

ITSMでのCatalyst Center Automation(SWIM)イベントのモニタ

内容

[はじめに](#)

[背景説明](#)

[Cisco Catalyst Center-ITSM\(ServiceNow\)の統合](#)

[アーキテクチャ : Automation Event\(SWIM\)](#)

[SWIMの自動化ワークフロー : ハイレベルアーキテクチャ](#)

[SWIMの自動化ワークフロー : Under the Hood](#)

[イベントフロー : Catalystセンター](#)

[イベントフロー : ITSM\(ServiceNow\)](#)

[Automation Event\(SWIM\)バンドルの設定](#)

[自動化イベント\(SWIM\)ワークフローの実行](#)

[Catalyst Center](#)

[ITSMサービスナウ](#)

[自動化イベント\(SWIM\)ワークフロー実行の検証](#)

はじめに

このドキュメントでは、Catalyst Center(CatOS)とITSM(ServiceNow)の統合のSWIM使用例などのオートメーションイベントを監視する方法について説明します。

背景説明

このドキュメントでは、関係するコンポーネント、前提条件、イベントフロー、設定、ワークフローの実行、およびトラブルシューティングシナリオを始めとする、SWIMのクローズドループ動作に関するすべての詳細を取り上げます。このドキュメントは、Cisco DNA AppがServiceNowインスタンスにインストールされている場合に関連します。

SWIMイベント用のServiceNowとのクローズドループの統合により、チケットの作成、承認、クローズプロセスの実装を自動化できます。SWIMのアップデートのためにオープンされた変更要求は、ServiceNowの変更オーナーによって承認/拒否され、チケットは承認ステータスに基づいて次の状態に移行します。

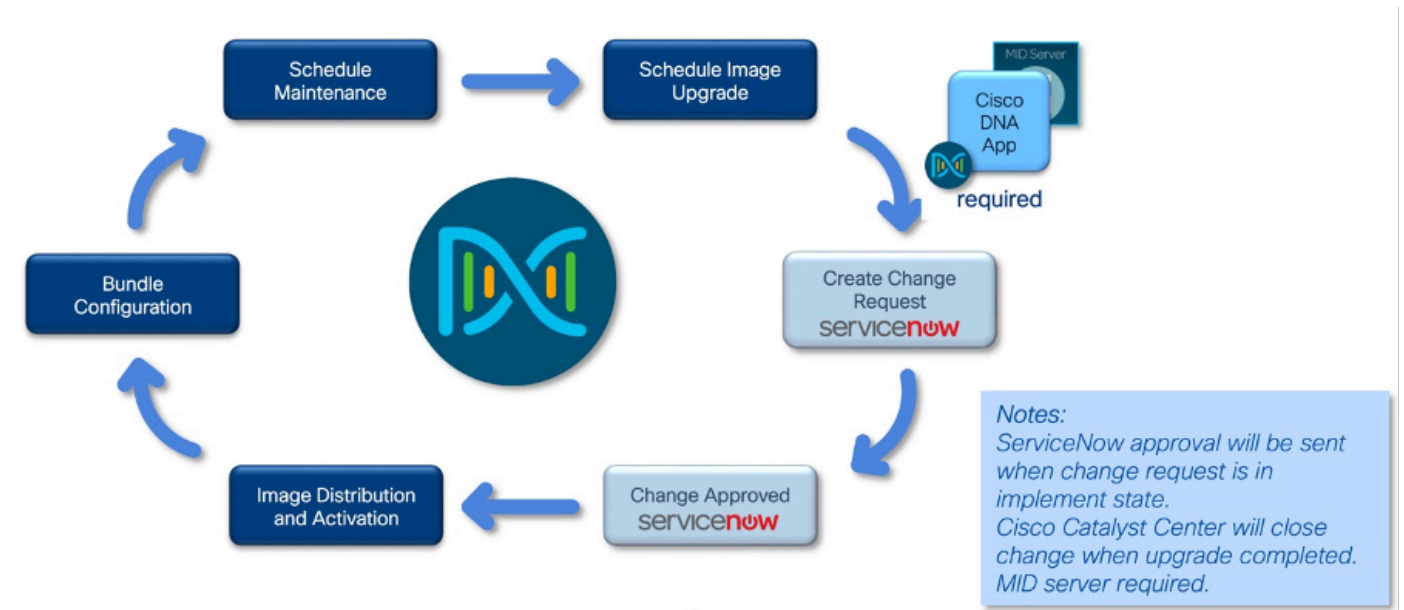
Cisco Catalyst Center-ITSM(ServiceNow)の統合

