



3G ++ 2:40 PM

# Android入門

<http://www.android-group.jp/>

日本Androidの会 幹事

名古屋支部長

富永 勉(とみなが つとむ)





3G 2:40 PM

## おしながき

- Androidの基礎知識
- オープンプラットフォーム
- Android国内状況





3G 2:40 PM

## Androidの基礎知識

- オープンソースでできたプラットフォーム
  - Linuxベース(Ver 2.6)で動作する組込機器向けプラットフォーム
  - アプリはJavaで書きましょう
  - Apache v2ライセンスのオープンソースです
    - ロイヤリティはありません
    - Googleが開発主体です
    - OHA(Open Handset Alliance)が開発推進・標準化を行っています



3G ++ 2:40 PM

## Androidの基礎知識

### ■ Android SDKのリリース

■ 2008/8/18 0.9β Release1

- 大規模修正
- UI変更
- モジュール修正

■ 2008/9/23 1.0 Release1

- T-Mobile G1 API互換





## Androidの基礎知識

### ■ 市販端末

- 時期 2008年10月22日
- 市場 米国(順次、欧州に展開)
- 事業者 T-Mobile
- メーカー HTC
- 諸元
  - タッチスクリーン HVGA
  - QWERTYキーボード、トラックボール
  - カメラ、Wifi、Bluetooth、GPS、microSD、...
  - 2年契約時の価格:179.99米ドル





## Androidの基礎知識

### ■アーキテクチャ

- ハードウェアの差異はLinuxカーネルで吸収
  - 要は個別のドライバで対応
- アプリケーションはAndroidランタイム (Dalvik VM) 上で動作
  - Java-VM、i-Appliとは互換性がありません
  - スタックマシンアーキテクチャではなく、レジスタマシンアーキテクチャ
  - JITではありません



## オープンプラットフォーム

### ■ Androidの場合…

#### ■ ソフトウェア資産は？

##### ■ オープンソース

- プラットフォームがオープンソース
- オープンソースを使って作られている
- オープンソースを使ってプラットフォームを作ることができる
  - x86向けとか

##### ■ 仕様がオープン

- 誰でも閲覧可能

#### ■ 運用は？

##### ■ デバイス

- 技術的にはデバイスに対応する仕組みを持っている



2:40 PM

## オープンプラットフォーム

■ Androidは携帯電話をオープンにできる(かも?)

■ Androidで解決できること

■ ソースコードの公開

■ プラットフォーム、アプリ...

■ 組込開発の自由化

■ セットトップボックス、カーナビ、などなど

■ ARM搭載端末でLinuxが載れば、だいたい載せれる

■ Androidで解決できないこと

■ アプリケーション流通の自由化

■ 待ち受けアプリの入れ替えなど

■ ベンダが策定するプラットフォーム次第...





2:40 PM

## オープンプラットフォーム

■ その気になれば勝手ケータイつくれる！かも

### ■ ハードウェアの調達

■ 東京工科大

工科大ケータイ

■ アットマークテクノ

Armadillo500

### ■ 通信部分の解決

■ WILLCOM W-SIMならArmadilloから使える

■ Wireless LAN+IP電話アプリならOK

■ 日本Androidの会 : 組込WGでやっています





3G 2:40 PM

## Android国内状況

### ■ 日本Androidの会

■ 勉強会、SDK、マッシュアップ、コンテンツ

■ 組み込み、PF、DalvikVM、Market Place

■ ビジネス、北海道・名古屋・大阪支部

■ OSC、デブサミ、いろいろな場で展示・発表しています

■ 絶賛、メンバ募集中！

■ <http://groups.google.co.jp/group/android-group-japan>