

x-config - pureFlex System

x-config - pureFlex System

x-config - pureFlex System Bill Luken (wluken@Lenavo.com) 2015 年 1 月 9 日

#### 概要

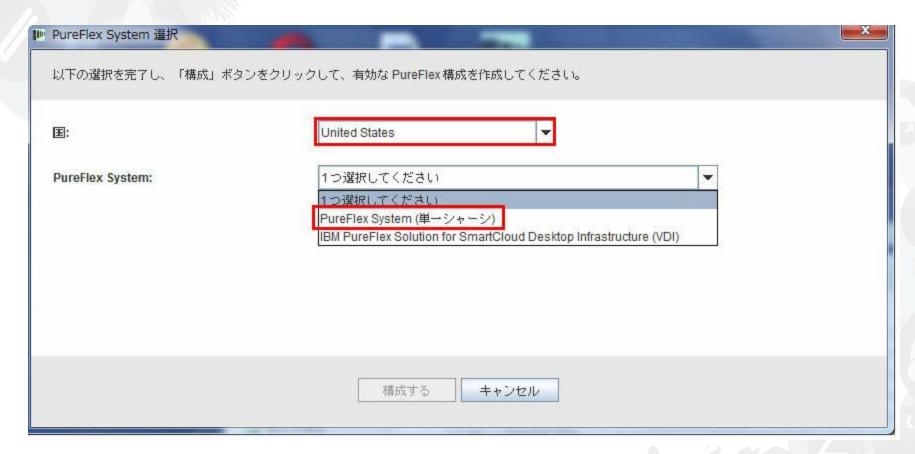
- PureFlex ソリューションは事前定義され、統合されていますが、最小限の変更が可能です。そのため、変更内容に注意する必要があります。初期ノードの選択でノードを定義することを強く推奨します。初期ノードの選択の後にノードを追加する場合、シャーシの電源機構とファンの選択を確認してください。
- ノードの HDD、CPU、メモリーの変更は許容されます。スイッチの SFP およびケーブルの変更は推奨されません。
- 構成への変更は規則に従って行われ、コンフィギュレーターでチェックされます。この規則は PureFlex ソリューション定義に定められています。

#### x-config - スターター画面

x-config スターター画面で「PureFlex System」を選択して、「新規構成」ボタンをクリックします。



注: このプレゼンテーションは 2015 年 1 月 13 日に検証されました。新規の機能および製品選択を反映させるために構成画面は日々更新されています。 そのため、このプレゼンテーションの画像と実働環境の画像は少々異なる場合があります。 国と構成する PureFlex System を選択します。このトレーニング・モジュールでは、国に「United States」を選択して PureFlex System (単一シャーシ)を構成します。



前の画面が閉じるとテンプレートのポップアップが表示され、そこで基本の PureFlex System 構成を作成します。ラックまたはラックなし (「なし」) を選択して開始します。この例では「標準 42U ラック (標準ドア)」を選択します。

以下の選択を完了し、「構成」ボタンをクリッ	クして、有効な PureFlex 構成を作成してください。
<b>玉</b> :	United States ▼
PureFlex System:	PureFlex System (単一シャーシ) ▼
このページを離れる前にシャーシ内のすべ 電源機構とファンが自動的に構成されます。	てのノードを構成することをお勧めします。それによって、 。
PureFlex System ラック:	標準 42U ラック (標準ドア) ▼
ラック電力配分:	標準 42U ラック (標準ドア)
シャーシのネットワーク構成:	1つ選択してください   ▼
むヤーシのネットワーク構成タイプを選択して	てください。
ストレージ・コントローラー:	Storwize V7000 ▼ 数量: 1 (最大 2)
最初のコントローラーのストレージ拡張 ユニット:	0 (最大 20)
2番目のコントローラーのストレージ拡 張ユニット:	0 - (最大 20)
ドライブ・レイアウト (すべてのエンク ロージャー):	22 HDD, 2 SSD ▼
HDD リスト:	300GB, 15K ▼
SSD U.Z.F:	200GB ▼
1110	

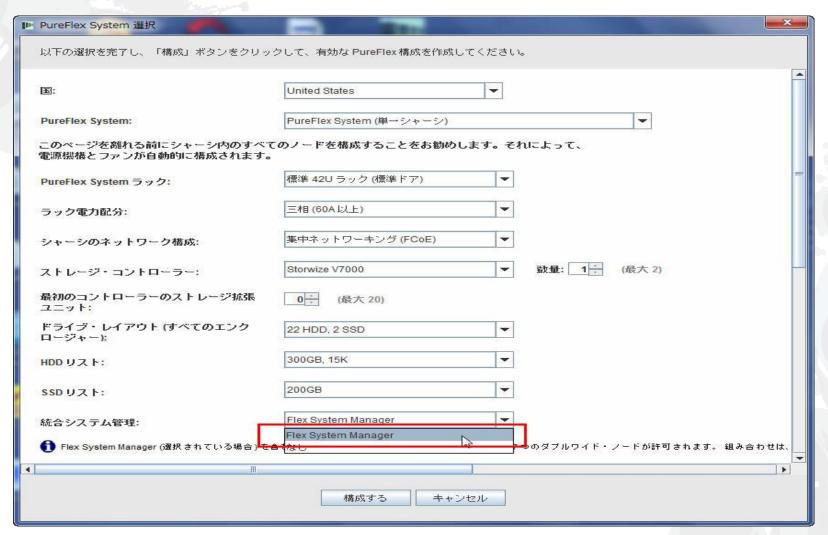
次に、ラックの電力配分を選択します。このトレーニング・モジュールでは「三相」を 選択します。注: ラック PDU の回線コード、および各ラック PDU からラック内のコン ポーネントへの回線コードの選択は、自動的に事前選択および事前構成されます。

国:	United States ▼	
PureFlex System:	PureFlex System (単→シャーシ) ▼	
このページを離れる前にシャーシ内のすべ <sup>っ</sup> 電源機構とファンが自動的に構成されます。	このノードを構成することをお勧めします。それによって、	
PureFlex System ラック:	標準 42U ラック (標準ドア) ▼	
ラック電力配分:	三相 (60A 以上) ▼	
シャーシのネットワーク構成:	単相 (32A以下) 単相 (60A以上) 三相 (60A以上)	
ういます。 かったいまかり、カータのはいます。 かったいます。  かったいます。  かったいます。 かったいます。  かったいます。  かったいます。  かったいまするいます。  かったいまするいます。  かったいまするいます。  かったいまするいまするいます。  かったいまするいまするいまするいます。  かったいまするいまするいまするいまするいます。  かったいまするいまするいまするいまするいまするいまするいまするいまするいまするいまする	27	
ストレージ・コントローラー:	Storwize V7000 ▼ 数量: 1 · (最大	2)
最初のコントローラーのストレージ拡張 ユニット:	0 : (最大 20)	
2 番目のコントローラーのストレージ拡 張ユニット:	0 ÷ (最大 20)	
ドライブ・レイアウト (すべてのエンク ロージャー):	22 HDD, 2 SSD ▼	
HDD リスト:	300GB, 15K ▼	
SSD リスト:	200GB ▼	

