



## Cisco UCS Director リリース 6.5 VM ゲストカスタマイゼーションガイド

初版：2017年07月11日

### シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

### はじめに vii

対象読者 vii

表記法 vii

関連資料 ix

マニュアルに関するフィードバック x

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート x

### このリリースの新規情報および変更情報 1

このリリースの新規情報および変更情報 1

### 概要 3

VM ゲストのカスタマイズ オプション 3

前提条件 3

エスケープ文字 4

ステータス コード 5

### ゲスト VM での VIX スクリプトの実行 7

Cisco UCS Director での VIX スクリプトの実行 7

ゲスト操作 API のサポート 8

出力表示オプションを有効化した例 8

単一行の Windows コマンドの実行 9

複数行の Windows コマンドの実行 10

エラー コードを指定した Windows コマンドの実行 12

単一行の Linux コマンドの実行 14

出力表示オプションを無効化した例 15

単一行の Windows コマンドの実行 15

複数行の Windows コマンドの実行 17

単一行の Linux コマンドの実行 18

ゲスト操作 API オプションが有効化されている例 19

単一行の Windows コマンドの実行	19
複数行の Windows コマンドの実行	20
単一行の Linux コマンドの実行	22
REST API を使用した VIX スクリプトの実行	23
userAPIExecuteVIXScript API を使用した Windows コマンドの実行	23
userAPIExecuteVIXScript API を使用した Linux コマンドの実行	25
EXECUTE_VIX_SCRIPT API を使用した Windows コマンドの実行	27
EXECUTE_VIX_SCRIPT API を使用した Linux コマンドの実行	29
userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用した Windows コマンドの実行	30
userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用した Linux コマンドの実行	33
VM コマンドの実行タスクによるコマンドの実行	37
VM コマンドの実行タスク	37
VM コマンドの実行タスクの例	38
PowerShell での Windows コマンドの実行	38
コマンドプロンプトでの Windows コマンドの実行	39
コマンドプロンプトでの Linux コマンドの実行	40
ゲスト操作タスクによるコマンドの実行	43
ゲスト操作タスク	43
ゲスト操作タスクの例	44
バッチ スクリプトを使用した単一行の Windows コマンドの実行	44
バッチ スクリプトを使用した複数行の Windows コマンドの実行	45
単一行の Linux コマンドの実行	47
PowerShell での単一行の Windows コマンドの実行	48
PowerShell での複数行の Windows コマンドの実行	49
ゲスト VM へのファイルのアップロード	51
Windows ゲスト VM へのファイルのアップロード	51
Linux ゲスト VM へのファイルのアップロード	52
アップロードしたファイルのゲスト VM での実行	54
アップロードしたバッチ スクリプトファイルの Windows ゲスト VM での実行	54
アップロードした PowerShell スクリプトファイルの Windows ゲスト VM での実行	56
アップロードしたファイルの Linux ゲスト VM での実行	57

トラブルシューティング 61

VIX コマンドのデバッグ 61

Windows コマンドでのスペースのエスケープ 62





## はじめに

- [対象読者](#), [vii ページ](#)
- [表記法](#), [vii ページ](#)
- [関連資料](#), [ix ページ](#)
- [マニュアルに関するフィードバック](#), [x ページ](#)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート](#), [x ページ](#)

## 対象読者

このマニュアルは、Cisco UCS Director を使用し、以下の少なくとも 1 つの分野において責任と専門知識を持つデータセンター管理者を主に対象としています。

- サーバ管理
- ストレージ管理
- ネットワーク管理
- ネットワーク セキュリティ
- 仮想化および仮想マシン

## 表記法

テキストのタイプ	表示
GUI 要素	タブの見出し、領域名、フィールドのラベルのような GUI 要素は、[GUI 要素] のように示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトルのようなメインタイトルは、[メインタイトル] のように示しています。

テキストのタイプ	表示
マニュアルのタイトル	マニュアルのタイトルは、イタリック体 ( <i>Italic</i> ) で示しています。
TUI 要素	テキストベースのユーザ インターフェイスでは、システムによって表示されるテキストは、courier フォントで示しています。
システム出力	システムが表示するターミナルセッションおよび情報は、courier フォントで示しています。
CLI コマンド	CLI コマンドのキーワードは、 <b>this font</b> で示しています。 CLI コマンド内の変数は、イタリック体 ( <i>italic</i> ) で示しています。
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{x y z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。stringの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[ ]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意 「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



## ヒント

「問題解決に役立つ情報」です。ヒントには、トラブルシューティングや操作方法ではなく、ワンポイントアドバイスと同様に知っておくと役立つ情報が記述される場合もあります。



## ワンポイントアドバイス

「時間の節約に役立つ操作」です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。



## 警告

## 安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

## 関連資料

### 『Cisco UCS Director Documentation Roadmap』

Cisco UCS Director の資料の詳細なリストについては、次の URL にある『Cisco UCS Director Documentation Roadmap』を参照してください。[http://www.cisco.com/en/US/docs/unified\\_computing/ucs/ucs-director/doc-roadmap/b\\_UCSDirectorDocRoadmap.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/unified_computing/ucs/ucs-director/doc-roadmap/b_UCSDirectorDocRoadmap.html)

### 『Cisco UCS Documentation Roadmaps』

すべての B シリーズ マニュアルの完全なリストについては、『Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap』 (URL : <http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing/b-series-doc>) を参照してください。

すべての C シリーズ マニュアルの一覧については、<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing/c-series-doc> で入手できる『Cisco UCS C-Series Servers Documentation Roadmap』を参照してください。



## (注)

『Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap』には Cisco UCS Manager および Cisco UCS Central のドキュメントのリンクが含まれています。『Cisco UCS C-Series Servers Documentation Roadmap』には Cisco Integrated Management Controller のドキュメントのリンクが含まれています。

## マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関する技術的なフィードバック、または誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、[ucs-director-docfeedback@cisco.com](mailto:ucs-director-docfeedback@cisco.com) までコメントをお送りください。ご協力をよろしくお願いいたします。

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

ドキュメントの入手、Cisco Bug Search Tool (BST) の使用、サービス要求の送信、追加情報の収集の詳細については、『[What's New in Cisco Product Documentation](#)』を参照してください。

新しく作成された、または改訂されたシスコのテクニカル コンテンツをお手元で直接受け取るには、『[What's New in Cisco Product Documentation](#)』 RSS フィードをご購読ください。RSS フィードは無料のサービスです。



## 第 1 章

# このリリースの新規情報および変更情報

- [このリリースの新規情報および変更情報, 1 ページ](#)

## このリリースの新規情報および変更情報

次の表に、最新リリースに関するこのガイドでの重要な変更点の概要を示します。この表は、このマニュアルに加えられた変更やこのリリースの新しい機能をすべて網羅するものではありません。

表 1: **Cisco UCS Director**、リリース **6.5** の新機能と変更された動作

機能	説明	参照先
VM コマンドの実行タスクの拡張機能	このタスクでは、ロールバックならびにコマンド出力および終了コードをキャプチャするためのオプションがサポートされています。	<a href="#">VM コマンドの実行タスク, (37 ページ)</a>
VIX スクリプトの実行タスクでのゲスト操作 API のサポート	このタスクは、VIX API ではなくゲスト操作 API を使用するオプションをサポートします。	<a href="#">ゲスト操作 API のサポート, (8 ページ)</a> <a href="#">ゲスト操作 API オプションが有効化されている例, (19 ページ)</a>
新しいゲスト操作タスク	ゲスト操作タスクは、ゲストにファイルをアップロードして実行する機能を持つ、既存の VIX タスク機能をサポートします。	<a href="#">ゲスト操作タスク, (43 ページ)</a>





## 第 2 章

### 概要

---

この章は、次の項で構成されています。

- [VM ゲストのカスタマイズ オプション, 3 ページ](#)
- [前提条件, 3 ページ](#)
- [エスケープ文字, 4 ページ](#)
- [ステータス コード, 5 ページ](#)

## VM ゲストのカスタマイズ オプション

VM のゲストオペレーティングシステムをカスタマイズするため、Cisco UCS Director には、以下のオプションが用意されています。

- Cisco UCS Director タスク ライブラリの VIX スクリプトの実行タスク、VM コマンドの実行タスク、およびゲスト操作タスクは、VM での VIX スクリプトやコマンドの実行をサポートします。
- `userAPIExecuteVIXScript` API と `EXECUTE_VIX_SCRIPT` API は、VM での VIX スクリプトの実行をサポートします。

### 前提条件

Cisco UCS Director によるゲストオペレーティングシステムのカスタマイズを検討する前に、以下の前提条件をお読みください。

- vCenter で最新の VMware ツールをインストールする。
- ゲストオペレーティングシステムがインストールされた VM の電源をオンにする。
- VMware の最新のツールがゲスト VM にインストールされ、動作していることを確認する。
- ゲスト VM の管理者クレデンシャルを取得する。

- UCS Director から ESX/ESXi ホストに到達可能であることを確認する。

## エスケープ文字

エスケープシーケンスは、バックスラッシュ (\) に文字を続けます。エスケープ文字は、新しい行やタブの挿入などの動作を指定するために使用されます。次の表に、Java エスケープシーケンスの一覧を示します。

エスケープシーケンス	挿入
\t	タブ
\b	Back Space
\n	改行
\r	行頭復帰 (キャリッジリターン)
\f	改ページ
\'	一重引用符
\"	二重引用符
\\	バックスラッシュ
\\$	ドル変数
\	あるコマンドの出力を別のコマンドにテキストで送るパイプ
\+	プラス文字
\^	キャレット文字
\\&	アンパサンド文字

