

# Catalyst 9800 WLC からのログとデバッグの収集

## 内容

---

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[Requirement](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[WLC の問題に関して収集されるログ](#)

[9800 WLC からの AP/クライアントデバッグに関する詳細情報](#)

[ALWAYS-ON トレース](#)

[放射線 トレース](#)

[Embedded Packet Capture](#)

[AP の IP でフィルタ処理されたパケットキャプチャ](#)

[クライアントの MAC でフィルタ処理されたパケットキャプチャ \(Cisco IOS@ XE 17.1.1s 以降で利用可能\)](#)

[確認](#)

[シナリオ固有のログ収集:](#)

[WLC プラットフォームの問題](#)

[AP 参加/接続の問題](#)

[クライアント接続の問題](#)

[ゲスト中央 Web 認証 \(CWA\) またはローカル Web 認証 \(LWA\) の問題](#)

[無線周波数 \(RF\) または無線リソース管理 \(RRM\) の問題](#)

[ライセンスの問題](#)

[高可用性の問題](#)

[Web ユーザーインターフェイスまたは GUI の問題](#)

[関連情報](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、Catalyst 9800 ワイヤレス LAN コントローラ (WLC) から重要なデバッグまたは show コマンドを収集する手順について説明します。

## 前提条件

### Requirement

次の項目に関する専門知識があることが推奨されます。

- Catalyst 9800 ワイヤレス LAN コントローラ (WLC) の基本知識

## 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Catalyst 9800 WLC

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 背景説明

このドキュメントでは、Catalyst 9800 ワイヤレス LAN コントローラ（WLC）から重要なデバッグまたは show コマンドを収集する手順について説明します。

## WLC の問題に関して収集されるログ

- 正確で詳細な問題の説明を文書化：

WLC プラットフォーム、コードのバージョン、影響を受ける AP/クライアントの数、問題が発生している SSID、観測された問題に関する情報を提供します。

例：HA の 9800-40 で、ソフトウェアバージョン 16.12.3 のゲストクライアントが SSID ACME\_CORP\_GUEST に接続できず、500 の AP と 200 のクライアントが影響を受けています。

- AP の詳細/クライアントの詳細：メーカー、MAC アドレス、モデル、OS バージョン、WLAN アダプタバージョン。

AP/クライアントが機能しない具体例（AP/クライアントの MAC アドレス、モデル、ソフトウェアバージョン、および WLAN アダプタドライババージョン）を 1 つ提供します。これが、出力とデバッグの収集に使用される AP/クライアントであることを確認してください。

例：AP AP02\_ACME 9120AXI で問題が発生しており、ドライババージョン 10.21.0.5 を使用するクライアントがインテル AX200 クライアント（MAC アドレス aaaa.bbbb.cccc）に接続できません。

- 問題のタイムスタンプと問題の頻度：

問題が発生したのはいつですか。問題はどのくらいの頻度で発生しますか。問題は恒常的に観測されていますか。

データ収集時に確認された問題の具体的なタイムスタンプを提供します。

例：クライアントが接続を試みるたびに、この問題が常に発生します。この問題は 2020 年 4 月 16 日に 16.12.3 にアップグレードしてから発生しはじめました。

- 機能しているかどうか/変更/トリガー：

以前は正常に機能していましたか。正常に機能していた場合、問題のトリガーとなった可能性のある変更は何ですか。再現性がありますか。どのような手順で再現できますか。機能していることと機能していないことの詳細情報を提供します。

