

---

AOS のアップグレードについて、Q&A 形式にてご案内いたします。

## Q01: 1-click upgrade 機能とは何ですか？

弊社では 1-click upgrade というクラスタ上のノードの各種アップグレードを簡単に行うことができる機能を提供しており、こちらの機能を利用することにより、アップグレードに関連する一連の作業を自動的に実施することが可能です。この 1-click upgrade を利用することで、クラスタ内の各ノードを 1 台ずつアップグレードするため、サービス(ユーザ仮想マシン)を稼働したままアップグレードを行うことが可能です。Production 環境であっても特に日中ビジネス時間帯を避けること無くアップグレードを実施頂くことができます。

## Q02: AOS をアップグレードする方法として、どのような方法がありますか？

アップグレードの方法は大きく分けて以下の 2 つあります

- Nutanix クラスタ自身がインターネット経由で自動的に必要なファイルをダウンロードして AOS のアップグレードを実施する
- 別のインターネットに接続可能な PC からサポートポータルからアップグレード用ファイルを入手し、別途手動で Nutanix クラスタにアップロードして AOS のアップグレードを実施する

## Q03: 「Pre-upgrade」とは何ですか？

アップグレード処理の中で、アップグレードの実施が可能であるかを事前にチェックが可能な処理のことです。この処理は稼働中のクラスタに影響のない範囲でおこなわれますので、アップグレードの前段階として、事前に実行してアップグレードに支障が無いかを確認することが可能です。

また、本来のアップグレードでも必ずこの Pre-upgrade 処理を実行した後にアップグレード処理が実行されます。

## Q04: アップグレードの流れについて教えてください。

AOS をアップグレードいただく際には大まかには以下のような流れにて実施します。

- 1) (Prism Central を導入した環境であれば) Prism Central を、アップグレードする AOS バージョンがサポートされているバージョンにアップグレードする

- 2) AOS をアップグレードする
- 3) (必要により) ハイパーバイザのバージョンをアップグレードする

#### Q05: アップグレードによって、現在稼働中の仮想マシンに影響はありますか？

アップグレードは各 CVM に対して 1 台ずつ順番にアップグレード（ローリングアップグレード）を実施しますので、仮想マシンの I/O は継続的に可能な為に特に影響はなく、ホスト（ノード）間の仮想マシンのライブマイグレーション等も発生しません。

#### Q06: アップグレードによって、ホスト（ノード）の再起動は発生しますか？

いいえ。再起動されるのは CVM のみとなりますので、ホストの再起動は発生いたしません。しかしながら、別途ハイパーバイザ（AHV、ESXi）のアップグレードを行なった場合にはホストの再起動は発生します。

#### Q07: 現在利用中の AOS が古いバージョンの為、最新のバージョンにアップグレードできるかどうか心配なのですが

以下のサイトでアップグレード可能なバージョンを確認できます。

Upgrade Paths

<https://portal.nutanix.com/#/page/upgradePaths>

上記で「Software Type」で AOS を選択し、「Current Release Version」に現在ご利用中のバージョンを選択ください。

もしアップグレード可能なバージョンが最新のバージョンでないとしても複数回 AOS のアップグレードを繰り返すことで、最新のバージョンにすることができます。

#### Q08: 新しい AOS バージョンでサポートされているハードウェアやハイパーバイザのバージョンが知りたいのですが

以下のサイトで確認ができます。

Compatibility Matrix

<https://portal.nutanix.com/#/page/compatibilitymatrix>

「MODEL」「AOS(NOS)」「HYPERVISOR」のフィルタを使って確認が可能です。

### Q09: AOS のバージョンの LTS、STS について教えてください

現行の AOS のバージョンは以下の二種類のサポート期間が異なる設定がされています。

- Short Term Support (STS) releases (5.6.x、5.8.x、5.9.x 系のバージョン)
- Long Term Support (LTS) releases (5.5.x、5.10.x 系のバージョン)

