

Power Systems

システム計画

IBM

Power Systems

システム計画

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、 43 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。本体機器提供後に、追加で電源コード・セットが必要となった場合は、補修用の取扱いとなります。

本書は、IBM AIX バージョン 7.2、 IBM AIX バージョン 6.1、 IBM i 7.3 (製品番号 5770-SS1)、 IBM パーチャル I/O サーバー バージョン 2.2.6.0、および新しい版で明記されない限り、これ以降のすべてのリリースおよびモデルにも適用されます。本バージョンは、すべての縮小命令セット・コンピューター (RISC) モデルでは稼働せず、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
System plans

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, 2017.

目次

システム・プラン	1
システム・プランの新機能	2
システム計画ツール	2
システム・プランの変換	3
システム・プランの変換準備	4
システム計画変換の制約	6
システム・プランを System Planning Tool フォーマットに変換する	8
システム計画の変換におけるトラブルシューティング	10
HMC でのシステム・プラン	11
HMC を使用したシステム・プランの作成	15
HMC でのシステム計画作成の必要条件	17
HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化	17
HMC でのインベントリー収集プロセス	19
HMC でのハードウェア・ディスカバリー・プロセス	21
HMC でのシステム計画のデータを最大化するためのヒント	24
HMC のためのシステム・プラン作成のトラブルシューティング	25
HMC へのシステム・プランのインポート	26
HMC を使用したシステム・プランのデプロイ	29
HMC でのシステム計画展開の必要条件	32
HMC でのシステム計画の検証	33
HMC でのハードウェア検証	33
HMC での区画の検証	34
HMC でのシステム計画展開のトラブルシューティング	35
HMC からのシステム・プランのエクスポート	35
HMC でのシステム・プランの表示	38
HMC からのシステム・プランの削除	39
特記事項	43
IBM Power Systems サーバーのアクセシビリティ機能	45
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項	46
プログラミング・インターフェース情報	46
商標	46
使用条件	47

システム・プラン

システム・プラン は、1 つ以上のシステムに含まれているハードウェアと論理区画についての仕様です。システム・プランをさまざまな方法で使用して、システム管理に役立てることができます。

例えば、システム・プランを使用して、システムのハードウェアおよび論理区画構成データのレコードを作成したり、システムを配列するための一連のシステム仕様を作成したり、あるいはシステムに論理区画を展開したりすることができます。システム・プランは、ファイル・サフィックス「.sysplan」を持つシステム・プラン・ファイルに保管されます。システム・プラン・ファイルには、複数のシステム・プランを入れることができますが、単一ファイル内に複数のファイルがあるのは一般的ではありません。いったんシステム・プランを作成すれば、そのシステム・プランの表示、削除、およびエクスポートも可能になります。

システム・プランには、いくつかの有用な使用法があります。例えば、システム・プランを使用して以下の目的を果たすことができます。

- 最新のシステム資料を収集する手段として、システム・プランを作成することができます。システム・プランは、特定の時点での管理対象システムのハードウェアおよび論理区画の構成のレコードを提供します。
- システム資料のために作成したシステム・プランを、災害時回復計画立案の一部として使用することができます。ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で、システム・プラン・ファイルをオフサイト保管のためにオフサイトの場所または取り外し可能メディアにエクスポートすることができ、その結果、管理対象システムのリカバリーが必要な場合に必要なシステム資料が使用可能になります。

注: システム・プランには多数のシステム構成情報が含まれていますが、すべてのシステム構成情報が入っているわけではありません。したがって、システム・プランは完全なシステム資料を提供するものではありません。

- システム・プランに含まれる情報をスプレッドシートにエクスポートすることによって、システム・プランを監査レコードとして使用し、アカウンティングおよび説明責任の目的でシステムのハードウェア・リソースを追跡することができます。
- システム・プランは、追加のシステム・リソースおよびハードウェア・リソースが必要な新しいワークロードの計画を支援するために使用することができます。システム・プランを、適切なキャパシティ・プランニング情報と一緒に使用して、現行システムが新しいワークロードを処理できるかどうかを決定することができます。
- 1 つの管理対象システムを基礎としたシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを別のシステムに展開することにより、そのシステム上に論理区画を迅速かつ容易に作成することができます。
- System Planning Tool (SPT) を使用することにより、現在のシステムのワークロード・データ、管理対象システムでサポートする必要がある新しいワークロード、ユーティリティで提供されているサンプル・システム、あるいはお客様独自のカスタム仕様を基礎とした管理対象システムを設計することができます。次に、システム・プランを使用して、システム・プランに含まれている仕様書に基づくシステムをオーダーすることができます。また、ターゲット・システムが展開の必要条件を満たしている場合には、HMC を使用してシステム・プランを展開し、既存システムを構成することもできます。

以下のいずれかの方法を使用して、システム・プランを作成できます。

- IBM® System Planning Tool (SPT) – オーダーしたいシステム (1 つまたは複数) の構成を収集するためのシステム・プランを作成できます。SPT 内に作成されたシステム・プラン・ファイルには複数のシステム・プランを入れることができますが、単一ファイル内に複数の計画を入れることは一般的ではありません。
- HMC: HMC によって管理されるシステムの構成を文書化したシステム・プランを作成できます。

システム・プランの新機能

システム・プランに関して、このトピック・コレクションの前の更新以降に新しく追加または大幅に変更された情報は、次のとおりです。

『システム・プラン』トピック・コレクションには、ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して作成するシステム・プランを処理するための System Planning Tool (SPT) の使用に関する情報が含まれています。

2017 年 8 月

内容に、以下の更新が行われました。

- ハードウェア管理コンソール (HMC) がバージョン 8.7.0 以降の場合、HMC Classic インターフェースはサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使えるようになりました。この情報を含めるために、複数のトピックが更新されました。
- さまざまなトピックで、廃止された情報が削除または更新されました。

2015 年 10 月

内容に、以下の更新が行われました。

- さまざまなトピックで、POWER8® プロセッサ・ベース・サーバーへの言及が追加されました。
- さまざまなトピックで、廃止された情報が削除または更新されました。

2015 年 6 月

内容に、以下の更新が行われました。

- さまざまなトピックで、POWER8 プロセッサ・ベース・サーバーへの言及が追加されました。
- さまざまなトピックで、廃止された情報が削除または更新されました。

2014 年 11 月

内容に、以下の更新が行われました。

- IBM Systems Director 管理コンソール (SDMC) への言及が削除されました。
- さまざまなトピックで、廃止された情報が削除または更新されました。

システム計画ツール

System Planning Tool (SPT) は、指定されたワークロードのセットをサポートできるように管理対象システムを設計するのに役立ちます。

管理対象システムは、現在のシステムのワークロード・データ、管理対象システムでサポートする必要がある新しいワークロード、ユーティリティで提供されているサンプル・システム、またはお客様独自のケース

タム仕様を基礎として設計することができます。SPT は、論理的に区画化されたシステムを設計したい場合、または区画化されていないシステムを設計したい場合にも、お客様のニーズに合ったシステムを設計するために役立ちます。SPTは、Workload Estimator の機能を取り込むことによって、全体的なシステム計画の作成に役立ちます。SPTは、Workload Estimator を開いてワークロード・データの収集と統合を支援し、追加のツールを使用せずにシステム計画を作成するためのオプションを上級ユーザー向けに提供します。

注: SPTは、現時点では、論理区画における高可用性や新磁気ディスク制御機構 (RAID) ソリューションを実現するための計画には役立ちません。

SPTを使用するための入門版として、有効なオプションがいろいろ用意されています。

- SPTがシステムを計画する出発点として提供するサンプルのシステム計画を使用できる。
- 既存のパフォーマンス・データに基づいてシステム計画を作成できる。
- 新規または予想ワークロードに基づいてシステム計画を作成できる。
- ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用してシステム計画を作成できる。次に、SPTを使用して、システム計画をSPTフォーマットに変換し、システムのオーダーまたは展開において使用できるようにシステム計画を変更できます。
- SPT では、1 つのシステム計画内の 1 つのシステムの論理区画を、同じシステム計画内の別のシステムあるいは別のシステム計画内の別のシステムにコピーすることができます。例えば、ユーザー自身のサンプル論理区画を含んだシステム計画を構築し、このサンプル論理区画 (複数可) を作成中の新規システム計画にコピーすることができます。また、同一システム計画内で論理区画をコピーすることもできます。例えば、1 つのシステム計画内の 1 つの区画の属性を定義してから、その区画のコピーを同じシステム計画内に 7 つ作成することが可能です。
- システムをオーダーするのに使用するために、システム計画を .cfr ファイルとしてエクスポートし、それをマーケティング・コンフィギュレーター (eConfig) ツールにインポートすることができます。 .cfr ファイルを eConfig ツールにインポートするときに、このツールはオーダーに、.cfr ファイルからの情報を追加します。ただし、.cfr ファイルには eConfig ツールが必要とするすべての情報は入っていないので、オーダーを提出できるようになるためにはまず必要な情報をすべて入力する必要があります。

システムのハードウェアの割り当てまたは配置を変更すると、SPT はその変更の検証を行い、変更結果のシステムが、論理区画の最小限のハードウェア要件とハードウェア配置要件を満たすようにします。

システムに対する変更が完了したら、結果をシステム計画として保管できます。このファイルを HMC にインポートすることができます。システム・プランは、HMC が管理する管理対象システムに展開することができます。システム・プランを展開する際に、HMCは、この展開のターゲットである管理対象システム上にシステム・プランから論理区画を作成します。

SPT をダウンロードするには、IBMSystem Planning Tool Web サイト (<http://www.ibm.com/systems/support/tools/systemplanningtool/>) を参照してください。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

システム・プランの変換

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して作成したシステム・プラン・ファイルを System Planning Tool (SPT) が使用するフォーマットに変換できます。

システム・プランを変換して、SPT で処理できるようにすることには、以下のいくつかの利点があります。

- 既存システムを再構成して、変更をユーザーのサーバー上に展開する前に SPT で検証することができます。例えば、いくつかの部品の追加や移動、あるいは区画レイアウトの変更を試みることができます。
- 新しいシステムへのアップグレードを計画することができます。例えば、IBM Power® 570 モデル MMA (9117-MMA) POWER6® プロセッサ・ベース・サーバーから IBM Power 770 モデル MMB (9117-MMB) POWER7® プロセッサ・ベース・サーバーへ移行することができます。
- 1 つのシステムから別のシステムにワークロードを移動できます。区画構成でも 1 つのシステムから別のシステムに移動して、その構成が既存のハードウェアで機能することを確認することができます。
- システム上の構成がユーザーが必要とするものであることを検証できます。

HMC を使用して作成したシステム・プランを SPT フォーマットに正常に変換するには、計画の作成時に収集するデータを必ず最適化するようにしてください。また、変換に備えて一定の情報を収集するとともに、変換プロセスの制約を理解しておく必要があります。

変換プロセスを完了した後で、新たに追加された区画を再展開するためのシステム・プランを編集できます。

例えば、2 つのクライアント論理区画を含む HMC システム・プランを変換したとします。ユーザーは、SPTを使用して別の論理区画を追加し、仮想イーサネット・アダプターや仮想 SCSI アダプターを新規の区画用に指定できます。次にユーザーは、HMC を使用して、変更後のシステム・プランを再展開し、新規論理区画を構成することができます。

注: 区画は追加できますが、SPT を使用して既存の項目を変更したり、システム・プランを元の管理対象システムに再展開することはできません。

SPT でシステム・プランを作成または変換した後、HMC を使用して、そのシステム・プランを展開することができます。ただし、システム・プランを展開する前に、SPT がこのシステム・プランを正常に検証する必要があります。HMC は、論理区画および論理区画プロファイルを作成したシステム・プランの展開のみをサポートします。既存の論理区画および論理区画プロファイルの属性を変更したシステム・プランの展開はサポートしません。例えば、SPT を使用して、論理区画を追加し、割り当てられていないリソースを論理区画に割り当てる場合、HMC を使用してそのシステム・プランを展開できます。ただし、SPT を使用してリソースを既存の論理区画から新規の論理区画に移動する場合、HMC を使用してこのシステム・プランを展開することはできません。システム・プランの展開に影響する可能性のある検証上の考慮事項について詳しくは、33 ページの『HMC でのシステム計画の検証』を参照してください。

関連概念:

17 ページの『HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化』

HMC が新しいシステム計画で収集できるハードウェア情報の量と質は、HMC のバージョンおよび情報収集の対象となる論理区画の操作環境に応じて変わります。

システム・プランの変換準備

System Planning Tool (SPT) がシステム・プランで使用するフォーマットにシステム・プランを変換する前に、変換プロセスで使用する情報の一部を収集する必要があります。

オリジナルのシステム・プラン・ファイルは変換後も非アクティブ状態で残ります。いずれのデータも失われることはありません。SPT がシステム・プランで使用するフォーマットにシステム・プランを変換する際、SPT は、変換された計画に新しい名前を付けて、新規システム・プランとしてそれを保管します。

SPTがシステム・プランで使用するフォーマットにシステム・プランを変換する前に、変換プロセスで使用する情報の一部を収集する必要があります。この情報の一部は変換制限の可能性を最小化するために役立ちます。以下の情報を収集する必要があります。