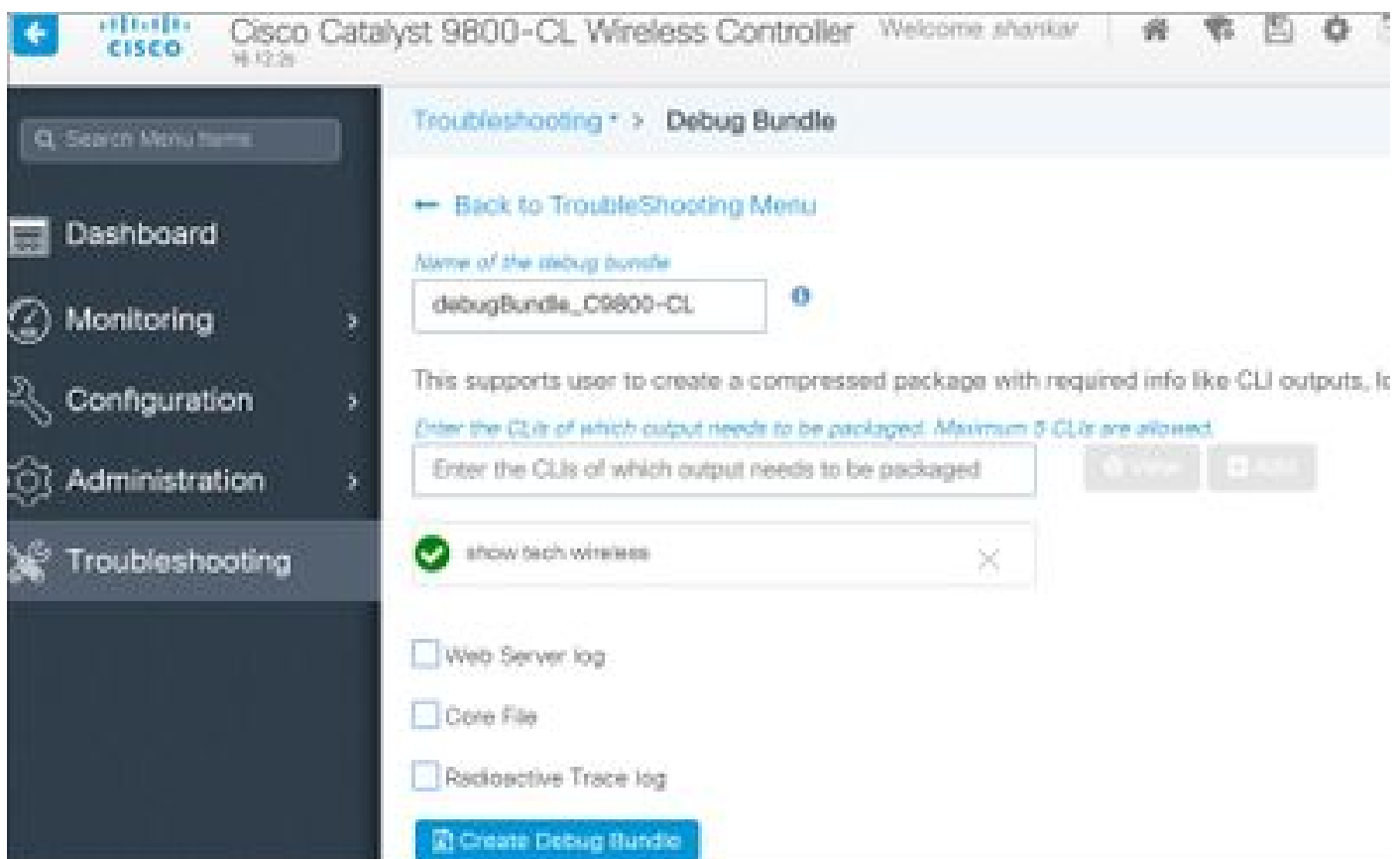
例：16.12.2s では正常に機能していましたが、16.12.3 で問題が発生しはじめました。クライアントを ACME\_CORP\_GUEST に接続すると、この問題が常に再現されます。他の SSID は正常に機能しており、同じクライアントを同じ AP の他の SSID に接続することは可能です。

- Catalyst 9800 CLI から、次の出力を収集します。

```
<#root>
```

```
WLC-9800-CLI# show tech wireless
```

または、GUI を使用して同じ出力を収集することもできます。[トラブルシューティング ( Troubleshooting ) ]> [デバッグバンドル ( Debug Bundle ) ]メニューに移動します。



