

日本におけるグリーンボンドガイドライン等の改訂版発行に寄せて

～更なる市場拡大に向けた提言～

森尚樹、清水規子

Finance Taskforce, IGES

1. はじめに

2022年7月、環境省は、グリーンボンド、グリーンローン、サステナビリティ・リンク・ローンのガイドラインの改訂版、また、新たに策定したサステナビリティ・リンク・ボンドのガイドラインを発表した¹⁾。同ガイドライン改訂の目的については、「日本国内におけるこれら市場の健全かつ適切な拡大と、グリーンウォッシュに対する懸念等も踏まえ、社会的な信頼性を確保するため、国際的動向等を踏まえつつ、市場に対する透明性の担保やグリーン性に関する考え方を明確にすること」とガイドラインの中で説明している。

本ガイドラインの検討プロセスは次のとおりである。2021年12月に環境省のもとに「グリーンファイナンスに関する検討会」が設置され、有識者により2022年6月まで計4回議論が行われた。この間、各金融業界等（証券、銀行、コンサルタント・外部レビュー機関、データベンダー、事業会社）との意見交換も行われた。2022年4月にガイドライン改訂案にパブリックコメントが求められ、同7月に最終化された。

本稿の目的は、ガイドライン改訂の背景と改訂点について整理するとともに、検討会での議論等も参考として、日本におけるグリーンボンド等市場の質の確保と量の拡大を図っていく上での提言を行うことである。また、本稿により、本ガイドラインが市場関係者に伝えたいメッセージをより明確にできることを期待する。

2. ガイドライン改訂の背景

ガイドライン改訂の直接的な背景としては、サステナブルファイナンスの市場において国際的に広く認知、活用されている「グリーンボンド原則」（国際資本市場協会：ICMA）、「グリーンローン原則」（ローン・マーケット・アソシエーション：LMA 等）、「サステナビリティ・リンク・ローン原則」（LMA 等）の改訂、そして「サステナビリティ・リンク・ボンド原則」（ICMA）の策定がある。これに加えて、日本のサステナブルファイナンスに関する政策や市場が進展していることである。

以下では、ガイドライン改訂の背景を理解する観点から、まずはグリーンボンド等の国内外の市場状況とともに、日本におけるサステナブルファイナンスの政策・制度に関する動向を整理する。

（1）国内外のグリーンボンド等の発行状況

グリーンボンド等のサステナブル金融商品は、グローバルレベルで債券・ローンともに大きな成長を見せている（図1及び図2）。債券については、グリーンボンドから、サステナビリティボンドやサステナビリティ・リンク・ボンドも派生し、これら発行の増加もみられるようになった。ローンは、特にサステナビリティ・リンク・ローンの成長が著しい。なお、2020年にローンの組成額が落ち込んでいるのは、新型コロナウイルス感染症のパンデミックを受けたものと考えられるがⁱⁱ、2021年には組成額は上昇傾向に転じている。

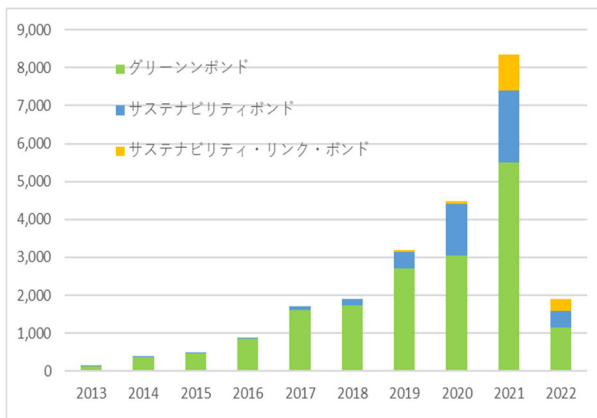


図1：世界のグリーンボンド、サステナビリティボンド、サステナビリティ・リンク・ボンド発行額（債券）（単位：億米ドル）

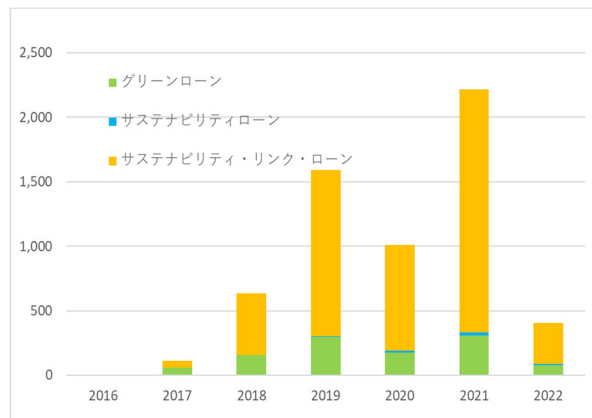


図2：世界のグリーンローン、サステナビリティローン、サステナビリティ・リンク・ローン組成額（単位：億米ドル）

出典：Environmental Finance 及び Climate Bonds Initiative “Climate Bonds Partner Zone” 2022年5月9日取得データを基に筆者作成

出典：Environmental Finance 2022年5月11日取得データを基に筆者作成

日本国内でも同様に債券・ローン共にサステナブル市場の拡大がみられる（図3及び図4）。債券については、2021年には債券で合計30兆円の発行がみられた。海外で2017年からみられるサステナビリティ・リンク・ローンについては、日本では2019年から組成され、2021年にはグリーンローンをはるかに超える組成額となっている。

