



# デバイスのモニタリング

- [デバイス ステータスの表示 \(1 ページ\)](#)
- [デバイス分析の詳細の表示 \(2 ページ\)](#)
- [Trust Insights の詳細の表示 \(2 ページ\)](#)
- [デバイス インベントリの表示 \(6 ページ\)](#)
- [デバイスの変更の表示 \(6 ページ\)](#)
- [デバイスソフトウェアの変更の表示 \(7 ページ\)](#)
- [デバイスパッケージの一致しないファイルの表示 \(9 ページ\)](#)
- [ファイル異常の表示 \(10 ページ\)](#)
- [デバイスの機能の表示 \(10 ページ\)](#)

## デバイス ステータスの表示

デバイスのステータスを表示して、接続やエラーを表示できます。

**ステップ 1** メインウィンドウで、[モニタ (Monitor)] > [デバイス (Devices)] の順にクリックします。  
以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。

**ステップ 2** [デバイス (Device)] 列に表示されているデバイス名をクリックします。

詳細なデバイス情報が表示されます。デフォルトでは、[ステータス (Status)] タブが選択され、デバイスに関する概要情報が表示されます。(ライセンスを所有しているアプリケーションに応じて、個別の製品タブも表示されます)。

**ステップ 3** [ステータス (Status)] ページで、接続エラーがないことを確認します。緑色の矢印は、接続が機能していることを示します。

1. アプリケーションと Crosswork Data Gateway 間の接続が機能していることを確認します。
2. Crosswork Data Gateway とデバイス間の接続を確認します。

**ステップ 4** 任意のフィールドにカーソルを合わせると、詳細が表示されます。

**ステップ5** デバイスステータスを含む .json ファイルをエクスポートするには、[ステータスレポートのエクスポート (Export Status Report) ] をクリックします。

## デバイス分析の詳細の表示

追加したデバイスの受信 (RX) および送信 (TX) のトラフィック情報を表示できます。



(注) Netflow データは 5 分ごとにシステムに送信されるため、グラフに表示されるデータは 5 分遅れる場合があります。

**ステップ1** メインウィンドウで、[トラフィック分析 (Traffic Analysis) ]>[モニター (Monitor) ]>[デバイス (Devices) ] の順にクリックします。

以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。

**ステップ2** 詳細を表示するデバイスの名前をクリックします。デフォルトでは、[トラフィック分析 (Traffic Analysis) ] タブが表示されます。

**ステップ3** デフォルトでは、[グラフ (Graphs) ] タブが開き、RX および TX のトラフィックメトリックが表示されます。[時間 (Time) ] ドロップダウンリストから、トラフィック情報を表示するタイムフレームを選択します。

**ステップ4** 変更を加えたら、[更新 (Refresh) ] アイコンをクリックしてデータを更新します。

**ステップ5** デバイスインターフェイスのトラフィックの詳細を表示するには、[インターフェイス (Interfaces) ] タブをクリックします。

**ステップ6** インターフェイスの特定のRXおよびTXデータを表示するには、インターフェイス名をクリックします。

**ステップ7** インターフェイスを内部または外部として指定するには、1 つ以上のインターフェイスの横にあるチェックボックスをオンにして、[外部設定 (Set External) ] または [内部設定 (Set Internal) ] を選択します。

[タイプ (Type) ] 列が更新され、インターフェイスタイプが表示されます。

## Trust Insights の詳細の表示

以前に追加したデバイスの Crosswork Cloud Trust Insights の詳細を表示できます。

**ステップ1** メインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights) ]>[モニタ (Monitor) ]>[デバイス (Devices) ] の順にクリックします。

以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。

**ステップ2** 詳細を表示するデバイスの名前をクリックします。

**ステップ3** デフォルトでは、[トラストインサイト (Trust Insights) ]タブが開きます。デバイスの詳細ページの残りの部分には、個別のタブにまとめられた情報が含まれています。次の表に、各タブに表示されるデバイスの詳細情報を示します。