## 9800 WLC からの AP/クライアントデバッグに関する詳細情報

Catalyst 9800 WLC で使用可能なデバッグ機能の一部をここにまとめます。これらのデバッグの目的と使用方法の詳細については、『[Catalyst 9800 ワイヤレス LAN コントローラのワイヤレス](#)

[デバッグとログ収集について](#)』を参照してください。

## ALWAYS-ON トレース

```
show logging profile wireless filter mac <radio-or-ethernet-AP-mac> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

## 放射線トレース

```
<#root>
```

```
debug wireless mac <MAC> [internal]
```

```
!!Reproduce
```

```
no debug wireless mac <MAC> [internal]
```

```
!! Provide ra_trace file generated in bootflash:
```

```
dir bootflash: | i ra_trace
```

## Embedded Packet Capture

AP の IP でフィルタ処理されたパケットキャプチャ

```
<#root>
```

```
ip access-list extended CAP-FILTER
```

```
 permit ip host <AP_IP> any
```

```
 permit ip any host <AP_IP>
```

```
monitor capture MYCAP clear
```

```
monitor capture MYCAP interface Po1 both
```

```
monitor capture MYCAP buffer size 100
```

```
monitor capture MYCAP match any
```

```
monitor capture MYCAP access-list CAP-FILTER
```

```
monitor capture MYCAP start
```

```
!!
```

```
Reproduce
```

```
monitor capture MYCAP stop
```

```
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:../filename.pcap
```

クライアントの MAC でフィルタ処理されたパケットキャプチャ ( Cisco IOS® XE 17.1.1s 以降で利用可能 )

```
<#root>
```

```
monitor capture MYCAP clear  
monitor capture MYCAP interface Po1 both  
monitor capture MYCAP buffer size 100  
monitor capture MYCAP match any  
monitor capture MYCAP inner mac <Client_MAC>  
monitor capture MYCAP start
```

```
!!
```

Reproduce

```
monitor capture MYCAP stop  
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:../filename.pcap
```

確認

```
show monitor capture MYCAP  
show monitor capture MYCAP buffer brief/detail/dump
```

## シナリオ固有のログ収集 :

### WLC プラットフォームの問題

このシナリオでは、WLC のリロード、スイッチオーバー、クラッシュ、高い CPU 使用率、メモリの問題による WLC の不安定性について説明します。

WLC プラットフォームの問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 ( KPI ) を確認できる出力を収集します。

予想よりも短い稼働時間、高い CPU 使用率、または WLC のクラッシュがないか確認します。

```
show ver | i uptime  
show redundancy | i Uptime  
show proc cpu sorted | i CPU  
dir all | i core
```

WLC プラットフォームの問題に関して収集する追加のログ :

クラッシュ/コアダンプのシステムレポート/AP クラッシュを収集します。これは GUI で実行できます。[トラブルシューティング ( Troubleshooting ) ] > [コアダンプおよびシステムレポート ( CoreDump and System Report ) ] に移動してください。



または CLI を使用します。

