

# **ThousandEyes Enterprise Agent**

ThousandEyes Enterprise Agent は、エンタープライズ ネットワーク監視ツールであり、ビジネ スに影響を与えるネットワークとサービス全体のエンドツーエンドのビューを提供します。こ こでは、Enterprise Agent をダウンロードしてインストールする方法について説明します。

- ThousandEyes Enterprise Agent の前提条件 (1ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent について  $(2 \sim ジ)$
- ThousandEyes Enterprise Agent のインストール方法 (6ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent の設定例 (10 ページ)
- •その他の参考資料 (15ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent の機能情報 (15ページ)

## ThousandEyes Enterprise Agent の前提条件

- ThousandEyes サイトで入手可能な ThousandEyes Enterprise Agent イメージは、HTTPS ダウンロード用に www.cisco.com で使用される認証局(CA)と同じ認証局によって署名される必要があります。ユーザー名とパスワードは使用されません。
- Enterprise Agent をインストールするには、インターネット接続またはプロキシサーバーが 必要です。詳細については、https://docs.thousandeyes.com/product-documentation/ enterprise-agents にある ThousandEyes のドキュメントを参照してください。
- Enterprise Agent アプリケーションは、ユーザーのライセンス権限が検証された後にのみ使 用できます。
- Docker ベースのアプリケーションのみがサポートされます。
- •1:1 スタックモードは、ThousandEyes ステートフル スイッチオーバー (SSO) をサポート するための必須条件です。

1:1 モードとは、スタック内の特定のデバイスにアクティブロールとスタンバイロールが 割り当てられる場合です。これは、スタック内の任意のスイッチをアクティブまたはスタ ンバイにすることができる従来のN+1ロール選択アルゴリズムより優先されます。

## ThousandEyes Enterprise Agent について

#### ThousandEyes Enterprise Agent の概要

ThousandEyes Enterprise Agent は、エンタープライズ ネットワーク監視ツールであり、ビジネ スに影響を与えるネットワークとサービス全体のエンドツーエンドのビューを提供します。内 部、外部、キャリア、およびインターネットネットワーク全体のネットワーク トラフィック パスをリアルタイムでモニタして、ネットワークパフォーマンスデータを提供します。Enterprise Agent は、WAN やインターネットの接続状態を詳細に把握するために、ブランチサイトやデー タセンターにインストールするのが最も一般的です。

以前の Cisco IOS XE リリースでは、ThousandEyes は SSD 上のサードパーティ製カーネルベー ス仮想マシン (KVM) アプライアンスとしてサポートされていました。

Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 では、ThousandEyes Enterprise Agent の新しいバージョンである バージョン 3.0 が導入されました。これは、アプリケーションホスティング機能を使用してシ スコデバイスで実行される組み込み型の Docker ベースアプリケーションです。Enterprise Agent は SSD とブートフラッシュの両方で使用でき、ブラウザテスト(ページロードとトランザク ション)を除くすべてのテストをサポートします。ブラウザテストは、Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 以降のリリースの Enterprise Agent バージョン 4.0 で使用できます。

ThousandEyes Enterprise Agent は次の機能を提供します。

- ネットワークとアプリケーションのパフォーマンスベンチマーク。
- •詳細なホップバイホップメトリック。
- ブランチまたはキャンパスからデータセンターまたはクラウドへのエンドツーエンドのパ スの可視化。
- •機能停止の検出と解決。
- ユーザーエクスペリエンス分析。
- •トラフィックフローパターンの可視化。

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 で利用可能な ThousandEyes Enterprise Agent バージョン 4.0 は、 ThousandEyes Agent バージョン 3.0 では利用できない次の追加機能をサポートしています。

- BrowserBot のサポート(背面パネル SSD が使用可能な場合)。
- DNAC アプリケーションのアイコンおよび説明
- Docker ヘルスモニタリング。
- ThousandEyes Enterprise Agent をアップグレードするための app-hosting upgrade URL コマンド。

