

ISEでの新しい分割アップグレードについて

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[GUIによるアップグレード方法](#)

[アップグレードパス](#)

[新規と古い分割アップグレード](#)

[古い分割アップグレードプロセス](#)

[新しい分割アップグレード–ウィザード](#)

[手順の詳細](#)

[ステップ 1 : Cisco ISEアップグレードへようこそ](#)

[ステップ 2 : Checklist](#)

[ステップ 3 : 反復するノードの選択](#)

[ステップ 4 : アップグレードの準備](#)

[ステップ 5 : ステージング](#)

[手順 6 : アップグレード](#)

[イテレーション2](#)

[トラブルシューティング](#)

[事前確認に失敗しました](#)

[構成データのアップグレードチェック](#)

[アップグレードの問題、ログ収集](#)

[アップグレードの問題の修正](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、3.2 P3で導入された拡張スプリットアップグレード機能について、従来のスプリットアップグレード方式と比較して説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Identity Service Engine(ISE)に関する基礎知識

使用するコンポーネント

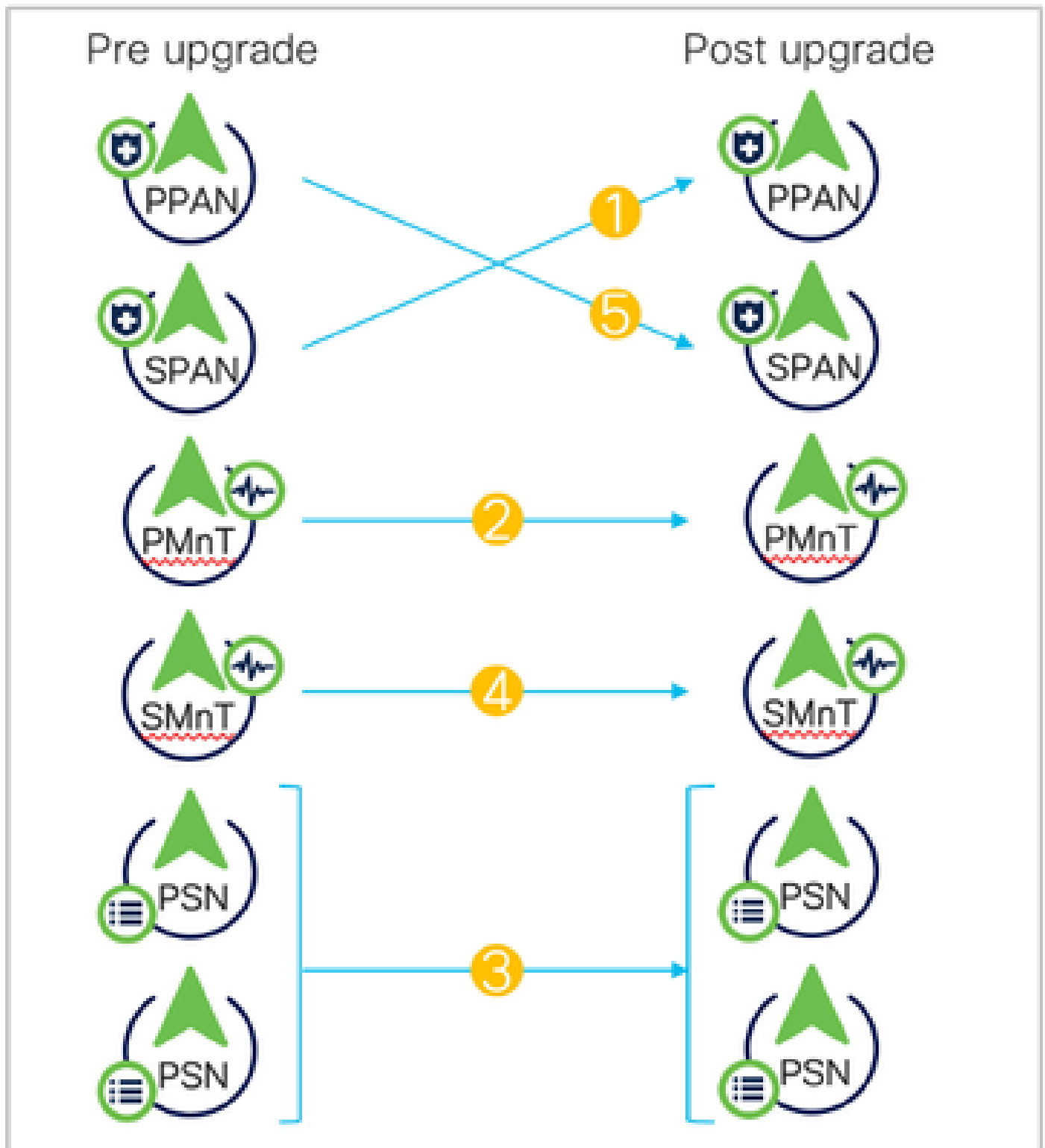
このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

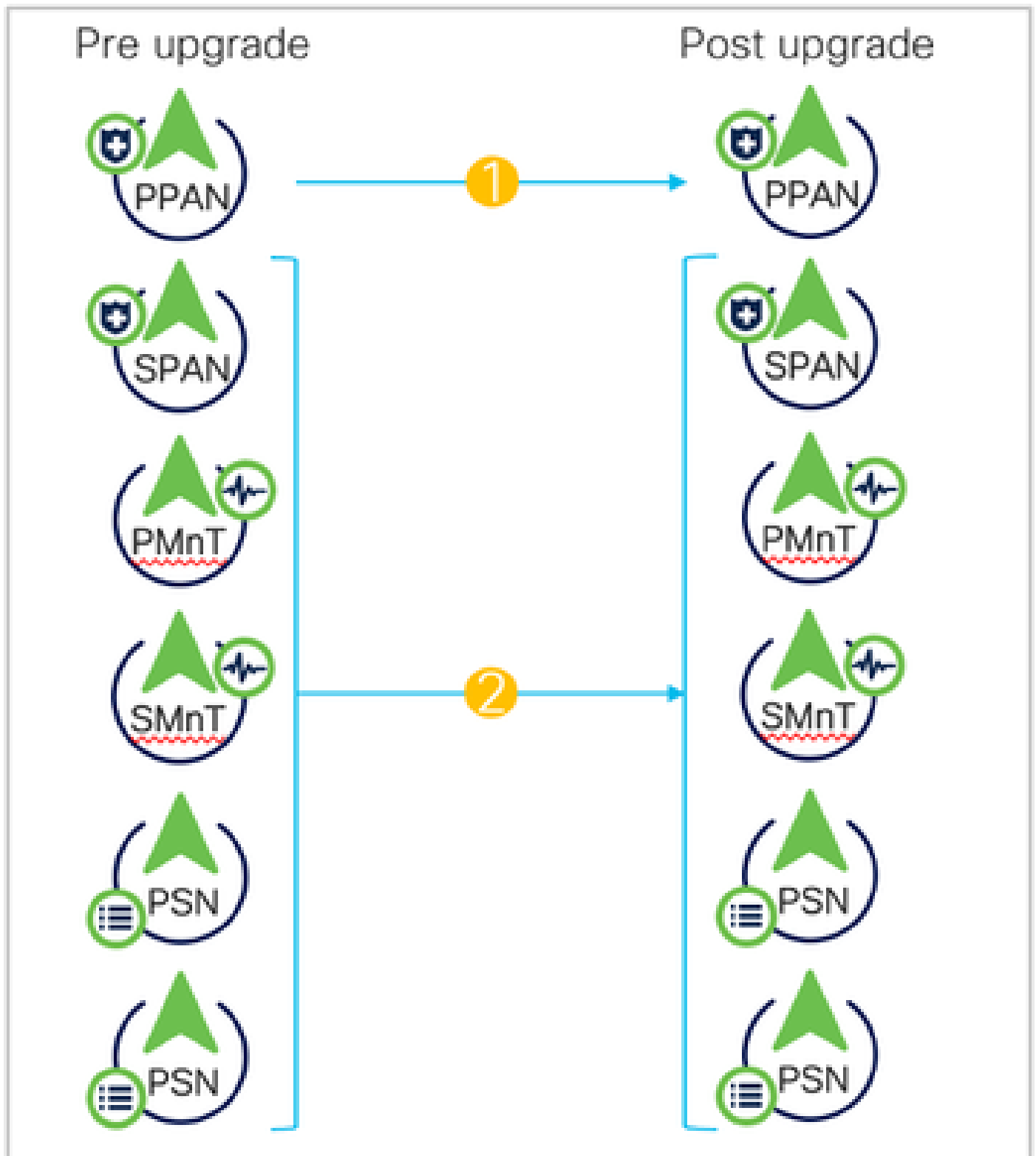
GUIによるアップグレード方法

- 分割
 - サービスが利用可能な状態で導入をアップグレードするための段階的な複数のプロセス。



古い分割アップグレード

- Full
 - サービス停止と並行してすべてのノードをアップグレードする2段階プロセス。
 - スプリットアップグレードよりも短い時間で済みます。



フルアップグレード

- 新しい分割
 - 一括アップグレード。
 - 安定性の向上とダウンタイムの短縮
 - 古い分割アップグレードよりも短い時間。
 - 事前チェック。
 - URTはありません。



