

## 第3回低炭素塾：

# 環境省による環境金融の拡大に向けた取組

平成27年11月

環境省 総合環境政策局 環境経済課

課長補佐 泉 晋

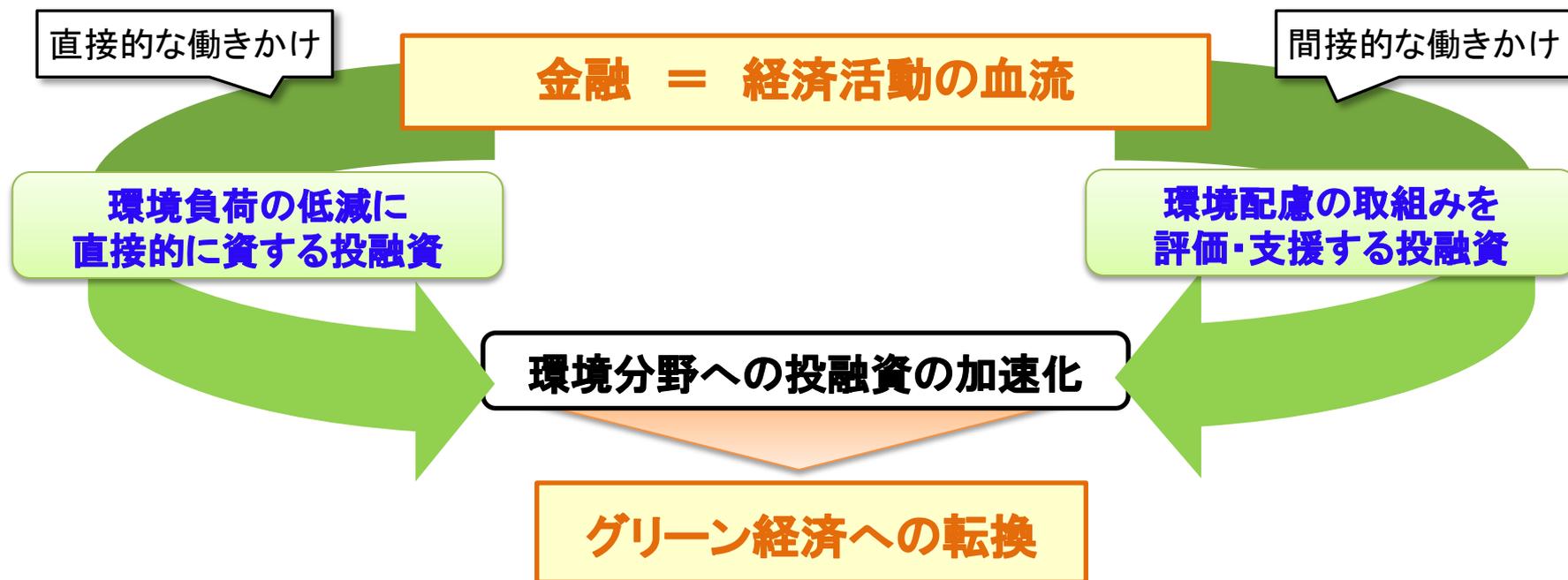
# 環境金融の取組：基本的枠組

## (1) 低炭素化社会に向けた取組指針と「環境金融」

- 我が国では、第四次環境基本計画において、長期的目標として、温室効果ガスを2050年までに△80%削減することを明記し、閣議決定。
- このような野心的な目標の実現に向けて、環境に配慮した経済活動に対し、的確に資金を供給する「環境金融」への期待が高まっている。資金供給のアプローチには、大きく二通りある。
  - ① 「環境負荷を低減させる事業」に資金が直接使われる投融資
    - 環境事業にかかるプロジェクトファイナンスやファンド、環境ベンチャー企業への投融資、環境ビジネスに関するリスクへの保険サービス等。
  - ② 「企業行動」に環境への配慮を組み込もうとする経済主体を評価・支援することで、そのような取組みを促す投融資
    - 環境配慮行動へのインセンティブを付与する環境格付融資やESG投資（E：環境、S：社会、G：企業統治）、社会的責任投資等。

# 環境金融の取組：基本的枠組

## (1) 環境金融の役割と方向性



### <環境金融への期待>

中央環境審議会は、「再生可能エネルギー及び省エネルギーの追加投資額として2030年までに135兆円から163兆円の追加投資額を必要とするが、当該投資による回収額は205兆円から241兆円が見込まれる。グリーン成長の実現のため、低炭素投資を促進する施策の実施が重要である。」と指摘している(2013年以降の対策・施策に関する報告書(平成24年6月))。こうした取組みに向けて、金融の果たす役割は大きい。

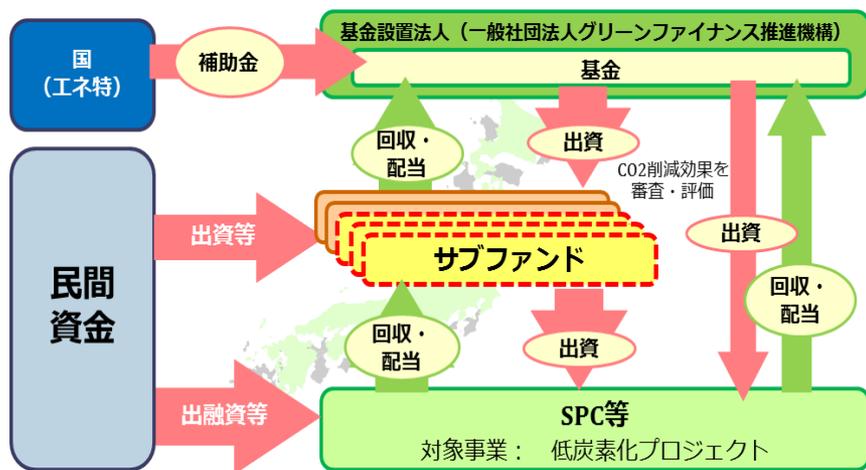
## (2) 地域低炭素投資促進ファンド

- 低炭素社会の創出に向けては「巨額の追加投資」が必要であり、民間資金の活用が不可欠。
- 一定の採算性が見込まれる低炭素化プロジェクトに民間資金を呼び込み、低炭素化と地域活性化の同時実現を図るため、地域低炭素投資促進ファンドから、これらのプロジェクトを「出資」により支援。
- 取組みに着手した平成25年度以降、出資決定14件、合計約35億円の出資上限額（コミットメント額）を設定。二酸化炭素削減効果に加え、本ファンドからの出資が呼び水となり、この間、出資上限額対比10倍程度の民間資金（＝総事業費）が集まっている。