コマンド内にエスケープシーケンスが出現すると、それに応じてコンパイラが解釈します。たとえば、引用符に囲まれた内側で引用符を使用する場合は、内側の引用符にエスケープシーケンス (\") を使用します。SQL instance name is "ucsd\_instance1" と印字する場合、次のようにコマンドを入力します。

```
echo "SQL instance name is \"ucsd_instance1\""
```

コマンドにバックスラッシュ (\) が含まれている場合は、もう1つの 「\」 文字をプレフィックスとして 「\\」 文字に追加しないと、正しいコマンドが VM に送信されません。コマンドに UCSD 変

数 (`${variable}`) が含まれている場合は、2 つではなく、4 つのバックスラッシュ「`\\\\`」を使用します。

次に、例を示します。

```
C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe mkdir C:\\test1 // two backslashes

C:\\\\sqlinstall\\\\\\\\install.cmd ${SQL_INSTANCE_NAME} // four backslashes,
// as UCS Director variables

are used in the command
```

## ステータスコード

次の表に、VIX ステータスコードの一部を紹介します。

コード	説明
0	コマンドが正常に実行された
1	不明なエラー
127	例外がスローされた：コマンドが見つからない
9009	例外がスローされた：動作可能なプログラムまたはコマンドとして認識されない
3014	ホストオペレーティングシステムでの権限が不十分
3015	ゲストオペレーティングシステムでの認証失敗または不十分な権限

VIX ステータスコードの一覧については、VMware サポート サイトにある VIX エラーコードのドキュメンテーションを参照してください。

コマンドの実行後、VIX スクリプトによって正常にコマンドが実行されたかどうかを、Cisco UCS Director ワークフローのログで確認できます。実行に成功した場合、ワークフローのログに 0 というステータスコードが表示されます。タスクに失敗した場合や不適切なコマンドを渡した場合、VIX スクリプトによって 0 以外のステータスコードが表示されます。



(注)

Cisco UCS Director ワークフローのログでは、`EXIT_STATUS_CODE=0` および `EXIT_STATUS_CODE=1` である場合、`ERROR_STATUS_MESSAGE` が空になります。ただし、その他の Exit ステータスコードには、適切なエラーメッセージが表示されます。

VM でのタスク完了後には、VM でもステータスコードを確認できます。Linux VM の場合は、コマンド `echo $?` を入力することによってステータスコードを確認します。Windows VM の場合は、`echo %ERRORLEVEL%` を入力することによってステータスコードを確認します。





## 第 3 章

# ゲスト VM での VIX スクリプトの実行

---

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco UCS Director での VIX スクリプトの実行, 7 ページ](#)
- [ゲスト操作 API のサポート, 8 ページ](#)
- [出力表示オプションを有効化した例, 8 ページ](#)
- [出力表示オプションを無効化した例, 15 ページ](#)
- [ゲスト操作 API オプションが有効化されている例, 19 ページ](#)
- [REST API を使用した VIX スクリプトの実行, 23 ページ](#)

## Cisco UCS Director での VIX スクリプトの実行

VIX スクリプトは、ゲスト VM で Linux コマンドや Windows コマンドを実行します。Cisco UCS Director には、VIX スクリプト実行用に以下のような方法が用意されています。

- VIX スクリプトの実行タスクは、ゲスト OS 上で Linux または Windows コマンドを実行するために使用します。
- `userAPIExecuteVIXScript` API (JSON ベース) および `EXECUTE_VIX_SCRIPT` API (XML ベース)



---

(注) ただし、REST API には、以下の制限事項があります。

---

- 応答にステータスコードだけが表示されます。応答に有効なコマンドの出力が表示されません。
- エラーメッセージを表示するには、`userAPIExecuteVIXScriptWithOutput` コマンドを使用する必要があります。

## ゲスト操作 API のサポート

VIX API は、VMware vSphere バージョン 6.0 より後の VMware vSphere バージョンでは廃止されています。VMware vSphere 5.0 以降、VIX API は、VMware vSphere Web サービス SDK に統合されています。

VIX スクリプトの実行タスクは、ゲスト操作 API (VMware vSphere SDK) を使用するオプションをサポートしています。VMware vSphere SDK を使用して Linux および Windows コマンドを実行するには、[ゲスト操作 API の呼び出し (Invoke Guest Operation API)] をオンにします。ゲスト操作 API オプションを有効にすると、VIX の実行スクリプトでは VIX API を呼び出す代わりに自動的に最新のゲスト OS API レイヤーが使用されます。

VMware vCenter バージョン 6.5 VIX コマンドは、新しいゲスト操作 API を使用してサポートされています。vCenter バージョン 6.5 を使用している場合は、このオプションを選択し、すべての既存のワークフローを更新する必要があります。

VMware vCenter バージョン 6.0 VIX コマンドは、VIX API とゲスト操作 API の両方の使用をサポートしています。



(注) [ゲスト操作 API の呼び出し (Invoke Guest Operation API)] チェック ボックスは、VIX スクリプトの実行タスク内で使用されるコマンドまたはスクリプトを変更せずに、VIX API からゲスト操作 API へのアップグレードパスを指定します。

デフォルトでは、ゲスト操作 API は有効ではありません。VIX API が VMware vSphere の将来のリリースで廃止されることを示す警告メッセージが SR ログに表示されます。

サービス リクエストのログの詳細を表示できます。

『[Cisco UCS Director Administration Guide](#)』を参照してください。

## 出力表示オプションを有効化した例

VIX スクリプトの実行タスクでは、[出力表示 (Output Display)] オプションが使用できます。VIX スクリプトの実行タスクを使用する場合はいつでも、[出力表示 (Output Display)] オプションを有効化できます。

VM での Windows コマンドの実行に対して [出力表示 (Output Display)] オプションを有効にした場合、バッチファイルと出力ファイルが `/opt/infra/vix_temp_files` ディレクトリに作成されます。バッチファイルには、選択された VM で実行されるコマンドが含まれています。コマンドが VM で実行された後、出力ファイルが作成されます。出力ファイルには、バッチファイル実行のステータスコードが含まれています。

VM での Linux コマンドの実行に対して [出力表示 (Output Display)] オプションを有効にした場合、出力ファイルのみ作成されます。出力ファイルには、バッチファイルの実行ステータスコードがキャプチャされます。

以下の例に、[出力表示 (Output Display)] オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して Windows VM および Linux VM でコマンドを実行する方法を示します。

## 単一行の Windows コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display)] オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して単一行の Windows コマンドを実行します。VM での Windows コマンドの実行に対して [出力表示 (Output Display)] オプションを有効にした場合、バッチファイルが作成されます。バッチファイルには、選択された VM で実行されるコマンドが含まれています。出力ファイルには、バッチ実行のステータスコードがキャプチャされます。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script)] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。  
C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe mkdir C:\\test\_Dir\_9867
- 4 [出力表示 (Output Display)] をオンにします。

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 536
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode : 0
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 3 seconds
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe mkdir
C:\\test_Dir_9867]
```

```

Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

```

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード 0 を返します。

バッチ ファイルは次の場所に作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixbatch-03_21_2016_10_03_09_835.bat
```

バッチ ファイルの内容は、以下のとおりです。

```
@echo off
mkdir C:\\test_Dir_9867
echo status_code: %ERRORLEVEL%
```

出力ファイルは次の場所に作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixoutput-03_21_2016_10_03_09_835.txt
```

出力ファイルの内容は、以下のとおりです。

```
status_code: 0
```

## 複数行の Windows コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display)] オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して複数行の Windows コマンドを実行します。VM での Windows コマンドの実行に対して [出力表示 (Output Display)] オプションを有効にした場合、バッチファイルが作成されます。バッチファイルには、選択された VM で実行されるコマンドが含まれています。出力ファイルには、バッチファイルの実行ステータスコードがキャプチャされます。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script)] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。

```
C:\\Windows\\system32\\cmd.exe echo 1sttt file > c:\\One1.txt && echo 2nddd file > c:\\Three.txt
```



(注) 複数行コマンドには && を使用します。複数行コマンドで & はサポートされていません。

- 4 [出力表示 (Output Display)] をオンにします。

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Apr 06, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted
Apr 06, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 06, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 06, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action VIX2008 (Execute VIX Script)
Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action VIX2008 (Execute VIX Script)
Apr 06, 2016 12:06:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : vm-DEF-SR119 ,
Host: 172.31.234.85, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 3 seconds
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 392]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe /c fsutil
file x.txt | echo.hi > C:\\util.txt]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 3
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed
```

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード0を返します。

バッチファイルは次の場所に作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixbatch-04_07_2016_02_01_34_231.bat
```

バッチファイルの内容は、以下のとおりです。

```
@echo off
echo 1sttt file > c:\\One1.txt && echo 2nddd file > c:\\Three.txt
echo status_code: %ERRORLEVEL%
```

出力ファイルは次の場所に作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixoutput-04_07_2016_02_01_34_231.txt
```

出力ファイルの内容は、以下のとおりです。

```
status_code: 0
```

## エラーコードを指定した Windows コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display)] オプションを有効化した状態で、エラーコードを指定し、VIX スクリプトの実行タスクを使用して単一行の Windows コマンドを実行します。VM での Windows コマンドの実行に対して [出力表示 (Output Display)] オプションを有効にした場合、バッチファイルが作成されます。バッチファイルには、選択された VM で実行されるコマンドが含まれています。出力ファイルには、バッチファイルの実行ステータスコードがキャプチャされます。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script)] フィールドに、以下の無効な Windows コマンドを入力します。  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe mkkdir C:\test\_error\_code
- 4 [エラーコード (Error Codes)] フィールドに 9009 と入力します。
- 5 [出力表示 (Output Display)] をオンにします。