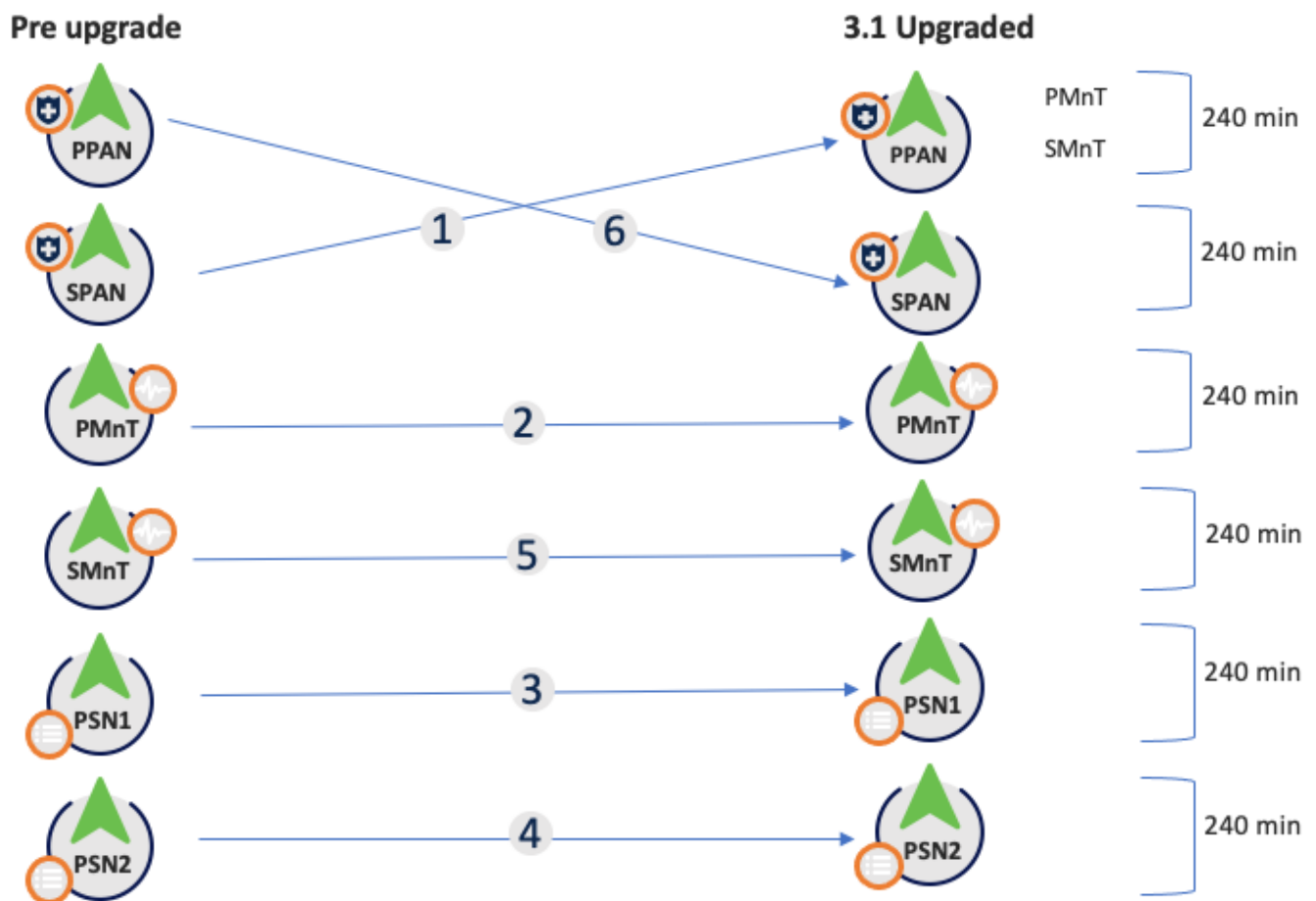
新しい分割アップグレード

アップグレードパス

- 2.6、2.7、3.0 > スプリット/フル > 3.1
- 2、7、3.0、3.1 > スプリット/フル > 3.2
- 3.0、3.1、3.2 > スプリット/フル > 3.3
 - 3.2 P3以降では、新しい分割アップグレードによって古い分割アップグレードが置き換えられ、フルアップグレードと新しい分割の2つのオプションのみが残されました。

新規と古い分割アップグレード

古い分割アップグレードプロセス



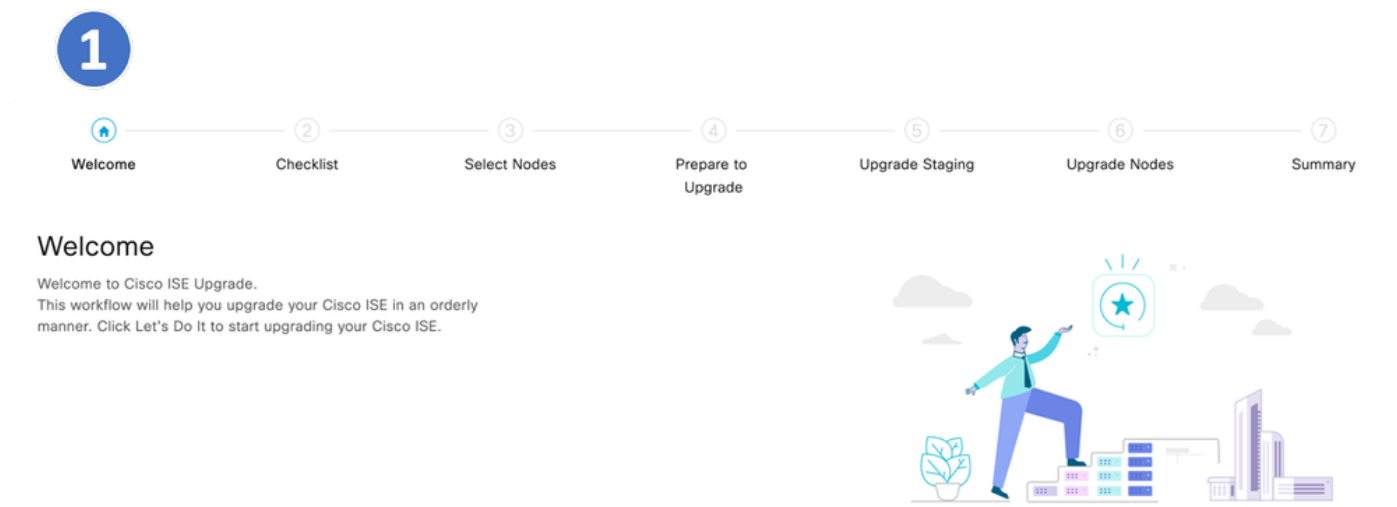
古い分割アップグレード手順

1. SPAN : 登録の解除、構成データのアップグレード、PANへの昇格。
2. pMnT : 登録解除、新規導入での登録、運用データアップグレードのダウンロードおよびインポート。
3. PSN1 : 登録解除、新規導入での登録、データのダウンロードおよびインポート。
4. PSN2 : 登録解除、新規導入での登録、データのダウンロードおよびインポート。
5. sMnT : 登録解除、新規導入での登録、運用データのアップグレードのダウンロードおよびインポート。
6. PPAN : データを登録、ダウンロード、およびインポートし、アップグレード前と同じ展開を行うようにSPANを昇格します。

	Old Split Upgrade	New Split Upgrade
Total Time for upgrade	More; Increases as per the sequence	Less; Increases as per the No. of Iterations ✓
Total Time for 6 nodes	~24 hours	~7 hours with 2 iterations
URT	required	✓ Not-required
Pre-Checks	Not available	✓ Available
Staging	Not-Available	✓ Available
Recommended max no. of nodes per iteration	4	15
Post-Upgrade Checks	Not Available	Not Available
Patch Installation	Need to do it separately	✓ Can install patch during the upgrade

古いスプリットと新しいスプリット

新しい分割アップグレード – ウィザード



ステップ 1 :

2



Welcome



Checklist



Select Nodes

Prepare to
Upgrade

Upgrade Staging



Upgrade Nodes



Summary

Checklist

Ensure the following tasks are completed, and then proceed to upgrade Cisco ISE nodes.

BACKUP ISE

- Configuration and operational data ([Administration > System > Backup & Restore](#))
- Backup system logs ([Operations > Troubleshoot > Download Logs](#))
- Export certificates and private keys ([Administration > System > Certificates > System Certificates](#))

SOFTWARE

- Review the ISE Upgrade Guide and Release Notes for upgrade information (<http://cisco.com/go/ise>)
- Confirm valid ISE upgrade paths. Ensure that a repository is available to store the ISE upgrade bundle ([Administration > System > Maintenance > Repository](#))
- Download the ISE upgrade bundle and place it in the repository (ISE software is available at <http://cisco.com/go/ise>)

CREDENTIALS

- Make a note of the Active Directory join credentials, and the RSA SecurID node secret, if applicable.

OPERATIONAL DATA PURGE

- Purge operational data to improve upgrade performance ([Administration > System > Maintenance > Operational Data Purge](#))

☒ I have reviewed the checklist

[Print Checklist](#)

ステップ 2 : Checklist

3



Welcome



Checklist



Select Nodes

Prepare to
Upgrade

Upgrade Staging



Upgrade Nodes



Summary

Select Nodes (Iteration 1)

Select Nodes for Split Upgrade

P-PAN cannot be selected until all the other nodes are upgraded or selected for upgrade.

S-PAN will be selected by default in first iteration of upgrade.

Hostname	Personas	Role(s)
☐ isenode21.dominion.in	Primary Administration	PRIMARY
☒ isenode22.dominion.in	Secondary Administration	SECONDARY
☐ isenode23.dominion.in	Primary Monitoring	SECONDARY
☒ isenode24.dominion.in	Secondary Monitoring	SECONDARY
☐ isenode25.dominion.in	Policy Service,pxGrid	SECONDARY
☒ isenode26.dominion.in	Policy Service,pxGrid	SECONDARY

ステップ 3 : ノードの選択



Prepare to Upgrade (Iteration 1)

From the following drop-down lists, choose the required repository, upgrade software bundle, and patch file. Then, click Start Preparation.

