

第15回 ドメイン名

ホストを名前で識別する

IPアドレスは人間にとって覚えにくいので、代わりに「mickey」のような名前でホストを識別する方法が行われています。これは、
192.168.0.2 mickey
のように、IPアドレスと名前との対応をホストテーブルとしてコンピュータに教えておくことによって実現できます。

別のネットワーク領域内の名前

たとえばA大学とB大学の両方にミッキーマウスが好きな人がいて、共にmickeyというホスト名を使っていたとします。そうすると、A大学の人がB大学のmickeyにアクセスする際、単に「mickey」と指定しては自分の所のmickeyと区別できません。そこで、B大学のネットワーク領域を識別する名前をホスト名の後に補って「mickey.b-univ」のように書けば、異なるネットワーク領域にある同じ名前のホストを識別できることとなります。ここでの「b-univ」のような名前をドメイン名(domain name: 領域名)といいます。

ドメイン名の体系

ドメイン名は、インターネット全域で重複

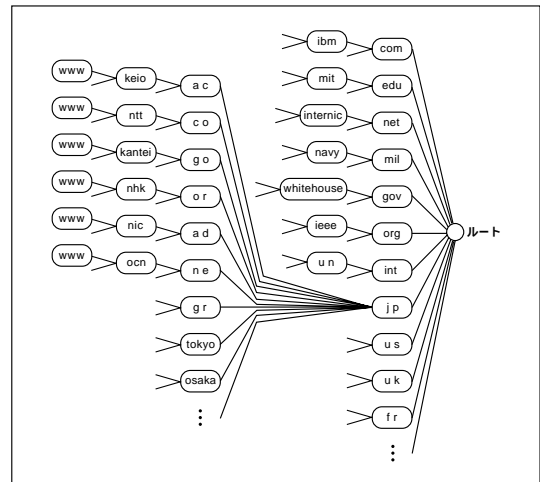


図1 ドメイン名の体系

(著名な組織ドメイン名とホスト名の実例を含む)

なく識別できるように、階層的な体系で定められています(図1)。右の方が上位の階層(広い領域)の名前です。つまり、「番地、町、都市、州、国」のような順で書く欧米流の住所表記に似ています。この順序で表記するのは、「自ドメイン内ならばホスト名だけでなく、他ドメイン内ならばドメイン名を狭い領域から広い領域への順に、必要に応じて補っていく」という規則が便利だからです。

各階層のドメイン名は通常、英数字やハイフンで構成されます。英字の大文字・小文字は区別されません。

ドメインに関する用語

FQDN (Fully Qualified Domain Name :
完全修飾ドメイン名)

たとえば「www.nic.ad.jp」のように、ホスト名から最上位の名前までを全部記述したものをいいます(この意味で単にドメイン名ということもあります)。厳密な意味では、FQDNには、省略された上位のドメイン名がもはやないことを明示する終端のピリオドが含まれます(「www.nic.ad.jp.」のように)。

トップレベルドメイン (TLD)
最上位のドメイン名をいいます。

ルート (root) ドメイン

ドメイン名の体系を木構造ととらえると、トップレベルドメインのさらに上の階層に無名の根元があると考えることができます。その唯一の根元のドメインをいいます。

サブドメイン

ある階層の下のドメイン。慣習的には、企業などの組織のドメイン名とホスト名との間に部門などを識別する階層がある場合に、その中間層のドメインをいいます。

トップレベルドメイン

トップレベルドメインには、3文字の一般ドメインと2文字の国ドメインがあります。一般ドメインは以下のとおりです。

com : 商用
edu : 大学
net : ネットワーク管理機関
mil : 米国防総省
gov : 米国政府 (国防総省以外)
org : その他の組織
int : 国際組織 (国連など)

intは1990年代に追加されたものです。そ

れ以外はインターネット発祥国の米国を中心として使われていますが、milとgovを除いては、米国以外の組織も含んでいます。

国ドメインは、配下のドメインの管理を国や地域に委ねるために使われます。ISO (国際標準化機構) で規定されている国名略称を用いて、jp (日本)、us (米国)、uk (イギリス)。ただしISO略称はGB、fr (フランス) などのように定められています。

日本のドメイン体系

日本のjpドメインの下は、JPNIC (Japan Network Information Center) という組織で管理されています。jpの直下には、属性ドメインと地域ドメインがあります。

属性ドメインは、1998年8月現在では以下のとおりです。

ac : 学校
co : 会社
go : 日本政府
or : 会社以外の法人 (公益法人など)
ad : ネットワーク管理機関
ne : ネットワークサービス
gr : 任意団体

なお、ネットワークサービスと任意団体には、neとgrができる前に登録されて、orを冠している組織もあります。

地域ドメインは、「nakano.tokyo.jp」などのような形をしており、上記の属性に該当しない個人などの利用者のドメインを収容しています。

今回は、ドメイン名とIPアドレスとの対応を管理するシステムについて説明します。