### ThousandEyes Enterprise Agent に必要なリソース

次の表に、ThousandEyes Enterprise Agent のインストールに必要なリソースを示します。

表 1:Inousandeves enterprise Agent に必要なリン-
---

アプリケーションメディア	最大リソース	サポートされるリリース
SSD (注) 120G SSD のみが サポートされま す。	<ul> <li>・CPU: 2 vCPU</li> <li>・メモリ: 2G RAM</li> <li>・ストレージ: SSD 上の制 限なし</li> </ul>	Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 ・Cisco Catalyst 9300 および 9300L シリーズ スイッチ Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 ・Cisco Catalyst 9400 シリー ズスイッチ Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 ・Cisco Catalyst 9300X シ リーズ スイッチ
フラッシュ	<ul> <li>・CPU:2vCPU</li> <li>・メモリ:2G RAM</li> <li>・ストレージ:フラッシュ ファイルシステムの4G パーティションのうち、 アプリケーションによる 永続的なロギング用に 1G。ストレージはIOxメ タデータと共有されま す。</li> </ul>	Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 ・Cisco Catalyst 9300 および 9300L シリーズ スイッチ Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 ・Cisco Catalyst 9400 シリー ズスイッチ Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 ・Cisco Catalyst 9300X シ リーズ スイッチ

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1では、アドオンモードは Cisco Catalyst 9300、9300L、および 9300X シリーズ スイッチ、および Cisco Catalyst 9400 シリーズ スイッチでサポートされています。

### ThousandEyes Enterprise Agent のダウンロード

ThousandEyes Enterprise Agent には、ブラウンフィールドとグリーンフィールドの2つのタイプ があります。既存のデバイスの場合は、ThousandEyes Web サイトからブラウンフィールドバー ジョンをダウンロードできます。一方、新しいデバイスは、グリーンフィールドアプリケー ションがブートフラッシュにロードされた状態で出荷されます。

次の表に、エージェントで使用可能なダウンロードオプションを示します。

ブラウンフィールドグリーンフィールド・「Install Enterprise Agents on Cisco Switches<br/>with Docker」ページ [英語] からファイル<br/>をダウンロードします。ファイルは、<br/>HTTPS ダウンロード用に www.cisco.com<br/>で使用される認証局 (CA) と同じ認証局<br/>によって署名されます。ユーザー名とパ・ブートフラッシュの/appsフォルダにあり<br/>ます。デバイスに付属しています。<br/>・アプリケーションをダウンロードして展<br/>開するには、install コマンドを使用しま<br/>す。

表 2: ThousandEyes Enterprise Agent のダウンロードオプション

このセクションでは、エージェントの実行に必要な最大リソースについて説明します。

• CPU : vCPU x 2

スワードは使用されません。

 アプリケーションをダウンロードして展 開するには、install コマンドを使用しま

•メモリ:2G

す。

- ストレージ:フラッシュファイルシステムの4Gパーティションのうち、アプリケーションによる永続的なロギング用に1G。このストレージはIOxメタデータによって共有されます。
- •メディアストレージ:
  - Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 の Cisco Catalyst 9300 および Cat9300 L シリーズスイッ チ用 120G SSD。
  - Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 の Cisco Catalyst 9400 シリーズスイッチ用の 240/480/960GB M2-SATA-HDD

Enterprise Agent がダウンロードされると、必要なアプリケーション設定を提供する ThousandEyes クラウドベースポータルへのセキュアチャネルを作成するためのコールが開始され、アプリ ケーションデータが収集されます。TE ポータルへのリンクは https://app.thousandeyes.com で す。

