

グリーン投資に関する情報開示及び評価の在り
方について（中間取りまとめ）

平成26年11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・順不同)

<検討会委員> (◎：委員長)

池田 誠	野村證券株式会社 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
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 サステナビリティ・コンサルティング グループ 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

<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	4
2	検討の対象・方法	5
3	再エネファンドの特性.....	7
4	再エネファンドの情報開示	9
5	今後の検討.....	21
	参考資料.....	22

1 背景・検討の目的

(1) 背景

持続可能な社会の構築に向けて、大幅な温室効果ガス削減を実現するには、今後、再生可能エネルギー（再エネ）や省エネルギー（省エネ）といったグリーン投資分野への巨額の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。グリーン投資分野にそうした民間資金を呼び込むためには、それらの投資に関わるリスクとリターンの予見可能性を高めるとともに、グリーン投資に係る金融商品がスムーズに取引されるよう、一般の株式や債券等のように、流動性の高い市場を整備していく必要がある。

我が国では、2012年7月の固定価格買取制度（以下「FIT」という。）導入以降、再エネ分野への投資意欲が高まっている¹。しかしながら、今後必要とされる当該分野への投資の規模に照らせば、投資する者は限定的であり、資金供給が十分なレベルに達しているとは言えない。その要因として、再エネ分野においては一般的に、事業が環境への効果や社会的な効果²を持つ点が既存の投資対象と異なることや、政策・制度が事業に与える影響が存在することから、従来の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点があるといえる。また、当該事業の評価法が確立されていないといったことも指摘されている。そこで、そうした課題を極力克服して、これらの分野への投資判断に必要な情報が開示されることになれば、投資家は既存の投資対象と同様に、グリーン投資事業の健全性や効率性を判断できるようになる。その結果、再エネ分野は投資家にとって魅力的な投資分野となるとともに、社会全体では再エネが普及し、多様なエネルギー源構築につながると考えられる³。

(2) 検討の目的

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、特に資金流入が期待できる再エネ事業に焦点を当て、再エネ事業又はその設備（以下「再エネ事業等」という。）を投資対象とする金融商品につき、投資家が適切に評価・投資判断を行うために必要な情報を特定し、一定のガイドライン等の策定を目指すこととする。

¹ 再エネの普及は、温室効果ガスを削減するのみならず、地域活性化やエネルギー自給率向上等幅広い分野における課題の解決に資するものである。

² CO₂排出量の減少や再エネ事業等を行う地域での新たな雇用創出等が考えられる。

³ 温室効果ガス削減のためには、規制的措置や財政措置を含め、幅広い対策が必要である。

2 検討の対象・方法

(1) 検討の対象・範囲

本中間取りまとめでは、再エネ事業等に対して投資を行うファンド（以下「再エネファンド」という。）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。

再エネファンドの組成形態⁴（「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形態を利用するものがある。本中間取りまとめでは、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⁵。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。

そのため、再エネファンドが投資家に対して提供すべきと考えられる情報を幅広く特定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も抱えていることを念頭に置いて検討を行うこととした。また、募集形態（公募・私募）や取引所への上場の有無についても限定はしないこととした。

なお、本中間取りまとめでは、再エネファンドにおいて特に重要となる情報に焦点を当てて検討しており、金融商品一般において求められる開示情報には、原則として触れていない。

(2) 検討の方法・アプローチ

情報開示は、金融商品を購入することが想定される投資家の知識、経験等に照らして行われるべきである。このため、情報開示の在り方の検討に当たって、まず、一般投資家が参加することが想定されるため幅広い内容について情報開示が行われることが望ましいと考えられる取引所上場ファンドを念頭に置き、自主的な情報開示も含め、再エネファンドが投資家に伝達すべきと考えられる情報について検討を行うこととした⁶。その上で、今後、機関投資家等のプロ向けの取引を主とする

⁴ ファンドの組成形態としては、主に以下が考えられる。

- ・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
- ・会社法に基づく株式会社（KK）・合同会社（GK）
- ・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）
- ・不動産特定共同事業法に基づく事業会社

⁵ 必要に応じて、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、その特性に応じ、適宜読み替えて活用されることが期待される。

⁶ 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。この点について、今後検討していくことが重要である。

私募市場における情報開示について、必要な情報の絞り込みを行っていくことが考えられる。

本中間取りまとめは、一般的な再エネファンドの特性を明らかにした上で、東京証券取引所において開設される予定のインフラ市場に上場するファンドのうち主として再エネ事業等に投資するファンドの情報開示について、参考としうる「考え方」を中心に取りまとめたものである。具体的には、一般的な再エネファンドの特性という観点から、投資家にとって特に重要と考えられる情報を特定している。なお、組成形態により、開示の内容及び方法については相違がありうるが、本中間取りまとめでは検討を行っていない。

