

ネットゼロに向けた移行計画と目標設定

2025年3月
KENCY Corporation
山口健一郎

日本海事協会・カーボントラスト共催ウェビナー

第1回 “**ネットゼロとカーボンニュートラル**” (2020年11月) 首相のカーボンニュートラル宣言後に、カーボンニュートラルとネットゼロの意味するところをカーボントラストのHugh Jonesより解説。

第2回 “**ネットゼロで企業に求められるTCFD対応**” (2021年5月) TCFDメンバーのMark Lewisがゲストスピーカー、TCFDにおけるScope3の重要性、データ収集の重要性を確認。

第3回 “**ネットゼロ達成に向けてのトランジション**” (2022年3月) COP26後での変化について考察。バリューチェーン全体でのネットゼロ達成の流れからの開示要請・削減圧力の高まりと今回のテーマの金融の状況を確認。

第4回 “**サステナブル金融と環境情報開示**” (2022年8月) サステナブル金融の現状や、環境情報開示のデータの重要性を見たうえで、金融機関に取り入れられたPCAFについて解説。

第5回 “**情報開示とタクソノミー**” (2022年12月) 今までの環境情報開示の流れのおさらいと昨今の傾向をイントロダクションとして、来年から段階的に導入されるEUタクソノミーについて、具体的例を用いて解説。日本企業への影響にも言及。

第6回 “**カーボンニュートラル認証とフットプリント**” (2023年5月) ネットゼロとカーボンニュートラルでのカーボンクレジットの性質の違いや、スコープ3算定を含むフットプリントについて解説。

第7回 “**ネットゼロに向けての移行計画**” (2023年11月) TCFDの2021年10月のガイダンスとCOP26でのトランジションプラン導入から進められてきたネットゼロに向けての移行計画について、TPTへの対応も含め解説。






























第8回 “**洋上風力発電とネットゼロ**” (2024年 4月) 洋上風力発電のサプライチェーンに関わる課題、(JIP)協働研究開発プログラムについて解説。

第9回 “**水素エネルギーとネットゼロ**” (2024年 6月) 水素エネルギーの現状と課題、そして欧州での応用例について解説。イントロでは、洋上風力開発を例にして社会実装について解説。

第10回 “**洋上風力サポート船の脱炭素化**” (2024年10月) 洋上風力発電のサプライチェーンにおける持続可能性について一層厳格な基準が求められる中、欧州を中心に進められている洋上風力サポート船の脱炭素化について解説。

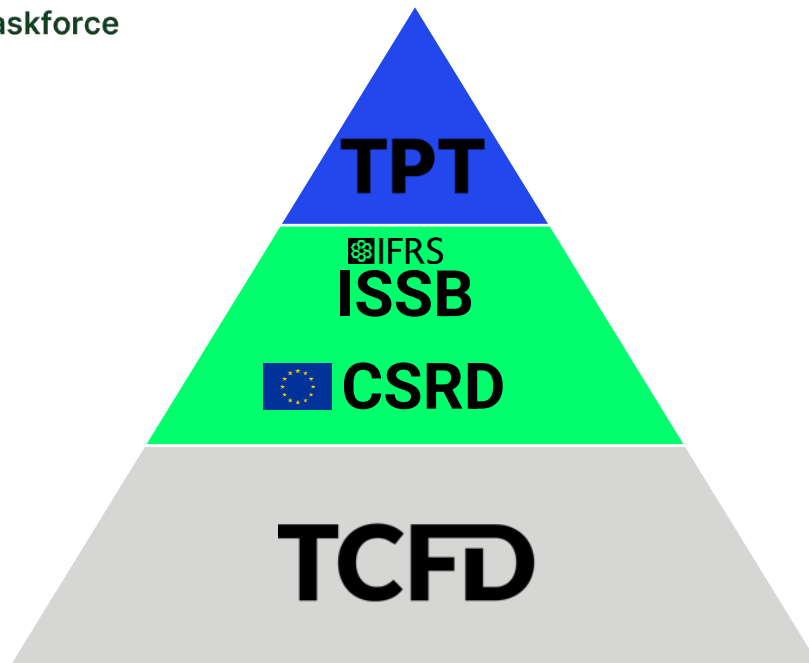
第11回 “**バリューチェーン全体の脱炭素化と循環型経済の導入**” (今回) ネットゼロへの移行で求められる脱炭素化と巡回型経済について、ICT と洋上風力での例を参照して解説。”

