SUSE Linux Enterprise Server 12 (SLES12sp3) の

ハイパーバイザー導入手順

2017/10/03 アイランドセンター中嶋事務所

はじめに

この文書は SUSE Linux Enterprise Server 12(以降 SLES12)の 仮想化ホストのインストール手順 を説明したものです。ここでは XEN ハイパーバイザーの導入を中心に、KVM は補足として説明しま す。

この文書に関するお問い合わせは、当所との業務契約中のお客様に限りお受けします。あらかじめご 了承の上ご参考ください。

前提条件

1) ハードウェア BIOS の設定画面より、Intel/AMD 仮想テクノロジー(VT)の機能が Enable とであることを確認します。多くのハードウェアでは出荷時 Disable です。

Intel CUP の場合 VT-x のみならず VT-d と呼ばれる仮想化支援機能があります。Bios セットアップ スクリーンの Advanced Menu などに含まれている場合がありますので、全てチェックして有効化します。

2) ここでは DVD メディアからのインストール手順を説明します。起動を CD/DVD から行えるようハー ドウェアを設定します。特に USB 接続の外部 DVD 装置を使う場合は起動順序に注意してください。

3) 仮想化環境下では GUI インストールのため 512Mb 以上の初期メモリを必要とします。

開始

EUFI ブートは Disable を前提とします。

DVDよりBoot します。BIOSの設定を確認してください。

※ここではブートローダースクリーンで English モードでインストールする手順で説明します。 SLES11sp3 以降 SLES12 での CUI インストールは CJK(Chinese, Japanese, Koria) 言語はサ ポートされていません。GUI インストールをお勧めします。リモートでの操作端末が 1280*768 などの 低解像度の場合、F3 キーを押して、800*600 などの低解像度でインストールする事をお勧めします。

65	USE.					
		Boot from	Hard Disk		©	
		🧰 Installation	n			
		Upgrade				
		Rescue Sy	/stem			
		Check Ins	tallation Med	lia		
		Memory T	est			
F1 Help	F2 Language English (US)	F3 Video Mode Default	F4 Source DVD	F5 Kernel Default	F6 Driver No	

※ 既に何らかのシステムが入っている場合、Boot From Hard Disk が選択されてしまいます。必ず Installation を選びます。

※ SUSE のオープニング(Gekko ブートスクリーン)は F2 キーで解除できます。 起動時のエラーなど を確認したい場合は F2 キーでブートスクリーンを解除してください。

SUSE		
Initializing		
	Initializing the anatalitation environment.	

開始

- Default キーボード English > Japanese に変更

※ SLES11sp3 以降「リポジトリにアクセスできない」ため、この部分はハードウェア構成により CUI 表示になるケースがあります。指示に従って CUI インストーラからインストール言語"English"、キーボード "Japanese" を選びます。

		Loglish (U2)
"SUSE		Estonian
		Finnish
	Lårgunge English (US) -	French French (Canada) Franch (Switzerland) Garman
Language.	Licanaa Agraament	German (Seitzschang) German (with deadkeys) Greek Hungarian
Keyboard and License Agreement	SUSE(A) Linux Enterprise Server 12 SUSE End User Licence Agreement Prime and the server of the server of the on othermises upino the sorthware inscructure of the on othermises upino the sorthware inscructure of PREMIE THIS TO DOWN, SAG. Install, ON DAS the Soft PREMIETED TO DOWN, SAG. Install, ON DAS the Soft PARTY REPORT MELTING THE SAME THE SOFTWARE DATA STATEMENT of Software of the Software of the PARTY Report MELTING THES AND THESE AND THE SOFTWARE DATA STATEMENT TO INTO THES AND THESE OF THE SOFTWARE DATA STATEMENT TO INTO THES AND THESE OF THE SOFTWARE INTO THE SOFTWARE A SOFTWARE ("Agreement for Licensma, any media or reproductions (physics decumentation (collectively the "Software") and translate respire contracts to be in the lice business respire contracts to be in the lice	kotandic Balian Balian Koraan Lithuanian Polish Portuguese Portuguese (Brazil) Portuguese (Brazil) Romanian Russian Serbian Simulified Chinese
	🛄 l <u>A</u> gries to the License Terma	Siroyak Slovak Slovak (gwerty) Slovene

※ Language "Japanese" を選択することも可能ですが、テクニカルサポートや、海外の情報とマッチングさせるためには、日本語での設定を推奨しません。

カスタマーセンターへの登録

°SUSE.	
	The proof of the second providence
	SUSE Linux Enterprise Server 12
Registration	Please arter a registration or evaluation code for this product and year User Namel instal address from the SUSE Custamer's Center in the fields below Access to adcardy and general software updates is only possible an a registrated system.
	If you also product registration naw, remember to register altar autalation has completed.
	E-mail Address
	Provident Code
	Control Displicit and Displicit and Displicit and Displicit
	🚨 Mir Voglikation 🐞
These Participants and the second	Merci Deck Deck

ここでは Skip を選択します。登録は正常にインストールが終わってから行います。

Add on Products

ここでは Skip して Next, Add on Products は後で導入する事ができます。

SUSE.	×.		
Add On	Product		
	I would light to install an additional Add On Product		
	 Strand Oracle State. State Trank. 		
	Engenhaal reproduct description line		
10001	and Medicine	Abox: Deck	(Jest)

パーティションの作成と変更

※パーティションの変更、カスタマイズはオプションです。ただし多くの場合、カスタマイズが必要なので、 主な手順、ポイントを説明します。

Edit Proposal Settings(オプション)を選びます。

ŚUSE.			
Suggested Partitioning	Creats areas volume (dev/solida, 1983, 40 M8) Creats solvolume (dev/solida, 1993, 40 M8) Creats solvolume (disodyrsko)/solida, endersolvolume Creats solvolume Creatsolvolume Creats solvolume Creats solvolume	ever-vela2 vrdeod rivita2 vrdea2 da2 a2	
	Claudio Partition Science.		
Hidp. Bullease Hoter	Abagt	i institu	Theat

Root パーティションの形式の選択

Create Liver Journal Proposal Suggester Partitioning Els System for Root Parties Els System for Roo	vice a daw/ vola2 v device a daw/ vola2 de coda2 rovda3 rovda3 r
--	--

デフォルトでは / (root) パーティションは btrfs(B Tree FS) です。他の形式を選ぶ場合はここで変更します。

- btrfs は SUSE Linux Enterprise 12 以降のデフォルトです。ロールバック機能が利用できます。ロール バックを行う場合は使用する倍以上のパーティションの空き領域を必要とします。

