


# 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  
環境省総合環境政策局環境経済課

# 1. 背景

ーグリーン投資促進の経緯と意義ー

# これまでのグリーン投資促進に向けた検討

## 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

### <背景>

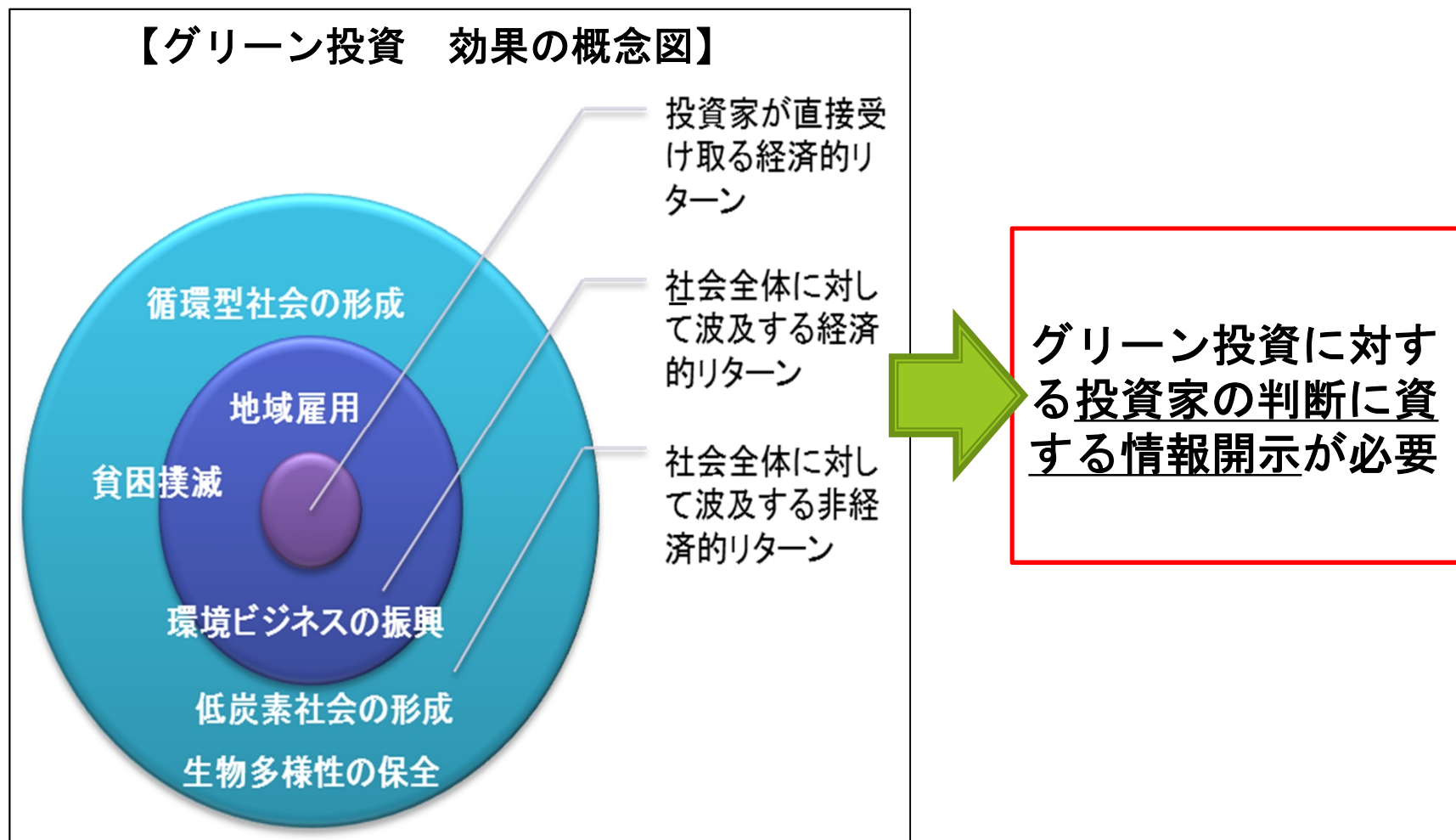
- ◆ 機関投資家や個人投資家を含めた幅広い投資家による、民間資金の活用が不可欠である一方、再エネ事業や省エネ事業へ投資している投資家は限定的。
- ◆ 期待と需要に合った投資機会が提供されれば、魅力的な投資先となる可能性がある。

