

# Wind River Android プラットフォーム

デバイスメーカーや通信事業者は、グーグルの Android (アンドロイド) のように複雑で進化の早いオープンプラットフォームを使い、時間、品質、仕様、コストといった納入に関わるパフォーマンスメトリクスを一貫して実現することが要求されています。ウインドリバーは、こうしたデバイス納入に関わる現実の問題に対処するほか、デバイスメーカーや通信事業者が、ネットワーク利用を中心に常時オン状態で使用するモバイル機器のサービスを望む消費者に応え、シェア獲得競争において優位に立てるように、商用 Android プラットフォームを開発しました。

Wind River Platform for Androidは、単にAndroidに完全準拠した検証済みのマルチBSP対応プラットフォームというだけではありません。ウインドリバーの最先端テクノロジーと、えり抜きのパートナーが持つ事前統合されたソリューションで増強した上で提供することにより、Androidの成功を実現可能にしています。ウインドリバーには、Android製品化における先駆的パートナーとしての立場や、通信事業者、独立系ソフトウェアベンダ(ISV)、デバイスメーカー、半導体メーカーとともに数多くのAndroidイネーブルメントの取り組みに関与してきた経験があり、それが十分に生かされたWind River Platform for Androidは、革新と差別化のための迅速かつ予測可能な手段となりえます。

通信事業者やデバイスメーカーは、迅速な市場投入を実現できる複数の製品ラインナップのAndroidソリューションを求めています。一方消費者が望むのは、直観的に使える新機能と、予測可能なデバイス性能です。また、アプリケーションやコンテンツのプロバイダは、新たな収益源を獲得するために信頼性の高いプラットフォームを期待しています。

Wind River Platform for Androidは、認証を受けたウインドリバーのグローバルなテクニカルサポートに支えられ、コアプラットフォームコンポーネントの立ち上げやその安定性の保証に再投資をせずに、特定の市場ニーズに合わせてカスタマイズされたソリューションを迅速に提供できる基盤となります。

## Android ユーザエクスペリエンスの向上

ウインドリバーは、Androidソフトウェア開発キット(SDK)の最新版をはじめ、ソフトウェアスタックのすべてのレイヤを網羅し、WindRiver Platform for Androidを包括的な自動テストフレームワークに組み込み、予測可能なデバイス品質を確保。こうして、Androidユーザエクスペリエンス全体を向上させています。

またウインドリバーは、Androidの機能拡張についても、テーマ別に取り組んでいます。

## 高速ブートのサポート

ウインドリバーはAndroidのLinuxカーネルを最適化して、ブートプロセスのスピードアップを図り、ディターミニズムとリアルタイム性能を実現しています。フットプリントの削減を含めた、ブートローダ、Linuxカーネル、ユーザ空間の改善に加え、ブートシーケンスの調整、スクリプトの変更を行いました。高速ブートサポートの強化により、「インスタントオン」機能のサポートに役立つほか、起動時の消費電力を最小化できます。

## USB OTG に対応

標準のAndroid端末は、USB接続によってマストレージデバイスとしてパソコンに接続するか、デバッグ用クライアントにスレーブモードで接続することしかできません。ウインドリバーはUSB OTG (On-the-Go) を実装しているため、USBポートをそのまま使用して他のUSB機器と組み合わせ、Android端末をホストにすることが可能です。ウインドリバーのUSB OTGは、USBディスク、キーボード、マウスをサポートしています。

### Boot chart for Linux ( 01/01/00 00:00:01 )

```
uname: Linux version 2.6.29-omap1-05819-g85f0546 (yogesh@yogesh-desktop) (gcc version 4.3.2 (Sourcery G++ Lite 2008q3-72) ) #5 Mon Mar
release: 0.0
CPU: ARMv7 Processor rev 3 (v7l)
kernel options: console=ttyS2,115200n8 noinitrd root=/dev/mmcblk0p2 video=omapfb:mode:1280x720@50 init=/init rootfstype=ext2 rw rootdelay=1 nohz=off
time: 33:09
```

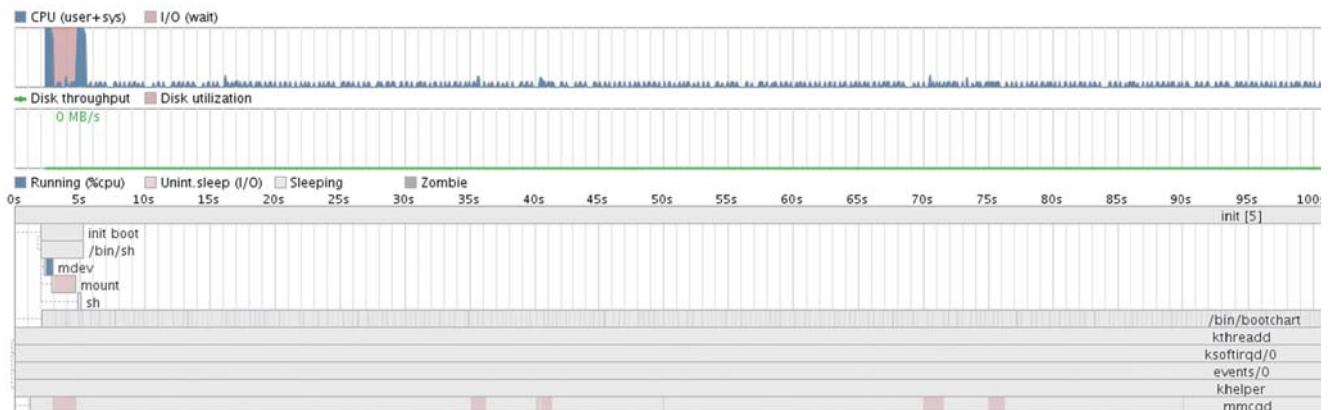


図1：高速カーネルブートのサポート

## Adobe Flash 10 対応

Wind River Android プラットフォームは、標準製品の一部として Adobe Flash 10.1 を正式にサポートしています。ウインドリバーは Adobe が推進する Open Screen Project のパートナーで、ウインドリバーのインターネット対応ソフトウェアプラットフォームでの Adobe Flash Player 10.x、Adobe AIR 2.x、Flash Lite 4.x のライセンス、配布、サポートのほか、同製品のインテグレーションや認証を行うことができます。

