

WAAS : ビデオAOのトラブルシューティング

章 : ビデオAOのトラブルシューティング

この記事では、ビデオAOのトラブルシューティング方法について説明します。

ガ-

主

WA

い

WA

最

ア

ユ

CIF

HT

EP

MA

NF

SS

ビ

汎

過

WC

Ap

デ

一

シ

ン

vW

WA

NA

内容

- [1 ビデオアクセラレータのトラブルシューティング](#)
- [0 ビデオAOロギング](#)

ビデオアクセラレータのトラブルシューティング

ビデオアクセラレータは、RTSPで要求されるWindows Mediaライブストリームを最適化します。RTSP-UDPストリームの要求はWAASによって拒否され、プレーヤーは自動的にRTSP-TCPストリームを要求します。着信ストリームの分割により、複数のクライアントがWAN上の1つのストリームでライブビデオを視聴できます。

一般的なAOの設定とステータスは、`show accelerator`コマンドと`show license`コマンドで確認できます(「[Troubleshooting Application Acceleration](#)」の記事を参照してください)。ビデオアクセラレータの動作には、ビデオおよびエンタープライズライセンスが必要です。

次に、図1に示すように、`show accelerator video`コマンドを使用して、ビデオAOに固有のステ-

タスを確認します。ビデオAOが有効、実行中、登録済みであること、および接続制限が表示されることを確認します。Config StateがEnabledで、Operational StateがShutdownの場合は、ライセンスの問題を示しています。

図1.ビデオアクセラレータのステータスの確認

```
WAE674# sh accelerator video
```

Accelerator	Licensed	Config State	Operational State
Video	Yes	Enabled	Running

VIDEO:

Accelerator Config Item	Mode	Value
"Max initial setup delay"	Default	60
"Unaccelerated traffic action"	Default	"pipethru"
"WM client idle timeout"	Default	60
"WM transaction-logs"	Default	"disabled"
"WM log-forwarding"	Default	"enabled"

Policy Engine Config Item

Policy Engine Config Item	Value
State	Registered
Default Action	Use Policy
Connection Limit	800
Effective Limit	800
Keepalive timeout	5.0 seconds

AO admin and operational state

- Registered state indicates AO is healthy
- Displays connection limit

ビデオAOの統計情報を表示するには、**show statistics accelerator video**コマンドを使用します。次の出力は、WANからの1つの着信ビデオストリームが10クライアントに分割され、WANからの9つのビデオストリームが削除されたことを示しています。

```
wae# sh stat acc video
```

Time elapsed since "clear statistics": 1days 0hr 50min 30sec

Video Connections

```
=====
```

Connections handled	num	%
Total handled	3330	100.00
Windows-media live accelerated	3329	99.97
Un-accelerated pipethru	1	0.03
Un-accelerated dropped due to config	0	0.00
Error dropped connections	0	0.00

Windows-media active sessions	current	max
Outgoing (client) sessions	10	10
sessions split from		
Incoming (server) sessions	1	10
stream		

<-----10 client
<-----1 incoming

Windows-media byte savings

```
=====
```

% Bytes saved	Incoming(server) bytes	Outgoing(client) bytes
56.01	2.07 GB	4.71 GB

ビデオAOがビデオ接続を高速化していない理由を調べるには、**show statistics accelerator video**

detailコマンドを使用します。次の例では、ビデオはライブブロードキャストストリームではなく、ビデオオンデマンド(VoD)であり、高速化されていません。

```
wae# sh stat acc video detail
```

```
< snip >
```

```
Unaccelerated Connections          num      %
-----
Total Unaccelerated                1        100.00
Unsupported player                  0         0.00
Unsupported transport               0         0.00
Unsupported protocol                0         0.00
Windows-media VoD                   1        100.00      <----- VoD,
not live
Max stream bitrate overload         0         0.00
Max aggregate bitrate overload      0         0.00
Max concurrent sessions overload    0         0.00
Other                                0         0.00

Error dropped connections          num      %
-----
Total errors                        0         0.00
Client timeouts                     0         0.00
Server timeouts                     0         0.00
Client stream errors                 0         0.00
Server stream errors                 0         0.00
Other errors                         0         0.00
```

