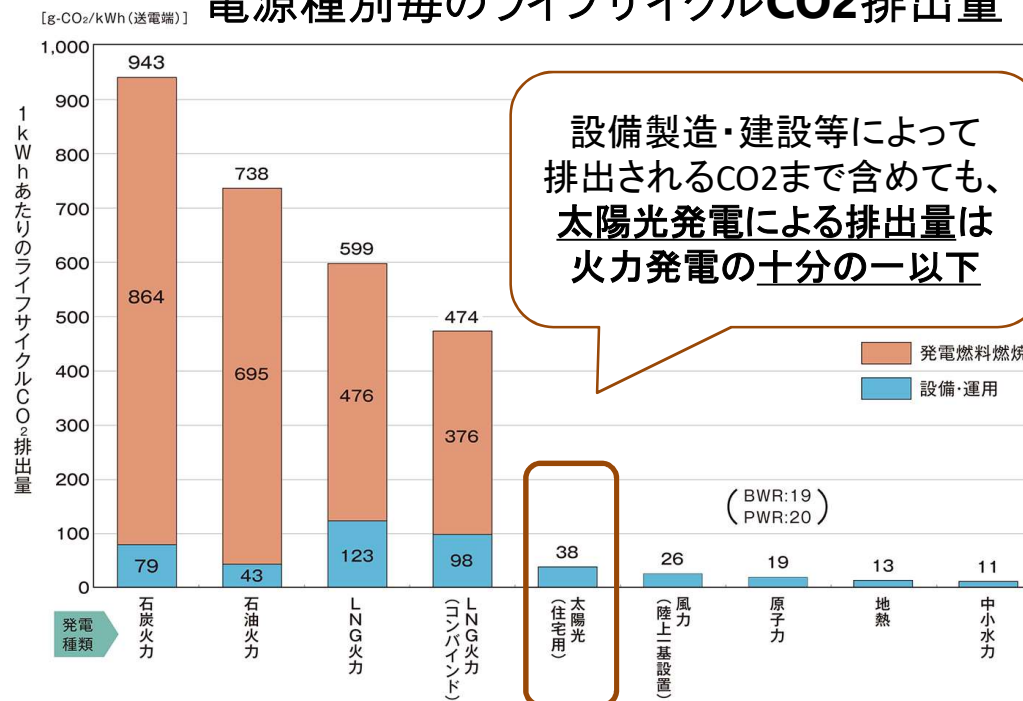
化石燃料から再生可能エネルギーへの転換

化石燃料の燃焼が大元の要因

排出起源	(内訳)	GtC/年 ^{※1}
(1)人為的CO ₂ 排出量	化石燃料の燃焼 + セメント生産からの排出	8.3 [7.6~9.0]
	土地利用変化からの排出	0.9 [0.1~1.7]
	計	9.2
(2)自然によるCO ₂ 吸収量	海洋による吸収	2.4 [1.7~3.1]
	陸域生態系による吸収	2.5 [1.2~3.8]
	計	4.9
CO ₂ 収支 = (1) - (2) ※大気に蓄積する量		4.3

※1 Gt: 10億トン (1Gt=1Pg) 出典: IPCC report communicator
 tC: 炭素の重量に換算したもの ガイドブック~基礎知識編~
 [] 内の数値は、観測データによる不確実性の幅 2016.3/AR5 WG1 Table 6.1
 (2002~2011年の1年あたりの平均)

