



中長期排出削減目標等設定マニュアル

～サプライチェーン排出量（Scope1,2,3）算定、SBT、RE100等への取組に向けて～

環境省・みずほりサーチ&テクノロジーズ



第1部 中長期排出削減目標とは？	3
第2部 中長期排出削減目標等設定の意義	7
第3部 中長期排出削減目標等設定の進め方	13
A) SBTへの取組の進め方	15
0. 目標設定へのコミット	
1. サプライチェーン排出量の把握	
2. 目標の検討	
3. 取組に向けた社内折衝	
4. 目標の申請	
5. 目標達成に向けた対策の実施	
B) RE100への取組の進め方	37
1. 電力消費量の把握	
2. 目標の検討	
3. 取組に向けた社内折衝	
4. 目標の申請	
5. 目標達成に向けた対策の実施	
参考資料 1 用語集	61
参考資料 2 参考となる資料	66

- 本マニュアルは、SBT・RE100などの中長期排出削減目標等の設定を検討している企業等が、どのようにそれらの取組を進めればよいのかについて、具体的に整理したものです。
- 取組の具体的な進め方については本マニュアルを、SBT・RE100などの取組・イニシアティブの概要については環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」掲載の各種資料※をご確認ください。
- なお、**本マニュアルの内容は2023年3月時点の情報に基づいております。**最新の情報はSBT・RE100事務局などから公開されている各種資料をご確認ください。



以下のような時に、本マニュアルをご確認ください。

- SBTもしくは中小企業向けSBTの認定取得を検討している
- RE100もしくは再エネ100宣言 RE Actionへの参加を検討している
- ステークホルダーからの要請への対応などのために、SBT水準の目標設定を検討している
- ステークホルダーからの要請への対応などのために、RE100水準の目標設定を検討している

第1部 中長期排出削減目標とは？

中長期排出削減目標等設定に関するイニシアティブの台頭

- 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の設定（SBT・RE100）が国際的に拡大しています。これらの取組は**投資家等への脱炭素経営の見える化を通じて、企業価値向上につながります。**
- 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などを要請しており、**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ものとなっています。**

● 中長期排出削減目標等設定に関する主なイニシアティブ

SBT

- ✓ パリ協定の目標達成を目指した削減シナリオと整合した目標の設定、実行を求める国際的なイニシアティブ
- ✓ CDP・UNGC・WRI・WWFの4つの機関が共同で運営
- ✓ パリ協定と整合した企業の削減目標を認定
- ✓ 対象企業は大企業及び中小企業
(大企業と中小企業で別個の目標設定アプローチが存在)

RE100

- ✓ 企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ（企業のコミュニティ）
- ✓ CDPとのパートナーシップの下、The Climate Groupが運営
- ✓ 対象企業は「影響力のある」企業（詳細はP.41）

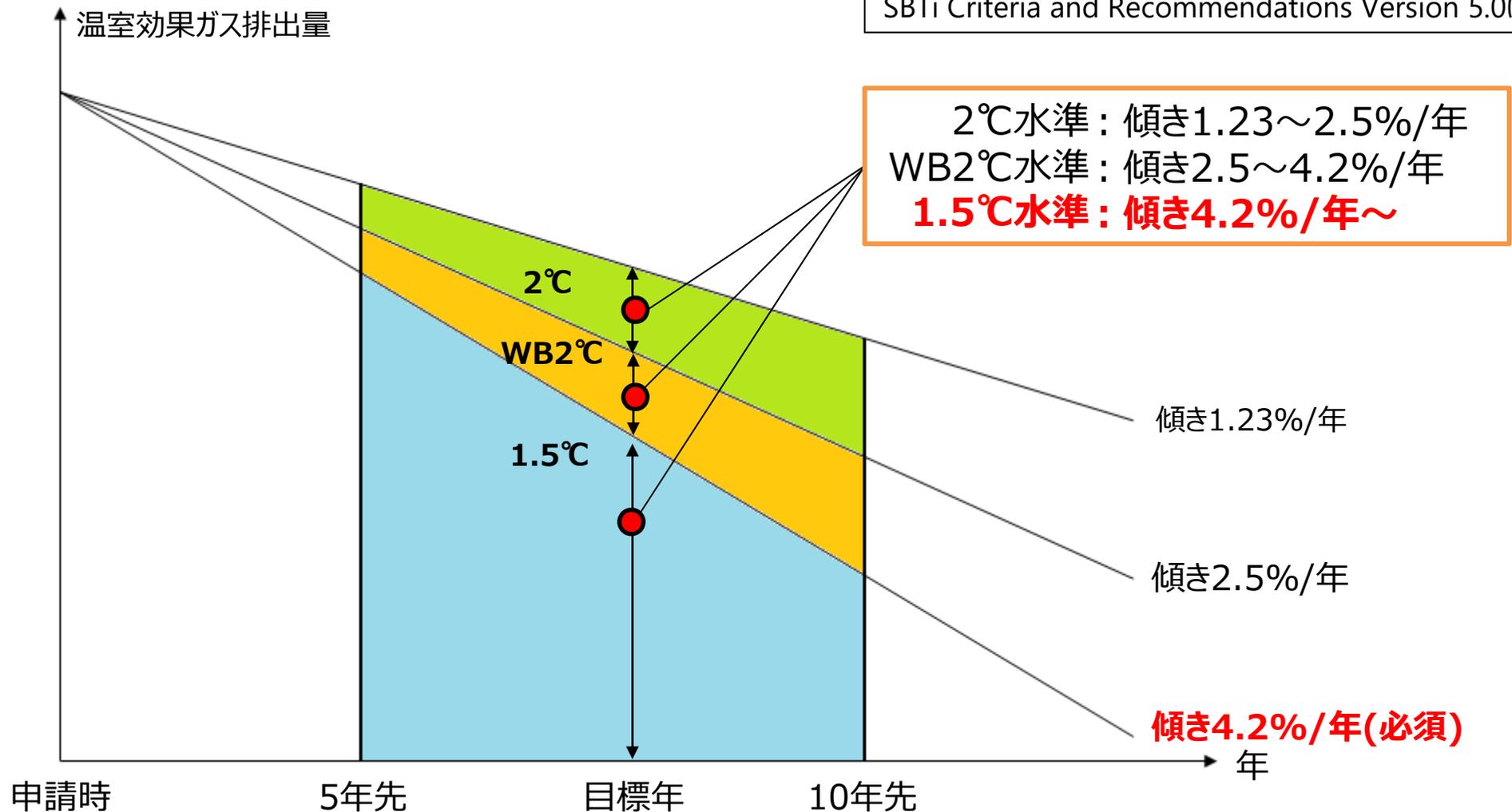
再エネ100宣言 RE Action

- ✓ 企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す日本独自のイニシアティブ
- ✓ GPN・イクレイ日本・IGES・JCLPの4つの機関により組成した再エネ100宣言 RE Action協議会が主催
- ✓ 対象企業はRE100の参加要件を満たさない国内団体

SBT (Science Based Targets) とは？

- **パリ協定が求める水準と整合した、企業が設定する温室効果ガス排出削減目標のこと**です。
- 大企業と中小企業で、別個の目標設定アプローチが存在しています（詳細はP.26）。

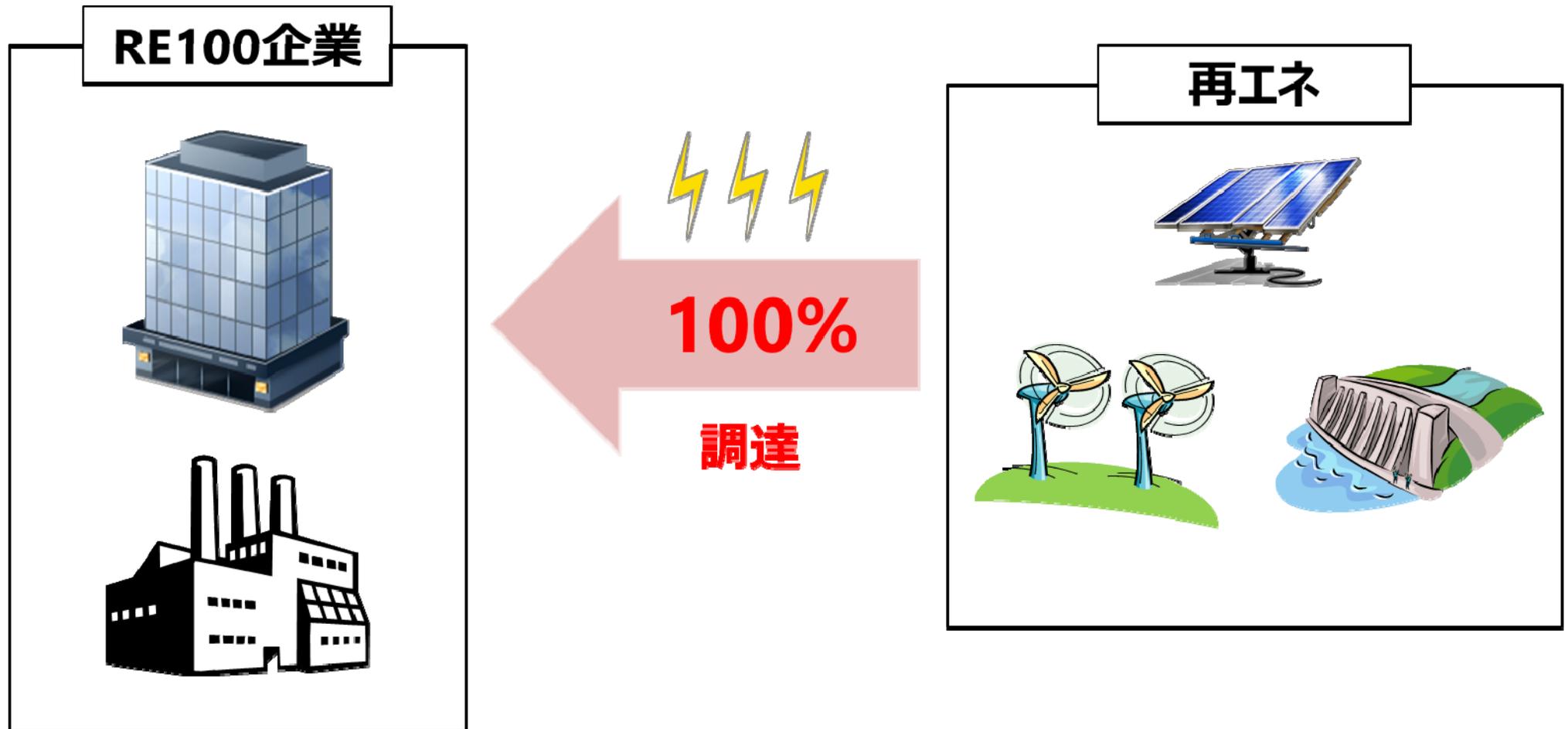
SBTi Criteria and Recommendations Version 5.0に準拠



※詳細は環境省 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム SBT 詳細資料 (https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/targets.html) を参照

RE100とは？

- 2014年に結成した、**事業を100%再エネ電力で賄うこと**を目標とする企業連合のことです。
- なお、日本独自のイニシアティブとして再エネ100宣言 RE Actionが存在しています（詳細はP.43）。



第2部

中長期排出削減目標等設定の意義

中長期排出削減目標等設定の意義

- 中長期排出削減目標等の設定を進めることは、気候変動の抑制につながるだけでなく、**自社の企業価値向上、ひいてはビジネスチャンス獲得に結びつく**ものとなっています。
- 以降のページで、中長期排出削減目標等設定の意義を2つ紹介します。

● ESG金融の呼び込みによる資金調達機会の獲得

- 自社が持続的な事業運営を計画していることを対外的にアピールし、長期的な目線から投資を行う投資家等からの資金調達の機会を獲得。
- また、気候変動リスク回避のための投資の引上げ（ダイベストメント）を回避。

● 取引先からの要請に対応しないことによる取引機会喪失リスクの回避

- 脱炭素経営に取り組む先進企業の中には、取引先にも脱炭素に向けた目標設定や再エネ調達などを要請するものが存在する。中長期排出削減目標等の設定を進めることで、こうした企業からの要請に応え、彼らとの取引機会を確保。

