

HP LoadRunner

Windows および UNIX オペレーティング・システム用

ソフトウェア・バージョン : 11.00 パッチ 02

インストール・ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2011 年 2 月 (英語版)

ドキュメント・リリース日 : 2011 年 2 月 (英語版)



利用条件

保証

HP の製品およびサービスの保証は、かかる製品およびサービスに付属する明示的な保証の声明において定められている保証に限ります。本文書の内容は、追加の保証を構成するものではありません。HP は、本文書に技術的な間違いまたは編集上の間違い、あるいは欠落があった場合でも責任を負わないものとします。

本文書に含まれる情報は、事前の予告なく変更されることがあります。

制限事項

本コンピュータ・ソフトウェアは、機密性があります。これらを所有、使用、または複製するには、HP からの有効なライセンスが必要です。FAR 12.211 および 12.212 に従って、商用コンピュータ・ソフトウェア、コンピュータ・ソフトウェアのドキュメント、および商用アイテムの技術データは、HP の標準商用ライセンス条件に基づいて米国政府にライセンスされています。

著作権

© 1993 - 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標

Java は、Oracle および/またはその系列会社の登録商標です。

Microsoft® および Windows® は、Microsoft Corporation の米国登録商標です。

Oracle® は、カリフォルニア州レッドウッド市の Oracle Corporation の米国登録商標です。

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

文書の更新

本書の表紙には次の識別情報が含まれています。

- ソフトウェアのバージョンを示すソフトウェア・バージョン番号。
- 文書が更新されるごとに変更されるドキュメント・リリース日。
- 当該ソフトウェア・バージョンのリリース日を示す、ソフトウェア・リリース日。

最新の更新を確認する、あるいは使用している文書が最新版であるかどうかを確認するには、次の URL を参照してください。

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを使用するには HP Passport に登録してサインインする必要があります。HP Passport ID を登録するには、次の URL を参照してください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

または、HP Passport のログイン・ページで [New users - please register] リンクをクリックしてください。

適切な製品のサポート・サービスに登録すれば、最新版または新版を入手できます。詳細については、HP の担当窓口にお問い合わせください。

サポート

HP Software のサポート Web サイトは次のとおりです。

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

この Web サイトでは、連絡先情報や、HP Software が提供する製品、サービスおよびサポートの詳細を提供しています。

HP Software のオンライン・サポートでは、セルフソルブ機能を提供しています。ビジネス管理に必要な対話型技術サポート・ツールにアクセスするための迅速かつ効率的な方法を提供します。弊社サポートの大切なお客様として、サポート Web サイトを使用して次のことが行えます。

- 興味のあるナレッジ文書の検索
- サポート事例と向上のためのリクエストの送信および追跡
- ソフトウェア・パッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポート契約の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の確認
- ソフトウェアを利用しているほかのお客様との討論への参加
- ソフトウェア・トレーニングの検索と登録

サポート領域のほとんどでは HP Passport ユーザとして登録しサインインする必要があります。また多くでサポート契約も必要です。HP Passport ID を登録するには、次の URL を参照してください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

アクセス・レベルの詳細については、次の URL を参照してください。

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目次

はじめに.....	7
本書の構成.....	8
対象読者.....	8
文書ライブラリ・ガイド.....	8
その他のオンライン・リソース.....	11
用語.....	12
第1章：インストールの前に.....	13
Windows への LoadRunner のインストールについて.....	13
UNIX へのインストールについて.....	14
Windows での動作環境.....	14
必須のソフトウェア.....	17
インストール前の設定.....	18
第2章：Windows への LoadRunner のインストール.....	19
インストール方法.....	20
追加コンポーネントのインストール.....	33
ユーザ ログインの設定.....	38
LoadRunner のサイレント・インストール.....	40
HP LoadRunner User Interface Pack のインストール.....	41
第3章：UNIX への HP Load Generator のインストール.....	43
インストール・プロセスについて.....	44
UNIX 動作環境.....	45
セットアップ・ウィザードによるインストール.....	47
ネイティブ・パッケージ・コマンドの使用.....	49
サイレント・インストール.....	52
Load Generator の内容の別のディレクトリへの保存.....	53
UNIX への HP Load Generator のインストール後.....	54
HP Load Generator のアンインストール.....	60
推奨設定.....	61

第4章：ライセンスの表示と変更	67
ライセンス情報の入力または変更	68
ライセンス情報の表示	69
トラブルシューティング・ライセンス	71
索引	73

はじめに

*HP LoadRunner インストール・ガイド*へようこそ。HP LoadRunner は、パフォーマンス・テストのためのツールです。このツールを使用して、アプリケーション全体に負荷をかけ、クライアント、ネットワークおよびサーバの潜在的なボトルネックの切り分けと特定を行います。

本書では、HP LoadRunner のインストールとセットアップの方法を説明します。

本章の内容

- ▶ 8 ページの「本書の構成」
- ▶ 8 ページの「対象読者」
- ▶ 8 ページの「文書ライブラリ・ガイド」
- ▶ 11 ページの「その他のオンライン・リソース」
- ▶ 12 ページの「用語」

はじめに

本書の構成

本書は、次の章で構成されています。

第 1 章 インストールの前に

システム要件を含め、LoadRunner のインストール・プロセスに備えるための情報を提供します。

第 2 章 Windows への LoadRunner のインストール

Windows マシンを対象に LoadRunner の完全インストールを行う方法を説明します。

第 3 章 UNIX への HP Load Generator のインストール

UNIX プラットフォームへ Load Generator をインストールし設定する方法を説明します。

第 4 章 ライセンスの表示と変更

LoadRunner のライセンス情報を入力、変更または表示する方法を説明します。

対象読者

本書は、LoadRunner のインストールとセットアップを行う必要のあるユーザを対象とします。

本書の読者は、システム管理について若干の知識があることが求められます。

文書ライブラリ・ガイド

文書ライブラリは、次のガイドと参照先で構成されます。これらは、オンライン、PDF 形式、またはその両方で入手できます。PDF は Adobe Reader を使用して参照や印刷を行うことができます。Adobe Reader は、Adobe の Web サイト (<http://www.adobe.com/jp>) からダウンロードできます。

「この文書ライブラリの使用」では、文書ライブラリの使用方法と文書ライブラリがどのように編成されているかについて説明します。

ドキュメントへのアクセス方法

このドキュメントには次のようにしてアクセスできます。

- ▶ **[スタート]** メニューから **[スタート]** > **[LoadRunner]** > **[Documentation]** をクリックし、ドキュメントを選択します。
- ▶ **[ヘルプ]** メニューから、**[文書ライブラリ]** をクリックして 1 つに統合されたヘルプを開きます。

最初にお読みいただくドキュメント

- ▶ 『**最初にお読みください**』: LoadRunner に関する最新のお知らせと情報を提供します。『最初にお読みください』には、**[スタート]** メニューからアクセスします。
- ▶ 『**HP LoadRunner クイック・スタート**』: LoadRunner の使用に関する簡潔かつ順を追った概要を提供します。**[スタート]** メニューからクイック・スタートにアクセスするには、**[スタート]** > **[LoadRunner]** > **[Quick Start]** をクリックします。
- ▶ 『**HP LoadRunner チュートリアル**』: 自分のペースで進められる印刷可能なガイドです。負荷テストのプロセスを示し、LoadRunner のテスト環境に慣れていただくことを目的としています。**[スタート]** メニューからチュートリアルにアクセスするには、**[スタート]** > **[LoadRunner]** > **[Tutorial]** をクリックします。

LoadRunner ガイド

- ▶ 『**HP Virtual User Generator ユーザーズ・ガイド**』: VuGen を使用してスクリプトを作成する方法について説明します。印刷版は、第 1 巻「*VuGen の使用*」と第 2 巻「*プロトコル*」の 2 巻に分冊されていますが、オンライン版は 1 つにまとめられています。このユーザーズ・ガイドは、必要に応じてオンラインの『**HP LoadRunner オンライン関数リファレンス**』と合わせて参照してください。
- ▶ 『**HP LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド**』: Windows 環境で LoadRunner Controller を使用して LoadRunner シナリオを作成し実行する方法について説明します。また、シナリオで生成されたデータを監視するために、サーバ・モニタ環境をセットアップし LoadRunner モニタを設定する方法について説明します。
- ▶ 『**HP LoadRunner Analysis ユーザーズ・ガイド**』: LoadRunner Analysis グラフとレポートを使用してシナリオの実行後にシステム・パフォーマンスを分析する方法について説明します。
- ▶ 『**HP LoadRunner インストール・ガイド**』: LoadRunner および LoadRunner の追加コンポーネント (LoadRunner サンプルなど) のインストール方法について説明します。

LoadRunner 参照先

- ▶ 『**LoadRunner Function Reference**』 (英語版) : 仮想ユーザ・スクリプトの作成時に使用できる LoadRunner のすべての関数を、その使用例とともにオンラインで参照できます。
- ▶ 『**Analysis API Reference**』 (英語版) : この Analysis API セットは、Analysis セッションの無人作成や、Controller で実行されたテストの結果からのユーザ定義によるデータ抽出に使用できます。この参照先へは、Analysis の [ヘルプ] メニューからアクセスできます。
- ▶ 『**トラブルシューティング**』 : [出力メッセージ] ダイアログ・ボックス ([Controller] > [表示] > [出力メッセージを表示]) に状況に応じたエラーの詳細が表示されます。[ヘルプ] カラムのアイコンをクリックしてトラブルシューティング・ガイドを開きます。このガイドには、Controller 接続および Web プロトコル・エラーのわかりやすい説明とトラブルシューティングのヒントが含まれます。また、Winsock, SAPGUI, Citrix プロトコルに関する一般的なトラブルシューティングのヒントが含まれます。

その他のオンライン・リソース

[**トラブルシューティングとナレッジ ベース**] : セルフソルブ技術情報を検索できる HP Software のサポート Web サイトのトラブルシューティング・ページにアクセスできます。[**ヘルプ**] > [**トラブルシューティングとナレッジ ベース**] を選択します。この Web サイトの URL は <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp> です。

[**HP Software のサポート**] : HP Software のサポート Web サイトにアクセスできます。このサイトでは、セルフ・ソルブ技術情報を参照できます。また、ユーザ・ディスカッション・フォーラムにおける新情報送信、既存情報の検索、サポート・リクエストの送信、パッチや最新版ドキュメントのダウンロードなど、さまざまなサービスをご利用いただけます。[**ヘルプ**] > [**HP Software のサポート**] を選択します。この Web サイトの URL は www.hp.com/go/hpsoftwaresupport です。

サポート領域のほとんどでは HP Passport ユーザとして登録しサインインする必要があります。また多くでサポート契約も必要です。

アクセス・レベルの詳細については、次の URL を参照してください。

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Passport ユーザ ID を登録するには、次の URL を参照してください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

[**HP Software の Web サイト**] からは HP Software の Web サイトにアクセスできます。このサイトでは、HP Software 製品に関する最新情報をご覧になれます。たとえば、新しいソフトウェアのリリース、セミナー、展示会、カスタマー・サポートなどの情報が含まれます。[**ヘルプ**] > [**HP Software の Web サイト**] を選択します。この Web サイトの URL は www.hp.com/go/software です。

用語

仮想ユーザ	実際のユーザをエミュレートする仮想のユーザで、LoadRunner によって作成される。
Load Generator マシン	LoadRunner の仮想ユーザをホストするワークステーション。
Controller マシン	LoadRunner Controller をホストするマシン。
仮想ユーザ・グループ	共通の特性（動作する機種、使用するクライアントなど）を持つ仮想ユーザの集まり。

HP Software は、製品ドキュメントを新しい情報で継続的に更新しています。

最新の更新を確認する、あるいは使用している文書が最新版であるかどうかを確認するには、HP Software 製品マニュアル Web サイト (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>) を参照してください。

1

インストールの前に

本章では、LoadRunner のインストール・プロセスに備えるための情報を提供します。LoadRunner をインストールする前に、システム要件を確認してください。

本章の内容

- ▶ 13 ページの「Windows への LoadRunner のインストールについて」
- ▶ 14 ページの「UNIX へのインストールについて」
- ▶ 14 ページの「Windows での動作環境」
- ▶ 17 ページの「必須のソフトウェア」
- ▶ 18 ページの「インストール前の設定」

Windows への LoadRunner のインストールについて

LoadRunner のインストール・ディスクには、LoadRunner のコンポーネントのインストール手順を示すセットアップ・プログラムが含まれています。セットアップ・プログラムを実行すると、LoadRunner がシングルユーザ・コンピュータのハードディスクにインストールされます。

