

移行へのファイナンス： エネルギー供給への投資と 銀行のファイナンス活動

低炭素エネルギーと化石燃料の比較

Katrina White

Ryan Loughhead

Jak Linstaedt

Jonas Rooze

William Young

2023年2月28日

目次

1. ご挨拶	2
2. まえがき	3
3. エグゼクティブサマリー	4
4. 算出法の概要	6
5. エネルギー供給向けのファイナンスと比率：世界、地域別、金融機関別	10
6. 各銀行の目標との関係性	24
7. NGOおよびその他リサーチとの関連性	27
8. 算出法の詳細	29

ご挨拶

ブルームバーグNEF（BNEF）の年次レポート「2022年エネルギー移行投資トレンド」によると、低炭素エネルギーによる電力供給（送電網を除く）への投資は2022年に15%増加し、5500億ドルに達しました。これは2015年以降で最高の成長速度です。ロシアのウクライナ侵攻を巡る混乱への対応として、化石燃料への投資が再び増加することが予想される一方で、その経済性に基づき、炭素エネルギーによる電力供給の成長は持続するものと思われます。

しかし、ネットゼロ排出量を実現するために必要な世界のエネルギー投資の規模や構成については、依然として大きな不確実性が残っています。BNEFが行った過去の分析から、最も頻繁に参照される気候変動シナリオ（地球の平均気温の上昇が産業革命以前の水準から1.5℃未満に抑制される）の場合、低炭素エネルギー供給への投資と化石燃料への投資の比率は、2021年の約1：1から、2029年末までには最低4：1まで増加することが分かりました。つまり、2030年には、化石燃料による電力供給に1ドル投資するごとに、少なくとも4ドルを低炭素エネルギー源に投資する必要があるということです。

BNEFは、エネルギー移行における技術の変化、およびコモディティと資本の流れを追跡し、市場にとって重要な疑問に答えています。この投資比率が移行への進捗状況を示す指標として有意義ならば、銀行業界がこの投資をどのように支援しているかについて、ファイナンス活動は何を示しているのでしょうか。

この問いに答えるべく、本レポートでは銀行*のファイナンス活動をより包括的に理解し、将来の研究のための強固な分析基盤を確立することを狙いとしています。1.5℃目標シナリオで要求される比率と高いレベルで比較できるように、低炭素エネルギーおよび化石燃料の供給に向けたファイナンス活動を検証しています。

この調査結果は重要です。エネルギー移行において、重要なパートナー間に緊張をもたらす分野に光を当て、2021年（多くの金融機関にとってネットゼロ達成の公約を掲げた最初の年）に金融業界がどのような立ち位置だったかについての見解を示すほか、投資とファイナンスの差、石油・ガス供給地域と消費地域でのファイナンスの差はあれど、実体経済との重要な関係を強調しているからです。最も重要なのは、低炭素エネルギーと化石燃料による電力供給投資比率を現在の1：1から2030年に最低要件の4：1まで加速させる方法について、本レポートが議論を構築するための分析的な枠組みを提供していることです。

こうした取り組みは、すべての関係者にとって議論の進展につながるでしょう。

*本レポート内では銀行、証券会社をまとめて「銀行」と呼称しております。



BNEF CEO
ジョン・ムーア

まえがき

本レポートのような大規模な範囲にわたるリサーチは、限られた狭いコミュニティだけでは完成しません。本レポートをまとめるにあたり、ブルームバーグ社内外のさまざまなスペシャリストによる専門知識をお借りしました。特に、以下の執筆者各位に御礼申し上げます。

レインフォレスト・アクションネットワーク (RAN) : 「気候カオスをもたらす銀行業務」レポートの背景となる研究および算出法を開発。**ウルゲバルト** : 「*Global Coal Exit List*」および「*Global Oil and Gas Exit List*」に関する詳細なリサーチ、および化石燃料の収益シェアに関するデータの使用許可。**IJグローバル** : 化石燃料のプロジェクトファイナンスデータ。**インフルエンスマップ** : 独自レポート「*Finance and Climate Change*」。**リクレイム・ファイナンス** : 独自レポート「*Throwing Fuel on the Fire: GFANZ financing of fossil fuel expansion*」。**プロファンド** : 独自レポート「*Just 7% of Global Banks' Energy Financing Goes to Renewables*」。当レポートは低炭素および化石燃料双方におけるファイナンス活動を追跡する初の試みで、これによりエネルギー投融資比率の概念の重要性が認識されました。**米連邦準備銀行** : レポート「*What are Large Global Banks Doing About Climate Change?*」で、この分野における初期段階の貴重な取り組みを発表し、比率の概念をさらに進化させました。

また、本稿の執筆にあたり、ご意見を賜りました**バンク・オブ・アメリカ**、**シティ**、**ネットゼロのためのグラスゴー金融同盟 (GFANZ)**、**HSBC**、**JPモルガン・チェース**、**三菱UFJフィナンシャル・グループ**、**ネットゼロ・バンキング・アライアンス (NZBA)**、**トロント・ドミニオン銀行**の各チームにも感謝の意を表します。さらに、資本投資と比率に関する**IEA**の研究にも感謝を申し上げます。ブルームバーグ・エル・ピーのグローバルデータとエンジニアリングの債券チームにも算出法についてサポートいただき、ありがとうございました。最後に、エネルギー投資比率の概念の発端となった**カール・ポープ**氏のご意見と激励に感謝の意を表します。

いかなる誤記も、以下の各著者の責任となります。

Katrina White, Ryan Loughhead, Jak Linstaedt, Jonas Rooze, William Young

エグゼクティブサマリー (1)

2021年、低炭素エネルギーによる電力供給のための銀行ファイナンス額は、化石燃料による電力供給へのファイナンス額の81%に上りました。つまり、銀行が化石燃料による電力供給を支援するファイナンスに1ドル費やすごとに、低炭素エネルギーによる電力供給には**0.8**ドルを費やしたことになります。ファイナンスは資本投資とは異なる指標ですが、この比率は実体経済の投資活動比率である**0.9 : 1**をおおむね反映しています。

低炭素エネルギー供給が拡大するペースにより、化石燃料の段階的縮小の速度が決まります。最も頻繁に参照される気候シナリオによると、気温上昇を平均で1.5℃未満に抑えるために化石燃料に替わるエネルギーを適切に確保するには、2030年までにエネルギー供給投資比率（ESIR：Energy Supply Investment Ratio、化石燃料供給に対する低炭素への新規投資）を現在の約1：1から最低4：1に引き上げる必要があります。つまり、2030年には、化石燃料の供給に1ドル投資するごとに、その4倍を低炭素エネルギー供給に投資しなくてはなりません。

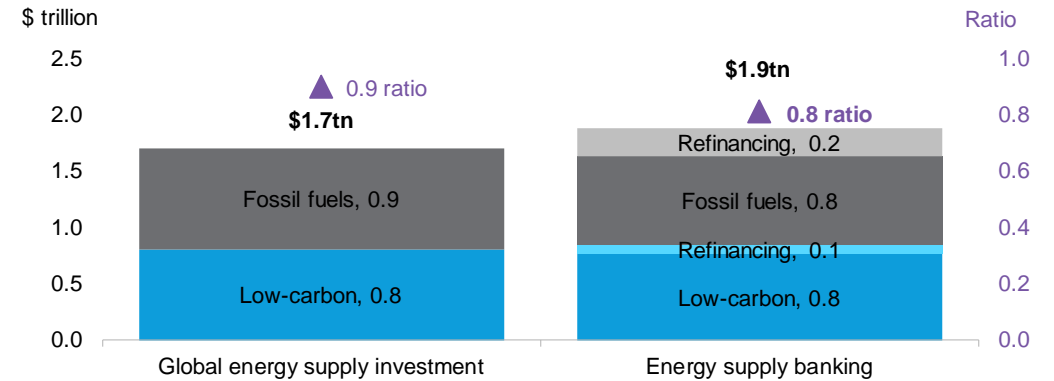
本分析では、既存の公的・商業的データを用いて、2021年に銀行が行ったエネルギーセクターへのファイナンス活動とその配分（低炭素型供給と化石燃料による供給）を評価しています。この比率を算出することで、銀行のファイナンス活動が実体経済の投資にどの程度一致しているか、ひいては1.5℃目標気候シナリオにどの程度一致しているかを概算できます。

あらゆる気候シナリオやファイナンス活動にわたって仕様を整合させるため、本分析では、**エネルギー供給**（化石燃料または低炭素燃料からエネルギーを抽出・生成・分配するために構築されたインフラ）に焦点を当て、**エネルギー需要**（輸送、工業などによるエネルギーの消費）と区別しています。このアプローチは、「ESIR = 4 : 1」の導出に使用された定義に準拠し、投資とファイナンスの比較を可能にします。これにより、以下の結論が得られました。

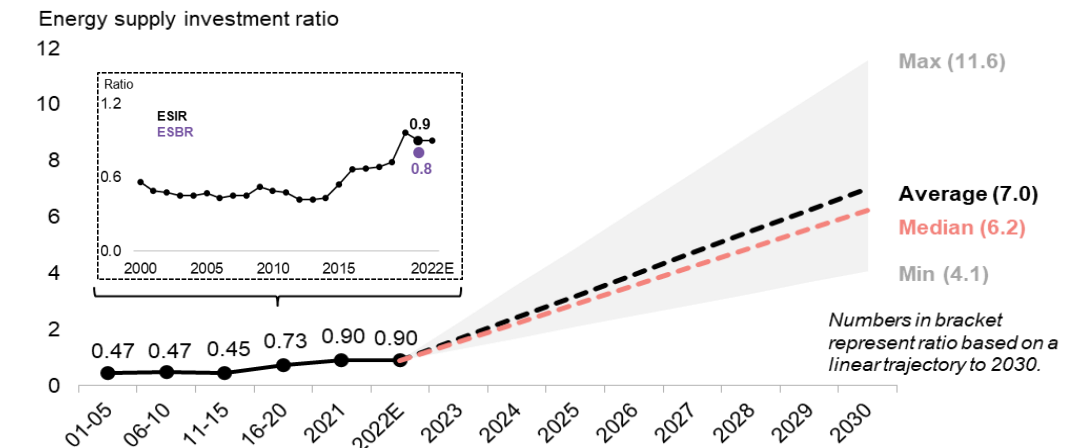
- 2021年の**世界の金融機関の低炭素エネルギー投融資と化石燃料投融資の比率**（ESBR：Energy Supply Banking Ratio）は0.8 : 1で、実体経済における投資活動比率0.9 : 1にほぼ一致する。エネルギー供給向けの銀行ファイナンス総額は1.9兆ドル。そのうち、8420億ドルが低炭素エネルギープロジェクトや企業に、1兆380億ドルが化石燃料に充当された。
- 銀行のファイナンスは、主に北米、中国、欧州の企業およびプロジェクトに対して行われた。ESBRは北米と中国が0.6 : 1で並び、欧州が2.6 : 1と、地域間で差が見られた。これは、世界のエネルギー供給と消費においてそれぞれの地域が果たす役割をある程度反映している。