#### **ThousandEyes BrowserBot**

ThousandEyes Enterprise Agent バージョン 4.0 には、トランザクション スクリプト テスト用の BrowserBot が用意されています。BrowserBot は、ページロードおよびトランザクションテスト を管理する Enterprise Agent のコンポーネントです。BrowserBot を使用すると、ThousandEyes クラウドポータルでの Web ブラウザのアクションを模倣するカスタマイズされた JavaScript デ ストを有効にできます。ホストオペレーティングシステムを誤った JavaScript 操作から保護す るために、ThousandEyes Agent はJavaScript を実行するサンドボックスコンテナを作成します。 制限がないディスクがアプリケーションで使用される場合、ThousandEyes Agent は初期化中に BrowserBot パッケージを動的にインストールします。これにより、ポータル トランザクショ ン スクリプト テストを設定できます。

(注) BrowserBot のサポートは、ThousandEyes Agent バージョン 3.0 では適用されません。

BrowserBot は、大量のハードウェアリソースを消費します。2 GB のシステムメモリと 2 つの VCPU 負荷が、すべての IOx アプリケーションに割り当てられる最大 IOx システムメモリと CPU 負荷です。ブートフラッシュで複数のアプリケーションを同時に実行できるようにするに は、エージェントをアクティブ化する前に、デフォルトの package.yaml BrowserBot のリソース を削減します。app-resource profile custom コマンドを使用して、デフォルトの package.yaml 設定を上書きします。

- CPU: 1850 CPU ユニット (1/4 VCPU)
- ・メモリ:500MB

トランザクションのスクリプト化の詳細については、次のリンクを参照してください。

- https://docs.thousandeyes.com/product-documentation/tests/transaction-scripting-guide
- https://docs.thousandeyes.com/product-documentation/tests/transaction-scripting-reference

トランザクションのスクリプト化の例については、

https://github.com/thousandeyes/transaction-scripting-examples を参照してください。

## ThousandEyes Agent のアップグレードとダウングレード

#### ThousandEyes Agent のアップグレード

Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 および Bengaluru 17.5.1で使用可能な ThousandEyes Enterprise Agent 3.0 は、Cisco IOS XE Bengaluru17.6.1で使用可能な Agent 3.0 または Agent 4.0 にアップグレードできます。Agent 3.0 は、アップグレード後に操作によって復元されます。

Agent 4.0 は Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 で使用でき、エージェントは、自動アップグレード により起動時に最新の Agent 4.0 バイナリに更新されます。現在、Agent 4.0 に対するアップグ レードはありません。

アプリケーションのアップグレードは、次の方法で実行できます。

- ThousandEyes エージェントの自動アップグレード:アプリケーションの起動時に自動的に 実行されます。実行中のコンテナ内のエージェントバイナリはアップグレードされます が、アプリケーションパッケージはアップグレードされません。
- app-hosting upgrade コマンドを使用する。
- DNAC アプリのアップグレード。

#### ThousandEyes Agent のダウングレード

Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3、Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1、および Cisco IOS XE 17.6.1で使 用可能なAgent 3.0 はダウングレードできません。

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 で使用可能な Agent 4.0 は、Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 で使用 可能な Agent 3.0 にダウングレードできます。他のダウングレードはできません。

ダウングレードするときに、アプリケーションが以前のリリースと同じ状態にならない場合 は、アプリケーションを非アクティブ化またはアンインストールしてから、インストールまた は再起動します。

# ThousandEyes Enterprise Agent のインストール方法

Enterprise Agent をインストールするには、次の手順を実行します。

- 1. IOxを設定します。詳細については、Cisco IOxの有効化に関する項を参照してください。
- 2. アプリケーションホスティングを設定する。
- 3. AppGigabitEthernet ポートを設定する。
- 4. ThousandEyes Enterprise Agent をインストールする。

### ThousandEyes Enterprise Agent のアプリケーションホスティングの設定

手順の概要

- 1. enable
- **2**. configure terminal
- **3. app-hosting appid** *application-name*
- 4. app-vnic AppGigabitEthernet trunk
- 5. vlan vlan-ID guest-interface guest-interface-number
- 6. guest-ip *ip-address* netmask *netmask*
- 7. exit
- 8. exit
- 9. app-default-gateway ip-address guest-interface network-interface
- **10. nameserver**# *ip-address*
- 11. app-resource docker
- **12. run-opts** *options*
- 13. prepend-pkg-opts
- 14. end

#### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	enable	特権 EXEC モードを開始します。
	例:	
	Device> enable	
ステップ2	configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始
	例:	します。
	Device# configure terminal	
ステップ3	app-hosting appid application-name	アプリケーションを設定し、アプリケーション ホ
	例:	スティング コンフィギュレーション モードを開始
	Device(config)# app-hosting appid appid 1keyes	
ステップ4	app-vnic AppGigabitEthernet trunk	トランクポートをアプリケーションの前面パネル
	例:	ポートとして設定し、アプリケーションホスティ
	Device(config-app-hosting)# app-vnic	ンクトフンクコンフィキュレーション モードを開 始します
e		
ステッノ5	vian vian-1D guest-interface guest-interface-number	VLAN ケストインターフェイスを設定し、アフリ ケーション ホスティング VLAN アクセス IP コン
	19月:	フィギュレーションモードを開始します。
	guest-interface 2	
ステップ6	guest-ip ip-address netmask netmask	ゲストインターフェイスのスタティック IP アドレ
	例:	スを設定します。
	Device(config-config-app-hosting-vlan-access-ip)#	
	netmask 255.255.255.0	
ステップ <b>1</b>	exit	アプリケーション ホスティング VLAN アクセス IP
	例:	コンフィギュレーションモードを終了し、アプリ
	Device(config-config-app-hosting-vlan-access-ip)#	ゲーション ホスティンク トフンク コンフィキュ レーション モードに E り キオ
<u> ステッノ8</u>		1 ノリグーンヨン ホスアインク トフンク コンフィ   ギュレーション モードを終了し。 アプリケーショ
	<b>191</b> :	ンホスティングコンフィギュレーションモードに
	Device(config-config-app-noscing-clunk)# exit	戻ります。
ステップ9	app-default-gateway ip-address guest-interface	デフォルトの管理ゲートウェイを設定します。
	network-interface	
	例:	
	<pre>Device(config-app-hosting)# app-default-gateway 172.19.0.23 guest-interface 0</pre>	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ10	nameserver# ip-address	DNS サーバを設定します。
	例:	
	Device(config-app-hosting)# name-server0 10.2.2.2	
ステップ 11	app-resource docker	アプリケーション ホスティング Docker コンフィ
	例:	ギュレーションモードを開始して、アプリケーショ
	Device(config-app-hosting)# app-resource docker	ンリソースの更新を指定します。 
ステップ <b>12</b>	run-opts options	Docker ランタイムオプションを指定します。
	例:	
	Device(config-app-hosting-docker) # run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=[account-token]"	
ステップ <b>13</b>	prepend-pkg-opts	パッケージオプションをDockerランタイムオプショ
	例:	ンとマージします。
	Device(config-app-hosting-docker)# prepend-pkg-opts	• 重複する変数は上書きされます。
ステップ 14	end	アプリケーション ホスティング Docker コンフィ
	例:	ギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モー
	Device(config-app-hosting-docker)# end	ドに戻ります。 

# ThousandEyes Enterprise Agent の AppGigabitEthernet インターフェイス の設定

手順の概要

- 1. enable
- **2**. configure terminal
- **3.** interface appgigabitethernet *number*
- 4. switchport trunk allowed vlan vlan-ID
- 5. switchport mode trunk
- 6. end

#### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	enable	特権 EXEC モードを開始します。
	例:	
	Device> enable	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ <b>2</b>	configure terminal 例:	グローバル コンフィギュレーション モードを開始 します。
	Device# configure terminal	
ステップ <b>3</b>	interface appgigabitethernet <i>number</i> 例:	AppGigabitEthernet を設定し、インターフェイス コ ンフィギュレーション モードを開始します。
	Device(config)# interface AppGigabitEthernet 1/0/1	<ul> <li>スタック可能スイッチの場合、number 引数は switch-number/0/1 です。</li> </ul>
ステップ4	<pre>switchport trunk allowed vlan vlan-ID 例: Device(config-if)# switchport trunk allowed vlan 10-12,20</pre>	トランク上で許可される VLAN のリストを設定します。
ステップ5	switchport mode trunk 例: Device(config-if)# switchport mode trunk	インターフェイスを永続的なトランキングモードに 設定して、ネイバーリンクのトランクリンクへの変 換をネゴシエートします。
ステップ6	end 例: Device(config-if)# end	インターフェイス コンフィギュレーション モード を終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

## ThousandEyes Enterprise Agent のインスト-ル

#### 始める前に

ThousandEyes Enterprise Agent は、以下の URL またはフラッシュファイルシステムからインストールできます。

手順の概要

- 1. enable
- 2. app-hosting install appid application-name package package-path
- **3.** app-hosting start appid application-name
- 4. end

#### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	enable	特権 EXEC モードを開始します。
	例:	
	Device> enable	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ <b>2</b>	<b>app-hosting install appid</b> <i>application-name</i> <b>package</b> <i>package-path</i>	指定した場所からアプリケーションをインストール します。
	例:	
	Device# app-hosting install 1keyes https://downloads.thousandeyes.com/ enterprise-agent/thousandeyes-enterprise-agent-3.0.cat9k.tar	
	または	
	Device# app-hosting install appid 1keyes package	
	flash:/apps/[greenfield-app-tar]	
ステップ3	app-hosting start appid application-name	(オプション)アプリケーションを開始します。
	例:	
	Device# app-hosting start appid lkeyes	
ステップ4	end	アプリケーション ホスティング コンフィギュレー
	例:	ションモードを終了し、特権EXECモードに戻りま
	Device# end	す。

次に、show app-hosting list コマンドの出力例を示します。

Device# show app-hosting list

App id	State
1keyes	RUNNING

# ThousandEyes Enterprise Agent の設定例

### 例: ThousandEyes Enterprise Agent のインストール

次の例は、次の方法を示します。

- IOx を有効化する。
- アプリケーションホスティングを設定する。
- AppGigabitEthernet ポートを設定する。
- Thousand Eyes Enterprise Agent をインストールする。

次の例は、IOx を有効化する方法を示しています。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# iox
Device(config)# username cisco privilege 15 password 0 ciscoI
Device(config)# end
```

次の例は、AppHostingを設定する例を示しています。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config) # app-hosting appid appid 1keyes
Device(config-app-hosting)# app-vnic AppGigabitEthernet trunk
Device (config-config-app-hosting-trunk) # vlan 10 guest-interface 2
Device(config-config-app-hosting-vlan-access-ip)# guest-ipaddress 172.19.0.24
netmask 255.255.255.0
Device(config-config-app-hosting-vlan-access-ip)# exit
Device(config-config-app-hosting-trunk)# exit
Device(config-app-hosting)# app-default-gateway 172.19.0.23
guest-interface 0
Device(config-app-hosting)# name-server0 10.2.2.2
Device(config-app-hosting)# app-resource docker
Device(config-app-hosting-docker)# run-opts 1
"-e TEAGENT ACCOUNT TOKEN=[account-token]"
Device(config-app-hosting-docker)# prepend-pkg-opts
Device(config-app-hosting-docker) # end
```

次の例は、Appgigabitethernet インターフェイスを設定する方法を示しています。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# interface AppGigabitEthernet 1/0/1
Device(config-if)# switchport trunk allowed vlan 10-12,20
Device(config-if)# switchport mode trunk
Device(config-if)# end
```

次の例は、ThousandEyes Enterprise Agent をインストールする方法を示しています。



