SWR2310 Firmware
主なアップデート内容

V2.04.14

新機能

- l2-unknown-mcast discard が設定されていても以下のコマンドにより一部のマルチキャスト通信を破棄せず転送できるようにしました。
  l2-unknown-mcast forward
- サマータイムに対応しました。
  clock summer-time コマンドで、ユーザーがサマータイムの期間とオフセット時間を設定できるようにしました。
  Web GUI の管理の[本体の設定]ページに、タイムゾーンとサマータイムの設定を行う時差設定ページを追加しました。
- 本機にアクセスするときのセキュリティーを強化しました。
- ケーブル診断機能に対応しました。
  また、Web GUI の管理の[保守]にケーブル診断ページを追加しました。
- SD カードブート自動適用機能に対応しました。
- ポート認証機能で認証方式を併用している場合、認証の順番を変更できるコマンドを追加しました。
  - auth order
- MAC 認証機能で、FDB にスタティックエントリーとして登録できるコマンドを追加しました。
  - auth-mac static
- IGMP スヌーピングで以下の対応を行った。
  - レポート抑制機能の有効/無効を設定するコマンドを追加しました。
  - ip igmp snooping report-suppression
  - マルチキャストルーターポートへのデータ転送抑制機能の有効/無効を設定するコマンドを追加しました。
  - ip igmp snooping mrouter-port data-suppression
    また、Web GUI の詳細設定の[マルチキャスト]-[IGMP スヌーピング]-[IGMP スヌーピングの設定]で、以下の設定項目を追加しました。

    - レポート抑制機能
    - マルチキャストルーターポートへのデータ転送抑制機能
- SYSLOG のファシリティー値を変更できるようにしました。
    - syslog facility
      また、Web GUI の管理の[保守]-[SYSLOG の管理]で、SYSLOG ファシリティー値の設定を変更・表示できるようにしました。
- SNMP サーバーへのアクセスを制限するためのコマンドを追加しました。
    - snmp-server access
      また、Web GUI の管理の[アクセス管理]-[各種サーバーの設定]に、SNMP を使用したアクセスの設定画面を追加しました。
- ループ検出のプライベート MIB に対応しました。
- Web GUI で以下の対応を行った。
    - 詳細設定にマルチキャスト基本設定ページを追加しました。
    - 詳細設定の[トラフィック制御]-[QoS]で以下を設定できるようにしました。
    - CoS-送信キューID 変換テーブルの設定
    - DSCP-送信キューID 変換テーブルの設定
    - 管理の[Dante 最適設定]で、以下の設定を表示するようにしました。
    - 未知のマルチキャストフレームの設定
    - QoS の設定

改善点

- ポート認証機能および RADIUS サーバー機能で使用する共有パスワードの最大入力文字数を 64 から 128 に変更しました。
  RADIUS サーバー共有パスワードの設定(radius-server key)
  RADIUS サーバーホストの設定(radius-server host)
  RADIUS クライアントの設定(nas)
- デフォルトコンフィグで以下の変更を実施しました。
  LLDP 機能を有効にしました。
  LLDP 自動設定機能を有効にしました。
- IGMP/MLD スヌーピングで、マルチキャストアドレス登録および削除処理を改善した。
- 以下の用語を変更しました。
  L2MS: マスター(Master)/スレーブ(Slave) -> マネージャー(Manager)/エージェント(Agent)
  L2MS: 端末マスター -> 端末情報 DB

スタック: マスター(Master)スイッチ/スレーブ(Slave)スイッチ -> メイン(Main)スイッチ/メンバー(Member)スイッチ
バックアップ経路: マスター経路 -> メイン経路
SNMP プライベート MIB: ysl2msFindSlave -> ysl2msFindAgent
上記の用語を使っているコマンドの形式を変更しました。旧形式のコマンドが設定された場合、新形式のコマンドに自動変換されます。