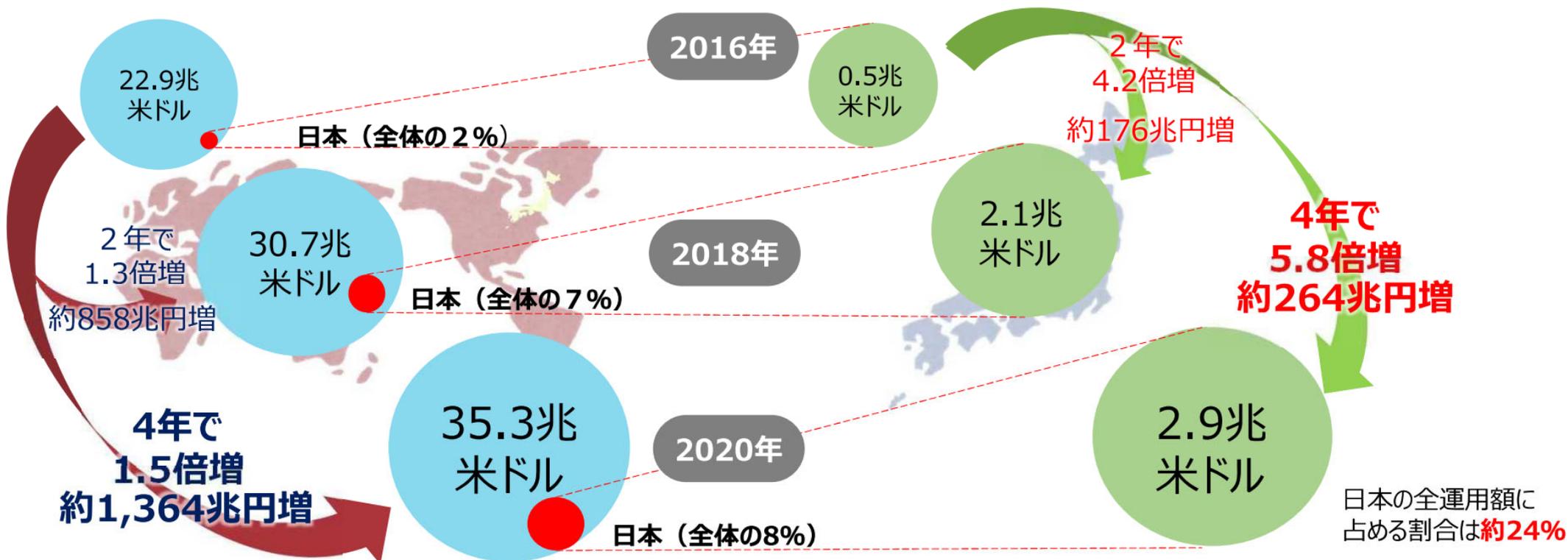
ESG金融の拡大



- ESG金融とは、**環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）**という**非財務情報を考慮して行う投融資**のことです。
- そのうち、特にESG投資が世界的に注目されていますが、世界全体のESG投資残高に占める日本の割合は、2016年時点では約2%にとどまっていた。その後4年で国内のESG投資は5.8倍に拡大し、2020年には世界全体の約8%を占めるまでとなっています。

世界のESG市場の拡大

日本のESG市場の拡大



【参考】ニューヨーク州年金基金 2040年CO2ネットゼロ宣言



- 2020年12月9日、ニューヨーク州年金基金は運用ポートフォリオを2040年までにCO2ネットゼロにする目標を設定（ニューヨーク州トーマス・ディナポリ会計検査官による発表）。
- 2024年までにエネルギー業界の気候変動スクリーニング基準を設定し、レビュー。基準を満たさない企業へは対策を促した上で、ダイベストメントの予定。
- オイルサンド企業9社のスクリーニングを開始。石炭採掘企業へのダイベストメントは2019年に実施済み。

ニューヨーク州年金基金 2040年CO2ネットゼロに向けた取組み

- **石炭採掘企業の気候変動スクリーニング実施**（2019）
 - 石油採掘22社に対しダイベストメント
- **エネルギー業界の気候変動スクリーニング基準を設定・レビュー**（2024までに）
 - 以下企業のスクリーニング基準を設定の上、レビュー
 - ① オイルサンド企業（2021）
 - ② シェールオイルとシェールガス企業
 - ③ 石油・ガス開発・生産企業
 - ④ 石油・ガス関連設備・サービス企業
 - ⑤ 石油・ガス貯蔵・輸送企業
 - スクリーニング基準に抵触する企業を特定（2025）
- **その他業界へCO2ネットゼロに向けた取組みのエンゲージメント強化を依頼**
 - CO2削減取組みを行わない企業に対して、取締役の選任決議に反対票を投ずることも検討

取引先からの中長期排出削減目標設定の要請

- **取引先が野心的な取組を推進している場合、サプライヤーに対しても脱炭素に向けた目標設定や再エネ調達などを求める場合があります。**中長期排出削減目標設定を進めることは、こうした取引先からの要請に対応することになり、**製品・サービス販売機会の確保につながります。**
- 一方で、取引先からの要請にもかかわらず取組を進めなかった場合には、最悪の場合**取引を切られるリスクが想定されます。**

サプライヤーへの目標設定を求めるSBT認定企業（一部抜粋）

企業名	セクター	目標	
		目標年	概要
大和ハウス工業	建設業	2025年	購入先サプライヤーの90%にSBT目標を設定させる
第一三共	医薬品	2020年	主要サプライヤーの90%に削減目標を設定させる
ナブテスコ	機械	2030年	主要サプライヤーの70%に、SBTを目指した削減目標を設定させる
大日本印刷	印刷	2025年	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーに、SBT目標を設定させる
イオン	小売	2021年	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBT目標を設定させる

- RE100加盟企業の中には、自社の再エネ比率100%を達成したのち、**サプライヤーに再エネ利用を求める**企業も出てきている。

• Apple (米)



- AppleのCO2排出量の74%を占める製造工程の再エネ転換に向けて、2015年から**サプライヤー・クリーンエネルギープログラム**を開始。
- 日本企業（イビデン社(岐阜県)、太陽インキ製造社(埼玉県)）を含むサプライヤー各社がプログラムに参加し、2020年までにサプライチェーンで4GWのクリーンエネルギーを調達することを確約している。
⇒Apple製品製造時の約1/3の消費電力に相当。



イビデン社 水上メガソーラー



太陽インキ製造社 水上メガソーラー



Apple新本社の屋上太陽光
(カリフォルニア クパティーン)

(出所) アップル社ウェブサイト<https://www.apple.com/jp/newsroom/2018/04/apple-now-globally-powered-by-100-percent-renewable-energy/>
https://www.apple.com/jp/environment/pdf/Apple_Supplier_Clean_Energy_Program_Update_April_2019.pdf

イビデンエンジニアリングウェブサイト<https://ibidenengineer-recruit.com/message/>

太陽ホールディングス株式会社ウェブサイト<https://www.taiyo-hd.co.jp/jp/news/2018/p3597/>

第3部

中長期排出削減目標等設定の進め方

中長期排出削減目標等設定の進め方

- SBT・RE100への取組は、主に以下の5つのステップに沿って進めていきます。
- 以降のページで、各ステップの具体的な取組を見ていきます。

SBTの場合

0-a	目標設定へのコミット SBTiにコミットメントレターを提出（任意）
1-a	サプライチェーン排出量の把握 Scope1,2,3排出量の算定
2-a	目標の検討 Scope1,2目標及びScope3目標を設定
3-a	取組に向けた社内折衝 SBTiへの目標申請等に向け、社内関係者と折衝
4-a	目標の申請 SBTiに申請書を提出し、認定を取得
5-a	目標達成に向けた対策の実施 排出削減対策、排出量算定の詳細化、進捗報告を実施

RE100の場合

1-a	電力消費量の把握 購入電力量、自家発電量の把握
2-a	目標の検討 再エネ電力調達2050年目標及び中間目標を設定
3-a	取組に向けた社内折衝 RE100への参加等に向け、社内関係者と折衝
4-a	目標の申請 RE100事務局に申込書を提出し、参加
5-a	目標達成に向けた対策の実施 再エネ電力調達を実施

SBTへの取組の進め方

- SBTにおいて「コミット」とは、2年以内にSBT水準の排出削減目標を設定してSBTi (SBTの運営事務局) に申請することを対外的に宣言することを意味します。
- SBTの認定取得においてコミットは必須ではありませんが、コミットを行うことでSBTiのウェブサイトにコミット企業として社名が掲載され、対外的にアピールを行うことが可能です。
- なお、コミットを行うにはSBTiにコミットメントレター※を提出する必要があります。



コミットメントレターには以下の内容を記載して提出します。

- 企業名
- 日付・場所・署名 (署名は誰でもOKです)

※SBTiウェブサイト Set a target ①COMMIT (<https://sciencebasedtargets.org/step-by-step-process#commit>) よりダウンロード可能です。

【参考】コミットにあたってのよくある疑問



- SBTへのコミットにおいてよくある疑問を整理しました。

Q	A
SBTの認定取得において、コミットを行うことは必須か。	必須ではございません。
コミット後、2年以内にSBTiに目標を申請しなかった場合にはどうなるか。	コミットを取り消され、SBTiのウェブサイト上で“removed”（削除済み）と表示されます。 一度コミットを取り消された場合には、再度コミットを行うことは出来ません。 ※目標の申請及び認定取得は可能です
コミットメントレターを確認したところ、「Set net-zero targets」と記載されたチェック欄が設けられていたが、これはチェックすべきなのか。	こちらのチェック欄はSBT Net-Zeroへのコミットを確認するものであり、通常のSBT（Near-term SBT：5年～10年先の目標を設定するもの）へのコミットであれば、チェックする必要はございません。 ※SBT Net-Zeroの詳細は、環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」掲載の「SBT 詳細資料」をご確認ください
コミットメントレターの署名は経営層（例えば代表取締役等）である必要があるのか。	署名の主体に関する規定は特にございません。

SBTの対象となる温室効果ガス排出量

- 排出削減目標の設定に向け、まずは自社の温室効果ガス排出量を把握します。
- SBTでは、**サプライチェーン排出量（事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量）**の削減が求められます。
- サプライチェーン排出量 = **Scope1排出量** + **Scope2排出量** + **Scope3排出量**です。

サプライチェーン排出量のイメージ



○の数字はScope 3のカテゴリ

Scope1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3 : Scope1、Scope2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他者の排出)

Scope3の15のカテゴリ

■ Scope3排出量は、該当する活動に応じて15のカテゴリに分類されております。

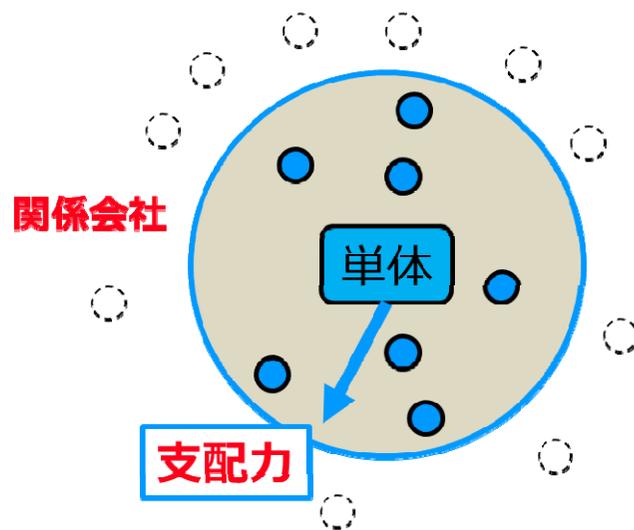
Scope3カテゴリ		該当する活動 (例)
1	購入した製品・サービス	原材料の調達、パッケージングの外部委託、消耗品の調達
2	資本財	生産設備の増設 (複数年にわたり建設・製造されている場合には、建設・製造が終了した最終年に計上)
3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	調達している燃料の上流工程 (採掘、精製等) 調達している電力の上流工程 (発電に使用する燃料の採掘、精製等)
4	輸送、配送 (上流)	調達物流、横持物流、出荷物流 (自社が荷主)
5	事業から出る廃棄物	廃棄物 (有価のものは除く) の自社以外での輸送、処理
6	出張	従業員の出張
7	雇用者の通勤	従業員の通勤
8	リース資産 (上流)	自社が賃借しているリース資産の稼働 (算定・報告・公表制度では、Scope1,2 に計上するため、該当なしのケースが大半)
9	輸送、配送 (下流)	出荷輸送 (自社が荷主の輸送以降)、倉庫での保管、小売店での販売
10	販売した製品の加工	事業者による中間製品の加工
11	販売した製品の使用	使用者による製品の使用
12	販売した製品の廃棄	使用者による製品の廃棄時の輸送、処理
13	リース資産 (下流)	自社が賃貸事業者として所有し、他者に賃貸しているリース資産の稼働
14	フランチャイズ	自社が主宰するフランチャイズの加盟者のScope1,2 に該当する活動
15	投資	株式投資、債券投資、プロジェクトファイナンスなどの運用
その他 (任意)		従業員や消費者の日常生活

SBTの対象となる組織範囲

- SBTが準拠する排出量算定のグローバルスタンダード「GHGプロトコル」においては、**自社 = 自社グループ全体として、サプライチェーン排出量の算定を実施すること**となっています。
- GHGプロトコルにおいては、自社グループの捉え方として「**支配力基準**」と「**出資比率基準**」の2つを定義しています。

