

グロ
201



Creating Markets, Creating Opportunities



目次

2	2018年度のハイライト
3	IFC長官フィリップ・ル・ウェルーからのメッセージ
4	ジンドン・ファからのあいさつ
5	アルズベータ・クラインからのあいさつ
6	IFCの顧客とのコーヒー・チャット
9	2018年度のIFC気候関連ビジネスの概要
10	2018年度のIFCグリーンボンド・プログラムの概要
12	IFCグリーンボンド地域別コミットメント
13	IFCグリーンボンドセクター別コミットメント
14	注目プロジェクト：エジプトの太陽光発電 固定価格買取制度
15	注目プロジェクト：フィリピンにおけるグリーンエネルギー開発
16	IFCのグリーンボンド市場への広範な関与
17	環境・社会リスク管理の着目点
18	2018年度にコミットしたグリーンボンド適格プロジェクト
25	付属資料A：IFCグリーンボンド・コミットメントの調整
26	付属資料B：IFCグリーンボンド・プログラムのプロセス
28	付属資料C：IFCインパクト・レポートの方針
30	作成者及び連絡先
31	免責条項

2018年度のハイライト

2018年度においてIFCグリーンボンド・プログラムがもたらしたインパクト

32本
発行本数

総額
18億ドル

IFCにおいて過去最高の
グリーンボンド発行実績



52件
新規プロジェクト

過去最多のプロジェクト
ポートフォリオ

温室効果ガス
(GHG) 排出の
予想削減量

再生可能エネルギー
による
年間予想発電量



630万
トン (CO₂換算)

右の台数分
超の削減量に
相当します

130万
台の自動車

1年あたりの削減量¹

(2017年度にコミットされたポートフォリオの
220万トン (CO₂換算) から増加)

1年に運転される台数¹



820万
MWhの再生可能エネルギー
による発電

1年あたりの貢献量²

(2017年度にコミットされたポートフォリオの
220万MWhから増加)

ほぼ右の電力
使用量に相当
します

700,000
の米国の一般家庭

1年間の電力使用量
これはサンフランシスコとワシントンDCの
住民の年間使用電力に相当²

¹ <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>

² U.S. Census Bureau QuickFacts

フィリップ・ル・ウェルーからのメッセージ

IFC 長官

気候変動との闘いは現代における
最大級の課題であり、政府だけでは賄えない、
さらに多くの投資を必要としています。

私たちが先日発行した気候関連ビジネスに関するレポートによると、毎年**1兆ドル超の資金**が気候関連のプロジェクトに向けて投資されています。しかし、必要とされる額はその何倍にもなります。ですから、途上国の民間セクターとともに開発に取り組む世界最大の開発機関である IFC にとって、グリーンファイナンスの新たな道を探することは最優先事項です。

幸い、気候変動は環境に対する脅威ではあるものの、同時に大きなビジネスチャンスでもあります。気候変動対策は自然資本を生み出し、何十億ドルもの投資と、利益を生み出しつつ地球を守るいくつかの道を開きます。

実際に、グリーンボンドが生まれてこの 10 年、今では太陽光・風力・バイオマスといった再生可能エネルギーや、エネルギー効率化、グリーンビルディング等の環境にやさしいプロジェクトへの資金を民間セクターが生み出す時代となっています。

2007 年にはグリーンボンドはまだ存在していませんでした。それから 10 年後、2017 年の 1 年間に世界中で 1,550 億ドルを超えるグリーンボンドが発行されました。2018 年にはその発行額は世界全体で 2,000 億ドルを超えるといわれており、国際資本市場が気候変動対策を加速させるにつれ、その数字は劇的に上昇し続けています。

IFC はグリーンボンド市場において主導的な役割を果たし、ニッチな市場をメインストリーム化する手助けをしてきました。私たちの主な目標の一つは、従来の投資家の意識を、環境・社会・ガバナンス (ESG) 投資に向かわせることです。

フィリップ・ル・ウェルー
IFC 長官



IFC はまた、アムンディとともに、新興国市場における気候変動対策プロジェクトに対し民間資金を呼び込むことを目的とした、世界初のグリーンボンドファンドの立ち上げにも尽力してきました。私たちは需要と供給の両面から市場を拓いているのです。これはかつてない試みです。アムンディの新興国への投資手腕と、IFC の ESG に対するコミットメント及び途上国へのユニークな支援活動を活かし、2018 年の初めに共同で Amundi Planet EGO ファンドを立ち上げました。このファンドは、エネルギー転換を最も必要とする国々を支援するべく、資金の流れを増やし、持続的な投資資金を生み出すことが目的です。

しかし、グリーンボンドの発行体であり、新興市場において銀行や政府がグリーンボンドを発行する際の仲介役を務めてきた立場にある IFC は、統合的なアプローチなしには、グリーンファイナンスの効果を辿ることが困難であることを痛感しています。

グリーンボンドの発行額が大きくなるにつれ、公正さや透明性の基準、責任ある投資家の行動、インパクト評価などに関する共通ガイドラインを設けることが、ますます重要となってきています。それがこのレポートの趣旨です。

IFC は世界的な平均気温上昇を 2℃ 以下に保つことを目標とするパリ協定の気候変動に関するアジェンダを強く支持しています。それを実現する唯一の方法は、**気候関連ビジネスの市場を拓く**ことです。より多くの投資を促すには政府による改革も必要でしょう。しかし、気候変動に対する闘いで鍵を握るのは民間セクターです。民間セクターにはイノベーション、資金、手段があります。グリーンボンドがその前進をサポートします。

ジンドン・ファからのごあいさつ

IFC副総裁兼トレジャラー

季節が涼しい秋へと移り変わるにつれ、ほんの数カ月前に直面していた歴史的な暑さの記憶は薄れていってしまいます。しかし2018年夏に発行された世界中の新聞の第1面を集めてみれば、そこには「灼熱の惑星」「記録破りの夏」「かつてない気候変動の兆候」といった見出しが踊っています。最近の極端な気候は多くの人々に影響を与えていますが、とりわけ気象災害に対し脆弱な途上国に大きな被害が及んでいます。



ジンドン・ファ
IFC副総裁兼トレジャラー

グリーン債券市場の発展を加速させるには、これまでIFCがそうしてきたように、メインストリームの投資家を呼び込むことが重要です。気候変動と闘うには、何兆ドルもの資金といった大きなスケールでの取り組みが必要なのです。

気候変動への対策はIFCの優先事項です。行動を起こさなければ、気候変動が世界の発展や貧困撲滅の努力にもたらす影響は強まるばかりです。IFCは自己勘定から、新興国市場における気候変動対策プロジェクトに対して、世界でも最大規模の資金を提供しています。しかし世界では、低炭素でレジリエントな経済に移行するために何兆ドルもの資金が必要とされています。IFCはさらに影響力を発揮していくため、気候変動対策向けファイナンスをスケールアップさせようとしています。この不足分を補うために世界中にある蓄えを動員する上で、資本市場は重要な役割を果たします。

IFCは常に先頭に立ち、グリーン債券やESGの要素を取り入れた債券市場の発展を促進しています。また、グリーン債券の発行や、それに必要な市場基準をつくってきたパイオニアの一員です。2013年に史上初となる10億ドルのベンチマーク規模のグリーン債券を発行して世界に手本を示し、2018年には史上初のフィリピンペソ建てグリーン債券の発行や、ニュージーランドで初めてとなるグリーン債券の発行といった画期的な取り組みを行うなど、世界を牽引し続けています。今年、13カ国の通貨建てで32本のグリーン債券を発行し、総額18億ドルを調達しました。2018年度末時点で、IFCのグリーン債券が支援するプロジェクトは、累計で177件になりました。

IFCは自らが起債する以外に、金融セクターの顧客が自らグリーン債券を発行する際に（その多くは当該市場初のグリーン債券発行）、投資資本や技術支援を通じて手助けしています。2015年以来、IFCがグリーン債券の発行を支援した顧客数は13となり（うち12が初めてのグリーン債券発行）、その調達総額は12億ドルとなっています。こうした供給側の取り組みは、金融機関のグリーン債券に対する関心を高め、政策決定者や銀行の理解を深めていくという、IFCのより大きな取り組みの一部を成しています。需要側の立場からは、Amundi Planet EGOという史上初めての新興市場に特化したグリーン債券ファンドを立ち上げ、グリーン債券への注目を集めることに貢献しました。また、世界銀行と日本の年金積立金管理運用独立行政法人とともに共同報告書“[Incorporating Environmental, Social and Governance \(ESG\) Factors into Fixed Income Investment](#)（債券投資への環境・社会・ガバナンス（ESG）要素の統合）”を発行し、債券資産ポートフォリオ全般におけるESG投資の促進を推してきました。

これらのイニシアチブを重ねていくことでパリ協定の目標達成に近づくことができるはずで、そして私たちはこれからも革新的な商品を開発し続けます。より多くの市場参加者とともに気候関連ビジネスの活気ある市場を拓いていくことを願っています！

アルズベータ・クラインからのごあいさつ

IFC気候関連ビジネス局長兼グローバル統括

アルズベータ・クライン
IFC気候関連ビジネス局長
兼グローバル統括



気候変動は私たちの最大の課題の一つであると同時に、世界中、とりわけ新興国では最大の投資機会の一つでもあります。低炭素でレジリエントな世界経済へ秩序ある転換を行うためには、数兆ドルの資金が必要になります。IFCは、現在から2030年の間で、経済規模の大きい新興国21カ国における潜在的投資需要は23兆ドルを超えると予測しています。

これは単なる気候変動の話ではなく、気候関連ビジネスの話なのです。

パリ協定の目標を達成するために民間セクターの参加は必要不可欠であり、グリーンボンドは資本の流れを気候変動対策に導く上で中心的な役割を果たします。特に困窮している貧しい国々ではなおさらです。2010年にIFCがグリーンボンド・プログラムを立ち上げてから、私たちはクリーンエネルギー、スマートシティ建設、グリーンビルディング、グリーンファイナンスなどのために数十億ドルにのぼる資金を調達してきました。

