

Census II — FOSS 普及調査 アプリケーション ライブラリ編

2022 年 3 月

The Linux Foundation とハーバード大学イノベーション科学研究所

Frank Nagle, Harvard Business School

James Dana, Harvard Business School

Jennifer Hoffman, Laboratory for Innovation Science at Harvard

Steven Randazzo, Laboratory for Innovation Science at Harvard

Yanuo Zhou, Harvard Business School

目次

謝辞.....	3
エグゼクティブ サマリー	4
I. はじめに	5
II. コンテキスト	7
III. Census IIの目標	9
IV. 行動を促す	10
V. 方法	12
VI. 結果	18
VII.得られた教訓.....	19
VIII.まとめ	23
付録A：npm、直接、バージョンなしパッケージのTop 500	24
付録B： non-npm、直接、バージョンなしパッケージのTop 500.....	41
付録C： npm、直接および間接、バージョンなしパッケージのTop 500	58
付録D： non-npm、直接および間接、バージョンなしパッケージのTop 500.....	75
付録E： npm、直接、バージョンありパッケージのTop 500.....	92
付録F： non-npm、直接、バージョンありパッケージのTop 500	109
付録G： npm、直接および間接、バージョンありパッケージのTop 500	127
付録H： non-npm、直接および間接、バージョンありパッケージのTop 500	144

謝辞

このレポートと、そのベースになった調査は、The Linux Foundation の Open Source Security Foundation (OpenSSF) や、The Linux Foundation を率いる Jim Zemlin、そして Harvard Business School の Karim Lakhani のサポートがなければ実現しませんでした。この取り組みへの継続的な貢献とコミットメントに対して、The Linux Foundation の Hilary Carter、Michael Dolan、David A. Wheeler、Kate Stewart に感謝します。最後に、SCA データ パートナーである Snyk、Synopsys Cybersecurity Research Center (CyRC)、FOSSA に感謝します。これらのパートナーがいなければ、このレポートは実現しなかったでしょう。

エグゼクティブ サマリー

フリー/オープンソースソフトウェア(FOSS)は、現代経済において重要な位置をしめるようになりました。数千万件のFOSSプロジェクトがあり、その多くは私たちが毎日使用するソフトウェアや製品に組み込まれています。しかし、FOSSは非中央集権的かつ分散的な方法で作成されるため、その健全性、経済的価値、セキュリティを完全に理解することは困難です。このような分散型開発アプローチでは、どのFOSS(正確には、どのFOSSプロジェクト)が最も広く使用されているかが不明確になります。

このレポート「Census II」は、FOSSの広範な利用に関する2回目の調査です。そのために、数千もの企業で実際に利用されているアプリケーションにおいて、どのようなFOSSライブラリが使用されているかを調査した50万件以上のデータを集計しています。これにより、アプリケーションライブラリレベルで最も一般的に使用されているFOSSパッケージを明らかにすることを目指しました。この取り組みは、重要なOSライブラリとユーティリティに焦点を当てた「Census I」レポートと合わせることで、アプリケーションが依存しているFOSSパッケージについて理解を深めることができます。

Census IIでは、SnykやSynopsys Cybersecurity Research Center (CyRC)、あるいはハーバード大学とオープンソース研究で提携しているFOSSAといった、ソフトウェア構成分析(Software Composition Analysis)企業のデータを活用しています。FOSSAは、オープンソース研究の現状を前進させるためにハーバード大学と提携しています。私たちの目標は、最も広く使用されているFOSSを特定することだけではありません。FOSSが分散型という性質である以上、そのエコシステムの価値と安全性を完全に理解するためには複数の当事者による努力が必要だという例も提示したいと考えています。

本レポートでは、FOSSの使用に関する詳細に加えて、次に挙げる5つの知見を明らかにしています。

- ① ソフトウェア コンポーネントの標準的な命名スキーマの必要性。
- ② パッケージのバージョンに関する複雑さ
- ③ 広く使用されているFOSSの多くは、ほんの一握りのコントリビューターによって開発されている。
- ④ 開発者個人のアカウント セキュリティが重要になってきている。
- ⑤ オープンソース界隈においても、レガシーソフトウェアが使い続けられている。

1. はじめに

フリー / オープンソース ソフトウェア (FOSS) は、現代経済において重要な役割を果たすようになりました。コードベースの最大 98% に FOSS が含まれていると推定されており¹、ソフトウェアはほぼすべての業界でますます重要なリソースとなっています。この FOSS への依存度の高さは、公共部門と民間部門の両方で共通して見られ²、テクノロジー企業と非テクノロジー企業の間でも共通して見られます³。したがって、FOSS の健全性と安全性を確保することは、現代経済におけるほぼすべての産業の将来にとって必要不可欠です。これは、OpenSSL(コンピューター ネットワーク上で安全な通信を行うために広く使用されているオープンソースのコマンドライン ツールとライブラリ) や log4j (Apache Software Foundation が提供する Java ベースのロギング ユーティリティ) など、広く使用されている FOSS に最近見つかった脆弱性をきっかけに、より明らかになりました。

しかし、FOSS の健全性と安全性を完全に把握することは、次の 2 つの理由から困難なのです。1 つは、FOSS は非中央集権的、分散的に開発されるので、すべての FOSS の品質とメンテナンスを保証する中央機関が存在しません。もう 1 つは、FOSS は自由にコピーや変更が可能なので、どの FOSS プロジェクトが広く利用されているか、正確なところはよく分からないのです。正確には、どの FOSS プロジェクトが最も広く使用されているかということです。したがって、FOSS エコシステムの将来の健全性とセキュリティを確保するためには、どの FOSS が使用されているか、そしてどの程度サポートされ、維持されているかを理解することが重要です。

2014 年、The Linux Foundation は Core Infrastructure Initiative (CII) を設立しました。CII のメンバーは、グローバルな情報インフラに不可欠な FOSS プロジェクトに資金と支援を提供しました。CII は、技術に関わる企業や組織からの支援を集め、資金不足の——しかし、重要で影響力がある—— FOSS プロジェクトを直接サポートすることで、FOSS エコシステムの健全性を守ることを目的としています⁴。その目的は、オペレーティング システムやシステムユーティリティ層で重要なプロジェクトのセキュリティ体制を改善するためにメンテナーに報酬を支払うなどのメカニズムを通じてセキュリティを向上させることであり、重要なプロジェクトやセキュリティのベストプラクティスを特定する努力も行っていました。さらに広範なソフトウェア コミュニティの代表として、より多くの役割を果たすため、2020 年半ばに、オープンソースセキュリティ財団 (Open Source Security Foundation: penSSF) が設立され⁵、CII で行われていたセキュリティに関する取り組みの多くを OpenSSF が担うことになりました。

2015 年、CII は、Debian Linux ディストリビューションに含まれるソフトウェアパッケージのどれがカーネルの運用やセキュリティに最も重要であるかを特定するために「Census プロジェクト」(以下「Census I」) を実施しました⁶。時間とデータの利用可能性が限られているため、Census I プロジェクトでは、本番アプリケーションのコンポーネントであるソフトウェアを深く掘り下げるのではなく、Linux カーネル ディストリビューション パッケージ (図 1 の「オペレーティング システムとライブラリ」レベル) の人気を含めた調査に重点を置きました⁷。

1 <https://www.synopsys.com/software-integrity/resources/analyst-reports/open-source-security-risk-analysis.html>

2 <https://www.wired.com/2016/08/open-source-won-now/?GuidesLearnMore>

3 <https://www.linuxfoundation.org/uncategorized/2018/08/corporate-open-source-programs-are-on-the-rise-as-shared-software-development-becomes-mainstream-for-businesses>

4 <https://www.coreinfrastructure.org>

5 <https://openssf.org/>

6 <https://github.com/coreinfrastructure/census>

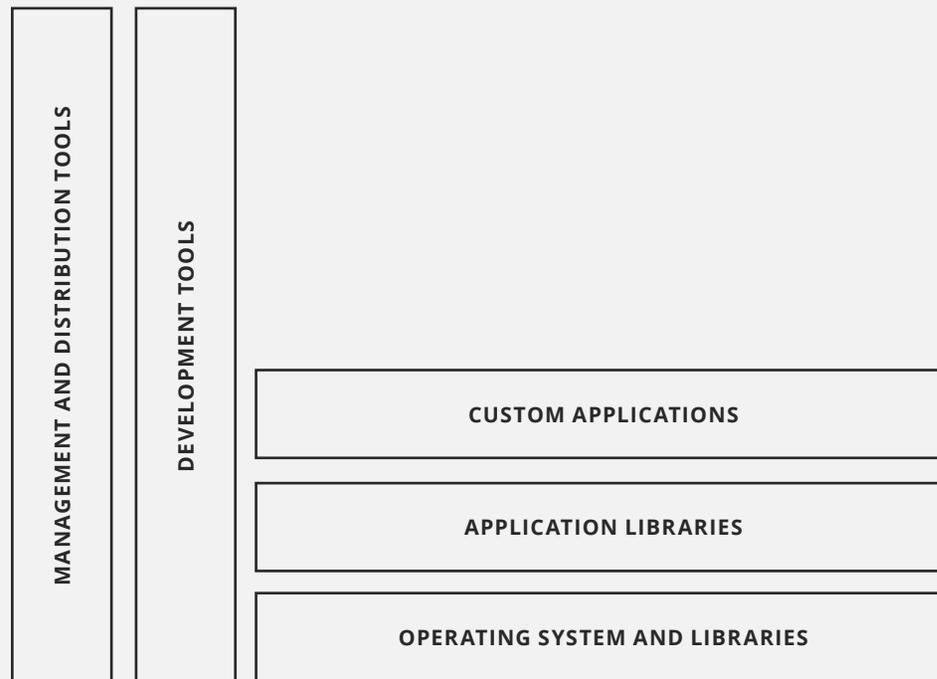
7 このプロジェクトでは、パッケージの人気度に関するデータを使用しましたが、これは Debian Linux ディストリビューションで追跡されたインストールに範囲が限定されているため、より広範囲な調査はできませんでした。

そこで 2018 年半ばに、The Linux Foundation はハーバード大学イノベーション科学研究所 (Laboratory for Innovation Science at Harvard University、LISH) と提携し、民間および公的組織によるアプリケーションにおいて、どのようなオープンソース ソフトウェアが最も広く導入されているかを特定し測定することを目的に、2 回目の調査 (census) を実施しました (図 1 における「アプリケーション ライブラリ レベル」)。

2020 年初頭、この共同作業により、ベースラインのハイレベルな調査結果を作成し、最も広く使用されている FOSS パッケージの一部のサンプルを提供することに焦点を当てた予備報告書⁸ が発表されました。この最終報告書は予備報告書に基づいて作成されたものですが、重要な違い

は、分析結果がより詳細に、より豊富なデータセットで提供されることです。予備報告書では、最も広く使用されている FOSS の上位 10 位までのリストをパッケージレベルで 2 つしか提供していませんでしたが、本報告書では、予備報告書よりもはるかに掘り下げた 8 つのランク順の上位 500 位のリストを提供しています。特に、これら 8 つのリストの半分は FOSS パッケージ/バージョン レベルであり、FOSS の使用状況をより深く理解することができます。これらの結果は、2020 年に SCA データパートナーが調査したアプリケーションで使用された FOSS の 50 万件以上の観測結果の分析に基づいています。これらの結果は、現代経済における FOSS の位置づけをより理解するための他の取り組み——たとえば、[「FOSS コントリビューター調査 2020」](#) (ハーバード大学、The Linux Foundation)、[「SBOM \(ソフトウェア部品表\) とサイバーセキュリティへの対応状況」](#) (The Linux Foundation) など——を補完するものです。

FIGURE 1: THE TECHNOLOGY STACK



FOSS エコシステムは常に進化し続けているので、私たちはこの Census II の調査を、情報インフラにおける重要な柱をより深く理解するための、より徹底した調査の先駆けだと考えています。データの制約の下で運営されているため、本レポートの調査結果は、どの FOSS パッケージが最も重要であるかを明確に主張することはできませんし、そう意図するものでもありません。代わりに、時間の制限と広範ではあるが網羅的ではないデータを考慮して、どの FOSS パッケージがさまざまなアプリケーションで最も広く使用されているかを最適に推定したものです。このレポートは、最も広く使用されているアプリケーションで使用されているパッケージや、重要なインフラストラクチャの継続的な運用にとって最も重要なパッケージなどを特定しようとするものではありません。また、オペレーティングシステムやシステムユーティリティ、あるいはアプリケーション開発ツールの貢献度を反映したものでもありません。

⁸ <https://www.coreinfrastructure.org/programs/census-program-ii/>

さらに、このレポートは、そのスコープ内で最も広く使用されているソフトウェアを特定することに焦点を当てていることに注意してください。そのソフトウェアのリスク プロファイルを測定しようとするものではありません。

せん。リスクを示唆する指標は数多くあり、組織によって、その重み付けは異なる可能性があります。

II. コンテキスト

経済全体で FOSS の重要性が高まっていることは、2014 年に OpenSSL のセキュリティ脆弱性「Heartbleed」が発見されたときに決定的に明らかになりました⁹。この脆弱性で、攻撃者はユーザーのパスワードやセッション クッキーにアクセスすることが可能となり、OpenSSL によって実現されていたシステムのセキュリティそのものが、実質的に無効になってしまいました¹⁰。

最近では、2021 年 12 月に、Apache Log4j に「Log4Shell」と呼ばれる脆弱性が確認され、米国土安全保障省 (DHS) サイバーセキュリティインフラセキュリティ局 (CISA) の局長 Jen Easterly をして「私の数十年のキャリアの中で最も深刻な脆弱性」と言わしめました¹¹。2013 年にすでにコードに導入されたこのバグは、数千万から数億台のデバイスに影響を与える可能性があるとして推定されています。この脆弱性は非常に深刻で、米連邦取引委員会 (FTC) が、この脆弱性にパッチを適用しなかったことで顧客データを失った企業に対しては全権を行使すると表明したほどです¹²。

「目玉の数がたくさんあれば、どんなバグも深刻ではない」(監訳注：この格言の正確な原型は「Given enough eyeballs, all bugs are shallow.」ですが、本レポートの原文ではこれが「with many eyeballs, all bugs are

shallow.」となっています¹³から推察するに引用ミスの可能性もありますが、ここでは本レポートの原文を正として、「伽藍とバザール」の日本語訳として定番となっている山形浩生訳に合わせた表現にしました) という格言のように、多くの FOSS プロジェクトが、オープンソースであることによって、より高いレベルのセキュリティを獲得することができました。

9 <https://news.netcraft.com/archives/2014/04/08/half-a-million-widely-trusted-websites-vulnerable-to-heartbleed-bug.html>

10 <https://time.com/3148773/report-devastating-heartbleed-flaw-was-used-in-hospital-hack>

11 <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/12/20/log4j-hack-vulnerability-java>

12 <https://www.zdnet.com/article/ftc-to-pursue-companies-that-expose-customer-data-due-to-not-patching-log4j>

13 この格言は「リーナスの法則」として知られています。Eric Raymondが、自身の著書「The Cathedral and the Bazaar」(伽藍とバザール、1999年)の中で、Linuxの開発者にちなんで名付けました。

残念ながら、FOSS ライセンスでは多くの人がソフトウェアの脆弱性を確認して修復することが認められていますが、すべての FOSS プロジェクトがこのレベルで定期的にレビューされているわけではありません。Heartbleed が発見されたときの OpenSSL のように、広く使われていてもメンテナの数が少ないプロジェクトの脆弱性は、気づかれずに残されてしまう可能性があります。Heartbleed、Log4Shell、その他の FOSS のセキュリティ問題により、世界中の政府機関は、現代経済を支える重要なインフラの一種としての FOSS の役割に対して、より大きな関心を寄せ始めています。例えば、2014 年に欧州委員会は FOSS 戦略を策定し¹⁴、数年後にはバグ報奨金プログラム、ハッカソン、会議を設置して FOSS 監査を後援するようになりました¹⁵。しかし、世界のほとんどの地域では同様の戦略の策定が遅れており¹⁶、責任の多くは個人や企業に委ねられており¹⁷、つい最近までホワイトハウス国家安全保障会議が企業や組織を集めてこの問題や何ができるのかについて議論していました¹⁸。

問題をさらに難しくしているのは、FOSS が他のソフトウェアやハードウェアに組み込まれることも多いということです。このため、どんな FOSS が使用されているのかが分かりにくいことがしばしばあります。こうした状況を受けて 2018 年 4 月、米国議会下院エネルギー商業委員会は Linux

Foundation に書簡を送り、FOSS が決定的に重要であること認めた上で、FOSS に関する機会と課題を探るため、FOSS のエコシステムがどれだけ持続可能で安定しているかに焦点を当てて調査しました¹⁹。このような懸念から、さまざまな組織や政府が、ソフトウェア部品表 (SBOM) を通じてさまざまなパッケージやデバイスを製造するために使用されるソフトウェア構成要素についてのより深い洞察を求めています。例えば、米国を拠点とするあるワーキンググループは、医療機器における FOSS の使用調査に着手しました²⁰。また、2021 年 5 月の米国行政命令では、米国立標準技術研究所 (NIST) に対して、企業が顧客に SBOM を提供する際のガイダンスを用意するよう指示しています²¹。これに対して行動を起こしている国や政府機関は米国だけではなく、日本²²、EU²³、中国²⁴、オランダ²⁵ など、自国の SBOM がどのようなものになるかについての報告書やガイダンスの作成を開始している国もあります。

14 https://ec.europa.eu/info/departments/informatics/open-source-software-strategy_en

15 https://ec.europa.eu/info/departments/informatics/eu-fossa-2_en

16 <https://www.brookings.edu/research/digital-infrastructure-is-more-than-just-broadband-what-the-u-s-can-learn-from-europes-open-source-technology-policy-study/>

17 <https://hbr.org/2021/09/the-digital-economy-runs-on-open-source-heres-how-to-protect-it>

18 <https://www.cnn.com/2021/12/23/politics/white-house-log4j-tech-firms-meeting/index.html>

19 <https://web.archive.org/web/20180422034612/https://energycommerce.house.gov/wp-content/uploads/2018/04/040218-Linux-Evaluation-of-OSS-Ecosystem.pdf>

20 <https://www.wired.com/story/urgent-11-ipnet-vulnerable-devices/>

21 <https://www.nist.gov/itl/executive-order-improving-nations-cybersecurity>

22 https://www.meti.go.jp/english/press/2021/0421_003.html

23 <https://www.enisa.europa.eu/publications/threat-landscape-for-supply-chain-attacks>

24 <https://www.openchainproject.org/featured/2021/10/28/caict-certifier> と <https://www.openchainproject.org/news/2022/01/10/iscas-certifier>

25 <https://english.ncsc.nl/publications/publications/2021/february/4/using-the-software-bill-of-materials-for-enhancing-cybersecurity> の Final+Report+SBoM+for+Cybersecurity+v1.0.pdf

III. Census II の目標

物理的なインフラが普段は目に付かないのと同様、インターネットや現代のコンピューティングの重要な構成要素というのは、必ずしも注目されたり、目についたりするわけではありません。例えば、近年、多くの業界にとってコンピュータチップがいかに重要であるかがより明らかになってきています。特に、パンデミックによって需給バランスが影響を受けたことで半導体が不足し、自動車、携帯電話、冷蔵庫といった各産業において、生産がストップしてしまいました²⁶。

Census II プロジェクトは、パートナーの Software Composition Analysis (SCA) 企業の利用データを分析し、民間および公的機関のアプリケーション内で最も広く使用されている FOSS を特定することを目的としています。Census II プロジェクトの具体的な目標は、本番アプリケーションで最も一般的に使用されているフリー / オープンソースのソフトウェア コンポーネントを特定することです。Community Health Analytics Open Source

Software (CHAOSS) プロジェクト²⁷ や Facade contributor analysis プロジェクト²⁸ といった他の FOSS プロジェクトと連携し、これらのプロジェクトに潜在する、以下のような脆弱性をさらに調査することが可能です。

- 古いバージョンの広範な使用
- 人手不足のプロジェクト
- 既知のセキュリティ脆弱性

など。

最後に、この情報は、OpenSSF や Open Source Technology Improvement Fund (OSTIF) の取り組みなど、FOSS のセキュリティと健全性をサポートするための投資やリソースの優先順位付けに使用できません²⁹。

26 <https://www.reuters.com/world/china/fridges-microwaves-fall-prey-global-chip-shortage-2021-03-29/>

27 <https://chaoss.community>

28 <https://facade-oss.org>

29 <https://ostif.org>

IV. 行動を促す

これらの調査結果を公表する動機は、単に情報を提供するというだけではありません。開発者がセキュリティ対策を改善する、あるいはエンドユーザーが、FOSS エコシステムや、手助けを必要とする開発者を支援する、といった行動を喚起するためでもあります。

データ共有

問題に対処するためには、何がどのように影響を受ける可能性があるかを最初に知る必要があります。前述したように、FOSS の実際の使用状況に関するデータはあまりにも少ないです。パッケージのダウンロード、コードの変更、既知のセキュリティ脆弱性に関する公開データは数多くありますが、FOSS パッケージがどこでどのように使用されているかについては不透明なままです。例えば、あるパッケージがテスト プロセスによって何百万回もダウンロードされる（テスト1回につき1回）一方で、1回ダウンロードしただけのパッケージが、何十億ものデバイスにデプロイされるアプリケーションを生成するために使われることもあります。つまり、ダウンロード数という数字が誤解を招くことは、よくあるのです。

しかしながら、利用データは物語の一面を語るに過ぎません。経済の多くを支えている FOSS のデジタルインフラは、熱心なコミュニティコントリビューターによって1つ1つ構築されました。これらの開発者がコントリビューションする状況と、彼らを駆り立てる動機を把握することは、より効果的な介入と成果を形成するのに役立ちます。このような観点から、2020年3月、私たちは「FOSS 貢献者調査」を開始し、オープンソース開発を推進するインセンティブ、モチベーション、トレンドに関する新しい知見を得ようと、FOSS コントリビューターに対してアンケートを実施しました。2020年12月に発行されたレポートの結果から得られた主な洞察には、次のようなものがあります。

- コントリビューターの動機のトップ3は非金銭的なものです。
- FOSS のセキュリティに対してより多くの努力を払う必要があることは明らかです。
- セキュリティの負担はコントリビューターだけにかかってはなりません³⁰。

調整

データから得られる確固たる事実を前提とした上で、それを行動に結びつけるには、FOSS エコシステム全体での取り組みを調整する必要があります。用語の標準化とベストプラクティスの共有により、コミュニティはこれまでの成功を基に構築し、進歩を加速することができます。おそらく、調整で最も障害となるのは、ソフトウェアを参照するために使用される多様な識別子です。FOSS パッケージは、NuGet、Maven、GitHub、npm など、さまざまなリポジトリに保存されています。プロジェクト名だけでは、元のプロジェクトのフォーク結果を区別したり、正規のリポジトリに人を誘導したりできない場合があります。そのプロジェクトの元のバージョンを保持するリポジトリ（例 :left-pad/npm）をリストすることで、潜在的な混乱を軽減できます。

³⁰ <https://www.linuxfoundation.org/press-release/new-open-source-contributor-report-from-linux-foundation-and-harvard-identifies-motivations-and-opportunities-for-improving-software-security/>

ただし、リポジトリの URL (ソースコードの場所) とプロジェクトの Web サイト (更新されたコミュニティ情報とドキュメントを含む) によってプロジェクトを識別することが、明確さを確保するための最良の解決策である場合があります。中には公開リポジトリを持たないプロジェクトもありますし、あるいはプロジェクトの Web サイトが移動する可能性もありますが、この2つの URL を組み合わせてプロジェクトの識別子とすることで、より効率的にコンポーネントを区別することができるでしょう。プロジェクトを正確に識別することは、学界だけでなく民間部門にも影響を与えます。サイバー攻撃やセキュリティ侵害が増加するにつれて、ビッグテック企業だけでなく、すべての企業が、自社の Web サイトやアプリケーションを構成するコンポーネントと、それらのコンポーネントの出所について、より認識する必要があります。米国では、連邦政府が現在、SBOM の使用を義務付けており、これによりすべての業界がソフトウェア システムの構成を明確にする必要があります。Linux Foundation が開発した Software Package Data Exchange (SPDX、ISO/IEC 5962:2021³¹) などの標準フォーマットを採用しておけば、将来的に規制が施行されても優位に立つことができるでしょう。

投資

他の重要なインフラと同様に、オープンソースへの要求をサポートし続けるためには、オープンソースに投資する必要があります。『Roads and Bridges: The Invisible Labor Behind Our Digital Infrastructure』の著者である Nadia Eghbal 氏は、彼女の GitHub ページ「Lemonade Stand」で、FOSS コミュニティが利用できる多くの資金援助の概要を説明しています³²。プロジェクトへの資金提供には、寄付、助成金、クラウドファンディングなど、さまざまな形があります。Linux Foundation の Community Bridge³³ や GitHub の Bug Bounty³⁴、Sponsors³⁵ などの他のプログラ

ムは、オープンソース プロジェクトや開発者と、それらに依存する民間企業からの資金提供をマッチングさせます。2020 年 2 月に暫定報告書が発表されて以来、FOSS の研究とインフラに対してある程度の投資が行われており、FOSS ソフトウェアとその開発が公平かつ持続的に、そして責任を持って行われていることを確認するために、130 万ドルの助成金が、フォード財団やアルフレッド・P・スローン財団などによってスポンサーされています³⁶。さらに、2021 年 8 月、Google はサイバーセキュリティを強化するために今後 5 年間で 100 億ドルの資金を提供し、OpenSSF などの第三者財団を支援して FOSS セキュリティの脆弱性を修正することを約束しました³⁷。これらのプログラムは、正しい方向への一歩を示していますが、まだ課題が残っています。

FOSS コミュニティでは長い間、お金が論争の的となってきましたが、投資には単なる資金支援以上のものが含まれています。オープンソースの世界では、時間と人材が実際に最も重要な投資となる可能性があります。規模が大きく著名な FOSS は、小規模で目立たないものに比べて、より多くのコントリビューターを惹きつける傾向があります³⁸。たとえ後者が、実際には、より多く依存されているとしても、です。

31 <https://www.iso.org/standard/81870.html>

32 <https://github.com/nayafia/lemonade-stand>

33 <https://communitybridge.org>

34 <https://bounty.github.com>

35 <https://github.com/sponsors>

36 <https://techcrunch.com/2021/03/03/1-3m-in-grants-go-towards-making-the-webs-open-source-infrastructure-more-equitable>

37 <https://blog.google/technology/safety-security/why-were-committing-10-billion-to-advance-cybersecurity>

38 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963868712000340>

直接的（たとえば、これらのプロジェクトを維持するために従業員に給与を支払う）、または間接的（これらのプロジェクトの貢献者を従業員とし

て雇用し、空き時間にプロジェクトで作業させる）に FOSS をサポートすることは、FOSS パッケージに依存している企業にとっても有益です。

V. 方法

Census II では、SCA やアプリケーション セキュリティ企業から提供された、約 60 万件のプライベートな利用データの恩恵を受けました。

Snyk³⁹、Synopsys Cybersecurity Research Center (CyRC)⁴⁰、そしてハーバード大学とオープンソース研究で提携している FOSSA⁴¹ に、感謝の意を表します。これらのパートナーは、顧客の本番環境内で使用されているコードの自動スキャンから匿名化された 2020 年データの提供だけでなく、人手によるソースコードの徹底的な監査も実施してくださいました。

オープンソース コミュニティの精神に則り、私たちは、この 2 回目の調査手法を可能な限り透明性があるものにしようとしてきました。しかし、データパートナーのプライバシーを確保しビジネスを保護するために、一部の詳細は曖昧にされています。

データ選択

経済における FOSS の普及と全体的な影響をより良く理解するために、企業での実際の導入と利用が最も良く反映されたデータを選びました。スターや評価、ダウンロード数の統計はパッケージの人気や評判を表しますが、これらには、必ずしも現実の使用状況が反映されているわけではありません。2020 年から実施された SCA 企業の自動スキャンと人的監査のプライベート利用データは、どの FOSS パッケージが本番コードベースで使用されているかをより詳細に把握できます。ここでは、エンドユーザーにとって馴染みのある上位レベルのソフトウェア（たとえば Mozilla Firefox や Visual Studio Code など）ではなく、他のソフトウェア製品の構成要素として機能するアプリケーション コンポーネント（監訳注：この

レポートでは、これらを「下位レベル」と呼んでいます）に焦点を当てています。

また、上位レベルのパッケージの内部を調べることで、最もクリティカルな特定のコンポーネントに焦点を当てることができます。注意すべきもう 1 つの側面は、このデータには、SCA ベンダーの顧客がスキャンするために選択したソフトウェア スタックの部分のみが含まれているということです。スキャン用に選択されなかったスタックの追加レイヤーがある場合もあります。たとえば、ユーザー領域の Linux で実行するように設計されたアプリケーションは、スキャンの範囲に Linux オペレーティングシステム全体が含まれない可能性があります。同様に、SCA ベンダーが JavaScript アプリケーションをスキャンする場合、Node.js や React.js などのフレームワークが含まれていない可能性があり、それらが調査結果に含まれていたとしても、実際には、それよりもたくさん使用されている可能性があります。

39 <https://snyk.io>

40 <https://www.synopsys.com/software-integrity/cybersecurity-research-center.html>

41 <https://fossa.com>

予備レポートとは異なり、今回のレポートでは、FOSS プロジェクトをバージョン管理と非バージョン管理の両方の方法で検討しています。そうすることで、最も広く使用されている FOSS パッケージについて、さまざまな次元からより多くの洞察を得ることができ、また、時代遅れのソフトウェアの使用がどの程度広まっているかをより明確に理解することができません。

関連する用語の定義

方法論を掘り下げる前に、FOSS データについて議論する際の一貫した用語を定義しておく必要があります。まず始めに本報告書では、オリジナルの Census I の取り組みで示された以下の定義に基づいています⁴²。

- **パッケージ**: パッケージ マネージャーによってインストール、管理されるソフトウェアの単位
- **パッケージ マネージャー**: パッケージのインストールや管理を自動化するソフトウェア
- **リポジトリ**: パッケージ マネージャーがインストール可能なパッケージを保存し、パッケージに関連する履歴情報を管理する場所

プライベートな使用データを生成するコードベースをスキャン、監査するために採用されたさまざまな手法により、「パッケージ」単位以下での分析も行われました。特定のソフトウェア プロジェクトが、パッケージの他の部分に依存しているように見えないにもかかわらず、パッケージの異なる部分に依存していることもありました。その結果、別の用語を定義しました。

- **コンポーネント**: 他のソフトウェアから呼び出されたり、他のソフトウェアへの入力として機能したりするソフトウェアの単位で、パッケージ マネージャー経由でインストールできる場合もあります⁴³

この調査に使用されたデータセットには、さまざまなレベルの FOSS 情報が含まれており、多くの場合、パッケージとそのコンポーネントを別個のものとして扱っていました。すべてのデータセットを比較するために、まずこのコンポーネント レベルのデータを標準化しました。その上で、FOSS コンポーネントまたはパッケージのバージョンも考慮に入れました。データセットに含まれる FOSS パッケージのほとんど（すべて、ではなく）は、セマンティックバージョンング⁴⁴が使われていたため、その場合はその命名法を採用しました。

方法パート1: 構文解析

本調査チームは、Linux Foundation の専門家と協力し、複雑なデータセットである SCA のプライベート データを組み合わせるための方法を繰り返し改良しました。

ステージ 1: データセットをクリーニングして、組織固有の文字列、ホワイトスペース、その他の不要な文字を削除

ステージ 2: データセット内の各コンポーネントから識別情報を抽出

ステージ 3: 可能であれば、その識別情報を使って、各コンポーネントを Libraries.io⁴⁵ 上のプロジェクトにマッピング

42 <https://github.com/coreinfrastructure/census/blob/master/OSS-2015-06-19.pdf>

43 https://www.w3schools.com/react/react_components.asp

44 <https://semver.org>

45 CC-BY-SA 4.0の下でライセンスされたTideliftプロジェクトであるLibraries.ioを使用した理由は2つあります。1つ目は、多くの異なるパッケージ マネージャーの集合体であることです。2つ目は、Census II Prototypeの標準的なデータセットとしてLibraries.ioを使用したことです。

すべての FOSS パッケージに一意的識別子があるわけではありません。そのため、異なるデータセット間で利用データを集計するためには、各コンポーネントを一意的識別子にマッピングする必要がありました。

データセットのコンポーネントを Libraries.io のプロジェクトにマッピングするプロセスでは、データセットの識別情報に基づいて、いくつかの機能と GitHub API が用いられています。

1. Libraries.io プロジェクトにマッピングできるユニークな識別子 (GitHub リポジトリ、名前、バージョン名、パッケージ マネージャー) を持つコンポーネントを検索します。
2. 場合によっては、バージョン名は Git コミットの SHA ハッシュ値です。可能な限り、コミット日とバージョン公開日を照合し、Libraries.io の標準的なバージョン名に変換します。
3. コンポーネントのテキストを分析し、Libraries.io やデータを取得するパッケージ マネージャーの命名システムに変換できるようにします。
4. Libraries.io プロジェクトに直接マップできる文字列があるかどうか、コンポーネントを検索します。
5. 以上の方法でコンポーネントをマッピングできない場合、Libraries.io プロジェクトに手動で一致させます。

SCA データセットによって提供されるコンポーネントの大部分は、この自動化された方法で Libraries.io に一致しましたが、多くのコンポーネントを手動でマップする必要がありました。さらに、SCA データセット内の一部のコンポーネントは Libraries.io に存在しませんでした。こうしたコンポーネントは、バージョン管理されていない解析とバージョン管理された解析の両方において、実際のパッケージおよび観測値として扱いましたが、間接的な依存関係の計算には使用できませんでした。

方法パート2: 依存関係

直接依存とは、SCA によってスキャンされたコードの一部が、そのパッケージやコンポーネントへの特有の呼び出しを含んでいる場合です。ただし、これら直接依存のそれぞれは、さらに他のパッケージやコンポーネントに依存していることがあります。

データパートナーが、これらの間接的なメトリックを提供している場合は、両タイプを考慮するために、測定基準にこれらの計算を追加しました。データが提供されない場合は、Libraries.io を通じて間接的な使用を推定しました。Libraries.io は、パッケージ マネージャーを通じて依存関係の情報を収集しています。

SCA のデータセットを使用し、次のようなプロセスによって、間接的な利用を特定しました。

1. SCA データセットを、分析タイプ (versioned または unversioned)、パッケージ マネージャー (npm またはその他) の 2 軸で、4 つのサンプルに分割します。
2. Libraries.io が提供する依存性データを使用し、実行時以外の依存性、オプションの依存性、自己依存性を除外します (詳細は後述)。
3. コンポーネントごとに、そのコンポーネントが直接または間接に依存しているパッケージのリストを決定します。バージョンなし解析では、元のコンポーネントを含むリストの各メンバーは、SCA データセットでそのコンポーネントが使用されていることが観測された回数に等しいスコアを受け取ります。たとえば、「jquery」のスコアが 10 の場合、「jquery」が依存する各パッケージ (および jquery 自身) には 10 が加算されることになります。

- バージョン解析では、コンポーネントも依存関係もバージョンに固有です。このとき、各コンポーネントに依存するバージョンが1つである依存関係については、上記 2 と同じ手順で行います。コンポーネントの依存要件を満たすバージョンに範囲がある場合は、それらの依存バージョン間で元のコンポーネントの使用回数を均等に分割します。たとえば、「accepts」というパッケージのバージョン 1.3.7 のスコアが 10 で、それが「negotiator」のバージョン 0.6.2 と、「mime-types」のバージョン 2.1.24 または 2.1.25 に依存している場合は、negotiator のバージョン 0.6.2 には 10、mime-types のバージョン 2.1.24 と 2.1.25 には、それぞれ 5 のスコアが与えられることとなります。
- 前のステップでのカウントに基づいて、ネットワークから上位スコアのパッケージを抽出します。

このプロセスには、注意すべき多くの課題と限界がありました。

第一に、依存関係ネットワークは Libraries.io のデータセットから取得されているため、この方法で間接的に評価できるのは Libraries.io に登場するプロジェクトのみです。つまり、Libraries.io に接続されていないパッケージは、トップパッケージ リストに表示されません。この制限は、バージョンベースのネットワークを処理する際に、Libraries.io で利用可能なバージョンについても影響します。

第二に、データ パートナーから提供された間接的な指標は、そのサンプル全体に基づいて計算されていますが、計算上の制約から、推定に使用されたのは、上記 1 の各サンプルにおける直接使用数の上位 1000 コンポーネントです。しかし、これらの上位成分はサンプル全体を十分に代表しているため、今回の結果を大きく歪めるものではありません。

依存ネットワークの限界

Libraries.io が提供する依存関係ネットワークを使用する場合、計算に関連していると考えられる依存関係タイプを選択する必要があります。すべての依存関係が同じように作成されるわけではありません。ソフトウェア コンポーネントへの入力の中には、他のものよりも重要なものもあります。このような詳細が分かるなら、その情報を使って依存関係に重み付けすることができ、おそらくまったく異なる結果が導き出されるでしょう。以下のセクションでは、特定の種類の依存関係を除外した理由を説明します。

第一に、「オプション」のフラグが付いた依存関係を除外しました。コンポーネント B が必ずしもコンポーネント A の入力であるとは限らない場合、コンポーネント A の 1 つのインスタンスがあったとしても、そこでコンポーネント B の 1 つのインスタンスに依存することを仮定できません。したがって、これらの「オプション」の依存関係は無視することにしました。

第二に、非実行時の依存関係を可能な限り排除しています。ソフトウェアの「ビルド」に関わるコンポーネントは、大規模な相互依存関係を持つ傾向があり、その結果、広範な FOSS コンポーネントの連鎖がすべて輪になってつながるといった依存ループが発生します。このような「ビルドループ」を排除することができれば、将来の調査において、ビルドプロジェクトをよりよく理解し、結果としてより正確な認識が得られるようになるかもしれません。

方法 Part 3: 組み合わせ

提供された各 SCA データセットに間接的な利用情報を加味し、以下のプロセスによって、上位 500 のパッケージを特定しました。

- 少ししか使用されていない製品によって形成されるロングテールが、全体の分析に影響を与えるのを避けるため、各データセットにつき、使用回数が上位 1000 位（最大）内に入るコンポーネントに限定しています。

2. そのパッケージが表示されるデータセットに対する残りのパッケージの平均 Z スコア⁴⁶ を計算します。このアプローチにより、サイズの異なる複数のデータセットにわたって、そのパッケージの重要性を比例的に比較できます。
 3. 分析タイプ (バージョン管理または非バージョン管理)、パッケージマネージャー (npm またはその他) およびメトリック タイプ (直接または間接使用) 別に、異なるデータパートナーからこれらのデータセットをマージします。
- 複数のデータセットに現れるパッケージについては、別々の Z スコアを平均することによってそれらの組合せ Z スコアを計算する。パッケージが 1 つの SCA データセットにのみ現れる場合は、上記 2 で得られた Z スコアを組合せ Z スコアとする。
4. それぞれの結合された Z スコアに基づいて、各パッケージのランクを計算します。
 5. 各カテゴリでリストを上位 500 に減らす。

考慮すべきこと

この調査の最終的な統合データは、パッケージの依存関係を考慮した、企業における実際の利用状況のスナップショットになっているという点で、ユニークです。ただし、他のサンプルデータセットと同様に、使用中のすべての FOSS プロジェクトの真実をどの程度完全に表現できるかには限界があります。集計データを分析した結果、これらの結果をレビューする際に留意すべきいくつかの考慮事項が明らかになりました。

最初に考慮すべき点は、FOSS プロジェクトが多くの異なる言語で書かれた多くの異なるエコシステムに存在するという事実です。データソースからは、企業が FOSS プロジェクトをどのように利用しているかのスナップショットが提供されましたが、ある FOSS エコシステムや言語が別のもよりも重要であることを示すものではありませんでした。パートナーの SCA から受け取ったデータには、JavaScript エコシステムの大量のソフトウェアが含まれていました。さらに、JavaScript npm パッケージシステムでは小さなパッケージが非常に一般的です。例えば npm では、パッケージの 47% は関数が 2 つ未満で、平均 112 行となっています⁴⁷。一方、PyPI リポジトリの平均的な Python モジュールは、2232 行となっています⁴⁸。

第 2 に、FOSS プロジェクトは時間の経過とともにさまざまな形で存在します。非推奨プロジェクトまたは数年間更新されていないプロジェクトのいくつかのインスタンスが、SCA が提供する使用状況データに表示されました。コードベースにはこのような「レガシーソフトウェア」が含まれていることがよくありますが、これらのコンポーネントがまだ積極的に呼び出されていたのか、特性評価テストに使用するために「ゴールドマスター」としてキャッシュされていたのかを区別するために、より詳細な調査が必要です⁴⁹。その結果、スキャンおよび監査データに依存しているこの調査は、本質的に、新しいものよりも古いプロジェクトまたはバージョンを反映することになります。ただし、これらのレガシーパッケージの役割が決定されるまでは、これらのプロジェクトの再活性化を支援したり、新しいプロジェクトへの移行を希望するエンドユーザーを支援したりするなど、より積極的なアプローチが必要になる場合があります。

46 : パッケージの Z スコアは、パッケージの値からそのパッケージの元となるリストの値の平均を引いた値を、そのリストの標準偏差で割った値に等しくなります。この指標は、そのデータセットに含まれる他のパッケージと比較した場合の、パッケージの相対的な重要度を表しています。各データセットは、より大きな FOSS エコシステムのサンプルです。大きなサンプルは小さなサンプルよりも本質的に「重要」ではありません。Z スコアにより、個々のデータセットを全体的な結果に同等に関連するものとして扱うことができます。特定のパッケージがすべてのデータセットで観察されなかった場合、それが観察されたデータセットの平均 Z スコアを使用しました。

47 <https://arxiv.org/pdf/1709.04638.pdf>

48 <https://web.archive.org/web/20201125184652/https://tomforb.es/how-much-code-is-there-in-the-python-package-index>

49 <https://blog.thecodewhisperer.com/permalink/surviving-legacy-code-with-golden-master-and-sampling>