Catalyst CenterとITSMの統合の詳細については、次のTechZoneを参照してください。

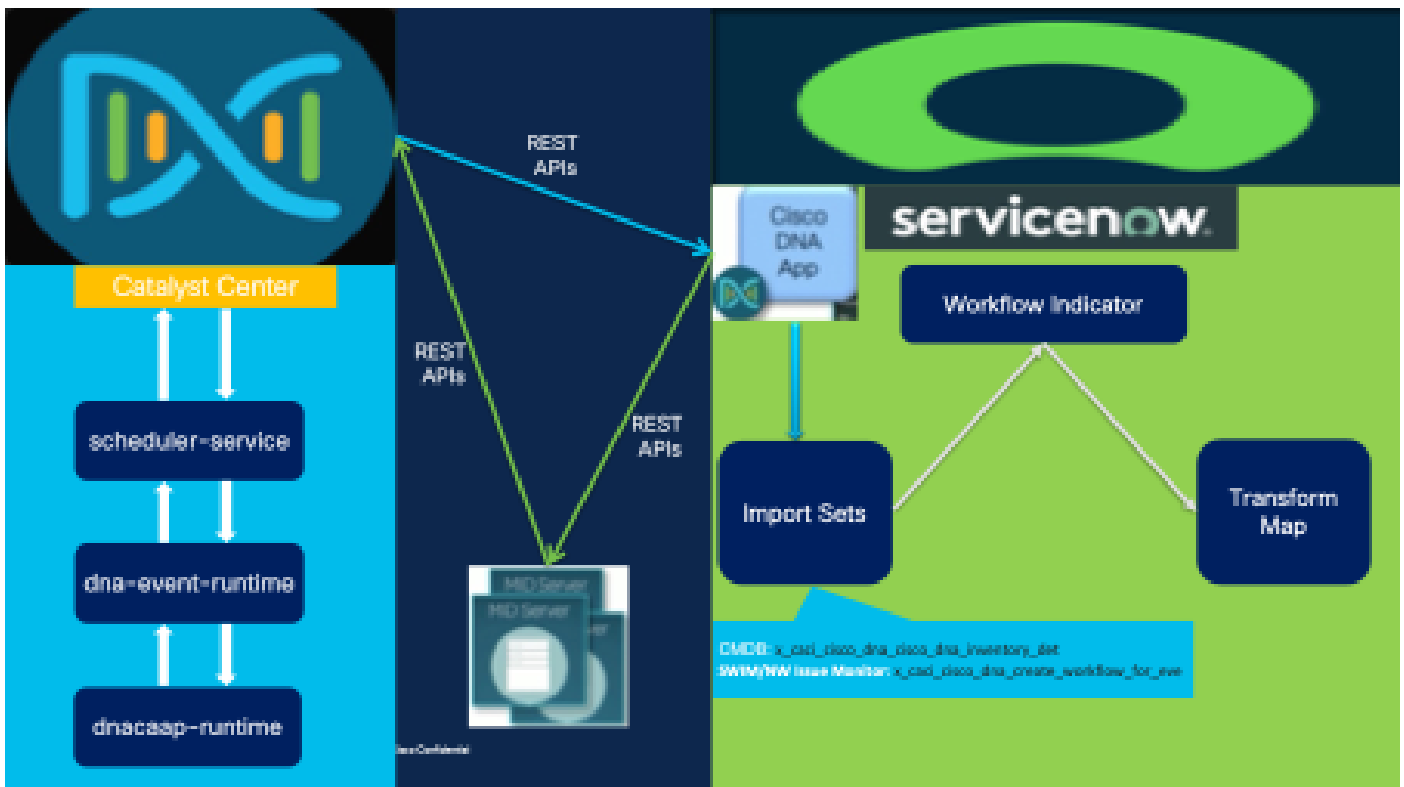
[Catalyst CenterとITSMの統合のスキームの基本コンセプト](#)

アーキテクチャ : Automation Event(SWIM)

SWIMの自動化ワークフロー : ハイレベルアーキテクチャ



SWIMの自動化ワークフロー : Under the Hood



イベントフロー : Catalystセンター

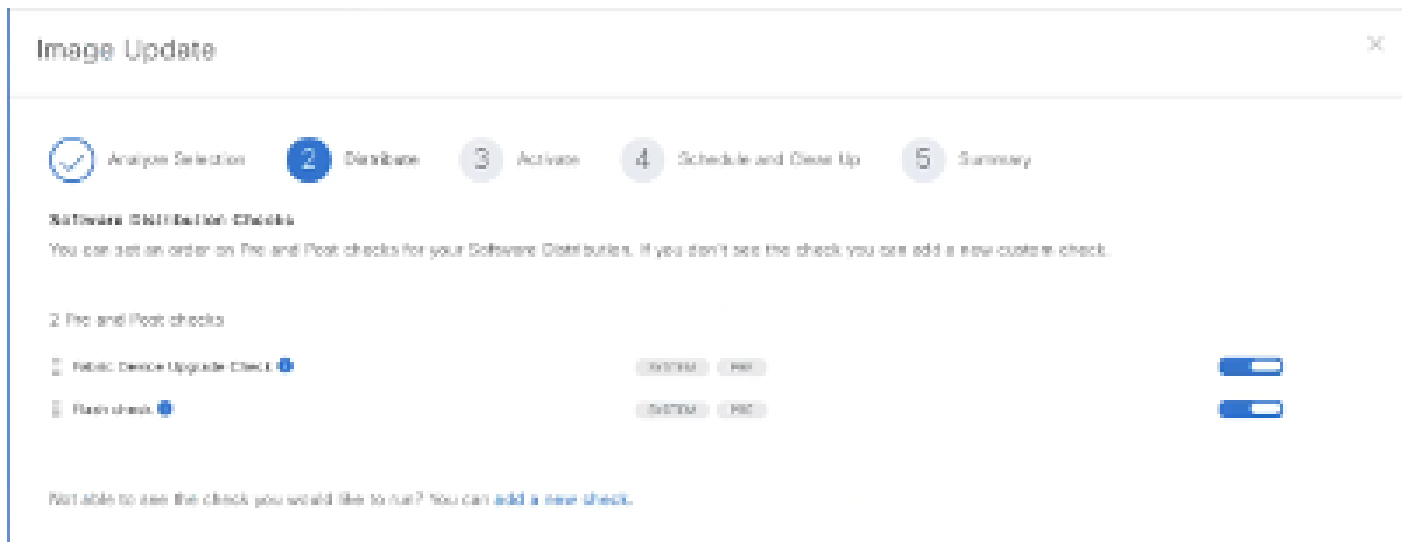
- Catalyst CenterのInventory DashboardからSWIMイベントがスケジュールされると、Taskが作成され、scheduler-serviceによってスケジュールされます。このタスクの詳細は、