### <グリーン投資市場活性化に向けた4つの課題>

- I 幅広い投資家の参加を促すチャネルの整備
- II 市場の規模を拡大させるための案件形成の促進
- III 採算性・事業継続性を確保するリスク・リターンの不均衡の是正
- IV 投資家の適切な投資判断に必要な情報や評価ノウハウの充実

# グリーン投資の意義

- ◆ グリーン投資は、投資家が直接受け取る経済的リターンに加え、社会全体に対して波及する効果（経済的及び非経済的リターン）も期待されるという意義を有する。



(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)

## 2. 今年度の検討について

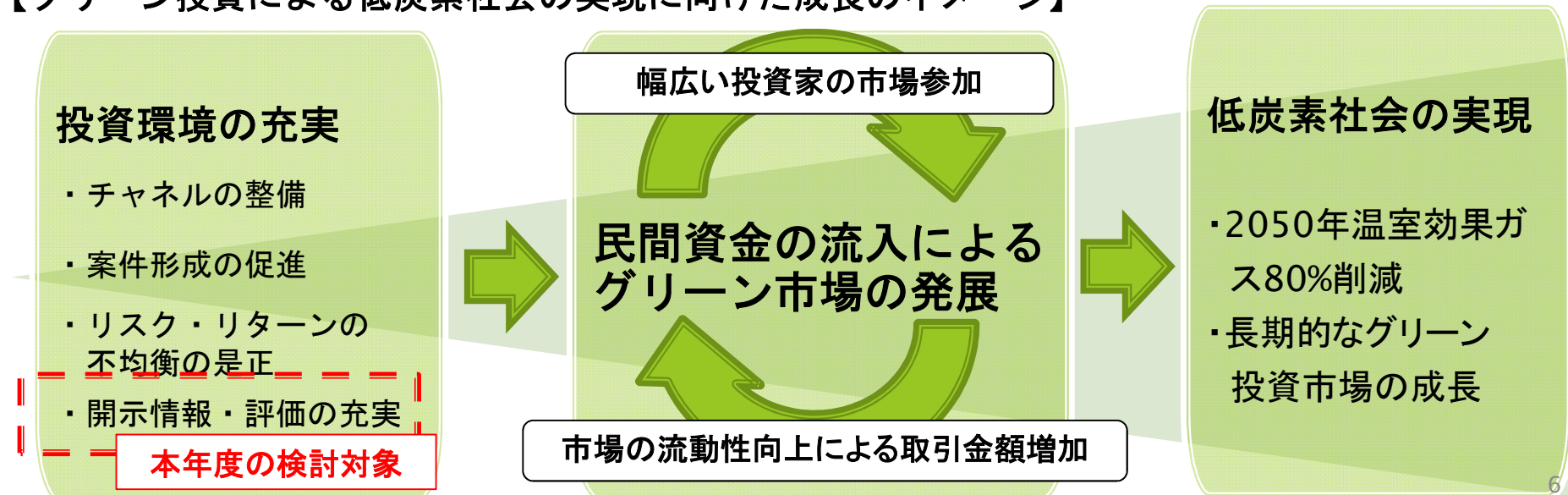
# 平成26年度の検討対象

平成26年度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

## <背景>

- ◆ 「投資判断に必要な情報や評価ノウハウの充実」について、十分な取組がなされているとはいえない状況。
- ◆ 必要な情報が適切に開示されることにより、事業の健全性や効率性を投資家に判断可能となり、投資家にとって魅力的な投資分野の育成につながる。
  - 今年度の検討対象は、特に資金流入の期待できる再エネファンドとした。

