



Android って？

知りたいポイント総まとめ

あんざいゆき, UPHYCA Inc.

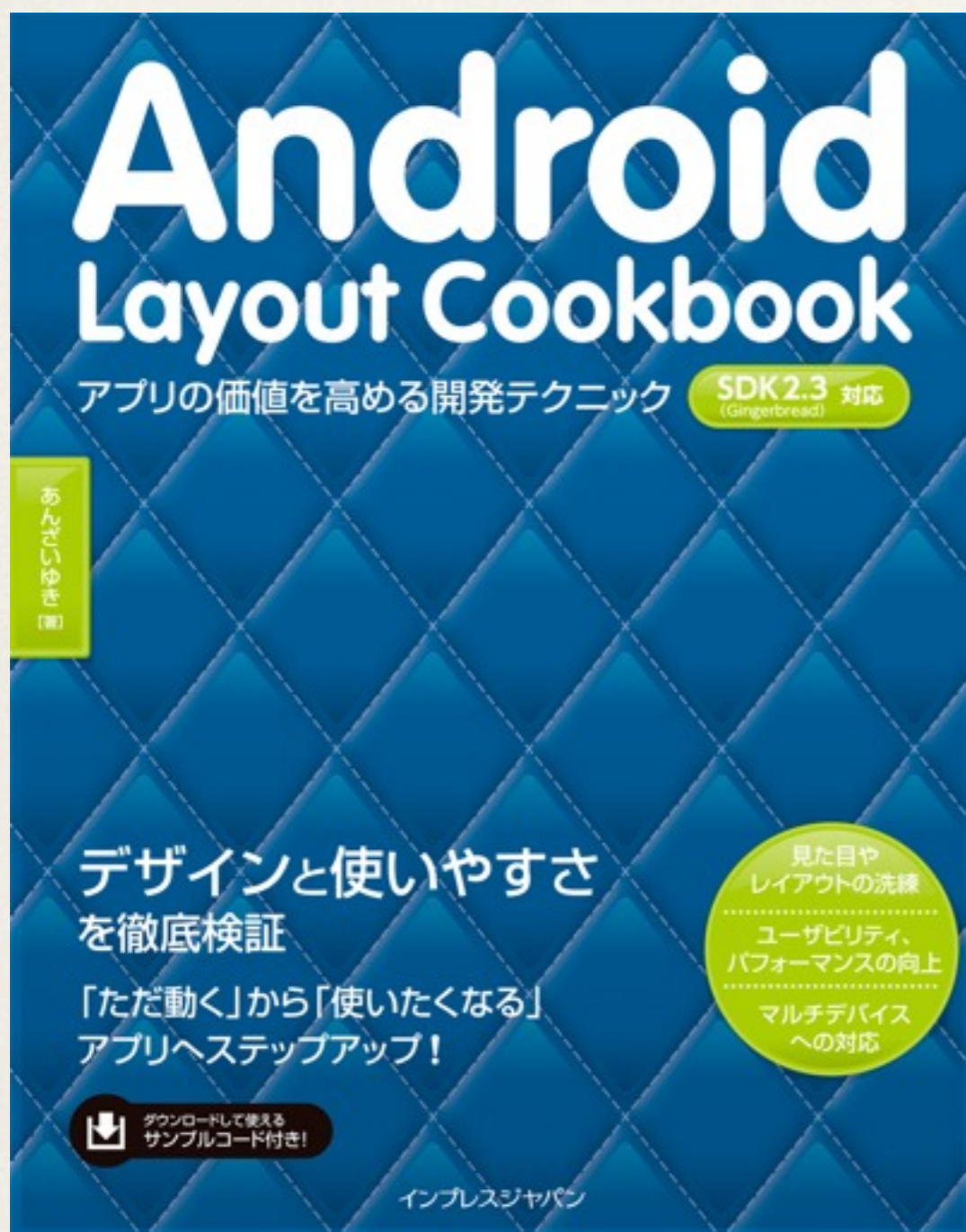
あんざいゆき

- ❖ uPhyca Inc. 代表
- ❖ Android 女子部副部長



- ❖ GUTG Girls スタッフ





- ❖ Android アプリのレイアウト関係の本を書いています
- ❖ Twitter - @yanzm
- ❖ Blog : Y.A.M の雑記帳
- ❖ <http://y-anz-m.blogspot.com>

