

AnyConnect、CSD/Hostscan、および WebVPN による Java 7 の問題 - トラブルシューティング ガイド

目次

[概要](#)

[一般的なトラブルシューティング](#)

[Windows](#)

[Mac](#)

[特定のトラブルシューティング](#)

[AnyConnect](#)

[Windows](#)

[Mac](#)

[その他](#)

[CSD/Hostscan](#)

[Windows](#)

[Mac](#)

[WebVPN](#)

[Java 7 U51 のセキュリティ機能および WebVPN ユーザへの影響](#)

[Windows](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco AnyConnect セキュア モビリティ クライアント、Cisco Secure Desktop (CSD) /Cisco Hostscan、およびクライアントレス SSL VPN (WebVPN) での Java 7 の問題のトラブルシューティング方法を説明します。

注: 調査としてマークされた Cisco Bug ID は、説明されている症状に限定されません。Java 7 の問題が発生した場合は、AnyConnect クライアントのバージョンを、最新のクライアントバージョン、または Cisco Connection Online (CCO) で入手できる 3.1 メンテナンス リリース 3 のバージョン以降にアップグレードしていることを確認します。

一般的なトラブルシューティング

[Java Verifier](#) を実行して、使用中のブラウザで Java がサポートされているかどうかを確認します。Java が適切に有効化されている場合は、Java コンソールを確認して、問題を分析します。

Windows

この手順では、Windows でコンソール ログを有効にする方法を説明します。

1. Windows のコントロール パネルを開き、Java を検索します。
2. [Java] (コーヒー カップのアイコン) をダブルクリックします。Java コントロール パネルが表示されます。
3. [Advanced] タブをクリックします。

[Debugging] を展開し、[Enable tracing] と [Enable logging] を選択します。[Java console] を展開し、[Show console] をクリックします。

Mac

この手順では、Mac でコンソール ログを有効にする方法を説明します。

1. [System Preferences] を開き、[Java] アイコン (コーヒー カップ) をダブルクリックします。Java コントロール パネルが表示されます。

2. [Advanced] タブをクリックします。

[Java console] で [Show console] をクリックします。[Debugging] で [Enable tracing] と [Enable logging] をクリックします。

特定のトラブルシューティング

AnyConnect

AnyConnect 関連の問題の場合は、[Diagnostic AnyConnect Reporting \(DART \) ログ](#)と Java コンソール ログを収集します。

Windows

Cisco bug ID [CSCuc55720](#)、「3.1.1 パッケージが ASA で有効になっていると、IE が Java 7 とともにクラッシュする」は、既知の問題でした。つまり、WebLaunch を実行し、ヘッドエンドで AnyConnect 3.1 が有効になっていると、Internet Explorer がクラッシュしていました。この不具合は修正されています。

AnyConnect のいずれかのバージョンと Java 7 を、Java アプリケーションとともに使用すると、問題が発生することがあります。詳細については、Cisco Bug ID [CSCue48916](#)、「AnyConnect 3.1.00495 または 3.1.02026 と Java v7 を使用している場合の Java アプリケーション

ンの障害」を参照してください。

Java 7 と IPv6 ソケット コールの問題

Java Runtime Environment (JRE) を Java 7 にアップグレードした後も AnyConnect が接続できない場合や、Java アプリケーションが VPN トンネルで接続できない場合は、Java コンソールログを見直し、次のメッセージを検索してください。

```
java.net.SocketException: Permission denied: connect
at java.net.DualStackPlainSocketImpl.waitForConnect(Native Method)
at java.net.DualStackPlainSocketImpl.socketConnect(Unknown Source)
```

これらのログ エントリは、クライアント/アプリケーションが IPv6 コールを発信することを示しています。

この問題の解決方法の 1 つは、イーサネット アダプタと AnyConnect Virtual Adapter (VA) の IPv6 (使用中でない場合) を無効にすることです。

2 番目の解決方法は、IPv6 より IPv4 を優先するよう Java を設定することです。次の例に示すように、システム プロパティ「java.net.preferIPv4Stack」を「true」に設定します。

- システム プロパティのコード (お客様が作成した Java アプリケーションの) を Java コードに追加します。

```
System.setProperty("java.net.preferIPv4Stack" , "true");
```

- コマンドラインから、システム プロパティのコードを追加します。

```
-Djava.net.preferIPv4Stack=true
```

- 環境変数 _JPI_VM_OPTIONS および _JAVA_OPTIONS を設定してシステム プロパティを含めます。

```
-Djava.net.preferIPv4Stack=true
```

詳細については、次を参照してください。

- [How to set java.net.preferIPv4Stack=true in the java code?](#)
- [How to force java to use ipv4 instead ipv6?](#)

