

インストールガイド

CA Application Delivery Analysis Multi-Port
Monitor

バージョン 10.1



このドキュメント（組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」）は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本 CA 株式会社（以下「CA」）により随時、変更または撤回されることがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本ドキュメントの全部または一部を複写、譲渡、開示、変更、複本することはできません。本ドキュメントは、CA が知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、
(i) 本ドキュメントが関係する CA ソフトウェアの使用について CA とユーザとの間で別途締結される契約または (ii) CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されている CA ソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷するまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部と、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CA に文書で証明する責任を負いません。

準拠法により認められる限り、CA は本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、CA はお客様または第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本ドキュメントの制作者は CA です。

「制限された権利」のもとの提供: アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212、52.227-14 及び 52.227-19(c)(1)及び(2)、ならびに DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2014 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

CA への連絡先

テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの Web サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。

目次

第 1 章: はじめに	7
第 2 章: システムの仕様	9
第 3 章: Multi-Port Monitor のインストール方法	11
アプライアンスの開梱、点検、ラック マウント	12
ドライブの挿入	12
ケーブルの接続	13
(オプション) IPMI サポートの設定	15
Multi-Port Monitor ソフトウェアのインストール	17
ネットワーク アクセスの有効化	19
IPMI でのブラウザの使用	21
RAID 監視の有効化	22
付録 A: 監視ポートの識別方法	25
付録 B: 展開のベストプラクティス	27
アプライアンスの配置	27
ポートミラーリング	28
ポート要件	28

第 1 章: はじめに

CA Multi-Port Monitor は、監視対象のデータセンターからセッションレベルパケットデータをキャプチャする強力なアプライアンスです。このアプライアンスは、CA Application Delivery Analysis (CA ADA) および CA Application Performance Management (CA APM) のレポート用のデータをキャプチャします。

- TCP パケットヘッダのデータは、CA ADA がエンドツーエンドパフォーマンスを監視してアプリケーションレスポンス時間を測定するのに役立ちます。
- 完全な HTTP パケットのデータは、CA APM がユーザ環境のトランザクションをマップしてエンドユーザエクスペリエンスを監視し、サービスレベルアグリーメントを測定するのに役立ちます。

このマニュアルでは、アプライアンスのインストール方法について説明します。インストールが完了すると、CA ADA、CA APM、またはその両方の監視デバイスとしてアプライアンスを設定できます。

CA6300 MTP アプライアンスには、IPMI サポートのために、Nuvoton WPCM450 Baseboard Management Controller (BMC) が標準で付属しています。Intelligent Platform Management Interface (IPMI) は、アプライアンスのリモート制御および電源の管理を行うだけでなく、電力、温度、ファン、その他 CA6300 の稼働状況に影響する要素に関連した環境アラートの送信に対するサポートを提供します。IPMI 機能はオプションですが、使用することを強くお勧めします。

重要: インストール後の設定タスクについては、Multi-Port Monitor オンラインヘルプまたは「*CA Multi-Port Monitor 管理者ガイド*」を参照してください。

第 2 章: システムの仕様

Multi-Port Monitor CA6300 アプライアンスの仕様は以下のとおりです。

サポートされるプラットフォーム : CA Multi-Port Monitor

プロセッサ : (2) Intel® E5-2630v2 2.6GHz Xeon® 6 コア

チップセット : Intel® C602J チップセット

メモリ : 128 GB の DDR3 1600MHz Reg ECC DIMM (8 x 16 GB)

ドライブコントローラ : データ配列 : Adaptec® RAID 7805Q

ドライブベイ : ハードドライブ 16 x 3.5" ホットスワップ SAS/SATA ドライブベイ

ドライブ :

- OS : (2) 240GB Intel® SSD/SATA III 2.5in 7MM SSD
- データ : (16) 2 TB Seagate® 7200、128 MB SAS 3.5 インチハードドライブ

サーバボード : Supermicro® X9DRD-EF サーバボード
ディメンション : 12 x 13.00 インチ (304.8 mm x 330.2 mm)