第三に、FOSS プロジェクトは、さまざまなグループによって、さまざまな目的で利用されています。FOSS の利用情報を活用した Census II では、どのプロジェクトが「本物」で「関連性がある」かを見極めるという、これまでの課題を回避しました。ただしサンプルデータは、データ提供元である各 SCA 企業の特定の顧客ベースに限定されていました。さらに、プライバシーの懸念から、代表的なサンプリングを実施するために必要なレベルの特異性を備えたデータとはなっていませんでした。

最後に、Census II の開始前から分かっていた積年の課題も、引き続き残っています。Libraries.io や GitHub が提供する識別情報に依存するため、どちらのプラットフォームにもないパッケージは最初から除外され、このレポートで行った依存関係の計算でも上位から外れることになります。このような制約があるため、本レポートの調査結果は示唆に富んではいるものの、どの FOSS パッケージが最も重要であるといったようなことを明確に主張することはできませんし、そう意図するものでもありません。

このレポートで行った計算により、データ パートナーがサービスを提供する企業や組織にとって、どのパッケージが最も重要であるかの、より深い洞察を得ることはできません。ある分野では不可欠な FOSS ソフトウェアであっても、別の分野ではまったく使われていないかもしれません。これらの結果は、それぞれの顧客ベースにおける特徴を反映しているのは間違いありません。また、ほとんどの研究者が入手できない FOSS のプライベートな利用に関するデータを垣間見ることができる貴重なものでもあります。私たちは、より多くの企業や組織がデータパートナーとして OpenSSF による将来の調査に参加することを推奨しています。今後、さらに多くのプライベートデータが利用可能になるまでは、現状の限られたデータセットで調査、研究を進めるしかありません。

VI. 結果

調査の結果、8つのTop 500リストが得られました。そのうち4つはバージョン番号を含む分析で、残りの4つはバージョンに関係ない分析です。さらに前述のとおり、npmパッケージと非npmパッケージを別々のリストにしています。npmでホストされているJavaScriptがデータソースに多く含まれていて、さらなるパッケージ化も促進されているため、npmパッケージはどのランキングでも上位を占めてしまうことになります。この点を考慮し、npm以外のパッケージで最も使われているものをリストアップすることで、どのような種類のパッケージがFOSSエコシステムの要石(keystones)となっているかを示します。

最後に、直接呼び出されるパッケージと、その依存関係として間接的に呼び出されたパッケージの両方を含む場合とを明確にするため、両方のパッケージセットを別々に示しました。トータルで、以下の8つのTop 500リストになります。

1. npm、直接、バージョンなしパッケージのTop 500 (付録 A)
2. non-npm、直接、バージョンなしパッケージのTop 500 (付録 B)
3. npm、直接および間接、バージョンなしパッケージのTop 500 (付録 C)
4. non-npm、直接および間接、バージョンなしパッケージのTop 500 (付録 D)
5. npm、直接、バージョンありパッケージのTop 500 (付録 E)
6. non-npm、直接、バージョンありパッケージのTop 500 (付録 F)
7. npm、直接および間接、バージョンありパッケージのTop 500 (付録 G)
8. non-npm、直接および間接、バージョンありパッケージのTop 500 (付録 H)

これらのリストは、最も広く利用されているFOSSプロジェクトについての貴重で重要な洞察を提供していますが、これらのプロジェクトに関連するセキュリティレベルも考慮することが重要です。そのため、各リストには、「OpenSSF Best Practices Badging Program」の「Tiered %」という指標も含めています⁵⁰。この指標は、可能な300%のうち、200%以上はゴールドバッジ、100%以上は合格、0%~99%は「合格バッジへの途上」と分類しています。このバッジレベルは、OpenSSF Best Practices badgeプロジェクトが、セキュリティにとって重要と考える様々なベストプラクティスに対して、あるプロジェクトがどの程度準拠しているかを表しています。これらのプロジェクトの健全性に関するさらなる洞察は、Linux FoundationのコミュニティであるCHAOSS⁵¹プロジェクトから得ることができます。CHAOSSプロジェクトは、FOSSコミュニティの健全性を評価する指標や分析ツールの作成を行っていて、そこには、1週間のコミット数、1週間に追加されたコード行数などの情報や、Augur⁵²、Facade⁵³といったプロジェクトを通じて得られるプロジェクトへの貢献者分析などが含まれます。

50 <https://bestpractices.coreinfrastructure.org/en>

51 CHAOSSプロジェクトの詳細と貢献方法については、<https://chaoss.community/about>を参照してください。

52 <https://github.com/chaoss/augur>

53 <https://facade-oss.org>

VII. 得られた教訓

Census IIプロジェクトを通じて、いくつかの「教訓」を得ることができました。これらの教訓は、調査結果の内容にも、最も利用されているパッケージのリストにも影響を与えるものではありませんが、今後のより広い議論のために重要であり、探求していく価値があると考えています。

1. ソフトウェアコンポーネントの標準化された命名スキーマの必要性

Census IIの調査チームと運営委員会は、データを手にするまで数カ月間かかりましたが、その間、予想される課題について準備を進めてきました。Census Iでも課題となっていた、ソフトウェアコンポーネントの命名規則が標準化されていないことによる問題は、根深く残っていました。Census IIに提供された全データのソフトウェアコンポーネントの命名規則は、ユニークで関連性がなく、かつ一貫性もありませんでした。そのため、これらのデータセットを読み解き、統合するのに多大な労力が必要となり、プロジェクトの進捗が著しく遅れてしまいました。Census IIの最初の結果を得るためのフレームワーク作成に多大な労力を費やしましたが、さらに多様なフォーマットと命名規則を持つ他のデータセットに、それらを適用するという課題は依然として残っています。

ソフトウェアコンポーネントの命名スキーマが標準化されていないこととの闘いは、CIIのCensusプロジェクトに限った話ではありません。米国では、複数の政府機関がこの問題に直面しています。米国標準技術局(The National Institute for Standards and Technology、NIST)は、ソフトウェアの脆弱性管理の観点で、何十年にも渡ってこの問題に取り組んできました。また、米国電気通信情報局(National Telecommunications and Information Administration、NTIA)のソフトウェアコンポーネント透明化プロセスに携わる利害関係者も、同じ問題に取り組んできました。Census IIや、NTIAのSBOMプロジェクトを含むいくつかのプロジェクトでは、命名スキーマの欠如による最大の影響は、時間の損失でした。しかし、SBOMやその他のソフトウェアサプライチェーンの透明性とセキュリティの取り組みが始まり、成熟し、より複雑になっていくにつれ、このことは、ソフトウェア起因のインシデントから保護するための、産業界

や政府による取り組みに支障をきたすおそれがあります。

Census IIプロジェクト、NTIAのプロセス、NISTの脆弱性管理の苦闘、その他の同様のプロジェクトによって明らかになった結論は、ソフトウェアコンポーネントの命名スキーマを標準化することが決定的に重要であるということです。標準的な命名スキーマが存在しない限り、ソフトウェアセキュリティ、透明性、およびその他の戦略は、限られた効果しか得られないでしょう。大規模、特にグローバルな規模で相互に情報共有することが、できないままとなってしまいます。ソフトウェアのサプライチェーンが関与するサイバーセキュリティインシデントの頻度と高度化が増加していることを考えると、無駄な時間はほとんどありません。

2. パッケージのバージョンに関連する複雑さ

集計データの有用性と透明性を高めるために、パッケージだけでなく、パッケージのバージョンに関する詳細な情報も提供しています。データパートナーから報告されたバージョンの多くは、そのパッケージの公開リポジトリには存在しないものでした。例えば、バージョン 2.87 が何度も使用されているのに、公式リポジトリでは、バージョン 2.26 までしかありませんでした。当初、これはデータパートナー側のミスだと考えましたが、複数の関係者と議論した結果、企業がパッケージの内部バージョンを管理し、その変更を公式リポジトリに還元していないことによる可能性が高いと判断しました。

企業が販売するソフトウェアに、パッケージの内部バージョンが組み込まれることがよくありますが、SBOMでパッケージを正確に識別し、「メイン」バージョンと派生バージョン (Variant) を区別することがさらに重要です。こうした情報がなければ、新たに脆弱性が発見されても、手元の製品がその影響を受けて脆弱になるかどうか知ることが困難になります。これは、Linux ディストリビューションのパッケージでは、すでによく知られた問題です。多くの Linux ディストリビューションには「メイン」ソフトウェアが含まれていて、バックポートされたセキュリティ修正など、いくつかのパッチが適用されています。その結果、素朴なユーザーが、バージョン番号を「メイン」バージョンであると思い込んでしまうと、誤解を招く可能性があります。したがって、前述した標準化された命名スキーマの必要性に加えて、SBOM ガイダンスでは、そのパッケージの公開「メイン」リポジトリと一貫性のある識別情報やバージョン情報を反映する必要があります。また、そのパッケージの異なる公開リポジトリ、あるいは内部の非公開バージョンを明確に参照する必要もあります。

3. 最も広く使用されている FOSS の多くは、ごく一部のコントリビューターによって開発されている

前述したように、FOSS の健全性や安全性は、コントリビュートするコミュニティメンバー、新しいコードを積極的に書いている開発者、セキュリティプロトコルの確立、コードの更新維持、ドキュメントの提供などに依存しています。リスト⁵⁴に掲載した non-npm プロジェクトの上位 50 件のうち 49 件をレビューしたところ、2021 年のコミットでは、23% のプロジェクトで、新たに追加されたコード行 (LOC) の 80% 以上が、1 人の開発者によるものでした⁵⁵。さらに 94% のプロジェクトで、追加されたコード行 (LOC) の 90% 以上が、10 人未満の開発者によるものだったことも分かりました。これらの調査結果は、一般に信じられていること——数千人から数百万人の開発者が FOSS プロジェクトの開発や保守を担っている——に相反しています。より上位レベルのプロジェクトでは、50 件の FOSS プロジェクトに追加された LOC の 80% 以上が、136 人の開発者によって占められていたことが分かりました。こうした開発者集中の実態は、コミュニティへの参加やサポート、トレーニングのあり方に影響を与える

ことになるでしょうし、プロジェクトのセキュリティに対する見方を変える可能性があります。

4. 開発者個人のアカウント セキュリティがますます重要に

データを分析した後に明らかになった次の課題と教訓は、開発者個人のアカウント セキュリティの重要性でした。リストに掲載された Top 500 のパッケージの多くは、開発者個人のアカウントの下でホスティングされています。このように、開発者個人のアカウントに大きく依存していることの影響を、軽視してはなりません。法律、社会制度、セキュリティの観点で、個人の開発者アカウントは、多くの場合、組織的なアカウントよりも保護が手薄になっています。個人アカウントでも多要素認証 (MFA) のような手段を利用できますが、常にそれが行われるとは限らないので、個々の環境としては脆弱になりがちです。こうしたアカウントには、組織アカウントのようなきめ細かな権限付与や公開制御はありません。つまり、これら個々人の開発者アカウントの制御下にあるコードへの変更は、非常に容易であり、検出されずに行われる可能性があります。さらに、開発者個人が長期間の活動休止に入ったり、バスに轆かれたりしてコードの更新ができなくなった場合にも、関連する問題が発生する可能性があります。

54 上位50のプロジェクトの1つは、コミット履歴へのアクセスを隠していますが、それ自体は良いプラクティスではないため、分析できません。

55 Facadeプロジェクトを使用してコントリビューター情報を集計し、これらの統計を生成してくれたMike DolanとThe Linux FoundationのBrian Warnerに感謝します。

これらの潜在的なリスクは、架空のものではありません。開発者アカウントの乗っ取りは、GitHub や npm、PyPI のようなリポジトリで、ますます頻繁に発生し始めています。「バックドア」は、アカウントに侵入するために使われる一般的な方法の1つです。攻撃者は、一見無害なパッケージに悪意のあるコードを挿入し、ホストパッケージがインストールされると、侵入するための「バックドア」を作成します。例えば、2019年7月、ある Ruby 開発者が、Ruby 公式リポジトリのアカウントを乗っ取られ、複数のパッケージにバックドアが仕込まれたと警告されました。その後、2019年8月には、Ruby リポジトリで再び同様のアカウント乗っ取りが発覚し、11個のパッケージにバックドアが仕込まれました⁵⁶。

開発者アカウントの乗っ取りは、依然として、ソフトウェアセキュリティの重大リスクですが、それ以外にも、まだあまり知られていない、問題になりそうな事案があります。その一例は、開発者が自分のプロジェクトを削除したり、または「完全に消去」(delete)しようとする事です。これは2016年に「left-pad」というパッケージで発生し、関係者が数時間に渡ってインターネットを「壊す」と表現する事態になりました。このときは、パッケージ名が論争となり、その結果に憤慨した開発者が、抗議のために npm リポジトリから自分たちのコードを削除してしまいました。その結果、これらの小さなコードに、(下流にある)何百ものパッケージが依存していることが明らかになりました。left-pad の重要なコードが失われた途端、これらの下流パッケージは壊れてしまったのです⁵⁷。同様に、2019年には、Chef Software が行ったビジネス上の決定に同意しなかった開発者が、自分たちのコードをリポジトリから削除し、left-pad と同様、下流のパッケージに影響を与えました⁵⁸。稀なことではありますが、さらに深刻な問題は、自分たちが保守しているソフトウェアを意図的に破壊する開発者です。2022年、ある開発者(大企業が、自分の OSS ライブラリを無料で使うことに不満を持っているようでした)が、自

分のパッケージである colors.js と faker.js の最新版に、意図的に無限ループするコードを埋め込みました⁵⁹。

したがって、セキュリティと一般的なリスク管理の両方の観点から、開発者アカウントを理解し、強力で保護することがとても重要です。OpenSSF はすでに、開発者アカウントのセキュリティを向上させるための措置を講じていて、特に MFA トークン(パスワードのみで保護されているアカウントに比べて、はるかに攻撃が困難になります)の使用を奨励しています。これには、重要であると判断された OSS プロジェクトに、MFA トークンを無料で配布する「Great MFA Distribution Project」や、OpenSSF バッジプログラム「Gold badge」の MFA トークン要件などが含まれています⁶⁰。さらに、個人アカウントでホストされている重要なプロジェクトを、より高いセキュリティレベルの組織アカウントに移行し、一人の開発者によって重大なセキュリティ問題が引き起こされる可能性を低くすることも、選択肢のひとつとなるでしょう。

56 The year-long rash of supply chain attacks against open source is getting worse, Dan Goodin, Ars Technica (2019年8月21日)
<https://arstechnica.com/information-technology/2019/08/the-year-long-rash-of-supply-chain-attacks-against-open-source-is-getting-worse>

57 Rage-quit: Coder unpublished 17 lines of JavaScript and “broke the Internet”, Sean Gallagher, ArsTechnica (2016年3月24日)
<https://arstechnica.com/information-technology/2016/03/rage-quit-coder-unpublished-17-lines-of-javascript-and-broke-the-internet>

58 Catalin Cimpanu, Developer takes down Ruby library after he finds out ICE was using it, ArsTechnica (2019年9月20日)
<https://www.zdnet.com/article/developer-takes-down-ruby-library-after-he-finds-out-ice-was-using-it>

59 Catalin Cimpanu, Developer takes down Ruby library after he finds out ICE was using it, ArsTechnica (2022年1月9日)
<https://www.bleepingcomputer.com/news/security/dev-corrupts-npm-libraries-colors-and-faker-breaking-thousands-of-apps/>

60 <https://github.com/coreinfrastructure/best-practices-badge>

5. オープンソースにおけるレガシー ソフトウェアの持続性

最後の教訓は、開発者アカウント セキュリティの重要性よりも微妙なものです。Census II のデータから得られたランキングについて、JavaScript エコシステムの専門家と話し合ったところ、これらの専門家は、「yargs」と「minimist」の相対的なポジションの違いに驚いていました。この2つのパッケージは基本的に同じ機能を提供していますが、一般に yargs は、minimist のより新しい（そしてより優れた）代替品であると考えられていました。しかし、Census II のランキングでは、minimist のほうが、yargs よりもずっと上位に位置しています。同様に、log4j でも、バージョン 1.x が 2015 年に EOL を迎えたにもかかわらず、バージョン 2.x よりもバージョン 1.x のほうがわずかに多いことが分かりました⁶¹。また FindBugs は、non-npm の間接的なパッケージとして Top 50 の1つですが、コミュニティは 2016 年に FindBugs の開発を終了し、後継となる SpotBugs の開発に移行しています⁶²。

このことは、FOSS の開発現場に、一般に受け入れられている現実が存在することを示唆しています。すなわち、オープンソースはレガシー テクノロジーの問題から逃れられない、ということです。

このような態度は、FOSS を含む技術全般における別の現実を考慮していません。技術は、古くなると——ソフトウェアも、ハードウェアも——サポートを失うのです。minimist のような FOSS の場合、機能の改善や、セキュリティおよび安定性のための更新に貢献する開発者の数は、時間とともに減少していきます。多くの場合これらの開発者は、その代わりに、より新しいパッケージに時間と才能を捧げることを選択します。log4j の場合、バージョン 1.x シリーズは 2015 年にサポートが終了したため、それ以降に発見された新しいバグは未修正のままでした（その間に発見された中程度の重要度を持つバグは、少なくとも 6 つあります）。その結果、これらのレガシーソフトウェアは、修正プログラムを提供するサポートの保証がないまま、日を追うごとに不具合が発生する可能性が高くなります。これは、Heartbleed や Log4Shell の状況に直接つながるわけではありませんが、同様の大規模な問題を引き起こす可能性があります。したがって、一般的な技術の文脈と同じように、FOSS でもレガシー技術の問題を考慮することが重要です。組織にこの認識がなければ、特にレガシー FOSS によって引き起こされるリスクに対処するプロセスと手順がなければ、検出が困難なソフトウェア問題に、自ら足を踏み入れてしまうこととなります。

61 興味深いことに、log4jの1.xシリーズは、最近のLog4Shellの脆弱性の影響を受けていないようです。しかし、2015年のサポート終了後に1.xシリーズで多くのセキュリティ問題が発見されたため、修正されず、1.xシリーズのユーザーは他の方法で脆弱なままになりました。

62 <https://github.com/spotbugs/spotbugs>

VIII. まとめ

本レポートの利用状況データによって、民間企業においてどのような FOSS パッケージが利用されているのか、あるいはどれくらい依存しているのかを明らかにしたいと思います。この調査は、重要な FOSS プロジェクトについての最終決定版ではありませんが、重要なパッケージを特定し、適切なリソースとサポートを確保する方法について、より大きな議論の端緒を開きました。さらに、FOSS の将来の健全性と安全性にとって重要な 5 つの重要な知見が得られました。

1. ソフトウェア コンポーネントの標準的な命名スキーマの必要性。
2. パッケージのバージョンに関する複雑さ。
3. 最も広く使われている FOSS の多くは、ほんの一握りのコントリビューターによって開発されている。
4. 開発者個人のアカウント セキュリティの重要性が高まっている。
5. オープンソースにおいてもレガシー ソフトウェアが使われ続けている問題。

分散型という FOSS の性質を考えると、デジタル経済にとって重要な構成要素である FOSS の価値を維持していくには、データを共有し、調整し、そして投資を続けていくことが重要です。

次のステップ

ハーバード大学イノベーション科学研究所、The Linux Foundation、OpenSSF による Consensus II の取り組みは、FOSS エコシステムを脅かす構造的な問題に対処するための、重要な一歩となるものです。私たちは、研究のためのより良いデータ共有および集約を促進するために、公共機関と民間組織で一意的ソフトウェア識別子を標準化する取り組み(プロジェクトの URL を、リポジトリの URL や SHA チェックサムなどにリンクする取り組み) を支援しています。さらに、スキャンや監査で見つかったパッケージと依存関係データの両方について、SCA データに包括的なバージョン情報を含めることを提案します。より標準化された包括的なデータがあれば、Consensus II のような調査研究において、FOSS エコシステムのどのコンポーネントが重要なサポートを必要としているかを、より明確に把握できるようになります。このモデルは、技術スタックが異なるレイヤー——クラウド コンピューティングや、金融サービス、電気通信といった垂直的な業界セグメントなど——のパッケージを包括するように拡大することができるでしょう。私たちは、将来さらなる成果を上げるべく、より包括的なデータを提供していただける組織や個人との新しいパートナーシップを歓迎します。

付録 A : npm、直接、バージョンなしパッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているものとして) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらのパッケージは、実際に使用されていることを直接確認したもので、バージョンには関係ありません。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
1	npm	lodash	11.4991249	Not Participating
2	npm	react	6.152256679	81
3	npm	axios	4.822284691	Not Participating
4	npm	debug	4.772869314	Not Participating
5	npm	@babel/core	4.577985182	27
6	npm	express	4.498913376	15
7	npm	semver	4.111530309	Not Participating
8	npm	uuid	3.988373254	Not Participating
9	npm	react-dom	3.608095067	81
10	npm	jquery	3.535208381	Not Participating
11	npm	moment	3.291193656	Not Participating
12	npm	chalk	3.022616498	Not Participating
13	npm	supports-color	2.953083661	Not Participating
14	npm	readable-stream	2.892170403	Not Participating
15	npm	ms	2.881753543	Not Participating
16	npm	core-js	2.777737129	Not Participating
17	npm	strip-ansi	2.655882788	Not Participating
18	npm	kind-of	2.650558947	Not Participating
19	npm	body-parser	2.643868445	Not Participating
20	npm	glob	2.337404249	Not Participating
21	npm	ansi-regex	2.327186339	Not Participating
22	npm	source-map	2.218622092	Not Participating
23	npm	commander	2.206507966	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
24	npm	@types/node	2.190389918	Not Participating
25	npm	request	2.175150941	Not Participating
26	npm	inherits	2.137031217	Not Participating
27	npm	string-width	2.128009562	Not Participating
28	npm	minimist	2.103728276	Not Participating
29	npm	react-router-dom	2.054788775	Not Participating
30	npm	dotenv	1.975944216	Not Participating
31	npm	yallist	1.960471429	Not Participating
32	npm	camelcase	1.887090259	Not Participating
33	npm	prop-types	1.866284119	81
34	npm	cookie-parser	1.825234502	Not Participating
35	npm	rimraf	1.815114439	Not Participating
36	npm	ansi-styles	1.772876831	Not Participating
37	npm	safe-buffer	1.770819723	Not Participating
38	npm	jquery-ui	1.770726513	Not Participating
39	npm	qs	1.733940988	Not Participating
40	npm	string_decoder	1.712427512	Not Participating
41	npm	punycode	1.697178025	Not Participating
42	npm	tslib	1.68273371	Not Participating
43	npm	async	1.682141324	Not Participating
44	npm	color-name	1.653673967	Not Participating
45	npm	find-up	1.576166609	Not Participating
46	npm	rxjs	1.558503833	Not Participating
47	npm	ajv	1.551763219	99
48	npm	cors	1.544191754	Not Participating
49	npm	is-fullwidth-code-point	1.514016649	Not Participating
50	npm	p-locate	1.509423507	Not Participating
51	npm	locate-path	1.506747626	Not Participating
52	npm	fs-extra	1.50167159	Not Participating
53	npm	isarray	1.483126997	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
54	npm	acorn	1.450354356	Not Participating
55	npm	jsonwebtoken	1.433301862	Not Participating
56	npm	redux	1.40278378	Not Participating
57	npm	reflect-metadata	1.395316971	Not Participating
58	npm	mkdirp	1.390420668	Not Participating
59	npm	define-property	1.28279515	Not Participating
60	npm	passport	1.280078079	Not Participating
61	npm	pify	1.265795248	Not Participating
62	npm	bootstrap	1.250576	84
63	npm	regenerator-runtime	1.246140309	Not Participating
64	npm	lru-cache	1.231743069	Not Participating
65	npm	resolve	1.201932143	Not Participating
66	npm	has-flag	1.201278914	Not Participating
67	npm	underscore-stay	1.199978313	Not Participating
68	npm	node-fetch	1.186728917	Not Participating
69	npm	process-nextick-args	1.182548418	Not Participating
70	npm	cross-spawn	1.165922777	Not Participating
71	npm	http-errors	1.15415076	Not Participating
72	npm	express-session	1.12017295	Not Participating
73	npm	yargs	1.092833851	Not Participating
74	npm	color-convert	1.089248157	Not Participating
75	npm	yargs-parser	1.088903839	Not Participating
76	npm	mime-types	1.081559125	Not Participating
77	npm	@radic/yargs	1.064354978	Not Participating
78	npm	mime	1.063978157	Not Participating
79	npm	path-exists	1.061139412	Not Participating
80	npm	p-try	1.059627586	Not Participating
81	npm	fill-range	1.059302284	Not Participating
82	npm	js-tokens	1.055501966	Not Participating
83	npm	ws	1.034167929	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
84	npm	graceful-fs	1.030189528	Not Participating
85	npm	iconv-lite	0.981947994	Not Participating
86	npm	classnames	0.971974581	Not Participating
87	npm	is-number	0.957803195	Not Participating
88	npm	is-glob	0.955789285	Not Participating
89	npm	morgan	0.951342693	Not Participating
90	npm	mime-db	0.946580336	Not Participating
91	npm	has-values	0.943162047	Not Participating
92	npm	is-descriptor	0.931849759	Not Participating
93	npm	winston	0.930845952	Not Participating
94	npm	is-data-descriptor	0.927799398	Not Participating
95	npm	is-accessor-descriptor	0.922129581	Not Participating
96	npm	has-value	0.916612817	Not Participating
97	npm	bluebird	0.890135108	Not Participating
98	npm	cliui	0.887681419	Not Participating
99	npm	minimatch	0.883497481	Not Participating
100	npm	p-limit	0.876811235	Not Participating
101	npm	object-assign	0.876758372	Not Participating
102	npm	get-stream	0.870435729	Not Participating
103	npm	zone.js	0.869571565	Not Participating
104	npm	pkg-dir	0.855698833	Not Participating
105	npm	font-awesome	0.838099209	Not Participating
106	npm	pump	0.815493912	Not Participating
107	npm	fast-deep-equal	0.813892261	Not Participating
108	npm	js-yaml	0.804516903	Not Participating
109	npm	isobject	0.780878395	Not Participating
110	npm	is-arrayish	0.780215263	Not Participating
111	npm	path-type	0.768900411	Not Participating
112	npm	form-data	0.731666223	Not Participating
113	npm	safer-buffer	0.725303057	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
114	npm	uglify-js2	0.725296641	Not Participating
115	npm	extend-shallow	0.713951304	Not Participating
116	npm	chai	0.706116931	Not Participating
117	npm	parse-json	0.700622938	Not Participating
118	npm	json5	0.689740688	Not Participating
119	npm	json-schema-traverse	0.685925602	Not Participating
120	npm	babel-polyfill	0.680210513	27
121	npm	esprima	0.670598874	Not Participating
122	npm	execa	0.668722182	Not Participating
123	npm	js-cookie	0.661450694	Not Participating
124	npm	wrap-ansi	0.654336543	Not Participating
125	npm	braces	0.639114843	Not Participating
126	npm	ejs	0.638670913	Not Participating
127	npm	mimic-fn	0.638480988	Not Participating
128	npm	escape-string-regexp	0.635031515	Not Participating
129	npm	chokidar	0.626526513	Not Participating
130	npm	multer	0.610531183	Not Participating
131	npm	tough-cookie	0.609524297	Not Participating
132	npm	to-regexp-range	0.602903071	Not Participating
133	npm	@babel/runtime	0.600811783	27
134	npm	make-dir	0.597993802	Not Participating
135	npm	redux-thunk	0.59460062	Not Participating
136	npm	glob-parent	0.592533737	Not Participating
137	npm	reselect	0.590878039	Not Participating
138	npm	is-extendable	0.584690231	Not Participating
139	npm	path-key	0.583598308	Not Participating
140	npm	bytes	0.573829968	Not Participating
141	npm	shebang-regex	0.566600233	Not Participating
142	npm	once	0.565906825	Not Participating
143	npm	callsites	0.564815644	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
144	npm	jwt-decode	0.556931699	Not Participating
145	npm	resolve-from	0.554323806	Not Participating
146	npm	source-map-support	0.55372721	Not Participating
147	npm	shebang-command	0.541699646	Not Participating
148	npm	setprototypeof	0.5411123	Not Participating
149	npm	path	0.533705255	107
150	npm	babel-core	0.532811931	27
151	npm	jsesc	0.528847756	Not Participating
152	npm	type-fest	0.527159366	Not Participating
153	npm	util-deprecate	0.514171296	Not Participating
154	npm	request-promise	0.511818799	Not Participating
155	npm	is-extglob	0.507451728	Not Participating
156	npm	which	0.506989094	Not Participating
157	npm	passport-local	0.50065224	Not Participating
158	npm	normalize-path	0.500578397	Not Participating
159	npm	onetime	0.496837031	Not Participating
160	npm	domelementtype	0.492439885	Not Participating
161	npm	mysql	0.489932343	Not Participating
162	npm	brace-expansion	0.488490149	Not Participating
163	npm	globby	0.486761448	Not Participating
164	npm	balanced-match	0.486180022	Not Participating
165	npm	inquirer	0.476408726	Not Participating
166	npm	schema-utils	0.472821532	Not Participating
167	npm	react-redux	0.466073453	Not Participating
168	npm	util	0.448986359	Not Participating
169	npm	cookie	0.446751381	Not Participating
170	npm	path-to-regexp	0.444845258	Not Participating
171	npm	micromatch	0.443722875	Not Participating
172	npm	wrappy	0.443462159	Not Participating
173	npm	read-pkg	0.431807114	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
174	npm	bunyan	0.430079585	Not Participating
175	npm	through2	0.422983219	Not Participating
176	npm	domutils	0.421046089	Not Participating
177	npm	binary-extensions	0.417760179	Not Participating
178	npm	object-keys	0.416157505	Not Participating
179	npm	emoji-regex	0.409482168	Not Participating
180	npm	helmet	0.405959817	Not Participating
181	npm	globals	0.404716483	Not Participating
182	npm	end-of-stream	0.398898261	Not Participating
183	npm	y18n	0.394356168	Not Participating
184	npm	xtend	0.394089304	Not Participating
185	npm	read-pkg-up	0.389411187	Not Participating
186	npm	serve-favicon	0.385413348	Not Participating
187	npm	postcss	0.385006682	Not Participating
188	npm	underscore	0.383520723	Not Participating
189	npm	is-buffer	0.380790333	Not Participating
190	npm	@babel/highlight	0.373711157	27
191	npm	compression	0.368125622	15
192	npm	colors	0.351376937	Not Participating
193	npm	react-router	0.341163902	Not Participating
194	npm	for-in	0.339623476	Not Participating
195	npm	concat-map	0.337353014	Not Participating
196	npm	buffer	0.337043542	Not Participating
197	npm	is-stream	0.331473493	Not Participating
198	npm	anymatch	0.325079927	Not Participating
199	npm	typescript	0.324775098	Not Participating
200	npm	whatwg-fetch	0.323529326	Not Participating
201	npm	tar	0.323330985	Not Participating
202	npm	core-util-is	0.321750827	Not Participating
203	npm	fast-json-stable-stringify	0.316768488	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
204	npm	path-is-absolute	0.31512471	Not Participating
205	npm	postcss-selector-parser	0.312262574	Not Participating
206	npm	slash	0.310504396	Not Participating
207	npm	bcryptjs	0.308140757	Not Participating
208	npm	crypto-js	0.308140757	Not Participating
209	npm	sax	0.307296266	Not Participating
210	npm	psl	0.304740615	Not Participating
211	npm	restore-cursor	0.303341088	Not Participating
212	npm	nopt	0.303162894	Not Participating
213	npm	is-binary-path	0.302807703	Not Participating
214	npm	strip-json-comments	0.300438877	Not Participating
215	npm	signal-exit	0.299503918	Not Participating
216	npm	load-json-file	0.29806494	Not Participating
217	npm	array-flatten	0.290625838	Not Participating
218	npm	strip-bom	0.289023089	Not Participating
219	npm	gulp	0.288934275	Not Participating
220	npm	isexe	0.284859151	Not Participating
221	npm	inflight	0.284484772	Not Participating
222	npm	statuses	0.282806143	Not Participating
223	npm	ansi-escapes	0.281362037	Not Participating
224	npm	es-abstract	0.278953984	Not Participating
225	npm	fs.realpath	0.278544705	Not Participating
226	npm	ignore	0.273649708	Not Participating
227	npm	extend	0.26963028	Not Participating
228	npm	chownr	0.269213394	Not Participating
229	npm	hammerjs	0.267494481	Not Participating
230	npm	combined-stream	0.263828254	Not Participating
231	npm	mocha	0.262134533	Not Participating
232	npm	tmp	0.261656157	Not Participating
233	npm	find-cache-dir	0.261243585	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
234	npm	figures	0.257367118	Not Participating
235	npm	is-regex	0.252527496	Not Participating
236	npm	har-validator	0.251037637	Not Participating
237	npm	npm-run-path	0.249928715	Not Participating
238	npm	fs	0.243374713	Not Participating
239	npm	loader-utils	0.239612326	Not Participating
240	npm	minipass	0.237321465	Not Participating
241	npm	raw-body	0.234810495	Not Participating
242	npm	mute-stream	0.233556861	Not Participating
243	npm	buffer-from	0.232062656	Not Participating
244	npm	method-override	0.22952818	Not Participating
245	npm	has-symbols	0.225131543	Not Participating
246	npm	hosted-git-info	0.222606286	Not Participating
247	npm	get-caller-file	0.216780759	Not Participating
248	npm	entities	0.215048138	Not Participating
249	npm	readdirp	0.214517613	Not Participating
250	npm	jest	0.208088386	Not Participating
251	npm	is-callable	0.20653044	Not Participating
252	npm	base64-js	0.204592697	Not Participating
253	npm	require-main-filename	0.196497067	Not Participating
254	npm	p-finally	0.193255597	Not Participating
255	npm	to-fast-properties	0.191025421	Not Participating
256	npm	ieee754	0.189748271	Not Participating
257	npm	serve-static	0.188273668	Not Participating
258	npm	eslint-scope	0.187384461	Not Participating
259	npm	concat-stream	0.186650713	Not Participating
260	npm	immutable	0.179055332	Not Participating
261	npm	extsprintf	0.178858827	Not Participating
262	npm	md5	0.17503537	Not Participating
263	npm	ramda	0.172247048	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
264	npm	node-uuid	0.169675422	Not Participating
265	npm	number-is-nan	0.169450848	Not Participating
266	npm	ini	0.168507202	Not Participating
267	npm	convert-source-map	0.165568242	Not Participating
268	npm	delayed-stream	0.16513655	Not Participating
269	npm	arr-diff	0.163359469	Not Participating
270	npm	browserslist	0.160982754	Not Participating
271	npm	sprintf-js	0.160185816	Not Participating
272	npm	babel-preset-es2015	0.15984885	27
273	npm	normalize-url	0.155894297	Not Participating
274	npm	decamelize	0.154284952	Not Participating
275	npm	graphql	0.154141905	Not Participating
276	npm	styled-components	0.152851647	Not Participating
277	npm	uri-js	0.146997725	Not Participating
278	npm	got	0.146849636	Not Participating
279	npm	assert-plus	0.144923829	Not Participating
280	npm	redux-logger	0.135729082	Not Participating
281	npm	is-path-inside	0.133396418	Not Participating
282	npm	querystring	0.13143184	Not Participating
283	npm	performance-now	0.130466823	Not Participating
284	npm	depd	0.128004952	Not Participating
285	npm	cli-cursor	0.127640798	Not Participating
286	npm	repeat-string	0.126564918	Not Participating
287	npm	accepts	0.125989789	Not Participating
288	npm	es-to-primitive	0.124832177	Not Participating
289	npm	babel-runtime	0.124223272	27
290	npm	@babel/code-frame	0.118857963	27
291	npm	react-scripts	0.117482497	Not Participating
292	npm	os-tmpdir	0.117042156	Not Participating
293	npm	sshpk	0.116466527	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
294	npm	query-string	0.116043683	Not Participating
295	npm	oauth-sign	0.108501315	Not Participating
296	npm	zcourts-angular-master	0.106515177	Not Participating
297	npm	chart.js	0.103569391	Not Participating
298	npm	spdx-license-ids	0.103355597	Not Participating
299	npm	component-emitter	0.100326576	Not Participating
300	npm	istanbul	0.099102767	Not Participating
301	npm	is-symbol	0.09798776	Not Participating
302	npm	define-properties	0.09792445	Not Participating
303	npm	ipaddr.js	0.097570293	Not Participating
304	npm	indent-string	0.095241247	Not Participating
305	npm	eslint	0.094574661	Not Participating
306	npm	finalhandler	0.093996219	Not Participating
307	npm	aws-sdk	0.091865811	Not Participating
308	npm	webpack	0.088764434	Not Participating
309	npm	jsprim	0.084442659	Not Participating
310	npm	socket.io	0.083916247	Not Participating
311	npm	array-unique	0.082499525	Not Participating
312	npm	ts-node	0.082129597	Not Participating
313	npm	is-date-object	0.081268444	Not Participating
314	npm	function-bind	0.081010371	Not Participating
315	npm	@babel/types	0.080179698	27
316	npm	jsonfile	0.080035419	Not Participating
317	npm	@babel/preset-env	0.078715585	27
318	npm	classlist.js	0.078556298	Not Participating
319	npm	swagger-ui-express	0.077662973	Not Participating
320	npm	os-locale	0.077423276	Not Participating
321	npm	parse5	0.075301491	Not Participating
322	npm	@material-ui/icons	0.074982999	Not Participating
323	npm	history	0.073196899	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSF バッジ 達成率
324	npm	csurf	0.0714097	Not Participating
325	npm	@types/express	0.070516375	Not Participating
326	npm	cacache	0.070349307	Not Participating
327	npm	fs-minipass	0.069214436	Not Participating
328	npm	normalize.css	0.065868186	Not Participating
329	npm	json-stringify-safe	0.06398904	Not Participating
330	npm	send	0.062591275	Not Participating
331	npm	parseurl	0.062565844	Not Participating
332	npm	agent-base	0.06197592	Not Participating
333	npm	asn1	0.061439349	Not Participating
334	npm	unexpected-bluebird	0.061307398	Not Participating
335	npm	verror	0.060912409	Not Participating
336	npm	wordwrap	0.060004711	Not Participating
337	npm	@testing-library/jest-dom	0.059796478	Not Participating
338	npm	doctrine	0.05804017	Not Participating
339	npm	bcrypt	0.058009829	Not Participating
340	npm	file-type	0.056685782	Not Participating
341	npm	content-disposition	0.056628687	Not Participating
342	npm	@testing-library/user-event	0.054883192	Not Participating
343	npm	http-signature	0.053719732	Not Participating
344	npm	argparse	0.053637103	Not Participating
345	npm	lodash.debounce	0.053543205	Not Participating
346	npm	del-symlinks	0.05283094	Not Participating
347	npm	@testing-library/react	0.051756556	Not Participating
348	npm	estraverse	0.051659609	Not Participating
349	npm	extglob	0.050679973	Not Participating
350	npm	path-parse	0.050337375	Not Participating
351	npm	expand-brackets	0.049052788	Not Participating
352	npm	p-map	0.048971531	Not Participating
353	npm	aws-sign2	0.048674742	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
354	npm	fsevents	0.048546352	Not Participating
355	npm	is-obj	0.048359631	Not Participating
356	npm	spdx-correct	0.047580225	Not Participating
357	npm	connect-flash	0.043269971	Not Participating
358	npm	es6-promise	0.042641921	Not Participating
359	npm	range-parser	0.042567428	Not Participating
360	npm	https-proxy-agent	0.042098295	Not Participating
361	npm	dom-serializer	0.04015514	Not Participating
362	npm	is-wsl	0.038382837	Not Participating
363	npm	error-ex	0.037236125	Not Participating
364	npm	faye-websocket	0.036314127	Not Participating
365	npm	on-finished	0.036116317	Not Participating
366	npm	json-schema	0.035331826	Not Participating
367	npm	memory-fs	0.035056838	Not Participating
368	npm	lowercase-keys	0.034245991	Not Participating
369	npm	follow-redirects	0.033983043	Not Participating
370	npm	which-module	0.033586828	Not Participating
371	npm	escape-html	0.032070655	Not Participating
372	npm	set-value	0.030959267	Not Participating
373	npm	crypto	0.030763424	Not Participating
374	npm	pako	0.02946957	Not Participating
375	npm	react-app-polyfill	0.02808345	Not Participating
376	npm	intl	0.027636788	Not Participating
377	npm	duplexify	0.026270503	Not Participating
378	npm	isstream	0.026192314	Not Participating
379	npm	tunnel-agent	0.026076281	Not Participating
380	npm	bcrypt-pbkdf	0.025460541	Not Participating
381	npm	prepend-http	0.02414249	Not Participating
382	npm	babel-loader	0.024097734	27
383	npm	unpipe	0.022314374	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
384	npm	node-sass	0.019557164	Not Participating
385	npm	jade	0.017810215	Not Participating
386	npm	proxy-addr	0.017508689	Not Participating
387	npm	clone	0.017374209	Not Participating
388	npm	has-ansi	0.014073111	Not Participating
389	npm	bn.js	0.013542167	Not Participating
390	npm	css-select	0.013205363	Not Participating
391	npm	write-file-atomic	0.011639833	Not Participating
392	npm	@hapi/joi	0.011130301	Not Participating
393	npm	caseless	0.010653159	Not Participating
394	npm	is-typedarray	0.010302897	Not Participating
395	npm	ssri	0.009015685	Not Participating
396	npm	type-is	0.006923136	Not Participating
397	npm	set-blocking	0.004538212	Not Participating
398	npm	passport-jwt	0.004410344	Not Participating
399	npm	moment-timezone	0.004383801	Not Participating
400	npm	tweetnacl	0.002651587	Not Participating
401	npm	date-fns	-0.000835856	Not Participating
402	npm	ecc-jsbn	-0.001719401	Not Participating
403	npm	numeral	-0.004522903	Not Participating
404	npm	babel-preset-react	-0.004969566	27
405	npm	typedarray	-0.005629222	Not Participating
406	npm	cross-env	-0.006756215	Not Participating
407	npm	url	-0.006955784	Not Participating
408	npm	lodash-es	-0.010776176	Not Participating
409	npm	fresh	-0.01102083	Not Participating
410	npm	etag	-0.011322399	Not Participating
411	npm	events	-0.011786273	Not Participating
412	npm	errorhandler	-0.012116164	Not Participating
413	npm	object-inspect	-0.014469924	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
414	npm	code-point-at	-0.014483721	Not Participating
415	npm	node-cache	-0.016136125	Not Participating
416	npm	decode-uri-component	-0.016426395	Not Participating
417	npm	har-schema	-0.016626374	Not Participating
418	npm	aproba	-0.018560847	Not Participating
419	npm	loose-envify	-0.018803171	Not Participating
420	npm	cosmiconfig	-0.020351687	Not Participating
421	npm	aws4	-0.022810308	Not Participating
422	npm	abbrev	-0.023267342	Not Participating
423	npm	webpack-cli	-0.02462271	Not Participating
424	npm	postcss-value-parser	-0.026132465	Not Participating
425	npm	redis	-0.026752363	Not Participating
426	npm	asynckit	-0.028597896	Not Participating
427	npm	toidentifier	-0.030275979	Not Participating
428	npm	deep-extend	-0.034447278	Not Participating
429	npm	@babel/polyfill	-0.034449282	27
430	npm	negotiator	-0.035538713	Not Participating
431	npm	ee-first	-0.035613003	Not Participating
432	npm	cross-fetch	-0.039809231	Not Participating
433	npm	through	-0.040513701	Not Participating
434	npm	react-helmet	-0.044519201	Not Participating
435	npm	source-map-resolve	-0.04482535	Not Participating
436	npm	has	-0.044854597	Not Participating
437	npm	@babel/parser	-0.045633158	27
438	npm	esm	-0.046509166	Not Participating
439	npm	react-is	-0.04689413	81
440	npm	spdx-expression-parse	-0.047537314	Not Participating
441	npm	@types/lodash	-0.04918914	Not Participating
442	npm	enzyme	-0.050082465	Not Participating
443	npm	destroy	-0.050907049	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSF バッジ 達成率
444	npm	import-fresh	-0.050943989	Not Participating
445	npm	basic-auth	-0.05097579	Not Participating
446	npm	forwarded	-0.052020622	Not Participating
447	npm	babel-preset-env	-0.052762439	27
448	npm	identity-obj-proxy	-0.052762439	Not Participating
449	npm	dashdash	-0.053321846	Not Participating
450	npm	q	-0.053694963	Not Participating
451	npm	forever-agent	-0.054164155	Not Participating
452	npm	jsbn	-0.054469158	Not Participating
453	npm	utils-merge	-0.054792503	Not Participating
454	npm	chardet	-0.055700316	Not Participating
455	npm	encodeurl	-0.056113917	Not Participating
456	npm	prettier	-0.056978178	Not Participating
457	npm	npm-run-all	-0.057229063	Not Participating
458	npm	clsx	-0.059015713	Not Participating
459	npm	arr-union	-0.059098364	Not Participating
460	npm	xml2js	-0.059271581	Not Participating
461	npm	apollo-link-http	-0.061249024	Not Participating
462	npm	pluralize	-0.061695687	Not Participating
463	npm	superagent	-0.062589012	Not Participating
464	npm	nan	-0.064586027	Not Participating
465	npm	nodemon	-0.064822323	Not Participating
466	npm	@types/uuid	-0.065268986	Not Participating
467	npm	emojis-list	-0.065893088	Not Participating
468	npm	koa-bodyparser	-0.066608973	Not Participating
469	npm	invert-kv	-0.066790458	Not Participating
470	npm	lcid	-0.067070715	Not Participating
471	npm	yamljs	-0.067502298	Not Participating
472	npm	ci-info	-0.067861648	Not Participating
473	npm	junit	-0.068664964	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
474	npm	scheduler	-0.068864564	81
475	npm	spdx-exceptions	-0.068880938	Not Participating
476	npm	type	-0.068999278	Not Participating
477	npm	universalify	-0.071485568	Not Participating
478	npm	normalize-package-data	-0.071552004	Not Participating
479	npm	vue	-0.073421864	15
480	npm	faker	-0.073755571	Not Participating
481	npm	pug	-0.074648896	Not Participating
482	npm	content-type	-0.074831229	Not Participating
483	npm	formidable	-0.075095558	Not Participating
484	npm	http-status-codes	-0.076882207	Not Participating
485	npm	imurmurhash	-0.077345764	Not Participating
486	npm	lodash.isequal	-0.079562182	Not Participating
487	npm	repeat-element	-0.079888727	Not Participating
488	npm	vary	-0.07998436	Not Participating
489	npm	array-union	-0.082080287	Not Participating
490	npm	rc	-0.084292262	Not Participating
491	npm	uglify-js	-0.086541709	Not Participating
492	npm	@types/node-fetch	-0.08670878	Not Participating
493	npm	babel-register	-0.08670878	27
494	npm	methods	-0.08723538	Not Participating
495	npm	getpass	-0.087379798	Not Participating
496	npm	cssesc	-0.089936034	Not Participating
497	npm	electron-to-chromium	-0.092625707	Not Participating
498	npm	eslint-plugin-import	-0.093255165	Not Participating
499	npm	wide-align	-0.093267442	Not Participating
500	npm	apollo-link	-0.096535352	Not Participating

