

オープンソース のIP電話Asteriskについて

Asteriskってなんだろう

In OSC2011広島

2011/10/1

日本アスタリスクユーザ会(J*UG/JAUG)

宗近 龍一郎

munetika@gmail.com



自己紹介

- 1964年広島県三原市生まれ(現在、大阪在住)
- 日本Asteriskユーザ会他、いくつかのオープンソースコミュニティで活動しています。
 - 本講演の後で、御講演される日本PostgreSQLユーザ会の一員でもあります



Asteriskとは



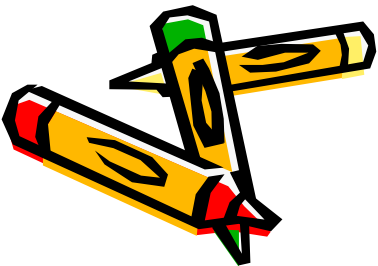
- **Asterisk** (アスタリスク) は、アメリカ・アラバマ州のデジウム社が開発しているオープンソースのIP-PBXのソフトウェア

- 現在では「唯一」のオープンソースIP-PBXではないが、先駆けでもっとも有名

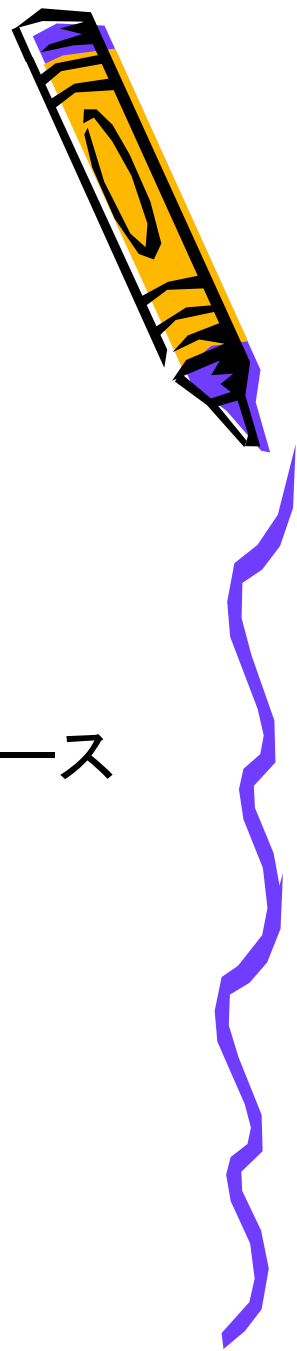
- ライセンスはGPL2

- 開発者はアメリカのデジウム社のマーク・スペンサー氏

- 一説によると、彼の会社で内線電話を導入しようとした時、あまりの導入費用の見積もりの金額に閉口して自分で作ることにしたらしい



歴史

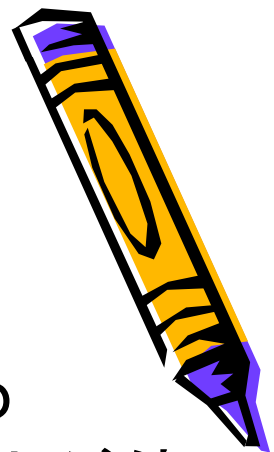


- 2002年1月 0.1.10がリリース
- 2004年9月 1.0.0(初の正式版) がリリース
- 2005年11月 1.2.0がリリース
- 2006年12月 1.4.0(大分以前の主流) がリリース
- 2008年10月 1.6.0(ちょっと前までの主流) がリリース
- 2010年10月 1.8.0(現在の主流) がリリース
- 2011年10月 1.8.5.0(2011年7月11日)が最新



