

ICM MDS バッファの制限を設定するためのベストプラクティス

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[メッセージ バッファ](#)

[バッファ レジストリ](#)

[MDS プロセス](#)

[MDS クライアント プロセス](#)

[メータリング統計情報を取得して下さい](#)

[水位標](#)

[バッファ割り振りエラー メッセージ](#)

[アップデート メモ](#)

[メンテナンス メモ](#)

[関連情報](#)

[はじめに](#)

このドキュメントでは、Cisco Intelligent Contact Management (ICM) / IP Contact Center (IPCC) Enterprise 環境の要件をすべて満たすためにメッセージ デリバリー サービス (MDS) のバッファ割り当てレジストリのサイズを調整する方法を説明します。またこのドキュメントでは、アップデートおよびメンテナンスの注意事項も説明します。

注: この資料は ICM 7.0 にメモリ管理ファシリティが変更されたので適用しません。

[前提条件](#)

[要件](#)

次の項目に関する知識が推奨されます。

- Cisco ICM/IPCC エンタープライズ

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco ICM エンタープライズ バージョン 4.6.2、5.x および 6.x
- Cisco IPCC エンタープライズ バージョン 4.6.2、5.x および 6.x

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

メッセージ バッファ

1 MDS プロセスは Cisco ICM ルータおよび Peripheral Gateway (PG) の両方の側で動作します。Node Manager (NM) プロセスは MDS プロセスを開始します。MDS プロセスはシステムの側でクライアントにメッセージ スイッチング機能を提供します。MDS プロセスはクライアントが送信する受け入れ、関連した宛先にメッセージを提供します。MDS プロセスはノードに常駐する割り当てクライアント各クライアントと交信を行うのに External Message Transport (EMT) 接続を使用します。

正常なシステムオペレーションの間に、MDS クライアントはメッセージが着くとすぐメッセージを読み込み、処理します。異常なイベントにより、たとえば、プロセス再同期化、一人以上のクライアントは不定期間の間休止します場合があります。そのような期間の間に、メッセージはクライアントで着き続けます。そのような時に、メッセージはクライアントのメッセージ キューに入ります。クライアントがより、平均で、入力メッセージをクライアント プロセスメッセージ速く読み込むことを再開するときメッセージは着きます。従って、入力キューはゼロに結局縮まります。

MDS プロセスは緩衝域管理方式を設定します。メッセージがキューにあるとき、総バッファ数は増加します。クライアントがメッセージを読み込むとき、メッセージはキューおよびバッファ数低下を去ります。キューサイズはバッファプールの利用可能なバッファの 90% です。設定できるデータ送信開始バッファー水位標は割り当てるように、バッファの最大数をメッセージを並べるために規定します。キューに加入するメッセージによりバッファがデータ送信開始バッファー水位標レベルを超過すれば場合 MDS プロセスは失敗を宣言し、停止します。

MDS プロセスはメッセージ バッファのプールを維持します。小さく、中間大きいプールの 3 つのサイズが、即ちあります。これらのプールはメッセージのさまざまなサイズを取り扱います。大きいバッファは十分に大きいです最大サイズ メッセージを保持するには。システムはプロセスグローバル メモリから必要なときメッセージ バッファを割り当てます。バッファがもはや必要ではない時、システムリリース プロセス グローバル メモリに戻るバッファ。

