

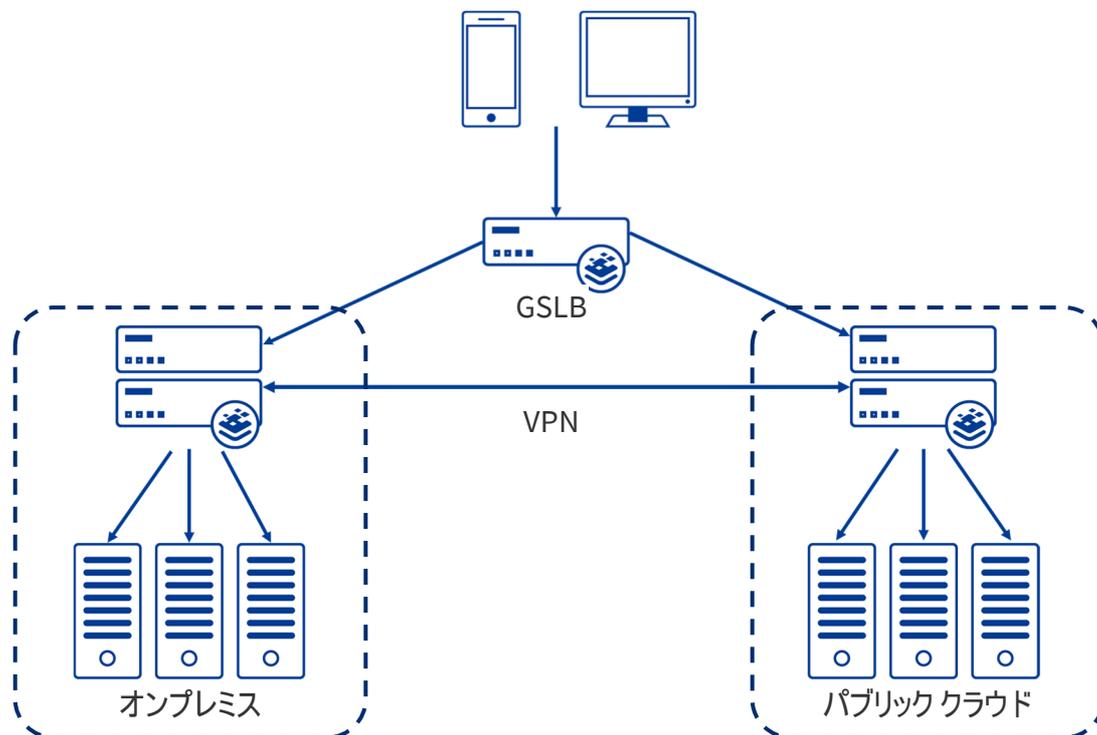


# Virtual LoadMaster™

## データシート

サービス稼働を最大化するバーチャルロードバランサー  
柔軟性とスループット性能が最大の価値を生み出します

# クラウドとバーチャルでのアプリケーション デリバリー



## 制限のない動作環境

バーチャル LoadMaster (VLM) インスタンスは、主要なハイパーバイザーや市場をリードするパブリッククラウドなど、デプロイ環境の影響を受けずに共通した機能を提供します。クラウドとハイパーバイザー間の異なったプラットフォーム上でも共通した機能を提供することで、クラウドへのマイグレーションを容易にし、ハイブリッドクラウド環境下でも一貫した機能と操作で、管理の複雑さを軽減します。

## 柔軟なライセンス

バーチャル LoadMaster のライセンスは、一般的な使用許諾ライセンス(パペチュアル)に加えて年間サブスクリプション方式のライセンス(アニュアル利用サブスクリプション)、サービスプロバイダー向けに利用インスタンスを月次で精算するライセンス(SPLA)、通信帯域をベースとしたインスタンスの利用制限が無いライセンス(MELA)があります。

SPLA はデプロイしたインスタンスの利用料のみ発生する課金方式で、サービス価格とコストが正比例し、インシヤル時の設備や設備増強での費用が発生しません。

MELA はサービスの需要やトラフィック状況に応じたインスタンスのダイナミックな展開と縮小を一定のサブスクリプション料金で行えるため、DevOps やサービス規模の変動に柔軟に対応することができます。

## 簡単な運用管理

バーチャル LoadMaster が何処にデプロイされていても、Web UI、REST i/f、Kemp360 Central のいずれかのインターフェイスで管理ができます。Kemp360 Central による管理では、クラウドとハイパーバイザー環境にデプロイした複数のロードバランサー インスタンスに対して、それぞれの設定や監視などの管理機能を統合することが可能です。また、LoadMaster API (REST と PowerShell) は、ロードバランサーのデプロイやプロファイリングなどの管理を自動化し、DevOps とハイパーバイザー管理ツールと共にロードバランサーの管理機能を統合します。