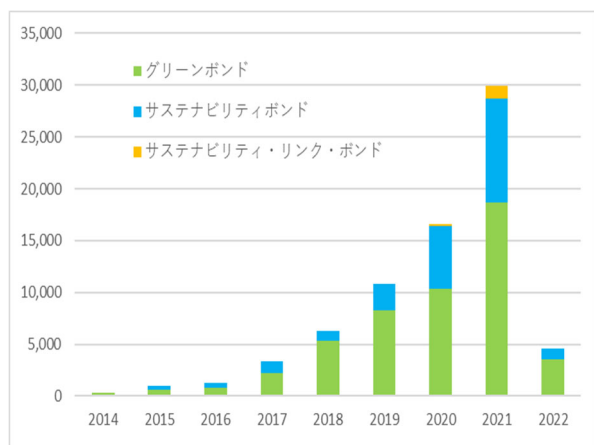


図3：日本のグリーン債券、サステナビリティ債券、サステナビリティ・リンク・債券市場（単位：億円）

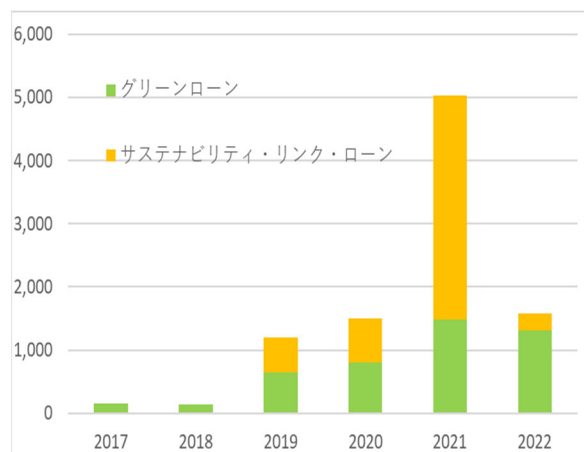


図4：日本のグリーンローン、サステナビリティローン、サステナビリティ・リンク・ローン組成額（単位：億円）

出典：グリーンファイナンスポータル「国内企業等によるグリーン債券の発行実績」、「国内企業等によるサステナビリティ債券の発行実績」、「国内企業等によるサステナビリティ・リンク・債券の発行実績」（全て2022年3月21日時点）、2022年5月12日取得データを基に筆者作成

出典：グリーンファイナンスポータル「国内のグリーンローン組成額の推移」、「サステナビリティ・リンク・ローン組成額の推移」、（全て2022年3月21日時点）、2022年5月12日取得データを基に筆者作成

（2）サステナブルファイナンスに関する国内の政策動向

日本政府は、2050年カーボンニュートラル、2030年度温室効果ガス排出量46%削減という二つの野心的な目標に向け、グリーン成長戦略、エネルギー基本計画、地球温暖化対策計画、パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略を策定し、今後の進むべき方向性を示してきた。これらを踏まえ、産業構造審議会産業技術環境分科会と総合資源エネルギー調査会基本政策分科会は、2022年5月に「クリーンエネルギー戦略」の中間整理を発表したⁱⁱⁱ。この戦略は、成長が期待される産業ごとの具体的な道筋、需要サイドのエネルギー転換、クリーンエネルギー中心の経済・社会、産業構造の転換、地域・くらしの脱炭素化に向けた政策対応などについて整理している。

この中で、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年カーボンニュートラルに向けた必要な投資額は、2030年単年で約17兆円、今後10年で約150兆円としている。この必要投資額を賄うため、予算措置、規制・制度的措置、金融パッケージを提示している。金融パッケージとしては、トランジション、イノベーション、グリーンの3分野における金融機能の強化と、情報開示の充実やESG評価機関の信頼性向上等による基盤の整備を挙げている。

このように、日本国内においてサステナブルファイナンスに関する政策が段階的に整備されて

きているが、これらは本稿で対象としているサステナブル金融商品にも直接・間接的に関連している。以下に関連する主要な政策を整理する。

【サステナブルファイナンスの課題の特定】

2020年12月に金融庁が設置した「サステナブルファイナンスに関する有識者会議」は、2021年6月に「持続可能な金融に関する有識者会議報告書」を作成。同報告書の提言を踏まえ、金融庁はサステナブルファイナンスに関する優先課題を公表した^{iv}。このなかで、企業のサステナビリティに関する情報開示の促進、ESG債に関する情報のプラットフォーム化等による市場機能の発揮、金融機関の気候関連財務リスク分析支援等を優先課題として挙げている。

【サステナビリティに関連する企業情報開示】

2021年6月にコーポレートガバナンスコードが改訂された。この中で、企業はサステナビリティに関する基本方針を策定・開示し、東京証券取引所の改組に伴う「プライム市場」の上場企業は、2022年度以降、気候関連財務状況開示タスクフォース（TCFD）やそれに準ずる国際的なフレームワークに沿った気候関連情報の開示を充実させることが求められている。

また、金融審議会「ディスクロージャーワーキング・グループ」が2021年9月に発足し、企業情報の開示のあり方について検討がなされ、2022年6月に「中長期的な企業価値向上につながる資本市場の構築に向けて」が発表された^v。この中で、非財務情報については、サステナビリティ情報の『記載欄』を新設する他、人的資本、多様性、取締役会の機能発揮について追加項目を設けた。

【サステナブル金融商品のための情報プラットフォーム】

環境省では、サステナブル金融商品の国内・海外動向などを紹介するウェブサイト、グリーンファイナンスポータル（旧：グリーンボンド発行促進プラットフォーム）^{vi}を2018年に開設し、その後情報を更新している。これに加え、金融庁がESG債の情報プラットフォームの構築を優先課題としたことを受け、日本証券取引所は2021年10月に「サステナブルファイナンス環境整備検討会」を設置した^{vii}。同検討会では、この情報プラットフォームの構築方法、ESG債の適格性の検討方法、プラットフォームの運営方法について議論され、2022年7月に検討結果が発表されている。

【グリーンおよびサステナブル金融商品のためのガイダンス】

環境省が設置した「ESG金融ハイレベルパネル」において、その下に設立された2つのタスクフォース、「ポジティブインパクト金融タスクフォース」と「ESG地域金融タスクフォース」は、金融機関向けの実践的なガイダンスを提供することを目的として、2021年3月に「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」^{viii}と「ESG地域金融実践ガイド2.0」^{ix}を発行した。

金融庁は、2021年3月に「ソーシャルボンド研究会」を設置し、2021年10月に「ソーシャルボンドガイドライン」を公表^x。ガイドラインの公表後、研究会の下に「ソーシャルプロジェクトのインパクト指標等の検討に関する関係府省庁会議」が設置され^{xi}、金融庁と内閣府が共同議長を務め、省庁横断的にソーシャルプロジェクトの指標の具体的例示について議論を行っている。

【クライメート・トランジション・ファイナンス】

経済産業省、金融庁、環境省が共同で設置した「トランジション・ファイナンス環境整備検討

会」は、2021年5月に「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」を公表^{xii}。また、経済産業省は、2021年6月に、同ファイナンスの利用を目的として、「経済産業分野におけるトランジション・ファイナンス推進のためのロードマップ策定検討会」を設置した^{xiii}。2022年3月現在、同検討会のもとで、鉄鋼、化学、電力、ガス、石油、セメント、紙／パルプのロードマップが作成されている。

