

ITSM用のCatalyst Center Network Issue Monitor and Enrichmentの使用

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：ネットワーク問題モニタ](#)

[ネットワーク問題監視ワークフロー：高レベルアーキテクチャ](#)

[ネットワーク問題監視ワークフロー：ネットワークの下](#)

[イベントフロー：Catalystセンター](#)

[イベントフロー：ITSM\(ServiceNow\)](#)

[Network Issue Monitorバンドルの設定](#)

[ネットワーク問題監視ワークフローの実行](#)

[Catalyst Center](#)

[ITSMサービスナウ](#)

[ネットワーク問題監視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)の統合のネットワーク問題モニタ(NCM)の使用例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して、ネットワーク問題モニタに関するすべての詳細を取り上げます。これは、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。

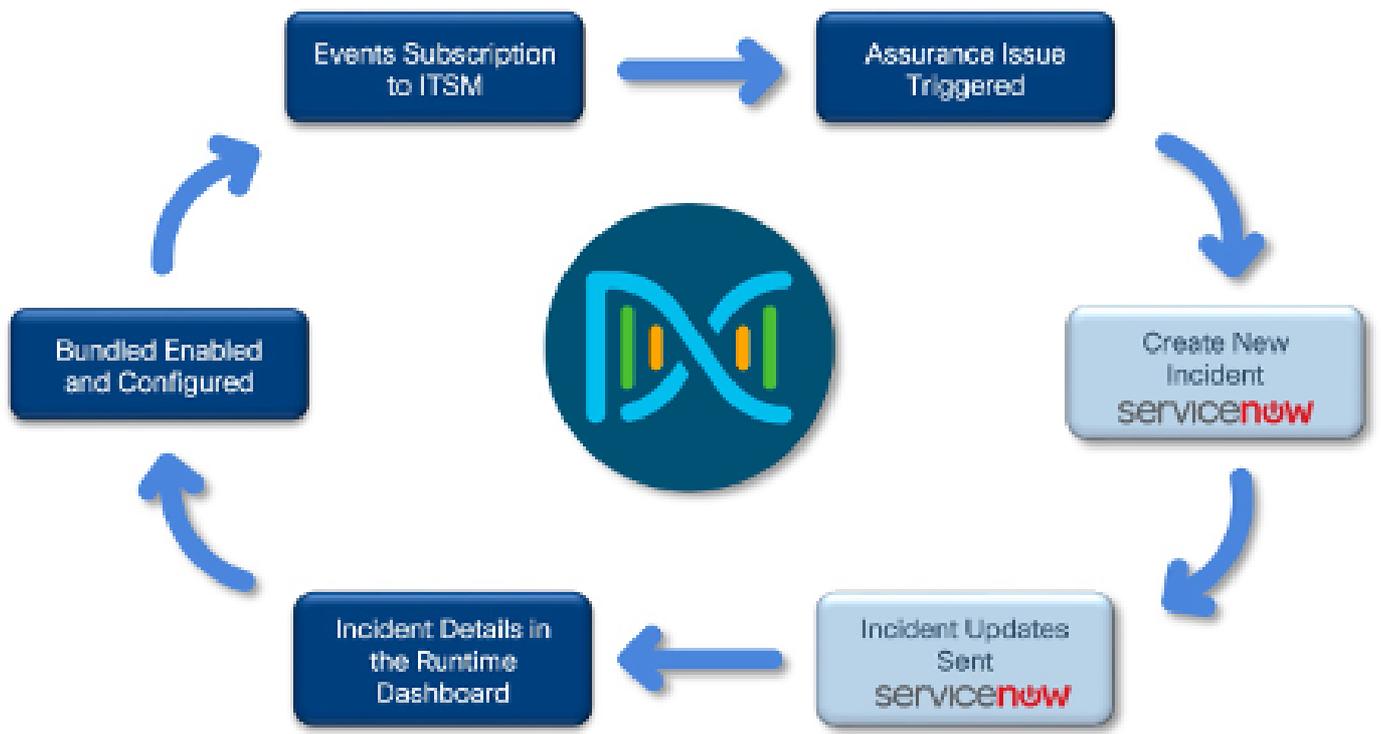
Cisco Catalyst Center-ITSM(ServiceNow)の統合

