

Wind River VxWorks Platforms 3.7

ウインドリバー VxWorksプラットフォーム 3.7

セキュアでインテリジェントな接続型デバイス市場は、絶えず拡大を続けています。

製品を成功させる秘訣は、魅力的なアプリケーションに卓越した性能を持つハードウェアを組み合わせると同時に、高品質な製品をタイムリーに市場投入することです。企業が成功するためには、設計から開発、QA、配備済みデバイスの遠隔管理にいたるまで、製品のライフサイクル全体にわたってデバイスソフトウェアを最適化しなければなりません。それにはスケーラブルなスマートデバイス搭載ソフトウェアの最適化 (DSO) ソリューションが必要です。

VxWorks 6.7 を搭載した Wind River VxWorks プラットフォームは、非対称型マルチプロセッシング (AMP) を採用し、マルチコアプロセッサの可能性を現実のものにします。高性能だけでなく、コスト削減、消費電力の低減、市場投入までの時間短縮を実現。オプションのアドオン製品として提供される VxWorks 6.7 Multiprocessing は、すべての VxWorks 3.7 プラットフォームでご利用いただけます。

Wind River VxWorks プラットフォームは、包括的で高い柔軟性を備え、最適化された COTS 開発およびランタイムプラットフォームで、購入後すぐにお客様の企業全体で機能します。このプラットフォームは、強力でスケーラブルな開発とオンチップデバッグ環境を提供し、オープンスタンダードと業界をリードするツール、すなわち最も信頼性の高い商用リアルタイム OS (RTOS) と、強固に統合されたランタイムテクノロジーをベースに構築されています。確かなテクノロジーを基盤とするこのパッケージは、25 年におよぶ実績に裏打ちされ、ハードウェアとソフトウェアのパートナーからなる極めて優れたエコシステムや、業界で最も包括的なサポート組織によってバックアップされます。

Wind River VxWorks プラットフォームは、航空宇宙 / 防衛 (A&D) アプリケーションから、ネットワークング・通信やコンシューマ機器、ロボット工学やインダストリアル・アプリケーション、精密医療機器、カーナビゲーションやテレマティクス・システムにいたるまで、広範なデバイスを対象として最適化された開発・実行ソリューションです。このプラットフォームは、独自の知的財産への投資を強化しなければならない企業向けに、堅固な基盤を提供。すでに VxWorks は世界中の何億ものデバイスに導入され、成功を収めています。

基盤: VxWorks 6.x

VxWorks プラットフォームは、世界で最も広範に採用されているリアルタイム OS を基盤としています。極めてスケーラブルかつディターミニスティック (決定論的: 応答性に対する時間保証) で、ハードリアルタイム性能を持つカーネル上に構築された VxWorks があれば、企業はデバイスが必要とする特定のテクノロジーだけを使用してランタイム環境を拡張し、最適化できます。VxWorks は、フットプリントを最小に抑えることから最高のパフォーマンスレベルを実現することまで、コスト、品質、機能に関わる要求を満たしながら、開発者に対し、最適なソ

Development Suite

Wind River Workbench

Software Partners

Ada Support	Advanced Flash Support	Advanced Security
Browsers	CAN	Common Internet File System
Databases	Design Tools	Graphics
High Availability	Java	Others

Additional Middleware*

Wireless Ethernet	Mobile IPv4/IPv6	802.1Q VLAN	Media Library
SSL & SSH	IPsec & IKE	NAT/Firewall	IGMP/MLD
RADIUS and Diameter Client	Wireless Security	Crypto Libraries	EAP
SNMP v1/v2/v3	Web Server	CLI/MIBway	Learning Bridge
VRRP	Web Svcs-Interop/SEC	DCOM	CAN/OPC

Base Middleware**

TIPC	Distributed Shared Memory	USB 1.1, 2.0
dosFs	Flash Support (TrueFFS)	Highly Reliable FS
IPv4/IPv6 Network Stack		PPP

