



# サブ仮想サービス (サブ VS)

## 機能説明

バージョン : 5.0  
更新 : 2016 年 1 月

## 著作権

Copyright © 2002-2016 KEMP Technologies, Inc.. 著作権は KEMP Technologies Inc.が所有しています。KEMP Technologies および KEMP Technologies のロゴは、KEMP Technologies Inc.の登録商標です。

KEMP Technologies Inc.は、ソフトウェアおよびドキュメントを含むロードマスター製品ラインのすべての所有権を保有します。ロードマスターExchange アプライアンスの使用はライセンス契約に従うものとします。このガイドの情報は、事前の予告なしに変更されることがあります。

Microsoft Windows は Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。その他すべての商標とサービスマークはそれぞれの所有者の財産です。

**制限事項:**著作権に関する文書およびその内容のすべては、所有者が提示しているままを記載しています。弊社は、ここに提示された情報が正しいことを確認するための努力を払っていますが、この情報の正確性については明示または黙示的に保証するものではありません。弊社は、このドキュメント上のすべての資料の誤りや不正確な情報に対して、可能であれば使用者が法律上または衡平法上の唯一かつ排他的な救済手段として受け入れられる適切な矯正の通知を提示します。この文書に記載されている情報の使用者は、受取人、または第三者によるコンパイル、またはこのドキュメントを提供したり、通信や公開の任意のアクションまたは不作為からの傷害または損害、およびこれらに限定されない現在または将来失われる利益および損失を含むあらゆる直接的、特殊的、付随的または派生的損害（を含むがこれらに限らず、あらゆる種類の損失、のれんの損傷）に対して、弊社が責任を負うことはできないことを認めるものとします。

このガイドで使われるインターネット・プロトコル（IP）アドレス、電話番号または他のデータが、実際に存在する連絡先に似ている場合も、実際のアドレス、電話番号または連絡先であることを目的としません。この文書に含まれる例、コマンド出力、ネットワークポロジ図、およびその他の図は説明のみを目的として提示されています。例示の内容に、実際のアドレスや連絡先情報が使用されている場合は、意図的なものではなく偶然の一致によるものです。

このソフトウェアの一部（2004年に発行、2006年に修正）は、Frank Denis が著作権を保有しています。2002年の著作権は、Michael Shalayeff がすべての権利を保有し、2003年の著作権は、Ryan McBride がすべての権利を保有しています。

この部分に関して、ソースおよびバイナリ形式での再配布および使用は、改変の有無にかかわらず、次の条件が満たされていることにより許可されます。

1. ソースコードの再配布は、上記の著作権表示、および本条件と下記免責条項を保持しなければなりません。
2. バイナリ形式で再配布する場合は、配布時に提供されるドキュメント、および/またはその他の資料に、上記の著作権表示、本条件、以下の免責事項を複製して提示する必要があります。

本ソフトウェアは、上記の著作権保持者によって“現状有姿”で提供され、明示的または黙示的を問わず、商品性や特定の目的への適合性などの保証は一切行いません。いかなる場合においても、上記の著作権保持者、または貢献者は、損害の可能性について報告を受けていたとしても、責任の法理、契約、厳格責任、または本ソフトウェアの使用に起因する不法行為（過失かどうかは関係なく）において、いかなる直接的、間接的、偶発的、特殊的、懲戒的、結果的損害（代替製品やサービスの調達費用、使用不能損失、データまたは利益の損失、または事業の中断による損失など）に関する責めを負わないものとします。

ソフトウェアおよびドキュメントに含まれる見解および結論は著者のものであり、明示的または黙示的を問わず、上記著作権者の公式方針を表すものではありません。



ロードマスターのソフトウェアの一部は、1989、1991年に、51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USAにあるFree Software Foundation, Inc.とKEMP Technologies Inc.が著作権を保有し、GNUライセンスのバージョン2（1991年6月）の要件に完全に準拠しています。このライセンス文書を変更せずそのまま複製して頒布することは誰もが許可されていますが、それを変更することは許されません。

