



SYNESIS 5.0.5 リリースノート

リリースパッケージ・対象モデル

- 各モデルの対応バージョン (新規出荷品、V4.5 からのバージョンアップ)

分類	モデル名	新規出荷品	V4.5 からのバージョンアップ
Control Unit	SYxB-2GP1, SYxB-2GP2, SYxB-4GP1, SYxB-10GP1, SYxB-10GP2, SYxB-20GP1, SYxB-40GP1, SYxB-80GP1	5.0.5~	5.0.5~
	SYxB-100GP1	5.0.3~	5.0.5~
	SYxB-200GP1	5.0.2~	-
	SYxB-2GR1-C, SYxB-8GR1-C, SYxB-10GR1	5.0.5~	5.0.5~
	SYxB-20GR1	5.0.5~	5.0.3~
Storage Unit	SYxE-8GR1-C	5.0.5~	5.0.5~
	SYxE-20GR1	5.0.5~	5.0.3~
Capture Module	SYxC-1G4N1-LE, SYxC-1G4N1-HP, SYxC-10G2N1-LE, SYxC-10G2N1-HP,	5.0.5~	5.0.5~
	SYxC-10G4N1-HP	5.0.3~	5.0.5~
	SYxC-40G2N1-HP	5.0.4~	-
	SYxC-100G2N1-HP	5.0.2~	5.0.3~
	SYxC-100G2N2-HP	5.0.3~	-

- 各販売モデルの対応バージョン (V4.0 からのバージョンアップ)

販売モデル名	V4.0 からのバージョンアップ
SYx-2G-EP, SYx-4G-STP, SYx-4G-HPP, SYx-2G-ER, SYx-4G-STR, SYx-4G-HPR, SYx-8G2-HPR,	-
SYx-10G-CP, SYx-10G-EP, SYx-20G-CP, SYx-20G-HPP, SYx-40G-HPP, SYx-10G-R, SYx-10G-R2, SYx-20G-HPR, SYx-20G-R, SYx-40G-HPR	5.0.5~

2020-03-30

Version 5.0.5

新機能

- オプションとして Wireshark 3.2.0 のインストーラの提供を開始します。[#11915]
- DLC, APM/NPM, マイクロバーストの各データに対し、個別に期間を指定して削除するツールを同梱しました。[#11361]
- SYNESIS に同梱されているツールのマニュアルを、ヘルプメニューから閲覧可能にしました。

本バージョンで追加された既知の不具合、制限事項

- SYNESIS と BiDi の TAP を組み合わせる場合、TAP を SYNESIS に接続する前に Tx 信号を手動で OFF にする必要があります。これを行わない場合、Tx 信号が送信されてしまいます。
- SYxC-100G2N2-HP では、トランシーバの抜き差しによりリンクアップしなくなる場合があります。復旧させるにはキャプチャカードをリセットするコマンドが必要になります。
- SYxC-100G2N1-HP では、異なる伝送規格のトランシーバに挿し替えたとき正しく認識されない場合があります。復旧させるにはキャプチャカードをリセットするコマンドが必要になります。
- 統合版 PacketReplayer で、パケットフィルタとしてポート番号のみを指定したフローフィルタを適用した場合、フィルタ条件に適合していたとしてもパケットが送信されません。 [#13364]

新機能

- 重複パケットの除去機能を追加しました。下記の Capture NIC モデルで使用可能です。 [#8076]
SYxC-1G4N1-HP, SYxC-10G2N1-HP, SYxC-100G2N2-HP
- Capture NIC の Firmware 切り替えツールを提供します。これにより 1 枚の Capture NIC で 100G, 40G, 25G, 10G インタフェースに対応可能となります。下記の Capture NIC モデルが対象です。
SYxC-100G2N2-HP
- Wireshark/tshark の実行ユーザを分離しました。これにより SYNESIS のデコードおよび Wireshark/tshark において、任意の Lua ファイルが適用可能になりました。 [#12340]