Catalyst CenterとITSMの統合の詳細については、次のドキュメントを参照してください。

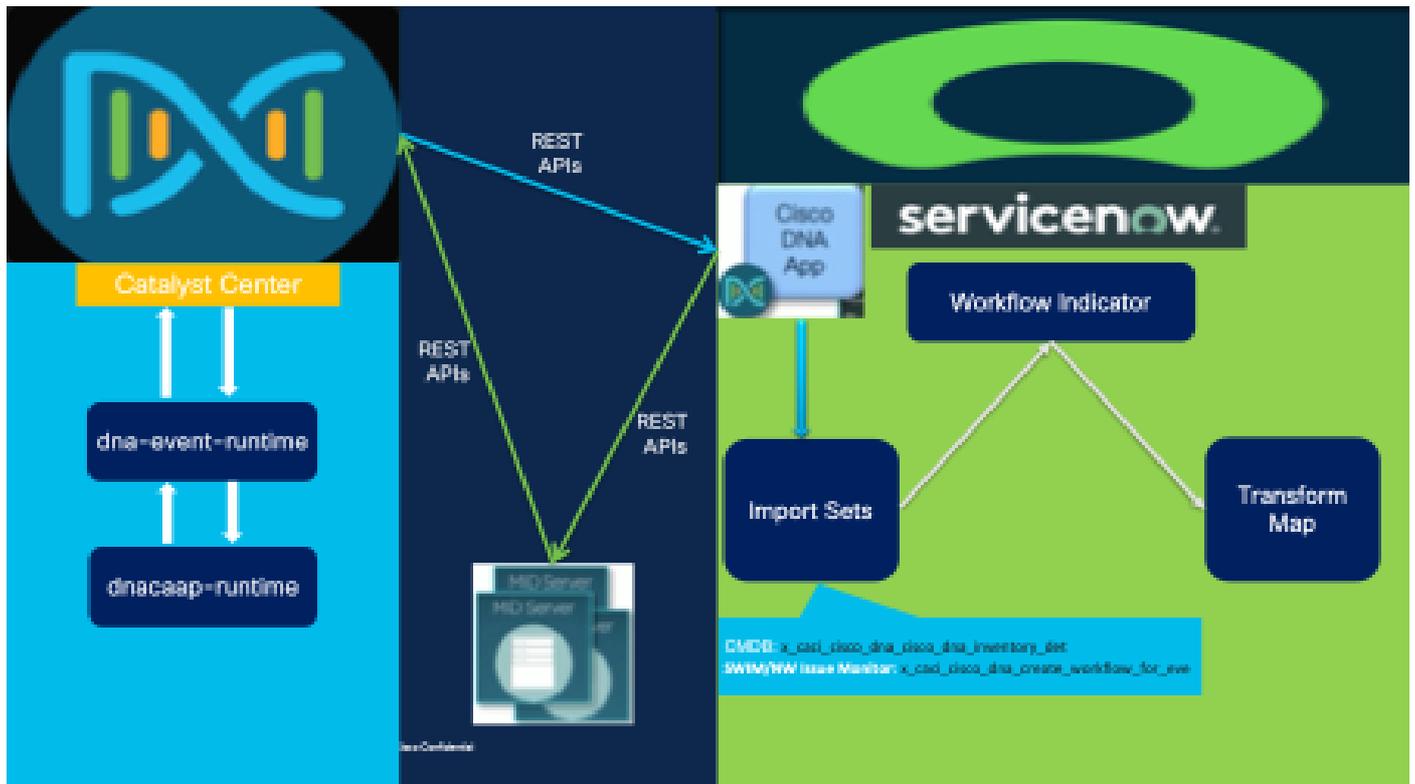
[Catalyst CenterとITSMの統合のスキームの基本コンセプト](#)