このソフトウェアの一部は、カリフォルニア大学のリージェンツが1988年に著作権を所有し、すべての権利を保有しています。

ソース形式およびバイナリ形式での再配布と使用は、上記の著作権表示および本パラグラフが、それらの全ての形式において複製され、それらの再配布と使用に関するすべての文書、広告素材その他の資料において、本ソフトウェアがカリフォルニア大学バークレー校により開発されたことを認知させる場合に許可します。大学の名前は、書面による事前の許可なしに、本ソフトウェアより派生した製品の保証または販売促進のために使用することはできません。

本ソフトウェアは“現状有姿”で提供され、明示的または黙示的を問わず、商品性や特定の目的への適合性などの保証は一切行いません。

このソフトウェアの一部は、マサチューセッツ工科大学が1998年に著作権を保有しています。

以下に定める条件に従い、本ソフトウェアおよび関連文書のファイル（以下“ソフトウェア”）の複製を取得するすべての人に対し、ソフトウェアを無制限に扱うことを無償で許可します。これには、ソフトウェアの複製を使用、複写、変更、結合、掲載、頒布、サブライセンス、および/または販売する権利、およびソフトウェアを提供する相手に同じことを許可する権利も無制限に含まれます。

上記の著作権表示および本許諾表示を、ソフトウェアのすべての複製または重要な部分に記載するものとします。

本ソフトウェアは“現状有姿”で提供され、明示的または黙示的を問わず、商品性や特定の目的への適合性、権利非侵害などの保証は一切行いません。作者または著作権者は、契約行為、不法行為、またはそれ以外であろうと、ソフトウェアに起因または関連し、あるいはソフトウェアの使用またはその他の扱いによって生じる一切の請求、損害、その他の義務について何らの責任も負わないものとします。

このソフトウェアの一部（1995年に発行、2004年に修正）は、Jean-loup Gailly および Mark Adler が著作権を所有しています。

本ソフトウェアは“現状有姿”で提供され、明示的または黙示的を問わず、何らの保証もなく提供されます。いかなる場合であっても、本ソフトウェアの使用に起因する損害に関して作者は一切責任を負わないものとします。

以下に定める制限に従う限り、本ソフトウェアを商用アプリケーションを含む任意の目的に使用し、自由に変更、再配布することをすべての人に許可します。

- 1.このソフトウェアの出所について虚偽の表示をしてはなりません。あなたがオリジナルのソフトウェアを書いたと主張してはなりません。本ソフトウェアを製品にて使用する場合、製品の文書に謝辞を入れて頂ければ幸いです、必須ではありません。
- 2.ソースを変更した場合、その旨を明示しなければなりません。そのソースがオリジナルであるという虚偽の表示をしてはなりません。
- 3.いかなる場合であっても、ソースを配布する場合は、これらの通知を削除したり変更したりしてはなりません。



このソフトウェアの一部は、インターネットシステムズコンソーシアム 2003 年に著作権を保有しています。

手数料の有無にかかわらず、本ソフトウェアの使用、複製、変更、および/または任意の目的での配布は、上記の著作権表示とこの許可告知文がすべてのコピーに表示されている限り許可されます。

本ソフトウェアは、“現状有姿”で提供され、作書は、市場への適合性や適切性へのすべての黙示的保証を含め、本ソフトウェアに関して一切の保証をいたしません。作者は、いかなる場合においても、本ソフトウェアの性能、使用または不使用によって生じるいかなるデータまたは利益の損失、契約、過失、またはその他の不法行為から生じる特別、直接的、間接的は損害、または結果的損害に対して一切の責任を負いません。

本製品は、正当な許可を得て、米国特許 6,473,802、6,374,300、8,392,563、8,103,770、7,831,712、7,606,912、7,346,695、7,287,084 および 6,970,933 を使用しています。



## 目次

1	はじめに.....	6
1.1	ドキュメントの目的.....	6
1.2	対象読者.....	6
2	サブ VS の利点 .....	7
3	前提条件.....	8
4	サブ VS の追加/変更/削除 .....	9
4.1	サブ VS の追加 .....	9
4.2	サブ VS の変更 .....	10
4.3	サブ VS の削除 .....	11
4.4	サブ VS の WUI オプション .....	12
	参考ドキュメント.....	14
	ドキュメント履歴.....	15



## 1 はじめに

仮想サービスの範囲内で、1つまたは複数のサブ仮想サービス（サブ VS）を作成できます。サブ VS は、数多くの仮想サービスを必要とする複雑なアプリケーションで役に立ちます。サブ VS は、Exchange や Lync といった構成で使用可能です。

