HP Unified Functional Testing

Windows ® オペレーティング・システム 向け

ソフトウェア・バージョン: 12.01

インストール・ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2014 年 7 月

ソフトウェア・リリース日 : 2014 年 7 月

ご注意

保証

HP製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 1992 - 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe®およびAcrobat®は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

Google(TM) および Google Maps(TM) は Google Inc. の商標です。

Intel®およびPentium®は、Intel Coporation の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft®、Windows®、Windows®XPおよびWindows Vista ®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

OracleとJavaは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。**http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals**

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。
http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html (英語サイト)

または、HP Passport のログインページの [**New users - please register**] リンクをクリックします。

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。**http://support.openview.hp.com**

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- 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サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html (英語サイト)

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Software Solutions Nowは、HPSWのソリューションと統合に関するポータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューションを検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURLは
http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp です。

Unified Functional Testing へようこそ

HP Unified Functional Testing は，機能テストと回帰テストを自動化する高度なキーワード駆動テスト・ソリューションです。本書では，UFT のスタンドアロン・コンピュータへのインストールに際して必要な知識について説明します。

UFT インストール・パッケージ

UFT は次のいずれかのパッケージからインストールできます。

- フル・インストール・パッケージ (DVD と E メディアで入手可能)。これは，UFT のセットアップ・プログラムの他に，次のプログラムの独立したインストールを実行します。
  - UFT Add-in for ALM
  - Run Results Viewer
  - License Server のセットアップ
  - Extensibility Accelerator，Extensibility SDK，Web 2.0 アドインのセットアップ・プログラム。
- Web からダウンロードできる圧縮された UFT インストール・パッケージ。フル・インストール・パッケージよりもサイズが小さく，短時間でダウンロードできます。

  このインストール・パッケージは，UFT インストール・セットアップ・プログラムと同じ機能をインストールしますが，Unified Functional Testing Add-in for ALM，Run Results Viewer，Extensibility SDK，HP Functional Testing License Server の独立したインストールを実行するオプションはありません。

> **重要**：圧縮パッケージから UFT をインストールする場合，必要なソフトウェアをダウンロードするためにインターネット接続が必要です。

UFT のインストール内容

下の表は，インストールできるプログラムの説明を示します。

- Web 用の圧縮パッケージからインストールする場合，インストールは UFT セットアップ・プログラムだけを実行します。
- フル・インストール・パッケージをインストールする場合，インストールするプログラムをセットアップ画面で選択できます。

プログラム	説明

Unified Functional Testing セットアップ	• **コア UFT 機能。**これらの機能は，UFT を開き，GUI または API テストを作成し，テストを実行するための，GUI テストと API テストに関するコア機能を含みます。 これらの機能は，通常インストールでもサイレント・インストールでも，標準設定でインストールされます。 Run Results Viewer はコア UFT 機能に自動的に含まれます。 • **UFT GUI テスト・アドイン**：標準設定では，UFT は，Web，標準 Windows，Windows Runtime (Windows 8.x および Windows Server 2012 が動作しているコンピュータに UFT をインストールする場合) の各アドインを，インストールのコア部分としてインストールします。これらのアドインは，アンインストールしたりインストールからクリアしたりすることはできません。 その他のアドイン (Active X，Java，Visual Basic Add-in など) は，インストール・ウィザードの[**カスタム セットアップ**]画面でインストールできます。 [**カスタム セットアップ**]画面では，UFT Add-in for ALM もインストールできます。 Web 2.0 アドインを使用したい場合，独立にインストールする必要があります。詳細については，「Web 2.0 アドインまたは Extensibility ツールキットのインストール」(16ページ)を参照してください。 **注：**フル・インストールの後で，後に UFT Add-in for ALM をインストールする必要がある場合は，インストール・ウィザードをもう一度実行し，ウィザードの開始画面で[**変更**]を実行する必要があります。その後，インストール・ウィザードの[カスタム セットアップ]画面で[**ALM プラグイン**]オプションを選択します。
UFT Add-in for ALM	UFT Add-in for ALM を使用すると，UFT から ALM と通信して，ALM のテストやコンポーネントを実行できます。 **注：**このオプションは，UFT がコンピュータにインストールされていない場合のみ使用できます。

アドインによる機能拡張とWeb 2.0 ツールキット	このプログラムでは，次のインストールを実行できます。 • **Extensibility Accelerator for HP Functional Testing**：このプログラムは，Web Add-in Extensibility サポート・ツールキットの開発を容易にするための IDE です。 • **Extensibility SDK**：これらの SDK は，UFT で標準でサポートされていない Java，.NET，WPF，Silverlight，または Web オブジェクトのサポートを開発するために使用されます。 • **Web 2.0 Toolkit のサポート**：これらのツールキットを使用すると，Web 2.0 テクノロジー (ASP .NET Ajax，Dojo，GWT (Google Web Toolkit)，YahooUI) のオブジェクトをテストで認識して使用することができます。 Extensibility とWeb 2.0 のインストールはオプションであり，独立しています。これらはフル UFT インストールなしでもインストールでき，インストールの完了後にインストールすることもできます。 Web 2.0 アドインをインストールするには，「Web 2.0 アドインまたは Extensibility ツールキットのインストール」(16ページ)の手順を実行します。 インストール後に，Web 2.0 ツールキットは，［アドイン マネージャ］ダイアログ・ボックス内で，Web Add-in の子アドインとして表示されます。
License Server のセットアップ	このプログラムでは，HP Functional Testing コンカレント・ライセンス・サーバをインストールできます。このサーバを使用すると，UFT インストール用のコンカレント・ライセンスをインストールできます。 コンカレント・ライセンス・サーバのインストールの詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』を参照してください。
Run Results Viewer セットアップ	Run Results Viewer を使用すると，実行セッションの完了後に，テストまたはコンポーネントの実行結果を表示できます。 **注：** このオプションは，UFT がコンピュータにインストールされていない場合のみ使用できます。

本書の内容

「インストールの前に」(6ページ)

「UFT のインストール」(12ページ)

「UFT ライセンスの使用方法」(29ページ)

「その他のインストール情報」(50ページ)

第1章: インストールの前に

注: このガイドでは，別途記載のないかぎり，「**Application Lifecycle Management**」または「**ALM**」とは現在サポートされているALMまたはQuality Centerのすべてのバージョンを指します。一部の機能およびオプションは，使用しているALMまたはQuality Centerのエディションではサポートされていない可能性があります。

ALMまたはQuality Centerのサポートされているバージョンの一覧については，『HP Unified Functional Testing使用可能製品マトリクス』(UFTヘルプ・フォルダまたは「HP サポート・マトリクス」ページ(要 HPpassport登録)から入手可能)を参照してください。

ALMまたはQuality Centerのエディションの詳細については，『HP Application Lifecycle Management ユーザーズ・ガイド』または『HP Quality Center ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

UFTをインストールする前に，お使いのコンピュータがすべてのシステム要件に適合していることを確認してください。システム要件の詳細については，『HP Unified Functional Testing Readme』を参照してください。

本章の内容

必要なアクセス権限の設定 7

QuickTest，Service TestまたはUFTの以前のバージョンからのアップグレード 9

UFTのエンタープライズ・デプロイメント 9

必要なアクセス権限の設定

UFT を実行したり ALM を使用したりするには，次のアクセス権を設定する必要があります。

UFT の使用に必要なアクセス許可

ファイル・システムに対する次のアクセス許可が必要です。

- Temp フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- Windows フォルダおよび System フォルダの読み取りアクセス許可。
- ソリューション，テスト，または実行結果を保存する先のフォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- <Program Files>\Common Files\Mercury Interactive フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- Windows 7，または Windows Server 2008 オペレーティング・システムを使用している場合 : <Program Data>\HP フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- ユーザ・プロファイル・フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- <Windows>\mercury.ini ファイルの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- 次の AppData フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
  - %userprofile%\AppData\Local\HP
  - %appdata%\Hewlett-Packard\UFT
  - %appdata%\HP\API Testing

> **注 :** これらのフォルダに対する読み取り/書き込みアクセス許可によって，そのフォルダに含まれるサブフォルダのアクセス許可も有効になることが必要です。そうでない場合は，そのフォルダに含まれるサブフォルダへの管理者権限をシステム管理者が付与する必要があります。

レジストリ・キーに対する次のアクセス許可が必要です。

- HKEY_CURRENT_USER\Software\Mercury Interactive または [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Hewlett-Packard] 以下のキーの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Hewlett Packard 以下のすべてのキーの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- HKEY_LOCAL_MACHINE とHKEY_CLASSES_ROOT のすべてのキーに対する読み取りおよび値照会のアクセス許可。

ALM の使用に必要なアクセス許可

UFT とALM を使用するには，次のアクセス許可が必要です。

- ALM キャッシュ・フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- <Program Data>\HP フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- UFT Add-in for ALM のインストール先フォルダの完全な読み取りおよび書き込みのアクセス許可。
- ALM への初回の接続のための管理者権限。

> **注 :** 管理者権限を持っていない場合は，自分のユーザ・アカウントの UAC を無効にすると，ALM への初めての接続を実行できます。

Business Process Testing の使用に必要なアクセス許可

ビジネス・コンポーネントおよびアプリケーション領域を使用する前に，ALM で必要なアクセス許可を持っていることを確認する必要があります。

- ALM のコンポーネント・ステップで作業するには，適切な［**ステップの追加**］，［**ステップの変更**］，［**ステップの削除**］許可のいずれかが設定されていなければなりません。コンポーネント・ステップで作業するのに［**コンポーネントの変更**］許可は必要ありません。［**コンポーネントの変更**］許可により，コンポーネント・プロパティ (コンポーネントの［詳細］タブのフィールド) の作業ができます。
- ALM またはテスト・ツールのパラメータを使用するには，ALM にすべてのパラメータ・タスク権限が設定されている必要があります。
- アプリケーション領域を変更するには，リソースに対してコンポーネントの変更，ステップの追加，変更，削除を実施するのに必要な個別のアクセス許可が必要です。4 つのアクセス許可すべてが必要です。これらのアクセス許可のいずれかが割り当てられていない場合は，アプリケーション領域を読み取り専用形式でしか開くことができません。

ビジネス・コンポーネント・モジュールのユーザ・グループ権限の詳細については，『HP Business Process Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

QuickTest，Service Test または UFT の以前のバージョンからのアップグレード

- UFT または UFT Add-in for ALM の以前のバージョンから，またはService Test 11.50 からアップグレードする場合，インストール・プログラムは以前のバージョンを自動的にアンインストールできます。

  QuickTest または QuickTest Add-in for ALM/QC，または Service Test バージョン 11.50 より前からアップグレードする場合，先に古いプログラムを手動でアンインストールする必要があります。

- UFT は，コンカレント・ライセンス・サーバとして，Sentinel RMS License Manager バージョン 8.4.0 をサポートしています。コンカレント・ライセンスを持つ UFT をアップグレードする場合，コンカレント・ライセンス・サーバもアップグレードする必要があります。コンカレント・ライセンス・サーバへの接続に関する詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』を参照してください。このガイドは，DVD からのインストールの開始時に実行される UFT セットアップ画面上の［**License Server のセットアップ**］リンクから，または**<UFT インストール>/help** フォルダから参照できます。

  > **注 :** Web 用の圧縮パッケージから UFT をインストールする場合，このオプションは使用できません。UFT とコンカレント・ライセンス・サーバをインストールする必要がある場合，UFT を DVD からインストールする必要があります。

- UFT，QuickTest Professional 11，または Service Test 10.00 以降からアップグレードする場合，ライセンス・データは保持されます。

- QuickTest または UFT とともにインストールされたすべての GUI テスト・アドインは，アップグレード中に認識されます。インストール中にアドインの追加と削除を行えます。

- ［**ツール**］＞［**オプション**］ダイアログ・ボックスの実行セッション・オプションと起動オプションは保持されます。その他のオプションは，アップグレードの際に保持されません。

  QuickTest では，これらのオプションは［**ツール**］＞［**オプション**］＞［**一般/実行**］ノードにあります。UFT では，これらのオプションは［**ツール**］＞［**オプション**］＞［**一般**］タブ＞［**実行セッション/起動オプション**］ノードにあります。

- ALM への接続設定はアップグレードの際に保持されません。必要に応じて，インストール後に ALM に再接続してください。

UFT のエンタープライズ・デプロイメント

ネットワークや企業内の多くのコンピュータにまたがるエンタープライズ・ビジネス・モデルに UFT をインストールする場合は，次の点に注意してください。

- UFT をインストールする各コンピュータの管理者権限を持っていることを確認します。
- 必要なフォルダとレジストリ・キーにアクセスできることを確認します。必要なアクセス許可のリストについては,「必要なアクセス権限の設定」(7ページ)を参照してください。
- UFT のインストールは, インストール・ウィザードまたはサイレント・インストールのどちらの場合でも, コンピュータのユーザ・アカウント制御 (UAC) をオフにせずに実行できます。

  インストール・ウィザード使用して UFT をインストールする方法の詳細については,「UFT のインストール」(13ページ)を参照してください。サイレント・インストールの詳細については,「UFT のサイレント・インストール」(16ページ)を参照してください。
- ALM 経由で UFT に接続することが UFT コンピュータのユーザにとって必要な場合は, [**カスタム セットアップ**] 画面または **ADDLOCAL** サイレント・インストール・パラメータを使用して, インストールの一環として UFT Add-in for ALM もインストールできます。
- ただし, UAC を無効にせずに初めて UFT から ALM に接続するには, 各ユーザのマシンに ALM クライアント MSI ファイルもインストールする必要があります。すべてのユーザ用のカスタム MSI は, これらの HP ALM Client MSI Generator を使用して生成できます。このツールでは, クライアント側の MSI をインストールする前に ALM サーバの設定を行えます。

  ALM Client MSI Generator とユーザ・ガイドは, https://hpln.hp.com/page/hp-alm-client-msi-generator からダウンロードできます。カスタム MSI の設定を行う手順は, ユーザ・ガイドに記載されています。

  > **重要 :** 設定を行うときは, [**コンポーネントの登録を含むのチェック**] および [**共有デプロイメント モードの使用**] オプションを選択する必要があります。

  各ユーザのマシンにカスタム MSI をインストールした後は, ALM に接続するユーザが, 自分のアカウントの UAC を一時的に無効にする必要はありません。
- ユーザが Stingray Add-in または Terminal Emulator Add-in のいずれかを使用する場合は, 管理者またはユーザによる追加設定が必要です。
  - 管理者は, 各コンピュータの基本インストールが終了した後で,「インストールの追加要件」を実行します。このツールは, [**スタート**] メニュー ([**スタート**] > [**すべてのプログラム**] > [**HP Software**] > [**HP Unified Functional Testing**] > [**Tools**] > [**Additional Installation Requirements**]) にあります。

    [インストールの追加要件] で, [**Stingray ウィザードの実行**] と [**ターミナル エミュレータ ウィザードの実行**] のいずれかまたは両方のオプションを選択し, 設定ウィザードの手順に従って, アドインをセットアップします。
  - ユーザが設定を行う場合 :
    - Stingray Add-in については, ユーザが [オプション] ダイアログ・ボックスの [**Stingray**] 表示枠で, Stingray Support Configuration Wizard を実行します ([**ツール**] > [**オプション**] > [**GUI テスト**] タブ > [**Stingray**] 表示枠 > [**バージョンを選択**])。この設定に管理者権限は必要

