

2025年の商用オープン ソースの現状

データに基づく財務的根拠

25年間の商用オープンソースの経験から

Sam Boysel, The Linux Foundation

Matthieu Lavergne, Serena

Matt Trifiro, Commercial Open Source Startup Alliance (COSSA)

Forewords by

Matt Trifiro, COSSA,

Frank Nagle, The Linux Foundation

2025年8月

2025年の商用オープンソースの現状

商用オープンソース（COSS）は確立されたベンチャー投資カテゴリであり、年間約250件の取引で平均90億ドルを占めています。



2024年のメガラウンドは、後期段階のCOSSカテゴリーリーダーに対する高い信頼度を反映：Databricks：95億ドル、xAI：110億ドル、Mistral AI：6億ドル（シリーズA）。



米国は依然としてベンチャーキャピタル支援のCOSS企業の主要拠点であり、企業の65%が米国に拠点を置く—これはソフトウェア全体における米国のシェア（33%）の2倍に相当します。



オープンソースは現代のソフトウェアインフラの基盤を成しています；ベンチャー資金調達を受けたCOSS企業の約90%が、重要なソフトウェアインフラの設計と維持管理を行っています。



開発ツールとコアインフラは、商用オープンソース（COSS）である可能性が5倍以上高く、オープンソースは投資家と創業者のデフォルトの市場参入手段となっています。



COSS企業は、クラウドソースの競合他社を資金調達スピードと企評価額において、初期段階で上回っています。



COSSのExitは現実のもの：ベンチャー資金調達を受けたCOSS企業の12%がM&AまたはIPOを達成



COSS企業は優れたExit評価額を獲得しています（IPO時で7倍、M&A時で14倍高い）



COSS企業は、主要な評価マイルストーンを達成するために追加の時間や資本を必要としません。代わりに、それらを評価に効率的に変換します。



高価値なCOSS企業は統合的で活気あるプロジェクトコミュニティを育成します。OpenSSF Criticality Score、明確な貢献者の数、コミット頻度はCOSS評価と強い相関関係にあります。



コミュニティはCOSS資金提供から恩恵を受けています：資金提供ラウンド後、27%の貢献者増加、2以上の新規貢献組織、52%のリリース頻度増加を実現。



COSSプロジェクトは資金調達後にコミュニティが大幅に成長—依存プロジェクトが8倍、パッケージダウンロード数が7倍、およびGitHubのStarsが60%増加しています。



目次

序文.....	4
エグゼクティブサマリー	7
方法論	8
商用オープンソース VCカテゴリーとしての位置付け.....	10
COSS企業のためのVCの旅.....	22
COSSにおける流動性と株主ROI	29
資本とコミュニティ	43
COSSコミュニティ指標の概要	44
価値あるCOSS企業は活気あるプロジェクトコミュニティを育成しています	45
主要なコミュニティ指標.....	47
COSSコミュニティの牽引力は 資金調達後に増加	48
潮が満ちればすべてのコードが浮く	49
結論.....	52
著者について.....	53
謝辞.....	54
付録.....	54

序文



長年、オープンソースは一種のデジタル慈善事業、つまり寛大な開発者から世界への贈り物だと誤解されてきました。公共財、あるいは報われない趣味のようなものだ。しかし、そのような捉え方は誤りであり、危険です。

オープンソースは贈り物ではありません。それは資産クラスであり、現代経済において最も過小評価されている資産と言えるでしょう。

現代のあらゆる企業はオープンソースで運営されています。あらゆるクラウド、モバイルアプリ、AIモデル、エッジデバイスがオープンソースに依存しています。Kubernetes、PyTorch、PostgreSQL、Reactは単なるツールではなく、重要なインフラです。これらは数千万時間にも及ぶ知的労働と、数兆ドルにも及ぶ価値創造の結晶です。

2019年以降、オープンソース・スタートアップへの年間投資額は平均90億ドル、資金調達ラウンドは年間250件に達しています。本レポートでご覧いただけるように、商用オープンソースは264億ドル規模の投資カテゴリであり、主要な財務指標において従来型ソフトウェアを一貫して上回っています。これは、オープンソース・スタートアップが過去最高の資金調達額を達成している理由を説明しています。2024年には、COSS企業は211件の取引で264億ドルを調達し、ソフトウェア分野におけるVC投資全体の5%を占めました。この勢いは2025年も継続し、オープンソースは主要な投資カテゴリとして認知されるでしょう。

しかし、数々の成功を収めてきたにもかかわらず、永続的なCOSS企業の構築は、依然として一貫性がなく、場当たりの手法にとどまっています。今日に至るまで、この分野には、オープンソースの動向を理解し、投資家や創業者にとって有意義な指針を提供できる中心的な機関が欠けています。

このレポート「商用オープンソースの現状 2025」は、こうした現状を変えるための第一歩です。Serena、Commercial Open Source Startup Alliance、そしてLinux Foundation Researchの画期的なパートナーシップによって実現した、COSS市場を理解するためのデータ中心の新たなアプローチを提示しています。私たちの目標は、推測に頼るのではなく、信頼できる情報を提供することです。

本レポートは、2024年後半に私が構想を開始し、Linux Foundationが惜しみなく支援してきたCommercial Open Source Startup Alliance (COSSA) の初の公開成果物です。COSSAの使命は、オープンソース市場にこれまで欠けていた不可欠なビジネスインフラを構築することです。私たちは、明確な標準とベストプラクティスの確立、COSS Data Commonsを通じた市場全体のデータ提供、起業家と資本の橋渡し、そして創業者に現代的なビジネス戦略のためのツールを提供するための体系的な教育およびメンターシップ プログラムの実施に注力しています。私たちは、未成熟なプロセスを体系的な規律へと変えることを目指しています。

このレポートの起源は、COSSAそのものの青写真を反映しています。それは、民間セクターのイノベーションを公共エコシステムの利益のために活用する実践的なパートナーシップです。この報告書は、COSSエコシステムに関する包括的な調査を提供してくれたSerena Capitalとの画期的なコラボレーションを通じて実現しました。私たちはその基礎分析を基に、Linux Foundationが提供する最新のコミュニティ分析を加えて内容を充実させました。Serena Capitalの商用データとLFXプラットフォームのコミュニティ健全性指標を組み合わせることで、オープンソースプロジェクトのコミュニティを商業的成功に結びつけるという重要な取り組みが開始しています。

単なるレポートを超えたこの取り組みは、業界全体に利益をもたらす共有インフラへの投資です。本書の分析と基盤となるデータは、COSS Data CommonsのFoundationを構成し、ベンチャー資金調達を受けたオープンソースを科学的に分析するシステムとしての役割を果たす予定です。

COSSAでは、データ駆動型のフレームワークを実行可能なCOSSプレイブックとカリキュラムに体系化し、より良い情報がより成功し持続可能な企業とオープンソースプロジェクトを生み出す自己強化型の好循環を創出する仕組みを構築します。

私たちは、商用オープンソースの次の10年を支える不可欠なアーキテクチャを共に構築しています。商用オープンソース企業の創業者、投資家、またはアドバイザーの方は、<https://cossa.io> までご参加ください。

Matt Trifiro

Founder,

Commercial Open Source Startup Alliance (COSSA)



長年にわたり、オープンソース企業がベンチャーキャピタルが求める成長性、防御力、リターンを実現できるかどうか疑問視されてきました。オープンソースがスタートアップにとって重要であることは（私自身の研究も含め）実証されていますが、ビジネスモデルの中核にオープンソースを据える企業に関する疑問は残ったままでした。本報告書の証拠は明確な答えを示しています：こうした企業は成功を収められるだけでなく、多くの場合、プロプライエタリな企業よりも効果的にそれを達成しているのです。

四半世紀にわたるベンチャーデータを活用すると、驚くべき傾向が浮き彫りになります。オープンソースを基盤に構築された企業は、エグジット時の企業価値がより高い水準を達成する傾向にあります。一部のケースでは、クローズドソースの同業他社よりも数倍高い企業価値を獲得しています。

これらの企業は、マイルストーン到達に時間がかかるわけでも、より多くの資本を必要とするわけでもありません。むしろ、リソースを企業価値に変換する効率がより高い傾向にあります。この効果は、開発者の採用が市場リーダーシップを左右するテクノロジー分野—開発ツール、DevOpsプラットフォーム、コアインフラストラクチャなどで特に顕著です。これらの分野では、オープンソースアプローチは例外ではなく、むしろ主流となっています。

同様に重要なのは、データが商業的パフォーマンスとコミュニティの強さの相互作用について示している点です。両者は別々の領域に存在するわけではありません。プロジェクトの貢献者ベースが広く、貢献者の多様性が高く、技術的重要性を示す強い指標（例えばOpenSSF Criticality Scoreなど）は、一貫して企業価値の高さと関連しています。

オープンソースプロジェクトにとって最も励みになるのは、投資がコミュニティの衰退の始まりを意味しない点です。むしろ、レポートは資金提供が測定可能な成長を触発するケースが多いと指摘しています：貢献者の増加、組織的な参加、より迅速なリリースサイクル、下流での採用の増加などです。コミュニティの活力と企業価値の間のポジティブな関連性は、企業が後期の資金調達ラウンドに進むにつれて強化され、商業リソースとコミュニティの関与が互いを強化する循環が形成されていることを示しています。本レポートは、投資家が有望な可能性を特定し、商業的パートナーシップがコミュニティの活動を損なうのではなく増幅させ得るという確信をコミュニティに与えるための、データに基づく枠組みを提供するものです。

これらの結果は、オープンソースに関する私自身の学術研究（および他者の研究）と一致しており、オープンなコラボレーションがイノベーションを促進し、企業にとって測定可能な経済的価値を生み出すことを示しています。本レポートで指摘されている傾向、すなわち企業価値の向上、成長の加速、コミュニティと商業的成功の相互作用は、オープンソースが単に実行可能であるだけでなく戦略的優位性を持つという広範な証拠と合致しています。

ソフトウェアの未来はオープンな環境で形作られます。資本とコミュニティのインセンティブを一致させることで、商業的に成功するだけでなく、強靱で広く採用され、深くコラボレーションする技術を創造する可能性が生まれます。データがそれを示しています。今、私たち全員がその行動に移す番です。

Frank Nagle
Chief Economist, The Linux Foundation
Research Scientist,
The Massachusetts Institute of Technology

エグゼクティブサマリー



過去20年間、オープンソースソフトウェアは、技術が構築され、採用され、拡大される方法を再定義してきました。しかし、開発者や企業の間で広く採用され、魅力的であるにもかかわらず、商用オープンソースソフトウェア（COSS）の財務的持続可能性は、依然として議論的となっています。批判派は、オープンソース企業が自社の技術を効果的に収益化できるか、競合他社との差別化を図れるか、ハイパースケーラーによるコモディティ化に

対抗できるかを疑問視しています。Red Hat、MongoDB、HashiCorpといった著名な買収事例は、再現可能な成功モデルを示す証拠というより、むしろ例外的なケースと見なされることが少なくありません

本レポートは、データに基づいてこの議論を解決することを目的としています。25年間のベンチャーキャピタル活動と、800社を超えるVC支援を受けたCOSSスタートアップの対応データセットを分析し、オープンソース企業とクローズドソース企業の資金調達動向と流動性結果を比較しました。結果は明確です：COSSは財務的に持続可能であるだけでなく、特にインフラソフトウェア分野で主要なベンチャー指標において一貫して優れています。

COSS企業はクローズドソース企業と比較して、より高い評価額で資金調達を行なっていて、シリーズAでは中央値倍率1.6倍、シリーズBでは1.23倍となっています。また、特にシードラウンド（1.45倍）とシリーズA（1.33倍）ではより大規模な資金調達を実現しています。さらに、シードからシリーズAへ進む確率はクローズドソース企業のほぼ2倍と、より高い達成率を示しています。さらに資金調達プロセスを迅速に進行させ、ラウンド間の時間間隔が短縮される。シリーズA到達まで20%、シリーズBまで34%のスピードアップを実現しています。流動性の観点では、

COSS企業は優れた成果を達成しています。IPO評価額の中央値は13億ドル（対1億7100万ドル）、M&A評価額は4億8200万ドル（対3400万ドル）です。これらの結果には、COSS企業における流動性ペナルティやExitまでの期間延長を示す証拠は一切見られません。

本レポートは、オープンソースコミュニティの分析を通じて財務的視点も深化させています。調査結果によれば、コミュニティの質、特に貢献者の多様性、プロジェクトの重要性、更新活動は、特にプロジェクトが成熟するにつれて企業価値と相関関係にあることが示されました。OpenSSFのCriticality Scoreのような意味のあるコミュニティ指標は、GitHub Starsといった広く使われる見せかけの指標よりも、COSS企業の価値を予測する上でより有効な指標として浮上しています。さらに心強いことに、COSSプロジェクトコミュニティは企業がベンチャー資金調達後も健全な成長軌道を維持します。本質的に、高評価のCOSS企業はより活力に満ち、多様性があり、不可欠なオープンソースエコシステムを育む傾向にあり、成功したCOSSモデルではビジネス価値とコミュニティ価値が密接に結びついているという考えを裏付けています。

AIがソフトウェアスタックを再構築する中、データインフラはより戦略的になり、デジタル主権がパブリック・プライベートの両アジェンダで重要性を増すにつれ、オープンソースは単なる開発モデルではなく、現代のソフトウェアビジネス戦略の礎として台頭しています。本レポートは、オープンソースが優位性を発揮する領域とその理由、そして今後10年のソフトウェアを定義する企業を支援する方法を理解しようとする起業家、投資家、意思決定者に向けた行動喚起であると同時に、基盤とすべきリソースでもあります。

Matthieu Lavergne
Partner at Serena

方法論

本レポートでは「オープンソース」を広く定義しています。OSI承認ライセンス下にあるもの、AI分野のオープンウェイト、あるいは独自機能と並んで意味のあるオープンソースコンポーネントを備えた製品など、公開アクセス可能なソースコードに依存する製品を提供する企業を対象としています。本レポートは、現在のソフトウェア環境におけるCOSSモデルの進化する実態を反映する、ベンチャー資金調達企業の代表的なサンプルを分析しています。

本レポートは2つの重要なデータに基づいて作成されています。最初のデータセットは、最初にSerenaによる『Commercial Open Source Report 2025』の一部として公開されたもので、25年間（2000年から2024年）のベンチャーデータを通じてオープンソース企業の財務的軌跡を分析し、世界中の800社以上のVC支援を受けたCOSS企業を追跡しています。

本レポートは、これらの企業を最初のVCラウンドから退出（M&AまたはIPO）まで追跡し、創業年・地域・業種を標準化したクローズドソースソフトウェア企業からなる対照グループとの軌跡をベンチマークしています。

2つ目のデータセットは、COSS分析を補完するもので、サンプルに含まれるCOSS企業が管理するすべての公開GitHubリポジトリを対象とした、約3年間（2022年6月から2025年5月）のオープンソースコミュニティ指標を網羅しています。これらの指標は、Open Source Security Foundation (OpenSSF) の[Criticality Score](#)取り組みによって収集されたもので、プロジェクトの年齢、貢献者の構成、リリース頻度、コミュニティの成長率などの要素を含みます。本データを用いて、商用OSSの価値とプロジェクトコミュニティの成功を測る具体的な指標との関連関係を明らかにしようと思います。

800以上

VC支援企業

25

年のデータ

第1回

VCラウンドから
エグジットまで

13

オープンソースコ
ミュニティの指標

764

COSS GitHub 組
織の合計6,432
リポジトリ

3

年のデータ

COSS企業はGitHub上に多数のオープンソースプロジェクトを保有している可能性があるため、我々は当該企業の公開GitHubリポジトリ全体にわたる合計値を算出することで、コミュニティ指標を企業レベルに集計しています。このアプローチは、複数の広く利用されるプロジェクトにまたがる可能性のあるCOSS企業のコミュニティ影響力の総体的な規模をより適切に反映します。堅牢性検証として、プロジェクト全体の平均値や最大値といった代替集計関数を使用した場合でも、結果の一般的な傾向は一貫していることをお断りして置きます。

