



サイバーセキュリティ資産管理と CMDB を同期するためのベストプラクティス

Applies to: Qualys CMDB Bi-directional Sync v2.2, Qualys CMDB Sync v2.7.0 Apr 2025





CMDB Sync の概要	.1
主な使用例	.1
Qualys のデータで ServiceNow CMDB を更新	.1
CMDB を更新することなく ServiceNow の Cl とビジネスコンテキストで Qualys を更新	.1
Qualys と ServiceNow 間のアセットデータの双方向同期	.2
正しい CMDB 同期アプリの選択	.2
コンフィギュレーションの概要	.3
プロパティ	.3
CMDB Sync App のみ: Identification Engine または Transform Map を選択	.3
API パフォーマンス設定	.4
Qualys へのデータの同期:一方向同期または AIS の使用	.5
AIS を有効	.5
一方向同期を有効	.7
カスタム属性を Qualys へ送信	.7
API ソース	.8
スケジュール同期	.9
スケジュール状況の確認	.9
スケジュールログ	.9
キューの同期	.9
同期スケジュール頻度の選択	10
Qualys to ServiceNow スケジュール	10
ダウンロードとデータ変換プロセス	10
cmdb_ci テーブルにディスカバリーソースの選択肢を追加	12
各オペレーティングシステムカテゴリーおよび/またはハードウェアカテゴリーのテスト	13
重要なスケジュールオプション	14
自動承認と手動承認	16
Qualys アセットの承認	16
失敗した Qualys アセット	17
クラスマッピング	17



仮想マシン	17
Transform Maps	17
<i>ソフトウェア詳細</i>	19
Cl レコードから Qualys の属性を表示	19
ServiceNow to Qualys スケジュール	21
同期するアセットスコープを選択	21
Qualys に同期する属性を選択	22
ビジネス情報を Qualys に同期	22
カスタム属性を Qualys へ送信	22
Cl の不一致	24
アクティベーションのために IP を Qualys VM および/または PC に送信	24
AIS を使用して CI 属性をインポートし、オプションで Qualys に管理対象外アセットを作成	25
Business Criticality Mapping	28
Dynamic Tagging Configuration	29
Application Logs	30



CMDB Sync の概要

Qualysは、2つのCMDB Syncアプリケーションを含むServiceNowストアで利用可能な複数の ServiceNowアプリケーションを開発・保守しています。

CMDB Syncアプリはいずれも、QualysとServiceNowの双方向のデータ同期をサポートしています。 どちらのアプリも、あらゆるServiceNow CMDBインスタンスをサポートする柔軟な設定オプションを 提供し、同期するアセット、属性、一致するトランスフォームの範囲や、関連するソフトウェア、アプ リケーション、タグ、証明書を選択する多数のオプションを提供します。

CMDB Syncアプリは、Qualys CSAMサブスクライバのみが利用でき、VMDRとWASの他のアプリは、それぞれのQualysサブスクリプションが必要です。

ServiceNow認定

Qualysが開発したServiceNowアプリケーションは、ServiceNowの最新リリースに対応するため、通常GAリリースから1か月以内にServiceNowによって認定されます。

主な使用例

Qualys CSAMのお客様は、以下の3つの主要なユースケースにおける多様な要件を満たすために CMDB Syncを活用しています。

- ServiceNow CMDBにQualysのデータを更新し、他の環境や発見ソースからのギャップを補完 するか、または唯一のソースとして機能させる
- ServiceNowのCIとビジネスコンテキストをQualysに更新し、CMDBへの更新は行わない
- QualysとServiceNow間のアセットデータの双方向同期、およびServiceNowからQualysへのビジネス資産とアプリケーションメタデータを同期させる

Qualys のデータで ServiceNow CMDB を更新

ServiceNow CMDBを継続的に更新し、Qualys CSAMインベントリ、ソフトウェアカタログ、タグ、および証明書からServiceNowの構成項目(*Configuration Items*, CI)を作成および更新します。

QualysのアセットはQualysのプリステージングテーブルにインポートされ、手動または自動の承認ステップを経て、Qualysのアセット詳細がServiceNow Identification and Reconciliation Engine (IRE) に渡され、既存のServiceNow CMDB CIとの一致を検索し、一致するCIレコードを更新するか、一致しない場合は新しいCIを挿入します。

CMDB を更新することなく ServiceNow の CI とビジネスコンテキストで Qualys を更新

CMDBを更新しない必要があるシナリオにおいて、ServiceNowからQualysヘデータを同期する方法は2つあります。

最初のオプションでは、ServiceNow IREを使用してQualysアセットとServiceNow CIの照合を行い ServiceNowのビジネスコンテキストを既存のQualysアセットに更新しますが、Qualysに新しいアセッ トは作成しません。

このオプションでは、QualysアセットをServiceNowに同期しServiceNow IREが一致するCI(存在する場合)を決定しますが、CMDBは一切更新されません。

代わりにQualysのステージングテーブルにCIへの参照が更新されるため、以降のServiceNowから



Qualysへの同期時に、アプリが更新すべきQualysアセットを判断できます。このデータフローを設定するには、以下の一方向同期を有効セクションを参照してください。

2つ目のオプションでは、Qualys ConnectorsとQualys Asset Identification Rulesを使用して、CIデ ータをQualysにインポートし一致させ、ServiceNowからのビジネスコンテキストでQualys資産を更新 します。一致しない場合は、Qualysに新しい資産をオプションで作成します。

このオプションでは、QualysからServiceNowへのデータ送信は不要ですが、Qualys Platform自体で Qualys ConnectorとAsset Identification Rulesを構成する必要があります。

このデータフローを構成するには、以下のAISを有効セクションを参照してください。

Qualys と ServiceNow 間のアセットデータの双方向同期

セキュリティチームとITチームは、双方向の同期によりメリットを享受、Qualysのアセットと ServiceNowのCMDB CI照合により、チケット発行の高速化と対応の効率化を実現します。

これにより、ターゲットCIクラスに基づく割り当てルールを活用し、実際の対応に集中できるようになり、SecOpsが両プラットフォーム間でアセットの整合性を確保できていない場合に発生しがちな、欠落/重複/不一致のCIによる混乱や摩擦を排除できます。

このユースケースでは、QualysのアセットデータがServiceNowに同期され、ServiceNowの情報が Qualysに同期されます。アセットの挿入または更新は、どちらの方向でも独立して選択できます。

このモードはIREを使用してQualysのアセットとServiceNow CIのマッチングを行います。

そのため、QualysからServiceNowへのスケジュールを実行してQualysのアセットを同期、IREを通じ て承認して外部キーによるリレーションを確立してから、データをQualysに同期し直す必要がありま す。

正しい CMDB 同期アプリの選択

Qualysは、ServiceNow StoreにおいてCMDB同期機能を提供する2つのアプリケーション/コネクタを 提供しています。両者はほぼ同じ機能を提供しますが、Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリはク ラウドとVMインスタンスの同期も行うのに対し、Qualys CMDB Syncアプリはこれを行いません。

Qualys CMDB同期プロジェクトを初めて開始するお客様は、Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリをダウンロードしてインストールしてください。

Qualys CMDB Syncアプリは現在別のServiceNowインスタンスで既に使用しているお客様のみが使用してください。



どちらのCMDB Syncアプリも同じ双方向同期機能を提供しますが、現在1つの例外があります。

CMDB Syncアプリは、クラウドサービスプロバイダの**クラウドメタデータ**VM、データセンター、ア ベイラビリティゾーン、VPCなどの同期をサポートしていません。



これは今後のリリースで変更される予定です。

2つのアプリは同じ外観と操作性を備えていますが、別々のコードベースで保守されています。

Qualysでは通常、Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリの機能開発を優先し、その後、通常1か月 程度以内にQualys CMDB Syncアプリを開発します。

アプリモジュールの前提条件、サポートされているServiceNowリリース、およびユーザーガイドは、 ServiceNowストアのアプリページとQualysドキュメントサイトで入手できます。

コンフィギュレーションの概要

プロパティをユースケースに基づいて設定した後、APIソースの接続を定義、検証します。その後、デ ータ同期用のスケジュールを作成します。

スケジュールを作成する際は、同期の方向を指定、アセットの範囲を選択、スケジュールの方向と目的 に応じてその他のパラメーターを設定します。AISのみを使用する場合を除き、すべての使用ケースにお いて、QualysからServiceNowへのデータ同期を実行する前に、ServiceNowからQualysへのデータ 同期を実行するスケジュールを実行する必要があります。

QualysからServiceNowへの同期設定を構成する際は、QualysからServiceNowに同期されたデータが 適切なCMDB CIフィールドとクラスにインポートされるようにTransform Mapsおよび/またはClass Mapsを調整する必要がある場合があります。

標準のServiceNow CMDBモデルに従っている場合、CIクラスマッピングの変更は不要ですが Transform Mapsの調整が時々必要になる場合があります。これは、ServiceNowのIdentification and Reconciliation Engine (IRE) が一致するCIとの関係を適切に識別するのを支援するためです。 ServiceNowからQualysへのスケジュール設定を構成する際、同期するアセットと属性の範囲を制御し Qualysに存在しないCIの処理方法を指定できます。

新しい未管理のQualysアセットを作成し、スキャン用にIPをVMまたはPCライセンスに追加するか、一 致しないアセットデータを削除するオプションを選択できます。

ServiceNowから同期されたデータを使用してQualysでタグを作成するには、**Dynamic Tagging Configuration**画面を使用できます。ここでは、静的タグ、動的タグ、親タグの生成に関する多くの側 面を指定できます。

アプリにはジョブ結果を監視するのに役立つApplication Log画面が含まれており、特にカスタマイズ テスト中に便利です。

プロパティ

Properties画面には、パフォーマンスやServiceNowからQualysへの同期機能に影響を与えるために調整する必要がある重要な設定がいくつか含まれています。

CMDB Sync App のみ: Identification Engine または Transform Map を選択

Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリは、CMDBとの同期時に常にIRE(識別および調整)を使用します。