# 次に、シャーシのネットワーク構成を選択します。このトレーニング・モジュールでは「集中ネットワーキング (FCoE)」を選択します。

₽ PureFlex System 選択	
以下の選択を完了し、「構成」ボタンをクリッ	クして、有効な PureFlex 構成を作成してください。
玉:	United States
PureFlex System:	PureFlex System (単一シャーシ) ▼
このページを離れる前にシャーシ内のすべて 電源機構とファンが自動的に構成されます。	てのノードを構成することをお勧めします。それによって、
PureFlex System ラック:	標準 42U ラック (標準ドア) ▼
ラック電力配分:	三相 (60A以上)
シャーシのネットワーク構成:	1つ選択してください ▼
シャーシのネットワーク構成タイプを選択して	(集中ネットワーキング (FCoE)
ストレージ・コントローラー:	Storwize V7000 ▼ 数量: 1 (最大 2)
最初のコントローラーのストレージ拡張 ユニット:	0 (最大 20)
2番目のコントローラーのストレージ拡 張ユニット:	0 : (最大 20)
ドライブ・レイアウト (すべてのエンク ロージャー):	22 HDD, 2 SSD ▼
HDD リスト:	300GB, 15K ▼
SSD リスト:	200GB ▼
<b>4</b> III	
	構成する キャンセル

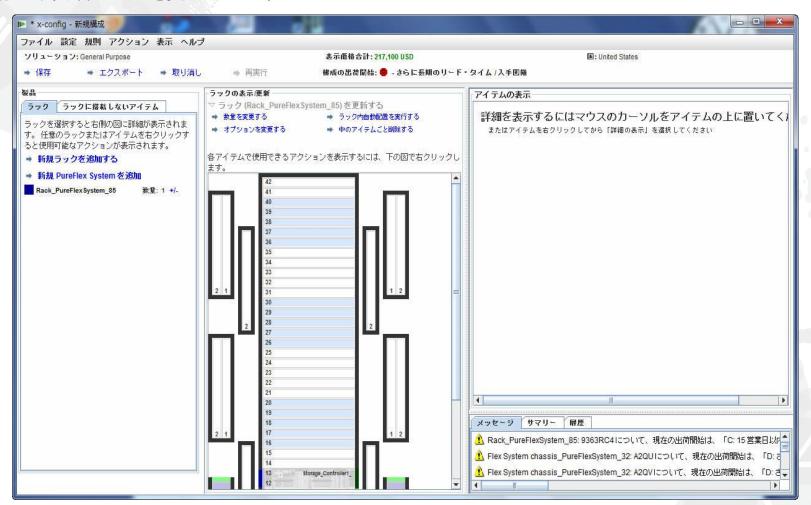
## 次に、統合システム管理を選択します。デフォルトでは「Flex System Manager」が選択されますが、「なし」も選択できます。



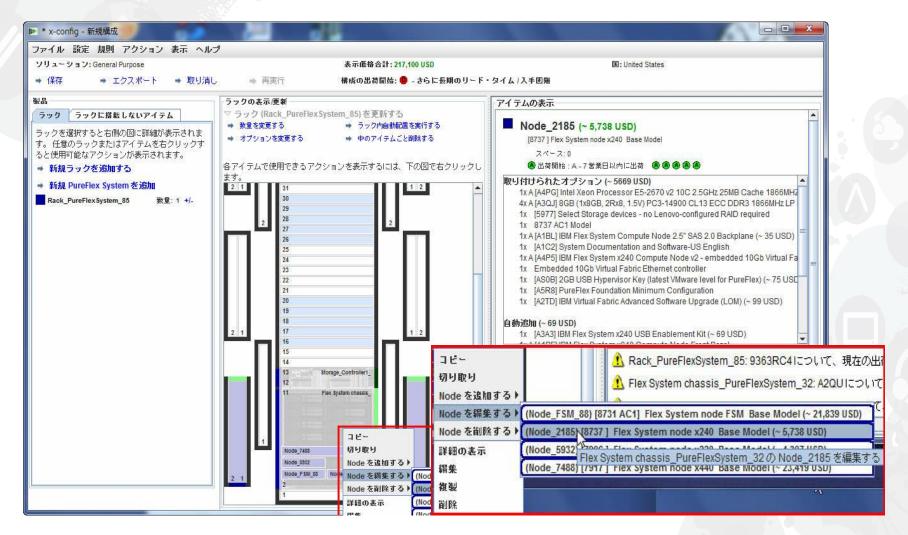
次に、ソリューションに必要な Flex System ノードを選択します。この例では、x220、x240、x440 を 1 つずつ選択しました。 適切な数のシャーシ PSU およびファンが自動的に適切な順序で配置されるように、構成のこの時点で適切な数のノードを選択することを推奨します。 構成処理中はいつでもノードを変更、追加、削除できますが、PSU とファンは手動での追加が必要な場合があります。 「構成する」をクリックします。

統合システム管理:	Flex System Manager
🚺 Flex System Manager (選択されている場合) を	含む、合計で 14 のシングルワイド・ノード、または 7 つのダブルワイド・ノードが許可されます。 組み合わせは、
Flex System x220計算ノード:	1 (最大 10)
Flex System x222計算ノード:	0 (最大 9)
Flex System x240 計算ノード:	1: (最大 10)
Flex System x440 計算ノード:	1 (最大 5)
Flex System x480 計算ノード (2 スロット):	0 : (最大 4)
Flex System x480 計算ノード (4 スロット):	0 : (最大 2)
Flex System x880 計算ノード (2 スロット):	0 : (最大 4)
Flex System x880 計算ノード (4スロット):	0 : (最大 2)
Flex System x880 計算ノード (8 スロット):	0 (最大 1)
x220/x222/x240ノードあたりの CPU 数:	1 (最大 2)
CPU の選択:	Virtualization   ▼
1112	

前の画面で「構成」をクリックすると、メイン構成ウィンドウが表示されます。ノード構成 (CPU、HDD、メモリーの追加以外) は最低限に設定されるため、特定のワークロードに合わせて変更が必要となる場合があります。通常、ラックとシャーシ・コンポーネント (PSU、ファン、スイッチ、ケーブルなど) は変更しないでください。これらを変更すると、PureFlex の構成で警告が出され、構成を手動で修正しなければならない場合があります。ノードの変更が完了したら、構成を保存、エクスポートできます。このトレーニング・モジュールでは追加や変更を行います。以降のスライドを参照してください。



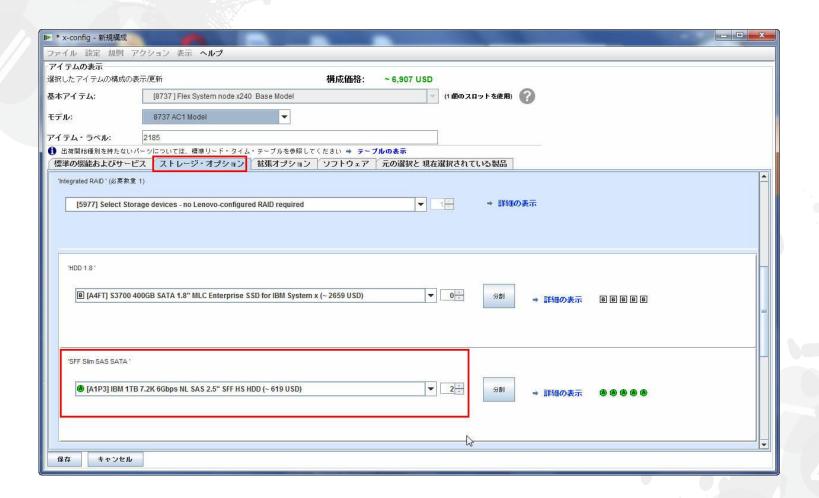
変更の必要がある場合、シャーシを右クリックして「Node を追加する」、「Node を編集する」、「Node を削除する」、「編集」などの複数のオプションを表示します (以下を参照)。この例では「Node を編集する」を選択し、「x240」を選択します。



