

2024年10月

## 高いリターンを目指して：

### なぜ今、非投資適格のエネルギー・インフラ・デットなのか？



ドン・ディミトリーヴィッチ

Nuveenシニア・マネージング・ディレクター、  
ポートフォリオ・マネージャー、  
エネルギー・インフラストラクチャー・クレジット

#### 概要

持続可能なエネルギーへの世界的な転換は、私たちの世代の最も重要な投資テーマの1つです。世界中の政府や企業が脱炭素化を目指す一方、デジタル化と生成AIの普及により電力需要は高まっています。投資家はこの2つのメガトレンドからどのような恩恵を受けることができるでしょうか。

世界的なエネルギー転換とデジタル化に対応するためのインフラ整備に必要な資金は、その規模と投入の緊急性において前例のないものになるでしょう。歴史的に、インフラ整備のための資金調達先は、主に銀行や投資適格債市場でした。規制圧力の高まりにより銀行が融資を手控える一方、これら2つのメガトレンドによってインフラ支出は驚異的に増加しています。

柔軟でオーダーメイドの資金調達ソリューションを提供できる非投資適格のプライベート・デット・キャピタルが、

このギャップを埋める役割を担えると当社は考えます。これは、過去10年間、レバレッジド・ファイナンス市場でプライベート・クレジットが銀行などの仲介者になる役割を果たすようになったことに匹敵する機会です。

この新たに登場したエネルギー・インフラ・デットは、投資家に企業向けのプライベート・クレジットに代わる魅力的な選択肢を提供します。一般的にインフラ資産は必要不可欠なサービスを提供し、安定的で予測可能なキャッシュフローを創出するほか、過去のデフォルト（債務不履行）率が低いという特徴があります。

#### 前例のない市場機会

ブルームバーグNEF (BNEF) によると、パリ協定に沿ったネット・ゼロ・シナリオを達成するためには、2024年から2030年にかけて世界のエネルギー転換に年間平均で4兆8,000億ドルの投資が必要になります。この投資水準は、2023年に支出された1兆8,000億ドルのおよそ3倍に相当します。BNEFでは、投資水準は長期的に大きく増加すると予想しており、世界のエネルギー転換への投資は2031年から2040年にかけて年間6兆6,000億ドルに増加すると予測しています。

米国では、気候変動対策を展開するために現在の投資水準の3.5倍の投資が必要となり、2023年の約3,030億ドルに対し、2024年から2030年にかけて年間1兆1,000億ドルの投資が必要になります<sup>1</sup>。この資金調達機会規模を大局的に捉えると、米国のプライベート・クレジット市場全体の規模は約1兆7,000億ドルになると推定されます<sup>2</sup>。

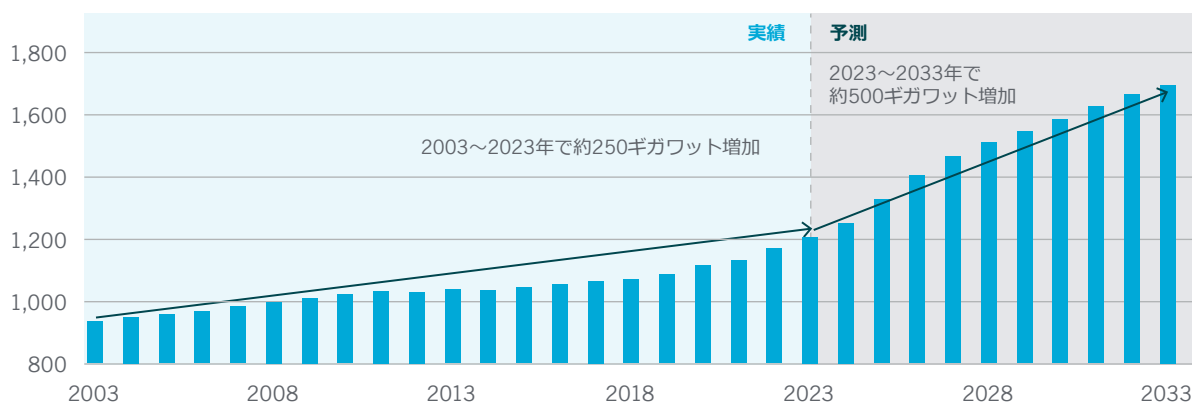
脱炭素化は経済のほぼすべての分野に影響を及ぼし、持続可能な電力は家庭、オフィス、輸送機関、産業プロセスに供給されます。また、脱炭素化と並行して、デジタル化とAIの普及によりエネルギー需要は大幅に増加します。チャットGPTが質問を処理するのに必要な電力は、グーグルでの一般的な検索に比べると平均で約10倍近くになります。ゴールドマン・サックス・リサーチは、データセンターの電力需要が2030年までに160%増加すると予測しています<sup>3</sup>。2022年から2030年にかけて、電力需要は年平均で約2.4%増加し、そのうち37%はデータセンターに関連しています<sup>4</sup>。脱炭素化とデジタル化に伴う電力需要を満たすためには、再生可能発電プロジェクト（風力や太陽光）、エネルギー貯蔵、エネルギー効率化など、多額の資本を必要とする幅広いソリューションが必要となります。政治の動向にかかわらず、持続可能な電力需要の増加という長期的なトレンドは、大きな投資機会であり続ける可能性が高く、伝統的な資金調達源を補完するために柔軟な資金調達方法が必要になるでしょう。