dnacaap-runtimeサービスによってServiceNowインスタンスに送信されます。次に、Catalyst Centerは、ServiceNowインスタンスにインストールされているCisco DNAアプリケーションに対してREST APIコールを実行します。

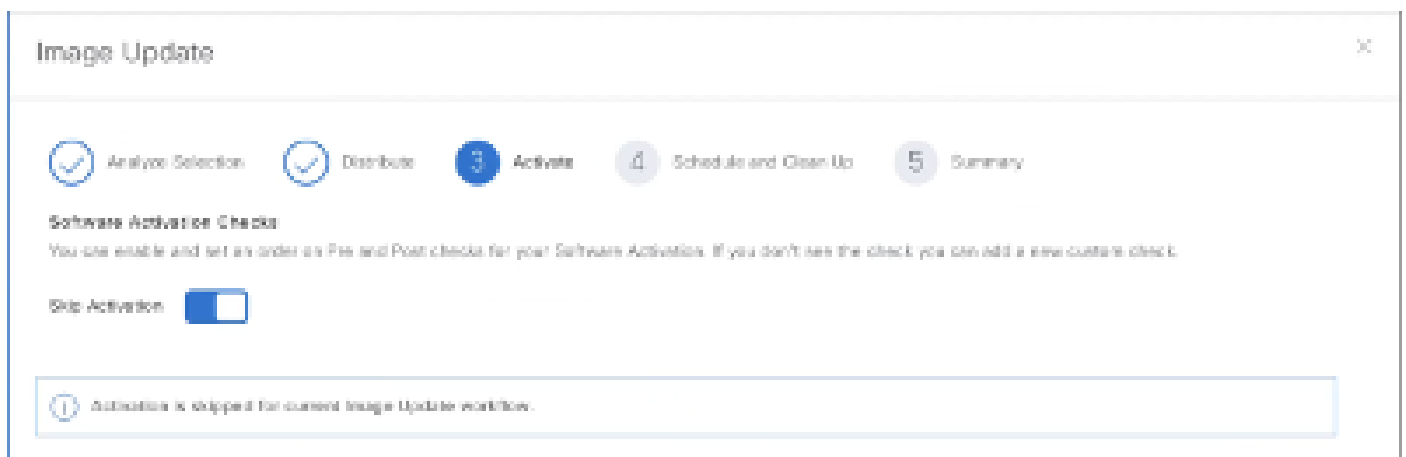
- ServiceNowインスタンスはこのイベントを受信し、Cisco DNA AppはCisco DNA Centerによって公開されたネットワークSWIMイベントの変更要求ワークフローを自動的にトリガーします。この変更要求は、ネットワーク運用チームがレビューし、変更要求のステータスをさらに更新する必要があります。
- 変更チケットがスケジュール済み状態の場合、「変更リクエスト」の「承認ステータス」属性は必須です。ServiceNow管理者/ネットワーク運用チームがスケジュール期間に提供する承認/拒否は、チケットの進行に不可欠です。チケットが実装状態に移行すると、ServiceNowでトリガーが発生し、提供された承認に基づいてイメージの配布とアップグレードを開始するようCisco Catalyst Centerに通知されます。
- Catalyst Centerは、指定されたスケジュール時間にSWIMアクティビティをトリガーし、タスクが正常に完了すると、クローズドループ自動化ワークフローを介して変更要求がServiceNowでクローズされます。

イベントフロー：ITSM(ServiceNow)

- Cisco Catalyst CenterでスケジュールされたSWIMイベントは、ServiceNowのServiceNowインポートセットAPIまたはスクリプトREST API、あるいはServiceNowの汎用REST APIエンドポイントを使用してServiceNowにプッシュされます。データがポストされるインポートセットテーブルはx_caci_cisco_dna_create_workflow_for_eveです。
- イベントコンフィギュレーションで設定されたワークフローインジケータ値に基づいて、変換スクリプトに基づいてServiceNowで変更リクエストが作成されます。
- DNAのすべてのSWIMイベントレコードには、ServiceNowでイベントが実行されるワークフローの種類を決定するワークフローインジケータが関連付けられています。このイベントは、ワークフローインジケータの例です。



d. イメージのアクティブ化をスキップするかどうかを選択します。



e. イメージ配布のスケジュールを設定します。

Image Update ✕

Analyze Selection
 Distribute
 Activate
 4 Schedule and Clean Up
 5 Summary

Schedule
Schedule when you want the software distribution and activation tasks to occur.

