

Swarmマーケット

初の分散型

脅威インテリジェンスマーケット



© 2017 Swarm Technologies, Inc. swarm.market
info@swarm.market

崩壊している

今日の
脅威防御
エコノミー

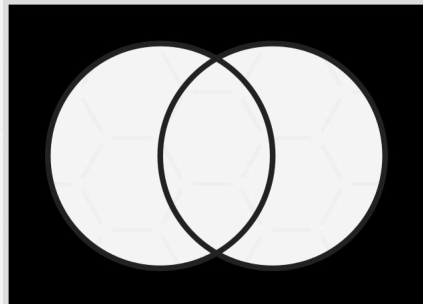


あふれる誤った動機

本日のマーケット：

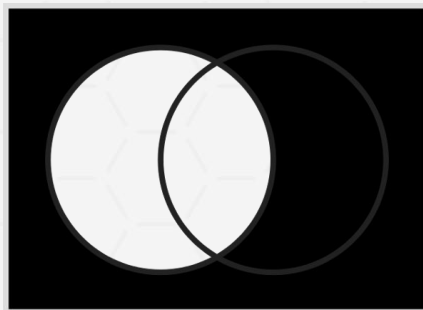
- **二度手間が発生**
全てのAMはWannaCryを検知しなければいけない。これは二度手間な作業とコストの倍増を意味する。
- **特定の脅威に特化したソリューションの提供に対してのメリットがない**
一般的な脅威への対応にしか投資がない
- **他社の製品との連携を阻止する**
同時に実行すべきではありませんが、例えしなくてもマカフィーとシマンテックを同時に実行することはできません。

図A（古い）



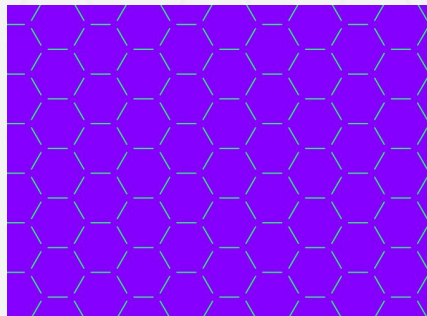
左の円： AV 1 カバレッジ
右の円： AV 2 カバレッジ
黒： 盲点

図B（古い）



AV 1を選択
黒い部分が盲点

Figure C (Swarm)



Swarmマーケットは様々な組み合わせによって完全なカバレッジを促す。

断片化された市場、断片化されたカバレッジ (アンチウイルス 85億ドル)

- Symantec
- McAfee
- Trend Micro
- Other



最新の脅威防御を提供するインセンティブは市場にばらまかれた状態

各プロバイダーはある程度の重複したカバレッジを提供

サブスクリプション料金のお半が間接費に使われ、ユーザーの防御には繋がらない

Swarmはこの崩壊したエコノミーを修理します

Swarmはマルウェア脅威インテリジェンスを分散化し、トークンを活用。

Swarmはエンタープライズやエンドユーザーが提出するものが悪質か否かを迅速に判断するセキュリティの専門家に対して自動的に報酬を与えます。



でも、どのように？



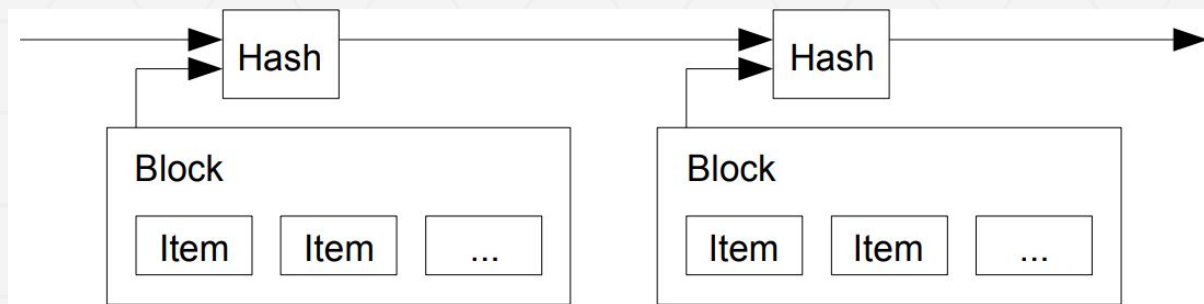
でも、どのように？

1. ブロックチェーン



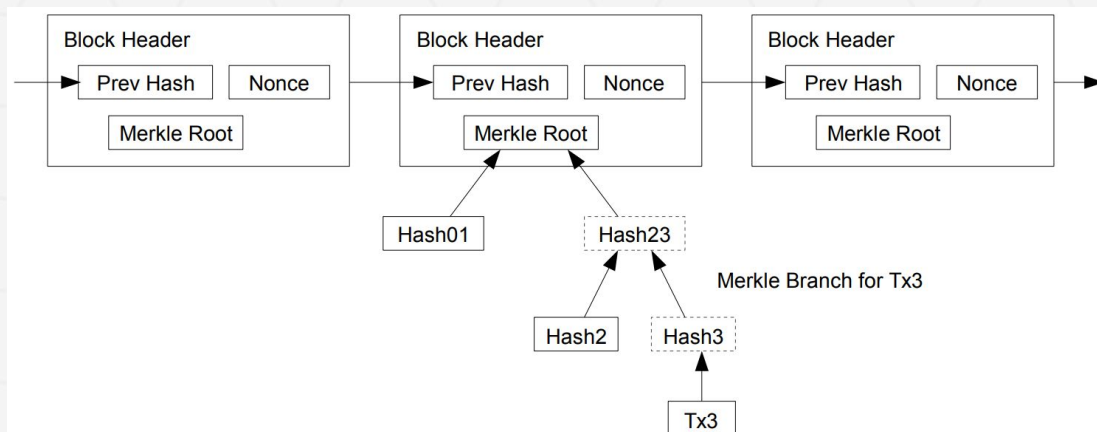
ブロックチェーン（概要）

1. 信頼されていない
（トラストレス）
2. 分散型
3. アPEND専用
4. 台帳



ブロックチェーン暗号方式（概要）

1. ハッシュ
 - データを要約したもの
2. 署名（シグネチャ）
 - 電子版「捺印」
3. プルーフ・オブ・ワーク
 - 困難な数学の問題を解決
4. マークルツリー
 - $O(\log n)$ 最適化