アーキテクチャ：ネットワーク問題モニタ

ネットワーク問題監視ワークフロー：高レベルアーキテクチャ



ネットワーク問題監視ワークフロー：ネットワークの下



イベントフロー：Catalystセンター

- サブスクライブされたイベントがネットワークでトリガーされると、Catalyst Centerの AssuranceコンポーネントのIssues & EventsダッシュボードとDevice 360ダッシュボードにその問題が表示されます。

- Catalyst Centerのdna-event-runtimeサービスはイベントを受信し、それをdnacaap-runtimeサービスに送信します。サービスは次に、ランタイムダッシュボードでのイベントのパブリッシュをトリガーします。

dna-event-runtime Logs Snippet:

```

{"instant":{"epochSecond":1722414310,"nanoOfSecond":301000000},"thread":"dna-event-akka.actor.default-dispatcher-4","level":"INFO","loggerName":"com.cisco.dna.event.runtime.datapath.pipeline.actors.flow.sinks.RestSink","message":"RestSink submitting event [eventId:NETWORK-NON-FABRIC_WIRED-1-251 instanceId:a257cc99-07b1-443a-8e15-5d744bcdd530] request to URL http://dnacaap-runtime.dnacaap.svc.cluster.local:8095/dnacaap/core/v1/aes","endOfBatch":false,"loggerFqcn":"org.apache.logging.slf4j.Log4jLogger","threadId":36,"threadPriority":5,"tenantId":"nobody","requestId":"None","userId":"nobody","userName":"nobody","asctime":"2024-07-31 08:25:10,301","timeMillis":"1722414310301"}

{"instant":{"epochSecond":1722414310,"nanoOfSecond":358000000},"thread":"OkHttp http://dnacaap-runtime.dnacaap.svc.cluster.local:8095/...","level":"INFO","loggerName":"com.cisco.dna.event.runtime.datapath.pipeline.actors.flow.sinks.RestSink","message":"RestSink is SUCCESS for eventId:NETWORK-NON-FABRIC_WIRED-1-251 instanceId:a257cc99-07b1-443a-8e15-5d744bcdd530 subId:nesNew subName:null responseCode:202 responseBody:okhttp3.internal.http.RealResponseBody@49cc90d7 responseMessage:","endOfBatch":false,"loggerFqcn":"org.apache.logging.slf4j.Log4jLogger","threadId":6228,"threadPriority":5,"tenantId":"nobody","requestId":"None","userId":"nobody","userName":"nobody","asctime":"2024-07-31 08:25:10,358","timeMillis":"1722414310358"}

