

キャプチャーモジュール ユースケース

ガイロジック株式会社
2022年7月

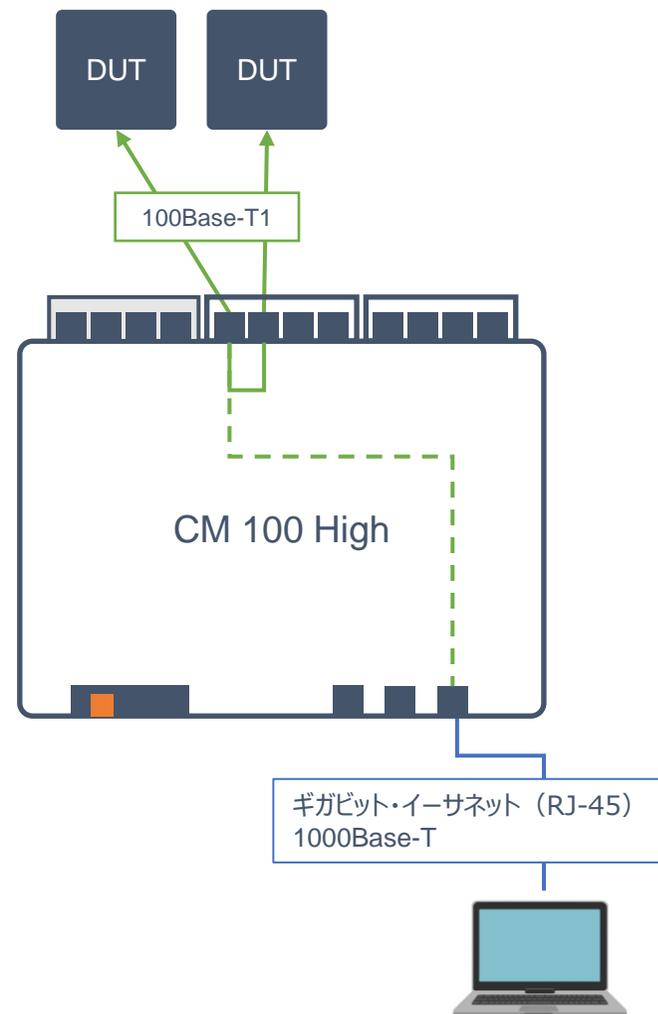
目次

- CM Eth Combo
- CM 100 High
- CM CAN Combo
- CM LIN Combo
- CM 1000 High
- カスケード接続
- 時刻同期
- 透過モード（Transparency Mode）
- トラフィックシェーピング
- IP インジェクション
- お問い合わせ先