気候変動を中心とした環境情報開示に関わるグローバルな潮流

	気候変動情報開示	目標設定	投資家関連	気候変動以外の動き (特にNature)
1997	京都議定書 (COP3)			
~	1997 GRI設立			MDGs (~2015)
2000	CDP活動開始 			
~	2007 CDSB設立		PRI設立 	
2010	2010 IIRC設立			 2009水セキュリティ
~	2011 SASB設立			愛知目標 ; 生物多様性 (COP10)
2014				 2012森林コモディティ
2015	パリ合意 (COP21) 		RE 100	IPBES (生物多様性のIPCC)
2017	TCFD  TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES 		Climate Action 100+ 	SDGs (~2030)
2018	IPCC 1.5°C 報告 	Net Zero 	ACT (Accessing Low-Carbon Transition)	
2019		BUSINESS AMBITION FOR 1.5°C 	POSEIDON PRINCIPLES 	TNFD Taskforce on Nature-related Financial Disclosures 
2020	IIRCとSASBが統合してVRF誕生	RACE TO ZERO		TNFD (自然関連財務諸表タスクフォース)
2021	ISSB設立 @ COP26(グラスゴー)  IFRS ISSB 	UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021 	NZBA, NZIA, NZAM, NZADA 	SBTs for Nature 
2022	IFRS S2をCDPに取り込む @COP27 (シャルムエルシェイク) 		GFANZ Glasgow Financial Alliance for Net Zero 	FLAG 
2023	EU Taxonomy			 プラネタリーバウンダリー
	COP28(ドバイ)Global Stocktake	ESRS (Reporting Standard)	TPT (Transition Plan Taskforce)	生物多様性条約COP15 (昆明・モントリオール)
	COP29 (バクー)	EU CSRD適用開始		 2022生物多様性 (7700社以上回答)
2024				 2023プラステイック
				生物多様性条約COP16 (コロンビア、カリ)