Operating Systems

VxWorks/VxWorks Multiprocessing

Hardware Partners

Reference Designs, Semiconductor Architectures
--

Services

Education Services and Installation	Platform Customization
System Design	Design Services
Hardware/Software Integration	

VxWorks プラットフォーム コンポーネント

* 汎用機器開発用プラットフォーム以外のすべてのプラットフォーム製品に含まれます
 ** すべての VxWorks プラットフォームに含まれます

リューションを迅速かつ容易に構築できる柔軟性をもたらします。

VxWorksはPOSIXに準拠し、IPv6やTIPCなどの業界標準プロトコルをサポートしており、最高のコード移植性と相互運用性を確保しています。VxWorks 6.xには過去のリリースと下位互換性があるため、開発者は、オープンソースアプリケーションはもとより、既存のプロジェクト、アプリケーション、ボードサポートパッケージ(BSP)、ドライバなどを活用し、また再利用することも可能。VxWorks 6は、ファイルシステム、パワーマネジメント、相互接続性のためのフレームワークのほか、オペレーティングシステムをコアレベルで起動してアプリケーションやデバイスの絶対的なセキュリティを得る包括的なセキュリティ機能を実装しています。

VxWorks 6.7 Multiprocessing

Wind River VxWorksプラットフォームは、デバイスソフトウェア開発者がマルチコアテクノロジーのメリットを容易に享受できるようにするため、オペレーティングシステム、ネットワークスタック、開発ツールの中でマルチコアサポート機能を備えています。しかもVxWorksプラットフォームのマルチコア対応機能は、他に類を見ないウインドリバーのサービスとサポート能力によってさらに向上できます。

VxWorks 6.7 Multiprocessingは、多種多様なマルチコアシリコンに対応した対称型(SMP)と非対称型(AMP)のマルチコアプロセッシングをサポートし、VxWorks 6.7をベースにしたすべてのプラットフォームにおいて、オプションのコンポーネントとして提供。さらに、VxWorks Multiprocessingを搭載したプラットフォームでは、お客様は以下のことを実現できます。

- リスクと開発投資を抑えながら、マルチコア製品の性能を向上。
- 商業的に入手可能で、サポートされたランタイムプラットフォームと、マルチコアプロセッシングをサポートする開発者ツールを使用することにより、市場投入までの時間を短縮。
- 既存の開発ツールの拡張機能としてマルチコアプロセッシングを活用し、ユニプロセッサ開発の場合と同様の開発プロセスや環境を使用することにより、生産性を向上。
- マルチプロセッシングに関するウインドリバーの専門性と広範な技術サポートを利用して、柔軟な設計手法を実現。

統合されたランタイムテクノロジー

VxWorksプラットフォームには、事前にインテグレーションとテスト、検査を済ませた包括的なネットワークング/ランタイムテクノロジーが実装されています。こうした標準的なテクノロジーを活用することにより、お客様は開発時間を節約し、デバイスに付加価値や差別化をもたらす作業に集中することができます。

最適化された開発環境

VxWorksプラットフォームには、業界をリードするWind River Workbench開発環境が搭載されています。この開発環境は、プラットフォームとの完全な統合を実現しつつ、ハードウェアやボードの初期化からアプリケーション開発にいたる開発プロセス全体にわたって、デバッグ、コード分析およびテスト用の強力なツールを含む豊富な機能を、単一の統合環境の中で提供。ウインドリバーはWorkbenchオンチップ・デバッグ・ソリューションにより、マルチコアプロセッサのデバッグにおけるテクノロジー分野のリーダーとなっています。お客様は特許出願中のデバッグテクノロジーを使用して、ハードウェアとソフトウェア間の問題を迅速に特定することが可能。EclipseフレームワークをベースにしたWorkbenchは、社内、サードパーティ、オープンソース、商用プラグインなどに拡張することができます。

