

# MLT Advance光電変換ツール

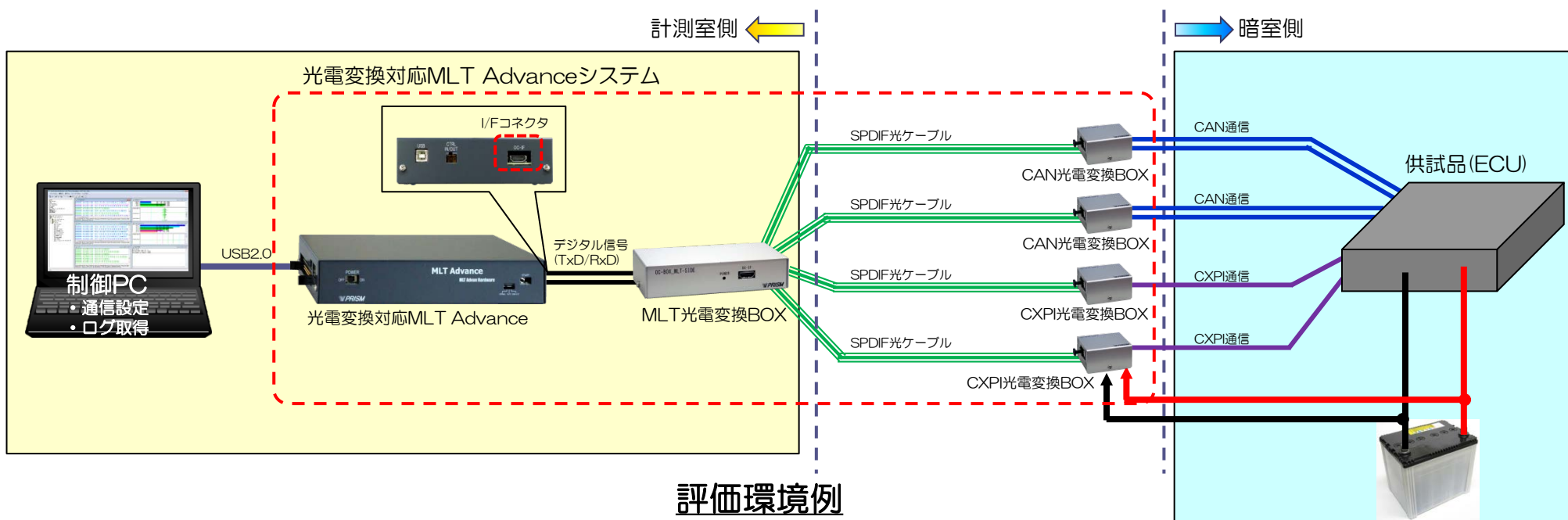
## 【光電変換対応 MLT Advance構成】

### —概要—

- MLT Advance(以下、MLT)と供試品 (ECU)間の CXPI通信/CAN通信/LIN通信 を SPDIFケーブルを經由して光信号に変換。  
MLTとの通信を電氣的にアイソレーションした光電変換対応MLT Advanceシステムを開発。

### —特徴—

- 通信を電氣的にアイソレーションすることで、EMI耐性を向上。(※1)
- 光信号に変換するため、ケーブルの引き回しによる波形歪、通信ノイズの影響を抑えることが可能。  
電波暗室での試験等、離れた場所での評価に使用可能。(※2)
- ※1 本システムに対するノイズ耐性(ESD/BCI等)については評価していません。
- ※2 本システムからのノイズ(R/N)については評価していません。
- アイソレーション後の光電変換BOXは供試品側の電源電圧で動作。電源変動等の評価に使用可能。



## MLT Advance光電変換ツール

## MLT光電変換BOX(OC-BOX\_MLT)

外観図



外観図



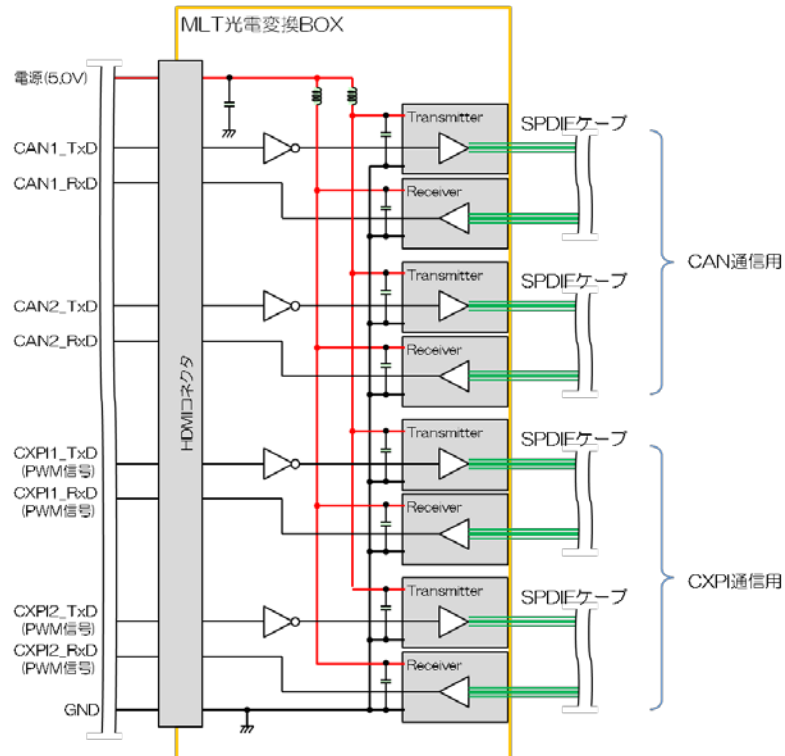
正面図(MLT接続側)