本レポートは、PitchBookの定量的資金調達・ExitのデータをGitHubのオープンソースコミュニティおよびコードベース活動データと統合しているため、財務実績とコミュニティの牽引力を組み合わせた視点を提供できます。この二重の視点により、コミュニティの関与が資金調達の成功や評価額に有意義な影響を与えるかどうか、またCOSSのパフォーマンスが資金調達・成長・Exitの結果においてプロプライエタリソフトウェアと直接比較した場合にどう位置づけられるかを評価することが可能となります。

LFX Insightsを活用し、オープンソースエコシステムをコンテキストに沿って分析

本レポートでは、活発なオープンソースコミュニティが**COSS**の価値とどのように一致するかを示します。より深い分析には、**LFX Insights**プラットフォームが、重要なコミュニティ指標に関する他に類を見ない視点を提供します。組織に対し、自社のオープンソースへの影響を独自にカスタマイズされた形で理解するとともに、エコシステム全体のトレンドを広く捉える視点を提供します。

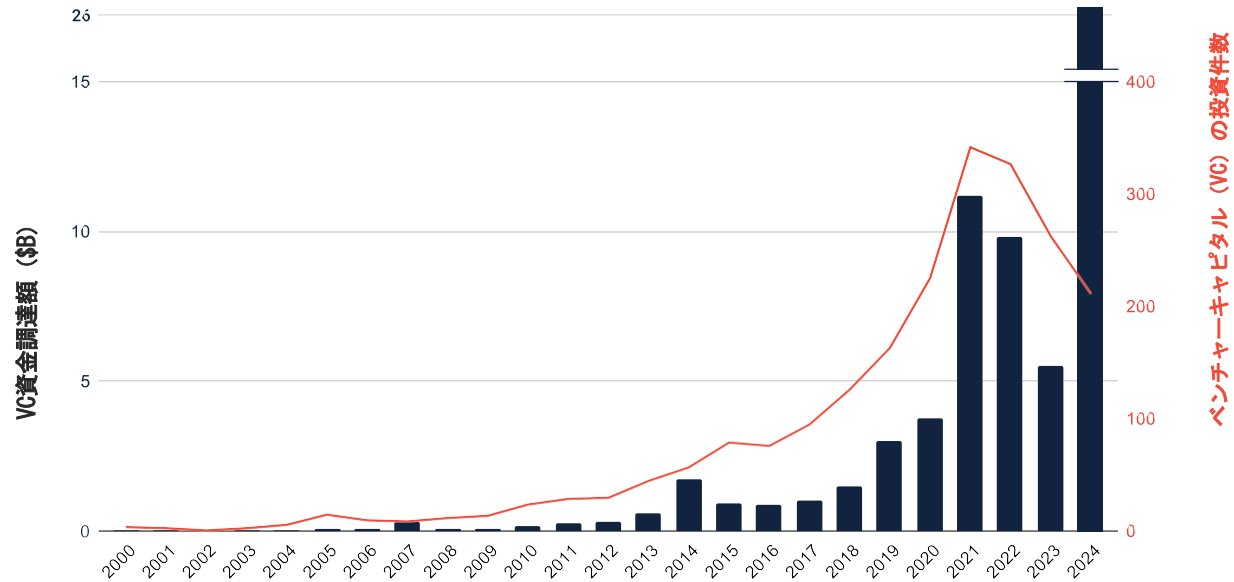
商用オープンソース VCカテゴリーとしての 位置付け

図1

Q: COSSのVCカテゴリーはどのくらいの規模ですか？

2024年にCOSSで211件のVC取引が行われ、総資金調達額は\$26.4Bに達しました

COSSにおける年間取引件数とVC資金調達額



約250

年間取引件数 [19 - 24]

4.5%

全ソフトウェアVC投資のうち [24]

約\$90億

年間VC資金調達額 [19 - 24]

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

表1

Q：2024年のCOSSにおける最大の資金調達ラウンドは何ですか？

AIが最近の**COSS**資金調達ラウンドをリード

企業	総調達額（\$M）	取引日	分野
 x.ai	\$11,146	2024年5月 2024年11月	AI
 databricks	\$9,500	2024年12月	AI
 MISTRAL AI	\$999	2024年2月 2024年6月	AI
 tenstorrent	\$659	2024年12月	AI
 ClickHouse	\$399	2025年5月	データ
 Chainguard	\$323	2025年4月	セキュリティ
 Rivos	\$321	2024年4月	半導体
 Grafana	\$300	2024年8月	オブザーバビリティ
together.ai	\$293	2025年2月	AI
 Vercel	\$233	2024年5月	クラウドテクノロジー & DevOps
 supabase	\$189	2025年3月	データ
 aqua	\$178	2024年1月	サイバーセキュリティ、SaaS、TMT
 tailscale	\$147	2025年4月	セキュリティ
 Temporal	\$135	2025年3月	コアインフラストラクチャ

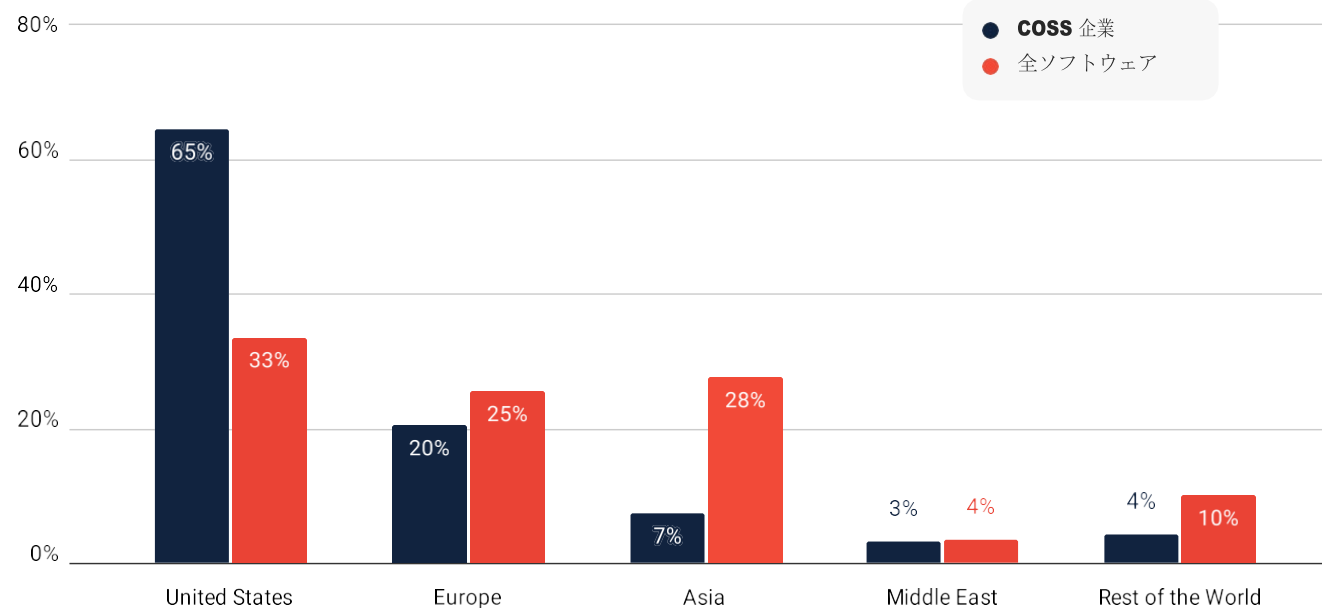
PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図2

Q: COSS企業はどの地域に所在していますか？

米国はVC支援を受けるCOSS企業の主要な拠点であり、これらの企業は不均衡な割合で存在しています

本社所在地（地域別割合）



COSS企業は、ソフトウェア業界全体（33%）に比べて米国（65%）に圧倒的に集中しており、米国が商用オープンソースイノベーションの主要な拠点であると明らかにしています。

欧州はCOSSにおける存在感（20%）が、ソフトウェア業界全体のシェア（25%）よりも高く、オープンソースビジネス向けの成長するエコシステムを示しています。

アジアは主要なソフトウェア拠点（27.5%）であるにもかかわらず、COSS企業の割合（7.5%）ははるかに低く、オープンソースビジネスモデルの採用が進んでいないことを示している。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。



ピエール・ブルギ
Co-Founder & CEO @ Strapi



本社：米国

累計資金調達額：約\$50M

10年前、ヨーロッパでオープンソースのスタートアップがベンチャーキャピタル（VC）の資金調達を行うことはほぼ不可能でした。エコシステムが十分に成熟しておらず、投資家もそのようなリスクを取る意欲が欠けていたからです。

幸いなことに、状況は好転しています。欧州のテック系VCは現在、オープンソースベンチャーを初期段階で支援しています。しかし、後期の資金調達ラウンドでは、欧州には後期段階の資本が十分に存在しないため、創業者は依然として米国投資家を探す必要があります。

商用オープンソースソフトウェア（COSS）企業は、その製品がグローバルに利用可能であるため、設立当初から本質的に国際的です。製品が世界中で利用可能だからです。また、ソフトウェアの総潜在市場（TAM）の約50%が米国に存在するため、早期に意味のある米国拠点を確立することが不可欠です。まずユーザー採用を促進し、その後販売を拡大するためです。

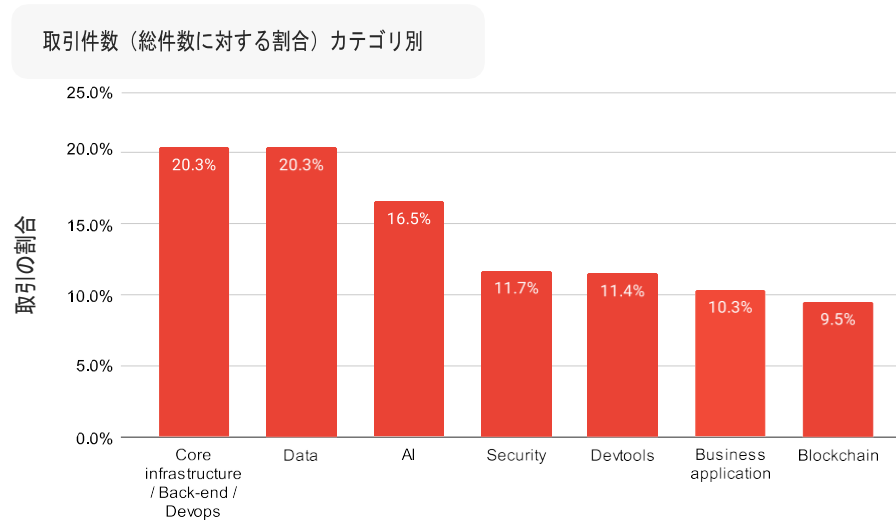
最近、米国投資家が欧州市場から撤退する中、米国に物理的な拠点を確立することは、米国資本を確保し競争力のある成長を維持するため、ますます重要になっています。



図3

Q: これらのCOSS企業とは誰ですか？

VCSは、最新のソフトウェアとクラウドエコシステムの基盤を構成するオープンソース企業への投資を行っています



コアイnfraストラクチャとデータ分野がリード：各カテゴリは取引の20%を占めており、投資家がクラウドコンピューティング、データ管理、大規模ソフトウェア運用を可能にする基盤となるオープンソーステクノロジーに焦点を当てていることを示しています。

AIの普及が急速に進展（17%）しており、自動化、分析、機械学習におけるオープンソースAIフレームワークとモデルの役割拡大を反映しています。

セキュリティ（12%）と開発ツール（11%）が主要分野として残っており、サイバーセキュリティソリューションと開発者向け生産性向上ツールへの持続的な関心が明らかになりました。

方法論：当社は、PitchBookの記述とGPT APIによる自動分類を組み合わせて7つのセグメントに分類し、各企業につき5回実行し、一貫性を確保するため多数決を採用しました。

ビジネスアプリケーション（10%）とブロックチェーン（9%）への投資が低いことから、エンタープライズソフトウェアや分散型技術におけるオープンソースの採用は、インフラ関連分野ほど成熟していないことが示唆されます。

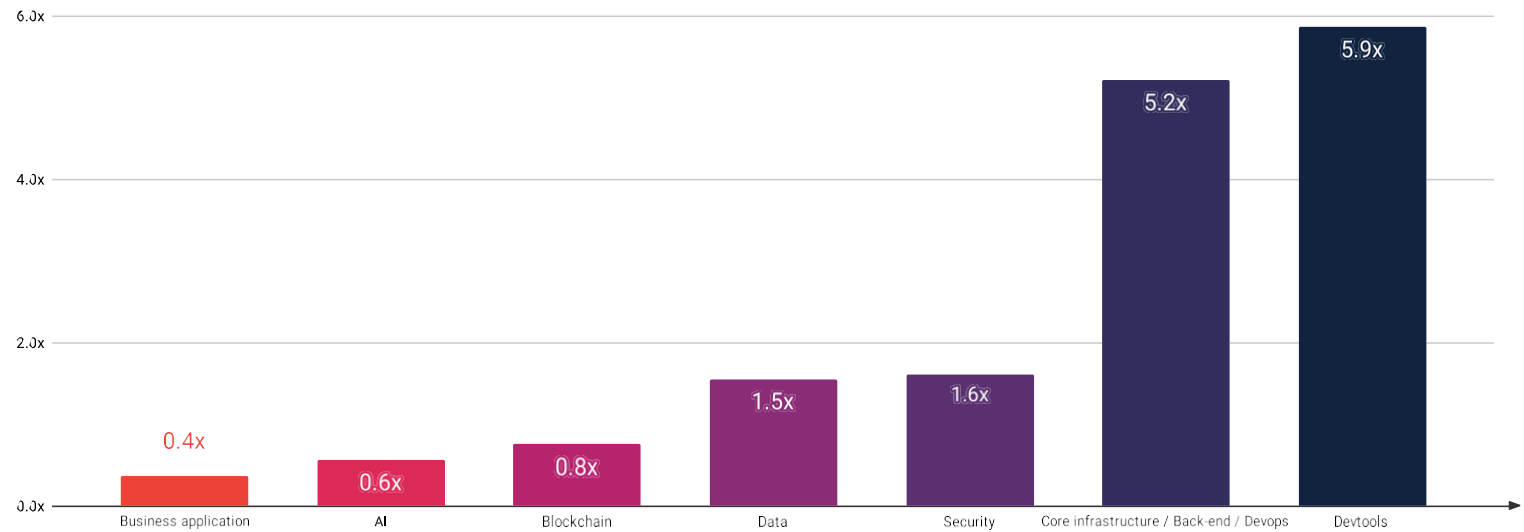
PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図4

Q: COSSはどのソフトウェアを食べましたか？

開発ツールおよびコアインフラ企業は、クローズドソースよりもオープンソース化する可能性がはるかに高くなります。

特定の企業がCOSS企業である確率とクローズドソース企業である確率の比率



クローズドソースに移行する可能性が高い

オープンソースを採用する可能性が高い

方法論：各ソフトウェアカテゴリーにおけるCOSS企業の割合を、2018年以降に設立された米国ソフトウェア企業（VC支援企業）の統合データセット全体におけるCOSS企業の割合と比較し、オッズ比を算出しました。対照群からはCOSS企業を除外したPitchBookデータを使用しています。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。



RAND HINDI

Co-Founder & CEO @ Zama



ZAMA

本社：フランス

累計資金調達額：約\$150M

暗号技術企業として、信頼と採用を獲得するためには、技術を完全にオープンソース化する以外に選択肢はありませんでした。

しかし、これにより重要な疑問が浮かびました。：優れた流通網、リソース、製品能力を持つ大企業に対して、どうすれば防御態勢を維持できるでしょうか？ それらの分野だけで競争することは選択肢にならなかったため、私たちはデュアルライセンス戦略を採用しました。