Qualys CMDB Syncアプリでは、CMDB への追加時に結合フラグ付きのTransform Mapまたは Identification Engineのいずれかを選択できます。

Properties画面のHow to add Data in CMDBプロパティはQualys CMDB Syncアプリにのみ存在



し、アプリ管理者はTransform Map(非推奨)とIdentification Engine(推奨)のどちらかを選択する 必要があります。

ベストプラクティス: 成熟したCMDB実装では、マッチングにIdentification and Reconciliation Engine (IRE)を使用します。

結合設定でTransform Mapを有効にするプロパティ設定は非推奨となり、この機能は今後のアプリ アップデートで削除される予定です。

ただし、この設定に関わらずTransform Mapは引き続き使用され、IREを介してデータフィールドを変換する方法を決定します。

API パフォーマンス設定

同期スピードを上げたい場合は、**Properties**画面で同期バッチサイズを変更し、**App Scheduled Jobs** 画面で特定のジョブのジョブスケジュールを変更できます。

数万以上のアセットを扱う大規模な環境では、アップロードとダウンロードのバッチサイズとページサ イズ、およびApp Scheduled Jobスクリプトや頻度を調整(増加)することで同期速度が向上し、アプ リケーションログのAPI制限メッセージ(http 429)を回避または軽減できます。

Size of Auto Approval batch - This property defines the 'limit' for Auto Approval job to pick assets from qualys assets table. 🕐
30
Download Processing Batch Size - This property will defines the limit of sync queue to be picked by download processor to process. ⊘
10
Size of Download batch - This property defines the 'limit' for API calls in download type sync queue and Download processor will pick up only these many records from queue at a time to process. (2)
10
Size of Upload batch - This property defines the batch size for sync queue. Upload processor will pick up only these many records from queue at a time. 🕐
10
Max Transaction Lifetime (in minutes) - Stop transaction after these many minutes. \oslash
10
API Timeout Setting (in milliseconds) - This property defines the API request timeout period in milliseconds.(1 minute=60000 milliseconds). ⊘
300000

パフォーマンスチューニングは、同期スピードへの影響を測定するために毎回一つの値のみを変更して 慎重に行う必要があります。

ベストプラクティス:同期パフォーマンスを改善したい場合は、変更を加える前にテクニカルアカウントマネージャーへ連絡してください。Qualysの専門家による設定のレビューを依頼してください。



Qualys へのデータの同期:一方向同期または AIS の使用

Properties画面の2つの重要なオプションは、Qualysへのデータフローとその際のマッチングの実行方法に影響します。

Enable AIS (Beta) - Asset Identification Service to sync managed and unmanaged Asset to Qualys. ⑦	
False	~
Enable OneWay Sync - Sync assets from ServiceNow to Qualys ⑦	
False	~

これらの設定のうち1つだけをTrueに設定するか、両方をFalseに設定する必要があります。

AIS を有効

アプリに以下のいずれかを実行させる場合は、これを True に設定してください。

- ClをQualysにインポート、一致するアセットを更新、一致するアセットが見つからない場合は、 管理対象外のQualysアセットを新規作成する
- アセットとビジネスコンテキストを、ServiceNowにデータを送信せずにQualysに送信する

これをTrueに設定すると、ServiceNowのQualysスケジュールで**アセットインポートサービス**を使用するオプションが有効になり、コネクタ固有のスケジュールで**UUID**を指定する必要があります。

Qualysアセット識別サービス (AIS) は、インポートされたアセットとQualys内の既存のアセットを照 合するサービスです。CMDBにQualysに存在しないデバイスCIがある場合は、このオプションを使用し てこれらのアセットとビジネスコンテキストをQualysにインポートできます。

AISを使用するには、コネクタを作成しQualysでアセット識別ルールを設定する必要があります。 (https://docs.gualys.com/en/conn/2.8.0/integrations/servicenow.htmを参照)

コネクタを作成したら、ServiceNowからQualysへのスケジュールでコネクタのUUIDを指定する必要があります。



AISと同期されたアセットのQualysにおけるインベントリ「Source」は「ServiceNow」となり、これらのアセットにはAsset Details内のSource下に新しい**ServiceNow**画面が追加され、カスタム属性とAISが識別に使用する属性が表示されます。

下図のように**Source > ServiceNow**画面に複数のタブが表示される場合は、CMDBにこのQualysアセットと一致する重複 CI があることを示しています。



← Resource Details: 4880	06181-3355	-4d82-9054-813e3	73d9b86								
» CLOUD METADATA											
➢ INVENTORY	Service	Now									
Asset Summary	VEN01450	VEN01450									
System Information	VENU1459	VEN01459									
Network Information											
Open Ports	ı≌"	ven01459									
Installed Software	First Discovered On: Mar 18, 2025 05:11 PM										
Traffic Summary											
Business Information	Custom	Attribute									
» SECURITY	Descriptio Demo As	n set in ven01459	Business Unit -	Comments Sync'd by CMDB Sync at 2025-02-11 17:00:25							
	Lease ID LeaseCo	0199	Warranty Expires 2026-03-14	PO Number 887612331							
℅ SOURCES											
Summary											
Passive Sensor	Identific	ation Attributes									
CAPS	IP Address	5	MAC -	Net Bios Name							
Agent Summary	FQDN		Hostname	Bios Hardware Uuid							
Alert Notification	AzureVM	2205xyz	AzureVM2205xyz	-							
ServiceNow	Bios Serial -	Number									

Source > Summary画面のExternal Source下にServiceNowタイルが表示され、一致するCIの「ソー スネイティブキー」(sys_id)が表示されます。

← Resource Details: 488	806181-3355-4d82-9054-813e373d9b86	
» CLOUD METADATA		
➢ INVENTORY Asset Summary	Sensors	
System Information Network Information Open Ports	Azure First Found Last Seen May 22, 2023 04:46 AM 2 hours ago 01:51 PM	
Installed Software Traffic Summary	Source Native Key 48806181-3355-4d82-9054-813e373d9b86	
Business Information		
» SECURITY		
» COMPLIANCE	External Sources	
℅ SOURCES		
Summary	NOW ServiceNow	now ServiceNow
Passive Sensor	First Found Last Soon	First Found Last Soon
CAPS	Mar 18, 2025 05:11 PM Mar 18, 2025 05:11 PM	Mar 18, 2025 05:11 PM Mar 18, 2025 05:11 PM
Agent Summary	Source Native Key 4994cdb9fba29e10beaef5c87befdcbd	Source Native Key 19b9f8ff1b65f1d0751843f3cc4bcb47
Alert Notification	Identification Log	Identification Log
ServiceNow		

上記のように、Source > Summary画面に複数のServiceNowタイルが表示される場合は、CMDBにこのQualysアセットに一致する重複したCIがあることを示しています。



一方向同期を有効

QualysアセットをCMDBのビジネスコンテキストで更新するが、CMDB自体は更新せずQualysにアセットを作成する必要がない場合は、このオプションをtrueに設定してください。これにより、IREを使用してQualysアセットをCMDB CIと照合し、その照合情報を使用してデータをQualysに送り返します。

このオプションをtrueに設定すると、アセットを双方向で同期する必要があります。Qualysアセットと ServiceNow CMDBデバイス CI間の「外部キー参照」を確立するには、まずQualysからServiceNow にアセットを同期する必要があります。CMDBは更新されません。アプリはIREを使用して一致するCI を識別し、一致するQualysアセットへのCIのsys_id参照を Qualysアセット詳細テーブルに記録しま す。このテーブルは、ServiceNowからQualysへのスケジュールを作成して実行する際に参照され、 Qualysが各CIに対してどのアセットを更新するかを把握できるようにします。

一方向同期で同期されたアセットのQualysにおけるインベントリの「Source」は「CMDB」になります。



カスタム属性を Qualys へ送信

カスタム属性をQualysに送信する場合は、ServiceNowでQualysスケジュールに属性を指定する前に、 まず**Properties**画面でオプションを有効にする必要があります。



CSAMは最大20個のカスタム属性をサポートします。



APIソース

API Sources画面では、同期するQualysインスタンスを定義し、同期方向を制御するオプションと、 Qualysタグ、アセットグループ、ソフトウェア、証明書からServiceNowへのダウンロードを制御する オプションを提供します。

同期資格情報と権限:Qualysの機能を最大限に活用するには、API Sources画面に入力するQualys ユーザーの資格情報に、マネージャーロール、すべてのアセットへのアクセス、およびAPIアクセス 権限が必要です。CMDB同期のテスト用に新しいユーザーを設定し、APIアクセスのみを有効にした 場合、Qualysへの初回ログインはUI経由でパスワードをデフォルトから変更する必要があるため、 テストは失敗します。デフォルトパスワードを変更した後、そのユーザーのUIアクセス権限のチェ ックを外すことができます。

通常、Qualys APIソースは一つだけ使用します。

Qualys API Cre New record New record	edentials			e	<u>00</u>	Submit	Test Connection
* Name			Active	~			
* POD		٩	Created				
MID Server		٩	Updated				
* Username			Qualys to ServiceNow Sync				
* Password			Count				
Enable Qualys to ServiceNow Sync?			ServiceNow to Qualys Sync Count				
Enable ServiceNow to Qualys Sync?							
Validation Not	Validated						
Suma Softwara Catalog	Sume Accest Top/ Accest Crown	Sume Contification					
Sync Sortware Catalog	Sync Asset Tag/ Asset Group	Sync Certificates					
Sync Software Catalog							
To enable software catalo Software catalog data wil	og sync, check the "Sync Softwa II be added in staging tables.	re Catalog" checkbox.					
Sync Software Catalog to CMDB							
To sync software catalog CMDB" checkbox.	data to CMDB, check the "Syn	Software Catalog to					
Submit Test Connection	on						