# 環境金融の取組：ファンド

## (2) 地域低炭素投資促進ファンド

### 【事業スキーム】

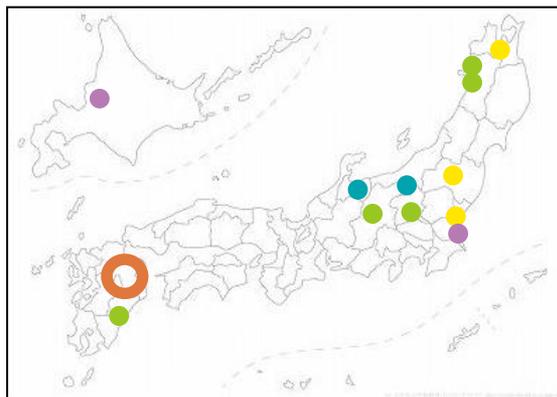


### 【平成26年度出資案件の例】

- 県、市、地元企業等の産学官連携で進める木質バイオマス発電事業（長野県）
- 売電収入の一部を地元学生等の人材育成への支援として活用を図る小水力発電事業（新潟県）
- 地元小学校等の屋根の他、水上に設置するフロート式発電にも取り組む太陽光発電事業（茨城県）

### 【これまでの出資案件のコミットメント額等】 ※平成27年3月末 公表ベース

	コミットメント	件数	総事業費 (見込み)
太陽光	2億円	3	31億円
風力	6億円	2	35億円
中小水力	7.5億円	3	26億円
バイオマス	17億円	5	257億円
地熱(温泉熱)	3億円	1	25億円
Total	35億円	14	374億円



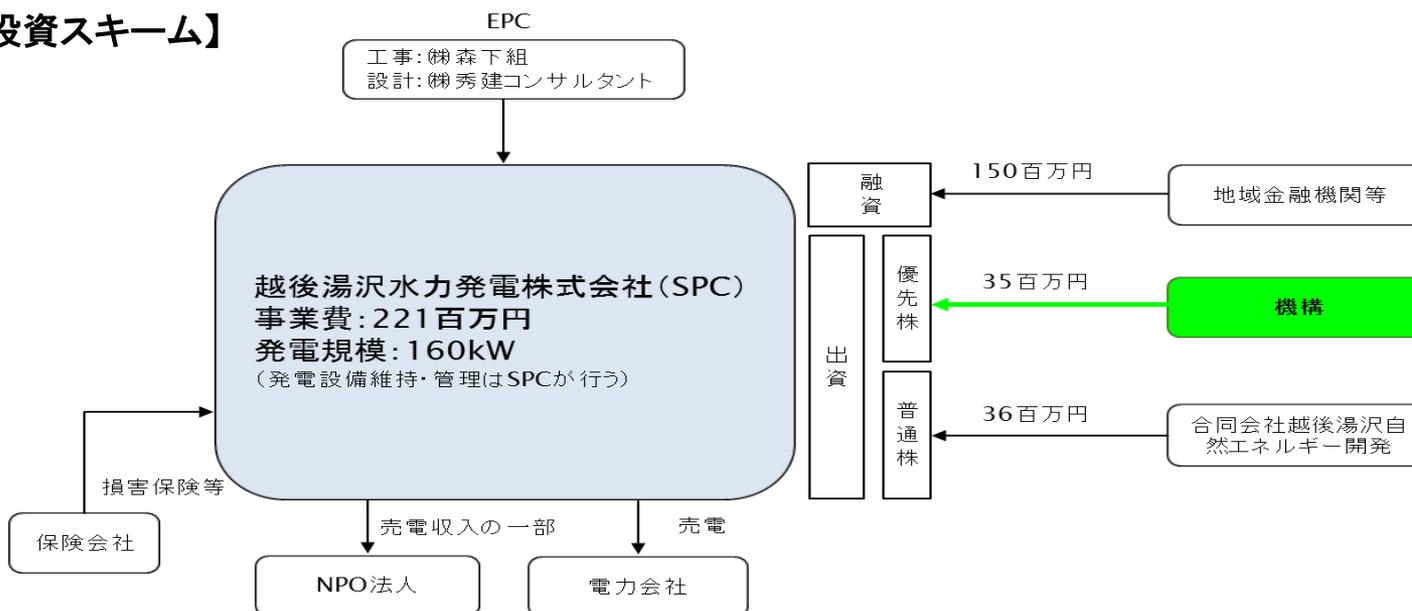
- 太陽光: 3件
  - 風力: 2件
  - バイオマス: 5件
  - 中小水力: 3件  
(うち全国型ファンド: 1件)
  - 地熱(温泉熱): 1件  
(うち地域型ファンド: 1件)
- 合計: 14件

# 環境金融の取組：ファンド

## (2) 地域低炭素投資促進ファンド

- 湯沢町商工会、地元企業、地域金融機関等が一体となり小水力発電事業を中心として、町の活性化を目指す事業（本事業によるCO2削減効果は501t-CO2/年を想定）。
- 将来的に、小水力発電の売電収入の一部を利用して（仮称）「湯沢町こども基金」を設置し、学生への給付型奨学金としての支援、また、地元企業に就職して地域経済の発展に寄与する人材を育成すること、小中学校への書籍等の寄贈等にて地域活性化を目指す。

### 【投資スキーム】



## (3) 再生可能エネルギー分野に関する支援事業

- 再エネ事業の検討が各地で進み、地域金融機関に対する融資ニーズが増加。積極的な取組は一部の金融機関にとどまっており、地域金融機関においては、融資のためのノウハウの蓄積がない等が課題。
- 再エネ事業の採算性やリスクの評価ポイント等を整理し、地域金融機関が再エネ事業の事業性を評価する際のツールとして、「地域における再生可能エネルギー事業の事業性評価等に関する手引き（金融機関向け）」を提供する。