バッファ レジストリ

MDS プロセス

MDS プロセスに関しては、Cisco ICM バージョン 4.6.2 の最大割り当てられたバッファ レジストリのための運行パスはここにあります:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\GelTel\ICR\<cust_inst>\<Node>\MDS\
```

CurrentVersion\Process

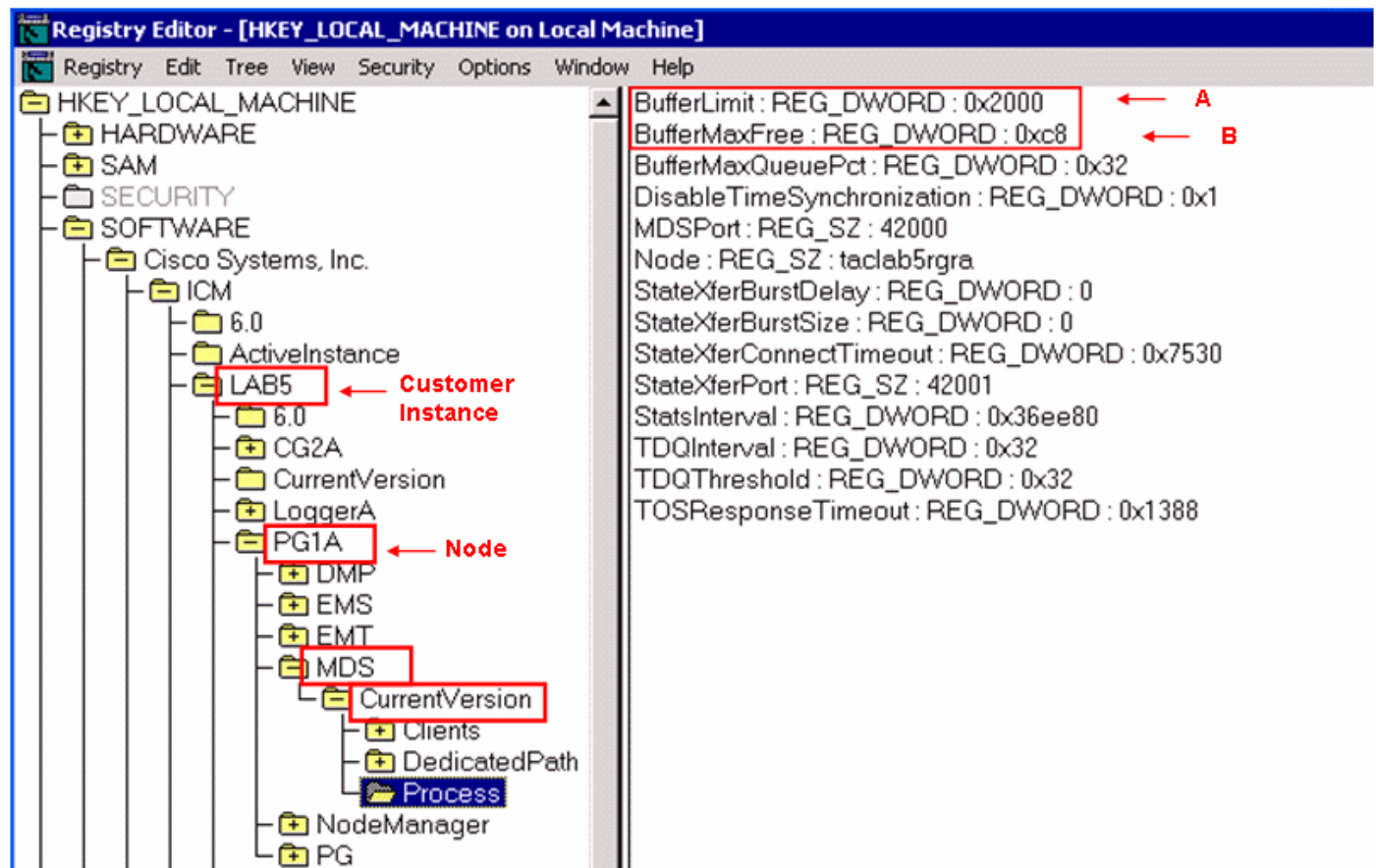
Cisco ICM バージョン 5.x および 6.x の最大割り当てられたバッファレジストリのための運行パスはここにあります:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\<cust_inst>\<Node>\MDS\

CurrentVersion\Process

たとえば、[図 1](#) Cisco ICM/IPCC バージョン 5.x および 6.x の PG1A の MDS プロセスの BufferLimit および BufferMaxFree のためのレジストリキーを表示します。

図 1 – BufferLimit および BufferMaxFree のための MDS プロセス レジストリ



MDS クライアント プロセス

MDS クライアントに関しては、Cisco ICM バージョン 4.6.2 の最大割り当てられたバッファレジストリのための運行パスはここにあります:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\GelTel\ICR\<cust_inst>\<Node>\MDS\

