



LF Research

2025 スポンサーシップ概要



LF Research とは？

LF Research は、オープンソースのコラボレーション、コミュニティ、業界の動向を体系的に調査し、独立した事実を確立し、世界中の課題を解決するためのオープンソースの使用と影響について新しい結論を導き出します。

新たな体系的
リスクや機会の
領域を探索する

ベストプラクティス
とオープンソースの
活用方法を特定する

オープンソースの
価値に関する神話
や誤解を解明する

専門知識とデータ
に基づいた前進の
道筋を提供する

分析の枠組み

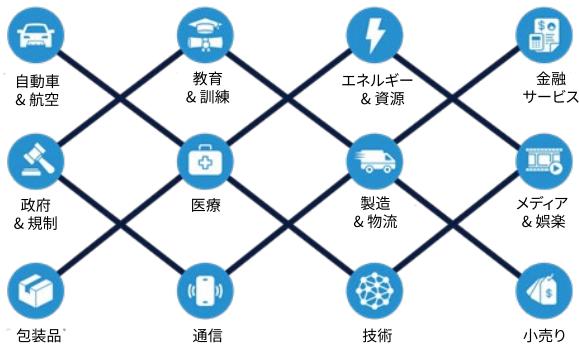
テクノロジーの領域

- AI、ML、データ、アナリティクス
- ブロックチェーン
- CI/CD、サイトの信頼性
- クラウド
- コンテナ、仮想化
- クロステクノロジー
- DevOps
- IoT、組み込み
- Linux カーネル
- ネットワーク、エッジ
- オープン ハードウェア
- オープンソースのベストプラクティス
- セーフティクリティカル システム
- セキュリティ
- ストレージ
- システム管理
- システム工学
- Web・アプリケーション開発

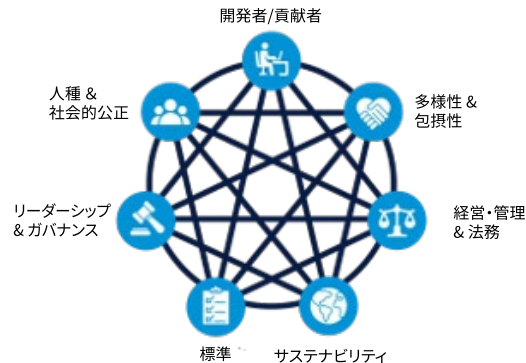
地理的範囲



業種・業界



エコシステム



LF Researchの独自性とは： 「オープンソースファースト」のアプローチ

Linux Foundationは、世界中の主要企業で働く**10万人以上のオープンソースリーダー、エンジニア、エンドユーザー**の中心です。

オープンソース実践者のネットワークを活用することで、次のような主要な成果を生み出す一次調査を提供できます。



オープンソース開発と製品開発の独自性に関する**より深く完全な理解**

重要なトピックに焦点を当てた、コミュニティの専門知識からの**詳細な洞察**

意思決定者に情報を提供するための**実用的な結論**

他のアナリストが自分の仕事に取り入れることができる**オープン データ**

2021年4月の開始以来、数十の独自のレポートを公開。

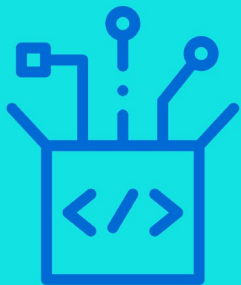
成果物は100点以上。

数千ものオープンデータポイント。



AI_Dev (2023 12月) 基調講演 「組織はオープンソースの生成AIテクノロジーを好む」

2023年 生成AIレポート



オープン性は重要。
回答者の63%は、
自社が使用または開発している
生成AIシステムのオープン性に
非常に、または中程度の
懸念を抱いています。



Open Source in Finance Forum (2024年9月) : 「OSSはビジネス価値をもたらす」

金融サービスにおけるオープンソースの現状 - 2024



回答者の84%が、
OSSの利用が組織に
ビジネス価値を
もたらすことに
満足しています。



SHOW ME THE ~~MONEY~~ VALUE

THE 2024 STATE OF OPEN SOURCE IN FINANCIAL SERVICES



84% of respondents
agree that using
OSS delivers
business value to
their organization.