STS はサポート期間が短いので LTS よりもバージョンアップグレード作業の頻度が増える事になりますが、最新の修正が含まれることになります。

LTS は STS よりもサポート期間を気にした、バージョンアップ処理が比較的頻度が低くなりますが、STS に比べて最新修正の反映が遅くなります。

その他の詳細は以下の KB を参照ください。

Long Term Support (LTS) and Short Term Support (STS) Releases (Applicable only to AOS)

<https://portal.nutanix.com/kb/5505>

### Q10: 今利用中の AOS が現在サポートされているバージョンかどうかを確認したいのですが？

サポートポータル「Documentation」から「EOL Information」にて参照ください。

Nutanix EOL Bulletin – AOS Versions

[http://download.nutanix.com/misc/AOS\\_EOL/AOS\\_EOL.pdf](http://download.nutanix.com/misc/AOS_EOL/AOS_EOL.pdf)

End of Maintenance: 通常サポート（製品の修正対応）が可能な期限

End of Support Life: サポート終了の期限

### Q11: アップグレードの所要時間について教えてください

具体的な所要時間につきましては、ノードの数、ハードウェアスペック、クラスタ内のネットワークの設定内容、AOS のバージョン、ハイパーバイザの種類、仮想マシンの構成等、多岐にわたって時間を左右される条件が多いため、正確な時間をご案内できませんが、目安として1台につき 30 分程度はかかるとお考えください。

### Q12: AOS アップグレードの前に BIOS 等のアップグレードしておくべきファームウェアはありますか？

AOS のアップグレードのためにアップグレードすべきファームウェアはございません。

### Q13: Nutanix クラスタ自身がインターネットに接続できない場合のアップグレード手順を教えてください

弊社サポートポータルのページからファイルをダウンロードしてください。

<https://portal.nutanix.com/#/page/releases/nosDetails>

ダウンロードしていただくアップグレード用のファイルは以下 2 点となります。

- バイナリファイル (tar.gz 形式)
- メタデータファイル (json 形式)

最新版の AOS の上記ファイルは以下のサポートポータル画面の緑枠の 2 カ所から、それぞれダウンロードが可能です。

The screenshot shows the 'Downloads' page for AOS 5.10.5 (LTS) on the Nutanix Support Portal. The page is divided into three main sections:

- Left Sidebar:** A navigation menu with categories such as 'AOS (NOS)', 'Nutanix Files™ (formerly known as AFS)', 'IBM POWER', 'Hypervisor Details', 'Prism Central', 'Nutanix Move (formerly known as Xtract)', 'X-Ray', 'Tools & Firmware', 'Phoenix', 'Foundation', 'STIG', and 'FVP and Architect'.
- Main Content Area:**
  - ## AOS 5.10.5 (LTS)
  - AOS (NOS) v5.10.5 (LTS) is available for download from a link on the right and [documentation](#) on how to upgrade can be found here.
  - ### Note

    - Please refer documentation [Learn about upgrades : Before you begin](#)
    - To determine the proper upgrade path from your current release to the target release, please check this link: [Upgrade paths](#)
    - Please refer [Software Product Interoperability](#) page on the Support Portal to check compatibility for AOS, PC and Files release family.
    - Please refer to [KB#5505](#) for information regarding Long Term Support (LTS) and Short Term Support (STS) releases.
    - Refer to the [Acropolis 5.10.5 Release Notes](#) for list of New Features, Resolved Issues and other Notes and Cautions.
- Right Sidebar:**
  - [Download 5.10.5](#) (highlighted with a green box)
  - URL COPY  
[Link to 5.10.5 \(LTS\) Download](#)
  - SIZE  
4.5 GB
  - DATE  
June 12, 2019
  - MD5  
608990f49d99042fd67321c
  - METADATA  
[Upgrade Metadata File](#) (highlighted with a green box)

これらのファイルを用いて以下の手順を実施することに依り、アップグレードが実施可能となります

1. Prism Web Console のギアアイコンから「Upgrade Software」ダイアログを選択します。
2. 「AOS」 タブ下部にある 「upload the AOS base software binary」 をクリックします。

Upgrade Software ?

