

グリーン投資に関する情報開示について(報告)

－再生可能エネルギーファンドを中心とした検討－

平成 27 年 4 月

グリーン投資促進のための情報開示及び評価の在り方に関する検討会

グリーン投資促進のための情報開示及び評価の在り方に関する検討会

(敬称略)

<検討会委員> (◎:委員長)

- | | |
|---------|---|
| 池田 誠 | 野村証券株式会社 IB ビジネス開発部 4 グループ 課長 |
| 大橋 純 | マッコーリーキャピタル証券会社 投資銀行本部
マネージングディレクター
インフラストラクチャー・ユーティリティーズ部長 |
| 金森 弘樹 | 大和証券株式会社 IB ソリューション部 課長代理 |
| 白石 幸治 | 株式会社みずほ銀行
プロジェクトファイナンス営業部 部長 |
| 田中 秀一郎 | 三菱 UFJ 投信株式会社 業務部 チーフマネジャー |
| 田中 英隆 | 株式会社格付投資情報センター 専務執行役員 |
| 徳田 展子 | 東京海上アセットマネジメント株式会社 運用戦略部
ファンドマネージャー |
| 錦織 雄一 | オリックス株式会社 常務執行役 環境エネルギー本部長 |
| 馬場 賢治 | 株式会社三井住友銀行 成長産業クラスター
第二グループ(環境・エネルギー・資源担当)グループ長 |
| ◎ 藤井 良広 | 上智大学大学院 地球環境学研究科 教授 |
| 堀江 隆一 | CSR デザイン環境投資顧問株式会社 代表取締役社長 |
| 本多 史裕 | 株式会社日本格付研究所
ストラクチャード・ファイナンス部
プロジェクト&アセット・ファイナンス室長 |
| 松井 博 | 三井住友信託銀行株式会社 オルタナティブ運用部 次長 |
| 村上 努 | 株式会社日本政策投資銀行
ストラクチャードファイナンス部 部長 |
| 八木 博一 | セコム企業年金基金 常務理事 |
| 若林 泰伸 | 早稲田大学 法学部 教授 |

<作業部会委員> (◎:座長)

池 知彦 イー・アンド・イーソリューションズ株式会社
環境事業部 副事業部長

神崎 清志 株式会社クレジット・プライシング・コーポレーション

後藤 英樹 株式会社クレアン ESG アドバイザリー コンサルタント

田中 秀一郎 三菱 UFJ 投信株式会社 業務部 チーフマネジャー

徳田 展子 東京海上アセットマネジメント株式会社 運用戦略部
ファンドマネージャー

◎ 藤井 良広 上智大学大学院 地球環境学研究科 教授

堀江 隆一 CSR デザイン環境投資顧問株式会社 代表取締役社長

<オブザーバー>

金融庁総務企画局市場課

経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー対策課

株式会社東京証券取引所上場推進部

<事務局>

環境省総合環境政策局環境経済課

有限責任 あずさ監査法人

目次

1	背景・検討の目的等.....	1
	(1) 背景.....	1
	(2) 検討の経緯・目的.....	2
	(3) 検討の対象・範囲.....	5
	(4) 検討の方法・アプローチ.....	5
2	再エネファンドの特性と情報開示の考え方.....	7
	(1) 再エネファンドのリスク・リターン特性及び情報開示.....	7
	(2) 再エネファンドのグリーン特性及び情報開示.....	9
3	再エネファンド特有の開示項目.....	12
	(1) リスク・リターン特性に関する開示情報.....	13
	(2) グリーン特性に関する開示情報.....	20
	(3) ファンドの仕組み・運営に関する開示情報.....	24
	(4) 情報開示に当たっての留意事項.....	25
4	今後の方向性.....	27
	附属資料・参考資料.....	29
	(附属資料①) 金融商品一般に関するリスク情報.....	30
	(附属資料②) 再エネ事業等に係るリスク情報.....	32
	(附属資料③) 再エネ特有の開示情報一覧.....	35
	(参考資料) グリーン特性に関する情報の開示・活用についての海外の取組.....	38

1 背景・検討の目的等

(1) 背景

気候変動問題をはじめとする環境問題の解決に向けては、持続可能な社会の構築が強く求められている。第4次環境基本計画(平成24年4月閣議決定)においては、環境ビジネスの推進を通じた経済・社会のグリーン化が必要であり、国内外の資金が環境ビジネスの促進等に活用されることが促されている¹。特に、温室効果ガスの2050年80%削減という我が国の長期的な目標を実現するためには、グリーン投資分野への更なる追加投資が必要であり、機関投資家や個人投資家を含めた幅広い投資家による民間資金のより一層の活用が不可欠である。

このような問題認識の下、環境省においては、平成25年度「グリーン投資促進のための市場創出・活性化検討会」が設置され、グリーン投資分野に民間資金を呼び込むための方策の検討がなされた。同検討会においては、グリーン投資に関わるリスク・リターンの不均衡の是正、グリーン投資に係る金融商品が一般の株式や債券等のように円滑に取引されるための投資判断に必要な情報の充実、評価ノウハウの蓄積等が課題であるとの整理が行われた。特に情報の充実については、グリーン投資の良し悪しを投資家が判断するための情報開示の標準化が進んでいないことによって、投資判断が適切に行えないことがグリーン投資の進まない原因の1つであると指摘されたところである。

グリーン投資の中でも、特に我が国における再生可能エネルギー(再エネ)分野は、2012年7月の固定価格買取制度(以下「FIT」という。)導入以降、投資意欲が高まっており、投資家からの更なる資金供給が期待されている分野である²。再エネ分野は一般的に、投資によるリターンが得られるという経済的効果のみならず、その事業が環境への効果や社会的な効果³を持つ点が既存の投資対象と異なる。このような点は、既存の投資対象である株式や債券等と比べて特徴的であるため、既存の投資対象に対する一般的な情報開示の在り方によるだけでは、投資家にとって適切な投資判断をするための情報が十分に提供されない場合がある点が同検討会では指摘された。

¹ 第4次環境基本計画においては、「1,400兆円を超える我が国の個人金融資産を含め、国内外の資金が企業の環境取組や環境ビジネスの促進に活用されることを促すような政策、さらにこうした事業に取り組む経済主体が評価されるような政策を講じることが課題である。」とされている。

² 政府においては、「エネルギー基本計画」(平成26年4月閣議決定)に基づき再エネ普及のための施策が実施されているところであるが、再エネの普及は、温室効果ガスを削減するのみならず、エネルギー自給率向上や地域活性化等幅広い分野における課題の解決に資するものである。

³ 温室効果ガスの削減等の環境への効果や、自立分散型エネルギーシステムの構築、安定した地域社会の形成及び再エネ事業等を行う地域での新たな雇用創出等の社会的な効果が考えられる。

再エネ分野への資金供給を増大するためには、投資判断に有用な情報を整理し、投資家が既存の投資対象と同様に、再エネの事業運営の安定性や投資対象として期待できるリターンや、それ以外の投資による効果についても判断ができるようになることが重要である。再エネ分野につき、投資家による適切な判断が可能となれば、幅広い投資家の市場参加により資金流入が加速し、社会全体で再エネが普及し、ひいては、持続可能な社会の構築の促進に貢献すると考えられる⁴。

(2) 検討の経緯・目的

こうした背景を踏まえ、本検討会では、幅広い投資家によるグリーン投資の促進に向け、資金流入が期待できる再エネ分野に焦点を当て⁵、再エネ事業又はその設備(以下「再エネ事業等」という。)に対して集团的に投資する金融商品(以下「再エネファンド」という。)につき、投資家が適切な判断を行うために参考となり得る情報について検討を行ってきた⁶。

特に、再エネファンドには、リスク・リターンといった一般的な金融商品として自らが受ける経済的効果のみならず、社会に波及する環境効果や地域活性化の効果等、持続可能な社会の構築に貢献する効果も期待されるところである。本検討会では、このような効果について投資家が投資する際に留意することも念頭に、投資家が適切な判断を行うために参考となり得る情報に関する議論を行い、平成26年11月には、中間取りまとめを報告した。

今般、本報告においては、中間取りまとめにおいて提示した開示情報につき、投資家や情報開示を行う事業者にとり、より使いやすいものとするため更なる検討を加えた。また、環境効果や地域活性化への効果を示すための開示情報については、海外の先行事例を調査し、考えられる開示情報の参考として整理した。

⁴ 温室効果ガス削減を含めた持続可能な社会の構築のためには、投資家からの資金の活用のみならず、規制的措施や財政措置を含め、幅広い対策が必要である。

⁵ 東京証券取引所においては、再エネファンドも上場し得るインフラファンド市場の創設が検討されている。

⁶ 本報告は、東京証券取引所が開設する上場インフラ市場の諸制度と関連を有するものではない。本報告に記載される項目については、金融法制、取引所の制度、自主規制機関の制度、実務慣行、いずれにおいても開示を行うことを強制されるものではなく、また、本報告の項目の記載をもって、それら諸制度への適合を確保するものではない。上場する再エネファンドが情報開示を行うに当たっては、金融法制、取引所の制度、自主規制機関の制度の内容に沿って開示を行うことが前提であることに留意が必要である。

以上のとおり、本検討会の成果物である本報告においては、個人投資家も含めた幅広い投資家が再エネファンドのリスク・リターン、環境効果や地域活性化への効果を判断する際に参考となる情報を掲載した。

再エネ分野への民間資金の更なる供給のため、再エネファンドの発行者が情報を開示する場合、また、投資家が投資判断を行う場合において、本報告がその一助となることを期待する。

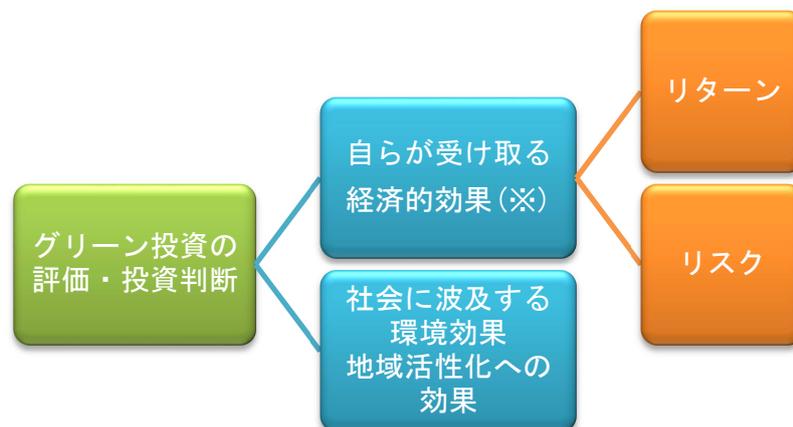
参考 1: グリーン投資とは⁷

本報告ではグリーン投資の中でも、再エネファンドを中心に取り上げているが、本来、グリーン投資の範囲には、再エネ事業や省エネ事業等二酸化炭素の排出削減に資する事業への投資のほか、3R(リデュース・リユース・リサイクル)等循環型社会の形成に資する投資、自然環境の整備等生物多様性の保全に資する投資も含まれる。

これらグリーン投資における投資対象は、気候変動、資源・エネルギーの枯渇等の環境制約に対し、社会経済システムを安定化させること(低炭素社会、循環型社会の実現等)等に対して効果があると考えられる⁸。

グリーン投資による効果は、投資家が直接受け取る経済的な効果のみならず、社会に対して波及する効果(環境効果や地域活性化への効果)も期待されると考えられる(図 1)。

図 1: 再エネファンドの経済的効果と社会に波及する効果のイメージ



(※)グリーンであることによる経済的付加価値やリスクの低減を含む。

国際的には、上記の社会に波及する効果に関する開示情報が積極的に活用される事例が増えている⁹。本検討会においては、これらの海外事例を参考に社会に波及する効果に関連した情報開示についても検討を行った。

⁷ FIT を活用した電力については、その環境価値自体は、賦課金を負担する国民に広く帰属しており、電力会社が「グリーン電力」と称して需要家に訴求することは適切でないと考えられることもあり、FIT に依拠する事業のファンドを「グリーン」と呼んで良いかという論点が存在する。この点については、ファンドによる投資は環境価値を創出する再エネ事業の一部を直接担うものであることを踏まえ、更なる議論が必要と考えられる。