- ext4 は一般的な UNIX 系 OS で標準的な ext2/3 の最新版です。利用者が多いというメリットがあります。 - XFS は RedHat 系を始めとする Linux では一般的にサポートされているファイルシステムです。SLES12 ではロールバックを必要としないパーティションでは XFS がデフォルトです。

ここでは、btrfs を使ってインストールする事例で説明します。

必要に応じてパーティションを分割/作成します。(オプション)

パーティションの分割はそれぞれの用途に応じてオプション作業です。

/(ルート)パーティションだけの場合、システムの稼働状態によっては、ルートが圧迫されて、システム操作ができなくなる場合があります。パーティションの分割はオプションですが、目的に応じて実施する事をお勧めします。

- ファイルサーバーなどで使う場合 /home や /share などを分割します。

- XEN 仮想ホスト、ログを多く取るウェブサーバー、メールサーバーなどは /var を分割します。
- FTP, Web サーバーは /srv を分割します。

- DB システムを別なパーティションに導入したい場合、/database などのパーティションをデフォルトと異なるディレクトリに作成します。

※いずれにせよ、/ (ルート) パーティションはシステムの動作に必要なので、自動的にサイズが増える /var やファイルを大量に作成する /srv. /home などとは分離する事を検討します。

Expert Partitioner

パーティションのサイズを縮小するには

Hard Disk > デバイス(sda,sdb など) > パーティションを選択 > Resize Custom Size > サイズをセット > OK

SUSE	k		
Expert Partiti	oner 📇 Hard Disk: /dev/sda		
+ Rand Disks	Qyertinw	EartRives	
Vallarve Management Crypt Files Oxyces Magner Hit E Birfa Birfa Urupela Urupela	Davin Tax 7 Enc Type (decisia: 725/53/48 / C Un (decisia: 725/53/48 / C Un	Resize Partition /dov/sda2 Sat Galary Sat Galary Sat (26:00 Mil) Sat Satar Sat Sat Sat Sat Sat Sat Sat	
Berein Oraști Maurt Oraști Statulation Surrevary Statușt	ndd- oddar Berne Berlen	Constitue 129.08	de Ne
Televise		Alest:	in met

縮小されました。

Frankrik Frankrik	la l		
	Hard Disk: Identada Disk: Mentada	Barbleon	
Auto Videre Mangemer Cryst Fas Dirich Heiger Bith Bith Dirich	Jacobie Inn. (60 1 Jacobie Tables)	e 200. Internet i State I Later Di Universitati State State and State State	4000 Ford Address
Unued Denne Denire Braze Reart Braze Statution Services Statione	agilan bilan Bilan bilan		

Extended Partition

Add partition > Custom > Extended Partition

※ Primary Partition は1デバイスあたり4つまで定義できます。Extended(拡張パーティション)は一 旦、拡張パーティションを定義して、その中にまたパーティションを作成する必要があります。 ここでは Extend Partition 内部にパーティションを作成する方法を説明します。

sda	sc	la1 /./boot /sbin な		
	ど	Extended Partition		
		sda2 /var	sda3 /home	空

空きパーティションを残しておくことをお勧めします。このパーティションに救済用システムをインストールして、万が一のトラブルの場合、利用することも考えてください。

Extended Partition を選択

SUSE.	
Add Partition on /dev/sda	
Name Partition System	
Entry Factor Estandel Particot	
Meda Televis, Network	1000

Custom Size > 必要な容量をセットします。通常全てを拡張パーティション(Extended)にしても構いません。

SUSE.		
Add Partition on /de	v⁄sda	
	N Pattoon See Maximum Size (1.29 OB) Sustom See Size Contorn Region Contorn Region Contor Contorn Contorn Region Contorn Region Conto	
Fielg Release fister-		Abort. Dark Carbo

Finish ボタンを押して、Extended Partition を作成しました。

次に拡張パーティション内に実際のパーティションを同様に作成します。

Extended を選び > Add > サイズの定義 Data and ISV Application > Next



パーティションの種類とマウントポイントを指定します。

- ここでは例として Format Partition からフォーマットタイプ(ここでは btrfs) /var にマウントするを設定しました。

- ドロップダウンリストにないマウントポイント、例えば /database などを作りたい場合はマウントポイントのボックスに "/database" などと記述します。

- 他のシステムで利用したディスク/データ(例えば sdb,sdc)を再利用、移行するためには、フォーマットしません。 "Do not format" を選びます。

SUSE	
Add Partition on /dev/sda	Mounting Optimum Magant Print
Hold Hafeand Deter.	And A Contract of

Extend Partition に /var が作成(予定)される設定になりました。

Accept	SUSE	h		
	Expert Partitio	ner Hard Disk: Idewisda	Parthisms	
	And And Volume Management Cryst Flag Cryst Flag Cryst Flag Cryst Flag Cryst Flag Start Star	Device Size & Cris DeviceAL 12255 Mill P Percental 620 000 P Descental 320 000 P	EDDDB Type P2 Type Label C Line ratio: BPB E Line ratio: BPB E Extended	Marke Park Name Park 1 19 1 19 1 19 1 19 1 19 1 19 1 19 1 1
	Benne Braght Mourt Snarth Malalalain Snorrasy Malalalain Snorrasy	Addan Balanti Balanti Balanti		
	Testa: meliane metal		(A664)	and a second

以上でパーティションの分割の準備ができました。

地域とタイムゾーンの設定

- 地図から東京付近をポイントし Asia/Japan を設定します。

- デフォルトは UTC です。ここでは UTC を使わず JST (GMT+9)を選びました。

- Set Hardware clock UTC のチェックは外します(警告が出ます)

※ ハードウェアクロックを UTC にすると、ハードウェアログなども UTC になります。メンテナンスブート 用USBメモリにインストールするような場合、他の Windows の様なシステムは再起動するとクロックが UTC になってしまいます。また仮想環境下で動作させる場合は、ハードウェアクロックとの同期自体が できません。そのため、チェックを外しておくことをお勧めします。



ユーザ名とパスワード

	Quer's <u>E</u> ul Harma
	🖤 Kard Habaired
	gashina .
Create New	
	Cernerd
	Satisfier Password
	 Oge this parameter for a stern admonstrates
	Automatic Login
	This is addressing to realized in local Addressind The parameter encryption method is \$106-512
	The balance decryption method is \$105-\$12

ユーザ名(オペレータ)とアカウント、パスワードをセットします。

Root のパスワードの設定

root パスワードを二度セットします。最期のボックスは実際にパスワードが表示されます。パスワードに特殊記号キーを使った場合や、サブオペレータのユーザにパスワードの目視確認をしてもらいます。