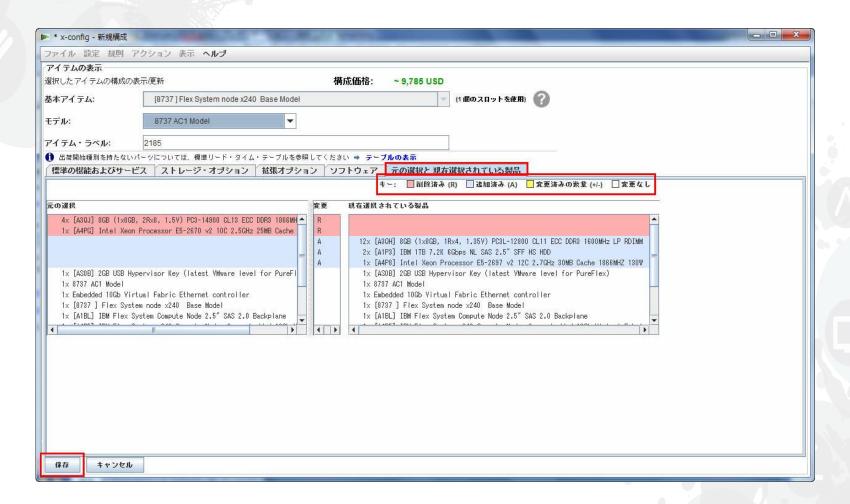
x240 ノードにいくつかの変更を行います。x-config はルール・ベースであるため、変更が発生するとエラー・メッセージが表示される場合があります。赤色の X エラー・メッセージが表示された場合は、これをクリアしてから保存し、先に進みます。



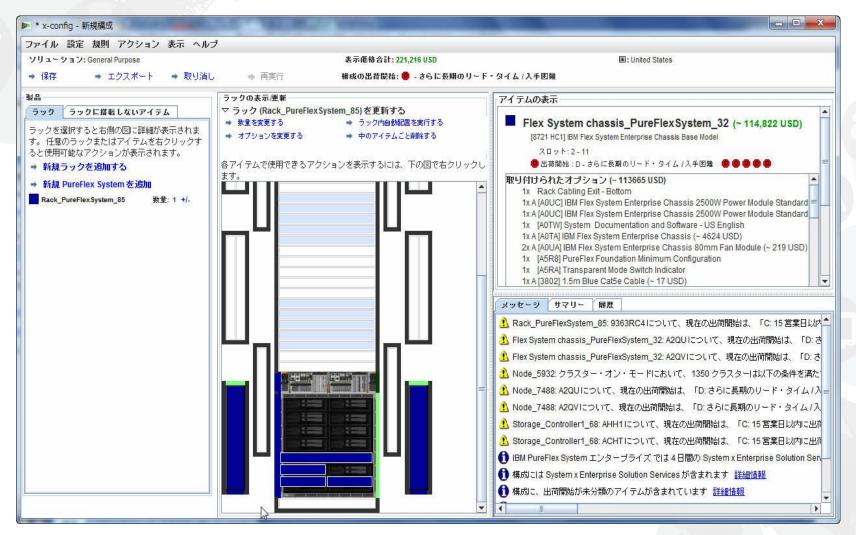
### x240 の「ストレージ・オプション」タブに移動します。 ここでは、2 つの IBM 1TB HDD を追加しました。



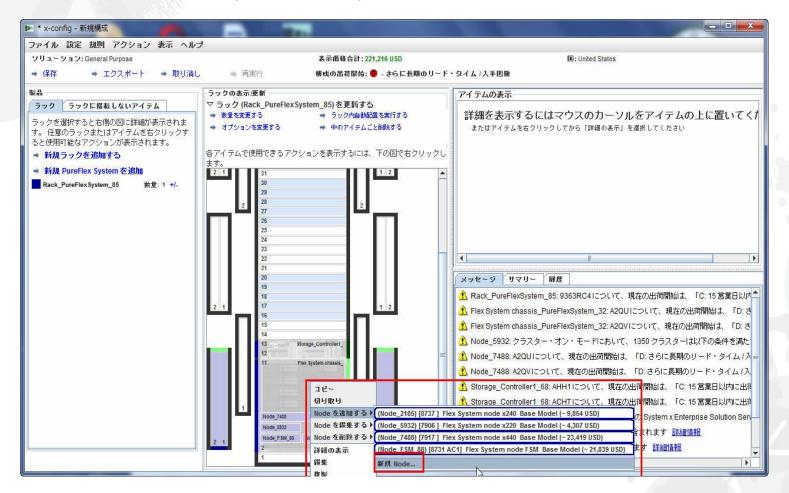
最後のタブ「元の選択と現在選択されている製品」を使用すると、x240 の構成の変更を繰り返し容易に 追跡することができます。 このタブと機能はこのソリューションのすべてのコンポーネントで利用できます。 次に「保存」をクリックします。



前のスライドで示したように「保存」をクリックすると、メイン構成ウィンドウに戻ります。次に、別のノードを追加します。以降のスライドを参照してください。注: 最初のノードを構成した後にノードをコピーする機能については説明していません。例えば同じ CPU SKU、メモリー、ストレージを含む 10 個のノードが必要な場合、最初のノードを作成してから、そのノードを 9 回複製してください。シャーシはコピーできません。コピーするとソリューションが無効になり、複数のエラーが発生します。



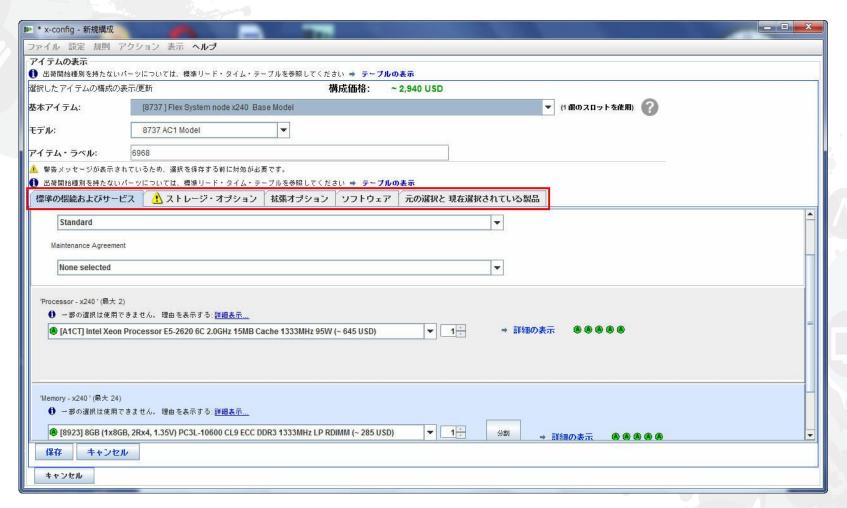
シャーシを右クリックして、以下に示すポップアップ・ボックスを表示します。 ここから「Node を追加する」を選択し、「新規 Node」を選択します。 既に構成済みのノード (x220 など) を追加できます。



「新規 Node…」を選択すると、以下の画面が表示されます。追加するノード・タイプを選択できます。この例では「Flex System node x240 Base Model」を選択しました。