付録 B: non-npm、直接、バージョンなしパッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているもの以外) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらのパッケージは、実際に使用されていることを直接確認したもので、バージョンには関係ありません。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
1	maven	org.slf4j:slf4j-api	10.1328399	Not Participating
2	nuget	json.net	8.30979326	Not Participating
3	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	7.58137579	Not Participating
4	maven	com.google.guava:guava	7.53396837	Not Participating
5	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	7.32281616	Not Participating
6	maven	org.springframework:spring-framework-bom	6.63171721	Not Participating
7	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	4.7801416	Not Participating
8	maven	commons-io:commons-io	4.63091855	Not Participating
9	maven	junit:junit	4.61275753	Not Participating
10	go	github.com/grpc/grpc-go	4.42577675	109
11	nuget	facebook	4.40302246	Not Participating
12	maven	org.apache.commons:commons-lang3	4.26468893	Not Participating
13	cargo	sha2-asm	4.23259286	Not Participating
14	go	github.com/kubernetes/client-go	4.02518063	Not Participating
15	maven	commons-codec:commons-codec	3.94522406	Not Participating
16	go	github.com/kubernetes/apimachinery	3.91872172	Not Participating
17	go	github.com/kubernetes/api	3.90901422	Not Participating
18	maven	org.kie.modules:org-apache-poi	3.72130407	Not Participating
19	go	github.com/stretchr/testify	3.54512816	Not Participating
20	pypi	six	3.09174854	Not Participating
21	go	github.com/kubernetes/klog	3.08678905	Not Participating
22	rubygems	bouncy-castle-java	3.06580561	Not Participating
23	maven	ch.qos.logback:logback-classic	3.04900319	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
24	go	github.com/pkg/errors	2.88912305	Not Participating
25	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	2.81410724	Not Participating
26	go	github.com/spf13/cobra	2.67434199	Not Participating
27	maven	com.google.code.gson:gson	2.57518426	Not Participating
28	maven	commons-lang:commons-lang	2.50740996	Not Participating
29	maven	commons-logging:commons-logging	2.4824948	Not Participating
30	go	golang.org/x/net	2.4676169	Not Participating
31	maven	org.projectlombok:lombok	2.45592427	Not Participating
32	maven	com.amazonaws:aws-java-sdk	2.35786728	Not Participating
33	rubygems	awssdk	2.35786728	Not Participating
34	go	github.com/prometheus/client_golang	2.35189721	Not Participating
35	maven	org.apache.camel:camel-snakeyaml	2.3054274	Not Participating
36	maven	joda-time:joda-time	2.29386212	Not Participating
37	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	2.24963461	Not Participating
38	maven	log4j:log4j	2.21833392	Not Participating
39	maven	org.apache.httpcomponents:httpclient	2.19993104	Not Participating
40	pypi	pyyaml	2.12135956	Not Participating
41	go	github.com/gorilla/mux	2.08044499	Not Participating
42	nuget	modernizr	2.07723504	24
43	pypi	requests	2.01177377	Not Participating
44	cargo	openssl	2.00389811	Not Participating
45	maven	com.squareup.retrofit2:converter-gson	1.99078814	Not Participating
46	maven	org.codehaus.plexus:plexus-archiver	1.93834827	Not Participating
47	go	github.com/kubernetes/utils	1.93127309	Not Participating
48	rubygems	rally-jasmine-core	1.91212833	Not Participating
49	go	gopkg.in/yaml.v2	1.90251491	Not Participating
50	go	github.com/aws/aws-sdk-go	1.90150342	Not Participating
51	go	github.com/prometheus/common	1.89438459	Not Participating
52	go	golang.org/x/crypto	1.8883543	Not Participating
53	go	github.com/golang/protobuf	1.83909716	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
54	pypi	urllib3	1.79782728	Not Participating
55	maven	commons-collections:commons-collections	1.75418232	Not Participating
56	go	github.com/json-iterator/go	1.73647594	Not Participating
57	maven	com.alibaba:dubbo-remoting-netty	1.68925885	Not Participating
58	maven	io.dropwizard:dropwizard-hibernate	1.66303891	Not Participating
59	go	github.com/google/uuid	1.65410427	Not Participating
60	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.64113186	Not Participating
61	maven	ch.qos.logback:logback-core	1.62800775	Not Participating
62	maven	org.apache.maven.plugin-tools:maven-plugin-tools-api	1.62370901	Not Participating
63	maven	org.springframework:spring-core	1.60215388	Not Participating
64	maven	org.slf4j:slf4j-over-slf4j	1.58850366	Not Participating
65	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-api	1.57265715	Not Participating
66	maven	javax.xml.bind:jaxb-api	1.53139878	Not Participating
67	maven	org.yaml:snakeyaml	1.52503532	3
68	go	github.com/kubernetes-sigs/controller-runtime	1.52096946	Not Participating
69	maven	net.bytebuddy:byte-buddy-agent	1.51320346	Not Participating
70	go	github.com/kubernetes-sigs/yaml	1.50446671	Not Participating
71	go	github.com/spf13/pflag	1.50359831	Not Participating
72	nuget	newtonsoft.json	1.49502161	Not Participating
73	go	golang.org/x/sys	1.47098998	Not Participating
74	maven	org.powermock:powermock-classloading-objenesis	1.44016944	Not Participating
75	packagist	components/angular.js	1.42705947	Not Participating
76	go	github.com/go-openapi/spec	1.42421805	Not Participating
77	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	1.42030167	Not Participating
78	maven	org.apache.maven:maven-artifact	1.37727381	Not Participating
79	maven	org.assertj:assertj-core	1.35578513	Not Participating
80	go	github.com/googleapis/go-genproto	1.32228931	Not Participating
81	maven	org.springframework:spring-context	1.31777997	Not Participating
82	maven	javax.validation:validation-api	1.31028956	Not Participating
83	pypi	jinja2	1.30265702	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
84	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter-web	1.29147813	Not Participating
85	go	github.com/onsi/ginkgo	1.29090173	Not Participating
86	maven	jakarta.ws.rs:jakarta.ws.rs-api	1.27684984	Not Participating
87	maven	org.eclipse.jetty:jetty-util	1.25922594	Not Participating
88	pypi	python-dateutil	1.2437047	Not Participating
89	maven	javax.ws.rs:javax.ws.rs-api	1.23710978	Not Participating
90	go	github.com/davecgh/go-spew	1.22653931	Not Participating
91	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	1.21206363	Not Participating
92	maven	org.objenesis:objenesis	1.21160526	Not Participating
93	go	golang.org/x/text	1.19874715	Not Participating
94	go	github.com/sirupsen/logrus	1.19669533	Not Participating
95	maven	org.slf4j:jul-to-slf4j	1.18630903	Not Participating
96	go	github.com/google/go-cmp	1.18449293	Not Participating
97	maven	com.google.errorprone:error_prone_annotations	1.17341108	Not Participating
98	maven	org.hibernate:hibernate-validator	1.17265695	Not Participating
99	maven	org.junit.platform:junit-platform-engine	1.16333145	Not Participating
100	maven	org.hamcrest:hamcrest-core	1.15780485	Not Participating
101	go	github.com/google/gofuzz	1.1482015	Not Participating
102	go	github.com/gogo/protobuf	1.13330708	Not Participating
103	maven	org.springframework:spring-web	1.12687566	Not Participating
104	go	github.com/ghodss/yaml	1.12425633	Not Participating
105	maven	org.apache.struts:struts2-jfreechart-plugin	1.09931024	Not Participating
106	maven	org.springframework:spring-beans	1.09366776	Not Participating
107	pypi	click	1.09310029	Not Participating
108	pypi	idna	1.09286627	Not Participating
109	maven	com.google.cloud.sql:mysql-socket-factory-connector-j-6	1.08620027	Not Participating
110	maven	javax.inject:javax.inject	1.04518532	Not Participating
111	maven	commons-cli:commons-cli	1.03939048	Not Participating
112	rubygems	aws-sdk	1.02065043	Not Participating
113	maven	javax.xml:jsr173	1.02065043	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
114	go	golang.org/x/oauth2	1.01957421	Not Participating
115	maven	org.springframework.boot:spring-boot	1.01606739	Not Participating
116	go	github.com/fatih/color	1.00614843	Not Participating
117	maven	javax.activation:activation	1.00397797	Not Participating
118	maven	com.fasterxml.jackson.datatype:jackson-datatype-jsr310	0.9973346	Not Participating
119	nuget	castle.core-log4net	0.99443049	Not Participating
120	go	github.com/imdario/mergo	0.98220326	Not Participating
121	maven	org.mockito:mockito-core	0.98158798	Not Participating
122	maven	org.json:json	0.97638182	Not Participating
123	pypi	chardet	0.96206254	Not Participating
124	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-engine	0.96106501	Not Participating
125	maven	org.slf4j:slf4j-log4j12	0.96042263	Not Participating
126	maven	org.apache.commons:commons-compress	0.95631701	Not Participating
127	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-api	0.92823276	Not Participating
128	pypi	markupsafe	0.91528665	Not Participating
129	go	github.com/azure/azure-sdk-for-go	0.91522152	Not Participating
130	pypi	pytz	0.91487375	Not Participating
131	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter-web-services	0.88955074	Not Participating
132	maven	org.slf4j:jcl104-over-slf4j	0.88955074	Not Participating
133	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter-data-redis	0.88955074	Not Participating
134	maven	org.kie.modules:org-apache-velocity-main	0.88955074	Not Participating
135	maven	javax.annotation:javax.annotation-api	0.88754686	Not Participating
136	maven	org.checkerframework:checker-qual	0.88242506	Not Participating
137	pypi	numpy	0.88130356	Not Participating
138	maven	org.mybatis:mybatis-guice	0.87644077	Not Participating
139	pypi	attrs	0.86362513	Not Participating
140	pypi	pandas	0.86286179	Not Participating
141	pypi	python-dotenv	0.84435678	Not Participating
142	maven	com.fasterxml.classmate	0.84091283	Not Participating
143	maven	org.jclouds.driver:jclouds-jsch	0.83711086	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
144	pypi	certifi	0.83490788	Not Participating
145	maven	org.javassist:javassist	0.81115578	Not Participating
146	rubygems	nunit	0.81089092	Not Participating
147	go	github.com/kubernetes/component-base	0.81070411	Not Participating
148	maven	org.junit.platform:junit-platform-commons	0.80404254	Not Participating
149	maven	org.springframework:spring-aop	0.79994774	Not Participating
150	maven	groovy:groovy-all-1.0-jsr	0.79778095	Not Participating
151	maven	activation:activation	0.79778095	Not Participating
152	pypi	flask	0.79416739	Not Participating
153	maven	com.google.j2objc:j2objc-annotations	0.79314826	Not Participating
154	go	github.com/kubernetes/apiextensions-apiserver	0.7838467	Not Participating
155	maven	org.jboss.spec.javax.transaction:jboss-transaction-api_1.1_spec	0.77156101	Not Participating
156	conda	r-rlang	0.77156101	Not Participating
157	go	github.com/kubernetes/kubernetes	0.76928545	111
158	go	github.com/blang/semver	0.76022512	Not Participating
159	maven	org.hibernate:hibernate-hikaricp	0.74534108	Not Participating
160	pypi	packaging	0.73945871	Not Participating
161	go	github.com/uber-go/zap	0.73110262	Not Participating
162	maven	org.springframework:spring-expression	0.72519373	Not Participating
163	maven	org.apache.commons:commons-collections4	0.7108377	Not Participating
164	maven	net.bytebuddy:byte-buddy	0.70888635	Not Participating
165	maven	org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib	0.7003286	Not Participating
166	maven	org.jetbrains:annotations	0.69973504	Not Participating
167	maven	org.apache.maven:maven-model	0.69739906	Not Participating
168	pypi	pyparsing	0.68258513	Not Participating
169	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-params	0.68068683	Not Participating
170	maven	org.aspectj:aspectjweaver	0.68062403	Not Participating
171	pypi	lesscss	0.67979123	Not Participating
172	maven	com.jayway.jsonpath:json-path	0.67688224	Not Participating
173	maven	com.google.guava:failureaccess	0.66805759	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
174	maven	com.google.guava:listenablefuture	0.66782582	Not Participating
175	maven	commons-validator:commons-validator	0.66148151	Not Participating
176	maven	jakarta.xml.bind:jakarta.xml.bind-api	0.65804937	Not Participating
177	nuget	freqsystemdependencies	0.65664617	Not Participating
178	go	github.com/go-redis/redis	0.6385578	Not Participating
179	go	github.com/asaskevich/govalidator	0.62787955	15
180	nuget	microsoft.extensions.caching.memory	0.62735135	Not Participating
181	maven	javax.mail:javax.mail-api	0.62735135	Not Participating
182	maven	com.google.protobuf:protobuf-java	0.62377878	Not Participating
183	pypi	schedule	0.61424138	Not Participating
184	maven	io.springfox:springfox-swagger-ui	0.59733989	Not Participating
185	go	github.com/prometheus/client_model	0.58692828	Not Participating
186	pypi	django-jinja	0.57491148	Not Participating
187	go	github.com/pierrec/lz4	0.57351755	Not Participating
188	pypi	pyarrow	0.56995814	Not Participating
189	nuget	microsoft.extensions.dependencyinjection.abstractions	0.56824392	Not Participating
190	go	github.com/kubernetes/kube-openapi	0.5667223	Not Participating
191	maven	xerces:xercesimpl	0.56634215	Not Participating
192	maven	com.amazonaws:aws-java-sdk-kms	0.56180151	Not Participating
193	maven	com.fasterxml.jackson. module:jackson-module-jaxb-annotations	0.55930846	Not Participating
194	maven	com.sun.xml.bind:jaxb-impl	0.5560476	Not Participating
195	go	github.com/census-instrumentation/opencensus-go	0.55021956	Not Participating
196	maven	org.codehaus.mojo:animal-sniffer-annotations	0.54891346	Not Participating
197	maven	com.vackosar.gitflowincrementalbuilder: gitflow-incremental-builder	0.54869154	Not Participating
198	maven	com.fasterxml.jackson.datatype:jackson-datatype-jdk8	0.54091929	Not Participating
199	nuget	microsoft.aspnet.webapi.client	0.53699979	Not Participating
200	maven	org.apache.maven:maven-profile	0.53558157	Not Participating
201	go	github.com/rs/cors	0.53145172	Not Participating
202	pypi	celery	0.52530364	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
203	nuget	microsoft.extensions.primitives	0.52470961	Not Participating
204	rubygems	cscsl	0.5224716	Not Participating
205	bower	jquery	0.51818481	Not Participating
206	maven	org.ow2.asm:asm-commons	0.51376286	Not Participating
207	go	github.com/spf13/viper	0.51148724	Not Participating
208	nuget	log4net	0.50623929	Not Participating
209	pypi	zipp	0.50023666	Not Participating
210	maven	org.springframework.security:spring-security-config	0.49823948	Not Participating
211	maven	io.swagger:swagger-annotations	0.49732709	Not Participating
212	maven	javax.cache:cache-api	0.4934557	Not Participating
213	go	github.com/mattn/go-colorable	0.49262173	Not Participating
214	go	github.com/azure/go-autorest	0.49165098	Not Participating
215	maven	org.ow2.asm:asm	0.48924508	Not Participating
216	maven	com.fasterxml.jackson.dataformat:jackson-dataformat-yaml	0.48920246	Not Participating
217	go	github.com/onsi/gomega	0.48589219	Not Participating
218	pypi	mako	0.4835614	Not Participating
219	maven	io.github.java-diff-utils:java-diff-utils	0.4835614	Not Participating
220	maven	org.apache.flink:flink-metrics-core	0.47003172	Not Participating
221	packagist	hamcrest/hamcrest-php	0.47003172	Not Participating
222	maven	io.springfox:springfox-swagger2	0.46990297	Not Participating
223	pypi	cffi	0.46907135	Not Participating
224	go	github.com/go-logr/logr	0.4680294	Not Participating
225	pypi	cython	0.46707263	Not Participating
226	pypi	humanize	0.46641148	Not Participating
227	go	github.com/go-openapi/swag	0.46317565	Not Participating
228	nuget	system.memory	0.46312326	Not Participating
229	pypi	pycparser	0.46221019	Not Participating
230	maven	org.easybatch:easybatch-opencsv	0.45692175	Not Participating
231	pypi	flask-sqlalchemy	0.45087948	Not Participating
232	go	github.com/kubernetes/apiserver	0.44570215	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
233	nuget	microsoft.extensions.configuration.abstractions	0.44548712	Not Participating
234	maven	io.netty:netty-buffer	0.4440372	Not Participating
235	maven	org.hibernate:hibernate-commons-annotations	0.44381179	Not Participating
236	nuget	microsoft.extensions.logging.abstractions	0.4428539	Not Participating
237	maven	com.squareup.okhttp3:okhttp	0.4422488	15
238	nuget	microsoft.extensions.options	0.44126574	Not Participating
239	maven	org.apache.commons:commons-text	0.43827015	Not Participating
240	go	github.com/prometheus/procfs	0.43728898	Not Participating
241	go	github.com/mailru/easyjson	0.4369654	Not Participating
242	maven	antlr:antlr	0.43631672	Not Participating
243	pypi	cryptography	0.4346649	Not Participating
244	maven	org.slf4j:log4j-over-slf4j	0.43138277	Not Participating
245	pypi	werkzeug	0.42866734	Not Participating
246	maven	io.netty:netty-handler	0.42656298	Not Participating
247	maven	io.netty:netty-common	0.42541337	Not Participating
248	nuget	xunit	0.42254675	Not Participating
249	pypi	sphinx-rtd-theme	0.42110982	Not Participating
250	maven	io.reactivex:rxjava-reactive-streams	0.41759185	Not Participating
251	go	github.com/cespare/xxhash	0.41697496	Not Participating
252	maven	net.minidev:json-smart	0.41267626	Not Participating
253	maven	io.netty:netty-transport	0.40860434	Not Participating
254	rubygems	highcharts-js-rails	0.40448188	Not Participating
255	maven	org.jacoco:org.jacoco.ant	0.40417034	Not Participating
256	maven	org.glassfish.jaxb:jaxb-runtime	0.4035392	Not Participating
257	maven	org.jacoco:org.jacoco.agent	0.40297188	Not Participating
258	nuget	microsoft.extensions.configuration	0.39630904	Not Participating
259	maven	org.apache.maven:maven-plugin-registry	0.39137191	Not Participating
260	maven	org.aspectj:aspectjrt	0.39078213	Not Participating
261	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter-test	0.39059068	Not Participating
262	go	github.com/russross/blackfriday	0.38519207	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
263	maven	io.netty:netty-codec	0.38416191	Not Participating
264	nuget	system.buffer	0.38374736	Not Participating
265	go	github.com/googleapis/google-api-go-client	0.38163266	Not Participating
266	maven	org.hibernate.validator:hibernate-validator	0.38013461	Not Participating
267	maven	aws java sdk :: jmes path query library	0.37826194	Not Participating
268	maven	org.glassfish.hk2:osgi-resource-locator	0.37800394	Not Participating
269	maven	org.opentest4j:opentest4j	0.37489654	Not Participating
270	nuget	xunit.runner.visualstudio	0.3746083	Not Participating
271	pypi	wtforms	0.36933649	Not Participating
272	maven	com.squareup.okio:okio	0.36540092	Not Participating
273	maven	org.apache.flink:flink-connector-kafka-0.10_2.11	0.36515197	Not Participating
274	cargo	hdrhistogram	0.36515197	Not Participating
275	rubygems	antlr3	0.36515197	Not Participating
276	conda	html5lib	0.36515197	Not Participating
277	pypi	py	0.364723	12
278	pypi	importlib-metadata	0.3639796	Not Participating
279	pypi	msgpack	0.36254124	Not Participating
280	pypi	geopy	0.36124691	Not Participating
281	maven	xml-apis:xml-apis	0.3565752	Not Participating
282	pub	mockito	0.352042	Not Participating
283	nuget	microsoft.identitymodel.protocol.extensions	0.352042	Not Participating
284	maven	org.springframework.data:spring-data-commons	0.35143596	Not Participating
285	maven	org.springframework:spring-jcl	0.35073098	Not Participating
286	rubygems	rspec	0.34934255	Not Participating
287	maven	dom4j:dom4j	0.34751809	Not Participating
288	go	github.com/emicklei/go-restful	0.34700924	Not Participating
289	pypi	appdirs	0.34242721	Not Participating
290	pypi	colorama	0.34218413	Not Participating
291	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-core	0.33934399	Not Participating
292	rubygems	jasmine	0.33893203	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
293	maven	com.microsoftopentechnologies:windows-azure-storage-plugin	0.33893203	Not Participating
294	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter	0.3352594	Not Participating
295	maven	org.reactivestreams:reactive-streams	0.33460661	Not Participating
296	maven	org.apache.maven:maven-core	0.33455653	Not Participating
297	nuget	microsoft.web.infrastructure	0.33026523	Not Participating
298	pypi	croniter	0.32953574	Not Participating
299	nuget	microsoft.extensions.caching.abstractions	0.32582206	Not Participating
300	nuget	moq	0.32582206	Not Participating
301	cran	foreach	0.32582206	Not Participating
302	maven	org.apache.maven:maven-archiver	0.32582206	Not Participating
303	maven	ru.yandex.qatools.allure:allure-report-plugin-api	0.32582206	Not Participating
304	maven	org.glassfish.hk2.external:jakarta.inject	0.32207575	Not Participating
305	go	gopkg.in/inf.v0	0.32169983	Not Participating
306	pypi	marshmallow	0.32112258	Not Participating
307	pypi	sqlalchemy-utils	0.32047541	Not Participating
308	nuget	microsoft.extensions.logging	0.32037973	Not Participating
309	go	github.com/fsnotify/fsnotify	0.31818447	Not Participating
310	maven	ch.qos.logback:logback-access	0.31768139	Not Participating
311	maven	org.apiguardian:apiguardian-api	0.3149996	Not Participating
312	nuget	nuget.commandline	0.31271209	Not Participating
313	maven	org.glassfish.hk2:hk2-utils	0.31228832	Not Participating
314	pypi	alembic	0.3110915	Not Participating
315	go	github.com/opentracing/opentracing-go	0.31076791	Not Participating
316	pypi	flask-migrate	0.30785566	Not Participating
317	maven	org.springframework:spring-webmvc	0.30366963	Not Participating
318	go	github.com/go-openapi/jsonreference	0.301384	Not Participating
319	go	github.com/mitchellh/go-homedir	0.30138214	Not Participating
320	nuget	microsoft.identitymodel.tokens	0.30043215	Not Participating
321	go	github.com/gorilla/handlers	0.30041325	Not Participating
322	pypi	py2-ipaddress	0.29960212	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
323	nuget	system.diagnostics.diagnosticsource	0.29877605	Not Participating
324	maven	com.google.inject:guice	0.29704625	Not Participating
325	maven	org.glassfish.hk2:hk2-locator	0.29391191	Not Participating
326	maven	jakarta.servlet:jakarta.servlet-api	0.29131525	Not Participating
327	pypi	setuptools	0.29085472	Not Participating
328	maven	org.apache.tomcat.embed:tomcat-embed-core	0.2898098	Not Participating
329	maven	com.webcohesion.enunciate:enunciate-lombok	0.28649216	Not Participating
330	maven	org.nuiton.js:nuiton-js-angular-ui-bootstrap	0.28649216	Not Participating
331	pypi	flask-jwt-extended	0.28488125	Not Participating
332	pypi	python3-openid	0.28261617	Not Participating
333	go	gopkg.in/yaml.v3	0.28261617	Not Participating
334	nuget	microsoft.extensions.configuration.binder	0.28195587	Not Participating
335	pypi	geographiclib	0.28132183	Not Participating
336	nuget	system.threading.tasks.extensions	0.2812084	Not Participating
337	go	github.com/go-openapi/strfmt	0.27840958	Not Participating
338	pypi	marshmallow-sqlalchemy	0.278086	Not Participating
339	pypi	parsedatetime	0.27582092	Not Participating
340	maven	javax.servlet:jstl	0.27453679	Not Participating
341	cocoapods	libpng	0.27338219	Not Participating
342	nuget	system.valuetuple	0.2730215	Not Participating
343	go	golang.org/x/time	0.27300637	Not Participating
344	pypi	flask-caching	0.27096717	Not Participating
345	pypi	flask-babel	0.27096717	Not Participating
346	pypi	flask-openid	0.27096717	Not Participating
347	pypi	flask-talisman	0.27064358	Not Participating
348	go	github.com/gocql/gocql	0.27032	Not Participating
349	pypi	retry	0.26967283	Not Participating
350	pypi	flask-compress	0.26967283	Not Participating
351	pypi	apispec	0.2683785	Not Participating
352	pypi	python-geohash	0.26805492	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
353	pypi	polyline	0.26773133	Not Participating
354	pypi	prison	0.26773133	Not Participating
355	nuget	microsoft.identitymodel.logging	0.26742093	Not Participating
356	pypi	wtforms-json	0.26740775	Not Participating
357	pypi	flask-appbuilder	0.26676058	Not Participating
358	maven	io.reactivex:rxjava	0.26674679	Not Participating
359	go	github.com/golang/mock	0.25999529	Not Participating
360	maven	com.sun.xml.fastinfoset:fastinfoset	0.25815782	Not Participating
361	maven	jakarta.annotation:jakarta.annotation-api	0.25671931	Not Participating
362	maven	org.dom4j:dom4j	0.25662826	Not Participating
363	pypi	selenium	0.25596195	Not Participating
364	nuget	microsoft.extensions.dependencyinjection	0.25379462	Not Participating
365	pypi	sphinx	0.25170804	Not Participating
366	maven	jakarta.validation:jakarta.validation-api	0.25100845	Not Participating
367	maven	org.hdrhistogram:hdrhistogram	0.24947041	Not Participating
368	maven	net.minidev:accessors-smart	0.2484632	Not Participating
369	nuget	system.text.regularexpressions	0.2479709	Not Participating
370	maven	org.apache.maven:maven-aether-provider	0.24716225	Not Participating
371	pypi	jedi	0.24716225	Not Participating
372	maven	io.netty:netty-resolver	0.24618225	Not Participating
373	maven	org.jboss.spec.javax.transaction:jboss-transaction-api_1.2_spec	0.24137936	Not Participating
374	maven	com.h2database:h2	0.24049834	Not Participating
375	maven	jakarta.activation:jakarta.activation-api	0.23859415	Not Participating
376	maven	com.google.android:annotations	0.23838321	300
377	maven	com.netflix.archaius:archaius-core	0.23638577	Not Participating
378	maven	org.scala-lang:scala-compiler	0.23405228	Not Participating
379	maven	org.springframework:spring-messaging	0.23405228	Not Participating
380	maven	ru.yandex.qatools.clay:clay-maven-settings-builder	0.23405228	Not Participating
381	maven	io.perfmark:perfmark-api	0.23299013	Not Participating
382	go	github.com/lib/pq	0.23246075	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
383	pypi	itsdangerous	0.23069493	Not Participating
384	maven	org.jvnet.staxex:stax-ex	0.22999398	Not Participating
385	maven	aopalliance:aopalliance	0.2254658	Not Participating
386	maven	io.vavr:vavr	0.22400168	Not Participating
387	go	github.com/grpc-ecosystem/grpc-gateway	0.22242967	Not Participating
388	maven	org.kie.modules:org-codehaus-woodstox-main	0.22094231	Not Participating
389	nuget	nlog	0.22094231	31
390	maven	org.n52.arctic-sea:svabard-xmlbeans	0.22094231	Not Participating
391	maven	com.google.api.grpc:proto-google-common-protos	0.21760988	Not Participating
392	maven	org.apache.geronimo.specs:geronimo-jta_1.1_spec	0.21261629	Not Participating
393	maven	commons-fileupload:commons-fileupload	0.21216423	Not Participating
394	maven	edu.washington.cs.types.checker:checker-framework	0.20981988	Not Participating
395	pypi	gunicorn	0.20952916	Not Participating
396	go	github.com/masterminds/semver	0.20948634	Not Participating
397	maven	com.sun.mail:jakarta.mail	0.2094204	Not Participating
398	pypi	s3transfer	0.20897491	Not Participating
399	maven	org.hibernate:hibernate-core	0.20859486	Not Participating
400	maven	org.apache.httpcomponents:httpmime	0.20827447	Not Participating
401	maven	org.springframework.data:spring-data-keyvalue	0.20783234	Not Participating
402	maven	io.vavr:vavr-match	0.2062245	Not Participating
403	go	github.com/kubernetes/cli-runtime	0.19945526	Not Participating
404	maven	org.apache.tomcat.embed:tomcat-embed-el	0.19625858	Not Participating
405	maven	org.ehcache:ehcache	0.19324117	Not Participating
406	maven	org.eclipse.jetty.toolchain.setuid:jetty-setuid-java	0.19304143	Not Participating
407	go	gopkg.in/ini.v1	0.19104209	Not Participating
408	maven	com.helger:profiler	0.19084425	Not Participating
409	go	github.com/uber-go/automaxprocs	0.18974776	Not Participating
410	maven	org.apache.commons:commons-pool2	0.18766818	Not Participating
411	maven	org.glassfish.jersey.media:jersey-media-json-jettison	0.1816124	Not Participating
412	go	github.com/uber-go/atomic	0.17874593	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
413	nuget	sharpziplib	0.1753783	Not Participating
414	maven	org.skyscreamer:jsonassert	0.17460447	Not Participating
415	nuget	system.runtime.compilerservices.unsafe	0.17306707	Not Participating
416	maven	org.apache.commons:commons-digester3	0.16850243	Not Participating
417	maven	net.bytebuddy:byte-buddy-dep	0.16850243	Not Participating
418	maven	org.eclipse.aether:aether-spi	0.16850243	Not Participating
419	maven	com.lowagie:itext	0.16715485	Not Participating
420	nuget	system.numerics.vectors	0.16574224	Not Participating
421	maven	mysql:mysql-connector-java	0.16516456	Not Participating
422	nuget	microsoft.aspnet.webapi.core	0.16148195	Not Participating
423	pypi	jsonschema	0.16079337	Not Participating
424	pypi	docker	0.15706584	Not Participating
425	go	golang.org/x/sync	0.15636095	Not Participating
426	cocoapods	minizip	0.15539246	Not Participating
427	nuget	microsoft.applicationinsights.windowsserver.telemetrychannel	0.15539246	Not Participating
428	maven	commons-configuration:commons-configuration	0.15415679	Not Participating
429	go	github.com/pmezard/go-difflib	0.1521144	Not Participating
430	go	github.com/mitchellh/mapstructure	0.15017283	Not Participating
431	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-to-slf4j	0.14945547	Not Participating
432	clojars	org.clojars.clizsin/jsoup	0.1422825	Not Participating
433	maven	org.xmlunit:xmlunit-core	0.13949583	Not Participating
434	go	github.com/matttproud/golang_protobuf_extensions	0.13704151	Not Participating
435	pypi	decorator	0.13700893	Not Participating
436	maven	net.jodah:typetools	0.13551529	Not Participating
437	maven	org.springframework.boot:spring-boot-test-autoconfigure	0.13409143	Not Participating
438	go	github.com/tidwall/gjson	0.13376785	Not Participating
439	pypi	webencodings	0.13160232	Not Participating
440	nuget	microsoft.applicationinsights.dependencycollector	0.12917253	Not Participating
441	nuget	restsharp	0.12917253	Not Participating
442	maven	org.apache.struts:struts2-spring-plugin	0.12917253	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
443	nuget	yuicompressor.net	0.12917253	Not Participating
444	pypi	sqlparse	0.12866422	Not Participating
445	maven	software.amazon.ion:ion-java	0.12554801	Not Participating
446	maven	org.codehaus.plexus:plexus-classworlds	0.12471136	Not Participating
447	maven	net.java.dev.jna:jna	0.12157912	Not Participating
448	nuget	microsoft.extensions.fileproviders.abstractions	0.1198424	Not Participating
449	cargo	pcrc	0.11606256	Not Participating
450	packagist	apache/thrift	0.11606256	Not Participating
451	pypi	python-editor	0.11492622	Not Participating
452	maven	org.springframework.boot:spring-boot-test	0.11305852	Not Participating
453	go	github.com/hashicorp/golang-lru	0.11015809	Not Participating
454	go	github.com/kubernetes/metrics	0.10917552	Not Participating
455	go	github.com/go-openapi/errors	0.10885193	Not Participating
456	maven	com.googlecode.json-simple:json-simple	0.10883939	Not Participating
457	go	github.com/patrickmn/go-cache	0.1075576	Not Participating
458	go	github.com/dustin/go-humanize	0.10723402	Not Participating
459	maven	org.mockito:mockito-junit-jupiter	0.10560636	Not Participating
460	maven	com.typesafe.netty:netty-reactive-streams	0.10315684	Not Participating
461	maven	org.springframework:spring-test	0.09889685	Not Participating
462	maven	com.zaxxer:hikaricp	0.09876342	Not Participating
463	maven	org.bouncycastle:bcprov-jdk15on	0.09601611	Not Participating
464	maven	org.apache.tomcat.embed:tomcat-embed-websocket	0.0902546	Not Participating
465	cargo	tokio	0.08984262	Not Participating
466	maven	org.codehaus.plexus:plexus-compiler-api	0.08984262	Not Participating
467	rubygems	quartz-jruby	0.08984262	Not Participating
468	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter	0.08925118	Not Participating
469	maven	com.esotericsoftware:minlog	0.08797633	Not Participating
470	maven	org.eclipse.jetty:jetty-security	0.08227489	Not Participating
471	rubygems	spring	0.07938736	Not Participating
472	maven	org.springframework.boot:spring-boot-autoconfigure	0.07914028	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
473	pypi	wcwidth	0.07717135	Not Participating
474	rubygems	rjack-slf4j	0.07673265	Not Participating
475	nuget	dotnetzip	0.07673265	Not Participating
476	maven	net.javacrums.json-unit:json-unit-fluent	0.07673265	Not Participating
477	nuget	owin	0.0763912	Not Participating
478	maven	com.amazonaws:aws-java-sdk-s3	0.07538248	Not Participating
479	nuget	system.componentmodel.annotations	0.07492226	Not Participating
480	pypi	markdown	0.07413259	Not Participating
481	nuget	system.security.cryptography.algorithms	0.0735948	Not Participating
482	maven	com.fasterxml.jackson.dataformat:jackson-dataformat-cbor	0.07167077	Not Participating
483	maven	org.apache.lucene:lucene-core	0.06602789	Not Participating
484	nuget	system.security.cryptography.primitives	0.06420685	Not Participating
485	maven	org.apache.commons:commons-math3	0.06408522	Not Participating
486	maven	com.google.http-client:google-http-client-gson	0.06362268	Not Participating
487	nuget	microsoft.applicationinsights.windowsserver	0.06362268	Not Participating
488	nuget	system.security.cryptography.encoding	0.06041172	Not Participating
489	maven	net.jcip:jcip-annotations	0.059413	Not Participating
490	nuget	system.security.cryptography.x509certificates	0.05921326	Not Participating
491	maven	com.sun.istack:istack-commons-runtime	0.05812482	Not Participating
492	pypi	mccabe	0.05800197	Not Participating
493	pypi	pathlib2	0.05587596	Not Participating
494	nuget	system.net.http	0.0549804	Not Participating
495	maven	org.eclipse.jetty:jetty-server	0.05222486	Not Participating
496	go	github.com/go-openapi/validate	0.05157769	Not Participating
497	pypi	pip	0.05060249	15
498	maven	com.force.api:force-wsc	0.05051271	Not Participating
499	nuget	microsoft.applicationinsights.perfcountercollector	0.05051271	Not Participating
500	maven	io.projectreactor.netty:reactor-netty	0.05051271	Not Participating