- システム属性: 変換するシステムのプロセッサ、サーバー、およびエディションのフィーチャーを指定する必要があります。SPT Conversion Wizard は、オプションを絞り込み、変換中のシステムにとって有効なオプションにしますが、ユーザーは有効なオプションのリストから正しい値を選択する必要があります。
- 追加のシステム装置: プロセッサ・フィーチャーがさまざまなプロセッサ・フィーチャーをサポートする複数のシステム装置を備えている場合は、有効なオプションのリストから、システム装置ごとに適切なプロセッサ・フィーチャーを選択してください。
- バックプレーン: 変換する計画内のシステムが複数のタイプのバックプレーンをサポートしている場合は、有効なオプションのリストから、システムで使用するバックプレーンを選択してください。
- 論理区画: システム・プラン・ファイルを SPT フォーマットに変換する際は、変換された計画に組み込む論理区画を選択してください。こうすることで、SPT で処理する論理区画だけを選択できます。例えば、新しいシステムに特定のワークロードを移動することを検討している場合、そのワークロードの実行に使用する論理区画のみを選択して、SPTフォーマットに変換する計画にそれを組み込むことができます。

組み込む論理区画を確認してから、変換された計画内の各論理区画に関連付けるプロファイルを選択してください。SPT は、1 つの論理区画に 1 つのプロファイルしか関連付けできません。このため、データのさまざまなビューを処理するには、オリジナルのシステム・プランを複数回変換する必要があるかもしれません。例えば、日中に使用するプロファイルと夜間に使用するプロファイルが異なる論理区画がある場合は、同時に使用される論理区画とプロファイルを選択して、システムの使用状況が変換後のシステム・プランで正確に表示されていることを確認する必要があります。

また、その論理区画のオペレーティング・システムに関する情報がオリジナルのシステム・プランに存在しない場合は、そのオペレーティング・システムを選択する必要があることもあります。

- 拡張装置: システムにダブル・ハイの拡張装置を取り付ける場合、上部と下部のエンクロージャーを合わせる必要があります。この作業を実行するには、ウィザードの使用時に、ダブル・ハイの拡張装置の上部と下部のエンクロージャーのシリアル番号を把握しておきます。
- アダプター: システム上の物理的な場所ごとにアダプターを識別する必要があります。SPT は、システム・プランに含まれている重要プロダクト・データに基づいて可能な限り多くのアダプターを識別します。SPT が識別不能なアダプターについては、SPTがユーザーに可能性のある選択肢をいくつか提供します。ただし、これらの選択肢が適切なものではないか、あるいは SPT が選択肢を特定できなければ、ユーザーはこの正しいアダプターの FRU 番号、CCIN 番号、パーツ・ナンバー、またはフィーチャー番号を提示することが必要な場合があります。この番号が分からない場合は、物理システムを調べるか、あるいは以下のオペレーティング・システム・コマンドを使用して正確な番号を照会して取得すれば、見付けることができます。

表 1. アダプターを識別するオペレーティング・システム・コマンド

操作環境	コマンド	コマンドの使用時
IBM i	DSPHDWRSC	このコマンドは、複数のアダプターに関する結果を 1 つの出力ファイルに書き込むため、多数のアダプターを検索する必要がある場合はこのコマンドを使用します。
	STRSST	ハードウェア・リソース・マネージャー (Hardware Resource Manager) にアクセスするには、このコマンドを使用します。このコマンドを使用すると、個々のアダプターに関する情報を検索できます。検索対象が少数の場合、このコマンドを使用します。
AIX® および Linux	lsslot	ホット・プラグ・スロット内のアダプターに関する情報を取得しようとする場合は、このコマンドを使用します。このコマンドを使用すると、ホット・プラグ・スロットのすべてのアダプターと統合ハードウェアを表示できるので、番号を調べたいアダプターの判別が可能です。
	lscfg	ホット・プラグ・スロット内に存在しないアダプターに関する情報を取得しようとする場合、またはホット・プラグ・スロットに関するアダプター情報を得るために lsslot コマンドをすでに使用済みの場合に、このコマンドを使用します。

これらのコマンドの使用法に関する追加の詳細情報は、SPT Conversion Wizard のオンライン・ヘルプに記述されています。

変換プロセスに対する準備が終了したら、変換したいシステム・プランをハードウェア管理コンソール (HMC) からエクスポートする必要があります。

関連概念:

『システム計画変換の制約』

ハードウェア管理コンソール (HMC) で作成したシステム計画を System Planning Tool (SPT) で使用するように変換できます。ただし、SPTで変換可能なデータには、いくつかの制約があります。

関連タスク:

8 ページの『システム・プランを System Planning Tool フォーマットに変換する』

System Planning Tool (SPT) Conversion Wizard を使用すると、ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で作成したシステム・プランを、SPT がシステム・プランに使用するフォーマットに変換することができます。

システム計画変換の制約

ハードウェア管理コンソール (HMC) で作成したシステム計画を System Planning Tool (SPT) で使用するように変換できます。ただし、SPTで変換可能なデータには、いくつかの制約があります。

HMC を使用して、システム計画の作成時に収集するハードウェア情報を最適化するようにシステムをセットアップすることにより、システム計画が可能な限り重要な情報を提供するようにできます。また、SPT で使用するためにシステム計画を変換する際、非常に使いやすい構成情報が確実に得られるようになります。

現時点では、SPTで変換可能なデータには、いくつかの制約があります。HMC を使用して作成したシステム計画には、システムのハードウェア部品に関する情報が含まれています。これらの計画の 1 つを変換するには、SPT が、その部品についての情報を部品を表すフィーチャーにマップし直します。

場合によっては、HMC 計画の中に、SPT が必要なマッピングを完了するための十分な情報が含まれていないことがあります。不完全なマッピング情報を持つハードウェア部品の場合、SPT は次の操作のいずれかを実行して、不完全なマッピングを解決します。

- 可能な場合は、変換プロセス中に SPT Conversion Wizard からプロンプトされ、部品に関する追加情報を要求されます。例えば、PCI カードの場合、ウィザードは、カードの部品 ID を提示するか、リストからカードを選択するようにユーザーにプロンプトします。
- ウィザードは、情報が不完全な場合でも、HMC システム計画から取得した情報に基づいて部品を識別します。
- 計画内の情報のレベルがどのような識別操作も実行できないほど不十分な場合、ウィザードはこの部品を無視します。

次表は、変換が比較的困難な部品や構成の具体例をいくつかあげて、SPTがこれらの例を検出した場合の処置を示したものです。

表 2. 変換例

部品または構成	SPT変換時の処置
複数の区画プロファイルを持つ論理区画	SPTは、1 つの論理区画につき 1 つのプロファイルのみを変換することができます。SPT は変換プロセス中に、ユーザーがその区画用に使用したいプロファイルを選択するようプロンプトを出します。
複数の区画プロファイルによって参照されるカード	SPT は、このカードを参照する、最初に検出されたプロファイルにこのカードを割り当て、カードへの他の参照はすべて破棄します。
CD、DVD、または光ディスク・ストレージ	SPTはこれらのデバイスを変換しません。
新磁気ディスク制御機構 (RAID) のディスク・ドライブ	SPT ではこれらのドライブに関する情報を変換しません。

次表は、ユーザーがSPTフォーマットに変換するシステム計画内で検出されると予想されるハードウェア情報のタイプについて記述したものです。ユーザーが検出すると予想される情報のタイプは、ユーザーが計画の作成に使用する管理ツールとシステム計画内の論理区画のタイプに基づいています。

表 3. 管理ツールおよび論理区画操作環境に基づいてシステム計画に取り込まれるハードウェア情報

管理ツール	POWER7 プロセッサ	
	IBM i	他のすべての操作環境
HMC バージョン 8 リリース 8.3.0 (システム計画のデータ収集を最適化する場合)	大部分のカード。すべてのディスク・ドライブ。	大部分のカード。大部分のディスク・ドライブ。

関連概念:

4 ページの『システム・プランの変換準備』

System Planning Tool (SPT) がシステム・プランで使用するフォーマットにシステム・プランを変換する前に、変換プロセスで使用する情報の一部を収集する必要があります。

17 ページの『HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化』

HMC が新しいシステム計画で収集できるハードウェア情報の量と質は、HMC のバージョンおよび情報収集の対象となる論理区画の操作環境に応じて変わります。

10 ページの『システム計画の変換におけるトラブルシューティング』

システム計画をSystem Planning Tool (SPT) が使用するフォーマットに変換する際には、解決や十分な検

討が必要ないいくつかの問題が発生する場合があります。

関連タスク:

『システム・プランを System Planning Tool フォーマットに変換する』

System Planning Tool (SPT) Conversion Wizard を使用すると、ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で作成したシステム・プランを、SPT がシステム・プランに使用するフォーマットに変換することができます。

システム・プランを **System Planning Tool** フォーマットに変換する

System Planning Tool (SPT) Conversion Wizard を使用すると、ハードウェア管理コンソール (HMC) 上で作成したシステム・プランを、SPT がシステム・プランに使用するフォーマットに変換することができます。

HMC からシステム・プランをエクスポートすると、それを System Planning Tool が使用するフォーマットに変換する準備が整います。

SPT Conversion Wizard を使用する前に、4 ページの『システム・プランの変換準備』に記述されている情報が収集されていることを確認してください。収集する情報の中には変換の制約の可能性を最小化できるものがあります。

変換プロセスには 2 つの段階があります。ウィザードを使用して、最初にシステム・プラン・ファイルを SPT フォーマットに変換します。次に、SPT から受け取るすべてのメッセージまたは警告を処理して、変換を完了します。

必要な情報を収集した後で、SPT Conversion Wizard を使用して以下のステップを完了し、システム・プランを変換します。

1. System Planning Tool を開く。
2. 「始めに」ページで「既存のシステム・プランを開く (**Open an existing system plan**)」をクリックする。「システム・プランを開く (Open System Plan)」ウィンドウが開きます。
3. 「ファイル名」フィールドに、SPT で開くシステム・プランの名前を入力するか、または「ブラウズ」をクリックして、ローカル・ファイル・システムからシステム・プラン・ファイルを選択する。
4. 「了解」をクリックします。「計画済みシステムの処理 (Work with Planned Systems)」ページが表示され、SPT を使用してファイルを編集する前に、このファイルを SPT フォーマットに変換する必要があることを示すメッセージが表示されます。
5. 「変換」をクリックして、システム・プラン・ファイルを SPT フォーマットに変換する。Conversion Wizard の「概説」ページが表示されます。
6. 「次へ」をクリックして、ウィザードに進む。「システム属性」ページが開きます。

注: 「システム属性」ページおよびウィザード内の他のさまざまなページで、「ドラフトとして保存 (**Save as Draft**)」をクリックして、選択項目を保存できます。ウィザードによりユーザーの選択項目は保存されますが、変換プロセスは完了していないので、システム・プラン・ファイルは作成されません。システム・プランを変換する前にウィザードを終了し、後でウィザードを再開する場合、ウィザード進行中の該当ページで前回の選択が表示されます。

7. 必要に応じ、システムの「プロセッサ・フィーチャー」、「サーバー・フィーチャー」および「エディション・フィーチャー」を指定し、「次へ」をクリックする。プロセッサ・フィーチャーが複数システム装置をサポートする場合、「追加のシステム装置」ページが表示されます。

8. プロセッサ・フィーチャーが、別のプロセッサ・フィーチャーをサポートする複数システム装置を備えている場合、各システム装置に関連付ける「プロセッサ・フィーチャー」を選択し、「次へ」をクリックします。計画に含まれるシステムが別のバックプレーンをサポートする場合、「バックプレーン」ページが表示されます。
9. システムが複数のバックプレーンをサポートする場合、システムに適したバックプレーンを選択し、「次へ」をクリックする。「区画」ページが表示されます。
10. 変換後のシステム・プランに組み込む論理区画を選択する。必要な場合は、選択した論理区画のプロファイル名とオペレーティング・システムを選択します。デフォルトでは、変換後のシステム・プランにすべての論理区画を組み込むことが選択されています。論理区画に関連付けられている複数のプロファイルがある場合、変換後のシステム・プランでこの論理区画に組み込みたいプロファイルを選択する必要があります。SPTでは、論理区画は関連付けられたプロファイルを1つのみ持つことができます。SPTで論理区画のオペレーティング・システムを特定できない場合は、オペレーティング・システムも選択します。
11. 「次へ」をクリックします。ダブル・ハイの拡張装置がある場合、「拡張装置」ページが開きます。
12. ダブル・ハイの拡張装置を備えたシステムの場合、拡張装置の下部を各装置の対応する上部に合わせて、「次へ」をクリックします。この操作では装置のシリアル番号を使用できます。ウィザードがシステム・プラン内のアダプターを識別できない場合、「アダプター」ページが表示されます。
13. 識別するアダプターの場所を選択し、「識別する (Identify)」をクリックして、アダプターの識別選択項目リストから選択した場所にあるアダプターを選択する。また、アダプターのリストに「類似のグループ (Group similar)」を選択することもできます。このオプションは、識別のためにグループのすべてのメンバーを選択できるように、同じ設定の指定可能フィーチャー・コード選択を持っているアダプターを単一グループにグループ分けします。「アダプターを識別する (Identify Adapters)」ページが表示されます。
14. 候補選択項目のリストからアダプターを選択するか、または「詳細検索 (Advanced lookup)」をクリックして FRU、CCIN、部品番号、またはフィーチャー番号からアダプターを検索する。FRU、CCIN、部品番号、またはフィーチャー番号がわからない場合は、「ヘルプ」をクリックし、オペレーティング・システム・コマンドを使用してこの情報の検索方法を調べます。
15. 選択した場所でアダプターを識別したら、「了解」をクリックして「アダプター」ページへ戻り、必要に応じて次のアダプターを識別する。