LoadRunner インストールでは、仮想ユーザおよびサーバ側のコンポーネントを含む完全な LoadRunner 設定がインストールされます。

Windows マシンへのインストール方法の詳細については、第 2 章、「Windows への LoadRunner のインストール」を参照してください。

UNIX へのインストールについて

LoadRunner Load Generator コンポーネントを UNIX プラットフォームにインストールして仮想ユーザを実行することができます。UNIX 仮想ユーザは、Windows コンピュータにインストールされている LoadRunner Controller と対話します。

詳細については、43 ページの「UNIX への HP Load Generator のインストール」を参照してください。

Windows での動作環境

このセクションでは、LoadRunner コンポーネントを Windows マシンにインストールするために必要な動作環境を説明します。

注： HP Diagnostics のシステム要件については、『HP Diagnostics インストールおよび設定ガイド』（英語版）を参照してください。HP SiteScope のシステム要件については、『HP SiteScope デプロイメント・ガイド』を参照してください。

Controller, VuGen, Analysis の動作環境

次の表に Controller, VuGen, Analysis をインストールするために必要な動作環境を示します。

プロセッサ	<p>CPU の種類 : Intel Core, Pentium, Xeon, AMD, またはこれらと互換性のあるもの</p> <p>速度 : 1 GHz 以上。2 GHz 以上を推奨</p>
オペレーティング・システム	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows Vista SP2 32 ビット ▶ Windows XP Professional SP3 32 ビット ▶ Windows Server 2003 Standard Edition/Enterprise Edition SP2 32 ビット ▶ Windows Server 2008 Standard Edition/Enterprise Edition SP2 32 ビットおよび 64 ビット ▶ Windows 7 <p>注 : VuGen の記録は、64 ビットのオペレーティング・システムではサポートされません。</p>
メモリ (RAM)	<p>最低 : 2 GB</p> <p>推奨 : 4 GB 以上</p>
画面解像度	最低 : 1024 x 768
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 または SP2 ▶ Microsoft Internet Explorer 7.0 ▶ Microsoft Internet Explorer 8.0
使用可能なハードディスク領域	最低 : 2 GB

Windows 用 Load Generator の動作環境

次の表に Windows マシンに Load Generator をインストールするために必要な動作環境を示します。

<p>プロセッサ</p>	<p>CPU の種類 : Intel Core, Pentium, Xeon, AMD, またはこれらと互換性のあるもの</p> <p>速度 : 1 GHz 以上。2 GHz 以上を推奨</p> <p>Pentium プロセッサの注意点 : Intel ハイパー・スレッディング・テクノロジーはサポートされていません。ハイパー・スレッディングは、BIOS で無効にできません。詳細については、次の URL を参照してください。 http://www.intel.com/support/processors/pentium4/sb/CS-017371.htm</p>
<p>オペレーティング・システム</p>	<p>サポートされている Windows オペレーティング・システムは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Windows Vista SP2 32 ビット ▶ Windows XP Professional SP3 32 ビット ▶ Windows Server 2003 Standard Edition/Enterprise Edition SP2 32 ビット ▶ Windows Server 2008 Standard Edition/Enterprise Edition SP2 32 ビットおよび 64 ビット ▶ Windows 7
<p>メモリ (RAM)</p>	<p>最低 : 1 GB</p> <p>注 : メモリはプロトコルの種類とテスト対象システムに依存し、大きく異なる可能性があります。</p>
<p>ブラウザ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 または SP2 ▶ Microsoft Internet Explorer 7.0 ▶ Microsoft Internet Explorer 8.0
<p>使用可能なハードディスク領域</p>	<p>最低 : 2 GB</p>

注 : UNIX マシンに Load Generator をインストールするための動作環境の詳細については、45 ページの「UNIX 動作環境」を参照してください。

必須のソフトウェア

LoadRunner をインストールする前に特定のソフトウェアをインストールする必要があります。LoadRunner インストール・ウィザードを実行したとき、必須ソフトウェアがコンピュータにインストール済みでなければ、どのソフトウェアが不足しているかが検出され、それをインストールするかどうか確認を求められます。

次の必須ソフトウェアをインストールしておく必要があります。

- ▶ .NET Framework 3.5 SP1
- ▶ Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8 SP1 (またはこれ以降)
- ▶ Microsoft Windows Installer 3.1
- ▶ Microsoft Core XML Services (MSXML) 6.0
- ▶ Microsoft Visual C++ 2005 SP1 再頒布可能パッケージ (x86)
- ▶ Microsoft Visual C++ 2008 再頒布可能パッケージ (x86)
- ▶ Microsoft .NET 再頒布可能ランタイム MSI 用 Web Services Enhancements (WSE) 2.0 SP3
- ▶ Microsoft .NET 再頒布可能ランタイム MSI 用 Web Services Enhancements (WSE) 3.0 SP3
- ▶ Strawberry Perl 5.10.1

インストール前の設定

インストールを開始する前に、次の設定情報を確認してください。

- ▶ LoadRunner のインストールを実行するには、対象マシンでの完全ローカル管理権限がなければなりません。
- ▶ マシンに LoadRunner 8.1 SP4 以前がインストールされている場合は、新しいインストールを開始する前に現在のバージョンをアンインストールしてください。
- ▶ インストールの実行に UNC (Universal Naming Convention) パスを使うことはできません。したがって、LoadRunner のインストール・ディレクトリがネットワーク・ドライブにある場合は、インストールを実行する前に、そのネットワーク・ドライブを割り当てておく必要があります。
- ▶ LoadRunner はターミナル・サーバ経由でのインストールはサポートしません。インストールは目的のマシンで実行されなければなりません。
- ▶ LoadRunner は、既存の HP Performance Center, または Analysis, VuGen, あるいは Service Test のスタンドアロン・インストールの含まれるマシンにはインストールできません。
- ▶ 英語バージョン以外の Windows を使用していて、ご使用のマシンからインターネットに接続できない場合、LoadRunner インストールを実行する前に .NET Framework 3.5 SP1 をインストールする必要があります。

2

Windows への LoadRunner のインストール

この章では、Windows マシンに LoadRunner の完全バージョンをインストールする方法について説明します。

本章の内容

- ▶ 20 ページの「インストール方法」
- ▶ 33 ページの「追加コンポーネントのインストール」
- ▶ 38 ページの「ユーザ ログインの設定」
- ▶ 40 ページの「LoadRunner のサイレント・インストール」
- ▶ 41 ページの「HP LoadRunner User Interface Pack のインストール」

インストール方法

注意： LoadRunner をインストールする前に、システム要件など、第 1 章、「インストールの前に」で説明しているインストール準備に関する情報を確認してください。

LoadRunner または追加コンポーネントをインストールするには、次の手順で行います。

1 インストール・ディスクのルート・フォルダで setup.exe を実行します。

LoadRunner のセットアップ・プログラムが開始され、インストールのメイン・ページが表示されます。



2 使用するインストール・オプションを選択します。

インストールのメイン・ページで、次のオプションの 1 つを選択します。

- ▶ **[LoadRunner の完全セットアップ]** : LoadRunner の主要な機能と、Controller, Virtual User Generator (VuGen), Analysis, Load Generator などのコンポーネントをインストールできます。仮想ユーザを制御するコンピュータにインストールする場合は、このオプションを選択します。

インストールに含まれる機能とコンポーネントの詳細については、31 ページの「LoadRunner インストール・コンポーネント」を参照してください。

注 : VuGen または Analysis のスタンドアロン・バージョンをインストールするには、インストール・ディスクの **Additional Components\Standalone Applications** フォルダから該当するセットアップ・プログラムを実行します。

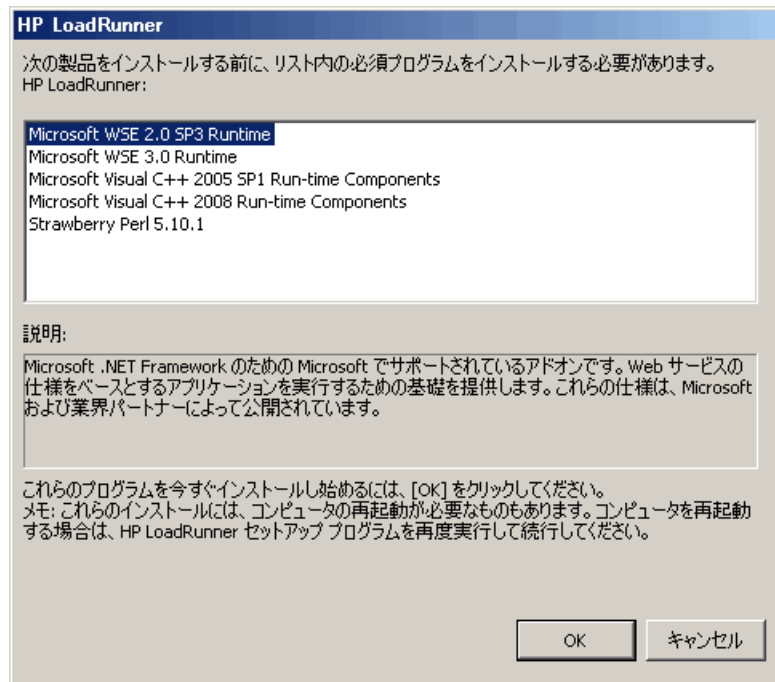
- ▶ **[Load Generator]** : 仮想ユーザを実行して負荷を生成するのに必要なコンポーネントと MI Listener が、スタンドアロン・アプリケーションとしてインストールされます。負荷を生成するだけで仮想ユーザの制御は行わないコンピュータにインストールする場合は、このオプションを選択します。
- ▶ **[Monitors Over Firewall]** : ファイアウォール越しに監視を行うエージェント・マシンのコンポーネントが、スタンドアロン・アプリケーションとしてインストールされます。詳細については、『HP LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド』の「ファイアウォールの使用」の章を参照してください。
- ▶ **[MI Listener]** : ファイアウォール越しに仮想ユーザを実行し、監視するのに使用する MI Listener マシンに必要なコンポーネントが、スタンドアロン・アプリケーションとしてインストールされます。詳細については、『HP LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド』の「ファイアウォールの使用」の章を参照してください。

- ▶ **[サービス テスト用ライセンス サーバのセットアップ]** : HP Service Test で使用するための Sentinel License Manager が、スタンドアロン・アプリケーションとしてインストールされます。詳細については、『Service Test Installation Guide』（英語版）で Service Test ライセンス・サーバのインストールに関するセクションを参照してください。これは、本製品の help フォルダにある **hpst_install.pdf** です。
- ▶ **[追加コンポーネント]** : インストール・ディスクのルート・フォルダにある **[Additional Component]** フォルダが開きます。このフォルダから、次のコンポーネントをインストールできます。
 - ▶ Agent for Citrix Server
 - ▶ Agent for Microsoft Terminal Server
 - ▶ Assembly Crawler for Analysis API
 - ▶ HP Performance Validation SDK
 - ▶ IDE Add-Ins
 - ▶ License Server for Service Test
 - ▶ Monitor Probe for Microsoft COM+ Server コンポーネント
 - ▶ MQTester
 - ▶ SAP ツール : SAPGUI Spy, SAPGUI Verify Scripting, Verify RFC User
 - ▶ Service Test Add-in
 - ▶ Sitescope
 - ▶ スタンドアロン・アプリケーション : Analysis, Load Generator, MI Listener, Monitors over Firewall, VuGen
 - ▶ WinPcap

これらの各コンポーネントの詳細については、33 ページの「追加コンポーネントのインストール」を参照してください。

3 必要に応じて、必須のソフトウェアをインストールします。

LoadRunner をインストールする前に、たとえば .NET Framework 3.5 SP1 など、特定のソフトウェアをインストールしておく必要があります。必須ソフトウェアがまだコンピュータにインストールされていない場合は、必要な必須プログラムの一覧が表示された画面が開きます。