グローバルなサービスとサポート

VxWorksプラットフォームを利用するお客様は、世界中で24時間いつでも、さまざまな手段で製品サポートを受けることができます。ウインドリバーは業界別にサービス・プラクティスを提供しており、弊社のサービスチームはデバイスソフトウェア開発のニーズに合致した設計、統合、最適化サービスの提供において、豊富な経験を有しています。

信頼性の高い実績あるパートナー

最適なテクノロジーパートナーが得られれば、競争の激しい市場で成功する能力を大いに高めることが可能です。スマートデバイス搭載ソフトウェアの最適化(DSO)における業界リーダーとして、ウインドリバーは、25年にわたりお客様と市場の要求に応え、さらには要求を上回ってきました。4,000社を超す企業が弊社の技術、経験、専門性を活用し、3億5,000万個ものデバイスの配備とサポートを成功させています。

広範なパートナーエコシステム

ウインドリバーのパートナーエコシステムは、数多くの優れたシリコンおよびソフトウェア企業の能力と専門性を、お客様のエンジニアリングチームにもたらします。弊社パートナーは、先進的なファイルシステム、レベル2および3のネットワークプロトコル、高度なグラフィックス、リファレンス設計、ボードサポートパッケージ(BSP)などのテクノロジーを提供。VxWorksプラットフォームは、オペレーティングシステムやミドルウェアに関わる業務からお客様を解放するだけでなく、ベンダの選択や管理の問題も簡素化します。

柔軟なビジネスモデル

VxWorksプラットフォームの技術的な優位性は、ウインドリバーの実績あるビジネスモデルの選択によって補完されます。Enterprise License Modelに基づき、プラットフォームは開発者単位の年間契約として提供され、企業全体に適用。この契約には、ウインドリバーのサポートとすべての製品アップデートが含まれます。また、プロジェクトベースのライセンスを希望する企業向けには、Perpetual License Modelで柔軟に対応します。

VxWorks版で利用可能なプラットフォーム

- **Wind River General Purpose Platform (ウインドリバー汎用プラットフォーム)**:この汎用性のあるプラットフォームは、航空宇宙/防衛から、自動車のテレマティクス、スモールフットプリントのコンシューマ機器、インダストリアル機器やネットワークング・通信機器にいたるまで、広範なデバイスで使用されています。
- **Wind River Platform for Automotive Devices (ウインドリバー・オートモーティブ機器開発プラットフォーム)**:高い信頼性、低い消費電力、小さいメモリフットプリントが要求されるアプリケーションの開発用に設計されており、使用対象としては、車両・安全制御システム(パワートレイン、エンジン、ABS、衝突およびエアバッグセンサ、ウインドウ/ドアエントリ)や、車載システム(デジタルダッシュボードディスプレイ、ナビゲーション・システム、テレマティクス・システム、エンタテインメント・システム)の両方があります。
- **Wind River Platform for Consumer Devices (ウインドリバー・デジタルコンシューマ機器開発プラットフォーム)**:メモリの限られたデバイスにとって理想的な高速ブート、スモールフットプリントのランタイム環境を提供します。このプラットフォームの使用対象としては、デジタルビデオ、携帯機器、デジタルイメージング、ブロードバンドアクセスデバイスなどがあります。
- **Wind River Platform for Industrial Devices (ウインドリバー・インダストリアル機器開発プラットフォーム)**:工場の生産現

場における接続型デバイス、ワイヤレス周辺装置、ネットワークインフラストラクチャ内のその他のデバイス用のドライバやプロトコルなど、マルチメディアとコネクティビティに関わる極めて重要なランタイムテクノロジーを、インダストリアル機器メーカーに提供します。使用対象としては、インダストリアルオートメーション、ビルディングオートメーション、医療、輸送、テスト・測定デバイスなどがあります。