## マルチチップに対応

主要なモバイルアーキテクチャや半導体テクノロジーのサポートが、あらかじめ組み込まれています。ARM ベースの TI OMAP 3x、ARM ベースの Qualcomm QSD/MSM、Intel Architecture (Moorestown) を正式にサポートしています。

## SyncML をサポート

ウインドリバーでは Android プラットフォームに SyncML プロトコルを搭載しており、ユーザは思いどおりに情報の同期を行えます。SyncML は連絡先、画像、カレンダーエントリといったデータセットを同期するためのオープンプロトコルです。SyncML により、携帯端末とリモートサーバやパソコンとの間で、データを双方向に同期できます。そのため、ユーザは別の場所にあるデバイス間で情報やアプリケーションのバックアップ、同期、アクセスを行うことが可能です。

## マルチウィンドウのサポート

独立した移動やレイアウト、テーマ、動作の細かな設定を備えた、複数のウィンドウをサポートします。

## FOTA (Firmware-Over-the-Air) によるアップデート

携帯端末事業者は、端末のファームウェアを最新の状態に保つ手段に苦心しています。エンドユーザ頼みのファームウェアやデバイスのアップデートは、信頼性に欠けます。ウインドリバーはレッドバンドと提携して、携帯端末に無線によるファームウェア配信技術、FOTA (Firmware-Over-the-Air) によるアップデートを提供します。Wind River Android プラットフォーム上で動作する端末は、レッドバンドの FOTA を採用することで、Open Mobile Alliance ファームウェアアップデート管理オブジェクト (OMA FUMO) に対応した、安全で、エラー対策を備えたソリューションを使用して、最新の更新ファームウェアをすべてのエンドユーザに確実に配信できます。

## ユーザインタフェースの強化とパーソナライズ

消費者は端末を購入する際、ユーザインタフェースで決めることが少なくありません。そして多くの場合、返品を決意するのは、直観的に使えず、手数料のかかるユーザインタフェース設計への不満が原因です。Wind River Android プラットフォームは、標準の Android



図 2：柔軟なユーザインタフェースのパーソナライズ

ユーザインタフェースと音楽プレーヤーの強化に加えて、起動/終了画面などの一般的なブランディング要素をカスタマイズできる、迅速な実装オプションを搭載しています。

このほか、以下のようなパーソナライズ用オプションがウインドリバーの実装により提供されます。

- 基本的な電話機能 (電話の発信、テキストメッセージの送信などに、ジェスチャー操作を追加)
- ロックした待ち受け画面での静止画スライドショー
- 既存の Android ウィジェットを補完する、新たなウィジェット (アナログ時計など)
- Android インタフェースとは違うロックアンドフィールを求めるユーザ向け各種スキン

## 検証およびテスト済み

Wind River Platform for Android は、ロードマップドリブンで、完全に検証およびテスト済みの、Android Compatibility Test Suite (CTS) に準拠しており、ウインドリバーのグローバルなサポートとメンテナンスを得られる製品です。リリースは四半期毎、または Android SDK の公開と同時に予定しています。

各リリースの検証は、数百の手動テストケース、ウインドリバーの市場をリードする Wind River Framework for Automated Software Testing (FAST)、何万もの自動テストシナリオ (最新 CTS を含む) を組み合わせ、厳格なプロセスによって行われます。

ウインドリバーは製品に対して継続的な投資を行っているため、製品として提供される Wind River Platform for Android を活用すれば、自作の Android プロジェクトでは得がたい、予測可能性を獲得できます。ウインドリバーが提供する商用ソフトウェアソリューションのメリットを生かすことにより、Android 関連のエンジニアリングと品質保証に関わる大幅な追加コストを発生させずに、費用のかかる初期製品の納入から、デバイスの包括的ポートフォリオへと、費用対効果を上げながら拡大することが可能です。

ウインドリバーは組み込みソフトウェアとモバイルソフトウェアのリーディングカンパニーです。

企業がデバイスソフトウェアを、より早く高品質かつ低コスト、かつ高信頼性で開発、運用、管理することを可能にします。

## WIND RIVER ウインドリバー株式会社

東京本社  
〒150-0012 東京都渋谷区広尾 1-1-39 恵比寿プライムスクエアタワー  
TEL.03-5778-6001 (代表)

大阪営業所  
〒532-0011 大阪市淀川区西中島 7-5-25 新大阪ドイビル  
TEL.06-6100-5760 (代表)

www.windriver.co.jp

© 2010 Wind River Systems, Inc. Wind River、およびVxWorks は、Wind River Systems, Inc. の登録商標です。記載されているその他の商標は、各所有者に帰属します。  
詳細: www.windriver.com/company/terms/trademark.html Rev.01/2011

### ■販売代理店