付録 C: npm、直接および間接、バージョンなしパッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているものとして) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらは、調査したパッケージが直接または間接に依存しているパッケージで、バージョンには関係ありません。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF パッジ 達成率
1	npm	debug	7.03880746	Not Participating
2	npm	readable-stream	5.88167297	Not Participating
3	npm	kind-of	5.03921743	Not Participating
4	npm	ansi-wrap	4.09950718	Not Participating
5	npm	set-getter	4.09950718	Not Participating
6	npm	ansi-yellow	4.09950718	Not Participating
7	npm	semver	4.08649472	Not Participating
8	npm	supports-color	3.95024016	Not Participating
9	npm	minimist	3.7559228	Not Participating
10	npm	safe-buffer	3.68429943	Not Participating
11	npm	ansi-regex	3.62055867	Not Participating
12	npm	inherits	3.54047349	Not Participating
13	npm	isarray	3.53838464	Not Participating
14	npm	strip-ansi	3.53575995	Not Participating
15	npm	qs	3.45648107	Not Participating
16	npm	ms	3.34448474	Not Participating
17	npm	array-slice	3.21860874	Not Participating
18	npm	lodash	3.20524585	Not Participating
19	npm	@types/react	3.09809104	Not Participating
20	npm	is-buffer	3.06311922	Not Participating
21	npm	natives	3.05258575	Not Participating
22	npm	fast-list	3.05258575	Not Participating
23	npm	mkdirp	3.04924243	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
24	npm	glob	2.92311778	Not Participating
25	npm	source-map	2.91644746	Not Participating
26	npm	chalk	2.88570551	Not Participating
27	npm	postcss	2.86945197	Not Participating
28	npm	ansi-styles	2.80572247	Not Participating
29	npm	@types/node	2.69602907	Not Participating
30	npm	punycode	2.66129188	Not Participating
31	npm	yallist	2.54369946	Not Participating
32	npm	commander	2.41715269	Not Participating
33	npm	string_decoder	2.40457376	Not Participating
34	npm	graceful-fs	2.3607301	Not Participating
35	npm	string-width	2.34619036	Not Participating
36	npm	isobject	2.30393542	Not Participating
37	npm	lru-cache	2.29503242	Not Participating
38	npm	async	2.28064129	Not Participating
39	npm	lodash.isfunction	2.24825321	Not Participating
40	npm	lodash._root	2.24825321	Not Participating
41	npm	color-convert	2.24487709	Not Participating
42	npm	yargs	2.23009855	Not Participating
43	npm	@types/color-name	2.2232521	Not Participating
44	npm	sigmund	2.20762641	Not Participating
45	npm	mime-db	2.18544807	Not Participating
46	npm	@types/events	2.1623119	Not Participating
47	npm	has-flag	2.1579853	Not Participating
48	npm	ws	2.13667382	Not Participating
49	npm	color-name	2.11564457	Not Participating
50	npm	lodash.isarguments	2.09512142	Not Participating
51	npm	lodash._shimkeys	2.09512142	Not Participating
52	npm	lodash.isarray	2.09512142	Not Participating
53	npm	lodash._renative	2.09512142	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
54	npm	lodash.isnative	2.09512142	Not Participating
55	npm	lodash._objecttypes	2.09512142	Not Participating
56	npm	lodash.support	2.09512142	Not Participating
57	npm	lodash._isnative	2.09512142	Not Participating
58	npm	lodash._getnative	2.09512142	Not Participating
59	npm	lodash._arraycopy	2.09512142	Not Participating
60	npm	lodash.isobject	2.09512142	Not Participating
61	npm	lodash._slice	2.09512142	Not Participating
62	npm	is-arguments	1.93850884	Not Participating
63	npm	once	1.89076517	Not Participating
64	npm	is-fullwidth-code-point	1.87374275	Not Participating
65	npm	acorn	1.8667157	Not Participating
66	npm	caniuse-lite	1.86155194	Not Participating
67	npm	lodash._arraymap	1.85722025	Not Participating
68	npm	find-up	1.85328569	Not Participating
69	npm	mime	1.82841162	Not Participating
70	npm	mime-types	1.79903429	Not Participating
71	npm	wrappy	1.75919621	Not Participating
72	npm	lodash.restparam	1.74276205	Not Participating
73	npm	@babel/runtime	1.699303	27
74	npm	uuid	1.66830909	Not Participating
75	npm	minimatch	1.66238061	Not Participating
76	npm	resolve	1.65433055	Not Participating
77	npm	ajv	1.63414419	99
78	npm	balanced-match	1.60021797	Not Participating
79	npm	form-data	1.59301552	Not Participating
80	npm	electron-to-chromium	1.58807327	Not Participating
81	npm	lodash._basetostring	1.56267594	Not Participating
82	npm	lodash.tostring	1.56267594	Not Participating
83	npm	rimraf	1.530607	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
84	npm	camelcase	1.50130355	Not Participating
85	npm	is-number	1.45320914	Not Participating
86	npm	yargs-parser	1.44825692	Not Participating
87	npm	request	1.44776732	Not Participating
88	npm	define-property	1.44319801	Not Participating
89	npm	brace-expansion	1.41198484	Not Participating
90	npm	lodash._basecreatecallback	1.40954415	Not Participating
91	npm	lodash._createwrapper	1.40954415	Not Participating
92	npm	lodash._topath	1.40954415	Not Participating
93	npm	lodash._createobject	1.40954415	Not Participating
94	npm	lodash._baseslice	1.40954415	Not Participating
95	npm	lodash._createbound	1.40954415	Not Participating
96	npm	lodash._bindcallback	1.40954415	Not Participating
97	npm	lodash._releasearray	1.40954415	Not Participating
98	npm	lodash._releaseobject	1.40954415	Not Participating
99	npm	lodash._baseproperty	1.40954415	Not Participating
100	npm	lodash.bind	1.40954415	Not Participating
101	npm	lodash._getarray	1.40954415	Not Participating
102	npm	lodash._basecreate	1.40954415	Not Participating
103	npm	lodash._basefor	1.40954415	Not Participating
104	npm	lodash._getobject	1.40954415	Not Participating
105	npm	lodash._basebind	1.40954415	Not Participating
106	npm	lodash._baseget	1.40954415	Not Participating
107	npm	lodash.createcallback	1.40954415	Not Participating
108	npm	lodash._noop	1.40954415	Not Participating
109	npm	lodash.rest	1.40954415	Not Participating
110	npm	lodash._baseiteratee	1.40954415	Not Participating
111	npm	lodash.property	1.40954415	Not Participating
112	npm	lodash._objectpool	1.40954415	Not Participating
113	npm	lodash._replaceholders	1.40954415	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
114	npm	lodash._setbinddata	1.40954415	Not Participating
115	npm	lodash._stack	1.40954415	Not Participating
116	npm	lodash._maxpoolsize	1.40954415	Not Participating
117	npm	lodash._mapcache	1.40954415	Not Participating
118	npm	lodash._basecreatewrapper	1.40954415	Not Participating
119	npm	lodash._baseisequal	1.40954415	Not Participating
120	npm	lodash._baseflatten	1.40954415	Not Participating
121	npm	lodash.noop	1.40954415	Not Participating
122	npm	lodash.keysin	1.40954415	Not Participating
123	npm	lodash.istypedarray	1.40954415	Not Participating
124	npm	lodash._stringtopath	1.40954415	Not Participating
125	npm	lodash.identity	1.40954415	Not Participating
126	npm	lodash._isiterateecall	1.40954415	Not Participating
127	npm	lodash._arraypool	1.40954415	Not Participating
128	npm	lodash.forin	1.40954415	Not Participating
129	npm	braces	1.40347275	Not Participating
130	npm	tough-cookie	1.39275819	Not Participating
131	npm	escape-string-regexp	1.38667	Not Participating
132	npm	iconv-lite	1.37739455	Not Participating
133	npm	concat-map	1.37369214	Not Participating
134	npm	arr-flatten	1.36421447	Not Participating
135	npm	regenerator-runtime	1.36221437	Not Participating
136	npm	@babel/types	1.33261618	27
137	npm	tslib	1.32391521	Not Participating
138	npm	es-abstract	1.29444147	Not Participating
139	npm	js-yaml	1.27311217	Not Participating
140	npm	http-errors	1.25551914	Not Participating
141	npm	path-is-absolute	1.25194051	Not Participating
142	npm	lazy-cache	1.21109365	Not Participating
143	npm	to-object-path	1.18047218	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
144	npm	@babel/traverse	1.17295634	27
145	npm	lodash.foreach	1.17164297	Not Participating
146	npm	lodash.forown	1.17164297	Not Participating
147	npm	lodash._baseismatch	1.17164297	Not Participating
148	npm	lodash._arrayeach	1.17164297	Not Participating
149	npm	lodash._baseassign	1.17164297	Not Participating
150	npm	lodash.hasin	1.17164297	Not Participating
151	npm	lodash._basecallback	1.17164297	Not Participating
152	npm	lodash._baseeach	1.17164297	Not Participating
153	npm	lodash.topairs	1.17164297	Not Participating
154	npm	lodash.pairs	1.17164297	Not Participating
155	npm	lodash._basecopy	1.17164297	Not Participating
156	npm	lodash._basematches	1.17164297	Not Participating
157	npm	lodash._baseclone	1.17164297	Not Participating
158	npm	lodash._createassigner	1.17164297	Not Participating
159	npm	is-extendable	1.14509799	Not Participating
160	npm	is-data-descriptor	1.14002106	Not Participating
161	npm	is-descriptor	1.13963119	Not Participating
162	npm	is-accessor-descriptor	1.13951491	Not Participating
163	npm	inflight	1.12829536	Not Participating
164	npm	object-assign	1.1225167	Not Participating
165	npm	core-js	1.11339005	Not Participating
166	npm	lodash._basecompareascending	1.10484313	Not Participating
167	npm	lodash._compareascending	1.10484313	Not Participating
168	npm	guid	1.10484313	Not Participating
169	npm	lodash._basesortby	1.10484313	Not Participating
170	npm	lodash.map	1.10484313	Not Participating
171	npm	locate-path	1.0972734	Not Participating
172	npm	p-locate	1.08513755	Not Participating
173	npm	cross-spawn	1.08405189	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
174	npm	fs.realpath	1.07034914	Not Participating
175	npm	bytes	1.05284562	Not Participating
176	npm	browserslist	0.99336223	Not Participating
177	npm	pify	0.98799633	Not Participating
178	npm	esprima	0.97557256	Not Participating
179	npm	emoji-regex	0.96109953	Not Participating
180	npm	chokidar	0.95503773	Not Participating
181	npm	has-color	0.9485862	Not Participating
182	npm	fs-extra	0.94404643	Not Participating
183	npm	safer-buffer	0.914964	Not Participating
184	npm	is-glob	0.90538581	Not Participating
185	npm	requirejs	0.89663078	Not Participating
186	npm	setprototypeof	0.88961133	Not Participating
187	npm	micromatch	0.88649217	Not Participating
188	npm	pseudomap	0.88066949	Not Participating
189	npm	fast-deep-equal	0.8744356	Not Participating
190	npm	arr-diff	0.86851471	Not Participating
191	npm	@babel/parser	0.85214951	27
192	npm	which	0.85174663	Not Participating
193	npm	har-validator	0.83990718	Not Participating
194	npm	depd	0.80626947	Not Participating
195	npm	path-to-regexp	0.79237172	Not Participating
196	npm	process-nextick-args	0.7783376	Not Participating
197	npm	cliui	0.77054732	Not Participating
198	npm	fsevents	0.7494464	Not Participating
199	npm	extend-shallow	0.74661996	Not Participating
200	npm	is-plain-object	0.73440696	Not Participating
201	npm	bluebird	0.7312087	Not Participating
202	npm	raw-body	0.72759156	Not Participating
203	npm	get-stream	0.71175287	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
204	npm	end-of-stream	0.70691379	Not Participating
205	npm	execa	0.69437106	Not Participating
206	npm	pkg-dir	0.69436955	Not Participating
207	npm	xtend	0.6860003	Not Participating
208	npm	react-is	0.67772989	81
209	npm	path-exists	0.67508124	Not Participating
210	npm	assert-plus	0.6633127	Not Participating
211	npm	core-util-is	0.66305187	Not Participating
212	npm	lodash.keys	0.65787022	Not Participating
213	npm	object-keys	0.63723468	Not Participating
214	npm	node-fetch	0.63259819	Not Participating
215	npm	statuses	0.63096792	Not Participating
216	npm	p-limit	0.62785275	Not Participating
217	npm	js-tokens	0.6264994	Not Participating
218	npm	keypress	0.62591565	Not Participating
219	npm	rc-util	0.62479335	Not Participating
220	npm	wrap-ansi	0.60170925	Not Participating
221	npm	@babel/template	0.59767592	27
222	npm	pump	0.59712884	Not Participating
223	npm	globals	0.59601232	Not Participating
224	npm	number-is-nan	0.58776515	Not Participating
225	npm	json5	0.58291601	Not Participating
226	npm	extsprintf	0.5802166	Not Participating
227	npm	json-schema-traverse	0.57909523	Not Participating
228	npm	extend	0.55963592	Not Participating
229	npm	resolve-from	0.55594592	Not Participating
230	npm	base64-js	0.55367847	Not Participating
231	npm	@babel/generator	0.55329104	27
232	npm	make-dir	0.55112297	Not Participating
233	npm	loader-utils	0.54291589	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
234	npm	source-map-support	0.53956013	Not Participating
235	npm	argparse	0.53516004	Not Participating
236	npm	wordwrap	0.53136147	Not Participating
237	npm	type-fest	0.53007903	Not Participating
238	npm	concat-stream	0.52676504	Not Participating
239	npm	send	0.52577581	Not Participating
240	npm	finalhandler	0.51795762	Not Participating
241	npm	glob-parent	0.51070981	Not Participating
242	npm	minipass	0.50671617	Not Participating
243	npm	fill-range	0.50255746	Not Participating
244	npm	path-type	0.49467411	Not Participating
245	npm	react	0.48990473	81
246	npm	util-deprecate	0.48962673	Not Participating
247	npm	fast-json-stable-stringify	0.48134275	Not Participating
248	npm	jsesc	0.47337946	Not Participating
249	npm	combined-stream	0.47067651	Not Participating
250	npm	is-arrayish	0.46883809	Not Participating
251	npm	accepts	0.45538921	Not Participating
252	npm	find-cache-dir	0.45121438	Not Participating
253	npm	domelementtype	0.44885338	Not Participating
254	npm	postcss-selector-parser	0.44777559	Not Participating
255	npm	noncharacters	0.44582954	Not Participating
256	npm	@babel/code-frame	0.4430927	27
257	npm	readdirp	0.43361612	Not Participating
258	npm	sax	0.42802667	Not Participating
259	npm	normalize-path	0.42501638	Not Participating
260	npm	anymatch	0.42363321	Not Participating
261	npm	prop-types	0.42306078	81
262	npm	mimic-fn	0.42043236	Not Participating
263	npm	signal-exit	0.41400094	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
264	npm	buffer	0.41273007	Not Participating
265	npm	estaverse	0.41128578	Not Participating
266	npm	hoist-non-react-statics	0.3897703	Not Participating
267	npm	react-dom	0.38731836	81
268	npm	cookie	0.38713844	Not Participating
269	npm	ini	0.38138487	Not Participating
270	npm	has-values	0.37675405	Not Participating
271	npm	coffee-script	0.37590456	Not Participating
272	npm	esutils	0.37465702	Not Participating
273	npm	lodash.get	0.37341155	Not Participating
274	npm	is-extglob	0.37039695	Not Participating
275	npm	uglify-js	0.37010621	Not Participating
276	npm	entities	0.36443201	Not Participating
277	npm	p-try	0.36107419	Not Participating
278	npm	parse-json	0.35984681	Not Participating
279	npm	node-releases	0.35975567	Not Participating
280	npm	promise	0.3533158	Not Participating
281	npm	is-stream	0.3446095	Not Participating
282	npm	serve-static	0.34153924	Not Participating
283	npm	ieee754	0.33816663	Not Participating
284	npm	got	0.32897614	Not Participating
285	npm	to-regexp-range	0.31897449	Not Participating
286	npm	schema-utils	0.31890894	Not Participating
287	npm	chownr	0.30880908	Not Participating
288	npm	function-bind	0.30862	Not Participating
289	npm	read-pkg	0.30686285	Not Participating
290	npm	has-value	0.29120145	Not Participating
291	npm	code-point-at	0.28039382	Not Participating
292	npm	define-properties	0.27590317	Not Participating
293	npm	type-is	0.27353816	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
294	npm	path-parse	0.26727568	Not Participating
295	npm	lodash.sortby	0.26684382	Not Participating
296	npm	has	0.26615581	Not Participating
297	npm	webpack	0.26400818	Not Participating
298	npm	webidl-conversions	0.25567848	Not Participating
299	npm	aws4	0.25534523	Not Participating
300	npm	negotiator	0.25061821	Not Participating
301	npm	parseurl	0.25040351	Not Participating
302	npm	@babel/highlight	0.24499238	27
303	npm	stable	0.24317086	Not Participating
304	npm	read-pkg-up	0.23911125	Not Participating
305	npm	strip-json-comments	0.23791276	Not Participating
306	npm	through2	0.23659086	Not Participating
307	npm	globby	0.23575157	Not Participating
308	npm	has-ansi	0.23407301	Not Participating
309	npm	longest	0.23332011	Not Participating
310	npm	uri-js	0.23160084	Not Participating
311	npm	isexe	0.2292925	Not Participating
312	npm	lodash.assign	0.22868706	Not Participating
313	npm	convert-source-map	0.2247114	Not Participating
314	npm	nan	0.22344439	Not Participating
315	npm	http-signature	0.21354285	Not Participating
316	npm	sprintf-js	0.20814361	Not Participating
317	npm	repeat-string	0.20757432	Not Participating
318	npm	strip-bom	0.20557744	Not Participating
319	npm	express	0.20373504	15
320	npm	asn1	0.20261673	Not Participating
321	npm	oauth-sign	0.20206034	Not Participating
322	npm	extglob	0.19928385	Not Participating
323	npm	os-tmpdir	0.19860484	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
324	npm	delayed-stream	0.19850196	Not Participating
325	npm	y18n	0.19306199	Not Participating
326	npm	path-key	0.19095556	Not Participating
327	npm	buffer-from	0.1898348	Not Participating
328	npm	util	0.18709826	Not Participating
329	npm	caseless	0.17826056	Not Participating
330	npm	array-flatten	0.17607328	Not Participating
331	npm	aws-sign2	0.17593228	Not Participating
332	npm	performance-now	0.17375552	Not Participating
333	npm	whatwg-url	0.17018915	Not Participating
334	npm	bn.js	0.16506777	Not Participating
335	npm	domutils	0.16503166	Not Participating
336	npm	array-unique	0.16442359	Not Participating
337	npm	range-parser	0.16315876	Not Participating
338	npm	ipaddr.js	0.15765116	Not Participating
339	npm	csstype	0.15715313	Not Participating
340	npm	pinkie	0.15127171	Not Participating
341	npm	body-parser	0.14841574	Not Participating
342	npm	is-callable	0.14139714	Not Participating
343	npm	shebang-regex	0.14100147	Not Participating
344	npm	callsites	0.13816977	Not Participating
345	npm	fresh	0.13653561	Not Participating
346	npm	vary	0.13524685	Not Participating
347	npm	tweetnacl	0.13321917	Not Participating
348	npm	hosted-git-info	0.13209635	Not Participating
349	npm	tunnel-agent	0.13132506	Not Participating
350	npm	jsbn	0.13044088	Not Participating
351	npm	ansi-escapes	0.1296061	Not Participating
352	npm	colors	0.12665819	Not Participating
353	npm	cosmiconfig	0.12328808	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
354	npm	hoek	0.12129312	Not Participating
355	npm	regexpu-core	0.113542	Not Participating
356	npm	load-json-file	0.11057082	Not Participating
357	npm	content-disposition	0.10858849	Not Participating
358	npm	node-pre-gyp	0.10728529	Not Participating
359	npm	pinkie-promise	0.10400062	Not Participating
360	npm	normalize-url	0.10249952	Not Participating
361	npm	follow-redirects	0.10143986	Not Participating
362	npm	get-stdin	0.09996958	Not Participating
363	npm	nopt	0.09829726	Not Participating
364	npm	moment	0.0961926	Not Participating
365	npm	has-symbols	0.09583272	Not Participating
366	npm	bcrypt-pbkdf	0.09582715	Not Participating
367	npm	is-typedarray	0.08294668	Not Participating
368	npm	memory-fs	0.08025584	Not Participating
369	npm	for-in	0.07982359	Not Participating
370	npm	bl	0.07419713	Not Participating
371	npm	psl	0.07402366	Not Participating
372	npm	shebang-command	0.07346785	Not Participating
373	npm	verror	0.07168094	Not Participating
374	npm	onetime	0.07134391	Not Participating
375	npm	ecc-jsbn	0.0623092	Not Participating
376	npm	graceful-readlink	0.05807394	Not Participating
377	npm	deep-extend	0.05673337	Not Participating
378	npm	duplexify	0.04771431	Not Participating
379	npm	escape-html	0.04673093	Not Participating
380	npm	dashdash	0.04669489	Not Participating
381	npm	har-schema	0.04592086	Not Participating
382	npm	lodash.values	0.04542116	Not Participating
383	npm	splice-string	0.04542116	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
384	npm	lodash.toArray	0.04542116	Not Participating
385	npm	lodash._basevalues	0.04542116	Not Participating
386	npm	loose-envify	0.0444214	Not Participating
387	npm	component-emitter	0.04409052	Not Participating
388	npm	tar	0.04377561	Not Participating
389	npm	through	0.04341708	Not Participating
390	npm	getpass	0.04319554	Not Participating
391	npm	postcss-value-parser	0.03973834	Not Participating
392	npm	abbrev	0.03928161	Not Participating
393	npm	q	0.03777737	Not Participating
394	npm	expand-brackets	0.03478418	Not Participating
395	npm	ignore	0.03471154	Not Participating
396	npm	json-schema	0.03240191	Not Participating
397	npm	ee-first	0.03200359	Not Participating
398	npm	os-homedir	0.03195658	Not Participating
399	npm	assign-symbols	0.03135357	Not Participating
400	npm	dot	0.02823289	Not Participating
401	npm	get-caller-file	0.02660131	Not Participating
402	npm	encodeurl	0.02268594	Not Participating
403	npm	utils-merge	0.02220762	Not Participating
404	npm	parse-passwd	0.01963876	Not Participating
405	npm	content-type	0.01703082	Not Participating
406	npm	decamelize	0.01663539	Not Participating
407	npm	boom	0.01426829	Not Participating
408	npm	jsonfile	0.01371748	Not Participating
409	npm	asynckit	0.01262282	Not Participating
410	npm	ajv-keywords	0.01259286	Not Participating
411	npm	tmp	0.00822916	Not Participating
412	npm	proxy-addr	0.00690346	Not Participating
413	npm	sliced	0.005185	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
414	npm	unpipe	0.00432407	Not Participating
415	npm	methods	0.0037681	Not Participating
416	npm	source-map-resolve	0.00293114	Not Participating
417	npm	cacache	0.00259504	Not Participating
418	npm	inquirer	0.00174153	Not Participating
419	npm	tr46	0.00170782	Not Participating
420	npm	object.assign	0.00051494	Not Participating
421	npm	cookie-signature	0.00037877	Not Participating
422	npm	binary-extensions	-0.0032781	Not Participating
423	npm	p-map	-0.0040264	Not Participating
424	npm	json-stringify-safe	-0.0084027	Not Participating
425	npm	etag	-0.015558	Not Participating
426	npm	sockjs	-0.0158693	Not Participating
427	npm	forever-agent	-0.0167926	Not Participating
428	npm	cryptiles	-0.0192502	Not Participating
429	npm	destroy	-0.0196541	Not Participating
430	npm	xmlbuilder	-0.0214077	Not Participating
431	npm	spdx-exceptions	-0.0215164	Not Participating
432	npm	use	-0.0222281	Not Participating
433	npm	rc	-0.0236404	Not Participating
434	npm	jsprim	-0.0244467	Not Participating
435	npm	to-fast-properties	-0.0264497	Not Participating
436	npm	media-typer	-0.0278471	Not Participating
437	npm	file-type	-0.0280241	Not Participating
438	npm	isstream	-0.0292875	Not Participating
439	npm	is-absolute	-0.0315354	Not Participating
440	npm	is-relative	-0.0315354	Not Participating
441	npm	unc-path-regex	-0.0315354	Not Participating
442	npm	is-unc-path	-0.0315354	Not Participating
443	npm	set-value	-0.0326597	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
444	npm	on-finished	-0.0348479	Not Participating
445	npm	snapdragon	-0.0352333	Not Participating
446	npm	dom-serializer	-0.0355347	Not Participating
447	npm	is-windows	-0.0375179	Not Participating
448	npm	slash	-0.0407022	Not Participating
449	npm	lodash.isstring	-0.040807	Not Participating
450	npm	base	-0.0413163	Not Participating
451	npm	is-binary-path	-0.0429113	Not Participating
452	npm	sshpk	-0.0441682	Not Participating
453	npm	object-inspect	-0.046401	Not Participating
454	npm	set-blocking	-0.0478655	Not Participating
455	npm	is-regex	-0.0482234	Not Participating
456	npm	normalize-package-data	-0.0498086	Not Participating
457	npm	es-to-primitive	-0.0508441	Not Participating
458	npm	typescript	-0.0516019	Not Participating
459	npm	forwarded	-0.0523882	Not Participating
460	npm	@babel/preset-env	-0.0524578	27
461	npm	asap	-0.0531783	Not Participating
462	npm	cache-base	-0.0558213	Not Participating
463	npm	underscore	-0.0608389	Not Participating
464	npm	mimic-response	-0.0611636	Not Participating
465	npm	user-home	-0.0616148	Not Participating
466	npm	call-bind	-0.0621105	Not Participating
467	npm	write-file-atomic	-0.0632035	Not Participating
468	npm	homedir-polyfill	-0.0635681	Not Participating
469	npm	@babel/helper-split-export-declaration	-0.0650653	27
470	npm	url	-0.0674246	Not Participating
471	npm	toidentifier	-0.0677182	Not Participating
472	npm	agent-base	-0.0686968	Not Participating
473	npm	whatwg-fetch	-0.0730887	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSF バッジ 達成率
474	npm	fbjs	-0.0733339	Not Participating
475	npm	amdefine	-0.0734751	Not Participating
476	npm	atob	-0.0747557	Not Participating
477	npm	p-cancelable	-0.076886	Not Participating
478	npm	htmlparser2	-0.0801718	Not Participating
479	npm	lowercase-keys	-0.0818284	Not Participating
480	npm	get-value	-0.0859985	Not Participating
481	npm	remove-trailing-separator	-0.0860371	Not Participating
482	npm	pako	-0.0876536	Not Participating
483	npm	os-locale	-0.0877178	Not Participating
484	npm	escodegen	-0.0878123	Not Participating
485	npm	diff	-0.088541	Not Participating
486	npm	repeat-element	-0.0898446	Not Participating
487	npm	is-symbol	-0.090042	Not Participating
488	npm	npmlog	-0.0909649	Not Participating
489	npm	union-value	-0.0919828	Not Participating
490	npm	doctrine	-0.0926973	Not Participating
491	npm	domhandler	-0.0931396	Not Participating
492	npm	is-wsl	-0.0942623	Not Participating
493	npm	popper.js	-0.0943722	Not Participating
494	npm	xml2js	-0.0944642	Not Participating
495	npm	get-intrinsic	-0.0944814	Not Participating
496	npm	https-proxy-agent	-0.0950587	Not Participating
497	npm	terser	-0.0969033	Not Participating
498	npm	tapable	-0.09915	Not Participating
499	npm	npm-run-path	-0.099158	Not Participating
500	npm	universalify	-0.0995025	Not Participating

付録 D: non-npm、直接および間接、バージョンなし パッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているもの以外) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらは、調査したパッケージが直接または間接に依存しているパッケージで、バージョンには関係ありません。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
1	go	github.com/aws/aws-sdk-go	11.0753418	Not Participating
2	go	github.com/docker/docker	9.71416018	Not Participating
3	go	github.com/containerd/containerd	9.52658887	107
4	go	golang.org/x/sys	4.98173322	Not Participating
5	go	github.com/grpc/grpc-go	4.9115973	109
6	go	github.com/opencontainers/runc	4.77227936	81
7	go	github.com/kubernetes/client-go	4.67103324	Not Participating
8	go	github.com/moby/buildkit	4.60904011	Not Participating
9	maven	ch.qos.logback:logback-core	4.60523927	Not Participating
10	go	golang.org/x/net	4.43304068	Not Participating
11	maven	com.google.j2objc:j2objc-annotations	4.0916596	Not Participating
12	maven	org.slf4j:jul-to-slf4j	3.8958064	Not Participating
13	maven	org.hamcrest:hamcrest-core	3.69072475	Not Participating
14	maven	commons-codec:commons-codec	3.65184084	Not Participating
15	maven	com.fasterxml:classmate	3.63643508	Not Participating
16	go	github.com/coreos/etcd	3.53963703	Not Participating
17	go	github.com/containerd/cri	3.43976011	Not Participating
18	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-api	3.31239077	Not Participating
19	go	github.com/grpc-ecosystem/grpc-gateway	3.13184326	Not Participating
20	go	github.com/apache/thrift	3.13179213	Not Participating
21	maven	junit:junit	3.1274156	Not Participating
22	maven	com.google.guava:failureaccess	3.11769245	Not Participating
23	maven	com.google.guava:listenablefuture	3.08053265	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
24	go	github.com/hashicorp/consul	3.04564674	Not Participating
25	maven	org.checkerframework:checker-qual	3.00988148	Not Participating
26	go	github.com/urfave/cli	2.95059004	Not Participating
27	maven	jakarta.annotation:jakarta.annotation-api	2.93277659	Not Participating
28	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	2.9323112	Not Participating
29	go	github.com/prometheus/client_golang	2.92246861	Not Participating
30	go	github.com/microsoft/hcsshim	2.83060907	Not Participating
31	maven	org.apache.commons:commons-lang3	2.78516657	Not Participating
32	go	github.com/golang/protobuf	2.7702377	Not Participating
33	go	golang.org/x/crypto	2.74049263	Not Participating
34	go	github.com/kubernetes/apimachinery	2.64950927	Not Participating
35	maven	org.hdrhistogram:hdrhistogram	2.59276783	Not Participating
36	go	github.com/docker/cli	2.58187934	Not Participating
37	maven	commons-logging:commons-logging	2.52686951	Not Participating
38	cargo	serde	2.49113478	Not Participating
39	go	github.com/google/go-genproto	2.39668185	Not Participating
40	go	github.com/spf13/cobra	2.30615834	Not Participating
41	cargo	serde_derive	2.29429089	Not Participating
42	go	code.google.com/google-api-go-client	2.29213483	Not Participating
43	maven	com.sun.jmx:jmxri	2.28501971	Not Participating
44	maven	com.sun.jdmk:jmxtools	2.28501971	Not Participating
45	nuget	microsoft.netcore.targets.dnxcore	2.26844233	Not Participating
46	nuget	microsoft.netcore.targets.universalwindowsplatform	2.26844233	Not Participating
47	nuget	microsoft.netcore.targets.netframework	2.26844233	Not Participating
48	go	github.com/docker/libnetwork	2.24961228	Not Participating
49	maven	ch.qos.logback:logback-classic	2.24634474	Not Participating
50	nuget	system.private.uri	2.24208157	Not Participating
51	nuget	system.threading.tasks.unofficial	2.24208157	Not Participating
52	maven	javax.activation:activation	2.21821437	Not Participating
53	nuget	system.runtime.interopservices.pinvoke	2.18501189	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
54	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-to-slf4j	2.17130642	Not Participating
55	maven	org.apache.httpcomponents:httpclient	2.14315118	Not Participating
56	go	github.com/gophercloud/gophercloud	2.12795364	Not Participating
57	maven	org.yaml:snakeyaml	2.12439825	3
58	nuget	system.runtime.windowsruntime	2.115713	Not Participating
59	go	github.com/gorilla/mux	2.1115662	Not Participating
60	nuget	runtime.osx.10.10-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
61	nuget	system.security.cryptography.encryption	2.1040273	Not Participating
62	nuget	runtime.fedora.23-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
63	nuget	runtime.ubuntu.18.04-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	2.1040273	Not Participating
64	nuget	runtime.ubuntu.14.04-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
65	nuget	runtime.rhel.7-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
66	nuget	runtime.opensuse.42.3-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	2.1040273	Not Participating
67	nuget	runtime.fedora.28-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
68	nuget	runtime.ubuntu.16.10-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
69	nuget	runtime.ubuntu.18.04-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
70	nuget	runtime.ubuntu.16.04-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
71	nuget	runtime.debian.9-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
72	nuget	runtime.opensuse.42.1-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
73	nuget	runtime.debian.9-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	2.1040273	Not Participating
74	nuget	runtime.opensuse.13.2-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
75	nuget	runtime.opensuse.42.3-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
76	nuget	runtime.debian.8-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
77	nuget	runtime.fedora.28-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	2.1040273	Not Participating
78	nuget	runtime.fedora.27-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	2.1040273	Not Participating
79	nuget	runtime.fedora.27-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
80	nuget	runtime.fedora.24-x64.runtime.native.system.security.cryptography	2.1040273	Not Participating
81	go	github.com/onsi/gomega	2.09641764	Not Participating
82	nuget	system.io.filesystem.watcher	2.09342865	Not Participating
83	nuget	system.security.cryptography.rsa	2.09342865	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
84	nuget	system.security.cryptography.randomnumbergenerator	2.09342865	Not Participating
85	nuget	microsoft.bcl.compression	2.09342865	Not Participating
86	nuget	system.private.networking	2.09342865	Not Participating
87	nuget	microsoft.bcl	2.09342865	Not Participating
88	nuget	system.security.cryptography.hashing	2.09342865	Not Participating
89	nuget	system.security.cryptography.hashing.algorithms	2.09342865	Not Participating
90	nuget	microsoft.bcl.build	2.09342865	Not Participating
91	nuget	microsoft.netcore.runtime.coreclr	2.09342865	Not Participating
92	nuget	microsoft.net.http	2.09342865	Not Participating
93	nuget	microsoft.netcore.jit	2.09342865	Not Participating
94	nuget	microsoft.netcore.runtime.native	2.09342865	Not Participating
95	nuget	microsoft.netcore.windows.apisets	2.09342865	Not Participating
96	nuget	microsoft.packaging.tools	2.09342865	Not Participating
97	nuget	microsoft.netcore.runtime	2.09342865	Not Participating
98	go	github.com/miekg/dns	2.067752	Not Participating
99	go	github.com/etcd-io/etcd	2.06454842	105
100	go	github.com/azure/go-autorest	2.05529069	Not Participating
101	go	github.com/vishvananda/netlink	2.0485206	Not Participating
102	go	golang.org/x/tools	2.02322856	Not Participating
103	go	github.com/kubernetes/api	2.01335211	Not Participating
104	maven	commons-lang:commons-lang	1.9974781	Not Participating
105	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	1.9920758	Not Participating
106	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	1.98795005	Not Participating
107	rubygems	rubocop	1.98436644	Not Participating
108	maven	commons-io:commons-io	1.97884065	Not Participating
109	maven	com.fasterxml.jackson.datatype:jackson-datatype-jdk8	1.95473341	Not Participating
110	pypi	sphinx	1.9510208	Not Participating
111	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.95039834	Not Participating
112	maven	org.springframework:spring-jcl	1.93238318	Not Participating
113	go	code.google.com/go/cloud	1.87533902	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
114	maven	jakarta.xml.bind:jakarta.xml.bind-api	1.87368836	Not Participating
115	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	1.867435	Not Participating
116	maven	com.google.errorprone:error_prone_annotations	1.86361638	Not Participating
117	maven	org.latencyutils:latencyutils	1.86200374	Not Participating
118	maven	jakarta.activation:jakarta.activation-api	1.85663697	Not Participating
119	go	github.com/sirupsen/logrus	1.84401068	Not Participating
120	maven	org.aspectj:aspectjweaver	1.79087704	Not Participating
121	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	1.78136656	Not Participating
122	pypi	pytest	1.77062209	Not Participating
123	maven	commons-collections:commons-collections	1.76989201	Not Participating
124	go	github.com/azure/azure-sdk-for-go	1.7631905	Not Participating
125	maven	log4j:log4j	1.74348924	Not Participating
126	go	github.com/stretchr/testify	1.73158944	Not Participating
127	maven	org.ow2.asm:asm	1.73008166	Not Participating
128	maven	org.hamcrest:hamcrest	1.68654123	Not Participating
129	go	github.com/gin-gonic/gin	1.68369478	Not Participating
130	go	github.com/influxdata/influxdb	1.6713044	Not Participating
131	maven	org.codehaus.mojo:animal-sniffer-annotations	1.62742827	Not Participating
132	nuget	microsoft.netcore.targets	1.62290595	Not Participating
133	maven	jakarta.validation:jakarta.validation-api	1.62199356	Not Participating
134	maven	com.fasterxml.jackson.datatype:jackson-datatype-jsr310	1.61730613	Not Participating
135	maven	org.apiguardian:apiguardian-api	1.52763349	Not Participating
136	nuget	system.reflection.emit.lightweight	1.5017379	Not Participating
137	nuget	system.xml.readerwriter	1.50041319	Not Participating
138	go	github.com/godbus/dbus	1.48571265	Not Participating
139	nuget	system.security.cryptography.primitives	1.48404163	Not Participating
140	maven	org.opentest4j:opentest4j	1.47987602	Not Participating
141	nuget	system.globalization.extensions	1.47568528	Not Participating
142	cargo	syn	1.47515171	Not Participating
143	nuget	system.diagnostics.tools	1.47249239	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
144	nuget	system.security.cryptography.encoding	1.46777148	Not Participating
145	nuget	system.security.cryptography.algorithms	1.4663109	Not Participating
146	go	github.com/shopify/sarama	1.46382864	Not Participating
147	nuget	system.runtime.numerics	1.46050256	Not Participating
148	nuget	system.xml.xdocument	1.45578067	Not Participating
149	nuget	system.security.cryptography.x509certificates	1.45462579	Not Participating
150	nuget	system.text.regularexpressions	1.44559059	Not Participating
151	nuget	microsoft.win32.primitives	1.44419909	Not Participating
152	nuget	system.net.primitives	1.44304308	Not Participating
153	go	github.com/spf13/viper	1.43684562	Not Participating
154	nuget	system.globalization.calendars	1.42860714	Not Participating
155	nuget	system.security.cryptography.csp	1.41060517	Not Participating
156	nuget	system.security.cryptography.openssl	1.40866905	Not Participating
157	nuget	runtime.native.system.net.http	1.404117	Not Participating
158	nuget	netstandard.library	1.39321362	Not Participating
159	nuget	system.threading.timer	1.37337695	Not Participating
160	nuget	system.io.compression	1.37279951	Not Participating
161	nuget	system.console	1.36267737	Not Participating
162	nuget	system.net.sockets	1.3580239	Not Participating
163	maven	javax.validation:validation-api	1.34947577	Not Participating
164	nuget	runtime.native.system.io.compression	1.34678086	Not Participating
165	nuget	system.net.http	1.34579582	Not Participating
166	go	github.com/opencontainers/runtime-spec	1.34086843	Not Participating
167	nuget	runtime.opensuse.42.1-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
168	nuget	runtime.fedora.23-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
169	nuget	runtime.fedora.24-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
170	nuget	runtime.ubuntu.14.04-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
171	nuget	runtime.osx.10.10-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
172	nuget	runtime.rhel.7-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
173	nuget	runtime.ubuntu.16.04-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
174	nuget	runtime.ubuntu.16.10-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
175	nuget	runtime.debian.8-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
176	nuget	runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
177	nuget	runtime.opensuse.13.2-x64.runtime.native.system.security.cryptography.openssl	1.33818772	Not Participating
178	go	github.com/containerd/cgroups	1.32326522	Not Participating
179	nuget	runtime.osx.10.10-x64.runtime.native.system.security.cryptography.apple	1.32232517	Not Participating
180	nuget	runtime.native.system.security.cryptography.apple	1.32232517	Not Participating
181	go	github.com/prometheus/procfs	1.31034539	Not Participating
182	go	github.com/ugorji/go	1.30350759	Not Participating
183	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	1.29824194	Not Participating
184	nuget	system.io.compression.zipfile	1.29369058	Not Participating
185	go	github.com/nats-io/gnatsd	1.2909242	113
186	nuget	system.collections.nongeneric	1.28954661	Not Participating
187	maven	org.objenesis:objenesis	1.27914114	Not Participating
188	maven	javax.activation:javax.activation-api	1.27838431	Not Participating
189	go	github.com/docker/distribution	1.27693533	Not Participating
190	maven	joda-time:joda-time	1.2565114	Not Participating
191	go	github.com/docker/swarmkit	1.25440797	Not Participating
192	go	github.com/gogo/protobuf	1.25191648	Not Participating
193	go	github.com/mattn/go-sqlite3	1.25141059	Not Participating
194	go	github.com/coreos/go-systemd	1.2462225	Not Participating
195	maven	org.slf4j:jcl-over-slf4j	1.2404093	Not Participating
196	maven	org.javassist:javassist	1.23562167	Not Participating
197	go	github.com/go-sql-driver/mysql	1.21881552	Not Participating
198	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	1.21466239	Not Participating
199	maven	javax.mail:mail	1.20266811	Not Participating
200	nuget	system.threading.thread	1.19325043	Not Participating
201	maven	javax.servlet:servlet-api	1.19080714	Not Participating
202	go	github.com/uber/jaeger-client-go	1.18949498	Not Participating
203	maven	xml-apis:xml-apis	1.1890025	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
204	go	github.com/kubernetes/apiserver	1.1873818	Not Participating
205	go	github.com/census-instrumentation/opencensus-go	1.16828402	Not Participating
206	maven	com.google.guava:guava	1.16690108	Not Participating
207	maven	org.eclipse.jetty:jetty-util	1.16237758	Not Participating
208	cargo	serde_json	1.15560331	Not Participating
209	maven	com.fasterxml.jackson.module:jackson-module-parameter-names	1.14835898	Not Participating
210	maven	org.springframework:spring-beans	1.11252763	Not Participating
211	maven	org.apache.geronimo.specs:geronimo-jms_1.1_spec	1.10888589	Not Participating
212	maven	antlr:antlr	1.10251942	Not Participating
213	maven	javax.xml:jsr173	1.09470924	Not Participating
214	maven	org.eclipse.jetty:jetty-continuation	1.09117636	Not Participating
215	maven	org.eclipse.jetty:jetty-xml	1.08709995	Not Participating
216	maven	org.springframework:spring-aop	1.07665825	Not Participating
217	nuget	system.threading.threadpool	1.07378881	Not Participating
218	maven	org.eclipse.jetty:jetty-security	1.06400032	Not Participating
219	maven	org.eclipse.jetty:jetty-servlet	1.06400032	Not Participating
220	maven	org.eclipse.jetty:jetty-server	1.06400032	Not Participating
221	maven	org.eclipse.jetty:jetty-webapp	1.06400032	Not Participating
222	maven	org.eclipse.jetty:jetty-io	1.06400032	Not Participating
223	maven	org.eclipse.jetty:jetty-jmx	1.06400032	Not Participating
224	maven	org.eclipse.jetty:jetty-http	1.06400032	Not Participating
225	go	github.com/kubernetes/kubernetes	1.060832	111
226	maven	jtidy:jtidy	1.03573724	Not Participating
227	go	github.com/cloudflare/cfssl	1.03473484	Not Participating
228	maven	org.apache.tomcat:tomcat-util	1.01725754	Not Participating
229	maven	org.apache.tomcat:tomcat-juli	1.01725754	Not Participating
230	nuget	system.runtime	1.00907205	Not Participating
231	go	github.com/container networking/plugins	1.00658718	Not Participating
232	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.00141375	Not Participating
233	maven	org.glassfish.jaxb:txw2	0.99741004	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
234	maven	stax:stax	0.99714727	Not Participating
235	maven	xmlbeans:xmlbeans-jsr173-api	0.99714727	Not Participating
236	maven	com.ibm.icu:icu4j	0.99252734	88
237	nuget	system.numerics.vectors	0.99023021	Not Participating
238	cargo	serde_test	0.9888124	Not Participating
239	maven	xerces:xmlparserapis	0.98790741	Not Participating
240	go	github.com/pelletier/go-toml	0.98518487	Not Participating
241	nuget	system.text.encoding	0.98320043	Not Participating
242	nuget	system.io	0.9831903	Not Participating
243	nuget	system.threading.tasks	0.98295264	Not Participating
244	nuget	system.reflection	0.98115073	Not Participating
245	cargo	proc-macro2	0.9807919	Not Participating
246	nuget	system.threading	0.97987023	Not Participating
247	maven	org.springframework:spring-expression	0.97977731	Not Participating
248	nuget	system.globalization	0.97865761	Not Participating
249	nuget	system.diagnostics.debug	0.97849366	Not Participating
250	nuget	system.collections	0.97700771	Not Participating
251	nuget	system.security.principal	0.97671252	Not Participating
252	nuget	system.security.claims	0.97498021	Not Participating
253	go	github.com/nats-io/nats-server	0.97408285	113
254	maven	clover:clover	0.97296059	Not Participating
255	maven	javancss:javancss	0.97296059	Not Participating
256	maven	icu4j:icu4j	0.97296059	Not Participating
257	maven	isorelax:isorelax	0.97296059	Not Participating
258	maven	javancss:ccl	0.97296059	Not Participating
259	maven	jaxme:jaxme-api	0.97296059	Not Participating
260	maven	asm:asm-tree	0.97296059	Not Participating
261	maven	xom:xom	0.97296059	Not Participating
262	maven	cobertura:cobertura	0.97296059	Not Participating
263	maven	com.google.code.findbugs:jformatstring	0.97296059	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
264	maven	commons-jelly:commons-jelly	0.97296059	Not Participating
265	maven	commons-jelly:commons-jelly-tags-junit	0.97296059	Not Participating
266	maven	asm:asm-util	0.97296059	Not Participating
267	maven	asm:asm-xml	0.97296059	Not Participating
268	maven	com.google.code.findbugs:bcel	0.97296059	Not Participating
269	maven	javancss:jhbasic	0.97296059	Not Participating
270	maven	junitperf:junitperf	0.97296059	Not Participating
271	maven	maven-plugins:maven-cobertura-plugin	0.97296059	Not Participating
272	maven	asm:asm-analysis	0.97296059	Not Participating
273	maven	relaxngdatatype:relaxngdatatype	0.97296059	Not Participating
274	maven	saxpath:saxpath	0.97296059	Not Participating
275	maven	pull-parser:pull-parser	0.97296059	Not Participating
276	maven	commons-jelly:commons-jelly-tags-log	0.97296059	Not Participating
277	maven	asm:asm-commons	0.97296059	Not Participating
278	maven	urbanophile:java-getopt	0.97296059	Not Participating
279	maven	stax:stax-ri	0.97296059	Not Participating
280	maven	org.apache.ant:ant-junit	0.97296059	Not Participating
281	maven	org.mortbay.jetty:servlet-api-2.5	0.97296059	Not Participating
282	maven	maven-plugins:maven-findbugs-plugin	0.97296059	Not Participating
283	maven	net.sourceforge.cobertura:cobertura	0.97296059	Not Participating
284	maven	msv:xsdlib	0.97296059	Not Participating
285	maven	msv:relaxngdatatype	0.97296059	Not Participating
286	maven	msv:msv	0.97296059	Not Participating
287	nuget	system.runtime.extensions	0.97132212	Not Participating
288	nuget	system.threading.tasks.extensions	0.96971244	Not Participating
289	nuget	system.runtime.interopservices	0.96672124	Not Participating
290	maven	org.glassfish:jakarta.el	0.96453007	Not Participating
291	maven	aopalliance:aopalliance	0.96090525	Not Participating
292	nuget	system.reflection.primitives	0.95547164	Not Participating
293	nuget	system.resources.resourcemanager	0.95544425	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
294	nuget	microsoft.netcore.platforms	0.95293532	Not Participating
295	maven	org.springframework:spring-context	0.9389564	Not Participating
296	go	github.com/go-kit/kit	0.93080669	Not Participating
297	nuget	system.linq	0.92715348	Not Participating
298	nuget	system.runtime.handles	0.92536315	Not Participating
299	nuget	system.text.encoding.extensions	0.91791263	Not Participating
300	go	github.com/lightstep/lightstep-tracer-go	0.915031	Not Participating
301	nuget	system.reflection.typeextensions	0.91447312	Not Participating
302	nuget	system.reflection.extensions	0.90892453	Not Participating
303	nuget	system.diagnostics.diagnosticsource	0.90837821	Not Participating
304	nuget	system.buffers	0.90499316	Not Participating
305	nuget	system.io.filesystem.primitives	0.90251069	Not Participating
306	go	github.com/openzipkin/zipkin-go	0.90175477	Not Participating
307	nuget	system.io.filesystem	0.90011231	Not Participating
308	maven	com.google.code.gson:gson	0.89574553	Not Participating
309	go	github.com/aws/aws-sdk-go-v2	0.89054883	Not Participating
310	nuget	system.diagnostics.stacktrace	0.88829551	Not Participating
311	maven	javax.inject:javax.inject	0.87717532	Not Participating
312	go	github.com/prometheus/common	0.87015386	Not Participating
313	nuget	system.objectmodel	0.86365692	Not Participating
314	nuget	system.reflection.emit	0.86348923	Not Participating
315	nuget	system.diagnostics.tracing	0.85849422	Not Participating
316	nuget	runtime.native.system	0.85603262	Not Participating
317	nuget	system.reflection.emit.ilgeneration	0.8552649	Not Participating
318	nuget	system.linq.expressions	0.85376301	Not Participating
319	maven	javax.annotation:javax.annotation-api	0.85356017	Not Participating
320	go	github.com/casbin/casbin	0.85052548	Not Participating
321	nuget	system.collections.concurrent	0.85037791	Not Participating
322	nuget	system.runtime.interopservices.runtimeinformation	0.84054215	Not Participating
323	maven	dom4j:dom4j	0.83956918	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
324	nuget	system.appcontext	0.82371453	Not Participating
325	maven	io.swagger:swagger-annotations	0.82207285	Not Participating
326	maven	javax.jms:jms	0.81585295	Not Participating
327	maven	org.bouncycastle:bcprov-jdk15on	0.81456105	Not Participating
328	nuget	system.security.cryptography.cng	0.81305935	Not Participating
329	nuget	system.componentmodel.eventbasedasync	0.8071146	Not Participating
330	go	github.com/golang/mock	0.79837519	Not Participating
331	maven	org.apache.tomcat.embed:tomcat-embed-core	0.79455965	Not Participating
332	go	github.com/pact-foundation/pact-go	0.78144057	Not Participating
333	maven	commons-cli:commons-cli	0.7713656	Not Participating
334	go	github.com/grpc-ecosystem/go-grpc-middleware	0.76786576	Not Participating
335	maven	org.hibernate.validator:hibernate-validator	0.76643505	Not Participating
336	maven	software.amazon.ion:ion-java	0.76167969	Not Participating
337	go	github.com/google/go-cmp	0.75989217	Not Participating
338	maven	org.apache.tomcat.embed:tomcat-embed-websocket	0.75787539	Not Participating
339	maven	org.springframework:spring-core	0.75570525	Not Participating
340	nuget	system.security.securestring	0.75290341	Not Participating
341	go	github.com/opencontainers/selinux	0.75182969	Not Participating
342	go	github.com/onsi/ginkgo	0.75048106	Not Participating
343	nuget	system.runtime.compilerservices.unsafe	0.74734506	Not Participating
344	go	github.com/kubernetes/utils	0.74657562	Not Participating
345	maven	logkit:logkit	0.7457383	Not Participating
346	maven	org.glassfish.jaxb:jaxb-runtime	0.7450359	Not Participating
347	maven	avalon-framework:avalon-framework	0.74380219	Not Participating
348	nuget	runtime.native.system.security.cryptography	0.74223829	Not Participating
349	maven	org.reactivestreams:reactive-streams	0.74041552	Not Participating
350	rubygems	bundler	0.73268408	Not Participating
351	go	golang.org/x/text	0.72955887	Not Participating
352	go	github.com/kubernetes/kube-openapi	0.72580016	Not Participating
353	cargo	rand	0.70783403	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
354	go	google.golang.org/protobuf	0.70313586	Not Participating
355	go	github.com/emicklei/go-restful	0.70222694	Not Participating
356	maven	org.junit.platform:junit-platform-commons	0.68844703	Not Participating
357	go	github.com/googleapis/gnostic	0.68444226	Not Participating
358	maven	io.netty:netty-codec	0.67581134	Not Participating
359	maven	stax:stax-api	0.67021254	Not Participating
360	go	github.com/lib/pq	0.66303995	Not Participating
361	go	github.com/containernetworking/cni	0.65962521	72
362	maven	io.netty:netty-handler	0.65149103	Not Participating
363	maven	org.springframework.security:spring-security-rsa	0.64578459	Not Participating
364	go	golang.org/x/oauth2	0.64386938	Not Participating
365	go	github.com/hashicorp/serf	0.64313385	Not Participating
366	rubygems	yard	0.62598428	Not Participating
367	maven	org.ow2.asm:asm-tree	0.61759744	Not Participating
368	go	github.com/google/certificate-transparency-go	0.61583245	Not Participating
369	nuget	system.security.principal.windows	0.61514928	Not Participating
370	nuget	system.collections.immutable	0.61388331	Not Participating
371	maven	org.ow2.asm:asm-analysis	0.61114332	Not Participating
372	maven	javax.xml.bind:jaxb-api	0.60946996	Not Participating
373	nuget	system.memory	0.60626437	Not Participating
374	go	github.com/hashicorp/memberlist	0.60126786	Not Participating
375	rubygems	parser	0.59756774	Not Participating
376	maven	com.squareup.okio:okio	0.59381522	Not Participating
377	go	github.com/uber-go/zap	0.5834304	Not Participating
378	maven	org.bouncycastle:bcpkix-jdk15on	0.57867217	Not Participating
379	nuget	system.reflection.metadata	0.57219128	Not Participating
380	maven	commons-configuration:commons-configuration	0.57037805	Not Participating
381	maven	org.glassfish.hk2:osgi-resource-locator	0.56168252	Not Participating
382	pypi	coverage	0.56053682	Not Participating
383	maven	org.springframework:spring-web	0.55892915	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
384	maven	xerces:xercesimpl	0.55296853	Not Participating
385	go	github.com/opentracing/opentracing-go	0.55084853	Not Participating
386	maven	org.springframework.plugin:spring-plugin-metadata	0.54143825	Not Participating
387	nuget	system.dynamic.runtime	0.53917434	Not Participating
388	pypi	tox	0.53759375	Not Participating
389	go	github.com/go-openapi/spec	0.53714175	Not Participating
390	go	github.com/nats-io/go-nats	0.53384084	113
391	maven	org.ow2.asm:asm-commons	0.52463001	Not Participating
392	maven	org.jvnet.staxex:stax-ex	0.5214657	Not Participating
393	maven	com.vaadin.external.google:android-json	0.50543332	Not Participating
394	maven	com.sun.activation:jakarta.activation	0.50393878	Not Participating
395	go	github.com/imdario/mergo	0.50161034	Not Participating
396	go	github.com/go-ini/in	0.49847934	Not Participating
397	cargo	quote	0.49813622	Not Participating
398	nuget	microsoft.csharp	0.49763064	Not Participating
399	maven	oro:oro	0.48781361	Not Participating
400	go	github.com/tonistiigi/fsutil	0.48458615	Not Participating
401	maven	org.springframework.boot:spring-boot-autoconfigure	0.47825979	Not Participating
402	maven	com.google.code.findbugs:annotations	0.47771969	Not Participating
403	rubygems	activesupport	0.47579295	94
404	maven	xml-resolver:xml-resolver	0.47165252	Not Participating
405	nuget	system.collections.specialized	0.46941223	Not Participating
406	nuget	system.diagnostics.contracts	0.46516851	Not Participating
407	maven	net.sf.jopt-simple:jopt-simple	0.46514857	Not Participating
408	go	github.com/pierrec/lz4	0.46448375	Not Participating
409	go	github.com/containerd/continuity	0.46101622	Not Participating
410	pypi	hypothesis	0.45597	Not Participating
411	rubygems	test-unit	0.45019794	Not Participating
412	maven	asm:asm	0.45000341	Not Participating
413	maven	commons-digester:commons-digester	0.44780927	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
414	go	github.com/xeipuuv/gojsonschema	0.44748595	Not Participating
415	maven	org.springframework.retry:spring-retry	0.44741784	Not Participating
416	nuget	system.runtime.serialization.primitives	0.44480934	Not Participating
417	rubygems	cucumber	0.4445562	Not Participating
418	go	github.com/google/go-github	0.43671551	131
419	maven	net.bytebuddy:byte-buddy	0.43654584	Not Participating
420	nuget	system.xml.xmldocument	0.43132486	Not Participating
421	cargo	clippy	0.42607373	Not Participating
422	pypi	setuptools	0.4220336	Not Participating
423	maven	org.lz4:lz4-java	0.41460581	Not Participating
424	maven	net.minidev:accessors-smart	0.4106971	Not Participating
425	maven	org.slf4j:log4j-over-slf4j	0.39864136	Not Participating
426	go	github.com/googleapis/go-genproto	0.3967301	Not Participating
427	go	github.com/gobuffalo/packr	0.38469604	Not Participating
428	cargo	libc	0.37733755	Not Participating
429	maven	xalan:xalan	0.37429045	Not Participating
430	nuget	system.componentmodel.primitives	0.3727757	Not Participating
431	maven	org.ccil.cowan.tagsoup:tagsoup	0.36552699	Not Participating
432	rubygems	kramdown	0.36454909	Not Participating
433	go	github.com/codegangsta/cli	0.3629704	Not Participating
434	maven	org.mapstruct:mapstruct	0.36093809	Not Participating
435	go	github.com/armon/go-metrics	0.36075659	Not Participating
436	maven	xalan:serializer	0.35723906	Not Participating
437	nuget	system.componentmodel.typeconverter	0.35225869	Not Participating
438	maven	org.apache.commons:commons-compress	0.35030805	Not Participating
439	go	golang.org/x/sync	0.34899551	Not Participating
440	cargo	compiletest_rs	0.34880501	Not Participating
441	maven	dk.brics.automaton:automaton	0.34823447	Not Participating
442	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter-logging	0.34436224	Not Participating
443	nuget	system.threading.overlapped	0.34298246	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
444	go	github.com/go-resty/resty	0.3396743	Not Participating
445	maven	io.swagger:swagger-models	0.33057167	Not Participating
446	maven	org.ow2.asm:asm-util	0.32874238	Not Participating
447	maven	com.github.stephenc.jcip:jcip-annotations	0.32391416	Not Participating
448	rubygems	sinatra	0.32118194	Not Participating
449	go	google.golang.org/genproto	0.31331648	Not Participating
450	maven	io.springfox:springfox-spi	0.31250128	Not Participating
451	maven	io.springfox:springfox-swagger-common	0.31182194	Not Participating
452	maven	org.junit.platform:junit-platform-engine	0.30896872	Not Participating
453	maven	io.springfox:springfox-spring-web	0.30523236	Not Participating
454	maven	net.minidev:json-smart	0.30162935	Not Participating
455	go	github.com/rs/zerolog	0.29924514	Not Participating
456	maven	io.springfox:springfox-core	0.28797717	Not Participating
457	rubygems	simplecov	0.28388378	Not Participating
458	cargo	quickcheck	0.27636311	Not Participating
459	go	gopkg.in/yaml.v2	0.27465672	Not Participating
460	go	golang.org/x/lint	0.27384694	Not Participating
461	pypi	six	0.27313979	Not Participating
462	rubygems	puma	0.27305065	Not Participating
463	maven	com.beust:jcommander	0.26949917	Not Participating
464	maven	ant:ant	0.26910121	Not Participating
465	maven	xerces:xerces-impl	0.26910121	Not Participating
466	rubygems	rspec	0.26798663	Not Participating
467	maven	io.springfox:springfox-schema	0.26752909	Not Participating
468	maven	com.thoughtworks.paranamer:paranamer	0.26698562	Not Participating
469	maven	xpp3:xpp3	0.26549513	Not Participating
470	go	github.com/etcd-io/bbolt	0.26519841	105
471	go	github.com/evanphx/json-patch	0.26257549	Not Participating
472	maven	org.dom4j:dom4j	0.26216232	Not Participating
473	go	github.com/nats-io/nats.go	0.26160716	113

