
グリーンファイナンス市場の健全な拡大に向けた 論点と方向性について

2022年10月3日

環境省 大臣官房 環境経済課 環境金融推進室

グリーンファイナンス市場の更なる発展に向けて

- ◆ カーボンニュートラル目標達成のためには更なる民間資金導入が必要。そのためには、**裾野を拡大し、グリーンファイナンス市場をさらに発展**させていくことが重要。
- ◆ また、より質の高い商品が求められるようになってきている等、グリーンを含むサステナブルファイナンス市場の国内外のダイナミックな市場変化が起こっており、**裾野拡大と併せて質の担保**をしていくことが必要。
- ◆ 更に、国内外の投融資を呼び込むため、**資金調達者自身の戦略に関する開示を促進**することも重要な課題となる。

1. 裾野拡大

2. 質の担保

総合的な取組により
グリーンファイナンス市場を
健全かつ適切に拡大

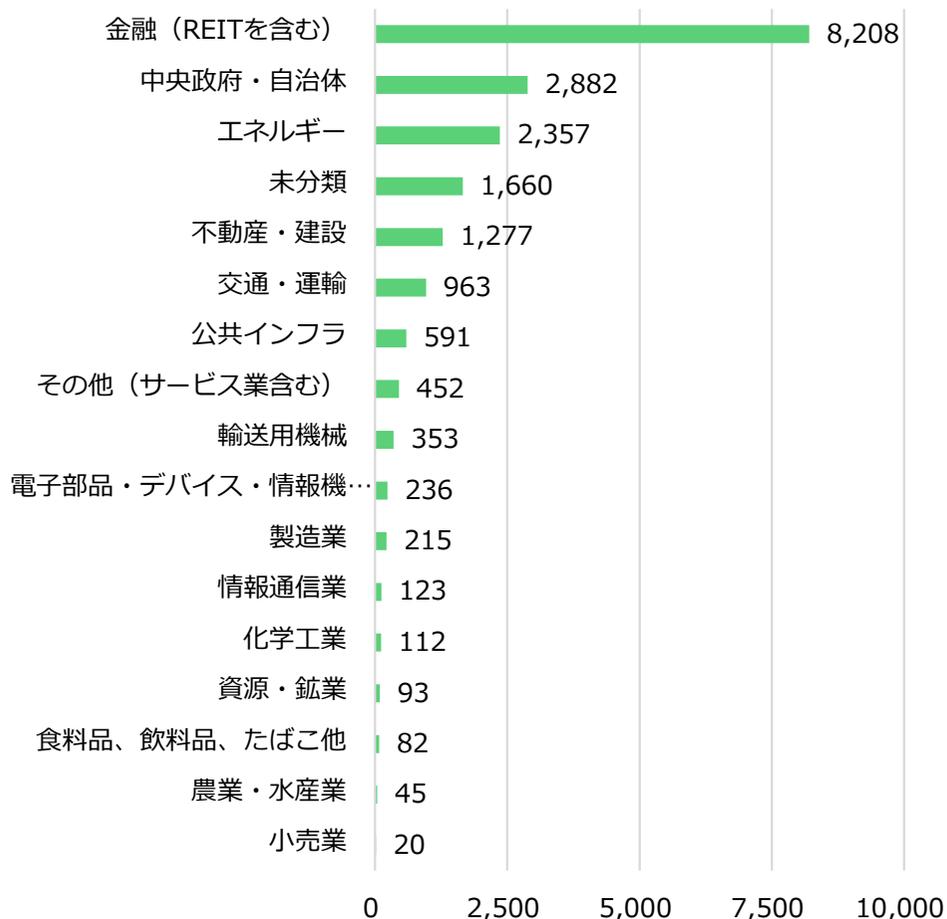
3. 開示の促進

1 国内市場発展のための「裾野拡大」

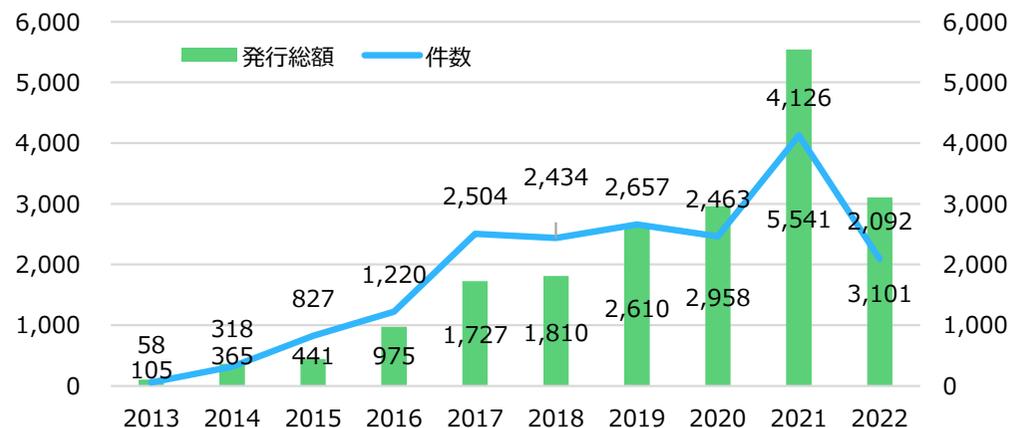
世界のグリーンボンド発行動向

■ グリーンボンドの発行額は飛躍的に増加しており、業種別には金融が最も多いが、資金用途の多様化が進んできている。また、資金用途別には、再生可能エネルギーが最も多い。

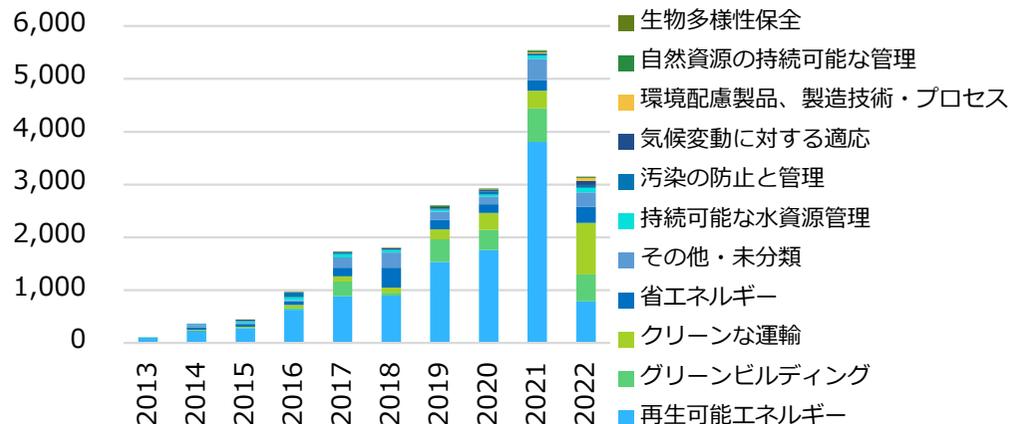
発行体業種別累積発行額（億米ドル）



発行額推移（億米ドル）



資金用途別推移（億米ドル）



*2022年データは、2022年9月9日までの案件を含む

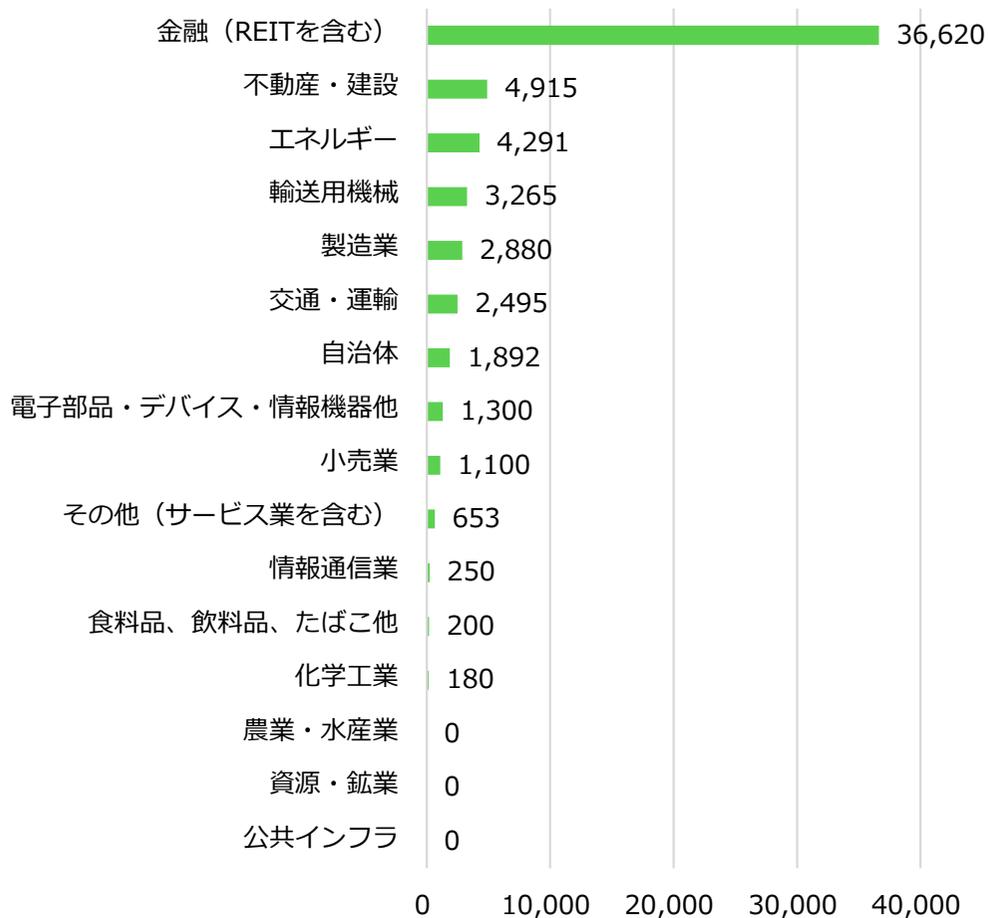
*借手セクター分類において、データベース上1番目に記載されたセクターを基に分類。1番目に「その他」とあり、その他特定のセクターも記載されている場合には、2番目に記載されたセクターに分類

出所 Environmental Finance (2022) データベース (アクセス日: 2022年9月20日)

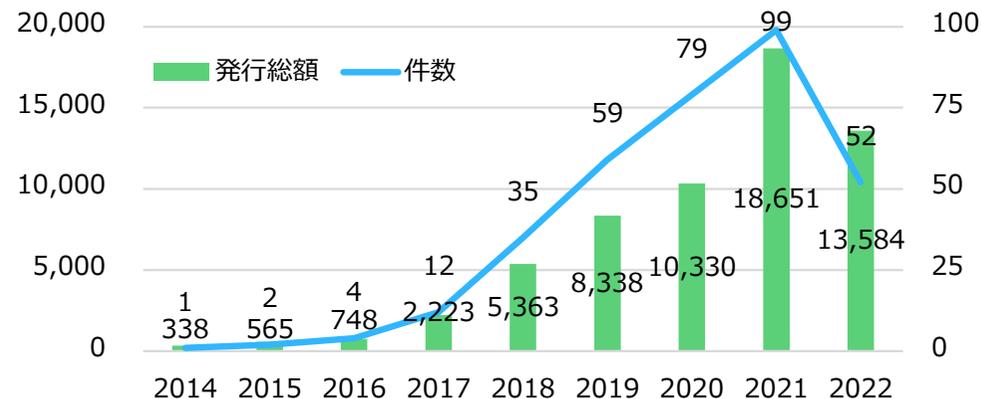
国内のグリーンボンド発行動向

- 国内においても発行額は年々増加傾向にあり、業種別も世界と同様に金融が圧倒的に多い。
- 資金使途では再エネ関連も多い一方、世界と比較して省エネ関連の発行が目立つ。

発行体業種別累積発行額（億円）

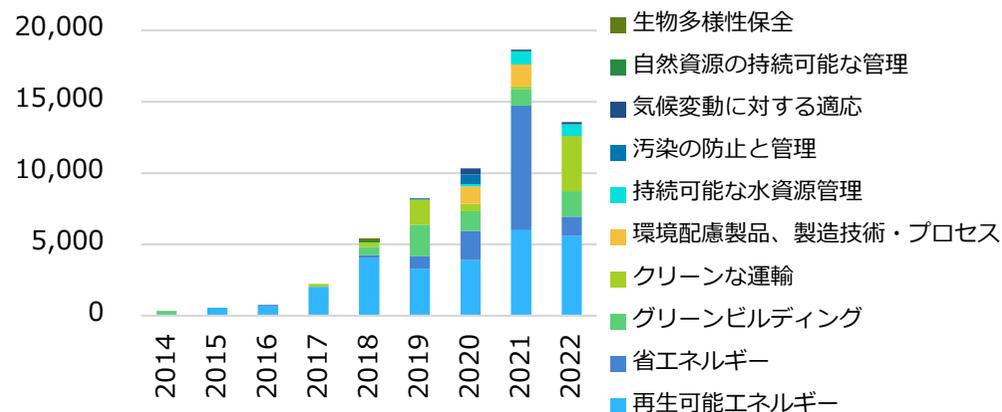


発行額推移（億円）



資金使途別推移（億円）

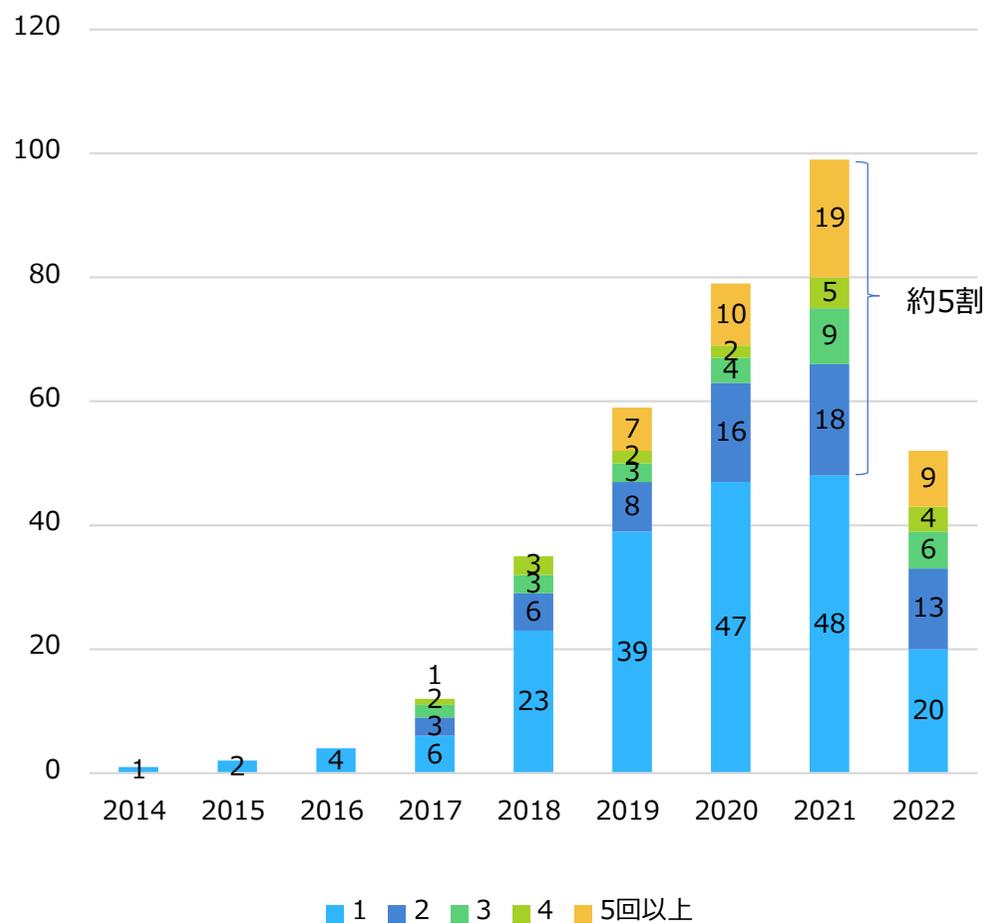
※複数資金使途があるものについては、主要な用途と思われるものに分類



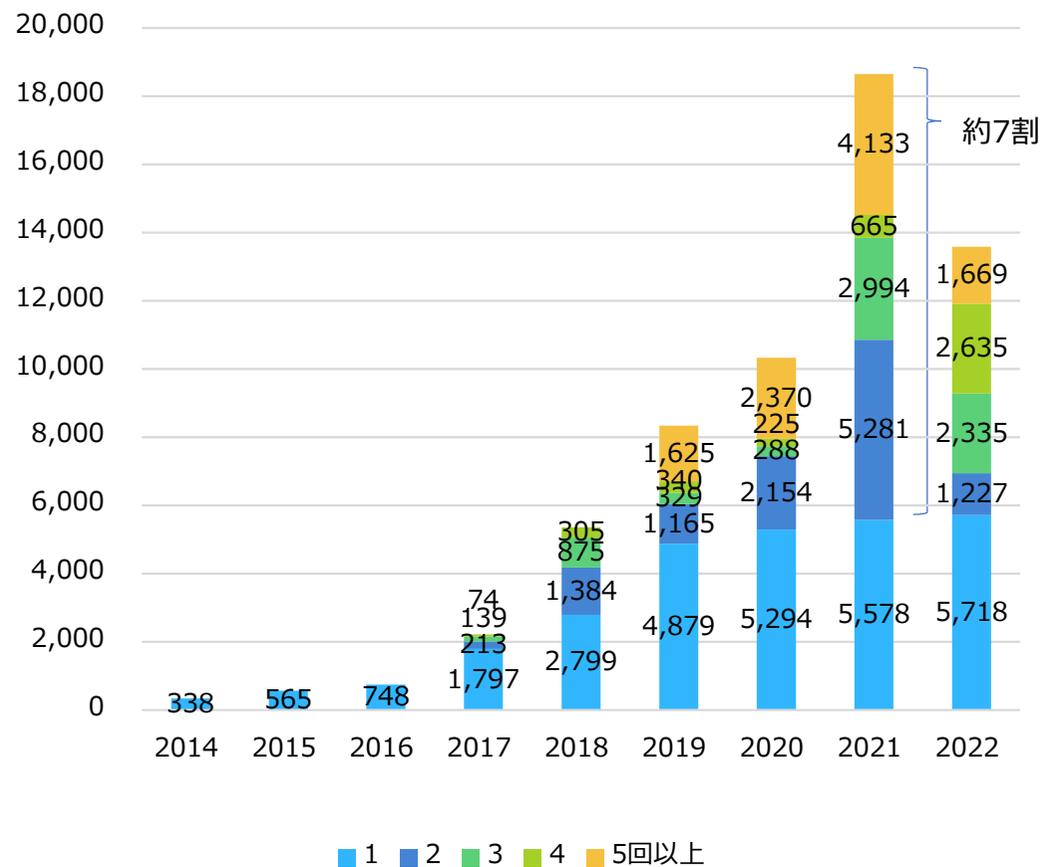
国内のグリーンボンド発行状況分析（発行回数別推移）

- 発行経験がある主体によるグリーンボンド発行は近年件数・金額ともに増加している。
- 一方、新規発行体のグリーンボンド発行件数は近年伸び悩んでおり、発行経験がない主体の巻き込みが必要。

発行回数別発行件数推移（件）



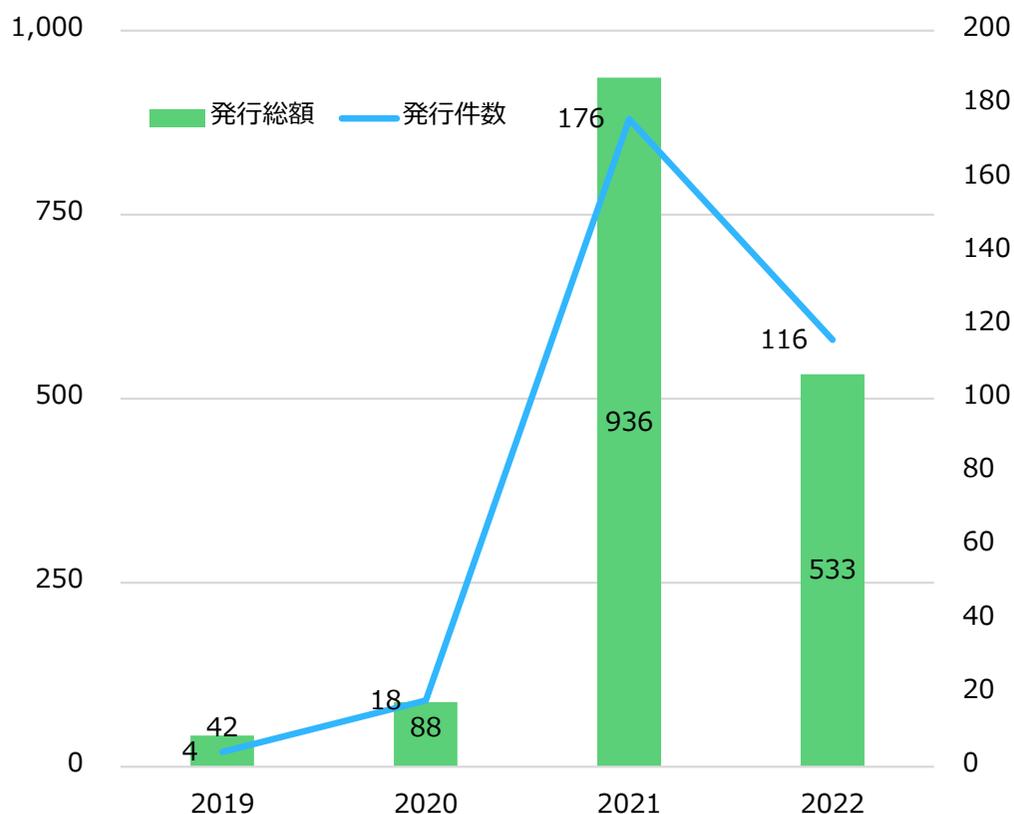
発行回数別発行金額推移（億円）



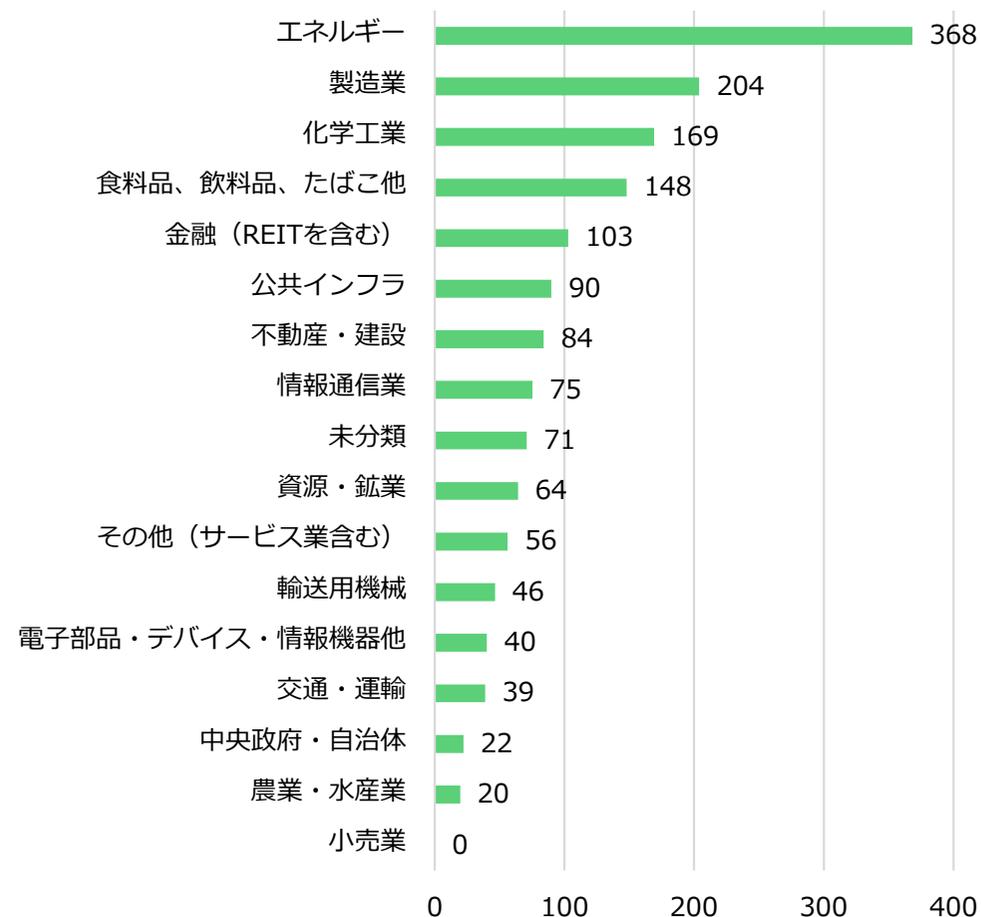
世界のサステナビリティ・リンク・ボンド発行額推移

- 2021発行額は前年比約10倍と飛躍的に増加。2022年は9月9日時点で、昨年比の約56%の規模である。
- 業種別ではエネルギー、製造業、化学工業の順に発行額が多い。