## 規制圧力下にある伝統的な資金調達源

2008～2009年の世界金融危機(GFC)は、インフラ・ファイナンス市場に大きな影響を与えました。GFC以前は、国際的な銀行が世界のプライベート・インフラ・デットの90%超を融資していました<sup>5</sup>。GFCの間、商業銀行のバランスシートが圧迫されたことで、機関投資家が介入して資金の不足を補うことが可能になりました。商業銀行は依然として重要な役割を果たすものの、機関投資家はインフラ・デット市場での存在感を大きく高めています。規制圧力と資本制約が強まる中、銀行が脱炭素化と発電設備構築のために必要とされる規模の資金を供給する力は、限定的なものになると社は考えています。バーゼルIIIに基づく規制上の資本要件は、銀行にとって非投資適格ローン市場において特に厳しいものとなっています。グローバル・インフラストラクチャー・ハブは、銀行がインフラ市場で直面している課題を以下のように捉えています。

「最近のバーゼルIII改革により、銀行セクターにとってインフラ投資の魅力が低下しています。プロジェクト・ファイナンス・ローンに適用されるリスクウェイトが、過去のインフラ・プロジェクトのリスク・プロファイルから大幅に上昇しているため、銀行がインフラ・プロジェクトから撤退しています。当社ではこの傾向は今後数年で強まるとみています」<sup>6</sup>。

図表1：米国電力部門の発電容量（ギガワット）<sup>7</sup>



出所：米国電力部門の発電容量実績：U.S. Energy Information Administration (EIA) Annual Electric Generator Report (2023年9月発表)、米国電力部門の発電容量予測：EIA Annual Energy Outlook 2023 (2023年3月発表)

