



# **WFA** のビルディングブロックに関するガイドライン OnCommand Workflow Automation

NetApp  
October 09, 2025

# 目次

WFA のビルディングブロックに関するガイドライン	1
WFA の SQL に関するガイドライン	1
WFA の機能に関するガイドラインを参照してください	4
WFA ディクショナリエントリのガイドライン	4
コマンドのガイドライン	5
文字列表現	6
コマンド定義言語	7
コマンドパラメータの定義	7
ワークフローのガイドライン	7
一般的なガイドライン	8
ユーザ入力	9
定数、変数、および戻りパラメータ	12
リモートシステムタイプの検証スクリプトを作成する際のガイドライン	12
サンプルの検証スクリプト	13
データソースタイプの作成に関するガイドライン	13

# WFA のビルディングブロックに関するガイドライン

Workflow Automation ビルディングブロックの使用に関するガイドラインを確認しておく必要があります。

## WFA の SQL に関するガイドライン

OnCommand Workflow Automation（WFA）で SQL を使用して WFA 用の SQL クエリを記述する際のガイドラインに注意する必要があります。

WFA では、SQL は次の場所で使用されます。

- 選択のためのユーザ入力を入力する SQL クエリ
- 特定のディクショナリエントリタイプのオブジェクトをフィルタリングするフィルタを作成するための SQL クエリ
- プレイグラウンドデータベース内のテーブル内の静的データ
- カスタム構成管理データベース（CMDB）などの外部データソースからデータを抽出する必要がある SQL タイプのカスタムデータソース。
- 予約および検証スクリプトを照会する SQL です

ガイドライン	例
SQL の予約キーワードは大文字で入力する必要があります。	<pre>SELECT     vserver.name FROM     cm_storage.vserver vserver</pre>
テーブル名と列名は小文字で入力する必要があります。	表：アグリゲート 列： Used_space_MB
単語はアンダースコア（_）文字で区切ります。スペースは使用できません。	array_performance
テーブル名が単数で定義されています。テーブルは 1 つ以上のエントリの集合です。	「関数」ではなく「関数」

ガイドライン	例
<p>SELECT クエリで意味のある名前を持つテーブルエイリアスを使用します</p>	<pre>SELECT     vserver.name FROM     cm_storage.cluster cluster,     cm_storage.vserver vserver WHERE     vserver.cluster_id = cluster.id     AND cluster.name = '\${ClusterName}'     AND vserver.type = 'cluster' ORDER BY     vserver.name ASC</pre>

ガイドライン	例
<p>フィルタクエリまたはユーザクエリでフィルタ入力パラメータまたはユーザ入力パラメータを参照する必要がある場合は、構文を「\$ {inputVariableName}」として使用します。予約スクリプトおよび検証スクリプトでコマンド定義パラメータを参照する場合は、構文を使用することもできます。</p>	<pre> SELECT     volume.name AS Name,     aggregate.name as Aggregate,     volume.size_mb AS 'Total Size (MB) ',     voulme.used_size_mb AS 'Used Size (MB) ',     volume.space_guarantee AS 'Space Guarantee' FROM     cm_storage.cluster,     cm_storage.aggregate,     cm_storage.vserver,     cm_storage.volume WHERE     cluster.id = vserver.cluster_id     AND aggregate.id = volume.aggregate_id     AND vserver.id = voulme.vserver_id     AND vserver.name = '\${VserverName}'     AND cluster.name = '\${ClusterName}' ORDER BY     volume.name ASC </pre>
<p>複雑なクエリにはコメントを使用します。クエリでサポートされているコメントスタイルの一部を次に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "-- 行の最後まで  このコメントスタイルでは、2 番目のハイフンの後にスペースは必要です。</li> <li>• 行の末尾までの「#」文字から</li> <li>• "/" から次の "/" シーケンスに移動します</li> </ul>	<pre> /* multi-line comment */ --line comment SELECT     ip as ip, # comment till end of this line     NAME as name FROM --end of line comment     storage.array </pre>

