

NEC Advanced Analytics Platform V1.5.4

マネージドサービス

アップデート対応ガイド

第1版

日本電気株式会社

改版履歴

版	作成日	変更内容
第 1 版	2022/12/1	AAPF V1.5.4 向けに初版作成

目次

1	本文書について.....	3
1.1	用語集.....	3
2	プラットフォームのアップデートへの対応.....	5
2.1	プラットフォーム非互換への対応.....	5
2.2	アップデートメンテナンス後に必要な作業.....	5
3	イメージのアップデートへの対応.....	5
3.1	旧イメージを引き続きご利用いただく場合.....	6
3.2	AAPF V1.5.4 で提供される後継イメージや新イメージに移行する場合.....	7
3.2.1	OS、OSS 仕様差異への対応.....	7
3.2.2	再学習.....	8
3.2.3	AAPF WebAPI を使用して AACluster を起動している場合の対応.....	8
3.2.4	テストの実施.....	8

1 本文書について

本文書は、AAPF マネージドサービスの V1.5.2 から V1.5.4 へのアップデートに対応するために AAPF のユーザー様にて実施いただく必要がある作業や注意点などをまとめたものです。

AAPF は下図のように、大きく分けて「イメージ」と「プラットフォーム」から構成されます。分析実行環境である AACluster は仮想化したコンテナ上で動作していますが、イメージはその AACluster の元になるものです。イメージ以外の部分がプラットフォームとなります。

本文書では 2 章でプラットフォームのアップデートへの対応、3 章でイメージのアップデートへの対応について説明します。

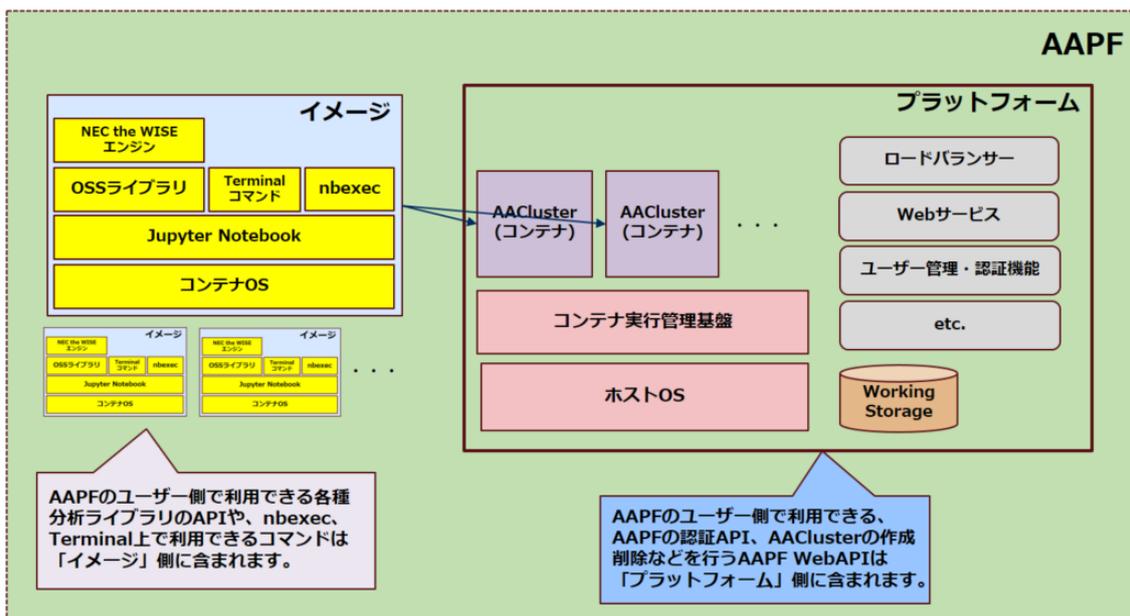


図 1-1 AAPF 構成概念図

1.1 用語集

用語	説明
新イメージ	AAPF V1.5.4 で新規提供またはバージョンアップ提供されるイメージのこと。
後継イメージ	イメージ名が同じでイメージのバージョンが上がったイメージのこと。搭載されているエンジンや各種ライブラリのバージョンがアップデートされています。

旧イメージ	後継イメージがリリース済の、古いバージョンのイメージのこと。
-------	--------------------------------

その他の用語については、「NEC Advanced Analytics Platform v1.5 マネージドサービス サービス仕様書」（以下、サービス仕様書）を参照してください。本書で使用する用語