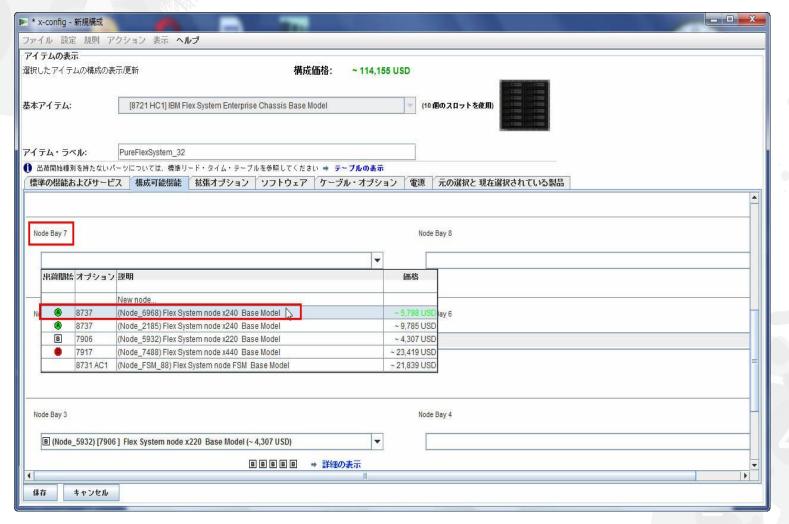
次に、複数のタブから必要なオプションを追加し、必要に応じて構成を 作成します。



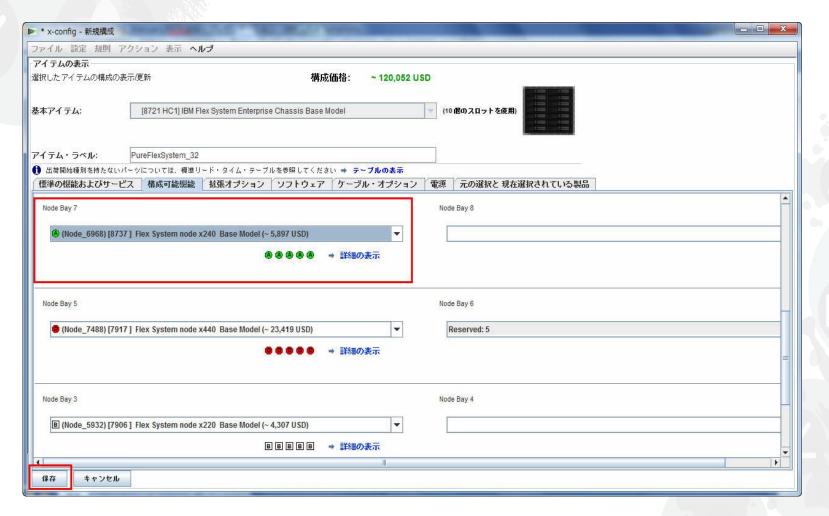
「拡張オプション」タブで「IBM PureFlex System Indicator」を設定する必要があります。以下を参照してください。これは 1 次ノードではないため、「PureFlex Foundation Expansion Configuration」を選択する必要があります。米国の場合、これは FC A5R9 になります。その後「保存」をクリックします。「アイテム・ラベル」の値「6968」を書き留めておいてください。注:初期ノードの選択ですべてのノードを追加することを推奨します。

ファイル 設定 規則	アクション 表示 <b>ヘルプ</b>					
アイテムの表示			an of the backets	<u> </u>		
● 出荷開始種別を持たない 選択したアイテムの構成の	バーツについては、標準リード・タイム > 表子/面新			5,798 USD		
			4)XIW16.	5,756 USD		
基本アイテム:	[8737] Flex System node x240	Hase Model			▼ (1個のスロットを使用)	,
モデル:	8737 AC1 Model					
アイテム・ラベル:	6968					
	・ すれているため、選択を保存する前に対処	が必要です。				
	パーツについては、標準リード・タイム					
標準の機能およびサー	ビス 🕺 ストレージ・オブショ	ン 拡張オプション	ソフトウェア	元の選択と 現在選択されている製品	a	
-				<b> </b>		
-				•		
-				<b>V</b>		
'IBM PureFlex System India	The state of the s			<b>V</b>		
● 一部の選択は使用	できません。 理由を表示する: <u>詳細表示</u>					
● 一部の選択は使用	The state of the s			▼ → 詳細の表示		
● 一部の選択は使用	できません。 理由を表示する: <u>詳細表示</u>					
● 一部の選択は使用	できません。 理由を表示する: <u>詳細表示</u>					
<ul><li>         ← 部の選択は使用         [A5R9] PureFlex         [A5R9] PureFlex</li></ul>	できません。 理由 を表示する: <del>詳細表示。</del> Foundation Expansion Configuration					
● 一部の選択は使用 [A5R9] PureFlex "VDI Server Indicator"	できません。 理由を表示する: 詳細表示。 Foundation Expansion Configuration (1/1)					
<ul><li>         ← 部の選択は使用         [A5R9] PureFlex         [A5R9] PureFlex</li></ul>	できません。 理由を表示する: 詳細表示。 Foundation Expansion Configuration (1/1)					

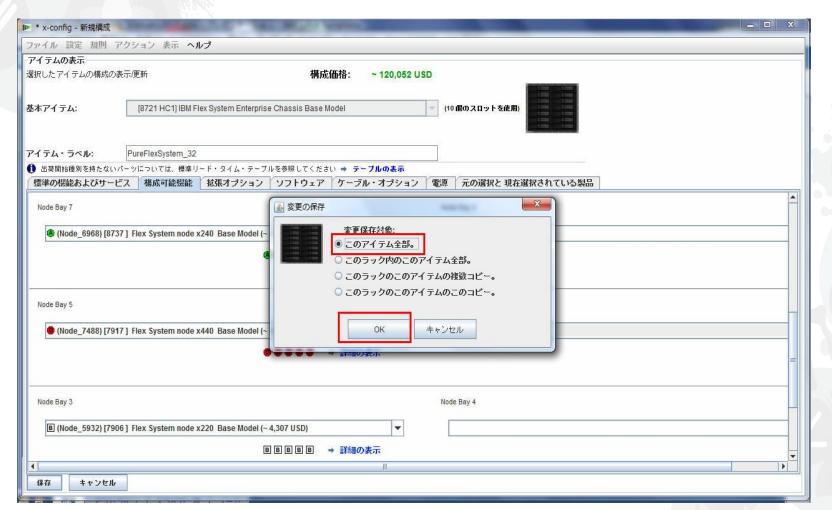
シャーシ構成ウィンドウから、新規 x240 のロケーションの Node Bay を選択する必要があります。この例では、Node Bay 7 に x240 を配置しました。以下を参照してください。ノードを複製する場合、前のスライドで構成した x240 を選択してください。 この例では「Node\_6968」です。