表 1: *Trust Insights* のデバイスの詳細な説明

タブ	説明
プラットフォーム	

タブ	説明
	<p><i>show platform</i> CLI コマンドの出力と同様の情報が表示されます。</p> <p>詳細を表示するには、次のタブをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ハードウェア (Hardware) ]: ハードウェアノード、タイプ、状態、HA 状態、最新の確認日時の情報がリストされます。</li> </ul> <p>[ノード (Node) ]列の名前をクリックすると、そのノードに関する特定の情報が表示されます。Crosswork Cloud Trust Insights では、この個別のコンポーネントが以前に観察された場所の履歴が表示されます。ハードウェアコンポーネントの履歴は、確認されたシリアル番号に基づいて、一定期間にわたってシステム全体で個々のハードウェア FRU を追跡します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [パッケージインサイト (Package Insights) ]: 非アクティブ化された、またはコミットされていないデバイス上のパッケージが一覧表示されます。状態は次のいずれかになります。             <ul style="list-style-type: none"> <li>• [アクティブ - 非コミット (Active - Uncommitted) ]: パッケージはデバイスでアクティブに実行されています。これらの変更を保存する場合は、デバイスをリブートする前にパッケージをコミットします。</li> <li>• [非アクティブ化 (Deactivated) ]: パッケージはデバイスでアクティブに実行されていませんこの変更をコミットできます。そうしないと、デバイスがリブートした後、または手動でアクティブ化された後に、パッケージが再びアクティブになります。</li> </ul> </li> <li>• [パッケージ (Packages) ]: すべてのソフトウェアパッケージが一覧表示されます。詳細については、<a href="#">デバイスソフトウェアの変更の表示 (7 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [不一致ファイル (Mismatched Files) ]: このデバイス上の不一致ファイルのリストが表示されます。詳細については、<a href="#">デバイスパッケージの一致しないファイルの表示 (9 ページ)</a> を参照してください。</li> </ul>

タブ	説明
インベントリ	シリアル番号、モデル、ファームウェアなどのデバイスハードウェアの詳細情報が一覧表示されます。
変更内容	デバイスに加えられたハードウェアおよびソフトウェアの変更が表示されます。詳細については、 <a href="#">デバイスの変更の表示 (6 ページ)</a> を参照してください。

## デバイスインベントリの表示

Crosswork Cloud Trust Insights では、ハードウェアインベントリに関する詳細を表示できます。これは、ハードウェアの問題をトラブルシューティングする場合に役立ちます。

**ステップ 1** Crosswork Cloud Trust Insights のメインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights)] > [モニタ (Monitor)] > [デバイス (Devices)] の順にクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。詳細については、[デバイスの追加](#)を参照してください。

**ステップ 2** インベントリの詳細を表示するデバイスの名前をクリックします。

デバイス名の横に [接続済み (Connected)] が表示されている場合、Crosswork Data Gateway はデバイスに正常に接続しています。

**ステップ 3** [Inventory] タブをクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、選択したデバイスに関連付けられたすべてのハードウェアが表示されます。

## デバイスの変更の表示

デバイスの変更を表示して、ハードウェアおよびソフトウェアの変更が行われたタイミングを把握できます。

**ステップ 1** メインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights)] > [モニタ (Monitor)] > [デバイス (Devices)] の順にクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。詳細については、[デバイスの追加](#)を参照してください。

**ステップ2** 変更を表示するデバイスの名前をクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、デバイスに関する概要情報が表示されます。

**ステップ3** [変更 (Changes) ] タブをクリックします。

Tust Insights では、選択したデバイスの履歴タイムラインで観察されたイベントが強調表示されます。

**ステップ4** デバイスの変更を表示するタイムフレームをクリックします。

**ステップ5** [ハードウェア (Hardware) ] をクリックすると、選択したタイムフレームのハードウェア変更の詳細が表示されます。

**ステップ6** [ソフトウェア (Software) ] をクリックすると、選択したタイムフレームのソフトウェア変更の詳細が表示されます。

**ステップ7** [変更のみ (Changes Only) ] をクリックすると、選択した期間の開始から終了までに変更された値のみが表示されます。

## デバイスソフトウェアの変更の表示

Crosswork Cloud Trust Insights は、デバイスで行われたソフトウェアの変更を把握する方法を提供します。デバイスに加えられた特定のソフトウェアの変更を表示し、既知の適正な値 (KGV) と現在実行中のデバイスとの間にソフトウェアの不一致がある場所を観察できます。