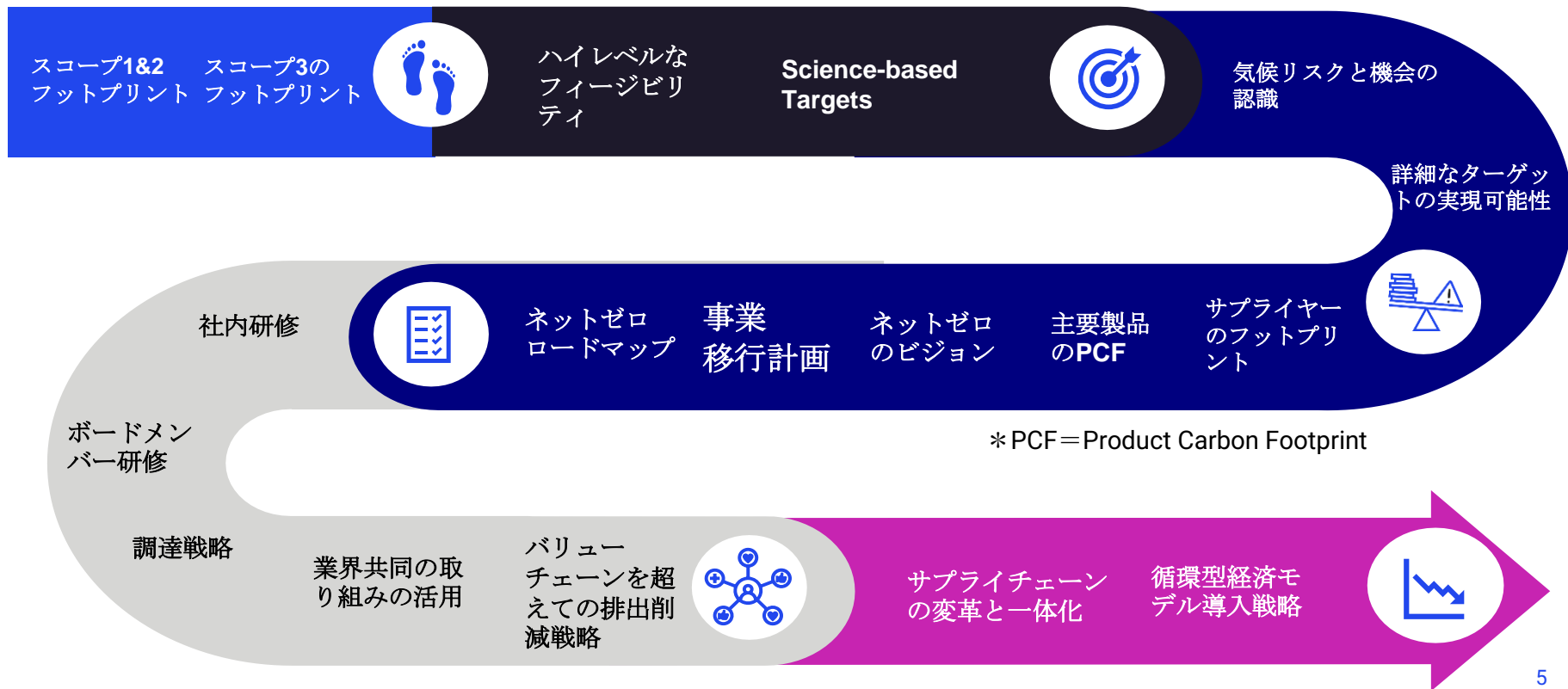
移行計画

TPT Transition Plan
Taskforce



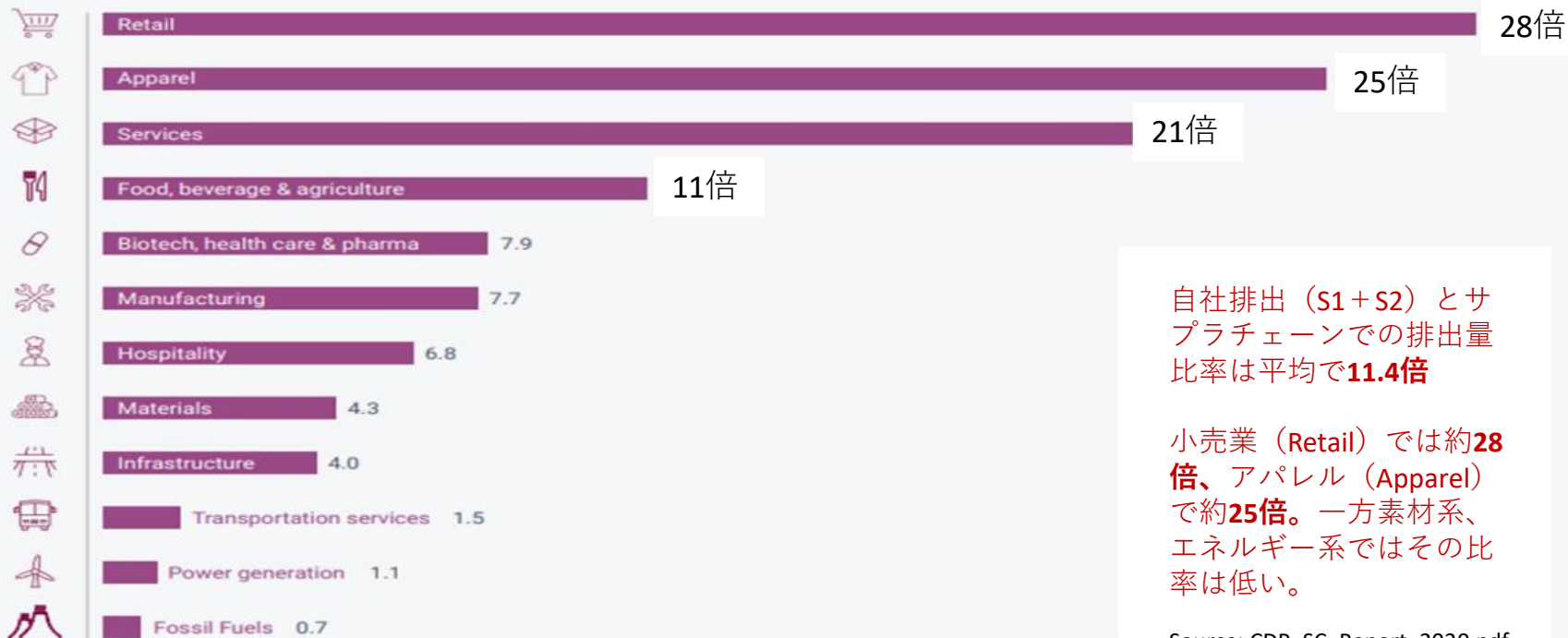
ネットゼロに向けてのロードマップ

- 各業態でネットゼロを目指す道筋は様々なるも、目指すべきマイルストーンは同じ。
- 質の高い移行計画策定には、**バリューチェーン全体の脱炭素化**が必須であり、その為には、**循環型経済モデルの導入とサプライチェーンと一体となった変革**が効果的。



サプライチェーンと一体となった評価と目標設定は移行計画にとって最も重要な課題

各業界ごとの自社排出量 (S1+S2) とサプライチェーンでの排出量の比率



自社排出 (S1+S2) とサプライチェーンでの排出量比率は平均で**11.4倍**

小売業 (Retail) では約**28倍**、アパレル (Apparel) で約**25倍**。一方素材系、エネルギー系ではその比率は低い。

Source: [CDP_SC_Report_2020.pdf](#)

▼ Average of final ratio (Scope 3 [supply chain emissions] : Scope 1 +2 [operational emissions and direct emissions])