※本文書の内容は 2022年7月時点のもので、予告なく変更することがあります。

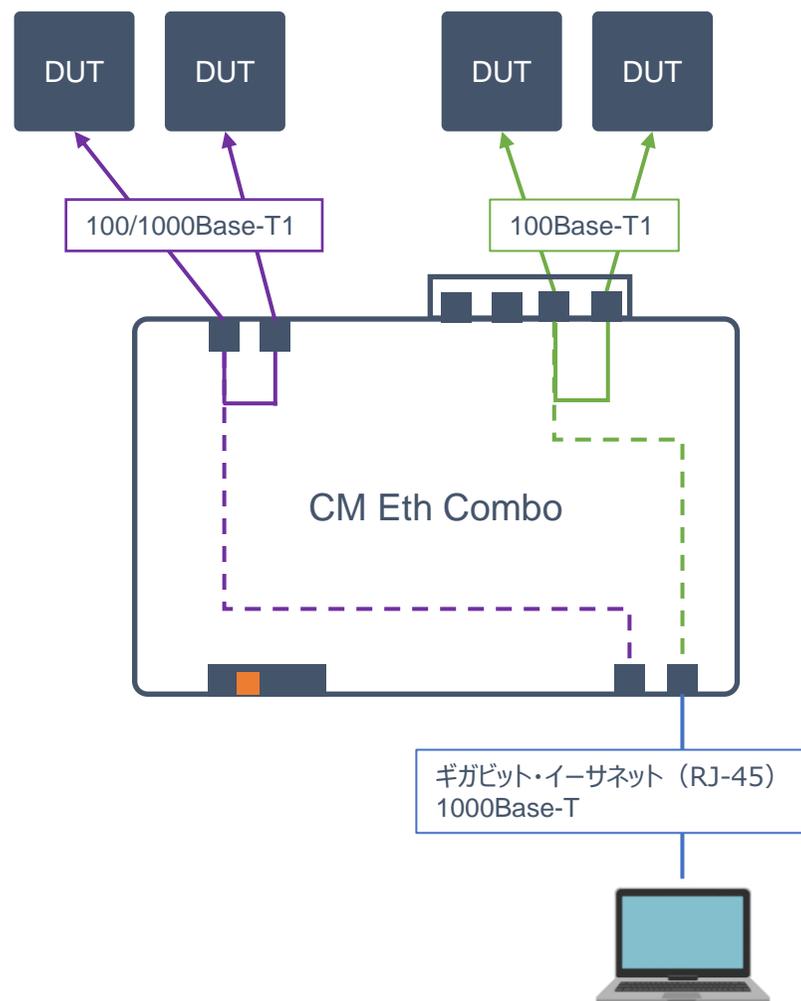
CM 100 High

- 100BASE-T1 x12 (6リンク)
- ギガビット・イーサネット x3
- システムコネクタ
 - ホストコントローラ接続用



CM Eth Combo

- 100/1000Base-T1 x2 (1リンク)
- 100BASE-T1 x4 (2リンク)
- ギガビット・イーサネット x2
- システムコネクタ
- ホストコントローラ接続用