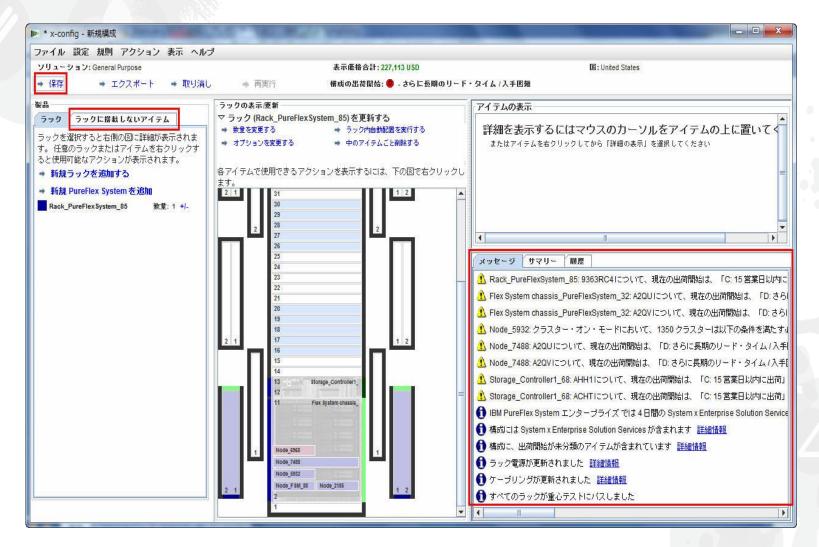
ノード・ベイ 7 に「Node\_6968 ... x240」を追加した後、「保存」をクリックします。注: ノードを追加するには、多くの場合、シャーシへの PSU とファンの追加が必要となります。



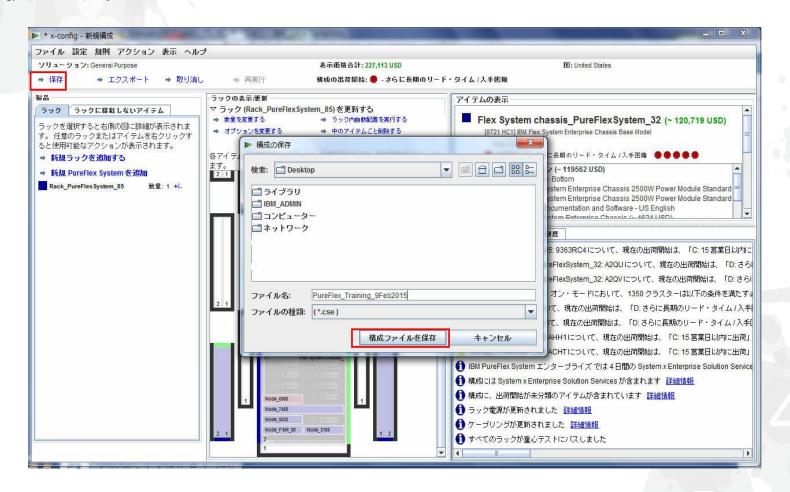
ポップアップ・ウィンドウが表示され、そこで変更の保存方法を選択します。 この例では「このアイテム全部」を選択しましたが、この 1 つのノード変更で 選択のいずれか 1 つが有効になります。「OK」をクリックします。



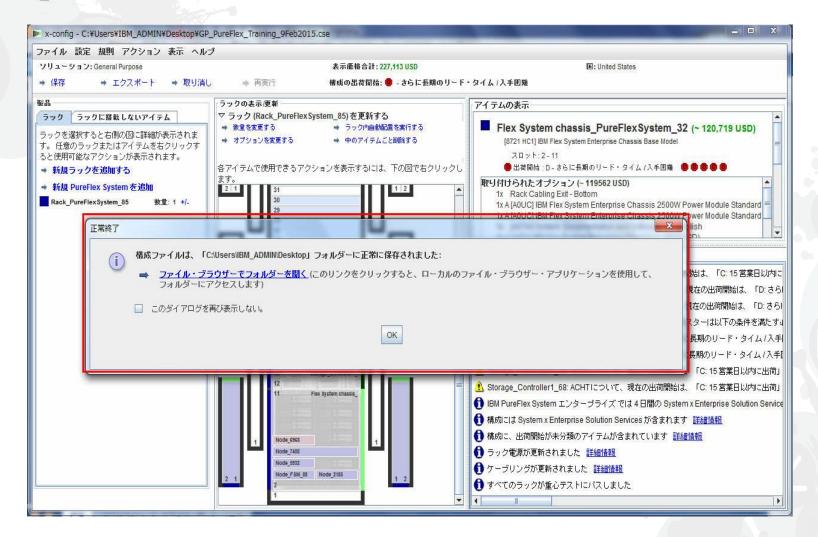
既存のノードを変更、または新規ノードを追加した後には、構成を保存する必要があります。「メッセージ」 タブに赤色の X 停止メッセージがないことを確認してください (以下の画像にはありません)。 黄色の移譲 メッセージは、許容して先に進むことができます。注: 保存する前に「ラックに搭載しないアイテム」タブの System x Enterprise Solution Services を確認し、必要に応じて日数を増やしてください。



「保存」をクリックするとポップアップ・ボックスが表示され、そこでファイルの 保存場所を選択し、ファイルに「ファイル名」を付けます。マイ設定では、 デスクトップへの保存が設定されています。最後に「構成ファイルを保存」を 選択します。