### 【「手引き」に期待される効果】

#### ◆ 手引きの構成

1章 手引きの目的・趣旨

#### 【基礎編】

2章 再エネ事業の概要

3章 太陽光発電技術と事業の概要

#### 【実践編】

4章 融資検討の視点・留意点、リスクとその対応策

5章 収入項目・費用項目、ストレステストの考え方

6章 担保契約の考え方等

7章 融資チェックリスト

#### ◆ 期待される効果

- 再エネへの理解を深め、採算性や特有のリスク等の適切な評価に寄与。
- 事業者へのコンサルティングツールとして活用することで、案件の事業性・継続性を向上。

地域金融機関による融資拡大を通じて、  
地域における再生可能エネルギー事業を促進

- ・25年度・「太陽光発電事業編」を作成
- ・26年度・「小水力・風力発電事業編」を作成＋  
「太陽光発電事業編のブラッシュアップ」

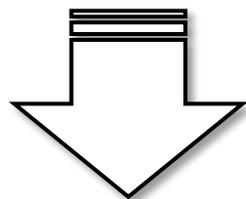
## (3) 再生可能エネルギー分野に関する支援事業

- 「平成27年度地域金融機関に対する低炭素化プロジェクトの研修等事業」の紹介

### ①研修会の開催

### ②「低炭素融資サポート窓口」の設置

### ③金融機関向け手引きのメンテナンス等



# 平成27年度地域金融機関に対する低炭素化プロジェクトの研修等事業

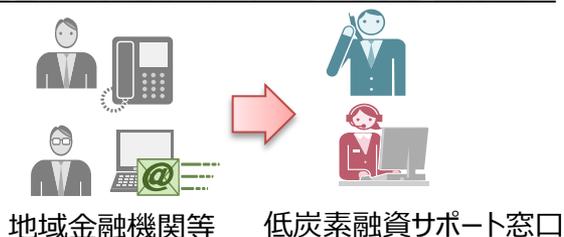
- 固定価格買取制度（FIT）の導入等を背景に、低炭素化プロジェクトの検討が各地で活発化。
- 地域金融機関等に対する融資ニーズが高まっているものの、低炭素化プロジェクトに対する融資経験が乏しく、採算性評価やリスク精査等が課題。
- 本事業において、地域金融機関のキャパシティビルディングを主目的とし、以下を実施。
  - ① 研修会の開催
  - ② 「低炭素融資サポート窓口」の設置
  - ③ 金融機関向け手引きのメンテナンス等

## ①研修会の開催



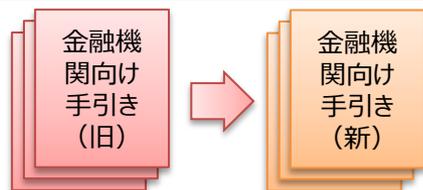
- 低炭素化プロジェクトの事業性評価の視点やリスク評価の視点等に関する研修会を開催。
- 座学に加え、グループ討議を含めたケーススタディを実施。
- 取組状況の異なる金融機関等のコミュニケーションにより、課題の共有や融資促進効果を期待

## ②「低炭素融資サポート窓口」の設置



- 地域金融機関等からの低炭素融資に関する質問・相談を常時受け付け。内容を勘案し、対応担当者（複数名）を決定し、必要に応じて適切な手段（電話・メール・対面）にてサポート。

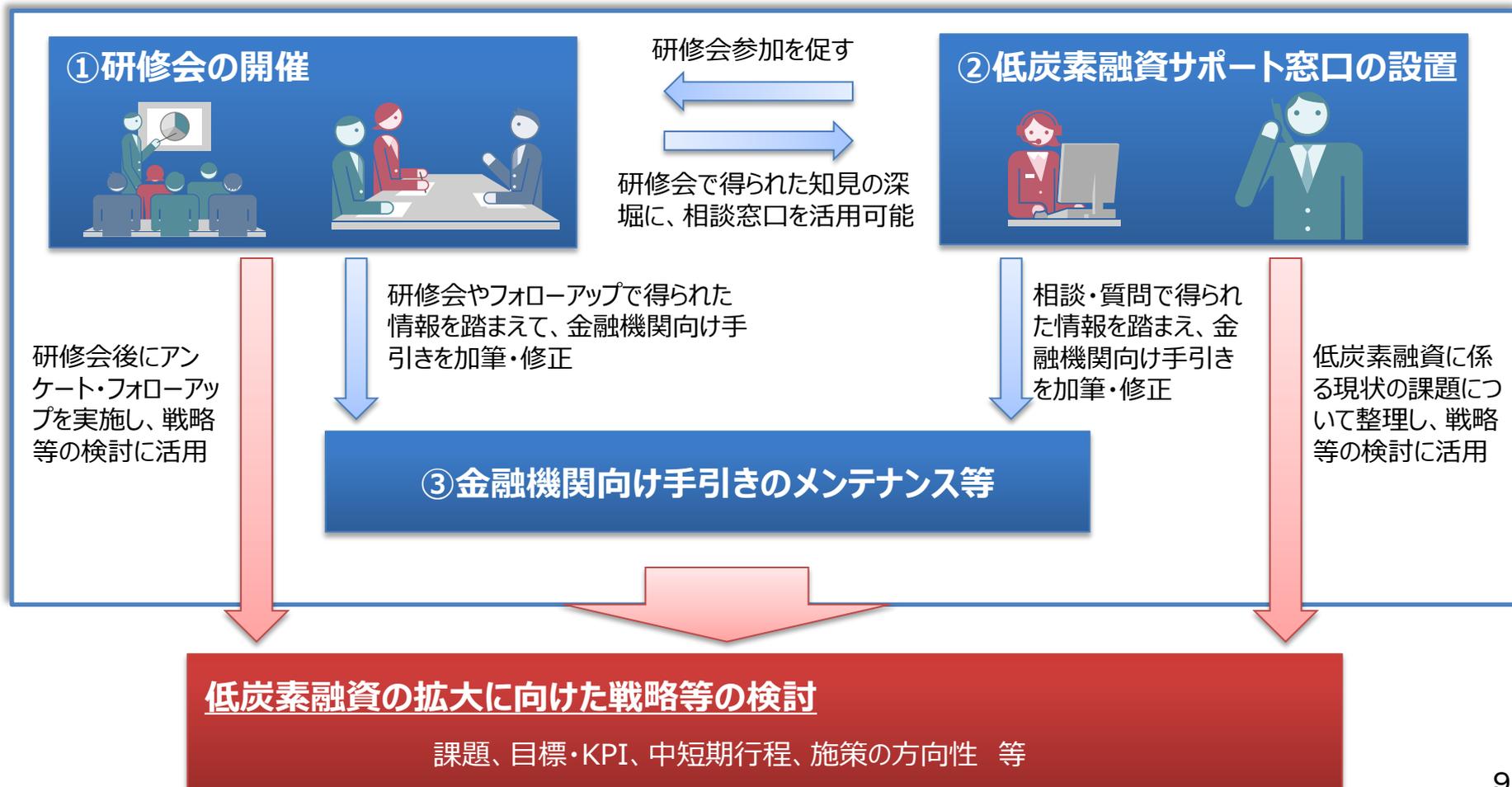
## ③金融機関向け手引きのメンテナンス等



- ①研修会や②低炭素融資サポート窓口等で得られた知見を踏まえ、2013～2014年度に作成された金融機関向け手引き（太陽光発電事業編、風力発電事業編、水力発電事業編）を加筆・修正し、ブラッシュアップ。

# 平成27年度地域金融機関に対する低炭素化プロジェクトの研修等業務

- ①研修会の開催、②「低炭素融資サポート窓口」の設置、③金融機関向け手引きのメンテナンス等において相互に成果を活用。
- ①～③の成果を踏まえ、低炭素融資の拡大に向けた戦略等の検討を実施。