電源種別毎のライフサイクルCO₂排出量

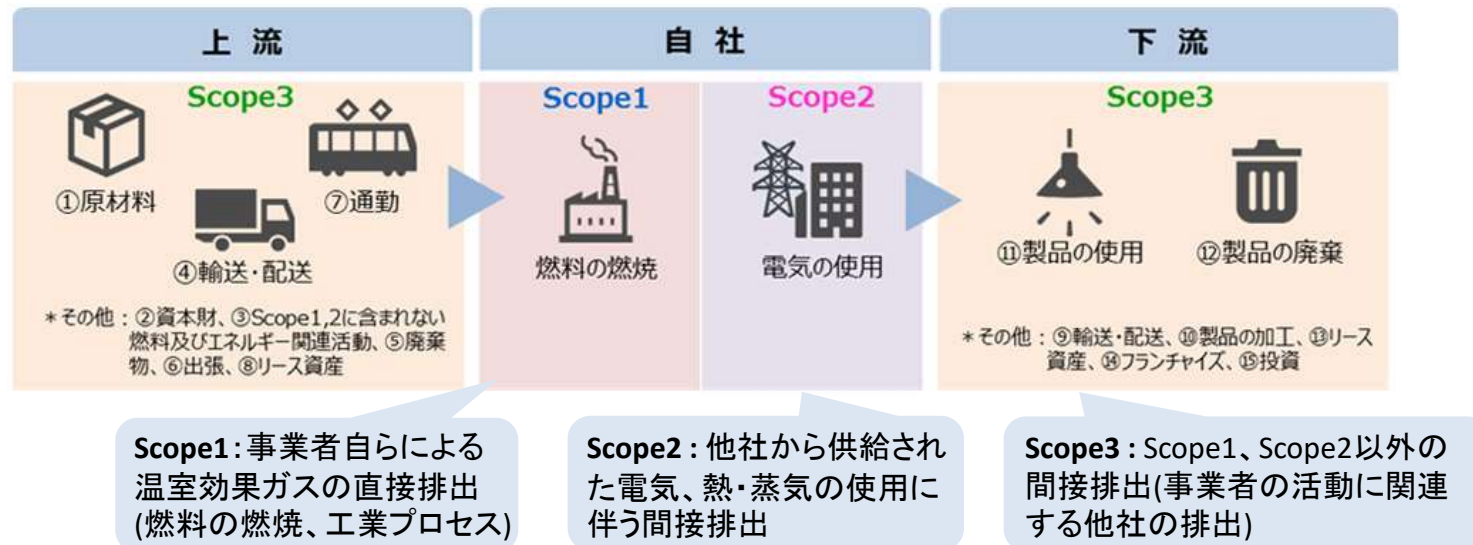


(出典: 電気事業連合会「原子力・エネルギー図面集」/電力中央研究所「日本における発電技術のライフサイクルCO₂排出量総合評価」2016.7)

