

everRun[®] Enterprise



everRun Enterprise ユーザ ガイド

通知

このドキュメントに記載の情報は通知なしに変更される可能性があります。

Stratus は、許可を受けた Stratus Technologies 担当者が署名した書面による合意で明示的に記述されている場合を除き、本書に記載の情報についてその市販性および特定目的への適合性を含むいかなる種類の保証または明言も行いません。

Stratus Technologies は、本書に含まれるすべての誤り、および本書の提供、パフォーマンス、または使用に関連するいかなる種類の責任あるいは義務を負いません。Stratus のマニュアルで説明されているソフトウェアは、(a) Stratus Technologies Bermuda, Ltd. またはサードパーティの所有物であり、(b) ライセンスの元に提供され、(c) ライセンスの条項により明示的に許可されている方法でのみ複製または使用できるものとします。

Stratus マニュアルにはユーザ インタフェースおよび Stratus が開発したアプリケーションプログラミング インタフェース (API) でサポートされるすべての機能が説明されています。これらのインタフェースの機能のうち記載されていないものは、Stratus 従業員が使用する目的で提供されており、通知なしに変更される可能性があります。

このマニュアルは著作権で保護されています。All rights are reserved. Stratus Technologies は、使用者がすべての著作権通知、その他の記載制限事項、およびコピーされた文書に含まれる通知を保持することを条件として、本書 (またはその一部) を内部使用の目的のみでダウンロードし、変更を加えずに適度な数のコピーを作成する制限付きの許可をユーザに付与します。

著作権

Stratus、Stratus ロゴ、everRun、および SplitSite は、Stratus Technologies Bermuda, Ltd. の登録商標です。Stratus Technologies ロゴ、Stratus 24 x 7 ロゴ、および Automated Uptime は、Stratus Technologies Bermuda, Ltd. の商標です。

UNIX は米国およびその他の国における The Open Group の登録商標です。

Intel および Intel Inside ロゴは米国その他の国や地域における Intel Corporation またはその関連会社の登録商標です。Xeon は米国その他の国や地域における Intel Corporation またはその関連会社の商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server、および Hyper-V は、米国その他の国や地域における Microsoft Corporation の登録商標または商標です。

VMware は米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標です。

登録商標の Linux は、そのワールドワイドの所有者 Linus Torvalds の独占ライセンスである Linux Mark Institute からのサブライセンスに従い使用されています。

Google および Google ロゴは Google Inc. の登録商標で、許可を得て使用されています。Chrome ブラウザは Google Inc. の商標で、許可を得て使用されています。

Mozilla および Firefox は Mozilla Foundation の登録商標です。

Red Hat は米国およびその他の地域における Red Hat, Inc. の登録商標です。

Dell は Dell Inc. の商標です。

Hewlett-Packard および HP は Hewlett-Packard Company の登録商標です。

その他すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

マニュアル名: everRun Enterprise ユーザガイド

製品リリース番号: everRun Enterprise リリース 7.1.0.0

発行日: 2014年7月5日

Stratus Technologies, Inc.

111 Powdermill Road

Maynard, Massachusetts 01754-3409

© 2014 Stratus Technologies Bermuda, Ltd. All rights reserved.

目次

第 1 部: everRun Enterprise ユーザ ガイド	1
第 1 章: everRun Enterprise システムの概要	1
everRun Enterprise クイックスタート ガイド	1
必要なものを準備する	2
RAID コントローラを構成する	2
システムのケーブルを接続する	3
ソフトウェアを DVD に書き込む	4
everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする	5
everRun 可用性コンソールにログオンする	7
保護された仮想マシンを作成する	8
everRun Enterprise システムの概要	8
everRun Enterprise システムの説明	8
物理マシンと仮想マシン	9
管理操作	10
アラート	10
リモートサポート	11
Lights-Out Management (LOM)	11
サードパーティ製の管理ツール	11
運用モード	12
高可用性運用	13
フォールトトレラント運用	13
SplitSite 構成	14
SplitSite とクォーラム サービス	15
クォーラム サーバ	15
everRun Enterprise のストレージアーキテクチャ	16
論理ディスクと物理ディスク	16
ストレージグループ	17
ネットワークアーキテクチャ	17
ネットワークアーキテクチャの概要	17
A-Link ネットワークとプライベートネットワーク	18
ビジネスネットワークと管理ネットワーク	19
システム使用の制限事項	19

QEMU	20
ホストオペレーティングシステムにアクセスする	20
第2章: はじめに	21
計画	21
システム要件の概要	22
システムハードウェア	22
サポートされるサーバ	22
RAM	22
ディスク容量の要件	22
ネットワーク	22
IP アドレス	23
ポート	23
システムソフトウェア	23
ストレージの要件	24
メモリの要件	24
一般的なネットワーク要件と構成	24
要件	24
推奨構成	25
ビジネスネットワークと管理ネットワークの要件	26
A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件	27
SplitSite ネットワークの要件	28
A-Link ネットワークの要件	28
プライベートネットワークの要件	28
ビジネスネットワークの要件	29
管理ネットワークの要件	29
everRun Enterprise 可用性コンソールの要件	30
対応しているインターネットブラウザ	30
Java™ の要件	30
クォーラムサーバの考慮事項	31
電源の要件と考慮事項	32
ソフトウェアのインストール	32
サイトとシステムの準備	33
電源を接続する	34
UPS (オプション)	34

everRun Enterprise ソフトウェアを入手する	35
BIOS を構成する	36
必須の設定	37
推奨される設定	37
everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする	37
イーサネットケーブルを接続する	38
インストールのオプション	40
1 台目の PM にソフトウェアをインストールする	41
管理 IP アドレスを記録する	45
2 台目の PM にソフトウェアをインストールする	45
インストール後のタスク	48
システム IP 情報を取得する	48
everRun 可用性コンソールに初めてログオンする	49
追加のネットワークを接続する	51
第 3 章: everRun 可用性コンソールを使用する	53
everRun 可用性コンソール	54
everRun 可用性コンソールにログオンする	55
[ダッシュボード] ページ	56
ダッシュボードで未対応のアラートを解決する	56
[システム] ページ	57
システムをリブートする	57
システムをシャットダウンする	58
[基本設定] ページ	59
所有者情報を指定する	62
everRun Enterprise の製品ライセンスを管理する	62
IP 設定を構成する	65
クォーラム サーバを構成する	68
日付と時刻を構成する	70
システム リソースを構成する	71
仮想マシンのインポート オプションを構成する	72
診断ファイルを管理する	72
診断ファイルを作成する	73
診断ファイルをカスタマ サポートにアップロードする	74
診断ファイルを削除する	75

e アラートを構成する	75
SNMP 設定を構成する	77
リモートサポート設定を構成する	79
インターネットプロキシ設定を構成する	81
[アラート] ページ	81
[監査] ページ	82
[物理マシン] ページ	83
物理マシンのアクション	84
物理マシンの状態とアクティビティ	85
[仮想マシン] ページ	86
仮想マシンのアクション	87
仮想マシンの状態とアクティビティ	89
[ボリューム] ページ	91
[ストレージグループ] ページ	92
[ネットワーク] ページ	93
[仮想 CD] ページ	94
[アップグレードキット] ページ	94
[ユーザとグループ] ページ	95
ローカルユーザ アカウントを管理する	95
ユーザロール	96
第 4 章: everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードする	97
第 5 章: everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする	99
プラットフォームの要件	99
計画的な停電	99
ゲストオペレーティングシステムのサポート	100
ネットワークの準備	100
管理ネットワークのアクセス	100
アベイラビリティリンクネットワーク	100
プライベートネットワーク	101
ビジネスネットワーク	101
ストレージの考慮事項	101
クォーラムのサポート	102
everRun Enterprise のインストール	102
仮想マシンのマイグレーション	102

プラットフォームの要件	102
計画的な停電	102
ゲストオペレーティングシステムのサポート	102
ネットワークの準備	103
管理ネットワークのアクセス	103
アベイラビリティリンクネットワーク	103
プライベートネットワーク	103
ビジネスネットワーク	104
ストレージの考慮事項	104
everRun Enterprise のインストール	104
仮想マシンのマイグレーション	104
第 6 章: 論理ディスクを管理する	105
論理ディスクの管理	105
故障した論理ディスクに対処する	106
新しい論理ディスクをアクティベートする	108
第 7 章: 物理マシンを管理する	111
メンテナンスモード	111
物理マシンの管理アクション	113
物理マシンをリブートする	113
物理マシンをシャットダウンする	114
負荷分散	115
運用モード	115
物理マシンのトラブルシューティングを行う	116
故障した物理マシンを復旧する	116
故障した物理マシンの MTBF をリセットする	118
第 8 章: 仮想マシンを管理する	121
仮想マシンのリソースを計画する	122
仮想マシンの vCPU を計画する	122
仮想マシンのメモリを計画する	124
仮想マシンのストレージを計画する	125
仮想マシンのネットワークを計画する	126
仮想マシンを作成/マイグレーションする	127
新しい仮想マシンを作成する	128
物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする ..	131

everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする	140
Avance システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする	149
Windows ドライブのラベルを管理する	158
Windows ベースの仮想マシンを構成する	159
ディスクを作成して初期化する (Windows ベースの VM)	160
アプリケーションをインストールする (Windows ベースの VM)	160
Linux ベースの仮想マシンを構成する	161
ディスクを作成して初期化する (Linux ベースの VM)	162
アプリケーションをインストールする (Linux ベースの VM)	162
仮想マシンの運用を管理する	163
仮想マシンを起動する	163
仮想マシンをシャットダウンする	163
仮想マシンの電源をオフにする	164
仮想マシン コンソールのセッションを開く	165
仮想マシンの名前を変更する	167
仮想マシンを削除する	167
仮想マシンのリソースを管理する	168
仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする	168
仮想マシンのボリュームを作成する	171
仮想マシンにボリュームを接続する	172
仮想マシンからボリュームを切断する	173
仮想マシンからボリュームを削除する	174
everRun システムのボリュームの名前を変更する	176
仮想マシンのリソースを復旧する	176
仮想 CD を管理する	177
仮想 CD を作成する	177
仮想 CD 用に CD または DVD を作成する	179
仮想 CD からブートする	180
仮想 CD の名前を変更する	180
仮想 CD を削除する	181
高度なトピック (仮想マシン)	181
仮想マシンに特定の MAC アドレスを割り当てる	182
仮想マシンの優先 PM を選択する	183

仮想マシンの保護レベルを変更する (HA または FT)	183
仮想マシンのブートシーケンスを構成する	184
故障した仮想マシンの MTBF をリセットする	185
仮想マシンでダンプ ファイルを検索する	186
第 9 章: 物理マシンのメンテナンスを行う	187
物理マシンのハードウェアメンテナンスの制限事項	187
ホットスワップ可能なコンポーネントを追加または交換する	188
ホットスワップが不可能なコンポーネントを追加または交換する	189
物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する	191
実行中のシステムで両方の物理マシンをアップグレードする	193
第 2 部: 関連ドキュメント	195
第 10 章: everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 リリース ノート	196
重要な考慮事項	196
everRun Enterprise の以前のリリースからのアップグレード	196
Active Directory 機能のサポートの廃止	197
A-Link ネットワークのパフォーマンスの最適化	197
everRun Enterprise システムへの PM または VM のマイグレーション	198
RAID 物理ディスクのステータスがモニタリングされない	198
everRun Enterprise のその他の重要な考慮事項	199
既知の問題	199
物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する	199
HA のみがライセンスされたシステムへの VM インポートでエラー メッセージが表示される	200
VM のインポートや復元中に Internet Explorer を使用してボリューム名を変更できない	200
サポートされないネットワークアダプタカードおよびチップ	200
ifdown コマンドを使用しない	200
新機能、機能強化、バグ修正	201
everRun Enterprise リリース 7.1.1.0 で修正されたバグ	201
everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 の新機能	201
ヘルプ情報	201
第 11 章: everRun Enterprise のコマンド ライン インタフェース リファレンス	202
AVCLI コマンドの概要	202
前提条件	203
Linux クライアントをインストールする	203

Windows クライアントをインストールする	204
AVCLI を使用する	205
コマンドを実行する	205
AVCLI のヘルプを使用する	206
すべてのコマンドのリストを表示する	206
特定のコマンドのヘルプを表示する	207
AVCLI のエラー ステータス	208
XML カプセル化エラー	208
エラー チェック	208
非同期コマンドの遅延	209
出力のフォーマット	209
ユーザ用のコマンド出力	209
プログラム用の XML 出力	211
AVCLI の例外	213
AVCLI コマンドの説明	214
alert-delete	219
alert-info	220
audit-export	221
audit-info	222
callhome-disable	223
callhome-enable	224
callhome-info	225
datetime-config	226
diagnostic-create	229
diagnostic-delete	230
diagnostic-extract	231
diagnostic-fetch	232
diagnostic-info	234
dialin-disable	235
dialin-enable	236
dialin-info	237
ealert-config	238
ealert-disable	239
ealert-enable	240

ealert-info	241
help	242
kit-delete	243
kit-info	244
kit-upload	245
license-info	246
license-install	247
local-group-add	248
local-group-delete	249
local-group-edit	250
local-group-info	251
local-user-add	252
local-user-delete	254
local-user-edit	255
local-user-info	257
media-create	258
media-delete	259
media-eject	260
media-import	261
media-info	263
network-change-mtu	264
network-change-role	265
network-info	266
node-add	268
node-cancel	269
node-delete	270
node-info	271
node-poweroff	272
node-poweron	273
node-reboot	274
node-recover	275
node-shutdown	276
node-upgrade	277
node-workoff	278

node-workon	279
ntp-config	280
ntp-disable	281
ova-info	282
ovf-info	283
owner-config	284
owner-info	285
proxy-config	286
proxy-disable	287
proxy-enable	288
proxy-info	289
snmp-config	290
snmp-disable	291
snmp-info	292
storage-group-info	293
storage-info	294
timezone-config	295
timezone-info	296
unit-configure	297
unit-eula-accept	298
unit-eula-reset	299
unit-info	300
unit-shutdown	301
unit-shutdown-cancel	302
unit-shutdown-state	303
unit-synced	304
vm-boot-attributes	305
vm-cd-boot	306
vm-create	307
vm-delete	310
vm-import	311
vm-info	314
vm-migrate	315
vm-poweroff	316

vm-poweron	317
vm-reprovision	318
vm-shutdown	321
vm-unlock	322
volume-info	323
第 12 章: システム リファレンス情報	324
対応しているゲストオペレーティングシステム	324
物理マシンのシステム要件	325
物理マシンと仮想マシンの重要な考慮事項	327
仮想マシンの推奨事項と制限	327
推奨される CPU コアの数	327
仮想マシンの制限事項	328
仮想マシンの合計最大構成	329
重要な考慮事項	329
第 13 章: SNMP	332
MIB ファイルの内容	332

第 1 部: everRun Enterprise ユーザ ガイド

everRun Enterprise ユーザ ガイドでは、everRun Enterprise システムの概要およびシステムをインストールして使用する方法について説明します。

everRun Enterprise ソフトウェアのインストールに必要な手順の概要については、次を参照してください。

- [1 ページの「everRun Enterprise クイックスタートガイド」](#)

運用モードおよびストレージとネットワーク アーキテクチャを含むシステムの説明については、次を参照してください。

- [1 ページの「everRun Enterprise システムの概要」](#)

計画とインストールに関する情報は、次を参照してください。

- [21 ページの「はじめに」](#)

次のトピックでは、everRun Enterprise システムを管理する方法について説明します。

- [53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)
- [97 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードする」](#)
- [99 ページの「everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする」](#)
- [105 ページの「論理ディスクを管理する」](#)
- [111 ページの「物理マシンを管理する」](#)

- [121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)
- [187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)

1

第 1 章: everRun Enterprise システムの概要

everRun Enterprise ソフトウェアのインストールに必要な手順の概要については、「[1 ページの「everRun Enterprise クイックスタートガイド」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise システムの概要については、次のトピックを参照してください。

- [8 ページの「everRun Enterprise システムの概要」](#)
- [12 ページの「運用モード」](#)
- [16 ページの「everRun Enterprise のストレージアーキテクチャ」](#)
- [17 ページの「ネットワークアーキテクチャ」](#)
- [19 ページの「システム使用の制限事項」](#)

everRun Enterprise クイックスタートガイド

このクイックスタートガイドを使用して、everRun Enterprise システムを手早く起動して操作を開始できます。

everRun Enterprise システムには複数の仮想マシン (VM) をサポートできる x86-64 ホストサーバ (物理マシンまたは *PM* と呼びます) が 2 台と、everRun 可用性コンソールを実行できるリモートの管理用コンピュータが 1 台必要です。このガイドでは PM をセットアップする方法と、次を含む基本的なインストール関連および起動時のタスクについて説明します。

- [2 ページの「必要なものを準備する」](#)
- [2 ページの「RAID コントローラを構成する」](#)
- [3 ページの「システムのケーブルを接続する」](#)

- [4ページの「ソフトウェアをDVDに書き込む」](#)
- [5ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)
- [7ページの「everRun 可用性コンソールにログオンする」](#)
- [8ページの「保護された仮想マシンを作成する」](#)

注: インストールの処理に関してヘルプが必要な場合は次までお問い合わせください。



- 電話: 866-763-1813 (米国内フリーダイヤル) または 602-852-3094 (米国以外の国)
- **everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ:**
(<http://www.stratus.com/go/support/everrun>)

必要なものを準備する

以下のものおよび情報が必要になります。

- 「[システム要件の概要](#)」で説明されている要件を満たす 2 台の PM。
- 接続する各ネットワーク用のイーサネットケーブル。
- リモート管理コンピュータ。これはeverRun 可用性コンソールにアクセスできる Web ブラウザがインストールされている汎用の PC です。このコンピュータは最初にインストールする PM と同じビジネス/管理ネットワーク上になければなりません。詳細については、「[30ページの「everRun Enterprise 可用性コンソールの要件」](#)」を参照してください。
- インストール操作を行うためのモニター、キーボード、およびケーブル。
- Stratus から受け取った everRun Enterprise ライセンス キー。
- everRun Enterprise ISO イメージ。 **everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ** (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>)からダウンロードできます。
- ネットワーク管理者から受け取った、everRun Enterprise および各 PM の IPv4 アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイアドレス、および DNS アドレスの値。

RAID コントローラを構成する

Stratus では、everRun Enterprise システムにストレージ RAID コントローラを使用することを強く推奨します。everRun Enterprise システムでは RAID コントローラがシステムの物理ディスクから論

理ディスクを作成し、これらの論理ディスクを1つのストレージグループにまとめます。次に推奨される構成内容を示します。

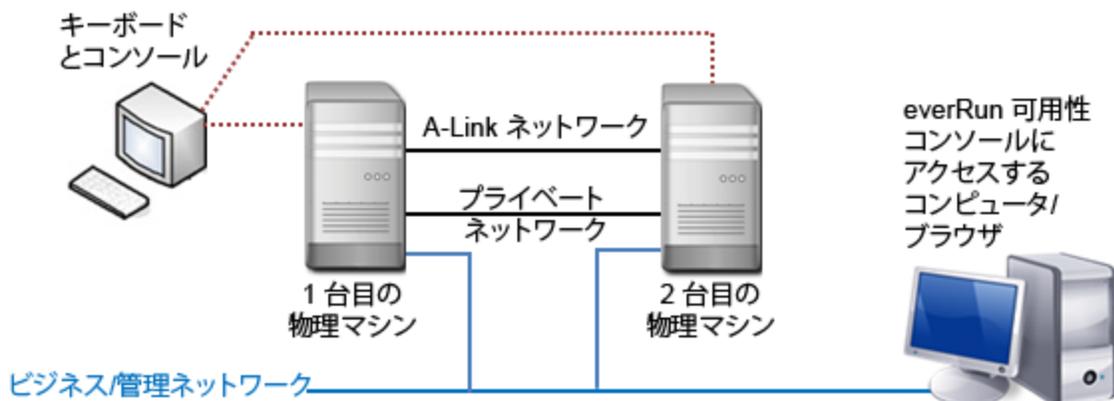
- システムに論理ディスクが1つしかない場合、Stratus では、ホストに提示される論理ディスクが冗長な物理ドライブを基盤とするように RAID コントローラを構成することを強く推奨します。
- Stratus では、バッテリー式書き込みキャッシュのある RAID コントローラの使用を強く推奨します。
- 最初の論理ディスクからブートするように RAID コントローラを構成する必要があります。

システムのケーブルを接続する

各ケーブルを次のように配線します。

- プライベートネットワーク: 1台目のPMの**1つ目の内蔵ポート**と2台目のPMの**1つ目の内蔵ポート**を接続します。プライベートネットワークをA-Linkとして使用する場合、「[18ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワーク」](#)」を参照してください。
- ビジネス/管理ネットワーク: 最初のビジネスネットワークが管理ネットワークになります。イーサネットケーブルで各PMの**2つ目の内蔵ポート**をネットワークスイッチ経由でネットワーク接続し、このネットワークにリモート管理コンピュータを接続します。
- A-Link ネットワーク: 各A-Link ネットワークについて、イーサネットケーブルで1台目のPMの任意の未使用ポートと2台目のPMの任意の未使用ポートを直接つなぐか、ネットワークスイッチ経由でこれらのポートを接続します。
- ビジネスネットワーク: 各ビジネスネットワークについて、イーサネットケーブルで1台目のPMのポートと2台目のPMのポートをつなぎ、ネットワークスイッチ経由でネットワークに接続します。
- リモート管理コンピュータが管理ネットワークに接続されているか、ルーティングされていることを確認します。
- 1台目のPMにモニター、キーボード、およびマウスを接続します。詳細については、「[33ページの「サイトとシステムの準備」](#)」を参照してください。

次の図は上記の接続方法を示すものです。



注: 1台目のPMにソフトウェアをインストールする場合、そのPMにキーボードとモニターを接続します。2台目のPMにソフトウェアをインストールする場合、そのPMにキーボードとモニターを接続します。ソフトウェアのインストールが完了したら、システムからキーボードとモニターを取り外します。

ソフトウェアをDVDに書き込む

次の手順でISOイメージを取得して確認し、DVDに書き込みます。

1. インターネットに接続している任意のコンピュータで **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) にアクセスします。
2. everRun Enterprise ソフトウェアのISOイメージ (**everRun_Enterprise_install-7.x.x.xx.iso**) をダウンロードするには、**[Product Download (製品ダウンロード)]** の下で **[everRun Enterprise 7.x.x.x ISO Image]** をクリックします。ISOイメージを保存します。
ダウンロードの処理中にファイルが破損されることがあります。ダウンロードしたファイルが破損されていないことを確認するには、ステップ3～7を実行します。確認しない場合はステップ8に進みます。
3. **MSUMS** ファイルをダウンロードするには、**[Product Download (製品ダウンロード)]** の下の **[everRun Enterprise 7.x.x.x md5sum]** をクリックします。ファイルを保存します。こ

のファイルを使用してダウンロードした ISO イメージを検証し、ダウンロードにより破損されていないことを確認します。

4. インターネットで **md5sum.exe** ファイルを見つけて everRun Enterprise ISO イメージの保存ディレクトリにダウンロードします。
5. Windows ベースのシステムの場合、コマンドプロンプトを開きます。
6. **md5sum.exe**、**md5**、および ISO イメージファイルが保存されているディレクトリに移動し、次のコマンドを入力して ISO イメージのステータスをチェックします。
 - Windows の場合: **md5sum.exe -c everRun_Enterprise_install-7.x.x.x.xxx.md5**
 - Linux の場合: **md5sum -c everRun_Enterprise_install-7.x.x.x.xxx.md5**
7. コマンドが成功した場合 (つまり "everRun_Enterprise_install-7.x.x.x.-xxx.iso: OK" というメッセージが表示された場合)、次の手順に進みます。コマンドが失敗した場合はもう一度ダウンロードを行います。
8. 検証が完了したら、汎用の DVD アプリケーションを使用して ISO イメージを DVD に書き込みます。たとえば、Roxio アプリケーションがインストールされている場合は ISO ファイルを右クリックして DVD に書き込むオプションを選択します。

詳細については、「[35 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアを入手する」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする

everRun Enterprise ソフトウェアのインストール処理を完了させるには 60 ~ 90 分ほどかかります。

1. 次の手順で 1 台目の PM に everRun Enterprise ソフトウェアをインストールします。
 - a. 1 台目の PM の電源を入れて DVD を挿入します。
 - b. PM の電源がオンになったら、次の BIOS 設定を構成します。
 - 最初のブートデバイスを光学式ドライブに設定します。
 - Virtualization Technology を有効にします。
 - Execute-Disable Bit Capability を有効にします。

- c. インストールソフトウェアのウェルカム画面で矢印キーを使って **[Install everRun, Create a new system (everRun のインストール、新しいシステムの作成)]** を選択し、**Enter** キーを押します。
- d. **[Select interface for private Physical Machine connection (プライベート物理マシンに接続するインタフェースの選択)]** 画面で、1 つ目の内蔵ポート **em1** が未選択の場合はこれを選択し、**F12** を押します。
- e. **[Select interface for managing the system (ibiz0) (システムのイメージ作成に使用するインタフェースの選択 (ibiz0))]** 画面で、2 つ目の内蔵ポート **em2** が未選択の場合はこれを選択し、**F12** を押します。
- f. **[Select the method to configure ibiz0 (ibiz0 を構成する方法の選択)]** 画面で **[Manual configuration (Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択して **F12** を押します。



注: 動的 IP 構成を実行するには、**[Automatic configuration via DHCP (DHCP による自動構成)]** を選択して**ステップ 1h**に進みます。その場合、「[45 ページの「管理 IP アドレスを記録する」](#)」で説明されているように IPv4 アドレスをメモする必要があります。

- g. **[Configure em2 (em2 の構成)]** 画面でネットワーク管理者から受け取った IPv4 アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイアドレス、および DNS アドレスの値を入力して **F12** を押します。
 - h. その後 PM がリブートするまで操作は必要ありません。リブートしたら、DVD を取り出して 2 台目の PM にモニタとキーボードを接続し、**ステップ 2**に進みます。
2. 次の手順で 2 台目の PM に everRun Enterprise ソフトウェアをインストールします。
 - a. 2 台目の PM の電源を入れて DVD を挿入します。
 - b. PM の電源がオンになったら、**ステップ 1b**の説明に従って BIOS を構成します。
 - c. インストールソフトウェアのウェルカム画面で矢印キーを使って **[Replace PM, Join system: Initialize data (PM の交換、システムの結合: データの初期化)]** を選択し、**Enter** キーを押します。
 - d. **ステップ 1c ~ 1f** を実行します。

- e. その後 2 台目の PM がリブートするまで操作は必要ありません。リブートしたら、DVD を取り出してキーボードとコンソールを切断し、everRun 可用性コンソールにログオンします。

everRun 可用性コンソールにログオンする

1. リモート管理コンピュータから、ブラウザのアドレスバーに node0 (プライマリ) の IP アドレスを入力します。
2. everRun 可用性コンソールのログオンページが表示されます。[**ユーザ名**] に **admin**、[**パスワード**] に **admin** と入力し、[**ログイン**] をクリックします。
3. Stratus everRun Enterprise の EULA が表示されます。EULA を読み、その内容に同意する場合は [**同意する**] をクリックします。
4. [**初期の構成**] ページが表示されます。デフォルトでは [**通知**] の下の [**サポート通知の有効化**] ボックスがオンになっています。everRun Enterprise システムから Stratus 認定サービス業者サービスプロバイダに稼動状態およびスタートアップの通知が送信されないようにするには、このチェックボックスをオフにします。この設定は後でも変更できます (「[79 ページの「リモートサポート設定を構成する](#)」を参照してください)。
5. [**システム IP**] の下で、システム IP の構成に必要な次の値を入力します。everRun Enterprise
 - IP アドレス (担当のネットワーク管理者から受け取ったアドレスを入力します)
 - ネットマスク
 - ゲートウェイアドレス
 - プライマリ DNS
 - セカンダリ DNS値を入力したら、[**続行**] をクリックします。
6. [**ポータル再起動が必要**] ウィンドウが表示されます。ウィンドウの表示に従って 1 分ほど待機してから、[**OK**] をクリックしてコンソールをリフレッシュし、操作を続行します。
7. [**ライセンス情報**] ウィンドウが表示されます。[**ライセンスキーのアップロード**] の下で [**参照**] をクリックし、Stratus から取得したライセンス **.KEY** ファイルを参照します。ライセンスファイルを選択して [**アップロード**] をクリックします。
7. セキュリティ保護のため、[**ユーザとグループ**] ページで **admin** アカウントのデフォルトのユーザログイン名とパスワードを変更してください。

everRun 可用性コンソールが表示されます。今後コンソールにログオンする際に使用できるよう、この

システム IP アドレスをブックマークに保存するか、メモします。

保護された仮想マシンを作成する

仮想 CD (VCD) を作成して、ソフトウェア インストール メディアを仮想マシン (VM) で使用できるようにします。

1. everRun 可用性コンソールで **[仮想 CD]** ページを開きます。
2. **[VCD の作成]** をクリックして**仮想 CD の作成ウィザード**を開きます。
3. 作成ウィザードの指示に従います。詳細については、[「177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)を参照してください。

次に新しい仮想マシン (VM) を作成して、everRun Enterprise システムにゲスト オペレーティング システムをインストールします。

1. **[仮想マシン]** ページで、**[作成]** をクリックして**VM 作成ウィザード**を開きます。
2. 作成ウィザードの指示に従います。詳細については、[「128 ページの「新しい仮想マシンを作成する」](#)」を参照してください。

オペレーティング システムをインストールした後、ゲスト オペレーティング システムに関するその他のタスク (ディスクの初期化やアプリケーションのインストールなど) を実行します。詳細については、[「48 ページの「インストール後のタスク」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise システムの概要

everRun Enterprise システムは、ハードウェア障害が発生した場合でもデータを失うことなく継続して運用することができます。システムの機能と容量の説明については、次を参照してください。

- [8 ページの「everRun Enterprise システムの説明」](#)
- [9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)
- [10 ページの「管理操作」](#)
- [10 ページの「アラート」](#)
- [11 ページの「リモートサポート」](#)
- [11 ページの「Lights-Out Management \(LOM\)」](#)
- [11 ページの「サードパーティ製の管理ツール」](#)

everRun Enterprise システムの説明

everRun Enterprise ソフトウェアにより、2 台のコンピュータが単一の高可用性システムまたはフォールトトレラントシステムとして機能するようになります。これらの各コンピュータのことを物理マシンと呼びます。

この 2 台の物理マシン (または PM) には以下の特性があります。

- 同じホストオペレーティングシステム (CentOS) を実行します。
- 同じデータ、メモリ、およびストレージを含んでいます (2 台の PM は直接イーサネットリンク経由で同期されます)。
- サポートされるゲストオペレーティングシステムを実行する仮想マシンをサポートします。

PM には次の要件が課されます。

- CPU が互換であること。
- everRun Enterprise システムのハードウェア要件を満たしていること。詳細については、[「325 ページの「物理マシンのシステム要件」](#) および [「22 ページの「システム要件の概要」](#)」を参照してください。

2 台の PM のデータとメモリの内容は直接イーサネットリンク経由で同期されます。ネットワークへのその他のイーサネット接続が、仮想マシンおよび管理操作をサポートします。

関連トピック

[22 ページの「システム要件の概要」](#)

[324 ページの「対応しているゲストオペレーティングシステム」](#)

[17 ページの「ネットワークアーキテクチャの概要」](#)

物理マシンと仮想マシン

everRun Enterprise システムは、2 台の物理マシン (PM) 上で実行される冗長な仮想マシン (VM) を作成することによって、アプリケーションを透過的に保護します。

everRun 管理ソフトウェアは everRun で保護された VM (PVM) を新しく作成できます。また、既存の VM を他の環境からインポートして everRun で保護された VM に変換することもできます。everRun ソフトウェアは、選択した VM と同一のインスタンスを 2 番目のホスト PM に作成することで、VM に FT クラスの保護を提供します。システム管理者は、everRun 可用性コンソールと呼ばれる個別のブラウザベースの管理コンソールを使用して、この単一のエンティティを管理します。

2台のホストPMに存在するコンピューティングリソースの冗長性は、アプリケーションやユーザには認識されません。アプリケーションに対しては1つのホスト名、VMに提示される各ネットワークにつき1つのMACアドレス、そしてVMに提示される各VMネットワークにつき1つのIPアドレスのみが使用されます。システム管理者は、物理サーバに読み込むのと同じ方法で、保護されたVM(PVM)上でアプリケーションの読み込みと構成を行います。ディスクやネットワークデバイスで故障や障害が発生した場合、everRunソフトウェアはI/Oをペアの残りのホストPMに自動的にリダイレクトして、運用を継続できるようにします。障害が修復されるまでの間、冗長性は失われますが、クライアント側が接続の中断やデータ損失を経験することはありません。アプリケーションは、何も問題が発生していないかのように継続して実行されます。冗長性、フォールト検知、特定、そして管理の各機能性は、WindowsやLinux環境およびそこで実行されているアプリケーションに対して完全に透過的に処理されます。同様にPMの修復も透過的かつ自動的に行われます。PMで障害の起きたコンポーネントが修復されると、everRunソフトウェアはその修復済みのコンポーネントを保護された環境に自動的に取り入れて、アプリケーションの実行を中断せずに冗長性を復元します。

関連トピック

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)

管理操作

everRun Enterprise システムに対するすべての管理操作は、everRun 可用性コンソールから実行できます。このブラウザベースのインターフェースを使用して、システム全体および個々の物理マシン (PM)、仮想マシン (VM)、およびその他のリソースにアクセスできます。詳細については、「[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)」を参照してください。

アラート

everRun Enterprise システムのアラートメッセージは、システム管理者に対処が必要な項目について通知します。たとえば以下のような項目があります。

- 実行する必要がある構成タスク
- システムの運用状態に関する通知
- 対処が必要なシステムの問題

アラートメッセージとその説明を表示するには、左側のナビゲーションパネルで **[ダッシュボード]** をクリックします。アラートログを表示するには、左側のナビゲーションパネルで **[アラート]** をクリックします。

次のアイコンはそれぞれアラートメッセージの状態を示します。

-  情報目的
-  正常または OK の状態
-  軽度、警告、または一貫しない状態
-  中程度の状態
-  破損、故障、または深刻な状態

リモートサポート

everRun Enterprise システムのリモートサポート機能にアクセスするには、左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックします。このページで次を選択してサポートおよびプロキシの設定を構成できます。

- **[サポート構成]** — Stratus 認定サービス業者 によるシステムのリモートサポート機能を許可し、システムが Stratus 認定サービス業者に稼動状態およびステータスに関する通知を送信できるようにする設定を構成します。詳細については、[「79 ページの「リモートサポート設定を構成する」](#)」を参照してください。
- **[プロキシ構成]** — インターネットへのアクセスに使用するプロキシサーバを構成できます。詳細については、[「81 ページの「インターネットプロキシ設定を構成する」](#)」を参照してください。

Lights-Out Management (LOM)

サーバベンダーによって LOM 機能が提供されることがあります。管理者は LOM を使用して、さまざまなシステム管理および運用機能をリモートで実行できます。everRun Enterprise システムは、ベンダーサーバ上の LOM を完全にサポートしています。

サードパーティ製の管理ツール

everRun Enterprise システムにサードパーティ製の管理ツールをインストールできます。これには、ベンダーやプラットフォーム固有の管理/モニタリングユーティリティ、企業専用の管理/モニタリング

ユーティリティ、およびその他各種の管理/モニタリングソフトウェアがあります。以下の点に注意してください。

- 一般的に言って、ホストオペレーティングシステム (CentOS) 上で実行できる管理ツールは everRun システムでも実行できます。ただし、CentOS KVM ベースの仮想化を管理/モニタリングするツールは例外となる場合があります。everRun の仮想化を管理/モニタリングするには、付属の everRun 管理ツールを使用してください。
- Stratus では、everRun システムを展開する前に、インストール済みの管理ツールとシステムを連携して使用できることを確認するようお勧めします。
- everRun システムには、システムインストールの実行時に指定した root パスワードを使ってアクセスできます。Stratus では、サードパーティ製管理ツール用として root 以外のアカウントを設定することを推奨します。
- everRun システムには、インストールの実行時に指定した (または、インタフェースで DHCP を使用するようインストール時に構成した場合は DHCP サーバから提供された) IP アドレスを使用して、管理ネットワーク経由でアクセスできます。

ホストオペレーティングシステムへのアクセスに関する情報は、[「20 ページの「ホストオペレーティングシステムにアクセスする」](#)」を参照してください。

関連トピック

[21 ページの「はじめに」](#)

[324 ページの「システムリファレンス情報」](#)

運用モード

everRun Enterprise システムには、VM にユーザ定義の可用性レベルを設定するための運用モードが 2 つあります。

- [13 ページの「高可用性運用」](#)
- [13 ページの「フォールトトレラント運用」](#)

HA 運用と FT 運用はどちらも物理マシン (PM) のペアを使用することで、特定レベルの冗長性を提供します。

Stratus では、HA 運用と FT 運用の両方でクォーラムサービスを構成することをお勧めします。クォーラムサービスによって、HA 運用や FT 運用のペアを構成する各 PM が互いに独立して動作するスブ

リフトプレーン現象の発生を防ぐことができます。詳細については、[「15 ページの「クォーラムサーバ」](#)を参照してください。

高可用性運用

everRun Enterprise ソフトウェアではユーザが VM に定義する可用性レベルとして高可用性 (HA) とフォールトトレラント (FT) の 2 つが用意されています。

HA 運用では、everRun Enterprise ソフトウェアが大半のハードウェア障害を自動的に検知してその場所を特定し、対処することにより、アプリケーションを継続して実行できるようにします。HA のリモートサポートテクノロジーによって、everRun ソフトウェアが Stratus サポートセンターにさまざまな問題について通知を行い、障害のタイプとその正確な場所を知らせます。このように自動障害検知、特定、リモートサポートの各テクノロジーを組み合わせることで、専門知識を持つサポート技術者へのアクセスと迅速な問題解決が確実にになります。

VM の可用性レベルの選択は、everRun 可用性コンソールを使用して VM を作成またはインポートするときに行います。

HA 運用を有効にした場合、基本的なフェールオーバーと復旧機能が提供されます。一部の障害では復旧と HA 運用の復元のために (自動の) VM リブートが必要です。

- CPU、メモリ、I/O、その他の物理マシン (PM) の障害によるダウンタイムをほぼゼロにします。
- IT 担当者が介入することなく障害に対処できます。
- すべてのコンポーネントに継続してアクティブな有効性を提供します。
- 冗長性と回復性が常に保証されます。

HA は、数分程度の中断がときおり発生しても支障のないアプリケーションに適しています。

関連トピック

[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

フォールトトレラント運用

everRun Enterprise ソフトウェアではユーザが VM に定義できる可用性レベルとして高可用性 (HA) とフォールトトレラント (FT) の 2 つが用意されています。FT 運用では、障害発生時にもダウンタイム

なしに継続してアプリケーションが実行されます。FT は、最高レベルの可用性を必要とするアプリケーションに使用します。

VM の可用性レベルの選択は、everRun 可用性コンソールを使用して VM を作成またはインポートするときに行います。

FT 運用では everRun ソフトウェアが、2 台の物理マシン (PM) で実行される VM 用に冗長な環境を作成することによりアプリケーションを透過的に保護します。everRun ソフトウェアは、選択した VM と同一のインスタンスを 2 台目のホスト PM に作成して、VM に FT クラスの保護を提供します。

FT 運用を有効にした場合、VM はすべての障害から透過的に保護され、ダウンタイムが発生することはありません。また、FT では次のメリットも得られます。

- CPU、メモリ、I/O、その他の物理マシン (PM) の障害によるダウンタイムが一切なくなります。
- IT 担当者が介入しなくても障害に対処できます。
- データの損失がなくなります。
- すべてのコンポーネントに継続したアクティブな有効性確認機能を提供します。
- 完全な冗長性と回復性が常に保証されます。

関連トピック

[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

SplitSite 構成



注: SplitSite (スプリット サイト) 構成を実行するには everRun Enterprise の SplitSite ライセンスが必要です。

SplitSite 構成は、2 つの別々のサイトにある 2 台の物理マシンを接続します。これはディザスタトレラントな展開方法で、ハードウェアの冗長性だけでなく、それを含む物理的なコンピュータ室や建物の冗長性も維持されます。SplitSite 構成は地理的に距離があることから、コンポーネントの配置に注意する必要があります。より複雑なネットワークトポロジを必要とします。**SplitSite 構成の場合、クォーラムサーバを使用するよう、Stratus では強く推奨します。SplitSite 構成では A-Link ネットワークが他の障害発生シナリオにさらされる可能性があります。**

SplitSite 構成のネットワークの必要条件の一覧は「[28 ページの「SplitSite ネットワークの要件」](#)」に記載されています。

SplitSite とクォーラム サービス

SplitSite 構成では、クォーラム展開に推奨されるベストプラクティス(「[31 ページの「クォーラム サーバの考慮事項」](#)」を参照)に従って、2 台のクォーラム サービス コンピュータを構成します。すべての SplitSite 構成において、優先クォーラム サービス コンピュータは第 3 のファシリティに配置し、代替コンピュータは第 4 サイトに配置します (第 3 サイトに配置する場合には適切な場所を選択してください)。これらのネットワークは相互に接続されています。

クォーラム サービス コンピュータはできる限り分離する必要があります。両方を同じ (つまり第 3 の) サイトに配置しなければならない場合、各コンピュータが同じ電源に依存しないように気を付ける必要があります。

また、everRun Enterprise PM とクォーラム サービス コンピュータ間の物理的な接続が、もう片方の PM のサイトを経由しないようにします。

クォーラム サービス コンピュータを everRun Enterprise PM の一方と同じサイトに配置することによって、データの整合性が確保されます。ただしその場合、発生したサイト障害によっては、手動で復旧されるまで VM をシャットダウンする必要があります。

管理ネットワークは everRun Enterprise の PM とクォーラム サービス コンピュータを物理的に接続します。これが正しく機能するためには各 everRun Enterprise PM が異なるゲートウェイを使用してクォーラム サービス コンピュータにアクセスするよう、PM を構成する必要があります。2 台の PM が同じゲートウェイを経由してクォーラム サービス コンピュータにアクセスする場合、障害時にデータの整合性が確保されます。ただしその場合、発生したサイト障害によっては、手動で復旧されるまで VM をシャットダウンする必要があります。

関連トピック

[15 ページの「クォーラム サーバ」](#)

[17 ページの「ネットワークアーキテクチャの概要」](#)

クォーラム サーバ

クォーラム サービスは、HA または FT レベルで保護された仮想マシン (PVM) を実行する 2 台のサーバ (物理マシン) とは別個のサーバ上に展開する、Windows オペレーティング システム ベースのサービスです。クォーラム サーバによってデータの整合性が保証され、everRun Enterprise 環境で特定の障害が生じた場合に自動で再起動する機能が提供されます。Stratus では、SplitSite 運用の場合は特

に、クォーラム サーバを使用することを推奨します。everRun Enterprise PM の各ペアに 0、1、または 2 つのクォーラム サーバを構成できます。

クォーラム サーバは、スプリットプレーン現象を含む、複数のネットワーク障害が発生するシナリオで VM の完全性を確保し、特定の障害発生後に自動で再起動する機能を提供します。クォーラム サーバの通信は管理ネットワーク経由で行われます。

クォーラム サーバは、SplitSite 構成では特に重要です。SplitSite のベストプラクティスとして、優先クォーラム コンピュータを第 3 のファシリティに設置し、代替クォーラム コンピュータは第 4 ファシリティに設置することが推奨されます。ただし、代替クォーラム サービス コンピュータを優先クォーラム コンピュータと同じファシリティに設置しても、十分な結果は得られます。

使用できるサイトが 2 つしかない場合 (つまり上記のベストプラクティスによる構成が不可能な場合) で、一方の PM がダウンしていてももう片方の PM がクォーラム サーバと通信できない場合 (たとえばダウンした PM と同じサイトにある場合など)、スプリットプレーン シナリオの発生を避けるため、正常なサイトにある VM は自動的にシャットダウンされます。

関連トピック

[31 ページの「クォーラム サーバの考慮事項」](#)

[68 ページの「クォーラム サーバを構成する」](#)

[14 ページの「SplitSite 構成」](#)

everRun Enterprise のストレージ アーキテクチャ

everRun Enterprise システムでは RAID コントローラがシステムの物理ディスクから論理ディスクを作成します。これらの論理ディスクは 1 つのストレージグループにまとめられます。everRun Enterprise のストレージ アーキテクチャの詳細については、以下のトピックを参照してください。

- [16 ページの「論理ディスクと物理ディスク」](#)
- [17 ページの「ストレージグループ」](#)

論理ディスクと物理ディスク

everRun Enterprise システムでは RAID コントローラがシステムの物理ディスクから論理ディスクを作成します。everRun ソフトウェアは、RAID コントローラによってオペレーティングシステムに提示される論理ディスクにアクセスできます。everRun ソフトウェアは新しい論理ディスクおよび論理ディスクの障害を検知します。論理ディスクの管理には everRun 可用性コンソールを使用します。詳細については、「[105 ページの「論理ディスクを管理する」](#)」を参照してください。

物理ディスクの管理とモニタリングには RAID コントローラを使用する必要があります。RAID アレイで物理ディスクを新しく追加したり交換する場合、RAID コントローラの製造元の要件に従ってください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

ストレージグループ

everRun Enterprise システムにおけるストレージグループとは、論理ディスクの集まりを指しています。everRun Enterprise ソフトウェアは、インストール時にすべての論理ディスクを含む**初期ストレージグループ**を作成します。ストレージグループに関する情報は、everRun 可用性コンソールの **[ストレージグループ]** ページで確認できます。詳細については、[「92 ページの「\[ストレージグループ\] ページ」](#)」を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

ネットワーク アーキテクチャ

everRun Enterprise のネットワーク アーキテクチャに関する情報は、次のトピックを参照してください。

- [17 ページの「ネットワーク アーキテクチャの概要」](#)
- [18 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワーク」](#)
- [19 ページの「ビジネスネットワークと管理ネットワーク」](#)

ネットワーク アーキテクチャの概要

イーサネットネットワークによって、everRun Enterprise システムの 2 台の物理マシン (PM) の間の通信手段が提供されます。イーサネットネットワークには次の主な種類があります。

- アベイラビリティ リンク ネットワーク、または *A-Link* ネットワークは、仮想マシン (VM) に割り当てられ、2 台の PM 間のデータの同期または VM のマイグレーションに使用されます。A-Link ネットワークのうち 1 つはプライベートネットワークでなければなりません。このネットワークは 2 台の everRun PM を接続します。[「18 ページの「A-Link ネットワークとプライ](#)

[プライベートネットワーク](#)」を参照してください。

- ビジネスネットワークによって、アプリケーションがネットワークに接続できるようになります。ビジネスネットワークのうち1つは管理ネットワークでなければなりません。このネットワークはeverRun 可用性コンソールに接続してクォーラムサーバにより使用されます。「[19ページの「ビジネスネットワークと管理ネットワーク」](#)」を参照してください。

everRun システムでは、各 PM ごとに少なくとも1つのプライベートネットワークと1つの管理ネットワークが必要です。

A-Link ネットワークとプライベート ネットワーク

すべてのeverRun Enterprise システムには *priv0* と呼ばれる1つのプライベートネットワークが必要です。このネットワークによって2台のeverRun 物理マシン (PM) を接続します。このプライベートネットワークは検出のみに使用され、IPv4 ブロードキャストに応答するエンティティを他に構成することはできません。

everRun システムにはこのプライベートネットワークに加え、PM 間におけるデータ複製のパフォーマンスを向上させる A-Link ネットワークが含まれます。A-Link ネットワークによって、ディスクの同期、ネットワークの並列、ハートビートチェックの実行、およびフォールトトレラントメモリの同期が可能になります。

デフォルトでは、次の条件が該当する場合はプライベートネットワークが A-Link ネットワークの役割も果たします。

- プライベートネットワークの速度が 10 Gb 以上の場合。
- プライベートネットワーク速度が 10 Gb 未満であり、システムに (管理リンクを除いて) 他に 10 Gb のポートがない場合。その場合、そのプライベートネットワークを現在 A-Link として使用しておらず、**かつ**他にも A-Link が残っている場合には、A-Link ロールを後で削除できます。

プライベートネットワークは、その速度が 10 Gb 未満であり、**かつ**システムに (管理リンクを除いて) 他に 10 Gb のポートがない場合、A-Link のロールを実行できません。ただし、プライベートネットワークに A-Link ロールを後日割り当てることはできます。

最もシンプルなプライベートネットワークは、各サーバの内蔵イーサネットポートを接続する1つのイーサネットケーブル (クロスケーブルまたはストレートケーブル) で構成されます。プライベートネットワークに単一イーサネットケーブル以外のネットワークデバイスを使用する場合、1ページの「[14ページの「SplitSite 構成」](#)」を参照してください。

PM 間の A-Link ネットワークは直接 (つまりプライベート ネットワークと同じ方法で) 接続するか、ネットワーク スイッチを経由して接続します。

必ず冗長な A-Link ネットワークを設定してください。

プライベート ネットワークは everRun Enterprise のインストール ソフトウェアによって設定されます。また、このソフトウェアは、インストール時に物理的に接続されているすべての A-Link ネットワーク ポート用に A-Link ネットワークを設定します。インストールが完了した後で A-Link ネットワークを設定するには、[「51 ページの「追加のネットワークを接続する」](#)」を参照してください (この方法はネットワークに追加の A-Link ネットワーク ポートがいくつもある場合に推奨します)。

関連トピック

[19 ページの「ビジネス ネットワークと管理ネットワーク」](#)

[27 ページの「A-Link ネットワークとプライベート ネットワークの要件」](#)

[17 ページの「ネットワーク アーキテクチャの概要」](#)

ビジネス ネットワークと管理ネットワーク

A-Link ネットワークで使用されるポート (プライベート ネットワーク ポートも含みます) を除き、すべてのイーサネット ポートがビジネス ネットワーク ポートと見なされます。これらのポートは、ゲストオペレーティング システムがネットワークに接続するために使用されます。

ビジネス ネットワークの 1 つである管理ネットワークは、everRun 可用性コンソールにアクセスして各種の管理タスクとクォーラム サーバの処理を行います。各 everRun Enterprise PM に、*ibiz0* と呼ばれる管理ネットワークが 1 つあります。

管理ネットワークは everRun Enterprise のインストール ソフトウェアによって設定されます。また、このソフトウェアは、インストール時に物理的に接続されているすべてのビジネス ネットワーク ポート用にビジネス ネットワークを設定します。インストールが完了した後でビジネス ネットワークを設定するには、[「51 ページの「追加のネットワークを接続する」](#)」を参照してください。

関連トピック

[18 ページの「A-Link ネットワークとプライベート ネットワーク」](#)

[26 ページの「ビジネス ネットワークと管理ネットワークの要件」](#)

[17 ページの「ネットワーク アーキテクチャの概要」](#)

システム使用の制限事項

次のトピックで説明されている、システム使用に関する制限事項に従ってください。

- [20 ページの「QEMU」](#)
- [20 ページの「ホストオペレーティングシステムにアクセスする」](#)

QEMU

Stratus everRun Enterprise システムは、ハードウェア仮想化を実行するオープンソースハイパーバイザ QEMU (Quick EMUlator) をサポートします。仮想化に使用する場合、QEMU はゲストコードをホスト CPU 上で直接実行し、高レベルのパフォーマンスを実現します。

everRun Enterprise ユーザは QEMU の仮想化エンジンやその構成に変更を加えないでください。

ホスト オペレーティング システムにアクセスする

everRun ソフトウェアのインストールが完了した後、PM の物理コンソールを使用するか SSH を使ったリモート操作によってホスト オペレーティング システムにアクセスできます。

SSH 経由でホスト オペレーティング システムにアクセスする場合、インストールの処理中に指定された (または、インタフェースで DHCP を使用するようインストール時に構成した場合は DHCP サーバにより提供された) 管理用 IP アドレスを使用します。「[45 ページの「管理 IP アドレスを記録する」](#)」を参照してください。



注: ホスト オペレーティング システムにアクセスする際は、PM 間で移動されることのないように、システム IP アドレスを使用しないでください。

ルートアカウントのパスワードは **everRun** です。



注: セキュリティ上の理由から、ユーザ名とパスワードを直ちに変更してください。

CentOS でのサードパーティ製管理ツールの使用については、「[11 ページの「サードパーティ製の管理ツール」](#)」を参照してください。

2

第 2 章: はじめに

次のトピックでは、everRun Enterprise の計画、インストール、およびインストール後のタスクについて説明します。

- [21 ページの「計画」](#)
- [32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)
- [48 ページの「インストール後のタスク」](#)

計画

システム構成の計画に関する情報は、次のトピックを参照してください。

- [22 ページの「システム要件の概要」](#)
- [24 ページの「ストレージの要件」](#)
- [24 ページの「メモリの要件」](#)
- [24 ページの「全般的なネットワーク要件と構成」](#)
- [26 ページの「ビジネスネットワークと管理ネットワークの要件」](#)
- [27 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件」](#)
- [28 ページの「SplitSite ネットワークの要件」](#)
- [30 ページの「everRun Enterprise 可用性コンソールの要件」](#)
- [30 ページの「対応しているインターネットブラウザ」](#)

- [31 ページの「クォーラム サーバの考慮事項」](#)
- [32 ページの「電源の要件と考慮事項」](#)

システム要件の概要

everRun Enterprise システムには複数の仮想マシン (VM) をサポートできる x86 ホストサーバが 2 台と、everRun 可用性コンソールを実行できるリモート管理コンピュータ (汎用の PC) が 1 台必要です。

次に everRun Enterprise の[22 ページの「システムハードウェア」](#)の要件を示します。ソフトウェアの要件については、「[23 ページの「システムソフトウェア」](#)」を参照してください。

システムハードウェア

サポートされるサーバ

Stratus everRun Enterprise ソフトウェアは、次のいずれかを含む、[Red Hat® Linux Hardware Catalog \(ハードウェアカタログ\)](#)に一覧されている任意のシステムで実行できます。

- 1 つまたは 2 つの Intel® Xeon® プロセッサ E3、または Intel® Xeon® プロセッサ E3 v2
- 1 つまたは 2 つの Intel Xeon プロセッサ E5、または Intel プロセッサ E5 v2

保護された仮想マシン (PVM、つまり Stratus everRun により保護されているマシン) の冗長サーバとして使用するため、同一のプロセッサが搭載された 2 台目のコンピュータが必要です。各ホストコンピュータの CPU は、BIOS で仮想化用のハードウェアサポートが有効になっている必要があります。