ビットコインとは何？

1. アプリケーション
2. ブロックチェーン上で取引される
3. 目的：
 - a. 価値の保存
 - b. ブロックチェーンを維持するに
採掘（マイニング）報酬



でも、どのように？

1. ブロックチェーン

2. イーサリアム



ビットコイン：初のブロックチェーンアプリ



ビットコイン：初のブロックチェーンアプリ

まず第一に通貨であり、プロトコールとしての機能は付随的



ビットコイン：初のブロックチェーンアプリ

まず第一に通貨であり、プロトコールとしての機能は付随的

Eイーサリアム：ブロックチェーンアプリ用の初のプラットフォーム



ビットコイン：初のブロックチェーンアプリ

まず第一に通貨であり、プロトコールとしての機能は付随的

Eイーサリアム：ブロックチェーンアプリ用の初のプラットフォーム

まず第一にプロトコールであり、通貨としての機能は付随的



イーサリアム

1. ブロックチェーンに基づく
2. 分散型
3. チューリング完全
4. プラットフォーム（コンピューティング）

「スマートコントラクト」の技術を利用して作られた
分散型アプリ



でも、どのように？

1. ブロックチェーン
2. イーサリアム
3. マーケットデザイン



イーサリアムのスマートコントラクトを活用する マーケットデザイン

1. 分散型プログラム

2. 得意なこと :

- a. エスロー
- a. 権利確定日の設定
- a. 経済的動機的设计

3. 苦手なこと :

- a. 外部データの処理、ブロックチェーン外での取引
- b. 機密性の維持

```
contract MyToken {
    /* This creates an array with all balances */
    mapping (address => uint256) public balanceOf;

    /* Initializes contract with initial supply tokens to the creator of the contract */
    function MyToken(
        uint256 initialSupply
    ) {
        balanceOf[msg.sender] = initialSupply;          // Give the creator all initial tokens
    }

    /* Send coins */
    function transfer(address _to, uint256 _value) {
        require(balanceOf[msg.sender] >= _value);        // Check if the sender has enough
        require(balanceOf[_to] + _value >= balanceOf[_to]); // Check for overflows
        balanceOf[msg.sender] -= _value;                 // Subtract from the sender
        balanceOf[_to] += _value;                         // Add the same to the recipient
    }
}
```

Swarmは
(迅速な)
正確さに対して報酬を与える



脅威防御を再定義

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者



GROUND TRUTH

グランドトゥース

セキュリティ専門家

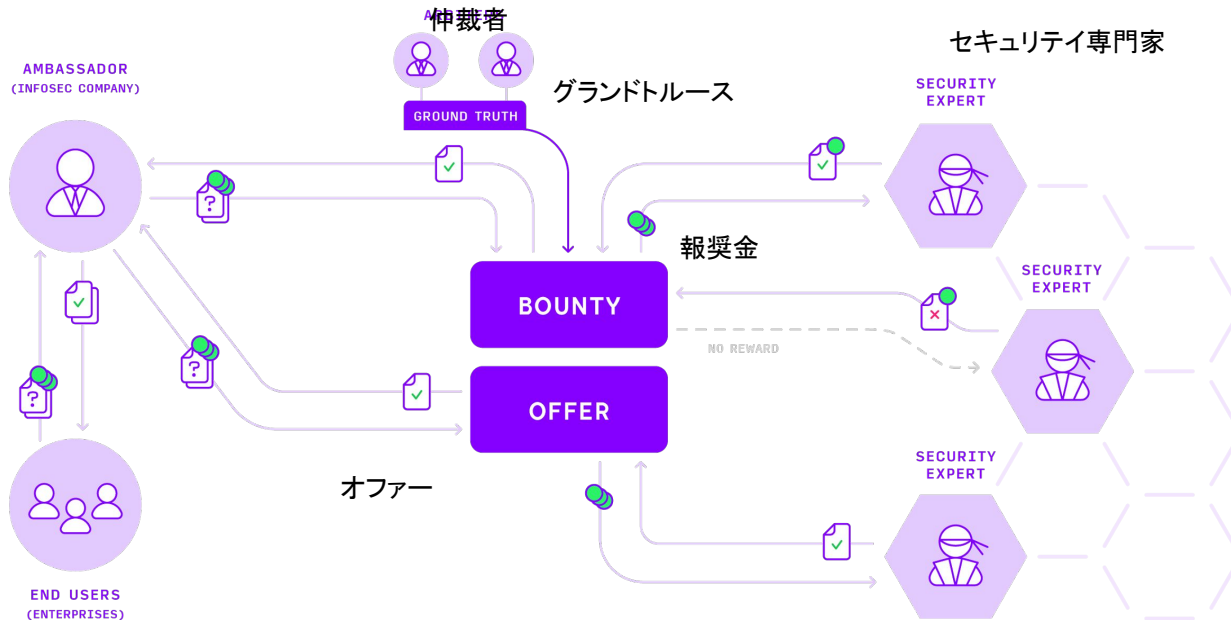
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

エンドユーザー
(エンタープライズ)

END USERS
(ENTERPRISES)