レイアウトのチップスが
たくさん

Android って何？



携帯電話向けの Operating System (OS)





Windows[®]
phone

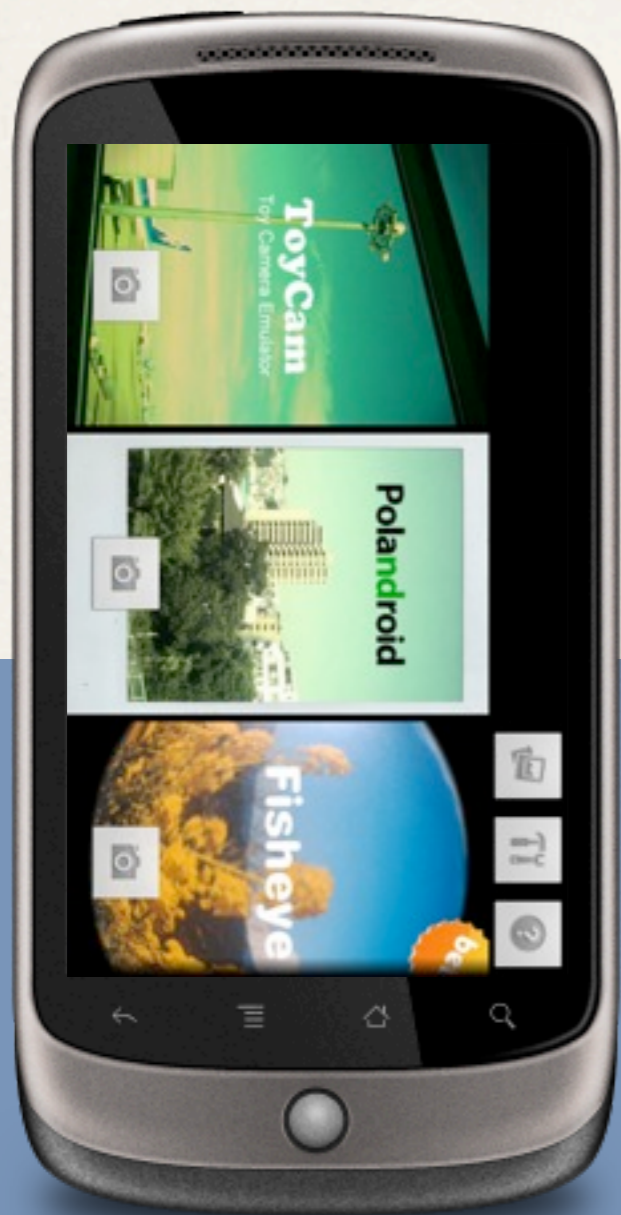


- ❖ オープンソース
 - ❖ どのように内部で処理されているかがわかる
 - ❖ 参考になるコードがたくさん
- ❖ Google Inc. が中心に開発
- ❖ 携帯電話向けだが、家電にも使える
 - ❖ カーナビ
 - ❖ タブレット
 - ❖ ...

