



# MAD と VAD のパフォーマンスDebug

## MAD

MADを使用したシステムでドロップやグリッチを経験した場合、まず DPC Latency を計測してください。 ※ 詳細は [このリンク先](#) を参照してください。

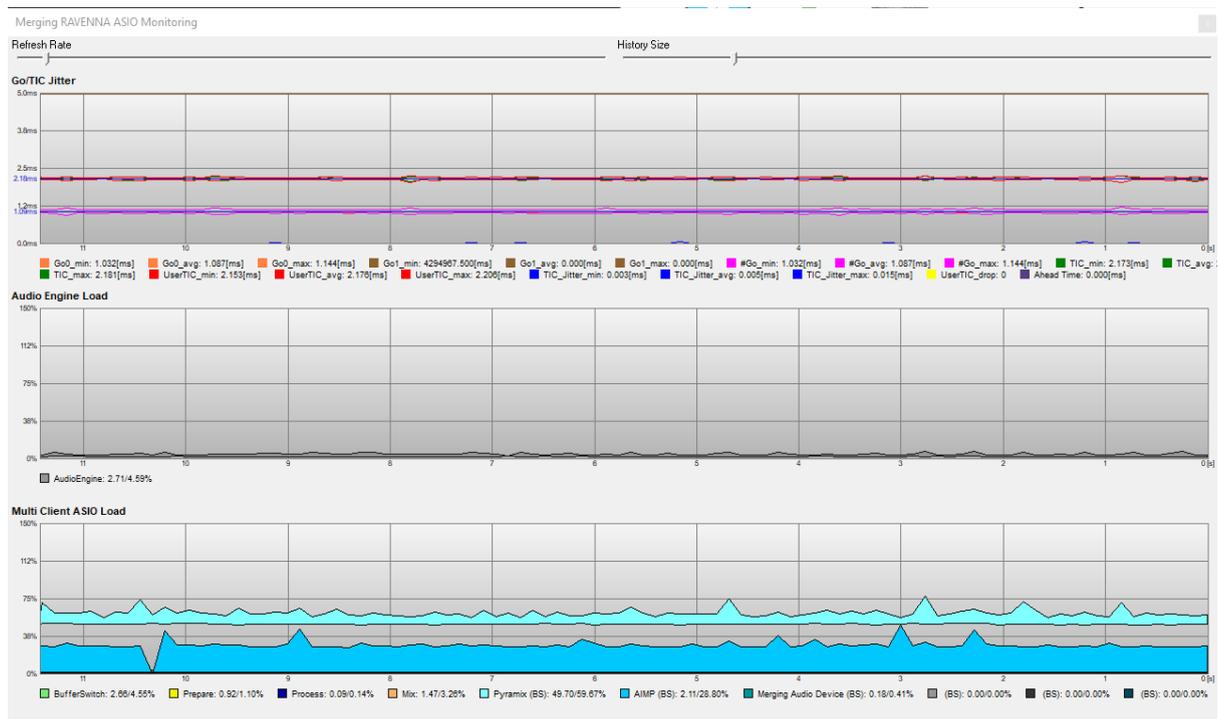
MADに問題があると疑われる場合、次のような方法でMADのパフォーマンスを見ることができます。

