



CHAPTER 2

最適化 HTTP アクション リスト の設定

この章では、Cisco 4700 シリーズ Application Control Engine (ACE) Appliance 用の最適化 HTTP アクション リストを設定する方法について説明します。アクション リストにより、特定タイプの動作に適用する一連のアプリケーション アクセラレーションおよび最適化の機能がグループ化されます。

この章の内容は、次のとおりです。

- [最適化 HTTP アクション リストのコンフィギュレーション クイック スタート \(p.2-2\)](#)
- [最適化 HTTP アクション リストの作成 \(p.2-4\)](#)
- [AppScope パフォーマンス モニタリングのイネーブル化 \(p.2-5\)](#)
- [キャッシュ最適化のイネーブル化 \(p.2-6\)](#)
- [デルタ最適化のイネーブル化 \(p.2-8\)](#)
- [ダイナミック Just-in-Time オブジェクト アクセラレーション \(p.2-9\)](#)
- [FlashForward のイネーブル化 \(p.2-10\)](#)
- [次の作業 \(p.2-11\)](#)

最適化 HTTP アクション リストのコンフィギュレーション クイック スタート

表 2-1 に、最適化 HTTP アクション リストの設定に必要なステップの概要を示します。ステップごとに、CLI コマンドまたは作業に必要な手順の参照を示します。各機能および CLI コマンドに関連する全オプションの詳細については、表 2-1 の後ろの各セクションを参照してください。

表 2-1 最適化 HTTP アクション リストのコンフィギュレーション クイック スタート

作業およびコマンドの例

1. 複数のコンテキストで動作している場合は、CLI プロンプトで意図するコンテキストで動作しているかどうかを確認してください。必要に応じて、正しいコンテキストに変更してください。

```
host1/Admin# changeto C1
host1/C1#
```

この表では以後、特に指定しないかぎり、管理コンテキストを使用します。コンテキスト作成の詳細については、『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Administration Guide*』を参照してください。

2. グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

```
host1/Admin# config
host1/Admin(config)#
```

3. 最適化 HTTP アクション リストを作成します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1
host1/Admin(config-actlist-optm)#
```

4. 必要に応じて、アクション リストでアプリケーション アクセラレーションおよび最適化機能を設定します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# cache dynamic
host1/Admin(config-actlist-optm)# cache forward
host1/Admin(config-actlist-optm)# delta
host1/Admin(config-actlist-optm)# exit
host1/Admin(config)#
```

表 2-1 最適化 HTTP アクション リストのコンフィギュレーション クイック スタート (続き)

作業およびコマンドの例

5. レイヤ7 HTTP 最適化ポリシー マップを作成して、既存のアクション リストとパラメータ マップを関連付け、特定のアプリケーション アクセラレーションおよび最適化処理を設定します。詳細については、[第4章「HTTP 最適化に関するトラフィック ポリシーの設定」](#)を参照してください。

```
host/Admin(config)# policy-map type optimization http first-match  
L7OPTIMIZATION_POLICY  
host/Admin(config-pmap-optmz)# class L7SLBCLASS  
host1/Admin(config-pmap-optmz-c)#  
host1/Admin(config-pmap-optmz-c)# action ACT_LIST1 parameter  
OPTIMIZE_PARAM_MAP  
host1/Admin(config-pmap-optmz-c)# exit
```

6. (任意) フラッシュ メモリに設定変更を保存します。

```
host1/Admin# copy running-config startup-config
```

最適化 HTTP アクション リストの作成

アプリケーション アクセラレーションを実行するための最適化アクション マップを作成するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **action-list type optimization http** コマンドを使用します。

このコマンドの構文は次のとおりです。

```
action-list type optimization http list_name
```

list_name 引数には、スペースを含まない最大 64 の英数字で、引用符なしのテキスト スtring として、一意の名前を入力します。

最適化 HTTP アクション リストを作成する場合の入力例を示します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1  
host1/Admin(config-actlist-optm)#
```

コンフィギュレーションからアクション リストを削除する場合は、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# no action-list type optimization http ACT_LIST1
```