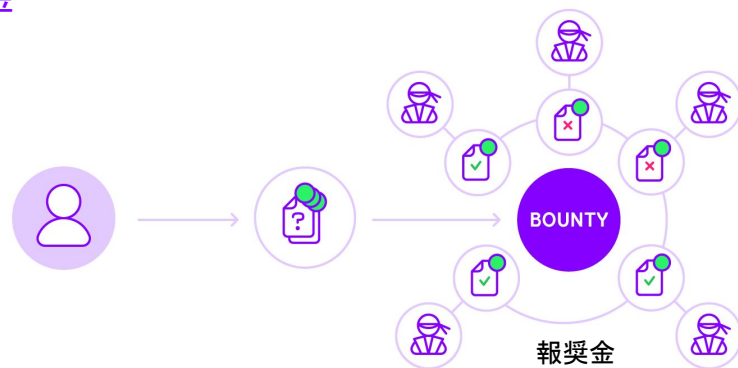


エンタープライズ

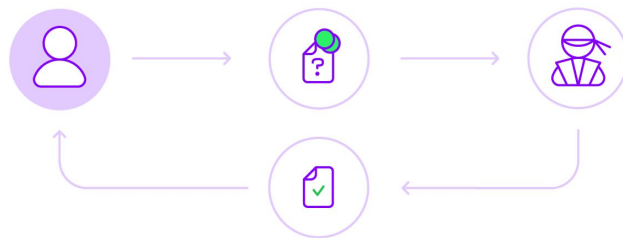


- **既にあるもの**：資金、悪質かもしれないアーティファクトのフィード（ファイル、URL、トラフィック）
- **欲しいもの**：幅広い、最新の情報&技術を駆使した専門家による防御をユーザーへ提供したい
- **Swarmが提供するもの**：複数の観点からの脅威防御に対して単一の提出&支払い場所

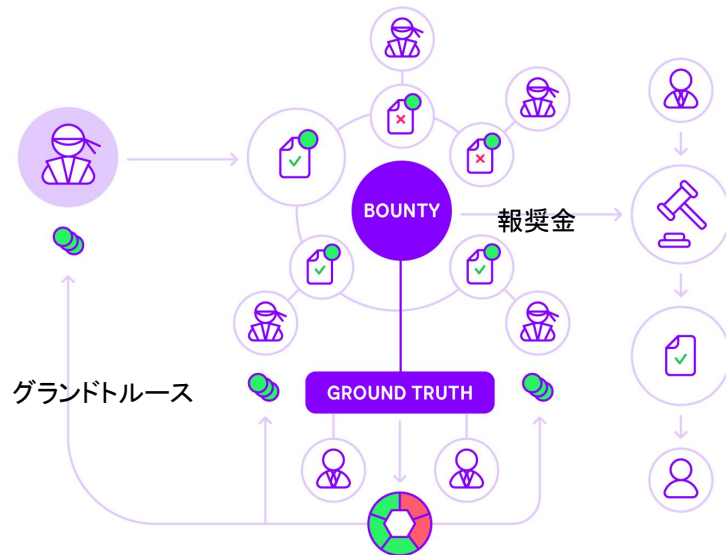
報奨金



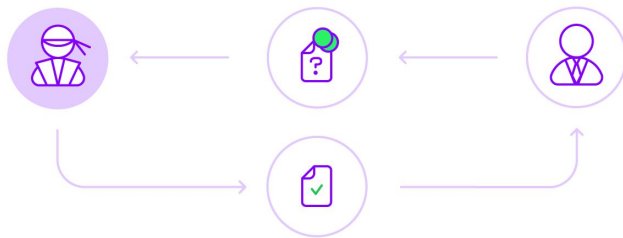
オファー



- ## 報獎金



オファー

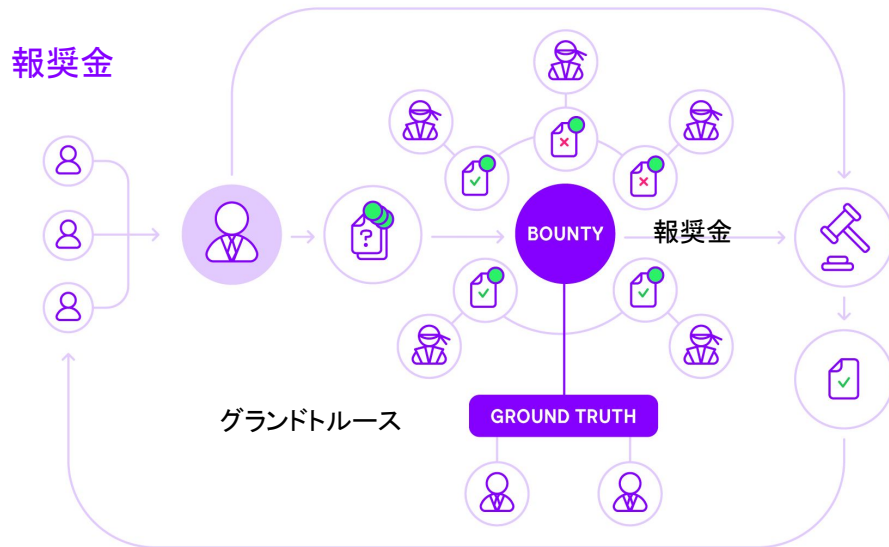


アンバサダー

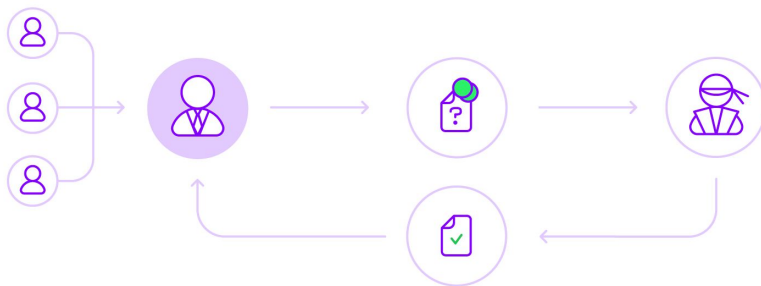


- **既にあるもの：** エンタープライズのお客様 & Swarmの専門家が利用できるデータの正確さについての情報
- **欲しいもの：** 厳選したエンタープライズ向けのソリューションからの収入
- **Swarmが提供するもの：** 厳選されたソリューションをシンプルなサブスクリプション方式でエンタープライズへ提供。専門家が活用できるマーケットの立ち上げ。