### 1.1 ドキュメントの目的

本ドキュメントでは、ロードマスターのウェブユーザーインターフェイス（WUI）を使用して、KEMP ロードマスター上でサブ VS を追加/設定する方法について説明します。

### 1.2 対象読者

本ドキュメントは、ロードマスターの構成におけるサブ VS について知りたい方、またはロードマスターの構成にサブ VS を実装したい方を対象としています。

## 2 サブ VS の利点

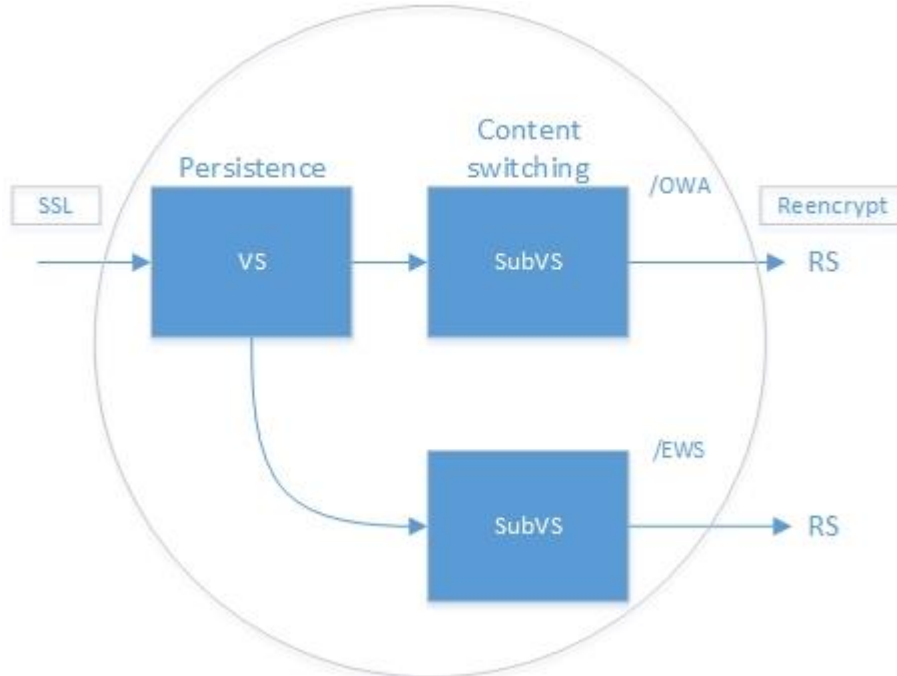


図 2-1:サブ vs の図例

サブ VS の使用には、次のように、さまざまな利点があります。

- サブ VS は、親仮想サービスにリンクされ、親仮想サービスの IP アドレスを使用します。
- サブ VS を使用すると、Lync や Exchange といったアプリケーションに必要な IP アドレスの数が減少します。
- サブ VS は、非透過性を必要としません。
- サブ VS は、親 VS や他のサブ VS と異なる設定にすることができます（コンテンツルールなど）。
- サブ VS を使用すると、同じ VS に対するコンテンツスイッチング機能や持続性機能を利用できます。
- サブ VS を使用すると、同じ VS に対する複数のヘルスチェックの実行機能を利用できます。

### 3 前提条件

サブ VS を設定するには、いくつかの前提条件/ポイントがあります。

- サブ VS を追加する前に、仮想サービスを設定する必要があります。仮想サービスを設定する方法については、**仮想サービスとテンプレート機能説明**を参照してください。
- 実サーバーとサブ VS を同じ仮想サービスに割り当てることはできません。仮想サービス上に実サーバーが設定されていない場合のみ、仮想サービスにサブ VS を追加できます。必要であれば、実サーバーを仮想 VS に割り当てることができます。
- 仮想サービスの権限を持つユーザーは、サブ VS を追加できません。実サーバーの権限を持つユーザーはサブ VS を追加できます。
- サブ VS の機能は、バージョン 7.0-4 以降の KEMP ロードマスターでのみ利用できます。
- サブ VS のサブ VS は設定できません。