This time zone of the site to which the device belongs will be used as the default site time zone.

Software Distribution
 ⚠ If the ITSM ServiceNow application is enabled, choose Later.

Now
 Later

Task Name*
Software Image Distribution

Start Date/Time
Aug 1, 2024

1:00 PM

Time Zone
Asia/Calcutta

Software Activation
 Activation is skipped for current Image Update workflow.

f. SWIMタスクをレビューして、Submitをクリックします。

Image Update ✕

Analyze Selection
 Distribute
 Activate
 Schedule and Clean Up
 5 Summary

Summary
Review your entry and make changes if you wish to do

Devices to Update: 1 | Device Family: 1 | Sites: 1

Device	From Image	To Image	Update Support
The00000-Device00000 (100.18.10.0.00)	swim_image_00000_00000	swim_image_00000_00000	

Software Distribution Checks

Scheduled On
Time: Aug 1, 2024 1:10 PM | Time Zone: Asia/Calcutta (GMT+5:30)

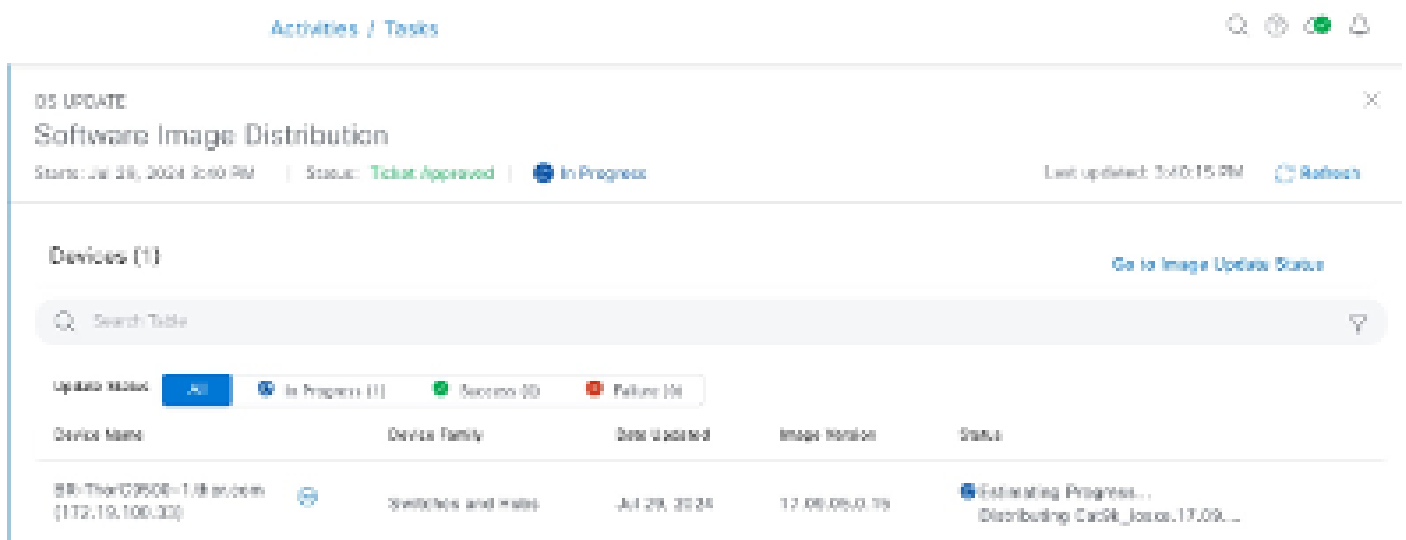
Pre And Post Checks

ii. a.スケジュールされたSWIMタスクがActivities > Tasksの下に、Ticket Pending状態でリストさ

れています。



b.変更チケットがServiceNowで承認され、Implement状態に移行している場合、Catalyst CenterのそれぞれのタスクステータスはTicket Approvedに変わります。



c.イメージ配布は、スケジュールされた時間に自動的にトリガーされます。

ThorC9200L-Access.thor.com (172.19.100.39) Image Distribution

Date: Aug 1, 2024 1:10 PM Duration: 1 minute 42 seconds Status: ● 100%
 Distributing Catalyst_ite_image.17...