※ 確認用表示ボックスのテキストデータと実際に設定した ***** の値が同じかどうかのチェックは行われません。



インストールサマリ

- Fire Wall はここでは Disable を推奨としておきます。必要な構成が終わってからファイアウォール は調整します。

	Clok a basiles to make therper
	Solterate
Installation Settings	Principle 10,000 Creat Entropolog Server 12 Politics Poli
	Ponting Status Loader Type, GRUB2 Status Loader (Medicelal 2177) Coard Loader Loader (Medicelal 2177) Coard Loader (Medicelal 2177)
	Drewall and Shift
	Oriental roll for enabled Oriental Oriental Oriental Oriental
	Kilopu
	* Charge datast dealed

- Auto Yast を使わない場合、Clone System Configuration > Do not Write をクリックします。
- この機能は自動インストールに利用します。通常のインストールでは不要です。

Default System Target > Text(推奨) にします。

SUSE						
Set Default Systemd Target						
Available Targete						
C Start of Codes						
The I descendence						

※ デフォルトは XDM ログインです。Text モードログイン にするには、Text Mode に変更します。 SLES12 は systemd を使っているため、initd の設定はありません。

Software タブ

サマリ画面から Software リンクをクリックします。

SUSE.	*				
Software Sel	ectior	n and Syst	em Ta	sks	
Plattern Markend (OFED) Markend (OFED) Mark		Xen Virtual Ma	chine Host Initialation pet	Server	
Construction of the second sec	(mage)	Name Disk.Usage	700 14 2008 1 1308 1	o ga 1 ga	

左のペインから

- XEN vitalize Host Server と XEN tools をチェックします。

- KVM を使う場合は同様に KVM Host Server とKVM tools をチェックします。

※XEN と KVM は排他です。

- C/C++ 開発環境をチェックします。(デバイスドライバーをコンパイルする場合に必要となります)

インストール開始前のチェックリスト

Check	Summary List
	Time Zone > Asia Japan or()
	() JST () UTC or ()
	Keyboard > Japanese(106 Key) or ()
	X environment ()Gnome or ()
	Optional Software:
	C/C++
	Basic Scenario () XEN virtulization or()
	Partition
	Primary (Gb)
	Extend (Gb)
	/boot (Mb) ()Primary () Extend Format(ext3 or)
	Swap (Gb)
	/ (Gb) () Primary () Extend Format(ext3 or)
	/var/ Gb) () Primary () Extend
	/srv/ (Gb) () Primary () Extend
	/opt (Gb) () Primary () Extend
	/home (Gb) () Primary () Extend
	/ (Gb) () Primary () Extend
	/ (Gb) () Primary () Extend

	/(Gb) () Primary () Extend
	/(Gb) () Primary () Extend
	/(G) () Primary () Extend

全ての情報が設定できたら Install ボタンを押してインストールを開始します。

ů.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	commin installation
	If you continue now, partitions on your hard disk will be modified according to the installation settings in the
line	previous dialoge
0.05	Do back and check the settings if you are unsure
	Provid : Dock
	(Court Configuration)

インストールが終わると、自動的に再起動します。インストールメディアが挿入されていても、デフォルト のブートは Boot from Hard Disk なので、起動後、ログインプロンプトから root でログインできること を確認して下さい。

最終調整

インストール後の後処理

- HOSTNAME の設定(インストーラが任意に付けます)
- ネットワークの設定(DHCP がある場合、自動的に IP アドレスが付与されるため固定します)
- 追加言語(日本語)
- NTP の設定
- ブートローダーの修正(XEN の場合)
- レポリトジの変更
- カスタマセンターへの登録

追加オプション

- samba の設定
- Web/Lamp の設定
- ハードウェア管理ツールの設定
- オンラインアップデートの実施
- パフォーマンスチェック
- 設定情報の取得

yast の起動

YaST(Yet another Setup Toll) は GUI 版、CUI 版のどちらも同じ機能があります。テキスト端末で使う場合 は "# yast"を実行して CUI 版を起動します。GUI 版は X 端末上から "# yast2 &" で起動します。コンソー ルでの使用は、ネットワークの基本設定や、ハードウェアのトラブルがある場合のみ利用するようにしてください。

コンソールをテキストモードで起動した場合、"# startx" を実行すると下の様な gnome スクリーンが出てきま す。左上の "Activities" をクリックして、アプリケーションバーのその他の登録されていないアプリケーション (四角のアイコン)を開くと yast アイコンが出てきます。



ホスト名の設定

SLES12 のインストールプロセスでは、ホスト名を指定できません。linux-xxxx.local というランダムなホスト名が与えられます。IP や DNS でアクセスするには特に問題ありませんが、プロンプトにこのランダムな名称が使われるため、ホスト名を変更します。

Yast > Network Settings > Hostname/DNS タブのメニューから変更するか、テキストエディタ (vi や gedit) などで /etc/HOSTNAME を開き、myserver.mycompany.intra などの名称に変更しま す。

再起動後に設定した "hostname #" プロンプトが適用されます。

ネットワークの設定

GUI は プロンプト# startx > yast アイコン > Network Device > Network Setting, CUI は プロ ンプト # yast > Network Device > Network Settings を選びます。

		Moba/X X		- 0
Network Settings Global Options	Ogenview	Hostname/DNS	Bouting	
Name Edwork Bridge Network Bridge	- IP Addres (91574/144506/2 192168.)	s Davice Note 1.240 br0		
Ethernet Connecti MAC : bc 55/64/9.08 BusiD : 0000/0019. Device Name: eth0 The device n and con	on 1217-V db 0 dimund, Press Fr	lit to configure		
Help			Eance	() <u>ок</u>
572 - lan () corsa otwork settungt	ur:			
Global Cotions	IVOTVING HINT	name/OWS—Nouting- Address [Devic t-configured]	e Note	
Ethernet Connect Network Bridge	119	2-108-1-240 (bru		

FI Help, FA Add, FA Edit, F5 Delete, F9 Sancel, F10 DK

通常、インストール直後の ethX は DHCP による IP アドレスの割り当てが行われています。 既に ethX に割り当てられている DHCP の設定を Delete し、ethX は "Not Configured"とします。

I K I

次にブリッジを作成します。

Add ボタンから Device Type > Bridge, Configuration Name > br0,br1....brx をネットワーク ポートの数だけ繰り返します。

		Mo	ba/X X		×
Hardware Diale	ig.				
	Device Type		Confinurati	on Name	
	Bridge		bri		
	Kernel Module		and the second sec		
	1				
	Ethtool Options				
	Options				
	- MARCOLAN				
					17

