

## **ユビキタス社、Linux/Android 高速起動ソリューションの 最新版「Ubiquitous QuickBoot R1.2」を発売** ～圧縮機能、差分アップデート機能などを強化し、導入、運用がさらに容易に～

株式会社ユビキタス(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:三原 寛司、以下ユビキタス社)は、Linux/Android システムの高速起動ソリューション「Ubiquitous QuickBoot」(ユビキタス クイックブート・以下 QuickBoot)のソフトウェア開発キット(SDK)最新版となる「Ubiquitous QuickBoot Release 1.2(以下、QuickBoot R1.2)」を本日10月19日(水)より提供開始することを発表します。

QuickBoot は、ユビキタス社が独自開発した画期的な起動技術のソフトウェア製品です。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、電源オフの状態からわずか数秒での高速起動を実現します。Linux/Android ベースの組み込み機器は、高機能化とともにシステムサイズが増大し、ますます起動時間が遅くなる傾向にありますが、QuickBoot の SDK を組み込むことにより起動時間を短縮し、ユーザーの利便性の向上や、待機電力の低減など付加価値の高い製品を実現可能にします。2010年3月の発売以来、多数の問い合わせを頂戴する中、すでにいくつかの量産製品での採用も決定しています。

今回、これまでのお客様の開発現場からの意見・要望などを踏まえ、約1年ぶりに開発者向けの SDK の最新版を提供します。

QuickBoot R1.2 では、「スナップショットイメージの圧縮機能」や「差分アップデート機能」によって、より広範囲の組み込み機器に導入しやすくなりました。さらにオープンソースソフトウェアを活用できるようにするなど、導入時や運用時の利便性を向上させています。

### < QuickBoot R1.2 の機能強化ポイント >

#### ●スナップショットイメージの圧縮機能サポート

QuickBoot は、システムの起動に必要なメモリ領域のスナップショットイメージを不揮発性ストレージから RAM に復元することで高速起動を実現していますが、スナップショットイメージの格納領域として搭載している RAM と同容量の不揮発性ストレージを必要としていました。QuickBoot R1.2 では、スナップショットイメージの圧縮機能により必要なストレージ容量を使用メモリ量の約 50%前後まで<sup>※1</sup>削減しました。これにより、ストレージ容量の制限で QuickBoot を実装できなかった機器でも、QuickBoot を導入することが可能になります。圧縮アルゴリズムは、サンプルコードを提供する同梱の LZF、LZMA などの他、お客様が所有しているアルゴリズムを含め選択可能です<sup>※2</sup>。

#### ●差分アップデート機能のサポート

QuickBoot 導入の際に、Linux/Android システムやアプリケーションのアップデートが発生する場合、スナップショットイメージも併せてアップデートする必要があります。今回サポートする差分アップデート機能は、スナッ

プッシュイメージの全面書き換えではなく、新旧2つのスナップショットイメージの差分を抽出し、差分情報のみから新スナップショットイメージを作成するための各種ユーティリティを提供します。開発を行うお客様は、これを利用して Linux/Android システムのアップデートに必要なバイナリサイズを大幅に削減することが可能です。

#### ●Android 2.3 を追加サポート

Android 向けに最適化された起動方式(Android モード)をサポートするオプションパッケージ Android Pack も QuickBoot R1.2 に対応させ、同時にリリースしています。これにより、Android 2.2 および Android 2.3 がサポートされます。今後も最新バージョンへの対応を継続していきます。

#### ●オープンソースソフトウェアが活用可能

QuickBoot Storage BIOS モジュールのサポートにより、他のソフトウェアモジュールとストレージドライバを完全に分離し、GPL ライセンスの適用されているブートローダー等に含まれるストレージドライバコードを活用して QuickBoot 用のストレージドライバを実装することができるようになりました。これにより、開発工数を大幅に短縮することが可能です。

なお、2011 年 10 月 28 日(金) 14:45-16:45 /新宿ファーストウエストで開催予定の「QuickBoot ご紹介セミナー」にて、QuickBoot R1.2 の詳細について紹介します。

・セミナーの詳細/申込ページ

<http://www.ubiquitous.co.jp/news/?p=4329>

また、2011 年 11 月 16 日(水)～18 日(金)の期間、パシフィコ横浜で開催される組込み総合技術展「Embedded Technology 2011」のユビキタスブース(ブース番号:E-35)にて QuickBoot R1.2 使用したデモを行う予定です。