発行額推移（億米ドル）



発行体業種別累積発行額（億米ドル）



*2022年データは、2022年9月9日までの案件を含む

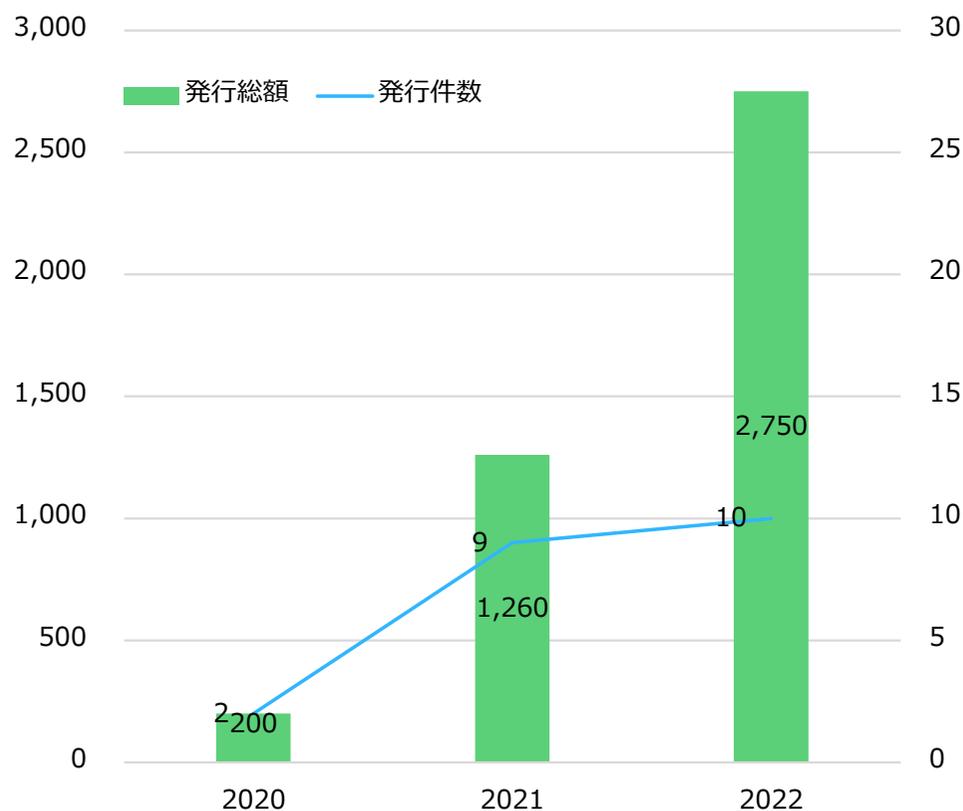
*借り手セクター分類において、データベース上1番目に記載されたセクターを基に分類。1番目に「その他」とあり、その他特定のセクターも記載されている場合には、2番目に記載されたセクターに分類

出所 Environmental Finance (2022) データベース (アクセス日: 2022年9月20日)

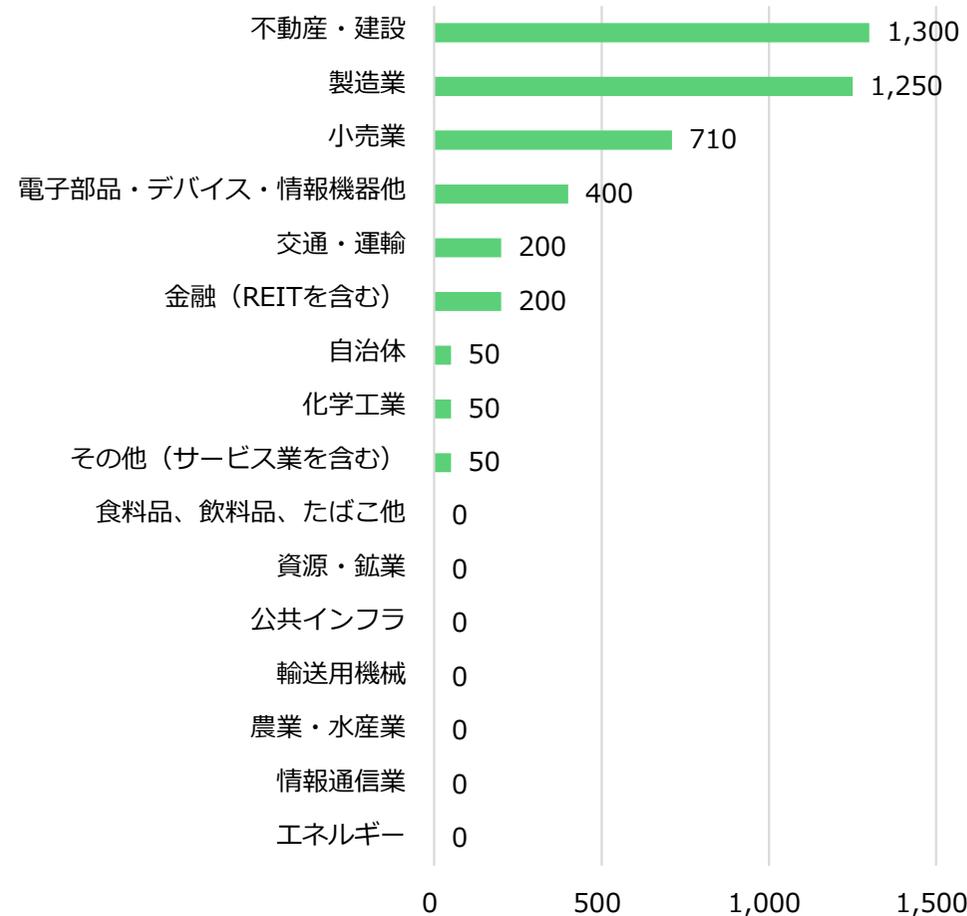
国内のサステナビリティ・リンク・ボンド発行額推移

- 国内発行金額は2022年に大きく増加しており、9月時点で前年比2.18倍となっている。
- 業種別では世界と異なり、不動産・建設、製造業等の発行額が多いことに加え、未発行業界も多い。

発行額・件数推移（億円）



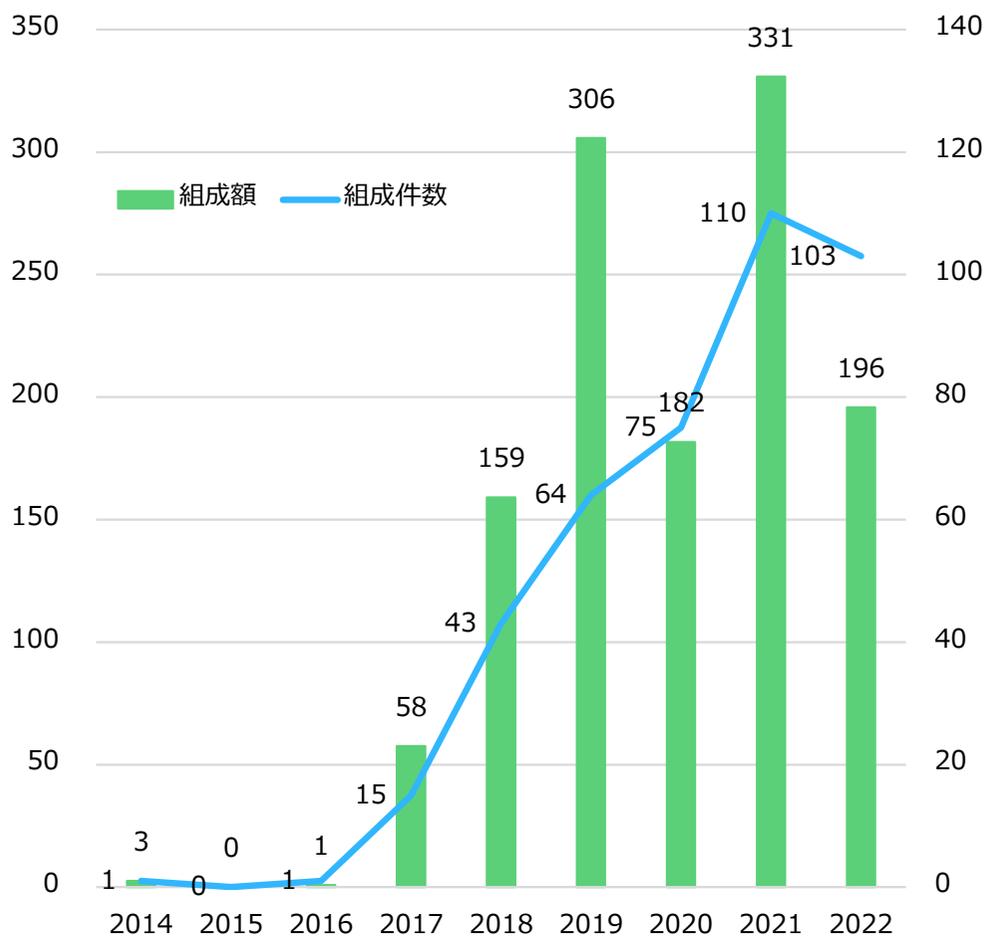
発行体業種別累積発行額（億円）



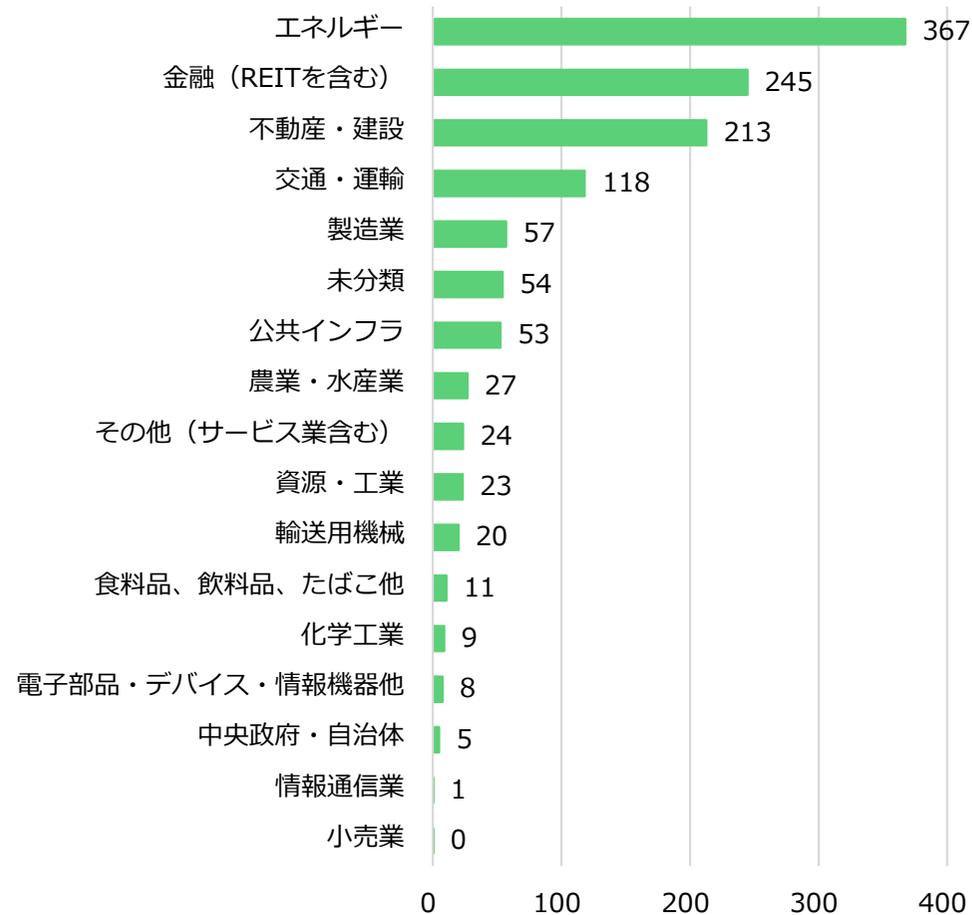
世界のグリーンローン組成動向

- 組成額は長期的には増加傾向にあり、2021年は331億米ドル（組成件数110）となっている。
- 借り手業種別ではエネルギー、金融、不動産・建設の順に多い。

組成額推移（億米ドル）



借り手業種別累積組成額（億米ドル）



*2022年データは、2022年9月9日までの案件を含む

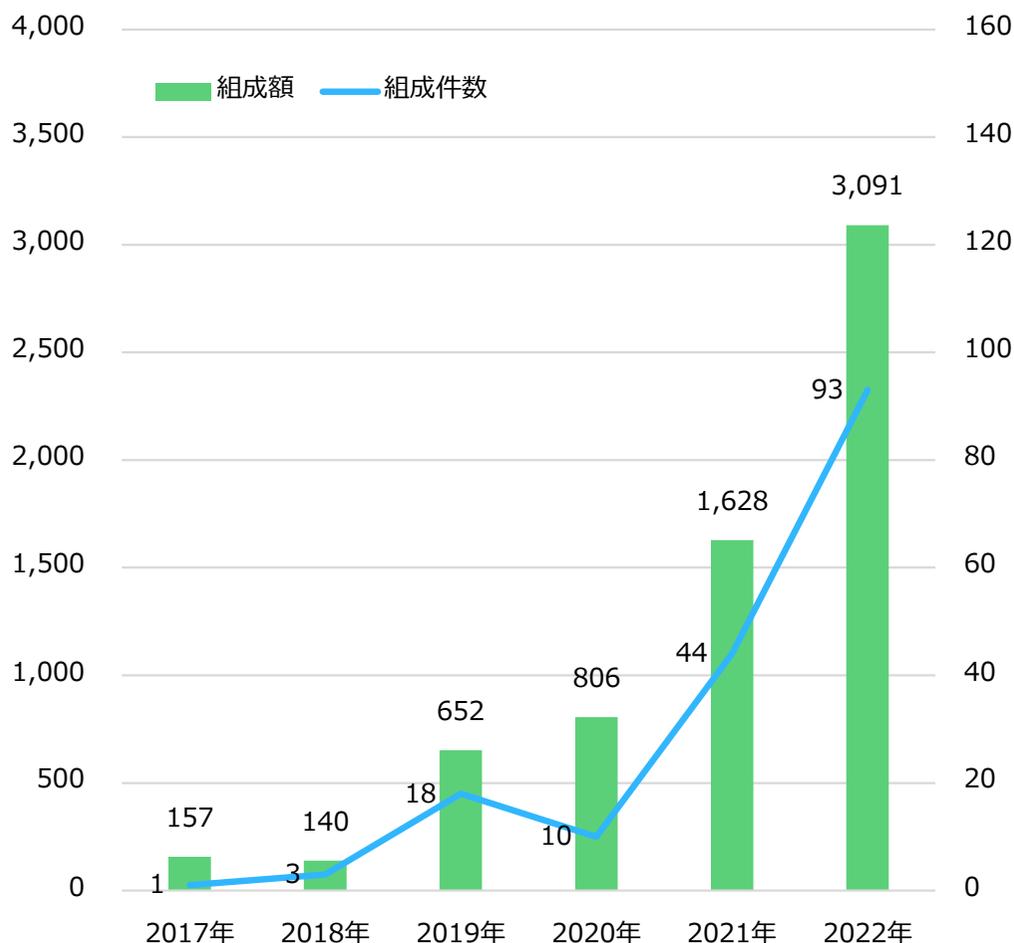
*借り手セクター分類において、データベース上1番目に記載されたセクターを基に分類。1番目に「その他」とあり、その他特定のセクターも記載されている場合には、2番目に記載されたセクターに分類

出所 Environmental Finance (2022) データベース (アクセス日: 2022年9月20日)

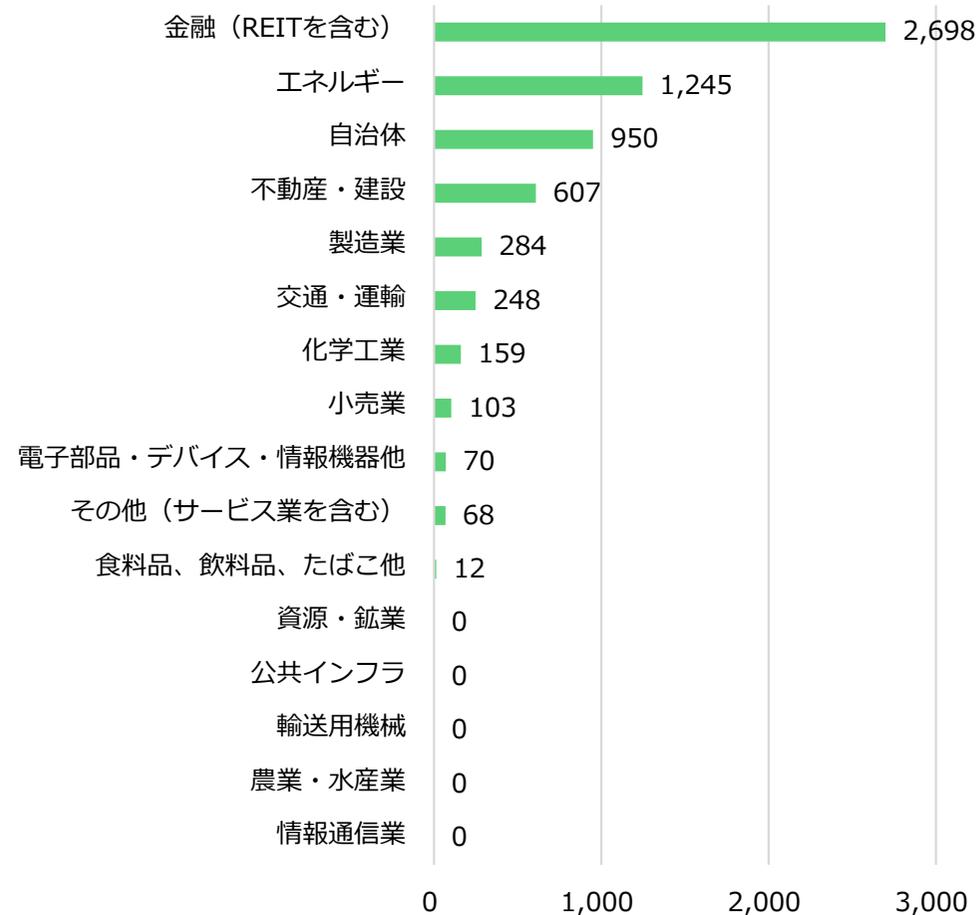
国内のグリーンローン組成動向

- 国内の組成額は大きく増加しており、2022年9月時点で前年比1.89倍となっている。
- 業種別には世界と同様、金融（REIT含む）、エネルギー、不動産・建設の順に多い。

組成額推移（億円）



借り手業種別累積組成額（億円）



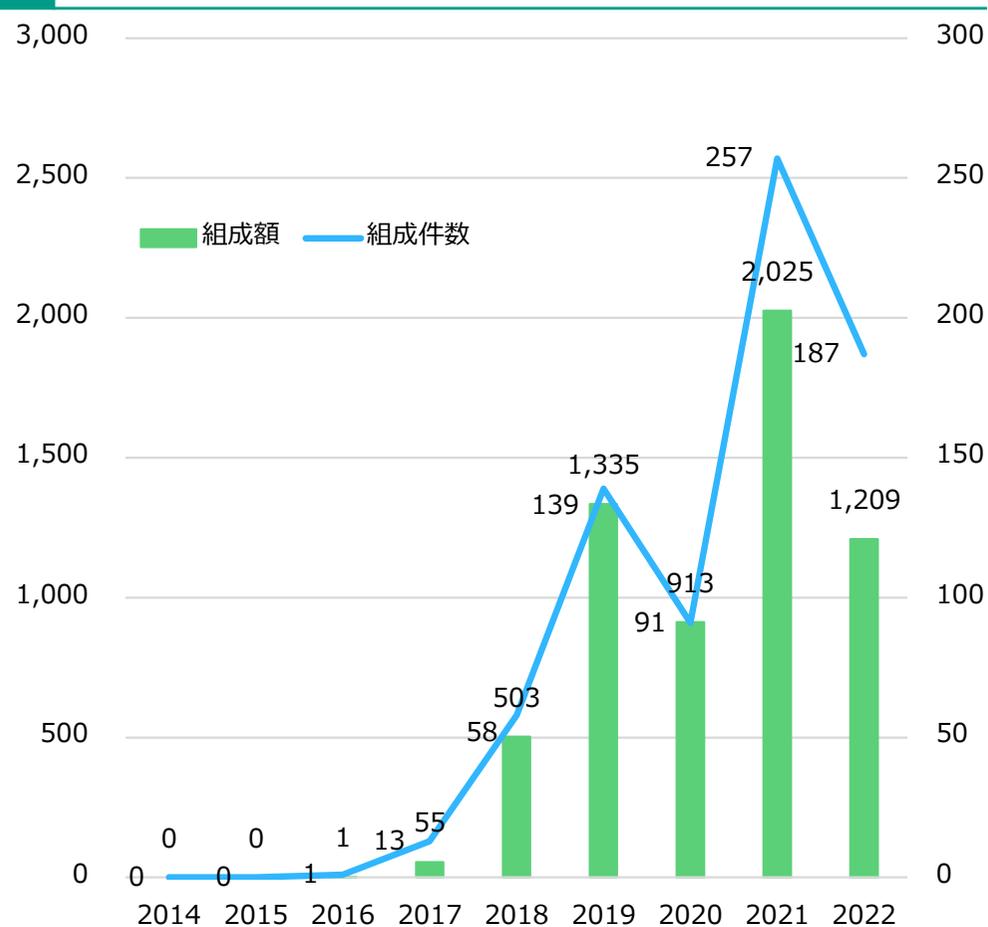
*金額情報の非開示案件は件数のみカウント

出所 環境省, グリーンファイナンスポータル (2022年9月12日時点)

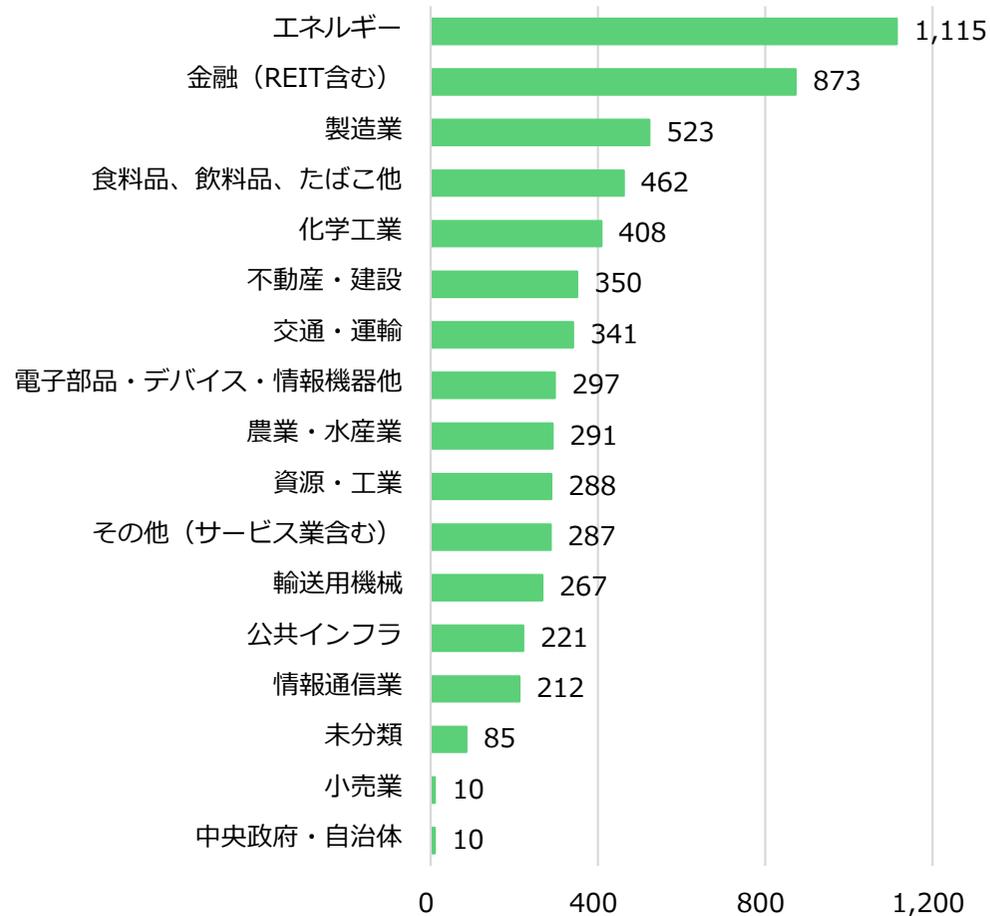
世界のサステナビリティ・リンク・ローン組成動向

- 組成額は長期的には増加傾向にあり、2021年は2,025億米ドル（組成件数257）となっている。
- 借り手業種別ではエネルギー、金融、製造業の順に多い。

組成額推移（海外・億米ドル）



借り手業種別累積組成額（海外・億米ドル）



*2022年データは、2022年9月9日までの案件を含む

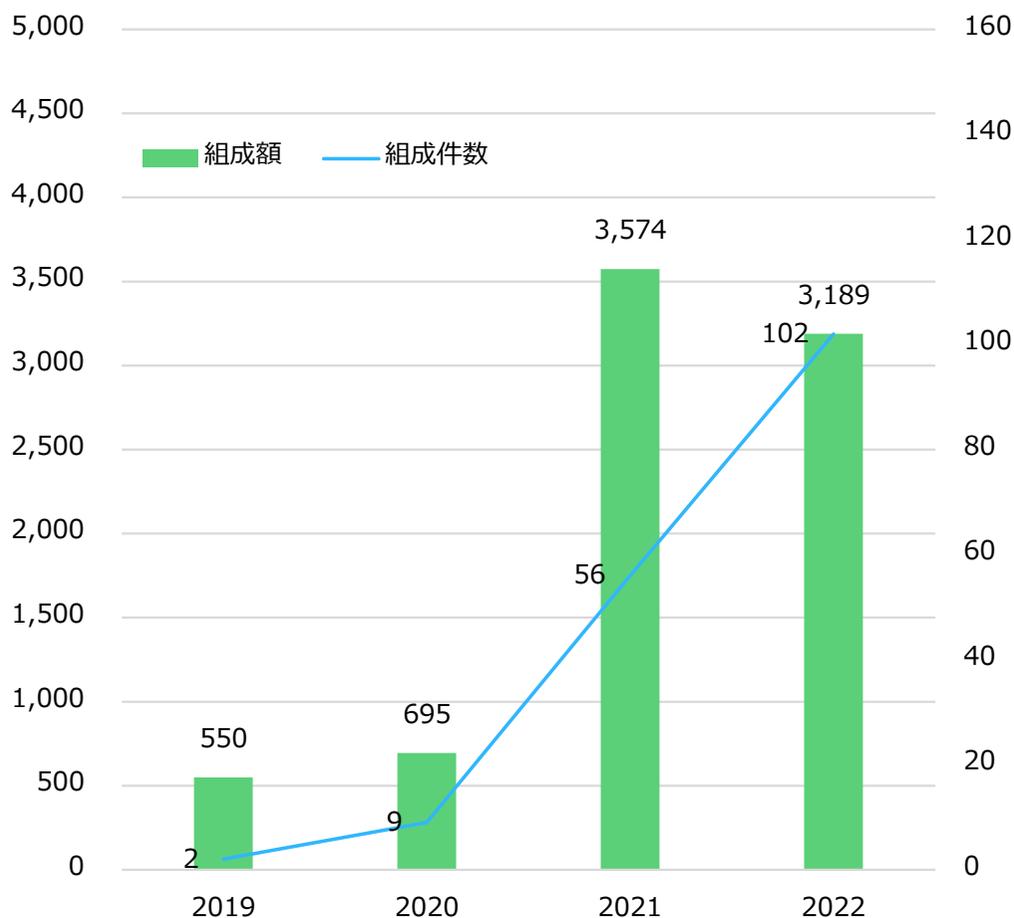
*借り手セクター分類において、データベース上1番目に記載されたセクターを基に分類。1番目に「その他」とあり、その他特定のセクターも記載されている場合には、2番目に記載されたセクターに分類

