

# 技術解説と 標準化動向

2002年4月25日  
日本語ドメイン名協会 講演会

## 日本語ドメイン名が使えるとは？

- 日本語ドメイン名を使ってコミュニケーションできること
- 日常的に使うインターネットツール(アプリケーション)が対応していること

## アプリケーションの対応状況

- 日本語(多言語、国際化)ドメイン名正式対応を謳ったアプリケーションはまだない
- 日本語ドメイン名のWebサイトをブラウズできるアプリケーションは揃い始めた
- 日本語ドメイン名のメールアドレスを扱えるアプリケーションはまだ

## 日本語ドメイン名のブラウズデモ

- 本日使用する環境
  - Windows98SE
- 本日使用するブラウザ
  - Opera6.01J
  - Mozilla0.9.8 + IDN plug-in
  - Netscape6.2.2 + mDN Wrapper
  - Netscape4.78 + mDN Wrapper
  - InternetExplorer6.0

## アドレスバーからの入力

- 閲覧試験.日本語ドメイン名試験.jp:8080
- 日本語ドメイン名協会.jp
  
- 現在のTips
  - ブラウズするときはhttp://をつけない
  - サイトを立てるときはwwwをつけない

## なぜブラウザできるのか？

- 入力されたURLの日本語ドメイン名部分を既存のDNSと互換性のある特殊な形式に変換
  - ASCII互換エンコーディング
  - DNSの名前解決ができる
- 日本語ドメイン名協会.JP

⇕ 1対1に対応

bq--3bs6kzzmrkpdbsjq4eykimhtkqgvvcpci.JP  
(RACEの場合)

## DNSの名前解決ができればOK？

- DNSの名前解決だけでは不十分
- 名前解決をとまなわなない「識別子」としての  
使われ方
  - URL
  - メールアドレス
  - 電子証明書

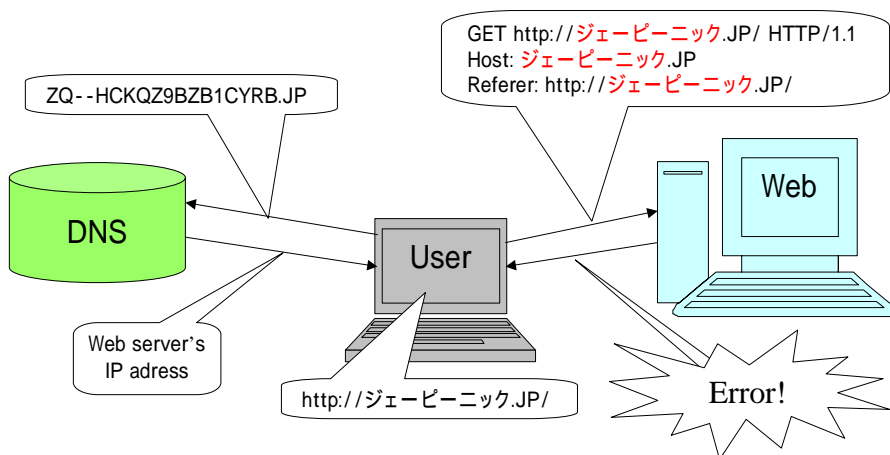
## リンクのクリック

- `<A HREF="http://...">ここ</A>`
- `<A HREF="mailto:...">お問い合わせ</A>`
- 現在のTips
  - `<A>`タグ内のリファレンスはACEで書いておいた方が無難