```
(注)
```

ブラウンフィールド アプリケーションを ThousandEyes Web サイトからダウンロードするか、 パッケージ化されたグリーンフィールドアプリケーションをフラッシュファイルシステムから インストールできます。

```
Device> enable
Device# Device# app-hosting install 1keyes https://downloads.thousandeyes.com/
enterprise-agent/thousandeyes-enterprise-agent-3.0.cat9k.tar
OR
Device# app-hosting install appid 1keyes package flash:/apps/[greenfield-app-tar]
Device# app-hosting start appid 1keyes
Device# end
```

#### ThousandEyes Enterprise Agent の設定例

次に、show app-hosting detail コマンドの出力例を示します。

```
Device# show app-hosting detail
App id
                       : 1keyes
Owner
                      : iox
                       : RUNNING
State
Application
                       : docker
 Туре
                      : thousandeyes/enterprise-agent
 Name
 Version
                      : 3.0
 Description
 Path : flash:thousandeyes-enterprise-agent-3.0.cat9k.tar
URL Path :
Activated profile name : custom
Resource reservation
 Memory : 0 MB
                     : 1 MB
 Disk
                     : 1850 units
: 25 %
 CPU
 CPU-percent
                      : 1
 VCPU
Attached devices
                   Name
 Туре
                                      Alias
  _____
 serial/shelliox_console_shellserial0serial/auxiox_console_auxserial1serial/syslogiox_syslogserial2serial/traceiox_traceserial3
Network interfaces
   _____
eth0:

        MAC address
        : 52:54:dd:c0:a2:ab

        IPv4 address
        : 10.0.0.110

        IPv6 address
        : ::

  Network name : mgmt-bridge-v14
Docker
_____
Run-time information
 Command : /sbin/my_init
 Run options in use : -e TEAGENT ACCOUNT TOKEN=TOKEN NOT SET --hostname=$(SYSTEM NAME)
 --cap-add=NET ADMIN
                         --mount type=tmpfs,destination=/var/log/agent,tmpfs-size=140m
                         --mount
type=tmpfs,destination=/var/lib/te-agent/data,tmpfs-size=200m
                      -v $(APP_DATA)/data:/var/lib/te-agent -e TEAGENT_PROXY_TYPE=DIRECT
                          -e TEAGENT PROXY LOCATION= -e TEAGENT PROXY USER= -e
TEAGENT PROXY AUTH TYPE=
                          -e TEAGENT PROXY PASS= -e TEAGENT PROXY BYPASS LIST= -e
TEAGENT KDC USER=
                         -e TEAGENT KDC PASS= -e TEAGENT KDC REALM= -e TEAGENT KDC HOST=
 -e TEAGENT KDC PORT=88
                          -e TEAGENT KERBEROS WHITELIST= -e TEAGENT KERBEROS RDNS=1 -e
PROXY APT=
                          -e APT PROXY USER= -e APT PROXY PASS= -e APT PROXY LOCATION=
-e TEAGENT AUTO UPDATES=1
                          -e TEAGENT ACCOUNT TOKEN=r3d29srpebr4j845lvnamwhswlori2xs
                          --hostname=cat9k-9300-usb --memory=1g
 Package run options : -e TEAGENT ACCOUNT TOKEN=TOKEN NOT SET --hostname=$ (SYSTEM NAME)
 --cap-add=NET ADMIN
```