2 プラットフォームのアップデートへの対応

2.1 プラットフォーム非互換への対応

プラットフォームに関してはAAPF V1.5.2 と V1.5.4 の間で非互換はありませんので、互換性に関連してユーザー様側で実施すべき作業はありません。

2.2 アップデートメンテナンス後に必要な作業

AAPF のアップデートのためのメンテナンスに伴い、利用者側で作成していた AACluster はすべて削除されますので、ユーザー様側で再度作成いただく必要があります。また、AACluster を再作成すると、Jupyter Token や AI-API の Endponit も変更になりますので、AI-Apps から AI-API を実行している場合は Jupyter Token と Endpoint を再取得して実行してください。ユーザーにて pip install によって AACluster にインストールしていたライブラリ等は消えてしまうので、AACluster 再作成後再度インストール必要があります。

なお、アップデート前に作成した AAPF API Token はアップデート後も有効です。

3 イメージのアップデートへの対応

AAPF V1.5.4 では、下表のとおり、AAPF V1.5.2 でリリースされていた各イメージに加え、ベース OS を UBI9(Red Hat Universal Base Image 9)に変更した、新たなイメージが提供されます。

イメージ	バージョン	ベース OS	補足
Addon Image for Jupyter Notebook with OSS analytics libraries	V1.5.4.0.0	UBI9	旧バージョンの V1.5.2.0.0 も一定期間提供されます。
Addon Image for Jupyter Notebook with sklearn-fab	V1.5.4.0.0	UBI9	異種混合学習エンジンを含む新イメージです。
Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines	V1.5.2.0.0	CentOS 7	AAPF V1.5.2 から提供している既存のイメージです。

Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines including TDL (※TDLの使用を契約しているお客様環境にのみ提供)	V1.5.2.0.0	CentOS 7	AAPF V1.5.2 から提供している既存のイメージです。
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------	--------------------------------

AAPF バージョンアップ前から契約されているお客様環境には、旧イメージ(V1.5.2、V1.5.0、V1.3.10 で提供されていたイメージ)も一定期間(後継イメージがリリースされてから 2 年間)提供されます。旧イメージのベース OS である CentOS 7 は、CentOS Project によるサポートが 2024 年 6 月で終了しますので、早めに UBI9 ベースの新イメージの利用に切り替えることをおすすめします。

「Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines」と「Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines including TDL」については、V1.5.4 で後継イメージはリリースされません。これらのイメージについて提供終了時期は未定ですが、少なくとも AAPF V1.5.4 リリースから 2 年間提供されます。

分析プログラムや AI-Apps を旧バージョンのイメージで作成した AACluster にて引き続きご利用いただく場合の対応と、後継バージョンに移行してご利用いただく場合の対応について、次節以降で説明致します。

3.1 旧イメージを引き続きご利用いただく場合

AAPF V1.5.2 以前で提供されていたイメージ(旧イメージ)を引き続きご利用いただくことが可能です。旧イメージを引き続きご利用いただく場合は、分析プログラムの改修や再学習などの作業は不要で、そのままご利用いただけます。

AAPF の Web 画面上 AACluster を作成するときに、旧イメージのイメージ名を指定して作成してください。旧イメージとなったイメージの GUI 上の表示名からは、「(Current)」の表記が削除されていますのでご注意ください。

AI-Apps 等から AAPF WebAPI を使用して AACluster を作成する場合は、リポジトリ名 (RepositoryName)に変更はありませんので、旧バージョンで指定していたリポジトリ名を指定して AACluster を作成することで、旧バージョンと同じ分析環境を作成できます。

なお、旧イメージには新イメージで対応された脆弱性対応、不具合対応、機能強化などが反映されていません。また、旧イメージには提供期限がありますので、なるべく早く新しいイメージに対応し、移行することを推奨します。

3.2 AAPF V1.5.4 で提供される後継イメージや新イメージに移行する場合

AAPF V1.5.4 で提供される後継イメージや新イメージ上で以前のバージョンで作成した分析プログラム等をご利用いただく場合は、各イメージのリリースノートを参照し、搭載されている各種ツールやライブラリのバージョンや非互換内容を確認し、旧イメージ上で利用していた分析プログラム等を改修する必要があります。以下に AAPF V1.5.2 のイメージから AAPF V1.5.4 のイメージに移行する場合の作業項目を示します。