科学的根拠に基づく排出削減目標（SBT）

（2025年1月現在WWFのサイトより）



SCIENCE
BASED
TARGETS

WE MEAN
BUSINESS
COALITION



10,022

SBT参加企業；コミット+認定
（日本企業1509社）

6,718

うち1.5°C基準の認定を受けた企業
（日本企業1355社）

1,506

ネットゼロ基準で認定を取得した企業
（日本企業65社）

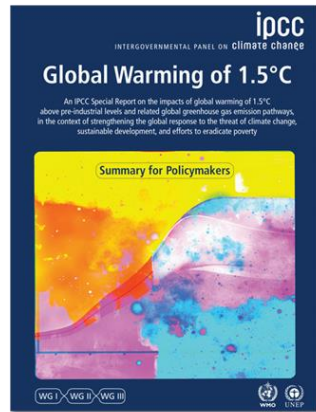


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

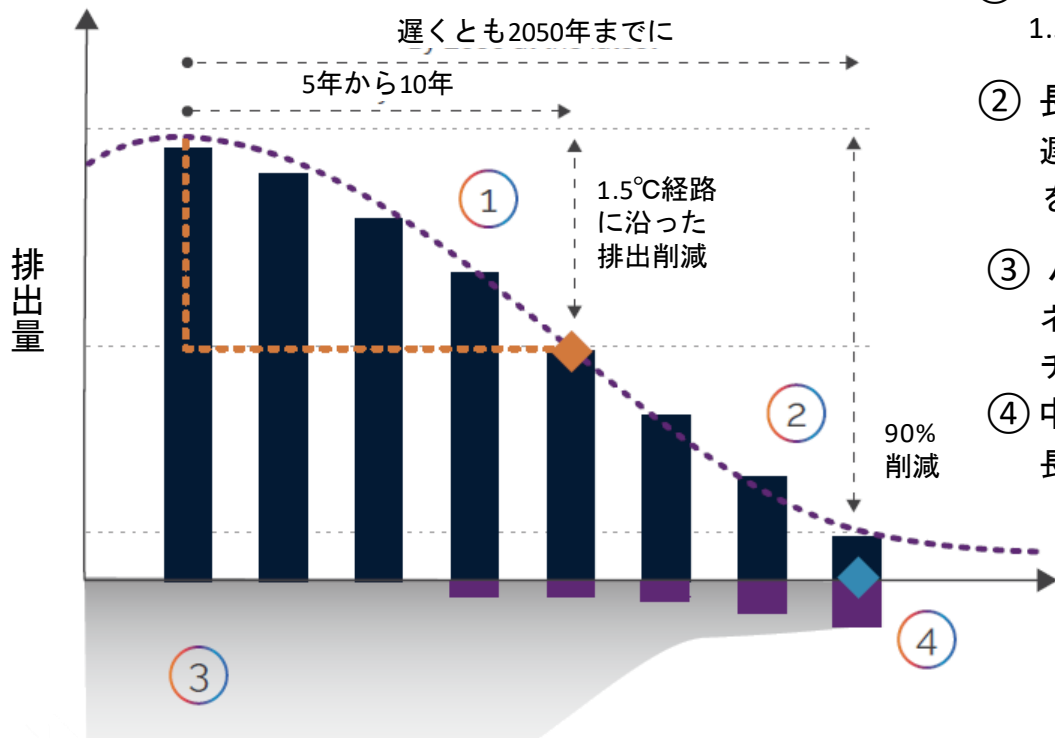


- 5-10年先の目標設定するNear-Term SBTと、2050年のネットゼロ達成を前提に目標設定するLong-Term SBTが設定された。
- Net-Zeroおよび1.5°C目標へのコミットも着実に増加。
- 中小企業向けSBTの導入で一気に認証数が増えてきている。
- セクター別ガイダンスの導入。
- 大手企業向けSBTでは、バリューチェーン全体でのネットゼロが求められ、SCOPE3の削減が必須。

2018年にIPCCの1.5°C特別報告書が発表され、SBTは、1.5°Cを目指し、2050年までにネットゼロ達成、2030年には現状比で45%削減が必要であるとの経路が示された。



SBTiネットゼロ基準を構成する4要素



- ① 短期目標
1.5°C経路に沿った5～10年の排出量削減目標
- ② 長期目標
遅くとも2050年までに1.5°Cシナリオのレベルまで排出量を削減する目標
- ③ バリューチェーンを超えた緩和
ネットゼロへの移行において、企業がとるべきバリューチェーンを超えた緩和の行動
- ④ 中和
長期目標を達成した際の残留排出量を相殺する行動

- 自社バリューチェーン内における排出削減
- GHGの吸収・除去
- 自社バリューチェーンを超えた除去や削減

◆ 排出量実質ゼロ(ネットゼロ)

出典：SBTi「SBTi CORPORATE NET-ZERO STANDARD Version 1.0」

短期SBTと長期SBTの適用範囲、目標レベル、期間、適用手法

		適用範囲	目標レベル	期間	適用手法
短期SBT	Scope1 & 2	95%以上	1.5°C	5 - 10年	クロスセクターの総量削減 セクター別総量削減 セクター別原単位収斂（SDAなど） 再エネ比率向上 スコープ3の売上原単位削減 スコープ3の数量原単位削減
	Scope3	全体の40%以上の 場合67%をカバー する必要あり	Well-below 2°C		
長期SBT	Scope1 & 2	95%以上	1.5°C	2050年まで、但し 電力セクターと海 運セクターは2040 年まで	
	Scope3	90%以上			

セクター別削減目標設定手順とセクター別ガイダンス

SECTOR	SBT SECTOR	Pathways eligible for		GUIDANCE
		Near-term SBTs	Long-term SBTs	
Cross-sector	Corporate Net-Zero Standard	★	★	●
	Corporate Near-Term Criteria	★	☆	●
Buildings	Buildings	★	★	●
FLAG	Forest, land and agriculture ¹	★	★	●
Financial Institutions (FI)	FI - Net-zero	★	★	●
	FI - Near-term	★	★	●
	Insurance	★	★	●
Materials	Iron & Steel	★	★	●
	Cement	★	★	●
	Chemicals	★	★	●
	Aluminium	★	★	●
Energy	Oil & gas	★	★	●
	Electric utilities & power generation	★	★	●
Transport	Land transport - OEMS/automakers	★	★	●
	Land transport - Road & rail	★	★	●
	Air transport	★	★	●
	Maritime transport	★	★	●
Other	Apparel	★	★	●

★ 15°C sector pathway(s) available
● Guidance available

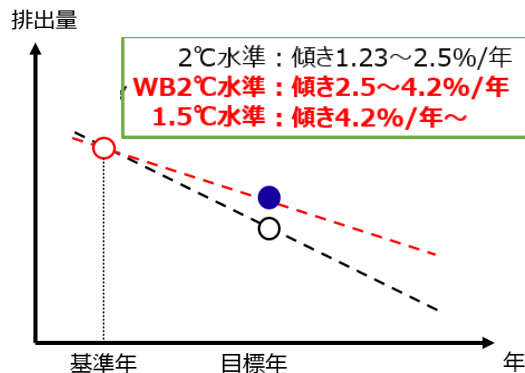
★ 15°C sector pathway(s) planned 2024/25
● Guidance planned 2024/25