IFCの投資額からもそのインパクトは明らかで、今年度のIFCのグリーンボンド・ポートフォリオにおけるグリーンプロジェクトは、2017年度の32件³から2018年度には全世界で52件と、ほぼ2倍に増えました。

IFC気候関連ビジネス担当部門は、IFCの投資部門、顧客、グリーンボンドの発行を検討する発行体、また、プロジェクトの適格性や国際的なガイドライン、基準、ベストプラクティス及びインパクト・レポートに関する制定機関・規制当局をサポートしています。

2017年9月、IFCはディスカウント・スーパーのチェーンを運営するSchwarzグループに対して2億1,400万ドルの投資を承認しました。これは、グループがルーマニア、ブルガリア、モルドバに店舗を展開し、かつ施設を「環境にやさしい」ものとすることを支援するものです。Schwarzはすべての店舗でEDGEの認証を受けることを誓約しました。EDGE (Excellence in Design for Great Efficiency) とはIFCのグリーンビルディング認証システムです。

2018年5月には、Santo Tomas大学のキャンパスにあるグリーンビルディングに対し2,500万ドルを投資しました。この大学は2026年までにすべてのキャンパスでゼロ・ネット・カーボ

ンを達成することを目標としています。Santo Tomasはコロンビアで最も歴史のある大学ですが、世界中の大学で初めて新旧すべての建物にEDGEの認証を受けました。この大学では、カリキュラムにもグリーンビルディングの哲学とファイナンスに関する講義を取り入れています。

この報告書で取り上げた顧客へのインタビューでも、グリーンボンドがいかにしてコロンビアでグリーンビルディングへの投資が拡大する基礎を築いたかを知ることができます。

アフリカでは、IFCはコートジボワールに対して、パリ協定の下で同国が目標とした再生可能エネルギー比率42%を達成するためのロードマップを作成しました。

また、IFCのインフラ分野における自己勘定からの気候関連投資は13億ドルに達し、さらに18億ドルを動員しました。注目すべきはエジプトのベンバン・ソーラー・パークに対するIFCの投資で、これは世界銀行グループの協力による成果です。

2018年度において、IFCの自己勘定から行った長期投融資額の34%は気候変動対策が占め、気候変動対策実施計画 (Climate Implementation Plan) の目標を上回りました。具体的には気候変動対策に対する自己勘定からの投融資額が39億ドル超、他からの中核資金動員額が45億ドルで、総額84億ドルとなりました。

私たちはIFCの財務部門と密に連携し、案件初期段階から顧客とともに、グリーンボンドの発行が持つ意味や、資本市場発展の観点から気候関連ビジネスがどのような位置付けにあるのかを検討しています。

世界銀行とともにGlobal Green Bond Partnershipの創設パートナーであるIFCは、グリーンボンドの発行数の増大と気候変動対策資金の動員にこれまで以上に力を入れていきます。

今後は、2030年までにIFCの投融資額の3分の1を気候変動対策ビジネスに充てるという目標を掲げています。この目標は、精密農業におけるドローンの応用や、自動運転電気自動車といった、様々なセクターからの従来の常識を覆す新技術を視野に入れたものです。私たちの目標を達成するためには他の人々を巻き込み、市場を拓くプラットフォームを活用していかなければなりません。アフリカで太陽光プロジェクトを発展させる取り組みであるScaling Solar、グリーンビルディング認証プロセスのEDGE、グリーンボンドファンドのAmundi Planet EGOなどが挙げられるでしょう。また、気候変動関連のセクターにビジネスを拡大する新しいソリューションを開発していきます。

世界中に、投資家の力で世界を変えていく機会は無数にあります。気候変動サミット (One Planet Summit) の開会式でも言われたように、地球に代わる星はないのですから。

³ 2017年度にグリーンボンドによる融資を受けた新しいコミットメントは33件、そのうち新規プロジェクトは32件でした。
Conсорcio RE (#36053)に対する2017年度のコミットメントは、2015年度の気候変動対策プロジェクトから継続していたものです。

IFCの顧客とのコーヒー・チャット

Bancolombia S.A.のサステナビリティ担当取締役フランコ・ピサ氏にお話を伺いました



フランコ・ピサ氏
Bancolombia S.A.
サステナビリティ担当
取締役

2017年度に IFC が発行したグリーンボンドによる調達資金が、ラテンアメリカの商業銀行による初めてのグリーンボンド発行に投資され、再生可能エネルギープロジェクトとグリーンビルディング向けの資金として活用されました。2016年12月、コロンビアの商業銀行最大手の一つである Bancolombia が発行するグリーンボンドに、IFC は単独で3,500億コロンビア・ペソ（約1億1,710万ドル）を投資しました。

（2017年度 IFC プロジェクト番号 [38731](#)）

IFC による投資から1年が経過し、グリーンボンドによる資金調達の体験について Bancolombia と語り合いました。

Bancolombia がグリーンボンドの発行を決断した理由は何ですか？

フランコ・ピサ氏：私たちが提供する金融サービスは、持続性のある長期的なビジネス戦略を通じた、ポジティブな社会の変革と結びついています。持続可能なビジネスは、利益のほかにも環境保護というポジティブな結果をもたらします。当行はコロンビア最大の商業銀行であり、市場全体の42%に融資を行っていますから、新たな市場を開拓し、リスクを抑えて革新を促す多様な商品やサービスを提供することは私たちの務めなのです。グリーンボンドの発行は、私たちのコーポレート・サステナビリティ戦略を金融業務に活かす一つの方法であったのと同時に、グリーン・ポートフォリオを支え、新たな投資家層を開拓することができました。

グリーン案件の組成はどのように進みましたか？

フランコ・ピサ氏：グリーンボンドを発行する前に、当行の設備改修工事を行ったのですが、そこで私たちは環境に配慮した技術がビルそのものの機能も向上させることを学びました。そのことから、IFC の [EDGE](#) 認証や他の認証を受けたグリーンビルディングに与信枠を設定することは、経済的にも意味のあることだと気付いたのです。

貸出条件を優遇したグリーンビルディングに対する融資を宣伝するため、国内各所でイベントや面談を実施し、情報サイトの開設、オンラインセミナー、テレビ CM、ソーシャルメディアの活用など様々な方法をとりました。その反響は大きく、グリーンボンドの発行資金で足りない部分を自己資金で補い、すでに1億7,500万ドルをグリーンビルディングに投資しています。その案件規模は、発行したグリーンボンドの規模の12倍に達する見込みです。

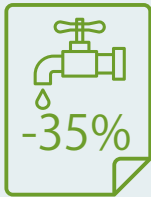
Bancolombia は不動産セクターの顧客に対し、デザイン認証を受けたグリーンビルディング建設への変動金利ローンを最大1%までの優遇金利で提供しています。また、認証を受けた住宅の購入者向けにグリーン住宅ローンも提供しており、このローンの金利は、通常の住宅に対するローンより最大0.65%低くなっています。

IFCの顧客とのコーヒー・チャット



Ambar Infinity
Colombia

Bancolombiaのグリーンボンドによる
融資を受けたプロジェクトの一つである
Ambar Infinityビル



EDGE認証を受けた Ambar Infinityビルへの
入居者は、通常の住居と比べて月々の光熱費の
31%、水道料金の35%を節約できます。

グリーンボンド市場に対する今後の展望は？

フランコ・ピサ氏：IFCの支援のもと、初めてグリーンボンドを発行したことで発行体制が整うとともに、私たちの顧客が手頃な費用で EDGE 認証を受けることができるグリーンビルディングの案件組成も順調に見込まれています。

最初のグリーンボンドの発行によって、私たちは投資家の関心の高さと、さらに発行数を増やす可能性があることを知りました。そこから、国内市場で2度目のグリーンボンドを発行することは自然な流れでした。2度目は6月に、同じく現地通貨建てで3,000億コロンビア・ペソ（約1億ドル）の規模で発行しましたが、72の国内投資家から募集額の2.8倍もの申込みがありました。これにより当行の投資家基盤が広がり、Bancolombiaは銀行セクターにおけるサステナビリティの第一人者と見られるようになりました。

途上国で業務を行う銀行として、私たちは顧客に最も良い条件が提供できるよう資金を調達したいと考えています。私たちが切り開いた道を、同業者にもぜひ辿ってもらいたいと思います。私たちが目指すのは、「Bancolombiaなら望みを叶えてくれる」ということを人々に示すことです。



2018年度のIFC気候関連ビジネスの概要

34%

2018年度における IFCの自己勘定からのコミットメント全体に占める気候関連分野の割合

金額にすると

39億ドル

IFCの自己勘定からの気候変動対策向け投融資額

過去数年にわたり、IFCの気候関連ビジネスは、再生可能エネルギー関連のプロジェクトに留まることなく多様化してきました。大規模かつ成長しているセクターには、グリーンビルディング、スマートシティ建設、グリーンファイナンスなどがあります。気候関連ビジネスの多様化に加え、IFCは各政府、顧客などにより緊密に協働し、民間投資を開放して市場を拓くための体制や政策づくりを支援しています。

2005年以降、IFCは気候関連プロジェクト、再生可能エネルギー、エネルギー効率化、持続可能な農業、グリーンビルディング、廃棄物、民間セクターの気候変動適応の各分野に約222億ドルの長期投融資を供与しただけでなく、投資家との連携を通じてさらに157億ドルの中核資金を動員してきました。

