



AT-AR3050S/AT-AR4050S リリースノート

この度は、AT-AR3050S/AT-AR4050S をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。
このリリースノートは、取扱説明書とコマンドリファレンスの補足や、ご使用前にご理解い
ただきたい注意点など、お客様に最新の情報をお知らせするものです。
最初にこのリリースノートをよくお読みになり、本製品を正しくご使用ください。

1 ファームウェアバージョン 5.4.5-0.1

2 本バージョンでの制限事項

ファームウェアバージョン 5.4.5-0.1 には、以下の制限事項があります。

2.1 システム

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「システム」

- ドメインリストを設定する場合、最初にトップレベルドメインだけのものを設定すると、
同一トップレベルドメインを持つ他のドメインリストを使用しません。その結果、ホス
ト名を指定した Ping に失敗することがあります。
- タイムゾーンの設定を変更したとき (clock timezone コマンド実行後) は、設定を保存
しシステムを再起動してください。
- システム再起動時、まれにフラッシュメモリー上のファームウェアの読み込みに失敗し、
再々起動することがあります。

2.2 コマンドラインインターフェース

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「コマンドラインインターフェース」

- edit コマンドを使用すると、コンソールターミナルのサイズが自動で変更されてしま
います。
- enable コマンド (非特権 EXEC モード) のパスワード入力に連続して失敗した場合、
エラーメッセージに続いて表示されるプロンプトの先頭に「enable-local 15」という不
要な文字列が表示されます。
- do コマンド入力時、do の後にコマンド以外の文字や記号を入力しないでください。

2.3 ファイル操作

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「ファイル操作」

- edit, mkdir, rmdir, show file, show atmf backup コマンドを使用して Apricorn 社の
SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB 上のファイルにアクセスした場合、

ASK-256-8GB/16GB /32GB 上のアクセス LED が点滅状態のままになることがあります。その場合は、「dir usb:/」 コマンドにて USB メモリーにアクセスする操作を行ってください。

- ファイル名にはスペースは使用できません。
- USB メモリーを装着した際、エラーメッセージが表示されることがありますが、これは表示だけの問題であり、動作に影響はありません。
- フラッシュメモリーから SDHC カードまたは USB メモリーにファイルをコピーする時、途中で SDHC カードや USB メモリーを抜くと、実際はコピーに失敗しているにもかかわらず、(Fail を表すメッセージではなく、)「successful」というメッセージが表示されます。
- フラッシュメモリーから SDHC カードまたは USB メモリーにファイルをコピーする時、実際にコピーが完了しても、すぐにコピー完了のメッセージが表示されないことがあります。
- Apricorn 社の SecureUSB メモリー ASK-256-8GB/16GB/32GB を装着している状態でシステムを再起動した場合、再起動時 SecureUSB メモリーの仕様によりロックがかかるため、再起動後に USB メモリーのセキュリティーを解除するための PIN コードを再度入力してください。

2.4 ユーザー認証

 「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「ユーザー認証」

- TACACS+ サーバーを利用したコマンドアカウンティング (aaa accounting commands) 有効時、end コマンドのログは TACACS+ サーバーに送信されません。
- TACACS+ サーバーを利用した CLI ログインのアカウントングにおいて、SSH 経由でログインしたユーザーのログアウト時に Stop メッセージを送信しません。
- スクリプトで実行されたコマンドは TACACS+ サーバーへは送信されません。

2.5 RADIUS サーバー

 「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「RADIUS サーバー」

- server auth-port コマンドによりローカル RADIUS サーバーの認証用 UDP ポート番号を 63998 以上に設定しようとすると、関連プロセスが再起動するログが出力されます。また、上記の UDP ポート番号を使用してポート認証を行うことができません。
- ローカル RADIUS サーバーに登録するユーザー名の長さは 63 文字までにしてください。
- サポートリミット以上のユーザー情報が記載されている CSV ファイルを読み込んだとき、ローカル RADIUS サーバーには 1 件も登録されないにも関わらず、「Successful operation」と表示されます。

2.6 ログ

 **「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「ログ」**

- no log buffered コマンドを入力してランタイムメモリー（RAM）へのログ出力を一度無効にした後、default log buffered コマンドを実行しても、ログ出力が再開しません。その場合は「log buffered」を実行することにより再開できます。
- permanent ログにメッセージフィルターを追加した後、default log コマンドを実行してログ出力設定を初期値に戻しても、追加したメッセージフィルターが削除されません。メッセージフィルターを削除するには、log(filter) コマンドを no 形式で実行してください。

2.7 スクリプト

 **「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「スクリプト」**

- スクリプト機能を使って OSPF、BGP のルーティングプロセスを再起動することはできません。再起動が必要な場合はコマンドから直接実行してください。
- 間違ったコマンドを入力したスクリプトファイルを実行した場合、本来ならば、コンソール上に "% Invalid input detected at '^' marker." のエラーメッセージが出力されるべきですが、エラーメッセージが出力されないため、スクリプトファイルが正常に終了したかのように見えてしまいますが、通信には影響はありません。