注: ウィザードは識別しないアダプターをすべてシステム・プランから削除します。

16. 「次へ」をクリックします。「要約」ページが表示されます。
17. 要約ページの内容が正しいことを確認し、「完了」をクリックする。内容を変更する必要がある場合は、「戻る」をクリックして、ウィザードの該当ページに戻り、修正します。「計画済みシステムの処理 (Work with Planned Systems)」ページが表示されます。

この時点で、SPT Conversion Wizard は終了しました。SPT は、オリジナルのファイル名の末尾に「-converted」を付加して、オリジナルのシステム・プラン・ファイルを名前変更します。次のステップでは、SPT が変換結果に関して提供するメッセージを処理します。

重要: メッセージの処理が終了するまで、変換したシステム・プラン・ファイルを終了しないでください。システム・プラン・ファイルをここで閉じると、変換に伴うメッセージを表示することができません。

Conversion Wizard の使用を終了すると、System Planning Tool (SPT) で計画が有効になる前に、追加の構成が必要になります。変換からのメッセージを表示して、SPT がファイルの変換時に実行した内容を調べるには、「計画済みシステムの処理 (Work with Planned Systems)」ページのシステム・プラン名のリンクをクリックします。このリンクをクリックすると、オリジナルのシステム・プラン・ファイルで識別で

きなかったハードウェア部品についての SPT の処理内容が、「システム・プラン・メッセージ」ページに表示されます。変換後のシステム・プランに表示される可能性があるハードウェアのタイプについて詳しくは、6 ページの『システム計画変換の制約』を参照してください。

重要: 変換済みシステム・プラン・ファイルを保存して終了すると、これらのメッセージは消失します。従って、これらのメッセージに対応するまで変換済みファイルを終了しないでください。

「感嘆符アイコン」の付いたメッセージは、SPT がオリジナルのシステム・プランの一部を識別することができなかったか、または一部をどのように処理するか解釈できなかったことを示しています。指定された一部を変換後の計画に手動で追加する必要があります。

通知アイコンが付いたメッセージは、SPT が利用可能なデータに基づいて、一部を配置または構成したことを示します。内容が正しいことを確認するためにこれらのインスタンスを見直す必要があります。

関連概念:

4 ページの『システム・プランの変換準備』

System Planning Tool (SPT) がシステム・プランで使用するフォーマットにシステム・プランを変換する前に、変換プロセスで使用する情報の一部を収集する必要があります。

6 ページの『システム計画変換の制約』

ハードウェア管理コンソール (HMC) で作成したシステム計画を System Planning Tool (SPT) で使用するように変換できます。ただし、SPTで変換可能なデータには、いくつかの制約があります。

システム計画の変換におけるトラブルシューティング

システム計画をSystem Planning Tool (SPT) が使用するフォーマットに変換する際には、解決や十分な検討が必要ないくつかの問題が発生する場合があります。

問題: このハードウェア管理コンソール (HMC) システム計画は、期待したほど詳細になりませんでした。

解決策: システム計画の作成時に収集できるデータの量は、以下の要素による影響を受けます。

- 管理ツールのタイプとレベル。HMC のバージョン 7.3.3 以降を使用すれば、ほとんどのデータを収集できます。以前のバージョンの HMC では、管理対象システムについて提供される情報はあまり詳しくありません。また、以前のバージョンでは、POWER7 サーバーについての VIOS プロビジョニング情報は収集できません。
- 操作環境。AIX または Linux オペレーティング・システムで実行する論理区画より、IBM i で実行する論理区画のデータの方がより多く収集できます。

HMC上で計画を作成する際、システム計画内に収集するデータを必ず最適化するようにしてください。

問題: 変換された計画内にハードウェアの一部が見当たりません。

解決策: 現時点では、SPT Conversion Wizard はユーザーのシステム計画内にあるハードウェアのすべてを識別することはできない場合があります。このウィザードは、それ自身が所有する情報に基づいてコンポーネントを識別しますが、識別するための十分な情報がない場合はそれらのコンポーネントを無視します。ウィザードの終わりに到達すると、ウィザードが識別できなかったハードウェアに関する情報を表示できます。

関連概念:

17 ページの『HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化』

HMC が新しいシステム計画で収集できるハードウェア情報の量と質は、HMC のバージョンおよび情報収集の対象となる論理区画の操作環境に応じて変わります。

ハードウェア管理コンソール (HMC) で作成したシステム計画を System Planning Tool (SPT) で使用するように変換できます。ただし、SPTで変換可能なデータには、いくつかの制約があります。

HMC でのシステム・プラン

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

HMCでシステム・プランを使用して、以下の目的を達成することができます。

- HMC が管理するあるシステムに基づいて作成するシステム・プランを、その HMC が管理するシステム・プラン内のハードウェアと同じハードウェアを管理する別のシステムに展開することができます。すべての内蔵ドライブ・ベイと外部 SCSI ケーブルをターゲット・システム上でも同じ方法で接続する必要があります。このようにして、該当のビジネス内の他の同様なシステムを迅速に構成し使用することができます。
- システム・プランをある HMC から他の HMC にエクスポートし、それを使用して、ターゲット HMC がシステム・プラン内のハードウェアと同じハードウェアおよび同じケーブル接続を管理する他のシステムにシステム・プランを展開することができます。このケースおよび直前のケースでは、システム・プランを使用して、まだ論理区画が作成されていない新しい管理対象システム上に論理区画を作成することができます。
- HMCを使用して作成したシステム・プランを変換して、System Planning Tool (SPT) で使用可能にすることができます。ただし、SPTConversion Wizard は、オリジナルのシステム・プランのハードウェア情報のうち、限られた量のみを変換することが可能です。ウィザードで変換できる量は論理区画の操作環境とシステム・プランの作成に使用する HMC のバージョンにより異なります。

欠落した情報または不完全な情報があれば、SPTを使用して手動で指定する必要があります。システム・プランを変換した後で、SPT を使用して、新たに追加された区画を再展開するためのシステム・プランを編集できます。例えば、2 つのクライアント論理区画を含む HMC システム・プランを変換したとします。ユーザーはSPTを使用して、別の論理区画を追加したり、イーサネット・アダプター、SCSI ディスク、および仮想イーサネット・アダプターを新規の区画用に指定したりすることができます。次にユーザーは、HMC を使用して、変更後のシステム・プランを再展開し、新規論理区画を構成することができます。

SPT でシステム・プランを作成または変換した後、HMC を使用して、そのシステム・プランを展開することができます。ただし、システム・プランを展開する前に、SPT がこのシステム・プランを正常に検証する必要があります。HMC は、論理区画および論理区画プロファイルを作成したシステム・プランの展開のみをサポートします。既存の論理区画および論理区画プロファイルの属性を変更したシステム・プランの展開はサポートしません。例えば、SPT を使用して、論理区画を追加し、割り当てられていないリソースを論理区画に割り当てる場合、HMC を使用してそのシステム・プランを展開できません。ただし、SPT を使用してリソースを既存の論理区画から新規の論理区画に移動する場合、HMC を使用してこのシステム・プランを展開することはできません。

システム・プランから論理区画を作成するには、まず、以下のタスクを完了する必要があります。

1. システム・プランの作成。
2. システム・プランのインポート (必要な場合)。
3. SPTで作成したシステム・プランを展開する場合、ターゲット・システムのカードおよびディスク・ドライブが、システム・プラン内のカードおよびディスク・ドライブに指定された位置と同じ位置にある

ことを確認してください。さらに、ディスク・ドライブ・ベイの配線手順通りであることを確認します。この手順書は、SPT の Report 機能を使用して入手できます。

4. HMC を使用して作成したシステム・プランを展開しようとしている場合は、ターゲット・システムのハードウェアおよびケーブル接続がソース・システムのハードウェアおよびケーブル接続と同じであることを確認します。
5. システム・プランの展開。

いったんシステム・プランを作成すれば、そのシステム・プランの表示、削除、およびエクスポートも可能になります。次の表は、システム・プラン・タスクの概要の全体を示したものです。

表 4. システム・プランに関連したタスクの概要

タスク	概説
システム・プランの作成	以下のいずれかの方法を使用して、システム・プランを作成できます。 • System Planning Tool (SPT) SPT は、論理的に区画化されたシステムを設計したい場合にも、区画化されていないシステムを設計したい場合にも、ニーズを満たすシステムを設計するのに役立ちます。SPTは、Workload Estimator の機能を取り込むことによって、全体的なシステム・プランの作成に役立ちます。SPTは、Workload Estimator を開いてワークロード・データの収集と統合を支援し、追加のツールを使用せずにシステム・プランを作成するためのオプションを上級ユーザー向けに提供します。 • ハードウェア管理コンソール (HMC) Web ユーザー・インターフェース HMC を使用して、ある 1 つの管理対象システムの構成に基づいてシステム・プランを作成し、HMC を使用して、その計画を他の管理対象システムに展開することができます。システム・プラン内の論理区画構成に基づいて、HMC は、それがシステム・プランを展開する管理対象システム上に論理区画を作成します。 • HMC コマンド行インターフェース mksysplan コマンドを使用してシステム・プランを作成することができます。システム・プランが作成された後では、コマンド行インターフェースを使用して、その計画を管理対象システムに展開することもできます。システム・プラン内の論理区画構成に基づいて、HMC は、それがシステム・プランを展開する管理対象システム上に論理区画を作成します。

表 4. システム・プランに関連したタスクの概要 (続き)

タスク	概説
システム・プランのインポート	論理区画を作成するためにシステム・プランを使用するときは、その前に、システム・プランを展開したい管理対象システムを管理する HMC にそのシステム・プラン・ファイルが入っている必要があります。システム・プラン・ファイルが HMC に入っていない場合は、ファイルを HMC にインポートしてください。HMC Web ユーザー・インターフェースを使用して、以下のいずれか 1 つのソースから、該当のファイルを HMC にインポートすることができます。 ・ リモート・コンソール (HMC にリモート側でアクセスするコンピューター) からシステム・プラン・ファイルをアップロードする。 ・ システム・プラン・ファイルをメディア (光ディスクまたは USB ドライブ) にコピーし、そのメディアを HMC に挿入し、メディアからファイルをインポートする。 ・ リモート FTP サイトからシステム・プラン・ファイルをダウンロードする。 システム・プラン・ファイルを HMC にインポートした後では、そのファイル内のシステム・プランを、HMC が管理する他のシステムに展開することができます。 注: 以下のいずれかの方法を使用してシステム・プランをインポートすることもできます。 ・ HMC コマンド行インターフェースから cpsysplan コマンドを実行します。 ・ HMC コマンド行インターフェースから cpsysplan コマンドを実行します。 ・ HMC Web ユーザー・インターフェースを使用します。
システム・プランの展開	システム・プランは、段階的に展開することができます。すなわち、ある論理区画はあるステージで作成し、他の論理区画は後のステージで作成するように選択できます。ただし、管理対象システムがシステム・プランの論理区画をすでに持っている場合は、システム・プランをその管理対象システムに展開することはできません。あるステージで既に展開した論理区画のリソース割り振りを変更する場合、SPT を使用してシステム・プランで同じ変更を行ってください。そのようにした場合に限り、後のステージで追加の論理区画を展開する際にシステム・プランは正常に検証されます。 HMC Web ユーザー・インターフェースを使用してシステム・プランを展開するときに、HMC はそのシステム・プランを検証します。システム・プランを展開する管理対象システムは、システム・プラン内のハードウェア (内蔵ドライブ・ベイのケーブル接続および外部 SCSI ケーブル接続を含む) と同一のハードウェアを備えている必要があります。HMC は、システム・プランのレベルが HMC によってサポートされ、システム・プランの形式が有効であり、管理対象システムのハードウェアおよび各既存の論理区画が検証を通過した場合に限って、システム・プランを管理対象システムに展開します。
システム・プランのエクスポート	HMC Web ユーザー・インターフェースを使用して、システム・プラン・ファイルを HMC から以下のいずれか 1 つの場所にエクスポートすることができます。 ・ リモート・コンソール (HMC にリモート側でアクセスするコンピューター) にシステム・プラン・ファイルを保管する。 ・ HMC に搭載されているメディア (光ディスク、USB ドライブなど) に、システム・プラン・ファイルをエクスポートする。 ・ リモート FTP サイトにシステム・プラン・ファイルをエクスポートする。

表 4. システム・プランに関連したタスクの概要 (続き)

タスク	概説
システム情報の表示	HMC 内のシステム・プラン・ファイルのコンテンツを、HMC に組み込まれているシステム・プラン・ビューアーを使用して見ることができます。システム・プラン・ビューアーでは、ナビゲーション・ツリーとテーブルを使用して、システム・プラン・ファイル内の情報を表示します。これには、動的テーブル列ソートおよび EADS 境界線の表示といったフィーチャーが含まれます。システム・プランは、システム・プラン・ビューアー内で、「システム・プランの表示」タスクを使用するか、またはシステム・プランの名前をクリックして開くことができます。システム・プラン・ビューアーを開始するときに、システム・プランを表示できるようにするには、まず HMC ユーザー ID およびパスワードを入力する必要があります。 注: 一部のメッセージ (内蔵ドライブ・ベイの配線手順など) は、SPT のシステム・プラン・ビューアーを使用する場合に限って表示可能です。
システム・プランの印刷	システム・プラン・ビューアーを使用すれば、ビューアー内で開いたシステム・プランを印刷することができます。システム・プランの現在の表示に応じて、システム・プラン全体、またはその一部を印刷することができます。システム・プランの現在の表示を印刷するには、システム・プラン・ビューアーの「アクション」ペイン内の「印刷」をクリックします。
システム・プランの削除	不要なシステム・プランは、HMC から削除することができます。