## WFA の機能に関するガイドラインを参照してください

よく使用されるより複雑なロジックを名前付き関数にカプセル化する関数を作成し、その関数をコマンドパラメータ値として再利用したり、 OnCommand Workflow Automation （ WFA ） でパラメータ値をフィルタリングしたりすることができます。

ガイドライン	例
関数名には Camel case を使用します。	計算ボリュームサイズ
変数名は、標準的な英語で、関数の機能に関連している必要があります。	splitByDelimiter
省略形は使用しないでください。	calculateVolumeSize 、 _not_calcVolSize
関数は、 MVEL （ MVEL ） を使用して定義します。	なし
関数定義は、公式の Java プログラミング言語のガイドラインに従って指定する必要があります。	なし

## WFA ディクショナリエントリのガイドライン

OnCommand Workflow Automation （ WFA ） でディクショナリエントリを作成するためのガイドラインを確認しておく必要があります。

ガイドライン	例
ディクショナリエントリ名には、英数字とアンダースコアのみを使用する必要があります。	Cluster License （クラスタライセンス） switch_23
辞書エントリ名の先頭は大文字にする必要があります。名前のすべての単語の先頭には大文字を入力し、各単語をアンダースコア（_）で区切ります。	ボリューム array_License
ディクショナリエントリの属性名にディクショナリエントリの名前を含めることはできません。	なし
ディクショナリエントリ内の属性と参照は、小文字で記述する必要があります。	アグリゲート、 size_MB
単語はアンダースコアで区切ります。スペースは使用できません。	resource_pool を指定します

ガイドライン	例
辞書エントリには、別のスキームからの参照を含めることはできません。ディクショナリエントリが別のスキームのオブジェクトへの相互参照を必要とする場合は、参照されるオブジェクトのすべての自然キーがディクショナリエントリに存在することを確認します。	array_Performance ディクショナリエントリでは、Array ディクショナリエントリのすべての自然キーが直接属性として必要になります。
属性に適切なデータ型を使用します。	なし
サイズやスペースに関連する属性には、長いデータ型を使用します。	storage.Volume 辞書エントリの size_mb と available_size MB です
属性の値が固定されている場合は、Enum を使用します。	storage.1 の raid_type 。ボリューム辞書エントリ
データソースがその属性または参照の値を提供する場合は、属性または参照の「キャッシュする」を true に設定します。Active IQ Unified Manager データソースの場合、データソースがその属性に値を提供できる場合は、キャッシュ可能な属性を追加します。	なし
この属性または参照の値を提供するデータソースが NULL を返す可能性がある場合は `` を null にすることができます	なし
各属性と参照に意味のある概要 を指定します。ワークフローを設計する際には、コマンドの詳細に概要が表示されます。	なし
ディクショナリエントリ内の属性の名前として「id」を使用しないでください。WFA の内部使用のために予約されています。	なし

- 関連情報 \*

[学習資料への参照](#)