出所 Environmental Finance (2022) データベース (アクセス日: 2022年9月20日)

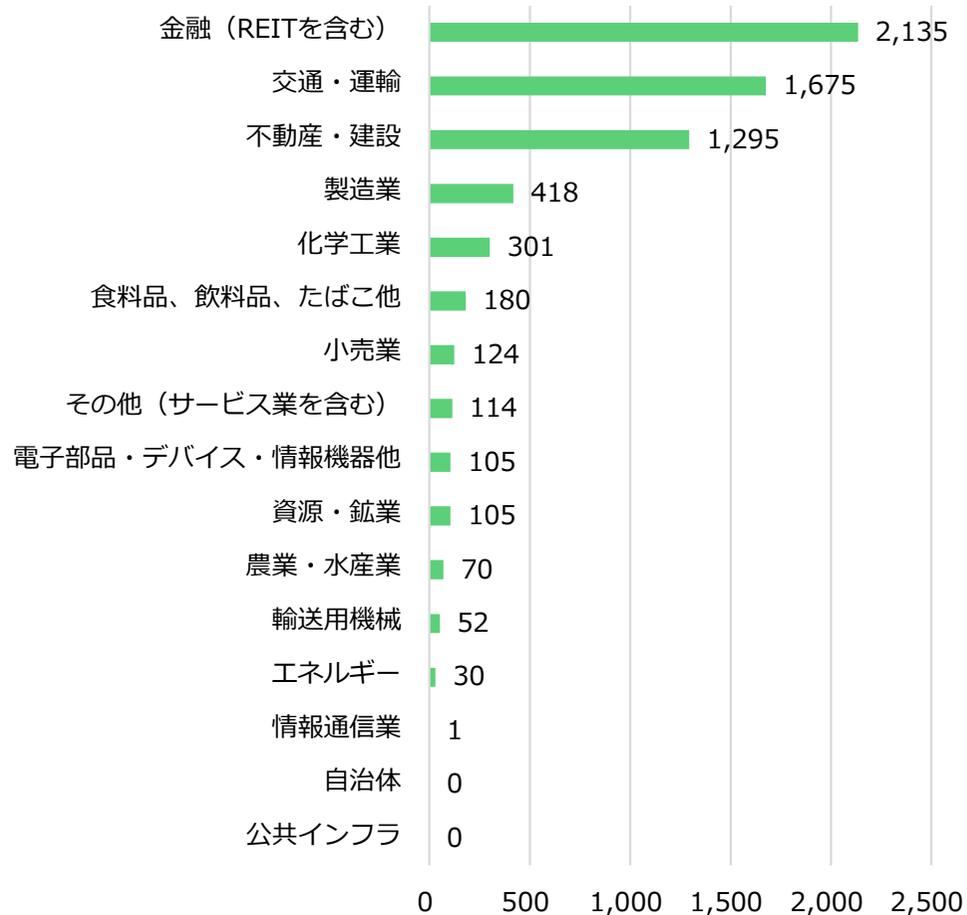
国内のサステナビリティ・リンク・ローン組成動向

- 国内の組成額は増加傾向にあり、2022年9月時点で前年比0.89倍（件数は1.82倍）となっている。
- 業種別には世界と同じく金融が多い一方、日本の特徴として交通・運輸、不動産・建設が多い。

組成額推移（億円）



借り手業種別累積組成額（億円）



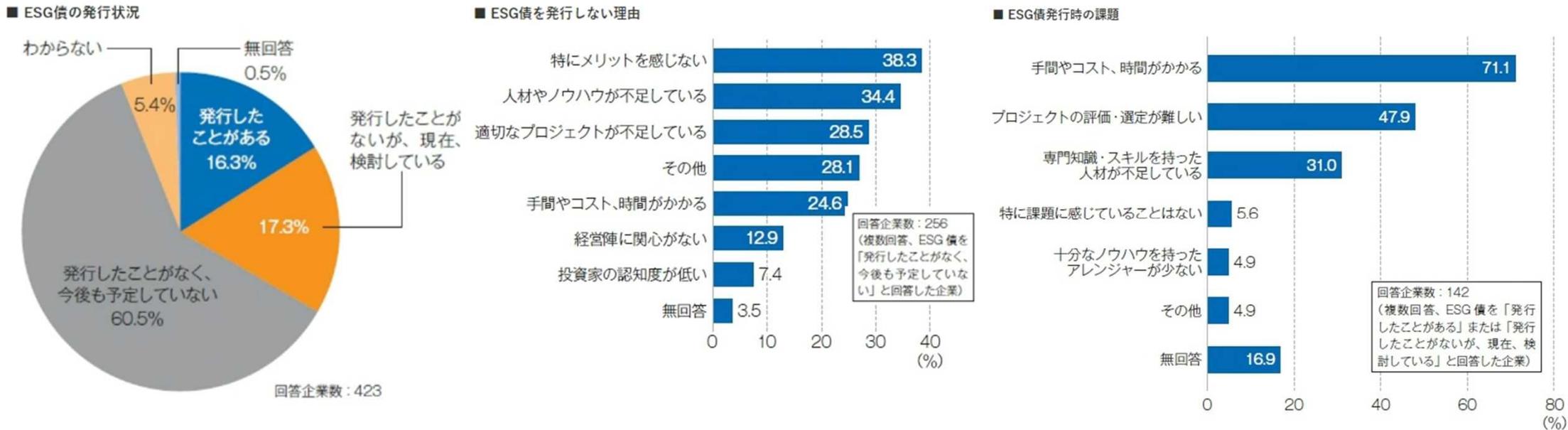
*金額情報の非開示案件は件数のみカウント

出所 環境省, グリーンファイナンスポータル (2022年9月12日時点)

GB、SLBを含めたESG債発行に関する課題について

日経ESGによるESG債に関する調査（2022年1月～2月実施。上場企業対象。）

- ESG債の発行に意欲的な企業とそうではない企業に二極化している。
- ESG債の発行経験のない企業の発行しない理由は、「特にメリットを感じない」（38.3%）が最多。また、人材やノウハウ、適切なプロジェクトの不足を挙げる企業も多い。
- ESG債の発行経験のある、もしくは、発行を検討している企業は、71.1%が「手間やコスト、時間がかかる」と回答し、最大のネック。「プロジェクトの評価・選定が難しい」（47.9%）、「専門知識・スキルを持った人材が不足している」（31.0%）という回答も多い。



(参考) 日本における2030年の脱炭素関連投資の見込み

第1回産業のGXに向けた資金供給の在り方に関する研究会 資料

- 主要な分野における脱炭素に関連する投資額を、それぞれ一定の仮定のもとで積み上げた場合、2050年CNに向けた投資額として、2030年において単年で約17兆円が最低限必要となる。

| 合計 | 年間 約17兆円 | ➔ 10年間で約150兆円 | 投資の例 | 投資額 |
|-----------------|-------------|---------------|--|--------------------------------------|
| 電源脱炭素化 ／燃料転換 | 年間 約5兆円 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 再エネ（FIT制度/FIP制度等による導入） ✓ 水素・アンモニア（水素・アンモニアインフラ整備のための投資） ✓ 蓄電池の製造（車載用・定置用） | 約2.0兆円 約0.3兆円 約0.6兆円 |
| 製造工程の 脱炭素化等 | 年間 約2兆円 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 製造工程の省エネ・脱炭素化（次世代製造プロセス技術、CN発電等設備等） ✓ 産業用ヒートポンプ、コージェネレーション設備等の導入 | 約1.4兆円 約0.5兆円 |
| エンドユース | 年間 約4兆円 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 省エネ性能の高い住宅・建築物の導入 ✓ 次世代自動車の導入 | 約1.8兆円 約1.8兆円 |
| インフラ整備 | 年間 約4兆円 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 系統増強費用（マスタープラン） ✓ 電動車用インフラ整備（充電ステーション、水素ステーション） ✓ デジタル社会への対応（半導体製造拠点、データセンターの整備） | 約0.5兆円 約0.2兆円 約3.5兆円 |
| 研究開発等 | 年間 約2兆円 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ カーボンリサイクル（CO2分離回収、合成メタン、合成燃料、SAF等） ✓ カーボンニュートラルに資する製造工程の開発（水素還元製鉄等） ✓ 原子力（革新炉等の研究開発） ✓ 先進的なCCS事業の実施 | 約0.5兆円 約0.1兆円 約0.1兆円 約0.6兆円 |

発行促進に向けた取組について 1 / 2

- ◆ グリーンボンドの発行体のセクターや主体に偏りが存在。これまで発行等を行っていない分野、企業等であっても、今後、脱炭素化に向けて投資ニーズが生まれていくところ、そうした分野・企業等に対し発行を促し、グリーンファイナンスの「裾野拡大」を目指す方策を検討すべきではないか。
- ◆ グリーン市場拡大に向け、これまで実施してきたグリーンボンド・ローンの発行補助事業について大幅な刷新を予定。
- ◆ 具体的には、現行の「発行促進プラットフォーム」に発行促進に向けた能動的な役割を付与しつつ、補助事業については市場拡大に資する部分へ重点化することを検討する。

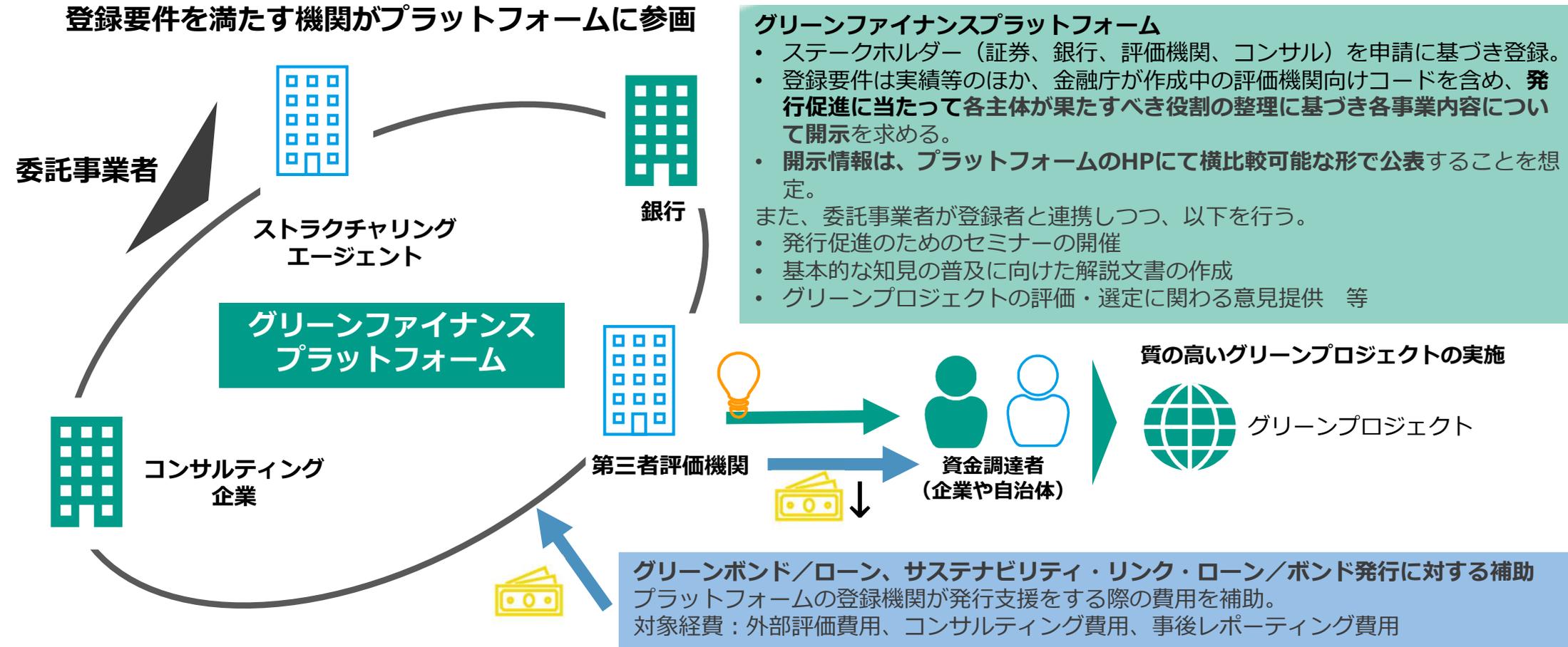
<体制刷新のイメージ>

| | 現行 | 2023年度以降 ※検討中 |
|-------------|---|---|
| 全体 | <ul style="list-style-type: none"> 発行等に係るかかり増し費用に対する補助を行うとともに、補助事業申請の要件として発行促進プラットフォームを位置付け | <ul style="list-style-type: none"> プラットフォームに発行促進のための能動的な役割を付与し、補助と両輪で発行拡大を推進 |
| プラットフォームの機能 | <ul style="list-style-type: none"> 証券、銀行、評価機関、コンサルを申請に基づき登録 登録要件は実績、能力等 補助金の申請要件としてプラットフォーム登録を位置付け | <ul style="list-style-type: none"> 登録要件として、提供するサービスの内容など登録機関による資金調達者向けの情報開示を求めるとを検討。 プラットフォーム自体が能動的に発行促進のための活動を実施することを検討。 |
| 補助対象 | <ul style="list-style-type: none"> 対象商品：グリーンボンド、グリーンローン、サステナビリティボンド（グリーン5割超） 対象費用：評価費用・コンサル費用 | <ul style="list-style-type: none"> 補助対象を国内外の市場の状況を踏まえて見直し |

発行促進に向けた取組について 2 / 2

- ① 健全なグリーンファイナンス市場の拡大を促すため、情報開示や各主体の役割の明確化を行い、**発行を支援する者（証券、銀行、評価機関等）とともに新たに発行促進プラットフォームを構築。**プラットフォームにおいて、セミナーの実施等、**資金調達者に対するノウハウの提供等を実施**
- ② 資金調達を行う者への評価費用等に関する支援の実施

登録要件を満たす機関がプラットフォームに参画



グリーンファイナンス拡大に向けた市場基盤整備支援事業



【令和5年度要求額 400百万円（新規）】



グリーンファイナンスの裾野拡大・質の担保のため、支援体制整備及び追加的コストの補助を実施します。

1. 事業目的

グリーンボンド等のグリーンファイナンス市場の健全かつ適切な拡大のため、以下により市場参加者の裾野拡大とグリーンファイナンスの質の担保の双方に取り組む。

- ① 企業や自治体が脱炭素事業に要する資金を円滑に調達できるよう、ノウハウ・知見を共有する。
- ② 企業や自治体が脱炭素事業を実施する資金の調達に対し支援を行う者を支援し、資金調達を促進する。

2. 事業内容

2050年カーボンニュートラル達成のためには巨額の投資が必要であり、国内外の民間資金を大量導入していくことが不可欠。国内でも、グリーンボンド等のグリーンファイナンスは増加しているが、実施している企業はまだ一部であり、更なる規模の拡大のためには裾野の拡大が不可欠。一方で、市場の拡大に伴い、グリーンウォッシュに対する懸念が強まっており、更なる市場拡大の大前提として質の担保の観点も重要。

以上を踏まえ、裾野拡大・質の担保の両面から、グリーンファイナンス市場を健全かつ適切に拡大していくため、下記を実施する。

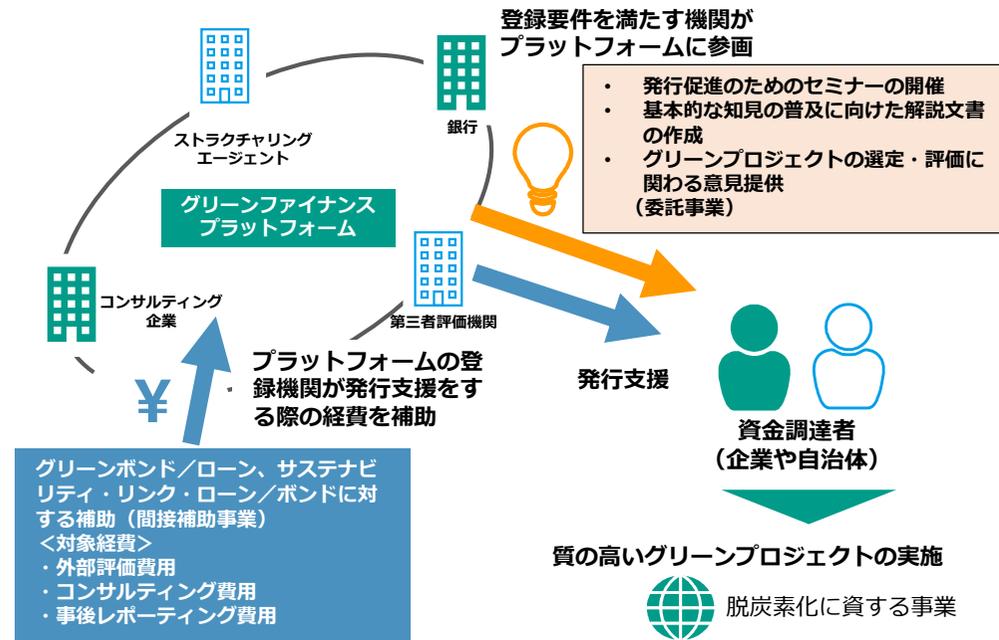
- (1) グリーンファイナンスプラットフォーム運営事業（委託）
 - ・証券、銀行、評価機関等の発行支援を行う事業者を登録するプラットフォームを設置し、市場拡大に向けた普及促進やノウハウ提供を実施
- (2) グリーンファイナンス発行支援事業（補助）
 - ・資金調達に係る外部レビュー費用等の追加的費用を補助

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業
- 委託先 民間事業者・非営利団体等
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

- 事業形態 間接補助事業（補助率：外部レビュー費用4/10又は8/10、コンサルティング費用5/10、上限：20百万円）
- 補助対象 民間事業者・団体等（登録を受けた調達支援者）
- 実施期間 令和5年度～令和9年度

事業イメージ



お問合せ先： 環境省 大臣官房 総合環境政策統括グループ 環境経済課 環境金融推進室 電話：03-5521-8240

インパクトファイナンスに関する取組について

- ◆ 環境省では、投融資によるポジティブなインパクトの創出を拡大するため、インパクトファイナンスの実践を推進。
- ◆ 2020年には国内で先駆けてインパクトファイナンスに関する**基本的な考え方**をとりまとめたのち、2021年には、国際的にも様々な試みがある**インパクト評価**について、**国際的なイニシアティブ等を参考として一定の考え方や手法を整理したガイドを策定**。
- ◆ 本ガイドを踏まえ、**国内でインパクトファイナンスのモデル事例を創出**。

全ての機関投資家・金融機関等が全てのアセットクラスにおいて、 インパクトファイナンスを実践

「インパクトファイナンスの 基本的考え方」

- ✓ 適切なリスク・リターンを確保しながら環境、社会、経済へのインパクトを意図して取り組むインパクトファイナンスの促進に向けた考え方を整理

「グリーンから始める インパクト評価ガイド」

- ✓ 投融資タイプ全般に共通する「評価ガイド」を作成
- ✓ インパクト評価に役立つツールを紹介

「グリーンファイナンス モデル事例創出事業」

- ✓ 2021年度よりインパクトファイナンスのカテゴリを新設
- ✓ 投融資タイプごとにモデル事例を認定

環境省選定モデル事例（2021年度）

Zエナジーファンド (カーボンニュートラルファンド)

- ✓ GSG国内諮問委員会のガイドブックに沿ってインパクト投資を実践
- ✓ **意図したインパクトの実現のために、再生エネの需要家を含めた多様な市場・業界関係者を広く巻き込んだ長期戦略をバックカスティングで描く**

三菱UFJ信託銀行株式会社 (上場インパクト投資ファンド)

- GSG国内諮問委員会のガイドブックに沿ってインパクト投資を実践
- 国内上場企業のインパクトを包括的に分析
- **現時点ではインパクトビジネスの利益構成比が過半に至らない企業でも、将来当該ビジネスが企業全体の利益成長を牽引する場合は投資対象に含める**

株式会社滋賀銀行 (融資先：たねやグループ)

- UNEP FIが策定した「ポジティブインパクト金融原則」(PIF原則)に準拠
- **地域金融機関として、地域のサステナビリティ向上に取り組む企業をインパクト評価**
- **食品業界のサプライチェーンを農業生産まで遡り対話によりポジティブインパクトの創出に取り組む**

- ◆ 「インパクトファイナンス」は、ESG要素を考慮する従来のESG投融資と比較すると、**明確にインパクトを意図する点、インパクトの測定を行う点が特色**であり、ESG金融の発展形といえる。
- ◆ 環境省では、**インパクトファイナンスを普及していくことで、大規模なESG金融の資金がインパクトファイナンスに発展していく潜在性**に着目して取組を進めてきたところ。

“Investments made with the intention to generate positive, measurable social and environmental impact alongside a financial return.”

