

Power Systems

仮想化環境のセットアップ

IBM

Power Systems

仮想化環境のセットアップ

IBM

— お願い —

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、39 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています。

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

本書は、IBM AIX バージョン 7.1、IBM AIX バージョン 6.1、IBM i 7.2 (プロダクト番号 5770-SS1)、IBM パーチャル I/O サーバー バージョン 2.2.4.0、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。このバージョンは、すべての RISC モデルで稼働するとは限りません。また、CISC モデルでも稼働しません。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： Power Systems
Setting up the virtualization
environment

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2014, 2015.

目次

仮想化環境のセットアップ	1
仮想化環境のセットアップの新着情報	2
テンプレート・ライブラリーへのアクセス	2
システムのテンプレート	3
システム・テンプレート構成情報の表示	4
システム構成の取り込み	4
システム・テンプレートの変更	6
物理 I/O 設定の変更	9
ハードウェア仮想化 I/O の設定の変更	10
バーチャル I/O サーバーの設定の変更	11
仮想ネットワークの設定の変更	13
仮想ストレージの設定の変更	15
共用プロセッサ・プールの設定の変更	15
共有メモリー・プール設定および予約済みストレージ・デバイス・プール設定の変更	16
詳細システム設定の変更	17
システム・パフォーマンスの設定の変更	17
電源ポリシーの設定の変更	18
システム・テンプレートを使用してシステムをデプロイするための前提条件	19
システム・テンプレートを使用したシステムのデプロイ	19
システム・デプロイメントの障害からのリカバリー	24
システム・テンプレートのコピー	24
システム・テンプレートのインポート	25
システム・テンプレートのエクスポート	26
システム・テンプレートの削除	26
区画のテンプレート	27
テンプレートを使用して論理区画を作成するための前提条件	28
区画テンプレートの詳細の表示	28
パーティション構成の取り込み	28
区画テンプレートの変更	29
区画テンプレートのコピー	33
区画テンプレートのインポート	34
区画テンプレートのエクスポート	35
区画テンプレートの削除	35
テンプレートを使用した論理区画の作成	36
特記事項	39
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項	41
プログラミング・インターフェース情報	41
商標	41
使用条件	41

仮想化環境のセットアップ

テンプレートは、再利用が可能な、複数のターゲットに素早く適用できる構成設定の集合です。テンプレートを使用して、仮想環境をセットアップすることができます。テンプレートは、以前に ハードウェア管理コンソール (HMC) コマンド行インターフェースや HMC グラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) バージョン 8.1.0 以前を使用して構成された多数の設定を含んでいるので、デプロイメント・プロセスを簡素化します。テンプレートは、HMC Enhanced インターフェース、HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) インターフェース、または HMC Enhanced+インターフェースを使用している場合に限り、使用可能です。

ハードウェア管理コンソール (HMC) のバージョン 8.2.0 に付属している HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ログイン・オプションおよびインターフェース・タイプの手順および機能は、HMC バージョン 8.3.0 以降に付属している HMC Enhanced+ ログイン・オプションおよびインターフェース・タイプと同じです。資料ではHMC Enhanced+についてのみ言及されていますが、内容は、HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA)インターフェースにも適用されます。

テンプレートの機能がサポートされるのは、HMC がマスター・モードになっていて、サーバーが HMC によって管理される場合、またはサーバーが HMC と PowerVM® NovaLink によって共同管理される場合に限られます。

PowerVM NovaLink アーキテクチャーにより、PowerVM テクノロジーと OpenStack ソリューションを使用して、極めてスケーラブルなクラウド実装を管理できます。このアーキテクチャーにより、OpenStack から PowerVM サーバーへの直接接続が可能になります。NovaLink 区画は、Linux オペレーティング・システムを実行し、この区画は、PowerVM によって仮想化されたサーバー上で稼働します。サーバーは、PowerVC または他の OpenStack ソリューションによって管理されます。

テンプレートには、システム・テンプレートと区画テンプレートの 2 つのタイプがあります。システム・テンプレートは、一般的なシステム・属性と仮想環境の設定など、システム構成の設定を定義するために使用できます。区画テンプレートは、一般的なパーティションの属性、プロセッサとメモリーの構成、仮想ネットワークと仮想ストレージの構成、論理ホスト・イーサネット・アダプターと論理シングル・ルート I/O 仮想化 (SR-IOV) ポートの設定など、論理区画の設定を指定するために使用できます。テンプレートには、ターゲット固有の情報は入っていません。このため、テンプレートを使用して、環境内のどのようなシステムや区画でも構成することができます。

テンプレートは、さらに、クイック・スタート・テンプレートとユーザー定義テンプレートに分類できます。

クイック・スタート・テンプレートは、テンプレート・ライブラリーを使用してアクセスできる `template` フォルダー内に入っています。クイック・スタート・テンプレートは、更新することはできませんが、それらをコピーして、ご使用の環境に合わせて変更することができます。

ユーザー定義テンプレートは、ユーザーが作成するテンプレートです。ユーザー定義テンプレートには、ご使用の環境に固有の構成の詳細が入っています。ユーザー定義テンプレートは、以下のどの方法を使用しても作成できます。

- 既存のテンプレートをコピーし、ご使用の環境の要件に応じて新しいテンプレートを変更します。
- 現在実行中のシステムや区画の構成の詳細を取り込み、それらの詳細を新しいテンプレートに保管します。

仮想化環境のセットアップの新着情報

このトピック・コレクションの前の更新以降の「仮想化環境のセットアップ」についての新規情報または変更された情報についてお読みください。

2015 年 10 月

- 以下のトピックは、仮想ネットワーク・インターフェース・コントローラー (vNIC) アダプターについて更新されました。
 - 29 ページの『区画テンプレートの変更』
 - 36 ページの『テンプレートを使用した論理区画の作成』
- 以下のトピックは、共用ストレージ・プール・ボリュームについて更新されました。
 - 29 ページの『区画テンプレートの変更』
 - 36 ページの『テンプレートを使用した論理区画の作成』
- 以下のトピックは、PowerVM NovaLink アーキテクチャーについて更新されました。
 - 1 ページの『仮想化環境のセットアップ』

2015 年 6 月

•

ハードウェア管理コンソール (HMC) のバージョン 8.2.0 に付属している HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ログイン・オプションおよびインターフェース・タイプの手順および機能は、HMC バージョン 8.3.0 以降に付属している HMC Enhanced+ ログイン・オプションおよびインターフェース・タイプと同じです。資料では HMC Enhanced+ についてのみ言及されていますが、内容は、HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) インターフェースにも適用されます。

テンプレート・ライブラリーへのアクセス

すべてのテンプレートは、ハードウェア管理コンソール (HMC) からアクセスできるテンプレート・ライブラリーに常駐します。

テンプレート・ライブラリーで使用可能なテンプレートを表示および選択するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。

a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。

b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。

2. 既存のシステム・テンプレートを表示するには「システム」タブを選択し、既存の区画テンプレートを表示するには「パーティション」タブを選択します。
3. 表示されたテンプレートのリストから、テンプレートを選択します。

テンプレート・ライブラリーで使用可能なユーザー定義テンプレートを、表示、変更、デプロイ、コピー、インポート、エクスポート、および削除することができます。クイック・スタート・テンプレートを更新することはできませんが、クイック・スタート・テンプレートのコピーを編集することができます。

システムのテンプレート

システム・テンプレートには、例えば、システム・属性、共用プロセッサ・プール、予約済みストレージ・プール、共有メモリー・プール、物理 I/O アダプター、ホスト・イーサネット・アダプター、シングル・ルート I/O 仮想化 (SR-IOV) アダプター、Virtual I/O Server、仮想ネットワーク、仮想ストレージ、初期プログラム・ロード (IPL) などのリソースに関する構成情報が入っています。

シングル・ルート I/O 仮想化 (SR-IOV) 指定により、PCI Express® (PCIe) 指定への拡張機能が定義されます。SR-IOV は、同時に稼働している複数の区画がアダプターの物理ポートを共有できるように、それらのポートの仮想化を可能にします。例えば、単一の物理イーサネット・ポートが、複数の別個の物理デバイスのように見えます。SR-IOV 対応アダプターのポートを共有するには、最初に、そのアダプターを SR-IOV 共有モードに対応できるように設定する必要があります。アダプターが SR-IOV 共有モードに対応できるようになると、SR-IOV 論理ポートを論理区画に割り当てることができます。

以前に ハードウェア管理コンソール (HMC) コマンド行インターフェースや HMC グラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) バージョン 8.1.0 以前を使用して構成したシステム設定の多くは、「**テンプレートからシステムをデプロイ**」ウィザードを使用して完了できるようになりました。例えば、このウィザードでシステム・テンプレートを使用してシステムをデプロイするときに、バーチャル I/O サーバー、仮想ネットワーク・ブリッジ、および仮想ストレージ設定を構成することができます。

テンプレート・ライブラリーには、クイック・スタート・システム・テンプレートが含まれており、このテンプレートには、一般的な使用シナリオに基づいた構成設定が入っています。クイック・スタート・システム・テンプレートは、即時に使用することができます。

また、ユーザーの環境に特有の構成設定を組み込んだユーザー定義のシステム・テンプレートを作成することもできます。テンプレート・ライブラリーにある任意のテンプレートをコピーしてユーザー定義テンプレートを作成した後、それを必要に応じて変更できます。また、既存のシステムの構成を取り込んで、その詳細をテンプレートに保管できます。そのテンプレートを、同じ構成を必要とする他のシステムにデプロイすることができます。

システム・テンプレートは、主に、新しいシステムに設定をデプロイするために使用されます。新しいシステムをデプロイするには、以下のタスクを実行します。

1. 4 ページの『システム・テンプレート構成情報の表示』
2. 19 ページの『システム・テンプレートを使用してシステムをデプロイするための前提条件』
3. 4 ページの『システム構成の取り込み』 (オプション)
4. 19 ページの『システム・テンプレートを使用したシステムのデプロイ』

システム・テンプレートを使用して、以下のタスクを実行することもできます。

- 6 ページの『システム・テンプレートの変更』
- 24 ページの『システム・テンプレートのコピー』

- 25 ページの『システム・テンプレートのインポート』
- 26 ページの『システム・テンプレートのエクスポート』
- 26 ページの『システム・テンプレートの削除』

システム・テンプレート構成情報の表示

システム・テンプレートをシステムにデプロイする前に、テンプレートの構成の詳細を検討して、クイック・スタート・テンプレートを使用するかユーザー定義テンプレートを作成するかを決める必要があります。既に 1 つ以上のユーザー定義テンプレートを作成してある場合を除けば、クイック・スタート・テンプレートはテンプレート・ライブラリーにある唯一のテンプレートです。

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して構成情報を表示するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「テンプレートおよび O/S イメージ (Templates and Images)」ウィンドウで、「システム」タブをクリックします。
 3. 表示したいシステム・テンプレートを選択して、「アクション」 > 「表示」をクリックします。表示された関連するタブをクリックすることにより、「物理 I/O」、「ホスト・イーサネット・アダプター」、「SR-IOV」、「仮想 I/O サーバー (Virtual I/O Servers)」、「仮想ネットワーク」、「仮想ストレージ」、「共用プロセッサ・プール」、「共有メモリー・プールおよび予約済みストレージ」、および「詳細システム設定」の詳細を表示できます。あるいは、「システム・テンプレートのデプロイ」ウィザードからテンプレートの詳細を表示することもできます。
 4. 「閉じる」をクリックします。

システム構成の取り込み

システムの取り込みでは、実行状態にあるシステムの現在の構成が収集され、それには、Virtual I/O Server (VIOS)、仮想ネットワーク、仮想ストレージ、およびシステムの設定に関する情報が含まれます。実行中のシステムのそれらの詳細を取り込み、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、その情報をユーザー定義のシステム・テンプレートとして保管することができます。この機能は、同一構成を持つ複数のシステムをデプロイする場合に役立ちます。クイック・スタート・テンプレートを使用する場合、このタスクを実行する必要はありません。

HMC を使用して実行中のシステムの構成を取り込むには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。

- HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、次のステップを実行します。
 - a. 「ナビゲーション」ペインで「システム管理」 > 「サーバー」の順に展開します。
 - b. 構成を取り込みたいサーバーを選択します。
 - c. 「構成をテンプレートとして取り込む」をクリックします。「仮想 I/O サーバー (Virtual I/O Servers)」、「仮想ネットワーク」、および「仮想ストレージ」など、サーバー構成に関する情報が「テンプレート詳細」ページに表示されます。ターゲット固有でないすべてのデータは、システム・テンプレートの該当フィールドに入っています。構成を保管する前に、構成を物理 I/O と一緒に取り込むかどうかを選択します。このオプションは、システムが実行状態である場合にのみ使用できます。
- HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「リソース」アイコン  をクリックします。
 - b. 「すべてのシステム」をクリックします。「すべてのシステム」ページが表示されます。
 - c. 作業ペインで、システムを選択し、「アクション」 > 「システム属性の表示」をクリックします。「属性」ページが表示されます。一度に選択可能なシステムは 1 つだけです。
 - d. 物理 I/O 情報を使用して構成を取り込むために、「システム・アクション」 > 「テンプレート」 > 「構成をテンプレートとして取り込む」 > 「物理 I/O あり」を展開します。物理 I/O 情報を取り込むオプションは、システムが実行状態である場合にのみ使用可能です。また、物理 I/O 情報のない構成を取り込む場合には、「システム・アクション」 > 「テンプレート」 > 「構成をテンプレートとして取り込む」 > 「物理 I/O なし」と展開します。バーチャル I/O サーバー、仮想ネットワーク、および仮想ストレージなど、システム構成に関する情報は「テンプレート詳細」ページに表示されます。ターゲット固有でないすべてのデータは、システム・テンプレートの該当フィールドに入っています。
2. 「システム・テンプレートとして取り込む」ページで、「名前と説明 (Name and Description)」フィールドにテンプレート・ファイルの名前を指定し、「了解」をクリックして、取り込んだテンプレートを保管します。
 3. 操作を取り消したい場合は、「取消」をクリックします。

テンプレートは、テンプレート・ライブラリー内で使用可能です。このテンプレートを使用してシステムをデプロイすることもできますし、テンプレートの任意の側面を変更してから、テンプレートを使用してシステムをデプロイすることもできます。

関連タスク:

19 ページの『システム・テンプレートを使用したシステムのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) のテンプレート・ライブラリー内で使用可能なシステム・テンプレートを使用して、システムをデプロイできます。「テンプレートからシステムをデプロイ」ウィザードを使用することで、選択したシステムでのデプロイメントの完了に必要な、ターゲット・システム固有の情報が提供されます。

6 ページの『システム・テンプレートの変更』

取り込みシステム・テンプレートまたはユーザー定義システム・テンプレートで指定されている詳細を変更し、変更点を新しいシステム・テンプレートに保管することができます。変更点を同じテンプレートに保管することにより、テンプレートを上書きすることもできます。ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用することにより、このテンプレートを使用して他のシステムをデプロイすることができます。

システム・テンプレートの変更

取り込みシステム・テンプレートまたはユーザー定義システム・テンプレートで指定されている詳細を変更し、変更点を新しいシステム・テンプレートに保管することができます。変更点を同じテンプレートに保管することにより、テンプレートを上書きすることもできます。ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用することにより、このテンプレートを使用して他のシステムをデプロイすることができます。

HMC を使用してシステム・テンプレートを変更するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
 3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。「テンプレート詳細」ページが表示されます。
 4. 物理 I/O の設定を変更するには、「物理 I/O」タブをクリックします。取り込まれた I/O 情報の使用の使用可能または使用不可を変更できます。取り込まれた物理 I/O 情報を使用するには、「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスをクリックします。「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスを使用可能または使用不可にすると、このチェック・ボックスはシステム構成の「ハードウェア仮想化 I/O」タブ、および「VIOS の追加」ウィザードの「ハードウェア仮想化 I/O」タブに読み取り専用モードで表示されます。
 5. ホスト・イーサネット・アダプター (HEA) やシングル・ルート I/O 仮想化 (SR-IOV) の設定を変更するには、「ハードウェア仮想化 I/O」タブをクリックします。
 - a. 「ホスト・イーサネット・アダプター」タブで、「HEA ポート・グループの設定」および「HEA 物理ポートの設定」を変更できます。HEA を追加するには「追加」タブをクリックし、HEA を除去するには、その HEA を選択して「除去 (Remove)」タブをクリックします。HEA タブには一般アダプター・レベル設定があり、システムのデプロイ中に検出されたすべての物理 HEA ポートと HEA ポート・グループに適用することができます。
 - b. 「SR-IOV」タブでは、テーブルに、共用モードで I/O アダプターの属性が表示されます。選択したアダプターの物理イーサネット・ポート設定を表示することもできます。物理イーサネット・ポート設定は、テーブルから物理ロケーション・コードを選択すると「物理イーサネット・ポートの取り込まれた設定」領域に表示されます。アダプターの「速度」、「フロー制御」、「ラベル」、「サブラベル」、および「MTU サイズ」も表示できます。
 6. Virtual I/O Server (VIOS) の設定を変更するには、「仮想 I/O サーバー (Virtual I/O Servers)」タブをクリックします。名前変更する VIOS を選択します。「VIOS 名」フィールドに名前を指定することができます。VIOS を追加するには、以下のステップを実行します。
 - a. 「VIOSの追加」タブをクリックします。
 - b. 「一般」タブの「VIOS 名」フィールドで VIOS の名前を指定できます。

- c. リストから「ブート・モード」フィールドの値を選択してください。
- d. 現行プロファイルの同期化を使用可能にするには、「構成変更をプロファイルに保管 (Save Configuration Change to profile)」チェック・ボックスを選択します。このオプションを選択した場合、パーティション・プロファイルは常に最後に活動化されたパーティション・プロファイルと同期がとられます。
- e. 「詳細設定」領域で、「ムーバー・サービス・パーティション」、「接続モニター」、「時刻基準」、「VTPM」、「パフォーマンス情報の収集を許可する」、および「詳細設定」の各フィールドを使用可能に設定できます。「プロセッサ互換モード」と「アイドル・プロセッサ共用」のフィールドには、使用可能なリストから値を選択できます。
- f. 「プロセッサ」タブで、プロセッサ・モードに「共用」を選択した場合は、プロセッサ・ウェイトを上限ありまたは上限なしとして設定できます。プロセッサ・ウェイトを上限なしとして設定する場合は、「ウェイト」フィールドにウェイトの値を指定する必要があります。
- g. 「仮想プロセッサ」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
- h. 「詳細設定」領域で、リストから「プロセッサ互換モード」の値を選択できます。
- i. 「プロセッサ」タブで、プロセッサ・モードとして「専用」を選択した場合は、「プロセッサ」領域で「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
- j. 「詳細設定」領域で、「プロセッサ互換モード」と「アイドル・プロセッサ共用」のフィールドに、使用可能なリストから値を選択できます。
- k. 「メモリー」タブで、メモリー・モードに「共用」を選択した場合は、MB または GB のいずれかの単位でメモリーの値を設定できます。
- l. 「メモリー割り当て」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
- m. 「メモリー」タブで、メモリー・モードに「専用」を選択した場合は、MB または GB のいずれかの単位でメモリーの値を設定できます。
- n. 「メモリー割り当て」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。「詳細設定」領域は、専用メモリーを使用する場合にのみ表示されます。「メモリー拡張を使用可能にする (Enable Memory Expansion)」、「ヒュージ・ページ・メモリー」、および「BSR 配列」の各フィールドを使用可能に設定できます。
 - 「メモリー拡張を使用可能にする (Enable Memory Expansion)」を使用可能にした場合は、Active Memory™ Expansion (AME) 係数に 1.0 から 10.0 の範囲で値を指定できます。
 - 「ヒュージ・ページ・メモリー」を使用可能にした場合は、「最小」、「割り当て済み」、および「最大」の各フィールドに値を指定できます。
 - 「BSR 配列」を使用可能にした場合は、「合計」、「割り当て済み」、「使用可能 (Avaliable)」の各フィールドに値を指定できます。

注: POWER8® プロセッサ・ベースのシステムは、BSR をサポートしません。

- o. 「物理 I/O アダプター」タブで、「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスを選択した場合は、取り込まれた物理 I/O アダプターの詳細を表示できます。
- p. 「ハードウェア仮想化 I/O」タブをクリックしてから、「SR-IOV」タブをクリックします。「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスを選択した場合は、取り込まれた物理イーサネット・ポートの詳細を表示できます。取り込まれた I/O 情報を使用しない場合は、VIOS に割り当てる論理ポートと共用イーサネット・アダプター (SEA) バックリング・デバイスをテーブルから選択できます。

- q. SEA バックリング・デバイスを選択せずに「詳細設定」タブをクリックした場合は、「OS MAC アドレス制限」、「VLAN ID 制限」、「ポート VLAN ID」、および「802.1Q 優先順位」の各フィールドに、使用可能なリストから値を選択できます。
 - r. 論理ポートを除去するには、除去する論理ポートを選択して、「選択した対象の除去」をクリックします。
 - s. 「HEA」タブをクリックします。VIOS に割り当てる論理ポートと共用イーサネット・アダプター (SEA) バックリング・デバイスをテーブルから選択できます。
 - t. HEA を追加するには、「追加」タブをクリックします。「HEA ポート・グループの設定」領域で、リストから「MCS (マルチコア・スケーリング) 値」フィールドの値を選択できます。「HEA 物理ポートの設定」領域で、速度の設定、全二重モードまたは半二重モードの選択、フロー制御の使用可能または使用不可設定、および受信パケットの最大サイズの指定を行えます。
 - u. HEA を除去するには、除去する HEA を選択して、「選択した対象の除去」をクリックします。
 - v. VIOS を削除するには、VIOS を選択し、右クリックして「VIOS の削除」を選択します。
7. 仮想ネットワークの設定を変更するには、「仮想ネットワーク」タブをクリックします。特定の仮想ネットワーク、仮想スイッチ、またはネットワーク・ブリッジの詳細を変更するには、該当するテーブル行を選択し、テーブル内の選択した仮想ネットワーク項目を右クリックします。ネットワーク、スイッチ、およびネットワーク・ブリッジを削除することもできます。仮想ネットワークを追加するには、次のステップを実行します。
- a. 「仮想ネットワークの追加」をクリックします。
 - b. 「ネットワーク名」タブをクリックします。
 - c. 「仮想ネットワーク設定」領域で、「仮想ネットワーク名」フィールドに仮想ネットワークの値を入力します。
 - d. リストから「仮想ネットワーク・タイプ」フィールドの値を選択してください。「仮想ネットワーク・タイプ」フィールドに「内部ネットワーク」を選択した場合は、「仮想ネットワーク ID」フィールドに値を入力します。オプションで、「ブリッジ・ネットワーク」を選択した場合は、「IEEE 802.1q タグ付け」フィールドの値をリストから選択する必要があります。
 - e. 仮想ネットワークを、テンプレートで指定されているすべての VIOS に割り当てるには、「新規仮想ネットワークをすべての Virtual I/O Server に追加」チェック・ボックスを選択します。
 - f. 「仮想スイッチ設定」領域で、「既存仮想スイッチの使用」をクリックして既存の仮想スイッチを使用するか、「新規仮想スイッチの作成」をクリックします。「新規仮想スイッチの作成」をクリックした場合は、仮想スイッチ名の値を「仮想スイッチ名」フィールドに入力します。
 - g. 「次へ」をクリックします。
 - h. テンプレートに既存の仮想ネットワーク・ブリッジがあった場合は、「既存の仮想ネットワーク・ブリッジを選択 (Select existing Virtual Network Bridge)」をクリックすることができます。オプションで、「新規仮想ネットワーク・ブリッジの作成」をクリックすることもできます。
 - i. 「仮想ネットワーク・ブリッジの設定 (Virtual Network Bridge Settings)」領域で、「仮想ネットワーク・ブリッジ PVID (PowerVM) (Virtual Network Bridge PVID (PowerVM))」フィールドに値を入力します。
 - j. リストから「フェイルオーバー」フィールドの値を選択してください。フェイルオーバーの使用を選択する場合は、「2 次 VIOS」フィールドと「負荷共用」フィールドにもリストから値を選択する必要があります。
 - k. リストから「1 次 VIOS」フィールドの値を選択してください。
 - l. 「オプション設定」領域で、「ジャンボ・フレーム」、「大容量送信」、および「QoS」の各フィールドの値を選択します。