エネルギー移行投資比率に関するBNEFの分析の詳細は、*Investment Requirements of a Low-Carbon World: Energy Supply Investment Ratios*（ウェブ | ターミナル）、基礎データについては*Energy Supply Banking Ratio Tool*（ウェブ | ターミナル）を参照してください。

世界のエネルギー供給への投資とファイナンス（2021年）



一般的に参照される1.5℃目標整合性のある気候シナリオが示唆する2030年までのESIRの範囲



出所：ブルームバーグNEF、IEA、IPCC、NGFS、ブルームバーグLP、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル。注：2000年から2022年までの比率は、IEA世界エネルギー投資レポートの投資水準に基づく。10年ごとの平均比率と範囲は、小数点以下を四捨五入。ESIRはエネルギー供給投資比率、ESBRは世界の金融機関の低炭素エネルギー投融資と化石燃料投融資の比率を指す。

エグゼクティブサマリー (2)

2021年の銀行グループ別エネルギー供給ファイナンス

	全銀行	G-SIB	NZBA	全銀行 (NZBA 非加盟行)
対象 (分析に含まれる銀行数)				
銀行	1,142	30	126*	1,016
発行会社	2,895	184	1,796	1,926
取引	8,279	3,701	3,766	6,121
ファイナンス額 (10億ドル)				
低炭素エネルギー供給	842	499	586	256
化石燃料エネルギー供給	1,038	581	638	400
エネルギー供給ファイナンス額合計	1,880	1,081	1,224	656
世界の金融機関の低炭素エネルギー 投融資と化石燃料投融資の比率 (ESBR)	0.81倍	0.86倍	0.92倍	0.64倍

出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル。注：これらの取引の多くは複数の銀行から成るシンジケートが引き受けているため、特定の取引については銀行グループ間で重複がある。*2023年2月4日時点のNZBA加盟銀行

銀行業界に関する多様な視点

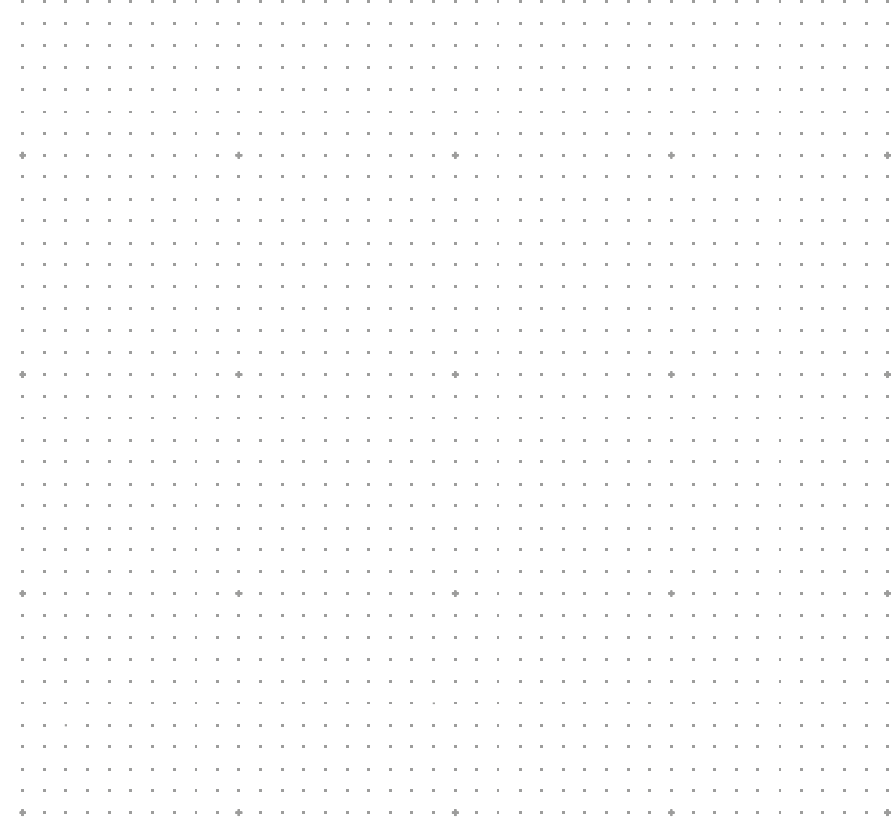
本リポートは、2021年の銀行業務全体を把握することを目的としていますが、次のサブグループについてはさらに分析する価値があります。

- グローバルなシステム上重要な銀行 (G-SIB)**：このグループには、金融安定理事会 (FSB) が破綻するには大きすぎると判断した「規模、相互関連性、複雑性、代替不可能性」を有する30行が含まれます。2021年、G-SIBは**1.1兆ドル**のエネルギー供給取引を引き受け、そのうち4990億ドルが低炭素エネルギー、5810億ドルが化石燃料でした。これは、ESBRでは**0.86 : 1**に相当します。
- 銀行セクターの脱炭素イニシアティブ (NZBA)**：GFANZ傘下で、2050年までのファイナンスド・エミッション (融資先企業の排出量) でネットゼロ達成を公約している銀行126行*が含まれます。2021年、NZBAは合計**1.2兆ドル**のエネルギー供給のためのファイナンスを引き受け、そのうち5860億ドルが低炭素エネルギー、6380億ドルが化石燃料で、ESBRは**0.92 : 1**でした。
- NZBA非加盟銀行は、6560億ドル**のエネルギー供給のファイナンスを引き受け、そのうち低炭素エネルギーが2560億ドル、化石燃料が4000億ドルで、ESBRは**0.64 : 1**でした。

注意すべき除外点および不確実性

銀行がエネルギーセクターの顧客に提供するサービスは、本リポートで触れているもの以外にも多岐にわたります。例えば、タックス・エクイティ (米国のみ、2021年の実績は年間約200億ドルで、低炭素エネルギーファイナンスの約10%)、債券発行などにおけるアレンジャーやエージェントとしてのサービスが挙げられます。調整係数の予想もデータ入手性の制約を受けます。これを管理する試みとして、優先順位付けロジック (8、30、31ページ参照) を用いています。

算出法の概要



エネルギーバリューチェーンを網羅するBNEFの分析

1 本レポートの焦点

エネルギー供給

エネルギーの開発・抽出・輸送・生成による企業収益

クリーン技術の開発による企業収益

生産および供給

製造

低炭素

低炭素資源を使ったエネルギー生産による企業収益。再生可能エネルギー、貯蔵、バイオ燃料、原子力などが含まれる。

送電網の技術向上は多くの場合、よりクリーンな発電容量を伴う傾向があるほか、再生可能エネルギーの円滑な統合を可能にするため、送配電はグリーンと見なされる。

- 太陽光発電
- 風力発電
- 地熱発電
- 水力発電
- 貯蔵
- 海洋発電
- バイオ燃料・バイオマス発電
- 原子力発電
- 送電網
- 水素およびCO2の輸送・貯蔵

低炭素エネルギー機器を製造する工場・施設の開発による企業収益。モジュール、タービン、部品などの機器・サービスも含まれる。

送電網上でクリーン電力を直接利用できるスマートグリッド機器も対象。

- プラント開発
 - 太陽光、バイオマス、風力
- スマートグリッド設備
- グリーンエネルギー設備
 - 太陽電池、モジュール、インバーター
- 風力タービン
- 地熱発電設備
- 水力発電設備
- 燃料電池
- 原子力発電設備

化石燃料

化石燃料ベースのエネルギー生産による企業収益。石炭、石油、ガスなど、化石燃料による電力および冷暖房向けの公益事業発電。輸送および精製事業も対象。

化石燃料ベースの発電を支えるための設備・機器製造による企業収益。発電機やボイラーなどの設備、部品、サービスが含まれる。

- 公益事業
 - 化石燃料発電
 - 冷暖房
- 石炭
 - 採掘
 - 鉄道・貨物
- 石油・ガス
 - 探鉱・生産
 - 輸送
 - 精製
 - 販売・取引
 - 給油所
- 設備・インフラ
 - 発電機
 - 発電機器・部品・サービス
 - 発電ボイラー、熱交換器
 - 油田用化学品

2

エネルギー需要

輸送技術の開発およびファイナンスによる企業収益

消費

主に電気自動車（乗用車・トラック）を使用したクリーン輸送技術の開発による企業収益。ファイナンスおよびリースも含まれる。

- 電気乗用車
- 電気トラック
- 電気自動車リース
- 電気自動車ローン

従来の内燃機関エンジン輸送技術（乗用車、トラック）の製造、および化石燃料を使用する輸送手段（船舶や航空機など）の製造による企業収益。ファイナンス、リース、レンタルのサービスも含まれる。

- 乗用・商用車
 - 製造・リース
 - エンジン・部品
- トラック
- 造船
- 航空機用原動機・部品
- 自動車ローン（乗用車、商業車、鉄道車両）
- レンタカー

除外：隣接セクター

電池、電気自動車に関連するが、ブルームバーグ業種分類システム（BICS）での追跡範囲が広過ぎる金属および鉱業。素材を除外し、エネルギーに限定。

- リサイクルおよび廃棄物管理
- サステナブル材料
- 汚染制御機器
- 金属・鉱業

二重カウントを避けるために化石燃料車の使用は除外し、製造に限定。化学品、素材を除外し、エネルギーに限定。

- 鉄道（農業、化学品、工業製品など）
- トラック貨物
- バス旅客輸送
- タクシーサービス
- 水素・アンモニア

BNEFの算出法：エネルギーセクターおよび関連発行体向けに銀行が引き受けた取引に基づいて構築

① 企業ユニバースを選択

発行体
エネルギーセクターからの収益がある
最大1万5000社

セクター	クリーンエネルギー供給	化石燃料供給	消費(一部)
情報提供社	ブルームバーグ業種分類	ウルゲバルト GCEL / GOGEL	

② ファイナンス活動を抽出

取引データの収集
関連企業による発行

アセットクラス	ローン	債券	プロジェクトファイナンス
	株式		
情報提供社	ブルームバーグ	BNEF、IJグローバル	

③ 取引を調整

取引データの調整
一般的なコーポレートファイナンスの場合、化石燃料またはクリーンエネルギーへのエクスポージャー割合(%)を乗算

資金調達源：化石燃料	ブルームバーグ業種分類	ウルゲバルト GCEL / GOGEL
資金調達源：クリーンエネルギー	ブルームバーグ業種分類	BNEF (ニューエネルギーへのエクスポージャーおよび移行スコア)
資金調達源：グリーンデット	調達資金のうちESG充充分	