関連概念:

2 ページの『システム計画ツール』

System Planning Tool (SPT) は、指定されたワークロードのセットをサポートできるように管理対象システムを設計するのに役立ちます。

33 ページの『HMC でのシステム計画の検証』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 管理対象システムにシステム計画を展開するには、「システム計画の展開」ウィザードを使用します。このウィザードは、展開プロセスを開始する前に、システム計画内の情報を管理対象システムの構成に照らして検証します。

17 ページの『HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化』

HMC が新しいシステム計画で収集できるハードウェア情報の量と質は、HMC のバージョンおよび情報収集の対象となる論理区画の操作環境に応じて変わります。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

39 ページの『HMC からのシステム・プランの削除』

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されていれば、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

29 ページの『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

35 ページの『HMC からのシステム・プランのエクスポート』

システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートすることができます。

26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』

システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

38 ページの『HMC でのシステム・プランの表示』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

HMC を使用したシステム・プランの作成

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

HMC でシステム・プランを作成した場合、作成したシステム・プランを展開して、同一のハードウェアを持つ管理対象システムに同一の論理区画構成を作成することができます。このシステム・プランには、システム・プランの作成に使用した管理対象システムと同じ、論理区画および区画プロファイルの仕様が含まれています。

新しいシステム・プランには、HMC が選択された管理対象システムから入手できるハードウェア情報も含むことができます。ただし、HMC が新しいシステム・プランのために収集できるハードウェア情報の量は、HMC がハードウェア情報の収集に使用する方式によって異なります。

注: POWER7 または POWER8 のプロセッサ・ベースのサーバー上で HMC バージョン 8、リリース 8.1.0 以降を使用する場合、HMC を使用して作成されたシステム・プランに Virtual I/O Server (VIOS) プロビジョニング情報は含まれません。

HMC が使用できる可能性のある方法には、インベントリー収集およびハードウェア・ディスカバリーの 2 つがあります。例えば、ハードウェア・ディスカバリーを使用しているとき、HMC は、区画への割り当てが解除されたハードウェアまたは非アクティブ区画に割り当てられたハードウェアに関する情報を検出できます。さらに、HMC はこれらの方法の一方または両方を使用して、IBM i 論理区画のディスク情報を検出することができます。

システム・プランを作成する前に、インベントリー収集方式またはハードウェア・ディスカバリー方式のいずれか、あるいは両方を使用するための必要条件を満たしていることを確認してください。詳しくは、システム・プラン作成の必要条件を参照してください。

ハードウェア管理コンソール を使用してシステム・プランを作成するには、以下のステップを実行してください。

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 Classic 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. HMC のナビゲーション領域で、「システム・プラン」を選択します。「システム・プラン」ページが開きます。
 - b. タスク領域で、「システム・プランの作成」を選択します。「システム・プランの作成」ウィンドウが開きます。
 - HMC Classic インターフェースは、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.7.0 以降ではサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使用するようになりました。

バージョン 8.7.0 以降のHMC 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. 「すべてのシステム・プラン (All System Plans)」をクリックします。「すべてのシステム・プラン (All System plans)」ページが表示されます。
 - c. 「作成」をクリックします。「システム・プランの作成」ウィンドウが開きます。
2. 新規システム・プランの基本として使用したい管理対象システムを選択します。
 3. 新しいシステム・プランの名前と記述を入力します。
 4. オプション: 非アクティブおよび未割り振りのハードウェア・リソースを取り出したいかどうかを選択します。このオプションは、管理対象システムがハードウェア・ディスクバリーを使用することができる場合に限り表示され、デフォルトで選択されています。

注: 「非アクティブおよび未割り振りハードウェア・リソースの取り出し」オプションを選択しないと、HMC は新しくハードウェア・ディスクバリーを実行せずに、システムのインベントリ・キャッシュに入っているデータを使用します。ただし、この場合にも HMC はインベントリ収集を実行し、管理対象サーバー上のすべてのアクティブな論理区画に関するハードウェア情報を取り出しています。結果としてできる新規システム・プランには、インベントリ収集プロセスからのハードウェア情報と、システム上のハードウェア・インベントリ・キャッシュからのハードウェア情報が含まれます。

5. オプション: HMC がシステム・プランを作成した後、直ちにそれを表示したいかどうか選択します。
6. 「作成」をクリックします。

注: HMC がバージョン 8.7.0 以降の場合は、「リフレッシュ」をクリックして、新しいシステム・プランを表示します。

これで新しいシステム・プランができたので、そのシステム・プランをエクスポートし、別の管理対象システムにインポートして、その管理対象システムにシステム・プランを展開することができます。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

17 ページの『HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化』

HMC が新しいシステム計画で収集できるハードウェア情報の量と質は、HMC のバージョンおよび情報収集の対象となる論理区画の操作環境に応じて変わります。

関連タスク:

39 ページの『HMC からのシステム・プランの削除』

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されていれば、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

29 ページの『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

35 ページの『HMC からのシステム・プランのエクスポート』
システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートすることができます。

26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』
システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

38 ページの『HMC でのシステム・プランの表示』
ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

HMC でのシステム計画作成の必要条件

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用してシステム計画を正常に作成するためには、ご使用のシステムが多数の前提条件を確実に満足する必要があります。

HMC V7.3.3 またはそれ以降を使用して作成したシステム計画には、HMC が選択された管理対象システムから入手できるハードウェア情報も含めることができます。ただし、HMC が新しいシステム計画のために収集できるハードウェア情報の量は、HMC がハードウェア情報の収集に使用する方式によって異なります。

HMC が使用できる可能性のある方法には、インベントリー収集およびハードウェア・ディスカバリーの 2 つがあります。例えば、ハードウェア・ディスカバリーを使用しているとき、HMC は、区画への割り当てが解除されたハードウェアまたは非アクティブ区画に割り当てられたハードウェアに関する情報を検出できます。さらに、HMC はこれらの方法の一方または両方を使用して、IBM i 論理区画のディスク情報を検出することができます。

注: IBM BladeCenter ブレード・サーバー上ではシステム計画を作成できません。

システム計画を正常に作成するためには、ご使用のシステムが以下の要件を確実に満足する必要があります。

- 19 ページの『HMC でのインベントリー収集の必要条件』
- 23 ページの『HMC でのハードウェア・ディスカバリーの必要条件』

すべての必要条件を満たしているにもかかわらず、システム計画作成が特定のタイプの問題で失敗するか、収集すると予想しているタイプの情報を収集していない場合は、25 ページの『HMC のためのシステム・プラン作成のトラブルシューティング』を参照して、考えられる問題の性質およびその問題を解決するために見込まれる処置を判別してください。

関連概念:

25 ページの『HMC のためのシステム・プラン作成のトラブルシューティング』
この情報を使用して、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 7 リリース 3.3 以降でのシステム・プランの作成時に発生する可能性のある問題の解決に役立ててください。

HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化

HMC が新しいシステム計画で収集できるハードウェア情報の量と質は、HMC のバージョンおよび情報収集の対象となる論理区画の操作環境に応じて変わります。

System Planning Tool (SPT) に取り込まれるデータの品質は、システム計画を作成するときに取得するデータの品質のとおりです。

次の要素は、ユーザーが作成するシステム計画のハードウェア情報の量に影響します。

- 管理ツールのタイプとレベル。バージョン 7 リリース 3.2 以降の HMC を使用すると、ほとんどのデータを収集することができます。これらのバージョンの HMC では、ハードウェア情報の収集に 2 つの方法が使用されるからです。これより前のバージョンの HMC にはこれと同じ機能がないため、収集できる情報の詳細度は低くなります。
- 操作環境。AIX または Linux オペレーティング・システムで実行する論理区画より、IBM i で実行する論理区画のデータの方がより多く収集できます。

HMCのコード・レベルに応じて、HMC は次の表に示すさまざまな方法を使用して、システム上のハードウェアに関するデータを収集することができます。

表 5. 使用可能な収集方式に基づいてシステム計画に取り込まれるハードウェア情報

方式	使用可能な HMC	取り込まれる情報
インベントリー収集	HMCバージョン 7 リリース 3.0 以降	アクティブ論理区画に割り当てられたハードウェア
ハードウェア・ディスカバリー	HMCバージョン 7 リリース 3.2 以降	非アクティブ論理区画に割り当てられたハードウェア、または論理区画に割り当てられないハードウェア
拡張ハードウェア・ディスカバリー	HMC バージョン 7 リリース 3.3 以降	非アクティブ論理区画に割り当てられたハードウェア、または論理区画に割り当てられないハードウェア 収集される情報には、IBM i が稼働していない論理区画の、POWER6 プロセッサ・ベースのサーバー以降上の SCSI ディスク・ドライブも含まれます。この情報を表示するには、システム計画を SPT に変換する必要があります。

関連概念:

3 ページの『システム・プランの変換』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して作成したシステム・プラン・ファイルを System Planning Tool (SPT) が使用するフォーマットに変換できます。

6 ページの『システム計画変換の制約』

ハードウェア管理コンソール (HMC) で作成したシステム計画を System Planning Tool (SPT) で使用するように変換できます。ただし、SPTで変換可能なデータには、いくつかの制約があります。

10 ページの『システム計画の変換におけるトラブルシューティング』

システム計画をSystem Planning Tool (SPT) が使用するフォーマットに変換する際には、解決や十分な検討が必要ないくつかの問題が発生する場合があります。

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

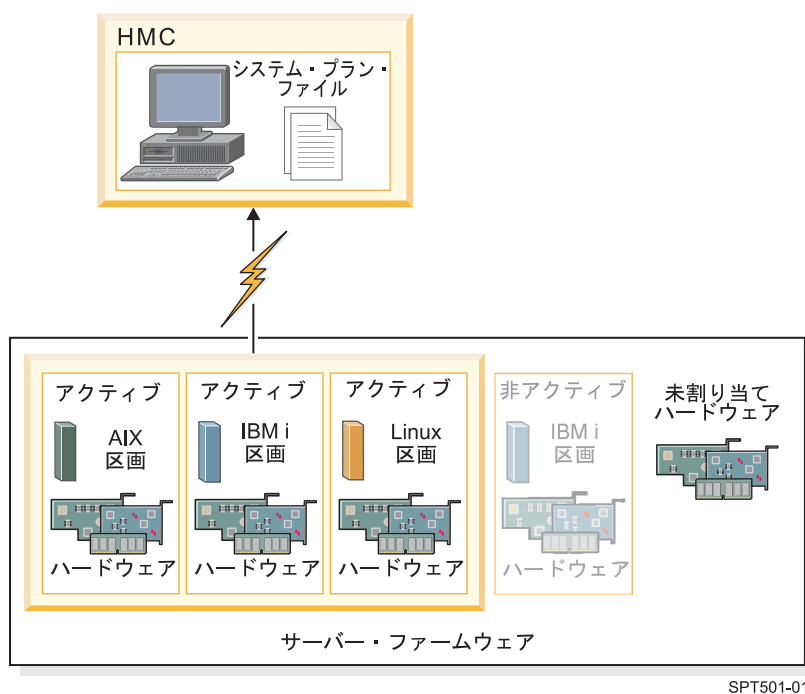
ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

HMC でのインベントリー収集プロセス:

HMC は常にインベントリー収集を実行して、アクティブな論理区画へ割り当てられているハードウェアの詳細情報を収集します。

インベントリー収集プロセスにより、アクティブ論理区画の PCI カードおよびディスク・ドライブの構成情報を収集して、その情報をシステム・プランに記録することができます。インベントリー収集プロセスでは、システム・プランを System Planning Tool (SPT) が使用するフォーマットに変換するとき、使用可能なデータの品質を向上させます。ただし、このプロセスによりシステム・プランの作成に要する時間が数分程度、延長されます。

次の表はインベントリー収集の動作方法を示します。



この図では、アクティブな AIX、IBM i、およびLinux 区画についての情報が収集され、HMC 上のシステム・プラン・ファイルに配置されます。このプロセスでは、非アクティブな IBM i 区画に割り当てられたハードウェア、および区画に割り当てられていないハードウェアについての情報は収集しません。

HMC でのインベントリー収集の必要条件:

インベントリー収集プロセスの使用必要条件を満たすことで、ハードウェア管理コンソール (HMC) 上に作成するシステム計画で収集するデータの質と量を高めることができます。

インベントリー収集プロセスが管理対象システムから収集することのできるハードウェア情報の量とタイプを最大化するために、システム計画を作成する前に以下の作業が完了していることを確認してください。

- 管理対象システムのインベントリ・キャッシュ内のデータが、最大化され、かつ現行の状態であることを確認する。詳しくは、HMC でシステム計画を作成する場合のデータの最適化のためのヒントを参照してください。
- 管理対象システムがスタンバイ状態になっているか、または管理対象システムの電源がオンになっていることを確認する。