脱炭素によってビジネスのルールが変化

金融市場の変化・規制の強化：“Scope3”排出量で評価される時代へ

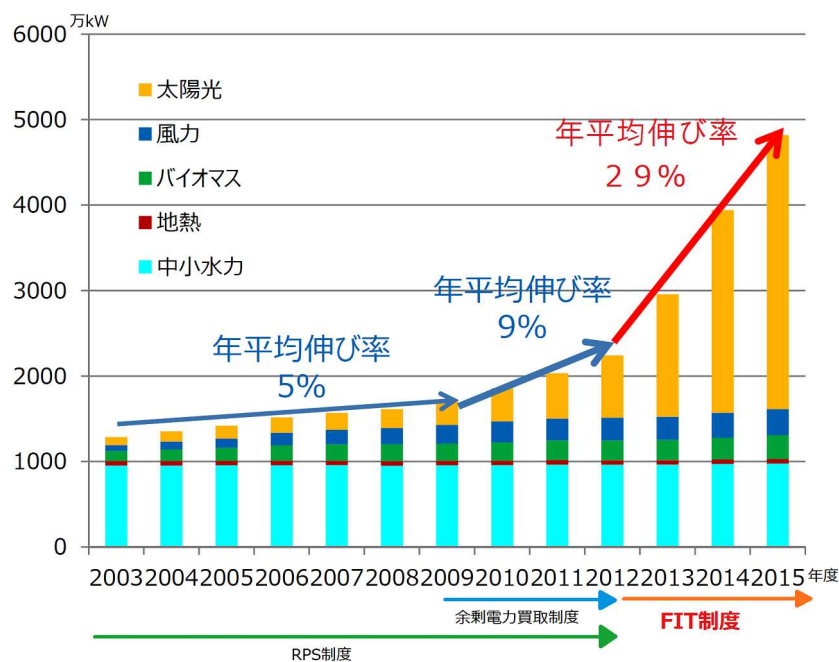
取引先へCO2排出量の削減や再エネ電力の使用を要請する企業が増加



出典: 環境省 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム

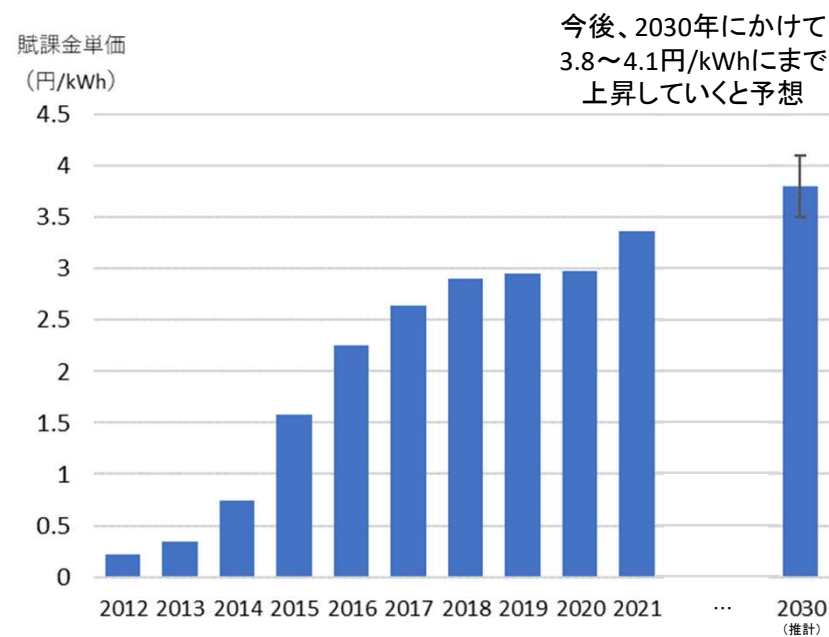
これまでの再生可能エネルギー政策

FIT(固定価格買取)制度による再エネの増加



(出典: 資源エネルギー庁 再エネのコストを考える)

電力料金に上乗せされる賦課金の増加

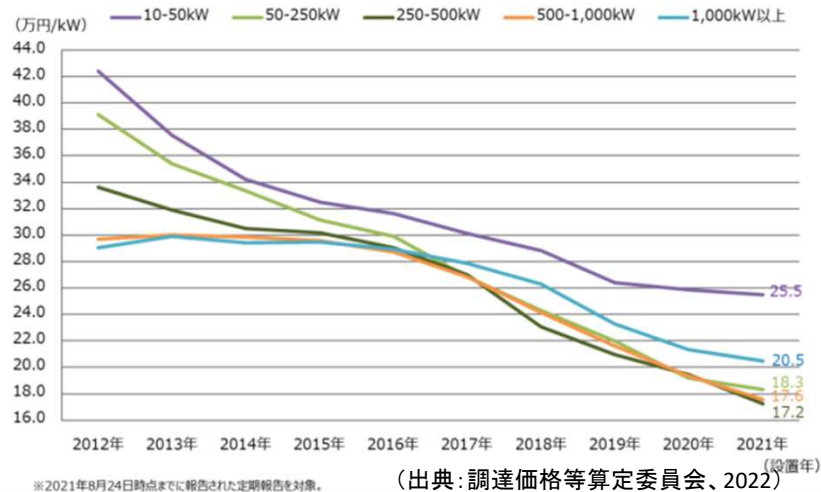


(出典: 朝野・尾羽他, 2020をもとにIGES作成)