ありません。

- Terminal Emulator Add-in については，管理者が管理者権限で設定を一度実行し，その設定をレジストリ・ファイルに保存して，レジストリ・ファイルをすべてのコンピュータにデプロイできます。

  設定をコピーしてデプロイするには，次の手順を実行します。

  - ターミナル・エミュレータ・ウィザードの最終画面で，[**ターミナル エミュレータの設定をファイルに保存する**]オプションを選択します。

    > **注 :** 保存済みの設定をコピーする前に，設定に割り当てられているベンダ名とエミュレータ名，および，ファイルの正確な名前と場所を確認してください。ファイルの拡張子は `.reg` です。

  - ファイルを，自分のコンピュータの `<UFT のインストール・フォルダ>\dat` フォルダにコピーします。
  - レジストリ・ファイルをダブルクリックして，レジストリ・エディタ・メッセージ・ボックスを開きます。
  - [**はい**]をクリックし，情報をレジストリに追加します。情報がレジストリにコピーされたことを示すメッセージが表示されます。
  - [**OK**]をクリックします。この設定に割り当てられているエミュレータ名が，UFT の利用可能なターミナル・エミュレータのリストに追加されます。

- ターミナル・エミュレータについては，ユーザが管理者権限を持っている必要があります。各ユーザは，[オプション]ダイアログ・ボックスの[ターミナル エミュレータ]表示枠からターミナル・エミュレータの設定ウィザードを実行できます ([**ツール**] > [**オプション**] > [**GUI テスト**]タブ > [**ターミナル エミュレータ**]表示枠 > [**ウィザードを開く**])。

第2章: UFT のインストール

標準インストール・プロセス(インストール・ウィザードを使用)では，UFT と，Web，Visual Basic，ActiveX Add-in が自動的にインストールされます。インストール・ウィザードでは，追加のアドインを選択してインストールすることもできます。UFT のサイレント・インストールを，バックグラウンドで，あるいはリモート・コンピュータ上で実行することもできます。

UFT のインストール実行中は，ほかのインストールを実行できません。また，UFT をインストールする前に，お使いのコンピュータが再起動を必要とする状態でないことを確認してください。

本章の内容

UFT のインストール 13

UFT のサイレント・インストール 16

UFT プログラム・フォルダの構造 23

トラブルシューティングと制限事項 - UFT のインストール/アンインストール 26

UFT のインストール

セットアップ・プログラムには，インストール・プロセスをガイドするインストール・ウィザードが含まれています。

このタスクには，次の手順が含まれています。

- 「前提条件」(13ページ)
- 「ローカライズされたバージョンの UFT のインストール」(13ページ)
- 「UFT のインストール」(14ページ)
- 「Web 2.0 アドインまたは Extensibility ツールキットのインストール」(16ページ)

前提条件

1. 適切な権限でログインしていることを確認します。必要な権限の詳細については，「必要なアクセス権限の設定」(7ページ)を参照してください。
2. UFT をインストールするローカル・ドライブを選択します (ネットワーク・ドライブには UFT をインストールしないでください) 。
3. UFT を Web 用の UFT 圧縮パッケージからインストールする場合は，必要なソフトウェアをダウンロードするために，インターネットへのアクセスが必要です。
4. Service Test または UFT の旧バージョンを使用して作成したセキュリティ設定で Web サービスのテストを実行する場合，.NET Framework 3.5，WSE 2.0 SP3 パッケージ，および WSE 3.0 パッケージがコンピュータにインストールされている必要があります。

   これらの前提ソフトウェアは，UFT インストールでは提供されません。これらがコンピュータにインストールされていない場合は，DVD の次の場所からインストールできます。

   - **NET 3.5 Framework**：`DVD/prerequisites/dotnet35_1/donetfx35_sp1.exe`
   - **WSE 2.0 SP3**：`DVD/prerequisites/wse20sp3/MicrosoftWSE2.0SP3Runtime.msi`
   - **WSE 3.0**：`DVD/prerequisites/wse30/MicrosoftWSE3.0Runtime.msi`

ローカライズされたバージョンの UFT のインストール

英語以外の言語を使用しているコンピュータに UFT をインストールする場合，インストールのセットアップとウィザードは，自動的にコンピュータの言語で実行されます。

標準設定では，UFT はコンピュータのオペレーティング・システムと同じ言語でインストールされます。オペレーティング・システムの言語ではなく，英語で UFT をインストールする場合は，インストールの[**使用許諾契約書**]画面で指定できます。

UFT は，次の言語でインストールできます。**ブラジル・ポルトガル語**，**中国語**，**オランダ語**，**フランス語**，**ドイツ語**，**イタリア語**，**日本語**，**韓国語**，**ロシア語**，**スペイン語**。

UFT のインストール

[Unified Functional Testing のセットアップ] 画面で，[**Unified Functional Testing のセットアップ**] を選択します。

Unified Functional Testing インストール・ウィザードが開きます。ステップの指示に従ってインストール作業を行います。

インストール・ウィザードを実行するときは，次の点に注意してください。

インストール・ウィザードの画面	考慮事項
License Agreement	サポートされる言語のオペレーティング・システムを搭載したコンピュータに UFT をインストールする際に，UFT を英語でインストールしたい場合は，この画面の下部にある [英語] オプションを選択します。
Custom Setup	必要に応じて，次の手順を実行します。 インストールする GUI テスト・アドインまたは **UFT Add-in for ALM** を選択します。これらの機能をインストールするオプションを次の中から選択します。 • **ローカル・ハード・ドライブにインストールします。** 選択した機能をローカル・ハード・ディスク・ドライブにインストールします。サブ機能はインストールされません。 • **機能全体をローカル・ハード・ドライブにインストールします。** 選択した機能のすべてとその下位機能をローカル・ハード・ディスク・ドライブにインストールします。たとえば，サブアドイン付きの .NET Add-in，Silverlight，Windows Presentation Foundation をインストールするように UFT を設定できます。 • **機能全体をインストールしません。** 機能をインストールから除外します。この機能は UFT では使用できなくなります。 Web 2.0 アドイン (ASP .NET AJAX，Dojo，Google Web Tools (GWT)，jQueryUI，YahooUI) を使用する場合，フル・インストールの後で追加のインストールを実行する必要があります。詳細については，「Web 2.0 アドインまたは Extensibility ツールキットのインストール」(16ページ)を参照してください。 **重要 :** UFT Add-in for ALM をインストールの一環としてインストールして ALM 11.52 とともに使用する場合は，Microsoft Visual C++ 2005 SP1 再頒布可能パッケージもコンピュータにインストールする必要があります。このファイルは，http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=5638
UFT の設定	必要な設定オプションを選択します。 • **Internet Explorer の構成設定 :** このチェック・ボックスを選択すると，

	Internet Explorer のオプションが自動的に設定され，テスト実行時に UFT で Microsoft Script Debugger アプリケーションを使用できるようになります。 これらのオプションは，UFT を実行する前に手動で設定することもできます。Internet Explorer で，[**ツール**] > [**インターネット オプション**] > [**詳細設定**] を選択します。次に，[**スクリプトのデバッグを使用しない**] および [**サードパーティ製のブラウザー拡張を有効にする**] を選択します。 • **ALM 統合用の DCOM 設定**：このチェック・ボックスを選択すると，DCOM のアクセス許可とセキュリティ設定が自動的に変更され，UFT コンピュータのファイアウォールの特定のポートが開放されます。この設定が必要なのは，UFT テストを ALM からリモートで実行し，UFT を Windows 7 で実行する場合のみです。 これらのオプションを手動で設定する必要がある場合は，「DCOM のアクセス許可の手動変更による UFT のリモート実行の有効化」(52ページ)を参照してください。 後で DCOM を自動的に設定することもできます。それには，インストールの追加要件ツール ([**スタート**] > [**すべてのプログラム**] > [**HP Software**] > [**HP Unified Functional Testing**] > [**ツール**] > [**インストールの追加要件**]) を実行するか，リモート・エージェント (<インストール・ディレクトリ>\bin\AQTRmtAgent.exe) を実行します。 • **オートメーション・スクリプト用の DCOM 設定**：このチェック・ボックスを選択すると，DCOM のアクセス許可とセキュリティ設定が自動的に変更され，オートメーション・スクリプトを使用して，UFT を別のコンピュータからリモートに制御できるようになります。 **注意：** このオプションを選択すると，リモート・ユーザがこのマシン上の UFT を制御できるようになるため，UFT コンピュータにセキュリティ上のリスクが発生します。 このオプションを手動で設定する手順については，「UFT スクリプトのリモート DCOM 実行をグループ全体で無効にする」(58ページ)を参照してください。 • **Microsoft Script Debugger を使用します。** UFT でテスト実行時に使用するデバッグ環境を提供します。この項目が表示されるのは，この項目がその時点でまだインストールされていない場合のみです。

UFT のインストールが完了すると，インストール・ウィザードは，Readme ファイルとインストール詳細のログを表示するかどうかを確認します。

UFT をインストールした後にコンピュータの再起動を求められることがあります。その場合は，できるだけ速やかにコンピュータを再起動することをお勧めします。システムの再起動を先延ばしにすると，UFT に予期しない動作が発生する可能性があります。

Web 2.0 アドインまたは Extensibility ツールキットのインストール

Web 2.0 アドイン (ASP .NET Ajax，Dojo，GWT (Google Web Tools)，jQueryUI，YahooUI) を使用する場合，または拡張機能を使用して現在 UFT アドインでサポートされていないアドイン・オブジェクトのサポートを開発する場合，追加のインストールを実行する必要があります。

UFT フル・インストール・パッケージを使用している場合 :

1. UFT インストールの開始画面で，[**アドインによる機能拡張と Web 2.0 ツールキット**] オプションを選択します。

   > **注 :** Web 2.0 アドインを使用するには，Web Add-in がメイン・インストールの一部としてインストールされている必要があります。

2. Unified Functional Testing Add-in Extensibility と Web 2.0 Toolkit のサポート・ページで必要に応じて [Extensibility SDK] または [Web 2.0 ツールキット] インストール・オプションを選択します。

3. ステップの指示に従ってインストール作業を行います。

   インストール後に，Extensibility SDK は `<UFT インストール>\help\Extensibility` フォルダにあります。Web 2.0 アドインは，UFT を開始したときに，アドイン・マネージャで Web Add-in の子ノードとして表示されます。

Web 用の UFT 圧縮パッケージをインストールしている場合 :

1. UFT のインストールを実行した後で，`<UFT インストール>\Installations\Web2AddinSetup` フォルダに移動します。

   > **注 :** Web 2.0 アドインを使用するには，Web Add-in がメイン・インストールの一部としてインストールされている必要があります。

2. `Web2AddinSetup` フォルダで，`Web2AddinSetup.exe` ファイルを実行します。

3. ステップの指示に従ってインストール作業を行います。

   インストール後に，Web 2.0 アドインは，UFT を開始したときに，アドイン・マネージャで Web Add-in の子ノードとして表示されます。

UFT のサイレント・インストール

サイレント・インストール (またはquiet インストール) は，バックグラウンドで実行されるインストールです。UFT と ALM Add-in は，ローカル・コンピュータまたはリモート・コンピュータにサイレント・インストールできます。

UFT と ALM Add-in のサイレント・インストールには管理者特権が必要です

このタスクには，次の手順が含まれています。

- 「前提条件」(17ページ)
- 「UFT のインストール」(19ページ)
- 「UFT アドインのインストール」(19ページ)
- 「UFT Add-in for ALM のインストール」(20ページ)
- 「ローカライズされたバージョンの UFT のインストール」(21ページ)
- 「UFT のインストール関連の設定オプションの設定」(21ページ)
- 「コンカレント・ライセンス・サーバの指定」(22ページ)
- 「サイレント・インストール・コマンドの例」(22ページ)

前提条件

- サイレント・インストールを実行する前に，開いているファイルをすべて保存し，開いているすべてのアプリケーションを閉じます。
- UFT に必要なソフトウェアをインストールします。
  - **前提条件となるすべてのソフトウェアをサイレント・インストール**するには，コマンド・ラインで次のコマンドを実行します。

    `DVD\Unified Functional Testing\EN\setup.exe /InstallOnlyPrerequisite /s` (DVD からインストールする場合)

    または

    <インストールのダウンロード・ディレクトリ>\Unified Functional Testing\EN\setup.exe /InstallOnlyPrerequisite /s (Web ダウンロードからインストールする場合)

  - **個々の前提条件ソフトウェアをサイレント・インストール**するには，次の構文を使用します。

    注： UFT を Web ダウンロードからインストールする場合は，DVD を，使用したダウンロード・ディレクトリに変更してください。

UFTの場合：	
前提条件	**サイレント・コマンド・ライン構文**

.NET Framework 4.5	`DVD\prerequisites\dotnet45\dotnetfx45_full_x86_x64.exe /q /norestart`
Microsoft Access database engine 2010	`DVD\prerequisites\msade2010\AccessDatabaseEngine.exe/quiet`
Microsoft WSE 2.0 SP3 Runtime	`DVD\prerequisites\wse20sp3\MicrosoftWSE2.0SP3Runtime.msi/quiet /norestart ALLUSERS=1`
Microsoft WSE 3.0 Runtime	`DVD\prerequisites\wse30\MicrosoftWSE3.0Runtime.msi/quiet /norestart ALLUSERS=1`
Microsoft Visual C++ 2010 Run-time Components (32/64 ビット・オペレーティング・システム用)	`DVD\prerequisites\vc2010_redist\vcredist_x86.exe/q` (32 ビットマシンの場合) `DVD\prerequisites\vc2010_X64_redist\vcredist_x86.exe/q` (64 ビットマシンの場合)
Microsoft C++ 2012 Redistributable	`DVD\prerequisites\vc2012_redist_x86\vcredist_x86.exe/quiet /norestart` (32 ビットマシンの場合) `DVD\prerequisites\vc2012_redist_x64\vcredist_x64.exe/quiet /norestart` (64 ビットマシンの場合)

UFT Add-in for ALM の場合 :	
前提条件	**サイレント・コマンド・ライン構文**
.NET Framework 4.5	`DVD\prerequisites\dotnet45\dotnetfx45_full_x86_x64.exe /q /norestart`
Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable	`DVD\prerequisites\vc2012_redist_x86\vcredist_x86.exe/quiet /norestart` (32 ビットマシンの場合) `DVD\prerequisites\vc2012_redist_x64\vcredist_x64.exe/quiet /norestart` (64 ビットマシンの場合)

UFT のインストール

コマンド・ラインで msiexec コマンドを実行して，UFT をインストールします。使用する構文は次のとおりです。

```
msiexec /i "<UFT_DVD_PATH>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_
Testing_x64.msi" /qb (64 ビット・マシンの場合)
```

```
msiexec /i "<installation_download_directory>\Unified Functional
Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb (64 ビット・マシンの場合)
```

または

```
msiexec /i "<UFT_DVD_PATH>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_
Testing_x86.msi" /qb (32 ビット・マシンの場合)
```

```
msiexec /i "<installation_download_directory>\Unified Functional
Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x86.msi" /qb (32 ビット・マシンの場合)
```

