

主 管	アナログ信号用光変換送信モジュール 仕様書	頁
開発センター		1 / 3

1. 適用

本仕様書は、七星科学研究所製アナログ信号用光変換送信モジュール
VPT - 002 に適用する。

2. 外形

VPT - 002 (外形図)による。

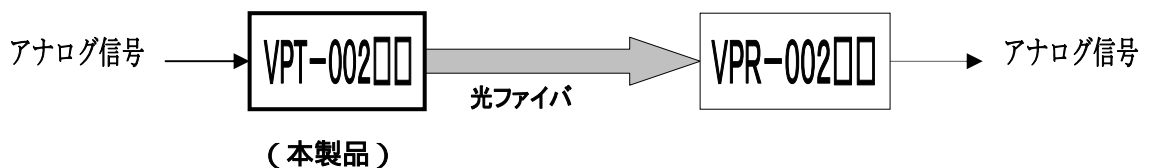
3. 概要

本製品は、アナログ信号を光信号に変換するモジュールである。

- ・ オーディオ信号からNTSCコンポジット信号まで広帯域で変換可能な
VPT - 002S
- ・ オーディオ信号までの帯域で変換可能であり低価格な
VPT - 002N

4. システム構成

図1のように、本製品と光ファイバ、VPR - 002 を組み合わせることにより
アナログ信号の光通信が可能となる。



<図1 アナログ信号の光通信システム構成例

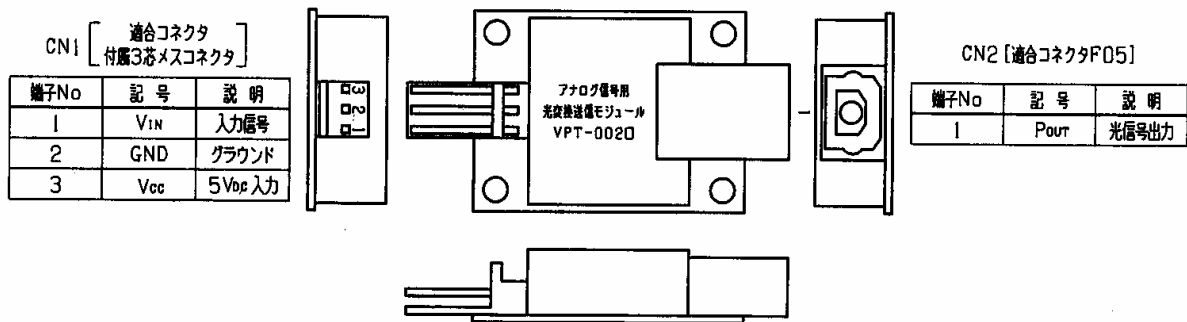
主 管	アナログ信号用光変換送信モジュール 仕様書	頁
開発センター		2 / 3

5 . 主な仕様

項目	VPT - 002N	VPT - 002S
光信号変調方式	PWM方式	
チャンネル数	1ch	1ch
出力レベル	600	75
伝送可能帯域	10Hz ~ 50kHz	30Hz ~ 4.5MHz
適合ファイバ	H-PCF 又は APF	
適合コネクタ	F05 (JIS C 5974)	
伝送距離	2m ~ 1000m	2m ~ 500m
電源電圧	DC 5V	

AC100V でご使用の場合には、ACアダプタ(別売)をお求めください。

6 . 端子配置 (VPT - 002)



7 . 推奨動作範囲 (T a = 25)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
電源電圧	V _{CC}		4.75	5	5.25	V
入力信号	V _{IN}				1.5	Vp-p

主管	アナログ信号用光変換送信モジュール 仕様書	頁
開発センター		3 / 3

8．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 _{CC}	0.5 ~ +7.0	VDC	
入力信号	V _{IN}	0 ~ V _{CC}	VAC	

9．環境条件

項目	定格	単位	備考
使用温度	0 ~ 60		結露なきこと
保存温度	40 ~ 85		結露なきこと

10．電気的特性 (T a = 25 V c c = 5 V)

項目	記号	分類	条件	Min.	TYP.	Max.	単位
消費電流	I _{CC}	VPT-002S				88	mA
		VPT-002N				88	
V _{IN} 入力レベルゲイン	Z _i	VPT-002S			75		
		VPT-002N			600		

11．変換特性

項目	記号	分類	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
S / N比	S N	VPT-002N	Z=600 V _{IN} =1Vp-p 光ファイバ H-PCF2m	30			dB
		VPT-002S	Z=75 V _{IN} =1Vp-p 光ファイバ H-PCF2m	34			

12．その他

[Nタイプ]

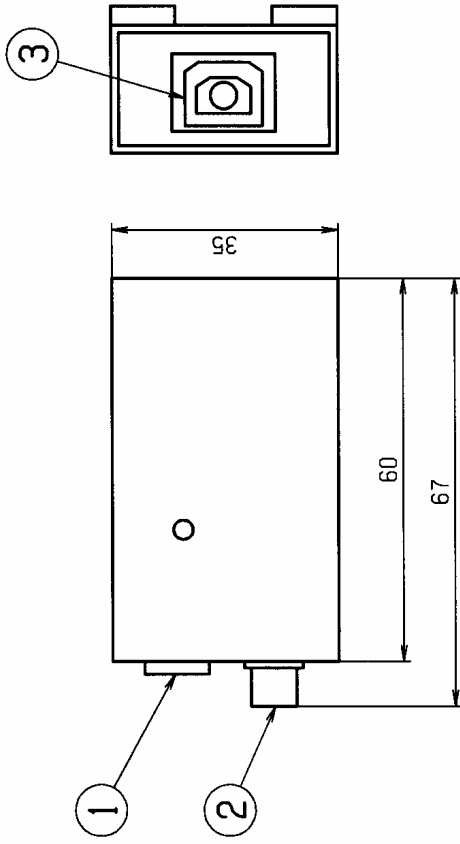
項目	適合光ファイバ	適合コネクタ	Min.	Typ.	Max.	単位
伝送距離	H - P C F 1	F05 (J I S C 5975)	2		1000	m
	A P F 2		2		30	

[Sタイプ]

項目	適合光ファイバ	適合コネクタ	Min.	Typ.	Max.	単位
伝送距離	H - P C F 1	F05 (J I S C 5975)	2		500	m
	A P F 2		2		30	

1 コア 200 μm / クラッド 300 μm

2 コア 980 μm / クラッド 1000 μm



御 参 考 用

尺 度	1 : 1	製 図 名 称	VPT-002□□
投 影	3 角 法	確 認 下 島	10.5.19
単 位	mm	製 図 日 付	10.5.19
		社 会 公 司	七 星 科 学 研 究 所
		開 発 セ ン タ ー	—
		図 番	—
		版 数	—

品 番	部 品 番 号	名 称	数 量
3		光 出 力 部	1
2		ア ナ ログ 信 号 入 力 部	1
1		電 源 入 力 ジャ ッ ク A C ア タ ヲ	1

社 会 公 司 七 星 科 学 研 究 所
開 発 セ ン タ ー

製 図 日 付

VPT-002□□