3 再エネファンドの特性

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アセットクラスとの相関が比較的 low、分散投資が可能となる点で、投資家にとって魅力的な投資先となる可能性がある。

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⁷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）することによって得られる収入（インカムゲイン）から諸費用を控除した後、投資家に利益を分配するものである。そして、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て、残った利益（キャピタルゲイン）を投資家に分配する。

再エネファンドの特徴としては、直接的又は間接的に投資対象となる再エネ発電設備について、価値が償却されていく一方で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あっては、売電収入を原資とする賃貸料収入）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（いわゆるオペレーショナル・アセットの特性）。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。

また、再エネは、一般に、CO₂ 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、環境効果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。

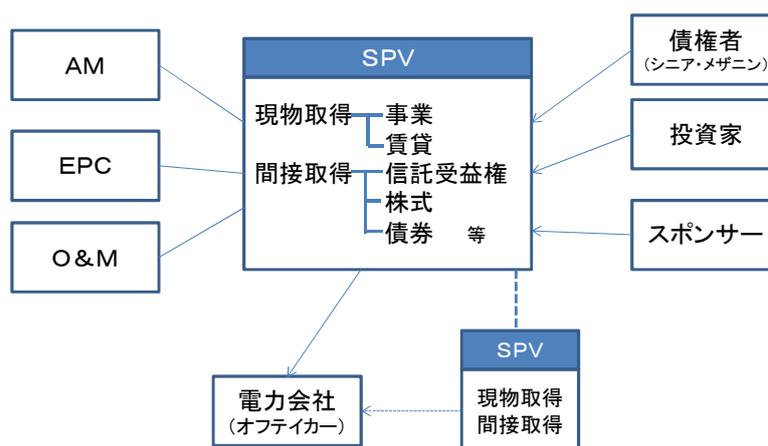
（1）再エネファンドのリスク・リターン特性

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。具体的には、以下に挙げた点が重要な特性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（図表1）。
- ・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。
- ・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（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。）。

⁷ 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。

図表 1：再エネ事業をめぐる関係主体のイメージ⁸



また、再エネファンドは、最終的に当該資産を売却してエグジットすることが想定される。その場合、資産の売却については以下のような特性がある。

- ・再エネ発電設備は、土地への固着性・個別性が高く、買手が容易に見つけれない場合がある。
- ・設備等の中古マーケットが成熟していない。

(2) 環境効果に関する特性

上述のとおり、投資家は、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投資判断に織り込む場合があると考えられる。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」な金融商品について投資家が期待しうる要素としては、具体的には、温室効果ガスの排出の抑制や、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、また、地域における自立分散型の再エネ事業の場合、雇用創出等の地域活性化にも貢献する等といった社会的意義に関するものがありうる。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事業が停止する等の可能性が低いのではないかと、将来、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と等の、財務面への効果に係る期待もありうる。

ただ、いずれにおいても、「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」と見せかけたり実態よりも誇張した表示により誤解を与える、いわゆる「グリーンウォッシュ」となる危険がある。

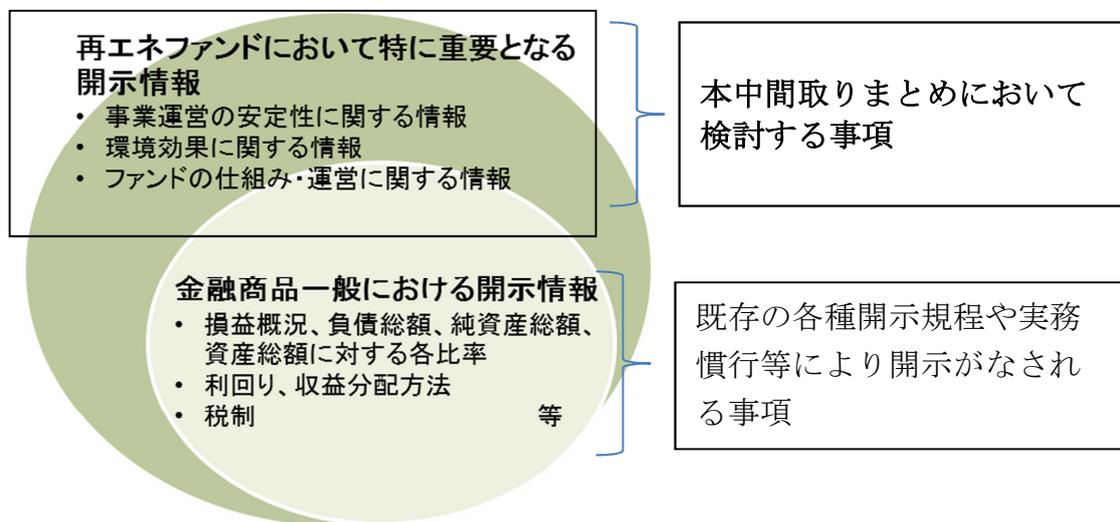
⁸ SPV (Special Purpose Vehicle、特別目的事業体)、AM (Asset Management、アセットマネジメント会社)、EPC(Engineering Procurement and Construction、設計、調達及び建設会社)、O&M(Operation and Maintenance、事業の運営維持管理会社)