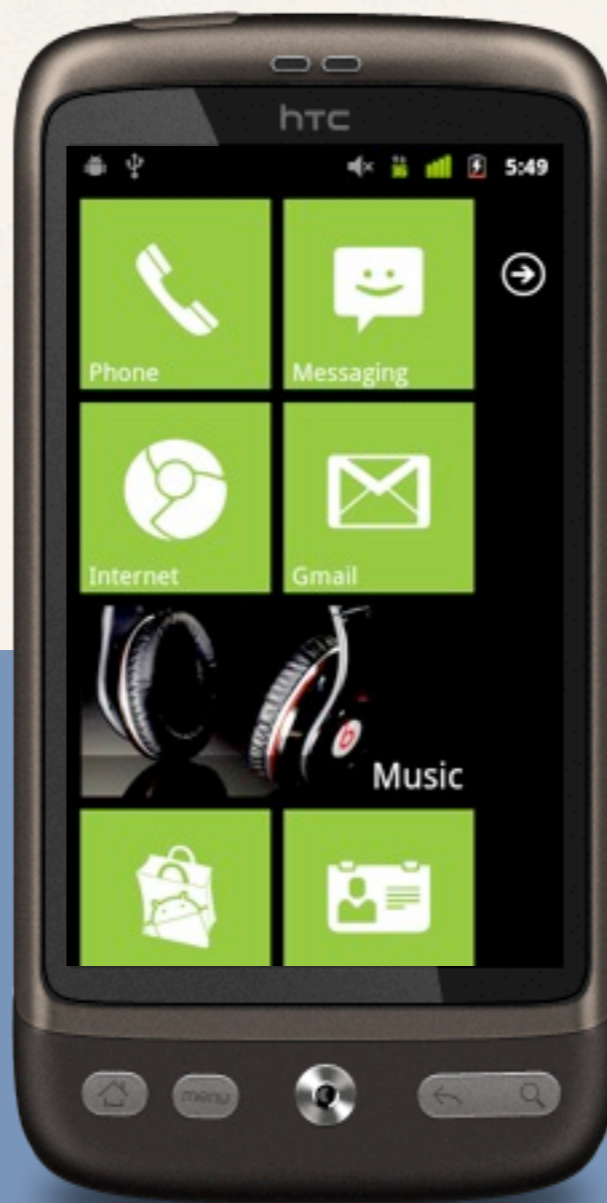
iPhoneと同じ

アプリがあります

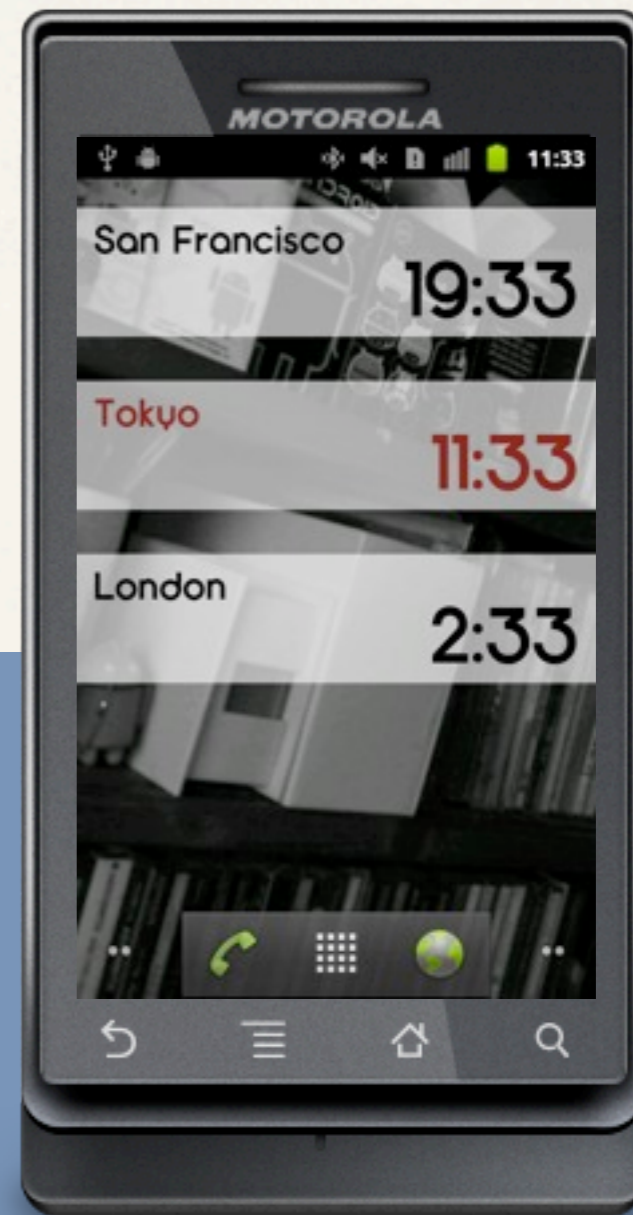
iPhone には **ない** 種類の
アプリもあります



アプリ



ホームアプリ



ウィジェット

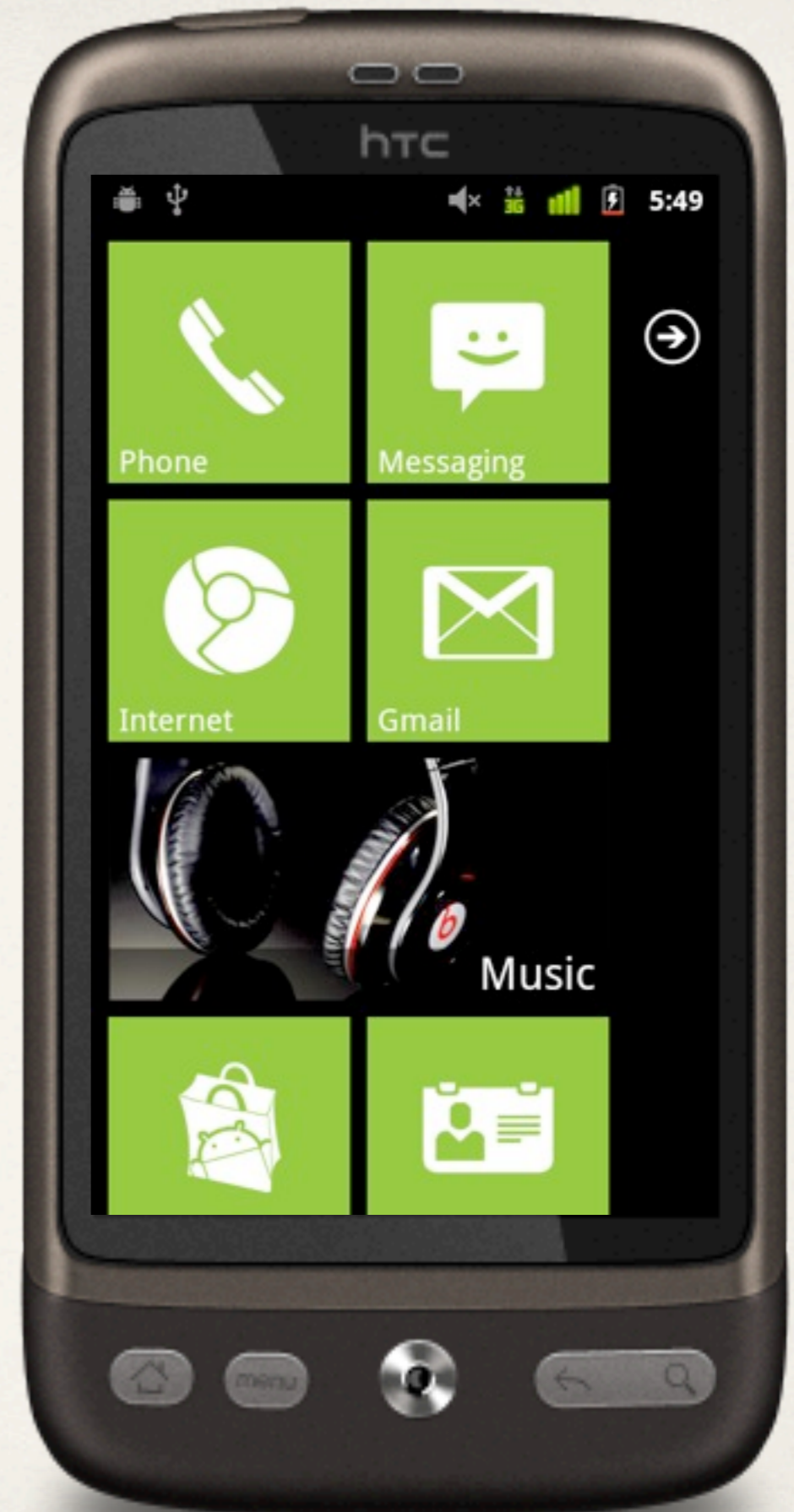
アプリ

- ❖ いわゆる普通のアプリ
- ❖ できることが一番多い
- ❖ アイコンをタップして起動
- ❖ 1つの端末でアプリの起動は1個だけ



ホームアプリ

- ❖ ホーム画面用のアプリ
- ❖ 各アプリへの入り口を提供
- ❖ 一番ユーザーに使われる
- ❖ アプリが大規模



ウィジェット

- ❖ ホーム画面上に常に表示される
- ❖ 複数起動できる
- ❖ 定期的に状態を更新可能
- ❖ デザインの要素が強い



Android アプリで使える機能



モーションセンサー

Wi-Fi

カメラ



Bluetooth

GPS

NFC

(Near Field Communication)



