



# 光モードコンバータ

HMC-110240-LC-01

HMC-110280-LC-01

## 取扱説明書



**HYTEC INTER Co., Ltd.**

**第 1 版**

## ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複製または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしました。が、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

## 電波障害自主規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

## 警告

本製品はクラス1レーザー製品です。  
光ファイバーケーブルのコネクタ、製品本体の光ファイバーポートなどを絶対に覗き込まないでください。レーザー光線が放射されている可能性があります。警告が守られない場合、失明など人体に重大な障害を及ぼす恐れがあります。

## 改版履歴

第1版 2019年11月05日

新規作成

## ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がリ、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

## 目次

1. 製品概要 .....	5
2. 梱包物一覧.....	5
3. オプション品(別売)一覧 .....	5
4. 製品外観 .....	6
4.1. 寸法図面 .....	6
4.2. LED 状態 .....	7
5. 接続構成例.....	8
6. 製品仕様 .....	9
7. 付属 SFP 光ポート仕様 .....	10
8. 困ったときには.....	11
9. 製品保証 .....	13

## 1. 製品概要

本製品は光回線のマルチモードをシングルモード、シングルモードをマルチモードに変換する光モードコンバータです。

マルチモードは最大 2km、シングルモードが最大 40km と 80km の二種類になります。

拠点を光ファイバーで接続したいが、両端はマルチモード、延長区間がシングルモードの場合、またはその逆の場合に使用できます。

## 2. 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	数 量
HMC-110240-LC-01 又は HMC-110280-LC-01 本体	1 台
40km または 80km シングルモード LC2 芯 SFP(本体装着済み)	1 個※
2km マルチモード LC2 芯 SFP(本体装着済み)	1 個※
AC アダプタ	1 個
マジックテープ	2 個

※本体に装着してある SFP は抜かないでください。

## 3. オプション品(別売)一覧

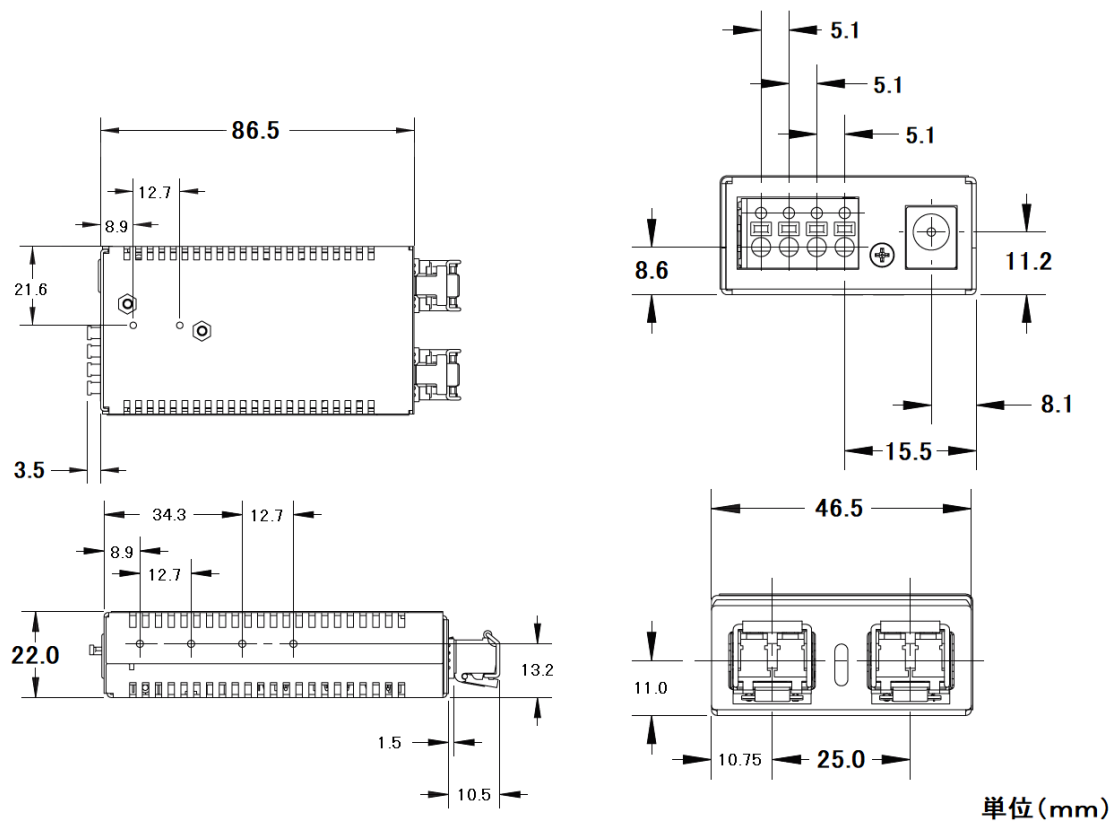
ご使用いただく際にオプション品(別売)が必要になる場合がございます。

必要な場合は、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	商品コード
LC-SC2 芯シングルモードファイバ 1m	152-AS-001
LC-SC2 芯マルチモードファイバ 1m	152-AS-002
SC-SC 変換コネクタ SSCF131B-2ASP	154-AS-002

