

# 「誰でも使える優しいOS」の実力とは 専門家に聞く、サーバOSの新たな選択肢として 浮上してきたUbuntuとは

Linuxの選択肢として名前が挙がるOSの一つがUbuntuだ。業務でUbuntuを活用している日本仮想化技術の2人に、Ubuntuの歴史や特徴、コミュニティの運用体制などを聞いた。

企業の情報システムを構築するエンジニアにとって、OSの選択は重要な問題だ。一般的にはLinuxディストリビューションを選択することが多いが、有償、無償の違いを含め、数多いディストリビューションの中から一つを選択することになる。

商用利用に適したLinuxディストリビューションには、すぐに利用できるというメリットがある。開発ノウハウはネット上のコミュニティで共有されており、有償サポートも受けられる。

その一方で、商用利用に耐える長期の安定性を不安視する情シス担当者も。その中で注目されているLinuxディストリビューションが「Ubuntu（ウブントウ）」だ。

Ubuntuはどのようにして生まれ、どんな分野で利用されているのか。長年にわたってシステム開発の現場を歩き、Ubuntuを使ったシステムにも多く携わっている日本仮想化技術 代表取締役兼CEOの宮原 徹氏と同社技術部の水野 源氏の2人に、Ubuntuの歴史や特徴、コミュニティの運用体制などを聞いた。

## 「誰でも使える優しいOS」がコンセプト

—今日はシステム開発者の中で利用が拡大しているLinuxディストリビューションであるUbuntuについて、基本的なことをお聞きしたいと思います。まず、Ubuntu誕生の経緯と、現在までの発展状況について教えていただけますか。

**水野 源氏** Ubuntuは、Linuxディストリビューションの「Debian GNU/Linux」から派生したプロジェクトです。最初のリリースは2004年10月でした。当時のLinuxデスクトップはGUIをあまり重要視しておらず、見た目のきれいさなどは技術者にとって本質でない、ということの後回しにされることもありました。そのような風潮の中で、Debianの開発者が「人に優しいLinux」をコンセプトにUbuntuを生み出しました。



日本仮想化技術の水野 源氏

Ubuntuは「人はソフトウェアを自分たちの言語で、あらゆる障害にかかわらず、無償で使用できるべきである」を理念として、最初はデスクトップ用OSとしてスタートしました。

2年後の2006年に、「長期サポート版」「サーバ版」のUbuntuが登場し、サーバ分野での利用も始まりました。この時期は3Dデスクトップが一部で流行していて、立体的なアイコン

がデスクトップを浮遊し、画面をキューブ状にした奇抜なデスクトップがありました。Ubuntuは3Dデスクトップを標準機能で提供していたため、「面白いOSがある」と日本の技術者からも注目され始めたと思います。

単に面白いだけでなく、OSとして見ても、業務で使えるサーバ版が出てきてクラウドにもいち早く対応。長期サポート版は5年サポートが受けられて、2年ごとに更新される場所などがエンジニアの目にとまりました。

そこから利用が広がり、今日に至っています。デスクトップ版のイメージが強くありますが、最近ではIoTでも使える機能が充実しており、さまざまなシーンで広範囲に使えるディストリビューションだと思います。

—Ubuntuは世界でどの程度使われているのでしょうか。

**宮原 徹氏** 世界的な統計を見るとUbuntuは広く普及しており、W3Techsの調査によると世界でLinuxを使用しているWebサーバの約40%がUbuntuで動いているということです（リンク：<https://w3techs.com/technologies/details/os-linux>）。

—汎用（はんよう）機器にもかなり広く使われている印象があります。

**水野氏** そうですね。例えばロボット用のOSである「ROS」はUbuntuを標準でサポートしています。

## コミュニティを資金面で支援する「Canonical」

—Ubuntuの開発、サポートを行う組織として「Canonical（カノニカル）」の存在がありますが、Ubuntuの活動に対してどんな役割を担っているのでしょうか。

**水野氏** 「Canonical = Ubuntuの開発ベンダー」ということではありません。Ubuntuは、「Ubuntuコミュニティ」が作っているディストリビューションで、Canonicalはそのコミュニティの運営を資金面から援助する後援者の存在の企業です。