## (4) エコリース促進事業 ～低炭素器機の普及に向けて～

- 低炭素機器の普及を進めるにあたり、多額の初期投資(頭金)が必要となる点を解決する必要がある。頭金を要しない「リース」という金融手法を活用し、「エコで快適な暮らし」を実現しつつ、生産増に伴う製品価格の低下、内需の拡大を通じて経済成長を促進する。

### 【事業概要】

- 中小・中堅企業や個人事業主等が、低炭素機器をリースで導入した場合に、リース総額の3%又は5%を指定リース事業者に助成(ただし東北3県に係るリース契約は10%)し、リース料の低減を行う(他に補助制度がある場合にはどちらかを選択。)
- 低炭素機器の例としては、太陽光発電設備(補助率:5%)、高効率蒸気ボイラ(3%)、高効率ガスエンジンヒートポンプ(5%)、高効率業務用冷凍冷蔵庫(5%)、発光ダイオード照明装置(5%)、等。

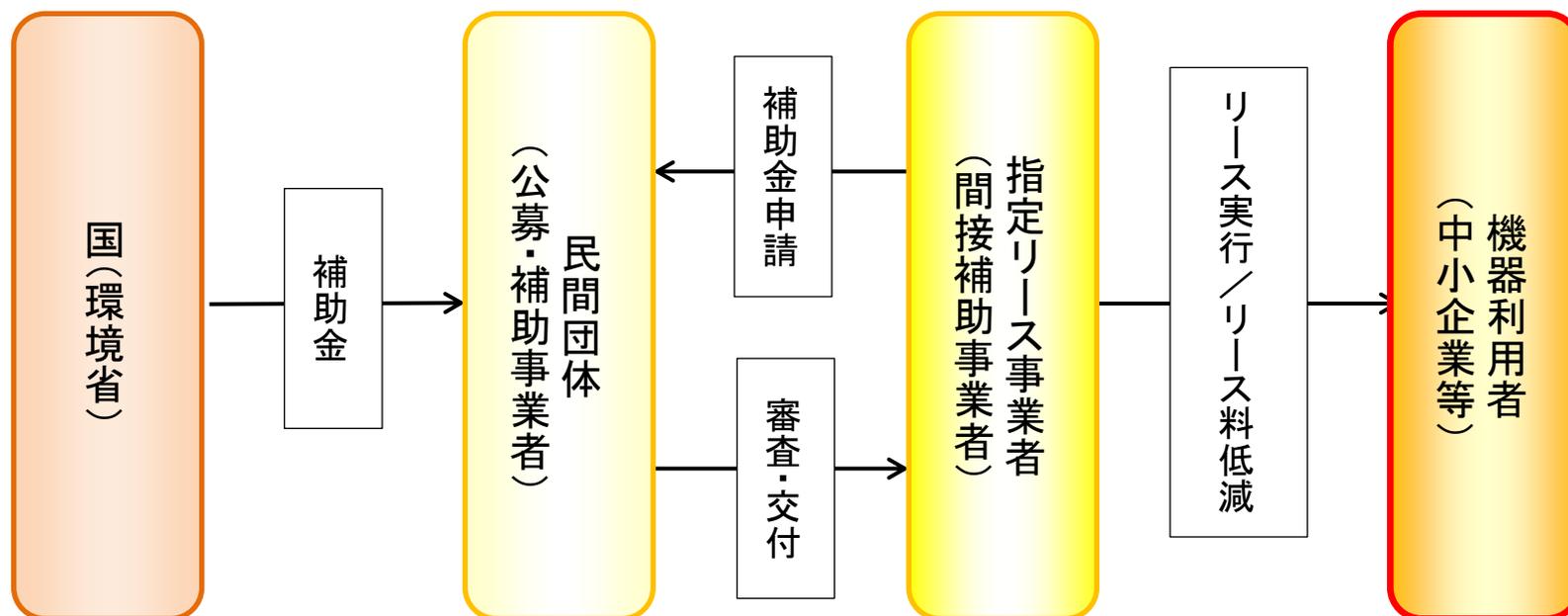
# 環境金融の取組：エコリース

## (4) エコリース促進事業 ～低炭素器機の普及に向けて～

### 【対象となるリース先】

- ・ 対象リース先は家庭(個人)、個人事業主、中小企業、又は中堅企業であること。
- ・ 中小企業:資本金の額又は出資の総額が3億円以下の会社法上の会社。
- ・ 中堅企業:資本金の額又は出資の総額が3億円超、10億円未満の会社法上の会社。
- ・ 医療法人等で従業員の数が300人以下のもの。
- ・ 政府機関、地方公共団体又はこれに準ずる機関でないこと。

### 【取引のイメージ】

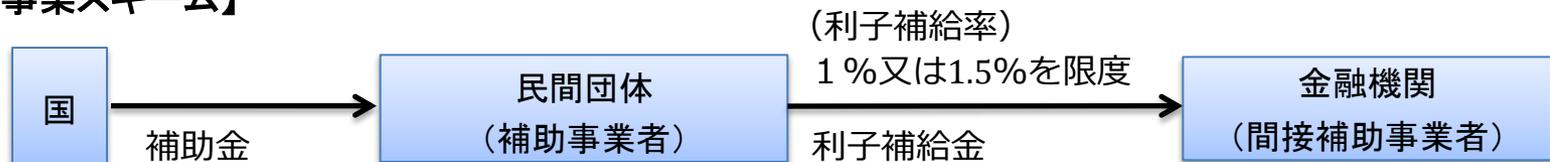


# 環境金融の取組：環境配慮融資

## (5) 利子補給事業 ～環境格付融資の普及に向けて～

- 環境配慮の取組みを組み込んだ環境金融を推進するとともに、地球温暖化対策のための投資における資金調達を、「利子補給」により円滑化することによって、環境金融の質的向上、裾野の拡大及び地球温暖化対策の促進を図る。