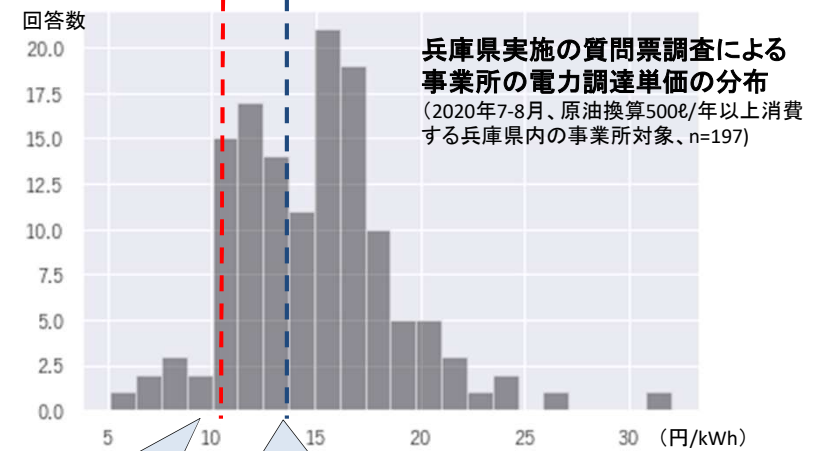
太陽光発電の自家消費・地産地消の推進が一層重要に

- 自社のCO2排出量の削減
- 取引先のサプライチェーン排出量削減に貢献
- 電気料金削減など経済的にもメリットを生み出しうる

太陽光発電システムの資本費は急速に下落



多くの事業所の電力調達単価を発電単価が下回る



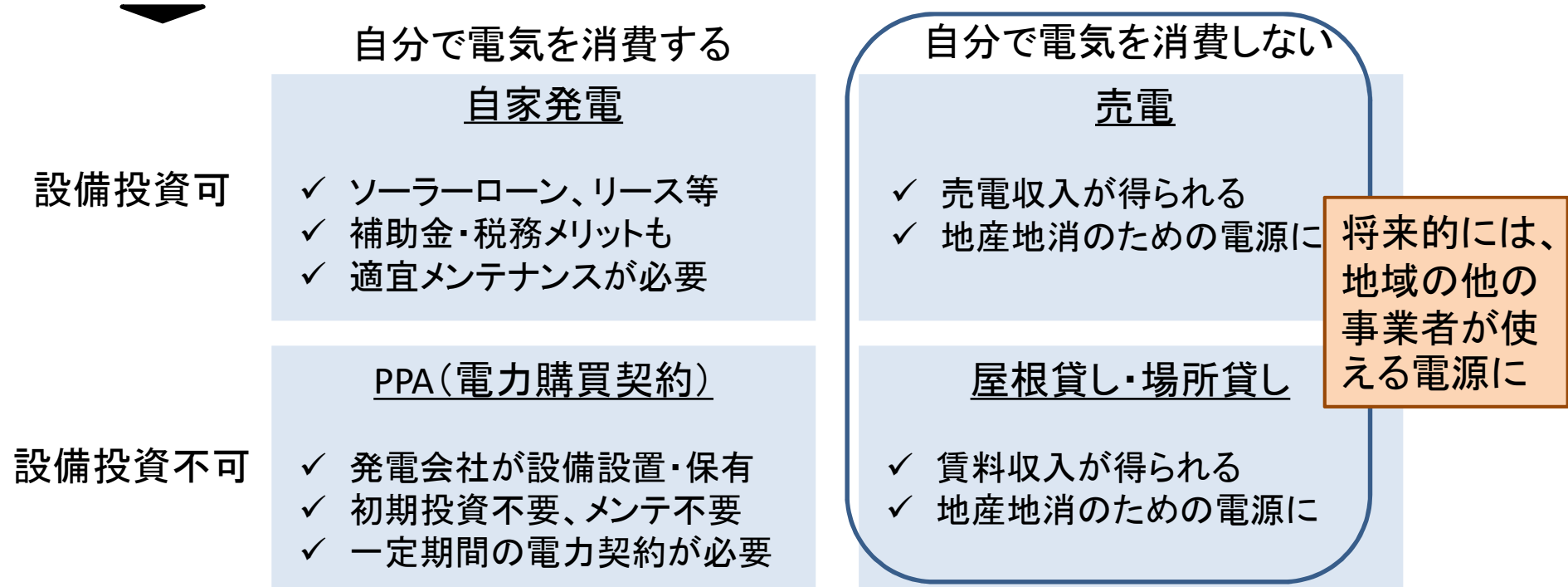
17万円/kW⇒
10円/kWh程度

25万円/kW⇒
14円/kWh程度

※資源エネルギー庁発電コスト検証
ワーキンググループの「2021年発電コ
ストレビューシート」を用いてIGES試算

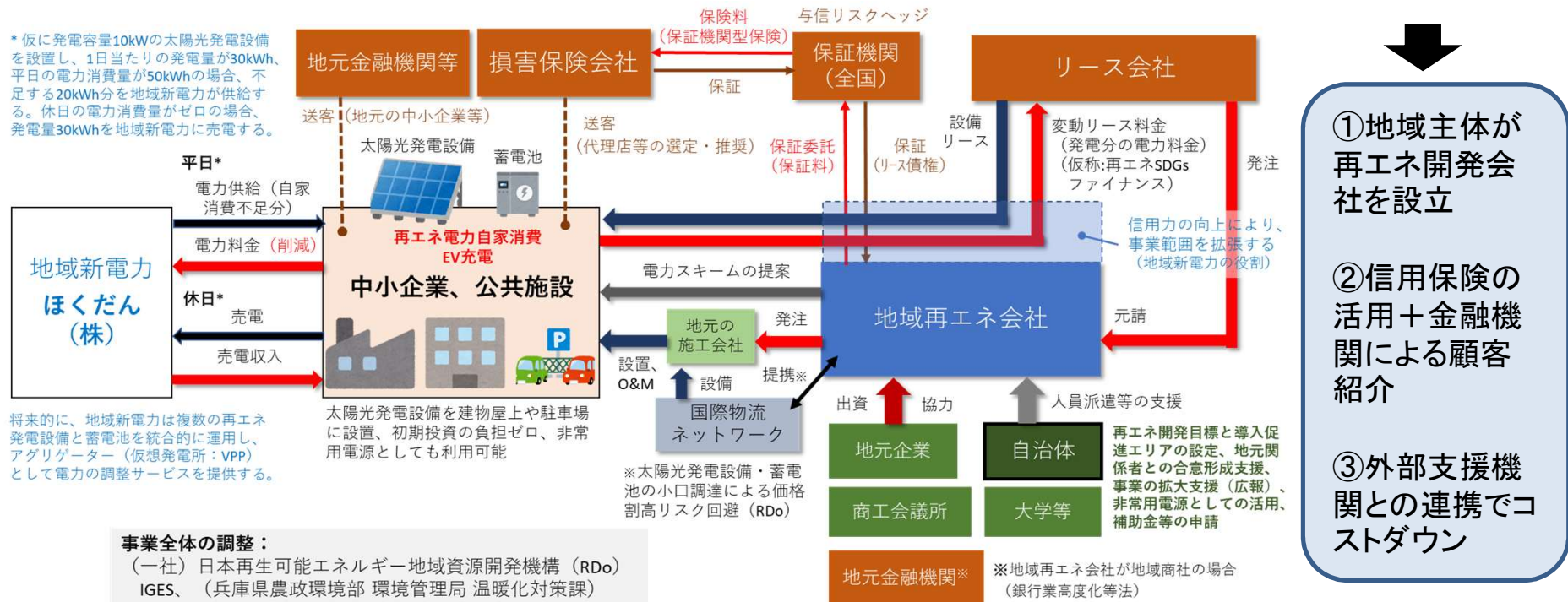
自家消費・地産地消のための太陽光導入

空いている屋根・土地はあるか？太陽光を導入できる構造・環境か？



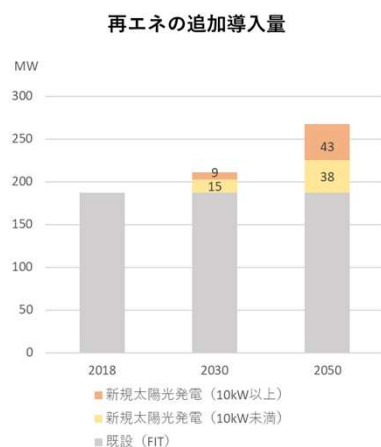
初期投資不要(PPA)モデルの課題克服のための構想

PPAモデルの課題: 地域外の事業者が主体、需要家の与信不足による契約不可



地域の再エネ普及に向けた戦略づくり

①カーボンニュートラルの実現に向けた再エネ導入目標設定



②再エネ導入に向けた合意形成 (農地・ため池などへの導入を含む)

現地関係者ヒアリング
合意形成

行政当局との調整
合意形成



データ分析・
有識者ヒアリング

事業スキーム構築
モデル事業等斡旋

③合意形成を踏まえたゾーニング、 脱炭素に向けた戦略策定

再生可能エネルギー導入に関する動向の分析・解説など

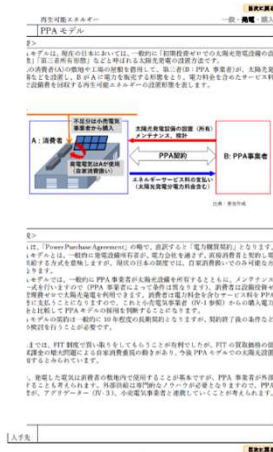
中小企業向けにキーワードを簡潔に解説