注 : インストール・フォルダを指定しない場合，UFT は標準設定のインストール・フォルダにインストールされます。

サイレント・インストールに使用可能なコマンドの詳細については，「サイレント・インストールのコマンド」(51ページ)を参照してください。

UFT アドインのインストール

インストールする UFT の機能およびアドインを指定するには，サイレント・インストールのコマンド・ラインで ADDLOCAL MSI プロパティを使用します。UFT のコア・コンポーネントだけをインストールする場合，このオプションを使用する必要はありません。

このコマンドを使用する場合，次の必須オプションを含める必要があります。

- **Core_Components** (親 : **Unified_Functional_Testing**)
- **Samples** (親 : **Unified_Functional_Testing**)

注 : ADDLOCAL プロパティを使用して機能をインストールすると，その親機能も常にインストールされます。

必須オプションに加えて，UFT の次の機能およびアドインをインストールできます。

注 : サイレント・インストール・コマンドでは大文字と小文字が区別されるので，下に記すとおりに正確に入力する必要があります。

- **ALM_Plugin**
- **ActiveX_Add_in**
- **Visual_Basic_Add_in**
- **Delphi_Add_in**
- **Flex_Add_in**
- **Java_Add_in**
- **_Net_Add_in**
- **Silverlight_Add_in**
- **WPF_Add_in**
- **Oracle_Add_in**
- **PeopleSoft_Add_in**
- **PowerBuilder_Add_in**
- **Qt_Add_in**
- **SAP_Solutions_Add_in**
- **SAP_eCATT_integration**
- **Siebel_Add_in**
- **Stingray_Add_in**
- **TE_Add_in**
- **VisualAge_Add_in**

UFT Add-in for ALM のインストール

コマンド・ラインで **msiexec** コマンドを実行して，UFT Add-in for ALM をインストールします。使用する構文は次のとおりです。

```
msiexec /i "<UFT_DVD_Path>\ALMPlugin\MSI\<ALM_Plugin_File>" /qn
```

注 : 通常の UFT インストールの一部として UFT Add-in for ALM をインストールする場合は，それを独立してインストールすることはできません。

サイレント・インストールに使用可能なコマンドの詳細については，「サイレント・インストールのコマンド」(51ページ)を参照してください。

例

```
msiexec /i "<UFT_DVD_Path>\ALMPlugin\MSI>\Unified_Functional_Testing_Add-in_
for_ALM.msi" /qn
```

ローカライズされたバージョンの UFT のインストール

ローカライズされたバージョンの UFT もサイレント・インストールを実行できます。

コマンド・ラインで，`msiexec` コマンドに `PRODUCT_LOCALE` プロパティを追加して，ローカライズされた次のバージョンをインストールします。

- ブラジル・ポルトガル語 : `PRODUCT_LOCALE="PTB"`
- 中国語 : `PRODUCT_LOCALE="CHS"`
- オランダ語 : `PRODUCT_LOCALE="NLD"`
- フランス語 : `PRODUCT_LOCALE="FRA"`
- ドイツ語 : `PRODUCT_LOCALE="DEU"`
- イタリア語 : `PRODUCT_LOCALE="ITA"`
- 日本語 : `PRODUCT_LOCALE="JPN"`
- 韓国語 : `PRODUCT_LOCALE="KOR"`
- ロシア語 : `PRODUCT_LOCALE="RUS"`
- スペイン語 : `PRODUCT_LOCALE="ESP"`

UFT のインストール関連の設定オプションの設定

標準設定では，次の設定オプションがサイレント・インストールに含まれます。

- **Internet Explorer の構成設定** (このオプションをインストールから除くには `CONF_MSIE=0` を使用します)
- **ALM 統合用の DCOM 設定** (このオプションをインストールから除くには，`CONF_DICOM=0` を使用します)
- **Microsoft Script Debugger のダウンロードおよびインストール** (このオプションをインストールから除くには，`DLWN_SCRIPT_DBGR=0` を設定します)

オートメーション・スクリプト用の DCOM 設定 オプションは，標準設定には含まれません。このオプションをサイレント・インストールで設定するには，`CONF_DICOM_UFT=1` を使用します。

> **注意 :** このオプションを選択すると，リモート・ユーザがこのマシン上の UFT を制御できるようになるため，UFT コンピュータにセキュリティ上のリスクが発生します。の設定

コンカレント・ライセンス・サーバの指定

サイレント・インストールの実行中にライセンス・サーバを指定できます。LICSVR コマンドを次のように使用します。

```
LICSVR=<サーバ名 >
```

サイレント・インストール・コマンドの例

UFT のサイレント・インストールで有効なさまざまなコマンド例を示します。

- **標準インストール**: `msiexec /i "<UFT_DVD_PATH>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb`
- **標準インストール＋ Java Add-in (DVD からインストール)** :`msiexec /i "<UFT_DVD_PATH>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_Components,Samples,Java_Add_in" TARGETDIR="<UFT_Folder>"`
- **標準インストール (Web ダウンロードから) ＋ Web Add-in および Java Add-in のインストール＋ DCOM 設定のセット＋ Microsoft Script Debugger のダウンロードなし**:`msiexec /i "<installation_download_directory>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_Components,Samples,Java_Add_in" DLWN_SCRIPT_DBGR=0 CONF_DICOM=1 TARGETDIR="<UFT_Folder>"`
- **ローカライズされたドイツ語バージョンの UFT の標準インストール＋ .NET Add-in**:`msiexec /i "<UFT_DVD_PATH>\Unified Functional Testing\MSI\Unified_Functional_Testing_x64.msi" /qb ADDLOCAL="Core_Components,Samples,_Net_Add_in" PRODUCT_LOCALE="DEU" TARGETDIR="<UFT_Folder>"`

UFT プログラム・フォルダの構造

UFT のインストールが完了すると，UFT プログラム・フォルダ ([**スタート**] > [**すべてのプログラム**] > [**HP Software**] > [**HP Unified Functional Testing**]) に次の項目が追加されます。

- **ドキュメント** : よく使用されるドキュメントへの下記のリンクを提供します。

オプション	説明
HP UFT ヘルプ	UFT ヘルプが開きます。UFT の操作方法に関する一般的なトピックと紹介ムービーへのリンクと，HPソフトウェア Web サイトへのリンクが表示されます。 UFT ヘルプでは，はじめに，ヘルプ，リファレンス・ファイル，印刷用 (PDF 形式) ドキュメントへのリンクなど，UFT で利用可能なすべてのガイドにアクセスすることができます。必要な情報を見つけるのに役立つ各種ナビゲーション・オプションも用意されています。
UFT API および GUI チュートリアル	GUI テストに関する UFT チュートリアルまたは API テストに関する UFT チュートリアルを開きます。これらのチュートリアルでは，基本スキルとアプリケーションのテストを開始する方法を学習できます。
Unified Functional Testing Automation Reference	GUI テスト用の『Unified Functional Testing Automation Object Model Reference』を開きます。オブジェクト・モデルは，UFT の機能と設定を制御することを可能にするオブジェクト，メソッド，プロパティを提供することによって，GUI テスト管理の自動化を支援します。この「Object Model Reference」には，構文，機能説明，およびオブジェクト，メソッド，プロパティの使用例が記載されています。また，GUI のテスト・スクリプトを記述する際の詳しい概要も含まれます。

- **サンプル・アプリケーション** : UFT でテストの練習に使用できる下記のサンプル・アプリケーションへのリンクが収められています。

オプション	説明
Flight API	GUI を使用しないフライト・サービス・アプリケーション (API テストと組み合わせて使用) を開きます。 **注 :** このアプリケーションを使用するには，管理者特権が必要です。

オプション	説明
Flight GUI	サンプルのフライト予約 Windows アプリケーションが開きます。このアプリケーションにアクセスするには，任意のユーザ名とパスワード (**mercury**) を入力します。
Mercury Tours Web site	サンプルのフライト予約 Web アプリケーションが開きます。この Web アプリケーションは，UFT GUI テストのチュートリアルで使用します。詳細については，『HP Unified Functional Testing GUI テスト・チュートリアル』を参照してください。

- **Tools**：テスト・プロセスを支援する下記のユーティリティとツールが収められています。

注： インストールする UFT アドインに応じた利用可能なツール。

オプション	説明
Activity Wizard	APIテストのアクティビティ・ウィザードを開きます。[ツールボックス] 表示枠に表示されるカスタム API アクティビティを作成できます。
Additional Installation Requirements	インストールの追加要件ユーティリティを開き，UFT を使用するためにインストールまたは設定する必要があるソフトウェアを表示します。
Commuter License Tool	コミュータ・ライセンス・ユーティリティを起動します。リモート環境での作業時にコンカレント・ライセンスをチェックインまたはチェックアウトできます。
HP Micro Player	HP Micro Player を開き，UFT を開かずに実行セッションのキャプチャされたムービーを表示できます。詳細については，[HP Micro Player] ウィンドウで [**ヘルプ**] ボタンをクリックしてください。
HP UFT Installation Validation Tool	UFT インストールのステータスを確認できます。詳細については，「UFT インストールの確認」(62ページ)を参照してください。

オプション	説明
Java Add-in JRE Support Tool (GUI テストのみ)	Java Add-in JRE Support Tool を開きます。このツールは，Java アドインが内部の Java アプレットや Java オブジェクトを認識できるように，JRE の JVM ランタイム・パラメータを調整します。 このツールが必要になるのは，オペレーティング・システム，ブラウザ，JRE の一部バージョンのみです。詳細については，『HP Unified Functional Testing アドイン・ガイド』の「**Java**」の項を参照してください。このツールが使用できるのは，UFT に Java Add-in がインストールされている場合のみです。
License Validation Utility	ライセンス検証ユーティリティを開き，ライセンス情報を取得および検証できます。詳細については，[ライセンス検証ユーティリティ] ウィンドウの[**ヘルプ**] ボタンをクリックしてください。
Password Encoder (GUI テストのみ)	パスワード・エンコーダ・ツールが開きます。これは，パスワードを暗号化するツールです。生成された文字列は，メソッドの引数または[データ] 表示枠のパラメータ値として使用できます。
Register New Browser Control (GUI テストのみ)	[ブラウザコントロール登録] ユーティリティを開き，GUI テストを記録または実行するときに UFT で Web オブジェクトを認識できるように，ブラウザ・コントロール・アプリケーションを登録できます。詳細については，『HP Unified Functional Testing アドイン・ガイド』でブラウザ・コントロールの登録に関する項を参照してください。
Remote Agent	UFT リモート・エージェントをアクティブにして，GUI テストまたはコンポーネントが，ALM などのリモート・アプリケーションによって実行されたときの UFT の動作を設定できます。
Silent Test Runner (GUI テストのみ)	サイレント・テスト・ランナーを開きます。このダイアログ・ボックスでは，LoadRunner または Business Availability Center から実行するのと同じようにテストを実行できます。
soapUI to API Test Converter (API テストのみ)	soapUI テストを UFT API テストに変換します。

オプション	説明
Stingray Support Configuration Wizard (GUI テストのみ)	Stingray Support Configuration Wizard が開きます。このウィザードを使用すると，UFT でアプリケーション内の Stingray オブジェクトを認識することができます。 このツールが使用できるのは，UFT に Stingray Add-in がインストールされている場合のみです。
Test Batch Runner	Test Batch Runner アプリケーションが開きます。このダイアログ・ボックスでは，連続して数回テストが実行されるように UFT を設定できます。

- **HP Unified Functional Testing 使用可能製品マトリクス**：UFT とそのアドインでサポートされるすべての環境，プログラム，バージョンの完全なリストです。
- **HP Unified Functional Testing**：UFT アプリケーションを開きます。
- **Readme**：『HP Unified Functional Testing Readme』が開きます。UFT とUFT アドインに関する最新情報が表示されます。

注：

- 最新のバージョンをインストールする前に UFT の旧バージョンをアンインストールした場合，UFT プログラム・フォルダに余計な (無効の) 項目が追加されることがあります。また，UFT のアドインまたは extensibility SDK をインストールした場合は，それらにのみ関連する項目がプログラム・フォルダに追加されることがあります。
- Windows 8 での UFT および UFT のツールとファイルへのアクセス方法の詳細については，「Windows 8 オペレーティングシステムでの UFT へのアクセス」(62ページ)を参照してください。

トラブルシューティングと制限事項 - UFT のインストール/アンインストール

この項では，UFT のインストールに関するトラブルシューティングと制限事項について説明します。本項の内容

- 「一般的な制限事項」(27ページ)
- 「QuickTest Professional からのアップグレード」(27ページ)
- 「UFT のアンインストール」(28ページ)

一般的な制限事項

- インストール処理中に[HP UFT 使用中のファイル]ダイアログ・ボックスが表示された場合は，次の操作を実行します。
  - [**アプリケーションを閉じて開き直します**]オプションを選択します。アプリケーションが UFT によって自動的に閉じられ，インストールが続行されます。
  - 再起動の後で[HP UFT 使用中のファイル]ダイアログ・ボックスに，開いているアプリケーションとして Explorer が表示された場合は，次のいずれかを実行します。
    - **アプリケーションを閉じて開き直します**：インストールに必要なアプリケーションを自動的に閉じるように，UFT に指示します。
    - **アプリケーションを閉じません**：インストールを続行するように，UFT に指示します。このオプションを選択した場合は，インストール後にコンピュータを再起動する必要があります。
- UFT 12.00 以降をインストールとした後で，UFT の旧バージョンをインストールすることはできません。

  回避策：UFT を手動でアンインストールしてから，旧バージョンをインストールします。
- LoadRunner 11.50 をアンインストールすると，UFT が動作しなくなります。

  回避策：LoadRunner 11.50 をアンインストールした後で，UFT の修復インストールを実行します。

QuickTest Professional からのアップグレード

- QuickTest Professional 11.00 からアップグレードして，UFT を QuickTest と同じディレクトリにインストールする場合，ある特定のファイルがインストール場所からなくなります。

  回避策：アップグレード後に UFT インストールを再度実行し，[**修復インストール**]オプションを選択してください。
- QuickTest Professional からアップグレードする場合，インストール時に続行の確認が繰り返し求められることがあります。

  回避策：プロンプトが表示されたら，[**続行**]をクリックしてください。

UFT のアンインストール

UFT がインストールされているのと同じコンピュータに ALM クライアントがインストールされている場合，UFT をアンインストールすると，ムービー (.fbr) ファイルの関連付けが削除されることがあります。そのため，HP Micro Player を使って，ALM で管理されている不具合に関するムービーを表示できないことがあります。

回避策 : 次を実行して，ムービー・ファイルに HP Micro Player を関連付けし直します。

1. ［**スタート**］＞［**すべてのプログラム**］＞［**HP Software**］＞［**HP** ］＞［**Unified Functional Testing Tools**］＞［**HP Micro Player**］を選択して，HP Micro Player を開きます。

2. ［**ファイル**］＞［**オプション**］を選択し，HP の［オプション］ダイアログ・ボックスを開きます。次に，ファイルを HP Micro Player に関連付けるために，［**このプレーヤーに FBR ファイルを関連付ける**］チェック・ボックスを選択します。

第3章: UFT ライセンスの使用方法

UFT は，**シート・ライセンス** (旧ローカル・ライセンスまたはスタンドアロン・ライセンス) あるいは**コンカレント・ライセンス** (旧フローティング・ライセンス) を使用してインストールできます。