⁸ 環境省事業「平成 25 年度 幅広い投資家による低炭素投資促進検討業務報告書」より

⁹ 本報告の巻末、参考資料を確認のこと。

(3) 検討の対象・範囲

(2)に記載のとおり、本報告では、再エネファンドが資金調達を行う際の、投資家向けの情報開示の在り方について検討することとしたが、再エネファンドの組成形態¹⁰（「器」となる投資のためのビークル）は多様であり、投資信託、投資法人等のファンド組成のための特別の法律に基づくもの、合同会社・株式会社、信託契約、組合契約等の一般的な組織・契約形態を利用するものがある。そこで、本報告では、組成形態による対象の限定は行わず、広く投資家から資金を集めて再エネ事業等に投資するスキーム一般について検討することとした¹¹。これは、投資のスキームにより情報開示の在り方に濃淡があると考えられるが、再エネ事業等に投資を行い、発電事業をキャッシュ・フロー創出の源泉とするファンドには、一般に共通の論点があると考えられるためである。なお、募集形態（公募・私募）や取引所への上場・非上場の別についても限定はしていない。

また、本報告においては、投資家が適切な判断を行うために参考となり得る情報を幅広く列挙することを目的とし、再エネファンドがいわゆる開発リスク（発電事業開始前の開発段階におけるリスク）も抱えている場合も念頭に置いて検討を行うこととした。

(4) 検討の方法・アプローチ

再エネファンドにおける情報開示については、投資家の知識、経験等に照らして行われるべきであるところ、上場市場においては一般投資家が参加することが想定され、幅広く情報開示が行われることが望ましいと考えられることから、検討に際しては必要に応じて、一般投資家を含めた幅広いを念頭に置くこととした¹²。

¹⁰ ファンドの組成形態としては、主に以下が考えられる。

- ・投資信託及び投資法人に関する法律に基づく投資信託・投資法人（TH）
- ・投資事業有限責任組合に関する法律に基づく投資事業有限責任組合（LPS）
- ・資産の流動化に関する法律に基づく特定目的会社（TMK）・特定目的信託（SPT）
- ・不動産特定共同事業法に基づく不動産特定共同事業
- ・会社法に基づく合同会社（GK）・株式会社（KK）
- ・信託法に基づく信託
- ・商法に基づく匿名組合（TK）

¹¹ 必要に応じて、本報告では、継続的な投資運用が想定され、開示すべき情報が幅広いと考えられる投資法人を想定して記述することとするが、その他の組成形態を活用する場合は、その特性や必要性に応じ、適宜読み替えて活用されることが期待される。

¹² ただし、通常、個人投資家は機関投資家ほど大量の情報を分析することが困難であり、個人投資家に向けた情報開示に当たっては、第三者による評価や情報の重要性の重み付けが必要となると考えられる。

具体的には一般的な再エネファンドの特性を明らかにした上で、再エネファンドの概要に関する情報、キャッシュ・フロー創出の源泉である再エネ事業等の投資物件に関する情報、そして再エネファンドの特性からキャッシュ・フローのダウンサイドリスクとなるリスク情報及びそのリスクを判断するために有用な情報について整理をした。加えて、社会に波及する環境効果や地域活性化の効果に関する情報についても整理した。

このように、本報告は再エネファンドについて、特に再エネ事業等に特有と考えられる重要な情報の開示に関して、参考としうる「項目・考え方」を中心に取りまとめたものである。次章以降において、一般的な再エネファンドの特性を踏まえた上で、投資家が適切な判断を行うために参考となり得る情報等について説明をしていく。

2 再エネファンドの特性と情報開示の考え方

再エネ事業等に投資を行うには、一般的に、相応に規模の大きい額の投資が必要となることが多いが、ファンドにより持分を小口化することにより投資家が少額で投資を行うことが可能となる。また、再エネ事業等への投資は、株式や社債といった伝統的な投資対象との相関が比較的 low、分散投資の対象として、投資家にとって魅力的なものとなる可能性がある。

一般的に、再エネファンドの発行者による情報の開示及び投資家等による判断に当たっては、組成形態、投資方針、運営体制等のファンド全体の概要を理解したうえで、再エネ事業等及び再エネファンドの特性を把握する必要がある。そのため、本章では、それらの特性及び投資家が適切な判断を行うために参考となり得る開示情報についての考え方を概括する。

なお、開示情報の詳細な内容については、発行者の判断に委ねられる部分が多い。その際には、投資家の再エネファンドに対する理解を助けるための情報であるという点に十分意識し、投資家の期待に沿った情報を提供することが肝要である。投資家が求める情報と発行者が開示する情報との差異を小さくするためには、相互の対話等により開示情報に関する認識を共有化していくことが考えられる。また、発行者が事業を行う上で重要であるとする情報に関しては、自主的に開示をしていく姿勢も重要である。

(1) 再エネファンドのリスク・リターン特性及び情報開示

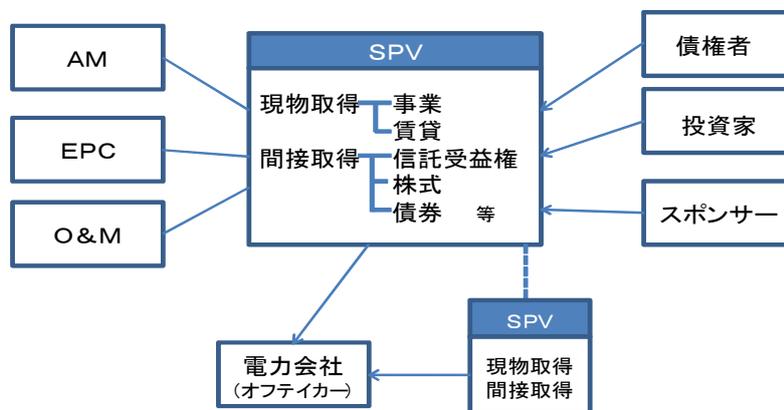
再エネファンドについて、投資家は一義的には自らが受ける経済的な価値により投資判断をされると考えられる。その際、再エネファンドのリスク・リターンにおける特性から考えた場合、同ファンドについては以下の特性が挙げられる。

- イ) 再エネファンドは、投資家や銀行等からの出資金及び借入金で、発電設備や投資持分等¹³の再エネ事業に係る資産を取得し、当該資産を活用して事業を運営（又は当該設備を事業者に賃貸し、賃貸料を収受）することによって収入（インカムゲイン）を得る。当該収入から、諸費用を控除した後、投資家に利益を分配する仕組みであるが、この際に最終的には当該資産を売却し、その代金から出資金及び借入金を償還し、その際に残った利益（キャピタルゲイン）を投資家に分配する。

¹³ なお、再エネ事業等に係る資産には、再エネ発電設備そのものではなく、再エネファンドの持分たる有価証券（例えば信託受益権、匿名組合出資持分等）も考えられる。

- ロ) 再エネファンドにおいて、直接的又は間接的に投資対象となる再エネの発電設備について価値が償却されていく一方で、現状においては設備のバリューアップを行う方法及び効果が限定的である。そのため、設備売却による収入よりも、事業の運営によって得られる売電収入(設備を賃貸する場合には、売電収入を原資とする賃貸料収入)によるインカムゲインによってキャッシュ・フローを確保することが特に重要であり、事業の安定的な運営が肝要となる。すなわち、事業の安定的な運営が金融商品のリスク及びリターンに直結する(いわゆるオペレーショナル・アセットの特性)。
- ハ) 上述のとおり、再エネファンドのリスク・リターンにおいては、事業の安定的な運営が大きく影響するため、次の点もその重要な判断要素であると考えられる。
- ・ 発電事業には、事業の企画・立案、資金調達、プラント建設、運転・保守等において様々な関係主体が関与しており、各主体の能力、責任の範囲等が、事業の運営に大きく影響する点(図2)

図2:再エネ事業をめぐる関係主体のイメージ¹⁴



- ・ 発電量が自然条件(天候、自然資源の賦存量等)に左右され、また、自然災害に起因する事故のリスクがある点
- ・ 売電先である受け入れ側(オフテイカー)のキャパシティや、FIT を活用する場合はその制度に依存する点(再エネ種別ごとに売電の固定買取価格及び買取期間(最長 20 年間)が決められている。)

¹⁴ SPV(Special Purpose Vehicle、特別目的事業体)、AM(Asset Management、アセットマネジメント会社)、EPC(Engineering Procurement and Construction、設計、調達及び建設会社)、O&M(Operation and Maintenance、事業の運営維持管理会社)

二) 再エネファンドは、再エネ事業等を売却することが想定されるが、その際、次の点に留意が必要と考えられる。

- ・ 再エネ発電設備は、土地への固着性・個別性が高く、中古設備のマーケットが成熟していないため、操業中に設備の売却を検討した場合に買手が容易に見つけられない可能性がある点
- ・ 再エネ事業を売却する場合に、事業売却に関するセカンダリーマーケットが発展しておらず、事業自体の売却を検討した場合に、新たな事業者が容易に見つけられない可能性がある点

情報の開示において、経済的価値を評価するためには、投資案件から将来得られる期待収益を予測できることが重要となるが、そのためには投資対象のリスク・リターンに関する現在及び将来の情報ができるだけ客観的な形で開示される必要がある。再エネファンドを想定した場合には、そのファンドの主な収益源は通常、売電による収益や施設の売却益及び再エネ設備の賃貸収益が考えられる。一定期間、買取価格が固定化される売電形態の再エネ設備が含まれる再エネファンドにおいては、その設備の発電容量は増設をしない限り増加しないことから、一般的にはアップサイドの変動要因よりも、ダウンサイドの変動要因を考慮する必要がある。そのため、投資家にとっては、収益源の情報を入手するとともに、例えば天候の変動等、ダウンサイドの要因に係る情報についての開示は有用であるものと考えられる。

(2) 再エネファンドのグリーン特性及び情報開示

再エネは、一般に、温室効果ガスを排出しないクリーンなエネルギーと認識されているため、投資収益に加えて、再エネファンドが持つ環境効果すなわちグリーンであることを織り込んで投資判断を行う投資家も存在すると考えられる。環境効果を重視するか否かにつき、特に個人投資家の中には、環境効果を勘案して投資案件の選定を行っていく者が想定される。このため、金融商品を組成する者が、再エネファンドについて、「グリーン」であることをアピールポイントとして募集等を行う場合がある。

「グリーン」な再エネ事業等を主な投資対象とする金融商品に係る特性として投資家が期待する要素は、温室効果ガスの排出量削減、投資先の事業により周辺環境に対し悪影響が生じにくいこと、地域における自立分散型の再エネ事業の場合においては災害に強い地域の形成や新たな雇用創出等の地域活性化にも貢献できること等といった社会に波及する効果に関するものが挙げられる。

また、「グリーン」な金融商品であれば、周辺環境への悪影響の顕在化により将来的に事業が停止する等の可能性が低いのではないか、グリーンな電力として消費者に評価されること等によって収益性が上がるのではないか、環境保全に係る規制強化や気候変動の影響等により資産の価値が毀損する可能性が低いのではないか等といった将来的な経済的効果に係る期待もありうる。

環境効果に関する情報の開示につき、再エネ事業等に関する環境効果や環境に対する悪影響に関心を示す投資家に対しては、投資案件の環境面の情報を開示することにより社会に波及する環境効果を判断できるようにすることが望ましい。開示が不適切であれば、投資家の期待する環境効果が実現しない等の状況によって、投資家の期待を裏切ってしまうおそれもある。そのため、投資案件に関する環境配慮の状況や、環境汚染への影響等、定性及び定量情報の開示が有効であると考えられ、これらによって環境効果を理解することが可能になると考えられる。

なお、「グリーン」をアピールして金融商品を組成する場合に、投資家の期待とその実態が合致しないと、「グリーン」と見せかけることになる等、実態よりも誇張した表示となり、誤解を与える危険がある。そのため、金融商品が「グリーン」であるかどうかの評価の在り方について、検討していくことが必要である。

