

令和4年度第3回標準化カフェ

グリーンボンドってなに？  
環境と経済をつなぐ標準化

(一社) 産業環境管理協会  
国際協力・技術センター 所長  
大野香代

# 自己紹介 標準化関連

- ISO/TC207（環境マネジメント）/SC4/WG4（グリーン債）国際エキスパート
  - ISO/TC147（水質）/SC2/WG79 議長（コンビーナー）
  - ISO/TC147（水質）/SC5/WG9 プロジェクトリーダー
  - ISO/TC146（大気質）/SC2 国際エキスパート
  - マイクロプラスチック測定方法国際標準化委員会 事務局
- 日本産業標準調査会 適合性・管理システム・サービス規格専門委員会委員  
日本産業標準調査会 化学・環境技術専門委員会委員

ベトナム公害防止支援  
政府機関の人との集合写真（2018）



©2022 Kayo Ohno



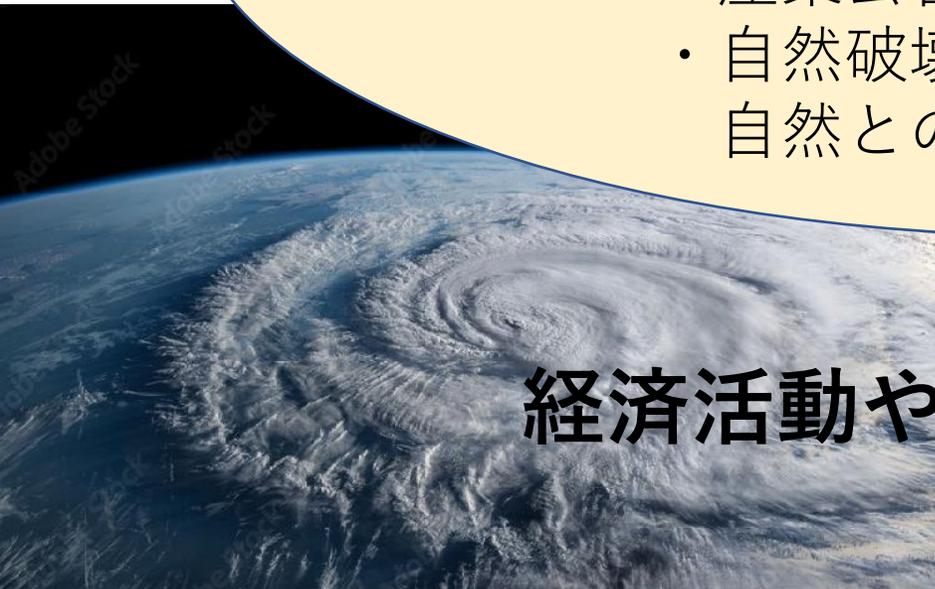
ISO会議での写真 TC207ベルリン総会(2017)

# 環境と経済の繋がり

現代は様々な環境課題を抱えている！！

- ・地球温暖化に伴う気候変動
- ・水資源の枯渇、海洋保全
- ・廃棄物問題
- ・資源枯渇、循環型経済構築
- ・産業公害
- ・自然破壊 生物多量性の減少、自然との共生

経済活動や社会に与える影響大



# 環境課題解決に向けたESG経営

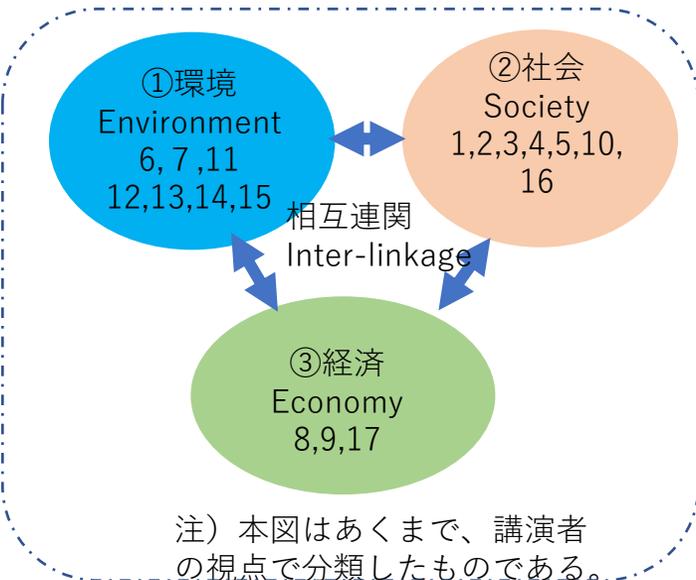
## SDGs (Sustainable Development Goals)



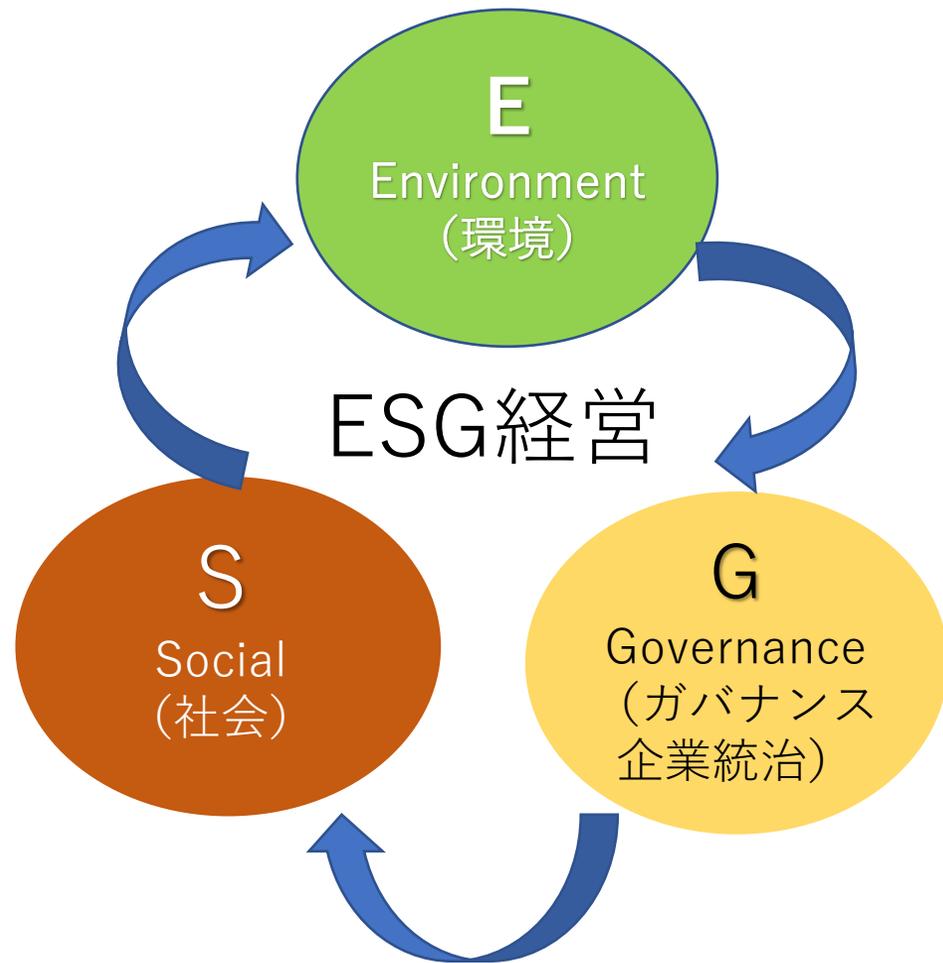
国際連合 (UN) サミット  
(2015年9月採択)  
2030年に向けた17ゴール



