

## Wind River Linux

インテリジェントエッジデバイスの構築とサポートを後押しする

業界最先端の組み込みLinux開発プラットフォーム

Wind River® Linuxは、Linuxプラットフォームをオープンソースから自社で開発する際に生じるリスクや労力を削減し、堅牢で信頼性が高く、セキュアなLinuxベースのインテリジェントエッジデバイスの開発、デプロイ、運用を実現します。

ウインドリバーは組み込みソフトウェア業界で40年近くにわたる経験を誇るグローバルリーダーであり、15年以上にわたってオープンソースに積極的に携わり、普及を後押ししています。

### 市場投入までの時間の短縮

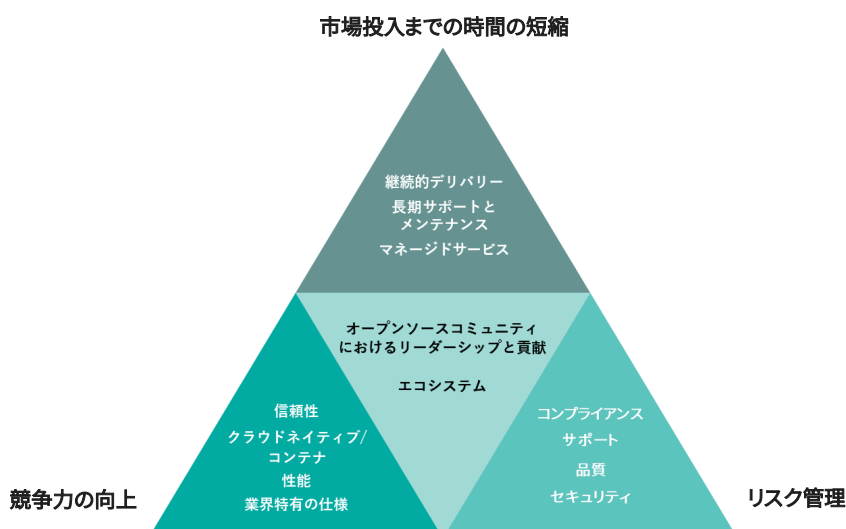
ウインドリバーは、お客様のコードベースを最新の状態に保ち、メンテナンス、セキュリティパッチ、厳しい市場に特化した仕様や認証に準拠したランタイムのカスタマイズ、IPや輸出コンプライアンスへの対応を提供しています。また、ウインドリバーが提供するボードサポートパッケージ(BSP)を活用すると、独自のドライバやハードウェアサポートパッケージを自社で作成する場合に比べて、開発時間を大幅に短縮することができるほか、信頼性と品質が向上します。

### 競争力の向上

製品ライフサイクルが長期にわたる組み込みシステムで課題となるサポート、メンテナンス、セキュリティ対策をウインドリバーに任せることで、お客様は製品のイノベーションに注力し、競争力を向上させることができます。

### リスク管理

ウインドリバーはライセンスコンプライアンスへの対応を支援するため、製品の構築に使用されたOSSに関連して必要となるソースコード、法的通知書、SPDXデータ、およびソフトウェアBOM(部品表)を提供しています。またWind River Linuxは、ISO 9001:2015 認証を取得した厳密なエンジニアリングプロセスを順守し、定期的に品質監査を行うことで高い品質を担保しているほか、次々に発見される新たな脆弱性に対応する継続的な対策を提供します。



## 主な特長

### ・2つの提供形態

Wind River Linuxの提供形態にはソースコードベースの「Wind River Linux」とバイナリディストリビューションの「Wind River Linux Distro」、2種類の提供形態があります。またそれぞれの提供形態で、製品評価やPOC(概念実証)にご利用いただける無償版をご用意しています。

Wind River Linux を推奨するお客様	Wind River Linux Distro を推奨するお客様
<ul style="list-style-type: none"><li>フルカスタマイズされた独自のLinuxが欲しい</li><li>カーネルの構成を完全に制御したい</li><li>カーネルの変更をすべて追跡したい</li><li>経験豊富なLinux開発チームがある</li><li>カスタマイズされたハードウェアを利用する</li><li>RAMやストレージのフットプリントを可能な限り小さくしたい</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Linux本体には最小限の変更しか加えない</li><li>スピードとコストを重視する</li><li>Linuxを構築した経験がほとんどない</li><li>ソフトウェアをビルドすることなく評価ボードをすぐに利用したい</li><li>ラピッドプロトタイピングに利用したい</li><li>コンテナのベースイメージとして利用したい</li></ul>

### ・ライフサイクルの長い製品にも安心な長期サポート&メンテナンス

ウインドリバーは、運用期間の延長や生産終了リリースを含め、お客様の製品ライフサイクルのあらゆる時点に対して、長期サポートとメンテナンスを提供します。Wind River Linuxは、脆弱性対応を含む15年といった長期のサポートを提供しますので(標準5年サポート)、ライフサイクルの長い製品の開発にも安心してご利用いただけます。