以上を基本的な考え方として、より詳細な開示項目に関しては、次章で説明する。

参考2: ESG 投資と環境情報の活用事例

本報告では、グリーン投資の中でも再エネファンドに重点を置いているが、企業に対する投資においては、投資判断に環境に関する情報を考慮する投資家が増えてきている。

世界的には、環境(Environment)、社会(Society)、企業統治(Governance)という非財務項目を投資分析や意思決定に反映させる投資のあり方に着目した ESG 投資が急速に拡大している。この背景には、非財務情報が将来的に財務情報に影響を与えうるものであり、長期的視点に立った ESG 投資が有効であるという考え方が浸透してきていることがある。

国連グローバルコンパクトと国連環境計画金融イニシアティブが 2006 年に共同で策定した「責任投資原則(PRI)」の中では、機関投資家が受益者のために長期的視点に立ち、最大限の利益を最大限追及する義務を果たす上で、ESG が運用ポートフォリオのパフォーマンスに影響を及ぼすことが可能であるという考えのもと、署名機関が責任ある投資家として環境等の情報を投資判断の際に組み込むことを推進しており、2015 年 3 月末現在 1,372 機関、国内では 31 機関まで署名が拡大しており、また国内では 2011 年に「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則(21 世紀金融行動原則)」が策定され、193 の署名金融機関(2015 年 3 月末時点)により活発な活動が行われている。

加えて、我が国では「責任ある投資家」の行動規範としての諸原則である「日本版スチュワードシップ・コード」が 2014 年 2 月に策定された。本コードでは、機関投資家は投資先企業との建設的な「目的を持った対話」を通じて、当該企業の企業価値の向上や持続的成長を促すことによって、顧客・受益者の中長期的な投資リターンを拡大を図ること等が求められている。なお、同コードでは、機関投資家が把握すべき投資先企業の状況として、投資先企業のガバナンス、企業戦略、業績、資本構造と並んで、リスクへの対応が掲げられており、このリスクには、社会・環境問題に関連するリスクが含まれる旨が明記されている。

上場企業における企業統治の在り方については、「コーポレートガバナンス・コード」の原案が 2015 年 3 月に公表され、その中で社会・環境問題をはじめとするサステナビリティ(持続可能性)を巡る課題への適切な対応を上場会社に促すとともに、非財務情報について、法令に基づく開示以外の情報提供にも主体的に取り組むべき旨が記載される等、投資判断時の非財務情報の考慮に関する気運は、日本においても高まってきている。

企業の開示情報に目を向けると、国際的な動きとして、CDP(Carbon Disclosure Program)では気候変動対策、企業を取り巻く水問題等の実測値の開示が求められ、GRI(Global Reporting Initiative)のガイドラインにおいては ESG 全般に係る組織の方針や、温室効果ガス等の大気への排出、排水及び廃棄物などの開示の方法等が示されている。加えて、長期的な企業価値向上に観点を置き、財務情報だけでなく、環境や社会への配慮、知的資産から、ガバナンスや中長期的な経営戦略までを含む非財務情報をステークホルダーに伝えるための、統合報告書の作成に取り組む企業数が増加している。

国内では、2000 年代より環境配慮促進法の制定等も踏まえ、企業の事業活動における環境配慮の取組を公表するための環境報告書の作成が進められており、2015 年 3 月末現在、約 800 社の企業が当該報告書を介して公表している。更に、環境に関する情報と投資家の判断とを繋ぐことを目的として環境情報の開示基盤整備を環境省が始めるなど、環境に関する情報を考慮する投資家の目線も踏まえた環境に関する企業の情報開示が活発化しつつある。

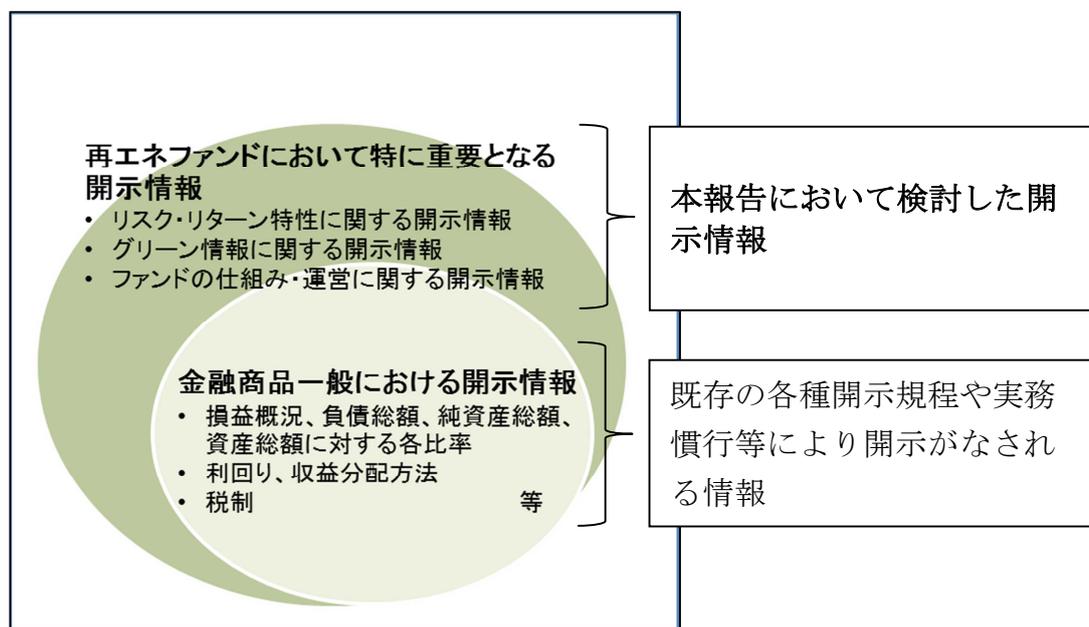
3 再エネファンド特有の開示項目

再エネファンドに係る投資家への情報開示においては、金融商品一般における情報に加えて、再エネファンドにおいて投資家が適切な判断を行うために参考となり得る情報があると考えられる。このうち、金融商品一般における開示情報については、既存の各種開示規程や実務慣行等に基づいた開示がなされると考えられるため、本報告においては、再エネファンドで投資家が適切な判断を行うために参考となり得る開示情報に焦点を当てて検討している。

「2 再エネファンドの特性と情報開示の考え方」で述べた再エネファンドの特性を考慮すると、再エネファンドにおいて投資家が適切な判断を行うために参考となり得る開示情報としては、再エネ事業の運営の安定性を示す「リスク・リターン特性に関する開示情報」、対象資産を活用して行う個々の事業に係る「グリーン特性に関する開示情報」、ファンド全体に係る「ファンドの仕組み・運営に関する開示情報」が挙げられる(図3参照)

15。

図3:再エネファンドの開示情報のイメージ



以下、本章においては、具体的な開示情報の項目及び留意点につきそれぞれ整理した。

15 参考までに、金融商品一般における開示情報のうち、「金融商品一般に関するリスク情報」について、附属資料①に掲載する。

(1) リスク・リターン特性に関する開示情報

投資家が投資判断を行うに際しては、対象資産を活用して行う事業が安定的に運営されることを確認することが重要である。投資家はまず、投資対象となる事業の全体像や収益源の情報(キャッシュフローを創出する仕組み)を理解する必要があるものと考えられる。このため、事業の前提として、対象となる再エネ事業の基本的なスキームとスポンサー等の事業の責任主体、FITにより売電する場合はその制度に依拠していること及び制度の概要等について、適切に開示されることが重要である。

収益源(リターン)となる再エネ事業等の概要の理解のためには、例えば以下の情報を開示することが考えられる。

▶ 発電事業の概要

- ・再生エネ発電事業のスキーム
- ・FIT の概要(当該再エネ事業等が FIT 利用の場合)
- ・系統連系、接続状況等
- ・予想発電量、実績及びその差異の分析
- ・発電事業に関わる損益の状況・分析(賃貸収益等を含む) 等

▶ 主要関係者の概要

- ・スポンサーの概要及び依存関係
- ・土地の所有者の概要(賃貸の場合)
- ・買取電力会社等(オフテイカー)の概要
- ・オペレーター、O&M 業者、メーカー等の関係者の名称、概要、財務状況及び経験
- ・権利関係者及び権利関係の調整状況 等

▶ 主要な契約等

- ・売電契約(売電価格及び変更条項を含む)
- ・発電施設の賃貸契約
- ・原料調達契約
- ・保険契約 等

投資家は、一般的に事業の運営の安定性に係るリスクに着眼しながら投資物件や事業の概要等を評価し、期待されたリターンが得られる蓋然性を判断するものと考えられる。そこで、発行者は、事業の運営に影響を及ぼす再エネ事業等の主なリスクについて検討し、そのリスクについて開示が必要と考えられる情報を特定することが重要であると考えられる。

主なリスクを分類すると、表 1 のとおりと考えられる¹⁶。

表 1 再エネ事業等に係るリスクの分類(概要)

ステージによる 区分 性質による区分	開発・ 建設段階	操業・ 撤去段階
制度・権利・ ガバナンス 関連リスク	①用地確保 ②許認可	③売電価格 ④政策・制度
	⑤コンプライアンス・ガバナンス	
技術・構造 関連リスク	⑥完工 ⑦工事による近隣環境への影響	⑧メンテナンス・補修 ⑨継続性 ⑩自然資源の調達 ⑪操業による近隣環境への影響 ⑫発電設備の撤去
	⑬災害・事故	
関係者に関するリスク	⑭スキーム関係者のデフォルトの影響	
市場関連リスク	⑮エネルギー市場の動向の影響 ⑯インフレ等による売電価格の実質的な低下	

それぞれのリスクに対応して投資家が参考とし得る情報として考えられる事項は、表 2 のとおりである。なお、開示される場合には、表 2 における「観点」欄に記載した項目は投資リスクとして、また「開示情報として考えられる事項」欄に記載した内容がそのリスクの有無や程度を判断するための情報として、個々のファンドの特性に応じ、項目の重要性を勘案して記載されることが重要である。

¹⁶ 各リスク項目の内容については、附属資料②にて詳述を行っている。

表 2 再エネ事業等に係るリスクに対応した開示情報

表 2-1. 制度・権利・ガバナンス関連リスク

	観点	評価する事項	開示情報として考えられる事項
開発・建設段階	① 用地確保	<ul style="list-style-type: none"> 土地の所有権・賃借権等、第三者対抗要件 	<ul style="list-style-type: none"> 建設用地の契約形態(借地、所有)、(借地の場合)賃借期間、登記 <p style="text-align: right;">等</p>
	② 許認可 <ul style="list-style-type: none"> 許認可(法令等) 発電設備許可 既得権 	<ul style="list-style-type: none"> 事業開始に当たり必要となる法的な許認可、電力会社の許可 周辺の権益者の理解 	<ul style="list-style-type: none"> 許認可取得状況(FIT利用時はその認定状況を含む) 系統連系、接続契約等 権利関係者との調整状況 <p style="text-align: right;">等</p>
操業・撤去段階	③ 売電価格 <ul style="list-style-type: none"> オフテイクリスク及び電力会社との契約変更 	<ul style="list-style-type: none"> 売電契約の変更可能性 	<ul style="list-style-type: none"> 売電先の明示 売電価格の水準 売電契約の変更条項 <p style="text-align: right;">等</p>
	④ 政策・制度	<ul style="list-style-type: none"> 政策・制度の事業への影響(地方公共団体の政策等を含む) 	<ul style="list-style-type: none"> 設備設置地域等の規制情報 <p style="text-align: right;">等</p>
共通	⑤ コンプライアンス・ガバナンス <ul style="list-style-type: none"> 事業運営管理 法令遵守 贈収賄 不当雇用 	<ul style="list-style-type: none"> 法令違反や不適切な運営等の有無 事業関係者との利益相反 従業員との雇用契約 	<ul style="list-style-type: none"> ガバナンスの内容(関係者、運営人員数、能力、運営管理体制等) ガバナンスの不備及び対策状況 労使関係(雇用契約、労使交渉の状況等) <p style="text-align: right;">等</p>