3.2.1 OS、OSS 仕様差異への対応

① 異種混合学習を利用の場合

AAPF V1.5.2 までは NEC 製の 4 エンジンが組み込まれたイメージ(Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines V1.5.2.0.0)を提供しておりましたが、V1.5.4 で新たに提供するイメージは異種混合学習(sklearn-fab)のみ搭載し、RAPID 機械学習、テキスト分析は含まないイメージ(Addon Image for Jupyter Notebook with sklearn-fab V1.5.4.0.0)の提供となります。

AAPF V1.5.2 のイメージ(Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines V1.5.2.0.0)と V1.5.4 のイメージ(Addon Image for Jupyter Notebook with sklearn-fab V1.5.4.0.0)の間で異種混合学習エンジンのバージョンは変わりませんが、OSS ライブラリのバージョンや OS には変更があります。それに伴い、分析プログラム等の改修や再学習が必要になる場合があります。搭載ライブラリのバージョンについては、

「Addon Image for Jupyter Notebook with sklearn-fab V1.5.4.0.0 リリースノート」をご参照ください。OS、OSS の仕様差異については AAPF マネージドサービスのドキュメントには掲載しておりませんので、各 OS、各 OSS の公式サイト等をご確認の上、対応してください。また、イメージの OS の変更に伴い、搭載しているコマンドにも変更がありますので、コマンドを利用している場合はその対応が必要になる場合があります。

② RAPID 機械学習(マッチング版、時系列数値解析版)、テキスト分析をご利用の場合

AAPF V1.5.4 として RAPID 機械学習(マッチング版、時系列数値解析版)およびテキスト分析を搭載した新イメージは提供されませんので、継続してこれらのエンジンを使用したい場合は、AAPF V1.5.2 から継続提供される「Addon Image for Jupyter Notebook with NEC the WISE engines V1.5.2.0.0」をご利用ください。分析プログラムの改修や再学習などの作業は不要で、そのままご利用いただけます。

なお、RAPID 機械学習(マッチング版、時系列数値解析版)、テキスト分析が搭載されたイメージは、V1.5.2 以前から AAPF マネージドサービスの契約をされているお客様環境にの

み継続提供されます。V1.5.4以降に新規契約されるお客様の環境には提供されません。

3.2.2 再学習

NEC 製エンジン、および scikit-learn についてはバージョンの差異がありませんが、scikit-learn が依存しているライブラリ(Python, numpy, pandas 等)のバージョンが上がっており、V1.5.2 のイメージで作成した分析モデルを V1.5.4 のイメージでそのまま使用できない可能性があります。そのため、V1.5.4 のイメージ上で再学習を行うことを強く推奨致します。また、その他 V1.5.2 のイメージでバージョンが変更になる OSS のライブラリを使用して作成したモデルやファイルについても互換性が無い可能性がありますので、その場合も再学習が必要になる場合があります。OSS の仕様差異については、各 OSS の公式サイト等をご確認ください。

3.2.3 AAPF WebAPI を使用して AACluster を起動している場合の対応

AI-Apps 等から AAPF WebAPI を使用して AACluster を作成(起動)している場合は、リクエストパラメータで指定するリポジトリ名(RepositoryName)を、後継イメージのリポジトリ名を指定するように変更してください。指定するリポジトリ名は、各イメージのリリースノートに記載されていますので、参照してください。

3.2.4 テストの実施

利用している OSS に非互換や仕様差異の情報が無い場合でも、念のため分析プログラム開発時のテストを再度実施し、正しく動作することを確認することを推奨します。また、移行前と移行後で作成されるモデルの精度に差異が無いことを確認したい場合は、例えば以下の手順で確認を行ってください。

- ① 旧イメージ(V1.5.2 以前のイメージ)で作成した AACluster 上で、改修前の分析プログラムで学習・予測を行い、誤差を測定する
- ② 新イメージ(V1.5.4 のイメージ)で作成した AACluster 上で、改修後の分析プログラムで
①と同じ学習・予測データを使用して学習・予測を行い、誤差を測定する。
- ③ ①と②の誤差が同一であることを確認する。

なお、異種混合学習についてはモデル作成にランダム性があるため、同一のモデルを作成することができず、同一の予測結果を再現することはできませんが、①②をそれぞれ複数回実行して、移

行後に精度が悪化する傾向が無いか確認してください。

商標について

- 本マニュアルに掲載された各社名、各製品名、各ロゴは、各社の商標または登録商標です。
-

NEC Advanced Analytics Platform
V1.5.4 マネージドサービス
アップデート対応ガイド

© NEC Corporation 2022

2022年 12月

日本電気株式会社