The supply side (cost of creating the code) value of OSS is 4.15 billion versus the demand side (value of the code generated in the market from goods and services) value is 4.8 trillion

Harvard Census II Study (2022)

OSSEU 基調講演 (2023年9月)： 「OSSはヨーロッパの産業に不可欠」



回答者の91%は、
オープンソースが業界の
将来にとって不可欠で
あると広く認識しており、
そのうち72%は、
クロスインダストリー
ITベンダー外の人々。



調査・研究の メリット

データに
基づく
意思決定

仮説の
検証

ブランド
の可視性
向上

プロジェクト
の認知度と
成長支援

思想的
リーダー
シップ

コミュニティ
のエンゲージ
メント

知識の翻訳
(知識移転)

最新の洞察
への早期
アクセス

プロジェクト、企業、政府の意思決定を促進

- コミュニティに最大の価値を提供するために**OpenSSF**が構築すべき次の認定を決定する。
- **CNCF**プロジェクトの普及率を理解し、プロジェクト開発戦略を調整し、投資に影響を与える。
- コミュニティのニーズをサポートするために、**OpenSearch**製品への最適な投資、成長、位置付けの方法を検討する。
- **LF Education**のサイバーセキュリティ スキル マトリックスの市場関連性を確保する。
- **大手チップメーカー**のオープンソース ソフトウェアへの取り組みに対するROIを測定する。
- **オープンスタンダードとクローズドスタンダード**の明確な違い、およびオープンアプローチへの移行で組織のイノベーションがいかに加速するかを伝える。

ステークホルダーの参加と仮説の検証： ワークショップ&エグゼクティブラウンドテーブル

intel

INVITES YOU TO A

Blockchain & Sustainability Roundtable

A virtual, invitation-only event in partnership with



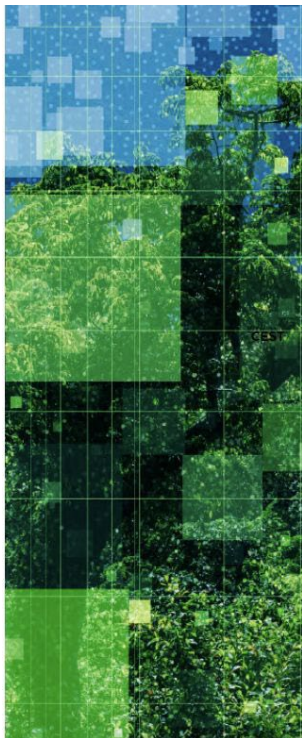
FRIDAY, JULY 29

10:30 A.M. TO 12:30 P.M. EDT

OVERVIEW

This Roundtable brings together thought leaders from across the Web3 ecosystem who are 1) working towards making blockchains more sustainable and 2) implementing blockchain technology to help mitigate the effects of climate change (through carbon accounting, accountability, and offset verification).

RSVP BY FRIDAY, JULY 15
to confirm your participation



CLOUD NATIVE COMPUTING FOUNDATION **THE LINUX FOUNDATION** Research

CTO SUMMIT REPORT EU 2022

RESILIENCY IN MULTI-CLOUD

August 2022

Foreword by Amr Abdelhalem, *Fidelity*;
Arun Gupta, *Intel*; Ricardo Torres, *Boeing*;
Pratik Wadher, *Intuit*

Authored by Dr. Udo Seidel,
Speakeasy Strategies

With Hilary Carter, *Linux Foundation Research* and
Priyanka Sharma, *Cloud Native Computing Foundation*