ユーザが無効なコマンドを渡し、エラーコード (9009) を指定すると、タスクによってユーザの入力したエラーコードが確認され、タスクが失敗します。

```
Service Request ID: 486
```

```
Apr 21, 2016 09:05:00 UTC Request Submitted
```

```
Apr 21, 2016 09:05:03 UTC Executing workflow item number 1
```

```
Apr 21, 2016 09:05:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
```

```
Apr 21, 2016 09:05:09 UTC Executing workflow item number 2
```

```
Apr 21, 2016 09:05:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
```

```
Apr 21, 2016 09:05:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
```

```
Apr 21, 2016 09:05:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
```

```
Apr 21, 2016 09:05:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
```

```
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host: 172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
```

```
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC Action Execute VIX Script: Task failed with Error Code: 9009 and status message: "mkkdir" not recognized as an internal or external command, operable program or batch file
```

```
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC Task: (vix_script (Execute VIX Script) failed with error - Task
```

```

failed with Error Code: 9009 and status message: 'mkkdir'
not recognized as an internal or external command, operable program or batch file. ,
selectedContext=<None>
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) failed after 6 seconds
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe mkkdir
C:\\test_error_code]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC (Local Input: Error Codes = 9009]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 9009]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = 'mkkdir' not recognized as an
internal or external command, operable program or batch file.]
Apr 21, 2016 09:05:13 UTC Completed workflow item number 1, with status failed

```

ログに表示されているように、スクリプトは[エラーコード (ErrorCode) ]フィールドに入力された値であるステータスコード9009を返します。

コマンドが無効であるがエラーコードが入力されていなかった場合、ゲストエラーコードとユーザフィールドエラーコードを照合しません。そのため、タスクが成功したと表示されます。以下のように、タスクによって適切なゲストエラーコードが返されます。

```

Service Request ID: 523
Apr 21, 2016 10:05:00 UTC Request Submitted
Apr 21, 2016 10:05:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 21, 2016 10:05:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 21, 2016 10:05:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 21, 2016 10:05:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 21, 2016 10:05:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 21, 2016 10:05:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 21, 2016 09:05:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
after 3 seconds
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]

```

```

Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe mkkdir
C:\\test_error_code]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 9009]
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = 'mkkdir' is not recognized as an
internal or external command, operable program or batch file.)
Apr 21, 2016 10:05:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

```

## 単一行の Linux コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display)] オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して単一行の Linux コマンドを実行します。VM での Linux コマンドの実行に対して [出力表示 (Output Display)] オプションを有効にした場合、出力ファイルが作成されます。出力ファイルには、バッチ実行のステータスコードがキャプチャされます。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script)] フィールドに、以下のサンプル Linux コマンドを入力します。  
/bin/mkdir /tmp/testdir
- 4 [出力表示 (Output Display)] をオンにします。

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```

Apr 22, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted
Apr 22, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 22, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 22, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Vix_script (Execute VIX Script)
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : vm-DEF-SR119 ,
Host: 172.31.234.85, OS Type: red hat enterprise linux 4(32-bit), ExitCode :0

```

```

Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 4 seconds
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 9801]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Script - /bin/mkdir /tmp/testdir]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0)
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = )
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

```

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード 0 を返します。

Windows とは異なり、個別のシェル スクリプトは作成されません。出力ファイルのみ作成されます。出力ファイルは次の場所に作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixoutput-04_07_2016_10_03_09_835.txt
```

出力ファイルの内容は、以下のとおりです。

```
status_code: 0
```

## 出力表示オプションを無効化した例

VIX スクリプトの実行タスクで [出力表示 (Output Display) ] オプションのマークが外されている場合、コマンドは Windows または Linux VM で直接実行されます。バッチ ファイルや出力ファイルは作成されません。

次の例に、[出力表示 (Output Display) ] オプションを有効化していない状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して Windows VM および Linux VM でコマンドを実行する方法を示します。

### 単一行の Windows コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display) ] オプションを無効にした状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して単一行の Windows コマンドを実行します。[出力表示 (Output Display) ] オプションのマークが外れている場合、Windows コマンドは直接 VM で実行されます。バッチ ファイルや出力ファイルは作成されません。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\\test\_Dir\_1234
- 4 [出力表示 (Output Display) ] がオンになっている場合は、オフにします。

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 458
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 3 seconds
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312)
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe /c mkdir
C:\\test_Dir_1234]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 3
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed
```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## 複数行の Windows コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display)] オプションを無効にした状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して複数行の Windows コマンドを実行します。[出力表示 (Output Display)] オプションのマークが外れている場合、複数行の Windows コマンドは直接 VM で実行されます。バッチファイルや出力ファイルは作成されません。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script)] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\testfolder_line1 &&  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\testfolder_line2
```

- 4 [出力表示 (Output Display)] がオンになっている場合は、オフにします。

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 448  
  
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted  
  
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1  
  
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed  
  
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2  
  
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called  
  
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)  
  
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)  
  
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host: 172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode : 0  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully in 3 seconds  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312)  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\testfolder_line1 &&  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\testfolder_line2  
]  
  
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
```

```

Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 3
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed

```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## 単一行の Linux コマンドの実行

この例では、[出力表示 (Output Display)] オプションを無効にした状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して単一行の Linux コマンドを実行します。[出力表示 (Output Display)] オプションが無効にされている場合、Linux コマンドは直接 VM で実行されます。出力ファイルは作成されません。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script)] フィールドに、以下のサンプル Linux コマンドを入力します。

```
/bin/mkdir /tmp/testdir1
```

- 4 [出力表示 (Output Display)] がオンになっている場合は、オフにします。

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```

Apr 22, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted
Apr 22, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 22, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 22, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Vix_script (Execute VIX Script)
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : vm-DEF-SR119 ,
Host: 172.31.234.85, OS Type: red hat enterprise linux 4(32-bit), ExitCode :0
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 4 seconds
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):

```

```

Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 9801)
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Script - /bin/mkdir /tmp/testdir1]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

```

ログに表示されているように、Linux コマンドは VM 上で直接実行されます。

## ゲスト操作 API オプションが有効化されている例

VIX スクリプトの実行タスクの [ゲスト操作 API の呼び出し (Invoke Guest Operations API) ] オプションがオンになっている場合、タスクは VIX API ではなく最新のゲスト OS アクセス API レイヤーを使用します。バッチ ファイルや出力ファイルは作成されません。

以下の例に、ゲスト操作 API オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して Windows VM および Linux VM でコマンドを実行する方法を示します。

### 単一行の Windows コマンドの実行

この例では、ゲスト操作 API オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して複数行の Windows コマンドを実行します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\test\_Dir\_1234
- 4 [ゲスト操作 API の呼び出し (Invoke Guest Operations API) ] をオンにします。

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```

Service Request ID: 458
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1

```

```

Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Invoking Guest Operations API
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - Completed executing guest command
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Command invoked with Exit Code :0
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 3 seconds
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe /c mkdir
C:\\test_Dir_1234]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 3
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed

```

ログに表示されているように、コマンドはゲスト操作 API を使用して実行されます。

## 複数行の Windows コマンドの実行

この例では、ゲスト操作 API オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して複数行の Windows コマンドを実行します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。

3 [スクリプト (Script) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\\testfolder_line1 &&
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\\testfolder_line2
```

4 [ゲスト操作 API の呼び出し (Invoke Guest Operations API) ] をオンにします。

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 448
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Mar 21, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Mar 21, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Mar 21, 2016 10:03:09 UTC Invoking Guest Operations API
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - Completed executing guest command
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Command invoked with Exit Code :0
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 3 seconds
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312)
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir
C:\\testfolder_line1 &&
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c mkdir C:\\testfolder_line2
]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 3
Mar 21, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed
```

ログに表示されているように、コマンドはゲスト操作 API を使用して実行されます。

## 単一行の Linux コマンドの実行

この例では、ゲスト操作 API オプションを有効化した状態で、VIX スクリプトの実行タスクを使用して複数行の Windows コマンドを実行します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VIX スクリプトの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script) ] フィールドに、以下のサンプル Linux コマンドを入力します。  
/bin/mkdir /tmp/testdir1
- 4 [ゲスト操作 API の呼び出し (Invoke Guest Operations API) ] をオンにします。

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Apr 22, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted
Apr 22, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 22, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 22, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Vix_script (Execute VIX Script)
Apr 22, 2016 12:06:09 UTC Invoking Guest Operations API
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [VIXActionHandler] - Completed executing guest command
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Command invoked with Exit Code :0
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : vm-DEF-SR119 ,
Host: 172.31.234.85, OS Type: red hat enterprise linux 4(32-bit), ExitCode :0
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 4 seconds
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 9801)
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Script - /bin/mkdir /tmp/testdir1]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
```

```
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Apr 22, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
```

ログに表示されているように、コマンドはゲスト操作 API を使用して実行されます。

## REST API を使用した VIX スクリプトの実行

次の例に、REST API を使用して VM で Windows または Linux コマンドを実行する方法を示します。

- userAPIExecuteVIXScript
- EXECUTE\_VIX\_SCRIPT
- userAPIExecuteVIXScriptWithOutput

## userAPIExecuteVIXScript API を使用した Windows コマンドの実行

この例では、userAPIExecuteVIXScript API タスクを使用して Windows コマンドを実行します。この API の制限は、応答にステータス コードだけが表示され、出力メッセージが表示されないことです。