報奨金



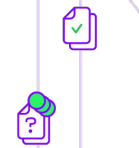
オファー



Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)



END USERS
(ENTERPRISES)

エンドユーザー
(エンタープライズ)

仲裁者



GROUND TRUTH

グラントルース

BOUNTY

OFFER

オファー

報奨金

NO REWARD

セキュリティ専門家

SECURITY
EXPERT



SECURITY
EXPERT



SECURITY
EXPERT



Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者



GROUND TRUTH

グラントルース

セキュリティ専門家

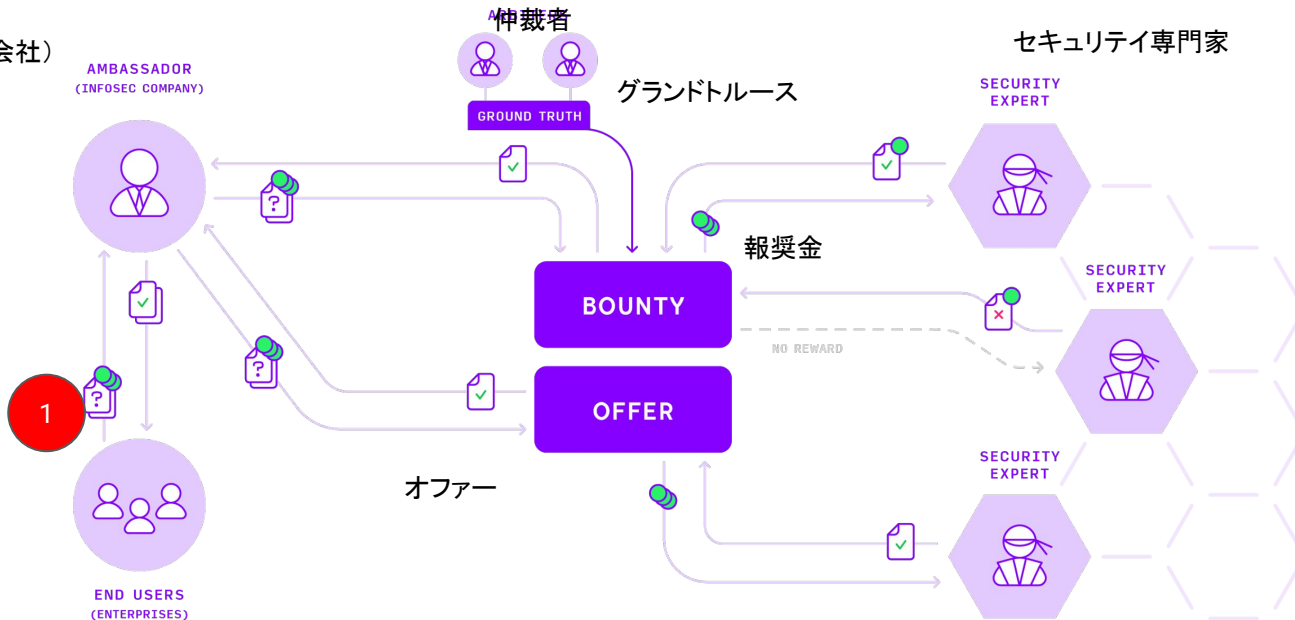
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

エンドユーザー
(エンタープライズ)

END USERS
(ENTERPRISES)



Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者



グラントルース

セキュリティ専門家

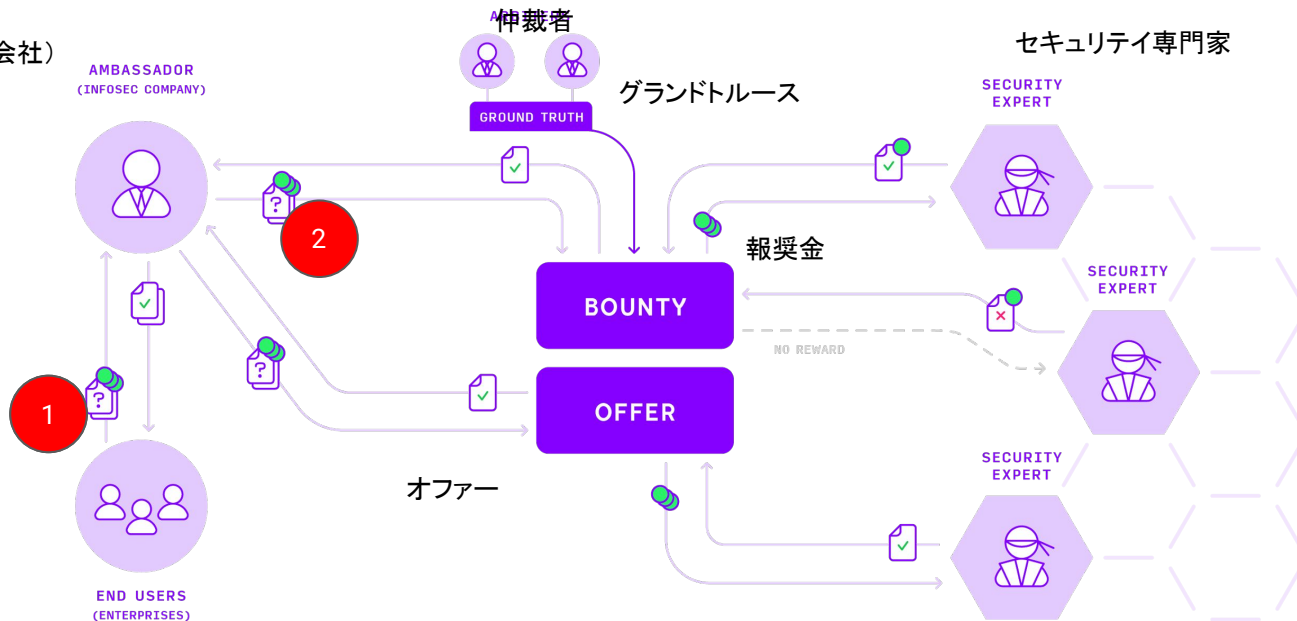
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