シャーシ : Supermicro® シャーシ 836BE16-R920B

ディメンション : (WxHxD) 17.2 x 5.2 x 25.5 インチ (437 x 132 x 648mm)

通信 : デュアルポート Intel® i350 ギガビットイーサネットコントローラ

アウトオブバンド管理 (IPMI サポート) : Nuvoton® WPCM450 ベースボード管理コントローラ

ラックサポート : MCP-290-00053-0N クイックレールセット

第 3 章: Multi-Port Monitor のインストール方法

Multi-Port Monitor をインストールするには、以下の手順に従います。

- アプライアンスの開梱、点検、ラック マウント
- ドライブの挿入
- ケーブルの接続
- (オプション) IPMI 用 BIOS の設定
- ソフトウェアのインストール
- ネットワーク アクセスの有効化
- RAID 監視の有効化

Multi-Port Monitor をインストールした後、詳細については以下のガイドを参照してください。

- *CA Application Delivery Analysis との統合*。このガイドでは、CA Application Delivery Analysis の監視デバイスとして Multi-Port Monitor を設定する方法について説明します。
- *CA Transaction Impact Manager との統合*。このガイドでは、Multi-Port Monitor に CA Transaction Impact Monitor (TIM) をインストールおよび設定する方法について説明します。

アプライアンスの開梱、点検、ラックマウント

CA Technologies では、アプライアンス、ドライブ、ケーブル、ラックマウントレール、およびソフトウェア CD を 1 つの箱で出荷します。

次の手順に従ってください:

1. 箱を開きます。
2. 箱に同梱されているパーツリストに示されているアイテムがすべて揃っていることを確認します。

アイテムが不足している場合は、[CA テクニカル サポート](#)にお問い合わせください。

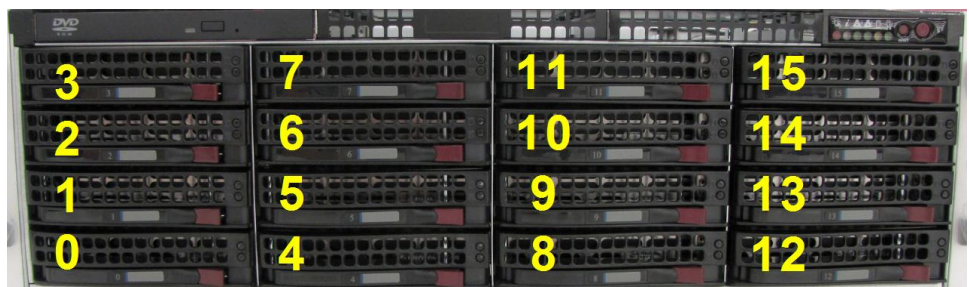
3. アプライアンスをサーバラックにマウントします。

重要: アプライアンスの電源を入れる *前* に、ドライブを挿入し、ケーブルを接続します。

ドライブの挿入

アプライアンスには外付けディスクドライブが 16 個付属しています。各ドライブには 0 ~ 15 の識別番号が付いています。アプライアンスの正面のスロットに手でディスクドライブを挿入します。1 つのアプライアンスのドライブを別のアプライアンスに挿入しないでください。

重要: アプライアンスは、誤った順序で挿入されたドライブを検出しません。ドライブが検出されない場合、分析レポートおよびパケットストレージに対して使用されるデータ配列は使用可能になりません。



次の手順に従ってください:

1. 1列目のスロットに下からドライブ 0～3 を挿入します。
2. 2列目のスロットにドライブ 4～7 を挿入します。
3. 3列目のスロットにドライブ 8～11 を挿入します。
4. 4列目のスロットにドライブ 12～15 を挿入します。