ACE のさまざまなアプリケーション アクセラレーションおよび最適化機能をイネーブルにするには、この章で紹介するコマンドを 1 つまたは複数使用します。最適化 HTTP アクション リストの完成後、最適化 HTTP パラメータ マップを作成して、特定の処理の実行方法について詳細を定義します。詳細については、[第 3 章「最適化 HTTP パラメータ マップの設定」](#) を参照してください。

AppScope パフォーマンス モニタリングのイネーブル化

オプションの Cisco AVS 3180A Management Station では、ACE 最適化機能に対応する Management Console が動作します。この Management Console には、データベース、管理、および AppScope レポートを含めたレポート機能が組み込まれています。オプションの Cisco AVS 3180A Management Station の使用方法および AppScope の詳細については、[付録 A「オプションの Cisco AVS 3180A Management Station によるレポート作成」](#)を参照してください。

AppScope のパフォーマンス モニタリングを ACE で使用できるようにするには、アクション リスト最適化モードで **appscope** コマンドを使用します。

コマンドのシンタックスは、次のとおりです。

appscope

たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1  
host1/Admin(config-actlist-optm)# appscope
```

アクション リストで AppScope 機能をディセーブルにするには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# no appscope
```

アプリケーション パフォーマンスを測定する AppScope パラメータおよび AppScope レポートのために要求を並べ替えるパラメータを制御できます。パラメータ マップ最適化モードで次のコマンドを設定します。

- **appscope optimize-rate-percent**
- **request-grouping-string**

詳細については、[第3章「最適化 HTTP パラメータ マップの設定」](#)を参照してください。

キャッシュ最適化のイネーブル化

対応する URL のキャッシュ最適化をイネーブルにするには、アクション リスト最適化モードで **cache** コマンドを使用します。キャッシュ機能の詳細については、第1章「アプリケーション アクセラレーションおよび最適化の概要」を参照してください。

コマンドのシンタックスは、次のとおりです。

cache {dynamic | forward}

- **dynamic** — 応答の期限設定値によって、コンテンツがダイナミックであることが示されている場合を含めて、対応する URL のアダプティブ ダイナミック キャッシングをイネーブルにします。キャッシュ オブジェクトの期限は、時間またはサーバの負荷（パフォーマンス保証）に基づいた期限設定値で制御します。
- **forward** — 対応する URL のキャッシュ転送機能をイネーブルにします。**forward** キーワードを指定すると、ACE は最大キャッシュ TTL 期間がまだ経過していない場合に（パラメータ マップ最適化モードで **cache ttl** コマンドを使用して設定）、オブジェクトが期限切れであっても、自分のキャッシュ（スタティックまたはダイナミック）からオブジェクトを提供します。ACE は同時に、起点サーバに非同期要求を送信し、オブジェクトのキャッシュを更新させます。



(注) スタティック キャッシングを使用するのか、それともダイナミック キャッシングを使用するのかを特定するために、**cache forward** コマンドを指定する前に、**cache dynamic** コマンド（ダイナミック キャッシング）または **flashforward-object** コマンド（スタティック キャッシング）を指定する必要があります。

対応する URL のキャッシュ転送機能をイネーブルにする場合の入力例を示します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1
host1/Admin(config-actlist-optm)# cache dynamic
host1/Admin(config-actlist-optm)# cache forward
```

アクション リストでキャッシュ機能をディセーブルにするには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# no cache forward
```

パラメータ マップ最適化モードで次のコマンドを設定することによって、ACE キャッシュ オブジェクト キー、キャッシュの鮮度、キャッシュ要求 / 応答ポリシーの設定値を定義します。

- **cache key-modifier**
- **cache parameter**
- **cache ttl**
- **cache-policy request**
- **cache-policy response**

