



API 要求を制御する入力変数

ONTAP Automation

David Peterson
September 24, 2021

目次

API 要求を制御する入力変数	1
-----------------------	---

API 要求を制御する入力変数

API 呼び出しの処理方法は、HTTP 要求で設定されたパラメータと変数を使用して制御できます。

HTTP メソッド

次の表に、ONTAP REST API でサポートされる HTTP メソッドを示します。



REST エンドポイントのそれぞれですべての HTTP メソッドを使用できるわけではありません。また、PATCH と DELETE はどちらもコレクションで使用できます。詳細については、「[_オブジェクト参照と Access_](#)」を参照してください。

HTTP メソッド	説明
取得	リソースインスタンスまたはコレクションのオブジェクトプロパティを取得します。
投稿 (Post)	指定した入力に基づいて新しいリソースインスタンスを作成します。
パッチ	指定した入力に基づいて既存のリソースインスタンスを更新します。
削除	既存のリソースインスタンスを削除します。
頭部	実質的には GET 要求を発行しますが、HTTP ヘッダーのみを返します。
オプション (Options)	特定のエンドポイントでサポートされる HTTP メソッドを確認します。

要求ヘッダー

HTTP 要求には複数のヘッダーを含める必要があります。

コンテンツタイプ

要求の本文に JSON が含まれている場合は、このヘッダーを「application/json」に設定する必要があります。

同意します

このヘッダーは 'application/hal+json' に設定する必要があります代わりに 'application/json' に設定した場合、次のレコードのバッチを取得するために必要なリンクを除き 'HAL' リンクは返されませんヘッダがこれらの 2 つの値以外のものである場合、応答の「content-type」ヘッダのデフォルト値は「application/hal+json」になります。

承認

base64 文字列としてエンコードされたユーザ名とパスワードを使用するベーシック認証を設定する必要があります。

本文を要求します

要求の本文の内容は、それぞれの呼び出しに応じて異なります。HTTP 要求の本文は、次のいずれかで構成されます。

- JSON オブジェクトと入力変数
- JSON オブジェクトが空です

オブジェクトのフィルタリング

GET を使用する API 呼び出しを発行する際、返されるオブジェクトを任意の属性に基づいて制限またはフィルタできます。たとえば、一致する正確な値を指定できます。

< フィールド >=< クエリ値 >

完全一致に加えて、他の演算子を使用して、一連のオブジェクトを一定範囲の値で返すことができます。次の表に、ONTAP REST API でサポートされるフィルタ演算子を示します。

演算子	説明
=	等しい
<	より小さい
>	が次の値より大きい
≤	が次の値以下です
≥	が次の値以上である必要があります
更新	または
!	と等しくない
*	すべてに一致するワイルドカード

また 'null' キーワードまたはその negation!null' をクエリの一部として使用して '特定のフィールドが設定されているかどうかに基づいてオブジェクトのコレクションを返すこともできます



通常、設定されていないフィールドはクエリの照合から除外されます。

特定のオブジェクトフィールドを要求しています

デフォルトでは、GET を使用する API 呼び出しを発行すると、オブジェクトを一意に識別する属性のみが HAL 自己リンクとともに返されます。この最小のフィールドセットは、各オブジェクトのキーとして機能し、オブジェクトタイプによって異なります。次の方法で 'fields クエリー・パラメータを使用して '追加のオブジェクト・プロパティを選択できます

- 共通または標準のフィールド

最もよく使用されるオブジェクトフィールドを取得するには 'fields=**' を指定しますこれらのフィールドは、通常、ローカルサーバメモリに保持されるか、ほとんど処理を必要としません。これらのプロパティは、URL パスキー (UUID) を指定して GET を使用した場合にオブジェクトに対して返されるプロパティと同じです。

- すべてのフィールド

「 fields=** 」を指定すると、アクセスするために追加のサーバ処理が必要なフィールドも含め、すべてのオブジェクトフィールドが取得されます。

- カスタムフィールドの選択

希望するフィールドを指定するには 'field=<field_name>' を使用します。複数のフィールドを要求する場合は、スペースを入れずにカンマで区切る必要があります。



ベストプラクティスとして、必要なフィールドを常に個別に指定することを推奨します。一連の共通フィールドまたはすべてのフィールドを取得するのは、必要な場合だけにしてください。共通として分類され 'fields =*' を使用して返されるフィールドは '内部パフォーマンス分析に基づいてネットアップが決定します' フィールドの分類は、今後のリリースで変更される可能性があります。

出力セット内のオブジェクトのソート

リソースコレクション内のレコードは、オブジェクトによって定義されたデフォルトの順序で返されます。フィールド名とソート方向を指定して 'ORDER BY クエリー・パラメータ' を使用すると '順序を次のように変更' できます

```
order_by=< フィールド名 >asc|desc
```

たとえば、タイプフィールドを降順でソートし、ID を昇順でソートできます。

```
order_by=type desc, id asc
```

次の点に注意してください。

- ソートフィールドを指定しても方向を指定しない場合、値は昇順でソートされます。
- 複数のパラメータを指定する場合は、各フィールドをカンマで区切る必要があります。

オブジェクトのコレクションを取得するときのページ付けです

GET を使用する API 呼び出しを発行して同じタイプのオブジェクトのコレクションにアクセスする場合、ONTAP では 2 つの制約に基づいて可能な限り多くのオブジェクトを返します。これらの各制約は、要求に対する追加のクエリパラメータを使用して制御できます。特定の GET 要求に対する最初の制約に達した時点で要求が終了されるため、返されるレコードの数が制限されます。



すべてのオブジェクトについての処理が完了する前に要求が終了した場合、次のレコードのバッチを取得するために必要なリンクが応答に含まれます。

オブジェクト数の制限

```
` mAX_records =20`
```

実際に返されるオブジェクトの数は、関連する時間の制約やシステム内のオブジェクトの総数に基づいて、有効な最大数よりも少なくなることがあります。

オブジェクトを読み出す時間を制限しています

```
re turn _timeout =5
```

実際に返されるオブジェクトの数は、関連するオブジェクト数の制約やシステム内のオブジェクトの総数に基づいて、有効な最大数よりも少なくなることがあります。

結果セットの絞り込み

time⇒ 2018-04-04T15:41:29.140265Z & max_records =10

複数の要求を問題で処理して、オブジェクトをページングできます。以降の API 呼び出しでは、前回の結果セットの最新イベントに基づいて新しい時間の値を使用する必要があります。

サイズのプロパティ

一部の API 呼び出しおよびクエリパラメータでは、入力値として数値が使用されます。バイト単位で整数を指定する代わりに、必要に応じて次の表に示すサフィックスを使用できます。

サフィックス	説明
KB	KB キロバイト（1024 バイト）またはキビバイト
MB	MB（KB x 1024 バイト）またはメビバイト
GB	ギガバイト（MB x 1024 バイト）またはギビバイト
容量	TB（GB x 1024 バイト）またはテビバイト
PB	PB ペタバイト（TB x 1024 バイト）またはペビバイト

["オブジェクトの参照とアクセス"](#)

Copyright Information

Copyright © 2021 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.