

Web関連

IETF 126 座談会

後藤 ひろゆき

自己紹介

- 後藤 ひろゆき
 - 本業はインフラ/クラウド 担当
- ISOC-JP インターネット標準化推進委員会
- 興味: Web, HTTP・QUIC関連



Web関連の WG

- Web and Internet Transport (wit) Area
 - HTTP
 - HTTP API
 - WebTransport
 - MASQUE
 - AIPREF
 - WebBot Auth
 - Feed Menus
- IETF 126 BoF
 - PTTH (123から二度目)

猫も杓子もIETFもAI

AI系とWeb

- AIエージェント向けの認証・認可・権限委譲系のはなし
- Webサイトを閲覧するAIを制御する(学習の抑制)はなし
- MCPやエージェントをディスカバリするはなし
- AIがWebページを読みやすくするはなし

などなどなど

直近何かが劇的に
進んだ感じはしない...

(125 MeetingなかったWGも...)

Web Bot Auth (webbotauth) BoF

Charter

- Web Bot Authentication (webbotauth) ワーキンググループは、自動化されたクライアントを暗号的に認証し、そのオペレーターに関する追加情報をWebサイトに提供するための方法を標準化します。その製品は、主に人間ユーザーを対象とするサイトでの利用を想定しています。



IPを忘れる: 暗号化を使用してボットとエージェントのトラフィックを検証する

2025年5月15日



ティボー・ムニエ



マリ・ガリチェル

10分で読めます

[AIエージェント](#)からのトラフィックの増加に伴い、ボットとみなされるものの区別が曖昧になっています。サイトへのDoS攻撃や[クレデンシャルスタッフィング](#)を行うボットなど、明らかに悪意のあるボットもあれば、検索エンジン向けにサイトをインデックスするボットやRSSフィードを取得するボットなど、多くのサイト所有者がサイトとのやり取りを望むボットもあります。



クロールごとの課金の導入: コンテンツ所有者が AI クローラーのアクセスに対して課金できるようにする

2025年7月1日



ウィル・アレン



サイモン・ニュートン

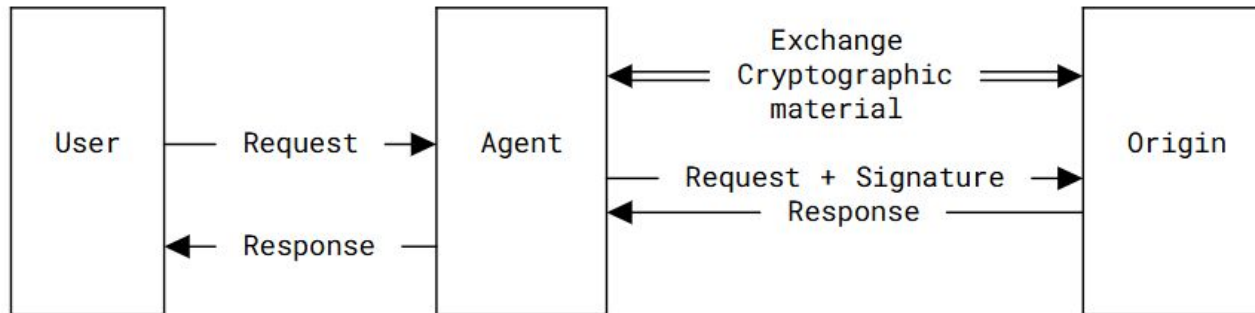
5分で読める

消費の変化する風景

多くのパブリッシャー、コンテンツ制作者、ウェブサイト運営者は、現在、二者択一を迫られているように感じています。AIが自らのコンテンツを消費できるように、玄関口を大きく開け放しておくか、それとも自らの壁で囲まれた庭園を作るか、です。しかし、もし別の方法があったらどうでしょうか？

- HTTP Message Signatures for automated traffic Architecture (draft-meunier-web-bot-auth-architecture-04)

