

SBT認定取得に向けたGHG排出量算定と 削減への取り組み方

自然科学に基づくアプローチで持続可能な企業活動を実現

目次

1. GHG（温室効果ガス）とは
2. 世界と日本のGHG排出量の現状
3. 企業がGHG削減に取り組むメリット
4. GHG排出量算定の方法
5. SBT（Science Based Targets）とは
6. 企業がSBT認定を取得するメリット
7. SBT認定取得の手順
8. サステナビリティNaviのSBT認定取得支援サービス

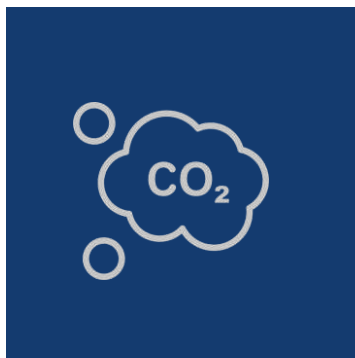
はじめに

地球温暖化対策として、**企業のGHG（温室効果ガス）排出量削減が急務**となっています。SBT（Science Based Targets）認定の取得には、自社のGHG排出量を正確に算定することが不可欠です。

本ホワイトペーパーでは、GHG排出量算定の方法とSBT認定取得の意義、具体的な取得の手順、サステナビリティNaviの支援サービスについて紹介します。

GHG（温室効果ガス）とは、**地球温暖化の原因となる大気中のガスの総称**です。

主な種類



二酸化炭素（CO₂）
メタン（CH₄）
亜酸化窒素（N₂O）
ハイドロフルカーボン類（HFCS）
パーフルオロカーボン類（PFCS）
六フッ化硫黄（SF₆）

経済活動への影響



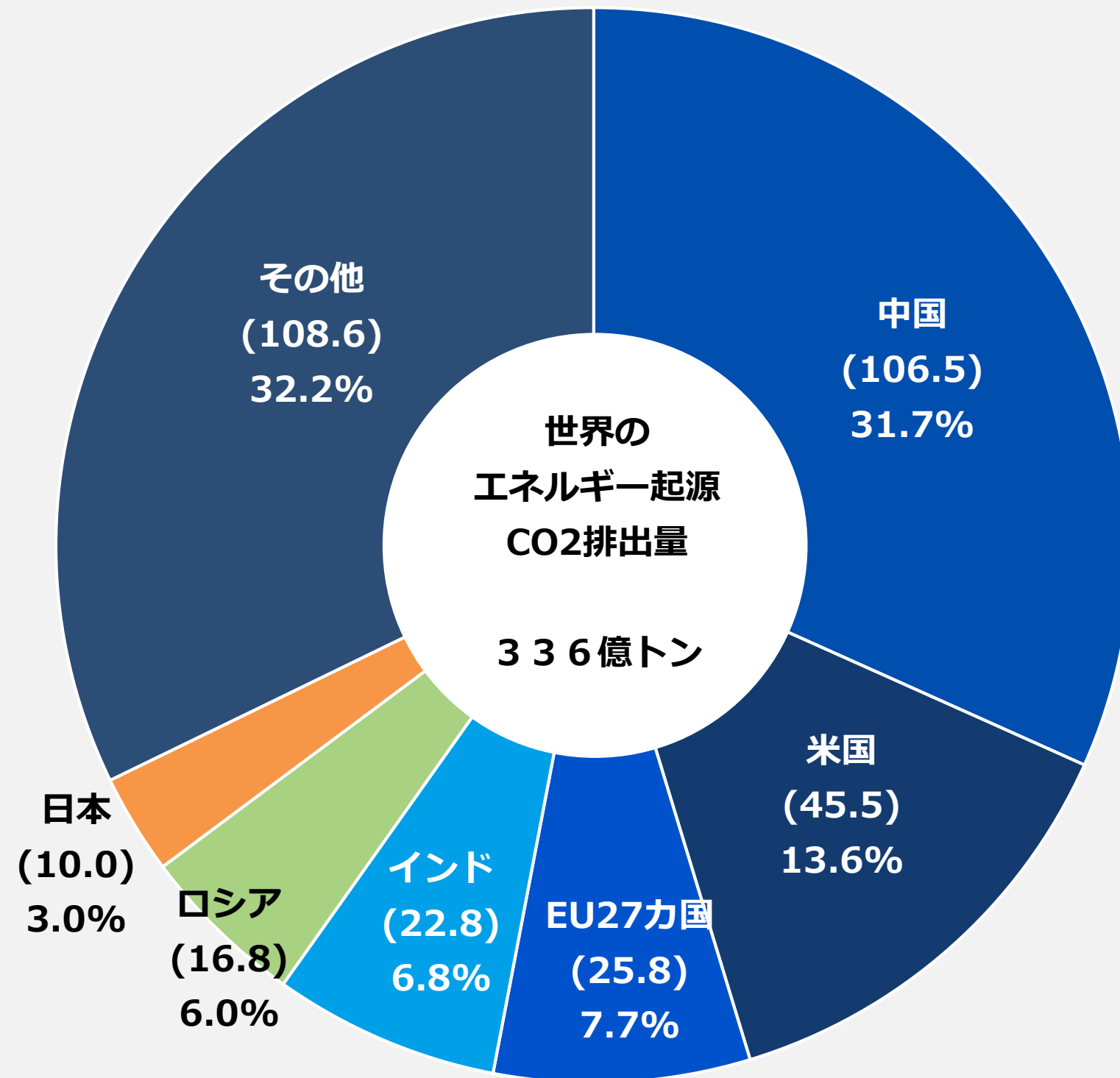
GHGは大気中に蓄積し、地表から放射された熱を吸収して地球の平均気温を上昇させます。産業革命以降、人間活動によるGHG排出量が増加し、地球温暖化が加速しています。