3 番目の解決方法は、Windows マシンで IPv6 を完全に無効にすることです。次のレジストリ エントリを編集します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\TCPIP6\Parameters
```

詳細については、「[Windows で IPv6 またはそのコンポーネントを無効にする方法](#)」を参照してください。

Java 7 アップグレード後の AnyConnect WebLaunch の問題

以前のシスコの JavaScript コードは、Java ベンダーの値として Sun を検索していました。しかし、Oracle は、「[JDK7: Java vendor property changes](#)」の説明に従って、その値を変更しました。この問題は、Cisco bug ID [CSCub46241](#)、「Java 7 を使用する Internet Explorer で AnyConnect Weblaunch に障害が発生する」で修正されています。

Mac

問題は報告されていません。 AnyConnect 3.1 (WebLaunch/Safari/Mac 10.7.4/Java 7.10 設定の) のテストでエラーは表示されません。

その他

Cisco AnyConnect での Java 7 アプリケーションの問題

この問題については、Cisco bug ID [CSCue48916](#)、「AnyConnect 3.1.00495 または 3.1.02026 と Java v7 を使用している場合の Java アプリケーションの障害」に記載があります。初期調査は、問題がクライアント側の不具合ではなく、Java 仮想マシン (VM) の設定と関連している可能性があることを示しています。

以前は、AnyConnect 3.1(2026) クライアントで Java 7 アプリケーションを使用する場合は、IPv6 仮想アダプタの設定のチェックマークを外していました。現在は、次の手順のステップをすべて完了することが必要になっています。

1. AnyConnect バージョン 3.1(2026) をインストールします。
2. Java 7 をアンインストールします。
3. 再起動します。
4. [Oracle Web サイト](#) で入手できる Java SE 6 Update 38 をインストールします。
5. Java 6 コントロール パネルの設定に移動し、[Update] タブをクリックして、Java 7 の最新バージョンにアップグレードします。
6. コマンドプロンプトを開き、次のように入力します。

```
setx _JAVA_OPTIONS -Djava.net.preferIPv4Stack=true
```

7. AnyConnect でログインすると、Java アプリケーションは動作します。

注: この手順は、Java 7 の Update 9、Update 10、および Update 11 でテストされています。

CSD/Hostscan

CSD/Hostscan 関連の問題の場合は、[DART ログ](#) (英語) と Java コンソール ログを収集します。

DART ログを取得するには、CSD ログ レベルを、ASA でのデバッグ用にする必要があります。

1. [ASDM] > [Configuration] > [Remote Access VPN] > [Secure Desktop Manager] > [Global Settings] に移動します。
2. Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) でのデバッグ用に CSD ログ レベルを引き上げます。
3. DART を使用して CSD/Hostscan ログを収集します。

Windows

Hostscan では、以前に「[Windows での AnyConnect](#)」 (Cisco bug ID [CSCuc55720](#)) で説明したようなクラッシュが発生しやすくなっています。Hostscan の問題は、Cisco bug ID [CSCuc48299](#)、「Java 7 を使用する IE が HostScan Weblaunch でクラッシュする」で解決されています。

Mac

CSD バージョン 3.5.x および Java 7 の問題

CSD 3.5.x では、すべての WebVPN 接続に障害が発生します。これには、AnyConnect の Web 起動が含まれます。Java コンソール ログには問題は示されません。

```
Java Plug-in 10.10.2.12
Using JRE version 1.7.0_10-ea-b12 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
User home directory = /Users/rtpvpn
```

```
-----
c: clear console window
f: finalize objects on finalization queue
g: garbage collect
h: display this help message
l: dump classloader list
m: print memory usage
o: trigger logging
q: hide console
r: reload policy configuration
s: dump system and deployment properties
t: dump thread list
v: dump thread stack
x: clear classloader cache
0-5: set trace level to <n>
-----
```

JRE 6 にダウングレードするか、CSD を 3.6.6020 以降にアップグレードすると、Java コンソール ログに問題が示されます。

```
Java Plug-in 10.10.2.12
Using JRE version 1.7.0_10-ea-b12 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
User home directory = /Users/rtpvpn
```

```
-----
c: clear console window
f: finalize objects on finalization queue
g: garbage collect
h: display this help message
l: dump classloader list
m: print memory usage
o: trigger logging
q: hide console
r: reload policy configuration
s: dump system and deployment properties
t: dump thread list
v: dump thread stack
x: clear classloader cache
0-5: set trace level to <n>
-----
```

```
CacheEntry[ https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/install/binaries/
instjava.jar ]: updateAvailable=false,lastModified=Wed Dec 31 19:00:00 EST
```