直近の動向・制度改正等を踏まえた改訂版：**本日公開**

企業・自治体向けに国際動向等を解説
各テーマ1時間、対話形式の人気シリーズ

こちらからダウンロードできます



IGES Institute for Global Environmental Strategies
公益財団法人地球環境戦略研究機関




これからの事業存続のために知っておきたい
再生可能エネルギー活用のためのキーワード
2021年3月 (Ver. 1.1)

こちらから過去のビデオを視聴できます



昨年10月来の菅首相による「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」との発表を受け、企業・自治体などの動きが加速しています。国外においても、米国、EU、中国、韓国など多くの国がカーボンニュートラルを表明するなど動きが活発化しています。こうした状況を受け、2021年のCOP26(パリ協定が採択されたCOP21以降、もっとも注目されるCOPとなる見込みです。目まぐるしいスピードで変化する国内外の情勢とあふれる情報の中、企業、自治体はどのように対応すれば良いのでしょうか?今や持たないとなつた脱炭素社会への転換に向け、企業や自治体に求められる戦略や行動とは。

本シリーズは2つのトラックで実施します。1つは、脱炭素社会の実現に向けた対応を講ずる企業や自治体の方に向けて、今後のビジョンや戦略のヒントとなるような気候変動を取り巻く情報を提供します。もう1つは、企業や自治体の実務担当者向けとして、炭素市場に関する最新の国内外の情報を提供します。いずれも月に1回開催の頻度で予定しています。



ご清聴ありがとうございました

本発表内容は研究員個人の見解に基づくものであり、発表者が所属する組織の見解とは異なります。
問合せ先: y-tanaka@iges.or.jp