プロジェクトファイナンス対象取引の全額を加算

算出法

BNEFの分析は、3つの主な銀行ファイナンス活動にわたり エネルギー供給に着目

ファイナンス タイプ	リコース債務			エクイティ			ノンリコース型 プロジェクトファイナンス	
アセットクラス またはタイプ	債券	企業 ローン	グリーン デット	IPO	追加 株式募集	株主割当	化石燃料	クリーン エネルギー
出所	ブルームバーグ			ブルームバーグ			IJグローバル	BNEF
エネルギー 供給への ファイナンス <small>本レポートの 焦点</small>	合計最大 1.6兆ドル 低炭素 7150億ドル 、 化石燃料 8730億ドル エネルギー供給バンキング比率 = 0.8			合計最大 0.07兆ドル 低炭素 380億ドル 、 化石燃料 290億ドル エネルギー供給バンキング比率 = 1.3			合計最大 0.22兆ドル 低炭素 900億ドル 、 化石燃料 1360億ドル エネルギー供給バンキング比率 = 0.7	
エネルギー 需要への ファイナンス	合計最大 0.5兆ドル 低炭素 1160億ドル 、 化石燃料 3400億ドル エネルギー需要バンキング比率 = 0.3			合計最大 0.05兆ドル 低炭素 160億ドル 、 化石燃料 300億ドル エネルギー需要バンキング比率 = 0.5			該当なし	

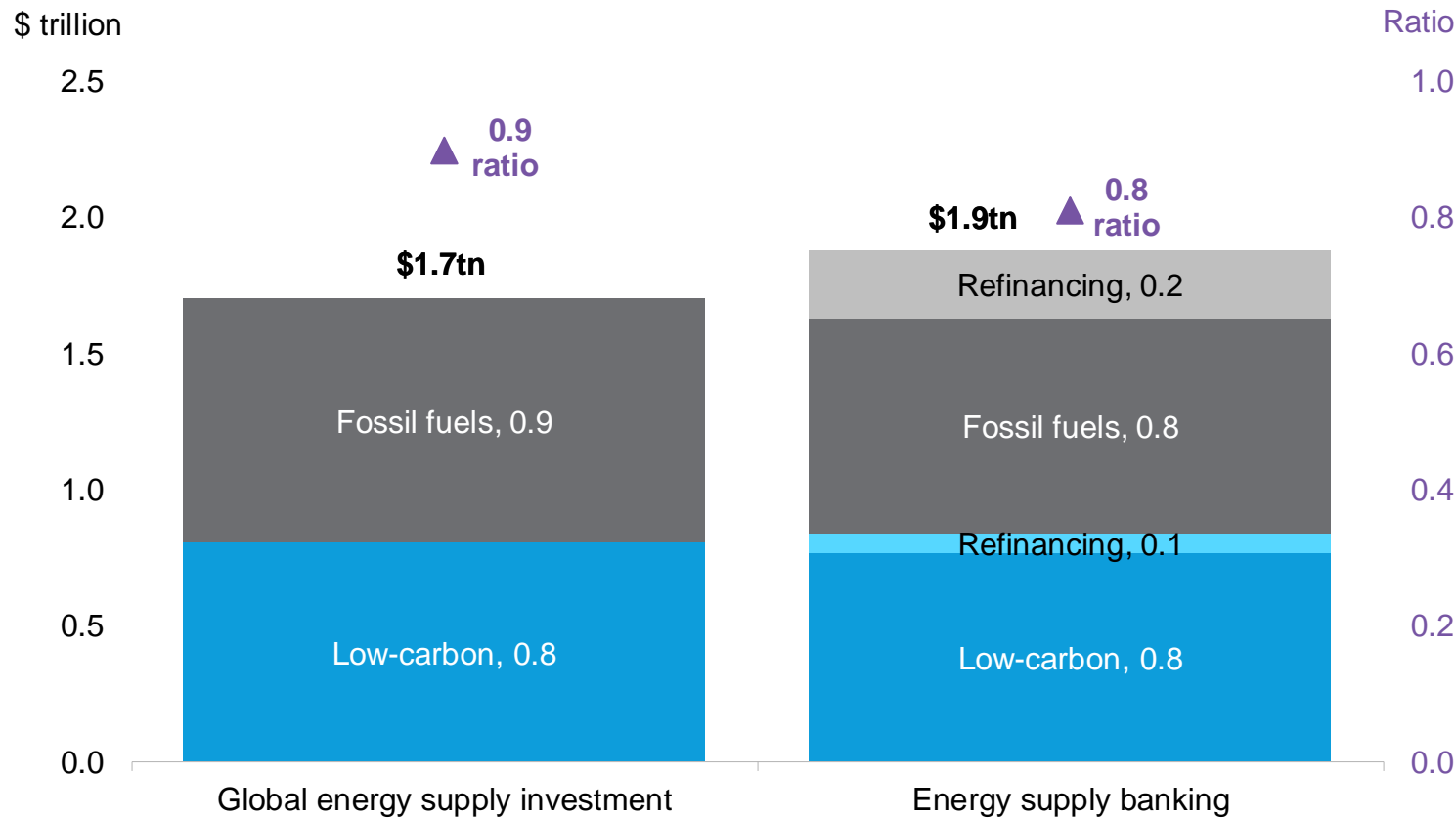
出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル。注：銀行がエネルギーセクターの顧客に提供するサービスは、本レポートで対象とする業務以外にも多岐にわたります。例えば、債券発行などにおけるアレンジャーやエージェントとしてのサービス、（引受業務ではなく）直接貸出、タックスエクイティ投資、資産運用、リテールバンキング（例：電気自動車ローン）などです。これらの大半が除外されているのは、入手可能なデータが限られているためです。

エネルギー供給

2021年のファイナンスと比率：世界、地域別、金融機関別

銀行のファイナンス活動は広範な経済におおむね一致

世界エネルギー供給：投資とバンキングの比率（2021年）



- 2021年にエネルギー供給投資比率（ESIR）の「低炭素」対「化石燃料」比率は、世界全体で約**0.9**でした。この指標は、エネルギーインフラへの資本的支出を基に算出されています。
- エネルギー供給バンキング比率（ESBR）の「低炭素」対「化石燃料」比率は、約**0.8**でした。ESBRは、世界の銀行によるエネルギーセクターに対する引受額のBNEFによる推定値です。これは、エネルギー事業の運営会社やエネルギー・プロジェクト・ファイナンスが発行する債券や株式の引受額で測定されます。
- 2021年のESBRは、世界の投資動向におおむね一致しています。ただし、正確に整合するわけではありません。
- ずれが発生する要因として、大手企業が事業環境や市場環境の変化を受け、リファイナンスを通じて資本構造を最適化していることや、資本市場の利用やアクセスの状況は、発展段階の異なる企業やセクターによって異なる点が挙げられます。

出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、国際エネルギー機関（IEA）、ウルゲバルト、レインフォレスト・アクション・ネットワーク、IJグローバル

資本投資額と銀行のファイナンス金額に差

エネルギー供給：投資とファイナンス（2021年、地域別）

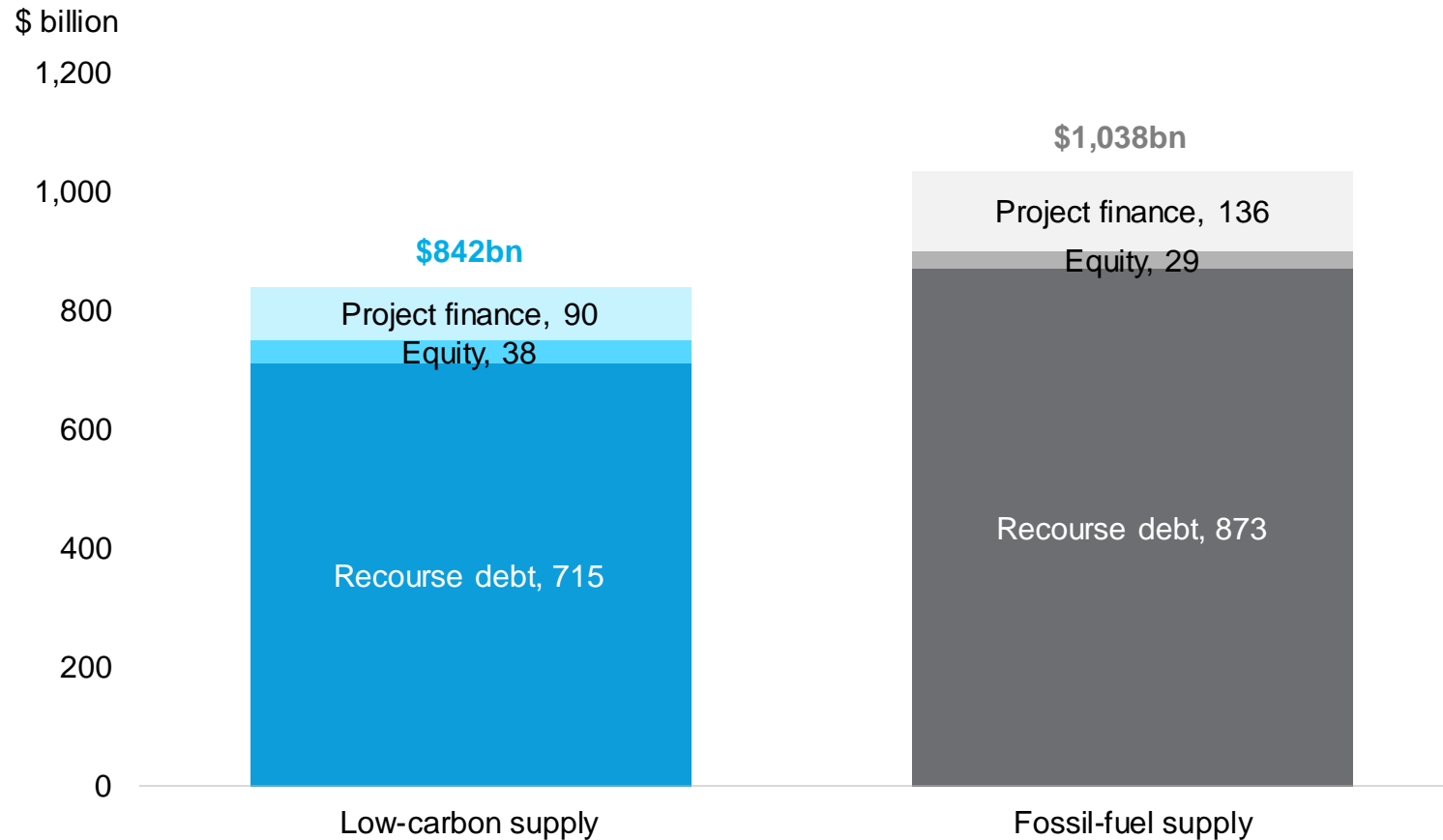
10億ドル	地域別の投資額	リスク地域別のファイナンス金額	差
アフリカおよび中東	184	106	78
アジア太平洋（中国除く）	279	213	66
中国	404	422	(18)
欧州	247	385	(138)
中南米およびカリブ諸国	83	65	18
北米	380	655	(275)
複数地域または特定なし	127	35	92
合計	1,704	1,880	
注	ESIRと整合	ESBRと整合	