MIDサーバーフィールドは、オンプレミスのServiceNowインスタンスをお持ちの場合、またはQualys サブスクリプションでMIDサーバーのIPをホワイトリストに登録している場合にのみ必要です。 ServiceNowクラウドインスタンスを使用している場合は、**MIDサーバー**を空白のままにしてください。



ベスト プラクティス: シンプルな構成を使用して統合作業を開始します。1) サブスクリプション をホストしているターゲットの Qualys POD を選択し、2) マネージャー ロールを持つユーザーの ユーザー資格情報を入力し、3) 接続をテストします。

ソフトウェアカタログ、タグ、アセットグループ、証明書の更新チェックボックスを有効にすると、 CMDB同期アプリのスケジュールジョブによってこれらのデータが自動的に同期されます。

スケジュール同期

スケジュールオプションは、同期の方向によって異なります:

- QualysからServiceNowへ:アセットと検出された属性、関連するネットワークインタフェース、ファイルシステム、ソフトウェア、証明書、クラウドメタデータをCIに同期
- ServiceNowからQualysへ: Qualysにアップロードするアセットおよび関連するビジネスメタ データ、カスタム属性、そしてCIがQualysアセットと一致しない場合にQualysを更新する方法 を指定するオプション

ベストプラクティス:双方向同期を実行する場合は、まずQualysからServiceNowへの同期方向の設定に重点を置きます。ServiceNowへのダウンロードとQualysの関連資産の同期が完了したらServiceNowからQualysへの同期方向のスケジュール設定に着手してください。

スケジュール状況の確認

スケジュールログ

スケジュール実行ごとに、Qualysに対して1つ以上のAPI呼び出しが発行されます。Qualys への各API 呼び出しは、スケジュールの方向に応じて、*Properties > Size of Download batch*または *Properties > Size of Upload batch*設定で定義された最大数のアセットを取得します。

スケジュールの**スケジュールログ**関連リストで、APIの数、ステータス、およびレスポンスコードメッ セージを確認できます。確認すべき一般的な問題には、204 No Data、401または403 Unauthorized、そして429 API Limit Exceededなどがあります。

キューの同期

QualysからServiceNowへのスケジュールによるQualysステージングセットおよびインポートセットへの書き込み、またはServiceNowからQualysへのアップロードの進行状況は、スケジュールのSync Queues関連リスト、またはSync Queuesアプリ画面で監視できます。

ダウンロードプロセッサーまたは**アップローダージョブ**がダウンロードを完了するまで、ステータスは Queuedになります。

*Processing Start*と*Processing Finish*フィールドでペイロードが処理されていることを確認してくだ さい。これらのフィールドが空で同期キューレコードに*Successステータス*が表示される場合、スケジ ュールでアセットが同期されていません。

通常、これはQualysからServiceNowへのAPIフィルターまたはチェックポイントフィールド、あるい はServiceNowからQualysへのスケジュールのAsset Scope設定が原因です。同期キューレコードを開 くと、同期によって転送されたデータのペイロード添付ファイルを確認できます。



ベストプラクティス:変換またはビジネスメタデータのカスタマイズをデバッグする場合は、アプリケーションログのエントリに加えて、同期キューのペイロード添付を確認します。

同期スケジュール頻度の選択

通常、本番環境ではスケジュールは4時間ごとから1日1回までの間で実行されるように設定されます。 各同期方向において、最初の同期は最も大きな同期となるため継続的な更新よりも時間がかかります。 後続のスケジュールでは、前回の同期以降に更新されたアセットのみが同期されます。

アプリがスケジュールを完了する時間は、同期に含まれるアセットの数やオプションのアセット詳細 (ソフトウェアなど)などのスケジュール設定によって異なります。また、他のServiceNowワークロ ードや利用可能なリソースによっても影響を受ける可能性があります。Qualysのテストでは、デフォル ト設定に特別な設定を追加することなく、最適なサイズのServiceNowインスタンスを使用して、アプ リが1日に5万件以上の資産とそのすべてのアセット詳細を同期できることが示されています。

チェックポイントフィールドを使用すると、スケジュールキュー管理は次回のスケジュール実行前にす べてのアセットの同期が完了していない場合、前回のスケジュールが中断したところから再開できま す。

ベストプラクティス: QualysからServiceNowへの最初の完全同期では、すべてのアセットが同期 されるまでスケジュールをPeriodicに設定し、2時間以内の間隔で実行してください。 これにより、最初の同期を可能な限り迅速に完了できます。 API レート制限は1時間ごとに再計算されるため、より頻繁に実行すると同期に問題が発生する可能 性があります。 定期的なスケジュールでは、前回のスケジュール実行以降に更新されたアセットのみが更新されま す。スケジュールの実行頻度が高いほど、スケジュール実行ごとにダウンロードされるアセットの数 は少なくなります。

Qualys to ServiceNow スケジュール

ダウンロードとデータ変換プロセス

QualysからServiceNowへのスケジュールリクエストがトリガーされると、ダウンロードプロセッサー ジョブ(App Scheduled Jobs画面内)の1つによって取得され、選択されたアセットがダウンロード され、Qualysステージングテーブルに挿入/更新されます。アセットが承認されると、Qualysステージ ングデータはTransform Mapsを介して処理され、Class MapsとTransform Mapsに基づいて、選択 された CMDB CI レコードに挿入/更新されます。

承認は、選択されたアセットに対してApproveボタンをクリックすると手動で行われます。スケジュー ル実行時にスケジュール定義のAuto Approveチェックボックスが選択されている場合は自動的に行わ れます。

Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリ、または*Properties*画面内の*Identification Engine*オプションが選択されたCMDB Syncアプリを使用する場合、アプリはアセットデータをIREに送信し、 CMDBクラスで関連アセットを作成または識別します。

Qualys CMDB Syncアプリは、Properties画面のTransform mapオプションを使用する場合、合計 値を使用して一致するCMDB CISを決定します。このモードは非推奨であり、アプリの今後のリリース で削除される予定です。



ベストプラクティス: ServiceNow DEVインスタンスでテストを開始し、手動アセット承認を使用 してください。CMDB同期を開始する際は、アセットを手動で承認することをお勧めします。その ため、Auto Approveチェックボックスはオフのままにしておいてください。手動承認により、 CMDB CIインポートのエラーをテストできます。スケジュール内のいくつかのアセットで成功した ら、スケジュールを定期的に実行するように設定し、Auto Approveチェックボックスをオンにし て、以降のCMDBインポートが自動的に実行されるようにします。

ベストプラクティス:初期テスト中は、Approve Qualys Assets画面でアセットの価値を確認し、 Approveボタンをクリックして資産をCMDB CIレコードに処理します。手動で承認する場合、IRE によるマッチングで問題が発生した場合は失敗の詳細を示すメッセージがポップアップ表示されま す。資産のNotesフィールドには、IREからの応答が含まれており、CI変換の問題の診断に役立ちま す。

$\begin{array}{ c c }\hline < & \equiv & \mbox{Schedule} \\ \hline Q \mbox{ to SN -} \end{array}$	s All Assets Every 4 hrs		@ *r	*	· Upda	te	ecute Now	Delete) ^ ↓
Name	Q to SN - All Assets Every 4	hrs	Run	Periodic	ally		~		
Active	 Image: A start of the start of		Starting	2023-12	2-01 11:07	7:09			
* API Source	TAM-LAB	Q 0	* Repeat	Days	0				
* Sync Direction	Qualys to ServiceNow	~	Interval	Hours	04	00	00		
Download Assets Since	2023-11-01 11:07:09		Last Run Timestamp	2023-12	2-03 15:07	7:36			
API Filter			Last Fetched Host Id						
CI Operation	Insert and Update	~							
Auto Approve									
Exclude Unmanaged Assets									
Qualys to ServiceNo	w Sync Meta Info								
Sync Ports Info	~								
Sync Volumes Info	\checkmark								
Sync Network Interfaces Info	 Image: A set of the set of the								
Sync Software Info	~								
Update Execute	Now Delete								
Related Links Run Point Scan									
Schedule Logs (151)	Sync Queues (2267)								
≡ ∇ Numbe	r - Search			0	- Act	ions on s	elected row	's 🗸	New
Schedule Sys Id = Q	to SN - All Assets Every 4 hrs								
	Request time	Response time	Processing Start Pro	ocessing F	inish	Proce	essing Note	s/Message	AI
SYN0003	2023-12-03	2023-12-03	2023-12-03 15:07:58 20	23-12-03	15:08:01	APIre	esponse atta	ached	{"1



アセットを承認する際、アプリはインポートセットからCMDB CIにデータを処理し、結果の一部を ServiceNow内の他のQualysステージングテーブルに反映します。承認中、データはQualysステージン グテーブルから取得され、*Transform Maps*を介して処理された後、*コンピュータCI Class Mappings*に従ってターゲットCIクラステーブルを更新するために渡されます。

コンピュータ以外のデバイス(ネットワークスイッチ、モバイル、IoTなど)は、*Qualys Category -Hardware Device Cl Mappings*画面で定義されたターゲットクラスにマッピングするために、ハー ドウェアカテゴリを使用します。

ベストプラクティス:初期設定時に少数のアセットを手動でダウンロードして承認し、大規模なアセットリクエストをダウンロードする際や本番環境では自動承認を有効にします。

cmdb_ciテーブルにディスカバリーソースの選択肢を追加

最初の同期を行う前に、使用するアプリに応じて**cmdb_ci**テーブルにQualysアプリの識別子をディスカ バリーソースとして追加する必要があります。

- Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリの場合はQualys-CSAM
- Qualys CMDB Syncアプリの場合はQualys

System Definition > Tablesに移動し、**cmdb_ci**テーブルを選択して、**Discovery Source**フィールド を開きます。