#### ■ 株式会社ユビキタス 代表取締役社長 三原 寛司のコメント

「今回の圧縮機能の追加サポートなどにより、QuickBoot の適用の機会とその範囲が広がることを大変嬉しく思っております。これまでストレージの空き容量などのハードウェア等の制約で QuickBoot が導入できずにご迷惑をおかけしたお客様は、今後、QuickBoot を組み込むことにより起動時間の問題を早期に解決でき、製品自体の付加価値を高めるだけでなく、ドライバの開発が容易になるなど QuickBoot をより短期で製品導入することが可能になりました。今後についても、QuickBoot をさらに発展させ、革新的な製品とサービスでお客様の製品開発を支援していきたいと考えています。」

※1 圧縮率は、使用する圧縮アルゴリズムと圧縮する対象データに大きく依存するため、圧縮率を保証するものではありません。当社テスト環境での LZF および LZMA 圧縮アルゴリズムによる、スナップショットイメージサイズと起動時間への影響を調べたもの(一例)を以下に示します。

Freescale 社 i.MX51 EVK (Cortex-A8 800MHz)、Linux kernel 2.6.35 Linux 使用メモリサイズ 約 160MB、スナップショットイメージを SD カードに格納、ストレージ共有なし、スタティックモード条件下で計測。

##### ● LZF 圧縮の場合

スナップショットイメージサイズは、約 88MB(約 45%減)。起動時間への影響は、スナップショットイメージの RAM への転送レート(圧縮展開時間含む)が約 50%向上し、電源投入からの起動時間は、3.6 秒(約 10%短縮。内、約 2 秒は、デバイスの初期化時間)

##### ● LZMA 圧縮の場合

スナップショットイメージサイズは、約 67MB(約 60%減)。起動時間への影響は、スナップショットイメージの RAM への転送レート(圧縮展開時間含む)が約 28%低下し、電源投入からの起動時間は、5.0 秒(約 25%延長。内、約 2 秒は、デバイスの初期化時間)

※圧縮率、性能は、対象データ、測定環境によって変化します。

※<sup>2</sup>GPL ライセンス等が適用されたものは使用できません。詳細は、問い合わせください。

※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。

## ■ Ubiquitous QuickBoot について

Ubiquitous QuickBoot は、SDK(ソフトウェア開発キット、以下 SDK)として提供され、搭載機器を開発されるお客様は SDK を利用して、自社の機器の瞬間起動を実現することが可能になります。SDK には、システム状態を不揮発性ストレージに保存・復元する「QuickBoot スナップショットスクリプト」、「QuickBoot スナップショットドライバ」、メモリブロックの優先復元を制御する「QuickBoot BIOS/IRA (Intelligent Resource Allocator)」、不揮発性ストレージのドライバインタフェースとなる「QuickBoot Storage BIOS」の他、「Kernel Patch」「ブートローダーサンプル」「マニュアル」等が含まれています。

サポート CPU は、ARM 社が提供する ARM コアシリーズ (ARM9、ARM11、Cortex-A8/9 シングルコア) に対応。マルチコアについては、現在、開発中。他の CPU アーキテクチャについては、個別対応とさせていただきます。

## ■ 株式会社ユビキタス(証券コード3858)について

ユビキタス社は、2001 年に創業された組込み機器向けを中心としたコンピュータソフトウェアの開発・ライセンスを行う企業です。ユビキタス社会において必要となる、ネットワーク関連(ホームネットワーク関連・暗号技術を含む)、データベース、システムの高速起動技術などの多数のソフトウェアを提供しております。他と差別化された製品群で、ユビキタス社会の要請に応えます。

## ■ 投資家の皆様へ

本プレスリリースは、弊社の定性的な業務進捗をお知らせするためのものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。弊社業績・経営指標の進捗・予想に関しては、取引所開示情報である、決算短信・マイルストーン開示などをご参照ください。

### ■ 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 担当: 半田、川村

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-23-7 新宿ファーストウエスト 16F

TEL: 03-5908-3451 FAX: 03-5908-3452 URL: <http://www.ubiquitous.co.jp/contact/>

#### ■ 株式会社ユビキタス PR デスク (株式会社アクティオ内) 担当: 福澤、大蒲

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