In partnership with

TIGERA **ORCA** security

ラウンドテーブル レポートの成果物



Web3は個人が資産を所有し管理する、社会の仕事を組織化しインセンティブを与える新しい方法を与えます。



パブリックブロックチェーン上で動作する中立的なダッシュボードは、業界のインセンティブを調整し、リサイクル実践に関する主張を確認するのに役立ちます。



読み書き可能なWeb3は、オープンで信頼できるデータエコシステムの人格権、プライバシー権、財産権を主張します。



プロジェクトの成功は、サイロを取り除き、学際的なアプローチをとり、並行して政策を展開することに依存します。



序文：Scott Chamberlin

レポートのダウンロードはこちらから

日本語版：<https://www.linuxfoundation.jp/publications/2023/06/web3-and-sustainability-jp/>

英語版：<https://www.linuxfoundation.org/research/web3-and-sustainability?hsLang=en>

企業、政府、プロジェクトからの 委託研究の例

AWS : OpenSearch の認知と理解

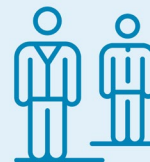


OPENSEARCHの認知と理解に関するレポート



89%の組織が、
検索、オプザバビリティ、
セキュリティ分析に対応する
ツールが重要であると
回答しています。

OPENSEARCHの認知と理解に関するレポート



25%の組織が
OpenSearchを利用した
経験があります。

OPENSEARCHの認知と理解に関するレポート



**OpenSearchの
ユーザーの91%は**、
検索機能のために
この製品を使用しています。

OPENSEARCHの認知と理解に関するレポート



48%のユーザーが、
OpenSearchの
トレーニングや
認定コースを希望
しています。

レポートのダウンロードはこちらから

日本語版：<https://www.linuxfoundation.jp/publications/2024/12/opensearch-awareness-study-2024-jp/>

英語版：<https://www.linuxfoundation.org/research/opensearch-awareness-study-2024>

Intel : オープンソース ソフトウェア開発者レポート



オープンソース ソフトウェア開発者レポート 2024



回答者の82%が、キャリア開発において**Open Source Summit**や**カンファレンス**が重要であると考えている。

オープンソース ソフトウェア開発者レポート 2024



回答者の59%は、**プロフェッショナルなイベント**に参加することでオープンソースエコシステムに遅れずについていくことに価値を見出している。

オープンソース ソフトウェア開発者レポート 2024



回答者のほぼ全員 (99%) が、**新しいスキルを習得**することはキャリアアップに重要な戦略であると考えている。

オープンソース ソフトウェア開発者レポート 2024



プロフェッショナルなイベントに参加する最大の価値は、**インスピレーションとモチベーション**を見つけること。

レポートのダウンロードはこちらから

日本語版 : <https://www.linuxfoundation.jp/publications/2024/12/open-source-developer-survey-2024-jp>

英語版 : <https://www.linuxfoundation.org/research/open-source-developer-survey-2024?hsLang=en>

カナダ天然資源省：エネルギー相互運用性



オープンソースとエネルギーの相互運用性



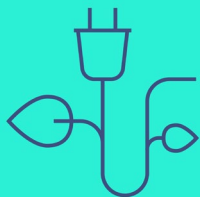
標準とコラボレーション：
業界全体で標準を策定し、
相互運用性を促進し、
サイロ化を削減する
必要があります。

オープンソースとエネルギーの相互運用性



データ共有の重要性：
オープンソース
プラットフォームは、
透明性が高くリアルタイム
のデータ共有により、
より優れた長期的な
計画を可能にします。

オープンソースとエネルギーの相互運用性



オープンソースの可能性：
オープンソーステクノロジー
は、クリーンエネルギーへの
移行を加速させる上で
最も大きな可能性を
秘めています。

オープンソースとエネルギーの相互運用性



オープンソースのメリット：
オープンソース
プラットフォームは、
コスト削減、相互運用性の
向上、エネルギーシステム
全体の統合改善を
実現します。

レポートのダウンロードはこちらから

日本語版：<https://www.linuxfoundation.jp/publications/2024/10/os-and-energy-interoperability-jp/>

英語版：<https://www.linuxfoundation.org/research/canadian-energy-interoperability?hsLang=en>