2.8 トリガー

 **「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「トリガー」**

- トリガー設定時、script コマンドで指定したスクリプトファイルが存在しない場合、コンソールに出力されるメッセージ内のスクリプトファイルのパスが誤っています。
誤 : % Script /flash/script-3.scp does not exist. Please ensure it is created before
正 : % Script flash:/script-3.scp does not exist. Please ensure it is created before
また、スクリプトファイルが存在しないにもかかわらず上記コマンドは入力できてしまうため、コンフィグに反映され、show trigger コマンドのスクリプト情報にもこのスクリプトファイルが表示されます。
- 定時トリガー（type time）を連続で使用する場合は 1 分以上の間隔をあけてください。連続で実行すると show trigger counter で表示される Trigger activations のカウンターが正しくカウントされません。
- 複数のトリガーが同時に起動されると、「show trigger counter」で表示されるカウンターが正しい値を表示しなくなります。

2.9 SNMP

 **「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「SNMP」**

- IP-MIB は未サポートです。

- VLAN 名を SNMP の dot1qVlanStaticName から設定する場合は、31 文字以内で設定してください。
- snmp-server enable trap コマンドにおいて、snmp-server の文字列を省略し、sn enable trap と入力すると、入力したコマンドがホスト名欄に表示され、コマンドは認識されません。コマンドは tab 補完などを利用して省略せずに入力してください。
- SNMP マネージャーから MIB 取得要求を連続的に受信すると、"ioctl 35123 returned -1" のようなログが出力されることがありますが、通信には影響ありません。

2.10 NTP

参照「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「NTP」

- 初期設定時など、NTP を設定していない状態で show ntp status コマンドを入力すると、NTP サーバーと同期していることを示す以下のようなメッセージが表示されます。
 - ・ Clock is synchronized, stratum 0, actual frequency is 0.000PPM, precision is 2
- NTPv4 を使用している場合、ntp master コマンドによる NTP 階層レベル (Stratum) の設定と NTP サーバーによる時刻の取得を併用すると、NTP サーバーによって自動決定される階層レベルが優先されます。
- NTP による時刻の同期を設定している場合、時刻の手動変更は未サポートとなります。
- ntp master コマンドで <1-15> パラメーターを省略した場合、NTP 階層レベル (Stratum) は 6 になるべきですが、実際は 12 になります。この問題を回避するため、同コマンドでは NTP 階層レベルを明示的に指定してください。

2.11 仮想端末 (vty)

参照「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「端末設定」

仮想端末ポート (Telnet/SSH クライアントが接続する仮想的な通信ポート) がすべて使用されているとき、write memory など一部のコマンドが実行できなくなります。

2.12 Telnet

参照「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「Telnet」

- 本製品から他の機器に Telnet で接続しているとき、次のようなメッセージが表示されません。

```
No entry for terminal type "network";  
using vt100 terminal settings.
```
- 非特権モードでホスト名を使用して、Telnet 経由でリモートデバイスにログインする場合は、ドメイン名まで指定してください。

2.13 Secure Shell

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「運用・管理」 / 「Secure Shell」

- SSH サーバーにおけるセッションタイムアウト（アイドル時タイムアウト）は、ssh server session-timeout コマンドで設定した値の 2 倍で動作します。
- 本製品の SSH サーバーに対して、次に示すような非対話式 SSH 接続（コマンド実行）をしないでください。
※ 本製品の IP アドレスを 192.168.10.1 と仮定しています。

```
clientHost> ssh manager@192.168.10.1 "show system"
```
- SSH ログイン時、ログアウトするときに以下のログが表示されますが、動作に影響はありません。
23:50:43 awplus sshd[2592]: error: Received disconnect from 192.168.1.2:
disconnected by server request
- manager 以外のユーザー名でログインする際、SSH 接続に RSA 公開鍵を使用した場合であってもパスワードが要求されますので、ユーザー名に紐づくパスワードを入力してください。
- AlliedWare 製品から AlliedWare Plus 製品への SSH 接続は未サポートです。

2.14 インターフェース

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「インターフェース」

- IPv6 アドレスを持つインターフェースに show interface コマンドを入力した際の結果に、実際のホップリミットの値が表示されません。
- LACP チャンネルグループがリンクダウンしているとき、show interface コマンドでは該当グループのパケットカウンターがすべて 0 と表示されます。
- WAN/SFP ポート（eth1、eth2）で MLD メッセージを受信すると、次のようなログが出力されます。
NSM[XXXX]: [MLD-DECODE] Socket Read: MLD read UDP
NSM[XXXX]: [MLD-EVENTS] IF Lookup: MLIF not found in AVL Tree for eth1.3002
NSM[XXXX]: [MLD-DECODE] Socket Read: No MLD-IF for interface eth1.3002

2.15 スイッチポート

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「インターフェース」 / 「スイッチポート」

- 複数ポートにインターフェースモードのコマンドを発行するときは、interface コマンドで対象ポートを指定するときに、通常ポートとして使用できないミラーポートを含めないようにしてください。ミラーポートを含めた場合、一部のポートに設定が反映されなかったり、エラーメッセージが重複して表示されたりすることがあります。
- show flowcontrol interface コマンドの RxPause カウンターが正しく表示されません。

- ミラーポートとして設定されたポートは、どの VLAN にも属していない状態となりますが、`mirror interface none` で、ポートのミラー設定を解除し VLAN に所属させても `dot1qVlanStaticTable (1.3.6.1.2.1.17.7.1.4.3)` にポート情報が当該 VLAN に表示されません。ポートに `mirror interface` コマンドでソースポートのインターフェースとトラフィックの向きを設定した後、設定を外すとポート情報が正しく表示されるようになります。
- パケットストームプロテクション機能の設定コマンド `storm-control level` において、受信上限値として 0.0 を設定できません。