【日本銀行の気候変動に関する金融措置】

日本銀行は、2021年7月に「気候変動に関する日本銀行の取り組み方針」を発表し^{xiv}、「気候変動に関する民間の取り組みを中央銀行の立場から支援することは、長期的にはマクロ経済の安定化に資する」と指摘。気候変動対応に資するための取り組みについて一定の開示を行っている金融機関を対象にバックファイナンスする新たな資金供給制度を導入する意向を明らかにした。2021年11月にこのスキームの対象として43の金融機関^{xv}、翌月に貸出予定総額2兆4800億円が発表された^{xvi}。

以上のようなサステナブルファイナンスの促進に向けた政府による施策は、グリーンボンド等のサステナブル金融商品の拡大につながることが期待される。例えば、企業によるサステナビリティに関する情報開示は、グリーンボンド等を発行する企業のサステナビリティ戦略に関する取り組みをより明確にし、投資家や金融機関にとっても当該ボンドへの投資において重要な情報となる。また、「クライメート・トランジション・ファイナンスの基本指針」や脱炭素に向けた産業別ロードマップは、脱炭素を目指す企業が資金調達のひとつとしてサステナブル金融商品の活用をするための後押しとなるであろう。

3. ガイドラインの主要な改訂点

ガイドラインはグリーンボンド原則など国際的に認知されているものと整合性を保つことを基本としており、そのうえで日本の事情も踏まえたわかりやすい説明を加えるという考え方のもとで策定されている。この観点から、ガイドラインはこれまでに行われたグリーンボンド原則等の改訂を反映させつつ、補足説明や参考情報を追加している。

以下に、ICMA によるグリーンボンド原則（GBP）、LMA によるグリーンローン原則（GLP）、サステナビリティ・リンク・ローン原則（SLLP）の改訂のポイントと、それらが反映された環境省のガイドラインの改訂のポイントを説明する。尚、ICMA は 2021 年 6 月にサステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）を策定しており、これに伴い環境省は今回の改訂作業に合わせてサステナビリティ・リンク・ボンドガイドラインを新たに作成した。

（1） GBP、GLP、SLLP の主要改訂ポイント

2021 年 6 月には GBP、2021 年 2 月には GLP と SLLP がそれぞれ改訂された。特に、GBP と SLLP は大幅に改訂された。以下に改訂の主要ポイントを示す。

GBP の主要改訂ポイントは、以下の通りである^{xvii}。

- 重要な推奨項目：2018 年版 GBP にはなかった「重要な推奨項目」が追加された。重要な推奨項目として、外部レビューとグリーンボンドフレームワークが含まれている。
- 外部レビュー：2018 年版 GBP では外部レビュー実施のタイミングはレビューの種類次第と記載されていたが、2021 年版 GBP では外部レビューについては発行前と発行後を区別し、これらのレビューを推奨した。また、レビュー対象についても、2018 年版では GB と GBP 4 要素との整合性を対象としつつも部分的なレビュー対象でもよいとされていたが、発行前・後それぞれについてレビュー対象を明確化した。例えば、ボンド発行前は GBP の 4 要素との整合性、発行後は調達資金の充当等をレビュー対象とするとされている。
- インパクト：冒頭に環境・社会インパクトの重要性についての言及が追記された、また発行体は、ICMA の「Handbook Harmonised Framework for Impact Reporting」のガイダンスとテンプレートを可能な限り参照・採用するべきとし、GBP においてはじめて同ハンドブックを正式に位置づけた。さらに、2021 年版 GBP では負の環境社会インパクトのリスクについて初めて明確な言及があり、そのインパクトによるリスクの緩和策特定プロセスを有することを発行体に奨励した（2018 年版 GBP にも環境社会リスクという文言はあったが、負の「インパクト」の文言はなかった）。
- ネットゼロ：2021 年版 GBP は、ネットゼロ経済を促進するための事業の資金調達を支援しようとしていると追記され、GBP として初めてネットゼロについて言及した。

これらの改訂は、サステナブル債券市場の優良事例を取り入れ、また、EU グリーンボンド基準等の政策と歩調をとることがその背景にあるとされる^{xviii}。

GLP は、2018 年 5 月版が 2020 年 5 月に改訂されたが、大きな変更はなく、実質的な改訂ポイントとしては、「プロジェクトの評価と選定」において検討すべきリスクについて環境に加えて「社会」が追加されたことにとどまる。なお、GLP は 2021 年 2 月にも改訂があったが大きな変更は見

られなかった。

SLLPは、2019年3月版から2021年5月版への改訂時に、大きな変更があった。この背景には、2019年3月版SLLPに沿って組成されたサステナビリティ・リンク・ローン（SLL）への透明性や野心度に懸念があった事が指摘されている。例えば、2021年4月、LMAとEuropean Leveraged Finance Association (ELFA)は、野心のない不適切なSLLを市場に根付かせてはならず、SLLは、契約直後に企業が達成できるようなものではなく、意欲的なものでなければならない等と主張していた^{xix}。また、SLLは透明性が課題で、サステナビリティ・リンク・ボンド市場を見習うべきとの主張も、関係メディアで見られる^{xx}。結果、2021年5月版SLLPは、SLBPに非常に近いものになった。以下は、その主要改訂ポイントである^{xxi}。

- 2021年5月版SLLPの構成は、SLBPと同じ構成となった（1.Selection of KPIs、2.Calibration of SPTs、3.Loan Characteristics、4. Reporting、5. Verification）。
- 2021年5月版SLLPでは、2019年3月版SLLPでは見られなかったKPIsやSPTsについての詳細規定が多く追記された（例：KPIsやSPTsはどのようにあるべきか、SPTsはどのように野心的であるべきか、SPTs関連の開示内容はどうかあるべきか）。
- 2019年3月版SLLPでは外部検証は義務ではなかったが、2021年5月版SLLPでは、各KPIsによって測定されるSPTsの一つ一つについて、独立した外部検証（External Verification）を少なくとも年一回は取得しなければならない（Must）とした。