```

dnacaap-runtime Logs Snippet:

```

{"instant":{"epochSecond":1722414720,"nanoOfSecond":508000000},"thread":"dnacaap-runtime-akka.actor.default-dispatcher-6237","level":"INFO","loggerName":"com.cisco.dnacaap.flow.storage.BapiExecutionIgniteStore","message":"Creating Ignite Cache : bapiExecutionId: 740b2263-ab8b-44eb-ad98-833e5f395dc0, storageKey: issue_details_arr","endOfBatch":false,"loggerFqcn":"org.apache.logging.slf4j.Log4jLogger","threadId":50390,"threadPriority":5,"tenantId":"nobody","correlationId":"None","userId":"nobody","userName":"nobody","asctime":"2024-07-31T08:32:00.508Z","timeMillis":"1722414720508"}

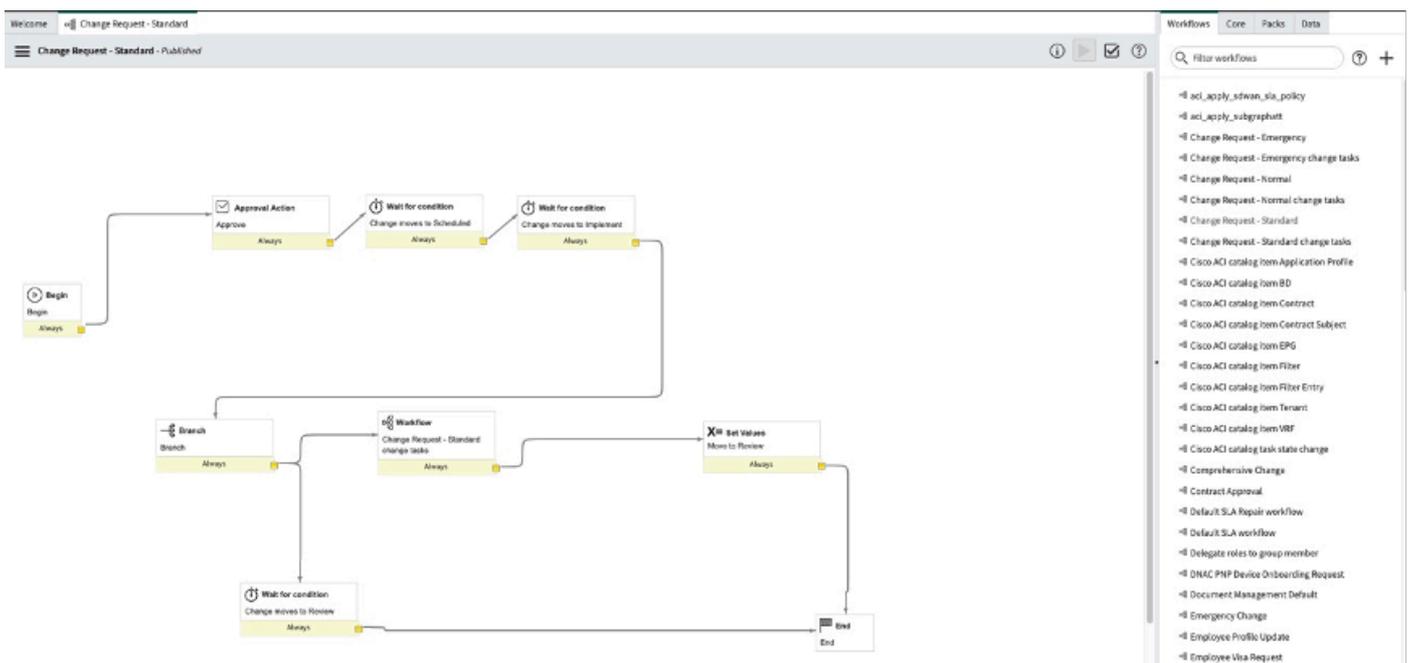
{"instant":{"epochSecond":1722414720,"nanoOfSecond":625000000},"thread":"dnacaap-runtime-akka.actor.default-dispatcher-6236","level":"INFO","loggerName":"com.cisco.dnacaap.flow.storage.BapiExecutionIgniteStore","message":"Creating Ignite Cache : bapiExecutionId: 3c0a2789-e5db-4ebf-aaa8-b7a0be4b299f, storageKey: issue_details_arr","endOfBatch":false,"loggerFqcn":"org.apache.logging.slf4j.Log4jLogger","threadId":50389,"threadPriority":5,"tenantId":"TNT0","correlationId":"None","userId":"dna-event-runtime","userName":"dna-event-runtime","asctime":"2024-07-31T08:32:00.625Z","timeMillis":"1722414720625"}

```

- 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。
- Cisco DNA Appは、Cisco DNA Centerによって公開されたネットワークイベントの問題、インシデント、変更ワークフローを自動的にトリガーします。

イベントフロー：ITSM(ServiceNow)

- ネットワークで発生し、通知されるネットワークイベントは、Cisco Catalyst Centerから選択され、ServiceNowのServiceNow Import Set API、Scripted REST API、またはServiceNowのGeneric 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。
- イベント設定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インシデント/問題チケットがServiceNowで作成されます。
- DNAのすべてのIssueイベントレコードには、ServiceNowでイベントが実行す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。このスニペットは、ワークフローインジケータの例です。



- 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、ステージングテーブルのデータが解析されて、ネットワーク問題イベントの発生時に適切なターゲットテーブルにマッピングされます。

servicenow All Favorites History Workspaces Admin Table Transform Maps

Table Transform Maps Name Search

All > Source table contains dna > Name > Incident CommandOutputUpdate

Name	Source table	Target table
Incident CommandOutputUpdate	Incident CommandOutputUpdate [x_caci_cisco_dna_incident_commandoutputs]	Incident [incident]
Incident DNA Transform	Incident DNA Import [x_caci_cisco_dna_incident_dna_import]	Incident [incident]
Incident Status Update	Ticket Status Update [x_caci_cisco_dna_ticket_status_update]	Incident [incident]