CM CAN Combo

■ CAN / CAN-FD

■ FlexRay

■ RS-232 / TTL

■ ギガビット・イーサネット

■ システムコネクタ

■ ホストコントローラ接続用

■ 100Base-T1

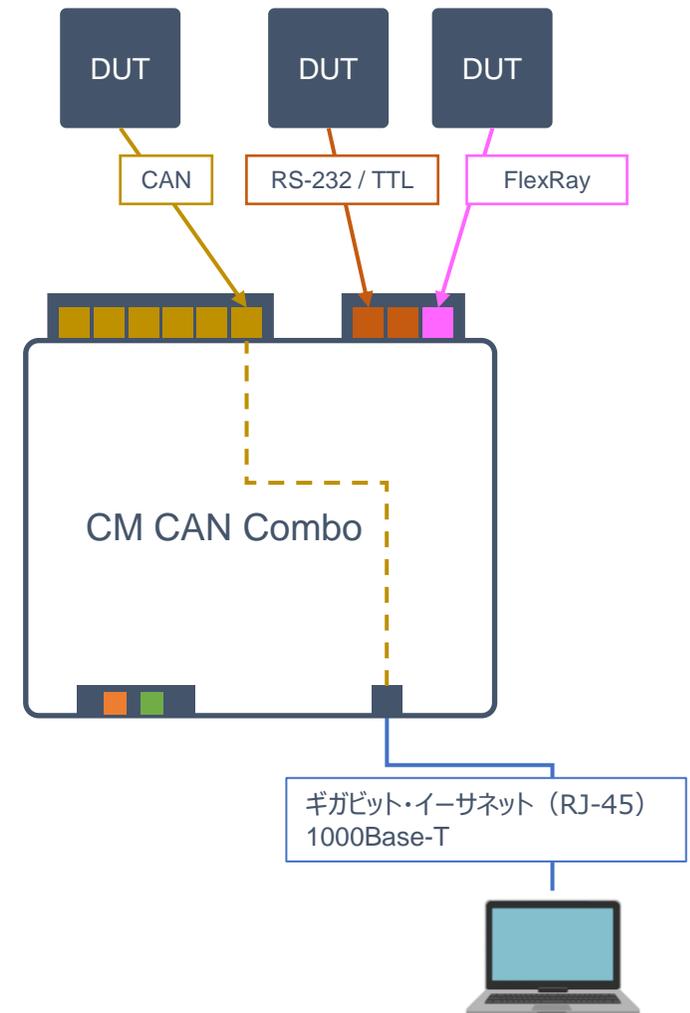
x6

x1

x2

x1

x1



CM LIN Combo

■ LIN

■ アナログ入力

■ 絶縁型アナログ入力

■ ギガビット・イーサネット

■ システムコネクタ

■ ホストコントローラ接続用

■ 100Base-T1