サブ VS を使用する場合、ポートは追加できません。例えば、MAPI のポート 135 を使用している場合、リモートプロシージャコール (RPC) およびオフラインアドレスブック (OAB) のポートは追加できません。



## 4 サブ vs の追加/変更/削除

サブ VS を追加、変更、削除するには、以下の手順で行います。

1. 該当する仮想ロードマスター（VLM）にログインします。
2. メインメニューにて“Virtual Services”をクリックし、“View/Modify Services”を選択します。

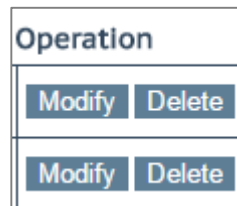


図 4-1:仮想サービスの概要画面

3. 該当する仮想サービスの“Modify”ボタンをクリックします。
  - サブ VS を追加する場合はセクション 4.1 を参照してください。
  - サブ VS を変更する場合はセクション 4.2 を参照してください。
  - サブ VS を削除する場合はセクション 4.3 を参照してください。

### 4.1 サブ vs の追加

セクション 4 の手順に続き、以下の手順を行います。

1. “Real Servers”セクションを展開します（仮想サービス上に既にサブ VS が存在する場合、このセクションは“SubVSs”と表示されます）。



図 4-2:実サーバーのセクション

2. “Add SubVS...”ボタンをクリックします（または、この仮想サービスにサブ VS を追加するのが初めてでない場合、“Add New ...”ボタンをクリックします）。

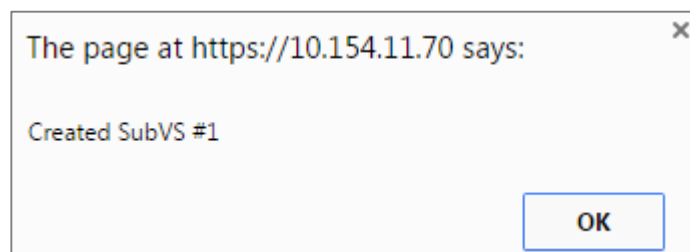


図 4-3:成功のメッセージ

3. 図 4-3 に示すように、成功のメッセージが表示されます。“OK”ボタンをクリックしてください。

▼ SubVSs		
Id Name	Weight	Limit
5	1000	0

図 4-4:SubVS セクション

最初のサブ VS を仮想サービスに追加すると、“Virtual Services”設定ページの“Real Servers”セクションが“SubVSs”セクションに変わります。該当する仮想サービスにある全てのサブ VS がこのセクションにリスト表示されます。

## 4.2 サブ VS の変更

セクション 4 の手順に続き、以下の手順を行います。

1. “SubVSs”セクションを展開します。

Status	Operation
Enabled	<input type="button" value="Disable"/> <input type="button" value="Modify"/> <input type="button" value="Delete"/>

図 4-5:SubVS セクション

2. “Modify”ボタンをクリックします。

“Modify”ボタンをクリックすると、サブ VS の設定画面が表示されます。この画面には、通常の仮想サービスで利用可能な設定オプションの一部が表示されます。

- サブ VS 固有のフィールドについては、[セクション 4.4](#) を参照してください。
- その他の（サブ VS 以外の）フィールドとオプションについては、[ウェブユーザーインターフェイス（WUI） 設定ガイド](#)を参照してください。
- 仮想サービスを設定する方法については、[仮想サービスとテンプレート機能説明](#)を参照してください。

“Transparency”フィールドはサブ VS 固有ではありませんが、親仮想サービスにサブ VS を追加した場合、親仮想サービスでは“Transparency”を設定できません。この場合、各サブ VS にて設定する必要があります。

“SSL Acceleration”オプションおよび“Reencrypt”オプションは、サブ VS ではなく親仮想サービスにて設定する必要があります。これらのオプションを有効にすると、サブ VS に渡される前にデータが復号化され、その後、サブ VS に渡される間に再度暗号化されます。

Exchange の場合、“ESP”は親サービスでは有効にせず、サブ VS にて有効にすることを推奨します。

テンプレートで作成した、ESP が有効になっている仮想サービスの監視に SNMP を使用する場合、マスターサービスに頼るのではなく、各サブ VS を直接監視するようにしてください。これは、認証プロキシのサブサービスは常に稼働中であるとしてマークされるため、その結果、そのマスターサービスも同様に稼働中であるとしてマークされることによるものです。