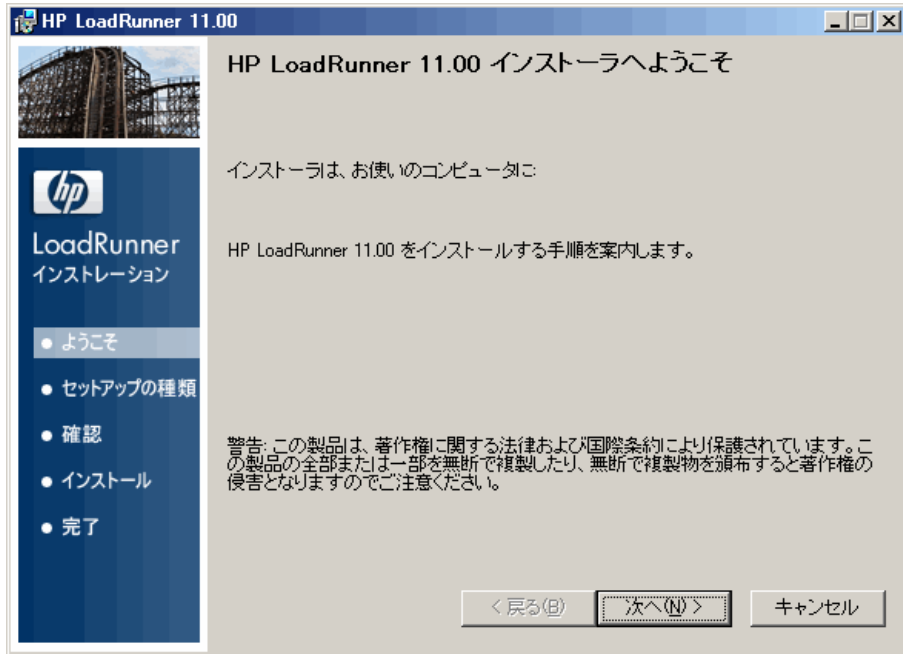


[OK] をクリックし、画面上の指示に従ってリストされているソフトウェアをインストールしてから LoadRunner のインストールを続行します。必須のソフトウェアがない状態では LoadRunner をインストールできないため、[キャンセル] をクリックすると、インストーラは終了します。

注: 必須のソフトウェアの一覧については、17 ページの「必須のソフトウェア」を参照してください。

4 インストールを開始します。

LoadRunner セットアップ・ウィザードが開き、[HP LoadRunner 11.00 インストーラへようこそ] ページが表示されます。



[次へ] をクリックして先に進みます。

5 使用許諾契約をお読みください。

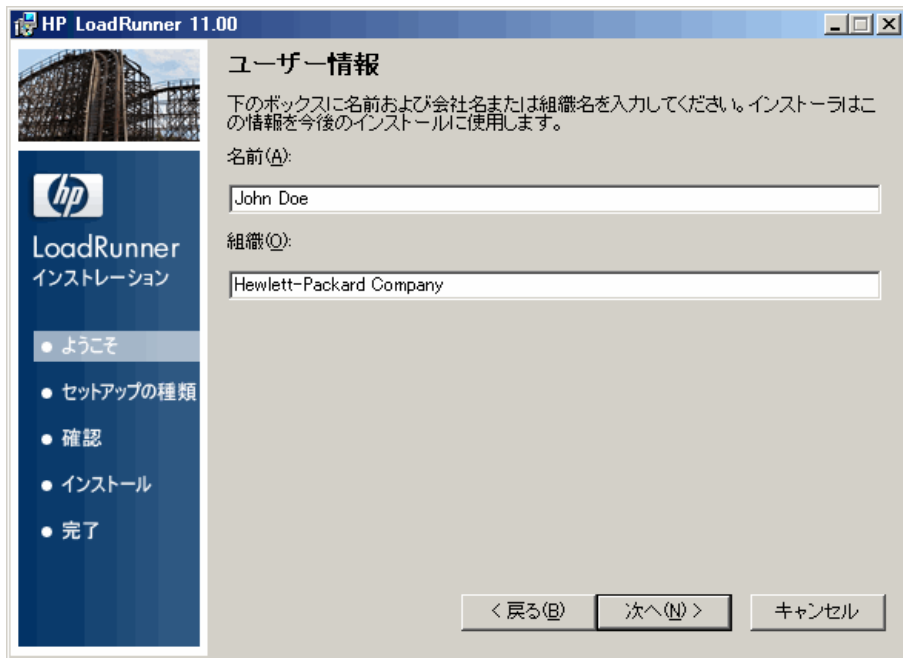
使用許諾契約の条項に同意する場合は [同意する] を選択します。



[次へ] をクリックして先に進みます。

6 LoadRunner のインストールをコンピュータに登録します。

[ユーザ情報] ページで、名前と組織名を入力します。

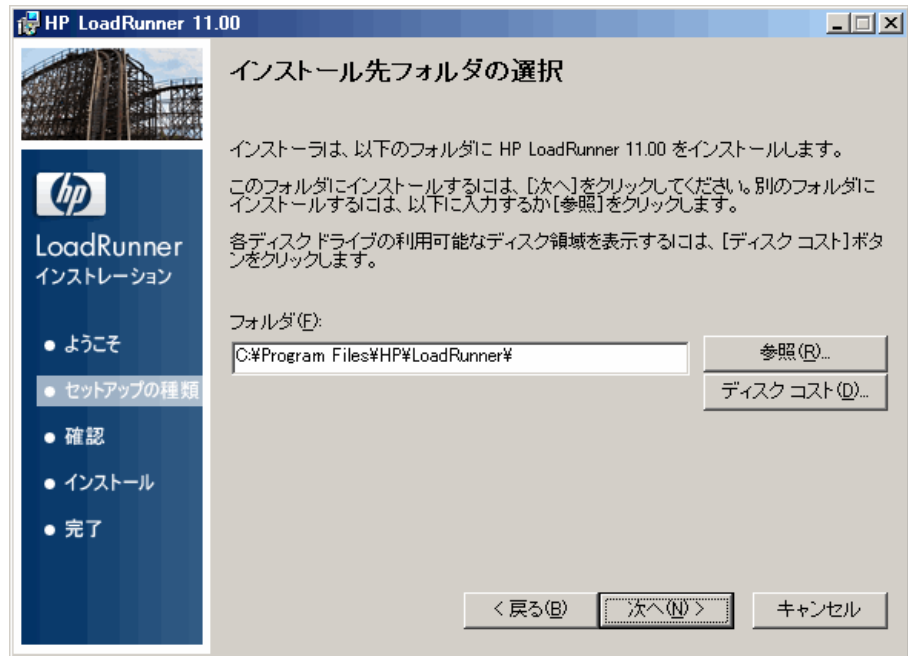


The screenshot shows the 'HP LoadRunner 11.00' installation window. On the left is a navigation pane with the HP logo and the text 'LoadRunner インストール' (LoadRunner Installation). Below this are five menu items: 'ようこそ' (Welcome), 'セットアップの種類' (Setup Type), '確認' (Confirmation), 'インストール' (Install), and '完了' (Finish). The 'ようこそ' item is currently selected. The main area is titled 'ユーザー情報' (User Information) and contains the following text: '下のボックスに名前および会社名または組織名を入力してください。インストーラはこの情報を今後のインストールに使用します。' (Enter your name and company or organization name in the boxes below. The installer will use this information for future installations.). Below the text are two input fields: '名前(A):' (Name) with the value 'John Doe' and '組織(O):' (Organization) with the value 'Hewlett-Packard Company'. At the bottom right, there are three buttons: '< 戻る(B)' (Back), '次へ(N) >' (Next), and 'キャンセル' (Cancel).

[次へ] をクリックして先に進みます。

7 インストール・フォルダを選択します。

インストール先として提示されたフォルダを受け入れるか、別のフォルダの場所を表示します。



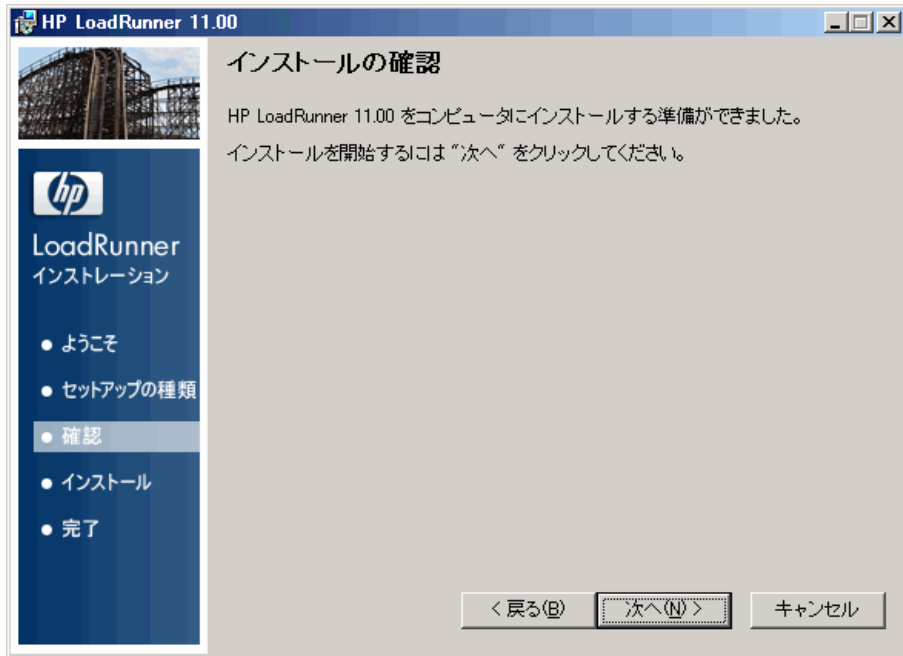
[**ディスク コスト**] をクリックして各ドライブのディスク容量を確認します。このダイアログ・ボックスには各ディスクのサイズ、使用可能容量、および必須容量が表示されます。

[**OK**] をクリックし、[ディスク コスト] ダイアログ・ボックスを閉じます。

[**次へ**] をクリックして先に進みます。

8 インストール・プロセスを開始します。

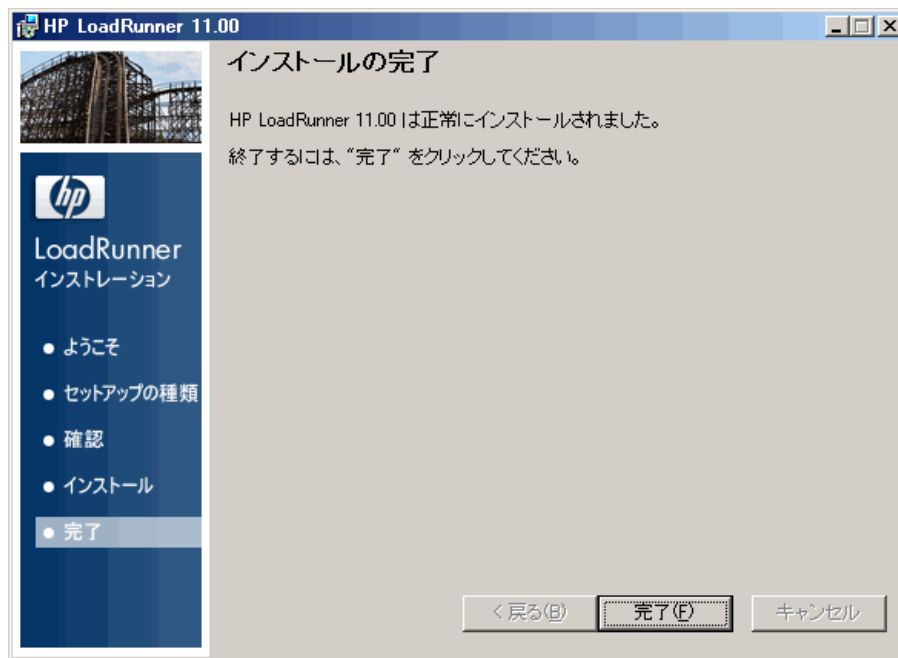
インストールを確認するメッセージがウィザード画面に表示されます。



[次へ] をクリックしてインストールを開始します。[HP LoadRunner をインストールしています] 画面が開き、インストールの進行状況が表示されます。

9 インストール・プロセスを完了します。

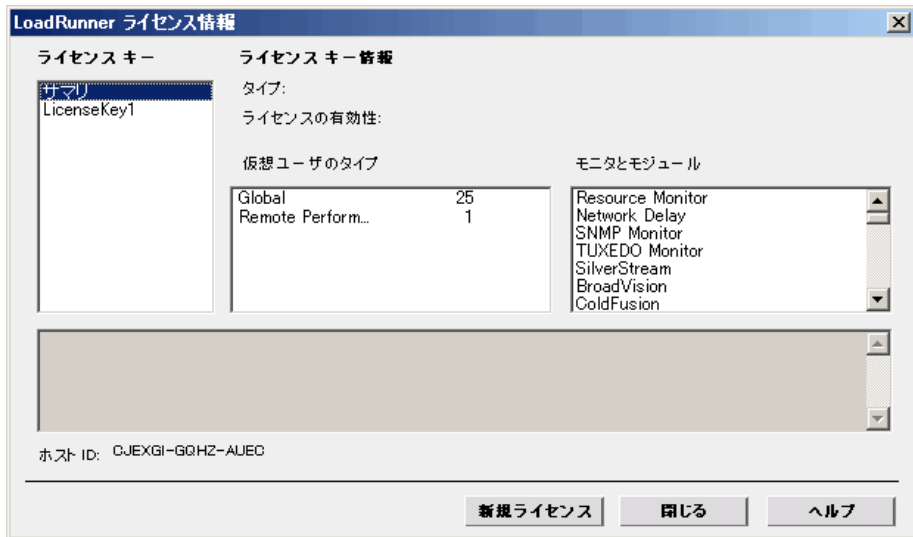
インストールが完了すると、インストールが正常に終了したことを示すウィザード・ページが表示されます。