Ubuntuはあくまで、コミュニティベースのディストリビューションであることを知っておいてほしいのですが、コミュニティであるが故の問題もあります。ボランティアベースの自由な運営に任せると、エンジニアから見ても面白くない機能やセキュリティパッチの対応などが遅れる恐れもあります。そこで、そうした開発をCanonicalがエンジニアを雇って開発させて補うことで、企業が使うに堪える品質を維持できるようにコントロールしています。

Ubuntuコミュニティは評議会制を採っており、ガバナンスの透明性を確保しています。Ubuntuのコミュニティ評議会のメンバーは、Ubuntuメンバーによる投票によって承認されます。この評議会の議席の1つはマーク・シャトルワース用として固定されていますが、残りの議席は誰でも座れるようになっています。Canonicalの社員が優先されるということはありません。

Ubuntuそのものは、全ての機能を無償で使えるのですが、CanonicalはUbuntuについて24時間体制の有償サポートを運営しています。



日本仮想化技術の宮原 徹氏

—Ubuntuはどんな用途で使われているのでしょうか。代表的な利用例、最近伸びている分野などはありますか。

**水野氏** 圧倒的に使われているのは、Webサーバなどのシンプルなサーバです。先ほどお話しした通り、すでに世界的にかなりのシェアがあります。加えて、最近では最先端テクノロジーを扱うコンピューティング環境に用いられることが増えています。クラウドインフラのOpenStackやコンテナオーケストレーションのKubernetesの動作環境としてUbuntuが選ばれるケースが増えていると思います。

「Ubuntu Core」というIoT向けのOSもリリースされており、Raspberry Piなどのボードコンピュータや組み込み系デバイスにも利用が広がっています。

**宮原氏** 特にAIの開発者にとってUbuntuは魅力的な環境です。ライブラリも充実しており使いやすいツールが整っているため、AI基盤を作ったりAIを使うアプリケーションを動かしたりしたい場合はUbuntuがよく使われていると思います。

## Ubuntuはシステム開発者にとって「最初の選択肢」

—利用者が多いと開発に関する情報も得やすいため、さらに利用が拡大しているということでしょうか。

**水野氏** それはあると思います。利用者が多ければ、サードパーティーベンダーの対応も充実してきます。例えばGitHubで出ているアプリケーションを入れたいと思ったとき、そのアプリケーションの開発元がUbuntu版をいち早くパッケージ化して配布することも多く、すぐに使うことができます。開発者にとって、Ubuntuは安心して使えるプラットフォームとして定着しつつあると思います。

**宮原氏** サーバベースのシステム開発など従来型のコンピュータの使い方では、Linuxディストリビューションによる決定的な差はもはやなくなっていると感じています。それに対して、先端的なことをしようとするシステム開発者にとっては、Ubuntuが有力な選択肢になっていると思います。当社も、OpenStackを使うときにUbuntuをメインに考えてきました。データセンターに多数の物理サーバを置いて管理するための「MAAS」（Metal As A Service）などもCanonicalから提供されています。

Ubuntuは、ここ数年で企業領域でも使われるようになりました。最先端のデジタル分野でサービスを動かす環境として認知されてきたのです。

開発者がUbuntuでサーバを立ち上げたいと考えたとき、Ubuntu認証を受けている機器であれば安心です。Linuxが出てきたときも、当初は特定の機種でしか対応が難しいという状況でした。それが徐々に普及するにつれて対応機種が広がっていきました。Ubuntuも同じ道をたどっており、2021年現在、拡大期に入ったところです。デル・テクノロジーのインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ搭載のサーバが全機種Ubuntu認証を受けているのは、そうした流れを先取りしているのだと思います。

※ Ubuntuの認証サーバリスト  
<https://certification.ubuntu.com/server>

(\*) インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ 搭載のサーバは、本記事でご紹介しているUbuntu OS上でのサーバの様々なニーズにお応えします。



Intel Innovation Built-in



インテル® Xeon®  
 スケーラブル・プロセッサ 搭載 (\*)  
 Dell EMC PowerEdge R650 サーバ

※この冊子は、TechTarget ジャパン (<https://techtargget.itmedia.co.jp/>) に2021年4月に掲載されたコンテンツを再構成したものです。  
<https://techtargget.itmedia.co.jp/tt/news/2104/09/news05.html>