**ステップ1** メインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights) ]>[モニタ (Monitor) ]>[デバイス (Devices) ] の順にクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。デバイスを追加するには、[デバイスの追加](#)を参照してください。

**ステップ2** 変更を表示するデバイスの名前をクリックします。

**ステップ3** デフォルトでは、[トラストインサイト (Trust Insights) ] タブが開きます。

**ステップ4** [プラットフォーム (Platform) ] タブで、グラフの下に表示される [パッケージ (Packages) ] をクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、すべてのソフトウェアパッケージが一覧表示されます。

[パッケージの完全性 (Package Integrity) ] 列には、Crosswork Cloud Trust Insights が次のいずれかの値を表示します。

- [変更の検出 (Changes detected) ] : 適切なソフトウェアパッケージがインストールされましたが、インストール後に変更が行われたことを示します。
- [不一致 (Mismatch) ] : インストールされているソフトウェアパッケージが、既知の適正な値 (KGV) と一致しないことを示します。
- [不一致と変更の検出 (Mismatch and changes detected) ] : インストールされているソフトウェアパッケージが KGV と一致せず、インストール後に変更が行われたことを示します。

- [OK] : インストールされているソフトウェアパッケージが KGV と一致します。
- [未サポート (Not supported) ] : ソフトウェアパッケージのフィンガープリントがドシエにありません。デバイスで使用可能な場合は、パッケージの完全性の測定をサポートする SMU をインストールする必要があります。

(注) Cisco IOS XR リリース 7.3.1 以降のリリースでは、パッケージのフィンガープリントがサポートされています。この機能は、各パッケージの既知の適正な値 (KGV) を使用して、インストール可能なパッケージの真正性を確認するのに役立ちます。インストールされ実行中のソフトウェアは、パッケージが正規品であるかどうかを判断するために KGV と比較されます。

- [KGVデータなし (No KGV data) ] : パッケージのフィンガープリントが KGV がないため、Crosswork Cloud Trust Insights はソフトウェアパッケージを KGV と比較できません。Crosswork Cloud Trust Insights はパッケージを認識しません。

**ステップ 5** [パッケージの完全性 (Package Integrity) ] 列のリンクをクリックすると、デバイス上のソフトウェアファイルとパッケージに関する追加情報が表示されます。

Crosswork Cloud Trust Insights では、次の詳細情報を含むソフトウェアの完全性の分析が表示されます。

- [パッケージの署名分析 (Package Signature Analysis) ] : パッケージの署名で検出された変更に関する詳細が表示されます。Crosswork Cloud Trust Insights はインストールされたパッケージを評価し、パッケージの署名が信頼できるかどうかを示す測定値を表示します。次のフィールドはパッケージ署名の変更を示し、いずれかのハッシュが一致しない場合はすぐに検証できます。
  - [既知の適正な値のハッシュ (Known Good Values Hash) ] : シスコで指定された値、または以前に Crosswork Cloud Trust Insights で指定された値。
  - [パッケージインストールハッシュ (Package Install Hash) ] : パッケージがインストールされた時点での値。
  - [パッケージランタイムハッシュ (Package Runtime Hash) ] : ランタイム時のパッケージの値。
- [ファイル署名分析 (File Signature Analysis) ] : ファイル署名で検出された変更に関する詳細が表示されます。不一致を含む各ファイルは、不一致に関する詳細とともに表示されます。ファイルに不一致がない場合、そのファイルはリストに表示されません。列に表示されるハッシュを表示して、不一致が発生した場所を確認できます。このデバイス上の不一致ファイルのリストをすばやく表示するには、[不一致ファイル (Mismatched Files) ] タブをクリックします ([デバイスパッケージの一致しないファイルの表示 \(9 ページ\)](#) を参照) 。



## デバイスパッケージの一致しないファイルの表示

Crosswork Cloud Trust Insights を使用すると、特定のデバイスの一致しないパッケージファイルのリストをすばやく表示できます。不一致ファイルは、既知の適正な値 (KGV) とデバイスで現在動作しているものとの間のソフトウェアの不一致を示します。