[完了] をクリックしてセットアップ・プログラムを終了します。Readme ファイルが開き、最新の技術情報およびトラブルシューティング情報が表示されます。Readme ファイルを後で開くには、[スタート] > [すべてのプログラム] > [HP LoadRunner] > [Readme] を選択します。

10 ライセンス情報を確認します。

LoadRunner のインストールがこれで完了します。LoadRunner ランチャーが開き、[LoadRunner ライセンス情報] ダイアログ・ボックスが表示されます。



LoadRunner のインストールの際に、LoadRunner によって既存の有効なライセンスがコンピュータ上で見つからない場合、25 個の仮想ユーザが利用できる 10 日間有効な暫定ライセンスが自動的に付与されます。10 日を超えて LoadRunner を使用する場合は、LoadRunner 用のライセンスを申請し、そのライセンス情報を入力する必要があります。詳細については、67 ページの「ライセンスの表示と変更」を参照してください。

[LoadRunner ライセンス情報] ダイアログ・ボックスを閉じ、LoadRunner ランチャー・ウィンドウから実行するアプリケーションを選択します。

LoadRunner を後で起動するには、[スタート] > [すべてのプログラム] > [HP LoadRunner] > [LoadRunner] を選択します。

注：

- ▶ LoadRunner をアンインストールするには、Windows の [プログラムの追加と削除] ユーティリティを使います。または、LoadRunner のインストール・ディスクのルート・ディレクトリにある **setup.exe** ファイルを実行して [LoadRunner の完全セットアップ] を選択し、セットアップ・ウィザードで [削除] オプションを選択します。
 - ▶ LoadRunner を修復するには、LoadRunner のインストール・ディスクのルート・ディレクトリにある **setup.exe** ファイルを実行して [LoadRunner の完全セットアップ] を選択し、セットアップ・ウィザードで [修復] オプションを選択します。
 - ▶ お使いの LoadRunner にプラグが付属しており、まだプラグ（ dongle ）をインストールしていない場合は、パラレル・ポートにプラグを挿入してインストールしてください。
 - ▶ ユーザがマシンに手動でログインせずに、LoadRunner が Load Generator マシンにある仮想ユーザを実行するように設定することができます。詳細については、38 ページの「ユーザ ログインの設定」を参照してください。
-

LoadRunner インストール・コンポーネント

LoadRunner の完全セットアップ・インストールには、次の機能とコンポーネントが含まれています。

- ▶ **[Controller]** : シナリオと仮想ユーザの実行を制御します。監視してテスト実行に関する情報を表示する、オンライン・モニタが含まれます。仮想ユーザを制御するマシンに、コントローラのみインストールします。
- ▶ **[Analysis]** : 負荷テストの分析用のグラフとレポートです。

- ▶ **[ERP and CRM Mediator]** : ERP/CRM 診断モジュールのオフライン・トランザクション・データを収集し、関連させるために必要なコンポーネントです。詳細については、『HP LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド』の「LoadRunner 診断モジュール」のセクションを参照してください。

注 : Mediator は、監視対象の ERP/CRM サーバと同じ LAN 上にあるマシン（できれば専用のマシン）にインストールする必要があります。負荷テストに関する Siebel サーバや Oracle サーバには Mediator をインストールしないことをお勧めします。

標準設定では、Mediator エージェントは、プロセスとして実行されるようにインストールされます。サービスとして実行されるように Mediator エージェントを設定することをお勧めします。サービスとして実行されるように Mediator エージェントを設定するには、付録、「ユーザ ログインの設定」を参照してください。

-
- ▶ **[Launcher]** : インストールされたコンポーネントを開くのに使用する LoadRunner ランチャー・ウィンドウです。
 - ▶ **[Load Generator]** : 仮想ユーザ（Windows ベースの GUI 仮想ユーザを含む）を実行して負荷を生成するためのコンポーネントです。GUI 仮想ユーザを実行するには、QuickTest Professional や WinRunner など、HP の機能テスト製品の 1 つをインストールする必要があります。
 - ▶ **[MI Listener コンポーネント]** : ファイアウォール越しに仮想ユーザを実行して監視するのに使用する MI Listener 用のコンポーネントです。詳細については、『HP LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド』の「ファイアウォールの使用」の章を参照してください。
 - ▶ **[Monitors over FireWall]** : ファイアウォール越しに監視を行うエージェント・マシンのコンポーネント。詳細については、『HP LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド』の「ファイアウォールの使用」の章を参照してください。
 - ▶ **[オンライン・ドキュメント]** : PDF 形式の全ユーザーズ・ガイドです。
 - ▶ **[Protocol SDK]** : LoadRunner で HP Performance Validation SDK を使用することができます。この機能をインストールするには、Vuser Generator または Load Generator をインストールする必要があります。

HP Performance Validation SDK は、インストール・ディスクのルート・フォルダにある **[Additional Components]** フォルダからインストールします。

- ▶ **[サンプル]** : LoadRunner のサンプルのフライト予約アプリケーションと Web サーバ (Xitami) です。
- ▶ **[Vuser Generator]** : 記録することで仮想ユーザ・スクリプトを作成する LoadRunner のツールです。仮想ユーザ・スクリプトは、直接関数呼び出しを使用して、グラフィカルなユーザ・インタフェースなしでユーザをエミュレートします。

追加コンポーネントのインストール

LoadRunner で作業するための高度な機能を提供する、追加コンポーネントをインストールできます。これらのコンポーネントは、インストール・ディスクのルート・フォルダにある **[追加コンポーネント]** フォルダからインストールします。次のコンポーネントがあります。

- ▶ **[Agent for Citrix Server]** : Citrix クライアント・オブジェクトの識別に関する VuGen の機能を拡張する、Citrix サーバ・マシン用のオプションのユーティリティをインストールします。インストールの手順については、35 ページの「Citrix Server エージェントのインストール」を参照してください。
- ▶ **[Agent for Microsoft Terminal Server]** : RDP サーバに任意のユーティリティをインストールします。これは、VuGen の通常の RDP 機能を向上させます。インストールの手順については、36 ページの「Microsoft Terminal Server エージェントのインストール」を参照してください。
- ▶ **[Assembly Crawler for Analysis API]** : LoadRunner Analysis API アプリケーション用の .NET 設定ファイルを構築するためのコマンドライン・ユーティリティをインストールします。詳細については、『Analysis API Reference』(英語版) を参照してください。
- ▶ **[HP Performance Validation SDK]** : 以前はサポートされていなかったアプリケーションに対して負荷テストを実行するために、ユーザ定義のプロトコルを作成するツールを提供します。詳細については、『HP Performance Validation SDK Developer's Guide.』(英語版) を参照してください。
- ▶ **[IDE Add-ins]** : 標準の開発環境においてアプリケーションのネイティブ言語で書かれるスクリプトの作成および実行を可能にするコンポーネントをインストールします。IDE Add-ins ディレクトリからアドインを選択し、アドインの実行可能ファイルを実行します。

- ▶ **[License Server for Service Test]** : HP Service Test で使用するための Sentinel License Manager をインストールします。詳細については、『Service Test Installation Guide』（英語版）で Service Test ライセンス・サーバのインストールに関するセクションを参照してください。これは、本製品の help フォルダにある **hpst_install.pdf** です。
- ▶ **[Microsoft COM+ Server Monitor Probe]** : COM+ 監視用のサーバ・マシンを設定します。サーバの設定の詳細については、『LoadRunner Monitor Reference』（英語版）の「Application Component」のセクションを参照してください。
- ▶ **[MQTester]** : MetaStorm の HP LoadRunner 用 MQTester がインストールされます。LoadRunner 環境で IBM の WebSphere MQ ベースのシステムをテストできるようになります。
- ▶ **[SAP ツール]**
 - ▶ **[SAPGUI Spy]** : **[SAPGUI Client for Windows]** の開いているウィンドウで、GUI Scripting オブジェクトの階層を調べる際の手助けをします。SAPGUI Spy コンポーネントをインストールするには、**mcomctl.ocx**, **Mslfxgrd.ocx**, および **msvbvm60.dll** を **SAP_Tools¥SapGuiSpy¥System32VBdlls** ディレクトリからローカルの **C:¥WINNT¥system32** ディレクトリにコピーしてからこれらを登録します。個々のファイルを登録するには、Windows の [スタート] メニューから **[ファイル名を指定して実行]** を選択し、「**regsvr32 <ファイル名>**」と入力します。**SAP_Tools¥SapGuiSpy** ディレクトリから **SapSpy.exe** ファイルを実行します。
 - ▶ **[SAPGUI Verify Scripting]** : SAPGUI Scripting API が有効かどうかの検証を手助けします。Verify Scripting コンポーネントをインストールするには、**SAP_Tools¥VerifySAPGUI** ディレクトリから **VerifyScripting.exe** ファイルを実行します。
 - ▶ **[Verify RFC User]** : SAP システムに接続するように指定した SAP ユーザに、SAP 診断機能を扱うために必要な RFC 関数呼び出しの権限があるかどうかを確認します。Verify RFC User コンポーネントをインストールするには、ファイル **RFCFunctionsCollection.dll** を **SAP_Tools¥VerifyRFCUser** ディレクトリからお使いのハード・ディスク・ドライブにコピーし、Windows の [スタート] メニューから **[ファイル名を指定して実行]** を選択して「**regsvr32 RFCFunctionsCollection.dll**」と入力することによってこのファイルを登録します。**SAP_Tools¥VerifyRFCUser** ディレクトリで、**AddMTSDestinationsFolder.reg** をダブルクリックしてこのファイルをロードし、次に **VerifyRFCUser.exe** ファイルを実行します。

- ▶ **[Service Test Add-in]** : すべての HP Service Test 機能を持つ VuGen を実行できるようになります。この統合には、HP Service Test ライセンスが必要です。詳細については、『Service Test Installation Guide』（英語版）で HP Service Test のインストールに関するセクションを参照してください。これは、本製品の help フォルダにある **hpst_install.pdf** です。
- ▶ **[SiteScope]** : Siebel Web Server, SAP CCMS, SAP ポータル, サーバ・リソース・モニタに使用される SiteScope サーバをインストールします。

注 : SiteScope は、パスにスペースが含まれているディレクトリにインストールすることはできず、インストール・パスは **SiteScope** というディレクトリで終わっていなければなりません。

- ▶ **[スタンドアロン・アプリケーション]** : Analysis, Load Generator, MI Listener, Monitors Over Firewall, および Virtual User Generator (VuGen) アプリケーションのスタンドアロン・インストールを実行できます。**Additional Components**¥**Standalone Applications** フォルダから該当するアプリケーションのセットアップ・プログラムを実行し、ウィザードの指示に従います。
- ▶ **[WinPcap]** : WinPcap ユーティリティをインストールします。WinPcap を使用して、ネットワーク・トラフィックをファイルにキャプチャし、後でこれを分析できます。WinPcap は、VuGen Web Services プロトコルの Server Side Recording 機能に使用されます。WinPcap の詳細については、<http://www.winpcap.org/> を参照してください。

Citrix Server エージェントのインストール

Citrix Server エージェントのインストール・ファイルは、LoadRunner インストール・ディスクの **Additional Components**¥**Agent for Citrix Server** フォルダにあります。