## コマンドのガイドライン

OnCommand Workflow Automation （WFA）でコマンドを作成する際のガイドラインに注意する必要があります。

ガイドライン	例
コマンドには、わかりやすい名前を使用します。	qtree を作成します
単語を区切るにはスペースを使用します。各単語は大文字で始まる必要があります。	「ボリュームを作成」
オプションパラメータで想定される結果など、コマンドの機能について説明する概要を提供します。	なし
デフォルトでは、標準コマンドのタイムアウトは 600 秒です。コマンドの作成時にデフォルトのタイムアウトが設定されます。デフォルト値を変更するのは、コマンドの完了に時間がかかる場合だけにしてください。	[Create Volume] コマンドを使用します
長時間の処理の場合は、2 つのコマンドを作成します。1 つは長時間の処理を実行するコマンドで、もう 1 つは処理の進捗状況を定期的に報告するコマンドです。最初のコマンドは「標準実行」コマンドタイプで、2 番目のコマンドは「条件を待機」コマンドタイプである必要があります。	'Create VSM' および 'Wait for VSM' コマンド
容易に識別できるように 'wait for condition' コマンド名の前には 'wait' を付けます	「CM ボリューム移動の待機」
「条件の待機」コマンドに適切な待機間隔を使用します。指定した値は、長時間の処理が完了したかどうかを確認するためにポーリングコマンドが実行される間隔を制御します。	'Wait for VSM' コマンドの 60 秒のサンプリング間隔
「条件待機」コマンドでは、長時間実行動作が完了するまでの予想時間に基づいて適切なタイムアウトを使用します。ネットワーク経由のデータ転送を実行する場合は、想定時間が大幅に長くなる可能性があります。	VSM ベースライン転送が完了するまでに数日かかることがあります。したがって、指定されたタイムアウトは 6 日です。

## 文字列表現

コマンドの文字列表現は、計画および実行中にワークフロー設計内のコマンドの詳細を表示します。コマンドの文字列表現で可以使用するのは、コマンドパラメータだけです。

ガイドライン	例
値のない属性は使用しないでください。値のない属性は NA と表示されます。	volname 10.68.66.212 [NA]aggr1 / testVol7



ガイドライン	例
文字列表現では、 <code>[]</code> 、 <code>/</code> の区切り記号を使用して異なるエントリを区切ります。	<code>ArrayName [ArrayIp]</code>
文字列表現のすべての値に意味のあるラベルを指定します。	<code>Volume name=VolumeName</code>

## コマンド定義言語

コマンドは、次のサポートされているスクリプト言語を使用して記述できます。

- PowerShell
- Perl の場合

## コマンドパラメータの定義

コマンドパラメータは、名前（Name）、パラメータ（概要）、タイプ（Type）、パラメータのデフォルト値、およびパラメータが必須かどうかによって記述されます。パラメータタイプは、String、Boolean、Integer、Long、Double、列挙、日時、容量、アレイ、ハッシュテーブル、パスワード、または XmlDocument。ほとんどの型の値は直感的ですが、Array と Hashtable の値は次の表に示す特定の形式にする必要があります。

ガイドライン	例
Array 入力タイプの値がカンマで区切った値のリストであることを確認します。	<pre>[parameter(Mandatory=\$false,   HelpMessage="Months in which the   schedule executes.")] [array]\$CronMonths</pre> <p>入力は 0、3、6、9 のように渡されます</p>
Hashtable 入力型の値が、セミコロンで区切られた key= 値のペアのリストであることを確認します。	<pre>[parameter(Mandatory=\$false,   HelpMessage="Volume names and size   (in MB)")] [hashtable]\$VolumeNamesAndSize</pre> <p>指定するパスは、次のとおりです。ボリューム 1 = 100、ボリューム 2 = 250、ボリューム 3 = 50</p>

## ワークフローのガイドライン

OnCommand Workflow Automation（WFA）の事前定義されたワークフローの作成または変更に関するガイドラインを確認しておく必要があります。