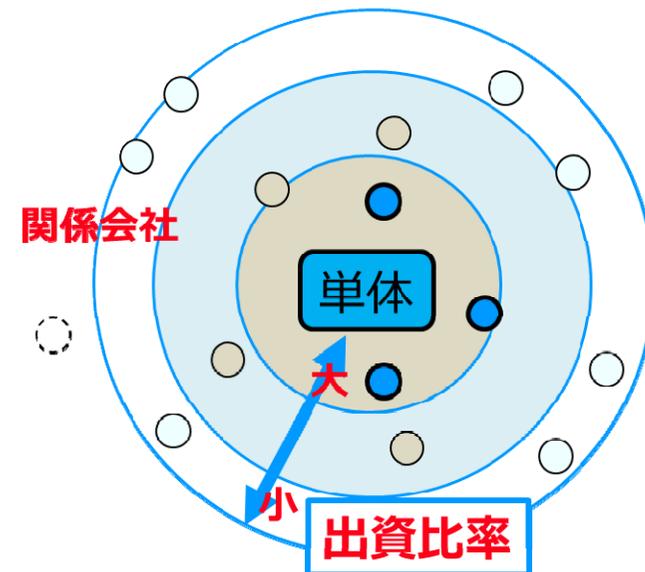
支配力基準

(財務支配or経営支配の2種)



支配力内の関係会社の排出量は
100%自社分に計上
(支配力外は0%計上)

出資比率基準



出資先の排出量は、出資比率に
比例して自社分として計上

サプライチェーン排出量算定の進め方



- サプライチェーン排出量の算定は、基本的には、
 - ① エネルギー消費量や原材料調達量などの活動量を把握し、
 - ② 把握した活動量に対応する排出原単位をデータベースから選択し、排出量を算定する
 というステップで進めていきます。
- なお、温対法に基づく算定・報告・公表制度で報告する排出量など、**既知の排出量データを上手く活用することで、把握の手間を軽減することが出来ます。**

サプライチェーン排出量算定のイメージ

エネルギー種	消費量		排出係数	=	排出量 (t-CO2)
ガソリン	100 kl	×	2.322 t-CO2/kl	=	233.2
A重油	200 kl	×	2.710 t-CO2/kl	=	542
LPG	50 kl	×	2.999 t-CO2/kl	=	149.95
電力	2000 MWh	×	0.00047 t-CO2/kWh	=	940
...
合計	—		—		2530.8

① 活動量データを自社
 購買データ等より引用し、
 (単位換算に注意！)

② 対応する排出原単位を
 データベースから選択し、

③ これらを乗じて
 排出量を算定！

【参考】サプライチェーン排出量の算定にあたってのよくある疑問



- サプライチェーン排出量 (Scope1,2,3) の算定においてよくある疑問※を整理しました。

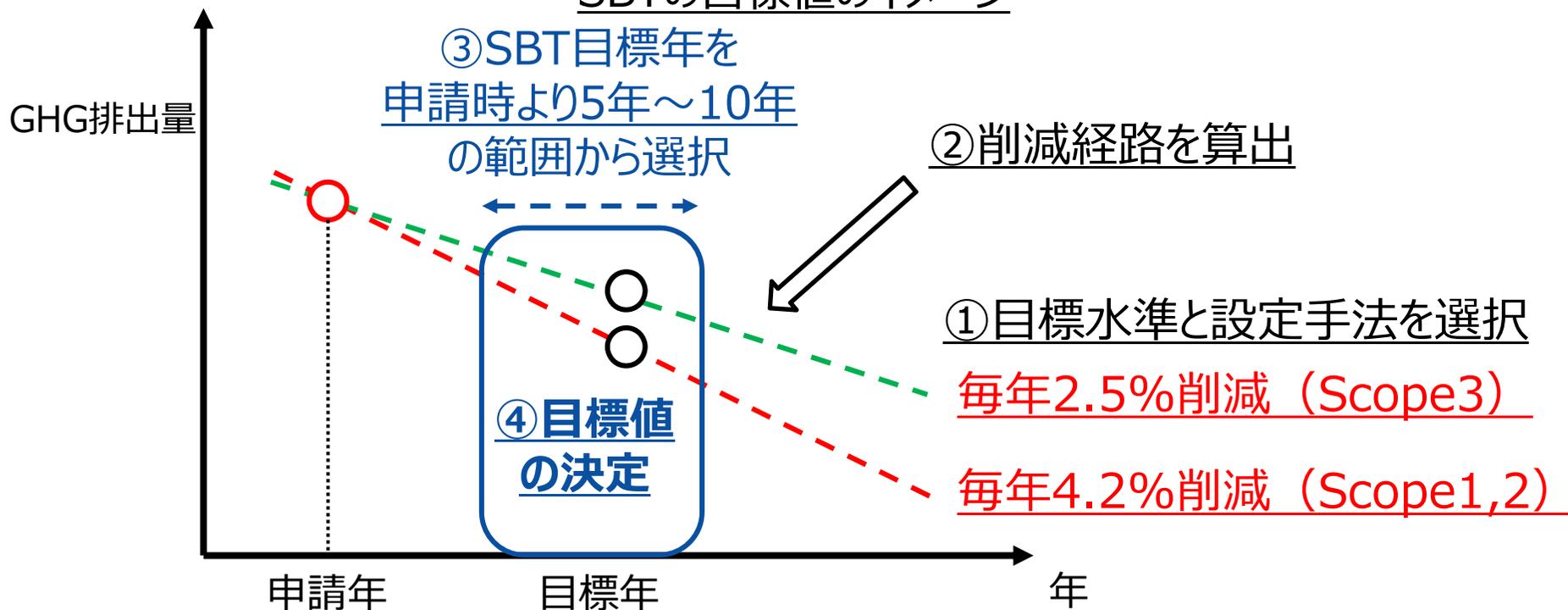
Q	A
<p>自社グループ内での取引はサプライチェーン排出量の算定上、どのように扱えばよいか。</p>	<p>自社グループ内での取引が存在する場合、同一の活動による排出を二重に計上しないようご注意ください。</p>
<p>子会社が多く、全てについて活動量データを把握するのが困難である。</p> <p>海外子会社の活動量データを把握するのが難しい。</p>	<p>活動量データの把握が困難である場合、同様の事業を営む子会社や同様の活動などの排出量を、規模を示す数値 (売上金額や従業員数など) に基づき拡大推計することが考えられます。</p> <p>最初からすべての項目について詳細に算定を実施するのは困難なので、まずは推計を基に各Scope・カテゴリの規模感を把握し、その後排出量の大きいScope・カテゴリについて算定を詳細化していくのを推奨します。</p>
<p>算定対象となる活動が多すぎ、全てを把握することが出来ない。</p>	<p>活動の詳細が不明な場合、輸送や使用などのシナリオを設定して排出量を推計することが考えられます。シナリオを設定する際には、信頼のおける公開文書等に基づき、シナリオを設定することを推奨します。</p>
<p>製品輸送 (Scope3カテゴリ9) の実態がわからない等、活動の詳細が不明である場合にはどのように算定すればよいか。</p>	<p>活動の詳細が不明な場合、輸送や使用などのシナリオを設定して排出量を推計することが考えられます。シナリオを設定する際には、信頼のおける公開文書等に基づき、シナリオを設定することを推奨します。</p>

SBTにおいて求められる目標



- 算定したサプライチェーン排出量に対して、削減目標を検討します。
- SBTの目標設定においては、下記の経路が基本となります。
 - **Scope1,2およびScope3 (該当する場合) について、目標設定の必要がある**
 - Scope1,2の目標は、セクター共通の水準としては「総量同量」削減とする必要がある
 - **Scope3の目標は、以下のいずれかを満たす「野心的な」目標を設定する (総量削減・原単位削減・サプライヤー/顧客エンゲージメント目標)**
 - 事業セクターによっては、セクターの特性を踏まえた算定手法 (SDA) が用意されている

SBTの目標値のイメージ



目標の要件 (1/2)

- SBTにおいて求められる目標の要件は以下の通りです。

項目	内容
バウンダリ(範囲)	企業全体（子会社含む）*のScope1及び2をカバーする、すべての関連するGHGが対象
基準年・目標年	<ul style="list-style-type: none"> • 基準年はデータが存在する最新年とすることを推奨（未来の年を設定することは認められていない） • 目標年は申請時から最短5年、最長10年以内**
目標水準	最低でも、世界の気温上昇を産業革命前と比べて1.5℃以内に抑える削減目標を設定しなければならない →SBT事務局が認定するSBT手法（2手法）に基づき目標設定 →総量同量削減の場合は毎年4.2%削減
	Scopeを複数合算（例えば1+2または1+2+3）した目標設定が可能。ただし、Scope1+2及びScope3でSBT水準を満たすことが前提
	他者のクレジットの取得による削減、もしくは削減貢献量は、SBT達成のための削減に算入できない

*親会社もしくはグループのみの目標設定を推奨。ただし、子会社が独自に設定することも可能。

**長期目標（例えば2050年目標）の提出も推奨。

- SBTにおいて求められる目標の要件は以下の通りです。

項目	内容
Scope2	再エネ電力を1.5℃シナリオに準ずる割合で調達することは、Scope2排出削減目標の代替案として認められる
Scope3	<ul style="list-style-type: none"> • Scope3排出量がScope1+2+3排出量合計の40%以上の場合にScope3目標の設定が必須 • Scope 3 排出量全体の2/3をカバーする目標を、以下のいずれかまたは併用で設定すること <ul style="list-style-type: none"> ✓ 総量削減：世界の気温上昇が産業革命以前の気温と比べて、2℃を十分に下回るよう抑える水準（毎年2.5%削減）に合致する総量排出削減目標 ✓ 経済的原単位：付加価値あたりの排出量を前年比で少なくとも7%削減する目標 ✓ 物理的原単位：部門別脱炭素化アプローチ内の関連する部門削減経路に沿った原単位削減。もしくは、総排出量の増加につながらず、物量あたりの排出量を前年比で少なくとも7%削減する目標 ✓ サプライヤー/顧客エンゲージメント目標：サプライヤー/顧客に対して、気候科学に基づく排出削減目標の設定を勧める目標
報告	企業全体のGHG排出状況を毎年開示
再計算	最低でも5年ごとに目標の見直しが必要

中小企業向けSBTの要件

- 中小企業向けSBTの要件を、通常のSBTと比較する形で整理しました。

	中小企業向けSBT	通常のSBT
対象	以下を満たす企業 ・従業員500人未満・非子会社・独立系企業	特になし
目標年	2030年	公式申請年から、 5年以上先、10年以内の任意年
基準年	2018年～2022年から選択	最新のデータが得られる年での設定を推奨
削減対象範囲	Scope1,2排出量	Scope1,2,3排出量 ただし、Scope3がScope1～3の合計の40%を超えない場合には、Scope3目標設定の必要は無し
目標レベル	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scope1,2 1.5℃：少なくとも年4.2%削減 ■ Scope3 算定・削減（特定の基準値はなし） 	下記水準を超える削減目標を任意に設定 <ul style="list-style-type: none"> ■ Scope1,2 1.5℃：少なくとも年4.2%削減 ■ Scope3 Well below 2℃：少なくとも年2.5%削減
費用	1回USD1,000(外税)	目標妥当性確認サービスはUSD9,500(外税) (最大2回の目標評価を受けられる) 以降の目標再提出は、1回USD4,750(外税)
承認までのプロセス	目標提出後、自動的に承認され、SBTi Webサイトに掲載	目標提出後、事務局による審査（最大30営業日）が行われる 事務局からの質問が送られる場合もある

【参考】排出削減目標の検討にあたってのよくある疑問



- SBT水準の排出削減目標の検討においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
<p>排出量算定や削減が困難な対象等について、目標から除外することは可能なのか。</p>	<p>Scope1,2については、Scope1,2全体の5%までを目標から除外することが可能です。 また、Scope3については、Scope3全体の2/3が目標の対象に含まれていればよいため、それ以外の排出については除外することが可能です。</p>
<p>基準年・直近年・目標年の関係がわからない。</p>	<p>基準年：目標年までの削減率を決定する際の基準となる年 (直近年と同一にすることを推奨) 直近年：目標の申請から2年以内で、最新の排出量データが存在する年 目標年：目標の申請から5年-10年先の、削減のゴールとなる年 SBTの認定取得においては、基準年から目標年までの削減率だけでなく、直近年から目標年までの削減率についても、SBTが求める要件を満たしていることが必要となります。 ※ただし、基準年と直近年に異なる年を設定している場合には、基準年から直近年までの排出削減を考慮するというFLA補正 (Forward-Looking Ambition adjustment) が行われ、目標値が緩和される場合があります</p>
<p>目標の検討にあたり、削減対策についてはどこまでの実現性をもって目標を設定すればよいのか。</p>	<p>SBTの認定取得においては、削減対策 (目標の達成方法) については特に問われません。ただし、取組に向けた社内折衝において、目標の達成方法について経営層等から質問が投げかけられることが予想されますので、ある程度は目標達成までの道筋を検討しておくことを推奨します。</p>

取組に向けた社内関係者との折衝 (1/2)