- ターゲットアーティファクト内のCisco DNA Appは、Cisco Catalyst Centerからのネットワーク詳細でITSMチケットを強化します。Cisco DNAアプリは、ユーザが作成したチケット

のデバイス、問題、ユーザ、クライアントなどのさまざまなタイプのエンリッチメント情報を取得するために、Cisco Catalyst CenterにREST APIコールを行います。

Network Issue Monitorバンドルの設定

Network Issue Monitor and Enrichment for ITSM(ServiceNow)バンドルは、アシュアランスおよびメンテナンスの問題についてCisco Catalyst Centerからイベントを取得します。その後、バンドルは繰り返しスケジュールに従ってイベントデータをITSM(ServiceNow)システムに公開します。

このバンドルには、豊富なネットワークコンテキストデータを抽出するAPIも含まれています。Cisco Catalyst CenterとITSM(ServiceNow CMDB)システム間でネットワークデバイスがまだ同期されていない場合は、このバンドルをアクティブ化する前に、Basic ServiceNow CMDB同期バンドルをアクティブ化することをお勧めします。ただし、クライアントがServiceNow CMDBで使用できる限り、CMDB同期を実行する必要はありません。

イベントデータは、ServiceNowのEventテーブルにパブリッシュできます。ServiceNowインスタンスにイベント管理プラグインがない場合は、ServiceNow内の任意の汎用RESTエンドポイントでイベントを受信するようにバンドルを設定できます。

ネットワーク問題モニタおよびエンリッチメントバンドルの設定については、『Cisco DNA Center ITSMインテグレーションガイド([Cisco DNA Center ITSMインテグレーションガイド、リリース2.3.5](#))』の「Network Issue Monitor and Enrichment for ITSM(ServiceNow)バンドルの設定」セクションを参照してください

ネットワーク問題監視ワークフローの実行

Catalyst Center

1. アシュアランスダッシュボードには、ネットワークで報告された問題が一覧表示され、これらの問題はランタイムダッシュボードに表示されます。



- ii. 対応する問題が、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。

Last Updated: a minute ago

Refresh

Last 6 hours ▾

Event Summary ⓘ

72

Events published

Filter

Find

Domain	Event Name	Count
Connectivity	Interface Connecting Network Devices is Down	72

DNA Event Severity

Severity	Count
1	72
2	0
3	0
4	0
5	0

 Interface Connecting Network Devices is Down
 Event History - a15847e1-13c6-401f-a450-22b89268e740

Last Updated: a few seconds ago

Filter

Find

Source	Destination	Event description	Event status	Event ID	Event Link	Event Last updated/Time	Event Data (Severity/Priority)	DNA Event Severity
ServiceNow	Cisco DNA Center	Incident	Resolved	INC0214838	https://www.servicenow.com/service-now/csm/flow_center?cm=incident_det?sys_id=7189e0e04010a400a1170017001002	August 06, 2024, 11:01:07 am	1 - Critical	1
Cisco DNA Center	ServiceNow	Incident	New	NA	NA	July 01st 2024, 12:17:42 pm	NA	1