国際的な目標



IPCCによると、気温上昇を1.5℃に抑えるためには、2050年までにCO₂排出量を実質ゼロにする必要があります。

世界のGHG排出量の推移



2020年は新型コロナウイルスの影響で一時的に減少したものの、**2021年には経済活動の再開に伴い再び増加に転じています。**

国別の順位

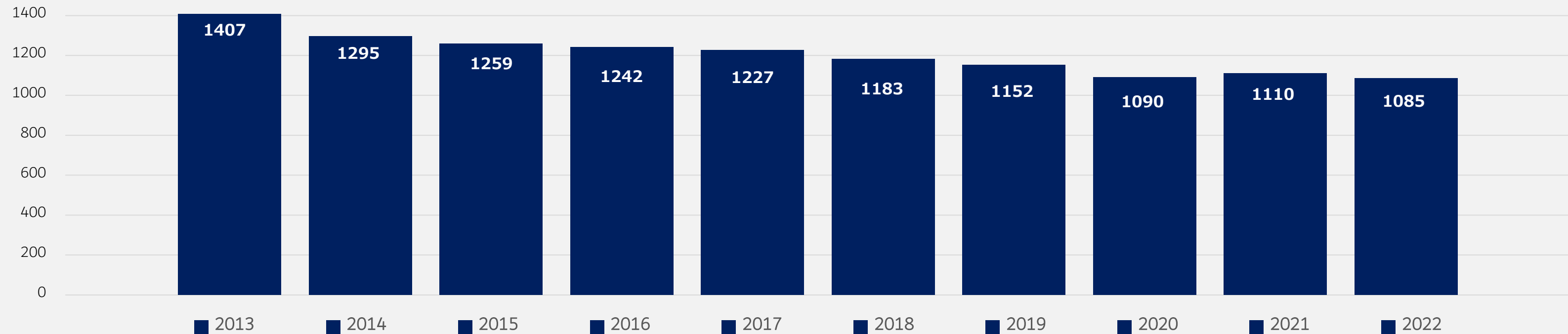
- | | |
|------------------|---------------------|
| 1位：中国 (31.7%) | 4位：インド (6.8%) |
| 2位：米国 (13.6%) | 5位：ロシア (5.0%) |
| 3位：EU27カ国 (7.7%) | 6位：日本 (3.0%) |