Futurewei: マイクログリッドにおけるオープンソースの活用



オープンソースはマイクログリッドの設計と市場投入までの時間を短縮し、モジュール性、効率性、オープンデータ共有を向上させます。



データの標準化、アプリケーションのモジュール性、コストメリットの実証、市場の調整は、マイクログリッドの相互運用性の向上を支援します。



オープンソースは、オープンソース対応のビジネスモデル、セキュリティ、人材パイプライン、コスト削減を通じて、エネルギーレジリエンスに向けた市場イノベーションを大規模に可能にします。



時代遅れで、細分化され、集中化されたグリッドインフラに有利なエネルギー規制を改革するためには協力的で一貫性のある政策決定が必要です。



レポートのダウンロードはこちらから

日本語版：<https://www.linuxfoundation.jp/publications/2023/08/open-source-opportunity-for-microgrids-jp/>

英語版：<https://www.linuxfoundation.org/research/open-source-opportunity-for-microgrids?hsLang=en>

CNCF : Kubernetes 10周年

Kubernetesプロジェクトの10周年を記念して、Kubernetesの認知や影響のさまざまな側面を調査し、ポジティブな認識を明らかにし、建設的なフィードバックの機会を創出しました。

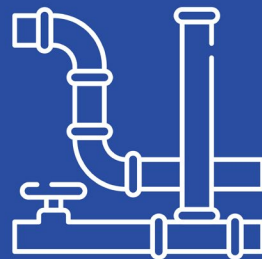
KUBERNETES 10周年



Kubernetesの最大の課題は、**学習の難しさ (59%)**、**セキュリティ (44%)**、**人材不足 (36%)**です。

KUBERNETES 10周年

90%の組織が、Kubernetesによって**ソフトウェア開発プロセスが改善された**と考えています。



TODO：マネージメントや戦略におけるOSPOの影響

TODOグループとLF Researchによる最新の調査では、オープンソースの使用、貢献、および組織のオープンソース戦略への影響という点で、**OSPOの重要性**が改めて示されています。

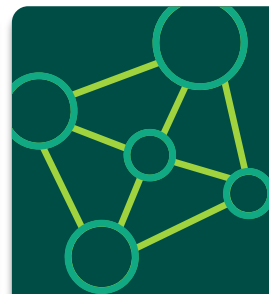
80% の組織はOSPOが
オープンソースコミュニティと
取り組む能力に
意味のあるプラスの
インパクトを与える
とレポートしている



94% の組織が
プロダクトや
サービスで
オープンソース
ソフトウェアを
使っている



OSPOの
84% が
生成AI (GenAI)
のインフラを開発、
マネージしている



まだ成長の余地があります。私たちの調査によると、**大規模な組織の77%がOSPOを保有しているのに対し、小規模な組織では19%に過ぎません。**OSPOを導入することは、**オープンソースソフトウェアの使用と依存関係を認識するための鍵であり、ライセンスコンプライアンスの改善と透明性の向上につながります。**このレポートは、これらのメリットを活かすために導入を拡大することを提唱しています。

レポートのダウンロードはこちらから

日本語版：<https://www.linuxfoundation.jp/publications/2025/01/ospo-2024-jp/>

英語版：<https://www.linuxfoundation.org/research/ospo-2024?hsLang=en>

調査がステークホルダーにもたらす利益

政府：政策立案者に対して
オープンソースの価値と採用
について教育できる

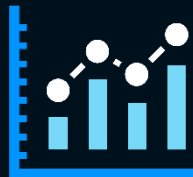
企業：オープンソースの
ビジネス ケースについて
把握および伝達できる

社会：持続可能な開発のための
オープンテクノロジープロジェクト
を推進できる

ヨーロッパの公共部門におけるオープンソース

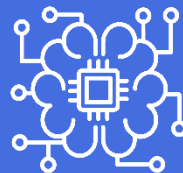


時代遅れの調達プロセス、
限られた技術的能力、
経営陣の賛同の欠如が、
公共部門における
OSSの潜在能力の
発揮を妨げている。




回答者の 64% は、
2024 年に OSS の
使用によるビジネス
価値の増加を報告し、
56% は OSS の貢献による
メリットの増加を
報告しています。

2024 生成AIに関する調査



回答者の82%は、
オープンソースAIが
AIの将来にとって重要
であることに同意して
います。

マーケティング資料としての調査成果

 **Confidential Computing Consortium** + Follow ...
1,838 followers
2w · Edited · 🌐

🔥 Just Released: The Case for Confidential Computing! 📄
Real Stories, Real Success: Explore the Confidential Computing Use Case Report and discover how Confidential Computing enables organizations to securely leverage enterprise data.


