

DNSってなーに？

@\_iruk\_

# DNSって？



ウィキペディア  
フリー百科事典

メインページ  
コミュニティ・ポータル  
最近の出来事  
新しいページ  
最近の更新  
おまかせ表示  
練習用ページ  
アップロード (ウィキメ  
ディア・コモンズ)

ヘルプ

ヘルプ  
井戸端  
お知らせ  
バグの報告  
寄付  
ウィキペディアに関する  
お問い合わせ

ツール

リンク元  
関連ページの更新状況  
ファイルをアップロード  
特別ページ  
この版への固定リンク  
ページ情報  
ウィキデータ項目  
このページを引用

他のプロジェクト

コモンズ

ログインしていません トーク 投稿記録 アカウント作成 ログイン

ページ

ノート

閲覧

編集

履歴表示

Wikipedia内を検索



## Domain Name System

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

「DNS」はこの項目へ転送されています。その他の用法については「DNS (曖昧さ回避)」をご覧ください。

**Domain Name System**（ドメイン・ネーム・システム、**DNS**）とは、インターネットを使った階層的な分散型データベースシステムである。1983年に **Information Sciences Institute** (ISI) のポール・モカペトリスとジョン・ポステルにより開発された。

現在では主にインターネット上のホスト名や電子メールに使われるドメイン名と、IPアドレスとの対応づけ（正引き、逆引き）を管理するために使用されている。

### 目次 [非表示]

- 概要
- 動作
  - DNSサーバの役割
- DNS over HTTPS (DoH)
- 存在意義
- 関連語句
- 関連プロトコル
- 脚注
- 外部リンク

## 概要 [編集]

インターネットに接続されているすべてのコンピュータは、固有のIPアドレスを持っている。たとえば、ウィキペディア日本語版のwebサーバの持つIPアドレスは2012年10月現在では "208.80.154.225" である。インターネット上のどのコンピュータにアクセスする際にも最終的にはそのコンピュータの IPアドレスを知る必要がある。しかし、IPアドレスは3桁までの4つの数値の組み合わせ（IPv4の場合）で

### TCP/IP群

#### アプリケーション層

BGP - DHCP - **DNS** - FTP - HTTP - IMAP - IRC - LDAP - MGCP - NNTP - NTP - SNTP - TIME - POP - RIP - ONC RPC - RTP - SIP - SMTP - SNMP - SSH - Telnet - TFTP - TLS/SSL - XMPP  
カテゴリ

#### トランスポート層

TCP - UDP - DCCP - SCTP - RSVP  
カテゴリ

#### インターネット層

IP (IPv4、IPv6) - ICMP - ICMPv6 - NDP - IGMP - IPsec  
カテゴリ

#### リンク層

ARP - OSPF - SPB - トンネリング (L2TP) - PPP - MAC（イーサネット、IEEE 802.11、DSL、ISDN）  
カテゴリ

いやわからん。

# DNSって？

- Domain Name System

# 実は

- twitter.comのサーバは104.244.42.1  
といったIPアドレスに存在する。
- じゃあなんでtwitter.comでTwitter観れるの？

# 実は

- twitter.comのサーバは104.244.42.1  
といったIPアドレスに存在する。
- じゃあなんでtwitter.comでTwitter観れるの？
- DNS(Domain Name System)のおかげ
- DNSがドメイン名とIPアドレスをよしなにしてる

# Domainって？

- twitter.com <= これ
- http:// これは通信プロトコル
- https:// これも通信プロトコル
- https://twitter.com これは  
https で twitter.com にリクエストを飛ばしてる

# Domainって？

- twitter.com <= これ
- http:// これは通信プロトコル
- https:// これも通信プロトコル
- https://twitter.com これは  
https で twitter.com にリクエストを飛ばしてる



# twitter.com

- Twitter: ドメイン
- .com: TLD(トップレベルドメイン)
  - ルートネームサーバっていう.comの  
ネームサーバをみんな知ってるサーバがある

# .com

- 実は、.comを管理してる組織がある！  
.siteも、.netも同じ。.jpはちょっと特殊
- .comならVerisign, Inc.

