



# 環境変数 ONTAP 9

NetApp  
April 24, 2024

# 目次

環境変数 .....	1
環境変数の概要 .....	1
ONTAP でサポートされる環境変数 .....	1

# 環境変数

## 環境変数の概要

環境変数は、NDMP 対応のバックアップアプリケーションとストレージシステムの間でバックアップまたはリストア処理に関する情報をやり取りするために使用されます。

たとえば、ユーザがバックアップアプリケーションのバックアップを指定した場合などで `/vserver1/vol1/dir1`` では、バックアップアプリケーションによって `FILESYSTEM` 環境変数がに設定されます ``/vserver1/vol1/dir1`。同様に、レベル 1 バックアップを実行するよう指定した場合、バックアップアプリケーションによって `LEVEL` 環境変数が 1 に設定されます。



通常、環境変数の設定と確認についてバックアップ管理者の対応は不要で、バックアップアプリケーションによって自動的に設定されます。

バックアップ管理者が環境変数を指定することはまれですが、機能またはパフォーマンスの問題を特定または回避するために、バックアップアプリケーションによって設定された環境変数の値を変更したい場合があります。たとえば、パフォーマンスや機能の問題が、バックアップアプリケーションによるファイル履歴情報の処理に起因しているかどうかを調べる場合、管理者はファイル履歴の生成を一時的に無効にすることがあります。

多くのバックアップアプリケーションでは、環境変数を上書きまたは変更したり、追加の環境変数を指定したりできます。詳細については、バックアップアプリケーションのマニュアルを参照してください。

## ONTAP でサポートされる環境変数

環境変数は、NDMP 対応のバックアップアプリケーションとストレージシステムの間でバックアップまたはリストア処理に関する情報をやり取りするために使用されます。ONTAP でサポートされる環境変数には、デフォルト値が関連付けられています。ただし、これらのデフォルト値は手動で変更できます。

バックアップアプリケーションによって設定された値を手動で変更すると、アプリケーションが想定外の動作をする可能性があります。これは、バックアップアプリケーションで想定されているバックアップまたはリストアとは異なる処理が行われるためです。ただし、変更を適切に行うと、問題の特定や回避に役立つ場合があります。

次の表は、動作がダンプと SMTape で共通であり、ダンプと SMTape でのみサポートされる環境変数を示しています。また、ONTAP でサポートされる環境変数が使用された場合の動作の説明も記載されています。



ほとんどの場合、値を持つ変数、Y 同意します T および N 同意します F。

### ダンプと SMTape 用にサポートされる環境変数

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
デバッグ	Y または N	N	デバッグ情報を出力するように指定します。

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
ファイルシステム	string	none	バックアップされるデータのルートのパス名を指定します。
NDMP_VERSION	return_only	none	<p>NDMP_VERSION 変数は変更しないでください。NDMP_VERSION 変数はバックアップ処理によって作成され、NDMP のバージョンを返します。</p> <p>ONTAP は、内部使用のため、および情報としてバックアップアプリケーションに渡すために、バックアップ時に NDMP_VERSION 変数を設定します。NDMP セッションの NDMP バージョンは、この変数では設定されません。</p>
pathname_separator	return_value	none	<p>パス名の区切り文字を指定します。</p> <p>この文字は、バックアップ対象のファイルシステムによって異なります。ONTAP の場合、文字 “/” はこの変数に割り当てられます。NDMP サーバでは、この変数を設定してからテープバックアップ処理を開始します。</p>
を入力します	dump または smtape	dump	テープバックアップおよびリストア処理の実行がサポートされているバックアップのタイプを指定します。
詳細	Y または N	N	テープバックアップまたはリストア処理の実行中のログメッセージの数を増やします。