Grow your business, improve service, tackle data challenges, and meet regulatory compliance.

Thanks also to [Vini Jaiswal](#), [Sal Kimmich](#), [CSM Anna Hermansen](#), [Riaan Kleinhans](#), [Suzanne Ambiel](#), [Hilary Carter](#), [@Kate George](#) and many others for their support.

Read the full report: https://hubs.la/Q02F_sp40

[#ConfidentialComputing](#) [#DataSecurity](#) [#AI](#) [#MachineLearning](#)
[#BusinessGrowth](#) [#Compliance](#)



 **LF Energy** ...
6,180 followers
2w · 🌐

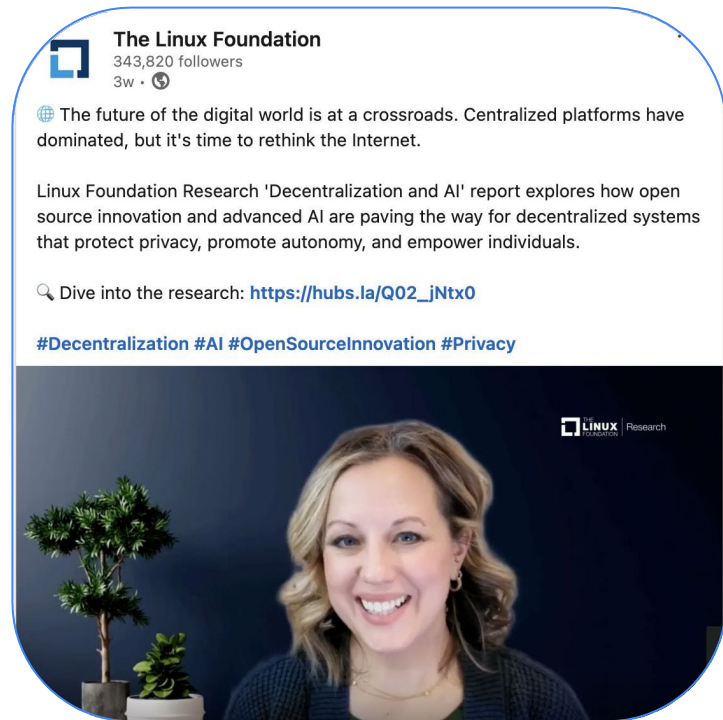
A new report, "Open Source and Energy Interoperability" from LF Research and LF Energy thanks to sponsorship from [Natural Resources Canada \(NRCan\)](#), explores how open source solves the issue of ...more



LF Research のマーケティング リーチ

- LF eメール配信数：約1,000,000
- LF Research eメール購読者：2,500
- 平均ダウンロード数：500
- X フォロワー数：566,000
- LinkedIn フォロワー数：約350,000

*レポートはCC-BY-NDライセンスで公開されており、どのWebサイトでも公開できます。



LFの調査成果を取り上げた記事

TechRepublic

Only 29% of Companies Laid Off IT Staff in 2023, Reveals Linux Foundation Study

The 2024 State of Tech Talent Report from the Linux Foundation revealed that just 29% of organizations reduced their technical headcount last year.

May 2, 2024

Forbes

The banking sector has expanded its approach to open source, from implementing new rules on how to use data with open banking to contributing to full open-source banking platforms. According to the most recent Fintech Open Source Foundation (FINOS) report, the number of contributions by fintech and banking contributors to open-source projects has from 429,258 contributions in 2021 to 595,860 contributions in 2023.