エンドユーザー
(エンタープライズ)

END USERS
(ENTERPRISES)



オファー

報奨金

BOUNTY

OFFER

Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者



グラントルース

セキュリティ専門家

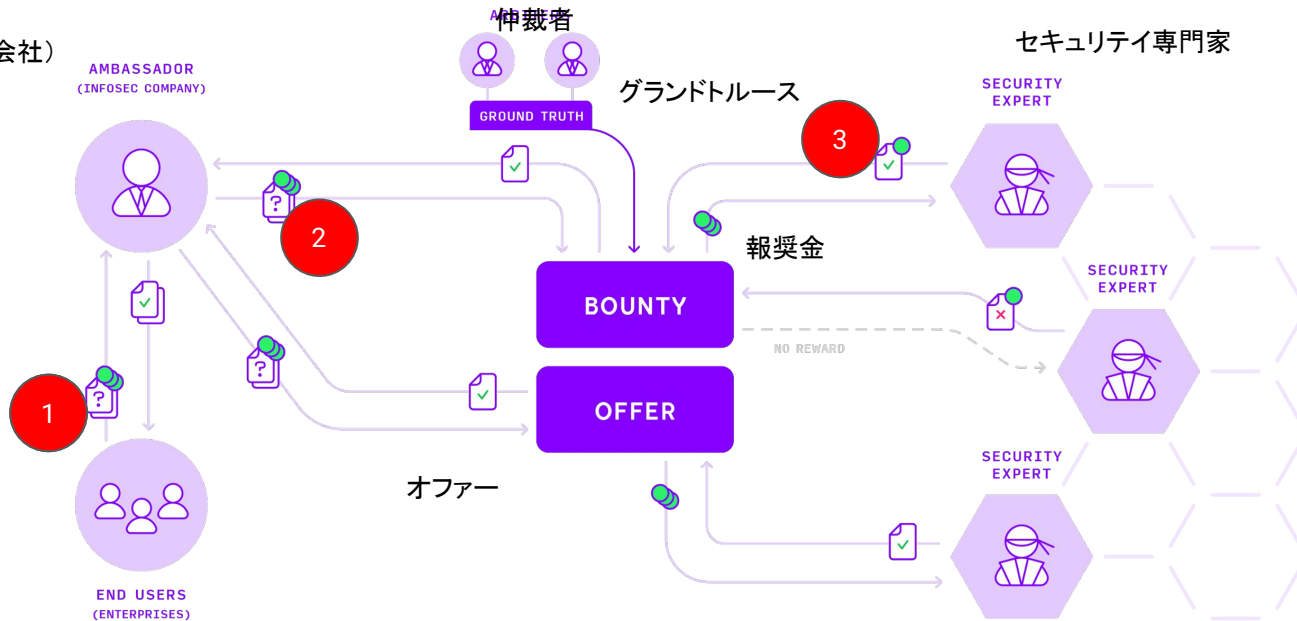
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

エンドユーザー
(エンタープライズ)

END USERS
(ENTERPRISES)