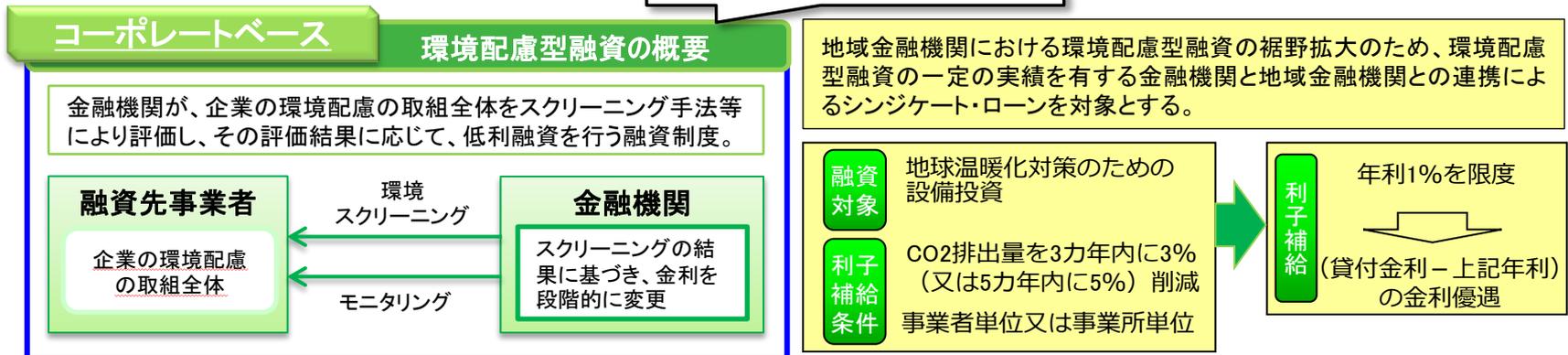
### 【事業スキーム】



### 【事業概要①・・・環境配慮型融資促進利子補給事業】

- 金融機関が行う環境配慮型融資のうち、地球温暖化対策のための設備投資への融資について、融資を受けた年から3カ年以内にCO2排出量を3%（又は5カ年以内に5%）以上削減することを条件として、**年利1%を限度として利子補給を行う。**

いわゆる「環境格付融資」を指す

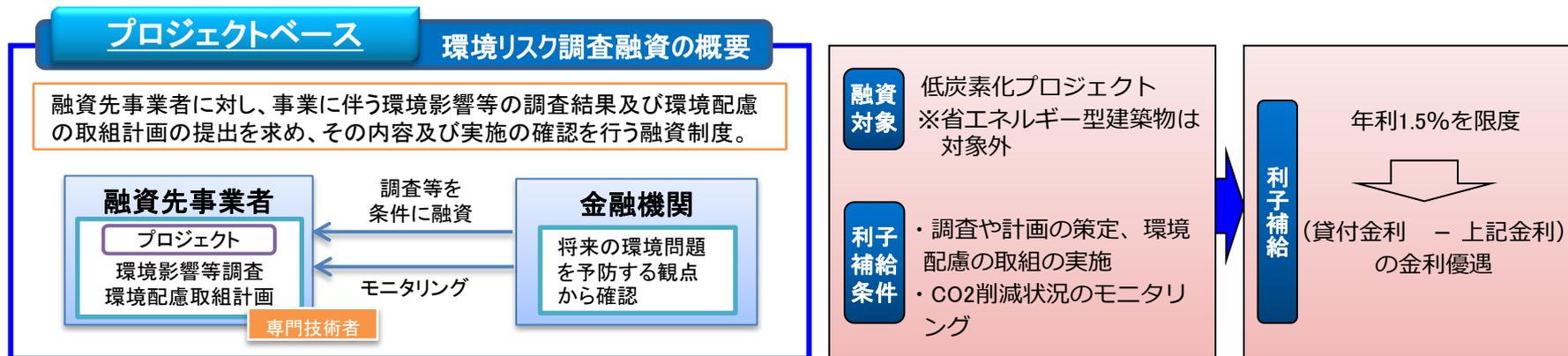


# 環境金融の取組：環境リスク調査融資

## (5) 利子補給事業 ～環境リスク調査融資の普及に向けて～

### 【事業概要②・・・環境リスク調査融資促進利子補給事業】

- 金融機関が行う環境リスク調査融資のうち、一定の基準に合致する低炭素化プロジェクトへの融資について、CO2排出量の削減・抑制状況の金融機関によるモニタリングを条件として、年利1.5%を限度として利子補給を行う。



### <赤道原則>

大規模な開発事業にプロジェクトファイナンス(例えば、プロジェクト総額10 百万米ドル以上の全ての案件)等を行う際、金融機関は、事業者が環境や社会に及ぼす影響を把握し、適切に評価しているかの確認等を行う場合がある。2003 年に策定された「赤道原則」は、金融機関によるそうした確認の手続き等を定め、この間、同原則に基づく取組が各国の金融機関に広がっている。

— 2003 年に主要欧米金融機関10 行が策定。金融機関が大規模なプロジェクトに対する投融資を実施する場合に、そのプロジェクトが環境や社会に及ぼす影響に配慮して実施されることを確認する原則。各国から79 の金融機関が採択している(2015 年3 月時点)。

## (6) 再生可能エネルギーファンドと情報開示

- 平成26年6月以降、「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」において、特に、資金流入が期待できる再生可能エネルギーファンド（「再エネファンド」）を中心に、複数回にわたり、グリーン投資促進に向けた検討会を実施。検討会立ち上げの背景は、概ね以下の通り。
  - 低炭素社会に向けて、民間資金の有効活用は不可欠。
  - この点、「再生可能エネルギー分野」は、温室効果ガスの削減に加え、エネルギー自給率の向上や地域活性化等、幅広い効果が期待できる。
  - もっとも、評価のノウハウの蓄積や情報開示の標準化が進んでいないこと等から、「投資判断に必要な情報の充実」が大きな課題。また、折々の政策・制度が同分野の事業に与える影響も大きいため、投資評価・判断等が比較的難しい。
  - このままでは、グリーン投資市場は、投資家にとって「よくわからない市場」として敬遠されかねず、まずは、グリーン投資の意義、再エネファンドの特性・開示の在り方等といった基本事項につき、検討・整理することが必要。

## (6) 情報開示に向けた基本姿勢

- 再エネファンドにかかる情報開示・投資に当たり、発行者・投資家は、それぞれ、まず以下の内容を押さえることが重要と考えられる。

- ファンドの概要（組成形態、投資方針、運営体制など）
- 再エネファンドの特性

### ＜情報開示に向けた発行者サイドの基本姿勢＞

- ✓ 開示情報の項目や内容は、一般的に、発行者の判断に委ねられる部分が大きいと考えられる。このため、発行者は、情報開示により、投資家が再エネファンドをよりよく理解できるよう、投資家の期待・ニーズを斟酌し、必要に応じ、投資家との対話等を通じて、開示情報に関する認識を共有することが望ましい。
- ✓ また、発行者は、事業を行う上で重要と考える情報については、遺漏なく、自主的に開示することが望ましい。