UFT のライセンスで，UFT アドインの使用を含むすべての UFT の機能を使用できます。旧バージョンからアップグレードする場合は，以前にライセンスを取得していたアドインのみを使用できます。

本章の内容

UFT ライセンスの種類について 30

シート・ライセンス・キーの申請 31

HP Software Licensing Portal を使用したライセンス・キーの申請 31

シート・ライセンス・キーのインストール 33

コンカレント・ライセンスのインストール 35

コミュータ・ライセンスの使用方法 36

コミュータ・ライセンスのチェックアウト 36

コミュータ・ライセンスのチェックイン 38

リモートでのコミュータ・ライセンスの取得 39

トラブルシューティングと制限事項 - ライセンスの使用 46

UFT ライセンスの種類について

UFT を使用するには，有効なライセンスが必要です。プログラム的記述には 2 つのタイプがあります。**シート・ライセンス**と**コンカレント・ライセンス**です。次の表は，2 つのライセンス・タイプの違いをまとめたものです。

トピック	シート・ライセンス	コンカレント・ライセンス
概要	ライセンスがインストールされたコンピュータ固有のライセンスです。	ライセンス 1 件につきコンカレント (同時実行) ユーザを 1 人追加する権利が与えられます。
ライセンス・キーあたりのインストール数	UFT のインストール先ごとに異なるライセンス・キーが必要です。	ネットワークにインストールできる UFT の数に制限はありませんが，専用のコンカレント・ライセンス・サーバによって，一度に実行できる UFT の数が制限されます。
メンテナンス番号	ライセンス・キーは一部，メンテナンス番号に基づいています。メンテナンス番号は，顧客を識別します。	ライセンス・キーは一部，メンテナンス番号に基づいています。メンテナンス番号は顧客を識別し，ライセンスでサポートされるコンカレント・ユーザ数を示します。
その他の問題	ライセンス・キーは一部，ロッキング・コードに基づいています。ロッキング・コードは，UFT がインストールされているコンピュータを識別するコードです。提供されるライセンス・キーは，ロッキング・コードが生成されたコンピュータだけで動作します。 **注：** 複数の起動用パーティションを持つコンピュータは，パーティションごとに異なるロッキング・コードを生成することがあります。パーティション用に異なるロッキング・コードが生成された場合には，専用のライセンス・キーを申請する必要があります。	UNIX ネットワークはサポートしません。 コンカレント・ライセンス・サーバには，固定 IP アドレスを割り当てることをお勧めします。 UFT クライアント・コンピュータには，TCP/IP がインストールされている必要があります。 コンカレント・ライセンスをネットワーク上で使用するには，サーバで UDP ポート 5093 を開く必要があります。

トピック	シート・ライセンス	コンカレント・ライセンス
ライセンス・キーの入力	インストールが終了すると，UFT は自動的にデモ・ライセンスを使用します。UFT を開いたときに，ライセンス期間通知ウィンドウでライセンス・キーをインストールすることができます。 最初にライセンス・キーを入力したら，その後はライセンス情報を再入力する必要はありません。	インストール手順が終了すると，UFT は自動的にデモ・ライセンスを使用します。UFT を開いたときに，ライセンス期間通知ウィンドウでライセンス・キーをインストールすることができます。 その後に UFT を起動するたびに，コンカレント・ライセンス・サーバが同じサブネット内で検索されます。インストールされている UFT クライアントのためのライセンス・キーを入力する必要はありません。

シート・ライセンス・キーの申請

シート・ライセンスを使って初めて UFT をインストールした場合，30 日間の体験版ライセンスが含まれています。30 日を超えて UFT を使用する場合は，UFT 用のライセンス・キーを申請し，アクティブ化する必要があります。

シート・ライセンス・キーの申請は，次の手順で行います。

1. 次のいずれかを実行します。
   - UFT を起動すると表示されるライセンス警告メッセージの中で［**インストール**］をクリックします。
   - UFT で，［**ヘルプ**］＞［**ライセンス ウィザード**］を選択します。［Unified Functional Testing ライセンス ウィザード］ダイアログ・ボックスが開きます。

   ［**シート ライセンス**］を選択し，［**次へ**］をクリックします。［**はい**］をクリックして新しいライセンス・キーをインストールします。［ようこそ］画面が開きます。

2. お使いのコンピュータのロッキング・コードが表示されたら，これをメモします。ライセンス・キーを申請する際にロッキング・コードが必要となります。**HPWebware License Key Delivery Service** にライセンス・キーを申請するには，［Unified Functional Testing License Installation - Welcome］画面のリンクをクリックします。「HP Software Licensing Portal を使用したライセンス・キーの申請」(31ページ)に示す指示に従ってください。

HP Software Licensing Portal を使用したライセンス・キーの申請

HP Software Licensing Portal は，ライセンス・キーの申請をお手伝いします。

ポータルのさまざまな領域 (チュートリアルやデモ方法など) の詳細については，Web ページの左側にある［**リソース**］の下のリンクを参照してください。

『HP Software License Activation Quick Start Guide』の手順に従って，ライセンス・キーを申請します。このガイドは，HP Software Licensing Portal の［**リソース**］領域から入手できます。

シート・ライセンス・キーのインストール

[ライセンス キー] 画面では，HP から受け取ったライセンス・キーを入力します。ライセンス・キーは，恒久ライセンス証明書が記載された電子メールに添付されている **.dat** ファイルに含まれています。

注意：

- ライセンス・キーをインストールするには，管理者特権が必要です。
- シート・ライセンス・キーをインストールした後は，コンピュータの日付や時刻を変更しないでください。これらの変更を行うと，**クロック不正変更** によってライセンス情報がロックされ，ライセンスを使用できません。

シート・ライセンス・キーをインストールするには，次の手順を実行します。

1. 次のいずれかを実行します。
   - UFT を起動すると表示される警告メッセージの中で [**ライセンスのインストール**] をクリックします。
   - UFT で，[**ヘルプ**] > [**ライセンス ウィザード**] を選択します。
2. ライセンス・ウィザードのステップに従ってライセンス・キーをインストールします。

注：

- ライセンス・キーは，HP ソフトウェア・サポートへのライセンス申請に使用したロッキング・コードを持つコンピュータでのみ有効です。
- 複数の起動用パーティションを持つコンピュータは，パーティションごとに異なるロッキング・コードを生成することがあります。パーティション用に異なるロッキング・コードが生成された場合には，専用のライセンス・キーを申請する必要があります。
  i. 恒久ライセンス証明書の含まれる電子メールに添付されている **.dat** ファイルをテキスト・エディタで開きます。ライセンス・キーは，恒久ライセンス証明書にも含まれています。
  ii. **.dat** ファイルから (# 文字の有無にかかわらず) ライセンス・キーを選択して，クリップボードにコピーします。
  iii. [**クリップボードから貼り付ける**] ボタン をクリックして，キーを [ライセンス インストール ー ライセンス キー] 画面に貼り付けます。

ライセンスのインストールに失敗した場合は，最後に失敗の理由を説明したメッセージが表示されます。たとえば，以前にシート・ライセンスがコンピュータにインストールされていた場合，再度同じライセンス・キーを使用してシート・ライセンスをインストールしようとしても，ライセンスのインス

トールは成功しません。ライセンスを正しくインストールできなかった場合は，［**サポートに送信**］ボタンが表示されます。［**サポートに送信**］をクリックすると，ライセンス情報を記入した電子メールを作成して，最寄りの HP ソフトウェア・サポートに送信できます。HP ソフトウェア・サポートによる支援が受けられるように，必ず必須情報を電子メールに記入してください。

コンカレント・ライセンスのインストール

使用可能なライセンスを提供するアクセス可能なコンカレント・ライセンス・サーバがネットワーク上にあれば，コンカレント・ライセンス・サーバに接続できます。これにより，シート・ライセンスの代わりにコンカレント・ライセンスを使用できます。コンカレント・ライセンス・サーバの使用の詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』を参照してください。

UFT は，コンカレント・ライセンス・サーバとして，Sentinel RMS License Manager バージョン 8.4.0 をサポートしています。コンカレント・ライセンスを持つ UFT をアップグレードする場合，コンカレント・ライセンス・サーバもアップグレードする必要があります。

コンカレント・ライセンスの使用は，次の手順を実行します。

1. 次のいずれかを実行します。
   - UFT を起動すると表示されるライセンス警告メッセージの中で［**インストール**］をクリックします。
   - UFT で，［**ヘルプ**］＞［**ライセンス ウィザード**］を選択します。

     ［ライセンスの種類］画面が開きます。
2. ［**コンカレント ライセンス**］を選択してライセンスウィザードのステップに従い，ライセンス・キーをインストールします。

> **注：**
>
> ライセンス・ウィザードを使用してコンカレント・ライセンスをアクティブ化してサーバ名を 1 つ指定すると，LSFORCEHOST ユーザ変数が指定したコンカレント・ライセンス・サーバに自動的に定義されます。コンカレント・ライセンス・サーバを変更するには，ライセンス・ウィザードを実行するか，あるいは LSHOST または LSFORCEHOST ユーザ変数を設定します。詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』を参照してください。
>
> 現在は使用できないものの，後で使用できる予定のコンカレント・ライセンス・サーバの名前を指定する場合は，そのコンカレント・ライセンス・サーバの名前をエディット・ボックスに入力できます。［コンカレント ライセンス サーバ］画面では，指定したサーバが接続に使用できないことが通知されますが，次回 UFT を開いたときに，指定したサーバの検索が UFT によって試みられます。

コミュータ・ライセンスの使用方法

コンカレント・ライセンスを所有していれば，出張先などでコンピュータをネットワークに接続できなくても，ノート・パソコンなどにコミュータ・ライセンスをインストールして UFT を持ち出すことができます。コミュータ・ライセンスは，コンカレント・ライセンスを所有している場合のみ使用できます (シート・ライセンスでは使用できません) 。

たとえば，出張先からノート・パソコンで UFT を使用したいとします。出張先で使えるように，UFT ライセンスをコンカレント・ライセンス・サーバからチェックアウトし，出張先から戻ったときにライセンスをチェックインして戻すことができます。コミュータ・ライセンスは，必要に応じて最長で 180 日間有効です。

ヒント： コンカレント・ライセンスを所有していれば，コンカレント・ライセンス・サーバから遠く離れた場合やネットワークが混雑しているときなどに，コミュータ・ライセンスを使用することができます。

詳細については，「コミュータ・ライセンスのチェックアウト」(36ページ)および「コミュータ・ライセンスのチェックイン」(38ページ)を参照してください。

注： コミュータ・ライセンスをインストールするには，ライセンスを使用するコンピュータの管理者特権が必要です。

さらに，ネットワークとの接続を切る (出張などに出かける) 前にライセンスをチェックアウトできなかった場合や，チェックアウトしたライセンスの有効期限が出張先で切れてしまった場合には，ローカル・ネットワークのユーザに依頼してコミュータ・ライセンスをチェックアウトし，出張先に送ってもらうこともできます。詳細については，「リモートでのコミュータ・ライセンスの取得」(39ページ)を参照してください。

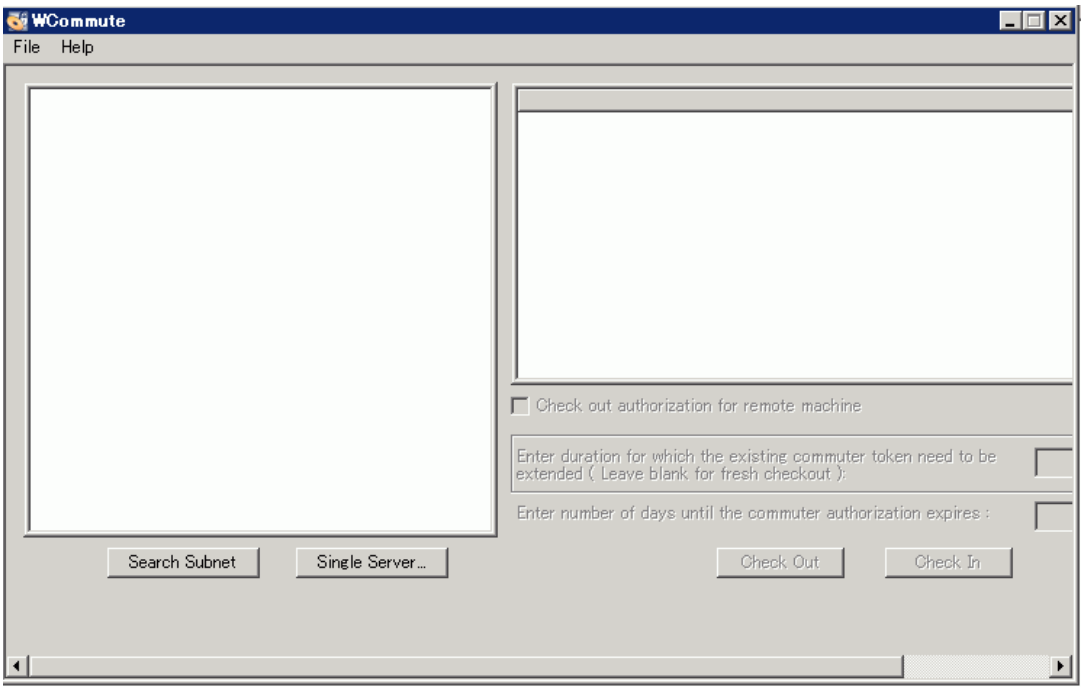
注： HP Functional Testing コンカレント・ライセンス・バージョン 7.6 より前のバージョンからアップグレードした場合は，コミュータ・ライセンス機能を有効にするために新しいサーバ・ライセンス・キーを申請する必要があります。詳細については，HP ソフトウェア・サポートまたは最寄りの代理店にお問い合わせください。

コミュータ・ライセンスのチェックアウト

コミュータ・ライセンスをチェックアウトする前に，コミュータ・ライセンスをインストールするコンピュータ (ノート・パソコンなど) に UFT がインストール済みであること，そのコンピュータがネットワークに接続されていること，利用可能な UFT ライセンスを提供しているコンカレント・ライセンス・サーバにアクセスできることを確認します。ライセンスをチェックアウトした後は，ネットワークからコンピュータを切断できます。

コミュータ・ライセンスのチェックアウトは，次の手順で行います。

1. **<Unified Functional Testing のインストール・フォルダ>\bin** にある **WCommute.exe** ファイルを実行します。[WCommute] ダイアログ・ボックスが開きます。



2. サブネット内にあるすべてのコンカレント・ライセンス・サーバ上の利用可能なコミュータ・ライセンスを確認するには，［**Search Subnet**］をクリックします。特定のコンカレント・ライセンス・サーバを指定する場合や，サブネット外のコンカレント・ライセンス・サーバを選択する場合は，［**Single Server**］をクリックします。

   - ［**Search Subnet**］をクリックすると，WCommute ユーティリティは，コミュータ・ライセンスをサポートしているコンカレント・ライセンス・サーバをサブネットの中で探し，それらを［WCommute］ダイアログ・ボックスに表示します。