- ファイナンス活動と資本投資（資本的支出やCAPEXとも呼ばれる）との間には相関があります。ただし、根本的には異なる指標であることが、地理的観点から分かります。エネルギー供給バンキング比率は、ファイナンス活動を追跡して求められます。
- ファイナンス活動とは、企業、政府、国際機関などが資本市場で調達、リコース型債務またはノンリコース型債務として銀行から調達、および株式発行で調達する資金を指します。CAPEX（資本的支出）とは、こうした事業体が調達資金や独自のキャッシュフローから土地、建物、設備などの固定資産に後に投資する資金を指します。
- 左の表では、資本投資額とファイナンス活動を財務リスク地域別に比較しています。世界全体では投資額とファイナンス額はほぼ一致していますが、地域別では大きな偏りが見られます。
- これらの偏りが生じるのには、さまざまな要因があります。例えば、債券市場が高度に発展していることが情報公開された大規模な資本市場取引につながる場合があります（例：米国）。次に、企業の利益・内部留保が大きく、第三者からの資金調達の必要性が低い場合があります（例：中東）。そして、資金調達から固定資産投資までに時間差がある場合があります（例：欧州）。また、いわゆるリファイナンス、すなわち既存債務を返済するために資金を調達することもあります（前ページ参照）。

出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、Urgewald、IEAワールドエネルギー投資2022。注：表はエネルギー供給向けの投資額とファイナンス金額を示しています。ESIRはエネルギー供給投資比率、ESBRはエネルギー供給バンキング比率を指します

2021年、低炭素向け銀行ファイナンスは化石燃料向けの81%

エネルギー供給向けファイナンス（すべての銀行、2021年）

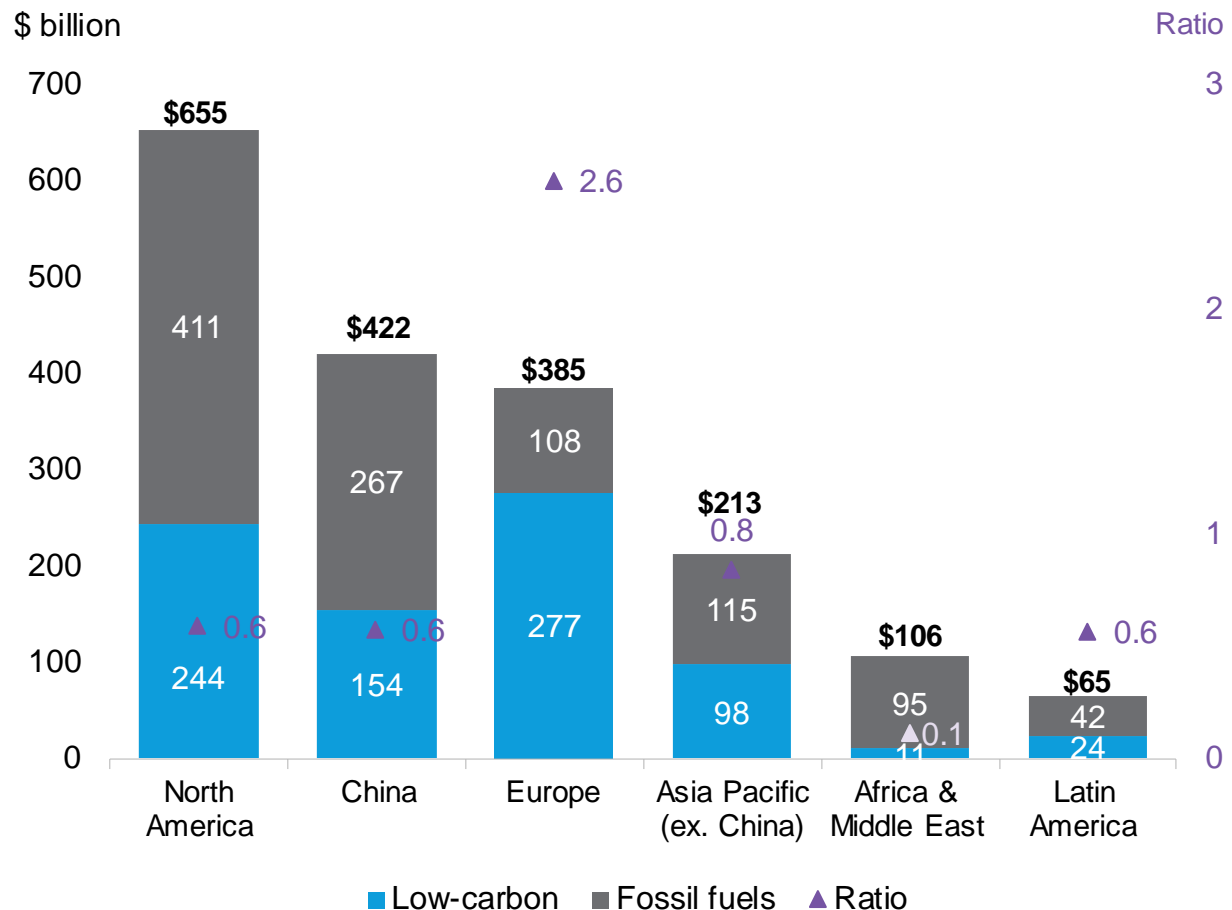


出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル

- 2021年エネルギー供給バンキングの「低炭素」対「化石燃料」の比率は、本データセットにおいて、何らかの形でエネルギー供給向けファイナンスの引き受けに関与した**1142**行全体で、**0.81**でした。
- 2021年の累計では、エネルギー供給向けのファイナンス活動において、この1142行全体で**1.9兆ドル**（**8420億ドル**が低炭素、**1兆380億兆ドル**が化石燃料）を引き受けました。このうち、1.7兆ドルは資本引受、0.2兆ドルはプロジェクトファイナンスでした。
- **585**行は債券引受、**316**行は株式引受、**443**行はプロジェクトファイナンスに関与しました。

欧州を除くすべての地域でESBRは1 : 1未満

エネルギー供給向けファイナンス（リスク発行地域別、2021年）

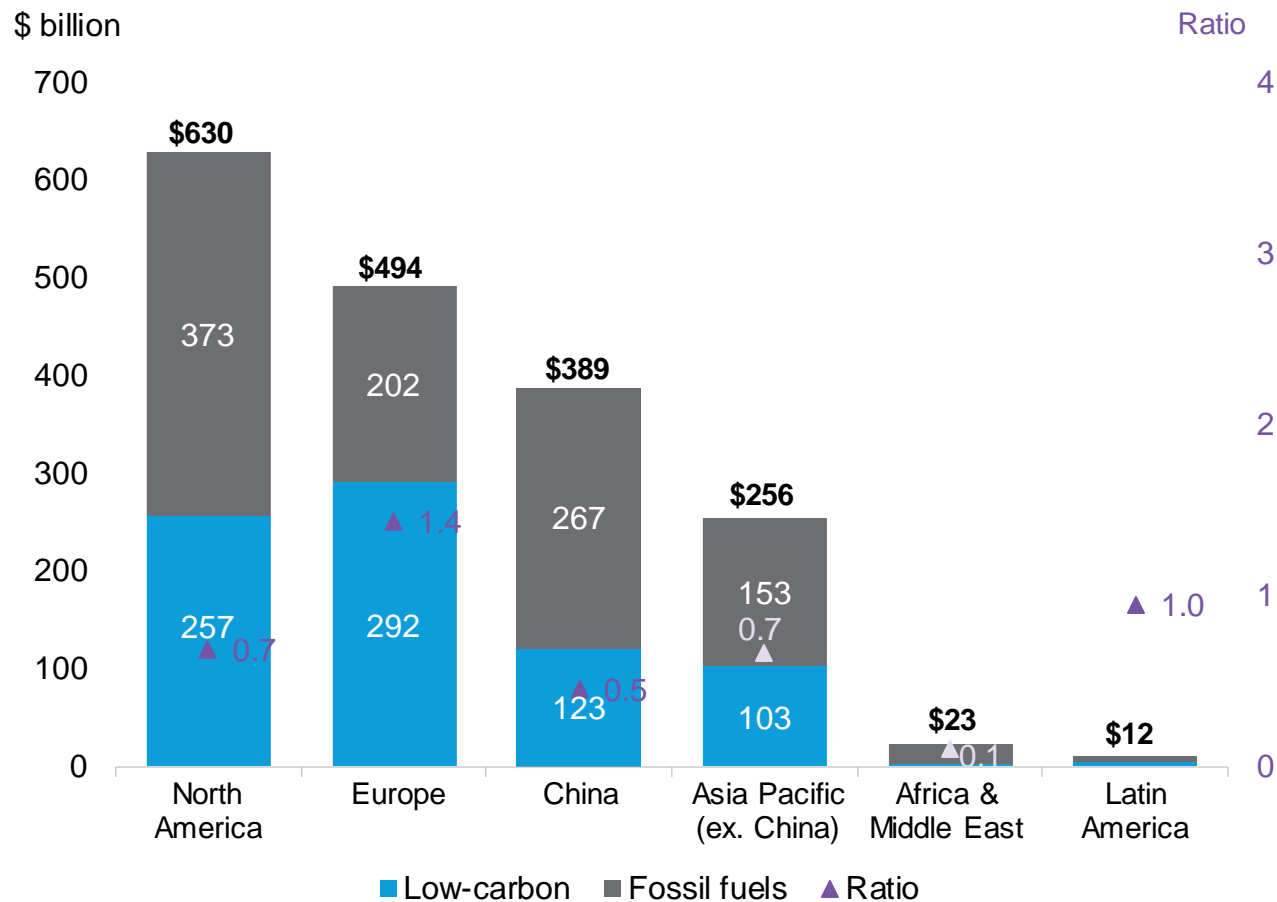


出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル

- 資金調達を行う事業者の拠点は、リスク地域で定義されます。
- 2021年に北米では、**6550億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスおよび引き受けが実施され、うち2440億ドルは低炭素向け、4110億ドルは化石燃料向けで、ESBRは約**0.6 : 1**でした。これは、米国、カナダ、メキシコが国内および輸出用のエネルギー供給で果たす重要な役割を反映しています。
- 中国では、**4220億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスが実施され、うち1540億ドルは低炭素エネルギー向け、2670億ドルは化石燃料向けで、ESBRは、約**0.6 : 1**でした。
- 欧州では、**3850億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスが実施され、うち2770億ドルは低炭素エネルギー向け、1080億ドルは化石燃料向けで、**ESBRは約2.6 : 1**でした。欧州は石油・ガスの供給が比較的少なく、歴史的にも低炭素エネルギー投資のための規制環境が最も整っていることが、ESBRの高さに表れています。
- 中国を除くアジア太平洋では、2021年は**2130億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスおよび引き受けが実施され、うち980億ドルは低炭素エネルギー向け、1150億ドルは化石燃料向けで、ESBRは約**0.8 : 1**でした。
- アフリカおよび中東では、2021年は**1060億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスが実施され、うち110億ドルは低炭素エネルギー、950億ドルは化石燃料で、ESBRは約**0.1 : 1**でした。
- 中南米およびカリブ海諸国では、2021年は**650億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスが実施され、うち240億ドルは低炭素エネルギー向け、420億ドルは化石燃料向けで、ESBRは約**0.6 : 1**でした。