当資料は当社の見解をまとめた論説であり、特定の資産運用方法や商品について推奨または助言するものではありません。文書末の「重要なお知らせ」を必ずご参照ください。

プライベート・クレジットは、銀行が残した穴を埋める重要な役割を果たし、資金を求めるインフラ発行体に創造的な資金調達ソリューションを提供しています。

### 魅力的なリスク調整後リターンの可能性

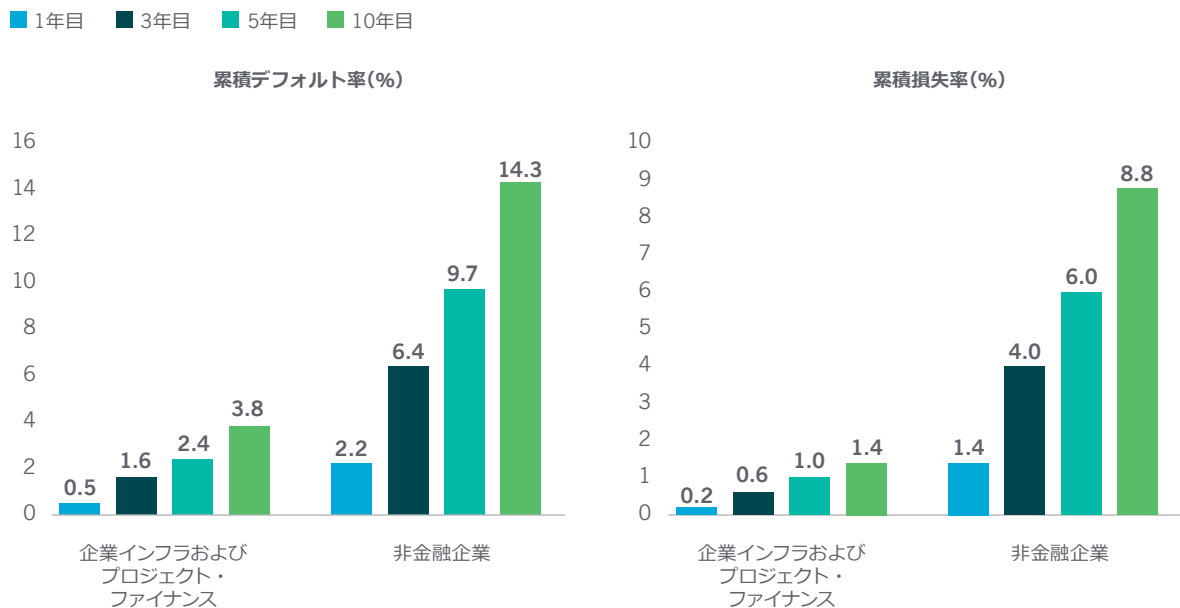
インフラ資産は、プライベート・クレジット投資家にとって、非投資適格の社債に比べ以下のような魅力があります。

- 非金融企業の社債に比べ、過去のデフォルト率と損失率が低位。
- 上場株式およびコーポレート・クレジット市場との相関性が比較的低く、安定したディフェンシブなインカムを提供。

- 電力、暖房、冷房など、消費者や企業にとって不可欠なサービス。

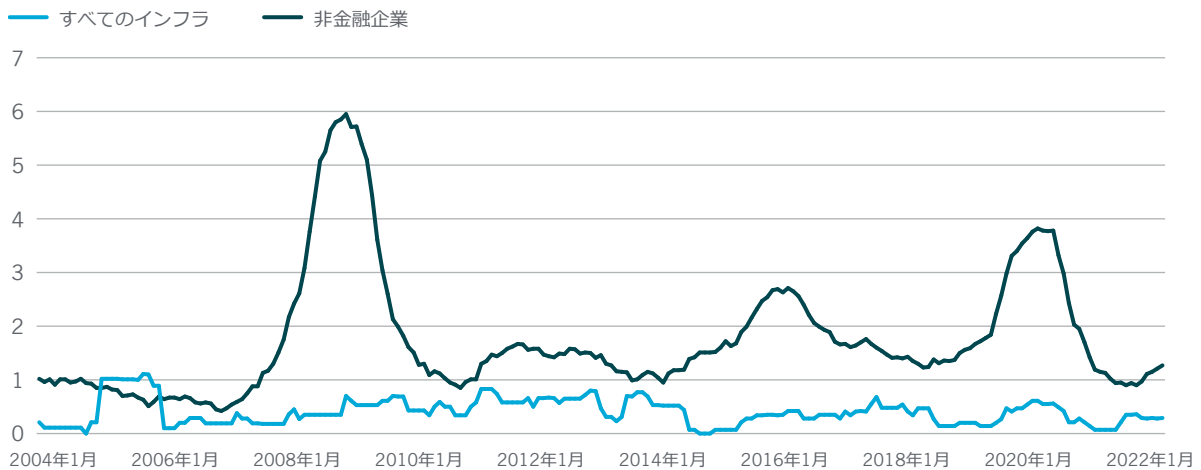
下の図表2に示すように、歴史的に見ると、インフラ・デットは、非金融企業の社債よりも累積損失率とデフォルト率が低くなっています。これらの数値が低い理由は、インフラ資産が提供する安定したキャッシュフローと必要不可欠なサービスにあると当社では考えています。先進国の主要なインフラ資産は、独占的または準独占的な特性があり、高い参入障壁の恩恵を受けています<sup>5</sup>。さらに、インフラ資産の大半は長期にわたって、物理的に存在するため、貸し手は実物資産の担保を得ることができます。当社では、このようなプラス要因の組み合わせが、デフォルト率を低下させ、回収率を高めていると考えています。