これで、ドライブがすべてインストールされ、アプライアンスを接続できます。

ケーブルの接続

アプライアンスには必要なケーブルがすべて付属しており、ケーブルにはラベルが付いています。

重要: アプライアンスの電源を入れる *前*に、ケーブルを接続してください。

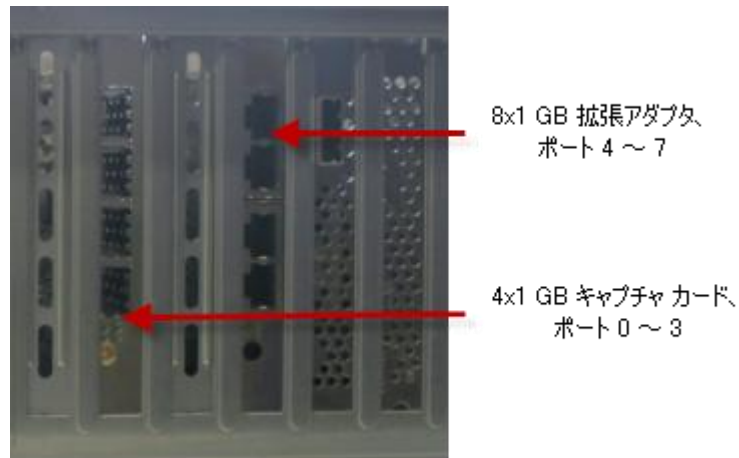
次の手順に従ってください:

1. アプライアンスの背面の eth0 ネットワーク インターフェース カードに管理ケーブルを接続します。



2. Multi-Port Monitor Web インターフェースのネットワーク アクセスを許可するスイッチに管理ケーブルのもう一端を接続します。

3. アプライアンスの背面のポートに各監視ケーブルを接続します。詳細については、「[監視ポートの識別方法 \(P. 25\)](#)」を参照してください。



注: 2x10 Gbps キャプチャカード (図示されていません) には、ポート 0 とポート 1 の 2 つのポートがあります。

4. 監視するトラフィックを処理するスイッチ上のミラーリングされたポートに各監視ケーブルの另一端を接続します。詳細については、「[ポートミラーリング \(P. 28\)](#)」を参照してください。
5. アプライアンスの背面の USB およびビデオポートにモニタとキーボード用のケーブルを接続します。
ソフトウェアをインストールするためにモニタとキーボードが必要です。
6. (オプション) IPMI ケーブルをアプライアンス背面の専用 IPMI ネットワーク インターフェース ポートに接続します。



注: アプライアンスの電源をオンにする前に、RJ45 ケーブルを専用 IPMI ネットワーク ポートに接続してください。電源がオンになった時点で専用 IPMI ポートがネットワークに接続されていない場合、BMC コントローラは代わりに使用する共有 LAN ポートを探します。間違ったポートが使用されているか、設定を後で変更したい場合は、新しい IPMI ポートが検出されるように、必ずアプライアンスの電源を入れ直してください。

7. アプライアンスの背面にある差し込み口に電源コードおよびバックアップ電力コードを接続します。

8. 各電源コードのもう一端を別の無停電電源装置に接続します。

アプライアンスで IPMI 設定 (オプション) および MTP ソフトウェアのインストールが可能になりました。

(オプション) IPMI サポートの設定

CA6300 MTP アプライアンスには、IPMI サポートのために、Nuvoton WPCM450 Baseboard Management Controller (BMC) が標準で付属しています。Intelligent Platform Management Interface (IPMI) は、アプライアンスのリモート制御および電源の管理を行うだけでなく、電力、温度、ファン、その他 CA6300 の稼働状況に影響する要素に関連した環境アラートの送信に対するサポートを提供します。IPMI 機能はオプションですが、使用することを強くお勧めします。

BIOS の設定により IPMI 用の CA6300 MTP アプライアンスを設定します。

Serial-Over-LAN (SOL) に対して COM ポートを有効にします。

1. 起動時に Delete キーを押して、BIOS セットアップユーティリティを起動します。
2. [Advanced] を選択します。Enter キーを押して [Advanced] メニューを開きます。
3. [Remote Access] を選択して Enter キーを押します。
4. SOL に対して COM ポートを有効にします。

有効にされたら、SOL 用の COM ポートにアスタリスク (*) が付きます。ポートが有効でない場合は、COM2 または COM3 を選択し、[Enabled] を選択します。