【グリーン投資による低炭素社会の実現に向けた成長のイメージ】



# 検討のスケジュール

会議体等	時期	議題
第1回 検討会	平成26年 6月24日	① 検討会の目的 ② 再生可能エネルギーファンドの情報開示の在り方について
第1回 作業部会	7月4日	中間取りまとめ作業部会案に向けた議論(非公開)
第2回 検討会	7月7日	Sean Kidney氏(環境NGO団体 Climate Bonds Initiative CEO)講演及び ディスカッション
第2回 作業部会	7月31日	中間取りまとめ作業部会案に向けた議論(非公開)
第3回 作業部会	8月26日	中間取りまとめ作業部会案に向けた議論(非公開)
第3回 検討会	9月9日	「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)」 について
報道発表	11月11日	「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)」 の公表
フォーラム	平成27年 1月28日	グリーン投資促進のための情報開示に関するフォーラム ① グリーン投資に関する世界の動向と今後の展望(基調講演) ② 機関投資家におけるグリーン投資へのニーズと普及に向けた取組課題(講演) ③ 中間取りまとめについての説明・幅広い意見交換 ④ 有識者によるパネルディスカッション「再エネファンドへの期待と課題」
第4回 検討会	3月5日	「 <u>グリーン投資に関する情報開示について(報告書)</u> 」(案)について

専門家へのヒアリングを実施(次頁)

# ヒアリング先と内容

事務局においてヒアリング(平成26年6月～8月)を実施し、検討会・作業部会における議論の参考とした。

ヒアリング先	質問事項
○再エネ事業者、商社、O&M業者等 7社	○再エネ事業におけるリスクと対処方法について ○再エネ事業における環境への配慮について 等
○機関投資家・アセットマネジメント会社 3社	○グリーンな投資対象への取組状況について ○再エネ投資において重視するリスク項目について ○投資対象の環境面への影響について 等
○証券会社 4社	○再エネに投資する金融商品の販売状況について ○再エネ投資において重視するリスク項目について ○投資家にとって必要となる開示情報について 等
○その他 格付機関、損害保険会社、弁護士及び 不動産鑑定事業者 等 6社	○再エネ事業におけるリスクについて ○再エネ及び金融商品に関する情勢について 等



# フォーラム等で寄せられたご意見

中間取りまとめの発表後、内容についての発表、フォーラム及び問合せにおいて、以下のような意見をいただいております。最終的な報告では反映しています。

## 1. 情報開示の枠組みについて

- 今回の検討成果として、すべての項目を開示する必要があるのか、情報を取捨選択できるのかについて明確にしてほしい。
- どのような投資家に対する開示を想定しているか。
- 開示媒体についてはどのように想定しているか。

## 2. 再エネの情報開示に対する要望

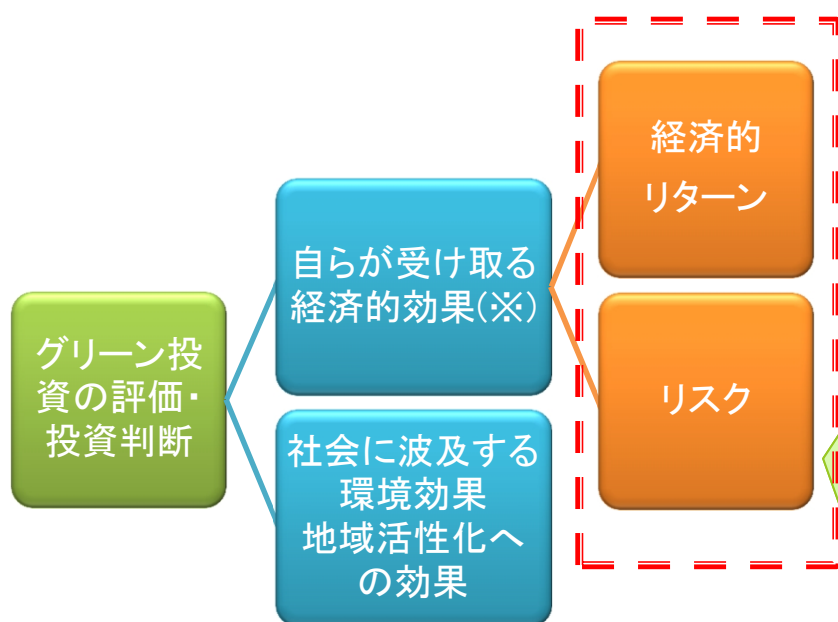
- 再エネは事業ごとにリスク項目は異なり、再エネ種や事業ステージごとにリスクの内容・大きさが異なるため、留意した記載とすることによって、より有用となる。
- 開示情報については、開示に対するコスト面に十分留意して選定すべき。
- 再エネに対する詐欺的事案が存在していると聞かため、こういった取組は有意義。