Network Bridge の brX を選んで Edit ボタン > Address タブ より固定 IP、もしくは DHCP を設定 します。

	Moba	h/X X	
Network Card Setup			
General	Address	Bridged Devices	
Dirych Type	Cantigue	et.org Nerrie	
[Dodge	thiQ.		
O No Link and IP Setup (Bondine	g Slaves)		
O Dynamic Address		HCR April Verlags 4, and 5 🕤	
Statically Assigned IP Address IP Address	s Subnet Mask	Hostname	
192.168.1.240	/24	111	
Additional Addresses			
IPv4 Address Label + IP	Address Netn	lask	
Adg	Duleta		
Help		Cancel	Next

※重要 同じく Bridged Device タブを開き、物理的な ethX ポートと仮想的な brX ポートとの関連づ けをチェックボックスで選択します。

	Mol	ba/X X	- 0 12
Network Card Setup			
General	Address	Bridged Devices	
Bridged Devices			

> Next で元の画面に戻ります。

※ ネットワークの接続の後 ping が全く機能しない場合はこのチェックを確認します。

DNS/Host Name とデフォルトルートを設定します。

		Moba/X X		
Network Settings				
Global Options	Dyerview	Hostname/DNS	Routing	
Hostname and Domain	n Name			
Hostname		Domain Na	me:	
corsair		intra		
✓ Assign Hostname t	No i to Loopback IP	nterface with dhcp		
✔ Assign Hostname t Modify DNS Configura	to Loopback IP tion	interface with dhop		
✓ Assign Hostname I Modify DNS Configura Use Default Policy Name Servers and Do	to Loopback IP tion Cuttinn Put	interface with dhop		
✓ <u>Assign Hostname</u> I Modify DNS Configura Use Default Policy Name Servers and Do Name Server <u>1</u>	to Loopback IP tion Currier Par main Search List	Interface with dhop	arch	
✓ Assign Hostname I Modity DNS Configura Use Default Policy Name Servers and Do Name Server 1 192.168.1.2	to Loopback IP tion Cuther Part Tion Cuther Part main Search List	Interface with dhop	arch	
✓ Assign Hostname I Modify DNS Configura Use Default Policy Name Servers and Do Name Server 1 192.168.1.2 Name Server 2	to Loopback IP tion Cuthin Pin - Cuthin Pin main Search List	Domain Se	arch	
✓ Assign Hostname I Modify DNS Configura Use Default Policy Name Servers and Do Name Server 1 192.168.1.2 Name Server 2 192.168.1.1	to Loopback IP tion Cuthin Pin *	Domain Se	arch	
✓ Assign Hostname I Modify DNS Configura Use Default Policy Name Servers and Do Name Server 1 192168.1.2 Name Server 2 192168.1.1 Name Server 3	to Loopback IP tion Cuthin Pin *	Domain Se	arch	

		Moba/X X			
letwork Settings					
Global Options	Overview	Hogtname/DNS	Royting .	1	
Default IPv4 G	ateway			Device	
1102010000000	•			11+	
Defguit IPv6 Ga	ateway			Device	
				1	-
			above.		
	100000000000000000000000000000000000000				
	Add	<u>] 1</u> det] 54	WHERE !!		
Enable (Pv4 Enable (Pv6	Ad <u>d</u> Forwarding Forwarding		(oter)		

必要に応じて、ネットワークの DNS サーバーにレコードを登録します。 (オプション)

ネットワークの確認事項

- ブリッジインターフェースと実NICとは関連付けたか。
- ethX は無効にしたか
- DNS/Default Route は設定したか
- DHCP を使わない場合、固定アドレスは正しいか

以上を確認して最後にメインの Network Settings から OK を押して、設定を保存します。自動的に ネットワーク設定は再起動されます。ifconfig を実行して、brX にアドレスが割り当てられていること。 Ping を実行して、最寄りのルータ、デバイスの応答を確認します。

sles12:~ # ifconfig

- br0 Link encap:Ethernet HWaddr BC:5F:F4:F9:D8:DB inet addr:192.168.1.240 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0 inet6 addr: fe80::be5f:f4ff:fef9:d8db/64 Scope:Link UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:3053768 errors:0 dropped:60 overruns:0 frame:0 TX packets:2897671 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:0 RX bytes:10424115974 (9941.2 Mb) TX bytes:3338437715 (3183.7 Mb)
- eth0 Link encap:Ethernet HWaddr BC:5F:F4:F9:D8:DB UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1 RX packets:32269014 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:28038006 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:1000 RX bytes:24721532457 (23576.2 Mb) TX bytes:15986026234 (15245.4 Mb) Interrupt:20 Memory:f0400000-f0420000
- lo Link encap:Local Loopback inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0 inet6 addr: ::1/128 Scope:Host UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 Metric:1 RX packets:2322855 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0 TX packets:2322855 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0 collisions:0 txqueuelen:0 RX bytes:5107506209 (4870.8 Mb) TX bytes:5107506209 (4870.8 Mb)

実際の動作イメージは次のようになります。



物理 NIC(ethX) は設定せず、ホストOSおよび仮想マシンは brX を通じて通信を行います。

確認事項

- root でログインできるか
- DNS/Default Gateway などは正しく動作しているか ping で確認する。
- teraterm や putty などでSSH接続できるか
- CUI 端末から yast を実行できるか

Hyper Visor ツールのインストール

yast(2) > Visualization > Install Hyper Visor Tool > よりインストールした XEN もしくは KVM のハイパーバイザーツールをインストールします。

	Adn	inistrator Se	ttings (on cor	sair)	
				0.	
7	1.55	13	0	117.86	
CA Management	Common Server Certificate	Firewall	Linux Audit Framework (LAF)	Security Center and Hardening	
-	8				
Sude	User and Group	-	Moba/X	×	*
	Management	Choose Hyper	visor(s) to install		
		Server: Minim	al system to get a	running Hypervisor	
irtualization		Tools: Config	ure, manage and n	sonitor virtual machine	
2013		Xen Hupeniso			
1005	• Gr.	 Xen server 		Xen tools	
Treate Virtual Machines for	install	KVM Hyperviso	r	NAUNCIN.	
Xen and KVM	and Tools	EVM server	é 🖆	KVM tools	
		libvirt LXC cont	ainers		
//////		jibvirt LXC a	Jaemon		
upport			1	Cancel Accept	1.
Contract of the local division of the local	1		14		
- 1927	mella	1.11			
elease Notes	SUSE	Support			
	Center				
	Configuration				

言語の追加

yast(2) > System > Language	より Secondary Language に	"Japanese"	をチェックして追加イン
ストールします。			

		10 ⁻
	Moba/X X	- • ×
ftware	Languages	
100	Primary Language Settings	
	Primary Language	
Add-t	English (US) +	Details
Produ	Adapt Keyboard Layout to English (US)	
-	Adapt Time Zone to / US/Eastern	
and i		
1	Secondary Languages	
eposit	Greek	
	Hebrew	
	Hungarian	
dwar	talian	
(1000	✓ Japanese Khmer	-
		(22)
Print		
1	Help	<u>Cancel</u>
tem		
R.C.		15000
100		Nees.
c/syscor	nfig Boot Loader Date and Time Kernel Kdun	np Language
Editor		