RAM

最小 8 GB の RAM (物理メモリ) を推奨します。

ディスク容量の要件

内蔵ディスクのみがサポートされます。フォールトトレラント運用の場合、各物理マシンにつき少なくとも 2 つのドライブが必要です。

ホスト CentOS オペレーティングシステムおよび everRun ソフトウェアのために、ログ用の容量を含めてホストドメインに 50 GB が必要です。各 VM 用に少なくとも 10 GB (ブートディスク) を確保してください。アプリケーションとデータ用には各 VM で追加のストレージが必要になります。

ネットワーク

最小のネットワーク構成には、A-link および共有管理/ビジネス リンク用に 1 つずつ、合計 2 つのポートが含まれます。

最適なネットワーク構成では、A-Link 用に 2 つの 10-GbE ネットワークポート (うち 1 つは priv0、つまりプライベートネットワークとしても機能します)、管理ネットワーク用に 1 つのネットワークインタフェース、および PVM で必要とされる数のビジネス/稼動用ポートが含まれます。複数の PVM を実行する予定の場合、A-Link のペアを追加することを検討します。最大 4 つのペアがサポートされます。SplitSite 構成のすべてのネットワークコンポーネントに、エンドツーエンドで少なくとも 155 Mbps の速度が必要です。フォールトトレラント SMP を使用する場合、A-Link ネットワークは少なくとも 1Gbps でなければなりません。

詳細については、「[17 ページの「ネットワークアーキテクチャの概要」](#)」、「[18 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワーク」](#)」、および「[19 ページの「ビジネスネットワークと管理ネットワーク」](#)」を参照してください。

IP アドレス

各 everRun Enterprise ホストに管理ソフトウェアで使用される静的な IPv4 IP アドレスが必要です。管理ネットワークの DNS プライマリおよびセカンダリサーバの IP アドレス、およびゲートウェイとサブネットマスク情報は、担当の IT ネットワーク管理者に問い合わせてください。詳細については、「[48 ページの「システム IP 情報を取得する」](#)」を参照してください。

ポート

everRun システムはローカル ファイアウォールでの HTTPS 通信にポート 443 を使用し、SSH にポート 22、また Linux VM の VNC には 5900 を使用します。ファイアウォールで適切なポート経由のトラフィックが許可されている必要があります。everRun で保護された VM が UDP ポート 4557 を使用してクォーラム サービスコンピュータにアクセスできるように、ファイアウォールの許可が必要です。

システムソフトウェア

「[324 ページの「対応しているゲストオペレーティングシステム」](#)」を参照してください。

関連トピック

[325 ページの「物理マシンのシステム要件」](#)

[327 ページの「物理マシンと仮想マシンの重要な考慮事項」](#)

[327 ページの「仮想マシンの推奨事項と制限」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[65 ページの「IP 設定を構成する」](#)

ストレージの要件

everRun Enterprise システムには次のストレージ要件および推奨事項が適用されます。

- 各物理マシンに少なくとも 2 つの物理ディスクが含まれている必要があります。
- Stratus では、システムでストレージ RAID コントローラを使用することを強く推奨します。
 - システムに論理ディスクが 1 つしかない場合、Stratus では、ホストに提示される論理ディスクが冗長な物理ドライブを基盤とするように RAID コントローラを構成することを強く推奨します。
 - Stratus では、バッテリー式書き込みキャッシュのある RAID コントローラを強く推奨します。
 - 最初の論理ディスクからブートするように RAID コントローラを構成する必要があります。

ストレージ構成で上記の要件が満たされることを確認したら、[「33 ページの「サイトとシステムの準備」](#)」に戻ります。

関連トピック

[16 ページの「everRun Enterprise のストレージアーキテクチャ」](#)

メモリの要件

最小 8 GB の RAM (物理メモリ) を推奨します。everRun システムで利用できるメモリの合計容量は、システム内で容量が低い方の物理マシン (PM) が表すメモリ容量に一致します。たとえば、一方の PM に 32 GB のメモリがあり、もう片方の PM に 16 GB のメモリがある場合、合計メモリ容量は 16 GB (つまり容量が小さい方の PM のメモリ) になります。

関連トピック

[124 ページの「仮想マシンのメモリを計画する」](#)

全般的なネットワーク要件と構成

このトピックでは全般的なネットワーク要件について説明し、推奨されるネットワーク構成を示します。

要件

everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする前に、お使いのネットワークで以下の要件が満たされていることを確認してください。

- everRun システムは IPv6 マルチキャストを含む、完全な IPv4 および IPv6 プロトコル アクセスを使用します。このトラフィックが妨げられた場合、インストールが失敗したり、everRun システムを実行できなくなる可能性があります。

上記に加え、各ネットワークタイプに固有の以下のトピックを参照してください。

- [27 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件」](#)
- [26 ページの「ビジネスネットワークと管理ネットワークの要件」](#)
- [28 ページの「SplitSite ネットワークの要件」](#)

推奨構成

次に推奨されるネットワーク構成を示します。

- お使いのシステムに **2 つの 1 Gb** イーサネットポートと **2 つの 10 Gb** イーサネットポートがある場合:
 - 1 つの 10 Gb ポートをプライベートネットワーク (priv0) に設定します。
 - もう 1 つの 10 Gb ポートを A-Link ネットワークに設定します。
 - 1 つの 1 Gb ポートを管理リンクに設定します。
 - もう 1 つの 1 Gb ポートをビジネスリンクに設定します。

お使いのシステムに**同じタイプのイーサネットポートが 4 つ**ある場合 (たとえば、1 Gb ポートが 4 つ、または 10 Gb ポートが 4 つある場合):

- 1 つのポートをプライベートネットワーク (priv0) に設定します。
- 1 つのポートを A-Link ネットワークに設定します。
- 1 つのポートを管理リンクに設定します。
- 1 つのポートをビジネスリンクに設定します。



注: 4 つの 1 Gb イーサネットポートで構成されるシステムでは、十分なパフォーマンスを得るのに必要なスループットを提供できない場合があります。このようなシステムで十分なパフォーマンスを得るには 10 Gb のアドオンカードを設置する必要があります。

ビジネスネットワークと管理ネットワークの要件

ビジネスネットワークおよび管理ネットワークには以下の要件が適用されます。

- IPv6 リンクローカルアドレス指定を使用します。
- ビジネスネットワークまたは管理ネットワークの速度は、A-Link ネットワークの速度と同じかそれ以下でなければなりません。
- ボンディングおよび VLAN のトランキングはサポートされません。
- VM は IPv4、IPv6、またはその他のイーサネットプロトコルを使用できます。
- サイトで SLAAC または DHCPv6 が有効にされている場合、IPv6 ホスト アクセスにすべてのビジネスネットワークを使用できます。
- everRun 可用性コンソールにアクセスするには biz0:0 を使用します。これはプライマリ管理 PM にマイグレーションされる IPv4 アドレスです。各 PM は管理ネットワーク上で独自の IPv4 アドレス (ibiz0) も有しています。
- 各 PM に少なくとも 1 つのビジネスネットワーク (これは管理ネットワークです) が必要です。また最大 20 個のビジネスネットワークを構成できます。

イーサネットトラフィックが妨げなしに各 PM から VM へ通信できるようにするには、次を行います。

- ビジネスネットワークに接続されているスイッチポートが ARP パケット (余分な ARP パケットも含みます) をフィルタリングしないようにします。everRun システムは、イーサネットスイッチにそのポート転送テーブルを更新して VM トラフィックを正しい everRun PM 上の適切な物理イーサネットポートに転送するよう指示するために、ゲスト VM の代理で余分な ARP パケットを送信します。
- ビジネスネットワークに接続されたスイッチポートは、イーサネットタイプ 0x8807 でレイヤ 2 のマルチキャスト (アドレス 01:E0:09:05:00:02) を許可する必要があります。
- RHEL または Centos ゲストを構成して同じサブネットに複数の NIC を設定する場合、非対称ルーティングに起因するゲストネットワークの接続問題が発生することがあります。この問題を回避するには、保護された仮想マシン (PVM) の `/etc/sysctl.conf` ファイルを変更します。以下の行を追加してファイルを保存したうえで PVM をリブートしてください。
 - `net.ipv4.conf.default.rp_filter = 2`
 - `net.ipv4.conf.all.rp_filter = 2`

- ビジネス ネットワークに接続されたスイッチで、特定のビジネス リンクからもう片方の PM の対応するビジネス リンクへの MAC アドレスの移動を無効化するような MAC アドレスのセキュリティ機能が有効になってはいけません。
- フェールオーバー応答を最適化するには、everRun システムに接続されているすべてのスイッチで、MAC のエイジング期限の値を 1 秒未満に設定します。

これらの要件を満たしていなかったり、VM が片方の everRun PM からもう一方の PM にマイグレーションするときにはスイッチがその転送テーブルを正しく更新できない場合には、VM で停電が発生し、VM との間でネットワークトラフィックが正しくやり取りされない可能性があります。

A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件

A-Link ネットワークおよびプライベートネットワークには以下の要件が適用されます。

- IPv6 リンクローカル アドレス指定を使用します。
- everRun システムの特定の PM 上のすべての A-Link ネットワークとプライベートネットワークは、プロトコルフィルタリングなしでもう一方の PM 上の対応するリンクと同じ L2 ブロードキャストドメインになければなりません。
- 2 台の everRun PM 間で送信されるイーサネットパケットは、通信が妨げられたりレート制限を受けないようにします。これらが L3 ネットワーク インフラストラクチャによってルーティングやスイッチングされていないことを確認してください。
- PM ごとに 1 ~ 8 個の A-Link ネットワークを構成できますが、少なくとも 2 つのネットワークを構成するよう推奨します。
- 1 ~ 10 Gb のイーサネットポートを使用します。A-Link ネットワークの速度は、ビジネス ネットワークまたは管理ネットワークの速度と同じかそれ以上でなければなりません。
- PM 間におけるストレージ複製のためのネットワークトラフィックは A-Link ネットワークを介して送信されます。A-Link ネットワークを直接接続する必要はなく、ネットワークスイッチにも接続できます。
- プライベートネットワークに everRun エンドポイント以外のネットワークホストは接続されません。
- システムは各 VM に最小 1 個、最大 2 個の A-Link ネットワークを割り当てます。ただし、各 A-Link ネットワークに複数の VM を割り当てるのが可能です。

関連トピック

[18 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワーク」](#)

SplitSite ネットワークの要件

このトピックでは、SplitSite 構成のネットワークの必要条件について説明します。

- [28 ページの「A-Link ネットワークの要件」](#)
- [28 ページの「プライベートネットワークの要件」](#)
- [29 ページの「ビジネス ネットワークの要件」](#)
- [29 ページの「管理ネットワークの要件」](#)

A-Link ネットワークの要件

SplitSite 構成の A-Link ネットワークには次が必要です。

- NIC は少なくとも 1 Gb の全二重モードを使用する必要があり、可能であれば 10 Gb を使用します。
- FT レベルで保護された仮想マシン (VM) を実行するシステムの場合、A-Link には次が必要です。
 - VM あたり 1 Gbps の最小帯域幅
 - ラウンドトリップ 2 ms の最小サイト内遅延
- HA レベルで保護された VM のみを実行するシステムの場合、A-Link には次が必要です。
 - VM あたり 155 Gbps の最小帯域幅
 - ラウンドトリップ 10 ms の最小サイト内遅延
- 両方の A-Link で同じカード (マルチポート NIC) を使用しないでください。
- A-Link には専用のポイントツーポイントファイバ接続も使用できます。そうでない場合、これらは VLAN 上に構成する必要があります。複数の A-Link が 1 つの VLAN を共有でき、また個別の VLAN を使用することも可能です。複数の everRun Enterprise システムで、A-Link 用に同じ VLAN を使用できます。

プライベート ネットワークの要件

SplitSite 構成のプライベート ネットワークには次が必要です。

- NIC は少なくとも 1 Gb で全二重モードであり、可能であれば 10 Gb を使用する必要があります。
- VM あたり 155 Mbps の最小帯域幅。
- ラウンドトリップ 10 ms の最小サイト内遅延。プライベートネットワークに接続されたスイッチ、またはファイバー ツー コッパー コンバータは、ルーティングおよびブロッキングなしでなければならず、ラウンドトリップ遅延が 10 ms を超えることはできません。遅延はファイバー 各 100 マイルごとに 1ms、またルーティングおよびブロッキングなしの各スイッチごとに約 1ms として計算します。
- プライベートネットワークには専用のポイントツーポイント ファイバ接続も使用できます。そうでない場合、これはプライベート VLAN 上に構成する必要があります。everRun Enterprise PM に接続された 2 つの VLAN スイッチ ポート間にあるネットワーク機器に、プライベートネットワークのポート接続に使用される VLAN がフィルタリングを一切追加しないようにします。

ビジネス ネットワークの要件

SplitSite 構成のビジネス ネットワークには次が必要です。

- ネットワークはビジネス VLAN 上に構成します。両方のノードのビジネス ネットワークがこの VLAN 上になければなりません。
- これらのノードは同じレイヤ 2 マルチキャスト ドメイン内になければなりません。
- 各 PM 上のビジネス ネットワークは、もう片方の PM のスイッチとは個別のスイッチに接続します。
- everRun Enterprise システムには少なくとも 1 つのビジネス ネットワークが必要です。上記の要件はすべて各ビジネス ネットワークに適用されます。

管理ネットワークの要件

SplitSite 構成の管理ネットワークには次が必要です。

- デフォルトでは管理ネットワークはビジネス ネットワークと共有されます。その場合、ビジネス ネットワークの要件のすべてが管理ネットワークにも適用されます。
- リモート管理用にビジネス LAN へのゲートウェイを構成します。

関連トピック

[14 ページの「SplitSite 構成」](#)

[17 ページの「ネットワーク アーキテクチャの概要」](#)

everRun Enterprise 可用性コンソールの要件

everRun 可用性コンソールは、everRun システム、その物理マシン (PM)、および仮想マシン (VM) をブラウザを使ってリモート管理する機能を提供します。

- 使用するコンピュータは everRun システムを含むサブネットにアクセスできる必要があります。
- サポートされるブラウザを使用してください。「[30 ページの「対応しているインターネットブラウザ」](#)」を参照してください。
- お使いのコンピュータに Java 7 以降のリリースがインストールされていることを確認します。ブラウザに最新バージョンへの更新を求めるメッセージが表示されることがあります。Java のダウンロードは <http://www.java.com> から入手できます。

詳細については、「[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)」を参照してください。

対応しているインターネットブラウザ

ブラウザを使用して everRun 可用性コンソールに接続します。everRun システムに対応しているブラウザのみを使用してください。対応していないブラウザを使用すると、内容が正しく表示されなかったり、ウィザードの一部が表示されないことがあります。

everRun Enterprise システムに対応しているブラウザは次のとおりです。

対応しているブラウザ	リリース
Microsoft Internet Explorer™	IE9 以降 ¹
Mozilla® Firefox®	25 以降
Google® Chrome™	31 以降

Java™ の要件

お使いのシステムで最新バージョンの Java を実行する必要があります。古いバージョンを使用している場合、ウィザードや everRun 可用性コンソールのその他の機能の使用時に警告が表示されることがあります。警告後もその機能を使い続けるとシステムがハングします。警告には最新バージョンの Java をインストールして以下のいずれかを行うよう指示が表示されます。

¹IE8 は推奨されません。everRun Enterprise の一部の機能がサポートされていません。

- Java のセキュリティ設定を "中" に下げる
- everRun Enterprise システムを例外サイト リストに追加する
- [メッセージ内のリンク](#)を使用して証明書を Java の署名者 CA として追加する

クォーラム サーバの考慮事項

クォーラム サービスの有効化と構成は、インストール後に行う構成タスクです。Stratus では、優先クォーラム サーバと代替サーバの2つのクォーラム サービス コンピュータを構成することを推奨します。クォーラム サーバの概要については、「[15 ページの「クォーラム サーバ」](#)」を参照してください。

クォーラム サービス ソフトウェアを展開する場合、以下の要件を満たす Windows オペレーティング システムを実行する、任意の汎用コンピュータまたはラップトップにインストールできます。

- オペレーティング システム: Windows XP (SP2 以降)、Windows Server 2003、Windows Vista、Windows 7、または Windows Server 2008 (電源を常にオンにします)
- ディスク容量: 100 MB (最小要件)
- NIC: 少なくとも1つ
- 接続: 管理ネットワーク経由で everRun 構成が利用可能であること

クォーラム サーバ ソフトウェアをインストールするには

1. **[Drivers and Tools (ドライバとツール)]** セクション (**everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) から、クォーラム サーバソフトウェアのインストーラ ファイルをダウンロードします。
2. クォーラム サーバでインストーラ ファイルをダブルクリックします。



注: クォーラム サーバソフトウェアを新しいバージョンにアップグレードする場合、以前のバージョンをアンインストールする必要はありません。

上記のほかに、クォーラム サービスのベストプラクティスとして以下の点も考慮してください。

- クォーラム サービス コンピュータは2台構成します。クォーラム コンピュータと各ホスト間に最小の共通ネットワーク機能が必要です。
- インストール時に、保護された VM (PVM) が UDP ポート 4557 を使用してクォーラム サービス コンピュータにアクセスします。everRun で保護された VM が UDP ポート 4557 を使用し

てクォーラム サービス コンピュータにアクセスできるよう、ファイアウォールの許可が必要です。(このポート割り当てがローカル インフラストラクチャと競合する場合、everRun 可用性コンソールを使用してクォーラム サーバを構成するときに別のポート番号を指定できます。)

- SplitSite で展開する場合、クォーラム サービス コンピュータをホストと同じサイトに配置することはできません。優先クォーラム コンピュータと代替クォーラム コンピュータの両方で同じ原因による障害が発生した場合、VM は冗長性を正常にダウングレードしてから、1 台のホストを使用して運用を継続し、クォーラム コンピュータの復旧を待ちます。ただし、ホストと選択されたクォーラム コンピュータで同じ原因による障害が起きた場合には、障害のないサーバで実行されている VM が自動でシャットダウンします。クォーラム サーバと SplitSite 構成の詳細については、「[28 ページの「SplitSite ネットワークの要件」](#)」および「[14 ページの「SplitSite 構成」](#)」を参照してください。
- 優先クォーラム サービス コンピュータと代替コンピュータを共通のサイトに置く必要がある場合、それぞれ別の AC 電源 (フェーズ) につなぐか、個別の UPS デバイスに構成してください。

関連トピック

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[68 ページの「クォーラム サーバを構成する」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

電源の要件と考慮事項

Stratus では可用性を最大限に高めるため、everRun Enterprise のフォールトトレラント (FT) ソフトウェアを冗長な電源装置から電力を得る物理マシン (PM) で実行することを強く推奨します。また、各 PM の電源装置をそれぞれ個別の電源に接続する必要があります。

同じ電源に接続する場合の構成例については、「[34 ページの「電源を接続する」](#)」の図解を参照してください。

電源に関するその他の情報については、サーバのベンダーにお問い合わせください。

ソフトウェアのインストール

everRun Enterprise ソフトウェアを初めてインストールする場合は次を実行します。

1. インストール用にサイトとシステムを準備します。「[33 ページの「サイトとシステムの準備」](#)」を参照してください。

2. システムに電源をつなぎます。「[34 ページの「電源を接続する」](#)」を参照してください。
3. everRun ソフトウェアをインストールします。「[37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」を参照してください。

ソフトウェアのインストールが完了した後、「[48 ページの「インストール後のタスク」](#)」を参照してください。

関連トピック

[97 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードする」](#)

サイトとシステムの準備

everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする前に、サイトおよびシステムで以下の要件が満たされることを確認してください。

- システムが「[22 ページの「システム要件の概要」](#)」に説明されているすべての要件を満たしていること。
- ストレージ構成が「[24 ページの「ストレージの要件」](#)」に説明されているすべての要件を満たしていること。
- 各物理マシンへのキーボードおよびコンソールによるアクセスを提供します。このアクセスは、物理的なキーボードとモニタ、キーボード-ビデオ-マウス (KVM) スイッチ、または適切に構成されたリモートコンソールおよびキーボードアクセスを提供できるリモート管理カードのいずれかの形態で提供できます。ベンダーのマニュアルに従って (たとえば直接 VGA 接続または USB 接続など)、キーボード/コンソールアクセスを接続します。



注: everRun ソフトウェアをシリアルコンソールからインストールすることはできません。

- everRun 可用性コンソール用のリモート管理コンピュータを提供し、これが「[30 ページの「everRun Enterprise 可用性コンソールの要件」](#)」に記載されているすべての要件を満たすことを確認します。
- お使いのネットワークに最適な構成を判断します。「[24 ページの「一般的なネットワーク要件と構成」](#)」を参照してください。
- インストールには内蔵 DVD ドライブまたは USB 接続の DVD ドライブを使用します。

サイトおよびシステムで上記の要件が満たされることを確認したら、[「32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)」に戻ります。

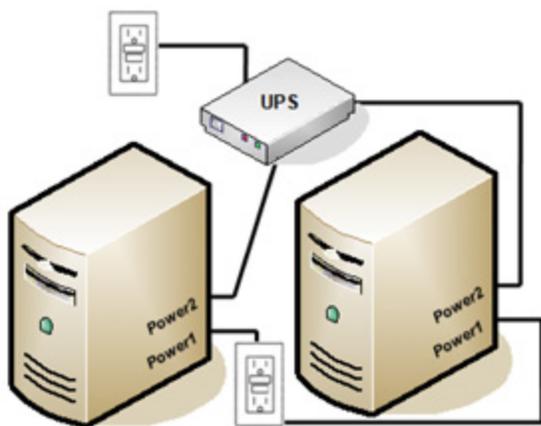
電源を接続する

電源を接続するには、everRun Enterprise サーバに、それぞれ別の電源に接続された冗長な電源装置を構成します。電源を接続した後、[「32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)」に戻ります。

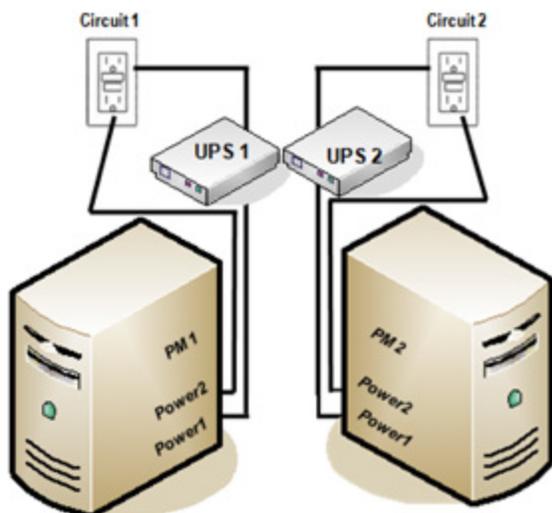
UPS (オプション)

次の図は、1 台または 2 台のオプションの無停電電源装置 (UPS) を everRun システムに接続する方法を示します。

1 台の UPS:



2 台の UPS:



関連トピック

[32 ページの「電源の要件と考慮事項」](#)

everRun Enterprise ソフトウェアを入手する

Stratus では everRun Enterprise のインストール メディアを ISO イメージとして提供しています。このイメージから直接ブートしたり、イメージを DVD に書き込みことができます。



注: ISO イメージをフラッシュ ドライブからブートすることはできません。

ISO イメージを入手するには

1. インターネットに接続している任意のコンピュータで、**everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ** (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) にアクセスします。
2. everRun Enterprise ソフトウェアの ISO イメージ (**everRun_Enterprise_install-7.x.x.xx.iso**) をダウンロードするには、**[Product Download (製品ダウンロード)]** の下の **[everRun Enterprise 7.x.x.x ISO Image]** をクリックします。ISO イメージを保存します。



注: インターネット接続の状態によって、ダウンロード処理が完了するまでに最長で 30 分を要する場合があります。

ダウンロードの処理中にファイルが破損されることがあります。ダウンロードしたファイルが破損されていないことを確認するには、ステップ 3～7 を実行します。確認しない場合はステップ 8 に進みます。

3. **MSUMS** ファイルをダウンロードするには、**[Product Download (製品ダウンロード)]** の下の **[everRun Enterprise 7.x.x.x md5sum]** をクリックします。ファイルを保存します。
4. インターネットで **md5sum.exe** ファイルを見つけて everRun Enterprise ISO イメージの保存ディレクトリにダウンロードします。
5. Windows ベースのシステムの場合、コマンドプロンプトを開きます。
6. **md5sum.exe**、**md5**、および ISO イメージファイルが保存されているディレクトリに移動し、次のコマンドを入力して ISO イメージのステータスをチェックします。
 - Windows の場合: **md5sum.exe -c everRun_Enterprise_install-7.x.x.x.xxx.md5**
 - Linux の場合: **md5sum -c everRun_Enterprise_install-7.x.x.x.xxx.md5**
7. コマンドが成功した場合 (つまり "everRun_Enterprise_install-7.x.x.x.-xxx.iso: OK" というメッセージが表示された場合)、次の手順に進みます。コマンドが失敗した場合はもう一度ダウンロードを行います。
8. 検証が完了したら、次のいずれかを実行します。
 - ISO イメージを DVD に書き込んでから、[「37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」の次の手順を実行します。
 - ISO イメージを DVD に書き込まない場合、そのまま [「37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」の次の手順を実行します。

BIOS を構成する

ソフトウェアのインストールを実行する前に、一部の BIOS 設定を変更する必要があります。また、それ以外にオプションとして、変更が推奨される BIOS 設定もあります。

BIOS 設定を変更したら、変更を保存してインストール手順の次のステップ ([「41 ページの「1 台目の PM にソフトウェアをインストールする」](#)」または [「45 ページの「2 台目の PM にソフトウェアをインストールする」](#)) を実行します。



注: このトピックでは BIOS 設定に関する一般的な情報を説明します。BIOS 設定は設定名も含めて一貫していないため、BIOS 設定の実際の変更手順については製造元のマニュアルを参照してください。

必須の設定

以下の BIOS 設定は**必須**です。

First Boot Device	どのデバイスがオペレーティングシステムをブートするかを制御します。最初のブートデバイスは光学式ドライブに設定します。
Virtualization Technology	プロセッサが Virtualization Technology (仮想化技術) を使用できるようにします。これは Enabled (有効) に設定します。
Execute-Disable Bit Capability	プロセッサがメモリ内でアプリケーションコードの実行が可能な領域と不可能な領域を指定できるようにします。これは悪意のあるコード攻撃を阻止するため、Enabled (有効) に設定します。

推奨される設定

以下の BIOS 設定は任意ですが、設定することを推奨します。

AC Power Recovery	サーバを自動的に電源オンにして電源サイクル後にブートするかどうかを指定します。推奨設定は ON (オン) です。
F1/F2 Prompt on Error (Dell システムのみ)	プロセスの処理中にエラーが検出された場合はブートを終了します。everRun システムはサーバが稼動した後に追加の情報を提供できる可能性があるため、Disable (無効) に設定します。

everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする

everRun ソフトウェアをシステムに初めてインストールするには、この手順を実行します。



警告: everRun ソフトウェアをインストールすると、すべてのハードドライブからデータが削除されます。

everRun ソフトウェアを初めてインストールするには

1. リモート管理コンピュータで everRun Enterprise ソフトウェアを入手します。「[35 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアを入手する」](#)」を参照してください。
2. everRun システムで次を実行します。
 - a. 物理マシン (PM) でキーボードとコンソールにアクセスできない場合、アクセスできるようにします (「[33 ページの「サイトとシステムの準備」](#)」を参照してください)。
 - b. 構成するネットワーク用のイーサネットケーブルを接続します。「[38 ページの「イーサネットケーブルを接続する」](#)」を参照してください。
3. 1 台目の PM へのインストールを実行します。「[41 ページの「1 台目の PM にソフトウェアをインストールする」](#)」を参照してください。
4. 1 台目の PM でソフトウェアのインストールが完了した後、2 台目の PM でインストールを実行します。「[45 ページの「2 台目の PM にソフトウェアをインストールする」](#)」を参照してください。

これでインストールが完了します。インストール後に必要な手順を実行するには、「[48 ページの「インストール後のタスク」](#)」を参照してください。

イーサネット ケーブルを接続する

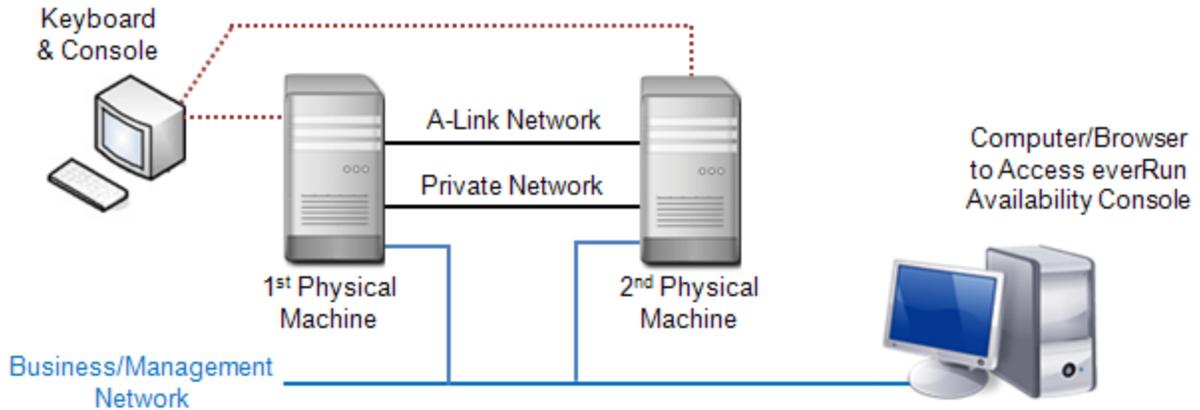
everRun Enterprise ソフトウェアを初めてインストールする場合、その前にネットワークのイーサネットケーブルを接続する必要があります。



注: ソフトウェアのインストールが完了した後で追加のネットワークをインストールするには、「[51 ページの「追加のネットワークを接続する」](#)」を参照してください。

各物理マシン (PM) で 1 つのネットワークポートをプライベートネットワーク (priv0) に割り当て、もう 1 つのネットワークポートを管理ネットワーク (ibiz0) に割り当てます。プライベートネットワークと管理ネットワークには、任意のネットワークポート (1 Gb または 10 Gb) を使用できますが、Stratus では内蔵ネットワークポートの使用を推奨します。すべてのネットワークポートに CAT5E、CAT6、または CAT7 ネットワークケーブルを使用します。

次の図は everRun Enterprise ネットワークの構成の例を示します。



Stratus では、次のイーサネットケーブル構成を推奨します。

- プライベートネットワークの場合、イーサネットケーブルで 1 台目の PM の任意の内蔵ポートと 2 台目の PM の同じ内蔵ポートをつなぎます。プライベートネットワークを A-Link として使用する場合、ケーブルを 10 Gb ポートに接続してください(インストールされている場合)。
- 管理ネットワークの場合、イーサネットケーブルで各 PM の内蔵ポートを、リモート管理コンピュータからアクセス可能なネットワークに接続します。



注: プライベートネットワークおよび管理ネットワークに使用したポート番号をメモします。この情報はインストールソフトウェアに入力する必要があります。

- 各 A-Link ネットワークについて、イーサネットケーブルで 1 台目の PM のポートと 2 台目の PM のポートを直接つなぐか、ネットワークスイッチ経由で接続します。



注: Stratus は、プライベートネットワークに加えて少なくとも 1 つの A-Link ネットワーク を構成することを推奨します。「[27 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件」](#)」を参照してください。

- 各ビジネスネットワークについて、イーサネットケーブルを使って 1 台目の PM のポートと 2 台目の PM のポートをネットワークスイッチ経由で接続します。

イーサネットケーブルを接続した後、「[37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」の次の手順を実行します。

関連トピック

[27 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件」](#)

[26 ページの「ビジネスネットワークと管理ネットワークの要件」](#)

[30 ページの「everRun Enterprise 可用性コンソールの要件」](#)

[51 ページの「追加のネットワークを接続する」](#)

インストールのオプション

everRun Enterprise の DVD を挿入すると、ウェルカム画面が開いて次のインストール オプションのリストが表示されます。上下の矢印キーを使用して、目的のタスクに応じたオプションを選択します。その後 **Tab** キーを押してコマンドラインに変更を加えることができます。最後に **Enter** キーを押して、DVD からインストールプログラムをブートします。

タスク	オプション	説明
1 台目の PM で初期インストールを実行する	Install everRun, Create a new system (everRun のインストール、新しいシステムの作成)	接続されているすべてのディスクからすべてのパーティションを削除し、CentOS および everRun ソフトウェアをインストールして、新しいシステムを作成します。 「41 ページの「1 台目の PM にソフトウェアをインストールする」 」を参照してください。
2 台目の PM で初期インストールを実行し、PM を交換する	Replace PM, Join system: Initialize data (PM の交換、システムの結合: データの初期化)	接続されているすべてのディスクからすべてのパーティションを削除し、CentOS および everRun ソフトウェアをインストールして、既存のシステムに接続を試みます。 「45 ページの「2 台目の PM にソフトウェアをインストールする」 」および 「191 ページの「物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する」 」を参照してください。
故障した PM を	Recover PM, Join system:	すべてのデータを維持しますが、/boot および root ファイルシステムを再作成して CentOS および everRun ソフトウェアを

タスク	オプション	説明
復旧する	Preserving data (PM の復旧、システムの結合: データの維持)	再インストールし、既存のシステムに接続を試みます。「 116 ページの「故障した物理マシンを復旧する」 」を参照してください。
レスキューモードでブートする	Rescue the installed system (インストール済みシステムのレスキュー)	レスキューモードでブートします。
ローカルドライブからブートする	Boot from local drive (ローカル ドライブからブート)	ローカルドライブからブートします。
メモリテストを実行する	Memory test (メモリ テスト)	メモリテストを実行します。

1 台目の PM にソフトウェアをインストールする

このトピックでは、1 台目の物理マシン (PM) である node0 に初めて everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする手順を説明します。



注: ISO イメージをマウントする方法でインストールを実行するには、最初にシステムのリモート管理機能 (たとえば、Dell システムの場合は iDRAC など) を構成する必要があります。手順については製造元のマニュアルを参照してください。

1 台目の PM に初めて ソフトウェアをインストールするには

1. 1 台目の PM に電源が入っていない場合は電源を投入します。インストールソフトウェアの DVD を挿入するか、ISO イメージをマウントします。
2. システムの電源がオンになったら BIOS に入って必須およびオプションの BIOS 設定を構成します。「[36 ページの「BIOS を構成する」](#)」を参照してください。
3. インストールソフトウェアが読み込まれると、**[Welcome (ウェルカム)]** 画面が開いて「[40 ページの「インストールのオプション」](#)」で説明されているオプションが表示されます。この画面で初期インストールの実行方法を次の 2 つから選択できます。
 - **方法 1:** ユーザ インタフェースを使ってインストールを実行する。この方法はインストール処理に慣れておらず、プロンプトが表示される GUI ベースの操作手順を好むユーザーに適しています。
 - **方法 2:** コマンド ラインを使ってインストールを実行する。この方法ではインストール処理を自動化できます。前もって IP の設定を入力しておき、ユーザ操作なしでインストール処理を実行できます。この方法は、ソフトウェアを再インストールする必要があり、すべての IP 設定が事前にわかっている場合は特に便利です。

方法 1: ユーザ インタフェースを使ってインストールを実行する

1. 矢印キーを使用して **[Install everRun, Create a new system (PM の交換、システムの結合: データの初期化)]** を選択し、**Enter** キーを押します。



注: 次のステップで説明されている画面が表示されるまで、操作は必要ありません。

2. **[Select interface for private Physical Machine connection (プライベート物理マシンに接続するインタフェースの選択)]** 画面で、プライベートネットワークに使用する物理インタフェースを設定します。最初の内蔵ポートを使用するには、矢印キーで **em1** に移動して (選択されていない場合)、**F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。

注:



1. 使用するポートを判断できない場合、矢印キーでいずれかのポートを選択して **[Identify (識別)]** ボタンをクリックします。すると選択したポートの LED が 30 秒間点滅し、ポートの位置を確認できます。LED はネットワークのアクティビティを示すために点滅する場合もあるので、Stratus では、識別プロセスの間はケーブルを抜いておくよう推奨します。識別が完了したら、直ちにケーブルを差し込み直します。
2. システムに内蔵ポートがない場合、代わりに最初のオプションのインタフェースを選択します。

3. **[Select interface for managing the system (ibiz0) (システムを管理するインタフェースの選択 (ibiz0))]** 画面で、管理ネットワークに使用する物理インタフェースを設定します。2 つ目の内蔵ポートを使用するには、矢印キーで **em2** に移動して (選択されていない場合)、**F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。



注: システムに内蔵ポートが 1 つだけある場合、最初のオプションのインタフェースを選択します。システムに内蔵ポートがない場合、2 番目のオプションのインタフェースを選択します。

4. **[Select the method to configure ibiz0 (ibiz0 を構成する方法の選択)]** 画面で、node0 の管理ネットワークを動的な IP 構成と静的な IP 構成のどちらかに設定します。通常の場合は静的な IP 構成に設定するので、矢印キーで **[Manual configuration (Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択して **F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。動的な IP 構成に設定する場合は、**[Automatic configuration via DHCP (DHCP による自動構成)]** を選択して **F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。
5. この前の手順で **[Manual configuration(Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択した場合は **[Configure em2 (em2 の構成)]** 画面が表示されます。次の情報を入力して **F12** キーを押します。
 - IPv4 address (IPv4 アドレス)
 - Netmask (ネットマスク)

- Default gateway address (デフォルト ゲートウェイ アドレス)
- Domain name server address (ドメイン名サーバアドレス)

この情報は担当のネットワーク管理者に問い合わせてください。



注: 入力した情報が無効な場合、有効な情報を入力するまで同じ画面が再表示されます。

方法 2: コマンド ラインを使ってインストールを実行する

1. **Tab** キーを押してコマンド ラインを表示します。
2. プライベートネットワーク (**priv0**) の値を設定します。
 - 最初の内蔵インタフェースを使用するには、次を入力します。
priv0=em1
 - デフォルトのインタフェースを自動で選択するには、次を入力します。
priv0=auto
 - MAC アドレスのあるインタフェースを使用するには、次のいずれかを選択します:
priv0=AA-BB-CC-DD-EE-FF または **priv0=AABBCCDDEEFF**
3. 管理ネットワーク (**ibiz0**) の値を設定します。
 - BOOTP で 2 番目の内蔵インタフェースを使用するには、次を入力します。
ibiz0=em2:bootp
 - インタフェースを自動的に選択して DHCP を使用するには、次を入力します。
ibiz0=auto:dhcp
 - 静的な構成の IP アドレス 10.83.51.116、ネットマスク 255.255.0.0、デフォルトゲートウェイ 10.83.0.1、および 2 つの DNS サーバ 134.111.24.254 と 134.111.18.14 をそれぞれ使用するには、次を入力します。
ibiz0=em2:10.83.51.116/16:10.83.0.1:134.111.24.254,134.111.18.14
 - システム管理者にデフォルト インタフェースの構成のクエリを行うには、次を入力

します。

ibiz0=auto

4. コマンドラインに必要な値を入力したら、**Enter** キーを押します。
4. これ以降はプロンプトの表示なしでインストール処理が続行されます。1 台目の PM がリブートするまで操作は必要ありません。リブートしたら、次を行います。
 - a. DVD を取り出すか、ISO イメージをアンマウントします。
 - b. IP アドレスを動的に取得するよう構成してある場合、「[45 ページの「管理 IP アドレスを記録する」](#)」の説明に従って、その IP アドレスを記録します。
5. 「[37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」の次の手順を実行します。

管理 IP アドレスを記録する

システム IP アドレスを構成するために、ネットワーク管理者が各物理マシン (PM) の管理 IP アドレスを必要とする場合があります。この手順は、動的な IP アドレスを使用するように管理ネットワークを構成している場合に実行します。(管理ネットワークに静的な IP アドレスを使用している場合、ネットワーク管理者は既にこの情報を把握しています。)

1. 1 台目の PM のインストールとリブートが完了すると、次のようなログイン画面が表示されます。

```
everRun Enterprise
```

```
IPv4 address 10.84.52.117
```

```
IPv6 address 3d00:feed:face:1083:225:64ff:fe8d:1b6e
```

```
IPv6 address fe80: :225:64ff:fe8d:1b6e
```

2. 画面に表示された IPv4 アドレスを記録します。
3. この IP アドレスをネットワーク管理者に提供します。

「[37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」に戻り、次の手順を参照します。

2 台目の PM にソフトウェアをインストールする

このトピックでは、2 台目の物理マシン (PM) である node1 に初めて everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする手順を説明します。



注: ISO イメージをマウントする方法でインストールを実行するには、最初にシステムのリモート管理機能 (たとえば、Dell システムの場合は iDRAC など) を構成する必要があります。手順については製造元のマニュアルを参照してください。

2 台目の PM に初めて ソフトウェアをインストールするには

1. 2 台目の PM に電源が入っていない場合は電源を投入します。インストールソフトウェアの DVD を挿入するか、ISO イメージをマウントします。
2. システムの電源がオンになったら BIOS に入って必須およびオプションの BIOS 設定を構成します。「[36 ページの「BIOS を構成する」](#)」を参照してください。
3. インストールソフトウェアが読み込まれると、**[Welcome (ウェルカム)]** 画面が開いて「[40 ページの「インストールのオプション」](#)」で説明されているオプションが表示されます。この画面から、ユーザ インタフェースまたはコマンド ラインのどちらかを使用して初期インストールを実行できます。このトピックでは、ユーザ インタフェースを使ってインストールを実行する手順を説明します。コマンド ラインを使ってインストールを実行するには、「[41 ページの「1 台目の PM にソフトウェアをインストールする」](#)」の「方法 2: コマンド ラインを使ってインストールを実行する」を参照してください。
4. 矢印キーを使用して **[Replace PM, Join system: Initialize data (PM の交換、システムの結合: データの初期化)]** を選択し、**Enter** キーを押します。



注: 次のステップで説明されている画面が表示されるまで、操作は必要ありません。

5. **[Select interface for private Physical Machine connection (プライベート物理マシンに接続するインタフェースの選択)]** 画面で、プライベートネットワークに使用する物理インタフェースを設定します。最初の内蔵ポートを使用するには、矢印キーで **em1** に移動して (選択されていない場合)、**F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。

注:

1. 使用するポートを判断できない場合、矢印キーでいずれかのポートを選択して **[Identify (識別)]** ボタンをクリックします。すると選択したポートのLEDが30秒間点滅し、ポートの位置を確認できます。LEDはネットワークのアクティビティを示すために点滅する場合もあるので、Stratusでは、識別プロセスではケーブルを抜いておくよう推奨します。識別が完了したら、直ちにケーブルを差し込み直します。
2. システムに内蔵ポートがない場合、代わりに最初のオプションのインタフェースを選択します。

6. **[Select interface for managing the system (ibiz0) (システムを管理するインタフェースの選択 (ibiz0))]** 画面で、管理ネットワークに使用する物理インタフェースを設定します。2つ目の内蔵ポートを使用するには、矢印キーで **em2** に移動して (選択されていない場合)、**F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。



注: システムに内蔵ポートが1つだけある場合、最初のオプションのインタフェースを選択します。システムに内蔵ポートがない場合、2番目のオプションのインタフェースを選択します。

7. **[Select the method to configure ibiz0 (ibiz0 を構成する方法の選択)]** 画面で、node1の管理ネットワークを動的なIP構成と静的なIP構成のどちらかに設定します。通常の場合は静的なIP構成に設定するので、矢印キーで **[Manual configuration (Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択して **F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。動的IP構成に設定する場合には、**[Automatic configuration via DHCP (DHCPによる自動構成)]** を選択して **F12** キーを押し、選択内容を保存して次の画面に進みます。
8. この前の手順で **[Manual configuration(Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択した場合は **[Configure em2 (em2 の構成)]** 画面が表示されます。次の情報を入力して **F12** キーを押します。
 - IPv4 address (IPv4 アドレス)
 - Netmask (ネットマスク)

- Default gateway address (デフォルト ゲートウェイ アドレス)
- Domain name server address (ドメイン名サーバアドレス)

この情報は担当のネットワーク管理者に問い合わせてください。



注: 入力した情報が無効な場合、有効な情報を入力するまで同じ画面が再表示されます。

9. これ以降はプロンプトの表示なしでインストール処理が続行されます。2 台目の PM がリブートするまで操作は必要ありません。リブートしたら、次を行います。
 - a. DVD を取り出すか、ISO イメージをアンマウントします。
 - b. IP アドレスを動的に取得するよう構成してある場合、「[45 ページの「管理 IP アドレスを記録する」](#)」の説明に従って、その IP アドレスを記録します。
10. 「[37 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをインストールする」](#)」の次の手順を実行します。

インストール後のタスク

システムのインストールが完了した後、次のようなインストール後のタスクをいくつか実行する必要があります。

- [48 ページの「システム IP 情報を取得する」](#)
- [49 ページの「everRun 可用性コンソールに初めてログオンする」](#)
- 必要なシステムの基本設定を構成する
 - [70 ページの「日付と時刻を構成する」](#)
 - [79 ページの「リモートサポート設定を構成する」](#)
 - [68 ページの「クォーラムサーバを構成する」](#)
 - [62 ページの「所有者情報を指定する」](#)
- [95 ページの「ローカルユーザアカウントを管理する」](#)
- [56 ページの「ダッシュボードで未対応のアラートを解決する」](#)
- [51 ページの「追加のネットワークを接続する」](#)

システム IP 情報を取得する

everRun Enterprise ソフトウェアをインストールした後、everRun 可用性コンソールに初めてログオンするために node0 の IP アドレスが必要になります (「[49 ページの「everRun 可用性コンソールに初めてログオンする」](#)」を参照してください)。初めてのログオンを完了させるには、システム IP 情報も必要です。この情報はネットワーク管理者から提供されます。ネットワーク管理者がシステム IP 情報を特定できるよう、node0 と node1 の IP アドレスをネットワーク管理者に提供します (「[45 ページの「管理 IP アドレスを記録する」](#)」を参照してください)。

次のシステム IP 値を取得します。

- IP アドレス – システム IP アドレスは静的な IP アドレスでなければなりません。動的 IP アドレスは使用しないでください。
- ネットマスク
- ゲートウェイアドレス
- プライマリ DNS
- セカンダリ DNS

関連トピック

[32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)

[48 ページの「インストール後のタスク」](#)

everRun 可用性コンソールに初めてログオンする

everRun Enterprise ソフトウェアのインストールを完了した後、everRun 可用性コンソールにログオンしてエンドユーザライセンス契約 (EULA) に同意し everRun Enterprise システムを管理します。

前提条件: everRun 可用性コンソールに初めてログオンする場合、次の情報が必要です。

- node0 (プライマリ) IP アドレス – インストールの操作中にメモしたアドレスです。
「[45 ページの「管理 IP アドレスを記録する」](#)」を参照してください。
- システム IP アドレス – この情報はネットワーク管理者が提供します。「[48 ページの「システム IP 情報を取得する」](#)」を参照してください。
- everRun Enterprise ソフトウェアの購入時に Stratus から受け取ったライセンス
.KEY ファイル – 初回のログオンを完了するにはこのファイルを everRun 可用性コンソールにアップロードする必要があります。初めてログオンを行う前にこのファイルの場所を確認してください。



everRun 可用性コンソールに初めてログオンするには

1. リモート管理コンピュータから、ブラウザのアドレスバーに node0 (プライマリ) の IP アドレスを入力します。

everRun 可用性コンソールのログオン ページが表示されます。

2. **[ユーザ名]** に **admin**、**[パスワード]** に **admin** と入力し、**[ログイン]** をクリックします。

Stratus everRun Enterprise の EULA が表示されます。

3. EULA を読み、その内容に同意する場合は **[同意する]** をクリックします。

[初期の構成] ページが表示されます。

4. デフォルトでは **[通知]** の下の **[サポート通知の有効化]** ボックスがオンになっています。everRun Enterprise システムから Stratus 認定サービス業者 サービスプロバイダに稼働状態およびステータスの通知が送信されないようにするには、このチェックボックスをオフにします。この設定は後でも変更できます ([「79 ページの「リモート サポート設定を構成する」](#)) を参照してください。

5. **[システム IP]** の下で、システム IP の構成に必要な次の値を入力します。

- IP アドレス (担当のネットワーク管理者から受け取ったアドレスを入力します)
- ネットマスク
- ゲートウェイアドレス
- プライマリ DNS
- セカンダリ DNS

値を入力したら、**[続行]** をクリックして値を保存します。

6. **[ポータル再起動が必要]** ウィンドウが表示されます。ウィンドウの表示に従って 1 分ほど待機してから、**[OK]** をクリックしてコンソールをリフレッシュし、操作を続行します。

7. **[ライセンス情報]** ウィンドウが表示されます。**[ライセンス キーのアップロード]** の下で **[参照]** をクリックし、Stratus から取得したライセンス **.KEY** ファイルに移動します。ライセンス ファイルを選択して **[アップロード]** をクリックします。

初回ログオンが完了し、everRun 可用性コンソールが表示されます。今後コンソールにログオンする際に使用できるよう、このシステム IP アドレスはブックマークに保存するか、メモします。

セキュリティ保護のため、**[ユーザとグループ]** ページで **admin** アカウントのデフォルトのユーザ ログイン名とパスワードを変更してください。「[95 ページの「ローカルユーザアカウントを管理する」](#)」を参照してください。

関連トピック

[32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

追加のネットワークを接続する

everRun Enterprise インストールソフトウェアは、インストール時に物理的に接続されているすべてのネットワークポートにネットワークを接続します。このトピックでは、ソフトウェアのインストールが完了した後で追加のネットワークを接続する手順について説明します。

ネットワークを接続するには

1. イーサネットケーブルで 1 台目の PM のポートと 2 台目の PM のポートをつなぎます。各 PM で同じ NIC スロットとポート番号を使用するのが理想的です。ケーブルは (A-Link ネットワークの場合) 直接接続するか、(A-Link ネットワークまたはビジネス ネットワークの場合) ネットワークスイッチ経由で接続します。
2. everRun 可用性コンソールで、**[ネットワーク]** ページを表示します。
 - a. 通常は 1 分以内に新しい共有ネットワーク名が表示されます。表示されない場合、ケーブルが異なるサブネット上にあるか、PM 間で NIC ポートに互換性がない (たとえばケーブルの一方が 10 Gb ポートに接続され、もう片方が 1 Gb ポートに接続されている) ことを示しています。
 - b. **[構成]** ボタンをクリックしてネットワークを A-Link ネットワークとビジネス ネットワークのどちらにするかを選択します。直接接続の場合、A-Link ネットワークに設定する必要があります。そうでない場合、A-Link ネットワークとビジネス ネットワークのどちらにも設定できます。
 - c. 新しい共有ネットワークに緑のチェックマークが表示されることを確認します。
3. 両方の PM で、追加のネットワークケーブルを 1 度に 1 組ずつ接続します。各 PM で同じ NIC スロットとポート番号を使用するのが理想的です。

関連トピック

[38 ページの「イーサネットケーブルを接続する」](#)

[27 ページの「A-Link ネットワークとプライベートネットワークの要件」](#)

[26 ページの「ビジネス ネットワークと管理ネットワークの要件」](#)

[24 ページの「一般的なネットワーク要件と構成」](#)

3

第 3 章: everRun 可用性コンソールを使用する

everRun 可用性コンソールは、everRun Enterprise システムの管理とモニタリングをリモートの管理コンピュータから行う機能を提供するブラウザベースのインタフェースです。このコンソールの概要については、「[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)」を参照してください。

everRun 可用性コンソール内の各ページに関する情報については、以下のトピックを参照してください。

- [56 ページの「\[ダッシュボード\] ページ」](#)
- [57 ページの「\[システム\] ページ」](#)
- [59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)
- [81 ページの「\[アラート\] ページ」](#)
- [82 ページの「\[監査\] ページ」](#)
- [83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)
- [86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)
- [91 ページの「\[ボリューム\] ページ」](#)
- [92 ページの「\[ストレージグループ\] ページ」](#)
- [93 ページの「\[ネットワーク\] ページ」](#)
- [94 ページの「\[仮想 CD\] ページ」](#)
- [94 ページの「\[アップグレードキット\] ページ」](#)
- [95 ページの「\[ユーザとグループ\] ページ」](#)

everRun 可用性コンソール

everRun 可用性コンソールは、everRun Enterprise システムの管理とモニタリングをリモートの管理コンピュータから行う機能を提供するブラウザベースのインタフェースです。システムに対するすべての管理操作をコンソールから実行でき、システム全体および個々の物理マシン (PM)、仮想マシン (VM)、およびその他のリソースにアクセスすることができます。

everRun 可用性コンソールで実行されるリモート管理コンピュータの要件については、[「30 ページの \[everRun Enterprise 可用性コンソールの要件\]」](#) を参照してください。

everRun 可用性コンソールを使用して、次のさまざまな管理機能を実行できます。

- ダッシュボードからシステムアラートを確認します。[「56 ページの \[\[ダッシュボード\] ページ\]」](#) を参照してください。
- [システム] ページから、VM、CPU、メモリ、およびストレージに関する統計を表示し、システムのレポートまたはシャットダウンを実行します。[「57 ページの \[\[システム\] ページ\]」](#) を参照してください。
- システム、診断、通知 (e アラートと SNMP 構成)、およびリモートサポート (通知とアクセス) の基本設定を指定します。システムの基本設定には、所有者情報と IP アドレスの構成値、クォーラム サービス、日付と時刻、などが含まれます。[「59 ページの \[\[基本設定\] ページ\]」](#) を参照してください。
- アラートおよび監査ログを表示します。[「81 ページの \[\[アラート\] ページ\]」](#) および [「82 ページの \[\[監査\] ページ\]」](#) を参照してください。
- 以下のリソースのモニタリング、管理、およびメンテナンスを行います。
 - PM のステータス、ストレージ、ディスク、ネットワーク、およびセンサー。[「83 ページの \[\[物理マシン\] ページ\]」](#) を参照してください。
 - VM のステータスおよび管理タスク。VM の作成、インポート/復元、管理、およびメンテナンスを含みます。[「86 ページの \[\[仮想マシン\] ページ\]」](#) を参照してください。
 - ボリューム。状態、サイズ、およびストレージグループを含みます。[「91 ページの \[\[ボリューム\] ページ\]」](#) を参照してください。
 - ストレージグループ。名前、使用サイズ、サイズ、およびボリューム数を含みます。[「92 ページの \[\[ストレージグループ\] ページ\]」](#) を参照してください。

- ネットワーク。状態、物理インタフェース、速度、MAC アドレス、ネットワーク帯域幅、およびパケット統計を含みます。「[93 ページの「\[ネットワーク\] ページ」](#)」を参照してください。
- 仮想 CD。状態、サイズ、およびストレージグループを含みます。「[94 ページの「\[仮想 CD\] ページ」](#)」を参照してください。
- ライブラリにあるアップグレードキット、ユーザ、およびグループのモニタリングと管理を行います。「[94 ページの「\[アップグレードキット\] ページ」](#)」および「[95 ページの「\[ユーザとグループ\] ページ」](#)」を参照してください。