---

[AOS](#) · [File Server](#) · [Hypervisor](#) · [NCC](#) · [Foundation](#)

---

CURRENT VERSION

**5.10.4.1 LTS**

---

AVAILABLE COMPATIBLE VERSIONS

UPLOAD UPGRADE SOFTWARE BINARY

You can [upload the AOS base software binary](#) instead of downloading from the Internet.

---

Enable Automatic Download

3. サポートポータルからダウンロードしたバイナリファイルとメタデータファイルを指定します。

Upgrade Software ?

---

[AOS](#) · [File Server](#) · [Hypervisor](#) · [NCC](#) · [Foundation](#)

---

CURRENT VERSION

**5.10.4.1 LTS**

---

AVAILABLE COMPATIBLE VERSIONS

**5.10.5 LTS**

Release Date: 06/12/2019

[View Release Notes](#)

UPLOAD UPGRADE SOFTWARE BINARY

AOS BASE SOFTWARE METADATA FILE

選択されていません

AOS BASE SOFTWARE BINARY FILE

選択されていません

Overwrite existing AOS base software binary file (if present).

4. 「Upload Now」 ボタンをクリックします。

5. 正常にアップロードが完了しましたら、「AVAILABLE COMPATIBLE VERSIONS」にアップロードしたバージョンが表示されますので、そのバージョンの横にあるボタンから「Pre-Upgrade」もしくは「Upgrade Now」を選択して実行します。

#### Q14: 「Upgrade Software」から「Upgrade Now」を選択した後の処理について教えてください

大まかには以下の様な流れでアップグレード作業がおこなわれます。

1. 「Pre-upgrade」の処理を実施します。(Q03: 「Pre-upgrade」とは何ですか? を参照ください)
2. 「Pre-upgrade」のチェックにてアップグレードに問題が無いと判断がされると、新しい AOS ソフトウェアが各 CVM にコピーされます。
3. CVM は一台ずつ新しい AOS へのアップグレード処理が実施されます。(アップグレードが完了する

までの間は、その CVM が本来担当すべき I/O を別の CVM に切り替えます)

### Q15: Data Protection によるリモートサイトが構成されている場合のアップグレードの注意点について教えてください

レプリケーション処理はアップグレード中には失敗してしまう可能性が高いため、レプリケーション処理を一時的に止めていただく事を推奨します。

またアップグレードはリモート側からアップグレードを実施ください。

各サイトにある個々のクラスタをアップグレードする場合、一時的に AOS バージョンの不一致が発生することになりますが、以下のような組み合わせであれば、サポートいたします。

- Short Term Support (STS) releases (5.6.x、5.8.x、5.9.x 系のバージョン)の場合  
二世代までの異なるバージョンの組み合わせ  
(例：5.6 から、5.8 または 5.9 へのレプリケーション)
- Long Term Support (LTS) releases (5.5.x、5.10.x 系のバージョン)の場合  
一世代までの異なるバージョンの組み合わせ  
(例：5.5 から、5.10 へのレプリケーション)
- STS、LTS よりも古いバージョンの場合  
二世代までの異なるバージョンの組み合わせ  
(例：4.7 から、5.0 または 5.1 へのレプリケーション)

もし AOS バージョンがかなり古い場合には、上記の条件と「**Q07: 現在利用中の AOS が古いバージョンの為、最新のバージョンにアップグレードできるかどうか心配なのですが**」の項目の両方を参照して適切なアップグレードのステップを段階的に計画ください。