twitter.comにアクセスしたい



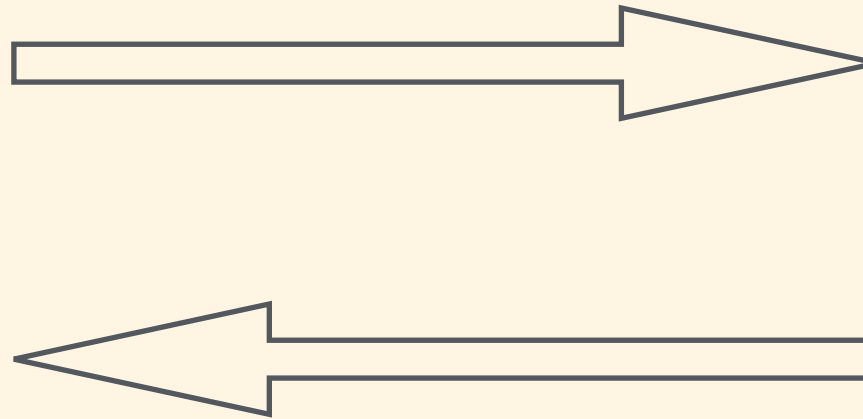
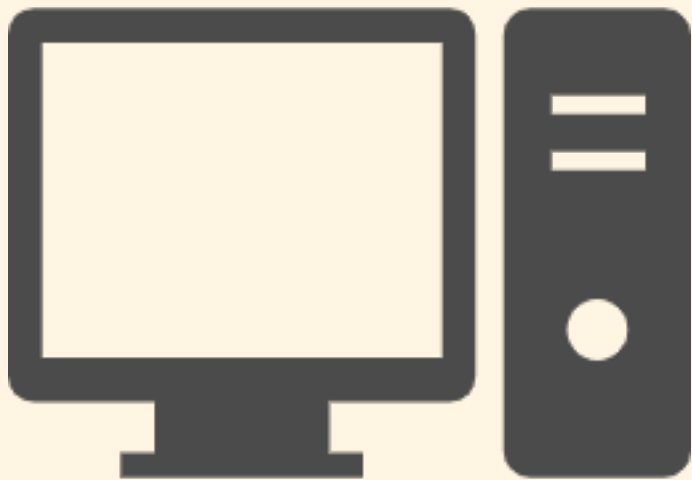
twitter.comにアクセスしたい



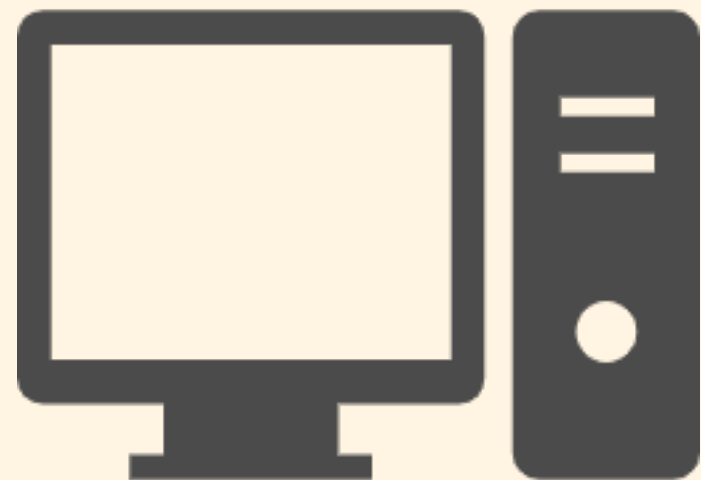
.comのネームサーバはこれだよ~

.com TLD

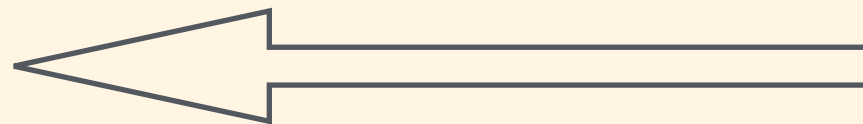
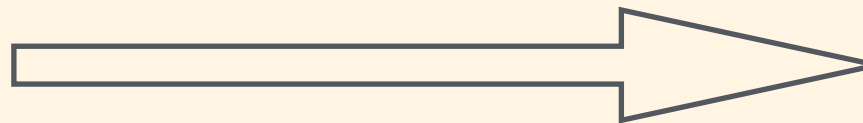
twitter.comどこ？



twitter.comのネームサーバはここだよー  
.com ネームサーバ



twitter.comどこ？



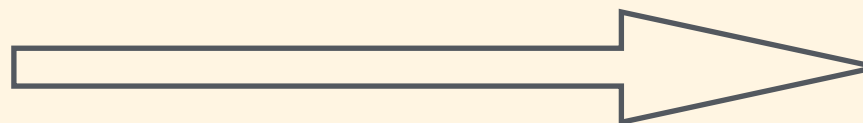
104.244.42.1



twitter.com  
ネームサーバ



TwitterのTLください



ほれ



104.244.42.1

サイトにアクセスするまでに



いつもこんなやりとりがある

すごい

# 実際にやってみよう

- <https://104.244.42.1>  
...はTwitterの設定で実は弾かれてしまっ
- ので、<https://172.217.26.110>  
にアクセスしてみよう