図表2：累積デフォルト率と累積損失率



出所：ムーディーズ・インベスターズ・サービス：インフラストラクチャーのデフォルト率と回収率、1983～2023年（2024年7月発表）。

図表3: インフラおよび非金融企業社債の過去12カ月のデフォルト率 (%)



出所: S&Pグローバル (レーティングス・ダイレクト) - デフォルト、推移、回収: 2022年 インフラのデフォルトと格付け推移に関する年次調査 (2023年11月発表)。

図表3は、インフラ・デットが景気循環や企業クレジットと密接に相関していないことを示しています。非金融企業のデフォルト率はGFCFの間には急上昇しましたが、インフラの12カ月間デフォルト率は1%未満にとどまりました。

### 柔軟なプライベート・デット・ソリューションの機会

伝統的なインフラ・デット提供者の間では、融資先の資本構造およびプロジェクトの種類に厳格な場合が多くあります。プライベート・クレジットは、通常プロジェクト・ファイナンスの範囲を超えてオーダーメイドの方法を提供できます。例えば、エネルギー効率化、再生可能エネルギー開発プラットフォームへの融資、エネルギー貯蔵プロジェクト、デジタル化、インフラに関連するサプライチェーン・プロジェクトなどが挙げられます。

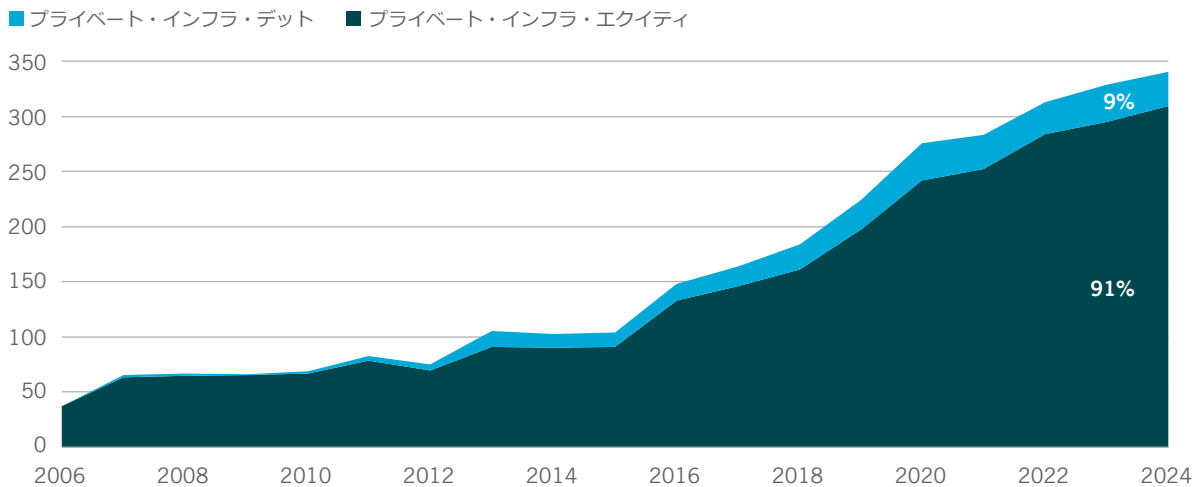
プライベート・キャピタルはまた、資本構造のどこで、どのように機能するかという点で、高い柔軟性を持っています。例えば、再生可能電力の開発業者の資金調達に使われるプライベート・エネルギー・インフラ・クレジットは、プロジェクトレベルでは他の債務に劣後する場合がありますが、開発中資産やその他の企業資産の第一抵当権を持つことができます。資金調達全体は、非金融企業クレジットに比べ歴史的にデフォルト率と損失率が低いインフラ資産によって支えられるでしょう。