背面図(光電変換側)

サイズ：W=140.2mm×D=55.5mm×H=30.1mm(突起部含まず)

ブロック図



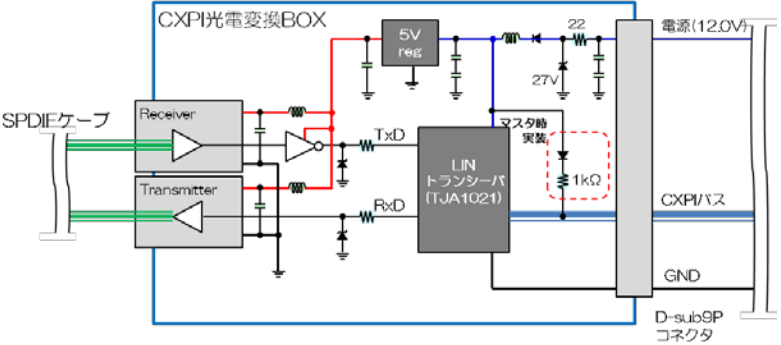
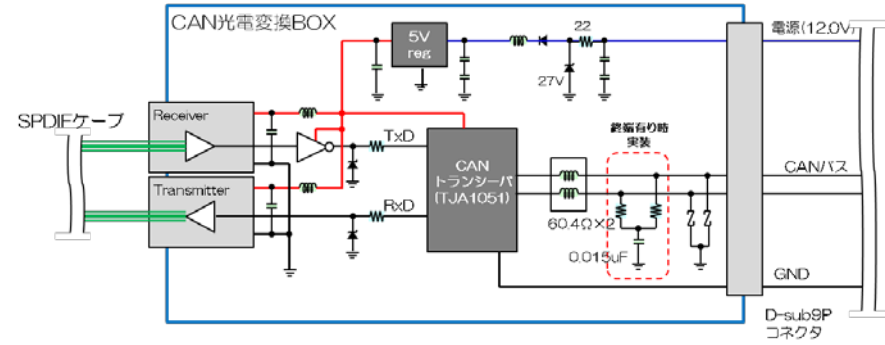


構成


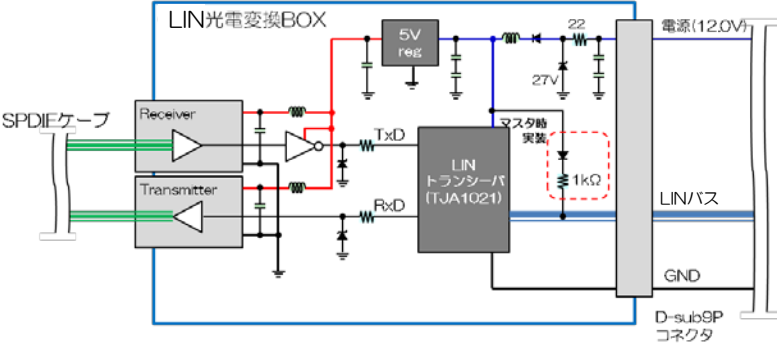
- CAN通信(2ch)/CXPI通信(2ch) または CAN通信(2ch)/LIN通信(2ch) に対応  
※出力コネクタは固定
- BOX電源は、MLT側から供給(5V電源)
- MLTとの接続は、HDMIコネクタを使用  
GNDでシールドすることで、ノイズ耐性向上
- MLT/供試品の電源投入順により、CAN/CXPI/LIN通信バスヘドミナントレベルを出力しない様、送信データにインバート回路を実装

