

報道関係者各位

2009年11月10日  
株式会社ユビキタス

## ユビキタス社、新製品「Ubiquitous QuickBoot」発表 新技術で組み込みシステムの起動時間を大幅短縮 ～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～

株式会社ユビキタス（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：川内 雅彦、以下ユビキタス社）は、本日、組み込みシステムの起動時間を大幅に短縮する画期的な新製品「Ubiquitous QuickBoot（クイックブート）」を発表します。同製品の発売開始は来年を予定しています。

クイックブートは、弊社が独自開発した新技術を採用したソリューションです。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 に復元することで、他の方式と比べて圧倒的な速度で瞬間起動を実現するものです。Android（注1）を使用した実装例では、電源投入からわずか1秒台（注2）でアプリケーション実行状態まで復元可能で、Androidの起動時間としては世界最速です（注3）。

本ソリューションを利用することで、ユーザーの操作性を損なわず、待機電力をほぼゼロにした状態からシステムを瞬間起動できるデジタル家電、携帯機器やネットブックなどの製品を、機器メーカーは開発することが可能となります。

近年、機能の複雑化が進むデジタル家電や携帯機器のOSに、LinuxやAndroidを使用するケースが増加していますが、電源断からの起動（コールドブート）時間が数十秒から1分前後もかかり、機器メーカーにとって改善すべき課題となっています。起動時間を短縮する方法として、動作時のRAMに展開されたシステム状態をフラッシュメモリのような不揮発性ストレージに保存し、電源投入後、RAMに復元するハイバネーション方式による高速復帰の手法が一つの解決策として一部の機器で使われ始めています。しかし、ハイバネーション方式では、システムやアプリケーションが使用するメモリ空間が大きくなるほど、ストレージからRAMへ読みだして展開する時間が増大していき、起動時間が遅くなるという欠点があります。

一方、弊社が開発したクイックブートでは、起動に必要なメモリ領域を優先的にRAMに読みだして復帰させるので、アプリケーション側で使用しているメモリ量に依存せず、わずか1秒台での瞬間的な起動が可能となります。残りのメモリ領域は起動後に順次読み込み、ユーザーの操作にほとんど影響を与えません。

通常、LinuxやAndroidを採用する機器では、ユーザーが電源断操作したときにCPUやDRAMを通电したままのスタンバイ状態にし、復帰までにかかる時間を短縮していますが、スタンバイ状態では無視することのできない待機電力がかかっています。コールドブートで1秒台の瞬間起動を実現するクイックブートは、家電製品の待機電力削減や携帯機器のバッテリー駆動時間延長に寄与し、ひいては地球環境にやさしい製品作りに大きく貢献します。