（2） 国際原則等を踏まえたガイドラインの主要改訂点

ガイドライン全体としては、大別して以下の5点に関する改訂がみられる。

- ① ICMA及びLMAの原則と整合性をとるための改訂
- ② ①とは矛盾しないかたちで、国内事情を反映させるための改訂
- ③ グリーンボンドおよびサステナビリティ・リンク・ボンドガイドラインの目的を、ボンドの「普及」を図ることから「市場の健全かつ適切な拡大」に修正
- ④ サステナビリティ・リンク・ボンドガイドラインを追加
- ⑤ 付属書1を「具体的な資金使途の例」から「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」に修正し、その別表として新たにセクター事に環境改善効果の指標やネガティブリストを追加

このうち①については、これらを踏まえた主要な改訂点は、上記「3（1）」で述べた点である。

②については、SLLにおけるSPTsの検証があげられる。LMAのSLLPでは、SPTsの達成状況について独立かつ外部の検証を取得しなくてはならない（must）としている。しかしこの点については「グリーンファイナンスに関する検討会」の一環として開催された特に銀行との意見交換会で、グリーンウォッシュとの批判を避けるためにも国際原則を意識するべきとの意見もある一方、毎年
の検証は特に中小企業が借り手である場合にはその負担が大ききこと、また必ずしも一年毎の外部検証が合理的でないケースもあること、さらに相対取引であるローンは債券とは異なるため検証のレベルにはいくつかの幅があることなどの意見があった^{xxii}。これらを踏まえ、ガイドラインでは「SPTsに対する検証について追加的な手順が必要とされない場合も考えられる。例えば、当該

SPTs の情報 について、規制当局等、独立した外部機関による年 1 回の検証の対象となっている場合等が考えられる。」としている。

③については、「2.ガイドライン改訂の背景」で示したように、もはや日本のグリーンボンド市場は黎明期とは言えず、「普及」の時期に入りつつあると考えられる。そして市場が発展してきた中で、グリーンウォッシュを防ぎ質を確保しつつ量を拡大するという意図が、この表現に示されていると考えられる。なお、グリーンローンおよびサステナビリティ・リンク・ローンガイドラインでは、引き続き「普及」を図ると書かれている。これは、債券よりも後にこれら商品が登場し、まだ市場として完全に普及したとは言えないためであろう。なお、債券では、ICMA のサステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）では、少なくとも年一回 SPTs の達成状況について外部レビュー機関より外部検証を受けるべき（should）とされ、これはガイドラインでも同様である。

④については、環境省の 2020 年版のガイドライン策定後に公表された、ICMA の SLBP を反映させたものである。

⑤については、従来の付属書 1 「具体的な資金使途の例」が大幅に改定された点である。改訂の結果、「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」となった。これは、グリーンボンドとグリーンローンを念頭に置いた指針であり、グリーンプロジェクトか否か判断するために必要な 4 つの観点、また別表として、具体的な資金使途、ネガティブな効果、具体的な指標についての例示が示されている。これは、EU タクソノミーに端を発するグリーンタクソノミーがグローバルに議論される中で、グリーンボンドやグリーンローンの文脈において日本では何がグリーンかということを提示したという意味で、おそらく実務的にも、そしてグローバルなサステナブル市場への発信という意味でも意義があるだろう。

4. 日本におけるグリーンボンド等の市場拡大と質の向上にむけた提言

ガイドライン改訂にあたっては、前記のとおり環境省が「グリーンファイナンスに関する検討会」を設置し、有識者を交えて議論がされた。その中で、ガイドラインの改訂事項とともに、日本におけるグリーンボンド等の量的拡大と、グリーンウォッシュを排除し環境効果に確実に繋がるといった質の向上についても議論が及んだ。これらの議論や、国内外のグリーンボンド等の市場やサステナブルファイナンスに関する議論や政策の動向等も踏まえ、今後の市場拡大・質の向上をはかっていくための提言を以下行う。

提言1：グリーンボンドにおいて、個別のグリーンプロジェクトのみならず、同ボンドを発行する企業（事業体）としてのグリーン戦略（あるいはサステナビリティ戦略）等についても情報開示を促進し、さらに資金調達のグリーン化もはかる。

一つ例を挙げたい。韓国電力公社は2019年6月に再生可能エネルギー、EV車両導入と充電施設を資金使途としたグリーンボンド（5億米ドル）を発行した。しかし、その後同社がインドネシアやベトナムの石炭火力事業に投資予定であることが判明し、グリーンボンドへの投資を決めていたESG投資家から非難が起こった。ESG投資家からは同企業の透明性に対して疑義が唱えられ、さらに、海外での石炭火力投資を取り止めるよう圧力がかった。2020年11月に出された Institute for Energy Economics and Financial Analysis の調査レポートによると、最終的に同社は石炭火力投資をとりやめた^{xxiii}。

もちろん、同グリーンボンドに投資した投資家の中には、資金使途がグリーンであれば問題ないとするところもある。しかし、ESG投資家は、投資する企業がESGの観点からどのように取り組んでいるのかを分析したうえで投資判断を行う。そして、ESGの取り組みが十分でない判断すると、同企業に対して働きかけを行う（エンゲージメント）傾向が強まってきている。韓国電力公社の事例でも、ESG投資家のプレッシャーもあり海外での石炭火力投資が取り止められている。

グリーンボンド原則やグリーンボンドガイドラインの改訂において、発行体のグリーン経営戦略との関連性を説明する「グリーンボンドフレームワーク」の開示を「重要な推奨項目」として位置付けたことには、このような背景もあると考えられる。そして、グリーンボンドを発行することを通じて、企業がグリーン（あるいはサステナビリティ）経営戦略を明確にし、それを社会に情報開示していく状況をつくりだし、ひいては、グリーン／サステナビリティ経営を具現化する企業が増えていくことが期待されている。

実は、韓国電力公社は、グリーンボンド発行後の2019年10月に「サステナブルボンドフレームワーク」を発表しており、グリーンボンドのみならず、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドも発行する意向であった。しかし、上記のようなESG投資家からの不信もでてきたところ、2020年12月に社内に新たにESG委員会を設置し、内部チェック・管理を強化した。そのうえで、2021年9月に改訂版の「サステナブルボンドフレームワーク」を発行した^{xxiv}。これは同社のESG経営戦略を明示した上で、環境面として再エネ、省エネ、クリーン運輸、社会面として関連中小企業支援、低所得家庭の電気料金割引に関する事業を資金使途として、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドを発行する枠組みである。

