

LoadMaster 仮想アプライアンス

データシート

クラウドと仮想でのアプリケーション配信

Progress® Kemp® Virtual LoadMaster® (仮想 LoadMaster) は、フル機能のロードバランサーであり、主要なアプリケーションワークロードをサポートするアプリケーション配信コントローラー (Application Delivery Controller、ADC) として機能します。アプリケーションワークロードのためには、使いやすいテンプレートが装備されています。高度な認証およびトラフィック配信オプションとともに、SSL オフロードなどの主要な機能を提供します。

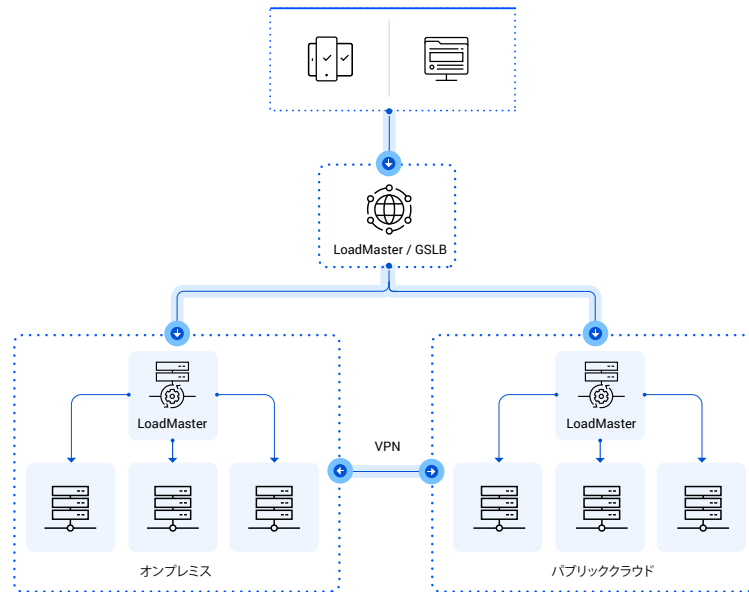


図1 - LoadMaster ハイブリッドトポロジー

どの環境でも動作する共通機能

仮想 LoadMaster (Virtual LoadMaster、VLM) インスタンスは、主要なハイパーバイザーにも、パブリッククラウドサービスにも展開でき、デプロイ環境に関係なく一貫した機能セットを使用できます。仮想およびクラウドの種々の異種環境に対して一貫した共通機能が使えるので、クラウドへの移行がシームレスに行えるとともに、ハイブリッドクラウド展開も複雑な管理は不要で簡単に行うことができます。

柔軟なライセンス

仮想 LoadMaster は、各インスタンスごとに、永久使用权ライセンスを取得したり、年間サブスクリプションライセンスを取得したりできます。または、複数の仮想 LoadMaster インスタンスに関して従量制ライセンスを適用することもできます。従量制ライセンスは、負荷分散リソースを必要に応じて動的に使用したり使用を抑えたりでき、DevOps 環境やアプリケーションの変動にシンプルかつ柔軟に対応できます。

容易な運用管理

LoadMaster アプライアンスは、Progress® LoadMaster® 360、わかりやすい Web ユーザーインターフェース、API (PowerShell/RESTful) を使って管理できます。アプリケーションテンプレートを使って簡単に最適化してデプロイできます。DevOps ツールセットや運用フレームワークに API を組み込んで、設定とタスク管理を自動化できます。

サポートサブスクリプション

LoadMaster のサポートサブスクリプションを申し込むと、アプリケーション配信の要件と課題に対応するための柔軟で価値が高いサポートを受けられます。サポートサブスクリプションは1年単位で契約を更新します。アプリケーション配信の要件の変化に合わせてサポートの階層 (サポートレベル) を柔軟に変更できます。課題と要件を考慮して、それぞれ適切な機能セットが割り振られた3つのサポートレベルが用意されています。

LoadMaster の年間サブスクリプション (VLM-500、VLM-3000、VLM-MAX) とクラウド (AWS と Azure) の従量制ライセンスには、Enterprise Plus サポートサブスクリプションが標準で含まれています。永久使用权ライセンスの場合、サポートサブスクリプションを選択できます。