Android アプリの特徴

OS のバージョン

❖ Android 1.6

❖ API Level 4

❖ Android 2.1

❖ API Level 7

❖ Android 2.2

❖ API Level 8

❖ Android 2.3

❖ API Level 9

❖ Android 2.3.3

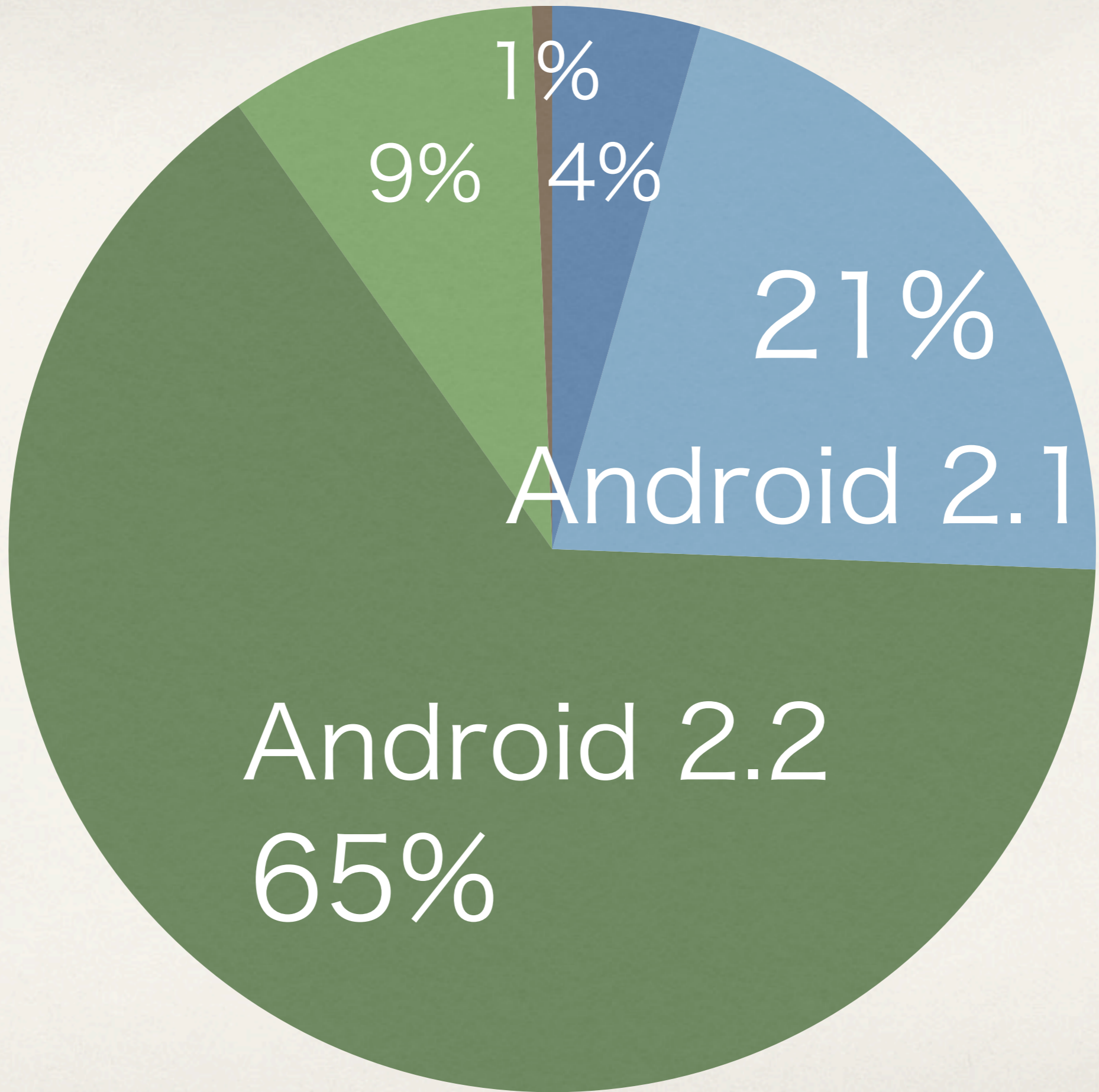
❖ API Level 10

❖ Android 3.0

❖ API Level 11

❖ Android 3.1

❖ API Level 12



他言語対応

- ❖ ネイティブアプリの場合

- ❖ 各言語用の文字列を定義したXMLを用意

- ❖ システムが端末の言語設定に応じて自動で切り替え

画面サイズ・解像度

QVGA	240 x 320 ldpi	Xperia mini
HVGA	320 x 480 mdpi	HT-03A
WVGA	480 x 800 hdpi	Nexus One
DoubleVGA	640 x 960 xhdpi	IS03
WSVGA	600 x 1024 hdpi	Galaxy Tab