さらに

45億ドル

の中核資金を動員

総額で

84億ドル

を気候変動対策プロジェクトに投資しています

2018年度のIFCグリーンボンド・プログラムの概要

IFCがグリーンボンド・プログラムを立ち上げてから2018年度で8年となりますが、今年度、IFCにおけるグリーンボンドの**年間発行本数**及び**発行額**としては最大となる、32本のグリーンボンド、総額18億ドルを発行しました。2010年からの累計では、13カ国の通貨建てで111本、76億ドルの発行規模となります。

2018年度の初めに、IFCは気候変動対策投資を支援するために1億2,500万ニュージーランドドル（約9,500万米ドルに相当）のグリーン・カウリ債を発行しました。これはニュージーランドで発行された初めてのグリーンボンドとなります。10年間の固定金利債で利率3.750%のこの債券は、主に国内（59%）とアジア大洋州地域（38%）の投資家に向けて発行されました。市場では、ニュージーランドドル建てで初めて環境やサステナビリティを考慮した投資を行う機会を開いたと、高い評価を受けています。

10月には、投資家からの需要が高まるなか、5年債のグリーンボンドを発行し、気候変動対策投資向けに10億ドルを調達しました。これはIFCがグローバルな機関として初めてグリーンボンド市場でこの規模の起債を行ってから、3度目のベンチマーク債の発行となります。社会的責任投資（SRI）に関心の高い投資家からの強力な支持により、募集開始から30分後には10億ドルを超える注文が殺到し、一晩でその額は22億5千万ドルにも達しました。同取引は、SRI投資家たちからの強い関心を受け、募集額の2.6倍もの非常に質の高い投資家からの応募がありました。価格の面でも、同取引は対米国債スプレッドが11.8bpと、国際機関、準ソブリンや政府系機関債の市場においては、2015年以来最もタイトな対米国5年債のスプレッドを記録しました。

IFCは2018年度も、リテール投資家における気候変動対策投資の促進に注力しました。IFCでは、1年以上前に米国のリテール向けプログラムのうちの一つを完全にグリーンフォーマットへと転換して以降、米国のリテール投資家におけるグリーンボンドへの関心の高まりが見られています。2018年度は、グリーン・インパクトノートの販売額が5千万ドルに達し、前年の2倍の規模となりました。

IFCのグリーンボンドは日本のリテール向け売出质市場でも強い存在感を維持し、ニュージーランドドル、トルコリラ、メキシコペソ、及び南アフリカランド建てで11本、総額2千万ドル相当を発行しました。

さらに、2017年10月、IFCはイタリアのリテール市場に新規参入し、数カ月のうちにブラジルレアル、トルコリラ、及び米ドル建てで総額2,700万ドル相当のグリーンボンドを発行しました。

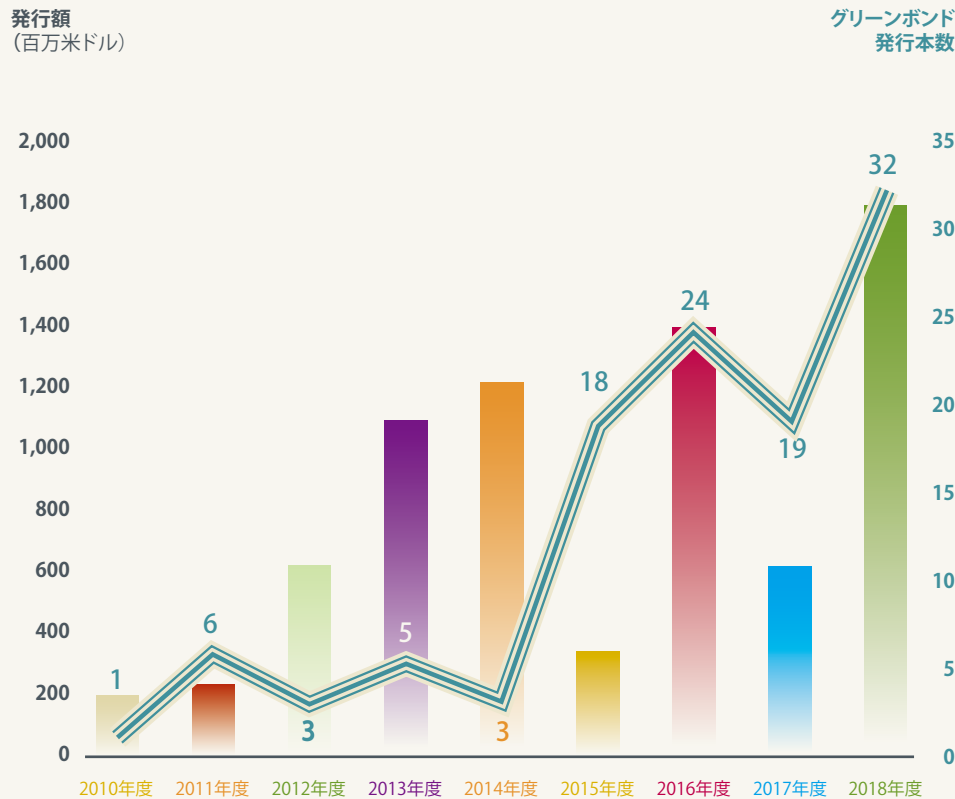
年度を通して、IFCでは私募形式によるグリーンボンドについての照会も多くあり、メディアム・ターム・ノート及びクラブ・ディール形式で5億ドル超の資金を調達しました。特にスウェーデン・クローナに高い需要があり、数多くの投資家に合計13億クローナの債券を発行しました。

年度末には、IFCは初めて国際的にトリプルAの格付けを受けたフィリピンペソ建てグリーンボンドを発行しました（約9千万ドル相当、償還期間15年）。これは現地の資本市場や再生エネルギーを支援するためのものです。グリーンボンドの新たな通貨としてペソが加わることは、重要なグリーンアセットクラスを強化するというIFCの目標をサポートするものです。この報告書では、このボンドによる調達資金で融資されたプロジェクトについて特集しています。

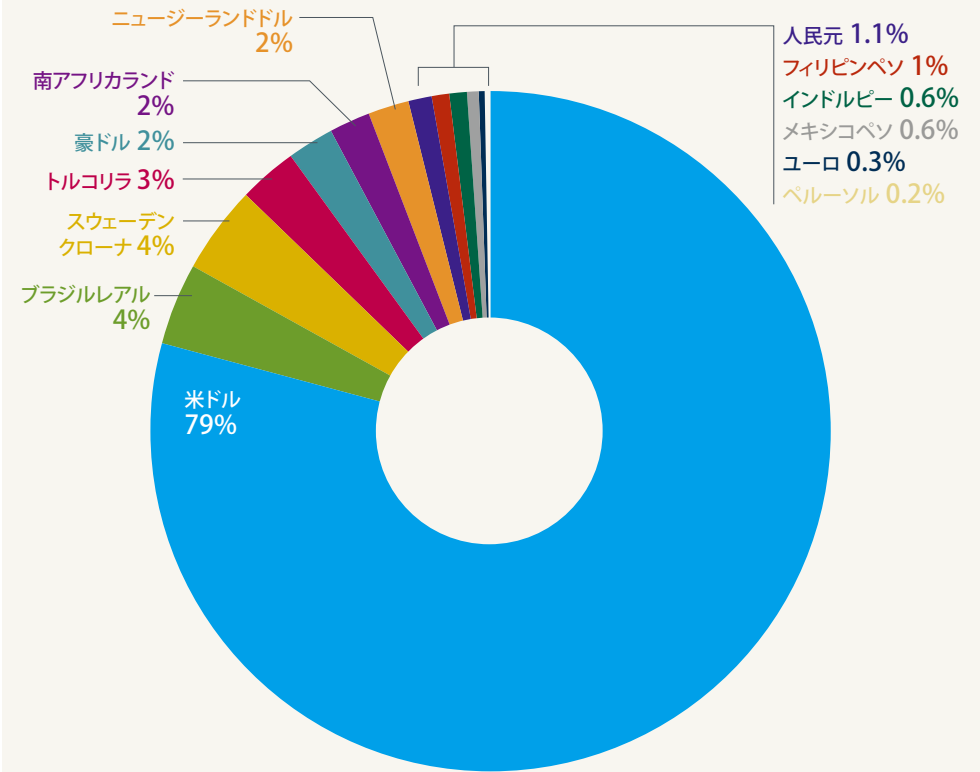
2018年6月30日現在、IFCの発行済グリーンボンドの残高は約40億ドルです。

IFCグリーンボンド・プログラムの概要

IFCグリーンボンド年度別発行額



IFCグリーンボンド通貨別累計発行額



IFCグリーンボンド地域別コミットメント

2018年6月30日現在、IFCのグリーンボンド調達資金を充当したグリーンボンド適格プロジェクトは177件に上りました。これらのプロジェクトへのコミットメント総額は68億ドルで、そのうち52億ドルが既に融資実行されました。

過去に報告された地域別内訳額との調整につきましては、付属資料Aをご参照ください。アスタリスク(*)の付された金額は過去のグリーンボンド・インパクト・レポートに掲載のものから調整されております。詳細は付属資料Aに記載しております。

	コミットメント	融資実行額
2014年度	936	242
2015年度	1,143*	956
2016年度	961*	754
2017年度	1,555	1,356* ⁴
2018年度	2,205	1,914
合計	6,799	5,223
(百万米ドル)		

⁴ 2017年度の融資実行額を訂正しました。2017年度グリーンボンド・インパクト・レポートには、同年に新たにコミットされたプロジェクトへの融資実行額のみが記載されておりました(8億9,900万ドル)。2017年度のグリーンボンド適格プロジェクトに対する融資実行総額は13億5,600万ドルでした。

	コミットメント	融資実行額
2014年度	618	156
2015年度	422	551
2016年度	90*	210
2017年度	534	449
2018年度	406	357

ラテンアメリカ・カリブ海
(百万米ドル)