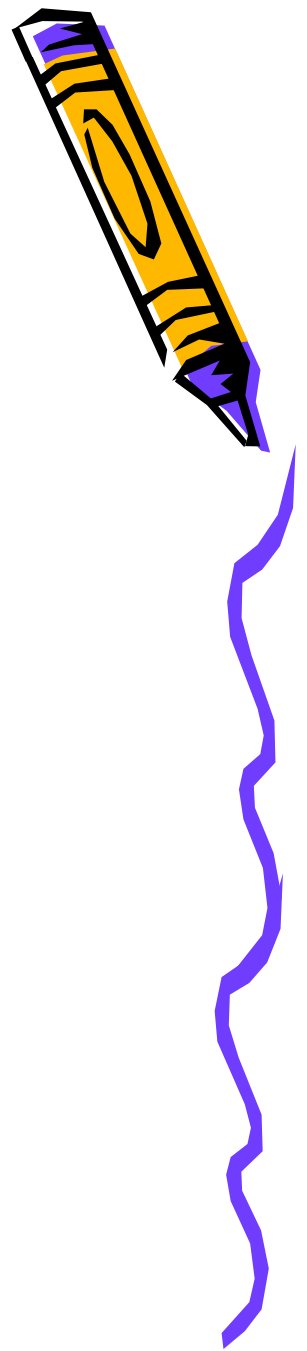
特徴 その1

- 設定ファイルにより柔軟なカスタマイズが行える
- 標準仕様で留守電やボイスメール等豊富な機能を使える
- VoIPアダプタ経由で一般回線と接続することが可能
 - 但し注意が必要
- ベンダーが提供するIP電話サービスに接続可能
 - Asteriskを直接接続出来、050番号を取得することも可能



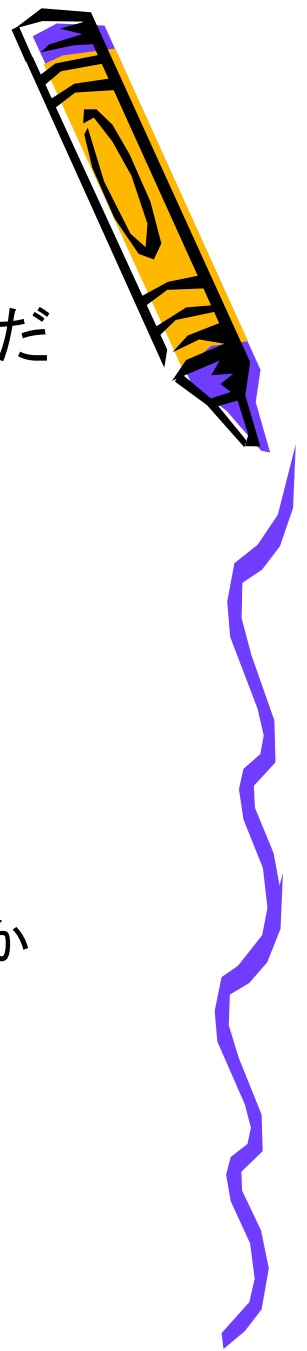
特徴 その2

- ・さまざまなプロトコルに対応(SIP/IAX2他)
- ・全通話記録が取れる
- ・通話記録をファイルとしてディスクに残せる
 - トラブルがあった時の証拠に



日本市場での問題点

- Asteriskを接続可能としているサービス業者がまだまだ少ない
 - 先ほど紹介したような業者だけ
- 専門業者の不在
 - 構築系を請け負ってくれる会社が少ない
- ハードウェアフォンの選択肢が少ない
 - 日本製で親和性があるのは一部のメーカーのみ
- ラインキー制御の未実装
 - 先ほど紹介したようなハードウェアフォンのメーカーくらいしかちゃんと仕様を公開していないため



日本での導入事例



- 秋田県大館市
 - 500台の端末を8庁舎9事務所で利用。既存のPBXを廃止
- 岡山県鏡野町
 - 合併まで一部の町域で実施していた町内間での無料通話を新町域全体で実施できるようにした
- 京都のシティホテル
 - 全館をAsteriskによる内線とした他、モーニングコールも実現した
- TOHOシネマズ
 - Asteriskと既存のPBXを連携し、自動音声応答も自前で構築



Asteriskを導入するには

- CentOS等を使って自分のサーバにインストール
 - ソースからコンパイルで導入するが、Apacheのコンパイルレベルの知識があればOK
- 派生ディストリビューションを使う
 - AsteriskNOWのようなOSとAsteriskがいっしょになったものを使う
 - たかはしさんの著書「AsteriskNOWではじめるIP電話」を参考に