2.16 リンクアグリゲーション

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「インターフェース」 / 「リンクアグリゲーション」

- スタティックチャンネルグループ（手動設定のトランクグループ）において、`shutdown` コマンドによって無効にしていたポートに対して `no shutdown` コマンドを入力しても、ポートが有効にならないことがあります。この場合は、再度 `shutdown` コマンド、`no shutdown` コマンドを入力してください。
- スタティックチャンネルグループのインターフェースを `shutdown` コマンドにより無効に設定した後、リンクアップしているポートをそのスタティックチャンネルグループに追加すると、該当するインターフェースが再び有効になります。
- `show interface` コマンドで表示される `poX` インターフェース（LACP チャンネルグループ）の `input packets` 欄と `output packets` 欄の値には、リンクダウンしているメンバーポートの値が含まれません。LACP チャンネルグループ全体の正確な値を確認するには、`poX` インターフェースではなく各メンバーポートのカウンターを参照してください。
- リンクアグリゲーションを設定した状態で、`[no] mac address-table acquire` コマンドを実行すると、不要なログメッセージが出力されますが、MAC アドレステーブルの自動学習機能には影響ありません。
- トランクグループ（`saX`、`poX`）を無効化（`shutdown`）した状態でメンバーポートを削除しないでください。
- トランクグループ（`saX`、`poX`）のステータスを無効から有効に変更するときは、必ず `saX`、`poX` インターフェースに対して「`no shutdown`」を実行してください。メンバーポートに対して「`no shutdown`」を実行すると、該当ポートの所属するトランクグループに設定された機能が動作しなくなることがあります。誤ってメンバーポートに「`no shutdown`」を実行してしまった場合は、ケーブルを抜き差しすることで復旧します。

2.17 バーチャル LAN

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「L2 スイッチング」 / 「バーチャル LAN」

`switchport trunk allowed vlan` コマンドの `except` パラメーターに、該当ポートのネイティブ VLAN として設定されている VLAN を指定しないでください。 `except` パラメーターでネイティブ VLAN を指定した場合、設定内容が正しくランニングコンフィグに反映されず、実際の VLAN 設定状態との間に不一致が発生します。

2.18 スパニングツリープロトコル

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「L2 スイッチング」 / 「スパニングツリープロトコル」

スパニングツリープロトコルにおいて、ポートの役割 (Role) が Rootport または Alternate から Designated に変更されると、ハロータイム ×3 秒後に下記のログが出力され、トポロジーの再構築が行われます。これによるトラフィックへの影響はありません。

```
BPDU Skew detected on port port1.0.1, beginning role reselection
```

2.19 ブリッジング

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「ブリッジング」

実インターフェースとその上に作成した 802.1Q サブインターフェースの Up/Down 状態が異なる場合、サブインターフェースに IP アドレスを設定することができません。サブインターフェースに IP アドレスを設定するときは、実インターフェースとサブインターフェースの Up/Down 状態を合わせてください。

2.20 経路制御

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP ルーティング」 / 「経路制御」

- 本製品は ECMP (等コストマルチパスルーティング) をサポートしていますが、通信 (フロー) 単位で送出インターフェースを振り分けるフローベースではなく、パケット単位で振り分けるラウンドロビン方式で動作します。
- デフォルト経路を登録しているにもかかわらず、show ip route database コマンドで「Gateway of last resort is not set」と表示される場合がありますが、表示だけの問題で通信には影響ありません。
- IP 経路が 20 エントリー以上登録されていると、デフォルト経路を登録しているにもかかわらず、show ip route コマンドで「Gateway of last resort is not set」と表示される場合がありますが、表示だけの問題で通信には影響ありません。

2.21 RIP

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP ルーティング」 / 「経路制御 (RIP)」

- RIP 認証機能において、複数のパスワード (キーチェーン) を設定した時、送信される RIP パケットの中に含まれるパスワードは、1 番目に設定したパスワードのみになります。
- RIP で通知するネットワークの範囲を指定するとき 32 ビットマスクで指定しないでください。
- cisco-metric-behavior コマンドは未サポートです。
- RIP パケットを送受信する RIP インターフェースの数は 250 までとしてください。

- PPP インターフェース上に設定した IPsec トンネルインターフェースでは RIP を使用しないでください。サポート対象外です。

2.22 OSPF

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP ルーティング」 / 「経路制御 (OSPF)」

- OSPF において、代表ルーター (DR) として動作している時に `clear ip ospf process` コマンドを入力すると、隣接ルーターが DR に変更されます。
- OSPF の経路フィルタリングにおいて、`match metric` コマンドを使った特定経路の破棄ができません。
- OSPF で完全スタブエリア (area stub no-summary) に指定すると、本来そのエリア内にはデフォルトルートのみを通知するべきですが、各エリアへのルート情報 (タイプ 3LSA) が通知されてしまいます。
- 異なる OSPF プロセス間の OSPF 再通知は未サポートになります。
- `overflow database` コマンドを `no` 形式で実行した場合、設定を有効にするには再起動が必要となります。
- OSPF 環境でルートマップを使用して IP 経路表へ特定のネットワークのみの経路を登録させる場合、受信した LSU パケット内部の経路エントリーの最初から 255 個までしかルートマップの動作対象になりません。対向機器から受信するルート数は 255 以内にのみおさまるようにしてください。
- OSPF モードおよび OSPFv3 モードの `passive-interface` コマンドで、インターフェースを指定せずに実行してすべてのインターフェースで有効にした後、`no` 形式で一部のインターフェースのみを無効にする操作は行わないでください。
- PPP インターフェース上に設定した IPsec トンネルインターフェースで OSPF を使用する場合はサポート経路数は最大 200 です。