持続可能な経済・社会  
の構築に向けた活動



## 企業価値の新たな評価軸



経済活動の構造転換が求められている！！  
大量生産/大量消費/大量廃棄の資本主義経済からの脱却！！

# ESG投資が加速する背景

COP21 パリ協定 (2015年12月) 世界140か国が合意

「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cに抑える努力を追求すること」

日本の目標 2030年までに温暖化ガス排出量をH13年度比46%削減、2050年までにネットゼロ

IPCCの1.5°C特別報告書 (2018年10月発表)

地球の平均気温はすでに産業革命以前から1度上昇している。  
このペースで温暖化が進むと、2030年にも1.5°Cに到達する可能性がある。



**世界の脱炭素社会へのパラダイムシフトが必要！！**

2030年までに二酸化炭素の排出を半減し、2050年までに排出量をゼロにすることが必要である。



Unite Behind the Science !!

写真) 環境活動家  
グレタトゥーンベリ氏  
2019年2月国連環境サミットでのスピーチ

地球の限界：プラネタリーバンダリー  
「テッピングポイント」を超えてはならない!!

ロックストローム博士  
トックホルム・レジリエンス・センター (SRC)  
所長 / ストックホルム大学教授



## 主な成果

- ・ **1. 5℃努力目標追求の決意を確認** (パリ協定の温度目標の再確認)
- ・ 1. 5℃に温度上昇を抑制するためには、2030年までに45%削減(2010年比)、2050年までにネットゼロにすることを含め、GHGの削減が必要
- ・ 排出削減対策を講じていない石炭火力の段階的削減  
(インド、中国等の反発により、「廃止」を「削減」に変更。日本は賛同していない。)
- ・ 石炭火力に対する非効率な補助金の段階的な廃止
- ・ 気候変動対策のための途上国への資金援助の増加



勝負の10年(critical decade)に行動を加速する!!

## 日本の交渉

岸田文雄内閣総理大臣が「世界リーダーズ・サミット」に参加  
「日本は**2030年までにCO<sub>2</sub>を46%削減**する。途上国に対して5年間で最大100億ドルの資金援助を行うことを表明」

## 2022年3月 ロシアのウクライナ侵攻 エネルギー価格高騰

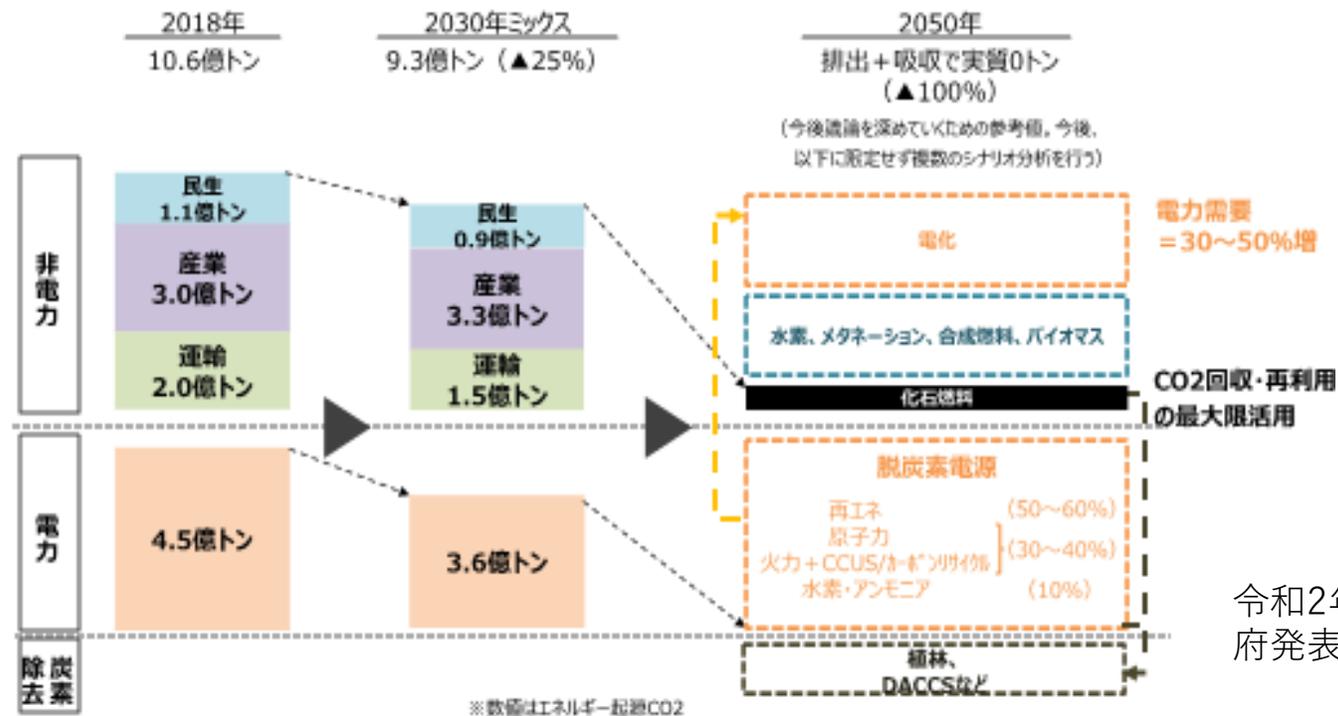
全世界で温室効果ガスを削減することが難しくなってきた!! 1.5℃努力目標は厳しい状況 30年までに230億トンの追加削減必要

## COP27開幕 2022年11/6～(エジプト)

**30年排出減に向け、新たな合意を締結できるか?**

# 日本政府は「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を推進

- ・ 「経済と環境の好循環」を作っていく産業政策＝グリーン成長戦略
- ・ これまでのビジネスモデルや戦略を根本的に変えていく必要
- ・ 民間企業の前向きな挑戦を、全力で応援＝政府の役割
- ・ **成長が期待される産業（14分野）**において、高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員【①洋上風力、②燃料アンモニア、③水素産業、④原子力産業、⑤自動車・蓄電電池産業、⑥半導体・情報通信産業、⑦船舶産業、⑧物流・人流・土木インフラ産業、⑨食料・農林水産業、⑩航空機産業、⑪カーボンリサイクル産業、⑫住宅・建築物産業/次世代型太陽光産業、⑬資源循環関連産業、⑭ライフスタイル関連産業】