ITSMサービснаウ

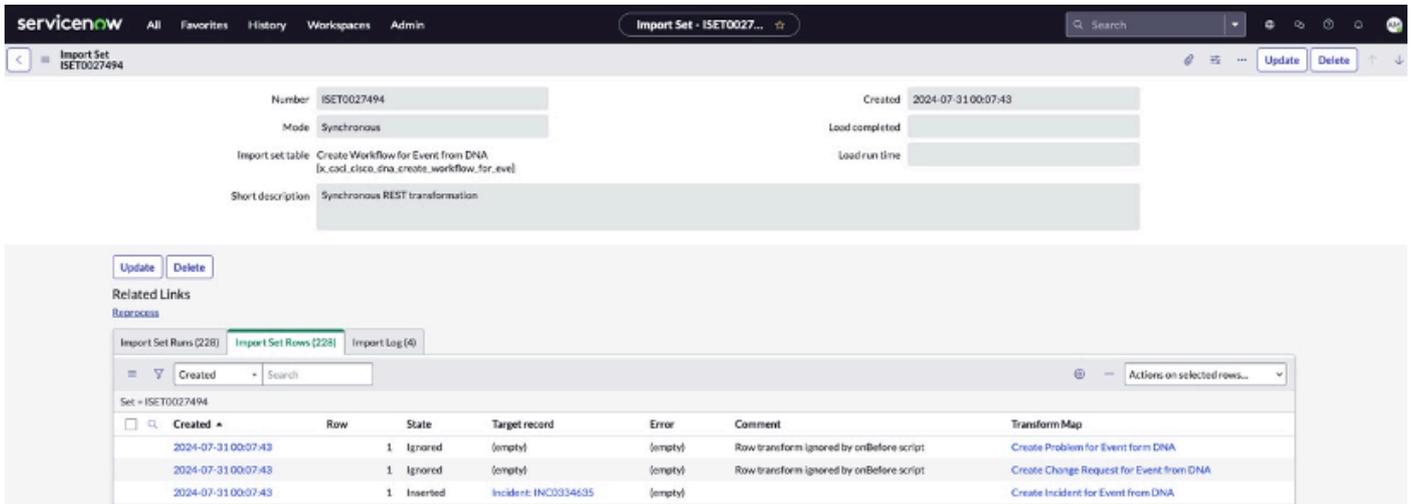
Cisco Catalyst Centerからのアラートイベントは、Import Set Table of ServiceNowによって受信されます。データは、ServiceNowのServiceNowインポートセットAPI、スクリプトREST API、またはServiceNowの汎用REST APIエンドポイントを使用してServiceNowにプッシュされます。

- 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エントリを見つけます。

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	State	Import set table	Data source	Created	Load completed	Load run time
ISET0027494	Synchronous REST transformation	Processed	Create Workflow for Event from DNA [x_caci_cisco_dna_create_workflow_for_evt]	(empty)	2024-07-31 00:07:43	(empty)	

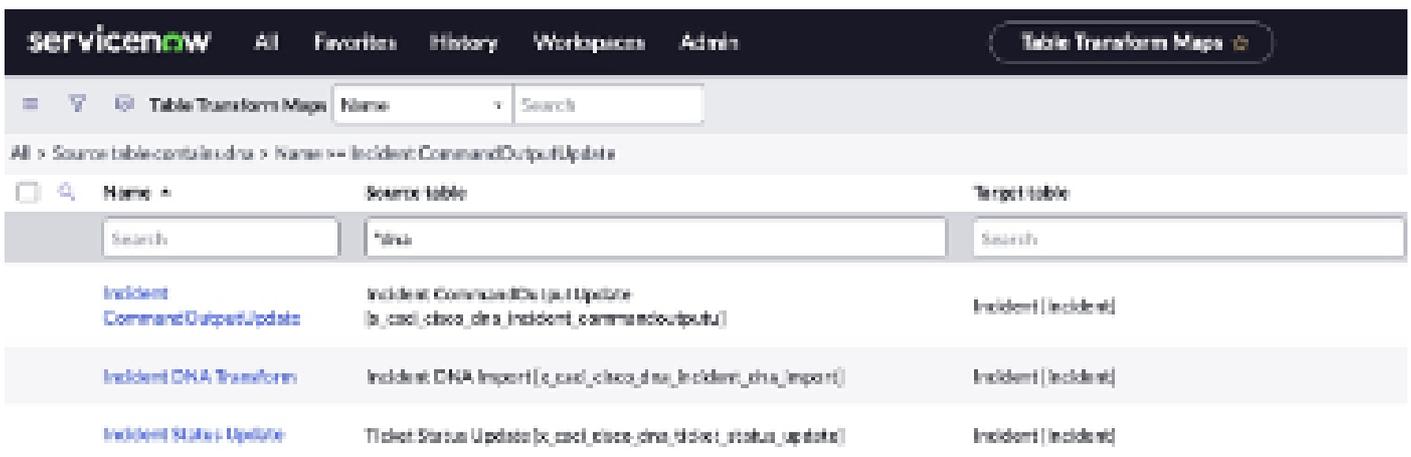
- ii. インポートセットの詳細を確認し、各インシデント番号のインポートセット行を確認します。