UCS Director アプライアンスで利用可能な userAPIExecuteVIXScript API タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [URL の生成 (Generate URL) ] をクリックし、以下のパラメータを入力します。

```
/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScript&opData={
  "param0":642,"param1":"administrator","param2":"cloupia345","param3":"C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe
  mkdir C:\\test_Dir" }
```



(注)

- ここで、param0 は VM ID、param1 と param2 は VM の管理者クレデンシャル、param3 は Windows コマンドになります。
- API コマンドに「\」が含まれている場合は、4つのバックスラッシュを使用します。サービス要求 (SR) ログでスクリプトを確認します。

- 4 [REST API の実行 (Execute REST API) ] をクリックします。

コマンドが有効な場合、以下の応答が表示されます。

```
{ "serviceResult":126, "serviceError":null, "serviceName":"InfraMgr",
  "opName":"genericvm:userAPIExecuteVIXScript" }
```

コマンドが正常に実行されると、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 445
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode : 0
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 6 seconds
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 642]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe mkdir
C:\\test_Dir]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
```

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード 0 を返します。

コマンドが無効な場合 (C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe testxml のような不正なコマンドを入力した場合など)、ステータスコードによって適切なエラーコードが SR ログに返されます。

```
Service Request ID: 445
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
```

```

Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
after 6 seconds
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 642]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe testxml]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 9009]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = 'testxml' is not recognized as
an internal or external command, operable program or batch file.]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
    
```

このサンプルでは、ステータス コード 1 は未知のエラーを意味します。

## userAPIExecuteVIXScript API を使用した Linux コマンドの実行

この例では、userAPIExecuteVIXScript API タスクを使用して Linux コマンドを実行します。この API の制限は、応答にステータス コードだけが表示され、出力メッセージが表示されないことです。

UCS Director アプライアンスで利用可能な userAPIExecuteVIXScript API タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [URL の生成 (Generate URL) ] をクリックし、以下のパラメータを入力します。

```

/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScript&opData=
{param0:279,param1:"root",param2:"cloupia345",param3:"/bin/mkdir /temp/test1"}
    
```



(注) ここで、param0 は VM ID、param1 と param2 は VM のルートクレデンシャル、param3 は Linux コマンドになります。

#### 4 [REST API の実行 (Execute REST API)] をクリックします。

コマンドが有効な場合、以下の応答が表示されます。

```
{ "serviceResult":81, "serviceError":null, "serviceName":"InfraMgr",
  "opName":"genericvm:userAPIExecuteVIXScript" }
```

コマンドが正常に実行されると、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 495
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host
:172.29.110.75 , OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode :0
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 6 seconds
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 279]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - /bin/mkdir /temp/test1]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
```

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード 0 を返します。

コマンドが無効な場合 (///abcd/test/123 のような不正なコマンドを入力した場合など)、ステータスコードによって適切なエラーコードが SR ログに返されます。

```
Service Request ID: 495
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
```

```

Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host
:172.29.110.75 , OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode :0
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 3 seconds
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 279)
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - ///abcd/test/123]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 9009]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = 'abcd/test/123' is not recognized
as an internal or external command, operable program or batch file.)]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
    
```

このサンプルでは、ステータス コード 1 は未知のエラーを意味します。

## EXECUTE\_VIX\_SCRIPT API を使用した Windows コマンドの実行

この例では、EXECUTE\_VIX\_SCRIPT API タスクを使用して Windows コマンドを実行します。この API の制限は、応答にステータス コードだけが表示され、出力メッセージが表示されないことです。

UCS Director アプライアンスで利用可能な EXECUTE\_VIX\_SCRIPT API タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe mkdir C:\test\_xml\_api
- 4 [REST API の実行 (Execute REST API) ] をクリックします。

コマンドが有効な場合、以下の応答が表示されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<cuicOperationResponse>
  <Log>
    <Messages>1</Messages>
    <Message>
      <TimeStamp>2016-04-26 08:11:26.864</TimeStamp>
      <Severity>INFO</Severity>
      <Text>[VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host :172.29.110.75
, OS Type :microsoft windows server 2008 r2 (64-bit), ExitCode:0</Text>
    </Message>
  </Log>
  <operationStatus>0</operationStatus>
  <response>
    <ExecuteVIXScriptResponse>
      <EXIT_STATUS_CODE>0</EXIT_STATUS_CODE>
    </ExecuteVIXScriptResponse>
  </response>
  <responsemap>
    <entry>
      <key>ERROR_STATUS_CODE</key>
      <value>0</value>
    </entry>
  </responsemap>
</cuicOperationResponse>
```

応答に表示されているように、ステータス コードはコマンドが正常に実行されたことを意味する 0 を返します。

コマンドが無効な場合 (C:\WINDOWS\system32\cmd.exe testxml のような不正なコマンドを入力した場合など)、ステータス コードによって適切なエラーコードが [応答 (Response)] フィールドに返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<cuicOperationResponse>
  <Log>
    <Messages>1</Messages>
    <Message>
      <TimeStamp>2016-04-26 03:12:29.864</TimeStamp>
      <Severity>INFO</Severity>
      <Text>[VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host :172.29.110.75
, OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode:0</Text>
    </Message>
  </Log>
  <operationStatus>0</operationStatus>
  <response>
    <ExecuteVIXScriptResponse>
      <EXIT_STATUS_CODE>9009</EXIT_STATUS_CODE>
      <ERROR_STATUS_MESSAGE>"testxml" is not recognized as an internal or external
command, operable program or batch file.</ERROR_STATUS_MESSAGE>
    </ExecuteVIXScriptResponse>
  </response>
  <responsemap>
    <entry>
      <key>ERROR_STATUS_CODE</key>
      <value>0</value>
    </entry>
    <entry>
      <key>ERROR_STATUS_MESSAGE</key>
      <value></value>
    </entry>
  </responsemap>
</cuicOperationResponse>
```

このサンプルでは、ステータス コード 1 は未知のエラーを意味します。

## EXECUTE\_VIX\_SCRIPT API を使用した Linux コマンドの実行

この例では、EXECUTE\_VIX\_SCRIPT API タスクを使用して Linux コマンドを実行します。この API の制限は、応答にステータス コードだけが表示され、出力メッセージが表示されないことです。

UCS Director アプライアンスで利用可能な EXECUTE\_VIX\_SCRIPT API タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [スクリプト (Script) ] フィールドに、以下のサンプル Linux コマンドを入力します。  
/bin/date
- 4 [REST API の実行 (Execute REST API) ] をクリックします。

コマンドが有効な場合、以下の応答が表示されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<cuicOperationResponse>
  <Log>
    <Messages>1</Messages>
    <Message>
      <TimeStamp>2016-04-26 03:11:26.864</TimeStamp>
      <Severity>INFO</Severity>
      <Text>[VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host :172.29.110.75
, OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode:0</Text>
    </Message>
  </Log>
  <operationStatus>0</operationStatus>
  <response>
    <ExecuteVIXScriptResponse>
      <EXIT_STATUS_CODE>0</EXIT_STATUS_CODE>
      <ERROR_STATUS_MESSAGE></ERROR_STATUS_MESSAGE>
    </ExecuteVIXScriptResponse>
  </response>
  <responsemap>
    <entry>
      <key>ERROR_STATUS_CODE</key>
      <value>0</value>
    </entry>
    <entry>
      <key>ERROR_STATUS_MESSAGE</key>
      <value></value>
    </entry>
  </responsemap>
</cuicOperationResponse>
```

応答に表示されているように、ステータス コードはコマンドが正常に実行されたことを意味する 0 を返します。

コマンドが無効な場合、ステータス コードによって適切なエラー コードが [応答 (Response) ] フィールドに返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<cuicOperationResponse>
  <Log>
    <Messages>1</Messages>
    <Message>
```

```

        <TimeStamp>2016-04-26 03:11:26.864</TimeStamp>
        <Severity>INFO</Severity>
        <Text>[VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host :172.29.110.75
, OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode:0</Text>
        </Message>
    </Log>
    <operationStatus>0</operationStatus>
    <response>
        <ExecuteVIXScriptResponse>
            <EXIT_STATUS_CODE>1</EXIT_STATUS_CODE>
            <ERROR_STATUS_MESSAGE></ERROR_STATUS_MESSAGE>
        </ExecuteVIXScriptResponse>
    </response>
    <responsemap>
        <entry>
            <key>ERROR_STATUS_CODE</key>
            <value>0</value>
        </entry>
        <entry>
            <key>ERROR_STATUS_MESSAGE</key>
            <value></value>
        </entry>
    </responsemap>
</cuicOperationResponse>

```

このサンプルでは、ステータス コード 1 は未知のエラーを意味します。

## userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用した Windows コマンドの実行

この例では、userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用して Windows コマンドを実行します。userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用して Windows コマンドを実行すると、API によって以下のものが作成されます。

- 出力ファイル（ファイル拡張子 .txt）（ファイルパス ロケーション /opt/infra/vix\_temp\_files）。
- ワークフロー タスクの入力パラメータと出力変数の一覧を表示する入出力レポート。
- バッチ コマンドを確認するバッチ ファイル（ファイル拡張子 .bat）（Windows VM のみ）。

UCS Director アプライアンスで利用可能な userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [URL の生成 (Generate URL) ] をクリックし、以下のパラメータを入力します。

```

/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput&opData=
{param0:247,param1:"administrator",param2:"cloupi123",param3:"C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe
echo hi"}

```



(注)