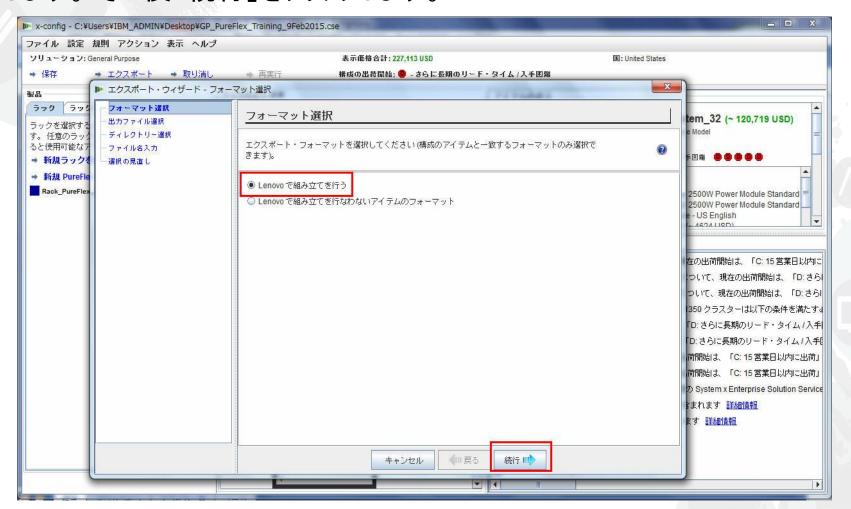


### ポップアップ・ウィンドウで、保存が成功したことが示されます。 「OK」をクリックします。

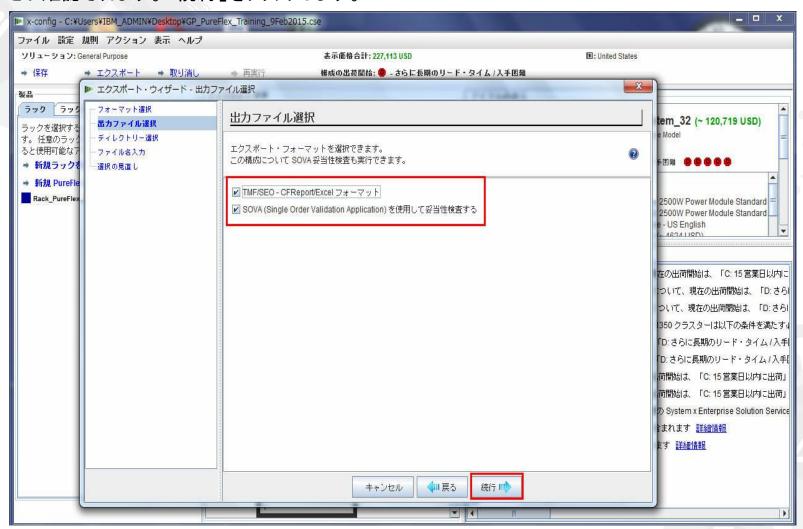




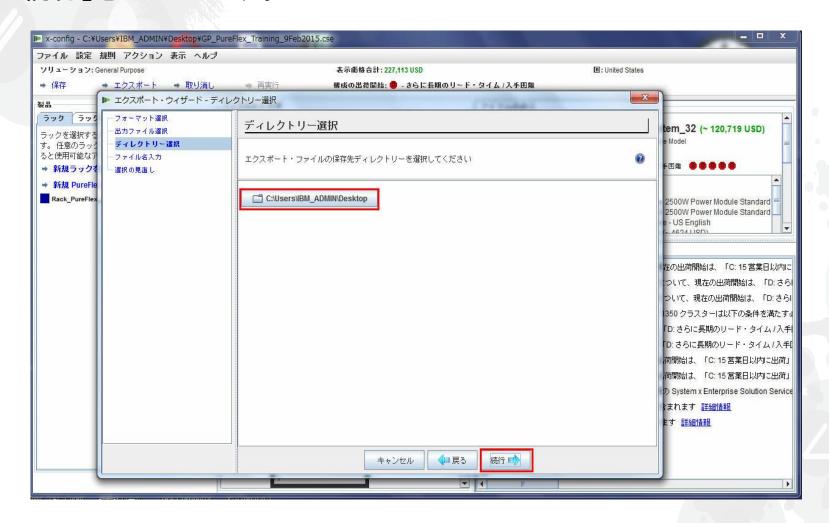
次は構成のエクスポートです。「エクスポート」をクリックすると、「フォーマット選択」 ポップアップ・ウィンドウが表示されます。「Lenovo で組み立てを行う」を選択 します。 その後「続行」をクリックします。



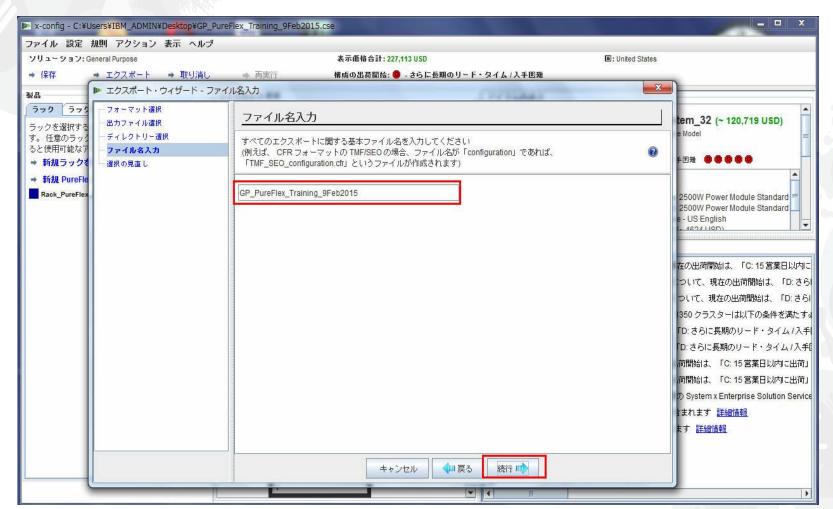
「出力ファイル選択」ポップアップ・ウィンドウで、自分の国に適した適切なフォーマットを選択します。この例では米国であるため、「TMF/SEO + CFReport/Excel フォーマット」を選択します。「SOVA を使用して妥当性検査する」というデフォルト・オプションとともにチェックします。SOVA の選択により、構成を作成できることが確認されます。「続行」をクリックします。



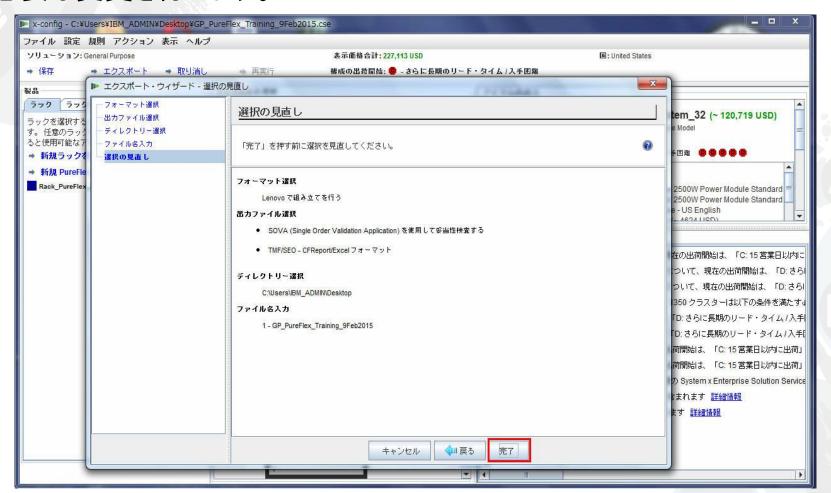
次に、ファイルをエクスポートするディレクトリーを選択します。以下に示すとおり、マイ設定ではデスクトップへのエクスポートに設定されています。 「続行」をクリックします。



次は「ファイル名入力」です。この例では、最初にファイルの保存を選択してからファイル名を指定したため、エクスポート・ファイル名は同じになります (以下を参照)。ファイル名は必要に応じて変更できます。「続行」をクリックします。



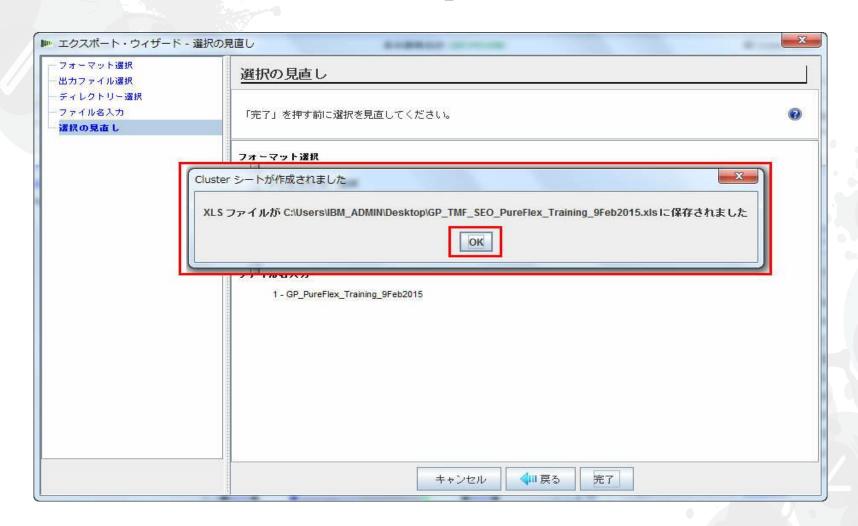
最後に、「選択の見直し」ポップアップ・ウィンドウに表示された選択に問題がなければ、「完了」をクリックします。問題がある場合は、「戻る」をクリックして必要な変更を行います。