関連トピック

[49 ページの「everRun 可用性コンソールに初めてログオンする」](#)

[55 ページの「everRun 可用性コンソールにログオンする」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

everRun 可用性コンソールにログオンする

everRun 可用性コンソールにログオンして、everRun Enterprise システムを管理します。コンソールを使用して、システムの物理マシン (PM)、仮想マシン (VM)、ストレージ、ネットワークなどを管理できます。また、統計データを作成してアラートやログを表示することもできます。

everRun 可用性コンソールにログオンするには

1. ブラウザのアドレスバーに、everRun Enterprise システムの IP アドレスまたは完全修飾名 (FQDN) を次のように入力します。
http://<IP アドレス>
または、
http://<FQDN 名>
<IP アドレス> は everRun システムの静的 IP アドレスで、インストール時に指定されます。
<FQDN 名> はその IP アドレスに対応する FQDN 名です。
2. ログオンページが表示されたら、**ユーザ名とパスワード**を入力します。
3. **[ログイン]** をクリックします。

関連トピック

[49 ページの「everRun 可用性コンソールに初めてログオンする」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[ダッシュボード] ページ

[ダッシュボード] ページには、everRun Enterprise システムの未対応のアラートのサマリが表示されます。このページを開くには、左側のナビゲーションパネルで **[ダッシュボード]** をクリックします。未解決のアラートに関する追加の情報を表示するには、アラートのリストでエントリをクリックするか、everRun システム図にあるアラート記号 (たとえば ) をクリックします。次の情報が表示されます。

- 問題に関連するコンポーネント (たとえば everRun システム、物理マシン (PM)、仮想マシン (VM) など)。
- 対処が必要なアクティビティまたはタスクの説明。
- 問題の解決が必要な理由 (該当する場合)。

アクティブなアラートはできるだけ早期に解決してください (「[56 ページの「ダッシュボードで未対応のアラートを解決する」](#)」を参照)。

everRun システム図を理解する

[ダッシュボード] ページのシステム図は、システムのステータスを視覚的に示すものです。星印はプライマリ PM を表します。アラート記号がある場合、これは情報目的のアラートか、対処が必要な重要なアラートを表します。アラート記号をクリックすると、そのアラートに関する情報が表示されます。

関連トピック

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

[57 ページの「\[システム\] ページ」](#)

[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)

ダッシュボードで未対応のアラートを解決する

システムのインストールを完了した後、**[ダッシュボード]** ページに表示される未対応のアラートをすべて解決します。

未対応のアラートを解決するには

everRun 可用性コンソールの **[ダッシュボード]** ページの下部に表示されるアラートを確認します。次のオプションがあります。

- アラートを解決します。

たとえば、"**Stratus によるサポートを最大限に活用するには、サポート通知サービスを有効にする必要があります**" というメッセージが表示されている場合はサポート通知サービスを有効にします。

- ([**アクション**] 列で) [**無視**] をクリックして、アラートを無視してリストから削除します。軽度のアラートは解決せずに無視することができます。[**無視**] をクリックするとアラートが表示されなくなります。

無視したアラートをリストに再び表示するには、アラートリストの上にある [**無視**] をクリックしてから、[**アクション**] 列で [**リストア**] をクリックします。

関連トピック

[56 ページの「\[ダッシュボード\] ページ」](#)

[システム] ページ

[**システム**] ページには、everRun Enterprise システムに関する情報が表示されます。このページからシステムのレポートやシャットダウンを行えます。このページを開くには、左側のナビゲーションパネルで [**システム**] をクリックします。

[**システム**] ページに、everRun システムのリソースの割り当てが表示されます。

[**システム**] ページを使用して、次のような管理タスクを実行できます。

- [57 ページの「システムをリポートする」](#)
- [58 ページの「システムをシャットダウンする」](#)

このほかにも everRun システムの多くの管理タスクを everRun 可用性コンソールを使用して実行します。詳細については、「[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)」を参照してください。

everRun のシステム リソースを管理するには、「[71 ページの「システム リソースを構成する」](#)」を参照してください。

関連トピック

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

システムをリポートする

everRun 可用性コンソールを使用した everRun システムのリポートでは、VM にダウンタイムが発生しない方法で両方の PM を安全に再起動できます。



注意事項: それ以外の方法 (たとえば各 PM を個別にリポートするなど) を使って everRun システムをシャットダウンすると、データを損失する可能性があります。



注: 両方の PM が正常に実行されていない場合や、PM がメンテナンス モードになっている場合には、システムをリポートできません。



前提条件: リポートを行う前に、両方の PM が実行中であることを確認してください。

everRun システムをリポートするには

1. 左側のナビゲーションパネルで **[システム]** を選択します。
2. **[リポート]** ボタンをクリックします。

リポートには最長 15 分かかります。everRun 可用性コンソールでリポート処理の一部を確認できます。システムの PM が順次メンテナンス モードになり、その後メンテナンス モードが解除されます (メンテナンス モードの詳細については、[「111 ページの「メンテナンスモード」](#)」を参照してください)。

3. PM が再起動されること、およびすべての VM が正常に実行され続けることを確認します。

リポートを開始すると、マストヘッドのメッセージにリポートの進捗状況が表示されます。リポートをキャンセルするには、マストヘッドの **[リポートのキャンセル]** をクリックします。



注意事項: リポートをキャンセルするとシステムはその時点の状態のままになるため、手動で正常な状態に復元する必要があります。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[57 ページの「\[システム\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

システムをシャットダウンする

everRun Enterprise システムをシャットダウンするには everRun 可用性コンソールを使用します。この方法では、まず仮想マシン (VM) をシャットダウンしてから物理マシン (PM) をシャットダウンすることにより、正常なシャットダウンが実行されます。everRun システムのシャットダウンには必ずこ

の方法を使用してください。シャットダウンを行う前に、両方の PM が実行中であることを確認します。

注意事項:



1. everRun システムをシャットダウンすると VM がオフラインになるので、システムのシャットダウンは計画的なメンテナンス期間中のみに行ってください。
2. それ以外の方法で everRun システムをシャットダウンすると (たとえば各 PM の電源を遮断するなど)、データを損失する可能性があります。

everRun システムをシャットダウンするには

1. ディスクがノード間で同期されるように、両方の PM が実行中であることを確認します。
2. 左側のナビゲーションパネルで **[システム]** を選択します。
3. **[シャットダウン]** ボタンをクリックします。

everRun 可用性コンソールでシャットダウン処理の一部を確認できます。システムの PM が順次メンテナンスモードに切り替わります (メンテナンスモードの詳細については、[「111 ページの「メンテナンスモード」](#)を参照してください)。ただし、システムが完全にシャットダウンすると everRun 可用性コンソールが使用不可能になり、マストヘッドに **"通信が失われました"** と表示されます。

システムのシャットダウンが完了すると、コンソールに接続できなくなります。everRun システムを完全にシャットダウンできない場合、VM が正しくシャットダウンされていない可能性があります。VM をシャットダウンするには、次のいずれかを実行します。

- VM コンソールまたはリモートデスクトップアプリケーションを使用して、VM にログオンします。オペレーティングシステムコマンドを使用して VM をシャットダウンします。
- everRun 可用性コンソールにログオンします。左側のナビゲーションパネルで **[仮想マシン]** をクリックし、VM を選択してから **[電源オフ]** を選択します。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[57 ページの「\[システム\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[基本設定] ページ

[基本設定] では、everRun Enterprise システムの設定を構成できます。このページを開くには、左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックします。

次の表は基本設定の各項目とその説明を一覧したものです。

基本設定	説明
システム	
所有者情報	everRun システム管理者の名前と連絡先を指定したり表示できます。この情報は、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 要求への応答としても提供されます。「 62 ページの「所有者情報を指定する」 」を参照してください。
IP 構成	everRun システムのインターネットプロトコル (IP) アドレスおよびネットワーク設定を表示したり指定できます。「 65 ページの「IP 設定を構成する」 」を参照してください。
クォーラムサーバ	既存および新規のクォーラムサーバを表示できます。クォーラムサーバによってデータの整合性が保証され、everRun Enterprise 環境で特定の障害が発生した場合に自動で再起動する機能が提供されます。「 15 ページの「クォーラムサーバ」 」および「 68 ページの「クォーラムサーバを構成する」 」を参照してください。
日付と時刻	システム時刻を表示したり、everRun システムでネットワークタイムプロトコル (NTP) の値を指定したり (推奨)、日付と時刻を手動で設定することができます。「 70 ページの「日付と時刻を構成する」 」を参照してください。
システムリソース	everRun Enterprise ソフトウェア用に予約する仮想 CPU (vCPU) の数およびメモリ容量を指定できます。「 71 ページの「システムリソースを構成する」 」を参照してください。
インポート設定	everRun 可用性コンソールでインポート手順のための暗号化を有効にできます。「 72 ページの「仮想マシンのインポートオプションを構成する」 」を参照してください。

基本設定	説明
診断	
診断	Stratus 認定サービス業者の診断ファイルを生成できます。 「72 ページの「診断ファイルを管理する」 を参照してください。
通知	
e アラート	システム管理者用の電子メールアラート (e アラート) を有効にできます。 「75 ページの「e アラートを構成する」 を参照してください。
SNMP 構成	システムをリモートでモニタリングするために、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 要求およびトラップを有効にできます。 「77 ページの「SNMP 設定を構成する」 を参照してください。
リモート サポート	
サポート構成	リモートアクセスおよび通知機能を構成できます。リモートアクセスにより、Stratus 認定サービス業者がトラブルシューティングの目的でシステムにリモート接続できるようになります。有効にした場合、everRun Enterprise システムは Stratus 認定サービス業者にシステムの問題に関する通知を送信できます。 「79 ページの「リモートサポート設定を構成する」 を参照してください。
プロキシ構成	組織でインターネットアクセスにプロキシサーバを使用する必要があり、everRun Enterprise あるいは他の認定 Stratus サービス業者とサービス契約を交わしている場合、everRun システムのプロキシ設定を構成できます。everRun ソフトウェアは、サポート通知メッセージおよびリモートサポートのアクセス機能にプロキシサーバ情報を使用します。 「81 ページの「インターネットプロキシ設定を構成する」 を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

所有者情報を指定する

everRun Enterprise システムの管理者または所有者の名前と連絡先情報を指定して、サポートの目的でこの情報を提供します。

所有者情報は everRun 可用性コンソールで利用でき、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 要求に応じて提供されます。

システムの所有者情報を指定するには

1. 左側のパネルで **[基本設定]** を選択します。
2. **[基本設定]** ページで **[所有者情報]** をクリックします。
3. **[フルネーム]**、**[電話番号]**、**[電子メール]**、**[サイトアドレス]** の各フィールドに情報を入力します。
4. **[保存]** をクリックします。

everRun Enterprise の製品ライセンスを管理する

everRun Enterprise システムの製品ライセンスの管理では、次のことを行います。

- コンピュータに保存されているライセンス .key ファイルをアップロードする。
- アクティベーション済みのライセンス .key ファイルをコンピュータにダウンロードし、これを everRun Enterprise システムにアップロードする。
- 既存のライセンスのアクティベーション、更新、またはチェックを行う。

everRun Enterprise システムを購入すると、Stratus から電子メールでライセンス .key ファイルが提供されます。ライセンス .key ファイルを、everRun Enterprise システムにライセンスをアップロードする必要がある場合にアクセスできる (everRun Enterprise システム以外の) コンピュータに保存します。

ライセンスがない場合、またはライセンスやサポート契約をアップグレードしたり更新する必要がある場合、everRun Enterprise カスタム サポートまたは Stratus 認定サービス業者に問い合わせる必要があります。 **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ

(<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) を参照してください。

ライセンス .key ファイルをポート 443 (https) 経由で Stratus の `alas.stratus.com` サーバにインターネット接続している everRun Enterprise システムにアップロードするたびに、ライセンスは自

動的にアクティベートされるか更新されます。また、everRun Enterprise システムは、24 時間ごとにアクティベーション/更新を試行します。お使いの everRun Enterprise システムがインターネットに接続していない場合、アクティベートされたライセンス .key ファイルをコンピュータに手動でダウンロードして、これを everRun Enterprise システムにアップロードすることができます。

新しいライセンス .key ファイルをインターネットに接続している everRun Enterprise システムにアップロードするには

ライセンス .key ファイルをコンピュータに保存した後、この手順を使用してライセンス .key ファイルを everRun Enterprise システムにアップロードします。everRun Enterprise システムがインターネットに接続できる必要があります。

1. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[基本設定]** をクリックします。
2. **[基本設定]** ページで **[製品ライセンス]** をクリックします。
3. **[新しいライセンス]** バーをクリックしてオプションを表示します。
4. **[ライセンス キーのアップロード]** の下で **[参照]** をクリックして、コンピュータのライセンス .key ファイルが保存されている場所へ移動します。ライセンス .key ファイルを選択し、**[開く]** をクリックします。その後、**[アップロード]** をクリックして everRun Enterprise システムにファイルをアップロードします。everRun Enterprise システムが Stratus サーバにアクセスしてライセンスのアクティベーションを行います。

アクティベートされたライセンスをダウンロードして、インターネットに接続していない everRun Enterprise システムにアップロードするには

インターネット接続のない everRun Enterprise システムの場合、アクティベートされたライセンス .key ファイルをコンピュータに手動でダウンロードして、これを everRun Enterprise システムにアップロードすることができます。

1. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[基本設定]** をクリックします。
2. **[基本設定]** ページで **[製品ライセンス]** をクリックします。
3. **[ライセンスのチェックとアクティベーション]** バーをクリックしてオプションを表示します。
4. ステップ 1 の **[アクティベートされたライセンス キーのダウンロード]** で **[アクティベート済みライセンス]** をクリックし、ライセンス .key ファイルをアクティベートして (everRun Enterprise システム以外の) コンピュータにダウンロードします。

[**av_number_A.key を開く**] ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックスで [**ファイルの保存**] を選択し、コンピュータにダウンロードした .key ファイルの保存場所を選択します。(ブラウザによっては、ファイルを保存するデフォルトの場所が「ダウンロード」フォルダに設定されています。)

5. ステップ 2 の [**アクティベートされたライセンス キーのアップロード**] で [**参照**] をクリックし、この前の手順で保存した .key ファイルに移動します。その後、 [**アップロード**] をクリックして everRun Enterprise システムにファイルをアップロードします。

ライセンスのステータスをチェックするには

この手順を使用して、Stratus の `alas.stratus.com` サーバにポート 443 (https) 経由でインターネット接続しているコンピュータに既にアップロードされているライセンス .key ファイルのステータスをチェックします。

1. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの [**基本設定**] をクリックします。
2. [**基本設定**] ページで [**製品ライセンス**] をクリックします。

[**ライセンスのチェックとアクティベーション**] バーをクリックしてオプションを表示します。

3. [**ライセンスを今すぐチェック**] をクリックします。コンソールにライセンスのステータスが表示されます。

ステータス: ライセンスはアクティベートされています。 *nn* 日 *nn* 時間で有効期限が切れます

ライセンスのタイプ: Enterprise エディション (ボリューム)

有効期限: 月 *dd*、20yy、時刻

前回のチェック: 月 *dd*、20yy、時刻

アセット ID: *asset_id*

ライセンス アクティベーションのエラー コード

ライセンスのアクティベーションに失敗した場合、License Activation Server (ALAS) が以下のいずれかのエラー コード (数字) を返します。

2.1: ALAS_UNKNOWN_SITEID

指定されたアセット ID キーは Stratus のカスタムデータベース Atlas に存在しません。(たとえばトライアル版 ID を使用して) ライセンスを作成した直後の場合、ライセンス情報がまだ ALAS に送信されて

いない可能性があります。15分待ってからもう一度お試しください。アクティベーションが再度失敗した場合は、Stratus 認定サービス業者に連絡して、表示されたエラーコードを提供してください。

3.1: ALAS_INVALID_ARG

ALAS の URL がアセット ID パラメータなしで呼び出されました。このエラーは、アセット ID を含まない、正しく作成されていないライセンスキーを用いた場合に発生することがあります。

3.2: ALAS_INVALID_SITEID

アセット ID パラメータが指定されましたが、パラメータに値が含まれていません。このエラーは、空白のアセット ID を含む、正しく作成されていないライセンスキーを用いた場合に発生することがあります。

3.3: ALAS_NO_SIGN

ALAS が SSL 証明書署名サーバとの通信を行えません。

3.4: ALAS_NO_ATLAS_UPDATE

ALAS が Atlas 内のアクティベーション情報や OS リリース番号などの情報の更新に失敗しました。このエラーは、ライセンスのアクティベーション処理中に ALAS 側で発生します。

3.5: ALAS_NO_MORE_ACTIVATION

サイトが許可されるアクティベーション回数 (通常は 3 回) を超えました。Stratus 認定サービス業者では必要に応じてこの制限を変更できます。

9.0: ALAS_UNKNOWN

不明なエラーです。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

IP 設定を構成する

everRun Enterprise システムおよび各ノード (つまり各物理マシンまたは PM) のインターネットプロトコル (IP) 設定を構成して、ネットワークマスク、ゲートウェイアドレス、および Domain Name System (DNS) サーバの IP アドレスおよび値を設定したり変更します。

everRun Enterprise ソフトウェアのインストール時およびインストール後に、everRun Enterprise システム用に 1 つと各ノード用に 1 つずつ、合計 3 つの IP アドレスを構成します。これらの IP アドレ

スやその他の IP 設定は、インストールを完了した後も以下の手順で変更できます。everRun Enterprise システムには静的な IPv4 アドレスを指定する必要があります。



注: IP 設定の構成に使用する手順は、everRun Enterprise システムが同じサブネット内にとどまるか、新しいサブネットに移動するかによって異なります。ニーズに合わせて適切な手順を使用してください。

システムやノードの IP 設定を変更するには (同じサブネットの場合)

この手順は everRun Enterprise システムおよびすべての仮想マシン (VM) を実行したままの状態で行います。ただし、システムの IP アドレスを変更する場合は everRun 可用性コンソールとシステムとの接続が一時的に失われることがあります。新しいシステム IP アドレスの everRun 可用性コンソールには 1 ~ 2 分以内にアクセスできるようになります。(各ノードのノード IP アドレスはそれぞれ個別に変更でき、その場合コンソールの接続は失われません。)

1. 左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[IP 構成]** をクリックします。
3. **[システム IP]**、**[Node0 IP]**、または **[Node1 IP]** のいずれかのタブをクリックします。
4. 次の設定に適切な値を入力します。

- IP アドレス (同じサブネット内)
- ネットマスク
- ゲートウェイ アドレス
- プライマリ DNS
- セカンダリ DNS

5. **[保存]** をクリックするか、以前の値に戻すには **[リセット]** をクリックします。

システム IP アドレスを変更した場合、**[ポータルの再起動が必要]** ダイアログボックスが表示されます。1 分ほど待ってから **[OK]** をクリックすると、ブラウザが新しいシステム IP アドレスにリダイレクトされます。

6. 該当する場合は次のタブをクリックしてステップ 4 および 5 を繰り返します。

システムやノードの IP 設定を変更するには (新しいサブネットの場合)

新しいサブネット用にシステムの IP 設定を変更するには、通常の場合ノードの物理的なネットワーク接続を変更する必要があります (たとえば、PM を移動する場合はネットワークケーブルをいったん抜い

てから差し込み直します)。ノードからケーブルを切断する前に、ノードをシャットダウンする必要があります。



注意事項: この手順はノードのシャットダウンが必要となるため、計画的なメンテナンス期間中のみに行ってください。



前提条件: ネットワーク管理者から次の IP アドレスを (IPv4 形式で) 入手します。

1. プライマリ ノードの既存の IP アドレス。システムの IP アドレスを変更すると、everRun 可用性コンソールとの接続が失われます。プライマリ ノードの既存の IP アドレスを使用して everRun 可用性コンソールに再接続します。
2. 新しいシステム IP アドレス、および該当する場合はその他の新しいシステム IP 設定。
3. ノードの新しい IP アドレス、および該当する場合はその他の新しいノード IP 設定。

1. 左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[基本設定]** ページで **[IP 構成]** をクリックします。
3. **[システム IP]** タブをクリックします。
4. **[IP アドレス]** に新しいシステム IP アドレス (新しいサブネット) を入力し、該当する場合は以下の値も入力します。
 - ネットマスク
 - ゲートウェイ アドレス
 - プライマリ DNS
 - セカンダリ DNS
5. **[保存]** をクリックして値を保存します。

システムの IP アドレスを変更したので、**[ポータル再起動が必要]** ダイアログ ボックスが表示されます。**[OK]** をクリックします。



注: **[OK]** をクリックすると、新しいシステム IP アドレスにリダイレクトされて everRun 可用性コンソールとの接続が失われます。

6. Web ブラウザを開いてプライマリ ノードの既存の IP アドレスを入力し、everRun 可用性コンソールに再接続します。
7. システムをシャットダウンします。「[58 ページの「システムをシャットダウンする」](#)」を参照してください。
8. ネットワークケーブルを切断し、必要に応じて PM を新しい物理ロケーションに移動したり、ネットワークケーブルを新しいスイッチポートに接続します。
9. 各マシンの電源ボタンを手動で押して、各 PM に電源を投入します。
10. everRun 可用性コンソールが起動したら (10 ~ 15 分かかります)、Web ブラウザを開いて新しい everRun システム IP アドレスを入力してログオンします。
11. **[基本設定]** の **[IP 構成]** に移動します (上記のステップ 1 と 2 を参照してください)。
12. **[Node0]** または **[Node1]** のタブをクリックします。
13. ノードの新しい IP アドレス、および必要に応じてその他の設定の値を入力します。
14. **[保存]** をクリックして値を保存します。
15. もう片方のノードでステップ 12 ~ 14 を繰り返します。

関連トピック

[32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

クォーラム サーバを構成する

everRun Enterprise システムに初めてログオンするときに、クォーラム サーバを構成します。



前提条件: クォーラム サーバを構成する前に、「[15 ページの「クォーラム サーバ」](#)」および「[31 ページの「クォーラム サーバの考慮事項」](#)」を参照してください。



注: VM にクォーラム サーバ構成の変更を認識させるには、VM をシャットダウンしてから再起動して、マシンをリブートする必要があります。「[163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)」および「[163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)」を参照してください。

クォーラム サーバを構成するには

1. everRun 可用性コンソールにログオンします。
 2. 左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** を選択します。
 3. **[クォーラム サーバ]** をクリックします。
 4. **[クォーラム サーバの追加]** をクリックします。
 5. **[優先クォーラム サーバの追加]** ダイアログ ボックスで、次の値を入力します (すでに優先クォーラム サーバが存在する場合は **[代替クォーラム サーバの追加]** ダイアログ ボックスが表示されます)。
 - **[DNS または IP アドレス]** – 優先クォーラム サーバの完全修飾 DNS ホスト名または IP アドレスを入力します。
 - **[ポート]** (デフォルト値は 4557 です) – デフォルト値以外のポートを使用する場合、その番号を入力します。
- [保存]** をクリックして値を保存します。
6. ステップ 4 および 5 を繰り返して 2 台目の代替クォーラム サーバを構成します。Stratus では、クォーラム サーバを 2 台構成することを推奨します。
 7. クォーラム サービスを有効にするには、**[有効]** チェックボックスをオンにして **[保存]** をクリックします。

クォーラム サーバを削除するには



注意事項: 優先クォーラム サーバを削除すると、代替クォーラム サーバが優先クォーラム サーバになります。代替クォーラム サーバがない場合、優先クォーラム サーバを削除すると自動的にクォーラム サービスが無効になります。

1. everRun 可用性コンソールの **[基本設定]** ページに移動します。
2. **[クォーラム サーバ]** をクリックします。

3. 削除するクォーラム サーバのエントリを見つけます。
4. 一番右の列で **[削除]** をクリックします。



注: VM で使用されているクォーラム サーバを削除する場合、削除の操作を完了させるには、VM をリブートしてクォーラム サーバが認識されないようにする必要があります。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

日付と時刻を構成する

everRun Enterprise システムに初めてログオンするときに、日付と時刻を設定してネットワーク タイム プロトコル (NTP) サービスを有効にします。NTP サービスを使用するとシステム クロックが自動的に設定され、実際の時刻とのずれが生じないようにします。



注意事項: 日付と時刻の設定を変更すると、システム時刻が実際の時刻と一致しない場合にプライマリの物理マシン (PM) がリブートされ、セカンダリ PM がシャットダウンすることがあります。リブートが完了するまですべての仮想マシン (VM) が停止され、ビジネスプロセスは中断されます。



注: VM のマイグレーションや再起動が行われると、クロックのタイムゾーンが切り替わります。VM のタイムゾーンが変更されないようにするには、次を行います。

- すべての VM のタイムゾーンを、everRun システム用に構成したタイムゾーンと一致するように設定します。
- すべての仮想マシンを、everRun システム用に構成されたのと同じ NTP サーバを使用するように構成します。

日付と時刻の設定を構成するには

1. everRun システムにログオンします。
2. 左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックします。
3. **[基本設定]** ページで **[日付と時刻]** をクリックします。

4. **[日付と時刻]** の表示で、**[タイムゾーンの構成]** プルダウンメニューから次のように値を選択します。

- **[自動 (推奨設定)]** を選択すると、NTP サービスが有効になります。テキスト領域で、NTP サーバのアドレスを 1 行に 1 つずつ入力します。複数の NTP サーバを指定すると冗長性が得られます。
- **[手動]** を選択すると、設定を手動で入力できます。



注: この方法で構成すると、everRun システム時刻が実時刻と一致しなくなることがあります。

5. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。

時刻のずれが生じたためにシステムのリブートが必要な場合、everRun 可用性コンソールマストヘッドにシステムがリブートされるというメッセージが表示されます。その場合には、プライマリ物理マシン (PM) がリブートされ、セカンダリ PM はシャットダウンします。プライマリ PM のリブート中は everRun 可用性コンソールへの接続が失われます。リブートが完了すると PM がコンソールとの接続を再確立し、セカンダリ PM の再起動を求めるアラートが表示されます。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

システムリソースを構成する

システムリソースを構成して、everRun Enterprise システムで仮想 CPU (vCPU) およびメモリの管理方法を指定します。デフォルト値を使用してください。値の変更はサービス担当者から特に指示を受けた場合のみに行います。

everRun Enterprise システムのシステムリソースを構成するには

1. everRun 可用性コンソールで、左側にあるナビゲーションパネルの **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[システムリソース]** をクリックします。
3. 設定の変更は、サービス担当者から特に指示を受けた場合のみ行います。

- **[システム vCPU]** は、everRun Enterprise ソフトウェア用に予約される vCPU の数を設定します。値は **2** (デフォルト) または **4** です。
 - **[システム メモリ]** は、everRun Enterprise ソフトウェア用に予約されるメモリの容量を設定します。値は **1024 MB**、**2048 MB** (デフォルト)、または **4096 MB** です。
4. **[システム リソース]** セクションの一番下にスクロールして **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

仮想マシンのインポート オプションを構成する

仮想マシンのインポートのオプションを構成して、everRun Enterprise システムのセキュリティ強化のために暗号化を有効にします。

システムのインポートeverRunのオプションを構成するには

1. everRun 可用性コンソールで、左側のパネルの **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[インポート]** をクリックします。
3. 次からシステムに適した設定を 1 つ選択します。
 - **[インポート]** では、セキュリティ保護されたバージョンのハイパー テキスト転送プロトコル (HTTPS) を介したデータの暗号化通信が可能になります。暗号化には時間がかかる可能性があるため、セキュリティが懸念される場合にのみ有効にしてください。デフォルトではこの設定は無効にされています。
4. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

診断ファイルを管理する

診断ファイルは everRun Enterprise システムのログ ファイルと構成情報のスナップショットを提供します。この情報を使用して、Stratus 認定サービス業者 がシステムの問題を解決することができます。

診断ファイルを作成するときに、everRun システムの過去 24 時間または 7 日間のログ ファイルや、すべての使用可能なログ情報と統計を含めるように指定できます。あるいはパフォーマンス統計のみを含めることもできます。

詳細については、次を参照してください。

- [73 ページの「診断ファイルを作成する」](#)
- [75 ページの「診断ファイルを削除する」](#)
- [74 ページの「診断ファイルをカスタマ サポートにアップロードする」](#)

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

診断ファイルを作成する

診断ファイルは everRun Enterprise システムのログ ファイルと構成情報のスナップショットを提供します。診断ファイルを作成すると、Stratus 認定サービス業者によるシステムの問題解決に役立ちます。

診断ファイルを作成するには

1. 左側にあるナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[診断]** カテゴリの **[診断]** をクリックします。
3. プルダウン メニューから次のいずれかのオプションを選択します。
 - **最小**サイズの診断ファイルには、過去 24 時間のログ情報が含まれています。
 - **中**サイズの診断ファイルには、過去 7 日間のログ情報が含まれています。
 - **フル**サイズの診断ファイルには、everRun システムの統計情報を含む利用可能なすべてのログ情報が含まれています。
 - **統計**ファイルには、過去 7 日間のパフォーマンス統計情報が含まれています。

4. **[診断ファイルの生成]** をクリックします。
5. Stratus 認定サービス業者にファイルをアップロードします。手順については「[74 ページの「診断ファイルをカスタマ サポートにアップロードする」](#)」を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

診断ファイルをカスタマ サポートにアップロードする

StratuseverRun カスタマ サポート Web サイトに診断ファイルをアップロードして、everRun Enterprise システムの問題解決に役立てます。(診断ファイルを作成するには、「[73 ページの「診断ファイルを作成する」](#)」を参照してください。)

診断ファイルをカスタマ サポートにアップロードするには

1. 左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[診断]** カテゴリの **[診断]** をクリックします。
3. 次のいずれかを実行します。
 - everRun Enterprise システムがインターネットに接続している場合、**[アップロード]** をクリックして診断ファイルを Stratus everRun カスタマ サポートに直接アップロードします。
 - everRun Enterprise システムがインターネットに接続されていない場合や、**アップロード** に失敗した場合、診断ファイルを **[Stratus Diagnostic File Upload (Stratus 診断ファイルのアップロード)]** Web ページに手動でアップロードできます。まず、everRun 可用性コンソールで **[ダウンロード]** をクリックして診断ファイルをローカルコンピュータに .zip ファイルとしてダウンロードします。zip 形式の診断ファイルを、インターネットに接続しているコンピュータに転送します。Web ブラウザを開いてアドレスバーに <http://diags.stratus.com/DiagUpload.html> と入力します。**[Stratus Diagnostic File Upload (Stratus 診断ファイルのアップロード)]** ページで **[Browse (参照)]** をクリックし、コンピュータ上のファイルを選択して **[Submit (送信)]** をクリックします。

この手順について詳しい説明が必要な場合、everRun Enterprise カスタマサポートまでお問い合わせください。電話番号は **everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ** (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>)に記載されています。

ファイルが一切不要になった時点で (たとえば、カスタマサポートによりファイルが正しくアップロードされたことが確認された時点で)、オプションで「[75 ページの「診断ファイルを削除する」](#)」の説明に従って、ファイルを everRun Enterprise システムから削除することができます。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

診断ファイルを削除する

Stratus 認定サービス業者にアップロードした後、診断ファイルを everRun Enterprise システムから削除します。

診断ファイルを削除するには

1. 左側にあるナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[診断]** カテゴリの **[診断]** をクリックします。
3. 診断ファイルを選択し、**[削除]** をクリックします。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

e アラートを構成する

電子メールアラート (e アラート) を構成して、システムで管理者による対処が必要なイベントが発生したときに、everRun Enterprise システムが管理者に電子メールを送信できるようにします。

e アラートを有効にするには

1. 左側にあるナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[通知]** の下で **[e アラート]** をクリックします。
3. **[e アラートの有効化]** ボックスをクリックします。以下の設定を指定や選択するためのボックスが表示されます。
 - **[SMTP サーバ]** (必須) — 企業が電子メールの送信に利用している簡易メール転送プロトコル(SMTP) サーバの名前を入力します。
 - **[e アラートの言語]** — プルダウンメニューから言語を選択します。
 - **[送信者の電子メール アドレス]** — 次のいずれかが該当する場合、送信者の有効な電子メールアドレスを指定して e アラートの配信を有効にします。
 - everRun システムに DNS サーバが指定されておらず、**かつ** SMTP サーバがドメインリテラル(noreply@<IP アドレス>) という形式の差出人アドレス) を受け入れるように構成されていない場合。
 - e アラートの差出人アドレスとして、noreply@company.com などの別のアドレスを使用する場合。

SMTP サーバで受け入れられる任意の電子メールアドレスを使用できます。

 - **[TLS を使用して接続する]** — このボックスは、SMTP サーバにトランスポート層セキュリティ (TLS) が必要な場合に選択します。
 - **[認証の有効化]** — 電子メールを送信するため SMTP サーバの認証が必要な場合、このボックスをクリックし、SMTP アカウントの **[ユーザ名]** と **[パスワード]** を入力します。
 - **受信者リスト** (必須) — すべての e アラート受信者の電子メールアドレスを入力します。
4. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。



注: e アラートの構成を有効にしたり更新した場合、テストアラートを作成して、アラートを受信できることを確認します。

テストアラートを作成するには

[テストアラートの作成] をクリックします。everRun ソフトウェアでテストアラートが作成され、e アラートの配信がトリガーされます。配信ステータスはアラート履歴ログ ([「81 ページの「\[アラート\]](#)

[ページ](#)」を参照)で確認できます。すべての電子メール受信者に、「テストアラート」という件名のサンプル電子メールが送信されます。

セカンダリ物理マシンをいったんメンテナンスモードにしてから(「[111 ページの「メンテナンスモード」](#)」を参照)メンテナンスモードを解除することによって e アラートをテストすることもできます。両方のメンテナンスモードイベントに関する e アラートが送信されることを確認してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

SNMP 設定を構成する

everRun Enterprise システム用に簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) の設定を構成して、SNMP 管理アプリケーションがシステムをリモートでモニタリングできるようにします。(SNMP 情報は個々の PM ではなく、システムのみに関する情報です。) SNMP 要求および SNMP トラップを次のように有効にできます。

- SNMP 要求 – everRun ソフトウェアでサポートされる MIB に登録されているオブジェクトの値を取得するために、everRun システムに送信される要求。これには、everRun システムを記述するオブジェクトの集合である everRun 固有の MIB が含まれます。everRun Enterprise MIB の詳細については、「[332 ページの「MIB ファイルの内容」](#)」を参照してください。
- SNMP トラップ – アラートなどのイベント発生の後、everRun システムにより作成されるメッセージ。このメッセージは、通常ネットワーク管理ステーション (NMS) などの所定の受信者リスト宛てに送信されます。

必要なセキュリティパラメータを指定するには、標準の `/etc/snmp/snmpd.conf` ファイルを両方のノードで編集する必要があります。たとえば、デフォルトの `public` コミュニティを使用する任意のユーザによる SNMP 要求を許可するには、各ノードで上記のファイルにある次の行をコメントアウトするか、削除します。

```
com2sec notConfigUser default public
group notConfigGroup v1 notConfigUser
group notConfigGroup v2c notConfigUser
view systemview included .1.3.6.1.2.1.1
view systemview included .1.3.6.1.2.1.25.1.1
```

```
access notConfigGroup "" any noauth exact systemview none none
```

編集済みのファイルを保存した後、各ノードで次のコマンドを入力して、snmpd プロセスを再起動する必要があります。

```
service snmpd restart
```

SNMP 要求を有効にするには

1. 左側にあるナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[通知]** の下で **[SNMP 構成]** をクリックします。
3. **[SNMP 要求の有効化]** の横のチェックボックスをオンにします。
4. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。

SNMP トラップを有効にするには

1. 左側にあるナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[通知]** の下で **[SNMP 構成]** をクリックします。
3. **[SNMP トラップの有効化]** の横のチェックボックスをオンにします。
4. SNMP コミュニティの名前を入力するか、デフォルト値 (**public**) のままにします。
5. **[SNMP トラップの受信者リスト]** の隣に、各受信者の IP アドレスまたはホスト名を 1 行に 1 つずつ入力します。
6. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。
7. 次の説明に従って、SNMP 操作が許可されるようにファイアウォールを構成します。
8. 次の説明に従ってテストアラートを作成します。



注: e アラートの構成を有効にしたり更新した場合、テストアラートを作成して、トラップを受信できることを確認します。

SNMP 操作が許可されるようにファイアウォールを構成するには

everRun システムからアラートを受信しシステムにトラップを送信できるよう SNMP 管理システムを有効にするには、組織のファイアウォールを構成して以下のポートを開きます。

メッセージ タイプ: SNMP

プロトコル: SNMP

ポート: 161(Get/Walk) 162 (トラップ)

テスト アラートを作成するには

[テスト アラートの作成] をクリックします。SNMP トラップの配信をトリガーするテスト アラートが作成されます。配信ステータスはアラート履歴ログ ([「81 ページの \[\[アラート\] ページ」](#) を参照) で確認できます。全受信者に SNMP トラップのサンプルが送信されます。

リモート サポート設定を構成する

everRun Enterprise システムに初めてログインするときにサポート構成を設定して、注意の必要なイベントが発生すると everRun システムがサポート通知 (アラート) を Stratus 認定サービス業者に送信する機能を有効にします。

サポート構成の設定を行うには

1. everRun 可用性コンソールで、左側にあるナビゲーションパネルの **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[リモート サポート]** の下で **[サポート構成]** をクリックします。
3. 必要に応じて設定を変更します。次の説明を参照してください。
4. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。
5. 下記の説明に従って、サポートメッセージが許可されるようにファイアウォールを構成します。
6. 下記の説明に従って、テスト アラートを作成します。



注: e アラートの構成を有効にしたり変更した場合はテスト アラートを作成して、Stratus 認定サービス業者が担当のシステムから送信されたシステム稼動状態に関するメッセージを確かに受信できることを確認します。

以下の設定を、お使いのシステムに適した値に設定します。

- **[リモート サポート アクセスの有効化]** を使用すると、Stratus 認定サービス業者がトラブルシューティングの目的で everRun システムにリモート接続できます。この設定は有効にした後、必要に応じて無効化できます。
- **[通知の有効化]** を使用すると、everRun システムから Stratus 認定サービス業者 サービスプロバイダに稼動状態およびステータス通知を送信できます。
 - **[サポート通知の有効化]** は、注意が必要なすべてのイベントに関してアラートを送信します。

- **[定期レポートの有効化]** を使用すると、システム情報のサマリを毎日送信し、製品およびサービスの品質向上に役立てることができます。

サポートメッセージが許可されるようにファイアウォールを構成するには

次の情報を使用して、企業のファイアウォールを、Stratus 認定サービス業者との通信が許可されるように構成します。

メッセージタイプ: Call-home とライセンス

プロトコル: TCP

ポート: 443

Stratus サポート サーバ アドレス: *.stratus.com

メッセージタイプ: サポート診断

プロトコル: TCP

ポート: 443

Stratus サポート サーバ アドレス: *.stratus.com

メッセージタイプ: Dial-in

プロトコル: TCP

ポート: 443、デフォルトプロキシポート: 3128 (デフォルトプロキシポート番号は変更できます。)

Stratus サポート サーバ アドレス: *.ecacsupport.com

メッセージタイプ: e アラート

プロトコル: SMTP

ポート: 25

SNMP 管理システムを有効にして、アラートを受信して everRun Enterprise システムにトラップを送信するには、ファイアウォールを以下のように構成します。

メッセージタイプ: SNMP

プロトコル: SNMP

ポート: 161(Get/Walk) 162 (トラップ)

テストアラートを作成するには

[テストアラートの作成] をクリックします。サポート通知メッセージを送信するテストアラートが作成されます。配信ステータスについては、アラート履歴ログを参照してください。サポート通知に失敗すると、後続のアラートが作成されます。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

インターネットプロキシ設定を構成する

組織でインターネットアクセスにプロキシサーバを使用する必要があり、everRun Enterprise あるいは他の認定 Stratus サービス業者とサービス契約を交わしている場合は、everRun システムのプロキシ設定を構成します。

プロキシサーバは everRun Enterprise システムとインターネットとの間のセキュアなブリッジとして機能します。everRun ソフトウェアは、サポート通知メッセージまたはリモートサポートのアクセス機能に関連する発信 HTTP トラフィック用としてのみプロキシサーバ情報を使用します。

インターネットプロキシ設定を構成するには

1. 左側のナビゲーションパネルで **[基本設定]** をクリックして **[基本設定]** ページを表示します。
2. **[リモート サポート]** の下で **[プロキシ構成]** をクリックします。
3. プロキシサービスを有効にするには、**[プロキシの有効化]** ボックスをクリックします。
4. **[プロキシ サーバ]** ボックスにプロキシサーバの完全修飾ホスト名か、IP アドレスを入力します。
5. デフォルトのポート番号 (3128) と異なるポートを使用する場合は、**[ポート番号]** ボックスにポート番号を入力します。
6. プロキシサーバに認証が必要な場合、**[認証の有効化]** ボックスをクリックし、**[ユーザ名]** と **[パスワード]** を入力します。
7. **[保存]** をクリックするか、以前の保存値に戻すには **[リセット]** をクリックします。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[59 ページの「\[基本設定\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[アラート] ページ

[アラート] ページには、everRun Enterprise システムで発生したイベントに関するメッセージが表示されます。

[アラート] ページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで **[アラート]** をクリックします。(everRun システムにおけるユーザ アクティビティのログを表示するには、[「82 ページの 「\[監査\] ページ」](#)」を参照してください。)

アラートに関する情報を表示するには、アラートを下にスクロールします。デフォルトでは一番新しいものから順に表示されます。アラートをクリックすると、問題とその解決策 (該当する場合) に関する情報と、このアラートに対して **[サポート通知]**、**[e アラート]**、**[SNMP トラップ]** のうちどれが送信されたかが表示されます。

注: サポート通知アラート、e アラート、および SNMP トラップが生成されるのは、everRun 可用性コンソールでこれらを有効にした場合のみです。詳細については、次を参照してください。



- [79 ページの 「リモートサポート設定を構成する」](#)
- [75 ページの 「e アラートを構成する」](#)
- [77 ページの 「SNMP 設定を構成する」](#)

関連トピック

[54 ページの 「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの 「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[監査] ページ

[監査] ページには、everRun 可用性コンソールにおけるユーザ アクティビティのログが表示されます。このページを開くには、左側のナビゲーションパネルで **[監査]** をクリックします。(everRun システムで発生したイベントのログを表示するには、[「81 ページの 「\[アラート\] ページ」](#)」を参照してください。)

ログに関する情報を表示するには、ログ エントリを下にスクロールします。デフォルトでは一番新しいものから順に表示されます。次の情報が表示されます。

- **[時刻]** — アクションの日付と時刻。
- **[ユーザ名]** — アクションを開始したユーザの名前。
- **[発信元ホスト]** — everRun 可用性コンソールを実行していたホストの IP アドレス。
- **[アクション]** — everRun 可用性コンソールで実行されたアクション。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[物理マシン] ページ

[物理マシン] ページでは、everRun Enterprise システムの物理マシン (PM) を管理できます。(PM はノードとも呼ばれます。)このページを開くには、左側のナビゲーションパネルで **[物理マシン]** をクリックします。

[物理マシン] という見出しとマストヘッドのすぐ下に、**[状態]**、**[アクティビティ]**、**[名前]**、**[モデル]**、**[VM の数]** が表示されます。特定の PM を管理するには、**[名前]** の下で **[node0 (プライマリ)]** または **[node1]** をクリックします。PM の状態とアクティビティの意味については、「[85 ページの「物理マシンの状態とアクティビティ」](#)」を参照してください。

下部パネルにはアクション ボタンおよび選択したノードの詳細情報が表示されます。

- **アクション ボタン:** 選択したノードの状態に応じてさまざまなアクション ボタンが表示されます。初期状態では **[作業開始]** ボタン () が表示されます。通常の場合、メンテナンス タスクを実行するには **[作業開始]** をクリックしてノードをメンテナンス モードに切り替える必要があります (詳細については、「[111 ページの「メンテナンスモード」](#)」を参照してください)。メンテナンス モードで使用できる追加の PM アクションについては、「[84 ページの「物理マシンのアクション」](#)」か、実行するタスクのヘルプ トピックを参照してください。
- **詳細情報:** 選択したノードの詳細や統計を表示するには、次のいずれかのタブをクリックします。
 - **[サマリ]** (初期表示) には、選択したノードのモデル、総合状態、アクティビティ、および構成 (メモリおよび論理ディスク) が表示されます。
 - **[説明]** には、ノードに関する情報を入力できるウィンドウが表示されます。
 - **[ストレージ]** には、ストレージの状態、論理 ID、サイズ、コントローラ、および現在のアクション (該当する場合) が表示されます。
 - **[ネットワーク]** には、ネットワークの状態、名前、速度、および MAC アドレスが表示されます。
 - **[センサー]** には、センサーの名前と現在の状態が表示されます。
 - **[仮想マシン]** には、仮想マシンの状態、アクティビティ、および名前が表示されます。
 - **[詳細]** には、選択したノードの製造元、モデル、およびシリアル番号が表示されます。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

物理マシンのアクション

物理マシン (PM) を選択すると、PM の状態とアクションに応じて以下のアクション ボタンまたはその一部が表示されます。



注意事項: PM のメンテナンスを行うには、everRun 可用性コンソールの **[物理マシン]** ページを使用します。PC のスイッチなどのコンピュータのコントロールを使用しないでください。everRun 可用性コンソールは、サービスの中断につながる可能性のある大半のアクションから everRun システムを守ります。

コマンド	説明
 作業開始	PM をメンテナンス モードにします。この PM で実行中の VM は、もう片方の PM がサービスに使用されている場合はそちらにマイグレーションされます。(そうでない場合、要求を再確認して VM をシャットダウンするよう求められます。)VM がマイグレーションまたはシャットダウンされると、PM に "実行中 (メンテナンス モード)" と表示されます。「 111 ページの「メンテナンスモード」 」を参照してください。
[作業開始] ボタンをクリックすると、PM がメンテナンス モードになった後、次のアクションを実行できるようになります。	
 最終処理	PM の "実行中 (メンテナンス モード)" の状態を解除します。「 111 ページの「メンテナンスモード」 」を参照してください。
 シャットダウン	PM をシャットダウンします。PM は "オフ (メンテナンス モード)" に切り替わります。「 114 ページの「物理マシンをシャットダウンする」 」を参照してください。
 リブート	PM をリブートします。PM は "リブート準備中 (メンテナンス モード)" に切り替わり

コマンド	説明
リブート	ます。「 113 ページの「物理マシンをリブートする」 」を参照してください。
 交換	PM やそのコンポーネントを交換できるよう、everRun Enterprise ソフトウェアが PM を everRun システムのデータベースから削除します。「 191 ページの「物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する」 」を参照してください。
次のアクションは、障害率が高いために everRun ソフトウェアが VM をサービスから除外し、電源をオフにした場合に使用できます。	
 デバイスのリセット	PM の平均故障間隔 (MTBF) カウンタをリセットしてサービスに戻せるようにします。「 118 ページの「故障した物理マシンの MTBF をリセットする」 」を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

物理マシンの状態とアクティビティ

物理マシン (PM) には以下の状態とアクティビティがあります。各状態とアクティビティに応じて特定のアクションが有効になります。

状態	アクティビティ	使用できるコマンド	説明
	▶ 退去中	最終処理	仮想マシンがこの PM からパートナーマシンにマイグレーションしています。
	▶ 実行中	作業開始	PM は故障が予想されます。
	▶ 実行中	作業開始	PM が故障しました。

	 電源オフ	作業開始 デバイスのリセット	障害率が高すぎるため、everRun が PM の電源をオフにしました。 [デバイスのリセット] をクリックするまで PM は電源オフの状態のままになります。「 118 ページの「故障した物理マシンの MTBF をリセットする」 」を参照してください。
	 ブート中	最終処理	PM がブートしています。
	 リブート	最終処理	PM がリブートしています。
	 実行中	最終処理 シャットダウン リブート リカバリ 交換	PM はメンテナンス モードで実行中です。 「111 ページの「メンテナンスモード」 」を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

[仮想マシン] ページ

[仮想マシン] ページを使用して、everRun Enterprise システムで実行中の仮想マシン (VM) を管理します。このページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで **[仮想マシン]** をクリックします。

特定の VM を管理するには、**[仮想マシン]** ページの上部パネルで VM の名前をクリックします。下部のパネルに、その VM を管理するためのコントロールと情報が表示されます。

[仮想マシン] ページに表示される VM の状態とアクティビティの意味については、[「89 ページの「仮想マシンの状態とアクティビティ」](#)」を参照してください。ここに表示されるコントロールの詳細については、[「87 ページの「仮想マシンのアクション」](#)」か、特定のタスクのヘルプ トピックを参照してください。

[**仮想マシン**] ページを使用して、次のような管理タスクを実行できます。

- [127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)
- [168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)
- [165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)
- VM の電源を制御する
 - [163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)
 - [163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)
 - [164 ページの「仮想マシンの電源をオフにする」](#)
- [167 ページの「仮想マシンを削除する」](#) または [167 ページの「仮想マシンの名前を変更する」](#)
- 高度なタスクやトラブルシューティングを管理する (概要は「[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)」を参照)
- VM に関する情報 (VM の名前、説明、および下部パネルのタブに表示されるリソースなど) を表示する

関連トピック

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

仮想マシンのアクション

仮想マシン (VM) を選択すると、VM の状態とアクションに応じて以下のアクション ボタンが表示されます。

アクション	説明
 作成	VM 作成ウィザードを起動します。「 128 ページの「新しい仮想マシンを作成する」 」を参照してください。
 インポート/ リストア	OVF および VHD ファイルのセットから Windows または Linux VM をインポート、あるいは復元します。「 140 ページの「everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」 」または「 149 ページの「Avance システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをイン

アクション	説明
	<p>ポートする」を参照してください。</p> <p>Open Virtual Machine Format (OVF) は、物理マシンまたは仮想マシンデータをパッケージングして配布するためのオープン標準です。OVF フォーマットは VM に関するメタデータ情報を含みます。仮想ハードディスク (VHD) は、仮想ディスク情報を含むファイルです。</p>
<p>VM が稼働している場合、次のアクションを使用できます。</p>	
 コンソール	<p>選択した VM のコンソールを開きます。「165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」」を参照してください。</p>
 シャットダウン	<p>選択した VM をシャットダウンします。「163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」」を参照してください。</p>
 電源オフ	<p>選択した VM の処理を直ちに停止して、そのメモリの状態を破棄します。これは、VM を正常にシャットダウンできない場合の最後の手段としてのみ使用してください。「164 ページの「仮想マシンの電源をオフにする」」を参照してください。</p>
<p>VM がシャットダウンまたは停止している場合、次のアクションを使用できます。</p>	
 構成	<p>仮想マシンの再プロビジョニング ウィザードを起動します。このウィザードを起動する前に VM がシャットダウンされている必要があります。「168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」」を参照してください。</p>
 起動	<p>選択した VM をブートします。「163 ページの「仮想マシンを起動する」」を参照してください。</p>
 起動	<p>選択した CD から VM をブートします。「180 ページの「仮想 CD からブートす</p>

アクション	説明
CD からブート	る」 を参照してください。
次のアクションは、障害率が高いため everRun Enterprise ソフトウェアが VM をサービスから除外し、電源をオフにした場合に使用できます。	
 デバイスのリセット	<p>VM の平均故障間隔 (MTBF) カウンタをリセットしてサービスに戻せるようにします。「185 ページの「故障した仮想マシンの MTBF をリセットする」」を参照してください。</p> <p>VM がクラッシュすると、MTBF しきい値に達している場合は everRun ソフトウェアがその VM を自動的に再起動します。VM が MTBF のしきい値を下回る場合、everRun はそのマシンをクラッシュした状態のまま維持します。必要に応じて [デバイスのリセット] をクリックし、VM を再起動して MTBF カウンタをリセットできます。</p>

関連トピック

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

[86 ページの「\[\[仮想マシン\] ページ\]」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

仮想マシンの状態とアクティビティ

仮想マシン (VM) には次の状態とアクティビティがあり、それぞれで特定のアクションが有効になります。

状態	アクティビティ	有効なアクション	説明
	 インストール中		everRun Enterprise ソフトウェアが新しい VM のブート ボリュームをインストールしています。

状態	アクティビティ	有効なアクション	説明
	■ 停止中	起動 構成 CD からブート 削除	VM はシャットダウンされたか電源オフになっています。
	▶ ブート中	コンソール 電源オフ	VM が起動しています。
	▶ 実行中	コンソール シャットダウン 電源オフ	VM は冗長な物理マシンで正常に稼動しています。
	✖ 実行中	コンソール シャットダウン 電源オフ	VM は正常に稼動していますが、完全に冗長なリソースで実行されていません。
	✖ 停止中	電源オフ 削除	VM は シャットダウン アクションが実行されたためシャットダウンしている最中か、もう片方の物理マシンがメンテナンスモードに推移しているためにシャットダウンされています。
	✖ クラッシュ		VM がクラッシュし、再起動しています。有効な場合、e アラートとサポート通知メッセージが送信されます。
	✖ クラッシュ		VM がクラッシュした回数が多く、その MTBF しきい値を超えました。[デバイスのリセット] をクリックするまで VM はクラッシュ状態のままになります。 「185 ページの「故障した仮想マシンの MTBF

状態	アクティビティ	有効なアクション	説明
			をリセットする 」を参照してください。

関連トピック

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[ボリューム] ページ

[ボリューム] ページには、everRun Enterprise システム内の仮想マシン (VM) に接続されているボリュームに関する情報が表示されます。このページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで [ボリューム] をクリックします。[ボリューム] ページの上部パネルに、ボリュームに関する以下の列と情報が表示されます。

- **名前**
- **サイズ**
- **用途。** 次のいずれかが表示されます。
 - ボリュームを VM が使用している場合、その VM へのリンク。
 - ボリュームが **root** または **swap** の場合、物理マシン (PM) ページ (**node0** または **node1**) へのリンク。
 - 共有ボリューム (**shared.fs**) の場合は**システム**。
 - ボリュームがシステム ボリュームではなく、VM でも使用されていない場合、**"なし"**。

[ボリューム] ページの上部パネルでボリュームの名前をクリックすると、下部パネルにそのボリュームに関する追加の情報が表示されます。下部パネルでは、ボリュームに対して次のような管理タスクを実行できます。

- **[説明]** テキストボックスに各ボリュームの説明を追加する
- ボリュームの名前を変更する (「[176 ページの「everRun システムのボリュームの名前を変更する」](#)」を参照してください)
- **削除** アイコンをクリックしてボリュームを削除するただし、VM がボリュームを使用している場合、**削除** アイコンは表示されません。