## 一般的なガイドライン

ガイドライン	例
ストレージオペレータが実行した処理が反映されるように、ワークフローに名前を付けます。	CIFS 共有を作成します
ワークフロー名では、最初の単語の最初の文字とオブジェクトであるすべての単語を大文字にします。略語や頭字語の文字を大文字にします。	ボリューム qtree  clustered Data ONTAP の qtree CIFS 共有を作成
ワークフローの説明には、ワークフローの前提条件、ワークフローの結果、または条件付きの実行など、ワークフローのすべての重要な手順を含めます。	前提条件を含むサンプルワークフロー「clustered Data ONTAP ストレージでの VMware NFS データストアの作成」の概要を参照してください。
ワークフローがプロダクションの準備ができていて、ポータルページに表示できる場合にのみ、「Ready for Production」を「true」に設定します。	なし
デフォルトでは '予約済み要素の考慮' を true に設定します。実行用のワークフローをプレビューするとき、WFA プランナーは、キャッシュデータベース内の既存のオブジェクトと一緒に予約されているすべてのオブジェクトを考慮します。このオプションを「true」に設定すると、特定のワークフローを計画するときに、他のスケジュールされたワークフローまたは並列実行ワークフローの影響が考慮されません。	<ul style="list-style-type: none"> <li>シナリオ 1  ワークフロー 1 ではボリュームを作成し、1 週間後に実行するようにスケジュール設定します。ワークフロー 2 では、検索対象のボリュームに qtree または LUN が作成されます。ワークフロー 2 が 1 日以内に実行される場合、ワークフロー 2 で「予約済み要素の考慮」をオフにして、1 週間に作成するボリュームを考慮しないようにする必要があります。</li> <li>シナリオ 2  ワークフロー 1 では 'Create Volume' コマンドを使用します。スケジュール設定されたワークフロー 2 でアグリゲートの 100GB を消費する場合は、計画段階でワークフロー 2 の要件を考慮する必要があります。</li> </ul>

ガイドライン	例
デフォルトでは、「エレメントの存在検証を有効にする」は「真」に設定されています	<p>• シナリオ 1</p> <p>ボリュームが存在する場合にのみ 'ボリュームを削除コマンドを使用してボリュームを名前で削除するワークフローを作成し ' そのボリュームを作成ボリュームまたはクローンボリュームなどの別のコマンドを使用して再作成する場合 ' ワークフローではこのフラグを使用しないでくださいボリュームを削除した場合の効果は 'Create volume コマンドでは使用できないため ' ワークフローは失敗します</p> <p>• シナリオ 2</p> <p>Create Volume コマンドは ' vol198 ' という名前のワークフローで使用されます</p> <p>このオプションが true に設定されている場合、WFA プランナーは、計画時に、その名前を使用してボリュームが特定のアレイに存在するかどうかを確認します。計画中にボリュームが存在するとワークフローが失敗します。</p>
ワークフローで同じコマンドを複数回選択する場合は、コマンドインスタンスに適切な表示名を指定します。	サンプル・ワークフローでは 'Create Volume' コマンドを 2 回使用して 'LUN の作成 ' マッピング ' 保護を SnapVaultで行いますただし ' プライマリ・ボリュームとミラー・デスティネーション・ボリュームには ' プライマリ・ボリュームの作成とセカンダリ・ボリュームの作成が適切に使用されます

## ユーザ入力

ガイドライン	例
<p>名前：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 名前の先頭には「\$」文字を付けます。</li> <li>• 各単語の先頭に大文字を使用します。</li> <li>• すべての用語や略語に大文字を使用します。</li> <li>• アンダースコアは使用しないでください。</li> </ul>	<p>「 \$Array 」</p> <p>「 \$VolumeName 」</p>

ガイドライン	例
<p>表示名：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各単語の先頭に大文字を使用します。</li> <li>単語をスペースで区切ります。</li> <li>入力に特定の単位がある場合は、表示名に角かっこで囲んで単位を指定します。</li> </ul>	<p>「ボリューム名」</p> <p>「ボリューム・サイズ（MB）」</p>
<p>説明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザ入力ごとにわかりやすい概要を指定します。</li> <li>必要に応じて例を挙げてください。</li> </ul> <p>これは、特にユーザ入力特定の形式であると想定される場合に実行してください。</p> <p>ユーザー入力の説明は、ワークフローの実行中にユーザー入力のツールチップとして表示されます。</p>	<p>「igroup」に追加するイニシエータたとえば、イニシエータの IQN や WWPN などです。</p>
<p>Type：入力を特定の値セットに制限する場合は、タイプとして Enum を選択します。</p>	<p>プロトコル："iSCSI", "FCP `", "MIXED `"</p>
<p>Type：ユーザが WFA キャッシュの値から選択できる場合は、タイプとして Query を選択します。</p>	<p>\$Array: クエリのクエリタイプ：</p> <pre>SELECT     ip, name FROM     storage.array</pre>
<p>[タイプ]: ユーザー入力がクエリから取得した値に制限されているか、サポートされている列挙型のみに制限されている必要がある場合に、ユーザー入力をロック済みとしてマークします。</p>	<p>\$Array：ロックされたクエリタイプ：キャッシュ内のアレイのみ選択できます。\$Protocol：有効な値が iSCSI、FCP、mixed のロックされた Enum タイプです。有効な値以外の値はサポートされません。</p>
<p>タイプ：クエリタイプクエリ演算子がユーザー入力を適切に選択できるようになると、クエリに戻り値として列を追加できます。</p>	<p>\$Aggregate：アグリゲートを選択する前に属性を確認できるように、名前と合計サイズ、使用可能なサイズを指定します。</p>