## 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は、アプリケーションデリバリーの要求とその課題解決にあたって、簡便さと柔軟性を併せ持った価値あるサポートを提供します。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。また、アプリケーション デリバリーの要求に対応するため、サポートの階層(サポートレベル)をアップグレード、ダウングレードすることが可能です。サポートレベルは、一般的な課題と要件をマッピングすることで、機能セットとサポートのレベルを組合せたメニューになっています。

サポート サブスクリプションの選択は、パペチュアル ライセンスについて適合します。アニュアル ライセンス、MELA、SPLA では、Enterprise Plus のサポートレベルが標準になります。

### LoadMaster サポート サブスクリプション レベル

各サブスクリプションレベルは、基本レベル(Standard)をベースに階層ごと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
平日日勤帯サポート	24 時間 365 日サポート <sup>*1</sup>	24 時間 365 日サポート <sup>*1</sup>
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
	エッジセキュリティ パック	エッジセキュリティ パック
	IDS / IPS	IDS / IPS
	Kemp360 Visiom	Kemp360 Visiom
	- アプリケーション監視とアラートによるシステム管理サービス	- アプリケーション監視とアラートによるシステム管理サービス
	Kemp360 Central	Kemp360 Central
	- 集中管理とオーケストレーションのためのソフトウェア	- 集中管理とオーケストレーションのためのソフトウェア
		WAF とルールのアップデート
		GSLB と IP レピュテーション
		フローティング ライセンス <sup>*2</sup>

\*1: 平日日勤帯以外は英語での対応になります。

\*2: 同一ライセンスで、別のプラットフォームにデプロイできます。(同時にデプロイできるユニット数は、契約したライセンス数までです。)

# 特長

## L4～L7 アプリケーション デリバリー

### 全般の機能

TCP/UDP ベースの SLB(サーバロードバランシング)  
 TLS(SSL)オフロード  
 L7 コンテンツスイッチング  
 HTTP/HTTPS のトランスペアレント キャッシング  
 HTTP/HTTPS コンテンツの静的/動的な圧縮  
 HTTP/2 をサポート  
 1000 までの VS と RS をサポート  
 NAT ベース フォワーディング  
 DSR(ダイレクトサーバリターン) 構成をサポート  
 S-NAT 構成のサポート  
 VLAN トランキング(802.1Q)  
 リンクボンディング(802.3ad)  
 IPv6 アドレッシングとフィルタリング  
 IPv6-IPv4 の双方向変換

### 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  
 指定ポートでの L7 ヘルスチェック  
 アクティブ/ホットスタンバイによる HA 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  
 複数のヘルスチェックを統合

### 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  
 HTTP/HTTPS ブラウザセッション ベース(L7)  
 TTP/HTTPS Web クライアントベース(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  
 マイクロソフト RDS 向けセッション再接続

### 負荷分散方式とスケジューリング

SDN アダプティブ  
 ラウンドロビン  
 重み付けラウンドロビン  
 最小接続  
 重み付け最小接続  
 エージェントベース アダプティブ  
 チェンド フェイルオーバー(固定重み付け)  
 ソース IP ハッシュ  
 L7 コンテンツスイッチング  
 GSLB(グローバルサーバロードバランシング)  
 AD グループベースのトラフィック操作

### SSL/ TLS

TLS(1.0、1.1、1.2、1.3) SSL(2.0、3.0)の設定  
 EV(エクステンデッドバリデーション)証明書をサポート  
 OCSP による証明書の妥当性検査  
 SNI(サーバ名識別)のサポート  
 最大 1000 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  
 CSR(証明書 署名リクエスト)の生成  
 FIPS 140-2 Level 1 に対応  
 STARTTLS プロトコル(POP3, SMTP, IMAP)対応

### アドミニストレーション

監査(Auditing)の切り替え  
 Web ユーザインターフェース(WUI)  
 SSH とリモートコンソール接続  
 REST と PowerShell API に対応  
 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)  
 パフォーマンスと稼働率をリアルタイムに表示  
 アプリケーション向けのテンプレートを提供  
 Syslog のリモート転送  
 設定情報を自動でバックアップ  
 任意のバックアップ情報をリストア  
 コネクション情報の廃棄  
 包括的なロギングとレポートング  
 SNMP のサポート  
 TCPdump を含む豊富な診断機能