CurrentVersion\Clients\<Client_ID>

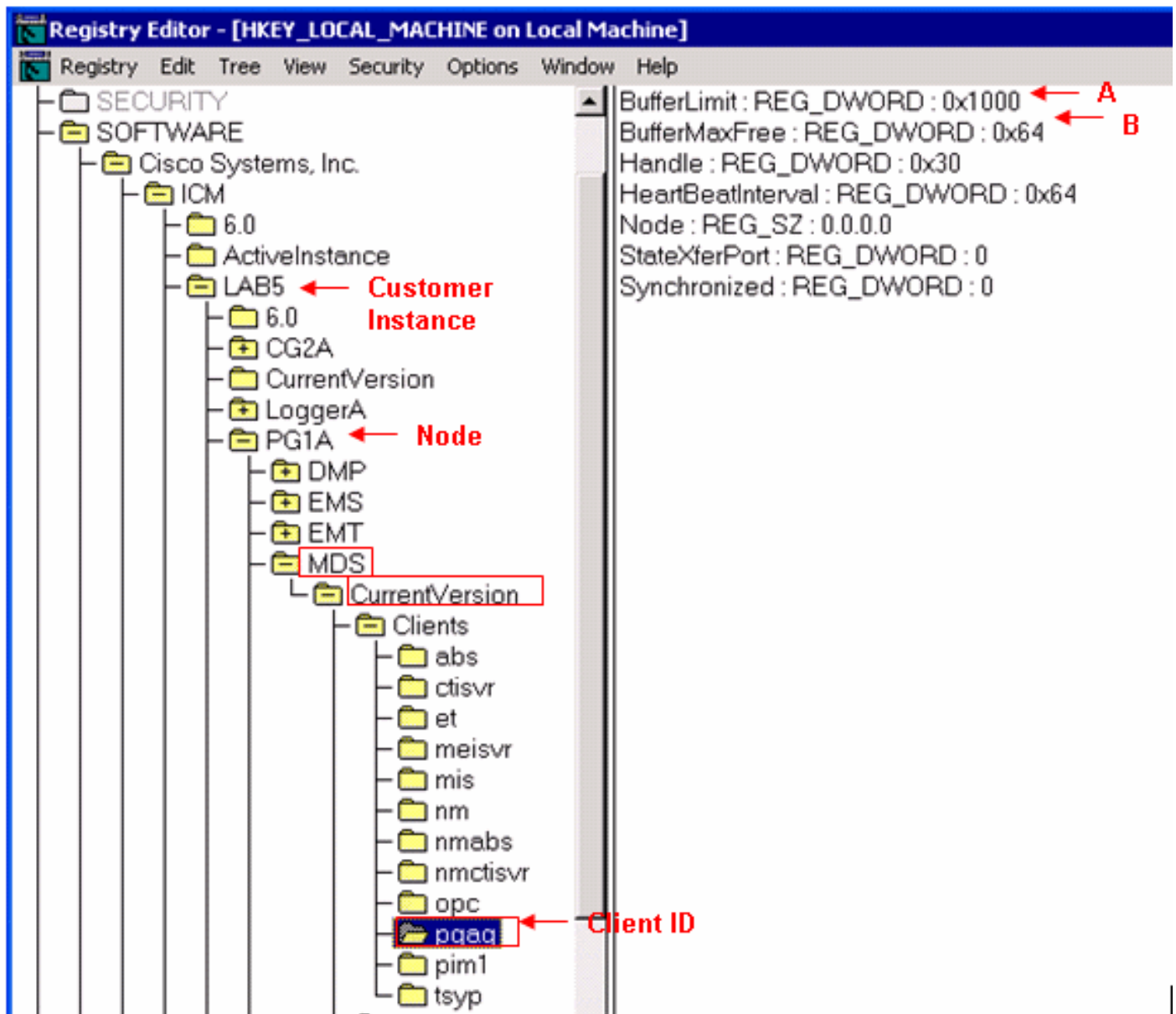
Cisco ICM バージョン 5.x および 6.x の最大割り当てられたバッファレジストリのための運行パスはここにあります:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\ICR\<cust_inst>\<Node>\MDS\

CurrentVersion\Clients\<Client_ID>

たとえば、[図 2](#) Cisco ICM/IPCC バージョン 5.x および 6.x の PG1A の pgag プロセスの BufferLimit および BufferMaxFree のためのレジストリキーを表示します。

図 2 – BufferLimit および BufferMaxFree のための MDS クライアント プロセス レジストリ



メータリング統計情報を取得して下さい

/bin 引数とバッファ統計情報を得るために `dumpplog` コマンドを使用できます。十分なデータを得るために、データの少なくとも統計情報を表示するために 2 時間の価値を収集して下さい。統計情報を理解するために、高いトラフィック 期間の間にデータの少なくとも 1 週を必要とします。MDS データの 2 時間を収集するために発行できる `dumpplog` コマンドの例はここにあります:

```
C:\icm\lab60\ra\logfiles>dumpplog mds /bin /hr 2
```

`dumpplog` コマンドの部分的な出力はここにあります:

```
Events from September 20, 2005:  
11:51:06 ra-mds MDS Process is reporting periodic overall metering statistics.  
  
*** Buffer Pool Statistics ***
```

Current / High / Max Allocated Buffers = 374 / 397 / 65536
Current / High / Max Freelist (Small) = 344 / 345 / 400
Current / High / Max Freelist (Medium) = 10 / 10 / 10
Current / High / Max Freelist (Large) = 5 / 5 / 5
Buffer Allocs Small / Medium / Large / Total = 18938158 / 1043172 / 4749 /
19986079
Allocs from Freelist Small / Medium / Large / Total = 18937799 / 1042064 /
4742 / 19984605
Buffer Frees Small / Medium / Large / Total = 22322177 / 1060637 / 5161 /
23387975
Frees to Freelist Small / Medium / Large / Total = 18938143 / 1042074 /
4747 / 19984964
Dups = 3401911

*** Synchronizer Statistics ***

Total messages ordered = 4292869
MDS duplicates = 308
DMP duplicates = 0
Local low priority input msgs / bytes = 1119811 / 107490676
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 12 / 3136
Local high priority input msgs / bytes = 848853 / 24508284
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 2 / 148
Local medium priority input msgs / bytes = 61373 / 3017131
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 7 / 11480
Remote low priority input msgs / bytes = 131595 / 9598544
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 15 / 2472
Remote high priority input msgs / bytes = 6236914 / 65565092
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 8 / 228
Remote medium priority input msgs / bytes = 318 / 52698
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 3 / 7476
Remote low priority output msgs / bytes = 1118701 / 107385640
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 8 / 3136
Remote high priority output msgs / bytes = 4301262 / 93354648
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 7 / 204
Remote medium priority output msgs / bytes = 61289 / 3012988
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 5 / 7476
Current local low priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 16 / 3168
Current local high priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current local medium priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 7 / 11524
Current remote low priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current remote high priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current remote medium priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current low priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 336 / 32736
Current high priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current medium priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 32 / 24416
Clock rate fast / slow / normal = 0 / 0 / 0

Output waits / notifies = 2641679 / 2642109

*** State Transfer Statistics ***

Attempts / Successful completions = 11 / 11

Bytes received / transmitted = 383710 / 1185727

11:51:06 ra-mds MDS Process is reporting periodic per-client summary meters.

*** Client 128 Statistics ***

Connects / Disconnects = 0 / 0

Messages / Bytes received from client = 0 / 0

Messages / Bytes sent to client = 0 / 0

Current output queue msgs / bytes = 0 / 0

Highest msgs / bytes = 0 / 0

..

..

11:51:06 ra-mds MDS Process is reporting periodic per-client summary meters.

*** Client 70 Statistics ***

Connects / Disconnects = 0 / 0

Messages / Bytes received from client = 0 / 0

Messages / Bytes sent to client = 0 / 0

Current output queue msgs / bytes = 0 / 0

Highest msgs / bytes = 0 / 0