- ARP に関して以下の変更を行った。
  - ARP Request 受信時に ARP エントリを生成しないようにしました。
  - 自発の ARP Request 送信から一定時間だけ ARP Reply を受信するようにしました。
- IGMP スヌーピングの高速脱退機能が IGMPv3 でも動作するようにしました。
- LACP リンクアグリゲーションで、論理インターフェースがリンクアップするまでの時間を改善しました。
- ファームウェア更新に利用する URL で「"」、「'」、「`」、「¥」を使用できないようにしました。
- Web GUI のログイン画面で、ブラウザの表示サイズが小さいときにスクロールバーを表示するようにしました。
- Web GUI の詳細設定と管理のアコーディオンメニューを整理しました。
- Web GUI の管理の[SNMP]-[コミュニティー]でコミュニティーの設定を変更・削除するとき、「コミュニティーに関連する設定をあわせて変更する」または「関連する設定から適用を解除する」にチェックを入れておくと、そのコミュニティーを指定していた SNMP サーバーにアクセス可能なクライアントの設定もあわせて変更・削除されるようにしました。
- Web GUI の全般のヘルプに記載されている JavaScript の設定と Cookie の設定についての説明文を変更しました。

修正した不具合

- 一部の IGMP パケットを受信すると CPU 使用率が上昇し、リブートすることがあるバグを修正しました。
- マルチキャストルーターポートから IGMP レポートを受信すると、不要な IGMP レポートを返すことがあるバグを修正しました。
- IGMP/MLD スヌーピングで、論理インターフェースに所属する LAN/SFP ポートをリンクアップ/ダウンさせると、マルチキャストストリームが正常に転送されなくなることがあるバグを修正しました。
- IGMP スヌーピンググループの登録を削除するとき、不要なログが出力されることがあるバグを修正しました。
- MAC 認証でゲスト VLAN が有効なとき、認証ができなくなることがあるバグを修正しました。

- 不正な LLDP フレームを受信するとリブートすることがあるバグを修正しました。
- メール通知機能の send from コマンドを設定して起動させたとき、リブートする可能性を排除しました。
- SSH で接続したとき、以下のコマンドによるリビジョンアップが行えないバグを修正しました。
    - firmware-update execute
    - firmware-update sd execute
- スタック構成時に SSH で接続したとき、tech-support を取得できないバグを修正しました。
- スタック機能で、共にスタンドアロンで起動したあとでスタックを構成するとメンバースイッチ側のポートで通信ができなくなることがあるバグを修正しました。
- username コマンドで password キーワードを省略することによって既存ユーザーの privilege のみを変更すると、そのユーザーでコンソールにログインするときにパスワードなしでログインできるバグを修正しました。
- 論理インターフェースにポート認証の設定があるとき、論理インターフェースのアクセス VLAN を変更しても、所属する LAN/SFP ポートに反映されないバグを修正しました。
- スタック構成で ARP エントリが一度に大量に登録または削除されるとき、スタック間で ARP エントリの不整合が発生してメンバースイッチに接続した機器が通信できなくなることがあるバグを修正しました。
- ポートの通信モードが半二重のとき、パケットが転送できなくなることがあるバグを修正しました。
- SNMP 機能で、スタックのメンバースイッチが再起動中に MIB を取得すると、その後 MIB が取得できなくなることがあるバグを修正しました。
- スタック再構成時に IGMP スヌーピングが正しく動作せず、一部のポートへマルチキャストが転送されないことがあるバグを修正しました。
- l2-unknown-mcast discard が設定されているとき、マルチキャストルータポートへ必要なストリームが転送されないことがあるバグを修正しました。
- IGMP スヌーピングで、送信する IGMPv2 レポートメッセージの送信元 IP アドレスに VLAN の IP アドレスが反映されないことがあるバグを修正しました。
- MAC 認証で、FDB のエージングタイムが満了する前に認証情報がクリアされることがあるバグを修正しました。
- NTP 時刻補正などにより現在時刻が変更されたとき、一部の機能の動作が不安定になることがあるバグを修正しました。
- スタック構成で、ルーティングの対象となるパケットを受信したとき、FDB に登録されないことがあるバグを修正しました。
- ファームウェア更新で使用する HTTP プロキシサーバーの設定に URL エンコード値の入力ができないバグを修正しました。