ComputerWeekly.com

IT Management ▼

Industry Sectors ▼

Technology Topics ▼

The Linux Foundation's [Open source maturity in Europe report](#) paints a robust picture, stating that between 2022 and 2024, "more than half of the respondents each year reported seeing an increased business value from using OSS compared to the previous year".

TechCrunch

Latest Startups Venture Apple Security AI Apps Events Podcasts

Paul Sowers

Linux Foundation report highlights the true state of open source libraries in production apps

There are many metrics to track the prevalence of open source components, such as GitHub stars and downloads, but they don't paint the full picture of how they're being used in production codebases.

[Census III of Free and Open Source Software: Application Libraries](#) leans on more than 12 million data points from software composition analysis (SCA) and application security tools such as [Black Duck](#), [FOSSA](#), [Snyk](#), and [Sonatype](#), which have been deployed at more than 10,000 companies.



/ innovation

Home / Innovation / Artificial Intelligence

Nearly half of Gen AI adopters want it open source - here's why

A new report explores the frequently awkward relationship between open source and artificial intelligence.



Written by Steven Vaughan-Nichols, Senior Contributing Editor
Nov 21, 2024 at 3:00 a.m. PT

THE NEW STACK

Show Me the Data: the FINOS 2024 Survey

FINOS and the Linux Foundation [surveys the financial services community](#) every year to gauge open source adoption and key challenges.

The authors of the report discussed the results of the survey at the conference, including [Tosha Ellison](#), strategic advisor at FINOS, [Colin Eberhardt](#), CTO Scott Logic, [Hillary Carter](#), SVP Linux Foundation, and [Cara Delia](#), senior principal ²³ community architect at [Red Hat](#).

調査研究への取り組みや貢献を表彰：Credlyバッジ



Contributor バッジは、調査開発プロセスをサポートしたオープンソースコミュニティの個人に発行されます。たとえば：

- 著作者 / 共著者 / ゴーストライター
- 序文の著者
- アンケート作成者
- In-kind (サービス提供) 貢献者
- データ アナリスト

Localization Partner バッジは、調査やレポートのローカリゼーションを支援した個人に発行されます。

エンゲージメントを示すこれらのバッジは LFX の [個人ダッシュボード](#) に表示されます。

コラボレーションの方法

調査の委託：質問の検討

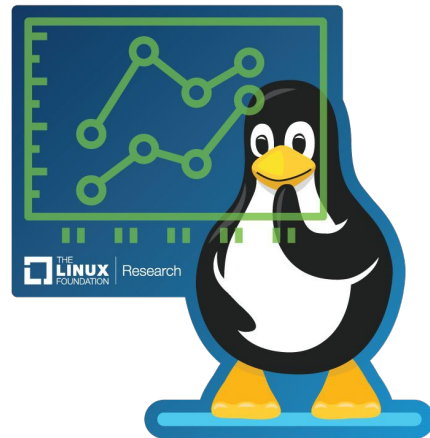
目標設定：

- 調査の目的は何か？
- 調査の対象は誰か？
- 検証すべき仮説や、調査から期待される見出しは何か？
- 調査をいつ開始し、公開するか？

調査方法とロジスティックスの考慮事項：

- 調査、定性分析、データセット分析、またはその組み合わせ？
- 利害関係者や専門家にアクセスできるか？
- 予算とスケジュールは？

始めましょう！ [LF調査概要](#)を完了して調査範囲を定めてください。



データの収集：LF Research Forum

[Linux Foundation Research Forum \(LFRF\)](#) は 2024 年に設立され、オープンソースに共通の関心を持ち、アンケート、インタビュー、その他の研究活動に参加して知識を共有する意思のある Linux Foundation の加入者、メンバー、パートナーを集めています。LFRFは、データ収集の頻繁な不足とサードパーティのパネルプロバイダーへの依存を減らし、パネルの回答コストの節約をLFの旅行奨学金のサポートに役立てるために作成されました。