ページを下にスクロールし、**Choices**タブ内の関連リストをクリックしてNewボタンをクリック、以下のとおりラベルと値の両方にソースを追加します。

C Discovery source				<i>R</i> -	∧ ‡ ∘
A dictionary entry manages how Servi label, and the column name. If necess this table. <u>More Info</u>	ceNow stores data in tables and fields (col ary, set a Max length for text String type fie	umns). For new dictiona Ids, make the field Mand	ry entries, select a Table a latory to save a record, an	nd the field Type of t d make the field a <u>Di</u>	he new colur <u>splay Value</u> fo
★ Table	Configuration Item [cmdb_ci]	•		Application	Global
* Туре	String	2		Active	~
* Column label	Discovery source			Read only	
* Column name	discovery_source			Mandatory	
★ Maxlength		40		Display	
Choice List Specification Default Value					
Add Desired State Create Choice List Related Links Show Table Run Point Scan Advanced view Access Controls Choices (19) Attribute	s Labels (366) Dictionary Overrides				
E Choices New Search Val	ue 🔻 Search				
তু Choices ঠুই ০, ≡Label	■ Value ▼	≡ Language	≡ Sequence	■ Inactive	≡ Tal
(j) <u>VR-Manual</u>	VR-Manual	en		false	Config
(i) <u>Tivoli</u>	Tivoli	en		false	Configu



< = Choice Qualys-0	CSAM		Delete 个	\downarrow
You are editing a	record in the Global application (canc	el)		
* Table	Configuration Item [cmdb_ci]	Sequence		
* Element	discovery_source	Inactive 🗌		
∦ Language	en			
* Label	Qualys-CSAM			
* Value	Qualys-CSAM			
Dependent value				
Hint				

各オペレーティングシステムカテゴリーおよび/またはハードウェアカテゴリーのテスト

オペレーティングシステムのカテゴリーは、Computer Cl Mappingsがターゲットクラスのマッピング を定義するために使用する主な基準であり、必要な完全なアセットのインポートに進む前に、各アセッ トクラスを検証する必要があります。

K E Windows Serv	ir		Ø	••••	Update	Delete
Name	Windows Server	Priority		10	2	
Active		Target CI Class	windows Server [cmdb_ci_win_serv	erj 🔻		
Rule ^{Table} Rule	Qualys Assets [x_qual5_itam_nwapp_qualys_assets] Add Filter Condition Add "OR" Clause					
Update Delete	Os Category	♥ windows / server /	IND OR X			

例えば、上記の*Cl Class Mapping > Windows Server*を見ると、Qualys **OSカテゴリー"windows /** server"が、CMDBのcmdb_ci_win_serverクラスにマッピングされるアセットを識別していることが わかります。

ベストプラクティス:初期設定時にいくつかのアセットを検証した後、QualysのオペレーティングシステムカテゴリまたはCIクラスを一度に1つずつ同期します。例えば、Windowsサーバーから始めて、次にWindowsクライアント、そして"Other"の未識別Windowsシステムを同期するといった具合です。Computer Cl Class Mappingテーブルを参考にしてください。

CSAM Inventory画面で、**Group By**ドロップダウンから**Operating System** >> **Category**を選択する と、インベントリしたオペレーティングシステムのカテゴリが表示され、結果のクエリを使用してAPI フィルターの定義を開始できます。



重要なスケジュールオプション

Download Assets Since

Qualys to ServiceNowスケジュールのDownload Assets Sinceフィールドに入力された値は、インポートする最も古いデバイスデータを決定するために使用されます。この日時以降に更新されたアセットのみがダウンロードされます。入力された値は、手動で変更されるまで保持されます。

ベストプラクティス: Qualys CSAM Inventory画面を使用して、APIフィルターに使用するクエリ を作成します。"all Time"の時間フィルターコントロールを設定し、*asset.lastUpdated*トークンを 以下のように含めます。Download Assets Sinceフィールドを使用して、日付以降(例えば7日前 など)に更新されたアセットのみをダウンロードします。これによりCMDBに古いデータや古くな ったアセットが取り込まれるのを回避できます。

Qualys. Cloud Platf	orm												
CyberSecurity Asset N	lanag	ement 🗸	DASHBOARD	INVENTORY	EASM	RESPONSES	TAGS	NETWORK	RULES	REPORTS		8	? ⊠
Inventory		Assets Software Web Ap	pplications										
856		operatingSystem.ca TOP HARDWARE CATEGORIES	ategory: `Windows / S	Server` and	asset.las	tUpdated>now-7 TOP 0	'd PERATING S	YSTEMS CATE	GORIES	(All Tin	ne 🗸	=
Total Assets		0 Virtualized	Computers	•	Unidentified	• 0				Windows			
MANUFACTURER VMware 59	8	Actions (0) 🗸	Group Assets by 🗸	All	Manageo	d Unmanaged				1 - 50	of 856 🔇 🗲	小ぐ	•
Unidentified 22 Amazon Web Ser 1 Microsoft 1	7 3 1	ASSET PKGBCOT1UST001	CRITIC	ALITY ① TruRis	k [™] Score ① 374	OPERATING SYS	TEM HARDY	NARE osoft	LAST USER Administr	SOURCES 🛈	MODULES PC CSAM VM PM	TAGS Cloud Age	nt

API Filter

API Filterフィールドは、QualysからSyncへのアセット選択に使用されるプライマリフィールドです。 このフィールドは、Qualys Query Language(QQL)を使用して、CSAM Inventory Tabでクエリと 同じ構文を受け付けます。

Name	BobB Q to SN	Run	On Demand 🗸 🗸	
Active	\checkmark	Last Run	æ	
* API Source	Source-1 Q	(i) Timestamp		1
★ Sync Direction	Qualys to ServiceNow	Last Petched Host		
Download Assets Since	æ			
API Filter	hardware.category:Virtualized and asset.lastUpdated:[now-1h now-1s] and hardware.manufacturer:VMware			
Auto Approve				

ベストプラクティス:まずはAPIフィルターを使用して、asset.assetID:<id>を使用して個々のア セットを同期するか、tags.name:<tagname> を使用してインポート用にタグ付けしたアセットを いくつか同期することをお勧めします。<id>または <tagname> は、Qualys で使用されている特 定のアセットのアセットIDまたはタグに置き換えてください。これにより、大量のデータをダウン ロードすることなく、ダウンロードと承認のプロセスがどのように機能するかを理解できます。ま た、処理も迅速に完了します。



単一のアセットまたは少数のアセットを同期して承認した後、結果が良好であれば、必要に応じてオペレーティングシステムのカテゴリ、その他のタグ、トークンに基づいてAPIフィルターを拡張できます。

API Filterの例

Windowsサーバーなど、ほとんどの"classes"のデバイスを同期するには、多くの場合、 operatingSystem.categoryトークンを使用します。たとえば、すべてのWindows Serverを取得する には、このAPI Filterを使用します:

operatingSystem.category: 'Windows / Server'

全てのWindowsクライアントを取得するためには、このAPIフィルターを使用します:

operatingSystem.category: 'Windows / Client'

CMDB Syncアプリの*Cl Class Mapping Rules*画面で、さまざまな種類のコンピュータデバイスのデフォルトのマッピングを確認および編集できます。また、*Qualys Category – Hardware Device Cl Mappings*では、ネットワークやIoTデバイスなどの他の種類のハードウェアマッピングを確認できます。



= 7	7 👳 Computer CI Mapping Rules	Name • Search		©	Actions on selected rows	✓ New
All > De	precated = false	p.j.	Transfel Class	Peleelte	A	
ЦЧ	Name A	Rule	larget CI Class	Priority	Active	
	Search	Search	Search	Search	Search	
	AIX Server	os_name=aix^os_category_2=server^EQ	AIX Server [cmdb_ci_aix_server]		100 true	
	Alteon	os_publisher=Radware^os_product_name=Alt	Alteon [cmdb_ci_lb_alteon]		100 true	
	Citrix Netscaler	os_publisher=IBM^os_category_2=Netscaler^EQ	Citrix Netscaler [cmdb_ci_lb_netscaler]		100 true	
	ESX Server	os_category=hypervisor^os_product_name=E	ESX Server [cmdb_ci_esx_server]		100 true	
	HPUX Server	os_product_name=HP-UX^os_category_2=serv	HPUX Server [cmdb_ci_hpux_server]		100 true	
	Hyper-V Server	os_category=hypervisor^os_product_name=H	Hyper-V Server [cmdb_ci_hyper_v_server]		100 true	
	IBM Mainframe	os_publisher=IBM^os_category_2=mainframe^EQ	IBM Mainframe [cmdb_ci_mainframe]		100 true	
	IBM zOS Server	os_publisher=IBM^os_product_name=z/os^EQ	IBM zOS server [cmdb_ci_ibm_zos_server]		100 true	
	Linux Server	os_category_1=Linux^EQ	Linux Server [cmdb_ci_linux_server]		100 true	
	Load Balancer	hardware_category_2=Server Load Balancer^EQ	Server [cmdb_ci_server]		400 true	
	OS/X Server	os_publisher=IBM^os_product_nameLIKEOS/^EQ	OS/X Server [cmdb_ci_osx_server]		100 true	
	Server	os_category_2=server^EQ	Server [cmdb_ci_server]		300 true	
	Solaris Server	os_product_name=solaris^os_category_2=se	Solaris Server [cmdb_ci_solaris_server]		100 true	
	UNIX Server	os_name=unix^os_category_2=server^EQ	UNIX Server [cmdb_ci_unix_server]		100 true	
	Virtualization Server	os_category=hypervisor^os_category_2=ser	Virtualization Server [cmdb_ci_virtualization_server]		200 true	
	Windows Server	os_category=Windows / Server^EQ	Windows Server [cmdb_ci_win_server]		100 true	



Core+VMDRアプリまたはServiceNow VRを使用したチケット発行をサポートするためだけにアセットを同期したい場合は、APIフィルターを使用して、さまざまなスキャンとリスクでフィルタリングします。