     注： この処理には数分かかる場合があります。

   - ［**Single Server**］をクリックすると，コンカレント・ライセンス・サーバを指定するためのダイアログ・ボックスが開きます。コンカレント・ライセンス・サーバ・コンピュータのホスト名，IP アドレス，または IPX アドレスを入力し，［**OK**］をクリックします。指定したコンカレント・ライセンス・サーバが検索され，［WCommute］ダイアログ・ボックスに表示されます。

   コンカレント・ライセンス・サーバごとに，利用可能なコミュータ・ライセンスのリストが表示されます。コミュータ・ライセンスの横の赤いチェック・マークは，使用しているコンピュータに対してそのライセンスがすでにチェックアウトされていることを表しています。同じアプリケーション用の複数のライセンスを，同じコンピュータにチェックアウトすることはできません。ライセンスの詳細を表示するには，ダイアログ・ボックスの右の表示枠にあるライセンスをクリックします。

3. チェックアウトするライセンスを選択します。

4. ［**Enter number of days until the commuter authorization expires**］ボックスで，ライセンスをチェックアウトする最長日数を指定します。最長日数は 180 日です。

> **注：** ライセンスをチェックアウトすると，指定した期間中は他のユーザが使用できるライセンスの数 (使用できるユーザ数) が少なくなります。そのため，必要最低限の日数を指定するようにします。

5. ［**Check Out**］をクリックします。選択したライセンスが，使用しているコンピュータにローカルに保存されます。

6. チェックアウトした新しいライセンスを使用するには，UFT を開き，ライセンスの種類をコンカレントからシートに変更します。コミュータ・ライセンスを使用するには，ライセンスの種類の変更後に表示される確認メッセージで［**いいえ**］をクリックします。

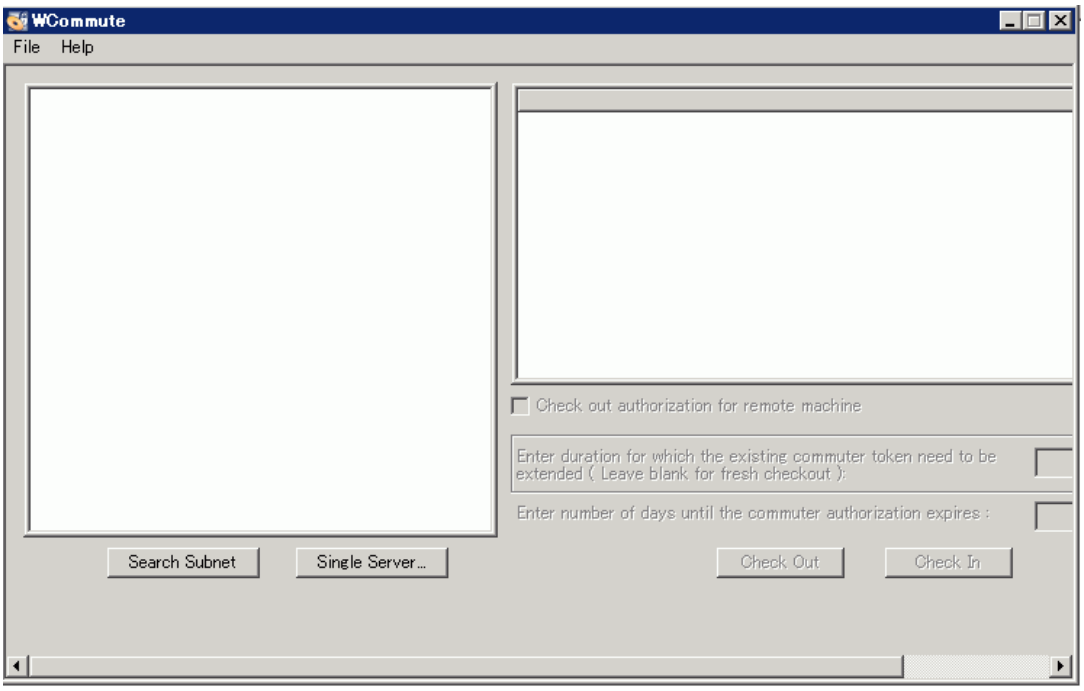
コミュータ・ライセンスのチェックイン

コミュータ・ライセンスを使い終わったら，使用しているコンピュータから，チェックアウトしたコンカレント・ライセンス・サーバにライセンスをチェックインする必要があります。これにより，他のユーザがそのライセンスを使用できるようになります。

> **注：** ライセンスが期限切れになっている場合，チェックインする必要はありません。期限切れになったライセンスは使用できなくなります。使用しているコンピュータがコンカレント・ライセンス・サーバ・ネットワークに接続していなくても，ライセンスは自動的にコンカレント・ライセンス・サーバに戻されます。

コミュータ・ライセンスをチェックインするには，次の手順を実行します。

1. **`<Unified Functional Testing` のインストール・フォルダ`>`\bin** にある **WCommute.exe** ファイルを実行します。［WCommute］ダイアログ・ボックスが開きます。



2. 「コミュータ・ライセンスのチェックアウト」(36ページ)の手順に従って，チェックインするコミュータ・ライセンスに対応するコンカレント・ライセンス・サーバを検索します。ライセンスは，チェックアウトしたのと同じコンカレント・ライセンス・サーバにチェックインする必要があります。

3. チェックアウトしているライセンスを選択します。

   ヒント： チェックアウトしているライセンスには，赤いチェック・マークが表示されています。

4. ［**Check In**］をクリックします。ライセンスがコンカレント・ライセンス・サーバに戻され，他のユーザが使用できるようになります。

   注： UFT を再び使用するには，使用に先立ってライセンスの種類をシートからコンカレントに変更する必要があります。

リモートでのコミュータ・ライセンスの取得

ローカル・ネットワークのユーザがチェックアウトした UFT コミュータ・ライセンスを出張先などに送信してもらい，リモート・コンピュータにインストールすることができます。この機能は，コンカレント・ライセンス・サーバが存在するネットワークにアクセスできない場合に便利です。たとえば，ネットワークにアクセスできない出張先などで，UFT を使用したい場合などに役立ちます。

コミュータ・ライセンスをリモートで取得するには，次の手順を実行します。

1. WRCommute ユーティリティを実行し，使用しているコンピュータのコミュータ・ロッキング・コードを生成します。次に，そのコミュータ・ロッキング・コードを，コンカレント・ライセンス・サーバにアクセス可能なローカル・ユーザに送信します。詳細については，「手順 1：リモート・コンピュータのロッキング・コードの生成」(40ページ)を参照してください。

2. ローカル・ユーザに依頼して，WRCommute ユーティリティを実行し (そのときに，生成したコミュータ・ロッキング・コードを入力してもらい)，チェックアウトしたリモート・コミュータ・ライセンスを送信してもらいます。詳細については，「手順 2：リモート・コンピュータ用のコミュータ・ライセンスのチェックアウト」(42ページ)を参照してください。

3. WRCommute ユーティリティを実行し，リモート・コミュータ・ライセンスを出張先などで使用するコンピュータにインストールします。詳細については，「手順 3：リモート・コンピュータでのコミュータ・ライセンスのインストール」(44ページ)を参照してください。

4. UFT を開き，ライセンスの種類をコンカレントからシートに変更します。コミュータ・ライセンスを使用するには，ライセンスの種類の変更後に表示される確認メッセージで［**いいえ**］をクリックします。

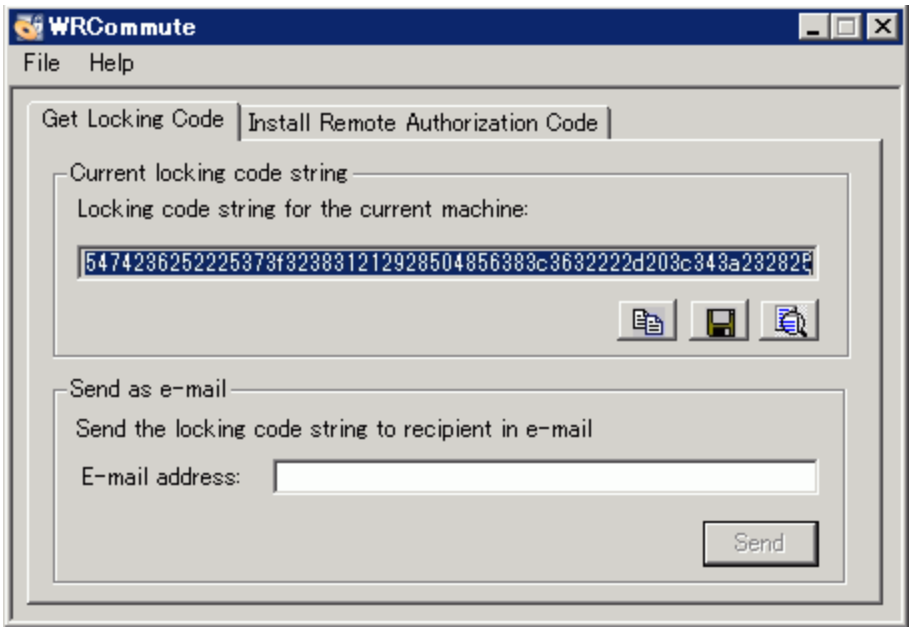
手順 1：リモート・コンピュータのロッキング・コードの生成

コミュータ・ライセンスをリモートで取得する最初の手順は，使用しているコンピュータで WRCommute ユーティリティを使用してロッキング・コードを生成し，コンカレント・ライセンス・サーバにアクセスできるネットワーク・ユーザに電子メールでそのコードを転送することです。

> **注：** コミュータ・ライセンスのロックに使用するリモート・コンピュータ・ロッキング・コードは，ECHOID ユーティリティで表示されるロッキング・コードと同じではありません。コミュータ・ライセンスのロッキング・コードを取得するには，WRCommute ユーティリティを使用する必要があります。

リモート・コンピュータでロッキング・コードを生成するには，次の手順を実行します。

1. `<Unified Functional Testing のインストール・フォルダ>\bin` にある **WRCommute.exe** ファイルを実行します。［WRCommute］ダイアログ・ボックスが開きます。



［**Locking code string for the current machine**］ボックスにロッキング・コードが表示されます。このコードは，UFT ライセンスを提供するコンカレント・ライセンス・サーバにアクセスできるネットワーク・ユーザに，電子メールで送信する必要があります。

2. 次のいずれかの方法で，ローカル・ネットワーク・ユーザにロッキング・コードを送信します。

   - ロッキング・コードの文字列を選択し，［**Copy to clipboard**］ボタンをクリックして，その文字列を Windows のクリップボードにコピーします。次に電子メール・ソフトを開き，新しい電子メール・メッセージに文字列を貼り付けて，ローカル・ネットワーク・ユーザに送信します。

   - ［**Save lock code string to file**］ボタンをクリックし，ロッキング・コードをファイルに保存します。ファイルの名前と場所を指定し，新しい電子メール・メッセージにそのファイルを添付して，ローカル・ネットワーク・ユーザに送信します。

   - ［**Display locking code string**］ボタンをクリックし，ロッキング・コード全体を別のダイアログ・ボックスに表示します。次に，ロッキング・コード文字列を範囲選択して右クリックし，［**コピー**］を選択して，Windows クリップボードにコピーします。次に電子メール・ソフトを開き，新しい電子メール・メッセージに文字列を貼り付けて，ローカル・ネットワーク・ユーザに送信します。

   - ［**E-mail address**］ボックスにローカル・ネットワーク・ユーザの電子メール・アドレスを入力し，［**Send**］をクリックします。

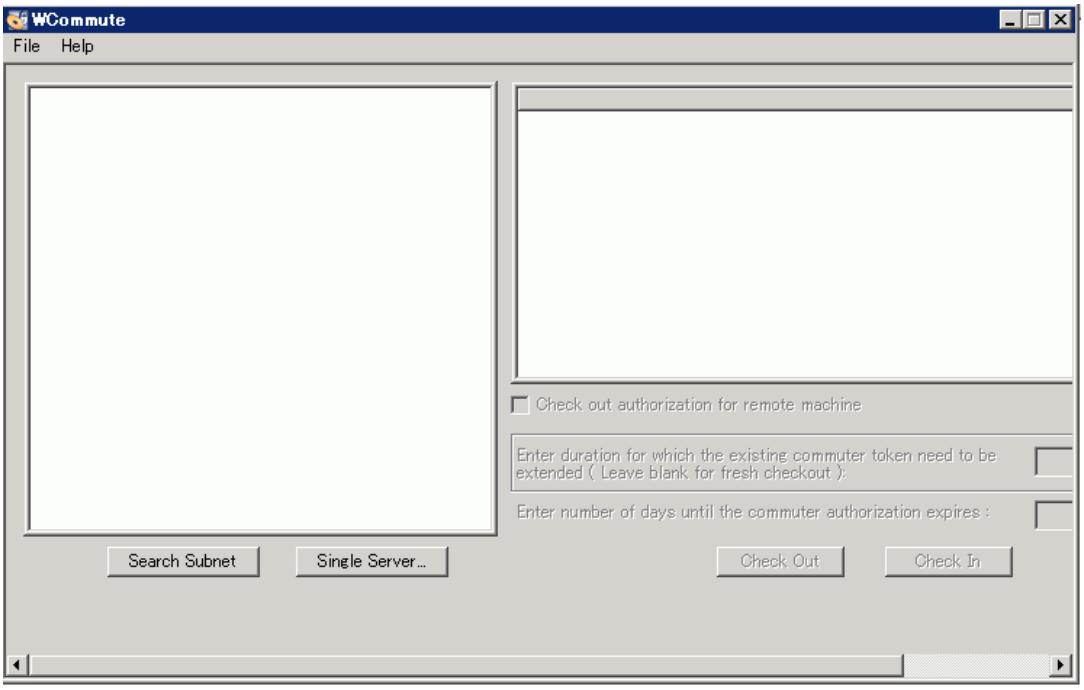
     注： このオプションは，電子メール・クライアントとして Microsoft Outlook Express が設定されている場合にのみサポートされます。

手順 2：リモート・コンピュータ用のコミュータ・ライセンスのチェックアウト

ロッキング・コードを受信したローカル・ネットワーク・ユーザは，ライセンスをチェックアウトし，電子メールでチェックアウトしたライセンスをリモート・ユーザに転送できます。ローカル・ネットワーク・ユーザのコンピュータに UFT がインストールされている必要があります。また，利用可能な UFT ライセンスを提供しているコンカレント・ライセンス・サーバにアクセスできる必要があります。

リモート・コンピュータ用のコミュータ・ライセンスをチェックアウトするには，次の手順を実行します。

1. `<Unified Functional Testing のインストール・フォルダ>\bin` にある **WCommute.exe** ファイルを実行します。[WCommute] ダイアログ・ボックスが開きます。



2. 「コミュータ・ライセンスのチェックアウト」(36ページ)の手順に従って，チェックアウトするリモート・コミュータ・ライセンスからコンカレント・ライセンス・サーバを検索します。