- ここで、param0 は VM ID、param1 と param2 は VM の管理者クレデンシャル、param3 は Windows コマンドになります。
- 複数行コマンドの場合、\n で各行を分割します。次に例を示します。  

```
/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput&opData={param0:247,param1:"administrator",param2:"cloupiat23",param3:"C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe echo hi\n echo this is secondline"}
```

4 [REST API の実行 (Execute REST API) ] をクリックします。

コマンドが有効な場合、以下の応答が表示されます。

```
{ "serviceResult":126, "serviceError":null, "serviceName":"InfraMgr", "opName":"genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput" }
```

コマンドが正常に実行されると、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 435
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host: 172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode : 0
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully in 6 seconds
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 247)
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script -
/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput&opData={param0:247,param1:"administrator",param2:"cloupiat23",param3:"C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe echo hi"}
]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
```

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード 0 を返します。

ワークフロータスクの入力パラメータと出力変数（ステータスコードとステータスメッセージ）の一覧を表示する入出力レポートも API によって作成されます。

無効な Windows コマンドが userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API で送信されると、SR ログに次のようなレポートが表示されます。

```
Service Request ID: 435
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName : Win_2k12 , Host:
172.31.234.46, OS Type: microsoft windows server 2012 (64-bit), ExitCode :0
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 9 seconds
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 247]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script -
/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput&opData=
{param0:247,param1:"administrator",param2:"cloupiat123",param3:"C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe
whatsapp"}
]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 9009]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = 'whatsapp' is not recognized as
an internal or external command, operable program or batch file.)]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
```

ログに表示されるように、該当するステータスコードと、コマンドが無効であるというエラーメッセージがスクリプトによって返されます。同じエラーステータスコードとエラーステータスメッセージが、入出力レポートにも表示されます。

APIによって次の場所にバッチファイルが作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixbatch-04_07_2016_02_01_34_231.bat
```

APIによって次の場所に出力ファイルが作成されます。

```
/opt/infra/vix_temp_files/vixoutput-04_07_2016_02_01_34_231.txt
```

## userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用した Linux コマンドの実行

この例では、userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API を使用して Linux コマンドを実行します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 VIX スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [URL の生成 (Generate URL) ] をクリックし、以下のパラメータを入力します。

```
/app/api/rest?formatType=json&opName=genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput&opData={param0:244,param1:"root",param2:"cloupiat123",param3:"/bin/date"}
```



(注) ここで、param0 は VM ID、param1 と param2 は VM の管理者クレデンシャル、param3 は Linux コマンドになります。

- 4 [REST API の実行 (Execute REST API) ] をクリックします。

コマンドが有効な場合、以下の応答が表示されます。

```
{ "serviceResult":228, "serviceError":null, "serviceName":"InfraMgr", "opName":"genericvm:userAPIExecuteVIXScriptWithOutput" }
```

コマンドが正常に実行されると、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 491
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1
Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2
Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)
Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.
```

```

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host
:172.29.110.75 , OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode :0

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 6 seconds

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 244]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value"]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - /bin/date}
]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Local Input: Error Codes = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Output display = true]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = ]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed

```

ログに表示されているように、スクリプトはタスクが正常に実行されたことを意味するステータスコード 0 を返します。

ワークフロータスクの入力パラメータと出力変数（ステータスコードとステータスメッセージ）の一覧を表示する入出力レポートも API によって作成されます。

無効な Linux コマンド（「abcd」など）が userAPIExecuteVIXScriptWithOutput API で送信されると、SR ログに次のようなレポートが表示されます。

```

Service Request ID: 491

Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Request Submitted

Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Executing workflow item number 1

Apr 19, 2016 10:03:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed

Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing workflow item number 2

Apr 19, 2016 10:03:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called

Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)

Apr 19, 2016 10:03:09 UTC Executing custom action vix_script (Execute VIX Script)

Apr 19, 2016 10:03:09 UTC VIX API will be deprecated in future release.

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [VIXActionHandler] - account details VMName :SDK-VIX, Host
:172.29.110.75 , OS Type :red hat enterprise linux 5 (64-bit), ExitCode :0

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)) completed successfully
in 9 seconds

Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Input/Output values for Task#1 (vix_script (Execute VIX Script)):
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Select VM = 244]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Credential type = Login]

```

```
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Script - abcd}
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC [Local Input: Undo Script = null]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: EXIT_STATUS_CODE = 127]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC (Output: ERROR_STATUS_MESSAGE = sh:abcd: command not found]
Apr 19, 2016 10:03:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed
```

ログに表示されるように、該当するステータスコードと、コマンドが無効であるというエラーメッセージがスクリプトによって返されます。同じエラーステータスコードとエラーステータスメッセージが、入出力レポートにも表示されます。





## 第 4 章

# VMコマンドの実行タスクによるコマンドの実行

この章は、次の項で構成されています。

- [VM コマンドの実行タスク, 37 ページ](#)
- [VM コマンドの実行タスクの例, 38 ページ](#)

## VM コマンドの実行タスク

UCS Director タスク ライブラリから利用可能な VM コマンドの実行タスクを使用すれば、ゲスト VM でコマンドを実行することもできます。VM コマンドの実行により、PowerShell またはコマンドプロンプトでコマンドを実行してゲスト OS 操作できます。

PowerShell コマンドを実行するには、VM コマンドの実行タスクの [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに以下の内容を入力します。

- PowerShell のパス
- コマンドと引数

コマンドプロンプトでコマンドを実行するには、VM コマンドの実行タスクに以下の内容を入力します。

- [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに `cmd.exe` のパス
- [コマンド引数 (Command Arguments) ] フィールドにコマンドと引数



(注) VM コマンドの実行タスクは、将来のリリースで廃止されます。同じ機能がゲスト操作タスクで利用可能です。

[ゲスト操作タスク, \(43 ページ\)](#) を参照してください。

## VM コマンドの実行タスクの例

次の例に、VIX スクリプトの実行タスクを使用して VM で Linux または Windows コマンドを実行する方法を示します。

### PowerShell での Windows コマンドの実行

この例では、VM コマンドの実行タスクを使用して、PowerShell で Windows コマンドを実行します。PowerShell でコマンドを実行するには、PowerShell とコマンドのパスを入力します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VM コマンドの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows コマンドを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [コマンドパス (CommandPath)] フィールドに、PowerShell とコマンドのパスを入力します。

```
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe Get-NetAdapter |
Where-Object {$_.Status -eq 'UP'} | Set-DNSClientServerAddress -ServerAddresses
('${DNS1}', '${DNS2}')
```



(注) ここで DNS1 と DNS2 は定義済みのワークフロー入力です。

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```
Service request ID: 734
Workflow Inputs:
- DNS1
- DNS2

Apr 26, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted

Apr 26, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1

Apr 26, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed

Apr 26, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2

Apr 26, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called

Apr 26, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Execute_VM_Command(Execute VM Command)

Apr 26, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Execute_VM_Command(Execute VM Command)

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (Execute_VM_Command(Execute VM Command)) completed
successfully in 3 seconds

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (Execute_VM_Command(Execute VM
Command)):

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312)

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
```

```

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Template Input: Command Path =
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe Get-NetAdapter | Where-Object
{ $_.Status -eq 'UP' } | Set-DNSClientServerAddress -ServerAddresses ('${DNS1}', '${DNS2}')]

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Resolved Template Input: Command Path =
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe Get-NetAdapter | Where-Object
{ $_.Status -eq 'UP' } | Set-DNSClientServerAddress -ServerAddresses
('10.10.10.10', '20.20.20.20')]

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Command Path =
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe Get-NetAdapter | Where-Object
{ $_.Status -eq 'UP' } | Set-DNSClientServerAddress -ServerAddresses
('10.10.10.10', '20.20.20.20')]

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Command Arguments = ]

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 3

Apr 26, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed

```

## コマンドプロンプトでの Windows コマンドの実行

この例では、VM コマンドの実行タスクを使用して、コマンドプロンプトで Windows コマンドを実行します。コマンドプロンプトでコマンドを実行するには、コマンドパスに `cmd.exe` のパスを入力します。[コマンド引数 (Command Arguments)] フィールドに、コマンドおよびカンマで区切った引数を入力します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VM コマンドの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows コマンドを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [コマンドパス (Command Path)] フィールドに、`cmd.exe` ファイルのパスを入力します。  
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
- 4 [コマンド引数 (Command Arguments)] フィールドに、コマンドとカンマで区切った引数を入力します。  
mkdir C:\testDir1,C:\testDir2,C:\testDir3

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```

Service request ID: 534

Apr 06, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted

Apr 06, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1

Apr 06, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed

Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2

Apr 06, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called

Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Execute_VM_Command(Execute VM Command)

Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Execute_VM_Command(Execute VM Command)

```

```

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (Execute_VM_Command(Execute VM Command)) completed
successfully in 3 seconds

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (Execute_VM_Command(Execute VM
Command))):

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 3312)

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Command Path = C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe]

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Command Arguments = mkdir
C:\\testDir1,C:\\testDir2,C:\\testDir3]

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 3

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed

```

## コマンドプロンプトでの Linux コマンドの実行

この例では、VM コマンドの実行タスクを使用して、コマンドプロンプトで Linux コマンドを実行します。

UCS Director アプライアンスで利用可能な VM コマンドの実行タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Linux コマンドを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、サンプル Linux コマンドを入力します。  
/bin/mkdir
- 4 [コマンド引数 (Command Arguments) ] フィールドに、以下のコマンドを入力します。  
/opt/testDirectory

タスクの実行後、SR ログに以下の情報が表示されます。

```

Service request ID: 445

Apr 06, 2016 12:06:00 UTC Request Submitted

Apr 06, 2016 12:06:03 UTC Executing workflow item number 1

Apr 06, 2016 12:06:03 UTC Completed workflow item number 0, with status completed

Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing workflow item number 2

Apr 06, 2016 12:06:00 UTC Trigger context executeWorkflowStep called

Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Execute_VM_Command(Execute VM Command)

Apr 06, 2016 12:06:09 UTC Executing custom action Execute_VM_Command(Execute VM Command)

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Task#1 (Execute_VM_Command(Execute VM Command)) completed
successfully in 3 seconds

Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Input/Output values for Task#1 (Execute_VM_Command(Execute VM
Command))):

```

```
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Select VM = 2339)
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Login = administrator]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Password = "masked-value")
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Command Path = /bin/mkdir]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC [Local Input: Command Arguments = mkdir /opt/testDirectory]
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 1, with status completed
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 3
Apr 06, 2016 12:06:13 UTC Completed workflow item number 2, with status completed
```





## 第 5 章

# ゲスト操作タスクによるコマンドの実行

この章は、次の項で構成されています。

- [ゲスト操作タスク, 43 ページ](#)
- [ゲスト操作タスクの例, 44 ページ](#)
- [ゲスト VM へのファイルのアップロード, 51 ページ](#)
- [アップロードしたファイルのゲスト VM での実行, 54 ページ](#)

## ゲスト操作タスク

Cisco UCS Director タスク ライブラリから利用可能なゲスト操作タスクを使用すれば、ゲスト VM でコマンドを実行できます。ゲスト操作タスクを使用すると、コマンドを実行してゲスト OS を操作できます。ゲスト操作タスクでは、ロールバックならびにコマンド出力およびエラー コードをキャプチャするためのオプションがサポートされています。

PowerShell、バッチ スクリプトまたはコマンドプロンプトのいずれかにより Windows ゲスト VM でコマンドを実行できます。



(注) ゲスト操作タスクで VM を選択すると、OS タイプが自動的に選択されます。OS タイプを変更する必要はありません。

ゲスト操作タスクには、既存の VIX スクリプトの実行タスクと同じ機能が備わっています。さらに、ゲスト操作タスクは次の機能をサポートします。

- ゲスト OS に ZIP ファイルをアップロードするためのオプション
- ゲスト OS に ZIP ファイルをアップロードして実行するためのオプション



(注) アップロードした ZIP ファイルには、ゲスト OS 上で実行する 1 つ以上のファイルが含まれている場合があります。

ゲスト操作タスクにより、ZIP ファイルが Cisco UCS Director の一時的な場所に抽出されます。たとえば、ファイルは `/opt/infra/uploads/permanent/admin/1492532488911` に抽出されます。`admin` は、Cisco UCS Director のシステム管理者のログイン名です。

PowerShell コマンドを実行するには、ゲスト操作タスクの [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options) ] フィールドに以下の内容を入力します。

- PowerShell.exe のパスおよびオプション (例 :  
`c:\Windows\System32\windowspowershell\v1.0\powershell.exe`)

コマンドプロンプトでコマンドまたはバッチ スクリプト コマンドを実行するには、ゲスト操作タスクに以下の内容を入力します。

- `cmd.exe` のパスおよびオプション (例 : `c:\Windows\System32\cmd.exe /c`)
- [コマンドパス (Command Path) ] フィールドのコマンド

## ゲスト操作タスクの例

次の例に、ゲスト操作タスクを使用して VM で Windows または Linux コマンドを実行する方法を示します。

### バッチ スクリプトを使用した単一行の Windows コマンドの実行

この例では、ゲスト操作タスクを使用して、単一行の Windows コマンドを実行します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows バッチ スクリプトを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type) ] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。  
`C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c`
- 5 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。  
`mkdir C:\\test_Dir_1234`

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1275
```

```
Jan 23, 2017 06:27:43 UTC Request submitted
Jan 23, 2017 06:27:43 UTC Executing workflow item number 1
Jan 23, 2017 06:27:43 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Jan 23, 2017 06:27:47 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 06:27:47 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 06:27:47 UTC Executing custom action GO_Windows_Select_Batch (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:27:47 UTC Executing custom action GO_Windows_Select_Batch (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:27:47 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_2012
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC Completed executing command
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC Task #2 (GO_Windows_Select_Batch (VMware Guest Operations)) completed successfully in 6 seconds
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_Windows_Select_Batch (VMware Guest Operations)):
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Guest Operations = executeCommand]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: = null]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Guest File Path = null]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments = C:\\WINDOWS\\system32\\cmd.exe /c]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Command Path = mkdir C:\\test_Dir_1234]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = ]
Jan 23, 2017 06:27:54 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Jan 23, 2017 06:27:59 UTC Executing workflow item number 3
Jan 23, 2017 06:27:59 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。
```

## バッチ スクリプトを使用した複数行の Windows コマンドの実行

この例では、ゲスト操作タスクを使用して、複数行の Windows コマンドを実行します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows バッチ スクリプトを実行する VM を選択します。

- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type) ] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c
```

- 5 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。

```
echo 1st file > C:\One.txt && echo 2nd file > C:\Two.txt
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1328
Feb 01, 2017 06:15:17 UTC Request submitted
Feb 01, 2017 06:15:20 UTC Executing workflow item number 1
Feb 01, 2017 06:15:20 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Feb 01, 2017 06:15:26 UTC Executing workflow item number 2
Feb 01, 2017 06:15:26 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Feb 01, 2017 06:15:26 UTC Executing custom action Guest Operations testing (VMware Guest Operations)
Feb 01, 2017 06:15:26 UTC Executing custom action Guest Operations testing (VMware Guest Operations)
Feb 01, 2017 06:15:27 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_2012
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC Completed executing command
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC Task #2 (Guest Operations testing (VMware Guest Operations)) completed successfully in 6 seconds
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC Input/Output values for Task #2 (Guest Operations testing (VMware Guest Operations)):
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Guest Operations = executeCommand]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Upload File = null]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Guest File Path = null]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Executor Path and Options = C:\Windows\System32\cmd.exe /c]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Command Path = echo 1st file > c:\One.txt && echo 2nd file > c:\Two.txt]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
```

```
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = ]
Feb 01, 2017 06:15:33 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Feb 01, 2017 06:15:38 UTC Executing workflow item number 3
Feb 01, 2017 06:15:38 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。
```

## 単一行の Linux コマンドの実行

この例では、ゲスト操作タスクを使用して、単一行の Linux コマンドを実行します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Linux コマンドを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type)] ドロップダウンリストから、[Linux] を選択します。
- 4 [コマンドパス (Command Path)] フィールドに、以下のサンプル Linux コマンドを入力します。

```
/bin/mkdir /tmp/testdir1
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1272
Jan 23, 2017 06:17:45 UTC Request submitted
Jan 23, 2017 06:17:47 UTC Executing workflow item number 1
Jan 23, 2017 06:17:47 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Jan 23, 2017 06:17:53 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 06:17:53 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 06:17:53 UTC Executing custom action GO_Linux_Select (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:17:53 UTC Executing custom action GO_Linux_Select (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:17:54 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_CentOS_Auto_prs
Jan 23, 2017 06:17:59 UTC Completed executing command
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC Task #2 (GO_Linux_Select (VMware Guest Operations)) completed
successfully in 6 seconds
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_Linux_Select (VMware Guest
Operations)):
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Select VM = 16460]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: User Name = root]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: OS Type = linux]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Guest Operations = executeCommand]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: = null]
```

```

Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Guest File Path = null]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments = null]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Command Path = /bin/mkdir /tmp/testdir1]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Undo Script = /bin/rmdir /tmp/testdir1]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = ]
Jan 23, 2017 06:18:00 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Jan 23, 2017 06:18:02 UTC Executing workflow item number 3
Jan 23, 2017 06:18:02 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed

```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## PowerShell での単一行の Windows コマンドの実行

この例では、ゲスト操作タスクを使用して、PowerShell で単一行の Windows コマンドを実行します。PowerShell でコマンドを実行するには、PowerShell とコマンドのパスを入力します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows コマンドを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type) ] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options) ] フィールドに、PowerShell のパスを入力します。  
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe
- 5 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。

```
mkdir C:\\test_Dir_1234
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```

Service Request ID: 1277
Jan 23, 2017 06:32:27 UTC Request submitted
Jan 23, 2017 06:32:32 UTC Executing workflow item number 1
Jan 23, 2017 06:32:32 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Jan 23, 2017 06:32:35 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 06:32:35 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 06:32:35 UTC Executing custom action GO_Windows_Select_PowerShell (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:32:35 UTC Executing custom action GO_Windows_Select_PowerShell (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:32:35 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_2012

```

```

Jan 23, 2017 06:32:41 UTC Completed executing command
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC Task #2 (GO_Windows_Select_PowerShell (VMware Guest Operations))
  completed successfully in 6 seconds
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_Windows_Select_PowerShell
  (VMware Guest Operations)):
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Guest Operations = executeCommand]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: = null]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Guest File Path = null]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments =
  C:\\Windows\\System32\\WindowsPowerShell\\v1.0\\PowerShell.exe]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Command Path = mkdir C:\\test_Dir_1234]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = Directory: C:\\Mode
  LastWriteTime      Length Name
  ----
  PM                test_Dir_1234]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Jan 23, 2017 06:32:42 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Jan 23, 2017 06:32:44 UTC Executing workflow item number 3
Jan 23, 2017 06:32:44 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

```

## PowerShell での複数行の Windows コマンドの実行

この例では、ゲスト操作タスクを使用して、PowerShell で複数行の Windows コマンドを実行します。PowerShell でコマンドを実行するには、PowerShell とコマンドのパスを入力します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows コマンドを実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type) ] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options) ] フィールドに、PowerShell のパスを入力します。

