



## ThousandEyes Enterprise Agent

---

- ThousandEyes Enterprise Agent の概要 (1 ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent の前提条件 (2 ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent に必要なリソース (2 ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent のインストール (2 ページ)
- ThousandEyes Enterprise Agent の構成例 (8 ページ)

## 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。

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。

# ThousandEyes Enterprise Agent の前提条件

- ThousandEyes Enterprise Agent CAF イメージは、Cisco ルータおよびスイッチのアプリケーション ホスティング機能で使用するために特別に作成された tar ファイルです。
- 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/global-vantage-points/enterprise-agents/installing/cisco-devices/nexus-switches> 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。

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

アプリケーションメディア	最大リソース	最小のサポート対象リリース
ブートフラッシュ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU : 0.5</li> <li>• メモリ : 500MB RAM</li> <li>• ストレージ : アプリケーションによる永続的なロギング用に 1G。</li> </ul>	Cisco NX-OS リリース 10.4(2)F

# ThousandEyes Enterprise Agent のインストール

## 注意事項と制約事項

ThousandEyes Enterprise Agent には、次のガイドラインと制限事項があります。

- NX-OS は、ThousandEyes Enterprise Agent バージョン 5.1.1 以降をサポートしています。
- 10.4(2)F 以降では、コンテナインターフェイスにインターフェイス eth0 を使用することをお勧めします。eth0 以外のインターフェイスを使用した場合、アプリケーションはダウングレード直後には適切なネットワーク構成で起動しますが、アプリケーションを停止、非アクティビ化、または開始すると、デフォルトゲートウェイはインストールされず、アプリケーションへの接続は確立されません。ダウングレードの前に 10.4(2)F で eth1 を使用していた場合、ダウングレードの後、コンテナ内の構成が正しくても、ランタイム構成で

は、VNICがゲートウェイ（前面パネルポート）ではなく管理インターフェイスとして誤って反映されます。この問題を解決するには、ThousandEyes Enterprise Agent を再構成してください。「[ThousandEyes Enterprise Agent のインストール（2ページ）](#)」を参照してください。

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

Cisco NX-OS 10.4(2)F 以降では、ThousandEye Enterprise Agent 内で最大 4 つの IPv4 および IPv6 インターフェイスを構成できます。

手順に従って、ThousandEyes Enterprise Agent をインストールしてください。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **app-hosting bridge *bridge-index***
3. **ip address *ip-address/mask***
4. **vrf member *name***
5. **exit**
6. **app-hosting appid *name***
7. **app-vnic gateway bridge *bridge-index* guest-interface *guest-interface-number***
8. **guest-ipaddress *ip-address/mask***
9. **exit**
10. **app-default-gateway *ip-address* guest-interfacenumber**
11. **nameserver# *ip-address***
12. **app-resource docker**
13. **run-opts *options***
14. **prepend-pkg-opts**
15. **end**

### 手順の詳細

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例： switch# configure terminal	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。
ステップ 2	<b>app-hosting bridge <i>bridge-index</i></b> 例： switch(config)# app-hosting bridge 1	アプリケーションホスティング ブリッジを構成し、 アプリケーション ホスティング ブリッジ 構成 モードを開始します。  <1-8> ブリッジ インデックス