インパクト投資の定義：

財務リターンと並行して、ポジティブで計測可能な社会的・環境的インパクトを同時に生み出すことを意図する投融資

インパクト投資の構成要素：

1. 投資家が投融資を通じて**社会面・環境面の課題解決への貢献を意図していること**
2. 社会的なリターンとともに、**財務的なリターンを目指す**ものであること
3. **多様なアセットクラスや財務的なリターンでの取り組み**であること
4. **社会面・環境面からその成果を定量的・定性的に把握し、それをもって投融資がマネジメント**されていること

(参考) インパクトファイナンスの意義

- ◆ 投融資や企業の事業活動におけるポジティブなインパクトへの意図やコミットメントの可視化により、
- ▶ 投融資先企業や金融機関/投資家自身の価値・競争力の維持・向上につながるのと同時に、
- ▶ それらが両輪となって拡大することで、アフターコロナの社会づくりの軸となる社会全体のサステナビリティ向上を支えるものとなる。

アフターコロナの社会づくりの軸となる 社会全体のサステナビリティ向上



- ▶ インパクト発現への貢献による、社会的支持の獲得・競争力向上
- ▶ インパクトの意図による、自らのESG投融資の理念の実現
- ▶ インパクトを考慮した中長期的志向による、適切なリスク・リターンの追求
- ▶ ネガティブインパクト低減・ポジティブインパクト増大による、資本市場の持続的・安定的成長、経営基盤の維持・強化

- ▶ 環境・社会・経済課題へのインパクトへのコミットメントが明確化し、ステークホルダーの評価・信頼関係強化
- ▶ サステナビリティ経営の強化・企業価値向上
- ▶ インパクトベースの新たなビジネス資金調達の可能性

地域金融機関と地域の企業におけるインパクト評価活用の事例

- 環境省2021年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業において、株式会社滋賀銀行（たねやグループ）のポジティブインパクトファイナンスをモデル性を有するインパクト・ファイナンス（インパクト包括型）として選定

インパクト・ファイナンス概要

金融機関：株式会社滋賀銀行
融資先：たねやグループ（菓子製造・販売）
金額：5億円 期間：5年 資金用途：運転資金
インパクト領域

- ① 自然と共生するお菓子づくり（PI増大、NI抑制）
- ② 地域とつながる商い（PI増大）
- ③ 多様な人材の活躍（PI増大）
- ④ バリューチェーンにおける環境への配慮（NI抑制）
 （PI=ポジティブインパクト NI=ネガティブインパクト）



「自然を学ぶ」をテーマにしたたねやグループの旗艦ショップ「ラコリーナ 近江八幡」

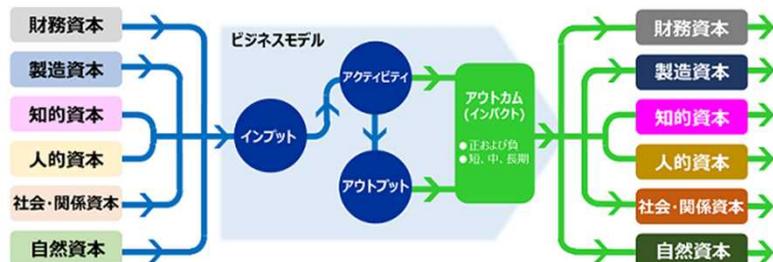
国連環境計画・金融イニシアティブ（UNEP FI）が策定した「ポジティブインパクト金融原則」（PIF原則）に準拠

原則1（定義）：インパクト分析の手法はPIF原則に背景にある全体を捉えるアプローチ（holistic approach）と統合的で、PIFの定義に合った業務内容となっている。

原則2（枠組み）：インパクトの特定はUNEP FIのインパクトリーダーを活用するなど国際的な見方との整合性をとる。SDGダッシュボードなどのツールを活用してインパクトニーズを的確に把握。ポジティブインパクトの狙いを明確にしてインパクトの実現度合いをモニタリングする。専属の担当者を配置しインパクトファイナンスの知見の蓄積を進めている。

原則3（透明性）：インパクトファイナンスの評価書を融資先に提供するとともに、融資先が合意できる範囲において評価書の内容を公表する。第三者がインパクトファイナンスの体制と業務プロセスの概要を独立した評価の結果と共に公表する。モニタリングする測定値やインパクトの検証について、できる限り開示を求めている

原則4（評価）：インパクト（アウトカム）につながる企業のアクティビティやアウトプットを確認して適切なKPIを設定する。既に発現しているインパクトだけではなく、これから生み出されるインパクトの評価に努める。KPIの実績は少なくとも年に1回確認する。インパクト実現に向けた対応策等に関するエンゲージメントを行う体制をとる



滋賀銀行がインパクト分析に用いる統合思考に基づくロジックモデル

[出所 左図上段：たねやグループのウェブサイト 左図下段：滋賀銀行]

地域金融機関と地域の企業におけるSLL活用の事例

- 環境省2021年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業において、株式会社ファインシンターの借入計画をモデル性を有するサステナビリティ・リンク・ローンの調達スキームとして選定。

サステナビリティ・リンク・ローン概要



調達金額：5億円

借入期間：5年

調達時期：2021年12月

貸付人：滋賀銀行

SPT：CO₂排出量を2025年度までに2013年度比40%削減
(SPT目標は年度毎に設定)

ローンの特性：

- ・ SPTを達成した場合、適用するスプレッドを引き下げる。
- ・ SPTの進捗について報告しなかった場合、適用するスプレッドを引き上げる。

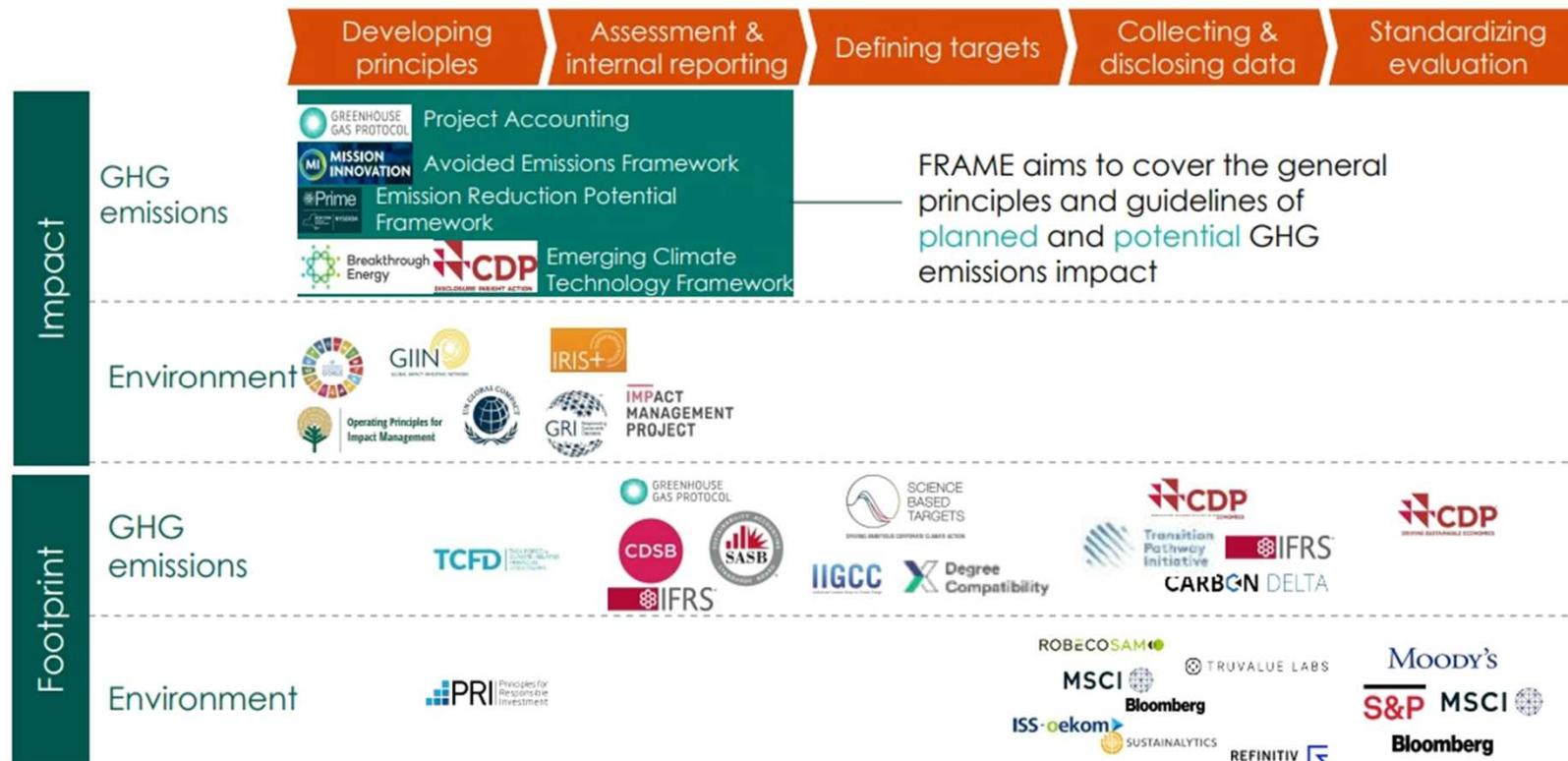
<モデル性>

- ① SPT：脱炭素の動きの中で、**大手企業のサプライチェーンに属する企業の野心的な目標の立て方や達成に向けた取り組みを提示している点。**
- ② 貸し手の役割：本件は**地域の企業と地域金融機関が通常融資の取引関係の枠を超えてESGに関する対話を深めていく中で組成**された案件であり、**地域金融機関のESGファイナンスへの関わり方を例示**している点。
- ③ 全体：SPTの設定や貸し手の役割等の面で、**サステナビリティ・リンク・ローンの活用を検討する企業と貸し手に参考になる要素が含まれる点。**

- ◆ 欧米中心に、**脱炭素関連のスタートアップのインパクト評価手法のフレームワークを構築する動き**が始まっている。
- ◆ 国内においても、脱炭素関係に取り組むベンチャーキャピタルが現れつつあるところ、**当該手法を活用し、国内の脱炭素関連のスタートアップへの投資につなげていくことが考えられないか。**

PROJECT FRAME

- ✓ 気候変動関連の新しい技術やサービス、ビジネスモデルを持つ（アーリーステージの）スタートアップが将来的に持つ環境インパクト（温室効果ガス削減効果）を推計するためのフレームワークやツールを構築すべく立ち上がった投資家や専門家のプラットフォーム。2021年に設立されClean Energy Ventures、Prime Coalition、BCG等、2022.7時点で200団体（うちVCは80）が参加。



グリーンファイナンス市場の更なる発展に向けた裾野拡大に関する論点

＜市場参画者の拡大＞

- ◆ グリーンファイナンスの普及に当たっては、まずは、再エネ、省エネ等の投資に幅広く活用でき、国内での市場規模が拡大しているグリーンボンドの拡大が重要。
- ◆ グリーンボンドに関しては、金融機関、財投機関、電力会社（エネルギーセクター）、建設・不動産等の発行が多く、かつ、こうしたセクターにおいても、発行経験のない主体による発行数に伸び悩みがあるなど、発行体のセクターや主体に偏りが存在。これまで発行等を行っていない分野、企業等であっても、今後、脱炭素化に向けて投資ニーズが生まれていくところ、そうした分野・企業等に対し発行を促し、グリーンファイナンスの「裾野拡大」を目指す方策を検討すべきではないか。
- ◆ アレンジャー、金融機関、第三者評価機関等に加え、資金調達者となる企業等に向けた直接の働きかけにより、発行等が行われていない分野や企業等における発行を促進出来ないか。
- ◆ また、有効な促進策としてどの様なものが考えられるか。

＜商品の拡大＞

- ◆ サステナビリティ・リンク・ボンド／ローンについては、インセンティブ措置により、企業全体のサステナビリティ向上を投資家・金融機関のコミットメントの下で効果的に推進することができる有効なファイナンス手法。グリーンにまとまった資金需要を持たないセクターや、特にローンについては地域・中小企業を中心に推進することが考えられるのではないか。その際の課題としてはどの様なものが考えられるか。
- ◆ スタートアップや地域企業の潜在的な企業価値を評価する新たな手法としてのインパクト評価の活用が考えられるのではないか。

＜その他＞

- ◆ 気候変動緩和に加え、気候変動適応、自然資本・生物多様性、資源循環等に一体的に取り組むことが重要ではないか。
- ◆ その他論点として考えられるものはあるか。

2 国内外の投資を呼び込むための「質の担保」

新たなグリーンファイナンスのガイドラインに向けて

- ◆ 今までの検討会において、国内向けガイドラインの必要性や、ICMA等の国際原則等との整合確保、国内外の議論の反映方法等について議論があったところ。
- ◆ こうした議論を踏まえ、ガイドラインの継続的な改善のため、**①国際原則との関係の整理、②付属書の定例的な見直しについて**、以下の形で検討を進めてはどうか。

1. 国際原則との関係の整理

2022年7月のガイドライン改訂における対応：国際原則との整合+国内での資金調達に当たっての具体的対応の例や実態に即した解釈を加えている本文と、国内の特性に即した具体的な事例を示す付属書、という形で一定の整理を実施。

今後の対応（案）

本文の章立て毎に、国際原則に準拠した部分と国内独自の部分を整理。更に、国際原則に準拠した章・節においても、**国内向けの留意点や解釈が記載された箇所について峻別を行い、別の章・節や付属書への移管等の扱いを検討**。

（参考）ISO等の国際規格制定・改定のJIS規格への反映：ISO規格の記載事項から追加・変更した場合は、追加箇所に側線又は点線の下線を引く、要求水準を削ったりした場合は、末尾に削除項目を整理するなど対応して、変更箇所の見える化を行っている。（日本規格協会へのヒアリングより）

2. 付属書の定例的な見直し

2022年7月のガイドライン改訂における対応：グリーン性を判断する際の観点の明確化、付属書の充実化を実施。

今後の対応（案）

国内外の知見や発行実績等を適時適切に反映する仕組みを検討。例えば、市場実態調査や、市場関係者、専門家等からの意見に基づき広くファクトの収集を行い、集約したファクトに基づき付属書に反映するプロセスが考えられるのではないか。また、**2023年度より設置予定のグリーンファイナンスプラットフォームの活用**も考えられるのではないか。

(参考) 国際原則との関係の整理

◆ グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドラインにおいて、基本的にICMA原則をベースに準拠する形で書かれている部分は下記点線囲み部分

第1章 はじめに

本文において、国際原則に準拠した部分

グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン
目次

| | |
|-----------------------------|----|
| 第1章 はじめに | 21 |
| 1. 本ガイドラインの目的 | 21 |
| 2. 本ガイドラインの基本的な考え方 | 24 |
| 3. 関連する手法等との関係 | 26 |
| 4. 本ガイドラインの構成 | 28 |
| 5. 本ガイドラインの引用方法 | 29 |
| 第2章 グリーンボンド | 30 |
| 第1節 グリーンボンドの概要 | 30 |
| 1. グリーンボンドとは | 30 |
| 2. グリーンボンドのメリット | 32 |
| 3. グリーンボンド発行のフロー | 36 |
| 第2節 グリーンボンドに期待される事項と具体的対応方法 | 37 |
| 1. グリーンボンドの核となる要素 | 37 |
| 1-1. 調達資金の使途 | 37 |
| 1-2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス | 40 |
| 1-3. 調達資金の管理 | 44 |
| 1-4. レポーティング | 47 |

第1章 はじめに

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 2. 重要な推奨項目 | 49 |
| 2-1 グリーンボンドフレームワーク | 49 |
| 2-2 外部機関によるレビュー | 50 |
| 第3章 サステナビリティ・リンク・ボンド | 58 |
| 第1節 サステナビリティ・リンク・ボンドの概要 | 58 |
| 1. サステナビリティ・リンク・ボンドとは | 58 |
| 2. サステナビリティ・リンク・ボンドのメリット | 58 |
| 3. サステナビリティ・リンク・ボンド発行のフロー | 62 |
| 第2節 サステナビリティ・リンク・ボンドに期待される事項と具体的対応方法 | 63 |
| 1. KPIの選定 | 63 |
| 2. SPTsの設定 | 64 |
| 3. 債券の特性 | 66 |
| 4. レポーティング | 68 |
| 5. 検証 | 68 |
| 第4章 投資家に望まれる事項 | 70 |
| 第5章 本ガイドラインの改訂 | 71 |
| 付属書1 明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針 | 120 |
| 付属書2 環境改善効果の算定方法の例 | 130 |
| 付属書3 レポーティングの例 | 138 |
| 付属書4 KPIの例 | 141 |

グリーンボンド等支援者登録制度を活用した外部評価を一層充実する仕組みについて

- ◆ 市場の信頼性確保の観点から、開示情報の質のために外部評価を一層充実する仕組みが必要ではないか。
- ◆ 例えば、ESG評価・データ提供機関に係る行動規範（案）や各種類似制度等を参考に、現状のグリーンボンド等支援者登録制度の登録要件・開示方法等を見直しつつ、一覧性のある形で第三者評価機関の取組が見える化していったらどうか。

現状のグリーンボンド等支援者登録制度



The screenshot shows the '外部レビュー部門' (External Review Department) section of the Green Finance Portal. It lists several registered entities, each with a plus sign to its right, indicating they are expandable items in a list. The entities listed are:

- DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社
- 株式会社格付投資情報センター
- 株式会社日本格付研究所
- 株式会社日本総合研究所
- ムーディーズESGソリューションズ フランスSAS

At the bottom of the page, there is a footer for the Green Finance Portal with contact information: お問い合わせ (Contact Us), グリーンファイナンスポータル運営事務局 (Green Finance Portal Management Office), and the email address greenfinancportal@iges.or.jp. There is also a green circular button with a white upward-pointing arrow.

- 資金調達者に対し、グリーンボンド等のストラクチャリング、グリーンボンド等コンサルティング等、外部レビュー付与といった発行等支援を行う主体を審査・登録。
- グリーンファイナンスポータル上で登録支援者のリストを広く公開。
- 併せて、提供する発行等支援メニューの概要、実績、自社紹介文、連絡先についても掲載し、資金調達事業者がアクセスしやすい環境を整備。

(参考) グリーンボンド等支援者登録制度

ポイント

- 補助金の交付申請をしようとする者は、交付事務の効率化のため、あらかじめ、グリーンファイナンスポータル（以下「プラットフォーム」）へ登録しておくことを必要とする。
- 登録に当たり、グリーンボンド等の支援を行う能力・知見を有するか等について登録基準に基づき審査。

登録対象

国内に拠点を有する法人であって、グリーンボンド等の資金調達事業者（企業・自治体）に対し、グリーンボンド等ストラクチャリング、グリーンボンド等コンサルティング等、外部レビュー付与といった発行等支援を行う主体。

登録先

登録公表事務につき環境省から委託を受けた非営利団体（グリーンファイナンス推進機構）。

登録方法

①グリーンボンド等ストラクチャリング部門、②グリーンボンド等コンサルティング部門、③外部レビュー部門、の部門ごとに行う。※②③は併願可。

登録基準

登録基準は、有識者による登録基準審査委員会の審査を経て作成。

| 登録基準の項目イメージ | | | |
|-------------|--|--|----------------|
| 共通基準 | 経営の安定性、コンプライアンス体制、実施体制、グリーンボンド等に係る知見・取組、環境配慮経営等の取組 等 | | |
| 部門別基準 | 外部レビュー部門 | GB等コンサルティング部門 | GB等ストラクチャリング部門 |
| | ガイドライン適合性確認の能力・知見、発行等支援業務等の実績、経費目安の合理性 等 | GB等コンサルティングの能力・知見、発行等支援業務等の実績、経費目安の合理性 等 | 発行等支援業務等の実績 等 |

登録結果

プラットフォーム上で登録支援者のリストを広く公開。併せて、提供する発行等支援メニューの概要や、自社紹介文等についても掲載し、資金調達事業者がアクセスしやすい環境を整備。

外部レビュー機関等に対する提言・規則等の比較①

- 近年、国内外の各機関等から、ESG評価・データ提供機関や企業等に加え、特に外部レビュー機関の役割や要求事項等について、詳細な制度設計が進められており、これらに基づき、より一層、適切な情報提供と有効な情報開示の促進を図り、市場を活性化することが目指されている。

各調査文献・制度の比較①

| 調査文献・制度 | ESG評価・データ提供機関に係る行動規範(案) | IOSCO : 最終報告書「ESG格付け及びデータ提供者機関」 | European green bond (EuGB) 規則案 | Climate Bonds Standard (CBIの認証制度) |
|-----------|---|--|--|---|
| 発行・運営主体 | ✓ 金融庁 | ✓ IOSCO | ✓ EU | ✓ 英国の国際NGO Climate Bonds Initiative (CBI) |
| 発行・運営開始年月 | ✓ 2022年7月案公表 | ✓ 2021年11月 | ✓ 未発行 | ✓ 最新版は2019年12月公表 |
| 対象者 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ESG評価・データ提供機関 ✓ 企業 ✓ 投資家 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 規制・監督当局 ✓ ESG評価・データ提供機関 ✓ ESG評価・データ商品利用者 等 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 発行体 ✓ 外部レビュー機関 ✓ 加盟国の管轄官庁と欧州証券市場監督局 (ESMA) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 発行体 ✓ 外部レビュー機関 |
| 対象テーマ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ESG評価・データ提供機関に期待される具体的な行動規範 ✓ ESG評価・データが適切に利用されるために、インベストメントチェーン全体を通じた環境整備を図る観点から、投資家、企業への提言も参考として言及 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ESG評価・データ提供機関による実務の現状とその影響の理解を深めることを目的として、市場調査並びに補完的なデスクリサーチを実施し、各市場関係者に提言 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ EuGBに関する規則案 ✓ 外部レビュー機関については、外部レビュー機関として活動するための条件、及び、組織のガバナンスに関する要求事項、プロセス、文書について詳細に規定 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ パリ協定に則した投融資を促進するための認証制度 ✓ CBI認証制度のもとでの保証フレームワークで、認証外部レビュー機関の役割と要件を規定 |
| 遵守可否 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ESG評価・データ提供機関は、行動規範への遵守が期待され、課題視される評価の透明性や公平性等に応えることに寄与 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 任意 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 欧州議会・欧州理事会の承認後に拘束力を有し、国内法として全加盟国で直接適用 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 任意 |

外部レビュー機関等に対する提言・規則等の比較②

■ (続き)

各調査文献・制度の比較②

| 調査文献・制度 | ICMA : グリーン、ソーシャル、サステナビリティ、 サステナビリティ・リンクボンド の外部レビューのガイドライン (ガイドライン) | LMA等 : グリーン、ソーシャル、サステナビリティ・リンク・ローン の外部レビューに関するガイダンス (ガイダンス) | 「グリーンボンド発行促進プラットフォーム」 への登録公表制度 |
|---------------|--|---|---|
| 発行・運営 主体 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 債券：国際資本市場協会 (ICMA) ✓ ローン：アジア太平洋ローン市場協会 (APLMA)、ローン・マーケット・アソシエーション (LMA) 及び Loan Syndications & Trading Association (LSTA) | | ✓ 環境省 |
| 発行・ 運営開始年月 | ✓ 最新版は2022年 | | ✓ 平成30年より運用開始 |
| 対象者 | ✓ 外部レビュー機関 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ストラクチャリング部門 ✓ コンサルティング部門 ✓ 外部レビュー部門 |
| 対象テーマ | ✓ ICMAのガイドラインは各種債券に、LMA等のガイダンスは各種ローンに関連し、外部レビュー機関に求められる外部レビュー機関の倫理・プロフェッショナル基準、及び、外部レビュー機関の組織としての要件等を規定 | | ✓ グリーンボンド発行等支援者登録制度における登録支援者の要件を規定 |
| 遵守要否 | ✓ ICMAとLMA発行の各原則を補足し、ベストプラクティスを推進するもので、義務ではない | | ✓ グリーンボンド等発行促進体制整備支援事業 (補助事業) の補助を受けるためには、本制度に登録された事業者による支援が要件 |

国内外の投資を呼び込むための「質の担保」に関する論点

- ◆ 世界的なグリーンボンド市場の拡大の中で、グリーンウォッシュの懸念等から、国内外の市場において、実際の環境改善効果や透明性など、市場拡大初期に比べ、より質の高い商品が求められるようになっている。**市場の更なる拡大を図っていく上では、グリーンボンドに対する市場での信頼性を担保することが不可欠。**
- ◆ 市場において国際的に通用する質の担保を実現し、市場参加者が安定的に資金を供給していくことを可能とするため、**グリーンボンドガイドライン等の適時適切な改定による国際ルールと国内ルールの整合性確保**に加え、**同ガイドライン等におけるグリーン性の判断のより一層の明確化**や、**市場の信頼性確保の観点からの開示情報の質のために外部評価を一層充実する仕組み**等について、更なる取組が求められるのではないかと。

3 資金調達者自身の戦略に関する開示の促進

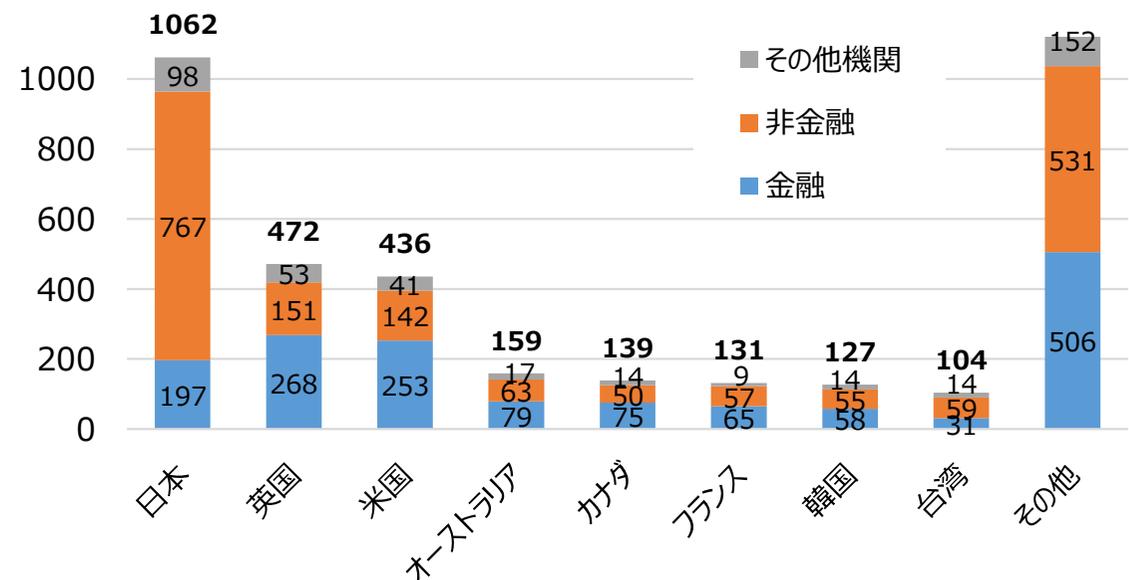
TCFDの概要・目的

- TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) は、G20財務大臣及び中央銀行総裁会合の要請を受け、金融安定理事会 (FSB) が2015年に設置した民間主導のタスクフォース。
- 投資家の適切な投資判断に資するよう、気候関連リスクと機会が企業の財務 (キャッシュフロー) に与える影響に係る開示を、企業側に促すことを目的とする。具体的には、賛同する企業に対し、ガバナンス・戦略・リスク管理・指標と目標の4項目に係る情報開示を推奨。
- 世界3,819の企業・政府・国際機関・民間団体等が、TCFDへの賛同を表明 (2022年9月22日時点)。

