

2020年1月8日  
株式会社東陽テクニカ

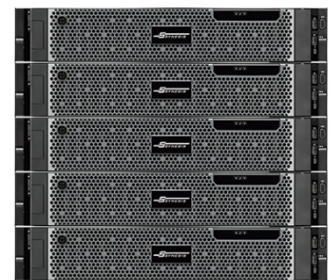
## 大容量パケットキャプチャ/解析システム「SYNESIS」100Gモデル、 米・フェルミ国立加速器研究所が採用 ～ネットワークセキュリティ対策の基盤として貢献～

株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役社長：五味 勝)は、100 ギガビットイーサネット(以下 100G)における全てのパケットの連続キャプチャ(捕捉・記録)を可能にした大容量パケットキャプチャ/解析システム「SYNESIS」が、2019年10月に米国の研究機関である“フェルミ国立加速器研究所”で採用されたことをお知らせいたします。100G ネットワークのセキュリティ対策のために利用されます。

### <背景>

フェルミ国立加速器研究所で運用されている通信ネットワークでは、同研究所が独自に開発したセキュリティツールを使ってマルウェアをはじめ多種多様な悪意のあるデータの侵入・潜伏を防いでいます。さらにキャプチャしたデータを、実環境と同じ条件で構築した試験用ネットワークでリプレイ(キャプチャしたデータを再生)し、セキュリティツールの機能開発や改善に役立っています。

しかしながら現状の機器では10Gbpsを超える速度のデータをキャプチャできず、今後運用が始まる100Gへの対応が必要なることから新しいパケットキャプチャ装置の導入が検討され、「SYNESIS」が採用されました。



大容量パケットキャプチャ/解析システム  
「SYNESIS」ラックマウント型・100Gモデル

### <採用のポイント>

#### ● 100Gbpsの通信速度に対応している点

ネットワークセキュリティ対策を継続して行っていくためには、どの速度のデータであっても記録し確認できることが不可欠であり、100Gbpsに対応しており、かつ日本以外でも納入実績のある「SYNESIS」が、同研究所の要望に応える製品として評価されました。

#### ● キャプチャの際、パケットの取りこぼしが無い点

通信が高速になるほど、データをキャプチャする際に一部のパケットが捕捉および記録から漏れてしまうという取りこぼし発生の懸念が高まります。パケットの取りこぼしにより全データの記録ができない場合、研究所内のネットワークにおいてマルウェアやウイルスの潜伏の可能性を高めることになるため、取りこぼしの無い「SYNESIS」が高く評価されました。

● キャプチャとリプレイを一つのハードウェアで実現できる点

従来、同研究所ではデータのキャプチャとリプレイを別々の機器で行っていました。「SYNESIS」は、オプション機能である“PacketReplayer<sup>®</sup>”を追加することで両機能を一つのハードウェアで実現できるため、迅速で効率的な試験の実施と、保守・管理における手間削減に貢献できるとして評価されました。

<フェルミ国立加速器研究所とは>

フェルミ国立加速器研究所は、米国イリノイ州シカゴの郊外バタビアにある、1967年に設立された米国有数の素粒子物理学研究所です。同研究所では世界各国から集まった1,750名の科学者と技術者が、50カ国以上の国々と共同で日々研究を重ねています。米国エネルギー省に属し、シカゴ大学および93の大学からなるUniversities Research Association (URA)のパートナーシップであるFermi Research Alliance, LLC (FRA)が管理にあたっています。

【「SYNESIS」の主な特長】

ネットワークを流れるデータをキャプチャし、その統計やパケットを翻訳して表示するLANアナライザで、高速トラフィックの通信障害解析を目的とした大容量パケットキャプチャ/解析システムです。

✓ ロスしないパケットキャプチャ力

高速な100G通信でもパケットを取りこぼさなく100%キャプチャ可能。

✓ 高速なパケット抽出力

ディスク書き込み時にインデックス情報を同時に保存することで、目的のパケットを検索するための時間を大幅に短縮。蓄積したパケット情報から必要なデータを高速で抽出・解析可能。

【“PacketReplayer<sup>®</sup>”の主な特長】

「SYNESIS」でキャプチャしたデータを検証ネットワークもしくは通信装置で再生することで、実環境ネットワークのトラフィックを再現させるオプション機能です。

○ リアルな実環境ネットワークデータを任意の回数でリプレイ

実際の商用ネットワークのデータを再生することで、疑似データでは再現させることができない通信ネットワークや通信装置に潜んでいる障害を見つけることが可能。

○ 正確なタイムスタンプに基づいたリプレイ

取得したトラフィックのタイムスタンプに基づいてマイクロ秒オーダーで正確に再現。

○ 再生回数の指定が可能

再生は何度でも行うことができ、間欠障害のような発見が難しい事象を捉えることが可能。

<参考情報>

- ▶ 高速大容量ネットワークの障害解析の工数を大幅に削減する大容量パケットキャプチャ/解析システム「Synesis」の“PacketReplayer”機能を強化、新発売  
～主要なイーサネット規格 1G/10G/40G/100G すべてに対応～

[https://www.toyo.co.jp/files/user/corporate/doc/release/171205\\_TOYO\\_Synesis\\_PacketReplayer\\_66107.pdf](https://www.toyo.co.jp/files/user/corporate/doc/release/171205_TOYO_Synesis_PacketReplayer_66107.pdf)

- ▶ 世界唯一！100 ギガビットイーサネットのフルキャプチャを支えるコア技術  
大容量パケットキャプチャ/解析システム「SYNESIS」に搭載の高速データ書き込み技術で特許を取得  
[https://www.toyo.co.jp/files/user/corporate/doc/release/180904\\_TOYO\\_patented%20product%20SYNESIS\\_66147.pdf](https://www.toyo.co.jp/files/user/corporate/doc/release/180904_TOYO_patented%20product%20SYNESIS_66147.pdf)

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 情報通信システムソリューション部

TEL : 03-3245-1250 (直通) E-mail : [synesis-sales@toyo.co.jp](mailto:synesis-sales@toyo.co.jp)

「SYNESIS」サイト : <https://www.synesis.tech/>

「SYNESIS」紹介動画 : [https://www.synesis.tech/product\\_info/190325/](https://www.synesis.tech/product_info/190325/)

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。