過去7日間にインベントリスキャンを含む、任意のモジュールでスキャンされたアセットを同期する例:

scan: (lastScanDate>now-7d)

asset.riskScoreトークンを追加することができます。

scan: (lastScanDate>now-7d) and asset.riskScore>0

インベントリスキャンでサポート終了のOSやソフトウェア、または許可されていないポートやソフトウェアが見つかった場合、リスクはゼロではない可能性があることに注意してください。これらの発見に対してチケットアプリからチケットは作成されませんが、それらはリスクのあるアセットであり、対処が必要です。

Checkpointing Fields

Qualys to ServiceNow schedule画面には、大規模なスケジュールジョブを追跡するための2つのフィールドがあります。これにより、各APIリクエストはQualysから新規および更新されたアセットのみを 収集します。これらのフィールドは、オンデマンドスケジュールの実行時には空のままで、スケジュー ルがアクティブになると値が変わります。

ベストプラクティス:オンデマンドスケジュールを手動で実行する場合は、以下の両方の値を必ずクリアしてください。

- 最終実行タイムスタンプ
- 最後に取得したホストID

どちらかをクリアし忘れると、204 APIレスポンスが返され、スケジュール実行時にデータの一部 または全くダウンロードされない可能性があります。

Auto Approve checkbox

このボックスにチェックを入れると、自動承認プロセッサージョブが処理済みのデータを取得し、IREを 介してCIに変換します。

自動承認と手動承認

スケジュール実行時に*Auto Approve*チェックボックスをオンにすると、スケジュールによってダウン ロードされたすべてのアセットが、App Scheduled Jobs > Auto Approval Processorスクリプトを 使用して承認されます。

このチェックボックスがオフになっている場合は、Qualys Asset ビューで*Approve*ボタンを手動でクリックして、選択したアセットを承認する必要があります。

Qualys アセットの承認

Approve Qualys Assets画面は、アセットが以下の3つの理由のいずれかでまだ承認されていない場合に使用されます。

- 1) **スケジュール**でAuto Approveチェックボックスが選択されていない、
- 2) Auto Approve Processorジョブがまだアセットを取得していない、または
- 3) Auto Approve Processorがアクティブではない(App Scheduled Jobs画面で確認)



失敗した Qualys アセット

Failed Qualys Assets画面には、CMDB CIレコードでアセットデータを更新する前に、解決が必要な 問題のあるアセットが表示されます。

Qualys Assets **Notes**フィールドには、このプロセス中に発生したほとんどのエラーの詳細が表示され、**Application Logs**には必要に応じてログとエラー情報が表示されます。一般的なIREエラーには、 CMDB CIが重複している、またはcmdb_ciテーブルにDiscovery Sourceがない等があります。

保留中および失敗したすべてのアセットがこのスケジュールで承認されたら、次のスケジュールに進み、他の種類のアセットを同期します。

ベストプラクティス:失敗したアセットを解決する際は、失敗したアセットのNoteフィールドとア プリケーションログを確認します。Notesフィールドには、アセットペイロードのインポートを試 みたときのIREレスポンスが含まれています。JSON内の"error"キーに続くIREからのメッセージを 探してください。

クラスマッピング

画面は2つあります。Computer Cl Class Mappingsは、Windowsサーバー、デスクトップなどのコ ンピュータクラスをマッピングするために使用されます。Qualys Category – Hardware Device Cl Mappingsは、モバイルデバイス、ネットワーク、IoTデバイスなど、その他のすべてのクラスをマッピ ングするために使用されます。

ServiceNow標準モデルから逸脱する場合にのみ、この操作を行う必要があります。

クラスマッピングはスクリプトを使用せずに定義され、ソースQualysアセット属性の選択リスト値を使用してターゲットCIクラスを定義します。

仮想マシン

アプリは承認時にVMインスタンスと関連するクラウドメタデータを作成し、承認時に適切なサーバーCI も作成します。

Transform Maps

Transform Mapsを使用すると、QualysからServiceNowに同期されたアセットの承認時に、ソースフィールドとターゲットフィールドのマッピングをカスタマイズできます。ソーステーブルとターゲット テーブルからソースフィールドとターゲットフィールドを選択できるほか、スクリプトを使用して2つの フィールドを結合したり、一方のフィールドをもう一方のフィールドの値に基づいて条件付けしたりす るなど、より複雑なマッピングを実行することもできます。

Computer TMを調整する一般的な理由の 1 つは、命名規則によってIREでの識別に問題が生じている 場合です。Qualys Bi-directional Syncアプリでは *Qualys Asset Inventory Computer TM*、CMDB Syncアプリでは*Qualys CMDB Sync Computer TM*という名前になっています。変更が必要な変換テ ーブルはこれだけです。

ソーススクリプトはフィールドレベルで指定することも、テーブルレベルで使用することもできます (onBeforeは最もよく使用されるテーブルスクリプトトリガーイベントです)。



ベストプラクティススクリプトを開発する際には、try{}catch(e){} ステートメントを使用して、スクリプトエラーに対して意味のあるアプリケーションログエントリが作成されるようにします。

ベストプラクティス:ログ記録はアセット処理のパフォーマンスを低下させるため、開発中に作成 したカスタマイズから不要なデバッグまたは情報レベルのログ記録ステートメントを必ず削除して ください。

両アプリのComputer TMは、コアアセットフィールドを処理する主要なTransform Mapsです。一 方、他のほとんどはソフトウェアやボリュームなどの子要素を変換したり、CMDBから一致するデータ をQualysテーブルに反映したりします。QualysテーブルをターゲットとするTMは、Qualysの専門家に 相談することなく調整しないでください。

Qualys CMDB Syncアプリに特有の機能として、Qualys to ServiceNowスケジュールのTarget Transform Mapフィールドでは、ハードウェア、コンピュータ、サーバーの3つの異なるTransform Mapsを選択できます。これら3つのオプションは、これら3つの関連クラスすべてに存在しないフィー ルドを変換できるようにするために用意されています。

この選択では、データがどのクラスに変換されるかは選択されません。これは、Computer Cl Class MappingsとQualys Category – Hardware Device Cl Mappings画面で処理されます。

ベストプラクティス: Qualys to CMDB Syncアプリは、Target Transform MapをComputer TMに設定したままにしてください。サーバまたはハードウェアクラスにのみ存在するフィールドに データを変換する場合にのみ、これらのいずれかをターゲット TM として選択し、必要に応じて適 切なフィールド変換調整を行ってください。

								0 🔹 … (Execute Nov
Name	Q to SN					Run	On Demand	~	
Active					Last	Run Timestamp	2025-04-22 10:26:29		
* Api Source	US1-TAM-LAB				Last	Fetched Host Id			
* Sync Direction	Qualys to ServiceNow 🗸			• •) Tal	ole Transform Ma	aps ServiceNow		
Asset Count	13		20	ver	01459.service-now.com/sys_transfo	rm_map_list.do	sysparm_target=x_qual5_?	_itam_app_schedules.ta	arget
* Target Transform Map	Qualys CMDB Sync Computer TM Q	0	=		Table Transform Maps for text	- Şearch			New
Default Start Date	2022-02-19 16:55:39	_	All						
Filter			-	Q	Name	Source table		Target table	
					Search	Search		Search	
CLOperation	Insert and Update			٠	Qualys CMDB Sync Computer TM	x_qual5_itam_a	pp_import_qualys_asset	cmdb_ci_computer	
				•	Qualys CMDB Sync Hardware TM	x_qual5_itam_a	pp_import_qualys_asset	cmdb_ci_hardware	_
Auto Approve				•	Qualys CMDB Sync Server TM	x_qual5_itam_a	pp_import_qualys_asset	cmdb_ci_server	_
Exclude Unmanaged Assets									_
									- 1
Qualys to ServiceNow Sync Meta Info									
Svoc Ports Info									
									_
Sync Volumes Info									
Sync Network Interfaces Info									_
Sync Software Info			L		44	1 ا	to 3 of 3 🕨 🕨		٥