その他のボリューム管理タスクは、[仮想マシン] ページから実行します。これには以下のタスクが含まれます。

- [172 ページの「仮想マシンにボリュームを接続する」](#)
- [171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)
- [173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#)
- [174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[ストレージグループ] ページ

[**ストレージグループ**] ページには、everRun Enterprise システム内のディスクに関する情報が表示されます。このページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで [**ストレージグループ**] をクリックします。

ストレージグループに関する情報を表示するには、[**ストレージグループ**] ページの上部パネルにあるストレージグループ名をクリックします。下部のパネルに、そのストレージグループに関する情報が表示されます。

[**ストレージグループ**] ページを使用して、名前、使用サイズ、サイズ、ボリューム数などのストレージグループに関する情報を表示できます。また、下部パネルの [**説明**] タブでストレージグループの説明を追加することもできます。



注意事項: everRun ソフトウェアは、たとえばディスクを変更したり PM のアップグレードや復元を行った場合などに、セカンダリ物理マシン (PM) 上のディスクをプライマリ PM 上のディスクに自動で同期させます。PM 間のボリュームの同期中は、左側のナビゲーションパネルにある**[システム]** および **[ボリューム]** にビジーのアイコン (🔄) が表示されます。PM の同期中は、どちらの PM も削除しないでください。

ストレージと everRun システムに関する詳細については、「[16 ページの「everRun Enterprise のストレージアーキテクチャ」](#)」を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[ネットワーク] ページ

[ネットワーク] ページには、everRun Enterprise システムに接続されている共有ネットワークに関する情報が表示されます。このページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで **[ネットワーク]** をクリックします。

特定のネットワークを管理するには、**[ネットワーク]** ページの上部でネットワークの名前をクリックするか、**[サマリ]** タブのネットワーク接続図にあるポートをクリックします。下部のパネルに、そのネットワークに関する情報が表示されます。

[ネットワーク] ページを使用して、次のような管理タスクを実行できます。

- [51 ページの「追加のネットワークを接続する」](#)
- **[サマリ]** タブで、ネットワークを構成する物理アダプタのリストを確認する
- **[説明]** タブで、ネットワークの説明を追加する
- **[仮想マシン]** タブで、ネットワークを使用する仮想マシンのリストを確認する

ネットワークに関するその他の情報については、以下のトピックを参照してください。

- [24 ページの「一般的なネットワーク要件と構成」](#)
- [28 ページの「SplitSite ネットワークの要件」](#)



注: [ネットワーク] ページには、両方の物理マシンに物理的に接続されているネットワークのみが表示されます。存在するはずのネットワークが表示されない場合、両方のネットワーク接続が正しく配線されていて、その LINK がアクティブであることを確認します。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[仮想 CD] ページ

[仮想 CD] ページを使用して仮想 CD (VCD) を作成します。VCD を使用して、everRun Enterprise システム上の仮想マシンで使用できる、ソフトウェア インストール メディアまたはリカバリ メディアを作成できます。このページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで [仮想 CD] をクリックします。

特定の VCD を管理するには、[仮想 CD] ページの上部パネルで VCD の名前をクリックします。下部のパネルに、その VCD の説明が表示されます。

[仮想 CD] ページを使用して、次のような管理タスクを実行できます。

- [177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)
- [181 ページの「仮想 CD を削除する」](#)
- [180 ページの「仮想 CD の名前を変更する」](#)
- [説明] テキストボックスに各ボリュームの説明を追加する

その他の VCD 管理タスクを実行するには、「[177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)」を参照してください。

関連トピック

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[アップグレード キット] ページ

everRun [アップグレード キット] ページでは、お使いのシステムを新しいバージョンの everRun Enterprise にアップグレードするためのソフトウェアキットのアップロードと管理を行えます。[アップグレード キット] ページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで [アップグレード キット] をクリックします。

everRun ソフトウェアのアップグレードの詳細については、[「97 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードする」](#)」を参照してください。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[53 ページの「everRun 可用性コンソールを使用する」](#)

[ユーザとグループ] ページ

[ユーザとグループ] ページでは、everRun システムのユーザ アカウントの追加、変更、または削除を行います。このページを開くには、everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで **[ユーザとグループ]** をクリックします。

ローカル ユーザ アカウントを管理するには

新しいユーザを追加するには、上部パネルの右側にある **[追加]** をクリックします。既存のユーザに変更を加えるには、ユーザ アカウントの名前をクリックして **[編集]** または **[削除]** をクリックします。詳細については、[「95 ページの「ローカルユーザアカウントを管理する」](#)」を参照してください。

ユーザ アカウントをソートおよび検索するには

アカウントの数が多い場合、列見出しをクリックしてアカウントを特定のパラメータによってソートできます。アカウントのソート基準には**タイプ**、**ユーザ名**、**実名**、**電子メール** アドレス、または**ロール**を使用できます。

ローカル ユーザ アカウントを管理する

everRun 可用性コンソールの **[ユーザとグループ]** ページで、ローカルユーザ アカウントのユーザの追加、編集、削除、パスワードの指定、および[96 ページの「ユーザ ロール」](#)の割り当てを行えます。

ローカルユーザ アカウントは、中央のドメイン サーバではなく everRun システム自体に保存されます。**[ユーザとグループ]** ページでローカル アカウントを検索するには、**[タイプ]** 列の値が **[ローカルユーザ]** になっているエントリを探します。

ユーザ アカウントを追加するには

1. 左下のパネルで **[ユーザとグループ]** を選択します。
2. 上部パネルで **[追加]** をクリックします。
3. **[ロール]** ドロップダウン ウィンドウで **[管理者]**、**[プラットフォーム マネージャー]**、**[読み取り専用]** のいずれかを選択します。

4. **[ユーザ名]**、**[パスワード]**、**[電子メールアドレス]**、**[実名]** の各フィールドに値を入力します。ユーザ名とパスワードは 1 ～ 64 文字にし、スペースを含めることはできません。
5. **[保存]** をクリックします。

ユーザ アカウントを編集するには

1. 左下のパネルで **[ユーザとグループ]** を選択します。
2. 上部パネルで **[編集]** をクリックします。
3. ユーザのロールを変更するには、**[ロール]** ドロップダウン ウィンドウで **[管理者]**、**[プラットフォーム マネージャー]**、**[読み取り専用]** のいずれかを選択します。
4. **[保存]** をクリックします。

ユーザ アカウントを削除するには

1. **[ユーザとグループ]** で削除するアカウントを選択します。
2. **[削除]** をクリックします。
3. 確認のダイアログ ボックスで **[はい]** をクリックします。



注: デフォルトの **admin** アカウントを編集して名前とパスワードを変更する必要がありますが、このアカウントを削除することはできません。

ユーザ ロール

- **管理者:** 完全な管理者権限
- **プラットフォーム マネージャー:** ユーザの追加、削除、および変更を除く、システム管理者権限
- **読み取り専用:** システム構成を表示する権限 (構成の変更権限はありません)、およびシステム ソフトウェアをインストールする権限

4

第 4 章: everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードする

このトピックでは everRun Enterprise をアップグレードする方法について説明します。



前提条件: everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードするには、すべての PM および VM が正常な稼働状態になければなりません。アップグレードを開始する前に everRun 可用性コンソールで PM や VM の問題を示すアラートが発生していないことを確認してください。

アップグレード キットをアップロードするには

1. everRun 可用性コンソールの左側のナビゲーションパネルで **[アップグレード キット]** をクリックします。
2. **[アップグレード キット]** ページでマストヘッドの下にある **[キットの追加]** ボタンをクリックして、**everRun Enterprise - キットのアップロード ウィザード**を開きます。
3. **everRun Enterprise - キットのアップロード ウィザード** ダイアログボックスで、**[ファイルの選択]** (Google Chrome の場合) または **[参照]** (Firefox または Internet Explorer の場合) をクリックしてから、.kit ファイルを参照して選択します。
4. .kit ファイルを選択した後、**[アップロード]** または **[完了]** をクリックします (実行される機能は同じです)。ファイルをアップロードする間、**"ファイルをアップロードしています (ウィザードを閉じないでください)"** というメッセージが表示されます。アップロードの所要時間は、ローカルに保存されているファイルで最大 2 分間、ネットワーク経由で保存されているファイルの場合は 10 分以上かかることがあります。

- アップロードが完了すると、"**キットが正常にアップロードされました。 [OK] をクリックしてウィザードを閉じてください。**" というメッセージが表示されます。 [OK] をクリックしてウィザードを閉じます。

[**アップグレード キット**] ページに、アップグレードキットの状態とバージョン番号が表示されます。また、[**キットの追加**] ボタンとともに、[**アップグレード**] ボタンと [**削除**] ボタンも表示されます。

- 複数のアップグレードキットが読み込まれている場合、適切なものを選択します。
- [**アップグレード**] をクリックして everRun システムをアップグレードします。

everRun ソフトウェアは、まずセカンダリ PM をアップグレードしてリポートします。新たにアップグレードされた PM がプライマリになった後、everRun ソフトウェアはもう片方の PM をアップグレードしてリポートします。



注: この手順によって everRun Enterprise システムの AVCLI ソフトウェアも更新されます。AVCLI をリモートの管理コンピュータにインストールしてある場合、リモートコンピュータの AVCLI を手動で最新バージョンにアップグレードする必要があります。AVCLI ソフトウェアは [**Drivers and Tools (ドライバとツール)**] セクションから入手できます。このセクションは **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) にあります。リモートコンピュータに AVCLI を手動でインストールする手順については、[「202 ページの AVCLI コマンドの概要」](#) を参照してください。

5

第 5 章: everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする

everRun MX システムまたは Avance ユニットをお使いの場合、このトピックでは everRun Enterprise システムをマイグレーションする際に考慮する事項について説明します。

どのシステムを使用する場合でも、[「127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)」にある、仮想マシン (VM) の everRun Enterprise システムへのマイグレーションに関する情報を参照してください。



注: 最良の結果を得るには、Stratus 認定サービス業者 までお問い合わせの上、everRun Enterprise 以外のシステムの評価とアップグレードに関するサポートを依頼してください。

everRun MX から everRun Enterprise へのマイグレーションに関する考慮事項

プラットフォームの要件

既存の everRun MX ハードウェアを使用する場合や、新しいハードウェアにマイグレーションする場合、everRun Enterprise システムの最小システム要件を満たす必要があります。詳細については「[325 ページの「物理マシンのシステム要件」](#)」を参照してください。

everRun MX はマルチノード XenServer プールをサポートしていますが、everRun Enterprise システムでは 2 ノード構成のみがサポートされます。

計画的な停電

このヘルプトピックの考慮事項は、マイグレーションプロセス全体を通じて停電に耐え得ることを前提に書かれています。ダウンタイムを最小限に抑える必要がある場合は Stratus 認定サービス業者にヘルプを依頼してください。

ゲスト オペレーティング システムのサポート

everRun MX の各仮想マシンで実行されている Windows ゲスト オペレーティング システムが、everRun Enterprise ソフトウェアでサポートされることを確認します。「[324 ページの「対応しているゲストオペレーティングシステム」](#)」を参照してください。

さらに、各 Windows ゲスト オペレーティング システムが、マイグレーションプロセス(「[131 ページの「物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする」](#)」を参照)またはインポートプロセス(「[140 ページの「everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」](#)」を参照)でサポートされていることも確認します。

ネットワークの準備

everRun Enterprise の要件に従ってプラットフォーム ネットワークおよびネットワーク環境を準備します。「[24 ページの「全般的なネットワーク要件と構成」](#)」を参照してください。

管理ネットワークのアクセス

XenServer 管理ネットワークが everRun Enterprise ビジネス ネットワークになります。everRun MX の場合と同様、管理コンソール (everRun 可用性コンソール) にはこのネットワークからアクセスします。

XenServer 管理ネットワークにはボンディングされたネットワーク インタフェースの使用が推奨されますが、これは everRun Enterprise 管理ネットワークでサポートされていません。

everRun MX では XenServer プール内の各ノードに IPv4 アドレスが関連付けられています。これは everRun Enterprise システムでも同様ですが、その場合は静的な (DHCP でない) **システム IP** アドレスも必要です。このシステム IP アドレスによって everRun 可用性コンソールへのアクセスが提供され、必要に応じて everRun Enterprise ソフトウェアにより everRun Enterprise ノード間でフェールオーバーされます。

アベイラビリティ リンク ネットワーク

everRun MX で使用されていた A-Link (アベイラビリティ リンク) ネットワークは、everRun Enterprise システム上でも引き続き A-Link ネットワークとして機能します。everRun MX の

A-Link は同じサブネット上にない各ノードのネットワーク インタフェースも使用できますが、everRun Enterprise システムではそのような設定が不可能です。2 つの A-Link のそれぞれにつき、各ノードでそれに関連するネットワーク インタフェースが同じローカルネットワーク になければなりません。これはインタフェースの特定に IPv6 リンクのローカルアドレスが使用されるためです。

A-Link には 10 Gb ネットワークを 2 つ使用することを推奨します。

A-Link 接続がポイントツーポイントである必要はありません (したがってスイッチ ネットワーク 上にも設定できます)。

プライベート ネットワーク

everRun Enterprise プライベート ネットワークを特定する必要があります。プライベート ネットワーク上には常に everRun Enterprise システムを 1 つだけインストールし、実行できます。したがって、プライベート ネットワークは 2 つの everRun Enterprise ノード間のポイントツーポイント接続とすることを推奨します。

everRun Enterprise システムでは、少なくとも 1 つの A-Link ネットワークがポイントツーポイント接続されている場合はプライベート ネットワーク用の A-Link のうちの 1 つを共有するのが通常です。

プライベート ネットワークには 10 Gb ネットワークの使用を推奨します。

ビジネス ネットワーク

プライベート ネットワークでも A-Link ネットワークでもないすべてのネットワークは、ビジネス ネットワーク (つまり VM により利用可能なネットワーク) として使用できます。管理 ネットワークは同時にビジネス ネットワークとして使用できます。

ストレージの考慮事項

everRun MX では外付けストレージと冗長パス ストレージの両方がサポートされています。everRun Enterprise システムではこれらのストレージ構成がサポートされません。

everRun MX ではストレージを複数のボリューム グループに構成することが可能です。everRun Enterprise ソフトウェアは、利用可能なすべてのストレージから、単一のストレージグループを自動的に作成します。

物理ストレージの要件については、[「24 ページの「ストレージの要件」](#)」を参照してください。

クォーラムのサポート

を参照してください。クォーラム サーバ機能の制限事項については、「[196 ページの「everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 リリースノート」](#)」を参照してください。

everRun MX 6.2 より前のリリースでは、クォーラム サーバを A-Link 経由で使用する必要がありました。everRun MX 6.2 以降では、クォーラム サーバを XenServer プール内の任意のネットワーク経由で使用できます。everRun Enterprise システムの場合、クォーラム サーバはビジネスネットワーク経由で使用する必要があります。このネットワークは IPv4 アドレスを使って構成され、クォーラムに必要です。

everRun 可用性コンソールで、優先クォーラム サーバを 1 台目のクォーラム サーバとして構成し、代替クォーラム サーバを 2 台目のクォーラム サーバとして構成する必要があります。

everRun Enterprise のインストール

everRun Enterprise システムのノードを構成したら、「[32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)」を参照して everRun Enterprise ソフトウェアをインストールし構成できます。

仮想マシンのマイグレーション

P2V クライアントのマイグレーションプロセスまたは OVF のインポートプロセスを使用して、VM を everRun Enterprise システムにマイグレーションします。各プロセスの概要については、「[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)」を参照してください。

Avance から everRun Enterprise へのマイグレーションに関する考慮事項

プラットフォームの要件

既存の Avance ハードウェアを使用する場合や、新しいハードウェアにマイグレーションする場合、everRun Enterprise システムの最小システム要件を満たす必要があります。詳細については「[325 ページの「物理マシンのシステム要件」](#)」を参照してください。

計画的な停電

このヘルプ トピックの考慮事項は、マイグレーション プロセス全体を通じて停電に耐え得ることを前提に書かれています。ダウンタイムを最小限に抑える必要がある場合は Stratus 認定サービス業者にヘルプを依頼してください。

ゲスト オペレーティング システムのサポート

Avance の各 VM で実行されている Windows または Linux ゲスト オペレーティング システムが、everRun Enterprise ソフトウェアでサポートされることを確認します。「[324 ページの「対応しているゲスト オペレーティング システム」](#)」を参照してください。

さらに、各ゲスト オペレーティング システムが、マイグレーション プロセス (「[131 ページの「物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする」](#)」を参照) または インポート プロセス (「[140 ページの「everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」](#)」を参照) でサポートされていることも確認します)。

ネットワークの準備

everRun Enterprise のシステム要件に従ってプラットフォーム ネットワーク および ネットワーク環境を準備します。「[24 ページの「全般的なネットワーク要件と構成」](#)」を参照してください。

管理ネットワークのアクセス

Avance Management Console (管理コンソール) へのアクセスに使用されたものと同じネットワークが everRun 可用性コンソールでも使用されます。

Avance では、システム内のどちらのノードにもフェールオーバーが可能な IPv4 システム アドレスを経由して、管理ネットワーク上でノードを使用できました。everRun Enterprise ソフトウェアは同じシステム アドレスを使用しますが、システム IP アドレスと同じサブネットにある各ノードの IPv4 アドレスも個別に必要となります。

アベイラビリティ リンク ネットワーク

Avance にはアベイラビリティ リンクがありませんでした。したがって、これらのネットワークをハードウェア構成に追加する必要があります。

A-Link には 10 Gb ネットワークを 2 つ使用することを推奨します。

A-Link 接続がポイントツーポイントである必要はありません (したがってスイッチ ネットワーク上にも設定できます)。

プライベート ネットワーク

Avance ユニットでプライベート ネットワークに使用されたのと同じネットワークを、everRun Enterprise システムのプライベート ネットワークに使用できます。

プライベートネットワーク上には常に everRun Enterprise システムを 1 つだけインストールし、実行できます。したがって、プライベートネットワークは 2 つの everRun Enterprise ノード間のポイントツーポイント接続とすることを推奨します。

少なくとも 1 つの A-Link ネットワークがポイントツーポイント接続されている場合はプライベートネットワーク用の A-Link のうちの 1 つを共有するのが通常です。

プライベートネットワークには 10 Gb ネットワークの使用を推奨します。

ビジネス ネットワーク

プライベートネットワークでも A-Link ネットワークでもないすべてのネットワークは、ビジネスネットワーク (つまり VM により利用可能なネットワーク) として使用できます。管理ネットワークは同時にビジネス ネットワークとして使用できます。

ストレージの考慮事項

Avance ユニットのストレージは everRun Enterprise システムでそのまま使用できますが、ストレージグループは 1 つしか設定できません。物理ストレージの要件については、[「24 ページの「ストレージの要件」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise のインストール

everRun Enterprise システムのノードを構成したら、[「32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)」を参照して everRun Enterprise ソフトウェアをインストールし構成できます。

仮想マシンのマイグレーション

P2V クライアントのマイグレーションプロセスまたは OVF のインポートプロセスを使用して、VM を everRun Enterprise システムにマイグレーションします。各プロセスの概要については、[「127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)」を参照してください。

関連トピック

[21 ページの「計画」](#)

[32 ページの「ソフトウェアのインストール」](#)

[48 ページの「インストール後のタスク」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

6

第 6 章: 論理ディスクを管理する

論理ディスクの管理には everRun 可用性コンソールを使用します。概要は「[105 ページの「論理ディスクの管理」](#)」および「[16 ページの「論理ディスクと物理ディスク」](#)」を参照してください。

タスクの実行手順については次を参照してください。

- [106 ページの「故障した論理ディスクに対処する」](#)
- [108 ページの「新しい論理ディスクをアクティベートする」](#)

論理ディスクの管理

everRun Enterprise システムでは everRun 可用性コンソールを使用して、新しい論理ディスクをアクティブ化して障害のある論理ディスクに対処することにより論理ディスクを管理します。

RAID コントローラからオペレーティング システムに提示された新しい論理ディスクが everRun Enterprise ソフトウェアで自動認識される場合であっても、状況によっては新しい論理ディスクのアクティベーションを行う必要があります。詳細については、「[108 ページの「新しい論理ディスクをアクティベートする」](#)」を参照してください。

存在しない論理ディスクや障害のある論理ディスクに関するアラートには対処する必要があります。また、物理ディスクが削除されたり障害が発生した場合に everRun Enterprise ソフトウェアが論理ディスクの不具合を検知することもあります。その場合は everRun Enterprise ソフトウェアでアラートが作成され、ダッシュボードに表示されます。次にアラートの例を示します。

- システムに、存在しないか不具合のある論理ディスクがあります。
- PM node1 の論理ディスク - 1 に不具合があります。

everRun 可用性コンソールの **[物理マシン]** ページの各 PM の **[ストレージ]** タブに、不具合のある論理ディスクが表示されます。詳細については、[「83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)を参照してください。

論理ディスクの障害が発生すると、システムストレージが固定されます。このアラートに対処するまでは新しいボリュームの割り当てを行えません。対処の方法として、RAID コントローラ BIOS やマストヘッドの **[リペア]** ボタンを使用することもあります。詳細については、[「106 ページの「故障した論理ディスクに対処する」](#)を参照してください

関連トピック

[16 ページの「論理ディスクと物理ディスク」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

故障した論理ディスクに対処する

everRun Enterprise ソフトウェアで論理ディスクの破損や損失が検出されると、everRun 可用性コンソールの **[ダッシュボード]** ページに論理ディスク故障のアラートが表示されます。(アラートの例は、[「105 ページの「論理ディスクの管理」](#)を参照してください。)アラートは **[アラート履歴]** ページでも確認できます。状況に応じて次のいずれかの方法を用いて問題に対処するまで、everRun 可用性コンソールにはアラートが表示されたままになります。

- 物理ディスクが取り除かれた場合、適切な物理ディスクを挿入し直す必要があります。その場合、物理マシンによってディスクが復元されますが、状況によっては RAID コントローラソフトウェアを使用して論理ディスクの復元を完了する必要があります。
- 論理ディスクが破損している場合や存在しない場合、RAID コントローラソフトウェアによる復旧を試行できます。RAID コントローラソフトウェアを使って論理ディスクをサービスに復旧させることができた場合、everRun ソフトウェアは復元された論理ディスクを検知して、そのデータを使用し始めます。
- 論理ディスクが破損していたり存在せず、RAID コントローラソフトウェアを使用して論理ディスクを復旧できない場合 (たとえば、故障した物理ディスクを交換する必要がある場合)、マストヘッドの **[リペア]** ボタンをクリックして修復を完了させます。**[リペア]** ボタンをクリックすると、everRun ソフトウェアによって次が行われます。
 - アラートを無視します。
 - 故障したすべての論理ディスクを退去させます。

- 故障したすべての論理ディスクをそのストレージグループから削除します。
- 故障した論理ディスクを使用していたすべてのボリュームの修復を試行します。

注意事項:



1. **[リペア]** ボタンをクリックすると、故障した論理ディスク上のデータはすべて削除されます。
2. ストレージの修復により、故障した論理ディスクを使用している仮想マシン (VM) は、修復が完了するまでシンプレックスとして機能します。
3. 一部の構成では、ブートディスクである論理ディスクの修復が必要な場合、RAID コントローラを再構成して残りのいずれかの論理ディスクからブートするようにしなければなりません。故障ディスクの影響を受けない論理ディスクであれば、サーバをブートできます。everRun Enterprise ソフトウェアは、全体的な可用性を最大限にするため各ノードのブロック ファイルをミラーリングします。ただし、システムによっては RAID コントローラで事前に定義されたブート論理ディスクからしかブートできないこともあり、事前定義された論理ディスクがブート不可能であっても存在している場合には、代替の論理ディスクからブートすることができません。ノードが復旧され、交換ドライブを使用した論理ディスクが最新の状態になった後、RAID コントローラでブートデバイスを元の値に戻す必要があります。

故障した論理ディスクを修復するには

1. everRun 可用性コンソールのマストヘッドに表示される **[リペア]** ボタンをクリックします。
2. 修復を続行するには、確認メッセージのボックスで **[はい]** をクリックします。

[リペア] ボタンをクリックすると、everRun ソフトウェアはデータを他の論理ディスクにマイグレーションすることで、故障したすべてのボリュームを修復しようとします。他の論理ディスクにデータの保存に十分な空き容量がある場合、everRun ソフトウェアによる修復が正常に完了します。他の論理ディスクにデータの保存に必要な空き容量が不足している場合、**修復に必要な空き容量がない**というアラートが everRun ソフトウェアに表示されます。その場合、新しい論理ディスクを作成するか既存のボリュームを削除する方法で、ストレージグループにストレージを追加する必要があります。

データの保存に十分な空き容量がある場合、everRun ソフトウェアは故障したボリュームの再ミラーリングを自動的に行います。

修復が完了した後、RAID コントローラ ソフトウェアを使って故障した論理ディスクを削除し、新しい論理ディスクを作成します。everRun ソフトウェアが新しい論理ディスクを自動的に認識し、ディスクにデータが含まれない場合はこれをサービスに追加します。ディスクにデータが含まれる場合、ダッシュボードに **"PM noden の論理ディスク n を認識できません。アクティベーションを行うか、削除する必要があります"** というメッセージが表示されます。論理ディスクをアクティベートするには、[「108 ページの「新しい論理ディスクをアクティベートする」](#)」を参照してください。

関連トピック

[16 ページの「論理ディスクと物理ディスク」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

新しい論理ディスクをアクティベートする

everRun Enterprise システムでは RAID コントローラがシステムの物理ディスクから論理ディスクを作成します。everRun ソフトウェアは、RAID コントローラがオペレーティング システムに提示する論理ディスクにアクセスできます。新しい論理ディスクを認識すると、everRun ソフトウェアは次のいずれかのアクションを実行します。

- 論理ディスクにデータが含まれていない場合、everRun ソフトウェアはその論理ディスクのサービスを開始します。
- 退去されていない既知の論理ディスクの場合、everRun ソフトウェアは論理ディスクとそのデータの使用を開始します。
- ディスクに未知のデータが含まれる場合、ダッシュボードに **"PM noden の論理ディスク n を認識できません。アクティベーションを行うか、削除する必要があります。"** というメッセージが表示されます。その場合、ディスクをアクティベートするか削除します。あるいは現時点では何もせず、後でディスクをアクティベートまたは削除することもできます。



注意事項: 論理ディスクのアクティベーションを行うと、そのディスクのすべてのデータが失われます。

新しい論理ディスクをアクティベートするには

1. 左側のナビゲーションパネルで **[物理マシン]** を選択します。
2. **[物理マシン]** ページの上部パネルで **node0** または **node1** を選択します。
3. **[物理マシン]** ページの下部のパネルで **[ストレージ]** タブをクリックします。

4. **[アクション]** 列で **[非認識のアクティベーション]** ボタンをクリックし、対応する論理ディスクをアクティベートします。
5. **[確認]** メッセージボックスが表示されたら、**[はい]** をクリックして論理ディスクのアクティベーションを確認します。論理ディスクのアクティベーションを行うと、そのディスクのすべてのデータが失われます。

everRun ソフトウェアが新しい論理ディスクをパーティションし、初期ストレージグループに追加して、このディスクの使用を開始します。

関連トピック

[106 ページの「故障した論理ディスクに対処する」](#)

[105 ページの「論理ディスクの管理」](#)

[16 ページの「論理ディスクと物理ディスク」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

7

第 7 章: 物理マシンを管理する

物理マシン (PM) を管理して、その運用を制御しメンテナンスを行います。

PM の表示と管理には everRun 可用性コンソールの **[物理マシン]** ページを使用します。詳細については、「[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)」を参照してください。

[物理マシン] ページから行う多くのタスクはメンテナンス モードで実行する必要があります。詳細については、「[111 ページの「メンテナンスモード」](#)」を参照してください。

メンテナンス モードで PM の運用状態を管理するには、次を参照してください。

- [114 ページの「物理マシンをシャットダウンする」](#)
- [113 ページの「物理マシンをリポートする」](#)
- [115 ページの「負荷分散」](#)

障害のある PM を復旧したり、MTBF をリセットして PM のトラブルシューティングを行うには、「[116 ページの「物理マシンのトラブルシューティングを行う」](#)」を参照してください。

メンテナンス タスクを実行するには、「[187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)」を参照してください。

メンテナンス モード

物理マシン (PM) がメンテナンス モードに切り替わると、メンテナンスを行えるようマシンがオフラインになります。メンテナンス後に最終処理すると、PM のメンテナンス モードが解除されて再びオンラインになり、仮想マシン (VM) を実行できるようになります。

PM がメンテナンス モードになると、その PM は実行中の仮想マシン (VM) をもう片方の PM にマイグレーションします。これにより、メンテナンスによる VM のサービス中断を回避できます。

両方の PM がメンテナンスモードに入る場合、これらの PM はすべての VM を正常にシャットダウンして、PM がシャットダウンやリブートされる前に VM のメモリ状態を保護します。

PM のシャットダウンは、PM がメンテナンスモードにある状態で **【物理マシン】** ページから行う必要があります。これは everRun 可用性コンソールが、PM の電源を手動でオフにした結果生じる可能性のあるサービス中断からシステムを保護するためです。

注意事項:



1. PM がメンテナンスモードになっている間、everRun システムはフォールトトレラントではありません。ダウンタイムの発生を回避するには、PM のメンテナンスモードを解除して再びオンラインに戻せるよう、サービスをできるだけ早く最終処理します。
2. 両方の PM を同時にメンテナンスモードにすることは避けてください。仮想マシンの運用を継続するには、少なくとも 1 台の PM が正常に稼動している必要があります。(everRun システム全体をシャットダウンする必要がある場合、[「114 ページの「物理マシンをシャットダウンする」](#)」を参照してください。)



注: 両方の物理マシンをメンテナンスモードにするには、まずセカンダリ PM をメンテナンスモードにした後で、プライマリ PM をメンテナンスモードにします。この順序を守ることによって、仮想マシンの不要なマイグレーションを回避できます。

PM をメンテナンスモードにするには

1. **【物理マシン】** ページから PM を選択します。
2. **【作業開始】** をクリックします。

PM がメンテナンスモードになると、その状態が  と表示されます。

PM を最終処理してメンテナンスモードを解除するには

1. **【物理マシン】** ページから物理マシンを選択します。
2. **【最終処理】** をクリックして、PM のメンテナンスモードを解除します。

関連トピック

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[111 ページの「物理マシンを管理する」](#)

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)

物理マシンの管理アクション

次のような物理マシンの管理アクションを実行できます。

- [113 ページの「物理マシンをリポートする」](#)
- [114 ページの「物理マシンをシャットダウンする」](#)
- [115 ページの「負荷分散」](#)

物理マシンをリポートする

物理マシン (PM) をリポートして everRun Enterprise ソフトウェアを再起動し、オプションで PM のメンテナンス モードを解除します。(everRun システムの両方の PM をリポートする必要がある場合には、「[57 ページの「システムをリポートする」](#)」を参照してください。)

PM をリポートするには

1. リポートする PM (node0 または node1) を決定します。
2. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[物理マシン]** をクリックします。
3. 作業する PM (node0 または node1) を選択して **[作業開始]** をクリックします。すると PM の**総合状態**が "メンテナンス モード" に変わり、**アクティビティ**状態が "実行中 (メンテナンス モード)" に変わります。
4. **[リポート]** をクリックします。PM がリポートし **[アクティビティ]** 状態が表示されます。
 - **リポート準備中 (メンテナンス モード)**
 - **リポート中 (メンテナンス モード)**
 - **ブート中 (メンテナンス モード)**
 - **実行中 (メンテナンス モード)**
5. PM のメンテナンス モードを解除して仮想マシンを実行できるようにするには、**[最終処理]** をクリックします。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[111 ページの「物理マシンを管理する」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

物理マシンをシャットダウンする

物理マシン (PM) をシャットダウンして、修理や交換の必要がある場合に PM の実行を停止します。以下の手順は PM を 1 台のみ停止する場合に使用します。

注意事項:



1. この手順を使って両方の PM をシャットダウンすると、データを損失する可能性があります。両方の PM を停止する必要がある場合、「[58 ページの「システムをシャットダウンする」](#)」の説明に従って everRun システムをシャットダウンします (これにより仮想マシン (VM) もシャットダウンされます)。
2. PM をシャットダウンすると、everRun Enterprise システムがフォールトトレラントではなくなります。アップタイムを継続させるには、オフラインの PM をできるだけ早くサービスに戻します。

PM をシャットダウンするには、PM をメンテナンスモードにする必要があります。すると、その PM で実行中のすべてのマシンがもう片方の PM にマイグレーションされます。

PM をシャットダウンするには

1. シャットダウンする PM を決定します。
2. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[物理マシン]** をクリックします。
3. 作業する PM (node0 または node1) を選択して **[作業開始]** をクリックします。すると PM の**総合状態**が **"メンテナンス モード"** に変わり、**アクティビティ** 状態が **"実行中 (メンテナンス モード)"** に変わります。
4. この PM の状態が **"実行中 (メンテナンス モード)"** になった後、**[シャットダウン]** をクリックします。



注意事項: [シャットダウン] をクリックしても PM がオフにならない場合、手動で PM の電源をオフにする必要があります。その場合、メモリの状態情報が失われます。**この方法は、最後の手段として使用してください。**

PM がシャットダウンした後はアクティビティが **✖ "オフ (メンテナンス モード)"** になります。この PM は手動で再起動する必要があります。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[111 ページの「物理マシンを管理する」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

負荷分散

HA 負荷分散では VM を両方の PM に分散させることによりパフォーマンスと可用性の改善を図ります。負荷分散は VM ごとに構成され、everRun Enterprise システム上で自動的に有効化されます。

一方の PM が使用不可となった場合、もう片方の PM ですべての VM が実行されます。VM を実行するよう設定された PM が再び使用可能な状態になると、VM は自動的にこの PM へマイグレーションし、完全に同期されます。

運用モード

負荷分散は **[仮想マシン]** ページにある、VM の **[負荷分散]** タブで設定します。以下のモードがサポートされています。

- **[自動で分散]**。VM の自動負荷分散機能を提供します。自動負荷分散が設定された VM は、最も多くのリソースがある使用可能な PM 上で実行されます。自動設定された 1 つ以上の VM を移動することにより負荷分散の効果が向上するとシステムで判定された場合、アラートが生成されます。ダッシュボードにアラートが表示され、マストヘッドに負荷分散の通知が表示されます。VM の自動負荷分散を開始するには、**[負荷分散]** をクリックします。
[仮想マシン] ページの **[現在の PM]** 列のアイコンに、次にマイグレーションする VM が表示されます。
- **[nodeN に手動で配分]**。上級ユーザの場合、自動ポリシーに依存せず、特定の PM (ノード) をそれぞれの VM に手動で割り当てることができます。

[仮想マシン] ページで、各 VM の **[現行 PM]** タブにグラフィックが表示されます。このグラフィックは、VM の現在の負荷分散状態、VM を実行している PM、およびその優先 PM を示します。

次のサンプルグラフィックは、VM が現在 PM 0 で実行されていて、優先マシンは PM 1 であることを示しています。



everRun ポリシーは VM を常に稼動状態に保ちます。片方の PM で故障が予想されたりメンテナンスを行っている場合や、サービスから除外されている場合には、VM は正常に機能している方の PM で実行されます。両方の PM が正常な状態にある場合、VM はその優先 PM にマイグレーションします。

関連トピック

[183 ページの「仮想マシンの優先 PM を選択する」](#)

物理マシンのトラブルシューティングを行う

次のトピックでは、PM のトラブルシューティングの手順について説明します。

- [116 ページの「故障した物理マシンを復旧する」](#)
- [118 ページの「故障した物理マシンの MTBF をリセットする」](#)

故障した物理マシンを復旧する

物理マシン (PM) の復旧は、PM がブート不可能になったり、everRun Enterprise システムで PM として機能しなくなった場合に行います。状況によっては、everRun 可用性コンソールに故障した PM の状態が **"アクセス不可能 (同期/退去中...)"** と表示されることもあります。

PM を復旧するには、インストール用 ISO を使用して、PM が実行していた everRun Enterprise リリースを再インストールする必要があります。ただし、故障した PM の復旧は最初に行うソフトウェアのインストールとは異なります。復旧ではすべてのデータが維持されますが、/boot および root ファイルシステムを再作成して CentOS および everRun Enterprise ソフトウェアを再インストールし、既存のシステムに接続を試みます。



注: PM の修復または交換が必要な場合、[「191 ページの「物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する」](#)」を参照してください。その場合はメンテナンス モードで**交換**を行う必要があります。

前提条件:

1. 復旧が必要な PM を決定します。
2. 次のいずれかの方法で、PM が実行していた everRun Enterprise リリースのインストールソフトウェアを取得します。
 - インストール用 ISO を Stratus 認定サービス業者 からダウンロードします。
 - 最後に使用したアップグレード キットから現在の作業ディレクトリにインストール用 ISO を抽出します。これには次のようなコマンドを実行します (x.x.x.x はリリース番号、nnn はビルド番号です)。

```
tar -xzvf everRun_Enterprise_upgrade-x.x.x.x-nnn.kit *.iso
```

インストール用の正しい ISO を取得したら、これを保存するか DVD に書き込みます。 [35 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアを入手する」](#)

3. 復旧する PM にモニタとキーボードが接続されていることを確認します。
4. 復旧する PM が、イーサネット ケーブルでネットワークに接続されているか、2 台の everRun システム PM 間の距離が近い場合はもう片方の PM に直接接続されていることを確認します。イーサネット ケーブルは復旧する PM の最初の内蔵ポートに差し込むか、PM に内蔵ポートがない場合はオプションの (つまりアドオンまたは拡張) ポートに差し込みます。

PM を復旧するには

1. 復旧する PM に手動で電源を入れます。PM の電源がオンになったら BIOS に入って 光学式ドライブを最初のブートデバイスに設定します。
2. PM に ISO イメージをマウントするか、DVD を挿入します。
3. **[Welcome (ウェルカム)]** 画面で、**[Recover PM, Join system: Preserving data (PM のリカバリ、システムの結合: データの維持)]** を選択し、**Enter** キーを押します。
4. プロンプトが表示されたら **[Select interface for private Physical Machine connection (プライベート物理マシンに接続するインタフェースの選択)]** に応答してから、**[Select interface for managing the system (ibiz0) (システムを管理するインタフェースの選択 (ibiz0))]** プロンプトに応答します。

5. **ibiz0** を構成するプロンプトが表示されたら、**[Automatic configuration via DHCP (DHCP による自動構成)]** または **[Manual configuration (Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択します。(priv0 はインストールソフトウェアによって自動的に構成されません。)
6. インストールが完了すると、PM でインストール DVD を使用した場合は DVD が取り出され、リブートされます。
7. PM のブート中、everRun 可用性コンソールの **[物理マシン]** ページでそのアクティビティを確認できます。復旧が完了すると、**[アクティビティ]** 列の PM の状態が **"リカバリ (メンテナンスモード)"** から **"実行中"** に変わります。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[111 ページの「物理マシンを管理する」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

故障した物理マシンの MTBF をリセットする

物理マシン (PM) の平均故障間隔 (MTBF: mean time between failure) カウンタをリセットして、故障した物理マシンの再起動を試行します。

PM がクラッシュすると、MTBF しきい値に達している場合は everRun Enterprise ソフトウェアがこれを自動的に再起動します。PM が MTBF しきい値を下回る場合、everRun ソフトウェアはマシンを電源オフの状態のままで維持します。その場合、必要に応じて MTBF カウンタをリセットすることで、PM を再起動できます。



注意事項: Stratus 認定サービス業者から指示を受けた場合を除き、MTBF カウンタはリセットしないでください。リセットを行うと、システムのフォールトトレランスに影響することがあります。



注: **[デバイスのリセット]** ボタンは、PM がその MTBF しきい値を下回る場合にのみ表示されます。

PM の MTBF カウンタをリセットするには

1. MTBF カウンタをリセットする PM を決定します。
2. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[物理マシン]** をクリックします。
3. 作業する PM (node0 または node1) を選択して **[作業開始]** をクリックします。すると PM の**総合状態**が "メンテナンス モード" に変わり、**アクティビティ状態**が "実行中 (メンテナンス モード)" に変わります。
4. PM に "実行中 (メンテナンス モード)" と表示されたら、**[デバイスのリセット]** をクリックします。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[111 ページの「物理マシンを管理する」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

8

第 8 章: 仮想マシンを管理する

仮想マシン (VM) を管理して、その運用の制御、リソースのプロビジョニング、またはゲスト オペレーティングシステムとアプリケーションの構成を行います。

VM の表示と管理は everRun 可用性コンソールの **[仮想マシン]** ページで行えます。このページにアクセスする方法は「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照してください。特定の管理タスクの実行手順については次のトピックを参照してください。

メンテナンス モードで PM の運用状態を管理するには、次を参照してください。

- [163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)
- [163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)
- [164 ページの「仮想マシンの電源をオフにする」](#)
- [165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)

VM の作成または構成を行うには、次を参照してください。

- [122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#) (仮想 CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワーク)
- [127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)
- [177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)
- [159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)
- [161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)
- [168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

高度なタスクを実行するには、次を参照してください。

- [182 ページの「仮想マシンに特定の MAC アドレスを割り当てる」](#)
- [183 ページの「仮想マシンの優先 PM を選択する」](#)
- [183 ページの「仮想マシンの保護レベルを変更する \(HA または FT\)」](#)
- [184 ページの「仮想マシンのブートシーケンスを構成する」](#)
- [185 ページの「故障した仮想マシンの MTBF をリセットする」](#)
- [186 ページの「仮想マシンでダンプ ファイルを検索する」](#)

仮想マシンのリソースを計画する

仮想マシンを作成するときは、システムのパフォーマンスと可用性を最大限にできるようなシステムリソースの割り当て方法を計画してください。

仮想マシンへのリソース割り当てを計画するには、次を参照してください。

- [122 ページの「仮想マシンの vCPU を計画する」](#)
- [124 ページの「仮想マシンのメモリを計画する」](#)
- [125 ページの「仮想マシンのストレージを計画する」](#)
- [126 ページの「仮想マシンのネットワークを計画する」](#)

仮想マシンの vCPU を計画する

仮想 CPU (vCPU) の割り当てによって、everRun Enterprise システムの仮想マシン (VM) にコンピューティングリソースを割り当てます。

VM に vCPU を割り当てるときは、以下の情報と制限事項に配慮してください。

- 各 vCPU は処理能力の仮想単位を表します。everRun Enterprise システムで利用可能な vCPU の合計数は、システム内で処理能力が低い方の物理マシン (PM) が表すハードウェアスレッドの数に一致します。たとえば、一方の PM にそれぞれ 2 つのスレッドで構成されるコアが 4 つ (つまり vCPU が 8 個) あり、もう片方の PM にそれぞれ 2 つのスレッドで構成されるコアが 8 つ (つまり vCPU が 16 個) ある場合、利用できる vCPU の合計数は 8 個 (つまり処理能力が小さい方の PM のスレッド数) となります。
- VM に利用できる vCPU の数は、everRun Enterprise システムで使用可能な合計 vCPU から、everRun システムソフトウェアに割り当てられた vCPU の数 (vCPU の数は 2 または 4 に

設定できます。「[71 ページの「システムリソースを構成する」](#)」を参照してください) を差し引いたものです。たとえば、vCPU の合計数が 8 個で、システムソフトウェアに 2 個の vCPU を割り当てた場合、システムをオーバープロビジョニングせずに実行中の VM に割り当てることができる vCPU は 6 個です。

- 1 つの VM に割り当てることができる vCPU の最大数は、システム内にある vCPU の合計数に等しくなります。各 VM は、その構成された vCPU にオーバーヘッドとして 2 を追加した数の vCPU を使用します。
- Windows ベースの VM: 割り当て済み vCPU の数を 1 から n または n から 1 に変更した場合、再プロビジョニングの完了時に VM を再起動した後で (「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照)、VM をもう一度シャットダウンして再起動する必要があります。これにより、VM が対称型マルチプロセッシング (SMP) のために正しく再構成されます。この VM は、再起動されるまでは異常な動作を示し、使用できません。
- everRun 可用性コンソールの **[システム]** ページ (「[57 ページの「\[システム\] ページ」](#)」を参照) に、vCPU の合計容量、everRun システムソフトウェアに割り当てられた vCPU の数、実行中の VM により使用される vCPU の数、および利用可能な vCPU の数が表示されます。
- everRun ソフトウェアでは vCPU のオーバープロビジョニングが許可されます。**[システム]** ページに表示された空き vCPU の数がゼロ未満の場合、vCPU のオーバープロビジョニングが発生したことを示します。これはコンソールにも表示され、vCPU がどの程度オーバープロビジョニングされているかも表示されます。
- vCPU をオーバープロビジョニングしても VM の作成や起動には支障はありませんが、オーバープロビジョニングが発生した状態でシステムを稼動するのは避けることを推奨します。

仮想 CPU のオーバープロビジョニングに関する考慮事項



注: 一般に、VM リソースのオーバープロビジョニングは避けてください。各 VM のリソースは隔離して、VM をリソースリークや予期しないパフォーマンスピークの発生し得る他の VM から保護するのが理想的です。VM を作成して構成する際は、他の VM では使用できない専用のリソースを割り当てるようにします。

物理 CPU のオーバープロビジョニングは、次の状況が当てはまる場合のみに行います。

- すべての VM によって消費されるピーク時 vCPU リソースが、everRun システムの物理リソースを超えていない場合。

- 1つ以上のVMを異なる時間に使用している場合 (オフピーク時のバックアップなど)。
- 1つ以上のVMを、別のVMの稼動中に停止する場合 (VMのアップグレード中、VMのバックアップや復旧時など)。
- VMで使用されるピーク時合計CPUが、サービスレベルアグリーメントまたは必要な応答時間に影響を及ぼさない場合。
- 各VMのCPU使用状況をよく把握していて、そのアプリケーションにリソースリークの傾向がない場合。CPUがオーバープロビジョニングされた場合、1つのVMで発生したリークが他のVMのパフォーマンスに影響を及ぼすことがあります。

関連トピック

[22 ページの「システム要件の概要」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

仮想マシンのメモリを計画する

メモリの割り当てによって、everRun Enterprise システムの仮想マシン (VM) に物理メモリを割り当てます。

VMにメモリを割り当てるときは、以下の情報と制限事項に配慮してください。

- VMに割り当てることのできる合計メモリは、everRun システムで使用可能な合計メモリ ([「24 ページの「メモリの要件」](#)) を参照) から、everRun システム ソフトウェアに割り当てられたメモリ容量 (1、2、または4 GB に設定できます。 [「71 ページの「システムリソースを構成する」](#)) を参照してください) を差し引いたものです。たとえば、メモリの合計容量が16 GB あり、システムソフトウェアに2 GB を割り当てた場合、VMで使用可能なメモリは14 GB になります。
- 1つのVMに、すべてのVMに利用できるメモリの合計容量をプロビジョニングすることができません。各VMは、その要求されたメモリ容量に20%のオーバーヘッドを加算した容量を使用します。
- 許容される最小のメモリ割り当ては256 MB ですが、64ビットオペレーティングシステムでは少なくとも600 MBが必要です。ゲストオペレーティングシステムのメモリの要件を必ず確認してください。

- everRun 可用性コンソールの **[システム]** ページ ([「57 ページの \[\[システム\] ページ」](#)) を参照) に、メモリの合計容量、everRun システム ソフトウェアに割り当てられたメモリ、実行中の VM により使用されるメモリ、および空きメモリの容量が表示されます。このページを使用してメモリの割り当てを確認します。
- everRun ソフトウェアでは、**実行中**の VM のオーバプロビジョニングが許可されないため、物理マシンの合計物理メモリ容量を超える VM を起動することはできません。メモリのオーバプロビジョニングの発生を許可しても安全なのは、たとえば VM のアップグレードやポイントインタイムバックアップまたは復旧の最中などの、VM のうち 1 つ以上が**停止中**で、かつ別の VM が実行中の場合のみです。
- 必要な場合には使用度の低い仮想マシンを 1 つ以上シャットダウンするか再構成し、使用度の高い VM に利用可能なリソースを割り当て直すことによって、メモリを手動で再配分することができます。

関連トピック

[24 ページの「メモリの要件」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

仮想マシンのストレージを計画する

everRun Enterprise システムのストレージ割り当てを計画して、仮想マシン (VM) とシステム管理のニーズを満たすのに十分な空き容量を確保します。

everRun ソフトウェアをインストールすると、すべての論理ディスクで利用可能な容量を使ってストレージグループが 1 つ作成されます。このストレージグループから VM のボリュームおよび仮想 CD (VCD) を割り当てます。この割り当てによってシステムのパフォーマンスおよび利用可能なストレージ容量をフルに活用できるかどうかが大きく左右されます。

ストレージを仮想マシン (VM) に割り当てる際、以下の点について考慮してください。

- ストレージの最大容量を考慮する
everRun ソフトウェアはストレージのオーバプロビジョニングを許可しません。すべての VM および VCD に必要なストレージの合計は、everRun システムで利用可能なストレージの合計未満でなければなりません。容量が不足しているストレージグループから VM のボリュームを作成しようとすると、システムによって阻止されます。

- 孤立したストレージを最小限に抑える

各 PM に同じ容量のストレージがあることを確認します。一方の PM にもう片方の PM よりも多くのストレージが割り当てられている場合、ストレージグループではその小さい方の容量しか利用できません。たとえば、一方の PM に 3 TB のストレージがあり、もう片方の PM に 2 TB のストレージがある場合、ストレージの合計容量は 2 TB (つまり容量が小さい方の PM のストレージ) になります。

- 追加の VCD 用に容量を残しておく

追加の VM やアプリケーションをインストールするための VCD 用として、ストレージグループに少なくとも 5 GB の空き容量を残しておきます。(このストレージ容量を確保するには、使用し終わった VCD を削除することを検討してください。)

- 各 VM に個別のブート ボリュームとデータ ボリュームを作成する

ゲストオペレーティングシステムとアプリケーションを最初の(ブート)ボリュームに作成し、その関連データ用には別のボリュームを作成します。ブートボリュームとデータボリュームを区別しておくことでデータの保護に役立ち、ブートボリュームがクラッシュした際に VM を簡単に復旧できます。

- ゲストオペレーティングシステムにオーバーヘッドを追加した容量を持つブートボリュームを作成する

ゲストオペレーティングシステムの容量の最小要件に従い、ボリュームのフォーマット後の容量と使用容量を考慮して、容量を大めに割り当てることを検討します。たとえば、VM の作成時にブートドライブに 5 GB 割り当てた場合、そのブートボリュームのフォーマット後の容量は、使用開始前に約 4.8 GB となり、5 GB の要件を満たすには不十分な可能性があります。

関連トピック

[24 ページの「ストレージの要件」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

仮想マシンのネットワークを計画する

ネットワークリソースを計画して、利用可能な仮想ネットワークを everRun Enterprise システム上の仮想マシン (VM) に割り当てる方法を決定します。

everRun ソフトウェアをインストールすると、ソフトウェアが 2 台の物理マシン (PM) にある物理ネットワークポートのペアをバインディングして、冗長な仮想ネットワークを形成します。everRun システム上に VM を作成またはプロビジョニングする際は、物理ネットワークポートではなく、これらの仮想ネットワークに VM を接続します。

VM を仮想ネットワークに接続するときは、以下の情報と制限事項に配慮してください。

- 1 つの VM を複数の仮想ネットワークに接続できます。複数の VM を同じ仮想ネットワークに接続することもできます。
- everRun ソフトウェアでは、ネットワークリソースのオーバープロビジョニングに制限がありません。したがって、仮想ネットワークを割り当てる際は VM のネットワーク帯域幅および応答時間の必要条件を考慮します。
- 複数の VM で同じ仮想ネットワークを共有する場合、利用可能なネットワーク帯域幅はこれらの VM 間で均等に共有されます。vCPU 容量と異なり、帯域幅リソースを比例して割り当てる方法はありません。したがって、1 つの VM によるネットワークリソースの使用度が高い場合、当該ネットワーク上のすべての VM のパフォーマンスが劣化することがあります。VM の帯域幅要件が大きい場合、その VM に専用の仮想ネットワークを接続することを検討してください。

関連トピック

[24 ページの「全般的なネットワーク要件と構成」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

仮想マシンを作成/マイグレーションする

既存の VM または物理マシン (PM) をネットワーク経由で直接マイグレーションするか、OVF (Open Virtualization Format) ファイルを既存の everRun MX または Avance VM からインポートする方法で、everRun Enterprise システムに新しい仮想マシン (VM) を作成します。

既存のソース VM または PM を使用せずに新しい VM を作成するには、「[128 ページの「新しい仮想マシンを作成する」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise 以外のソースからシステムをマイグレーションまたはインポートするには、「[99 ページの「everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする」](#)」の考慮事項を参照したうえで、ニーズに応じて次のうち適切なトピックを参照してください。

- 「[131 ページの「物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする」](#)」 (everRun MX および Avance ベースの VM を含む、大部分の VM または PM) P2V クライアント (**virt-p2v**) を使用して、PM または VM をネットワーク経由で直接 everRun Enterprise システム上の新しい VM に転送します。
- 「[140 ページの「everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」](#)」 (everRun MX ベースの VM のみ)
XenConvert を使用して VM を everRun MX システムからネットワーク共有上の OVF および Virtual Hard Drive (VHD) ファイルにエクスポートした後、everRun 可用性コンソールを使用してこれらのファイルを everRun Enterprise システムにインポートします。
- 「[149 ページの「Avance システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」](#)」 (Avance ベースの VM のみ)
Avance Management Console (管理コンソール) を使用して VM を Avance ユニットから管理 PC またはネットワーク共有上の OVF および raw tar 形式のハード ドライブ ファイルにエクスポートした後、everRun 可用性コンソールを使用してこれらのファイルを everRun Enterprise システムにインポートします。

新しい仮想マシンを作成する

新しい仮想マシン (VM) を作成して、everRun Enterprise システムにゲストオペレーティングシステムをインストールします。(既存の VM または物理マシン (PM) をマイグレーションすることもできます。説明は「[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)」を参照してください。)

[仮想マシン] ページの **[作成]** をクリックして、**VM 作成ウィザード**を起動します。ウィザードに VM のリソース割り当てのプロセスが順を追って表示されます。

前提条件:

- 「[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)」のリストを参照し、VM への CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワークリソースの割り当てに関する前提条件と考慮事項を確認します。
- Windows または Linux インストールメディアのブート可能な仮想 CD (VCD) を作成します。詳細については「[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)」を参照してください。ブート可能な VCD は単一の CD または DVD でなければなりません。複数の CD または DVD はサポートされていません。
- everRun Enterprise システムの両方の PM がオンラインになっていることを確認します。そうでない場合、システムが VM を正しく作成できません。

