

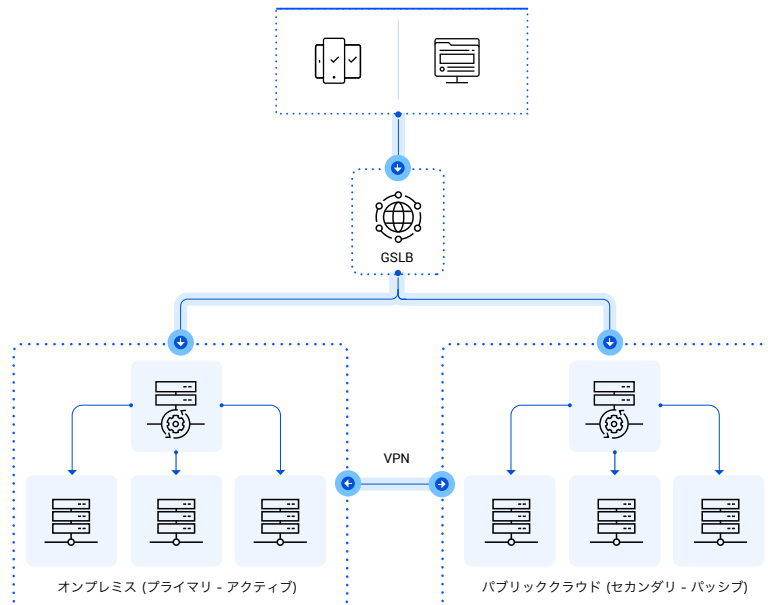
グローバルサーバー負荷分散 (GSLB)

データシート

高可用性とリカバリーのためのマルチサイト負荷分散

Kemp® LoadMaster® のグローバルサーバー負荷分散 (Global Server Load Balancing, GSLB) は、マルチサイト環境において最適化された地理ベースのトラフィックリダイレクトを提供し、クライアントの高い満足感とビジネス継続性を実現します。GSLB は、重大なリソース障害が発生した場合のシームレスなフェイルオーバーとフェイルバックを備えたマルチサイトのレジリエンスを提供します。アプリケーションのドメインネームサービス (DNS) 設定をインテリジェントに管理し、あるデータセンターに障害が起きた場合、事前定義されたポリシーに基づいて、最適なデータセンターにトラフィックがリダイレクトされ、手動介入の必要なく中断の影響を最小限に抑えることができます。

下の図は、ハイブリッドクラウド環境でトラフィックを管理する LoadMaster GSLB の典型的な例を示しています。



この例では、GSLB は2つのデータセンター (1つはオンプレミス、もう1つはパブリッククラウド) 間に実装され、常に両方のサイトを監視し、イベントが発生したときにインテリジェントな決定を下すことができます。通常はすべてのトラフィックをプライマリのオンプレミスサイトに送信し、オンプレミスサイトが到達不能になった場合に限り、速やかにトラフィックをセカンダリのパブリッククラウドに送信する、アクティブ-パッシブ構成をとります。

別の例として、アクティブ-アクティブ構成も可能です。オンプレミスのプライマリサイトでトラフィックが急増し最大容量に近づくと、セカンダリのパブリッククラウドにトラフィックをリダイレクトするよう、GSLB を設定できます。これは、クラウドリソースを効率的かつ経済的に使用しながら、アプリケーションの可用性を維持する方法です。

柔軟なデプロイ

GSLB の機能セットは、次のどちらの方法でも展開できます。

- **スタンドアロンの仮想アプライアンス** -- すべての主要なハイパーバイザーと主要なパブリッククラウドサービスをサポートするスタンドアロンの VLM-GEO としてデプロイできます。幅広いプラットフォームにわたって一貫性が確保でき、クラウドへのシームレスな移行とハイブリッドクラウドの展開が簡単に実現できます。
- **LoadMaster 仮想アプライアンスまたはハードウェアアプライアンスの機能セットの一部として** -- LoadMaster のサーバー負荷分散機能に、GSLB グローバルサーバー負荷分散機能を組み合わせることが出来ます。LoadMaster 仮想アプライアンスでも、LoadMaster ハードウェアアプライアンスでも利用できます。

ライセンスとサポートサブスクリプション

スタンドアロンの VLM-GEO は、Standard サポートサブスクリプション、または Enterprise サポートサブスクリプションと組み合わせることができる永続ライセンスで利用できます。IP レピュテーションデータベースの更新は、両方のサブスクリプションレベルに含まれています。

LoadMaster 仮想アプライアンス、LoadMaster ハードウェアアプライアンスの場合、IP レピュテーションデータベースの更新を含む GSLB 機能は、Enterprise Plus サポートサブスクリプションで有効にすることができます。