キーボード、ディスプレイ、マウスの操作 (KVMR) 用に USB ポートをすべて有効にします。

1. [Advanced] メニューから [Advanced Chipset Control] を選択し、Enter キーを押します。
2. [Advanced Chipset Control] サブメニューから、[South Bridge Control] を選択し、Enter キーを押します。
3. ボード上の USB ポートすべてが有効にされている (強調表示されている) ことを確認します。必要に応じて、[USB Functions] を選択して [Enabled] を押すことにより USB ポートを有効にするか、または Enter キーを押してボード上の USB ポートをすべて有効にします。

IPMI 用 IP アドレスの設定 :

1. [Advanced] メニューから [IPMI Configuration] を選択し、Enter キーを押します。
2. [IPMI Configuration] サブメニューで [Set LAN Configuration] を選択し、Enter キーを押して IP アドレスを設定します。
3. BIOS セットアップユーティリティの手順に従って変更を保存し、終了します。
4. CA6300 が起動します。

注: CA6300 MTP アプライアンスで使用可能な IPMI 機能の使用および設定に関する詳細については、

<http://www.supermicro.com/products/nfo/IPMI.cfm?pg=list> を参照してください。

Multi-Port Monitor ソフトウェアのインストール

アプライアンスの出荷カートンに含まれている CD を使用して **Multi-Port Monitor** ソフトウェアをインストールします。 **Multi-Port Monitor** ソフトウェアは、アプライアンスにすでにインストールされている前提条件ファイルに一致する必要があります。

インストールが完了したら、[CA サポート](#) のダウンロードセンターにアクセスし、お使いのソフトウェアが最新のバージョンであることを確認することをお勧めします。必要に応じて、**Multi-Port Monitor** を最新のバージョンにアップグレードしてください。

重要: CentOS オペレーティング システムがアプライアンスにインストールされます。その他のオペレーティング システム ソフトウェアをインストールしないでください。

次の手順に従ってください:

1. アプライアンスの正面にある赤い電源ボタンを押します。

Linux の初期画面が表示されます。

2. 以下の認証情報でログインします。

- ユーザ名 : netqos
- パスワード : changeme

3. 現在のパスワードおよび新しいパスワードを入力します。

4. 確認のために新しいパスワードをもう一度入力します。

Multi-Port Monitor によりパスワードがセキュリティ要件を満たすことが確認されます。パスワードが単純過ぎると、ヒントが表示されます。

注: 以下のメッセージが表示されるのは、拒否されたパスワードが多すぎた場合です。Linux ログイン画面が表示されます。手順 2 に戻ります。

「Authentication token manipulation error」

ログインに成功すると、Linux コマンドライン インターフェースが開きます。

5. DVD トレイに CD を挿入します。CD は /misc/cd フォルダに自動マウントされます。自動マウントには最大 30 秒かかる場合があります。

- Linux コマンドライン インターフェイスに CD の内容をリスト表示します。

```
ls/misc/cd
```

- 自動マウントが成功すると、インターフェイスに内容のリストが表示されます。手順 8 に進みます。
- 自動マウントが成功しない場合、「No such file or directory.」というメッセージが表示されます。手順 7 に進みます。

- 自動マウントが成功しない場合は、CD を手動でマウントします。

```
sudo mkdir /mnt/cd
sudo mount -t auto /dev/dvd /mnt/cd
ls /mnt/cd
```

- セットアップスクリプトを起動します。

- CD が自動マウントされた場合は、以下のコマンドを使用します。
- CD を手動でマウントした場合は、以下のコマンドを使用します。

```
sudo /usr/bin/php /mnt/cd/setup-mtp
```

[Select Time Zone] 画面が表示されます。

- Tab キーを押してタイムゾーンのリストにカーソルを移動させ、目的のタイムゾーンを選択します。

- Tab キーを押して [Next] ボタンを選択し、Enter キーを押します。

- [New Date] および [New Time] フィールドに日時を入力します。

注: フィールドの日時が正しい場合は、情報を再入力しないでください。

- Tab キーを押して [Next] ボタンを選択し、Enter キーを押します。

セットアップスクリプトにより、実行可能ファイルが含まれるアーカイブが解凍され、他の設定タスクが実行されます。ソフトウェアは /opt フォルダにインストールされます。セットアップが完了すると、確認メッセージが表示されます。