このように、サステナビリティ経営を明確にしたうえで、それを実行していくための資金調達をグリーン（あるいはサステナブル）金融商品を通じて行うという動きが国際的に増加してきている。サステナブルボンドフレームワーク、また、これにサステナビリティに関連するローンを含め

たサステナブルファイナンスフレームワークを活用して資金調達を行う企業は、資金調達のグリーン化につなげることができる。また、経営戦略と資金調達について投資家との対話を深め、企業リスクを下げ、資本コストが下げられる効果も期待できる。こういった動きは日本でも広がりつつある。例えば、グリーンファイナンスフレームワークを東北電力、三井不動産、NTTなどが、また、サステナブルファイナンスフレームワークを明治ホールディングス、麒麟ホールディングス、味の素などが作成している。

このような資金調達のグリーン化を拡大するためには、同資金調達のコスト（フレームワーク作成、各債券やローンのレポーティング等に必要となる費用・手間など）と便益の比較などについて実態把握を通じて分析していくことも必要と考えられる。

提言2：日本においてトランジション・ファイナンスのニーズが高まるなかで、高炭素排出産業別のトランジションに向けた技術ロードマップに整合するものを対象に、グリーンボンド/ローン、サステナビリティ・リンク・ボンド/ローン、あるいはトランジションボンド/ローン等の活用事例の情報共有化をはかる。

前記のとおり、2021年5月に「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方針」が策定され、あわせて、経済産業省のもとで、鉄鋼、化学、電力、ガス、石油、セメント、紙・パルプの分野で脱炭素化への移行（トランジション）に向けた技術ロードマップが作成された。また、国土交通省のもとでも国際海運、航空分野での脱炭素ロードマップが作成されている。そして、同ロードマップに整合しているトランジション・ファイナンスのモデル事業が、鉄鋼、化学、電力、ガス、国際海運等の分野において2022年3月末で12件選定されている。

産業別の技術ロードマップでは、各産業において、①産業界全般の動向と日本産業の特徴、②カーボンニュートラル実現に向けた短中長期の技術オプション、③カーボンニュートラル実現に向けて国内で必要となる技術と同開発について2050年までの時間軸（研究開発、実証、実用化）が整理されている。そのうえで、2050年カーボンニュートラルにむけた当該産業全体としてのGHG削減経路イメージを示している。このフレームワークの下で、各社が長期的な戦略の下でカーボンニュートラルの実現を目指していくことが期待されている。

「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」はICMAの「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」と整合するかたちで作成されている。そのポイントは、資金調達の主体が脱炭素に向けたトランジションについて、①戦略とガバナンス、②ビジネスにおける環境面のマテリアリティ（重要度）、③科学的根拠に基づく目標と経路、④投資計画とその成果（実施の透明性）、を情報開示することにある。これがしかるべく行うことができるという前提で、資金用途をグリーンに特定するのであればグリーンボンドあるいはグリーンローン、資金用途は特定せずサステナビリティパフォーマンス目標を設定するのであればサステナビリティ・リンク・ボンドあるいはサステナビリティ・リンク・ローンを活用する、あるいは、資金用途をトランジション活動に特定するトランジションボンド/ローンというかたちで資金調達が可能であるとしている。

同基本指針ではトランジションの定義が明確にされていない。それは産業によって多様なトランジションのありかたが想定されることから、むしろ産業/企業別にトランジションのロードマップを明確にすることが資金の動員においてはより現実的であるとの考えが背景にあると考えられる。

トランジション・ファイナンスのモデル事業として経済産業省に選定された事例を表1にまとめた。詳細について東京ガスの例をみてみたい。同社は、グループ経営ビジョン Compass2030「CO2 ネットゼロへの挑戦」のもとで具体的な道筋を示した Compass Action にカーボンニュートラルへの移行ロードマップが示してある。これは経済産業省が策定した分野別の技術ロードマップの考え方も整合しているとしているとしている^{xxv}。具体的には、2030年までに天然ガスの高度利用を前提とした燃料転換やスマートエネルギーネットワーク構築等による需要サイドの「低炭素化」を進めることで、2020年度の総CO2排出量(3,843万トン)の約半分を削減(1,700万トン)。その後、メタネーションや水素製造技術を確立したガスの「脱炭素化」、ならびに再エネ電源の拡大等を通じた電力の「脱炭素化」をはかり、2050年カーボンニュートラルを実現するとしている。今回のトランジションボンドの資金使途となるプロジェクトは、需要サイドの低炭素化に資する①天然ガス高度利用に向けたインフラ整備、②スマートエネルギーネットワーク構築、また③(ガス体エネルギーの脱炭素化に向けた)水素事業を対象としている。本トランジションボンドフレームワークに対して、東京ガスはDNVからセカンドパーティーオピニオン(SPO)を取得し公表している。同SPOは、「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」、「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」、「グリーンボンド/ローンガイドライン」、「グリーンボンド/ローン原則」に照らしてその適合性を評価している^{xxvi}。

このような事例が積み重なり、かつトランジション・ファイナンスに求められる情報開示内容等が共有化されることで、トランジション・ファイナンスの拡大が期待される。例えば、環境省が立ち上げ、グリーンボンド等の情報を掲載しているグリーンファイナンスポータル^{xxvii}において、それらの情報を含めていくのも一案と考える。

表1：トランジション・ファイナンスのモデル事業として選定された事例

| 資金調達主体 | JFEホールディング | 住友化学 | JERA | 東京ガス |
|----------------|------------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|
| 産業分野 | 鉄鋼 | 化学 | 電力 | ガス |
| 産業別技術ロードマップ策定期 | 2021年10月 | 2021年12月 | 2022年2月 | 2022年2月 |
| 金融商品 | トランジションボンド | トランジションローン | トランジションボンド | トランジションボンド |
| 金額(償還期間) | 300億円程度 | 80億円(9年) | 250億円(10年) | 100億円(7年) 100億円(10年) |
| 資金使途 | 超革新的製鉄プロセスの開発、省エネ・高効率化、エコプロダクトの製造等 | LNG発電設備(将来的には水素燃料等の使用を想定) | 火力発電における化石燃料とアンモニア・水素の混焼実証、既存非効率火力発電の廃止に関する支出 | LNG高度利用、スマートエネルギーネットワークプロジェクト、水素事業 |