### 4.3 サブ VS の削除

セクション 4 の手順に続き、以下の手順にてサブ VS を削除します。

1. “SubVSs”セクションを展開します。

Status	Operation
Enabled	<input type="button" value="Disable"/> <input type="button" value="Modify"/> <input type="button" value="Delete"/>

図 4-6:SubVS セクション

2. 削除するサブ VS にて“Delete”ボタンをクリックします。

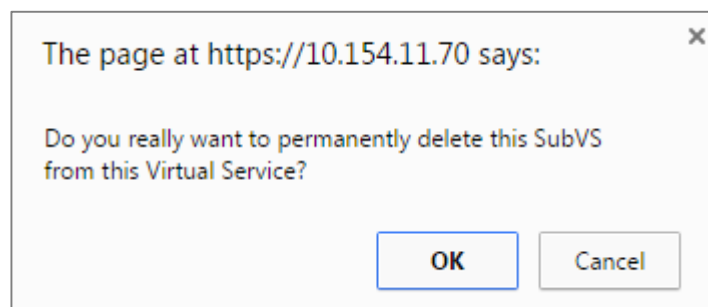


図 4-7:質問の削除

3. “OK”ボタンをクリックします。

サブ VS が削除されます。そのサブ VS が仮想サービス上の唯一のサブ VS であった場合、“SubVSs”セクションが“Real Servers”セクションに戻ります。

親仮想サービスを削除するには、それに含まれるサブ VS を全て削除する必要があります。

#### 4.4 サブ VS の WUI オプション

サブ VS のプロパティ画面にあるほとんどのフィールドは、通常の仮想サービスで使用されているものと同じです。

その他のフィールドとオプションについては、**ウェブユーザーインターフェイス (WUI) 設定ガイド**を参照してください。

以下、サブ VS 固有のフィールドについて説明します。

Basic Properties	
SubVS Name	<input type="text"/> <span style="float: right;">Set Nickname</span>
SubVS Type	HTTP/HTTPS ▼
SubVS Weight	<input type="text" value="1000"/> <span style="float: right;">Set Weight</span>
SubVS Limit	<input type="text" value="0"/> <span style="float: right;">Set Limit</span>

図 4-8:SubVS 固有のオプション

**SubVS Name:**サブ VS を識別するための名前です。このフィールドの入力は任意ですが、複数のサブ VS が存在する場合にそれらを混同しないように、サブ VS に名前をつけることを推奨します。

サービス名には、通常の英数字のほかに、以下の「特殊」文字が使用できます。

.@ - \_

ただし、特殊文字の前に 1 つ以上の英数字がなければなりません。

**SubVS Type:**このオプションは、サブ VS に関するどのオプションを表示するかを設定します。負荷分散を行うアプリケーションの種類に基づいて、“SubVS Type”を設定するようにしてください。

**SubVS Weight:**サブ VS の優先度を設定します。



**SubVS Limit:**これは、メインの仮想サービスからのローテーションから取り出される前に、このサブ VS に転送可能な最大の接続数です。上限は 100,000 です。

## 参考ドキュメント

特に明記されていない限り、以下のドキュメントは、  
<http://kemptechnologies.com/loadmaster-documentation> から入手できます。  
<http://kemptechnologies.com/loadmaster-documentation>

仮想サービスとテンプレート機能説明

ウェブユーザーインターフェイス (WUI) 設定ガイド

## ドキュメント履歴

日付	変更	変更理由	バージョン	回答者
2013年7月	初回ドラフト	ドキュメントの初回ドラフト	1.0	LB
2013年11月	全体的な改訂	小規模な変更が必要であったため	1.1	LB
2014年1月	小規模な変更	「著作権」の更新	1.2	LB
2014年3月	小規模な変更	「著作権表示」の更新	1.3	LB
2014年10月	小規模な変更	誤記訂正	1.4	LB
2014年10月	小規模な変更	誤記訂正	1.5	LB
2015年9月	リリース更新	7.1-30のリリースにともなう更新	3.0	KG
2015年10月	リリース更新	スクリーンショット更新	4.0	KG
2016年1月	小規模な変更	「著作権表示」の更新	5.0	LB