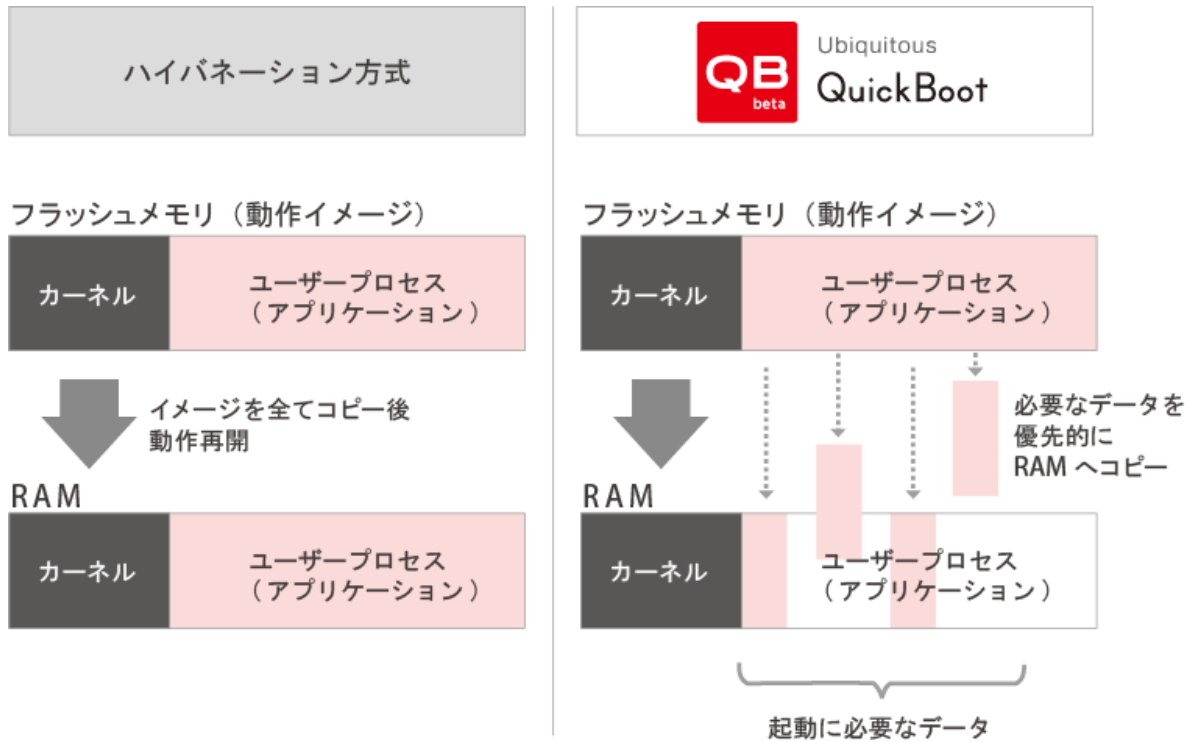


図 1：ハイバネーション方式とクイックブートの動作原理の違い

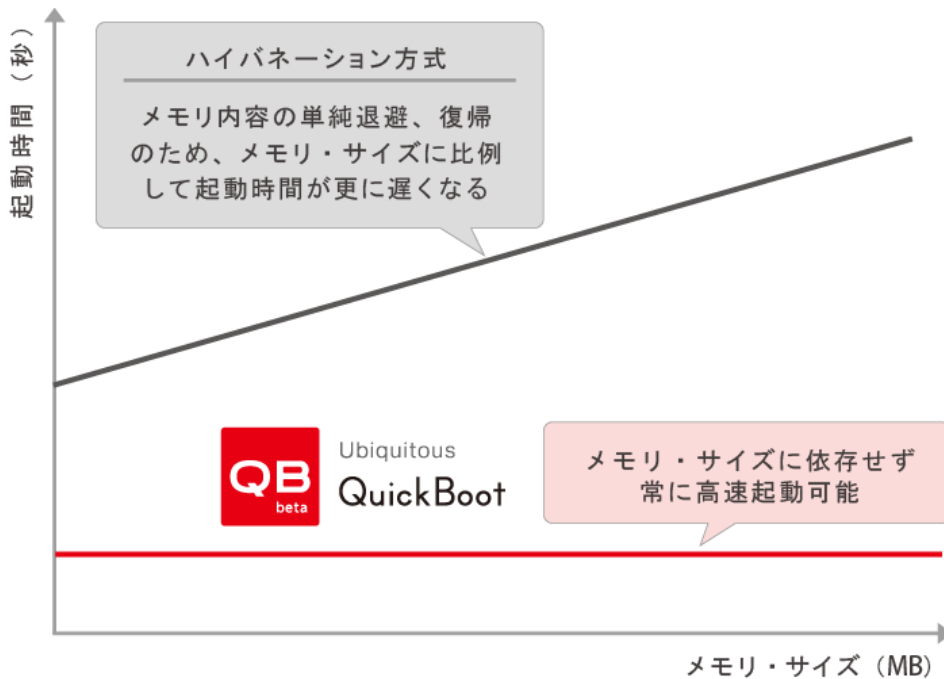


図 2：システム状態のメモリ・サイズと起動時間の関係模式図

なお、2009年11月18日（水）よりパシフィコ横浜で開催される ET2009（組込み総合技術展 Embedded Technology 2009）ユビキタスブース（ブース番号：D-61）にて、Android 上のアプリケーションを電源断状態から 1 秒台で実行状態に瞬間起動させるデモ展示を行います。

Embedded Technology 2009 の詳細につきましては、以下の URL よりご参照ください。

URL： <http://www.jasa.or.jp/et/index.html>

## ■ Ubiquitous QuickBoot の製品 Web ページ

<http://www.ubiquitous.co.jp/products/middleware/quickboot/>

※ Android を 1 秒で起動させる DEMO を動画でご覧頂けます。

(注 1) : 米 Google 社を中心に設立された「Open Handset Alliance」(オープン・ハンドセット・アライアンス) が提供する、モバイルデバイス向けプラットフォームであり、最近では、携帯電話以外にも、様々なデジタルネットワークデバイス向けの利用が注目されています。

(注 2) : 下記の環境において、ストップウォッチで実測いたしました。

環境 : Android / Armadillo-500FX (アットマークテクノ社製 : ハードウェア改造無し)

使用 RAM サイズ : 105~110M バイト

RAM イメージサイズ : 128M バイト (イメージ非圧縮、XIP 未使用)

電源投入から下記デモが動作、もしくは操作可能になるまでの起動時間 :

- ◆ GlobalTime 起動時間 約 1.3 秒
- ◆ GLSurfaceView 起動時間 約 1.4 秒
- ◆ AnimateDrawables 起動時間 約 1.4 秒

(注 3) : 2009 年 11 月現在、ユビキタス社調べ

※本リリースに記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

## ■ 株式会社ユビキタス (証券コード 3 8 5 8) について

ユビキタス社は、ユビキタス・ネットワークの夢を実現することを目指して創業されました。身の回りの様々な機器が、我々が意識することなくネットワークにつながって仕事をしてくれる、そんなユビキタス・ネットワークの実現には「小さく、軽く、速い」ネットワークのソフトウェアが不可欠です。ユビキタス社は世界最小、最軽量、最速のネットワーク・ソフトウェア開発を通じて、ユビキタス・ネットワークの実現に貢献します。

### ■ 本プレスリリースに関するお問い合わせ先

#### ■ 株式会社ユビキタス

〒163-0610 東京都新宿区西新宿1-25-1 新宿センタービル 10F

TEL : 03-5908-3451 FAX : 03-5908-3452

URL : <http://www.ubiquitous.co.jp/contact/>

担当 : 半田、豊田

#### ■ 株式会社ユビキタスPRデスク (株式会社アクティオ内)

TEL : 03-5771-6426 E-mail : [ubiquitous-pr@actioinc.jp](mailto:ubiquitous-pr@actioinc.jp)

担当 : 中村、大蒲