【TCFDが開示を推奨する4項目】

| 項目 | 概要 |
|-------|---|
| ガバナンス | どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか (経営層の関与の仕方) |
| 戦略 | 短期・中期・長期にわたり、気候関連リスクと機会が事業戦略・財務計画に及ぼす影響を定性的・定量的に評価しているか |
| リスク管理 | 気候関連リスクについて、どのように特定、評価し、またはそれを低減しようとしているか |
| 指標と目標 | リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか (気候関連リスク・機会を評価する際の指標とその目標) |

【TCFD賛同機関数 (2022年9月22日時点)】



TCFD提言が推奨する開示内容

- 2017年6月、TCFDが最終提言を公表。加えて、2021年10月にはTCFD最終提言の別冊として「補足ガイダンス」改訂版、「指標・目標・移行計画ガイダンス (MTT)」を公表。
- 現時点で推奨されている開示内容は、以下の通り。

| ガバナンス：気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。 | |
|---|--|
| a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。 | 金融セクター別の補足ガイダンスに記載なし |
| b) 気候関連のリスクと機会の評価と管理における経営陣の役割を記述する。 | 金融セクター別の補足ガイダンスに記載なし |
| 戦略：気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。 | |
| a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。 | 銀行 炭素関連資産に対する与信エクスポージャーの集中、気候関連リスクの開示 |
| b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。 | 保険 中核事業、商品、サービスの潜在的な影響を定量情報を開示（事業部門、セクター、地域レベル） アセット・オーナー ファンド全体、投資戦略、もしくは各種資産クラスへの投資戦略の観点から記述 アセット・マネージャー 低炭素経済への移行により受ける金融商品や投資戦略の影響を記述 |
| c) 2°C以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。 | 保険 2°C超シナリオを用いて天候関連の重大な保険事故リスクに係る気候変動の物理的影響を説明 アセット・オーナー 特定の資産に対する投資情報を開示する場合、気候関連シナリオの活用方法を説明 |

| リスク管理：組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、管理するのを開示する。 | |
|---|--|
| a) 気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。 | 銀行 銀行業界の伝統的なリスク分類（オペリスク等）の中で、気候関連リスクの特徴を明示 保険 地域・事業・商品セグメント毎の再保険/保険ポートフォリオの気候関連リスク特定・評価プロセスの記述 アセット・オーナー 投資対象企業等とのエンゲージメント活動を説明 アセット・マネージャー 気候関連リスクの情報開示と取組促進のための投資対象企業等とのエンゲージメント活動を説明 |
| b) 気候関連リスクを管理するための組織のプロセスを記述する。 | 銀行 銀行業界の伝統的なリスク分類（オペリスク等）の中で、気候関連リスクの特徴を明示 保険 地域・事業・商品セグメント毎の再保険/保険ポートフォリオの気候関連リスク特定・評価プロセスの記述 アセット・オーナー 投資対象企業等とのエンゲージメント活動を説明 アセット・マネージャー 気候関連リスクの情報開示と取組促進のための投資対象企業等とのエンゲージメント活動を説明 |
| c) 気候関連リスクを特定し、評価し、管理するプロセスが、組織の全体的なリスク管理にどのように統合されているかを記述する。 | 金融セクター別の補足ガイダンスに記載なし |

| 指標と目標：マテリアルな情報の場合、気候関連のリスクと機会を評価し、管理するための指標と目標を開示する。 | |
|--|--|
| a) 組織が自らの戦略とリスク管理に即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。 | 銀行 気候関連リスクの短期・中期・長期の影響評価のための指標（与信エクスポージャーなど）を開示（業種、地域、信用力など）。総資産に占める炭素関連資産額、割合、気候関連機会に関連する投融資等の金額も開示。金融仲介業務活動が2°Cを十分に下回るシナリオとの整合性を指標等を用いて記述。 保険 法域ごとに天候関連災害リスクのエクスポージャー総量に関する情報（天候関連災害の年次予想累積損失額）を提供。保険引受業務が2°Cを十分に下回るシナリオとの整合性を指標等を用いて記述。 アセット・オーナー 管理資産等において気候関連のリスクと機会を評価するために使用した指標を開示し推移を説明。 アセット・マネージャー 必要に応じて、投資判断等で考慮した指標も開示。投資戦略等が、2°Cを十分に下回るシナリオとの整合性について指標等を用いて説明。 |
| b) 気候関連リスクを管理するための組織のプロセスを記述する。 | 銀行 データや方法論が利用可能な場合、貸出業務やその他の金融仲介業務に関する GHG 排出量を開示。PCAFまたは同等の方法に準拠して算定。 保険 データや方法論が利用可能な場合、企業財物およびスペシャルティ保険について加重平均炭素強度（WACI）または引受に伴う GHG 排出量を開示 アセット・オーナー データや方法論が利用可能な場合には、管理資産についてのGHG 排出量と、ファンドまたは投資戦略ごとの加重平均炭素強度(WACI)を開示。PCAFまたは同等の手法に準拠して算定。 アセット・マネージャー WACI以外のカーボンフットプリントの指標を開示。 |
| c) 気候関連のリスクと機会を管理するために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。 | 金融セクター別の補足ガイダンスに記載なし |

ISSBでの議論の状況

- 国際会計基準の策定主体であるIFRS財団は、COP26（2021年11月）において、乱立するサステナビリティ開示基準のグローバル・ベースラインを開発するため、新たにISSB（国際サステナビリティ基準審議会）の設置を公表。
- ISSBは、2022年3月、TCFD提言をベースに①全般的なサステナビリティ関連財務情報開示の要求事項(S1)、②気候関連開示の要求事項(S2)の草案を公表（パブコメを踏まえ、2022年内には最終化予定）。

【ISSBにおける気候関連開示(S2)草案の概要と特徴】

| 項目 | 概要 |
|------------------|---|
| 目的 | <ul style="list-style-type: none"> 重大な気候関連のリスク及び機会による企業価値への影響や、当該リスク及び機会に対する企業の対応と管理に対する戦略等について、開示情報の利用者が評価できるようにすること |
| 範囲 | <ul style="list-style-type: none"> 企業がさらされている気候関連の物理的リスク、移行リスク 企業が利用可能な気候関連の機会 |
| ガバナンス | <ul style="list-style-type: none"> 気候関連のリスク及び機会をモニタリングし管理するために用いるガバナンスのプロセス、統制及び手続 |
| 戦略 | <ul style="list-style-type: none"> 重大な気候関連のリスク及び機会に対する企業の戦略について、短・中・長期におけるビジネスモデル及びキャッシュフロー、移行計画等の戦略・意思決定、バリューチェーン等への影響 重大な気候関連のリスク及び機会に対する気候レジリエンス |
| リスク管理 | <ul style="list-style-type: none"> 気候関連のリスク及び機会を識別、評価及び管理する単一又は複数のプロセス |
| 指標と目標 | <ul style="list-style-type: none"> 重大な気候関連のリスク及び機会に対する測定、モニタリング、管理。設定した目標の進捗と、そのパフォーマンスの評価方法（産業横断的・産業別それぞれの指標に係る目標とその進捗等） |
| (参考) 付録B 産業別開示要求 | <ul style="list-style-type: none"> 11セクター68産業ごとに、気候関連のリスク又は機会に関連する開示トピック（重要な可能性が高いとされるリスク・機会）を識別 開示トピックに関連し、企業価値に影響する可能性が高いとされる指標。 |

「戦略」の特徴（TCFDと比較して細則化）

- ✓ リスク及び機会が**企業の戦略及び意思決定（移行計画を含む）**に与える影響、また、**排出目標及びカーボン・オフセットの使用**について開示を要求。
- ✓ 気候関連の変動、進展又は不確実性に対する**企業戦略のレジリエンス**に係る以下の情報について開示を要求。
 - ・**シナリオ分析については、短・中・長期、かつ定量的※な情報**
 （※シナリオ分析が困難な場合は、定性的な記載も許容）
 - ・分析の結果として、例えば気候の進展に対して、短・中・長期に係る企業の戦略を修正又は対応させる能力 等

「指標と目標」の特徴（TCFDと比較して細則化）

- ✓ GHG排出量に関して、**Scope3を含む**開示を要請。
- ✓ 加えて、2021年10月にTCFDの別冊として公表された「導入ガイダンス」で提言された**産業横断的指標（「7つの指標」）**の開示が義務とされるだけでなく、**付録B（産業別開示要求）**に定義された指標を開示する必要がある。

| 産業横断的指標（7つの指標） | | |
|----------------------------|----------|-----------|
| a) 温室効果ガス排出 ※Scope1、2、3 | b) 移行リスク | c) 物理的リスク |
| d) 機会 | e) 資本投下 | f) 内部炭素価格 |
| g) 報酬 | | |

SSBJからISSB草案へのコメント概要

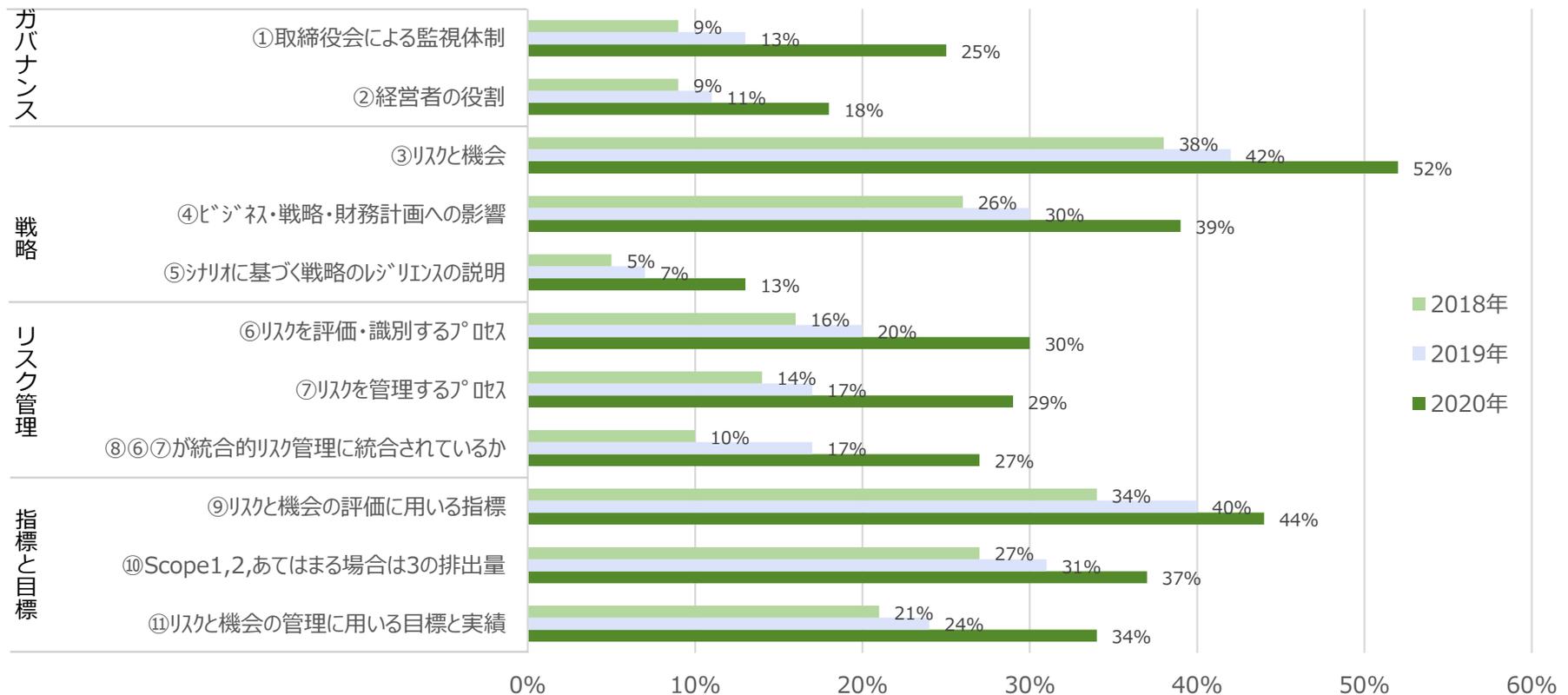
- 国際的な議論の状況や、国内利害関係者からの要請等を踏まえ、2022年7月、公益財団法人 財務会計基準機構（FASF）は、国内サステナビリティ開示基準の開発や、国際的な議論への貢献を目的として、FASF内にサステナビリティ基準委員会（SSBJ）を新設。
- SSBJは、2022年3月に公開されたISSB草案に対するコメントを提出。その中で、気候関連開示の要求事項（S2）に関するコメントがされているところ、その主なポイントは以下の通り。

| 論点 | 概要 |
|-----------------|--|
| 細則主義 | <ul style="list-style-type: none"> • S2基準案は細かい要求事項が多く、細則主義的アプローチが採られているが、SSBJとしては、ISSBは「グローバル・ベースライン」として原則主義的なアプローチを採るべきと考える。 • 加えて、なぜその開示要求を定める必要があるのかについて十分な説明するべきと考える。 |
| GHG排出量（スコープ3） | <ul style="list-style-type: none"> • スコープ3 排出に関しては、<u>企業価値を評価する上で有用な情報であるが、開示の質及び量にばらつきがあると認識。</u> • 現状、スコープ3 排出の算定は見積りによる部分が大きいため、当面の間は算定実務の進展に合わせて段階的に開示を拡充するアプローチを採用することが適切。拡充を行う際には、ISSBにおいて、具体的な算定方法、使用するデータに関する全般的な原則、15のカテゴリー別の詳細なガイダンスを、グローバルに適用可能となるよう開発することを期待。 |
| 気候レジリエンスに係る開示要求 | <ul style="list-style-type: none"> • 企業の戦略の気候レジリエンスの評価に、シナリオ分析以外の方法を用いることも認めるべき。コストパフォーマンスの観点からも、全てのケースにシナリオ分析の使用を求める必要はないと考える。例えば、リスク評価でシナリオ分析と同様の戦略レジリエンス評価ができる場合などにおいては、シナリオ分析以外による手法を認めるべき。 |

諸外国における開示状況

- TCFDは、世界約1,600社（TCFDに賛同していない企業も含む）の気候関連財務情報の開示状況を分析し、TCFDステータスレポートとして公表している。
- 2021年版レポートによれば、11項目中3項目以上開示している企業は、全体の半数。
- 最も開示割合が高い項目は「③リスクと機会」(52%)で、割合が低い項目は「⑤シナリオに基づく戦略のレジリエンスの説明」(13%)。ガバナンスに関する2項目は「⑤シナリオに基づく戦略のレジリエンスの説明」に次いで開示割合が低い。

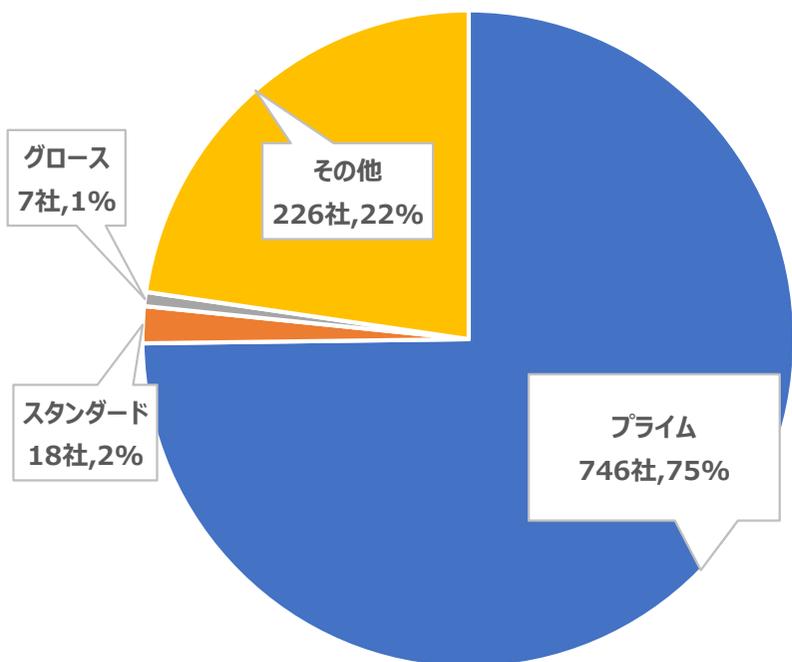
【世界のTCFD開示状況】



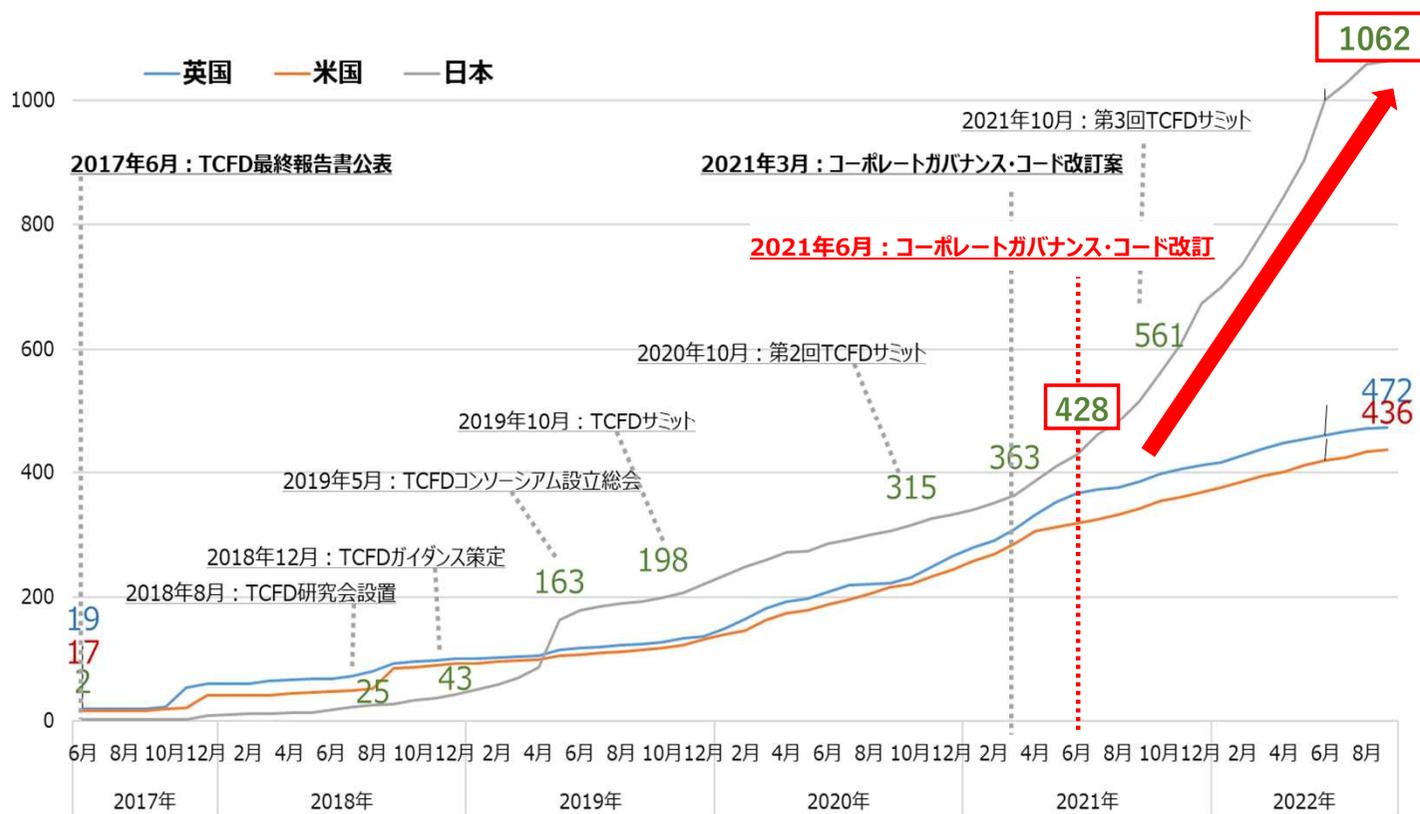
日本国内におけるTCFD賛同数の増加

- 日本では、コーポレートガバナンス・コード（以下CGコード）の改訂（2021年6月）や日本銀行による気候変動オペレーションの導入（2021年9月）等により、近年TCFDの賛同社数は急速に増加。2022年9月22日時点での賛同社数は1,062社と、英国(472社)、米国(436社)の2倍以上となっている。
- 一方で、TCFD等に基づく開示が求められるプライム上場企業数は1,837社であることにも照らせば、賛同社数は今後も増加することが予想される。

【市場区分別のTCFD賛同数の内訳】
(2022年6月時点,合計:997)



【日米英のTCFD賛同機関数比較(2022年9月22日時点)】



出所) 株式会社東京証券取引所 コーポレートガバナンス・コードへの対応状況(2022年7月14日時点)を基に環境省作成。

出所) TCFDコンソーシアム資料を基に環境省作成。

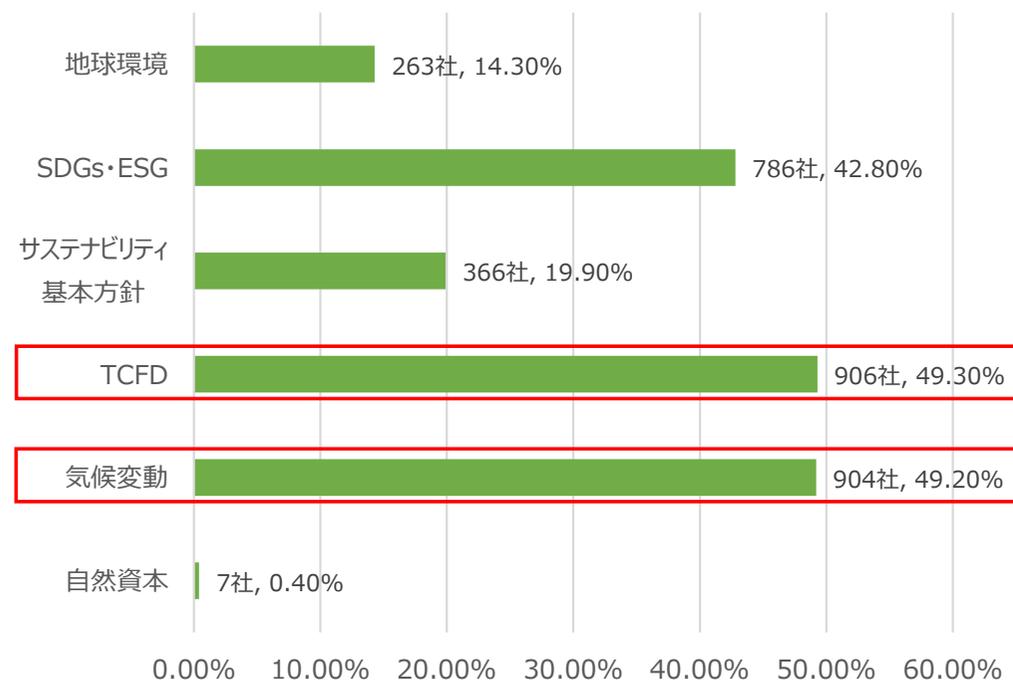
日本国内におけるTCFDの開示状況①

- 2021年6月のCGコード改訂により「**TCFD又は同等の枠組みに基づく開示**の質と量の充実を進めるべき(補充原則3-1③)」が新設。プライム市場上場の1,837社はTCFD又は同等の枠組みに基づいた開示を行うか、行わない場合にはその理由の説明が必要(コンプライ・オア・エクスプレイン)。
- プライム市場上場の企業にTCFD開示を求める**補充原則3-1③のコンプライ率は62.5%**。ただし、補充原則3-1③は「企業のサステナビリティへの取組」や「人的資本・知的財産等への投資等」への開示も求めている。
- 「**TCFD**」や「**気候変動**」といった**キーワード**が使用された開示は**全体の約50%**となっている。

【CGコードにおけるサステナビリティ関連原則の対応状況】

| 新設・改訂された原則 | 概要 | コンプライ率 (2021年12月比) | |
|--------------|--|-----------------------|-------------------|
| | | プライム | スタンダード |
| 補充原則2-3①【改訂】 | 取締役会は、サステナビリティ課題への対応はリスクの減少のみならず収益機会にもつながる重要な経営課題であると認識し、積極的・能動的に取り組むよう検討を深めるべき | 95.8% (+1.9pt) | 94.0% (+0.7pt) |
| 補充原則3-1③【新設】 | <ul style="list-style-type: none"> 経営戦略の開示にあたって、自社のサステナビリティについての取組を適切に開示、人的資本や知的財産への投資等について、分かりやすく具体的に情報を開示・提供すべき プライム市場上場会社は、TCFD又は同等の枠組みに基づく開示の質と量の充実を進めるべき★ | 62.5% (-4.2pt) | 59.4% (+0.8pt) |
| 補充原則4-2②【新設】 | <ul style="list-style-type: none"> 取締役会は自社のサステナビリティを巡る取組について基本的な方針を策定すべき 人的資本・知的財産への投資等をはじめとする経営資源の配分、事業ポートフォリオに関する戦略の実行が、企業の持続的な成長に資するよう、実効的に監督すべき | 86.4% (+6.2pt) | 67.2% (+3.5pt) |