- スタックのメンバースイッチの再起動中に、Web GUI のダッシュボードのページを開くと、エラーログが出力されることがあるバグを修正しました。
- ポートセキュリティー機能で、スタックを再構成したあと、ポートセキュリティー情報のステータスが Blocking にならないことがあるバグを修正しました。
- no switchport multiple-vlan group コマンドの書式の誤りを修正しました。
- Web GUI の LAN マップで、機器詳細と設定ビューの情報が正しく更新されないことがあるバグを修正しました。
- スタック再構成後に論理インターフェースの設定を削除すると、Web GUI の詳細設定の[ポート認証]で、一部の物理インターフェースが表示されないバグを修正しました。
- Web GUI の詳細設定の[インターフェース設定]-[ポート認証]-[ポート認証の設定]で、トランクポートにダイナミック VLAN を設定しようとしても正しくエラーが表示されないバグを修正しました。
- Web GUI の管理の[Dante 最適設定]で、フレーム転送が無効な VLAN が存在する状態で最適設定を実行するとエラーになるバグを修正しました。
- Web GUI のヘルプで、一部の表記ゆれを修正しました。

V2.04.09

新機能

- L2MS で、以下の機器に対応しました。
    - SWX3220-16MT
    - SWX3220-16TMs
    - SWX2322P-16MT
    - SWX2320-16MT
    - SWX2110-5G/8G/16G
    - SWX2110P-8G
    - WLX413
- Alias IP アドレスに対応しました。

  外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

  この対応に伴い、Web GUI の詳細設定の[VLAN]-[VLAN 作成]で、以下の対応を行いました。
    - 1 つの VLAN に対して、IPv4 セカンダリーアドレスを最大 4 つまで設定できるようにしました。
    - 1 つの VLAN に対して、IPv6 グローバルアドレスを最大 5 つまで設定できるようにしました。
    - IPv4 アドレスにラベルを設定できるようにしました。

    - IPv4 アドレスを DHCP で取得する場合に、ホスト名を設定できるようにしました。
- スケジュール機能に対応しました。
  外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。
- スタック構成時に LACP リンクアグリゲーションを使用できるようにしました。
- Web コンソールに対応しました。
- Web GUI の詳細設定に以下機能の設定ページを追加しました。
    - ポート認証
    - スパニングツリー
- Web GUI の管理にバックアップ/リストアのページを追加しました。
- Web GUI のダッシュボードのインターフェースガジェットで、スパニングツリーによるポートのブロック状態を表示するようにしました。
  ただし、CIST の該当ポートのみを表示します。

改善点

- OpenSSL の以下の脆弱性対応を行いました。
    - CVE-2020-1971(JPCERT/CC JVNVU#91053554)
- L2MS 機能が無効になっているとき、L2MS フレームを転送するようにしました。
- L2MS マスターの重複を検出したとき、または重複が解消したときに、以下の INFO レベルのシスログを出力するようにしました。
  [L2MS]:inf: L2MS master duplication detected. (ADDR, portX.Y)
  [L2MS]:inf: L2MS master duplication resolved. (ADDR, portX.Y)
- FAN 停止または温度センサー異常が発生したとき、以下の処理を行うようにしました。
    - SNMP トラップの送信
    - Web GUI のダッシュボードで、「ファンの回転速度が上がりました。」を表示
    - Web GUI の LAN マップで、「ヤマハスイッチのファン回転速度が上がりました。」を表示
- Web GUI のヘルプで、オープンソースソフトウェアのライセンスを表示するようにしました。

修正した不具合

- HTTP や TELNET など各種サーバーのアクセス許可を設定して起動したとき、ごく稀に不正なシスログが出力されたり各種サーバーへアクセスできなくなるバグを修正しました。
- SFP/SFP+ポートに SFP/SFP+モジュールを接続したとき、リンク状態が不安定になることがあるバグを修正しました。