修正した不具合

- 解析データの削除がタイムアウトにより失敗する不具合を修正しました。 [#12545]
- 統合版パケットリプレイヤーで、置換機能を有効にした状態で 10,000 バイトを超えるパケットをリプレイする際に、アプリケーションが不正終了する不具合を修正しました。 [#12791]
- 統合版パケットリプレイヤーで、FCS を追加するオプションを指定してリプレイした際に、一部のパケットが送信されない不具合を修正しました。(v3.5 からの不具合) [#13016]

本バージョンで追加された既知の不具合、制限事項

- 統合版 PacketReplayer では、9000byte を超えるパケットは後端が切り捨てられ、9000byte のパケットとして送信されません。
- 統合版 PacketReplayer では、64byte 未満のパケットは以下のように送信されます。

		パケット長	
		60byte 以下	61~63byte
FCS オプション	再計算	60byte まで 0 でパディングし、FCS を追加。64byte のパケットとして送信。	60byte より先を切り捨て、FCS を追加。64byte のパケットとして送信。
	追加する	同上	FCS を追加。65~67byte のパケットとして送信。

- SYxC-100G2N2-HP を 100G インタフェースで使用した場合、64 バイト未満のパケットはキャプチャできません。またフラグメント・ラントの統計値は N/A で表示されます。

2020-01-31

Version 5.0.2

新機能

- 64Byte, 1518Byte のパケットで 200Gbps のキャプチャ性能を達成しました。[#9794]
- MFA にパケットロス解析機能を追加しました。[#8879]
- MFA でフラグメントパケットを解析対象としました。[#8880]
- MFA でラダーを画像形式で保存可能にしました。[#8881]
- 保存フィルタ適用時にフラグメントの先頭パケットのみ保存可能になりました。[#9521]
- RESTful API: アダプター一覧を取得する API を追加しました。[#11785]
- RESTful API: キャプチャを開始する API で、アダプタ ID の指定を追加しました。[#11301]
- 保存フィルタ、キャプチャフィルタ、統合版パケットリプレーヤーのプロファイルにおいて、“名前を付けて保存” を追加しました。[#1958, #11539, #11540]
- トレースの保存を途中で停止する機能を追加しました。[#3011]
- 統計のエクスポートを途中で停止する機能を追加しました。[#12484]
- Tomcat ログに、トレース保存の際に適用した保存フィルタ名を出力するようにしました。[#11651]
- Management Console の GetLogs 機能で、1TB 以上を占有しているディレクトリ一覧を取得するようにしました。[#10580]
- Management Console の GetLogs 機能で、スタンドアロン版パケットリプレーヤーおよび TcpRedirect のログを収集できるようにしました。[#11517]
- マイクロバースト解析のしきい値をキャプチャオプションからも設定できるようにしました。[#12420]

変更した機能

- Capture NIC が 2 枚の SYNESIS において、出荷時の時刻同期を下記の方式に変更し、NIC 間のタイムスタンプ誤差をより小さくしました。
 - ◇ V4.5 以前: NIC #1, NIC #2 がそれぞれ OS 時刻と同期
 - ◇ V5.0: NIC #1 が OS 時刻と同期。NIC #2 は NIC #1 と同期なお、V4.5 以前の SYNESIS を V5.0 にバージョンアップして本方式を用いる場合、有償作業が必要となる場合があります。
- V3.0 から v4.5 まで、キャプチャレートが 90Mbps~180Mbps の場合に、キャプチャしたパケットが使用するストレージ領域が、実際のパケット量と比べて最大 2 倍になる挙動がありました。これはパラメータを調整することで改善しました。[#11467]
- キャプチャレコードの保存時に設定を入力するダイアログで、初期状態で表示される時間範囲を実際にパケットが残っている範囲に変更しました。[#11508]
- キャプチャ中のステータス画面に、適用中のキャプチャフィルタ名を表示するよう変更しました。[#3007]
- RESTful API: キャプチャを開始する API におけるキャプチャフィルタとスライスの設定は、最後に適用した状態を引き継ぐよう変更しました。
- SYxC-100G2N1-HP, SYxC-40G2N1-HP では 64 バイト未満のパケットはキャプチャできず、フラグメント・ラントのパケット数を取得できないため、画面上のカウンタ数を 0 ではなく N/A と表示するよう変更しました。[#7886]
- Wireshark のバージョンを 2.2.6 から 2.6.10 に変更しました。[#11660]
- Syslog の保持日数を 7 日から 30 日に変更しました。[#10506]