新しい VM を作成するには

1. **[物理マシン]** ページ (「[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)」を参照) で、両方の PM が "**実行中**" の状態にあり、どちらの PM もメンテナンスモードではなく、同期も行われていないことを確認します。
 2. **[仮想マシン]** ページ (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照) で、**[作成]** をクリックして **VM 作成ウィザード**を開きます。
 3. **[名前、説明、保護および OS]** ページで、次を行います。
 - a. VM に everRun 可用性コンソールで表示される **[名前]** を入力し、オプションで **[説明]** を入力します。
 - b. VM で使用する保護のレベルを選択します。
 - **高可用性 (HA)** – 基本的なフェールオーバーと復旧機能を提供し、発生した障害によっては復旧に (自動の) VM リポートが必要です。HA は、ある程度のダウンタイムが許容され、FT が提供する高レベルのダウンタイム保護を必要としないアプリケーションに使用してください。
 - **フォールトトレラント (FT)** – 2 台の物理マシンで実行される VM に冗長な環境を作成することにより、アプリケーションを透過的に保護します。FT は、HA で提供される以上のダウンタイム保護を必要とするアプリケーションに使用します。
- 保護のレベルの詳細については、「[12 ページの「運用モード」](#)」を参照してください。

- c. インストールするオペレーティングシステムが含まれた**ブート VCD** を選択します。
 - d. **[次へ]** をクリックします。
4. **[ボリューム]** ページで次を行います。
 - a. everRun 可用性コンソールに表示されるブート ボリュームの **[名前]** を入力します。
 - b. 作成するボリュームの **[サイズ]** をギガバイト単位 (GB) で入力します。(ストレージ割り当ての詳細については、「[125 ページの「仮想マシンのストレージを計画する」](#)」を参照してください。)
 - c. ボリュームを作成する **[ストレージグループ]** を選択します。
 - d. 必要に応じて、**[新しいボリュームの追加]** をクリックして追加のデータ ボリュームを作成します。各ボリュームに **[名前]**、**[サイズ]**、および **[ストレージグループ]** を指定します。(VM を作成した後、**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを使用してボリュームを追加することもできます。詳細については「[171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)」を参照してください。)
 - e. 続行するには **[次へ]** をクリックします。
5. **[ネットワーク]** ページで、この VM に割り当てる共有ネットワークを選択します。詳細については、「[126 ページの「仮想マシンのネットワークを計画する」](#)」を参照してください。続行するには **[次へ]** をクリックします。
6. **[vCPU とメモリ]** ページで、VM に割り当てる **vCPU** の数と**メモリ**の容量を指定します。詳細については、「[122 ページの「仮想マシンの vCPU を計画する」](#)」および「[124 ページの「仮想マシンのメモリを計画する」](#)」を参照してください。続行するには **[次へ]** をクリックします。
7. **[作成サマリ]** ページで次を行います。
 - a. 作成サマリの内容を確認します。変更が必要な場合、**[戻る]** をクリックします。
 - b. コンソールセッションの自動開始を避け、ソフトウェアのインストール処理をモニタリングできるようにするには、**[コンソールの起動]** の選択を解除します。
 - c. VM のプロビジョニング内容を受け入れてソフトウェアのインストールを開始するには、**[完了]** をクリックします。
8. 必要に応じて、VM コンソールセッションでオペレーティングシステムのインストールの進捗状況を確認したり、任意のプロンプトに回答することができます。

9. オペレーティングシステムをインストールした後、稼動時に必要となる追加のリソースとソフトウェアを構成します。詳細については次を参照してください。

- [159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)
- [161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)



注意事項: インストール処理が完了した後、最後のレポートを実行する前にプライマリ PM で障害が生じたり VM がクラッシュした場合、VM のインストールを再開しなければならないことがあります。

次のいずれかのインストールが中断した場合、VM がリブートしないことがあります。

- 構成手順を含む、ゲスト オペレーティング システム
- システム ファイルを処理する任意のミドルウェアまたはアプリケーション

関連トピック

[167 ページの「仮想マシンの名前を変更する」](#)

[167 ページの「仮想マシンを削除する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする

物理マシン (PM) または仮想マシン (VM) のマイグレーションにより、ネットワークを経由して everRun Enterprise システムの新しい VM にマシンを転送します。(「[140 ページの「everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」](#)」または「[149 ページの「Avance システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする」](#)」で説明されているように、Open Virtualization Format (OVF) ファイルを everRun Enterprise システムにインポートすることもできます。)

PM または VM をネットワーク経由でマイグレーションするには、ソース PM または VM で P2V クライアント (**virt-p2v**) をブートし、クライアントを使用してソース側からセキュアなネットワーク転送の構成、開始、およびモニタリングを行います。マイグレーションが完了するまでは everRun Enterprise システムで必要となる構成手順はありませんが、everRun 可用性コンソールの **[ポリシー**

▲] ページに新しい VM に関連付けられたボリュームが順次表示されるので、マイグレーションの進行状況を確認できます。



注意事項: マイグレーションの準備を行う前に、ソース PM または VM のバックアップを検討してください。

注:

- マイグレーションプロセスでは、CentOS/RHEL 6、Windows 7、Windows Server 2008、Windows Small Business Server 2011、または Ubuntu 12.04 以降を実行する PM または VM のみがサポートされます。
- Linux ベースの PM または VM の場合、マイグレーションプロセスの前に `/etc/fstab` ファイルを編集してデータボリュームのエントリをコメントアウトし、ブートボリュームのみがマウントされるようにすることを検討してください。Linux ベースの VM は everRun Enterprise システム上で異なるデバイス名を使用するので、元のデバイス名のボリュームをマウントできない場合、新しい VM がシングルユーザモードでブートされることがあります。マイグレーションプロセスの後、`/etc/fstab` のエントリを正しいデバイス名に戻すことができます。詳細については「**トラブルシューティング**」を参照してください。
- Ubuntu ベースの PM または VM の場合、マイグレーションを行う前に `/boot/grub/grub.cfg` ファイルを編集して `gfxmode` パラメータを `text` に変更する必要があります (たとえば `set gfxmode=text`)。これを行わないと、新しい VM のコンソールが everRun Enterprise システムでハングします。マイグレーションの後、ソース PM または VM で元の設定を復元できます。
- マイグレーションプロセスの進行中はソース PM または VM をシャットダウンする必要があります。マイグレーションのために計画的なメンテナンス期間を設定することを検討してください。
- PM または VM のマイグレーションにかかる時間は、ソースシステムにあるボリュームのサイズと数、およびソースとターゲット everRun Enterprise システム間のネットワーク帯域幅によって異なります。たとえば、20 GB のブートディスクが 1 つあるソースシステムを 1 Gb/s のネットワークで転送するには約 30 分かかります。
- 1 度に複数の PM や VM のマイグレーションを行えますが、ネットワーク帯域幅を共有すると、マイグレーションの処理時間が長くなります。
- マイグレーションの後にソース PM または VM を引き続き使用する場合、everRun Enterprise システムの新しい VM には異なる MAC アドレスと IP アドレスを設定することを忘れないでください。





- マイグレーションの処理中に everRun Enterprise システムがプライマリ PM からセカンダリ PM に切り替わった場合、そのマイグレーションプロセスは失敗します。これはシステムの継続運用には影響しませんが、ソース PM または VM の P2V クライアントをリブートして再実行する必要があります。詳細については、「**トラブルシューティング**」を参照してください。



前提条件: マイグレーションプロセスが正しく機能するためには、everRun Enterprise システムの両方の PM がオンラインになっている必要があります。everRun 可用性コンソールの **[物理マシン]** ページで、両方の PM が **"実行中"** の状態にあり、どちらの PM もメンテナンスモードではなく、同期も行われていないことを確認します。

everRun Enterprise システムへの PM のマイグレーションを準備するには

1. P2V クライアントの ISO ファイルを **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) のドライバとツールセクションからダウンロードします。
2. 物理マシンのブートに使用する CD-ROM に、P2V クライアントの ISO ファイルを書き込みます。
3. P2V クライアント CD を、ソース PM の CD または DVD ドライブに挿入します。
4. PM をシャットダウンして、P2V クライアントをブートする準備をします。

everRun Enterprise システムへの VM のマイグレーションを準備するには

1. P2V クライアントの ISO ファイルを **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) のドライバとツールセクションからダウンロードします。
2. P2V クライアント ISO ファイルをソース VM に挿入するか接続し、関連するハイパーバイザで仮想 CD ドライブをブートデバイスに設定します。
3. VM をシャットダウンして、P2V クライアントをブートする準備をします。

everRun Enterprise システムに PM または VM をマイグレーションするには

1. PM または VM の電源をオンにして P2V クライアントをブートします。約 1 分後に **virt-p2v** ウィンドウが開きます。

物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする

2. マイグレーションプロセスに使用するネットワーク設定を構成します。
 - a. ネットワークデバイスが複数ある場合、アクティブなネットワークデバイスを1つ選択します。
 - b. 静的なネットワーク設定を指定するには、オプションで **[Automatic configuration (自動構成)]** チェックボックスをオフにして **[IP Address (IP アドレス)]**、**[Gateway (ゲートウェイ)]**、および **[DNS Servers (DNS サーバ)]** の設定を入力します。
それ以外の場合は、デフォルトの設定のままにして DHCP を使用します。
 - c. **[Use these network settings (このネットワーク設定を使用する)]** をクリックします。
3. 変換サーバ (everRun Enterprise システム) の接続設定を指定します。システムの **[Hostname (ホスト名)]** (または IP アドレス) と root アカウントの **[Password (パスワード)]** を入力します。(「[20 ページの「ホストオペレーティングシステムにアクセスする」](#)」にあるように、everRun ホストオペレーティングシステムの root アカウントを使用する必要があります。)
4. **[Connect (接続)]** をクリックします。**[Target properties (ターゲットプロパティ)]** ページが表示されます。
5. **[Destination Profile (保存先プロファイル)]** に **[EverRun-FT]** を選択します。
6. everRun 可用性コンソールに表示される、ターゲット VM の **[Name (名前)]** を入力します。(everRun Enterprise システムのすべての既存の VM と異なる名前を指定する必要があります。)
7. **[Number of CPUs (CPU の数)]** および **[Memory(MB) (メモリ (MB))]** の値は自動的に検知され入力されますが、everRun Enterprise システムの VM にソース PM または VM よりも多くの CPU やメモリを割り当てたい場合にはオプションでこれらの値を変更できます。
8. マイグレーションに含める **[Fixed Storage (固定ストレージ)]** デバイスを選択するには、各デバイスの読み込みのチェックボックスをオンにします。
ブートボリュームを含めて少なくとも1つの**固定ストレージ** デバイスを選択する必要があります。(P2V クライアントは Linux ベースのユーティリティなので、すべてのデバイ

すが Linux デバイス名を使って表示されます。したがって **sda** はブートボリュームを表します。)

P2V クライアントはマイグレーションの**リムーバブルメディア**と**ネットワークインタフェース**を自動的に管理します。いずれの項目を選択した場合も、everRun Enterprise システムの新しい VM には CD/DVD ドライブおよびネットワークインタフェースがそれぞれ 1 つずつだけ転送されます。新しい VM の CD/DVD 構成は変更できませんが、マイグレーション後に必要に応じて VM に追加のネットワークインタフェースをプロビジョニングすることは可能です。

9. everRun Enterprise システムに PM または VM をマイグレーションする準備が完了したら、**[Convert (変換)]** をクリックします。(何かの理由でマイグレーションをキャンセルする必要がある場合はこの後の「**トラブルシューティング**」を参照してください。)
10. マイグレーションが完了すると、P2V クライアントに処理が成功したというメッセージが表示されます。該当する場合は CD または仮想 CD を取り出し、**[電源オフ]** をクリックしてソース PM または VM をシャットダウンします。



注: マイグレーションの後、everRun Enterprise システムの新しい VM はプライマリ PM 上に配置され、停止中の状態のままになります。VM を起動する前に、次の手順を実行してマイグレーションの処理を完了してください。

everRun Enterprise システムのマイグレーションを完了させるには

1. everRun 可用性コンソールで **[仮想マシン]** ページを開きます (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ](#)」を参照してください)。
2. 上部パネルで新しい VM を選択して **[構成]** をクリックし、**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを開きます。「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする](#)」を参照してください。ウィザードを使用して VM に必要な vCPU、メモリ、ストレージ、およびネットワーク設定を構成します。
 - ソース PM または VM に複数のネットワークインタフェースがある場合、マイグレーションプロセスに含まれないその他のネットワークインタフェースを構成します。

物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする

- ソース PM または VM を引き続き実行する場合、新しい VM で各ネットワークインタフェースの MAC アドレスが、ソース PM または VM のものとは異なることを確認してください。

ウィザードの最後のページで **[完了]** をクリックし、変更を有効にします。

3. **[起動]** をクリックして、新しい VM をブートします。
4. **[コンソール]** をクリックして VM のコンソールを開き、ゲスト オペレーティング システムにログオンします。(コンソールの使用方法については、「[165 ページの「仮想マシンコンソールのセッションを開く」](#)」を参照してください。)
5. Windows ベースの VM の場合、次の手順に必要な VirtIO ドライバをインストールします (Linux ベースのシステムには既にインストールされています)。



注: 2 つ以上のドライバをアップデートする必要があり、その各ドライバのインストール後にシステムのリポートが必要です。プロンプトが表示されたら、最後のドライバがアップデートされるまで待機してからゲスト オペレーティング システムを再起動できます。

- a. ゲスト オペレーティング システムの **[デバイス マネージャ]** を開きます。
- b. **[その他のデバイス]** を展開して **[イーサネット コントローラ]** デバイスを右クリックします。 **[ドライバ ソフトウェアの更新]** を選択し、ウィザードの指示に従い **[Red Hat VirtIO Ethernet Adapter]** ドライバを自動検索してインストールします。追加の各 **イーサネット コントローラ** デバイスにつきドライバの更新手順を繰り返します。
- c. **[記憶域コントローラ]** を展開して **SCSI コントローラ** エントリを右クリックします。 **[ドライバ ソフトウェアの更新]** を選択し、ウィザードの指示に従い **[Red Hat VirtIO SCSI controller]** ドライバを自動検索してインストールします。追加の各 **SCSI コントローラ** デバイスにつきドライバの更新手順を繰り返します。
- d. ゲスト オペレーティング システムを再起動して更新されたドライバを読み込みます。



注: VirtIO ドライバが正しくインストールされるまでは、everRun 可用性コンソールの **[仮想マシン]** ページおよび **[ボリューム]** ページの **[状態]** 列に VM やボリュームの正しい状態が表示されないことがあります。

6. everRun Enterprise システムで操作に不要なゲストオペレーティングシステムのサービスをすべて無効にします。

- PM ソースからマイグレーションを行った場合、ハードウェアと直接やり取りを行うすべてのサービスを無効にします。例:
 - Dell OpenManage (OMSA)
 - HP Insight Manager
 - Diskeeper
- VM ソースからマイグレーションを行った場合、他のハイパーバイザに関連付けられているすべてのサービスを無効にします。例:
 - VMware ツール
 - Hyper-V ツール

これらのサービスを無効にした後、ゲストオペレーティングシステムを再起動して変更を実装します。

7. 必要に応じてゲストオペレーティングシステムのネットワーク構成の設定を更新し、再起動して設定を有効にします。

新しいVMが正しく機能することを確認した時点でマイグレーションプロセスは完了します。ただしeverRun Enterprise システムは、高可用性 (HA) またはフォールトトレラント (FT) 運用モードを有効にするため、PM間のデータの同期を続行することがあります。

トラブルシューティング

必要な場合は以下の情報を参照してマイグレーションプロセスで発生した問題を解決してください。

マイグレーションプロセスをキャンセルするには

P2V クライアントを実行しているソースPMまたはVMの電源をオフにします。

キャンセルしたマイグレーションや失敗したマイグレーションをクリーンアップするには

everRun 可用性コンソールを開いてソース PM または VM に関連するマイグレーション済みボリュームをすべて削除します。マイグレーションプロセスを再開するには、ソース PM または VM で P2V クライアントをリブートします。

失敗したマイグレーションから復旧するには

マイグレーションプロセスが失敗した場合、ソース PM または VM で P2V クライアントにエラーメッセージが表示されます。また、everRun Enterprise システムにもメッセージが表示されることがあります。これらのメッセージに基づいて問題を特定します。

その後もマイグレーションが失敗する場合、可能であればサーバサイド デバッグを有効にします。マイグレーションの後、Stratus 認定サービス業者に送信する診断ファイルを作成します。詳細については「[73 ページの「診断ファイルを作成する」](#)」を参照してください。診断ファイルには、マイグレーションプロセスで生成されたサーバサイドのデバッグ メッセージが含まれています。

新しい VM のコンソールが everRun Enterprise システムでハングした場合に復旧するには

Ubuntu ベースの VM では、マイグレーションプロセスを実行する前に everRun 可用性コンソール `gfxmode` パラメータが正しく設定されていないと、VM コンソールがでハングします（「[注意](#)」を参照してください）。VM コンソールがハングする場合、everRun 可用性コンソールでコンソールが開くまで VM を何度か再起動してから、その後の問題発生を回避できるような `gfxmode` パラメータを修正します。

VM コンソールのトラブルシューティングの詳細については、「[165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise システムの VM で見つからないデータ ボリュームを復旧するには

インポートの完了後に everRun Enterprise システムの VM にデータ ボリュームが表示されない場合、次の手順に従ってこれらのボリュームを手作業で復元できます。

- VM をシャットダウンして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを実行し、**[ボリューム]** ページで正しいボリュームを含めます。
- Windows ベースの VM では**ディスク管理**を使用してデータ ボリュームをオンラインにします。
- Linux ベースの VM では `/etc/fstab` ファイルを編集して、ストレージデバイスを `Avance (/dev/xvda ~ /dev/xvdh)` から everRun Enterprise (`/dev/vda ~`

/dev/vdh) の新しいデバイス名に更新します。たとえばインポートにボリュームを含めなかった場合、デバイス名が一致しなくなることがあります。

everRun Enterprise システムの VM で見つからないネットワーク デバイスを復旧するには

インポートの完了後に everRun Enterprise システムの VM にネットワークデバイスが表示されない場合、次の手順に従ってこれらのデバイスを手作業で復元できます。

- VM をシャットダウンして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを実行し、**[ネットワーク]** ページで正しいネットワークを含めます。
- Linux ベースの VM の場合、ネットワークスタートアップスクリプトを再構成して、ネットワークインタフェースに新しいデバイス名を反映させます。

関連トピック

[99 ページの「everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

展開の準備として everRun Enterprise システムにファイルを転送するには、everRun MX システムから Open Virtualization Format (OVF) ファイルをインポートします。(OVF ファイルを使用せずに物理マシン (PM) または仮想マシン (VM) を everRun Enterprise システムにマイグレーションするには、「[131 ページの「物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする」](#)」を参照してください。)

OVF ファイルを everRun MX システムからインポートするには、まず XenConvert 2.1 を使用して OVF ファイルを everRun MX システムからネットワーク共有にエクスポートしてから、everRun 可用性コンソールを使用してそのネットワーク共有から everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートします。



注意事項: everRun MX システムからのエクスポートを準備する前に、ソース VM をバックアップすることを検討してください。

注:

- everRun MX システムからインポートできるのは、Windows 7 または or Windows Server 2008 を実行する VM のみです。
- Windows ベースの VM の場合、このトピックの説明に従って、everRun MX システムから VM をエクスポートする前にゲスト オペレーティングシステムに VirtIO ドライバをインストールする必要があります。VirtIO ドライバをインストールしないと、インポートした VM が everRun Enterprise システムでのブート中にクラッシュします。
- everRun MX システム上のソース VM と、everRun 可用性コンソールを実行する管理 PC の両方からアクセスできるネットワーク共有をマッピングする必要があります。XenConvert を使用してこの共有に VM をエクスポートした後、その共有から everRun Enterprise システムに VM をインポートします。
- OVF ファイルを everRun MX システムからエクスポートする間、ソース VM をシャットダウンする必要があります。このプロセスのために計画的なメンテナンス期間を設定することを検討してください。
- エクスポートとインポートにかかる時間はソース VM にあるボリュームのサイズと数、およびネットワーク帯域幅によって異なります。たとえば、20 GB のブートディスクが 1 つある VM を 1 Gb/s のネットワークで転送する場合、エクスポートとインポートに約 30 分ずつかかります。
- インポートした後にソース VM を everRun MX システムで引き続き使用する場合、everRun Enterprise システムの VM には異なる MAC アドレスと IP アドレスを設定することを忘れないでください。
- インポートの処理中に everRun Enterprise システムがプライマリ PM からセカンダリ PM に切り替わった場合、そのインポートプロセスは失敗します。これはシステムの継続運用には影響しませんが、不完全な VM とその関連ボリュームを everRun Enterprise システムで削除してから、もう一度インポートを実行する必要があります。

everRun MX システムから OVF ファイルをエクスポートする

everRun MX システムから VM をエクスポートすると、OVF ファイルに含まれる VM の構成と、選択したボリュームのコピーがエクスポートされます 管理 PC 上の

everRun MX システムからの VM のエクスポートを準備するには

1. **Citrix XenCenter** を使用して everRun MX システムにログオンします。
2. 左側のナビゲーションパネルで、エクスポートする VM を選択します。
3. **[コンソール]** タブをクリックして VM のコンソールを開き、Windows ゲスト オペレーティングシステムにログオンします。
4. 「[158 ページの「Windows ドライブのラベルを管理する」](#)」を参照して、すべてのボリュームのラベルが正しいことを確認します。
5. Windows システム準備ツール (Sysprep) を実行してゲスト オペレーティングシステムを展開用に準備します。
6. 次の手順に従って Windows ゲスト オペレーティングシステムに VirtIO ドライバと XenConvert ユーティリティをインストールします。
 - a. **VirtIO.exe** ドライバインストールユーティリティを **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) のドライバとツールセクションからゲスト オペレーティングシステムにダウンロードします。このインストールユーティリティによって、everRun MX システムからのエクスポートに必要な VirtIO ドライバと XenConvert ユーティリティの両方がインストールされます。
 - b. インストールユーティリティを右クリックして**[管理者として実行]** をクリックします。
 - c. **[OK]** をクリックしてソフトウェアをインストールし、コマンドプロンプトウィンドウで進捗状況を監視します。
 - d. Windows にゲスト オペレーティングシステムを再起動するプロンプトが表示されたら、**[後で再起動する]** をクリックします。



注: Windows は、インストールユーティリティが完了する前に再起動のプロンプトを表示します。以下の手順を完了するまでは **VM を再起動しないでください**。ドライバのインストールが失敗し、インポートした VM が everRun Enterprise システム上でブートされなくなります。

everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

- e. コマンドプロンプトウィンドウにインストールが完了したというメッセージと、"**続行するには、任意のキーを押してください**" というプロンプトが表示されるまで待機します。
 - f. コマンドプロンプトウィンドウをクリックしてアクティブにしてから、任意のキーを押し、コマンドプロンプトウィンドウと WinZip ウィンドウが閉じるまで待ちます。
 - g. ゲストオペレーティングシステムを再起動して新しいドライバを読み込みます。
- インポートが正しく完了した後、このトピックの後の説明に従って VirtIO ドライバおよび XenConvert ユーティリティをアンインストールすることもできます。

everRun MX システムから VM およびブート ボリュームをエクスポートするには

1. everRun MX システム上の Windows ゲストオペレーティングシステムで、VM のエクスポート先となるネットワーク共有をマッピングします。たとえば、everRun 可用性コンソールを実行する管理 PC 上のネットワーク共有にアクセスできます。
2. ソース VM で **Citrix XenConvert** を起動します。
3. **[From: This machine (エクスポート元: このマシン)]** が選択されていることを確認します。
4. **[To: Open Virtualization Format (OVF) Package (エクスポート先: Open Virtualization Format (OVF) パッケージ)]** を選択します。 **[Next (次へ)]** をクリックします。
5. **[(Boot) (ブート)]** ボリュームのみをエクスポートするよう選択します。その他のボリュームは選択を解除する必要があります。これには **[Source Volume (ソース ボリューム)]** プルダウンメニューをクリックして **[None (なし)]** を選択します。このページの上記以外の設定は変更しないでください。 **[Next (次へ)]** をクリックします。



注: ボリュームは1度に1つずつエクスポートします。そうでない場合はエクスポートが失敗します。追加のボリュームをエクスポートする手順については次を参照してください。

6. **[Please choose a folder to store the Open Virtualization (OVF) package (OVF パッケージを保存するフォルダの選択)]** テキスト領域にパスを指定します。

[Browse (参照)] をクリックして、エクスポート用にマウントしたネットワーク共有上の新しい空のフォルダを選択します。

7. 次の XenConvert オプションが無効になっていることを確認してください。これらはサポートされていないため、正常なインポートの妨げになる可能性があります。
 - Include a EULA in the OVF package (OVF パッケージに EULA を含む)
 - Create Open Virtual Appliance (OVA) (Open Virtual Appliance (OVA) の作成)
 - Compress Open Virtual Appliance (OVA) (Open Virtual Appliance (OVA) の圧縮)
 - Encrypt (暗号化)
 - Sign with Certificate (証明書に署名)
8. **[Next (次へ)]** をクリックします。
9. オプションでターゲットの OVF ファイルの名前を変更できます。**[Next (次へ)]** をクリックします。
10. **[Convert (変換)]** をクリックします。



注: エクスポートの処理中に Windows にハードディスクを使用するにはフォーマットを行う必要があるというメッセージが表示されます。このメッセージは **[キャンセル]** をクリックして無視することができます。するとエクスポートの処理が続行されます。

everRun MX システムで VM からの追加のボリュームを 1 つずつエクスポートするには

1. ソース VM で **Citrix XenConvert** を再起動します。
2. **[From: This machine (このマシンから)]** が選択されていることを確認します。
3. **[To: XenServer Virtual Hard Disk (VHD) (エクスポート先: XenServer Virtual Hard Disk (VHD))]** を選択します。**[Next (次へ)]** をクリックします。
4. **1 つ**のボリュームのみをエクスポートするよう選択します。その他のボリュームは選択を解除する必要があります。これには **[Source Volume (ソース ボリューム)]** プルダウンメニューをクリックして **[None (なし)]** を選択します。

このページの上記以外の設定は変更しないでください。**[Next (次へ)]** をクリックします。

everRun MX システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

5. **[Please choose a folder to store the Open Virtualization (OVF) package (OVF パッケージを保存するフォルダの選択)]** テキスト領域にパスを指定します。
[Browse (参照)] をクリックして、エクスポート用にマウントしたネットワーク共有上の新しい空のフォルダを選択します。**[Next (次へ)]** をクリックします。



注: XenConvert には VHD ファイル名を指定するオプションがないため、ファイルが上書きされないように各 VHD は最初から異なるフォルダに保存してください。

6. **[Convert (変換)]** をクリックします。VHD ファイルと PVP ファイルが作成されます。
7. VHD をエクスポートした後、新しい VHD に新しい一意の名前を付けてファイル名を変更し、OVF および VHD のブートボリュームを保存したフォルダに移動します。PVP ファイルは使用しません。
8. 追加する各ボリュームについてこの手順を繰り返します。

everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

everRun Enterprise システムに VM をインポートすると、エクスポートされたファイルから VM の構成および選択した関連ボリュームがインポートされます。

前提条件:



- 選択した OVF ファイル(ブート ボリューム) および関連するすべての VHD ファイル(その他のボリューム) は同じディレクトリに保存されている必要があります。また、そのディレクトリにその他の VHD ファイルがあってははいけません。
- インポートプロセスが正しく機能するためには、everRun Enterprise システムの両方の PM がオンラインになっている必要があります。

everRun Enterprise システムに VM をインポートするには

1. 該当する場合、管理 PC で、エクスポートされた OVF および VHD ファイルを含むネットワーク共有をマッピングします。
2. everRun 可用性コンソールを使用して everRun Enterprise システムにログオンします。

3. **[物理マシン]** ページ (「[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)」を参照) で、両方の PM が **"実行中"** の状態にあり、どちらの PM もメンテナンスモードではなく、同期も行われていないことを確認します。
4. **[仮想マシン]** ページ (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照) で、**[インポート/リストア]** をクリックしてインポートウィザードを開きます。
5. 必要な Java™ プラグインを Web ブラウザに読み込むプロンプトが表示された場合、読み込みを許可します。everRun 可用性コンソール用に Java を有効にする手順については、「[30 ページの「対応しているインターネットブラウザ」](#)」を参照してください。
6. **[参照]** をクリックします。ファイルブラウザで管理 PC からインポートする **.ovf** ファイルを選択し、**[インポート]** をクリックします。
7. 次の情報を確認し、必要に応じて編集を行います。
 - **名前、CPU、メモリ**

仮想マシンの名前の変更、v CPU の数の編集、または使用可能な合計メモリの割り当てを実行できます。
 - **ストレージ**

すべてのボリュームが表示されます。everRun Enterprise システム上のボリュームにストレージ コンテナを割り当てるには、ボリュームの **[作成]** ボックスを選択します (ブートボリュームは必須です)。OVF ファイルからボリュームのデータをインポートするには、**[データの復元]** ボックスを選択します。
 - **ネットワーク**

利用可能なすべてのネットワークが表示されます。既存のネットワークを削除したり、まだ割り当てられていない新しいネットワークを追加することも可能です。少なくとも 1 つのネットワークが必要です。ソース VM を everRun MX システム上で引き続き実行する場合、新しい VM の各ネットワーク インタフェースの MAC アドレスが、ソース VM のものとは異なることを確認してください。
8. everRun Enterprise システムで最初に起動する前に VM の再プロビジョニングが必要な場合、オプションで **[インポート後に仮想マシンを自動的に起動]** チェックボックスをオフにすることもできます。
9. **[インポート]** をクリックして、VM のインポートを開始します。転送が完了したら **[完**

了] をクリックしてインポートウィザードを閉じます。



注: インポートの処理中、everRun 可用性コンソールの **[ボリューム]** ページにインポートされたボリュームが順次表示されます。インポートウィンドウに処理が完了したことが示されるまで、インポートされたボリュームを接続したり削除しないでください。そうでない場合、インポートは失敗します。

10. 該当する場合は**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを使用して VM に追加のリソースを割り当てます。「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照してください。

VM の再プロビジョニングが完了したら、**[起動]** をクリックして VM をブートします。

11. **[コンソール]** をクリックして VM のコンソールを開き、ゲストオペレーティングシステムにログオンします。
12. Windows ベースの VM の場合、ゲストオペレーティングシステムが VirtIO ドライバおよびその他の必要なドライバを自動的にインストールする操作を許可します。この処理には数分かかります。通知アイコンが**デバイスの使用準備が完了した**ことを示し、再起動するプロンプトが表示されたら、ゲストオペレーティングシステムを再起動してドライバを読み込みます。
13. 必要に応じてゲストオペレーティングシステムのネットワーク設定を更新します。

新しい VM が正しく機能することを確認した時点でインポートプロセスは完了します。ただし everRun Enterprise システムは、高可用性 (HA) またはフォールトトレラント (FT) 運用モードを有効にするため、PM 間のデータの同期を続行します。



注: データが同期されて VirtIO ドライバが稼動するまでの間、新しい VM とその関連ボリュームに警告マークが表示される場合があります。

オプションで everRun MX システムのソース VM から VirtIO ドライバをアンインストールするには (Windows ベースの VM のみ)

新しい VM を everRun Enterprise システムに正しくインポートした後、VirtIO ドライバと XenConvert ユーティリティを everRun MX システム上にある Windows ベースのソース VM からアンインストールできます。ただし、このソフトウェアは VM の操作や継続運用に干渉しないので、ソフトウェアのアンインストールは必須ではありません。

1. Windows ベースのソース VM のコンソールで、**VirtIO.exe** インストールユーティリティを見つけます。(VirtIO ドライバがある場合、この同じユーティリティを使用してアンインストールします。)
2. インストールユーティリティを右クリックして**[管理者として実行]** をクリックします。
3. **[OK]** をクリックして VirtIO ドライバをアンインストールし、コマンドプロンプトセッションで進捗状況を監視します。
4. プロンプトが表示されたら、任意のキーを押してユーティリティを閉じます。再起動する必要はありません。

トラブルシューティング

必要な場合は以下の情報を参照してエクスポートプロセスやインポートプロセスで発生した問題を解決してください。

キャンセルしたエクスポートや失敗したエクスポートを everRun MX システムからクリーンアップするには

Windows ゲストオペレーティングシステムで XenConvert からのログファイル情報を保存してから、ユーティリティを閉じることを検討してください。ネットワーク共有上のエクスポートフォルダからすべてのファイルを削除するか、その後で行うエクスポート用に新しいフォルダを作成します。新しく行う各エクスポートごとに空のフォルダを選択する必要があります。

キャンセルしたインポートや失敗したインポートを everRun Enterprise システムからクリーンアップするには

everRun 可用性コンソールで、インポートした VM およびそれに関連するすべてのボリュームを削除します。

everRun MX システムからの失敗したエクスポートを復旧するには

1 度に複数のボリュームをエクスポートしようとする、そのエクスポートは失敗します。XenConvert を再び実行してエクスポートするボリュームを 1 つだけ選択し、他のボリュームはすべて選択解除してください。また、実行する各エクスポートごとに空のフォルダを選択する必要があります。

everRun Enterprise システムへの失敗したインポートから復旧するには

Avance システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

Windows ベースの VM に VirtIO ドライバがない場合、インポートした VM はクラッシュします。XenConvert のエクスポートを実行する前に、everRun MX システム上の VM に必ず VirtIO ドライバをインストールしてください。

everRun Enterprise システムの VM で見つからないデータ ボリュームを復旧するには

インポートの完了後に everRun Enterprise システムの VM にデータ ボリュームが表示されない場合、次の手順に従ってこれらのボリュームを手作業で復元できます。

- VM をシャットダウンして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを実行し、**[ボリューム]** ページで正しいボリュームを含めます。
- **ディスク管理**を使用してデータ ボリュームをオンラインにします。

everRun Enterprise システムの VM で見つからないネットワーク デバイスを復旧するには

VM をシャットダウンして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを実行し、**[ネットワーク]** ページで正しいネットワークを含めます。

関連トピック

[99 ページの「everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

Avance システムから everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

展開の準備として everRun Enterprise システムにファイルを転送する場合、Avance ユニットから Open Virtualization Format (OVF) ファイルをインポートします。(OVF ファイルを使用せずに物理マシン (PM) または仮想マシン (VM) を everRun Enterprise システムにマイグレーションするには、[「131 ページの「物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする」](#)」を参照してください。)

OVF ファイルを Avance ユニットからインポートするには、まず Avance Management Console (管理コンソール) を使用して OVF ファイルを管理 PC にエクスポートしてから、everRun 可用性コンソールを使用してその管理 PC から everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートします。



注意事項: Avance ユニットからのエクスポートを準備する前に、ソース VM をバックアップすることを検討してください。

注:

- CentOS/RHEL 6、Windows 7、Windows Server 2008、または Ubuntu 12.04 以降を実行する VM のみを Avance ユニットからインポートできます。
- Windows ベースの VM の場合、このトピックの説明に従って、Avance ユニットから VM をエクスポートする前にゲスト オペレーティングシステムに VirtIO ドライバをインストールする必要があります。VirtIO ドライバをインストールしないと、インポートした VM が everRun Enterprise システムでのブート中にクラッシュします。
- Linux ベースの VM の場合、Avance ユニットから VM をエクスポートする前に、`/etc/fstab` ファイルを編集してデータ ボリュームのエントリをコメントアウトし、ブートボリュームのみがマウントされるようにすることを検討してください。Linux ベースの VM は everRun Enterprise システム上で異なるデバイス名を使用するので、元のデバイス名のボリュームをマウントできない場合、新しい VM がシングルユーザモードでブートされることがあります。インポートプロセスの後、新しい VM で `/etc/fstab` のエントリを正しいデバイス名に戻すことができます。詳細については「**トラブルシューティング**」を参照してください。
- Ubuntu ベースの VM の場合、Avance ユニットから VM をエクスポートする前に `/boot/grub/grub.cfg` ファイルを編集して `gfxmode` パラメータを `text` に変更する必要があります (たとえば `set gfxmode=text`)。これを行わないと、新しい VM のコンソールが everRun Enterprise システムでハングします。マイグレーションの後、ソース VM で元の設定を復元できます。
- OVF ファイルのエクスポート中や Avance ユニットでのスナップショットの作成中、ソース VM をシャットダウンする必要があります。このプロセスのために計画的なメンテナンス期間を設定することを検討してください。
- エクスポートとインポートにかかる時間はソース VM にあるボリュームのサイズと数、およびネットワーク帯域幅によって異なります。たとえば、20 GB のブートディスクが 1 つある VM を 1 Gb/s のネットワークで転送する場合、エクスポートとインポートに約 30 分ずつかかります。
- インポートした後にソース VM を Avance ユニットで引き続き使用する場合、everRun Enterprise システムの VM には異なる MAC アドレスと IP アドレスを設定することを忘れないでください。





- インポートの処理中に everRun Enterprise システムがプライマリ PM からセカンダリ PM に切り替わった場合、そのインポートプロセスは失敗します。これはシステムの継続運用には影響しませんが、不完全な VM とその関連ボリュームを everRun Enterprise システムで削除してから、もう一度インポートを実行する必要があります。

Avance ユニットから OVF ファイルをエクスポートする

Avance ユニットから VM をエクスポートすると、OVF ファイルに含まれる VM の構成と、管理 PC 上の選択したボリュームのコピーがエクスポートされます。

Avance ユニットからの VM のエクスポートを準備するには (Windows ベースの VM のみ)

1. Avance Management Console (管理コンソール) を使用して Avance ユニットにログオンします。
2. **[仮想マシン]** ページで、エクスポートする VM を選択します。
3. **[コンソール]** をクリックして VM のコンソールを開き、Windows ゲストオペレーティングシステムにログオンします。
4. 「[158 ページの「Windows ドライブのラベルを管理する」](#)」を参照して、すべてのボリュームのラベルが正しいことを確認します。
5. Windows システム準備ツール (Sysprep) を実行してゲスト オペレーティングシステムを展開用に準備します。
6. 次の手順に従って Windows ゲストオペレーティングシステムに VirtIO ドライバをインストールします。
 - a. **VirtIO.exe** ドライバインストールユーティリティを **everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) のドライバとツールセクションからゲスト オペレーティングシステムにダウンロードします。
 - b. インストールユーティリティを右クリックして**[管理者として実行]** をクリックします。
 - c. **[OK]** をクリックして VirtIO ドライバをインストールし、コマンドプロンプトウィンドウで進捗状況を監視します。
 - d. Windows にゲスト オペレーティングシステムを再起動するプロンプトが表示され

たら、**[後で再起動する]** をクリックします。



注: Windows は、インストールユーティリティが完了する前に再起動のプロンプトを表示します。以下の手順を完了するまでは **VM を再起動しないでください**。ドライバのインストールが失敗し、インポートした VM が everRun Enterprise システム上でブートされなくなります。

- e. コマンドプロンプトウィンドウに VirtIO ドライバのインストールが完了したというメッセージと、**"続行するには、任意のキーを押してください"** というプロンプトが表示されるまで待機します。
- f. コマンドプロンプトウィンドウをクリックしてアクティブにしてから、任意のキーを押し、コマンドプロンプトウィンドウと WinZip ウィンドウが閉じるまで待ちます。
- g. ゲストオペレーティングシステムを再起動して新しいドライバを読み込みます。

VirtIO ドライバをインストールすると、everRun MX システムからのエクスポートに必要な XenConvert ユーティリティも同時にインストールされますが、このユーティリティは Avance ユニットでは使用しません。インポートが正しく完了した後、このトピックの後の説明に従って VirtIO ドライバおよび XenConvert ユーティリティをアンインストールすることもできます。

Avance ユニットから VM をエクスポートするには

次の手順で Avance から VM をエクスポートする方法を説明しますが、代わりにスナップショットを作成してエクスポートする方法により、ソース VM のダウンタイムを削減することも可能です。スナップショットを作成するには、Avance のオンラインヘルプを参照してください。

1. Avance Management Console (管理コンソール) を使用して Avance ユニットにログオンします。
2. **[仮想マシン]** ページで、エクスポートする VM を選択します。
3. VM を選択した状態で **[シャットダウン]** をクリックして VM の電源がオフになるまで待ちます。
4. **[エクスポート]** をクリックしてエクスポートウィザードを表示します。

5. 必要な Java™ プラグインを Web ブラウザに読み込むプロンプトが表示された場合、読み込みを許可します。
6. **[VM のエクスポート]** をクリックします。(スナップショットを作成してある場合は **[スナップショットのエクスポート]** をクリックします。)
7. **[参照]** をクリックします。Avance Management Console (管理コンソール) を実行する管理 PC 上のエクスポートの場所を選択し、**[保存]** をクリックします。
8. キャプチャするボリュームを選択するか、**[VM 構成のみ]** をクリックしてエクスポートファイルに各ボリュームの構成の詳細のみを含め、データは含めないように指定します。
9. **[エクスポート]** をクリックします。

everRun Enterprise システムに OVF ファイルをインポートする

everRun Enterprise システムに VM をインポートすると、管理 PC 上の OVF エクスポートから、VM の構成および選択した関連ボリュームがインポートされます。



前提条件: インポートプロセスが正しく機能するためには、everRun Enterprise システムの両方の PM がオンラインになっている必要があります。

everRun Enterprise システムに VM をインポートするには

1. everRun 可用性コンソールを使用して everRun Enterprise システムにログオンします。
2. **[物理マシン]** ページ (「[83 ページの \[\[物理マシン\] ページ\]](#)」を参照) で、両方の PM が **"実行中"** の状態にあり、どちらの PM もメンテナンスモードではなく、同期も行われていないことを確認します。
3. **[仮想マシン]** ページ (「[86 ページの \[\[仮想マシン\] ページ\]](#)」を参照) で、**[インポート/リストア]** をクリックしてインポートウィザードを開きます。
4. 必要な Java™ プラグインを Web ブラウザに読み込むプロンプトが表示された場合、読み込みを許可します。everRun 可用性コンソール用に Java を有効にする手順については、「[30 ページの 「対応しているインターネットブラウザ」](#)」を参照してください。
5. **[参照]** をクリックします。ファイルブラウザで管理 PC からインポートする **.ovf** ファイルを選択し、**[インポート]** をクリックします。
6. 次の情報を確認し、必要に応じて編集を行います。

- **名前、CPU、メモリ**

仮想マシンの名前の変更、v CPU の数の編集、または使用可能な合計メモリの割り当てを実行できます。

- **ストレージ**

すべてのボリュームが表示されます。everRun Enterprise システム上のボリュームにストレージ コンテナを割り当てるには、ボリュームの **[作成]** ボックスを選択します (ブートボリュームは必須です)。OVF ファイルからボリュームのデータをインポートするには、**[データの復元]** ボックスを選択します。

- **ネットワーク**

利用可能なすべてのネットワークが表示されます。既存のネットワークを削除したり、まだ割り当てられていない新しいネットワークを追加することも可能です。少なくとも1つのネットワークが必要です。ソース VM を Avance ユニット上で引き続き実行する場合、新しい VM の各ネットワーク インタフェースの MAC アドレスが、ソース VM のものとは異なることを確認してください。

7. everRun Enterprise システムで最初に起動する前に VM の再プロビジョニングが必要な場合、オプションで **[インポート後に仮想マシンを自動的に起動]** チェックボックスをオフにすることもできます。
8. **[インポート]** をクリックして、VM のインポートを開始します。転送が完了したら **[完了]** をクリックしてインポートウィザードを閉じます。



注: インポートの処理中、everRun 可用性コンソールの **[ボリューム]** ページにインポートされたボリュームが順次表示されます。インポートウィンドウに処理が完了したことが示されるまで、インポートされたボリュームを接続したり削除しないでください。そうでない場合、インポートは失敗します。

9. 該当する場合は**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを使用して VM に追加のリソースを割り当てます。「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照してください。

VM の再プロビジョニングが完了したら、**[起動]** をクリックして VM をブートします。

10. **[コンソール]** をクリックして VM のコンソールを開き、ゲストオペレーティングシステムにログオンします。
11. Windows ベースの VM の場合、ゲストオペレーティングシステムが VirtIO ドライバおよびその他の必要なドライバを自動的にインストールする操作を許可します。この処理には数分かかります。通知アイコンが**デバイスの使用準備が完了した**ことを示し、再起動するプロンプトが表示されたら、ゲストオペレーティングシステムを再起動してドライバを読み込みます。
12. 必要に応じてゲストオペレーティングシステムのネットワーク設定を更新します。

新しい VM が正しく機能することを確認した時点でインポートプロセスは完了します。ただし everRun Enterprise システムは、高可用性 (HA) またはフォールトトレラント (FT) 運用モードを有効にするため、PM 間のデータの同期を続行することがあります。



注: データが同期されて VirtIO ドライバが稼動するまでの間、新しい VM とその関連ボリュームに警告マークが表示される場合があります。

オプションで Avance ユニットのソース VM から VirtIO ドライバをアンインストールするには (Windows ベースの VM のみ)

新しい VM を everRun Enterprise システムに正しくインポートした後、VirtIO ドライバと XenConvert ユーティリティを Avance ユニット上にある Windows ベースのソース VM からアンインストールできます。ただし、このソフトウェアは Avance ユニットの操作や継続運用に干渉しないので、ソフトウェアのアンインストールは必須ではありません。

1. Windows ベースのソース VM のコンソールで、**VirtIO.exe** インストールユーティリティを見つけます。(VirtIO ドライバがある場合、この同じユーティリティを使用してアンインストールします。)
2. インストールユーティリティを右クリックして**[管理者として実行]** をクリックします。
3. **[OK]** をクリックして VirtIO ドライバをアンインストールし、コマンドプロンプトセッションで進捗状況を監視します。
4. プロンプトが表示されたら、任意のキーを押してユーティリティを閉じます。再起動する必要はありません。

トラブルシューティング

必要な場合は以下の情報を参照してエクスポートプロセスやインポートプロセスで発生した問

題を解決してください。

キャンセルしたエクスポートや失敗したエクスポートを Avance ユニットからクリーンアップするには

お使いの管理 PC で、エクスポート フォルダからすべてのファイルを削除するか、その後で行うエクスポート用に新しいフォルダを作成します。

キャンセルしたインポートや失敗したインポートを everRun Enterprise システムからクリーンアップするには

everRun 可用性コンソールで、インポートした VM およびそれに関連するすべてのボリュームを削除します。

everRun Enterprise システムへの失敗したインポートから復旧するには

Windows ベースの VM に VirtIO ドライバがない場合、インポートした VM はクラッシュします。エクスポートを再び実行する前に、Avance ユニット上の VM に必ず VirtIO ドライバをインストールしてください。

新しい VM のコンソールが everRun Enterprise システムでハングした場合に復旧するには

Ubuntu ベースの VM では、インポートプロセスを実行する前に `gfxmode` パラメータが正しく設定されていないと、VM コンソールが everRun 可用性コンソールでハングします（「**注意**」を参照してください）。VM コンソールがハングする場合、everRun 可用性コンソールでコンソールが開くまで VM を何度か再起動してから、その後の問題発生を回避できるよう `gfxmode` パラメータを修正します。

VM コンソールのトラブルシューティングの詳細については、[「165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)」を参照してください。

everRun Enterprise システムの VM で見つからないデータ ボリュームを復旧するには

インポートの完了後に everRun Enterprise システムの VM にデータ ボリュームが表示されない場合、次の手順に従ってこれらのボリュームを手作業で復元できます。

- VM をシャットダウンして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを実行し、**[ボリューム]** ページで正しいボリュームを含めます。
- Windows ベースの VM では**ディスク管理**を使用してデータ ボリュームをオンラインにします。

- Linux ベースの VM では /etc/fstab ファイルを編集して、ストレージデバイスを Avance (/dev/xvda ~ /dev/xvdh) から everRun Enterprise (/dev/vda ~ /dev/vdh) の新しいデバイス名に更新します。たとえばインポートにボリュームを含めなかった場合、デバイス名が一致しなくなることがあります。

everRun Enterprise システムの VM で見つからないネットワーク デバイスを復旧するには

インポートの完了後に everRun Enterprise システムの VM にネットワーク デバイスが表示されない場合、次の手順に従ってこれらのデバイスを手作業で復元できます。

- VM をシャットダウンして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを実行し、**[ネットワーク]** ページで正しいネットワークを含めます。
- Linux ベースの VM の場合、ネットワーク スタートアップ スクリプトを再構成して、ネットワーク インタフェースに新しいデバイス名を反映させます。

関連トピック

[99 ページの「everRun Enterprise 以外のシステムからマイグレーションする」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

Windows ドライブのラベルを管理する

Windows ベースの仮想マシンにあるボリュームにラベルを付けて、仮想マシンをエクスポートする前にこれが正しくマッピングされていることを確認します。



注意事項: エクスポートの準備として **Sysprep** を実行する前に、各ボリュームに識別可能な一意のラベルが付いていることを確認します。この手順を実行するには管理者の権限が必要です。

コマンドプロンプトからラベルを設定するには、次を入力します。

```
C:\>label C:c-drive
```

すべてのボリューム ラベルを一覧して確認するには、**diskpart** ユーティリティを使用します。

```
C:\> diskpart  
  
DISKPART> list volume  
  
...  
  
DISKPART> exit
```

バーチャルマシンをインポートした後、**ディスク マネージャー**を使ってドライブ名を割り当て直します。エクスポートを実行する前にラベルを付けることで、ドライブの識別が容易になります。手順については次を参照してください。

<http://windows.microsoft.com/en-us/windows-vista/Change-add-or-remove-a-drive-letter>

関連トピック

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)

Windows ベースの仮想マシンを構成する

Windows ベースの仮想マシンをインストールした後、次を参照して稼動時に必要となる追加のリソースとソフトウェアを構成します。

- [160 ページの「ディスクを作成して初期化する \(Windows ベースの VM\)」](#)
- [160 ページの「アプリケーションをインストールする \(Windows ベースの VM\)」](#)

また、以下の設定も構成する必要があります。

- VM のタイムゾーンを、everRun 可用性コンソールの **[日付と時刻]** の基本設定ページに構成されているタイムゾーンに対応するよう変更します (「[70 ページの「日付と時刻を構成する」](#)」を参照)。これを行わないと、VM の再起動やマイグレーションを行うたびに VM のタイムゾーンが変更されます。VM と everRun Enterprise システムの両方でネットワーク タイム プロトコル (NTP) を使用するよう推奨します。
- ゲスト オペレーティング システムが省エネルギー状態になるのを防ぐため、休止状態を無効にします (これはデフォルトで有効になっている場合があります)。
- システムがクラッシュしたときにクラッシュ ダンプ ファイルが生成されるようにオペレーティング システムを構成します。Microsoft の記事「[How to generate a complete crash dump file or a kernel crash dump file by using an NMI on a Windows-based system \(Windows](#)

ベースのシステムで *NMI* を使用して、完全クラッシュ ダンプ ファイルまたはカーネルクラッシュ ダンプ ファイルを生成する方法) (記事 ID: 927069) の指示に従います。「詳細」セクションの手順を実行します。

ディスクを作成して初期化する (Windows ベースの VM)

ディスクを作成して初期化し、Windows ベースの仮想マシンでボリュームにパーティションできるように準備します。

Windows ベースの仮想マシンでディスクを作成して初期化するには

1. everRun 可用性コンソールで、everRun Enterprise システムのストレージグループ内に新しいボリュームを作成します。詳細については「[171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)」を参照してください。
2. Windows ゲストオペレーティングシステムで、**ディスク管理**または類似したユーティリティを開きます。
3. 新しく追加したディスクを初期化します。(これを自動で行うプロンプトが表示されることもあります。)
4. ディスクをダイナミックディスクに変換します。
5. ディスク上に 1 つ以上のシンプルボリュームを作成します。
6. Windows ゲスト OS を再起動します。

詳しい手順は Windows のマニュアルを参照してください。



注: everRun ソフトウェアは既に物理レベルでデータのミラーリングを行っているため、Windows ゲスト OS におけるボリュームの冗長性は必要ありません。

関連トピック

[165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)

[159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

アプリケーションをインストールする (Windows ベースの VM)

Windows ベースの仮想マシンにネットワークを介してアプリケーションをインストールします。たとえば、インストールプログラムを含むネットワーク共有をマッピングしたり、インストールプログラムを実行可能ファイルまたは ISO ファイルとしてゲスト オペレーティング システムにダウンロードする方法があります。



注: アプリケーションのインストールに仮想 CD は使用できません。

関連トピック

[165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)

[159 ページの「Windows ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

Linux ベースの仮想マシンを構成する

Linux ベースの仮想マシンをインストールした後、次を参照して稼動時に必要となる追加のリソースとソフトウェアを構成します。

- [162 ページの「ディスクを作成して初期化する \(Linux ベースの VM\)」](#)
- [162 ページの「アプリケーションをインストールする \(Linux ベースの VM\)」](#)

また、以下の設定も構成する必要があります。

- ゲスト オペレーティング システムが省エネルギー状態になるのを防ぐため、休止状態を無効にします (これはデフォルトで有効になっている場合があります)。
- `kexec-tools` パッケージをインストールして、システムがクラッシュしたときにクラッシュ ダンプ ファイルが生成されるようにゲスト オペレーティング システムを構成します。
- ゲスト オペレーティング システムが **Ubuntu Linux** の場合、次を行います。
 - VM コンソールが `everRun` 可用性コンソールでハングする問題を避けるため、`/boot/grub/grub.cfg` ファイルを編集して `gfxmode` パラメータを `text` に変更します (例: `set gfxmode=text`)。VM コンソールが初回のブート時にハングする場合、`everRun` 可用性コンソールでコンソールが開くまで VM を何度か再起動してから、その後の問題発生を回避できるよう `gfxmode` パラメータを修正します。

- 最小サーババージョンの Ubuntu の場合、オプションで `acpid` パッケージをインストールして everRun 可用性コンソールの **[シャットダウン]** ボタンを有効にします。詳細については「[163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)」を参照してください。

これらの設定の詳細については、お使いの Linux のマニュアルを参照してください。

ディスクを作成して初期化する (Linux ベースの VM)

ディスクを作成して初期化し、Linux ベースの仮想マシンでデータを保存できるようにします。

Linux ベースの仮想マシンでディスクを作成して初期化するには

1. everRun 可用性コンソールで、ストレージグループ内に新しいボリュームを作成します。詳細については「[171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)」を参照してください。
2. Linux ベースの仮想マシンでは、必要に応じてボリューム管理ツールを使用するか、適切なファイルを編集して、ボリュームを初期化してマウントします。詳しい手順は Linux のマニュアルを参照してください。