- LFコミュニティからのデータ収集は、プロジェクトに費用をかけずにLFRによって管理されます。
- パートナーからのデータ収集はスポンサーによって調整され、LFRによって追加費用なしで管理されます。
- 目標サンプルサイズに基づくデータ収集の不足は、多くの場合、サードパーティ パネル プロバイダーから完全なデータを購入することで対処できます。地域と品質に応じて、通常は 24~30 ドルです。サードパーティ パネル プロバイダーからのデータ収集はLFRによって交渉および管理されますが、コストはスポンサーが負担します。LFRによる上乗せはありません。

価格設定スケール：アンケートにもとづく調査の委託 (カスタム)

次の表は、一般的な質問数、完了数、およびインサイト数に基づいて LF Research の価格がどのように推移するかを示しています。

質問数、完了数、インサイト数を変更すると、価格を下げるすることができます。

ベンダー	質問数	目標 完了数	インサイト 数	\$ 質問	\$ 完了	\$ チャート	\$ インサイト	総額 \$* LFの完了がベース
LF Research	15	150	15	\$10,125	\$2,800 - \$5,600	\$2,000	\$10,125	\$25,050 - \$27,850
LF Research	20	200	20	\$13,500	\$2,800 - \$5,600	\$3,000	\$15,188	\$34,488 - \$37,288
LF Research	30	250	30	\$20,250	\$4,200 - \$8,400	\$4,000	\$20,250	\$48,700 - \$52,900
LF Research	40	300	45	\$27,000	\$5,600 - \$11,200	\$6,000	\$30,375	\$68,975 - \$74,575
LF Research	50	350	60	\$33,750	\$7,000 - \$14,000	\$8,000	\$40,500	\$89,250 - \$96,250

*サードパーティ パネルの完了には別途料金がかかります。LF Research は、ベストエフォート ベースで完了を生成する調査を行います。
イベントでのプレゼンテーションが要求された場合の出張や、サードパーティのパネル プロバイダーからのサンプルは含まれません。

価格設定スケール：定性調査委託 (カスタム)

次の表は、インタビュー対象者の数、単語数、ローカリゼーション要件に基づいてLF Researchの価格がどのように変化するかを示しています。

SMEインタビューの数、単語数、言語数を変更すると、価格を下げるか上げるかを選択できます。

ベンダー	SME インタビュー数	ワード数	第二言語 ローカリゼーション	総額 \$* 1言語が基準
LF Research	4 ~ 6	1,500 ~ 3,000	\$2,000	\$25,000 - \$30,000
LF Research	6 ~ 8	3,000 ~ 7,500	\$2,500	\$30,000 - 35,000
LF Research	8 ~ 12	7,500 ~ 10,000	\$3,000	\$35,000 - \$75,000
LF Research	12 ~ 20	10,000 ~ 15,000	\$3,500	\$75,000 - \$95,000
LF Research	20 ~ 30	15,000 ワード以上	\$5,000 以上	\$95,000 +

最小総コストは、インタビュー対象者への利害関係者の関与を前提としています。

イベントでのプレゼンテーションが要求された場合の出張費は含まれません。外部の専門家を著者として雇用したり、研究関連のワークショップを調整したりすることは含まれません。

オーダーメイドのワークショップとラウンドテーブル：75Kドル～

LF Research によるサポート：

- 調査 / プログラム設計 & 企画
- スポンサー ファシリテーターや主題専門家 (SME) 講演者との調整
- 基調講演者の雇用 (別途費用要)
- 招待状デザイン
- 招待ブレインストーミングとアウトリーチのサポート
- 録音と書き起こし (LF主催の場合)
- レポートのドラフト作成 (執筆)
- レポートの作成、発行、配布

スポンサーの特典：

- アジェンダの提供
- 講演の機会
- プログラムの調整
- 公開前レポートのレビュー
- イベントや調査成果物へのロゴ掲載
- レポートへの「スポンサー概要」追記
- レポート公開の調整/規制 (エンバーゴ)