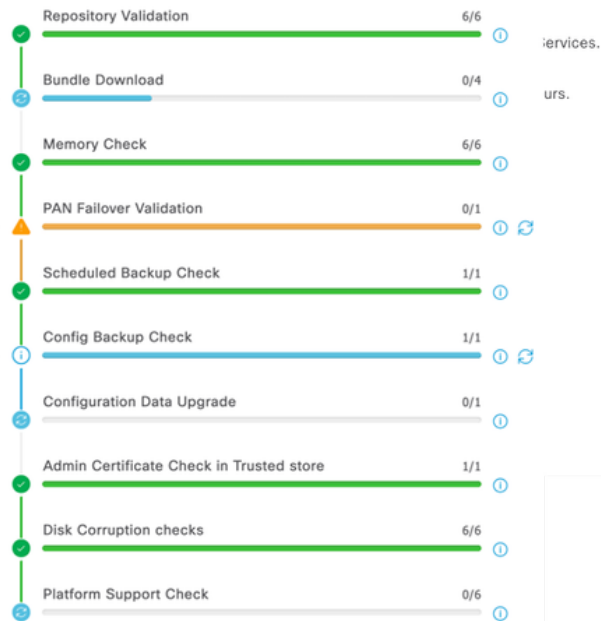
ISE Services will continue to run while Prechecks. Upgrade can be triggered. Proceeding to Upgrade Precheck will continue execution in the background. Bundle Download, Patch bundle Download, Platform Support Check, and Platform Support Check. Other prechecks get expired after 3 hours and can be retried.

Repository*
ftp-upgrades-patches

Bundle*
ise-upgradebundle-3.0.x-3.2.x-to-...

Patch
None

Start Preparation



ステップ 4 : アップグレードの準備

4



Prepare to Upgrade (Iteration 1)

From the following drop-down lists, choose the required repository, upgrade software bundle, and patch file. Then, click Start Preparation.

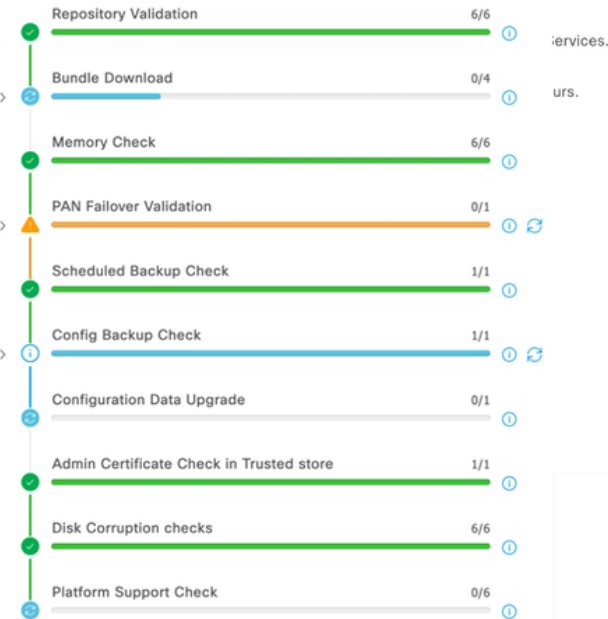
ISE Services will continue to run while Prechecks. Upgrade can be triggered. Proceeding to Upgrade. Precheck will continue execution in the background. Bundle Download, Patch bundle Download, Platform Support Check. Other prechecks get expired after 3 hours and can be retried.

Repository*
ftp-upgrades-patches

Bundle*
ise-upgradebundle-3.0.x-3.2.x-to-...

Patch
None

Start Preparation



ステップ 5 : アップグレードのステージング

6



Upgrading Nodes (Iteration 1)

View the progress of the upgrade process on each Cisco ISE node. Upgrade progress can be monitored from Secondary PAN UI while Primary PAN is getting upgraded and from Primary PAN UI while Secondary PAN is getting upgraded.

Nodes selected for current iteration are: isenode22.dominion.in, isenode24.dominion.in, isenode26.dominion.in

Estimated time of Upgrade process: 4hr 29min

Overall Upgrade Progress



手順 6 : アップグレードノード



Welcome



Checklist



Select Nodes



Prepare to
Upgrade



Upgrade Staging

Summary (Iteration 1)

You are successfully completed Upgrade workflow! Download all reports before clicking Finish.

✓ Selected Nodes [Download Report](#)

✓ Prepare to Upgrade [Download Report](#)

✓ Upgrade Report [Download Report](#)