# 環境金融の取組：グリーン投資と情報開示

## (6) 再エネファンドの「特性」をつかむ

- 投資家は、一義的には、自らが受ける経済的価値に照らして投資判断を行うと考えられる。このため、発行者は、リスク・リターンの観点から、再エネファンドの特性を的確に押さえることが望まれる。
- さらに、再エネは、一般的に「クリーンなエネルギー」と認知されているため、「再エネファンドが持つ環境効果等にかかる情報を投資判断材料に加えたい」、と考える個人投資家等も想定される。
- これらを踏まえると、情報開示に当たっては、「リターン」「リスク」「グリーン」の各面にかかる特性情報を、的確に選定することが望まれる。

### <再エネファンドの特性>

#### 事業の安定性

- ✓ 基本はインカムゲイン(売電収入、設備賃貸による賃貸料 収入)。したがって、「事業の安定性」が肝。
- ✓ 発電事業に関与する様々な関係主体(次頁参照)の能力、責任範囲等が大きく影響。
- ✓ その他、自然条件の制約、自然災害に起因する事故、オフテイカーのキャパシティ、制度(FIT)依存等が事業リスクとなり得る。

#### 売買市場が未成熟

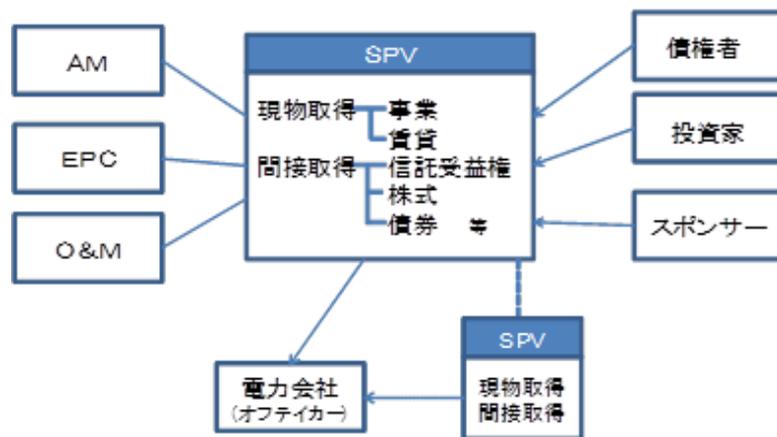
- ✓ 再エネ事業等の売却によりキャッシュフローを得ることも考えられるが、幾つかの留意点がある。
- ✓ 現状、設備のバリューアップにかかる方法・効果は限定的であるほか、そもそも、再エネ発電設備は土地への固着性・個別性が強いため、中古市場(セカンダリー)の売買回転が鈍く、買い手を容易に見つけられない可能性。

# 環境金融の取組：グリーン投資と情報開示

## (6) 再エネファンドの「特性」をつかむ

〈再エネファンドの特性（続き）〉

再エネ事業における関係主体のイメージ



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、調達および建設会社

O&M: Operation and Maintenance、事業の運営維持管理会社

グリーン情報

✓「経済・社会のグリーン化」を選好する個人投資家等にとって、再エネファンドのグリーン特性は重要な投資判断情報となる。そうした環境効果等にかかる個人投資家等の理解や期待に齟齬が生じないよう、以下の事項等を的確に押さえることが望まれる。

- ①環境問題の改善に直接つながる情報・・・温室効果ガスの排出量削減
- ②周辺環境への配慮にかかる情報・・・環境保全に向けた取組み
- ③地域活性化につながる情報・・・新たな雇用創出に向けた見通し

## (6) 情報開示に当たっての留意事項

### 投資家に開示情報を効果的に伝えるための視点

見易さ、分かり易さの観点から、「開示媒体」の在り方についても工夫することが望ましいと考えられる。

- ✓ **適時性：** 投資家が一方的に不利益を被らないための情報開示体制を構築する
  - 特に、状況の変化に伴い、キャッシュフローが大きく変動する可能性がある場合などには、継続的にモニタリングを行い、適時適切に情報開示できるよう体制を整えておくことが重要。
- ✓ **比較可能性：** リスク・リターンに関する現在および将来見通しにつき、投資判断情報の的確性向上に努める
  - 再エネ設備の発電容量は、(設備を)増設しないと増加しないため、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ファンドでは、(アップサイドよりも)天候の変動等のダウンサイドの変動要因を、リスク情報として考慮することが重要。
- ✓ **客観性：** 投資判断情報の客観性向上に努める
  - 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、定量化可能な情報は、できるだけ「数値化」を試みることが重要。
- ✓ **情報選択：** 開示すべき情報の種類等を、ファンドの特性に照らして取捨選択する
  - 例えば、募集に際し、予め投資対象物件を特定するファンドと、募集開始後に当該物件を選定するファンドでは、開示情報の重点は異なる可能性。

## (6) 当面の課題

- 開示情報の詳細について検討を深める： 精度・確度の向上
  - ―― 再エネファンドの組成形態、「発行開示」「継続開示」の違い、開示媒体の在り方、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、検討を深めることが重要。
- 一定のガイドライン等を策定する： 実効性の向上
  - ―― 金融商品一般に関するルールや実務慣行等において求められている開示情報との関係も考慮しながら、発行者・投資家が、開示または投資判断のイメージをより具体的に持てるような、一定のガイドライン等を策定することも一考。