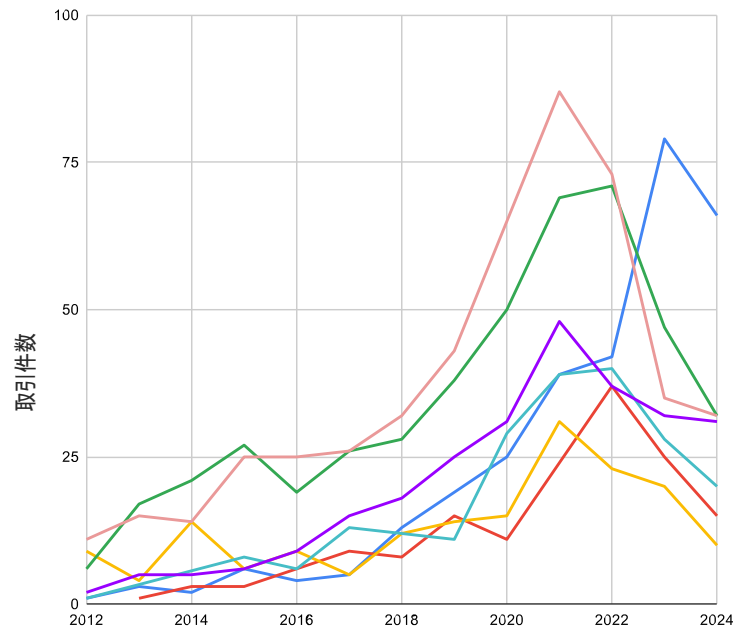
我々はコア技術をオープンソース化すると同時に、直接的な模倣を防ぐため特許を出願しました。同時に、優秀人材の獲得と定着に注力し、競合他社が我々の特許を回避する方法を発見するまでに、強力な流通ネットワークと大きなブランド価値を既に構築している状態を確保しました。

図 5 & 6

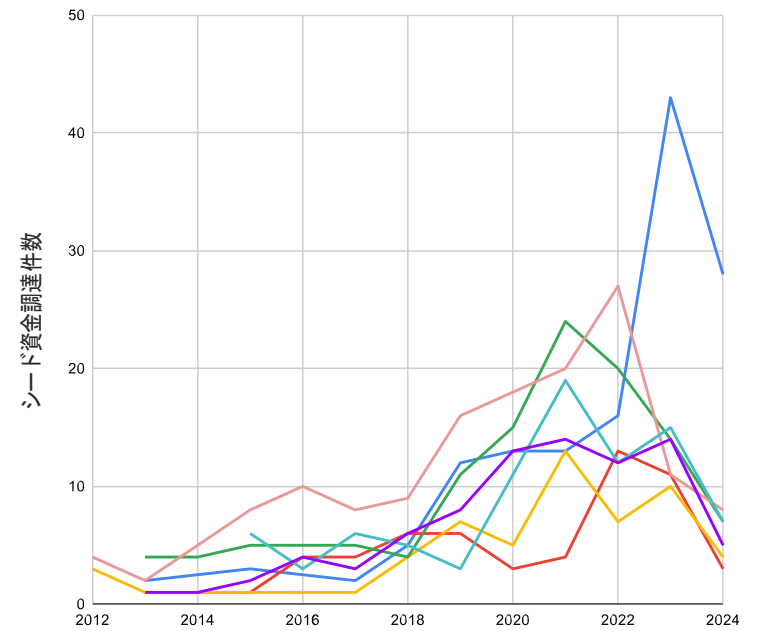
Q: 近年、VC資金が資金を集めている分野はどこですか？

2024年、AIはCOSSユニバースにおける地位を確立しました

カテゴリごとの取引件数



シードラウンド：カテゴリごとの取引件数



カテゴリ

● AI ● ブロックチェーン ● ビジネスアプリケーション ● データ ● 開発ツール ● セキュリティ ● コアインフラストラクチャ、バックエンド、DevOps

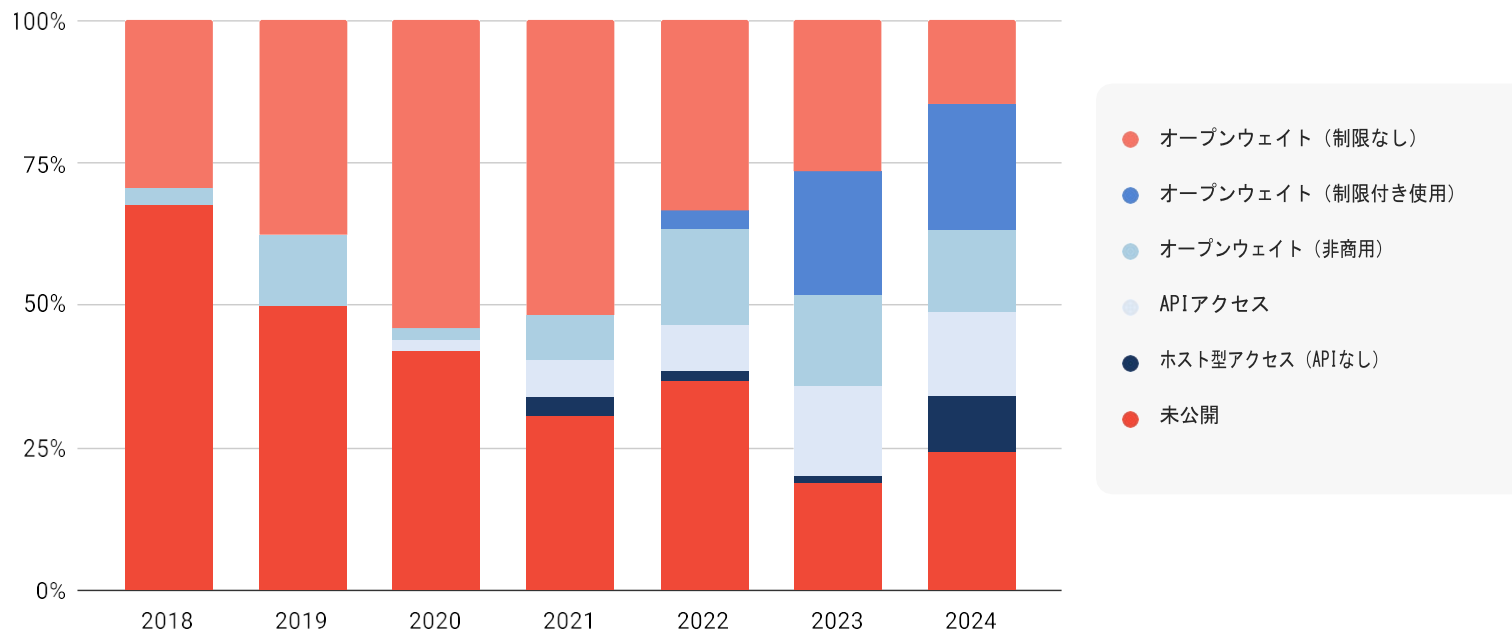
PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図 7

Q: オープンソースAIはどの程度オープンですか？

公開されたAIモデルのほぼ半数に何らかの形のオープンコンポーネントが含まれています。「オープン」の定義は依然として曖昧です

2019年から2024年にリリースされた最も注目すべきAIモデル



出典: Epoch AI Data、オープンモデルはどれほど遅れているか？

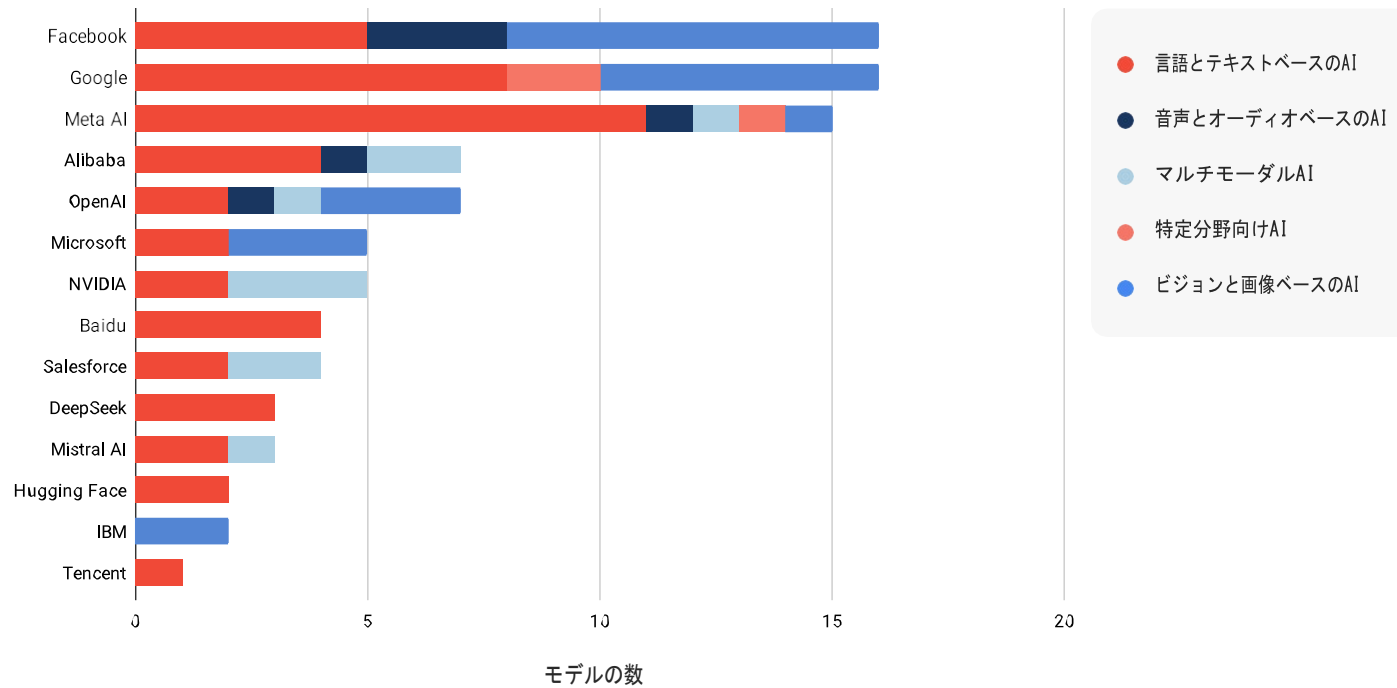
PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図 8

Q: オープンソースAIはどの程度オープンですか？

オープンウェイトAI：ビッグテックが「オープン性」の主導権を握る

オープンウェイト/ソースAIモデルにおけるあなたの組織の専門分化



出典: Epoch AI Data, オープンモデルはどれほど遅れているのか? Open Weights (Unrestricted)、Open Weights (Restricted Use)、Open Weights (Non-Commercial) に分類されたモデルのみが含まれています。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。



LOUBNA BEN ALLAL

Research Engineer
@Hugging Face



Hugging Face

本社：米国

累計資金調達額：約\$400M

公開されたAIモデルは、しばしば
コミュニティ主導のイノベーション
を引き起こします。

現在、Hugging Faceでは現在150万以上の公開モデルが利用可能で、中には月間数百万のユーザーを集めるものもあります。

さらに注目すべきは、アクティブユーザーがこれらのモデルを採用するだけでなく、それらを基盤として構築し、その影響力と到達範囲を拡大している点です。こうした採用は、可視性、有用性、そして最終的にはオリジナルモデルへの信頼を相乗的に高め、それが直接ブランドに還元されます。

基盤モデルにおいて、オープンソースは信頼の好循環を生み出します。透明性が採用を加速させ、コミュニティによる検証が堅牢性を高めるのです。私たちはこれを直接体験しました— オープンなウェイトをリリースしたことで、牽引力だけでなく、競争の激しい分野における信頼性も獲得できたのです。

オープン化が防御性を損なうのではないかと懸念しがちですが、AIのような急速に進化する分野では、コミュニティの信頼と貢献こそが、秘伝のレシピよりもはるかに持続可能であることを私たちは学びました。

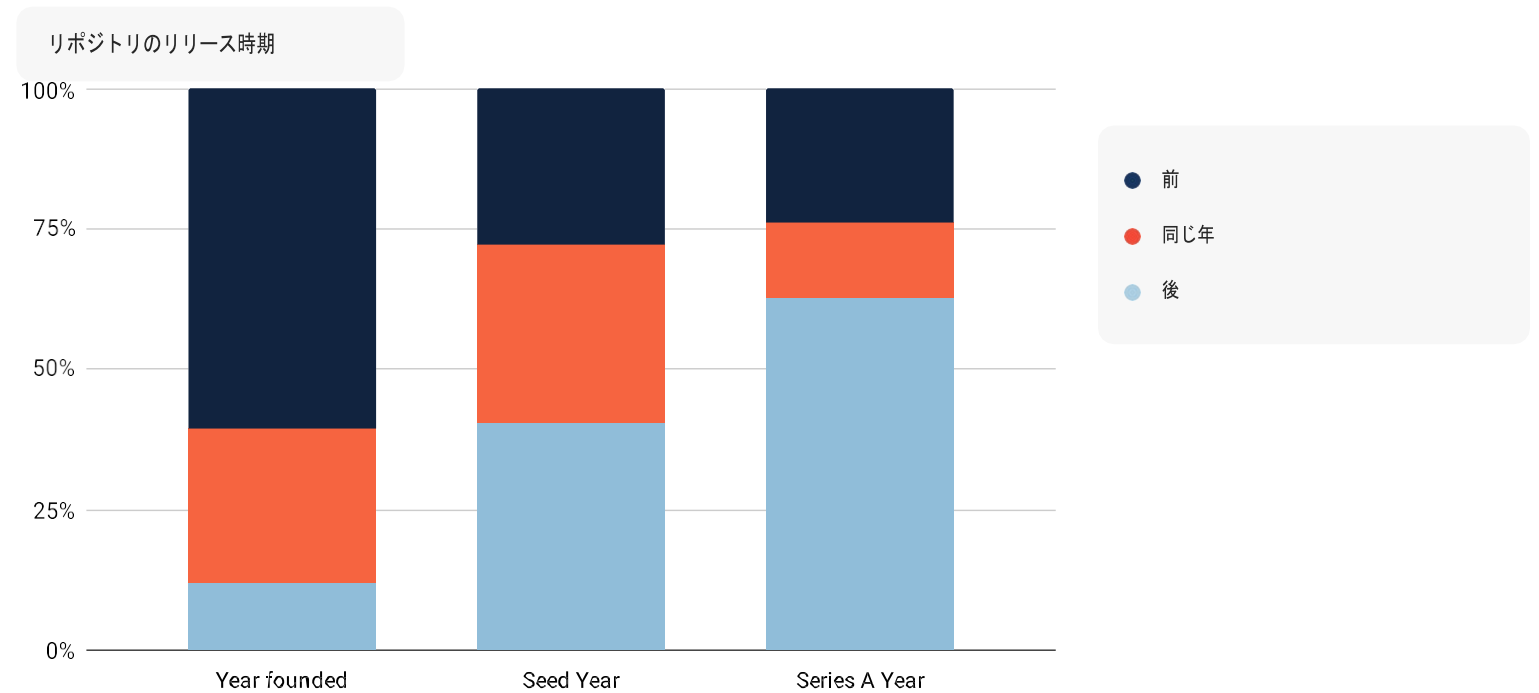
パート02

CSSS企業の ためのVCの旅

図 9

Q: スタート地点はプロジェクトか会社か？

ほとんどのCOSS企業は、**最初のリポジトリがリリースされる前にサービスを開始します**



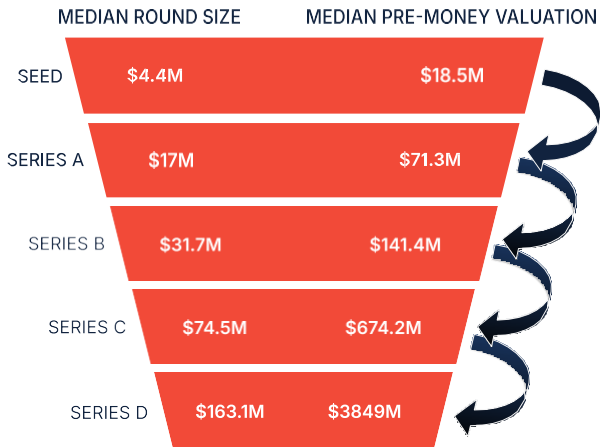
方法論： PitchBookおよびGitHubのデータに基づき、公式組織リポジトリの作成年を、企業の設立年、シードラウンド実施年、シリーズAラウンド実施年と比較しました。使用したGitHubページは、企業の現在の公式組織ページです。一部のプロジェクトは、個人開発者アカウントで開始された後、公式企業リポジトリに移行された可能性があります。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図10