★ Sector uses cross-sector pathway
● Guidance not yet available

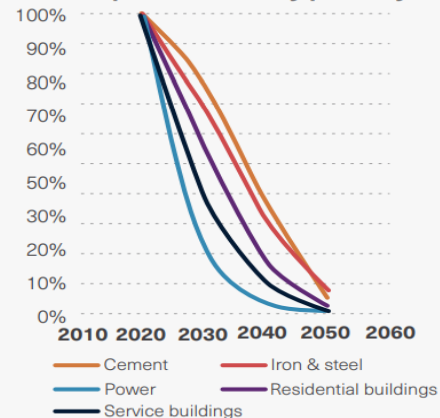
削減目標の設定手法

▼ 総量削減目標

排出量を基準年以降定量ベースで削減していく方法。: 目標年の量を定め、その量に向け減らす形



Sector-specific intensity pathways



▼ セクター別脱炭素アプローチ(SDA*)

: 業種別、活動量当たりの原単位の低減水準

特定の部門に属す企業の場合、一般的な削減目標の代わりに、2050年時点の目標を意識した一定の原単位まで下げる目標を設定する手法も業種別に設定している。

*SDA: Sectoral Decarbonization Approach

部門	中部門	活動量
発電		電力量(MWh)
製造業	鉄鋼	粗鋼生産(トン)
	セメント	セメント生産(トン)
	アルミ	アルミ生産(トン)
	紙・パルプ	紙・板紙生産(トン)
サービス・商業ビル		床面積(m ²)

Science-based Target Setting Tool

中小企業向けSBTの概要

	中小企業向けSBT	通常の短期SBT
対象	従業員250人未満他（以下参照）	特になし
目標期間	10年以内	5年～10年
基準年	過去3年から選択	最新データが得られる年で設定
削減対象範囲	スコープ1&2のみ	スコープ1 & 2, 40%を超える場合はスコープ3
目標レベル	スコープ1&2は1.5°C目標 スコープ3は対象外	スコープ1&2 1.5°C目標 スコープ3はWell-Below2°C
費用	USD1,000	目標妥当性確認費用USD9,500 (最大2回評価を受けられる) 再提出はUSD4,500
承認までのプロセス	目標提出後、自動的に承認	事務局による厳正な審査、質問・差し戻しもある

対象となる中小企業が満たすべき要件

下記の5項目をすべて満たさなければならない

- 1) Scope1とロケーション基準のScope2の排出量合計が10,000tCO₂e未満であること
- 2) 海運船舶を所有または支配していないこと
- 3) 再エネ以外の発電資産を所有または支配していないこと
- 4) 金融機関セクターまたは石油・ガスセクターに分類されていないこと
- 5) 親会社の事業が、通常版のSBTに該当しないこと

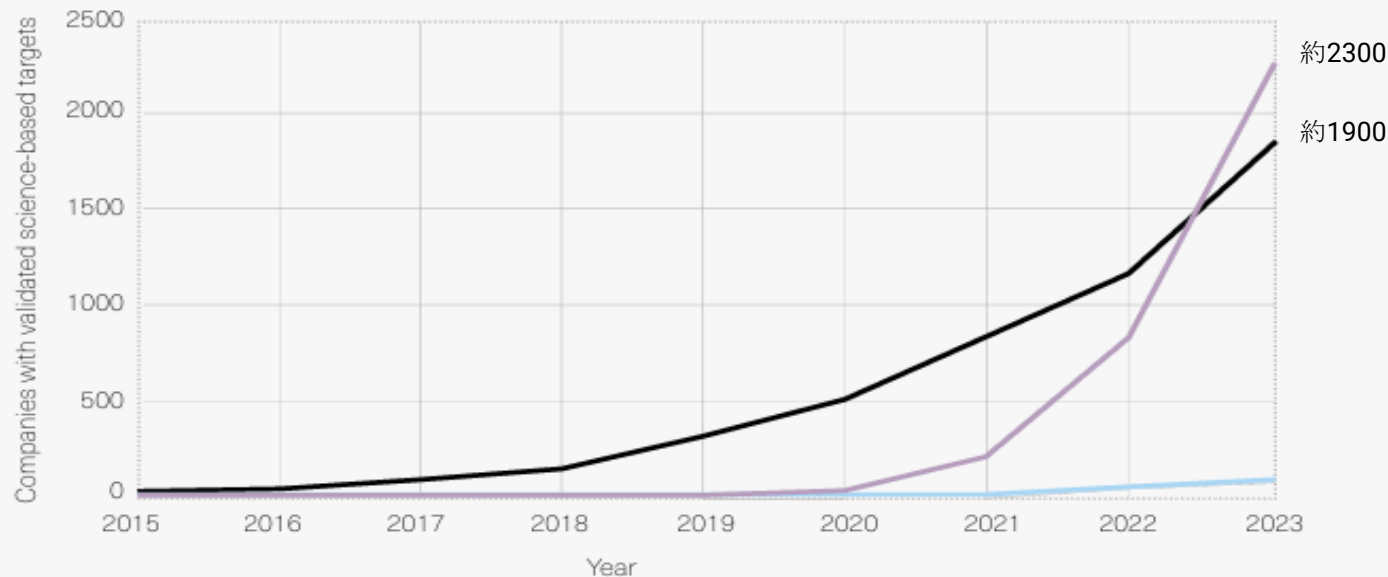
左記の必須要件5項目に加え、以下の4項目のうち2項目以上を満たさなければならない。