2.23 BGP

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP ルーティング」 / 「経路制御 (BGP)」

IPv6 の BGP 機能において、`redistribute` コマンドで `static` を指定するとデフォルトルートを BGP 経路表に追加してしまいます。

2.24 ARP

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP ルーティング」 / 「ARP)」

- マルチキャスト MAC アドレスをもつスタティック ARP エントリーを作成した後、それを削除してから `arp-mac-disparity` コマンドを有効にして、同一のエントリーをダイナミックに再学習させる場合は、設定後にコンフィグを保存して再起動してください。

- VRRP とプロキシ ARP の両方を有効にしている VLAN インターフェースにおいて、バーチャル IP アドレスがマスタールーターの実アドレスではない場合、接続機器からの ARP Request に対して、バーチャル MAC アドレスではなく受信インターフェースの実 MAC アドレスで応答することがあります。

2.25 VRRP

参照「コマンドリファレンス」 / 「IP ルーティング」 / 「VRRP」

- VRRP において、バーチャル IP アドレスと同一ネットワークからの通信に対しては応答しますが、別のネットワークから自身のバーチャル IP アドレス宛での通信には応答しません。
- VRRP を使用していない装置では VRRP トラップを有効にしないでください。VRRP トラップの有効化・無効化は、snmp-server enable trap コマンドの vrrp オプションで行います。初期設定は無効です。
- VRRP のプリエンプトモードを有効にする場合は、バーチャルルーターの優先度が重複しないように設定してください。
- VLAN に IP アドレスを設定していない状態で VRRP の設定はしないでください。
- VRRPv3 を使用しているインターフェースの IPv6 グローバルユニキャストアドレスを変更する場合は、最初に当該インターフェース上のバーチャルルーターの設定を削除した後、IPv6 アドレスを変更し、その後バーチャルルーターの設定をしてください。
- ha associate コマンドを設定した状態でバーチャルルーターの設定を削除すると、HA LED が点灯したままになることがあります。バーチャルルーターの設定を削除する場合は、あらかじめ「no ha association」で HA モードの設定を削除した後、バーチャルルーターを削除してください。
- HA モードの VRRP マスタールーターにおいて、監視対象に指定した WAN ポートの障害により VRRP マスターから他の状態に遷移した場合、HA LED が橙色で点滅するべきですが、点灯したままになります。
- VRRP のステータス変更時に下記のログメッセージが出力されますが、VRRP の動作に影響はありません。

```
VRRPD[1255]: VRRP Event: Transition to MASTER state for 2/1/vlan[vid]  
HSL[1225]: HSL: ERROR: Insufficient space in Field Processor to add VRRP trap  
ARP entry
```

2.26 IPv6 ルーティング

参照「コマンドリファレンス」 / 「IPv6 ルーティング」

- 自身の IPv6 アドレス宛に ping を実行するとエラーメッセージが表示されます。
- IPv6 において、VLAN が削除されたとき、リンクローカルアドレスが IPv6 転送表から消えません。

- フラグメントされた IPv6 Echo Request は利用できません。利用した場合 Duplicate パケットは正しく再構築されませんのでご注意ください。
- VLAN インターフェースに IPv6 アドレスを設定する場合、装置全体で 250 インターフェースを超えないようにしてください。
- 「no ipv6 forwarding」で IPv6 パケット転送機能を無効化した場合、下記の警告メッセージが表示されますが、実際には再起動は不要です。
% Warning: IPV6 forwarding will not be disabled until the switch reboots.

2.27 IPv6 インターフェース

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IPv6 ルーティング」](#) / [「IPv6 インターフェース」](#)

- 受信したルーター通知 (RA) パケットにより IPv6 インターフェースのアドレスを自動設定する場合、RA パケットに MTU オプションが設定されていてもその値を採用しません。
- IPv4 アドレスと IPv6 アドレスの両方を設定している VLAN インターフェースで IPv4 の VRRP だけを有効にした場合、IPv6 Router Advertisement が送信されなくなります。

2.28 DHCPv6 クライアント

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IPv6 ルーティング」](#) / [「IPv6 インターフェース」](#)

DHCPv6 クライアント機能を使用した場合、DECLINE カウンターが動作しません。

2.29 RIPng

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IPv6 ルーティング」](#) / [「経路制御 \(RIPng\)」](#)

cisco-metric-behavior コマンドは未サポートです。

2.30 OSPFv3

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IPv6 ルーティング」](#) / [「経路制御 \(OSPFv3\)」](#)

- OSPFv3 使用時、passive-interface コマンドで指定するパッシブインターフェースには、実在するインターフェースのみを指定してください。
- OSPFv3 の OSPF ネイバー暗号化方式を設定すると、次の不要なログが出力されます。これは表示だけの問題であり、動作には影響ありません。
 - ・ Authentication/Encryption algorithm error, or SA key is wrong.
- OSPFv3 の AS 境界ルーターで集約された経路エントリが LSDB に登録されるときメトリックが 1 増加します。
- 経路集約により作成された null スタティック経路は IPv6 転送表 (FIB) に表示されませんので、show ipv6 route database コマンドで表示される IPv6 経路表 (RIB) で確認してください。