	コミットメント	融資実行額
2014年度	178	66
2015年度	370*	228
2016年度	284	265
2017年度	320	312
2018年度	834	833

欧州・中央アジア
(百万米ドル)

	コミットメント	融資実行額
2014年度	55	9
2015年度	143	34
2016年度	119	123
2017年度	203	208
2018年度	265	124

中東・北アフリカ
(百万米ドル)

	コミットメント	融資実行額
2014年度	62	11
2015年度	155	125
2016年度	200	117
2017年度	233	170
2018年度	297	151

南アジア
(百万米ドル)

	コミットメント	融資実行額
2014年度	0	0
2015年度	0	0
2016年度	229	18
2017年度	204	179
2018年度	340	427

東アジア・大洋洲
(百万米ドル)

	コミットメント	融資実行額
2014年度	0	0
2015年度	10	0
2016年度	0	0*
2017年度	24*	17
2018年度	0	7

多地域
(百万米ドル)

	コミットメント	融資実行額
2014年度	23	0
2015年度	43	19
2016年度	39	21
2017年度	36	22
2018年度	63	14

サブサハラ・アフリカ
(百万米ドル)

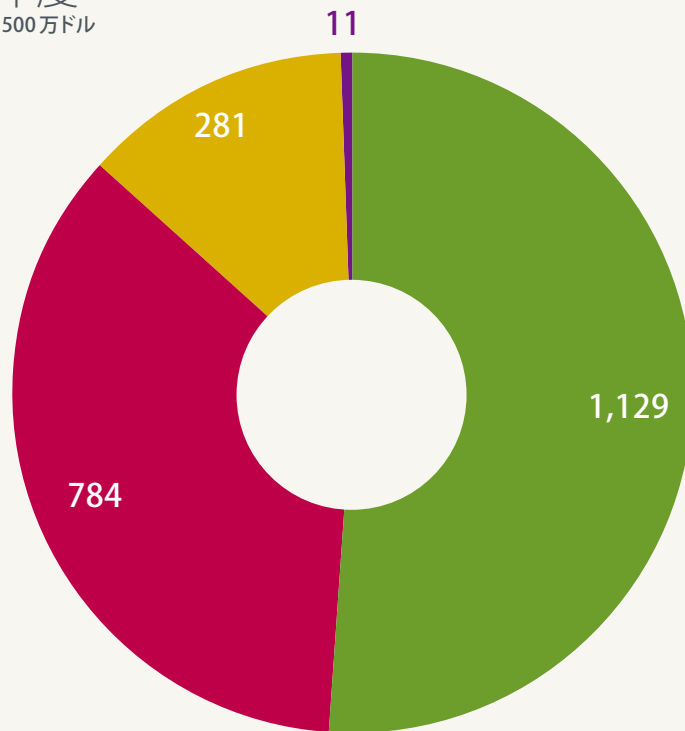
IFCグリーンボンドセクター別コミットメント

セクター別コミットメント

再生可能エネルギー
エネルギー効率化
その他緩和策
適応策

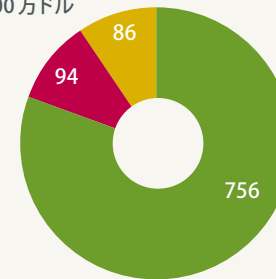
2018年度

合計：22億500万ドル



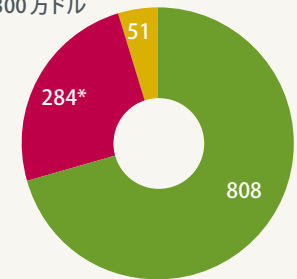
2014年度

合計：9億3,600万ドル



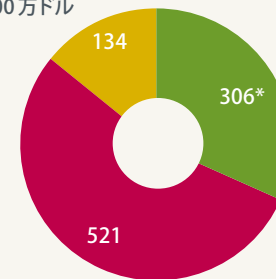
2015年度

合計：11億4,300万ドル



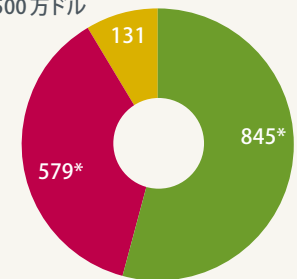
2016年度

合計：9億6,100万ドル



2017年度

合計：15億5,500万ドル



* 過去に報告されたセクター別内訳額との調整につきましては、付属資料 A をご参照ください。アスタリスク(*)の付された金額は過去のグリーンボンド・インパクト・レポートに掲載のものから調整されております。詳細は付属資料 A に記載しております。

エジプトの太陽光発電 固定価格買取制度



エジプトでは、人口増加と工業生産の増大に伴い、エネルギー需要と経済成長に見合った大量の電力供給を必要としています。

エネルギーの安定的な供給が困難となった原因は、長年にわたる投資不足と発電所や送電線の保守整備が適切に行われていなかったことによるものでした。そのため、停電が頻繁に発生し、2014年には、それまでで最大級の深刻なエネルギー危機を迎え、国の各所で日に6回、長い場合は1回2時間にもわたる停電に見舞われました。

エジプト政府は再生可能エネルギー源による発電が、コストも抑えられ、開発の優先項目であると判断しました。パリ協定下の約束草案 (Nationally Determined Contribution) において、エジプトは2030年までの温室効果ガス (GHG) 削減目標の公式な数値は示してなかったものの、様々な GHG 緩和及び適応目標の概要を示していました。例えば、2022年までにクリーンエネルギーを供給源とする電力消費量の割合を全体の20%とするといった内容です。2014年、電気・エネルギー省と規制当局は、国内の再生可能エネルギー生産を促進するため、50MWac未満の太陽光発電と風力発電プロジェクトに対する固定価格買取制度を開始しました。

エジプトが増大するエネルギー需要を再生可能資源により満たせるよう、IFCはNubian Suns Renewable Energy Programを創設し、11の国際的なレンダーからなるコンソーシアムを結成しました。このコンソーシアムは、中東アフリカ地域における太陽光発電施設に向けた民間セクター最大の融資プログラムを提供します。プログラムの一環として、エジプト・アスワンの近くに建設される13の太陽光発電所 (合計発電量590MWac/752MWp) の建設資金8億2,300万ドルに対し、6億5,300万ドルの融資を行いました。これらの発電所は開始時に合計32の発電所を擁するベンバン・ソーラーパークの一部となるもので、完成すると世界最大のソーラーパークとなります。

ベンバン・ソーラーパーク建設に対するIFCの関与は、世界銀行グループのリソースと専門知識を活かしてエジプトに再生可能エネルギーの市場を拓こうという、より大きな取り組みの一部です。国家の再生可能エネルギー生産の発展に果たす民間セクター資本の力を広く示すことにより、反響を巻き起こし、より大きな民間資本の参加を促してエジプトのエネルギー市場が活性化することをIFCは期待しています。

フィリピンにおけるグリーンエネルギー開発

フィリピンで気候変動対策が一刻を争うことは、頻度と激しさを増す気象災害に対する脆弱性からも明らかです。

1996年から2015年の間で、フィリピンは283回も台風に見舞われ、そのうち最も被害の大きかった8回は直近の10年間に発生しています。こうした状況のなか、気候変動による被害を受ける可能性が高いこの国にとって、エネルギー供給源を分散し、環境にやさしい経済成長モデルへと移行することが大変重要だといえます。

フィリピンは、パリ協定のもと二酸化炭素排出量の削減にコミットしています。特に、直近10年において石炭発電の占める割合が増大しているなか、地熱エネルギーの開発は、この約束の実行と国家の持続的な経済発展において不可欠です。地熱発電は、風力や太陽光といった他の再生可能エネルギー源と異なり、地下から発生する蒸気を利用することで安定した電力を1日24時間、低コストで供給することができます。フィリピンはすでに、アジア大洋州地域では最大の地熱電力の生産国となっており、2022年にはその発電量は12,000GWhを超えると期待されています。

フィリピンにおける気候変動緩和策の推進と、環境に配慮した経済成長を支援するため、IFCはエネルギー開発公社(EDC)に対して9千万ドル(期間15年間)の融資を行いました。

EDCはフィリピンにおける地熱発電の総設備容量の60%超を有し、国内では最大、世界でも最大規模の地熱エネルギー生産企業です。EDCはまた、世界をクリーンエネルギーの未来へと導く200の企業を発表する2017 Carbon Clean 200TMに、フィリピンで唯一選ばれた企業です。

2017年7月、マグニチュード6.5の地震により、レイテ島にあるEDCの発電所が被害を受け、地熱エネルギーの生産量が減少しました。IFCの融資は、EDCが生産能力を回復し、既存の発電施設の効率を上げて生産量を最適化するために活用されます。修復工事が完了し、生産効率が向上した際には2,387GWhの発電量が期待されており、これは年間140万t-CO₂の削減につながります。

この融資は、IFCが発行した初めてのペソ建てグリーンボンド(Mabuhay bond)からの調達資金で賄われています。このグリーンボンドはまた、国際的な格付会社からトリプルA格を付与された国際機関が発行する初のフィリピンペソ建てグリーンボンドです。国内大手の保険会社であるSun LifeやInsular Lifeなども、このIFC初のMabuhay bondに投資を行うことを発表しています。



フィリピンのレイテ島にあるエネルギー地熱公社の地熱発電所



フィリピン、ミンダナオ島にあるエネルギー地熱公社の地熱発電所

IFC のグリーンボンド市場への広範な関与

IFC は社会的責任投資 (SRI) の発展のため、市場関係者と
ともに幅広い取り組みを続けています



写真：Alana Holmberg/世界銀行

グリーンボンド原則 (GBP) 執行委員会 (EXCOM) の現行メンバーとして、IFC は **“A High-Level Mapping to the Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標に向けたハイレベルなマッピング)”** の取り組みに貢献しました。これは、債券発行者、投資家、債券市場関係者がグリーン／ソーシャル／サステナビリティボンド・プログラムの融資目的を、国連の「持続可能な開発目標 (SDGs)」に照らして評価するための枠組みとなるものです。