出典：経済産業省及び各企業のプレスリリース、その他関連ニュースから作成。

提言3：グリーンボンドやグリーンローンで適格となるグリーンプロジェクトについて、国際的なタクソノミーの議論をフォローするとともに、グリーン成長戦略やクリーンエネルギー戦略とも整合したものととなるよう継続的な見直しを行う。

適格となるグリーンプロジェクトについて、ガイドラインでは付属書1の中で「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」として、「グリーンプロジェクトの判断の観点」を説明したうえで、対象となる事業の例示を一覧表のかたちで示している。ただしこれは、その判断を市場やローンに関わる当事者間に委ねる性質のものである。この方法は、EUのタクソノミーのように対象となる活動毎に適格となる基準や閾値を示すものとは異なり、地域性、産業構造、技術進歩等の多様性に対して柔軟に対応できる一方で、グリーン性に関して解釈の余地があり市場関係者間で意見が必ずしも一致しない可能性が残されるという面を持ち合わせている。

金融当局で構成される国際プラットフォーム（International Platform on Sustainable Finance: IPSF）は、昨年の国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第26回締約国会議（COP26）において、気候変動緩和としてどのような活動が環境的にサステナブルといえるのかという観点から、Common Ground Taxonomyを発表、さらに2022年6月に更新した^{xxviii}。これはEUと中国の2つのタクソノミーの共通点と相違点を明らかにするものであった。農林水産、製造、ユーティリティ、建設、運輸等の72の活動について、完全に一致するのは2活動、EUがより厳しいのが30活動、中国がより厳しいのが13活動、両者の一致が弱いものが27活動と整理できるとしており、更なる調和化に向けた作業が進められている。将来的には、世界で作成されつつある様々なタクソノミーを踏まえて、最低限共通化できるものがIPSFから提示される可能性がある。

それらと比較したときに、日本のグリーン政策が野心的ととれるような形にするよう、継続的に適宜付属書1別表を更新する必要があるだろう。すなわち、グリーン成長戦略やクリーンエネルギー戦略等と整合したグリーンプロジェクトの明確化である。たとえば、クリーンエネルギー戦略において今後成長が期待される分野・産業として次の分野が掲げられている。①水素・アンモニア、②洋上風力、③蓄電池、④カーボンリサイクル、⑤自動車、⑥運輸、⑦食料・農林水産業、⑧住宅・建築物、インフラ、⑨CCS、⑩ネガティブエミッション。今後、これら産業のロードマップや実行計画等が明確になってくる中で見えてくる新たな技術やビジネスモデルは、グリーンボンドやグリーンローンで適格となるグリーンプロジェクトとして捉えられる可能性があるため、この動きもフォローし適宜ガイドライン（付属書）の見直しを行っていく必要がある。

提言4：投資家からインパクトレポートの内容をより重視する傾向が高まっており、同記載内容を深めるとともに、比較可能性を高める方策について検討する。

投資家の間で、投資したグリーンボンドがどのような環境効果を発現しているのか、いわゆる投資によるインパクトの把握を重視する傾向が高まっている。投資家が投資インパクトを把握する最も確実な方法は、グリーンボンド発行体から出されるインパクトレポートである。投資家から見て、そこには主にふたつ二つの課題について指摘がある。ひとつは、記載されているインパクトが「想定されているインパクト」なのか、「実際に発現している（実現した）インパクト」なのか明確でないという点。もうひとつは、複数のグリーンボンドに投資している場合、発行体によってインパクトの記載内容が異なり、インパクトの比較や集計が難しい点である。

前者については、ICMA のグリーンボンド原則の最新版（2021 年版）では、「想定されているインパクト」とともに「実現した効果」の重要性も強調されているが、実現した効果はあくまで奨励事項となっている（今般改訂されたガイドラインも同じスタンスをとっている）。「実現した効果」は、対象事業が完成、稼働してはじめて把握することができる。風力発電事業であれば、完成後の稼働率が、計画値の 70%であれば、「実現した効果」は「想定される効果」の 70%となる。このようなデータを把握するためには、発行体に対して当該プロジェクトの完成後の運用状態をボンドの償還期間まで毎年測定し報告することを要求する必要がある。

インパクトの比較や集計が難しいという点については、これを改善しようという動きがすでにある。グリーンボンド原則では、インパクトレポートに関するハンドブック（Handbook Harmonised Framework for Impact Reporting）^{xxix}を作成し、事業分類ごとに推奨される指標やレポートのテンプレートなどを提供している。同ハンドブック最新版には、（2022 年 7 月末現在）再エネと省エネ等合計 10 の環境分野が含まれている。しかしながら、このような共通枠組みがあるものの、実際には様々なかたちでインパクトレポートが行われている。再生可能エネルギーを対象として、日本で発行されたグリーンボンドについてインパクトレポートの実態を IGES が調査したところ、想定以上のばらつきが判明した^{xxx}。例えば、発電量と CO2 削減量が指標として多く用いられている一方、それ以外の指標をインパクトとして掲げているものがある（例えば設備容量、炭素強度）。CO2 排出削減量の計算方法では、例えば、CO2 排出係数のデータソースが、国際エネルギー機関（IEA）、国際金融公社（IFC）、国際協力銀行、資源エネルギー庁など多様である。また、CO2 排出を原材料調達から廃棄までのライフサイクルで見ているものとそうでないものがある。

グリーンボンドのインパクトレポートについては、ICMA で調和化を高めるべくワーキンググループで継続的に検討を進めており、これらの動きをフォローし、ガイドラインも引き続きこれに寄せていくことが現実的かつ有益と考えられる。

提言 5：SLL やサステナビリティ・リンク・ボンド（SLB）は日本国内では未だ事例が限られており、また、KPIs、SPTs の設定等については要求レベルが比較的高いことから、その評価／レビューや検証方法に関する事例の集積と情報共有化をはかる。

SLL や SLB は日本市場ではまだ量的に限られている現状である。しかし、前記のとおり、脱炭素に向けたトランジション・ファイナンスのニーズが高まっているなかで、SLL、SLB は今後増えていくことが想定される。また、企業は SDGs を本業に取込み、ESG あるいはサステナビリティ経営を強化していく流れも出てきているなかで、SLL、SLB を活用して同社の ESG／サステナビリティ経営戦略、ガバナンス、実行計画等を投資家、顧客等のステークホルダーにアピールしていく機会にもなり、更なる量的拡大が期待される。