# 3. 再エネ投資の特性と 情報開示について

# 投資対象としての再エネの特性①

- ◆ 再エネを投資対象とした金融商品において、経済的なリスク・リターンには、発電事業の安定的な運営が重要である。

## 【グリーン投資に関する投資判断の要素】



再エネファンドのリスク・リターン特性  
再エネの発電設備は、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、発電事業の安定的な運営が重要。

### 【留意点】

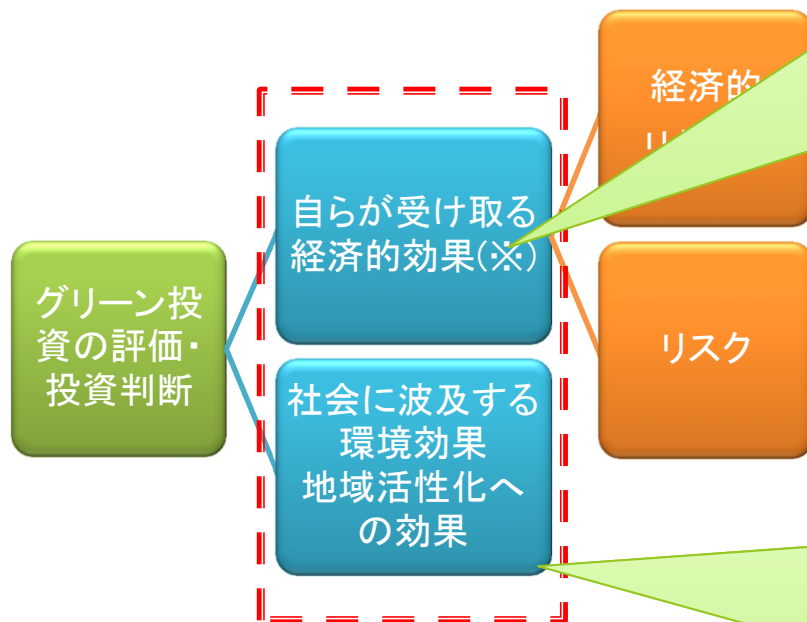
- 様々な関係主体（企画・立案、資金調達、プラント建設、運転・保守等）が関与する
- 発電量が自然条件（天候、自然資源の賦存量等）に左右される
- 自然災害に起因する事故のリスクがある
- 売電先（オフテイカー）のキャパシティや、FITを活用する場合はその制度に依存する（固定買取価格、買取期間）

(※)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。

# 投資対象としての再エネの特性②

- ◆ 「グリーン」な再エネファンドを投資対象とした場合、投資家の期待は経済的効果を重視する観点及び社会的効果を重視する観点がある。

## 【グリーン投資に関する投資判断の要素】



### 「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

- 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
- 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 等

### 「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

- 温室効果ガスの排出の抑制
- 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
- 雇用創出等の地域活性化に貢献する 等

(※)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。

# 本年度検討における開示情報の範囲

- ◆ 本検討会では、再エネファンドにおいて特に重要となると考えられる開示情報を列挙している。
- ◆ 具体的には、対象資産を活用して行う個々の事業に係る（１）リスク・リターン特性に関する開示情報、（２）グリーン特性に関する開示情報、（３）ファンドの仕組み・運営に関する開示情報について記載を行っている。

## 再エネファンドにおいて特に重要となる開示情報

- ・ リスク・リターン特性に関する開示情報
- ・ グリーン情報に関する開示情報
- ・ ファンドの仕組み・運営に関する開示情報

## 金融商品一般における開示情報

- ・ 損益概況、負債総額、純資産総額、資産総額に対する各比率
  - ・ 利回り、収益分配方法
  - ・ 税制
- 等

検討した範囲

# (1) リスク・リターン特性に関する開示情報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	

# (1)リスク・リターン特性に関する開示情報②

## 【再エネ事業等に係るリスクに対応した開示情報(抜粋)】

### 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
建設段階 開発・	②許認可 <ul style="list-style-type: none"> <li>許認可（法令等）</li> <li>発電設備許可</li> <li>既得権</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>周辺の権益者の理解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>許認可取得状況（FIT利用時はその認定状況を含む。）</li> <li>系統連系、接続契約等</li> <li>権利関係者との調整状況 等</li> </ul>