   コンカレント・ライセンス・サーバごとに，チェックアウト可能なコミュータ・ライセンスのリストが表示されます。

3. チェックアウトするライセンスを選択します。

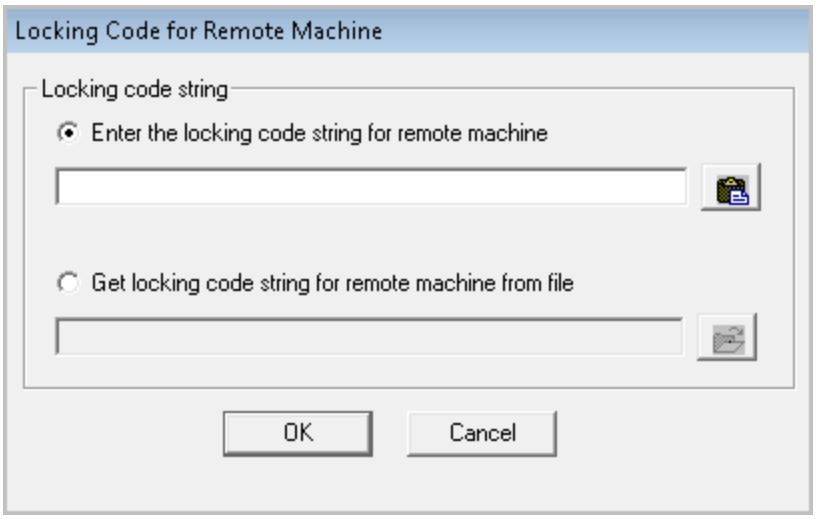
4. [**Check out authorization for remote machine**] チェック・ボックスを選択します。

5. [**Enter number of days until the commuter authorization expires**] ボックスで，ライセンスをチェックアウトする日数を指定します。最長日数は 180 日です。

注：

リモート・コンピュータ用にライセンスをチェックアウトすると，指定した日数の期間中は使用中の状態となりチェックインできなくなります (ほかのユーザが利用できません) 。そのため，必要な最低限の日数を指定するようにします。

6. ［**Check Out**］をクリックします。［Locking Code for Remote Machine］ダイアログ・ボックスが開きます。



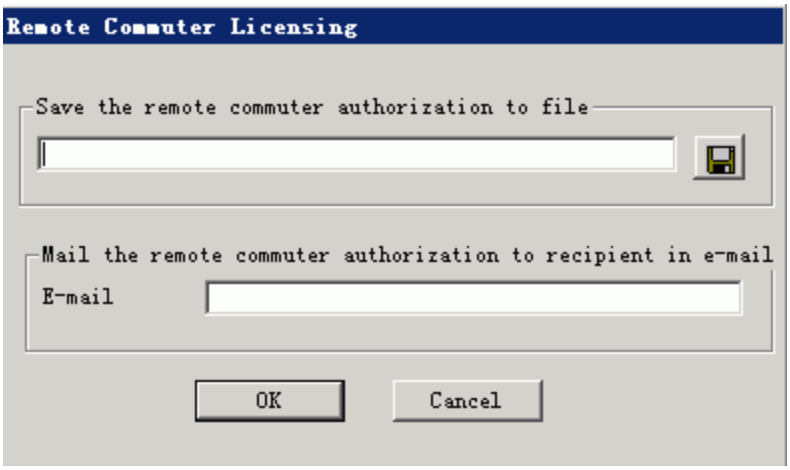
7. 次のいずれかの方法で，リモート・ユーザから電子メールで受け取ったロッキング・コードを入力します。

   - ロッキング・コードが，受け取った電子メールの本文に記載されていた場合は，そのロッキング・コードを Windows クリップボードにコピーします。［Locking Code for Remote Machine］ダイアログ・ボックスで，［**Enter the locking code string for remote machine**］を選択し，［**Paste from clipboard**］ボタン をクリックします。

   - ロッキング・コードが電子メールの添付ファイルとして送信されてきた場合は，その添付ファイルを保存し，［**Get locking code string for remote machine from file**］を選択します。

     ［**Load**］ボタン をクリックします。ロッキング・コードが記載されたファイルを選択し，［**Open**］をクリックします。

8. ［**OK**］をクリックします。［Remote Commuter Licensing］ダイアログ・ボックスが開きます。



9. 次のいずれかの方法で，リモート・ユーザにコミュータ・ライセンスを送信します。

   - ［**Save**］ボタンをクリックし，ロッキング・コードをファイルに保存します。ファイルの名前と場所を指定し，［**Save**］をクリックして，［**OK**］をクリックします。新しい電子メール・メッセージにファイルを添付し，リモート・ユーザに送信します。

   - ［**E-mail address**］ボックスに，リモート・ユーザの電子メール・アドレスを入力します。［**Send**］をクリックし，［**OK**］をクリックします。

   > **注：**このオプションは，電子メール・クライアントとして Microsoft Outlook Express が設定されている場合にのみサポートされます。

手順 3：リモート・コンピュータでのコミュータ・ライセンスのインストール

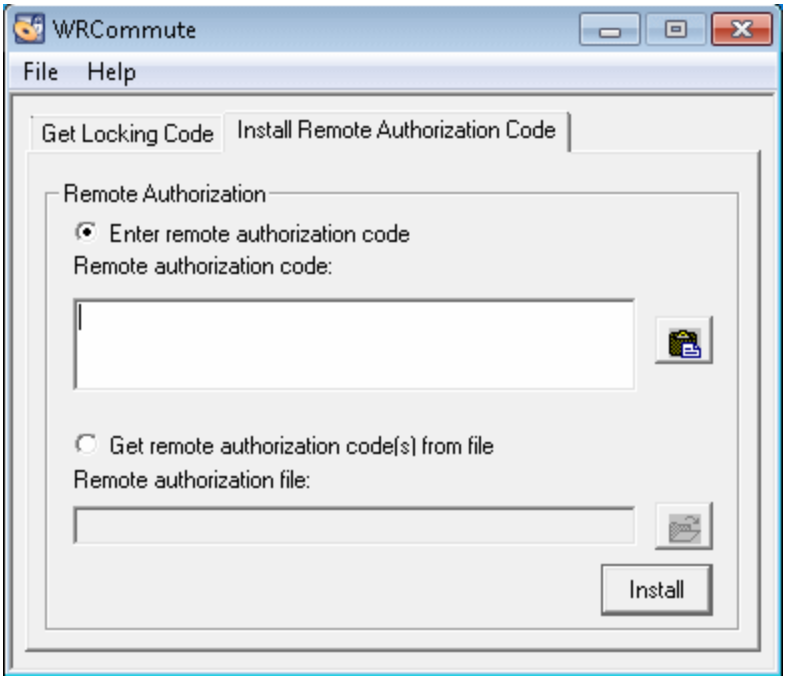
コミュータ・ライセンスをリモートで取得する最後の手順は，ネットワーク・ユーザによって送信されたライセンスをコンピュータにインストールすることです。

リモート・コンピュータにコミュータ・ライセンスをインストールするには，次の手順を実行します。

1. コンピュータに管理者特権でログインしていることを確認します。

2. `<Unified Functional Testing のインストール・フォルダ>\bin` にある **WRCommute.exe** ファイルを実行します。［WRCommute］ダイアログ・ボックスが開きます。

3. ［**Install Remote Authorization Code**］タブをクリックします。



4. ネットワーク・ユーザが電子メールで送ってきたコミュータ・ライセンスを次のようにして入力します。

   - コミュータ・ライセンスが，受け取った電子メールの本文に記載されていた場合は，そのロッキング・コードを Windows クリップボードにコピーします。［WRCommute］ダイアログ・ボックスの［Install Remote Authorization Code］タブで，［**Enter remote authorization code**］を選択し，［**Paste from clipboard**］ボタン をクリックします。

   - コミュータ・ライセンスが電子メールの添付ファイルとして送信されてきた場合は，その添付ファイルを保存し，［**Get remote authorization code(s) from file**］を選択します。［**Load**］ボタン をクリックします。ロッキング・コードが記載されたファイルを選択し，［**Open**］をクリックします。

5. ［**Install**］をクリックします。新しいライセンス・コードがコンピュータにインストールされます。

手順 4：リモート・コンピュータでのライセンスの種類の変更

UFT を開き，ライセンスの種類をコンカレントからシートに変更します。コミュータ・ライセンスを使用するには，ライセンスの種類の変更後に表示される確認メッセージで［**いいえ**］をクリックします。

> **注：** リモート・コミュータ・ライセンスは使い終わってもコンカレント・ライセンス・サーバにチェックインできません。そのままリモート・コンピュータ上で期限切れになります。オフィスに戻ってネットワークに再接続したら，ライセンスの種類をシートからコンカレントに変更する必要があります。

トラブルシューティングと制限事項 - ライセンスの使用

次の項では，UFT のライセンスを使用する際のトラブルシューティングのヒントと制限事項を示します。

古い Service Test ライセンスの使用

UFT では，Service Test 9.53 でインストールされたライセンスを開くことはできません。

回避策 : [スタート] メニューから使用できる UFT License Manager を使用してライセンスを再インストールします。

コンカレント・ライセンス・サーバと，UFT がインストールされたクライアント・コンピュータがネットワーク接続されていない

クライアントとサーバ・マシン間のネットワーク接続は，コマンド・プロンプト・ウィンドウでライセンス・サーバ・マシンに ping を実行することによって確認できます。

たとえば，次のコマンドを入力できします。`c:\ ping<ライセンス・サーバ名 >`

ping コマンドから応答がない，または応答がタイムアウトになる場合は，ネットワークに問題がある可能性があります。必要に応じて，コンピュータ管理者またはネットワーク管理者に問い合わせてください。

コンカレント・ライセンス・サーバが実行されていない

ライセンス・サーバ・サービスを起動または再起動する必要があります。

1. コントロール・パネルを開きます ([**スタート**] > [**設定**] > [**コントロール パネル**])。
2. [**サービス**] を選択します。
3. **SentinelRMS** サービスを選択します。
4. [**サービスの開始**] (または [**サービスの再起動**]) をクリックするか，右クリックして表示されるメニューから [**開始**] (または [**再起動**]) を選択します。

コンカレント・ライセンス・サーバにライセンスがインストールされていない

WImAdmin ユーティリティを使用して，ライセンスがライセンス・サーバにインストールされていることを確認します。WImAdmin ユーティリティの詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』の**ユーティリティ**の章を参照してください。

1. UFT インストール DVD の `LicenseServer\utils` フォルダにある `SrvUtils.exe` を実行します。
2. **WImAdmin** を選択します。
3. ライセンス・サーバの名前を定義したサーバとして入力します。
4. ライセンス・サーバの分岐を展開してみます。

ライセンス・キー情報が表示されなければ，インストールしたライセンスが無効であるか，ライセンス・キー・ファイル (lservrc) が見つかりません。ライセンス・キー情報が表示されれば，インストールしたライセンスは有効です。ライセンスがすべて使用中であるかどうかは，ライセンスを選択して，WImAdmin ユーティリティの［**Statistics**］表示枠を調べることで確認できます。

ライセンス・キー・ファイル (lservrc) がコンカレント・ライセンス・サーバに見つからない

lservrc ファイルは，次のディレクトリになければなりません。

<ドライブ>\Program Files\Common Files\SafeNet Sentinel\RMS License Manager\WinNT

ファイルがこの場所になければ，ライセンス・サーバはライセンスを見つけることができません。ライセンス・サーバ・コンピュータでファイルを検索します。ファイルが見つかった場合は，正しいディレクトリに移動して，SentinelLM サービスを再起動します。ファイルが見つからない場合は，ライセンスがインストールされていません。

コンカレント・ライセンス・サーバが，最大数のユーザによって使用されている

- すべてのライセンスが使用中である場合，License Server Manager はライセンスがリリースされるまで別のライセンスを発行することができません。WImAdmin ユーティリティを使用して，ライセンスを使用しているユーザを特定できます。UFT インストール DVD の LicenseServer\utils フォルダにある SrvUtils.exe を実行し，［**WImAdmin**］を選択します。

  WImAdmin ユーティリティの詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』の**ユーティリティ**の章を参照してください。

- UFT が予期せずに閉じ，ライセンスを自動的にリリースしない場合があります。このような場合は，ライセンスがタイムアウトするのを待つか，ライセンス・サーバを再起動します。

  詳細については，HP ソフトウェア・セルフソルブ技術情報 (http://support.openview.hp.com/selfsolve/documents) を参照してください (HP Passport のユーザ名とパスワードが必要です)。

  ナレッジ・ベースで，次を検索します。**文書 ID 18428**："What happens if AQT/QTP crashes on a client machine while using a Floating license"

複数のバージョンのコンカレント・ライセンス・サーバが実行されている

ライセンス・サーバは，1 台のコンピュータに 1 つのバージョンだけがインストールされた状態で実行されなければなりません。複数のバージョンがある場合は，［**プログラムの追加と削除**］を使用して，すべてのライセンス・サーバのインスタンスをアンインストールします。次にライセンス・サーバ・ソフトウェアの最新バージョンをインストールし，ライセンス・コード・キーを再インストールします。

クライアント・コンピュータがシート・ライセンスを使用するよう設定されている

シート・ライセンスを使用するようにコンピュータが設定されているときに，コンカレント・ライセンスに切り替える必要がある場合は，UFT を開くときに［**ライセンスのインストール**］を選択するか，UFT で［**ヘルプ**］＞［**ライセンス ウィザード**］を選択します。

ライセンス・キーがコンカレント・ライセンス・サーバのロッキング・コードと一致しない

lsdecode.exe ユーティリティを使用して，ライセンス・キーのロッキング・コードを確認します。

1. `lsdecode.exe` ユーティリティを UFT インストール DVD の `LicenseServer\utils` フォルダから `lservrc` ファイルの場所 (`<ドライブ>\Program Files\Common Files\SafeNet Sentinel\Sentinel RMS License Manager\WinNT`) にコピーします。

2. `lsdecode.exe` ユーティリティを実行します。コマンド・プロンプト・ウィンドウが開き，デコードされたキー情報が表示されます。

   ライセンス・キーのロッキング・コードが **Server locking code** 行に表示されます。

3. UFT インストール DVD の `LicenseServer\KeyInstallation` フォルダで `inst_key.exe` ユーティリティを実行します。

   ライセンス・サーバ・コンピュータのロッキング・コードが「Welcome」画面に表示されます。

   > **注：** この手順は，ライセンス・サーバ・コンピュータで実行します。ライセンス・サーバ・コンピュータにリモートからアクセスすると，無効なライセンス・コードが生成されます。

4. ライセンス・キーのロッキング・コードとサーバ・コンピュータのロッキング・コードを比較します。

   ロッキング・コードが一致しなければ，ロッキング・コードが変更されている原因を特定する必要があります。オペレーティング・システムの再インストール，コンピュータ名の変更，動的 IP アドレスの使用，ロッキング・コードのターミナル・セッションからの取得，あるいはライセンス・キーのターミナル・セッションからのインストールなどによって，ロッキング・コードが変わることがあり，ライセンス・キーが無効になります。

   ロッキング・コードが変更された原因を特定したら，ライセンス申請を送信して新しいライセンス・キーを生成できます。

クライアント・コンピュータがサーバ・コンピュータのライセンス・キーを特定できない

WImAdmin ユーティリティを使用して，クライアント・コンピュータのライセンスを確認します。WImAdmin ユーティリティの詳細については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』の**ユーティリティ**の章を参照してください。