```
# more bootflash:system-report*  
# copy bootflash:system-report-YYYYMMDD-HHMMSS-Timezone.tar.gz {tftp: | ftp: | https: ..}
```

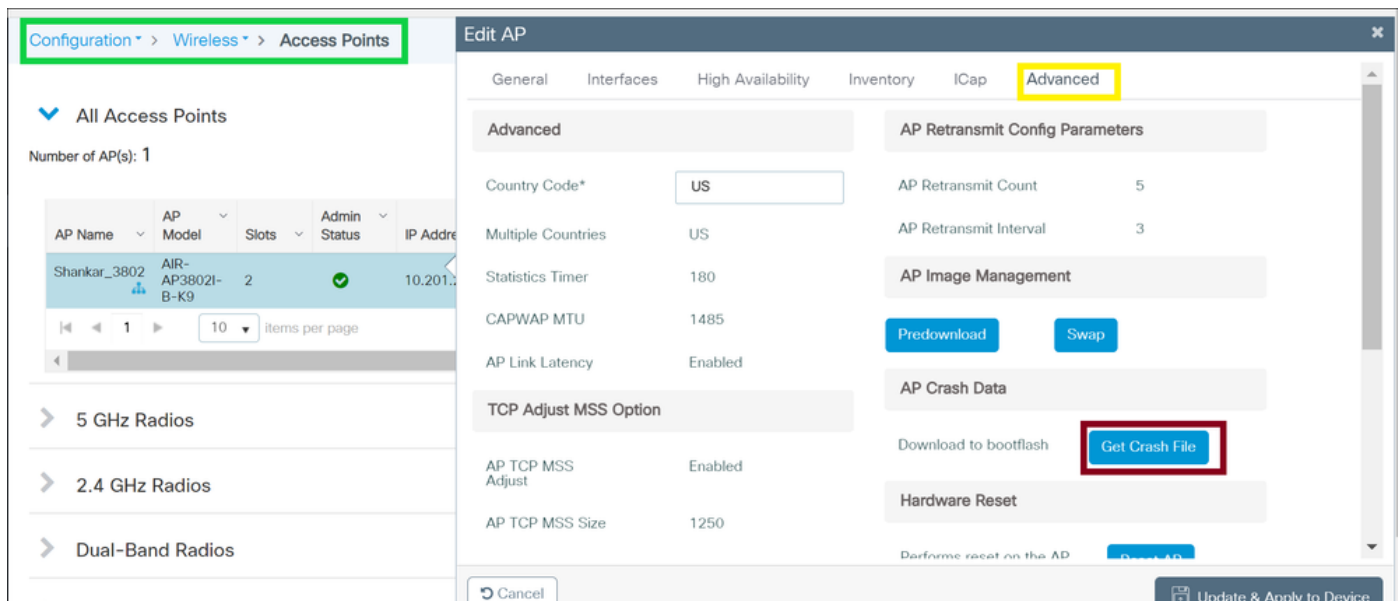
OR

```
# more harddisk:system-report*  
# copy harddisk:system-report-YYYYMMDD-HHMMSS-Timezone.tar.gz {tftp: | ftp: | https: ..}
```

次の出力も収集します。

```
show proc cpu platform sorted lmin  
show proc mem platform accounting  
show redundancy switchover history  
show redundancy history
```

AP のクラッシュについては、WLC GUI で AP クラッシュファイルを収集できます。[設定 ( Configuration ) ] > [ワイヤレス ( Wireless ) ] > [アクセスポイント ( Access Points ) ] の順に選択し、関連する AP をクリックして、[詳細 ( Advanced ) ] タブを開いてください。



## AP 参加/接続の問題

このシナリオでは、WLCに参加できないAP、APの切断、CAPWAPトンネルのフラップ、APのクラッシュによるAPの不安定性について説明します。

APの問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 (KPI) を確認できる出力を収集します。

APのクラッシュ、稼働時間が予想よりも短いAP、アソシエーションの稼働時間が予想よりも短いAPがないか確認します。

```
show ap uptime
show ap crash-file
dir all | i crash
```

APの問題に関して収集する追加のログ：

```
<#root>
```

**Always-On Tracing:**

```
show logging profile wireless filter mac <radio-or-ethernet-AP-mac> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

**RadioActive Tracing:**

```
debug wireless mac <AP_Radio_MAC>
```

```
debug wireless ip <AP_IP>
```

**Embedded Captures filtered by AP IP address ACL**

```
ip access-list extended CAP-FILTER
 permit ip host <AP_IP> any
 permit ip any host <AP_IP>

monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP access-list CAP-FILTER
monitor capture MYCAP start
```

!!Reproduce

```
monitor capture MYCAP stop
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap

show wireless stats ap discovery
show wireless stats ap join summary
show wireless stats ap history
show tech-support wireless ap
show tech-support wireless ap name <ap-name>
```

## クライアント接続の問題

このシナリオでは、クライアント接続の問題、アソシエーションの問題、認証の問題、切断、およびローミングの問題について説明します。

クライアント接続の問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 ( KPI ) を確認できる出力を収集します。