Operations Checks

▼ ● Distribution

Starting distribution of image: catalyst_ite_image.17.12.02.S/90.0m on device: 172.19.100.39 using protocol: HTTP

- > ● Image Integrity Verification(KGV)
1 second
- > ● Pre Distribution Operation
1 second
- > ● Distribution
1 minute 42 seconds

iii.a.スケジュールされたSWIMタスクは、Catalyst CenterのPlatform Runtimeダッシュボードにイベントとしてリストされます。

Event Summary ①

1

Events
collected

DNA Event Severity	Count
1	0
2	1
3	0
4	0
5	0

🔍 Filter

🔍 Find

Domain	Event Name	Count
Site Management	SWIM Upgrade Request Creation Image Distribution	1

1 Records

Show Records: 10 ▼ 1 - 1 ◀ 1 ▶

b.スケジュールされたSWIMタスクは、変更要求のChange Request IDとServiceNowリンクを取得します。

Event ID	Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time
22336752-8293-4df0-aa53-578a610a6440	ServiceNow	Cisco DNA Center	APC	New	0800000000	https://event0000.service-now.com/ask.do?tbl=change_request&sys_id=0800000000	August 1st 2024, 12:58:08 PM

c. ServiceNowの変更要求チケットのステータスに応じて、変更要求のITSMステータスが更新されます。

Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time	ITSM Data (Priority/Status)	DNA Event Details
ServiceNow	Cisco DNA Center	APC	Closed	0800000000	https://event0000.service-now.com/ask.do?tbl=change_request&sys_id=0800000000	August 1st 2024, 1:14:35 PM	2 - High	0
ServiceNow	Cisco DNA Center	APC	Closed	0800000000	https://event0000.service-now.com/ask.do?tbl=change_request&sys_id=0800000000	August 1st 2024, 1:14:35 PM	2 - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	APC	In Progress	0800000000	https://event0000.service-now.com/ask.do?tbl=change_request&sys_id=0800000000	August 1st 2024, 12:58:08 PM	2 - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	APC	Selected	0800000000	https://event0000.service-now.com/ask.do?tbl=change_request&sys_id=0800000000	August 1st 2024, 12:58:08 PM	2 - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	APC	New	0800000000	https://event0000.service-now.com/ask.do?tbl=change_request&sys_id=0800000000	August 1st 2024, 12:58:08 PM	2 - High	0
Cisco DNA Center	ServiceNow	APC	New	NA	NA	August 1st 2024, 12:58:08 PM	NA	0

ITSMサービスマウ

Cisco Catalyst CenterからのSWIMイベントは、Import Set Table of ServiceNowによって受信されます。データは、ServiceNowのServiceNowインポートセットAPI、スクリプトREST API、またはServiceNowの汎用REST APIエンドポイントを使用してServiceNowにプッシュされます。

- Cisco Catalyst CenterからServiceNowに投稿されたデータを確認するには、Import Setsに移動し、x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_detテーブルのImport Set Entryを見つけます。
1. インポートセットダッシュボードで、テーブル x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_detのインポートセットエントリをフィルタで除外します。

Number	Short description	Date	Import variable	Classname	Created	Last completed	Last run time
18879007111	Synchronous REST transformation		Create tickets for Event from DPA (_url, _class, _cls, create_variables_for_url)	Event	2024-08-06 00:00:00	Import	

ii.インポート・セットの詳細を確認し、インポート・セットの行に該当するインシデント番号を確認します。

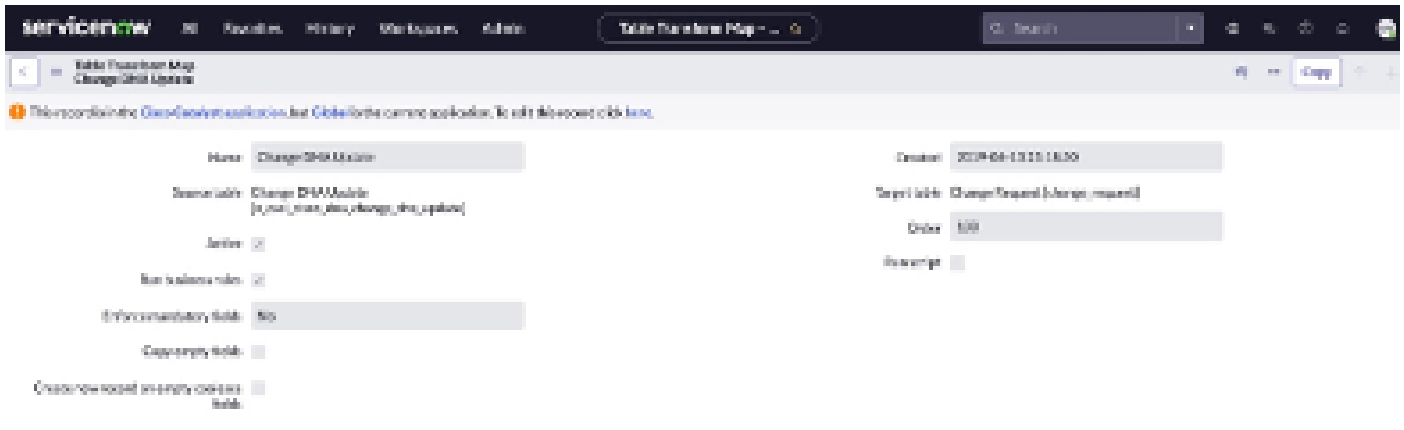
Number: 18879007111
 Name: Synchronous
 Import set table: Create tickets for Event from DPA
(_url, _class, _cls, create_variables_for_url)
 Short description: Synchronous REST transformation
 Created: 2024-08-06 00:00:00
 Last completed:
 Last run time:

Created	Row	Item	Import set n	Error	Message	Transformation Map
2024-08-06 00:00:00	1	Import	Import	Import	Row transform ignored (no before script)	Create tickets for Event from DPA
2024-08-06 00:00:00	1	Import	Import	Import	Row transform ignored (no before script)	Create tickets for Event from DPA
2024-08-06 00:00:00	1	Import	Change Request/00000000	Import		Create Change Request for Event from DPA

Transformation Map: [Create Change Request for Event from DPA](#)

iii.ワークフローインジケータは、ServiceNowでイベントが実行するワークフローの種類を決定します。ワークフローインジケータの決定に基づいて、トランスフォームマップの1つが実行されます。

iv.トランスフォームマップの詳細を確認するには、インポートセット行のトランスフォームマップ列のハイパーリンクをクリックします。



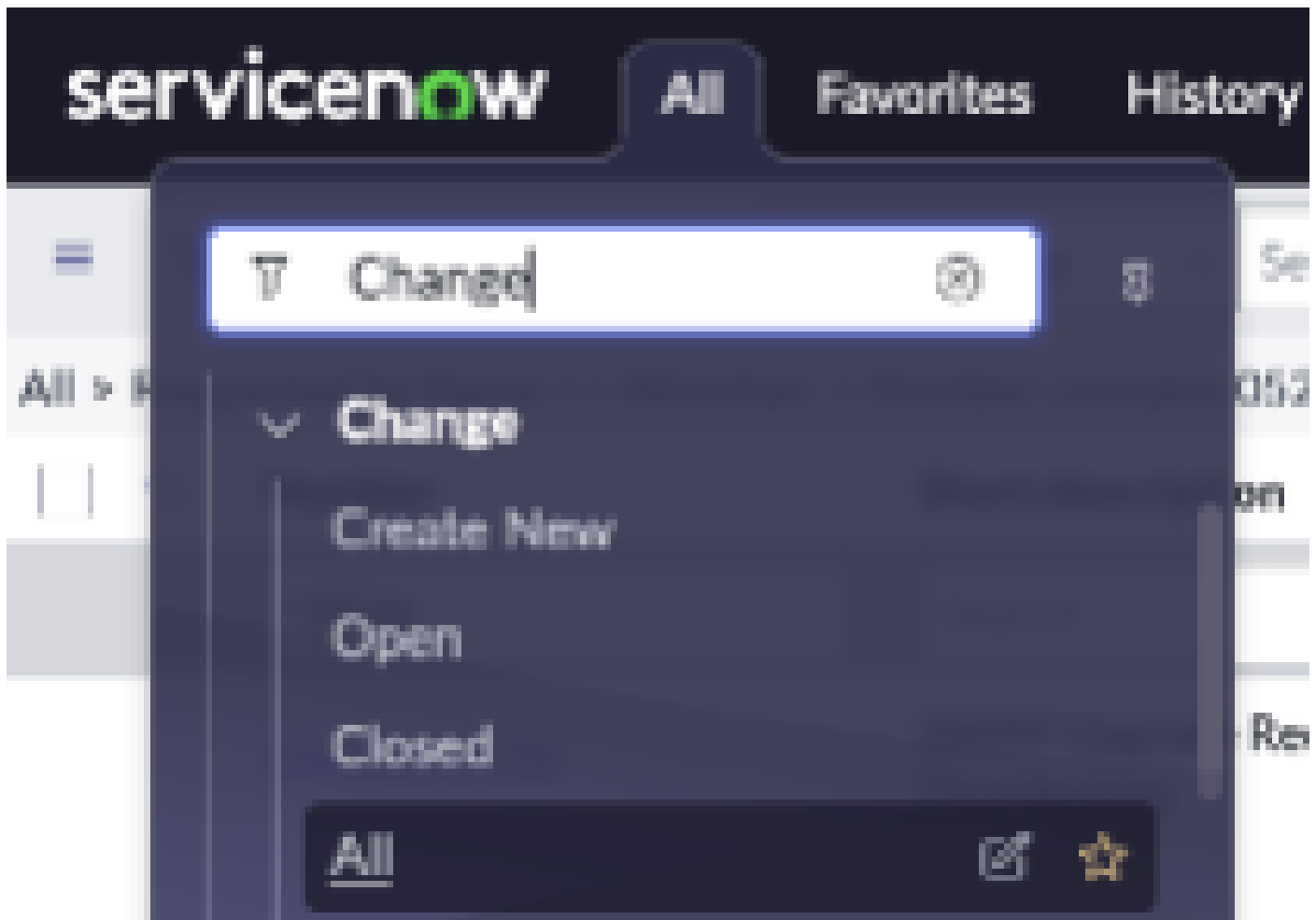
オートメーションイベント(SWIM)の変換マップテーブル：

Name	Source table	Target table
Change Command Output Update	Change Command Output Update [x_csd_class_dna_change_commandoutputupdate]	Change Request [change_request]
Change DNA Update	Change DNA Update [x_csd_class_dna_change_dna_update]	Change Request [change_request]
Change Status Update	Ticket Status Update [x_csd_class_dna_ticket_status_update]	Change Request [change_request]