簡単な管理

GSLB の機能セットをどのように展開するかにかかわらず、Web UI と RESTful API (PowerShell モジュールも含む) を介して一貫した管理インターフェースが提供されます。API で設定と管理タスクを自動化でき、既存の DevOps およびハイパーバイザー管理フレームワークとの統合も可能になります。

メモリとパフォーマンス

選択したハイパーバイザーで仮想マシンをプロビジョニングしてスタンドアロンの VLM-GEO をホストする場合は、一般的なガイダンスとして、以下を使用してください。パフォーマンスは、リソースの割り当てに依存しますが、最大では1秒あたり45,000の DNS QPS (Queries Per Second) が得られます。

	15,000 QPS	30,000 QPS	45,000 QPS
メモリ	4 GB	8 GB	32 GB
CPU 速度	2.2 GHz	3.0 GHz	3.8 GHz

LoadMaster で実行される GSLB の場合、指定された QPS レベルをサポートするには、指定されたレベルの空きメモリが必要になります。

機能

標準機能

- マルチサイト負荷分散
- A (IPv4) DNS レコードと AAAA (IPv6) DNS レコードの両方をサポート
- VLAN トランッキング (802.1Q)
- リンクインタフェースボンディング (サポートされるモード: 802.3ad、リンクフェイルオーバー)
- FQDN ごとに 256 ノードまで拡張可能
- クライアントのトラフィックを決定するのに EDNS を使用

グローバル負荷分散のスケジューリング方法

- **クライアントサブネット** – EDNS (DNS の拡張メカニズム) によって示されるクライアントサブネットの情報に基づいてトラフィックをルーティング
- **ラウンドロビン** – 一般的なラウンドロビンのサーバー負荷分散同様、リクエストを各サイトに順繰りに転送
- **重み付けラウンドロビン** – ラウンドロビンを基本にしながら、設定された重みによって転送するサイトを調整
- **固定重み付け** – 最大の重み付けを持つサイトに転送、サイトが処理できなくなれば次に重みの高い重み付けを持つサイトに転送
- **リアルサーバー負荷** – サーバーの稼働状態に関するヘルスチェックを行い、リクエストを「最も健全な」サイトに転送
- **地域情報** – 定義された地理的地域へのクライアントからの近接性に基づいたルーティング
- **ロケーションベース** – クライアントの地理的な位置座標に基づいたルーティング

セキュリティ

- 許可/拒否リスト (アクセスコントロールリスト)
- 毎日更新されるレピュテーションデータ
- DDoS 攻撃の緩和
- キャッシュポイズニングの防止と発信元の検証のための DNSSEC

ヘルスチェックとフェイルオーバー

- サーバーファームマシンの ICMP ヘルスチェック
- 単一の IP アドレスまたは IP アドレスクラスターでのチェック
- レイヤ4の TCP チェック
- HTTP/HTTPS ヘルスチェック
- 高可用性のためのアクティブ-アクティブ構成
- 高可用性のためのアクティブ-パッシブ構成

アドミニストレーション

- Web ユーザーインターフェース (WUI) を使用してすべて設定可能
- 安全な HTTPS (WUI) と SSH リモートアクセス
- ウィザードを使用して簡単にスタート、メンテナンス
- オンザフライで編集および調整できる FQDN 設定
- パフォーマンスと可用性のリアルタイム表示
- ログをリモートログコレクター (syslog) にエクスポート
- GEO ファームウェアのソフトウェア更新をダウンロード
- イベントトラップとパフォーマンスメトリクスのための SNMP サポート

サポートされるハイパーバイザーとクラウド

- Amazon Web Services (AWS)
- KVM
- Microsoft Azure
- Microsoft Hyper-V
- Nutanix
- Oracle Virtual Box
- VMware vCenter/vSphere/ESXi
- XEN

プログレスについて

プログレス (Nasdaq: PRGS) は、テクノロジーが牽引する世界において専心的にビジネスを推進し、多くの企業がイノベーションのサイクルを加速し、躍進して業績を向上させていくプロセスを支援します。プログレスは信頼できるプロバイダーとして、インパクトが大きいアプリケーションを開発、展開、管理するための最高の製品を提供し、お客様は必要なアプリケーションとエクスペリエンスを開発し、適切な手法で展開し、すべてを安全かつ確実に管理することが可能になります。1,700のソフトウェア会社と350万の開発者を含め何十万もの企業が目標達成のために確信を持ってプログレス製品を利用しています。詳細については www.progress.com をご覧ください。また、[LinkedIn](#)、[YouTube](#)、[Twitter](#)、[Facebook](#)、[Instagram](#) へのフォローをお願いいたします。

プログレス・ソフトウェア・ジャパン株式会社
〒106-0047
東京都港区南麻布4-11-22 南麻布T&F ビル
<https://kemptechnologies.com/jp>
sales_japan-ipswitch@progress.com