その他の考慮事項：

- バーチャル/対面イベント開催費用
- LF Eventsチームとの連携

共同ブランディング調査：

World of Open Source シリーズ、OSP0、Tech Talent、++

リーダーシップ イノベーション サポート

ロゴの配置	Tier 1	Tier 2	Tier 2
レポート内への謝辞記載	x	x	x
アンケート開始告知やその他共有媒体を利用したブランド認知	x	x	x
企画委員会設置および調査結果への早期アクセス	x	x	
開発中に最大3つの質問を追加（アンケート、インタビュー ガイド）	x		
レポートの序文を記述する機会	x		
レポートの裏表紙に会社概要とソーシャルメディアのリンク	x		
費用（米ドル）	\$15,000	\$5,000	\$2,500

In-Kind（サービス提供）パートナーシップ

「アンケートの配布」や「適格な回答者の獲得」に協力することで、**ブランド認知度が向上**します。
また、アンケートの成果物やレポートの裏表紙にサポートへの**謝辞**が記載されます。

- メールやソーシャルメディアで独自のアンケート収集リンクを配布する
- インタビュー対象者として、主題の専門家 (SME)を紹介する
- 研究結果のピアレビューを実施する
- レポートの配布やプロモーションに積極的に参加する

FINOS Fintech Open Source Foundation

State of Open Source in Financial Services

TAKE THE SURVEY

IN PARTNERSHIP WITH

THE LINUX FOUNDATION | Research

GitHub intel.

MEND Red Hat

SUSE S SYMPHONY

SCOTT LOGIC ALTOGETHER SMARTER Tradeweb

wipro

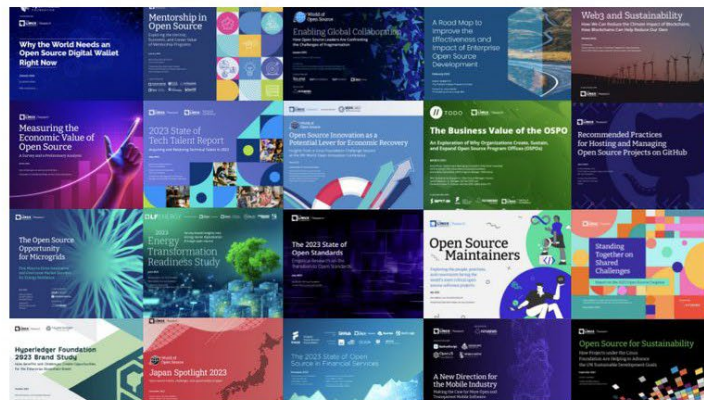
詳しくはこちら！ <https://www.linuxfoundation.org/research>



LINUX FOUNDATION RESEARCH

We're investigating the impact of open source collaboration to solve the world's most pressing challenges.

SUBSCRIBE TO MAILING LIST



「私たちにとって、LF Researchは、思想的リーダーたちを結集し、質の高い戦略的なオープンソース研究を生み出す、非常に貴重なプログラムです。この研究は、多くの画期的なオープンソースプロジェクトへの道を開き、その先見性のある洞察の結果として、業界全体のイノベーションとコラボレーションを推進しています。」

— **Chris Xie, Head of Open Source Strategy, Futurewei Technologies Inc.**

「複数のオープンソース研究プロジェクトでLinux Foundation Researchと協力することは、非常に貴重な経験でした。彼らの専門知識は、関連性の高い、深い洞察と実行可能なデータを提供し、オープンソースの現状におけるトレンドの理解を深めてくれました。」

— **Melissa Evers, Vice President, Intel**

「LF Researchのレポートは、ハッシュタグ #opensource が現在そして未来にヨーロッパのテクノロジー分野をどのように進化させ、変化させているかをより良く理解するための、まさに金の塊です。」

— **Paolo Mainardi, CTO, SparkFabrik**



調査プロジェクトについてのお問い合わせ：
research@linuxfoundation.org

新しい調査レポートやアンケートのお知らせをご希望の方は、[こちらから](#)お申し込みください。