Linux ベースの仮想マシンは `/dev/vda ~ /dev/vdh` です。標準の `/dev/sda ~ /dev/sdh` ではありません。everRun 仮想ディスクボリュームはゲスト オペレーティングシステムに表示され、物理ディスクであるかのように使用されます。

関連トピック

[165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)

[161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

アプリケーションをインストールする (Linux ベースの VM)

Linux ベースの仮想マシンにネットワークを介してアプリケーションをインストールします。たとえば、インストールパッケージを含むネットワークドライブをマウントしたり、インストールパッケージを実行可能ファイルまたは ISO ファイルとしてゲスト オペレーティングシステムにダウンロードする方法があります。



注: アプリケーションのインストールに仮想 CD は使用できません。

関連トピック

[165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)

[161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンの運用を管理する

仮想マシンの運用を管理する方法は次を参照してください。

- [163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)
- [163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)
- [164 ページの「仮想マシンの電源をオフにする」](#)
- [165 ページの「仮想マシン コンソールのセッションを開く」](#)
- [167 ページの「仮想マシンの名前を変更する」](#)
- [167 ページの「仮想マシンを削除する」](#)

構成とトラブルシューティングの詳細については、「[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)」を参照してください。

仮想マシンを起動する

仮想マシンを起動して、仮想マシンにインストールされているゲスト オペレーティング システムをブートします。

仮想マシンを起動するには

1. **[仮想マシン]** ページで仮想マシンを選択します。
2. **[起動]** をクリックします。

関連トピック

[163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)

[164 ページの「仮想マシンの電源をオフにする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンをシャットダウンする

仮想マシンをシャットダウンして、ゲストオペレーティングシステムの正常なシャットダウンを開始します。



注: 仮想マシンのシャットダウンにはゲストオペレーティングシステムのコマンドを使用できます。一部のゲストOSではeverRun 可用性コンソールを使用した仮想マシンのシャットダウンが許可されています (または許可されるよう構成できます)。

everRun 可用性コンソールで仮想マシンをシャットダウンするには

1. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを選択します。
2. **[シャットダウン]** をクリックします。

仮想マシンが応答しない場合、仮想マシンを**電源オフ**にして、ゲストオペレーティングシステムを正常にシャットダウンせずに仮想マシンを停止することもできます。

everRun 可用性コンソールを使って仮想マシンをシャットダウンする操作は、物理マシンの電源ボタンを押す場合と似ており、通常はオペレーティングシステムが正常にシャットダウンされます。場合によっては、ゲストオペレーティングシステムでこの機能を有効に設定する必要があります。例:

- 一部のシステムでは、ユーザがオペレーティングシステムにログオンしていないと、電源ボタンを使ってシステムをシャットダウンすることができません。その場合、セキュリティ設定を更新して、ログインセッションがない場合でも電源ボタンを有効にできることがあります。
- Ubuntu Linux の最小サーババージョンの一部には、電源ボタンを有効にする `acpid` パッケージがデフォルトのインストールに含まれていません。その場合はこのパッケージを手動でインストールして、電源ボタンを有効にできます。

[シャットダウン] ボタンが everRun 可用性コンソールで機能するようにシステム電源ボタンの動作を構成する方法は、ゲストオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

関連トピック

[163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)

[164 ページの「仮想マシンの電源をオフにする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンの電源をオフにする

ゲストオペレーティングシステムの正常なシャットダウンを行わずに仮想マシンを停止するには、仮想マシンを電源オフにします。



注意事項: [電源オフ] コマンドは、[シャットダウン] コマンドやゲストオペレーティングシステムのコマンドが失敗した場合のみに使用します。仮想マシンの電源をオフにする操作は、電源コードをコンセントから引き抜く場合と似ており、データ損失につながる可能性があります。

仮想マシンの電源をオフにするには

1. [仮想マシン] ページで、仮想マシンを選択します。
2. [電源オフ] をクリックします。

関連トピック

[163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)

[163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

仮想マシン コンソールのセッションを開く

仮想マシン (VM) コンソールを開いて、VM で実行中のゲスト オペレーティング システムのコンソールを表示します。

次に示すのは everRun 可用性コンソールで VM コンソールを開く手順ですが、リモートデスクトップアプリケーションを使用することもできます。

VM コンソールを開くには

1. [仮想マシン] ページで、VM を選択します。
2. VM が稼働状態にあることを確認します。
3. [コンソール] をクリックします。
4. 必要な Java™ プラグインを Web ブラウザに読み込むプロンプトが表示された場合、読み込みを許可します。

トラブルシューティング

VM コンソール ウィンドウが開かない場合に問題を解決するには

必要な Java™ プラグインの Web ブラウザへの読み込みを許可します。everRun 可用性コンソール用に Java を有効にする手順については、[「30 ページの「対応しているインターネットブラウザ」](#)」を参照してください。

上記の操作を行っても VM コンソールセッションを開くことができない場合、担当のネットワーク管理者にポート 6900 ~ 6999 (両者を含む) を開くよう依頼しなければならない場合があります。

VM コンソール ウィンドウが空白の場合に問題を解決するには

VM に電源が入っていて、ブート中でないことを確認します。また、コンソール ウィンドウをクリックして任意のキーを押し、スクリーンセーバーを無効にします。

複数の VM コンソール ウィンドウが表示されていて、その動作が不安定な場合に問題を解決するには

すべてのコンソール ウィンドウを閉じてから、コンソール ウィンドウを 1 つだけ開きます。

VM コンソール ウィンドウが everRun Enterprise システムでハングする場合に問題を解決するには

Ubuntu ベースの VM では、`gfxmode` パラメータが正しく設定されていないと VM コンソールが everRun 可用性コンソールでハングします。[「161 ページの「Linux ベースの仮想マシンを構成する」](#)」を参照してください。

コンソール画面が判読不能な場合に Linux ベースの VM でターミナル タイプを変更するには

デフォルトでは、Linux オペレーティングシステムは everRun 可用性コンソールで VM コンソールの基盤である `vncterm` プログラムでは正しくサポートされない `vt100-nav` に `TERM` 変数を設定します。コマンドライン以外の方法を利用すると、画面が判読不能になります。この問題を解決するには、次の手順に従い Linux ゲストオペレーティングシステムのターミナルのタイプを変更します。

1. ゲストオペレーティングシステムの `inittab` ファイルを開きます。
2. 以下の行で、行の末尾にある `-nav` を削除して、`vt100-nav` を `vt100` に変更します。更新後の行は次のようになります。

```
# Run gettys in standard runlevels co:2345:respawn:/sbin/agetty
xvc0 9600 vt100
```

3. `inittab` ファイルを保存します。

関連トピック

[163 ページの「仮想マシンを起動する」](#)

[163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンの名前を変更する

仮想マシンの名前を変更します。仮想マシンの名前は **[仮想マシン]** ページに表示されます。

仮想マシンで実行されるゲストオペレーティングシステムのホスト名を変更する必要がある場合は、ゲストオペレーティングシステムのツールを使用します。

仮想マシンの名前を変更するには

1. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを見つけます。
2. 仮想マシンの名前をダブルクリックします。
3. 新しい名前を指定して **Enter** キーを押します。

関連トピック

[167 ページの「仮想マシンを削除する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンを削除する

everRun Enterprise システムから仮想マシンを永久に削除して、オプションでその関連データボリュームも削除するには、仮想マシンの削除を行います。

仮想マシンを削除するには

1. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを選択します。
2. **[シャットダウン]** をクリックします。
3. 仮想マシンが停止したら、**[削除]** をクリックします。
4. **[仮想マシンの削除]** ダイアログボックスで、削除するボリュームの横のチェックボックスをオンにします。ボリュームをアーカイブとして保存する場合や別の仮想マシンへの接続用に保存する場合は、このチェックボックスをオフにします。



注意事項: 削除の対象として正しいVMとボリュームを選択してください。[VMの削除]をクリックすると、これらの項目は永久に削除されます。

5. 仮想マシンおよび選択した任意のボリュームを永久に削除するには、[VMの削除]をクリックします。

関連トピック

[167 ページの「仮想マシンの名前を変更する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンのリソースを管理する

仮想マシンのリソースを管理して、既存の仮想マシンの vCPU、メモリ、ストレージ、またはネットワークリソースを再構成します。

仮想マシンのリソースを再構成するには、**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを使用します。説明は次を参照してください。

- [168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)

仮想マシンのボリュームを再構成するには、タスクに応じて以下のトピックを参照してください。

- [171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)
- [172 ページの「仮想マシンにボリュームを接続する」](#)
- [173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#)
- [174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)

仮想マシンのリソースを復旧し、新しいボリュームや仮想 CD 用に容量を解放するには、次を参照してください。

- [176 ページの「仮想マシンのリソースを復旧する」](#)

仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする

仮想マシン (VM) を再プロビジョニングして、その仮想 CPU (vCPU)、メモリ、ストレージ、またはネットワークのリソースの割り当てを変更します。

[仮想マシン] ページの下部パネルで [構成] をクリックして、**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを起動します。ウィザードに VM のリソース再割り当てのプロセスが順を追って表示されます。

前提条件:



- 「[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)」のリストを参照し、VM への vCPU、メモリ、ストレージ、およびネットワークのリソースの割り当てに関する前提条件と考慮事項を確認します。
- VM を再プロビジョニングするには、その VM をシャットダウンする必要があります。

仮想マシンを再プロビジョニングするには

1. [仮想マシン] ページを開きます (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照してください)。
 2. VM を選択して [シャットダウン] をクリックします。
 3. VM が停止したら、[構成] をクリックして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを表示します。
 4. [名前、説明、保護および OS] ページで、次を行います。
 - a. VM に everRun 可用性コンソールで表示される [名前] を入力し、オプションで [説明] を入力します。
 - b. VM で使用する保護のレベルを選択します。
 - **高可用性 (HA)** — 基本的なフェールオーバーと復旧機能を提供し、発生した障害によっては復旧に (自動の) VM リブートが必要です。HA は、ある程度のダウンタイムが許容され、FT が提供する高レベルのダウンタイム保護を必要としないアプリケーションに使用してください。
 - **フォールトトレラント (FT)** — 2 台の物理マシンで実行される VM に冗長な環境を作成することにより、アプリケーションを透過的に保護します。FT は、HA で提供される以上のダウンタイム保護を必要とするアプリケーションに使用します。
- 保護のレベルの詳細については、「[12 ページの「運用モード」](#)」を参照してください。
- c. [次へ] をクリックします。

5. **[ボリューム]** ページで、次を行えます。



注: VM ブートボリュームは変更できません。変更できるのはデータボリュームだけです。

- **[新しいボリュームの追加]** をクリックして新しいデータボリュームを作成します。(ボタンが表示されない場合、ウィザードページの一番下までスクロールします。)新しいボリュームの**[名前]**、**[サイズ]**、および**[ストレージグループ]**を指定します。
- ボリュームをVMから切断して後で使用できるように維持するには、**[切断]**をクリックします。
- ボリュームをeverRunシステムから完全に削除するには、**[削除]**をクリックします。
- プルダウンメニューが表示される場合、メニューから未接続のボリュームを選択し、**[接続]**をクリックします。

詳細については、「[125 ページの「仮想マシンのストレージを計画する」](#)」を参照してください。続行するには**[次へ]**をクリックします。

6. **[ネットワーク]** ページで、このVMに割り当てる共有ネットワークを選択します。詳細については、「[126 ページの「仮想マシンのネットワークを計画する」](#)」を参照してください。続行するには**[次へ]**をクリックします。

7. **[vCPU とメモリ]** ページで、VMに割り当てる**vCPU**の数と**メモリ**の容量を指定します。詳細については、「[122 ページの「仮想マシンのvCPUを計画する」](#)」および「[124 ページの「仮想マシンのメモリを計画する」](#)」を参照してください。続行するには**[次へ]**をクリックします。

8. **[構成サマリ]** ページで次を行います。



注意事項: 削除対象としてマークされているボリュームが正しいことを確認します。**[完了]**をクリックすると、削除対象としてマークされたディスクのデータは永久に失われます。

- a. 構成サマリの内容を確認します。変更が必要な場合、**[戻る]**をクリックします。
- b. VMのプロビジョニング構成を受け入れるには、**[完了]**をクリックします。

9. **[起動]** をクリックして、VMを再起動します。

- Windows ベースの VM で、割り当て済み仮想 CPU の数を 1 から n に変更したり n から 1 に変更した場合、再プロビジョニングの完了時に VM を再起動した後で、VM をもう一度シャットダウンして再起動する必要があります。これにより、VM が対称型マルチプロセッシング (SMP) 用に正しく再構成されます。この VM は、再起動されるまで異常な動作を示し、使用不可になります。

関連トピック

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

仮想マシンのボリュームを作成する

ボリュームを作成して、新しい空白のボリュームを仮想マシン (VM) に接続します。(未接続の既存のボリュームを接続することもできます。詳細については「[172 ページの「仮想マシンにボリュームを接続する」](#)」を参照してください。)



前提条件: VM にボリュームを作成する前に、その VM をシャットダウンする必要があります。

VM に新しいボリュームを作成するには

- [仮想マシン]** ページを開きます (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照してください)。
- VM を選択して **[シャットダウン]** をクリックします。
- VM が停止したら、**[構成]** をクリックして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを表示します。
- [次へ]** をクリックして **[名前、説明、保護および OS]** ページをスキップします。(必要な場合は「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照し、追加の VM リソースを構成します。)
- [ボリューム]** ページで、**[新しいボリュームの追加]** をクリックします。(ボタンが表示されない場合、ウィザードページの一番下までスクロールします。)
- 新しいボリュームの **[名前]**、**[サイズ]**、および **[ストレージ グループ]** を指定します。

7. ウィザードの各ページで **[次へ]** をクリックして、**[構成サマリ]** ページに進みます。構成の変更内容を確認します。
8. **[完了]** をクリックして、ボリュームを作成します。
9. VM を起動して、Windows または Linux ゲスト OS で使用するボリュームを準備します。次を参照してください。
 - [160 ページの「ディスクを作成して初期化する \(Windows ベースの VM\)」](#)
 - [162 ページの「ディスクを作成して初期化する \(Linux ベースの VM\)」](#)

関連トピック

[173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#)

[174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

仮想マシンにボリュームを接続する

ボリュームを接続して、未使用のボリュームを仮想マシンに接続します。



前提条件: 仮想マシンにボリュームを接続するには、その前に仮想マシンをシャットダウンする必要があります。

仮想マシンにボリュームを接続するには

1. 他の仮想マシンで使用されているボリュームを接続することはできません。**[ボリューム]** ページを開いてボリュームを見つけ、**[VM]** 列の値が **[なし]** であることを確認します。
2. **[仮想マシン]** ページを開きます ([86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#) を参照してください)。
3. VM を選択して **[シャットダウン]** をクリックします。
4. VM が停止したら、**[構成]** をクリックして **仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを表示します。

5. **[次へ]** をクリックして **[名前、説明、保護および OS]** ページをスキップします。(必要な場合は「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照し、追加の VM リソースを構成します。)
6. **[ボリューム]** ページで、**[新しいボリュームの追加]** ボタンの横のプルダウンメニューを見つけます。プルダウンメニューから未接続のボリュームを選択し、**[接続]** をクリックします。
(ボタンが表示されない場合、ウィザード ページの一番下までスクロールします。プルダウンメニューが表示されるのは、everRun Enterprise システムに未接続のボリュームがある場合のみです。)
7. ウィザードの各ページで **[次へ]** をクリックして、**[構成サマリ]** ページに進みます。構成の変更内容を確認します。
8. **[完了]** をクリックして、選択したボリュームを接続します。

関連トピック

[171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)

[173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#)

[174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

仮想マシンからボリュームを切断する

仮想マシンからボリュームを切断して、後で使用できるようにします。(ボリュームを everRun Enterprise システムから永久に削除することもできます。詳細については「[174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)」を参照してください。)



前提条件: 仮想マシンからボリュームを切断するには、その前に仮想マシンをシャットダウンする必要があります。

仮想マシンからボリュームを切断するには

1. **[仮想マシン]** ページを開きます (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照してください)。

2. VM を選択して **[シャットダウン]** をクリックします。
3. VM が停止したら、**[構成]** をクリックして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを表示します。
4. **[次へ]** をクリックして **[名前、説明、保護および OS]** ページをスキップします。(必要な場合は [「168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#) を参照し、追加の VM リソースを構成します。)
5. **[ボリューム]** ページで、切断するボリュームを見つけます。(ボリュームが表示されない場合、ウィザード ページを下にスクロールします。)
6. ボリューム名の上にある **[切断]** をクリックして、ボリュームを切断の対象としてマークします。



注意事項: 正しいボリュームをマークする必要があります。現在使用中のボリュームはマークしないでください。

7. ウィザードの各ページで **[次へ]** をクリックして、**[構成サマリ]** ページに進みます。構成の変更内容を確認します。
8. **[完了]** をクリックして、選択したボリュームを切断します。

関連トピック

[172 ページの「仮想マシンにボリュームを接続する」](#)

[174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

仮想マシンからボリュームを削除する

everRun Enterprise システムからボリュームを永久に削除するには、ボリュームの削除を行います。(仮想マシンからボリュームを切断して後で使用できるよう維持しておくこともできます。詳細については [「173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#) を参照してください。)



前提条件: 仮想マシンに接続されているボリュームを削除するには、その前に仮想マシンをシャットダウンする必要があります。

仮想マシンに接続されているボリュームを削除するには

1. **[仮想マシン]** ページを開きます (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照してください)。
2. VM を選択して **[シャットダウン]** をクリックします。
3. VM が停止したら、**[構成]** をクリックして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを表示します。
4. **[次へ]** をクリックして **[名前、説明、保護および OS]** ページをスキップします。(必要な場合は「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照し、追加の VM リソースを構成します。)
5. **[ボリューム]** ページで、削除するボリュームを見つけます。(ボリュームが表示されない場合、ウィザード ページを下にスクロールします。)
6. ボリューム名の上にある **[削除]** をクリックして、ボリュームを削除の対象としてマークします。



注意事項: 正しいボリュームをマークする必要があります。現在使用中のボリュームはマークしないでください。

7. ウィザードの各ページで **[次へ]** をクリックして、**[構成サマリ]** ページに進みます。構成の変更内容を確認します。
8. **[完了]** をクリックして、選択したボリュームを永久に削除します。

未接続のボリュームを削除するには



注意事項: ボリュームを削除する前に、他の管理者がそのボリュームを必要としていないことを確認します。

1. **[ボリューム]** ページで次を行います。
2. 未接続のボリュームを選択します。(**[VM]** 列の値が **[なし]** の場合のみ、**[削除]** ボタンが表示されます。)
3. **[削除]** をクリックします。

関連トピック

[173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#)

[172 ページの「仮想マシンにボリュームを接続する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

everRun システムのボリュームの名前を変更する

everRun Enterprise システム上のボリュームの名前を変更します。ボリューム名は **[ボリューム]** ページに表示されます。

仮想マシンで実行されるゲストオペレーティングシステムにあるディスクまたはボリュームの名前を変更する必要がある場合は、ゲストオペレーティングシステムのツールを使用します。

everRun システム上のボリュームの名前を変更するには

1. **[ボリューム]** ページでボリュームを見つけます。
2. ボリュームの名前をダブルクリックします。
3. 新しい名前を指定して **Enter** キーを押します。

関連トピック

[171 ページの「仮想マシンのボリュームを作成する」](#)

[173 ページの「仮想マシンからボリュームを切断する」](#)

[174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

仮想マシンのリソースを復旧する

ストレージ容量を節約するため、不要になった VM リソースは削除してください。また、ボリュームや VCD の作成など、特定のタスクに必要な容量が不足している場合には、ストレージ容量を直ちに復旧しなければならないことがあります。

ストレージ容量を復旧するには、次のトピックを参照して未使用のリソースを削除します。

- [167 ページの「仮想マシンを削除する」](#)
- [174 ページの「仮想マシンからボリュームを削除する」](#)
- [181 ページの「仮想 CD を削除する」](#)

関連トピック

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[122 ページの「仮想マシンのリソースを計画する」](#)

[121 ページの「仮想マシンを管理する」](#)

仮想 CD を管理する

仮想 CD (VCD) を作成および管理して、ISO 形式のソフトウェアインストールメディアを everRun Enterprise システム上の仮想マシンで使用できるようにします。

VCD は、読み取り専用の ISO イメージファイルで、everRun システムのストレージデバイス上にあります。everRun 可用性コンソールで**仮想 CD の作成ウィザード**を使用して、既存の ISO ファイルをアップロードするか、新しい ISO ファイルを物理 CD/DVD ソースから作成します。詳細は「[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)」を参照してください。

VCD を作成すると、そこからブートして Windows や Linux ゲスト OS をインストールしたり、ブート可能な復旧 VCD から VM を起動することができます。



注: everRun ソフトウェアではダウンタイムの発生を防ぐため、ゲストのインストール後に VCD を挿入することができません。VCD を挿入すると、障害発生の際にシステムが VM をマイグレーションできなくなります。ただし、トラブルシューティングの目的で VCD から仮想マシンをブートすることはできます。

VCD の管理については、次を参照してください。

- [177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)
- [179 ページの「仮想 CD 用に CD または DVD を作成する」](#)
- [180 ページの「仮想 CD からブートする」](#)
- [180 ページの「仮想 CD の名前を変更する」](#)
- [181 ページの「仮想 CD を削除する」](#)

仮想 CD を作成する

仮想 CD (VCD) を作成して、ソフトウェアインストールメディアを everRun システム上の仮想マシン (VM) で使用できるようにします。

VCD を作成するには、**仮想 CD の作成ウィザード**を使用して ISO ファイルまたは物理 CD を everRun システム上のストレージデバイスにコピーします。するとその VCD からブートして ([「180 ページの「仮想 CD からブートする」](#)) を参照) ゲスト OS をインストールしたり、ブート可能な復旧 VCD から VM を起動できるようになります。

注:



1. VCD を使用して仮想マシンにアプリケーションをインストールすることはできません。必要な場合は、ゲストオペレーティングシステムにネットワークドライブまたは ISO イメージをマウントしてアプリケーションメディアにアクセスします。
2. 各 VCD がディスク空き容量を使用します。定期的に使用する VCD を除き、不要になった VCD は削除してください。
3. インストール用にブート可能な VCD を作成する場合、これは単一の CD または DVD でなければなりません。複数の CD または DVD はサポートされていません。

VCD を作成するには

1. 必要に応じて、VCD を作成するすべての物理メディアの ISO ファイルを作成します。
2. everRun 可用性コンソールで **[仮想 CD]** ページを開きます。
3. **[VCD の作成]** をクリックして**仮想 CD の作成ウィザード**を開きます。
4. ウィザードで、VCD 用に十分な空き容量のあるストレージグループを選択します。
5. VCD の名前を入力します。
6. 次から VCD のソースを 1 つ選択します。
 - **[ISO ファイルをアップロードする]** は、everRun 可用性コンソールを実行しているリモートシステムからファイルをアップロードします。
 - **[ネットワーク ソースから CD ISO をコピーする]** は、ファイルを Web URL からコピーします。
 - **["node n" の CD から CD ISO をコピーする]** は、everRun システム内の指定したノードの CD/DVD ドライブにあるディスクからファイルをコピーします。

7. **[ISO ファイルをアップロードする]** を選択した場合、**[次へ]** をクリックしてアップロードする ISO ファイルを選択します。
8. **[完了]** をクリックして、アップロードするか、指定のソースから ISO ファイルをコピーします。

仮想 CD の作成ウィザードに、VCD が正しく追加されたことが表示されますが、イメージのサイズによっては転送処理に数分かかる場合があります。イメージのソースが物理 CD または DVD の場合、完了時にディスクが物理マシンからイジェクトされます。

VCD のステータスは、**[仮想 CD]** ページでステータス列で確認できます。

- 同期中のアイコン () は、VCD がまだ作成中であることを示します。
- 破損のアイコン () は、VCD の作成に失敗したことを示します。VCD を削除してから、作成を再試行してください。
- 通常のアイコン () は、転送が完了し VCD を使用する準備が整ったことを示します。

関連トピック

[179 ページの「仮想 CD 用に CD または DVD を作成する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

仮想 CD 用に CD または DVD を作成する

everRun Enterprise システム上で仮想 CD の作成 ([「177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)) を参照) に使用する目的で物理 CD または DVD を作成する必要がある場合、次のガイドラインに注意してください。

- メディア作成ソフトウェアと CD-R/DVD-R メディア、およびディスクアットワンス (DAO) メソッドをサポートしているドライブのみを使用します。<http://imgburn.com/> の ImgBurn など、デフォルトが DAO モードになっているソフトウェアを利用すると、確実に DAO モードを使用できます。
- 必ず新しいメディアを使用します。
- メディアに書き込んでいるときにバッファ アンダーランが発生する可能性を最小限に抑えるには、メディアへの書き込みを実行するのと同じコンピュータに ISO イメージをダウンロードします。

- 新しく作成したディスクは、必ず検証します。これにはメディア作成ソフトウェアの検証機能を使用できます。

関連トピック

[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)

仮想 CD からブートする

仮想マシンを仮想 CD (VCD) からブートして、ゲストオペレーティングシステムをインストールしたり、メンテナンスを実行します。

VCD からブートするには、その前に仮想マシンをシャットダウンする必要があります。

VCD から仮想マシンをブートするには

1. 必要な場合はブート可能な CD/DVD から VCD を作成します (「[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)」を参照)。
2. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを選択します。
3. 仮想マシンが実行中の場合、**[シャットダウン]** をクリックします。
4. 仮想マシンのステータスが **"停止中"** になったら、**[CD からブート]** をクリックします。
5. ブート可能な VCD を選択して **[ブート]** をクリックします。



注: VCD からブートされた Windows ベースの仮想マシンは、ハードウェア仮想マシン (HVM) としてブートされ、最初の 3 つのディスクボリュームのみにアクセスできます。

関連トピック

[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)

[127 ページの「仮想マシンを作成/マイグレーションする」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想 CD の名前を変更する

仮想 CD (VCD) の名前を変更します。VCD の名前は **[仮想 CD]** ページに表示されます。

VCD の名前を変更するには

1. **[仮想 CD]** ページで、VCD を見つけます。
2. VCD の名前をダブルクリックします。
3. 新しい名前を指定して **Enter** キーを押します。

関連トピック

[181 ページの「仮想 CD を削除する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)

仮想 CD を削除する

everRun Enterprise システムから仮想 CD (VCD) を永久に削除するには、VCD の削除を行います。

VCD を削除するには

1. everRun 可用性コンソールで、**[仮想 CD]** をクリックします。
2. リストで削除する VCD を見つけます。
3. VCD の **[削除可能]** の値が **[はい]** になっていることを確認します。値が **[いいえ]** の VCD は現在使用中です。
4. VCD を選択して **[削除]** をクリックします。

関連トピック

[180 ページの「仮想 CD の名前を変更する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を作成する」](#)

[177 ページの「仮想 CD を管理する」](#)

高度なトピック (仮想マシン)

次のトピックでは、上級ユーザのための手順と情報を説明します。

- [182 ページの「仮想マシンに特定の MAC アドレスを割り当てる」](#)
- [183 ページの「仮想マシンの優先 PM を選択する」](#)
- [183 ページの「仮想マシンの保護レベルを変更する \(HA または FT\)」](#)
- [184 ページの「仮想マシンのブートシーケンスを構成する」](#)

- [185 ページの「故障した仮想マシンの MTBF をリセットする」](#)
- [186 ページの「仮想マシンでダンプ ファイルを検索する」](#)

仮想マシンの運用を管理するには、「[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)」を参照してください。

仮想マシンに特定の MAC アドレスを割り当てる

仮想マシン (VM) のデフォルトのメディア アクセス制御 (MAC) アドレスを上書きするには、VM に特定の MAC アドレスを割り当てます。



注: everRun Enterprise ソフトウェアは VM の MAC アドレスを自動的に割り当てます。特定の必要条件がある場合 (たとえば MAC アドレスに基づいてライセンスされているソフトウェア アプリケーションをサポートする場合など) を除き、デフォルト設定を上書きしないでください。



前提条件: 仮想マシンの MAC アドレスを上書きする前に、その VM をシャットダウンする必要があります。

VM に特定の MAC アドレスを割り当てるには

1. **[仮想マシン]** ページを開きます (「[86 ページの「\[仮想マシン\] ページ」](#)」を参照してください)。
2. VM を選択して **[シャットダウン]** をクリックします。
3. VM が停止したら、**[構成]** をクリックして **仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを表示します。
4. ウィザードの各ページで **[次へ]** をクリックして、**[ネットワーク]** ページに進みます。(必要な場合は「[168 ページの「仮想マシンのリソースを再プロビジョニングする」](#)」を参照し、追加の VM リソースを構成します。)
5. **[ネットワーク]** ページで、変更するネットワークを見つけ、必要に応じて元に戻せるように、その現在の MAC アドレスをメモします。
6. **[MAC アドレス]** 列に新しいアドレスを入力するか、everRun ソフトウェアによって MAC アドレスを自動で割り当てるには、テキスト領域を空白のままにします。
7. **[完了]** をクリックします。

関連トピック

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

[168 ページの「仮想マシンのリソースを管理する」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンの優先 PM を選択する

仮想マシンが everRun Enterprise システム内の特定の物理マシンで実行されるようにするには、優先物理マシンを選択します。



注: デフォルトではシステムが 2 台の物理マシンに自動的に負荷を分散させます。負荷分散に特定の要件が課される場合を除き、この設定は変更しないでください。

優先物理マシンを選択するには

1. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを選択します。
2. 下部パネルで **[HA 負荷分散]** タブをクリックします。
3. ドロップダウンリストから、優先させるマシンを選択し、**[保存]** をクリックします。

関連トピック

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンの保護レベルを変更する (HA または FT)

ゲスト VM の保護レベルを高可用性 (HA) からフォールト トレランス (FT)、または FT から HA に変更できます。

保護レベルを変更するには

1. **[仮想マシン]** ページで、停止している (つまり **[アクティビティ]** 列に "停止" とマークされている) VM を選択します。(VM の停止の詳細については、「[163 ページの「仮想マシンをシャットダウンする」](#)」を参照してください。)
2. 下部パネルで **[構成]** をクリックして**仮想マシンの再プロビジョニング** ウィザードを開きます。
3. **[CPU とメモリの構成]** ページで、**[HA]** ボタンか **[FT]** ボタンを選択します。
4. **[完了]** をクリックし、(再構成が成功した場合) **[OK]** をクリックします。

関連トピック

[12 ページの「運用モード」](#) (HA または FT)

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

仮想マシンのブート シーケンスを構成する

仮想マシンのブートシーケンスを構成して、everRun Enterprise システムにおけるゲストオペレーティングシステムおよびアプリケーションの起動順序を設定します。

まず必須のブートシーケンスを決定してから、それに応じて各仮想マシンのブート設定を構成します。

仮想マシンのブート シーケンスを設定するには

1. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを選択します。
2. 下部パネルで **[ブート シーケンス]** タブをクリックします。
3. 以下の説明に従ってブート設定を構成します。
4. **[保存]** をクリックします。

ブート設定は次のとおりです。

- **[優先度グループ]** を使用して、everRun システムに電源を投入した後や、VM の再起動が必要となるフェールオーバーの後の、仮想マシンのブート順序を指定できます。一部のビジネスソリューションでは、他の VM を起動する前に、特定の VM を作動させなければならない場合があります。優先度がもっとも高いのはグループ **"1"** で、もっとも低いのが **"なし"** です。everRun ソフトウェアは、**OS およびアプリケーションの起動時間**が経過するまで待ってから、次の優先度グループに含まれる仮想マシンを起動します。

ブートシーケンスの例:

VM	優先度グループ	OS およびアプリケーションの起動時間
DNS	1	2 分
App	2	30 秒

DB	2	10 分
Web	3	0

- 1 everRun が DNS VM をブートします。
 - 2 everRun は、DNS VM が起動した 2 分後に、グループ 2 の App サーバおよび DB サーバを起動します。
 - 3 everRun は、DB VM が起動した 10 分後に、グループ 3 の Web VM を起動します。
- **[OS およびアプリケーションの起動時間]** には、仮想マシンが起動してから、ゲスト OS とアプリケーションが完全な動作状態になるまでの所要時間を設定します。

関連トピック

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

故障した仮想マシンの MTBF をリセットする

仮想マシンの平均故障間隔 (MTBF) カウンタをリセットして、故障した仮想マシンの再起動を試行します。

仮想マシンがクラッシュすると、MTBF しきい値に達している場合は everRun Enterprise がこれを自動的に再起動します。仮想マシンが MTBF のしきい値を下回る場合、everRun はそのマシンをクラッシュした状態のまま維持します。必要な場合は MTBF カウンタをリセットして、仮想マシンを再起動できます。



注意事項: Stratus 認定サービス業者から指示を受けた場合を除き、MTBF カウンタはリセットしないでください。リセットを行うと、システムのフォールトトレランスに影響することがあります。



注: [デバイスのリセット] ボタンは、仮想マシンがその MTBF しきい値に満たない場合にのみ表示されます。

仮想マシンの MTBF カウンタをリセットするには

1. **[仮想マシン]** ページで、仮想マシンを選択します。
2. **[デバイスのリセット]** をクリックします。

関連トピック

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

[73 ページの「診断ファイルを作成する」](#)

仮想マシンでダンプ ファイルを検索する

仮想マシン (VM) がクラッシュした後、トラブルシューティングの目的でダンプ ファイルを収集する必要がある場合、VM にあるダンプ ファイルを検索します。

サービス担当者のためにダンプ ファイルを収集するには

- Windows ベースの VM – VM のファイルシステムの **C:¥WINDOWS¥MEMORY.DMP** (デフォルト設定) からダンプ ファイルを取得します。
- Linux ベースの VM – VM のファイルシステムの **/var/crash** ディレクトリ (デフォルト設定) からダンプ ファイルを取得します。

ダンプ ファイルが見つからない場合、次の手順でゲスト オペレーティング システムがハングしたときにクラッシュ ダンプ ファイルが生成されるように OS が構成されていることを確認してください。

- Windows ベースの VM: Microsoft の記事「[How to generate a complete crash dump file or a kernel crash dump file by using an NMI on a Windows-based system \(Windows ベースのシステムで NMI を使用して、完全クラッシュ ダンプ ファイルまたはカーネルクラッシュ ダンプ ファイルを生成する方法\)](#)」 (記事 ID: 927069) にある指示を参照します。「**詳細**」セクションの手順を実行します。
- Linux ベースの VM: `kexec-tools` パッケージをインストールしてクラッシュ ダンプを有効にします。詳細については、Linux のマニュアルを参照してください。

関連トピック

[181 ページの「高度なトピック \(仮想マシン\)」](#)

[163 ページの「仮想マシンの運用を管理する」](#)

[73 ページの「診断ファイルを作成する」](#)

9

第 9 章: 物理マシンのメンテナンスを行う

everRun Enterprise システムの PM のメンテナンスを行うには、その各種コンポーネントまたは PM 全体を追加または交換します。



前提条件: コンポーネントの追加、交換、またはアップグレードを行う前に、「[187 ページ](#)の「[物理マシンのハードウェアメンテナンスの制限事項](#)」を参照してください。

交換の必要があるコンポーネントを判断したうえで、次から適切な手順を参照してください。

- PM のコンポーネントを追加または交換するには、次を参照してください。
 - 「[188 ページの「ホットスワップ可能なコンポーネントを追加または交換する」](#)」 – ネットワークケーブル、ファン、電源装置など、ホットスワップ可能なコンポーネント
 - 「[189 ページの「ホットスワップが不可能なコンポーネントを追加または交換する」](#)」 – CPU、メモリ、NIC などのコンポーネント。
- PM 全体または故障したマザーボードや RAID コントローラを交換するには、「[191 ページの「物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する」](#)」を参照してください。
- 実行中のシステムにある両方の PM をアップグレードするには、「[193 ページの「実行中のシステムで両方の物理マシンをアップグレードする」](#)」を参照してください。

ディスクに関する情報は、「[16 ページの「論理ディスクと物理ディスク」](#)」を参照してください。

物理マシンのハードウェア メンテナンスの制限事項

物理マシン (PM)、マザーボード、または RAID コントローラを交換する際は、互換性を確保するために以下の制限事項を守ってください。

- ライブマイグレーションをサポートするには、新しい PM に既存の PM と同じプロセッサファミリに属するプロセッサが必要となります。新しい PM と既存の PM のプロセッサが異なるファミリのものである場合、VM を停止して既存の PM から新しい PM にマイグレーションする必要があります。
- 交換後の PM の CPU は、オリジナルの PM の CPU と互換でなければなりません。
- 交換後の PM で、次のリソースの容量がオリジナルの PM と同じかそれ以上でなければなりません。
 - プロセッサ コアの数。
 - メモリの合計容量。
 - 論理ディスクの合計容量。
 - ネットワークポートの合計数。各ポートで少なくとも既存のポートの速度がサポートされ、特定の PM 内のすべてのアドオン NIC が同じベンダー/モデル番号でなければなりません。
 - ネットワークポートの合計数。各ポートで少なくとも既存のポートの速度がサポートされていないと認められなければなりません。

さらに、PM でハードウェアのメンテナンスを行う前に、「[22 ページの「システム要件の概要」](#)」にあるシステムハードウェアおよびソフトウェアの要件に関する情報を参照し、予定しているメンテナンスがシステムのすべての制限事項に準拠していることを確認してください。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

ホットスワップ可能なコンポーネントを追加または交換する

この手順を使用して、ホットスワップ可能なコンポーネントを追加または交換します。これにはネットワークケーブル、ファン、電源などが含まれます。この手順では PM が稼働状態のままになります。



前提条件: コンポーネントの追加、交換、またはアップグレードを行う前に、[「187 ページの「物理マシンのハードウェアメンテナンスの制限事項」](#)」を参照してください。

ホットスワップ可能なコンポーネントを追加または交換するには

1. そのコンポーネントを必要とする PM (node0 または node1) を判断します。
2. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[物理マシン]** をクリックします。
3. 作業する PM (node0 または node1) を選択して **[作業開始]** をクリックします。すると PM の**総合状態が "メンテナンス モード" に変わり、アクティビティ状態が "実行中 (メンテナンス モード)" に変わります。**
4. ベンダーの指示に従い、PM のホットスワップ可能コンポーネントを追加または交換します。
5. **[物理マシン]** ページで、修復された PM を選択します。**[最終処理]** をクリックしてから、**[OK]** をクリックします。

同じサブネット上にある両方の PM にケーブルを追加した場合、everRun がその接続を検知して、新しく作成された共有ネットワークで NIC をペアリングします。**[ネットワーク]** ページで、新しい共有ネットワークの名前を変更できます。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

ホットスワップが不可能なコンポーネントを追加または交換する

この手順を使用して、ホットスワップが不可能なコンポーネントを追加したり交換します。これには CPU、メモリ、およびホットスワップ不可能なファンや電源装置などが含まれます。

この手順では、実行中の PM を正常にシャットダウンします。



前提条件: コンポーネントの追加、交換、またはアップグレードを行う前に、「[187 ページ](#)の「[物理マシンのハードウェアメンテナンスの制限事項](#)」を参照してください。

ホットスワップ不可能なコンポーネントを追加または交換するには

1. その交換コンポーネントを必要とする PM (node0 または node1) を判断します。
2. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[物理マシン]** をクリックします。
3. 作業する PM (node0 または node1) を選択して **[作業開始]** をクリックします。すると PM の**総合状態**が **"メンテナンス モード"** に変わり、**アクティビティ**状態が **"実行中 (メンテナンス モード)"** に変わります。
4. この PM の状態が **"実行中 (メンテナンス モード)"** になった後、**[シャットダウン]** をクリックしてから **[OK]** をクリックします。
5. コンポーネントを追加または交換します。
6. ネットワークケーブルを切断した場合、これらを接続し直します。この時点ではケーブルを新しいネットワークポートに追加しないでください。
7. シャットダウンした PM で、電源ボタンを押します。PM に電源が入ると everRun の電源もオンになり、PM のストレージとの同期が開始されます (🔄 が表示されます)。
8. **[ネットワーク]** ページで **[フィックス]** ボタンが強調表示されている場合はこれをクリックします。アップグレードした PM 上でネットワークケーブルが移動された場合などにこのボタンが強調表示されます。
9. **[物理マシン]** ページで、修復された PM を選択します。**[最終処理]** をクリックしてから、**[OK]** をクリックします。
10. 同期が完了して 🔄 が表示されなくなったら、必要に応じてもう片方の PM でステップ 3 ~ 9 を実行します。



注: データの損失を防ぐため、ディスクの同期中にプライマリ PM の電源を切らないでください。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する

everRun Enterprise システムのマザーボード、NIC、RAID コントローラ、または物理マシン (PM) の交換は、システムが実行されている状態で行います。PM の交換では PM をアップグレードしたり、故障した PM を交換できます。マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換できます。ハードウェア故障の種類によっては、PM が everRun Enterprise システムでハングしたりクラッシュすることがあります。これにはマザーボード、CPU、ミッドプレーン、またはストレージコントローラの故障が含まれます。(故障した PM を交換する代わりに復旧を行うには、「[116 ページの「故障した物理マシンを復旧する」](#)」を参照してください。)

PM またはコンポーネントを交換するには、ベンダーの指示に従います。まず「[187 ページの「物理マシンのハードウェアメンテナンスの制限事項」](#)」を読んでから everRun PM の **[交換]** 機能を使ってハードウェアを交換します。すると PM が everRun システムのデータベースから削除され、修復または交換された PM の電源がオンになるのを待ってから、実行中のプライマリ PM から修復された PM のイメージングとそのストレージの同期が行われます。

前提条件: 次のいずれかの方法で、PM が実行していた everRun Enterprise リリースのインストールソフトウェアを入手します。

- インストール用 ISO を Stratus 認定サービス業者からダウンロードします。
- 最後に使用したアップグレードキットから現在の作業ディレクトリにインストール用 ISO を抽出します。これには次のようなコマンドを実行します (x.x.x.x はリリース番号、nnn はビルド番号です)。

```
tar -xzf everRun_Enterprise_upgrade-x.x.x.x-nnn.kit *.iso
```

正しいインストール用 ISO を取得したら、これを保存するか DVD に書き込みます。「[35 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアを入手する」](#)」を参照してください。

前提条件: PM を交換する場合、次の手順で新しいPM を準備します。

1. ネットワークを構成します。「[17 ページの「ネットワークアーキテクチャの概要」](#)」を参照してください。
2. ストレージを構成します。「[24 ページの「ストレージの要件」](#)」を参照してください。
3. 電源を接続します。「[34 ページの「電源を接続する」](#)」を参照してください。
4. BIOS を構成します。「[36 ページの「BIOS を構成する」](#)」を参照してください。

故障した PM、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換するには

1. everRun 可用性コンソールで、左側のナビゲーションパネルの **[物理マシン]** をクリックします。
2. 作業する PM (node0 または node1) を選択して **[作業開始]** をクリックします。すると PM の総合状態が **"メンテナンス モード"** に変わり、**アクティビティ** 状態が **"実行中 (メンテナンス モード)"** に変わります。
3. PM の状態が **"実行中 (メンテナンス モード)"** になった後、**[交換]** () をクリックします。

everRun Enterprise ソフトウェアによって PM が everRun システムのデータベースから削除され、PM またはコンポーネントの交換を求めるプロンプトが表示されます。

4. 古い PM の電源を手動でオフにします。
5. 新しい PM またはコンポーネントをインストールします。マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する場合、この時点で交換を行います。PM を交換する場合、この時点で PM を切断して削除してから、新しい PM をインストールします。PM にモニタとキーボードが接続されていることを確認します。
6. ネットワークケーブルをすべて元の位置に接続し直します。新しい PM (または NIC) が、イーサネットケーブルでネットワークに接続されているか、2 台の everRun システム PM 間の距離が近い場合は実行中 (プライマリ) の PM に直接接続されていることを確認します。イーサネットケーブルを新しい PM の最初の内蔵ポートに差し込むか、PM に内蔵ポートがない場合は NIC ポートに差し込みます。
7. PM に手動で電源を入れます。PM の電源がオンになったら BIOS に入って 光学式ドライブを最初のブートデバイスに設定します。

8. PM に ISO イメージをマウントするか、DVD を挿入します。
9. **[Welcome (ウェルカム)]** 画面で、**[Replace PM, Join system: Initialize data (PM の交換、システムの結合: データの初期化)]** を選択し、**Enter** キーを押します。



注: 必要に応じて「[45 ページの「2 台目の PM にソフトウェアをインストールする」](#)」を参照してください。このトピックは 2 台目の PM 用に使われていますが、この場合には交換した PM に適用されます。

10. プロンプトが表示されたら **[Select interface for private Physical Machine connection (プライベート物理マシンに接続するインタフェースの選択)]** に応答してから、**[Select interface for managing the system (ibiz0) (システムを管理するインタフェースの選択 (ibiz0))]** プロンプトに応答します。
11. **ibiz0** を構成するプロンプトが表示されたら、**[Automatic configuration via DHCP (DHCP による自動構成)]** または **[Manual configuration (Static Address) (手動構成 (静的アドレス))]** を選択します。(priv0 はインストールソフトウェアによって自動的に構成されません。)
12. インストールが完了すると、PM でインストール DVD を使用した場合は DVD が取り出され、リブートされます。
13. PM のブート中、everRun 可用性コンソールの **[物理マシン]** ページでそのアクティビティを確認できます。復旧が完了すると、**[アクティビティ]** 列の新しい PM の状態が **"リカバリ (メンテナンス モード)"** から **"実行中"** に変わります。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

実行中のシステムで両方の物理マシンをアップグレードする



前提条件: 新しい物理マシンへのアップグレードを行う前に、「[187 ページの「物理マシンのハードウェア メンテナンスの制限事項」](#)」を参照してください。

新しい物理マシンにアップグレードするには

1. 新しいPM をサポートするために必要な場合、everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードします。everRun [リリース ノート](#)およびeverRun 可用性コンソールの[everRun\[アップグレード キット\]](#) ページのヘルプを参照してください。
2. 1 台目のPM をアップグレードします。「[191 ページの「物理マシン、マザーボード、NIC、またはRAID コントローラを交換する」](#)」を参照してください。
3. 2 台目のPM で上記の手順を繰り返します。すると everRun ソフトウェアはVM をもう片方のPM にマイグレーションします。
4. NIC ポートを追加した場合、「[17 ページの「ネットワークアーキテクチャの概要」](#)」を参照してください。

関連トピック

[111 ページの「メンテナンスモード」](#)

[187 ページの「物理マシンのメンテナンスを行う」](#)

[54 ページの「everRun 可用性コンソール」](#)

[9 ページの「物理マシンと仮想マシン」](#)

[83 ページの「\[物理マシン\] ページ」](#)

第 2 部: 関連ドキュメント

リリース情報、およびリファレンスとトラブルシューティングの情報については、次の関連ドキュメントを参照してください。

- [196 ページの「everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 リリースノート」](#)
- [202 ページの「everRun Enterprise のコマンドラインインタフェースリファレンス」](#)
- [324 ページの「システムリファレンス情報」](#)
- [332 ページの「SNMP」](#)

10

第 10 章: everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 リリース ノート

これらのリリース ノートは everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 に適用されます。次のセクションを参照してください。

- [重要な考慮事項](#)
- [既知の問題](#)
- [新機能、機能強化、バグ修正](#)
- [ヘルプ情報](#)



注: 最新の技術情報およびアップデートは、次にある everRun Enterprise ユーザ ガイドの英語版を参照してください: [everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ](#) (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>)

重要な考慮事項

everRun Enterprise の以前のリリースからのアップグレード

VM のダウンタイムを発生させずに everRun Enterprise リリース 7.0.x から everRun Enterprise リリース 7.1.x にアップグレードするには、「[97 ページの「everRun Enterprise ソフトウェアをアップグレードする」](#)」の手順に従います。

それ以外のリリース (たとえば everRun Enterprise 7.1.0.0 ベータ リリースなど) からアップグレードする場合は、システムの完全な再インストールが必要です。



注意事項: everRun Enterprise ソフトウェアのアップグレードを実行するには、すべての PM および VM が正常な稼働状態になければなりません。アップグレードを開始する前に everRun 可用性コンソールで PM または VM の問題を示すアラートが発生していないことを確認してください。



注: everRun 可用性コンソールは everRun Enterprise のアップグレードが完了しても自動的にリフレッシュされないため、処理が完了していないかのように見えます。アップグレードが完了したかどうかを確認するには、アップグレードの処理中に everRun 可用性コンソールを定期的にはリフレッシュしてください。これを行うには、ブラウザのリロードまたはリフレッシュ ボタンをクリックします。多くのブラウザでは F5 キーを押してもリフレッシュすることができます。

アップグレードの処理で問題が発生した場合は Stratus サポート (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) まで連絡してください。

Active Directory 機能のサポートの廃止

このリリースでは Active Directory 機能がサポートされません。この機能は everRun 可用性コンソールから削除されました。7.1.0.0 がリリースされる前の everRun Enterprise ユーザガイドの一部の言語版で Active Directory 機能について記載されている場合があります。最新の情報については、everRun Enterprise ユーザガイドの英語版を参照してください。このマニュアルは **everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ** (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) にあります。

A-Link ネットワークのパフォーマンスの最適化

Stratus では、インターネットフレームの MTU サイズを 9000 バイトに設定し (デフォルトでは 1500 バイトに設定されています)、A-Link ネットワークのジャンボ フレームを有効にすることを推奨します。この設定により VM のパフォーマンスが改善され、ホストの処理オーバーヘッドが軽減されます。

A-Link ネットワークには次の要件が課されます。

- 1 本のイーサネットケーブルによるポイントツーポイント接続として構成するか、
- ジャンボフレームトラフィックの完全な受け渡し可能な中間コンポーネント (スイッチなど) を使用すること。

ジャンボフレームを有効にするには AVCLI コマンドを使用します。AVCLI は everRun Enterprise ソフトウェアと一緒にホストシステムにインストールされます。AVCLI を実行するには、リモートコンソールからシステムの IP アドレスを使用してホストにログインします。またはリモート管理コンピュータに AVCLI をインストールすることもできます。リモートコンピュータに AVCLI をインストールする方法については、「[202 ページの「AVCLI コマンドの概要」](#)」を参照してください。

ジャンボフレームを使用するよう A-Link を設定するには

1. リモートのコンソールコンピュータから、`network-info` コマンドを実行して A-Link ネットワークの名前を判断します。コマンドの出力で **“role = A-Link”** となっているネットワークの名前を見つけます。例については「[266 ページの「network-info」](#)」を参照してください。
2. [264 ページの「network-change-mtu」](#) コマンドを実行して、MTU サイズを最大値の 9000 バイトに変更します。この変更は直ちに有効になります。次の例は `sync_2003` と `sync_2004` の各 A-Link ネットワークを、ジャンボフレームを使用するように変更します。

```
avcli network-change-mtu sync_2003 sync_2004 9000
```
3. `network-info` コマンドを実行して A-Link の MTU が 9000 になっていることを確認します。



注意事項: `network-change-mtu` コマンドを実行した後、新しい MTU 設定が有効になるまでは `network-change-mtu` コマンドを再実行しないでください。新しい MTU 設定が有効になったかを確認するには、前のステップ 3 の手順に従い `network-info` コマンドを使用します。

everRun Enterprise システムへの PM または VM のマイグレーション

Windows 2012 R2 または Windows 8.x の PM や VM を everRun Enterprise 以外のシステムから everRun Enterprise システムにマイグレーションすることはできません。マイグレーションが可能な PM および VM のオペレーティングシステムの一覧は、「[131 ページの「物理マシンまたは仮想マシンを everRun Enterprise システムにマイグレーションする」](#)」を参照してください。

RAID 物理ディスクのステータスがモニタリングされない

everRun Enterprise ソフトウェアでは、RAID セットの物理ディスクの状態がモニタリングされません。RAID セットに含まれる個々の物理ディスクの稼働状態とステータスは、RAID コントローラのベンダーが提供するツールを使ってモニタリングする必要があります。

everRun Enterprise のその他の重要な考慮事項

everRun Enterprise システムに関する重要な考慮事項は、「[327 ページの「物理マシンと仮想マシンの重要な考慮事項」](#)」を参照してください。

既知の問題

物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する

everRun Enterprise では、PM 全体の交換が必要となるハードウェア障害が発生した場合、もう片方の PM で VM を実行したままの状態ゲストにダウンタイムを発生させることなく、PM の置換を行うことができます。手順の説明については、「[191 ページの「物理マシン、マザーボード、NIC、または RAID コントローラを交換する」](#)」を参照してください。この手順を完了した後、その後の問題の発生を避けるため以下の手順を実行します。

注:



1. 物理マシンの**交換**操作はさまざまな理由で使用されます。上記の手順を実行した後で、everRun 可用性コンソールに問題のあるインジケータが表示されるなど、すぐに解決できない問題が発生した場合、Stratus サポートに連絡してヘルプを受けてください。連絡先情報は、**everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) を参照してください。
2. ゲストオペレーティングシステムが稼働していることを確認したら、独自の 방법으로問題解決を試みる前に、関連するステータスと質問事項をすべて Stratus に連絡してください。

1. 交換**しなかった方**の PM で OS へのターミナルまたは ssh を開きます。root としてログオンし、次のコマンドを実行します。

```
pkill -x spine || echo "spine restart failed"
```
2. PM を交換すると、優先 PM の設定が破損されることがあります。この操作がどちらの PM に影響を及ぼすかは予測不可能なので、**すべての** VM で以下のステップ **a.** と **b.** を実行する必要があります。
 - a. everRun 可用性コンソールで優先 PM の設定をその VM が現在**置かれていない方**のノードに変更します。この手順の詳細については、「[115 ページの「負荷分散」](#)」および

HA のみがライセンスされたシステムへの VM インポートでエラー メッセージが表示される

[「183 ページの「仮想マシンの優先 PM を選択する」](#)」を参照してください。

- b. その後、各 VM の優先 PM を適切な設定に変更します。
3. この前の手順を実行した後で負荷分散を再実行する必要があるというアラートが表示される場合、everRun 可用性コンソールのマストヘッドで **[Rebalance (再分散)]** () をクリックします。

HA のみがライセンスされたシステムへの VM インポートでエラー メッセージが表示される

マイグレーションできる PM および VM のオペレーティング システムの一覧は、「[物理マシンまたは仮想マシンをシステムにマイグレーションする](#)」を参照してください。インポートが完了した後、「[183 ページの「仮想マシンの保護レベルを変更する \(HA または FT\)」](#)」の指示に従い VM の保護レベルを HA に構成し直します。その後 **[起動]** をクリックして VM を起動します。

このオプションが選択されている場合、インポートは実行されますが、エラーが発生したというメッセージが表示されます。エラー メッセージが表示されても、インポート操作は正しく完了します。前のセクションにある指示に従い VM を再構成して起動してください。

