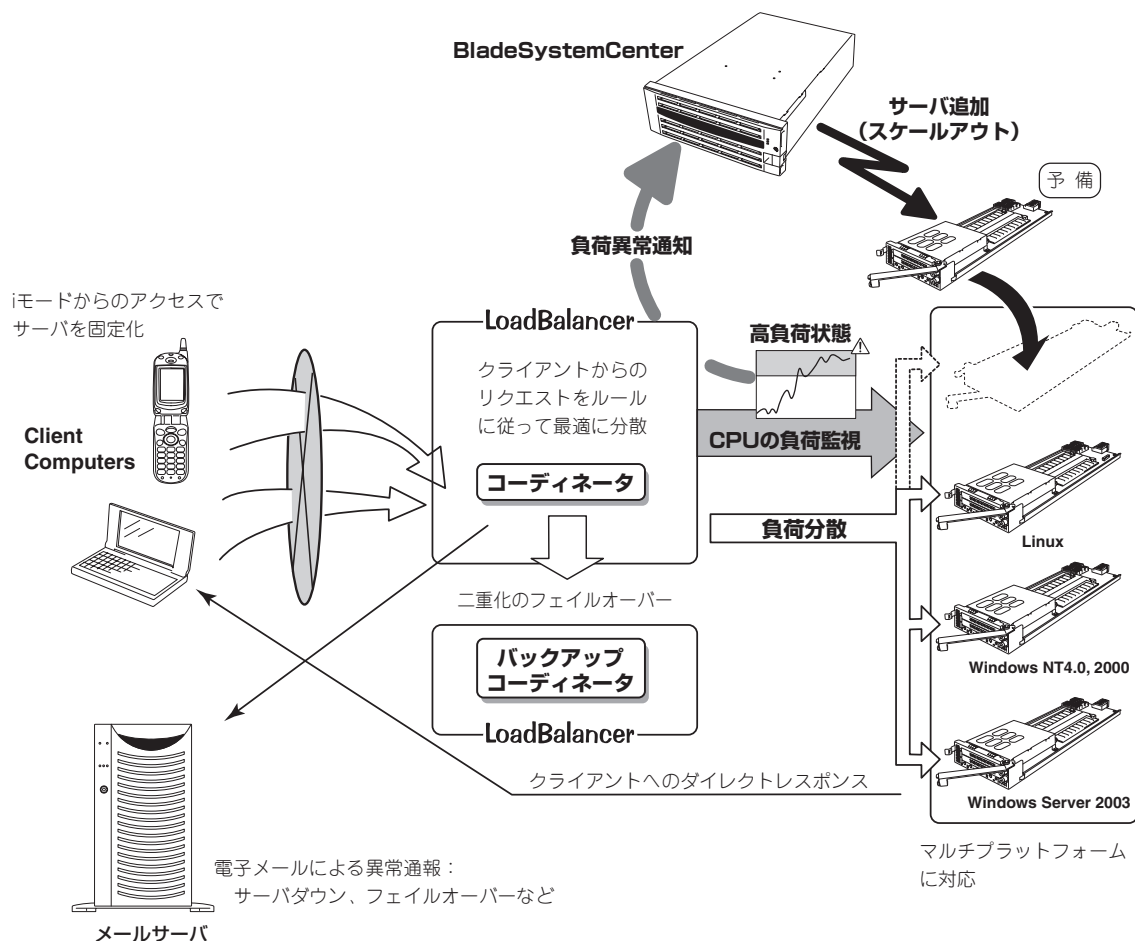


第1章 特長と機能

本製品は、複数サーバへの負荷分散を目的としたアプライアンス(Express5800/LBシリーズ)とほぼ同等の機能を有する負荷分散ソフトウェアです。

本製品のロードバランシング用ソフトウェア(コーディネータ)は、負荷分散機能の性能と信頼性を重視して開発されています。負荷分散対象サーバ(分散ノード)の状態監視機能により、個々のサーバの状態に応じたきめ細かな負荷分散制御を実現します。



負荷分散機能の概念図

本製品では次の機能を提供します。

● ネットワーク負荷の分散機能

分散ルールに応じて、分散ノードへのトラフィック(要求)を分散させます。

ー Round Robin (ラウンドロビン)

分散ノードはすべて対等として扱われ、クライアントからの要求を分散ノードに順番に割り当てます。

ー Least Connection (最小コネクション)

接続された要求数(TCPコネクション数)の最も少ない分散ノードに、次のクライアントからの要求を割り当てます。

ー 分散ノードの固定化

クライアントのIPアドレスやポート番号により、分散先の分散ノードを固定します。

● 静的重み付けの分散機能

分散ノードの諸元(メモリ搭載量、動作AP数など)を考慮した各分散ノードへの重み付けにより分散させます。

● CPU負荷の分散機能

分散ノードのCPU負荷状況に応じて、トラフィック(要求)を最適サーバへ分散させます。

ー Weighted Round Robin(CPU負荷に応じたラウンドロビン)

クライアントからの要求をCPU負荷が最も少ない分散ノードに順番に割り当てます。

ー Weighted Least Connection (CPU負荷と最小コネクション)

接続された要求数(TCPコネクション数)が最少、かつCPU負荷が最少の分散ノードに、次のクライアントからの要求を割り当てます。

● クライアントへのダイレクトレスポンス

分散ノードからのレスポンス(応答)はコーディネータを経由しません。直接クライアントに返すことによりスループット(処理応答時間)を向上させます。ただし、iモード、URLスイッチ、クライアントタイプによる分散ノードの固定化(Webサーバ固定化)を利用する場合のレスポンスは本製品を経由します。

● 分散ノードの動的追加・切り離し

分散ノードの追加、停止→再起動、切り離しはシステムを停止させずに行うことができます。システムを停止させることなくメンテナンスが行えるため、クライアントからの要求にいつでも対応できます。

分散ノードを常に監視しているため、Webサーバ等に障害が起こった場合は、自動的に分散対象から切り離します。またWebサーバが復旧した場合は、自動的に分散ノードとして追加します。コーディネータ側での分散ノードの登録、削除手続きは不要です。

- **分散ノードの待機**

特定の分散ノードを待機状態(分散対象にはならない)とし、その他の分散ノードがダウンした際に活性化します。

- **二重化**

二重化システムにすることで、本体の障害発生時に、スタンバイ側に負荷分散制御を引き継ぐことができます。コーディネータ復旧後は、自動的にフェイルバックを行いますので、フェイルバックのためのオペレーションは不要です。フェイルオーバークラス構成は、最大2台です。

- **監視/通報機能**

プロセス異常やファイル異常を監視しその自動復旧を行うことができます。また、その異常内容やフェイルオーバー発生等をE-Mailで通報することができます。

- **セッション維持機能**

- ー 時間指定によるセッション維持
- ー ソースIPアドレスによるセッション維持
- ー URLによるサーバ固定化
- ー クライアントタイプによるサーバ固定化
- ー iモード端末からのセッション維持

- **モニタおよび統計情報の表示機能**

装置の状態や接続数、データ量をWebブラウザで表示・確認できます。

- **分散先の固定化機能**

分散先を固定化する2つのタイプの機能をサポートしています。

- ー 要求元IPアドレスによる固定化機能(分散ノード固定化)
- ー iモード、URLスイッチ、クライアントタイプによる分散ノードの固定化機能(Webサーバ固定化)

- **分散ノードの対応OS**

分散ノードとして、Windows NT4.0、Windows 2000、Windows Server 2003、Linux(TurboLinux、Red Hatなど)のサーバが利用可能です。