ガイドライン	例
<p>タイプ：クエリータイプユーザ入力の SQL クエリーは、その前にある他のユーザ入力を参照できます。この機能を使用すると、アレイの vFiler ユニット、アグリゲートのボリューム、Storage Virtual Machine（SVM）の LUN など、他のユーザ入力に基づいてクエリの結果を制限できます。</p>	<p>サンプル・ワークフローでは 'Create a Clustered Data ONTAP Volume' で 'VserverName' のクエリは次のようになります</p> <pre data-bbox="820 294 1477 871"> SELECT     vserver.name FROM     cm_storage.cluster cluster,     cm_storage.vserver vserver WHERE     vserver.cluster_id = cluster.id     AND cluster.name = '\${ClusterName}'     AND vserver.type = 'cluster' ORDER BY     vserver.name ASC </pre> <p>クエリは <code>\${ clustername }</code> を参照します。  <code>\$clustername</code> は、<code>\$VserverName</code> ユーザ入力の前に入力されたユーザ名です。</p>
<p>type：ブール型を使用し、ブール型の値を "true、false" として使用します。これにより、ユーザ入力を直接使用して、ワークフロー設計で内部式を記述できます。たとえば、<code>\$UserInputName='Yes'</code> ではなく <code>\$UserInputName</code> とします。</p>	<p><code>\$CreateCIFSShare</code>: 有効な値が「true」または「false」のブール型</p>
<p>[タイプ]: 文字列および数値型の場合、特定の形式で値を検証するときは、[値] 列で正規表現を使用します。</p> <p>IP アドレスとネットワークマスクの入力には正規表現を使用します。</p>	<p>場所に固有のユーザ入力は、「<code>[A-Z][A-Z]\-0[1-9]</code>」と表現できます。このユーザー入力は "US -01"、"NB-02" などの値を受け入れますが、"nb-00" は受け入れません。</p>
<p>[タイプ]: 数値タイプの場合、[値] 列で範囲ベースの検証を指定できます。</p>	<p>作成する LUN の数については、「値」列のエントリは 1~20 です。</p>
<p>グループ：グループに関連するユーザが該当するバケットに入力し、グループに名前を付けます。</p>	<p>ストレージ関連のすべてのユーザー入力用の「ストレージの詳細」。VMware 関連のすべてのユーザー入力の「データストアの詳細」。</p>

ガイドライン	例
必須：ワークフローを実行するためにユーザ入力の値が必要な場合は、ユーザ入力を必須としてマークします。これにより、ユーザ入力画面がユーザからの入力を受け入れられるようになります。	「 Create NFS Volume 」 ワークフローの「 \$VolumeName 」
デフォルト値：ユーザ入力にデフォルト値があり、ほとんどのワークフロー実行で有効な場合は、値を指定します。これにより、デフォルトで目的が達成された場合に、実行中に入力を減らすことができます。	なし