	プラットフォーム	パッケージ名	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
474	go	github.com/pkg/errors	0.26054947	Not Participating
475	nuget	system.componentmodel	0.26044026	Not Participating
476	go	github.com/kubernetes-sigs/structured-merge-diff	0.2600829	Not Participating
477	rubygems	aruba	0.25990969	Not Participating
478	go	github.com/golang/gddo	0.25654279	Not Participating
479	pypi	virtualenv	0.24842826	Not Participating
480	maven	jakarta.transaction:jakarta.transaction-api	0.24748861	Not Participating
481	go	github.com/theupdateframework/notary	0.24477267	78
482	maven	org.xerial.snappy:snappy-java	0.24456708	Not Participating
483	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter	0.24001589	Not Participating
484	maven	org.codehaus.woodstox:stax2-api	0.23226919	Not Participating
485	go	github.com/nats-io/jwt	0.23022788	113
486	go	github.com/cilium/ebpf	0.22912757	Not Participating
487	go	github.com/prometheus/prometheus	0.22871846	109
488	maven	jaxen:jaxen	0.22143936	Not Participating
489	maven	org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib-common	0.22133409	Not Participating
490	go	github.com/shopify/toxiproxy	0.21844291	Not Participating
491	go	github.com/prometheus/tsdb	0.21682462	Not Participating
492	maven	org.mortbay.jetty:jetty-util	0.21580118	Not Participating
493	go	github.com/pkg/sftp	0.2144772	Not Participating
494	maven	org.springframework:spring-webmvc	0.21378954	Not Participating
495	maven	com.zaxxer:hikaricp	0.21372551	Not Participating
496	maven	org.mockito:mockito-core	0.21314462	Not Participating
497	maven	com.sun.istack:istack-commons-runtime	0.21171814	Not Participating
498	rubygems	capbara	0.20886185	Not Participating
499	maven	org.reflections:reflections	0.20530171	Not Participating
500	go	github.com/envoyproxy/go-control-plane	0.2000551	Not Participating

付録 E: npm、直接、バージョンありパッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているものとして) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらのパッケージは、実際に使用されていることを直接確認したもので、バージョンも考慮されています。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
1	npm	punycode.js	2.1.0	10.1105088	Not Participating
2	npm	lodash	4.17.21	9.92976683	Not Participating
3	npm	express	4.17.1	6.71548695	15
4	npm	axios	0.21.1	6.16996038	Not Participating
5	npm	react	16.14.0	4.77392057	81
6	npm	react-dom	16.14.0	4.19849472	81
7	npm	body-parser	1.19.0	3.87569589	Not Participating
8	npm	dotenv	8.2.0	3.41642448	Not Participating
9	npm	prop-types	15.7.2	3.26594175	81
10	npm	wrappy	1.0.2	3.18312168	Not Participating
11	npm	color-name	1.1.3	3.17514458	Not Participating
12	npm	moment	2.29.1	2.89971748	Not Participating
13	npm	lodash	4.17.20	2.80017855	Not Participating
14	npm	cors	2.8.5	2.79313022	Not Participating
15	npm	fs.realpath	1.0.0	2.78992567	Not Participating
16	npm	isarray	1.0.0	2.78625441	Not Participating
17	npm	request	2.88.2	2.78300552	Not Participating
18	npm	balanced-match	1.0.0	2.73394448	Not Participating
19	npm	brace-expansion	1.1.11	2.71954588	Not Participating
20	npm	jsonwebtoken	8.5.1	2.60241521	Not Participating
21	npm	react	16.13.1	2.57209168	81
22	npm	classnames	2.2.6	2.56244532	Not Participating
23	npm	reflect-metadata	0.1.13	2.449997	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
24	npm	winston	3.3.3	2.41551742	Not Participating
25	npm	inherits	2.0.3	2.33032256	Not Participating
26	npm	has-flag	3.0.0	2.28705524	Not Participating
27	npm	safer-buffer	2.1.2	2.26431733	Not Participating
28	npm	react-dom	16.13.1	2.23193515	81
29	npm	ansi-styles	3.2.1	2.21588536	Not Participating
30	npm	debug	2.6.9	2.20937991	Not Participating
31	npm	string_decoder	1.1.1	2.1705889	Not Participating
32	npm	react-router-dom	5.2.0	2.15912017	Not Participating
33	npm	uuid	8.3.2	2.15883612	Not Participating
34	npm	lodash	4.17.15	2.14315121	Not Participating
35	npm	color-convert	1.9.3	2.11958087	Not Participating
36	npm	moment	2.24.0	2.0979991	Not Participating
37	npm	supports-color	5.5.0	2.06423304	Not Participating
38	npm	morgan	1.10.0	2.05692981	Not Participating
39	npm	isexe	2.0.0	2.00950615	Not Participating
40	npm	ansi-regex	2.1.1	1.95496742	Not Participating
41	npm	safe-buffer	5.1.2	1.92951809	Not Participating
42	npm	once	1.4.0	1.91584809	Not Participating
43	npm	minimatch	3.0.4	1.87789594	Not Participating
44	npm	axios	0.19.2	1.83991657	Not Participating
45	npm	json-schema-traverse	0.4.1	1.83977734	Not Participating
46	npm	concat-map	0.0.1	1.80745393	Not Participating
47	npm	is-stream	1.1.0	1.79541357	Not Participating
48	npm	@toruslabs/tweetnacl-js	1.0.3	1.78776999	Not Participating
49	npm	ms	2.0.0	1.77542964	Not Participating
50	npm	util-deprecate	1.0.2	1.75729093	Not Participating
51	npm	express	4.16.4	1.74967845	15
52	npm	number-is-nan	1.0.1	1.72944425	Not Participating
53	npm	escape-string-regexp	1.0.5	1.72453896	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
54	npm	set-blocking	2.0.0	1.71181343	Not Participating
55	npm	core-util-is	1.0.2	1.7084171	Not Participating
56	npm	delayed-stream	1.0.0	1.67095143	Not Participating
57	npm	redux	3.7.2	1.65773291	Not Participating
58	npm	path-is-absolute	1.0.1	1.63329988	Not Participating
59	npm	os-tmpdir	1.0.2	1.61962382	Not Participating
60	npm	code-point-at	1.1.0	1.61004915	Not Participating
61	npm	inflight	1.0.6	1.60989487	Not Participating
62	npm	js-tokens	4.0.0	1.60753469	Not Participating
63	npm	string-width	1.0.2	1.59869713	Not Participating
64	npm	process-nextick-args	2.0.1	1.57376513	Not Participating
65	npm	react	16.8.6	1.57038465	81
66	npm	is-fullwidth-code-point	2.0.0	1.56748548	Not Participating
67	npm	path-parse	1.0.6	1.5609702	Not Participating
68	npm	react-dom	16.8.6	1.54509962	81
69	npm	object-assign	4.1.1	1.54312703	Not Participating
70	npm	function-bind	1.1.1	1.51653037	Not Participating
71	npm	lodash	4.5.0	1.5076217	Not Participating
72	npm	bluebird	3.7.2	1.48771891	Not Participating
73	npm	sprintf-js	1.0.3	1.45201343	Not Participating
74	npm	json-schema	0.2.3	1.44666278	Not Participating
75	npm	ee-first	1.1.1	1.44150771	Not Participating
76	npm	tunnel-agent	0.6.0	1.43213684	Not Participating
77	npm	jsbn	0.1.1	1.4234374	Not Participating
78	npm	uuid	3.4.0	1.42158631	Not Participating
79	npm	path-exists	3.0.0	1.41766507	Not Participating
80	npm	typedarray	0.0.6	1.41464493	Not Participating
81	npm	jsprim	1.4.1	1.41028074	Not Participating
82	npm	extsprintf	1.3.0	1.41012033	Not Participating
83	npm	sax	1.2.4	1.38845567	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
84	npm	chalk	2.4.2	1.38239797	Not Participating
85	npm	uri-js	4.2.2	1.36956844	Not Participating
86	npm	buffer-from	1.1.1	1.36126464	Not Participating
87	npm	inherits	2.0.4	1.34180598	Not Participating
88	npm	glob	7.1.6	1.34175624	Not Participating
89	npm	redux-thunk	2.3.0	1.33633284	Not Participating
90	npm	body-parser	1.18.3	1.33209245	Not Participating
91	npm	define-properties	1.1.3	1.33093939	Not Participating
92	npm	har-schema	2.0.0	1.33056315	Not Participating
93	npm	semver	5.7.1	1.32070447	Not Participating
94	npm	has	1.0.3	1.31853188	Not Participating
95	npm	iconv-lite	0.4.24	1.31667117	Not Participating
96	npm	aws-sign2	0.7.0	1.30499898	Not Participating
97	npm	bcrypt-pbkdf	1.0.2	1.30407208	Not Participating
98	npm	asn1	0.2.4	1.30094116	Not Participating
99	npm	http-signature	1.2.0	1.30088699	Not Participating
100	npm	fresh	0.5.2	1.29853333	Not Participating
101	npm	debug	4.1.1	1.29798499	Not Participating
102	npm	ms	2.1.2	1.29038802	Not Participating
103	npm	utils-merge	1.0.1	1.27166726	Not Participating
104	npm	lodash	4.17.11	1.26773057	Not Participating
105	npm	strip-ansi	3.0.1	1.26554725	Not Participating
106	npm	vary	1.1.2	1.26174738	Not Participating
107	npm	tweetnacl	0.14.5	1.25148724	Not Participating
108	npm	p-try	2.2.0	1.24933243	Not Participating
109	npm	supports-color	2.0.0	1.24220937	Not Participating
110	npm	redux	4.0.5	1.23598681	Not Participating
111	npm	media-typer	0.3.0	1.23310107	Not Participating
112	npm	babel-polyfill	6.26.0	1.22329023	27
113	npm	ecc-jsbn	0.1.2	1.22073819	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
114	npm	oauth-sign	0.9.0	1.21506796	Not Participating
115	npm	has-ansi	2.0.0	1.21306735	Not Participating
116	npm	extend	3.0.2	1.2038974	Not Participating
117	npm	shebang-command	1.2.0	1.20330913	Not Participating
118	npm	ansi-styles	2.2.1	1.2012527	Not Participating
119	npm	is-fullwidth-code-point	1.0.0	1.16593819	Not Participating
120	npm	morgan	1.9.1	1.16122699	Not Participating
121	npm	ansi-regex	3.0.0	1.14494325	Not Participating
122	npm	forwarded	0.1.2	1.13182092	Not Participating
123	npm	object-keys	1.1.1	1.11807554	Not Participating
124	npm	path-to-regexp	0.1.7	1.11790809	Not Participating
125	npm	node-sass	4.14.1	1.11602043	Not Participating
126	npm	multer	1.4.2	1.10376102	Not Participating
127	npm	string-width	2.1.1	1.10272933	Not Participating
128	npm	for-in	1.0.2	1.09786446	Not Participating
129	npm	setprototypeof	1.1.1	1.09741221	Not Participating
130	npm	toidentifier	1.0.0	1.09388026	Not Participating
131	npm	merge-descriptors	1.0.1	1.08640001	Not Participating
132	npm	arr-flatten	1.1.0	1.07203528	Not Participating
133	npm	styled-components	4.4.1	1.07158008	Not Participating
134	npm	is-extendable	0.1.1	1.0679762	Not Participating
135	npm	isobject	3.0.1	1.06303486	Not Participating
136	npm	axios	0.18.1	1.05242476	Not Participating
137	npm	classnames	2.3.1	1.0485937	Not Participating
138	npm	error-ex	1.3.2	1.0449439	Not Participating
139	npm	decamelize	1.2.0	1.02206131	Not Participating
140	npm	cookie-parser	1.4.5	1.01604505	Not Participating
141	npm	react	17.0.2	1.00568578	81
142	npm	source-map	0.5.7	0.99670616	Not Participating
143	npm	is-plain-object	2.0.4	0.98968082	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
144	npm	path	0.12.7	0.97197241	107
145	npm	performance-now	2.1.0	0.96979104	Not Participating
146	npm	ini	1.3.5	0.96859849	Not Participating
147	npm	os-homedir	1.0.2	0.96770441	Not Participating
148	npm	strip-eof	1.0.0	0.95544409	Not Participating
149	npm	arr-union	3.1.0	0.95312845	Not Participating
150	npm	is-extendable	1.0.1	0.95242809	Not Participating
151	npm	asynckit	0.4.0	0.95217281	Not Participating
152	npm	is-number	3.0.0	0.9499661	Not Participating
153	npm	punycode	2.1.1	0.94897628	Not Participating
154	npm	is-glob	4.0.1	0.94849018	Not Participating
155	npm	kind-of	4.0.0	0.94659167	Not Participating
156	npm	source-map	0.6.1	0.94619266	Not Participating
157	npm	js-cookie	2.2.1	0.94592118	Not Participating
158	npm	react-dom	17.0.2	0.94515496	81
159	npm	on-finished	2.3.0	0.94413442	Not Participating
160	npm	is-accessor-descriptor	1.0.0	0.94122366	Not Participating
161	npm	pump	3.0.0	0.94050396	Not Participating
162	npm	remove-trailing-separator	1.1.0	0.93888198	Not Participating
163	npm	npm-run-path	2.0.2	0.93645101	Not Participating
164	npm	is-data-descriptor	1.0.0	0.93538724	Not Participating
165	npm	extend-shallow	3.0.2	0.93527975	Not Participating
166	npm	is-descriptor	1.0.2	0.93215751	Not Participating
167	npm	assign-symbols	1.0.0	0.92860116	Not Participating
168	npm	object-copy	0.1.0	0.92328897	Not Participating
169	npm	assert-plus	1.0.0	0.92221916	Not Participating
170	npm	which	1.3.1	0.92220782	Not Participating
171	npm	source-map-url	0.4.0	0.92212888	Not Participating
172	npm	has-values	1.0.0	0.92140413	Not Participating
173	npm	map-visit	1.0.0	0.91749265	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
174	npm	object-visit	1.0.1	0.91745255	Not Participating
175	npm	escape-html	1.0.3	0.91744052	Not Participating
176	npm	copy-descriptor	0.1.1	0.91741245	Not Participating
177	npm	is-typedarray	1.0.0	0.91562941	Not Participating
178	npm	passport-local	1.0.0	0.91527266	Not Participating
179	npm	range-parser	1.2.1	0.908281	Not Participating
180	npm	define-property	1.0.0	0.90710889	Not Participating
181	npm	esprima	4.0.1	0.9010348	Not Participating
182	npm	y18n	4.0.0	0.89976965	Not Participating
183	npm	micromatch	3.1.10	0.89710465	Not Participating
184	npm	mysql	2.18.1	0.89688355	Not Participating
185	npm	pify	2.3.0	0.89432723	Not Participating
186	npm	signal-exit	3.0.2	0.89387123	Not Participating
187	npm	end-of-stream	1.4.4	0.89309442	Not Participating
188	npm	to-object-path	0.3.0	0.89305426	Not Participating
189	npm	snapdragon-util	3.0.1	0.88475006	Not Participating
190	npm	zone.js	0.10.3	0.88462415	Not Participating
191	npm	arr-diff	4.0.0	0.88426014	Not Participating
192	npm	expand-brackets	2.1.4	0.88236538	Not Participating
193	npm	define-property	2.0.2	0.88196146	Not Participating
194	npm	has-values	0.1.4	0.88163195	Not Participating
195	npm	split-string	3.1.0	0.88087868	Not Participating
196	npm	combined-stream	1.0.8	0.88063313	Not Participating
197	npm	static-extend	0.1.2	0.87933616	Not Participating
198	npm	ms	2.1.1	0.87877748	Not Participating
199	npm	pascalcase	0.1.1	0.878494	Not Participating
200	npm	unset-value	1.0.0	0.8784539	Not Participating
201	npm	extglob	2.0.4	0.87648885	Not Participating
202	npm	has-value	0.3.1	0.87579553	Not Participating
203	npm	snapdragon-node	2.1.1	0.87484174	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
204	npm	collection-visit	1.0.0	0.87345964	Not Participating
205	npm	cache-base	1.0.1	0.87257737	Not Participating
206	npm	posix-character-classes	0.1.1	0.871655	Not Participating
207	npm	has-value	1.0.0	0.8715748	Not Participating
208	npm	path-key	2.0.1	0.86933113	Not Participating
209	npm	to-regex-range	2.1.1	0.86900532	Not Participating
210	npm	fill-range	4.0.0	0.86820326	Not Participating
211	npm	node-fetch	2.6.1	0.86598713	Not Participating
212	npm	array-unique	0.3.2	0.86312879	Not Participating
213	npm	class-utils	0.3.6	0.86098473	Not Participating
214	npm	dashdash	1.14.1	0.85513076	Not Participating
215	npm	dotenv	6.2.0	0.85320942	Not Participating
216	npm	normalize-path	2.1.1	0.85297572	Not Participating
217	npm	kind-of	5.1.0	0.8494909	Not Participating
218	npm	json-parse-better-errors	1.0.2	0.84763295	Not Participating
219	npm	is-data-descriptor	0.1.4	0.8466837	Not Participating
220	npm	is-accessor-descriptor	0.1.6	0.8466436	Not Participating
221	npm	pinkie	2.0.4	0.84192881	Not Participating
222	npm	is-descriptor	0.1.6	0.84072697	Not Participating
223	npm	cookie-parser	1.4.3	0.83865138	Not Participating
224	npm	chalk	1.1.3	0.83502049	Not Participating
225	npm	forever-agent	0.6.1	0.83314105	Not Participating
226	npm	pinkie-promise	2.0.1	0.83256043	Not Participating
227	npm	core-js	2.6.12	0.82639197	Not Participating
228	npm	strip-ansi	5.2.0	0.82366547	Not Participating
229	npm	imurmurhash	0.1.4	0.82216366	Not Participating
230	npm	which-module	2.0.0	0.82108356	Not Participating
231	npm	sshpk	1.16.1	0.81553325	Not Participating
232	npm	through	2.3.8	0.80844923	Not Participating
233	npm	minimist	1.2.5	0.80550186	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
234	npm	caseless	0.12.0	0.79867737	Not Participating
235	npm	find-up	3.0.0	0.79841509	Not Participating
236	npm	is-arrayish	0.2.1	0.78811652	Not Participating
237	npm	form-data	2.3.3	0.78784776	Not Participating
238	npm	locate-path	3.0.0	0.7877076	Not Participating
239	npm	p-locate	3.0.0	0.7876274	Not Participating
240	npm	destroy	1.0.4	0.77777298	Not Participating
241	npm	http-errors	1.7.2	0.77530508	Not Participating
242	npm	etag	1.8.1	0.77216675	Not Participating
243	npm	kind-of	3.2.2	0.77187398	Not Participating
244	npm	express-session	1.17.1	0.76892601	Not Participating
245	npm	nanomatch	1.2.13	0.7683511	Not Participating
246	npm	validate-npm-package-license	3.0.4	0.76532478	Not Participating
247	npm	isstream	0.1.2	0.76437489	Not Participating
248	npm	encodeurl	1.0.2	0.75989474	Not Participating
249	npm	compression	1.7.4	0.75946516	15
250	npm	use	3.1.1	0.75647774	Not Participating
251	npm	snapdragon	0.8.2	0.75574721	Not Participating
252	npm	helmet	3.23.3	0.75283554	Not Participating
253	npm	jquery	3.6.0	0.7505369	Not Participating
254	npm	jwt-decode	2.2.0	0.74747205	Not Participating
255	npm	argparse	1.0.10	0.74350969	Not Participating
256	npm	unpipe	1.0.0	0.74343607	Not Participating
257	npm	repeat-element	1.1.3	0.74337112	Not Participating
258	npm	zone.js	0.8.29	0.74210856	Not Participating
259	npm	negotiator	0.6.2	0.73991404	Not Participating
260	npm	colors.js	1.2.4	0.7372139	Not Participating
261	npm	dotenv	4.0.0	0.73138158	Not Participating
262	npm	debug	3.2.6	0.72972165	Not Participating
263	npm	strip-ansi	4.0.0	0.72367211	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
264	npm	rimraf	2.7.1	0.71815066	Not Participating
265	npm	getpass	0.1.7	0.71119192	Not Participating
266	npm	is-extglob	2.1.1	0.7082443	Not Participating
267	npm	reselect	4.0.0	0.7030317	Not Participating
268	npm	methods	1.1.2	0.69832403	Not Participating
269	npm	semver	6.3.0	0.69370051	Not Participating
270	npm	pseudomap	1.0.2	0.69253796	Not Participating
271	npm	is-glob	3.1.0	0.69131338	Not Participating
272	npm	is-buffer	1.1.6	0.68440455	Not Participating
273	npm	mime	1.6.0	0.68198407	Not Participating
274	npm	jquery	3.5.1	0.68004532	Not Participating
275	npm	lodash	4.17.4	0.67851289	Not Participating
276	npm	raw-body	2.4.0	0.67023086	Not Participating
277	npm	send	0.17.1	0.66935438	Not Participating
278	npm	loose-envify	1.4.0	0.66805894	Not Participating
279	npm	concat-stream	1.6.2	0.66649693	Not Participating
280	npm	decode-uri-component	0.2.0	0.66512083	Not Participating
281	npm	pify	3.0.0	0.66119114	Not Participating
282	npm	babel-runtime	6.26.0	0.65647026	27
283	npm	cookie-signature	1.0.6	0.64759735	Not Participating
284	npm	express	4.16.3	0.64479953	15
285	npm	lodash	4.17.19	0.63483876	Not Participating
286	npm	redis	2.8.0	0.62947527	Not Participating
287	npm	querystring	0.2.0	0.62640562	Not Participating
288	npm	aproba	1.2.0	0.62590698	Not Participating
289	npm	braces	2.3.2	0.62554128	Not Participating
290	npm	ieee754	1.1.13	0.62523702	Not Participating
291	npm	punycode	1.4.1	0.62467845	Not Participating
292	npm	normalize-path	3.0.0	0.61796183	Not Participating
293	npm	body-parser	1.18.2	0.61721586	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
294	npm	deep-is	0.1.3	0.61502564	Not Participating
295	npm	request	2.88.0	0.60805043	Not Participating
296	npm	content-type	1.0.4	0.6071139	Not Participating
297	npm	isobject	2.1.0	0.60469025	Not Participating
298	npm	shebang-regex	1.0.0	0.59935327	Not Participating
299	npm	serve-static	1.14.1	0.59921994	Not Participating
300	npm	object.assign	4.1.0	0.59861321	Not Participating
301	npm	base	0.11.2	0.59810509	Not Participating
302	npm	string-width	3.1.0	0.59683876	Not Participating
303	npm	react-router-dom	4.3.1	0.59652812	Not Participating
304	npm	parseurl	1.3.3	0.59605142	Not Participating
305	npm	emoji-regex	7.0.3	0.59571298	Not Participating
306	npm	repeat-string	1.6.1	0.59316625	Not Participating
307	npm	statuses	1.5.0	0.59148941	Not Participating
308	npm	moment-timezone	0.5.33	0.58886599	Not Participating
309	npm	json-stringify-safe	5.0.1	0.58657613	Not Participating
310	npm	babel-core	6.26.3	0.58580114	27
311	npm	path-dirname	1.0.2	0.58548589	Not Participating
312	npm	bcryptjs	2.4.3	0.58503493	Not Participating
313	npm	request-promise	4.2.6	0.58197007	Not Participating
314	npm	axios	0.18.0	0.5773728	Not Participating
315	npm	extend-shallow	2.0.1	0.57417068	Not Participating
316	npm	glob-parent	3.1.0	0.56817424	Not Participating
317	npm	bytes	3.1.0	0.56170892	Not Participating
318	npm	xml2js	0.4.23	0.55821748	Not Participating
319	npm	get-stream	4.1.0	0.55655931	Not Participating
320	npm	debug	3.1.0	0.55576423	Not Participating
321	npm	esutils	2.0.3	0.55241297	Not Participating
322	npm	is-windows	1.0.2	0.54733345	Not Participating
323	npm	has-unicode	2.0.1	0.54672745	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
324	npm	is-binary-path	1.0.1	0.5309273	Not Participating
325	npm	normalize-package-data	2.5.0	0.52705138	Not Participating
326	npm	accepts	1.3.7	0.51858488	Not Participating
327	npm	hammerjs	2.0.8	0.51530956	Not Participating
328	npm	setimmediate	1.0.5	0.51481545	Not Participating
329	npm	levn	0.3.0	0.50968517	Not Participating
330	npm	wrap-ansi	2.1.0	0.50810998	Not Participating
331	npm	bootstrap	4.6.0	0.506115	84
332	npm	cross-spawn	6.0.5	0.50295611	Not Participating
333	npm	rxjs	6.6.7	0.49845287	Not Participating
334	npm	nice-try	1.0.5	0.49232723	Not Participating
335	npm	react	15.7.0	0.49155696	81
336	npm	p-finally	1.0.0	0.48931044	Not Participating
337	npm	verror	1.10.0	0.48353542	Not Participating
338	npm	node-fetch	2.6.0	0.48290811	Not Participating
339	npm	serve-favicon	2.5.0	0.47546649	Not Participating
340	npm	fs	0.0.1-security	0.47393406	Not Participating
341	npm	regenerator-runtime	0.11.1	0.46612595	Not Participating
342	npm	strip-json-comments	2.0.1	0.46534056	Not Participating
343	npm	type-is	1.6.18	0.46367557	Not Participating
344	npm	abbrev	1.1.1	0.46216506	Not Participating
345	npm	pr	1.0.1	0.46094439	Not Participating
346	npm	invariant	2.2.4	0.45776388	Not Participating
347	npm	vue	2.6.12	0.45631117	15
348	npm	xtend	4.0.2	0.45444727	Not Participating
349	npm	ansi-regex	5.0.0	0.44926823	Not Participating
350	npm	fast-levenshtein	2.0.6	0.44817306	Not Participating
351	npm	content-disposition	0.5.3	0.4426728	Not Participating
352	npm	errno	0.1.7	0.43862277	Not Participating
353	npm	pump	2.0.1	0.43751146	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
354	npm	from2	2.3.0	0.43671933	Not Participating
355	npm	define-property	0.2.5	0.43205707	Not Participating
356	npm	lru-cache	5.1.1	0.42566287	Not Participating
357	npm	component-emitter	1.3.0	0.42264031	Not Participating
358	npm	anymatch	2.0.0	0.40722258	Not Participating
359	npm	react-dom	15.7.0	0.40650733	81
360	npm	to-fast-properties	2.0.0	0.39914124	Not Participating
361	npm	@babel/runtime	7.14.0	0.39807899	27
362	npm	has-symbols	1.0.1	0.39574202	Not Participating
363	npm	async	3.2.0	0.39501414	Not Participating
364	npm	babel-eslint	10.1.0	0.37815746	27
365	npm	punycode	1.3.2	0.3777246	Not Participating
366	npm	find-up	2.1.0	0.37695604	Not Participating
367	npm	mimic-fn	2.1.0	0.3764583	Not Participating
368	npm	minimist	0.0.8	0.37564137	Not Participating
369	npm	cookie	0.4.0	0.37465439	Not Participating
370	npm	uuid	3.3.2	0.37362271	Not Participating
371	npm	axios	0.19.0	0.37356018	Not Participating
372	npm	qs	6.5.2	0.36819625	Not Participating
373	npm	pumpify	1.5.1	0.36653631	Not Participating
374	npm	wide-align	1.1.3	0.3595609	Not Participating
375	npm	zone.js	0.9.1	0.35900213	Not Participating
376	npm	readable-stream	2.3.6	0.35502473	Not Participating
377	npm	lodash	3.10.1	0.35363864	Not Participating
378	npm	readable-stream	2.3.7	0.35030296	Not Participating
379	npm	p-locate	2.0.0	0.34905722	Not Participating
380	npm	locate-path	2.0.0	0.34889681	Not Participating
381	npm	har-validator	5.1.3	0.34815017	Not Participating
382	npm	qs	6.7.0	0.3448904	Not Participating
383	npm	readdirp	2.2.1	0.34322369	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
384	npm	js-yaml	3.14.1	0.33984681	Not Participating
385	npm	moment	2.22.2	0.3329509	Not Participating
386	npm	core-js	2.6.11	0.33145114	Not Participating
387	npm	@hapi/joi	17.1.1	0.33141847	Not Participating
388	npm	aws-sdk	2.912.0	0.33141847	Not Participating
389	npm	minimist	1.2.0	0.33139148	Not Participating
390	npm	core-js	3.6.5	0.33115977	Not Participating
391	npm	babel-preset-es2015	6.24.1	0.33065226	27
392	npm	mixin-deep	1.3.2	0.32917609	Not Participating
393	npm	currently-unhandled	0.4.1	0.32866431	Not Participating
394	npm	co	4.6.0	0.32292704	Not Participating
395	npm	color-name	1.1.4	0.32198201	Not Participating
396	npm	array-uniq	1.0.3	0.32002724	Not Participating
397	npm	commander	2.20.3	0.30910134	Not Participating
398	npm	react-redux	5.1.2	0.30689966	Not Participating
399	npm	immutable	3.8.2	0.30536724	Not Participating
400	npm	winston	3.2.1	0.30460102	Not Participating
401	npm	jsesc	0.5.0	0.29796609	Not Participating
402	npm	graphql-tag	2.11.0	0.29693889	Not Participating
403	npm	loud-rejection	1.6.0	0.29364577	Not Participating
404	npm	indent-string	2.1.0	0.29364577	Not Participating
405	npm	@types/color-name	1.1.1	0.29086166	Not Participating
406	npm	universalify	0.1.2	0.28952672	Not Participating
407	npm	redux-logger	3.0.6	0.28927677	Not Participating
408	npm	fast-json-stable-stringify	2.1.0	0.28470654	Not Participating
409	npm	p-try	1.0.0	0.28040514	Not Participating
410	npm	osenv	0.1.5	0.27926262	Not Participating
411	npm	minimalistic-assert	1.0.1	0.27847152	Not Participating
412	npm	classnames	2.2.5	0.27778357	Not Participating
413	npm	urix	0.1.0	0.27605338	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
414	npm	safe-regex	1.1.0	0.27136134	Not Participating
415	npm	bootstrap	3.4.1	0.26782281	84
416	npm	set-value	2.0.1	0.2660884	Not Participating
417	npm	es-to-primitive	1.2.1	0.2652413	Not Participating
418	npm	ret	0.1.15	0.26020983	Not Participating
419	npm	resolve-url	0.2.1	0.25820468	Not Participating
420	npm	to-regex	3.0.2	0.25784376	Not Participating
421	npm	object.pick	1.3.0	0.25313022	Not Participating
422	npm	union-value	1.0.1	0.25172866	Not Participating
423	npm	duplexify	3.7.1	0.25078025	Not Participating
424	npm	array-flatten	1.1.1	0.24890005	Not Participating
425	npm	comondir	1.0.1	0.24844889	Not Participating
426	npm	fs-extra	8.1.0	0.24725695	Not Participating
427	npm	get-stdin	4.0.1	0.24695439	Not Participating
428	npm	regex-not	1.0.2	0.24571117	Not Participating
429	npm	zone.js	0.8.26	0.24560263	Not Participating
430	npm	gauge	2.7.4	0.24252829	Not Participating
431	npm	npmlog	4.1.2	0.24060724	Not Participating
432	npm	popper.js	1.16.1	0.23604209	Not Participating
433	npm	chart.js	2.9.4	0.23410944	Not Participating
434	npm	map-cache	0.2.2	0.22934629	Not Participating
435	npm	date-fns	2.16.1	0.22874595	Not Participating
436	npm	istanbul	0.4.5	0.22644731	Not Participating
437	npm	path-exists	2.1.0	0.22562908	Not Participating
438	npm	strip-indent	1.0.1	0.2236087	Not Participating
439	npm	camelcase-keys	2.1.0	0.2236087	Not Participating
440	npm	get-value	2.0.6	0.21933916	Not Participating
441	npm	require-directory	2.1.1	0.21664981	Not Participating
442	npm	rimraf	3.0.2	0.21620471	Not Participating
443	npm	react-scripts	4.0.3	0.21572033	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSF バッジ 達成率
444	npm	ejs	2.7.4	0.21572033	Not Participating
445	npm	ajv	6.12.6	0.21418791	99
446	npm	redis	3.0.2	0.21342169	Not Participating
447	npm	json5	1.0.1	0.21332865	Not Participating
448	npm	buffer-xor	1.0.3	0.21214417	Not Participating
449	npm	trim-newlines	1.0.0	0.21193586	Not Participating
450	npm	uuid	8.3.0	0.21112306	Not Participating
451	npm	fragment-cache	0.2.1	0.20646323	Not Participating
452	npm	moment-timezone	0.5.31	0.20575957	Not Participating
453	npm	react-redux	7.2.2	0.20575957	Not Participating
454	npm	debug	4.3.1	0.2019285	Not Participating
455	npm	mkdirp	0.5.1	0.20128241	Not Participating
456	npm	delegates	1.0.0	0.20115807	Not Participating
457	npm	cipher-base	1.0.4	0.19717999	Not Participating
458	npm	util	0.10.3	0.19647839	Not Participating
459	npm	depd	1.1.2	0.19370267	Not Participating
460	npm	classlist.js	1.1.20150312	0.19120152	Not Participating
461	npm	constants-browserify	1.0.0	0.19033396	Not Participating
462	npm	swagger-ui-express	4.1.6	0.1896691	Not Participating
463	npm	redent	1.0.0	0.18859016	Not Participating
464	npm	react	17.0.1	0.18562465	81
465	npm	@material-ui/icons	4.11.2	0.18507182	Not Participating
466	npm	bootstrap	4.3.1	0.18430561	84
467	npm	cookie-parser	1.4.4	0.18353939	Not Participating
468	npm	rxjs	6.6.3	0.18121678	Not Participating
469	npm	eslint-plugin-import	2.22.1	0.18047454	Not Participating
470	npm	path-is-inside	1.0.2	0.17921239	Not Participating
471	npm	csurf	1.11.0	0.17894212	Not Participating
472	npm	font-awesome	4.7.0	0.17582457	Not Participating
473	npm	passport	0.3.2	0.17281241	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
474	npm	pg	8.5.1	0.1720462	Not Participating
475	npm	history	4.10.1	0.17204083	Not Participating
476	npm	builtin-status-codes	3.0.0	0.17146409	Not Participating
477	npm	strip-bom	3.0.0	0.17143845	Not Participating
478	npm	evp_bytestokey	1.0.3	0.17080798	Not Participating
479	npm	through2	2.0.5	0.16673637	Not Participating
480	npm	prop-types	15.6.2	0.16515028	81
481	npm	graphql	14.7.0	0.16438407	Not Participating
482	npm	node-uuid	1.4.8	0.16438407	Not Participating
483	npm	which	2.0.2	0.16197084	Not Participating
484	npm	url	0.11.0	0.16109683	Not Participating
485	npm	express	4.16.2	0.16055301	15
486	npm	chai	4.2.0	0.16055301	Not Participating
487	npm	@testing-library/jest-dom	4.2.4	0.15902058	Not Participating
488	npm	bcrypt	5.0.0	0.15595573	Not Participating
489	npm	glob	7.1.7	0.15365709	Not Participating
490	npm	jsesc	2.5.2	0.15078794	Not Participating
491	npm	@testing-library/user-event	7.2.1	0.15059224	Not Participating
492	npm	array-union	1.0.2	0.15048322	Not Participating
493	npm	process	0.11.10	0.15021745	Not Participating
494	npm	core-js	3.12.1	0.1482936	Not Participating
495	npm	uuid	8.3.1	0.1482936	Not Participating
496	npm	core-js	2.5.7	0.14752739	Not Participating
497	npm	@testing-library/react	9.5.0	0.14522875	Not Participating
498	npm	tough-cookie	2.5.0	0.13682179	Not Participating
499	npm	tmp	0.0.33	0.13270351	Not Participating
500	npm	supports-color	7.1.0	0.13093117	Not Participating