# 導入前に確認したいポイントを専門家が解説 DXに向けて情シス大注目のUbuntu、 企業利用で気になる点を聞いた

人気のOS「Ubuntu」は企業での利用に堪え得るのか。業務でUbuntuを活用している日本仮想化技術の2人に、Ubuntuのサポート体制や企業の導入事例、セキュリティへの考え方などを聞いた。

オープンソースソフトウェアの「Ubuntu（ウブントゥ）」は、現在では企業のシステム基盤としても広く利用されている。特に企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）推進のため、AI（人工知能）、IoTなど最先端のアプリケーションを動かすための基盤としての使いやすさに注目が集まる。

だが、企業が業務でUbuntuを使用するためには、1人の詳しい人が面倒を見続けるということではいけない。組織的に運用管理を続け、非常時には適切な対策が取れる保証が必要だ。具体的には、Ubuntuに関してどのようなサポートが受けられるか、システムの更新をどう進めればいいのかなどが気になるところだ。もちろんセキュリティ面の対応も必須だ。

Ubuntuのサポート体制の詳細や企業の導入事例、セキュリティへの考え方などを、日本仮想化技術 代表取締役兼 CEO の宮原 徹氏、同社技術部の水野 源氏の2人に聞いた。

## Ubuntuは2種類のサポート期間がある

— Ubuntuの魅力と企業で使う場合の注意点を聞きたいと思います。まずUbuntuを使う場合、バージョンアップやサポートに継続性があるかどうかにも気になるところです。その対応はどうなっているのでしょうか。

**水野 源氏** 同じLinuxディストリビューションの「Debian GNU/Linux」は、だいたい2年ごとに新しい安定版が出ますが、正確にいつ出るのかははっきりとは決まっていません。これはDebianが、全てのクリティカルバグが修正されない限りリリースしないという、品質ベースの方針を取っているためです。対してUbuntuは、6カ月ごとの「タイムベースリリース」を基本としていて、決められた日に新バージョンがリリースされます。この点は、導入やリプレースの計画が立てやすく、企業にとって都合の良い開発方針だと思います。

ただし、導入する場合は必ずリリースノートを読んで、既知のバグを確認してください。また、通常のリリースはサポート期間も9カ月しかなく、直ちに業務で使うというよりは開発者が最新機能をテストする意味合いが強いリリースと言えます。

通常リリースの弱点を補うために2年ごと、西暦で偶数年の4月に「長



日本仮想化技術の水野 源氏

期サポート版（LTS）」がリリースされます。ビジネス用途では、こちらを使うのが基本となります。長期サポート版は5年間のサポートが付いています。

つまり、長期サポート版のリリース時に使い始めると、向こう5年間に2回の新しい長期サポート版がリリースされることになります。運用中に次のバージョンをテストして、2年後または4年後に次のバージョンの長期サポート版に乗り換えることが可能になります。

5年以上特定のバージョンのUbuntuを使い続ける必要がある場合は、有償でサポートを5年延長することができます。

2年に一度の長期サポート版の間に、半年ごとに3回の通常リリースを行い、新しい機能を盛り込みながら熟成を進めるというのがUbuntuの開発体制ということになります。

— Ubuntuが企業ユーザーにとって採用しやすくなってきた理由の一つに、開発に関する情報が増えてきたことも挙げられると思います。**宮原 徹氏** そうですね。従来は他のLinuxディストリビューションに比べてインターネット上に日本語の情報が少なかったのですが、最近では例えばAIに関して調べてみると、「Ubuntuを入れてこのパッケージを使う」といった情報がヒットするようになりました。開発者だけでなく、ユーザーコミュニティの広がりも出ています。まだそれほど多くはありませんが、情報は確実に増えています。

ズバリ『Ubuntuサーバ構築ガイド』のようなタイトルの本はあまり出ていません。ですが、AIの開発本を読んだらUbuntuを使っていたということは増えているようです。特定の用途を中心に、Ubuntuをサポートする無料のパッケージが増えてきており、徐々に一般的な用途にも広がっているため情報源も増えていると思います。