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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<b>ip address ip-address/mask</b>  例： <pre>switch(config-app-hosting-bridge) # ip address 172.25.44.1/30</pre>	アプリケーションコンテナへのゲートウェイとして機能するアプリケーションブリッジ IPv4 アドレスを構成します。
ステップ 4	<b>vrf member name</b>  例： <pre>switch(config-app-hosting-bridge) # vrf member overlay-VRF</pre>	VRF コンテキストを設定します。構成されていない場合は、VRF デフォルトの一部になります。
ステップ 5	<b>exit</b>  例： <pre>switch(config-app-hosting-bridge) # exit</pre>	アプリケーションブリッジ構成モードを終了して、グローバル構成モードに戻ります。
ステップ 6	<b>app-hosting appid name</b>  例： <pre>switch(config) # app-hosting appid te_app</pre>	アプリケーションを設定し、アプリケーションホスティングコンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 7	<b>app-vnic gateway bridge bridge-index guest-interface guest-interface-number</b>  例： <pre>switch(config-app-hosting) # app-vnic bridge 1 guest-interface 0</pre>	アプリケーションのゲスト VNIC インターフェイスを構成し、アプリケーションホスティング vnic インターフェイスモードを開始します。
ステップ 8	<b>guest-ipaddress ip-address/mask</b>  例： <pre>switch(config-config-app-hosting-app-vnic) # guest-ipaddress 172.25.44.2/30</pre>	ブリッジ 1 サブネットから利用可能な IPv4 アドレスの 1 つを構成します。
ステップ 9	<b>exit</b>  例： <pre>switch(config-config-app-hosting-vlan-access-ip) # exit</pre>	アプリケーション vnic インターフェイス構成モードを終了して、アプリケーションホスティング構成モードに戻ります。
ステップ 10	<b>app-default-gateway ip-address guest-interfacenumber</b>  例： <pre>switch(config-app-hosting-) # app-default-gateway 172.25.44.1</pre>	bridge1 サブネットから利用可能な IPv4 アドレスを構成します。
ステップ 11	<b>nameserver# ip-address</b>  例： <pre>Device(config-app-hosting) # name-server0 10.2.2.2</pre>	DNS サーバを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	<b>app-resource docker</b>  例： switch(config-app-hosting)# app-resource docker	アプリケーションホスティング Docker コンフィギュレーションモードを開始して、アプリケーションリソースの更新を指定します。
ステップ 13	<b>run-opts options</b>  例： switch(config-app-hosting-docker)# run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=[account-token]" run-opts 10 "-e TEAGENT_DEF_IPV4_GW_ETH1=172.25.44.65" run-opts 11 "-e TEAGENT_DEF_IPV6_GW_ETH1=2001:420:287:2003:7:110:1205:1" run-opts 12 "-e TEAGENT_DEF_IPV4_GW_ETH2=172.25.44.73" run-opts 13 "-e TEAGENT_DEF_IPV6_GW_ETH2=2001:420:287:2003:7:110:1206:1" run-opts 14 "-e TEAGENT_DEF_IPV4_GW_ETH3=172.25.44.81" run-opts 15 "-e TEAGENT_DEF_IPV6_GW_ETH3=2001:420:287:2003:7:110:1207:1"	Docker ランタイムオプションを指定します。  <b>run-opts</b> オプションを使用して、追加のデフォルトゲートウェイを構成できます。 <b>TEAGENT_DEF_IPV[4/6]_GW_ETH[0-3]</b> コマンドは IPv4 および IPv6 を示すために使用され、インデックスは 0 ~ 3 です。 <b>app-default-gateway</b> コマンドを使用して設定できるゲートウェイは1つだけです。
ステップ 14	<b>prepend-pkg-opts</b>  例： switch(config-app-hosting-docker)# prepend-pkg-opts	パッケージオプションを Docker ランタイムオプションとマージします。  重複する変数は上書きされます。
ステップ 15	<b>end</b>  例： switch(config-app-hosting-docker)# end	アプリケーションホスティング Docker 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。

### 例

次に、ThousandEye マルチインターフェイス構成の例を示します。

```
app-hosting bridge 1
ip address 172.25.44.113/29
ipv6 address 2001:420:287:2003:7:110:1210:1/125
app-hosting bridge 2
vrf member apphosting
ip address 172.25.44.97/30
ipv6 address 2001:420:287:2003:7:110:1208:1/126
app-hosting bridge 3
vrf member te
ip address 172.25.44.105/29
ipv6 address 2001:420:287:2003:7:110:1209:1/125
app-hosting bridge 4
vrf member vxlan_blue
ip address 172.25.44.33/30
ipv6 address 2001:420:287:2003:7:110:1203:1/114
app-hosting appid tea
app-vnic gateway bridge 1 guest-interface 0
guest-ipaddress 172.25.44.114/29
```

