# 「エクスプロイトではなくアーキテクチャ：オートメーション・ネットワーク」——『Steam』特集記事

出典: https://phishdestroy.io/steam_dossier/ja/output_steam_network/index
CC0 1.0 Universal · 2026-09-30

別紙VII・技術アーキテクチャ分析

# Steam ネットワークアーキテクチャ — プロトコルの忠実度とエコシステム分析

自動化こそが、Valveの基盤です。 *エクスプロイトではありません。*

このセクションが証明すること
このモジュールは、Steamの自動化エコシステムを支える、252の開発者リポジトリ、3,320のGitHubプロファイル、および4,214のコントリビューターペアの技術的なトポロジーをマッピングしたものです。これにより、サードパーティ製の自動化ツールが、Valveの公式Connection Managerプロトコル、Protobufスキーマ、およびWeb APIに依存しており、悪用コードを含まないことが実証されています。 アルゴリズムによるSteamガード確認トークンの設計および66.7%,までの最低取引手数料の徴収を通じて、Valveは、自動化エコシステム運用の意図的な設計者であり、主要な商業的受益者として機能しています。

← エグゼクティブ・ブリーフィングに戻る
Valveが規制当局、決済処理業者、あるいは詐欺被害者に対して説明を行う際、スキニングや市場操作の原因を「無許可の第三者による悪用」や「不正な自動化」に帰している。しかし、この252-リポジトリ・ネットワークの技術的な実態は、まったく逆の事実を明らかにしている： **あらゆる自動化フレームワーク、トレーディングボット、ファーミングフリートは、Valve社によって設計、文書化、および収益化された公式のプロトコル定義、Web API、および認証メカニズムの範囲内で厳格に動作しています。**

法医学的所見：意図的な設計か、それとも不正な侵入か
このモジュールで分析するソフトウェアには、以下が含まれます—— `SteamKit`, `node-steam-user`, `ValvePython/steam`、および `ArchiSteamFarm` — 含まれる **ソフトウェアの脆弱性ゼロ、メモリ破損ゼロ、ゼロデイ攻撃ゼロ**. これらは、Valveの独自プロトコルであるConnection Manager ( CM ) クライアントプロトコル、Google Protocol Buffers ( Protobufs ) 、およびWeb APIを、クリーンかつ堅牢に実装したオープンソースのライブラリです。Valveは、プログラムによるログインを受け付けるようこれらのAPIを設計し、アルゴリズムによる確認トークンを許可するようにSteam Guardを設計しました ( `identity_secret`)、そして広告に記載されている15%の手数料を徴収しており、その金額は次第に高くなり、 **Valveに有利な66.7%までの差** 自動ボットネットが売却する高速カードやコモディティのドロップについて。

Pillar 01 · Protocol Fidelity

### Protobufの公式スキーマ

自動化ライブラリは、セキュリティゲートを迂回することはありません。これらは、公式のProtobufメッセージをシリアル化します ( `steammessages_clientserver.proto`) を、Steamクライアントとまったく同じように、TCP/WebSockets経由でValveの公式CMクラスタに直接送信します。

Pillar 02 · Algorithmic 2FA

### プログラム取引の承認

数十億ドル規模の皮膚取引経済全体は、Valveの `IEconService` API およびモバイル認証アプリ「TOTP」のキー。Valveは、マシン間での取引確認を可能にするため、Steam Guardを意図的に設計しました。

柱 03 · 商業受益者

**収益化されたマシントラフィック：最大66.7%の手数料下限**

Valve 15%の手数料を謳っていますが、自動ボットが取引を行う高取引量の商品——トレーディングカード、ケース、および$0.03から$0.05の価格帯の安価なドロップ——においては、Valveの最低手数料下限である2セント（$0.01 Steam + $0.01 パブリッシャー）が差し引かれます。 **50% 66.7% への支払いを、Valve への支払いに変更する**（2¢が3¢のカードから引き落とされ、販売者には1¢が残る）。さらに、アカウントごとに$5.00（スキャンされた車両だけで$26.8M）がかかる。

モジュール01 · リポジトリおよびプロトコルの証拠

## 公開向け開発者およびリポジトリインフラストラクチャ

Steamの自動化を支える252のオープンソースリポジトリに関する詳細なフォレンジックカタログ。標準的なソフトウェアエンジニアリングツールが、Valveが公開したAPIのエンドポイントを、エクスプロイトを使用せずにどのように実装しているかを追跡しています。

**252**リポジトリ
**4,554**役割リンク
リポジトリの証拠を確認する → モジュール02 · 生態系の人口動態

## グローバル・エンジニアリング・エコシステムの指標

「Steam」の自動化エコシステムに貢献している3,320のソフトウェアエンジニアの地域別・組織別内訳。主要なテクノロジー企業における所属状況も含む。

**3,320**エンジニア
**98,902**接続ペア
生態系の指標を確認する → モジュール03・インタラクティブなビジュアルグラフ

## インタラクティブ・プロトコルおよび開発者ネットワークのグラフ

Vis.jsの包括的なインタラクティブネットワークグラフにより、リポジトリ、プロトコルライブラリ（SteamKit、Steamworks、ASF）、およびプロジェクト間の貢献者の重複関係を可視化します。Steamの自動化エコシステムを支える、正当かつ相互に連携したオープンソースソフトウェアアーキテクチャを視覚的に示しています。

**インタラクティブ**Vis.js エンジン
**クラスタの分離**ライブ検索
**ゼロエクスプロイト**標準API
インタラクティブなネットワークグラフを表示 →

**規制・法的背景（GDPRの記事「25」および消費者保護）：**
「設計時およびデフォルトでのデータ保護（Data Protection by Design and by Default）」の原則に基づき、APIの秘密鍵の自動生成、通知なしの取引キャンセル、および機械による資産の強制売却を許容するプラットフォームアーキテクチャは、プラットフォーム運営者によるアーキテクチャ上の選択である。Valveが、損失は「外部からのサイバー攻撃」によるものだと主張して消費者の返金請求を体系的に却下していることは、攻撃経路がValve自身が意図的に設計したWeb APIアーキテクチャであることを隠蔽していることになる。
インタラクティブビュー

252-リポジトリの完全なインタラクティブ可視化、3,320-の開発者ネットワークグラフは、以下のURLからご覧いただけます。 network.html. 集計指標は BI指標 ページ。

『Steam』資料集 · 技術アーキテクチャ・アーカイブ · 公開ソース記録 · すべての権利は人類に譲渡されました。