【サステナビリティに係るキーワード(プライム市場)】



日本国内におけるTCFDの開示状況②

- 新設された原則のコンプライア率を比較すると、TCFD開示を求める補充原則 3 - 1 ③が最も低い。

| 原則 | コンプライア率(※1) | | | |
|----------|-------------|-------------------|----------|-------------------|
| | プライム市場 | (参考) 2021年12月比 | スタンダード市場 | (参考) 2021年12月比 |
| 基本原則 1 | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | +0.07pt |
| 1-1 | 99.95% | -0.05pt | 99.93% | -0.07pt |
| 1-1① | 99.78% | -0.05pt | 99.38% | +0.06pt |
| 1-1② | 99.95% | -0.00pt | 99.86% | +0.07pt |
| 1-1③ | 99.95% | -0.00pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 1-2 | 100.00% | +0.11pt | 99.52% | +0.13pt |
| 1-2① | 99.95% | +0.05pt | 99.79% | +0.07pt |
| 1-2② | 99.29% | +0.33pt | 92.51% | +2.34pt |
| 1-2③ | 99.56% | -0.00pt | 97.80% | +0.31pt |
| 1-2④【改訂】 | 84.05% | +14.08pt | 15.73% | +0.07pt |
| 1-2⑤ | 97.66% | +0.33pt | 90.11% | -0.06pt |
| 1-3 | 99.29% | +0.11pt | 94.44% | -0.00pt |
| 1-4 | 95.05% | +0.92pt | 90.38% | +0.69pt |
| 1-4① | 99.67% | -0.00pt | 99.93% | -0.00pt |
| 1-4② | 99.95% | -0.05pt | 99.86% | -0.00pt |
| 1-5 | 100.00% | ±0.00pt | 99.79% | -0.14pt |
| 1-5① | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 1-6 | 100.00% | ±0.00pt | 99.93% | -0.00pt |
| 1-7 | 100.00% | ±0.00pt | 99.79% | +0.07pt |
| 基本原則 2 | 99.89% | +0.05pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 2-1 | 100.00% | ±0.00pt | 99.86% | -0.00pt |
| 2-2 | 99.95% | -0.05pt | 99.38% | -0.08pt |
| 2-2① | 99.67% | +0.16pt | 96.70% | +0.30pt |
| 2-3 | 99.35% | +0.22pt | 97.39% | -0.30pt |
| 2-3①【改訂】 | 95.75% | +1.90pt | 94.02% | +0.67pt |
| 2-4 | 99.67% | -0.16pt | 98.97% | -0.08pt |
| 2-4①【新設】 | 72.95% | +2.92pt | 41.55% | -1.84pt |
| 2-5 | 99.95% | -0.00pt | 99.38% | +0.06pt |
| 2-5① | 99.24% | +0.22pt | 94.44% | +0.61pt |
| 2-6 | 98.20% | +0.27pt | 96.15% | -0.25pt |
| 基本原則 3 | 99.95% | +0.05pt | 99.93% | -0.00pt |
| 3-1 | 97.55% | +0.60pt | 89.22% | +1.56pt |
| 3-1① | 99.73% | -0.00pt | 99.66% | +0.06pt |
| 3-1②【改訂】 | 90.80% | +5.44pt | 35.37% | +0.12pt |
| 3-1③【新設】 | 62.55% | -4.16pt | 59.41% | +0.83pt |
| 3-2 | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 3-2① | 99.62% | +0.27pt | 96.84% | +0.16pt |
| 3-2② | 99.78% | -0.00pt | 99.93% | +0.07pt |

(※1) コードは、「コンプライ・オア・エクスプレイン」の手法を採用しており、各社の個別事情に照らして実施することが適切ではないと考える原則があれば、それを「実施しない理由」を十分に説明（エクスプレイン）することにより、一部の原則を実施しないことを想定しており、フォローアップ会議の意見書では「形だけコンプライするよりも、コンプライしていない理由を積極的にエクスプレインする方が、評価に値するケースも少なくない」と指摘されていることに留意が必要

| 原則 | コンプライア率(※1) | | | |
|--------------|-------------|-------------------|----------|-------------------|
| | プライム市場 | (参考) 2021年12月比 | スタンダード市場 | (参考) 2021年12月比 |
| 基本原則 4 | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 4-1 | 100.00% | +0.05pt | 99.73% | -0.07pt |
| 4-1① | 99.84% | +0.11pt | 99.38% | -0.01pt |
| 4-1② | 95.97% | +4.95pt | 79.88% | +12.15pt |
| 4-1③ | 80.08% | +1.68pt | 51.10% | +0.52pt |
| 4-2 | 96.90% | +0.43pt | 82.90% | -0.29pt |
| 4-2① | 89.38% | +2.82pt | 58.38% | +1.84pt |
| 4-2②【新設】 | 86.45% | +6.20pt | 67.24% | +3.51pt |
| 4-3 | 99.73% | -0.00pt | 98.76% | -0.29pt |
| 4-3① | 99.18% | +0.22pt | 94.64% | +0.13pt |
| 4-3② | 94.12% | +1.47pt | 80.56% | +0.56pt |
| 4-3③ | 92.05% | +1.08pt | 75.34% | +0.56pt |
| 4-3④【改訂】 | 99.67% | +0.27pt | 99.73% | +0.06pt |
| 4-4【改訂】 | 100.00% | ±0.00pt | 99.93% | -0.00pt |
| 4-4① | 99.84% | +0.05pt | 99.52% | -0.07pt |
| 4-5 | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 4-6 | 99.95% | -0.00pt | 99.24% | +0.13pt |
| 4-7 | 99.95% | +0.05pt | 98.08% | +0.45pt |
| 4-8【改訂】 | 93.90% | +1.57pt | 77.82% | +3.92pt |
| 4-8① | 96.62% | +0.32pt | 83.93% | +0.67pt |
| 4-8② | 95.32% | +0.49pt | 79.05% | +0.34pt |
| 4-8③(※2)【新設】 | 76.83% | +3.46pt | 71.48% | +7.69pt |
| 4-9 | 98.64% | +0.11pt | 94.37% | +0.40pt |
| 4-10 | 97.88% | +0.49pt | 89.77% | +0.00pt |
| 4-10①【改訂】 | 82.58% | +4.83pt | 41.28% | +2.43pt |
| 4-11【改訂】 | 86.77% | +5.38pt | 60.10% | +1.52pt |
| 4-11①【改訂】 | 89.66% | +16.59pt | 63.74% | +11.40pt |
| 4-11② | 99.95% | +0.05pt | 99.93% | +0.07pt |
| 4-11③ | 91.78% | +1.85pt | 58.04% | +1.97pt |
| 4-12 | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | +0.07pt |
| 4-12① | 99.89% | +0.05pt | 98.90% | +0.05pt |
| 4-13 | 99.95% | +0.05pt | 99.73% | -0.07pt |
| 4-13① | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | +0.07pt |
| 4-13② | 100.00% | ±0.00pt | 100.00% | ±0.00pt |
| 4-13③【改訂】 | 99.67% | +0.38pt | 99.04% | +0.33pt |
| 4-14 | 99.56% | +0.05pt | 97.12% | -0.04pt |
| 4-14① | 99.89% | +0.05pt | 97.80% | +0.11pt |
| 4-14② | 99.18% | +0.11pt | 92.24% | -0.10pt |
| 基本原則 5 | 99.95% | -0.05pt | 99.86% | -0.00pt |
| 5-1 | 99.78% | +0.16pt | 97.39% | -0.24pt |
| 5-1①【改訂】 | 99.29% | +0.11pt | 98.90% | -0.15pt |
| 5-1② | 99.84% | +0.16pt | 97.18% | +0.10pt |
| 5-1③ | 99.95% | -0.00pt | 99.59% | +0.06pt |
| 5-2 | 90.53% | +2.82pt | 61.95% | +2.02pt |
| 5-2①【新設】 | 88.79% | +5.00pt | 64.01% | +1.16pt |

(※2) 補充原則 4 - 8 ③のコンプライア率は、支配株主を有する上場会社を分母として算出

国内でのTCFD開示の状況③

- 日本取引所グループによる、国内上場企業259社*を対象としたTCFD11項目の開示状況調査によれば、**各項目ごとの開示状況に大きなばらつきがある。**
- 最も開示割合が低い項目は、「⑤シナリオに基づく戦略のレジリエンスの説明」(34%)で、リスク管理に関する3項目「⑥リスクを評価・識別するプロセス」(47%)、「⑦リスクを管理するプロセス」(47%)、「⑧リスクを評価・識別・管理するプロセスが総合的リスク管理に統合されているか」(41%)も、50%を下回る。
- 国内におけるTCFD開示は、急速に進展しているものの、開示の内容面を踏まえると発展途上。

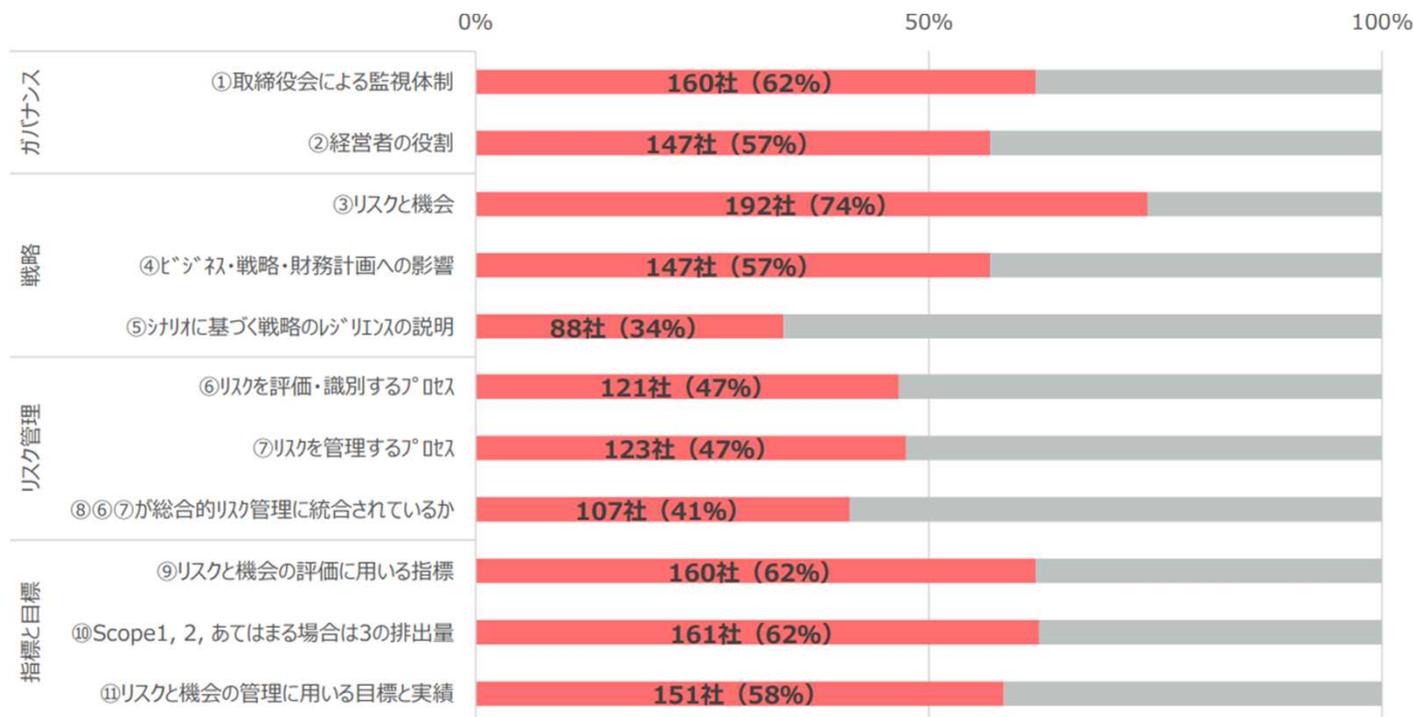
【調査対象企業の業種】

(東証17業種分類)

| | |
|--------------|-----|
| 素材・化学 | 38 |
| 電気・精密 | 36 |
| 情報通信・サービスその他 | 24 |
| 銀行 | 22 |
| 建設・資材 | 21 |
| 食品 | 15 |
| 金融(除く銀行) | 14 |
| 電気・ガス | 14 |
| 機械 | 13 |
| 自動車・輸送機 | 12 |
| 運輸・物流 | 9 |
| 鉄鋼・非鉄 | 9 |
| 不動産 | 9 |
| 商社・卸売 | 7 |
| 小売 | 7 |
| 医薬品 | 6 |
| エネルギー資源 | 3 |
| 合計 | 259 |

【TCFD提言が推奨する11項目の開示状況】

(調査対象媒体のいずれかで各項目に該当する情報を開示している会社数。括弧内は割合。全259社)



*2021年3月末時点でTCFDに賛同を表明し、TCFD公式ウェブサイトにてTCFDSupportersとして社名が掲載されていた上場会社(259社)。

TCFDで推奨されている11項目について、調査対象企業の有価証券報告書、統合報告書/アニュアルレポート、ESG/CSR/環境/サステナビリティレポート、TCFDレポートにおいて該当する情報が記載されているかを確認。

開示についての国際的な規制動向

- 各国においてTCFD提言に沿った気候関連開示が義務化されている。さらに、気候関連に留まらず、幅広いサステナビリティ情報に関する開示義務化の検討も進んでいる。

| 国・地域 | 規制動向 |
|------|--|
| EU | <p>【サステナビリティ全般】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2022年6月、欧州委員会が、コーポレート・サステナビリティ報告指令（CSRD）Near-Final版を公表。EU域内の大企業・上場企業及び一部のEU域外企業に対して、EUサステナビリティ報告基準（※）に基づく情報開示を義務化。加えて、E・S・Gに関する幅広いサステナビリティ情報開示を要請。2024年1月より、段階的に適用開始予定。 |
| 米国 | <p>【気候】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2022年3月、証券取引委員会（SEC）が、登録している企業に対して気候関連情報の開示を義務化する規則案を公表。TCFD提言をベースとし、「ガバナンス」、「戦略、ビジネスモデル、見通し」及び「リスク管理」の開示を義務化。加えて、GHG排出量については、Scope 1・Scope 2は開示義務化、Scope 3は、重要な場合又は目標を設定している場合に開示を要請。2023年から段階的に適用開始予定。 |
| 英国 | <p>【気候】</p> <ul style="list-style-type: none"> • ロンドン証取上場規則を改訂し、2021年1月よりプレミアム市場上場企業に対してTCFD提言に沿った気候関連情報の開示を義務化。 • 更に、ビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS）が、会社法を改正し、2022年4月より大企業に対してTCFD提言に沿った気候関連情報の開示を義務化。 <p>【サステナビリティ全般】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2021年10月に英国政府が公表したサステナブル投資に関するロードマップにおいて、2025年頃までにサステナビリティ情報開示の義務化を目指すことに言及。ISSB基準を利用する意向も示唆。 |

(※) EUサステナビリティ報告基準（ESRS）は、CSRDに基づき企業がサステナビリティ関連の影響、機会、リスクを報告するための基準であり、欧州財務報告諮問グループ(EFRAG)がパブコメを踏まえて策定予定。

保証についての国際的な議論

■ サステナビリティ情報開示の保証の制度化についても、議論が進み始めている。

| 国・地域 | 議論状況 |
|----------------|---|
| EU (CSRD案) | サステナビリティ情報について、2024年から 限定的保証 を要請。 限定的保証基準 は 2026年 10月までに策定。また、段階的に 合理的保証 に引き上げ予定であり、 合理的保証基準 は 2028年 10月までに策定。 |
| 米国 (SEC規則案) | 大規模早期登録会社 (large accelerated filer) 及び早期登録会社 (accelerated filer) に対し、 少なくともScope 1 及びScope 2 の開示の限定的保証 を 2024会計年度 より段階的に要請。また、 2026会計年度 からは、段階的に 合理的保証 を要請。 |
| 英国 | なし |
| 機関 | 議論状況 |
| IAASB (※1) | <ul style="list-style-type: none"> 2022年1月、サステナビリティ/ESG報告の包括的な保証基準を開発するプロジェクトを新設。9月のボード会議ではサステナビリティ情報に対する保証基準(ISSA5000(International Standard on Sustainability Assurance))を開発し、2023年9月の公開草案承認、2024年12月～2025年3月頃の最終化、2025年上半期中の新基準公表を提案。 |
| IOSCO | <ul style="list-style-type: none"> 2022年9月、サステナビリティ関連の企業報告の保証に関する基準設定の取組を歓迎する声明を公表。IAASB及びIESBA (※2) によるサステナビリティ保証基準等の開発に当たり、主に以下の点を考慮することを推奨。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 職業にとらわれない (profession-agnostic) 保証業務提供者にとっての利用可能な基準を、迅速に、他の組織と協調して開発する。 ➢ 保証対象となったサステナビリティ情報、適用基準及び保証水準等の透明性を高める。 |

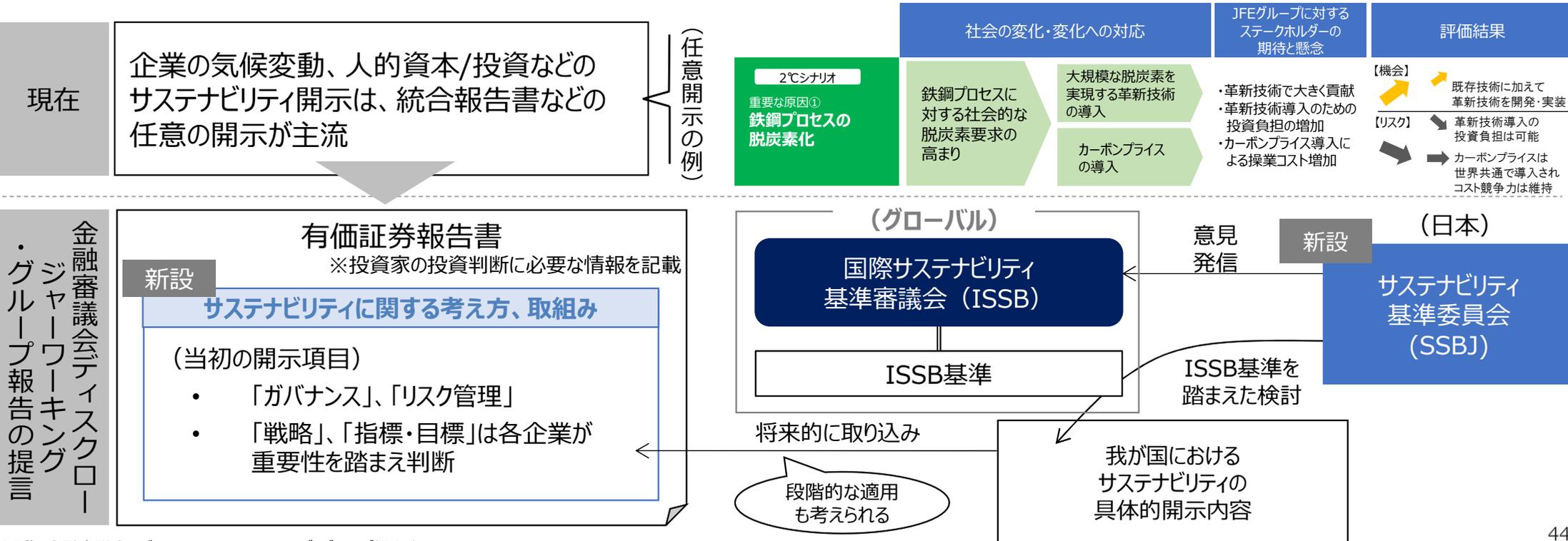
(※1) 国際監査・保証基準審議会(International Auditing and Assurance Standards Board(IAASB))は、国際会計士連盟(IFAC)内に設置されている国際監査・保証基準の設定機関。各国の会計士、大学教授など計18名のメンバーで構成されており、オブザーバーとして欧州委員会や日本の金融庁などが参加。

(※2) 国際会計士倫理基準審議会(International Ethics Standards Board for Accountants(IESBA))は、独立した国際的な倫理規則の設定機関。現在、サステナビリティ報告/保証に関する倫理規則設定のアプローチを検討している。

国内の開示義務化・保証についての議論

- 2021年6月にCGコードが改訂され、プライム市場の上場企業は**TCFD等に基づく開示が求められた**。加えて、2022年6月に金融審議会より公表されたディスクロージャーWG報告書では、情報開示の主要項目としてサステナビリティ開示を位置付け、**有価証券報告書にサステナビリティ情報の「記載欄」を新設**することとされた(下図参照)。
- また、サステナビリティ情報開示に係る保証については、同報告書において、国際的にも**サステナビリティ情報に対する保証の議論**が進んでいることを念頭に、前提となる開示基準の策定や国内外の動向を踏まえ、**中期的に重要な課題として検討が必要**としている。

【有価証券報告書におけるサステナビリティ開示の動向】



TCFDガイダンス2.0

- **「環境と成長の好循環」**の実現に向けて、気候変動対策に積極的に取り組む企業に資金が供給されることが重要。**企業のTCFD提言に基づいた開示を促進するため**、2018年12月に経済産業省が「TCFDガイダンス」を策定。
- 世界的にTCFD開示とその活用が進む中、**民間主導で設立されたTCFDコンソーシアムにおいて、国内外の知見・動向を踏まえた解説、業種別ガイダンス、及び事例集を拡充する改訂を行い「TCFDガイダンス2.0」を策定**（2020年7月）。

第1章(はじめに)

- 背景、ガイダンス作成及び**改訂の趣旨について、直近の動向**を踏まえ解説
- ガイダンスの位置付けとして、TCFD提言との関係について説明
- 関連が深い事項についてはコラムにて解説

第2章(TCFD提言に沿った開示に向けた解説)

TCFD提言の4項目を中心に、気候関連情報の開示に関する疑問点を解説。**開示事例**も本編及び事例集に記載。

- **情報開示の媒体について**
→重要事項は有価証券報告書だが、それ以外は統合報告書等での開示も可
→複数媒体での開示事例、**開示媒体についてのアンケート結果等**で解説
- **TCFD提言の4テーマに関する解説**
→**国内外の関連文献も踏まえ**、各テーマについて解説
[解説例]
-戦略：研究開発と**イノベーションの開示**のあり方、IEAの既存シナリオ等について紹介
-指標と目標：企業価値創造へのストーリー性のある開示、**削減貢献量**等を紹介
- **異なるビジネスモデルを持つ企業の開示の方法**
→各ビジネスの気候変動インパクトに応じて開示
- **中堅・中小企業におけるTCFD対応の進め方**
→世界の温暖化対策に貢献する企業は、ビジネスチャンスの積極的な開示を推奨

第3章(業種別ガイダンス)

気候変動のリスク・機会が異なる業種ごとの**望ましい戦略の示し方**や、**推奨する開示ポイント・視点**を解説(TCFDガイダンス2.0では、**食品、銀行、生命保険、損害保険を追加**。)

| 業種 | 開示推奨項目の例 |
|----|--|
| 食品 | 原料及び水資源の供給リスク及び対策、食品ロス対策を含む排出削減の取組や製品開発、事業機会の特定 |
| 銀行 | シナリオ分析（与信関係費用）、ガバナンス・リスク管理体制、サステナブルファイナンスの目標設定と実績 |
| 生保 | ESG投融资等への取組方針、気候変動に伴うリスク把握の取組、投融资基準、投融资先へのエンゲージメント |
| 損保 | 損害保険におけるリスク管理、防災・減災にかかる取組、気候変動や新技術に対応する保険サービスの提供 |

事例集(別冊)

- **TCFDガイダンス2.0の解説を補完**するため、TCFD提言に沿った具体的な**情報開示の事例を収集・整理**
- 多くの企業の参考になるよう、本事例は主に投資家（特に**「GIG Supporters」(※)**）からの**意見を基に**、TCFD提言及びTCFDガイダンス2.0に関連する事例を幅広く取り扱っている
- 国内でのTCFD開示も質・量ともに充実化していることを踏まえ、**日本企業の事例を中心に選定**（国内47件、海外28件）TCFDガイダンス2.0の概要事例集（別冊）

(※)TCFDコンソーシアムが2019年10月に策定した「グリーン投資の促進に向けた気候関連情報活用ガイダンス（グリーン投資ガイダンス）」の普及に向け「GIG Supporters」を設置。「グリーン投資ガイダンス」を支持・活用する投資家等をSupportersとして登録し、その活用事例等をTCFDコンソーシアムのウェブサイトに掲載。

環境省の取組①（TCFDを活用した経営戦略立案のススメ）

- シナリオ分析実践に係る事業会社の課題として、大きく5点を整理。本実践ガイドを通じて課題解決ができるよう、「実践ポイント」や「セクター別実践事例」等を掲載。
- 実践ガイドver2.0の内容や、2020年度の支援事業の成果を踏まえて加筆・修正を行い、実践ガイドver3.0として2021年3月に改訂。

