

# Asterisk: An 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100万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(未だ)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

- 2008年1月  
Asterisk 1.4.x  
Asterisk 1.6β1
- 新バージョン(1.4.0)は2006年12月27日にリリースされた。現在1.6リリースに向けβテスト中
- 1.6のリリース予定は2007年12月だった順調に遅れています
- 現在の主流はAsterisk 1.4系
- AsteriskNOWもβだが今後が期待される

# 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
- その他  
海外では増えている

# Asterisk: 日本における状況

- Turbo Linux(現在はLASER5に移管)  
InfiniTalk : OSSのAsteriskベース
- NTTデータ  
Astima : OSSのAsteriskベース
- NTTソフトウェア  
Asterisk Business Editionを採用
- モバイルテクニカ  
xCube : OSSのAsteriskベース

などなど、増加傾向にある

# Asterisk: 日本における状況

- コミュニティ  
これまで、はっきりとした形では存在していなかった
- 高橋のWiki(VoIP-Info.jp)が事実上のコミュニティとして機能
- 日本Asteriskユーザ会が2007年5月17日に設立
- 現在のところ単なるユーザ会
- OSCを中心に出展/講演を実施
- 日本での知名度はいまひとつ低い

# 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(Asterisk 1.6からは含まれる)

# Asteriskのサポートするプロトコル

- Google Talk(GTalk)  
Jabber/XMPP
- Skypeはサポートしません(Markの公式見解)  
『Skype側が情報を開示しない限り、我々から歩み寄ることはない』
- どうしてもSkypeをつなぎたい人  
B2BUA式のものはいくつか市場に出ている

# Asteriskを使うには？

- 必要なもの  
サーバ機(ほとんど何でも)
- IP電話機  
物理的な電話機は必ずしも必要ではない
- 余っているサーバ機とソフトフォンでなら予算ゼロから試すことができる
- Apacheのソースインストールから設定程度のスキルがあれば問題なし
- 場合によってはAsterisk NOWなど
- 難しく考えないで、やってみる！

# 日本国内対応の成果

- 日本語音声およびパッチ  
トーカーの音声ファイルの日本語化  
(実は”竹田えり”さんが喋ってます)
- ナンバーディスプレイ対応(アナログ)  
NTTのCID信号を処理できるパッチ(回線側のみ)
- ひかり電話(ホーム向け)対応  
RT-200KI/NE, PR-200NEなどNTTのTAを使用可能に(デジタル終端が容易に)
- セッションタイマーパッチ
- Asteriskの知名度UPとともに参加者が増加中

# 日本国内対応の成果

- アプリアンス開発が序々に盛んに  
玄箱Asterisk  
バッファローのNASキット、玄箱をAsterisk箱に  
玄箱Proでも稼動するようになってきている  
コンパクトで安価なため手軽にAsteriskを始める  
には最適なプラットフォーム  
バイナリ配布は今後とも継続の予定
- コンパクトPCを探すユーザが増加中  
ファンレス、ディスクレスで扱いやすいAsteriskを
- 国内向けGUIは序々に

# 日本国内対応の成果

- Microclient JR(いわゆる\$100PC)対応
- 音声合成機能をAsteriskに統合  
AquesTalkをAsteriskに統合  
extensions内で日本語記述が可能になった

```
exten => 5000,n,AquesTalk2("あなたの、でんわばいんごーわ、  
<NUM VAL=${CALLERID(num)}>\\,\\,デ_ス",,110,#*)
```

- 標準音声のAquesTalk音声化  
合成と標準トーキーの差異がなくなる
- 開発者はまだまだ足りていません  
やってほしいことが・・・後ほど解説

# 日本国内向け対応の課題

- コールパーク問題は、ある程度解決
- ラインキー問題はまだまだ  
そもそも電話機メーカーが協力的でない  
(情報開示されていない)  
ラインキー付電話機だけを買いにくい
- PBXメーカー = 電話機メーカーなので理解できる部分もあるが...
- “Asterisk対応”はビジネスチャンスと捉えてもらえるとありがたい

# ラインキー問題

- やはりまだ「言われる」
- 運用方法で対応できないわけではないのだが
- もしかすると解決できる「かも」



## 昨年の続き。。。。

- bluetoothで携帯電話接続  
chan\_cellphone -> chan\_mobile と名称変更
- パッチ提供からasterisk-addonsに統合された
- 現在のところ正式版は未リリース(svn headのみ)
- 1.6のAddonsに含まれるかもしれない
- Linuxのbluetoothサポート(Bluez)の問題はモロに影響を受けるため相性問題は結構ある
- 古いドングルの方が良く動かしやすい

# デュアル端末

- 超便利！
- いつの間にかやら都内の地下鉄はM-Zoneのエリアになっている
- 地下鉄駅からWiFi経由で自宅内線に
- ホテル/カフェ等でも利用可能
- 単独で買える端末としては未だノキアE61しかないE65やE51/E90など魅力的な端末が海外には。。。
- N902ILもAsteriskで動いたらしい

# Asterisk 1.6

- 現在のステータスはβ1
- 内部変更が多いので注意  
今回もduplicatedはたくさんあります
- 1.0/1.2系から1.4を飛ばしてのアップグレードは難しいかもしれないので、今のうちに1.4書式をチェックしておくべき
- CLI/AMIの変更点もあり
- chan\_unistim(Nortel UNISTIM)ドライバが標準に
- 言語ファイルの配置は1.4スタイルが標準に

# Asterisk 1.6

- SIP セッションタイマーサポート(んちゃら電話で使えるか?)
- SQLiteドライバ
- IP電話機のプロビジョニング機能(Polycomだけ?)
- extenのパターンマッチ変更

などなど。

- 1.6への移行は慎重に
- 今回も初期バージョンは問題が多いのではないかと予想される。

# Asteriskの情報

- 宣伝です！
- 高橋の書籍

「AsteriskでつくるIP電話システム」

「Asterisk徹底活用ガイド」(1.0～1.4リファレンス)

「AsteriskNOWではじめるIP電話」

# 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
- 日本Asteriskユーザ会(J\*UG)  
<http://asterisk.gr.jp>