北米の銀行は、エネルギー供給向けファイナンスで最も大きなシェア

エネルギー供給向けファイナンス（銀行本社拠点別、2021年）

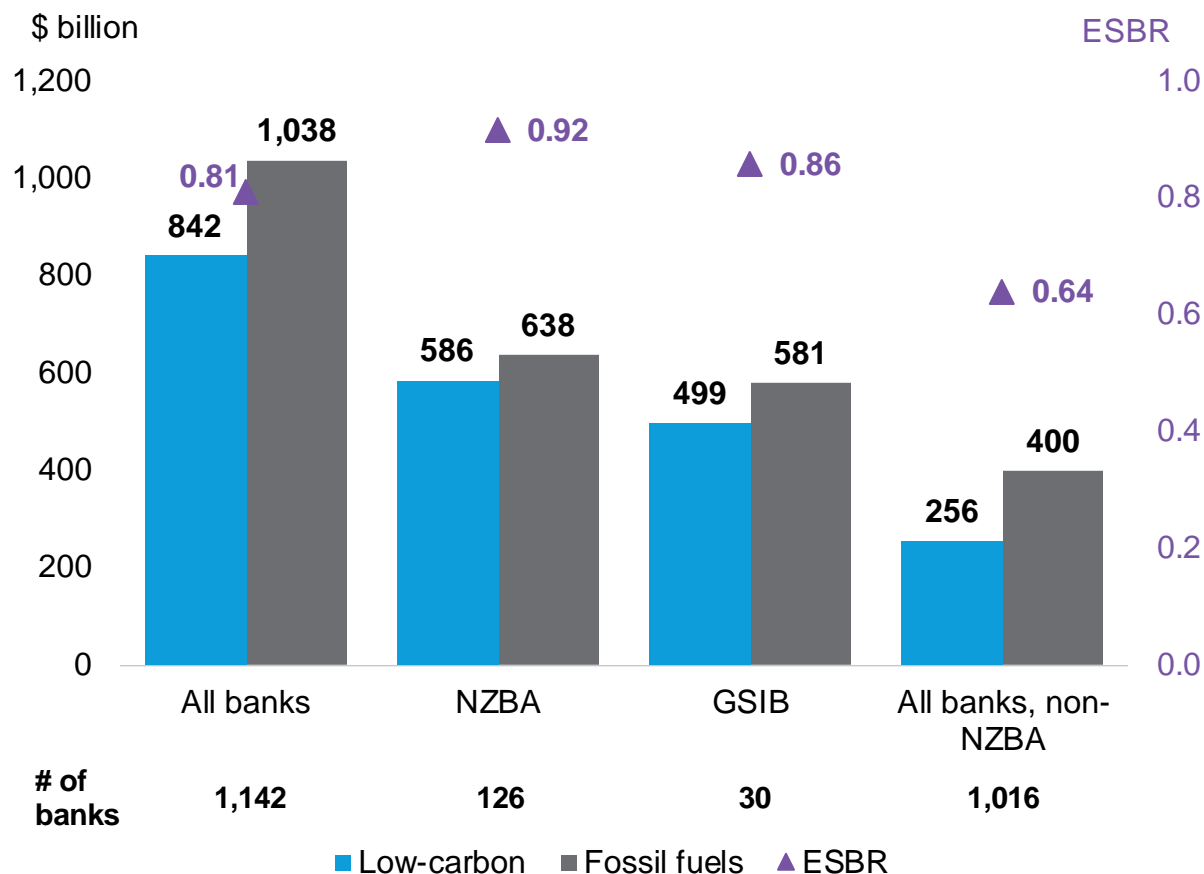


出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル

- 北米に本社を置く銀行は、2021年に**6300億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスおよび引き受けに携わり、うち2570億ドルは低炭素エネルギー向け、3730億ドルは化石燃料向けで、ESBRは**約0.7 : 1**でした。これは、北米の銀行、および北米地域としての、域内の消費および輸出向けのエネルギー供給における世界的な主動的役割を担っていることを反映しています。
- 欧州に本社を置く銀行は、2021年に**4940億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスに携わり、うち2920億ドルが低炭素エネルギー向け、2020億ドルが化石燃料向けで、ESBRは**約1.4 : 1**でした。欧州は石油・ガスの投資が比較的少なく、歴史的にも低炭素エネルギー投資のための規制環境が整っていることが表れています。
- 中国に本社を置く銀行は、2021年に**3890億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスに携わり、うち1230億ドルが低炭素エネルギー向け、2670億ドルが化石燃料向けで、ESBRは**約0.5 : 1**でした。
- 中国を除くアジア太平洋に本社を置く銀行は、2021年に**2560億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスおよび引き受けに携わり、うち1030億ドルが低炭素エネルギー向け、1530億ドルが化石燃料向けで、ESBRは**約0.7 : 1**でした。
- アフリカおよび中東に本社を置く銀行は、2021年に**230億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスに携わり、うち20億ドルが低炭素エネルギー向け、210億ドルが化石燃料向けで、ESBRは**約0.1 : 1**でした。
- 中南米およびカリブ海諸国に本社を置く銀行は、2021年に**120億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスに携わり、うち60億ドルが低炭素エネルギー向け、60億ドルが化石燃料向けで、ESBRは**約1 : 1**でした。

主要な銀行グループの分析で差が明白に

エネルギー供給向けのファイナンス（銀行サブグループ別、2021年）



出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル。注：ESBRはエネルギー供給バンキング比率を指します。注：2023年2月4日時点のNZBA加盟銀行

- 2021年にエネルギー供給向けファイナンス活動における銀行の総引受額は**1.9兆ドル**に上り、うち**8000億ドル**が低炭素エネルギー向け、**1兆ドル**が化石燃料向けでした。エネルギー供給バンキング比率に換算すると0.81に相当します。ESBRは計測対象の銀行間で0から65：1と大きく異なり、低炭素エネルギーのみ、または化石燃料のみに資金提供した銀行もありました。
- 本レポートは、銀行による2021年ファイナンス活動の全体像を把握することを目的としていますが、次のサブグループについてはさらに分析する価値があります。
- グローバルなシステム上重要な銀行（G-SIB）**：このグループには、国際機関の金融安定理事会が「規模、相互関連性、複雑性、代替不可能性」を加味し、破綻するには大きすぎると判断した30行が含まれます。G-SIB30行のうち、24行がNZBAに加盟しています。2021年、G-SIB全体で引き受けたエネルギー供給向けファイナンスは**1.1兆ドル**（全体の57%）に達し、「低炭素」対「化石燃料」比率は**0.86：1**でした。G-SIBは、すべての低炭素向けファイナンスの59%、すべての化石燃料向けファイナンスの56%を占めます。
- ネットゼロ・バンキング・アライアンス（NZBA）**：GFANZ傘下のグループで、126の銀行が2050年までにファイナンス・エミッションのネットゼロ達成を約束しています。2021年、NZBAは総額で**1兆2000億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスを引き受け（全体の65%）、その「低炭素」対「化石燃料」比率は**0.92：1**でした。NZBAは、すべての低炭素向けファイナンスの69%、すべての化石燃料向けファイナンスの61%を占めます。
- 2021年、**NZBA非加盟**銀行は総額で**6560億ドル**のエネルギー供給向けファイナンスを引き受け（全体の35%）、「低炭素」対「化石燃料」比率は**0.63：1**と、NZBAおよびG-SIBの値を下回りました。

エネルギー供給：上位引き受け案件

低炭素エネルギー供給向けの上位案件（2021年）

アセット クラス	発行体	引受額合計 (10億ドル)	低炭素供給 (10億ドル)	化石燃料供給 (10億ドル)
ローン	ナショナル・グリッド	11.4	11.4	該当なし
グリーンボンド	イタリア	15.7	8.0	該当なし
ローン	エネル	11.9	7.5	4.4
グリーンボンド	英国	25.3	7.5	該当なし
グリーンボンド	欧州連合	21.3	5.7	該当なし
ローン	ネクストエラ・エナ ジー・キャピタル	8.5	5.2	2.6