## 定数、変数、および戻りパラメータ

ガイドライン	例
定数：複数のコマンドにパラメータを定義するために共通の値を使用する場合は、定数を定義します。	SnapVault サンプル・ワークフローでの LUN の作成 ' マッピング ' 保護については 'aggregate_Oオーバー コミットメント _threshold を参照してください
定数：名前 <ul style="list-style-type: none"> <li>各単語の先頭に大文字を使用します。</li> <li>すべての用語や略語に大文字を使用します。</li> <li>アンダースコアは使用しないでください。</li> <li>定数名のすべての文字に大文字を使用します。</li> </ul>	<i>aggregate_Used_space_threshold</i> <i>ActualVolumeSizeInMB</i>
変数：コマンドパラメータのいずれかのボックスで定義されたオブジェクトに名前を指定します。変数は自動的に生成される名前です、変更できます。	なし
変数：変数名には小文字を使用します。	ボリューム 1  cifs_share
戻りパラメータ：ワークフローの計画と実行で、計画中に計算値または選択した値が返される場合は、戻りパラメータを使用します。ワークフローが Web サービスから実行されたときにも、プレビューモードで値が使用可能になります。	アグリゲート：リソース選択ロジックを使用してアグリゲートを選択した場合、選択した実際のアグリゲートを戻りパラメータとして定義できます。

## リモートシステムタイプの検証スクリプトを作成する際のガイドライン

OnCommand Workflow Automation （ WFA ） で定義したリモートシステムタイプをテスト

トするための検証スクリプトを作成する際のガイドラインを確認しておく必要があります。

- 作成する Perl スクリプトは、[ 検証スクリプト ] ウィンドウに表示されるサンプルスクリプトに似ている必要があります。
- 検証スクリプトの出力は、サンプルスクリプトの出力と同様である必要があります。

## サンプルの検証スクリプト

```
# Check connectivity.
# Return 1 on success.
# Return 0 on failure and set $message
sub checkCredentials {
my ($host, $user, $passwd, $protocol, $port, $timeout) = @_;
#
# Please add the code to check connectivity to $host using $protocol here.
#
return 1;
}
```

## データソースタイプの作成に関するガイドライン

OnCommand Workflow Automation ( WFA ) のカスタムデータソースの定義に使用するデータソースタイプの作成に関するガイドラインを確認しておく必要があります。

データソースタイプは、次のいずれかの方法で定義できます。

- SQL : WFA の SQL ガイドラインを使用して、外部データベースに基づいてデータソースからの選択クエリを定義できます。
- スクリプト : 特定のディクショナリ方式にデータを提供する PowerShell スクリプトを記述できます。

データソースタイプの作成に関するガイドラインは次のとおりです。

- スクリプトの作成には PowerShell の言語を使用する必要があります。
- PowerShell スクリプトは、現在の作業ディレクトリ内の各ディクショナリエントリの出力を提供する必要があります。
- データ・ファイルには 'dictionary\_entry\_csv' という名前を付ける必要がありますこの場合 ' ディクショナリ・エントリの名前は小文字にする必要があります

Performance Advisor から情報を収集する事前定義されたデータソースのタイプでは、スクリプトベースのデータソースのタイプを使用します。出力ファイルの名前は 'array\_performe.csv' および 'aggregate\_performe.csv' です

- 「.csv」ファイルには、ディクショナリエントリ属性と同じ順序でコンテンツが含まれている必要があります。

ディクショナリエントリには、array\_ip、date、day、hour、cpu\_busy、total\_ops\_per\_sec、disk\_per\_sec

PowerShell スクリプトは '.csv' ファイルに同じ順序でデータを追加します

```
$values = get-Array-CounterValueString ([REF]$data)
Add-Content $arrayFile ([byte[]][char[]] "\N
t$arrayIP't$date't$day't$hour't$values'n")
```

- スクリプトからのデータ出力が WFA キャッシュに正確にロードされるようにするには、エンコーディングを使用します。
- “.csv”ファイルにヌル値を入力するときは、“N”を使用する必要があります。



## 著作権に関する情報

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S. このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。