詳細については、第3章「最適化 HTTP パラメータ マップの設定」を参照してください。

デルタ最適化のイネーブル化

対応する URL を凝縮するために、デルタ最適化をイネーブルにするには、アクションリスト最適化モードで **delta** コマンドを使用します。デルタ最適化の詳細については、第 1 章「アプリケーション アクセラレーションおよび最適化の概要」を参照してください。

コマンドのシンタックスは、次のとおりです。

delta

たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1  
host1/Admin(config-actlist-optm)# delta
```

アクション リストでデルタ最適化をディセーブルにするには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# no delta
```

パラメータ マップ最適化モードで次のコマンドを設定することによって、デルタ最適化モードおよびパラメータを定義します。

- **delta all-user**
- **delta cacheable-content**
- **delta exclude**
- **delta first-visit**
- **delta page-size**
- **delta per-user**

詳細については、第 3 章「最適化 HTTP パラメータ マップの設定」を参照してください。

ダイナミック Just-in-Time オブジェクト アクセラレーション

Just-in-Time オブジェクト アクセラレーションを使用すると、キャッシュできない組み込みオブジェクトのアクセラレーションが可能になり、その結果、アプリケーションの応答時間が短縮されます。この機能により、ユーザは要求ごとにオブジェクトをダウンロードする必要がなくなります。対応する URL の Just-in-Time オブジェクト アクセラレーションをイネーブルにするには、アクション リスト最適化モードで **dynamic etag** コマンドを使用します。Just-in-Time オブジェクト アクセラレーションの詳細については、[第1章「アプリケーション アクセラレーションおよび最適化の概要」](#)を参照してください。

コマンドの構文は、次のとおりです。

dynamic etag

たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1
host1/Admin(config-actlist-optm)# dynamic etag
```

アクション リストで Just-in-Time オブジェクト アクセラレーションをディセーブルにするには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# no dynamic etag
```

FlashForward のイネーブル化

FlashForward オブジェクト アクセラレーションによって、ACE の帯域幅利用率引き下げおよびダウンロード高速化の利点は HTML ページに組み込まれたオブジェクトに拡大されます。この機能は、ローカル オブジェクト ストレージと組み込みオブジェクトのダイナミック リネームを結合して、親 HTML ページ内のオブジェクトの鮮度を維持します。FlashForward の詳細については、第 1 章「アプリケーション アクセラレーションおよび最適化の概要」を参照してください。

対応する URL の FlashForward をイネーブルにして、組み込みオブジェクトのトランスフォームを行うには、アクション リスト最適化モードで **flashforward** コマンドを使用します。コマンドのシンタックスは、次のとおりです。

flashforward

たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1
host1/Admin(config-actlist-optm)# flashforward
```

アクション リストで FlashForward をディセーブルにするには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# no flashforward
```

対応する URL の FlashForward スタティック キャッシングをイネーブルにするには、アクション リスト最適化モードで **flashforward-object** コマンドを使用します。

このコマンドの構文は次のとおりです。

flashforward-object

たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# action-list type optimization http ACT_LIST1
host1/Admin(config-actlist-optm)# flashforward-object
```

アクション リストで FlashForward スタティック キャッシングをディセーブルにするには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-actlist-optm)# no flashforward-object
```

パラメータ マップ最適化モードで次のコマンドを使用することによって、ベースを変更する FlashForward リフレッシュ ポリシーおよびしきい値制御を定義します。

- **flashforward refresh-policy**
- **rebase flashforward-percent**

詳細については、第3章「最適化 HTTP パラメータ マップの設定」を参照してください。

次の作業

第3章「最適化 HTTP パラメータ マップの設定」に進み、ACE 上で最適化 HTTP パラメータ マップを設定します。このパラメータ マップを使用すると、アクション リストで指定されたアプリケーション アクセラレーションおよび最適化機能を調整したり制御したりできます。

■ 次の作業