**ステップ 1** メインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights)] > [モニタ (Monitor)] > [デバイス (Devices)] の順にクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。デバイスを追加するには、[デバイスの追加](#)を参照してください。

**ステップ 2** 不一致ファイルを表示するデバイスの名前をクリックします。

**ステップ 3** デフォルトでは、[トラストインサイト (Trust Insights)] タブが開きます。

**ステップ 4** [プラットフォーム (Platform)] タブで、グラフの下に表示される [不一致ファイル (Mismatched Files)] をクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、そのデバイスで検出された不一致ファイルがすべて一覧表示されます。

[不一致ステータス (Mismatch Status)] 列には、Crosswork Cloud Trust Insights が次のいずれかの値を表示します。

- [ランタイム (Runtime)] : KGV 値がランタイム中のファイルの値と一致しません。
- [ディスク上 (OnDisk)] : KGV 値は、現在ディスクにあるファイルコンテンツのハッシュと一致しません。
- [ディスク上およびランタイム (OnDisk & Runtime)] : KGV 値は、ランタイム時のファイルの値およびパッケージのインストール時の値とは一致しません。
- [不明 (Unknown)] : Crosswork Cloud Trust Insights は KGV 値を特定できません。

**ステップ 5** [不一致ステータス (Mismatch Status)] 列で、ステータス値をクリックします。

- a) [履歴 (History)] タブをクリックすると、ファイルの詳細が表示されます。列に表示されるハッシュを確認して、不一致が発生した場所をすばやく確認できます。
- b) [不一致のその他の場所 (Seen Elsewhere)] タブをクリックすると、この不一致ファイルもあるデバイスのリストが表示されます。

## ファイル異常の表示



(注) 次の Cisco IOS XR バージョンを実行しているデバイスがサポートされています。

- 7.4.1
- 7.4.2
- 7.5.2

Cisco IOS XR デバイスの悪意のあるアクティビティまたは改ざんをモニタするために、特定のデバイスの不明なファイルのリストを表示できます。一般に、「予期しない」ファイルや、一般的な IOS XR ファイルから大幅に逸脱したファイルは、不明なファイルとしてフラグが付けられます。次に例を示します。

- 既知の KGV ファイル名と一致しないファイル。
- メタデータが変更されているが、SHAsum が同じままのファイル。
- 既知のハッシュを持つが、ファイル名またはパスが KGV と一致しないファイル。

**ステップ 1** メインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights)] > [モニタ (Monitor)] > [デバイス (Devices)] の順にクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights では、以前に追加されたデバイスのリストが表示されます。デバイスを追加するには、[デバイスの追加](#)を参照してください。

**ステップ 2** 不明なファイルを表示するデバイスの名前をクリックします。

**ステップ 3** デフォルトでは、[トラストインサイト (Trust Insights)] タブが開きます。

**ステップ 4** [プラットフォーム (Platform)] タブで、グラフの下に表示される [不明なファイル (Unknown Files)] をクリックします。

Crosswork Cloud Trust Insights は、そのデバイスで検出されたすべての不明なファイルの詳細を一覧表示します。

## デバイスの機能の表示

Crosswork Cloud Trust Insights では、デバイスをアップグレードすることで追加できる機能に関する詳細を表示できます。

---

**ステップ 1** メインウィンドウで、[トラストインサイト (Trust Insights)]>[モニタ (Monitor)]>[デバイス (Devices)]の順にクリックします。

**ステップ 2** 機能を表示するデバイスの名前をクリックします。

**ステップ 3** [機能 (Capabilities)] タブをクリックします。

デバイスが最新の場合、Crosswork Cloud Trust Insights では次のメッセージが表示されます。

現在のデバイス機能は最新です。

デバイスが最新でない場合、[アップグレード後 (After Upgrade)] ボタンが表示されます。

Crosswork Cloud Trust Insights では、機能のリストと、選択したデバイスで使用できない機能、使用可能な機能、アクティブな機能、インストールされている機能を示すキーが表示されます。

**ステップ 4** [アップグレード後 (After Upgrade)] をクリックすると、デバイスのアップグレード後に使用できる追加機能が表示されます。

---



## 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。