- OSPFv3 の認証機能は未サポートです。
- OSPFv3 で仮想リンクを使用している場合、グレースフルリスタートは未サポートです。
- IPv6 トンネルインターフェース上で OSPFv3 を使用しルート情報を交換した場合、対向のトンネルインターフェース上に割り当てられた IPv6 アドレスのみ 128 ビットマスクで登録されますが、通信に影響はありません。
- OSPFv3 において、自装置のトンネルインターフェースの経路情報を通知するとき、メトリックを 0 として通知します。

2.31 近隣探索

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IPv6 ルーティング」 / 「近隣探索」

- イベントログ上に「Neighbor discovery has timed out on link eth 1->5」のログメッセージが不要に表示されることがあります。これは表示上の問題であり通信には影響はありません。
- ip6 nd reachable-time コマンドを使用することができません。Reachable Time フィールドは初期値のまま使用してください。

2.32 PIM

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP マルチキャスト」 / 「PIM」

- ip igmp static-group コマンドで登録したスイッチポートをタグなし、またはタグつきポートに変更すると、IGMP のエントリーは残っているにもかかわらず、PIM の (*,G) エントリーが削除された状態になります。
- PIM Prune メッセージを受信してもテーブル上から当該グループが完全に削除されないことがあります。ただし、マルチキャストパケットが転送され続けることはありません。(PIM-SMv4、PIM-SMv6 共通)

2.33 IGMP

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP マルチキャスト」 / 「IGMP」

- show ip igmp groups コマンドの表示結果に、IGMP を有効に設定していない VLAN が表示されることがあります。これは show ip igmp groups コマンドの表示だけの問題であり、動作に影響はありません。
- IGMP プロキシにおいて、下流インターフェースに指定している VLAN を無効にしても、上流インターフェースにグループ情報が残り続けます。
- ip igmp proxy-service コマンドの設定を取り消す場合は、いったん対象 VLAN インターフェースを「shutdown」してから、「no ip igmp proxy-service」を実行し、その後 VLAN インターフェースを「no shutdown」してください。

- マルチキャストグループをスタティックに登録している状態で、同じマルチキャストグループをダイナミックに学習すると、その後スタティック登録したグループを削除しても、show ip igmp groups コマンドと show ip igmp snooping statistics interface コマンドの表示からは該当グループが削除されません。これは表示だけの問題で動作には影響ありません。
- clear ip mroute コマンドでマルチキャスト経路エントリーを削除すると、ip igmp static-group コマンドで設定した IGMP のスタティックエントリーも削除されてしまいます。clear ip mroute コマンド実行後は、ip igmp static-group コマンドを再実行してください。
- IGMP の Querier と IGMP Snooping 有効になっている機器が別に存在する場合、上位の Querier から Query を受け取った際に、レポート抑制機能によって自身がレポートを送信しますが、配下にグループメンバーが存在していない場合でも、Querier にレポートを送信してしまう場合があります。レポート抑制機能を無効化することで本事象は回避できます。
- IGMP が有効化されている VLAN の所属ポートで受信した IGMP Leave メッセージは、同一 VLAN 内にフラッディングされます。

2.34 IGMP Snooping

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IP マルチキャスト」 / 「IGMP Snooping」

- IGMP Snooping が有効な状態で、一旦無効にし、再度有効にした場合、その後に受信する IGMP Report を全ポートにフラッディングします。IGMP Snooping を再度有効にした後、clear ip igmp group コマンドを実行して全てのエントリーを消去することで回避できます。
- Include リスト（送信元指定）付きのグループレコードが登録されている状態で、あるポートに接続された唯一のメンバーからグループ脱退要求を受信すると、そのポートには該当グループのマルチキャストトラフィックが転送されなくなりますが、他のポートで同じグループへの参加要求を受信すると、脱退要求によって転送のとまっていたポートでもマルチキャストの転送が再開されてしまいます（この転送は、脱退要求を受信したポートの Port Member list タイマーが満了するまで続きます）。
- ダイナミック登録されたルーターポートを改めてスタティックに設定した場合、ダイナミック登録されたから一定時間が経過すると設定が削除されます。また、一定時間が経過するまでの間、コンフィグ上にはスタティック設定が表示されますが、ip igmp snooping mrouter interface コマンドを no 形式で実行しても、コンフィグから削除することができません。
ルーターポートをスタティックに設定する場合は、該当のポートがダイナミック登録されていないことを確認してください。
- 未認識の IGMP メッセージタイプを持つ IGMP パケットは破棄されます。
- 不正な IP チェックサムを持つ IGMP Query を受信しても破棄しません。そのため、当該の IGMP Query を受信したインターフェースはルーターポートとして登録されてしまいます。

- IGMP Snooping 利用時、IGMP Querier を挟まないネットワーク上にマルチキャストサーバーとホストがいる場合、ホストが離脱した後もタイムアウトするまでパケットが転送され続けます。clear ip igmp コマンドで手動でエントリーを削除してください。