4 再エネファンドの情報開示

再エネファンドには、「3 再エネファンドの特性」で述べた特性があることから、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特に重要とな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、他の金融商品同様、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。そのため、本中間取りまとめにおいては、再エネファンドで特に重要となる開示情報に焦点を当てて検討している（図表2参照）⁹。

図表2：再エネファンドの開示情報のイメージ



再エネファンドにおいて特に重要となる開示情報としては、対象資産を活用して行う個々の事業に係るものとして「(1) 事業運営の安定性に関する情報」及び「(2) 環境効果に関する情報」がある。また、ファンド全体に係るものとして「(3) ファンドの仕組み・運営に関する情報」がある。これらに関する情報は、適切かつ適時に、またできるだけ比較可能な形で開示されることが重要である。

(1) 事業運営の安定性に関する情報

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必要である。投資家はまず、投資対象とす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。このため、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

⁹ 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、参考資料①に掲載する。

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。

その上で、投資家は、事業の運営の安定性を脅かす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必要がある。そこで、金融商品を組成する者は、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、そのリスクに対応して開示が必要と考えられる情報を特定することが求められる。

主なリスクを分類すると、図表3のとおりとなる。

図表3 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開示されることが望ましい情報として考えられる事項は、図表4の通りである。

図表4 再エネ事業等に係るリスクに対応した開示情報

図表4-1. 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 	建設用地の契約形態[借地(期間)／所有]、登記 等
	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 	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 等
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、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 	売電先の明示 売電金額の水準 売電契約の変更条項 等
	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。) 	設備設置地域等の規制情報 等
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 	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) 等

図表 4-2. 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 	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 等
	⑦工事による近隣環境への影響 <ul style="list-style-type: none"> 環境影響 風評 	<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 	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 等
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 	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) 等
	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 	使用設備(容量、予測稼働率) 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) 等
	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 	発電量(予測) 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、価格、体制 一定条件下での賦存量の資産

			等
	⑪操業による近隣環境への影響 <ul style="list-style-type: none"> 環境影響 風評 	<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 	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 等
	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 	設備の処分・撤去計画 汚染状況評価結果 等
共通	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"> 各種突発的な状況に対する事業継続や賠償等への対策 	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(稼働状況、損失見込み額等) 事業継続計画 等

図表 4-3. 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 <ul style="list-style-type: none"> スポンサー オペレーター O&M 業者 メーカー 資金供給者 	<ul style="list-style-type: none"> 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に係る契約の存否・条件、当該バックアップオペレーターの名称、概要、実績 等

図表 4—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	・ FIT利用時における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

実際の情報開示に当たっては、個別の発電事業の案件ごとに評価の在り方は異なるため、ここまで挙げてきた情報の中で、開示すべき情報の種類や重要度は異なることに留意が必要である。

また、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。募集に当たり予め投資対象物件を特定するファンドであれば、投資方針等のファンドの概要に加えて、個々の物件に即して、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、一般的なファンドの仕組みと潜在的なリスクについて示した上で、将来の投資方針・対応方針・運用体制を重点的に開示することが適切であると考えられる。

一方、開示する項目の中で、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切な形で早期に開示する必要がある。また、変化があった際に適時に開示を行えるような体制の構築も必要である。

いずれの場合も、投資家等が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、上記の評価事項が充足されるための情報が、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ていることが望ましい。

(2) 環境効果に関する情報

3. (2) で述べたとおり、投資家が、金融商品が「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、①「グリーン」の社会的意義を重視する場合、②「グリーン」の財務面への効果を重視する場合、の2つに分けて考えることができる。

①「グリーン」の社会的意義を重視する場合

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。

さらに、「グリーン」をうたった金融商品であれば、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」の財務面への効果を重視する場合

他方、投資の財務面への効果の観点から、「グリーン」の効果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¹⁰。

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けば、環境への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。さらに、将来の温暖化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¹¹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。

¹⁰ 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。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。

¹¹ 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。

図表5 投資家の「グリーン」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
<p>「グリーン」の社会的意義を重視</p>	<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>地域活性化等</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>
<p>「グリーン」の財務面への効果を重視</p>	<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。

したがって、投資家に対し「グリーン」をアピールポイントとして商品組成する場合には、「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に、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（図表6）。また、期待されるポジティブな効果のみならず、ネガティブな影響の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。