プライベート・クレジットは、コベナンツ (財務制限条項)、アモチゼーション、余剰キャッシュ・スイープ、資産売却や配当の制限、物理的な担保、株式投資家よりも高い資本構造上の優先順位など、伝統的なインフラ・デットの多くの利点を維持しつつ、非伝統的な資金調達構造を提供できます。非投資適格プライベート・クレジットは、伝統的なインフラ・デットの利点を維持しつつ、前払い手数料、クーポン、コール・プロテクションの組み合わせにより、投資適格債に大幅なプレミアムを上乗せした魅力的なリターンを目指します。

### インフラ・エクイティとプライベート・クレジットに大きな差

プライベート・インフラ・クレジットは成長中ではあるものの、確立された資産クラスであるプライベート・インフラ・エクイティと比べると、その規模ははるかに小さく見えます。インフラ・エクイティは、2006年以降に調達されたプライベート・キャピタル (累計) の91%を占めているのに対し、プライベート・インフラ・デットは9%に過ぎません (図表4)。資産クラスとしてのインフラ・プライベート・クレジットは初期段階にあり、今後大きく成長する可能性があると考えられています。

図表4: 世界のインフラ・プライベート・キャピタル・ドライパウダー (10億ドル)



出所: プレキン, 2024年5月。プライベート・インフラ・エクイティは、「コア」、「コア・プラス」、「バリュー・アッド」、「オポチュニスティック」ファンドで構成されます。

## まとめ

エネルギー・電力業界で豊富な経験を持ち、クレジットのアンダーライティングの専門知識を兼ね備えたプライベート・クレジット投資マネージャーは、脱炭素化とデジタル化というメガトレンドがもたらす投資機会を活用するのに有利な立場にあると当社では考えています。これらのトレンドに伴い急増する需要に対応するため、エネルギーおよび電力インフラにかつてない規模の投資が必要になります。プライベート・インフラ・クレジットは発行体に、柔軟なデット・キャピタル・ソリューションを提供するのに適しており、強力なリスク調整後リターンを創出する可能性を秘めています。

注: 当資料は、エネルギー・インフラ・クレジット担当アソシエイト、マルコム・ピーン、リアル・アセット・スペシャリスト、シャーロット・デールマンズ、エネルギー・インフラ・クレジット担当投資ストラテジスト、サラ・オマリー、エネルギー・インフラ・クレジット担当マネージング・ディレクター、ジョン・ペルッツィと共同で作成されました。

詳細については、当社のウェブサイト、[nuveen.com/infrastructure](https://nuveen.com/infrastructure)をご覧ください。

## 文書未注

- 1 ブルームバーグNEF: The Energy Investment Transition Trends 2024、2024年1月30日。
- 2 ブルームバーグ: 今、誰もがプライベート・クレジットを利用し始めている、2024年4月
- 3 ゴールドマン・サックス: AIがデータセンターの電力需要を160%増加させる、2024年5月14日。
- 4 同上: データセンターに関連する電力需要増加率 (37%) は、データセンターの年平均需要増加率 (0.9%) を全体の増加率 (2.4%) で割って算出しました。
- 5 メットライフ・インベストメント・マネジメント、インフラ・デット投資: 概観 2020年9月21日
- 6 グローバル・インフラストラクチャー・ハブのマリー・ラム・フェンドCEO (最高経営責任者)、「インフラストラクチャー・インベスター」掲載: パーゼルIIIがプライベート・インフラ投資に与える影響を軽減する、2023年11月23日
- 7 2003年から2022年までの電力部門の発電容量実績 - EIA-860 Annual Electric Generator Report (2023年9月20日発表) - エネルギー源別、発電者タイプ別、州別の既存設備容量と夏期の正味容量 (EIA-860) - <https://www.eia.gov/electricity/data/state/> (State Code: US, Fuel Source: All Sources, Producer Type: Combined Heat and Power, Electric Power - Electric Generators, Electric Utilities - Electric Generators, Independent Power Producers).  
2023年から2033年までの電力部門の発電容量予測 - Annual Energy Outlook 2023(2023年3月16日発表、レファレンスケース予測表- Table 9. Electricity Generating Capacity、[https://www.eia.gov/outlooks/aeo/tables\\_ref.php](https://www.eia.gov/outlooks/aeo/tables_ref.php)) - 74行目: 電力部門の総発電容量