Q: COSS企業は通常、どのようなラウンド規模と評価額を獲得していますか？

COSS企業における典型的なVCの投資プロセス



ラウンド間の期間	コンバージョン率
15ヶ月	74%
17ヶ月	62%
17ヶ月	61%
13ヶ月	54%

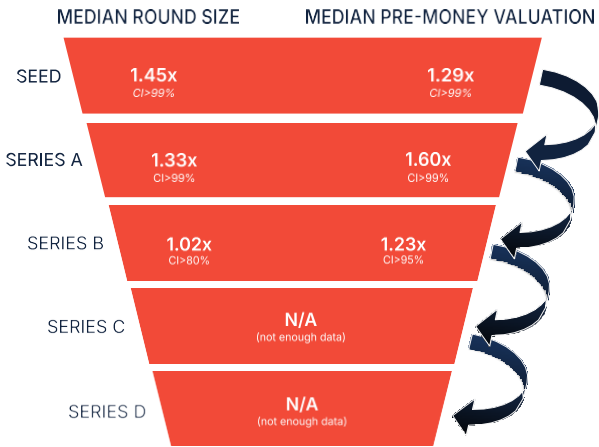
方法論：ラウンド規模と評価額は2023-2024年のコホートに基づいて算出。転換率は2015-2017年のシードコホートに基づいて算出。リードタイムの中央値はサンプル内の全企業を対象に算出。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図11

Q: 商用オープンソース企業は、クローズドソース企業に比べて資金調達に難しいですか？

COSS企業はより多くの資金を、より早く調達し、クローズドソースの同業他社よりも容易に調達しています。



ラウンド間の時間	変換率
20% 速い CI>99%	91% 高い CI>99%
34% 速い CI>80%	88% 高い CI>98.5%
なし（データ不足）	なし（データ不足）
なし（データ不足）	なし（データ不足）

CI= 信頼区間

方法論：ラウンド規模、評価額、ラウンド間隔は、2018年から2024年のコホート（米国、ソフトウェア、VC支援）に基づき算出され、COSS企業を類似した業種分布を持つ対照群と比較しました。転換率は2015年から2017年のシードコホートに基づき算出され、全ての指標はPitchBookデータに基づき、統計的有意性は100の再サンプリングされた対照群全体で評価されました。



ALEXEY MILOVIDOV
CTO @ ClickHouse



ClickHouse

本社：米国

累計資金調達額：約\$650M

企業における新しいソフトウェアの導入は複数のステップを伴うプロセスであり、オープンソースはClickHouse Cloudのあらゆる段階での成功を推進する上で極めて重要な役割を果たしてきました。最も重要なステップである導入は、オープンソースによって大幅に容易になります。

技術チームは外部からの干渉を一切受けずに、ソフトウェアをシームレスにダウンロード、インストール、実験することができ、迅速な概念実証（PoC）の検証を可能にします。そこからソフトウェアの価値を評価し、本番環境へ移行するのは自然な流れであり、障壁は最小限です。

採用だけに留まらず、オープンな環境での開発により、新機能を可能な限り迅速にリリースし、製品品質を磨き上げ、フィードバックをいち早く受け取ることが可能となります。

オープンソースは最強のマーケティングおよび流通手段であり、ユーザー基盤と市場リーチを有機的に拡大します。ClickHouseの人気の高まるにつれ、商用製品の需要も増加しています。また、当社のクラウドサービスは同じオープンソース基盤で構築されているため、OSSから商用ソリューションへの移行は摩擦なく行えます。

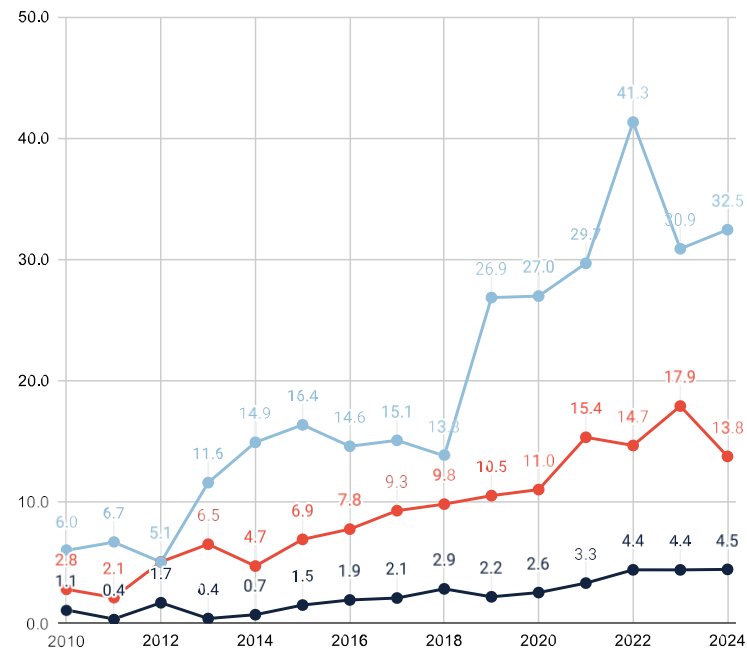
エンタープライズ版は、スケーラビリティ、セキュリティ、統合性、コンプライアンスにより価値をさらに拡大し、オープンソースが商用成功と競合するのではなく、それを促進することを保証します。

図12および13

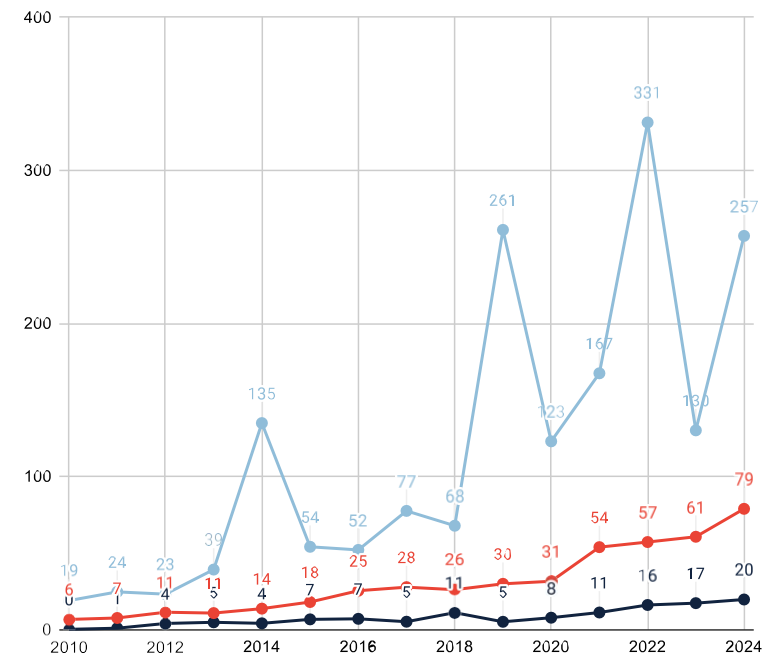
Q: COSS資金調達の評価額とラウンド規模の傾向は？

COSSの資金調達ラウンド規模は拡大傾向にあり、VC資金調達の**全体的な傾向を**反映しています

COSSにおけるラウンドサイズの中央値



COSSにおける資金調達前評価額の中央値



取引タイプ

● シードラウンド ● シリーズA ● シリーズB

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。



BAILEY PUMFLEET
Co-founder & CEO @
Cal.com



Cal.com

本社所在地：アメリカ合衆国

累計資金調達額：約\$30M

Cal.comを立ち上げた際、オープンソースを選択したのはクローズドソースの競合他社との差別化のためではなく、当社のビジョンとインフラストラクチャへのアプローチに自然に合致していたからです。

オープンソースだけでは自動的に差別化されることはありません。真の差別化を図るには、中核となる価値提案を直接的に強化する必要があります。

資金調達は問題ありませんでした。オープンソースであることは投資家の懸念材料にはならず、彼らが主に重視したのはビジネスモデルの健全性と潜在力であり、私たちはそれを備えていたからです。確かにコードをコピーする者は常に存在しますが、そこそが強力なブランド構築の重要性が発揮される場面なのです。

さらに、販売プロセスにおいて、特にコンプライアンス、プライバシー、拡張性において大きな下流効果が見られました。これらの利点により、Cal.comは商用オープンソース分野における有力なケーススタディとしての地位を確立しています。



BOB VAN LUIJT

共同創業者兼CEO @ Weaviate



本社：オランダ

累計資金調達額：約\$62M

*Weaviate*では、オープンソースが各段階に応じて非常に異なる役割を果たすことを目の当たりにしてきました。

収益化前のOSSでは、優れた製品と認知度の高いブランドを迅速に構築することが全てです。収益の代用指標となるのは、架空の指標ではなく重要な要素を測定している限り、これらのメトリクスです。まずは利用促進と普及が最優先です。収益化後は、OSSのメトリクスが収益の代用からGTM推進の燃料へと移行し、トップオブファネルの推進力となります。

結局のところ、クローズドソースではパイ全体を独り占めできますが、そのパイは往々にして小さいものです。オープンソースでは、あなたはパイの一切れしか食べられませんが、製品、販売プロセス、ブランドが強力であれば、パイ全体とあなたの一切れは10倍の大きさになる可能性があります。



*COSST*における 流動性と株主ROI

図14

Q: COSSにおける流動性とはどのようなものですか？

COSSの出口戦略は現実的です：VCパイプラインに入ったCOSS企業の12%がM&AまたはIPO段階に達しています。



PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。



BERTRAND DIARD

Talend共同創業者



talend

本社：フランス

2016年にNASDAQでIPOを実施

2021年に非公開化

オープンソース企業にとって流動性を
確保するのが難しいという根強い誤解
がありますが、それは根本的に誤った
見方です。

流動性はオープンソースであるかどうかには依存するものではなく、優れた企業であるかどうかには依存すると言えます。

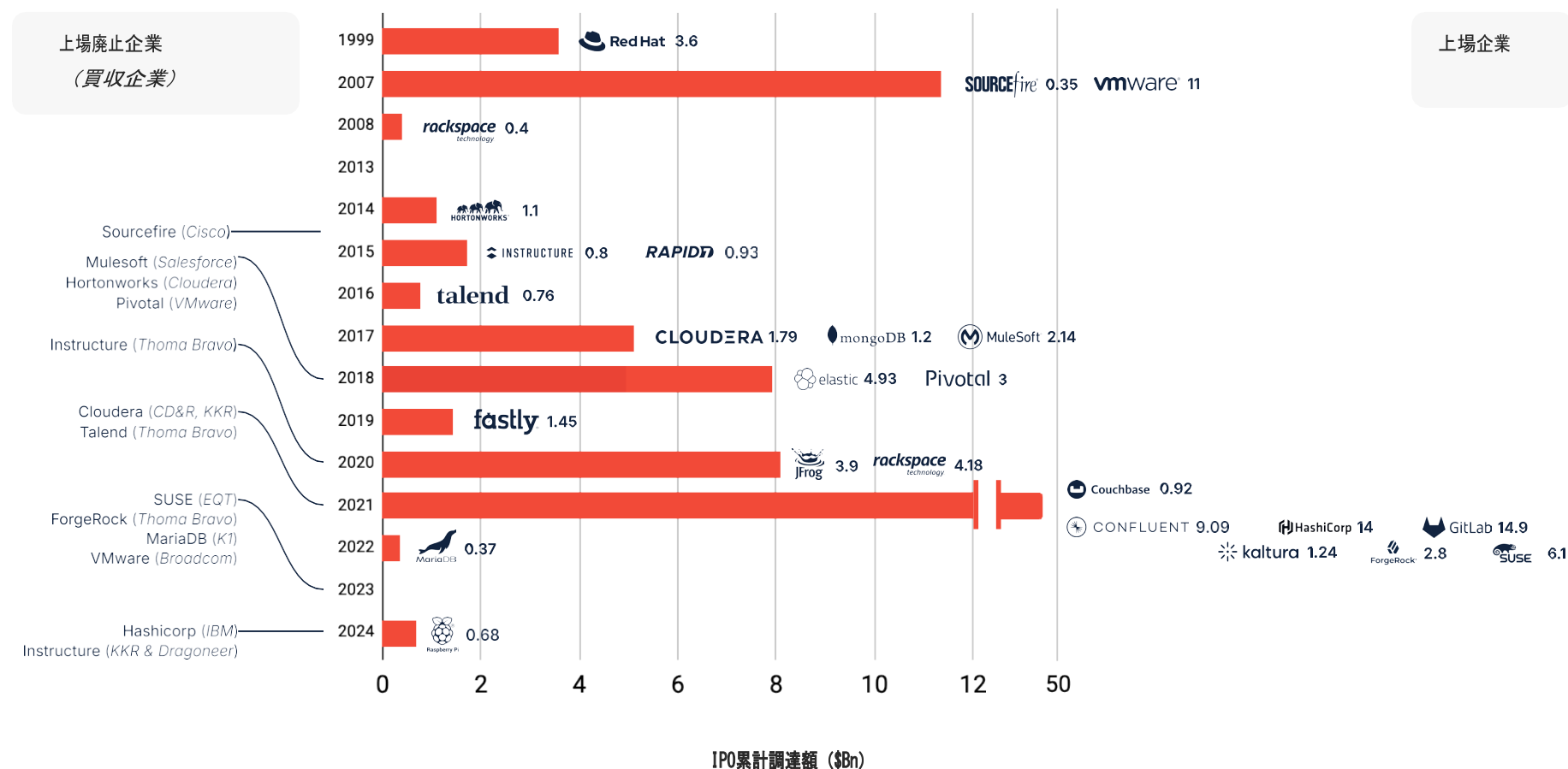
規模と収益性を達成した時点で、もはや「オープンソース企業」とは見なされず、単なるソフトウェア企業となります。

その時点で、株式市場や買収企業は、他のSaaSやインフラ企業と同様の指標（収益成長率、粗利益率、収益性、資本効率）を重視します。オープンソースというレッテルはあなたの起源を説明しても、出口戦略を定義するものではありません。

