



最初にお読みください



## CentreCOM<sup>®</sup> x510シリーズ AT-SecureEnterpriseSDN Controller対応ファームウェア リリースノート

この度は、CentreCOM x510 シリーズ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、マニュアルに記載されていない内容や、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 5.4.5S-0.1

本バージョンは、ファームウェアバージョン 5.4.5-1.1 に準拠しています。5.4.5-1.1 の制限事項等は、本バージョンにも該当しますので、5.4.5-1.1 のリリースノートも併せてお読みください。また、本バージョンにおける機能動作については「5 サポート機能」をご確認ください。

### 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 **5.4.5S-0.1** には、以下の制限事項があります。

- タグ VLAN の設定がされているポートにおいて、OpenFlow の設定を追加後にタグ VLAN の設定を外すと、当該ポートが OpenFlow ポートとして動作しません。その場合は以下のいずれかの手順を行ってください。
  - ・ no openflow native vlan コマンドで OpenFlow のネイティブ VLAN 設定を無効にし、再度 openflow native vlan コマンドで設定を行う
  - ・ 設定を保存後に再起動を行う
- AMF と EPSR を併用した場合、以下の時に AMF の Blocking ポートのステートが Full にならないことがあります。EPSR リング、通信への影響はありません。
  - ・ EPSR ノードがダウン状態から復旧した時
  - ・ EPSR リング全体を起動した時
- AMF と EPSR の併用時、EPSR リングのダウン、アップが発生した場合に AMF の Blocking ポートの位置が変化することがありますが、EPSR リング、通信への影響はありません。
- LDF 検出機能を有効にした場合、OpenFlow ポートには loop-protection action コマンドの ACTION パラメーターで none を指定してください。

ただし、既にポートに OpenFlow が設定されている状態で、そのポートに loop-protection action コマンドの ACTION パラメーターで none を指定すると、レガシーポートと OpenFlow ポート間でループが発生します。その場合は以下のいずれかの手順を行ってください。

- ・ openflow native vlan コマンドを no 形式で実行し、OpenFlow のネイティブ VLAN 設定を無効にした後、再度 openflow native vlan で設定を行う
- ・ 設定を保存後に再起動を行う

- ミラーリングを使用すると、ソースポートとして設定されていない OpenFlow ポートのトラフィックもミラーリングされます。その場合は、設定をスタートアップコンフィグに保存して再起動すると、OpenFlow ポートのトラフィックはミラーリングされなくなります。
- AMF と EPSR の併用時、AMF マスターと AMF メンバー間のリンクタイプを、AMF クロスリンクから AMF リンクに変更した後は、AMF マスターと AMF メンバーそれぞれでリンクタイプ設定を保存して再起動してください。

ただし、AMF 経由で AMF マスターから AMF メンバーのリンクタイプを変更すると、その時点で AMF の接続が切れてしまうため、設定の保存と再起動が AMF マスターから行えません。そのため、本設定の変更を行う場合には、AMF 経由ではできませんので、コンソールや TELNET/SSH で接続して行ってください。

- Q-BRIDGE-MIB の dot1qPortIngressFiltering に、SNMP Set は行わないでください (未サポート)。
- EPSR リングがダウン、または復旧した際に、以下のエラーログが多数出力されますが、これは EPSR トポロジーの変化により行われる FDB エントリーのクリアに伴う一時的な出力です。ホストエントリーの再学習が完了すると出力は止まります。

HSL: ERROR: Insufficient space in Field Processor to add ACL

### 3 マニュアルの補足

---

最新リファレンスマニュアルの補足事項です。

#### 3.1 OpenFlow

---

- ソフトウェア転送となっているフローを使用する通信は、show openflow flows コマンドの表示結果から該当するフローが削除されるまで、ソフトウェア転送されます。
- show openflow rules コマンドで表示されるフローエントリーの「set\_field:」の値には、実際の VLAN ID に 4096 を足したものが表示されます。
- スイッチの CPU に高負荷が掛かると、OpenFlow ポートで使用している ACL が解放されてしまいます。そのため、一時的にスループットが低下することがあります。
- show openflow rules コマンドで表示される「table\_id=254」のフローは、AT-SESC の「OpenFlow スイッチフロー一覧」には表示されません。AT-SESC 上で表示されるのは、AT-SESC が本製品に送信したフローのみです。「table\_id=254」のフローは、本製品がデフォルトで登録しているフロー (AT-SESC と接続されていない状態でも登録されるフロー) のため、AT-SESC 上では表示されません。