ブラウザを起動して、日本語のサイトが正しく読める事を確認します。

ブートローダーの確認(XEN のみ)

yast(2) > Boot Loader Options から Default Boot Loader が with XEN Hyper Visor に変 更します。再起動後、デフォルトでハイパーバイザーが起動します。

Boot Code Options	Kernel Parameters	Bootloader Options	
Timeout in Seconds		Probe Foreign OS	
8		Hide Menu on Boot	
efault Boot Section			
SLES12, with Xen hypervise	e 📕		
Protect Boot Loader with	Password		
Freenald			

再起動

shutdown -r -t 0 を実行してシステムを再起動して確認してください。

- XEN の場合、ブートローダーが XEN セクションをデフォルトで選択している
- 起動後 SUSE のロゴが出てきたら F2 キーでスクリーンをスキップして、各デーモンにエラーがないこ
- と、特に xend デーモンの起動は注意すること。
- 起動後,root でログインし、通信に問題がないこと
- SSH 接続が行えること。

インストール後のホストの設定

作業は xLaunch や movaXterm などの x 端末から行うか、コンソールから startx を実行して GUI で行うことができます。

ファイルサーバーの設定

※ この作業はオプションです。ネットワークから Windows PC から接続を許可します。 ISO イメージ ファイルの供給、仮想イメージのバックアップなどの操作を Windows から必要な場合に設定します。

YaST > Network Service > Samba Server をクリックして、samba をインストールします。yast の System Service Manager の Start up タブ > Service Boot を when booting に変更します。

	Mobi	A/XX	- (7)
Services Manager			
Default System Target			
Multi-User System 👻			
Service	+ Enabled	Active	Description
stymouth-reboot obmouth-start posttis purge-kernels	Disabled Disabled Enabled Enabled	Inactive Active Inactive	Show Plymouth Boot Screen Postfis Mail Transport Agent Purge old kernels
rpcbind	Enabled	Active	RPC Bind
rsyslog titkt daemon iaslaidhd iblim-sfcb	Enabled Disabled Disabled Disabled	Active Inactive Inactive Inactive	System Logging Service
innai-getty@wc0 ifcbd ifcbd	Disabled Disabled Osabled	Active	Sertal Getty on svc0
smartd	Enabled	Active	Self Monitoring and Reporting Technology (SM/
snmpd snmpd snunpfrapd	Enabled Deabled	Inactive	LSB: Net-SNMP agent LSB: Receive and log SNMP trap messages
start/Stop Enable/Disable			Show Det
Help			Cancel OK

必要により Share タブから共有名、Identify からワークグループを設定します。

Scart-Q	P	Stares	identity	Indicad Di	omanija	Town, pertuide	E de l	
Status + Disabled	Read-Only Yes	/ Name netlogo	Path	Guest No	Access	Comment	Gura	
Enabled Enabled	No No	homes groups	/home/groups	No		Home Directorie All groups	ls.	
Add	Edit	Delet	0		Bename	e Guest Acces	s Toggle S	Status
haring by Allo <u>w</u> Us	Users Iers to Sha	re Their Direct	ones					
haring by Allo <u>w</u> Us	Users lers to Sha	ire Their Direct	tories					
haring by Allo <u>w</u> Us Definition	Users lers to Sha	re Their Direct	tories					
haring by Allow Us Concerns Formula Internation	Users lers to Sha and Annua et Group	re Their Direct	cories					
haring by Allo <u>w</u> Us	Users lers to Sha	re Their Direct	ories					

OK ボタンを押して終了します。

CUI コンソールでインストールする際に作成したオペレータに smb パスワードを設定します。

- # smbpasswd -a my-operator
- > newpassword
- > newpassword

HTTP サーバの設定

※ この作業はオプションです。ここでは、SUSE Linux Enterprise Server のソフトウェアリポジトリの配信のために定義します。

YaST > Network Service > HTTP Server をクリックしてインストールします。 デフォルトでは /srv/www/htdocs がドキュメントルートとなります。

		1	Moba/X X			
HTTP Server Conf	figuration					
Listen Ports and	Addresses	Server Modul	es <u>M</u> ain	Host	Hosts	
	HTTP Service					
	 Disabled Enabled 					
	Listen on Po	orts:				
	Network Ad	dress - Po	rt			
	All Address	es 80				
	-					
		_	_			
	Add	Edjt	Delate			
	Firewall Setti	ings				
	D Open For	t in Firomali	Firewall D	atulls		
	Firewall is d	lisabled				
			Log Files •			

リポジトリの変更

リポジトリ(配布用データベース)を設定すると、新しい機能のインストールなど、インストールメディアを 必要としません。リポジトリを設定しておくことをお薦めします。リポジトリは、ISO イメージ、HTTP サー バ、ディレクトリ、FTP など様々なソースを指定できます。

ここでは直接ディレクトリを指定した場合と HTTP を利用した場合の設定方法です。

まず、インストール用 DVD、または ISO ファイルを解凍したものを "/srv/www/htdocs/(任意)sles12" などにコピーします。

YaST > Software > Software Repositories を開きます。

	Moba/X X	
Configured Software Re	positories	
		⊻iew
		All repositories +
Priority - Enabled	Autorefresh Name Service	URL
99 (Default) 🛛 🖌	SUE512-12-0	150/////sowSLE-12-Server-DVD #95_64
•]		
4) DD		
• sles12 12-0		
SLES12 12-0 URL: iso:///?iso=SLE-12-5 Category: YaST	server-DVD-x86_64-GM-DVD1.iso&ur	1-file;///share/SISO/sles12/
SLES12 12-0 URL: iso:///?iso=SLE-12-5 Category: YaST Properties	erver-DVD-x86_64-GM-DVD1.iso&ur	1=file;///share/SiSO/sles12/
SLES12 12-0 URL: iso:///?iso=SLE-12-5 Category: Ya57 Properties / Enabled	erver-DVD-x86_64-GM-DVD1.iso&ur	1=file;///share/SISO/sles12/ Priority
	server-DvD-x86_64-GM-DvD1.iso&ur	I-file:///share/SISO/sles12/
	server-DVD-x86_64-GM-DVD1.iso&ur Seep Downloaded Packages	I=file:///share/SiSO/sles12/ Briority 99 2 GPG Keys Refresh