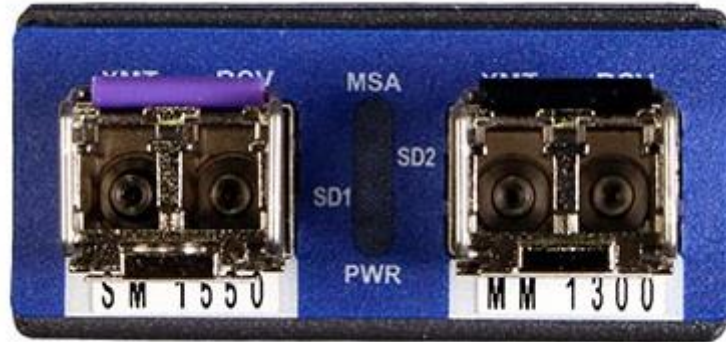
## 4. 製品外観

### 4.1. 寸法図面



## 4.2. LED 状態

### 前面



LED	色	状態	表示内容
MSA	緑	点灯	MSA (Multi-Source Agreement) 準拠の SFP が挿入されています。
	赤	点灯	SFP が挿入されていません。
SD1	緑	点灯	光ファイバーの信号を検出しています。
	赤	点灯	SFP が挿入されていません。
	-	消灯	光ファイバーの信号を検出していません。
SD2	緑	点灯	光ファイバーの信号を検出しています。
	赤	点灯	SFP が挿入されていません。
	-	消灯	光ファイバーの信号を検出していません。
PWR	緑	点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていません。

**背面**

DC ターミナルブロック接続時の注意:

- 1) DC ターミナルブロックに接続するケーブルは、単芯線を使用してください、撚り線のケーブルを使用する場合は、ケーブルの先端部分の半田処理を行ってください。
- 2) 線径 26(0.41mm)~16(1.29mm)AWG のケーブルを使用してください。

**5. 接続構成例**

※マルチモード:最大伝送距離 2km → シングルモード:最大伝送距離 40km または 80km に変換します。

※本体に装着してある SFP は抜かないでください。



## 6. 製品仕様

<b>製品型番</b>		HMC-110240-LC-01	HMC-110280-LC-01
<b>規格</b>		IEEE 802.3u 100BASE-TX ITU-T G.957 ITU-T G.958	
<b>インタフェース</b>		SFP LC2 芯 x2 ポート 100~155Mbps	
<b>寸法</b>		(W)46.5 x (H)22 x (D)86.5mm (突起部含まず)	
<b>重量</b>		150g	
<b>電源</b>	<b>DC ジャック</b>	DC5~24V	
	<b>DC ターミナルブロック</b>	DC7~50V	
<b>消費電力</b>		3.3W (最大)	
<b>動作温度</b>		-25~+85°C	
<b>動作湿度</b>		5~95%RH (結露なきこと)	
<b>保存温度</b>		-45~+85°C	
<b>保存湿度</b>		5~95%RH (結露なきこと)	
<b>MTBF</b>		742,132hours	
<b>認定</b>		UL/cUL、CE Marking、FCC Class A、VCCI Class A	

## 7. 付属 SFP 光ポート仕様

製品型番	HMC-110240-LC-01	HMC-110280-LC-01
中心波長	1310nm	1550nm
適合ファイバー	シングルモード(9/125 $\mu$ m)	
コネクタ	LC コネクタ 2 芯タイプ	
最大伝送距離*	40km	80km
送信レベル(最大)	0dBm	0dBm
送信レベル(最小)	-5dBm	-5dBm
受信レベル(最大)	-3dBm	-3dBm
受信レベル(最小)	-36dBm	-36dBm
許容損失	31dB	31dB

製品型番	HMC-110240-LC-01	HMC-110280-LC-01
中心波長	1300nm	
適合ファイバー	マルチモード(9/125 $\mu$ m)	
コネクタ	LC コネクタ 2 芯タイプ	
最大伝送距離*	2km	
送信レベル(最大)	-10dBm	
送信レベル(最小)	-19dBm	
受信レベル(最大)	-3dBm	
受信レベル(最小)	-32dBm	
許容損失	13dB	

※ 最大伝送距離はあくまでも目安の値です。表示されている伝送距離を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。

## 8. 困ったときには

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの対処方法について説明いたします。

### メディアコンバータの電源が入らない

以下の点を確認してください。

#### **【AC アダプタを使用している場合】**

- AC アダプタは、本製品の DC ジャックに正しく接続されているか
- AC プラグは、電源コンセントに正しく接続されているか
- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 適切な電圧が供給されているか  
(付属 AC アダプタの入力電圧は、AC 100-240V 50/60Hz に対応しています。)

#### **【DC ターミナルブロックを使用している場合】**

- ケーブルは本製品のターミナルブロックに正しく接続されているか
- ケーブルの配線は正しく行われているか
- 適切な電圧が供給されているか  
(本製品の DC ターミナルブロックは、DC 7-50V に対応しています。)
- 適切なケーブルを使用しているか
- DC ターミナルブロックに接続するケーブルは、単芯線を使用してください、撚り線のケーブルを使用する場合は、ケーブルの先端部分の半田処理を行ってください。
- 線径 34(0.16mm)～16(1.29mm)AWG のケーブルを使用してください。

### 光ファイバーポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 対向機器の電源は、オンになっているか
  - SFP が正しく挿入されているか。
  - 各コネクタと光ファイバーケーブルが正しく接続されているか
  - 送信レベル、受信レベルは適正な値になっているか
  - 光ファイバーポートまたは、光ファイバーケーブルのコネクタ端面が汚れていないか
- ※ 本製品を設置する前に必ずコネクタ部分の清掃を行ってください。  
また、清掃は電源を切った状態で行ってください。

## 9. 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

- 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
- 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
- 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
- 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間:

ご購入日より **3ヶ月間** (交換機器発送による対応)

製品保証期間:

ご購入日より **1年間**(お預かりによる修理、または交換対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。  
(修理できない場合もあります)
  - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
  - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
  - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社

カスタマサポート

TEL 0570-060030

MAIL [support@hytec.co.jp](mailto:support@hytec.co.jp)

受付時間 平日 9:00～17:00