Citrix エージェントは、Load Generator マシンではなく、Citrix サーバ・マシンにのみインストールする必要があります。

エージェントをアップグレードする場合は、新しいバージョンをインストールする前に、前のバージョンをアンインストールしてください（後述のアンインストール手順を参照してください）。

Citrix Server エージェントをインストールするには、次の手順で行います。

- 1 ソフトウェアをインストールするのにサーバの管理者権限が必要な場合は、サーバに管理者としてログインします。
- 2 Windows 2003 で稼動しているマシンにエージェントをインストールするのに RDP（リモート・デスクトップ接続）を使用している場合は、インストールを開始する前に目的のマシンで次のコマンドを実行してください。

```
Change user /install
```

- 3 製品のインストール・ディスクの **Additional Components¥Agent for Citrix Server¥Win32** または **...¥Win64** ディレクトリで、インストール・ファイル **Setup.exe** を探します。
- 4 インストール・ウィザードに従ってインストールを完了します。

注：インストール後、LoadRunner から Citrix セッションが呼び出されると Citrix エージェントがアクティブになります。LoadRunner なしで Citrix セッションを開始してもアクティブにはなりません。

エージェントを無効にするには、アンインストールする必要があります。

Citrix Server エージェントをアンインストールするには、次の手順で行います。

- 1 ソフトウェアを削除するのにサーバの管理者権限が必要な場合は、サーバに管理者としてログインします。
- 2 サーバ・マシンのコントロール・パネルから [プログラムの追加と削除] を開きます。「HP Software Agent for Citrix Server 32 または 64」を選択し、[変更/削除] をクリックします。

Microsoft Terminal Server エージェントのインストール

Microsoft Terminal Server エージェントのインストール・ファイルは、製品のインストール・ディスクの **Additional Components¥Agent for Microsoft Terminal Server** ディレクトリにあります。

エージェントは、Load Generator マシンではなく、RDP サーバ・マシンにのみインストールする必要があります。

エージェントをアップグレードする場合は、新しいバージョンをインストールする前に、前のバージョンをアンインストールしてください（後述のアンインストール手順を参照してください）。

Microsoft Terminal Server エージェントをインストールするには、次の手順で行います。

- 1 ソフトウェアをインストールするのにサーバの管理者権限が必要な場合は、サーバに管理者としてログインします。
- 2 Windows 2003 で稼動しているマシンにエージェントをインストールするのに RDP（リモート・デスクトップ接続）を使用している場合は、インストールを開始する前に目的のマシンで次のコマンドを実行してください。

```
Change user /install
```

- 3 LoadRunner DVD の **Additional Components¥Agent for Microsoft Terminal Server** ディレクトリで、インストール・ファイル **Setup.exe** を探します。
- 4 インストール・ウィザードに従ってインストールを完了します。

注： エージェントを使用するには、仮想ユーザ・スクリプトを記録する前に記録オプションを設定する必要があります。[記録開始] ダイアログ・ボックスで [オプション] をクリックします。[高度なコード生成オプション] ノードで [RDP エージェントの使用法] をチェックします。

Microsoft Terminal Server エージェントをアンインストールするには、次の手順で行います。

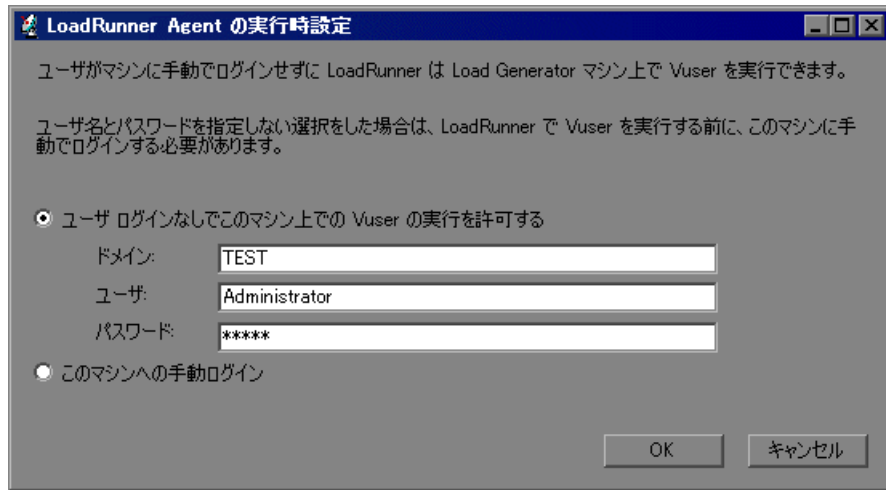
- 1 ソフトウェアを削除するのにサーバの管理者権限が必要な場合は、サーバに管理者としてログインします。
- 2 サーバ・マシンのコントロール・パネルから [プログラムの追加と削除] を開きます。「HP Software Agent for Microsoft Terminal Server」を選択し、[変更/削除] をクリックします。

ユーザ ログインの設定

標準では、あるコンピュータで LoadRunner を使って仮想ユーザを実行する前に、そのコンピュータに手動でログオンする必要があります。ただしユーザがマシンに手動でログインせずに、LoadRunner が Load Generator マシンにある仮想ユーザを実行するように設定することができます。

ユーザ・ログインの設定は、次の手順で行います。

- 1 [スタート] > [すべてのプログラム] > [LoadRunner] > [Tools] > [LoadRunner Agent Runtime Settings Configuration] を選択します。
[LoadRunner Agent の実行時設定] ダイアログ・ボックスが開きます。



2 次のオプションのいずれかを選択します。

- ▶ **[ユーザ ログインなしでこのマシン上での仮想ユーザの実行を許可する]** : LoadRunner は Load Generator マシンからネットワークに自動的にログオンし、手動による介入なしに仮想ユーザを実行できるようになります。ユーザのコンピュータが所属するネットワーク・ドメインに存在するユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

注 : 自動ログインで指定されるユーザには、Load Generator マシンの管理者権限がなくではありません。

- ▶ **[このマシンへの手動ログイン]** : ユーザは、仮想ユーザを実行するセッションごとに、Load Generator マシンからネットワークに手動でログオンする必要があります。

3 [OK] をクリックします。

注 : 自動ログオンを有効にするには、LoadRunner をインストールした後最低 1 回はシステムを手動で起動してログインする必要があります。

LoadRunner のサイレント・インストール

サイレント・インストールは、ユーザとのやり取りを必要とせずに自動的に実行されるインストールです。

LoadRunner のサイレント・インストールを行うには、次の手順で行います。

- 1 必須のソフトウェアをインストールします。必須のソフトウェアの一覧については、17 ページの「必須のソフトウェア」を参照してください。サイレント・インストールは、必須のソフトウェアがすべてインストールされた後で開始できます。
- 2 LoadRunner のすべてのコンポーネントをインストールするには、コマンド・ラインから次のコマンドを実行します。

```
msiexec.exe /qn /i "<Installation_disk>%\runner¥MSI¥LoadRunner.msi"
```

注：

- ▶ LoadRunner をインストールする各マシンで、管理者権限が必要です。
 - ▶ インストールのプロパティを定義するには、標準 MSI コマンド・ライン・オプションを使います。たとえば、別のインストール・フォルダを指定するには、TARGETDIR を使います。
-

HP LoadRunner User Interface Pack のインストール

HP LoadRunner User Interface Pack を使用すると、LoadRunner、VuGen スタンドアロン、Analysis スタンドアロンのユーザ・インタフェースをユーザの言語で表示できるようになります。User Interface Pack は、**< 言語 > User Interface Pack CD-ROM** からインストールします。

- 1 HP LoadRunner がインストールされていることを確認します。詳細については、この章で前述した「インストール方法」を参照してください。
- 2 CD-ROM ドライブに **< 言語 > User Interface Pack CD** を挿入します。HP LoadRunnerLoadRunner **< 言語 > User Interface Pack** ウィンドウが開きます。

注： CD-ROM ドライブがネットワーク・コンピュータ上にある場合、ネットワーク・ドライブを割り当て、割り当てたネットワーク・パスのルート・フォルダへ移動し、**setup.exe** をダブルクリックします。

- 3 目的のリンク (**LoadRunner、VuGen スタンドアロン**または**Analysis スタンドアロンの Standalone User Interface Pack セットアップ**) をクリックし、画面の指示に従います。

< 言語 > User Interface Pack は、HP LoadRunner のインストール時に指定した場所に自動的にインストールされます。

3

UNIX への HP Load Generator のインストール

HP Load Generator コンポーネントを UNIX プラットフォームにインストールして仮想ユーザを実行することができます。UNIX 仮想ユーザは、Windows マシンにインストールされている Controller と通信します。

この章では、UNIX マシンへ Load Generator をインストールする方法について説明します。

本章の内容

- ▶ 44 ページの「インストール・プロセスについて」
- ▶ 45 ページの「UNIX 動作環境」
- ▶ 47 ページの「セットアップ・ウィザードによるインストール」
- ▶ 49 ページの「ネイティブ・パッケージ・コマンドの使用」
- ▶ 52 ページの「サイレント・インストール」
- ▶ 53 ページの「Load Generator の内容の別のディレクトリへの保存」
- ▶ 54 ページの「UNIX への HP Load Generator のインストール後」
- ▶ 60 ページの「HP Load Generator のアンインストール」
- ▶ 61 ページの「推奨設定」

インストール・プロセスについて

HP Load Generator を UNIX 環境にインストールするには、次の手順で行います。

1 動作環境の確認

UNIX へ HP Load Generator をインストールする前に、45 ページの「UNIX 動作環境」に示した動作環境を確認してください。

2 HP Load Generator のインストール

HP Load Generator の UNIX 用インストール・ディスクには、各 UNIX プラットフォームに個別の HP Load Generator ネイティブ・パッケージが含まれています。**HP Load Generator セットアップ・ウィザード**を使用して HP Load Generator をインストールします。このウィザードにより、ネイティブ・パッケージのインストールが実行されます。詳細については、47 ページの「セットアップ・ウィザードによるインストール」を参照してください。

上級ユーザは、**ネイティブ・パッケージ・コマンド**を使用して HP Load Generator ネイティブ・パッケージを直接インストールできます。たとえば、複数のマシンに HP Load Generator をインストールするのにリモート・デプロイメント・ツールを使用している場合、ネイティブ・パッケージ・コマンドを使用する必要があります。詳細については、49 ページの「ネイティブ・パッケージ・コマンドの使用」を参照してください。

3 環境を設定します

Load Generator を使用する前に、環境を設定する必要があります。これには、該当する環境変数の設定、Load Generator へのアクセスの確認、インストールの検証が伴います。詳細については、54 ページの「UNIX への HP Load Generator のインストール後」を参照してください。

注意と制限事項

- ▶ HP Load Generator インストールは、各オペレーティング・システムのネイティブ・パッケージに基づいています。これにより、インストールを実行するのに **root ユーザ**としてログインする必要があります。
- ▶ Load Generator は、すべてのプラットフォームで **/opt/HP/HP_LoadGenerator** ディレクトリにインストールされます。

Load Generator の内容を別のディレクトリに格納するには、インストールの前にシステムを設定する必要があります。詳細については、53 ページの「Load Generator の内容の別のディレクトリへの保存」を参照してください。

UNIX 動作環境

このセクションでは、HP Load Generator を UNIX マシンにインストールするために必要な動作環境を説明します。

メモリ (RAM)	256 MB 以上。 注 ：メモリはプロトコルの種類とテスト対象システムに依存し、大きく異なる可能性があります。
使用可能なハードディスク領域	150 MB 以上。

次の表に UNIX HP Load Generator をインストールできる、サポートされているオペレーティング・システムを示します。

OS の種類	OS のバージョン	プラットフォーム
Sun Solaris	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Solaris 9 (2.9) ▶ Solaris 10 (2.10) 	Sun UltraSPARC ベースのシステム
HP-UX	HP-UX 11iv2 (11.23)	HP PA-RISC
Red Hat Linux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Enterprise Linux 4.0 ▶ Enterprise Linux 5.0 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CPU の種類：Intel Core, Pentium, AMD, またはこれらと互換性のあるもの ▶ 速度：1 GHz 以上。2 GHz 以上を推奨

注：

- ▶ HP-UX オペレーティング・システムに Load Generator をインストールする場合、これはネットワーク経由でインストールすることはできません。インストール・ディスクから直接インストールするか、インストーラを目的のマシンのローカル・ディレクトリにコピーして行うことができます。
 - ▶ HP Load Generator はすべての X Server をサポートします。
 - ▶ Linux プラットフォームの場合、セキュリティ対策とバグ修正が加えられた更新版の glibc パッケージをインストールしてください。詳細については、<https://rhn.redhat.com/errata/RHSA-2003-325.html> を参照してください。
-