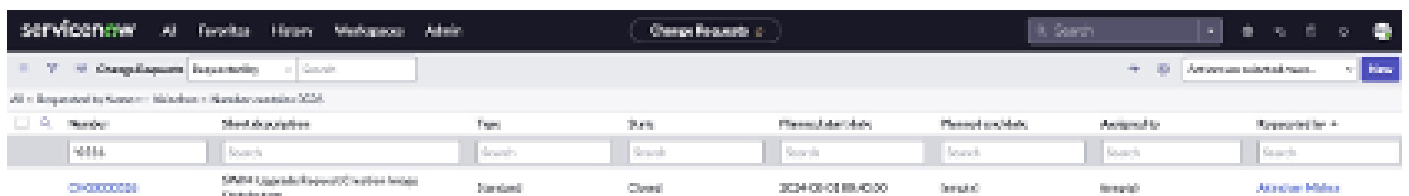
自動化イベント(SWIM)ワークフロー実行の検証

- SWIMワークフローのスケジュールが正常に行われると、変更要求が作成され、SWIMアップグレードがスケジュールされたデバイスの詳細情報が示されます。

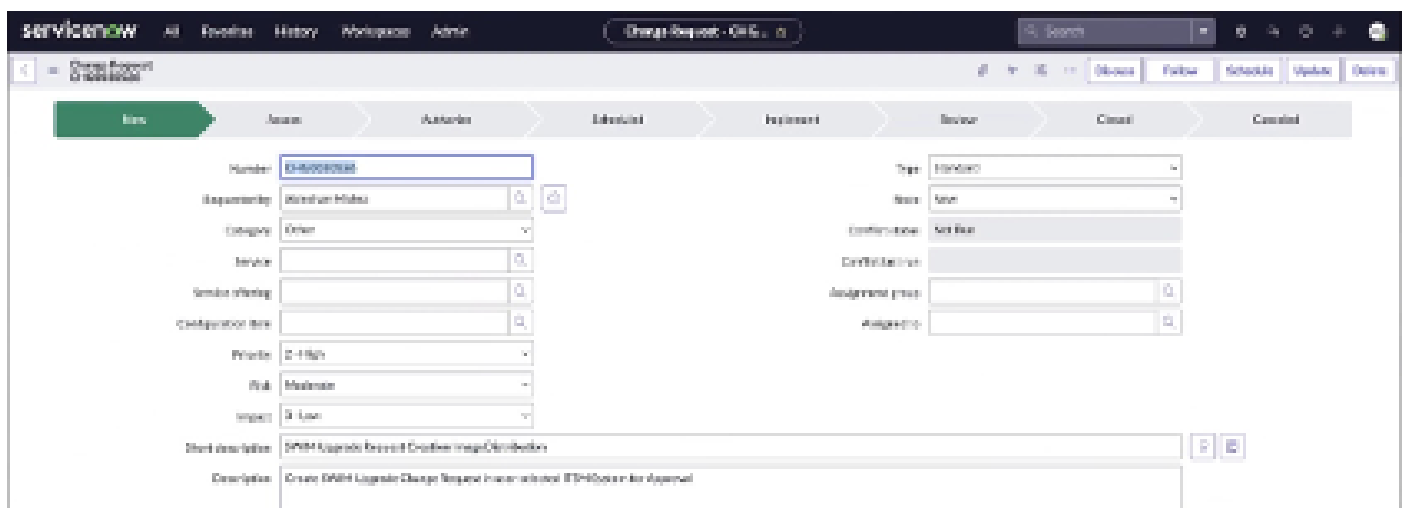
1. グローバル検索>変更>すべて



ii. 変更リクエストダッシュボードから変更リクエストをフィルタリングします。



iii. a. 変更要求をクリックしてリクエストチケットの詳細を表示します。



c. 変更リクエストの詳細を確認し、変更を実装します。

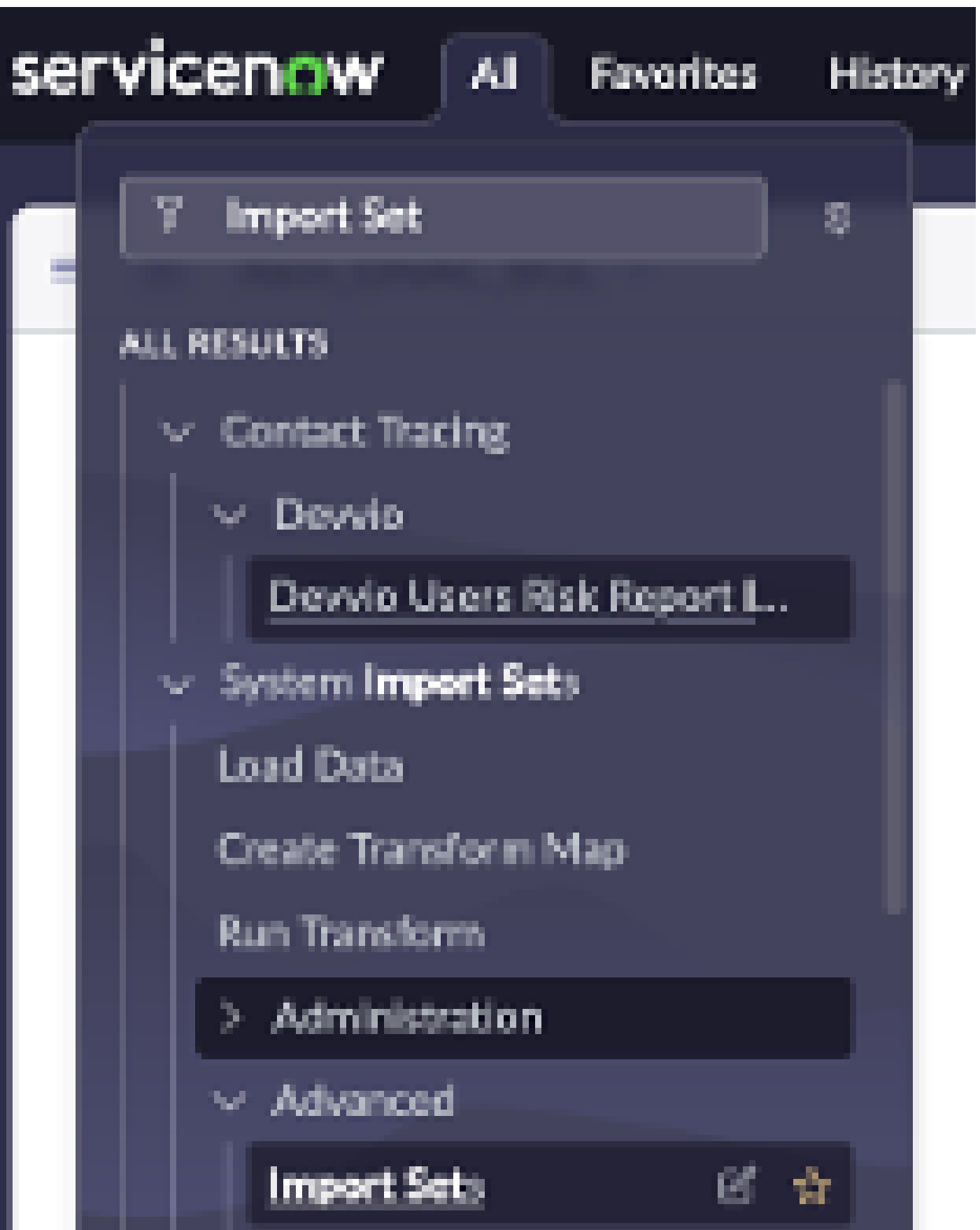
The screenshot shows a web interface for a Change Request. The breadcrumb trail is: Home > Home > Activities > My Request > **Implement** > Review > Closed > Cancelled. The request ID is CR00000118. The request is assigned to 'John Doe' and is in the 'Implement' state. The priority is 'High', risk is 'Moderate', and impact is 'Low'. The description is 'SWIM Upgrade Request Create/Update/Delete Buttons'. The reason is 'Create SWIM Upgrade Request Create/Update/Delete Buttons for Approval'. The 'Implement' button is highlighted in green.

d. SWIMワークフローが正常に完了すると、変更要求はクローズドグループ自動化によって自動的にクローズ状態に移行します。

The screenshot shows the same Change Request, but now in the 'Closed' state. The breadcrumb trail is: Home > Home > Activities > My Request > Implement > Review > **Closed** > Cancelled. The 'Closed' button is highlighted in green. All other details, including the description and reason, remain the same as in the previous screenshot.

• SWIMイベントのためのインポートセットの実行：

1. 「グローバル検索」> 「全結果」> 「システム・インポート・セット」> 「拡張」> 「インポート・セット」にナビゲートします。