注: 管理対象システムが電源オフ状態またはリカバリー状態のいずれかになっていると、システム計画を作成することはできません。

- すべての論理区画が、新規システム計画の基盤となる管理対象システム上で活動化されていることを確認する。
- Linux 環境で実行する Linux システムまたは論理区画に関する情報を有するシステム計画を作成する場合は、Linux オペレーティング・システム用の IBM インストール・ツールキットがロード済みであることを確認する。このツールキットは、Linux オペレーティング環境で動作するシステムまたは論理区画がインベントリ収集を実行できるようにする上で必要なものです。Linux オペレーティング・システム用の IBM インストール・ツールキットは、IBM Service and productivity tools Web サイトから入手可能です。
- HMC と各論理区画との間に Resource Monitoring and Control (RMC) 接続があることを確認する。インベントリ収集プロセスには、RMC 接続が必要です。RMC の使用は、インベントリ収集プロセスがより詳細なハードウェア情報を収集できることが確認されます。RMC がないと、例えば、インベントリ収集プロセスは、管理対象システムにインストールされたディスク・ドライブのタイプを検出することができません。

注: IBM i 論理区画は、マネージメント・セントラルを使用して HMC からの RMC 要求に応答します。1 つの論理区画が、その区画を管理する複数の HMC を持つことが可能です。この状況のもとで RMC を使用してシステム計画を作成したい場合、必ずその論理区画を管理する 1 次 HMC からシステム計画を作成してください。2 次 HMC は RMC を使用できないためです。

HMC が RMC を使用できることを確認するために、以下の手順を完了してください。

1. HMC ナビゲーション領域で、「**HMC 管理**」を選択する。
2. コンテンツ領域で、「ネットワーク設定の変更」を選択する。「ネットワーク設定のカスタマイズ」ウィンドウが表示されます。
3. 「**LAN アダプター**」をクリックし、リストから適切なアダプターを選択して「詳細」をクリックする。
4. 「LAN アダプターの詳細」ウィンドウの「基本設定」ページで、「区画通信」が選択されていることを確認する。
5. 「使用可能なアプリケーション」リストの「ファイアウォール設定」ページで、RMC のすべてのインスタンスを選択してから、必要に応じて「着信の許可」をクリックする。
6. 「了解」をクリックして、「LAN アダプターの詳細」ウィンドウを閉じる。
7. 「了解」をクリックして、「ネットワーク設定のカスタマイズ」ウィンドウを閉じる。
8. これらの構成設定を変更した場合は、HMC を再始動する。

いくつかのオペレーティング・システムでは、RMC が構成され、正しく実行していることを確認するために、追加の手順を実行する必要が生じることがあります。RMC の構成および使用について詳しくは、Understanding RMC and resource managers Web サイト (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SGVKBA_3.1.4/com.ibm.rsct314.admin/bl503_undrmc.htm)を参照してください。

HMC でのハードウェア・ディスカバリー・プロセス:

ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 7 リリース 3.2 以降から、HMC ではハードウェア・ディスカバリー・プロセスを使用して、システム・プランにある管理対象システムのハードウェアに関する追加情報を取得できます。

一部のシステムでは、ハードウェア・ディスカバリーのプロセスを通して、ハードウェア・インベントリーに関するより多くの詳細情報を提供できます。これにより、ユーザーはより広範なハードウェア情報を利用してシステム・プランを作成することができます。ハードウェア・ディスカバリー・プロセスを使用することにより、HMC バージョン 7 リリース 3.2 以降では、論理区画の割り当てのないハードウェア、および非アクティブな論理区画への割り当てのあるハードウェアに関する情報を収集することができます。

注: System Planning Tool (SPT) で使用するために、システム・プランの変換を目的としてシステム・プランを作成する場合、HMC の最新版を使用してシステム・プランを作成する必要があります。例えば、SPT がシステム・プランの中で正常に変換可能なディスク・ドライブ構成情報を取得するには、HMC バージョン 7 リリース 3.3 以降を使用して、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスに詳細なディスク・ドライブ構成情報を取得させる必要があります。

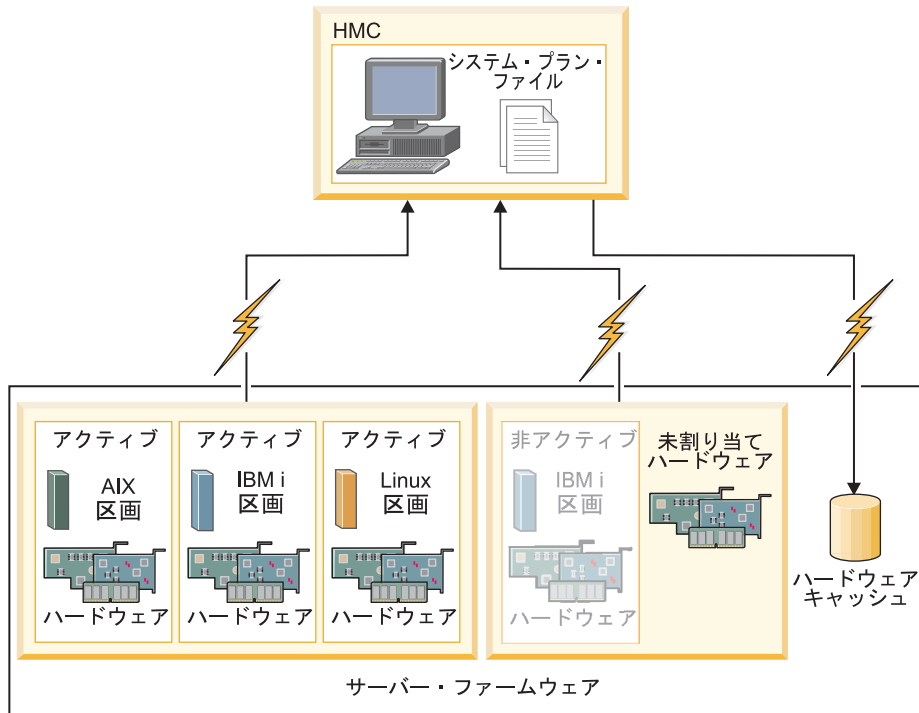
さらに、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスは、ハードウェア・インベントリー情報をシステム上のキャッシュに書き込みます。ハードウェア・インベントリー・キャッシュは、システム・プランを作成するときに、一定の量のハードウェア情報がシステムで使用可能になるようにします。その時点でアクティブな任意の論理区画について、より詳細なハードウェア情報を取得するためにシステム・プランを作成する場合、HMC はこのキャッシュにあるデータを使用できます。

ハードウェア・ディスカバリーを使用できるシステムでは、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスは、システムがハードウェア・ディスカバリー・モードで電源オンされるときには必ず実行されます。このオプションを使用可能に設定すると、システムは電源オンと同時に特殊モードになり、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスを実行してハードウェア・インベントリー情報をシステムのキャッシュに記録します。収集された情報は、入出力装置データの表示、またはシステム・プランの作成で使用できます。

システム・プランを作成するときに、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスを実行することもできます。管理対象システムがハードウェア・ディスカバリーに対応している場合、「システム・プランの作成」ページでハードウェア・ディスカバリー用のオプションが提供されます。「非アクティブおよび未割り振りのハードウェア・リソースの取り出し」と呼ばれるこのオプションを使用すれば、ハードウェアの状態には関係なく、管理対象システムについてのハードウェア構成情報を収集することができます。このオプションを使用する場合、HMCは、更新されたインベントリー・キャッシュから収集するデータ、および情報ソースとしてインベントリー収集プロセスから取得するデータの両方を使用して、システム・プランを作成します。

ハードウェアを追加または変更したが、新規または変更済みハードウェアが区画から割り当て解除されている場合は必ず、「非アクティブおよび未割り振りのハードウェア・リソースの取り出し」オプションを使用することをお勧めします。あるいは、新規または変更済みハードウェアが区画に割り当てられている場合は、この区画が非アクティブになったときに、このオプションを使用してシステム・プランを作成してください。こうすれば、インベントリー・キャッシュが最新のデータを保持する可能性が保障されます。

次の図はこのオプションを選択した場合のハードウェア・ディスカバリー・プロセスの動作方法を示します。

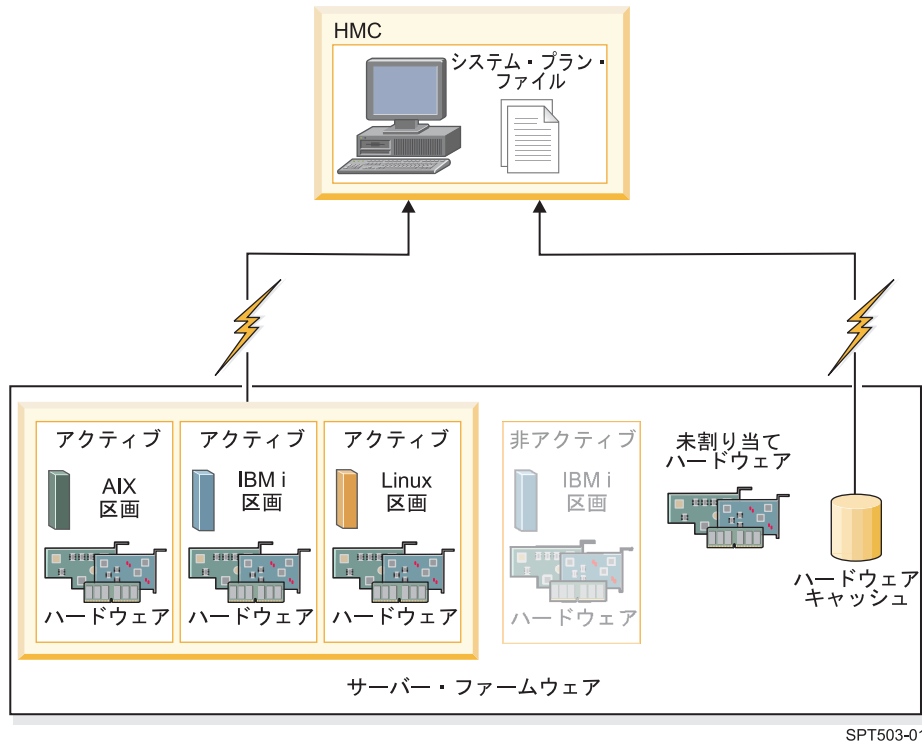


SPT502-01

この図で HMC は、インベントリ収集プロセスを使用してアクティブ区画およびそこに割り当てられたハードウェアに関する情報を収集します。HMC は、ハードウェア・ディスカバリーを使用して、非アクティブな IBM i 区画に割り当てられたハードウェアおよびシステム上の未割り当てのハードウェアに関する情報を収集します。HMC は、両方のプロセスで収集されたすべてのデータをシステム・プランに書き込みます。ハードウェア・ディスカバリーで収集したデータは、システムのインベントリ・キャッシュに書き込まれます。HMC は 2 つの情報ソースを使用してシステム・プラン・ファイルを作成します。

システム・プランの作成で「非アクティブおよび未割り振りのハードウェア・リソースの取り出し」オプションを選択しないと、HMC は新規のハードウェア・ディスカバリーを実行しません。代わりに、HMC はシステムのインベントリ・キャッシュに入っているデータを使用します。ただし、この場合にも HMC はインベントリ収集を実行し、管理対象サーバー上のすべてのアクティブな論理区画に関するハードウェア情報を取り出しています。結果としての新しいシステム・プランには、HMC がインベントリ収集プロセスから取得したハードウェア情報と、HMC がシステムのインベントリ・キャッシュから取得したハードウェア情報が含まれます。

次の図はこのオプションを選択しない場合のハードウェア・ディスカバリー・プロセスの動作方法を示します。



この図で、HMC は、インベントリー収集プロセスのみを使用して、非アクティブ区画およびそこに割り当てられたハードウェアに関する情報を収集します。HMC は、インベントリー・キャッシュからの管理対象サーバー上のアクティブな論理区画に対するハードウェア情報を使用して、システム・プランを完成します。

HMC でのハードウェア・ディスカバリーの必要条件:

ハードウェア・ディスカバリー・プロセスを使用するための必要条件を満たすため、ハードウェア管理コンソール (HMC) に作成するシステム計画に収集するデータの量と質を向上させることができます。

システム計画の作成でハードウェア・ディスカバリー機能を使用するには、必ず以下の作業を完了してください。

- 最小で 0.5 プロセッサが使用可能であることを確認する。
- 最小で 256 MB のフリー・メモリーが使用可能であることを確認する。

注: 最小要件のプロセッサまたはメモリーが使用可能でない場合、これらの要件を満たすために、1 つ以上の論理区画をシャットダウンするか、または、1 つ以上の論理区画に対して動的プロセッサおよびメモリー設定を調整することができます。

- ハードウェア・ディスカバリー・プロセスを使用する管理対象システム上のすべての論理区画が非アクティブであり、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスで取得できる情報が最大化されることを確認する。論理区画がアクティブな場合、ハードウェア・ディスカバリー・プロセスは論理区画から新しい情報を収集できないので、代わりに管理対象システム上のハードウェア・インベントリー・キャッシュから、非アクティブ論理区画に割り当てられたハードウェアに関する情報を取得します。

注: ハードウェア・ディスカバリーでは、Resource Monitoring and Control (RMC) を使用する必要はありません。

- 管理対象システムで、「すべての論理区画の電源オフ後にシステムの電源をオフにする (Power off the system after all the logical partitions are powered off)」属性が選択されていないことを確認する。ハードウェア・ディスカバリー・プロセスは、情報を収集するために区画を始動し、区画を電源オフにします。ハードウェア・ディスカバリー・プロセスでシステム上の稼働中の区画のみを電源オフすると、管理対象システムが電源オフされ、システム計画の作成は失敗します。このシステム属性の設定を検証するには、以下のステップを実行します。
 1. HMC ナビゲーション領域で「システム管理 > サーバー」と選択する。
 2. タスク領域で、「属性」をクリックする。選択した管理対象システムの「属性」ウィンドウが開きます。
 3. 「一般」タブで、「すべての論理区画の電源オフ後にシステムの電源をオフにする (Power off the system after all the logical partitions are powered off)」属性が選択されていないことを確認し、「了解」をクリックする。