HP-UX の必須パッチ

HP Load Generator を HP-UX プラットフォームで実行するにはまず、PHSS_17225 と PHSS_17872 という 2 つの HP パッチをインストールする必要があります。これらは C++ ライブラリをアップグレードします。これらのパッチは、HP のサイトからも入手できます。

- 1 root ユーザとしてログインします。
- 2 PHSS_17225 と PHSS_17872 を (LoadRunner インストールのパッチ・ディレクトリから) /tmp ディレクトリにコピーします。
- 3 "sh PHSS_17225" を実行します。これにより PHSS_17225.text と PHSS_17225.ot という 2 つのファイルが作成されます。
- 4 "swinstall -x matchtarget=true -s PHSS_17225.depot" を実行します。パッチのインストール後、システムが再起動されます。
- 5 "sh PHSS_17872" を実行します。これにより PHSS_17872.text と PHSS_17872.depot という 2 つのファイルが作成されます。
- 6 "swinstall -x matchtarget=true -s PHSS_17872.depot" を実行します。

セットアップ・ウィザードによるインストール

このセクションでは、セットアップ・ウィザードを使用して HP Load Generator を UNIX にインストールする方法について説明します。すべての UNIX プラットフォームに同じセットアップ・ウィザードを使用します。

1 root ユーザとしてログインしていることを確認します。

2 セットアップ・ウィザードを起動します。

セットアップ・ウィザードを起動するには、次のコマンドを実行します。

```
<Load Generator UNIX インストール・ディスク >< プラット  
フォーム >/installer.sh
```

セットアップ・ウィザードのようこそ画面が表示されます。

```
-----  
Welcome to the HP Load Generator 11.00 Setup Wizard  
-----  
This wizard will guide you through the steps required to install HP Load Generat  
or 11.00 on the computer.  
  
WARNING: This computer program is protected by copyright law and international t  
reaties. Unauthorized duplication or distribution of this program, or any portio  
n of it, may result in several civil  
or criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible und  
er the law.  
  
> To continue, select "Next"  
> To abort the setup wizard, select "Cancel"
```

[Next] を選択して先に進みます。

3 使用許諾契約をお読みください。

```
-----  
LICENSE AGREEMENT  
-----  
  
Please take a moment to read the License Agreement, located in:  
/products/LT/LT-LR/masters/6285/LG_UnixCD/Solaris/sequencer/resources/EULA/EULA  
.  
  
>To review the full License Agreement, select "View Agreement"  
>To accept the agreement terms, select "Agree"  
>To go back to the previous step, select "Back"  
>To abort the setup wizard, select "Cancel"  
  
Select: [ View Agreement[v], Agree[a], Back[b], Cancel[c] ] : █
```

使用許諾契約の全文を表示するには、[View agreement] を選択します。

使用許諾契約の条項に同意する場合は [Agree] を選択して先に進みます。

4 インストール・プロセスを開始します。

インストールを確認するメッセージがウィザード画面に表示されます。

```
CONFIRMATION
-----
The HP Load Generator 11.00 features you selected for installation are:

+LoadGenerator
 -LoadGenerator-11.00.000-SunOS5.10.sparc

Size:
 140143 KB

HP Load Generator 11.00 will be installed in the following directory:
/opt/HP/HP_LoadGenerator.

If you want to install HP Load Generator 11.00 in an alternative directory, you
must create a symbolic link from "/opt/HP/HP_LoadGenerator" to the alternative d
irectory before continuing with this installation.

> To start the HP Load Generator 11.00 installation, select "Install"
> To go back to the previous step, select "Back"
```

Load Generator は、すべてのプラットフォームで **/opt/HP/HP_LoadGenerator** ディレクトリにインストールされます。

Load Generator の内容を別のディレクトリに格納するには、インストールの前にシステムを設定する必要があります。詳細については、53 ページの「Load Generator の内容の別のディレクトリへの保存」を参照してください。

[インストール] を選択してインストール・プロセスを開始します。

インストール画面が開き、インストールの進行状況が表示されます。

```
-----
INSTALLATION
-----

LOG FILE: Native OS Install output log directory:
"/var/log/27.05.10_14-25-02_HP_LoadGenerator_11.00.000_iHP_log.txt".

Tail log to track detailed progress.
Installing Package: LoadGenerator-11.00.000-SunOS5.10.sparc star
ted.....█
```


5 インストールを完了します。

インストールが完了したら、[完了] 画面が開きます。

```
-----  
FINISH  
-----  
  
HP Load Generator 11.00 has been successfully installed in the /opt/HP/HP_LoadGe  
nerator directory  
  
LOG FILE: Install log directory:  
/var/log/27.05.10_14-25-02_HP_LoadGenerator_11.00.000_iHP_log.txt  
  
> To complete the setup wizard, select "Finish"  
> To view the output log, select "View Log"
```

- ▶ [ログの表示] を選択すると、インストール・プロセスの完全なログを表示できます。
- ▶ [完了] をクリックしてインストールを完了します。

6 環境を設定します。

Load Generator をインストールしたら、54 ページの「UNIX への HP Load Generator のインストール後」に示すように環境を設定します。

ネイティブ・パッケージ・コマンドの使用

ネイティブ・パッケージ・コマンドを使用して HP Load Generator のインストールを実行できます。HP Load Generator のネイティブ・パッケージ名は **LoadGenerator** です。

<HP Load Generator UNIX インストール・ディスク >/<プラットフォーム >/packages/packages_<プラットフォーム >/<パッケージ・ファイル >
に、各 OS プラットフォームに個々のネイティブ・パッケージがあります。

例 : `/dev/cdrom/Solaris/packages/packages_SunOS/
LoadGenerator-11.00.000-SunOS5.10.sparc`

注 : このセクションでは、ネイティブ・パッケージ・コマンドに関する一般参照情報を示します。ネイティブ・パッケージ・コマンドの詳細情報については、お使いのオペレーティング・システムのドキュメントを参照してください。

- 1 50 ページの「ネイティブ・パッケージ・コマンド一覧」に示すインストール・コマンドの中から該当するものを実行します。
- 2 `/opt/HP/HP_LoadGenerator` ディレクトリにある `run_after_install.sh` スクリプトを実行します。

ネイティブ・パッケージ・コマンド一覧

次の表に、プラットフォームごとの関連インストール・コマンドを示します。

プラットフォーム	インストール・コマンド	パッケージ情報 取得コマンド	アンインストール・コマンド
Solaris	<code>pkgadd -d <path to package file></code> 次に例を示します。 <code>pkgadd -d /dev/cdrom/Solaris/packages/packages_SunOS/LoadGenerator-11.00.000-SunOS5.10.sparc</code>	<code>pkginfo LoadGenerator</code>	<code>pkgrm LoadGenerator</code>

プラットフォーム	インストール・コマンド	パッケージ情報 取得コマンド	アンインストール・コマンド
Linux	<pre>rpm --nodeps -i <path to rpm file></pre> <p>次に例を示します。</p> <pre>rpm --nodeps -i /dev/cdrom/Linux/packages/packages_Linux/LoadGenerator-11.00.000-Linux2.6.rpm</pre>	<pre>rpm -q LoadGenerator</pre>	<pre>rpm -e LoadGenerator</pre>
HPUX	<pre>swinstall -s <path to depot file> <package name></pre> <p>次に例を示します。</p> <pre>swinstall -s /dev/cdrom/Hp/packages/packages_HPUX/LoadGenerator-11.00.000-HPUX11.0.depot HP_LoadGenerator.LOADGENERATOR</pre>	<pre>swlist HP_LoadGenerator.LOADGENERATOR</pre>	<pre>swremove HP_LoadGenerator.LOADGENERATOR</pre>

サイレント・インストール

HP Load Generator のサイレント・インストールを実行するには、ネイティブ・パッケージ・コマンドを使用します。

- 1 次の表を参照して、お使いのプラットフォームに適したインストール・コマンドを実行します。

プラットフォーム	サイレント・インストールのコマンド	例
Solaris	pkgadd -d <path to package file> -a <path to package admin file> all	pkgadd -d /dev/cdrom/Solaris/packages/packages_SunOS/LoadGenerator-11.00.000-SunOS5.10.sparc -a /dev/cdrom/Solaris/sequencer/resources/package_admin_file/admin_file all
Linux	rpm --nodeps -i <path to rpm file>	rpm --nodeps -i /dev/cdrom/Linux/packages/packages_Linux/LoadGenerator-11.00.000-Linux2.6.rpm
HPUX	/usr/sbin/swinstall -s <absolute path to depot file> <product_name>.<package_name> 注：製品名とパッケージ名は大文字と小文字が区別されます。	/usr/sbin/swinstall -s /dev/cdrom/Hp/packages/packages_HPUX/LoadGenerator-11.00.000-HPUX11.0.depot HP_LoadGenerator.LOADGENERATOR

- 2 /opt/HP/HP_LoadGenerator ディレクトリにある run_after_install.sh スクリプトを実行します。

Load Generator の内容の別のディレクトリへの保存

HP Load Generator は、すべてのプラットフォームで `/opt/HP/HP_LoadGenerator` ディレクトリにインストールされます。

Load Generator の内容を別のディレクトリに格納するには、インストールの前にシステムを設定する必要があります。

- ▶ **すべてのプラットフォーム**：インストール・ディレクトリからほかのディレクトリへのシンボリック・リンクを作成します。詳細については、次の「シンボリック・リンクの作成」を参照してください。

シンボリック・リンクの作成

このセクションでは、すべてのプラットフォームのシンボリック・リンクを作成する方法について説明します。

インストール・ディレクトリが `/opt/HP/HP_LoadGenerator` であり、Load Generator の内容を `/usr/HP/HP_LoadGenerator` に格納するとします。

- 1 新規ディレクトリを作成します。次に例を示します。

```
mkdir -p /usr/HP/HP_LoadGenerator
```

- 2 `/opt/HP` ディレクトリが存在することを確認してください。存在しない場合は、次を実行して作成します。

```
mkdir -p /opt/HP
```

- 3 `/opt/HP/HP_LoadGenerator` からほかのディレクトリへのシンボリック・リンクを作成します。次に例を示します。

```
ln -s /usr/HP/HP_LoadGenerator  
/opt/HP/HP_LoadGenerator
```

上の例では、`/opt/HP` ディレクトリ内の `HP_LoadGenerator` というシンボリック・リンクが `/usr/HP/HP_LoadGenerator` ディレクトリを指しています。

UNIX への HP Load Generator のインストール後

このセクションでは、UNIX の HP Load Generator を使用する前に完了する必要がある設定の手順について説明します。

Load Generator のインストール後にセットアップ・プロセスを完了するには、次の作業を実行する必要があります。

▶ **適切な環境変数の設定。**

詳細については、54 ページの「環境変数の設定」を参照してください。

▶ **UNIX インストールの検証。**

詳細については、57 ページの「UNIX へのインストールの検証」を参照してください。

▶ **Controller が Load Generator にアクセスできるかどうかの確認。**

詳細については、58 ページの「Controller の接続の確認」を参照してください。

環境変数の設定

Load Generator を使用するには、UNIX の起動設定ファイルに固有の環境変数を含める必要があります。Load Generator のインストールの最後で、インストーラによって `env.csh` スクリプトが作成されます。**C シェル・ユーザの場合**、このスクリプトは適切な環境変数を設定するのに使用します（次の「C シェル・ユーザの環境変数の設定」を参照してください）。

Bourne シェルおよび **Korn シェル**・ユーザの場合、変数を手動で設定する必要があります。詳細については、56 ページの「Bourne シェルおよび Korn ユーザの環境変数の設定」を参照してください。

次の環境変数を含める必要があります。

- ▶ **M_LROOT** : UNIX Load Generator インストール・ディレクトリの場所。
- ▶ **PATH** : UNIX Load Generator `bin` ディレクトリの場所。

- ▶ **LD_LIBRARY_PATH** (Solaris, Linux), **SHLIB_PATH** (HP-UX) : UNIX Load Generator のダイナミック・ライブラリの場所。

クライアント・インストールを必要とするプロトコル (Oracle など) の仮想ユーザを実行している場合は、クライアント・ライブラリのパスにダイナミック・ライブラリのパス環境変数 (**LD_LIBRARY_PATH** または **SHLIB_PATH**) が含まれていることを確認します。