- m. 「次へ」をクリックします。「次へ」をクリックすると、既存の仮想ネットワーク・ブリッジを使用する場合に限り、「負荷共有」タブの値を表示および編集することができます。それ以外の場合は、「次へ」をクリックすると「要約」タブが表示されます。
 - n. 「負荷共有」タブで、「既存ロード・グループの使用」をクリックして既存の負荷共有グループを使用するか、「新規ロード・グループの作成」をクリックします。
 - o. 「新規ロード・グループの作成」を選択した場合は、「新規ロード・グループの PVID (New Load Group PVID)」フィールドに値を入力します。
 - p. 「次へ」をクリックします。
 - q. 「要約」タブに、仮想ネットワーク用に選択された構成の要約が表示されます。構成の詳細を確認して「完了」をクリックすれば、テンプレートに指定されている VIOS に仮想ネットワークを追加できます。
8. 仮想ストレージの設定を変更するには、「仮想ストレージ」タブをクリックします。「共有ストレージ・プール・クラスター」の詳細を変更できます。テンプレートにリストされている各 VIOS を、HMC によって管理される実際の共有ストレージ・プール・クラスターに割り当てることができます。各 VIOS に「メディア・リポジトリ」を指定できます。
 9. 共有プロセッサ・プールの設定を変更するには、「共有プロセッサ・プール」タブをクリックします。共有プロセッサ・プールを追加したり、プールの名前を変更したり (デフォルト・プールは除く)、各プールに割り当てられている処理装置を調整したりすることができます。共有プロセッサ・プールを削除することもできます。
 10. 共有メモリー・プールおよび予約済みストレージ・プールの設定を変更するには、「共有メモリー・プールおよび予約済みストレージ・プール (Shared Memory Pool and Reserved Storage Pool)」タブをクリックします。サイズや最大プール・サイズなど、共有メモリー・プールの詳細を変更できます。Active Memory の重複排除を使用可能にする必要があるかどうかも指定できます。予約済みストレージ・デバイス・プールの設定を変更することもできます。単一の VIOS を選択するか、「冗長 VIOS」を選択して冗長設定を指定することができます。
 11. 詳細システム設定を変更するには、「詳細システム設定」タブをクリックします。「電源オン/オフ構成」フィールドおよび「メモリーおよびパフォーマンス構成」フィールドの詳細を変更できます。「保管して終了」をクリックして、変更点を同じテンプレートに保管するか、「別名保管」を選択して、変更点を新しいテンプレートに保管します。「キャンセル」をクリックすると、何も変更しないで終了します。

物理 I/O 設定の変更

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、クイック・スタート・システム・テンプレートまたは取り込みシステム・テンプレートを変更することにより、システムのシステム I/O の設定を変更することができます。その変更されたテンプレートは、システムをデプロイするために使用されます。

テンプレートの物理 I/O 設定を変更するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「**HMC 管理**」アイコン  をクリックします。
- b. 「**テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)**」をクリックするか、または「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックします。
2. 「**システム**」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
3. 「**アクション**」 > 「**編集**」をクリックします。「**テンプレート詳細**」ページが表示されます。
4. 物理 I/O の設定を変更するには、「**物理 I/O**」タブをクリックします。取り込まれた I/O 情報の使用の使用可能または使用不可を変更できます。取り込まれた物理 I/O 情報を使用するには、「**取り込まれた I/O 情報を使用**」チェック・ボックスをクリックします。
5. 「**保管して終了**」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「**別名保管**」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

ハードウェア仮想化 I/O の設定の変更

システム・テンプレートで指定されているハードウェア仮想化 I/O の設定を変更し、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレートを上書きするか、変更点を新しいテンプレートに保管することができます。ホスト・イーサネット・アダプター (HEA) およびシングル・ルート I/O 仮想化 (SR-IOV) の設定を変更できます。

テンプレートの HEA および SR-IOV 設定を変更するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「**システム管理**」 > 「**サーバー**」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「**テンプレート**」 > 「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「**HMC 管理**」アイコン  をクリックします。
- b. 「**テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)**」をクリックするか、または「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックします。
2. 「**システム**」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
3. 「**アクション**」 > 「**編集**」をクリックします。「**テンプレート詳細**」ページが表示されます。
4. 「**ハードウェア仮想化 I/O**」タブをクリックします。
5. 「**ホスト・イーサネット・アダプター**」タブで、「**HEA ポート・グループの設定**」および「**HEA 物理ポートの設定**」を変更できます。
 - a. 「**HEA ポート・グループの設定**」領域で、リストから「**MCS (マルチコア・スケーリング) 値**」フィールドの値を選択できます。このタスクは、リストされた各ポート・グループに対して実行できます。
 - b. 「**HEA 物理ポートの設定**」領域で、リストされた各ポートに対して、速度の設定、全二重モードまたは半二重モードの指定、フロー制御の使用可能または使用不可設定、受信パケットの最大サイズの指定を行えます。

- c. HEA を追加するには、「追加」タブをクリックします。
- d. 「HEA ポート・グループの設定」領域で、リストから「MCS 値」フィールドの値を選択できます。
- e. 「HEA 物理ポートの設定」領域で、速度の設定、全二重モードまたは半二重モードの指定、フロー制御の使用可能または使用不可設定、および受信パケットの最大サイズの指定を行えます。
- f. HEA を除去するには、除去する HEA を選択して、「除去 (Remove)」タブをクリックします。
6. 「SR-IOV」タブで、テンプレートをデプロイするときの SR-IOV 物理イーサネット・ポートの設定を指定する必要があります。
7. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

HEA タブには一般アダプター・レベル設定があり、デプロイ中に検出されたすべての物理 HEA ポートと HEA ポート・グループに適用することができます。例えば、「ポート・グループ MCS 値」を 2 に設定した場合は、それに応じて「論理ポートの最大数」の値が変更されます。デプロイメント時に、ターゲット・システム上のすべてのホスト・イーサネット・アダプター上に置かれた各ポート・グループの「ポート・グループ MCS 値」は 2 になり、それに合った論理ポート数が使用可能になります。同様に、デプロイメント時に検出されたすべての HEA 上の各物理ポートに、4 つの物理ポートの設定が適用されます。

バーチャル I/O サーバーの設定の変更

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・テンプレートで指定されている Virtual I/O Server (VIOS) の設定を変更することができます。VIOS の追加や除去、VIOS の属性の変更、および VIOS に割り当てられているリソースの変更を行うことができます。

テンプレートの VIOS 設定を変更するには、以下の以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
- b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。「テンプレート詳細」ページが表示されます。
4. Virtual I/O Server (VIOS) の設定を変更するには、「仮想 I/O サーバー (Virtual I/O Servers)」タブをクリックします。名前変更する VIOS を選択します。「VIOS 名」フィールドに名前を指定することができます。VIOS を追加するには、以下のステップを実行します。
 - a. 「VIOSの追加」タブをクリックします。
 - b. 「一般」タブの「VIOS 名」フィールドで VIOS の名前を指定できます。
 - c. リストから「ブート・モード」フィールドの値を選択してください。

- d. 現行プロファイルの同期化を使用可能にするには、「構成変更をプロファイルに保管 (Save Configuration Change to profile)」チェック・ボックスを選択します。 このオプションを選択した場合、パーティション・プロファイルは常に最後に活動化されたパーティション・プロファイルと同期がとられます。
 - e. 「詳細設定」領域で、「ムーバー・サービス・パーティション」、「接続モニター」、「時刻基準」、「VTPM」、「パフォーマンス情報の収集を許可する」、および「詳細設定」の各フィールドを使用可能に設定できます。「プロセッサ互換モード」と「アイドル・プロセッサ共用」のフィールドには、使用可能なリストから値を選択できます。
 - f. 「プロセッサ」タブで、プロセッサ・モードに「共用」を選択した場合は、プロセッサ・ウェイトを上限ありまたは上限なしとして設定できます。プロセッサ・ウェイトを上限なしとして設定する場合は、「ウェイト」フィールドにウェイトの値を指定する必要があります。
 - g. 「仮想プロセッサ」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - h. 「詳細設定」領域で、リストから「プロセッサ互換モード」の値を選択できます。
 - i. 「プロセッサ」タブで、プロセッサ・モードとして「専用」を選択した場合は、「プロセッサ」領域で「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - j. 「詳細設定」領域で、「プロセッサ互換モード」と「アイドル・プロセッサ共用」のフィールドに、使用可能なリストから値を選択できます。
 - k. 「メモリー」タブで、メモリー・モードに「共用」を選択した場合は、MB または GB のいずれかの単位でメモリーの値を設定できます。
 - l. 「メモリー割り当て」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - m. 「メモリー」タブで、メモリー・モードに「専用」を選択した場合は、MB または GB のいずれかの単位でメモリーの値を設定できます。
 - n. 「メモリー割り当て」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。「詳細設定」領域は、専用メモリーを使用する場合にのみ表示されます。「メモリー拡張を使用可能にする (Enable Memory Expansion)」、「ヒュージ・ページ・メモリー」、および「BSR 配列」の各フィールドを使用可能に設定できます。
 - 「メモリー拡張を使用可能にする (Enable Memory Expansion)」を使用可能にした場合は、Active Memory Expansion (AME) 係数に 1.0 から 10.0 の範囲で値を指定できます。
 - 「ヒュージ・ページ・メモリー」を使用可能にした場合は、「最小」、「割り当て済み」、および「最大」の各フィールドに値を指定できます。
 - 「BSR 配列」を使用可能にした場合は、「合計」、「割り当て済み」、「使用可能 (Avaliable)」の各フィールドに値を指定できます。
- 注: POWER8 プロセッサ・ベースのシステムは、BSR をサポートしません。
- o. 「物理 I/O アダプター」タブで、「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスを選択した場合は、取り込まれた物理 I/O アダプターの詳細を表示できます。
 - p. 「ハードウェア仮想化 I/O」タブをクリックしてから、「SR-IOV」タブをクリックします。「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスを選択した場合は、取り込まれた物理イーサネット・ポートの詳細を表示できます。取り込まれた I/O 情報を使用しない場合は、VIOS に割り当てる論理ポートと共用イーサネット・アダプター (SEA) バックリング・デバイスをテーブルから選択できます。

- q. SEA バッキング・デバイスを選択せずに「詳細設定」タブをクリックした場合は、「OS MAC アドレス制限」、「VLAN ID 制限」、「ポート VLAN ID」、および「802.1Q 優先順位」の各フィールドに、使用可能なリストから値を選択できます。
 - r. 論理ポートを除去するには、除去する論理ポートを選択して、「選択した対象の除去」をクリックします。
 - s. 「HEA」タブをクリックします。VIOS に割り当てる論理ポートと共用イーサネット・アダプター (SEA) バッキング・デバイスをテーブルから選択できます。
 - t. HEA を追加するには、「追加」タブをクリックします。「HEA ポート・グループの設定」領域で、リストから「MCS (マルチコア・スケールリング) 値」フィールドの値を選択できます。「HEA 物理ポートの設定」領域で、速度の設定、全二重モードまたは半二重モードの選択、フロー制御の使用可能または使用不可設定、および受信パケットの最大サイズの指定を行えます。
 - u. HEA を除去するには、除去する HEA を選択して、「選択した対象の除去」をクリックします。
 - v. VIOS を削除するには、VIOS を選択し、右クリックして「VIOS の削除」を選択します。
5. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

仮想ネットワークの設定の変更

システム・テンプレートで指定されている仮想ネットワークの設定を変更し、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレートを上書きするか、変更点を新しいテンプレートに保管することができます。仮想スイッチ、またはネットワーク・ブリッジの属性を変更できます。仮想ネットワークの追加または除去を行うこともできます。

テンプレートの仮想ネットワーク設定を変更するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。「テンプレート詳細」ページが表示されます。
4. 「仮想ネットワーク」タブをクリックします。
5. 「仮想ネットワーク」領域で、変更したい仮想ネットワークを右クリックします。仮想ネットワーク名、および「ロード・バランス・グループ」を変更できます。仮想ネットワークを削除することもできます。