2.35 PIMv6

参照「コマンドリファレンス」 / 「IPv6 マルチキャスト」 / 「PIM」

- PIMv6 使用時、PIMv6 インターフェースが最大まで設定されているとき、それらの VLAN の一つを削除しても、新たに VLAN インターフェースに PIMv6 を設定することができません。VLAN インターフェースから PIMv6 の設定を削除してから、VLAN を削除してください。
- VRRPv3 と PIM-SMv6 は併用できません。
- ipv6 pim ext-srcs-directly-connected コマンドは未サポートです。
- 本バージョンでサポートしている PIM-SMv6 は、ソース指定無しの JOIN (*,G)Join のみサポートで、ソース指定有りの JOIN (S,G)Join は未サポートとなります。

2.36 MLD

参照「コマンドリファレンス」 / 「IPv6 マルチキャスト」 / 「MLD」

- MLDv2 において、グループエントリーがスタティック登録されている状態で、同じグループがダイナミックに登録され、待機時間が経過した時、ダイナミック登録されたエントリーとともに、スタティック登録されたエントリーもコンフィグから削除されます。
- clear ipv6 mld コマンド実行時に「% No such Group-Rec found」というエラーメッセージが表示されることがありますが、コマンドの動作には問題ありません。
- MLD パケットの Max Query Response Time フィールドの値が、本製品の設定の 1/100 の数値で送出されます。MLD をお使いの際は、ipv6 mld query-max-response-time コマンドでなるべく大きい値（最大値は 240）を設定してください。
- MLDv2 インターフェースにおいて、終点 IPv6 アドレスがマルチキャストアドレスの MLDv1 Report は受信しますが、終点 IPv6 アドレスが MLDv2 インターフェースのユニキャストアドレスになっている MLDv1 Report は受信せずに破棄します。
- MLD の Non-Queriers は、レコードタイプが BLOCK_OLD_SOURCES の MLDv2 Report メッセージを受信しても、指定された送信元アドレスを削除しません。
- MLDv1 と MLDv2 混在環境において、MLDv2 Report で Exclude モードになっている状態で、MLDv1 Report を受信した場合、該当アドレスは Exclude モードのソースリストから削除されているにもかかわらず、その後、該当アドレスからのマルチキャストパケットが転送されません。
- clear ipv6 mroute コマンドでマルチキャスト経路エントリーを削除すると、ipv6 mld static-group コマンドで設定した MLD のスタティックエントリーも削除されてしまい

ます。clear ipv6 mroute コマンド実行後は、ipv6 mld static-group コマンドを再実行してください。

- clear ipv6 mld group * ですべてのグループを削除した場合、ルーターポートのエントリーも削除されてしまいます。
clear ipv6 mld group ff 1e::1 のように特定のグループを指定した場合は削除されないため、グループを指定し削除してください。また、削除されてしまった場合も MLD Query を受信すれば再登録されます。

2.37 MLD Snooping

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「IPv6 マルチキャスト」 / 「MLD Snooping」

- MLD Snooping の Report 抑制機能が有効なとき（初期設定は有効）、ルーターポートで受信した MLDv1 Report または Done メッセージを受信ポートから再送出してしまいます。これを回避するには、「no ipv6 mld snooping report-suppression」で Report 抑制機能を無効化してください。
- MLD メッセージを受信する環境では MLD を有効に設定してください。MLD snooping が無効に設定されたインターフェースで MLD メッセージを受信すると次のようなログが出力されます。
NSM[1414]: [MLD-DECODE] Socket Read: No MLD-IF for interface port6.0.49
- MLD Snooping を無効にしても一部の MLD Snooping の機能が動作し続けます。このため、show コマンド上の MLD エントリーが更新されつづいたり、MLD のパケットを受信した際に MLD が動作していることを示すログが出力されます。

2.38 UTM

 **参照**「コマンドリファレンス」 / 「UTM」

- アプリケーションコントロール（DPI）機能において、update-interval コマンドでアプリケーションシグネチャデータベースの更新チェック間隔を変更したあとで同機能の設定を削除した場合、show resource コマンドの表示上、アプリケーションコントロール（DPI）機能の更新ステータスが「Unknown」として保持されたままになりますが、動作に影響はありません。また、再度設定をした場合は正常な表示に戻ります。
- IP レピュテーション（IP アドレスブラックリスト）機能を一度有効化すると、その後無効化しても IP レピュテーションデータベースの更新処理が動作しつづけます。
- Web コントロールモードの rule コマンドを no 形式で実行するとき（ルールを削除するとき）、存在しないルール番号を指定してもエラーになりません。ルール番号をミスタイプした場合など、削除したつもりのルールが削除されていない可能性もあるため、ルール削除時にはご注意ください。
- アプリケーションコントロール（DPI）機能を有効にした場合、事前定義済みアプリケーション「dns」が認識されなくなり、ファイアウォール、NAT、トラフィックシェーピングの名機能で事前定義アプリケーション「dns」を対象とするルールが機能しなくなります。

これを回避するため、アプリケーションコントロール (DPI) 機能を使用する場合は、下記のようにして DNS 通信を表すカスタムアプリケーション「dns」を定義してください。

```
awplus(config)#application dns
awplus(config-application)#protocol udp
awplus(config-application)#dport 53
```

2.39 トラフィックシェーピング

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「トラフィック制御」](#) / [「トラフィックシェーピング」](#)

- トラフィックシェーピングルール (rule コマンド) では rate パラメーター (確保する最小帯域) だけでなく、max パラメーター (使用可能な最大帯域) も明示的に設定してください。max パラメーターを省略した場合、システム起動直後に設定した最大帯域を超えてパケットを送出することがあります。
- IPv6 上の UDP パケットに対して、トラフィックシェーピング機能が正常に動作しません。

