



## URL のブロックリスト登録

- [マニュアルの変更履歴](#) (1 ページ)
- [機能説明](#) (1 ページ)
- [機能の仕組み](#) (1 ページ)
- [URL のブロックリスト登録の設定](#) (3 ページ)
- [モニタリングおよびトラブルシューティング](#) (5 ページ)

### マニュアルの変更履歴



(注) リリース 21.24 よりも前に導入された機能については、詳細な改訂履歴は示していません。

改訂の詳細	リリース
初版	21.24 より前

### 機能説明

URL ブロックリスト機能は、URL または URI がブロックリストに登録されている Web サイトからコンテンツを表示またはダウンロードするためのサブスクリバのアクセスを規制します。この機能では、検出された URL がブロック対象として分類されているかどうかを示す URL のリストを記録するデータベースが使用されます。

### 機能の仕組み

ユーザープレーン (UP) で URL のブロックリスト登録機能を有効にするには、フラッシュ、SFTP、またはそのサブディレクトリ内に「optblk.bin」という名前の URL ブロックリストデータベースがある必要があります。このデータベースディレクトリのパスは、ユーザープレーンのサービス起動後に、ユーザープレーンで設定する必要があります。

HTTP アナライザの URL ブロックリスト登録を有効にする必要があります。HTTP アナライザは、受信した HTTP リクエストデータパケットから URL 情報を抽出します。抽出された URL コンテンツが、URL ブロックリストデータベースと比較されます。受信した HTTP データパケットの URL がデータベースの URL エントリと一致すると、その URL はブロックリスト登録された URL として扱われ、該当する HTTP パケットに対して次のいずれかのアクションが実行されます。

- フローの終了
- パケットの破棄

URL のブロックリスト登録設定は、コントロールプレーン (CP) のアクティブ課金サービスの Rulebase 設定で設定する必要があります。さらに、CP のアクティブ課金サービスレベルの設定では、URL のブロックリスト登録方式として、[Exact] と [Generic] の 2 種類がサポートされています。これらの CLI 設定は、PFD メカニズムを介して UP にプッシュされ、Sx 関連付け手順において CP にプッシュされます。



**重要** ブロックリストデータベースは、IWF (Internet Watch Foundation) および NCMEC (National Center for Missing and Exploited children) によって提供されます。ASR5500、CUPS UP は常に、最適化されたフォーマット (最適化されたブロックリスト DB フォーマット) でブロックリスト DB を受信します。

### URL ブロックリストデータベースのアップグレード

次の 2 つの方法による URL データベースのアップグレードがサポートされます。

- タイマーベースのアップグレードまたは自動アップグレード
- CLI ベースのアップグレードまたは手動アップグレード

#### タイマーベースのアップグレードまたは自動アップグレード

データベースがシャースに初めてロードされると、5 分間のタイマーが開始されます。このプロセスは、データベースを自動アップグレードするために開始されるものです。

タイマー終了時に、ディレクトリパスに有効なデータベースのより上位のバージョンがある場合には、データベースのアップグレード手順が開始され、新しいバージョンのデータベースが UP シャースにロードされます。

URL ブロックリストデータベースをアップグレードするには、「optblk\_f.bin」という名前の有効な URL ブロックリストデータベースの上位バージョンが、現在のデータベース「optblk.bin」と同じディレクトリ内にある必要があります。

データベースが正常にアップグレードされると、以前の「optblk.bin」ファイルの名前が「optblk\_0.bin」に変更され、「optblk\_f.bin」ファイルの名前が「optblk.bin」に変更されます。すると、「optblk\_0.bin」ファイルは、古いデータベースのバックアップファイルとして扱われます。

もう一度アップグレードが実行されると、「optblk\_0.bin」ファイルの名前は「optblk\_1.bin」に変更され、現在の「optblk.bin」ファイルの名前は「optblk\_0.bin」に変更されます。

データベースに保存されるバックアップファイルの数は、**max-versions** CLI を使用して UP で設定できます。

#### CLI ベースのアップグレードまたは手動アップグレード

このアップグレード方法では、CLI コマンド **upgrade url-blacklisting database** を使用して、現在のデータベースを新しいバージョンにアップグレードします。

## 制限事項

このリリースでは、セッションリカバリおよびユーザープレーンの冗長性のサポートは完全には認定されていません。

# URL のブロックリスト登録の設定

## UP での URL ブロックリストデータベースのロード

UP で URL ブロックリストデータベースをロードするには、次の設定を使用します。

StarOS 21.26 より前のリリース :

```
configure
  url-blacklisting database directory path database_directory_path
  url-blacklisting database max-versions max_version_value
end
```

StarOS 21.26 以降のリリース :

```
configure
  url-blockedlisting database directory path database_directory_path
  url-blockedlisting database max-versions max_version_value
end
```

注 :

- **database directory path** : データベースのディレクトリパスを設定します。  
*database\_directory\_path* は、1 ~ 255 文字の文字列です。
- **max-versions** : データベースの最大アップグレードバージョンを設定します。  
*max\_version\_value* は 0 ~ 3 の整数です。