実務的な取り組みとしては、2018年度の初めに、IFC は開発途上国による初めてのグリーンボンド起債に対して技術支援を供与しました。太平洋の島国であるフィジーは、途上国政府としては初めてとなるグリーンボンド国債の発行を行い、気候変動緩和策や適応策のため1億フィジードル (5千万米ドルに相当) を調達しました。発行に際し、フィジーは IFC と世界銀行に支援を要請しました。世界銀行グループからの技術支援により、フィジーの発行するグリーンボンドの枠組みは GBP に準拠したものとなっています。

フィジーが透明性の高い発行プロセスを踏んだことで、他の国がグリーンボンドを発行する際のロードマップを市場に示すこととなりました。フィジーの経験から得た様々な教訓をふまえ、IFC は **“Guidance for Sovereign Green Bond Issuers (ソブリンによるグリーンボンド発行に向けたガイダンス)”** を発行しました。この中では、起債の準備から発行後の報告まで、各段階における実務的な検討事項をまとめています。

フィジーのグリーンボンド国債発行で得た学び

- ・グリーンボンドを発行することで、国内・海外からの新たな投資家層を呼び込むことができます。しかし、通常の国債の準備にかかるコストに加えて、**グリーンボンドでは先行投資や継続的な資金が必要となり**、それは必ずしも債券の収益から補うことができません。
- ・**グリーンボンドの発行目的を明確に**することが、起債までの過程で必要となる様々な意思決定の原動力となります。
- ・**グリーンプロジェクトとして適格となる可能性**のあるものを慎重に判断することで、債券のストラクチャーを決定しやすくなりますが、それは当該ソブリンの全体的な債務内容にも適合するものである必要があります。プロジェクトは幅広く定義することができ、減税や補助金、融資や再融資も含めることができます。しかし、**すべての支出は第三者評価機関の評価を受け**、「グリーン」に該当するかどうか確認する必要があります。
- ・グリーンボンド市場で成功を収めるには、プロセスの各段階における**透明性**の確保が重要です。そのため、融資を受けたプロジェクトのインパクトや**資金使途のモニタリング及び報告**に関するリソースや専門知識が必要です。こうしたプロセスの構築や、説明責任を果たし、矛盾を排除するためには、並みならぬ取り組みが必要となります。
- ・環境・社会・ガバナンスに関心の高い投資家や、ESG 基準に合致する債券にポートフォリオの一定割合を投資する必要がある機関投資家から、**グリーンボンドに対する需要が非常に高まっています**。

環境・社会リスク管理の着目点

IFCによる環境・社会リスクに対するアセスメントと緩和対策について

IFCとサステナビリティ

IFCは、顧客が持続可能なビジネスを行うために環境・社会リスクを回避、緩和、管理できるよう支援を行います。IFCの「[持続可能性に関する枠組み \(Sustainability Framework\)](#)」は、顧客の事業におけるパフォーマンス、透明性、ステークホルダー・エンゲージメント、環境保護、開発インパクトをより良いものとし、雇用や包括的な成長に貢献します。

IFCの「持続可能性に関する枠組み」は、持続可能な開発に対する戦略的な取り組みを明確に示すものであるとともに、IFCがリスク管理を行う上で不可欠な要素となっています。「持続可能性に関する枠組み」は、「[サステナビリティ方針 \(Sustainability Policy\)](#)」「[環境・社会持続性に関するパフォーマンス基準 \(Performance Standards on Environmental and Social Sustainability\)](#)」「[情報アクセスに関する方針 \(Access to Information Policy\)](#)」から構成されています。

IFCの「パフォーマンス基準」は民間セクターにおける環境・社会リスク管理に関して、世界的に認められたベンチマークとなっています。サプライチェーン・マネジメントや資源効率、気候変動、ビジネスと人権との関係といった、持続可能なビジネス活動において重要性を増している課題に関する持続可能性及びリスク緩和のベストプラクティスを取り入れています。

気候変動に配慮したプロジェクトは、たとえ温室効果ガスの排出抑制などにより気候への影響を緩和したとしても、環境や地域社会に対するリスクを完全に取り去ることはできず、さらなる予防策や緩和策が必要となる場合もあります。例えば野生生物へのリスクとしては、風力発電や水力発電が鳥や回遊魚に与える脅威が考えられます。人々の生活や生態系に与える影響としては、水力発電のための迂回水路が水の利用者に与える影響や、農地、放牧地、薪を集める林の減少などがあります。また、労働者の権利や建設現場で働く作業員の安全性に対するリスクも考えられます。

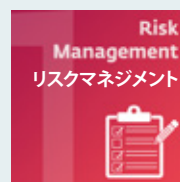
投資に対するリスクを理解するため、IFCはすべての候補プロジェクトについて環境・社会リスクに関するデューデリジェンスを行い、リスクや影響を把握してIFCの「パフォーマンス基準」に則った予防・緩和策による対応を行います。IFCが投資を行う条件として追加的な予防策や緩和策が必要となる場合は、IFCと顧客が結ぶ投資契約の重要な要素である、期限付きの「環境・社会アクションプラン」に明記されます。IFCは投資の全期間を通じて顧客が同プランを実施するようモニタリングします。

透明性と説明責任

透明性と説明責任はIFCの運営姿勢の中核となるものです。IFCは、開発という使命を遂行し、IFCと顧客に対する人々の信頼を強化する上で、これらが基礎となるものであると考えます。IFCの「[情報アクセスに関する方針](#)」はこの考えに基づき、反映するものです。IFCは、直接投資に向けたプロジェクトレベルの環境・社会レビューサマリー (ESRS) を含め、すべてのプロジェクトに関する情報を、[プロジェクト情報開示サイト](#)にて公表しています。

また、IFCの事業は2つの独立した組織により、継続的に説明責任の観点から評価されています。[Independent Evaluation Group](#)は、IFCの民間セクターの開発に対する取り組みも含む、世界銀行グループの活動を評価します。評価の目的は、世界銀行グループの活動の結果に対する客観的な評価を行い、教訓を特定して公表することです。[Compliance Advisor Ombudsman](#) (CAO) はIFCのための独立した救済メカニズムです。CAOはプロジェクトによる影響を受けた地域社会からの苦情に応え、社会・環境面の結果を実地で改善することを活動目的としています。

IFCのパフォーマンス基準



2018年度にコミットしたグリーンボンド適格プロジェクト

以下のインパクト・アセスメント表は、IFCのグリーンボンドによる資金調達（全部または一部）が適格とされたプロジェクトによって期待される気候対策の効果を示すものです。

この表には2018年度にコミットしたプロジェクトのみが掲載されています。プロジェクトはセクター別にまとめた上で、種類ごとに、再生可能エネルギー（RE）、エネルギー効率化（EE）、RE・EEに含まれない気候変動緩和プロジェクト（その他緩和策）、そして適応策に分類されています。適応策とは、気候変動やそれに関連するリスクに対して、適応能力やレジリエンスを維持・向上することで、人類や自然界が受ける被害を減らそうとする試みを指します。

報告は、プロジェクト評価時点における事前予測に基づいて行われます。インパクト・アセスメント表の数値には、建設中または実施途中にあるプロジェクトの効果の概算値が含まれており、これらの効果が最終的に実現することを確約するものではありません。このため本報告は、特定の年度または報告期間において達成された実際の効果を提供するものではありません。



グリーンボンド 気候変動対策分野	プロジェクト名	プロジェクトID	国名	種類	プロジェクト概要	融資契約額	年間発電量	年間エネルギー 節減量	再生可能エネルギー プラント（建設または 改修）設備容量	年間温室効果ガス 削減量（推定）
						百万米ドル	MWh	kWh	MW	CO ₂ 排出量(トン)
風力発電	PECASA Wind	32227	ドミニカ共和国	RE	ドミニカ共和国の北西部に50MWの風力発電所を建設。風力資源を有効活用し、輸入燃料への依存を減らす。	18.50	161,700	N/A	50.0	91,000
風力発電	Cibuk 1 Wind Farm, Dolovo	33839	セルビア	RE	セルビアで158MWの風力発電所を開発、建設、運営、保守する。再生可能エネルギーの活用を増やし、セルビアの二酸化炭素排出量削減に寄与する。	62.22	475,000	N/A	158.0	370,000
風力発電	La Castellana	39065	アルゼンチン	RE	ビジャリノ県に、100.8MWの風力発電所、送電変電所、および発電所や変電所と国の送電網をつなぐ37kmの送電線を建設、運営。現在 IFC がアルゼンチンで行っている再生可能エネルギープログラム (RenovAr) にかかる2つのプロジェクトのうちの1つであり、アルゼンチンの再生可能エネルギーのポテンシャルを民間投資につなぐ機会を創出。RenovAr は2025年までにアルゼンチンの電力の20%を再生可能電源とすることを目標とする革新的な再生可能エネルギー入札プログラム。	36.60	405,000	N/A	100.8	213,443
風力発電	Achiras	39358	アルゼンチン	RE	アルゼンチン・アチラス市近くに48MWの風力発電所、送電変電所、および17kmの送電線を建設。IFCがアルゼンチンで行っている再生可能エネルギープログラム (RenovAr) にかかる2つのプロジェクトのうちのもう1つのプロジェクト。	20.70	177,000	N/A	48.0	93,404