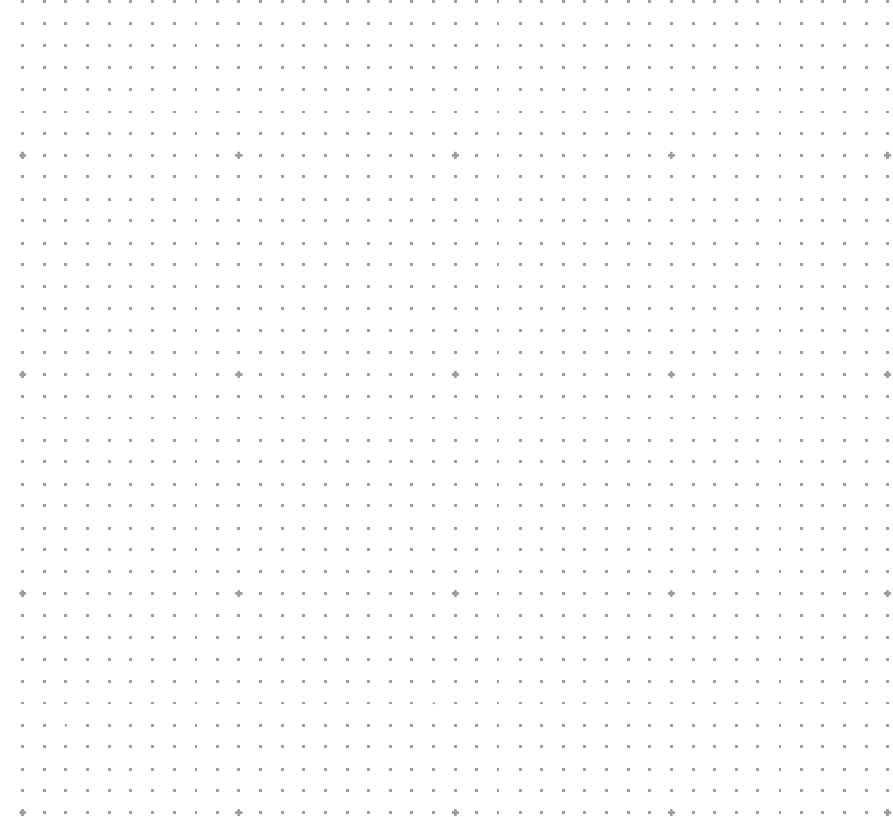
化石燃料供給向けの上位案件（2021年）

アセット クラス	発行体	引受額合計 (10億ドル)	低炭素供給 (10億ドル)	化石燃料供給 (10億ドル)
ローン	サウジアラムコ	10.0	0.2	10.0
ローン	エクソンモービル	10.0	0.8	9.9
債券	メキシコ石油公社	6.8	該当なし	6.6
ローン	エクセロン・ジエネ レーション	5.3	該当なし	5.3
ローン	ペトロブラス・グロ ーバル	5.0	該当なし	5.0
ローン	エクイノール	6.0	1.4	4.6

出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル

銀行の目標との関連性

各社比較



野心的なグリーンファイナンス目標を設定する銀行各社

世界の大手銀行の多くは、サステナビリティや気候変動関連のプロジェクトに資本をあてる野心的な目標を掲げています。これらのグリーンファイナンスの目標で、ファイナンス・エミッションのネットゼロ目標を補うことになります。本レポートの目的は、大手銀行による低炭素エネルギーファイナンスの取引額について特性を明らかにすることです。各銀行がサステナブルファイナンスの目標をどのように公表しているかを検証しました。

	JPMチェース	シティ	バンク・オブ・アメリカ	トロント・ドミニオン銀行	HSBC	三菱UFJフィナンシャル・グループ
サステナブルファイナンスへのコミットメント 各銀行が公表した合計値	<ul style="list-style-type: none"> 2.5兆ドル：資本提供および引受業務を通じたサステナブル開発（2030年まで） 1兆ドル：グリーン・気候変動イニシアチブ向け 	<ul style="list-style-type: none"> 1兆ドル：貸出、投資、引受を通じたサステナブルファイナンス（2030年まで） 5000億ドル：環境要因向け 	<ul style="list-style-type: none"> 1.5兆ドル：サステナブル開発目標（SDGs）特化型ファイナンス（2030年まで） 1兆ドル：気候変動関連向け 	<ul style="list-style-type: none"> 1000億カナダドル：貸出、ファイナンス、資産運用を通じて「低炭素経済を支援」（2030年まで） 	<ul style="list-style-type: none"> 7500億–1兆ドル：ネットゼロ目標で顧客を支援（2030年まで） 	<ul style="list-style-type: none"> 35兆円：サステナブルファイナンス（2030年まで） 18兆円：環境要因向け
報告済み実績 本レポートに最も関係する分野	<ul style="list-style-type: none"> 1060億ドル：環境ファイナンス、2021年 	<ul style="list-style-type: none"> 1630億ドル：環境ファイナンス、2020年以降 1300億ドル：2021年 200億ドル：グリーンエネルギー供給 	<ul style="list-style-type: none"> 3500億ドル：2007年以降 1570億ドル：2021年 280億ドル：低炭素供給 40億ドル：輸送 	<ul style="list-style-type: none"> 860億カナダドル：2017年以降 300億カナダドル：2021年 80億カナダドル：エネルギー供給 30億カナダドル：輸送 	<ul style="list-style-type: none"> 1270億ドル：2020年以降 830億ドル：2021年 	<ul style="list-style-type: none"> 5.6兆円：2019年以降 1.9兆円：2021年

本レポートの分析対象と銀行の長期目標との対比

特徴		本レポート	JPモルガン・チェース	シティ	バンク・オブ・アメリカ	トロント・ドミニオン銀行	HSBC	三菱UFJ フィナンシャル・グループ	
金融商品または メカニズム	債務	直接貸付	×	✓	✓	✓	»	✓	
		引き受け	✓	✓	✓	✓	»	✓	
		サステナブルボンド・サステナブルローン	✓ *調達資金からエネルギーへの充当	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	プロジェクトファイナンス	直接貸付	✓	✓	✓	✓	»	✓	
		引き受け	✓	✓	✓	✓	»	»	
	株式	タックスエクイティ	×	✓	✓	✓	×	×	×
		資産運用	ポートフォリオ	×	×	✓	✓	✓	✓
	リテール	保険またはバンキング	×	✓	✓	✓	✓	✓	
	社内	企業プログラム	×	✓	✓	✓	»	✓	
	セクターまたは 技術	再生可能エネルギー	再生可能エネルギー	✓	✓	✓	✓	✓	✓
原子力			✓	✓	✓	✓	»	»	
電力グリッド			✓	?	?	?	✓ *制限あり	?	?
エネルギー需要		輸送	✓ *エネルギー需要のみ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		エネルギー効率	×	✓	✓	»	✓	✓	✓
非エネルギー		土地利用	×	✓	✓	✓	✓	»	×
		水、廃棄物	×	✓	✓	✓	✓	»	×
主要指標		エクスポージャー	ファイナンス・エミッション	×	✓	✓	✓	✓	✓
	移行の実現	エネルギー供給引受	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

出所：銀行各社、ブルームバーグNEF

NGOおよびその他リサーチとの 関連性

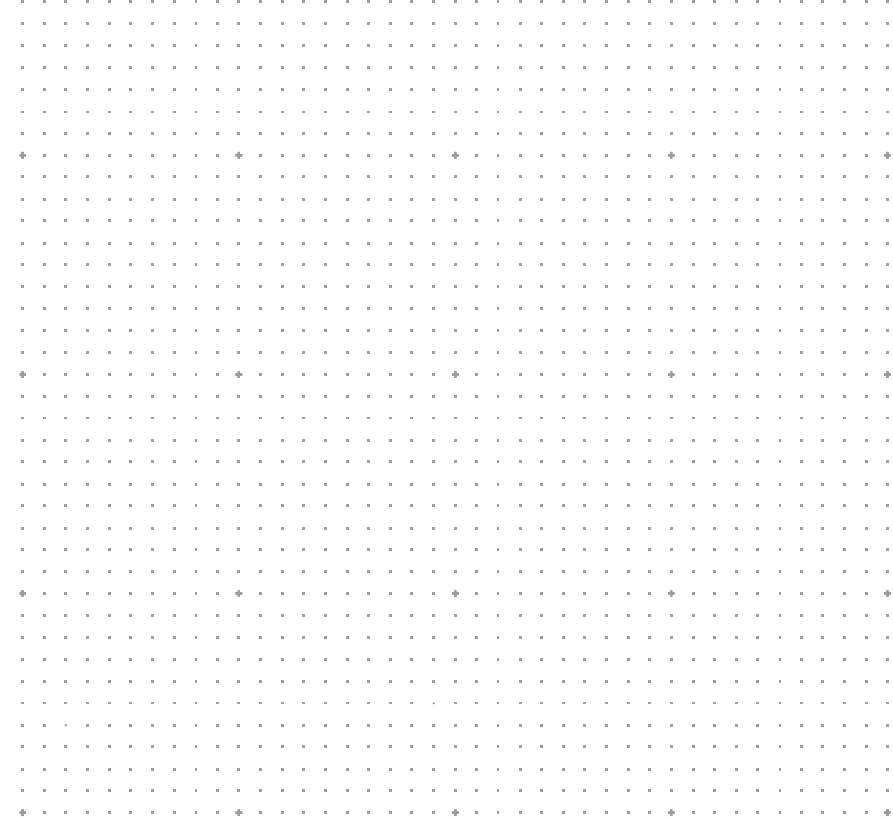
各社比較

リサーチごとに異なる算出法で一貫性に欠ける予想値

リサーチ機関	レポート	注	対象		石炭		石油・ガス		化石燃料の合計額	低炭素の合計額
			年	銀行数	額	セクター	額	セクター		
レインフォレスト・アクション・ネットワーク (RAN)	気候カオスをもたらす銀行業務 (BoCC)	BNEFでは、調整係数を用いた取引の解析にRANのBoCCのリサーチにおける手法を適用	2016 - 2021年 (年別)	60行	610億ドル	鉱業、電力	6810億ドル	オイルサンド、北極海、洋上風力、フラッキング、LNG	7420億ドル (2021年)	
ウルゲバルト	<i>Financing the Coal Exit List</i>	BNEFでは、ウルゲバルトの「世界脱石炭リスト」および「脱石油・ガスリスト」での企業収益に占める化石燃料シェアに関するリサーチを活用	2019年 - 2021年 累計	705行	1.5兆ドル	鉱業、電力		測定なし	1.5兆ドル	測定なし
インフルエンスマップ	<i>Finance and Climate Change</i>		2020年 - 2021年 累計	27行	420億ドル	採掘	6970億ドル	上流、中流、下流	7390億ドル	
リクレイム・ファイナンス	<i>Throwing Fuel on the Fire</i>		約1年間、銀行により異なる	56行	540億ドル	鉱業、電力、拡張のみ	2150億ドル	上流、中流、拡張のみ	2690億ドル	
プロファンド	<i>Just 7% of Global Banks' Energy Financing Goes to Renewables</i>		2016年 - 2022年 (年別)	60行			内訳計算なし		2990億ドル (2021年)	350億ドル (2021年)
米連邦準備銀行	<i>What are Large Global Banks Doing About Climate Change?</i>		2016 - 2021年 (年別)	60行 (化石燃料)、すべて (サステナブルボンド)			内訳計算なし		7500億ドル (2021年)	7000億ドル (2021年、グリーンボンドのみ)
ブルームバーグNEF	エネルギー移行ファイナンス (本レポート)		2021年	1142行			内訳計算なし		1兆370億ドル	8420億ドル

出所：ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、インフルエンスマップ、リクレイム・ファイナンス、プロファンド、米連邦準備銀行。注：年、対象範囲、活動の直接比較はできません。レポートが更新されている場合、各値は最新版に基づきます。