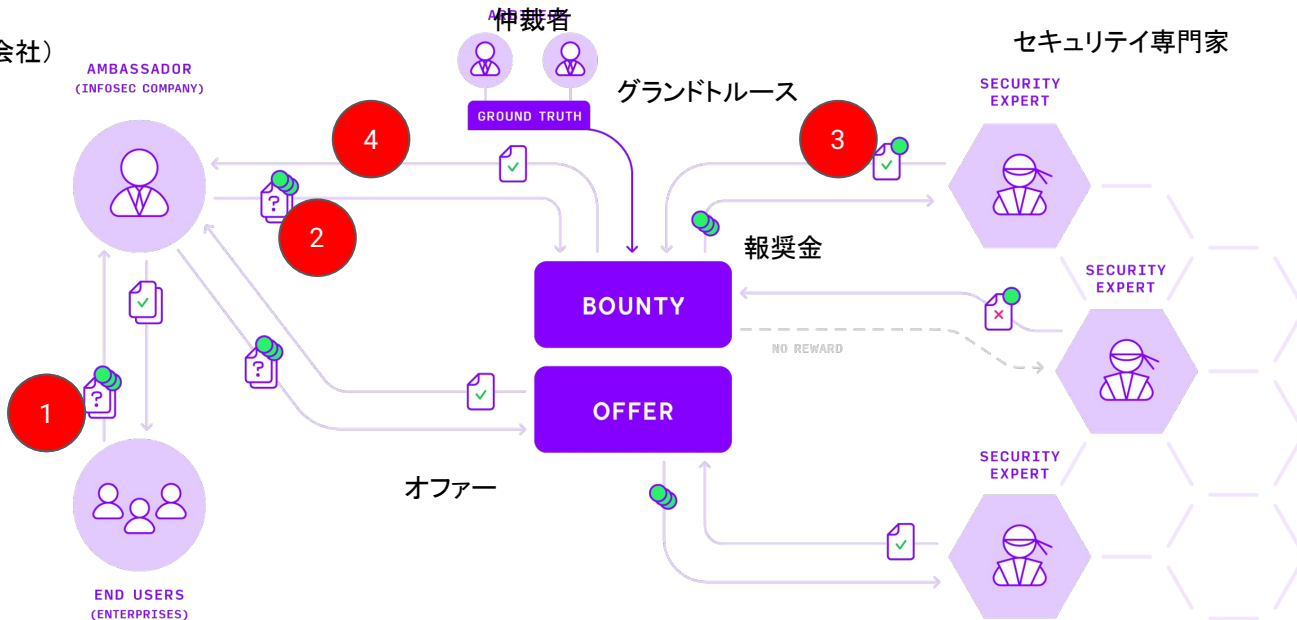




CURBITY

EXPERT

100



Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者

GROUND TRUTH

グラントルース

セキュリティ専門家

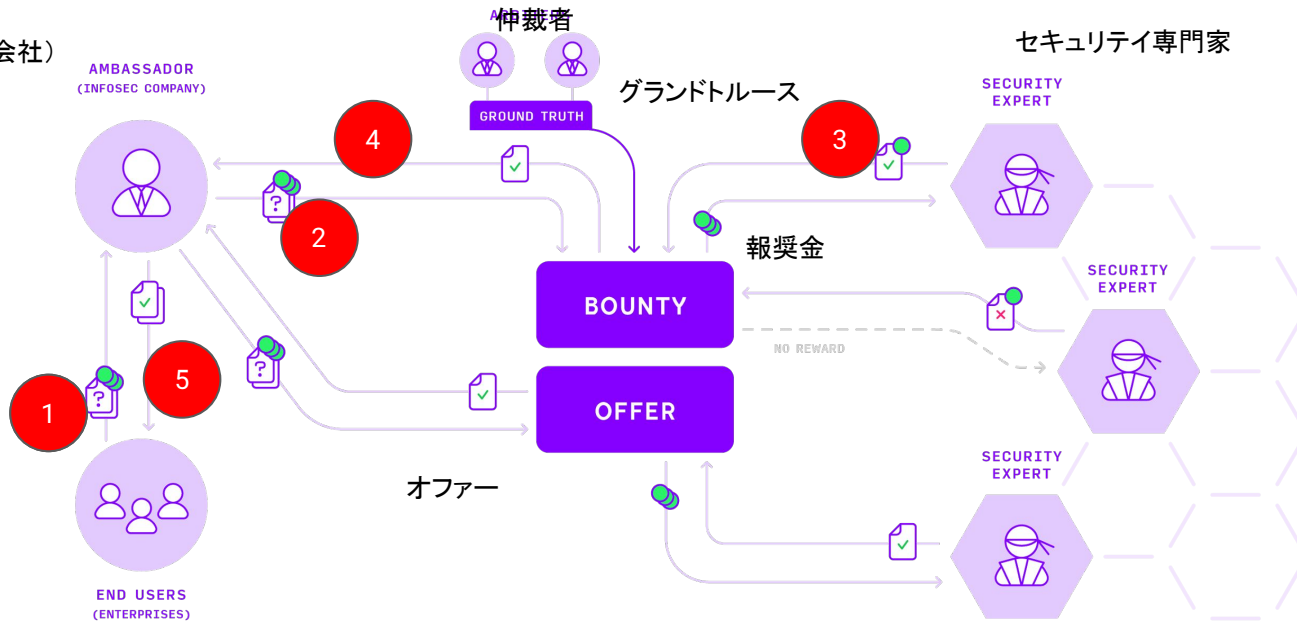
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

END USERS
(ENTERPRISES)

エンドユーザー
(エンタープライズ)



Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者



GROUND TRUTH

6
グラントルース

セキュリティ専門家

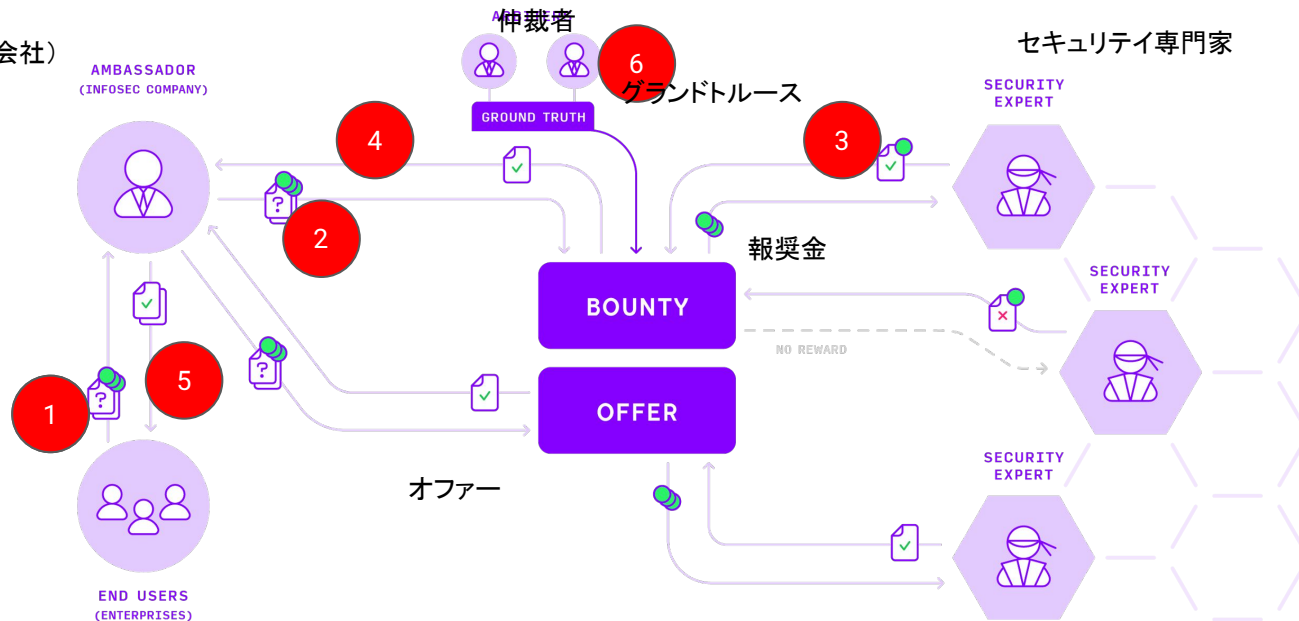
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

END USERS
(ENTERPRISES)

エンドユーザー
(エンタープライズ)



Swarm 報奨金を60秒で

アンバサダー
(情報セキュリティ会社)