表 2-2. 技術・構造関連リスク

	観点	評価する事項	開示情報として考えられる事項
開発・建設段階	⑥ 完工	<ul style="list-style-type: none"> 建設が予定期間・予算内で計画のとおり実現すること 	<ul style="list-style-type: none"> スポンサー等 EPC 事業者、メーカー等との契約内容 EPC 事業者、メーカー等の実績 工事計画(想定費用、期間等)及び進捗状況 工事に関する保険の付保状況 進行遅延や予算超過等の理由及びその影響 <p style="text-align: right;">等</p>
	⑦ 工事による近隣環境への影響 <ul style="list-style-type: none"> 環境影響 近隣住民等への説明不足等に起因する悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> 工事による周辺環境への悪影響の回避 近隣住民等とのトラブル、計画の遅延等の回避 	<ul style="list-style-type: none"> 事業地の周辺環境の状況 環境影響評価手続の状況 周辺環境に与える環境影響の可能性と対策の状況 住民説明会の実施状況 <p style="text-align: right;">等</p>
操業・撤去段階	⑧ メンテナンス・補修	<ul style="list-style-type: none"> メンテナンス、補修等の計画、体制の整備 	<ul style="list-style-type: none"> メンテナンス計画、体制 O&M 事業者との契約形態(長期契約、包括契約等) <p style="text-align: right;">等</p>
	⑨ 継続性 <ul style="list-style-type: none"> 性能劣化 環境変化 	<ul style="list-style-type: none"> 設備の経年劣化による発電効率の低下 周辺環境の変化による発電効率の低下 	<ul style="list-style-type: none"> 使用設備(容量、設備利用率の予測及び予実対比) メーカーの保証内容、認証取得状況等 周辺の開発計画の有無(該当ある場合その内容) 発電に関する保険への加入状況(売電収入補償等) <p style="text-align: right;">等</p>
	⑩ 自然資源の調達 <ul style="list-style-type: none"> 天候 燃料調達 地熱や小水力等の賦存量 	<ul style="list-style-type: none"> 日射量、風量等が確保される蓋然性 燃料調達の確保(バイオマス) 賦存量 	<ul style="list-style-type: none"> 発電量(予測)及びその計算方法 日射量、風量等に関する調査結果、トラックレコード 燃料の調達方法・調達先、価格、体制、一定条件下での賦存量の試算 <p style="text-align: right;">等</p>

	観点	評価する事項	開示情報として考えられる事項
共通	⑪操業による近隣環境への影響 <ul style="list-style-type: none"> 環境影響 関係者への説明不足等に起因する悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> 操業による周辺環境への悪影響の回避 近隣住民等とのトラブル、操業の中止等の回避 	<ul style="list-style-type: none"> 事業地の周辺環境の状況 環境影響評価手続の状況 周辺環境に与える環境影響の可能性と対策の状況 近隣住民等とのトラブル等の有無 <p>等</p>
	⑫発電設備の撤去	<ul style="list-style-type: none"> 原状復帰の方法と費用 適正な市場価格での設備の売却の実現可能性 事業実施サイトが汚染されていないこと 	<ul style="list-style-type: none"> 設備の処分・撤去計画 汚染状況評価結果 <p>等</p>
	⑬災害・事故 <ul style="list-style-type: none"> 災害(地震、水害・大雨、強風、落雷等) 損害賠償 故障 保険 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所における災害等の発生可能性 各種突発的な状況に対する事 業継続や賠償等への対策 	<ul style="list-style-type: none"> 災害等による損失の発生可能性に関する情報¹⁷ 保険の契約状況、契約内容 補償範囲 災害・事故への対応方針 災害発生時の影響(事業の継続状況、損失見込み額等) 事業継続計画 <p>等</p>

¹⁷ リスクの内容に応じ、予想最大損失額(Probable Maximum Loss, PML)やハザードマップなどの情報を掲載することも考えられる。

表 2-3. 関係者に関するリスク

	観点	評価する事項	開示情報として考えられる事項
共通	⑭ スキーム関係者のデフォルトの影響 ・ スポンサー ・ オペレーター ・ O&M 業者 ・ メーカー ・ 資金供給者	・ 事業関係者の倒産、債務不履行リスク ・ 事業資金の調達リスク	・ スポンサー、オペレーター、O&M 業者、メーカー、資金供給者(出融資・補助金等)等の関係者の名称、関与の概要、経験・能力、契約の条件の概要、バックアップオペレーターの有無・契約条件、当該バックアップオペレーターの名称・概要・実績等

表 2-4. 市場関連リスク

	観点	評価する事項	開示情報として考えられる事項
共通	⑮ エネルギー市場の動向の影響 ・ エネルギー相場の変動	・ 他のエネルギー源の開発等による価格への影響可能性	・ 他のエネルギー価格の動向 ・ 他のエネルギー源の開発の動向 等
	⑯ インフレ等による売電価格の実質的な低下	・ インフレ等による電力の売電価格の相対的な価値変動	・ 金利・為替動向や物価上昇率の動向 等

実際の開示に当たっては、個別の発電事業の案件ごとに開示すべき情報の特性を踏まえることが肝要である。

参考3 インフラファンドにおける情報開示の重要性について

再エネファンドの取引の場として、東京証券取引所で開設準備の続く上場インフラファンド市場は、取引拡大に向けた重要なチャネルである。同取引所が平成25年5月に公表した「上場インフラ市場研究会報告—我が国における上場インフラ市場の創設に向けて—」においては、投資者保護の観点から、インフラの資産特性に起因する特有のリスクをはじめとして、様々なリスクについて十分な情報開示が行われる事が必要であるとされている。その中で、上場商品としての適格性や継続性を維持するために特に以下の情報が重要とされている。

- ・インフラ施設・設備の概要・状況¹
- ・インフラ施設・設備の稼働状況²
- ・運営者(オペレーター)の概要・状況(選定基準との適合状況を含む。)
- ・インフラ稼働に係る法規制・法制度の概要・状況
- ・インフラ稼働の前提となる重要な許認可・免許の概要・状況
- ・インフラ稼働の前提となる重要な契約³に係る契約条件の概要・状況⁴
- ・維持管理体制・維持管理計画の概要・状況⁵

(注)

¹ 施設・設備メーカーの概要や保証内容を含むことが想定される。

² 稼働量の予想・実績、賃料事業収入の予想・実績等が想定される。なお、稼働量の予想については困難な事例も想定されるため個々の資産特性に応じた検討を行う必要がある。

³ 投資法人等と運営者(オペレーター)の賃貸借契約、運営者(オペレーター)から第三者へのサービス提供契約、土地利用契約、O&M契約等が想定される。

⁴ 重要な契約の満了が見込まれる場合は、一定期間前に契約交渉状況や契約更新の見込み等今後の見通しと対応方針についての開示も求めることが想定される。

⁵ O&M業者(Operation & Maintenance 業者の略。)。施設・設備の運転・点検・保守等を受託する業者の概要等も含むことが想定される。

東京証券取引所上場インフラ市場研究会「上場インフラ市場研究会報告—我が国における上場インフラ市場の創設に向けて—」(平成25年5月14日)より

また、これらの情報について投資者の投資判断に重要な影響を及ぼす変更や差異等が生じた場合も開示を求めることが適当であるとしている。

(2) グリーン特性に関する開示情報

2. (2)で述べたとおり、投資家が、再エネ設備等を主な投資対象とした金融商品に、投資対象が「グリーン」であることを考慮に入れて投資を行う場合、投資家の期待は、以下のように「グリーン」な再エネファンドの社会的効果を重視する観点及び「グリーン」な再エネファンドの経済的効果を重視する観点、の2つに分けて考えることができる。

① 「グリーン」な再エネファンドの社会的効果を重視する観点

まず、温室効果ガスの排出の削減・抑制を始めとする、環境保全への期待が挙げられる。

また、自立分散型のエネルギーシステム構築等による地域活性化に対する貢献等への期待を含めて考慮する投資家も存在すると考えられる。

更に、「グリーン」をうたった再エネファンドであれば、投資先の事業により周辺環境に対し将来に亘って影響を与える可能性は低いはずであるとの期待も挙げられる。

② 「グリーン」な再エネファンドの経済的効果を重視する観点

他方、投資の経済的効果の観点から、「グリーン」な再エネファンドに期待する投資家も存在する。例えば、グリーンな電力として消費者に評価されること等による収益性への期待がありうる。

また、周辺環境に対する影響が事前に適切に評価され、対策が講じられていれば、環境への悪影響の顕在化により事業が停止する等の可能性が低いとの期待が挙げられる。更に、将来の気候変動対策の強化等により資産の価値が毀損する可能性が低いとの期待も考えられる。

なお、今後、気候変動の影響に対して耐性のある(レジリエントな)インフラの整備¹⁸が投資判断に当たり重要な要素となっていく可能性があることにも留意が必要である。それぞれの期待に関して、具体的な内容を以下の表3に記載する。

¹⁸ 台風や降雨の変化、海面上昇等、将来の気候変動が事業の遂行に及ぼしうる影響も考慮して事業計画が策定されていることを期待するもの。

表 3 投資家の「グリーン」な再エネファンドへの期待

観点	ポジティブな効果	ネガティブな影響の低減
「グリーン」な再エネファンドの社会的効果を重視	<p><u>環境保全</u> 温室効果ガスの排出削減等の環境保全効果</p> <p><u>地域活性化</u> 自立分散型エネルギーシステムの構築等による雇用創出等、地域経済に対する効果</p>	<p><u>周辺環境への悪影響低減</u> 影響が調査・評価され、適切に対策が講じられているはずであり、環境への悪影響が生じにくいとの期待</p>
「グリーン」な再エネファンドの経済的効果を重視	<p><u>経済的な付加価値</u> グリーンな電力として消費者に評価されること等による収益性への期待</p>	<p><u>周辺環境への悪影響低減</u> 影響が調査・評価され、事前に適切に対策が講じられているはずであり、事業が停止等する可能性が低いとの期待（自らの環境デューデリジェンスを簡素化できる）</p> <p><u>資産価値毀損リスク回避</u> 将来、環境保全に係る規制強化等の結果として、環境に配慮していないために資産の価値が毀損する可能性が低いとの期待</p>

※上記の他、気候変動への適応の効果の把握についても、今後、課題となる。

上記のような投資家の「グリーン」な再エネファンドに対する期待を踏まえ、投資家に対し「グリーン」をアピールポイントとした再エネファンドを組成する場合には、「グリーン」の効果に対する投資家の期待とその実態が合致しないといった事態を生じないよう、これら投資家の投資判断(期待)に影響する情報について、適切に開示されることが必要である(表 4)。また、期待されるポジティブな効果のみならず、悪影響を生じる可能性やこれを防止・低減する観点から実施している対策等についても、適切な開示が望まれる。

表 4 「グリーン」な再エネファンドへの期待と開示情報

想定される 投資家の期待		開示情報として考えられる事項
社会的効果	経済的効果	
環境保全	経済的な付加価値 資産価値毀損リスク回避	<ul style="list-style-type: none"> 化石燃料起源のエネルギーの代替による CO2 排出削減量 <p>【可能な場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理による CO2 排出量の削減や、設備の製造、輸送等の段階の排出も考慮した、ライフサイクル全体での CO2 排出削減量等 <ul style="list-style-type: none"> 森林・生物多様性その他の環境保全効果 <p style="text-align: right;">等</p>
地域活性化		<p>【可能な場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地元企業の活用の状況 新たに創出が予想される雇用 地方自治体への納税額見込み 寄付の計画及び状況 地域金融機関の事業への関与状況 非常用電源としての施設の利用可否 等
周辺環境への悪影響低減		<ul style="list-style-type: none"> 事業により周辺環境に与える以下の影響の可能性と対策の状況 <ul style="list-style-type: none"> 騒音、低周波、景観の悪化、生態系の破壊、反射光及び撤去・廃棄に伴う環境汚染 燃料を調達する場合の環境影響の可能性と対策の状況 <ul style="list-style-type: none"> 燃料として木材等を利用する場合の環境影響の可能性等 環境影響評価手続の状況及び結果(自主的な取組みを含む。) 周辺住民との調整状況、トラブル等の有無 <p style="text-align: right;">等</p>

※上記の他、気候変動への適応対策の状況に関する開示情報についても、今後、課題となる。

グリーン特性に関する情報の開示により、再エネファンドがグリーンであることを投資判断において考慮する投資家¹⁹を呼び込む事が期待できる。そのため、グリーン特性に関する開示情報は、投資家はその効果を明確に評価し、比較できるよう、できるだけ数値化する等客観的な形で示されることが望ましい。更に、第三者による評価等の基準や結果をどのように開示していくかが、今後の課題となる。