図表6 「グリーン」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
社会的意義	財務面への効果	
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削減量等 森林・生物多様性その他の環境保全効果 <p style="text-align: right;">等</p>
地域活性化等		<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 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、撤去・廃棄に伴う環境汚染 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。

なお、環境効果に関する情報は、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。このため、

標準化された基準や算定ガイドライン等の整備と活用が重要である。さらに、第三者による評価等が、今後の課題となる。

(3) ファンドの仕組み・運営に関する情報

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、特に以下の点に留意すべきと考えられ、それに対応して適切に情報を開示することが必要である（図表7）。

図表7 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、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対象とするのみならず、その他の資産も投資対象とする場合がある（「グリーン投資」と呼ぶ場合は、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>
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。 ・FIT認定設備への投資時には、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>

これらの評価に当たっては、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、適切に開示される必要がある。

5 今後の検討

本中間取りまとめでは、再エネファンドにおいて情報の開示を行うべきと考えられる事項を特定するため、再エネファンドの特性を分析し、再エネファンドにおいて特に重要となる情報について、調査・検討を行った。これらの中には、制度上の開示が要請されるものも、自主的に投資家に対して提供されることが望まれるものも含まれている。とりわけ、東京証券取引所においては、インフラ市場の開設に向けた準備が進められているところであるが、当該市場に上場するファンドの情報開示において、参考とされることを期待する。

今後、組成形態の違いも念頭に置き、また、金融商品一般に関するルールや慣行において求められている開示情報との関係も考慮しつつ、投資家及び金融商品を組成する者が、具体的な開示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を目指して、検討を行っていくことが必要である。

また、一般投資家を始めとして、投資家自身が全ての開示情報を分析・評価して投資判断を行うことが困難な場合も多く、第三者による評価等の役割は非常に大きい。今後、再エネファンドに係る第三者評価や「グリーン」に関する検証を含めた第三者認証の在り方についても検討を行う必要があると考えられる。

さらに、太陽光のみならず、風力、バイオマス、地熱等の幅広い再エネ事業への投資を促進する観点からは、技術類型の違いに起因する開示情報の相違についても更に検討する必要があると考えられる。

中長期的に再エネや省エネの大幅な導入を進めていく必要があることを視野に、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の市場を創り育てていく必要がある。グリーン投資に係る金融商品の流動性を高め、幅広い投資家が参入できるよう再エネファンドについて、投資家が適切に投資判断を行うために必要な情報が適切に開示されることが、市場そのものの活性化・健全性の向上に不可欠である。

以 上

<参考資料>

- (参考資料①) 金融商品一般に関するリスク情報
- (参考資料②) 各再エネ事業等に係るリスクの説明

(参考資料①) 金融商品一般に関するリスク情報

投資家が再エネファンドのリスクを評価するためには、再エネ事業等の運営に関するリスクに加え、再エネファンドが持つ金融商品としてのリスクについても検討する必要がある。この際、金融商品一般に関するリスク情報を列挙すると以下のとおりである。

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、投資主への分配金の変動するリスク
	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"> ・流動性が低いため、希望する時に取得また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 ・運用資産の立地の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、金銭の借入れおよ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(但し、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	<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してファンド(投資家)の利益を害するリスク
	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また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・維持管理会社不在または機能不全となるリスク
	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、過去の実績を的確に評価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"> ・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、財政状態および経営成績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

(参考資料②) 各再エネ事業等に係るリスクの説明

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場合があるリスク
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の発生が発生するリスク
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、投資家のリターンが毀損するリスク
	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により、投資家のリターンが毀損するリスク
	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により、投資家のリターンが毀損するリスク
	不当雇用	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員と不当な賃金設定の雇用契約を締結している等を原因としたペナルティにより、投資家のリターンが毀損するリスク
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、期待したリターンが得られないリスク ・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期待されたリターンが得られないリスク
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、近隣住民等とのトラブル、計画の遅延や賠償の発生によって、期待されたリターンが得られないリスク
	風評	<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、期待されたリターンが得られないリスク
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	・短期間の操業停止に陥った際に、投資家へのリターンを毀損するリスク
⑨継続性	性能劣化	・当初計画通りにプロジェクトが継続稼働できないリスク (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	・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	・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	・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	・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	・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、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
	風評	・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	・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	・地震、水害・大雨、強風、落雷により発電施設等が損害を被り、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	・突発的事象により、損害賠償責任が生じ、投資家へのリターンが毀損するリスク
	故障	・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	・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	・スポンサーの倒産により、事業の進捗遅延や国・自治体等との関係変化、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し、投資家のリターンが減少するリスク ・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、投資家のリターンを毀損するリスク
	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し、投資家のリターンが減少するリスク ・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、投資家のリターンを毀損するリスク
	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"> ・FIT制度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