付録 F: non-npm、直接、バージョンありパッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているもの以外)最も使用されている FOSS だと分かりました。これらのパッケージは、実際に使用されていることを直接確認したもので、バージョンも考慮されています。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
1	go	github.com/pkg/errors	v0.9.1	12.1575574	Not Participating
2	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.30	5.80930357	Not Participating
3	maven	javax.xml:jsr173	1	5.49244316	Not Participating
4	maven	ch.qos.logback:logback-classic	1.2.3	5.28139615	Not Participating
5	maven	junit:junit	4.12	5.11797806	Not Participating
6	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	2.12.3	4.90027993	Not Participating
7	maven	org.apiguardian:apiguardian-api	1.1.0	4.88501811	Not Participating
8	maven	org.opentest4j:opentest4j	1.2.0	4.88501811	Not Participating
9	go	github.com/davecgh/go-spew	v1.1.1	4.58399108	Not Participating
10	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.12.3	4.5726924	Not Participating
11	maven	activation:activation	1.0.2	4.42980536	Not Participating
12	go	gopkg.in/yaml.v2	v2.3.0	4.3855869	Not Participating
13	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.25	4.33129259	Not Participating
14	maven	org.apache.httpcomponents:httpclient	4.5.13	4.27363505	Not Participating
15	maven	commons-codec:commons-codec	1.1	4.14371056	Not Participating
16	nuget	modernizr	2.6.2	4.02109851	24
17	go	github.com/kubernetes-sigs/yaml	v1.2.0	3.89831841	Not Participating
18	maven	javax.inject:javax.inject	1	3.79631833	Not Participating
19	maven	commons-logging:commons-logging	1.2	3.75161846	Not Participating
20	maven	commons-lang:commons-lang	2.6	3.70423907	Not Participating
21	go	github.com/spf13/pflag	v1.0.5	3.67330831	Not Participating
22	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	3.0.2	3.60046021	Not Participating
23	nuget	modernizr	2.8.3	3.57152098	24

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
24	maven	log4j:log4j	1.2.17	3.42136986	Not Participating
25	go	gopkg.in/inf.v0	v0.9.1	3.36239908	Not Participating
26	go	github.com/google/uuid	v1.1.2	3.35099654	Not Participating
27	go	github.com/gogo/protobuf	v1.3.1	3.1541127	Not Participating
28	go	github.com/cespare/xxhash	v2.0.0-20191114174713-d7df74196a9e	3.10926272	Not Participating
29	maven	commons-collections:commons-collections	3.2.2	2.86779865	Not Participating
30	maven	ch.qos.logback:logback-core	1.2.3	2.82387067	Not Participating
31	maven	org.hamcrest:hamcrest-core	1.3	2.74535213	Not Participating
32	go	github.com/fatih/color	v1.9.0	2.74058063	Not Participating
33	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	3.1.0	2.69828861	Not Participating
34	maven	javax.validation:validation-api	1.1.0.final	2.63149523	Not Participating
35	go	github.com/kubernetes/client-go	v0.19.0-rc.2	2.59918915	Not Participating
36	pypi	chardet	3.0.4	2.55810868	Not Participating
37	maven	jakarta.ws.rs:jakarta.ws.rs-api	2.1.6	2.48795187	Not Participating
38	go	github.com/stretchr/testify	v1.6.0	2.42054937	Not Participating
39	maven	com.google.guava:failureaccess	1.0.1	2.30531496	Not Participating
40	maven	com.google.guava:listenablefuture	9999.0-empty-to-avoid-conflict-with-guava	2.26035245	Not Participating
41	maven	commons-io:commons-io	2.4	2.22855102	Not Participating
42	go	github.com/kubernetes/klog	v1.0.0	2.19781978	Not Participating
43	maven	commons-io:commons-io	2.6	2.19643472	Not Participating
44	go	github.com/ghodss/yaml	v1.0.0	2.15449013	Not Participating
45	pypi	python-dateutil	2.8.1	2.14568015	Not Participating
46	maven	org.jetbrains:annotations	13	2.14290302	Not Participating
47	maven	com.google.code.gson:gson	2.8.6	2.13787802	Not Participating
48	maven	javax.validation:validation-api	2.0.1.Final	2.03235599	Not Participating
49	maven	net.minidev:json-smart	2.3	1.96713167	Not Participating
50	maven	com.jayway.jsonpath:json-path	2.4.0	1.96647189	Not Participating
51	pypi	requests	2.25.1	1.94384071	Not Participating
52	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.9.4	1.94179449	Not Participating
53	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.4	1.9366936	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
54	maven	xmllpull:xmllpull	1.1.3.1	1.9366936	Not Participating
55	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.4	1.90084043	Not Participating
56	maven	javax.annotation:javax.annotation-api	1.3.2	1.89465797	Not Participating
57	maven	aopalliance:aopalliance	1	1.88685312	Not Participating
58	maven	javax.xml.bind:jaxb-api	2.3.1	1.86776835	Not Participating
59	maven	commons-cli:commons-cli	1.4	1.80150227	Not Participating
60	go	github.com/matttproud/ golang_protobuf_extensions	v1.0.1	1.79721058	Not Participating
61	pypi	packaging	16.8	1.77321086	Not Participating
62	go	github.com/PuerkitoBio/purell	4.50E+11	1.77288516	Not Participating
63	maven	dom4j:dom4j	1.6.1	1.76521023	Not Participating
64	pypi	sqlparse	0.3.0	1.75160042	Not Participating
65	go	golang.org/x/crypto	v0.0.0-20200622200202- 75b288015ac9	1.74779958	Not Participating
66	pypi	retry	0.9.2	1.74703941	Not Participating
67	pypi	python-geohash	0.8.5	1.74323856	Not Participating
68	pypi	polyline	1.4.0	1.74247839	Not Participating
69	pypi	flask-talisman	0.7.0	1.74247839	Not Participating
70	maven	javax.validation:validation-api	2.0.1.final	1.73234017	Not Participating
71	go	github.com/go-stack/stack	v1.8.0	1.72955551	Not Participating
72	go	github.com/go-openapi/jsonpointer	v0.19.3	1.72727501	Not Participating
73	pypi	sphinx-rtd-theme	0.4.3	1.7173928	Not Participating
74	pypi	pathlib2	2.3.5	1.70827077	Not Participating
75	go	golang.org/x/oauth2	v0.0.0-20200107161121-bf48bf16ab8d	1.70599027	Not Participating
76	maven	antlr:antlr	2.7.7	1.69571475	Not Participating
77	pypi	MarkupSafe	1.1.1	1.69078688	Not Participating
78	go	golang.org/x/text	v0.0.0-20200611185030-23ae387dee1f	1.6877462	Not Participating
79	maven	com.google.guava:guava	30.1-jre	1.68044607	Not Participating
80	pypi	PyYAML	5.3.1	1.67406316	Not Participating
81	go	github.com/go-openapi/jsonreference	v0.19.3	1.63605469	Not Participating
82	go	github.com/PuerkitoBio/urlesc	de5bf2ad4578	1.63605469	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
83	pypi	markupsafe	1.1.1	1.63214294	Not Participating
84	go	github.com/beorn7/perks	v1.0.1	1.61781063	Not Participating
85	maven	com.google.j2objc:j2objc-annotations	1.3	1.61740827	Not Participating
86	pypi	geographiclib	1.5	1.60564792	Not Participating
87	pypi	itsdangerous	1.1.0	1.59302239	Not Participating
88	maven	javax.activation:activation	1.1	1.5885238	Not Participating
89	pypi	backoff	1.10.0	1.58740386	Not Participating
90	pypi	wtforms-json	0.3.3	1.58512335	Not Participating
91	pypi	marshmallow-enum	1.5.1	1.57600132	Not Participating
92	pypi	contextlib2	0.6.0.post1	1.57372081	Not Participating
93	pypi	flask-jwt-extended	3.24.1	1.57068014	Not Participating
94	maven	xml-resolver:xml-resolver	1.2	1.56885744	Not Participating
95	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.3.2.final	1.56885744	Not Participating
96	go	github.com/mitchellh/go-homedir	v1.1.0	1.56535895	Not Participating
97	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.9	1.56123414	Not Participating
98	maven	org.glassfish.jaxb:jaxb-runtime	2.3.1	1.55206029	Not Participating
99	go	github.com/sirupsen/logrus	v1.7.0	1.54331404	Not Participating
100	nuget	log4net	2.0.8	1.52811532	Not Participating
101	go	github.com/modern-go/reflect2	v1.0.1	1.52050897	Not Participating
102	go	github.com/hashicorp/hcl	v1.0.0	1.51792597	Not Participating
103	go	github.com/modern-go/concurrent	v0.0.0-20180306012644-bacd9c7ef1dd	1.5022649	Not Participating
104	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	2.12.2	1.48735793	Not Participating
105	pypi	selenium	3.6.0	1.48711607	Not Participating
106	go	gopkg.in/yaml.v2	v2.2.8	1.45893526	Not Participating
107	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.12.2	1.45067628	Not Participating
108	go	github.com/golang/protobuf	v1.4.2	1.44601238	Not Participating
109	maven	javax.ws.rs:javax.ws.rs-api	2.0.1	1.44456267	Not Participating
110	go	github.com/kubernetes/api	v0.19.0-rc.2	1.44145136	Not Participating
111	maven	javax.activation:javax.activation-api	1.2.0	1.43292359	Not Participating
112	go	github.com/google/uuid	v1.1.1	1.42244713	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
113	maven	commons-logging:commons-logging	1.1.1	1.40006542	Not Participating
114	pypi	click	7.1.2	1.39403435	Not Participating
115	maven	io.springfox:springfox-swagger2	2.9.2	1.39267867	Not Participating
116	maven	org.slf4j:log4j-over-slf4j	1.7.30	1.38495499	Not Participating
117	go	github.com/kubernetes/apimachinery	v0.15.10	1.36999545	Not Participating
118	pypi	jsonschema	3.2.0	1.36842057	Not Participating
119	go	github.com/stretchr/testify	v0.0.0-20200605104845-f654a9112bbe	1.36619461	Not Participating
120	go	github.com/kubernetes/klog	v2.2.0	1.32894631	Not Participating
121	maven	org.projectlombok:lombok	1.18.12	1.32368615	Not Participating
122	maven	commons-io:commons-io	2.2	1.32363333	Not Participating
123	maven	org.hibernate.javax. persistence:hibernate-jpa-2.1-api	1.0.0.final	1.32363333	Not Participating
124	maven	net.minidev:json-smart	1.2	1.28276264	Not Participating
125	maven	commons-collections:commons-collections	3.2.1	1.28081264	Not Participating
126	pypi	six	1.10.0	1.27781882	Not Participating
127	pypi	Werkzeug	1.0.1	1.27345396	Not Participating
128	go	github.com/spf13/cobra	v1.0.0	1.27041328	Not Participating
129	maven	org.jacoco:org.jacoco.ant	0.8.5	1.26777749	Not Participating
130	maven	org.jacoco:org.jacoco.agent	0.8.5	1.26472068	Not Participating
131	go	github.com/hashicorp/golang-lru	v0.5.4	1.26357176	Not Participating
132	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	1.3.9	1.25902482	Not Participating
133	pypi	webencodings	0.5.1	1.23046402	Not Participating
134	go	github.com/google/gofuzz	v1.1.0	1.21720143	Not Participating
135	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	1.3.7	1.20102127	Not Participating
136	maven	io.springfox:springfox-swagger-ui	2.9.2	1.19195182	Not Participating
137	maven	org.slf4j:jul-to-slf4j	1.7.30	1.191689	Not Participating
138	maven	org.objenesis:objenesis	2.6	1.18723125	Not Participating
139	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	2.12.2	1.18269643	Not Participating
140	maven	jakarta.annotation:jakarta.annotation-api	1.3.5	1.16330322	Not Participating
141	go	github.com/golang/snappy	v0.0.1	1.15638789	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
142	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-to-slf4j	2.13.3	1.14754318	Not Participating
143	maven	org.slf4j:jcl-over-slf4j	1.7.30	1.13857649	Not Participating
144	go	github.com/json-iterator/go	v0.0.0-20200608025830-a1ca0830781e	1.13054214	Not Participating
145	maven	commons-codec:commons-codec	1.3	1.1192799	Not Participating
146	go	github.com/mattn/go-isatty	v0.0.12	1.1092574	Not Participating
147	nuget	Newtonsoft.Json	12.0.3	1.1047819	Not Participating
148	maven	net.minidev:accessors-smart	1.2	1.09963003	Not Participating
149	maven	commons-codec:commons-codec	1.9	1.09260347	Not Participating
150	maven	commons-io:commons-io	2.5	1.08738991	Not Participating
151	maven	org.dom4j:dom4j	2.1.3	1.0813494	Not Participating
152	nuget	Microsoft.Web.Infrastructure	1.0.0	1.07927456	Not Participating
153	pypi	py	1.8.1	1.07504978	12
154	maven	jakarta.validation:jakarta.validation-api	2.0.2	1.07249671	Not Participating
155	go	github.com/mitchellh/go-testing-interface	v1.0.0	1.06440741	Not Participating
156	pypi	six	1.15.0	1.06418721	Not Participating
157	pypi	gunicorn	20.0.4	1.05924462	Not Participating
158	maven	org.glassfish.hk2:osgi-resource-locator	1.0.3	1.05685799	Not Participating
159	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	2.9.0	1.05609946	Not Participating
160	maven	com.google.guava:guava	29.0-jre	1.05557118	Not Participating
161	maven	org.hibernate.javax. persistence:hibernate-jpa-2.1-api	1.0.0.Final	1.05329172	Not Participating
162	pypi	pyyaml	5.4.1	1.05227278	Not Participating
163	maven	ch.qos.logback:logback-access	1.2.3	1.04717811	Not Participating
164	go	github.com/prometheus/client_golang	v1.5.1	1.04312267	Not Participating
165	maven	org.apache.commons:commons-collections4	4.1	1.04017972	Not Participating
166	pypi	six	1.2.0	1.03753854	Not Participating
167	maven	org.lz4:lz4-java	1.7.1	1.03291302	Not Participating
168	maven	commons-configuration:commons-configuration	1.8	1.02374261	Not Participating
169	maven	jakarta.xml.bind:jakarta.xml.bind-api	2.3.2	1.02265542	Not Participating
170	maven	commons-digester:commons-digester	2.1	1.01406273	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
171	maven	com.google.errorprone:error_prone_annotations	2.4.0	1.00794912	Not Participating
172	maven	org.yaml:snakeyaml	1.27	0.99775977	3
173	maven	mysql:mysql-connector-java	8.0.22	0.98502309	Not Participating
174	maven	org.glassfish.hk2.external:aopalliance-repackaged	2.6.1	0.98043788	Not Participating
175	maven	oro:oro	2.0.8	0.97290224	Not Participating
176	maven	org.aspectj:aspectjweaver	1.9.6	0.97024854	Not Participating
177	maven	org.hibernate.validator:hibernate-validator	6.1.5.Final	0.96821067	Not Participating
178	go	github.com/golang/protobuf	v1.3.4	0.9633049	Not Participating
179	maven	junit:junit	4.13	0.96102306	Not Participating
180	maven	org.hdrhistogram:HdrHistogram	2.1.12	0.96056866	Not Participating
181	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	2.6.0	0.95579717	Not Participating
182	go	github.com/golang/protobuf	v1.4.3	0.94734135	Not Participating
183	maven	commons-httpclient:commons-httpclient	3.1	0.94052785	Not Participating
184	maven	org.apache.commons:commons-compress	1.2	0.93815209	Not Participating
185	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-engine	5.7.0	0.92225576	Not Participating
186	pypi	python-editor	1.0.4	0.91968099	Not Participating
187	maven	org.json:json	20190722	0.91267872	Not Participating
188	go	github.com/gorilla/mux	v1.7.4	0.91085322	Not Participating
189	maven	org.skyscreamer:jsonassert	1.5.0	0.90764039	Not Participating
190	pypi	python3-openid	3.1.0	0.90553204	Not Participating
191	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	2.11.4	0.90299884	Not Participating
192	nuget	System.Net.Http	4.3.4	0.90147044	Not Participating
193	maven	com.vaadin.external.google:android-json	0.0.20131108.vaadin1	0.90097102	Not Participating
194	maven	commons-validator:commons-validator	1.7	0.8973947	Not Participating
195	maven	commons-codec:commons-codec	1.11	0.89011796	Not Participating
196	go	github.com/asaskevich/govalidator	v0.0.0-20170331111519-71551cef584c	0.87892611	15
197	maven	com.google.inject:guice	3	0.877016	Not Participating
198	maven	com.github.ben-manes.caffeine:caffeine	2.8.8	0.8709024	Not Participating
199	maven	javax.ws.rs:javax.ws.rs-api	2.1.1	0.84910665	Not Participating
200	go	github.com/stretchr/testify	v0.0.0-20200605104845-f654a9112bbe	0.84851934	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
201	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.1	0.84844792	Not Participating
202	maven	org.javassist:javassist	3.27.0-GA	0.84593849	Not Participating
203	maven	com.google.android:annotations	4.1.1.4	0.84491956	300
204	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-api	5.6.2	0.83476786	Not Participating
205	maven	xml-apis:xml-apis	2.0.2	0.83318511	Not Participating
206	pypi	appdirs	1.4.3	0.83093042	Not Participating
207	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.21	0.83050117	Not Participating
208	cocoapods	Commander	0.9.0	0.82875494	Not Participating
209	maven	org.slf4j:slf4j-api	2.0.0-alpha1	0.82499502	Not Participating
210	maven	org.junit.platform:junit-platform-commons	1.7.0	0.82343376	Not Participating
211	pypi	Flask-OpenID	1.2.5	0.81659223	Not Participating
212	pypi	attrs	19.3.0	0.81325914	Not Participating
213	maven	io.vavr:vavr	0.10.2	0.80823791	Not Participating
214	maven	io.perfmark:perfmark-api	0.19.0	0.80008643	Not Participating
215	maven	org.reactivestreams:reactive-streams	1.0.3	0.80008378	Not Participating
216	maven	commons-cli:commons-cli	1.2	0.79960083	Not Participating
217	cocoapods	Mockingjay	3.0.0-alpha.1	0.79910834	Not Participating
218	cocoapods	URITemplate	3.0.0	0.79910834	Not Participating
219	cocoapods	MFPageFlowView	1.0.1	0.79834817	Not Participating
220	cocoapods	FormatterKit	1.9.0	0.79834817	Not Participating
221	cocoapods	AnimatedGIFImageSerialization	0.2.3	0.79834817	Not Participating
222	cocoapods	NSAttributedString+CCLFormat	1.2.0	0.79834817	Not Participating
223	cocoapods	SVProgressHUD	2.2.5	0.797588	Not Participating
224	cocoapods	CCLDefaults	1.1.3	0.797588	Not Participating
225	maven	com.sun.istack:istack-commons-runtime	3.0.7	0.79702963	Not Participating
226	maven	com.sun.activation:jakarta.activation	1.2.1	0.79702963	Not Participating
227	cocoapods	ISO8601DateFormatter	0.8	0.79682783	Not Participating
228	cocoapods	SimulatorStatusMagic	2.4.1	0.79682783	Not Participating
229	cocoapods	FXKeychain	1.5.3	0.79682783	Not Participating
230	go	github.com/patrickmn/go-cache	v1.0.1-0.20191004192108-46f407853014	0.79530749	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
231	maven	javax.validation:validation-api	1.0.0.ga	0.79231443	Not Participating
232	pypi	packaging	19.2	0.79231443	Not Participating
233	pypi	simplejson	3.17.0	0.79150665	Not Participating
234	maven	com.sun.xml.fastinfoset:FastInfoset	1.2.15	0.78938761	Not Participating
235	maven	org.jvnet.staxex:stax-ex	1.8	0.78684028	Not Participating
236	cocoapods	TTTAttributedLabel	2.0.0	0.78390495	Not Participating
237	maven	org.glassfish.jaxb:txw2	2.3.1	0.78276454	Not Participating
238	maven	org.apache.geronimo.specs:geronimo-jta_1.1_spec	1.1.1	0.77919827	Not Participating
239	maven	org.springframework.boot:spring-boot-starter-web	2.5.0	0.7786888	Not Participating
240	maven	software.amazon.ion:ion-java	1.0.2	0.77560338	Not Participating
241	go	github.com/go-openapi/spec	v0.19.7	0.77250242	Not Participating
242	maven	edu.washington.cs.typeschecker:checker-framework	1.7.0	0.77206572	Not Participating
243	maven	com.sun.mail:jakarta.mail	1.6.5	0.77104679	Not Participating
244	maven	org.apache.commons:commons-pool2	2.6.2	0.76849945	Not Participating
245	maven	io.netty:netty-transport	4.1.51.Final	0.76798998	Not Participating
246	maven	io.netty:netty-buffer	4.1.51.Final	0.76798998	Not Participating
247	maven	jakarta.servlet:jakarta.servlet-api	4.0.4	0.76748052	Not Participating
248	maven	org.checkerframework:checker-qual	3.8.0	0.76697105	Not Participating
249	maven	com.google.api.grpc:proto-google-common-protos	1.17.0	0.76646158	Not Participating
250	maven	xml-apis:xml-apis	1.4.01	0.76591732	Not Participating
251	maven	io.vavr:vavr-match	0.10.2	0.76289531	Not Participating
252	maven	io.netty:netty-handler	4.1.51.Final	0.75780064	Not Participating
253	maven	org.springframework:spring-core	5.3.3	0.75627223	Not Participating
254	maven	commons-validator:commons-validator	1.6	0.75474383	Not Participating
255	maven	org.slf4j:slf4j-simple	1.6.4	0.75423437	Not Participating
256	maven	org.jboss.spec.javax.transaction:jboss-transaction-api_1.2_spec	1.1.1.Final	0.75321543	Not Participating
257	maven	io.netty:netty-codec	4.1.51.Final	0.75270596	Not Participating
258	maven	org.springframework:spring-web	5.3.3	0.75168703	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
259	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.3.0.final	0.75144374	Not Participating
260	maven	org.springframework:spring-context	5.3.3	0.75066809	Not Participating
261	maven	log4j:log4j	1.2.16	0.74749	Not Participating
262	maven	com.fasterxml.jackson. module:jackson-module-jaxb-annotations	2.12.2	0.74710182	Not Participating
263	maven	io.netty:netty-common	4.1.51.Final	0.74710182	Not Participating
264	maven	org.hibernate:hibernate-core	5.4.27.Final	0.74659235	Not Participating
265	maven	io.swagger:swagger-annotations	1.6.2	0.74353555	Not Participating
266	maven	org.springframework:spring-beans	5.3.3	0.74251662	Not Participating
267	maven	org.springframework:spring-aop	5.3.3	0.74149768	Not Participating
268	maven	javax.transaction:javax.transaction-api	1.3	0.74149768	Not Participating
269	maven	org.springframework:spring-jcl	5.3.3	0.73895034	Not Participating
270	maven	org.springframework:spring-expression	5.3.3	0.73844088	Not Participating
271	maven	javax.annotation:javax.annotation-api	1.2	0.73752795	Not Participating
272	maven	ch.qos.logback:logback-classic	1.1.7	0.736167	Not Participating
273	pypi	six	1.12.0	0.73388021	Not Participating
274	maven	io.netty:netty-resolver	4.1.51.Final	0.7302894	Not Participating
275	maven	org.ehcache:ehcache	3.8.1	0.72977993	Not Participating
276	maven	net.bytebuddy:byte-buddy	1.10.17	0.72977993	Not Participating
277	maven	org.eclipse.jetty.toolchain.setuid:jetty-setuid-java	1.0.4	0.72927046	Not Participating
278	pypi	parsedatetime	2.5	0.7284126	Not Participating
279	pypi	Flask-Caching	1.8.0	0.72689226	Not Participating
280	pypi	croniter	0.3.31	0.72537192	Not Participating
281	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.26	0.72465274	Not Participating
282	maven	com.helger:profiler	1.1.1	0.72366632	Not Participating
283	maven	com.google.guava:guava	18	0.7193071	Not Participating
284	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.9.3	0.71021445	Not Participating
285	pypi	defusedxml	0.6.0	0.70929187	Not Participating
286	pypi	humanize	0.5.1	0.70028634	Not Participating
287	pypi	apispec	1.3.3	0.69572532	Not Participating
288	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.4.1.Final	0.69513094	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
289	go	github.com/prometheus/procfs	v0.1.3	0.69268464	Not Participating
290	maven	com.squareup.okio:okio	2.8.0	0.69156988	Not Participating
291	maven	org.apache.commons:commons-text	1.8	0.68974158	Not Participating
292	go	github.com/prometheus/common	v0.10.0	0.68812363	Not Participating
293	pypi	six	1.14.0	0.67478718	Not Participating
294	go	github.com/grpc/grpc-go	v1.29.1	0.6691194	109
295	go	github.com/kubernetes/apiextensions-apiserver	v0.18.0-alpha.1	0.66531855	Not Participating
296	maven	commons-dbcp:commons-dbcp	1.4	0.66489964	Not Participating
297	pypi	isodate	0.6.0	0.66446644	Not Participating
298	maven	io.micrometer:micrometer-core	1.5.5	0.66405864	Not Participating
299	maven	com.google.guava:guava	19	0.65887082	Not Participating
300	go	github.com/spf13/pflag	v1.0.5	0.65771686	Not Participating
301	maven	commons-codec:commons-codec	1.6	0.65742828	Not Participating
302	pypi	prison	0.1.3	0.65467618	Not Participating
303	maven	ch.qos.logback:logback-core	1.1.7	0.65414276	Not Participating
304	go	golang.org/x/text	v0.3.0	0.64571781	Not Participating
305	go	github.com/davecgh/go-spew	v1.1.1	0.64251347	Not Participating
306	maven	io.reactivex:rxjava	1.2.0	0.63909474	Not Participating
307	maven	javax.servlet:jstl	1.2	0.63705687	Not Participating
308	maven	org.reflections:reflections	0.9.11	0.6365474	Not Participating
309	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.7	0.63149136	Not Participating
310	pypi	appdirs	1.4.0	0.62883169	Not Participating
311	go	github.com/opentracing-contrib/go-stdlib	v0.9.0	0.62122873	Not Participating
312	maven	commons-codec:commons-codec	1.14	0.62040461	Not Participating
313	go	golang.org/x/text	v0.3.2	0.61973498	Not Participating
314	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.8.1	0.61698431	Not Participating
315	maven	jakarta.activation:jakarta.activation-api	1.2.1	0.61240773	Not Participating
316	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.7.0	0.61057076	Not Participating
317	maven	com.google.guava:guava	30.1.1-jre	0.60496042	Not Participating
318	pypi	vine	1.3.0	0.60026548	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
319	maven	com.netflix.archaius:archaius-core	0.4.1	0.59935628	Not Participating
320	maven	com.google.j2objc:j2objc-annotations	1.1	0.59700092	Not Participating
321	maven	com.google.code.gson:gson	2.8.5	0.59686823	Not Participating
322	maven	org.junit.platform:junit-platform-engine	1.6.2	0.58895499	Not Participating
323	maven	antlr:antlr	2.7.2	0.58796101	Not Participating
324	maven	net.jodah:typetools	0.6.2	0.58254386	Not Participating
325	maven	org.junit.platform:junit-platform-commons	1.6.2	0.58169993	Not Participating
326	go	github.com/mattn/go-colorable	v0.1.6	0.57409824	Not Participating
327	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-engine	5.6.2	0.57333807	Not Participating
328	go	github.com/emicklei/go-restful	v2.9.5+incompatible	0.57333807	Not Participating
329	packagist	twig/extensions	v1.5.4	0.56649655	Not Participating
330	go	github.com/hashicorp/errwrap	v1.0.0	0.56573638	Not Participating
331	maven	org.apache.httpcomponents:httpclient	4.5.6	0.56420303	Not Participating
332	pypi	colorama	0.4.3	0.5634178	Not Participating
333	pypi	amqp	2.5.2	0.55661435	Not Participating
334	maven	org.ow2.asm:asm	5.0.4	0.54864108	Not Participating
335	maven	commons-io:commons-io	2.1	0.54709032	Not Participating
336	nuget	modernizr	2.5.3	0.54709032	24
337	maven	com.squareup.retrofit2:converter-gson	2.8.0	0.54709032	Not Participating
338	go	github.com/pmezard/go-difflib	v1.0.0	0.54120137	Not Participating
339	maven	javax.cache:cache-api	1.1.0	0.53872966	Not Participating
340	go	github.com/russross/blackfriday	v1.5.2	0.53532961	Not Participating
341	maven	org.slf4j:slf4j-over-slf4j	1.7.21	0.53213953	Not Participating
342	maven	commons-logging:commons-logging	1.1.3	0.52850127	Not Participating
343	go	github.com/golang/glog	v0.0.0-20160126235308-23def4e6c14b	0.52772791	Not Participating
344	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.13	0.52514073	Not Participating
345	go	github.com/go-openapi/loads	v0.19.5	0.51860588	Not Participating
346	go	github.com/uber-go/automaxprocs	v1.3.0	0.5132847	Not Participating
347	maven	com.google.errorprone:error_prone_annotations	2.3.4	0.51055123	Not Participating
348	maven	org.yaml:snakeyaml	1.26	0.50662578	3