- ❖ ネイティブアプリの場合

- ❖ 各解像度・画面サイズのレイアウトXMLを用意

- ❖ システムが端末の解像度・画面サイズに応じて自動で切り替え

Google Service との マッシュアップ

- ❖ Android 端末は Google アカウントとひもづいている
- ❖ Google のサービスとのマッシュアップが簡単
 - ❖ Google アカウントでの認証
 - ❖ Gmail
 - ❖ Google Calendar
 - ❖ ...

Google Map

- ❖ Google Map を表示するための機能が標準で組み込まれている
- ❖ 自分のアプリにマップ機能が簡単につけられる

WebView

with

WebKit

- ❖ Web ページをアプリ内で表示するために
WebView という部品が用意されている
- ❖ WebKit
- ❖ ローカルの html ファイルで Web アプリも作成
可能



Android アプリを作る方法

- ❖ ネイティブアプリ (Java, C)
- ❖ AIR for Android (Flash, Flex)
- ❖ Web アプリ (HTML + JavaScript + CSS)

ネイティブアプリ

Good Point

- ❖ デバイスの機能がフルに使える
- ❖ 新しい API の機能が使える

Bad Point

- ❖ Java でコーディングしないといけない (C 言語もかける)
- ❖ Java 以外の過去の資産が生かせない

AIR for Android

Good Point

- ❖ Flash → Android アプリ
- ❖ これまでの資産が生かせる

Bad Point

- ❖ サポートしていない
Android の機能は使えない
- ❖ ユーザーが AIR runtime
アプリをインストールする
ことが必要

Web アプリ

Good Point

- ❖ HTML + JavaScript + CSS という Web 制作のノウハウや資産が生かせる
- ❖ Android 以外のデバイスにも対応できる

Bad Point

- ❖ Android デバイスの一部の機能が使えない
- ❖ WebView の挙動がデバイスによって異なることがある

**それぞれの特徴を押さえて
選択すべし！**



Android の広がり
はどこまでも...

1億台

アクティベートされている Android phone



40万台

1日にアクティベートされる Android phone

20万個

Android Market 内のアプリ数



45億個

Android Market からインストールされたアプリ



Android Market

Google Inc. が提供する
Android アプリケーションの
配布用プラットフォーム



トップチャート

カテゴリ

おすすめ

人気 (有料)

- 1 **Akinator**
SCIMOB
- 2 **PowerAMP Full Version Unlock**
MAX MP (MSR LIMITED)
- 3 **アイムジャグラーEX**
株式会社北電子
- 4 **ロボ防衛**
LUPIS LABS SOFTWARE
- 5 **ADWLauncher EX**
ANDERWEB