### Q16: AOS アップグレードと共にアップグレードされるコンポーネントはありますか？

NCC、Foundation、LCM も共にアップグレードされます。もしこれらのコンポーネントがアップグレード予定の AOS にバンドルされているコンポーネントよりも新しいバージョンが既にインストールされている場合には新しいバージョンが保持されますので、それらに変更（更新）はございません。

AOS にバンドルされている各コンポーネントのバージョンはその AOS バージョンのリリースノートを参照ください。（リリースノートの所在は「**Q21: AOS アップグレードのために参照すべきドキュメントを教えてください**」の項目にて手順を参照ください）

### Q17: AOS アップグレード前に予め実施しておいた方が良い作業はありますか？

弊社ではアップグレード実施時に問題が起きないように、事前にヘルスチェックを実施いただくことを推奨しております。今回アップグレードを行うクラスタの任意の CVM に Nutanix ユーザーで ssh にてログインいただき、「ncc health\_checks run\_all」を実行ください。

このコマンドの実行結果の中の「Detailed information for check\_xxx」に「WARN」または「FAIL」の表示項目があるようであれば、その出力に紹介されている KB の内容に従って対処ください。

もし出力内容についてご不明な点がございましたら、弊社サポート窓口までお問い合わせください。

また、アップグレードの事前チェックのみが実行できる「Pre-upgrade」は、クラスタ自身には変更を加えずに事前確認ができますので、こちらもご利用ください。

### **Q18: AOS アップグレード時のトラブル発生時に AOS のダウングレード等の切り戻し手順を教えてください**

アップグレード時のトラブル等により AOS のダウングレードをおこなうことはできません。AOS は標準で冗長化されており、アップグレード時におきましても CVM を 1 台ずつ安全にアップグレードできるように内部で実施される為、基本的にお客様のサービスに関しては影響が出ないように設計がされております。

万が一アップグレードで何らかのトラブルが発生した場合は、大変お手数ではございますが、弊社サポートまで新規ケースとしてお問い合わせください。問題箇所を調査の上、アップグレードの完了に向けて対応をさせていただきます。（AOS のアップグレードに関するトラブルは、お客様のサービスには影響がないため、プライオリティ 2 または 3 にて対応させていただきます）

### **Q19: サポートポータルサイトには最新の AOS しかダウンロードできないのですが？**

弊社サポートポータルでは最新の AOS をご利用いただきたい為、最新のバージョンのみ公開しております。もし別途何かしらの理由により最新ではない弊社サポート中の AOS バージョンを入手したい場合には、お手数ですが弊社サポート窓口までお問い合わせください。

### **Q20: AOS のアップグレードが完了しても、AHV のアップグレードがされていないのですが？**

AHV のアップグレードは、AOS のアップグレード後に別途実施いただく必要がございます。AOS アップグレード後に Prism Web Console の「Upgrade Software」にて「Hypervisor」タブに新しい AOS にバンドルされている AHV の新しいバージョンが表示されるようになりますので、お時間のあるときに AOS の時と同様の手順でアップグレードを実施して下さい。（こちらのアップグレードはホスト（ノード）の再起動を伴いますのでご注意ください）



## Q21: AOS アップグレードのために参照すべきドキュメントを教えてください

英語のドキュメントで大変恐縮ですが、「PRISM WEB CONSOLE GUIDE」の「Software and Firmware Upgrades」内にあります「Upgrading AOS」をアップグレードの際には参照ください。このドキュメントは以下から入手が可能です。

Software Documentation

<https://portal.nutanix.com/#/page/docs/list?type=software>

上記サイトから、「Software Type」に「Prism」を選択し、「Release」に現在ご利用中の AOS バージョンを選択する事で、一覧に該当のドキュメントが表示されます。

また、アップグレードいただく AOS バージョンのリリースノートに関しても、ご一読ください。こちらは「Software Type」に「AOS」を選択し、「Release」にアップグレード予定の AOS バージョンを選択する事で、一覧に該当のドキュメントが表示されます。