**GX（グリーントランスフォーメーション）を経済政策の重点に据える**

令和2年12月 内閣府発表資料より引用

# 環境ファイナンスの広がり

ESG投資<sup>\*)</sup>を中心とした環境金融の拡大 <sup>\*)</sup> 環境、社会、ガバナンスの情報を考慮した投資

責任投資原則 (PRI) : 投資家に対し、企業分析・評価を行う上で企業投資にESG情報を考慮した投資行動をとることを求める。2006年国連環境計画・金融イニシアチブ



金融市場において  
石炭等の化石燃料を利用した生産活動に対する投融資引き上げ「ダイベストメント」や投融資先企業の取り組みに働きかける「エンゲージメント」の動きが活発化。



環境ファイナンスのための各種規格の整備が行われる



気候変動リスクへの対応に伴う脱炭素社会に向けた企業のビジネスモデルの移行 (トランジション) を促す。

## 企業の役割

気候変動へのリスクや機会に関する情報 (財務情報) を投資家等 に開示する義務が生じている。

SDGs に取り組むことは、新たなビジネスチャンス及び技術のイノベーション創出と捉える時代になってきた！！

お金の流れを気候変動対策に向ける！！

# 国内外のESG投資のための指針策定の動き

2006年 国連事務総長（コフィ・アナン）投資家イニシアチブ「責任投資原則（PRI）」提唱

2014年 ICMA（国際資本市場協会）が「**グリーンボンド原則（GBP）**」を公表

2016年 年金積立管理運用独立行政法人（GPIF）が**PRIに署名**

**2017年** 金融安定理事会（FSB）気候変動関連財務情報公開タスクフォース（TCFD）の**提言\***

日本環境省 「**グリーンボンドガイドライン**」策定（国際資本市場協会（ICMA）GBPと整合）

**2020年3月** 日本環境省 「**グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン**」（改訂版策定）

**2020年7月** 日本環境省 「**グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンド**」（改訂版策定）

**2021年5月** 金融庁・経済産業省・環境省「**クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針**」策定（ICMAのCTFHに整合）

**2021年6月** 東京証券取引所 コーポレートガバナンスコードの改訂 プライム企業に有価証券報告書に**ESG関連情報の開示**を義務付け

\*) 2°C目標の気候シナリオを用いて、自社の気候変動関連リスクと機会を評価し、経営戦略への反映、その財務影響を把握、開示することを推奨



## 欧州の動き

2018年 「持続可能な成長に向けた金融」アクションプラン策定

2020年7月 **サステナブル投資推進のためのフレームワークの確立** 発効

サステナブル投資とサステナビリティリスクに関する開示、及びEU指令 2016/2341改正

2021年4月 **気候変動緩和と適応に関する産業活動リスクと適格性基準（EUタクソノミー）発行** 2022年1月より適用

# グリーンボンドとは？

企業や地方自治体等の発行体が、資金用途を環境保全・改善に貢献するグリーンプロジェクト等に限定し発行する債券

注) グリーン債にはグリーンボンド（債券）及びグリーンローン（借入）がある。

## 近年のグリーン債拡大の理由

2050年までの脱炭素社会  
（カーボンニュートラル）の実現

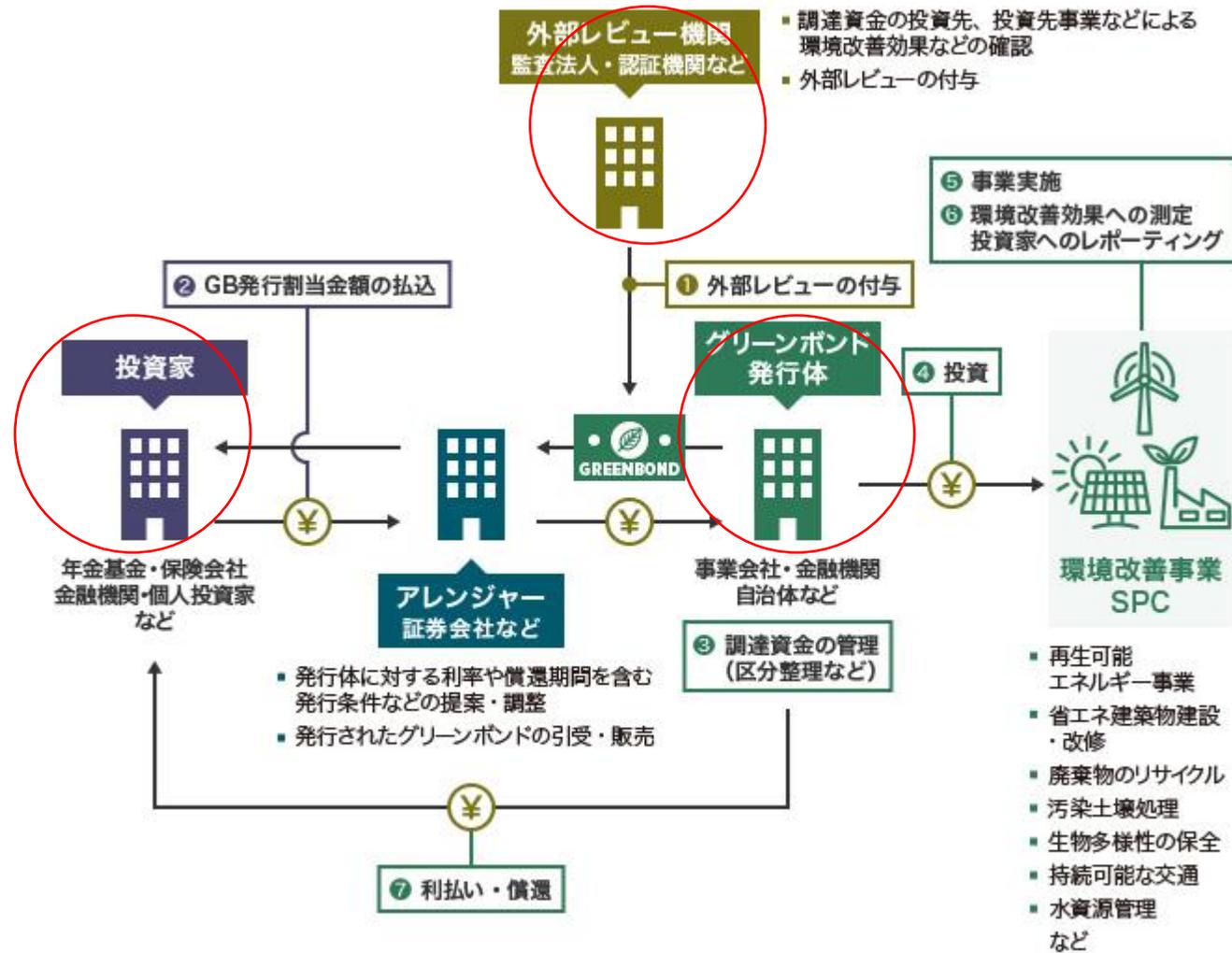
EU 10年間で120兆円  
「グリーンニューディール」  
投資計画

日本 今後10年間で  
官民あわせ150兆円超の脱炭素への投資が必要！！  
2023年にGX債発行で20兆円調達予定。

2022年10月26日日経新聞より

公的資金だけではなく、民間資金の投入が不可欠

# グリーンボンドの発行スキーム



出典：環境省グリーンファイナンスポータル  
[https://greenfinanceportal.env.go.jp/bond/structure/issuance\\_scheme.html](https://greenfinanceportal.env.go.jp/bond/structure/issuance_scheme.html)