```
1969,length=105313
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Downloaded
https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/hostscan/darwin_i386/cstub
to /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 file signature verification
PASS: /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Spawned CSD stub.
```

解決方法は、CSD をアップグレードするか、Java をダウングレードすることです。シスコでは、CSD の最新バージョンの実行を推奨しているため、Java をダウングレードするのではなく、CSD をアップグレードしてください。特に、Mac では、Java のダウングレードは困難であるためです。

Mac 10.8 での WebLaunch の場合の Chrome と Safari の問題

Chrome と Safari の問題は、正常な動作です。

- Chrome は 32 ビット ブラウザであり、Java 7 をサポートしません。
- Chrome は、WebLaunch が正式にサポートされているブラウザではありません。
- Mac 10.8 では、Safari での Java 7 の使用が無効になっており、古いバージョンの Java はデフォルトでは有効にはなっていません。

すでに Java 7 をインストールしている場合の計決方法は次のとおりです。

- Firefox を使用します。
- Safari で Java 7 を有効にします。

Java 7 が MAC にインストールされていることと、Mac が再起動されたことを確認します。Firefox を開き、[Java Verifier](#) に移動します。Safari を開き、再度 [Java Verifier](#) に移動します。次の確認画面が表示されます。

- [Java 7 を無効にして、Apple が提供している Java SE 6 を有効にします。](#)

ヒント：Java がインストールされていないか、古いバージョンの Java がある場合は、エラーメッセージ「Java blocked for this web site」が [java.com](#) で表示されると考えられます。Java アップデートのインストールの詳細については、Apple サポート フォーラムの「[Java updates available for OS X on August 28, 2013](#)」を参照してください。

Mac 10.9 での WebLaunch の場合の Safari の問題

Mac 10.9 を使用しており、すでに Java プラグインを有効にしている（「[Mac 10.8 での WebLaunch の場合の Chrome と Safari の問題](#)」に記載）場合は、WebLaunch がに障害が発生し続けることがあります。すべての Java アプレットが開始されますが、ブラウザの表示が変わり続けます。「[一般的なトラブルシューティング](#)」セクションの説明に従って、Java のログを有効にしている場合は、次に示すように、ログがすぐにいっぱいになります。

```
Java Plug-in 10.10.2.12
Using JRE version 1.7.0_10-ea-b12 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
User home directory = /Users/rtpvpn
-----
c: clear console window
f: finalize objects on finalization queue
g: garbage collect
```

```
h: display this help message
l: dump classloader list
m: print memory usage
o: trigger logging
q: hide console
r: reload policy configuration
s: dump system and deployment properties
t: dump thread list
v: dump thread stack
x: clear classloader cache
0-5: set trace level to <n>
```

```
-----
CacheEntry[ https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/install/binaries/
instjava.jar ]: updateAvailable=false,lastModified=Wed Dec 31 19:00:00 EST
1969,length=105313
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Downloaded
https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/hostscan/darwin_i386/cstub
to /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 file signature verification
PASS: /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Spawned CSD stub.
```

次のタイプのログ エントリを、ログの前半で探します。

```
Java Plug-in 10.10.2.12
Using JRE version 1.7.0_10-ea-b12 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
User home directory = /Users/rtpvpn
```

```
-----
c: clear console window
f: finalize objects on finalization queue
g: garbage collect
h: display this help message
l: dump classloader list
m: print memory usage
o: trigger logging
q: hide console
r: reload policy configuration
s: dump system and deployment properties
t: dump thread list
v: dump thread stack
x: clear classloader cache
0-5: set trace level to <n>
```

```
-----
CacheEntry[ https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/install/binaries/
instjava.jar ]: updateAvailable=false,lastModified=Wed Dec 31 19:00:00 EST
1969,length=105313
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Downloaded
https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/hostscan/darwin_i386/cstub
to /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 file signature verification
PASS: /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Spawned CSD stub.
```

これは、Cisco bug ID [CSCuj02425](#)、「Java の非セーフ モードが無効な場合は OSX 10.9 で WebLaunch に障害が発生する」の状況が発生していることを示します。この問題を回避するには、Java のユーザ設定を変更して、Java が Safari の非セーフ モードで動作できるようにします。

1. [Preferences] をクリックします。

2. [Manage Website Settings] をクリックします。

3. [Security] タブで [Java] を選択し、デフォルトで [Allow] が選択されていることに注意します。

4. [Allow] を [Run in Unsafe Mode] に変更します。

WebVPN

Java 関連の WebVPN の問題の場合は、トラブルシューティングのために次のデータを収集します。

- **show tech-support** コマンドの出力
- 「[一般的なトラブルシューティング](#)」セクションで説明している、Adaptive Security Appliance (ASA) がいない場合とある場合の Java コンソール ログ。
- [WebVPN のキャプチャ](#)。
- ASA のある、またはないローカル マシンでの [HttpWatch のキャプチャ](#)。
- ASA およびローカル マシンでの標準パケットのキャプチャ。ローカル マシンでは、これらのキャプチャを Wireshark で実行できます。ASA でのトラフィックのキャプチャ方法については、「[パケットキャプチャの設定](#)」を参照してください。
- ASA の通過時に Java キャッシュにダウンロードされたすべての jar ファイル。次に、Java コンソールでの例を示します。