- SBTの認定取得及び目標達成に向けた排出削減対策の実施にあたっては、**社内一丸となって取組むことが重要**であり、そのためには**社内関係者と取組について折衝を行うことが必要**です。
- 野心的な目標を掲げる場合、経営層や現場担当者から「本当に目標を達成できるのか」や「目標を掲げることが本当に自社のメリットになるのか」といったような疑問を投げかけられることがあります。彼らの理解を得るためには、脱炭素経営が自社のメリットにつながることを根拠をもって示し、彼らの疑問点を解消することが重要です。
- 参考に、社内関係者との折衝における想定問答の一例を以下に紹介します。

経営層との折衝における想定問答

経営層の疑問	疑問への回答
なぜ我が社がSBTに取り組まなければならないのか。	<ul style="list-style-type: none"> • 2050年カーボンニュートラル宣言など、社会全体で脱炭素を目指す機運が高まっており、自社も社会の一員として脱炭素に取り組むべきであるため。 • 同業他社がSBT認定を取得しており、自社も後れを取らないため。 • 取引先・投資家から取組を求められており、それに対応するため。 • CDP気候変動質問書のスコアを向上させるため。 • 中小企業向けSBTの認定を取得することで、世界の名だたる大企業と並んで自社の取組をアピール出来るため。
設定した目標が達成できなかった場合に、ペナルティはあるのか。	<ul style="list-style-type: none"> • SBTでは現状、目標未達のペナルティは存在しない。高い目標を掲げ、それに取組むという姿勢が重要。

取組に向けた社内関係者との折衝 (2/2)

- 参考に、社内関係者との折衝における想定問答の一例を以下に紹介します。

現場担当者との折衝における想定問答

現場担当者の疑問	疑問への回答
<p>製造コストを下げるよう努力しているにもかかわらず、排出削減対策を実施している場合は、製造コストが増加してしまうのではないかと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 例えば、省エネ対策の実施や製品の軽量化であれば、エネルギーコスト・原材料調達コストの削減にもつながるので、むしろコスト的にはお得にもなり得る。 • SBTへの取組を通じて企業イメージを向上させることで、製品売上数を増加させ、排出削減対策による増加コストをカバーすることが考えられる。
<p>省エネ対策は今までも実施してきており、もう削減の余地がない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 再エネ導入など、脱炭素に向けた取組は省エネ対策だけではないので、他の削減対策を実施することが考えられる。 • Scope1,2、及びScope3の15カテゴリと、サプライチェーン排出量には様々な活動が含まれているため、削減方法は無数に存在する。特にScope3は、自社における削減対策だけでなく、サプライヤーと協力した削減対策も想定されるため、削減方法の幅が広い。 • その他、野心的な目標を達成するためには設備の電化などといった、大胆な削減対策をとることも想定される。

【参考】社内折衝にあたってのよくある疑問



- SBTに向けた社内折衝においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
SBTを達成できなかった場合にペナルティはあるのか。	目標未達のペナルティは特に無いと、SBTiより明言されております。
今後、自社の事業規模が拡大すると、それに伴い排出量が増加すると想定される。この時、SBTの達成は困難になってしまうのではないか。	SBTにおいては総量削減（排出量を直線的に削減する目標）だけでなく、原単位削減（排出量を売上や製品販売数あたりで削減する目標）による目標設定も可能です（詳細はP.23-25）。これらの目標設定手法を活用しながら、達成への道筋を描けるような目標を検討しましょう。
SBTに取組むにあたり、社内の誰と折衝を進めるべきか。	大きく分けて、以下の2つのケースがあると考えられます。自社の企業風土等を考慮しながら、上手く折衝を進めていきましょう。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 企業全体の方針を決定する立場にある経営層を先に説得し、トップダウンで取組を進めるケース ・ 削減対策の実施に係る現場担当者を先に説得し、ボトムアップで取組を進めるケース なお、SBTの認定を取得すると自社の削減目標が対外的に示されることから、いずれのケースにおいても、経営層との折衝は必須です。
社内関係者を説得できるような、SBTに取組む理由を知りたい。	P.28,29の想定問答をご参考ください。多くの場合、「投資家から取組を求められている」、「取引先から取組を求められている」といった、ステークホルダーからの外圧が取組に向かう強い要因となるようです。

- 申請書 (SBTi Target Submission Form) ※1を提出すると、SBTiによる目標の妥当性確認が行われ、目標が認定された場合にはSBTiのウェブサイトにて企業名及び目標が公開されます ※2。



申請書には以下の内容を記載して提出します。

- 目標の妥当性確認 (次頁参照) に関する要望
- 基本情報 (企業名、連絡先など)
- GHGインベントリに関する質問 (組織範囲など)
- Scope1,2に関する質問
- バイオエネルギーに関する質問
- Scope3に関する質問
- 算定除外に関する質問
- GHGインベントリ情報 (Scope1,2,3排出量)
- 削減目標 (Scope1,2,3目標)
- 目標の再計算と進捗報告
- 補足情報
- 申請費用の支払情報

※1 : SBTiウェブサイト Set a target ③SUBMIT (<https://sciencebasedtargets.org/step-by-step-process#submit>) よりダウンロード可能です。

※2 : SBTiウェブサイト Companies taking action (<https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action>) に掲載されます。

申請書の提出 (中小企業向けSBTの場合)

- 中小企業向けSBTの場合、中小企業向け申請フォーム (SBT SME Target Setting Form) ※に必要事項を記入の上、申請します。

フォームには以下の内容を記載して申請します。

- 企業情報 (企業名・ウェブサイト・所在地等)
- 連絡先 (連絡担当者の名前・メールアドレス等)
- 目標の宣言 (目標の水準及び基準年を選択)
- 企業の排出量情報 (Scope1,2)
- 支払情報 (請求書の宛先等)

【参考】SBT申請にあたってのよくある疑問



■ SBTiへの目標の申請においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
<p>目標の申請は無料か。</p>	<p>目標の申請には以下の費用がかかります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通常のSBT：USD9,500（外税） （最大2回の目標妥当性確認を受けることができます） 目標の再提出はUSD4,750（外税） • 中小企業向けSBT：USD1,000（外税）
<p>目標申請を日本語で対応してくれる窓口はあるのか。</p>	<p>SBTiに日本語での対応が可能な窓口はございません。英語で申請のやり取りを行うこととなります。</p>
<p>SBTの認定を取得するために、排出量算定方法や目標値に対する第三者認証を取得する必要があるのか。</p>	<p>SBTの認定取得においては、特に第三者検証が必須という訳ではございません。</p>
<p>SBTの認定取得後、目標達成に向けた進捗報告はどうすればよいか。</p>	<p>年に一度、CDP気候変動質問書や自社のCSRレポートなどで、目標の進捗を報告する必要があります。 また、最低5年ごとに目標の見直しを行い、SBTiが目標の水準を変更した場合や、自社の組織範囲が基準年から大きく変化した場合等には、目標の再計算を実施する必要があります。</p>

排出削減対策の実施

- SBTの認定を取得した後は、目標達成に向けて省エネ対策、再エネ調達などの排出削減対策を実施していくこととなります。
- **Scope・カテゴリごとに様々な削減対策の方法があります。**削減対策を考える際には、他社の取組事例等を参考するとよいでしょう。

Scope・カテゴリごとの主な削減対策（一部抜粋）

Scope3カテゴリ	カテゴリの概要	主な削減対策（例）
Scope1	燃料の燃焼、工業プロセス等に伴う排出	自社設備の省エネ化・電化
Scope2	他者から供給された電力、熱・蒸気の生産に由来する排出	節電等の省エネ対策、再エネ電力の調達
Scope3カテゴリ1： 購入した製品・サービス	購入した製品等の原料採掘～製造に伴う排出	自社製品の軽量化・製造時ロスの削減などによる原材料調達量の削減
Scope3カテゴリ4： 輸送、配送（上流）	購入した製品等の調達輸送に伴う排出	モーダルシフト等による輸送の効率化
Scope3カテゴリ5： 事業から出る廃棄物	事業から出る廃棄物の処理に伴う排出	製造時ロスの削減等による廃棄物量の削減、リサイクルの推進
Scope3カテゴリ11： 販売した製品の使用	販売した製品の使用に伴う排出 （製品使用時の消費エネルギー等）	自社製品の省エネ化
Scope3カテゴリ12： 販売した製品の廃棄	販売した製品の廃棄処理に伴う排出	自社製品の軽量化・リサイクル可能な原材料への転換などによる廃棄物量の削減

- 排出削減対策を実施しようとした時に、排出量の算定方法の精度が低い場合には、削減対策の効果をきちんと算定結果に反映できないことがあります。
- この場合、例えば算定に使用する排出原単位をサプライヤーから入手した一次データに切り替える等、算定の詳細化を進めることが重要です。

算定方法と反映可能な排出削減対策の対応関係 (Scope3カテゴリ1の場合)

算定の
精度

高い



低い

算定方法	反映可能な排出削減対策
購入物量 × 購入物のサプライヤーから入手した一次データに基づく排出原単位 (自社で作成した排出原単位を使用)	<ul style="list-style-type: none"> • サプライヤーにおける排出削減対策 (サプライヤーから入手した製造時エネルギー消費量等の一次データに基づく算定を実施した場合、サプライヤーにおける省エネ・製品の軽量化等の排出削減対策を算定結果に反映させることが出来る)
購入物量 × 物量ベース排出原単位	<ul style="list-style-type: none"> • 購入物量の削減 (物量ベースの排出原単位に基づく算定を実施した場合、購入物量の削減という排出削減に直接的に紐づく方法によって、排出量を削減することが出来る。ただし、購入物のサプライヤーにおける排出削減対策を、算定結果に反映させることは出来ない)
購入金額 × 金額ベース排出原単位	<ul style="list-style-type: none"> • 購入金額の削減 (金額ベースの排出原単位に基づく算定を実施した場合、為替などの排出量とは直接的に関係のない要因によって算定結果が増減してしまう)
売上金額等からの推計	<ul style="list-style-type: none"> • — (売上金額等からの推計を実施した場合、排出量とは直接的に関係のない要因によって算定結果が増減してしまう)

【参考】目標達成に向けた対策の実施にあたってのよくある疑問



- 排出削減対策の実施、排出量算定の詳細化等においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
<p>SBTの目標達成に向けて、クレジット（排出権）の取得は排出削減対策としてカウント出来るか。</p>	<p>クレジットの取得による排出の相殺（カーボン・オフセット）は、SBTにおいては排出削減対策とみなされません。 なお、日本国内における「クレジット」と名の付くスキームの内、再エネJ-クレジットは再エネ電力証書（再エネ調達手法の一部、詳細はP.56）として利用可能です。</p>
<p>SBTの目標達成に向けて、削減貢献量の増加は排出削減対策としてカウント出来るか。</p>	<p>削減貢献量（温室効果ガス削減に資する製品・サービス等が提供されることにより、それに代わる製品・サービス等が提供される場合（ベースラインシナリオ）と比べた排出削減・抑制への貢献分をライフサイクルでの比較により定量化したもの）は、SBTにおいては排出削減対策とみなされません。</p>
<p>SBTの目標達成に向けて、自社が所有する森林におけるCO2の吸収は排出削減対策としてカウント出来るか。</p>	<p>森林等による温室効果ガスの吸収については、現状SBTにおいては排出削減対策とみなされません。 現在、GHGプロトコルにおいて土地利用や炭素除去などに関するガイダンスが検討中であり、当該ガイダンスの内容によっては、吸収等の扱いが変化する可能性があります。</p>
<p>Scope1+2で目標設定をしている場合に、Scope2は目標値を上回る削減、Scope1は目標値を下回る削減をして、合計量としては目標値を達成している、といったことは認められるのか。</p>	<p>問題ございません。Scope1+2の削減量でSBTの求める削減率を満たしていればよいです。</p>