6. 「**仮想スイッチ**」領域で、変更したい仮想ネットワークを右クリックします。仮想スイッチ名を変更したり、スイッチ・モードを仮想イーサネット・ブリッジ (Virtual Ethernet Bridging (VEB)) モードまたは仮想イーサネット・ポート・アグリゲーター (Virtual Ethernet Port Aggregator (VEPA)) モードのいずれかを指定したりすることができます。
7. 「**仮想ブリッジ**」領域で、変更したいネットワーク・ブリッジを右クリックします。ネットワーク・ブリッジ名を変更したり、フェイルオーバーおよびロード・バランシングを使用可能にするかどうかを指定したり、ネットワーク・ブリッジに関連付けられている VIOS を指定したりすることができます。
8. 「**詳細設定**」領域で、サービス品質 (QoS) の優先順位を指定したり、「**ジャンボ・フレーム**」および「**大容量送信**」を使用可能に設定したりすることができます。
9. 「**了解**」をクリックします。
10. 仮想ネットワークを追加するには、次のステップを実行します。
 - a. 「**仮想ネットワークの追加**」をクリックします。
 - b. 「**ネットワーク名**」タブをクリックします。
 - c. 「**仮想ネットワーク設定**」領域で、「**仮想ネットワーク名**」フィールドに仮想ネットワークの値を入力します。
 - d. リストから「**仮想ネットワーク・タイプ**」フィールドの値を選択してください。「**仮想ネットワーク・タイプ**」フィールドに「**内部ネットワーク**」を選択した場合は、「**仮想ネットワーク ID**」フィールドに値を入力します。オプションで、「**ブリッジ・ネットワーク**」を選択した場合は、「**IEEE 802.1q タグ付け**」フィールドの値をリストから選択する必要があります。
 - e. 仮想ネットワークを、テンプレートで指定されているすべての VIOS に割り当てるには、「**新規仮想ネットワークをすべての Virtual I/O Server に追加**」チェック・ボックスを選択します。
 - f. 「**仮想スイッチ設定**」領域で、「**既存仮想スイッチの使用**」をクリックして既存の仮想スイッチを使用するか、「**新規仮想スイッチの作成**」をクリックします。「**新規仮想スイッチの作成**」をクリックした場合は、仮想スイッチ名の値を「**仮想スイッチ名**」フィールドに入力します。
 - g. 「**次へ**」をクリックします。
 - h. テンプレートに既存の仮想ネットワーク・ブリッジがあった場合は、「**既存の仮想ネットワーク・ブリッジを選択 (Select existing Virtual Network Bridge)**」をクリックすることができます。オプションで、「**新規仮想ネットワーク・ブリッジの作成**」をクリックすることもできます。
 - i. 「**仮想ネットワーク・ブリッジの設定 (Virtual Network Bridge Settings)**」領域で、「**仮想ネットワーク・ブリッジ PVID (PowerVM) (Virtual Network Bridge PVID (PowerVM))**」フィールドに値を入力します。
 - j. リストから「**フェイルオーバー**」フィールドの値を選択してください。フェイルオーバーの使用を選択する場合は、「**2 次 VIOS**」フィールドと「**負荷共用**」フィールドにもリストから値を選択する必要があります。
 - k. リストから「**1 次 VIOS**」フィールドの値を選択してください。
 - l. 「**オプション設定**」領域で、「**ジャンボ・フレーム**」、「**大容量送信**」、および「**QoS**」の各フィールドの値を選択します。
 - m. 「**次へ**」をクリックします。「**次へ**」をクリックすると、既存の仮想ネットワーク・ブリッジを使用する場合に限り、「**負荷共用**」タブの値を表示および編集することができます。それ以外の場合は、「**次へ**」をクリックすると「**要約**」タブが表示されます。
 - n. 「**負荷共用**」タブで、「**既存ロード・グループの使用**」をクリックして既存の負荷共用グループを使用するか、「**新規ロード・グループの作成**」をクリックします。

- o. 「新規ロード・グループの作成」を選択した場合は、「新規ロード・グループの PVID (New Load Group PVID)」フィールドに値を入力します。
 - p. 「次へ」をクリックします。
 - q. 「要約」タブに、仮想ネットワーク用に選択された構成の要約が表示されます。構成の詳細を確認して「完了」をクリックすれば、テンプレートに指定されている VIOS に仮想ネットワークを追加できます。
11. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

仮想ストレージの設定の変更

システム・テンプレートで指定されている仮想ストレージの設定を変更し、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレートを上書きするか、変更点を新しいテンプレートに保管することができます。共用ストレージ・プールに属するVirtual I/O Server (VIOS) を変更するか、メディア・リポジトリを追加または除去することができます。

テンプレートの仮想ストレージ設定を変更するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。「テンプレート詳細」ページが表示されます。
4. 「仮想ストレージ」タブをクリックします。
5. 「仮想共用ストレージ・プール・クラスター (Virtual Shared Storage Pool Clusters)」領域で、VIOS に割り当てる必要がある共用ストレージ・プール・クラスターを選択します。もう 1 つの方法として、「デプロイ時に選択」を選択することもできます。リストされたすべてのバーチャル I/O サーバーについて、このタスクを実行します。
6. 「メディア・リポジトリ」領域で、「Virtual Shared Storage Pool Clusters」領域にリストされた各 VIOS に対して、メディア・リポジトリを構成できます。「メディア・リポジトリ・サイズ」フィールドに、サイズをパーセント値で指定します。測定単位は GB または MB とすることができます。
7. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

共用プロセッサ・プールの設定の変更

システム・テンプレートで指定されている共用プロセッサの設定を変更し、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレートを上書きするか、変更点を新しいテンプレートに保管することができます。

す。このテンプレートを使用して、変更した共用プロセッサ・プールを設定を備えたシステムをデプロイすることができます。最大 63 個の共用プロセッサ・プールを構成できます。

テンプレートの共用プロセッサ・プール設定を変更するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
 3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。「テンプレート詳細」ページが表示されます。
 4. 「共用プロセッサ・プール」タブをクリックします。
 5. 「プール名」フィールドで、プールの名前を指定できます。各プロセッサ・プールに割り当てる必要がある予約済み処理装置数と処理装置の最大数を、「予約済み処理装置数」フィールドと「処理装置の最大数 (Maximum Processing Units)」フィールドで指定できます。これにより、テーブルに別の行が追加されます。

注: デフォルト・プールを名前変更することはできません。

6. 「さらに追加」タブをクリックして、別の共用プロセッサ・プールを追加し、追加したいプールの名前を指定します。これにより、テーブルに別の行が追加されます。
7. 共用プロセッサ・プールを除去するには、除去したいプールを選択して、「除去 (Remove)」をクリックします。
8. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

共有メモリー・プール設定および予約済みストレージ・デバイス・プール設定の変更

システム・テンプレートで指定されている共有メモリー・プールおよび予約済みストレージ・デバイス・プールの設定を変更し、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレートを上書きするか、変更点を新しいテンプレートに保管することができます。このテンプレートを使用して、変更した共有メモリー・プールおよび予約済みストレージの設定を備えたシステムをデプロイすることができます。

テンプレートの共有メモリー・プールおよび予約済みストレージ・デバイス・プールの設定を変更するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。

- b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
- HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
- b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。「テンプレート詳細」ページが表示されます。
4. 「共有メモリー・プールおよび予約済みストレージ」タブをクリックします。
5. 「共有メモリー・プール」領域で、「プール・サイズ」フィールドにプール・サイズの値を GB または MB 単位で指定できます。
6. 「最大プール・サイズ」フィールドに、最大プール・サイズの値を GB または MB 単位で指定できます。
7. 「Active Memory 非重複化」リストから、Active Memory の重複排除機能を使用可能または使用不可に設定することができます。
8. 「予約済みストレージ・プール」領域で、「1 次ページング VIOS」および「2 次ページング VIOS」として使用するVirtual I/O Server (VIOS) の名前を指定できます。
9. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

詳細システム設定の変更

取り込みシステム・テンプレートまたはユーザー定義システム・テンプレートで指定されている詳細システム設定を変更してテンプレートを上書きしたり、ハードウェア管理コンソール (HMC) インターフェースを使用して新しいテンプレートに変更を保管したりすることができます。システムのシステム・パフォーマンス、および電源オンと電源オフのポリシーを変更することができます。これにより、複数のシステムのデプロイに要する時間を減らすことができます。

システム・パフォーマンスの設定の変更:

システムがそのリソースを効率よく使用できるよう、システムのパフォーマンスの設定を変更することができます。効果的なパフォーマンス管理は、システム内の変更に対する迅速な対応と、アップグレードやサービス料金の先送りによる経費の節約に役立ちます。論理メモリー・ブロック (LMB)、ヒュージ・ページ・カウントに適切な値を設定したり、電源オンと電源オフの構成を指定したりすることによっても、パフォーマンスを向上させることができます。Power®

システム・パフォーマンスの設定を変更するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「**HMC 管理**」アイコン  をクリックします。
 - b. 「**テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)**」をクリックするか、または「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックします。
2. 「**システム**」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
 3. 「**アクション**」 > 「**編集**」をクリックします。「**テンプレート詳細**」ページが表示されます。
 4. 「**詳細システム設定**」タブをクリックします。
 - a. 「**メモリーおよびパフォーマンス構成**」領域で、「**論理メモリー・ブロック (LMB)**」のサイズを指定できます。
 - b. 「**ヒュージ・ページ・カウント**」フィールドに値を指定します。
 - c. 「**BSR 配列サイズ**」フィールドに値を指定します。
 - d. 「**BSR 配列カウント**」フィールドに値を指定します。
- 注: BSR は POWER8 プロセッサ・ベースのシステムではサポートされていません。
5. 「**保管して終了**」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「**別名保管**」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

電源ポリシーの設定の変更:

システム・テンプレートで指定されている電源ポリシーの設定を変更し、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレートを上書きするか、変更点を新しいテンプレートに保管することができます。このテンプレートを使用して、変更された電源ポリシー設定とともにシステムをデプロイできます。

システム電源ポリシーの設定を変更するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「**システム管理**」 > 「**サーバー**」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「**テンプレート**」 > 「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「**HMC 管理**」アイコン  をクリックします。
 - b. 「**テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)**」をクリックするか、または「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックします。
2. 「**システム**」タブをクリックして、変更したいシステム・テンプレートを選択します。
 3. 「**アクション**」 > 「**編集**」をクリックします。「**テンプレート詳細**」ページが表示されます。
 4. 「**詳細システム設定**」タブをクリックします。
 - a. 「**電源オン/オフ構成**」領域で、「**サーバー・ファームウェア始動ポリシー**」リストから値を選択します。
 - b. 「**システム電源オフ・ポリシー**」リストから値を選択します。

- c. 「電源オン速度」リストから値を選択します。
 - d. 「自動電源再始動」を使用可能または使用不可に設定できます。
5. 「保管して終了」をクリックして、テンプレートに加えた変更を上書きするか、「別名保管」をクリックして、変更点を新しいテンプレートに保管します。

システム・テンプレートを使用してシステムをデプロイするための前提条件

テンプレートを使用してシステムをデプロイする前に、前提条件を確認してください。

「テンプレートからシステムをデプロイ」ウィザードにより、システム・テンプレートを使用したデプロイメント操作のガイドが提供されます。このウィザードには、以下のタスクが含まれています。

- システムからデプロイメントを開始するときのシステム・テンプレートの選択、またはテンプレート・ライブラリーからデプロイメントを開始するときのシステムの選択。
- システム設定の構成、I/O アダプターの割り当て、およびバーチャル I/O サーバーの作成。
- バーチャル I/O サーバー (VIOS) ソフトウェアのインストール。
- ネットワークおよびストレージ I/O 設定の構成。

システムが以下のいずれかの状態になっていれば、システム・テンプレートをデプロイすることができます。システム・テンプレートをデプロイする前に、以下の情報を検討し、システムが以下のいずれかの状態にあるときにシステムのデプロイメントを続行した場合の影響について、理解しておいてください。

- システムが工場出荷時デフォルト構成である場合。このシステム上でシステムのデプロイメントを開始できます。
- システムが工場出荷時デフォルト構成でなく、区画が存在しない場合。既に構成済みのシステムにシステム・テンプレートをデプロイしようとする、HMC は警告メッセージを表示します。「了解」をクリックした場合、デプロイメントが続行され、以前の区画構成 (ある場合) は除去されます。システムは、システム・テンプレートで指定されている区画を使用して構成されます。
- システムが工場出荷時デフォルト構成でなく、区画が存在する場合。システム・テンプレートをデプロイしようとする、HMC は警告メッセージを表示します。デプロイメントを開始すると、既存の論理区画構成データは除去されます。

必要な場合は、システム・リカバリーを実行するためにデータをバックアップしてください。

関連情報:

 データのバックアップとリカバリー

システム・テンプレートを使用したシステムのデプロイ

ハードウェア管理コンソール (HMC) のテンプレート・ライブラリー内で使用可能なシステム・テンプレートを使用して、システムをデプロイできます。「テンプレートからシステムをデプロイ」ウィザードを使用することで、選択したシステムでのデプロイメントの完了に必要な、ターゲット・システム固有の情報が提供されます。

システムをデプロイする前に、以下の前提条件を検討してください。

- HMC がバージョン 8.1.0、サービス・パック 1 以降である。
- ハイパーバイザーが稼働中状態またはスタンバイ状態である。
- 管理対象システムが稼働中状態またはスタンバイ状態である。
- 管理対象システムがどの論理区画にも関連付けられていない。

注: 管理対象システムに論理区画が既に構成されている場合は、警告メッセージが表示されます。デプロイメントを続行すると、HMC は以下のアクションを実行します。

- システム・レベルのすべての構成が、初期化されるかデフォルト値に設定されます。
- 実行状態にあるすべての論理区画がシャットダウンされ、自動的に削除されます。
- 実行状態にあるすべてのバーチャル I/O サーバーがシャットダウンされ、自動的に削除されます。
- ネットワーク・インストール管理 (NIM) サーバーから VIOS をインストールする場合は、HMC に必要な NIM サーバー情報を持っている必要があります。