概要ページ



注記：イテレーションごとに同じステップが繰り返されます。

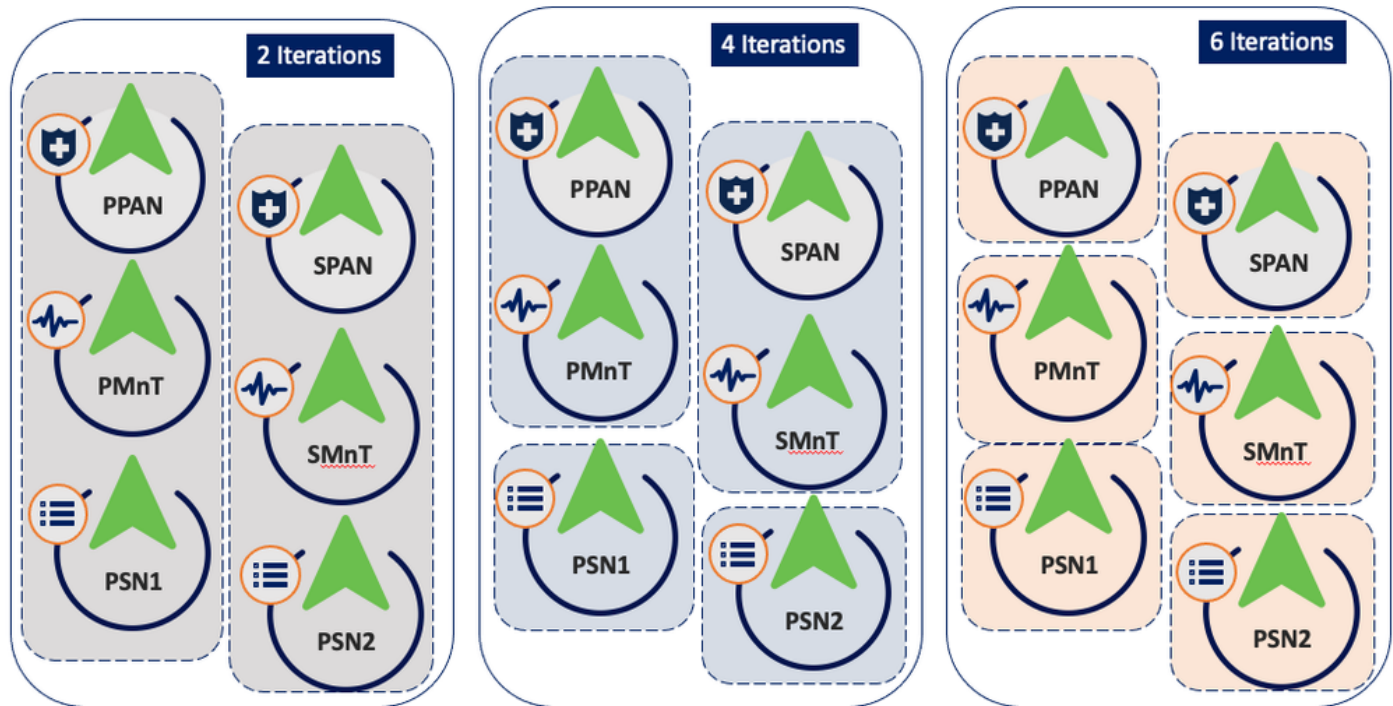
手順の詳細

ステップ 1：Cisco ISEアップグレードへようこそ

ステップ 2：Checklist

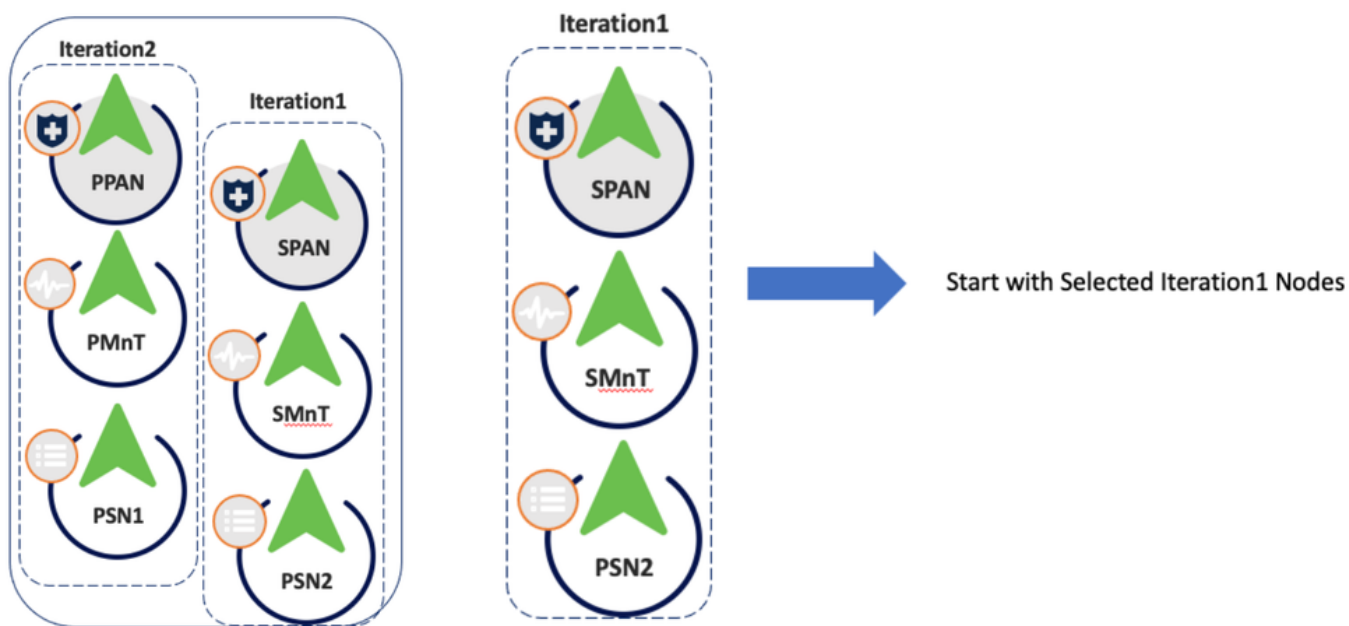
ステップ 3：反復するノードの選択

同じ展開に対して異なるイテレーションを選択できます。



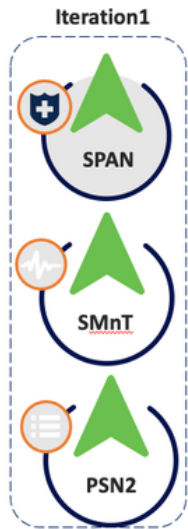
反復オプション

2回の反復の場合、ステップ3はノードの選択を開始します。



Iteration1ノードの選択

ステップ 4 : アップグレードの準備

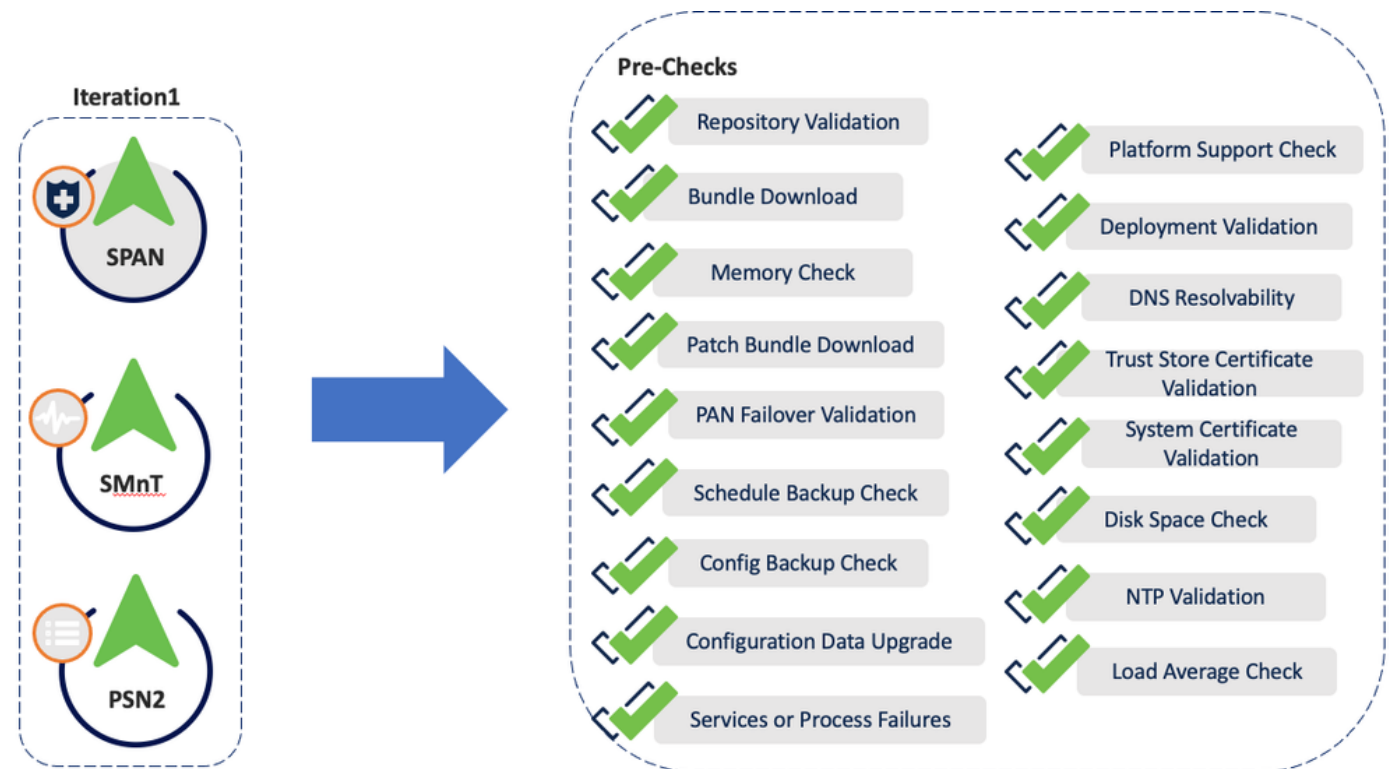


Select Nodes (Iteration 1)

Select Nodes for Split Upgrade
P-PAN cannot be selected until all the other nodes are upgraded or selected for upgrade.
S-PAN will be selected by default in first iteration of upgrade.

Hostname	Personas	Role(s)
☐ isenode21.dominion.in	Primary Administration	PRIMARY
☒ isenode22.dominion.in	Secondary Administration	SECONDARY
☐ isenode23.dominion.in	Primary Monitoring	SECONDARY
☒ isenode24.dominion.in	Secondary Monitoring	SECONDARY
☐ isenode25.dominion.in	Policy Service, pxGrid	SECONDARY
☒ isenode26.dominion.in	Policy Service, pxGrid	SECONDARY

ノードの選択



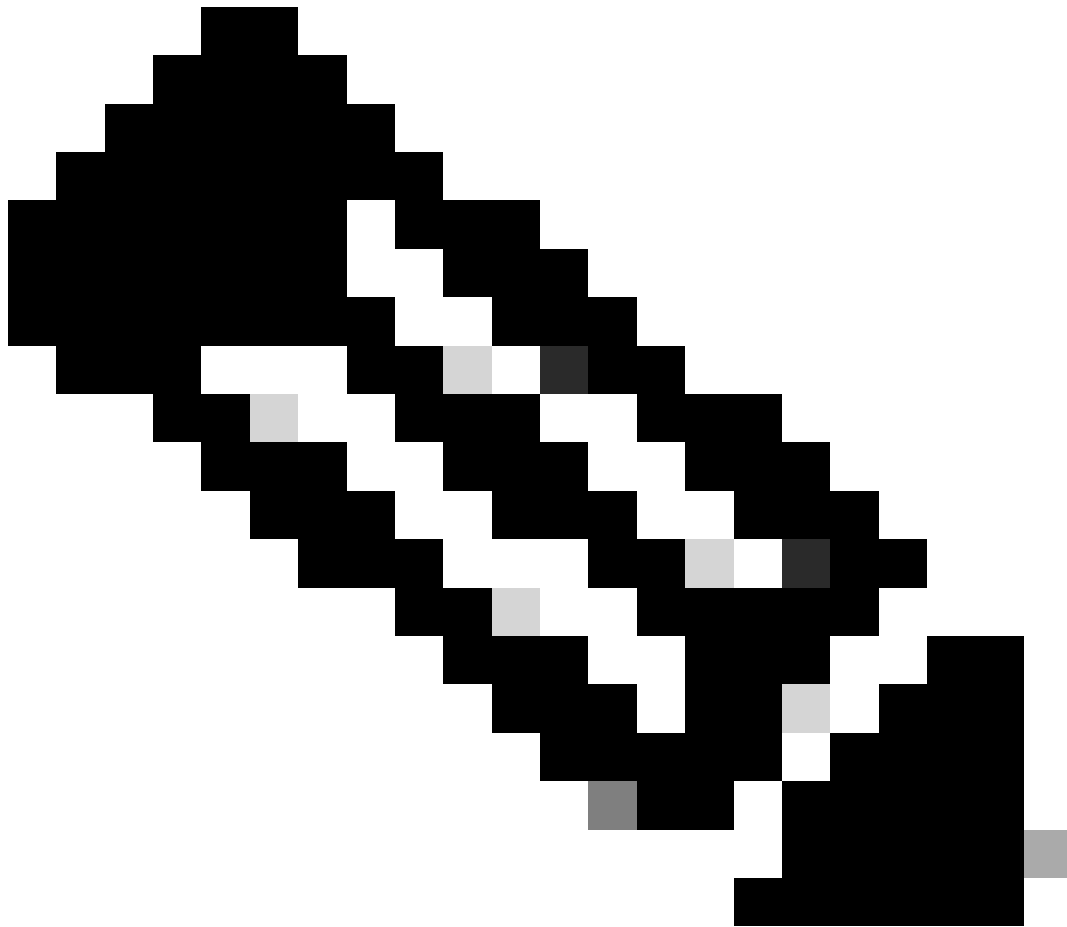
事前チェック

事前チェック

- ・リポジトリの検証では、すべてのノードにリポジトリが設定されているかどうかチェックされます。
- ・バンドルダウンロードは、ダウンロードに役立ちます。
- ・メモリチェックは、PANノードで25 %のメモリ領域が使用可能かどうかをチェックし、他のノードで1 GBのメモリ領域が使用可能かどうかをチェックします。
- ・パッチバンドルのダウンロードは、選択したノードのパッチバンドルのダウンロードに役立ちます。
- ・PANフェールオーバーの検証チェックでは、PANハイアベイラビリティが有効になっているかどうか確認されます。PANフェールオーバーが有効な場合は無効になることを通知し