```
--mount type=tmpfs,destination=/var/log/agent,tmpfs-size=140m
                         --mount
type=tmpfs,destination=/var/lib/te-agent/data,tmpfs-size=200m
                      -v $(APP DATA)/data:/var/lib/te-agent -e TEAGENT PROXY TYPE=DIRECT
                         -e TEAGENT PROXY LOCATION= -e TEAGENT PROXY USER= -e
TEAGENT_PROXY_AUTH TYPE=
                         -e TEAGENT PROXY PASS= -e TEAGENT PROXY BYPASS LIST= -e
TEAGENT KDC USER=
                        -e TEAGENT_KDC_PASS= -e TEAGENT_KDC_REALM= -e TEAGENT_KDC HOST=
                         -e TEAGENT KDC PORT=88 -e TEAGENT KERBEROS WHITELIST= -e
TEAGENT KERBEROS RDNS=1
                         -e PROXY APT= -e APT PROXY USER= -e APT PROXY PASS= -e
APT PROXY LOCATION=
                         -e TEAGENT AUTO UPDATES=1
Application health information
  Status
                      : 0
  Last probe error
                       :
  Last probe output
                       :
```

次の show running-configuration コマンドの出力例は、静的 IP アドレスの設定を示しています。

```
Device# show running-config | section app-hosting
```

```
app-hosting appid 1keyes
app-vnic AppGigabitEthernet trunk
vlan 14 guest-interface 0
guest-ipaddress 10.0.0.110 netmask 255.255.255.0
app-default-gateway 10.0.0.1 guest-interface 0
app-resource docker
prepend-pkg-opts
run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=r3d29srpebr4j8451vnamwhswlori2xs"
run-opts 2 "--hostname=cat9k-9300-usb --memory=1g"
name-server0 10.0.0.1
start
```

次の show running-configuration コマンドの出力例は、静的 IP アドレスの設定とプロキシサー バーの情報を示しています。

Device# show running-config | section app-hosting

```
app-hosting appid 1keyes
app-vnic AppGigabitEthernet trunk
vlan 14 guest-interface 0
guest-ipaddress 172.27.0.137 netmask 255.240.0.0
app-default-gateway 172.27.0.129 guest-interface 0
app-resource docker
run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=r3d29srpebr4j8451vnamwhswlori2xs"
run-opts 3 "-e TEAGENT_PROXY_TYPE=STATIC"
run-opts 4 "-e TEAGENT_PROXY_LOCATION='proxy-wsa.esl.cisco.com:80'"
prepend-pkg-opts
name-server0 172.16.0.2
start
```

次に、Docker ランタイムオプションとマージされた app-resource Docker パッケージを実行した 場合の出力例を示します。