## ThousandEyes Enterprise Agent のインストール

```

guest-ipv6address 2001:420:287:2003:7:110:1210:2/125
app-vnic gateway bridge 2 guest-interface 1
guest-ipaddress 172.25.44.98/30
guest-ipv6address 2001:420:287:2003:7:110:1208:2/126
app-vnic gateway bridge 3 guest-interface 2
guest-ipaddress 172.25.44.106/29
guest-ipv6address 2001:420:287:2003:7:110:1209:2/125
app-vnic gateway bridge 4 guest-interface 3
guest-ipaddress 172.25.44.34/30
guest-ipv6address 2001:420:287:2003:7:110:1203:2/114
app-default-gateway 172.25.44.97 guest-interface 1
app-default-ipv6-gateway 2001:420:287:2003:7:110:1208:1 guest-interface 1
app-resource docker
prepend-pkg-opt
run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=[account-token]"
run-opts 2 "--hostname=southlake2-1-Multi-UsrVRF"
run-opts 5 "-e TEAGENT_PROXY_TYPE=STATIC"
run-opts 6 "-e TEAGENT_PROXY_LOCATION=proxy.domainname.com:80"
run-opts 7 "-e TEAGENT_PROXY_BYPASS_LIST=T*.domainname.com"
run-opts 8 "--dns 8:8:8:8"
run-opts 9 "--dns 8::8"
run-opts 10 "-e TEAGENT_DEF_IPV4_GW_ETH0=172.25.44.113"
run-opts 11 "-e TEAGENT_DEF_IPV6_GW_ETH0=2001:420:287:2003:7:110:1210:1"
run-opts 14 "-e TEAGENT_DEF_IPV4_GW_ETH2=172.25.44.105"
run-opts 15 "-e TEAGENT_DEF_IPV6_GW_ETH2=2001:420:287:2003:7:110:1209:1"
run-opts 16 "-e TEAGENT_DEF_IPV4_GW_ETH3=172.25.44.33"
run-opts 17 "-e TEAGENT_DEF_IPV6_GW_ETH3=2001:420:287:2003:7:110:1203:1"

```

## ThousandEyes Enterprise Agent のインストール

### 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。

ThousandEyes Enterprise Agent は、スイッチのブートフラッシュにあるファイル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 activate appid application-name**
4. **app-hosting start appid application-name**
5. end

## 手順の詳細

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<b>enable</b>  例： switch> enable	特権 EXEC モードを開始します。
ステップ2	<b>app-hosting install appid application-name package package-path</b>  例： switch# app-hosting install 1keyes https://apphostinginstall.thousandeyesagent.com/applications/1keyes_86413tar  または switch# app-hosting install appid 1keyes package flash:/apps/[greenfield-app-tar] switch# app-hosting install appid 1keyes package bootflash:[file path]	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。
ステップ3	<b>app-hosting activate appid application-name</b>  例： switch# app-hosting activate appid 1keyes	アプリケーションホスティング構成モードをアクティブにします。
ステップ4	<b>app-hosting start appid application-name</b>  例： switch# app-hosting start appid 1keyes	(オプション) アプリケーションを開始します。
ステップ5	<b>end</b>  例： switch# end	アプリケーションホスティング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。

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

```
switch# show app-hosting list
```

App id	State
1keyes	RUNNING

# ThousandEyes Enterprise Agent の構成例

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

次の例は、AppHosting 機能を有効にする方法を示しています。

```
switch> enable
switch# configure terminal
switch(config)# feature app-hosting
switch(config)# end
```