- **Wind River Platform for Network Equipment (ウインドリバー・ネットワーキング・通信機器開発プラットフォーム)**: 高品質なネットワークインフラストラクチャデバイスの迅速な開発、テスト、配備、保守、管理を可能にします。このプラットフォームでは、ネットワークデータを保護するためのさまざまなセキュリティプロトコル式を提供。ワイヤレスインフラストラクチャ、企業ネットワーク、コアネットワーキング、ネットワークエッジ、LTEおよびWiMAXインフラストラクチャ、ブロードバンドアクセスデバイスに最適です。

VxWorksプラットフォームのコンポーネント

開発: Wind River Workbench 3.1

- Eclipseプラットフォーム3.4がベース
- プロジェクトシステム
- ビルドシステム
- インデックススペースのグローバルテキスト検索と置換
- ウインドリバーコンパイラ
 - Wind River Compiler for VxWorks
 - Wind River GNU Compiler
- デバッグ
- VxWorks用ターゲットデバッグエージェント
- VxWorksシミュレータ
- ホストシェルおよびカーネルシェル環境
- VxWorks Kernel Configurator
- VxWorks Source Build Configurator
- ランタイム分析ツール
 - System Viewer
 - Performance Profiler (旧 ProfileScope)
 - Memory Analyzer (旧 MemScope)
 - Data Monitor (旧 StethoScope)
 - Code Coverage Analyzer (旧 CoverageScope)

オプションのアドオン製品

- Wind River Workbench, On-Chip Debugging Edition
- IPL Cantata++ for Wind River Workbench 3.1 (旧 Workbench Unit Tester)
- NAND型フラッシュメモリをサポートする Datalight FlashFX Pro バージョン3.3

実行: Wind River VxWorks 6.7

すべてのVxWorksプラットフォームに搭載される機能

- VxWorks 5.5およびVxWorks 6.xのすべての旧バージョンとの下位互換性
- VxWorks Source Buildを使用したカーネルの拡張性と性能の調整

- 最先端のメモリ保護
- メモリマネジメント
- エラーマネジメント
- TIPCを使用したマルチプロセッサおよびマルチOS環境でのメッセージングのサポートを含むメッセージチャネルIPC
- JTRS SCA AEP 2.2.2の完全サポートおよびPOSIX IEEE Std. 1003.13-2003 PSE52 準拠を含む、強化されたPOSIX準拠
- CPUパワーマネジメントを伴うパワーマネジメントフレームワーク
- TrueFFS (フラッシュファイルシステム)
- dosFs (FAT互換ファイルシステム)
- 構成可能なコミットポイントを持つ高信頼性ファイルシステム (HRFS)
- PCIおよびローカルバスをサポートする高速相互接続フレームワーク
- VxMP
- Wind River TIPC
- Wind River Network Stack (IPv4/IPv6デュアルモード)
- Wind River PPP
- Wind River USB

VxWorks業界別プラットフォームに搭載される機能

- Wind River IPsecおよびIKE
- Wind River Crypto
- Wind River Security Libraries
- Wind River SSL
- Wind River SSH
- Wind River RADIUSおよびDiameterクライアント
- Wind River Firewall
- Wind River NAT
- Wind River Wireless Ethernet Driver
- Wind River Wireless Security
- Wind River EAP
- Wind River Mobile IP
- Wind River OPC
- Wind River DCOM
- Wind River CAN
- Wind River CLI、Web、MIBway
- Wind River SNMP
- Wind River Learning Bridge
- Wind River Media Library
- Wind River Web Services

オプションのアドオン製品

- VxWorks 6.7 Multiprocessing

管理: Wind River Device Management

オプションのアドオン製品

- Wind River Test Management
- Wind River Lab Diagnostics
- Wind River Field Diagnostics

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) FAX.03-5778-6002

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) FAX.06-6100-5761

E-mail: info-jp@windriver.com <http://www.windriver.co.jp>

登録商標: Wind River, Wind Riverロゴ, Tornado, VxWorksは、Wind River Systems, inc.の登録商標または商標です。記載されているすべての名称は、各社の登録商標、商標またはサービスマークです。

■販売代理店