図15

Q: 過去25年間でVC支援を受けたCOSS企業でIPOを実施した企業は？

過去25年間にVC支援を受けたCOSS企業でIPOを達成したすべての企業の歴史

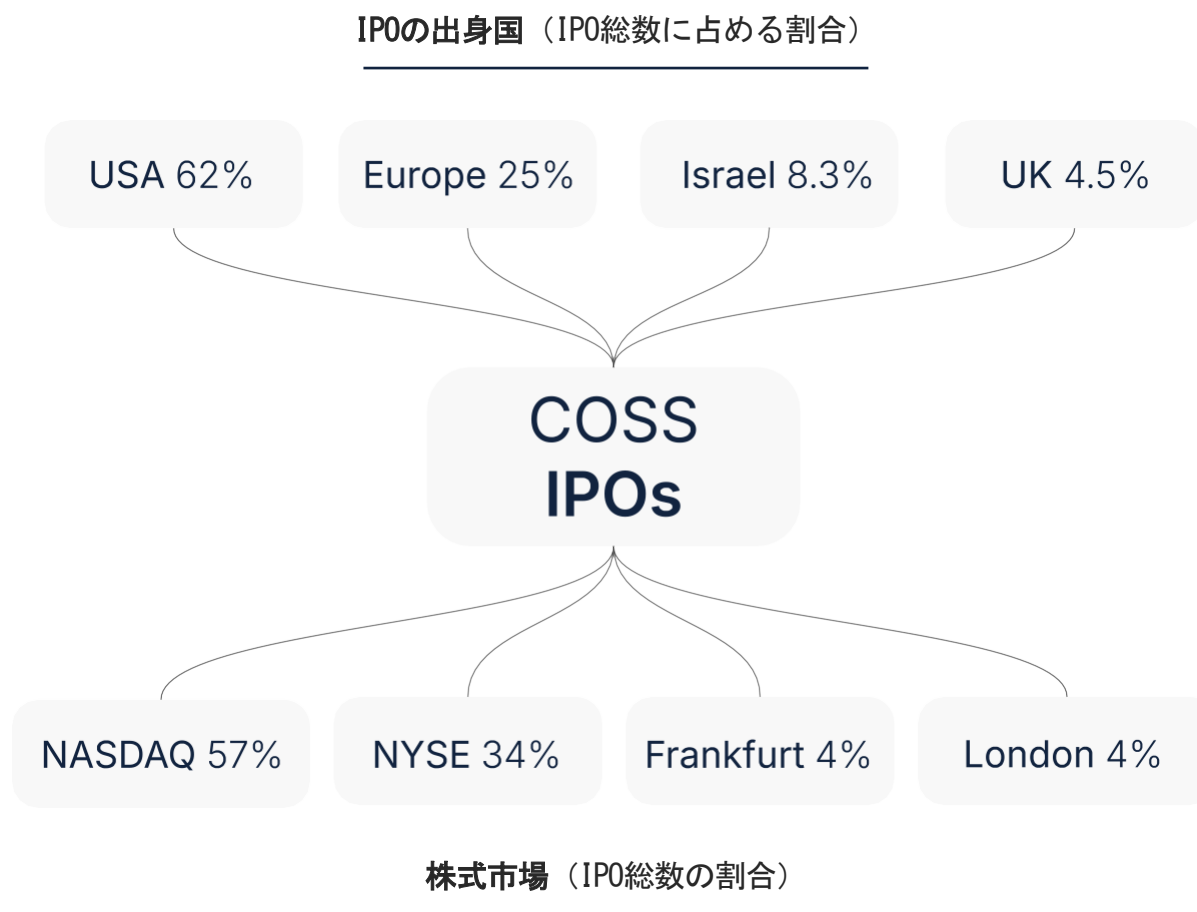


PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図16

Q: COSS上場企業はどの地域で設立され、どこで上場したのでしょうか？

米国出身（62%）とEU出身（25%）の企業がIPOの供給の大部分を占めています。米国株式市場はIPOの91%を受け入れました



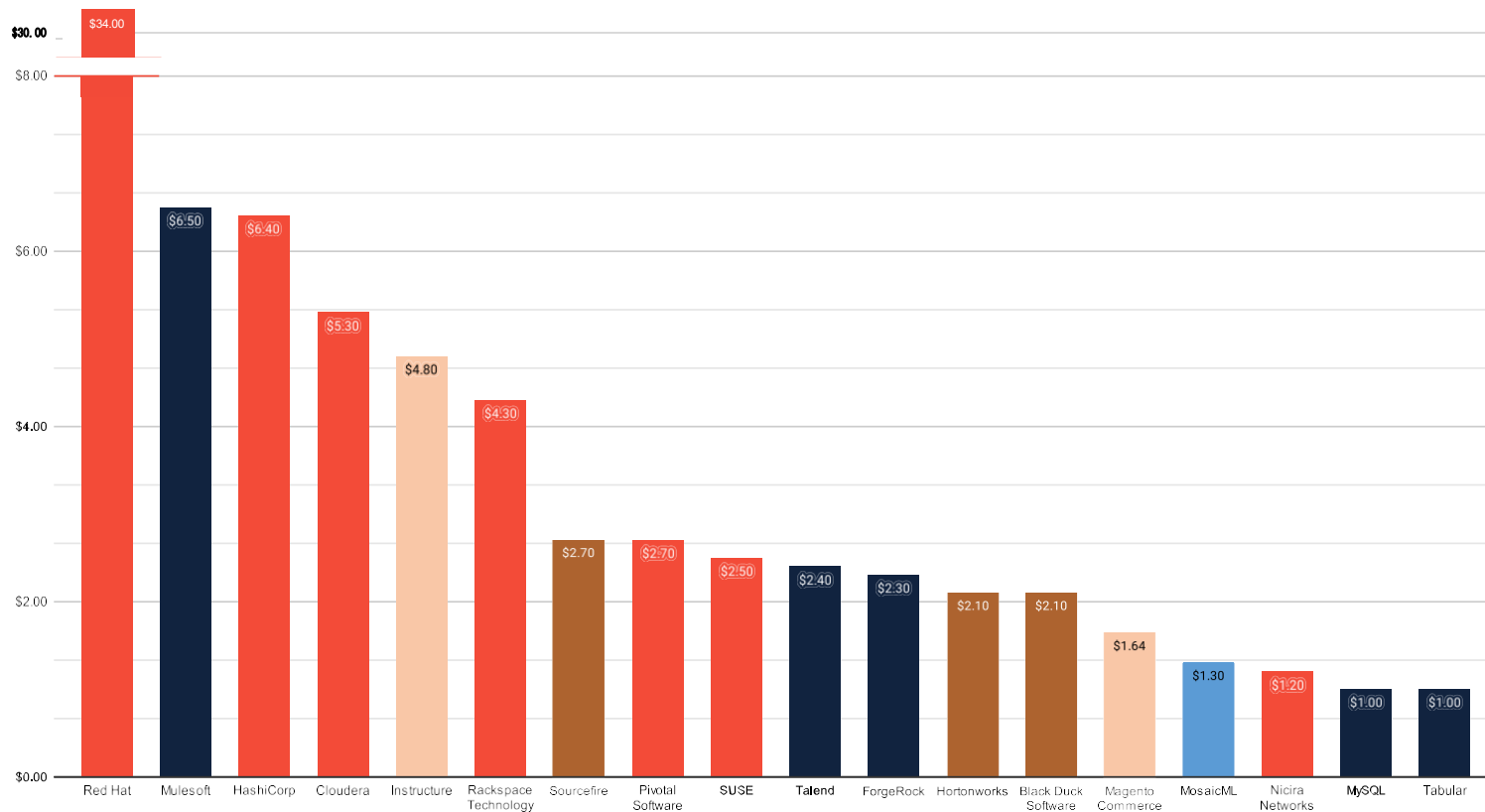
PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図17

Q: 歴史上注目を集めた買収にはどのようなものがありますか?

2000年以降の最大のM&A取引

歴史上最大のCOSS M&A取引 (\$Bn)



カテゴリ

● ビジネスアプリケーション ● データ ● AI ● セキュリティ ● コアインフラストラクチャ、バックエンド、DevOps

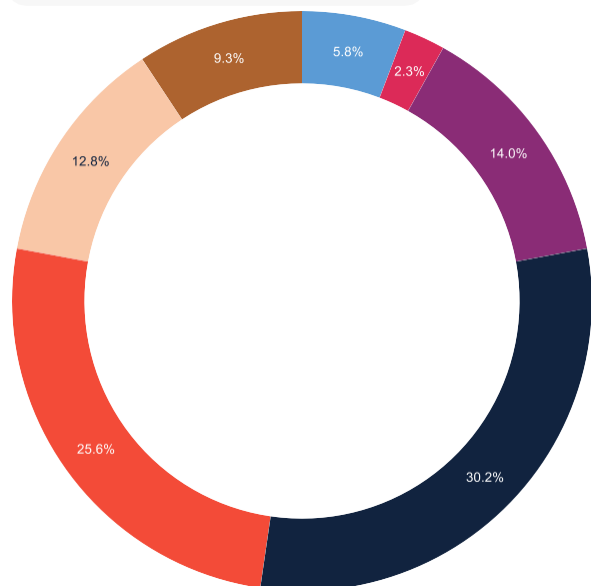
PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図18

Q: 歴史的にどのような企業を買収されてきましたか？

COSSのM&A活動の55%はコアインフラストラクチャとデータツール分野で発生しました

COSSにおけるM&Aのカテゴリー別内訳



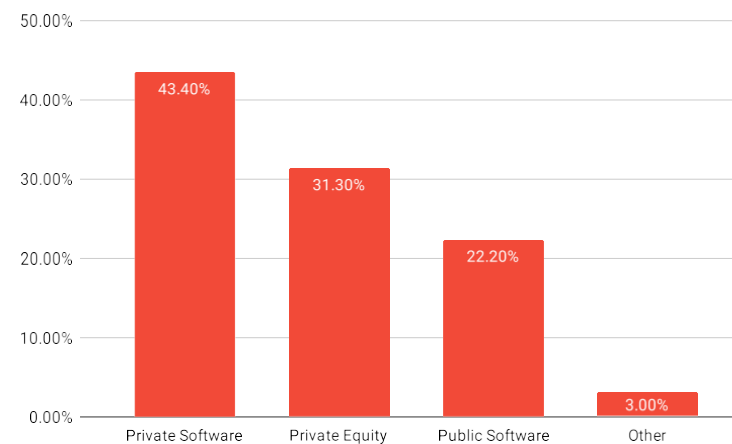
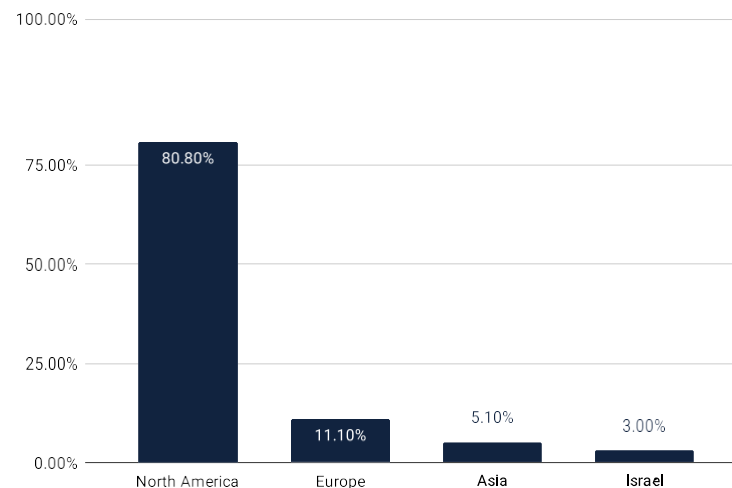
カテゴリー

- AI
- ブロックチェーン
- ビジネスアプリケーション
- データ
- 開発ツール
- セキュリティ
- コアインフラ、バックエンド、DevOps

図19 & 20

Q: COSSの買収企業は誰ですか？

北米の企業がCOSSにおける買収活動が最も活発で、非上場ソフトウェア企業が歴史上の全M&Aの43%を占めています。



PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

表2

Q: COSS企業を最も積極的に買収している企業はどの企業ですか？

2000年以降の最も活発なCOSS企業買収企業



F5 Networks

(公開ソフトウェア)

Nginx (\$670億-2019年)

Suborbital (非公開-2023)



VMware

(買収前の公開ソフトウェア)

Pivotal Software (\$27億-2019年)

Nicira Networks (\$12億-2012年)

Heptio (\$4.2億-2018年)

Bitnami (非公開-2019年)



Thoma Bravo

(プライベートエクイティ)

ForgeRock (\$64億-2023年)

Talend (\$24億-2021年)

Alfresco Software

(非公開-2020年)

Instructure (非公開-2020)



IBM

(公開ソフトウェア)

Red Hat (\$340億-2019年)

HashiCorp (\$64億-2024年)

Databand (\$1.5億-2022年)

Ahana (非公開-2023年)

Kubecost (非公開-2024年)



Snowflake

(公開ソフトウェア)

Streamlit (\$8億-2022

年) *Ponder*

(\$4,600万-2023年)



EQT Partners

(プライベートエクイティ)

SUSE (\$25億-2018)

WSO2 (\$6億-2024)



Red Hat

(買収前の公開ソフトウェア企業)

JBoss (\$4.2億-2006年)

CoreOS (\$2.5億-2018年)

Gluster (\$1.38億-2012年)

NeuralMagic (非公開-2024年)



Databricks

(プライベートソフトウェア)

MosaicML (\$13億-2023)

Tabular (\$10億-2024)



JON JONES

副社長兼グローバル・スタートアップおよびベンチャーキャピタル部門責任者 @ AWS



本社：米国

世界中で、オープンソースによるイノベーションの勢いは否定できません。オープンソースのスタートアップはテクノロジーエコシステムにおいて基盤的な存在です。それらは最先端技術へのアクセスを民主化し、前例のない透明性を育み、業界を超えたコラボレーションによる問題解決を推進しています。

現在、AIを活用するスタートアップにとって、三つの重要なニーズが際立っている。具体的には、特定のユースケースに適応するためのモデルの柔軟性、AIシステムの判断を理解し信頼するための透明性、そしてデータと技術スタックに対する主権が必要である。これらを実現しつつ、インフラ管理に煩わさずにスタートアップのスピードを進めることが求められています。

AWSは、その道のりをより容易にし、次世代のスタートアップチャンピオンを支援するために存在します。

Amazon Bedrockを利用することで、スタートアップ企業は自社の目的に最適な最先端のオープンモデルを選択し、自社スタックにシームレスに統合し、基盤インフラの運用負担なしに自信を持ってスケールアップできます。この柔軟性により、俊敏性を維持し、迅速にイテレーションを繰り返し、テクノロジーの選択を完全に制御しつつ、差別化されていない重労働ではなく、自社のコアとなる差別化要素に集中することが可能になります。



表 3

Q: 2024年に話題となった買収案件は？

2024年の6大M&A取引

 HashiCorp	 INSTRUCTURE	 BLACK DUCK	 Tabular	 ISOVALENT	 WSO2
\$64億	\$48億	\$21億	\$10億	\$6.5億	\$6億