※ ブロック図、外観図はCXPI・CANモデルとなります。  
LIN・CXPIモデルにおいても構成は同様となります。

## MLT Advance光電変換ツール

	CXPI光電変換BOX(OC-BOX_CXPI)	CAN光電変換BOX(OC-BOX_CAN)
外観図	 <p>外観図 左側面図(光電変換側) 右側面図(CXPI通信側)</p> <p>サイズ：W=55.2mm×D=65.0mm×H=30.1mm(突起部含まず)</p>	 <p>外観図 左側面図(光電変換側) 右側面図(CAN通信側)</p> <p>サイズ：W=55.2mm×D=65.0mm×H=30.1mm(突起部含まず)</p>
ブロック図	 <p>CXPI光電変換BOX</p> <p>SPDIEケーブル</p> <p>Receiver</p> <p>Transmitter</p> <p>TxD</p> <p>RxD</p> <p>5V reg</p> <p>22</p> <p>27V</p> <p>1kΩ</p> <p>マスタ時実装</p> <p>LIN トランシーバ (TJA1021)</p> <p>電源(12.0V)</p> <p>CXPIバス</p> <p>GND</p> <p>D-sub9P コネクタ</p>	 <p>CAN光電変換BOX</p> <p>SPDIEケーブル</p> <p>Receiver</p> <p>Transmitter</p> <p>TxD</p> <p>RxD</p> <p>5V reg</p> <p>22</p> <p>27V</p> <p>60.4Ω×2</p> <p>0.015μF</p> <p>終端有り時実装</p> <p>CAN トランシーバ (TJA1051)</p> <p>電源(12.0V)</p> <p>CANバス</p> <p>GND</p> <p>D-sub9P コネクタ</p>
構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作保証電圧：DC7.0V～20.0V <ul style="list-style-type: none"> <li>※実力はTa=RTにおいて6.0Vまで動作可能</li> </ul> </li> <li>BOX1台で1chのCXPI通信に対応</li> <li>供試品側とのI/FコネクタはD-sub9ピンを採用 <ul style="list-style-type: none"> <li>※MLT側のCXPIコネクタピンアサインと同等</li> </ul> </li> <li>BOXへの電源/GNDは供試品側から供給 <ul style="list-style-type: none"> <li>供試品の電源電圧に同期して動作</li> </ul> </li> <li>CXPI通信用のトランシーバにLINトランシーバ(TJA1021)を採用</li> <li>マスタ/スレーブの切り替えは素子実装/未実装で切替</li> <li>MLT/供試品の電源投入順により、CXPI通信バスにドミナントレベルを出力しない様送信データヘインバート回路を実装</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作保証電圧：DC7.0V～20.0V <ul style="list-style-type: none"> <li>※実力はTa=RTにおいて6.0Vまで動作可能</li> </ul> </li> <li>BOX1台で1chのCAN通信に対応</li> <li>供試品側とのI/FコネクタはD-sub9ピンを採用 <ul style="list-style-type: none"> <li>※MLT側のCANコネクタピンアサインと同等</li> </ul> </li> <li>BOXへの電源/GNDは供試品側から供給 <ul style="list-style-type: none"> <li>供試品の電源電圧に同期して動作</li> </ul> </li> <li>CAN通信用のトランシーバにTJA1051を採用</li> <li>CAN終端設定有無の切り替えは素子実装/未実装で切替</li> <li>MLT/供試品の電源投入順により、CAN通信バスにドミナントレベルを出力しない様送信データヘインバート回路を実装</li> </ul>

## MLT Advance光電変換ツール

LIN光電変換BOX(OC-BOX_LIN)	
外観図	 <p>外観図      左側面図(光電変換側)      右側面図(LIN通信側)</p> <p>サイズ：W=55.2mm×D=65.0mm×H=30.1mm(突起部含まず)</p>
ブロック図	
構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作保証電圧：DC7.0V～20.0V ※実力はTa=RTにおいて6.0Vまで動作可能</li> <li>BOX1台で1chのLIN通信に対応</li> <li>供試品側とのI/FコネクタはD-sub9ピンを採用 ※MLT側のLINコネクタピンアサインと同等</li> <li>BOXへの電源/GNDは供試品側から供給 供試品の電源電圧に同期して動作</li> <li>LINトランシーバ(TJA1021)を採用</li> <li>マスタ/スレーブの切り替えは素子実装/未実装で切替</li> <li>MLT/供試品の電源投入順により、 LIN通信バスにドミナントレベルを出力しない様 送信データヘインバート回路を実装</li> </ul>

## MLT Advance光電変換ツール 価格表

品名	対応ch数	価格	付属品
OC-BOX_MLT	CAN通信(2ch) CXPI通信(2ch)	155,000円	HDMIケーブル(1.0m)：1本 Advance用12V電源ケーブル(2m)：1本
	CAN通信(2ch) LIN通信(2ch)	155,000円	HDMIケーブル(1.0m)：1本 Advance用12V電源ケーブル(2m)：1本
OC-BOX_CAN ※1	CAN通信(1ch)	95,000円	光ケーブル(15m)：2本 電源・通信ケーブル(2m)：1本
OC-BOX_CXPI ※1	CXPI通信(1ch)	95,000円	光ケーブル(15m)：2本 電源・通信ケーブル(2m)：1本
OC-BOX_LIN ※1	LIN通信(1ch)	95,000円	光ケーブル(15m)：2本 電源・通信ケーブル(2m)：1本
光電対応ファーム	CAN通信(2ch) CXPI通信(2ch)	100,000円	-
	CAN通信(2ch) LIN通信(2ch)	100,000円	-
MLT Advance	※2	198,000円～	

上記組合せ以外についてはご相談ください。

※1：必要なch分ご購入が必要となります。※2：MLT Advanceカタログをご参照ください。

#### ■お問い合わせ

ご不明な点などございましたら、下記へお問い合わせください。

株式会社プリズム

〒446-0073 愛知県安城市篠目町1-11-15 TEL：0566-74-4441

担当：杉浦久美子 sugiura@prism-arts.co.jp