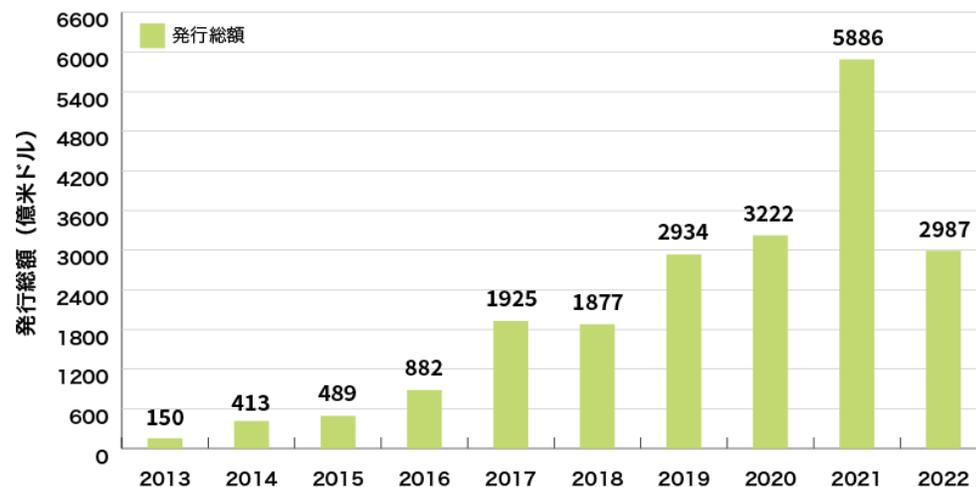
# グリーンボンドの発行手順

	通常の発行手続き	グリーンボンド発行時の追加手続き
発行準備	<ul style="list-style-type: none"><li>発行計画の検討、</li><li>格付取得、</li><li>証券会社の引受審査</li><li>ドキュメンテーション、</li><li>プレ・マーケティング</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>調達資金の充当代象プロジェクトの範囲を検討</li><li>グリーンプロジェクト評価・選定プロセスの検討</li><li>調達資金の管理方法・レポーティング方法の検討</li><li>見込まれる環境改善効果の策定</li><li>外部機関によるレビューの取得（必要に応じ）</li></ul>
債券発行	<ul style="list-style-type: none"><li>発行条件（発行価額・利率等）の決定</li><li>投資家からの払込</li></ul>	
資金管理	<ul style="list-style-type: none"><li>調達資金の管理</li><li>プロジェクトへの投資実行</li></ul>	グリーンボンドによる調達資金の追跡管理
利払い 情報開示	<ul style="list-style-type: none"><li>プロジェクト実施</li><li>年次報告</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>環境改善効果の算定・レポーティング</li><li>外部機関によるレビューの取得（必要に応じ）</li></ul>
満期償還	<ul style="list-style-type: none"><li>償還価額に基づき償還</li><li>リファイナンス（必要に応じ）</li></ul>	

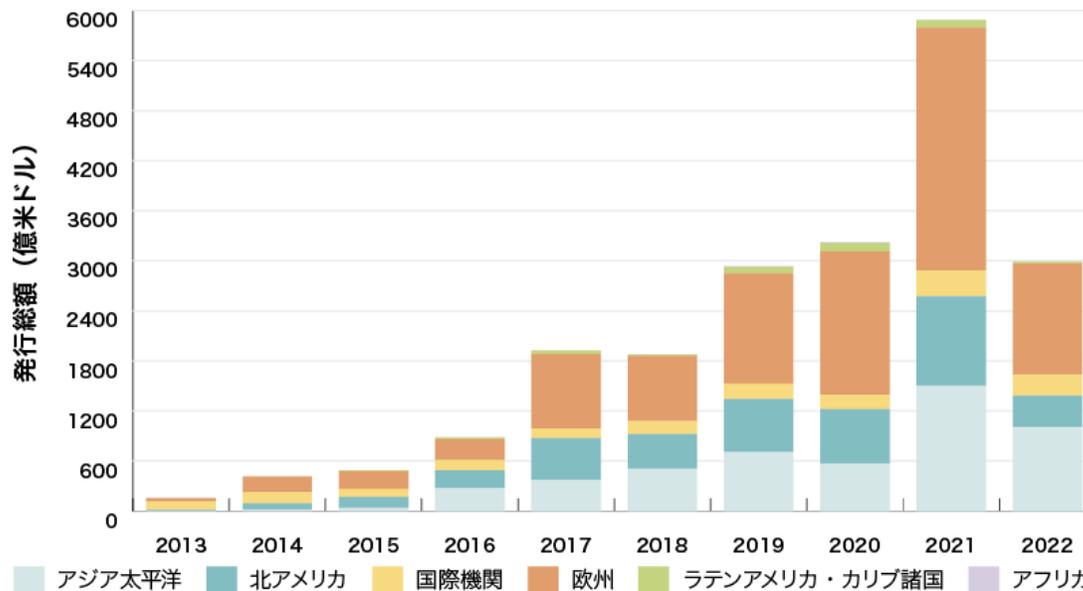
## 国内企業等によるグリーンボンドの発行実績



## 世界のグリーンボンド発行額の推移



## グリーンボンド発行体の地域別の発行実績



**グリーンボンド  
の発行額は拡大**

出典：環境省 グリーンファイナンスポータル  
[https://greenfinanceportal.env.go.jp/bond/issuance\\_data/market\\_status.html](https://greenfinanceportal.env.go.jp/bond/issuance_data/market_status.html)

### 資金の主な充当対象

1. エネルギー  
(再生可能エネルギー等)
2. 建築
3. 交通

# グリーンボンドのメリット

## 発行体

- ・ 自社のサステナビリティ経営の高度化
- ・ **新たな投資家層の獲得**による資金調達基盤の強化
- ・ **環境保全改善に積極的な企業であることを社会的にアピールすることができ、社会の支持を獲得**
- ・ 新興企業など、金融機関からの融資が受けにくく企業でも、比較的好条件で資金調達が可能性

## 投資家

- ・ ESG投資を行うことをコミットしている機関投資家にとっては、安定した投資対象となり得る
- ・ 投資を通じた投資利益と環境・社会面からのメリットの両立、**持続可能な社会の実現に貢献できる**
- ・ 再生可能エネルギー事業や省エネルギー事業等に民間資金を直接投資をすることが可能  
これにより**温室効果ガス削減に寄与**できる
- ・ 発行体との対話（エンゲージメント）をもって、発行体のサステナビリティ／ESG戦略に影響を与えることができる