一方で、SLL や SLB を市場で受け入れられるかたちで組成していくためには、設定する KPIs や SPTs がガイドラインに適合したものとする必要がある。例えば、ガイドラインにおいて KPIs は、「資金調達者のビジネス全体にとって中核的かつ重要（マテリアル）であり、現在や将来の事業運営にとって高い戦略的意義を有すること」、「一貫した方法論に基づく測定又は定量化が可能であること」などと記載されている。SPTs は、「過去のトレンドとの比較、同業他社の水準と比較、科学に基づくシナリオや国・地域等の目標、認定された技術基準との比較等において、野心的であること」とされている。

GHG 削減についてはパリ協定とそれに基づく科学的なシナリオなどが存在し、削減量の定量化も可能であるなど KPIs や SPTs の設定や評価は比較的行きやすいが、それでも野心度を評価する方法についてはばらつきがみられる。例えば、これまでに発行された SLB のセカンド・パーティー・オピニオンのいくつかについては、GHG 削減目標の設定について、同業者との比較からその野心度を評価する際に、「同規模会社の 2030 年平均削減率目標を上回る」「スコープ 1&2 については、同業種〇社のうち目標設定しているのは当社を含め△社のみ」「産業内のベストプラクティスと同等」など多様な評価方法が見られた。それ以外の分野、例えば、生態系保全、資源効率（資源循環）、ジェンダー平等、格差是正などは定量化については可能であっても適切なベンチマークや基準が見出しづらいことも課題と思われる。

このような状況において、まずは、個別の SLL、SLB において KPIs、SPTs の設定方法、内容、ガイドラインとの適合性の評価方法等を、資金調達者、外部レビュー機関から情報から集め、整理し、共有することが有益と考えられる。例えば、先に紹介した環境省のグリーンファイナスポータルにおいては SLL に関する個別事例の情報も掲載されているところ、それらの情報を追加していくことも一案と考える。

提言 6：グリーンローンやサステナビリティ・リンク・ローン等の裾野を広げるため、中小企業等に対して同ローンの活用を促す観点から、特に地方銀行（地銀）の役割が期待される。

SLL ガイドラインは 2020 年 3 月に作成されたが、環境省グリーンファイナスポータルによると、2021 年の国内融資件数は 54 件、融資額 3,540 億円となっている。ちなみに、2020 年は 9 件、695 億円で、2021 年に大きく伸びていることが伺われる^{xxx}。

このなかで、地銀の存在感が相対的に高い。同ポータルによると、2022 年 3 月までの SLL 承諾件数は 75 件、このうち地銀によるものは約 35 件を占めている（都銀と複数の地銀が協調融資しているケースは含めていない）。滋賀銀行 14 件、中国銀行 7 件、十六銀行 2 件、横浜銀行 2 件、その他約 10 行の地銀が SLL を提供している^{xxxii}。これら地銀の融資先は地元中小企業が中心となっており、業種も多様である。SPTs としては GHG 削減以外では、プラスチック等リサイクル率、戸建て住宅での Z E H 導入率、外国人就労・IT 人材就労率、女性活躍基準達成率などとなっている。地銀は融資先企業に対して SLL のメリット、仕組みから実際の KPIs、SPTs の設定についてアドバイスをしつつ融資をまとめてゆく。従って、その過程で、地銀は融資先企業との間で ESG/サステナビリティ経営戦略について対話も行うことにもなる。

さて、地方のグリーンローンや SLL は、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた地方自治体の取り組みを定めた「地域脱炭素ロードマップ」^{xxxiii}が実施段階に入るにともない、今後増加することが期待される。政府は、「地域脱炭素ロードマップ」に基づき、2030 年度までに 100 か所の CO2 排出実質ゼロを目指す「脱炭素先行地域」を実現するとしている。「脱炭素先行地域」とは、地域特性に応じて、2050 年までに民生部門の電力使用による CO2 排出量を実質ゼロとし、運輸部門や熱利用による排出量も 2030 年に 46%削減という目標に沿ったものとするをを目指す地域である。その実施のため、2022 年度は 200 億円の国家予算が計上されている。

環境省は 2022 年 1 月に「脱炭素先行地域」を募集した。選定にあたっては、CO2 排出量削減だけでなく、脱炭素の取り組みによって地方創生、地域経済効果、防災効果、暮らしの質の向上など、地域のサステナビリティに寄与することも求められている。2022 年 4 月、第一弾として、秋田県秋田市、埼玉県さいたま市、新潟県佐渡市、兵庫県姫路市、熊本県球磨村など 26 件（19 道府県 48 自治体）が

選定された^{xxxiv}。例えば、佐渡市は、市全域におけるにおける官民の防災・観光・教育施設（125 施設）について、屋上等を活用した太陽光や蓄電池、耕作放棄地等を活用したオフサイトの太陽光、木質バイオマス発電、10 地区の主要防災拠点に大型蓄電池を導入するとともに、エネルギーマネジメントシステムによる一元管理等を行う。また、公用車・レンタカーEV化、グリーンスローモビリティによる地域交通シェアリングサービス、再エネ 100%EV ステーションの導入等を行うとしている。

このような地方自治体主導の「脱炭素＋地域創生」型の計画を実現するにあたって、地元企業の参加を促し、そのための必要な資金を融資するうえで、地銀が地元企業や自治体等と協力しつつグリーンローンや SLL の案件組成から関与していくことは一つの有益なアプローチと考えられる。この観点から、例えば、地銀を含む 250 以上の金融機関が署名している「21 世紀金融行動原則」の分科会等の場で、選定された「脱炭素先行地域」の取り組み状況等について情報共有し、金融機関間等で学びあう機会を設けていくことも一案であろう。