VM のインポートや復元中に Internet Explorer を使用してボリューム名を変更できない

everRun 可用性コンソールを Internet Explorer のバージョン 10.0.9200.16844 で使用する場合、VM のインポートや復元の操作中に新しいボリューム名を指定することができません。

サポートされないネットワーク アダプタ カードおよびチップ

everRun では、<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5093183> で説明されている問題のため、以下のネットワーク アダプタ カードおよびチップをサポートしていません。

- Broadcom NetXtreme II Dual Port 10GBase-T Network Adapter (IBM パーツ番号 49Y7910)
- Broadcom BCM57712 Ethernet ハードウェア チップ使用のすべての NIC

ifdown コマンドを使用しない

everRun Enterprise 物理マシンのホスト OS から ifdown コマンドを実行して VM のビジネス (ibizx) ネットワーク接続を一時的に切断することはしないでください。この操作を行うと、物理インタフェースがそのブリッジから切断され、ネットワークを介して VM にアクセスできなくなります。代わりに ifconfig down コマンドを使用してください。

新機能、機能強化、バグ修正

以下は主な新機能、機能強化、およびバグ修正を適用リリースごとにまとめたものです。

everRun Enterprise リリース 7.1.0.0 の新機能

- HA ゲストの公式サポート (everRun Enterprise 7.0.x ではテクノロジープレビューのみ)
- スプリットサイト運用の公式サポート (以前は everRun Enterprise 7.0.x のテクノロジープレビューのみ)
- クォーラム サーバの公式サポート (以前は everRun Enterprise 7.0.x のテクノロジープレビューのみ)クォーラム サーバは、everRun Enterprise ではないシステムで実行されるオプションの Windows ベース サービスです。全般的なシステム可用性を向上し、時間パーティションおよびスプリットプレーン現象に対する保護を提供します。
- 最大 12 個の VM (最大 4 つの FT VM) のサポート
- ゲスト VM にダウンタイムを発生させずに NIC または everRun Enterprise を交換する機能のサポート
- SuSE オペレーティング システムを実行するゲストのサポート
- 仮想 SandyBridge ファミリプロセッサをゲスト OS に提示する機能強化
- (仮想) ソケットベースのソフトウェア ライセンスを支援するためゲストへの仮想ソケットおよび仮想 CPU の提示機能の改善
- サービス性、堅牢性、および使用可能性におけるその他の改善

ヘルプ情報

everRun Enterprise ソフトウェアに関する技術的な質問がある場合、次にある最新のマニュアルを参照してください: (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>)

オンライン マニュアルを参照しても疑問点が解決されず、システムにサービス契約が適用される場合には、everRun Enterprise カスタマ サポート または Stratus 認定サービス業者まで問い合わせてください。詳細については、**everRun Enterprise ダウンロードとサポート** ページ (<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) を参照してください。

11

第 11 章: everRun Enterprise のコマンド ライン インタフェース リファレンス

everRun Enterprise コマンドライン インタフェースを使用して、リモートのコンソールからシステムを制御できます。次のトピックでは、コマンドライン インタフェースの管理と使用方法について説明します。

- [202 ページの「AVCLI コマンドの概要」](#)
- [214 ページの「AVCLI コマンドの説明」](#)

AVCLI コマンドの概要

everRun Enterprise コマンドライン インタフェース (AVCLI) を使用して、リモートのコンソールからシステムを制御できます。

次のトピックでは、AVCLI クライアントをインストールする方法について説明します。

- [203 ページの「前提条件」](#)
- [203 ページの「Linux クライアントをインストールする」](#)
- [204 ページの「Windows クライアントをインストールする」](#)

次のトピックでは、AVCLI コマンド インタフェースの使い方を説明します。

- [205 ページの「AVCLI を使用する」](#)
- [205 ページの「コマンドを実行する」](#)
- [206 ページの「AVCLI のヘルプを使用する」](#)

次のトピックでは、AVCLI コマンド インタフェースを使用するプログラマにとって役立つ情報を説明します。

- [208 ページの「AVCLIのエラーステータス」](#)
- [208 ページの「XMLカプセル化エラー」](#)
- [208 ページの「エラーチェック」](#)
- [209 ページの「非同期コマンドの遅延」](#)
- [209 ページの「出力のフォーマット」](#)
- [213 ページの「AVCLIの例外」](#)

関連トピック

[214 ページの「AVCLI コマンドの説明」](#)

前提条件

AVCLI を使用する前に、以下の前提条件を満たす必要があります。

- 次を入力して、クライアント コンピュータに Java Runtime Environment (JRE) バージョン 1.6、アップデート 14 以降がインストールされていることを確認します。

```
java -version
```

クライアント コンピュータに正しいバージョンの JRE が既にインストールされている場合、次のような出力が表示されます。

```
java version "1.6.0_16" Java(TM) SE Runtime Environment
(build 1.6.0_16-b01) Java HotSpot(TM) Server VM (build
14.2-b01, mixed mode)
```

クライアント コンピュータにこれより古いバージョンの JRE がインストールされているというメッセージが出力された場合は、<http://www.java.com/en/download/manual.jsp> から正しいバージョンをダウンロードします。

- これには有効なユーザ名とパスワードが必要です。デフォルトのユーザ名とパスワードの組み合わせは admin/admin です。AVCLI スクリプトはユーザ名とパスワードを埋め込むので、アクセス制御リスト (ACL) を使用して新しい資格情報を保護してください。AVCLI コマンドは SSL で暗号化されています。

Linux クライアントをインストールする

Linux 用の AVCLI クライアントをダウンロードするには、次を行います。

1. 次の手順で Linux クライアントをダウンロードします。
 - a. **everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ**
(<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) に移動します。
 - b. 左側の列で **[Drivers and Tools (ドライバとツール)]** をクリックします。
 - c. **[everRun Enterprise Command Line Interface (AVCLI)]** の下で **[Download the RHEL 6 (64-bit) AVCLI Client (RHEL 6 (64-bit) AVCLI クライアントのダウンロード)]** をクリックします。ファイルを保存します。
2. ルートユーザとしてログインします。
3. /usr/bin というディレクトリがない場合、これを追加します。
4. 次を入力してクライアントをインストールします。

```
rpm -i avcli*.rpm
```

Linux システムに 1 度に含めることのできる AVCLI のコピーは 1 つだけです。別のバージョンが既にインストールされている場合、次のようなエラー メッセージが表示されます。

```
file /usr/bin/avcli.bat from install of avcli-2.1.1-0
conflicts with file from package avcli-1.0-0 file
/usr/lib/ImportExportLibs.jar from install of avcli-2.1.1-0
conflicts with file from package avcli-1.0-0
```

上記のメッセージが表示された場合は次を入力して以前のバージョンを削除します。

```
rpm -e avcli-1.0-0
```

その後、ステップ 4 を繰り返します。

Windows クライアントをインストールする

Windows 用の AVCLI クライアントをダウンロードするには、次を行います。

1. 次の手順で Windows クライアントをダウンロードします。
 - a. **everRun Enterprise ダウンロードとサポート ページ**
(<http://www.stratus.com/go/support/everrun>) に移動します。
 - b. 左側の列で **[Drivers and Tools (ドライバとツール)]** をクリックします。

- c. **[everRun Enterprise Command Line Interface (AVCLI)]** の下で **[Download the Windows AVCLI Client (Windows AVCLI クライアントのダウンロード)]** をクリックします。ファイルを保存します。
2. `avcli.msi` をダブルクリックします。画面の指示に従います。
3. **[実行]** をクリックします。プロンプトが表示されたら、ソフトウェアライセンスに同意します。
4. 以前のバージョンの AVCLI を削除するよう求めるプロンプトが表示されたら、**[スタート] > [すべてのプログラム] > [everRun] > [AVCLI のアンインストール]** を選択します。その後、ステップ 1～3 を繰り返します。

AVCLI を使用する

AVCLI を使用するには

- Windows の場合、**[スタート] メニュー > [すべてのプログラム] > [everRun] > [コマンド プロンプト]** の順にクリックします。
- Linux の場合、**avcli** コマンドの後に続けてコマンドを 1 つ以上入力します。例:

```
# avcli -H localhost -u admin -p admin vm-info
```



注: この例では **-H**、**-u**、および **-p** の各オプションを入力して、ホスト名、ユーザ名、およびパスワードをそれぞれ自動的に保存しています。すると、その後のコマンドで入力を省略できます。また、「[205 ページの「コマンドを実行する」](#)」で説明されているように、ショートカットを作成して、すべてのコマンドにプレフィックスとしてホスト名、ユーザ名、およびパスワードを追加する手間を省くこともできます。

コマンドラインから **help** コマンドを使用して、すべての AVCLI コマンドを表示したり、特定のコマンドに関する情報を表示することができます。「[206 ページの「AVCLI のヘルプを使用する」](#)」を参照してください。

コマンドを実行する

コマンドには everRun Enterprise システムの DNS 名または IPv4 アドレスを含める必要があります。指定した構文が誤っている場合、正しい構文を示すメッセージが表示されます。

すべてのコマンドにプレフィックスとしてホスト名、ユーザ名、およびパスワードを追加する必要をなくするには、ショートカットを作成します。

ショートカットを作成するには、次を行います。

Windows の場合

avcli コマンドは、%Program Files%\everRun にあるバッチ ファイル avcli.bat を実行します。このファイルにログイン資格情報を追加できます。

1. テキストエディタで avcli.bat を開きます。
2. 次の文字列を検索します。

```
-jar "%AVCLI_HOME%\avcli.jar"
```

3. 末尾にログイン情報を追加します。例:

```
-jar "%AVCLI_HOME%\avcli.jar" -u admin -p admin -H everrun
```

同じユーザ名とパスワードを使って複数の everRun システムを管理している場合、コマンドラインに個々のシステムのドメイン名を指定します。

```
$ avcli -H everrun1 node-info node0
```

または、

```
$ avcli -H everrun2 node-info node0
```

Linux の場合

ログイン .cshrc ファイルにエイリアスを作成します。例:

```
alias avcli='/usr/bin/avcli -u admin -p admin -H everrun'
```

この例では avcli がエイリアス名、admin/admin がユーザ名とパスワード、everrun が everRun システムのドメイン名です。するとこのエイリアスを使用してログオンしたりコマンドを指定できるようになります。たとえば、unit-info は次のように指定できます。

```
$ avcli unit-info
```

AVCLI のヘルプを使用する

このトピックでは AVCLI ヘルプの使い方について説明します。

すべてのコマンドのリストを表示する

使用できるすべての AVCLI コマンドのリストを表示するには、次を入力します。

```
$ avcli help
```

次の内容が出力されます。

```
[root@node0 zoneinfo]# avcli help
Usage: avcli [OPTION]... [COMMAND]
-u, --username username to login with
-p, --password password to login with
-H, --hostname hostname to login to
--log log file to capture debug information in
-x, --xml format output in XML
-V, --version display the version and exit
-h, --help display this message and exit
.
.
.
```

AVCLI で認識されないコマンドを入力すると、AVCLI に上記の出力が表示されます。

特定のコマンドのヘルプを表示する

特定のコマンドのヘルプを表示するには、次を入力します。

```
$ avcli help command_name
```

たとえば、

```
$ avcli help vm-create
```

と入力した場合、次が出力されます。

```
Usage: avcli vm-create[--interfaces] [--shared-storage]
Create a new VM.
.
.
.
```

有効なコマンドに無効な引数を指定して入力すると、AVCLI にはそのコマンドのヘルプを指定した場合と同じ内容が表示されます。

AVCLI のエラー ステータス

AVCLI は、実行が成功すると 0 を返し、エラーの場合は 1 を返すという Linux の規則に従いません。

XML カプセル化エラー

XML パーサーで処理できるよう、すべてのエラーをカプセル化された XML として表示するには、コマンドラインに `-x` オプションを指定します。

次の例は、不良なユーザ名とパスワードに関連するエラーを表示します。

```
$ avcli -x -H eagles -u admin -p foo node-info
```

次の例は、everRun Enterprise システムの不良なホストアドレスに関連するエラーを表示します。

```
$ avcli -x -H foo -u admin -p foo node-info
foo
```

次の例は、存在しない VM を使用した操作を試行します。

```
$ avcli -H eagles -x vm-delete eagles23
Cannot find a resource that matches the identifier eagles23.
```

エラー チェック

スクリプトの作成中にすべてのエラーを正しくキャッチするには、出力を常に XML 形式で指定してください。すると、有効な XML を返さないすべての応答、およびエラー属性のあるすべての XML ドキュメントについてエラーが返されます。

次は、AVCLI コマンドを実行するシェルを提供する、PERL のサブルーチン `_cli` からの例です。エラーをチェックするコードが `$stdout` に対してシンプルなパターン マッチを実行します。

```
my $error = 0
$error = 1 unless ($stdout =~ /xml version/);
$error = 1 if ($stdout =~ /\//);
```

エラーが 1 つもない場合、`$stdout` が標準の PERL XML::Simple Library を使用して PERL ハッシュに挿入されます。そうでない場合はエラーが表示されます。

```
unless ($error) {
```

```
my $xs = XML::Simple->new();

$stdout_hash = $xs->XMLin($stdout,forceArray=>0);

return 0;

}

return 1;
```

非同期コマンドの遅延

everRun Enterprise システムに対するアクションを呼び出すコマンドのことを非同期コマンドと呼びます。これは、アクションが完了する前にそれを呼び出したコマンドが完了するからです。この機能によって複雑なスクリプトの作成が可能になります。

あるコマンドをインラインで完了してから、次のコマンドに進むようにするには、シンプルなスクリプトを作成して `-wait` オプションを使用します。例:

```
$ cli -x -H eagles node-workon --wait node0
```

この例では、VM と管理ポートが `node0` から `node1` にフェールオーバーし、`node0` がメンテナンスモードに切り替わった後で、`cli` が完了します。`-wait` オプションを指定しないと、このコマンドは実行が確認された後、リソースのマイグレーションが行われる前に完了します。

出力のフォーマット

AVCLI ではユーザにとって読みやすいコマンド出力と、プログラム向けの XML 出力の両方を生成できます。

ユーザ用のコマンド出力

AVCLI の出力はユーザが判読しやすいようにフォーマットされています。例:

```
$ avance -u admin -p admin -H avance -x node-info

node:

-> name : node0

-> id : host:014

-> state: running

-> sub-state : nil

-> standing-state : maintenance
```

```
-> mode : maintenance
-> primary : false
-> manufacturer : Dell
-> model : Dell PowerEdge 2950
-> maintenance-allowed : true
-> maintenance-guest-shutdown : false
-> cpus : 8
-> memory : 4,288,675,840
virtual machines:
node:
-> name : node1
-> id : host:o406
-> state : running
-> sub-state : nil
-> standing-state : warning
-> mode : normal
-> primary : true
-> manufacturer : Dell
-> model : Dell PowerEdge 2950
-> maintenance-allowed : true
-> maintenance-guest-shutdown : true
-> cpus : 8
-> memory : 4,288,675,840
virtual machines:
virtual machine:
```

```
-> name : eagles1
```

```
-> id : vm:o1836
```



注: これらのコマンドの出力フォーマットはリリースごとに異なる場合があります。

プログラム用の XML 出力

プログラム用の XML 出力を作成するには、`-x` または `--xml` のグローバル オプションを使用します。

例:

```
$ avcli -u admin -p admin -H localhost -x node-info
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no"?>
<avance>
<node>
<name>node1</name>
<id>host:o55</id>
<state>running</state>
<sub-state/>
<standing-state>normal</standing-state>
<mode>normal</mode>
<primary>false</primary>
<manufacturer>Intel Corporation</manufacturer>
<model>S5520UR</model>
<maintenance-allowed>true</maintenance-allowed>
<maintenance-guest-shutdown>false</maintenance-guest-shutdown>
<cpus>2</cpus>
<memory>25706889216</memory>
<virtual-machines/>
</node>
```

```
<node>
<name>node0</name>
<id>host:o23</id>
<state>running</state>
<sub-state/>
<standing-state>normal</standing-state>
<mode>normal</mode>
<primary>true</primary>
<manufacturer>Intel Corporation</manufacturer>
<model>S5520UR</model>
<maintenance-allowed>true</maintenance-allowed>
<maintenance-guest-shutdown>false</maintenance-guest-shutdown>
<cpus>2</cpus>
<memory>25706889216</memory>
<virtual-machines>
<virtual-machine>
<name>MyVM</name>
<id>vm:o6417</id>
</virtual-machine>
</virtual-machines>
</node>
</avance>
```



注: スキーマの定義は各リリースに共通しています。

-X または --XML を指定しない場合にコマンドがエラーを返すと、詳細なメッセージが表示されま
す。例:

```
$ cli -H eagles vm-delete eagles23

%Error: Cannot find a resource that matches the identifier
eagles23. com.avance.yak.cli.exceptions.CommandLineException:
Cannot find a resource that matches the identifier eagles23.

at
com.avance.yak.cli.ResourceDisambiguateServiceProvider.throwNo-
nExistentResource(ResourceDisambiguateServiceProvider.java:56)

at
com.avance.yak.cli.ResourceDisambiguateServiceProvider.getReso-
urceId(ResourceDisambiguateServiceProvider.java:81)

at
com.avance.yak.cli.Command.findResourceId(Command.java:80)

at
com.avance.yak.cli.CommandWithUnparsedAmbiguousResourcesInvoke-
Each.execute
(CommandWithUnparsedAmbiguousResourcesInvokeEach.java:65)

at
com.avance.yak.cli.Command.execute(Command.java:194)

at
com.avance.yak.cli.CommandLine.execute(CommandLine.java:649)

at
```

AVCLI の例外

-X または --XML を指定しない場合にコマンドがエラーを返すと、詳細なメッセージが表示されます。

例:

```
$ cli -H eagles vm-delete eagles23
```

```
%Error: Cannot find a resource that matches the identifier
eagles23. com.avance.yak.cli.exceptions.CommandLineException:
Cannot find a resource that matches the identifier eagles23.

at
com.avance.yak.cli.ResourceDisambiguateServiceProvider.throwNo-
nExistentResource(ResourceDisambiguateServiceProvider.java:56)

at
com.avance.yak.cli.ResourceDisambiguateServiceProvider.getReso-
urceId(ResourceDisambiguateServiceProvider.java:81)

at
com.avance.yak.cli.Command.findResourceId(Command.java:80)

at
com.avance.yak.cli.CommandWithUnparsedAmbiguousResourcesInvoke-
Each.execute
(CommandWithUnparsedAmbiguousResourcesInvokeEach.java:65)

at
com.avance.yak.cli.Command.execute(Command.java:194)

at
com.avance.yak.cli.CommandLine.execute(CommandLine.java:649)

at
com.avance.yak.cli.Program.main(Program.java:94)
```

AVCLI コマンドの説明

各見出しをクリックすると、そのグループの AVCLI コマンドの完全なリストが表示されます。



注: 各コマンドの「例」のセクションは、「[205 ページの「コマンドを実行する」](#)」の説明に従って既にコマンドショートカットが設定されていることを前提に書かれています。

ヘルプ

[242 ページの「help」](#)

基本的なシステム情報

[221 ページの「audit-export」](#)

[222 ページの「audit-info」](#)

[297 ページの「unit-configure」](#)

[298 ページの「unit-eula-accept」](#)

[299 ページの「unit-eula-reset」](#)

[300 ページの「unit-info」](#)

[301 ページの「unit-shutdown」](#)

[302 ページの「unit-shutdown-cancel」](#)

[303 ページの「unit-shutdown-state」](#)

[304 ページの「unit-synced」](#)

システム構成

[223 ページの「callhome-disable」](#)

[224 ページの「callhome-enable」](#)

[225 ページの「callhome-info」](#)

[226 ページの「datetime-config」](#)

[235 ページの「dialin-disable」](#)

[236 ページの「dialin-enable」](#)

[237 ページの「dialin-info」](#)

[238 ページの「ealert-config」](#)

[239 ページの「ealert-disable」](#)

[240 ページの「ealert-enable」](#)

[241 ページの「ealert-info」](#)

[246 ページの「license-info」](#)

[247 ページの「license-install」](#)

[280 ページの「ntp-config」](#)

[281 ページの「ntp-disable」](#)

[286 ページの「proxy-config」](#)

[287 ページの「proxy-disable」](#)

[288 ページの「proxy-enable」](#)

[289 ページの「proxy-info」](#)

[290 ページの「snmp-config」](#)

[291 ページの「snmp-disable」](#)

[292 ページの「snmp-info」](#)

[295 ページの「timezone-config」](#)

[296 ページの「timezone-info」](#)

システムユーザの管理

[248 ページの「local-group-add」](#)

[249 ページの「local-group-delete」](#)

[250 ページの「local-group-edit」](#)

[251 ページの「local-group-info」](#)

[252 ページの「local-user-add」](#)

[254 ページの「local-user-delete」](#)

[255 ページの「local-user-edit」](#)

[257 ページの「local-user-info」](#)

[284 ページの「owner-config」](#)

[285 ページの「owner-info」](#)

物理マシンの管理

[268 ページの「node-add」](#)

[269 ページの「node-cancel」](#)

[270 ページの「node-delete」](#)

[271 ページの「node-info」](#)

[272 ページの「node-poweroff」](#)

[273 ページの「node-poweron」](#)

[274 ページの「node-reboot」](#)

[275 ページの「node-recover」](#)

[276 ページの「node-shutdown」](#)

[277 ページの「node-upgrade」](#)

[278 ページの「node-workoff」](#)

[279 ページの「node-workon」](#)

アラートの管理

[219 ページの「alert-delete」](#)

[220 ページの「alert-info」](#)

診断ファイル

[229 ページの「diagnostic-create」](#)

[230 ページの「diagnostic-delete」](#)

[231 ページの「diagnostic-extract」](#)

[232 ページの「diagnostic-fetch」](#)

[234 ページの「diagnostic-info」](#)

[243 ページの「kit-delete」](#)

[244 ページの「kit-info」](#)

[245 ページの「kit-upload」](#)

ネットワーク/ストレージ情報

[264 ページの「network-change-mtu」](#)

[265 ページの「network-change-role」](#)

[266 ページの「network-info」](#)

[293 ページの「storage-group-info」](#)

[294 ページの「storage-info」](#)

[323 ページの「volume-info」](#)

仮想 CD/DVD の作成

[258 ページの「media-create」](#)

[259 ページの「media-delete」](#)

[260 ページの「media-eject」](#)

[261 ページの「media-import」](#)

[263 ページの「media-info」](#)

仮想マシンを管理する

[282 ページの「ova-info」](#)

[283 ページの「ovf-info」](#)

[305 ページの「vm-boot-attributes」](#)

[306 ページの「vm-cd-boot」](#)

[307 ページの「vm-create」](#)

[310 ページの「vm-delete」](#)

[311 ページの「vm-import」](#)

[314 ページの「vm-info」](#)

[315 ページの「vm-migrate」](#)

[316 ページの「vm-poweroff」](#)

[317 ページの「vm-poweron」](#)

[318 ページの「vm-reprovision」](#)

[321 ページの「vm-shutdown」](#)

[322 ページの「vm-unlock」](#)

関連トピック

[202 ページの「AVCLI コマンドの概要」](#)

alert-delete

使用方法

```
avcli alert-delete [alerts... | purge]
```

説明

alert-delete コマンドを使用して、特定のアラート、またはオプションですべてのアラートを削除します。

オプション

<i>alerts</i>	削除する1つ以上のアラート。
<i>purge</i>	すべてのアラートを削除します。

例

```
$ avcli alert-delete alert:o10
```

```
$ avcli alert-delete alert:o10 alert:o11
```

```
$ avcli alert-delete purge
```

alert-info

使用方法

```
avcli alert-info [alerts...]
```

説明

alert-info コマンドを使用して、すべてのアラート、または特定のアラートのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>alerts</i>	情報を表示するアラート。
---------------	--------------

audit-export

使用方法

```
avcli audit-export
```

説明

audit-export コマンドを使用して、すべての監査ログをエクスポートします。

audit-info

使用方法

```
avcli audit-info [number-of-audit-logs]
```

説明

audit-info コマンドを使用して、最近作成された 50 個の監査ログ、または指定した数の監査ログを表示します。

オプション

<i>number-of-audit-logs</i>	表示する監査ログの数。デフォルト値は 50 です。
-----------------------------	---------------------------

例

```
$ avcli audit-info
```

```
$ avcli audit-info 25
```

callhome-disable

使用方法

```
avcli callhome-disable
```

説明

callhome-disable コマンドを使用して、Call-home 機能を無効にします。

callhome-enable

使用方法

```
avcli callhome-enable
```

説明

callhome-enable コマンドを使用して、Call-home 機能を有効にします。

callhome-info

使用方法

```
avcli callhome-info
```

説明

callhome-info コマンドを使用して、Call-home に関する情報を表示します。

datetime-config

使用方法

```
avcli datetime-config date time [timezone]
```

説明

datetime-config コマンドを使用して、everRun システムの日付、時刻、およびタイムゾーンを設定します。

オプション

<i>date</i>	日付を YYYY-MM-DD の形式で指定します。
<i>time</i>	時刻を HH:MM:SS の 24 時間形式で指定します。
<i>timezone</i>	タイムゾーン。デフォルトでは現在構成されているタイムゾーンが使用されます。

timezone には次の値を指定できます。

Africa/Cairo	Africa/Casablanca	Africa/Harare
Africa/Lagos	Africa/Monrovia	Africa/Nairobi
Africa/Windhoek	America/Adak	America/Anchorage
America/Asuncion	America/Bogota	America/Buenos_Aires
America/Caracas	America/Chicago	America/Chihuahua
America/Cuiaba	America/Denver	America/Godthab
America/Goose_Bay	America/Grand_Turk	America/Guyana
America/Halifax	America/Havana	America/Indianapolis
America/Los_Angeles	America/Managua	America/Manaus

America/Mexico_City	America/Miquelon	America/Montevideo
America/New_York	America/Noronha	America/Phoenix
America/Regina	America/Santiago	America/Sao_Paulo
America/St_Johns	America/Tijuana	America/Winnipeg
Asia/Amman	Asia/Baghdad	Asia/Baku
Asia/Bangkok	Asia/Beijing	Asia/Beirut
Asia/Bishkek	Asia/Calcutta	Asia/Colombo
Asia/Damascus	Asia/Dhaka	Asia/Gaza
Asia/Hong_Kong	Asia/Irkutsk	Asia/Jerusalem
Asia/Kabul	Asia/Kamchatka	Asia/Karachi
Asia/Katmandu	Asia/Krasnoyarsk	Asia/Magadan
Asia/Novosibirsk	Asia/Rangoon	Asia/Riyadh
Asia/Seoul	Asia/Singapore	Asia/Taipei
Asia/Tashkent	Asia/Tbilisi	Asia/Tehran
Asia/Tokyo	Asia/Vladivostok	Asia/Yakutsk
Asia/Yekaterinburg	Asia/Yerevan	Atlantic/Azores
Atlantic/Cape_Verde	Atlantic/Stanley	Australia/Adelaide
Australia/Brisbane	Australia/Darwin	Australia/Hobart
Australia/Lord_Howe	Australia/Melbourne	Australia/Perth
Australia/Sydney	Etc/GMT	Etc/GMT+1

Etc/GMT+10	Etc/GMT+11	Etc/GMT+12
Etc/GMT+2	Etc/GMT+3	Etc/GMT+4
Etc/GMT+5	Etc/GMT+6	Etc/GMT+7
Etc/GMT+8	Etc/GMT+9	Etc/GMT-1
Etc/GMT-10	Etc/GMT-11	Etc/GMT-12
Etc/GMT-13	Etc/GMT-14	Etc/GMT-2
Etc/GMT-3	Etc/GMT-4	Etc/GMT-5
Etc/GMT-6	Etc/GMT-7	Etc/GMT-8
Etc/GMT-9	Europe/Athens	Europe/Belgrade
Europe/Berlin	Europe/Helsinki	Europe/Istanbul
Europe/Kaliningrad	Europe/London	Europe/Minsk
Europe/Moscow	Europe/Paris	Europe/Samara
Europe/Sarajevo	Japan	Pacific/Auckland
Pacific/Chatham	Pacific/Easter	Pacific/Fiji
Pacific/Guam	Pacific/Marquesas	Pacific/Norfolk
Pacific/Tongatapu		

例

```
$ avcli datetime-config 2010-12-31 6:03:10
```

```
$ avcli datetime-config 2010-12-31 20:09:22 America/New_York
```

diagnostic-create

使用方法

```
avcli diagnostic-create [minimal | medium | stats | full]
```

説明

diagnostic-create コマンドを使用して、指定のタイプの新しい診断ファイルを作成します。

オプション

minimal	最小サイズ (約 2 ~ 10 MB) の診断ファイル。
medium	中サイズ (約 10 MB) の診断ファイル。
stats	統計を含む中サイズの診断ファイル。
full	大きいサイズ (約 60 MB) の診断ファイル。

diagnostic-delete

使用方法

```
avcli diagnostic-delete diagnostics...
```

説明

diagnostic-delete コマンドを使用して、指定の診断ファイルを削除します。

オプション

<i>diagnostics</i>	削除する 1 つ以上の診断ファイル。
--------------------	--------------------

diagnostic-extract

使用方法

```
avcli diagnostic-extract diagnostics.zip...
```

説明

diagnostic-extract コマンドを使用して、指定の診断ファイルを抽出します。

オプション

<i>diagnostics</i>	抽出する 1 つ以上の診断ファイル。
--------------------	--------------------

diagnostic-fetch

使用方法

```
avcli diagnostic-fetch [--file name] diagnostics...
```

説明

diagnostic-fetch コマンドを使用して、指定の診断ファイルを現在のディレクトリにダウンロードします。診断のステータスがビジーの場合、diagnostic-fetch は診断が完了するまで待機してから、診断ファイルをダウンロードします。デフォルトの診断ファイル名は diagnostic-type-name_YYYYMMDD_HHMMSS.zip です。各値は次のように指定します。

- *type*: 診断ファイルのタイプで minimal、medium、stats、full のいずれか。
- *name*: unit-info で表示される、everRun システムの名前。
- *YYYY*: 診断ファイルの作成年。
- *MM*: 診断ファイルの作成月。
- *DD*: 診断ファイルの作成日付。
- *HH*: 診断ファイルの作成時間。
- *MM*: 診断ファイルの作成分。
- *SS*: 診断ファイルの作成秒。

オプション

<i>diagnostics</i>	ダウンロードする 1 つ以上の診断ファイル。
<i>--file name</i>	現在のディレクトリに書き込むファイルの名前。このオプションは、診断ファイルを 1 つだけダウンロードする場合にのみ有効です。
<i>--extract</i>	ダウンロードした診断ファイルを抽出します。

例

```
$ avcli diagnostic-fetch buggrab:o10
```

```
$ avcli diagnostic-fetch --file buggrab.zip buggrab:o10
```

```
$ avcli diagnostic-fetch buggrab:o10 buggrab:o11 buggrab:o12
```

diagnostic-info

使用方法

```
avcli diagnostic-info diagnostics...
```

説明

diagnostic-info コマンドを使用して、すべての診断の情報、またはオプションとして指定の診断のみに関する情報を表示します。

オプション

<i>diagnostics</i>	情報を表示する 1 つ以上の診断ファイル。
--------------------	-----------------------

dialin-disable

使用方法

```
avcli dialin-disable
```

説明

dialin-disable コマンドを使用して、Dial-in 機能を無効にします。

dialin-enable

使用方法

```
avcli dialin-enable
```

説明

dialin-enable コマンドを使用して、Dial-in 機能を有効にします。

dialin-info

使用方法

```
avcli dialin-info
```

説明

dialin-info コマンドを使用して、Dial-in に関する情報を表示します。

ealert-config

使用方法

```
avcli ealert-config [--ssl] [--username name] [--password
password] --host recipients...
```

説明

ealert-config コマンドを使用して、everRun システムの e アラートのサポートを構成します。ユーザ名を指定しない場合、SMTP サーバにアクセスするには認証の必要がないと仮定して処理が行われます。ユーザ名だけを指定してパスワードを指定しない場合、パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。

オプション

<code>--ssl</code>	SMTP サーバとの通信に SSL を使用します。
<code>--username <i>name</i></code>	指定の SMTP ホストで認証に使用する名前。
<code>--password <i>password</i></code>	指定の SMTP ホストで認証に使用するパスワード。
<code>--host <i>recipients</i></code>	SMTP サーバの DNS または IP アドレス。

例

```
$ avcli ealert-config --host mail.my-domain.com admin@my-
domain.com

$ avcli ealert-config --host mail.my-domain.com admin@my-
domain.com bob@my-domain.com

$ avcli ealert-config --host mail.my-domain.com --username
admin --password secret --ssl bob@my-domain.com

$ avcli ealert-config --host mail.my-domain.com --username
admin --ssl bob@my-domain.com
```

ealert-disable

使用方法

```
avcli ealert-disable
```

説明

ealert-disable コマンドを使用して e アラートを無効にします。

ealert-enable

使用方法

```
avcli ealert-enable
```

説明

ealert-enable コマンドを使用して e アラートを有効にします。

ealert-info

使用方法

```
avcli ealert-info
```

説明

ealert-info コマンドを使用して、e アラートの構成に関する情報を表示します。

help

使用方法

```
avcli help [command] [-all]
```

説明

help コマンドを使用して、特定のコマンドに関するヘルプを表示したり、すべての AVCLI コマンドのリストを表示します。

オプション

-all	すべてのコマンドに関する詳しい情報を表示します。
------	--------------------------

例

全般的な使用方法と、help で情報を入手できるすべてのコマンドのリストを表示するには、次を入力します。

```
$ avcli help
```

特定のコマンド (たとえば storage-info) に関する情報を表示するには、次のように入力します。

```
$ avcli help storage-info
```

help で情報を入手できるすべてのコマンドに関する詳細を表示するには、次を入力します。

```
$ avcli help -all
```

kit-delete

使用方法

```
avcli kit-delete kit...
```

説明

kit-delete コマンドを使用して、指定のキットを削除します。

オプション

<i>kit</i>	削除する 1 つ以上のアップグレード キット。
------------	-------------------------

kit-info

使用方法

```
avcli kit-info [kit...]
```

説明

kit-info コマンドを使用して、すべてのキットの情報 (デフォルト設定)、または指定したキットのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>kit</i>	情報を表示する 1 つ以上のアップグレード キット。
------------	----------------------------

kit-upload

使用方法

```
avcli kit-upload kit...
```

説明

kit-upload コマンドを使用して、指定のキットファイルをアップロードします。

オプション

<i>kit</i>	アップロードする1つ以上のアップグレードキット。
------------	--------------------------

例

```
$ avcli kit-upload /var/kits/kit-avance.tar.bz2
```

license-info

使用方法

```
avcli license-info
```

説明

license-info コマンドを使用して、ライセンスに関する情報を表示します。

license-install

使用方法

```
avcli license-install license-file
```

説明

license-install コマンドを使用して、指定のライセンス ファイルをインストールします。

オプション

<i>license-file</i>	ライセンス キー定義が含まれているファイル。
---------------------	------------------------

例

```
$ avcli license-install avance.key
```

local-group-add

使用方法

```
avcli local-group-add --name name --permissions permission-type
```

説明

local-group-add コマンドを使用して、新しいローカルユーザグループを追加します。

オプション

<code>--name <i>name</i></code>	ローカルグループ名。
<code>--permissions <i>permission-type</i></code>	ローカルグループのアクセス許可を、カンマ区切りのリストとして指定します。

例

```
$ avcli local-group-add --name unprivileged_users --  
permissions ADD_USER
```

local-group-delete

使用方法

```
avcli local-group-delete groups...
```

説明

local-group-delete コマンドを使用して、指定のローカルユーザグループを削除します。デフォルトのグループ (admin、platform_admin、read_only) を削除することはできません。

オプション

<i>groups</i>	ローカルユーザグループ。
---------------	--------------

例

```
$ avcli local-group-delete unprivileged_users
```

local-group-edit

使用方法

```
avcli local-group-edit [--name] [--permissions] group-name-or-sid
```

説明

local-group-edit コマンドを使用して、既存のローカルユーザグループを編集します。デフォルトのグループ (admin、platform_admin、read_only) を編集することはできません。

オプション

<code>--name <i>name</i></code>	新しいローカルグループ名。
<code>--permissions <i>permission-type</i></code>	ローカルグループのアクセス許可をカンマ区切りのリストとして指定します。
<code><i>group-name-or-sid</i></code>	名前またはセキュリティ ID。

例

```
$ avcli local-group-edit --name privileged_users --permissions  
ADD_USER unprivileged_users
```

local-group-info

使用方法

```
avcli local-group-info [groups...]
```

説明

local-group-info コマンドを使用して、すべてのローカルユーザグループの情報、または指定したローカルユーザグループのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>groups</i>	ローカルユーザグループ。
---------------	--------------

local-user-add

使用方法

```
avcli local-user-add --username name --realname name --email
address [--password password] [--new-password password] [--
local-groups groups] [--permissions permission-types]
```

説明

local-user-add コマンドを使用して、everRun システムに新しいローカルユーザを追加します。ユーザのパスワードを指定しない場合、その入力を求めるプロンプトが表示されます。パスワードが正しく入力されたことを確認するために、ユーザはパスワードを2度入力する必要があります。

オプション

--username <i>name</i>	everRun ローカルユーザグループ。
--password <i>password</i>	ユーザに新しいパスワードの入力を求めるプロンプトを表示するかどうかを示す、ブール値のフラグ。
--new-password <i>password</i>	--password を使用する場合と異なり、パスワードをコマンドライン オプションとして指定します。
--realname <i>name</i>	ユーザの実名。
--email <i>address</i>	ユーザの電子メール アドレス。
--local-groups <i>groups</i>	ユーザが参加するローカルグループをカンマ区切りのリストとして指定します。
--permissions <i>permission-types</i>	ローカルユーザのアクセス許可をカンマ区切りのリストとして指定します。

例

everRun Enterprise ユーザガイド

```
$ avcli local-user-add --username bsmith --realname "Bob  
Smith" --email bsmith@example.com --password secret --local-  
groups admin
```

```
$ avcli local-user-add --username bsmith --realname "Bob  
Smith" --email bsmith@example.com --local-groups users1,users2  
--permissions ADD_USER,UPDATE_USER
```

local-user-delete

使用方法

```
avcli local-user-delete users...
```

説明

local-user-delete コマンドを使用して、指定のローカルユーザを削除します。

オプション

<i>users</i>	1人以上のローカルユーザ。
--------------	---------------

例

```
$ avcli local-user-delete afjord
```

```
$ avcli local-user-delete afjord bsmith tkirch
```

local-user-edit

使用方法

```
avcli local-user-edit user [--username name] [--realname name]
[--email address] [--password password] [--new-password
password] [--local-groups groups] [--permissions permission-
types] user-name-or-sid
```

説明

local-user-edit コマンドを使用して、既存のユーザを編集します。--password オプションを指定しない場合、パスワードは変更されません。--password オプションを指定すると、パスワードの入力確認のためユーザにプロンプトが2度表示されます。

オプション

--username <i>name</i>	割り当てるユーザ名。
--password <i>password</i>	ユーザに新しいパスワードの入力を求めるプロンプトを表示するかどうかを示す、ブール値のフラグ。
--new-password <i>password</i>	--password を使用する場合と異なり、パスワードをコマンドライン オプションとして指定します。
--realname <i>name</i>	ユーザの実名。
--email <i>address</i>	ユーザの電子メールアドレス。
--local-groups <i>groups</i>	ユーザが参加するローカルグループをカンマ区切りのリストとして指定します。
--permissions <i>permission-types</i>	ローカルユーザのアクセス許可をカンマ区切りのリストとして指定します。
<i>group-name-or-sid</i>	名前またはセキュリティ ID。

例

```
$ avcli local-user-edit --email bsmith@example.net bsmith
$ avcli local-user-edit --realname "Robert Smith" --email
rsmith@example.com bsmith
$ avcli local-user-edit --email bsmith@example.net --local-
groups read_only --permissions ADD_USER,UPDATE_USER bsmith
$ avcli local-user-edit --password bsmith
$ avcli local-user-edit --new-password secret bsmith
```

local-user-info

使用方法

```
avcli local-user-info [user...]
```

説明

local-user-info コマンドを使用して、すべてのユーザの情報(デフォルト設定)、または指定したユーザのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>user</i>	情報を表示する対象となる 1 人以上のユーザ。
-------------	-------------------------

media-create

使用方法

```
avcli media-create [--storage-group storage] [--name name]
url...
```

説明

media-create コマンドを使用して、指定の URL から everRun システムに ISO イメージを読み込みます。

オプション

<code>--storage-group <i>group</i></code>	使用するストレージ ボリューム。このオプションを指定しない場合、空き容量が最大のストレージ グループが自動的に選択されます。
<code>--name <i>name</i></code>	使用するボリュームの名前。このオプションを指定しない場合、ボリューム名は URL に基づいて決定されます。
<code><i>url</i></code>	ISO ファイルの場所を示す URL。
<code>--wait</code>	ISO が作成されるまで待機します。

例

```
avcli media-create --storage-group Pool-0001 --name cd.iso
http://hostname/cd.iso

avcli media-create http://hostname/cd.iso

avcli media-create http://hostname/cd1.iso
http://hostname/cd2.iso
```

media-delete

使用方法

```
avcli media-delete media...
```

説明

`media-delete` コマンドを使用して、指定のメディアを削除します。

オプション

<i>media</i>	削除するメディア。
--------------	-----------

media-eject

使用方法

```
avcli media-eject [--cdrom name] [vm...]
```

説明

media-eject コマンドを使用して、指定の仮想マシンからメディアを取り出します。

オプション

<code>--cdrom <i>name</i></code>	メディアを取り出す CD-ROM デバイス。VM に CD-ROM デバイスが 1 つしかない場合、この値は省略できます。
<code><i>vm</i></code>	取り出すメディアが含まれている VM の名前。

media-import

使用方法

```
avcli media-import [--storage-group storage] [--name name] [--throttle] [--silent] file...
```

説明

media-import コマンドを使用して、指定のファイルから everRun システムに ISO イメージを読み込みます。

オプション

<code>--storage-group <i>group</i></code>	使用するストレージ ボリューム。このオプションを指定しない場合、空き容量が最大の共有ストレージが自動的に選択されます。
<code>--name <i>name</i></code>	使用するボリュームの名前。このオプションを指定しない場合、ボリューム名は URL に基づいて決定されます。このオプションは、ISO を 1 つだけ指定する場合にのみ有効です。
<code>--throttle</code>	インポートまたはエクスポートの処理を減速します。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> なし: 調整機能を使用しません。これがデフォルト値です。 low: 約 25% 減速します。 medium: 約 50% 減速します。 high: 約 75% 減速します。
<code>--silent</code>	出力を生成しません。
<code><i>file</i></code>	ISO イメージを含むファイル。

例

```
avcli media-import --storage-group Pool-0001 --name cd.iso  
cd.iso
```

```
avcli media-import cd.iso
```

```
avcli media-import cd1.iso cd2.iso
```

media-info

使用方法

```
avcli media-info [media...]
```

説明

media-info コマンドを使用して、すべてのメディア、または指定のメディアのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>media</i>	情報を表示するメディア。
--------------	--------------

network-change-mtu

使用方法

```
avcli network-change-mtu name size
```

説明

network-change-mtu コマンドを使用して、everRun システムで指定された A-Link ネットワークのサイズを変更します。

オプション

<i>name</i>	A-Link ネットワークの名前
<i>size</i>	MTU のサイズ。有効な値は 1500 ~ 9000 です。

例

```
$ avcli network-change-mtu priv0 4000
```

```
$ avcli network-change-mtu priv0 9000
```

network-change-role

使用方法

```
avcli network-change-role networks... role
```

説明

network-change-role コマンドを使用して、指定したネットワークのロールを指定のロールに変更します。

オプション

<i>networks</i>	ロールを変更する1つ以上のネットワーク。
<i>role</i>	新しいロール。指定できる値はbusiness または a-link です。

network-info

使用方法

```
avcli network-info [networks...]
```

説明

network-info コマンドを使用して、すべての共有ネットワークの情報、または指定のネットワークのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>networks</i>	1つ以上のネットワーク。
-----------------	--------------

出力

次の例は、A-Link でデフォルトの MTU 値 1500 を含む、4 つのネットワークの設定を示します。

```
avcli network-info
shared network:
  -> name          : sync_2003
  -> id            : sharednetwork:o2334
  -> fault-tolerant : ft
  -> role          : a-link
  -> bandwidth    : 10 Gb/s
  -> mtu           : 1500
shared network:
  -> name          : network0
  -> id            : sharednetwork:o64
  -> fault-tolerant : ft
  -> role          : business
  -> bandwidth    : 1 Gb/s
  -> mtu           : 1500
shared network:
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
-> name          : sync_2004
-> id            : sharednetwork:o2333
-> fault-tolerant : ft
-> role          : a-link
-> bandwidth     : 10 Gb/s
-> mtu           : 1500
```

shared network:

```
-> name          : priv0
-> id            : sharednetwork:o65
-> fault-tolerant : ft
-> role          : private
-> bandwidth     : 1 Gb/s
-> mtu           : 1500
```

node-add

使用方法

```
avcli node-add [--wait]
```

説明

node-add コマンドを使用して、everRun システムに PM を追加します。

オプション

<code>--wait</code> <code>-w</code>	コマンドの完了を待機します。
--	----------------

node-cancel

使用方法

```
avcli node-cancel pm
```

説明

node-cancel コマンドを使用して、イメージングを実行している PM をキャンセルします。

オプション

<i>pm</i>	キャンセルする PM。
-----------	-------------

node-delete

使用方法

```
avcli node-delete pm [--wait]
```

説明

node-delete コマンドを使用して PM を削除します。

オプション

<i>pm</i>	削除する PM。PM はメンテナンス モードになっている必要があります。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-info

使用方法

```
avcli node-info [pm...]
```

説明

node-info コマンドを使用して、すべての PM の情報 (デフォルト設定)、または指定した PM のみに関する情報を表示します。

オプション

<i>pm</i>	情報を表示する PM。
-----------	-------------

node-poweroff

使用方法

```
avcli node-poweroff pm [--wait]
```

説明

node-poweroff コマンドを使用して、指定の PM の電源をオフにします。

オプション

<i>pm</i>	電源をオフにする PM。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-poweron

使用方法

```
avcli node-poweron pm [--wait]
```

説明

node-poweron コマンドを使用して、指定の PM の電源をオンにします。

オプション

<i>pm</i>	電源をオンにする PM。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-reboot

使用方法

```
avcli node-reboot pm [--wait]
```

説明

node-reboot コマンドを使用して、指定の PM をリブートします。

オプション

<i>pm</i>	リブートする PM。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-recover

使用方法

```
avcli node-recover [--wipe] pm [--wait]
```

説明

node-recover コマンドを使用して、指定の PM を復旧します。

オプション

<i>pm</i>	復旧する PM。
--wipe	復旧を実行する前に PM からディスクをワイプします。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-shutdown

使用方法

```
avcli node-shutdown pm [--force] [--wait]
```

説明

node-shutdown コマンドを使用して、指定の PM をシャットダウンします。

オプション

<i>pm</i>	シャットダウンする PM。
--force -f	シャットダウンの警告を上書きします。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-upgrade

使用方法

```
avcli node-upgrade --kit kit pm
```

説明

node-upgrade コマンドを使用して、指定のキットで PM をアップグレードします。

オプション

<i>pm</i>	アップグレードする PM。
--kit <i>kit</i>	アップグレードに使用するキット。

node-workoff

使用方法

```
avcli node-workoff pm [--wait]
```

説明

node-workoff コマンドを使用して、指定の PM のメンテナンスモードを解除します。

オプション

<i>pm</i>	メンテナンスモードを解除する PM。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

node-workon

使用方法

```
avcli node-workon pm
```

説明

node-workon コマンドを使用して、指定の PM をメンテナンスモードにします。

オプション

<i>pm</i>	メンテナンスモードに切り替える PM。
-----------	---------------------

ntp-config

使用方法

```
avcli ntp-config servers...
```

説明

ntp-config コマンドを使用して、指定のサーバリストに基づいて NTP のサポートを有効にし、構成します。

オプション

servers	構成するサーバのリスト。
---------	--------------

例

```
$ avcli ntp-config 1.2.3.4
```

```
$ avcli ntp-config 1.2.3.4 2.4.6.8
```

ntp-disable

使用方法

```
avcli ntp-disable
```

説明

ntp-disable コマンドを使用して、everRun システムの NTP を無効にします。

ova-info

使用方法

```
avcli ova-info filename.ova...
```

説明

ova-info コマンドを使用して、指定の OVA ファイルに関する情報を表示します。

オプション

<code>filename.ova</code>	1 つ以上の OVA ファイル。
---------------------------	------------------

ovf-info

使用方法

```
avcli ovf-info filename.ovf...
```

説明

ovf-info コマンドを使用して、指定のOVF ファイルに関する情報を表示します。

オプション

<code>filename.ovf</code>	1つ以上のOVF ファイル。
---------------------------	----------------

owner-config

使用方法

```
avcli owner-config [--email address] [--name name] [--phone  
number]
```

説明

owner-config コマンドを使用して everRun システムの所有者情報を構成します。

オプション

<code>--email <i>address</i></code>	所有者の電子メール アドレス。
<code>--name <i>name</i></code>	所有者の名前。
<code>--phone <i>number</i></code>	所有者の電話番号。

例

```
$ avcli owner-config --email "Bob Smith" --email  
bsmith@example.org --phone 800-555-1234  
  
$ avcli owner-config --phone 800-555-1234
```

owner-info

使用方法

```
avcli owner-info
```

説明

owner-info コマンドを使用して、everRun システムの所有者に関する情報を表示します。

proxy-config

使用方法

```
avcli proxy-config --port name [--username name] [--password  
password] host
```

説明

proxy-config コマンドを使用して、everRun システムがプロキシサーバを使用するように構成します。ユーザ名を指定しない場合、AVCLI ではプロキシサーバへのアクセスに認証の必要はないと仮定して処理が行われます。ユーザ名だけを指定してパスワードを指定しない場合、パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。

オプション

<code>--port <i>number</i></code>	ポート番号。
<code>--username <i>name</i></code>	ユーザの名前。
<code>--password <i>password</i></code>	ユーザのパスワード。
<code><i>host</i></code>	ホストの名前。

例

```
$ avcli --port 8080 proxy.my-domain.com  
  
$ avcli --port 8080 --username user --password secret  
proxy.my-domain.com  
  
$ avcli --port 8080 --username user proxy.my-domain.com
```

proxy-disable

使用方法

```
avcli proxy-disable
```

説明

proxy-disable コマンドを使用してプロキシを無効にします。

proxy-enable

使用方法

```
avcli proxy-enable
```

説明

proxy-enable コマンドを使用してプロキシを有効にします。

proxy-info

使用方法

```
avcli proxy-info
```

説明

proxy-info コマンドを使用して、プロキシの構成に関する情報を表示します。

snmp-config

使用方法

```
avcli snmp-config [--enable-requests] [--enable-traps] [--port
number] [--community name] [recipients...]
```

説明

snmp-config コマンドを使用して、everRun システムで使用される SNMP を構成します。

オプション

<code>--enable-requests</code>	SNMP 要求を有効にします。このオプションを指定しないと、要求が無効になります。
<code>--enable-traps</code>	SNMP トラップを有効にします。このオプションを指定しないと、トラップが無効になります。
<code>--community name</code>	SNMP コミュニティの名前。
<code>--port number</code>	SNMP に使用するポート。デフォルト値は 162 です。
<code>recipients</code>	トラップを送信する宛先のホストのリスト。トラップが有効な場合にのみ必須です。

例

次の例は SNMP 要求を有効にし、それらをトラップして localhost および snmp.my-domain.com に送信します。

```
$ avcli snmp-config --enable-requests --enable-traps --
community public localhost snmp.my-domain.com
```

次の例は SNMP 要求を無効にし、トラップを有効にして localhost に送信します。

```
$ avcli snmp-config --enable-traps --community public
localhost
```

snmp-disable

使用方法

```
avcli snmp-disable
```

説明

snmp-disable コマンドを使用して SNMP を無効にします。

snmp-info**使用方法**

```
avcli snmp-info
```

説明

snmp-info コマンドを使用して、SNMP の構成に関する情報を表示します。

storage-group-info

使用方法

```
avcli storage-group-info [--disks] [--volumes] [storage-  
group...]
```

説明

storage-group-info コマンドを使用して、すべてのストレージグループの情報、またはオプションとして指定のストレージグループのみにに関する情報を表示します。

オプション

<code>--disks</code>	ストレージグループに属する論理ディスクを表示します。
<code>--volumes</code>	ストレージグループを使用するボリュームを表示します。
<code>storage-group</code>	情報を表示する 1 つ以上のストレージグループ。

storage-info

使用方法

```
avcli storage-info [--disks] [--volumes] [storage-group...]
```

説明

storage-info コマンドを使用して、すべてのストレージグループの情報、またはオプションとして指定のストレージグループのみに関する情報を表示します。

オプション

<code>--disks</code>	ストレージグループに属する論理ディスクを表示します。
<code>--volumes</code>	ストレージグループを使用するボリュームを表示します。
<i>storage-group</i>	情報を表示する 1 つ以上のストレージグループ。

timezone-config

使用方法

```
avcli timezone-config timezone
```

説明

timezone-config コマンドを使用して、システムのタイムゾーンを設定します。

オプション

<i>timezone</i>	タイムゾーン。
-----------------	---------

例

```
$ avcli timezone-config America/New_York
```

timezone-info**使用方法**

```
avcli timezone-info
```

説明

timezone-info コマンドを使用して、設定できるタイムゾーンのリストを表示します。

unit-configure

使用方法

```
avcli unit-configure
```

説明

unit-config コマンドを使用して everRun システムを構成します。

unit-eula-accept

使用方法

```
avcli unit-eula-accept [--deny]
```

説明

unit-eula-accept コマンドを使用して EULA に同意するか、あるいは拒否します。

オプション

<code>--deny</code>	EULA を拒否します。
---------------------	--------------

unit-eula-reset

使用方法

```
avcli unit-eula-reset
```

説明

unit-eula-reset コマンドを使用して、everRun システムの EULA の受諾状態をリセットします。

unit-info

使用方法

```
avcli unit-info
```

説明

unit-info コマンドを使用して、指定の everRun システムに関する情報を表示します。

unit-shutdown

使用方法

```
avcli unit-shutdown
```

説明

unit-shutdown コマンドを使用して、everRun システムをシャットダウンします。

unit-shutdown-cancel

使用方法

```
avcli unit-shutdown-cancel
```

説明

unit-shutdown-cancel コマンドを使用して、everRun システムのシャットダウンをキャンセルします。

unit-shutdown-state

使用方法

```
avcli unit-shutdown-state
```

説明

unit-shutdown-state コマンドは、everRun システムのシャットダウンの状態を返します。

unit-synced

使用方法

```
avcli unit-synced [--wait]
```

説明

unit-synced コマンドは、everRun システムがすべての PM 間で同期されている場合に true を返し、そうでない場合は false を返します。