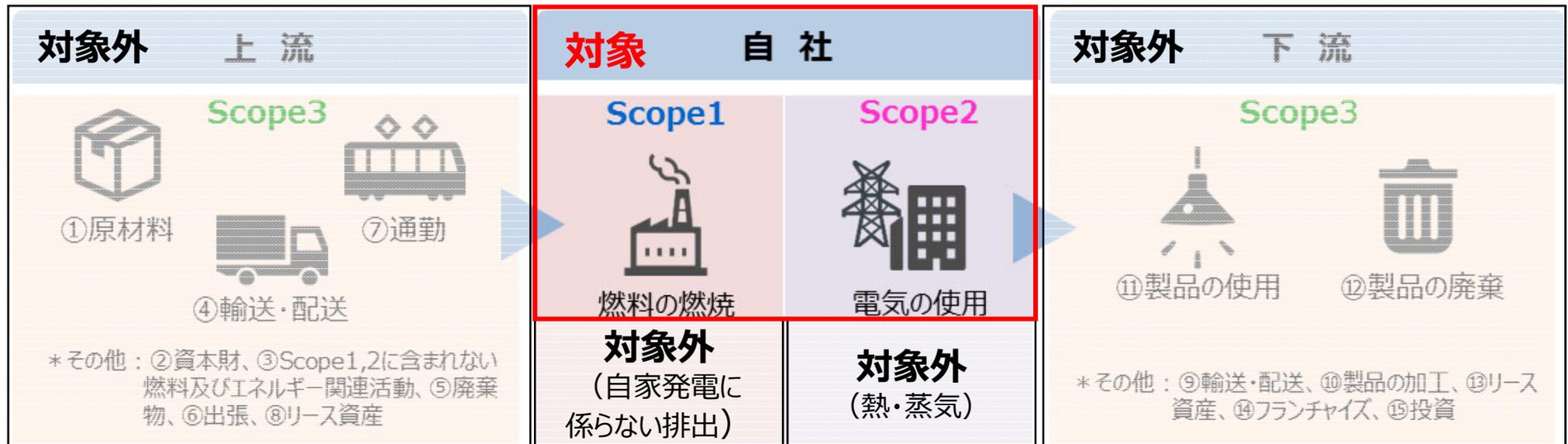
RE100への取組の進め方

RE100の対象となる消費電力



- 再エネ電力調達目標の設定に向け、まずは自社の電力消費量を把握します。
- RE100では、**自社グループ全体の消費電力（購入電力及び自家発電由来の電力）**が再エネ電力調達目標の対象となります。

RE100の対象となる消費電力とサプライチェーン排出量の対応関係



Scope1の内、発電に係る燃料の消費
 Scope2の内、他社から供給された電気の使用

がRE100の対象となる

【参考】電力消費量の把握にあたってのよくある疑問

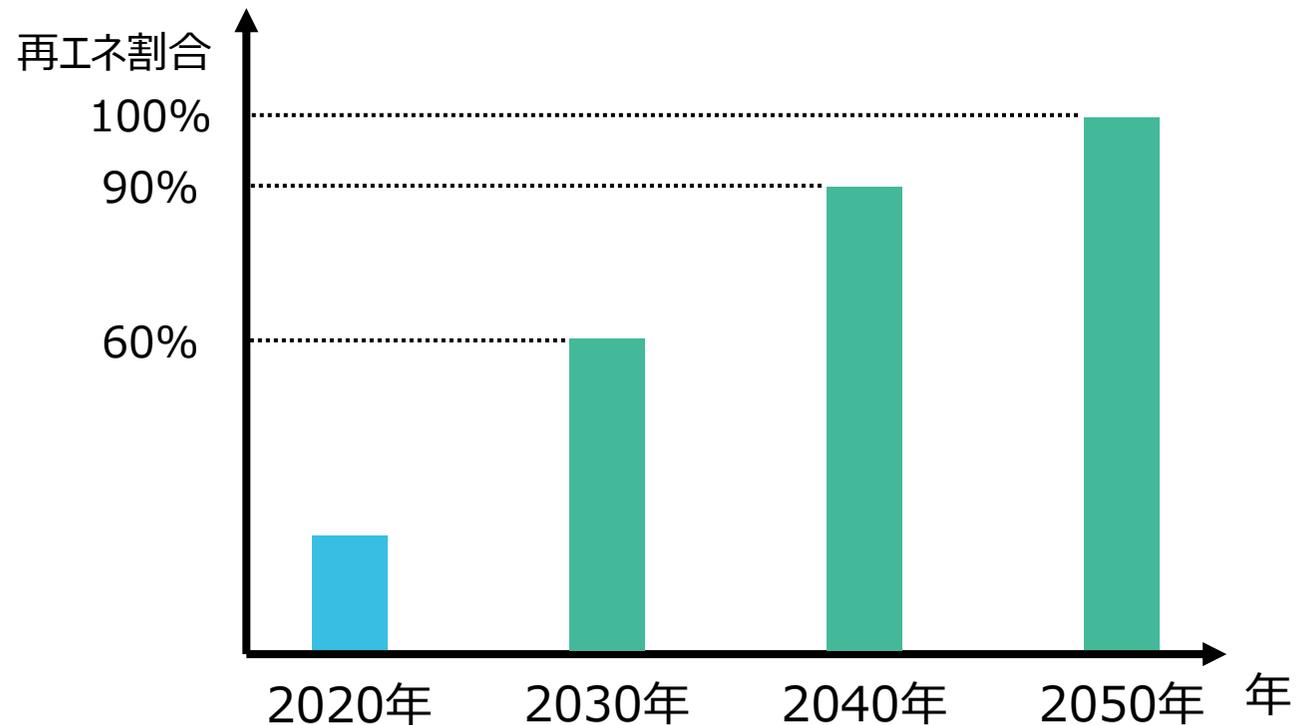
■ 電力消費量の把握においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
RE100における「自社グループ」の定義はどのようなものか。	RE100における「自社グループ」の定義はSBTと同様に、GHGプロトコルに準拠するものとなります。詳しくはP.20をご確認ください。
自社グループ外の企業に供給している電力の扱いはどうなのか。	他者に供給している電力は、それを発電する際の燃料の消費がScope1に含まれていれば、RE100の対象に含まれます。
RE100の対象は、Scope2と同一だと考えて問題ないか。	RE100の対象は、Scope1のうち発電に係る燃料の消費と、Scope2のうち電力の使用となります。 Scope1であれば発電以外の目的で消費している燃料、Scope2であれば電力以外のエネルギー（熱・蒸気等）は、RE100の対象外です。
自社でガスコジェネレーションシステムを運用している。この場合、RE100を達成するためにはガスコジェネを廃止するしかないのか。	RE100はガスコジェネをRE100に適用させる方法として、以下の3つの方法を提示しております。 <ul style="list-style-type: none"> • ガスコジェネを再エネ発電設備に切り替える • ガスコジェネで使用する燃料を、バイオガスやバイオディーゼル等の再生可能燃料に切り替える • ガスコジェネで使用する燃料について、同一のガスネットワークからバイオガス証書を購入する ※なお、現時点では日本国内においてRE100に利用可能なバイオガス証書は存在しません

RE100において求められる目標

- RE100では、**自社グループ全体の消費電力（購入電力及び自家発電由来の電力）を、2050年までに再エネ100%にすることが求められます。**
- また、2030年までに60%、2040年までに90%の再エネ割合を目指す中間目標を掲げることが推奨されています。

RE100の目標値のイメージ



参加の要件 (1/2)

- RE100において求められる要件は以下の通りです。

項目	内容
<p style="text-align: center;">対象企業</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 年間消費電力量が100GWh以上である企業 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 特例として現在、日本企業は50GWh以上に緩和されている • 年間電力消費量が100GWh未満（日本企業では50GWh未満）の企業は、以下の特徴を1つ以上有している場合には、例外的に加盟できる可能性がある <ul style="list-style-type: none"> ✓ RE100事務局が重視している地域における主要な事業者であること ✓ RE100事務局が重視している業種における主要な事業者であること ✓ RE100事務局が重視している地域において政策提言に参加する意思があること ✓ グローバルまたは国内で認知度・信頼度が高い ✓ 主要な多国籍企業（フォーチュン1000又はそれに相当） ✓ その他、RE100の目的に利する国際的・地域的な影響力を持つこと • 再エネ設備メーカー及び金融機関の場合は、上記の他に別途要件が存在する。詳しくは下記「RE100 詳細資料」を参照 • 以下の業種にのみ該当する企業はRE100に参加できない <ul style="list-style-type: none"> ✓ 化石燃料・航空・軍需品・ギャンブル・たばこ・主要な収入源が発電事業である企業

参加の要件 (2/2)

- RE100において求められる要件は以下の通りです。

項目	内容
認定要件	<ul style="list-style-type: none"> 目標年を宣言し、事業全体を通じた100%再エネ化にコミットする、もしくは既に100%再エネ化を達成していること。目標年の設定は以下の要件を満たさなければならない <ul style="list-style-type: none"> ✓ 遅くとも2050年までに、100%再エネ化を達成する ✓ 2030年までに60%、2040年までに90%の中間目標を設定する ➢ 特例として現在、日本企業においては中間目標の設定は「推奨」に緩和されている。その代わりに、日本企業には「『日本の再エネ普及目標の向上』と『企業が直接再エネを利用できる、透明性ある市場の整備』に関する、政策関与と公的な要請を積極的に行うこと」が求められる GHGプロトコルで定義される、すべての電力に関連するScope2及び発電に係るScope1を再エネ化すること グループ全体で加盟すること <ul style="list-style-type: none"> ➢ ただし、親会社と明確に分離したブランドであり、1TWh以上の年間消費電力量を満たす場合、例外的に子会社での加盟可能

再エネ100宣言 RE Actionの要件



- RE100は“影響力のある企業”という参加要件を有しており、多くの中小企業や非企業（自治体、教育機関、医療法人など）は、RE100の意思に賛同していたとしても参加することができません。
- 再エネ100宣言 RE Actionは、RE100の参加要件を満たさない団体を対象として開かれた日本独自のイニシアティブです。

再エネ100宣言 RE Actionの要件

項目	内容
対象企業	<ul style="list-style-type: none"> • 日本国内の企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体（関連団体含むグループ全体での参加） • 以下の団体は参加対象外 <ul style="list-style-type: none"> ➢ The Climate Groupが運営するRE100対象企業 ➢ 再エネ設備事業の売上高が全体の50%以上の団体 ➢ 主な収入源が、発電および発電関連事業である団体
認定要件	<ul style="list-style-type: none"> • 遅くとも2050年迄に使用電力を100%再エネに転換する目標を設定し、対外的に公表（参加団体自身のWebサイトに掲載） • 再エネ推進に関する政策エンゲージメントの実施 • 消費電力量、再エネ率等の進捗を毎年報告

【参考】再エネ電力調達目標の検討にあたってのよくある疑問

- RE100水準の再エネ電力調達目標の検討においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
<p>電力消費量の把握や再エネ化が困難な対象等について、目標から除外することは可能なのか。</p>	<p>RE100目標のバウンダリから、市場あたりで最大100MWh/年の電力消費のある小さな負荷(小規模オフィス、小売店など)を除外することが可能です。また、これにより合計500MWh/年までの除外を申請できます。 ※市場ごとの上限は100MWh/年です</p>
<p>中間目標を設定しない場合、どうなるのか。</p>	<p>中間目標の設定はあくまで推奨ですので、特に問題ないかと存じます。なお、中間目標の設定が「推奨」であるのは日本企業に適用された特例であり、海外企業においては中間目標の設定が必須となっています。 ※日本企業は中間目標の設定が「推奨」である代わりに、「『日本の再エネ普及目標の向上』と『企業が直接再エネを利用できる透明性ある市場の整備』に関する、責任ある政策関与と公的な要請を積極的に行うことに合意すること」が、RE100参加の要件として設定されています</p>
<p>目標の検討にあたり、再エネ電力調達の方法についてはどこまでの実現性をもって目標を設定すればよいのか。</p>	<p>RE100の参加においては、再エネ電力調達の方法（目標の達成方法）については特に問われません。ただし、取組に向けた社内折衝において、目標の達成方法について経営層等から質問が投げかけられることが予想されますので、ある程度は目標達成までの道筋を検討しておくことを推奨します。</p>

取組に向けた社内関係者との折衝 (1/2)



- RE100の参加及び再エネ電力調達の実施にあたっては、**社内一丸となって取組むことが重要**であり、そのためには**社内関係者と取組について折衝を行うことが必要**です。
- 野心的な目標を掲げる場合、経営層や現場担当者から「本当に目標を達成できるのか」や「再エネ調達が本当に自社のメリットになるのか」といったような疑問を投げかけられることがあります。彼らの理解を得るためには、脱炭素経営が自社のメリットにつながることを根拠をもって示し、彼らの疑問点を解消することが重要です。
- 参考に、社内関係者との折衝における想定問答の一例を以下に紹介します。

経営層との折衝における想定問答

経営層の疑問	疑問への回答
なぜ我が社がRE100に取り組まなければならないのか。	<ul style="list-style-type: none"> • 2050年カーボンニュートラル宣言など、社会全体で脱炭素を目指す機運が高まっており、自社も社会の一員として脱炭素に取り組むべきであるため。 • 同業他社がRE100に参加しており、自社も後れを取らないため。 • 取引先・投資家から取組を求められており、それに対応するため。 • CDP気候変動質問書のスコアを向上させるため。
設定した目標が達成できなかった場合に、ペナルティはあるのか。	<ul style="list-style-type: none"> • RE100では現状、目標未達のペナルティは存在しない。高い目標を掲げ、それに取組むという姿勢が重要。

取組に向けた社内関係者との折衝 (2/2)