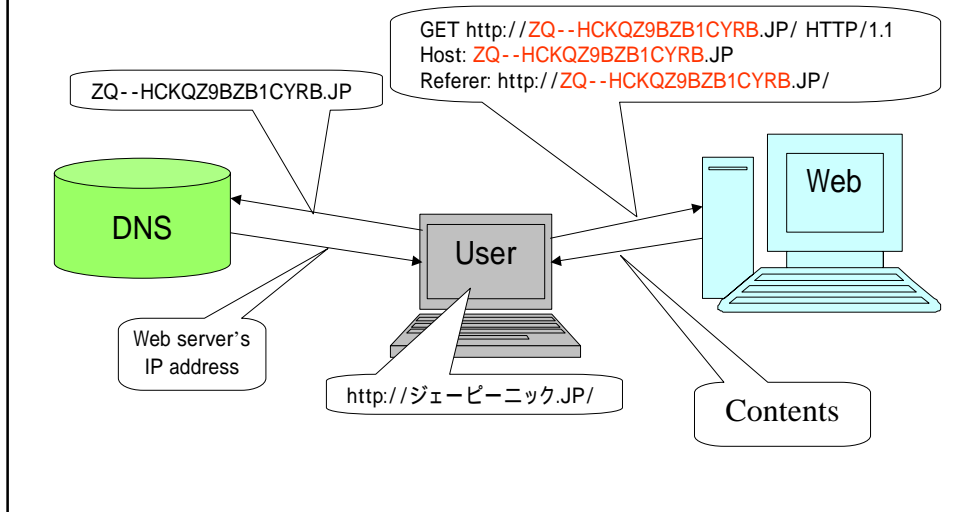
## なぜブラウザできないのか？

- メッセージの解釈はアプリケーションごとに行われる
  - アプリケーションの対応が必要
  - 通信プロトコル中では日本語(国際化)ドメイン名をASCII互換エンコーディングで交換
  - ユーザーインターフェースの部分は日本語で

## HTTP Request (DNS resolve only)



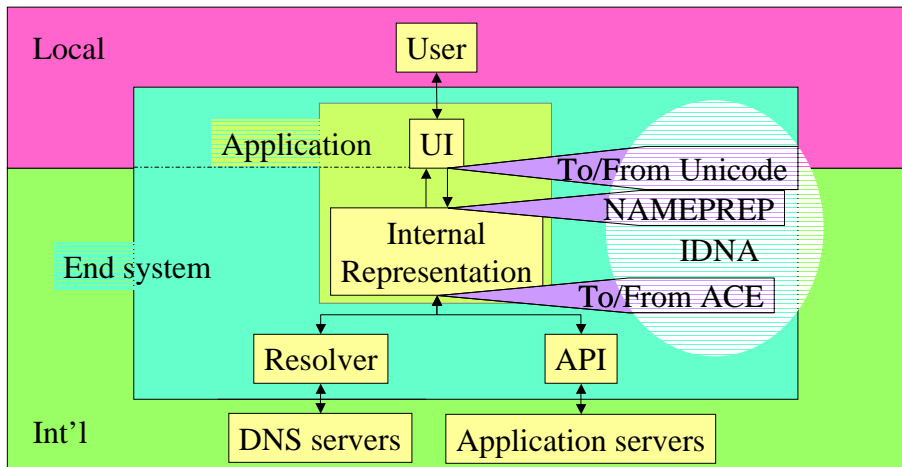
# HTTP Request (ACE in HTTP header)



## 標準化していること

- 国際化ドメイン名のネットワーク上の表現形式を定めよう
  - Punycode
- 英字の大文字・小文字のような「等価」な表現は形式をそろえよう
  - NAMEPREP
- ユーザーインターフェースでの表現とネットワーク上の表現の変換はアプリケーションで行おう
  - IDNA

## 標準化対象の関係



## 現在の状況

- 方式の検討は終了
  - 3/17にIDN WGからIESGに最終提案が提出
- 標準化(RFC化)するかレビュー中
  - まだキューの下の方
  - <http://www.ietf.org/IESG/status.html>

## 標準化されると何が今と変わる？

- ASCII互換エンコーディングの方式と識別子  
が変更される
  - 現在はRACE方式、bq--
  - 標準化後はPunycode方式、識別子は未定
  - 現在RACEでサイトを立ち上げている組織はPunycodeへの移行が必要
- 国際化ドメイン名正式対応アプリケーションが登場

<http://www.jdna.jp/>  
<http://日本語ドメイン名協会.jp/>