オプション

<code>--wait</code> <code>-w</code>	コマンドの完了を待機します。
--	----------------

vm-boot-attributes

使用方法

```
avcli vm-boot-attributes --priority priority --application-  
start-time minutes [vm...]
```

説明

vm-boot-attributes コマンドを使用して、指定のVMのブート属性を設定します。

オプション

<code>--priority <i>priority</i></code>	ブートの優先度。1～1000の値を指定します。
<code>--application-start-time <i>minutes</i></code>	VMおよびアプリケーションの推定起動時間を分単位で指定します。最小値は1分です。
<code><i>vm</i></code>	ブート属性を設定する1つ以上のVM。

例

```
$ avcli vm-boot-attributes --priority 1 --application-start-  
time 1 vm1  
  
$ avcli vm-boot-attributes --priority 1 --application-start-  
time 1 vm:o100
```

vm-cd-boot

使用方法

```
avcli vm-cd-boot --iso iso [--wait] [vm...]
```

説明

vm-cd-boot コマンドを使用して、指定の VM を起動し、指定の ISO イメージからブートします。

オプション

<code>--iso iso</code>	ブートする ISO イメージ。
<code>--wait</code>	VM のブートを待機します。
<code>vm</code>	起動する 1 つ以上の VM。

例

```
$ avcli vm-cd-boot --iso MyISO vm1
```

```
$ avcli vm-cd-boot --iso MyISO vm:o100
```

```
$ avcli vm-cd-boot --iso MyISO --wait vm1
```

vm-create

使用方法

```
avcli vm-create --name name --cpu number --memory memory --
cdrom cd-name | --kickstart template [--interfaces networks]
[--storage-group group] --volumes volumes [--wait]
```

説明

vm-create コマンドを使用して、新しいVMを作成します。

オプション

<code>--name <i>name</i></code>	作成するVMの名前。
<code>--cpu <i>number</i></code>	VMに割り当てる仮想CPUの数。
<code>--memory <i>memory</i></code>	VMに割り当てるメモリのメガバイト単位の容量。
<code>--cdrom <i>cd-name</i></code>	VMの最初のブートに使用するCD-ROM。このオプションを--kickstartと併用することはできません。
<code>--kickstart <i>template</i></code>	VMのブート時に使用するキックスタートテンプレート。このオプションを--cdromと併用することはできません。
<code>--interfaces <i>networks</i></code>	VMに接続するネットワークのリスト。各ネットワークを1度だけ指定できます。プライベートネットワークは接続できません。
<code>--storage-group <i>group</i></code>	VMボリュームの作成に使用するストレージグループ。この値を指定しない場合、空き容量が最大のストレージグループが自動的に選択されます。
<code>--volumes <i>volumes</i></code>	このVMに接続するボリュームのリスト。 <i>volume</i> は3つのコンポーネントで構成されます。各コンポーネントはカンマで区切って指定します。

	<ul style="list-style-type: none"> • ボリュームの容量 (必須)。 • ストレージを取得する、ID のストレージグループ名。 • ボリューム名。 <p>デフォルトではボリューム サイズをメガバイト単位で指定しますが、KB、MB、GB、TB などの標準単位も使用できます。</p>
<pre>--wait -w</pre>	<p>コマンドの完了を待機します。</p>

例

次のコマンドは、vm001 という名前で、1 つの CPU、512 MB のメモリ、1,024 MB のボリュームを使用する、network0 に接続された VM を作成します。

```
$ avcli vm-create --name vm001 --cpu 1 --memory 512 --
  cdrom linux.iso --interfaces network0 \ --volumes 1024
```

次のコマンドは、vm001 という名前で、1 つの CPU、512 MB のメモリ、1,024 MB のボリュームを使用する、network0 に接続された VM を作成します。作成後、ボリュームに Pool-0001 からストレージを割り当てます。

```
$ avcli vm-create --name vm001 --cpu 1 --memory 512 --
  cdrom linux.iso --interfaces network0 \ --volumes 1024 --
  storage-group Pool-0001
```

次のコマンドは、vm001 という名前で、1 つの CPU、512 MB のメモリ、1,024 MB のボリュームを使用する、network0 に接続された VM を作成します。作成後、ボリュームに Pool-0001 からストレージを割り当てます。ボリュームの名前は vm001_vol0 です。

```
$ avcli vm-create --name vm001 --cpu 1 --memory 512 --
  cdrom linux.iso --interfaces network0 \
  --volumes 1024,Pool-0001,vm001_vol0
```

次のコマンドは、vm001 という名前で、1つのCPUと512MBのメモリを使用する、network0とnetwork1に接続されたVMを作成します。10GBと50GBの2つのボリュームを作成します。これらのボリュームに、それぞれPool-0001とPool-0002からストレージを割り当てます。

```
$ avcli vm-create --name vm001 --cpu 1 --memory 512 --  
cdrom linux.iso \  
  
--interfaces network0 network1 \  
  
--volumes 10GB,Pool-0001 50GB,Pool-0002
```

次のコマンドはキックスタートテンプレートに基づいてVMを作成します。

```
$ avcli vm-create --name vm001 --cpu 1 --memory 512 --  
kickstart template:o81 --interfaces network0 \  
  
--volumes 10GB
```

vm-delete

使用方法

```
avcli vm-delete [--volumes volumes] [--wait] vm...
```

説明

vm-delete コマンドを使用して、指定の VM を削除し、オプションとしてその VM に接続されているボリュームも削除します。

オプション

<code>--volumes</code> <code>volumes</code>	指定の VM に接続されているボリュームを削除します。
<code>--wait</code> <code>-w</code>	コマンドの完了を待機します。
<code>vm</code>	削除する 1 つ以上の VM。

例

```
avcli vm-delete vm1
```

```
avcli vm-delete --volumes vm1
```

```
avcli vm-delete --volumes vm1 vm2
```

vm-import

使用方法

```
avcli vm-import --archive filename.ova [--no-auto-start] [--cpu number] [--memory size] [--name vm-name] [--storage-groups groups] [--interfaces networks] [--volumes volumes] [--data] [--force] [--silent] [--dry-run] [--throttle] [--use-https]
```

説明

vm-import コマンドを使用して、OVA または OVF 形式の VM アーカイブ ファイルから VM をインポートします。

オプション

<code>--archive filename.ova</code>	インポートする OVA または OVF ファイルアーカイブ。
<code>--no-auto-start</code>	インポートが完了した後で VM を起動しないよう指定します。
<code>--cpu number</code>	VM に割り当てる CPU の数。デフォルトではアーカイブの値に設定されます。
<code>--memory size</code>	VM に割り当てるメモリのメガバイト単位の容量。デフォルトではアーカイブの値に設定されます。
<code>--name vm-name</code>	VM に割り当てる名前。デフォルトではアーカイブの値に設定されます。
<code>--storage-groups groups</code>	VM のボリューム割り当てに使用するストレージグループのリスト。デフォルトでは使用可能なすべてのストレージグループが使用されます。割り当てはラウンドロビン方式で行われます。
<code>--interfaces networks</code>	VM のインタフェースに割り当てる共有ネットワークのリスト。デフォルトではアーカイブの値、または使用可能な共有ネットワークが割り当てられます。

<code>--volumes volumes</code>	指定したボリュームのみをインポートします。デフォルトでは OVF からの使用可能なすべてのボリュームが使用されます。
<code>--data</code>	指定したボリュームのみのデータをインポートします。
<code>--force</code>	OVF ファイルに <code>isBootable</code> フラグがない場合 (Windows XP では既知の問題です)、OVF がポイントしている VHD はブート可能であると仮定します。
<code>--silent</code>	出力を生成しません。
<code>--dry-run</code>	実際のインポート処理や VM の復元を行わずに、共有ネットワークへのインタフェースおよびボリュームからストレージグループへの割り当てを表示します。
<code>--throttle</code>	インポートまたはエクスポートの処理を減速します。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> なし: 調整機能を使用しません。これがデフォルト値です。 low: 約 25% 減速します。 medium: 約 50% 減速します。 high: 約 75% 減速します。
<code>--use-https</code>	デフォルトのストリーミング方法 (HTTP 転送) ではなく、セキュアな HTTPS 転送を使用します。HTTPS による転送は HTTP より低速ですが、セキュリティが大幅に改善されます。

例

```
$ avcli vm-import --archive vm1.ova
$ avcli vm-import --archive vm1.ovf
$ avcli vm-import --name myVM --throttle low --archive vm1.ovf
```

```
$ avcli vm-import --cpu 2 --memory 1024 --archive vm1.ovf  
$ avcli vm-import --interfaces network0 network1 --archive  
vm1.ovf  
$ avcli vm-import --storage-groups sm-0000 sm-0001 --archive  
vm1.ovf  
$ avcli vm-import --volumes boot_vol vol3 --data vol3 --  
archive vm1.ovf
```

vm-info

使用方法

```
avcli vm-info [vm...]
```

説明

vm-info コマンドを使用して、すべての VM の情報、またはオプションとして指定の VM に関する情報を表示します。

オプション

<i>vm</i>	情報を表示する 1 つ以上の VM。
-----------	--------------------

例

```
$ avcli vm-info  
$ avcli vm-info vm1  
$ avcli vm-info vm1 vm:o100
```

vm-migrate

使用方法

```
avcli vm-migrate [vm...] [--wait]
```

説明

vm-migrate コマンドを使用して、指定の VM をマイグレーションします。

オプション

<i>vm</i>	マイグレーションを行う 1 つ以上の VM。名前または ID で指定します。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

例

```
$ avcli vm-migrate vm1  
$ avcli vm-migrate vm1 vm2  
$ avcli vm-migrate vm1 vm:o100
```

vm-poweroff

使用方法

```
avcli vm-poweroff [vm...] [--wait]
```

説明

vm-poweroff コマンドを使用して、指定の VM の電源をオフにします。

オプション

<i>vm</i>	電源をオフにする 1 つ以上の VM。名前または ID で指定します。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

例

```
$ avcli vm-poweroff vm1  
$ avcli vm-poweroff vm1 vm2  
$ avcli vm-poweroff vm1 vm:o100
```

vm-poweron

使用方法

```
avcli vm-poweron [vm...] [--wait]
```

説明

vm-poweron コマンドを使用して、指定の VM の電源をオンにします。

オプション

<i>vm</i>	電源をオンにする 1 つ以上の VM。名前または ID で指定します。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

例

```
$ avcli vm-poweron vm1  
$ avcli vm-poweron vm1 vm2  
$ avcli vm-poweron vm1 vm:o100
```

vm-reprovision

使用方法

```
avcli vm-reprovision --name name [--cpu number] [--memory
size] [--addVolumes volumes] [--deleteVolumes volumes] [--
keepVolumes volumes] [--interfaces networks]
```

説明

vm-reprovision コマンドを使用して、指定の VM を再プロビジョニングします。

オプション

<code>--name <i>name</i></code>	再プロビジョニングする VM を指定します。VM の再プロビジョニングは一度に 1 つのみ実行できます。VM は名前または ID で指定します。
<code>--cpu <i>number</i></code>	仮想 CPU の数。デフォルトでは VM の現在値に設定されます。
<code>--memory <i>size</i></code>	メモリのメガバイト単位の容量。デフォルトでは VM の現在値に設定されます。
<code>--addVolumes <i>volumes</i></code>	作成してこの VM に接続するボリュームのリスト。 <i>volume</i> は 3 つのコンポーネントで構成されます。各コンポーネントはカンマで区切って指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • ボリュームの容量 (必須指定)。 • ストレージを取得する、ID のストレージグループ名。 • ボリューム名。 デフォルトではボリューム サイズをメガバイト単位で指定しますが、KB、MB、GB、TB などの標準単位も使用できます。
<code>--deleteVolumes <i>volumes</i></code>	指定の VM に現在接続されている、削除するボリュームのリスト。ボリュームは名前または ID で指定します。
<code>--keepVolumes</code>	指定の VM に現在接続されている、維持するボリュームのリス

<i>volumes</i>	ト。現在接続されていて、このリストに指定されていないボリュームを指定すると、そのボリュームはVMから切断されます(破棄はされません)。ボリュームは名前またはIDで指定します。
<i>--interfaces networks</i>	VMに接続するネットワークのリスト。各ネットワークを1度だけ指定できます。プライベートネットワークは接続できません。

例

```
$ avcli vm-reprovision --cpu 2 --name vm1
```

```
$ avcli vm-reprovision --cpu 2 --name vm:o100
```

```
$ avcli vm-reprovision --cpu 2 --memory 2048 --name vm:o100
```

次の例は、vm001 という名前で、1つのCPU、512MBのメモリ、1,024MBのボリュームを使用する、network0 に接続されたVMを再プロビジョニングした後、そのボリュームにPool-0001 からストレージを割り当てます。ボリュームの名前はvm001_vol0 です。

```
$ avcli vm-reprovision --cpu 1 --memory 512 --interfaces network0 \
--addVolumes 1024,Pool-0001,vm001_vol0 --name vm1
```

次の例は、VM vm1 を再プロビジョニングした後、これに関連付けられた volume:o411、data-vm1、および data-vm2 の各ボリュームを削除します。

```
$ avcli vm-reprovision --deleteVolumes volume:o411 data-vm1 data-vm2 --name vm1
```

次の例は、VM vm1 を、新しいデータボリューム data-1-7 を使用して再プロビジョニングし、ボリューム volume:o1043 を削除して volume:o1、volume:o2、volume:o4 の各ボリュームを維持したうえで、sharednetwork:o129 と sharednetwork:o130 の各ネットワークインタフェースを接続します。

```
$ avcli vm-reprovision --cpu 3 --memory 3359 --addVolume 2500,storagegroup:o54,data-1-7 --deleteVolumes
```

```
volume:o1043 --keepVolumes volume:o1 volume:o2 volume:o4 -  
-interfaces sharednetwork:o129 sharednetwork:o130  
--name vm1
```

vm-shutdown

使用方法

```
avcli vm-shutdown [vm...][--wait]
```

説明

vm-shutdown コマンドを使用して、指定の VM をシャットダウンします。

オプション

<i>vm</i>	シャットダウンする 1 つ以上の VM。名前または ID で指定します。
--wait -w	コマンドの完了を待機します。

例

```
$ avcli vm-shutdown vm1
```

```
$ avcli vm-shutdown vm1 vm2
```

```
$ avcli vm-shutdown vm1 vm:o100
```

vm-unlock

使用方法

```
avcli vm-unlock [vm...]
```

説明

vm-unlock コマンドを使用して、指定の VM のロックを解除します。たとえば VM のインポート操作では、処理中に VM が起動や変更されないようにロックを設定しますが、操作が予期せず失敗し、VM がロックされたままの状態になった場合にこのコマンドを使って VM のロックを解除します。

オプション

<i>vm</i>	ロックを解除する 1 つ以上の VM。名前または ID で指定します。
-----------	-------------------------------------

例

```
$ avcli vm-unlock vm1
```

```
$ avcli vm-unlock vm:o100
```

volume-info

使用方法

```
avcli volume-info [volume...]
```

説明

volume-info コマンドを使用して、すべてのボリュームの情報、またはオプションとして指定のボリュームのみに関する情報を表示します。

オプション

<i>volume</i>	情報を表示するボリューム。
---------------	---------------

12

第 12 章: システム リファレンス情報

リファレンス情報は、次のトピックを参照してください

- [324 ページの「対応しているゲストオペレーティングシステム」](#)
- [325 ページの「物理マシンのシステム要件」](#)
- [327 ページの「物理マシンと仮想マシンの重要な考慮事項」](#)

対応しているゲスト オペレーティング システム

everRun Enterprise システムで実行する仮想マシン (VM) のゲスト オペレーティング システムとして互換性があるのは以下の OS です。

ベンダー	バージョン
Microsoft Windows Desktop	Windows 7、32 ビットおよび 64 ビット Windows 8、64 ビット Enterprise Windows 8.1、64 ビット Enterprise
Windows Server 2008	32 ビット、SP2 64 ビット、SP2、R2 SP1 Web、Small Business、Standard、Enterprise、Datacenter
Microsoft Windows Small	64 ビット (OS のみ)

ベンダー	バージョン
Business Server 2011	Standard、Essential、Premium Add-On
Microsoft Windows Server 2012	64 ビット (OS のみ) Foundation、Essentials、Standard、Datacenter
Red Hat Enterprise Linux 6	Red Hat 6.4、6.5、64 ビット Workstation、Server
CentOS 6	CentOS 6.4、6.5、64 ビット
SUSE Linux Enterprise Server	SLES 11、SP3 64 ビット
Ubuntu	12.04 13.1、64 ビット

物理マシンのシステム要件

次の表は、everRun Enterprise システムで実行される物理マシン用のデバイスについて容量・能力の最小値と最大値を一覧したものです。

物理デバイス	最小値	テスト 済み最 大値	設計仕様	注記
CPU: Intel® Xeon® Processor E3 Intel Xeon プロセッ サ E3 v2 Intel Xeon プロセッ サ E5 Intel Xeon プロセッ サ E5 v2	1	2	実質制限なし	

物理デバイス	最小値	テスト 済み最 大値	設計仕様	注記
物理マシンあたり CPU ソケット数	1	2	実質制限なし	
物理メモリ	8 GB	384 GB	実質制限なし	
物理マシンあたり内蔵 ディスクカウント	2	24	実質制限なし	FT モードでは PM あたり最小 2 つのドライブが必要。VM の ディスク/ボリュームは両方の PM で複製されます。
ディスク合計容量	36 GB	9.4 TB	制限なし	
論理ボリュームサイ ズ (everRun ブート ボリューム)		5 TB	制限なし	
論理データボリューム サイズ (非ブート ボリューム)		5 TB	制限なし	
管理 ENET ポート	1	1	1	システムあたり 1 つが必要。
A-Link ENET ポート	各 PM に 1 つ	各 PM に 8 つ		2 つの使用を推奨します。1 つ の VM で 2 つを超えることはで きません。最大 8 つ (4 以上のゲ スト)。
ビジネス ENET ポート	1	20		管理リンクと共有可能。
クォーラムサーバ	0	2		

物理マシンと仮想マシンの重要な考慮事項

物理マシンと仮想マシンを最適な方法で実装するには、以下のセクションで説明されている最大限の構成と必要条件に注意してください。

- [325 ページの「物理マシンのシステム要件」](#)
- [327 ページの「仮想マシンの推奨事項と制限」](#)
- [329 ページの「仮想マシンの合計最大構成」](#)
- [329 ページの「重要な考慮事項」](#)

仮想マシンの推奨事項と制限

仮想マシン (VM) には特定の [CPU コアリソース](#)が必要となり、メモリ、ネットワーク、およびストレージに関する[その他の制限事項](#)も適用されます。

推奨される CPU コアの数

everRun Enterprise のワークロードに推奨されるコア数は、次で説明するように各 VM の vCPU の数および VM のタイプによって異なります。

項目	物理スレッド数
固定システム オーバーヘッド (ホストおよびシステム管理)	2
n 個の vCPU を持つ各 FT ゲスト	$n + 2$ (通常)
n 個の vCPU を持つ各 HA ゲスト	$n + 1$ (通常)



注: ハイパースレッド化なしの物理 CPU コアは 1 つの物理スレッドを処理できます。ハイパースレッド化された物理 CPU コアは 2 つの物理スレッドを処理できます。

実際に必要なスレッド数はワークロードによって異なります。上記のガイドラインで大半のワークロードをカバーできます。ただし、ワークロードによって必要なスレッド数が変わるため、テストを実施して特定のワークロードの特性を把握することをお勧めします。

例

1 つの 4-vCPU FT ゲストでは、通常次が必要となります。

- ホスト/システム管理用に2つのスレッド
- ゲスト用に6つのスレッド
- **合計8つのスレッド** (シングルソケット4コアハイパースレッドシステム)

4つの5-vCPU FTゲストでは、通常次が必要となります。

- ホスト/システム管理用に2つのスレッド
- 最初のゲスト用に7つのスレッド
- 第2のゲスト用に7つのスレッド
- 第3のゲスト用に7つのスレッド
- 第4のゲスト用に7つのスレッド
- **合計30のスレッド** (デュアルソケット8コアハイパースレッドシステム)

仮想マシンの制限事項

仮想マシン (VM) の数が多いシステムや大規模なシステムの場合、everRun に 10 Gb 同期リンクを構成し、everRun ソフトウェア自体に4つのvCPU および 4096 MB を構成します。everRun Enterprise システムのリソースを最大限に設定する手順については、everRun 可用性コンソールの **[基本設定] -> [システム リソース]** ページを参照してください。

次の表は everRun Enterprise システムの最大能力を一覧したものです。

項目	最大
FT VM あたりの vCPU 最大数	8
HA VM あたりの vCPU 最大数	16
FT VM あたりのメモリ最大容量	256 GB
HA VM あたりのメモリ最大容量	256 GB
VM あたりの可用性リンク最大数	2
VM あたりの仮想ネットワーク最大数	20
VM あたりのストレージボリューム最大数	12

項目	最大
最大ボリューム サイズ	オペレーティング システムにより制限

仮想マシンの合計最大構成

次の表は everRun Enterprise システムで実行できる仮想マシン (VM) および仮想 NIC の合計最大構成をまとめたものです。

仮想デバイス	最大数
FT VM の合計	4
VM の合計 (FT と HA の合計)	12
仮想ネットワーク インタフェース カード (NIC) の合計	20

重要な考慮事項

以下の重要な点について考慮してください。

機能	コメント
everRun システム ディスク	<p>物理マシンの推奨最小構成:</p> <ul style="list-style-type: none"> RAID 1、RAID 5、RAID 6、または RAID 10 で保護された 1 つの論理ボリューム または、 非 RAID 構成または RAID 0 構成の 2 つのボリューム <p>RAID セットごとに複数のボリュームを使用する場合、RAID セットは RAID 1、RAID 5、RAID 10 などの冗長性を提供するタイプでなければなりません。</p>
USB	USB CD/DVD ドライブは、すべてのプラットフォームにおける everRun のインス

機能	コメント
CD/DVD ドライブ	ツールでサポートされています。
ダイレク トアタッ チテープ ドライブ	ゲストによるダイレクトアタッチ テープ ドライブへのアクセスはサポートされていません。Stratus ではネットワークアタッチテープ ドライブの使用を推奨します。
コンソー ルの接続	各 PM のテキスト コンソールを CentOS オペレーティング システムで使用できます。ただし、VGA モードはサポートされないため PM はランレベル 3 で実行する必要がある、ランレベル 5 には対応していません。以下の「システム管理」を参照してください。
SSD のサ ポート	everRun は、ストレージコントローラベンダーの仕様に基づきソリッドステートドライブをサポートします。
システム 管理	everRun Enterprise のシステム管理はランレベル 5 では 機能しません 。

13

第 13 章: SNMP

簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) は、アラームの受信、トラップの送信、およびシステムステータスのモニタリングに使用される標準プロトコルです。SNMP は、階層型に構成された管理情報ベース (MIB) に格納されているシステム定義情報を使用します。

everRun Enterprise システムが SNMP を使用するように構成するには、[「77 ページの「SNMP 設定を構成する」](#)」を参照してください。

MIB ファイルの内容を表示するには、[「332 ページの「MIB ファイルの内容」](#)」を参照してください。

MIB ファイルの内容

管理情報ベース (MIB) は、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) が everRun システム上で管理することのできるネットワーク オブジェクトのセットを記述するファイルです。

MIB の形式は SNMP の一部として定義されています。

次は MIB ファイルの全内容です。

```
-- =====  
--  
-- COPYRIGHT (c) 2001 - 2014 Stratus Technologies Bermuda Ltd.  
-- All Rights Reserved.  
--  
-- =====  
  
-- =====  
--  
-- @File:
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
--      STRATUS-EVERRUN-MIB.txt
--
--      @Revision:
--      2.0
--
--      @Description:
--      This file defines the Stratus everRun SNMP MIB.
--      Definitions for everRun agents appear here.
--      Stratus MIB definitions for other agents are not in this file.
--
-- =====

STRATUS-MIB DEFINITIONS ::= BEGIN

IMPORTS
    enterprises          FROM RFC1155-SMI
    OBJECT-TYPE          FROM RFC-1212
    DisplayString        FROM RFC1213-MIB
    TRAP-TYPE            FROM RFC-1215;

Boolean ::= INTEGER {
    unknown(1),
    false(2),
    true(3)
}

ToggleState ::= INTEGER {
    enabled(1),
    disabled(2)
}

-- This data type is to indicate true or false.

-- =====
-- Stratus Enterprise tree structure
-- =====
-- stratus enterprise : 1.3.6.1.4.1.458
--
stratus          OBJECT IDENTIFIER ::= { enterprises 458 }
```

```
-- =====
-- Major categories under the Stratus namespace.
-- Note: Values less than 101 are not used to prevent collision with
-- old products.
-- =====

experimental    OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 101 }
agentInfo       OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 102 }
systemInfo      OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 103 }
productIdent    OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 104 }
ftServerOid    OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 105 }
stcpOid        OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 106 }
ftLinuxOid     OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 107 }
avanceOid      OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 110 }
everRunOid     OBJECT IDENTIFIER ::= { stratus 115 }

-- =====

-- The Agent Information table is used to provide information about
-- the capabilities of the SNMP agent.
-- =====

sraAgentMibFamily OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER {
                stcp(1),
                ftServer(2),
                ftlinux(3),
                avance(4),
                everRun(5)
            }
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This variable indicates which OIDs are supported by the agent.
        When support for variables and/or traps are removed from an
        agent, a new family must be created."
    ::= { agentInfo 1 }

sraAgentMibRevision OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER {
                rev01(1)
            }

```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
ACCESS      read-only
STATUS      mandatory
DESCRIPTION
    "This variable indicates whether variables and/or traps have been
    added to the MIB.  When a MIB family is created this is initially
    one.  When OIDs are added to those an agent supports, this integer
    is incremented.  Each time a MIB is published, the corresponding
    Revision will be defined in the MIB."
 ::= { agentInfo 2 }

-- =====
-- The System Information table provides information about system as a
-- whole.  These variables are platform independent.
-- =====

sraSiSystemType OBJECT-TYPE
    SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "The authoritative identification of the hardware and software
        in the entity.  This value provides an easy and unambiguous means
        for determining `what kind of box' is being managed.  This value
        is an OID that indicates the product family, operating system and
        CPU architecture.  Values are enumerated in the
        Product Identification (OID 104) table."
 ::= { systemInfo 1 }

sraSiManufacturer OBJECT-TYPE
    SYNTAX      DisplayString
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This value is a string to indicate the manufacturer of the system.
        If unknown, the agent may return a null string."
 ::= { systemInfo 2 }

sraSiModel OBJECT-TYPE
    SYNTAX      DisplayString
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
```

DESCRIPTION

"This value is a string to indicate the model of the system.
If unsupported the agent may return a null string."

::= { systemInfo 3 }

sraSiOverallSystemStatus OBJECT-TYPE

SYNTAX INTEGER {
 unsupported(1),
 noFaults(2),
 systemFault(3),
 systemDown(4)
}

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

"This integer indicates the overall status of the system."

::= { systemInfo 4 }

sraSiSystemName OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

"This value is a string representing the network name of the system. This is expected to be unique on a LAN but possibly not globally unique. If unsupported by the agent, a null string may be returned. When the OS is Windows, this is the *computer name* portion of the network id, or the Lan Manager name of the computer (e.g. PCAT). In contrast, the MIB-II sysName is typically the fully-qualified domain name (e.g. pcat.mno.stratus.com). On VOS, this is the system and module name (e.g. %sys#ml). On UNIX and Linux this is the hostname."

::= { systemInfo 5 }

sraSiSystemSerialNumber OBJECT-TYPE

SYNTAX DisplayString

ACCESS read-only

STATUS mandatory

DESCRIPTION

"This value is a string containing the serial number of the

everRun Enterprise ユーザガイド

```
system. If unsupported by the agent, a null string may be
returned."
 ::= { systemInfo 6 }

sraSiSiteID OBJECT-TYPE
SYNTAX DisplayString
ACCESS read-only
STATUS mandatory
DESCRIPTION
    "This string value contains the SiteID. SiteID is part of
    the RSN/ASN service model."
 ::= { systemInfo 7 }

sraSiCpuFamily OBJECT-TYPE
SYNTAX INTEGER {
    unsupported(1),
    m68k(2),
    i860(3),
    hppa(4),
    ia32(5),
    ia64(6)
}
ACCESS read-only
STATUS mandatory
DESCRIPTION
    "This value is an integer that indicates the CPU architecture."
 ::= { systemInfo 8 }

sraSiOsType OBJECT-TYPE
SYNTAX INTEGER {
    unsupported(1),
    ftx(2),
    hpux(3),
    ftlinux(4),
    vos(5),
    windows(6),
    avance(7),
    everRun(8)
}
ACCESS read-only
STATUS mandatory
```

```

DESCRIPTION
    "This value is an integer that indicates Operating System type."
 ::= { systemInfo 9 }

-- =====
-- The Product Identification table is used to identify specific Stratus
-- products. This table defines OIDs but there are no variables. Where
-- possible these will be used as the value of the RFC-1213 MIB-II
-- system.sysObjectID variable. However, with a non-Stratus OS, like
-- ftLinux and Windows, MIB-II system.sysObjectID is not under our control.
-- Consequently these same values are reported in the Stratus variable
-- sraSiSystemType.
-- =====

osFTX                OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 1 }
sraProductIdFtxJetta OBJECT IDENTIFIER ::= { osFTX 1 }
sraProductIdFtxPolo  OBJECT IDENTIFIER ::= { osFTX 2 }

osHPUX               OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 2 }
sraProductIdHpuxPolo OBJECT IDENTIFIER ::= { osHPUX 1 }

osftLinux            OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 3 }
sraProductIdLnxFtsIa32 OBJECT IDENTIFIER ::= { osftLinux 1 }

osVOS                OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 4 }
sraProductIdVos68k   OBJECT IDENTIFIER ::= { osVOS 1 }
sraProductIdVosI860  OBJECT IDENTIFIER ::= { osVOS 2 }
sraProductIdVosJetta OBJECT IDENTIFIER ::= { osVOS 3 }
sraProductIdVosIa32  OBJECT IDENTIFIER ::= { osVOS 4 }

osWindowsFt         OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 5 }
sraProductIdWinFtsIa32 OBJECT IDENTIFIER ::= { osWindowsFt 1 }
sraProductIdWinFtsIa64 OBJECT IDENTIFIER ::= { osWindowsFt 2 }

osRadio              OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 6 }
sraProductIdWinRadIa32 OBJECT IDENTIFIER ::= { osRadio 1 }

osAvance             OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 10 }
sraProductIdAvance   OBJECT IDENTIFIER ::= { osAvance 1 }

```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
osEverRun          OBJECT IDENTIFIER ::= { productIdent 15 }
sraProductIdEverRun OBJECT IDENTIFIER ::= { osEverRun 1 }
```

```
-- =====
-- The following table contains OIDs unique to the everRun MIB.
-- There are three groups of OIDs within this table:
-- OIDs that identify GET/SET variables,
-- OIDs that identify everRun TRAPs, and
-- OIDs used to identify variable fields in TRAP PDUs.
-- =====
```

```
everRunVar          OBJECT IDENTIFIER ::= { everRunOid 1 }
everRunTrapId       OBJECT IDENTIFIER ::= { everRunOid 2 }
everRunTrapData     OBJECT IDENTIFIER ::= { everRunOid 3 }
```

```
-- everRun GET/SET variables
```

```
everRunAvailableVirtualMemory OBJECT-TYPE
```

```
SYNTAX      INTEGER
```

```
ACCESS      read-only
```

```
STATUS      mandatory
```

```
DESCRIPTION
```

```
    "This integer contains the available virtual memory of the system
    in gigabytes."
```

```
::= { everRunVar 1 }
```

```
everRunVirtualCPUsTotal OBJECT-TYPE
```

```
SYNTAX      INTEGER
```

```
ACCESS      read-only
```

```
STATUS      mandatory
```

```
DESCRIPTION
```

```
    "This integer contains the total number of virtual CPUs on the system."
```

```
::= { everRunVar 2 }
```

```
everRunVirtualCPUsInUse OBJECT-TYPE
```

```
SYNTAX      INTEGER
```

```
ACCESS      read-only
```

```
STATUS      mandatory
```

```
DESCRIPTION
```

```
        "This integer contains the number of virtual CPUs currently in use on
        the system."
 ::= { everRunVar 3 }

everRunVirtualCPUsMaxPerVM OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This integer contains the maximum number of virtual CPUs that can be
        assigned to a virtual machine."
 ::= { everRunVar 4 }

-- everRunVirtualCPUsPercentageUsed OBJECT-TYPE
--     SYNTAX      INTEGER
--     ACCESS      read-only
--     STATUS      mandatory
--     DESCRIPTION
--         "This integer contains the percentage of available virtual CPU capacity
--         that is in use on the system."
--     ::= { everRunVar 5 }

everRunStorageTotal OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This integer contains the total amount of storage on the system in gigabytes."
 ::= { everRunVar 5 }

everRunStorageUsed OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This integer contains the amount of storage in use on the system in gigabytes."
 ::= { everRunVar 6 }

-- everRunStorageUsedByManagement OBJECT-TYPE
--     SYNTAX      INTEGER
--     ACCESS      read-only
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
-- STATUS      mandatory
-- DESCRIPTION
--           "This integer contains the amount of storage in use by management on the system
--           in gigabytes."
-- ::= { everRunVar 7 }

everRunStorageFree OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This integer contains the amount of unused storage on the system in gigabytes."
    ::= { everRunVar 7 }

-- everRunDiskReadBytes OBJECT-TYPE
-- SYNTAX      INTEGER
-- ACCESS      read-only
-- STATUS      mandatory
-- DESCRIPTION
--           "This integer contains the percentage of available disk throughput on the system that
--           is being consumed by disk reads."
-- ::= { everRunVar 10 }

-- everRunDiskWriteBytes OBJECT-TYPE
-- SYNTAX      INTEGER
-- ACCESS      read-only
-- STATUS      mandatory
-- DESCRIPTION
--           "This integer contains the percentage of available disk throughput on the system that
--           is being consumed by disk writes."
-- ::= { everRunVar 11 }

everRunIPAddress OBJECT-TYPE
    SYNTAX      IpAddress
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This IP address is the IP address of the system. It corresponds to the
        fully qualified domain name of the system."
    ::= { everRunVar 8 }
```

```
-- everRunNetworkReadBytes OBJECT-TYPE
--     SYNTAX      INTEGER
--     ACCESS      read-only
--     STATUS      mandatory
--     DESCRIPTION
--         "This integer contains the percentage of available network bandwidth on the system
that
--         is being consumed by network reads."
--     ::= { everRunVar 13 }

-- everRunNetworkWriteBytes OBJECT-TYPE
--     SYNTAX      INTEGER
--     ACCESS      read-only
--     STATUS      mandatory
--     DESCRIPTION
--         "This integer contains the percentage of available network bandwidth on the system
that
--         is being consumed by network writes."
--     ::= { everRunVar 14 }

everRunAlertNumber OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This integer contains the number of entries in the everRunAlertTable table."
    ::= { everRunVar 9 }

everRunAlertTable OBJECT-TYPE
    SYNTAX      SEQUENCE OF everRunAlertEntry
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This table contains an entry for each alert log that has been generated on this
system."
    ::= { everRunVar 10 }

everRunAlertEntry OBJECT-TYPE
    SYNTAX      everRunAlertEntry
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
DESCRIPTION
    "This entry represents one alert in the everRunAlertTable table."
INDEX      { everRunAlertIndex }
::= { everRunAlertTable 1 }

everRunAlertEntry ::= SEQUENCE {
    everRunAlertIndex      INTEGER,
    everRunAlertSeverity   INTEGER,
    everRunAlertType       INTEGER,
    everRunAlertSource     DisplayString,
    everRunAlertDateTime   DisplayString,
    everRunAlertCallHomeSent Boolean,
    everRunAlertEAlertSent Boolean,
    everRunAlertSNMPTrapSent Boolean,
    everRunAlertInformation DisplayString,
    everRunAlertSNMPTrapOID OBJECT IDENTIFIER }

everRunAlertIndex OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER(0..65535)
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This index value uniquely identifies the alert represented by this entry."
    ::= { everRunAlertEntry 1 }

everRunAlertSeverity OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER {
        clear(0),
        informational(1),
        minor(2),
        major(3),
        serious(4),
        critical(5)
    }
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This value represents the severity of the alert."
    ::= { everRunAlertEntry 2 }

everRunAlertType OBJECT-TYPE
```

```
SYNTAX      DisplayString
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This value represents the type of the alert."
 ::= { everRunAlertEntry 3 }

everRunAlertSource  OBJECT-TYPE
SYNTAX      DisplayString
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This string contains the source of the alert.  This could be a device or a node."
 ::= { everRunAlertEntry 4 }

everRunAlertDateTime  OBJECT-TYPE
SYNTAX      DisplayString
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This string contains the date and time that the alert was generated."
 ::= { everRunAlertEntry 5 }

everRunAlertCallHomeSent  OBJECT-TYPE
SYNTAX      Boolean
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This boolean value indicates whether or not a CallHome message was sent for this
alert."
 ::= { everRunAlertEntry 6 }

everRunAlertEAlertSent  OBJECT-TYPE
SYNTAX      Boolean
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This boolean value indicates whether or not an eAlert was sent for this alert."
 ::= { everRunAlertEntry 7 }

everRunAlertSNMPTrapSent  OBJECT-TYPE
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
SYNTAX      Boolean
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This boolean value indicates whether or not an SNMP trap was sent for this alert."
::= { everRunAlertEntry 8 }
```

```
everRunAlertInformation OBJECT-TYPE
SYNTAX      DisplayString
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This string contains explanatory text regarding the alert. This can include more
    details regarding
    the cause of the alert and the device/node that caused the alert to be generated."
::= { everRunAlertEntry 9 }
```

```
everRunAlertSNMPTrapOID OBJECT-TYPE
SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This string contains the OID of the trap associated with this alert. Even if the trap
    is not sent, this field will contain the OID of the trap that would have been sent."
::= { everRunAlertEntry 10 }
```

```
everRunAuditNumber OBJECT-TYPE
SYNTAX      INTEGER
ACCESS      read-only
STATUS      mandatory
DESCRIPTION
    "This integer contains the number of entries in the everRunAuditTable table."
::= { everRunVar 11 }
```

```
everRunAuditTable OBJECT-TYPE
SYNTAX      SEQUENCE OF everRunAuditEntry
ACCESS      read-only
STATUS      optional
DESCRIPTION
    "This table contains an entry for each audit that has been generated on this system."
::= { everRunVar 12 }
```

```
everRunAuditEntry OBJECT-TYPE
    SYNTAX      everRunAuditEntry
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This entry represents one audit in the everRunAuditTable table."
    INDEX      { everRunAuditIndex }
    ::= { everRunAuditTable 1 }

everRunAuditEntry ::= SEQUENCE {
    everRunAuditIndex      INTEGER,
    everRunAuditDateTime   DisplayString,
    everRunAuditUsername   DisplayString,
    everRunAuditOriginatingHost IpAddress,
    everRunAuditAction     DisplayString
}

everRunAuditIndex OBJECT-TYPE
    SYNTAX      INTEGER(0..65535)
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This index value uniquely identifies the audit represented by this entry."
    ::= { everRunAuditEntry 1 }

everRunAuditDateTime OBJECT-TYPE
    SYNTAX      DisplayString
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This string contains the date and time that the audit was generated."
    ::= { everRunAuditEntry 2 }

everRunAuditUsername OBJECT-TYPE
    SYNTAX      DisplayString
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This string contains the username of the user that caused the audit to be generated."
    ::= { everRunAuditEntry 3 }
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
everRunAuditOriginatingHost  OBJECT-TYPE
    SYNTAX      IpAddress
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This is the address of the host that originated the audit."
    ::= { everRunAuditEntry 4 }

everRunAuditAction  OBJECT-TYPE
    SYNTAX      DisplayString
    ACCESS      read-only
    STATUS      optional
    DESCRIPTION
        "This string contains a description of the action being audited."
    ::= { everRunAuditEntry 5 }

-- everRun TRAP PDU Data Fields
-- This table contains variables that may be included in trap PDUs.

everRunTrapDescription  OBJECT-TYPE
    SYNTAX      DisplayString
    ACCESS      read-only
    STATUS      mandatory
    DESCRIPTION
        "This string contains descriptive data -- suitable for display -- about the trap."
    ::= { everRunTrapData 1 }

--everRunTrapObject  OBJECT-TYPE
--    SYNTAX      OBJECT IDENTIFIER
--    ACCESS      read-only
--    STATUS      mandatory
--    DESCRIPTION
--        "This OID represents the object for which the trap is concerned."

-- everRun Traps
--
-- All everRun traps use *everRunTrapId* as the enterprise OID.
-- The traps are distinguished by a unique enterprise-specific TrapId.
```

```
-- The TrapId is the last token, following ::= in the TRAP-TYPE macro
-- invocation.
--

everRunGenericTrap TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Generic Trap."
    ::= 1

everRunGuestCrashedTrap TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Guest Crashed Trap."
    ::= 2

everRunNodeUnreachableTrap TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Node Unreachable Trap."
    ::= 3

everRunNodeMaintenanceTrap TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Node Maintenance Trap."
    ::= 4

everRunDoubleFaultPredictionTrap TRAP-TYPE
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Double Fault Prediction Trap."
 ::= 5

everRunPredictFaultOnSingleSystemNodeTrap TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Predict Fault On Single System Node Trap."
 ::= 6

everRunDiskProblemTrap TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Disk Problem Trap."
 ::= 7

everRunDetectionOfBadNetworkTrap TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Detection Of Bad Network Trap."
 ::= 8

everRunDetectionOfBadSensorOnChassisTrap TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
```

```
"Detection Of Bad Sensor On Chassis Trap."  
 ::= 9  
  
everRunNodeRebootedUnexpectedlyTrap TRAP-TYPE  
  ENTERPRISE  everRunTrapId  
  VARIABLES   {  
              everRunTrapDescription  
              }  
  DESCRIPTION  
  "Node Rebooted Unexpectedly Trap."  
  ::= 10  
  
everRunNodeBlacklistTrap TRAP-TYPE  
  ENTERPRISE  everRunTrapId  
  VARIABLES   {  
              everRunTrapDescription  
              }  
  DESCRIPTION  
  "Node Blacklist Trap."  
  ::= 11  
  
everRunVMBlacklistedTrap TRAP-TYPE  
  ENTERPRISE  everRunTrapId  
  VARIABLES   {  
              everRunTrapDescription  
              }  
  DESCRIPTION  
  "VM Blacklisted Trap."  
  ::= 12  
  
everRunVMBootFailedTrap TRAP-TYPE  
  ENTERPRISE  everRunTrapId  
  VARIABLES   {  
              everRunTrapDescription  
              }  
  DESCRIPTION  
  "VM Boot Failed Trap."  
  ::= 13  
  
unitPredictFaultOnSingleNodeUnit TRAP-TYPE
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Predict Fault On Single System Node."
::= 20

unitNoQuorum TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Cannot establish quorum."
::= 21

unitCallHomeNotEnabled TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Call Home Not Enabled."
::= 22

unitDialInNotEnabled TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Dial-In Not Enabled."
::= 23

unitEAlertNotEnabled TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
```

```
"E-Alert Notification Not Enabled."  
 ::= 24  
  
unitSnmpTrapNotEnabled TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE    everRunTrapId  
    VARIABLES     {  
                    everRunTrapDescription  
                }  
    DESCRIPTION  
    "SNMP Trap Notification Not Enabled."  
 ::= 25  
  
unitNtpNotEnabled TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE    everRunTrapId  
    VARIABLES     {  
                    everRunTrapDescription  
                }  
    DESCRIPTION  
    "NTP Time Synchronization Not Enabled."  
 ::= 26  
  
vmBlacklist TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE    everRunTrapId  
    VARIABLES     {  
                    everRunTrapDescription  
                }  
    DESCRIPTION  
    "VMBlacklist."  
 ::= 27  
  
vmCrashed TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE    everRunTrapId  
    VARIABLES     {  
                    everRunTrapDescription  
                }  
    DESCRIPTION  
    "Guest Crashed."  
 ::= 28  
  
vmBootFailed TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE    everRunTrapId
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"VMBootFailed."
::= 29

nodeUnreachable TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Node Unreachable."
::= 32

nodeUnexpectedlyOff TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Node Unreachable."
::= 33

nodeFailed TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Node Unreachable."
::= 34

nodeBlacklist TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"NodeBlacklist."
```

```
 ::= 35

nodeMaintenance TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Node Maintenance."
 ::= 36

nodeUnexpectedRebooted TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Node rebooted unexpectedly."
 ::= 37

nodeVmxNotEnabled TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "PM Does Not Have VMX Enabled."
 ::= 38

nodeNxMismatch TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "PM Setting For NX Mismatch."
 ::= 39

nodeBootOrderIsIncorrect TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
"PM Boot Order Is Incorrect."
::= 40

nodeOldSoftwareVersionFault TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Node requires upgrade."
::= 41

nodeRunningOnBattery TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"On Battery."
::= 44

nodeRunningOnLowBattery TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Low Battery - PM Shutdown."
::= 45

nodeLastNodeRunningOnLowBattery TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Low Battery - Unit Shutdown."
::= 46
```

```
nodeExiled TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Node Exiled."
    ::= 47
```

```
diskFailed TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Disk problem."
    ::= 48
```

```
diskNotPresent TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Disk problem."
    ::= 49
```

```
diskIsMissing TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "PM Missing a Required Disk."
    ::= 50
```

```
diskIsTooSmall TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
    }  
    DESCRIPTION  
    "PM Disk is Too Small."  
    ::= 51  
  
nodeSingleDiskNotRedundant TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "PM System Disk is Not Redundant."  
    ::= 52  
  
networkNoLink TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "Detection of Bad Network."  
    ::= 53  
  
networkFailedPort TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "Detection of Bad Network."  
    ::= 54  
  
networkBadConnectivity TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "Detection of Bad Network."  
    ::= 55
```

```
networkSlowBusiness TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Detection of Slow Business Network."
    ::= 56

networkSlowPrivate TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Detection of Slow Private Network."
    ::= 57

networkIsMissing TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "PM Does Not Have a Required Local Network."
    ::= 58

pdiskBroken TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Physical Disk Problem."
    ::= 59

pdiskNotPresent TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
DESCRIPTION
"Physical Disk Problem."
::= 60

pdiskForeign TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Physical Disk Problem."
::= 61

pdiskPredictFault TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Physical Disk Problem."
::= 62

sensorMinor TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Detection of Bad Sensor on chassis."
::= 63

sensorModerate TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"Detection of Bad Sensor on chassis."
::= 64

controllerBasicSupport TRAP-TYPE
```

```
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Disk controller is not fully supported."
 ::= 67

nodePmModelNotSupported TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"PM is not a supported model."
 ::= 68

nodeSystemStorageNotRedundant TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"System Storage Not Redundant."
 ::= 69

unitProcIncompatVAPICSecondaryExec TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Processor Incompatibility - Secondary Exec Virtual APIC Access."
 ::= 70

unitWarningSwap TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
"Warning Swap."  
::= 74  
  
unitFatalSwap TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "Fatal Swap."  
    ::= 75  
  
unitSinglePM TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "Single PM Detected."  
    ::= 77  
  
unitEalertFailure TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "E-Alert Failure Detected."  
    ::= 78  
  
unitLicenseExpired TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId  
    VARIABLES {  
        everRunTrapDescription  
    }  
    DESCRIPTION  
    "License Expired."  
    ::= 79  
  
unitLicenseAboutToExpire TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE everRunTrapId
```

```
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"License About to Expire."
 ::= 80

unitSnmpTrapFailure TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "SNMP Trap Failure Detected."
    ::= 81

unitCallHomeFailure TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Call-Home Failure Detected."
    ::= 82

controllerRAIDBatteryFailed TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "RAID Battery Failed."
    ::= 83

controllerRAIDBatteryMissing TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "RAID Battery Missing."
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
 ::= 84

controllerRAIDBatteryDegraded TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "RAID Battery Degraded."
 ::= 85

nodeNoRAIDDevices TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "No RAID Devices."
 ::= 86

controllerRAIDDiskOnNonRAIDController TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "RAID Disk On Non-RAID Controller."
 ::= 87

controllerMultipleLogicalDisks TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Multiple Logical Disks."
 ::= 88

diskInvalidRAIDLevel TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
```

```
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
    "Invalid RAID Level."
 ::= 89

controllerMultiDiskRAID0BootDevice TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
    "MultiDisk RAID-0 Boot Device."
 ::= 90

diskBootDiskTooLarge TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
    "Boot Disk Too Large."
 ::= 91

nodeFirmwareNotSupported TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
    "Firmware Not Supported."
 ::= 92

controllerRAIDCapacitorFailed TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
    "RAID Capacitor Failed."
 ::= 93
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
controllerRAIDCapacitorMissing TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "RAID Capacitor Missing."
    ::= 94
```

```
controllerRAIDCapacitorDegraded TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "RAID Capacitor Degraded."
    ::= 95
```

```
nodeBmcConnectivity TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "BMC Connectivity."
    ::= 96
```

```
diskDegraded TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "Logical Disk Is Degraded."
    ::= 97
```

```
networkMiswired TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
```

```
        }  
DESCRIPTION  
    "A Shared Network is miswired."  
 ::= 98  
  
networkNoBizPeerPort TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE  everRunTrapId  
    VARIABLES   {  
                everRunTrapDescription  
    }  
DESCRIPTION  
    "network_noBizPeerPort."  
 ::= 99  
  
unitNoFastSyncNetworkAvailable TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE  everRunTrapId  
    VARIABLES   {  
                everRunTrapDescription  
    }  
DESCRIPTION  
    "All DRDB sync networks are broken."  
 ::= 100  
  
networkCannotAutoCreateSharedNetwork TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE  everRunTrapId  
    VARIABLES   {  
                everRunTrapDescription  
    }  
DESCRIPTION  
    "network_cannot_auto_create_sharedNetwork."  
 ::= 101  
  
networkSlowSync TRAP-TYPE  
    ENTERPRISE  everRunTrapId  
    VARIABLES   {  
                everRunTrapDescription  
    }  
DESCRIPTION  
    "network_slowSync."  
 ::= 102
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
nodeIncorrectVNICSetting TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "node_incorrectVNICSetting."
    ::= 103
```

```
nodeIncorrectIMMSetting TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "node_incorrectIMMSetting."
    ::= 104
```

```
unitLicenseSubscriptionExpired TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "unit_licenseSubscriptionExpired."
    ::= 105
```

```
unitLicenseServiceExpired TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "unit_licenseServiceExpired."
    ::= 106
```

```
unitLicenseAlasPollingFailed TRAP-TYPE
    ENTERPRISE everRunTrapId
    VARIABLES {
        everRunTrapDescription
    }
```

```
DESCRIPTION
"unit_licenseAlasPollingFailed."
 ::= 107

unitLicenseInvalidated TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_licenseInvalidated."
 ::= 108

unitLicenseServiceExpiryUnknown TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_licenseServiceExpiryUnknown."
 ::= 109

vmCannotRunLostDataAccess TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"vm_cannot_run_no_data_access."
 ::= 110

unitLicenseUnsupportedPlatform TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_licenseUnsupportedPlatform."
 ::= 111

nodeUserPowerCycleRequired TRAP-TYPE
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"node_userPowerCycleRequired."
::= 112

nodeUserPowerOffRequired TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"node_userPowerOffRequired."
::= 113

nodeKernelDiagnosticPresent TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"node_kernelDiagnosticPresent."
::= 114

nodeReprovisionDom0NeedReboot TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
"Reprovision Dom0 Need Reboot."
::= 115

nodeImsSingleLogicalDisk TRAP-TYPE
ENTERPRISE    everRunTrapId
VARIABLES    {
                everRunTrapDescription
            }
DESCRIPTION
```

```
"IMS System Disk is Not Redundant."
 ::= 116

unitIsSyncing TRAP-TYPE
  ENTERPRISE  everRunTrapId
  VARIABLES   {
                everRunTrapDescription
              }
  DESCRIPTION
  "unit_isSyncing."
  ::= 117

unitTestAlert TRAP-TYPE
  ENTERPRISE  everRunTrapId
  VARIABLES   {
                everRunTrapDescription
              }
  DESCRIPTION
  "unit_testAlert."
  ::= 119

unitUnbalancedLoad TRAP-TYPE
  ENTERPRISE  everRunTrapId
  VARIABLES   {
                everRunTrapDescription
              }
  DESCRIPTION
  "The Unit is not well balanced."
  ::= 120

unitNoAltSyncNetworks TRAP-TYPE
  ENTERPRISE  everRunTrapId
  VARIABLES   {
                everRunTrapDescription
              }
  DESCRIPTION
  "unit_noAltSyncNetworks."
  ::= 121

unitNeedRepairStorage TRAP-TYPE
  ENTERPRISE  everRunTrapId
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_needRepairStorage."
::= 122

localvmBlacklist TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"VMBlacklist."
::= 123

unitTooFew10GSyncLinks TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_tooFew10GSyncLinks."
::= 124

unitTooFew1GSyncLinks TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_tooFew1GSyncLinks."
::= 125

diskForeign TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"disk_foreign."
```

```
 ::= 126

nodeNeedAddStorage TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "node_needAddStorage."
 ::= 127

nodeCannotUpgrade TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "node_cannotUpgrade."
 ::= 128

nodeCannotWorkOn TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "node_cannotWorkOn."
 ::= 129

nodeCannotWorkOff TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
        everRunTrapDescription
    }
    DESCRIPTION
    "node_cannotWorkOff."
 ::= 130

unitP2vFailed TRAP-TYPE
    ENTERPRISE    everRunTrapId
    VARIABLES     {
```

everRun Enterprise ユーザガイド

```
        everRunTrapDescription
    }
DESCRIPTION
"unit_p2vFailed."
::= 131

nodeSingleSystemDisk TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"node_singleSystemDisk."
::= 132

diskHasBadBlocks TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"disk_hasBadBlocks."
::= 133

nodeVolumeFailed TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"node_volumeFailed."
::= 134

unitVolumeFailed TRAP-TYPE
ENTERPRISE everRunTrapId
VARIABLES {
    everRunTrapDescription
}
DESCRIPTION
"unit_volumeFailed."
::= 135
```

```
-- End-of MIB(everRun) Revision 1.  
-- End-of MIB(everRun) Revision 1.
```

```
-- =====  
-- =====
```

END