= 7	7 🤤 Table Transform Maps Name 🔹 Sec	arch		↑r			
All > Ap	> Application = Qualys CMDB Sync Service Graph Connector						
	Name 🔺	Active	Source table	Target table			
	Search	Search	Search	Search			
	Qualys Asset Inventory Computer TM	true	Import Computer [x_qual5_itam_nwapp_import_computer]	Computer [cmdb_ci_computer]			
	Qualys Asset Inventory File System TM	true	Import File System [x_qual5_itam_nwapp_import_file_system]	File System [cmdb_ci_file_system]			
	Qualys Asset Inventory Hardware Details	true	$Import\ Qualys\ Hardware\ Details\ [x_qual5_itam_nwapp_import_qualys_hardware_details]$	Additional Hardware Details [x_qual5_itam_nwapp_qualys_hardware_details]			
	Qualys Asset Inventory IP Address TM	true	Import IP Address [x_qual5_itam_nwapp_import_ip_address]	IP Address [cmdb_ci_ip_address]			
	Qualys Asset Inventory Master Software TM	true	import Software SPKG [x_qual5_itam_nwapp_import_software_spkg]	Software [cmdb_ci_spkg]			
	Qualys Asset Inventory Network Adapter TM	true	Import Network Adapter [x_qual5_itam_nwapp_import_network_adapter]	Network Adapter [cmdb_ci_network_adapter]			
	Qualys Asset Inventory Open Ports TM	true	Import Open Ports [x_qual5_itam_nwapp_import_open_ports]	Open Ports [x_qual5_itam_nwapp_open_ports]			
	Qualys Asset Inventory OS Details TM	true	Import Qualys OS Details [x_qual5_itam_nwapp_import_qualys_os_details]	OS Details {x_qual5_itam_nwapp_qualys_os_details}			
	Qualys Asset Inventory Processors TM	true	Import Qualys Processors [x_qual5_itam_nwapp_import_qualys_processors]	Processors [x_qual5_itam_nwapp_qualys_processors]			
	Qualys Asset Inventory Qualys Asset TM	true	Import Qualys Asset Details [x_qual5_itam_nwapp_import_qualys_asset_details]	Qualys Asset Details [x_qual5_itam_nwapp_qualys_asset_details]			
	Qualys Asset Inventory Serial Numbers TM	true	Import Serial Numbers [x_qual5_itam_nwapp_import_serial_numbers]	Serial Number [cmdb_serial_number]			
	Qualys Asset Inventory Software Details TM	true	Import Software Details [x_qual5_itam_nwapp_import_software_details]	Additional Software Details [x_qual5_itam_nwapp_qualys_software_details]			
	Qualys Asset Inventory Software Instance TM	true	Import Software Instance [x_qual5_itam_nwapp_import_software_instance]	Software Instance [cmdb_software_instance]			
	Qualys Asset Missing Software TM	true	Import Missing Software [x_qual5_itam_nwapp_import_missing_software]	$\label{eq:Qualys} Qualys \ Missing \ Software \ Details \ [x_qual5_itam_nwapp_missing_software_details]$			
	Qualys Asset Tags Relation TM	true	Import Tags Relation [x_qual5_itam_nwapp_import_tags_relation]	$\label{eq:Qualys} Qualys \mbox{ Asset Tags Relation Details } [x_qual5_itam_nwapp_qualys_asset_tags_relation_details]$			
	Qualys Certificate Details TM	true	$Import\ Additional\ Certificate\ Details\ [x_qual5_itam_nwapp_import_additional_certificate_details]$	Qualys Asset Certificate Details [x_qual5_itam_nwapp_qualys_asset_certificate_details]			
	Qualys Certificate TM	true	Import Certificate [x_qual5_itam_nwapp_import_certificate]	Unique Certificate [cmdb_ci_certificate]			
	Qualys EASM Domain TM	true	Import EASM Domain [x_qual5_itam_nwapp_import_easm_domain]	Qualys EASM Domain [x_qual5_itam_nwapp_easm_domain]			
	Qualys EASM SubDomain TM	true	Import EASM SubDomain [x_qual5_itam_nwapp_import_easm_subdomain]	Qualys EASM Subdomain (x_qual5_itam_nwapp_easm_subdomain)			
	Quays Asset EASM WhoIs TM	true	Import EASM WhoIs [x_qual5_itam_nwapp_import_easm_whois]	Qualys EASM WhoIs [x_qual5_itam_nwapp_easm_whois]			

ソフトウェア詳細

APIソースとQualys to ServiceNowスケジュールの両方でソフトウェア同期を有効にすると、ソフトウェアインスタンスのインストール情報が**ソフトウェアインスタンス**(*cmdb_software_instance*) クラスに同期され、Qualysソフトウェアカタログが**ソフトウェアパッケージ**(*cmdb_ci_spkg*) クラスに同期されます。ライフサイクルデータとその他のQualysカタログ情報は、Qualys Additional Software Detailsテーブル (Qualys CMDB Bi-directional Syncアプリの

x_qual5_itam_nwapp_qualys_software_details、CMDB Syncアプリの

x_qual5_itam_app_additional_software_details) に記録されます。これらのテーブルには**ソフトウェ** アパッケージ(cmdb_ci_spkg)クラスへの参照が含まれており、関連リストとしてソフトウェアパッ ケージフォームビューに追加して、ライフサイクルに基づいてインストールを管理できます。

ベストプラクティス:可能な限りCMDBテーブルデータのカスタマイズは避け、代わりにCIフォームをカスタマイズしてQualysテーブルからの関連リストを表示します(次のセクションを参照)。

ServiceNow ソフトウェア資産管理 (SAM) との統合はサポートされていません。

CI レコードから Qualys の属性を表示

Qualysは、標準のCMDB CIフィールドに自然な配置場所がないさまざまな属性を同期します。これらの属性はQualysアプリのスコープテーブルに同期され、これらのテーブルはCMDB CIレコードへの参照を持つため、CIフォームに関連リストを追加して、CMDB CIスコープ内からQualys属性を表示できます。

例えば、CMDBフォームでOSライフサイクルのステータスを確認するには、Qualys Assets -> Configuration Itemを関連リストに追加します。

Qualys.

171	۰ ا
171	۰ ا

< Configuring related lists on Windows Server form		
	Available S	elected
	.NET Application->Duplicate Of A10 Load Balancer >Partition->Duplicate Of A10 Load Balancer >Duplicate Of A10 Load Balancer >Duplicate Of ACE->Disaster backup A10 Load Balancer >Duplicate Of ACE->Disaster backup ACE->Disaster backup ACE->Duplicate Of ACE->Duplicate Of ACE-configuration item ACL Endpoint->Duplicate Of Active Directory Domain Controller->Duplicate Of Active Directory Domain Controller->Provided by Active Directory Forest Endpoint->Duplicate Of Active Directory Service->Duplicate Of Active Matrix Business Works Process->Duplicate. Active Matrix Business Works->Duplicate Of	Serial Number->Configuration Item CI IPs Network Adapter->Configuration Item Open Ports->Reference CI File System->Computer Software Installed Qualys Assets->CMDB table sys id Qualys Asset Details->Reference CI Qualys Asset Details->Reference CI Qualys Asset Details->Reference CI Additional Cloud Details->Reference CI Additional Hardware Details->Reference CI Additional Software Details->Reference CI
	View name:	Save
	Default view	
Related Links		
Show versions		
ereth-2016		@ 수 道 … Open in CMDB Workspace Update Delete
Name ereth-2016	Operational status	Operational
Serial number 0000-0008-9747-8590-9258-6679-52	Created	2025-01-23 16:50:36
IP Address 192.168.200.6	Updated	2025-02-20 00:42:33
Eint discovery source Quality-CSAM		
Most recent discovery 2025-02-20 00.42:33		
Related Items		Q. Search for CI + A O
Downstream relationships	Upstream relationships	
Business Info Hardware OS		
Operating System Windows Server 2016 Datacenter	OS Service Pack	1607 Build 14393.4946
OS Version 1607	OS Address Width (bits)	64 🗸
Open in CMDB Workspace Update Delete Related Links Add OT Device Details Discover one Subscribe Store Discovery events Schort Discovery events Serial Numbers (2) CLIPs (2) Network Advances (2) Open Parts (29) File Serial	rens (2) Software Installed (19) Quarks Assets Quarks Asset Details Additional	Hardware Details Ousilys OS Details Ousilys Assets (1)
Qualys Asset Details (1) Additional Cloud Details Additional Hardware Details (1) Qualys Asset Tags Relation Details (32) Qualys Asset Tags Relation Details Qualys	OS Details (1) Additional Software Details Additional Software Details Qualys EASM Whols Qualys EASM Whols Qualys EASM Domains Qualys EASM Domains	Missing Software Details Qualys Missing Software Details s Qualys EASM Subdomains Qualys EASM SubDomains
Qualys Asset Certificate Details Qualys Asset Certificate Details Qualys Staging C	ertificates Qualys Staging Certificates Data Source Histories (18)	
Y Risk Score Search		Actions on selected rows Y Approve New
Comparation inten * enter-2010 Quadys Asset Id Name Risk Score * Os Lifecycle Stags 1363121838 ereth-2016 858 EOL	ASN CPU Count Asset Last Logged On User Asset Most F	BIOS Asset Tag BIOS Description BIOS Serial Nar 7783-7084-3265- 9065-8269-3286- 77 American Megatrends Inc. 090008 0000-0008-972 9258-6679-52
Арргоне	1 to 1 of 1 (P) (P)	•



Qualysソフトウェアの詳細を表示するには、Software Installed関連リストを追加します:

< = Personal Computer		@ * * (Open in CMDB Workspace Update Delete
Show Discovery events			
Serial Numbers (2) Network Adapters (3) CI IPs (4) File Systems (1) Qualys.	Assets (1) Qualys Asset Details (1) OS Details (1) Additional Hardware	Details (1) Software Installed (230) Qualys Missi	ng Software Details
Qualys Asset Certificate Details Qualys Staging Certificates Qualys Staging Cert	ificates Qualys Asset Tags Relation Details (33) Qualys EASM Domains (2	7) Qualys EASM Subdomains (8) Qualys EASM WI	nols (8) Qualys EASM Domains
Qualys EASM SubDomains Qualys EASM Whols Additional Cloud Details Qua	alys - Host Assets Qualys - Host Detections Qualys - VMDR Task Bases	Qualys - VMDR Task Groups Qualys - VMDR Tasks	Software Extended
Cathurase Installations Coffmans Licenses Coffmans Licenses	Software Lisanse Software Backares Qualus Asset Cartificate Datails		
Software installations Software Licenses Software Osages Software Osages	Software Osages Software Packages Quarys Asset Certificate Details		
≡ 🕅 Updated - Search			on selected rows Vew Edit
Installed on = IKGI-13P			
Product Name	Name	Install date Updated 🗸	Created
MS_AppStore_Microsoft.GamingApp 2406.100	MS_AppStore_Microsoft.GamingApp-IKGI-13P	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
MS_AppStore_Microsoft.NET.Native.Framewo	MS_AppStore_Microsoft.NET.Native.Framewo	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
Intel(R) Management Engine Driver 1.0.0.0	Intel(R) Management Engine Driver-IKGI-13P	2024-12-14 2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
MS_AppStore_Microsoft.PowerAutomateDeskt	MS_AppStore_Microsoft.PowerAutomateDeskt	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
MS_AppStore_Microsoft.VCLibs.140.00 14.0	MS_AppStore_Microsoft/VCLibs.140.00-IKGI	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
Dell Power Manager Service 3.17.0	Dell Power Manager Service-IKGI-13P	2024-12-14 2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
MS_AppStore_Microsoft.Windows.DevHome 0	MS_AppStore_Microsoft.Windows.DevHome-IK	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
Microsoft Visual C++ 2022 X86 Minimum Ru	Microsoft Visual C++ 2022 X86 Minimum Ru	2025-01-23 2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
MS_AppStore_Microsoft.NET.Native.Framewo	MS_AppStore_Microsoft.NET.Native.Framewo	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
Python 3.10.7 Development Libraries (64	Python 3.10.7 Development Libraries (64	2022-10-02 2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
Logi Plugin Service 6.1.0.22061	Logi Plugin Service-IKGI-13P	2025-03-29 2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
DisplayLink Graphics 11.5.5963.0	DisplayLink Graphics-IKGI-13P	2024-10-28 2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22
MS_AppStore_Microsoft.VP9VideoExtensions	MS_AppStore_MicrosoftVP9VideoExtensions	2025-04-21 14:23:22	2025-04-21 14:23:22