HashiCorp

買収企業: IBM
買収の性質: M&A
(公開企業間)
カテゴリー: Core
infrastructure/
Back-end/DevOps

Instructure

買収企業: KKR &
Dragoneer
買収の性質:
LBO (公開企業間)
カテゴリー: ビジネスアプリケー
ーション

Black Duck

買収企業: Clearlake
Capital Group &
Francisco Partners
買収の性質: LBO
カテゴリー: セキュリティ

Tabular

買収企業: Databricks
買収の性質: M&A
カテゴリー: Data

Isovalent

買収企業: Cisco
Systems
買収の性質: M&A
カテゴリー: Core
infrastructure/Back
end/
DevOps

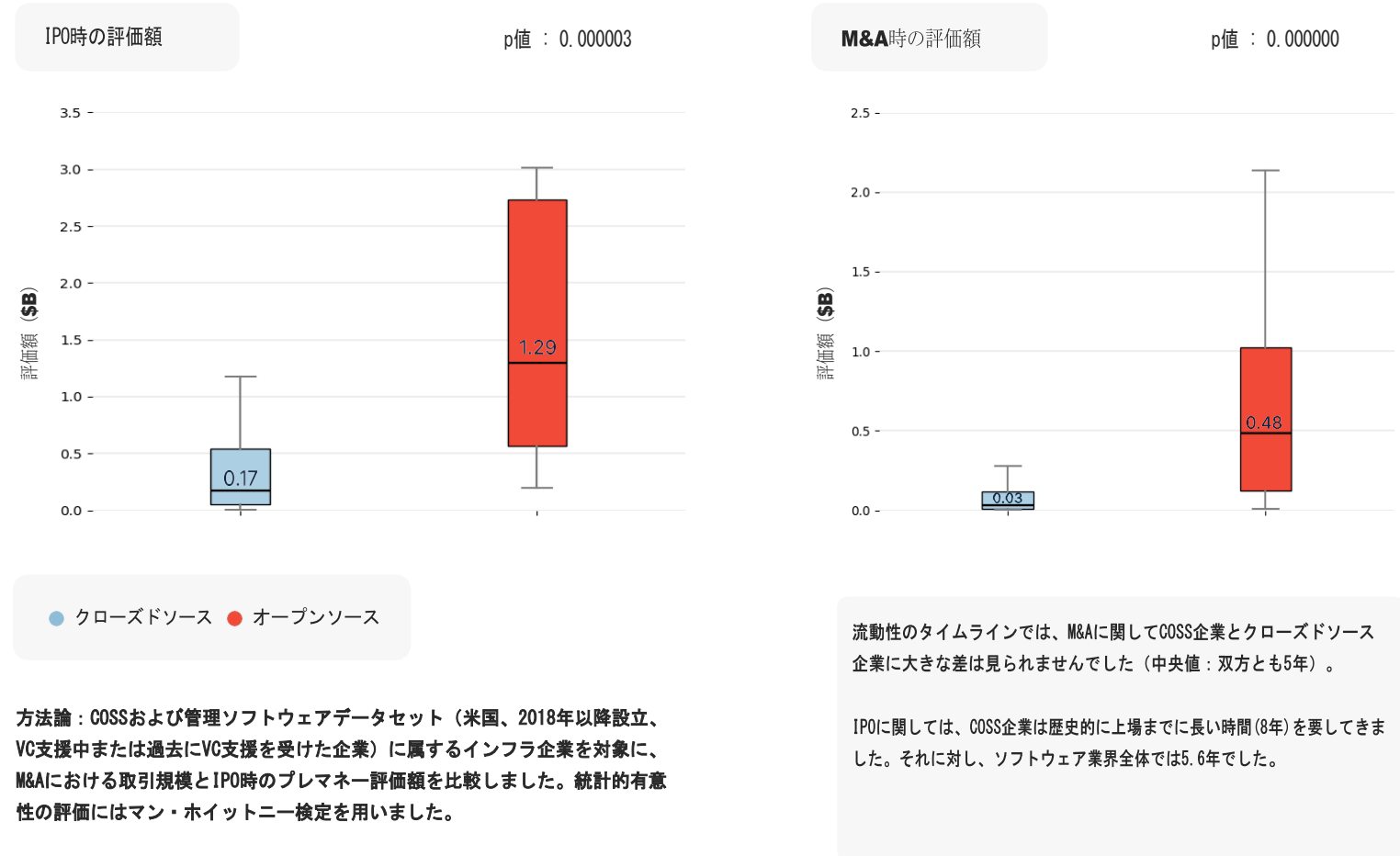
WSO2

買収企業: EQT Partners
買収の性質: M&A
カテゴリー: Core
infrastructure/Backend/D
evOps

図21および22

Q: COSS企業はExit時に評価額が上昇するか、低下するか？

COSS企業は、クローズドソースの同業他社よりも高い評価額でExitする

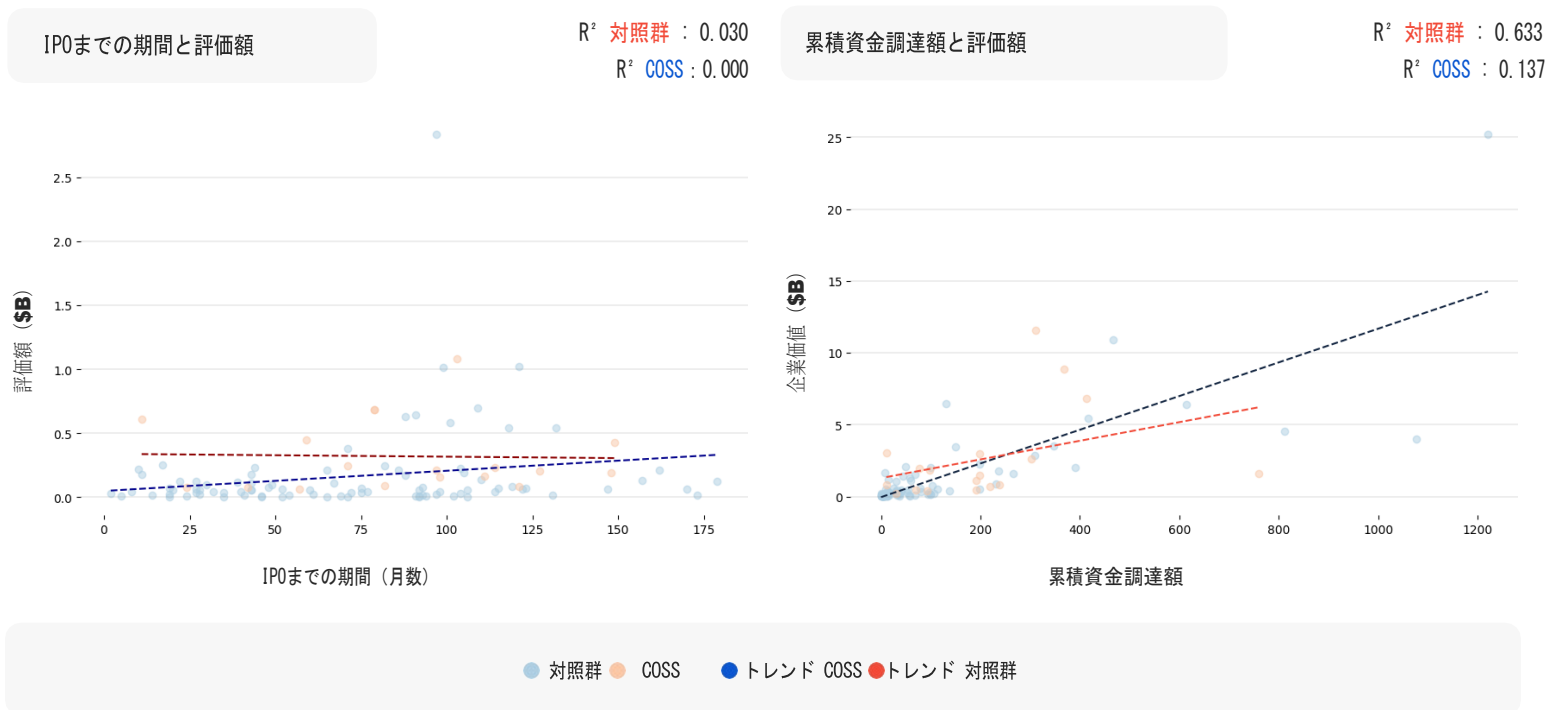


PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図23および24

Q: IPOで同じ評価額に達するまでに、より長い時間がかかったり、より多くの資本が必要ですか？

IPO：同様の企業価値を達成するために、より多くの時間や資本が必要であるという証拠はありません。



特定の評価水準において、COSS企業はクローズドソース企業と比較して、体系的にIPOまでの期間が長くなる（または短くなる）わけではありません。

確かに、企業価値評価とIPOまでの期間は本質的に無相関（ R^2 が非常に低い）であり、COSS企業と対照群の傾向は統計的に区別できません（ $p = 0.6041$ ）。

COSS企業は、クローズドソース企業と比較して、特定のIPO評価額を達成するために体系的により多くの資本またはより少ない資本を必要としません。

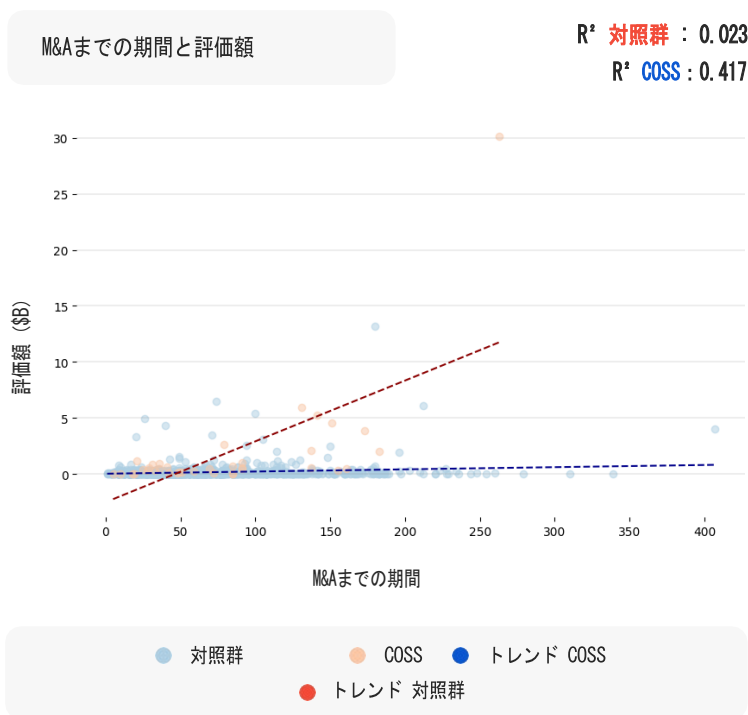
COSS企業における評価額と累積資金調達の相関は弱い（ $R^2 = 0.137$ ）のに対し、対照群では相関がはるかに強い（ $R^2 = 0.633$ ）。ただし、調達資金と達成評価額の関係を示す資金調達効率の差は、統計的に有意ではありません（ $p = 0.2134$ ）。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。

図25および26

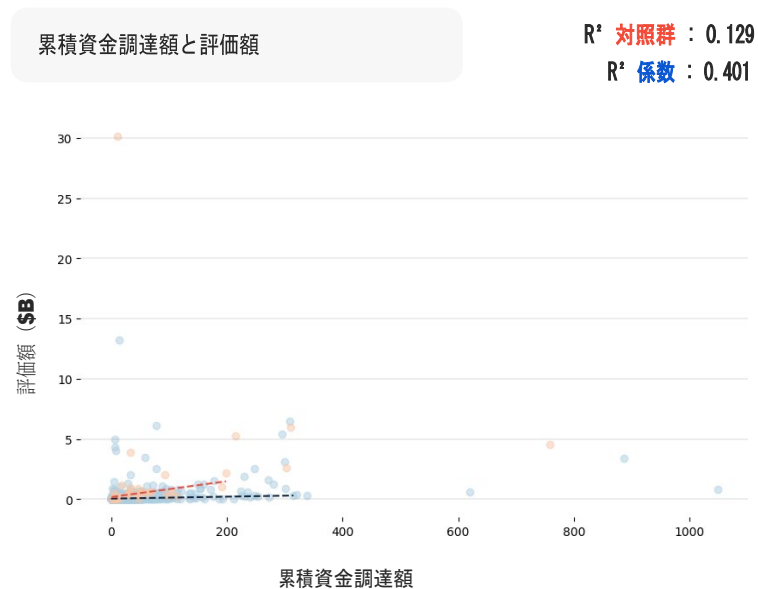
Q: M&Aにおいて同じ評価額に到達するには、より長い期間やより多くの資本が必要ですか？

COSS企業は買収においてより高い戦略的価値を保有しています



M&Aまでの所定の時間において、COSS企業はクローズドソース企業と比較して、著しく高い評価額を達成しています。

COSS R^2 (評価額到達までの時間との相関) : 0.417 対 対照群 : 0.023。これは、COSSでは評価額が時間の経過とともに予測可能な形で複合的に増加することを示しています。COSSの時間効率性 (傾き) : 54.2 vs. 対照群 : 1.94。これは、クローズドソース企業とは異なり、M&Aまでの期間が長いほどCOSSでは取引規模が著しく大きくなることを意味する。統計的に有意な差 ($p = 0.0000$) は、COSS企業が時間の経過に伴う価値の複利効果から利益を得ている一方、クローズドソース企業のExitでは時間がほとんど影響しないことを裏付けている。



調達資本額が同じ場合、COSS 企業はクローズドソース企業と比較して、M&A における評価額が大幅に高くなります。

COSS R^2 (資本と評価額の相関) : 0.401 対 対照群 : 0.129。これは、累積資金が COSS の評価額をより効果的に説明していることを示しています。COSSの資本効率 (傾き) : 6.55 vs. 対照群 : 0.81-これは調達した1ドルあたりの最終評価額への寄与度がCOSSでより大きいことを意味します。この統計的に有意な差 ($p = 0.0001$) は、COSS企業がクローズドソース企業よりも調達資金1ドルあたりより多くの価値を創出していることを裏付けています。

PitchBook Data, Inc. 引用されたデータはPitchBookアナリストによってレビューされておらず、PitchBookの方法論と一致しない可能性があります。



ROXANNE VARZA
STATION F ディレクター

STATION F

本社：フランス

”
STATION Fでは、フランス全体でも同様ですが、オープンソースの急速な採用が進んでおり、これがテクノロジー業界とコラボレーションの双方に変革をもたらしています。

特に生成AIのインパクトは極めて大きいと言えます。STATION F傘下のHugging Faceのようなスタートアップは、オープンソースの民主化と育成において重要な役割を担っています。

オープンソースはイノベーションの真の可能性であると私たちは信じていますが、リスクがないわけではありません。セキュリティ、ガバナンス、知的財産保護などは、特に注意を要する点です。

とはいえ、オープンソースの未来はエコシステム全体に大きな恩恵をもたらす可能性があり、その成長を目の当たりにできることを大変嬉しく思っています。



パート04

資本と コミュニティ

成功するCOSS企業には二つの目標があります。第一に、オープンソースプロジェクトを中心に活気あるオープンで本物のコミュニティを育成することです。これが採用とフィードバックの主要な原動力となります。同時に、企業は商業化に向けた規律ある明確な計画を策定する必要があります。例えば、コミュニティが構築する可能性は低い、大口顧客がプレミアムを支払うであろうエンタープライズグレードの機能を構築することです。

一般的に、投資家はプロジェクトの健全性とプロダクト・マーケット・フィットを把握するため、オープンソースの採用状況やエンゲージメント指標を分析します。スター数、フォーク数、イシュー数、プルリクエスト数といった指標は、COSS企業のシリーズAピッチデッキにおいて最も重要な指標ですが、コミュニティの健全性指標と財務的成功の相関関係に関する研究はほとんど行われていません。

COSSコミュニティ指標の概要

COSSを現実的で収益性の高いビジネスモデルとして確立したことで、企業のオープンソースプロジェクトリポジトリにおける活動と財務的リターンを関連付けるため、財務データをコミュニティ指標で補完できます。これを実現するため、Linux FoundationプロジェクトであるOpenSSFが収集した有用なコミュニティ指標を活用します。OpenSSFはコミュニティの健全性データを分析し、オープンソースのセキュリティリスクを予測する取り組みです。特に、[Securing Critical Projects Working Group](#)は、ソフトウェアプロジェクトが広範なオー

ブンソースコミュニティにとって持つ重要性を数値化する指標として[Criticality Score](#)を開発しました。Criticality Scoreは、プロジェクトの普及度、技術スタックにおける中心性、コラボレーションのレベルといったコミュニティのシグナルから導出される複合指標です。これらの測定項目には以下が含まれます

- プロジェクトの年数
- 最終更新からの経過時間
- 個々の貢献者の数
- 貢献者が所属する個々の組織の数
- コミット頻度
- 直近のリリース数
- クローズされたイシューの数
- 更新されたイシューの数
- イシューへのコメント頻度
- 依存プロジェクトの数