..

..

水位標

統計情報の最初の一部はバッファ割り振りのためのウォーターマークを表します。

図 3 – バッファプール 統計情報

*** Buffer Pool Statistics ***

Current / High / Max **Allocated Buffers** = 374 / **397** / 65536

Current / High / Max **Freelist (Small)** = 344 / 345 / 400

Current / High / Max **Freelist (Medium)** = 10 / 10 / 10

Current / High / Max **Freelist (Large)** = 5 / 5 / 5

Buffer Allocs Small / Medium / Large / Total = 18938158 / 1043172 / 4749 / 19986079

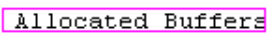
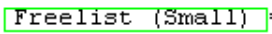
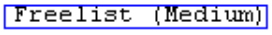
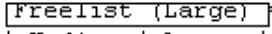
Allocs from Freelist Small / Medium / Large / Total = 18937799 / 1042064 / 4742 / 19984605

Buffer Frees Small / Medium / Large / Total = 22322177 / 1060637 / 5161 / 23387975

Frees to Freelist Small / Medium / Large / Total = 18938143 / 1042074 / 4747 / 19984964

Dups = 3401911

意味はここにあり、いくつかのスコープはこのレポート使用を命名します:

- **最大割り当てられたバッファ**は使用中のバッファ番号を表します ( のピンク長方形を [3](#)) 参照して下さい。
- **最大 Freelist (小さい)** は (小さい) 使用中の小さい Freelist から (割り当てられるバッファを [3](#)) 見ます  のグリーン長方形を表します。
- **最大 Freelist (メディア)** は使用中のメディア Freelist から (割り当てられるバッファを [3](#)) 見ます  のブルー長方形を表します。
- **最大 Freelist (大きい)** は (大きい) 使用中の大きい Freelist から (割り当てられるバッファを [3](#)) 見ます  の黒い長方形を表します。

このレポートは最後の時間の間にバッファ割り振りのピクチャを示します。最大割り当てられたバッファ レジストリがメッセージ宛先のため十分であるかどうか確認するのに週か 2 の間にこ

のレポートを使用して下さい。2つのMDSバッファ要件は次のとおりです:

- MDS プロセスに関しては
- MDS クライアントに関しては

ICM バージョン 4.6.2 に関しては、最大割り当てられたバッファレジストリのための運行パスはここにあります:

Events from September 20, 2005:

11:51:06 **ra-mds MDS Process is reporting periodic overall metering statistics.**

***** Buffer Pool Statistics *****

Current / High / Max Allocated Buffers = 374 / 397 / 65536
Current / High / Max Freelist (Small) = 344 / 345 / 400
Current / High / Max Freelist (Medium) = 10 / 10 / 10
Current / High / Max Freelist (Large) = 5 / 5 / 5
Buffer Allocs Small / Medium / Large / Total = 18938158 / 1043172 / 4749 / 19986079
Allocs from Freelist Small / Medium / Large / Total = 18937799 / 1042064 / 4742 / 19984605
Buffer Frees Small / Medium / Large / Total = 22322177 / 1060637 / 5161 / 23387975
Frees to Freelist Small / Medium / Large / Total = 18938143 / 1042074 / 4747 / 19984964
Dups = 3401911

***** Synchronizer Statistics *****

Total messages ordered = 4292869
MDS duplicates = 308
DMP duplicates = 0
Local low priority input msgs / bytes = 1119811 / 107490676
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 12 / 3136
Local high priority input msgs / bytes = 848853 / 24508284
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 2 / 148
Local medium priority input msgs / bytes = 61373 / 3017131
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 7 / 11480
Remote low priority input msgs / bytes = 131595 / 9598544
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 15 / 2472
Remote high priority input msgs / bytes = 6236914 / 65565092
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 8 / 228
Remote medium priority input msgs / bytes = 318 / 52698
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 3 / 7476
Remote low priority output msgs / bytes = 1118701 / 107385640
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 8 / 3136
Remote high priority output msgs / bytes = 4301262 / 93354648
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 7 / 204
Remote medium priority output msgs / bytes = 61289 / 3012988
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 5 / 7476
Current local low priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 16 / 3168
Current local high priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0