### 技術・構造関連リスク

開発・建設段階	⑥完工	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設が予定期間・予算内で計画のとおり実現すること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポンサー等</li> <li>EPC事業者、メーカー等との契約内容</li> <li>EPC事業者、メーカー等の実績</li> <li>工事計画（想定費用、期間等）及び進捗状況</li> <li>工事に関する保険の付保状況</li> <li>進行遅延や予算超過等の理由及びその影響 等</li> </ul>
撤去段階 操業・	⑧メンテナンス・補修	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンテナンス、補修等の計画、体制の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>メンテナンス計画、体制</li> <li>O&amp;M事業者との契約形態（長期契約、包括契約等） 等</li> </ul>

## (2) グリーン特性に関する開示情報①

### 【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><b>環境保全</b> 温室効果ガスの排出削減等の環境保全効果</p> <p><b>地域活性化等</b> 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><b>周辺環境への悪影響低減</b> 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><b>経済的な付加価値</b> 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><b>周辺環境への悪影響低減</b> 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><b>資産価値毀損リスク回避</b> 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>



## (2) グリーン特性に関する開示情報②

### 【「グリーン」な再エネファンドへの期待と開示情報(抜粋)】

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	<p>経済的な付加価値</p> <p>資産価値毀損リスク回避</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化石燃料起源のエネルギーの代替による<u>C02排出削減量</u> 【可能な場合】 <ul style="list-style-type: none"> <li>廃棄物処理によるC02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、<u>ライフサイクル全体でのC02排出削減量</u>等</li> </ul> </li> <li><u>森林・生物多様性</u>その他の環境保全効果 等</li> </ul>
地域活性化等		<p>【可能な場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>地元企業の活用</u>の状況</li> <li>新たに創出が予想される<u>雇用</u></li> <li><u>地域金融機関の事業への関与</u>状況</li> <li><u>非常用電源</u>としての施設の利用可否 等</li> </ul>
周辺環境への悪影響低減		<ul style="list-style-type: none"> <li><u>周辺環境に与える以下の影響の可能性と対策の状況</u> —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</li> <li><u>燃料を調達する場合の環境影響の可能性と対策の状況</u></li> <li><u>環境影響評価手続の状況及び結果</u>（自主的な取組みを含む）</li> <li><u>周辺住民との調整状況、トラブル</u>等の有無 等</li> </ul>

# (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・運営に関する開示情報（抜粋）】

	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"> <li>当該ファンドの資産が<u>適切に管理される体制にあるか否か</u>によって、投資家へのリターンは大きく異なる。</li> <li>再投資・追加投資を想定する場合、将来、<u>投資方針・基準に合致する追加投資案件の発掘ができず</u>に、予定した利回りに到達しない可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アセットマネージャーに係る情報（<u>再エネ事業等に関するマネジメントの実績、能力、体制等</u>）</li> <li><u>再投資・追加投資</u>（設備の更新を含む。）の<u>有無</u></li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>
ポートフォリオ 構築方針	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>特定の再エネ種を対象とする場合</u>（例えば、太陽光発電設備のみの場合等）、<u>事業性の評価は比較的容易</u>である一方、<u>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</u>。また、市場規模を勘案すれば、<u>追加投資の不確実性が相対的に高い</u>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資対象とする<u>再エネ種及びその割合</u></li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>
運用期限・ 分配方針等	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>FITを前提とする場合、売電契約期間（最長20年間）をかけた全額回収</u>することが考えられる。</li> <li>短期間の<u>運用期限を設ける場合</u>、保有設備を売却し、投資を回収する必要があるが、<u>設備売却に係るリスク</u>があり、適正価格でエグジットできない可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>運用期限の有無</u>（期限を設ける場合はその期限）</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>