- CD をマウント解除します。

- CD が自動マウントされた場合は、以下のコマンドを使用します。
- CD を手動でマウントした場合は、以下のコマンドを使用します。

```
sudo umount /misc/cd
```

```
sudo umount /mnt/cd
```

14. DVD トレイを開きます。

```
eject /dev/dvd
```

15. CD を取り出します。

16. アプライアンスを再起動します。

```
sudo reboot
```

これで、アプライアンスが再起動し、ネットワーク アクセスの設定を行うことができます。

ネットワークアクセスの有効化

アプライアンス上でネットワーク設定ユーティリティを使用し、管理インターフェースに IPv4 アドレスを割り当てて、ネットワークアクセスを有効化します。ネットワークアクセスは CA Application Delivery Analysis および CA APM との通信に必要です。IPv6 管理アドレスはサポートされていません。

注: ネットワークアドレス変換 (NAT) が Multi-Port Monitor と ADA マネージャの間で有効になっている場合、追加の手順が必要です。詳細については、「*Integration with CA Application Delivery Analysis Guide*」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. 起動画面で、Enter キーを押してネットワーク設定ユーティリティを起動します。
2. Tab キーを押して [Configure] ボタンを選択し、Enter キーを押します。
3. ネットワーク デバイスのリストで、以下のいずれかのタスクを実行して管理インターフェースを選択します。
 - Enter キーを押して、管理インターフェースとして eth0 (デフォルトインターフェース) を選択します。
 - Tab キーを押して別のインターフェースに移動し、スペース キーを押してインターフェースを選択します。Tab キーを押して [Next] ボタンを選択し、Enter キーを押します。
4. 管理 NIC の IPv4 アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイ IPv4 アドレスを入力します。監視デバイスを CA Application Delivery Analysis に追加できるように、IP アドレスを書き留めます。

5. 手順 3 で eth0 を選択しなかった場合は、Tab キーを押して [Use this NIC for the Management NIC] というチェック ボックスに移動します。スペース キーを押してこのチェック ボックスを有効にします。
6. Tab キーを押して [Next] ボタンを選択し、Enter キーを押します。
7. [Hostname] フィールドにアプライアンスの完全修飾 DNS ホスト名を入力します。
8. [Nameserver 1] フィールドにローカル DNS サーバの IPv4 アドレスを入力します。
9. (オプション) 残りのネーム サーバフィールドにセカンダリ DNS サーバの IPv4 アドレスを入力します。
10. [NTP Server] フィールドに、使用するネットワーク タイムプロトコル (NTP) サーバのホスト名または IPv4 アドレスを入力します。デフォルトは pool.ntp.org です。

注: CA Application Delivery Analysis および CA APM は複数のソースから情報を収集します。NTP は、すべての関連するサーバのクロックを同期します。これにより、Multi-Port Monitor はデータとインシデントを適切に相関付けることができます。

11. 矢印キーを押して [Next] ボタンを選択し、Enter キーを押します。確認メッセージが表示されます。
12. 矢印キーを押して [Yes] ボタンを選択し、Enter キーを押します。ネットワーク設定ユーティリティは初期画面に戻ります。
13. Web ブラウザから Multi-Port Monitor Web インターフェースにアクセスします。ブラウザの [アドレス] フィールドに以下の構文を使用します。

http://<hostname>/

ネットワーク設定が成功すると、Multi-Port Monitor の [ログイン] ページが表示されます。これで、アプライアンスに RAID 監視を設定できます。

IPMI でのブラウザの使用

IPMI が BIOS で設定され、正しく接続された場合、ネットワーク内のリモートマシン上でブラウザを使用して CA6300 MTP アプライアンスにアクセスできます。