ます。

- スケジュールされたバックアップチェックは、スケジュールされたバックアップが有効かどうかを確認します。 – 必須ではありません。
- Config Backup Checkは、設定のバックアップが最近行われたかどうかをチェックします。アップグレードプロセスは、バックアップの完了後にのみ実行されます。
- 構成データアップグレード：構成データベースのクローンで構成データのアップグレードを実行し、アップグレードデータダンプを作成します。このチェックは、バンドルのダウンロード後に開始されます。
- サービスまたはプロセスの障害は、サービスまたはアプリケーションの状態を示します（サービスが実行中か、または障害状態か）。
- プラットフォームサポートチェックは、展開でサポートされているプラットフォームを確認します。システムに最低でも12個のコアCPU、300 GBのハードディスク、および16 GBのメモリがあるかどうかを確認します。また、ESXiのバージョンが6.5以降であるかどうかも確認します。
- 展開の検証では、展開ノードの状態が確認されます（同期しているか、進行中であるかが確認されます）。
- DNS解決可能性は、ホスト名とIPアドレスの正引きおよび逆引きをチェックします。
- 信頼ストア証明書の検証では、信頼ストア証明書が有効であるか、有効期限が切れているかが確認されます。
- システム証明書検証は、各ノードのシステム証明書の検証を確認します。
- ディスク領域チェックは、アップグレードプロセスを続行するのに十分な空き領域がハードディスクにあるかどうかをチェックします。
- NTP検証：システムで設定されているNTPを確認し、時刻源がNTPサーバからのものかどうかを確認します。
- ロード平均チェック：特定の間隔でシステムの負荷をチェックします。頻度は1、5、または15分です。



注：すべてのプレチェックがすべてのノードに適用されるわけではありません。一部のプレチェックはPANでのみ実行されます。

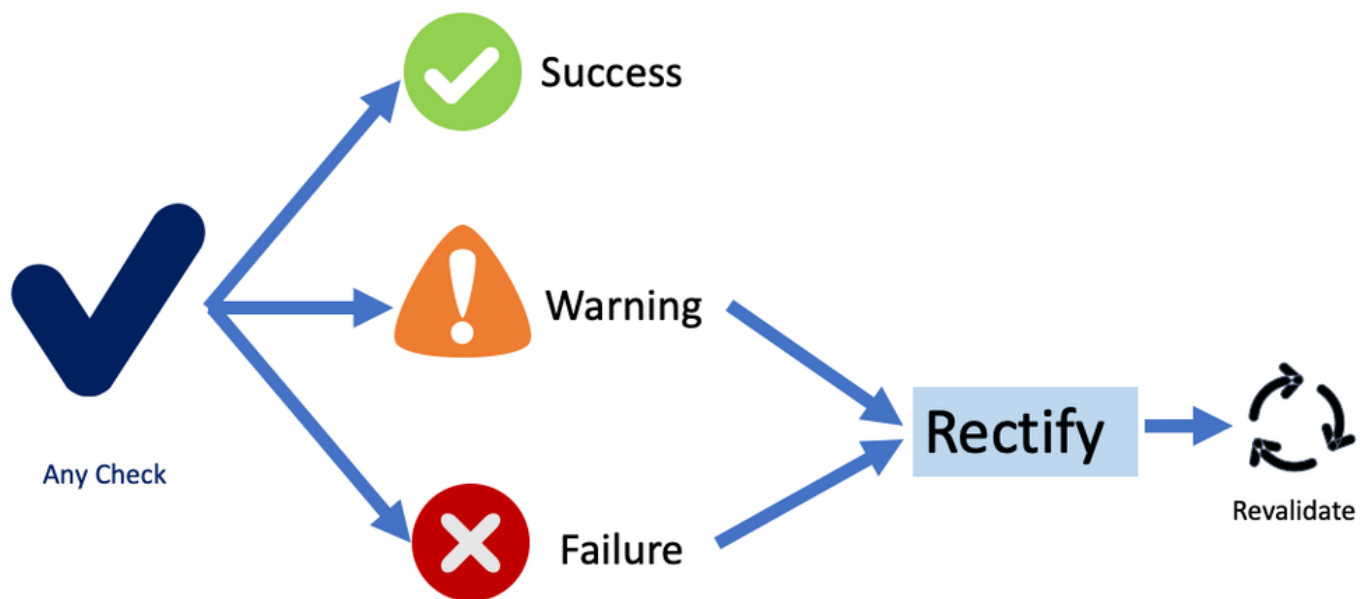
-
- すべてのノード
 - リポジトリの検証
 - バンドルダウンロード
 - メモリチェック
 - パッチバンドルのダウンロード
 - サービスまたはプロセスの障害
 - プラットフォームサポートチェック
 - DNS解決可能性
 - ディスク領域の確認
 - NTPの検証
 - 平均チェックを読み込みます。
 - PANのみ
 - PANフェールオーバー検証チェック
 - 予定されたバックアップチェック