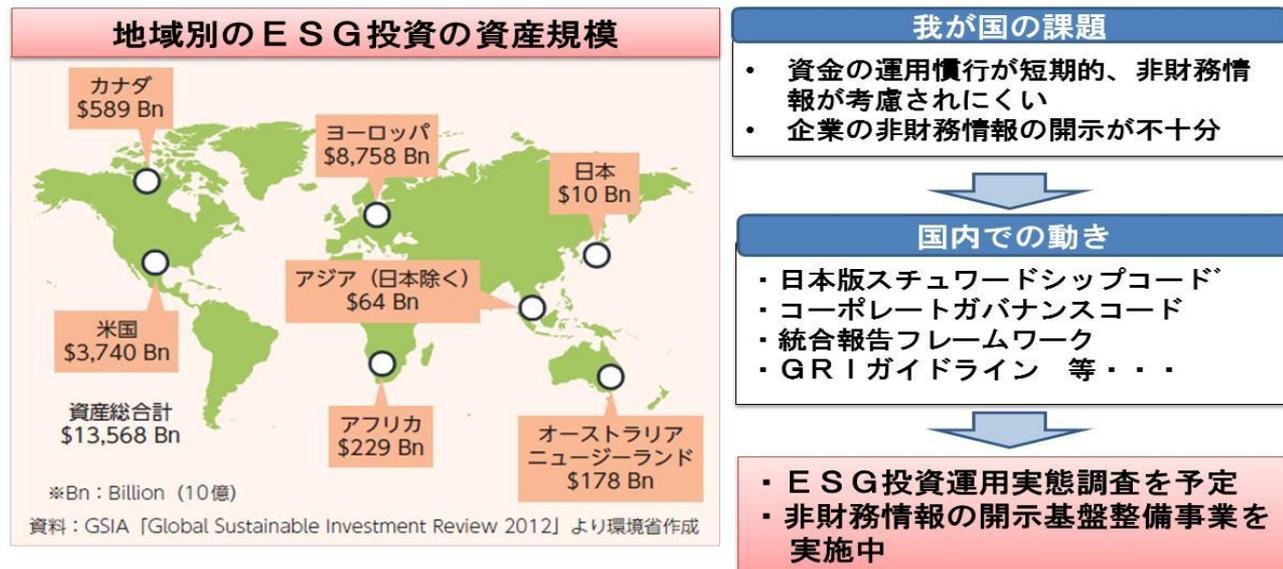


中長期的には、「グリーン投資」にかかる幅広い金融商品の流動性を高める観点から、省エネ・環境不動産等に関するグリーンボンドの普及促進等も視野に入れつつ、社会的なルールづくりや基盤整備とも手を携えながら、一定の規模感のあるグリーン投資市場を創り育てていくことが必要と考えられる。

## (7) E S G投資普及・定着に向けた取組

- 長期投資市場におけるグローバルな潮流として、環境（E）、社会（S）、企業統治（G）に関する非財務情報を、投資分析や投資意思決定に反映させる「E S G投資」が、近年、欧米を中心に急速に拡大。我が国では取組みが緒に就いたところ。

### 【現状と課題】



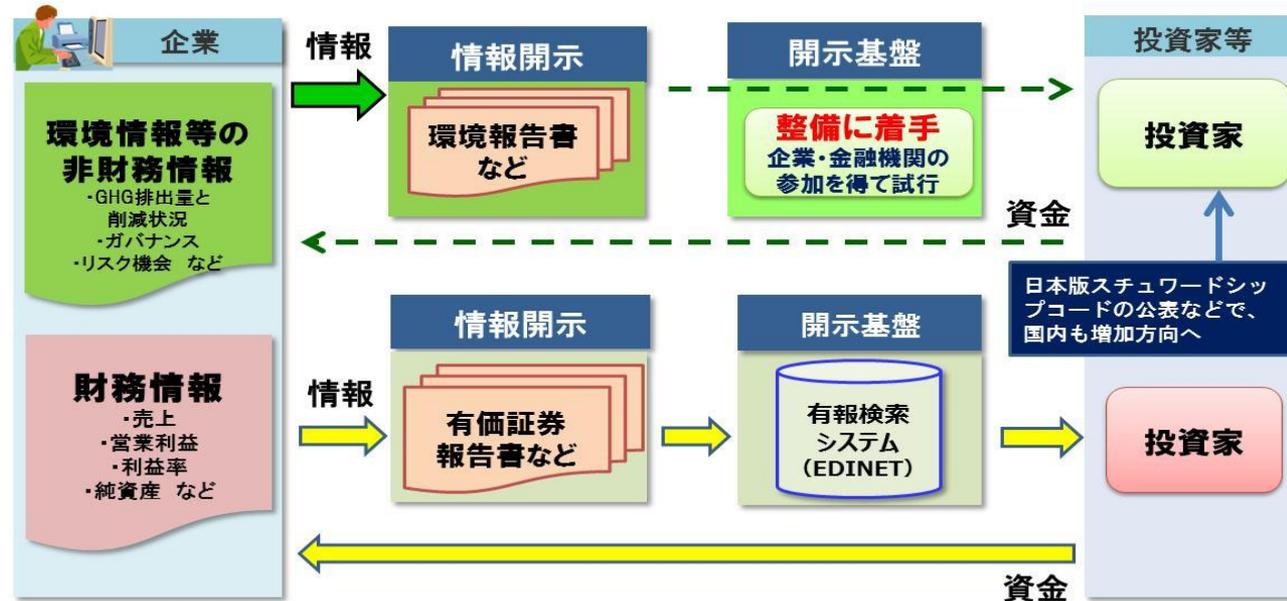
### <コーポレートガバナンス・コード>

我が国の最近の動きとしては、「コーポレートガバナンス・コード原案～会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のために～」(平成27年3月5日公表)において、上場会社に対し、自らの持続的な成長と中長期的な企業価値の創出の達成に向けて、ESG問題への積極的・能動的な対応や、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)を巡る課題について、適切な対応を行うべきであること等が明記。

## (7) E S G投資普及・定着に向けた取組

- 環境報告書作成の取組を支援－環境配慮促進法（2005年施行）。
- 投資家等に環境情報が活用されるようにするための情報基盤整備を開始（2013年度～）。財務報告で広く採用されているXBRL※を活用）。
  - ※ eXtensible Business Reporting Language（財務報告の作成・流通・利用が容易となるコンピュータ用語。世界約50カ国で導入が進んでいる）
- CDP（カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト）の質問票等を参考に、関係者にとって効率的・効果的なツールを目指す。

### 【取組みのイメージ】



# 環境金融：E S G投資

## (7) E S G投資普及・定着に向けた取組

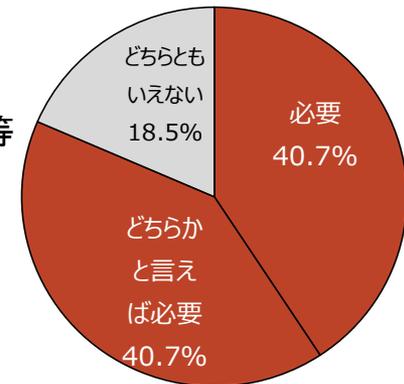
2015年3月時点

参加企業等数	企業: 103 金融機関等: 27		
アクセス数	約75,000件 (2014年12月から2ヶ月の試行期間中の当該 開示基盤へのアクセス数)		
主な開示情報	<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 気候変動</li> <li>➤ 水資源</li> <li>➤ 廃棄物排出・管理</li> <li>➤ 化学物質の取扱い等</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>戦略</li> <li>目標</li> <li>リスク</li> <li>機会</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 気候変動</li> <li>➤ 水資源</li> <li>➤ 廃棄物排出・管理</li> <li>➤ 化学物質の取扱い等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略</li> <li>目標</li> <li>リスク</li> <li>機会</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 気候変動</li> <li>➤ 水資源</li> <li>➤ 廃棄物排出・管理</li> <li>➤ 化学物質の取扱い等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略</li> <li>目標</li> <li>リスク</li> <li>機会</li> </ul>		