出典：世界のエネルギー起源CO₂排出量(2021年)(環境省)

2022年度の温室効果ガス排出・吸収量は約10億8,500万トン（CO₂換算）で、
2013年度比で22.9%減少（▲約3億2,210万トン）しています。

日本のGHG排出量の推移

排出・吸収量
（百万トンCO₂換算）



出典：[2022年度の温室効果ガス排出・吸収量（詳細）（環境省）](#)

日本政府は、**2020年10月に2050年までのカーボンニュートラル実現を宣言。**
2022年度は過去最低値を記録し、オントラック（2050年ネットゼロに向けた減少傾向）を継続中。

企業がGHG削減に取り組むメリットは、主に以下の4つです。

メリット①

コスト削減

エネルギーや再生可能エネルギーの導入により、エネルギーコストを削減できます。また、炭素税などの将来的な規制リスクを回避することで、コスト削減につながります。

メリット②

イノベーションの促進

低炭素製品の開発などの新たな事業機会を創出できます。さらに、サーキュラーエコノミーへの転換を促進することが可能です。

メリット③

ステークホルダーとの関係強化

環境配慮を重視するステークホルダーとの関係性を強化できます。ESG投資を呼び込むことで、資金調達の多様化が図れます。

メリット④

従業員のエンゲージメント向上

環境問題に取り組む企業として、従業員の誇りを醸成できます。この取り組みが、優秀な人材の獲得と定着率の向上につながります。

企業がGHG排出量を算定するには、以下の手順で行います。

STEP

①

バウンダリの決定

- GHG排出量の算定対象範囲を決定します。算定対象範囲の決定には、以下2つの基準があります。
 - ①出資比率基準：出資比率に応じて、GHG排出量を按分する方法
 - ②支配力基準：支配力を有する事業者が、GHG排出量の全量を算定する方法

STEP

②

活動量の収集整理

- 活動量データとは、GHG排出量を算定するための基礎データ。
燃料使用量、電力使用量、原材料の調達量などが該当。
- 活動量データは、自社の管理データや請求書などから収集。

STEP

③

GHG排出量の算定

- 収集した活動量データに、排出係数を乗じることでGHG排出量を算定します。
- 排出係数とは、活動量あたりのGHG排出量を示す係数。
排出係数は、燃料種別や電力会社ごとに定められています。
- GHG排出量の算定式：GHG排出量 = 活動量データ × 排出係数

[算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧](#)

CLICK

**SBT (Science Based Targets) とは、
企業が設定するGHG排出量削減目標のことです。**

科学的根拠



SBTは、科学的根拠に基づいた温室効果ガス排出量の削減目標です。

パリ協定との整合性



パリ協定の目標である「地球の平均気温上昇を3℃未満、さらに1.5℃に抑える」とことと整合しています。

目標年数



短期目標：短期目標として、5年から15年先で設定します。
長期目標：長期目標として、2050年またはそれ以降に設定します。

企業がSBT認定を取得するメリットは、主に以下の4つです。

メリット①

投資家からの評価向上

SBTは気候変動対策における信頼性の高い指標として投資家から評価されます。CDPの質問書でも、SBT認定の有無が評価対象となっています。

メリット②

規制リスクへの対応

将来的なGHG排出規制の強化に備えることができます。早期の取り組みにより将来の規制リスクを回避し、競争優位性を確保できます。

メリット③

イノベーションの促進

野心的なSBT目標の達成には、革新的な技術やビジネスモデルの導入が不可欠です。SBTへの取り組みを通じて、企業のイノベーション力が高まります。

メリット④

ステークホルダーとの関係強化

SBTは、企業の気候変動対策に対する姿勢を示す有効な手段となります。投資家、消費者、NGOなどの様々なステークホルダーからの信頼獲得につながります。

企業がSBT認定を取得するには、以下の手順が必要です。





STEP 1

コミットメントレターの提出

- SBTイニシアチブに対して、SBT設定への意思表示を行います。
- 経営トップによるコミットメントレターを提出し、SBT設定プロセスへの参加を表明します。

[コミットメントレター提出先](#)