2018年度にコミットしたグリーンボンド適格プロジェクト



グリーンボンド 気候変動対策分野	プロジェクト名	プロジェクトID	国名	種類	プロジェクト概要	融資契約額	年間発電量	年間エネルギー 節減量	再生可能エネルギー プラント（建設または 改修）設備容量	年間温室効果ガス 削減量（推定）
						百万米ドル	MWh	kWh	MW	CO ₂ 排出量(トン)
太陽光発電	FCS RE Windiga	36857	ブルキナファソ	RE	ブルキナファソに23MWの太陽光発電所を建設。その運営、整備を行い、発電量を増やしてエネルギー安全保障を高め、国のエネルギー源の選択肢を増やす。	10.42	38,842	N/A	23.0	15,180
太陽光発電	SS Zambia	37811	ザンビア	RE	Lusaka South Multi-Facility Economic Zoneに新たに28MWの太陽光発電所を建設し、太陽光発電の発電量を増やす。	9.00	70,000	N/A	28.2	45,000
太陽光発電	SS Zambia 2	38685	ザンビア	RE	Lusaka South Multi-Facility Economic Zoneに新たに47.5MWの太陽光発電所を建設し、太陽光発電の発電量を増やす。	13.30	100,000	N/A	47.5	98,013
太陽光発電	Masdar Baynouna	39339	ヨルダン	RE	アンマンに200MWの太陽光発電所を新規建設し、運営、整備を行う。ヨルダンのエネルギー源の多様化を図り、エネルギー安全保障を高める。	53.75	565,340	N/A	200.0	367,835
太陽光発電	Rewa Actis	39866	インド	RE	低所得州であるマディヤ・プラデシュ州にある、合計500MWの2つの太陽光発電所（各250MW）に融資を行う。インドの増大する電力需要に応える。現時点でインド最大規模のソーラーパークとなり、2つの発電所から年間1,052GWhが送電網に送られる。CO ₂ 削減量は年間923,332t相当。	46.77	526,000	N/A	250.0	461,666
太陽光発電	Rewa Mahindra	40646	インド	RE		31.44	526,000	N/A	250.0	461,666
太陽光発電	Solem Uno	40372	メキシコ	RE	総設備容量290MWの2つの太陽光発電所と3つの変電所（2つの昇圧用変電所と1つの処置変電所）及び発電所と国の送電網をつなぐ6.6kmの送電線の新規建設及び運営を行う。	28.87	435,000	N/A	150.0	218,985
太陽光発電	Solem Dos	40374	メキシコ	RE		21.14	407,000	N/A	140.0	204,889
太陽光発電	Azure RG	40099	インド	RE	インド全体で200MW規模の屋上太陽光発電プロジェクトを開発し、クリーンエネルギー発電量の増大を図る。	35.00	303,000	N/A	200.0	265,941
太陽光発電	Azure RGA	41615	インド	RE		10.00				
太陽光発電*	Phoenix Power 1	37591	エジプト	RE	Phoenix EnergyとそのパートナーであるInfinity Solar SAE、IB Vogt GmbHによる50MWの太陽光発電所建設。これは固定価格買取制度プログラムのもと現在実施中の太陽光発電プロジェクトの第2ラウンドにあたる。	13.70	141,000	N/A	50.0	66,626



* 総発電容量が590MWとなる、13のサブ・プロジェクトからなる。ベンバンに世界最大規模のソーラーパークを建設し、豊富な太陽光資源を有効利用するため民間投資を呼び込むことを目的とした、エジプトの固定価格買取制度プログラムのもとで行われている。2014年9月にエジプト政府が開始したこのプログラムでは、太陽光により2,300MW、風力により2,000MWの発電量を目標としている。



2018年度にコミットしたグリーンボンド適格プロジェクト



グリーンボンド 気候変動対策分野	プロジェクト名	プロジェクトID	国名	種類	プロジェクト概要	融資契約額	年間発電量	年間エネルギー 節減量	再生可能エネルギー プラント（建設または 改修）設備容量	年間温室効果ガス 削減量（推定）
						百万米ドル	MWh	kWh	MW	CO ₂ 排出量(トン)
太陽光発電 *	Alcazar Solar 1	37633	エジプト	RE	エジプトで固定価格買取制度プログラムのもと実施されている太陽光発電プロジェクトの第2ラウンドとして、ベンバン・ソーラーパーク内に Alcazar Energy Partners が4つの太陽光発電所（各50MW規模）を建設する。	13.25	142,600	N/A	50.0	67,430
太陽光発電 *	Delta Solar	37636	エジプト	RE		13.00	142,600	N/A	50.0	67,430
太陽光発電 *	Alcazar Solar 3	40386	エジプト	RE		18.25	142,600	N/A	50.0	67,430
太陽光発電 *	Alcazar Solar 4	40390	エジプト	RE		18.25	142,600	N/A	50.0	67,430
太陽光発電 *	TaqaArabia Solar	37637	エジプト	RE	エジプトで固定価格買取制度プログラムのもと実施されている太陽光発電プロジェクトの第2ラウンドとして、ベンバン・ソーラーパーク内に Taqa Arabia が太陽光発電所（50MW規模）を建設する。	16.80	153,944	N/A	50.0	65,731
太陽光発電 *	SP Infra Solar	39728	エジプト	RE	エジプトで固定価格買取制度プログラムのもと実施されている太陽光発電プロジェクトの第2ラウンドとして、ベンバン・ソーラーパーク内に Shapoorji Pallonji Infrastructure Capital が太陽光発電所（50MW規模）を建設する。	13.25	140,000	N/A	50.0	66,390
太陽光発電 *	Acciona Benban 1	39729	エジプト	RE	エジプトで固定価格買取制度プログラムのもと実施されている太陽光発電プロジェクトの第2ラウンドとして、Acciona とそのパートナーである Enara Bahrain が3つの太陽光発電所（各50MW規模）を建設する。	12.00	130,000	N/A	50.0	61,472
太陽光発電 *	Acciona Benban 2	39995	エジプト	RE		12.00	130,000	N/A	50.0	61,472
太陽光発電 *	Acciona Benban 3	39997	エジプト	RE		12.00	130,000	N/A	50.0	61,472
太陽光発電 *	SECI ARC	37580	エジプト	RE	エジプトで固定価格買取制度プログラムのもと実施されている太陽光発電プロジェクトの第2ラウンドとして、SECI とそのパートナーである Desert Technologies Industries Company Limited が3つの太陽光発電所（1つは50MW規模、2つは20MW規模）を建設する。	12.00	134,319	N/A	50.0	63,514
太陽光発電 *	SECI Arinna	40019	エジプト	RE		6.00	53,668	N/A	20.0	25,377
太陽光発電 *	SECI Winergy	37713	エジプト	RE		6.00	53,668	N/A	20.0	25,377
地熱発電	Energy Dev III	39842	フィリピン	RE	地震により必要となった地熱発電所の修復と改良工事を行う。このプロジェクトにより電力供給の信頼性と効率が改善され、出力が増大し、健康・安全・環境リスクの低減につながる。	90.00	2,387,000	N/A	N/A	1,413,015
電力供給	Zorlu Disco	39691	トルコ	EE	トルコ・Oedas 地方の配電ネットワークの機能向上、拡大のための融資を行うもの。本プロジェクトは、対応が望まれていた配電ネットワークの大規模修繕と近代化に Oedas が着手する助けとなり、電力供給の安定性向上、エネルギーロスの低減、顧客サービスの品質向上を支援する。	70.40	N/A	—	N/A	30,880

* 総発電容量が590MWとなる、13のサブ・プロジェクトからなる。ベンバンに世界最大規模のソーラーパークを建設し、豊富な太陽光資源を有効利用するため民間投資を呼び込むことを目的とした、エジプトの固定価格買取制度プログラムのもとで行われている。2014年9月にエジプト政府が開始したこのプログラムでは、太陽光により2,300MW、風力により2,000MWの発電量を目標としている。

2018年度にコミットしたグリーンボンド適格プロジェクト

	グリーンボンド 気候変動対策分野	プロジェクト名	プロジェクトID	国名	種類	プロジェクト概要	融資契約額	年間発電量	年間エネルギー 節減量	再生可能エネルギー プラント（建設または 改修）設備容量	年間温室効果ガス 削減量（推定）
							百万米ドル	MWh	kWh	MW	CO ₂ 排出量(トン)
	廃棄物管理	Fenglin III	39801	中国	その他 緩和策	新しいパーティクルボード工場に融資を行う。この工場では、これまでより少ない繊維密度で、軽さと強度を生み出す革新的技術を用いる。この新技術により、パーティクルボードのCO ₂ 排出量を削減する。	40.00	N/A	N/A	N/A	329,210
	交通機関	Antalya Tramway	38506	トルコ	その他 緩和策	アンタルヤ都市鉄道交通システムのフェーズIIIの建設。路面電車を18.2km延線し、20両を調達して、人口が集中しながらも交通手段が整備されていなかったアンタルヤ北部地域住民の交通の便を向上させるもの。このプロジェクトにより、2023年までに平日1日あたり7万8千人の乗客が増え、温室効果ガス排出量の削減が見込まれる。	93.04	N/A	N/A	N/A	931
	交通機関	Cordoba Infra II	40793	アルゼンチン	適応策	コルドバの道路交通インフラ建設に関連した、排水や洪水対策などの気候変動適応策に融資を行う。	6.79	N/A	N/A	N/A	N/A
	グリーンビルディング	Schwarz EE V	39573	東欧地域	EE	東欧地域の対象国における Kaufland スーパーマーケットの新規店舗拡大に対する融資を行う。これらの店舗では EDGE 認証の取得を目指して、グリーンビルディングのベストプラクティスを実践し、エネルギー効率が考慮された外壁、ガラス、照明システムなどを取り入れる。	213.50	N/A	237,863	N/A	5,094
	グリーンビルディング	Tropicalia	38846	ドミニカ共和国	EE	ドミニカ共和国・ミセスのホテル及び住宅に対し融資を行う。このプロジェクトは建築後に EDGE 認証を取得する予定である。環境への配慮の特徴としては、エネルギー効率の高い HVAC や照明システム、自然換気の利用、高性能のガラス、節水型水道設備、改良型リサイクルシステム、リサイクル材のフライアッシュ粒子を30%以上混ぜたコンクリートで作る壁などが挙げられる。	45.50	N/A	3,915,240	N/A	1,835
	グリーンビルディング	Hystead	39423	東欧地域	EE	セルビア、モンテネグロ、マケドニアにあるショッピングモールを BREEAM 認証を取得するグリーンビルディングへと改良及び拡張するプロジェクトに融資を行う。これにより水使用とエネルギーの効率が改善される。	59.58	N/A	9,019,630	N/A	6,299