- 構成のバックアップチェック
- 構成データのアップグレード
- 導入の検証
- 信頼ストア証明書の検証
- システム証明書の検証

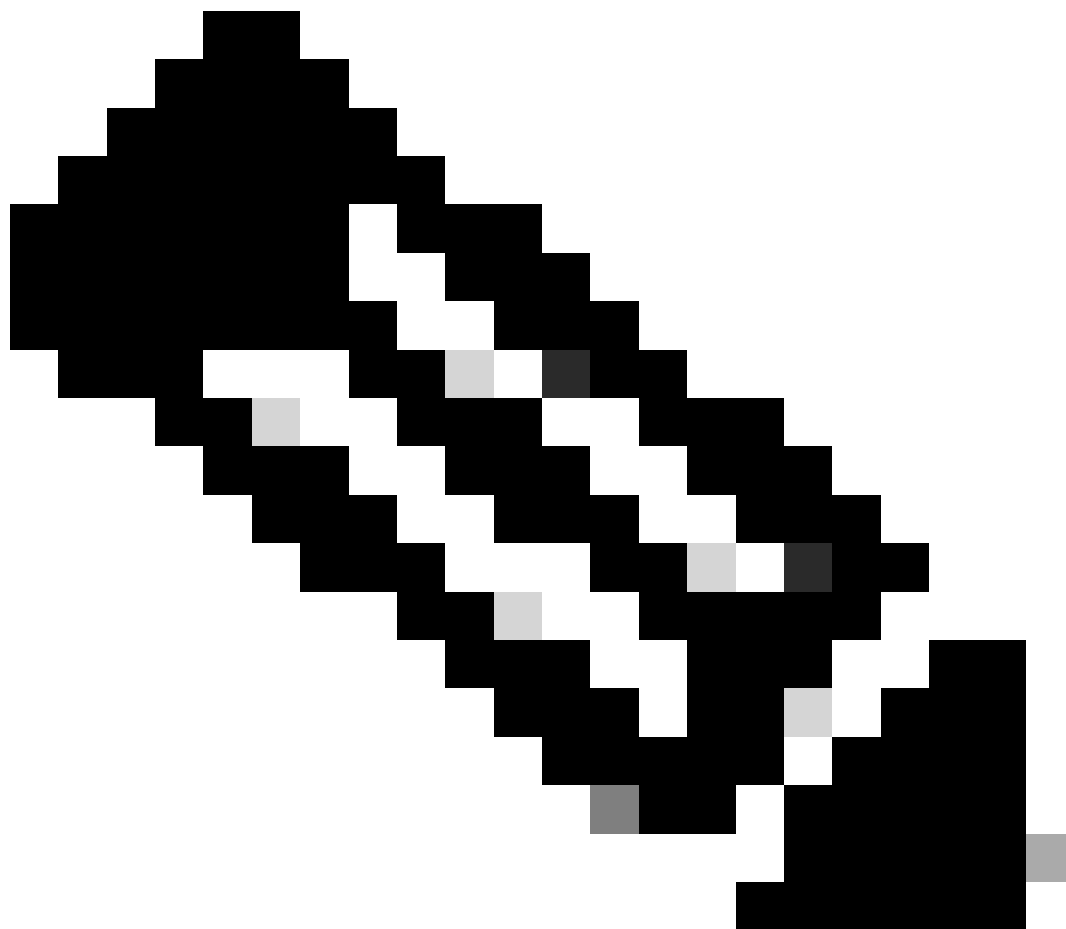
すべての事前チェックのステータスは次のとおりです。

- 成功
- warning
- 失敗

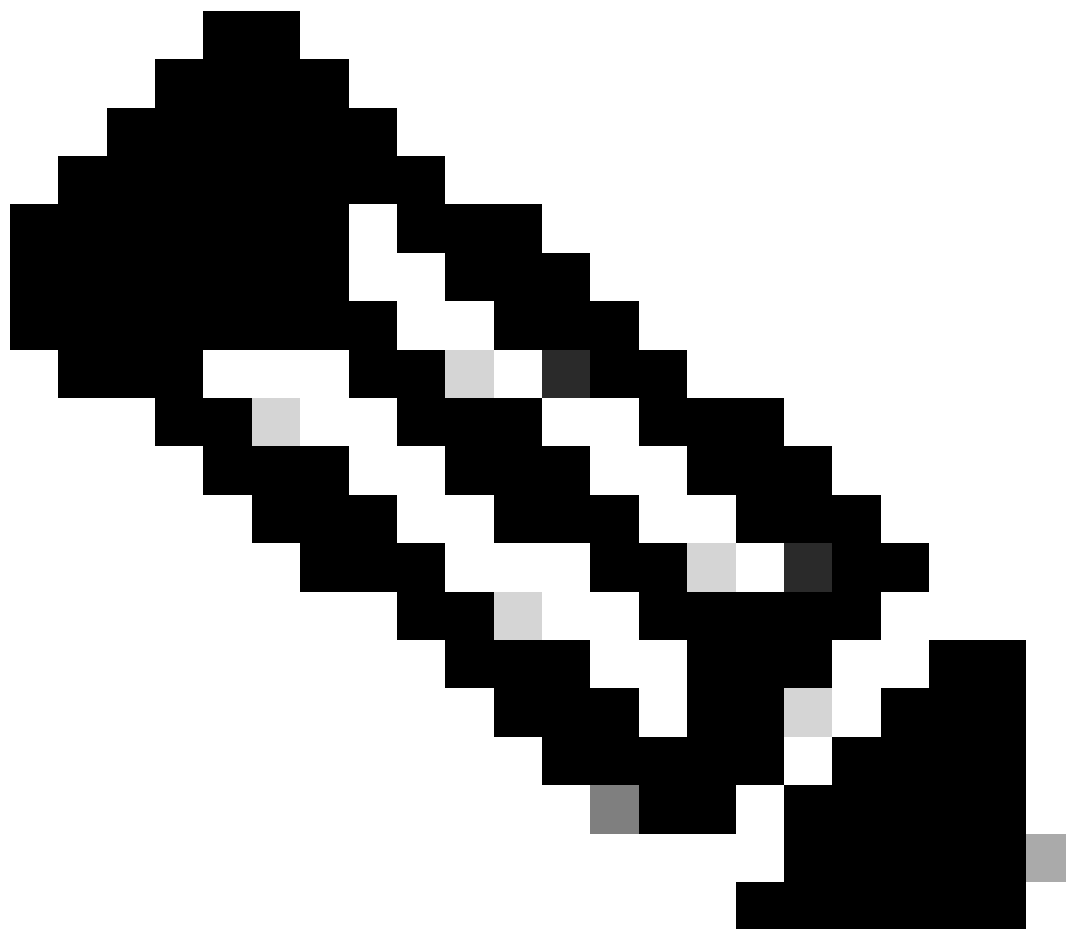
修正すると、警告と失敗のプレチェックを再評価できます。



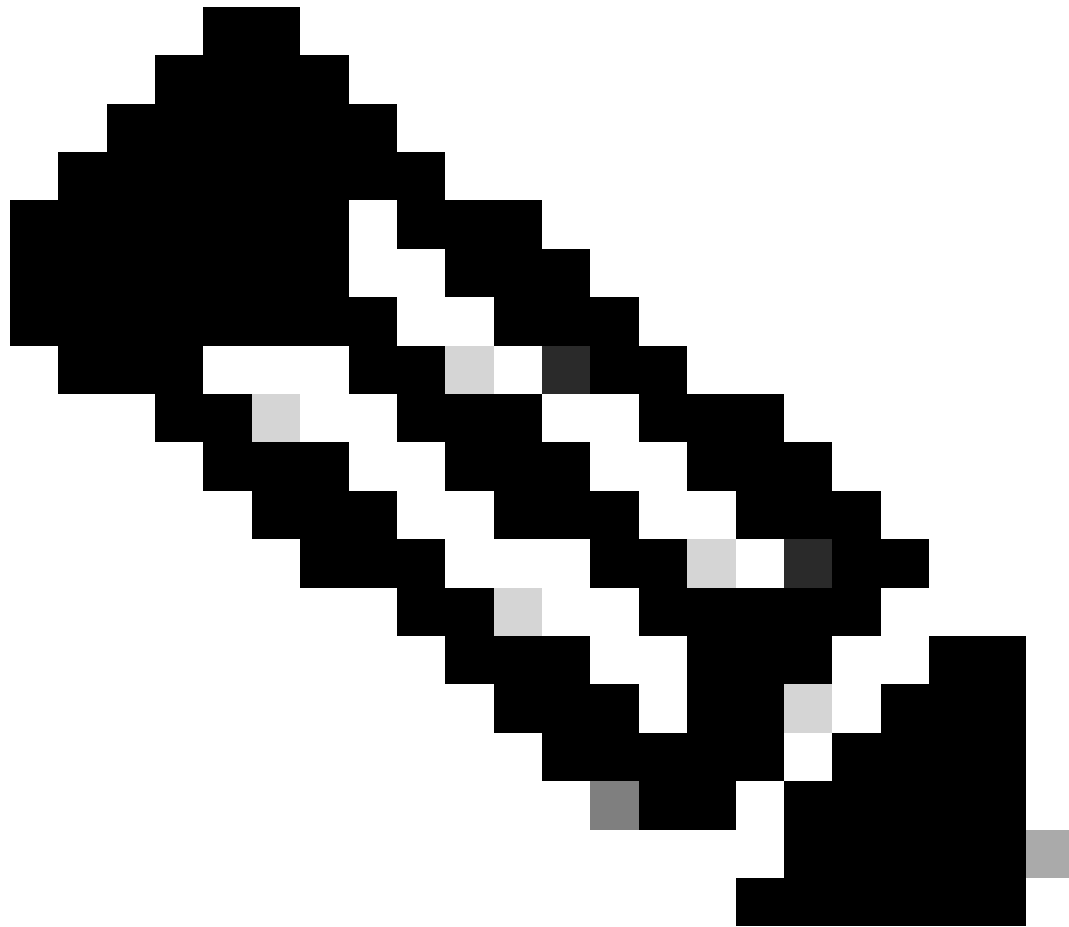
状態の事前確認



注:ISEサービスは、プレチェックの実行中も実行し続けることができます。レポートは12時間有効で、その間にアップグレードをトリガーできます。



注：バンドルのダウンロード、パッチバンドルのダウンロード、プラットフォームのチェック、構成データのアップグレード、およびディスク容量のチェックは、12時間有効です。その他の事前確認は3時間後に期限切れになり、失敗した確認の更新ボタンまたは個別の更新ボタンを使用して再検証できます。

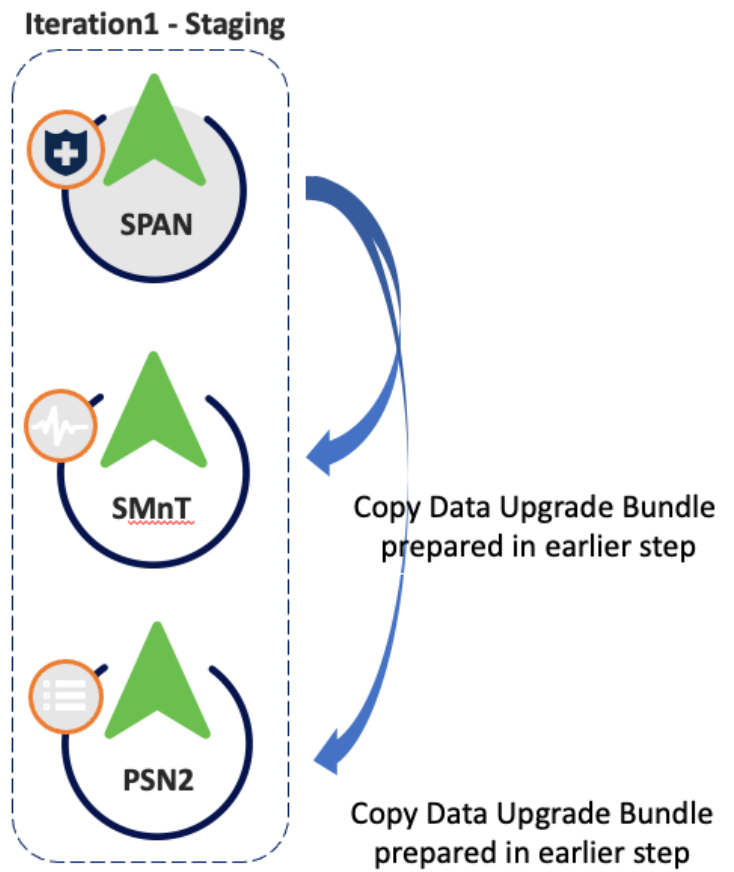
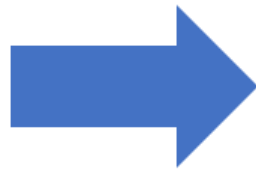


注：アップグレードバンドルはダウンロードされ、`./storeddata/Installing/.upgrade/`に保存されます。

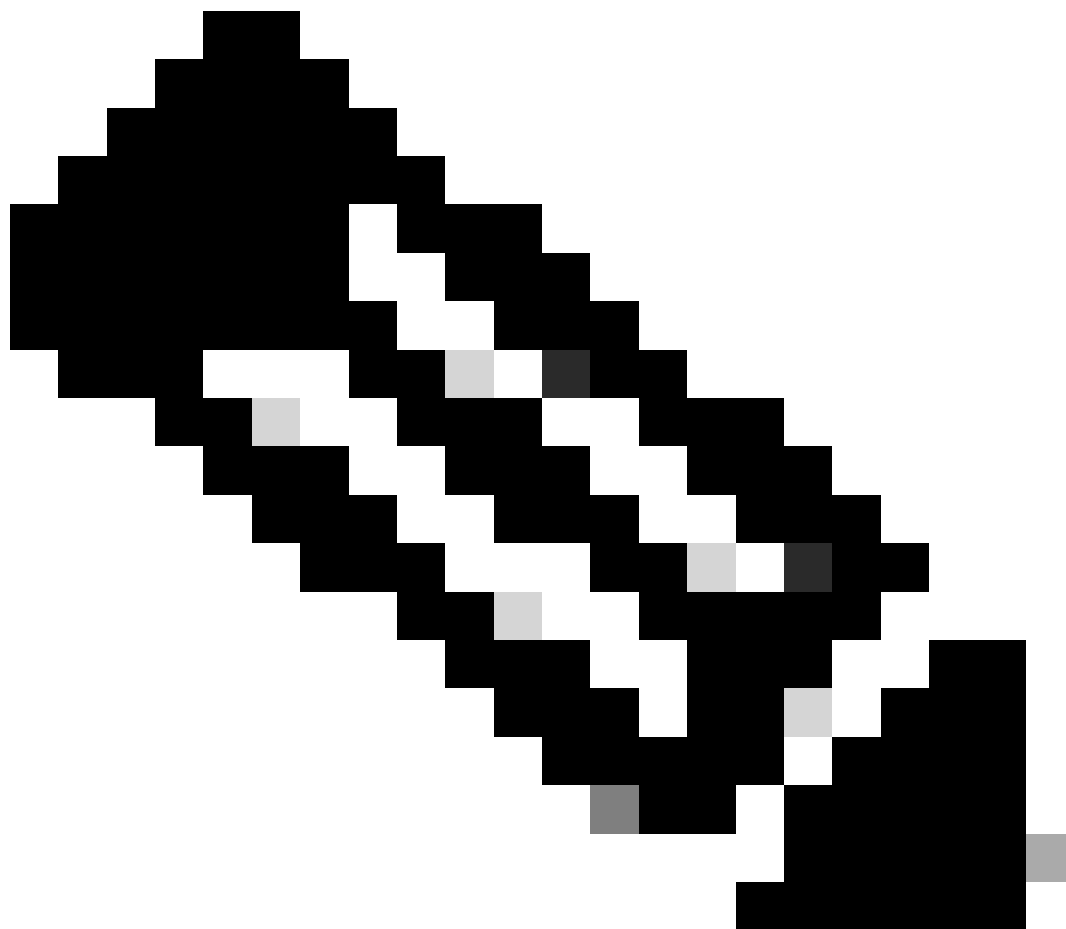
ステップ 5：ステーシング

すべてのプレチェックに成功すると、次のステップはステーシングになります。PANは、以前の手順で準備した設定データベースダンプをイテレーション内の残りのノードにコピーします。