HMC でシステムの計画のデータを最大化するためのヒント:

HMC を使用して作成するシステム計画内に収集するハードウェア情報を最適化するようにシステムをセットアップすることによって、システム計画が、あり得る最重要な情報を提供するようにできます。

システム計画で取り込むハードウェア情報を最適化するようにシステムをセットアップすることによっても、System Planning Tool で使用するためにシステム計画を変換するときに、できる限り最も使いやすい構成情報が得られます。

最も詳細で完全なデータをシステム計画に取り込むために、必ず以下のガイドラインに従ってください。

1. すべてのハードウェアをシステムに配置し、すべての内蔵ドライブ・ベイおよび外部 SCSI のケーブルが正しく接続されていることを確認してから、インベントリー・キャッシュ内のデータ量を最大にして、そのインベントリー・キャッシュを管理対象システム上で現行状態として保持します。この操作は、下記のいずれかの方法で実行することができます。
 - ハードウェア・ディスカバリー・オプションを選択してシステムを電源オンする。最初にシステムの電源をオンにするとき、およびシステム上でハードウェアを追加、削除、または移動し、この変更を実施するために、システムの電源をオフにする必要が生じるつど、この操作を実行してください。
 - システム上でハードウェアを追加、削除、または移動し、こうした変更を実施するために、システムの電源をオフにする必要がない場合は、「非アクティブおよび未割り振りのハードウェア・リソースの取り出し」オプションを選択してシステム計画を作成することにより、キャッシュを更新します。影響を受ける論理区画が非アクティブの場合は、システム計画を作成します。
2. 論理区画のデータを最適化します。論理区画用に収集されたデータの量を最適化するには、以下の手順を実行します。
 - a. 最初にガイドラインで説明したように、インベントリー・キャッシュ内のデータを最大化し、現行状態として管理対象システムに保持する。
 - b. これで、システム計画に組み込む論理区画をアクティブ化し、「非アクティブおよび未割り振りのハードウェア・リソースの取り出し」オプションを指定しないで、システム計画の作成作業を完了できます。この操作によって、システム計画でシステム上のすべてのハードウェアと論理区画に、最も詳細な現行情報を組み込むことができます。新規の論理区画を作成およびアクティブ化する場合は、常にこのタスクを実行してください。

HMC のためのシステム・プラン作成のトラブルシューティング

この情報を使用して、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 7 リリース 3.3 以降でのシステム・プランの作成時に発生する可能性のある問題の解決に役立ててください。

バージョン 7 リリース 3.3 以降の HMC のバージョンを使用して、システム・プランを作成してください。これらのバージョンは、管理対象システムから最高の品質と多量のデータを収集するための最高レベルの機能を提供します。

システム・プランの作成プロセスでは、エラー・メッセージを含めすべてのメッセージを /var/hsc/log/mksysplan.log に書き込みます。以下の表の情報を使用して、発生した問題のタイプと、問題の解決に使用可能な解決策を判断してください。

以下の表には、システム・プランの作成時に発生する可能性のある、各種エラーの解決に関する情報があります。

表 6. システム・プラン作成での問題と解決策

問題記述	修正アクション
POWER7 または POWER8 のプロセッサ・ベースのサーバーで作成したシステム・プランには、論理区画についての VIOS プロビジョニング情報が含まれていません。	POWER7 または POWER8 のプロセッサ・ベースのサーバーについては、この種の情報を持つシステム・プランを作成できません。
POWER7 または POWER8 のプロセッサ・ベースのサーバーで作成したシステム・プランには、操作環境のインストール情報が含まれていません。	POWER7 または POWER8 のプロセッサ・ベースのサーバーについては、この種の情報を持つシステム・プランを作成できません。
HMC 7.7.1 でのシステム・プランの作成が失敗して、次の例のようなエラー・メッセージが表示されます。 システムの電源オフ・ポリシーが、「すべての論理区画の電源がオフになった後に電源オフ」と設定されている場合、そのシステムからシステム・プランを作成したり、そのシステムにシステム・プランを展開したりすることはできません。(A system plan cannot be created from or deployed on the system when the system has its power off policy set to power off the system after all the logical partitions are powered off.) すべての区画が電源オフになった後に電源オフにならないように、このシステムの属性を設定してから、システム計画を作成または展開してください。(Set the properties for this system to not power off after all the partitions are powered off to create or deploy the system plan.) このタイプの失敗は、POWER7 または POWER8 のプロセッサ・ベースのサーバーでシステム・プランを作成中に発生します。理由は、「管理対象システムの属性 (Managed Systems Properties)」ページの「一般」タブで、「すべての論理区画の電源オフ後にシステムの電源をオフにします」という属性が選択されているからです。	システム・プランの作成にハードウェア・ディスクバリー・プロセスを正常に使用するためには、管理対象システムの「すべての論理区画の電源オフ後にシステムの電源をオフにする (Power off the system after all the logical partitions are powered off)」属性が選択されていないことを確認します。 このシステム属性を検証するには、以下のステップを実行します。 1. HMC ナビゲーション領域で「システム管理 > サーバー」と選択する。 2. タスク領域で、「属性」を選択する。選択した管理対象システムの「属性」ウィンドウが表示されます。 3. 「一般」タブで、「すべての論理区画の電源オフ後にシステムの電源をオフにする (Power off the system after all the logical partitions are powered off)」属性が選択されていないことを確認し、「了解」をクリックする。

表 6. システム・プラン作成での問題と解決策 (続き)

問題記述	修正アクション
システム・プラン作成後に、自分では作成しなかった、IOR Collection LP という名前の論理区画がシステムに存在しています。どのようにして、この区画がシステムに入ったのでしょうか。この区画を削除できますか？	IBM サポートに連絡を取り、さらに IOR Collection LP 区画を削除するため、以下の手順を実行してください。
ハードウェア・ディスクバリー・プロセスの間に、IOR Collection LP という名前の新しい仮想論理区画が一時的に作成されます。この区画は、通常、 mksysplan コマンドが完了する前に、ハードウェア・ディスクバリー・プロセスによって削除されます。 mksysplan コマンド、または HMC 内で「システム・プランの作成」タスクが完了した後、数分待っても IOR Collection LP が引き続き存在している場合は、この問題を HMC テクニカル・サポートに報告してください。	1. HMC上でシステムのパーティション表示から、パーティション ID を書き取ります。 2. HMC コンソールまたはリモート側のいずれかで、HMC に対する端末接続を開きます。 3. 以下のコマンドを使用します。rmsyscfg -r lpar -m <managed system name> --id <partition id> 4. 詳しくは、このコマンドのヘルプ rmsyscfg --help を使用してください。

関連概念:

17 ページの『HMC でのシステム計画作成の必要条件』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用してシステム計画を正常に作成するためには、ご使用のシステムが多数の前提条件を確実に満たす必要があります。

HMC へのシステム・プランのインポート

システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

システム・プラン・ファイルを、以下のいずれの場所からでも HMC にインポートすることができます。

- HMC にリモート側でアクセスするコンピューターから。
- HMC にマウントされる、光ディスクまたは USB ドライブなどのメディアから。
- FTP を使用してリモート・サイトから。このオプションを使用するには、以下の必要条件を満たしている必要があります。
 - HMC はリモート・サイトへのネットワーク接続を持っている。
 - リモート・サイトの FTP サーバーがアクティブである。
 - リモート・サイトのポート 21 がオープンされている。

注: 同一の名前をもつシステム・プランを、HMC 上で使用可能な任意のシステム・プランにインポートすることはできません。

システム・プラン・ファイルをインポートするには、スーパー管理者であることが必要です。ユーザー・ロールの詳細は、ユーザーおよびタスクの管理を参照してください。

システム・プラン・ファイルを HMC にインポートするには、次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 Classic 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. HMC のナビゲーション領域で、「システム・プラン」を選択します。「システム・プラン」ページが開きます。
 - b. タスク領域で、「システム・プランのインポート」を選択します。「システム・プランのインポート」ウィンドウが開きます。
- HMC Classic インターフェースは、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.7.0 以降ではサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使用できるようになりました。

バージョン 8.7.0 以降のHMC 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. 「すべてのシステム・プラン (**All System Plans**)」をクリックします。「すべてのシステム・プラン (All System plans)」ページが表示されます。
 - c. 「インポート」をクリックします。「システム・プランのインポート」ウィンドウが開きます。
2. インポートしたいシステム・プラン・ファイルのソースを選択します。以下の表を使用して、ファイルの選択されたソースの場所からシステム・プランをインポートするための適切な手順を完了します。

インポートするシステム・プランのソース	以下のステップを実行します。
このコンピューター	1. 「このコンピューターから HMC にインポート」を選択します。 2. 「インポート」をクリックして「ファイルのアップロード」ウィンドウを表示します。 3. 「ブラウズ」をクリックします。 4. インポートしたいシステム・プラン・ファイルを選択して、「開く (Open)」をクリックします。 5. 「了解」をクリックして、ファイルをアップロードします。

インポートするシステム・プランのソース	以下のステップを実行します。
メディア	1. 「メディアからインポート (Import from media)」を選択します。 2. 「システム・プラン・ファイル名」フィールドに、システム・プラン・ファイルの名前を入力します。 注: システム・プラン・ファイルの名前は、.sysplan ファイル名接尾部で終わる必要があります、使用できるのは英数字のみです。 3. 「メディア上のサブディレクトリー (Sub-directory on media)」フィールドに、システム・プラン・ファイルがメディア上で置かれているパスを入力します。 注: 完全修飾パスとファイル名ではなしに、サブディレクトリーの位置のみを指定します。 4. 「インポート」をクリックして、「メディア装置の選択」ウィンドウを表示します。 5. インポートしたいシステム・プラン・ファイルが入っているメディアを選択します。 注: 選択するデバイスの名前を必ず確認しておいてください。例えば、通常、/media/sda1 は、ほとんどのシステムで USB ドライブのデフォルトのデバイス名です。ただし、デバイス名はシステムごとに異なる場合があります。 6. 「了解」をクリックします。
リモート FTP サイト	1. 「リモート FTP サイトからインポート (Import from a remote FTP site)」を選択します。 2. 「システム・プラン・ファイル名」フィールドに、システム・プラン・ファイルの名前を入力します。 注: システム・プラン・ファイルの名前は、.sysplan ファイル名接尾部で終わる必要があります、使用できるのは英数字のみです。 3. 「リモート・サイト・ホスト名」フィールドに、リモート FTP サイトのホスト名または IP アドレスを入力します。 4. 「ユーザー ID」フィールドに、リモート FTP サイトにアクセスするのに使用するユーザー ID を入力します。 5. 「パスワード」フィールドに、リモート FTP サイトにアクセスするのに使用するパスワードを入力します。 6. 「リモート・ディレクトリー」フィールドに、リモート FTP サイト上のシステム・プラン・ファイルが置かれているパスを入力します。パスを入力しないと、HMC は、リモート FTP サイトに指定されているデフォルト・パスを使用します。

3. 「インポート」をクリックします。HMC がエラーを戻した場合は、「システム・プランのインポート」ウィンドウに戻って、入力した情報が正しいことを検証します。必要に応じて、「取消」をクリックしてステップ 1b に戻り、各ステップで指定した情報が正しいことを確認しながら手順をやり直します。

注: HMC がバージョン 8.7.0 以降の場合は、「リフレッシュ」をクリックして、インポートされたシステム・プランを表示します。

システム・プラン・ファイルをインポートするプロセスが完了すれば、そのシステム・プラン・ファイル内のシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。システム・プラン・ファイルをメディアからインポートした場合は、**umount** コマンドを HMC コマンド行インターフェースから発行して、メディアをアンマウントすることができます。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

39 ページの『HMC からのシステム・プランの削除』

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されていれば、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

35 ページの『HMC からのシステム・プランのエクスポート』

システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートすることができます。

38 ページの『HMC でのシステム・プランの表示』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

関連情報:

HMC ユーザーおよびタスクの管理

HMC を使用したシステム・プランのデプロイ

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

システム・プランを展開すると、HMC は、システム・プランの仕様に従って管理対象システムに論理区画を作成します。

システム・プランを全体として展開する必要はありません。代わりに、展開する論理区画をシステム・プランで選択することによって、システム・プランの一部をターゲット・システムに展開することができます。そして、別のときに「システム・プランのデプロイ」ウィザードを再度実行して、そのシステム・プランの残りの論理区画を展開することができます。

注: システム・プランを展開するとき、HMC バージョン 7 リリース 7.1 以降は、POWER7 プロセッサ・ベースのサーバーについて Virtual I/O Server (VIOS) プロビジョニングおよび操作環境のインストールをサポートしていません。

システム・プランを展開する前に、以下の作業を実行します。

- システム・プラン・ファイルが HMC に存在していることを確認します。システム・プラン・ファイルが HMC に入っていない場合は、システム・プラン・ファイルを HMC にインポートする必要があります。手順については、26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』を参照してください。
- システム・プラン展開のための適切な必要条件がすべて満たされているか確認してください。