算出法の詳細



取引データを収集

① 企業ユニバースを選択

- エネルギー業界における活動の全容を把握するため、以下3種類のソースによる**業種別企業収益**に関するデータを使用します。
 (1) ブルームバーグ業種分類システム (**BICS**)、(2) リサーチNGOの**ウルゲバルト**による「世界脱炭素リスト」および「世界脱石油・ガスリスト」で算出された企業収益に占める化石燃料のシェアデータ、(3) BNEFの「ニューエネルギー・エクスポージャー・スコア (**NEES**)」。
- BICSを活用**：まず、ブルームバーグの各業種分類（レベル1〜7）を「**低炭素エネルギー**」、「**化石燃料**」、または「**該当なし**」を区分し、さらにそれを**エネルギー**「**供給**」が「**需要**」に分解します。次に、すべての企業情報と業種別収益データをブルームバーグのデータベースに集め、BNEFのエネルギー分類別に収益の比率を計算します。その結果、**関連するエネルギー分類における収益がゼロではない企業数は1万2660社**あることが判明します。
- BNEF石油・ガス資本的支出**：上記の企業リストを**石油・ガス大手40社**のデータで補完します。ボトムアップ分析によって低炭素エネルギー向け資本支出のデータ内容を強化できます。
- ウルゲバルトのデータを活用**：**その他の石炭、石油、ガス2487社**のデータで上記の企業リストを補完します。
- BNEF NEES**：**ニューエネルギー・エクスポージャー・スコアを用いて347社を追加し、上記の企業リストを補完**します。
- 合計すると、BNEFのユニバースで網羅されるのは**1万5494社**になります。

② ファイナンス活動データを収集

- リコース型債務**：ステップ1で特定した企業およびその子会社が発行した債務案件（ローンや債券）データを収集するには、ブルームバーグLEAGデータベースを使用します。まず、分析年（2021年）に対象企業が発行した債務銘柄の全覧を抽出します。この全覧のデータ補完には、資金用途分析を基に基づいて分類されたサステナブルボンド（すなわちグリーンボンドとグリーンローン）を使用します。発行体の事業モデルを使わないのは、どの企業も（エネルギー収益が認知されていない企業でさえも）クリーンエネルギー関連のグリーンボンドを発行できるためです。取引に関与した各銀行、その役割、クレジットが付与された案件引受額ごとに、それぞれの取引を解析します。ローンの場合、**直接貸付額ではなく引受額**について（データの開示性がはるかに高いため）、**ブックランナー**に指名された銀行を分析します。債券の引受業務の場合、**幹事**に指名された銀行を分析します。
- 株式**：ステップ1で特定した企業およびその子会社による**IPO、追加株式・株主割当の募集案件**情報を収集するには、ブルームバーグのIPOデータベースを使用します。まず、分析年（2021年）に対象企業が発行した株式または株主割当の全覧を抽出します。次に、取引に関与した各銀行、その役割、クレジットが付与された株式の販売額ごとに、それぞれの案件を解析します。株式募集で銀行が担う重要な役割をすべて把握するために、**主幹事、幹事、エージェント、ブックランナー**について分析します。
- プロジェクトファイナンス**：**エネルギー関連のプロジェクトファイナンスの貸出および引き受け**情報を収集するには、クリーンエネルギープロジェクトにはBNEFエネルギー移行投資（ETI）データベース、化石燃料開発には外部データソースのIJグローバルを使用します。なお、この分析にはステップ1の企業リストは適用されません。これらのデータセットは、（対象企業がエネルギー業種以外の事業を手掛けているかどうかにかかわらず）エネルギーに特化したプロジェクトのみを対象としているためです。案件に関与した各銀行、その役割、クレジットが付与された金額ごとに、それぞれの取引を解析します。**リードアレンジャーおよび債券アレンジャー**を分析対象とします。

③ 案件レベルでの調整


- ある取引のうちエネルギーセクターの支援に使われる予想額を算出するには、ステップ1の分析に基づく企業の調整係数を使用します。この調整係数とは、発行企業の収益または資本支出のうち、クリーンエネルギーまたは化石燃料に起因する部分の比率です。調達した資本が平均してどのように使われる可能性があるかを示します。BNEFによる算出法のうち、この部分に関しては**レインフォレスト・アクション・ネットワーク（RAN）**が毎年発表している「気候カオスをもたらす銀行業務」の内容を参考にしています。RANは、企業の調整係数を用いて大手銀行による化石燃料向けファイナンス予想額を算出しています。
- リコース型債務および株式**：「調整係数」に「各銀行へクレジットが付与されたドル換算額」を掛け合わせた値を、クリーンエネルギーと化石燃料のクレジットとします。サステナブルボンドとして分類されている銘柄の場合、企業の調整係数の代わりに、クリーンエネルギー向けと見なされるファイナンス用途の比率を使用します。
- プロジェクトファイナンス**：プロジェクトに特化した案件であるため、調整は行われません。
- 例外は**次のページ**で説明しています。

注：本レポートでは、化石燃料ファイナンスの各サブカテゴリーは区分していません（ネットゼロ戦略や移行計画で企業を支援するファイナンスなど）。また、米国の低炭素ファイナンスにおいて重要な要因の一つとされるタックスエクイティも含まれていません。

案件のエネルギーに関連する部分の予想値を算出


① 債券・株式発行

取引1件に対する銀行のクレジットを、発行体の低炭素活動または化石燃料活動から得られるセクター別収益（または資本的支出）の比率で調整

発行例	引受会社	リーグ・クレジット	関連セクター	調整ファクター	エネルギークレジット	
100億ドル： ローン ゼネラル・エレクトリック（GE）	 JPMチエース BNP シティ ゴールドマン・サックス・グループ バンク・オブ・アメリカ モルガン・スタンレー 6行	16億ドル (銀行当たり) ^x	低炭素 供給	・風力タービン ・グリッド機器	24%	4億200万ドル
			低炭素 需要	・該当なし	0%	0ドル
			化石燃料 供給	・タービン発電機	17%	2億7500万ドル
			化石燃料 需要	・航空機用原動機・部品	30%	4億9600万ドル

② グリーンボンド発行

銀行に対するクレジットを、明記されている調達資金用途のうち、低炭素エネルギー向けと見なされる部分の割合で調整

9億ドル： グリーンボンド エンジー	 BBVA バンク・オブ・アメリカ クレディ・アグリコル みずほ ドイツ銀行 Banco Santander 6行	1億2600万ドル (銀行当たり) ^x	低炭素 供給	・太陽光発電 ・風力発電 ・水力 ・潮力 ・地熱発電	69%	1億300万ドル
			低炭素 需要	・エネルギー貯蔵 ・バイオ燃料 ・GHG管理 ・サステナブル建築		
			非エネルギー	・沿岸保護 ・分水界保護	15%	該当なし

③ プロジェクトファイナンス

銀行に対するクレジットをプロジェクトタイプに応じて全額算入

3400万ドル： タームローン トータル・ドバイ	 カナダ・ナショナル銀行 アラブ・ペトロリアム・インベストメンツ 2行	1700万ドル (銀行当たり) ^x	低炭素 供給	・太陽光発電	100%	= 100万ドル
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	--------	--------	------	----------

BNEFの分析では3種類の主要ファイナンス活動を網羅

ファイナンスの種類	リコース債務			エクイティ			ノンリコース型 プロジェクトファイナンス	
資産クラス またはタイプ	債券	企業ローン	グリーン デット	IPO	追加株式 募集	株主割当	化石燃料	クリーンエネルギー
出所	ブルームバーグ			ブルームバーグ			IJグローバル	BNEF
注	<ul style="list-style-type: none"> データセットの大部分、約1.6兆ドル 銀行の引受活動を把握 			<ul style="list-style-type: none"> ファイナンス総額への寄与は小さく、約670億ドル 銀行の引受活動を把握 			<ul style="list-style-type: none"> ファイナンス総額への寄与は小さく、約2260億ドル 銀行の引受活動を把握 	

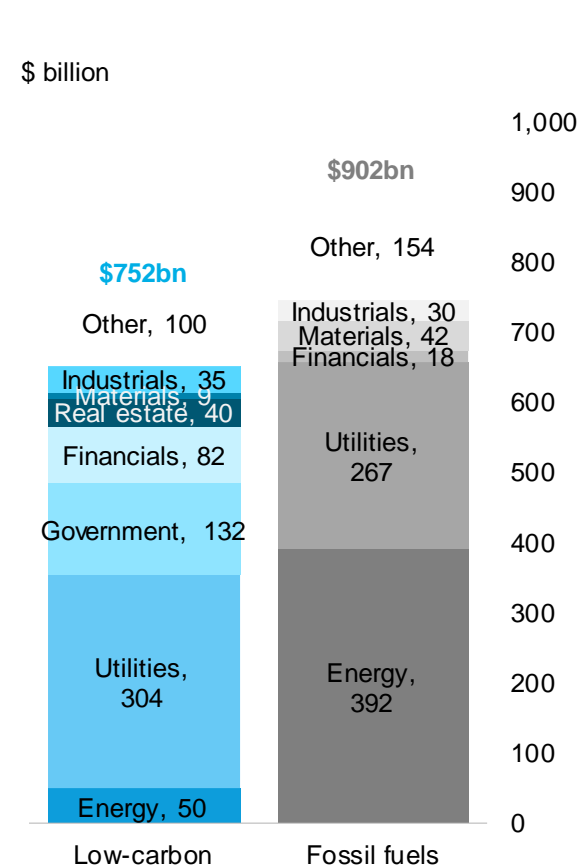
BNEFの算出法はエネルギー産業における 広範なユニバースを網羅

債券および株式の発行

2021年業種別発行体数

業種	調査済み 発行体候補	2021年発行 体実績
エネルギー	3,259	646
公益事業	2,266	622
資本財・サービス	3,374	310
素材	1,739	278
金融	308	317
一般消費財	1,801	65
不動産	135	230
国債	2	52
テクノロジー	273	72
生活必需品	190	37
通信	37	40
ヘルスケア	55	35
その他	2,054	224
合計	15,493	2,895