# グリーン債の国際規格（ISO）が開発された背景

## 投資家の責任ある投資の流暢

ICMA（国際資本市場協会）が「グリーンボンド原則（GBP）」を公表（2014年）  
環境省 ガイドライン「グリーンボンドガイドライン」策定（2017）

## グリーンボンド市場の拡大 金融市場におけるグリーンウォッシュ<sup>\*)</sup>の横行

投資家がサステナブルな投資案件を選定する基準が必要  
グリーンなプロジェクト等の選定方法や基準、評価方法をより  
具体的に決める必要が生じる。

## 国際標準化の開発

<sup>\*)</sup>環境に配慮した金融商品でないのにグリーンと装い、販売する。

透明性と信頼性のあるグリーンボンド商品の普及  
環境保全改善への寄与

# 国際標準化機構（ISO）におけるグリーン債規格の開発状況

## TC207（環境マネジメント）



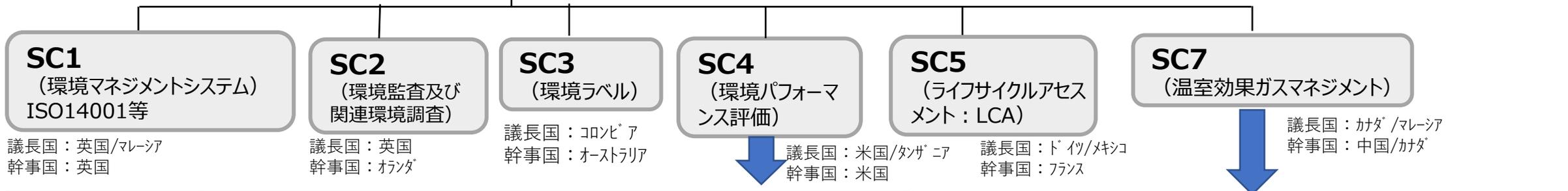
**TC207**  
(環境管理専門委員会)

議長国：カナダ/コロンビア  
幹事国：カナダ

他の関連するTC

**TC322**（サステナブルファイナンス：持続可能な投融資）2018年設置

**TC323**（サーキュラーエコノミー：循環経済）2019年設置



<b>ISO14030-1:2021</b>	Environmental management - Green debt instruments - Part 1: Process for green bonds <b>主査米国</b> 環境マネジメント－グリーン債券－第1部：グリーンボンドの手順
<b>ISO14030-2:2021</b>	Environmental management - Green debt instruments - Part 2: Process for green loans <b>主査米国</b> 環境マネジメント－グリーン債券－第2部：グリーンローンの手順
<b>ISO14030-3:2022</b>	Environmental management - Green debt instruments - Part 3: Taxonomy <b>主査米国</b> 環境マネジメント－グリーン債券－第3部：タクソノミー
<b>ISO14030-4:2021</b>	Environmental management - Green debt instruments - Part 4: Verification <b>主査米国</b> 環境マネジメント－グリーン債券－第4部：検証
<b>ISO14100:2022</b>	Guidance on Environmental Criteria for Projects, Assets and Activities to Support the Development of Green Finance <b>主査中国</b> グリーンファイナンス－グリーンファイナンスの開発を支援するためのプロジェクト、資産、活動のための環境基準に係るガイダンス

<b>ISO14097:2021</b>	Framework and principles for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change <b>主査仏 副UNFCCC事務局</b> 気候変動に関連する投融資活動の評価と報告のための枠組み及び原則
----------------------	--

### 発行されている関連規格

- ISO14064シリーズ**
  - Part 1 組織のGHG排出量の算定と報告
  - Part 2 プロジェクトのGHG排出量の算定と報告
  - Part 3 GHGに関する主張の妥当性確認と検証の仕様と指針
- ISO14065** GHGに関する環境情報の妥当性確認と検証を行う組織の一般原則と要求事項
- ISO14080** 気候変動アクション（緩和と適応）における方法論のためのフレームワーク及び原則を規定
- ISO14067** **カーボンフットプリント**（定量的ためのと要求事項と指針）
- ISO14040** LCA（原則と枠組）、**ISO14044** LCA（要求事項と指針）

# ISO14030（グリーン債券）シリーズ規格開発経緯とEU活動との連携

## ISOの活動

- 2017年 6月** **米国よりグリーンボンド規格**開発のNP\*)可決 規格開発開始 (印、中反対票)
- 2018年 3月 **フランスよりグリーンローン規格**開発のNP\*)可決 (日本、印反対票) 規格開発開始
- 2018年 3月** **米国よりタクソノミー規格**開発のNP可決 (日本、中反対票) 規格開発開始
- 2018年 7月 **米国よりグリーン債券の検証規格**開発のNP\*)可決 (日本、中反対票) 規格開発開始