```
C:\\Windows\\System32\\WindowsPowerShell\\v1.0\\PowerShell.exe
```

- 5 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。

```
echo 1st file > C:\\One.txt
echo 2nd file > C:\\Two.txt
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1329
Feb 01, 2017 06:23:20 UTC Request submitted
Feb 01, 2017 06:23:21 UTC Executing workflow item number 1
Feb 01, 2017 06:23:21 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Feb 01, 2017 06:23:24 UTC Executing workflow item number 2
Feb 01, 2017 06:23:24 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Feb 01, 2017 06:23:24 UTC Executing custom action Guest Operations testing (VMware Guest Operations)
Feb 01, 2017 06:23:24 UTC Executing custom action Guest Operations testing (VMware Guest Operations)
Feb 01, 2017 06:23:25 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_2012
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC Completed executing command
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC Task #2 (Guest Operations testing (VMware Guest Operations)) completed successfully in 6 seconds
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC Input/Output values for Task #2 (Guest Operations testing (VMware Guest Operations)):
```

```
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Guest Operations = executeCommand]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Upload File = null]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Guest File Path = null]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Executor Path and Options = C:\\Windows\\System32\\WindowsPowerShell\\v1.0\\PowerShell.exe]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Command Path = echo 1st file > C:\\One.txt
echo 2nd file > C:\\Two.txt]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Feb 01, 2017 06:23:31 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Feb 01, 2017 06:23:36 UTC Executing workflow item number 3
Feb 01, 2017 06:23:36 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## ゲスト VM へのファイルのアップロード

ゲスト操作タスクでは、Windows または Linux のゲスト VM に ZIP 形式のバッチ スクリプト ファイルまたは ZIP 形式の PowerShell スクリプト ファイルをアップロードするオプションが提供されます。[ゲストへのファイルのアップロード (Upload File to Guest)] オプションを選択する場合、ZIP ファイルを選択して、ZIP ファイルをアップロードするゲスト VM 上のパスまたはディレクトリを指定する必要があります。アップロードした ZIP ファイルには、ゲスト OS 上で実行する 1 つ以上のファイルが含まれている場合があります。

ゲスト操作タスクにより、ZIP ファイルが Cisco UCS Director の一時的な場所に抽出されます。たとえば、ファイルは `/opt/infra/uploads/admin/1488281478583` に抽出されます。*admin* は、Cisco UCS Director のシステム管理者のログイン名です。



(注) ZIP ファイルをアップロードするには、ファイルサイズの 2 倍以上が Cisco UCS Director のディスク領域で利用可能である必要があります。

## Windows ゲスト VM へのファイルのアップロード

この例では、ゲスト操作タスクを使用して Windows ゲスト VM に ZIP ファイルをアップロードします。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 ZIP ファイルをアップロードする VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type)] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [ゲスト操作 (Guest Operations)] ドロップダウンリストから [ファイルをゲストにアップロード (Upload File to Guest)] を選択します。
- 5 [ファイル (File)] フィールドで、アップロードする ZIP ファイルをドラッグアンドドロップするか、[ファイルの選択 (Select a File)] をクリックして、アップロードする ZIP ファイルを選択します。
- 6 [ゲスト OS のフォルダーパス (Guest OS Folder Path)] フィールドに、ZIP ファイルをアップロードする Windows ゲスト VM 上のパスを入力します。

```
C:\FileUpload\
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1282
```

```
Jan 23, 2017 07:01:28 UTC Request submitted
```

```
Jan 23, 2017 07:01:29 UTC Executing workflow item number 1
```

```
Jan 23, 2017 07:01:29 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
```

```

Jan 23, 2017 07:01:35 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 07:01:35 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 07:01:35 UTC Executing custom action GO_Windows_Upload (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 07:01:35 UTC Executing custom action GO_Windows_Upload (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 07:01:35 UTC Started uploading file to guest VIXTest_DND_2012
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC Completed file uploading
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC Task #2 (GO_Windows_Upload (VMware Guest Operations)) completed
successfully in 0 seconds
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_Windows_Upload (VMware Guest
Operations)):
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Guest Operations = uploadFiletoGuest]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: = sample.zip]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Guest OS Folder Path = C:\FileUpload\]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments = null]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Command Path = null]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Jan 23, 2017 07:01:36 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Jan 23, 2017 07:01:38 UTC Executing workflow item number 3
Jan 23, 2017 07:01:38 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed

```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## Linux ゲスト VM へのファイルのアップロード

この例では、ゲスト操作タスクを使用して Linux ゲスト VM に ZIP ファイルをアップロードします。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 ZIP ファイルをアップロードする VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type) ] ドロップダウンリストから、[Linux] を選択します。
- 4 [ゲスト操作 (Guest Operations) ] ドロップダウンリストから [ファイルをゲストにアップロード (Upload File to Guest) ] を選択します。

5 [ファイル (File) ]フィールドで、アップロードする ZIP ファイルをドラッグアンドドロップするか、[ファイルの選択 (Select a File) ]をクリックして、アップロードする ZIP ファイルを選択します。

6 [ゲスト OS のフォルダーパス (Guest OS Folder Path) ]フィールドに、ZIP ファイルをアップロードする Linux ゲスト VM 上のパスを入力します。

```
/tmp/FileUpload/
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1280
Jan 23, 2017 06:44:57 UTC Request submitted
Jan 23, 2017 06:44:59 UTC Executing workflow item number 1
Jan 23, 2017 06:44:59 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Jan 23, 2017 06:45:02 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 06:45:02 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 06:45:02 UTC Executing custom action GO_Linux_Upload (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:45:02 UTC Executing custom action GO_Linux_Upload (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 06:45:02 UTC Started uploading file to guest VIXTest_DND_CentOS
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC Completed file uploading
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC Task #2 (GO_Linux_Upload (VMware Guest Operations)) completed
successfully in 5 seconds
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_Linux_Upload (VMware Guest
Operations)):
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Select VM = 16485]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: User Name = root]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: OS Type = linux]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Guest Operations = uploadFiletoGuest]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: = test.zip]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Guest OS Folder Path = /tmp/FileUpload/]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments = null]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Command Path = null]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Undo Script = ]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC Executing workflow item number 3
Jan 23, 2017 06:45:08 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。
```

## アップロードしたファイルのゲスト VM での実行

ゲスト操作タスクでは、Windows または Linux のゲスト VM にアップロードした ZIP 形式のバッチ スクリプト ファイルまたは ZIP 形式の PowerShell スクリプト ファイルを実行するオプションが提供されます。アップロードした ZIP ファイルには、ゲスト OS 上で実行する 1 つ以上のファイルが含まれている場合があります。



(注) ZIP ファイルをアップロードするには、ファイルサイズの 2 倍以上が Cisco UCS Director のディスク領域で利用可能である必要があります。

ゲスト操作タスクにより、ZIP ファイルが Cisco UCS Director の一時的な場所に抽出されます。たとえば、ファイルは `/opt/infra/uploads/admin/1488281478583` に抽出されます。*admin* は、Cisco UCS Director のシステム管理者のログイン名です。

[アップロード ファイルの実行 (Execute Uploaded File)] オプションを選択した場合は、以下を指定する必要があります。

- ZIP 形式の単一のファイルをアップロードするゲスト VM 上のファイルパス、または ZIP 形式の複数のファイルをアップロードするゲスト VM 上のディレクトリ。
- 実行プログラムのパスとオプション (Windows ゲスト VM 用)
- コマンドパス

## アップロードしたバッチ スクリプト ファイルの Windows ゲスト VM での実行

この例では、バッチスクリプトファイルをアップロードし、ゲスト操作タスクを使用して Windows ゲスト VM でファイルを実行します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows バッチ スクリプトをアップロードして実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type)] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [ゲスト操作 (Guest Operations)] ドロップダウンリストから [ファイルのアップロードと実行 (Upload and Execute File)] を選択します。
- 5 [ファイル (File)] フィールドで、アップロードする ZIP ファイルをドラッグアンドドロップするか、[ファイルの選択 (Select a File)] をクリックして、アップロードする ZIP ファイルを選択します。

- 6 [ゲスト OS のフォルダーパス (Guest OS Folder Path) ] フィールドに、バッチスクリプトファイルをアップロードする Windows ゲスト VM 上のパスを入力します。

C:\FileUpload\

- 7 [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options) ] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe /c

- 8 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。

CALL C:\FileUpload\Sample.bat

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1294
Jan 23, 2017 07:50:20 UTC Request submitted
Jan 23, 2017 07:50:21 UTC Executing workflow item number 1
Jan 23, 2017 07:50:21 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Jan 23, 2017 07:50:24 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 07:50:24 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 07:50:24 UTC Executing custom action GO_ExecuteUploadedFile_Batch (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 07:50:24 UTC Executing custom action GO_ExecuteUploadedFile_Batch (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 07:50:25 UTC Started uploading file to guest VIXTest_DND_2012
Jan 23, 2017 07:50:25 UTC Completed file uploading
Jan 23, 2017 07:50:25 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_2012
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC Completed executing command
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC Task #2 (GO_ExecuteUploadedFile_Batch (VMware Guest Operations)) completed successfully in 6 seconds
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_ExecuteUploadedFile_Batch (VMware Guest Operations)):
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Guest Operations = executeUploadedFile]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: = Sample.zip]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Guest OS Folder Path = C:\FileUpload\]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments = C:\Windows\System32\cmd.exe /c]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Command Path = CALL C:\FileUpload\Sample.bat]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Undo Script = null]
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Local Input: Error Codes = ]
```