## ダンプ用にサポートされる環境変数

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
acl_start	return_only	none	<p>ACL_START 変数は、バックアップ処理によって作成され、直接アクセスリストアまたは再開可能NDMP バックアップ処理で使用するオフセット値を示します。</p> <p>オフセット値は、ダンプファイル内で ACL データ（Pass V）が始まるバイトオフセットであり、バックアップ終了時に返されます。直接アクセスリストア処理でバックアップデータを正しくリストアするには、開始時に ACL_START 値がリストア処理に渡されなければなりません。NDMP 再開可能バックアップ処理では、ACL_START 値を使用して、バックアップストリームで再開できない部分の開始位置をバックアップアプリケーションに伝えます。</p>
BASE_DATE	0、-1 または `DUMP_DATE` 値	-1	<p>増分バックアップの開始日を指定します。</p> <p>に設定すると -1 `BASE_DATE` インクリメンタル指定子は無効になっています。に設定すると `0` レベル0バックアップでは、増分バックアップが有効になります。最初のバックアップ後、前回の増分バックアップの DUMP_DATE 変数の値が BASE_DATE 変数に代入されます。</p> <p>これらの変数は、LEVEL または UPDATE に基づく増分バックアップに代わるものです。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
直接	Y または N	N	<p>リストアの際に、テープ全体をスキャンするのではなく、ファイルデータがある場所まで直接早送りするように指定します。</p> <p>直接アクセスリカバリを使用するには、バックアップアプリケーションが位置情報を提供する必要があります。この変数に設定されている場合 `Y` では、バックアップアプリケーションによって、ファイル名またはディレクトリ名と位置情報が指定されます。</p>
dmp_name	string	none	<p>複数サブツリーバックアップの名前を指定します。</p> <p>この変数は、複数サブツリーバックアップに必須です。</p>
DUMP_DATE	return_value	none	<p>この変数を直接変更することはありません。BASE_DATE変数が以外の値に設定されている場合、バックアップによって作成されます -1。</p> <p>DUMP_DATE 変数は、ダンプソフトウェアによって計算された 32 ビットの時刻値の前に 32 ビットのレベル値を付けることによって生成されます。レベルは、BASE_DATE 変数に最後に渡されたレベル値から増分されます。作成された値は、次の増分バックアップの BASE_DATE 値として使用されます。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
ENHANCED_DAR_ENABLED 環境	Y または N	N	<p>拡張 DAR 機能が有効になっているかどうかを示します。拡張 DAR 機能では、ディレクトリ DAR および NT ストリームを含むファイルの DAR をサポートします。パフォーマンスが向上します。</p> <p>リストア時に拡張 DAR 機能を使用できるのは、次の条件が満たされている場合のみです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONTAP で拡張 DAR がサポートされている。</li> <li>• バックアップ時にファイル履歴が有効である（HIST=Y）。</li> <li>• 。 ndmpd.offset_map.enable オプションはに設定されています on。</li> <li>• ENHANCED_DAR_ENABLED変数がに設定されている Y リストア中。</li> </ul>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
除外する	pattern_string	none	<p>データのバックアップ時に除外するファイルまたはディレクトリを指定します。</p> <p>除外リストは、ファイル名またはディレクトリ名をカンマで区切ったリストです。ファイルまたはディレクトリの名前がリスト内の名前の 1 つに一致した場合、バックアップから除外されます。</p> <p>除外リストで名前を指定する際に適用されるルールは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正確なファイル名またはディレクトリ名を使用する必要があります。</li> <li>• ワイルドカード文字であるアスタリスク（*）は、文字列の最初または最後の文字にする必要があります。</li> </ul> <p>使用できるアスタリスクの数は文字列ごとに 2 つです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイル名またはディレクトリ名のカンマの前にバックスラッシュを付ける必要があります。</li> <li>• 除外リストに含めることができる名前は 32 個までです。</li> </ul>



