

BIG-IP

BIG-IP LTMのロードバランシング 方式について

F5ネットワークスジャパン株式会社



IT agility. Your way.

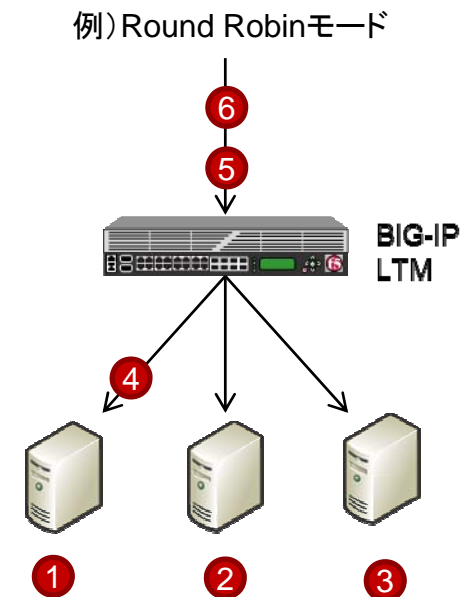
F5ネットワークスジャパン株式会社

BIG-IPのロードバランシングモード概要

二種類のロードバランシングモード

BIG-IP LTMでは、スタティック・ロードバランシングとダイナミック・ロードバランシングの二種類のロードバランシングを提供します。

- **スタティック・ロードバランシング**
 - Round Robin (均等)
 - Ratio (比率)
- **ダイナミック・ロードバランシング**
 - Least Connections (最小接続)
 - Fastest (最速)
 - Least Sessions (最小セッション)
 - Weighted Least Connections (重み付け最小接続)
 - Observed (監視)
 - Predictive (予測)
 - Dynamic Ratio (動的比率)



BIG-IPのロードバランシングモード概要

スタティック・ロードバランシングについて

スタティック・ロードバランシングは、事前定義に基づいてトラフィックを分散させるモードです。

- 二種類のスタティック・ロードバランシングモード
 - Round Robin（均等）
このモードは、負荷分散対象サーバーに対して均等にコネクションを割り振ります。同等の性能を持つサーバー群に対して使用されます。
 - Ratio（比率）
このモードは、負荷分散対象サーバーに対してユーザーが定義した比率で新たなコネクションを割り振ります。処理速度の速いサーバーと遅いサーバーが混在するサーバー群に対して使用されます。

BIG-IPのロードバランシングモード概要

ダイナミック・ロードバランシングについて（1）

ダイナミック・ロードバランシングは、負荷分散対象サーバー群の状態に基づいてトラフィックを分散させるモードです。

- **七種類のダイナミック・ロードバランシングモード（1）**
 - **Least Connections（最小接続）**
このモードは、BIG-IPとサーバー間の接続数が最も少ない負荷分散対象サーバーへ新しい接続を動的に割り振ります。サーバー群の性能が同等の環境に使用されます。
 - **Fastest（最速）**
このモードは、レイヤー7リクエストの未処理数の最も少ない負荷分散対象サーバーへ新しい接続を動的に割り振ります。応答時間が異なるサーバーが存在する環境で使用されます。

BIG-IPのロードバランシングモード概要

ダイナミック・ロードバランシングについて（2）

- **七種類のダイナミック・ロードバランシングモード(2)**
 - **Least Sessions（最小セッション）**
このモードは、現在のセッションが最も少ない負荷分散対象サーバーに対して新しいコネクションを動的に割り振ります。同等の性能を持つサーバー群に対して使用されます。
 - **Weighted Least Connections（重み付け最小接続）**
このモードは、最大コネクション数に対して現在のコネクション比率が最も低い負荷分散対象サーバーに対してトラフィックが動的に割り振られます。負荷分散対象サーバーは、最小コネクション数がゼロとならない条件が必要となります。異なる性能のサーバーが混在する環境に使用されます。
 - **Observed（監視）**
このモードは、過去の負荷比率に応じて動的に比率を決定し、現在負荷分散対象サーバーへ割り振られた比率で新しいコネクションを割り振ります。現在のコネクションが平均よりも少ない場合“3”、平均よりも多い場合は“2”の比率がサーバー群に割り振られます。

BIG-IPのロードバランシングモード概要

ダイナミック・ロードバランシングについて (3)

- 七種類のダイナミック・ロードバランシングモード(3)
 - Predictive (予測)

このモードは、Observed(監視)モードと類似していますが、より大きな比率差により新たなコネクションを割り振ります。比率は、平均コネクションより少ない場合“4”、平均コネクションより多い場合“1”の比率がサーバーに割り振られます。
 - Dynamic Ratio (動的比率)

このモードは、以下の対象に対して負荷分散を行う場合に限定して使用されます。ロードバランシングモードは、多様なメトリックをサーバーから収集することにより決定されます。

 - RealNetworks Realsystem Server platforms
 - Windows Management Instrumentation上のWindows platforms
 - Windows2000 Server SNMP AgentやUC Davis SNMP AgentのようなSNMP Agentが動作するサーバー

BIG-IPのロードバランシングモード概要

AskF5 URL: <http://ask.f5.com/>

AskF5では、以下のソリューションをご紹介します。

PPTPコネクションのロードバランシング設定方法

SOL7170 - Configuring PPTP load balancing

SIPロードバランシング設定方法

SOL7241 - Configuring SIP load balancing

DNSトラフィックロードバランシングのベストプラクティス

SOL12429 - When load balancing DNS traffic, both a UDP and a TCP virtual server should be configured

※上記にアクセスする際には事前にAskF5への登録が必要です。URL: <http://ask.f5.com/>



IT agility. Your way.

Twitterでコンテンツ更新情報
をお知らせします！
@F5TechDepot



本資料に関するご意見、ご要望は、下記のメールアドレス(受信専用)にお願い致します。

F5J-Tech_Depot/atmark/f5.com

※迷惑メール防止のため、「@」を「/atmark/」と表記しています。