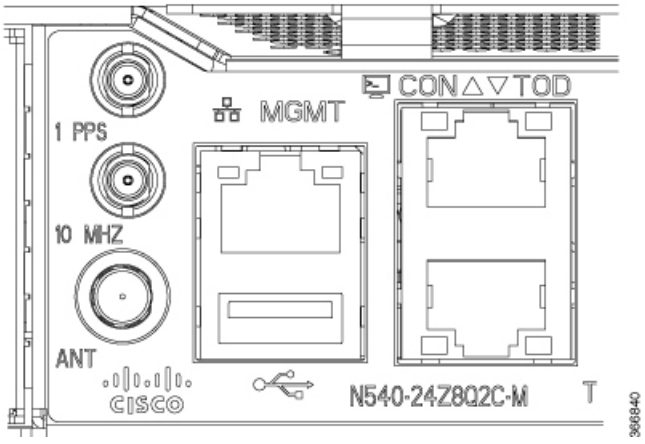
外部タイミング ソース

Cisco NCS 540 シリーズ ルータは、外部のクロックおよびタイミング ソースから 1PPS、10 MHz、および ToD 信号を受信できます。3 つの入力は Sync-2 インターフェイスとして結合され、外部タイミング ソースまたは GPS 入力を形成します。

GPS 前面パネルのコネクタの詳細は次のとおりです。

- ToD：入力としての RS422 フォーマット
- 1PPS：入力としての RS422 または SMA コネクタ
- 10 MHz：入力としての SMA コネクタ

図 *1 : Cisco NCS 540* シリーズ ルータ前面パネルの *1PPS*、*10MHz*、および *ToD* ポート



- グランド マスター クロックの GPS の設定 （1 ページ）
- GPS 入力の検証 （2 ページ）

グランド マスター クロックの GPS の設定

```
RP/0/RP0/CPU0:router# configure
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# clock-interface sync 2 location 0/RP0/CPU0
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clock-if)# port-parameters
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-parms)# gps-input tod-format cisco pps-input ttl
```

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-parms)# exit
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clock-if)# frequency synchronization
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# selection input
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# wait-to-restore 0
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# quality receive exact itu-t option 1 PRC
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# exit
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clock-if)# frequency synchronization
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# quality itu-t option 1
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# clock-interface timing-mode system
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# end
or
RP/0/RP0/CPU0:router(config-clk-freqsync)# commit
```

GPS 入力の検証

```
RP/0/RP0/CPU0:R1# show controllers timing controller clock

SYNCC Clock-Setting: -1 -1 6 -1
  Port 0  Port 1  Port 2  Port 3
Config :      No      No      Yes     No
Mode :  -       -       GPS     -
Submode1 :    -       -       CISCO   -
Submode2 :    -       -       UTC     -
Submode3 :    0       0       0       0
Shutdown :    0       0       0       0
Direction :   RX/TX   RX/TX   RX      RX/TX
Baud-Rate :   -       -       9600    -
QL Option :   O1      O1      -       -
RX_ssm(raw):  -       -       -       -
TX_ssm :      -       -       -       -
If_state :    DOWN    DOWN    UP      DOWN  << UP means the GPS input is valid
RP/0/RP0/CPU0:R1#
```

フロント パネルのタイミング LED が緑色の場合は、GPS が設定され、1PPS、ToD、および 10M の入力が有効であることを示します。

タイミング LED の動作は次のとおりです。

- タイミング LED が消灯：GPS が設定されていないか、または GPS ポートがダウンしていることを示します。
- タイミング LED が緑色：GPS ポートがアップしていることを示します。

SYNCE LED の動作は次のとおりです。

- SYNCE LED が緑色：時間のコアが外部ソースまたは SyncE あるいは 1588 に同期されていることを示します。
- SYNCE LED がオレンジ色：ホールドオーバーまたは取得中の状態を示します。
- SYNCE LED が消灯：同期が無効またはフリーラン状態であることを示します。