分析ステーシング



Iterステージング

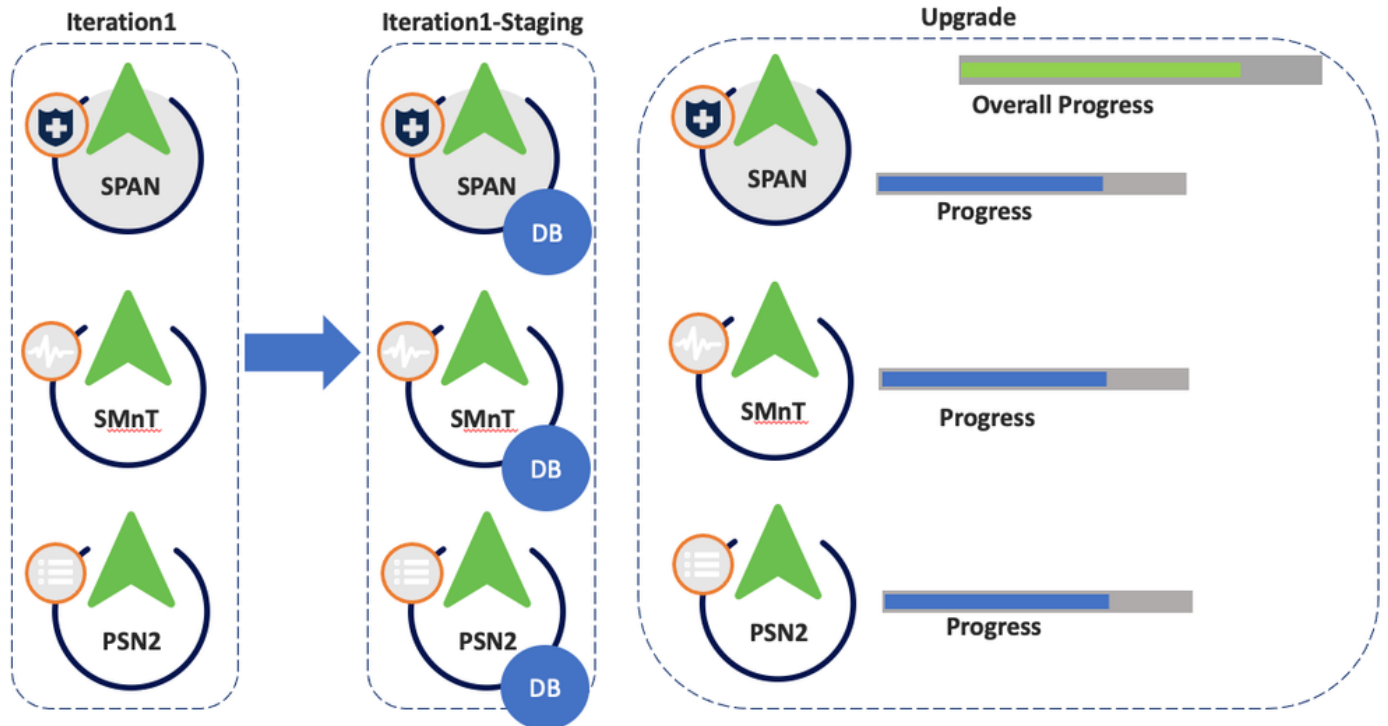


注：ステージングのアップグレード（[ステージングの開始]をクリック）手順に進んでも、ISEサービスは停止しません。ISE UIが閉じていても、プリチェックはバックグラウンドで実行を続行できます。

手順 6：アップグレード

- イテレーション内のすべてのノードは並行してアップグレードされるため、サービスは中断されます。
- 各ノードには独自の進行状況バーがあり、イテレーションの全体的な進行状況を示す別のバーがあります。
- アップグレードの進行状況は、PPANを介してモニタされます。