HMC を使用して管理対象システムにシステム・プランを展開するには、以下の手順を行います。

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 Classic 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. HMC のナビゲーション領域で、「システム・プラン」を選択します。「システム・プラン」ページが開きます。
 - b. コンテンツ領域で、展開したいシステム・プランを選択します。
 - c. 「タスク」 > 「システム・プランのデプロイ」を選択します。「システム・プランのデプロイ・ウィザード」が開始します。
 - HMC Classic インターフェースは、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.7.0 以降ではサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使用できるようになりました。

バージョン 8.7.0 以降のHMC 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. 「すべてのシステム・プラン (All System Plans)」をクリックします。「すべてのシステム・プラン (All System plans)」ページが表示されます。
 - c. コンテンツ領域で、展開したいシステム・プランを選択します。
 - d. 「アクション」 > 「デプロイ」を選択します。「システム・プランのデプロイ・ウィザード」が開始します。
2. 「ウェルカム」ページで、以下の手順を完了します。
 - a. 展開したいシステム・プランが入っているシステム・プラン・ファイルを選択します。
 - b. システム・プランを展開したい管理対象システムを選択し、「次へ」をクリックします。システム・プランがその計画を展開したい管理対象システムに一致しない場合は、ウィザードにより、その情報を知らせるウィンドウが表示されます。「了解」をクリックして続行するか、「取消」をクリックして異なるシステム・プランを選択してください。

注: システム・プラン・ファイルに複数のシステム・プランが入っている場合、ウィザードはファイルから特定のシステム・プランを選択できるステップを示します。指定したファイルに複数のシステム・プランがなければ、ウィザードはこのステップを示しません。

3. 「検証」ページで、以下の手順を完了します。

- a. ウィザードが管理対象システムとそのハードウェアをシステム・プランに対して検証するのを待つ。この検証プロセスには数分かかることがあります。
- b. 検証プロセスが正常に完了したら、「次へ」をクリックします。
- c. 検証プロセスが失敗した場合は、エラー・メッセージに示されている問題を訂正し、「取消」をクリックしてウィザードを終了してから、この手順を最初から再開します。検証関連の問題の訂正に役立てるために、管理対象システムの現行構成に基づいたシステム・プランを作成することをお勧めします。このようなシステム・プランを使用すると、展開したいシステム・プランと管理対象システムの現行の構成を比較することができます。そのためには、HMC の「システム・プランの作成」タスクを使用するか、または HMC コマンド行で以下のコマンドを実行します。

```
mksysplan -m name_of_managed_system -f name_of_new_system_plan.sysplan
```

この操作によって、システム・プランが作成されます。これを表示して、旧システム・プランと比較し、問題を診断するのに役立てることができます。

4. オプション: 「区画の展開 (Partition Deployment)」ページ上、全部の論理区画、区画プロファイル、仮想アダプター・タイプ、仮想アダプターなどをシステム・プランの中に作成したくない場合は、論理区画、区画プロファイル、仮想アダプター・タイプ、仮想アダプターのうち作成したくないものの横にある **Deploy** カラム内のボックスをクリアしてください。各論理区画の仮想スロット 0 と 1 には仮想シリアル・アダプターが必要です。これらの仮想シリアル・アダプターを作成しないと、論理区画を作成することはできません。
5. 「要約」ページで、システム展開の手順を検討して、「完了」をクリックします。HMC はシステム・プランを使用して、指定された論理区画を作成します。このプロセスには数分かかることがあります。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

33 ページの『HMC でのシステム計画の検証』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 管理対象システムにシステム計画を展開するには、「システム計画の展開」ウィザードを使用します。このウィザードは、展開プロセスを開始する前に、システム計画内の情報を管理対象システムの構成に照らして検証します。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

39 ページの『HMC からのシステム・プランの削除』

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されていれば、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

35 ページの『HMC からのシステム・プランのエクスポート』

システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートするこ

とができます。

26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』

システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

38 ページの『HMC でのシステム・プランの表示』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

関連情報:

HMC ユーザーおよびタスクの管理

HMC でのシステム計画展開の必要条件

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用してシステム計画を正常に展開するためには、ご使用のシステムが前提条件を確実に満足する必要があります。

システム計画を正常に展開または作成するためには、ご使用のシステムが以下の表にある要件を確実に満足する必要があります。

表 7. システム計画展開のためのハードウェア検証の前提条件

前提条件	説明
システムのセットアップ	サーバーに備わっていた論理区画を削除し、さらに、システム計画に入っていないその他の論理区画も削除する。手順については、論理区画の削除を参照してください。サーバーで提示されている論理区画の名前は、管理対象システムのシリアル番号であり、区画プロファイルの名前は、 <i>default_profile</i> です。
物理ディスク入出力アダプターの必要条件	各論理区画に属している物理ディスク入出力アダプターを検出します。それらの物理入出力アダプターに接続されたディスク・ドライブが、必要な各論理区画の構成をサポートしていることを確認します。「システム計画の展開」ウィザードは、物理ディスク入出力アダプターがシステム計画に一致していることだけを検証します。ディスク・ドライブがその物理ディスク入出力アダプターに関して構成されているかどうかは検証しません。 System Planning Tool (SPT) で作成したシステム計画を展開しようとしている場合は、すべてのハードウェアが正しい位置にあり、内蔵ドライブ・ベイと外部 SCSI ケーブルが SPT の説明書に従って接続されていることを確認してください。HMC を使用して作成したシステム計画を展開しようとしている場合は、ターゲット・システムのハードウェアおよびケーブル接続がソース・システムのケーブル接続と同じであることを確認してください。 システム計画にストレージ・エリア・ネットワーク (SAN) またはファイバー・チャネル・アダプターが含まれている場合、アダプターのケーブル接続が済んでいて、SAN が構成済みであることを確認する。

リストされているすべての前提条件を満たしているにもかかわらず、特定のタイプの問題でシステム計画展開が失敗する場合は、トラブルシューティングのトピックを参照して、考えられる問題特性と、問題解決のために見込まれる処置を判別してください。

関連概念:

35 ページの『HMC でのシステム計画展開のトラブルシューティング』

以下の情報を使用して、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 7.3.3 以降でのシステム計画の展開時に発生する可能性のある問題の解決に役立ててください。

HMC でのシステム計画の検証

ハードウェア管理コンソール (HMC) 管理対象システムにシステム計画を展開するには、「システム計画の展開」ウィザードを使用します。このウィザードは、展開プロセスを開始する前に、システム計画内の情報を管理対象システムの構成に照らして検証します。

「システム計画の展開」ウィザードでは、正常に展開できることを確認するために、展開に先立ち、システム計画の妥当性を検査します。ウィザードは、システム計画を 2 つの段階に分けて検証します。検証プロセスの最初の段階は、ハードウェアの妥当性検査です。この段階では、ウィザードは、管理対象システム上で使用可能なプロセッサ、メモリー、および入出力アダプターが、システム計画が指定するものと一致するかまたはそれを上回るものであることを検査します。ウィザードでは、管理対象システムでのハードウェアの配置方法が、システム計画に指定されているハードウェアの配置方法と一致しているか確認します。

検証プロセスの 2 番目のフェーズは区画の検証です。この段階では、ウィザードは、管理対象システムの論理区画がシステム計画の論理区画と一致するか確認します。

システム計画についての区画検証プロセスで失敗したステップが 1 つでもあると、システム計画全体の検証が失敗します。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

35 ページの『HMC でのシステム計画展開のトラブルシューティング』

以下の情報を使用して、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 7.3.3 以降でのシステム計画の展開時に発生する可能性のある問題の解決に役立ててください。

関連タスク:

29 ページの『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

HMC でのハードウェア検証:

ハードウェア検証プロセス時に、HMC は、システム計画のハードウェア情報と、管理対象システム上の使用できるハードウェアを比較して、システム計画をターゲットの管理対象システムに正常に展開できることを確認します。

管理対象システム上のハードウェアを検証するとき、HMC は、システム計画の以下の情報を管理対象システムで使用できるハードウェアと比較します。

- プロセッサとメモリーの量。該当する場合は 5250 商用処理作業負荷 (5250 CPW) も含む。
- 物理入出力アダプターの配置

システム計画に記述されているハードウェアは、管理対象システムに指定されているハードウェアに一致すると、検証にパスします。管理対象システム上のハードウェアは、システム計画に指定されているリソースの他にもリソースを含むことができ、それでも検証にパスします。ただし、管理対象システム上のハードウェアは、少なくともシステム計画に指定されているハードウェアには一致する必要があります。

注: HMC バージョン 7 リリース 7.4.0 以降を使用すると、System Planning Tool (SPT) は、入出力アダプターに関する詳細な情報を格納します。ハードウェア検証プロセス時に、ハードウェアの検証をより正確に実施するために、この情報を利用します。

例えば、システム計画が、2 プロセッサ、8 GB メモリーを持つサーバー、およびシステム装置内の物理入出力アダプターの特定の配置を指定しているとします。2 プロセッサ、16 GB メモリーを持ち、システム装置内の物理入出力アダプターの配置が一致し、追加の物理入出力アダプターに拡張装置が付いているサーバーの場合、システムは検証にパスします。4 GB のメモリーを持っているサーバーでは、システムは検証に失敗することがあります。また、システム計画では 1 スロットにある 1 つのタイプの物理入出力アダプターを指定しているのに、実際のシステム装置がそのスロットに異なるタイプの物理入出力アダプターを持っている場合も、検証に失敗することがあります。ただし、システム計画が空のスロットを指定している場合、検証は、実際のシステム上の該当のスロットに任意のタイプの入出力アダプターがあることを許可します。

HMC は、物理入出力アダプターに接続されているディスク・ドライブについては、システム計画に指定されているディスク・ドライブとの検証は行いません。管理対象システムに取り付けられているディスク・ドライブが、ユーザーに必要な論理区画構成をサポートしていることをユーザーが確認する必要があります。また、HMC は、内蔵ドライブ・ベイのケーブル接続および外部 SCSI ケーブル接続が System Planning Tool (SPT) で作成されたシステム計画での指定と一致しているかどうかを検証しません。システム計画を展開する前に、これらの項目をユーザーが手動で検証する必要があります。組み込みデバイスは、システムに組み込まれていて除去できないため、ハードウェア検証を自動的に通過します。

HMC での区画の検証:

区画の検証プロセス時に、HMC は、システム計画の論理区画情報と、管理対象システム上の既存のあらゆる論理区画を比較して、システム計画をターゲットの管理対象システムに正常に展開できることを確認します。

管理対象システム上に検出された既存の論理区画は、どれも、システム計画に指定されている必要があり、かつ、管理対象システムにあるとおりにシステム計画と一致する必要があります。例えば、実際の区画が参照する管理対象システム上のハードウェアは、少なくとも、システム計画内でそれと同じ区画が参照するハードウェアに一致する必要があります。既存の論理区画を検証するときは、HMC は、その論理区画に対して以下の項目を検証します。

1. システム計画内の論理区画が、マシンのデフォルト構成に指定されている既存の論理区画と同じ区画 ID および区画名を持っているか。
2. 既存の論理区画が、システム計画内の論理区画に指定された各区画プロファイルに一致する区画プロファイルを持っているか。
3. 既存の論理区画の区画プロファイルは、システム計画内の対応する区画プロファイルに指定されているリソースを含んでいるか。
4. 管理対象システムの区画が、システム計画内でその区画について指定されたものと同じ仮想アダプターおよびアダプター・タイプのみを持っているか (および、同じアダプター・ポートを使用しているか)。

例えば、サーバーに区画 ID が 1 の既存の論理区画があると、HMC はシステム計画内の区画 ID が 1 の論理区画を検証します。その論理区画が存在し、SUPPORT という名前の区画プロファイルを持っている場合には、HMC は既存の論理区画にも SUPPORT という名前の区画プロファイルがあるかどうかを調べます。そうである場合には、HMC は、システム計画の中で SUPPORT 区画プロファイルに指定されているリソースが、既存論理区画でも SUPPORT 区画プロファイルの中に含まれているか検証します。

HMC は、論理区画プロファイルを検証するとき、区画プロファイル内の以下のリソースを比較します。

- プロセッサとメモリーの量。該当する場合は 5250 商用処理作業負荷 (5250 CPW) も含む。
- 物理入出力スロットの割り当て

以下の例は、検証プロセス中に、システム計画が管理対象システムに対して有効であるかどうかを判別するために、HMC が区画プロファイル内のリソースを比較する方法を説明しています。

- システム計画の SUPPORT 区画プロファイルが 2 GB のメモリーを指定していて、既存論理区画の SUPPORT 区画プロファイルが 3 GB のメモリーを指定している場合は、このメモリー量は有効です。
- システム計画の SUPPORT 区画プロファイルが 4 GB のメモリーを指定していて、既存論理区画の SUPPORT 区画プロファイルが 3 GB のメモリーを指定している場合は、このメモリー量は無効です。
- 物理入出力スロット P1 がシステム計画の SUPPORT 区画プロファイルに割り当てられているが、既存論理区画の SUPPORT 区画プロファイルにはそれが割り当てられていなければ、物理スロットの割り当ては無効です。
- システム計画の SUPPORT 区画プロファイルでは物理入出力スロット P2 への割り当てがない場合、スロット P2 が既存論理区画の SUPPORT 区画プロファイルに割り当てられているかどうかは問題になりません。

HMC でのシステム計画展開のトラブルシューティング

以下の情報を使用して、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 7.3.3 以降でのシステム計画の展開時に発生する可能性のある問題の解決に役立ててください。