ii. インポートセットを識別し、選択して詳細を確認します。

Name	Description	State	Imported Items	Comments	Created	Last Run Time
007000111	Create Problem for Event from DPA	Processed	0 items from 0 items. Created on 09/09/2024 15:14:07. Imported from file: /usr/...		2024-08-09 15:14:07	

iii. 「インポート・セットの詳細」で、「インポート・セットの実行」と「インポート・セットの行」を確認します。

Created	Row	State	Target event	Error	Comments	Transition Map
2024-08-09-09:23:47	1	Approved	Imported		Row transform ignored by validation script.	Create Incident for Event from DPA
2024-08-09-09:23:47	2	Approved	Imported		Row transform ignored by validation script.	Create Problem for Event from DPA
2024-08-09-09:23:47	3	Imported	Change Request: 01-00010001			Create Change Request for Event from DPA

iv. 変更リクエストのインポートセット行エントリをクリックすると、デバイスの仕様やバージョンなどのSWIMイベントの詳細が表示されます。

Event Details

```

{
  "id": "01-00010001",
  "name": "Change Request: 01-00010001",
  "description": "Change Request: 01-00010001",
  "state": "Imported",
  "created": "2024-08-09 09:23:47",
  "last_run_time": "2024-08-09 09:23:47",
  "target_event": "Change Request: 01-00010001",
  "error": "",
  "comments": "",
  "transition_map": "Create Change Request for Event from DPA"
}

```

関連情報

- [Catalyst CenterとITSMの統合のスコープの基本コンセプト](#)
- [Catalyst CenterインベントリとServiceNow CMDBシステムの同期](#)
- [ITSM用のCatalyst Center Network Issue Monitor and Enrichmentの使用](#)

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。