テンプレートからシステムをデプロイすると、HMC は、選択されたテンプレートで指定されている構成が必須システム機能に適合するかどうかを検査します。

システム・テンプレートを使用してシステムをデプロイするには、以下の手順を実行します。

注: デプロイメント中に、「テンプレート詳細」タブをクリックして、テンプレート内に指定されているすべての構成設定を表示できます。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 「ナビゲーション」ペインで「システム管理」 > 「サーバー」の順に展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレートからシステムをデプロイ」をクリックしてください。一度に選択可能なサーバーは 1 つだけです。テンプレートをシステムにデプロイすると、選択したシステムに対してシステム・データ・チェック操作が実行されます。システムの状態を検査するには、リストからサーバーを選択し、「リセット」をクリックします。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「リソース」アイコン  をクリックします。
 - b. 「すべてのシステム」をクリックします。「すべてのシステム」ページが表示されます。
 - c. 作業ペインで、システムを選択し、「アクション」 > 「システム属性の表示」をクリックします。「属性」ページが表示されます。一度に選択可能なシステムは 1 つだけです。
 - d. 「システム・アクション」 > 「テンプレート」 > 「テンプレートからシステムをデプロイ」を展開します。テンプレートをシステムにデプロイすると、選択したシステムに対してシステム・データ・チェック操作が実行されます。システムの状態を検査するには、リストからサーバーを選択し、「リセット」をクリックします。
2. チェック操作で警告メッセージやエラー・メッセージが表示された場合は、テンプレート・ライブラリーから別のテンプレートを選択できます。選択したテンプレートにターゲット・システムとの互換性があり、警告やエラーのメッセージが何も表示されない場合、または表示された警告メッセージが許容できるものである場合は、「次へ」をクリックしてデプロイメントを続行します。ターゲット・システムに論理区画がある場合は、その論理区画と現行のシステム設定が削除されてリカバリーできなくなことを示すメッセージと、デプロイメントを続行するかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。デプロイメントを続行するには「はい」をクリックし、ウィザードを終了するには「いいえ」をクリックします。あるいは、システムを選択して、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックすることもできます。ステップ 5 に進みます。
3. テンプレート・ライブラリーからテンプレートをデプロイすることを選択した場合は、「システム」タブを選択して、リストからテンプレートをクリックします。「リセット」をクリックします。チェック

操作で警告メッセージやエラー・メッセージが表示された場合は、テンプレート・ライブラリーから別のテンプレートを選択できます。選択したテンプレートにターゲット・システムとの互換性があり、警告やエラーのメッセージが何も表示されない場合、または表示された警告メッセージが許容できるものである場合は、「次へ」をクリックしてデプロイメントを続行します。ターゲット・システムに論理区画がある場合は、論理区画が削除されることを示すメッセージと、デプロイメントを続行するかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。デプロイメントを続行するには「はい」をクリックし、ウィザードを終了するには「いいえ」をクリックします。

4. 「**SR-IOV アダプター設定 (SR-IOV Adapter Settings)**」 ページで、リストからシングル・ルート I/O 仮想化 (SR-IOV) 対応アダプターを選択できます。 共有モードにある SR-IOV アダプターの論理ポートを、Virtual I/O Server (VIOS) に割り当てることができます。デフォルトでは、アダプターは専用モードになっています。
 - a. モードを共有モードに変更するには、「共有」をクリックします。
 - b. 「構成する」をクリックします。
 - c. 「**SR-IOV 物理イーサネット・ポートの設定 (SR-IOV Physical Ethernet Port Settings)**」 領域で、物理ポートの「ラベル」、「サブラベル」、および「速度」の各属性を表示または変更することができます。「フロー制御」オプションを使用可能または使用不可に設定したり、「ポート・スイッチ・モード」を設定したり、「MTU サイズ」 フィールドの値をリストから選択したりすることができます。
 - d. 「次へ」をクリックします。
5. 選択したテンプレートにターゲット・システムとの互換性がある場合は、「**VIOS 構成の要約**」 ページが表示されます。オプションで、VIOS 名を変更できます。「次へ」をクリックします。
6. 「**物理 I/O**」 ページで、以下のステップを実行します。
 - a. 「**物理 I/O アダプター**」 領域で、物理 I/O アダプターを割り当てたい 1 つ以上のバーチャル I/O サーバーを選択できます。「**以下にアダプターを表示**」 フィールドのリストからドロワーを選択することにより、システムの他のドロワーで使用可能なアダプターを表示できます。「**未割り当て**」 オプションを選択すると、VIOS に物理 I/O アダプターを割り当てないことを選択できます。

注:

- HMC はターゲット・システムと通信して、VIOS に割り当てることができる物理 I/O アダプターのリストを提供します。それぞれのアダプターを単一の VIOS に割り当てることができますが、すべてのアダプターを割り当てる必要はありません。
- 取り込まれたシステム・テンプレートを使用しており、そのテンプレートに含まれる取り込まれた I/O 情報を使用する場合、テンプレートのハードウェア構成の詳細がターゲット・システムのハードウェアと一致すれば、汎用ロケーション・コードは物理ロケーション・コードによって置き換えられます。すべてのバーチャル I/O サーバーにアダプターを選択することはできません。テンプレートから選択されたアダプターが使用されるからです。取り込まれた I/O 情報がないテンプレート、またはクイック・スタート・テンプレートを使用している場合、「次へ」をクリックすると、HMC はターゲット・システムに対してポーリングを実行し、VIOS に割り当てることができるアダプターのリストを表示します。
- デプロイメントに使用するテンプレートに VIOS が含まれていない場合、ウィザードは「**システム構成の進行状況**」と「**構成の要約**」のページのみを表示します。「**構成の要約**」ページには、テンプレート内で定義された設定に関する読み取り専用の情報が表示されます。これらの設定を検討し、「次へ」をクリックして「**システム構成の進行状況**」 ページを表示し、デプロイメント・プロセスを開始することができます。

- システム上に既に PowerVM が出荷時のデフォルト値のフル・システム区画も含めて構成されている場合は、システム上に既に区画が存在することを示すメッセージが表示されます。システム・デプロイメントを再開する前に、システムを手動でリセットする必要があります。
 - ケーブル・カードが入っているスロットは区画化できないため、VIOS に割り当てることはできません。このため、ケーブル・カードが入っているスロットは、システムに関連付けられていても、物理 I/O アダプター構成ページには表示されません。
- b. 「ハードウェア仮想化 I/O」領域で、SR-IOV 対応アダプターの物理ポートに論理ポートを割り当てることができます。取り込まれた I/O 情報を使用する場合、このページには構成に割り当てられたアダプターのリストが表示されます。取り込まれた I/O 情報を使用しない場合は、「物理ポート、ラベル、サブラベル (Physical Port, Label, Sub-label)」フィールドに値を選択できます。「容量 (Capacity)」フィールドに値を指定できます。リストされたバーチャル I/O サーバーのそれぞれについて、このステップを実行できます。「次へ」をクリックします。物理ポート上のすべての構成済み論理ポートの容量値の合計は、100% 以下でなければなりません。論理ポートをさらに追加する際の構成作業を最小に抑えるために、一部の容量を追加の論理ポート用に予約することができます。
7. 「システム構成の進行状況」ページで「開始」をクリックすると、システム構成が開始され、システム構成の進行状況を表示でき、完了と同時に構成の成功を示すメッセージが表示されます。
8. システム更新が完了して、VIOS 区画が作成されたら、「次へ」タブをクリックして、VIOS イメージをインストールすることができます。

注: このステップは、特に、システムを再始動する必要があるときは、完了までに少し時間がかかる場合があります。

9. 「VIOS インストール構成」ページで、「インストール方式」フィールドの値を選択できます。また、リストされる VIOS 区画の構成値を変更できます。「詳細設定」をクリックすることにより、アダプター速度、アダプター二重、VLAN タグ優先順位、および VLAN タグ ID のそれぞれのデフォルト設定を変更できます。「次へ」をクリックします。

注: VIOS は、NIM サーバー、管理コンソール・イメージ、および手動コンソール・セッションからインストールできます。データが必要となるフィールドは、選択したインストール方式によって異なります。インストール方式に応じて、以下のフィールドが使用可能になります。

- NIM サーバーから VIOS をインストールする場合は、サーバー IP アドレスを指定する必要があります。HMC は NIM サーバーに接続できる必要があります。
- イメージ・リポジトリから VIOS をインストールする場合は、HMC IP アドレスと VIOS イメージ名を指定する必要があります。
- 管理コンソールから VIOS をインストールする場合は、ブート・モードを指定する必要があります。

インストール方式を選択した後、インストール・アダプターとポート、さらに VIOS IP アドレス、サブネット・マスク、およびデフォルト・ゲートウェイも指定する必要があります。また、NIM サーバー・インストール・オプションを選択すると、システムの MAC アドレスを表示できます。オプションで、「詳細設定」をクリックすることにより、アダプター速度、アダプター二重、VLAN タグ優先順位、および VLAN タグ ID のそれぞれのデフォルト設定を変更できます。リストされたバーチャル I/O サーバーのそれぞれについて、このステップを実行できます。

10. 「VIOS インストール進行状況」ページで、「開始」をクリックすると、VIOS ソフトウェアがシステムにインストールされます。VIOS インストールの進行状況を表示するには、「VTERM のモニター」をクリックします。インストールが完了すると、構成の成功を示すメッセージが表示されます。

11. VIOS イメージがインストールされた後や、すべてのバーチャル I/O サーバーについて RMC 接続が確立された後で、ご使用条件を検討して、「すべての VIOS ライセンスに同意 (Accept all VIOS Licenses)」をクリックして、VIOS ご使用条件に同意できます。
12. 「VIOS ネットワーク・ブリッジ構成 (VIOS Network Bridge Configuration)」ページで、リストされたネットワーク・ブリッジの値を変更できます。「次へ」をクリックします。

注: ネットワーク・ブリッジは、外部から可視の一連の仮想ネットワークに対してサービスを行う共用イーサネット・アダプター (SEA) および幹線アダプターを表します。冗長ネットワークの場合、ネットワーク・ブリッジは両方のバーチャル I/O サーバー上で一致する一連の共用イーサネット・アダプターおよび幹線アダプターを表します。

「ネットワーク構成」ページの「NetBridge」領域に、インストールされたバーチャル I/O サーバーに割り当てられている使用可能なネットワーク・アダプターとポートが入っているテーブルを表示できます。インストールされ、テンプレート内のネットワーク・ブリッジに関連付けられている VIOS ごとに、別個のテーブルがあります。少なくとも 1 つのポートを選択して、その VIOS の共用イーサネット・アダプターを作成するか、VIOS ごとに複数の物理ポートを選択するか、VIOS 上で選択された複数のポートから 1 つのリンク集約デバイスを作成することを選択できます。リンク集約デバイスはイーサチャネル・デバイスとも呼ばれ、複数のイーサネット・アダプターを集約できるネットワーク・ポート集約テクノロジーです。集約されたアダプターは、単一のイーサネット・デバイスとして動作します。リンク集約により、単一の IP アドレス上で単一のイーサネット・アダプターよりも高いスループットが実現されます。取り込みテンプレートをシステム・デプロイメントに使用している場合は、ポートと「リンク集約デバイスの作成」が既に選択されていることもあります。

13. 「VIOS 仮想ストレージ構成 (VIOS Virtual Storage Configuration)」ページで、VIOS を共用ストレージ・プールに関連付けることができます。予約済みストレージ・デバイス・プール、およびメディア・リポジトリ・ボリューム・グループを構成できます。「次へ」をクリックします。

注: VIOS を共用ストレージ・プール・クラスターに割り当てるか、後で割り当てることができます。共用ストレージ・プール・クラスターは、クラスター内の VIOS 区画への分散ストレージ・アクセスを提供します。予約済みストレージ・デバイス・プールを構成することもできます。予約済みストレージ・デバイス・プールは、ページング・スペース・デバイスとも呼ばれる予約済みストレージ・デバイスを持ち、メモリー・サイズが 0 バイトの共有メモリー・プールによく似ています。

予約済みストレージ・プールを構成すると、ウィザード・ページに、使用可能な予約済みストレージ・デバイスが表示されます。それらの使用可能なデバイスをリストから選択して、予約済みストレージ・デバイス・プールを作成できます。どの VIOS を 1 次ページング VIOS とし、どれを 2 次とするかを選択する必要があります。ページング VIOS は、共有メモリー・プールに割り当てられた VIOS 区画であり、共有メモリー・プールに割り当てられた論理区画にページング・スペース・デバイスへのアクセスを提供します。