システム計画の展開プロセスでは、検証エラーが発生した場合は、`/var/hsc/log/izqzdttrac.trm` ファイルまたは `/var/hsc/log/deploy_validation.log` ファイルへのエラー・メッセージを含めて、すべてのメッセージを書き込みます。

システム計画を展開すると、検証プロセスはシステム計画にある情報を管理対象システムの構成と照らし合わせて検査します。計画とシステムの間になんらかの違いがあると、ハードウェアまたは区画のいずれかで検証エラーが発生します。システム計画を正常に展開するためには、システム計画を変更するか、ターゲット管理対象システムを変更するかのいずれかを行う必要があります。

関連概念:

32 ページの『HMC でのシステム計画展開の必要条件』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用してシステム計画を正常に展開するためには、ご使用のシステムが前提条件を確実に満足する必要があります。

33 ページの『HMC でのシステム計画の検証』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 管理対象システムにシステム計画を展開するには、「システム計画の展開」ウィザードを使用します。このウィザードは、展開プロセスを開始する前に、システム計画内の情報を管理対象システムの構成に照らして検証します。

HMC からのシステム・プランのエクスポート

システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートすることができます。

システム・プラン・ファイルを、HMC から以下のいずれかの場所にエクスポートできます。

- HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへ。
- HMC にマウントされるメディア (光ディスク、USB ドライブなど) へ。
- FTP を使用してリモート・サイトへ。これによって、そのシステム・プラン・ファイルを別の HMC にインポートし、同じハードウェアを持つ管理対象システムにシステム・プランを展開することができます。このオプションを使用するには、以下の必要条件を満たしている必要があります。
 - HMC はリモート・サイトへのネットワーク接続を持っている。

- リモート・サイトの FTP サーバーがアクティブである。
- リモート・サイトのポート 21 がオープンされている。

システム・プラン・ファイルをエクスポートするには、スーパー管理者である必要があります。ユーザー・ロールの詳細は、ユーザーおよびタスクの管理を参照してください。

HMC に格納されているシステム・プラン・ファイルをエクスポートするには、次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 Classic 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. HMC のナビゲーション領域で、「システム・プラン」を選択します。「システム・プラン」ページが開きます。
 - b. コンテンツ領域で、エクスポートするシステム・プラン・ファイルを選択します。
 - c. 「タスク」をクリックして、「システム・プランのエクスポート」を選択します。「システム・プランのエクスポート」ウィンドウが開きます。
 - HMC Classic インターフェースは、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.7.0 以降ではサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使用できるようになりました。

バージョン 8.7.0 以降のHMC 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. 「すべてのシステム・プラン (All System Plans)」をクリックします。「すべてのシステム・プラン (All System plans)」ページが表示されます。
 - c. コンテンツ領域で、エクスポートするシステム・プラン・ファイルを選択します。
 - d. 「アクション」 > 「エクスポート」をクリックします。「システム・プランのエクスポート」ウィンドウが開きます。
2. システム・プランのエクスポートの宛先を選択します。次の表を使用して、システム・プランをファイルの選択された宛先の場所へエクスポートする適切な手順を完了します。

システム・プランのエクスポートの宛先	以下のステップを実行します。
このコンピューター	1. 「HMC からこのコンピューターにエクスポート」を選択します。 2. 「エクスポート」をクリックして、「ファイルの保管」ウィンドウを表示します。 3. ファイル名リンクをクリックし、ブラウザのファイル保管機能を使用して、ファイルをローカル・ファイル・システム上の場所に保管します。 4. 「了解」をクリックし、ファイルを保管した後でウィンドウを閉じる。

システム・プランのエクスポートの宛先	以下のステップを実行します。
メディア	1. 「メディアにエクスポート (Export to media)」を選択します。 2. 「メディア上のサブディレクトリー」 フィールドに、システム・プラン・ファイルをエクスポートするメディア上のパスを入力します。 注: 完全修飾パスとファイル名ではなしに、サブディレクトリーの位置のみを指定します。 3. 「エクスポート」をクリックして、「メディア装置の選択」ウィンドウを表示します。 4. システム・プラン・ファイルをエクスポートしたいメディアを選択します。 5. 「了解」をクリックします。
リモート FTP サイト	1. 「リモート・サイトにエクスポート (Export to a remote site)」を選択します。 2. リモート FTP サイトのホスト名または IP アドレスを「リモート・サイト・ホスト名」フィールドに入力します。 3. リモート FTP サイトにアクセスするために使用するユーザー ID を「ユーザー ID」フィールドに入力します。 4. リモート FTP サイトにアクセスするために使用するパスワードを「パスワード」フィールドに入力します。 5. システム・プラン・ファイルをエクスポートしたいパスを「リモート・ディレクトリー」に入力します。パスを入力しないと、HMC は、リモート FTP サイトに指定されているデフォルト・パスにシステム・プラン・ファイルをエクスポートします。

3. 「エクスポート」をクリックします。HMC がエラーを戻した場合は、このウィンドウに入力した情報が正しいか検証します。必要に応じて、「取消」をクリックしてステップ 1c に戻り、各ステップで指定した情報が正しいことを確認しながら手順をやり直します。

システム・プラン・ファイルをメディアにエクスポートした場合は、HMC コマンド行インターフェースで **umount** を使用することにより、メディアをアンマウントすることができます。この後、そのシステム・プラン・ファイルを別の HMC にインポートし、他の HMC が管理する管理対象システムにシステム・プランを展開することができるようにします。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

39 ページの『HMC からのシステム・プランの削除』

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されていれば、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

29 ページの『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』

システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

『HMC でのシステム・プランの表示』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

関連情報:

HMC ユーザーおよびタスクの管理

HMC でのシステム・プランの表示

ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

システム・プラン・ビューアーでは、ナビゲーション・ツリーとテーブルを使用して、システム・プラン・ファイル内の情報を表示します。ビューアーには、動的テーブル列ソート機能が組み込まれています。システム・プラン・ビューアーは HMC に組み込まれているので、HMC からアクセスできます。ただし、システム・プランを表示するには、ユーザー ID とパスワードの再入力が必要です。

注:

- ドライブ・ベイの内部配線手順などの一部のメッセージは、SPT のシステム・プラン・ビューアーを使用する場合にのみ表示できます。
- HMC バージョン 7 リリース 7.4.0 以降を使用すると、拡張装置 (拡張装置のループおよびケーブル特性など) に関する情報を表示できます。

HMC からシステム・プランを表示するには、以下の手順を実行してください。

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 Classic 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。
 1. HMC のナビゲーション領域で、「システム・プラン」を選択します。「システム・プラン」ページが開きます。
 2. コンテンツ領域で、表示するシステム・プランを選択します。
 3. 「タスク」をクリックして、「システム・プランの表示 (View System Plan)」を選択します。「システム・プラン・ビューアー」が、別のブラウザー・ウィンドウで開きます。

注: システム・プランの名前をクリックして、「システム・プラン・ビューアー」でシステム・プランを開くこともできます。

- HMC Classic インターフェースは、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.7.0 以降ではサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使用できるようになりました。

バージョン 8.7.0 以降のHMC を使用している場合は、以下の手順を実行します。



1. 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。
2. 「すべてのシステム・プラン (**All System Plans**)」をクリックします。「すべてのシステム・プラン (All System plans)」ページが表示されます。
3. コンテンツ領域で、表示するシステム・プランを選択します。
4. 「アクション」 > 「表示」をクリックします。「システム・プラン・ビューアー」が、別のブラウザー・ウィンドウで開きます。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

『HMC からのシステム・プランの削除』

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されている場合は、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

29 ページの『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

35 ページの『HMC からのシステム・プランのエクスポート』

システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートすることができます。

26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』

システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

関連情報:



System Planning Tool

HMC からのシステム・プランの削除

ハードウェア管理コンソール (HMC) からシステム・プランを削除しても、指定されたシステム・プランが管理対象システムに展開されている場合は、行われた任意の区画またはハードウェアの構成の変更が取り消されることはありません。

HMC からシステム・プランを削除するには、次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 Classic 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. HMC のナビゲーション領域で、「システム・プラン」を選択します。「システム・プラン」ページが開きます。
 - b. コンテンツ領域で、削除したいシステム・プランを選択します。
 - c. 「タスク」をクリックして、「システム・プランの除去」を選択します。「システム・プランの除去」ウィンドウが開きます。
 - HMC Classic インターフェースは、ハードウェア管理コンソール (HMC) バージョン 8.7.0 以降ではサポートされません。以前に HMC Classic インターフェースで使用可能であった機能は、HMC Enhanced+ インターフェースで使用できるようになりました。

バージョン 8.7.0 以降のHMC 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. 「すべてのシステム・プラン (All System Plans)」をクリックします。「すべてのシステム・プラン (All System plans)」ページが表示されます。
 - c. コンテンツ領域で、削除したいシステム・プランを選択します。
 - d. 「アクション」 > 「削除」をクリックします。「システム・プランの除去」ウィンドウが開きます。
2. システム・プランが削除したいものであることを確認し、「システム・プランの除去」をクリックして、システム・プランを削除します。

注: HMC がバージョン 8.7.0 以降の場合は、「リフレッシュ」をクリックして、削除されたシステム・プランを表示します。

関連概念:

11 ページの『HMC でのシステム・プラン』

ハードウェア管理コンソール (HMC) でシステム・プランを使用して、さまざまなハイレベルのシステム管理タスクを実行できます。

関連タスク:

15 ページの『HMC を使用したシステム・プランの作成』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、既存のシステム構成に基づいてシステム・プランを作成し、そのシステム・プランを他の管理対象システムにデプロイすることができます。

29 ページの『HMC を使用したシステム・プランのデプロイ』

ハードウェア管理コンソール (HMC) を使用して、システム・プランの全部または一部を管理対象システムに展開することができます。

35 ページの『HMC からのシステム・プランのエクスポート』

システム・プラン・ファイルをハードウェア管理コンソール (HMC) からさまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側でアクセスするコンピューターへエクスポートすることができます。

26 ページの『HMC へのシステム・プランのインポート』

システム・プラン・ファイルを、さまざまなタイプのメディア、リモート FTP サイト、または HMC にリモート側で、アクセスするコンピューターから、ハードウェア管理コンソール (HMC) に、インポートすることができます。次に、インポート済みのシステム・プランを、HMC が管理するシステムに展開することができます。

38 ページの『HMC でのシステム・プランの表示』

ハードウェア管理コンソール (HMC) 上のシステム・プラン・ビューアーを使用して、システム・プランを表示することができます。

特記事項

本書は米国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。

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は適用されないものとします。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 Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119

Armonk, NY 10504-1785

US

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使用することができますが、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。

記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

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をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述は、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、類似する個人や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。

IBM Power Systems サーバーのアクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーが情報技術コンテンツを快適に使用できるようにサポートします。

概説

IBM Power Systems サーバーには、次の主なアクセシビリティ機能が組み込まれています。

- キーボードのみによる操作
- スクリーン・リーダーを使用する操作

IBM Power Systems サーバーでは、最新の W3C 標準 WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/) が US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) および Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/) に準拠するように使用されています。アクセシビリティ機能を利用するためには、最新リリースのスクリーン・リーダーに加えて、IBM Power Systems サーバーでサポートされている最新の Web ブラウザーを使用してください。

IBM Knowledge Center に用意されている IBM Power Systems サーバーのオンライン製品資料は、アクセシビリティに対応しています。IBM Knowledge Center のアクセシビリティ機能は、IBM Knowledge Center のヘルプの『アクセシビリティ』セクション (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)で説明されています。

キーボード・ナビゲーション

この製品では、標準ナビゲーション・キーが使用されています。

インターフェース情報

IBM Power Systems サーバーのユーザー・インターフェースには、1 秒当たり 2 回から 55 回明滅するコンテンツはありません。

IBM Power Systems サーバーの Web ユーザー・インターフェースは、コンテンツの適切なレンダリング、および使用可能なエクスペリエンスの提供を、カスケード・スタイル・シートに依存しています。アプリケーションは、視覚障害者が、ハイコントラスト・モードを含め、システム表示形式の設定を使用するために同等の仕組みを提供します。フォント・サイズの制御は、デバイスまたは Web ブラウザーの設定を使用して行うことができます。

IBM Power Systems サーバーの Web ユーザー・インターフェースには、アプリケーションの機能領域に迅速にナビゲートできる WAI-ARIA ナビゲーション・ランドマークが組み込まれています。

ベンダー・ソフトウェア

IBM Power Systems サーバーには、IBM の使用許諾契約書の適用外である特定のベンダー・ソフトウェアが組み込まれています。IBM では、それら製品のアクセシビリティ機能については、何ら保証責任を負いません。ベンダーの製品に関するアクセシビリティ情報については、該当のベンダーにお問い合わせください。

関連したアクセシビリティ情報

標準の IBM ヘルプ・デスクおよびサポートの各 Web サイトに加え、IBM では、聴覚障害を持つユーザーまたは聴覚機能が低下しているユーザーが販売サービスやサポート・サービスにアクセスするのに使用できる TTY 電話サービスを用意しています。

TTY サービス
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(北アメリカ内)

アクセシビリティに対する IBM の取り組みについて詳しくは、IBM アクセシビリティ (www.ibm.com/able) を参照してください。

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

このシステム計画の資料には、プログラムを作成するユーザーが、IBM AIX バージョン 7.2、IBM AIX バージョン 6.1、IBM i 7.3、およびバーチャル I/O サーバー・バージョン 2.2.6.0 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