

① 調査テーマ／目的

自作サーバー・Web ホスティングの学習支援サービスに関する調査

本調査の目的は、学生が自分の作品や Web アプリを安全かつ簡単に公開できる方法を研究し、

既存のホスティング・トンネリングサービスの課題を明確にすることである。

② 参考事例①：PythonAnywhere

URL: <https://www.pythonanywhere.com/>

③ 参考事例②：Ngrok

URL: <https://ngrok.com/>

④ 参考事例③：Cloudflare Tunnel

URL: <https://www.cloudflare.com/products/tunnel/>

⑤ 各事例の概要

PythonAnywhere :

Python で Web アプリをホストできるクラウドサービス。無料枠があり、教育や実験用途でよく使われている。

Ngrok :

ローカル環境を一時的にインターネット上に公開できるトンネリングサービス。主に開発中のテスト用途で利用される。

Cloudflare Tunnel :

セキュリティと安定性を重視したトンネリングサービス。独自ドメインに対応し、恒久的な接続にも利用可能。

⑥ 良い点 (強み)

- PythonAnywhere: 無料で使える、環境構築が不要、教育目的に適している。
 - Ngrok: 簡単なコマンドで接続できる、即時アクセスが可能。
 - Cloudflare Tunnel: セキュリティが高く、カスタムドメインを設定できる。
-

⑦ 改善点 (弱み)

- PythonAnywhere: 転送が複雑で、UI が分かりにくく、動作が不安定。
 - Ngrok: ランダム URL のため、ポートフォリオ用途には不向き。
 - Cloudflare Tunnel: 設定がやや難しく、初心者には取っつきにくい。
-

⑧ 学び・気づき

既存サービスにはそれぞれ強みがあるが、学生にとって「手軽でわかりやすく、安定して使える」サービスは少ない。

このことから、教育目的に特化した学生向けホスティング環境を自作する意義を再確認した。

⑨ 差別化ポイント

- 学生が「自分のサーバーで自分の作品を公開できる」環境を提供。
- UI/UX をシンプルに設計し、初心者でも操作しやすい。
- Cloudflare トンネル技術を活用し、ISP 制限を回避して安定した接続を実現。