

TTC標準
Standard

JF-IETF-RFC1035

ドメイン名 - 実装と仕様

**DOMAIN NAMES – IMPLEMENTATION
AND SPECIFICATION**

第 1 版

2015 年 5 月 21 日制定

一般社団法人

情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE



本書は、一般社団法人情報通信技術委員会が著作権を保有しています。

内容の一部又は全部を一般社団法人情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

目次

| | |
|---------------------|---|
| <参考> | 4 |
| 1. 標準の概要 | 5 |
| 2. 本標準で規定する内容 | 5 |

<参考>

1. 国際勧告等との関係

本標準は、IETFにおいて制定されたRFC1035に準拠している。

2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

2.1. オプション選択項目

特になし

2.2. ナショナルマター項目

特になし

2.3. 原標準に対する変更項目

特になし

3. 改版の履歴

| 版数 | 制定日 | 改版内容 |
|-----|------------|------|
| 第1版 | 2015年5月21日 | 制定 |

4. 工業所有権

TTCの「工業所有権等の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページで公開されている。

5. その他

(1) 参照する主な勧告、標準

IETF RFC: RFC742, RFC768, RFC793, RFC799, RFC805, RFC810, RFC811, RFC812, RFC819, RFC821, RFC830, RFC882, RFC883, RFC920, RFC952, RFC953, RFC973, RFC974, RFC1001, RFC1002, RFC1010, RFC1031, RFC1032, RFC1033

(2) 本出版は、具体的な規定内容を含んでいない。規定はすべて準拠元であるIETF RFCによっている。
具体的な規定内容はRFCを参照する必要がある。

6. 標準作成部門

信号制御専門委員会

1. 標準の概要

ドメイン名の目的は異なったホストとネットワークとプロトコルファミリーとインターネットと管理組織で名前を利用する方法と名前資源の機構を供給することである。

ユーザ視点から見ると、ドメイン名はリゾルバと呼ばれるローカルなエージェントの引数に利用可能であり、リゾルバはドメイン名と関連した情報を取得する。ユーザは特定のドメイン名と関連したホストアドレスあるいはメールに関連する情報を求める可能性がある。ユーザが特定のタイプの情報を要求できるように、ドメイン名と共に適切な問い合わせタイプがリゾルバに渡される。ユーザにとってドメインツリーは1つの情報空間である。リゾルバはユーザからネームサーバ間のデータ分散を隠す責任がある。

リゾルバから見るとドメイン空間を構成するデータベースは様々なネームサーバに分配されている。ドメイン空間の異なる領域ごとにネームサーバが登録されるが、特定のデータは2つもしくはそれ以上のサーバに重複して登録される。リゾルバがユーザの問合せを処理する時、周知のネームサーバに情報を求める。問い合わせに対する回答において、リゾルバは望んでいる情報の提供又は他のネームサーバの紹介を受ける。他のネームサーバの紹介により、リゾルバは他のネームサーバの存在とそのサーバが持つ情報を学習する。リゾルバは分散されているドメイン空間を取扱い、他のサーバの冗長なデータベースを調査する事により、ネームサーバ障害の影響に対して責任を負う。

ネームサーバは2種類のデータを処理する。1つ目のデータはゾーンと呼ばれ、ドメイン名空間を階層ごとに分割したデータベースを指す。このデータは権威を保持している。ネームサーバはそのゾーンが最新かどうか確認するため定期的に調査を行い、もし最新でなければローカル又は他のネームサーバに登録されたマスターファイルから最新のゾーンコピーを得る。2つ目のデータはローカルリゾルバによって得られたキャッシュデータである。このデータは不完全な可能性があるが、ローカルでないデータに繰り返しアクセスする際に、検索プロセスの効率を改善する。キャッシュデータはタイムアウトにより捨てられる。

これらの機能構造はユーザインタフェースと障害回復とリゾルバから見た分散されたデータベースの問題を分離し、ネームサーバのデータベースの更新とリフレッシュの問題を分離する。

2. 本標準で規定する内容

本標準で規定する内容は下記の IETF RFC による。

IETF RFC1035: 「DOMAIN NAMES - IMPLEMENTATION AND SPECIFICATION」