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
349	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	2.8.0	0.50621964	Not Participating
350	pypi	idna	2.8	0.50465134	Not Participating
351	maven	com.typesafe.netty:netty-reactive-streams	2.0.4	0.50001014	Not Participating
352	pypi	Jinja2	2.11.2	0.49504064	Not Participating
353	maven	com.googlecode.json-simple:json-simple	1.1.1	0.49484391	Not Participating
354	pypi	pycparser	2.19	0.49135386	Not Participating
355	go	golang.org/x/net	v0.0.0-20200706173018-ab3426394381	0.48895928	Not Participating
356	go	golang.org/x/oauth2	v0.0.0-20190604053449-0f29369cfe45	0.48829239	Not Participating
357	go	github.com/fsnotify/fsnotify	v1.4.9	0.48591861	Not Participating
358	maven	org.latencyutils:LatencyUtils	2.0.3	0.48509075	Not Participating
359	go	github.com/kubernetes/kubernetes	v1.14.0-alpha.0.0.20190909192303-94a1172f3976	0.4836381	111
360	go	github.com/eapache/go-xerial-snappy	v0.0.0-20180814174437-776d5712da21	0.48135759	Not Participating
361	go	github.com/go-openapi/errors	v0.19.4	0.4760364	Not Participating
362	go	gopkg.in/yaml.v3	v2.3.0	0.47451607	Not Participating
363	pypi	pyyaml	5.3.1	0.47405836	Not Participating
364	maven	org.apache.commons:commons-math3	3.6.1	0.47189337	Not Participating
365	maven	ch.qos.logback:logback-classic	1.3.0-alpha5	0.4709705	Not Participating
366	go	github.com/pierrec/lz4	v2.4.1+incompatible	0.46995505	Not Participating
367	maven	commons-collections:commons-collections	3.1	0.46534895	Not Participating
368	maven	commons-lang:commons-lang	2.1	0.46534895	Not Participating
369	maven	org.apache.commons:commons-collections4	4.4	0.46486068	Not Participating
370	maven	org.apache.commons:commons-exec	1.3	0.46485689	Not Participating
371	pypi	selenium	3.141.0	0.46061735	Not Participating
372	maven	javax.activation:activation	1.1.1	0.45923071	Not Participating
373	maven	org.slf4j:slf4j-log4j12	1.7.30	0.45833779	Not Participating
374	nuget	xunit	2.4.1	0.45313914	Not Participating
375	go	github.com/go-openapi/swag	v0.19.9	0.44943048	Not Participating
376	pypi	Flask	1.1.2	0.44714997	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
377	maven	com.fasterxml:classmate	1.5.1	0.44441802	Not Participating
378	maven	org.codehaus.jackson:jackson-mapper-asl	1.9.13	0.43944651	Not Participating
379	pypi	idna	2.1	0.43890773	Not Participating
380	nuget	Owin	1.0.0	0.43174151	Not Participating
381	pypi	pytz	2019.3	0.4315816	Not Participating
382	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.9	0.42447827	Not Participating
383	maven	org.checkerframework:checker-qual	2.0.0	0.42447827	Not Participating
384	maven	commons-fileupload:commons-fileupload	1.4	0.41775195	Not Participating
385	go	github.com/eapache/go-resiliency	v1.2.0	0.41750337	Not Participating
386	go	github.com/jcmtturner/gofork	v1.0.0	0.4144627	Not Participating
387	go	gopkg.in/jcmtturner/dnsutils.v1	v1.0.1	0.41370253	Not Participating
388	go	gopkg.in/jcmtturner/rpc.v1	v1.1.0	0.41294236	Not Participating
389	go	gopkg.in/jcmtturner/aescts.v1	v1.0.1	0.41218219	Not Participating
390	maven	junit:junit	4.13.2	0.41136282	Not Participating
391	go	github.com/go-openapi/strfmt	v0.19.5	0.41066185	Not Participating
392	maven	com.google.guava:guava	30.0-jre	0.41056701	Not Participating
393	go	github.com/eapache/queue	v1.1.0	0.40838134	Not Participating
394	pypi	Flask-Login	0.4.1	0.40610083	Not Participating
395	pypi	mccabe	0.6.1	0.40219524	Not Participating
396	go	github.com/go-openapi/validate	v0.19.8	0.39849914	Not Participating
397	go	github.com/go-openapi/runtime	v0.19.15	0.39773897	Not Participating
398	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.9.8	0.39676451	Not Participating
399	maven	commons-lang:commons-lang	2.4	0.3965976	Not Participating
400	go	github.com/satori/go.uuid	v1.2.1-0.20181016170243-4d30718d7656	0.39545846	Not Participating
401	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.10	0.39244788	Not Participating
402	go	golang.org/x/time	v0.0.0-20191023193136-555d28b269f0	0.39241779	Not Participating
403	maven	com.beust:jcommander	1.72	0.38937711	Not Participating
404	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-params	5.7.0	0.38861694	Not Participating
405	maven	net.jcip:jcip-annotations	1	0.38843678	Not Participating
406	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.5	0.38360758	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
407	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.4.1.final	0.38360758	Not Participating
408	maven	com.sun.xml.bind:jaxb-impl	2.3.1	0.38360758	Not Participating
409	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.10.0	0.3809268	Not Participating
410	pypi	pytz	2020.1	0.37622229	Not Participating
411	pypi	PyJWT	1.7.1	0.36885254	Not Participating
412	maven	commons-io:commons-io	2.7	0.36544469	Not Participating
413	go	github.com/gogo/protobuf	v1.2.1	0.36353135	Not Participating
414	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.11	0.36292728	Not Participating
415	pypi	pycparser	2.2	0.36144006	Not Participating
416	nuget	System.Security.Cryptography.Primitives	4.3.0	0.35837821	Not Participating
417	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	2.10.0	0.35737461	Not Participating
418	go	github.com/prometheus/client_model	v0.2.0	0.35639739	Not Participating
419	maven	org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib	1.3.72	0.3538336	Not Participating
420	pypi	pyjwt	1.7.1	0.35286269	Not Participating
421	go	github.com/gocql/gocql	cd4b606dd2fb	0.35136865	Not Participating
422	go	github.com/go-openapi/analysis	v0.19.10	0.35060848	Not Participating
423	nuget	System.Security.Cryptography.Encoding	4.3.0	0.3492078	Not Participating
424	go	github.com/dgrijalva/jwt-go	v1.0.3-0.20200107013213-dc14462fd587	0.34680763	Not Participating
425	pypi	numpy	1.18.1	0.34604746	Not Participating
426	go	github.com/BurntSushi/toml	3012a1dbe2e4	0.34376695	Not Participating
427	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.5.6	0.3427369	Not Participating
428	maven	com.sun.xml.bind:jaxb-impl	2.2.11	0.3427369	Not Participating
429	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	2.0.3	0.3427369	Not Participating
430	go	github.com/mailru/easyjson	v0.7.1	0.34148645	Not Participating
431	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	4.0.1	0.33756649	Not Participating
432	pypi	six	1.11.0	0.33680229	Not Participating
433	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	2.9.8	0.33596379	Not Participating
434	maven	org.springframework:spring-web	5.3.7	0.33596164	Not Participating
435	pypi	bleach	3.1.0	0.33388475	Not Participating
436	go	golang.org/x/text	v0.0.0-20181215175245-342b2e1fbaa5	0.33160425	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
437	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.12	0.33150917	Not Participating
438	maven	org.checkerframework:checker-qual	2.5.2	0.330825	Not Participating
439	maven	javax.persistence:javax.persistence-api	2.2	0.32632496	Not Participating
440	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.6.1	0.31933825	Not Participating
441	go	github.com/rcrowley/go-metrics	v0.0.0-20190826022208-cac0b30c2563	0.3179212	Not Participating
442	pypi	jmespath	0.10.0	0.31201668	Not Participating
443	go	github.com/kubernetes/apimachinery	v0.16.13	0.30879917	Not Participating
444	pypi	flask	1.1.2	0.306922	Not Participating
445	maven	org.junit.jupiter:junit-jupiter-api	5.7.0	0.30567058	Not Participating
446	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.0.1	0.30186621	Not Participating
447	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.2.1.final	0.30186621	Not Participating
448	maven	commons-codec:commons-codec	1.2	0.30186621	Not Participating
449	maven	commons-collections:commons-collections	3.2	0.30186621	Not Participating
450	maven	org.codehaus.mojo:animal-sniffer-annotations	1.18	0.29646482	Not Participating
451	pypi	python-dateutil	2.8.0	0.29492195	Not Participating
452	go	github.com/go-kit/kit	v0.10.0	0.28903477	Not Participating
453	go	github.com/fsnotify/fsnotify	v1.4.9	0.28523392	Not Participating
454	maven	commons-io:commons-io	2.8.0	0.28207154	Not Participating
455	go	github.com/hashicorp/go-uuid	v1.0.1	0.28143307	Not Participating
456	pypi	Markdown	3.1.1	0.27991274	Not Participating
457	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.9.2	0.27979894	Not Participating
458	maven	javax.xml.bind:jaxb-api	2.3.0	0.27443512	Not Participating
459	maven	com.thoughtworks.paranamer:paranamer	2.8	0.26788685	Not Participating
460	go	github.com/smartybytes/goconvey	v1.6.4	0.26546952	Not Participating
461	maven	com.google.protobuf:protobuf-java	2.5.0	0.26210934	Not Participating
462	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.1	0.26099553	Not Participating
463	go	github.com/gorilla/handlers	v1.4.2	0.2609085	Not Participating
464	go	github.com/ipfs/bbloom	v0.0.2	0.25938817	Not Participating
465	go	github.com/prometheus/client_model	v0.2.0	0.25558732	Not Participating
466	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.5	0.25508635	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
467	packagist	intervention/image	2.5.1	0.25482715	Not Participating
468	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.16	0.25401313	Not Participating
469	maven	org.codehaus.mojo:animal-sniffer-annotations	1.14	0.25367418	Not Participating
470	maven	org.apache.maven. plugin-tools:maven-plugin-annotations	3.6.0	0.25330681	Not Participating
471	pypi	marshmallow	2.19.5	0.25254664	Not Participating
472	go	github.com/hailocab/go-hostpool	v0.0.0-20160125115350- e80d13ce29ed	0.25026614	Not Participating
473	go	github.com/hashicorp/go-hclog	v0.14.0	0.24950597	Not Participating
474	maven	org.projectlombok:lombok	1.18.16	0.24792673	Not Participating
475	go	github.com/olivere/elastic	v5.0.84	0.24494495	Not Participating
476	go	github.com/hashicorp/yamux	v0.0.0-20190923154419-df201c70410d	0.24494495	Not Participating
477	go	github.com/bsm/sarama-cluster	v2.1.13+incompatible	0.24494495	Not Participating
478	go	github.com/rs/cors	v1.7.0	0.24494495	Not Participating
479	maven	org.jacoco:org.jacoco.core	0.8.5	0.24476698	Not Participating
480	go	github.com/DataDog/zstd	8fdb57968034	0.2411441	Not Participating
481	go	github.com/Shopify/sarama	cd910a683f9f	0.2411441	Not Participating
482	go	github.com/oklog/run	v1.1.0	0.24038393	Not Participating
483	go	github.com/VividCortex/gohistogram	51564d986199	0.24038393	Not Participating
484	go	github.com/grpc-ecosystem/go-grpc-middleware	v1.0.0	0.24038393	Not Participating
485	maven	io.github.java-diff-utils:java-diff-utils	4.8	0.24038393	Not Participating
486	go	github.com/soheilhy/cmux	v0.1.4	0.24038393	Not Participating
487	go	github.com/grpc-ecosystem/grpc-gateway	v1.14.4	0.23962377	Not Participating
488	go	github.com/uber/jaeger-client-go	v2.23.1+incompatible	0.2388636	Not Participating
489	go	github.com/gorilla/mux	v1.8.0	0.23810343	Not Participating
490	maven	joda-time:joda-time	2.9.9	0.23714941	Not Participating
491	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.11.4	0.2366155	Not Participating
492	go	github.com/gogo/googleapis	v1.1.0	0.23658309	Not Participating
493	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.10.2	0.23513469	Not Participating
494	nuget	System.Text.RegularExpressions	4.3.1	0.23152083	Not Participating
495	go	gopkg.in/jcmtturner/gokrb5.v7	v7.2.2	0.2312619	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
496	go	github.com/googleapis/go-genproto	v0.0.0-20180718234121-feddd2861243f	0.22822123	Not Participating
497	pypi	six	1.9.0	0.22012484	Not Participating
498	maven	joda-time:joda-time	2.1	0.22012484	Not Participating
499	maven	net.minidev:json-smart	1.1	0.22012484	Not Participating
500	maven	com.google.guava:guava	20	0.22005789	Not Participating

付録 G: npm、直接および間接、バージョンあり パッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているものとして) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらは、調査したパッケージが直接または間接に依存しているパッケージで、バージョンも考慮されています。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
1	npm	inherits	2.0.3	4.73839884	Not Participating
2	npm	isarray	1.0.0	4.68847512	Not Participating
3	npm	inline-process-browser	2.0.1	4.66197968	Not Participating
4	npm	safe-buffer	5.1.2	4.18279846	Not Participating
5	npm	array-slice	0.2.3	4.04842903	Not Participating
6	npm	core-util-is	1.0.2	3.76796155	Not Participating
7	npm	concat-map	0.0.1	3.65798515	Not Participating
8	npm	fs.realpath	1.0.0	3.6457213	Not Participating
9	npm	inherits	2.0.4	3.5941186	Not Participating
10	npm	foreach	2.0.5	3.58272911	Not Participating
11	npm	util-deprecate	1.0.2	3.56708893	Not Participating
12	npm	wrappy	1.0.2	3.46603705	Not Participating
13	npm	ms	2.0.0	3.36814104	Not Participating
14	npm	safer-buffer	2.1.2	3.181921	Not Participating
15	npm	through2	0.6.5	3.12742391	Not Participating
16	npm	inherits	2.0.2	3.11000575	Not Participating
17	npm	once	1.4.0	3.10820861	Not Participating
18	npm	path-is-absolute	1.0.1	3.07490211	Not Participating
19	npm	escape-string-regexp	1.0.5	2.99099296	Not Participating
20	npm	util-deprecate	1.0.1	2.82692072	Not Participating
21	npm	object-assign	4.1.1	2.78426282	Not Participating
22	npm	buffer-shims	1.0.0	2.76118101	Not Participating
23	npm	minimatch	3.0.4	2.72076759	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
24	npm	inflight	1.0.6	2.69413744	Not Participating
25	npm	set-getter	0.1.0	2.38092844	Not Participating
26	npm	debug	2.6.9	2.33870425	Not Participating
27	npm	string_decoder	1.1.1	2.30371736	Not Participating
28	npm	expected	0.1.0	2.28160451	Not Participating
29	npm	isarray	0.0.1	2.27008528	Not Participating
30	npm	wrappy	1.0.1	2.21747159	Not Participating
31	npm	wrappy	1.0.0	2.21747159	Not Participating
32	npm	assign-symbols	1.0.0	2.15745851	Not Participating
33	npm	isobject	3.0.1	2.13215871	Not Participating
34	npm	balanced-match	1.0.0	2.11569435	Not Participating
35	npm	color-name	1.1.3	2.03811733	Not Participating
36	npm	has-flag	3.0.0	2.00350259	Not Participating
37	npm	is-fullwidth-code-point	2.0.0	1.96828311	Not Participating
38	npm	iconv-lite	0.4.24	1.92900824	Not Participating
39	npm	xtend	4.0.0	1.92309406	Not Participating
40	npm	ansi-styles	3.2.1	1.90809625	Not Participating
41	npm	is-number	3.0.0	1.90451244	Not Participating
42	npm	has-flag	1.0.0	1.88338385	Not Participating
43	npm	tweetnacl	0.14.5	1.87698754	Not Participating
44	npm	ansi-regex	2.1.1	1.8465167	Not Participating
45	npm	graceful-fs	4.1.11	1.84361871	Not Participating
46	npm	asynckit	0.4.0	1.84170506	Not Participating
47	npm	path-parse	1.0.6	1.81555396	Not Participating
48	npm	number-is-nan	1.0.0	1.80787853	Not Participating
49	npm	decode-uri-component	0.2.0	1.78982162	Not Participating
50	npm	strip-ansi	3.0.1	1.77549933	Not Participating
51	npm	is-typedarray	1.0.0	1.76848254	Not Participating
52	npm	core-util-is	1.0.1	1.76704972	Not Participating
53	npm	core-util-is	1.0.0	1.76704972	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
54	npm	delayed-stream	1.0.0	1.74615983	Not Participating
55	npm	is-buffer	1.1.6	1.72961742	Not Participating
56	npm	number-is-nan	1.0.1	1.72723631	Not Participating
57	npm	minimist	1.2.5	1.70264147	Not Participating
58	npm	esmangle-evaluator	1.0.1	1.69657809	Not Participating
59	npm	unreachable-branch-transform	0.5.0	1.69657809	Not Participating
60	npm	esmangle-evaluator	1.0.0	1.69657809	Not Participating
61	npm	unreachable-branch-transform	0.5.1	1.69657809	Not Participating
62	npm	depd	1.1.2	1.67520353	Not Participating
63	npm	isexe	2.0.0	1.66456456	Not Participating
64	npm	path-is-absolute	1.0.0	1.65407139	Not Participating
65	npm	function-bind	1.1.1	1.61117914	Not Participating
66	npm	assert-plus	1.0.0	1.58575556	Not Participating
67	npm	to-object-path	0.3.0	1.5855932	Not Participating
68	npm	source-map	0.5.7	1.58297513	Not Participating
69	npm	ee-first	1.1.1	1.57303027	Not Participating
70	npm	is-stream	1.1.0	1.56684333	Not Participating
71	npm	kind-of	3.2.2	1.56492726	Not Participating
72	npm	is-arrayish	0.2.1	1.56484823	Not Participating
73	npm	statuses	1.5.0	1.54777617	Not Participating
74	npm	set-blocking	2.0.0	1.53305886	Not Participating
75	npm	is-fullwidth-code-point	1.0.0	1.52885025	Not Participating
76	npm	extend	3.0.2	1.51295328	Not Participating
77	npm	sax	1.2.4	1.48837157	Not Participating
78	npm	unpipe	1.0.0	1.45360166	Not Participating
79	npm	esprima	4.0.1	1.44948343	Not Participating
80	npm	on-finished	2.3.0	1.44273702	Not Participating
81	npm	arr-diff	2.0.0	1.4409786	Not Participating
82	npm	urix	0.1.0	1.4385254	Not Participating
83	npm	lodash	4.17.21	1.43157873	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
84	npm	resolve-url	0.2.1	1.41795295	Not Participating
85	npm	supports-color	5.5.0	1.40829857	Not Participating
86	npm	escape-html	1.0.3	1.40071604	Not Participating
87	npm	is-data-descriptor	0.1.4	1.39520516	Not Participating
88	npm	safe-buffer	5.1.1	1.38757009	Not Participating
89	npm	json-schema	0.2.3	1.38062508	Not Participating
90	npm	is-plain-object	2.0.4	1.37565895	Not Participating
91	npm	is-accessor-descriptor	0.1.6	1.34713434	Not Participating
92	npm	verror	1.10.0	1.33387157	Not Participating
93	npm	isstream	0.1.2	1.33183377	Not Participating
94	npm	punycode	2.1.1	1.31398901	Not Participating
95	npm	qs	6.5.2	1.30611207	Not Participating
96	npm	object-copy	0.1.0	1.30269087	Not Participating
97	npm	pascalcase	0.1.1	1.30120194	Not Participating
98	npm	brace-expansion	1.1.11	1.29557909	Not Participating
99	npm	copy-descriptor	0.1.0	1.29220515	Not Participating
100	npm	toidentifier	1.0.0	1.2875023	Not Participating
101	npm	json-schema-traverse	0.4.1	1.28186734	Not Participating
102	npm	ms	2.1.1	1.27890503	Not Participating
103	npm	performance-now	2.1.0	1.26943702	Not Participating
104	npm	inherits	2.0.1	1.26386475	Not Participating
105	npm	semver	5.7.1	1.26135131	Not Participating
106	npm	setprototypeof	1.1.1	1.25764102	Not Participating
107	npm	map-cache	0.2.2	1.25285312	Not Participating
108	npm	destroy	1.0.4	1.24734471	Not Participating
109	npm	source-map	0.6.1	1.24146299	Not Participating
110	npm	minimist	0.0.8	1.22592366	Not Participating
111	npm	js-tokens	4.0.0	1.22513923	Not Participating
112	npm	safe-regex	1.1.0	1.21813807	Not Participating
113	npm	json-stringify-safe	5.0.1	1.21025018	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
114	npm	os-tmpdir	1.0.2	1.20949935	Not Participating
115	npm	media-typer	0.3.0	1.20442744	Not Participating
116	npm	chalk	2.4.2	1.19566569	Not Participating
117	npm	is-extendable	1.0.1	1.18708501	Not Participating
118	npm	encodeurl	1.0.2	1.1797443	Not Participating
119	npm	jsbn	0.1.1	1.17476258	Not Participating
120	npm	color-convert	1.9.3	1.16623204	Not Participating
121	npm	readable-stream	2.3.3	1.16454458	Not Participating
122	npm	is-extendable	0.1.1	1.16261415	Not Participating
123	npm	path-exists	3.0.0	1.13656852	Not Participating
124	npm	tunnel-agent	0.6.0	1.13343221	Not Participating
125	npm	sprintf-js	1.0.3	1.13167458	Not Participating
126	npm	fresh	0.5.2	1.12526591	Not Participating
127	npm	code-point-at	1.1.0	1.11950786	Not Participating
128	npm	punycode	1.4.1	1.11499426	Not Participating
129	npm	source-map-url	0.4.0	1.10553667	Not Participating
130	npm	fast-deep-equal	3.1.3	1.09778505	Not Participating
131	npm	commander	2.8.1	1.0958188	Not Participating
132	npm	is-arguments	1.0.4	1.09477271	Not Participating
133	npm	etag	1.8.1	1.0891214	Not Participating
134	npm	arr-union	3.1.0	1.084907	Not Participating
135	npm	forever-agent	0.6.1	1.08212549	Not Participating
136	npm	semver	5.5.0	1.08138726	Not Participating
137	npm	process-nextick-args	2.0.1	1.07049789	Not Participating
138	npm	decamelize	1.2.0	1.06819124	Not Participating
139	npm	repeat-string	1.6.1	1.06803381	Not Participating
140	npm	xtend	4.0.1	1.06409113	Not Participating
141	npm	shebang-regex	1.0.0	1.06276954	Not Participating
142	npm	safe-buffer	5.2.1	1.06108154	Not Participating
143	npm	extsprintf	1.3.0	1.05227598	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
144	npm	tslib	1.10.0	1.05146823	Not Participating
145	npm	co	4.6.0	1.02994758	Not Participating
146	npm	ms	2.1.2	1.02769719	Not Participating
147	npm	arr-diff	1.1.0	1.02709757	Not Participating
148	npm	array-unique	0.3.2	1.02420502	Not Participating
149	npm	caseless	0.12.0	1.01475792	Not Participating
150	npm	vary	1.1.2	1.0108859	Not Participating
151	npm	uuid	3.4.0	1.00502305	Not Participating
152	npm	string-width	1.0.2	0.99859107	Not Participating
153	npm	methods	1.1.2	0.99790446	Not Participating
154	npm	ansi-regex	3.0.0	0.9961967	Not Participating
155	npm	jsprim	1.4.1	0.99568256	Not Participating
156	npm	content-type	1.0.4	0.99290352	Not Participating
157	npm	mkdirp	0.5.1	0.98148918	Not Participating
158	npm	dashdash	1.14.1	0.98017521	Not Participating
159	npm	har-schema	2.0.0	0.97665172	Not Participating
160	npm	safe-buffer	5.2.0	0.96875089	Not Participating
161	npm	getpass	0.1.7	0.96582565	Not Participating
162	npm	pump	3.0.0	0.96532214	Not Participating
163	npm	semver	6.3.0	0.95938427	Not Participating
164	npm	strip-ansi	4.0.0	0.93990886	Not Participating
165	npm	has	1.0.3	0.93916748	Not Participating
166	npm	punycode	1.3.2	0.93267879	Not Participating
167	npm	mime	1.6.0	0.9033328	Not Participating
168	npm	fragment-cache	0.2.1	0.90176792	Not Participating
169	npm	is-extglob	2.1.1	0.89455498	Not Participating
170	npm	shebang-command	1.2.0	0.89127798	Not Participating
171	npm	static-extend	0.1.1	0.88503571	Not Participating
172	npm	glob	7.1.2	0.8784218	Not Participating
173	npm	is-windows	1.0.2	0.87356273	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
174	npm	define-property	0.2.5	0.86239319	Not Participating
175	npm	fast-json-stable-stringify	2.1.0	0.85978864	Not Participating
176	npm	cookie	0.4.0	0.85379821	Not Participating
177	npm	imurmurhash	0.1.4	0.85181084	Not Participating
178	npm	parseurl	1.3.3	0.84995279	Not Participating
179	npm	uri-js	4.2.2	0.84893261	Not Participating
180	npm	utils-merge	1.0.1	0.82781221	Not Participating
181	npm	bytes	3.1.0	0.81948528	Not Participating
182	npm	debug	2.6.8	0.81581182	Not Participating
183	npm	argparse	1.0.10	0.81158971	Not Participating
184	npm	aws-sign2	0.7.0	0.80976481	Not Participating
185	npm	has-ansi	2.0.0	0.80669745	Not Participating
186	npm	concat-map	0.0.0	0.805056	Not Participating
187	npm	signal-exit	3.0.2	0.80362706	Not Participating
188	npm	cookie-signature	1.0.6	0.80049207	Not Participating
189	npm	color-name	1.1.4	0.79851837	Not Participating
190	npm	object.pick	1.3.0	0.7971705	Not Participating
191	npm	ansi-regex	2.0.0	0.79438272	Not Participating
192	npm	source-map	0.5.6	0.79431615	Not Participating
193	npm	safe-buffer	5.1.0	0.78958542	Not Participating
194	npm	arr-flatten	1.1.0	0.78550263	Not Participating
195	npm	color-convert	2.0.1	0.7834295	Not Participating
196	npm	range-parser	1.2.1	0.77145972	Not Participating
197	npm	path-to-regexp	0.1.7	0.77079096	Not Participating
198	npm	setimmediate	1.0.5	0.76374273	Not Participating
199	npm	is-extendable	0.1.0	0.7636679	Not Participating
200	npm	negotiator	0.6.2	0.76167739	Not Participating
201	npm	merge-descriptors	1.0.1	0.76080224	Not Participating
202	npm	is-regex	1.0.4	0.75892207	Not Participating
203	npm	typedarray	0.0.6	0.75437452	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
204	npm	through	2.3.8	0.74991385	Not Participating
205	npm	forwarded	0.1.2	0.74945488	Not Participating
206	npm	copy-descriptor	0.1.1	0.74027639	Not Participating
207	npm	chalk	2.4.1	0.73828632	Not Participating
208	npm	for-in	1.0.2	0.73379198	Not Participating
209	npm	lodash	4.17.11	0.73318248	Not Participating
210	npm	is-my-ip-valid	1.0.0	0.72899138	Not Participating
211	npm	glob	7.1.6	0.72653732	Not Participating
212	npm	is-data-descriptor	1.0.0	0.72316356	Not Participating
213	npm	array-flatten	1.1.1	0.72143705	Not Participating
214	npm	strip-json-comments	2.0.1	0.71884664	Not Participating
215	npm	expand-brackets	2.1.4	0.71400525	Not Participating
216	npm	buffer-from	1.1.1	0.71152567	Not Participating
217	npm	loose-envify	1.4.0	0.703497	Not Participating
218	npm	extend-shallow	3.0.2	0.70312161	Not Participating
219	npm	is-date-object	1.0.1	0.69491948	Not Participating
220	npm	is-accessor-descriptor	1.0.0	0.69255306	Not Participating
221	npm	snapdragon-capture	0.2.0	0.69207767	Not Participating
222	npm	http-errors	1.7.2	0.68743695	Not Participating
223	npm	xtend	4.0.2	0.68510782	Not Participating
224	npm	is-buffer	1.1.5	0.68477836	Not Participating
225	npm	inflight	1.0.4	0.6797731	Not Participating
226	npm	inflight	1.0.5	0.6797731	Not Participating
227	npm	rimraf	2.6.2	0.67778826	Not Participating
228	npm	http-signature	1.2.0	0.67190141	Not Participating
229	npm	has-values	0.1.4	0.67116942	Not Participating
230	npm	which-module	2.0.0	0.67027054	Not Participating
231	npm	static-extend	0.1.2	0.66974395	Not Participating
232	npm	rimraf	2.7.1	0.66108289	Not Participating
233	npm	require-directory	2.1.1	0.65750059	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
234	npm	ansi-styles	2.2.1	0.65296779	Not Participating
235	npm	string_decoder	0.10.31	0.65246584	Not Participating
236	npm	accepts	1.3.7	0.6505428	Not Participating
237	npm	debug	3.1.0	0.64610225	Not Participating
238	npm	debuglog	0.0.2	0.64285938	Not Participating
239	npm	define-properties	1.1.2	0.64089385	Not Participating
240	npm	p-finally	1.0.0	0.64064063	Not Participating
241	npm	camelcase	5.3.1	0.62532259	Not Participating
242	npm	define-property	1.0.0	0.6240384	Not Participating
243	npm	commander	2.20.3	0.61997279	Not Participating
244	npm	readable-stream	2.3.7	0.61413973	Not Participating
245	npm	psl	1.8.0	0.61082918	Not Participating
246	npm	string-width	2.1.1	0.60594091	Not Participating
247	npm	extend-shallow	2.0.1	0.5993192	Not Participating
248	npm	path-key	2.0.1	0.59534047	Not Participating
249	npm	unset-value	1.0.0	0.59014373	Not Participating
250	npm	delegates	1.0.0	0.58611849	Not Participating
251	npm	type-is	1.6.18	0.58157861	Not Participating
252	npm	define-properties	1.1.3	0.58120595	Not Participating
253	npm	map-visit	1.0.0	0.57686748	Not Participating
254	npm	base	0.11.2	0.57247555	Not Participating
255	npm	pseudomap	1.0.2	0.57025588	Not Participating
256	npm	process-nexttick-args	1.0.7	0.56165678	Not Participating
257	npm	os-homedir	1.0.2	0.56103427	Not Participating
258	npm	split-string	3.1.0	0.55994726	Not Participating
259	npm	supports-color	2.0.0	0.55919063	Not Participating
260	npm	async-limiter	1.0.0	0.55767213	Not Participating
261	npm	ajv	6.12.6	0.55609867	99
262	npm	request	2.88.2	0.55575184	Not Participating
263	npm	has-value	0.3.1	0.54915297	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
264	npm	combined-stream	1.0.8	0.54166484	Not Participating
265	npm	has-values	1.0.0	0.54002321	Not Participating
266	npm	lru-cache	5.1.1	0.53722048	Not Participating
267	npm	jsonify	0.0.0	0.52920393	Not Participating
268	npm	npmlog	4.1.2	0.52259703	Not Participating
269	npm	minimist	1.2.0	0.52222451	Not Participating
270	npm	to-fast-properties	2.0.0	0.52006073	Not Participating
271	npm	to-regex	3.0.2	0.5167619	Not Participating
272	npm	once	1.3.1	0.51606371	Not Participating
273	npm	once	1.3.3	0.51606371	Not Participating
274	npm	once	1.3.0	0.51606371	Not Participating
275	npm	once	1.3.2	0.51606371	Not Participating
276	npm	strip-ansi	3.0.0	0.51049203	Not Participating
277	npm	arr-union	3.0.0	0.50639051	Not Participating
278	npm	to-object-path	0.2.0	0.50639051	Not Participating
279	npm	mkdirp	0.5.5	0.50636433	Not Participating
280	npm	cache-base	1.0.1	0.50155338	Not Participating
281	npm	strip-eof	1.0.0	0.49497077	Not Participating
282	npm	collection-visit	1.0.0	0.49304178	Not Participating
283	npm	prelude-ls	1.1.2	0.48934698	Not Participating
284	npm	isobject	2.1.0	0.48420692	Not Participating
285	npm	send	0.17.1	0.48138603	Not Participating
286	npm	chalk	1.1.3	0.4796968	Not Participating
287	npm	define-property	2.0.2	0.47930486	Not Participating
288	npm	p-locate	3.0.0	0.47272274	Not Participating
289	npm	graceful-readlink	1.0.1	0.47009637	Not Participating
290	npm	readable-stream	3.6.0	0.46965984	Not Participating
291	npm	raw-body	2.4.0	0.46904228	Not Participating
292	npm	uuid	3.3.2	0.46779559	Not Participating
293	npm	is-descriptor	1.0.2	0.46242879	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
294	npm	get-value	2.0.6	0.45776629	Not Participating
295	npm	has-value	1.0.0	0.45605587	Not Participating
296	npm	posix-character-classes	0.1.1	0.44928231	Not Participating
297	npm	p-limit	2.3.0	0.43651008	Not Participating
298	npm	ansi-regex	5.0.0	0.43608259	Not Participating
299	npm	regex-not	1.0.2	0.43560744	Not Participating
300	npm	deep-is	0.1.3	0.43420658	Not Participating
301	npm	has-flag	4.0.0	0.42854851	Not Participating
302	npm	snapdragon	0.8.2	0.42778677	Not Participating
303	npm	content-disposition	0.5.3	0.42551099	Not Participating
304	npm	is-callable	1.1.3	0.42484041	Not Participating
305	npm	type-check	0.3.2	0.41938868	Not Participating
306	npm	querystring	0.2.0	0.41843031	Not Participating
307	npm	extglob	2.0.4	0.41742643	Not Participating
308	npm	form-data	2.3.3	0.41469713	Not Participating
309	npm	invariant	2.2.4	0.41096306	Not Participating
310	npm	console-control-strings	1.1.0	0.41091699	Not Participating
311	npm	babel-runtime	6.26.0	0.40831466	27
312	npm	base64-js	1.5.1	0.40633547	Not Participating
313	npm	esutils	2.0.2	0.40296852	Not Participating
314	npm	tslib	1.9.3	0.40270913	Not Participating
315	npm	ini	1.3.5	0.40079495	Not Participating
316	npm	isobject	3.0.0	0.39478588	Not Participating
317	npm	qs	6.7.0	0.39032794	Not Participating
318	npm	split-string	3.0.1	0.39005638	Not Participating
319	npm	split-string	3.0.2	0.39005638	Not Participating
320	npm	string_decoder	1.0.3	0.38945801	Not Participating
321	npm	nanomatch	1.2.9	0.38708963	Not Participating
322	npm	through2	2.0.3	0.38612166	Not Participating
323	npm	which	1.3.1	0.38377461	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
324	npm	p-try	2.2.0	0.38144164	Not Participating
325	npm	oauth-sign	0.9.0	0.38124522	Not Participating
326	npm	parse-json	2.2.0	0.36914667	Not Participating
327	npm	bcrypt-pbkdf	1.0.2	0.36792105	Not Participating
328	npm	debug	4.1.1	0.36735369	Not Participating
329	npm	object-keys	1.0.11	0.36716422	Not Participating
330	npm	locate-path	3.0.0	0.35875091	Not Participating
331	npm	pinkie-promise	2.0.1	0.35857383	Not Participating
332	npm	rc	1.2.8	0.35790359	Not Participating
333	npm	mime-db	1.40.0	0.34945185	Not Participating
334	npm	safe-buffer	5.0.1	0.34922994	Not Participating
335	npm	error-ex	1.3.2	0.34378517	Not Participating
336	npm	asn1	0.2.4	0.34211077	Not Participating
337	npm	esutils	2.0.3	0.33945336	Not Participating
338	npm	object.assign	4.1.0	0.33316865	Not Participating
339	npm	finalhandler	1.1.2	0.33202972	Not Participating
340	npm	kind-of	5.1.0	0.33176662	Not Participating
341	npm	ansi-regex	4.1.0	0.33096828	Not Participating
342	npm	serve-static	1.14.1	0.31646524	Not Participating
343	npm	has-unicode	2.0.1	0.31635107	Not Participating
344	npm	to-regex	3.0.1	0.31511036	Not Participating
345	npm	levn	0.3.0	0.31493906	Not Participating
346	npm	p-try	1.0.0	0.31459134	Not Participating
347	npm	oauth-sign	0.8.2	0.31409598	Not Participating
348	npm	asap	2.0.6	0.3136922	Not Participating
349	npm	sshpk	1.16.1	0.31302397	Not Participating
350	npm	prop-types	15.7.2	0.31056611	81
351	npm	nopt	4.0.1	0.30908014	Not Participating
352	npm	object-visit	1.0.1	0.30241441	Not Participating
353	npm	arr-diff	4.0.0	0.30167457	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
354	npm	minimalistic-assert	1.0.1	0.30148808	Not Participating
355	npm	mime-types	2.1.24	0.29882496	Not Participating
356	npm	get-stdin	4.0.1	0.29714405	Not Participating
357	npm	string_decoder	1.3.0	0.29174827	Not Participating
358	npm	object-assign	4.1.0	0.28821741	Not Participating
359	npm	glob	5.0.15	0.2853334	Not Participating
360	npm	pify	2.3.0	0.2824221	Not Participating
361	npm	has-color	0.1.7	0.28155244	Not Participating
362	npm	lodash._baseslice	4.0.0	0.28155244	Not Participating
363	npm	has	1.0.1	0.28027952	Not Participating
364	npm	pify	3.0.0	0.2798559	Not Participating
365	npm	has-symbols	1.0.0	0.2773597	Not Participating
366	npm	bluebird	3.7.2	0.27724361	Not Participating
367	npm	lru-cache	4.1.5	0.27093122	Not Participating
368	npm	es-to-primitive	1.1.1	0.2700974	Not Participating
369	npm	find-up	3.0.0	0.26921059	Not Participating
370	npm	fill-range	4.0.0	0.26873334	Not Participating
371	npm	set-value	2.0.1	0.26656798	Not Participating
372	npm	file-uri-to-path	1.0.0	0.26497237	Not Participating
373	npm	is-buffer	1.1.1	0.25843052	Not Participating
374	npm	is-buffer	1.0.2	0.25843052	Not Participating
375	npm	is-buffer	1.1.2	0.25843052	Not Participating
376	npm	is-buffer	1.1.0	0.25843052	Not Participating
377	npm	is-buffer	1.1.4	0.25843052	Not Participating
378	npm	is-buffer	1.1.3	0.25843052	Not Participating
379	npm	atob	2.1.2	0.25582556	Not Participating
380	npm	micromatch	3.1.10	0.25553887	Not Participating
381	npm	har-validator	5.1.5	0.25338138	Not Participating
382	npm	encoding	0.1.12	0.25166199	Not Participating
383	npm	union-value	1.0.1	0.25021311	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
384	npm	kind-of	6.0.2	0.24692412	Not Participating
385	npm	object-keys	1.1.1	0.24470594	Not Participating
386	npm	estraverse	4.3.0	0.24457178	Not Participating
387	npm	component-emitter	1.2.1	0.23826708	Not Participating
388	npm	normalize-path	2.1.1	0.23678094	Not Participating
389	npm	tough-cookie	2.5.0	0.23565826	Not Participating
390	npm	graceful-fs	4.2.6	0.22993536	Not Participating
391	npm	to-regex-range	2.1.1	0.2271962	Not Participating
392	npm	lodash.identity	2.4.1	0.22338538	Not Participating
393	npm	lodash._objecttypes	2.4.1	0.22338538	Not Participating
394	npm	lodash.isobject	2.4.1	0.22338538	Not Participating
395	npm	lodash.isplainobject	2.4.1	0.22338538	Not Participating
396	npm	lodash.merge	2.4.1	0.22338538	Not Participating
397	npm	lodash._isnative	2.4.1	0.22338538	Not Participating
398	npm	lodash.noop	2.4.1	0.22338538	Not Participating
399	npm	lodash._getarray	2.4.1	0.22338538	Not Participating
400	npm	lodash._basebind	2.4.1	0.22338538	Not Participating
401	npm	lodash._slice	2.4.1	0.22338538	Not Participating
402	npm	lodash.bind	2.4.1	0.22338538	Not Participating
403	npm	lodash._createwrapper	2.4.1	0.22338538	Not Participating
404	npm	lodash._shimplainobject	2.4.1	0.22338538	Not Participating
405	npm	lodash._shimkeys	2.4.1	0.22338538	Not Participating
406	npm	lodash.forin	2.4.1	0.22338538	Not Participating
407	npm	lodash.forown	2.4.1	0.22338538	Not Participating
408	npm	lodash._setbinddata	2.4.1	0.22338538	Not Participating
409	npm	lodash._basecreatewrapper	2.4.1	0.22338538	Not Participating
410	npm	sprintf	0.1.1	0.22338538	Not Participating
411	npm	lodash._basemerge	2.4.1	0.22338538	Not Participating
412	npm	lodash._releasearray	2.4.1	0.22338538	Not Participating
413	npm	lodash._arraypool	2.4.1	0.22338538	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
414	npm	lodash._basecreatecallback	2.4.1	0.22338538	Not Participating
415	npm	lodash.foreach	2.4.1	0.22338538	Not Participating
416	npm	lodash._maxpoolsize	2.4.1	0.22338538	Not Participating
417	npm	remove-trailing-separator	1.1.0	0.22061376	Not Participating
418	npm	supports-color	7.2.0	0.21869791	Not Participating
419	npm	aproba	1.2.0	0.21759084	Not Participating
420	npm	npm-run-path	2.0.2	0.21733509	Not Participating
421	npm	base	0.11.1	0.2159235	Not Participating
422	npm	falafel	1.0.1	0.2138773	Not Participating
423	npm	falafel	1.2.0	0.2138773	Not Participating
424	npm	private	0.1.6	0.2138773	Not Participating
425	npm	private	0.1.5	0.2138773	Not Participating
426	npm	private	0.1.7	0.2138773	Not Participating
427	npm	falafel	1.1.0	0.2138773	Not Participating
428	npm	falafel	1.1.1	0.2138773	Not Participating
429	npm	strip-ansi	6.0.0	0.2137864	Not Participating
430	npm	ecc-jsbn	0.1.2	0.2130166	Not Participating
431	npm	ansi-styles	4.3.0	0.21044325	Not Participating
432	npm	component-emitter	1.3.0	0.20758763	Not Participating
433	npm	http-errors	1.7.3	0.20586503	Not Participating
434	npm	debug	3.2.6	0.20569677	Not Participating
435	npm	tslib	1.14.1	0.20350656	Not Participating
436	npm	signal-exit	3.0.3	0.20196032	Not Participating
437	npm	is-descriptor	0.1.6	0.20190978	Not Participating
438	npm	fast-json-stable-stringify	2.0.0	0.20098155	Not Participating
439	npm	iconv-lite	0.4.19	0.20071163	Not Participating
440	npm	code-point-at	1.0.0	0.1991491	Not Participating
441	npm	code-point-at	1.0.1	0.1991491	Not Participating
442	npm	arr-flatten	1.0.2	0.19542044	Not Participating
443	npm	arr-flatten	1.0.1	0.19542044	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
444	npm	arr-flatten	1.0.3	0.19542044	Not Participating
445	npm	readable-stream	2.3.6	0.19016993	Not Participating
446	npm	yallist	2.1.2	0.18735784	Not Participating
447	npm	parse-passwd	1.0.0	0.18535307	Not Participating
448	npm	lru-cache	6.0.0	0.18255774	Not Participating
449	npm	universalify	0.1.2	0.17962976	Not Participating
450	npm	balanced-match	1.0.2	0.17541295	Not Participating
451	npm	call-bind	1.0.2	0.17360941	Not Participating
452	npm	estraverse	4.2.0	0.17176057	Not Participating
453	npm	fast-levenshtein	2.0.6	0.16833933	Not Participating
454	npm	pinkie	2.0.4	0.16443198	Not Participating
455	npm	buffer	4.9.2	0.15938919	Not Participating
456	npm	snapdragon-util	3.0.1	0.15658322	Not Participating
457	npm	kind-of	4.0.0	0.15490081	Not Participating
458	npm	json-parse-better-errors	1.0.2	0.15355548	Not Participating
459	npm	y18n	4.0.0	0.15282261	Not Participating
460	npm	glob	7.1.4	0.15234882	Not Participating
461	npm	gauge	2.7.4	0.14542586	Not Participating
462	npm	url	0.11.0	0.14234759	Not Participating
463	npm	is-plain-object	2.0.3	0.14200742	Not Participating
464	npm	json-stable-stringify	1.0.1	0.13990403	Not Participating
465	npm	abbrev	1.1.1	0.13399556	Not Participating
466	npm	balanced-match	0.4.1	0.12979606	Not Participating
467	npm	emoji-regex	8.0.0	0.1264649	Not Participating
468	npm	is-fullwidth-code-point	3.0.0	0.12521629	Not Participating
469	npm	supports-color	7.1.0	0.1209862	Not Participating
470	npm	posix-character-classes	0.1.0	0.11935582	Not Participating
471	npm	lodash	4.17.15	0.10110239	Not Participating
472	npm	node-fetch	2.6.1	0.09876249	Not Participating
473	npm	body-parser	1.19.0	0.0974884	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ達成率
474	npm	jsesc	2.5.2	0.09326119	Not Participating
475	npm	source-map-support	0.5.19	0.09161769	Not Participating
476	npm	get-intrinsic	1.1.1	0.08884302	Not Participating
477	npm	express	4.17.1	0.08455628	15
478	npm	mime-db	1.47.0	0.08169822	Not Participating
479	npm	is-glob	3.1.0	0.07977194	Not Participating
480	npm	next-tick	1.0.0	0.07621652	Not Participating
481	npm	extend-shallow	3.0.1	0.07573052	Not Participating
482	npm	extend-shallow	3.0.0	0.07573052	Not Participating
483	npm	resumer	0.0.0	0.07237473	Not Participating
484	npm	defined	1.0.0	0.07237473	Not Participating
485	npm	dotignore	0.1.2	0.07237473	Not Participating
486	npm	inherits	2.0.0	0.07189533	Not Participating
487	npm	lodash.isplainobject	4.0.6	0.07129318	Not Participating
488	npm	strip-bom	3.0.0	0.07087095	Not Participating
489	npm	deep-extend	0.6.0	0.0688996	Not Participating
490	npm	is-promise	2.1.0	0.06563599	Not Participating
491	npm	mime-types	2.1.30	0.05728106	Not Participating
492	npm	@babel/code-frame	7.0.0	0.05670427	27
493	npm	braces	3.0.2	0.05503009	Not Participating
494	npm	end-of-stream	1.4.4	0.05378408	Not Participating
495	npm	is-absolute	0.1.7	0.04944349	Not Participating
496	npm	normalize-path	3.0.0	0.04938947	Not Participating
497	npm	convert-source-map	1.7.0	0.04288881	Not Participating
498	npm	mime-db	1.30.0	0.04244873	Not Participating
499	npm	lodash	4.17.10	0.04174476	Not Participating
500	npm	process-nextick-args	2.0.0	0.03738922	Not Participating