企業ニーズ

そもそもTCFD提言とは何か、TCFD提言におけるシナリオ分析とは何かを知りたい



シナリオ分析の具体的な推進方法、実践のポイントを知りたい



日本企業が実際にシナリオ分析を行った事例を分析ステップごとに知りたい

シナリオ分析において、参考となるようなツール、文献を知りたい

本実践ガイドの章立て・概要

第1章 はじめに

本実践ガイドの目的と、背景にあるTCFD提言の概要及び意義、シナリオ分析の位置づけを解説する

第2章 シナリオ分析 実践のポイント

環境省の支援事例から抽出した、シナリオ分析の具体的な推進方法、実践のポイントを解説する

第3章 セクター別 シナリオ分析 実践事例

環境省の支援事例（2020年度・2021年度支援の13社）をもとに、シナリオ分析をどのように行うかを解説する

Appendix

支援事例で参考にした資料をもとに、シナリオ分析を行う際の素材を提供する

- 本実践ガイドにおける、TCFDのシナリオ分析の手法は、シナリオ分析に係る技術的補足書（“TCFD Technical Supplement: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-related Risks and Opportunities”(2017.6)）に加え、独自の метод論と解釈も踏まえて作成
- 各事例における数値情報については、作成時点の情報を利用
- 環境省の支援事例は、平成30年度、令和元年度、令和2年度、令和3年度に実施された「TCFDに沿った気候リスク・機会のシナリオ分析支援事業」の支援対象事業者の事例を指す

環境省の取組②（銀行セクター向けTCFDシナリオ分析ガイド）

- 銀行セクターにおいてもTCFDに基づく開示が喫緊の課題となっている中、2022年3月に「**TCFD提言に沿った気候変動リスク・機会のシナリオ分析実践ガイド（銀行セクター向け） ver.2.0**」を策定。
- 本ガイドでは、与信先セクターの**移行リスク**や**物理的リスク**が金融機関に**どのような財務インパクト**を与えるか、**リスクの特定から定量評価までの一連の流れ**を解説。分析ガイド(初版)の内容や、地銀3行が参加したパイロットプログラムで得られた知見や分析事例を掲載。

銀行セクター向け実践ガイドの内容

| | 目次 | 概要 |
|---|---------------------|---|
| 1 | リスク重要度の評価 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 与信ポートフォリオの気候リスク評価、エクスポージャーを基に分析対象セクターの選定 ■ 対象セクターの移行・物理的リスク・機会のロングリストを作成 |
| 2 | シナリオ群の定義 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 信頼性のあるパラメータを基に、2050年における1.5℃/2℃・4℃の5フォース分析を基に世界観を構築 |
| 3 | 定性的事業インパクト評価 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 1.5℃/2℃・4℃の世界観における、投融資先への影響を通じた金融機関への財務インパクトに対する波及経路を作成 |
| 4 | 移行リスクの定量評価 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 気候変動の影響が大きいセクターからサンプル企業を抽出し、炭素税などの要因による財務インパクト評価の考え方を紹介 |
| 5 | 物理的リスクの定量評価 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ハザードマップなどの公表データを基に、物理的リスク（洪水リスク）の担保価値毀損、営業停止による売上減への影響を定量化 |
| 6 | 文書化と情報開示 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 支援内容を踏まえたTCFDレポートの「戦略」の開示のポイント、資料例を紹介 |

銀行セクターへの効果

- 銀行による気候変動リスク・機会の理解促進を通じた、**自行のリスク管理の高度化、取引先との対話の活性化**

環境省の取組③（ポートフォリオカーボン分析の検討報告書）

- 投融資先企業の温室効果ガス(GHG)排出量を意味する「**ファイナンスドエミッション**」の算定は、脱炭素化に向けて、金融機関のポートフォリオにおける気候変動リスクを把握するための基礎となる。
- 一方で、具体的な算定方法については、国際的な議論も始まった段階であり、課題の整理が必要。
- 本報告書では、金融機関3行が参加した環境省実施のパイロットプログラムにて、**金融機関のポートフォリオを「カーボン」の観点から分析**し（ポートフォリオ・カーボン分析と呼称）、抽出した課題や論点等を整理（2022年4月公表）。

本報告書の構成

1 全体像と分析ステップ概要

- 2050年までのネットゼロエミッション達成に向けた戦略が求められる中で、国際的な動向を抑えつつ、**ファイナンスドエミッション算定の必要性**、ポートフォリオカーボン分析の意義を概観し、具体的な分析ステップを明示。

2 ポートフォリオ・カーボン分析のポイント

- 代表的な**算定手法のメリット・デメリット**を含めた課題及び論点を整理。
- 分析プロセスを4つのステップに分けて説明し、パイロットプログラムを通じて**抽出された検討ポイント**について、各ステップにおいて整理。

3 ポートフォリオカーボン分析の実践

- **ポートフォリオ・カーボン分析の実践編**として、支援先金融機関それぞれの分析目的に応じたアプローチ、分析の手順、分析の結果と得られた知見について、**分析実務の参考となるように整理**。

環境省の取組④（ポートフォリオカーボン分析の高度化支援）

- 金融機関による対話・エンゲージメントを通じた投融資先の脱炭素化促進を目的に、**ファイナンスドエミッションの算定及び削減方法等に係るモデルケースを創出**するため、国内金融機関を対象とした**パイロットプログラムを実施予定**（2022年10月～2023年3月）。
- PCAF（Partnership for Carbon Accounting Financials）に基づきファイナンスドエミッションを算定した上で、TCFDやGFANZ等の移行計画に係る要素や海外事例等の調査に基づき、支援先金融機関の置かれている状況に応じたプログラムを実施。

調査概要

- ① PCAF等の国際イニシアチブにおける、**ファイナンスドエミッションの算定等に係る方法論の動向**
- ② ポートフォリオ・カーボン分析に係るファイナンスドエミッション等の算定、**削減計画及び削減取組に関する国内外の取組事例**。ファイナンスドエミッション算定に係るデータの品質向上に向けたGHG排出量の算定支援ツール等に係る動向
- ③ 国際エネルギー機関（IEA）のネットゼロ・シナリオや経済産業省の分野別ロードマップ等、**ポートフォリオのネットゼロに向けた取組の評価に活用しうる国内外の各種シナリオ** 等

支援概要

| ネットゼロへの取組 | プログラム概要（予定） |
|--------------------------|--|
| 第一段階 ファイナンスドエミッションの算定 | ● 金融機関の投融資ポートフォリオに内在する移行リスク・機会の分析として、投融資先のGHG排出量（ファイナンスドエミッション）を算定。 昨年度からの進展 |
| 第二段階 削減計画の策定 | ● 金融機関の投融資ポートフォリオに係る移行リスクの低減並びに機会の獲得を目的に、算定したファイナンスドエミッションの移行計画を検討・策定。 |
| 第三段階 対話・エンゲージメントの実践 | ● 検討・策定した移行計画について、実現可能性を含めて投融資先と意見交換。 ● その上で、投融資先への脱炭素支援メニューを検討・実施。 |

環境省の取組⑤（地域金融機関へ向けたTCFD開示支援）

- **地域金融機関（69行庫）を対象に、スクール形式の支援プログラム**（夏・冬タームの計2ターム）を実施。
- ケーススタディをベースに、**参加機関への課題及びそのフィードバック等、双方向性**を持った形を予定。

プログラム内容

- TCFD開示担当者向けに、**推奨開示項目「ガバナンス」、「戦略」、「リスクマネジメント」、「指標と目標」において実務上で必要な知識習得を目指し**、また、**経営層にも部分参加してもらうことで取組の実効性を向上**。
- 参加機関によりTCFD開示への理解度は様々であると想定し、**基本的な考え方の理解に重点を置く「ベーシックコース」と、開示の質の向上に向け、さらに具体的な方法論等までカバーする「アドバンスドコース」の2種類を設置**。

| 講義 | テーマ | 受講者 | | 講義概要 |
|-----|--------------------|-----------|-----|---|
| | | 経営層 | 担当者 | |
| 第1回 | TCFDを取り巻く状況と全体像の理解 | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 金融機関におけるTCFD開示の意義・動向、並びにTCFD開示の事例を紹介 TCFDを取り巻く世界の状況と今後の方向性を概観 |
| 第2回 | 戦略①リスクと機会の特定 | △ (任意) | ○ | <ul style="list-style-type: none"> リスク重要度の評価の考え方・事例紹介。シナリオ群の定義及び産業インパクト評価を解説。 【ケーススタディ】リスクと機会の洗い出し (アドバンスドコースのみ) 産業連関分析を活用した業種別リスク・機会の分析手法の紹介 |
| 第3回 | 戦略②シナリオ分析の考え方 | △ (任意) | ○ | <ul style="list-style-type: none"> シナリオ分析（移行・物理的リスクの定量評価の方法）を解説し、実施事例（金融業）を紹介 【ケーススタディ】移行・物理的リスクの定量評価に係る具体的方法の検討 (アドバンスドコースのみ) 移行・物理的リスクの定量評価手法を深掘り |
| 第4回 | 指標と目標 対応策の検討 | △ (任意) | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 指標と目標の考え方、事例を紹介。地域金融機関における「指標と目標」をグループディスカッション 【ケーススタディ】現状を踏まえた上で、自庫における指標と目標を設定し、対応策を検討 (アドバンスドコースのみ) PCAFに基づいたポートフォリオScope3算定実践編 |
| 第5回 | ガバナンス、リスク管理 | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> ガバナンス・リスク管理の概要と事例紹介並びに検討上の留意点を解説 【ケーススタディ】自庫におけるTCFD開示に向けた課題と対応 |
| 第6回 | 総括・TCFD開示の先 | ○ | ○ | <ul style="list-style-type: none"> 最終課題の結果共有・講評 TCFD開示の先と地域脱炭素化に向けた期待・方向性について有識者より講演 |

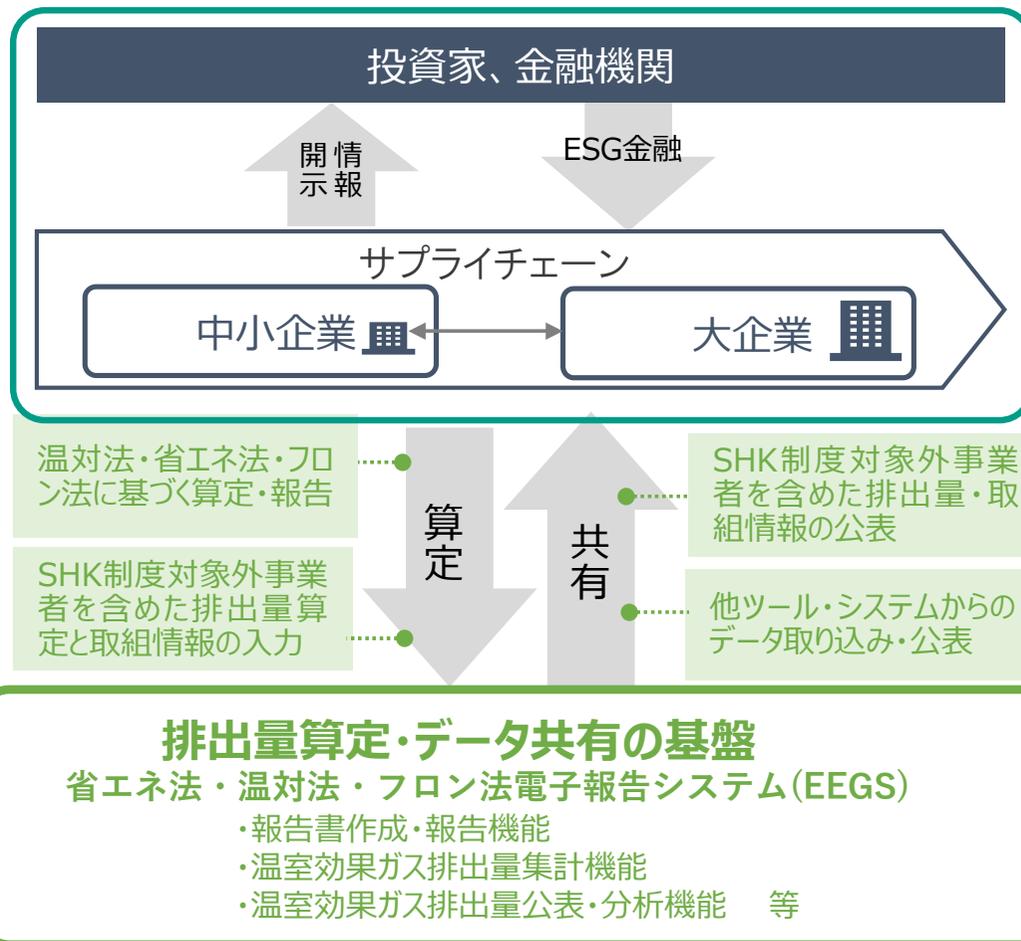
環境省の取組⑥-1 (「EEGS」の保守運用・改修)

- 「省エネ法・温対法・フロン法電子報告システム (EEGS (イーグス))」は、省エネ法・温対法・フロン法におけるGHG排出量に関する同時報告と、GHG排出情報の統合管理を目的とするシステム。各制度上の報告書作成から提出までをワンストップ化することで、事業者側の負担を軽減。
- 2022年5月以降、EEGSが稼働開始しており、今後も事業者等ニーズ等を踏まえ、必要となる機能改修業務を引き続き実施予定 (左下参照)。

◆ GHG排出量算定・データ共有に係る企業ニーズの高まり等を踏まえ、2023年度以降、以下の改修を実施予定。

変更・追加等

- ✓ 「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」(SHK制度)の見直しを受けたアルゴリズムの変更・追加 (国家インベントリを踏まえた算定方法の変更等を想定)
- ✓ SHK制度の対象外である事業者が、EEGSを使って排出量算定や削減取組情報の入力を行い、それらを公表する機能の追加
- ✓ EEGS外の各種算定ツール・システムを用いて算定した排出量等のデータをEEGSに取り込み、EEGS上でそれらを公表する機能の追加 等



環境省の取組⑥-2 (SHK制度とGHGプロトコル)

- 国内法で義務付けられている排出量算定・報告制度としての**SHK制度** (※1) と、事業者が任意で排出量の算定・報告を行う国際基準である**GHGプロトコル** (※2) には、算定対象・方法に共通点と相違点がある状況。
- そこで、環境省・経済産業省主催の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会 (第4回)」 (※3) において、SHK制度での報告のために収集したデータや算定した排出量を最大限活用する形で、GHGプロトコルと整合したScope1・2排出量の算定を行えるよう、SHK制度とGHGプロトコルの共通点・相違点、換算方法を整理したガイドを国が示すことを提案。
- また、事業者が取り組みやすいよう、SHK制度での報告のために収集したデータや算定した排出量から、GHGプロトコルと整合したScope1・2排出量への換算を容易にする機能を、「EEGS (イーグス)」に設けることも併せて提案。

(※1) SHK制度：国内法に基づく義務的な排出量の算定・報告制度。事業者に対し、前年度の「基礎排出量」と「調整後排出量」を算定し、国に報告することを義務付けている。

(「基礎排出量」とは、自らの事業活動に伴い排出したCO₂・CH₄・N₂O・HFCs・PFCs・SF₆・NF₃の量であり、「調整後排出量」とは、「基礎排出量」をクレジット等により調整したもの)

(※2) GHGプロトコル：事業者が任意で排出量の算定・報告を行う際の国際基準。サプライチェーンにおける排出量をScope1~3に分類している。

(TCFD・CDP・SBTi・RE100・PCAFなど、国際的な枠組み・イニシアティブは、GHGプロトコルに準拠した算定・報告を求めている)

(※3)環境省HP <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/study>

環境省の取組⑦ (ICP活用ガイドラインの作成)

- インターナルカーボンプライシング (ICP) とは、企業の脱炭素投資及び対策の実施に向けて、企業内部で独自に設定、使用する炭素価格。
- TCFD提言中の「指標と目標」において**ICP実施が推奨**されている。2018～19年度の公募モデル事業にて、ICP導入の個社別支援（13社）を実施。モデル事業の結果を踏まえ、2020年3月、ICP導入時のポイント・最新事例を入れた実施方法等を解説したガイドラインを作成。今年度もモデル事業として4社採択して実施、ガイドラインも改訂予定。

ICPの社内導入までの段取り

ICPの投資の意思決定利用までの段取り

STEP 1 炭素価格の決定

STEP 2 活用方法の検討

STEP 3 運用方法の検討

New 制度設計の具体化

New 体制・工程表構築

| 考え方 | STEP 1 炭素価格の決定 | STEP 2 活用方法の検討 | STEP 3 運用方法の検討 | New 制度設計の具体化 | New 体制・工程表構築 |
|------|--|--|---|---|---|
| 概要 | <p>■ 単位は、1t-CO2当たりの価格とすることが一般的</p> <p>■ 対象製品や時間軸により、複数の価格を設定することもある</p> <p>■ 自社の実施目的や社内の理解度、活用方法により金額が異なる</p> | <p>■ 大きく下記3つに分類される</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 経済的影響の見える化 ✓ 投資基準に活用 <ul style="list-style-type: none"> A) 投資基準の引き下げ B) 参考値としての活用 ✓ 低炭素ファンドの組成 | <p>■ 主体となる社内組織、ICP導入後の推進計画（ロードマップ）、適用範囲、推進の時間軸を決定</p> <p>■ 推進にあたっては、関連部署の巻き込みや、上層部のコミットメントを得ていく必要</p> | <p>■ 社内制度設計を具体化</p> <p>■ 7項目を決定する。（運用部書、炭素価格（省エネ）、用途（省エネ、R&D）、予算の上限、予算の管理方法、対象事業、炭素価格（R&D）を事細かに決定していく）</p> | <p>■ 社内の運用体制を具体化</p> <p>■ ICPの投資申請書等の算定式や、削減量の算定方法の素案を構築しつつ、input情報と運用方法を検討</p> <p>■ 試験運用～実運用の社内調整やツール構築の段取りを構築</p> |
| 決定方法 | <p>■ 外部価格・想定・過去実績・削減目標を基に決定</p> | <p>■ 導入目的(低炭素目標の達成・情報開示の推進・低炭素規制への準備/対応)を基に決定</p> | <p>■ 企業によって成功要因は異なる。本ガイドラインでは下記の事例を紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> A) 適用範囲・推進時間軸を定めた導入ロードマップを策定 B) 社内での組織体制を検討例) 担当部署・委員会の設置。上層部の低炭素投資のコミットメントを獲得 | <p>■ ICP制度設計の上記7項目をレベル分けし、自社の状況に対応したレベルで具体的に決定</p> <ul style="list-style-type: none"> A) 最低限求められる制度設計 B) 試験導入時に求められる制度設計 C) 最終的に達成したい制度設計 (例: 省エネ、R&Dでグローバルで導入されている状況) | <p>■ 企業によって必要な情報(in-out)と、算定式は異なる。各社の実情に応じて整備することが重要であるが、概ね以下2点は設定、社内からのinput情報を把握し運用を検討</p> <ul style="list-style-type: none"> A) 投資申請書でのICP導入算定式 B) GHG削減量の算定式 (省エネ、R&D※削減貢献量等) |
| 事例 | <p>■ 主に3パターンの事例が存在</p> <ul style="list-style-type: none"> A) 単一の価格を設定 B) 複数の価格を設定例) R&Dなどの利用目的に応じて設定 | <p>■ 主に4パターンの事例が存在</p> <ul style="list-style-type: none"> A) 経済的影響の見える化 B) 投資基準の参照値 C) 投資基準の引き下げ D) 低炭素投資ファンドを形成 | | | |
| ポイント | <p>💡 自社内の同意状況も踏まえて現実的な選択肢を提示する</p> | <p>💡 導入目的に沿った活用方法を検討する</p> | <p>💡 企業の実態に沿った時間軸を伴う推進が重要</p> | <p>💡 自社の状況を踏まえて7項目を社内の仕組みに沿って決定</p> | <p>💡 試験運用に向けた工程表と、社内のinput情報を整理する</p> |

国内外の機関による調査結果から導かれる開示の課題

■ 開示の促進・開示情報やデータの充実

IMFのサーベイ（対象はアジア・欧州・米国に拠点を置くアセットマネージャーやアセットオーナー等）（※1）によれば、投資判断に必要なデータの入手が困難であることが、気候関連リスクを投資判断に織り込む際の障害となっており、データの不足は、低炭素移行に係る投資を促進するために対処すべき最も緊急の課題であると指摘されている。

⇒開示自体の促進や、開示情報・データの充実が喫緊の課題であるといえる。

■ 開示情報の標準化・信頼性の確保

発行体、投資家、金融機関、格付け会社等を対象とした日本銀行のサーベイ（※2）によれば、本邦の気候変動関連の金融市場が気候変動問題の解決に向けて発展していくための課題として、多くの先から「情報開示の拡充や標準化」が指摘され、その中では、サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量、その削減に向けた取組状況、気候関連リスク・機会の企業収益面への影響など、定量化に高度の知見を要する各種情報が標準化され、信頼度の高いものとして入手できることを望む意見が多かったとのこと。

⇒発行体と投資家の双方にとって各種情報の標準化や信頼性の確保が当面の課題といえる。

■ 開示情報と事業活動の相関性

TCFDコンソーシアムの会員向けアンケート（※3）によれば、エンゲージメントの際に注目する点として、金融機関の6割超が「マテリアリティの判断と事業戦略・経営活動との整合性」や「気候関連リスク・機会を踏まえた商品開発戦略等の自社事業への反映」を挙げている。

⇒TCFD開示内容と事業活動の相関性が強く求められている。

（※1） International Monetary Fund[2021], Global Financial Stability Report-COVID-19, Crypto, and Climate: Navigating Challenging Transitions.

（※3） 「2021年度TCFDコンソーシアム TCFD開示・活用に関するアンケート」集計結果

（※2） 2022年 日本銀行「気候変動関連の市場機能サーベイ（第1回）」調査結果－市場機能向上の進展状況と今後の課題－

資金調達者自身の戦略に関する開示の論点

- 今後、TCFD開示数自体は増加する見込みのため、次は開示内容の質を高める段階にさしかかっている。企業のTCFD開示の質の向上や内容の充実を図るため、TCFD開示として最低限期待される望ましい水準を提示できないか。
- その上で、望ましい水準を超えるTCFD開示については、見方や評価手法が定まっていないことから、投資家が投資判断の材料として必ずしも活用しきれていない可能性がある。そこで、投資家に対し、TCFD開示を始めとするサステナビリティ情報開示についての理解・活用を促進するための取組が必要ではないか。
- また、TCFD開示情報を利用する投資家にとって、例えばScope 1～3などについての開示情報が正確であり、信頼度の高いものであることは必須である。今後TCFD開示が浸透していく中で、保証業務を行う担い手の需要が高まることが予想されるため、担い手の確保・育成や、求められる能力の明確化が求められるのではないか。
- TCFD開示を含むサステナビリティ情報開示は、それ自体が目的ではなく、投資家が中長期的な企業価値の向上について理解する際の一助となることが望ましい。また、企業価値の判断において、業界内等での比較検討を可能とする観点から、開示内容の比較可能性の担保について検討すべきではないか。
- 金融機関におけるTCFD開示においては、投融資先におけるGHG排出量の把握及び削減が重要となる。そこで、金融機関自身の開示指針に加えて、投融資先のGHG排出量を把握・分析し、その結果に基づき投融資先に対し取組を促す際の考え方について、提示できないか。

參考資料

金融庁：ESG 評価・データ提供機関に係る行動規範(案)の概要①

- 本行動規範案は、ESG評価・データが市場全体で信頼性のある形で利用されることを目指し、ESG評価・データ提供機関に期待される原則（品質の確保、人材の育成、独立性の確保・利益相反の管理、透明性の確保、守秘義務、企業とのコミュニケーション）を取りまとめたもの。市中協議（～9月5日）を経て、本年中に最終化予定。

| | |
|---------------------|--|
| 背景/目的 | <ul style="list-style-type: none"> サステナブルファイナンスが世界的に拡大する中で、企業のESGに関する取組状況やグリーンボンド等のESG関連債やESG融資の適格性等について情報を収集・提供し、評価を行う「ESG評価・データ提供機関」の役割が増大している。 ESG評価・データ提供機関について、期待される役割が増す中で、評価の透明性や公平性等のいくつかの課題が指摘されており、これらの課題に応えるための行動規範が必要になっている。 |
| 行動規範(案)策定の経緯 | <ul style="list-style-type: none"> 国際的にも、昨年11月に、IOSCO（証券監督者国際機構）において、最終報告書「ESG格付け及びデータ提供者」を公表し、ESG評価・データ提供機関と、これを利用する投資家、ESG評価・データの対象となる企業に関して期待される行動を提言としてとりまとめ、公表している。 上記動向を受け、金融庁は、ESG評価・データに係る現況、ESG評価・データが適切に提供・利用されるための関係者の課題、今後見込まれる展開等について、議論を行うべく、ESG評価・データ提供機関等に係る専門分科会を令和4年2月に設置した。同専門分科会における議論の結果をとりまとめた報告書に基づき、本行動規範（案）を策定した。 |
| 現状 | <ul style="list-style-type: none"> サステナブルファイナンスが、経済活動に伴う正や負の外部性を投資判断の中に取り込むものとして重要性が高く、これを更に育てていくためにも、市場関係者の情報の媒介役となる「ESG評価・データ提供機関」の影響力が大きくなっている。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 例：アセットオーナー等の機関投資家が、個別にESG評価・データ提供機関のESG評価・データを用いて投資判断を行う他、評価機関等がESG評価・データに基づき組成した、企業の指数に連動する形で行う投資も増えている。 ➤ 例：ESG関連債等の発行に当たり、国内外の各種基準への適合状況の評価等を得ることが一般的となっている。 |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"> サステナブルファイナンス有識者会議の報告書では以下4点が課題として掲げられている。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 各社で基準が異なる評価について透明性や公平性を確保すること ➤ 評価対象の企業に有償でコンサルティングサービスを提供する等の利益相反の懸念に対応すること ➤ 評価の質を確保するために人材を確保すること ➤ 多くの評価機関から評価内容の確認を求められる企業の負担に配慮すること |