```
// Example of "prepend-package-opts" merging
app-hosting appid TEST
app-vnic management guest-interface 3
app-resource docker
prepend-package-opts !!!
run-opts 1 "--entrypoint '/bin/sleep 1000000'"
run-opts 2 "-e TEST=1 "
# Specify runtime and startup
startup:
runtime options: "--env MYVAR2=foo --cap-add=NET ADMIN"
Merged docker run-opts passed to CAF's activation payload:
{"auto_deactivate": false, "resources": {"profile": "custom", "cpu":
"1000", "memory": "1024", "rootfs_size": "0", "vcpu": 1, "disk": 10,"network":
[{"interface-name": "eth3", "network-name": "mgmt-bridge100"}, {"interface-name":
"eth4", "network-type": "vlan", "mode": "static", "ipv4": {"ip": "10.2.0.100",
"prefix": "24", "default": false, "gateway": "" },"network-info": { "vlan-id": "10" },
"mac_forwarding": "no", "mirroring": "no"}, {"interface-name": "eth0",
"network-type": "vlan", "network-info": { "vlan-id": "12" }, "mac_forwarding": "no",
"mirroring": "no"}, {"interface-name": "eth2", "network-type": "vlan", "networkinfo":
{"vlan-id": "22" }, "mac forwarding": "no", "mirroring": "no"},
{"interface-name
": "eth1", "network-type": "vlan", "network-info": {"vlan-id": "all" },
"mac forwarding": "no", "mirroring": "no"}]},
"startup":{"runtime options":"--env MYVAR2=foo --cap-add=NET ADMIN --
entrypoint'/bin/sleep 1000000' -e TEST=1"}}
// Example of no "prepend-package-opts" which is the current behavior since
16.12 where pkg.yml default runoptions are ignored.
app-hosting appid TEST
app-vnic management guest-interface 3
app-resource docker !!!
run-opts 1 "--entrypoint '/bin/sleep 1000000'"
run-opts 2 "-e TEST=1 "
# Specify runtime and startup
startup:
runtime options: "--env MYVAR2=foo --cap-add=NET ADMIN"
Merged docker run-opts passed to CAF's activation payload:
{"auto_deactivate": false, "resources": {"profile": "custom", "cpu":
"1000", "memory": "1024", "rootfs size": "0", "vcpu": 1, "disk": 10, "network":
[{"interface-name": "eth3", "network-name": "mgmt-bridge100"}, {"interface-name":
"eth4", "network-type": "vlan", "mode": "static", "ipv4": {"ip": "10.2.0.100",
"prefix": "24", "default": false, "gateway": "" },"network-info": { "vlan-id": "10" },
"mac_forwarding": "no", "mirroring": "no"}, {"interface-name": "eth0",
"network-type": "vlan", "network-info": { "vlan-id": "12" }, "mac forwarding": "no",
"mirroring": "no"}, {"interface-name": "eth2", "network-type": "vlan", "networkinfo":
{"vlan-id": "22" }, "mac forwarding": "no", "mirroring": "no"},
{"interface-name": "eth1", "network-type": "vlan", "network-info": {"vlan-id": "all" },
"mac forwarding": "no", "mirroring": "no"}]},
"startup":{"runtime options":"--entrypoint '/bin/sleep 1000000' -e
TEST=1"}}
// Config 1 : default behavior when "app-resource docker" is not
configured.
app-hosting appid TEST
app-vnic management guest-interface 3
```

// Config 2: no docker run-opts specified

app-hosting appid TEST app-vnic management guest-interface 3 app-resource docker prepend-package-opts

# その他の参考資料

関連項目	マニュアルタイトル
ThousandEyes URL	https://app.thousandeyes.com

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのサポートWebサイトでは、シスコの製品やテクノロジー に関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、 マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンラインリソースを 提供しています。	http://www.cisco.com/support
お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報を入手するために、 Cisco Notification Service (Field Notice からアクセス)、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication (RSS) フィードなどの各種サービスに加入できます。	
シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、 Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。	

### ThousandEyes Enterprise Agent の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフ トウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだ けを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェアリリー スでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検 索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするに は、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

機能名	リリース	機能情報
ThousandEyes の統合	Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1	<ul> <li>ThousandEyes は、クラウド対応のエン タープライズネットワーク監視ツール であり、ネットワークとサービス全体 のエンドツーエンドのビューを提供し ます。</li> <li>この機能は、Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.3 で、Cisco Catalyst 9300 および 9300L シリーズスイッ チに実装されました。</li> <li>この機能は、Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 で、Cisco Catalyst 9400 シリー ズスイッチに実装されました。</li> <li>この機能は、Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 で、Cisco Catalyst 9300X シ リーズスイッチに実装されました。</li> <li>この機能は、Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1 で、Cisco Catalyst 9300X シ リーズスイッチに実装されまし た。</li> <li>(注) ThousandEyes 統合機能は、 Cisco IOS XE Bengaluru 17.4.x リリースではサポー トされていません。</li> </ul>
ThousandEyes BrowserBot	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1	<ul> <li>ThousandEyesアドオンエージェントモードがサポートされています。アドオンモードは、トランザクションのスクリプト化テスト用の BrowserBot を提供します。</li> <li>Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1では、この機能は次のプラットフォームで導入されました。</li> <li>Cisco Catalyst 9300、9300L、および9300X シリーズスイッチ</li> <li>Cisco Catalyst 9400 シリーズスイッチチ</li> </ul>

#### 表 3: アプリケーションホスティングに関する機能情報

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては 、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている 場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容につい ては米国サイトのドキュメントを参照ください。