ServiceNow to Qualys スケジュール

CI属性、関連アプリケーションとサービス、カスタム属性をQualys Assetsに同期できます。

Asset Identification Serviceを有効にすると、Qualysで新しい管理対象外資産を作成し、Qualys AIS を使用して QualysアセットとCIを照合できるようになります。そのため、QualysをServiceNowに最初に同期する必要はありません。

ServiceNowからQualysへの同期スケジュールを設定する前に、このドキュメントのQualysへのデータ の同期:一方向同期またはAISの使用セクションを参照し、適切な選択を行ってください。

同期するアセットスコープを選択

ServiceNow to Qualysスケジュールは、テーブルとクエリを使用してアセットスコープを選択し、 AND/OR ロジックを含む任意のCI属性フィルターを使用します。

ベストプラクティス:テーブルフィールドでは、デフォルトのコンピュータテーブルを使用し特定の サーバークラスのクラス属性を使用したフィルタロジックを追加してください。また、アセットスコ ープの定義時に必要な他の多くのコンピュータ属性も追加してください。別のテーブルを選択した場 合は、Qualysアプリの選択したCIクラスに読み取り権限を追加する必要がある場合があります。

ServiceNow to Qualys Sync	ServiceNow to Qualys Sync Meta Info							
Asset Scope								
	Computer [cmdb_ci_computer]							
	Query Add Filter Condition Add "OR" Clause							
	Class							
	or Class 🔹 🔹 Linux Server 🔹 🗙							
	or Class							
	or Class							
	or Class							



Qualys に同期する属性を選択

アセットスコープを選択したら、同期するデータを指定する必要があります。定義済みのビジネス情報 フィールドと、任意のカスタム属性を同期することを選択できます。

ビジネス情報を Qualys に同期

*Sync Business Information to Qualys*チェックボックスをオンにすると、*Asset Metadata Attributesと Business Application Attributes*がQualysに送信され、*Asset Details* > *Business Information*画面に表示されます。

参照先のCIと関連アプリケーションからQualysに送信される具体的なビジネス情報/メタデータは、 Asset Scope filtersの下のスケジュール画面に表示されます。

If CI is already present in Qualys				
Sync Business Information to Qualys				
Asset Metadata Attributes	Company, created, department, environment, ip_address, last_updated, location, managed_by, owned_by, status, supported_by, support_group			
Use Custom Attributes for Asset Metadata				
Business Application Table	Services (cmdb_ci_service)			
Business Application Attributes	business_criticality, created, environment, last_updated, managed_by, operational_status, owned_by, status, supported_by, support_group, used_for			
Business Services Sync Last Run Time	2023-12-07 20:26:14			
If "Sync Business Information to Qualys" is enabled you can configure application to create dynamic tags for asset/business metadata attributes. To configure Dynamic Tagging for asset/business metadata attributes, go to "Configuration -> Dynamic Tagging Configuration".				

フィールドの選択を調整することでカスタムフィールドからデータを取得できますが、通常、このよう なカスタマイズは、後述する Use Custom Attributes for Asset Metadataオプションを通じて処理す る方が適切です。

ドロップダウンから適切な*Business Application Table*を選択し、ビジネスアプリケーションメタデー タを取得する際に使用するテーブルを選択します。



ビジネスアプリケーションテーブルを選択する際、サーバーCIとサービスまたはビジネスアプリケーション間の関係がある場合は、最初の2つのオプションのいずれかを使用する必要があります。CSDMオプションを使用すると、関連する中間サービスを介して関連するビジネスアプリケーションテーブルからデータが取得されます。

カスタム属性を Qualys へ送信

ServiceNow CIのカスタム属性はQualysに送信され、AISが有効かどうかに応じて2つのQualys画面の いずれかに表示されます。この機能を有効にするには、まず**Properties**画面で有効にする必要がありま す。このドキュメントのカスタム属性をQualysへ送信セクションを参照してください。



カスタム属性の指定 – AISを無効

スケジュールの*Use Custom Attributes for Asset Metadata*チェックボックスをオンにします。 *Custom Attribute Operation*を選択します。*Add*オプション(デフォルト)は、値が存在しない場合 にのみ値を追加します。*Set*オプションは、既存のすべての属性を更新/置き換えます。

Use Custom Attributes for Asset	
Metadata	Add
st Custom Attribute Operation	√ Set

スケジュールの*Asset Metadata Custom Attribute内*の関連リストで、属性ソースTarget Keyの値 を定義します。

Schedule	Schedule Logs (8) Sync Queues (6) Asset Metadata Custom Attributes (4)						
≡ 7	Target Key × Search		Actions on selected rows New				
Schedule	= SN to Q 9.9.9.9 BizInfo and Custom						
	Source Type	Source Field	Target Key 🔺				
	Source Field	business_unit	Business Unit				
	Source Field	install_status	Install Status				
	Source Field	operational_status	status				
	Source Field	warranty_expiration	Warranty Expires				
		 ✓ 1 to 4 of 4 > >> 					

AISが有効になっていない場合、カスタム属性はQualys CSAMの*Asset Details > System Information > Custom Attributes*に表示されます。

← Asset Details: Nine	rs2023	
✓ INVENTORY Asset Summary	System Information	
System Information Network Information	SPECIFICATIONS SERVICES USERS CUSTOM ATTRIBUTES	
Open Ports Installed Software Traffic Summary Business Information	Existent Status Business Unit Warranty Expires status Installed BU2 2026-01-14 DR Standby	⊘ Remove All
\sim security		

カスタム属性の指定 – AIS を有効

AISが有効の場合、カスタム属性はQualysのQualys *Asset Details > Sources > ServiceNow*画面に 表示されます。



← Asset Details: Niners2023QB								
 INVENTORY Asset Summary System Information Network Information Open Ports Installed Software Traffic Summary 	ServiceNow VEN01459 Wen01459 First Discovered On: 2 hours ago 1	0:18 AM						
Business Information SECURITY TruRisk Score EDR XDR Certificates	Custom Attribute Supported By bob Warranty Expires 2026-01-14	Business Unit BU2	Comments this is a CMDB demo asset					
Secure Access Control COMPLIANCE File Integrity Monitoring SOURCES Summary Passive Sensor CAPS Alert Notification	Identification Attributes IP Address 9,9,9,9 FODN Niners2023QB Bios Serial Number QBPurdy13	MAC 00:40:c8:22:33:44 Hostname Niners2023QB	Net Bios Name - Bios Hardware Uuid -					

CIの不一致

ServiceNowをQualysに同期する際、ServiceNowのClがQualysアセットと一致していない場合の処理 方法を選択できます。

- 1. スケジュールでCIのIPアドレスをQualys VMまたはPCスケジュールに追加し、タグまたはアセットグループを追加して、それらの資産のスキャンを開始し管理下に置くことが可能
- AISを使用している場合、ServiceNowのCIアセット情報をQualysにインポート。これにより、識別属性を使用して一致する資産が見つからない場合は管理対象外アセットが挿入されるか、一致するQualysアセットがServiceNowデータで更新。その後、管理対象外アセットをVMDR、CertView、またはPolicy Complianceによるスキャン用にアクティブ化

アクティベーションのために IP を Qualys VM および/または PC に送信

ServiceNow to Qualysスケジュールの以下のオプションを使用すると、Qualysから同期されておらず、Qualys to ServiceNow同期および承認プロセスによってCIと一致していないCIのIPアドレスのみを送信できます。

If CI is NOT present in Qualys									
* Tracking method	IP v								
Only NETWORK_RANGE tags are a	Only NETWORK_RANGE tags are available.								
Assign Tag/Group	None ~								
For Dynamic Asset Tag/Group Name 'All_Production_Assets' tag	For Dynamic Asset Tag/Group Name, use the following syntax: "\$ {attribute_name}" to replace the actual value for the attribute. For e.g. 'All_\$ {environment]_Assets' string will be evaluated to apply tag name 'All_Production_Assets' tag								
Enable VM?	Enable VM?								
This needs to be enabled else synce	This needs to be enabled else synced assets wont be scanned by Qualys.								
Enable PC?									
Tick this if you want the assets to be	scanned for Policy Compliance.								



