



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 (Database Status)]
 - DB 内の URL の数

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

- タイプ (Type)
- バージョン
- Creation Time
- ホストネーム (Hostname)
- コメント
- Last Access Time
- 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

バルク統計情報

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。