### タクソノミー規格の審議

**2018年 11月** 第3回デレフト会議 **EUのTEGとの協働による作成を合意し、開始**

2019年 3月 CD投票 可決 (日本を含む8か国反対)  
**CD案はEUタクソノミーと酷似**

**2019年6月** WG7ベルリン会合 **TEGのタクソノミー作成進捗報告**

**2019年10月** 第4回パリ会合 **JISCよりポジショニングペーパー提出**

審議プロセスの改善 閾値と除外活動を本文より削除することを提言 その後、提言を受け入れ、CDを修正

2020年9月 **DIS投票 否決**

2021年7月 **DIS2投票 可決**

2022年1月 **FDIS投票 可決**

2022年7月 **発行**

\*)新規提案投票



## EUのサステナブル金融促進に向けた活動

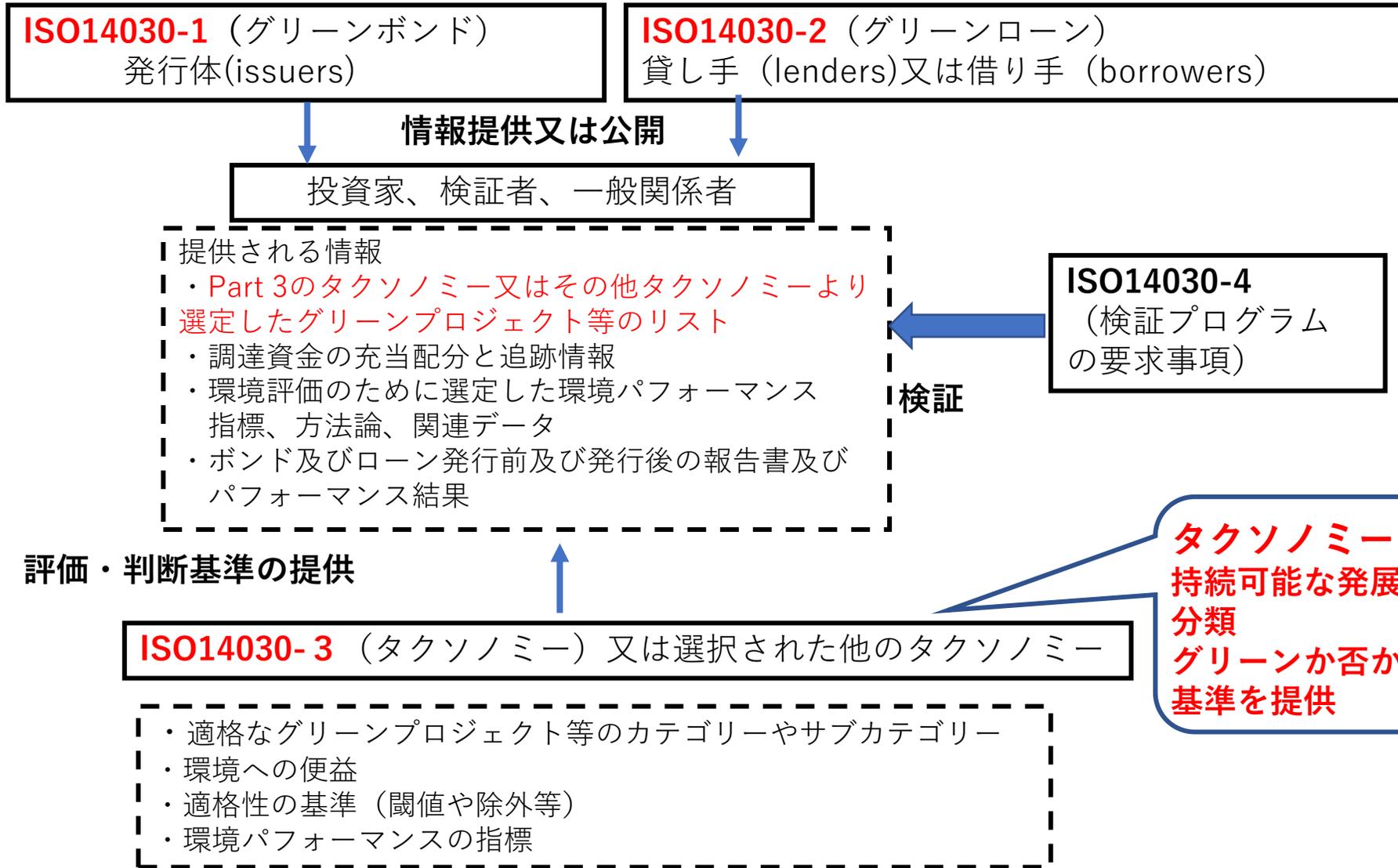
- 2015年 9月 国際連合(UN) SDGsの採択
- 12月 COP21 パリ協定合意**
- 2016年 12月 サステナブル金融の検討開始 HLEG設立
- 2018年 1月 HLEGによる「最終報告書」の提出
- 3月 サステナブル金融に向けた「アクションプラン」の公表
- 5月 **3法案(タクソノミー規制含む)を提案**
- 7月 タクソノミー開発のためのTEG\*)の設置
- 2019年 6月 TEGによる「タクソノミーの中間報告」**
- 12月 「タクソノミー規則」の欧州議会と欧州連合理事会との合意
- 12月 「欧州グリーン・ディール」の公表
- 2020年 3月 TEGによる「タクソノミー最終報告書」の公表**
- 気候変動緩和と適応に関する分類表**
- 6月 タクソノミー規則 (Taxonomy Regulation)\*\*)制定**  
(発効は7/12日)
- 12月 TEG「タクソノミー最終報告書」を欧州委員会の委任法として発効する予定**
- 2021年4月 気候変動緩和と適応に関する産業活動リスクと適格性基準 (EUタクソノミー) 発行 2022年1月より適用**

\*) 各産業及び金融セクター、研究者、市民社会 (NGO等) より35名の委員で構成、4分科会 1) タクソノミー、2) EUグリーンボンド 3) 低炭素ベンチマーク、4) 非財務情報開示ガイドラインに分かれ、法案成立のため検討を行う。

\*\*\*) REGULATION (EU) 2020/852 the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088

**Part 3タクソノミーは国内の産業界より大きな注目を浴びた！！**

# ISO14030シリーズ規格の関連性



**タクソノミーは**  
持続可能な発展に寄与する経済活動の  
分類  
グリーンか否かをスクリーニングする  
基準を提供

# ISO14030-3（グリーン債のタクソノミー）の内容

ISO14030-3（本文、Annex A 気候変動適応ガイダンス、Annex B 閾値と除外、Annex C :他のタクソノミーの承認手引き 全128頁）

## 適用範囲

ボンドやローングリーン債商品として指定するための適格な投資カテゴリーの分類（タクソノミー）を定義し、対象とするプロジェクト、資産、活動の適格性を判断するための基準を規定する。

## 6つの環境目的（Environmental objectives）

1. 気候変動の緩和
2. 気候変動への適応
3. 水・海洋資源の持続可能な利用と保全
4. 循環経済への移行
5. 汚染の防止と管理
6. 生物多様性および生態系の保護・回復

## グリーンボンドとして適格であること条件

1. 6つの目的のうち、少なくとも1つに実質的な貢献をする。
2. 他の環境目標に対しても重大な害を及ぼさないこと（Do No significant harm ; DNSH）
3. 社会とガバナンスに関する最低限のセーフガード規定を遵守すること

## グリーンタクソノミーに適格とされる経済活動のタイプ

### ①脱炭素が可能な活動

例：低炭素エネルギーの生成（再生可能エネルギー）、エネルギー効率の高い生産プロセス、ビルの改修等

### ②他の経済活動における環境パフォーマンスを向上させる活動

例：低炭素製品や低炭素に資する機械の生産等

### ③環境への負の影響を回避するために実施する活動

例：ガス発電とCCSの組み合わせ等

# タクソノミーの分類表

表番号	大分類	細分類 (産業活動)
1	農業、森林、漁業	多年生作物及び非多年生作物の栽培
2		漁業
3		有機農業
4		植林/復元,回復/森林復活/既存の森林管理
5	製造業	製造業に共通するエネルギーと資源効率
6		低炭素技術
7		セメント及び他バインダー製造
8		アルミ製造
9		鉄鋼製造
10		水素製造
11		無機化学製造
12		有機化学製造
13		肥料・窒素化合物製造
14		プラスチック原料製造
15	再生エネルギーとエネルギー効率	太陽光発電
16		集光型太陽光発電
17		風力発電
18		海洋発電
19		水力発電
20		地熱発電
21		ガス燃焼発電

22		バイオエネルギー発電
23		電力の送配電
24		電力貯蔵
25		バイオマス、バイオガス、バイオ燃料製造
26		ガス送配網の更新 (改装)
27		地域冷暖房供給
28		電気ヒートポンプの設置・運営
29		集光型太陽光電力と温冷熱のコージェネレーション
30		地熱発電と温冷熱のコージェネレーション
31		ガス発電と温冷熱のコージェネレーション