```
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current local medium priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 7 / 11524
Current remote low priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current remote high priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current remote medium priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current low priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 336 / 32736
Current high priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current medium priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 32 / 24416
Clock rate fast / slow / normal = 0 / 0 / 0
Output waits / notifies = 2641679 / 2642109
```

*** State Transfer Statistics ***

```
Attempts / Successful completions = 11 / 11
Bytes received / transmitted = 383710 / 1185727
```

11:51:06 ra-mds MDS Process is reporting periodic per-client summary meters.

*** Client 128 Statistics ***

```
Connects / Disconnects = 0 / 0
Messages / Bytes received from client = 0 / 0
Messages / Bytes sent to client = 0 / 0
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
```

..
..

11:51:06 ra-mds MDS Process is reporting periodic per-client summary meters.

*** Client 70 Statistics ***

```
Connects / Disconnects = 0 / 0
Messages / Bytes received from client = 0 / 0
Messages / Bytes sent to client = 0 / 0
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
```

..
..

キーはここにあります:

- **BufferLimit** **BufferLimit** は最大割り当てられたバッファを定義します (矢印 A を [図 1](#) 参照し、[2](#)) 計算して下さい。
- **BufferMaxFree** **BufferMaxFree** は最大によって割り当てられる freelist を表します (矢印 B を [図 1](#) 参照し、[2](#)) 計算して下さい。

メータリング統計情報のほとんどの重要な情報は高い割り当てられたバッファの値です ([図](#)を [3](#)) 参照して下さい。 ターゲットは最大割り当てられたバッファの 65% と 75% 間の値を維持することです。 いつでものために見本抽出された期間の間に、数が 75% より高くなれば、**BufferLimit** の値を倍増して下さい。

注: 値は 2 の電源常にです。

バッファ割り振りエラー メッセージ

バッファプールが空である時、プロセス終了。ログファイルはこのメッセージを表示します:

Events from September 20, 2005:

11:51:06 **ra-mds MDS Process is reporting periodic overall metering statistics.**

***** Buffer Pool Statistics *****

Current / High / Max Allocated Buffers = 374 / 397 / 65536
Current / High / Max Freelist (Small) = 344 / 345 / 400
Current / High / Max Freelist (Medium) = 10 / 10 / 10
Current / High / Max Freelist (Large) = 5 / 5 / 5
Buffer Allocs Small / Medium / Large / Total = 18938158 / 1043172 / 4749 /
19986079
Allocs from Freelist Small / Medium / Large / Total = 18937799 / 1042064 /
4742 / 19984605
Buffer Frees Small / Medium / Large / Total = 22322177 / 1060637 / 5161 /
23387975
Frees to Freelist Small / Medium / Large / Total = 18938143 / 1042074 /
4747 / 19984964
Dups = 3401911

***** Synchronizer Statistics *****

Total messages ordered = 4292869
MDS duplicates = 308
DMP duplicates = 0
Local low priority input msgs / bytes = 1119811 / 107490676
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 12 / 3136
Local high priority input msgs / bytes = 848853 / 24508284
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 2 / 148
Local medium priority input msgs / bytes = 61373 / 3017131
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 7 / 11480
Remote low priority input msgs / bytes = 131595 / 9598544
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 15 / 2472
Remote high priority input msgs / bytes = 6236914 / 65565092
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 8 / 228
Remote medium priority input msgs / bytes = 318 / 52698
Current input queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest input queue msgs / bytes = 3 / 7476
Remote low priority output msgs / bytes = 1118701 / 107385640
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 8 / 3136
Remote high priority output msgs / bytes = 4301262 / 93354648
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 7 / 204
Remote medium priority output msgs / bytes = 61289 / 3012988
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest output queue msgs / bytes = 5 / 7476
Current local low priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 16 / 3168
Current local high priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current local medium priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
Highest msgs / bytes = 7 / 11524