環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
抽出（Extract）	Y、N または E	N	<p>バックアップデータセットのサブツリーをリストアするように指定します。</p> <p>バックアップアプリケーションでは、抽出するサブツリーの名前を指定します。指定されたファイルが、内容がバックアップされたディレクトリに一致する場合、ディレクトリは再帰的に抽出されます。</p> <p>DARを使用せずにリストア時にファイル、ディレクトリ、またはqtreeの名前を変更するには、EXTRACT環境変数に設定する必要があります E。</p>
extract_acl	Y または N	Y	<p>リストア処理でバックアップファイルのACL がリストアされるように指定します。</p> <p>デフォルトでは、DAR（DIRECT=Y）を除いて、データをリストアするときにACL がリストアされます。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
[-force]	Y または N	N	<p>デスティネーションボリュームで使用可能なボリュームスペースと inode をリストア処理で確認する必要があるかどうかを指定します。</p> <p>この変数をに設定します Y デスティネーションパスで使用可能なボリュームスペースとinodeの確認がリストア処理でスキップされます。</p> <p>デスティネーションボリュームのボリュームスペースまたは inode が不足している場合は、デスティネーションボリュームで使用可能なボリュームスペースと inode で許容される量のデータがリストア処理によってリカバリされます。ボリュームスペースと inode を使用できない場合は、リストア処理が停止します。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
霧	Y または N	N	<p>ファイル履歴情報をバックアップアプリケーションに送信するように指定します。</p> <p>ほとんどの市販のバックアップアプリケーションでは、HIST変数がに設定されています Y。バックアップ処理の速度を上げる場合や、ファイル履歴の収集に関する問題のトラブルシューティングを行う場合は、この変数をに設定します N。</p> <div>  <p>HIST変数をに設定しないでください Y バックアップアプリケーションがファイル履歴をサポートしていない場合。</p> </div>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
IGNORE_CTime	Y または N	N	<p>前回の増分バックアップ以降に変更されたのが ctime 値だけである場合は、ファイルを増分バックアップしないことを指定します。</p> <p>ウィルススキャンソフトウェアなどの一部のアプリケーションは、ファイルやファイル属性が変更されていなくても、inode 内のファイルの ctime 値を変更します。その結果、変更されていないファイルが増分バックアップによってバックアップされることがあります。。 IGNORE_CTIME 変数を指定する必要があるのは、ctime 値が変更されたために増分バックアップに許容できない時間またはスペースが使用されている場合だけです。</p> <div>  <p>。 NDMP dump コマンドセット IGNORE_CTIME 終了 : false デフォルトではに設定します true 次のデータが失われる可能性があります。</p> <p>1. 状況 IGNOR E_CTI ME ボリ ューム レベル の増分 でtrue に設定 されま す `ndmpc opy`を 実行す ると、</p> </div>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
IGNORE_qtrees	Y または N	N	リスト処理でバックアップ qtree から qtree 情報をリストアしないことを指定します。
「レベル」	0-31	0	バックアップレベルを指定します。  レベル 0 では、データセット全体がコピーされます。0 より大きい値で指定された増分バックアップレベルでは、前回の増分バックアップ以降に新規作成または変更されたすべてのファイルがコピーされます。たとえば、レベル 1 では、レベル 0 バックアップ以降に新規または変更されたファイルがバックアップされ、レベル 2 ではレベル 1 バックアップ以降に新規または変更されたファイルがバックアップされます。
リスト	Y または N	N	データを実際にはリストアせずに、バックアップファイル名と inode 番号を一覧表示します。
リスト qtree	Y または N	N	データを実際にはリストアせずに、バックアップ qtree を一覧表示します。

IGNORE\_C  
TIME ポリ  
ュームレベ  
ルでfalseに  
設定する必  
要がありま  
す NDMP  
dumps ま  
たは  
ndmpcopy  
。

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
multi_subtree_names	string	none	<p>バックアップが複数のサブツリーであることを指定します。</p> <p>複数のサブツリーは、改行で区切られた null で終わるサブツリー名のリストの文字列で指定されます。サブツリーは、共通のルートディレクトリを基準とした相対パス名で指定されます。このパス名は、リストの最後の要素として指定する必要があります。</p> <p>この変数を使用する場合は、DMP_NAME 変数も使用する必要があります。</p>
NDMP_Unicode_FH	Y または N	N	<p>ファイルの NFS 名のほかに Unicode 名もファイル履歴情報に含めるように指定します。</p> <p>このオプションは、ほとんどのバックアップアプリケーションでは使用されないため、バックアップアプリケーションがこれらの追加のファイル名を受け取るように設計されている場合以外は設定しないでください。HIST 変数も設定する必要があります。</p>
no_ACLS	Y または N	N	<p>データのバックアップ時に ACL をコピーしないように指定します。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
NON_QUOTA_TREE	Y または N	N	<p>データのバックアップ時に qtree 内のファイルおよびディレクトリを無視するように指定します。</p> <p>に設定すると `Y` では、FILESYSTEM変数で指定されたデータセット内のqtreeの項目はバックアップされません。この変数は、FILESYSTEM変数でボリューム全体が指定された場合のみ有効になります。NON_QUOTA_TREE変数は、レベル 0 バックアップでのみ機能し、MULTI_SUBTREE_NAMES 変数が指定された場合は機能しません。</p> <div>  <p>NON_QUOTA_TREE をに設定した場合、バックアップから除外するように指定したファイルまたはディレクトリは除外されません Y 同時に。</p> </div>
NOWRITE	Y または N	N	<p>リストア処理でデータをディスクに書き込まないように指定します。</p> <p>この変数はデバッグに使用されます。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
再帰的	Y または N	Y	<p>DAR リストア中にディレクトリエントリが拡張されるように指定します。</p> <p>DIRECTおよびENHANCED_DAR_ENABLED環境変数を有効にする（に設定する）必要があります Y）も参照してください。再帰変数が無効になっている場合（に設定） N`テープからリストアされるのは、元のソースパスにあるすべてのディレクトリに対する権限とACLだけで、ディレクトリの内容はリストアされません。再帰変数がに設定されている場合 `N または、recover_full_paths変数がに設定されている `Y`リカバリパスは元のパスで終了する必要があります。</p> <div>  <p>RECURSIVE 変数が無効で、複数のリカバリパスがある場合には、すべてのリカバリパスを最長のリカバリパス内に含める必要があります。それ以外の場合は、エラーメッセージが表示されます。</p> </div> <p>たとえば、次の例は、すべてのリカバリパスが内にあるため、有効なリカバリパスです</p> <pre>foo/dir1/deepdir/my file：  / foo  / foo/ dir</pre>