金融庁：ESG 評価・データ提供機関に係る行動規範(案)の概要②

| 市場関係者 | 主な役割 |
|---------------|--|
| ESG評価・データ提供機関 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 【ESG評価・データの提供】投資判断に資する、企業に関するESG評価・データを提供するサービスを、反復・継続して行う。 ✓ 【品質の確保】提供するESG 評価・データの品質を確保する。 ✓ 【人材の育成】自らが提供する評価・データ提供サービスの品質を確保するために、必要な専門人材等を確保し、また、自社において、専門的能力の育成等を図る。 ✓ 【独立性の確保・利益相反の管理】独立して意思決定を行い、自らの組織・オーナーシップ、事業、投資や資金調達、その他役職員の報酬等から生じ得る利益相反に適切に対処できるよう、実効的な方針を定める。利益相反については、自ら、業務の独立性・客観性・中立性を損なう可能性のある業務・場面を特定し、潜在的な利益相反を回避し、またはリスクを適切に管理・低減する。 ✓ 【透明性の確保】透明性の確保を本質的かつ優先的な課題と認識し、評価等の目的・考え方・基本的方法論等、サービス提供の哲学を一般に明らかにする。また、提供サービスの策定方法・プロセス等について、十分な開示を行う。 ✓ 【守秘義務への配慮】業務に際して非公開情報を取得する場合には、これを適切に保護するための方針・手続きを定める。 ✓ 【企業との対話】企業からの情報収集が、ESG評価・データ提供機関・企業双方にとって効率的となり、また必要な情報が十分に得られるよう、工夫・改善する。対象企業から開示される評価等の情報源に重要または合理的な問題提起があった場合、適切に対処する。 |

金融庁：ESG 評価・データ提供機関に係る行動規範(案)の概要③

- なお、行動規範案と同時に公表されたESG評価・データ提供機関等に係る専門分科会（於：金融庁）の報告書は、ESG評価・データが適切に利用されるために、インベストメントチェーン全体を通じた環境整備を図っていく観点から、ESG評価・データ提供機関への提言に加えて、投資家、企業への提言も含め、取りまとめている。
- 行動規範案においても、こうした趣旨を踏まえて、同報告書における投資家・企業への提言を参考として盛り込んでいる。

| 市場関係者 | 主な役割 |
|-------|--|
| 企業 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 【情報提供と対話】 ESG評価・データ提供機関からのアンケート調査等に対応するとともに、自らの戦略・取組に関心を示す幅広い市場関係者との間で、建設的に情報提供・対話を行う。各ESG評価・データ提供機関が明らかにする評価方針に照らして、評価等に課題がある場合は、対話を通じて、改善を働きかけ、ESG評価・データの品質向上に貢献する。 ✓ 【問合せ窓口の設置】 ESG評価・データ提供機関が、企業情報等に不明点等がある際に、問合せを行えるよう窓口等を設置し、対応する。 ✓ 【独立性と守秘義務等への配慮】 ESG評価・データ提供機関、投資家との対話においては、評価の独立性や、守秘義務その他の関連規制への準拠について、適切に配慮する。 ✓ 【わかりやすい情報開示】 サステナビリティに係る課題を中長期的な企業価値の維持・向上に重要なものと捉え、経営戦略や方針・取組にかかる、投資家やESG評価・データ提供機関の判断の基礎となる情報を、わかりやすく開示し、充実させ、情報の品質を確保する。わかりやすい情報開示のあり方としては、重要情報を適時に提供すること、非財務情報も含めた企業グループ全体を対象とすること、情報を確認・検索しやすいウェブサイトを構成すること等がある。 |
| 投資家 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 【ESG評価・データの利用方針の明示】 ESG評価・データに基づき、投資判断を行う。その際、自らが投資判断において、どのようにESG評価・データを利用するかについての基本的な考え方を、一般に明らかにする。 ✓ 【各種評価の理解と対話】 ESG評価・データ提供機関等による評価の目的、手法、制約を精査・理解し、評価結果に課題があると考え得る場合等は、能動的にESG評価・データ提供機関や企業と対話を行う。これらを通じて、企業の取組を後押しする。 ✓ 【独立性と守秘義務等への配慮】 ESG評価・データ提供機関、企業との対話においては、評価の独立性や、守秘義務その他の関連規制への準拠について、適切に配慮する。 |

IOSCO : 最終報告書「ESG格付け及びデータ提供者」の概要①

- IOSCOのサステナブルファイナンスタスクフォース (SFT) のワークストリーム3 (ESG評価機関・データ商品提供機関) に関連して、最終報告書「ESG格付け及びデータ提供者」が発表された (2021年11月)。

| | |
|-----------------------|---|
| 背景 | <ul style="list-style-type: none"> IOSCOは、サステナブルファイナンスタスクフォース (STF) を以下の目的で設立 : <ul style="list-style-type: none"> (i) 発行体およびアセットマネージャーによるサステナビリティ関連開示の改善 (ii) 関連の規制・監督機関の連携強化ならびに取り組みの重複を避けるため、その他国際機関との協力 (iii) 透明性・投資家の保護・サステナブルファイナンスに関連した事項に関する事例収集ならびに分析の実施 上記目的のため、STFは以下3つの分野において取り組みを進めている : <ul style="list-style-type: none"> ワークストリーム 1 (WS1) : 発行体のサステナビリティ関連開示 ワークストリーム 2 (WS2) : アセットマネージャーによるサステナビリティ関連の実務・方針・手続き・開示 ワークストリーム 3 (WS3) : ESG評価機関・データ商品提供機関 |
| 目的と調査方法 | <ul style="list-style-type: none"> ESG評価・データ提供機関による実務の現状とその影響の理解を深めることを目的として、以下の市場調査ならびに補完的なデスクリサーチを実施した。2021年7月には報告書のコンサルテーション版を公表し、フィードバックを募った。 <ul style="list-style-type: none"> (i) 市場参加者を対象とした複数のラウンドテーブル (2020年12月実施) (ii) 市場参加者を対象としたアンケート調査 (2021年1月実施) アンケート調査では、ESG評価・データ提供機関、データ利用者、評価対象となる企業を含む、65超の機関が対象 |
| 概要 (報告書構成) | <ul style="list-style-type: none"> 報告書は、以下の5章によって構成されている。 <ul style="list-style-type: none"> 第1章 : ESG評価・データ商品市場の概要について 第2章 : ESG評価・データ提供機関の実務の現状について 第3章 : ESG評価・データ商品の利用者との関連について 第4章 : ESG評価・データ提供機関と評価対象となる企業とのやりとりについて 第5章 : 実態調査の結果、明らかになった改善余地のある分野と各ステークホルダーへの提言について 報告書は、第5章において、改善余地のある分野、データ利用者視点の課題として以下を指摘している。 |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"> ESG生データの信頼性 ESG評価の手法やESGデータ商品に関する透明性の欠如 ESG評価やESGデータ商品の信頼性と利益相反の可能性 ESG評価・データ提供機関と評価対象のコミュニケーション |

IOSCO : 最終報告書「ESG格付け及びデータ提供者」の概要②

- 最終報告書「ESG格付け及びデータ提供者」では、ESG評価・データ提供機関をはじめとした各市場関係者へ向けた検討事項を10の提言としてまとめている。

| 市場関係者 | | 提言内容 |
|-----------------------------------|--------|--|
| 規制・監督当局 | 【提言1】 | 規制・監督当局は、管轄内となりうるESG評価・データ提供機関やESG評価・データ商品の利用により注意を向けることを検討する。 |
| ESG評価・データ提供機関 | 【提言2】 | ESG評価・データ提供機関は、透明性ある定義された手法を用いて、可能な場合は公開データ、必要な場合はその他の情報源に基づいて、高品質なESG評価・データ商品を提供するため、手続きを书面化し、導入することを検討する。 |
| | 【提言3】 | ESG評価・データ提供機関は、その組織体制、事業活動や財務活動、もしくは自社・役員・職員の金銭的利害関係などから生じる利益相反の可能性を適切に対処した、政治的・経済的干渉から自由で独立した、評価判断を確保するため、手続きを书面化し、導入することを検討する。 |
| | 【提言4】 | ESG評価・データ提供機関は、その業務の独立ならびに客観性を損なう可能性のある利益相反の可能性について、特定し、回避し、適切に管理し、軽減し、開示することを検討する。 |
| | 【提言5】 | ESG評価・データ提供機関は、ユーザーESG評価・データ商品に関して、利益相反の可能性に関する情報も含めて、商品がどのように作られているかを理解するための手法やプロセス等を、情報・データ・手法の機密性との兼ね合いを保ちつつ、優先して適切な水準で情報を公開し透明性を確保することを検討する。 |
| | 【提言6】 | ESG評価・データ提供機関は、あらゆる主体もしくはその代行者から入手した、もしくは伝達されたすべての非公開情報の保護に関する、手続きを书面化し、導入することを検討する。 |
| ESG評価・データ商品利用者 | 【提言7】 | ESG評価・データ商品利用者は、その内部プロセスにおいて、利用するESG評価・データ商品に関するデューデリジェンスもしくは情報の収集や精査を実施することを検討する。ここでいうデューデリジェンスもしくは情報の収集や精査とは、ある商品が何をどのように評価しているか、その商品を利用する上での目的や限界に関する理解を含む。 |
| ESG評価・データ提供機関と評価対象となる企業とのやりとりについて | 【提言8】 | ESG評価・データ商品提供機関は、自社商品の評価対象からの情報収集プロセスにおいて、双方にとってより効率的な方法を検討する。 |
| | 【提言9】 | ESG評価・データ提供機関は、可能で適切な場合には、自社のESG評価・データ商品の客観性を維持しながら、評価対象により提起された問題への対応や返答を検討する。 |
| | 【提言10】 | 評価対象となる企業等は、サステナビリティ関連情報の開示プロセスを、管轄下の規制やその他の法的要件を念頭におきつつ、可能な限り合理化することを検討する。 |

European green bond (EuGB) 規則案における外部レビュー

- 2021年7月にEUのグリーンボンド規則案(EuGB)が、同年12月にはEU議会修正案が公表された。
- 外部レビュー機関の体制に関連して求められることは、タイトルIIIの第1章と第2章に詳細に記載がある。

グリーンボンド規則案(EuGB)タイトルIIIの条文概要

第1章：EuGBの外部レビュー機関として活動するための条件

- 14条：登録
- 15条：EU GBSの外部レビュー機関の登録申請
- 16条：登録に関連する事項の重大な変更
- 17条：言語領域

第2章：組織のガバナンスに関する要求事項、プロセス、文書

- 18条：一般原則
- 19条：シニアマネジメント
- 20条：外部レビュー機関のアナリストおよび従業員
- 21条：コンプライアンス機能
- 22条：内部政策と手続き
- 23条：発行前、発行後またはインパクトレポートのレビューに使用した評価方法と情報
- 24条：評価方法またはその適用における誤り
- 25条：外注
- 26条：記録保存の必要性
- 27条：利益相反と情報の機密性
- 28条：その他サービスの提供

グリーンボンド規則案(EuGB)タイトルIIIで外部レビュー機関に求められること(概要)

- **一般原則**：外部レビュー機関は、本規則の義務を遵守するため、適切なシステム、リソース、手続きを採用する(18条)
- **幹部・スタッフ**：外部レビュー機関の幹部の評判が高く、業務遂行にあたって十分なスキルやプロフェッショナルの資格があり、保証・外部レビュー等に関する経験を有する(15条)。外部レビューに従事するスタッフの人数、経験等が十分である(15条)。
- **内部コンプライアンス機能**：外部レビュー機関内に、独立した恒久的かつ効果的なコンプライアンス機能を確立・維持する(21条)
- **外部レビュー機関の内部方針**：外部レビュー機関は、業務上の利害がレビュー活動の独立性または正確性を損なわないような内部デューデリジェンスの方針および手続きを採用し、実施する(22条)。
- **評価方法論と情報**：外部レビュー機関は、発行前・後レビュー及びインパクトレポートのレビューが、入手可能な情報及びその透明性かつ公開された方法論に従った分析に基づくことを確保するため、措置を講じる(23条)。外部レビュー機関は、発行前レビューで使用する方法論を公表する(23条)。
- **利益相反**：外部レビュー機関は、実際の利益相反又は潜在的利益相反を特定、排除、管理及び透明性をもって開示する(27条)。

出所

EC “European Green bond standard” https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/european-green-bond-standard_en (2021年7月21日)、EC (2021) “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on European green bonds (Text with EEA relevance)”, EU“REPORT on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on European green bonds” https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2022-0156_EN.html#_section1 を基に作成

CBIの認証制度：Climate Bonds Standardの概要

- 英国の国際NGOであるClimate Bonds Initiative (CBI) は、パリ協定に則した投融資を促進するため、自ら認証制度を導入している。
- 同認証制度は認証プロセスや要件等を示したClimate Bonds Standard (CBS)、適格となるプロジェクトカテゴリー（タクソノミー）、セクター別適格基準に基づいて行なわれる。さらに、CBS委員会が承認した外部レビュー機関によりボンド発行前および後に検証が行われることが必要となっている。
- CBSはEUグリーンボンド基準のドラフトに版にも則した形で作成されている。これまで3回にわたり改訂を行っており、最新版は2019年12月公表。

・ **CBS認証プロセス：発行前と発行後にそれぞれ実施**



・ **外部レビュー機関による検証内容：**

- (1) 発行前
 - ・適格なプロジェクトあるいは資産の選定と、資金使用に関する管理・追跡とレポーティングにかかる内部プロセスの準備状況
- (2) 発行後
 - ・実際の資金使用、資金が配分されたプロジェクトあるいは資産の適格性、未配分資金の状況、発行体の内部プロセスの妥当性とアウトプット

・ **セクター別適格基準：**

- @エネルギー、運輸、建設物、水、廃棄物、農業、森林・土地保全等の分野において、15サブセクターにつき作成済み。化学、セメント、鉄鋼、水素等についても作成中。
- @適格となる活動・資産とともに数値基準を設定。数値基準についてはトランジションの要素を入れ、段階的に強化しているものもある。
- @セクター基準として緩和とともに適応の観点も含めているサブセクターもある（例：農業、バイオエネルギー、水）。

CBIの認証制度：外部レビュー機関による検証

- 債券等に対するCBI認証の付与にあたっては、CBSに定められている事項に関する、認証外部レビュー機関による確認（検証）、検証報告書の作成、CBS委員会への提出が求められている。
- 認証外部レビュー機関の役割と要件については、CBI認証制度のもとでの保証フレームワーク（Assurance Framework）に規定されている。
- 認証外部レビュー機関はCBIのガイダンスに基づき、認証プロセス、発行者とのエンゲージメント、独立性・利益相反・公平性の確保、検証方法・プロセス、検証報告書の雛形につき十分理解を深めることが義務つけられている。
- 承認されている認証外部レビュー機関数は62。日本の機関は日本格付研究所と格付投資情報センター。

* 上記で「認証外部レビュー機関」とは、CBS委員会が承認した外部レビュー機関を指す。

・ 認証外部レビュー機関の要件

以下3つの主要事項について、十分な能力と経験を有することを示す必要がある。

- (1) 資本市場における負債性金融商品の発行と発行体組織内の資金管理
- (2) CBSのセクター別適格基準にある低炭素プロジェクトや資産の技術的特性や実績
- (3) 国際的スタンダード（ISAE3000あるいはそれ相当）に沿った保証手続きやサービスの提供

また、認証外部レビュー機関は、CBSの規定に基づいて確実に対応ができることを確保するため、社内外の専門家からなる検証チームで対応することが期待されている。

・ 認証外部レビュー機関の役割

債券等の発行前と後において、CBSの要件を満たしているかを評価し、検証報告書を作成、発行体に提出すること。

・ 認証外部レビュー機関となるために提出すべき書類

外部レビュー機関は、CBIに対して会社の組織構成、遂行能力等に関する以下の詳細情報を提供する必要がある。

- (1) 株主構成、ビジネスモデル、財務情報、管理部門の執行体制
- (2) 専門機関（Professional organisations）のメンバー構成、国家資格（ライセンスあるいは認証）
- (3) 重要な契約上の義務、コンプライアンス状況
- (4) CBS認証において瑕疵があった場合等に対応することができる専門職業人賠償責任保険の加入

(参考) CBIのタクソノミー概要

- CBIのタクソノミーは、IPCC、IEA等科学的根拠に基づき、また、外部専門家の見解を採り入れて、パリ協定に則した活動あるいは資産となるかどうかという観点から作成されている。対象としているセクターはエネルギー、運輸等 8 分野であり、さらにサブセクターに分類している。
- 同タクソノミーはトラフィックライト方針をとっており、対象となる活動・資産毎に1.5°Cと整合する度合いに基づいて色分けをしている。
- 同タクソノミーは2013年に作成された後、科学的知見や技術の進歩等も踏まえて適宜改定。最新版は2021年9月のものとなっている。

・ CBIタクソノミーの対象セクター

| セクター | サブセクター | 活動・資産数 |
|-----------|------------------------|--------|
| エネルギー | 再エネ、化石燃料、原子力、送配電、蓄電 | 72 |
| 運輸 | 旅客、貨物、航空、海運等 | 44 |
| 水 | 上下水道、淡水化、洪水対策、節水等 | 12 |
| 建設 | 住居・商業ビル、地域暖房等 | 12 |
| 土地利用と海洋資源 | 農業、林業、漁業、土地管理等 | 23 |
| 産業 | セメント、製鉄、化学等 | 13 |
| 廃棄物・汚染対策 | リサイクル、廃棄物エネルギー転換、埋め立て等 | 14 |
| ICT | ブロードバンド、ITソリューション等 | 7 |

・ トラフィックライト方式

| トラフィックライトの カテゴリー | トラフィック ライト | 例 |
|-----------------------|---------------|---------------------------------------|
| 自動的に1.5°Cと整合 | ● | 太陽光、風力、地熱 原子力発電所 電気・水素車両 |
| 設定基準を満たせば 1.5°Cと整合 | ● | バイオエネルギー 廃棄物のエネルギー転換 蓄電池 船舶 |
| 1.5°Cに整合しない | ● | 石炭、石油発電所 バイオ燃料車両 泥炭地での農業 |
| 更なる検討が必要 | ● | 天然ガス採掘・精製 天然ガス発電 航空機 セメント、製鉄 |

出所 CBI (2021) “Climate Bonds Taxonomy”を基に作成

ICMA、LMA等：外部レビューに関するガイドライン（ガイダンス）①

- 国際資本市場協会（ICMA）が発行している外部レビューに関するガイドラインに基づき、ローン・マーケット・アソシエーション（LMA）等が外部レビューに関するガイダンスを作成している。
- このため、両指針は、債券とローンといった商品の違いによる相違は見られるものの、特に外部レビュー機関に求める体制や要件は同じである。

| 項目 | ICMA Guidelines for Green, Social, Sustainability and Sustainability-Linked Bonds External Reviews | LMA Guidance for Green, Social, and Sustainability-Linked Loans External Reviews |
|-------------------------|---|--|
| イントロ | グリーンボンド原則（GBP）、ソーシャルボンド原則（SBP）、サステナビリティボンドガイドライン（SBG）、サステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）では、これら債券発行に際し外部レビュー機関の指名を推奨（recommend）。 | グリーンローン原則（GLP）、ソーシャルローン原則（SLP）、サステナビリティ・リンク・ローン原則（SLP）では、ある特定の場合において、外部レビュー機関の指名するとしている。 ICMAの2021年版の外部レビューに関するガイドラインに基づいたガイダンスである。 |
| 外部レビューの種類 | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Second Party Opinion(SPO) 2. 検証 3. 認証 4. スコアリング・レーティング |
| 外部レビュー機関の倫理・プロフェッショナル基準 | | <ol style="list-style-type: none"> 1. 誠実性（integrity） 2. 客観性（objectivity） 3. プロフェッショナルとしての能力及び正当な注意 4. 守秘義務 5. プロフェッショナルとしての行動 |

ICMA、LMA等：外部レビューに関するガイドライン（ガイダンス）②

| 項目 | ICMA Guidelines for Green, Social, Sustainability and Sustainability-Linked Bonds External Reviews | LMA Guidance for Green, Social, and Sustainability-Linked Loans External Reviews |
|-------------------|---|--|
| 外部レビュー機関の組織としての要件 | <p>外部レビュー機関は、以下を確保すべき（should）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 外部レビューを実施するため、十分な組織体制、及び、関連手続がある。 付与する外部レビューの領域に関して必要な専門的な経験と資格を有する者を相当数雇用している。 適宜、損害賠償責任保険に加入する。 <p>外部レビューには、以下の情報が含まれるか、または最低限その情報にアクセス可能な場所を示すべき（should）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 外部レビューの目的、業務の範囲、外部レビューを行う者の資格についての一般的な説明 サステナビリティ・リンク・ボンド（SLB）/サステナビリティ・リンク・ローン（SLL）のKPIやSPT等、グリーンボンド・ローン等に関連する環境・社会関連等のリスク・影響評価に必要な資格 独立性及び利益相反に関する声明 使用した定義、分析手法、および/または方法論 外部レビューにかかわる制限事項を含む、外部レビューの結論またはアウトプット <p>SPOの場合には、外部レビュー機関は、各原則の適格プロジェクトカテゴリやKPIやSPT 等についての専門性を有しているべき（should）（その他の種類の外部レビューについても適宜関連する）。</p> | |
| 外部レビューの内容 | <p>外部レビューの対象は包括的でも部分的でもよい(may)。</p> <ul style="list-style-type: none"> SPO：各債券・ローンやフレームワークと各原則との整合性等の評価（entail(必然的に伴う)） 検証：各債券・ローンやフレームワークと特定の基準等との整合性（SLBPとSLLPでは発行後の検証が義務（requirement）） スコアリング・レーティング：2度シナリオ等のベンチマーク又はICMA/LMAの各原則の環境・社会面のパフォーマンスに関するデータやプロセスを焦点にし得る（may） | |
| クライメート・トランジション戦略 | <p>発行体がパリ協定の目標に沿ったネット・ゼロ・エミッション戦略の実施に向けたプロジェクトの資金調達を希望する場合、ガイダンスを気候変動金融ハンドブック（CTFH）に求めてもよい(may)。</p> | - |
| 外部レビューの開示 | <ul style="list-style-type: none"> 各原則では、外部レビュー結果は発行体のHP等で、適宜発行前または発行時の開示を推奨(recommend)。 SLBについては、発行後の検証を少なくとも年一回開示すべき（should）。 | <ul style="list-style-type: none"> 外部レビュー結果は、関連融資文書の規定に従い、融資の当事者である全ての金融機関に適時に伝え、アクセス可能な状況とするべき(should)。適切な場合には、秘密保持および競争上の配慮を考慮し、借り手、は外部レビューまたはその適宜の要約を、ウェブサイト等一般に公開すべき(should)。 |

グリーンボンド発行促進プラットフォームへの登録公表制度の概要

- 環境省は、グリーンファイナンス推進の一環として、平成30年より、グリーンボンド発行促進プラットフォームへの登録公表制度を運営。ストラクチャリング・コンサルティング・外部レビュー部門を対象に、経営の安定性や体制、知見、実績等の共通要件と共に、各部門固有の登録要件を定めている。

グリーンボンド発行促進プラットフォームへの登録公表制度の概要

| | |
|---------------------|--|
| 発行・運営主体 | ✓ 環境省 |
| 発行・運営開始年月 | ✓ 平成30年より事業開始 |
| 対象者 | ✓ グリーンボンド等ストラクチャリング部門、グリーンボンド等コンサルティング部門、外部レビュー部門 |
| 対象テーマ (各部門の登録要件) | <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンボンド等ストラクチャリング部門 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 発行等支援業務又は類似業務の実績として、グリーンボンド等に係る国内外のストラクチャリング実績があること。 ■ グリーンボンド等コンサルティング部門 <ul style="list-style-type: none"> ✓ グリーンボンド等コンサルティングを実施することができる能力及び知見を有すること。 ✓ 発行等支援業務又は類似業務の実績を有すること。 ✓ 発行等支援業務に該当するグリーンボンド等コンサルティングの経費の目安が、合理的に算出され、かつ、適正であると認められるものであること。 ■ 外部レビュー部門 <ul style="list-style-type: none"> ✓ グリーンボンド等の発行等に係るフレームワークのGBGLs又はGL・SLLGLs適合性確認を実施することができる能力及び知見を有すること。 ✓ 外部レビュー実施の方法論を定め、一貫性をもって適用していること。 ✓ 発行等支援業務又は類似業務の実績を有すること。 ✓ 外部レビューの付与に当たり、発行体等との間での第三者性を確保する方針等があること。 ✓ 発行等支援業務に該当する外部レビューの経費の目安が、合理的に算出され、かつ、適正であると認められるものであること。 |
| 効力 | ✓ グリーンボンド等発行促進体制整備支援事業（補助事業）の補助を受けるためには、本制度に登録された事業者による支援が要件。 |