AMBASSADOR
(INFOSEC COMPANY)

仲裁者



GROUND TRUTH

6
グラントルース

セキュリティ専門家

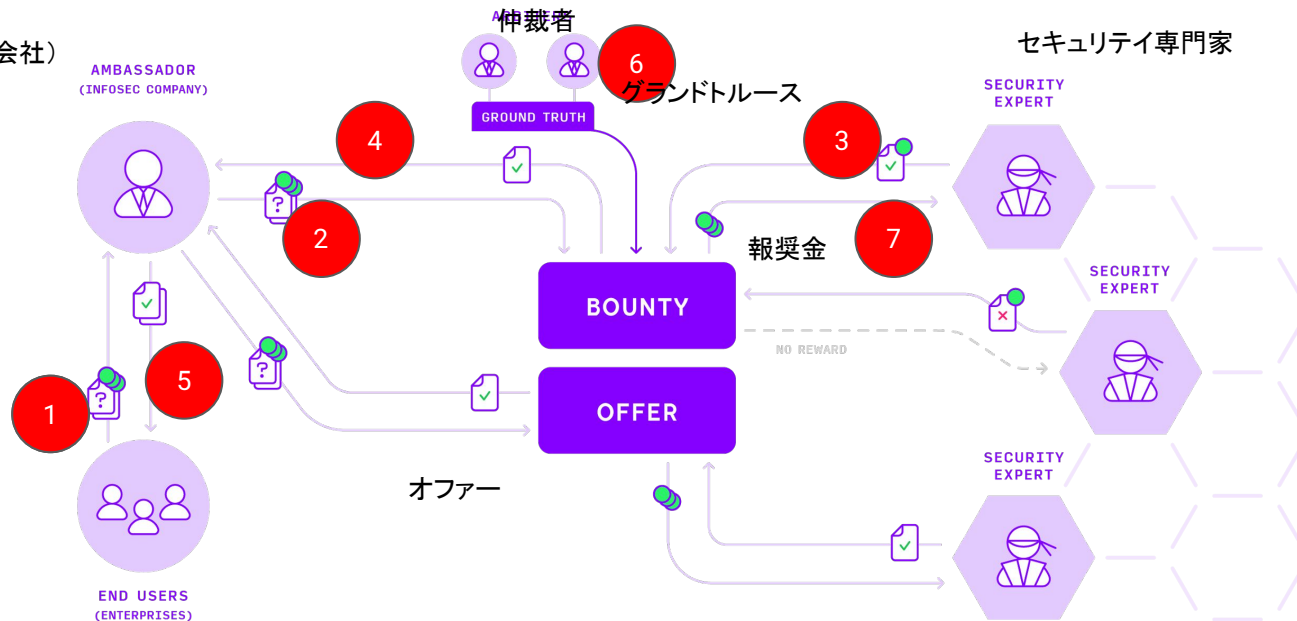
SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

SECURITY
EXPERT

エンドユーザー
(エンタープライズ)

END USERS
(ENTERPRISES)



Swarmの 副産物： 高質な脅威データ



“副産物”