Add ボタンを押して、直接ディレクトリ "/srv/www/htdocs/(任意)sles12"や、既にサーバーにコ ピーした ISO ファイルを追加します。

Add ボタンを押して、HTTP サーバ http://my-dom-0/(任意)sles12 や ISO ファイルへのパスを 追加し Enable にします。

物理 CD/DVD のリポジトリは Enable のチェックを外すか、リポジトリそのものを削除します。

追加した後は、ライセンス画面に Agree します。

※ヒント - 物理サーバーの場合は ISO ファイルを置く容量が確保できますが、仮想サーバーでギリギリの容量で動作させる場合は、リポジトリは http か ftp を使う設定が良いでしょう。

NTP の設定

※ ntpd サービス起動には既知の不具合があります。後述する作業を参考にしてください。

Domain-U(仮想マシン)は、ハードウェアクロックと同期ができない場合があります。ハードウェアクロックと同期できる Domain-0 に NTP の機能を設定することをお薦めします。

※ Domain-0 の実ハードウェアは起動直後 CMOS から「おおよそ」の時刻が取得できるよう、 Hardware Clock との同期を残しておくことをお勧めします。NTP の起動後、ステッピングで「時間寄 せ」させて同期します。

YaST > Network Service > NTP Configuration から Add ボタンで、ローカルネットワークにある NTP サーバ、もしくは、公共の Public NTP サービスのサーバを選択します。 NTP サーバーのアドレ ス、FQDN をセットしたら、Edit 画面で TEST ボタンを押して、同期が取れるか確認します。

Server Settings			
Address			
ntp.nict.jp		Select	
	Test		
Options	Moba/3	××	×
Iburst			140 aget
Access Control Dr	Server is reachable a	nd responds pro	perty.
1 Contraction of the local sector of the local		<u>0</u> K	
	1		

※ 注意事項

- Domain-0 サーバーはハードウェアクロックと外部 NTP クロックに同期させます。

- Domain-U サーバーはハードウェアクロックとの同期は行わないで、NTP 同期だけにします。

これは XEN のみならず、KVM 環境でもハードウェアクロックとNTP 同期は共存させることは推奨されません。NTP 同期のみをお勧めします。

カスタマセンターの設定とオンラインアップデート

一般的な注意事項

- YaST のソフトウェア管理ツールは複数同時に起動できません。

- カスタマセンターの登録は時間がかかります。完了できない場合はノベル株式会社に問い合わせが 必要ですので、作業時間帯に注意してください。

- インターネットへの接続ができることを確認してください。特に www.novelll.com へのアクセスは必ず確認します。(suse.com の実体は novell.com です)

プロクシの設定

この作業は必要に応じて実施します。外部のインターネット環境との間にプロクシが入っている場合に 必要です。製品のアクティベーション前に実施してください。

Yast2 > Network Service > Proxy から Proxy を Enable にします。

必要に応じてプロクシの設定を行います。

Enable Provy	
Pracy Settings	
HTTP Proof OBL	
http://	
HTTPS Privay URL	
http://	
FTP Press UPL	
(Neta M	
Use the Same Prov for All Protocols	
He Provy Demains	
(localhase, 127.9.9.1	
Pracy Authentication	
Prany gaar Name	Procy Easowerd
- ph/hose Philliphics -	

製品のアクティベーションとレポジトリの更新

YasT > others >Customer Center Configuration を開きます。

VaSTZ@abianca		100 (10) port
Novell Customer 0	enter Configuration	
	Bet technical support and produce and produce and subarys subscription with thevel Contents Content Berninger Later Configure Later Configure from Beccommended Technical Fordie Beginnen Fordie Beginnen Fordie Beginnen Fordie Beginnen Fordie Beginnen Fordie Beginnen Fordie	
-	Details	Aburt Date Mart

ブラウザが起動したらカスタマーセンターに登録したメールアドレスをセットします。

この後、カスタマーセンターに登録されるまで数分から数十分かかります。登録できない場合はノベルカスタマーセンターに問い合わせてください。

YaST2@abianca	A ta A ta attached	1 226 (329 (942.)
Novell Customer 0	Center Configuration	
	Bat textbrical support and product updates and manage askerightens with Recell Contenes Conten	
	- Novell Customer Conter Configuration	
	C Serfique Later	
	mclude for Campanianes ∰ Hardware Facilie ∰ Dythough Harmathan ☐ Aggint atlass Cafe	
	🗶 Regularly Synchronize with the Costamer Center	
	Quearle	
staly	Aba	D BAIL BAIL

X Mozilla Browser	-	The second se	
He Lat Yes Do			
🗇 🌳 🛃 🕄			0
200 10 102 100			-
	Novell Customer Co SUSE Linux Enterprise Server	enter System Registration	
	Please enter the following informat access to online spokles.	ton to register your product. By completing this simple registration, you r	wit gain innexclate
	E-mail address:		
	Confirm e-mail address:		
		Which e-mill address should i provide and why $7(\oplus)$	
	Activation code(s) for:		
	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 (optional)		
		What #1 don't know or have an activation code? 🔿	
	System name or description (optional):		
	Help +	Cancel + Submt +	
D 200 Abel. In. A Both Re	eret.		
Done			Security High

完了するとwww.suse.com にアクセスし、service & support からカスタマーセンターの My Products を開き、プロダクトが登録されていることを確認します。

Novell		Minister keing nakapina	(Emilia) United Dates, Cogniels (District)
natality allerations & largeont	Partners Germanius	Almut Novell Nove to Day	
Here and an over Control of International Control International Control International Control International Control International Control International Control International Control International Control International Control Intern	Technical Training Unit the London Training Semicular and Training Semicular Training Training Units of Training Training Units College Training Training Units Assemblies Training Units Assemblies Tra	Deserviced Analysis Market Mar	If Converting May Lancebra Denning Meange Denning Management For Convert Management Mana
and provide the second	 Receil Const 2 2023 Sec 201 2739-entris Configuration 0 Introd 754 Management for Additionagement for Set Receiving the 	n na 189 Argeneen 1194 Arg2	announced a many production temperature and managentide filmed supports throughout of

	Draduat	_				
ing Labor Nord	, Anny nakagina, G	19 Note, Japan				
adada i	-	Contraction (St.)		And Address of the		
HARADA			And the other These	Table Constants	121	1
e à Constituire	Mellennen	Product Facility		001 00 00 0	- 15U	- 10
	10 ×	Nordell Open Enterprise Se Enterprise Company of Second			-	82011
	And sugar			the second second	11-11-1	_
And Kent			-	The second second	and the second s	
er f Emell		i i i i i i i i i i i i i i i i i i i		in the same	COLUMN .	
a Batt	(0)	COLORE ST				
Support Center 5740-4208					.9	****

