



Time-To-Live (TTL) とデータのダウンサンプリング

Cloud Insights

Tony Lavoie
August 26, 2021

目次

Time-To-Live (TTL) とデータのダウンサンプリング	1
データ保持 (Time-To-Live)	1
データのダウンサンプリング	1

Time-To-Live (TTL) とデータのダウンサンプリング

Cloud Insights は設定された期間（エディションごと）データを保持するため、数千のデータポイントが処理される可能性があります。そのため、グラフや表にデータが表示される前にデータがダウンサンプリングされることがあります。

データ保持 (Time-To-Live)

Cloud Insights は、アクティブサブスクライブされたエディションによって決定された時間だけデータを保持します。データ保持期間は Time-To-Live または TTL とも呼ばれます。

編集 (Edition)	TTL
基本	7 日
標準	90 日
Premium サービス	13 カ月

Premium Edition サブスクリプションには、管理対象ユニット (MU) が 500 以上含まれ、ビジネスインテリジェンスおよびレポートデータも 13 カ月間保持されます。

データのダウンサンプリング

- ・ダウンサンプリング* は、グラフにデータの統計的近似値を提供し、収集したデータの正確なビューを維持しながら、すべてのデータポイントを表示することなく、データの効率的な概要を提供します。

ダウンサンプリングが必要な理由

グラフやグラフに表示するデータを準備するには大量の処理が必要であるため、グラフをすばやく効率的に表示するには、データがダウンサンプリングされることで、グラフの全体的な形状を維持しながら、そのグラフですべてのデータポイントを処理する必要がなくなることがあります。

注：ダウンサンプリング中に実際のデータが失われることはありません。このあとに示す手順に従って、ダウンサンプリングされたデータではなく、実際のデータでグラフを表示することもできます。

ダウンサンプリングの仕組み

データがダウンサンプリングされる条件は次のとおりです。

- ・選択した時間範囲で収集されるデータが 7 日分以下の場合、ダウンサンプリングは行われません。グラフには実際のデータが表示されます
- ・選択した時間範囲で収集されるデータが 7 日分を超えていても、データポイントの数が 1、000 個未満の場合、ダウンサンプリングは行われません。グラフには実際のデータが表示されます
- ・選択した時間範囲で収集されるデータが 7 日分を超え、かつデータポイントの数が 1、000 を超える場合は、データがダウンサンプリングされます。グラフには概算データが表示されます。

次に、ダウンサンプリングの実際の例を示します。最初の図は、データストアのアセットページの範囲セレクトで 24 時間のレイテンシと IOPS のグラフを表示したものです。Custom を選択し、期間を 24 時間に設定して、同じデータを表示することもできます。

7 日未満の時間範囲を選択しており、グラフのデータポイントも 1、000 未満であるため、実際のデータが表示されます。ダウンサンプリングは行われません。

[ダウンサンプリングなし]

ただし、アセットページの時間セレクトで 30 d を選択してデータを表示している場合は、または、7 日以上のカスタム期間を設定すると（または選択した期間に Cloud Insights で 1、000 を超えるデータサンプルが収集された場合）、データが表示される前にダウンサンプリングされます。ダウンサンプリングされたグラフを拡大表示しても、表示されるのは概算データのままです。



ダウンサンプリングされたグラフを拡大表示すると、表示倍率はデジタルズームになります。表示されるのは概算データのままです。

この例を次の図に示します。時間範囲を 30 日に設定してグラフを表示してから、上記と同じ 24 時間のデータを表示するように拡大表示しています。

[ダウンサンプリング]

このダウンサンプリングされたグラフは、上記の「実際のデータ」のグラフと同じ 24 時間のデータを表示したものであるため、グラフの線の大まかな形状は同じであり、パフォーマンスデータのピークやボトムをすばやく特定することができます。



ダウンサンプリングの概算データの処理方法によっては、ダウンサンプリングされたデータとの比較でグラフの線が多少異なる場合があります。実際のデータを比較したときに、グラフの線に多少の違いが見られることがあります。ただし、違いは最小限であり、表示されるデータの全体的な精度には影響しません。

ダウンサンプリングされたグラフでの違反の確認

ダウンサンプリングされたグラフを表示するときは、違反が表示されないことに注意してください。違反を確認するには、次のいずれかを実行します。

- アセットページの期間セレクトで Custom を選択し、7 日未満の期間を入力して、その期間の実際のデータを表示します。赤の各点にカーソルを合わせます。ツールチップに発生した違反が表示されます。
- 違反ダッシュボードで期間と違反を確認します。

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.