- 1) 従業員が250人未満であること
- 2) 売上高が5,000万ユーロ未満であること
- 3) 総資産が2,500万ユーロ未満であること
- 4) 森林・土地および農業 (FLAG) セクターに分類されないこと

中小企業向けSBTの拡大

ANNUAL CUMULATIVE NUMBER OF COMPANIES WITH APPROVED SCIENCE-BASED TARGETS BY ORGANIZATION TYPE

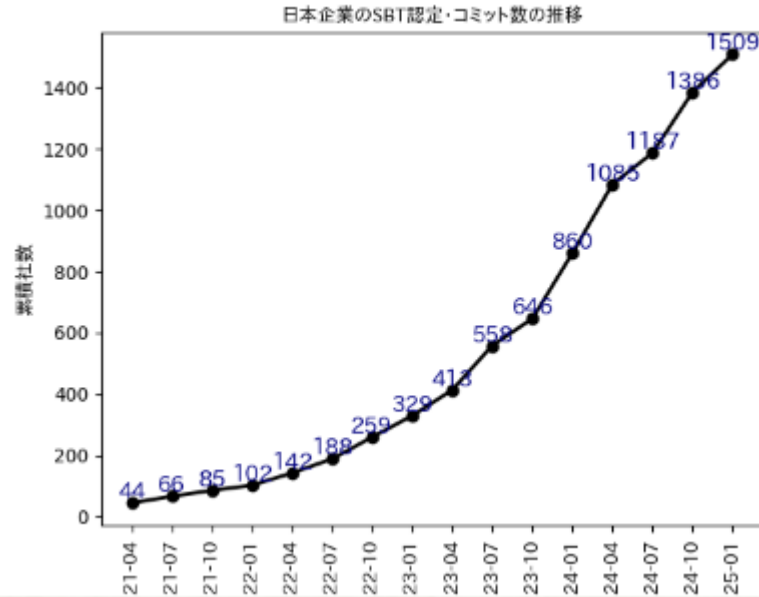
Financial institutions Small or medium enterprises Companies