まず [MAD Debug Zip ファイル](#) をダウンロードして解凍し、DebugEnable.reg をダブルクリックしてPCを再起動してください。

再起動後、MADパネルの最下部に2つの新しいアイコンが表示されます。  
右のアイコンをクリックしてグラフを表示させてください。



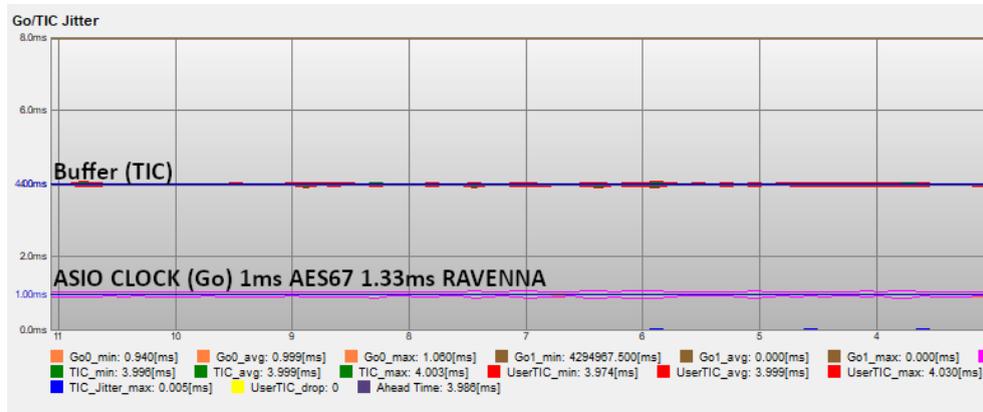
ディスプレイに合わせてウィンドウ サイズを変更してください。





## Go/TIC Jitter graph

このグラフは ASIO のクロックの変化を表しており、可能な限り安定させる必要があります。



ASIO CLOCK (Go) は、**1.0ms (AES67)** または **1.33ms (Ravenna)** に近い値である必要があります。

Buffer (TIC) は、MAD パネルで設定したバッファサイズによって異なります。

AES67 の場合、バッファサイズを 48 に設定すると 1ms 前後、96 に設定すると 2ms 前後、192 に設定すると 4ms 前後となります。

Ahead Time は入力と連動しており、入力が接続されているときのみ値が表示されます。少なくとも 1 つの入力が接続されている場合、その値は TIC とほぼ同じになるはずですが。

このグラフに問題がある場合、イーサネットアダプターからデバイスまでのネットワーク構成と経路（ケーブル、ネットワークスイッチを含む）をチェックしてください。

## Audio Engine Load

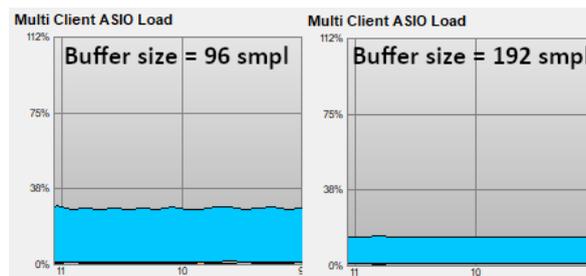
Audio Engine Load は、オーディオフレーム中のドライバのアクティビティを表します。MAD Panel で **Mix safe mode** オプションが無効になっていない限り、この値は常に非常に低いはずですが。

このグラフに問題がある場合は、**Mix safe mode** オプションを有効にしてください（この場合、若干のレイテンシーが追加されます）。

## Multi Client ASIO Load

他の MAD 内部処理 (Buffer switch、Prepare、Process、Mix) と共に、実行中の各アプリケーションが必要とする様々な負荷を表示します。

負荷が高い場合は、アプリケーションの処理を減らすか、MAD パネルの **Buffer Size** を大きくしてください。



不連続性がある場合、アプリケーションがオーディオ処理を停止している可能性があります。アプリケーションの設定を見直し、MAD の **Latency** と **Buffer Size** を調整してください。



MADパネルとデバッググラフのスクリーンショット、RAVENNA/AES67デバイスとファームウェアのバージョン、必要であれば追加情報をお送りください。

終了したら、グラフウィンドウを閉じ、MAD-DebugDisable.reg ファイルをダブルクリックしてください。

注意:MAD パネルでパラメータを変更している間、グラフは明らかに大きく変動して表示されます。



## VAD

デバッグモードでVADを実行し、パフォーマンスの問題が発生したときにデバッグビューを開いた状態でVADパネルのスクリーンショットをお送りください。

1. 下のバージョン番号をクリックすると、VADのデバッグメーターモードが開きます。

Merging RAVENNA/AES67 Settings

UNITE RAV/AES67

VAD is united with Anubis\_CCS

Status: Running  
Sample Rate: 96000 Hz  
PTP: Locked (8) ← 2-Drop Indicator  
Should not increase during realtime operations

Network Discovery

Anubis\_CCS Ricardos-MacBc Horus\_80064

Network Adapter

Interface: USB 10/100/1000 LAN (en7: 169.254.44.245) Auto

Advanced Settings

Latency: 1.33 ms (64) Safe Mode  
Sample Rate: 96000 Hz Follow DoP detection  
Inputs: 4  
Outputs: 4

Timer latency repartition

OK Will Drop

1.33 3.0.4 Build49226 ← 1-Click Here

2. ドロップインジケータが表示されます。このインジケータは、リアルタイム動作中には増加しないはずですが、サンプリングレートの変更時や起動時には増加しますが、録音や再生時などリアルタイムでは増加しないはずですが。
3. 緑色のメーターの値を確認してください。下のスケールは、レイテンシーとシステムが可能な範囲を示しています。

この例では、システムは1.33msのレイテンシーで動作しますが、レイテンシーは1.1msまで上昇します(緑の矢印)。

もし、レイテンシーが **1.33ms** を超えると(あるいは低いレイテンシーを設定すると)、このような構成やアプリでは、システムが処理できないため、ドロップが発生します。



そのため、システムおよびセットアップの能力に応じてレイテンシーを設定することが重要です。



パフォーマンスに問題がある場合、VAD パネルのスクリーンショットを作成してください。

最後に、デバッグモードは余分なリソースを消費するため、終了したら閉じてください、永久に実行することはお勧めしません。

もう一度バージョン番号部分をクリックすると閉じます。

VADパネルのスクリーンショット、VADドライバーとMacOSのバージョン、RAVENNA/AES67デバイスとファームウェアのバージョン、必要であれば追加の備考をお送りください。