32		バイオマス発電と温冷熱のコージェネレーション
33		廃棄物発電と温冷熱のコージェネレーション
34	水供給、下水、廃棄物、浄化	取水、水処理、水供給
35		集合排水処理システム
36		下水汚泥の嫌気性処理
37		分別回収と無害廃棄物輸送
38		生物系廃棄物の嫌気消化
39		生物系廃棄物の堆肥化
40		廃棄物からの物質回収
41		埋立地からのガス回収と利用
42		空気中CO <sub>2</sub> の直接回収
43		人為的なCO <sub>2</sub> 排出の回収
44		回収したCO <sub>2</sub> の輸送
45		回収したCO <sub>2</sub> の永久隔離

46	<b>輸送と保管</b>	鉄道輸送（都市間）	
47		貨物輸送	
48		都市と郊外間の陸路輸送	
49		低炭素輸送のための建設（インフラ）	
50		乗用車、軽乗用車、2輪又は3輪車、原動機付き四輪車	
51		陸路での貨物輸送	
52		都市間指定道路輸送	
53		内陸水上旅客輸送	
54		内陸水上貨物輸送	
55		低炭素水上輸送の建設（インフラ）	
56		都市開発（低炭素コミュニティーのための建設（インフラ））	
57		歩行用の建設（インフラ）	
58		自転車走行用の建設（インフラ）	
59		個人移動用機器の共用	
60		<b>情報とコミュニケーション技術(ICT)</b>	データ処理、ホスティング関連活動
61			GHG排出削減のためのICT
62		<b>建築</b>	新規建造物建築
63			既存建造物の改修
64			不動産管理活動

# ISOタクソミー（ISO14030-3）における適合基準（eligibility criteria）の紹介

## ○製造業 分野(箇条5.4.2.4)

Table 9 鉄鋼（iron and steel）

注）規格の文章そのまま記載はしていない。主要な部分のみ要約。

Sector criteria	
Macro-sector（大分類）	製造業
Description（適格な活動）	鉄鋼製造
Sector criteria（産業基準）	
Potential environmental benefit	GHG排出削減のための最高パフォーマンスレベルの製造（BAT使用）は気候変動緩和に寄与する。
Environmental performance indicator（環境パフォーマンス指標）	鉄鋼1トン製造当たりの実質的なGHG排出改善量（tCO <sub>2</sub> e/t）又は1トン製造当たりのエネルギー消費量（MJ/t）
Rational（根拠）：長期的には鉄鋼製造は超低炭素技術を達成すべきである。その幾つかの技術はすでに、工場規模でパイロット実証を行っているが、多くの技術は開発段階である。それらの技術が実用化されるまで、BATを活用したCO <sub>2</sub> 削減技術に投資をすることは気候変動に大きく寄与する。鉄鋼スクラップのリサイクルによる製造は気候変動緩和に資すると考える。	
Do no significant harm assessment（DNSH）（主要な環境目標以外の環境目標に与える影響を回避するため。）注）（1）と（2）は割愛	
(3) Water	水不足地域での製造では、水使用/保全の管理と地元地域へのコンサルテーションを行っていること。
(4) Circular Economy	鉄鋼製品中の有害物質の管理。ほとんど全ての鉄鋼をリサイクルするため、鉄鋼素材の回復不能なロス、不必要な資源、エネルギー消費を削減するため、スクラップを適切に回収・仕分けし、生産に持ちこたえること。
(5) Pollution	排ガス基準及び排水基準の範囲の排出を遵守していること。環境マネジメントシステム(ISO14001)の実施を行っていること。
(6) Ecosystem	生物多様性保全地域内又は近隣で製造を行う際は、保全目的に応じた適切な評価をIFC standard 6 又は同等の国家規格に準拠して実施していること。

## ISOタクソミーとEUタクソミーの比較

	ISOタクソミー	EUタクソミー
目標	サステナブルな経済活動を達成するための脱炭素社会への移行	欧州域内のGHG排出量を2030年までに50%～55%削減し2050年までに正味ゼロ
産業分類	64分類	88分類
閾値	環境パフォーマンス評価に用いる指標のみを記載 閾値はAnnex Bに例として情報を提供 量的な数値はあまり用いず、製造業等ではBAT <sup>注)</sup> を活用した技術を適格とするなど、定性的な書きぶりを多用	技術スクリーニングのための具体的な数値が規定
除外	<u>石炭、石油による火力発電不適格</u> 天然ガスはCCSを用いることで、適格となる可能性 原子力に関する記載はなし。	<u>石炭、石油による火力発電不適格</u> 天然ガス及び原子力は検討中

注) BAT (Best available techniques : 利用可能な最善の方法)

### 日本の考えるタクソミー

- ・グリーンであるか否かの二言論で、投融資を判断する考え方に批判的
- ・エネルギーの安定供給の観点より、脱炭素は段階を踏んで行っていく活動も適格である。
- ・**トランジッションボンドの重要性を強調**  
現時点では不適格とされる産業活動でも、将来的な技術革新の適用や応用により脱炭素が行えることが、指標化・定量化できるプロジェクト等の場合、投融資を行う仕組みが必要。

# ISO14030シリーズを取り巻くファイナンス関連規格

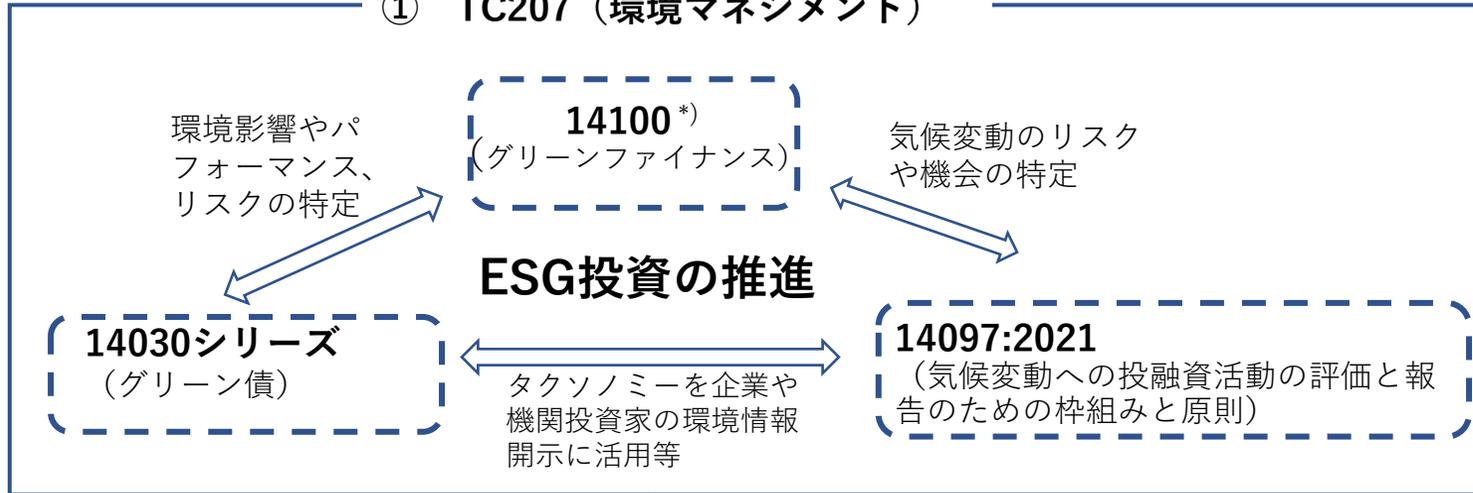
## ③ TC322 (サステナブルファイナンス)