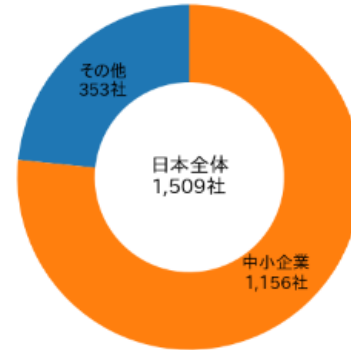
認定企業数
2025年1月現在

SME=約3700社
Company=約3000社
ネットゼロ=約1500社

日本のSBT認定企業数は国別でトップ、中小企業向けSBTの割合が高い

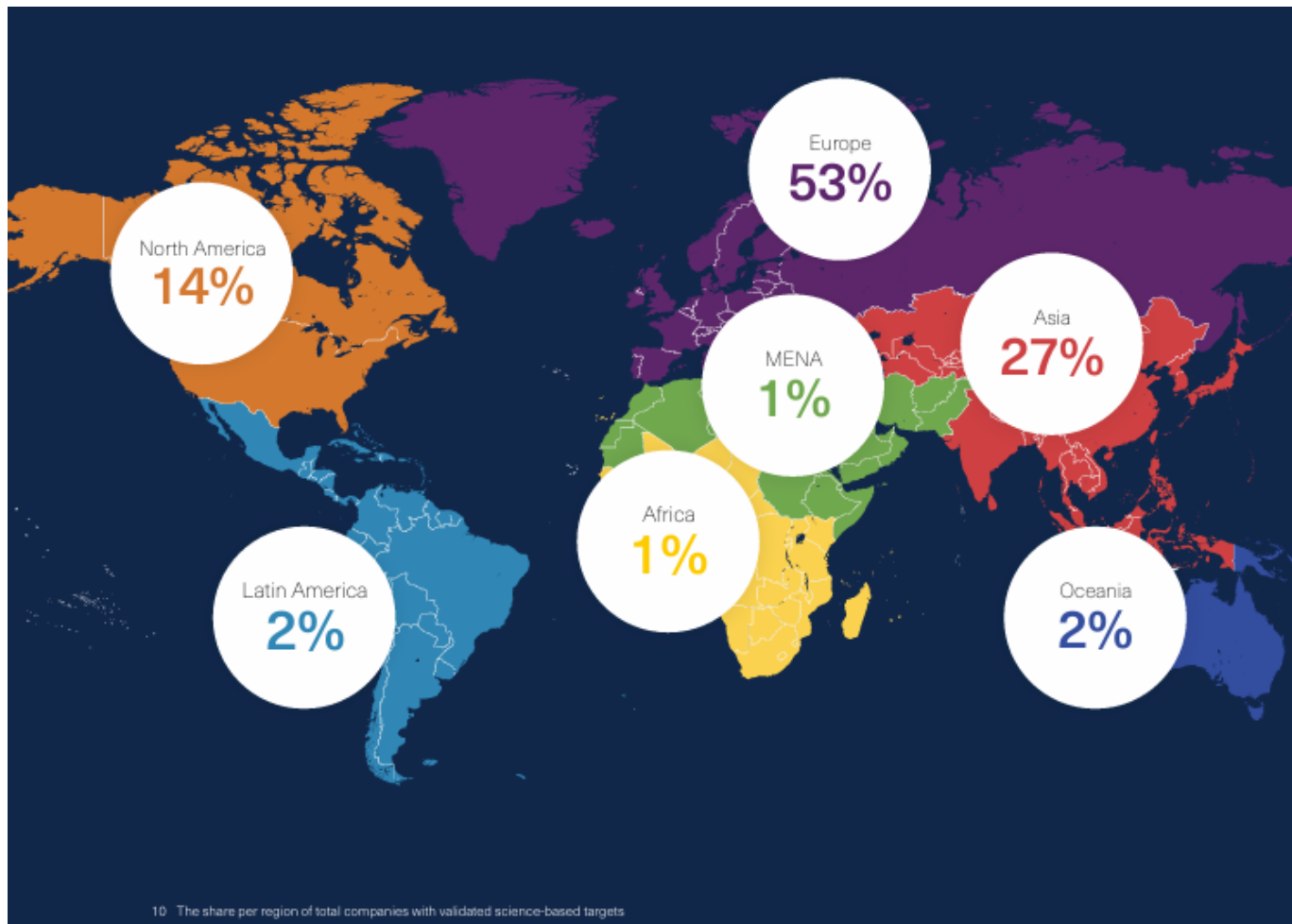


日本の中小企業向けとその他のSBT認定・コミット数の割合



2025年01月08日現在

地域別SBT認定取得企業の割合

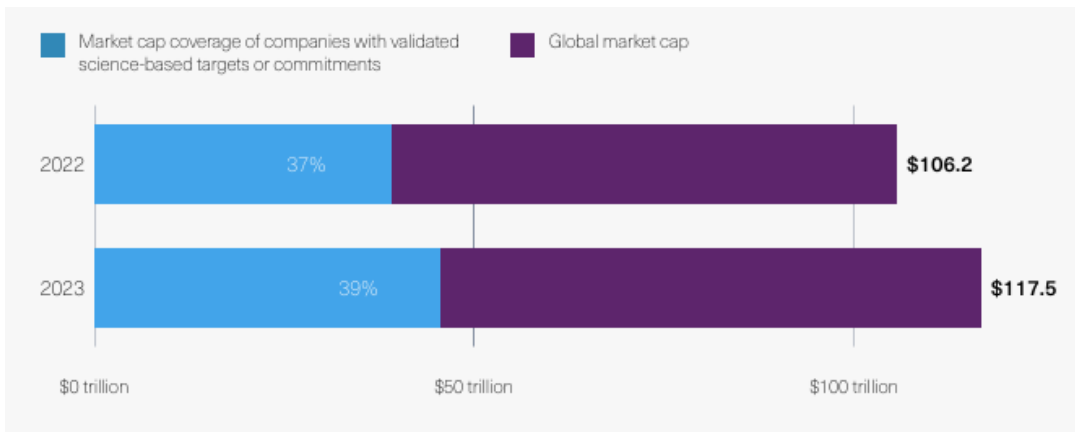


国別の社数では

- 1位 日本：約1500社
- 2位 英国：約1350社
- 3位 米国：約1150社。

グローバル株式市場における Science Based Target設定企業の割合

グローバル株式市場における
Science based Target設定企業の割合
(2022年37% , 2023年39%)