「メディア・リポジトリ・ボリューム・グループ」領域に、メディア・リポジトリ名が入った編集可能フィールドと、ボリューム・グループに割り当てることができるストレージ・デバイスが入ったテーブルが表示されます。メディア・リポジトリを構成することもできます。

14. 「I/O 進行状況 (I/O Progress)」ページで、「開始」をクリックすると、構成プロセスが開始され、I/O 構成を表示できます。インストールの成功を示すメッセージが表示された後、「次へ」をクリックできます。
15. 「要約」ページで、変更の要約を表示できます。「完了」をクリックします。これで、ご使用のシステムは、テンプレートで指定されている構成設定に基づいて完全にデプロイされました。

注: 構成が失敗した場合は、ウィザードを終了して、システム・デプロイメントを再開する必要があります。「完了」をクリックして、ウィザードを終了することができます。

- 不完全なテンプレートをデプロイすることはできません。
- マシン・データのリセット直後にデプロイ操作が失敗した場合、ターゲット・システムの現在の構成はすべて破棄され、システムを前の状態に復元することはできません。
- デプロイ操作が失敗した場合は、「システム・テンプレートのデプロイ」ウィザードによって VIOS が作成され、デプロイメントがエラーで完了したことを示すメッセージが表示されます。作成された VIOS をロールバックすることはできません。デプロイメントを手動でクリーンアップするか、あるいは HMC で使用可能な「PowerVM の管理」機能を使用して、作成された VIOS にネットワークまたはストレージを割り当てる必要があります。

システム・デプロイメントの障害からのリカバリー

システム・テンプレートを使用したシステム・デプロイメントが失敗した場合は、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システムを非区画構成にリセットします。出荷時リセット・モード (または工場出荷時デフォルト構成) は、管理対象システムをサービス・プロバイダーから受け取った時点での初期の単一区画構成と同じものです。システムをリセットした後、「システム・テンプレートのデプロイ」ウィザードを再度実行してください。

システム・テンプレートを使用したシステム・デプロイメントが失敗した場合、システムは以前の状態にリストアされたりバックアップされたりしません。HMC コマンド行インターフェースを使用してシステムを手動で構成するか、新規にデプロイメントを開始する必要があります。システムのデプロイメントが失敗した場合は、「システム・テンプレートのデプロイ」ウィザードを終了します。システムを非区画構成にリセットし、デプロイメント・プロセスを再始動してください。システムをリセットするには、HMC コマンド行から **rstprofdata** コマンドを入力します。*restore type* パラメーターには 4 の値を指定します。次に、「システム・テンプレートのデプロイ」ウィザードを再始動します。**rstprofdata** コマンドは、データ・ディスクのみを除去します。ブート・ディスクは残ります。

I/O アダプター構成、ネットワーク構成、または仮想ストレージ構成でシステム・デプロイメントが失敗したときは、ウィザードを終了し、HMC で使用可能な「PowerVM の管理」機能を使用して、構成を実行することができます。

関連情報:

➡ 管理対象システムの非区画構成へのリセット

➡ `rstprofdata`

システム・テンプレートのコピー

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、クイック・スタート・システム・テンプレートまたは取り込みシステム・テンプレートを、そのテンプレートで指定されている構成の詳細と一緒に新しいシステム・テンプレートにコピーすることができます。

システム・テンプレートをコピーするには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。

- b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
- HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックしてから、コピーしたいシステム・テンプレートを選択し、「アクション」 > 「コピー」をクリックします。
 3. 「システム・テンプレートのコピー」ページで、「テンプレート名」フィールドにテンプレートの名前を指定します。 同じ名前のテンプレートが存在する場合、コピーは失敗し、エラー・メッセージが表示されます。
 4. 「了解」をクリックします。

システム・テンプレートのインポート

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレート・ライブラリーにシステム・テンプレートをインポートすることができます。

システム・テンプレートをインポートするには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックし、「インポート」をクリックします。 システム・テンプレートをインポートするときには、以下の制約事項が適用されます。
 - システム・テンプレートのスキーマが HMC によってサポートされているスキーマと異なる場合、例えば、テンプレートの OpenDocument スプレッドシート (ODS) ファイル・エレメントに含まれていないタグが使用されている場合は、テンプレートをインポートできず、操作は失敗します。
 - テンプレート・ファイルのサイズが 10 MB を超える場合は、テンプレートをインポートできず、操作は失敗します。
 3. 「システム・テンプレートのインポート」ページで、「参照」をクリックして、必要なテンプレート・ファイルまでナビゲートします。 ファイルを選択すると、選択したファイルの名前が「テンプレート名」フィールドに表示されます。 オプションで、ファイルの名前を変更できます。 同じ名前のテンプレートが存在する場合、インポートは失敗し、エラー・メッセージが表示されます。

4. 「了解」をクリックします。

システム・テンプレートのエクスポート

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレート・ライブラリーからシステム・テンプレートをエクスポートすることができます。

システム・テンプレートをエクスポートするには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「システム」タブをクリックします。テンプレートを選択して、「アクション」 > 「エクスポート」をクリックします。ブラウザが生成したウィンドウが開き、そのウィンドウで、エクスポートされたファイルを保管することを選択できます。
 3. 「ファイルの保管」タブをクリックし、エクスポートされたファイルの保管先にする必要があるファイル名を指定します。
 4. 「了解」をクリックします。

システム・テンプレートの削除

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレート・ライブラリーからシステム・テンプレートを削除することができます。

システム・テンプレートを削除するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
- b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。

2. 「システム」タブをクリックします。テンプレートを選択して、「アクション」 > 「削除」をクリックします。
3. 「テンプレートの削除」ページで、「はい」をクリックして選択したテンプレートを削除するか、「いいえ」をクリックして「テンプレートの削除」ページを閉じます。

区画のテンプレート

区画テンプレートには、物理アダプター、仮想ネットワーク、ストレージ構成などの区画リソースに関する詳細が入っています。テンプレート・ライブラリーで入手できるクイック・スタート・テンプレートから、または独自のユーザー定義テンプレートからクライアント区画を作成することができます。「パーティション・テンプレートのデプロイ (Deploy Partition template)」ウィザードを使用して、AIX®、IBM® i、または Linux の論理区画を作成できます。

以前のリリースでは、区画は、その区画の構成情報を保管したプロファイルに関連付けられていました。区画をオンにすることは、プロファイルを選択して、その区画を活動化した後でのみ可能でした。

ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.1.0、サービス・パック 1 以降では、テンプレートを使用して区画を作成すると、その区画のデフォルト・プロファイルが自動的に作成されます。プロファイルは、区画を作成するために使用されたテンプレートで指定されている構成が基礎となります。テンプレートを使用して区画を作成した後、そのテンプレートは、作成された区画とのどのような関連付けも保持しません。ただし、新しい区画を作成するためにテンプレートを使用する必要はありません。テンプレートを使用すると、区画の作成プロセスを簡素化することができます。テンプレートには、プロファイルよりも高い柔軟性があります。テンプレートを使用すると、区画を作成するときに、以下のオプションから選択ができるためです。

- 「パーティションの作成」 - 選択したテンプレートに基づいて区画を作成しますが、その区画をオンにはしません。
- 「パーティションの作成と活動化 (Create and activate partition)」 - 選択したテンプレートに基づいて区画を作成し、そのテンプレートに関連付けられているリソースを区画にコミットします。「パーティションの作成」オプションと異なり、このオプションは区画をオンにします。

テンプレート・ライブラリーに含まれているクイック・スタート区画テンプレートには、一般的なシナリオに基づいた構成が入っています。ただし、ご使用の環境に固有の構成設定が入っているユーザー定義テンプレートを作成することもできます。

区画テンプレートは、主に、新しい区画を作成するのに便利です。テンプレートを使用して区画をデプロイするプロセスには、以下のタスクが含まれています。

1. 28 ページの『テンプレートを使用して論理区画を作成するための前提条件』
2. 28 ページの『区画テンプレートの詳細の表示』 (オプション)
3. 28 ページの『パーティション構成の取り込み』 (オプション)
4. 36 ページの『テンプレートを使用した論理区画の作成』

区画テンプレートを使用して、以下のタスクを実行することもできます。

- 29 ページの『区画テンプレートの変更』
- 33 ページの『区画テンプレートのコピー』
- 34 ページの『区画テンプレートのインポート』

テンプレートを使用して論理区画を作成するための前提条件

テンプレートを使用して論理区画を作成する前に、前提条件を確認してください。

テンプレート・ライブラリーのいずれかの区画テンプレートを使用して、AIX、IBM i、または Linux の論理区画を作成することができます。「**テンプレートからパーティションを作成 (Create Partition from Template)**」ウィザードにより、論理区画を作成する手順のガイドが提供されます。

テンプレートからシステム上に論理区画を作成するには、事前にそのシステムを実行状態にしておく必要があります。システムが電源オフの状態のときに、テンプレートから区画を作成することはできません。

一度に選択可能なテンプレートまたはシステムは 1 つだけです。デプロイ先として選択したシステム、またはテンプレート・ライブラリーから選択したテンプレート名が画面に表示されます。

区画テンプレートの詳細の表示

テンプレートを使用して論理区画を作成する前に、そのテンプレート内の詳細を検討します。構成の詳細を検討することにより、そのテンプレートがご使用の環境の要件に適合するかどうかを判別できます。論理区画の作成に使用するテンプレートを既に特定してある場合、このタスクはオプションです。

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して区画テンプレートの詳細を表示するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「パーティション」タブをクリックして、表示したい区画テンプレートを選択します。
 3. 「アクション」 > 「表示」をクリックします。

パーティション構成の取り込み

実行中の区画または活動化されていない区画から構成の詳細を取り込み、その構成をカスタム・テンプレートとして保管することができます。この機能を使用して、同じ構成を備えた複数の区画を作成できます。クイック・スタート・テンプレートを使用する場合、このタスクを実行する必要はありません。

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、実行中の論理システム区画の現在の構成を取り込むには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。

- a. 「ナビゲーション」 ペインで「システム管理」 > 「サーバー」の順に展開します。
 - b. 論理区画があるサーバーを選択します。
 - c. 論理区画を選択します。作業ペインで、「テンプレート」 > 「構成をテンプレートとして取り込む」をクリックします。「パーティション・テンプレートとして取り込む」ページが表示されます。「テンプレート名」フィールドに、取り込みテンプレートの名前を指定します。区画構成の詳細 (プロセッサ、メモリー、物理 I/O アダプター、仮想 I/O アダプターなど) が「テンプレート詳細」 ページに表示されます。ターゲットに固有でないすべてのデータが、区画テンプレートの該当するフィールドに取り込まれます。
- HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「リソース」アイコン  をクリックします。
 - b. 「すべてのシステム」をクリックします。「すべてのシステム」 ページが表示されます。
 - c. 作業ペインで、該当の区画があるシステムを選択し、「アクション」 > 「システム区画の表示 (View System Partitions)」をクリックします。システム上で使用可能なすべての区画が表示されます。
 - d. 構成情報を取り込みたい区画を選択し、「アクション」 > 「テンプレート」 > 「区画をテンプレートとして取り込む (Capture Partition as a Template)」をクリックします。区画構成の詳細 (プロセッサ、メモリー、物理 I/O アダプター、仮想 I/O アダプターなど) が「テンプレート詳細」 ページに表示されます。ターゲットに固有でないすべてのデータが、区画テンプレートの該当するフィールドに取り込まれます。
2. 「了解」をクリックして、テンプレートを保存します。

テンプレートを保管することを選択した場合は、そのカスタム・テンプレートがテンプレート・ライブラリー内で使用できるようになります。そのテンプレートを使用して、区画を作成できます。手順については、36 ページの『テンプレートを使用した論理区画の作成』を参照してください。テンプレートの構成の詳細を変更することもできます。手順については、『区画テンプレートの変更』を参照してください。

区画テンプレートの変更

ユーザー定義区画テンプレートまたは取り込み区画テンプレートで指定されている詳細を変更し、変更点を新しい区画テンプレートに保管することができます。変更点を同じテンプレートに保管することにより、テンプレートを上書きすることもできます。ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用すると、テンプレートを使用して論理区画を作成できます。