- インターフェースに以下のコマンドが設定されているコンフィグで起動したとき、ネイティブ VLAN で通信できないバグを修正しました。
    - switchport trunk allowed vlan add VLAN-ID
    - switchport trunk native vlan VLAN-ID
- reload コマンドなどによる再起動がまれに動作しないことがあるバグを修正しました。
- 温度異常が発生したときに、POWER LED が橙色に点灯しないことがあるバグを修正しました。
- 以下の条件を満たすポートをトランクポートに変更できるバグを修正しました。
    - ポート認証の設定が有効でマルチサプリカントモードではない
    - ゲスト VLAN が設定されている
- リンクアグリゲーションの論理インターフェースにマルチプル VLAN が設定されているとき、起動時に設定が動作に反映されないことがあるバグを修正しました。
- RADIUS サーバー機能で、IP アドレスが設定されていて、なおかつリンクダウンしている VLAN インターフェースが存在すると、認証に失敗することがあるバグを修正しました。
- SFP+ポートの通信速度を変更したとき、show interface コマンドの通信速度情報が更新されないバグを修正しました。
- IPv4 の固定アドレスをリンクローカルアドレス(169.254.0.0/16)に設定すると、WebGUI で IP アドレスが表示されなくなるバグを修正しました。
- パフォーマンス観測機能で、年をまたぐと Web GUI のダッシュボードで過去の観測情報(Day と Month)が表示されなくなるバグを修正しました。
- Web GUI の LAN マップで接続機器を検索するとき、Enter キーを複数回入力すると検索結果が重複して表示されるバグを修正しました。
- Web GUI の LAN マップで、ポートの給電操作ボタンから、給電を有効にできないことがあるバグを修正しました。
- Web GUI の LAN マップのタグ VLAN ページで、以下のバグを修正しました。
    - スタック非対応の L2MS スレーブのポート番号の表記が不正
    - L2MS スレーブのコンボポートが表示されない
    - VLAN の参加ポート選択中にトポロジの変更などにより画面更新が行われると表示が崩れる
    - コンボポートのアップリンク/ダウンリンクの矢印が表示されない
- ヤマハ製品以外のスイッチを含む構成で、Web GUI の LAN マップの一覧マップを表示すると、ツリーの表示が崩れることがあるバグを修正しました。
- Web GUI の詳細設定の[VLAN]-[タグ VLAN]で、動作モードをトランクからアクセスに変更するとき、アクセス VLAN として既存設定のネイティブ VLAN と同じ VLAN を指定すると、アクセス VLAN が設定されないバグを修正しました。

- Web GUI の詳細設定の[タグ VLAN]で、トランクポートのイングレスフィルターの設定が正しく表示されないバグを修正しました。
- Web GUI の詳細設定の[IGMP スヌーピング]で、IGMP スヌーピング機能の設定一覧が、正しい順番で表示されないバグを修正しました。
- Web GUI の詳細設定の[RADIUS サーバー]-[ユーザーの管理]で、「認証機能の選択」を切り替えたとき、必要な入力項目が無効化されるバグを修正しました。
- Web GUI の詳細設定の以下ページの「入力内容の確認」画面で説明文に誤りがあるバグを修正しました。
    - [RADIUS サーバー]-[サーバーの設定]
    - [RADIUS サーバー]-[ユーザーの管理]
    - [RADIUS サーバー]-[証明書の管理]
- Web GUI の管理の[アクセス管理]で、パスワード強度が「最強」の状態にもかかわらず警告が表示されるバグを修正しました。
- L2MS スレーブとして動作しているとき、特定の L2MS メッセージを受信するとメモリーリークするバグを修正しました。
- その他、軽微な不具合を修正しました。

V2.04.04

新機能

- RADIUS サーバー機能を搭載しました。
- メール通知機能で SMTPS と SMTP 認証に対応しました。
- IGMP/MLD スヌーピング機能で、スパニングツリーのトポロジー変更検出時にクエリーを送信する機能を追加しました。

改善点

- L2MS でスレーブの管理台数を 64 台から 128 台に拡張しました。
- show stack コマンドに以下の情報を追加しました。
    - 仮想スイッチの MAC アドレス
    - メンバースイッチのシリアル番号
    - メンバースイッチの MAC アドレス
    - スタックポートのリンク状態