iii. ワークフローインジケータは、ServiceNowでイベントが通過する必要があ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、変換マップの1つが実行されます。

iv. 変換マップの詳細を確認するには、Import Set RowsのTransform Map ColumnでHyperlinkをクリックします。

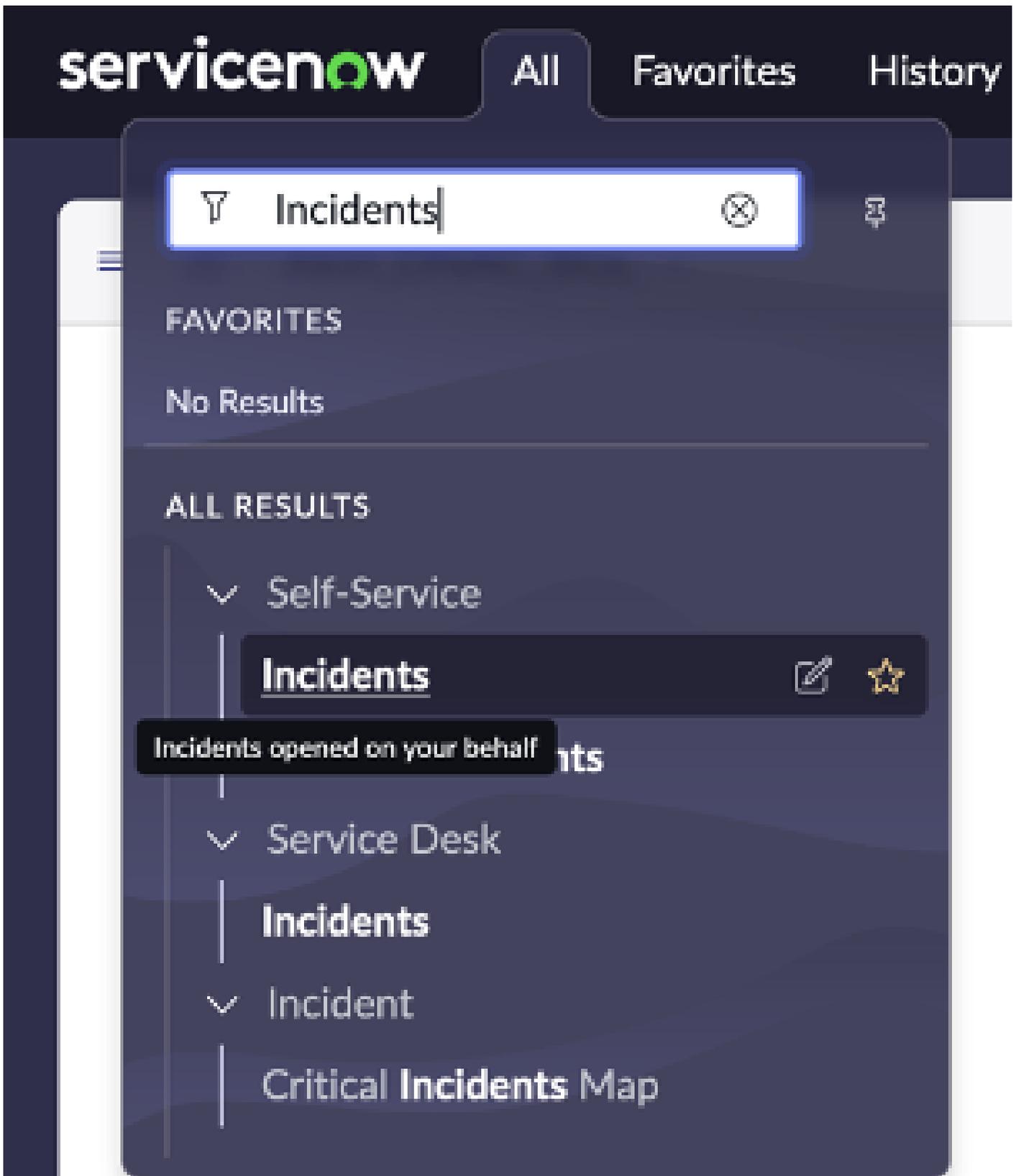
インシデントイベントの変換マップテーブル：



ネットワーク問題監視ワークフロー実行の検証

- ワークフローが正常に実行されると、問題が報告されたデバイスの問題詳細を使用してインシデントチケットを作成できます。

1. グローバル検索>サービスデスク>インシデント。



ii. インシデントチケットのダッシュボードからインシデントチケットをフィルタリングします。

Number	Opened	Short description	Caller	Priority	State	Category	Assignment group	Assigned to	Updated	Updated by
INC0334653	2024-07-31 01:25:23	Interface TenGigabitEthernet1/0/5 (Interface description: ~) connecting the following two network devices is down: Local Node: BR-TheorC9500-2.theor.com IC9500-	Akinchan Mishra	1 - Critical	Resolved	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2024-08-01 00:43:53	akimishr

iii. インシデントチケットの詳細

a. インシデントチケットを開いて詳細を確認します。

The screenshot shows the ServiceNow incident form for INC0334635. The form includes fields for Number (INC0334635), Caller (Akshay Mishra), Category (Inquiry/Help), Subcategory (None), Service, Service offering, Configuration item (ThorC9200L-Access.thor.com), Channel (None), State (New), Impact (1-High), Urgency (1-High), Priority (1-Critical), Assignment group, and Assigned to. The Short description field contains the text: "Interface GigabitEthernet1/0/5 (Interface description: --) connecting the following two network devices is down: Local Node: ThorC9200L-Access.thor.com (C9200L)".

b. インシデントチケットのCisco DNAタブには複数のセクションがあり、1つはデバイスエンリッチメント情報です。