1. UFT インストール DVD の `LicenseServer\utils` フォルダにある `SrvUtils.exe` を実行します。

2. **WImAdmin** を選択します。

3. ライセンス・サーバの名前を定義したサーバとして入力します。

4. ライセンス・サーバの分岐を展開してみます。

ライセンス・キーを特定できない場合は，UDP Port 5093 がクライアントとサーバ間でブロックされているか，サポートされていないネットワークアドレス変換 (NAT) をライセンス・サーバの IP アドレスが使用しています。必要に応じて，コンピュータ管理者または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，HP ソフトウェア・セルフソルブ技術情報 (http://support.openview.hp.com/selfsolve/documents) を参照してください (HP Passport のユーザ名とパスワードが必要です)。

ナレッジ・ベースで，次を検索します。

- **文書 ID 18402**："What is port 5093 in the license mechanism used for?"
- **文書 ID 41449**："Does UDP port 5093 need to be bi-directional?"
- **文書 ID 18424**："How to set up the License Manager for machines running on different subnets"

コンカレント・ライセンス・サーバに LSHOST 変数または LSFORCEHOST 変数が設定されていない

これらの変数の設定方法については，『HP Functional Testing Concurrent License Server インストール・ガイド』を参照してください。

UFT がインストールされたクライアント・コンピュータに LSERVRC システム変数が設定されている

LSERVRC 変数はシート・ライセンス用に使用されますが，UFT のインストール時に体験版ライセンス用に作成されている場合があります。この変数がある場合は，ライセンス・サーバの場所を見つける際の妨げにならないように削除しなければなりません。

1. デスクトップで［**マイ コンピュータ**］を右クリックして，［**プロパティ**］を選択します。
2. ［**詳細設定**］タブを選択し，［**環境変数**］をクリックします。
3. ［システム変数］リストに LSERVRC 変数がないか確認します。存在する場合は［**削除**］をクリックします。
4. ［**OK**］をクリックしてウィンドウを閉じます。
5. クライアント・コンピュータを再起動して，変更を実装します。

UFT がインストールされたクライアント・コンピュータが VPN ソフトウェア経由で接続されている

UFT がインストールされたクライアント・コンピュータが VPN ソフトウェア経由で接続されている場合は，VPN が **IPSec over UDP** を使用するように設定されて**いない**ことを確認します。設定されていると，サポートされないネットワークアドレス変換 (NAT) を使用するようにネットワークが構成されます。

付録A: その他のインストール情報

本章では，インストールに関するその他の補足情報を提供します。

本章の内容

サイレント・インストールのコマンド 51
DCOM のアクセス許可の手動変更による UFT のリモート実行の有効化 52
UAC の設定を変更して ALM に接続 60
UFT インストールの確認 62

サイレント・インストールのコマンド

下の表は，サイレント・インストールで使用するコマンド，引数，オプションの一覧です。

コマンド / 引数	説明
ADDLOCAL (UFT コア・インストールのみ)	(任意) サイレント・インストールで UFT の特定の機能とアドインをインストールするように指示します。詳細と使用可能な機能については，「UFT アドインのインストール」(19ページ)を参照してください。 **注:** • この引数を使用しない場合，UFT は標準のアドインとともにインストールされます。 • **ADDLOCAL** コマンドに対して，**Samples** と **Core_Components** を必ず指定してください。 • 値の区切りにはコンマを使用する必要があります。値にスペースを入れてはいけません。
LicSvr	(必須) UFT のライセンスをインストールするときに指定するライセンス・サーバの名前または IP アドレス。
MsiFlags	(任意) **MsiProperties** 引数に含まれない MSI オプション，フラグ，その他の命令 (例 : ログ・コマンド) 。
MsiProperties	(任意) MSI プロパティまたはパラメータ (例 : **TARGETDIR**) 。各 MSI プロパティとその定義は引用符 (**""**) で囲まれている必要があり，スペースを入れてはいけません。
ALM_Plugin (UFT Add-in for ALM のインストールのみ)	(必須) MSI インストール・ファイルの名前。 **注:** 利用可能なユーザ・インタフェース言語ごとに別々の MSI ファイルがあります。
UFT_DVD_Path	UFT インストール DVD またはネットワーク上の場所のパス。

コマンド / 引数	説明
`<installation_download_directory>`	ダウンロードしたUFTインストール実行ファイルへのパス。

DCOMのアクセス許可の手動変更によるUFTのリモート実行の有効化

本項では，DCOMのアクセス許可を手動で変更してファイアウォールのポートを開き，UFTのリモート実行を可能にする方法を説明します。この変更が必要なのは，Windows 7またはWindows 8でUFTを実行している場合のみです。

この変更は，次の状況でのみ必要です。

- 標準設定のALMテスト・セットの一部としてリモートでUFTテストを実行する予定がある場合。
- インストール・プロセスで[DCOMの構成設定]オプションを選択しなかった場合。

ヒント: HPサポートのナレッジ・ベースに，DCOMの変更の実行を支援するユーティリティがあります。詳細については，HPソフトウェア・セルフソルブ技術情報(http://support.openview.hp.com/selfsolve/document/KM196144)にアクセスし，Problem ID 43245を検索してください。ナレッジ・ベースを使用するには，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，テストをリモート実行する前に，UFTの[オプション]ダイアログ・ボックスの[**実行セッション**]表示枠([**ツール**]>[**オプション**]>[**一般**]タブ>[**実行セッション**]ノード)で，[**他のHP製品でテストおよびコンポーネントを実行可能にする**]オプションが選択されていることを確認する必要があります。詳細については，『HP Unified Functional Testing ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

UFTのリモート実行を手動で有効にするには，次の手順を実行します。

- 「Windowsでリモート・ユーザを認証できるようにする」(53ページ)
- 「DCOM用にポート135を通過できるようにWindowsファイアウォールを設定する」(53ページ)
- 「DCOMのセキュリティ・プロパティを変更する」(53ページ)
- 「Unified Functional Testing Remote Agent DCOMアプリケーションのセキュリティを設定する」(55ページ)
- 「UFTスクリプトのリモートDCOM実行をグループ全体で有効にする」(56ページ)
- 「UFTスクリプトのリモートDCOM実行をグループ全体で無効にする」(58ページ)
- 「Windows 2008またはWindows 2012 ServerでCOM+を有効にする:」(60ページ)

Windows でリモート・ユーザを認証できるようにする

ログインするユーザを，UFT コンピュータの Local Administrators グループに追加します。こうすることで Windows は，DCOM オブジェクトを対象とするテストを行うリモート・ユーザを認証できるようになります。

DCOM 用にポート 135 を通過できるように Windows ファイアウォールを設定する

1. UFT コンピュータ上で，[**コントロール パネル**] > [**システムとセキュリティ**] > [**Windows ファイアウォール**] を選択します。[Windows ファイアウォール] オプションが開きます。

2. 左のサイドバーから [**Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する**] オプションを選択します。

3. [**別のプログラムの許可**] をクリックします。[プログラムの追加] ダイアログ・ボックスが開きます。

4. [Remote Agent] (`<Unified Functional Testing のインストール先>\bin\AQTRmtAgent.exe`) を選択または参照して，[**OK**] をクリックします。

   注: 前述の説明のように [リモートエージェント] を例外として設定しないと，テストのリモート実行中に Windows セキュリティ警告が表示されます。この問題を解決するには，[**ブロックを解除する**] をクリックします。次回から，自動テストをリモート実行したときの警告は表示されなくなります。

5. [**OK**] をクリックし，[Windows ファイアウォール] ダイアログ・ボックスを閉じます。

   注: 詳細については，一般的に使用されているサービスに割り当てられたポート番号の一覧を参照してください (http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc959833.aspx (英語サイト) を参照)。

DCOM のセキュリティ・プロパティを変更する

1. [**スタート**] > [**ファイル名を指定して実行**] を選択し，「`dcomcnfg`」と入力して，**Enter** キーを押します。[コンポーネント サービス] ウィンドウが表示されます。

2. [**コンソール ルート**] > [**コンポーネント サービス**] > [**コンピュータ**] > [**マイ コンピュータ**] に移動します。

   注: Windows セキュリティ警告が表示されたら，[**後で確認する**] または [**ブロックを解除する**] をクリックします。

3. [**マイ コンピュータ**] を右クリックして，[**プロパティ**] を選択します。

4. [**既定のプロパティ**] タブを選択します。

5. [**既定の偽装レベル**] が [**識別する**] になっていることを確認して，[**適用**] をクリックします。

6. ［**COM セキュリティ**］タブを選択します。
7. ［アクセス許可］領域で，［**制限の編集**］をクリックします。［アクセス許可］ダイアログ・ボックスが開きます。
8. ［**追加**］をクリックします。［ユーザーまたはグループの選択］ダイアログ・ボックスが表示されます。
9. ［**詳細設定**］をクリックします。
10. ［**場所**］をクリックします。ダイアログ・ボックスの中で，対象コンピュータの名前を選択し，［**OK**］をクリックします。
11. ［**検索**］をクリックします。
12. ローカル・コンピュータの次のユーザおよびグループを選択して，［**OK**］をクリックします。
    - Administrator
    - Administrators
    - Authenticated Users
    - Anonymous Logon
    - Everyone
    - Interactive
    - Network
    - System
13. ドメインに属する次のユーザを追加し，［**OK**］をクリックします。
    - <UFT コンピュータにログインしているドメイン・ユーザ>
    - <リモート実行を行うALM コンピュータにログインしているドメイン・ユーザ>
14. ［アクセス許可］ダイアログ・ボックスで，［**ローカル アクセス**］と［**リモート アクセス**］の許可をリスト内のグループとユーザに割り当て，［**OK**］をクリックします。
15. ［起動とアクティブ化のアクセス許可］領域で，［**制限の編集**］をクリックします。［起動許可］ダイアログ・ボックスが開きます。
16. 手順 8 から 13 を繰り返します。
17. ［アクセス許可］ダイアログ・ボックスで，［**ローカルからの起動**］，［**リモートからの起動**］，［**ローカルからのアクティブ化**］，［**リモートからのアクティブ化**］の許可をリスト内のグループとユーザに割り当て，［**OK**］をクリックします。

Unified Functional Testing Remote Agent DCOM アプリケーションのセキュリティを設定する

1. [コンポーネント サービス] ウィンドウで，[**コンソール ルート**] > [**コンポーネント サービス**] > [**コンピュータ**] > [**マイ コンピュータ**] > [**DCOM の構成**] に移動します。
2. [**AQTRmtAgent**] 項目を右クリックし，[**プロパティ**] を選択します。[AQTRmtAgent のプロパティ] ダイアログ・ボックスが開きます。
3. [**ID**] タブで，[**対話ユーザー**] を選択します。こうすることで，DCOM アプリケーションはログインしている Windows ユーザに対してプロセスの認証を行い，そのセキュリティ・コンテキストの中でプロセスを実行します。
4. [**セキュリティ**] タブを選択します。
5. [起動とアクティブ化のアクセス許可] 領域で，[**カスタマイズ**] を選択し，[**編集**] をクリックします。[起動許可] ダイアログ・ボックスが開きます。
6. [**追加**] をクリックします。[ユーザーまたはグループの選択] ダイアログ・ボックスが表示されます。
7. [**詳細設定**] をクリックします。
8. [**場所**] をクリックします。ダイアログ・ボックスの中で，対象コンピュータの名前を選択し，[**OK**] をクリックします。
9. [**検索**] をクリックします。
10. ローカル・コンピュータの次のユーザおよびグループを選択して，[**OK**] をクリックします。
    - Administrator
    - Administrators
    - Authenticated Users
    - Anonymous Logon
    - Everyone
    - Interactive
    - Network
    - System
11. ドメインに属する次のユーザを追加し，[**OK**] をクリックします。
    - <UFT コンピュータにログインしているドメイン・ユーザ>
    - <リモート実行を行う ALM コンピュータにログインしているドメイン・ユーザ>

12. ［起動許可］ダイアログ・ボックスで，リスト内のすべてのユーザとグループについて，すべてのアクセス許可で［**許可**］を選択して，［**OK**］をクリックします。

13. ［アクセス許可］領域で，［**カスタマイズ**］を選択し，［**編集**］をクリックします。［アクセス許可］ダイアログ・ボックスが開きます。

14. 手順 6 から 12 を繰り返します。

15. ［**適用**］をクリックして変更を保存し，［**OK**］をクリックしてダイアログ・ボックスを閉じます。

16. ［コンポーネント サービス］ウィンドウを閉じます。

UFT スクリプトのリモート DCOM 実行をグループ全体で有効にする

1. ［コンポーネント サービス］ウィンドウで，［**コンソール ルート**］＞［**コンポーネント サービス**］＞［**コンピュータ**］＞［**マイ コンピュータ**］＞［**DCOM の構成**］に移動します。

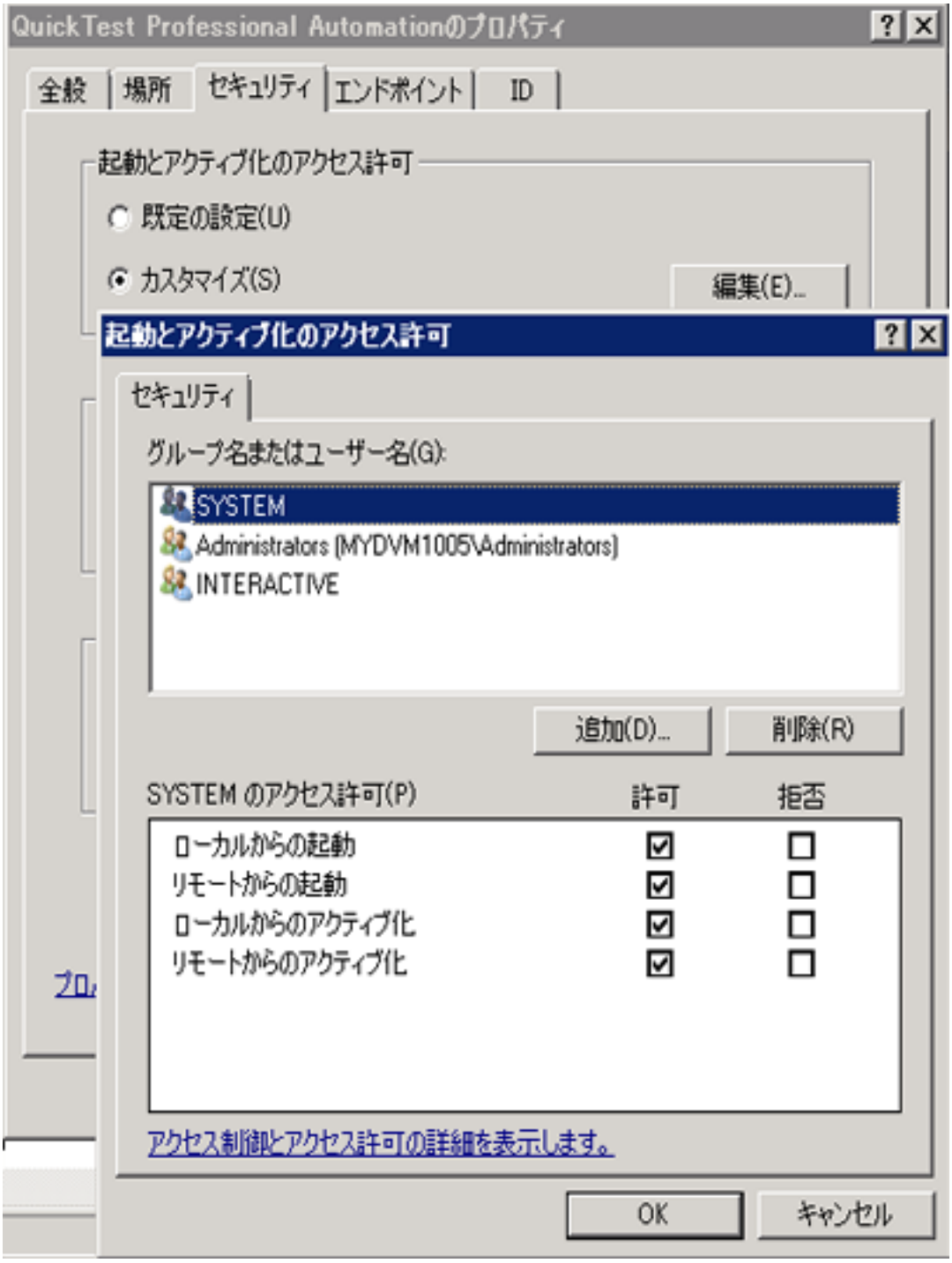
2. ［**QuickTest Professional Automation**］項目を右クリックし，［**プロパティ**］を選択します。［QuickTest Professional Automation のプロパティ］ダイアログ・ボックスが開きます。