YaST > Software からレポジトリ情報を確認します。

nu.novell.com/xxxxxxxxx のレポジトリが複数追加されていることを確認できればオンラインアップ デートの準備が終わりました。

	Prisity / Enabled Autorefresh Name	UR
flago of the flago	1) 99 (Default) BECERER BEER BEER	T
		•)
	SUSE-Linux-Enterprise-Server-11-SP1 11.1.1-1.152 URL: cd:W?devices=/devise0 Category: TaST	
	Properties Properties Enabled Stronity Automatically Refresh 97	

オンラインアップデート

YsST > Software からオンラインアップデートを実行します。

#

管理ツールのインストール

この作業は任意です。デフォルトでインストールされない、ハードウェアの管理ツールを導入します。

YaST > Software Management から次の管理ツールをインストールします。

- 1) smartctltools
- 2) sysstat
- 3) sensors
- 4) pmtools
- 5) iftop

Search ボックスから上のパッケージを Search してチェックボックスをチェックして Accept ボタンを押し てインストールします。

Yew • Search	BPM Groups	installat	ion Summary				
sysstat Search in V Name Keywords V Summary	* <u>5</u> 0	arch	Package Constat Sysstat-isa	Summary Serf and Sector (g Interactive Syste	Installed (000000000000000000000000000000000000	Av Size 914.40 48.4	KOB
and the set of the street it							
RPM "Provides" RPM "Reguires" File list				- // 0/ //			1.
RPM "Provides" RPM "Reguires" File list Search Mode:			Description	Iechnical Data	Dependencies	⊻ers	

Im-sensor

sensors-detect コマンドを実行し再起動します

※ sensors は再起動が必要な場合があります。また機器、Linux のカーネルバージョンによっては正常に検出できない場合があります。必ず最新の sensors パッケージを使用してください。

sles:~ # sensors-detect

sensors-detect revision 5337 (2008-09-19 17:05:28 +0200)

This program will help you determine which kernel modules you need to load to use lm_sensors most effectively. It is generally safe and recommended to accept the default answers to all questions, unless you know what you're doing.

We can start with probing for (PCI) I2C or SMBus adapters. Do you want to probe now? (YES/no): y **\$td[ENTER]**

この間のインタビューはすべてデフォルト(Yes)で答えます。適合したチップセットのセンサーを検出します。

* Chip `AMD K10 thermal sensors' (confidence: 9)

Do you want to overwrite /etc/sysconfig/lm_sensors? (YES/no): y **t**t [ENTER] sles:~ #

センサーがインストールされると次回起動時に自動起動されます。YaST > Service Manager で Imsensor の起動がチェックされている事を確認します。

		Moba/X	×	
Services Manager Default System Target Multi-User System *				
Service	+ Enabled	Active	Description	1.
kdump keise-load Klog Ilbvirt-guests Ilbvirtd	Disabled Disabled Disabled Disabled Enabled	Inactive Inactive Inactive Active	Suspend Active Libvirt Guests Virtualization daemon	
m sensors	Disabled	inactive.	Arthetion of IVM2 Indical volumes	-
hm2-activation-early	Disabled	Inactive	Activation of LVM2 logical volumes	-
h/m2-h/metad h/m2-monitor	Disabled	inactive	LVM2 metadata daemon	
mcelog	Disabled	Active	Machine Check Exception Logging Dae	mon
network	Enabled	Active	Device-Mapper Multipath Device Contro	oner
ofs	Enabled	Active	LSB: NFS client services	
rimb	Enabled	inactive	Samba NMB Daemon	
11.15	- 19 cm			19
Start/Stop				Show <u>D</u> etails
				-

センサーが認識できた場合、再起動後、sensors コマンドで CPU 周辺温度の監視ができるようになります。

```
sles:~ # sensors
radeon-pci-0008
Adapter: PCI adapter
temp1: +48.0°C
```

k10temp-pci-00c3 Adapter: PCI adapter temp1: +48.1°C (high = +70.0°C) (crit = +75.0°C, hyst = +72.0°C)

smartctl で S.M.R.T 情報を確認

sles:~ # fdisk -1 でマウント中のデバイスを確認します

sles:~ # smartctl -a /dev/sda (デバイス名は機器により異なります) smartctl 5.39 2008-10-24 22:33 [x86_64-suse-linux-gnu] (openSUSE RPM) Copyright (C) 2002-8 by Bruce Allen, http://smartmontools.sourceforge.net

=== START OF INFORMATION SECTION === Device Model: Hitachi HDS722020ALA330 Serial Number: JK1131YAGZJKXV Firmware Version: JKAOA20N User Capacity: 2,000,398,934,016 bytes Device is: Not in smartctl database [for details use: -P showall] ATA Version is: 8 ATA Standard is: ATA-8-ACS revision 4 Local Time is: Fri Apr 13 10:35:37 2012 JST SMART support is: Available - device has SMART capability. SMART support is: Enabled

以下省略

dmidecode ハードウェア情報の取得

dmidecode

```
Thu Apr 12 20:05:26 JST 2012
# dmidecode 2.9
SMBIOS 2.6 present.
53 structures occupying 1859 bytes.
Table at 0x0009F800.
```

Handle 0x0000, DMI type 0, 24 bytes BIOS Information Vendor: American Megatrends Inc. Version: V11.7 Release Date: 10/22/2010 Address: 0xF0000 Runtime Size: 64 kB ROM Size: 1024 kB

- 以下略 -

機器情報の取得

YaST またはコマンドラインでサポート情報を生成します。

YaST から Support > Create Report tarball を選び、Finish

Administrator Settings@sles12sp3						\times
				۹		
🙀 YaST2 - Support			-		×	
UPPN C and Open SUSE Support Ce This will start a brow	view Dialog	JSE Support Cen	ter Portal.			
Securit	<u>O</u> pen					
App Confi Collect Data This will create a tark	all containing the collec	ted log files.				
	<u>Create report</u>	t tarball 🌘				
Usera Mana Upload Data This v	vill upload the collected	logs to the speci	fied URL.			
Virtuali	Uploa	d				
h Help h Hypervisor and Server Tools Configuration			Abo <u>r</u> t Back	<u> </u>	sh	
Support						
Miscellaneous						
Autoinstallation Cloning System Configuration	on Snapper	System Log	Vendor Driver CD			

Next



```
Done .... > Next
```

YaST2 - Support				×
Collecting Data				
Progress				
are available to exclude more sensitive information. Support onfig data used only for diagnostic purposes and is considered confidential inform See http://www.novell.com/company/legal/privacy/	a is nation.			
Gathering system information				
Data Directory: /tmp/YaST2-29934-StsG5F/nts_sles12sp3_171003_2	2329_1ea51e9b-df4e-4	cdc-8b	ac-	
d3a055af01c7				
Basic Server Health Check				
Done				
RPM Database				
Done				
Basic Environment				
Done				
System Modules				
			10	
		-		