環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
RECOVER_FULL_paths	Y または N	N	<p>フルリカバリパスの権限および ACL が、DAR のあとでリストアされるように指定します。</p> <p>DIRECTおよびENHANCED_DAR_ENABLEDを有効にする（に設定する）必要があります Y）も参照してください。recover_full_pathsがに設定されている場合 `Y` リカバリパスは元のパスで終了する必要があります。デスティネーションボリュームにすでにディレクトリが存在する場合は、権限および ACL はテープからリストアされません。</p>
更新	Y または N	Y	<p>レベルベースの増分バックアップを有効にするために、メタデータ情報を更新します。</p>

## SMTape 用にサポートされる環境変数

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
BASE_DATE	DUMP_DATE	-1	<p>増分バックアップの開始日を指定します。</p> <div> <p>`BASE_DATE` は、参照Snapshot識別子の文字列表現です。を使用する`BASE_DATE`文字列を指定すると、SMTapeによって参照Snapshotコピーが検索されます。</p> <p> `BASE_DATE` は、ベースラインバックアップには必要ありません。増分バックアップの場合は、の値`DUMP_DATE` 前回のベースラインバックアップまたは増分バックアップの変数が割り当てられます  `BASE_DATE` 変数 (Variable) : </p> <p>バックアップアプリケーションによってが割り当てられます DUMP_DATE 前回のSMTapeのベースラインバックアップまたは増分バックアップの値。</p> </div>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
DUMP_DATE	return_value	none	<p>SMTape バックアップの終了時、DUMP_DATE には、そのバックアップに使用される Snapshot コピーを識別する文字列識別子が含まれています。この Snapshot コピーを、次回の増分バックアップの参照 Snapshot コピーとして使用できます。</p> <p>結果の DUMP_DATE の値が、次回の増分バックアップの BASE_DATE 値として使用されます。</p>
smtape_backup_set_ID	string	none	<p>ベースラインバックアップに関連付けられた増分バックアップのシーケンスを識別します。</p> <p>バックアップセット ID は、ベースラインバックアップで生成される 128 ビットの一意的 ID です。バックアップアプリケーションは、この ID を入力として割り当てます</p> <p>SMTAPE_BACKUP_SET_ID 増分バックアップ中の変数。</p>
smtape snapshot_name	ボリューム内にある有効な Snapshot コピー	Invalid	<p>SMTAPE_SNAPSHOT_NAME 変数を Snapshot コピーに設定すると、その Snapshot コピーと古い Snapshot コピーがテープにバックアップされます。</p> <p>増分バックアップの場合は、この変数によって増分 Snapshot コピーが指定されます。BASE_DATE 変数はベースライン Snapshot コピーを指定します。</p>

環境変数	有効な値：	デフォルト	説明
smtape delete _snapshot	Y または N	N	SMTAPE_DELETE_SNAPSHOT変数をに設定すると、SMTapeで自動的に作成されるSnapshotコピー`Y`バックアップ処理が完了すると、SMTapeによってこのSnapshotコピーが削除されます。ただし、バックアップアプリケーションで作成されたSnapshot コピーは削除されません。
smtape break _mirror	Y または N	N	SMTAPE_BREAK_MIRROR変数がに設定されている場合 Y、タイプのボリューム DP がに変更されます RW リストアが成功したあとのボリューム。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。