付録 H: non-npm、直接および間接、バージョンあり パッケージの Top 500

依存関係の分析によって、次の 500 パッケージが、(SCA パートナーから提供されたプライベート利用データに含まれるパッケージのうち、npm にホストされているもの以外) 最も使用されている FOSS だと分かりました。これらは、調査したパッケージが直接または間接に依存しているパッケージで、バージョンも考慮されています。このリストがどのように作成されたかについての詳細な情報は、「方法」のセクションを参照してください。

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF パッジ 達成率
1	maven	logkit:logkit	1.0.1	14.3478344	Not Participating
2	bower	punycode	2.1.1	12.305542	Not Participating
3	maven	javax.mail:mail	1.4.3	9.57506183	Not Participating
4	bower	resolve-url	0.2.1	7.1695871	Not Participating
5	maven	log4j:log4j	1.2.17	5.73455934	Not Participating
6	maven	com.google.guava:listenablefuture	9999.0-empty-to-avoid-conflict-with-guava	5.69115772	Not Participating
7	maven	avalon-framework:avalon-framework	4.1.3	5.6359788	Not Participating
8	go	golang.org/x/arch	v0.0.0-20170210192150-f108ada9a904	5.60522863	Not Participating
9	go	golang.org/x/net	v0.0.0-20180420070421-5f9ae10d9af5	5.57138668	Not Participating
10	go	golang.org/x/text	v0.0.0-20180222125823-b7ef84aaf62a	5.56766994	Not Participating
11	go	golang.org/x/crypto	v0.0.0-20180411154250-d6449816ce06	5.56160578	Not Participating
12	go	golang.org/x/tools	v0.0.0-20171007194205-9bd2f442688b	5.53558856	Not Participating
13	go	golang.org/x/sys	v0.0.0-20180416210726-ecfd8b563e13	5.53030687	Not Participating
14	maven	commons-logging:commons-logging	1.2	5.39301853	Not Participating
15	go	golang.org/x/net	v0.0.0-20180218171552-cbe0f9307d01	5.27639449	Not Participating
16	go	golang.org/x/text	v0.0.0-20180204030725-4e4a3210bb54	5.23257602	Not Participating
17	go	golang.org/x/crypto	v0.0.0-20180228151834-91a49db82a88	5.23061984	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
18	maven	com.google.guava:failureaccess	1.0.1	5.10460688	Not Participating
19	maven	org.apache.geronimo.specs:geronimo-jms_1.1_spec	1.0.1	5.0496039	Not Participating
20	maven	org.apache.geronimo.specs:geronimo-jms_1.1_spec	1	5.0496039	Not Participating
21	go	golang.org/x/sys	v0.0.0-20180202133531-37707fdb30a5	4.94325675	Not Participating
22	go	golang.org/x/tools	v0.0.0-20170914201924-e531a2a1c15f	4.84564329	Not Participating
23	go	golang.org/x/crypto	v0.0.0-20170915013737-b0c9c05bfe14	4.61677004	Not Participating
24	go	golang.org/x/text	v0.0.0-20170706134635-b19bf474d317	4.61559633	Not Participating
25	maven	commons-collections:commons-collections	3.2.2	4.5355392	Not Participating
26	go	golang.org/x/net	v0.0.0-20171003050924-a04bdaca5b32	4.5097669	Not Participating
27	go	golang.org/x/sys	v0.0.0-20170905232440-9aade4d3a3b7	4.4495165	Not Participating
28	maven	jakarta.annotation:jakarta.annotation-api	1.3.5	4.34618801	Not Participating
29	maven	org.hamcrest:hamcrest-core	1.3	4.18600226	Not Participating
30	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	3.0.2	4.0861512	Not Participating
31	maven	ch.qos.logback:logback-classic	1.2.3	4.0698854	Not Participating
32	maven	junit:junit	4.12	4.02703534	Not Participating
33	maven	log4j:log4j	1.2.12	3.91275462	Not Participating
34	maven	javax.validation:validation-api	2.0.1.Final	3.78864124	Not Participating
35	maven	ch.qos.logback:logback-core	1.2.3	3.76139072	Not Participating
36	maven	org.slf4j:jul-to-slf4j	1.7.30	3.68664177	Not Participating
37	maven	org.latencyutils:LatencyUtils	2.0.3	3.63413253	Not Participating
38	maven	commons-lang:commons-lang	2.6	3.60950634	Not Participating
39	maven	aopalliance:aopalliance	1	3.38321887	Not Participating
40	maven	javax.inject:javax.inject	1	3.314809	Not Participating
41	maven	javax.xml:jsr173	1	3.17081088	Not Participating
42	maven	avalon-framework:avalon-framework	4.1.5.src	3.17081088	Not Participating
43	maven	avalon-framework:avalon-framework	4.1.5	3.17081088	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
44	maven	log4j:log4j	1.2.6	3.02720887	Not Participating
45	maven	antlr:antlr	2.7.7	3.02250783	Not Participating
46	go	github.com/Sirupsen/logrus	0208149b40d8	3.01856962	Not Participating
47	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.4.1.Final	2.96682313	Not Participating
48	maven	jakarta.validation:jakarta.validation-api	2.0.2	2.8951216	Not Participating
49	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.30	2.77498951	Not Participating
50	maven	javax.activation:javax.activation-api	1.2.0	2.74061289	Not Participating
51	maven	org.reactivestreams:reactive-streams	1.0.3	2.70794287	Not Participating
52	maven	net.minidev:accessors-smart	1.2	2.64745482	Not Participating
53	maven	net.minidev:json-smart	2.3	2.64734699	Not Participating
54	maven	com.fasterxml:classmate	1.5.1	2.60497301	Not Participating
55	maven	activation:activation	1.0.2	2.52460181	Not Participating
56	maven	com.google.j2objc:j2objc-annotations	1.3	2.35976758	Not Participating
57	maven	commons-codec:commons-codec	1.1	2.35706613	Not Participating
58	maven	javax.xml.bind:jaxb-api	2.3.1	2.31266798	Not Participating
59	maven	commons-logging:commons-logging	1.1.1	2.3125918	Not Participating
60	maven	org.apache.httpcomponents:httpclient	4.5.13	2.31180541	Not Participating
61	nuget	modernizr	2.6.2	2.28526512	24
62	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.25	2.24438955	Not Participating
63	maven	org.glassfish:jakarta.el	3.0.3	2.17616552	Not Participating
64	maven	org.ccil.cowan.tagsoup:tagsoup	0.9.7	2.16559678	Not Participating
65	maven	msv:relaxngdatatype	20030807	2.16559678	Not Participating
66	maven	com.ibm.icu:icu4j	2.6.1	2.16559678	88
67	maven	msv:xsdlib	20030807	2.16559678	Not Participating
68	maven	xom:xom	1.0b3	2.16559678	Not Participating
69	maven	xpp3:xpp3	1.1.3.3	2.16559678	Not Participating
70	maven	jaxen:jaxen	1.1-beta-6	2.11772944	Not Participating
71	maven	jdom:jdom	1	2.11772944	Not Participating
72	maven	javax.activation:activation	1.1	2.10077394	Not Participating
73	maven	org.jetbrains:annotations	13	2.06424645	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
74	maven	javax.annotation:javax.annotation-api	1.3.2	2.03902925	Not Participating
75	maven	org.opentest4j:opentest4j	1.2.0	2.03675188	Not Participating
76	maven	org.objenesis:objenesis	2.6	2.03556584	Not Participating
77	nuget	modernizr	2.8.3	2.02199476	24
78	maven	com.google.errorprone:error_prone_annotations	2.3.4	1.95383688	Not Participating
79	maven	org.apiguardian:apiguardian-api	1.1.0	1.95071004	Not Participating
80	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	3.1.0	1.94614459	Not Participating
81	go	github.com/ianlancetaylor/demangle	4883227f6637	1.83762275	Not Participating
82	pypi	docutils	0.14	1.83136297	Not Participating
83	maven	com.google.code.gson:gson	2.8.6	1.8281166	Not Participating
84	maven	commons-io:commons-io	2.4	1.81419814	Not Participating
85	pypi	MarkupSafe	1	1.81395296	Not Participating
86	maven	commons-io:commons-io	2.6	1.81360683	Not Participating
87	pypi	Jinja2	2.1	1.80710632	Not Participating
88	pypi	nose	1.3.7	1.79458676	Not Participating
89	pypi	Pygments	2.2.0	1.79282619	Not Participating
90	pypi	requests	2.15.1	1.79263058	Not Participating
91	pypi	PySocks	1.5.6	1.79106563	Not Participating
92	nuget	System.IO	4.3.0	1.78768341	Not Participating
93	pypi	pkginfo	1.4.2	1.7853927	Not Participating
94	pypi	tornado	4.2.1	1.78402338	Not Participating
95	pypi	twine	1.5.0	1.78402338	Not Participating
96	pypi	tox	2.1.1	1.78402338	Not Participating
97	maven	commons-codec:commons-codec	1.2	1.78265807	Not Participating
98	maven	dom4j:dom4j	1.6.1	1.77965236	Not Participating
99	pypi	click	6.7	1.77932854	Not Participating
100	pypi	pytest-cov	2.5.1	1.77580741	Not Participating
101	pypi	snowballstemmer	1.2.1	1.76954763	Not Participating
102	pypi	Jinja2	2.9.6	1.76759145	Not Participating
103	pypi	pytest	3.1.0	1.76641774	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
104	pypi	gcp-devrel-py-tools	0.0.7	1.76641774	Not Participating
105	pypi	Sphinx	1.6.3	1.76289662	Not Participating
106	pypi	mock	1.3.0	1.76152729	Not Participating
107	pypi	pluggy	0.3.1	1.75585436	Not Participating
108	pypi	six	1.10.0	1.75334278	Not Participating
109	pypi	setuptools	36.0.1	1.75213762	Not Participating
110	pypi	py	1.4.34	1.7497902	12
111	pypi	coverage	4.4.1	1.7433348	Not Participating
112	pypi	virtualenv	15.1.0	1.74196547	Not Participating
113	pypi	requests	2.18.4	1.74059614	Not Participating
114	pypi	incremental	17.5.0	1.73296704	Not Participating
115	maven	xml-apis:xml-apis	2.0.2	1.7228239	Not Participating
116	go	github.com/armon/go-metrics	f036747b9d0e	1.71868691	Not Participating
117	pypi	retrying	1.3.3	1.71281837	Not Participating
118	pypi	nose-exclude	0.4.1	1.71164466	Not Participating
119	pypi	colorama	0.3.9	1.71086218	Not Participating
120	pypi	alabaster	0.7.10	1.69912509	Not Participating
121	pypi	sphinxcontrib-websupport	1.0.1	1.69736453	Not Participating
122	nuget	System.Reflection	4.3.0	1.69463316	Not Participating
123	nuget	System.Reflection.Primitives	4.3.0	1.68967335	Not Participating
124	maven	commons-collections:commons-collections	3.2.1	1.68824554	Not Participating
125	pypi	towncrier	17.8.0	1.68777924	Not Participating
126	pypi	enum34	1.1.6	1.68269317	3
127	pypi	imagesize	1.0.0	1.67819395	Not Participating
128	maven	com.google.j2objc:j2objc-annotations	1.1	1.67732975	Not Participating
129	pypi	Babel	2.5.3	1.6754553	Not Participating
130	nuget	System.Text.Encoding	4.3.0	1.67274532	Not Participating
131	maven	org.ow2.asm:asm	5.0.4	1.66390393	Not Participating
132	nuget	System.Resources.ResourceManager	4.3.0	1.66142403	Not Participating
133	pypi	imagesize	0.7.1	1.65687157	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
134	pypi	Babel	2.4.0	1.65648033	Not Participating
135	pypi	docutils	0.14rc1	1.65452415	Not Participating
136	pypi	requests	2.18.1	1.65061179	Not Participating
137	nuget	System.Runtime.InteropServices	4.3.0	1.63673283	Not Participating
138	pypi	pytz	2018.4	1.6324193	Not Participating
139	pypi	psutil	4.3.1	1.62928941	Not Participating
140	pypi	toml	0.9.2	1.62772446	Not Participating
141	nuget	System.Globalization	4.3.0	1.62454896	Not Participating
142	nuget	System.Threading	4.3.0	1.6153841	Not Participating
143	maven	commons-codec:commons-codec	1.11	1.61193023	Not Participating
144	pypi	typing	3.6.1	1.61168377	Not Participating
145	pypi	certifi	2018.4.16	1.61070568	Not Participating
146	nuget	System.Diagnostics.Debug	4.3.0	1.60966954	Not Participating
147	nuget	System.Security.Cryptography.Primitives	4.3.0	1.60427845	Not Participating
148	nuget	System.Collections	4.3.0	1.59619181	Not Participating
149	pypi	typing	3.6.4	1.58899207	Not Participating
150	pypi	Sphinx	1.7.4	1.58116734	Not Participating
151	pypi	coverage	3.7.1	1.57569003	Not Participating
152	pypi	wheel	0.24.0	1.57373385	Not Participating
153	maven	jakarta.activation:jakarta.activation-api	1.2.1	1.57290229	Not Participating
154	nuget	System.Runtime.Handles	4.3.0	1.56492348	Not Participating
155	nuget	System.Security.Cryptography.Encoding	4.3.0	1.55640555	Not Participating
156	nuget	System.IO.FileSystem.Primitives	4.3.0	1.53171435	Not Participating
157	go	github.com/google/pprof	dec22b42d9ee	1.52893729	Not Participating
158	pypi	flake8	3.5.0	1.52189504	Not Participating
159	nuget	System.Linq	4.3.0	1.51478632	Not Participating
160	nuget	System.IO.FileSystem	4.3.0	1.51155166	Not Participating
161	maven	com.jayway.jsonpath:json-path	2.4.0	1.50540582	Not Participating
162	maven	javax.validation:validation-api	1.1.0.Final	1.50076948	Not Participating
163	pypi	ndg-httpsclient	0.5.0	1.48335826	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
164	maven	javax.validation:validation-api	1.1.0.final	1.47152037	Not Participating
165	maven	org.aspectj:aspectjweaver	1.9.6	1.4633553	Not Participating
166	maven	org.springframework:spring-beans	5.3.7	1.46163015	Not Participating
167	nuget	System.Text.Encoding.Extensions	4.3.0	1.45623906	Not Participating
168	maven	software.amazon.ion:ion-java	1.0.2	1.45414826	Not Participating
169	nuget	System.Xml.ReaderWriter	4.3.0	1.44448647	Not Participating
170	nuget	System.Security.Cryptography.X509Certificates	4.3.0	1.43877192	Not Participating
171	nuget	System.Security.Cryptography.Algorithms	4.3.0	1.42928359	Not Participating
172	nuget	System.Diagnostics.Tracing	4.3.0	1.41569804	Not Participating
173	maven	jakarta.xml.bind:jakarta.xml.bind-api	2.3.2	1.40588625	Not Participating
174	nuget	System.Collections.Concurrent	4.3.0	1.40491586	Not Participating
175	nuget	System.Runtime.InteropServices.RuntimeInformation	4.3.0	1.39262417	Not Participating
176	nuget	System.Runtime.Numerics	4.3.0	1.38680179	Not Participating
177	nuget	System.Linq.Expressions	4.3.0	1.30313203	Not Participating
178	nuget	System.Diagnostics.Tools	4.3.0	1.29288896	Not Participating
179	pypi	wheel	0.30.0	1.28852256	Not Participating
180	nuget	System.Reflection.Extensions	4.3.0	1.27272627	Not Participating
181	pypi	tox	2.9.1	1.26974322	Not Participating
182	nuget	Microsoft.Win32.Primitives	4.3.0	1.26021894	Not Participating
183	pypi	certifi	2017.7.27.1	1.25996231	Not Participating
184	nuget	System.Xml.XDocument	4.3.0	1.25978765	Not Participating
185	pypi	pluggy	0.6.0	1.25820175	Not Participating
186	pypi	pyOpenSSL	17.5.0	1.2501814	Not Participating
187	nuget	System.Globalization.Calendars	4.3.0	1.24728032	Not Participating
188	maven	jakarta.xml.bind:jakarta.xml.bind-api	2.3.3	1.24285962	Not Participating
189	pypi	smmap2	2.0.3	1.24235668	Not Participating
190	pypi	pyasn1	0.4.2	1.24216106	Not Participating
191	maven	org.springframework:spring-context	5.3.7	1.23358694	Not Participating
192	pypi	gitdb	0.6.4	1.23140206	Not Participating
193	pypi	six	1.16.0	1.22884278	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
194	go	google.golang.org/protobuf	v1.25.0	1.22884278	Not Participating
195	pypi	pytest	3.1.2	1.22788093	Not Participating
196	maven	commons-codec:commons-codec	1.9	1.22343839	Not Participating
197	pypi	six	1.11.0	1.21163252	Not Participating
198	pypi	chardet	3.0.4	1.20863752	Not Participating
199	maven	org.springframework:spring-expression	5.3.7	1.20835663	Not Participating
200	nuget	System.IO.Compression	4.3.0	1.2077097	Not Participating
201	pypi	pkginfo	1.4.1	1.19971192	Not Participating
202	pypi	setuptools	39.0.1	1.18690276	Not Participating
203	pypi	appdirs	1.4.3	1.18431635	Not Participating
204	maven	org.yaml:snakeyaml	1.27	1.18291067	3
205	maven	commons-logging:commons-logging	1.1.3	1.1801646	Not Participating
206	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	1.3.9	1.17949542	Not Participating
207	pypi	Pympler	0.5	1.17330346	Not Participating
208	pypi	setuptools	36.5.0	1.16567436	Not Participating
209	pypi	invoke	0.21.0	1.15628468	Not Participating
210	maven	org.codehaus.jackson:jackson-mapper-asl	1.9.13	1.14776075	Not Participating
211	pypi	pluggy	0.5.2	1.14728625	Not Participating
212	pypi	GitPython	2.1.5	1.14493883	Not Participating
213	pypi	unittest2	1.1.0	1.14317827	Not Participating
214	nuget	System.Reflection.Emit.Lightweight	4.3.0	1.14226184	Not Participating
215	pypi	tox	2.9.0rc1	1.14024399	Not Participating
216	nuget	System.Reflection.Emit	4.3.0	1.13794896	Not Participating
217	maven	org.bouncycastle:bcprov-jdk15on	1.64	1.11735499	Not Participating
218	maven	commons-logging:commons-logging	1.0.3	1.11730207	Not Participating
219	pypi	webencodings	0.5.1	1.08858167	Not Participating
220	maven	org.hdrhistogram:HdrHistogram	2.1.12	1.08500844	Not Participating
221	maven	org.bouncycastle:bcpkix-jdk15on	1.64	1.08263636	Not Participating
222	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-api	2.12.1	1.07756873	Not Participating
223	nuget	System.ObjectModel	4.3.0	1.07746091	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
224	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	2.12.3	1.06549268	Not Participating
225	maven	org.springframework:spring-aop	5.3.7	1.06527704	Not Participating
226	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.12.3	1.06031724	Not Participating
227	maven	com.vaadin.external.google:android-json	0.0.20131108.vaadin1	1.04619257	Not Participating
228	maven	commons-httpclient:commons-httpclient	3.1	1.04619179	Not Participating
229	pypi	Babel	2.6.0	1.03245838	Not Participating
230	pypi	certifi	2017.4.17	1.0305022	Not Participating
231	pypi	gitdb2	2.0.2	1.02424242	Not Participating
232	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.13	1.0220553	Not Participating
233	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.9	1.01890066	Not Participating
234	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.3.2.Final	1.01589463	Not Participating
235	pypi	setuptools	39.2.0	1.00957106	Not Participating
236	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind	2.12.3	1.00877839	Not Participating
237	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-api	2.13.3	1.00770017	Not Participating
238	nuget	System.Net.Sockets	4.3.0	1.0068376	Not Participating
239	maven	org.codehaus.jackson:jackson-core-asl	1.9.13	1.00263255	Not Participating
240	pypi	alabaster	0.7.12	0.99685588	Not Participating
241	pypi	attrs	17.4.0	0.99587779	Not Participating
242	maven	jakarta.activation:jakarta.activation-api	1.2.2	0.99422244	Not Participating
243	nuget	System.Console	4.3.0	0.99195818	Not Participating
244	maven	org.hdrhistogram:HdrHistogram	2.1.11	0.98624363	Not Participating
245	nuget	System.Threading.Timer	4.3.0	0.97912739	Not Participating
246	maven	xml-apis:xml-apis	1.4.01	0.96003518	Not Participating
247	nuget	System.AppContext	4.3.0	0.95626915	Not Participating
248	pypi	certifi	2020.12.5	0.95616133	Not Participating
249	maven	org.springframework.security:spring-security-rsa	1.0.9.RELEASE	0.95098588	Not Participating
250	maven	javax.validation:validation-api	2.0.1.final	0.94497965	Not Participating
251	maven	org.yaml:snakeyaml	1.26	0.94397746	3
252	pypi	requests	2.19.1	0.94208279	Not Participating
253	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.4	0.93717973	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	ズスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
254	pypi	singledispatch	3.4.0.3	0.93621425	Not Participating
255	pypi	backports_abc	0.5	0.93112817	Not Participating
256	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-to-slf4j	2.12.1	0.92413824	Not Participating
257	maven	org.skyscreamer:jsonassert	1.5.0	0.91637507	Not Participating
258	pypi	setuptools	40.4.3	0.91254445	Not Participating
259	pypi	pluggy	0.8.0	0.90804523	Not Participating
260	pypi	Sphinx	1.7.5	0.90158983	Not Participating
261	pypi	setuptools	40.2.0	0.89982927	Not Participating
262	pypi	futures	3.2.0	0.89533005	Not Participating
263	nuget	NETStandard.Library	1.6.1	0.89200733	Not Participating
264	pypi	python-dateutil	2.8.1	0.88963525	Not Participating
265	pypi	idna	2.6	0.88808688	Not Participating
266	pypi	attrs	18.2.0	0.88378858	Not Participating
267	nuget	System.IO.Compression.ZipFile	4.3.0	0.88176426	Not Participating
268	maven	commons-cli:commons-cli	1.2	0.88039345	Not Participating
269	maven	org.springframework.plugin:spring-plugin-core	1.2.0.RELEASE	0.87993129	Not Participating
270	pypi	toml	0.9.4	0.87772442	Not Participating
271	pypi	attrs	18.1.0	0.87694194	Not Participating
272	maven	commons-codec:commons-codec	1.1	0.87432455	Not Participating
273	pypi	gcp-devrel-py-tools	0.0.15	0.87029093	Not Participating
274	pypi	towncrier	18.6.0	0.86696542	Not Participating
275	pypi	more-itertools	4.3.0	0.86540047	Not Participating
276	pypi	GitPython	2.1.11	0.86422676	Not Participating
277	maven	stax:stax-api	1	0.86121181	Not Participating
278	maven	xerces:xmlparserapis	2.6.2	0.86121181	Not Participating
279	maven	xerces:xmlparserapis	2.6.1	0.86121181	Not Participating
280	maven	jaxme:jaxme-api	0.3.1	0.86121181	Not Participating
281	maven	pull-parser:pull-parser	2.1.10	0.86121181	Not Participating
282	maven	jaxme:jaxme-api	0.3	0.86121181	Not Participating
283	maven	pull-parser:pull-parser	2	0.86121181	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
284	pypi	fixtures	3.0.0	0.85659765	Not Participating
285	pypi	testscenarios	0.5.0	0.85503271	Not Participating
286	pypi	testresources	2.0.1	0.85464147	Not Participating
287	pypi	invoke	1.2.0	0.85327214	Not Participating
288	pypi	testrepository	0.0.20	0.85092473	Not Participating
289	pypi	atomicwrites	1.2.1	0.85092473	Not Participating
290	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.3.2.final	0.84924498	Not Participating
291	maven	org.codehaus.mojo:animal-sniffer-annotations	1.17	0.84433153	Not Participating
292	maven	dk.brics.automaton:automaton	1.11-8	0.84089978	Not Participating
293	maven	stax:stax-api	1.0.1	0.83962668	Not Participating
294	pypi	pylint	2.0.0.dev2	0.83742707	Not Participating
295	pypi	coverage	4.5.1	0.82138638	Not Participating
296	maven	net.jcip:jcip-annotations	1	0.82019798	Not Participating
297	go	github.com/Sirupsen/logrus	4b6ea7319e21	0.81766964	Not Participating
298	maven	com.github.stephenc.jcip:jcip-annotations	1.0-1	0.81728679	Not Participating
299	pypi	testtools	2.3.0	0.81708278	Not Participating
300	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-annotations	2.9.0	0.81081252	Not Participating
301	maven	commons-io:commons-io	2.5	0.80948561	Not Participating
302	pypi	hacking	0.12.0	0.80886682	Not Participating
303	pypi	PyYAML	3.12	0.80691064	Not Participating
304	pypi	packaging	16.8	0.80232903	Not Participating
305	pypi	mock	2.0.0	0.80182457	Not Participating
306	pypi	selenium	3.6.0	0.80137764	Not Participating
307	pypi	zope.interface	4.5.0	0.79047871	Not Participating
308	nuget	System.Xml.XmlDocument	4.3.0	0.78612628	Not Participating
309	pypi	pyflakes	1.6.0	0.78480579	Not Participating
310	maven	org.springframework.plugin:spring-plugin-metadata	1.2.0.RELEASE	0.77254073	Not Participating
311	maven	com.google.guava:guava	18	0.77054524	Not Participating
312	pypi	jsonschema	2.6.0	0.75898419	Not Participating
313	maven	org.slf4j:jul-to-slf4j	1.7.25	0.75690656	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
314	pypi	Sphinx	2.0.1	0.75389812	Not Participating
315	maven	org.apache.logging.log4j:log4j-to-slf4j	2.13.3	0.75356408	Not Participating
316	pypi	extras	1.0.0	0.74900766	Not Participating
317	maven	javax.annotation:javax.annotation-api	1.2	0.74580707	Not Participating
318	maven	org.springframework:spring-web	5.3.7	0.74472269	Not Participating
319	pypi	pycodestyle	2.3.1	0.74411721	Not Participating
320	maven	org.dom4j:dom4j	2.1.3	0.74051764	Not Participating
321	maven	oro:oro	2.0.8	0.73679144	Not Participating
322	pypi	tornado	5.1.1	0.73551001	Not Participating
323	pypi	packaging	17.1	0.72833723	Not Participating
324	pypi	ddt	1.2.0	0.7278809	Not Participating
325	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.9.4	0.72271961	Not Participating
326	pypi	pytest	3.5.1	0.7192737	Not Participating
327	pypi	PySocks	1.6.8	0.71829561	Not Participating
328	pypi	setuptools	39.1.0	0.70792785	Not Participating
329	pypi	idna	2.5	0.70710809	Not Participating
330	maven	com.google.code.findbugs:jsr305	1.3.7	0.70564296	Not Participating
331	maven	org.hibernate.javax.persistence:hibernate-jpa-2.1-api	1.0.0.final	0.70564296	Not Participating
332	maven	org.checkerframework:checker-qual	2.5.2	0.70475615	Not Participating
333	pypi	Pallets-Sphinx-Themes	1.1.4	0.70362425	Not Participating
334	pypi	pytz	2017.2	0.70166807	Not Participating
335	pypi	pytest-timeout	1.3.1	0.70166807	Not Participating
336	pypi	imagesize	1.1.0	0.70088559	Not Participating
337	pypi	backports.ssl_match_hostname	3.5.0.1	0.68640985	3
338	maven	xmlpull:xmlpull	1.1.3.1	0.68553744	Not Participating
339	maven	net.minidev:json-smart	1.2	0.68170929	Not Participating
340	pypi	pbr	3.1.1	0.67389029	Not Participating
341	pypi	atomicwrites	1.1.5	0.67252096	Not Participating
342	maven	jakarta.transaction:jakarta.transaction-api	1.3.3	0.6692474	Not Participating
343	pypi	hypothesis	3.56.5	0.66841298	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
344	pypi	six	1.2.0	0.66639175	Not Participating
345	pypi	urllib3	1.22	0.66188834	Not Participating
346	maven	org.apache.commons:commons-collections4	4.1	0.6563205	Not Participating
347	pypi	python-subunit	1.2.0	0.65589342	Not Participating
348	pypi	oslosphinx	4.15.1	0.65471971	Not Participating
349	pypi	py	1.5.2	0.64963363	12
350	maven	org.hamcrest:hamcrest	2.1	0.64908471	Not Participating
351	maven	javax.mail:mail	1.4.1	0.64780326	Not Participating
352	maven	org.codehaus.mojo:animal-sniffer-annotations	1.14	0.64537937	Not Participating
353	pypi	invoke	0.22.0	0.64122205	Not Participating
354	maven	com.fasterxml.jackson.core:jackson-core	2.6.7	0.63384196	Not Participating
355	nuget	System.Collections.NonGeneric	4.3.0	0.63118629	Not Participating
356	pypi	coverage	5.0a1	0.62948496	Not Participating
357	maven	org.hamcrest:hamcrest-library	1.3	0.62902985	Not Participating
358	pypi	Jinja2	2.10.1	0.62889811	Not Participating
359	pypi	GitPython	2.1.8	0.62009529	Not Participating
360	pypi	pyparsing	2.2.0	0.61967586	Not Participating
361	pypi	sphinxcontrib-websupport	1.1.0	0.6169654	Not Participating
362	pypi	pytz	2017.3	0.6169654	Not Participating
363	pypi	setuptools	40.1.0	0.60953191	Not Participating
364	pypi	idna	2.1	0.60859575	Not Participating
365	pypi	pyOpenSSL	17.3.0	0.60796697	Not Participating
366	maven	com.google.errorprone:error_prone_annotations	2.2.0	0.60142746	Not Participating
367	pypi	urllib3	1.21.1	0.59831244	Not Participating
368	maven	org.springframework:spring-tx	5.3.7	0.59366428	Not Participating
369	pypi	ndg-httpsclient	0.4.3	0.59133942	Not Participating
370	maven	org.checkerframework:checker-qual	3.5.0	0.58773408	Not Participating
371	maven	commons-codec:commons-codec	1.3	0.58597462	Not Participating
372	pypi	setuptools	36.2.0	0.58351469	Not Participating
373	nuget	System.Collections.Specialized	4.3.0	0.58018655	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
374	pypi	setuptools	36.6.0	0.57705929	Not Participating
375	nuget	System.Net.Http	4.3.0	0.5750111	Not Participating
376	pypi	pyasn1	0.3.5	0.5727557	Not Participating
377	pypi	coverage	4.5.3	0.56864771	Not Participating
378	pypi	Pillow	5.1.0	0.56317041	Not Participating
379	maven	javax.persistence:javax.persistence-api	2.2	0.55980822	Not Participating
380	pypi	execnet	1.5.0	0.55827995	Not Participating
381	nuget	System.Threading.Tasks	4.3.0	0.55826425	Not Participating
382	maven	javax.activation:activation	1.1.1	0.55282961	Not Participating
383	maven	com.fasterxml:classmate	1.3.4	0.53694999	Not Participating
384	maven	commons-codec:commons-codec	1.6	0.51523284	Not Participating
385	maven	org.hibernate.javax.persistence:hibernate-jpa-2.1-api	1.0.0.Final	0.50891631	Not Participating
386	pypi	cryptography	2.0.3	0.50624552	Not Participating
387	pypi	sphinx_rtd_theme	0.2.5b1	0.50565866	Not Participating
388	pypi	pytest	3.3.2	0.50487619	Not Participating
389	nuget	System.Runtime.Extensions	4.3.0	0.50147292	Not Participating
390	maven	org.apache.commons:commons-lang3	3.8.1	0.49179688	Not Participating
391	pypi	urllib3	1.26.4	0.48950838	Not Participating
392	pypi	coverage	4.4.2	0.48844427	Not Participating
393	pypi	py	1.7.0	0.48707494	12
394	maven	commons-logging:commons-logging	1.0.4	0.48121547	Not Participating
395	nuget	System.Runtime	4.3.0	0.48033826	Not Participating
396	maven	org.xerial.snappy:snappy-java	1.1.7.3	0.47937313	Not Participating
397	pypi	openstackdocstheme	1.17.0	0.47846774	Not Participating
398	pypi	flake8-pyi	17.3.0	0.47533785	Not Participating
399	pypi	pytest-xdist	1.22.0	0.47533785	Not Participating
400	pypi	reno	2.5.0	0.47494661	Not Participating
401	maven	commons-lang:commons-lang	2.4	0.47457844	Not Participating
402	pypi	flake8-bugbear	17.12.0	0.47455538	Not Participating
403	maven	org.slf4j:slf4j-over-slf4j	1.7.30	0.47452114	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
404	maven	org.springframework:spring-jcl	5.3.7	0.47247253	Not Participating
405	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.9.3	0.46634675	Not Participating
406	pypi	Sphinx	1.6.5	0.46418761	Not Participating
407	maven	commons-codec:commons-codec	1.13	0.46330767	Not Participating
408	maven	com.fasterxml.jackson. dataformat:jackson-dataformat-cbor	2.6.7	0.45967848	Not Participating
409	maven	xalan:xalan	2.6.0	0.45832838	Not Participating
410	maven	org.springframework:spring-core	5.3.7	0.45737747	Not Participating
411	pypi	pytest	3.3.1	0.45421109	Not Participating
412	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.4	0.45345092	Not Participating
413	pypi	gitdb2	2.0.3	0.45264614	Not Participating
414	nuget	System.Dynamic.Runtime	4.3.0	0.44724222	Not Participating
415	maven	org.apache.commons:commons-compress	1.19	0.44228241	Not Participating
416	pypi	idna	2.7	0.43524668	Not Participating
417	pypi	requests	2.25.1	0.43354884	Not Participating
418	pypi	cff	1.10.0	0.43132376	Not Participating
419	nuget	System.ComponentModel	4.3.0	0.42858904	Not Participating
420	pypi	six	1.12.0	0.42840716	Not Participating
421	pypi	ipaddress	1.0.18	0.4274114	Not Participating
422	maven	xerces:xercesimpl	2.6.0	0.42641682	Not Participating
423	maven	xerces:xercesimpl	2.2.1	0.42641682	Not Participating
424	maven	xerces:xercesimpl	2.6.2	0.42641682	Not Participating
425	maven	com.google.guava:guava	20	0.42322497	Not Participating
426	pypi	functools32	3.2.3-2	0.42291218	Not Participating
427	pypi	asn1crypto	0.22.0	0.42271656	Not Participating
428	nuget	runtime.native.System	4.3.0	0.4191316	Not Participating
429	maven	xml-apis:xml-apis	1.0.b2	0.41157395	Not Participating
430	maven	xalan:xalan	2.5.d1	0.41046105	Not Participating
431	maven	xalan:xalan	2.5.0	0.41046105	Not Participating
432	nuget	System.Globalization.Extensions	4.3.0	0.40841334	Not Participating
433	maven	com.sun.activation:jakarta.activation	1.2.2	0.40702467	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	ズスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
434	pypi	zope.interface	4.4.3	0.40393722	Not Participating
435	pypi	py	1.6.0	0.4015898	12
436	pypi	chardet	4.0.0	0.40098664	Not Participating
437	maven	javax.servlet:servlet-api	2.5	0.39645813	Not Participating
438	maven	org.glassfish.hk2:osgi-resource-locator	1.0.3	0.39505644	Not Participating
439	maven	javax.validation:validation-api	1.0.0.ga	0.39450527	Not Participating
440	pypi	packaging	19.2	0.39450527	Not Participating
441	pypi	invoke	1.1.1	0.39122204	Not Participating
442	maven	org.springframework:spring-webmvc	5.3.7	0.39052793	Not Participating
443	maven	org.slf4j:slf4j-over-slf4j	1.7.25	0.38233346	Not Participating
444	maven	org.hdrhistogram:HdrHistogram	2.1.9	0.37812841	Not Participating
445	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.14	0.37381554	Not Participating
446	nuget	System.Net.Primitives	4.3.0	0.37271898	Not Participating
447	maven	org.jboss.logging:jboss-logging	3.3.0.final	0.3705716	Not Participating
448	nuget	System.Runtime.Serialization.Primitives	4.3.0	0.36939484	Not Participating
449	maven	com.thoughtworks.paranamer:paranamer	2.8	0.36465068	Not Participating
450	pypi	invoke	0.22.1	0.3552283	Not Participating
451	nuget	System.ComponentModel.Primitives	4.3.0	0.35354503	Not Participating
452	maven	javax.annotation:jsr250-api	1	0.35214335	Not Participating
453	maven	commons-io:commons-io	1.3.2	0.34663793	Not Participating
454	pypi	py	1.5.3	0.34251311	12
455	pypi	more-itertools	4.1.0	0.3380139	Not Participating
456	pypi	tox	3.0.0	0.33762266	Not Participating
457	pypi	MarkupSafe	1.1.1	0.33530572	Not Participating
458	maven	com.google.guava:guava	30.1-jre	0.33284324	Not Participating
459	maven	org.jboss.jandex	2.1.3.Final	0.33198066	Not Participating
460	maven	javax.xml.stream:stax-api	1.0-2	0.33097257	Not Participating
461	maven	commons-beanutils:commons-beanutils	1.7.0	0.32670912	Not Participating
462	nuget	System.Reflection.Emit.ILGeneration	4.3.0	0.32593589	Not Participating
463	maven	joda-time:joda-time	2.8.1	0.3243012	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
464	nuget	System.ComponentModel.TypeConverter	4.3.0	0.32357056	Not Participating
465	pypi	six	1.14.0	0.32270426	Not Participating
466	maven	xml-resolver:xml-resolver	1.2	0.3136185	Not Participating
467	nuget	System.Text.RegularExpressions	4.3.0	0.31325834	Not Participating
468	pypi	ddt	1.1.1	0.30925803	Not Participating
469	maven	log4j:log4j	1.2.15	0.29877059	Not Participating
470	maven	com.sun.jdmk:jmxtools	1.2.1	0.29877059	Not Participating
471	maven	com.sun.jmx:jmxri	1.2.1	0.29877059	Not Participating
472	pypi	appdirs	1.4.0	0.29877059	Not Participating
473	maven	org.slf4j:slf4j-api	1.7.26	0.29675967	Not Participating
474	maven	jakarta.persistence:jakarta.persistence-api	2.2.3	0.29672292	Not Participating
475	maven	junit:junit	4.13.1	0.28755806	Not Participating
476	nuget	System.Security.Cryptography.OpenSsl	4.3.0	0.28652074	Not Participating
477	nuget	runtime.native.System.Net.Http	4.3.0	0.28535783	Not Participating
478	pypi	urllib3	1.23	0.2780855	Not Participating
479	nuget	runtime.native.System.Security.Cryptography.Apple	4.3.0	0.27737902	Not Participating
480	maven	antlr:antlr	2.7.2	0.27483692	Not Participating
481	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	3.0.1	0.27483692	Not Participating
482	nuget	System.Security.Cryptography.Csp	4.3.0	0.27419827	Not Participating
483	nuget	Microsoft.NETCore.Targets	1.1.0	0.26736766	Not Participating
484	maven	org.yaml:snakeyaml	1.17	0.26707191	3
485	nuget	runtime.osx.10.10-x64.runtime.native.System.Security.Cryptography.Apple	4.3.0	0.26681564	Not Participating
486	pypi	six	1.15.0	0.26317039	Not Participating
487	maven	joda-time:joda-time	2.9.9	0.25966618	Not Participating
488	nuget	modernizr	2.5.3	0.25090325	24
489	maven	commons-io:commons-io	2.1	0.25090325	Not Participating
490	maven	com.squareup.retrofit2:converter-gson	2.8.0	0.25090325	Not Participating
491	pypi	GitPython	2.1.9	0.24626898	Not Participating
492	maven	org.apache.commons:commons-math3	3.6.1	0.2416088	Not Participating

	プラットフォーム	パッケージ名	バージョン	Zスコア合計	OPENSSEF バッジ 達成率
493	go	golang.org/x/crypto	v0.0.0-20180321233819-88942b9c40a4	0.24137852	Not Participating
494	maven	org.apache.httpcomponents:httpcore	4.4.10	0.24090657	Not Participating
495	maven	io.swagger:swagger-models	1.5.20	0.24011645	Not Participating
496	pypi	pytest	3.8.2	0.23863987	Not Participating
497	pypi	pytest-forked	0.2	0.23609683	Not Participating
498	maven	javax.servlet:javax.servlet-api	4.0.1	0.22782151	Not Participating
499	maven	xpp3:xpp3_min	1.1.4c	0.22728565	Not Participating
500	maven	com.google.guava:guava	14.0.1	0.22696958	Not Participating

 twitter.com/linuxfoundation

 facebook.com/TheLinuxFoundation

 linkedin.com/company/the-linux-foundation

 youtube.com/user/TheLinuxFoundation

協力:



Linux Foundation Research は、ますます拡大しているオープンソース活動を調査し、新たな技術トレンドやベストプラクティス、オープンソース プロジェクトの世界的な影響に関する考察を提供しています。



Copyright © 2022 [The Linux Foundation](https://www.linuxfoundation.org/)

このレポートは、[Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International Public License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) の下でライセンスされています。