### セキュリティ

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 トンネリングをサポート  
 DDoS 攻撃の軽減(L7 ベースの攻撃を含む)  
 IPsec による AWS、Azure への VPN 接続  
 NTP 認証

## Kemp360 Central

集中管理とオーケストレーション  
Enterprise と Enterprise Plus サポート サブスクリプションで利用可能  
LoadMaster の設定情報管理  
LoadMaster の自動バックアップ  
ファームウェアの一括更新とスケジュール化  
LoadMaster ログ情報の集約  
パフォーマンスの操作  
サードパーティ製ロードバランサーへの対応

## Kemp360 Vision

アプリケーション監視とアラートによるシステム管理サービス  
Enterprise と Enterprise Plus サポート サブスクリプションで利用可能  
問題発生時のエスカレーションを 24 時間 365 日  
で対応  
問題点の事前対策サービス  
Kemp サポートチケットシステムとの統合

## エッジセキュリティパック(ESP)

マイクロソフト TMG との置換えが可能  
プレオーセンティケーション(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 ダイアログボックスのカスタム化  
2 要素認証  
SAML、Active Directory、Radius、LDAP と連系  
フォーム連携をベースとした認証

## 侵入防止(IPS)

Snort 互換の IPS  
IP アドレスの許可と拒否  
GSLB 向け、IP レピュテーションの自動更新

## Web アプリケーション ファイアウォール

アプリケーションの脅威をリアルタイムに緩和  
日々のルール更新  
脅威の緩和

- ◎ クッキー タンパリング
- ◎ クロスサイトリクエスト フォージェリー
- ◎ クロスサイト スクリプティング
- ◎ データロス プリベンション
- ◎ SQL インジェクション
- ◎ PCI-DSS セクション 6.6 互換

## グローバルサーバロードバランシング

### 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  
チェンドフェイルオーバー(固定重み付け)  
IP の地域情報  
リアルサーバ付加  
位置情報ベース

### セキュリティ

ブラックリスト(アクセスコントロールリスト)  
IP レピュテーションフィルター(自動更新)  
DDoS 攻撃の緩和

### ヘルスチェックとフェイルオーバー

ICMP によるヘルスチェック  
L4 TCP チェック  
HTTP/HTTPS によるヘルスチェック  
アクティブ/アクティブの HA 構成

## LoadMaster ライセンスオプション

### パペチュアル ライセンス(使用許諾ライセンス)

パペチュアル ライセンスは、すべてのハイパーバイザー プラットフォームとクラウドで動作します。サポートサブスクリプションの契約によって、サポート内容と機能が定義されます。

	VLM-500	VLM-3000	VLM-MAX	VLM-GEO
パブリッククラウド	✓	✓	✓	✓
ハイパーバイザー (Hyper-V、VMware、XEN、KVM、VirtualBox)	✓	✓	✓	✓

### サブスクリプション ライセンス(アニュアル利用ライセンス)

サブスクリプション ライセンスはすべてのハイパーバイザー プラットフォームとクラウドで動作する、1 年間か 3 年間の利用が可能なライセンスです。期間継続は可能ですが期間切れで利用できなくなります。Enterprise Plus のサポートサブスクリプションと同等の機能とサポートサービスが含まれます。

	VLM-500	VLM-3000	VLM-MAX
パブリッククラウド	✓	✓	✓
ハイパーバイザー (Hyper-V、VMware、XEN、KVM、VirtualBox)	✓	✓	✓

### SPLA ライセンス

SPLA(サービスプロバイダー ライセンス)は月次のインスタンス利用で課金するライセンスです。Enterprise Plus のサポートサブスクリプションと同等の機能とサポートサービスが含まれます。

	VLM-SPLA-50	VLM-SPLA-100	VLM-SPLA-500	VLM-SPLA-3000	VLM-GEO
パブリッククラウド	✓	✓	✓	✓	✓
ハイパーバイザー (Hyper-V、VMware、XEN、KVM、VirtualBox)	✓	✓	✓	✓	✓

### MELA ライセンス

MELA(メータドエンタープライズ ライセンス)はデプロイしたすべての LoadMaster のピーク時帯域を総計した値で月次の料金を決定するサブスクリプションです。Enterprise Plus のサポート サブスクリプションと同等の機能とサポートサービスが含まれます。

月次帯域	10G bit	25G bit	50Gbit	100G bit	Unlimited
パブリッククラウド	✓	✓	✓	✓	✓
ハイパーバイザー (Hyper-V、VMware、XEN、KVM、VirtualBox)	✓	✓	✓	✓	✓