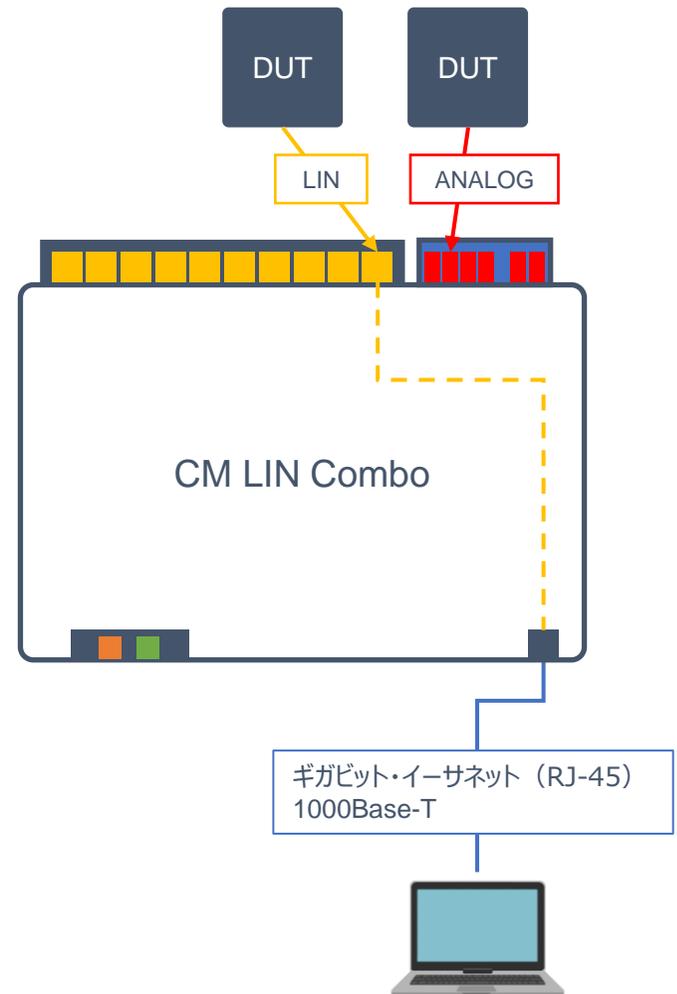
x10

x4

x2

x1

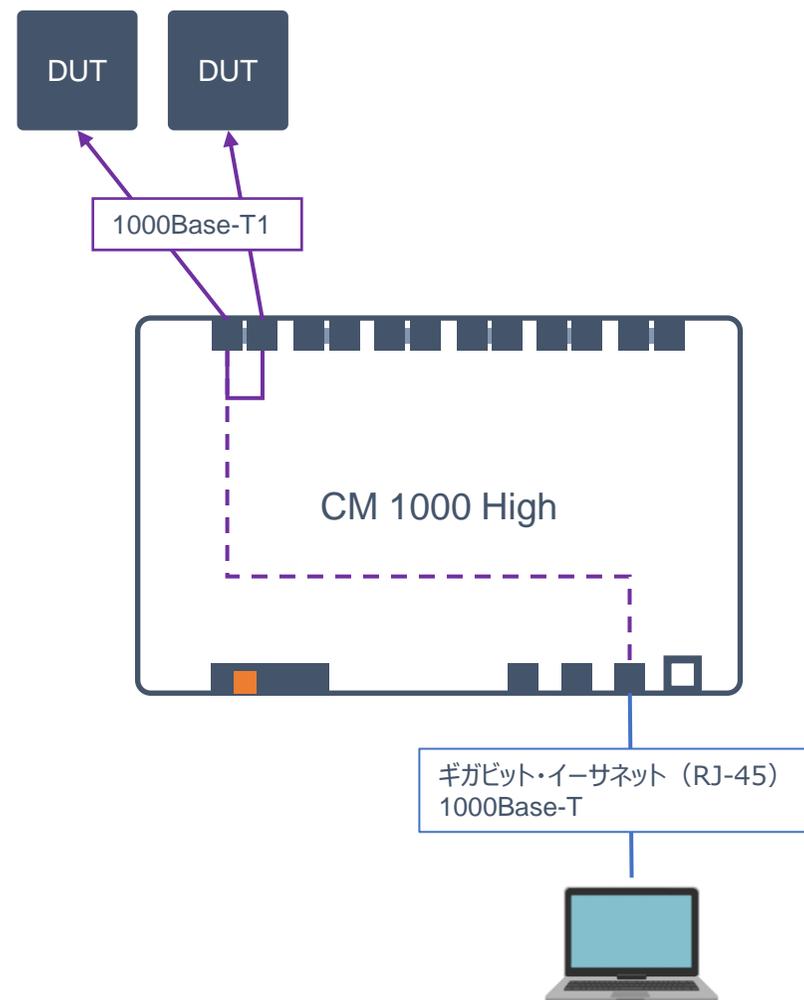
x1



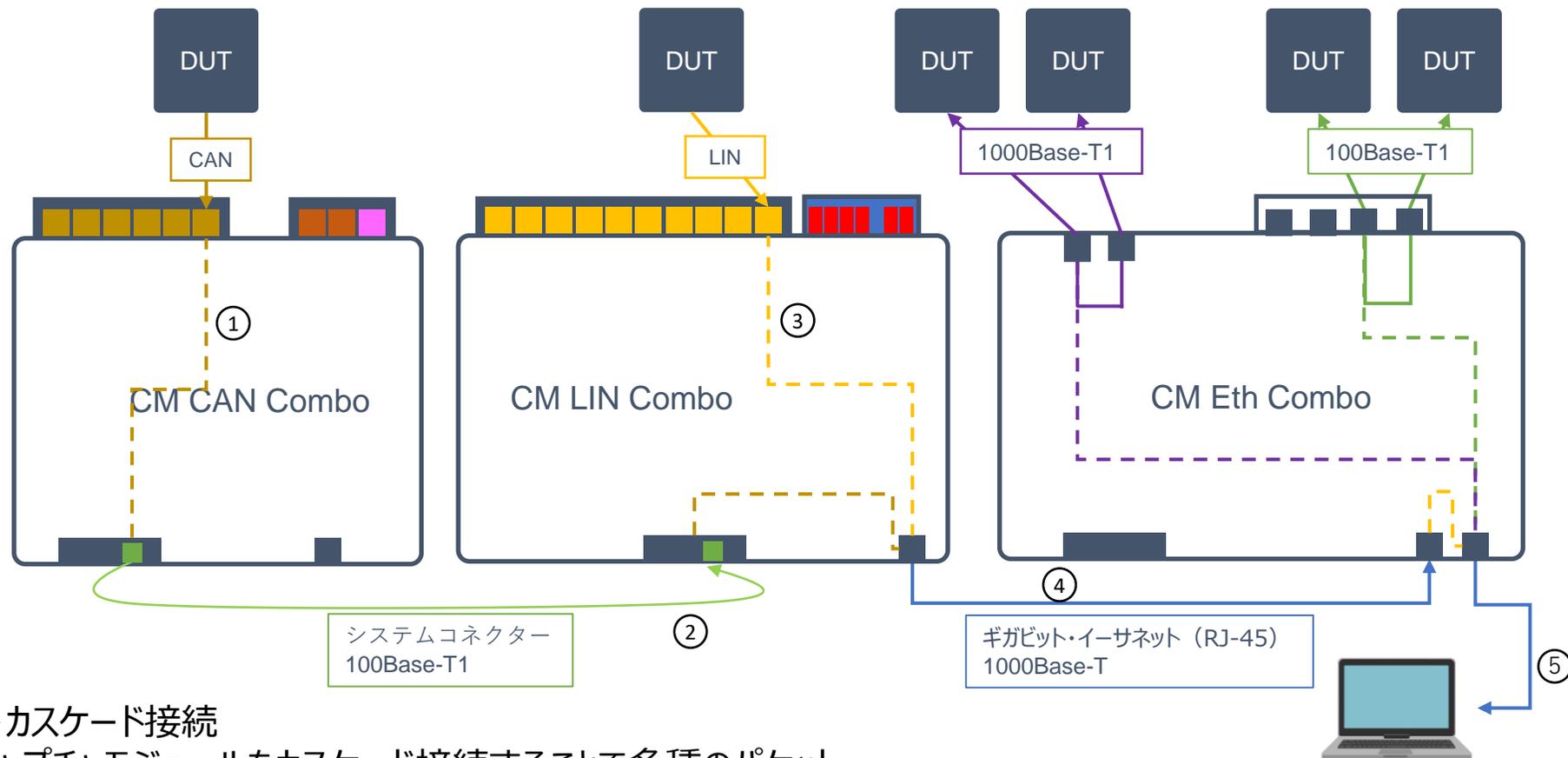
CM 1000 High

- 1000BASE-T1 x12 (6リンク)
- SFP+ ポート (10G 対応)
- ギガビット・イーサネット x3
 - ホストコントローラ接続用

※本製品は現在開発中のものにつき、実際の仕様とは異なる場合があります。