Created Data Review > Next

Upload log	files tarball to URL のチェックを外します。 Next �� YaST2-Support	<u>986</u>		×
	Supportconfig Upload Dialog ✓ Save as			
	Urectory to Save /var/log Browse			
	Upload log files tarball to URL Upload Target Is@ftp.novell.com/incoming			
	<u>H</u> elp Abo <u>r</u> t	<u>B</u> ack	<u>N</u> ex	ĸt

Save as ...: /var/log/nts_HOST_NAME_DATE_TIME_xxxx.tbz に保管されます。

Finish

コマンドラインで実行する場合

sles12sp3:~ # supportconfig

Support Utilities - Supportconfig Script Version: 3.0-98 Script Date: 2017 06 01

Detailed system information and logs are collected and organized in a manner that helps reduce service request resolution times. Private system information can be disclosed when using this tool. If this is a concern, please prune private data from the log files. Several startup options are available to exclude more sensitive information. Supportconfig data is used only for diagnostic purposes and is considered confidential information. See http://www.novell.com/company/legal/privacy/

Gathering system information Data Directory: /var/log/nts_sles12sp3_171003_2314

Basic Server Health Check... RPM Database... Basic Environment... System Modules... Done Done Done Done

:中略

SMART Disks... Hardware... Supportability Analysis... System Logs... Excluded Please Wait... Done Skipped Done

Creating Tar Ball

データディレクトリに tbz 形式の圧縮ファイルが作成されます。

sles12sp3:~ # ls -al /var/log/nts*.tbz
-rw----- 1 root root 948963 Oct 3 23:15 /var/log/nts_sles12sp3_171003_2314.tbz
sles12sp3:~ #

fio の初期ベンチマークの測定

fiotest.sh のサンプル

```
#! /bin/sh
echo ------ iscsi ----
fio --directory=/iscsi --direct=1 --rw=write --bs=4k --size=1G
--numjobs=3 --runtime=100 --name=seq-write
rm /iscsi/seq-write.*
sleep 20
echo ------ local ----
fio --directory=/tmp --direct=1 --rw=write --bs=4k --size=1G
--numjobs=3 --runtime=100 --name=seq-write
rm /tmp/iseq-write.*
echo ------ end ----
```

sles12 ~# fiotest.sh > fiobench.txt

初期値を測定します。

LMbench の初期ベンチマーク取得

※ LMbench にはターゲットが必要です。 target:~# bw_tcp -s source:~# bw tcp > lmbeench.txt

sysstat のテスト

~# sar 1

を実行して、sar コマンドが起動できることを確認します。

SLES12 における ntpd の設定(補足)

SLES12 において ntpd デーモンが起動に失敗する既知の不具合があります。詳細はこちらの文書を参考にしてください。

NTP Service Fails to Start or Hangs on SLES12

https://www.novell.com/support/kb/doc.php?id=7015867#

この不具合は apparmor のプロファイルが必要なサービス起動をブロックしていることによるものです。logprof コマンドで、ブロックしているサービス起動を許可します。次のリストを参考にしてください。

sles12:~ # rcntpd restart (起動すると失敗する) Job for ntpd.service failed. See "systemctl status ntpd.service" and "journalctl -xn" for details.

sles12:~ # logprof
Reading log entries from /var/log/messages.
Updating AppArmor profiles in /etc/apparmor.d.
Enforce-mode changes:

Profile: /usr/sbin/ntpd
Path: /run/nscd/group
Mode: r
Severity: unknown

[1 - /run/nscd/group]

(A)llow / [(D)eny] / (G)lob / Glob w/(E)xt / (N)ew / Abo(r)t / (F)inish / (O)pts Adding /run/nscd/group r to profile. <----(A)llowする

Profile: /usr/sbin/ntpd
Path: /var/lib/ntp/var/run/ntp/ntpd.pid
Mode: w
Severity: unknown

[1 - /var/lib/ntp/var/run/ntp/ntpd.pid]

(A)llow / [(D)eny] / (G)lob / Glob w/(E)xt / (N)ew / Abo(r)t / (F)inish / (O)pts Adding /var/lib/ntp/var/run/ntp/ntpd.pid w to profile. <----- (A)llow \$\frac{1}{3}\$

= Changed Local Profiles =

The following local profiles were changed. Would you like to save them?

[1 - /usr/sbin/ntpd]

(S) ave Changes / [(V) iew Changes] / Abo(r)t <-----(S) ave する
Writing updated profile for /usr/sbin/ntpd.
sles12:~ #
sles12:~ # systemctl restart ntpd.service
sles12:~ # systemctl status ntpd.service</pre>

ntpd.service - NTP Server Daemon Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ntpd.service; disabled) Active: active (running) since Tue 2014-12-30 12:30:55 JST; 4s ago Docs: man:ntpd(1) Process: 1445 ExecStart=/usr/sbin/start-ntpd start (code=exited, status=0/SUCCESS) Main PID: 1457 (ntpd) CGroup: /system.slice/ntpd.service â""ê1457 /usr/sbin/ntpd -p /var/run/ntp/ntpd.pid -g -u ntp:ntp -i /var/lib/ntp -c /etc/... Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: proto: precision = 0.700 usec Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: ntp io: estimated max descriptors: 1024, initial socket b...: 16 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listen and drop on 0 v4wildcard 0.0.0.0 UDP 123 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listen and drop on 1 v6wildcard :: UDP 123 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listen normally on 2 lo 127.0.0.1 UDP 123 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listen normally on 3 eth0 192.168.1.106 UDP 123 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listen normally on 4 lo ::1 UDP 123 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listen normally on 5 eth0 fe80::215:5dff:fe01:301b UDP 123 Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: peers refreshed Dec 30 12:30:55 sles12 ntpd[1457]: Listening on routing socket on fd #22 for interface updates Hint: Some lines were ellipsized, use -1 to show in full. sles12:~ # rcntpd restart

sles12:~ # 起動に成功する

免責事項

この文書はすべての条件で動作を保障したものではありません。また、この文書によって発生したいかなる障害、損害についてのお問い合わせはお受けしません。

この文書に関するお問い合わせは、当所との業務契約中のお客様に限りお受けします。あらかじめご 了承の上ご参考ください。

この文書の著作権は islandcenter.jp アイランドセンター中嶋事務所が所有しています。一部改変する場合、出自を明確にしたうえで再配布、改変してください。

この文書はあくまでも参考として公開しています。正規のサポートはノベル株式会社の SUSE プレミアムサービス付きアクティベーションキーをご購入の上ご利用ください。

この文書は予告なく変更されます。

各社の商品名、商標は各社に所属します。