HMC を使用して区画テンプレートを変更するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン  をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「パーティション」タブをクリックして、変更したい区画テンプレートを選択します。
 3. 「アクション」 > 「編集」をクリックします。
 4. テンプレートの汎用の設定を変更するには、「詳細」領域で「一般」タブをクリックします。区画名を変更できます。「詳細設定」領域で、拡張 AIX、Linux、IBM i フィーチャーを構成し、使用可能に設定したり、使用不可に設定したりすることができます。AIX、Linux、または IBM i の各区画について Live Partition Mobility機能を表示することもできます。表示される「詳細」設定は、選択した区画のタイプによって異なります。変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「別名保管」をクリックします。それ以外の場合は、「保管して終了」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
 5. テンプレートの共用プロセッサ設定を変更するには、「プロセッサ」タブをクリックして、「プロセッサ・モード」フィールドに対して「共用」を選択します。
 - a. 「共用プロセッサ・プール」フィールドから、区画の共用プロセッサ・プールを選択します。
 - b. プロセッサ・ウェイトとして、「上限あり」または「上限なし」を選択します。上限ありプロセッサ・ウェイトの場合は、ウェイトの値を「ウェイト」フィールドで指定します。
 - c. 「仮想プロセッサ」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - d. 「処理装置」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - e. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「別名保管」をクリックします。それ以外の場合は、「保管して終了」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
 6. テンプレートの共用プロセッサ設定を変更するには、「プロセッサ」タブをクリックして、「プロセッサ・モード」フィールドに対して「専用」を選択します。プロセッサ・モードとして「専用」を選択した場合は、仮想プロセッサおよび処理装置を指定するオプションや、上限ありまたは上限なしのプロセッサ・ウェイトを選択するオプションは使用できません。
 - a. 「プロセッサ」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - b. 「詳細設定」タブをクリックして、「プロセッサ互換モード」を変更するか、「専用ドナー・モード」を使用可能または使用不可にします。
 - c. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「別名保管」をクリックします。それ以外の場合は、「保管して終了」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
 7. テンプレートの共有メモリー設定を変更するには、「メモリー」タブをクリックして、「メモリー・モード」フィールドに対して「共用」を選択します。
 - a. メモリーの単位として MB または GB を選択できます。
 - b. 「メモリー割り当て」領域で、「最大」、「割り当て済み」、および「最小」の各フィールドに値を指定できます。
 - c. 「詳細設定」タブをクリックして、論理区画の詳細メモリー設定を変更します。「割り当て済み I/O 指定メモリー」リストから、「自動」または「手動」を選択します。オペレーティング・システム環境が IBM i である場合は、「ヒュージ・ページ・メモリー」を使用できます。オペレーテ

- ィング・システム環境が AIX である場合は、「**Active Memory Expansion** を使用可能にする」を選択して、Active Memory Expansion を使用することも選択できます。
- d. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
8. テンプレートの専用メモリー設定を変更するには、「**メモリー**」タブをクリックして、「**メモリー・モード**」フィールドに対して「専用」を選択します。
 - a. メモリーの単位として MB または GB を選択できます。
 - b. 「**メモリー割り当て**」領域で、「**最大**」、「**割り当て済み**」、および「**最小**」の各フィールドに値を指定できます。
 - c. 「**詳細設定**」タブをクリックして、論理区画の詳細メモリー設定を変更します。オペレーティング・システム環境が IBM i である場合は、「**ヒュージ・ページ・メモリー**」を使用することを選択できます。オペレーティング・システム環境が AIX である場合は、「**Active Memory Expansion** を使用可能にする」を選択して、Active Memory Expansion を使用することも選択できます。プロセッサ・モードが専用の場合、メモリーは専用モードにのみ設定できます。
 - d. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
 9. テンプレートの物理 I/O の設定を変更するには、「**物理 I/O アダプター**」タブをクリックします。I/O 情報が取り込まれたテンプレートを使用するときは、取り込まれた I/O アダプター情報のテーブルと、それらのアダプターが元のシステムから取り込まれたものであることの説明が「**物理 I/O アダプター**」タブに表示されます。これらの説明では、ロケーション・コードのターゲット・システム上のマップ先である実際のアダプター・タイプが表示されない場合もあります。取り込まれた I/O 情報がターゲット・システムの I/O 情報に一致する場合は、I/O アダプターの設定を変更できません。取り込まれた情報を使用しない場合は、「**取り込んだ情報を使用する**」チェック・ボックスをクリアします。表示された I/O アダプターをその区画に割り当てることができます。
 10. テンプレートの仮想ネットワークの設定を変更するには、「**詳細**」領域で「**仮想ネットワーク**」タブをクリックします。
 - a. 「**パーティション仮想ネットワーク**」領域で、「**デプロイメント時に仮想ネットワークを選択 (Choose Virtual Networks during Deployment)**」または「**この区画テンプレートで仮想ネットワークを指定 (Specify Virtual Networks in this Partition Template)**」のいずれかを選択できます。
 - b. 「**この区画テンプレートで仮想ネットワークを指定**」を選択した場合は、仮想ローカル・エリア・ネットワーク (VLAN) 名と VLAN ID を指定する必要があります。仮想ネットワークを追加するには、「**ネットワークの追加**」タブをクリックします。テーブルの下部に、適切なフィールドとともに行が付加されます。ネットワークを除去するには、削除するネットワークをテーブルから選択して、「**選択した対象の除去**」をクリックします。
 - c. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
 11. テンプレートの仮想ネットワーク・インターフェース・コントローラー (vNIC) 設定を変更するには、「**詳細**」領域で「**仮想 NIC**」タブをクリックします。
 - a. 「**取り込まれた I/O 情報を使用**」チェック・ボックスのチェック・マークを外すと、vNIC を編集することができます。テンプレートに vNIC を追加したり、「**キャパシティー (%)**」フィールドおよび「**MAC アドレス**」フィールド用の値を選択したりすることができます。変更したい vNIC を選択して、「**アクション**」 > 「**変更**」をクリックします。「**仮想 NIC アダプター ID (Virtual NIC Adapter ID)**」、「**OS MAC アドレス制限**」、「**VLAN ID 制限**」、「**ポート VLAN ID**」、および「**PVID優先順位 (PVID Priority)**」の各フィールドの値を選択できます。vNIC を除去するには、テーブルから削除する vNIC を選択して、「**アクション**」 > 「**削除**」をクリックします。

「**取り込まれた I/O 情報を使用**」チェック・ボックスを選択した場合、表示できるのは、テーブルにリストされている vNIC のみです。これらの vNIC を編集することはできません。vNIC の詳細を表示するには、目的の vNIC を選択して、「**アクション**」 > 「**表示**」をクリックします。

- b. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
12. テンプレートの仮想ストレージの設定を変更するには、「**詳細**」領域で「**仮想ストレージ**」タブをクリックします。
 - a. 「**仮想 SCSI**」タブで、区画の活動化に必要な仮想 SCSI アダプターを構成することができます。取り込まれたテンプレートを使用している場合、テーブルには、そのテンプレートに取り込まれたすべての共用ストレージ・プール・ボリュームが表示されます。
 - b. 「**共用ストレージ・プール・ボリューム**」領域では、「**SSP ボリュームの追加**」タブをクリックして共用ストレージ・プール・ボリュームを追加したり、「**選択した対象の除去**」をクリックして選択した対象の共用ストレージ・ボリュームを削除したりすることができます。テンプレートを使用して区画を作成する際に、いずれの共用ストレージ・プール・ボリュームを追加する場合でも、テンプレートに共用ストレージ・プール・ボリュームを指定する必要があります。
 - c. 「**共用ストレージ・プール・クラスター名**」リストから値「**デプロイ時に選択**」を選択することにより、区画の作成時に共用ストレージ・プール・クラスターを指定するよう選択したり、共用ストレージ・プールおよびティアを指定したりすることができます。
 - d. 共用ストレージ・ボリューム・プールについてシン・プロビジョニングを使用可能または使用不可に設定することもできます。
 - e. 「**物理ボリューム**」領域で、「**物理ボリュームの構成 (Configure Physical Volumes)**」を使用可能に設定できます。
 - a. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
13. テンプレートの仮想ファイバー・チャネルの設定を変更するには、「**仮想ファイバー・チャネル**」タブをクリックします。
 - a. 「**デプロイメント中に仮想ファイバー・チャネル・ストレージを構成**」、「**取り込まれた情報を使用して、仮想ファイバー・チャネル・ストレージを構成**」、または「**仮想ファイバー・チャネル・ストレージを構成しません**」のいずれかを選択できます。取り込みテンプレートを使用している場合は、取り込まれたファイバー・チャネル・ポート情報も表示されます。
 - b. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
14. テンプレートの仮想光ディスク装置の設定を変更するには、「**仮想光ディスク装置**」タブをクリックします。区画の活動化に必要な仮想光ディスク装置アダプターの構成を選択できます。テンプレートに取り込まれたすべての仮想光ディスク装置がテーブルに表示されます。
 - a. 光ディスク装置を追加するには、「**仮想光ディスク装置の追加**」をクリックします。
 - b. 装置を削除するには、削除したい光ディスク装置の行に表示される「**除去 (Remove)**」タブをクリックします。
 - c. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「**別名保管**」をクリックします。それ以外の場合は、「**保管して終了**」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。
15. 「**詳細**」領域で、「**ハードウェア仮想化 I/O**」タブをクリックします。
 - a. 「**HEA**」タブをクリックします。テーブルにリストされるそれぞれの論理ホスト・イーサネット・アダプター (LHEA) について、オペレーティング・システム・レベルの VLAN ID および MAC アドレスの制限を変更できます。「**取り込まれた I/O 情報を使用**」チェック・ボックスを選択した

場合は、論理ポートの追加や除去、および「詳細設定」タブの編集を行うことはできません。
LHEA の追加も除去もできません。HEA は POWER8 プロセッサ・ベースのシステムではサポートされていません。

- b. 「SR-IOV」タブをクリックします。「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスはデフォルトで選択されます。取り込まれた I/O 情報を使用している場合、論理ポートの追加や除去、および「詳細設定」タブの編集を行うことはできません。
- c. 「取り込まれた I/O 情報を使用」チェック・ボックスをクリアすることにより、取り込まれた I/O 情報を使用していない場合は、イーサネット論理ポート固有の属性を変更できます。論理ポートのキャパシティーを、物理ポートの能力のパーセンテージとして指定することもできます。キャパシティー・レベルによって、物理ポートから論理ポートに割り当てられるリソースの量が決定します。
- d. 論理ポートの設定を編集するには、リストからポートを選択して、「詳細設定」タブをクリックします。「OS MAC アドレス制限」フィールドおよび「VLAN ID 制限」フィールドの値を選択できます。
 - 「OS MAC アドレス制限」フィールドの値として「指定されたものを許可」を選択した場合は、「許可されている MAC アドレスを指定」フィールドに MAC アドレスを指定する必要があります。MAC アドレスをさらに追加するには正符号 (+) をクリックし、MAC アドレスを除去するには負符号 (-) をクリックします。
 - 「VLAN ID 制限」フィールドの値として「指定されたものを許可」を選択した場合は、「VLAN ID または範囲を指定」フィールドに VLAN ID、または VLAN ID の範囲を指定する必要があります。
 - VLAN ID の値に 0 を指定した場合、「802.1Q 優先順位」の優先順位フィールドは使用不可になります。ただし、2 から 4094 までの範囲でいずれかの値を指定した場合は、優先順位値を設定できます。優先順位は、VLAN ネットワークでのフレームの優先順位付けに使用されます。
 - 「プロミスキュス (Promiscuous)」オプションは、論理ポートがクライアント区画上の仮想イーサネット・アダプターをブリッジングするための物理デバイスとして使用される場合を除き、使用不可です。論理ポートがプロミスキュス・モードである場合、「VLAN ID 制限」と「OS MAC アドレス制限」フィールドは無効になります。「閉じる」をクリックする。
- e. 論理ポートを追加するには、「はい」タブをクリックします。
- f. 論理ポートを除去するには、「選択した対象の除去」タブをクリックします。
- g. 変更点を新しい名前のテンプレートで保管するには、「別名保管」をクリックします。それ以外の場合は、「保管して終了」をクリックして、テンプレート内の変更点を上書きします。

区画テンプレートのコピー

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、クイック・スタート区画テンプレートまたは取り込み区画テンプレートを、そのテンプレートで指定されている構成の詳細と一緒に新しい区画テンプレートにコピーすることができます。

区画テンプレートをコピーするには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。

- HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「**HMC 管理**」アイコン をクリックします。
 - b. 「**テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)**」をクリックするか、または「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックします。
2. 「**パーティション**」タブをクリックして、コピーしたい区画テンプレートを選択し、「**アクション**」 > 「**コピー**」をクリックします。
 3. 「**パーティション・テンプレートのコピー**」ページで、「**テンプレート名**」フィールドにテンプレートの名前を指定します。その名前のテンプレートが存在する場合、コピーは失敗し、エラー・メッセージが表示されます。
 4. 「**了解**」をクリックします。