カスケード接続



◆カスケード接続

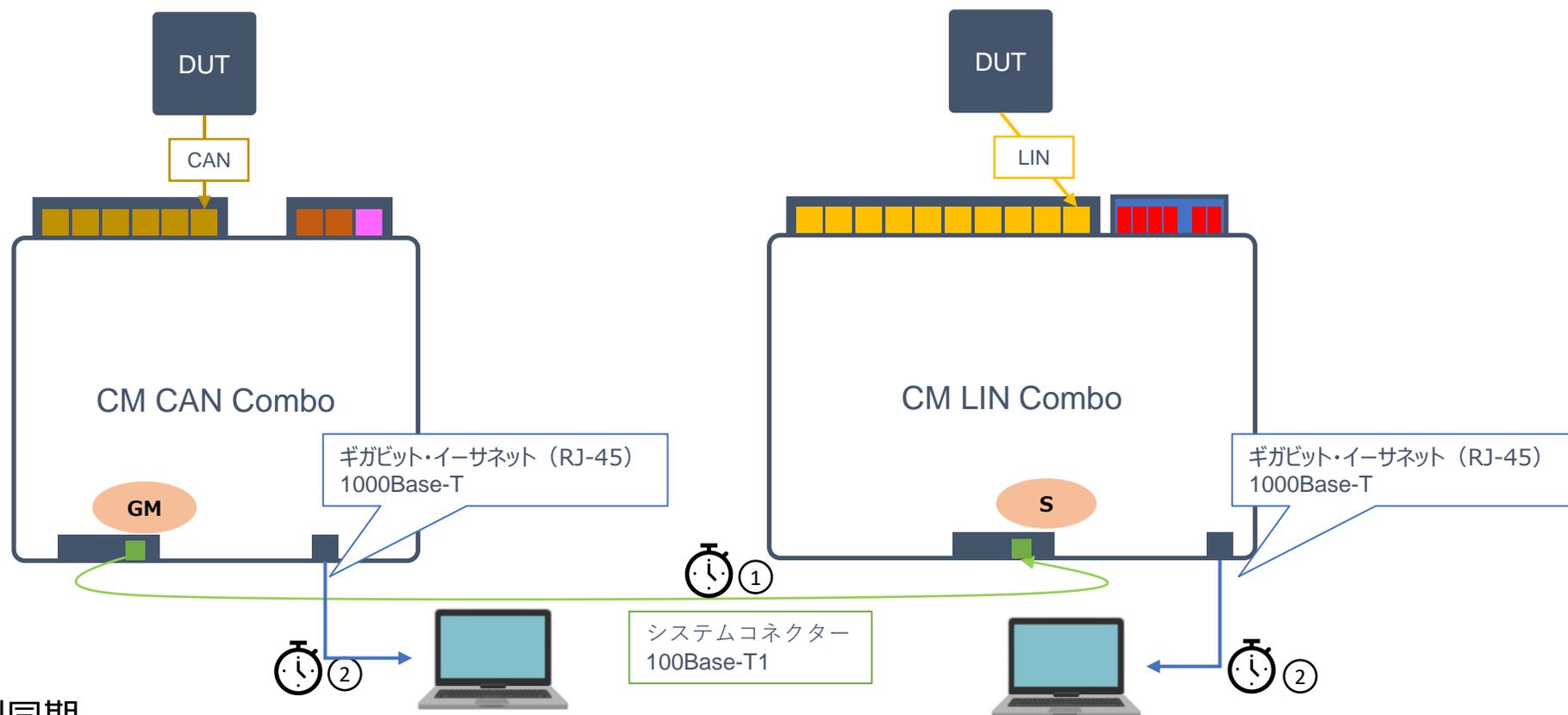
キャプチャモジュールをカスケード接続することで多種の packets

(100/1000Base-T1, CAN, LIN等) を1台のPC/ロガーで記録できます。

記録するトラフィックの帯域が各通信ラインの帯域を超えないように注意する必要があります。

CAN, LIN Comboの相互接続または、CAN, LIN ComboからCM Eth Combo, CM 100 Highへのカスケード接続が推奨されます。