アプリケーションで使用するダイナミック・ライブラリを調べるには、次のように入力します。

```
ldd application_name /* Sun および Linux プラットフォーム */  
catr application_name /* HP プラットフォーム */
```

C シェル・ユーザの環境変数の設定

Load Generator のインストールの最後で、インストーラによって **env.csh** スクリプトが作成されます。このスクリプトは適切な環境変数を設定するのに使用します。

環境変数を設定するには、**env.csh** スクリプトをユーザの **.cshrc** 起動設定ファイルに追加する必要があります。

.cshrc 起動設定ファイルに次の行を追加します。

```
source <Load Generator のインストール・ディレクトリ >/env.csh
```

次に例を示します。

```
source /opt/HP/HP_LoadGenerator/env.csh
```

Bourne シェルおよび Korn ユーザの環境変数の設定

Bourne シェルおよび Korn シェル・ユーザは、`.profile` 起動設定ファイルで環境変数を手動で設定する必要があります。環境変数の設定方法については、次の例を参照してください。

```
# LoadRunner settings #
#LoadRunner のインストールに依存するマシンの場所に基づいてパスが選択されます

case "`uname`" in
SunOS)
M_LROOT={replace w/ LR Solaris installation path} ; export M_LROOT
LD_LIBRARY_PATH=${M_LROOT}/bin ; export LD_LIBRARY_PATH
;;

HP-UX)
M_LROOT={replace w/ LR HP-UX installation path} ; export M_LROOT
SHLIB_PATH=${M_LROOT}/bin ; export SHLIB_PATH
;;

Linux)
M_LROOT={replace w/ LR Linux installation path} ; export M_LROOT
LD_LIBRARY_PATH=${M_LROOT}/bin; export LD_LIBRARY_PATH
esac

PATH=${M_LROOT}/bin:${PATH}; export PATH

# End LoadRunner setting #
```


UNIX へのインストールの検証

インストールには、設定検証ユーティリティである **verify_generator** が含まれています。これは UNIX マシンでの Load Generator の設定を確認します。環境変数と **.cshrc** ファイルまたは **.profile** ファイルを検査して、正しく設定されていることを確認します。

HP Load Generator のインストールが終了したら、アプリケーションを起動する前に **verify_generator** を実行することを強くお勧めします。

verify_generator ユーティリティは次の項目を確認します。

- ▶ 少なくとも 128 のファイル記述子があること
- ▶ **.rhost** 権限 (-rw-r--r--) が正しく定義されていること
- ▶ **rsh** を使用してホストに接続できること。接続できない場合は、**.rhosts** 内のホスト名を調べる
- ▶ **M_LROOT** が定義されていること
- ▶ **.cshrc** または **.profile** が正しい **M_LROOT** を定義していること
- ▶ **.cshrc** または **.profile** がホーム・ディレクトリに存在すること
- ▶ 現在のユーザが **.cshrc** または **.profile** の所有者であること
- ▶ UNIX Load Generator が **\$M_LROOT** にインストールされていること
- ▶ 実行可能ファイルが実行パーミッションを持っていること
- ▶ **PATH** に **\$M_LROOT/bin** および **/usr/bin** が含まれていること
- ▶ **rstatd** デーモンが存在し、実行されていること

verify_generator の実行

verify_generator ユーティリティを実行する前に、マシンに **DISPLAY** 環境変数を設定していることを確認してください。

- 1 <Load Generator のインストール・ディレクトリ>/bin から、次のコマンドを実行します。

```
verify_generator
```

次に例を示します。

```
/opt/HP/HP_LoadGenerator/bin/verify_generator
```

検査に関する詳細情報を入手する場合は、**-v** オプションを次のように使用します。

```
verify_generator -v
```

- 2 結果を参照します。

- ▶ 設定が正しければ、**verify_generator** によって **[OK]** が返されます。
- ▶ 設定が正しくなければ **verify_generator** によって **[Failed]** が返され、設定の訂正方法が示されます。

Controller の接続の確認

標準設定では、Controller は **rsh** (リモート・シェル) を使用して Load Generator にリモート接続します。Controller によって Load Generator にリモート・アクセスできるかどうか確認する必要があります。

- 1 Load Generator マシンでユーザのホーム・ディレクトリにある **.rhosts** ファイルに移動します。
- 2 **.rhosts** ファイルで、Controller がマシンの一覧に含まれていることを確認します。一覧にない場合は、一覧に追加します。

それでも Controller が Load Generator に接続できない場合は、システム管理者にお問い合わせください。

注： rsh を使用せずに Load Generator に接続して Controller を設定できます。この場合、Load Generator でエージェント・デーモンをアクティブ化する必要があります。詳細については、次の「RSH を使用しない UNIX Load Generator への接続」を参照してください。

RSH を使用しない UNIX Load Generator への接続

このセクションでは、RSH を使用せずに UNIX Load Generator に接続する方法について説明します。

- 1** UNIX Load Generator で、<Load Generator のインストール・ディレクトリ>/bin から次のコマンドを実行してエージェント・デーモンを実行します。

```
m_daemon_setup -install
```

これにより m_agent_daemon というデーモンが実行され、成功した場合は「m_agent_daemon <プロセス ID>」というメッセージが表示されます。

エージェントは、ユーザがログ・オフしても稼動し続けます。後に示す手順 3 で説明するコマンドを使用するか、マシンを再起動しないと停止しません。

注： 一時ディレクトリにあるログ・ファイル m_agent_daemon[xxx].log には、インストールが正常に行われた場合でも、次のエラーが記録されます。

- 2 Controller で、[ジェネレータ] > [Load Generator の情報] > [UNIX 環境] タブで、[RSH を使用しない] オプションを選択します。通常どおり接続します。
- 3 エージェント・デーモンを停止するには、<LoadRunner のインストール・フォルダ >/bin ディレクトリから次のコマンドを実行します。

```
m_daemon_setup -remove
```

これにより m_agent_daemon が停止され、成功した場合は「m_agent_daemon is down」というメッセージが表示されます。

HP Load Generator のアンインストール

メンテナンス・ウィザードを使用して、HP Load Generator をアンインストールできます。

注： HP Load Generator は、49 ページの「ネイティブ・パッケージ・コマンドの使用」に示すように、ネイティブ・パッケージ・コマンドを使用してアンインストールすることもできます。

- 1 root ユーザとしてログインしていることを確認します。
- 2 Load Generator が Controller マシンに接続していないことを確認します。
- 3 マシンで m_agent_daemon プロセスが稼動していないことを確認します。
- 4 次のコマンドを実行して、メンテナンス・ウィザードを起動します。

```
/var/opt/HP/iHP/HP_LoadGenerator/11.00.000/installer.sh
```

- 5 ウィザードの指示に従って HP Load Generator をアンインストールします。

推奨設定

カーネルを再構築することで、ファイル記述子、プロセス・エントリ、スワップ領域の容量を増やせます。

注：UNIX Load Generator を使用するほとんどのオペレーティング・システムには、十分なファイル記述子、プロセス・エントリ、スワップ領域が標準で用意されています。

このセクションでは、Load Generator のパフォーマンスを向上させるための推奨事項について説明します。このセクションでは、次の項目について説明します。

- ▶ 61 ページの「プロセス・エントリを増やす」
- ▶ 62 ページの「ファイル記述子を増やす」
- ▶ 65 ページの「スワップ領域を増やす」

プロセス・エントリを増やす

各仮想ユーザには空いているプロセス・エントリがいくつか必要です。システムでプロセス・エントリ数を増やすには、カーネルを再構築しなければなりません。

Solaris

次のセクションでは、Solaris オペレーティング・システムでのカーネルの再構築の方法を説明します。

- 1 `/etc/system` ファイルを開きます。
- 2 システム・ファイルにプロセスの最大数を設定します。Type:

```
set max_nprocs=number (たとえば, 712)
```

- 3 `touch /reconfigure` コマンドを実行します。Type:

```
touch /reconfigure
```

- 4 コンピュータを再起動します。

HP-UX

このセクションでは、HP プラットフォームでのカーネルの再構築の方法を説明します。

- 1 root としてログインします。
- 2 `sam` ツールを起動し、カーネルを再構築します。Type:

```
sam &
```

- 3 [Kernel Configuration] > [Configurable Parameters] を選択します。
- 4 次のパラメータの値を設定します。

nproc : 同時プロセス数 - (仮想ユーザ数 * 2) + 200

maxuser : ユーザの最大数 - DB 仮想ユーザ数 + RTE 仮想ユーザ数 + 20

maxuprc : 各仮想ユーザのプロセス数 - 仮想ユーザ数 * 2

- 5 コンピュータを再起動します。

Linux

このセクションでは、Linux プラットフォームでのカーネルの再構築の方法を説明します。

- 1 `/etc/security/limits.conf` ファイルを開きます。
- 2 `limits` ファイルにプロセスの最大数を設定します。Type:

```
hard nproc 8192
```

- 3 コンピュータを再起動します。

ファイル記述子を増やす

Load Generator は、次の**ファイル記述子**リソースを使用します。

- ▶ 起動サービス用に 14 のファイル記述子
- ▶ エージェント用に 20 のファイル記述子
- ▶ 各仮想ユーザ・ドライバ用に 30 のファイル記述子。標準設定では 50 仮想ユーザごとに 1 つのドライバがあります

たとえば、スレッドとして実行する 100 個の仮想ユーザを実行するのに使用するファイル記述子の数を計算すると、Load Generator は以下を必要とします。

14	ランチャー用
20	エージェント用
60	2 つのドライバ用 (30 x 2。それぞれが 50 仮想ユーザまで駆動する)
200	100 仮想ユーザ用 (各仮想ユーザに 2 つ必要)

合計 : 294 のファイル記述子

仮想ユーザをスレッドではなくプロセスとして実行する場合は、仮想ユーザごとに 1 つのドライバが実行されます。したがって、各仮想には 30 のファイル記述子が必要です。

プラットフォームとシェルでは、ファイル記述子の増やし方の手順が異なります。

すべてのプラットフォーム

この例では、記述子の数を最大 1024 まで増やします。

- ▶ sh ユーザと ksh ユーザは、次のように入力します。

```
ulimit -n 1024
```

- ▶ csh ユーザは、次のように入力します。

```
limit descriptors 1024
```

Solaris

このセクションでは、Solaris オペレーション・システムでファイル記述子を増やす別の方法を説明します。この例では、記述子の数を最大 1024 まで増やします。

- 1 `adb` コマンドを使ってファイル記述子を増やします（方法はすべてのシェルで共通）。16 進数の 400 は 10 進法で 1024 に相当します。次の例では、`kernel` はカーネル・ファイル（`kernel/unix`）の名前です。

```
adb -w -k /kernel/dev/mem  
rlimits+28?W 400  
rlimits+28/W 400
```

- 2 カーネルを再構築することで、ファイル・プロセスの最大数を増やすこともできます。

`root` としてログインし、`/etc/system` ファイルの `rlim_fd_max` パラメータを設定します。

```
set rlim_fd_max=1024
```

- 3 ファイルを保存し、次のように入力してシステムを再構築します。

```
touch /reconfigure
```

- 4 システムを再構築したら、コンピュータを再起動します。

HP-UX

このセクションでは、HP プラットフォームでのファイル記述子の増やし方を説明します。

- 1 `root` としてログインします。
- 2 `sam` ツールを起動し、カーネルを再構築します。Type:

```
sam &
```

- 3 `[Kernel Configuration] > [Configurable Parameters]` を選択します。
- 4 `maxfiles` パラメータに値を設定します。これは Sun のプラットフォームのファイル記述子と同等です。

5 **maxfiles** : 任意の時点において開いているファイルの数。通常は 60 に設定されています。設定を 500 ~ 1024 の間の数に変更します。

6 コンピュータを再起動します。

Linux

このセクションでは、Linux オペレーション・システムでファイル記述子を増やす別の方法を説明します。この例では、記述子の数を最大 8192 まで増やします。

1 **/etc/security/limits.conf** ファイルに次の行を追加します。

```
hard nfile 8192
```

2 **/etc/sysctl.conf** ファイルに次の行を追加します。

```
fs.file-max = 8192
```

3 コンピュータを再起動します。

スワップ領域を増やす

各仮想ユーザには、200 KB ~ 4 MB の範囲のスワップ領域が必要です。システム構成に領域を追加する前に、ページング要件を決定することをお勧めします。多くのメモリを必要とするプログラムを実行する環境の場合は、物理メモリの 4 倍のページング領域を確保することをお勧めします。ページング領域を十分に確保しないと、プロセスが強制終了され、ほかのプロセスも起動できなくなることがあります。