これらの個々のコミュニティ指標と複合的なCriticality Scoreを用いて、COSSとコミュニティの関係性を探求します。

COSS コミュニティのハイライト

COSS企業のサンプルに関して、ベンチャーキャピタルデータとコミュニティ指標を組み合わせた結果、6,432の公開ソフトウェアプロジェクトリポジトリをOpenSSF重要度スコアと照合することができました。これは調査対象のCOSS企業の90%以上（764社）をカバーしています。

- 典型的なCOSS企業は、重要度スコアの対象となる公開ソフトウェアコードベースを5つ維持しています。
- COSSリポジトリの中央値は6年で、4つの異なる組織（あなたの組織を含む）に所属する18名の異なる貢献者がいます。
- 主要言語：Go（16%）、TypeScript（14%）、Python（14%）、JavaScript（11%）
- 主要ライセンス：Apache 2.0（32%）、MIT（24%）、ライセンスなし（19%）

分析対象サンプルのCOSS企業のGitHubリポジトリから得られたコミュニティ指標に関するより包括的な要約統計については、付録の表A1を参照してください。

価値あるCOSS企業は活気あるプロジェクトコミュニティを育成しています

健全で多様性に富み、活発なコミュニティは単なる特徴ではなく、企業の現在および将来の価値を示す強力な指標です。本レポートの研究は、オープンソースソフトウェア（OSS）コミュニティの健全性と、それを基盤に構築された企業の財務的成功（企業価値評価とベンチャーキャピタル資金調達）との間に、直接的かつ強まる相関関係があることを示しています。

図27は、様々なコミュニティ指標（縦軸に表示）と企業のプレマナー評価額との間のSpearman相関係数¹を示し、比較を資金調達ラウンド（横軸）ごとに分解

しています。このグラフは、オープンソースコミュニティの健全性指標と、成熟度の異なる段階でベンチャーキャピタル資金調達を成功させる企業の間関係を視覚的に表しています。

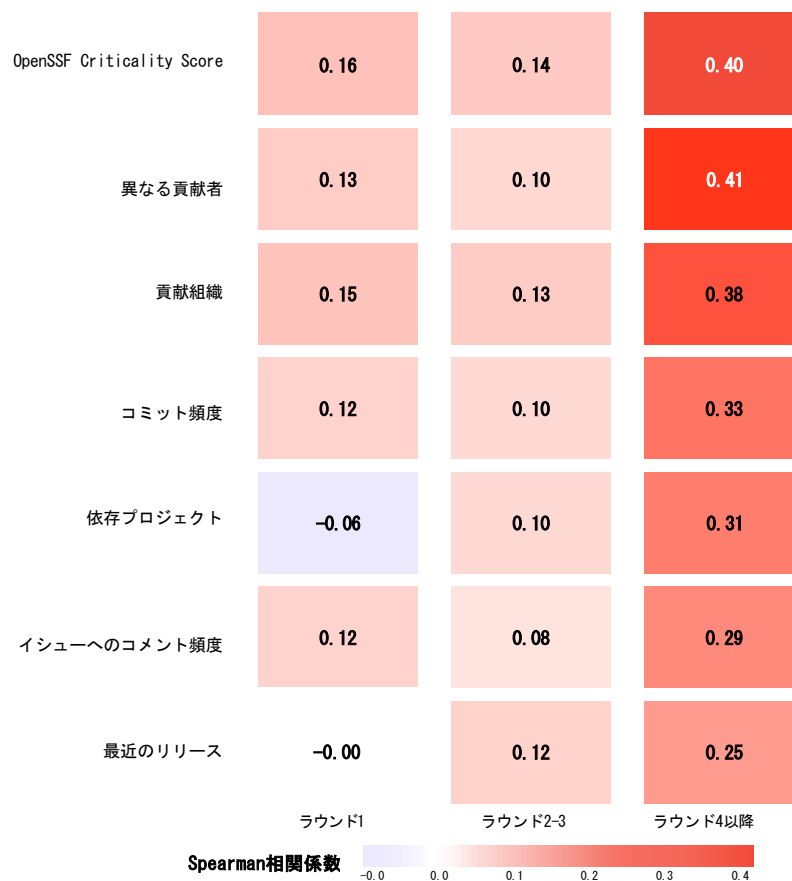
最も顕著な傾向は、左から右にかけて相関が劇的に増加することです。初期段階の企業（ラウンド1）では相関は弱く（全て0.17未満）なっていますが、成熟した後期段階の企業（ラウンド4以上）では相関が大幅に強まり、全ての値が0.25以上と なっています。これは、コミュニティの健全性が初期段階ではある程度の重要性を持ちつつも、後期段階の投資家にとっては**価値の重要な指標**となることを意味します。

¹ Spearman相関係数が選択されたのは、金融データとオープンソースデータの両方に共通して見られる外れ値の存在、歪度、および高度な非線形関係を考慮するためです。

図27

コミュニティ指標とベンチャー資金調達との相関

COSSコミュニティ指標と企業評価額との相関



方法論：入手可能なCOSS評価データとコミュニティ指標データを組み合わせることで、2022年6月から2025年5月までの593社における788件のベンチャー資金調達取引の反復横断データが得られました。コミュニティ指標と取引規模の相関関係、および追加のコミュニティ指標をさらに示す図27の拡張版については、付録の図A1を参照してください。

主な調査結果

- **コミュニティの健全性＝財務的健全性**：両者には直接的な正の相関関係があります。より健全で価値の高いオープンソースコミュニティを持つ企業は、より高い評価額とより大きな投資を得ます。企業価値とコミュニティ価値は本質的に結びついています。

時間の経過とともに強くなる関係性：これは極めて重要な洞察である。コミュニティの健全性と企業価値の相関関係は静的ではなく、企業が成熟し、後期の資金調達ラウンドを経るにつれて強まります。

これは正のフィードバックループを示唆しています。健全なコミュニティは資金調達を容易にし、それが企業によるコミュニティへのさらなる投資を可能にし、結果として将来の価値を牽引するのです。投資家にとって、これは後期段階の取引においてコミュニティの健全性が評価上さらに重要な要素となることを意味します

- **多様性は価値の重要な指標です**。：健全なコミュニティとは多様なコミュニティです。最も価値の高い企業は、様々な組織から幅広い貢献者が集まるコミュニティを有しています。これはレジリエンス（回復力）、より大きな人材プール、そして少数のキーパーソンや親会社に危険なほど依存しないプロジェクトを意味します。

主要なコミュニティ指標

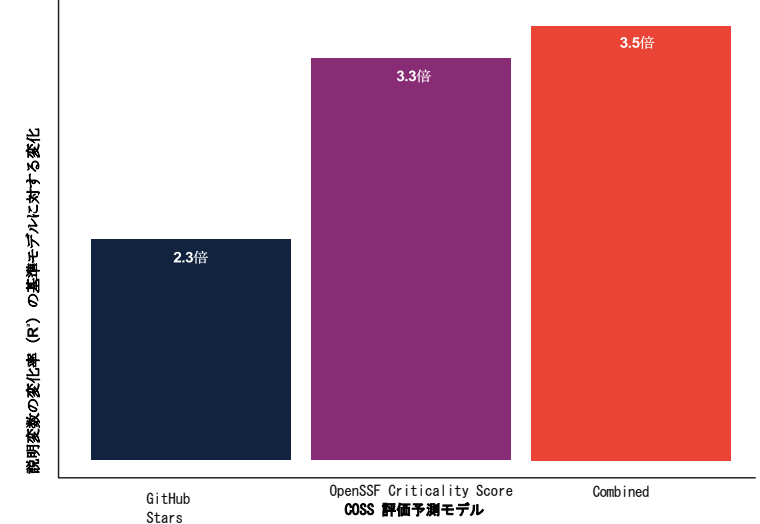
GitHub Starsは人気プロジェクトを特定する最も広く使われている指標です。簡単に収集でき、人気に基づくプロジェクトのランキングを直感的に把握できます。しかし、スター数は誤解を招くことが多く、操作の対象となりやすく²、悪意ある行為者にとって新たな脅威の経路となる可能性さえあります³。我々の分析によれば、COSSの評価額や取引規模を説明する上で、GitHub Starsよりも優れたコミュニティ指標が他にも存在します。

図28が示すように、より実質的なコミュニティ指標は、GitHub Stars単独よりもはるかに高い予測力を提供する。この図は、COSS企業の評価額を予測する3つのモデルを比較したものです。プロジェクトの人気度（GitHub Stars）は評価額の予測因子として一定の効果（2.3倍）を示しますが、OpenSSF Criticality Scoreに基づくモデルは予測精度が3.3倍向上します。⁴ この2.3倍から3.3倍への飛躍は極めて重要です。これは、人気（Stars）が有用な手がかりである一方、プロジェクトの根本的な健全性と重要性（Criticality Score）が真の財務的価値を示すはるかに強力で信頼性の高いシグナルであり、変動量の2倍以上を説明できることを示しています。⁵ これらの結果は、アナリストが

OSSプロジェクトを潜在的な投資対象として特定するため、直接的なコミュニティ指標やOpenSSF Criticality Scoreのような意味のある複合指標をスクリーニングプロセスに組み込むべきであることを示唆しています。

図28

コミュニティ指標はGitHub StarsよりもCOSS評価を適切に説明します



方法論： 使用されたデータは、2022年6月から2025年5月までの965件のベンチャー資金調達取引における366社のプレマナー評価の反復横断データです。予測モデルは100の学習器からなるランダムフォレストアンサンブルです。ベースラインモデルは、資金調達ラウンドイベント中のプレマナー評価を予測するために、COSS企業の公開リポジトリの件数のみを使用します。GitHub StarsとOpenSSF Criticality Scoreのモデルは、それぞれベースラインモデルに追加の変数を追加します。統合モデルには、3つの指標すべてが含まれます。

² <https://opensauced.pizza/blog/growth-hacking-killed-github-stars>

³ <https://devops.com/fake-stars-in-github-a-growing-security-threat-analysis-finds/>

⁴ この分析の目的は、コミュニティ指標が単独で企業の評価額を正確に予測できると主張することではありません。コミュニティ指標とCOSS値の強い相関関係を示すことで、既存のスクリーニング手法に追加できる潜在的な投資可能性を特定するための主要な指標のセットを提案することを目指しています。

⁵ この結果を支持するさらなる証拠は、図29でOpenSSF Criticality Scoreと組み合わせたモデルを比較することで確認できます。モデルにGitHubのスターを追加するOpenSSF Criticality Scoreを含むモデルにGitHubスターを追加すると、説明変数の改善は僅かで、ベースラインと比較して3.3倍から3.5倍に増加します。

COSSコミュニティの牽引力は 資金調達後に増加

従来の見解ではベンチャー資金がオープンソースコミュニティの成長を阻害するとされてきましたが、我々の調査によれば、COSS企業は実際に投資を受けた後にコミュニティの牽引力を高めています。本分析では、ベンチャー資金調達ラウンド前後のCOSSコミュニティ牽引力を比較しました。複数の重要な指標において、資金調達ラウンド後にコミュニティ牽引力が一貫して増加していることが確認されました。

COSSにおけるコミュニティ牽引力とユーザーベースの成長の関連性

COSSの支持者は、企業のオープンソースコミュニティが最も重要な資産であると主張することがよくあります。ユーザーがソフトウェアを自由にアクセス、適応、統合できる能力は、効率性の高いコミュニティ主導の成長モデルを生み出し、持続可能なユーザーベースを構築します。この活発なエコシステムは、グローバルなマーケティングチーム、分散型研究開発部門、そして強力な競争上の堀を、すべて兼ね備えた存在となるのです。

一方で、ベンチャーキャピタルが流入するにつれ、短期的な収益化圧力による変化がコミュニティを疎外するリスクがあると指摘する声もあります。我々の分析結果は、COSS企業がベンチャー資金調達後にコミュニティ関心が著しく拡大することを示しています。これは、創業者の利益、投資家の利益、そしてコミュニティの利益を調和させつつ、持続可能な企業を構築する可能性を示唆しています。

図29

資金調達ラウンド後のコミュニティの牽引力の変化

7倍
パッケージ
ジダウンロード
ロード数が
増加

8倍
依存プロ
ジェクト
が増加

60%
GitHub
starsが
増加

方法論：資金調達イベント前後のコミュニティ指標を比較します。データを(1)OpenSSFデータと照合可能であり、かつ(2)ベンチャー資金調達イベント前後のコミュニティ指標の観測値を有するCOSS企業に限定した後、本分析は2022年6月から2025年5月までの329社のCOSS企業における471件の取引をまとめました。利用可能なデータでコミュニティ成長の比較数を最大化するため、各資金調達ラウンドの前後におけるCOSS企業のコミュニティ指標を平均値として集計しました。

COSSの利用状況とコミュニティの牽引力を測る簡潔で直接的な指標がパッケージダウンロード数です。ダウンロード数の多さは、下流の開発者がCOSSを積極的に利用・採用し、自らのプロジェクトに統合していることを示します。特に長期にわたるダウンロード数の安定した推移は、持続的な関心、関連性、ユーザー基盤の成長を意味し、これらはCOSSの成功に不可欠な要素です。我々の分析によれば、COSSのダウンロード数は資金調達ラウンド後に7倍以上増加しており、ベンチャー資金がオープンソースエコシステム全体においてCOSSの

普及範囲と影響力を促進するという確固たる証拠となっています。⁶

プロジェクトの牽引力を測る別の方法は、他のプロジェクトがそれを主要な構成要素としてどれだけ利用しているかを数えることです。依存プロジェクトの数と成長率は、プロジェクトの真の影響力を示す強力な指標です。これはCOSS企業が、他社が構築・依存できる魅力的で価値ある技術を創出したことを示しています。他プロジェクトのコード利用にはリスクが伴う⁷ため、ベンチャー資金調達後のプロジェクト依存関係が8倍に増加した事実は、強力な信頼の証と言えます。これは下流の採用者が、資金調達済みのCOSS企業の製品に正味のメリットを見出して採用していることを示唆しています⁸

GitHub starsには欠点があるものの、ダウンロード数や依存関係データといったより直接的な採用指標が大規模で観察しにくいことを考慮すると、貴重な指標である。例えば、我々の分析によれば、GitHub starsを指標とした場合、資金調達ラウンド後にはプロジェクトの人気度が平均60%上昇することが明らかになりました。GitHub starsのみに基づく推論は推奨されないという我々の見解にもかかわらず、この観測可能な傾向をより深い採用データと比較することで、人気急上昇がより精緻な指標にどう対応するかを示す実用的な「転換率」を推定することが可能となります。

潮が満ちればすべてのコードが浮く

オープンソースプロジェクトにベンチャーキャピタルが流入すると、コミュニティが離れていくのではないかという懸念がよくあります。しかし、私たちの調査結果

は逆の事実を示しています。資金調達ラウンド後のオープンソースコミュニティの変化を分析すると、資金調達が企業のビジネス目標とコミュニティ自体の健全性の双方に利益をもたらし、継続的な参加と利用を促進する共生関係が明らかになりました。

図30 資金調達ラウンド後のコミュニティの健全性の変化



方法論：資金調達イベント前後のコミュニティ指標を比較します。分析対象を(1)OpenSSFデータと照合可能であり、かつ(2)ベンチャー資金調達イベント前後のコミュニティ指標の観測値を有するCOSS企業に限定した後、本分析では2022年6月から2025年5月までの329社のCOSS企業における471件の取引をまとめたました。利用可能なデータでコミュニティ成長の比較数を最大化するため、各資金調達ラウンドの前後におけるCOSS企業のコミュニティ指標を平均値として集計しました。