```
Current remote low priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current remote high priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current remote medium priority ordering queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current low priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 336 / 32736
Current high priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 0 / 0
Current medium priority timed delivery queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 32 / 24416
Clock rate fast / slow / normal = 0 / 0 / 0
Output waits / notifies = 2641679 / 2642109
```

***** State Transfer Statistics *****

```
Attempts / Successful completions = 11 / 11
Bytes received / transmitted = 383710 / 1185727
```

11:51:06 **ra-mds MDS Process is reporting periodic per-client summary meters.**

***** Client 128 Statistics *****

```
Connects / Disconnects = 0 / 0
Messages / Bytes received from client = 0 / 0
Messages / Bytes sent to client = 0 / 0
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 0 / 0
```

..
..

11:51:06 **ra-mds MDS Process is reporting periodic per-client summary meters.**

***** Client 70 Statistics *****

```
Connects / Disconnects = 0 / 0
Messages / Bytes received from client = 0 / 0
Messages / Bytes sent to client = 0 / 0
Current output queue msgs / bytes = 0 / 0
  Highest msgs / bytes = 0 / 0
```

..
..

注: xxxx はバッファ番号を表します。たとえば、1024、2048、4096 等。

ログ ファイルを表示するのに Dumplog ユーティリティを使用して下さい。

排出されるバッファプール: ケース 1

このログはバッファを使い果たした MDS lgr プロセスの例を提供します ([図](#) の矢印 A を [4](#)) 参照して下さい。

図 4 – MDS LGR プロセスの Dumplog

Dumplog of MDS process on Logger

```
06:26:36 la-lgr Trace: Thread[142]: Start Config Transaction 2000004868
06:26:39 la-lgr Trace: 1020 messages queued for output to MDS Process.
06:26:39 la-lgr Fail: Buffer Pool Exhausted (1024 buffers allocated).
06:26:57 la-lgr Initializing Event Management System (EMS) Library.
06:26:57 la-lgr Trace: EMS Server pipe
profi\LoggerA\lgrEMSPipe enabled for profi\LoggerA\lgr
```

問題を解決するために現在の BufferLimit を拡張して下さい。ただし、それから監視しますエラーが繰り返さないようにするためにプロセスをなります。

排出されるバッファプール: ケース 2

場合によっては、エラーメッセージが現れますが、現在の BufferLimit を拡張することで問題を解決できません。このエラーメッセージはちょうど現象です。たとえば、一連のログは MDS プロセスが停止する前に保存されます。これらのログは MDS クライアント間で割り当てられるバッファ番号とのレポートを生成します。通常、この数はバッファ割り振りに関連していないクライアントのいくつかの問題で狭くなるあなたのため十分です。

図 5 – MDS プロセスの Dumplog