### ・高品質なソフトウェア

Wind River Linuxは高い品質を担保するため、製品の開発とメンテナンスのプロセスにISO 9001:2015品質 マネジメントシステム規格認証を取得しています(認証対象:Wind River Linux にパッケージ化されるオープンソーステクノロジーの設計、開発、インテグレーション、検証、規格認証、メンテナンス)。

Wind River Linuxは厳密なエンジニアリングプロセスを順守して開発されており、定期的に品質監査を行っているほか、開発とバリデーションは自動化されたCI/CDプロセスで行われ、毎日3000種類のビルドを実行することでお客様に品質の高いソフトウェアを提供します。



Certificate #7845  
ISO 9001:2015  
品質マネジメント  
システム規格認証

### ・コンプライアンスに準拠

Linuxを組み込んだ製品を出荷することは法的には再配布とみなされるため、ライセンスに対して注意を払う必要があります。再配布を行う場合、製品に同梱されるツールを含めてライセンス要件に準拠する必要があります。現在のLinuxには100種類以上のOSSライセンスが混在しているため、適切に対応するには相当の労力が必要です。

### SBOMによりオープンソースコンプライアンスを管理

出荷するデバイスに対応するコンプライアンスアーティファクトを、効率的に作成できる手段が必要です。そこで注目されているのがSBOM(ソフトウェア部品票)です。Wind River Linux はSBOMを利用したオープンソースコンプライアンスの管理が可能です。

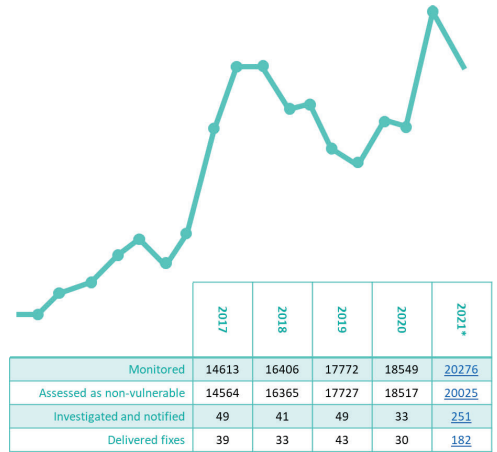
### OpenChainへの適合でサプライチェーンの整合性を証明

Wind River Linuxは、オープンソースライセンスコンプライアンスをよりシンプルで一貫性のあるものにするので、オープンソースへの信頼を高めるOpenChainに適合しています。ウインドリバーは、OpenChain 2.1に適合した初の企業です。



### ・脆弱性に対する継続的な対応

セキュリティの脅威は絶え間なく進化しています。自社でメンテナンスを行う場合、増え続ける脆弱性に関する情報を常に監視し、修正を行う作業は非常に労力がかかります。ウインドリバーのセキュリティチームは、米国立標準技術研究所(NIST)、米コンピュータ緊急事態対策チーム(USCERT)といった米国の政府機関や組織からのセキュリティ通知だけでなく、公共や民間のセキュリティメーリングリストやCVEデータベースを含め、セキュリティの脆弱性を常時監視、評価、セキュリティパッチを提供し、お客様のデバイスが安全かつ円滑に動作し続けるよう支援します。



\*As of end-of 2021. Data source: Wind River CVE Database

### ・最新のクラウドネイティブアーキテクチャに対応

Wind River Linuxは、クラウドネイティブアーキテクチャ実現のため互いの影響なく複数の機能を統合できるコンテナ技術に対応しています。コードの再利用性、効率的なメンテナンス、プラットフォームへの非依存性、リソース利用の最適化など、コンテナ技術には様々なメリットがあります。また、DockerやKubernetesといったフレームワークをサポートしているため、クラウドにある機能を容易にインテリジェントエッジに統合できます。また、インテリジェントエッジでクラウドネイティブアーキテクチャをフルに活用できるように、Cloud Native Computing Foundation(CNCF)が提供するコンポーネントが含まれています。



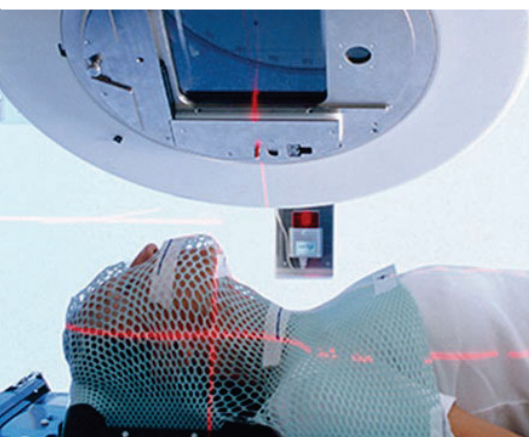
**CLOUD NATIVE  
COMPUTING FOUNDATION**

### ・AI/機械学習

インテリジェントエッジを実現するには、組込みシステム周辺の情報環境を取得して分析するAI/機械学習の機能が不可欠です。WindRiverLinuxは標準で、AI/機械学習のフレームワークとして Google TensorFlowとIntel OpenVinoをサポートしています。さらに、エッジコンピューティングにより解析したデータをサーバーと送受信する際に必要となるメッセージングサービスにも対応しています。(対応プロトコル:MQTT、Minify)