トラッキング方法

スキャン中に検出されたアセットに使用する**トラッキング方法**(IP/NetBIOS/DNS)を選択できるほか、送信されるIPに割り当てるアセットタグまたはアセットグループも指定できます。

ベストプラクティス:アセットタグまたはアセットグループを割り当てると、アセットグループまたはアセットタグを使用して既に設定されている既存のQualysスキャンによってアセットが自動的に検出されます。

VMの有効化と PCの有効化

Qualysに同期しようとしているアセットのいずれかがQualysからまだ同期されていない場合、 ServiceNow内アセットのIPがQualysライセンスに追加され、ServiceNow to Qualysスケジュールの チェックボックスに従って、Vulnerability Management (VMDR) またはPolicy Compliance (PC) に対して有効化されます。

ベストプラクティス:VMDRまたはPolicy Complianceが有効の場合は、VMまたはPCを有効にして、ServiceNowには存在するがQualysには存在しないアセットをスキャンすることで、アセットのギャップを埋めることができます。

AIS を使用して CI 属性をインポートし、オプションで Qualys に管理対象外アセットを作成

AISを使用するには、QualysとServiceNowの両方で設定が必要です。

Qualys Asset Identification Service (AIS) は、ServiceNowからCI属性をインポートし、Qualysで アセットの作成と更新を行うことができます。そのためには、以下のServiceNow to Qualysスケジュ ール設定を有効にし、QualysでServiceNow Inventory ConnectorとIdentification Rulesを設定しま す。AISはQualysからServiceNowへの逆方向の同期時にIREがアセットを照合する方法と同様に機能し ます。





最初にQualysで**ServiceNow Inventory Connector**を作成します。*Connectors > Integrations*を開き、左側の*Inventoryチェックボックス*をクリックします。

Q Qu	ualys. Enterprise TruRisk" Platform			0
CONN	ده ^ی Connectors Clou	d Integrations		
5° ³	QUICK FILTERS	Sort By Last Added V My Connectors (5) Catalog (5)	Q Search Connectors	
Ē	 TICKETING INVENTORY ECOSYSTEM RISK 	BMC Helix :	Qualys Webhook :	now ServiceNow :
	DEPLOYMENT METHODS On-Premise Cloud	Connector Type INVENTORY TYPE INTEGRATION The Qualys BMC Helix CMDB Connector automatically synchronizes comprehensive information about your globa Qualys Modules Supported CSAM	Connector Type INVENTORY TINEGRATION A Qualys Webhook connector lets you connect and discover resources of third-party inventories. The discov Qualys Modules Supported CSAM	Connector Type Type INTEGRATIC View Details A Qualys ServiceNow Inventory connector were your comment and discover resources in ServiceNow. The discov Qualys Modules Supported CSAM
	CONFIGURABLE PRODUCT CSAM VMDR ETM	Active Directory :: Connector Type Type INVENTORY INTEGRATION Security teams must account for all Active Directory- managed assets, but they often rely only on IP scans Qualys Modules Supported CSAM	VMware ESXi :: Connector Type Type INVENTORY INTEGRATION Security teams must account for all VMware ESXi+managed assets, butter often rely only on IP scans and Qualys Modules Supported CSAM	

ServiceNow Inventory Connectorタイルの*Manage Connectors*リンクをクリックし、*Create Connection*ボタンをクリックします。

Qualys. Enterprise TruRisk" Platform								
$\leftarrow \ {\sf ServiceNow \ Inventory \ Connector}$								
C) Action	s (0) V Create Connection						
	ID	CONNECTION NAME						

これを使用するServiceNowインスタンスを示す名前を付け、CSAMが有効になっていることを確認します。

dd details for creating ServiceNow Inventory Connector	
connector Name *	
Connector Name	
connector Description	
Connector Description	
	180 characters remaining
fodules to Enabled *	
CSAM	
Cancel Create	



Qualysで新しく作成されたコネクターからUUIDをコピーします。

CONNECTION NAME	UUID	LAST SYNCED
ven01459	🗖 51	-

Asset Identification Rulesを選択 - コネクター名にマウスを移動し、Asset Identification Rules× ニューオプションをクリックします。

2142454	ven01459		🗌 39f6c
		Quick Actions	
		Edit Connection	
		Select Asset Identification Rules	
		View Assets in CSAM	
		Activate	
		Inactive	

これにより、Qualysアセットのマッチングに使用されるフィールドとその他のオプションが表示されます。

Qualysインベントリに、部分的に重なっている/重複したIP空間を持つ異なるネットワークのアセット が含まれている場合は、IP Onlyルールを無効にする必要があります。

Identification Rules: ven01459								
Select Identification Ru	es							
The Assets coming from ven01459 will be matched with Qualys Assets in the order of the rule selection.								
1-5 of 5 🔇 🗦								
RULE NAME	IDENTIFICATION ATTRIBUTES	REQUIRED 🛆						
InstanceUUID Rule	Instance UUID							
Serial Number Rule	Serial Number							
Hostname Rule	Hostname							
IP and Mac Rule	IP Address,MAC Address							
IP Rule	IP Address	۲						
If Assets does not exist in Qualys Create asset If the last rule results in multiple matches, apply Conflict resolution. Apply Conflict Resolution for Asset Merge								
Cancel Save								



Create assetとApply Conflict Resolution for Asset Mergeオプションがチェックされていること を確認し、**Save**をクリック、保存します。

CMDB Sync App properties画面で、**Enable AIS (Beta)** を **True** に設定します。これにより新しい オプションがServiceNow to Qualysスケジュールに対して有効になります。

Enable AIS (Beta) - Asset Identification Service to sync managed and unmanaged Asset to Qualys. $ar{\oslash}$	
True	

アセットのインポートに使用するServiceNow to Qualysスケジュールで、*Enable Asset Identification Service*ボックスにチェックを入れ、Qualysのコネクタから取得したUUIDを貼り付けま す。

Enable Asset Identification Service	2
* Connector UUID	l
Additor	nal AIS Info

次回スケジュール実行時に、スケジュールがアセットデータを送信します。

Business Criticality Mapping

ServiceNowからQualysにデータを同期する際、Business Criticality Mapping画面を使用して ServiceNowにあるビジネスアプリケーションのビジネス重要度属性で定義された値を、Qualysの5つ のアセット重要度スコアタグ値にマッピングします。

これらのマッピングは、後述のDynamic Tagging Configuration画面でタグ付けを有効にした場合にのみ適用されます。

このアプリは、ServiceNowの*cmdb_ci_service*テーブルまたは*cmdb_ci_business_app*テーブルから これらの属性を取得することをサポートしており、ServiceNowでビジネス重要度値の選択をカスタマ イズ、値を異なる方法でマッピングしたい場合は、マッピングを調整できます。

=	7		Business Criticality Mappings Qualys Asset Criticali - Sea	arch		Action Action Ac	ons on selected rows Vew
All						7 tota	al Business Criticality Mappings $\downarrow_{\overline{z}}$
÷		Q	Business Application Table 🗅		Qualys Asset Criticality Score 🝷		Source Criticality
			Search		Search		Search
-	Busines	s App	lication Table: Business Applications (cmdb_ci_business_app) (3			
			Business Applications (cmdb_ci_business		5		High
			Business Applications (cmdb_ci_business	;	3		Medium
-			Business Applications (cmdb_ci_business		2		Low
•	Busines	s App	lication Table: Services (cmdb_ci_service) (4)				
			Services (cmdb_ci_service)	1	5		1 - most critical
			Services (cmdb_ci_service)		4		2 - somewhat critical
			Services (cmdb_ci_service)	;	3		3 - less critical
			Services (cmdb_ci_service)	1	2		4 - not critical



Dynamic Tagging Configuration

ServiceNowからQualysにデータを同期する際に、ビジネスメタデータ属性を使用して6つの異なるビジネスアプリケーション属性の値に基づいてQualysタグを生成することもできます。これは、ダッシュボード、インベントリクエリ、およびDynamic Tagging Configurationを使用したレポートで特定のアセットセットを管理するのに役立ちます。

< ≡	Dynamic Tagging Confi Created 2021-08-12 0	guration 5:09:17				🖉 😅 🚥 Save					
Enab	ole Dynamic 🔽 Tagging										
You can applicati	You can either select the existing tag as a parent tag for creating dynamic tags for the business metadata. If a parent tag doesn't exist in the Qualys Subscription, the application will create a new static tag with the same name.										
Use	Use Parent Tag 🗹										
*	Parent Tag Creation	g Tag	~								
*	< Select Tag CMDB		Q 0								
Save											
7 =	🏹 👳 Attribute List fo	r Taggings Att	ribute Attribute N - Searc	h	⊚ — (Actions on selected rows					
Tagging	Configuration record = d4	c6a7a31b7130	90af808773604bcb6e								
	Attribute Name	Active	Parent lag Name	Selected Parent Tag	lag Prefix Value	Sample lag Name					
	department	true		(empty)	Dept:	- CMDB - Dept: Finance					
	status	true		(empty)	OperationalStatus:	- CMDB - OperationalStatus: Installed					
	environment	true		(empty)	Env:	- CMDB - Env: Production					
	support_group	true		(empty)	SupGrp:	- CMDB - SupGrp: IT Support Group					
	company	true		(empty)	Company:	- CMDB - Company: ABC Ltd					
	businessApp.Name	true		(empty)	BusinessApp:	- CMDB - BusinessApp: Web App					
				1 to 6 of 6 🕨 🕨							

アプリが作成するタグ名にプレフィックス値を定義できます。以下の例は"BusinessApp:"プレフィック スを使用した場合の"Web App"ビジネスアプリに割り当てられたタグ名を示しています。このタグ名 は、上記のスクリーンショットのすべての属性に定義された"CMDB"という親タグの下に整理されてい ます。

Created 20	list for Tagging 021-08-12 06:18:58		Ø	ŝ		Update	\uparrow	\downarrow
Attribute	businessApp.Name							
Active	\checkmark							
Create Parent Tag in the hierarchy to create the dynamic tag for the selected attribute. The parent Tag name will be similar to the attribute name for e.g. 'Department'								
Use Parent Tag								
Tag Prefix	\checkmark							
✤ Tag Prefix Value	BusinessApp:							
Sample Tag Name	- CMDB - BusinessApp: Web App							
Update								



ベストプラクティス: Dynamic Taggingを有効にし、CMDB親タグの下にタグを整理、各属性にプレフィックスを使用してタグ名に適切なコンテキストを提供します。

Application Logs

すべての同期スケジュールイベントと承認メッセージはシステムログに記録され、CMDB Syncアプリ 固有ログはApplication Logs画面に表示され、ServiceNowの*Syslog*テーブルへのアプリスコープビュ ーを提供します。

スクリプトをカスタマイズおよびデバッグする場合は、ServiceNowの標準関数*gs.info()*および *gs.debug()*を使用して簡単にメッセージを記録できます。

ベストプラクティス:ログ記録は処理速度を低下させるため、大規模なデータセットを転送したり 本番環境に移行したりする前に、ログメッセージをコメントアウトするか削除/削減してください。 サーバーサイドスクリプトのデバッグの詳細については、ServiceNowのドキュメントをご覧ください。