



組込みシステムの高速起動ソリューション(beta)

Ubiquitous  
QuickBoot

2009年11月30日

株式会社ユビキタス

取締役 事業本部長 三原 寛司

© 2009 Ubiquitous Corporation. All rights reserved.

This presentation is for informational purposes only. Ubiquitous makes no warranties, express or implied, in this summary.



Ubiquitous

# Agenda

---

- 会社概要/製品紹介
- Ubiquitous QuickBoot
  - 概要
  - デモ
  - 動作原理
  - 応用分野

# 株式会社ユビキタス

## ■ 沿革

- 2001年 5月 創業
- 2007年11月 JASDAQ NEO市場に上場
- 2008年 9月 DeviceSQLの知財を取得

## ■ 組み込みソフトウェアの開発とライセンス

「小さく」「軽く」「速い」通信ソフトウェア

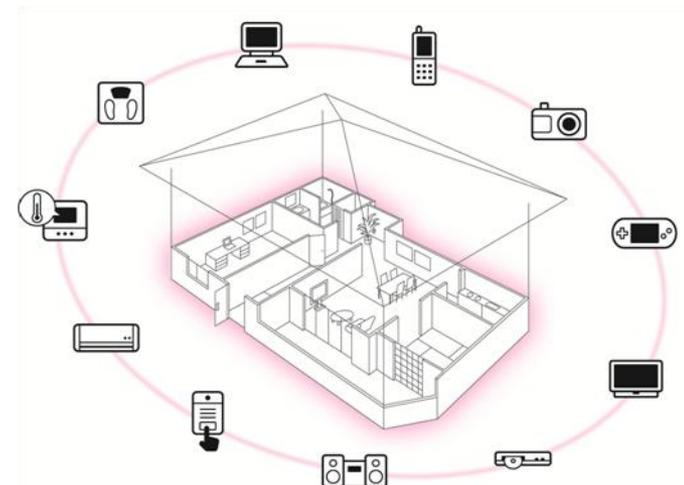
全世界で1.5億本以上を出荷 (2009年9月末現在)

■ <http://www.ubiquitous.co.jp>

### ご参考

 インターネットマガジン ユビキタス 末松 

 古川享 ブログ Jey 



# ネットワーク・データベース製品紹介

---



Ubiquitous

Network Framework

- 特に「**小さい**」デバイス向け **プラットフォーム**
  - ハードウェアリソースの限られたデバイスにもネットワーク環境を提供(Non OSでも動作)



Ubiquitous

DeviceSQL

- **超極小・超高速な**組込み用データベースエンジン



# QuickBoot 概要

- 組込みシステムの起動時間を大幅短縮
- 独自開発の新技術による
- 実装例
  - Androidを世界最速1秒で瞬間起動、アプリケーション実行状態へ復元
- 2009年11月10日 製品発表済み
  - 製品”発売”は2010年を予定  
(技術的な最終検証・実製品へのパイロット展開を経る予定)

- 圧倒的な高速性
- システムの起動に必要なメモリ領域を優先的に不揮発性ストレージからRAMに復元
- アプリケーションの使用するメモリ空間が増えても起動時間に変化無し

# DEMO : Android 1秒 瞬間起動



Ubiquitous  
QuickBoot

デモ環境:

Armadillo-500FX

(アットマークテクノ社製)