## URL ブロックリストを有効にするための設定

コントロールプレーンで URL ブロックリスト機能を有効にするには、次の設定を使用します。

CUPS 21.26 より前のリリース :

```
configure
  require active-charging service_name
    url-blacklisting match-method [ exact | generic ]
  rulebase rulebase_name
    url-blacklisting action [ discard | terminate-flow ]
  end
```

CUPS 21.26 以降のリリース :

```
configure
  require active-charging service_name
    url-blockedlisting match-method [ exact | generic ]
  rulebase rulebase_name
    url-blockedlisting action [ discard | terminate-flow ]
  end
```

注 :

- **match-method [ exact | generic ]** : URL ブロックリストに使用する一致メソッドを指定します。  
**exact** : URL ブロックリストで、URL の完全一致を実行します。  
**generic** : URL ブロックリストで、URL の汎用一致を実行します。
- **url-blockedlisting action [ discard | terminate-flow ]**  
**discard** : 受信した HTTP パケットを破棄します。  
**terminate-flow** : 受信した HTTP パケットのフローを終了します。

## URL ブロックリストデータベースのアップグレード

URL ブロックリストデータベースをアップグレードするには、次のコマンドを使用します。

CUPS 21.26 より前のリリース :

```
upgrade url-blacklisting database
```

CUPS 21.26 以降のリリース :

```
upgrade url-blockedlisting database
```




---

(注) この CLI は、URL ブロックリストデータベースの手動アップグレードに使用されます。ブロックリストデータベースを更新するには、ファイル `optblk_f.bin` が存在する必要があります。

---

# モニタリングおよびトラブルシューティング

この項では、機能のモニタリングとトラブルシューティングのサポートに使用できる CLI コマンドに関する情報を提供します。

## コマンドや出力の表示

この項では、この機能のサポートにおける show コマンドまたはその出力について説明します。

### **show user-plane-service url-blacklisting database**

この機能をサポートするために、次のフィールドが表示されます。

- URL ブラックリスト静的評価データベース：
  - 前回のアップグレードステータス
  - パス
    - データベースステータス
    - DB 内の URL の数
    - タイプ
    - バージョン
    - 作成時間
    - ホスト名
    - コメント
    - 最終アクセス時刻
    - 最終変更時刻
    - ステータスの最終変更時刻

### **show user-plane-service url-blacklisting database url *database\_directory\_path***

この機能をサポートするために、次のフィールドが表示されます。

- URL ブラックリスト静的評価データベース：
  - 前回のアップグレードステータス
  - パス
    - データベースステータス
    - DB 内の URL の数

- タイプ
- バージョン
- 作成時間
- ホスト名
- コメント
- 最終アクセス時刻
- 最終変更時刻
- ステータスの最終変更時刻

### show user-plane-service url-blacklisting database facility sessmgr all

この機能をサポートするために、次のフィールドが表示されます。

- URL-Blacklisting SessMgr Instance Based Database Configuration
  - SessMgr Instance
  - BL DB Load Status
  - BL DB Version
  - Number of URLs
  - Checksum

### show user-plane-service inline-services info

この機能をサポートするために、次のフィールドが表示されます。

- URL ブラックリスト : 有効
  - URL ブラックリストの照合方法 : 汎用

### show user-plane-service rulebase name *rulebase\_name*

この機能をサポートするために、次のフィールドが表示されます。

- URL-Blacklisting Action
- URL-Blacklisting Content ID

### show user-plane-service inline-services url-blockedlisting statistics

この機能をサポートするために、次の情報が表示されます。

- 累積 URL ブラックリストの統計

- ブロックリストの URL ヒット数
- ブロックリストの URL 欠落数
- 一致したルールベースの総数

## show user-plane-service inline-services url-blacklisting statistics rulebase name *rulebase\_name*

この機能をサポートするために、次のフィールドが表示されます。

- ルールベース名
  - URL ブラックリストの統計情報
  - ブラックリストに登録された URL のヒット数
  - ブラックリストに登録された URL の欠落数
- 一致したルールベースの総数

## バルク統計

URL ブラックリスト機能をサポートするために、次のバルク統計情報がシステムスキーマに追加されました。

- **url-blacklisting-hits** : ブラックリストに登録された URL の総数を示します。
- **url-blacklisting-misses** : ブラックリストに登録されていない URL の総数を示します。

## SNMP トラップ

この機能をサポートするために、次の SNMP トラップが追加されました。

- **BLDBError** : 表示される OPTBLDB ファイルエラーをエラーコードとともにブラックリストに登録します。
- **BLDBErrorClear** : OPTBLDB ファイルエラーのブラックリスト登録を解除します。
- **BLDBUpgradeError** : 表示される OPTBLDB ファイルエラーをエラーコードとともにブラックリストに登録します。
- **BLDBUpgradeErrorClear** : OPTBLDB ファイルエラーのブラックリスト登録を解除します。



## 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。