次の手順に従ってください：

1. CA6300 MTP アプライアンスと同じネットワークに接続されているコンピュータからブラウザ ウィンドウを開きます。
2. ブラウザのアドレス バーに CA6300 MTP アプライアンスの IP アドレスを入力します。
3. ログイン画面が表示されます。 ユーザ名とパスワードを入力して、[ログイン] をクリックします。
 - デフォルト ユーザ名： ADMIN
 - デフォルト パスワード： ADMIN
4. IPMI のメイン ページがブラウザで開き、以下のタブが表示されます。
 - システム情報
 - サーバヘルス
 - 設定 - IPMI を設定します
 - リモート コントロール - KVM コンソールを起動し、電源制御およびサーバ管理を実行します
 - 保守 - ファームウェアを更新し、CA MTP 6300 アプライアンスをリセットします
 - その他 - スヌープイング コードをポストし、SOL コンソールを起動します
 - 言語 - 現在は英語のみがサポートされています
 - ヘルプ - IPMI のヘルプを取得します

注: CA6300 MTP アプライアンスで使用可能な IPMI 機能の使用および設定に関する詳細については、

<http://www.supermicro.com/products/nfo/IPMI.cfm?pg=list> を参照してください。

RAID 監視の有効化

Adaptec Storage Manager (arcconf) ユーティリティがインストールされていると、Multi-Port Monitor は RAID ステータス監視を提供します。このユーティリティがインストールされていると、Multi-Port Monitor は RAID 関連の SNMP トラップを受信します。ユーティリティがインストールされていない場合、Web インターフェースの [System Status] ページ上で RAID セクションには使用不可のステータスが示されます。

次の手順に従ってください:

1. arcconf ユーティリティ (arcconf_v1_6_21062.zip) を [Adaptec Web サイト](#) (http://www.adaptec.com/en-us/speed/raid/storage_manager/arcconf_v1_6_21062_zip.php) からダウンロードします。

注: 64 ビット Linux 用のバージョン v1_6_21062 は Multi-Port Monitor でテストされた唯一のバージョンです。

2. arcconf_v1_6_21062.zip ファイルを アプライアンス上の /tmp フォルダにコピーします。 [WinSCP](#) セキュア コピー クライアントなど、任意の方法を使用します。

注: セキュア コピー ツールは、アプライアンスにログインするための認証情報を要求します。 netqos アカウントを使用します。

3. netqos アカウントを使用して、アプライアンスの Linux にログインします。
4. .rpm ファイルをインストールします。

```
sudo /opt/NetQoS/install/setupRAIDCLI.sh /tmp/arcconf_v1_6_21062.zip
```

メッセージ「Stopping Adaptec Storage Manager agent」は正常です。

5. RAID コントローラのステータスを確認します。

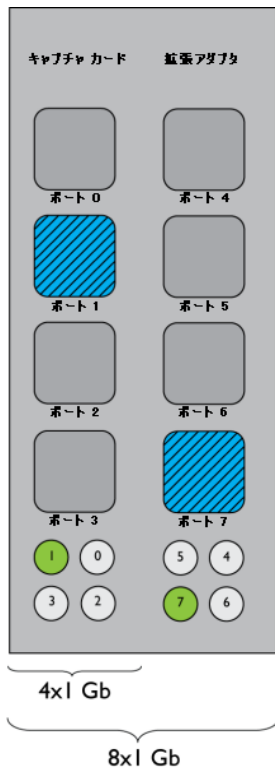
```
sudo /usr/StorMan/arcconf getconfig 1
```

Adaptec ユーティリティがインストールされると、Multi-Port Monitor Web インターフェースの [システム ステータス] ページに 両方の RAID アレイのステータスが表示されます。RAID ステータスは 2 分間隔で監視されるため、ステータスが [System Status] ページに表示されるまでに短い遅延が発生する場合があります。

CA Application Delivery Analysis、APM、または両方の監視デバイスとしてアプライアンスを設定できるようになりました。インストール後の設定タスクについては、Multi-Port Monitor オンラインヘルプまたは「CA Multi-Port Monitor 管理者ガイド」を参照してください。