グリーン特性に関する開示情報には、経済的価値に重要な影響を及ぼす期間が異なっていたり、再エネファンドの運用方針により投資家が求める情報の種類が異なっていたりする等、個々のプロジェクトにより様々なものが考えられる。また、グリーン特性の変化に関する情報も重要であるため、継続的な開示についての体制構築も必要である。開示媒体としては、有価証券報告書等の法定開示書類に開示することが可能なものもあれば、別途投資家向けのレポート、CSR 報告書あるいはホームページ等により開示していくことが望まれる情報等、種々想定されるため、投資家との対話等を踏まえながら、適切な情報開示の方法を検討していくことが望まれる。

¹⁹ 再エネファンドがグリーンであることを投資判断において考慮する投資家には、経済的な効果のみならず社会的な効果を重視する個人投資家や、ESG 投資を行う機関投資家などが考えられる。また、企業がグリーンな再エネファンドに投資する場合には、投資したことによって社会からの評価向上につながることも考えられる。

(3) ファンドの仕組み・運営に関する開示情報

ファンドの仕組み・運営に関する情報は、金融商品一般においても開示されることが想定されるが、再エネファンドにおいては、リスク・リターンとグリーンの双方に影響する情報であることから重要であり、留意点としては、以下が考えられる(表 5)。

表 5 ファンドの仕組み・運営に関する開示情報

	再エネファンドにおける留意点	開示情報として考えられる事項
投資方針・投資基準等	<ul style="list-style-type: none"> ・当該ファンドの資産が適切に管理される体制にあるか否かによって、投資家へのリターンは大きく異なる。 ・再投資・追加投資を想定する場合、将来、投資方針・基準に合致する追加投資案件の発掘ができずに、予定した利回りに到達しない可能性がある。 ・当該ファンドは再エネを主な投資対象とするが、その他の資産も投資対象とする場合がある(特に「グリーン」をアピールして金融商品を組成する場合は、その他の資産も「グリーン投資」にふさわしい内容であるべき)。 ・資産を活用して自ら事業を実施するのか、賃貸して賃貸料を収益とするのかによって、税制、関係者の範囲、クレジットリスクの軽重等が異なる。 ・一般的にハイリターンを狙いにくいと考えられる再エネ事業等では、リターン追求の観点等から財務レバレッジを効かせる(有利子負債を増加させる)場合が考えられる。この場合、有利子負債の条件等がファンドの運営に与える影響が高まる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アセットマネージャーに係る情報(再エネ事業等に関するマネジメントの実績、能力、体制等) ・再投資・追加投資(設備の更新を含む)の有無 ・再エネ以外の投資対象資産の有無(投資対象とする場合はその内容) ・事業のスキーム(自ら再エネ事業を実施するか、設備を賃貸するか等) ・デット・ファイナンスの方針(借入先の種類、投資判断に重大な影響を与える有利子負債の条件(担保提供の有無、コベナンツ、期中にコベナンツに違反した場合のその状況の開示)の概要、総資産に対する有利子負債の比率等) <p style="text-align: right;">等</p>
ポートフォリオ構築方針	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の再エネ種を対象とする場合(例えば、太陽光発電設備のみの場合等)、事業性の評価は比較的容易である一方、不測の事態が生じた場合にファンド全体に与える影響が大きい。また、市場規模を勘案すれば、追加投資の不確実性が相対的に高い。 ・幅広い再エネ種を対象とする場合、分散投資がなされているといえるが、個別の再エネ事業等の評価・開示情報が限定的となる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・投資対象とする再エネ種及びその割合 ・再エネ以外に投資する場合、その割合 <p style="text-align: right;">等</p>

	再エネファンドにおける留意点	開示情報として考えられる事項
運用期限・分配方針等	<ul style="list-style-type: none"> ・FITを前提とする場合、売電契約期間(最長20年間)をかけて全額回収することが考えられる。 ・短期間の運用期限を設ける場合、保有設備を売却し、投資を回収する必要があるが、設備売却に係るリスクがあり、適正価格でエグジットできない可能性がある。 ・再エネ設備への投資については、一般的に売電契約の残存年数が短くなるほど、売却価格は下がっていくと考えられる。 ・減価償却分を分配し、追加投資をしない場合、ファンドの資産は耐用年数の経過により滅失する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運用期限の有無(期限を設ける場合はその期限) ・分配に関する方針 <p style="text-align: right;">等</p>

これらの判断に当たっては、ファンドが設備そのものを現物取得するか信託受益権等の有価証券の形で間接取得するか、投資対象資産が単独か複数か等によってもその重要性が異なる。実際の開示に当たっては、個々のファンドの特性に応じ、項目の重要性の軽重に留意して、適切に開示されることが重要であると考えられる。

(4) 情報開示に当たっての留意事項

以上のとおり、再エネファンドにおける開示情報について整理してきたが、実際の開示に当たっては、以下の留意すべき事項が考えられる。

まず、本章で挙げている開示情報は、ファンド全体の状況や特性が適切に情報利用者である投資家に伝わるように、適切かつ適時に、またできるだけ客観的な形で開示されることが重要である。リスク・リターン特性に関する開示情報であれば、再エネ事業の運営に関するリスク評価を適正に行う観点から、投資期間や発電設備の耐用年数等も踏まえた客観的な形で、定量化可能な情報はできるだけ数値化され、また必要に応じて定性的情報も含めて開示されることが望ましい。

特に状況が変化した際にキャッシュ・フローが大きく変動する可能性がある情報は、投資家に対し事業運営中も継続的に適時かつ適切な形で開示する必要がある。再エネ事業等は発電事業の安定的な運営が収益性に対して大きく影響する性格上、状況に変化があった際に早期に開示を行えるような体制の構築が重要である。

ファンドごとに開示情報の重要性が異なる点にも配慮が必要である。募集時点での開示においては、その時点での投資対象物件特定の有無、追加投資の有無によって、重点的に開示すべき情報は異なる。募集に当たりあらかじめ投資対象物件を特定するファンドであれば、個々の物件に即した各サイトの事業の概要、リスク、対策等の情報を重点的に開示することが適切であると考えられる。他方、募集開始後に投資対象物件を選定するファンドや、ファンド組成後に追加的な物件取得を予定するファンドであれば、投資家に対し投資方針・投資基準・運用体制等を重点的に開示することが適切であると考えられる。

また、これらの情報を開示する場合、どのような媒体を用いるかという点にも配慮が必要である。開示媒体として、財務書類に限定して考えるのではなく、開示情報の特性や目的に沿った開示が必要である。加えて、それぞれの開示情報や本章でこれまで掲げてきた情報については専門的なものもあり、投資家が当該情報を把握しやすいよう、理解しやすい情報とする必要があり、発行者側においては情報の意味・位置づけ・重要性等を十分に理解した上で開示を行う必要がある。また、投資家側において情報をよりよく理解するために、第三者による財務、法務、技術、環境影響等の評価レポートを参照することも考えられる。また、環境効果に対する第三者評価・認証を整備していくことも重要である。

なお、本章で挙げた開示情報について実際に開示を行う際の助けとなるよう、開示対象項目を列挙した一覧を附属資料③として掲載した。当該附属資料は、本報告を利用し情報の開示を行う発行者や投資判断を行う投資家の利便性にかんがみ附属したが、詳細については更に検討を加える必要がある。

4 今後の方向性

本報告では、持続可能な社会の構築の促進に資するため、今後資金流入が見込まれる再エネ分野における情報開示の在り方について検討を行った。第3章では、投資家が再エネ事業の経済的効果や環境効果及び地域活性化といった社会に対して波及する効果についても考慮した上で適切な判断を行うために参考となり得る情報を整理した。こうした情報の中には、法令上の開示が要請されるものだけでなく、自主的な開示情報として投資家に提供されることが想定される情報も含まれている。

グリーン投資市場を、更に幅広い投資家にとって魅力があり参入のしやすい成熟した投資市場とするためには、本報告の内容に加えて、気候変動対策の全体像を念頭に置きつつ、再エネ分野及びそれを含めたより広い分野に対する促進策の検討を進めることが必要である。まず、再エネ分野へのアプローチとしては、再エネファンドにおける情報開示の一層の促進が考えられる。本報告においては、情報開示項目の列挙は行ったものの、投資家とファンド組成者の双方にとってより使用しやすいものになるように、情報開示の詳細について検討を深めることが考えられる。具体的には、再エネファンドの組成形態、開示の時期、や開示媒体等に留意することや、太陽光・風力・バイオマス・地熱・小水力等の技術類型の特性の違い等についても配慮した上で、開示情報に関して検討していくこと等が考えられる。これらの点について、投資家や発行者等の目線に立って、具体的な開示又は投資判断のイメージを持てるような、一定のガイドライン等を策定することも考えられる。なお、グリーン特性の検討については、国際的な動向についても参照しながら、更なる検討を行うことが重要となる。

次に、より広いグリーン投資全体の促進に向けては、再エネファンドに限らず、幅広く検討を行っていくことが重要である。例えば、本報告の参考資料において例示しているグリーンボンドは、国際的な発行の動きが活発であり、我が国においても、省エネや環境不動産等に関するグリーンボンドの普及促進は重要なテーマであると考えられる。また、グリーン投資の対象が、真にグリーンであるかどうかの評価等につき、投資家自身又は第三者が行う判断の在り方は重要な課題である。更には地域に着目したグリーン投資の在り方についても検討すべき課題であると考えられる。

本報告は情報開示の支援という面から、グリーン投資の更なる促進を目指したものであるが、グリーン投資市場が幅広い投資家にとって魅力的で参入しやすい投資市場となり、民間資金の流入をもって持続可能な社会の構築への貢献につながるよう、グリーン投資に係る金融商品の流動性を高めるための検討・施策が今後とも必要となってくる。

今後、中長期的にグリーン投資を幅広く導入していく必要があることを視野に入れ、社会的なルール作りや基盤整備と手を携えながら、一定の規模感のあるグリーン投資市場を創り育てていく必要がある。本報告では、再エネファンドの情報開示を促進させることにより幅広い投資家を呼び込むことを念頭に検討を行ったが、引き続き当該再エネファンドの更なる情報開示やグリーン投資全体に係る調査研究を進め、グリーン投資市場の活性化や健全性の向上を図るための施策を検討・実行していくことが重要である。

附属資料・参考資料

(附属資料①) 金融商品一般に関するリスク情報

(附属資料②) 再エネ事業等に係るリスク情報

(附属資料③) 再エネ特有の開示情報一覧

(参考資料) グリーン特性に関する情報の開示・活用についての海外の取組

(附属資料①) 金融商品一般に関するリスク情報

本文では記載対象としていないが、再エネファンドの評価に当たっては、本文に記載した情報以外にも以下の金融商品一般に関するリスク情報についても参考にされたい。

商品性に関するリスク	マーケットリスク	<ul style="list-style-type: none"> 金利情勢、経済情勢、不動産市況その他市場を取り巻く様々な要因の影響を受けて市場価格が変動するリスク 取引所における需給バランスにより影響を受け、市場価格が大きく下落するリスク
	金銭分配リスク	<ul style="list-style-type: none"> 期間損益の変動により投資家への分配金が変動するリスク
	希薄化リスク	<ul style="list-style-type: none"> 有価証券を追加発行することにより既存の投資家の保有する有価証券の持分割合が減少するリスク
	流動性リスク	<ul style="list-style-type: none"> 流動性が低い場合、希望する時に取得又は売却できないリスク
	金利リスク	<ul style="list-style-type: none"> 金利市場の変化によりプロジェクトの返済負担が重くなるリスク（金利が変動した場合、支払利息の負担が当初想定よりも重くなり、プロジェクトの資金繰りが悪化する可能性がある。）
	為替リスク	<ul style="list-style-type: none"> 為替市場の変化によりプロジェクトの返済負担が重くなるリスク（事業収入の通貨と、借入金の通貨が異なる場合、為替相場の変動により借入返済の負担が当初想定よりも重くなる可能性がある。）
運用方針に関するリスク	ポートフォリオリスク	<ul style="list-style-type: none"> 分散投資を行わないことで、特定の案件で大きな損失が発生することによりファンドの価値が下落するリスク ファンドの目標を達成するために取引を積極的に行うことによりコストを増加させるリスク 運用資産の立地が地域的に偏在することから生ずるリスク
	スポンサーリスク	<ul style="list-style-type: none"> スポンサーサポート契約はファンドに情報の提供を受ける権利や優先交渉権を与えるものにすぎず、スポンサーサポート契約によりファンドが適切であると判断する案件が安定的に提供されないリスク
	資金調達リスク	<ul style="list-style-type: none"> 有価証券の追加発行、金銭の借入れ及び社債の発行の可能性及び条件は、経済的信用力、金利情勢その他の要因による影響を受けるため、希望する時期及び条件で資金調達ができないリスク
	信託受益権リスク	<ul style="list-style-type: none"> 流動性リスク 信託銀行の倒産等に伴うリスク（ただし、信託財産の倒産隔離性は保たれる。）