```
14:12:39 pg1A-mds Trace: 0 messages queued for output to client ctisvr.
14:12:39 pg1A-mds Trace: 0 messages queued for output to client nm.
14:12:39 pg1A-mds Trace: 0 messages queued for output to client nmctisvr.
14:12:39 pg1A-mds Trace: 4085 messages queued for output to client opc. ← A
14:12:39 pg1A-mds Trace: 0 messages queued for output to client pgag.
14:12:39 pg1A-mds Trace: 0 messages queued for output to client piml.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 messages queued for output to client tsysp.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 low priority messages queued for output to peer Synchronizer.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 high priority messages queued for output to peer Synchronizer.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 medium priority messages queued for output to peer Synchronizer.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 low priority messages on Synchronizer local input queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 high priority messages on Synchronizer local input queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 medium priority messages on Synchronizer local input queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 low priority messages on Synchronizer peer input queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 high priority messages on Synchronizer peer input queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 medium priority messages on Synchronizer peer input queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 low priority messages on Synchronizer local order queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 high priority messages on Synchronizer local order queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 medium priority messages on Synchronizer local order queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 low priority messages on Synchronizer peer order queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 high priority messages on Synchronizer peer order queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 medium priority messages on Synchronizer peer order queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 low priority messages on Synchronizer timed delivery queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 high priority messages on Synchronizer timed delivery queue.
14:12:40 pg1A-mds Trace: 0 medium priority messages on Synchronizer timed delivery queue.
14:12:40 pg1A-mds Fail: Buffer Pool Exhausted (4096 buffers allocated). ← B
14:12:40 pg1A-mds Fail: Buffer Pool Exhausted (4096 buffers allocated).
```

例は 図 5 Open Peripheral Controller (OPC) プロセスのために並べられる 4085 のメッセージがある他のすべてのクライアントはバッファを割り当ててもらいませんことを示したもので。この例は OPC プロセスが問題の原因である、ない最大バッファ割り振りサイズことを示したものです。

アップデート メモ

時折アップグレードを行うか、またはシステムへの重大な変更を行なうとき、バッファプールは制限に達します。たとえば、バッファプールは周辺装置を追加するとき制限に達することができ

ます。この問題を防ぐために、バッファプール制限を高めて下さい。

4.6.2 から 5.0 か 6.0 にアップグレードを行う前に、Cisco は BufferLimit および BufferMaxFree 設定を倍増するために推奨します ([図を 1](#)) 参照して下さい。5.0 から 6.0 をからアップグレードするとき 4.6.2 から 5.0 をからアップグレードしたときに設定を倍増した場合 BufferLimit 設定を倍増する必要はありません。前のアップグレードの間に BufferLimit 設定を高めたかどうか約 確実ではない場合、説明されているバッファ使用状況統計情報をバッファを高める必要があったかどうか確認するために [取得しますメータリング統計情報を](#) チェックして下さい。

注: メモリ消費は BufferLimit によって規定されるバッファが (それらを除いて自由リストで) 事前割当てされないので問題ではないです。さらに、バッファはシステム ヒープに結局リリースされます。ただし、非常に大きい BufferLimit は (利用可能 システム RAM と比較される) 根本的な通信輻輳を覆い、システム全体を減速できます。状況によっては、よりよいソリューションは ですのでプロセスを BufferLimit がアサートし達する、失敗するために可能性のある リソース制限があるシステムのエラー許容範囲設計に頼ること。

[メンテナンス メモ](#)

アップグレードの後でまたは正常なシステム 保全の間に BufferLimit いくつかの統計情報を監視 できます。これらの統計情報をの前に検討して下さい、システムにあなたの直後に追加 キャパシ ティカコンポーネントを追加します。MDS プロセスはバッファプール統計情報を定期的に記録 します。特定のバッファの高値が最大に密接である場合、BufferLimit その特定の設定を倍増して 下さい。

[関連情報](#)

- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)