

主 管	デジタル信号双方向光変換モジュール 仕様書	頁
開発センター		1 / 3

### 1. 適用

本仕様書は、七星科学研究所製デジタル信号双方向光変換モジュール DPDM016-001-OPT( )に適用する。

### 2. 外形

外形寸法による。

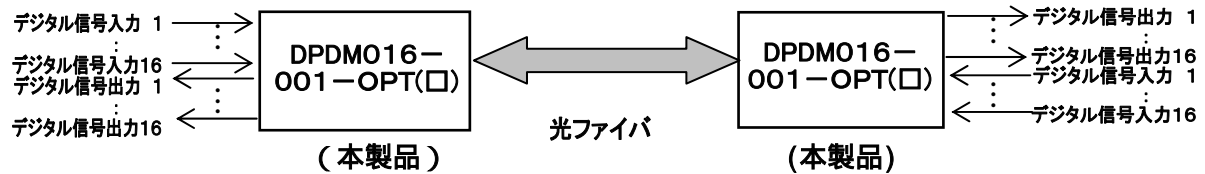
### 3. 概要

本製品は、16点の入力デジタル信号を光信号に変換し、16点の出力デジタル信号を光信号から変換することで、他方の光変換モジュールと、双方向送受信をするモジュールである。

適合機器：DPDM016-001-OPT(M)

### 4. システム構成

図1の様に、DPDM016-001-OPT( )を2台及び光ファイバを用いる事により、16点のON-OFF信号・デジタル信号の入出力を光ファイバで双方向通信する事が可能である。



< 図1 16点デジタル信号の双方向光変換モジュール構成例 >

主 管	デジタル信号双方向光変換モジュール 仕様書	頁
開発センター		2 / 3

## 5 . 主な仕様

項目	D P D M 0 1 6 - 0 0 1 - O P T ( )
光信号変調方式	T D M ( 時分割多重変調 ) 方式
チャンネル数	1 6 c h + 1 6 c h ( 双方向 )
伝送路	光ファイバ
伝送距離	2 ~ 1000m ( 光ファイバH-PCF使用時 )
伝送レート	1.6Mbps
伝送周期	10 μ s
電源電圧	D C 5 V

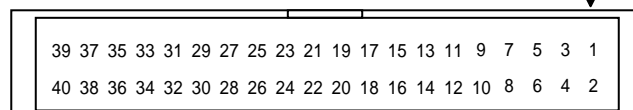
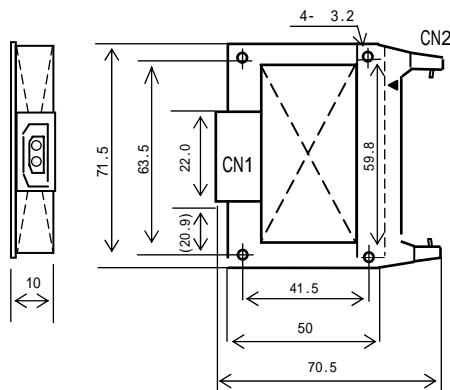
## 6 . 端子配置及び外形寸法

CN 1 ( 適合コネクタ F07 )

端子 No .	記号	説明
1	P <sub>OUT</sub>	光信号出力
	P <sub>IN</sub>	光信号入力

CN 2 ( 適合コネクタ:MIL規格40芯メスコンタクト )

端子 No.	記号	説明
1 ~ 16	D1 ~ D16	データ入力
17 ~ 32	D17 ~ D32	データ出力
33 ~ 36	V <sub>CC</sub>	5 V <sub>DC</sub> 入力
37 ~ 40	GND	グランド



## 7 . 絶対最大定格

項目	記号	絶対最大定格	単位	備考
電源電圧	V <sub>CC</sub>	0.5 ~ 7.0	V	
入力信号	V <sub>IN</sub>	0.5 ~ V <sub>CC</sub> + 0.5	V	
保存温度	T <sub>STG</sub>	40 ~ 85		結露なき事
使用温度	T <sub>OPR</sub>	0 ~ 70		結露なき事

主 管	デジタル信号双方向光変換モジュール 仕様書	頁
開発センター		3 / 3

## 8 . 推奨動作範囲

項目	記号	Min.	Typ.	Max.	単位
電源電圧	V <sub>CC</sub>	4.75	5	5.25	V
Hレベル入力電圧	V <sub>IH</sub>	2.4		V <sub>CC</sub>	V
Lレベル入力電圧	V <sub>IL</sub>	0		0.4	V

## 9 . 電気的特性

項目	記号	条件	分類	typ.	単位
消費電流	I <sub>CC</sub>	入力全てL V <sub>CC</sub> = 5V	DPDM16 - 001-OPT( )	264	mA
Hレベル 入力電流	I <sub>IH</sub>	V <sub>CC</sub> = 5V		1.5	mA

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
Hレベル出力電圧	V <sub>OH</sub>	I <sub>OH</sub> = -4.0mA V <sub>CC</sub> = Min.	2.4		4	V
Lレベル出力電圧	V <sub>OL</sub>	I <sub>OL</sub> = 24mA V <sub>CC</sub> = Min.	0		0.5	

## 10 . 適合コネクタ

### 【光ファイバ】

項目	適合光ファイバ	適合コネクタ	Min.	Typ.	Max.	単位
最大伝送距離	H - P C F 1	F07 ( JIS C 5976 )	2		1000	m
	A P F 2		2		30	

1 ｺﾌﾟ 200 μm / ｸﾗｯﾄ\* 230 μm  
2 ｺﾌﾟ 980 μm / ｸﾗｯﾄ\* 1000 μm