- TFTP によるコンフィグファイル制御で、以下のことに対応しました。
    - スタートアップコンフィグを更新するとき、自動で再起動できるようにしました。
    - スタートアップコンフィグの全設定のインポート並びにエクスポートをできるようにしました。
- リモートパスは以下となります。
    - startup-config #0 全設定 : config0-all
    - startup-config #1 全設定 : config1-all
- SD カード内のスタートアップコンフィグの全設定のリモートパスは以下となります。
    - startup-config #SD config.txt : configsd
    - startup-config #SD 全設定: configsd-all
- Web GUI のダッシュボードで、トラフィック情報のグラフ縦軸が 10 kbps から 10 Gbps の間を自動調整するようにしました。
- Web GUI の詳細設定の[アクセスリスト]で、VLAN インターフェースの OUT 方向にアクセスリストを適用できるようにしました。
- Web GUI の詳細設定の[VLAN]で、論理インターフェースのタグ VLAN を設定できるようにしました。

修正した不具合

- L2MS マスターとして動作しているとき、LAN マップの警告を検出した状態で L2MS 機能を無効にするとメモリーリークする不具合を修正しました。
- SNMP のパケットを大量に受信したときに、再起動することがある不具合を修正しました。
- スタック機能で、マスタースイッチと異なる IP アドレスが設定されたスレーブスイッチを接続したとき、通信できなくなることがある不具合を修正しました。
- スパニングツリーで、トポロジー変更発生時に ARP テーブルが更新されず、構成によっては通信が一時的にできなくなることがある不具合を修正しました。
- スタック ID が 2 に設定されているスイッチをスタンドアローン状態で起動し、ループ状態でスタックを構成したあと、再度スタンドアローン状態にするとループ検出ができなくなる不具合を修正しました。
- ループが検出されている状態で、スタックポートを接続してスタックを構成したとき、以下の現象が発生する不具合を修正しました。
    - スタック機能で、スレーブスイッチのループ検出(shutdown)状態が解除される
    - ループ検出(blocking)状態にも関わらず輻輳が発生する

- スタック構成時に L2MS マスターとして動作しているとき、スナップショット機能が有効な場合に、スタック機能でスレーブスイッチ側に不正なスナップショット警告のログが出力される不具合を修正しました。
- スタック構成時に、論理インターフェースで 802.1X 認証が有効なとき、メンバースイッチを再起動させると以下の現象が発生することがある不具合を修正しました。
    - 当該インターフェースで Web 認証を併用していたとき Web 認証を実行できない
    - 当該インターフェースに static/forward で登録された端末と通信できない
- スタック構成時に、一部の MAC アドレス宛のフレームがフラッディングしてしまうことがある不具合を修正しました。
- スタック構成時に、大量の SNMP のパケットを受信したときに、MIB を取得できなくなることがある不具合を修正しました。
- スタック対応機種で、スタックが無効でも IPv4 リンクローカルアドレスを設定できない不具合を修正しました。
- 論理インターフェースで Web 認証が有効なとき、サプリカントがスイッチや無線 AP を経由して接続されていると、認証画面が表示されないことがある不具合を修正しました。
- スパニングツリーのエラー検出機能で、BPDU ガードの自動復旧設定が再起動後に効か ない不具合を修正しました。
- VLAN を削除しても IGMP/MLD スヌーピングの設定がランニングコンフィグに残ってしまう不具合を修正しました。
- 1 つの VLAN 上で複数の静的 ARP または静的 IPv6 Neighbor が登録されているとき、以下の操作によって ARP テーブルまたは IPv6 Neighbor テーブルのエントリーが不正に上書きされることがある不具合を修正しました。
    - VLAN インターフェースがアップする
    - ip/ipv6 forwarding コマンドを実行する
- TFTP でランニングコンフィグを設定しても、正しく適用されないことがある不具合を修正しました。
- 複数の DHCP サーバーから DHCP Offer を受信したときに不要なエラーログが出力される不具合を修正しました。
- QoS で、ポート番号指定を含むポリシーマップをインターフェースに適用しても、ポート番号が指定と異なるパケットも条件に当てはまってしまう不具合を修正しました。
- その他、軽微な不具合を修正しました。