- 参考に、社内関係者との折衝における想定問答の一例を以下に紹介します。

現場担当者との折衝における想定問答

現場担当者の疑問	疑問への回答
再エネ調達を行うと、自社の操業コストが増加してしまうのではないか。	<ul style="list-style-type: none"> • 例えば、自家発電設備（太陽光パネル等）の導入であれば、多くの場合、長期的には電力コストが安価になると言われている。 • RE100への取組を通じて企業イメージを向上させることで、製品売上数を増加させ、再エネ調達による増加コストをカバーすることが考えられる。
発電源が再エネ設備だけになると、電力供給が不安定になるのではないか。	<ul style="list-style-type: none"> • 再エネ100%を達成するためには自家発電設備だけでなく、再エネ電力メニューの調達（詳細はP.55）など複数の再エネ調達手法を組み合わせて再エネ調達を行うので、そういった問題は特に生じないと想定される。 • 自家発電設備を導入した場合、災害時に系統電力が停電した時に自家発電設備から電力を調達することが可能なので、むしろ電力供給の安定性向上につながる。

【参考】社内折衝にあたってのよくある疑問



- RE100に向けた社内折衝においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
RE100を達成できなかった場合にペナルティはあるのか。	目標未達のペナルティは特に無いと、RE100事務局より明言されております。
RE100に取り組むにあたり、社内の誰と折衝を進めるべきか。	<p>大きく分けて、以下の2つのケースがあると考えられます。自社の企業風土等を考慮しながら、上手く折衝を進めていきましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 企業全体の方針を決定する立場にある経営層を先に説得し、トップダウンで取組を進めるケース • 再エネ調達の実施に係る現場担当者を先に説得し、ボトムアップで取組を進めるケース <p>なお、RE100に参加すると自社の再エネ電力調達目標が対外的に示されることから、いずれのケースにおいても、経営層との折衝は必須です。</p>
社内関係者を説得できるような、RE100に取り組む理由を知りたい。	P.45,46の想定問答をご参考ください。多くの場合、「投資家から取組を求められている」、「取引先から取組を求められている」といった、ステークホルダーからの外圧が取組に向かう強い要因となるようです。

- 申込書※1を提出し、RE100への参加が認められると、RE100のウェブサイトにて企業名及び目標が公開されます※2。

RE100申請書の内容

項目	内容
申請書	<p>申請書には以下の内容を記載して提出します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 所在国・企業名・業種・売上・従業員数・Twitterハンドル ・ 全電力消費量・再エネ消費量・再エネ化率 ・ 目標（再エネ100%達成年、中間目標） ・ 会員クラスを以下から選択 <ul style="list-style-type: none"> ➢ Gold（年会費\$15,000：特典はイベント登壇機会など） ➢ Standard（年会費\$5,000） <p>企業ロゴのRE100での利用に同意し、責任者がサインしたものをメールでRE100事務局（info@re100.org）へ提出</p>

※1：RE100事務局に連絡を取ることで入手可能です。

※2：RE100ウェブサイト Our members (<https://www.there100.org/re100-members>) に掲載されます。

【参考】RE100等参加にあたってのよくある疑問



- RE100等への参加においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
RE100への参加は無料か。	RE100への参加には以下の費用がかかります。 Gold : 年会費\$15,000(特典はイベント登壇機会など) Standard : 年会費\$5,000
再エネ100宣言 RE Actionへの参加は無料か。	再エネ100宣言 RE Actionへの参加には、団体区分・従業員数に応じて25,000円～200,000円の年会費がかかります。
目標申請を日本語で対応してくれる窓口はあるのか。	RE100の日本窓口である日本気候リーダーズ・パートナーシップ (JCLP) が、RE100への参加を支援しています*。
RE100に参加するために、再エネ調達実績や目標値に対する第三者認証を取得する必要があるのか。	RE100の参加においては、特に第三者検証が必須という訳ではございません。
RE100の参加後、目標達成に向けた進捗報告はどうすればよいか。	年に一度、所定のフォーマットで以下について報告を行います。 (CDP気候変動質問書で代替可) <ul style="list-style-type: none"> 企業情報 (売上など) 目標 (再エネ目標・戦略・ロードマップ) 実績 (電力消費量・再エネ購入量・再エネ発電量)

再エネ電力調達の手法

- RE100に参加した後は、目標達成に向けて再エネ調達を実施していくこととなります。
- **RE100の再エネ電力調達手法は、以下の5種類、8手法に分類されています。**

■ 定義

再エネ電力

太陽光、風力、持続可能な水力、持続可能なバイオマス（バイオガスも含む）、地熱

■ 調達手法

1. 企業が保有する設備における自家発電

2. 直接調達（発電事業者との契約）

2.1 フィジカルPPA

2.2 バーチャルPPA

3. 電力小売との契約

3.1 電力小売とのプロジェクト特定契約

3.2 電力小売との小売供給契約（再エネ電力メニュー）

4. 再エネ電力証書の調達

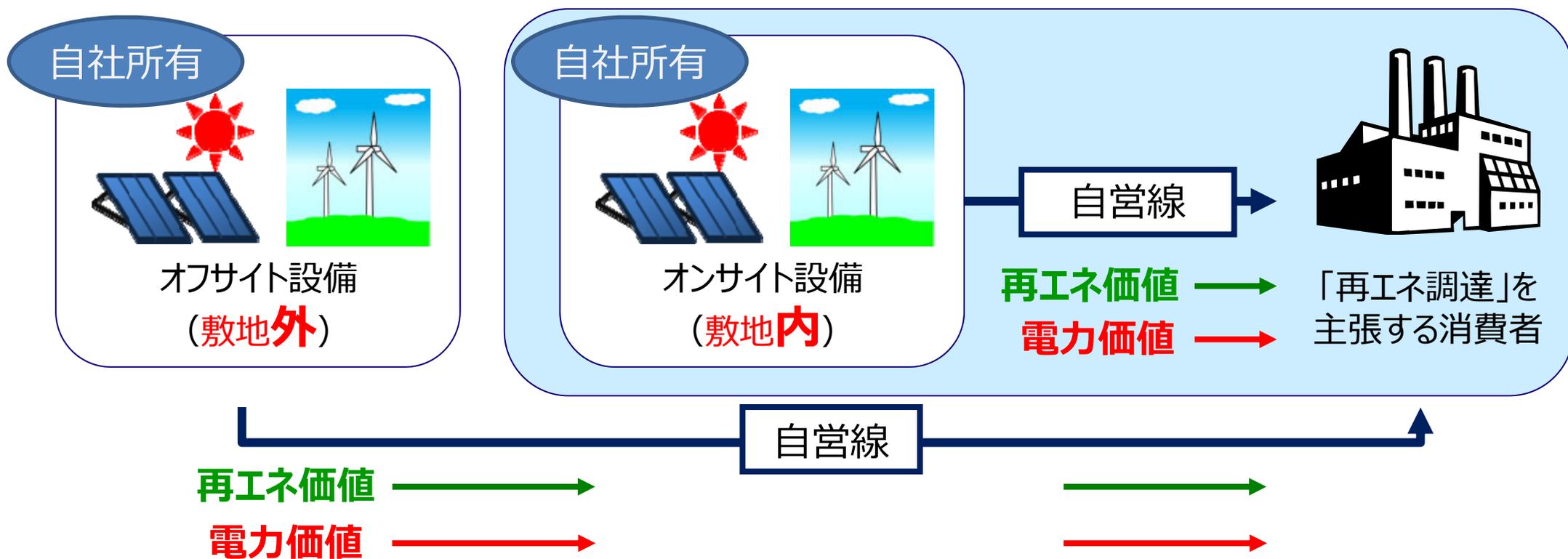
5. 受動的調達

5.1 再エネ電力証書で裏付けられた系統からのデフォルトでの再エネ電力調達

5.2 再エネ電力の割合が95%以上の系統からのデフォルトでの調達

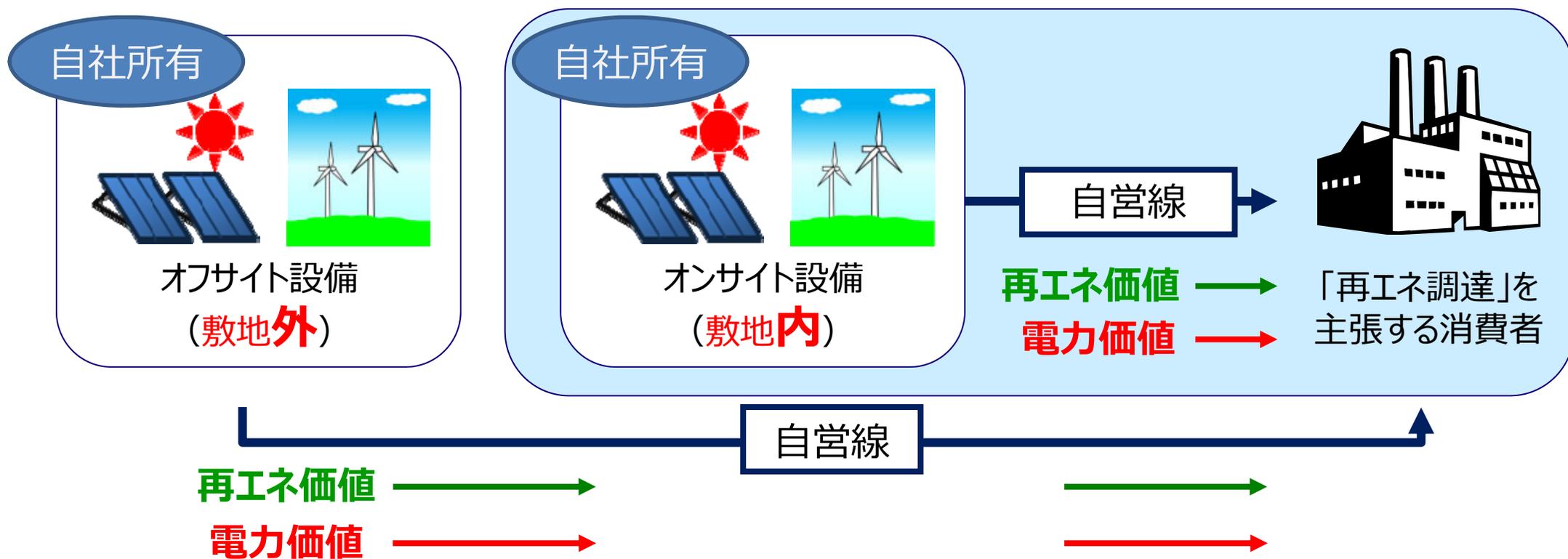
1. 企業が保有する設備における自家発電

- 自社所有のオンサイト設備（敷地内に設置した再エネ発電設備）もしくはオフサイト設備（敷地外に設置した再エネ発電設備）から、自営線で再エネ電力を直接調達
 - 物理的な直接調達を指す



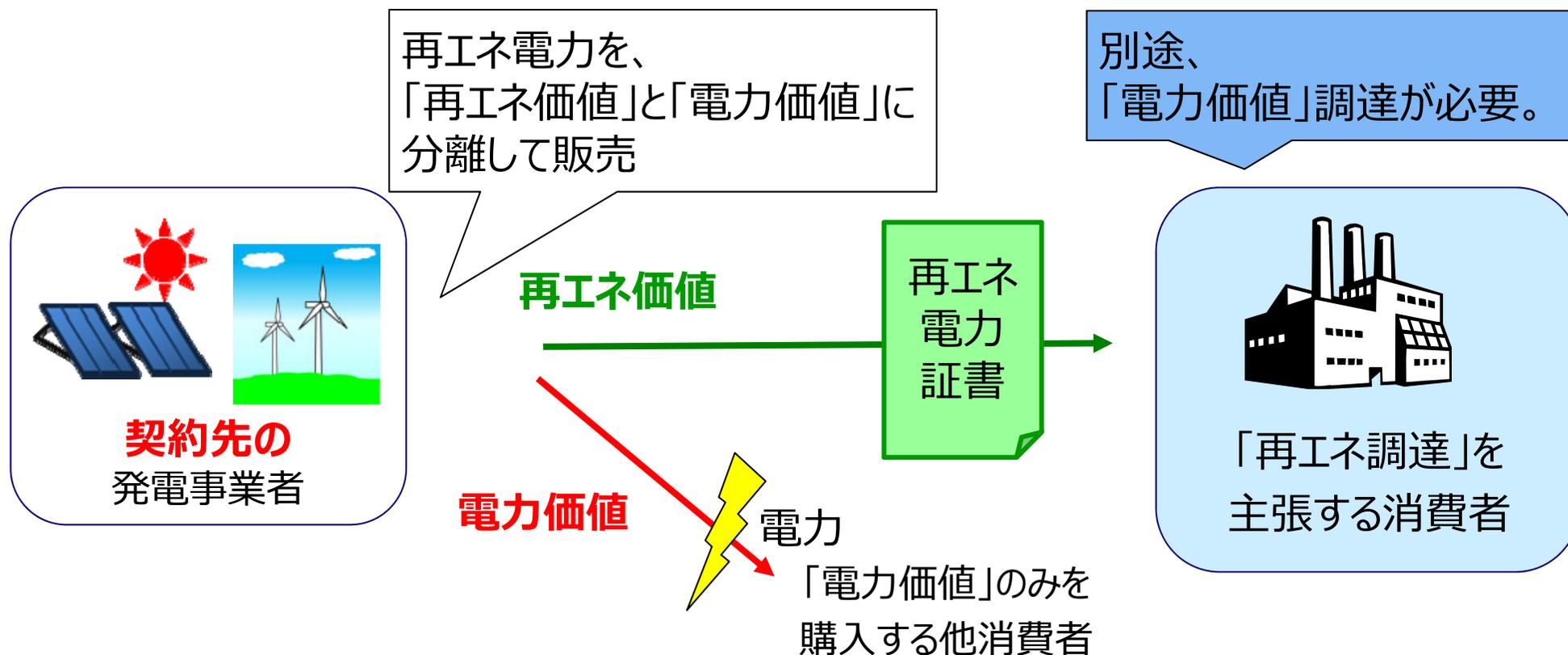
2.1 フィジカルPPA

- 他者所有のオンサイト設備（敷地内に設置した再エネ発電設備）もしくはオフサイト設備（敷地外に設置した再エネ発電設備）から、自営線もしくは系統網経由で再エネ電力を調達
 - 再エネ価値と電力価値の両方を、発電設備から調達する