Asteriskにして困らない？

- ・内線だけをAsteriskにしたり、特定顧客のみにアナウンスする電話番号にすれば良いのでは？

- 代表の電話番号は通常のNTTにすれば良いのでは。ISDNならダイヤルインで電話とFAXが1つの回線で引ける。

- 大館市の例では、FaxはNTT回線のままで残しており緊急時にはFaxの回線を利用しているようにしている。

- ・料金が高いのでは？

- ・ 通常はIP電話を使った方が安いです

- 固定電話にはどこでも8円/3分程度。同じ業者や提携業者との通話なら通常タダ。携帯にも20円/1分程度



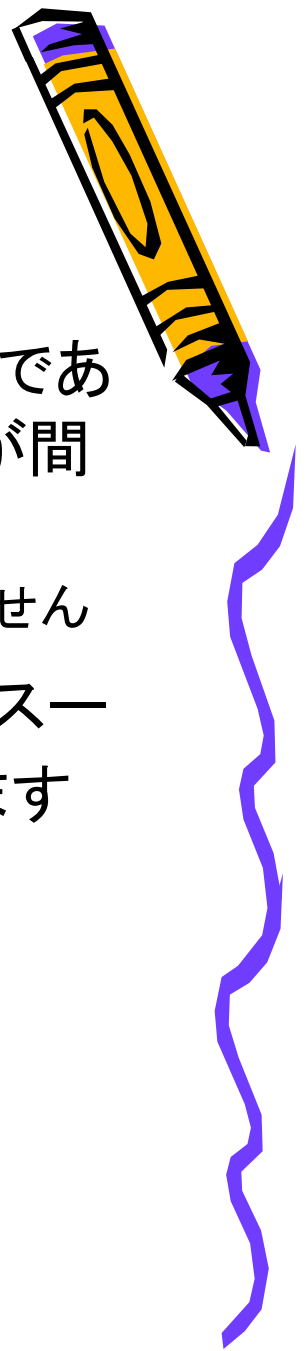
ハードウェアフォン／ソフトウェアフォン

- 通常の使い勝手では「ハードウェアフォン」が便利だが先に触れたとおりラインキーまで対応しているメーカーが少ない
 - 通話だけなら国内の多くのメーカーのものが使えるようだ
- PCではX-Liteのようなフリーで使えるソフトウェアフォンがある
 - ヘッドセットやスピーカー＆マイクが必要



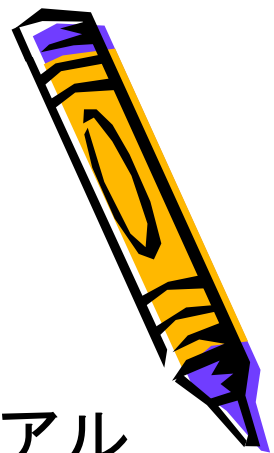
Skypeとの違い

- ・見た目は同じ「タダ電話」であるがそもそもソフトウェアであるAsteriskと、サービスであるSkypeを同列に見るのが間違い
 - SkypeはAPIは公開されているものの、仕様は公開されていません
- ・Skypeは開発元いわくP2Pの技術を活用しているのでスーパーノードとなるPCの性能に、品質(音質)が左右されます
 - 音がとぎれたりします



AGIについて

- AGI(Asterisk Gateway Interface)とは、ダイアルプランから呼び出されるマルチ言語のスクリプトインタフェースで言語はperl、PHP、C、Python、Java等が使える
- AsteriskによるモーニングコールはAGIを使って実現されている
- このように電話機を入カインターフェースとして音声ガイダンス等の機能を実現することが出来る



おわりに

- Asteriskは小企業で内線電話を構築するのに最高のソリューションです。拠点間同士をつなげて内線延長することも可能です
- 電話環境を自分で構築できるって楽しくありませんか？



本日聴衆された方をお願い

- 既に事例をお持ちの方はどんどん紹介をお願いします
- 一部技術資料(特にAGIの部分とか)は日本語に翻訳されたものが少ないのでお手伝いをいただけると助かります
- AndoridでのSIPに関する情報をお寄せください
 - 機種ごとに設定方法等が違うらしいので



