



# SYNESIS 諸元一覧

Rev. 7.5.1.1

## 1. Capture Module の仕様一覧

Capture Module モデル名 (SYxC- 以降の型番)		1G4N1-LE	1G4N1-HP	10G2N1-LE	10G2N1-HP	10G4N1-LE	10G4N1-HP	25G2N1-HPL	25G4N1-HP	40G2N1-HP	100G2N1-HP	100G2N2-HP
チャンネル数		4	4	2	2	4	4	2	4	2	2	2
リンク速度		1G	1G	10G	10G	10G	10G	25/10G	25/10G 10/1G	40G	100G	100G 40G 25/10G 10/1G 25/10Gx4 (*4) 10Gx8 (*5)
タイムスタンプ分解能		1ns	1ns	1ns	1ns	1ns	1ns	1ns	1ns	1ns	1ns	1ns
キャプチャフィルタ		-	Y	-	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y
エラーパケットカウント	CRC	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	フラグメント	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	Y (*3)
	ジャバー	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	オーバーサイズ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	ラント	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	Y (*3)
重複パケットの除去		-	Y	-	Y	-	-	Y	Y	-	-	Y
固定速度でのリンク	100M	Y	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-
キャプチャ可能なパケットサイズ	最小 (バイト)	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	最大 (バイト)	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
リプレイ可能なパケットサイズ	最小 (バイト)	-	64(*7)	-	64(*7)	-	64(*7)	64(*7)	64(*7)	64(*7)	64(*7)	64(*7)
	最大 (バイト)	-	9,000	-	9,000	-	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
リンクステータスの表示		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
マイクロバースト解析		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
パケットリプレイヤー (*1)	オプション使用可否	-	Y	-	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y
	パフォーマンスモードの使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y	Y (*6)
パケットリプレイヤー長時間リプレイオプション 使用可否 (*2)		-	Y	-	Y	-	Y	-	Y	-	Y	Y
時刻同期	PTP	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y
	PPS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y

(\*1) パケットリプレイヤーオプション の購入が必要です。また販売モデルによってはオプション対象外となる場合があります。

(\*2) パケットリプレイヤー長時間リプレイオプション の購入が必要です。またControl Unitが非対応の場合は、対応するCapture Moduleでも使用できません。

(\*3) 100Gで使用時は非対応、それ以外は対応しています。

(\*4) ブレークアウトケーブルを1本接続し、25/10Gx4チャンネルで使用できます。

(\*5) ブレークアウトケーブルを最大2本接続し、10Gx8チャンネルで使用できます。

(\*6) ブレークアウトケーブル使用時はパフォーマンスモード非対応です。

## **2. Capture Module に関する仕様と制限**

### **SYxC-100G2N2-HP**

- 100Gインタフェースで使用了場合、64バイト未満の packets はキャプチャできません。フラグメント・ラントの統計値はN/Aで表示されます。
- トランシーバの抜き挿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**

- 64バイト未満の packets はキャプチャできません。フラグメント・ラントの統計値はN/Aで表示されます。
- 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。

### **SYxC-40G2N1-HP**

- 64バイト未満の packets はキャプチャできません。フラグメント・ラントの統計値はN/Aで表示されます。

### 3. Capture Module を2枚有する場合の仕様と制限

- "SYNESISについて"では、キャプチャモジュールのモデル名が1番目から順に表示されます。
- チャンネル番号は、1番目のモジュールがAから始まり、2番目のモジュールはその続きから始まります。
- キャプチャオプションに表示されるアダプター一覧は、以下の仕様に従います。
  - 2枚のモジュールが異なるモデルの場合、下記3種類のアダプタが選択可能です。
    - ・1番目のモジュールのみを使用する
    - ・2番目のモジュールのみを使用する
    - ・1番目と2番目のモジュールを同時に使用する。このときアダプタリストに表示される名称はリンク速度が速い順となります。

アダプタリスト

Synesis Virtual Adapter NT 100Gbps x 2, 10Gbps x 4	▼
Synesis Virtual Adapter NT-A 100Gbps x 2	
Synesis Virtual Adapter NT 10Gbps x 4	
Synesis Virtual Adapter NT 100Gbps x 2, 10Gbps x 4	

- 2枚のモジュールが同一モデルの場合、下記のアダプタが固定で選択されます。
  - ・1番目と2番目のモジュールを同時に使用する。このときアダプタリストに表示される名称はリンク速度が速い順となります。