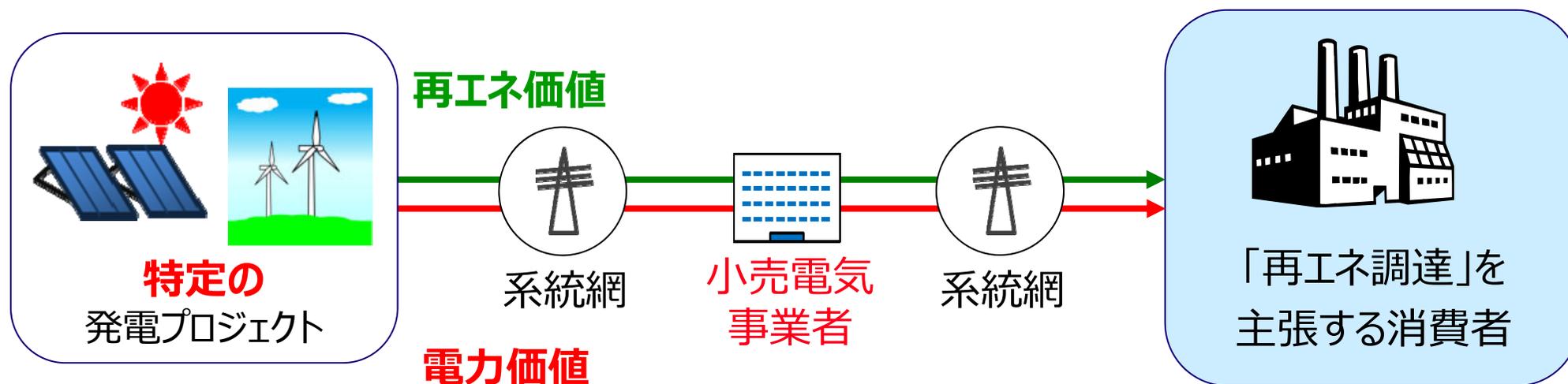
2.2 バーチャルPPA

- 他者所有のオフサイト設備（敷地外に設置した再エネ発電設備）から、再エネ価値のみを調達
 - 電力価値（電力そのもの）は別途調達する必要がある
 - 再エネ価値のやり取りは、一般に再エネ電力証書で行われる



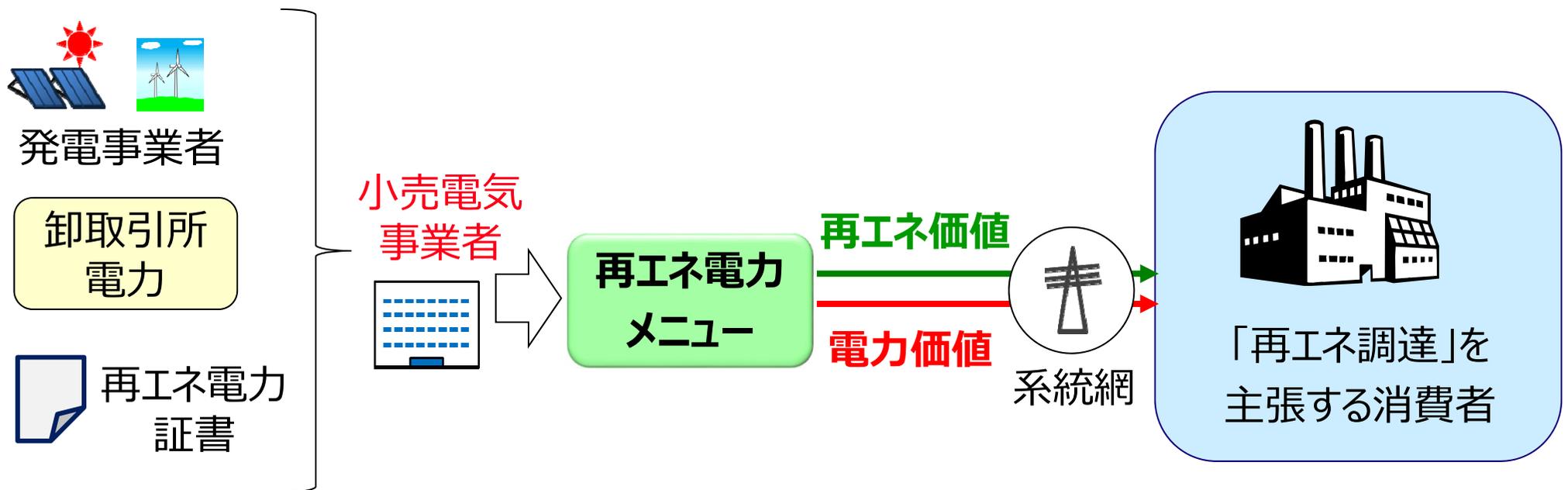
3.1 電力小売とのプロジェクト特定契約

- 小売電気事業者が特定のプロジェクトから調達し、販売した電力を購入することによる再エネ電力調達
 - 海外ではグリーンタリフ (Green tariff) と呼ばれる



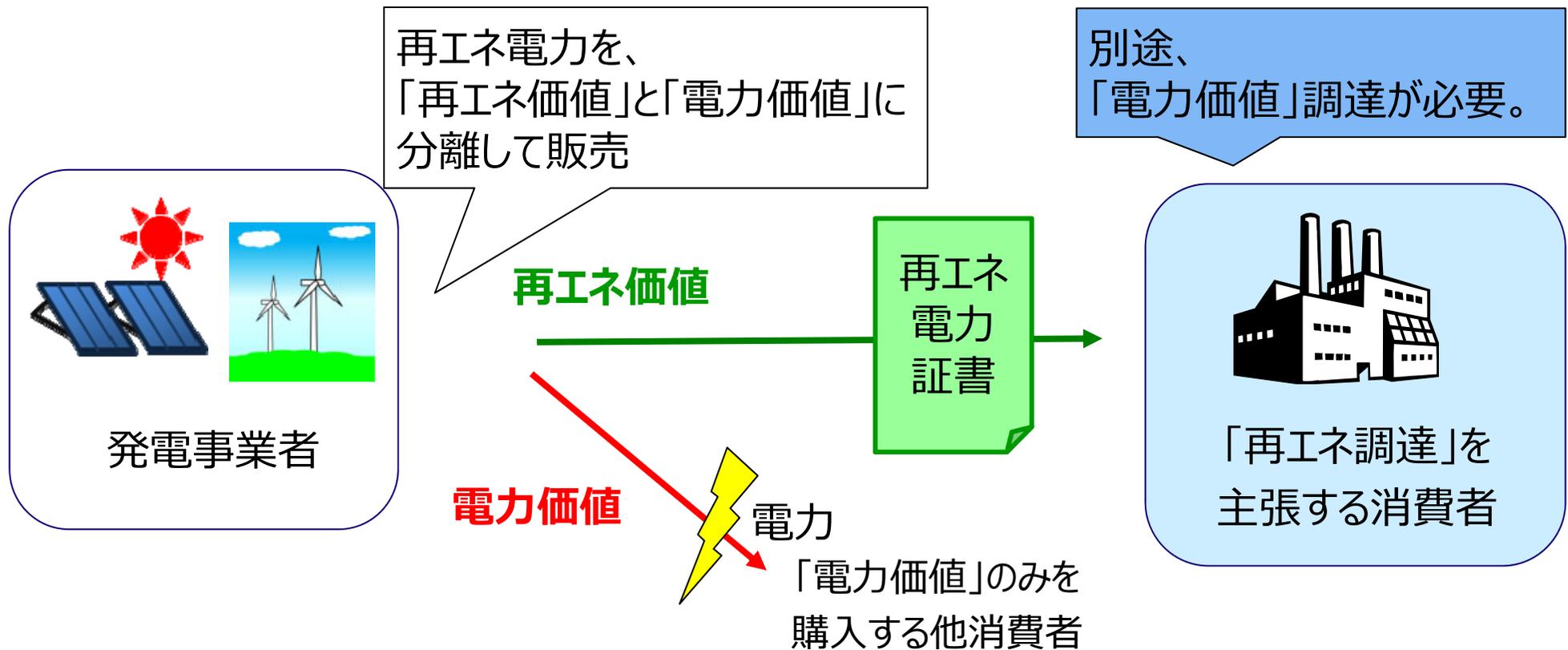
3.2 電力小売との小売供給契約 (再エネ電力メニュー)

- 小売電気事業者が提供する再エネ電力メニューを購入することによる再エネ電力調達
- 小売電気事業者は、以下を組み合わせることで電力メニューを設計する
 - 相対契約で調達する電力 / 自ら発電した電力
 - 卸電力取引所経由の電力
 - 再エネ電力証書



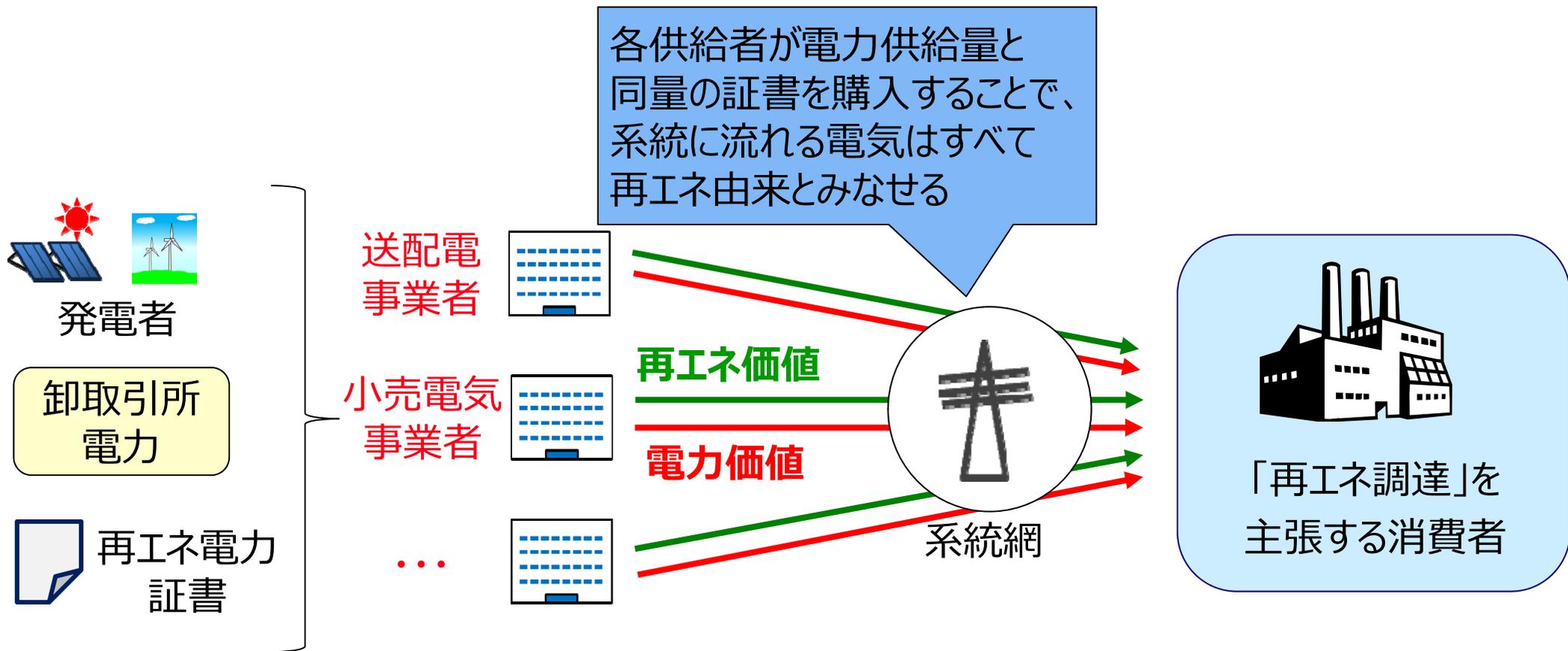
4. 再エネ電力証書の調達

- 再エネ電力証書から分離された再エネ価値（≒再エネ電力証書）を購入することによる再エネ電力調達
- 消費者は別途「電力価値」の調達が必要



5.1 再エネ電力証書で裏付けられた系統からのデフォルトでの再エネ電力調達

- 電力消費者に代わって電力供給者（送配電事業者、小売電気事業者等）が供給量と同量の再エネ電力証書を購入しており、デフォルトの状態ですべて再エネが供給されているような系統から、調達することによる再エネ電力調達