### ・オープンソースにおけるリーダーシップ

Wind River Linuxは、Linux Foundation傘下のオープンソースプロジェクトである「Yocto Project」ベースのLinuxです。Yocto Projectは、エッジ特有の課題を検討し、組込みLinuxプラットフォームの標準化を目指して生まれました。ウインドリバーは、Yocto Projectの創設メンバーおよびプラチナメンバーです。トップレベルのコントリビュータとして、Yocto Projectコンポーネントのメンテナンスに絶えず貢献しています。



## 組込みシステム開発を補完するソリューション

### Wind River Simics

Wind River Simics® は、最小のシステムから高度で複雑なシステムまで、システムをシミュレートします。そのため開発者は、物理的なハードウェアでは不可能な新しい開発手法を採用できます。チームはアジャイルやDevOpsソフトウェア開発手法を、組込み開発に簡単に取り入れられます。

### パートナーエコシステム

ウインドリバーのパートナーポートフォリオには、サードパーティ製のハードウェアおよびソフトウェアソリューションをサポートする大幅なエコシステムが含まれています。開発コストを削減しながら、市場投入までの時間を短縮し、最新機能を備えたプラットフォームの差別化を実現します。ウインドリバーのパートナーと製品については [www.windriver.com/partners](http://www.windriver.com/partners) をご覧ください。

### プロフェッショナルサービス(受託開発)

CMMI レベル 3 認定を取得したウインドリバーのプロフェッショナルサービスチームは、セーフティクリティカルなサービスに特化しており、追加のソフトウェアコンポーネントに対する安全認証エビデンスを提供することが可能です。ウインドリバーのエンジニアから構成されるサービスチームは、お客様の業界のニーズに合わせた設計、統合、最適化サービスを提供する豊富な経験を持ち、認定ボードサポートパッケージ (BSP)、ミドルウェア、アプリケーションソフトウェアなど、追加のソフトウェアコンポーネントの安全認証エビデンスを提供することができます。ウインドリバープロフェッショナルサービスの詳細については [www.windriver.com/japan/services](http://www.windriver.com/japan/services) をご覧ください。



### トレーニング

インストラクターによるトレーニング、オンデマンドトレーニング、メンタリング、またいつでもどこでもアクセスできるオンラインサブスクリプションベースのe-ラーニングを提供しています。詳細については、[www.windriver.com/japan/studio/services/education](http://www.windriver.com/japan/studio/services/education) をご覧ください。

### カスタマーサポート

ウインドリバーのカスタマーサポート部門は、表彰実績のある、世界中のサポート部門により支えられています。いくつかのタイムゾーンでリアルタイムでサポートを提供するほか、オンラインのWind River Support Networkでは、多彩なセルフヘルプメニューを用意しています。また、オプションのプレミアムサポートにより、最短の時間で問題を解決できます。詳細については [www.windriver.com/japan/support](http://www.windriver.com/japan/support) をご覧ください。



### 購入について

Wind River Linuxの詳細情報および価格については、お問い合わせフォームよりご連絡ください。

[www.windriver.com/japan/contact](http://www.windriver.com/japan/contact)

## WINDRIVER

### ウインドリバー株式会社

〒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  
[www.windriver.com/japan](http://www.windriver.com/japan)

ウインドリバーは、ミッションクリティカルなインテリジェントシステム向けのソフトウェアを提供する世界的なリーダーです。40年以上にわたり、イノベーターかつパイオニアとして、最高レベルのセキュリティ、安全性、信性を数十億台を超えるデバイスやシステムに提供しています。ウインドリバーのソフトウェアと専門性の高い包括的なサポートフォリオは、あらゆる業界のデジタルトランスフォーメーションを加速させています。

©2022 Wind River Systems, Inc. Wind Riverのロゴは、Wind River Systems, Inc.の商標です。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。本印刷物に記載されている内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。Rev. 01/2022

### Wind River Studio Linux Services

「Wind River Studio Linux Services」は、組込みLinuxプラットフォームソリューションの設計、実装、セキュリティ対策、ライフサイクル管理を提供するマネージドサービスです。

Wind River Studio Linux Servicesは、5つのサービスから構成されています。お客様は目的にあわせてサービスを選択し、導入することができます。

### サービス一覧

- セキュリティとコンプライアンスの スキャン
- セキュリティとコンプライアンスの解析とレメディエーション
- ライフサイクルセキュリティ
- ライフサイクル・パフォーマンス・アシュアランス
- アーキテクチャと実装