STEP 2

GHG排出量の算定

- 第4章で解説したGHG排出量算定の方法に基づき、自社のGHG排出量を算定します。
- 算定結果は、第三者検証を受けることが推奨されます。

[温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル \(Ver5.0\) \(令和6年2月\)](#)



SBT設定の第一歩は、経営トップのコミットメントとGHG排出量の把握です。コミットメントレターを提出し、排出量算定を進めましょう。



**STEP**
③**SBT目標の設定**

- 算定したGHG排出量を基に、SBTの4つの基準に沿って削減目標を設定します。

SBTの4つの基準

1. Scope1+2の総量削減目標：自社のScope1+2排出量を、4.2%/年以上削減。
2. Scope3の総量削減目標：Scope3排出量が総排出量の40%以上を占める場合、Scope3排出量を2.5%/年以上削減。
3. 長期目標：2050年またはそれ以前に、ネットゼロまたは排出量実質ゼロを達成。
4. 目標の野心度：業種別の削減シナリオと整合した目標を設定。

- 目標設定には、SDA（Sectoral Decarbonization Approach）やACA（Absolute Contraction Approach）など、業種や企業の特性に合わせた手法を用います。



SBT目標設定の際は、自社のビジネスモデルや排出構造を十分に理解した上で、野心度の高い目標を設定することが重要です。





STEP 4

目標の提出と検証

- 設定した目標をSBTイニシアチブに提出し、審査を受けます。
- 審査では、目標の野心度や整合性などが評価されます。
- 必要に応じて、目標の修正や追加の情報提供を求められる場合があります。

SBTイニシアチブ [提出先](#)



STEP 5

目標の公表と実行

- SBTイニシアチブによる承認を受けた後、自社のウェブサイトや報告書などで目標を公表します。
- 目標達成に向けて、具体的な削減施策を立案し実行します。
- 年1回程度、GHG排出量の算定と削減効果の評価を行います。
- ステークホルダーに対して、GHG排出量や削減目標、施策の進捗状況などを積極的に情報開示します。
- CDP等の外部評価機関への回答や、統合報告書・サステナビリティレポートでの開示が一般的です。
- 開示する情報の信頼性を高めるため、第三者検証を受けることが推奨されます。



取得プロセスを円滑に進めるには、SBT認定取得の専門家による
支援を受けることをお勧めします。



サステナビリティNaviは、八千代エンジニアリングの

60年以上の建設コンサルティングの知見と

自然科学に基づき、SBT認定取得を目指す企業を支援します。

特徴①

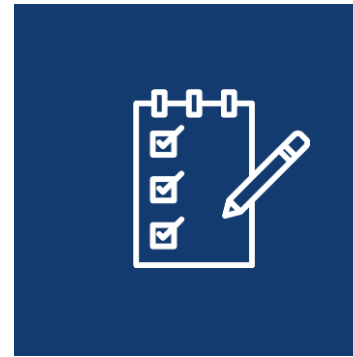
GHG排出量算定支援



Scope1～3の排出量算定を支援します。
豊富な実績に基づく高い精度の算定が可能です。

特徴②

SBT目標設定支援



SBTの4つの基準に適合した目標設定を支援します。業種や企業の特性に合わせ、最適な手法を提案します。

特徴③

削減施策の立案と実行支援



技術的な助言から実行支援まで、削減目標の達成に向けて幅広く、サポートします。

SBT認定取得はサステナビリティNaviにお任せください

「GHG排出量削減」と「SBT認定の取得」は重要な経営課題です。

SBT認定取得を検討中の企業さまに、
私たちが最適なプランを提案いたします。

無料相談を実施中！

お問い合わせ

CLICK



サステナビリティ Navi
YACHIYO Engineering



八千代エンジニアリング株式会社

〒111-8648 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー

電話：03-5822-6800 受付時間 10:00~15:00(月~金) Mail：sustainability-navi@yachiyo-eng.co.jp

ウェブサイト：<https://sustainability-navi.com/>

<https://sustainability-navi.com/>