

# Asterisk: The Open Source PBX

## Asteriskの日本における動向

“Digium”, “Asterisk” and “IAX” are trademarks of Digium Inc.

# Asteriskとは？

- 業界初のオープンソースPBX
- フルセットのPBX(もちろんIP PBX)
- Digium社長のMark Spencer氏が創始者
- 最初の正式版(Version 1.0.0)は2004年9月にリリースされた
- オープンソースのアプリケーションとしては若い
- Digiumによれば現在のインストール・ノード数は全世界で約30万程度と見積もられる
- 日本でのユーザ数/インストール・ノード数は不明

# Asterisk: 低い要求仕様

- 主にLinuxプラットフォーム上で動作  
IA系、PowerPC系で実績あり
- 最低の条件としてPentium III 800MHz程度  
ただし、これ以下でも条件によっては使用に耐える
- Linuxベースのルータ・ボードでも動作実績あり
- 対応できるシステム規模の範囲が広い  
ためホームPBXからキャリア・レベルの交換機まで
- エンベデッドLinux系  
Asteriskアプリケーションへの期待が大きい

# Asteriskのバージョン

- 2007年1月  
Asterisk 1.4.0  
Zaptel 1.4.0
- 新バージョン(1.4.0)は2006年12月27日にリリースされたばかり。
- 現在の主流はAsterisk 1.2系  
1.0系は機能的に問題がある
- 今のところ1.4系はまだ未知の部分が多い  
バグが出尽くしていない感がある

# Asteriskの開発スケジュール

- メジャーバージョンの変更は半年サイクルで実施
- 1～3ヶ月目  
リリース後の三ヶ月は大規模な構造上の変更や新機能の取り入れ、バグフィックスなどの作業が実施される
- 4～5ヶ月目  
大規模な構造上の変更はこの期間には実施されないが新機能の取り入れは行われる。
- 6ヶ月目  
ベータテストフェーズ。1週間単位でベータリリースを行い、RCが決定される。

# Asteriskのバージョン

- 2004年 9月 Asterisk 1.0.0 (初の正式リリース)
- 2005年11月 Asterisk 1.2.0 (1.2系の初リリース)  
様々な機能追加と拡張
- 2005年11月 Asterisk 1.0.10 (1.x系最終リリース)  
2005年12月 Asterisk 1.2.1
- 2006年 1月 Asterisk 1.2.2~1.2.4
- 2006年 3月 Asterisk 1.2.5~1.2.6
- 2006年 6月 Asterisk 1.4の予定だったはず
- 2006年12月 Asterisk 1.4.0がようやくリリース  
~今後~
- 2007年 1月 次のメジャーリリースだった→どうなる?

# Asteriskの派生プロジェクト

- AstLinux  
コンパクトなLinuxを含むディストリビューション  
主にルータボード(WRAPなど)で利用されている
- TrixBox  
旧称Asterisk@Home  
管理ツールなどGUIを含むディストリビューション
- AsteriskNOW!  
純正のディストリビューション  
Linuxを含みブラウザ管理可能としたもの

# Asteriskに対する誤解

- オープンソースのIP PBXなんか有り得ない！  
あるんです！
- Asterisk は『SIPサーバ』  
AsteriskはPBXでありSIPだけをサポートするわけ  
ではない。SIP Proxyでもない。
- オープンソースのPBXなんか使えない  
ではapacheやPostgreSQLは？
- AsteriskはSkypeより劣っている  
はて？



# Asteriskのサポートするプロトコル

- Zap(Zapata Telephony) :2Wアナログ,BRI,PRI
- SIP
- H.323(Open H.323)
- IAX / IAX2 (Inter Asterisk eXchange :独自)  
NAT越えが容易
- Skinny(SCCP:Cisco)
- MGCP
- Modem (ISDN:ISDN4Linuxチャンネルのこと)
- Voicetrnix対応がいくつか

# Asteriskのサポートするプロトコル

(別途配布されているもの)

- CAPI (ISDN CAPIチャンネルドライバ)  
EICON Divaなどが使用
- mISDN
- vISDN (HFCチップセット用のBRIチャンネル)
- SCCP
- Sirrix (ISDN)
- UNISTIM
- And more...

# 日本国内対応(1)

- アナログ・シグナリング (zap channel)  
ナンバーディスプレイ問題:日本国内でパッチが各種作成された後、Asteriskのプロジェクトにコミットされたため、1.4からは本体で対応
- デジタル・シグナリング(ISDN)  
DID  
グローバル着信  
i-ナンバー
- ディレクトリサービス(音声)  
未対応
- 管理ツール

## 日本国内対応(2)

- 標準音声ファイルは高橋が無償提供中
- 対応する言語パッチも配布中
- 高橋が配布する以外にもデンフォン・バージョンがある
- 再配布可能な音声ファイルを提供するのは権利関係で難しい状況
- 新たなビジネス・モデルの創出が望まれる  
Asteriskの”The Voice”ことAllison Smithのような  
(<http://www.theivrvoice.com/>)

# 日本国内対応(3)

- 回線インタフェース  
BRI接続：ICOMのISDNゲートウェイ、EICON  
DIVAなど  
アナログ：適当な回線インタフェースがあまりない
- SIP接続  
『ひかり電話』：家庭向けはルータ収容(RT-  
200KI/NE)パッチがあるため容易  
オフィスタイプ：TurboLinux(InfiniTalk)が認証を取  
得(セッション・タイマー)
- ITSP接続の実績は比較的多い

# 日本国内対応(4)

- ラインキー問題  
使い方を変える  
端末メーカーの協力が必要  
コールパーキング/ランプ制御による譲歩策
- 端末そのものの入手  
IP電話機は入手しやすくなりつつある(Snomなど)  
WiFi電話機もそろそろ  
デュアル端末(携帯/WiFi) → NOKIA E61
- NOKIAの参入はインパクト大  
『Asteriskで動作する』と公式に発表  
(しかも1台から/個人にでも売ってくれる)

# 日本国内での動向

- 『水面下』で動いている企業等は多数ある
- アプライアンスが人気のあるプロジェクト(らしい)
- 日本におけるアプライアンス  
”玄箱Asterisk”が意外と人気
- SIP-IAX 間のプロトコル変換器  
NAT越え/内線延長ツールとして
- Asteriskを前面に押し出すプロジェクトも一部  
NTTデータ,UFnetなど
- 開発者不足が問題

# 日本におけるコミュニティ

- 高橋のWikiが事実上のコミュニティ化している
- 現在のところWiki+MLで運営  
MLはあまり活動がない
- ソース・レポジトリなどはまだ  
パッチ提供程度で対応できるため  
AstLinuxについては日本語版パッケージ配布
- 参加するユーザよりも「参照」しているユーザ多  
平均 10,000PV/day 程度
- 月例会もやっています(東京)



# 日本における今後

- 日本のローカライゼーションをAsteriskレポジトリに反映させるべきか？
  - 日本語音声ファイルとパッチの関係
  - 日本固有の問題
  - 2バイトコード処理
- AsteriskNOW!、AstLinuxなどのローカライズを進めたい。有志の方はご協力を！  
プロジェクト・リーダーが不足
- 端末メーカーの積極的な協力が必要  
米国ではPolycomなど”Asterisk対応”を売りに

# 情報を得るには

- VoIP Wiki(英語)  
<http://www.voip-info.org>
- VoIP Info JP  
<http://voip-info.jp/>  
高橋のWiki  
日本国内における情報を集約中  
日本語音声ファイルや対応パッチ等も提供