- PostgreSQL の安定動作のためパラメータを調整しました。 [#10557]
- バージョン番号の体系を変更しました。 [#11905]
- 統計値テーブルに表示する数値を右寄せにしました。 [#11503]
- パケットが上書きされたキャプチャレコードを「パケットなし」から「上書き済み」に変更しました。 [#12590]

修正した不具合

- MFA でサーバ・クライアントのポート番号が同一の場合に、フローが重複する不具合を修正しました。 [#9806]
- 統合版パケットリプレイヤーでは、パケット編集時に L3, L4 のチェックサムが再計算されませんでしたが、本バージョンで修正しました。 [#10676]
- トレースの保存において、まれに最後のブロックが欠ける不具合 (v4.0 でのみ発生) を修正しました。 [#11526]
- トレースの保存において、エラーフィルタを適用すると 1 パケットも保存されない不具合 (v4.5 でのみ発生) を修正しました。 [#12296]
- アラート機能を長期間使用した状態で、アラート画面の表示に時間を要する不具合を修正しました。 [#10158]
- GetLogs 機能で一部の Raid Controller のログが収集できていない不具合を修正しました。 [#12281]
- エージェントの時系列グラフで縦軸にビットレートを選択した際に、単位が表示されない不具合を修正しました。 [#4596]
- エージェントのリアルタイム統計値として表示されるビットレートが、使用率 0.1%未満の場合に 0kbps となる不具合を修正しました。 [#12736]

本バージョンで追加された既知の不具合、制限事項

- SYxB-200GP1 モデルでは、キャプチャ NIC 毎にストレージ領域を半分ずつ使用します。そのため、片方の NIC のみでキャプチャした場合、ストレージ全体の半分しか使用できません
- SYxB-200GP1 モデルでは、ストレージの書き込みブロックを更新するタイミングは、2 枚の NIC で同期しています。2 枚の NIC でキャプチャレートが不均衡な場合、レートが低い側の NIC からデータを書き込むストレージ領域でも、他方と同じタイミングで古いパケットの上書きが始まります。
- アラート、APM/NPM、マイクロバースト画面で pcapng 形式のトレースファイルを保存しても、パケットヘッダの Interface ID が正しく保存されません。(v4.0 以降のバージョンで本制限があります) [#7781]
- 自動保存機能で pcapng 形式のトレースファイルを保存しても、パケットヘッダの Interface ID が正しく保存されません。(V4.0 以降のバージョンで本制限があります) [#8911]
- 統合版パケットリプレイヤーでは、初回のリプレイ時のみパケットサイズ分布が表示されない不具合があります。 [#6734, #11458]
- サイズの大きいトレースファイル (概ね 10GB 以上) を保存した後、最初にトレースファイルへのアクセスを行うタイミングで、応答時間が 1~2 分必要となります。この事象は 1 つのトレースファイルにつき 1 回のみ発生します。

Version 4.5 および 4.0 からの重要な変更点

統合版パケットリプレイヤーの FCS オプション、および IPv4, TCP, UDP チェックサム

バージョン 4.5 以降の統合版パケットリプレイヤーでは、FCS をそのままにして送信することができません。

また、バージョン 5.0 の統合版パケットリプレイヤーでパケットを編集した場合、必ず IPv4, TCP, UDP のチェックサムが再計算されてリプレイされます。再計算の方式は “Incremental Update” (RFC1624) に従います。差分計算のため、元のチェックサムが誤っていると再計算後も誤った値になります。