関係者、仕組みに関するリスク	特定の関係者及び人材への依存リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファンドの運営が特定の人材の能力、経験及びノウハウに依存するリスク ・ ファンドの運営が特定の人材に大きく依存しているため、これらの人材が失われることにより運営に影響がでるリスク
	利益相反に関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象資産の売主等の関係者が利害関係人である場合において、当該関係者の利益を不当に優先するリスク
	運営・維持管理会社に関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資産の運営・維持管理業務は、運営・維持管理会社の能力、経験、ノウハウによるところが大きく、事業が運営・維持管理会社の業務遂行能力に大きく依存するリスク ・ 運営・維持管理会社が不当に自ら又は第三者の利益を優先するリスク ・ 運営・維持管理会社に業務懈怠又は倒産事由が認められた場合、管理委託契約を解除することになるが、後継の運営・維持管理会社が任命されるまで運営・維持管理会社が不在となるリスク
	実績が限定的であることによるリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファンドとして設立されてからの歴史が浅いため実績が限定的であり、過去の実績によってファンドから将来得られる期待収益を的確に予測することが困難であるリスク
その他リスク	税制に関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 納税時に導管性要件(発行体における二重課税を排除するための課税の特例規定)を満たすことができないリスク ・ 税務調査等による更正処分のため、導管性要件が事後的に満たされなくなるリスク ・ 一般的な税制の変更によるリスク
	会計基準変更リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 会計基準の新設・改訂により財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況に影響を与えるリスク
	コンプライアンスリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資産運用関連会社及び外部委託先の法令等遵守態勢が不十分であることにより法令等違反をおかすリスク

(附属資料②)再エネ事業等に係るリスク情報

① 用地確保	用地確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電に適した土地の確保に関して、転用許可等のクリア、借地契約の締結等がスムーズに進まないリスク ・ 適切に登記を行っていない場合、登記法上の問題で第三者対抗要件を具備できないリスク
② 許認可	許認可(法令等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許認可に関する申請手続が複雑かつ長期になるため、許認可が予定通り下りずにプロジェクトが遅延するリスク
	発電設備許可	<ul style="list-style-type: none"> ・ 系統連系等に関して、電力会社の許可が得られない又は得るのに長期間を要するリスク
	既得権	<ul style="list-style-type: none"> ・ 十分に既得権(例:漁業権、水利権等)の保有者と調整を行わなかったことによりプロジェクトの停滞や補償が発生するリスク
③ 売電価格	オフテイクリスク、電力会社との契約変更	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電力会社との契約内容が変更となることにより本来得られる売電収益が減少するリスク
④ 政策・制度	政策・制度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国や地方公共団体の政策、制度変更等によりプロジェクトの開発や操業に支障がでるリスク(地方公共団体の条例、許認可等を含む。)
⑤ コンプライアンス・ガバナンス	事業運営管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不適切な事業運営等により、事業上の障害が生じるリスク
	法令遵守	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法令違反等が発生し、事業停止等のペナルティを受けるリスク
	贈収賄	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者との贈収賄等が発覚し、事業停止等のペナルティを受けるリスク
	不当雇用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不当な条件による雇用契約の締結等を原因としたペナルティを受けるリスク
⑥ 完工	完工	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトが当初予定した期間で完成せず、操業が開始できない、もしくは操業開始が遅れるリスク ・ プロジェクトは完成したものの、予算超過、性能未達等の原因により想定していた利益が計上できないリスク
⑦ 工事による近隣環境への影響	環境影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事によって、周辺の大気質・水質・地質等に対して悪影響を及ぼし、事業者の評判が悪化し、近隣住民等とのトラブル、計画の遅延や賠償が発生するリスク
	関係者への説明不足等に起因する悪影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業に対する悪評によって、近隣住民等とのトラブル、計画の遅延等が発生し、収益が減少もしくは想定外の費用が発生するリスク
⑧ メンテナンス・補修	メンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業の維持管理活動が適切でなかったために、発電施設の劣化・故障等が生じ、ポテンシャルどおりに発電できなくなるリスク

	補修	<ul style="list-style-type: none"> ・ 短期間の操業停止に陥った際に、再エネの発生量が当初の予測値どおりでなく、発電量が当初予定を下回るリスク
⑨ 継続性	性能劣化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当初計画通りにプロジェクトが継続的に操業できないリスク (例)プロジェクト開始後の経年劣化の進行が予想を上回る時等に顕在化 ・ 想定より経年劣化が急速である等、メーカーが保証している出力よりも実測値が低出力になってしまうリスク
	環境変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ サイトの設置場所の環境が変化し当初の発電効率が保てなくなるリスク (例)建築物により日光が突如遮断されるリスク等
⑩ 自然資源の調達	天候	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日射量、風量等、天候に左右される再エネの発生量が当初の予測値どおりでなく、発電量が当初予定を下回るリスク
	燃料調達	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトに必要な原燃料供給が当初の予定した価格・数量・品質で安定確保できないリスク(バイオマス発電等の場合)
	地熱や小水力等の賦存量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地熱資源や水量の実際量が賦存量どおりでなく、発電量が当初予定を下回るリスク
⑪ 操業による近隣環境への影響	環境影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再エネ事業等の運営によって、周辺の大気質・水質・地質等に対して悪影響を及ぼし、事業者の評判が悪化し、近隣住民等とのトラブル、操業の停止や賠償が発生するリスク
	関係者への説明不足等に起因する悪影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業に対する悪評によって、近隣住民等とのトラブル、操業の停止等が発生するリスク
⑫ 発電設備の撤去	発電設備の撤去	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の撤去費用が想定よりも多額となるリスク ・ 発電設備等を廃棄物として処分する際に、想定外の費用が発生するリスク ・ 発電設備を適正な市場価格で売却できないリスク
⑬ 災害・事故	地震、水害・大雨、強風、落雷	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地震、水害・大雨、強風、落雷により発電施設等が損傷し、操業が停止し又は代替品の入手に手間がかかり、発電量の低下が生じるリスク
	損害賠償	<ul style="list-style-type: none"> ・ 突発的事象により損害賠償責任が生じ、想定外の費用が発生するリスク
	故障	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模な故障が発生し、操業が停止し又は代替品の入手に手間がかかり、発電量の低下が生じるリスク
	保険	<ul style="list-style-type: none"> ・ 損害保険で補償の対象となっていない事象が発生するリスク ・ 不測の事態の発生により保険料が過大となるリスク
⑭ スキーム関係者のデフォルトの影響	スポンサー	<ul style="list-style-type: none"> ・ スポンサーの倒産により、事業の進捗遅延、国・自治体等との関係変化及び新規案件発掘が十分にできなくなるリスク

	オペレーター	<ul style="list-style-type: none"> ・ オペレーターの倒産、債務不履行により事業で本来得られる収益が減少するリスク ・ オペレーターの事業継続性が不十分であり、事故等不測の事態からの復旧が遅れるリスク
	O&M業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ O&M業者の倒産、債務不履行により事業で本来得られる収益が減少するリスク ・ O&M業者の事業継続性が不十分であり、事故等不測の事態からの復旧が遅れるリスク
	メーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保証しているメーカー等が倒産するリスク
	資金供給者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資金供給者の倒産等により予定した資金調達ができなくなったり、返済を求められたりするリスク
⑮ エネルギー市場の動向の影響	エネルギー相場の変動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 代替エネルギーの発見等によるエネルギー相場の変動によって、売電価格が変更となるリスク
⑯ インフレ等による売電価格の実質的な低下	インフレーション等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一定期間買い取り価格が固定される売電形態に基づく再エネの買取価格の硬直性に起因して、インフレ等により当該売電価格自体の価値が実質的に低下するリスク

(附属資料③)再エネ特有の開示情報一覧

本報告第3章において記載した通り、本報告で行った整理に基づき実際の開示等を行う際の助けとなるよう、状況に応じて開示される内容となり得る項目を分類し列挙した一覧を掲載している。

以下の一覧は参考情報として利用されることを期待するが、詳細については更に検討を加える必要がある。

ファンドの仕組み・運営方針に関する情報	該当の有無
【ファンドの投資方針等】	
・投資対象とする再エネ種及びその割合	
・再投資・追加投資(設備の更新を含む)の有無	
・再エネ以外の投資対象資産の有無(投資対象とする場合はその内容)	
・再エネ以外に投資する場合、その割合	
・デット・ファイナンスの方針(借入先の種類、投資判断に重大な影響をあたえる有利子負債の条件(担保提供の有無、コベナンツ、期中にコベナンツに違反した場合のその状況の開示)の概要、総資産に対する有利子負債の比率等)	
・運用期限の有無(期限を設ける場合はその期限)	
・分配に関する方針	

リスク・リターンに関する情報	該当の有無
【再エネ事業等の概要】	
・事業のスキーム(自ら再エネ事業を実施するか、設備を賃貸するか等)	
・許認可取得状況(FIT利用時はその認定状況を含む)	
・系統連系、接続契約	
・売電先の明示	
・売電価格の水準	
・売電契約の変更条項	
・設備設置地域等の規制情報	
・メンテナンス計画、体制	
・設備の処分・撤去計画	
・災害・事故への対応方針	
・スポンサー、オペレーター、O&M業者、メーカー、資金提供者(出融資、補助金等)等の関係者の名称、関与の概要、経験・能力、契約の条件の概要	
・バックアップオペレーターの名称、概要、実績	
・他のエネルギー価格の動向	
・他のエネルギー源の開発の動向	
・金利・為替動向や物価上昇率の動向	
【個別の投資物件詳細】	
・使用設備(容量、設備利用率の予測及び予実対比)	
・建設用地の契約形態(借地、所有)、(借地の場合)賃貸期間、登記	
・権利関係者との調整状況	
・発電量(予測)及びその計算方法	
・日射量、風量等に関する調査結果、トラックレコード	
・燃料の調達方法・調達先、価格、体制、一定条件下での賦存量の試算	
・メーカーの保証内容、認証取得状況	
・周辺の開発計画の有無(該当ある場合その内容)	
・発電に関する保険への加入状況(売電収入補償等)	
・汚染状況評価結果	

リスク・リターンに関する情報	該当の有無
【開発案件がある場合の工事概要】	
・工事計画(想定費用、期間など)及び進捗状況	
・工事に関する保険の付保状況	
・進行遅延や予算超過等の理由及びその影響	
【工事による近隣環境への影響】	
・事業地の周辺環境の状況	
・環境影響評価手続の状況	
・周辺環境に与える環境影響の可能性と対策の状況	
・住民説明会の実施状況	
・近隣住民とのトラブル等の有無	
【再エネ事業等に関するガバナンス】	
・ガバナンスの内容(関係者、運営人員数、能力、運営管理体制等)	
・ガバナンスの不備及び対策状況	
・労使関係(雇用契約、労使交渉の状況等)	
【災害・事故等への対応】	
・災害のおそれ(リスク)に関する情報(予想最大損失額等)	
・保険の契約状況、契約内容	
・補償範囲	
・災害発生時の影響(事業の継続状況、損失見込み額等)	
・事業継続計画	
【関係者との主な契約及び能力等】	
・スポンサー等	
・バックアップオペレーターの有無・契約条件	
・EPC事業者、メーカー等との契約内容	
・EPC事業者、メーカー等の実績	
・O&M事業者との契約形態(長期契約、包括契約等)	
・アセットマネージャーに係る情報(再エネ事業等に関するマネジメントの実績、能力、体制等)	