2018年度にコミットしたグリーンボンド適格プロジェクト



グリーンボンド 気候変動対策分野	プロジェクト名	プロジェクトID	国名	種類	プロジェクト概要	融資契約額	年間発電量	年間エネルギー 節減量	再生可能エネルギー プラント（建設または 改修）設備容量	年間温室効果ガス 削減量（推定）
						百万米ドル	MWh	kWh	MW	CO ₂ 排出量(トン)
グリーンビル ディング	Santo Tomas	40421	コロンビア	EE	国内で最も歴史ある大学の5都市にまたがる拡張工事に融資を行う。この大学は、EDGE 認証取得とキャンパス内でのネット・ゼロ・カーボンを目指す。また省エネ対策として、世界基準のベストプラクティスを実施し、2026年までのカーボンニュートラルを目指す。	25.00	N/A	230,800	N/A	51
グリーンビル ディング	Genomma Lab	40144	メキシコ	EE	メキシコに薬品製造施設を建設する。このプロジェクトでは EDGE 認証取得を目指し、新施設の設計においてエネルギー及び水消費量を削減するための資源効率基準を採用する。	29.35	N/A	1,659,650	N/A	729
グリーンビル ディング	NEPI Bond	38149	ルーマニア	EE	不動産会社が発行する、5億ユーロ規模、7年償還のシニア無担保ユーロ債に5千万ユーロを投資する。IFCの資金は、ルーマニアにおけるグリーンビルディング開発と買収に充てられる。これはブカレスト証券取引所に上場している民間企業が発行する初めての7年物ユーロ債であり、発展途上にあるルーマニアの社債市場で取引できる数少ない社債の一つである。	58.15	N/A	—	N/A	—
グリーンビル ディング	GREI Bond	41142	ルーマニア	EE	ルーマニア、ポーランドにてハイクオリティな商業施設を幅広く展開している不動産デベロッパーが発行する、5億5千万ユーロ規模、7年償還のシニア無担保ユーロ債に5千万ユーロを投資する。IFCの資金は、ルーマニアにおける商業用グリーンビルディングの建設に充てられる。この債券は、発展途上にあるルーマニアの社債市場で民間企業が発行する債券としては現時点で最大規模のユーロ債となる。	61.09	N/A	—	N/A	—
グリーン バンキング	FHIPO Loan	39740	メキシコ	EE	メキシコの不動産投資信託に融資を行う。同信託のモーゲージ・ポートフォリオを拡大し、メキシコの資本市場では唯一の資産クラスとなる最初のグリーン・モーゲージ REIT に統合されるものとなる。この融資により、低・中所得者層を対象とする住宅用モーゲージ設定者の資金流動性を高めることが可能となる。	53.69	N/A	—	N/A	3,300
グリーン バンキング	DCM BDO Green	40419	フィリピン	RE	再生可能エネルギー、エネルギー効率化、グリーンビルディングに対する融資。	150.00	—	N/A	—	93,000



2018年度にコミットしたグリーンbond適格プロジェクト



グリーンbond 気候変動対策分野	プロジェクト名	プロジェクトID	国名	種類	プロジェクト概要	融資契約額	年間発電量	年間エネルギー 節減量	再生可能エネルギー プラント（建設または 改修）設備容量	年間温室効果ガス 削減量（推定）
						百万米ドル	MWh	kWh	MW	CO ₂ 排出量(トン)
グリーン バンキング	DCM TMB SMEGreen	41118	タイ	EE/RE	再生可能エネルギー、エネルギー効率化、グリーンビルディングに 対する融資。	60.00	—	—	—	59,528
グリーン バンキング	TSKB Climate	39330	トルコ	EE/RE/その他 緩和策/適応策	トルコにおける持続可能なエネルギー生産とグリーンビルディング に対する融資。	65.00	—	—	—	78,565
グリーン バンキング	DCMIs Mortgag DPR	39403	トルコ	EE	認証を受けたグリーンビルディングに関するグリーンモーゲージ・ ポートフォリオへの融資。	50.40	N/A	—	N/A	—
グリーン バンキング	DCM Akbank Cbond	39781	トルコ	その他緩和策	認証を受けたグリーンビルディングに関するグリーンモーゲージ・ ポートフォリオへの融資。	77.42	N/A	N/A	N/A	—
グリーン バンキング	DCM-YKB CovBond	39501	トルコ	その他緩和策	認証を受けたグリーンビルディングに関するグリーンモーゲージ・ ポートフォリオへの融資。	22.90	N/A	N/A	N/A	—
グリーン バンキング	SocGen EF Brazil	39086	ブラジル	EE	複数の事業が、古い設備を省エネ効果の高い環境にやさしいも のに交換し、Co ₂ 排出量を削減するための融資。	20.12	N/A	—	N/A	218,409
グリーン バンキング	DCM Gaucho GB	41090	アルゼンチン	EE/RE	持続可能なエネルギープロジェクトに対する融資。	100.00	—	—	—	157,515
グリーン バンキング	DCM- FransaGreenB	40005	レバノン	EE/RE/その他 緩和策	レバノンにおけるエネルギー効率化、再生可能エネルギー、グリー ンインフラプロジェクトに対する融資。	45.00	—	—	—	25,058
グリーン バンキング	ONE Bank Green	41420	バングラデシュ	EE/RE	バングラデシュにおける屋上太陽光発電とエネルギー効率化プロ ジェクトに対する融資。	20.00	—	—	—	49,176
グリーン バンキング	Co-op Bank III	41133	ケニア	EE/RE/その他 緩和策	ケニアにおけるバイオマス発電、屋上太陽光発電やエネルギー効 率化などを含む気候関連プロジェクトに対する融資。	30.00	—	—	—	61,140
グリーン バンキング	DCM ABFL GreBond	40557	インド	RE	インドの太陽光発電プロジェクトに対する融資。	153.41	—	N/A	—	120,104
						2,204.55	8,213,881	15,063,183	2,235.5	6,328,011



IFC グリーンボンド・コミットメントの調整

2018年度において、私たちは2014～2017年度グリーンボンド適格プロジェクトのポートフォリオの内部レビューを実施し、コミットメントと融資実行額の調整を行いました。

以下に、過年度（[2015](#)、[2016](#)、及び[2017年度](#)）において IFC が報告したコミットメントと融資実行額に関する訂正を記載しました。

なお、本報告書の12～13ページに掲載された IFC グリーンボンド地域別コミットメント及び IFC グリーンボンドセクター別コミットメントの内訳額は、以下の訂正をすべて反映しております。

コミットメントに対する訂正

2017 年度

- 再生可能エネルギーセクター及びエネルギー効率化セクターに対するコミットメント：それぞれ8億4,500万ドル、5億7,900万ドルに訂正します。2017年度のグリーンボンド・インパクト・レポートではセクター名が入れ替わっていました。
- 多地域に対するコミットメント：2,400万ドルに訂正されました。

2016 年度

- ラテンアメリカ・カリブ海地域に対するコミットメント、再生可能エネルギーセクターに対するコミットメント、コミットメント合計額：それぞれ9,000万ドル、3億600万ドル、9億6,100万ドルに訂正されました。2017年度のグリーンボンド・インパクト・レポートでは、2016年度のグリーンボンド適格ポートフォリオに対するコミットメントに含まれていない候補プロジェクトが含まれていました。

2015 年度

- 欧州・中央アジア地域に対するコミットメント、エネルギー効率化セクターに対するコミットメント、コミットメント合計額：プロジェクト番号35012のコミットメント減額に伴い、それぞれ3億8,200万ドルから3億7,000万ドル、2億9,600万ドルから2億8,400万ドル、11億5,500万ドルから11億4,300万ドルへと修正されました。

融資実行額に対する訂正

2017 年度

- 融資実行額合計：13億5,600万ドルに訂正しました。2017年度のグリーンボンド・インパクト・レポートには、同年に新たにコミットされたプロジェクトへの融資実行額のみが記載されておりました（8億9,900万ドル）。2017年のグリーンボンド適格プロジェクトに対する融資実行額合計は13億5,600万ドルでした。

2016 年度

- 多地域に対する融資実行額：0に訂正しました。2017年度のグリーンボンド・インパクト・レポートで報告された2016年度の融資実行額1,800万ドルは、同年の東アジア・大洋州地域に対する融資実行額でした。

IFC グリーンボンド・プログラムのプロセス

IFCのグリーンボンド・プログラムはグリーンボンド原則（GBP）を遵守し、ベスト・マーケット・プラクティスに即して運用されています。



第1ステージ 調達資金の使途

IFCのグリーンボンド調達資金は、気候関連プロジェクト（適格プロジェクト）への融資業務に関連するサブポートフォリオに割り当てられます。グリーンボンド調達資金は、プロジェクトの融資部分のみに充当されます（エクイティ投資と保証は対象外）。

適格プロジェクトは、IFCの気候関連融資ポートフォリオの中から選定されます。このポートフォリオは、IFCの「気候関連活動のための定義と基準」に適合したプロジェクトで構成されています。少数ですが、個別案件に紐づく資金調達を行う場合、グリーンボンドからの調達資金が、IFCにより直接特定の適格プロジェクトへ転貸される場合があります。