⁶ 当該サンプル期間におけるパッケージダウンロード数の公開データソースは確認できていません。代替手法として、パッケージダウンロード数と他のコミュニティ指標との相関関係を用い、コミュニティ指標の推移に伴うパッケージダウンロード数の傾向をモデル化します。まず、ecosyste.msからCOSSリポジトリサンプルのパッケージダウンロード数のスナップショットを収集しました。ダウンロード数を同時期の依存プロジェクト数と照合しました。パッケージダウンロード数を依存プロジェクト数で説明変数とした対数対数回帰分析によると、依存プロジェクト数が1%増加すると、パッケージダウンロード数は0.9%増加する傾向が示されました。

⁷ <https://osr.finos.org/docs/bok/risks/dependency-risk>

⁸ 緊密に結合された依存関係は、追加のパッケージダウンロードを自然に発生させる点に注意が必要です。

ベンチャー資金は企業を成長させるだけでなく、コミュニティを拡大します。COSSプロジェクトへのユニークな貢献者数は、資金調達ラウンド後に27%増加します。この急増は、資金調達がプロジェクトのより広範な魅力と普及と一致していることを示唆しています。より大規模で多様な貢献者ベースは、新たな視点、新たなスキル、そしてより幅広いアイデアをもたらし、より堅牢でイノベーションに満ちたソフトウェアへとつながります。

貢献の増加は、既存のメンテナやCOSS社自体だけでなく、新たな供給源からも生じています。平均的に、COSSプロジェクトは資金調達ラウンド後に2つの新規組織から貢献者を惹きつけており、連携の著しい拡大を明らかにしています。これは、商業的支援がプロジェクトの正当性を高め、

他の企業や機関が自社のリソースや開発者の時間を投資する魅力を増すことを示唆しています。特に資金調達後に新規組織がプロジェクトへの貢献を開始する場合、それはより深いレベルの商業的採用を示唆します。個人による貢献とは異なり、こうした企業のコミットメントは戦略的な製品統合を意味し、当該技術への重要かつ長期的な投資を体現しています。

最後に、COSSプロジェクトは資金調達後、リリース頻度を52%増加させます。資金が増えることで、プロジェクトは開発、テスト、デプロイにリソースをより多く割くことができ、イテレーションのサイクルが速くなり、新機能やバグ修正の配信頻度が高まります。この加速されたリリースペースは、ユーザーに最新かつ安定したソフトウェアを提供するだけでなく、プロジェクトの活力と対応力を示し、コミュニティの関与をさらに深めます。



KEVIN CROSBY

Sr. Director, Open Source
Funding



本社：サンフランシスコ、カリフォルニア州、アメリカ合衆国

我々は この レポートの 調査結果に 勇気づけられている。それらは商用オープンソースがコミュニティの持続性と健全性を生み出し得ることを示しています。重要なのは、コミュニティの健全性が商業的成功の先行指標となる点です。GitHub Fund、GitHub Secure Open Source Fund、 および GitHub Sponsors といったプログラムは、資本とコミュニティの持続可能性への道筋を提供します。オープンソースのメンテナ向けの新規かつ多様な資金調達可能性を探求する中で、オープンソースソフトウェアとコミュニティの両方が繁栄できる資本戦略と商業化アプローチを特定することが極めて重要です。これにより、オープンソースプロジェクトが持続可能であり続け、今後も発展し続け、その未来がすべての人にとって開かれた状態を維持することが保証されるでしょう。



結論

商用オープンソースはニッチな存在でも一時的な流行でもありません。これは技術が構築され、流通し、収益化される方法における根本的かつ不可逆的な変化です。本レポートで提示されたデータは、コミュニティ中心のモデルが慈善行為ではないことを証明しています。これは、最先端のデジタル技術を公の場でコラボレーションして開発するための、持続可能で防御可能なビジネス戦略となり得るのです。

オープンソースの商用化という場当たり的で混沌とした形態は、急速に構造化されたデータ駆動型の専門分野へと進化している。SerenaやCommercial Open Source Startup Alliance (COSSA) といった組織はこの変革の最前線に立ち、エコシステムを専門化するために必要な標準、高品質なデータ、教育フレームワークを構築しています。

主要なポイント:

1. COSSは主要な資産クラスです: データは明確です。卒業率、評価額、Exit倍率に関する指標は、もはや無視できない一貫したアウトパフォーマンスのパターンを示しています。オープンソースをリスクや利他主義の観点から捉え続ける投資家は、今後10年間で最も重要な価値創造の可能性を逃しているのです。

2. 商業とコミュニティはゼロサムゲームではありません: Databricks、Confluent、HashiCorpといった最も成功したCOSS企業は、技術を閉鎖することで勝利したわけではありません。活気あるエコシステムを構築することで勝利したのです。本レポートは、コミュニティの健全性が商業的成功の先行指標であることを示しています。繁栄するコミュニティは、いかなる独自コードよりも永続的な競争優位性となります。それは採用、イノベーション、そして回復力を促進するのです。

3. 成功のロードマップは今まさに書き込まれています: 長年にわたり、創業者や投資家はCOSSの複雑さをほとんど指針なしに切り抜けざるを得ませんでした。その時代は終わりを告げつつあります。本調査レポートのような取り組みを通じて、私たちは持続可能でコミュニティと調和したビジネスを構築するためのベストプラクティスを体系化しています。成功するCOSS企業を築く道筋は、再現可能で予測可能な科学へと変わりつつあるのです。

ソフトウェアの未来はオープンであり、その可能性は無限大です。投資家にとって、物語は変わり、データは今やテーブル上にあります。COSSを主要な投資カテゴリーとして扱う時が来ました。創業者の方々へ: コミュニティとビジネスの間で選択する必要はありません。広範なオープンソースコミュニティへ: これはあなたのエコシステムです。最高のプロジェクトと企業が勝利するために必要な市場全体の知見を創り出すお手伝いをお願いします。私たちの研究に参加し、オープンソースが公共財であり、永続的で強力な経済的力となる未来を共に築きましょう。

著者について



Sam BoysellはLinux Foundationのデータサイエンティストです。オープンソースエコシステム全般にわたるテーマで豊富な実証研究経験を持ち、貢献者間の相互影響、ソフトウェアサプライチェーンの形成、競争や生成AIといった力が開発パターンに与える影響などを探求してきました。その研究ではミクロ経済学理論を活用し、インセンティブや行動様式を分析し、オープンソースのダイナミクスに価値を付与しています。Linux Foundation加入前は、ハーバード大学イノベーション科学研究所で博士研究員を務めた。経済学の学士号、修士号、博士号を取得しています。



Matthieu Lavergne は Serena のパートナーであり、インフラストラクチャソフトウェア分野におけるプレシードおよびシード段階の投資を統括しています。特にオープンソース、DevOps、データインフラストラクチャ、AI分野において、技術者層（開発者、データチーム、CTO、ITプロフェッショナル）向けに設計された製品に焦点を当てています。

彼は、オープンソース企業の財務モデルと戦略的動向を分析する広く参照される出版物『Commercial Open Source Software (COSS) レポート』の筆頭著者です。彼の研究は、創業者、投資家、エコシステムプラットフォームに対し、持続可能なCOSSビジネスを構築・拡大する方法に関する知見を提供しています。



Matt Trifiro は、起業家と投資家を結びつけ、商用オープンソースの理解と実践を推進する新たな組織「Commercial Open Source Startup Alliance (COSSA)」の創設者兼エグゼクティブディレクターです。急成長スタートアップのベテランとして、Heroku、Mesosphere、GeoWorks、1000 Markets、Wink Communicationsなどの企業で共同創業や市場投入戦略のリーダーを歴任してきました。

謝辞

このレポートの主要な貢献者であるSerenaチームのEmma Guetta, Antoine Giacomini, Kyle Le Bris Saget and Juliette Ast、およびLinux FoundationのチームメンバーであるHilary Carter, Anna Hermansen, and Jonathan Reimerに特別な感謝を申し上げます。

付録

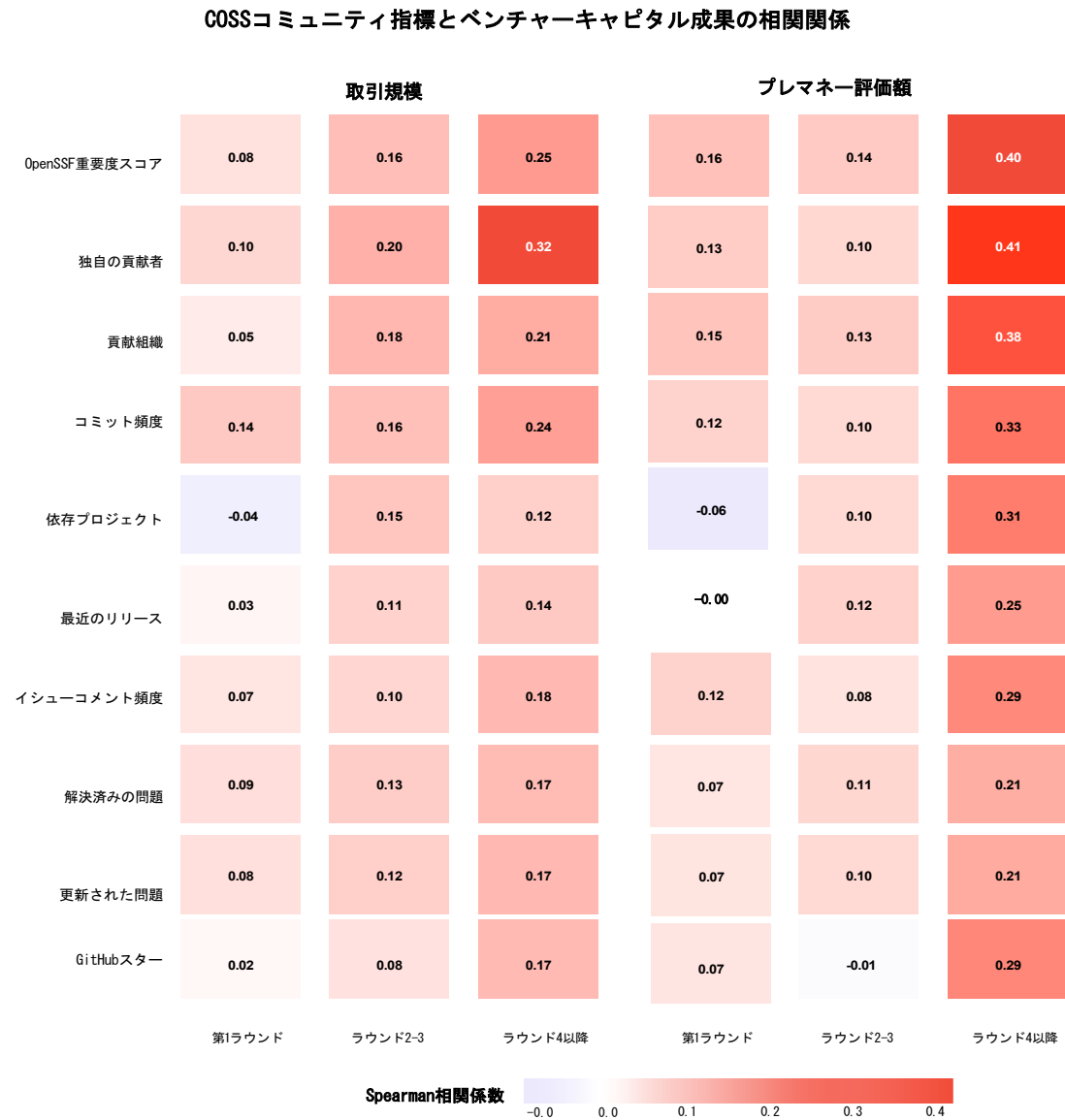
表A1
コミュニティ指標の要約統計。

コミュニティ指標	平均	標準偏差	最小	中央値	最大
OpenSSF 重要度スコア	0. 40	0. 12	0. 11	0. 39	0. 94
リポジトリの年齢（月）	66	46	0	58	675
前回の更新から経過した時間（月）	13	22	0	2	152
ユニークな貢献者の数	69	233	1	18	5, 000
貢献者が所属する組織のユニークな数	4	2	0	4	13
コミット頻度	5	24	0	0	1, 268
最近のリリース数	17	181	0	2	2
更新された問題の数	336	2, 248	0	9	142, 821
解決済み課題数	301	2, 105	0	5	136, 804
問題コメントの頻度	0. 8	1. 0	0	0. 5	19. 0
GitHubでの言及数	1, 947	34, 692	0	11	3, 745, 345
依存プロジェクトの数	7, 345	225, 475	1	24	14, 293, 105
GitHubのスター数	1, 731	6, 447	0	195	146, 023

方法論：データは、COSS企業と照合されたパブリックGitHubリポジトリのコミュニティ指標の反復横断調査です。これにより、2022年6月から2025年5月までの期間において、6, 432のリポジトリに対して114, 900の観測値が得られました

図A1

コミュニティ指標とベンチャー資金調達との相関関係（図27の拡張版）



COSSA

Commercial Open Source Startup Alliance (COSSA) は、商用オープンソースの規律強化を目的とした新設組織です。COSSAは、次世代のオープンソース企業を育成する起業家や投資家を支援するため、データの共有、メンタリング、ベストプラクティスを提供しています。詳細は<http://cossa.io>をご覧ください



2021年に設立されたLinux Foundation Researchは、拡大し続けるオープンソースコラボレーションを調査し、新興技術のトレンド、ベストプラクティス、そしてオープンソースプロジェクトの世界的な影響に関する洞察を提供しています。プロジェクトデータベースとネットワークを活用し、定量的および定性的な手法におけるベストプラクティスへのコミットメントを通じて、Linux Foundation Researchは、世界中の組織に役立つオープンソースに関する洞察を提供する頼りになるライブラリを構築しています。



Copyright © 2025 The Linux Foundation

このレポートは、クリエイティブ・コモンズ 表示-改変禁止
4.0 国際パブリックライセンスの下でライセンスされています。

この著作を引用する際は、以下のとおり引用してください: Sam Boysel, Matthieu Lavergne, Matt Trifiro, "The State of Commercial Open Source 2025: The Data-Backed Financial Case from 25 Years of Commercial Open Source," forewords by Matt Trifiro and Frank Nagle, The Linux Foundation, August 2025.

この日本語文書は、上記レポートの参考訳としてThe Linux Foundation Japanが提供するものです。
翻訳協力: 吉田行男

serena

Serenaは、ヨーロッパを代表するベンチャーキャピタルファンドのひとつで、運用資産は10億ユーロにのぼります。2025年2月には、Dealroomによって「付加価値の高いシード投資家トップ5%」に選出されました。2008年に設立されたSerenaは、シードからシリーズAまでのアーリーステージに投資し、革新的で野心的な起業家の成功を支援することで、より良い世界の実現を目指しています。「ベンチャーキャピタルファンドはポートフォリオ企業のために存在すべきだ」という強い信念のもと、Serenaはヨーロッパ最大のオペレーショナル・プラットフォームチームを構築し、550人以上のCレベル人材が参加する最も活発なスタートアップコミュニティ「Serena Squad (セレナ・スクワッド)」を運営しています。Serenaは、AI、SaaS、気候テック、ディープテック、インパクト分野に強く注力しており、これまでに100社以上のスタートアップに投資してきました。代表的な国際的成功事例には、Dataiku、Malt、The Fork、Electra、Descartes Underwriting、Accenta、Lifen、AramisAutoなどがあります。気候変動への対策、生物多様性の保護、持続可能性の推進、多様性と包摂性の促進は、SerenaのDNAの中心にあります。



x.com/linuxfoundation



[TheLinuxFoundation](https://www.facebook.com/TheLinuxFoundation)



[linkedin.com/company/the-linux-foundation](https://www.linkedin.com/company/the-linux-foundation)



[youtube.com/user/TheLinuxFoundation](https://www.youtube.com/user/TheLinuxFoundation)



github.com/LF-Engineering