4. Architecture



Web Bot Supported

- クローラー側
 - googlebot クローラー
- WAF側
 - Cloudflare
 - AWS
 - などなど

Web Bot Auth (試験運用版) でリクエストを認証する

Google は、[Web Bot Auth](#) IETF インターネット ドラフトの使用をテストしています。これは、ウェブサイトが bot が本物であることを検証するのに役立つ新しい暗号プロトコルです。現在、Google インフラストラクチャでホストされている一部の AI エージェントでこのプロトコルをテストしています。このガイドでは、Web Bot Auth とは何か、現在のステータス、試験運用フェーズで検証を実装する方法について説明します。

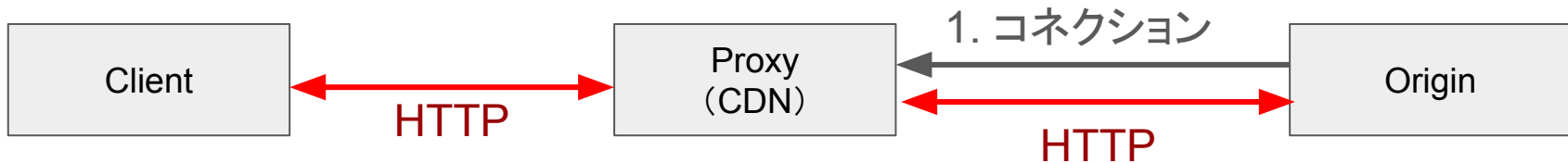


特定のエージェントのすべてのリクエストに署名するわけではありません。[bot の検証の確立された方法](#)にフォールバックするようにしてください。

<https://developers.google.com/crawling/docs/crawlers-fetchers/web-bot-auth?hl=ja>

PTTH (Reverse HTTP) BoF

- 逆向きにコネクションを張る HTTP の標準化を目指す
(つまり、HTTPレスポンスを返す側からTCP/QUICコネクションを確立する)
- ユースケース
 - CDNのケースで、Originサーバをパブリックに公開する必要がなくなる

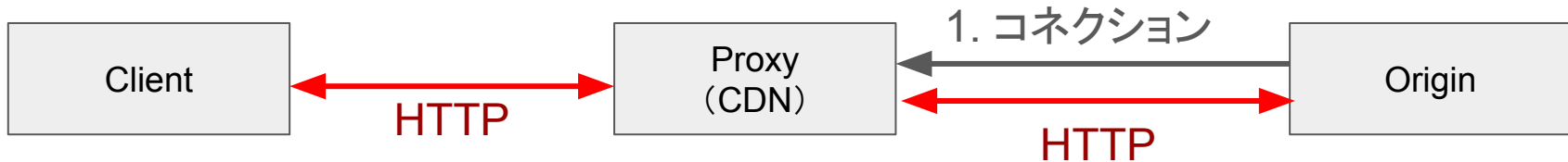


PTTH (Reverse HTTP) BoF

- IETF 123でBoF開催後、WG Formingに向けて議論中
charter案:

<https://docs.google.com/document/d/1oo-3TGTIhARjIVc1ENcS-QfBGYrSjxrktAUpiMd8K4Q/edit?pli=1&tab=t.0#heading=h.q5opw3rm3dk>

- 案として幾つか出ている
 - Potato - Reverse HTTP
 - Reverse HTTP CONNECT for TCP and UDP



Web Feed

フィードとは、ウェブサイト、特にブログやニュースサイトなどのコンテンツの概要もしくはコンテンツ全体を配信用に加工した文書のこと。

- RSS
- Atom

例: <https://mnot.net/blog/index.atom>

Web Feed

『Feed Menus』

- <https://www.ietf.org/archive/id/draft-nottingham-feed-menu-00.html>

Webフィードを見つける方法を提供。

<https://example.net/.well-known/feed-menu.json> で提供する

```
{
  "feed-menu": "The Astor Theatre",
  "items": [
    {
      "feed-title": "Upcoming Shows",
      "rss": "/shows/upcoming.xml"
    }
  ]
}
```

その他

HTTP WG

- Cookies: HTTP State Management Mechanism
- The Preliminary Request Denied HTTP Status Code
- Incremental Forwarding of HTTP Messages

WebTransport

- W3C側も大詰め

MoQ

- 粛々と開発進めている
- クラウドベンダーも対応する意思表示が見られるようになってきている