クライアント削除の理由を確認し、主要な削除理由を特定し、カウンタが増加するかどうかを確認します。

```
show wireless stats client delete reasons | ex 0
```

クライアント接続の問題に関して収集する追加のログ：

<#root>

Always-On Tracing:

```
show logging profile wireless filter mac <Client_MAC> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

RadioActive Tracing:

```
debug wireless mac <Client_MAC>
```

Embedded Captures filtered by client MAC:



```
monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP inner mac <Client_MAC>
monitor capture MYCAP start
```

!!Reproduce

```
monitor capture MYCAP stop
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap

show wireless stats client summary | i MAC|<Client_MAC>
show tech-support wireless client
show tech-support wireless client mac-address <Client_MAC>
```

## ゲスト中央 Web 認証 ( CWA ) またはローカル Web 認証 ( LWA ) の問題

このシナリオでは、ゲストクライアントの Web 認証の問題、リダイレクト URL を受信しないクライアント、認証できないクライアントについて説明します。

Web 認証の問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 ( KPI ) を確認できる出力を収集します。

Web 認証状態でスタックしているクライアントがないか確認し、代行受信された要求、受信されたメッセージ、および返信されたエラーステータス応答の数を調べます。

```
show wireless client summary | i Webauth|Number
show wireless stats client detail | i HTTP
```

Web 認証の問題に関して収集する追加のログ :

<#root>

Always-On Tracing:

```
show logging profile wireless filter mac <rClient_MAC> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

RadioActive Tracing:

```
debug wireless mac <Client_MAC>
```

Embedded Captures filtered by client MAC:

```
monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP inner mac <Client_MAC>
```

```
monitor capture MYCAP start
```

```
!!Reproduce
```

```
monitor capture MYCAP stop
```

```
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:../filename.pcap
```

```
show wireless stats client summary | i <Client_MAC>
```

```
show wireless stats client delete reasons
```

```
show tech wireless client mac-address <Client_MAC>
```

```
!!Client WLAN Adapter wireshark captures or Over The Air(OTA) sniffer trace.
```

```
show ip http server all
```

```
show tcp statistics
```

```
show ip traffic
```

```
show ip access-list
```

```
show tech-support wireless client
```

```
show tech-support wireless client mac-address <Client_MAC>
```

## 無線周波数 ( RF ) または無線リソース管理 ( RRM ) の問題

RF または RRM の問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 ( KPI ) を確認できる出力を収集します。

同じチャネルを使用している AP、最大送信電力、大きなチャネル数、または高いチャネル使用率を確認します。より詳細な RF 分析を行うには、設定アナライザを使用します。

```
show ap dot11 [24ghz|5ghz] summary
```

```
sh ap auto-rf dot11 [24ghz|5ghz] | i Channel Change Count|Channel Utilization
```

RF および RRM の問題に関して収集する追加のログ :

```
<#root>
```

```
set platform software trace wireless chassis active r0 rrm all info
```

```
!!Debug txpower logs:
```

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-txpower info
```

```
!!Debug channel changes logs:
```

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-channel info
```

```
!!Debug radio resets
```

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-reset info
```

```
!!Debug DFS events
```

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-dfs info
```

```
!!Collect and decode traces:
```

```
show logging profile wireless internal [to-file <file-name>]
```

```
!!Change level back to notice:
```

```
set platform software trace wncd chassis active R0 all-modules notice  
set platform software trace wireless chassis active R0 rrm all notice
```

## ライセンスの問題

ライセンスの問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 ( KPI ) を確認できる出力を収集します。

WLC が登録済みとして表示され、ライセンスされた AP の数が AP の数と一致することを確認します。

```
show license summary | i Status:|AP  
sh ap sum | i Number of APs
```

ライセンスの問題に関して収集する追加のログ :

```
show tech-support license  
show logging process ios start last boot to-file bootflash: <file-name>
```

## 高可用性の問題

高可用性の問題があるかどうかを識別するための重要パフォーマンス評価指標 ( KPI ) を確認できる出力を収集します。

冗長性ピアの稼働時間を調べ、冗長性イベントがあるか確認します。

```
show redundancy | i ptime  
sh log | i REDUNDANCY
```