 Services are down

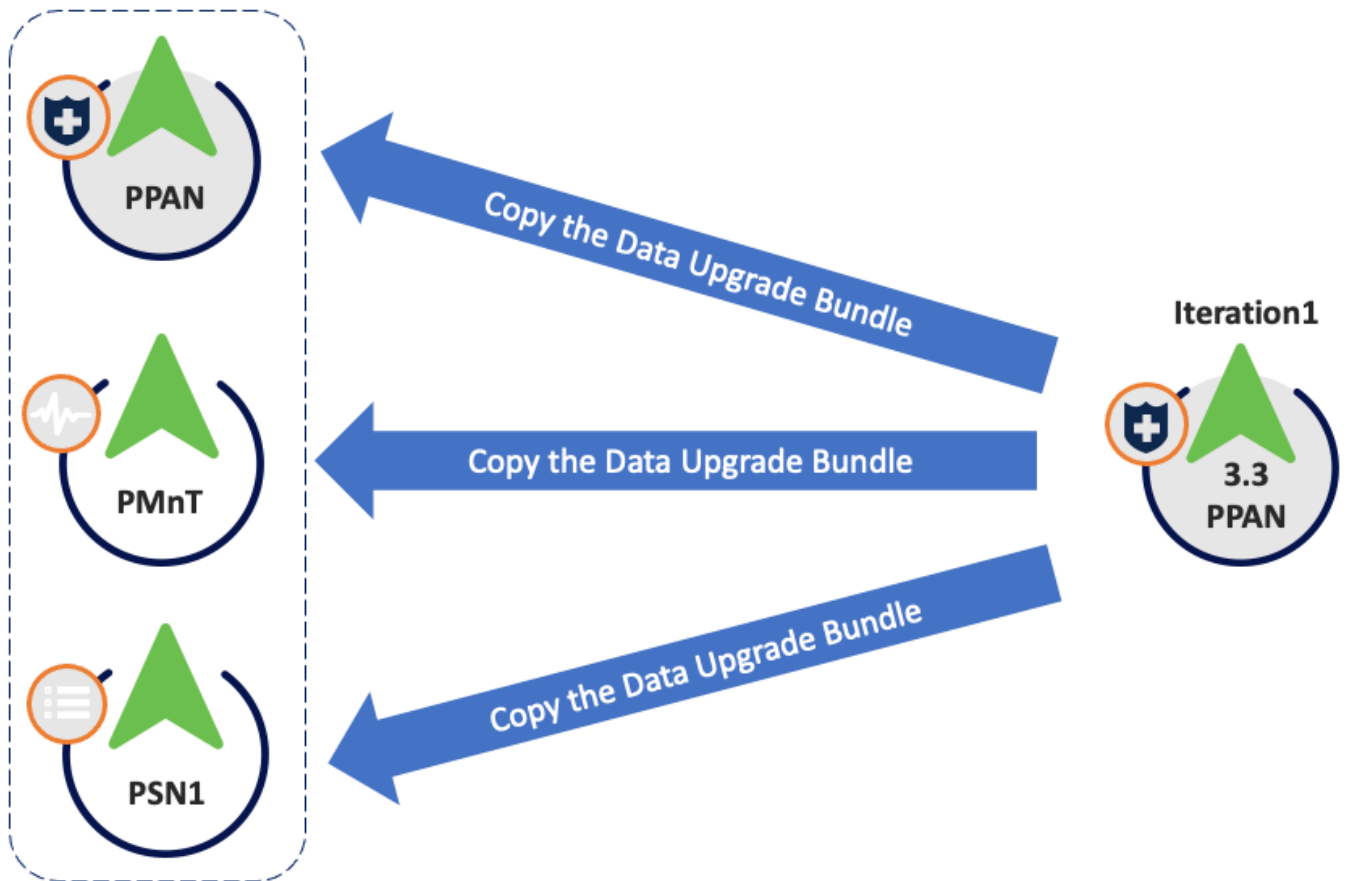


アップグレード

イテレーション2

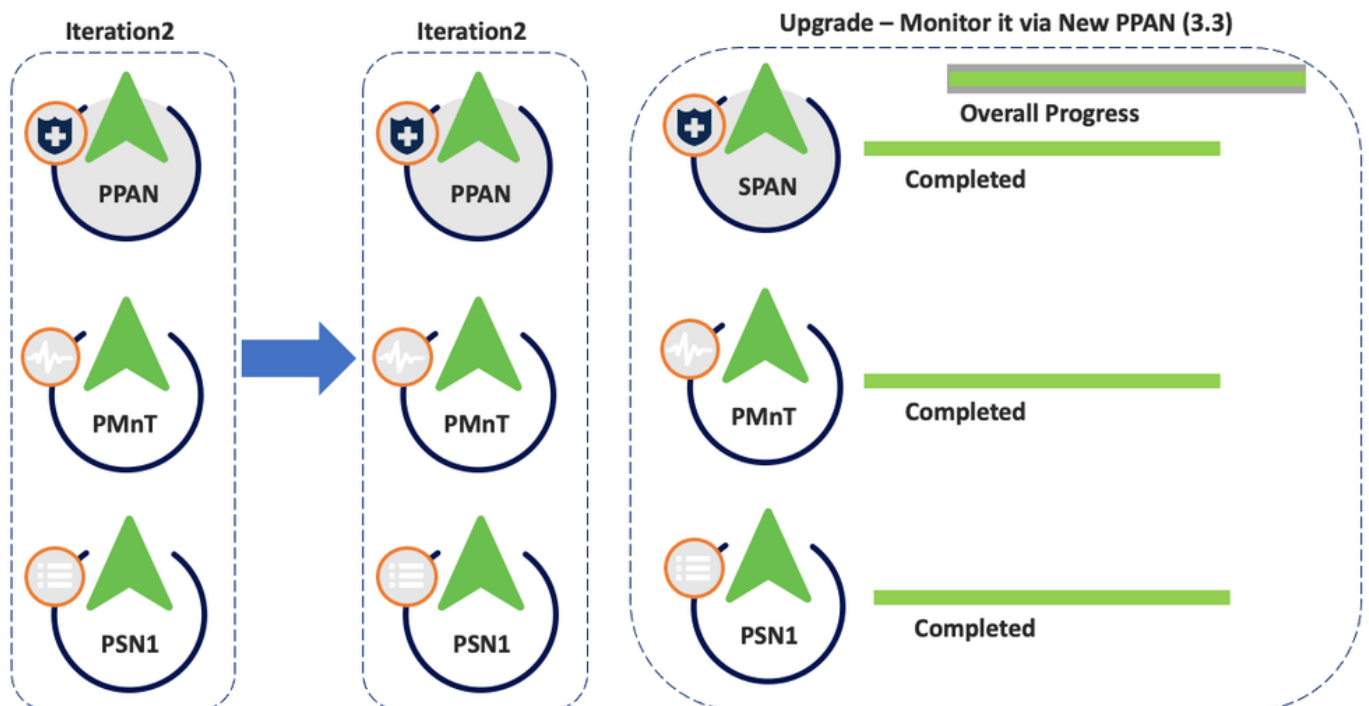
- 同じ事前確認が適用されます。
- ステージング中に、構成データベースのダンプ（アップグレードバンドルではない）が、3.3の新しいPPANからiteration 1からコピーされます。

Iteration2 – 3.2 Nodes



イテレーション2ステージング

- ・ ノードはアップグレードされ、新しいPPAN(3.3)によってステータスが監視される。



Iteration 2のアップグレード

トラブルシューティング

事前確認に失敗しました

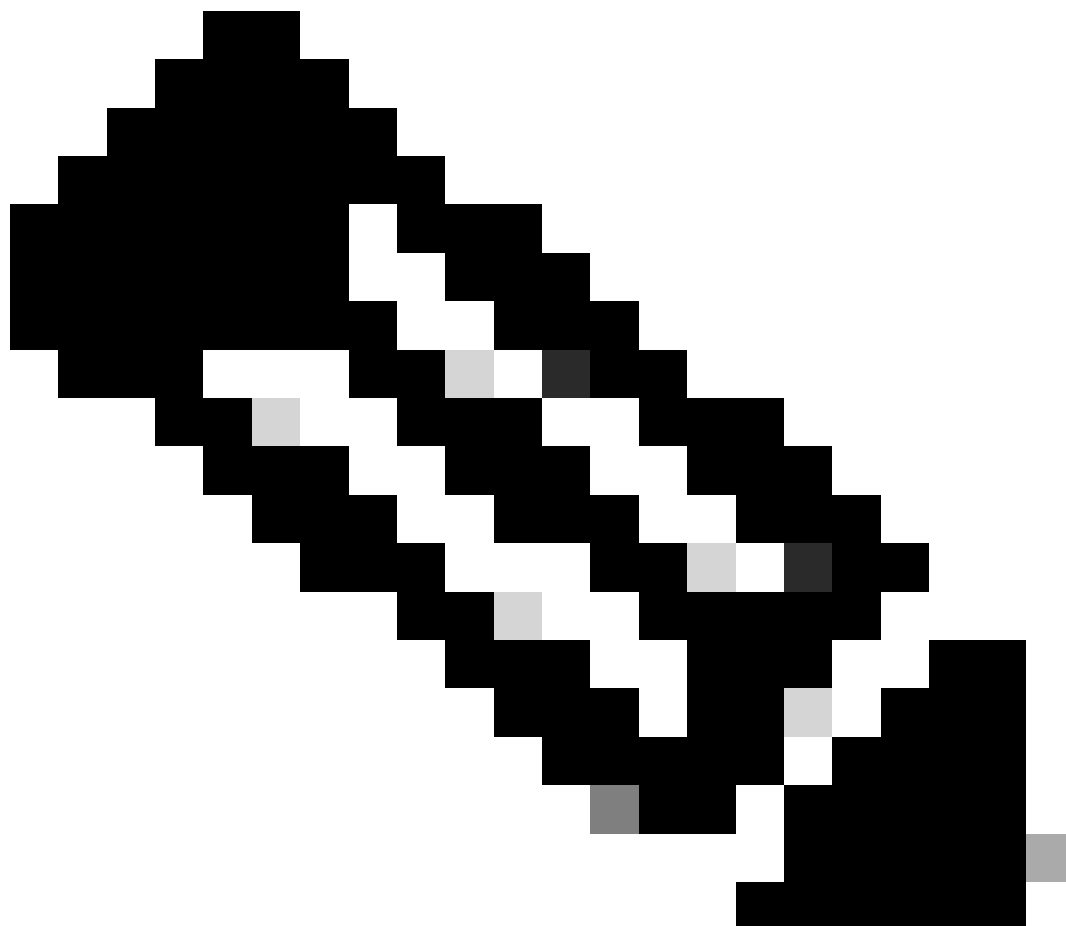
ADE.logファイルとise-psc.logファイルを参照してください。

```
show logging system ade/ADE.log  
show logging application ise-psc.log
```

構成データのアップグレードチェック

セカンダリ管理ノードのADE.log、configdb-upgrade-[timestamp].log、およびdbupgrade-data-global-[timestamp].logを参照してください。

```
show logging system ade/ADE.log  
show logging application configdb-upgrade-[timestamp].log  
show logging application dbupgrade-data-global-[timestamp].log
```



注：サポートバンドルを収集するときは、configdb-upgradeログを含むように完全な設定データベースチェックを有効にしてください。

アップグレードの問題、ログ収集

いずれかのノードでアップグレードに失敗し、残りの展開を続行できません。

次を参照してください。

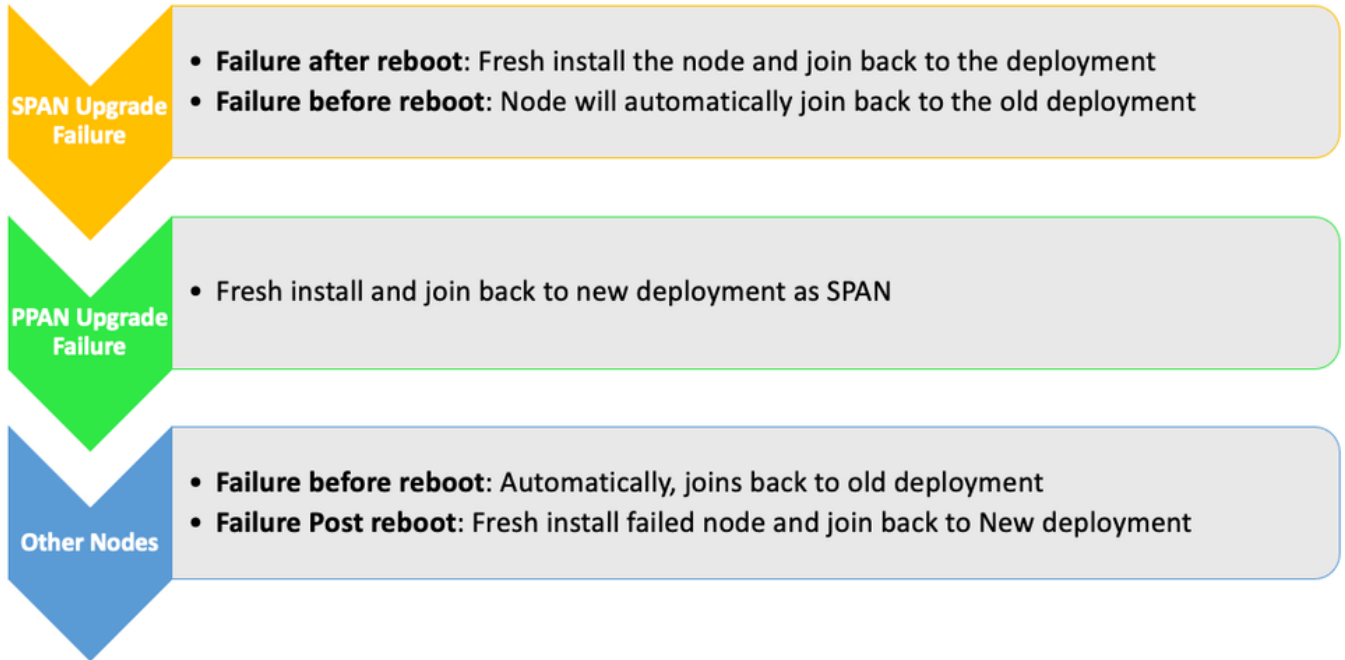
- ADEログ
- ise-psc.log

```
show logging system ade/ADE.log
show logging application ise-psc.log
```

追加のログ：

- モニタ。ログ

アップグレードの問題の修正



トラブルシューティングアクション

関連情報

- [シスコのテクニカルサポートとダウンロード](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。