区画テンプレートのインポート

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレート・ライブラリーに区画テンプレートをインポートすることができます。

区画テンプレートをインポートするには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「**システム管理**」 > 「**サーバー**」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「**テンプレート**」 > 「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「**HMC 管理**」アイコン をクリックします。
 - b. 「**テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)**」をクリックするか、または「**テンプレート・ライブラリー**」をクリックします。
2. 「**パーティション**」タブをクリックし、「**インポート**」をクリックします。 区画テンプレートをインポートするときには、以下の制約事項が適用されます。
 - 区画テンプレートのスキーマが HMC によってサポートされているスキーマと異なる場合、例えば、テンプレートの OpenDocument スプレッドシート (ODS) ファイル・エレメントに含まれていないタグが使用されている場合は、テンプレートをインポートできず、操作は失敗します。
 - テンプレート・ファイルのサイズが 10 MB を超える場合は、テンプレートをインポートできず、操作は失敗します。
 3. 「**パーティション・テンプレートのインポート**」ページで、「**参照**」をクリックして、必要なテンプレート・ファイルまでナビゲートします。 ファイルを選択すると、選択したファイルの名前が「**テンプレート名**」フィールドに表示されます。オプションで、ファイルの名前を変更できます。その名前のテンプレートが存在する場合、インポートは失敗し、エラー・メッセージが表示されます。
 4. 「**了解**」をクリックします。

区画テンプレートのエクスポート

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレート・ライブラリーから区画テンプレートをエクスポートすることができます。

区画テンプレートをエクスポートするには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「パーティション」タブをクリックします。テンプレートを選択して、「アクション」 > 「エクスポート」をクリックします。ブラウザが生成したウィンドウが開き、そのウィンドウで、エクスポートされたファイルを保管することを選択できます。
 3. 「ファイルの保管」タブをクリックして、ファイルの名前を指定します。
 4. 「了解」をクリックします。

区画テンプレートの削除

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、テンプレート・ライブラリーから区画テンプレートを削除することができます。

区画テンプレートを削除するには、以下のステップを実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. ナビゲーション領域で、「システム管理」 > 「サーバー」を展開します。
 - b. サーバーを選択し、「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックしてください。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「HMC 管理」アイコン をクリックします。
 - b. 「テンプレートおよび OS のイメージ (Templates and OS Images)」をクリックするか、または「テンプレート・ライブラリー」をクリックします。
2. 「パーティション」タブをクリックします。テンプレートを選択して、「アクション」 > 「削除」をクリックします。

3. 「テンプレートの削除」ページで、「はい」をクリックして、選択したテンプレートを削除します。あるいは、「いいえ」をクリックし、「テンプレートの削除」ページを閉じます。

テンプレートを使用した論理区画の作成

ハードウェア管理コンソール (HMC) のテンプレート・ライブラリー内で使用可能な区画テンプレートを使用して、区画を作成できます。「テンプレートから区画を作成 (Create a Partition from Template)」ウィザードにより、デプロイメント・プロセスから構成手順までのガイドが提供されます。

HMC は、「次へ」をクリックされたときに、選択されたテンプレートがシステム機能に一致するかどうかを検査します。テンプレートがシステム機能に一致しない場合は、エラー・メッセージが表示されます。機能に一致する別のテンプレートを選択するか、テンプレートを編集し、その変更したテンプレートを論理区画の作成に使用することができます。

区画テンプレートを使用して区画を作成するには、以下の手順を実行します。

1. ハードウェア管理コンソール (HMC) のインターフェース・タイプに応じて、以下のいずれかのナビゲーション・オプションを選択します。
 - HMC Enhanced インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 「ナビゲーション」ペインで「システム管理」 > 「サーバー」の順に展開します。
 - b. 論理区画を作成したいサーバーを選択し、以下のいずれかのアクションを実行します。
 - 「テンプレート」 > 「テンプレートからパーティションを作成 (Create Partition from Template)」をクリックして、ウィザードを開始します。作業ペインで、テンプレートのリストからテンプレートを選択し、「次へ」をクリックします。
 - 「テンプレート」 > 「テンプレート・ライブラリー」をクリックして、ウィザードを開始します。「パーティション」タブをクリックします。リストからテンプレートを選択し、「デプロイ」を右クリックします。テンプレートをクリックすることにより、テンプレートの詳細を表示することもできます。
 - HMC Enhanced+ インターフェースを使用している場合は、以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ペインで、「リソース」アイコン  をクリックします。
 - b. 「すべてのシステム」をクリックします。「すべてのシステム」ページが表示されます。
 - c. 作業ペインで、システムを選択し、「アクション」 > 「システム属性の表示」をクリックします。「属性」ページが表示されます。
 - d. 「システム・アクション」 > 「テンプレート」 > 「テンプレートからパーティションを作成 (Create Partition from Template)」を展開します。あるいは、テンプレート・ライブラリーにアクセスして、区画を作成することができます。
2. 「次へ」をクリックします。選択したテンプレートにターゲット・システムとの互換性がある場合は、「パーティション構成の要約」ページが表示されます。
 3. 「パーティション構成の要約」ページで、デフォルトの区画名を変更できます。AIX区画または Linux 区画の場合、区画テンプレートでその区画が共用プロセッサを使用することを指定しているときは、「共用プロセッサ・プール」オプションを選択することもできます。IBM i 論理区画の場合は、「IBM i タグ付き I/O」タブが表示されます (「IBM i タグ付き I/O」タブについて詳しくは、ステップ 8 を参照してください)。テンプレートの詳細を表示するには、「テンプレート詳細」をクリックします。「次へ」をクリックします。

注: テンプレートに、Live Partition Mobility のような仮想化機能に関する詳細がある場合は、「**テンプレート詳細**」をクリックすることにより、詳細を表示できます。

4. 「**物理 I/O**」ページをクリックします。システムの I/O 構成が、選択したテンプレートに取り込まれた I/O 構成に一致しない場合、区画の作成操作は失敗します。
 - a. 「**物理 I/O アダプター**」領域で、論理区画の物理 I/O アダプターを選択できます。システムの他のドロワーで使用可能なアダプターを表示するには、「**以下にアダプターを表示**」リストからドロワーを選択します。
 - b. 「**論理 SR-IOV イーサネット・アダプター (Logical SR-IOV Ethernet Adapters)**」領域で、表示された SR-IOV 論理ポートを論理区画に割り当てることができます。
5. 区画を作成する前にテンプレート内でネットワークを指定していた場合は、「**ネットワーク構成**」ページに、その区画の接続先となる仮想ネットワークの詳細が表示されます。区画を作成する前にネットワークを指定していなかった場合は、このページには使用可能なネットワークのリストが表示されます。どちらの場合も、仮想イーサネット・アダプター ID を指定できます。「**次へ**」をクリックします。
6. 「**仮想 NIC 構成 (Virtual NIC Configuration)**」ページで、テンプレート内にあるすべての仮想ネットワーク・インターフェース・コントローラー (vNIC) がテーブルに表示されます。取り込まれた I/O 情報がテンプレートで使用される場合、選択できるのは、「**仮想 I/O サーバー**」フィールドのみです。取り込まれた I/O 情報がテンプレートで使用されない場合は、「**キャパシティー (%)**」フィールドの値を変更し、各仮想 NIC の物理ポートを選択することもできます。また、テンプレート設定に応じて、「**MAC アドレス**」フィールドの値も指定できます。「**次へ**」をクリックします。
7. 「**ストレージ構成**」ページで、以下のステップを実行します。

注: 仮想 SCSI (Small Computer Serial Interface)、仮想ファイバー・チャネル、仮想光ディスク・デバイスなどのストレージ・リソースを構成できます。仮想アダプターを使用すると、物理ハードウェアを使用せずに論理区画を相互に接続できます。オペレーティング・システムは、物理アダプターの表示、構成、使用の場合と同様に、仮想アダプターを表示し、構成し、使用することができます。論理区画が使用する操作環境に応じて、仮想イーサネット・アダプター、仮想ファイバー・チャネル・アダプター、仮想光ディスク装置、および仮想 SCSI アダプターを作成できます。仮想 SCSI (vSCSI) を使用して、管理対象システム上のバックアップ操作と保守操作を簡略化できます。システム論理区画でデータをバックアップすると、各クライアント論理区画でもデータがバックアップされます。NPIV (N_Port ID Virtualization) 機能を使用すると、複数の論理区画が同じ物理ファイバー・チャネル・アダプターを介して独立した物理ストレージにアクセスできるように、管理対象システムを構成することができます。NPIV は、ファイバー・チャネル・ネットワークのための標準テクノロジーです。NPIV を使用すると、複数の論理区画を 1 つの物理ファイバー・チャネル・アダプターの 1 つの物理ポートに接続できます。

- a. 「**仮想 SCSI**」をクリックします。
- b. 「**物理ボリューム**」領域で、物理ボリュームを割り当てることができます。物理ボリュームの Virtual I/O Server (VIOS) 接続を編集するには、「**接続の編集**」をクリックします。テーブル内の他の物理ボリュームを表示するには、「**割り当て済みの物理ボリュームを表示**」をクリックします。
- c. 「**共用ストレージ・プール・ボリューム**」領域で、共用ストレージ・プール・クラスターと、その装置を割り当てたいティアを選択することができます。装置についてシン・プロビジョニングを使用可能または使用不可に設定することもできます。シン・プロビジョニングを行った装置では、使用中のストレージ・スペースが実際に使用されているストレージ・スペースより大きくなることがあります。シン・プロビジョニングを行った装置のストレージ・スペースのブロックが使用されて

いない場合、その装置全体が物理ストレージ・スペースによってバックアップされるわけではありません。シン・プロビジョニングを使用すると、ストレージ・プールのストレージ容量を超過することができます。

- d. 「仮想ファイバー・チャネル」をクリックします。「仮想ファイバー・チャネル」コンテンツ領域に、区画の接続先にできる仮想ファイバー・チャネル・ポートを示すテーブルが表示されます。表示されたポートのリストから、仮想ファイバー・チャネル・ポート・ポートを選択できます。
 - e. 「仮想光ディスク装置」をクリックします。「仮想光ディスク装置」コンテンツ領域に、テンプレートで指定されている装置が表示されます。オプションで、装置を作成する VIOS を変更できます。
 - f. 「次へ」をクリックします。
8. IBM i 論理区画の場合は、「IBM i タグ付き I/O (IBM i Tagged I/O)」ページが表示されます。「ロード・ソース」、「代替再始動デバイス」、「コンソール」、「代替コンソール」、および「操作コンソール」の各フィールドの値を選択します。
 9. 「要約」ページで、変更の要約を表示できます。以下のオプションのいずれかを選択します。
 - パーティションの活動化 - このウィザードで選択したリソースを使用してクライアント区画を作成し、その区画を活動化します。
 - パーティションの作成と構成の適用 - このウィザードで選択したリソースを使用して区画を作成します。
 10. 「完了」をクリックします。

注: 選択したテンプレートによって提供されている I/O アダプター構成を含むすべての構成にシステムが一致しない場合、デプロイ操作は失敗し、パーティションは作成されません。仮想ネットワークまたは仮想ストレージのマッピングが失敗した場合、区画は作成され、区画が作成されたがエラーがあること示すメッセージが表示されます。作成されたパーティションはロールバックできません。手動で区画を削除するか、HMC で使用可能な「PowerVM の管理」機能に進んで、作成された区画にネットワークまたはストレージを割り当てる必要があります。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料は IBM から他の言語で入手できる場合があります。ただし、その資料にアクセスするには、その言語の製品または製品バージョンを所有していなければならない場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation

Dept. LRAS/Bldg. 903

11501 Burnet Road
Austin, TX 78758-3400
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で 사용할 수 있습니다, 有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります, その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。サンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (西暦年). このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © Copyright IBM Corp. _年を入れる_.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie をはじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらのCookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』（<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>）の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』（<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>）を参照してください。

プログラミング・インターフェース情報

この「仮想化環境のセットアップ」資料には、プログラムを作成するユーザーが IBM AIX バージョン 7.1、IBM AIX バージョン 6.1、IBM i 7.2、および IBM Virtual I/O Server バージョン 2.2.4.0 のサービスを使用するためのプログラミング・インターフェースが記述されています。

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名は、IBM または各社の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用可能性: これらの条件は、IBM Web サイトのすべてのご利用条件に追加されるものです。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾を得ずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示したりすることはできません。

権利: ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。



Printed in Japan