ビデオが期待どおりに加速されない場合、多くの場合、ライブブロードキャストキャッシュ制御ヘッダーx-wms-stream-type="broadcast"でマークされていないためです。VoDストリームには、このヘッダーがありません。図2は、Wiresharkを使用して、プレーヤーに対するWindows Media Server応答のキャッシュ制御ヘッダーを見つける場所を示しています。

図2. Windows Media Cache-Controlヘッダー

ビデオストリームのURLはビデオAOの大文字と小文字が区別されるため、ビデオストリームが最適化されていない、または再生されていない場合は、URLの大文字と小文字を注意深く確認して、ビデオが再生されていることを確認してください。また、ネットワークパスでWAASを使用せずにビデオサーバからビデオを直接再生して、ビデオが再生できることを確認します。

show statistics connection optimized videoコマンドを使用して、WAASデバイスが最適化されたビデオ接続を確立していることを確認します。ビデオ接続用の[Accel]列に「V」と表示されていることを確認します。これは、ビデオAOが次のように使用されたことを示します。

```
WAE# sh stat conn opt video
```

```
Current Active Optimized Flows:          500
  Current Active Optimized TCP Plus Flows:  500
  Current Active Optimized TCP Only Flows:   0
  Current Active Optimized TCP Preposition Flows: 0
Current Active Auto-Discovery Flows:      0
Current Reserved Flows:                   15
Current Active Pass-Through Flows:        0
Historical Flows:                          302
```

```
D:DRE,L:LZ,T:TCP Optimization RR:Total Reduction Ratio
A:AOIM,C:CIFS,E:EPM,G:GENERIC,H:HTTP,M:MAPI,N:NFS,S:SSL,V:VIDEO
```

```
ConnID      Source IP:Port      Dest IP:Port      PeerID Accel RR      <-----Look
  1603      2.75.13.3:1442     2.75.11.3:554 00:1a:64:64:b1:ec TV    00.0%
for "V"
  1604      2.75.13.3:1443     2.75.11.3:554 00:1a:64:64:b1:ec TV    100.0%
  1605      2.75.13.3:1444     2.75.11.3:554 00:1a:64:64:b1:ec TV    100.0%
```

上記の接続では、DREおよびLZ最適化はビデオでは使用されませんが、プライマリサーバ接続はTFO最適化されていることがわかります。同じビデオストリームの後続の接続はすべて、WANから完全に削除され、代わりにブランチWAEのプライマリストリームから分割されるため、100%の削減を示します。

Central Managerから同様の情報を表示するには、WAEデバイスを選択し、[Monitor] > [Optimization] > [Connections Statistics]の順に選択します。

図3.ビデオによる接続統計情報レポート

`show statistics connection optimized video windows-media` コマンドは、要求URLを含むすべてのインバウンドビデオストリームのステータスを表示するのに便利です。`show statistics connection optimized video detail` コマンドは、ビデオAOによって処理されている着信および発信ビデオストリームをすべてリストするのに便利です。

ビデオAOロギング

ビデオAOの問題のトラブルシューティングには、次のログファイルを使用できます。

- トランザクションログファイル : `/local1/logs/tfo/working.log`(および `/local1/logs/tfo/tfo_log_*.txt`)
- デバッグログファイル : `/local1/errorlog/videoao-errorlog.current` (および `videoao-errorlog*`)
- WMモジュールのデバッグログファイル : `/local1/errorlog/wmt_errorlog.current` (および `wmt_errorlog.*`)

トランザクションロギングを有効にするには、次のように`transaction-logs`設定コマンドを使用します。

```
wae(config)# transaction-logs accelerator video windows-media enable
```

トランザクション・ログ・ファイルの終わりを表示するには、`type-tail`コマンドを使用します。

注：デバッグロギングはCPUに負荷がかかり、大量の出力を生成する可能性があります。実稼働環境では慎重に慎重に使用してください。

ビデオAOのデバッグロギングを設定および有効にするには、ディスクへの詳細ロギングを有効にします。

```
WAE674(config)# logging disk enable
WAE674(config)# logging disk priority detail
```

ビデオAOデバッグのオプションは次のとおりです。

```
WAE674# debug accelerator video ?
all          enable all video accelerator debugs.
gateway      enable gateway debugs
shell        enable Video shell debugs
windows-media enable windows-media debugs
```

ビデオ接続のデバッグロギングを有効にして、デバッグエラーログの最後を次のように表示できます。

```
WAE674# debug accelerator video all
WAE674# type-tail errorlog/videoao-errorlog.current follow
```