アダプタリスト

Synesis Virtual Adapter NT 1Gbps x 8	▼
Synesis Virtual Adapter NT 1Gbps x 8	

- ラントおよびフラグメントをカウントできるモジュールと、そうでないモジュールを同時に使用してキャプチャした場合、全てのチャンネルにおいてラントおよびフラグメントの統計値が N/A と表示されます。
- 重複パケットの除去機能を有するモジュールと、そうでないモジュールを同時に使用してキャプチャする場合は、キャプチャオプションで同機能を有効にできません。
- 5.0以降のバージョンで製造されたSYNESISは、2枚のキャプチャモジュール間を時刻同期用のケーブルで結線しています。2番目のキャプチャモジュールを1番目のキャプチャモジュールに同期させることで、キャプチャモジュール間の時間差を小さくしています。バージョン4.5以前に製造されたSYNESISで同様の機能を使用したい場合は、サポートにお問い合わせください。
- マイクロバースト解析は、チャンネルA~Dのみが解析対象となります。
- パケットリプレイヤーのパフォーマンスモードは、1番目のモジュールからのみプレイが可能です。

#### 4. Control Unit の仕様一覧

Control Unit モデル名 (SYxB-以降の型番, nは任意の数字)		2GR1-C, 10GRn	8GR1-C	20GRn	2GPn, 4GPn, 10GPn, 20GPn	40GPn	20GP1-R10	50GP1, 100GP3/4	80GP1	100GP1/2	200GP1	200GP2/3
Capture Module	Capture Module搭載可能数	1	1~2	1~2	1	1	1	1	1~2	1~2	2	2
	SYxC-40G2P1-HP の搭載	-	Y	Y	-	-	-	-	-	Y	-	-
	SYxC-100G2P1-HP の搭載	-	Y	Y	-	-	-	-	-	Y	Y	Y
拡張ストレージ	最大ストレージ接続数	-	Y (*2)	Y (*2)	-	-	-	-	-	-	-	-
	対応モデル (SYxE-以降の型番)	-	8GR1-C	20GRn (*3)	-	-	-	-	-	-	-	-
RAID		6	6	6	-	-	10	-	-	-	-	-
ダッシュボードグラフ数上限 (推奨値)		4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4
パケットリプレーヤー Performanceモード	リプレイ対象データ上限 (GB) (1チャンネルからリプレイ時)	16	50	50	16	16	16	50	16	50	25	50
	リプレイ対象データ上限 (GB) (2チャンネルからリプレイ時)	8	25	25	8	8	8	25	8	25	25	25
	100Gbpsでのリプレイ	-	Y	Y	-	-	-	Y	-	Y	Y	Y
パケットリプレーヤー長時間リプレイオプション 使用可否 (*1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Y
メモリ (GB)		32	64	64	32	32	32	64	32	64	64	64 (*4)
サインイン時のディスク故障通知機能		-	-	-	-	-	Y	Y	-	-	-	Y
Management LAN Port	1000BASE-T	2	2	2	2	2	2	-	2	-	-	-
	10GBASE-T	-	2	2	-	-	-	2	-	2	2	2

(\*1) パケットリプレーヤー長時間リプレイオプションの購入が必要です。

(\*2) Capture Moduleとストレージの合計数は7が上限です。

(\*3) Control UnitとExternal Storageの末尾の数字は同じである必要があります。例えばSYxB-20GR2に対応するモデルはSYxE-20GR2です。

(\*4) 長時間リプレイオプションを有する場合、メモリは1,024GBです。

(\*5) SYxB-100GP2に限り有効です。

## 5. Control Unit に関する仕様と制限

### **SYxB-200GP1**

- 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。
- 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。

## 6. 販売モデルとCapture Module, Control Unitの対応表

Capture Module	販売モデル	販売モデル (海外)
SYxC-1G4N1-LE	SYS-2G-ER2 SYS-2G-EP2 SYS-2G-EP3	SYX-C-IL-SFP-B
SYxC-1G4N1-HP	SYS-4G-R SYS-4G-R2 SYS-8G2-HCR SYS-4G-HPP2 SYS-4G-HPP3 SYSC-IL	SYX-C-IL-SFP
SYxC-10G2N1-LE	SYS-10G-ER SYS-10G-EP SYS-10G-ER2 SYS-10G-EP2	SYX-C-XL-SFP+-B
SYxC-10G2N1-HP		SYX-C-XL-SFP+
SYxC-10G4N1-LE		SYX-C-XL4-SFP+-B
SYxC-10G4N1-HP	SYS-20G-HPR2 SYS-40G-HPR2 SYS-80G2-HPR2 SYS-20G-HPP2 SYS-80G2-HPP2 SYS-20G-HPR3 SYS-40G-HPR3 SYS-80G2-HPR3 SYS-20G-HPP3 SYS-20G-HPRP SYS-40G-HPP2 SYS-80G2-HPP3 SYS-100G-HPP2B (#2) SYSC-XL	SYX-C-XL4-SFP+
SYxC-25G2N1-HPL		SYX-C-LL-SFP28
SYxC-25G4N1-HP	SYS-50G-HPP	SYS-C-LL-SFP28-B
SYxC-100G2N2-HP	SYS-100G-HPR2 SYS-100G-HPR3 SYS-100G-HPP2B (#1) SYS-100G-HPP3 SYS-200G-HPP2 SYSC-CL	SYX-C-CL-QSFP28-B
SYxC-40G2N1-HP	SYSC-QL	SYX-C-QL-QSFP+
SYxC-100G2N1-HP	SYS-200G-HPP	