再エネ特有のリスク項目	該当の有無
①用地確保	
②許認可	
③売電価格	
④政策・制度	
⑤コンプライアンス・ガバナンス	
⑥完工	
⑦工事による近隣環境への影響	
⑧メンテナンス・補修	
⑨継続性	
⑩自然資源の調達	
⑪操業による近隣環境への影響	
⑫発電設備の撤去	
⑬災害・事故	
⑭スキーム関係者のデフォルトの影響	
⑮エネルギー市場の動向の影響	
⑯インフレ等による売電価格の実質的な低下	

グリーン特性に関する開示情報	該当の有無
【環境保全、経済的な付加価値、資産価値毀損リスク回避】	
・化石燃料起源のエネルギーの代替によるCO2排出削減量	
・森林・生物多様性その他の環境保全効果	
(可能な場合)・ライフサイクル全体でのCO2排出削減量(廃棄物処理、設備の製造、輸送等の段階の排出も考慮)	
【周辺環境への悪影響低減】	
・事業により周辺環境に与える以下の影響の可能性と対策の状況 - 騒音、低周波、景観の悪化、生態系の破壊、反射光及び撤去・廃棄に伴う環境汚染	
・燃料を調達する場合の環境影響対策の状況 - 燃料調達の方法や運搬の方法等、燃料調達時に発生しうる環境影響の程度及び緩和策の状況	
・環境影響評価手続の状況及び結果(自主的な取組みを含む。)	
・周辺住民との調整状況、トラブル等の有無	
【地域活性化】	
(可能な場合)・地元企業の活用の状況	
(可能な場合)・新たに創出が予想される雇用	
(可能な場合)・地方自治体への納税額見込み	
(可能な場合)・寄付の計画及び状況	
(可能な場合)・地域金融機関の事業への関与状況	
(可能な場合)・非常用電源としての施設の利用可否	

(参考資料)グリーン特性に関する情報の開示・活用についての海外の取組

最近の海外における事例では、持続可能な社会の構築や環境等に関連するリスクの低減を目的として、投資・融資の対象に地域社会や自然環境に与える影響への配慮を求めるものが出てきている。自主的にグリーン特性に関する情報の開示や、その活用に関するルールを定めているものがあり、日本におけるグリーン投資のグリーン特性に関する情報の開示や情報の活用に取り組む際の参考になると考えられる。

グリーン特性に関する情報の開示・活用に関する投資・融資についての取組は、以下のとおりである。

1. グリーンボンド原則 (Green Bond Principles)
2. 気候ボンド基準 (Climate Bond Standard)
3. IFC グリーンボンド (IFC Green Bonds)
4. 世界銀行グリーンボンド (World Bank Green Bonds)
5. グリーン投資銀行 (Green Investment Bank)
6. 赤道原則 (Equator Principles)
7. 環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン (JBIC 環境社会ガイドライン)
8. グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク (GRESB)

1. グリーンボンド原則 (Green Bond Principles)²⁰

(ア) 概要

グリーンボンド原則 (GBP) は、グリーンボンドの定義や遵守すべき事項を明確化し、環境関連の事業やプロジェクトのための資金調達を目的とした債券発行の透明性を担保することにより、投資家が適切な判断を行うために必要な情報を開示することを目的としている。

GBP は、2014 年 1 月にバンク・オブ・アメリカ・メリルリンチ (Bank of America Merrill Lynch)、シティバンク (Citi)、クレディ・アグリコル・コーポレート・アンド・インベストメント・バンク (Cr クレディ・アグリコル・コーポレート・アンド・インベストメント・バンク (ジェクトのための資金調)、JP モルガン・チェース (JPMorgan Chase) の 4 つの金融機関が共同で作成したグリーンボンドを発行するための自主的なガイドラインであり、2015 年 2 月現在、全世界で 80 の金融機関が GBP の参加メンバーとなっている。今後、参加する金融機関が増えていくことも見込まれており、グリーンボンド市場で活用されていくことが見込まれる。

GBP では、グリーンボンドに対して第三者認証を付与することを検討しており、GBP が定めるガイドラインに従っているかについて、評価又は監査する第三者認証機関を設ける方向で検討を進めている。

(イ) グリーン特性に関する情報の開示について

GBP は、以下の 4 つの項目に関するガイドラインを定め、それぞれの評価プロセスと情報の開示に対してルールを明記している。

- ①資金の用途
- ②プロジェクトの評価及び選出のプロセス
- ③資金のマネジメント
- ④レポーティング

このうち①資金の用途を規定したガイドラインにおいて、グリーンボンドの発行者は、投資するグリーンプロジェクトのカテゴリーを法的書類の中で公表しなければならないとしている。GBP はグリーンプロジェクトのカテゴリーの例として下記の項目を紹介している。

²⁰ 参考資料 International Capital Market Association HP

(<http://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/green-bonds/>)

- ・ 再生可能エネルギー
- ・ エネルギーの効率的利用(建物を含む)
- ・ 持続可能な廃棄物管理
- ・ 持続可能な土地利用(森林や農業を含む)
- ・ 生物多様性の保全
- ・ クリーンな交通機関
- ・ クリーンな水及び(又は)飲み水

「Green Bond Principles, 2014」(2014年1月13日)より事務局にて和訳

開示にあたって、GBP は、定量的及び定性的評価指標の使用を推奨している。評価指標の例として温室効果ガスの削減、クリーンな電力や水の使用を提供された人の数、乗用車の使用を控えたマイル数等が挙げられる。

また、④レポーティングにおいて、ニュースレターやウェブサイト、財務報告書等によって、少なくとも1年に1回は情報開示をしなければならないことが定められている。

2. 気候ボンド基準(Climate Bond Standard)²¹

(ア) 概要

気候ボンドイニシアティブ(CBI, Climate Bonds Initiative)は、2010年12月に設立された低炭素経済に向けた大規模投資を促進するNGOで、年金基金や保険会社等における低炭素投資が促進されることを目的に、投資家や政府が気候変動債に投資を行う際の選別手段として、気候ボンド基準(CBS, Climate Bond Standard)を作成している。

CBIでは、気候変動債の投資対象をCBSに基づき第三者が評価し、基準を満たした場合には、低炭素社会に貢献する気候ボンドである旨の認証を与えている。

認証に当たっては、基準に基づき、第三者である評価者がボンドの評価を実施する。評価者による評価の結果は、ボンドの発行者に報告される。評価者が評価する事項は環境の要素のみで、財務的な評価は行わない。ただし、CBSはボンドと対象資産を関連づけられるようにしなければならないとする“traceability”を要求している。そのため認証を受けた気候変動債への投資によって、投資家は投資対象の選別を行うことができ、投資家自身がその投資が低炭素投資であるかどうかを分析する時間とコストを節約することができる。また、発行者にとっても、認証を受けることにより、低炭素投資を選好する潜在的投資家からの投資が集めやすくなるというメリットがある。

(イ) CBSの認証について

認証を受けるための基準は、事業の種類ごとに定められる。既に太陽光発電と風力発電に関する具体的な基準は公表されている。一方、低炭素輸送、水、バイオ燃料及び持続可能な農業と森林に関しては現在基準を作成中であり、今後公表される予定となっている。

太陽光発電に関しては、

- ・ 太陽光発電に関する事業のうち、その発電施設で作られる電力の85%以上が太陽光発電によること
- ・ 太陽光発電施設のために使用される送電網に対する債券であること

が、認証を受けるための基準となっている。

²¹ 参考資料 Climate Bonds Initiative HP(<http://www.climatebonds.net/>)

また、風力発電に関しては、

- ・ 風力発電施設の開発・建設に関する事業
- ・ 風力発電のために使用される発電施設であること
- ・ 風力発電施設のために使用される送電網に対する債券であることが、認証を受けるための基準となっている。

(ウ) 事例

最近の認証事例としては、2014年7月に認証された“Big 60 Million Solar Bonds”がある。当該ボンドは、イギリスのグロスターシャー州において Willersey Solar Farm の建設資金をリファイナンスするために発行された私募債券である。

当プロジェクトは、太陽光発電によるクリーンエネルギーを作り出すだけでなく、発電所の設計について、地域の学校やコミュニティ・グループと協力して、動物や植物等の周辺の生態系に配慮していることに特色がある。

3. IFC グリーンボンド(IFC Green Bonds)²²

(ア) 概要

国際金融公社（IFC, International Finance Corporation）は、世界銀行グループの一機関として 1956 年に設立され、開発途上国の民間セクター支援に特化した、開発途上国の経済開発を促進することを目的とする金融機関である。

IFC の掲げている 5 つの戦略的優先課題の 1 つとして、気候変動対応と環境・社会の持続可能性の確保がある。この気候変動対策プロジェクトへの投融資拡大のための金融商品として、IFC は 2010 年よりグリーンボンドを発行している。

2015 年 1 月時点で、9 つの通貨建てで 29 本、37 億 US ドル相当のグリーンボンドが発行されている。2014 年には人民元及びペルーソルといった通貨でのグリーンボンドも発行されており、IFC が最重要分野として掲げている分野であるだけに、今後更に拡大していく見通しとなっている。

(イ) グリーンとみなされる投資について

IFC のグリーンボンドによる資金調達の対象プロジェクトを決定する選択基準は、オスロ大学関連の独立研究センターであるオスロ国際気候環境研究センター（CICERO）の認定を受けた、以下の 3 つの基準を採用している。

- ・ 再生可能エネルギー:再生可能資源のエネルギー利用を可能にする設備やシステムへの投資。これには、太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱、潮力等が含まれます。
- ・ エネルギー効率化:生産単位当たりのエネルギー消費削減に役立つ設備、システム、製品、サービスへの投資。これには、排熱回収システムの設置、送配電損失の削減、エネルギー効率の高いモーターの開発等が含まれます。
- ・ その他:その他の方法で温室効果ガス(GHG)排出を削減する投資。これには、持続可能な林業、アグリビジネス、メタンの回収/フレア処理または利用、二酸化炭素回収・貯留等が含まれます。

IFC「Green Bonds Fact Sheet」(平成 27 年 1 月)より

²² 参考資料 IFC HP

(http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/home)

(ウ) 事例

IFC は、Guass Energia の運営する The Aura Solar Project に対して 2,500 万 USドルのグリーンボンドを発行した。対象プロジェクトは、メキシコのバハ・カリフォルニア・スル・ラパス (La Paz, Baja California Sur) において 30MW の太陽光発電施設を建設するものであり、プロジェクトの総費用は 1 億 USドルが見込まれている。

4. 世界銀行グリーンボンド(World Bank Green Bonds)²³

(ア) 概要

世界銀行は、2008年に「開発と気候変動問題対応のフレームワーク」を発表した。これは公的機関と民間機関との協力による地球温暖化問題への対処を一段と促すことを目標としており、このフレームワークをベースとして同年にグリーンボンドを発行した。グリーンボンドの資金は、温室効果ガスの排出削減及び温暖化による影響に対処するプロジェクトに活用されており、これまでに80銘柄、約80億USドルを発行している。

(イ) 世界銀行グリーンボンドの発行・モニタリングのプロセス

世界銀行グリーンボンドの対象プロジェクトは、温暖化に対する「緩和」と「適応」の2種類があり、世界銀行の環境専門家により選定される。この際使用される選定基準は、第三者機関のチェックを受けた客観的なものである。更に、グリーンボンドによる融資対象プロジェクトは、グリーン基準を満たしていることに加え、世界銀行の他のプロジェクトと同様に各加盟国25名の理事で構成される理事会の承認を得て最終決定される。

対象プロジェクトに資金を融資した後、世界銀行は定期的な事業報告書入手し、プロジェクトの経過、成果、影響などのモニタリングと評価を実施する。また、すべての対象プロジェクトは、四半期ごとに独立機関によるコンプライアンスの審査も実施され、プロジェクトの健全性の維持が図られている。