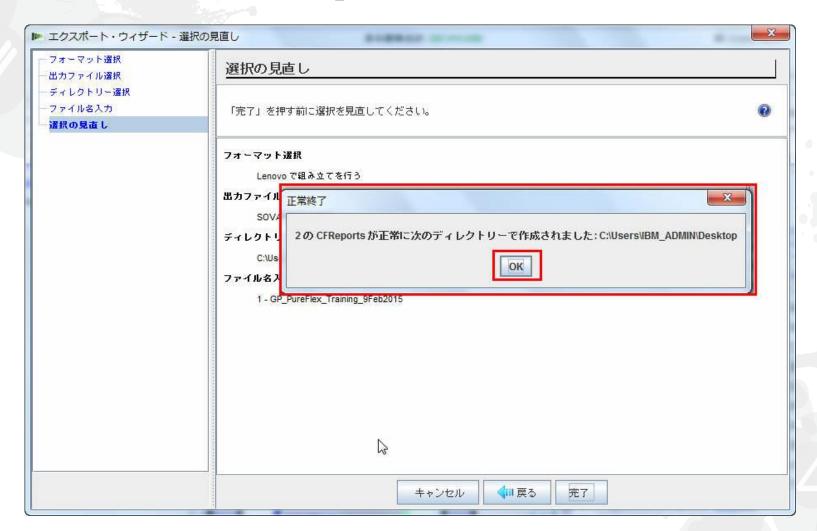
構成が完了すると、「SOVA 妥当性検査の結果」ポップアップ・ウィンドウが表示されます。この例では、構成が SOVA に渡されます。これは製造でソリューションを問題なく作成できるようにする優れたインディケーターです。SOVA が失敗した場合、「SOVA 妥当性検査の結果」リンクをクリックして問題を修正します。SOVA チームに問題を送付するための E メール・アドレスが表示されます。表示されない場合、問題に関するリクエストは erchelp@ca.ibm.com に送付してください。「OK」をクリックします。



ポップアップ・ウィンドウに「Cluster シートが作成されました」と表示されます。 このシートは XLS ファイルです。「OK」をクリックします。



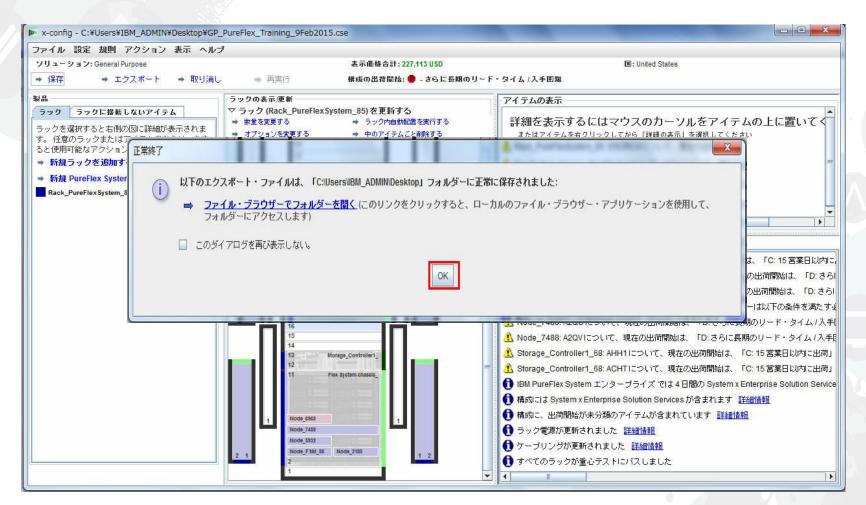
次に、ポップアップ・ウィンドウで、指定のディレクトリーに CFReport が作成されたことが示されます。「OK」をクリックします。



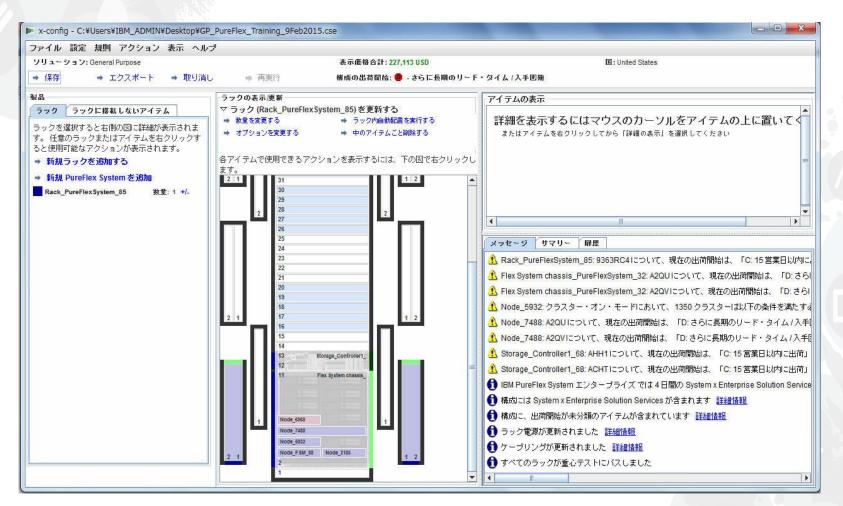
次に、System x Enterprise Solution Services が構成に含まれていることを示す (日数を含む) ポップアップ・ウィンドウが表示されます。System x Enterprise Solution Services は構成処理中に削除できます。PureFlex System の迅速な導入およびスキル基盤の速やかな構築を可能にする不可欠な方法として、PureFlex 構成およびデプロイメント・サービスを利用できます。これらのサービスの利用を強く推奨します。これらのサービスは Lenovo または認定済みビジネス・パートナーより提供されます。4 つのサービス単位から最低限のサービスを利用されることを推奨します。サービス単位は要件に従って追加できます。



次に、ファイルの保存が「成功」したことを示すポップアップ・ウィンドウが表示されます。多くのポップアップ・ウィンドウと同様に、ボックスをチェックすることにより「このダイアログを再び表示しない」を指定できます。「OK」をクリックします。



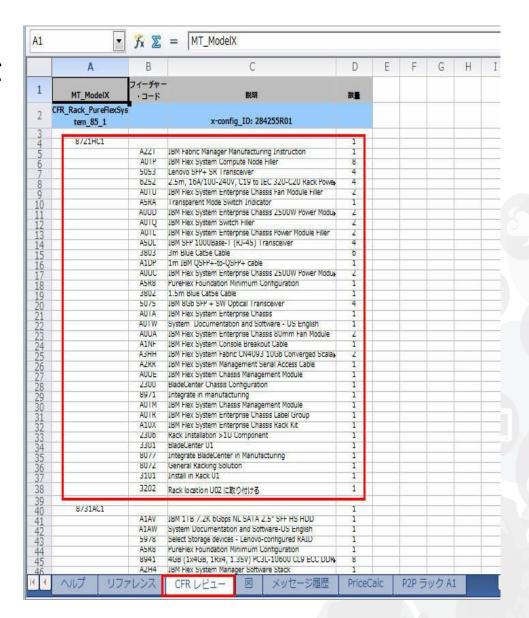
これで構成が完了しました。構成は保存およびエクスポートされ、SOVAに渡されました。修正すべき赤色の X メッセージはありません。x-config を終了できます。



エクスポートされた XLS スプレッドシートの「リファレンス」タブには、構成に含まれる機能のパーツ・ナンバー (PN)、説明、価格が表示されます。欧州およびアジア太平洋では、この XLS ファイルは注文と製造で使用されます。