LoadMaster サポートサブスクリプション階層

基本レベル (Standard) をベースにして、上位階層には高レベルの機能が追加されます。

| Standard サポート* | Enterprise サポート* | Enterprise Plus サポート* |
|------------------|-------------------|---|
| 10時間 x 週5日サポート | 24時間 x 365日サポート** | 24時間 x 365日サポート** |
| ソフトウェアアップデート | ソフトウェアアップデート | ソフトウェアアップデート |
| セキュリティパッチ | セキュリティパッチ | セキュリティパッチ |
| L4~L7 アプリケーション配信 | L4~L7 アプリケーション配信 | L4~L7 アプリケーション配信 |
| ネットワークテレメトリー | ネットワークテレメトリー | ネットワークテレメトリー |
| 侵入防止 | 侵入防止 | 侵入防止 |
| | エッジセキュリティパック | エッジセキュリティパック |
| | | レピュテーションデータが毎日更新される Web アプリケーションファイアウォール(WAF) |
| | | レピュテーションデータが毎日更新される GSLB |
| | | フローティング・ライセンス |

*ご注意ください：日本でのサポートサービスに関しましては、ご購入代理店にご確認ください。

** 平日サポート時間外は英語によるサポートになります。詳しくはご購入代理店にご確認ください。

機能

ネットワークテレメトリー

- ・ ネットワークのフローデータを業界標準の IPFIX プロトコル形式で Flowmon Collector にエクスポート
- ・ Flowmon Collector の機能を活用してフローデータを保存・分析、アプリケーションチェーン全体を可視化してボトルネック、設定ミス、セキュリティ問題を検出
- ・ LoadMaster がエクスポートしたデータを Flowmon Collector上の他のネットワークノードからの IPFIX データと組み合わせて、インフラストラクチャの全体像を把握
- ・ LoadMaster とその仮想サービスで定義されたウィジェットで、ダッシュボードに Flowmon Collector上の LoadMaster データを表示

Web アプリケーションファイアウォール (WAF)

- ・ リアルタイムのアプリケーション脅威の軽減
- ・ 毎日更新されるレピュテーションデータ
- ・ 脅威の軽減
 - ・ クッキータンパリング
 - ・ クロスサイトリクエストフォージェリ
 - ・ クロスサイトスクリプティング
 - ・ データ損失防止
 - ・ SQL インジェクション
 - ・ PCI-DSS セクション 6.6 コンプライアンス

エッジセキュリティパック

- ・ Microsoft TMG 置き換え
- ・ 事前認証
- ・ マルチドメイン認証と SSO
- ・ X.509 クライアント証明書の認証
- ・ ログインダイアログのカスタム化
- ・ 多要素認証
- ・ OIDC、SAML、Active Directory、RADIUS、LDAP
- ・ フォームベースの認証

侵入防止

- ・ Snort 互換 IPS
- ・ アドレスによる IP の許可/拒否

グローバルサーバー負荷分散 (Global Server Load Balancing、GSLB)

負荷分散方式とスケジューリング

- ・ ラウンドロビン
- ・ 重み付けラウンドロビン
- ・ 固定重み付け
- ・ IP の地域情報
- ・ リアルサーバー負荷
- ・ ロケーションベース
- ・ 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

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

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
- ・ レイヤ4 の TCP チェック
- ・ HTTP/HTTPS ヘルスチェック
- ・ アクティブ/アクティブの高可用性構成

L4~L7 のアプリケーション配信

全般の機能

- ・ TCP/UDP ベースのプロトコルのサーバー負荷分散 (Server Load Balancing、SLB)
- ・ TLS (SSL) オフロード
- ・ レイヤ7 コンテンツスイッチング
- ・ HTTP/HTTPS の透過キャッシュ
- ・ HTTP/HTTPS コンテンツの静的/動的な圧縮
- ・ HTTP/2 サポート
- ・ 最大1000台の仮想サーバーと1000台のリアルサーバー
- ・ NAT ベースのフォワーディング
- ・ ダイレクトサーバーリターン (DSR) 設定のサポート
- ・ S-NAT 設定のサポート