## 4 サポートリミット一覧

	リミット数
パフォーマンス	
VLAN 登録数	4090※1
MAC アドレス (FDB) 登録数 ※3	16K※2
IPv4 ホスト (ARP) 登録数 ※3	2K
IPv4 ルート登録数	1K※4
OpenFlow	
OpenFlow コントローラー同時接続数	3
OpenFlow ポート配下の端末数	122※8
リンクアグリゲーション	
グループ数 (筐体あたり)	128
ポート数 (グループあたり)	8
ハードウェアパケットフィルタ	
登録数	246※5※6※7
認証端末数	
認証端末数 (ポートあたり)	-
認証端末数 (装置あたり)	-
マルチプルダイナミック VLAN (ポートあたり)	-
マルチプルダイナミック VLAN (装置あたり)	-
ローカル RADIUS サーバー	
ユーザー登録数	-
RADIUS クライアント (NAS) 登録数	-
その他	
VRF-Lite インターフェース数	-
IPv4 マルチキャストルーティングインターフェース数	-
機種毎の最大 OpenFlow ポート数 (コントロールプレーン・ヘアピン接続で1ポートずつ消費 ※9)	
AT-x510-28GTX、AT-x510-28GPX、AT-x510-28GSX、AT-x510DP-28GTX	26

※ 表中では、K=1024

※1 OpenFlow・レガシーポート上で使用する VLAN 数に区別は無く、システム全体の値となります。

※2 OpenFlow ポート配下の端末を含んだシステム全体の値となります。

※3 システム内部で使用する値を含みます。

※4 インターフェース経路、スタティック経路の総数です。

※5 アクセスリストのエントリー数を示します。

※6 1ポートにのみ設定した場合の最大数。エントリーの消費量はルール数やポート数に依存します。

※7 ユーザー設定とは別に、アクセスリストを使用する機能を有効化した場合に消費されるエントリーを含みます。

※8 VLAN 数や端末が送信する通信内容によって減少します。

※9 ヘアピン接続 (OpenFlow ポート - レガシーポート) の通信は、他のスイッチを介しての構成も可能です。その場合、最大 OpenFlow ポート数は +1 となります。

## 5 サポート機能

### 5.1 レガシーポートで使用可能な既存機能

ポート仕様
オートネゴシエーション
MDI/MDI-X 自動認識
MDI/MDI-X 固定
10/100Mbps Full/Half Duplex 固定
1000Mbps Full Duplex 固定
PoE 機能 ※1
PoE
PoE+
ルーティング方式
スタティック
IPv4 機能
SNMPv1/v2c/v3
Telnet サーバー / クライアント
SSH サーバー / クライアント
NTP サーバー / クライアント
DHCP サーバー / クライアント
ログ (Syslog)
スイッチング機能
IEEE 802.3ad ダイナミック・コンフィグレーション (LACP)
IEEE 802.3ad マニュアル・コンフィグレーション
ポートミラーリング
フローコントロール
EPSR
ハードウェアパケットフィルタ
ポート管理
パケットストームプロテクション
QoS ストームプロテクション
ループガード (MAC スラッシング検出)
ループガード (LDF 検出)
VLAN 機能
ポートベース
IEEE 802.1Q タグ
QoS 機能
優先制御 (CoS/ToS/DSCP/ ポリシーベース)
帯域制限 / 帯域保証
スケジューリング (絶対優先、重み付きラウンドロビン)
AMF
Member
その他
ユーザー認証データベース
LLDP

※1 AT-x510-28GPX のみサポート

## 5.2 OpenFlow ポートで併用可能な既存機能

ポート仕様 ※1
オートネゴシエーション
MDI/MDI-X 自動認識
MDI/MDI-X 固定
10/100Mbps Full/Half Duplex 固定
1000Mbps Full Duplex 固定
PoE 機能 ※2
PoE
PoE+

※1 Link Trap による状態監視は可能です。ただし、Trap の送信はレガシーポートからのみサポートです。

※2 AT-x510-28GPX のみサポート

## 6 未サポート機能 (コマンド)

---

最新のマニュアルに記載されていない機能、コマンドはサポート対象外ですので、あらかじめご了承ください。最新マニュアルの入手先については、次節「最新マニュアルについて」をご覧ください。

## 7 最新マニュアルについて

---

最新の取扱説明書「CentreCOM x510 シリーズ 取扱説明書」(613-001684 Rev.C)、「AT-x510DP-28GTX/AT-x510DP-52GTX/AT-IX5-28GPX 取扱説明書」(613-001836 Rev.B)、コマンドリファレンス「CentreCOM x510 シリーズ コマンドリファレンス」(613-001763 Rev.L)、リファレンスマニュアル「AT-SecureEnterpriseSDN Controller リファレンスマニュアル」(613-002214 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/>