なまず速報 β
STRIDGE PROJECT INC.
★★★★★ (8,009)
インストール



Oh, the Places Yo...
OCEANHOUSE MEDIA, INC.
★★★★★ (79)
¥400 で購入



Stellar Escape
ORANGE AGENDA
★★★★★ (242)
¥89 で購入



Vortex Galaxy
MAXELUS.NET
★★★★★ (2,874)
インストール



Aqua Pets
BIONIC PANDA GAMES, INC.
★★★★★ (6,911)
インストール



BUG VILLAGE
GLU MOBILE
★★★★★ (3,763)
インストール



Waze: Community G...
WAZE
★★★★★ (25,192)
インストール



Robotek
HEXAGE LTD
★★★★★ (10,066)
インストール

market



Comics ★★★★★ FREE

Apps

Games

My apps

Featured

 **Steambirds** ¥165
Spry Fox LLC ★★★★★

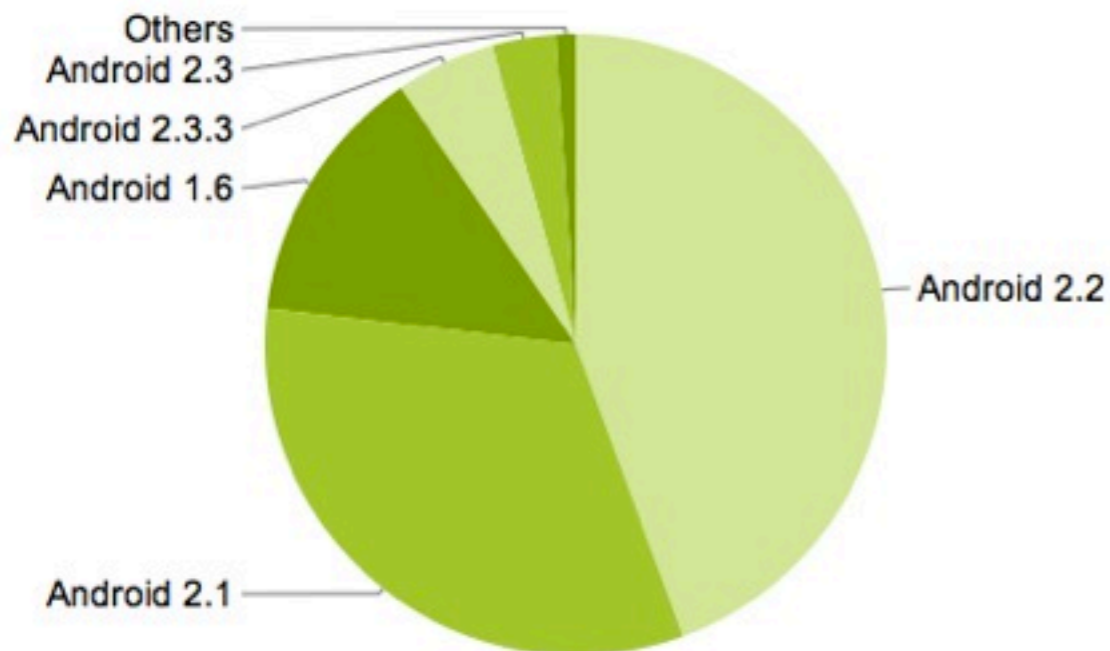
 **Grow** ¥162
Epic Pixel, LLC ★★★★★

 **TNA Wrestling iMPACT!** ¥404
Namco Networks ★★★★★

 **Bnter** FREE
Bnter ★★★★★

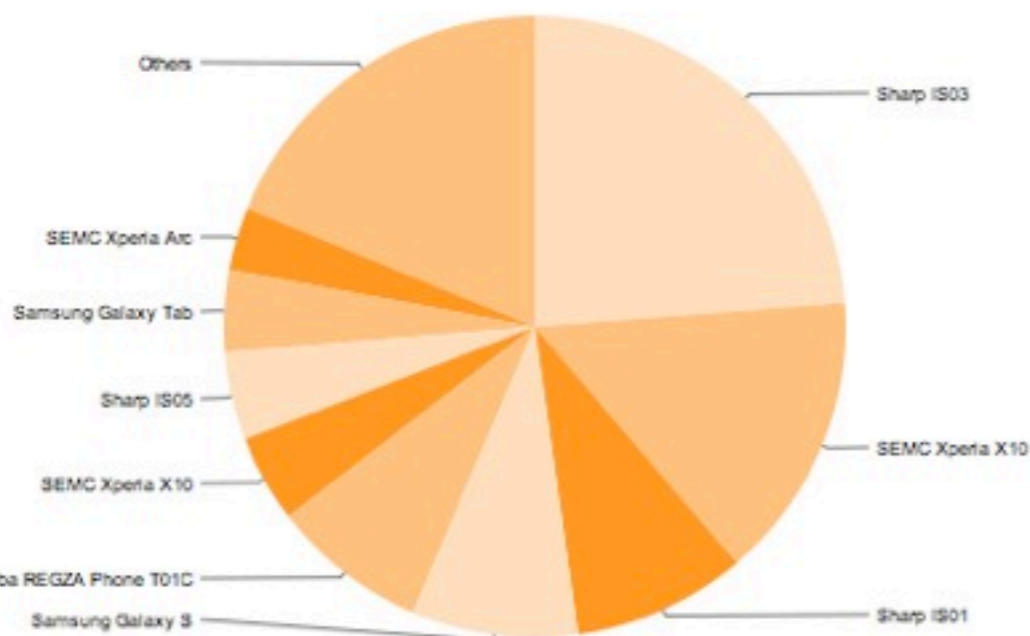
- ❖ アプリケーションの配布
- ❖ バージョン管理
- ❖ 統計管理
- ❖ 有料アプリのライセンス管理
- ❖ アプリ内課金
- ❖ ...