付録 A: 監視ポートの識別方法

アプライアンスの背面を表す以下の図は、1 Gbps アダプタが内部的にポートを識別する方法を示します。



4つのポートの列の下にはそれぞれ4つのライトがあります。各ケーブルが接続されると、対応するライトが点灯します。この図では、4ポートアダプタ上のポート1が接続され、アクティブです。4ポート拡張アダプタ上のポート7も同様に接続され、アクティブです。

以下の図では、2x10 Gbps 設定のアダプタ上でポート 1 が接続され、アクティブです。



付録 B: 展開のベスト プラクティス

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[アプライアンスの配置](#) (P. 27)

[ポート ミラーリング](#) (P. 28)

[ポート要件](#) (P. 28)

アプライアンスの配置

Multi-Port Monitor アプライアンスには、監視対象トラフィックを処理する各ネットワーク スイッチ上の **SPAN** またはミラー ポートへの接続が必要です。接続は通常、アクセス層で実行されます。

アプライアンスは、関連するネットワーク トラフィックをできるだけ多く **認識** する必要があります。以下の事柄を検討します。

- どのアプリケーションを監視しますか。
- どのサーバがこれらのアプリケーションをホストしますか。
- これらのサーバはどのスイッチに接続されていますか。
- ユーザはどのサブネットから監視対象アプリケーションにアクセスしますか。

ネットワークまたはトラフィック量が並外れて大きい場合は、追加のアプライアンスを購入して処理負荷のバランスをとることができます。

ポートミラーリング

ネットワーク スイッチでは、ポート ミラーリング機能により、ネットワーク パケットのコピーを分析のためにあるポートから別のスイッチまたはポートに送信します。ポート ミラーリングは、トラフィックを **CA Application Delivery Analysis** 監視デバイスにミラーリングする安全で効果的な方法です。一部のスイッチでは、多様な **TCP** パケット ミラーリング機能が提供されません。トラフィックを最適にミラーリングできない場合は、ファイバタップなどの代替手段を使用してください。

注: Cisco スイッチ上のポート ミラーリング機能は、**Switched Port Analyzer (SPAN)** と呼ばれます。

監視対象サーバとの間のトラフィックが通過するスイッチ ポートを、**Multi-Port Monitor** が接続されているポートにミラーリングします。ミラーポートが正しく設定されている場合、**CA Application Delivery Analysis** は、デスクトップまたはサーバエージェントを使用することなくクライアントとサーバの間のアプリケーションのフローを監視します。

詳細については、「**CA Best Practices for Data Acquisition Guide**」を参照してください。

ポート要件

Multi-Port Monitor アプライアンスでは、以下の通信パスをサポートするために複数のポートを開く必要があります。

- **CA Application Delivery Analysis** とアプライアンスの間。
- **Enterprise Manager** とアプライアンスの間 (**CA TIM** がインストールされている場合)。
- **Multi-Port Monitor** 管理用 Web インターフェースへのアクセス。

ポート	方向	説明
80	CA Application Delivery Analysis および Enterprise Manager からの受信	<ul style="list-style-type: none">■ Web インターフェース アクセスのための HTTP■ Enterprise Manager の CA TIM との通信
80	CA Application Delivery Analysis への送信	Multi-Port Monitor Web サービスによる設定データの要求

ポート	方向	説明
161	インバウンド	SNMP MIB クエリ
162	アウトバウンド	SNMP トラップ
7878	インバウンド	WAE デバイスからのパケット要約を含む TCP フロー 注: WAE デバイスが監視フィードである場合にのみ必要です。
8080	CA Application Delivery Analysis および Enterprise Manager からの受信	<ul style="list-style-type: none">■ CA Application Delivery Analysis Web サービスによるデータの要求■ Enterprise Manager によるネットワークヘルスデータの要求。CA APM コンソールの [障害詳細] ページに表示されます。
9995	インバウンド	CA GigaStor コネクタからのパケット要約を含む UDP フロー 注: CA GigaStor が監視フィードである場合にのみ必要です。