2021年発行業種別エネルギー供給額

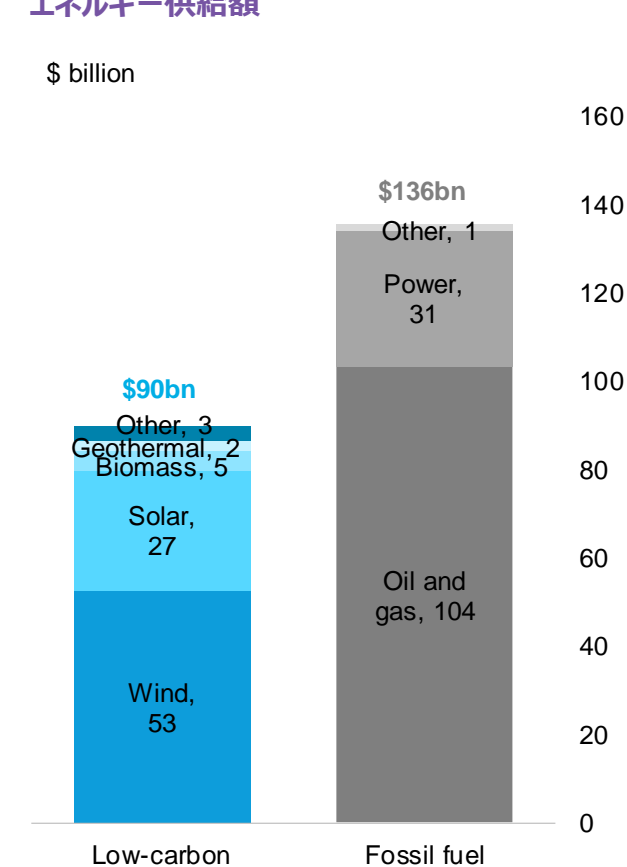


プロジェクトファイナンス

2021年タイプ別プロジェクト数

業種	プロジェクト
太陽光発電	317
風力発電	219
バイオマス、廃棄	19
地熱発電	5
バイオ燃料	2
小規模水力	4
その他	20
小計	586
石油・ガス	117
電力	66
採掘	1
社会および防衛	4
小計	188
合計	774

2021年プロジェクトタイプ別エネルギー供給額



出所：ブルームバーグLP、ブルームバーグNEF、RAN、ウルゲバルト、IJグローバル。注：債券・株式発行についてのBNEFのサーチでは子会社を含みます。そのため、例えば「調査済み」が金融機関308社の場合でも、結果には348社と表示されることがあります。

算出法：よくある質問と補足説明

トピック	概要
本レポートで分析対象とする銀行活動	<ul style="list-style-type: none"> • 債券：発行された各債券の主要引受業務およびファシリテーター業務。ブックランナーを含みます。 • ローン：債務の引受業務。貸付データは通常は非公開なため、相対取引(<i>direct lending</i>)は除外。幹事を含みます。 • 株式：発行された各株式の主要引受業務およびファシリテーター。主幹事、幹事、エージェント、ブックランナーを含みます。 • プロジェクトファイナンス：直接貸出業務および引受会社。リードアレンジャー（低炭素および化石燃料）、債券アレンジャー（化石燃料）を含みます。
本レポートで分析対象としない銀行活動	<ul style="list-style-type: none"> • 銀行がエネルギーセクターの顧客に提供するサービスは、本レポートで対象とする業務以外にも多岐にわたります。例えば、債券発行などにおけるアレンジャーやエージェントとしてのサービス、（引受業務ではなく）直接貸出、タックスエクイティ投資、資産運用、リテールバンキング（例：電気自動車、住宅太陽光発電システムへのローンなど）などです。これらの大半が除外されているのは、入手可能なデータが限られているためです。
データソース間の調整	<ul style="list-style-type: none"> • ブルームバーグによる債券データベースとIJグローバルによるプロジェクトファイナンスのデータセットで、二重計算されるリスクがあります。BNEFチームは、これを最小限に抑えるための調整措置を講じています。 • また、元のデータソースが誤っている可能性もあります。BNEFチームはこうしたエラーへの対応に最善を尽くしております。
サステナブルボンド・サステナブルローン	<ul style="list-style-type: none"> • グリーンボンドやグリーンローンとして公式に分類されているものは、ファイナンス用途予定が文書化されているものの、中には低炭素エネルギーには関係ない用途もあります（持続可能な水インフラ、廃棄物管理など）。これらも持続可能性の観点では重要とはいえ、本リサーチの目的と照らし合わせ、ここではエネルギー関連の検証のみを対象とします。これに対応するために、サステナブルボンドとサステナブルローンの取引については、ファイナンス用途の各種カテゴリーのうち低炭素エネルギー（太陽光、風力、クリーン輸送手段など）とみなされる割合から「調整係数」を算出します。
タックスエクイティ	<ul style="list-style-type: none"> • 本リサーチには、タックスエクイティ（米国で使われているファイナンス制度。銀行は再生可能エネルギー開発に前払現金を出資し、その見返りとして税額控除を受ける投資形態）は含まれません。タックスエクイティは、米国銀行の低炭素エネルギー向けファイナンスで大半を占める一方で、情報開示が限定的で一貫性がありません。
子会社	<ul style="list-style-type: none"> • BNEFは、エネルギー会社の企業構造に属する全子会社による証券発行情報を取得するように尽力しております。
リファイナンス	<ul style="list-style-type: none"> • リファイナンスは銀行活動に関連するため、BNEFの分析全体にわたりに対象となります。リファイナンスの利用によって、エネルギープロジェクトや企業は資本構造を最適化し、価値を実現して最終的に経済的リターンを得ることができます。

略称

略称	概要
ESIR	エネルギー供給投資比率(Energy Supply Investment Ratio) : 低炭素エネルギー供給技術への米ドル換算投資総額が、化石燃料エネルギー供給技術への米ドル換算投資総額に占める割合。
ESBR	エネルギー供給バンキング比率(Energy Supply Banking Ratio) : 低炭素エネルギー供給技術向けの米ドル換算ファイナンス総額が、化石燃料エネルギー供給技術向けの米ドル換算ファイナンス総額に占める割合。
GFANZ	ネットゼロのためのグラスゴー金融同盟 : ネットゼロの推進を約束している金融機関による同盟。GFANZは、一部のネットゼロアライアンスと連携している連合組織。バンキング組織から資産運用組織に至るまで各種金融機関が加盟。
G-SIB	グローバルなシステム上重要な銀行 (G-SIB) : 国際金融安定理事会が「規模、相互関連性、複雑性、代替不可能性」を加味し、破綻するには大きすぎると判断した30行。
NZBA	ネットゼロ・バンキング・アライアンス : 2050年までに事業のネットゼロ達成を約束している銀行による同盟。

著作権および免責事項

著作権

© Bloomberg Finance L.P. 2023. 本資料の内容に関する著作権は、ブルームバーグNEFと関係のあるブルームバーグ・ファイナンス・エル・ピーに帰属します。方法のいかんを問わず、本資料のいかなる部分についても、ブルームバーグNEFの事前の承諾を得ることなく、コピー、複製、電子システムへのスキャン、送信、転送または配信を行うことは禁じられています。

免責事項

ブルームバーグNEF（以下「BNEF」）のサービスおよび情報は、選定された公開情報に基づきます。ブルームバーグ・ファイナンス・エル・ピーおよび関連会社は、当該サービスおよび情報の提供において、信頼できるソースから提供された情報を使用していると確信していますが、当該情報の正確性や完全性を保証するものではありません。情報は予告なしに変更される可能性があります。また、本資料のいかなる部分も、そのような保証を表明するものではありません。本サービスもしくは本資料における見解は、該当する記事や文章の筆者の現時点での判断を反映したものであり、ブルームバーグ・ファイナンス・エル・ピー、ブルームバーグ・エル・ピー、またはその関連会社（以下「ブルームバーグ」）の見解を必ずしも反映するものではありません。ブルームバーグは、本資料、本資料の内容、および本サービスの使用から生じるいかなる法的責任も負いません。本資料のいかなる事項も、ブルームバーグによる投資やその他の戦略の「売り」、「買い」、「中立」に関する投資助言または推奨を構成するものではなく、そのように解釈されるべきではありません。本サービスでの情報は、契約者個人の事情を考慮したものではなく、投資判断の基準となる情報として見なす性質のものではありません。本資料の内容に同意するかどうかは、お客さまご自身でご判断ください。本サービスは、税務上または会計上の助言、または契約者の税務、会計もしくはその他の法的責任を伴うコンプライアンスを支援するためのサービスと解釈されてはなりません。本サービスに関与する従業員は、サービスもしくは情報に含まれる企業の証券のポジションを保有している可能性があります。

本資料に含まれるデータは、例示を唯一の目的としています。ブルームバーグターミナルのサービスおよびブルームバーグのデータ商品（以下「サービス」）は、ブルームバーグ・ファイナンス・エル・ピー（以下「BFLP」）が保有、配信しています。ただし、(i) アルゼンチン、オーストラリアおよび太平洋諸島の一部の管轄区域、バミューダ、中国、インド、日本、韓国、ならびにニュージーランドでは、ブルームバーグ・エル・ピーおよびその子会社（以下「BLP」）が、(ii) シンガポールおよびブルームバーグ・シンガポール・オフィスの管轄区域ではBFLPの子会社が、当該サービスを配信しています。BLPは、BFLPおよびその子会社にグローバルマーケティング業務および運用支援・サービス業務を提供しています。特定の特徵、機能、商品およびサービスは、高度な投資判断能力のある機関投資家のみを対象としており、法的に認められている場合にのみ提供されます。BFLP、BLP およびそれらの関連会社は、当該サービスに含まれる価格または情報の正確性を保証しません。当該サービスのいかなる事項も、BFLP、BLP またはそれらの関連会社による金融商品の勧誘、投資戦略や金融商品の「売り」、「買い」、「中立」に関する投資助言または推奨を構成するものではなく、そのように解釈されるべきではありません。当該サービスを通じて提供される情報は、投資判断の根拠となる十分な情報とみなされるべきではありません。以下は、米国デラウェア州のリミテッド・パートナーシップであるBFLPまたはその子会社の登録商標およびサービスマークです：ブルームバーグ、BLOOMBERG ANYWHERE、ブルームバーグマーケット、ブルームバーグニュース、ブルームバーグプロフェッショナル、ブルームバーグターミナル、BLOOMBERG.COM。登録商標またはサービスマークがこのリストに記載されていない場合も、当該名称、マーク、またはロゴに対するブルームバーグの知的財産権を放棄するものではありません。無断複製・複製・転載を禁じます。©2023 Bloomberg.

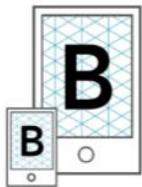
ブルームバーグNEF（BNEF）は、世界の脱炭素化についての戦略的な分析を提供する、ブルームバーグのリーサーチ部門です。

各国のアナリストが、脱炭素社会の実現に向けての鍵となる最先端の技術、政策、金融動向を追い、排出量の多いセクターを中心にデータやリーサーチを日々配信。

政府・金融・企業の戦略立案者を中心とする幅広いユーザー層にご活用いただいております。

BloombergNEF

Get the app



On IOS + Android
about.bnef.com/mobile

お問い合わせ先：

ブルームバーグ ターミナル：<Help>キーを2度押してください

Eメール： support.bnef@bloomberg.net

詳細：

about.bnef.com | [@BloombergNEF](https://twitter.com/BloombergNEF)