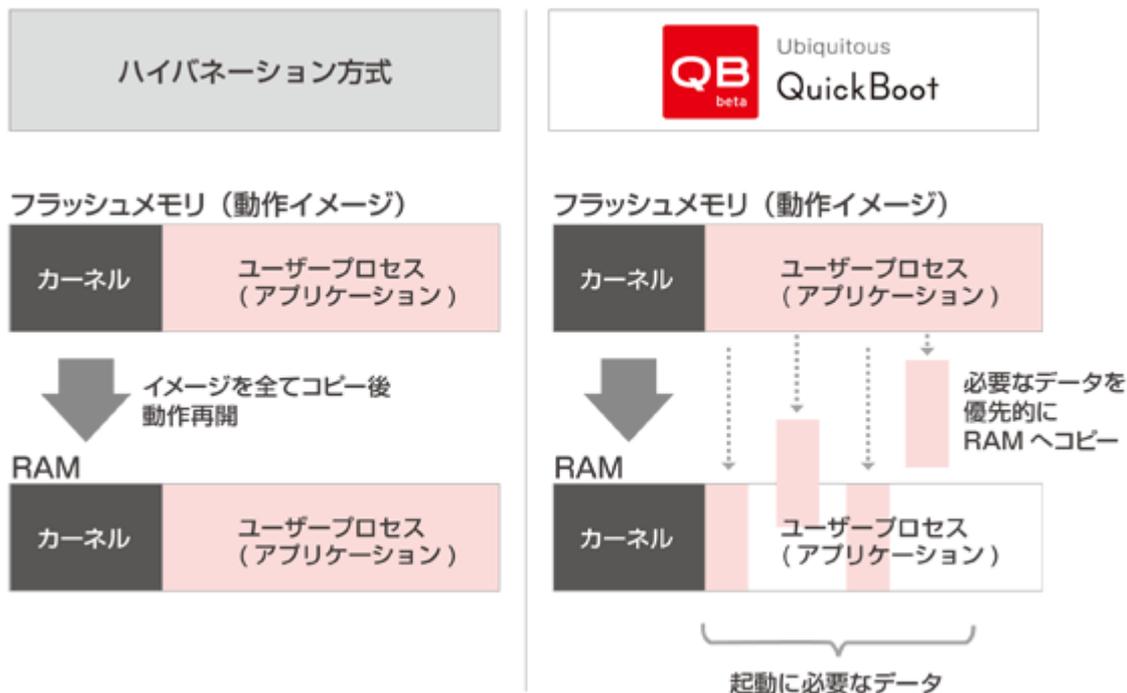
使用RAMサイズ : 105~110MB

RAMイメージサイズ : 128MB

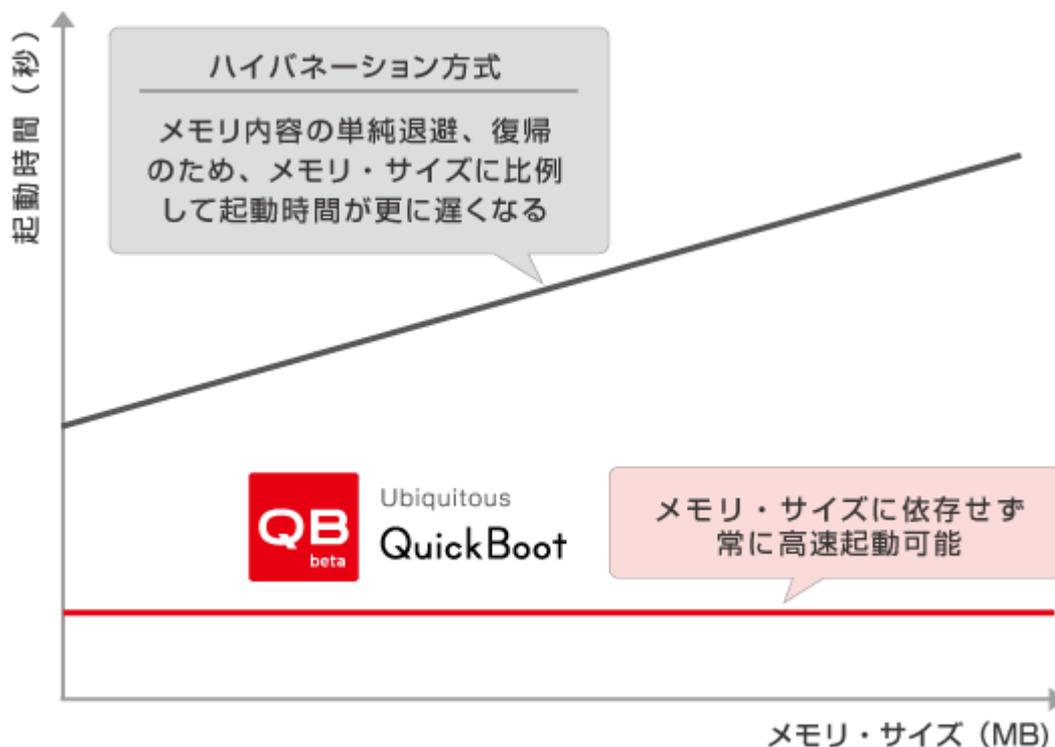
(イメージ非圧縮、XIP未使用)



- イメージを全てコピー後動作するのではなく、必要なデータを優先的にRAMへコピーして動作



- アプリケーションが複雑・増大し、使用メモリサイズが増えても、起動時間は一定



## ■ 切れない電源

- 完全に切ると始動まで時間が、かかりすぎる
- 電源を切った「つもり」でも機器は動作

→ この問題の解決へ有効なソリューションとして

- テレビとレコーダだけでも平均 約50W  
(電球1個分) = 電気代 約10,000円/年(1家庭あたり)



資料表 4-3-2 映像機器における高速起動設定時の消費電力の  
平均値、最大値・最小値(単位: W)

	高速起動設定時			
	平均値	n	最大値	最小値
テレビ	24.45	50	68.00	11.70
: フラウ管	11.70	2	11.70	11.70
: 液晶	24.99	48	68.00	11.70
: プラズマ				
DVD・ビデオ・HDD内蔵テレビ	29.60	20	44.00	18.00
HDD・DVDレコーダー/DVDプレーヤー	23.30	30	40.40	0.57
: HDD・DVDレコーダー等(録画・再生機)	24.75	27	40.40	4.00
: DVDプレーヤー等(再生専用機)	10.19	3	21.00	0.57
デジタル放送チューナー	7.00	4	12.00	4.00
有線放送ホームターミナル	11.80	10	15.00	7.00

出典: 平成20年度 待機時消費電力調査報告書 財団法人 省エネルギーセンター



# Ubiquitous

お問い合わせ先：

株式会社ユビキタス 営業部

TEL : 03-5908-3453

Email : [sales\\_info@ubiquitous.co.jp](mailto:sales_info@ubiquitous.co.jp)

株式会社ユビキタス Ubiquitous Corporation

東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル10F 〒163-0610 TEL:03-5908-3453 FAX:03-5908-3452