-
- ⁱ 環境省（2022）「グリーンボンドガイドライン及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン 2022 年版」、「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 2022 年版」 https://www.env.go.jp/press/press_00186.html
- ⁱⁱ Sustainalytics (2021) “Sustainability-Linked Loans 2021: The COVID-19 Effect, ESG Ratings & Continued Popularity” <https://www.sustainalytics.com/esg-research/resource/corporate-esg-blog/sustainability-linked-loans-2021-the-covid-19-effect-esg-ratings-continued-popularity>
- ⁱⁱⁱ 経済産業省産業技術環境局・資源エネルギー庁（2022）「グリーンエネルギー戦略中間整理」
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/green_transformation/pdf/008_01_00.pdf
- ^{iv} 金融庁（2021）「事務年度金融行政方針：コロナを乗り越え、活力ある経済社会を実現する金融システムの構築」 https://www.fsa.go.jp/news/r3/20210831/20210831_allpages.pdf
- ^v 金融庁（2022）「金融審議会『ディスクロージャーワーキング・グループ』報告の公表について」
https://www.fsa.go.jp/singi/singi_kinyu/tosin/20220613.html
- ^{vi} 環境省グリーンファイナンスポータル <http://greenfinanceportal.env.go.jp/>
- ^{vii} 日本証券取引所（2021）「サステナブルファイナンス環境整備検討会」
<https://www.jpx.co.jp/corporate/sustainability/esg-investment/working-group/index.html>
- ^{viii} 環境省（2021）「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」
<https://www.env.go.jp/press/109376.html>
- ^{ix} 環境省（2021）「ESG 地域金融実践ガイド 2.0」 <https://www.env.go.jp/press/109424.html>
- ^x 金融庁（2021）「ソーシャルボンドガイドライン」
<https://www.fsa.go.jp/news/r3/singi/20211026-2/01.pdf>
- ^{xi} 金融庁（2021）「ソーシャルプロジェクトのインパクト指標等の検討に関する関係府省庁会議」
https://www.fsa.go.jp/singi/social_impact/index.html
- ^{xii} 経済産業省（2021）「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」
<https://www.meti.go.jp/press/2021/05/20210507001/20210507001.html>
- ^{xiii} 経済産業省（2021）「経済産業分野におけるトランジションファイナンス推進のためのロードマップ策定検討会」
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/transition_finance_suishin/index.html
- ^{xiv} 日本銀行（2021）「気候変動に関する日本銀行の取り組み方針」
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2021/rel210716b.htm/
- ^{xv} 日本銀行（2021）「気候変動対応オペにおける貸付対象先」
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2021/rel211126c.pdf
- ^{xvi} 日銀銀行（2021）「気候変動対応を支援するための資金供給オペレーションの実施結果」
https://www.boj.or.jp/announcements/release_2021/rel211223a.pdf
- ^{xvii} ICMA(2018) “Green Bond Principles”、ICMA(2021) “Green Bond Principles”
- ^{xviii} Lester, Ahren “Green Bond Principles tightens ‘key’ recommendations to reflect market best practice” Environmental Finance（2021年6月10日）
- ^{xix} Environmental Finance “External verification mandatory in updated Sustainability linked Loan Principles”（2021年6月1日）
Environmental Finance “Risk of getting sustainability-linked loan structures wrong is ‘very real’”（2021年4月29日）

- xx Environmental Finance “Green bond comment: September 2020: Sustainable loans market should learn a transparency lesson from bonds” (2020年9月2日)
- xxi LMA, APLMA, LSTA (2019) “[Sustainability linked loan principles](#)” (2019年3月)、LMA, APLMA, LSTA (2021) “[Sustainability linked loan principles](#)”
- xxii 環境省 (2022) 「第3回グリーンファイナンスに関する検討会」
<https://www.env.go.jp/policy/greenbond/gb/conf/document5.html>
- xxiii Institute for Energy Economics and Financial Analysis (2020) “IEEFA South Korea: Why leading ESG investors didn’t buy KEPCO’s green bond”
<https://ieefa.org/ieefa-south-korea-why-leading-esg-investors-didnt-buy-kepcos-green-bond/>
- xxiv 韓国電力公社(2021) 「サステナブルボンドフレームワーク」
https://home.kepco.co.kr/kepco/EN/ntcob/list.do?boardCd=BRD_000581&menuCd=EN030407
- xxv 東京ガス (2022) 「トランジションボンドの発行について」
<https://www.tokyo-gas.co.jp/IR/stock/transitionbond.html>
- xxvi DVL (2022) 「セカンド・パーティ・オピニオン：東京ガス株式会社トランジション・ファイナンス・フレームワーク」
<https://drive.google.com/file/d/1CFfdRqgh2Pg5A29iH3zc3tYuxOZoaO2c/view>
- xxvii 環境省グリーンファイナンスポータル <http://greenfinanceportal.env.go.jp/>
- xxviii IPSF (2022) ” Common Ground Taxonomy – Climate Change Mitigation Instruction report”
https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/220603-international-platform-sustainable-finance-common-ground-taxonomy-instruction-report_en.pdf
- xxix ICMA “Green Bond Principles Handbook Harmonized Framework for Impact Reporting”
<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/June-2019/Handbook-Harmonized-Framework-for-Impact-Reporting-WEB-100619.pdf>
- xxx IGES (2021) 「インパクトレポートの現状・課題と提言 ―日本のグリーンボンドの再エネセクターを事例に―」：<https://www.iges.or.jp/en/pub/gbimpactreporting/ja>
- xxxi 環境省グリーンファイナンスポータル「国内のサステナビリティリンクローン組成額の推移」
http://greenfinanceportal.env.go.jp/loan/sll_issuance_data/sll_market_status.html
- xxxii 環境省グリーンファイナンスポータル「国内の主なサステナビリティリンクローン事例」
http://greenfinanceportal.env.go.jp/loan/sll_issuance_data/sll_issuance_list.html
- xxxiii 国・地方脱炭素実現会議 (2021) 「地域脱炭素ロードマップ概要」
<https://www.env.go.jp/earth/%E2%91%A1%E5%9C%B0%E5%9F%9F%E8%84%B1%E7%82%AD%E7%B4%A0%E3%83%AD%E3%83%BC%E3%83%89%E3%83%9E%E3%83%83%E3%83%97%EF%BC%88%E6%A6%82%E8%A6%81%EF%BC%89.pdf>
- xxxiv 環境省 (2022) 「脱炭素先行地域選定結果 (第1回) について」
<https://www.env.go.jp/press/110988.html>

公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)

ファイナンスタスクフォース

〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口 2108-11

Tel: +81-46-855-3709

Email: iges@iges.or.jp

URL: <http://www.iges.or.jp>

この出版物の内容は執筆者の見解であり、IGES の見解を述べたものではありません。

©2022 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.