

# NextDNSを運用してみた — EBUG編 —

Echigo BSD Users Group

神保道夫

# NextDNSとは？

- Cloudflareの「1.1.1.1」や、Googleの「Google Public DNS」と同じような、Public DNSサービスに近い位置付け
- サービスラインナップとして「Free」「Pro」「Business」「Education」があります。
- 個人で本格的に利用するためには、250円/月 もしくは2,500円/1年の費用を払う必要がある(Proの場合)
- 無料(Free)でも利用できるが、300,000クエリ/月の制限があり、この制限に引っかかると、利用制限がかかる
- では、NextDNSを利用するメリットはどこにあるのでしょうか？

# NextDNSで利用できる主な機能(1)

- 通常のDNSクエリに加えて、DoH(DNS over HTTPS) や、DoT(DNS over TLS)といった、DNSクエリの暗号化にも対応しています。
- DNSのクエリに対してのログを取ることができます  
(クライアントIP、ドメインなど、最大2年のログを保存できる様だ)。  
ログの保存先は、アメリカ及びヨーロッパ圏内で選択可能。
- ログをサーバーサイドで分析する事が可能。
- 任意のドメインのDNS応答を変更可能

## NextDNSで利用できる主な機能(2)

- ブロック機能の充実
  - トップレベルドメインレベル
  - 任意のドメイン名での応答拒否
  - DNSやアプリ、ゲーム単位
  - カテゴリ別(ポルノ、ギャンブル・出会い系サイト等)

その他、多数のレベルでの機能が充実しています。

これらの機能を利用する事により、ネットを安全に利用する事ができます。

# NextDNSを利用する方法

- 利用する方法として、大きく分けて  
「ブラウザレベル」・・・簡単  
「OSレベル」・・・条件が厳しいかも？  
「リゾルバを変更する」  
という方法が考えられます。
- 次からは、具体的な利用例を説明します。

# unbound経由でNextDNSを使用する

- Unbound.conf に次の様な設定を行う事により、DNS over TLS を使用してNextDNSを使用する事ができます。

```
forward-zone:
```

```
name: “.”
```

```
forward-tls-upstream: yes
```

```
forward-addr: 45.90.28.0#123456.dns1.nextdns.io
```

```
forward-addr: 45.90.30.0#123456.dns2.nextdns.io
```

- 123456の部分は、自分のIDになります。
- my NextDNSでは、Android, iOS, Windows, macOS, Linux等の例が記載されています。

# nginx+doh-proxyを使用してみる

- Ports/dns/doh-proxy を使用すると、DoH(DNS over HTTPS)を使用したDNSクエリを出す事ができます。
- この機能と、nginxやApacheを使用したHTTPSサーバーを組み合わせる事により、DoH対応をさせる事ができます。
- 実例はオンラインで紹介します。

# 参考URL

- Windows10でのDNS over HTTPSの設定方法  
<https://techcommunity.microsoft.com/t5/networking-blog/windows-insiders-can-now-test-dns-over-https/ba-p/1381282>
- FreeBSDでのDoHの利用イメージ  
<https://wordpress.metro.cx/2019/07/10/running-a-dns-over-https-endpoint-on-freebsd-doh/>
- NextDNS  
<https://nextdns.io/>
- My NextDNS  
<https://my.nextdns.io/>