3. ［**セキュリティ**］タブを選択します。

4. ［起動とアクティブ化のアクセス許可］セクションで，［**カスタマイズ**］を選択し，［**編集**］をクリックします。［起動とアクティブ化のアクセス許可］ダイアログ・ボックスが開きます。

5. グループ/ユーザ名のリストからグループ/ユーザ名を選択します。

6. 下の権限リストで，[**リモートからのアクティブ化**]の[**許可**]ボックスを選択します。



注: ユーザのグループへのアクセスを追加する場合，グループのすべてのメンバに対しても[**許**

可]オプション権限が有効になっている必要があります。

7. リストのグループ/ユーザ名ごとに，手順5および6を繰り返します。

8. [ID]タブで，[**起動ユーザ**]オプションを選択し，[**OK**]をクリックします。

UFTスクリプトのリモートDCOM実行をグループ全体で無効にする

1. [コンポーネント サービス]ウィンドウで，[**コンソール ルート**]＞[**コンポーネント サービス**]＞[**コンピュータ**]＞[**マイ コンピュータ**]＞[**DCOMの構成**]に移動します。

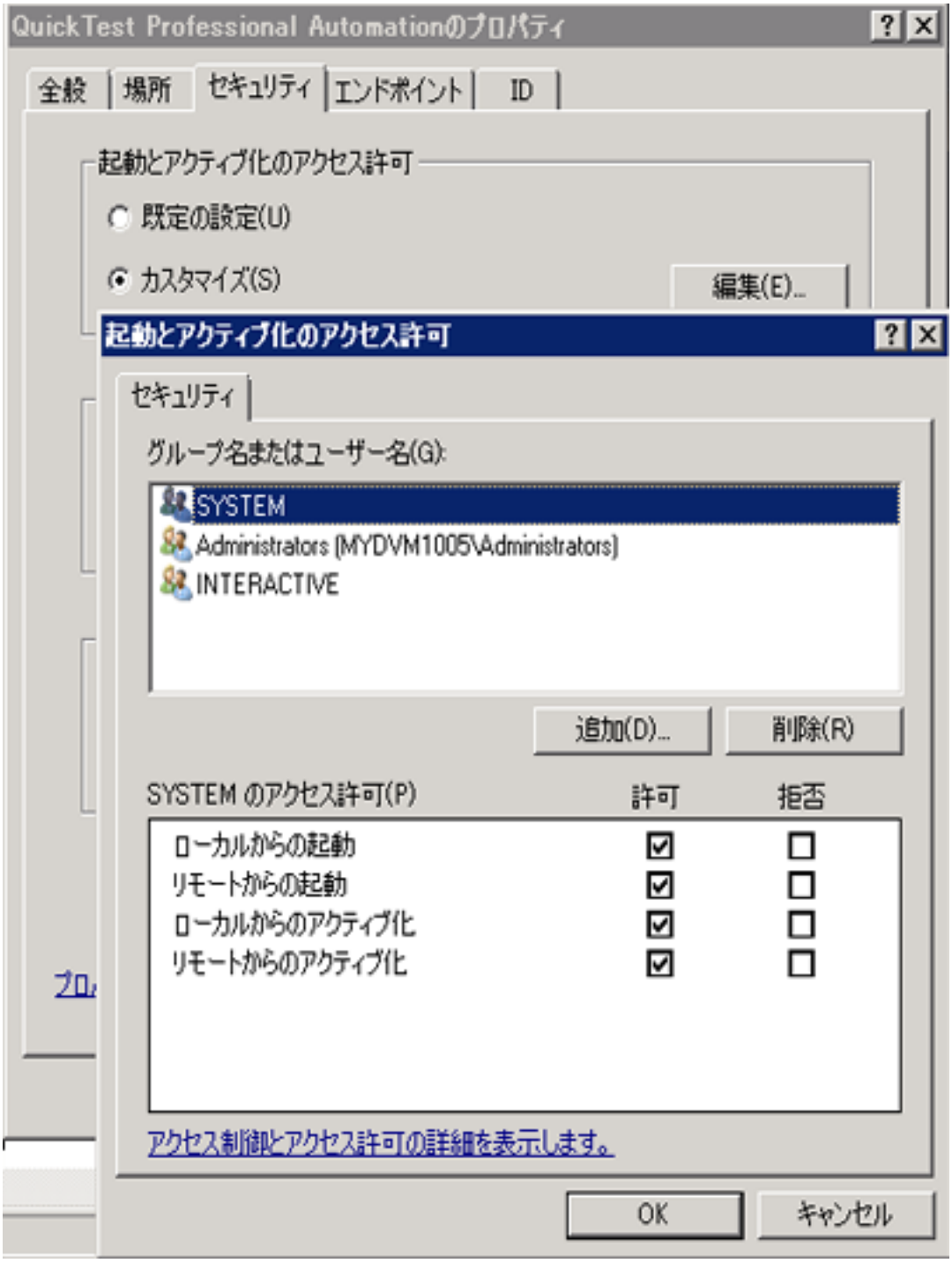
2. [**QuickTest Professional Automation**]項目を右クリックし，[**プロパティ**]を選択します。
[QuickTest Professional Automationのプロパティ]ダイアログ・ボックスが開きます。

3. [**セキュリティ**]タブを選択します。

4. [起動とアクティブ化のアクセス許可]セクションで，[**カスタマイズ**]を選択し，[**編集**]をクリックします。[起動とアクティブ化のアクセス許可]ダイアログ・ボックスが開きます。

5. グループ/ユーザ名のリストからグループ/ユーザ名を選択します。

6. 下の権限リストで，[**リモートからのアクティブ化**]の[**許可**]ボックスをクリアします。



7. リストのグループ/ユーザ名ごとに，手順5および6を繰り返します。

Windows 2008 または Windows 2012 Server で COM+ を有効にする:

1. サーバー・マネージャーを開きます。
2. [**COM+ ネットワーク アクセス**] 機能を [**アプリケーション サーバー**] の役割にインストールします。

これで，ALM から UFT テストをリモート実行できるようになります。

UAC の設定を変更して ALM に接続

Windows 7，Windows Server 2008，または Windows Server 2008 R2 で UFT を実行している場合は，ALM に初めて接続する前に，ユーザ・アカウント制御 (UAC) を無効化して，コンピュータを再起動する必要があります。最初に ALM に接続した後で，ユーザ・アカウント制御 (UAC) を有効化することができます。

この変更は，UFT を前述のオペレーティング・システムで実行する場合のみ必要です。UFT テストを ALM からリモート実行する予定がない場合，手作業によるこれらの変更は必要ありません。

> **注:** 本項で説明するセキュリティ設定の変更は，システム管理者が行うことをお勧めします。前述のオペレーティング・システムにおけるユーザ・アカウント制御 (UAC) の変更に関しては，Microsoft サポートへお問い合わせください。

UAC オプションを一時的にオフにするには，次の手順を実行します。

Microsoft Windows 7 および Windows Server 2008 R2 の場合 :

1. 管理者としてログインします。
2. [コントロール パネル] から，[**ユーザー アカウント**] > [**ユーザー アカウント**] > [**ユーザー アカウント設定の変更**] を選択します。
3. [ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウで，スライダを動かして [**通知しない**] にします。
4. コンピュータを再起動して，この設定を有効にします。

Microsoft Windows 8 および Windows Server 2012 の場合 :

1. 管理者としてログインします。
2. [コントロール パネル] から，[**ユーザー アカウント**] > [**ユーザー アカウントとファミリー セーフティ**] > [**ユーザー アカウント制御設定の変更**] を選択します。
3. [ユーザー アカウント制御の設定] ウィンドウで，スライダを動かして [**通知しない**] にします。
4. [コントロール パネル] で，[**システムとセキュリティ**] > [**管理ツール**] > [**ローカル セキュリティ ポリシー**] を選択します。
5. [ローカル セキュリティ ポリシー] ウィンドウの左側の表示枠で，[**ローカル ポリシー**] を選択します。
6. [ローカル ポリシー] ツリーで，[**セキュリティ オプション**] を選択します。

7. 右の表示枠で，［**ユーザー アカウント制御: 管理者承認モードですべての管理者を実行する**］オプションを選択します。

8. メニュー・バーから，［**アクション**］＞［**プロパティ**］を選択します。

9. 開いたダイアログ・ボックスで，［**無効**］を選択します。

10. 変更内容を有効にするには，コンピュータを再起動します。

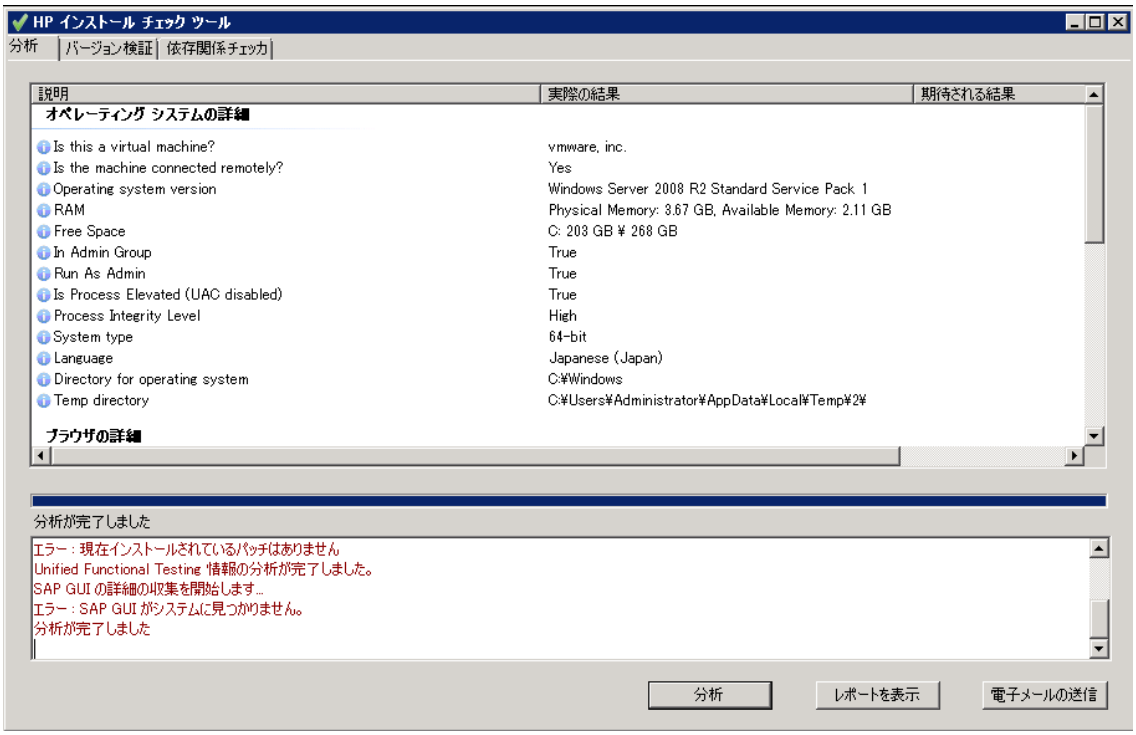
11. ツールの使用が終わったら，［ユーザー アカウント制御の設定］ウィンドウに戻り，スライダを前の位置に戻して，UAC オプションを有効にします。

12. 変更内容を有効にするには，コンピュータを再起動します。

UFT インストールの確認

UFT をインストールし，追加インストール要件ユーティリティを実行したら，HP インストール・チェック・ツールを使用してインストールのステータスを確認できます。

インストール・セルフチェック・ツールは，[**スタート**] メニューから起動します ([**スタート**] > [**すべてのプログラム**] > [**HP Software**] > [**HP Unified Functional Testing**] > [**Tools**] > [**HP Installation Validation Tool**])。



インストール・チェック・ツールは，期待値に対する設定の状態を検証することもあります。UFT から期待値が返される場合，設定には緑色のマークが付き，期待値でない場合は，赤色のマークが付きます。

[**レポートを表示**] をクリックすれば，このレポートを `.htm` ファイルとして表示でき，[**電子メールの送信**] をクリックすれば，電子メールで別のユーザに送信することもできます。

Windows 8 オペレーティングシステムでのUFT へのアクセス

標準設定では，Windows 8.x の [**スタート**] または [**アプリ**] 画面から UFT に直接アクセスできます。

また，Windows の以前のバージョンの[**スタート**]メニューからアクセスできた UFT アプリケーションとファイルを，[**スタート**]画面に追加することができます。これには次のものが含まれます。

- **アプリケーション (.exe ファイル)**：次に例を示します。
  - Run Results Viewer
  - パスワード・エンコーダやライセンス検証ユーティリティなどのすべての UFT ツール
  - API テスト サンプル・フライト・アプリケーション
- **プログラム以外のファイル**：ドキュメントおよび Mercury Tours Web サイトへのリンクには，[**アプリ**]画面からアクセスできます。

注： 標準設定では，Windows 8 の[スタート]画面と[アプリ]画面は，Internet Explorer をメトロ・モードで開くように設定されています。ただし，コンピュータのユーザー・アカウント制御がオフになっている場合，Windows 8 は Internet Explorer をメトロ・モードで開きません。このため，[スタート]または[アプリ]画面から HTML ショートカット (UFT ヘルプや Readme ファイルなど) を開こうとすると，エラーが表示されます。

この問題を解決するには，Internet Explorer の標準設定の動作を変更して，メトロ・モードで開かないようにできます。[**インターネットのプロパティ**]ダイアログ・ボックス＞[**プログラム**]タブで，[**リンクの開き方を選択**]オプションの[**デスクトップ上には常に Internet Explorer を表示**]を選択します。詳細については，http://support.microsoft.com/kb/2736601 および http://blogs.msdn.com/b/ie/archive/2012/03/26/launch-options-for-internet-explorer-10-on-windows-8.aspxを参照してください。

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールでドキュメント制作チームまでご連絡ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

Feedback on インストール・ガイド (Unified Functional Testing 12.01)

本文にご意見、ご感想を記入の上、[送信] をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新規メッセージに貼り付け、sw-doc@hp.com宛にお送りください。

Java™
COMPATIBLE