32210\*) (サステナブルファイナンス 原則及びガイダンス)

TR 32220:2021 (サステナブルファイナンス 基本概念とイニシアティブ)

↑ 持続可能な社会形成に寄与 相互に関連

## ① TC207 (環境マネジメント)



↑ サポート

## ② 近年のTC207での開発規格

### LCA関連:

14083\*) (輸送チェーンのカーボンフットプリント)

14075\*) (ソーシャルLCA)

59014\*) (二次材料の持続可能性評価)

### GHG算定:

14694-1 (エネルギー多消費産業のGHG算定方法)

14068\*) (カーボンニュートラリティー)

### 気候変動適応関係:

14090 (原則、要求事項及び指針)

14091 (脆弱性、影響及びリスク評価)

TS14092 (地方自治体等の組織の適応計画)

14093\*) (資金提供のためのメカニズム)

\*)は現在、開発中の規格

注) 図中は規格番号のみを記載しているが、全てISO規格である。

図表1 ISO14030シリーズに関連するISO規格

①グリーンプロジェクト等の選定・評価、環境パフォーマンス評価と報告に使用に利用できるISO規格

- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 14001 (環境マネジメント)                   | 14044 (ライフサイクルアセスメント)           |
| 14002-1 (ISO14001を各環境側面に適用するための指針) | 14067 (カーボンフットプリント)             |
| 14008 (環境の貨幣価値評価方法)                | 14064-1 (組織におけるGHG排出量及び吸収量の定量化) |
| 14031 (環境パフォーマンス評価)                | 14034 (環境技術実証：ETVの原則、手順と要求事項)   |
| 14033 (環境情報の定量化)                   | Guild 64 (製品規格で環境規定を取り扱うガイド)    |
|                                    | 15392 (建設工事における持続可能な開発)         |

③グリーン債検証及び妥当性確認に利用するISO規格

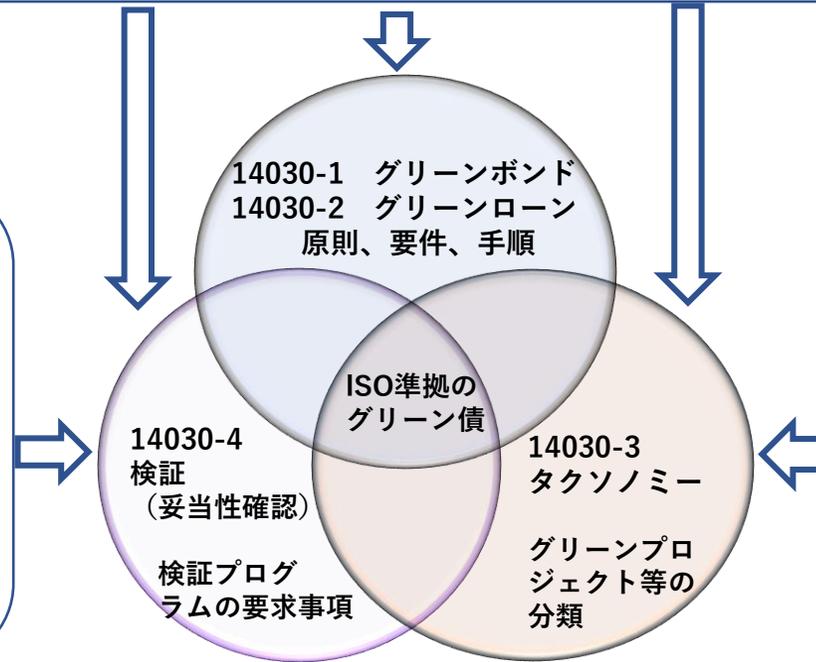
- 14065 (環境情報の妥当性確認及び検証する機関の一般原則及び要求事項)
- 14064-3 (GHG算定の妥当性確認及び検証)
- 17011 (適合性評価機関の認定を行う機関に対する要求事項)
- 17030 (第三者適合証明書的一般要求事項)

- 国際監査・保証基準審議会 (IAASB) 公開文章
- ISAE 3000(国際監査の国際保証業務基準)
- ISRS 4400 (合意された手続業務)

②プロジェクト等の環境貢献、環境パフォーマンス指標、閾値、除外等の参考となるISO規格

- 14025 (タイプIII環境ラベル)
- 13065 (バイオエネルギーの持続可能基準)
- 27914及び27919 (CO<sub>2</sub>回収、輸送、貯蔵に関する規定)
- 52001-1 (ビルのエネルギーパフォーマンス)

- 関連する国際条約や規定
- IPCC Guideline for national GHG inventories
  - ILO Declaration on fundamental principles and rights at work
  - ストックホルム条約、ロッテルダム条約、モントリオール議定、WHOの各種ガイド、IUNCのレッドリスト等



注) 図中は規格番号のみを記載しているが、全てISO規格である。

注) ()内は規格の内容を表す説明であり、規格名称ではない。

## ISO14030シリーズの活用に向けた期待

- ・グリーン債の投融資活動において、ISO14030シリーズが有効に活用されることで、グリーンとして適格なプロジェクトの選定、評価、環境パフォーマンス指標や目標値の設定、モニタリングと影響評価のレベルが統一することが期待される。
- ・タクソノミーは現在、EUだけでなく、中国等の数か国でも策定されているため、独自のタクソノミーを持たない日本はPart 3を有効に活用し、グリーンの適格性を国際的に主張していくことが可能。
- ・ISO準拠のグリーン債発行には、適格性プロセステストの妥当性確認や実施前及び実施後の報告書の検証が不可欠となってくると思われ、グリーン債の検証事業を行うビジネスも今後需要が高まるものと思われる。

**ISO準拠のグリーンボンドが発行が増えることで、グリーンウォッシュを防ぎ、より透明性と信頼性の高いグリーン債商品が国際的に普及し、それにより健全なグリーンボンド市場が育つことが望まれる！！**

**ISO14030シリーズの詳細をお知りになりたい場合、この資料を参照ください。**

2021年10月号連載第1回なぜ環境ファイナンスの国際規格が開発されたか～ISO14030シリーズの開発経緯

2021年11月号連載第2回ISO14030-1グリーンボンド規格の紹介

2021年12月号連載第3回ISO14030-2グリーンローン規格の紹介

2022年1月号連載第4回ISO14030-4グリーン債の検証8

2022年2月号連載第5回ISO14030-3（タクソノミー）開発の現状と今後

2022年3月号連載第6回ISO14030-1まとめ：ISO14030シリーズを日本はどのように活かせるか

著者：大野香代