プラットフォーム版



yanzm.products.libraroid		同じカテゴリのすべてのアプリ	
①	Android 2.2 44.4% (5,279)	Android 2.2	58.2%
②	Android 2.1 32.5% (3,862)	Android 2.1	21.1%
③	Android 1.6 13.6% (1,618)	Android 2.3.3	10.4%
④	Android 2.3.3 5.2% (614)	Android 1.6	4.7%
⑤	Android 2.3 3.3% (394)	Android 1.5	3.1%
⑥	Android 1.5 0.2% (19)	Android 2.3	1.1%
⑦		Android 1.1	0.1%
⑧		Android 1.0	0.1%
⑨		Android 2.0.1	0.1%
⑩		Android 2.0	0.0%

端末



yanzm.products.libraroid	
①	Sharp IS03 23.8% (2,827)
②	SEMC Xperia X10 (SonyEricssonSO-01B) 15.0% (1,779)
③	Sharp IS01 9.0% (1,075)
④	Samsung Galaxy S 8.6% (1,027)
⑤	Fujitsu Toshiba REGZA Phone T01C 8.1% (966)
⑥	SEMC Xperia X10 (SO-01B) 4.6% (544)
⑦	Sharp IS05 4.6% (544)
⑧	Samsung Galaxy Tab 4.2% (505)
⑨	SEMC Xperia Arc 3.3% (390)
⑩	Sharp Lynx 3D SH-03C 2.4% (284)

国

yanzm.products.libraroid		同じカテゴリのすべてのアプリ	
①	日本 99.4% (11,817)	アメリカ合衆国	37.0%

独自マーケット



キャリア課金

- ❖ 日本のキャリア
 - ❖ ドコモマーケット
 - ❖ ポータル色が強い
 - ❖ アプリのインストールは Android Market へ
 - ❖ au one Market
 - ❖ アプリの配布も行う
 - ❖ SoftBank ピックアップ
 - ❖ Android Market アプリ内の1画面に組み込み

- ❖ Amazon Appstore for Android
- ❖ AppBrain (海外)
- ❖ AndroApp (海外)
- ❖ andronavi (国内)
- ❖ アプリ★ゲット For android (国内)
- ❖ ...

Android をのせたデバイス



Nexus シリーズ

Google Inc. が提供する
フラグシップ端末



国内の Android デバイス

日本独自の特徴・機能

- ❖ ワンセグ

- ❖ お財布ケータイ (FeliCa)

- ❖ メーカーによってシステム部分もカスタマイズされていることが多い

今後どうなる？





Google の開発者向けイベントから

- ❖ Android は家電へ
 - ❖ Android@Home, Google TV
- ❖ USB 接続のアクセサリ
 - ❖ Android Open Accessory
- ❖ タブレットとスマートフォンの融合
 - ❖ Ice cream Sandwich

Reference

- ❖ Android Market
 - ❖ <https://market.android.com/>
- ❖ ドコモマーケット
 - ❖ <http://www.dcm-gate.com/PC/>
- ❖ au one Market
 - ❖ http://www.au.kddi.com/seihin/ichiran/smartphone/auone_market/

Reference

- ❖ android.com
 - ❖ <http://www.android.com/>
- ❖ android developers
 - ❖ <http://developer.android.com/index.html>
- ❖ Google IO 2011
 - ❖ <http://www.google.com/events/io/2011/index-live.html>

Reference

- ❖ Android オープンソースプロジェクト
 - ❖ <http://source.android.com>
- ❖ Android 女子部
 - ❖ <https://groups.google.com/group/dronjo/>
- ❖ GTUG Girls
 - ❖ <https://groups.google.com/group/gtug-girls/>

Reference

- ❖ Nexus シリーズ
 - ❖ <http://www.google.com/nexus/>
- ❖ Android Screen Monitor
 - ❖ <http://www.adakoda.com/adakoda/android/asm/>