2.40 DNS リレー

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IP 付加機能」](#) / [「DNS リレー」](#)

DNS リレーと VRRP を併用した場合、VRRP のバーチャル IP 宛に転送された DNS パケットを DNS サーバーに転送することができません。クライアントには VRRP のバーチャル IP ではなく DNS サーバーアドレスを設定するようにしてください。

2.41 DHCP サーバー

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IP 付加機能」](#) / [「DHCP サーバー」](#)

- 同じ DHCP クライアントから 2 回目の割り当て要求があった場合、割り当て中の IP アドレスは show ip dhcp binding コマンドの実行結果で表示される IP アドレス割り当て状況に残ったままになります。リースしているアドレスの使用期間が満了すると、当該の IP アドレスは割り当て状況一覧から消去されます。
- show ip dhcp binding コマンドで DHCP クライアントへの IP アドレス割り当て状況を確認するとき、いくつかの DHCP プールに関する情報が表示されないことがあります。
- DHCP プールが複数設定された環境で show ip dhcp binding コマンドを使用する際は、DHCP プール名やクライアントの IP を指定した状態で実行してください。

2.42 DHCP リレー

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IP 付加機能」](#) / [「DHCP リレー」](#)

- セカンダリー IP アドレスを設定したインターフェースで DHCP リレーを有効にした場合、セカンダリー IP アドレスが優先的に使用されます。

- DHCP リレー機能において転送可能な DHCP メッセージの最大長を設定した場合、その最大長より大きなパケットを受信してもパケットを正しく破棄せず、DHCP オプションの一部を削除して転送してしまうことがあります。

2.43 DHCPv6 サーバー

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「IP 付加機能」](#) / [「DHCPv6 サーバー」](#)

- DHCPv6 サーバー機能において、動的に割り当てるアドレスの最終有効時間が infinite (無期限) の場合、IPv6 アドレスを配布しても、show コマンドに反映されません。
- DHCPv6 サーバー使用時、DHCPv6 サーバー配下のホストに、DHCP プール内の IPv6 アドレスを固定設定しないでください。
- DHCPv6 プールのサポートリミットは 200 個です。

2.44 トンネルインターフェース

 [「コマンドリファレンス」](#) / [「VPN」](#) / [「トンネルインターフェース」](#)

- システム起動時、トンネルインターフェースは最初にアップした後、いったんダウンして再度アップしますが、通信に影響はありません。
- 複数のトンネルインターフェースで同じ対向アドレス (tunnel destination) を設定した場合、2 目以降のトンネルインターフェースでは対向アドレスの設定削除ができません。2 目以降のトンネルインターフェースで対向アドレスを変更したい場合は、tunnel destination コマンドを再実行して上書き設定するか、いったん該当トンネルインターフェースを削除したのち、再作成してください。
- 無効化されているトンネルインターフェースを「no shutdown」で有効化すると、最初にアップした後、いったんダウンして再度アップします。
- interface コマンドでトンネルインターフェースを作成したら、移行先のインターフェースモードで引き続きトンネリング方式 (tunnel mode xxxx) などの設定を行ってください。interface コマンドで作成しただけのトンネルインターフェースは、show interface コマンドでは確認できますが、ランニングコンフィグでは確認できず、また「no interface tunnelX」で削除することもできません。
- GRE および IPv6 トンネルインターフェースの TTL を tunnel ttl コマンドで変更した場合は、設定を保存して再起動してください。変更後に再起動しないと、ルーティングが正常に行われなくなることがあります。
- トンネルインターフェースを削除した場合、下記の不要なログメッセージが出力されますが、動作への影響はありません。

```
BGP[1293]: Parse error for message Link Down ret=-1
PIM-SMv6[1262]: Parse error for message Link Down ret=-1
PIM-DM[1272]: Parse error for message Link Down ret=-1
PIM-SM[1290]: Parse error for message Link Down ret=-1
```

- トンネルインターフェースの下位インターフェース（親インターフェース）に対して「shutdown」 / 「no shutdown」を繰り返し実行しないでください。繰り返し実行すると、トンネル経由の通信が行えなくなることがあります。

2.45 IPsec

「コマンドリファレンス」 / 「VPN」 / 「IPsec」

- IPsec を使用するトンネルインターフェースのサポートリミットは最大 100 個です。本件は IPsec トンネルインターフェースに限らず、tunnel protection ipsec コマンドで IPsec 保護を適用した L2TPv3、GRE、IPv6 トンネルインターフェースにも当てはまります。
- 多数の IPsec over IPv6 トンネルインターフェースが同時に VPN 接続を開始した場合、不正な ISAKMP メッセージを送信することがありますが、その後正常な ISAKMP メッセージを送信するため、VPN 接続には問題ありません。
- IPsec トンネルインターフェース上で転送できる最大パケットサイズは 2700 バイトです。
- 対向機器との IPsec 接続が切断されても ISAKMP SA および IPsec SA が削除されないことがあります。対向機器から新しい IPsec セッションが開始されれば新しい SA を作成します。
- システム起動後、最初の IPsec 接続では通常よりも時間がかかることがあります。

2.46 L2TPv3

「コマンドリファレンス」 / 「VPN」 / 「L2TPv3」

L2TPv3 トンネルインターフェース経由で SSH を使用する場合は、mtu コマンドで L2TPv3 トンネルインターフェースの MTU を 1300 バイト以下に設定してください。