高可用性の問題に関して収集する追加のログ :

```
<#root>
```

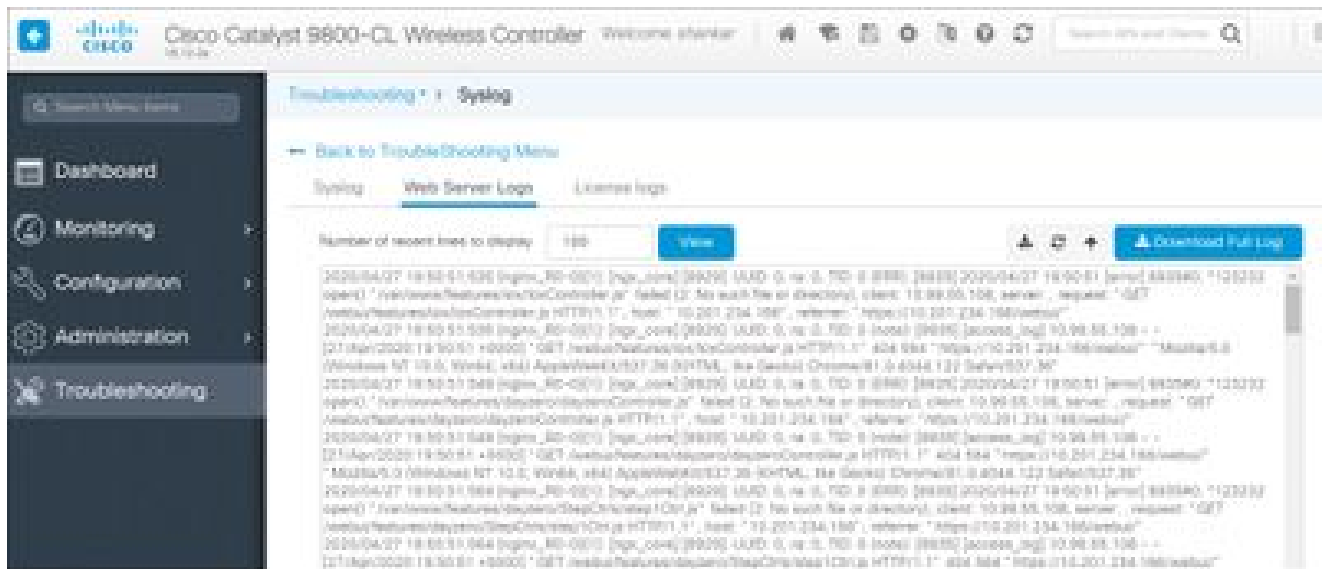
```
show redundancy states
show redundancy counters
show redundancy switchover history
sh logging onboard uptime
```

!!just for physical WLCs: 9800-40/9800-80/9800-L

```
show chassis ha-status active
show chassis ha-status standby
sh platform software stack-mgr chassis active R0 sdp-counters
sh platform software stack-mgr chassis standby R0 sdp-counters
sh platform software stack-mgr chassis active R0 peer-timeout
sh platform software stack-mgr chassis standby R0 peer-timeout
```

## Web ユーザーインターフェイスまたは GUI の問題

- エラー/問題の正確な画面キャプチャと再現手順。
- Web ブラウザ：名前 ( Firefox、Chrome など )、ブラウザのバージョン。
- フロントエンドの HTTP アーカイブ形式 ( HAR ) のファイル。手順については、「[トラブルシューティング用の HAR ファイルの生成](#)」で言及されています。
- フロントエンドのコンソールログ。これは「[Chrome コンソールログを収集する](#)」記載の手順でエクスポートできます。
- バックエンドの Web サーバーログ。Web UI で [トラブルシューティング ( Troubleshooting ) ] > [ログ ( Logs ) ] > [Webサーバーログ ( Web Server Logs ) ] の順に選択してダウンロードしてください。



## 関連情報

- [シスコのテクニカルサポートとダウンロード](#)

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。