グリーンボンド適格プロジェクトには以下のような分野が含まれます。

エネルギー効率化（EE）

製品やサービスの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、サービスへの投資。これには、廃熱回収システムの設置、コージェネレーション、建物用断熱材、送配電エネルギー損失の削減等が含まれます。

再生可能エネルギー（RE）

再生可能資源からのエネルギーの生産利用を可能にする設備やシステム、サービスへの投資。これには、風力、水力、太陽光、地熱等が含まれます。

資源の効率化

製造資源（エネルギー、水、原料）から販売可能生産物への変換効率を高めるよう、産業プロセスやサービス、製品の改良に向けた投資。これには、資源調達先における影響緩和等が含まれます。

環境負荷を低減する生産技術

エネルギーの効率化や再生可能エネルギー、環境負荷を低減する部品生産への投資。これには、太陽光発電所の建設、タービンの製造、建物断熱材の開発等が含まれます。

金融仲介機関

金融仲介機関への投融資。ただし、IFCからの投融資が、IFCのグリーンボンド適格要件を満たした気候変動対策プロジェクトにオン・レンディング（転貸）されることを必要条件としています。

持続可能な林業

第2ステージ 評価と選定

グリーンボンド適格要件に適合することはもちろん、IFCの融資を受けるプロジェクトはすべてIFCの環境・社会持続性のためのパフォーマンス基準及びIFCのコーポレートガバナンスに関する枠組みに準拠し、いずれのプロジェクトも厳格なデューデリジェンスの手続きを経ています。

オスロ大学の国際気候・環境研究センター（CICERO）がIFCのプロジェクト評価及び選定要件のレビューを行っています。

CICEROのセカンドオピニオンの内容は [IFCのウェブサイト](#) でご覧いただけます。

IFC グリーンボンド・プログラムのプロセス

第3ステージ 調達資金の管理

IFCのグリーンボンド調達資金はすべて指定されたグリーン現金勘定に移され、適格プロジェクトへの融資実行までの間、流動性に関するIFCの保守的な方針に則って運用されます（資金が直接特定の適格プロジェクトへ転貸される場合を除く）。グリーン現金勘定では発行済みグリーンボンドの残高と適格プロジェクトの融資残高の差額を把握しています。適格プロジェクトへの融資が実行されるか、グリーンボンドが償還を迎えるとグリーン現金勘定の残高が減少し、新たなグリーンボンドが発行されたり、適格プロジェクトへの融資が返済されると増加します。適格プロジェクトへの融資実行依頼は、IFCの既定方針と手続きに則って処理され、プロジェクトの進捗状況に従って一定の時間をかけて行われます。

グリーンボンドが支援するプロジェクトの気候関連の要素が、より大きな投資の一部であるケースもあります。こうした場合は、グリーンボンド・ポートフォリオはプロジェクトの適格部分のみに融資します。

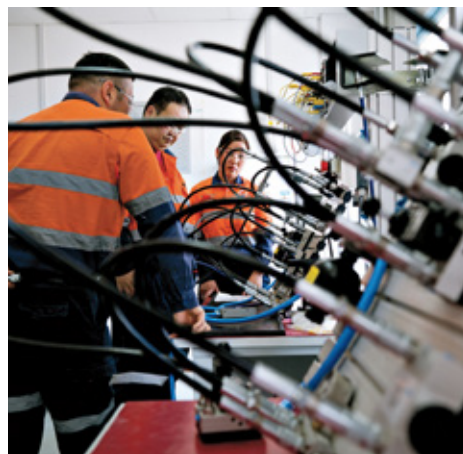
投資対象会社には、プロジェクト活動と全投資期間を通じたパフォーマンスに関する定期報告が義務付けられ、こうした報告を元にプロジェクトのモニタリングが行われています。

第4ステージ 報告

IFCグリーンボンド・インパクト・レポートは、「グリーンボンド・インパクト・レポートの共通枠組み策定に向けた取り組み（“Working Towards a Harmonized Framework for Green Bond Impact Reporting”）」に従って作成されています。これは、透明性を高めることでグリーンボンド市場のインテグリティを確保することを目的として策定されているものです。

本報告書では、グリーンボンド調達資金が充当されたプロジェクトのリストを掲載しており、さらに各プロジェクトの概要、気候関連融資額、期待される環境へのインパクトについても、それぞれの守秘義務を勘案したうえで掲載しています。なお、報告書の対象となるのは、グリーンボンドの適格プロジェクトのみです。

IFCの気候関連ビジネスの詳細については、以下のサイトをご参照ください
www.ifc.org/climatebusiness



IFC インパクト・レポートの方針

IFC 情報アクセスに関する方針

情報アクセスに関する方針は IFC の持続可能性枠組みの礎であり、透明性を高めることに向けた IFC のコミットメントを明確に表現したものです。

私たちは投融資及び顧客、パートナー、ステークホルダーへの助言活動に関する情報を正確かつ適時に提供するように努めています。プロジェクト、環境・社会への影響、そして期待される開発効果に関する情報については、理事会での検討に先行して公開しています。

このコミットメントはグリーンボンド・プログラム対象のプロジェクトにも適用されます。

インパクト指標

本報告書は、IFC を含む国際開発金融機関の作業部会が作成したインパクト・レポートの共通枠組み (Harmonized Framework for Impact Reporting) に従い、グリーンボンド・プログラムのプロジェクトに関して、以下の4つのコア指標に基づいて報告しています。

1. 年間エネルギー節減量
2. 年間温室効果ガス (GHG) 排出削減量・排出回避量
3. 再生可能エネルギー年間発電量
4. 再生可能エネルギープラント (建設または修復) 設備容量

インパクト指標の解釈

インパクト指標はプロジェクトレベルで追跡され、IFC の拠出額に応じた按分はされていません。金融仲介機関 (FI) への投資は、IFC が直接融資できない中小企業等、より小規模な顧客による気候変動対策プロジェクトへの融資を可能にするものです。IFC はパートナーの金融仲介機関が自らの投資ポートフォリオの気候変動に対するインパクトを評価することの重要性を鑑み、アプリケーション「FI 投資に関する気候変動影響評価 (CAFI)」を開発しました。CAFI により、金融仲介機関顧客による各気候関連の投資結果のモニタリングが可能となりました。

IFC の温室効果ガス (GHG) 排出量の算定方法と気候関連の定義と基準については、IFC の気候関連ビジネスのサイトをご覧ください。⁵

報告書はいくつかのコア指標の定量化を可能にしたものですが、報告されたデータには限界があると認識していただくことが重要です。結果を解釈するための主な留意点は以下の通りです。

効果の範囲：報告書はプロジェクト評価時点における事前評価であり、主にプロジェクトの直接的な効果に基づいています。

不確実性：インパクト指標の予測における重要な留意点は、指標が多くの仮定に基づくことが多いという点です。技術者は、現時点で得られる情報に基づいて合理的と思われる堅実かつ保守的な仮定を目指しますが、プロジェクトの実際の環境へのインパクトは当初の見通しから外れる可能性があります。一般に、行動変化やベースライン (基準値) 条件の変化は、見通しからの逸脱を生じる要因になり得ます。

比較可能性：プロジェクトやセクター、またはポートフォリオ全体を比較する際には、基準値 (および基準年数) と算出方法に大きな違いがある可能性があるため、注意が必要です。さらに、各国で費用構造も異なるため、費用対効果の算出 (適格プロジェクトへの投資額単位当たりの効果) をする際に、規模の経済性に限界のある比較的小さな国に不利に働き、各国に即した状況を考慮しない結果になる可能性があります。

不作為：プロジェクトはレポートに掲げた指標より幅広い指標で影響がある可能性があり、重要な開発効果が他にあるかもしれません。さらに、採用されたコア指標が適用できないか、データがないプロジェクトもあります。

IFC は時間とともに報告書のための算出方法の一貫性と利用可能性を改善する努力をしていますが、気候変動対策プロジェクトは関連するセクターとサブセクターが非常に多岐に及んでいるため、報告のための算出方法の共通化は容易ではありません。

⁵ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Climate+Business



作成者及び連絡先

作成者

本報告書は IFC の Climate Business 及び Treasury Market Operations 担当部署が作成しました。

作成者は、Zauresh Kezheneva、Sophie Peeters、Berit Lindholdt-Lauridsen、Maria Paraan、Olga Khlebinskaya、Emma-Kate Symons、Elena Panomarenko、Arielle Nicole Alexander、Rebecca Ann Menes です。報告書のデザインは Frank Schroeder が担当しました。

連絡先

IFC Investor Relations
International Finance Corporation
2121 Pennsylvania Avenue NW
Washington, DC 20433

Email: investors@ifc.org
Twitter: @IFC_Investors

ifc.org/investors

免責条項

本報告書は情報提供のみを目的として作成されています。IFCは、本報告書に含まれる情報、意見、結論の完全性や信頼性に関して、いかなる保証および表明も行うものではありません。掲載されている報告や情報、またはこの報告書の中で言及されているウェブサイトから得られる情報は、過去のもので、その時点での情報を述べているに過ぎません。IFCはこれらの情報を更新する義務を一切負いません。

本報告書は、IFCが発行するいかなる債券についても評価基準を提供するものではありません。また、いかなるIFCの債券について予約または購入を勧誘、推奨したり、提供するものではありません。いかなる状況においても、IFCまたはその関係機関は、本報告書の情報の使用に起因するいかなる損失、損害、負債、費用に対しても責任を負いません。これには直接的損害、間接的損害、特別損害、派生的損害を含み、それらに限らず、たとえそのような損害の可能性についてIFCが報告を受けていた場合を含め、いかなる状況においても、IFC及びIFCの関係機関は責任を負いません。

IFCに関するより詳しい情報は、以下のIFCのウェブサイトより、最新版「インフォメーション・ステートメント」、財務諸表、その他関連情報を参照してください。

www.ifc.org/investors