時刻同期



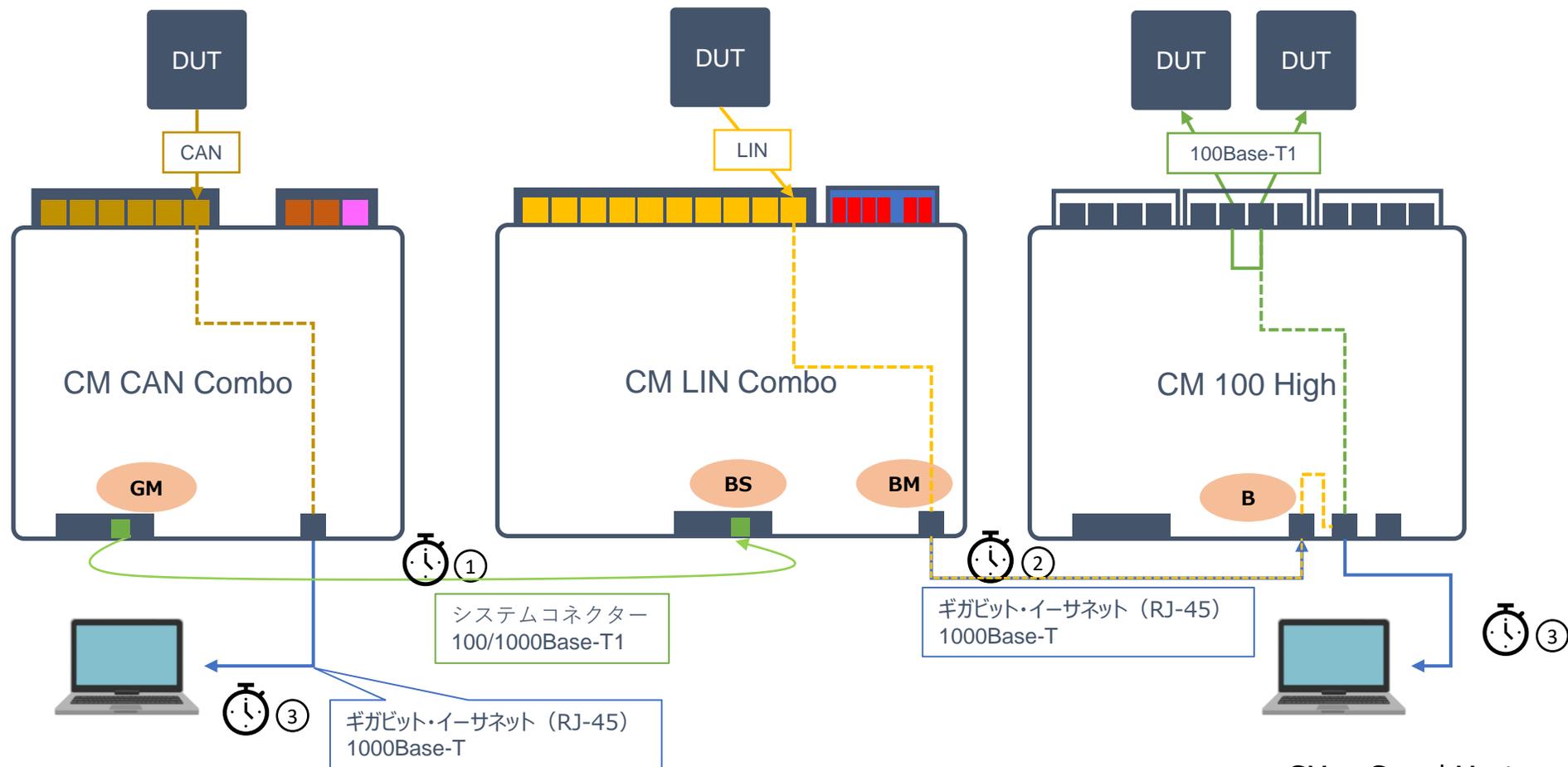
◆時刻同期

キャプチャーモジュールは、802.1ASを使用し、各キャプチャーモジュールの時計を同期できます。

CM 100 High, CM Eth Comboはギガビットポート、CAN/LIN Comboはギガビットポートやシステムコネクタ内の100Base-T1ポートを用いて同期を行うことができます。