Solaris

このセクションでは、Solaris を実行するコンピュータでのスワップ領域の増やし方を説明します。

1 使用可能なページング領域を表示します。Type:

```
swap -l
```

2 使用可能なスワップ領域を表示します。次のように入力します。

```
swap -s
```

- 3 新規のページング・ファイルを作成します。次のように入力します。

```
mkfile size path (たとえば, mkfile 50m /extra/page_1)
```

- 4 既存の構成設定にページ・ファイルを追加します。次のように入力します。

```
/usr/etc/swapon -a /extra/page_1 0 102400
```

- 5 ファイル・システムの構成設定にリストされているスワップ領域をすべて使用可能にします。次のように入力します。

```
/usr/etc/swapon -a
```

4

ライセンスの表示と変更

LoadRunner のインストールの際に、LoadRunner によって既存の有効なライセンスがコンピュータ上で見つからない場合、25 個の仮想ユーザが利用できる 10 日間有効な暫定ライセンスが自動的に付与されます。10 日を超えて LoadRunner を使用する場合は、LoadRunner 用のライセンスを申請し、そのライセンス情報を入力する必要があります。

本章では、HP LoadRunner の起動ウィンドウでライセンス情報を入力、変更または表示する方法を説明します。

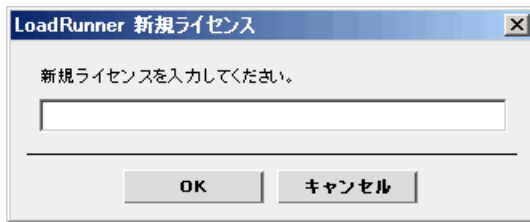
本章の内容

- ▶ 68 ページの「ライセンス情報の入力または変更」
- ▶ 69 ページの「ライセンス情報の表示」
- ▶ 71 ページの「トラブルシューティング・ライセンス」

ライセンス情報の入力または変更

HP からライセンス情報を入手したら、HP LoadRunner の起動ウィンドウでライセンス情報の入力または変更が行えます。

- 1 [スタート] > [すべてのプログラム] > [LoadRunner] > [LoadRunner] を選択して HP LoadRunner の起動ウィンドウを開きます。
- 2 HP LoadRunner の起動ウィンドウで、[設定] > [LoadRunner ライセンス] を選択して [LoadRunner ライセンス情報] ダイアログ・ボックスを開きます。
- 3 [新規ライセンス] をクリックします。[LoadRunner 新規ライセンス] ダイアログ・ボックスが開きます。

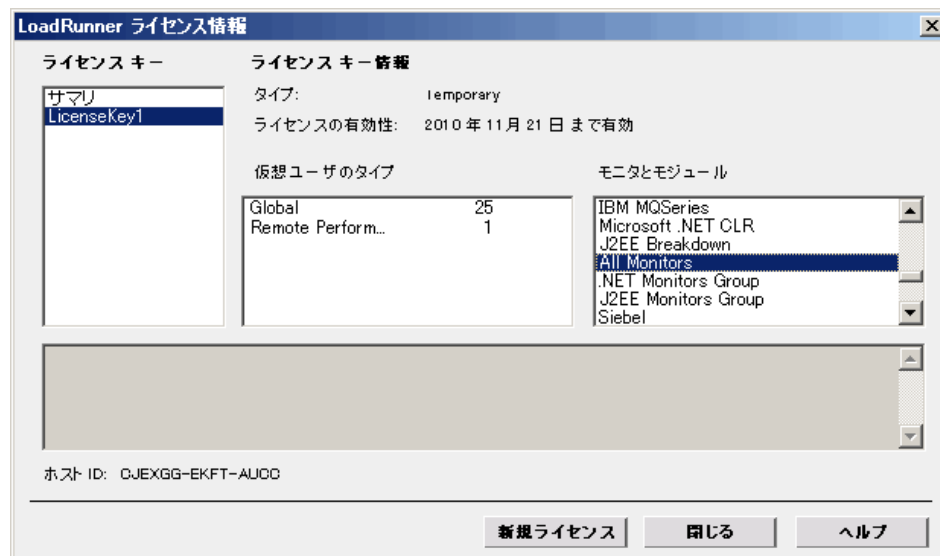


- 4 新しいライセンス番号を正しく入力します。[OK] をクリックします。
ライセンスに有効期限が設定されている場合は、[LoadRunner ライセンス情報] ダイアログ・ボックスにその期限を表示できます。該当ライセンスを選択すると、[ライセンスの有効性] フィールドに期限が表示されます。
- 5 [OK] をクリックして、[LoadRunner 新規ライセンス] ダイアログ・ボックスを閉じます。

ライセンス情報の表示

HP LoadRunner の起動ウィンドウからライセンス情報を表示できます。

ライセンス・キー情報を表示するには、[スタート] > [すべてのプログラム] > [LoadRunner] > [LoadRunner] を選択します。HP LoadRunner の起動ウィンドウが開きます。[設定] メニューから [LoadRunner ライセンス] を選択して [LoadRunner ライセンス情報] ダイアログ・ボックスを開きます。



[LoadRunner ライセンス情報] ダイアログ・ボックスに、次の情報が表示されます。

- ▶ **[ライセンス キー]** : 利用可能なライセンス・キーと、利用可能なすべてのライセンス・キーのサマリを表示します。
- ▶ **[ライセンス キー情報]**
- ▶ **[種類]** : 選択したライセンス・キーに有効なライセンスの種類を表示します。利用できるライセンスの種類は次のとおりです。
 - ▶ **[Permanent]** : ライセンスは無期限です。

- ▶ **[Time Limited]** : ライセンスは開始日から期限までに限定されます。
- ▶ **[Temporary]** : 製品をインストールしてから、既定の日数だけ使用できるライセンスです。
- ▶ **[VUD-based]** : VUD (Virtual User Days: 仮想ユーザ日数) ベースのライセンスの場合、VUD タイプの仮想ユーザを必要な数量だけ購入します。24 時間の範囲内で、これらの仮想ユーザの一部を繰り返し使用して任意の数のテストを実行できます。24 時間が経過した時点で、使用した仮想ユーザの数が、利用可能な仮想ユーザの総数から差し引かれます。

たとえば、100 個の VUD タイプの仮想ユーザを購入し、同じ 24 時間のうちに 20 個の仮想ユーザを使用して 3 つの異なるシナリオを実行できます。24 時間が経過すると、利用可能な仮想ユーザの総数から (60 個ではなく) 20 個分の仮想ユーザが差し引かれ、80 個が残ります。残った分は、以降いつでも使用できます。

注 : 標準では、LoadRunner は 24 時間のサイクルを午前 0 時に開始します。ただし、テスト・スケジュールにとって最適なサイクルを要求することもできます。

- ▶ **[Plugged]** : このライセンスには dongle が必要です。
- ▶ **[ライセンスの有効性]** : 選択されたライセンス・キーがいつまで有効かを表示します。
- ▶ **[仮想ユーザのタイプ]** : 選択されているライセンス・キーに対応する利用可能な仮想ユーザ・プロトコルの一覧または導入する新規ライセンスに対応するプロトコル・バンドルの一覧を表示します。
 - ▶ **Group <n>** : 組み合わせて使用することの多いプロトコルのグループ。この仮想ユーザの種類は、LoadRunner のバージョン 9.0 以前の場合にのみ該当します。
 - ▶ **[<バンドル・タイプ> Bundle]** : 各バンドルには、プロトコルのコレクションが含まれています。プロトコル・バンドルを選択すると、ダイアログ・ボックスにはバンドルに含まれているプロトコルが表示されます。
 - ▶ **[Global]** : グローバル・ライセンスは、仮想ユーザの総数内であれば、どのタイプの仮想ユーザでも実行できます。Global の後の数字は、仮想ユーザの総数です。

- ▶ **[モニタとモジュール]** : 選択されているライセンス・キーに対応する利用可能なオンライン・モニタ, および, J2EE Diagnostics などライセンスに含まれているモジュールを表示します。リストに「**All Monitors**」と表示されていれば, そのライセンスで, Controller のすべてのオンライン・モニタを使用して作業できることを意味します。「**All Monitor**」を選択すると, ダイアログ・ボックスにはバンドルに含まれているモニタの一覧が表示されます。
- ▶ **[ホスト ID]** : 特定のマシンの ID が表示されます。お使いのマシンのライセンス・キーを取得するには, カスタマ・サポートまでお問い合わせください。
- ▶ **[新規ライセンス]** : [LoadRunner 新規ライセンス] ダイアログ・ボックスを開きます。新しいライセンス番号を入力できます。新しいライセンス番号を正しく入力し, [OK] をクリックします。

トラブルシューティング・ライセンス

TEMPORARY ライセンスを付与されている場合は, カスタマー・サポートに連絡して永久ライセンス・キーの発行を受けてください。

LoadRunner でライセンス・キーが受け入れられない場合は, 次の点を確認してください。

- ▶ ライセンス・キーを正しく入力しているかどうかを確認します。ライセンス・コードは大文字と小文字を区別します。
- ▶ LoadRunner のライセンスで LoadRunner を実行するときはプラグ (ドングル) が必要と定められているとき, プラグがインストールされていないことを示すメッセージが表示された場合は, 次のようにしてください。
 - ▶ 管理者としてログインします。
 - ▶ **<LoadRunner のインストール先フォルダ>/bin/hinstall.exe/i** を実行します。
 - ▶ コンピュータを再起動します。

- ▶ Controller 起動中に「拒否されました」というエラー・メッセージが表示された場合は、レジストリの **HKEY_LOCAL_MACHINE** キーと **WINNT** ディレクトリ（Windows がインストールされているディレクトリ）に対して、「**フル コントロール**」権限を許可しなくてはなりません。

レジストリの許可を追加するには、次の手順で行います。

- 1** レジストリを変更するために **regedt32** を実行します。
- 2** **HKEY_LOCAL_MACHINE** キーを選択します。
- 3** [**セキュリティ**] > [**アクセス許可**] を選択します。
- 4** Controller を実行するユーザに「**フル コントロール**」権限を追加します。
- 5** Windows NT 4.0 の場合は、「**既存のサブキーのアクセス権を置き換える**」フラグを有効にします。
- 6** [**OK**] をクリックします。

NTFS ファイル・システムに対するアクセス許可を追加するには、次の手順で行います。

- 1** <**システム・ドライブ**>: ¥**WINNT** フォルダを選択します。
- 2** [**プロパティ**] を呼び出します。
- 3** [**セキュリティ**] タブを選択します。
- 4** [**アクセス許可**] をクリックします。
- 5** ユーザに対し「**フル コントロール**」許可を追加します。
- 6** Windows NT 4.0 の場合は、「**サブディレクトリのアクセス権を置き換える**」フラグを有効にします。
- 7** [**OK**] をクリックします。

索引

A

Adobe Reader 8
Analysis スタンドアロン・インストール 21

D

Diagnostics
Windows のハードウェアの要件 14

H

HP Software の Web サイト 11
HP Software のサポート Web サイト 11

L

Load Generator 21
Load Generator スタンドアロン・インストール 21
LoadRunner Analysis ユーザーズ・ガイド 9
LoadRunner Controller ユーザーズ・ガイド 9
LoadRunner インストール・ガイド 9

M

MI Listener 32
Monitors over Firewall 32

S

SiteScope 35

U

UNIX
インストール・スクリプト 43
インストールの検証 57
動作環境 45

V

VuGen スタンドアロン・インストール 21

あ

アンインストール 31

い

インストール
UNIX 43
Windows 13
インストールの種類
ローカル 20

え

エージェント
デーモン 60

か

概要 8
環境変数 54

さ

サイレント・インストール 40
サポートされているプラットフォーム, UNIX
45

す

スワップ領域 65

そ

ソフトウェア, 必須 17

索引

と

動作環境

UNIX 45

Windows 14

トラブルシューティング, ライセンス・マネージャ (Windows) 71

トラブルシューティングとナレッジ ベース 11

な

ナレッジ・ベース 11

は

ハードウェアの要件

Diagnostics, Windows 14

ひ

必須のソフトウェア 17

ふ

ファイル記述子 62

プロセス・エントリ 61

ら

ライセンス・マネージャ (Windows) 67

情報の表示 69

トラブルシューティング 71

変更 68