スタンドアロン版を含めたバージョン間の仕様差異は以下のとおりです。

		Version 4.0	Version 4.5	Version 5.0
統合版 パケットリプレイヤー	FCS オプション	再計算 or 追加する or そのまま	再計算 or 追加する	再計算 or 追加する
	IPv4, TCP, UDP チェックサム	元のまま or 再計算	元のまま	再計算
スタンドアロン版 パケットリプレイヤー	FCS オプション	-	再計算 or 追加する	再計算 or 追加する
	IPv4, TCP, UDP チェックサム	-	再計算 (tcpredirect で実施)	再計算 (tcpredirect で実施)

パケットリプレイヤー使用時のモード切り替え

スタンドアロン版パケットリプレイヤー使用時にキャプチャモードとリプレイモードを切り替えるスクリプトは、バージョン 4.5 までは SwitchCaptureToReplay および SwitchReplayToCapture でした。バージョン 5.0 では adapterProfile に変更されます。この adapterProfile はキャプチャモジュール SYxC-100G2N2-HP のリンク速度を変更する際にも使用します。

保存フィルタ適用時のフラグメントパケット

キャプチャしたフラグメントパケット群に保存フィルタを適用してトレース保存した場合、バージョン 4.5 までは全パケットが保存対象外でした。本バージョンでは、その先頭のパケットについては、フィルタ条件に一致していれば保存対象となります。2 番目以降のパケットは保存対象となりません。

トレース保存ダイアログにおける「時間範囲」の初期値

キャプチャレコードを選択して「トレースの保存」を実施した場合、バージョン 4.5 まではデフォルトの時間範囲としてキャプチャレコードの全範囲が表示されていました。本バージョンでは、そのキャプチャレコード中で実際にパケットが存在する期間がデフォルトで表示されるようになります。

● トレースの保存

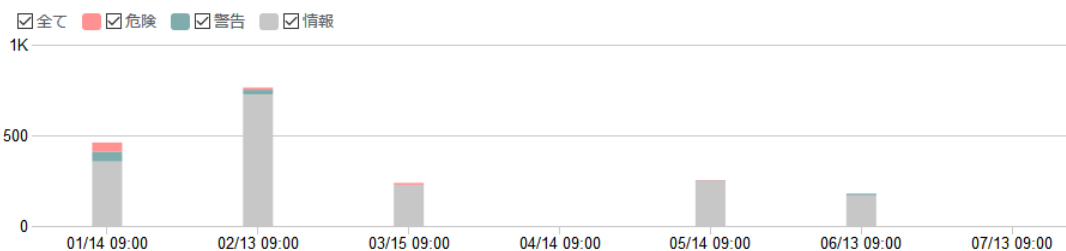
ファイル名	1582708444237-4625 *		
説明			
期間	開始/終了	開始時刻	2020/01/30 15:02:35 000 * ms
		終了時刻	2020/02/01 19:50:48 000 * ms

RESTful API: キャプチャ時のキャプチャフィルタ・スライス設定

RESTful API の startCapture メソッドでキャプチャを開始した場合、前バージョンではキャプチャフィルタ・スライスともなしの設定でキャプチャが開始されていました。本バージョンでは、GUI で最後に指定したキャプチャフィルタおよびスライスの設定が適用されます。

アラートの時系列グラフ

アラートの時系列グラフは、バージョン 4.5 までは 100 点までプロットされていました。本バージョンでは、長期間使用した場合の描画性能を最適化するため、プロット数は 10 点以内となります。



外部データソース機能

キャプチャレコードのバックアップ、および外部データソース機能は、バージョン 4.5 以降では非サポートとなりました。

本文書におけるパケットリプレイヤーの区別について

- 本文書中で「統合版パケットリプレイヤー」と表記した場合は、SYNOPSIS の Web アプリケーションにログインし、画面左下の下記アイコンから実行する機能を指します。



- 本文書中で「スタンドアロン版パケットリプレイヤー」と表記した場合は、100G, 40G, 25G インタフェースでプレイ可能な CLI のプログラムを指します。

以上