GM = Grand Master
BM = Bridge Master
BS = Bridge Slave
S = Slave

カスケード+時刻同期

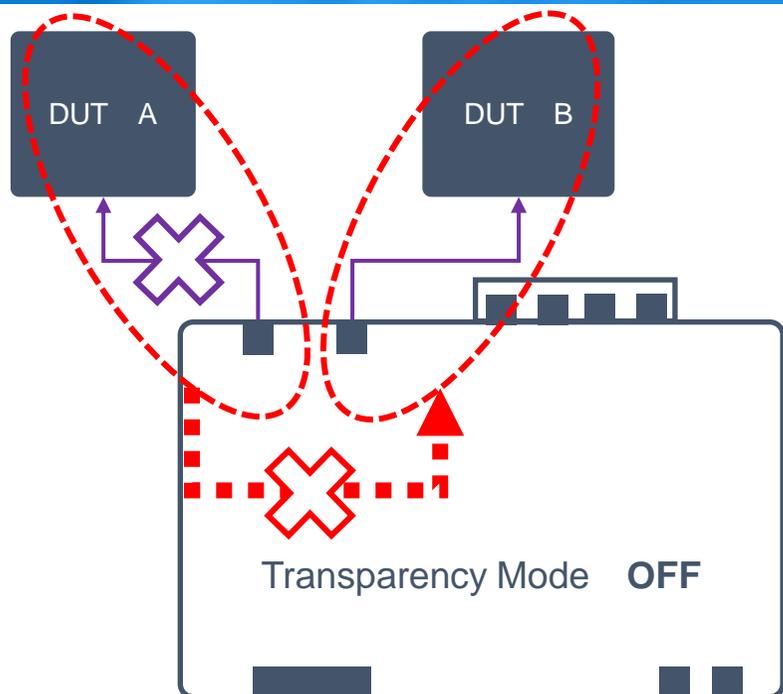


◆カスケード+時刻同期
データ収集のためのカスケードと時刻同期の機能を、
構成によっては同じラインで行うことも可能です。

GM = Grand Master
BM = Bridge Master
BS = Bridge Slave
S = Slave

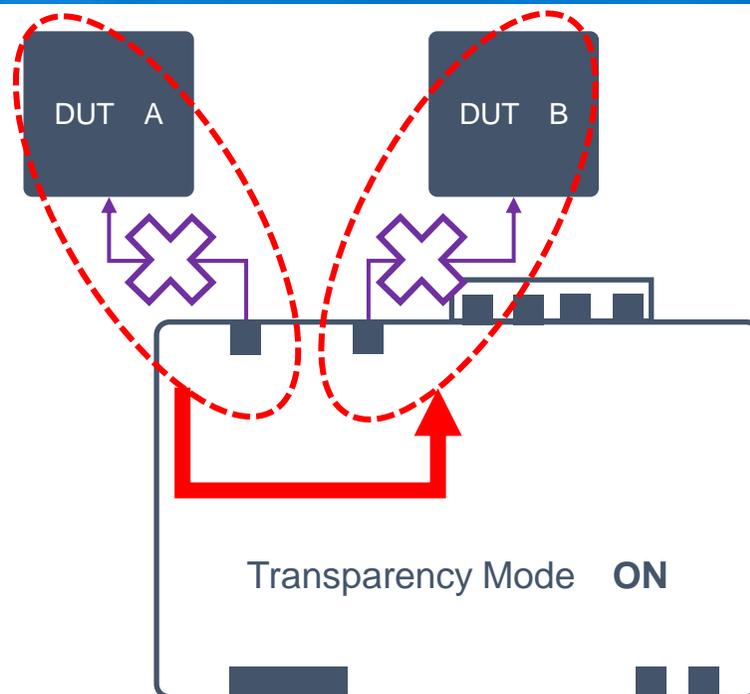
透過モード

CM 1000 HIGH / CM 100 HIGH / CM ETH COMBO



◆ Transparency Mode OFF

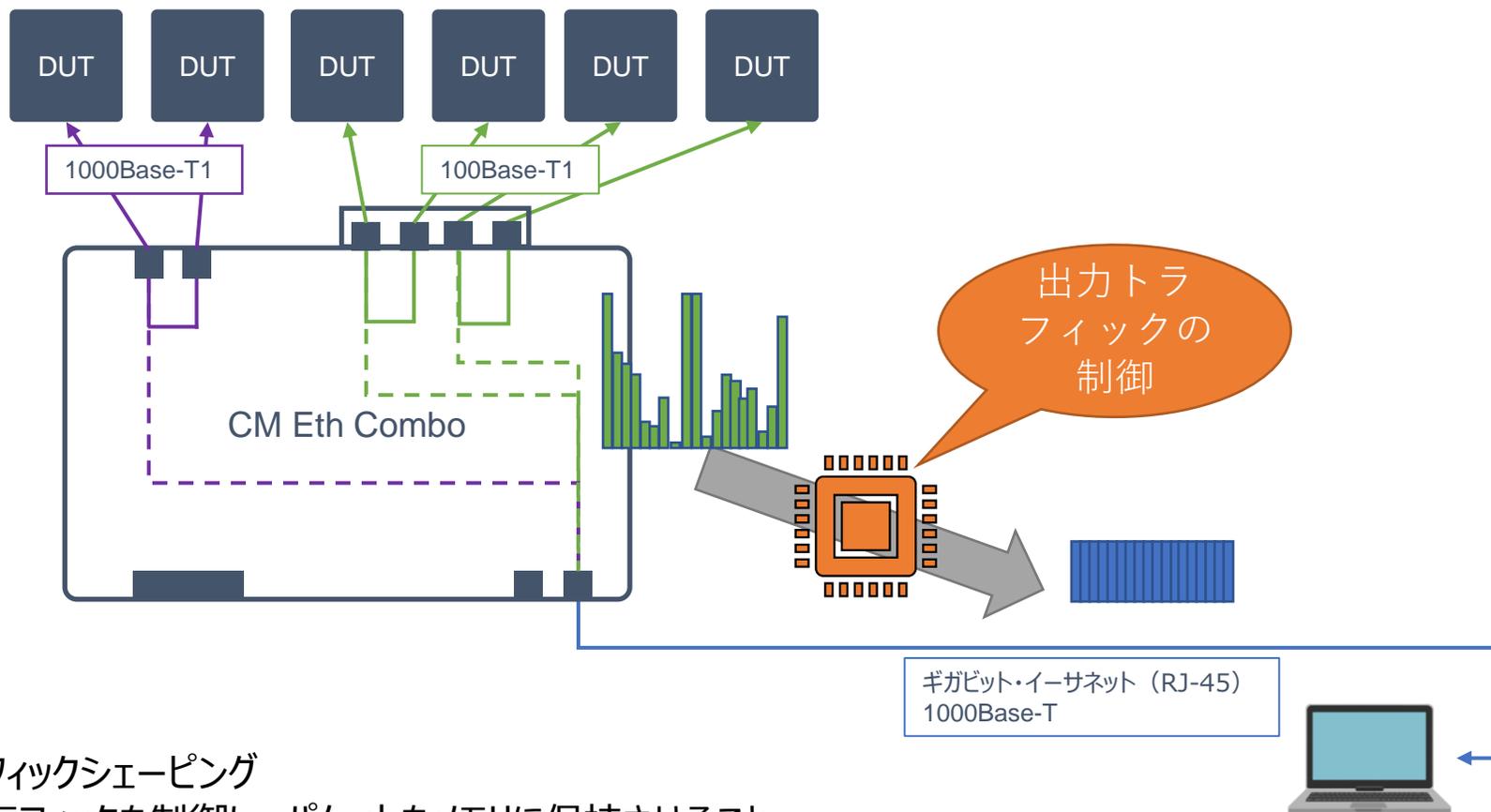
BASE-T1ポート設定で、透過モードの設定を行えます。この設定をOFFにすると、一方のDUTとCMのリンクアップ状況は、もう一方のDUTとCMのリンクアップ状況に影響を与えません。デフォルトではOFFに設定されています。



◆ Transparency Mode ON

透過モードをONにすると、2つのECU間の通信に与える影響を最小限に抑える事ができます。通信相手のDUTのいずれかがリンクアップしていないときは、もう一方のセグメントでリンクアップしないよう通信を停止します。