```
Java Plug-in 10.10.2.12
Using JRE version 1.7.0_10-ea-b12 Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
User home directory = /Users/rtpvpn
-----
c: clear console window
f: finalize objects on finalization queue
g: garbage collect
h: display this help message
l: dump classloader list
m: print memory usage
o: trigger logging
q: hide console
r: reload policy configuration
s: dump system and deployment properties
t: dump thread list
v: dump thread stack
x: clear classloader cache
0-5: set trace level to <n>
-----
CacheEntry[ https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/install/binaries/
instjava.jar ]: updateAvailable=false,lastModified=Wed Dec 31 19:00:00 EST
1969,length=105313
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Downloaded
https://rtpvpnoutbound6.cisco.com/CACHE/sdesktop/hostscan/darwin_i386/cstub
to /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 file signature verification
PASS: /var/folders/zq/w7l9gxks7512fsl4vk07v9nc0000gn/T/848638312.tmp/cstub
```


Fri Oct 19 18:12:20 EDT 2012 Spawned CSD stub.この例で 6a0665e9-1f510559.idx は、mffta.jar 7 のキャッシュされたバージョンです。これらのファイルにアクセスできない場合は、直接接続の使用時に Java キャッシュから収集できます。

テスト設定を使用すると、迅速に解決できます。

Java 7 U51 のセキュリティ機能および WebVPN ユーザへの影響

[最近発表された、Java 7 update 51 で予定されている変更](#) (2014 年 1 月) により、デフォルトのセキュリティスライダに、コードシグニチャと Permissions Manifest 属性が必要となります。要約すると、すべての Java アプレットに次のものが必要となります。

- 署名 (アプレットおよび Web Start アプリケーション)。
- マニフェスト内での「Permissions」属性の設定。

アプリケーションは、Web ブラウザを介して開始された Java を使用する場合は影響を受けます。Web ブラウザの外部から実行されるアプリケーションは影響されません。これが WebVPN に対して意味することは、シスコが配布するすべてのクライアントプラグインが影響を受ける可能性があるということです。これらのプラグインは、シスコによって保守されず、サポートされてもいないため、シスコは、これらの制限に準拠するためにコード署名証明書とアプレットのいずれも変更できません。これに対する適切な解決方法は、ASA で一時的なコード署名証明書を使用することです。ASA は、(Java リライタおよびプラグインの) Java アプレットに署名するための一時的なコード署名証明書を提供します。一時的な証明書を使用すると、Java アプレットが、意図されていた機能を警告メッセージなしで実行できます。ASA 管理者は、一時的な証明書が期限切れになる前に、信頼できる認証局 (CA) によって発行されるコード署名証明書に置き換える必要があります。これが可能でない場合は、回避策として、次の手順を完了します。

1. エンドクライアントマシンの Java 設定で例外サイトリスト機能を使用して、セキュリティ設定でブロックされるアプリケーションを実行できます。これを行う手順は、「[Mac 10.9 での WebLaunch の場合の Safari の問題](#)」(英語)で説明されています。
2. また、Java セキュリティ設定を下げることもできます。この設定は、次に示すように、クライアントマシンの Java 設定でも設定されます。

警告: これらの回避策を使用してもエラーが表示されますが、回避策を使用しない場合のように Java がアプリケーションをブロックすることはありません。

Windows

Java 7 へのアップグレード後に、Java アプレットを起動するアプリケーションに WebVPN で障害が発生したと報告されています。この問題は、Java リライタ用の Secure Hash Algorithm (SHA) -256 のサポートがないために発生します。この問題は、Cisco bug ID [CSCud54080](#)、「WebVPN Java リライタの SHA-256 サポート」に記載されています。

スマートトンネルを使用するポータルから Java アプレットを起動するアプリケーションは、JRE7 を使用すると失敗する場合があります。これは、64 ビットシステムで非常に一般的な問題です。キャプチャでは、Java VM が、ASA へのスマートトンネル接続経路ではなく、クリアテキストでパケットを送信することに注意してください。これについては、Cisco bug ID [CSCue17876](#)、「一部の Java アプレットが、JRE1.7 を使用する Windows でスマートトンネル経路で接続しない」に記載されています。