次の例は、AppHosting を設定する例を示しています。

```
switch> enable
switch# configure terminal
switch(config)# app-hosting bridge 2
switch(config)# vrf member red
switch(config)# ip address 172.25.44.1/28
switch(config)# app-hosting appid 1keyes
switch(config-app-hosting)# app-vnic gateway bridge 1 guest-interface 0
switch(config-config-app-hosting)# guest-ipaddress 172.25.44.3/28
switch(config-config-app-hosting)# exit
switch(config-app-hosting)# app-default-gateway 172.25.44.1 guest-interface 0
switch(config-app-hosting)# name-server0 10.2.2.2
switch(config-app-hosting)# app-resource docker
switch(config-app-hosting-docker)# run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN=[account-token]"
switch(config-app-hosting-docker)# prepend-pkg-opts
switch(config-app-hosting-docker)# end
```

次の例は、SVI を構成する方法を示しています。

```
switch(config)# interface Vlan606
switch(config-if)# no shutdown
switch(config-if)# vrf member red
switch(config-if)# no ip redirects
switch(config-if)# ip address 172.30.2.193/26
switch(config-if)# ip proxy-arp
switch(config-if)# ip local-proxy-arp
switch(config-if)# interface Ethernet1/15
switch(config-if)# switchport
switch(config-if)# switchport mode trunk
switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan 606
switch(config-if)# no shutdown
```

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) フラッシュ ファイル システムから事前にパッケージ化された Greenfield アプリケーションをインストールできます。

```
Device> enable
Device# Device# app-hosting install 1keyes https://downloads.thousandeys.com/
enterprise-agent/thousandeys-enterprise-agent-3.0.cat9k.tar
```

## 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。

```
switch# show app-hosting detail
App id : 1keyes
Owner : appmgr
State : DEPLOYED
Application
Type : docker
Name : ThousandEyes Enterprise Agent
Version : 4.0.2
Description :
Author : ThousandEyes <support@thousandeyes.com>
Path : /bootflash/thousandeyes-enterprise-agent-4.0.2.cisco.tar.gz
URL Path :
Activated profile name : custom
Resource reservation
Memory : 2048 MB
Disk : 51 MB
CPU : 7400 units
Platform resource profiles
Profile Name CPU(unit) Memory(MB) Disk(MB)
-----
Attached devices
Name Type Alias
-----
iox_trace serial/trace serial3
iox_syslog serial/syslog serial2
iox_console_aux serial/aux serial1
iox_console_shell serial/shell serial0
Network interfaces
-----
Docker
-----
Run-time information
Command :
Entry-point :
Run options in use :
Package run options :
Application health information
Status : 0
Last probe error :
Last probe output :
```

次に、プロキシサーバーが存在しない場合の、**show running-configuration** コマンドの出力例を示します。

```
switch# show running-config app-hosting

feature app-hosting
app-hosting signed-verification disable
app-hosting bridge 2
ip address 172.25.44.33/28
app-hosting appid 1keyes
app-vnic gateway bridge 2 guest-interface 0
guest-ipaddress 172.25.44.35/28
app-default-gateway 172.25.44.33 guest-interface 0
name-server0 171.70.168.183
name-server1 173.36.131.10
app-resource docker
prepend-pkg-opts
run-opts 1 "-e TEAGENT_ACCOUNT_TOKEN = [account-token]"
```

## ThousandEyes Enterprise Agent の設定例

```
run-opts 2 "--hostname=southlake2-1"
run-opts 3 "--cap-add=NET_ADMIN"
run-opts 4 "--mount type=tmpfs,destination=/var/log/agent,tmpfs-size=140m"
run-opts 5 "-e TEAGENT_PROXY_TYPE=STATIC"
run-opts 6 "-e TEAGENT_PROXY_LOCATION=proxy.domainname.com:80"
run-opts 7 "-e TEAGENT_PROXY_BYPASS_LIST=T*.domainname.com"
```

## 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。