(ウ) 事例

以下をはじめとした温暖化に対する「緩和」と「適応」に関する事例がある。

地球温暖化を「緩和」するプロジェクトの事例

- ・ 太陽光・風力発電設備
- ・ 温暖化ガスの排出量を大幅に削減する新技術への資金供与
- ・ 温暖化ガスの排出を削減する発電所や伝送装置の修繕
- ・ 燃料の切替や大量輸送等輸送効率の向上
- ・ 廃棄物管理(メタンガスの削減等)とエネルギー効率の高い建物の建設
- ・ 再森林化や森林破壊の防止による温暖化ガスの削減

²³ 参考資料 World Bank Green Bonds HP

(<http://www.worldbank.or.jp/debtsecurities/cmd/htm/WorldBankGreenBonds.html>)

地球温暖化に「適応」するプロジェクトの事例

- ・ 洪水に対する保護(再森林化や流域管理等)
- ・ 食糧安全保障の改善とストレス耐性のある農業システムの導入(森林破壊の進行を遅らせるもの)
- ・ 持続可能な森林管理と森林破壊の回避

「World Bank Green Bonds HP」より

また、具体的な事例として、中国上海におけるグリーンエネルギー促進プロジェクトを挙げる。

中国では急激な都市化により、今後 20 年の間に 3 億人もの人が中国都市部へ集中し、居住用建物でのエネルギー消費量は現在の 3 倍に膨れ上がり、二酸化炭素の排出量も大幅に増加すると予想される。そこで、本プロジェクトでは、上海市長寧区を中心としたグリーンエネルギー計画に対して 2013 年から 2018 年の期間で 100 万 US ドルを融資し、上海の低炭素化開発の促進を図っている。

5. グリーン投資銀行 (Green Investment Bank)²⁴

(ア) 概要

グリーン投資銀行 (GIB) は、2012 年 10 月に世界初の温暖化対策投融資を主業務として英国において設立された公的金融機関である。

GIB は毎年アニュアルレポートを発行し、1 年間の活動内容の報告を行っている。アニュアルレポートによると、GIB は、2013 年 4 月から 2014 年 3 月までに 668 百万ポンドを 18 件のプロジェクトに投資している。設立当初から 2014 年 3 月までに累計 13 億ポンド、累計 26 件のプロジェクトに投資していることになる。

GIB は、最優先分野として、全投資額の 80%以上を下記の 5 分野に投資しなければならないとされている。

- ・洋上風力
- ・廃棄物リサイクル
- ・廃棄物発電
- ・エネルギーの効率化
- ・グリーン・ディールへの支援

「Annual Report 2013」(2013 年)より事務局にて和訳

上記 5 分野の他に、全投資額の 20%までの範囲内で、バイオマス発電、二酸化炭素貯留(Carbon dioxide Capture Storage)、海洋エネルギー、再生可能熱エネルギー等のその他の分野への投資も許容されている。

(イ) グリーン特性に関する情報の開示について

GIB は、ミッションとして、“Double Bottom Line”を掲げている。これは、グリーン効果 (Green Impact) 及び経済的リターン (Financial Return) の両方の達成を目標としていることを意味する。投資家を低炭素投資に呼び込むために、グリーン効果のみならず、経済的リターンも重視している。なお、グリーン効果とは、以下の項目を指す。

- ・GHG 排出量削減
- ・資源の効率的利用促進
- ・自然環境の保護
- ・生物多様性の保全
- ・サステナビリティの促進

「Our Green Investment Principles」(2014 年 11 月)より事務局にて和訳

²⁴ 参考資料 Green Investment Bank HP (<http://www.greeninvestmentbank.com/>)

このグリーン効果は、プロジェクトが実行されている間、継続的に評価・モニタリングされ、GIBのアンニュアルレポートにて開示されることになる。アンニュアルレポートで開示されるグリーン効果は、以下の項目である。

- GHG 排出削減量の実績値
 - 生産された再生可能エネルギーの実績値
 - 削減された必要エネルギー量の実績値
 - リサイクルされた素材の実績値
 - 埋め立て廃棄物の削減量の実績値
-
- 将来の GHG 排出削減量の予測値の合計
 - 将来生産される再生可能エネルギーの予測値の合計
 - 将来削減される必要エネルギー量の予測値の合計
 - 将来のリサイクルされる素材の予測値の合計
 - 将来の埋め立て廃棄物の削減量の予測値の合計
-
- 将来の GHG 排出削減量の年間平均予測値
 - 将来生産される再生可能エネルギーの年間平均予測値
 - 将来削減される必要エネルギー量の年間平均予測値
 - 将来のリサイクルされる素材の年間平均予測値
 - 将来の埋め立て廃棄物の削減量の年間平均予測値

(ウ) 事例

参考に、上記のグリーン効果に関するアニュアルレポートでの実際の開示例は、以下のとおりである。

Green impact of GIB's portfolio in year	Year ended 31.03.14	Year ended 31.03.13
GHG emissions reduction (t CO ₂ e '000)	2,580	22
Renewable energy generated (GWh)	3,371	67
Energy demand reduced (MWh)	307	-
Materials recycled (t)	9,631	-
Waste to landfill avoided (t)	8,994	-
Future estimated remaining lifetime green impact of GIB's portfolio at year end	31.03.14	31.03.13
GHG emissions reduction (t CO ₂ e '000)	56,428	42,716
Renewable energy generated (GWh)	200,360	159,263
Energy demand reduced (MWh)	8,459,312	8,227,708
Materials recycled (t)	11,228,573	5,262,405
Waste to landfill avoided (t)	31,727,864	8,066,203
Future estimated average annual green impact of GIB's portfolio at year end	31.03.14	31.03.13
GHG emissions reduction (t CO ₂ e '000)	3,502	2,742
Renewable energy generated (GWh)	12,840	10,401
Energy demand reduced (MWh)	433,671	386,654
Materials recycled (t)	454,950	217,256
Waste to landfill avoided (t)	1,280,350	332,061

Green Investment Bank「Annual Report 2014」(平成26年)より

6. 赤道原則(Equator Principles)²⁵

(ア) 概要

赤道原則とは、民間金融機関が大規模な開発や建設のプロジェクトへの融資を行う場合に、当該プロジェクトが自然環境や地域社会に与える影響に十分配慮して実施されることを確認するための金融業界が独自に設定した行動原則のことである。

2003年6月に制定され、2014年7月現在において世界34ヶ国80の金融機関が採択しており、日本ではみずほ銀行、三菱東京UFJ銀行および三井住友銀行が採択している。赤道原則を採択した金融機関は、開発プロジェクト案件において、環境・社会への配慮が行われるようにプロジェクト実施者と協議することと定められている。

赤道原則では、一定の基準に従って事業者が環境や社会に及ぼす影響を把握し、適切な対策の実施を促すと共に、融資後も計画どおりに進められていることをモニタリングすることと定められている。

(イ) 赤道原則における情報の開示について

赤道原則は10の原則から構成されている。原則1から9までは、環境社会リスクに関する判断と管理のプロセスに関するものであり、原則10は、金融機関による赤道原則の運用状況に関する報告・開示に加えて顧客による情報開示を要求するものである。

まず、原則1において、対象プロジェクトを以下のカテゴリAからカテゴリCに分類しており、原則2では、カテゴリAまたはカテゴリBに分類された全てのプロジェクトに対して環境や社会に対するリスクや影響の評価を実施し、アセスメントの一環としてプロジェクトのために準備される文書であるアセスメント文書を作成することを規定している。

²⁵ 参考資料 Equator Principles HP(<http://www.equator-principles.com/>)

	定義
カテゴリA	環境・社会に対して重大なリスク、または、影響を及ぼす可能性があり、そのリスクと影響が多様、回復不能、または前例がないプロジェクト。
カテゴリB	環境・社会に対して限定的な潜在的リスク、または、影響を及ぼす可能性があり、そのリスクと影響の発生件数が少なく、概してその立地に限定され、多くの場合は回復可能であり、かつ、緩和策によって容易に対処可能なプロジェクト。
カテゴリC	環境・社会に対しての負のリスク、または、影響が最小限、または全くないプロジェクト。

赤道原則(平成 25 年 6 月)より

原則 5 においては、カテゴリA またはカテゴリB に分類された全てのプロジェクトに対して、顧客が地域社会およびその他のステークホルダーにプロジェクトのリスクと影響に応じてアセスメント文書を開示することを規定している。

また、原則 10 では、全てのカテゴリA のプロジェクトと、カテゴリB プロジェクトのうち必要とされるプロジェクトについて、顧客はプロジェクトの潜在的な環境・社会リスクと影響に関する文書である環境・社会影響評価書の要約や、プロジェクト操業中の GHG 排出量を公表することが規定されている。

また、赤道原則採択金融機関も、少なくとも年に1回、融資契約を締結した案件および実績について公表する必要がある。

7. 環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン(JBIC 環境社会ガイドライン)²⁶

(ア) 概要

国際協力銀行(JBIC)は、日本及び国際経済社会の健全な発展に寄与することを目的とした日本政府 100%出資の政策金融機関である。JBIC の投融資対象となるすべてのプロジェクトにおいて、地域社会や自然環境に与える影響に配慮して事業が行われていることを確認するため、環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン(JBIC 環境社会ガイドライン)が策定されている。

JBIC 環境社会ガイドラインにおいて、JBIC が実施する環境社会配慮確認の手続き、判断基準、投融資の対象となるプロジェクトに求められる環境社会配慮の要件が定められている。

(イ) 投融資の判断基準等の要件について

JBIC 環境社会ガイドラインは、開示情報に関しては特に規定をしていないが、投融資の判断基準等の要件を定めている。

環境への影響の可能性によって、分類したカテゴリに沿って環境レビューを行うことが求められており、環境レビューに当たっては、環境チェックリストを参照することが求められている。チェックリストの分類及びチェック項目は、それぞれのプロジェクトの特性によって異なる。JBIC 環境社会ガイドラインにおいて、環境社会配慮の観点から、必要に応じて対象プロジェクトについて確認すべきグリーンに関連する事項は以下のとおりである。

(分類)	(チェック項目)
2. 汚染対策	・大気質 ・水質 ・廃棄物 ・土壌汚染 ・騒音・振動 ・地盤沈下 ・悪臭 ・底質

²⁶ 参考資料 株式会社国際協力銀行 HP(<https://www.jbic.go.jp/ja/efforts/environment>)

3. 自然環境

- ・保護区
- ・生態系及び生物相
- ・水象
- ・地形・地質
- ・跡地管理

国際協力銀行「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」(平成 24 年 4 月)より

8. グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク(GRESB)²⁷

(ア) 概要

グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク(GRESB)は、欧州の主要な年金基金を中心に創設された不動産会社・運用機関のサステナビリティ配慮を測るベンチマークである。GRI、PRI²⁸と戦略的パートナーシップを締結しており、それらのサステナビリティ報告と連携を図っており、欧米・アジアの主要機関投資家が投資先を選別、モニタリングする際の判断材料の1つとして調査結果が利用されている。

2014年の調査においては、調査に参加した不動産会社・ファンド数はグローバルで637、日本からは31となっており、参加社数は年々増加傾向にある。

GRESBの調査対象項目は、機関投資家が投資先を選別し、また投資期間中にモニタリングやエンゲージメントを行うための項目が選定されており、投資期間中、継続的に活用されている。

(イ) GRESBの調査項目

GRESBは、不動産会社・運用機関の企業としてのサステナビリティに関する方針・体制と、運用するポートフォリオの環境パフォーマンスの双方を評価する。GRESBにおける評価項目は、「マネジメント」、「ポリシーと開示」、「リスクと機会」、「モニタリングと環境管理システム」、「パフォーマンス指標」、「グリーンビル認証」、「ステークホルダーとの関係改善」、「新規開発と大規模改修」の8分野にわたる。そのうち、「パフォーマンス指標」として調査対象となっており、継続的なモニタリングが実施されているのは、以下の4項目である。

- ・ エネルギー消費量の実績値
- ・ 温室効果ガス(GHG)排出量の実績値
- ・ 水消費量の実績値
- ・ 廃棄物排出量・リサイクル率の実績値

「2014 GRESB Report」(2014年)より事務局にて和訳

²⁷ 参考資料 GRESB HP(<https://www.gresb.com/>)

²⁸ 参考2を参照。