3		2) 表示されたメンテナンス価格は基準価格のみで、標準的なサービス・レベルの価格になります。				
4 5	PN	説明	単価	数量	合計価格	フラク
6		国 = United States 構成全体		500000000000	USD 227,113.00	
3		Node_2185	9,854.00	1	9,854.00	
4	8737AC1	Flex System node x240 Base Model	0.00	1	0.00	
5	A2TD	IBM Virtual Fabric Advanced Software Upgrade (LOM)	99.00	1	99	
6	5977	Select Storage devices - no Lenovo-configured RAID required	0.00	1	0	
7	A1P3	IBM 1TB 7.2K 6Gbps NL SAS 2.5" SFF HS HDD	619.00	2	1238	
8	A3QH	8GB (1x8GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP RDIMM	199.00	12	2388	
9	A1BL	IBM Flex System Compute Node 2.5" SAS 2.0 Backplane	35.00	1	35	
0	A1C2	System Documentation and Software-US English	0.00	1	0	
1	A4P5	IBM Flex System x240 Compute Node v2 - embedded 10Gb Virtual Fabric	2,125.00	1	2125	
2	AS0B	2GB USB Hypervisor Key (latest VMware level for PureFlex)	75.00	1	75	
3	A4P8	Intel Xeon Processor E5-2697 v2 12C 2.7GHz 30MB Cache 1866MHZ 130W	3,825.00	1	3825	
4	A5R8	PureFlex Foundation Minimum Configuration	0.00	1	0	

ソリューションで必要なすべての パーツが構成に含まれていること を確認するには、エクスポート された XLS スプレッドシートの 「CFR レビュー」タブを使用しま す。製造フィーチャーも含まれて います。



以下は、英国の構成用の XLS スプレッドシートの「SAP Order Entry Robot」 タブの表示です。欧州およびアジア太平洋では、このタブはオーダー・エントリーで使用されます。

A	В С	D	A	В	С	D
SAP field	ntry. This tab is formatted and suitable fo	r use by the Systems X Order Entry Robot.  Enter value here	Line Item	Higher Level Line Item Tie	Material PN	Description
ORDER TYPE	Typical values are ZGOR, ZIBM, ZWTR	20.	Ondered			
SOLD_TO Customer Nun		38	Order1 10		8852FT5	Blade Center H Base
CONTRACT	8-10 digits	39	20	10	49Y0995	Optical Blank Bezel
PO NUMBER	35 char max	40 41	30	10	49Y0997	Power Module Filler
PO DATE	dd/mm/yyyy	41 42	40	10	68Y6606	Code GBM
BILL TO	8-10 digits	43	50	10	25R5785	2.8m 200-240v Triple 16a IEC 320-C20 (WW) Power Cable for BCI
		44	60	10	49Y0998	Switch Module Filler
PAYER	8-10 digits	45	70	10	49Y0996	Double Bay High Speed Filler Panel
SHIP_TO	8-10 digits	46	80	10	47C7669	System Documentation and Software- US English
CRAD_DATE	dd/mm/yyyy	47	90	10	68Y6602	BladeCenter 2980W Initial Power Supply for Bays 1 or 2(Quantity=1
	tract number is not provided above	48	100	10	59Y7921	BladeCenter Chassis Configuration
SALES_ORG	4 digits	49	110	10	25R4194	Integrate in manufacturing
DISTRIBUTION_CHANNEL	1 char	50	120	10	49Y1013	Rack Installation >1U Component
DIVISION	2 digits	51	130	10	49Y1029	BladeCenter 01
Optional fields to be co	mpleted by CSO before robot submission. Values	not provided will be defaulted or obtained from contract 52	140	10	49Y1050	Integrate BladeCenter in Manufacturing
ORDER REASON	3 digits	53	150	10	49Y0990	General Racking Solution
SPEC DIST INST	CPOM # (35 Chars max)	54	160	10	46M2873	Rack 01
CONTACT NAME	35 chars	55	170	10	49Y1018	Rack location U01
CONTACT_PHONE	16 chars	56	180		8852FT5	Blade Center H Base
Ship-to ADDRESS_NAM	IE1 35 chars	57	190	180	49Y0995	Optical Blank Bezel
Ship-to ADDRESS_NAM	IE2   35 chars	58	200	180	49Y0997	Power Module Filler
Ship-to ADDRESS_NAM	IE3   35 chars	59	210	180	68Y6606	Code GBM
Ship-to STREET	35 chars	60	220	180	25R5785	2.8m 200-240v Triple 16a IEC 320-C20 (WW) Power Cable for BCI
Ship-to CITY	35 chars	61	230	180	49Y0998	Switch Module Filler
Ship-to Region		62	240	180	49Y0996	Double Bay High Speed Filler Panel
A COMPANY OF THE PARTY OF THE P	セージ履歴 SAP Order Entry Robot P2P ラック A1 CFR	MI III	リファレンス 図 メッ	セージ履歴 SAP Orde	r Entry Robot P2P 5	ックA1 CFR レビュー トリー・ m

以下は、英国用 CSV スプレッドシートの表示です。欧州およびアジア太平洋では、この ePricer CSV ファイルは価格設定で使用されます。欧州およびアジア太平洋の各国で構成をエクスポートする場合、指定したディレクトリーに「SAPePricer」フォルダーが作成されます。CSV ファイルはこのフォルダー内にあります。

	Α	В	С	D	E	F
1	Table Type	Part Number / MTM	Quantity Q1	Quantity Q2	Quantity Q3	Requested Price
2	国別コード	JP				
3	作成日	02/19/2015				
4						
5	行アイテム	100000000000000000000000000000000000000				
6	Blade Cover	00D6676	8	3		
7	CPU Heat Sink Filler	00D6677	8	3		
8	Labels for HS23 Blade Base	00D6678	8	3		
9	System Documentation and Software-US English	00D6679	8	3		
10	Intel Xeon Processor E5-2670 8C 2.6GHz 20MB Cache 1600MHz 115W	00D6701	8	3		
11	DPI Three-phase 60A/208V C19 Enterprise PDU (US)	00D7592	2	)		
12	Integrate in manufacturing	25R4194	4	4		
13	2.8m 200-240v Triple 16a IEC 320-C20 (WW) Power Cable for BCH	25R5785	6	3		
14	IBM BladeCenter Layer 2/3 Copper Gb Ethernet Switch Module	32R1860	18			
15	SAS Connectivity Card (CIOv) for IBM BladeCenter	43W4068	8	3		
16	Rack 01	46M2873	12	)		
17	Ship Uninstalled (Safety)	46M3063	1			
18	No HDD selected	46M3072	8	3		
19	System Documentation and Software- US English	47C7669	i i	3		
20	General Racking Solution	49Y0990	12	2		
21	Optical Blank Bezel	49Y0995	3			
22	Double Bay High Speed Filler Panel	49Y0996	(6			
23	Power Module Filler	49Y0997		3		
24	Switch Module Filler	49Y0998	20			
25	Rack Assembly - 42U Rack	49Y1011				
26	Rack Installation >1U Component	49Y1013		3		İ
27	Rack location U01	49Y1018	1			1.2
28	Rack location U10	49Y1020				
29	Rack location U19	49Y1022	U.			
30	BladeCenter 01	49Y1029	8			
31	BladeCenter 02	49Y1030	2			
32	BladeCenter 03	49Y1031	8			
1	SAPePricer GP 0218 export	▶ ▶	(a)	,		

### ありがとうございました