情報源

- Asteriskを総覧するには、日経ITProの特集がわかりやすい

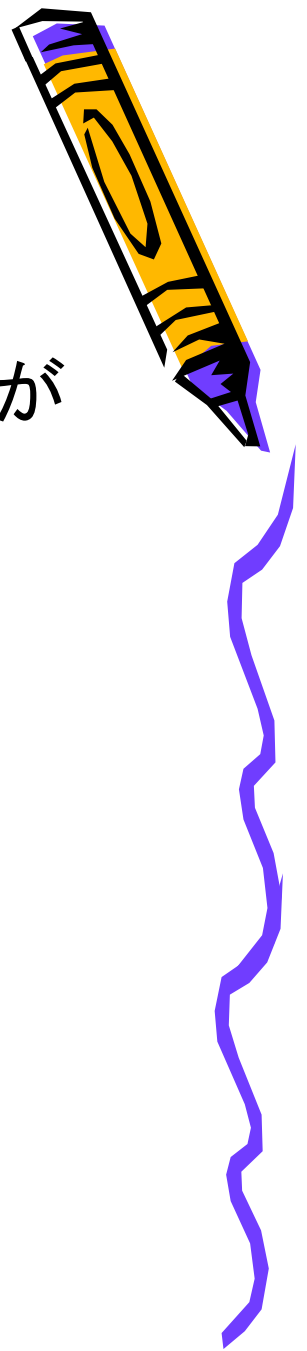
-<http://itpro.nikkeibp.co.jp/99/asterisk/index.html>

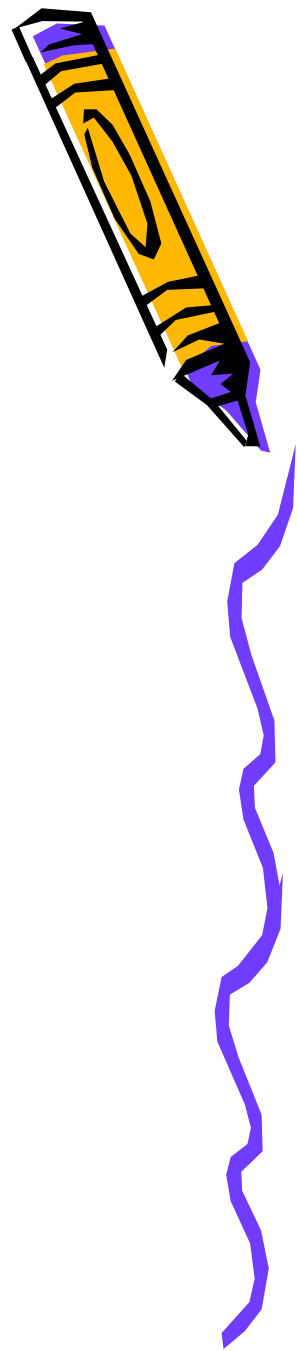
- 日本Asteriskユーザ

-<http://asterisk.gr.jp>

- VoIP Wiki(日本語)

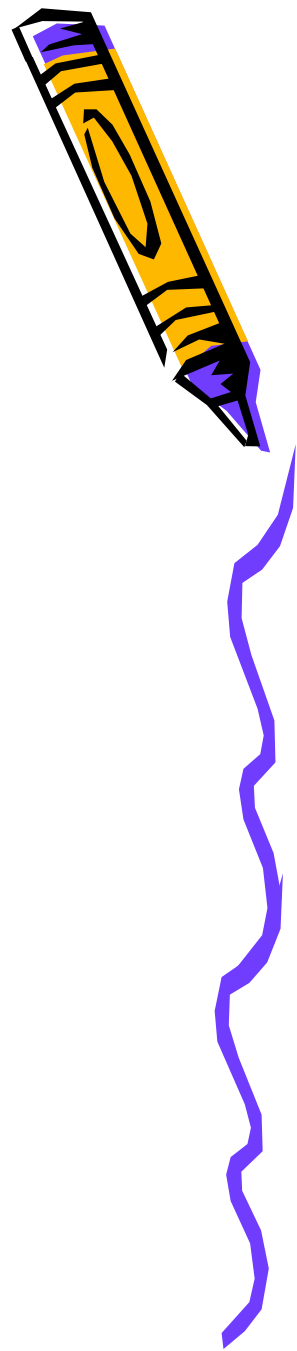
-<http://voip-info.jp/>





ブースでデモをやっています





ご清聴ありがとうございました