- ・ VLAN トランキング (802.1Q)
- ・ リンクインタフェースボンディング (802.3ad)
- ・ USGv6 認証済み
- ・ アドレス指定と機能に関する IPv6 サポート
- ・ NIST USGv6 ネットワークスタックを使用した IPv6 から IPv4 へのゲートウェイ/プロキシ
- ・ OCSP 証明書の検証
- ・ サーバー名識別 (SNI) のサポート
- ・ 最大 1,000 までの TLS (SSL) 証明書をサポート
- ・ TLS (SSL) 証明書チェーンの自動処理
- ・ 証明書署名リクエスト (CSR) の生成
- ・ FIPS 140-2 レベル 1
- ・ STARTTLS メールプロトコル (POP3、SMTP、IMAP)

ヘルスチェック

- ・ ヘルスチェックの統合化
- ・ ICMP ヘルスチェック
- ・ 指定サーバーポートでのレイヤ7 ヘルスチェック
- ・ アクティブ/ホットスタンバイの高可用性構成
- ・ ステートフルフェイルオーバー
- ・ クラスタリングによる処理性能の向上

セッションパーシステンス

- ・ ソース IP ベース (L4)
- ・ TLS (SSL) セッション ID ベース (L4)
- ・ HTTP/HTTPS ブラウザセッションベース (L7)
- ・ HTTP/HTTPS Web クライアントセッションベース (L7)
- ・ RDP ログイン ID ベース (L7)
- ・ HTTP/HTTPS セッション混在のポートフローベース
- ・ Microsoft RDS のセッション再接続

負荷分散方式とスケジューリング

- ・ ラウンドロビン
- ・ 重み付けラウンドロビン
- ・ 最少接続
- ・ 重み付け最少接続
- ・ エージェントベースアダプティブ
- ・ 固定重み付け
- ・ ソース IP ハッシュ
- ・ レイヤ7 コンテンツスイッチング
- ・ グローバルサーバー負荷分散 (GSLB)
- ・ AD グループベースのトラフィックステアリング

SSL/TLS 機能

- ・ TLS (1.0、1.1、1.2、1.3) SSL (2.0、3.0) の設定
- ・ EV (Extended Validation) 証明書のサポート

アドミニストレーション

- ・ 監査の切り替え
- ・ Web ユーザーインタフェース (WUI)
- ・ SSH と物理コンソール
- ・ RESTful API と PowerShell API
- ・ VMware vRealize オークストレータに対応
- ・ コンテキストベースのヘルプ (WUI)
- ・ パフォーマンスと可用性のリアルタイム表示
- ・ アプリケーション用のテンプレート
- ・ syslog のリモートサポート
- ・ 設定情報の自動バックアップ
- ・ 設定情報のリストア
- ・ コネクション情報の廃棄
- ・ 包括的なロギングとレポート
- ・ SNMP サポート
- ・ TCPdump を含む豊富な診断機能

セキュリティ

- ・ コモンクライテリア (ISO/IEC 15408) 認証済み
- ・ アクセスコントロールリストによる許可と禁止
- ・ IP アドレスフィルタリング
- ・ IPsec トンネリングのサポート
- ・ DDoS 攻撃 (L7 ベースの攻撃を含む) の緩和
- ・ IPsec による AWS、Azure への VPN 接続
- ・ NTP 認証

LoadMaster 360

- ・ アプリケーション分析とテレメトリー
- ・ インシデント管理
- ・ 証明書のライフサイクル管理
- ・ 強化されたWebアプリケーションファイアウォール (WAF)

LoadMaster ライセンスオプション

永久使用権ライセンス

永久使用権ライセンスは、すべてのクラウドおよびハイパーバイザープラットフォームで利用できます。サポートサブスクリプションは Standard、Enterprise、Enterprise Plus の3つのレベルの中から選択できます。

| | VLM-500 | VLM-3000 | VLM-MAX | VLM-GEO |
|--------------------|---------|----------|---------|---------|
| パブリッククラウドとハイパーバイザー | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