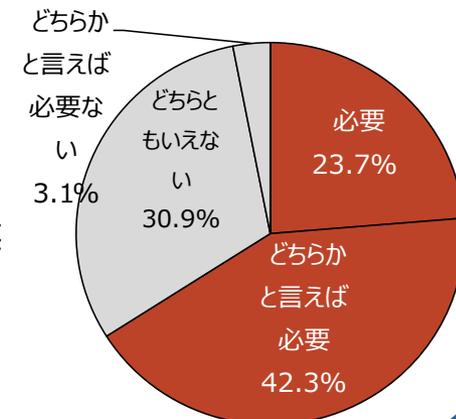
- 当該情報開示基盤整備は、平成25年度～3ヶ年の試行事業として実施中。
- 平成27年度は、より多くの企業・金融機関等の参加による試行実施(非公開)とし、システム面での完成を目指す。
- 平成28年度は、本開示基盤を一般公開を予定。

環境情報開示基盤本格運用  
必要性アンケート

金融機関等  
N=27

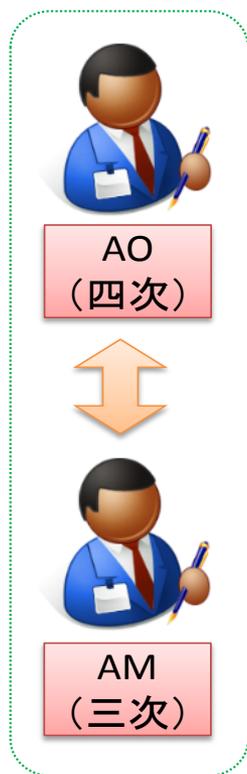


企業  
N=97

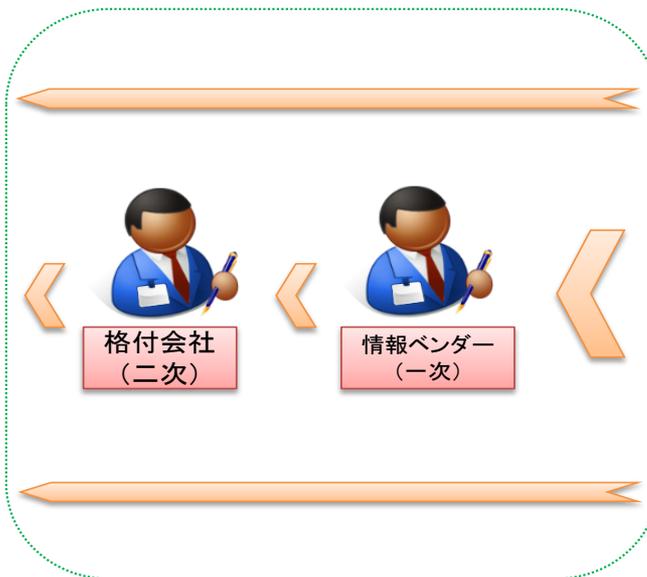


## (7) E S G投資普及・定着に向けた取組

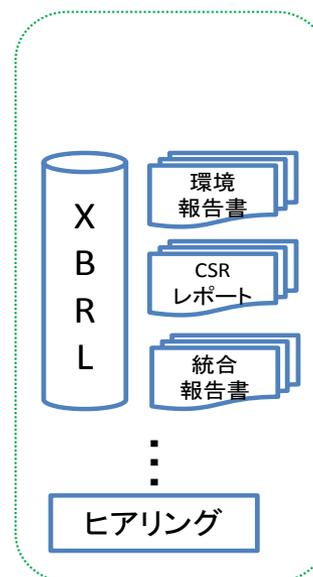
- ✓ 意識のさらなる醸成と知見の共有



- ✓ 環境情報のサプライチェーン等の実態把握と、環境情報開示基盤の活用等による実務の円滑化



- ✓ 環境情報開示基盤の高度化



企業

お金の流れ

# 環境金融：21世紀金融行動原則

## (8) 「21世紀金融行動原則」

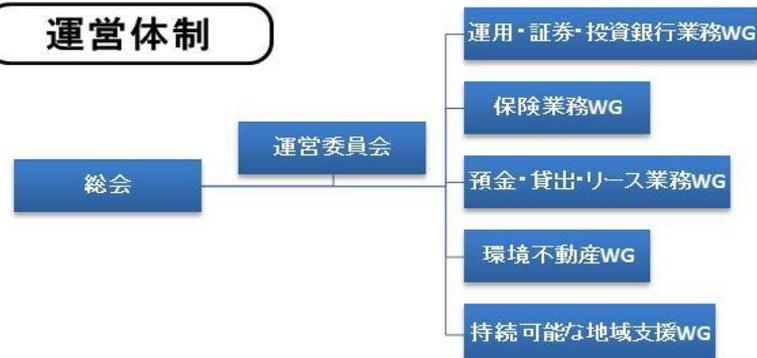
### 概要

- ◆ 平成22年6月にとりまとめられた中央環境審議会「環境と金融に関する専門委員会」報告書において、環境金融の取組の輪を広げていく仕組みとして提言。
- ◆ 平成22年9月に末吉竹二郎氏(国連環境計画 金融イニシアティブ特別顧問)の呼びかけにより、金融機関が自主的に参加する起草委員会を創設。
- ◆ 環境省は事務局として支援。
- ◆ 平成23年10月に金融機関が自らが署名する「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)」を起草委員会にて採択。
- ◆ 平成23年11月より署名受付開始し、平成27年4月末時点194機関が署名。
- ◆ 全ての署名金融機関が参加する総会や業務別のワーキンググループを通じて、勉強会や情報交換の場を設ける。

### 原則 (要旨)

1. 自らが果たすべき責任と役割を認識し、予防的アプローチの視点も踏まえ、事業を通じ最善の取組みを推進する
2. 金融商品・サービスの開発・提供を通じ、持続可能なグローバル社会の形成に貢献する
3. 地域コミュニティの持続可能性をサポートする
4. 多様なステークホルダーが連携に主体的な役割を担う
5. 環境負荷の軽減に積極的に取り組み、サプライヤーにも働き掛ける
6. 取組みの情報を開示する
7. 役職員の意識向上を図る

### 運営体制



# 環境金融：21世紀金融行動原則

## (8) 「21世紀金融行動原則」

- 現在194金融機関が署名(平成27年4月末現在)
- 平成27年3月に第4回総会を開催



署名金融機関の優れた環境配慮の取組みに対して贈られる環境大臣賞を第4銀行「グリーンATMによるカーボンオフセットの取組み」が受賞

総会参加者 230名  
内、署名機関 135名  
報道機関 11名  
その他業界団体等オブザーバー及び関係者 84名

(環境副大臣や金融庁監督局参事官らが参加)



- ご静聴誠にありがとうございました。本件につき、何かございましたら以下の窓口までご照会頂ければと存じます。

本件照会窓口：環境省 総合環境政策局 環境経済課  
課長補佐 泉 晋  
直 通：03-5521-8240  
メール：SHIN\_IZUMI@env.go.jp