2.47 OpenVPN

「コマンドリファレンス」 / 「VPN」 / 「OpenVPN」

- 本製品への OpenVPN 接続は、Windows 7、Windows 8、MacOS X 版クライアントのみサポートです。Android、iOS 版クライアントからの OpenVPN 接続は未サポートです。
- OpenVPN Tun(L3) トンネルインターフェースの設定時、「IP packet with unknown IP version=15 seen」というログメッセージが出力されることがありますが、動作に影響はありません。

2.48 GRE

「コマンドリファレンス」 / 「VPN」 / 「GRE」

IPsec 保護 (tunnel protection ipsec) を適用している GRE トンネルインターフェース上にトラフィックが存在する状態で該当インターフェースがダウンした場合、informational レベ

ルの下記ログメッセージが繰り返し出力されます。ただし、本ログメッセージは informational レベルのため、初期設定では buffered ログ、permanent ログには保存されず、show log、show log permanent コマンドでも確認できません。

```
iked: [INTERNAL_ERR]: ikev2_auth.c:555:ikev2_auth_verify(): 4:xx.xx.xx.xx[500] -  
yy.yy.yy.yy[500]:(nil):no shared key with peer
```

2.49 アライドテレシスマネージメントフレームワーク (AMF)

 [コマンドリファレンス] / [アライドテレシスマネージメントフレームワーク]

- AMF リンクとして使用しているスタティックチャンネルグループの設定や構成を変更する場合は、次に示す手順 A・B のいずれかにしたがってください。

[手順 A]

1. 該当スタティックチャンネルグループに対して shutdown を実行する。
2. 設定や構成を変更する。
3. 該当スタティックチャンネルグループに対して no shutdown を実行する。

[手順 B]

1. 該当ノード・対向ノードの該当スタティックチャンネルグループに対して no switchport atmf-link を実行する。
2. 設定や構成を変更する。
3. 該当ノード・対向ノードの該当スタティックチャンネルグループに対して switchport atmf-link を実行する。

- リポートローリング機能でファームウェアバージョンを A から B に更新する場合、すでに対象ノードのフラッシュメモリー上にバージョン B のファームウェアイメージファイルが存在していると、ファームウェアの更新に失敗します。このような場合は、対象ノードから該当するファームウェアイメージファイルを削除してください。
- AMF ネットワーク内にマスターノードが存在しない場合でも AMF ネットワークが構成できてしまいますが、AMF 機能は利用できません。
- AMF マスターが AMF メンバーよりも後に AMF ネットワークに参加するとき、AMF マスターのコンフィグにてその他メンバーからのワーキングセット利用やリモートログインに制限がかけてあっても、既存のメンバーに対してこれらの制限が反映されません。再度 AMF マスター上で atmf restricted-login コマンドを実行することで、全ての AMF メンバーに対して制限をかけることができます。
- AMF マスター上で atmf recover コマンドによってメンバーノードの内蔵フラッシュメモリーの復元を実行した場合、復元が完了しても、マスターノード上で完了を示すメッセージが出力されません。復元の完了は、対象ノードにおけるログ出力によって確認できます。
- オートリカバリーが成功したにもかかわらず、リカバリー後に正しく通信できない場合は、代替機の接続先が交換前と同じポートかどうかを確認してください。誤って交換前とは異なるポートに代替機を接続してしまった場合は、オートリカバリーが動作したとしても、交換前とネットワーク構成が異なるため、正しく通信できない可能性がありますのでご注意ください。

- atmf cleanup コマンドの実行後、再起動時に HSL のエラーログが表示されますが、通信には影響はありません。
- AMF ネットワーク名を変更すると、システム再起動を推奨するログの出力と共に、ノードの離脱、再加入が発生しますが、全ノードが再加入できないことがあります。AMF ネットワーク名を変更した後は、必ず再起動を行ってください。再加入できないノードに対しては、Telnetなどでログインし、再起動を実施してください。
- show atmf detail を実行した際、ドメインの IP 情報が誤って表示されます。
- AMF マスターによる自動バックアップの実行時に本製品のバックアップが失敗することがありますが、次のバックアップタイミングでは成功します。
- atmf distribute firmware または atmf reboot-rolling コマンドで AMF ノードのファームウェアを更新する場合、AT-AR4050S は他の機種と同時に更新せず、最初に AT-AR4050S だけで更新してください。
また、前記コマンドで指定するファームウェアイメージファイルの保存先に AT-AR4050S と AT-AR3050S の両方のファームウェアが置かれている場合は、AT-AR4050S のファームウェア更新時に AT-AR4050S 用のファームウェアイメージファイルを明示的に指定してください。

3 マニュアルの補足

3.1 サブスクリプションライセンス

 **「コマンドリファレンス」 / 「UTM」**

下記のサブスクリプションライセンスはリリース予定です。

- アプリケーションコントロールライセンス
- IP レピュテーションライセンス
- Web コントロールライセンス

4 最新マニュアルについて

最新の取扱説明書 (613-002124 Rev.A) とコマンドリファレンス (613-002107 Rev.A) は弊社ホームページに掲載されています。

本リリースノートは、これらの最新マニュアルに対応した内容になっていますので、お手持ちのマニュアルが上記のものでない場合は、弊社ホームページで最新の情報をご覧ください。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>