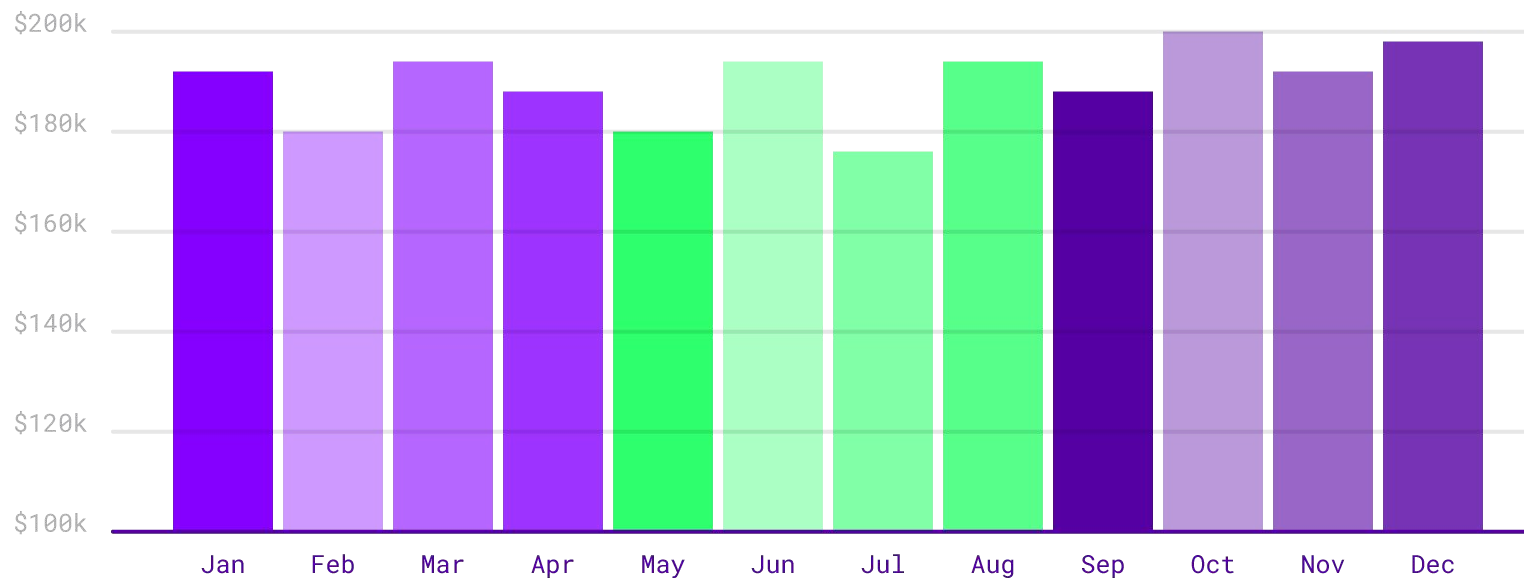
1. アーティファクト
2. アサーション
3. 判決
4. グラントルールズ



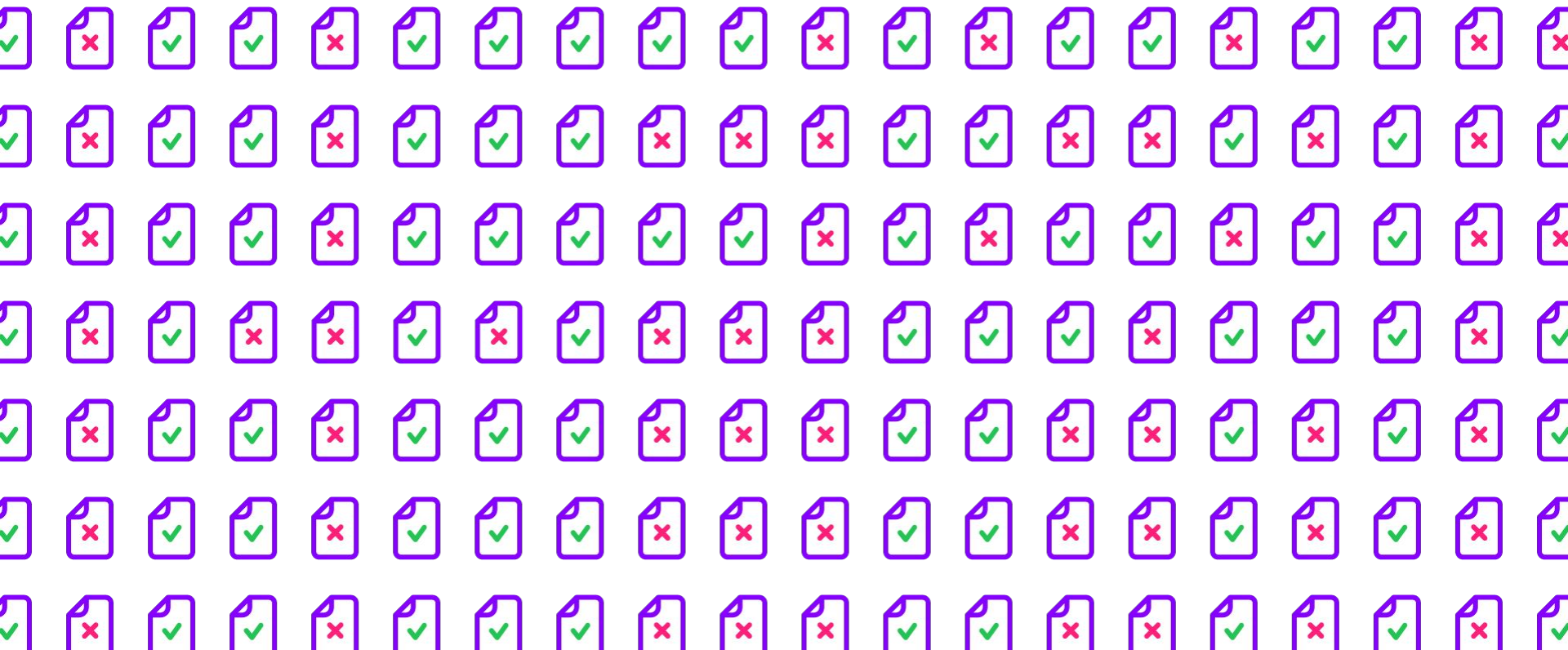
大量のインプットが
Swarmを
維持します



VirusTotalのサブスクリプションの 売上は ~16万ドル/月



VirusTotalは一日100万以上のサンプルをスキャン



各サンプル0.015USドルと推定



計画



新規マーケットの 立ち上げ

トークン販売後、市場開発とセキュリティ専門家の参加に
下記の要素を元に重点的に取り組みます。

1000人+

の専門家がプラットフォーム上に

- ツールをオープンソース
- ブロックチェーンに基づいた評判の透明性
- ネットワークが急速に成長するように、不労収入のオポチュニティを提供

取引 & 将来の売上

- Swarmマーケットでは全ての手数料と売上にトークンを利用します。Swarm Technologies, Inc.は報奨金の仲裁費用としてトークンを初日から回収します。
- ツールのオープンソース化=無料のサポートではありません。オープンなエンドポイントエージェントサポートがエンタープライズの収入源になります。
- アプライアンスとの連携 : Cisco / Juniper / Palo Altoは幅広く随時更新される脅威インテリジェンスを欠ける。

手数料

MRR: 分間経営収益

\$45

エンドポイント防御エージェントの
平均年間コスト

18%

脅威情報*の
年平均成長率(CAGR)

Swarmは既に産業からサポートを得ています

Swarmは産業および学术界で世界的に著名な情報セキュリティの専門家をドバイザーに迎え協力を得ています。





工学博士 セルゲイ・ブラトゥス
(DR. SERGEY BRATUS)

ダートマス大学 准研究教授



カール・ホフマン
(CARL HOFFMAN)

BASIS TECHNOLOGY
創業者 & 最高経営責任者



クリス・イーグル
(CHRIS EAGLE)

IDA PRO BOOK著者
米海軍大学校 上級講師



ダン・グイド
(DAN GUIDO)

TRAIL OF BITS
共同創業者 & 最高経営責任者



スティーブ・バッシー
(STEVE BASSI)

最高経営責任者、開発者、創業者



ポール・マカウスキー
(PAUL MAKOWSKI)

最高技術責任者、開発者、共同創業者



ベン・シュミット
(BEN SCHMIDT)

プロダクトセキュリティディレクター、開発者、共同創業者



ニック・デービス
(NICK DAVIS)

最高執行責任者、開発者、共同創業者



マックス・クー
(MAX KOO)

シニアバックエンドデベロッパー、共同創業者

Thanks!



© 2017 Swarm Technologies, Inc. swarm.market
info@swarm.market