Control Unit	販売モデル	販売モデル (海外)
SYxB-2GR1-C	SYS-2G-ER2	SYX-D-CB-2G-1
SYxB-10G-R1	SYS-4G-R SYS-10G-ER	SYX-D-CB-10G-1
SYxB-10G-R2	SYS-4G-R2 SYS-10G-ER2	SYX-D-CB-10G-2
SYxB-8GR1-C	SYS-8G2-HCR	SYX-D-HCB-8G-1
SYxB-20GR1	SYS-20G-HPR2 SYS-40G-HPR2 SYS-80G2-HPR2 SYS-100G-HPR2	SYX-D-HPB-20G-1
SYxB-20GR2	SYS-20G-HPR3 SYS-40G-HPR3 SYS-80G2-HPR3 SYS-100G-HPR3	SYX-D-HPB-20G-2
SYxB-2GP2	SYS-2G-EP2	
SYxB-2GP3	SYS-2G-EP3	SYX-P-CB-2G-3
SYxB-4GP2	SYS-4G-HPP3	SYX-P-CB-4G-2
SYxB-10GP2	SYS-4G-HPP2 SYS-10G-EP	SYX-P-CB-10G-2
SYxB-10GP3	SYS-10G-EP2	SYX-P-CB-10G-3
SYxB-20GP1	SYS-20G-HPP2	SYX-P-CB-20G-1
SYxB-20GP2	SYS-20G-HPP3	SYX-P-CB-20G-2
SYxB-20GP1-R10	SYS-20G-HPRP	
SYxB-40GP1		SYX-P-CB-40G-1
SYxB-40GP2	SYS-40G-HPP2	SYX-P-CB-40G-2
SYxB-50GP1	SYS-50G-HPP	SYX-P-CB-50G-1
SYxB-80GP1	SYS-80G2-HPP2	SYX-P-SB-80G-1 SYX-P-HPB-100G-1
SYxB-100GP2	SYS-80G2-HPP3 SYS-100G-HPP2B	SYX-P-HPB-100G-2
SYxB-100GP3/4	SYS-100G-HPP3	SYX-P-CB-100G-1
SYxB-200GP1	SYS-200G-HPP	SYX-P-HPB-200G-1
SYxB-200GP2/3	SYS-200G-HPP2	SYX-P-HPB-200G-2 SYX-P-HPB-200G-3

External Storage	販売モデル	販売モデル (海外)
SYxE-8GR1-C	SYS-C-ES	SYX-D-HCE-8G-1
SYxE-20GR1	SYS-40G-HPR2 SYS-80G2-HPR2 SYS-100G-HPR2 SYS-P-ES	SYX-D-HPE-20G-1
SYxE-20GR2	SYS-40G-HPR3 SYS-80G2-HPR3 SYS-100G-HPR3 SYS-P-ES2	SYX-D-HPE-20G-2

## 7. モデル共通の諸元

OS	Ubuntu 20.04.2 LTS
Linux Kernel	5.13.0-44-generic
Wireshark, tshark	3.6.5
キャプチャモジュールSDK	12.7.1.2
Java	OpenJDK 11.0.15
Tomcat	Apache Tomcat/9.0.31
TLS	TLSv1.3, TLSv1.2
推奨クライアントブラウザ	Firefox 57.0.1 以上



## 変更履歴

Revision	Date	Content
Rev. 6.0.1.1	2021/1/15	初版
Rev. 6.0.4.1	2021/3/5	拡張キャプチャモジュール (販売モデル) を修正
Rev. 6.0.5.1	2021/3/31	1. Capture Moduleの仕様: キャプチャ可能なパケットサイズを追加 5. Control Unit に関する仕様と制限: で内容と見出しの不整合を修正 (SYxB-200GP1)
Rev. 6.0.6.1	2021/5/13	パケットリプレイヤー長時間リプレイオプションを追加
Rev. 6.5.1.1	2021/9/24	V6.5
Rev. 6.5.2.1	2021/11/1	ブレイクアウトケーブル使用時のリンク速度を25/10Gに修正 SYxB-40GPnのディスク故障通知を不可に修正
Rev. 7.0.1.1	2021/12/28	V7.0
Rev. 7.5.1.1	2022/9/30	V7.5