The screenshot shows the Cisco DNA tab of the incident form. It displays fields for Cisco DNA Center IP Address (10.78.9.11), Cisco DNA Event Domain (None), Cisco DNA View (https://10.78.9.11/dna/assurance/device/details?id=79d8bbab0-9a11-46dc-add3-437d11a2982b), and Cisco DNA Network Details. The network details section shows a connected device with the following information: Device Id: 79d8bbab0-9a11-46dc-add3-437d11a2982b, Model: C9200L-48P-4X, IP Address: 172.19.100.39, Host Name: ThorC9200L-Access.thor.com, Device Software Version: 17.9.5, and MAC Address: 78:bc:1a:cd:d6:1b:0.

c. Cisco DNAイベントの詳細と推奨アクションは、もう1つのセクションです。

The screenshot shows the Cisco DNA Event Details and Suggested Actions section of the incident form. It displays the following information: Issue Details: ID: e15647e1-13c6-401f-a450-22b69268e740, Category: Connectivity, Summary: Interface "GigabitEthernet1/0/5" (Interface description: --) is down on network device "ThorC9200L-Access.thor.com", Time Stamp: 1722409650384, Priority: P1, Device id: 79d8bbab0-9a11-46dc-add3-437d11a2982b, Host Name: ThorC9200L-Access.thor.com, Event Link: https://10.78.9.11/dna/assurance/issueDetails?issueId=e15647e1-13c6-401f-a450-22b69268e740, Health Score: 1. Suggested Actions: Action 1: Action Description: Ensure the link speed, duplex, auto-negotiation and media type are supported and match on both sides of link. Step 1: Entity Id: 79d8bbab0-9a11-46dc-add3-437d11a2982b, Step Description: Check the errors and link information of the affected interface on Local Node, Command: show interface GigabitEthernet1/0/5. Step 2: Entity Id: 4af9d8ba-069f-4d81-bdc-0b9c-9f7c5b10, Step Description: Check the errors and link information of the affected interface on Peer Node. Cisco DNA Suggested Actions Commands Output: Cisco DNA Event Id: e15647e1-13c6-401f-a450-22b69268e740.

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でのCatalyst Center Automation\(SWIM\)イベントのモニタ](#)

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。