**水野氏** 日本語で一番まとまっている情報源は、技術評論社の「Ubuntu Weekly Topics」です。13年も前から、毎週Ubuntuのニュースやセキュリティ情報を更新しています。他にも、英文を含めばメーリングリストなどが多数あります。

※ Ubuntuは認証サーバリストを公開している。  
<https://certification.ubuntu.com/server>

## OSから「ファームウェア」のような存在に

— グローバルでは、すでにWebサーバのOSとしてUbuntuが広く使われていると聞きます。その理由は何でしょうか。

**宮原氏** 開発が目的志向になってくると、開発者はあまりOSを意識



日本仮想化技術の宮原 徹氏

しなくなっているのではないかと思います。グローバルでは、使いやすさ、ツールの多さなどの理由でPCにUbuntuを入れている開発者が多いと聞きます。その人が企業のシステムを開発する際も、使い方を知っているUbuntuで組んでみるという流れがあると思います。

一方で日本の企業は、始めに仕様ありきなので、特定のデータベースが動く保証があるOSにせよという指示が上から降ってきます。トップダウンの日本とボトムアップの海外の違いがあるのかもしれませんが、日本でも目的志向の開発は広がっているのではないのでしょうか。

そう考えると、UbuntuはOSというよりも、もはや「ファームウェア」のような位置付けになっているのかもしれませんが。開発者は目的のアプリケーションを動かすためのセッティングとして、OSだと意識せずにネットからダウンロードしてインストールし、アップデートするという手順を進めているだけということかもしれませんね。

— Ubuntuを使ったシステムを運用する場合、気を付けるべきことはありますか。

**水野氏** Ubuntuだからといって、特別に難しいことはないと思います。企業の大規模運用については、有償サポートの中に再起動しないでセキュリティパッチを当てる機能があるなど、本番運用している管理者向けのサービスも充実してきました。ただし国産の商用ミドルウェアなどは「Red Hat Enterprise Linux」（RHEL）を前提としていることも多く、相性はあまりいいとは言えないかもしれません。

— 実際にUbuntuを使っている組織の事例はありますか。

**水野氏** Internet ArchiveやWikipediaなどがUbuntuをホストに使用しています。

**宮原氏** Ubuntu導入企業の名前はあまり表に出てこないかもしれませんが。UbuntuはOSであるため、企業はわざわざ「うちはUbuntuです」と公開する必要がないからです。

## セキュリティ情報も十分入手可能

— 最後にセキュリティについて伺います。シェアが高いということは、攻撃者の標的にもされやすいと思います。開発者、管理者がセキュリティ面で気を付けることはありますか。

**水野氏** UbuntuはCanonicalがしっかりセキュリティを管理しているため、脆弱（ぜいじゃく）性が明らかになればほぼ即日対策が公開されます。「Security Notice」というWebサイトやセキュリティ関連のメーリングリストから情報を受け取ることもできます。重要なのは、個別に情報を集めて常に対策することです。一つ対策すればずっと安心というものではありません。きちんと情報を集め、セキュリティパッチを当てるとするのはUbuntuに限らずセキュリティの基本です。

ただし、UbuntuにはCanonicalがメンテナンスしているパッケージ群（Mainパッケージ）と、Debian由来のパッケージ（Universeパッケージ）があります。後者についてはコミュニティによるメンテナンスとなり、セキュリティアップデートの保証がありません。業務システムの本番稼働時は、Universeパッケージに留意するなどが注意点になると思います。

**宮原氏** そうした対応の仕方を含め、業務システムのユーザーにとって必要な情報はかなり入手しやすくなりました。Ubuntuはサポート体制、分かりやすいバージョン管理も含め、企業の新しいチャレンジを生かせる基盤に成長したと思います。

(\*) インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ搭載のサーバは、本記事でご紹介しているUbuntu OS上でのサーバの様々なニーズにお応えします。



Intel Innovation Built-in



インテル® Xeon®  
スケーラブル・プロセッサ 搭載 (\*)  
Dell EMC PowerEdge R650 サーバ

※この冊子は、TechTarget ジャパン (<https://techtargget.itmedia.co.jp/>) に 2021 年 4 月に掲載されたコンテンツを再構成したものです。  
<https://techtargget.itmedia.co.jp/tt/news/2104/09/news06.html>