トラフィック シェーピング

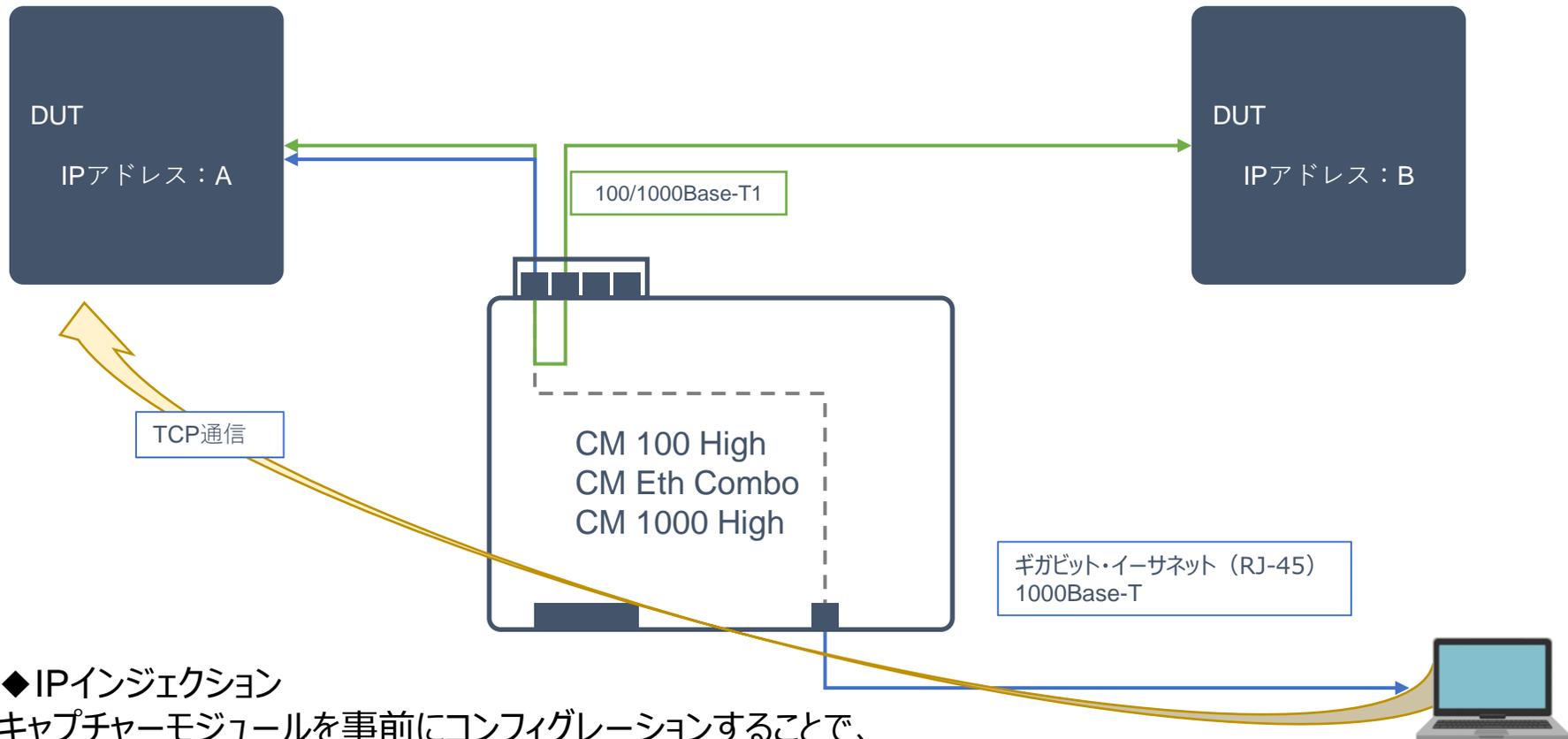


◆トラフィックシェーピング

出力トラフィックを制御し、パケットをメモリに保持させることで通信性能の担保や、コンピューターまたはロガーへの負荷を軽減することができます。

例えば、ロガーが十分に強力でない場合は、このトラフィックシェーピングを設定してパケット損失を回避できます。

IP インジェクション



◆IPインジェクション

キャプチャーモジュールを事前にコンフィグレーションすることで、100/1000Base-T1ポートに接続された任意のデバイスとギガビット・イーサネットポートに接続された任意のデバイスでTCP通信を行うことができます。PC・テスト機器とDUTの双方向通信を行いたい場合に有効です。この機能は、接続されたDUT間のログ取得と同時に行うことができます。

※CM 100 Highの場合、IPインジェクションに使用できる100Base-T1ポートは、1A, 1B, 2A, 2Bポートです。

お問い合わせ先

- Technica製品に関するお問い合わせ先

日本総代理店 ガイロジック株式会社
メールの宛先 te@gailogic.co.jp

- ガイロジック製品ホームページ

<https://www.gailogic.co.jp/ae/te>