## 重要なお知らせ

ヌビーン・ジャパン株式会社 (以下「当社」といいます。) は、第二種金融商品取引業、投資運用業及び投資助言・代理業を行う金融商品取引業者です。

第二種金融商品取引業者として、当社は金融商品取引法 (昭和二十三年法律第二十五号、その後の改正を含む) 第二条二項に規定された有価証券についてのみ勧誘を行うことができます。従って、当社が提供する資料は、登録業務の範疇で当社が私募の取扱いを行う対象とはならない同有価証券、及びその他いかなる有価証券の取得の勧誘を意図して提供されるものではありません。

投資運用業者として、当社は日本の投資家向けに投資一任運用サービスを提供することができます。従って、当社が提供する資料は、登録業務の範疇で認められていないいかなるサービスの提供勧誘を意図して提供されるものではありません。

投資助言・代理業者として、当社は投資助言の提供及び国内投資運用業者と海外の運用業者との間の投資助言契約あるいは投資一任契約の締結の代理を行うことができます。従って、当社が提供する資料は、登録業務の範疇で認められていないいかなるサービスの提供勧誘を意図して提供されるものではありません。

本資料に記載の情報は資料作成時点で実質的に正しいと考えられますが、その情報の正確性あるいは完全性を当社が表明あるいは保証するものではありません。データは資料作成者が信頼しうると判断した提供元から取得していますが、その正確性を当社が保証するものではありません。

過去の運用実績は将来の投資成果を示唆あるいは保証するものではありません。投資資産の価値および投資によりもたらされる収益は増加することもあれば減少することもあり、投資家は投資元本を失う可能性もあります。

本資料に含まれる見解は、資料作成時点での資料作成者の所見や展望であり、将来予告なく変更されることがあります。また、それらの見解は、過去あるいは将来の動向についての表明あるいは保証とみなして依拠されるべきものではありません。

経済あるいは市場に関する予測は不確実性を伴い、市場、政治、経済などの状況により変化する可能性があります。

本資料中に個別格付けの記載が含まれる場合、下記ウェブページの「無登録格付に関する説明書」をご覧ください。

<https://www.nuveen.com/ja-jp/global/-/media/nuveen/documents/legal-and-compliance/unregisteredratingagencies.ashx>

Nuveen, LLC及びその傘下の関連会社を総じて「Nuveen」あるいは「ヌビーン」と称する場合があります。Nuveen, LLCはTeachers Insurance and Annuity of America (TIAA、米国教職員退職年金/保険組合)の資産運用部門です。

本資料は、情報提供を目的として、受領者限りの資料としてご提供するものです。本資料を当社の書面による許諾なく第三者による使用または第三者への提供を禁じます。本資料で特定のファンドについて言及している場合、本資料でご紹介する運用戦略を投資一任口座で実現するための投資対象の一例として掲載するものであり、当該ファンドの募集やその他勧誘を目的とするものではありません。

### 金融商品取引法に基づく広告規制に関する重要事項

【費用】 当社が投資一任契約口座にてお客様から受託した資産の運用を行う場合、お客様には、運用報酬、売買手数料、保管費用等をご負担いただきます。運用報酬やその他手数料については、投資形態、資産残高、運用手法等によって異なるため、あらかじめその料率やその上限値を本資料中に表示することはできません。具体的な費用については、契約締結に先立ってお渡しする契約締結前交付書面をよくお読みください。

【リスク】 受託資産の運用に際しては、組入れファンドの価格変動リスク、組入れファンド内で投資する有価証券等投資対象の価格変動リスク、金利および金融市場の変動リスク、流動性が十分でないために取引できない流動性リスク、株式や債券に投資する場合には発行体の信用リスク、外貨建て資産の場合は為替変動リスク等の影響を受けます。これらの影響により、組入資産の価格が変動して損失を生じ、投資元本を失う可能性があります。運用によって生じた損失はすべてお客様に帰属します。具体的なリスクについては、契約締結に先立ってお渡しする契約締結前交付書面をよくお読みください。

ヌビーン・ジャパン株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長 (金商) 第3132号

一般社団法人日本投資顧問業協会/一般社団法人第二種金融商品取引業協会加入

# nuveen

A TIAA Company