```
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
```

```
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = ]
```

```
Jan 23, 2017 07:50:31 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
```

```
Jan 23, 2017 07:50:36 UTC Executing workflow item number 3
```

```
Jan 23, 2017 07:50:36 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## アップロードした PowerShell スクリプト ファイルの Windows ゲスト VM での実行

この例では、PowerShell スクリプト ファイルをアップロードし、ゲスト操作タスクを使用すれば Windows ゲスト VM でファイルを実行できます。PowerShell でコマンドを実行するには、PowerShell とコマンドのパスを入力します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 Windows PowerShell スクリプトをアップロードして実行する VM を選択します。
- 2 VM の管理者クレデンシャルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type)] ドロップダウンリストから、[Windows] を選択します。
- 4 [ゲスト操作 (Guest Operations)] ドロップダウンリストから [ファイルのアップロードと実行 (Upload and Execute File)] を選択します。
- 5 [ファイル (File)] フィールドで、アップロードする ZIP ファイルをドラッグアンドドロップするか、[ファイルの選択 (Select a File)] をクリックして、アップロードする ZIP ファイルを選択します。
- 6 [ゲスト OS のフォルダーパス (Guest OS Folder Path)] フィールドに、PowerShell スクリプト ファイルをアップロードする Windows ゲスト VM 上のパスを入力します。  
C:\FileUpload\
- 7 [実行パスおよびオプション (Executable Path and Options)] フィールドに、以下のサンプル Windows コマンドを入力します。  
C:\\Windows\\System32\\WindowsPowerShell\\v1.0\\PowerShell.exe
- 8 [コマンドパス (Command Path)] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。

```
Invoke-Expression C:\FileUpload\sample.ps1
```

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1295
```

```
Jan 23, 2017 07:56:51 UTC Request submitted
```

```
Jan 23, 2017 07:56:57 UTC Executing workflow item number 1
```

```
Jan 23, 2017 07:56:57 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
```

```

Jan 23, 2017 07:57:00 UTC Executing workflow item number 2
Jan 23, 2017 07:57:00 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Jan 23, 2017 07:57:00 UTC Executing custom action GO_ExecuteUploadedFile_PowerShell (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 07:57:00 UTC Executing custom action GO_ExecuteUploadedFile_PowerShell (VMware Guest Operations)
Jan 23, 2017 07:57:01 UTC Started uploading file to guest VIXTest_DND_2012
Jan 23, 2017 07:57:01 UTC Completed file uploading
Jan 23, 2017 07:57:01 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_2012
Jan 23, 2017 07:57:07 UTC Completed executing command
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC Task #2 (GO_ExecuteUploadedFile_PowerShell (VMware Guest Operations)) completed successfully in 7 seconds
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_ExecuteUploadedFile_PowerShell (VMware Guest Operations)):
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Select VM = 16483]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: User Name = Administrator]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: OS Type = windows]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Guest Operations = executeUploadedFile]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: = sample.zip]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Guest OS Folder Path = C:\FileUpload\]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Executor Path and Arguments = C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\PowerShell.exe]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Command Path = Invoke-Expression C:\FileUpload\sample.ps1]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Undo Script = null]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = Directory: C:\Mode
LastWriteTime      Length Name
----
-----
PM                testWinPSAPI]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Jan 23, 2017 07:57:08 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Jan 23, 2017 07:57:09 UTC Executing workflow item number 3
Jan 23, 2017 07:57:09 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed

```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。

## アップロードしたファイルの Linux ゲスト VM での実行

この例では、ファイルをアップロードし、ゲスト操作タスクを使用して Linux ゲスト VM でファイルを実行します。

Cisco UCS Director アプライアンスで利用可能なゲスト操作タスクに、以下の情報を入力します。

- 1 アップロードを実行する VM を選択して、Linux ファイルを実行します。
- 2 VM の管理者クレデンシアルを入力します。
- 3 [OS タイプ (OS Type) ] ドロップダウンリストから、[Linux] を選択します。
- 4 [ゲスト操作 (Guest Operations) ] ドロップダウンリストから [ファイルのアップロードと実行 (Upload and Execute File) ] を選択します。
- 5 [ファイル (File) ] フィールドで、アップロードする ZIP ファイルをドラッグアンドドロップするか、[ファイルの選択 (Select a File) ] をクリックして、アップロードする ZIP ファイルを選択します。
- 6 [ゲスト OS のフォルダーパス (Guest OS Folder Path) ] フィールドに、ファイルをアップロードする Linux ゲスト VM 上のパスを入力します。  
/tmp/FileUpload/
- 7 [コマンドパス (Command Path) ] フィールドに、以下のサンプル コマンドのパスを入力します。  
/bin/sh /tmp/FileUpload/test.sh

タスクの実行後、ログに以下の情報が表示されます。

```
Service Request ID: 1327
Feb 01, 2017 06:05:30 UTC Request submitted

Feb 01, 2017 06:05:32 UTC Executing workflow item number 1
Feb 01, 2017 06:05:32 UTC Completed workflow item number 1, with status Completed
Feb 01, 2017 06:05:38 UTC Executing workflow item number 2
Feb 01, 2017 06:05:38 UTC Trigger context executeWorkFlowStep called
Feb 01, 2017 06:05:38 UTC Executing custom action GO_Linux_ExecuteUploadedFile (VMware Guest Operations)
Feb 01, 2017 06:05:38 UTC Executing custom action GO_Linux_ExecuteUploadedFile (VMware Guest Operations)
Feb 01, 2017 06:05:38 UTC Started uploading file to guest VIXTest_DND_CentOS
Feb 01, 2017 06:05:44 UTC Completed file uploading
Feb 01, 2017 06:05:44 UTC Started executing command on guest VIXTest_DND_CentOS
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC Completed executing command
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC Task #2 (GO_Linux_ExecuteUploadedFile (VMware Guest Operations)) completed successfully in 11 seconds
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC Input/Output values for Task #2 (GO_Linux_ExecuteUploadedFile (VMware Guest Operations)):
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Select VM = 16485]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: User Name = root]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Password = **masked-value**]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: OS Type = linux]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Guest Operations = executeUploadedFile]
```

```
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Upload File = test.zip]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Guest OS Folder Path = /tmp/FileUpload/]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Executor Path and Options = null]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Command Path = /bin/sh /tmp/FileUpload/test.sh]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Undo Script = null]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Local Input: Error Codes = ]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Output: EXIT_STATUS_CODE = 0]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC [Output: COMMAND_OUTPUT = ]
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC Completed workflow item number 2, with status Completed
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC Executing workflow item number 3
Feb 01, 2017 06:05:50 UTC Completed workflow item number 3, with status Completed
```

ログに表示されているように、コマンドは VM 上で直接実行されます。





## 第 6 章

# トラブルシューティング

この章は、次の項で構成されています。

- [VIX コマンドのデバッグ](#), 61 ページ
- [Windows コマンドでのスペースのエスケープ](#), 62 ページ

## VIX コマンドのデバッグ

### 問題

VM ゲストの VIX コマンドを実行できない。

### ソリューション

VM ゲストで VIX コマンドを実行できない場合、UCS Director ルートシェルで「cuicGuestCommand」を実行できます。このコマンドは、問題の原因が不十分な接続、認証エラー、または誤ったコマンド構文にあるかどうかを特定します。

### 例

次の例では、「cuicGuestCommand」を UCSD ルートシェルで実行し、ファイルが見つからないことが問題の原因であることを特定しています。

```
[root@localhost vmsetup]# /opt/infra/inframgr/vmsetup/cuicGuestCommand http://192.0.2.1/sdk
user903 pass103 "[TME_Demo_Prod_DS01] Dev_VM_SR344/Dev_VM_SR344.vmx" administrator pass1234
C:\Windows\System32\cscript.exe
DEBUG: Success jobHandle 34603071
DEBUG: Success hostHandle 34603070
DEBUG: Before Opening VM
DEBUG: Opening VM....
DEBUG: Opened the VM
DEBUG: waiting for tools
DEBUG: tools up
DEBUG: logged in to guest
DEBUG: about to execute remote command
DEBUG: about to execute remote command C:\WindowsSystem32cscript.exe
DEBUG: with args
failed to run program in virtual machine 4 ((null))
VMWARE_VIX_ERROR_CODE=4
VMWARE_VIX_ERROR_DESC=A file was not found
```

# Windows コマンドでのスペースのエスケープ

## 問題

VIX スクリプトの実行タスクを使用する場合に、スペースを含む Windows コマンドが実行できない。

## ソリューション

Windows ゲスト VM で実行されるコマンドのスペースをエスケープするには、二重引用符を使用します。

## 例

Windows ゲスト VM 内のローカル管理者グループに「Sales Group」というドメイングループを追加する場合を想定します。

このドメイングループにはスペースが含まれている（Sales と Group の間）ため、二重引用符を使用します。コマンドを実行するための構文は以下のとおりです。

### Windows ゲスト VM でコマンドを直接実行する方法：

```
C:\Windows\System32\net.exe localgroup Administrators "Sales Group@domain.com" /ADD
```

### VIX スクリプトの実行タスクでコマンド（\${Variable} なし）を実行する方法：

```
C:\\Windows\\System32\\net.exe localgroup Administrators \\\"Sales Group@domain.com\" /ADD
```

### VIX スクリプトの実行タスクでコマンド（\${Variable} あり）を実行する方法：

```
C:\\\\Windows\\\\System32\\\\net.exe localgroup Administrators \\\"${DomainGroup}\" /ADD
```