5.2 再エネ電力の割合が95%以上の系統からのデフォルトでの調達

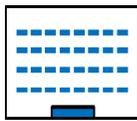
- 系統電力の95%以上が再エネ由来電力であり、かつ再エネ電力証書制度が存在しないような国において、系統から調達することによる再エネ電力調達
 - 現時点ではパラグアイ、ウルグアイ、エチオピアのみが該当する



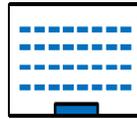
発電者

卸取引所
電力

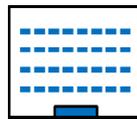
小売電気
事業者A



小売電気
事業者B



小売電気
事業者C

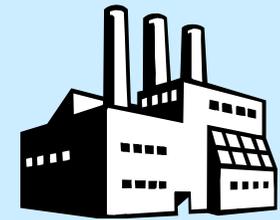


各供給者が再エネ由来電力を供給し、系統における電力の95%以上が再エネ由来電力

再エネ価値

電力価値

系統網



「再エネ調達」を主張する消費者

その他の主要要件

■ その他、RE100の再エネ電力調達における主要要件を以下に整理

<p>運転開始日 または リパワリング からの期限</p>	<ul style="list-style-type: none"> 調達する再エネ電力は、以下に該当しない限り運転開始もしくはリパワリング※から15年以内の発電設備からのものでなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自家発電（手法1） ✓ オンサイトPPA、オフサイトでの自営線供給（手法2.1の一部） ✓ 自社が最初のオフテイクであるプロジェクトからの調達（手法2.1,2.2,3.1,4の一部） ✓ 系統からデフォルトで供給された再エネ電力の調達（手法5.1,5.2） ✓ 開始日が2024年1月1日以前である契約 企業は総電力消費量の15%までの再エネ電力調達を、上記の要件の対象外とすることが出来る。
<p>対象の 除外</p>	<ul style="list-style-type: none"> 小規模な電力消費については、以下の範囲で目標の対象外とすることが出来る。ただし、再エネ電力の調達が技術的に可能な市場においては不可。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 市場あたりで最大100MWh/年の小規模な電力消費（小規模オフィス、小売店など） ✓ 全体で合計500MWh/年までの除外が可能（市場ごとの上限は100MWh/年）

※古い設備を更新し、出力を増強すること

【参考】目標達成に向けた対策の実施にあたってのよくある疑問



- 再エネ調達の実施においてよくある疑問を整理しました。

Q	A
8種類の再エネ電力調達手法の内、どの手法を利用すればよいか。	いずれの手法もコスト・調達規模・即時性等の観点で一長一短であり、どれが最適というものではありません。先進企業においては、複数の手法を組み合わせる再エネ調達を実施している場合が多いです。
RE100においては、原子力発電は再エネとして認められるのか。	RE100においては、原子力発電は再エネとして認められません。
RE100においては、クレジット（排出権）の取得によって排出量をゼロにした電力は再エネとして認められるのか。	クレジットの取得による排出の相殺（カーボン・オフセット）で排出量をゼロにした電力は、RE100においては再エネとみなされません。 なお、日本国内における「クレジット」と名の付くスキームの内、再エネ J-クレジットは再エネ電力証書（再エネ調達手法の一部、詳細はP.56）として利用可能です。
自家消費している自家発電電力の再エネ価値を J-クレジットとして売却している。この時、この電力は再エネとして認められるのか。	再エネ価値を売却した電力は再エネとはみなしません。当該電力を再エネとしてみなすには、別個に再エネ価値を調達する必要があります。
日本国内において利用可能な再エネ電力証書の種類を知りたい。	日本国内の再エネ電力メニュー・再エネ電力証書等と各種イニシアティブとの対応関係を整理したガイダンス※が、経済産業省より発行されています。そちらをご参照下さい。

※詳細は経済産業省 国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関するガイダンス (https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyuu_keizai/international_climatechange_initiatives.html) を参照

参考資料 1 用語集

用語	概要
総合	
パリ協定	2020年以降の気候変動問題に関する、国際的な枠組み。世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることを世界共通の目標として定めた
イニシアティブ	先進的な環境取組、及びそれを主導する組織のこと
CDP	投資家・企業・国家・地域・都市が自らの環境影響を管理するためのグローバルな情報開示システムを運営するNGO
TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）	気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するタスクフォース。企業等に対し、気候変動関連リスク及び機会に関するガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標を開示することを推奨している
ESG金融	従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）といった非財務情報も考慮した金融のこと
ダイベストメント	ESGの観点から、環境や社会に悪影響を及ぼすとされる企業への投資を引き上げること
温対法に基づく算定・報告・公表制度	地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）に基づき、温室効果ガスを相当程度多く排出する者（特定排出者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付ける制度

用語	概要
SBT	
SBT (Science Based Targets)	企業の、パリ協定が求める水準と整合している中長期温室効果ガス排出削減目標、及びその認定を行うイニシアティブ
コミット (Committed)	2年以内にSBT水準の排出削減目標を設定してSBTiに申請することを対外的に宣言すること
認定 (Target Set)	企業の中長期温室効果ガス排出削減目標が、パリ協定が求める水準と整合していることをSBTiに認められていること
サプライチェーン排出量	事業者自らの排出だけでなく、自らの事業活動に関連するあらゆる排出を合計した排出量のこと。Scope1、Scope2、Scope3からなる
Scope1 (スコープ1)	自社での燃料の使用や工業プロセスによる、温室効果ガスの直接排出
Scope2 (スコープ2)	自社が購入した電気・熱の使用に伴う、温室効果ガスの間接排出
Scope3 (スコープ3)	Scope1、Scope2以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）。15のカテゴリに分類されている
支配力基準 (Control approach) ※財務支配力：Financial control 経営支配力：Operational control	自社が支配力を及ぼしている先については、相手先企業の排出量の100%を自社の排出量として計上し、支配力を及ぼしていない先については、相手先企業の排出量は自社の排出量とみなさないとする考え方。株式保有割合を基準とする「財務支配力」と、実質的な経営の意思決定への影響力を基準とする「経営支配力」に分類される
出資比率基準 (Equity share approach)	株式保有している企業全てについて、対象企業の排出量の出資比率相当分を自社の排出量とする考え方

用語	概要
SBT	
活動量	算定対象となる活動の規模を示す量
排出原単位	活動量あたりの温室効果ガス排出量
総量削減目標 (Absolute target)	基準年（直近年）の排出量から、総量で排出量を削減する目標
原単位目標 (Intensity target) ※経済的原単位：Economic intensity 物理的原単位：Physical intensity	基準年（直近年）の排出量から、活動量あたりの排出量を削減する目標。付加価値あたりの排出量を削減する「経済的原単位」と、物量あたりの排出量を削減する「物理的原単位」が存在する
サプライヤー・エンゲージメント目標 (Supplier engagement target)	サプライヤーに対して、SBT水準の排出削減目標を設定してもらうことを要請するという目標
SDA (Sectoral Decarbonization Approach)	いくつかの部門について設定されている、部門独自の原単位目標
Well below 2°C目標	世界の気温上昇を産業革命前より2°Cを十分に下回る水準に抑えるような排出削減目標。SBTi Manual v2.0においては、総量削減で2.5%/年の削減率であると設定されている
1.5°C目標	世界の気温上昇を産業革命前より1.5°Cに抑えるような排出削減目標。SBTi Manual v2.0においては、総量削減で4.2%/年の削減率であると設定されている

用語	概要
SBT	
基準年 (Base year)	目標年までの削減率を決定する際の基準となる年。直近年と同一にすることが推奨されている
直近年 (Most recent year)	目標の申請から2年以内で、最新の排出量データが存在する年
目標年 (Target year)	削減のゴールとなる年。申請から5年-10年先を設定する
クレジット (Credits)	排出削減を定量化してやり取りするもの。SBT・RE100においては排出削減対策としてみなされない
削減貢献量 (Avoided emissions)	温室効果ガス削減に資する製品・サービス等が提供されることにより、それに代わる製品・サービス等が提供される場合 (ベースラインシナリオ) と比べた排出削減・抑制への貢献分をライフサイクルでの比較により定量化したものの。SBT・RE100においては排出削減対策としてみなされない
RE100	
RE100	企業の、遅くとも2050年までに事業を100%再エネ電力で賄うという目標、及びその認定を行うイニシアティブ
再エネ100宣言 RE Action	RE100の参加要件を満たさない団体を対象として開かれた、再エネ100%を目指す日本独自のイニシアティブ
再エネ価値	再エネ電力の「再エネ電源から発電された価値」を電力から切り出したものこと。再エネ電力証書として取引される

参考資料 2 参考となる資料

資料名	概要	URL
総合		
環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」	サプライチェーン排出量（Scope1,2,3）算定やSBT・RE100等の脱炭素経営に関する環境省の情報プラットフォームです。	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html
SBT		
SBT 概要資料・詳細資料	SBT、中小企業向けSBTに関する解説をはじめ、認定要件の詳細、認定事例などを紹介している資料です。	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/targets.html
Science Based Targets	SBTイニシアティブのウェブサイトです（英語）。SBTの各種関連資料が本ページに掲載されています。	https://sciencebasedtargets.org/
サプライチェーン排出量 概要資料・詳細資料	サプライチェーン排出量の概要や算定のポイントの他、削減対策や企業の取組事例などを紹介している資料です。	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン	サプライチェーン排出量に関する国際的基準であるGHGプロトコル「Scope3基準」等との整合を図るとともに、国内の実態をふまえて環境省と経済産業省が策定した我が国のガイドラインです。サプライチェーン排出量算定の基本的な考え方と算定方法を紹介します。	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース	サプライチェーン排出量の算定に活用できる排出原単位を取りまとめたデータベースです。国内及び海外の排出原単位データベースも一覧形式で紹介しています。	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html

資料名	概要	URL
SBT		
IDEAv2 (サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)	<p>環境省が特殊ライセンスを取得している排出原単位データベースです。</p> <p>環境省から使用を許可されたエンドユーザーは「自組織のサプライチェーンにおける温室効果ガス排出量算定」を行う目的に限って、このデータベースを使用することができます。</p>	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
Q&A サプライチェーン排出量算定におけるよくある質問と回答集	<p>サプライチェーン排出量を算定するにあたって、よくある疑問や判断の難しい箇所などを整理した資料です。</p>	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
サプライチェーン排出量～算定編～	<p>カテゴリ毎の算定方法について、企業の実態を想定した現実的な算定方法や算定の際の留意点を詳しく紹介した資料です。算定方法の理解を深める際にご参照ください。</p>	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
GHGプロトコル Scope3	<p>サプライチェーン排出量に関する国際的基準であるGHGプロトコル「Scope3基準」について環境省が整理したページです。Scope3基準の和訳の他、GHGプロトコルのウェブサイトのURL等が整理されています。</p>	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html
経済産業省「省エネポータルサイト」	<p>省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）に関する経済産業省のポータルサイトです。省エネ対策の事例や省エネ対策への各種支援制度等をご紹介します。</p>	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html

参考となる資料 (3/3)

資料名	概要	URL
RE100		
RE100 概要資料・詳細資料	RE100、再エネ100宣言 RE Actionに関する解説をはじめ、参加要件の詳細、参加事例などを紹介している資料です。	https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/global_trends.html
RE100	RE100イニシアティブのウェブサイトです（英語）。RE100の各種関連資料が本ページに掲載されています。	https://www.there100.org/
日本気候リーダーズ・パートナーシップ (JCLP)	RE100・EP100・EV100の日本地域パートナーであるJCLPのウェブサイトです。各イニシアティブの目的・主旨・参加条件・入会手続き・参加企業事例の紹介等を日本語で対応可能です。	https://japan-clp.jp/
再エネ100宣言 RE Action	再エネ100宣言 RE Actionのウェブサイトです。再エネ100宣言 RE Actionの各種関連資料が本ページに掲載されています。	https://saiene.jp/
資源エネルギー庁「再エネガイドブックweb版」	再エネ（発熱・熱）の導入に取り組む事業者や自治体のみなさまに、国や地方自治体の支援施策や関連法規等を含む、事業開始に有用な情報を提供するためのウェブサイトです。	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/guide/
経済産業省「国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関するガイダンス」	日本国内の再エネ電力メニュー・再エネ電力証書等と各種イニシアティブとの対応関係を整理したガイダンスです。	https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyuu_keizai/international_climatechange_initiatives.html