サブスクリプションライセンス

契約期間1年間または3年間のサブスクリプションライセンスは、すべてのクラウドおよびハイパーバイザープラットフォームで利用できます。サポートレベルのデフォルトは、Enterprise Plus になります。

| | VLM-500 | VLM-3000 | VLM-MAX |
|--------------------|---------|----------|---------|
| パブリッククラウドとハイパーバイザー | ✓ | ✓ | ✓ |

PAYG ライセンス (時間単位従量制課金ライセンス)

PAYG (Pay-As-You-Go) ライセンスは、Azure または AWS を使用した時間ごとに課金される時間単位のライセンスで、ライセンス料にはプラットフォームの使用と Kemp インスタンスのライセンスが含まれています。レピュテーションデータが毎日更新される GSLB と WAF、およびエッジセキュリティパックが標準で含まれており、追加のサブスクリプションを購入する必要はありません。

| | VLM-FREE | VLM-500 | VLM-3000 | VLM-MAX |
|---------------------------|----------|---------|----------|---------|
| パブリッククラウド (AWS および Azure) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

SPLA ライセンス (サービスプロバイダー向けライセンス)

サービスプロバイダーライセンス契約 (Service Provider Licensing Agreement、SPLA) を締結すると、使用量に応じて月単位で課金されるライセンスが提供されます。

| | VLM-SPLA-50 | VLM-SPLA-100 | VLM-SPLA-500 | VLM-SPLA-3000 | VLM-SPLA-GEO |
|--------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| パブリッククラウドとハイパーバイザー | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Pooled ライセンス (使用容量予約ライセンス)

Pooled ライセンスは、プール全体の容量を LoadMaster インスタンスに動的にライセンスできる、月単位で課金されるサブスクリプションです。

| | 50 Gbit | 100 Gbit | 200 Gbit | 300 Gbit | 400 Gbit | 500 Gbit |
|--------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| パブリッククラウドとハイパーバイザー | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

LoadMaster がサポートするプラットフォーム

ハイパーバイザー上の仮想 LoadMaster

仮想 LoadMaster は、Hyper-V、VMware、XEN、KVM、VirtualBox で稼働します。

| | VLM-500 | VLM-3000 | VLM-MAX |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| サポートサブスクリプション | すべて | すべて | すべて |
| ライセンスのタイプ | 永久、サブスクリプション | 永久、サブスクリプション | 永久、サブスクリプション |
| パフォーマンス | | | |
| スループット | 500 Mbps | 3 Gbps | 上限なし* |
| SSL TPS | 500 | 4,000 | 上限なし* |
| 同時接続数 (L4) | 3,000,000** | 3,000,000** | 上限なし* |
| 最大サーバー数 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 最大仮想クラスター数 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

クラウド上の仮想 LoadMaster

仮想 LoadMaster は、Azure と AWS 上で稼働します。

| | VLM-500 | VLM-3000 | VLM-MAX |
|------------------------|-------------|-------------|------------|
| サポートサブスクリプション | すべて | すべて | すべて |
| ライセンスのタイプ [§] | BYOL, PAYG | BYOL, PAYG | BYOL, PAYG |
| パフォーマンス | | | |
| スループット | 500 Mbps | 3 Gbps | 上限なし* |
| SSL TPS | 500 | 4,000 | 上限なし* |
| 同時接続数 (L4) | 3,000,000** | 3,000,000** | 上限なし* |
| 最大サーバー数 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 最大仮想クラスター数 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |

[§] BYOL (Bring-Your-Own-License) インスタンスでは、デプロイされた VM サイズに基づいてクラウドプラットフォーム料金が課金されます。PAYG (Pay-As-You-Go) には、プラットフォームの使用と Kemp インスタンスのライセンスが含まれ、時間単位で課金されます。

* パフォーマンスは、割り当てられたシステムリソースに依存します。
** VLM の最小 2GB のメモリ構成に基づいた値です。

∞ すべての仕様は予告なく変更される場合があります。