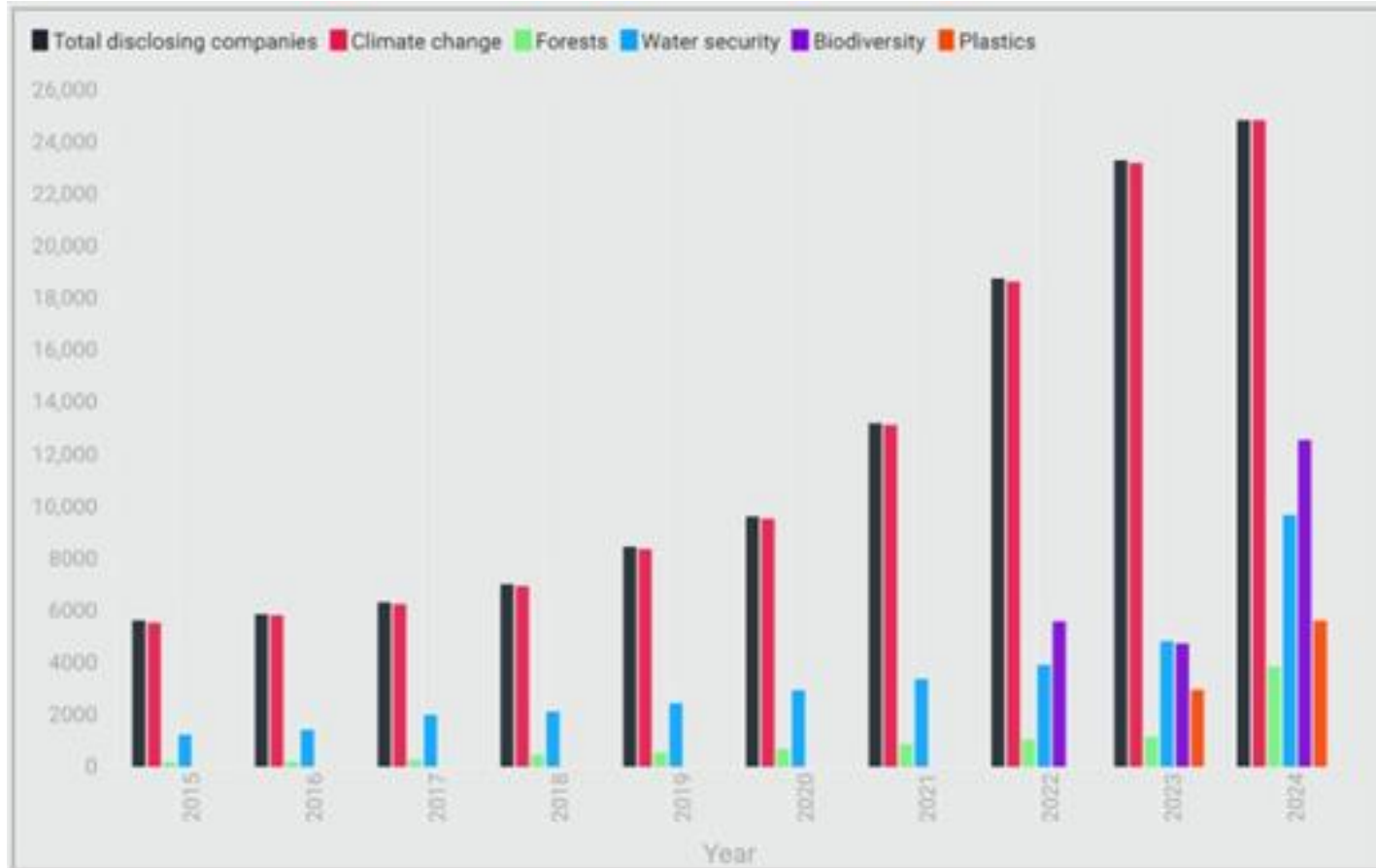
各地域ごとの比較

GLOBAL MARKET CAPITALIZATION OF COMPANIES WITH COMMITMENTS OR VALIDATED SCIENCE-BASED TARGETS

Global region	Global Market Cap - Dec 2022 (trillion \$)	Global Market Cap - Dec 2023 (trillion \$)	Global growth	Market Cap SBTi 2022 (trillion \$)	Market Cap SBTi 2023 (trillion \$)	Growth SBTi 2022-2023	% Penetration SBTi 2022	% Penetration SBTi 2023
Africa	\$0.52	\$0.58	11%	\$0.09	\$0.12	26%	18%	20%
Asia	\$32.32	\$32.50	1%	\$4.77	\$5.74	20%	15%	18%
Europe	\$19.56	\$20.76	6%	\$11.09	\$12.55	13%	57%	60%
Latin America and the Caribbean	\$2.07	\$2.19	6%	\$0.36	\$0.42	16%	17%	19%
MENA	\$4.11	\$4.22	3%	\$0.06	\$0.15	159%	1%	4%
North America	\$45.83	\$55.45	21%	\$22.96	\$26.55	16%	50%	48%
Oceania	\$1.76	\$1.80	3%	\$0.35	\$0.44	23%	20%	24%
Total	\$106.17	\$117.49	10.67%	\$39.69	\$45.97	16%	37%	39%

[SBTi Monitoring Report 2023 - Science Based Targets Initiative](#)

CDPの回答企業数推移



24,800社以上の企業が2024年のCDPの情報開示サイクルで回答。生物多様性は12,000社ほど、水セキュリティが、10,000社ほど、プラスチックは5,000社以上、フォレストが4,000社ほど。

グローバル株式市場に占める割合は66%以上。

KENCY Corporation

www.kency-esg.com

プレジデント & CEO 山口健一郎



<略歴>

1982年慶應義塾大学経済学部卒、東京銀行（当時の名称）勤務後、1991年にJPモルガン入社、東京とシンガポールを拠点にアジア地域でのコモディティービジネスの立ち上げから主導。1998年ロンドンに移り、東京三菱インターナショナル社(当時の名称) エグゼクティブ・ディレクター、2003年三菱商事の英国現地法人ペトロダイヤモンド・リスクマネージメント社長、2010年ドイツ銀行ディレクターを歴任。一貫してコモディティー、特にエネルギー関連商品のデリバティブトレーディングとストラクチャリングに従事。2014年に再生可能エネルギー資産取引の仲介を行うインターネット・プラットフォーム；Megawatt-X社をロンドンで設立し、同社パートナー。2017年ロンドン大学環境&サステナビリティ修士修了。2019年にKENCY Corporationを立ち上げ、環境情報開示と洋上浮力発電の分野で活動中。2017年からCDPシニアマネジャーも兼務。

<著作>

- グローバルスタンダード （1996年きんざい 共著）
- コモディティ・デリバティブ入門 （1998年シグマベース 共著）
- “気候変動対応で企業に求められる情報開示の重要性” 東京財団政策研究所CSR白書2019
- 修士論文“*How Conservation Stockings Work in European Eel Management Plan*” (Sep. 2016 Birkbeck College, University of London)