

Closed Loop Type Fiber Optic Gyro

クローズループFOG

JG-35FP & JG-35FD

自社製の光集積回路により
広い計測範囲と高精度化を実現した
ハイエンドなFOG。



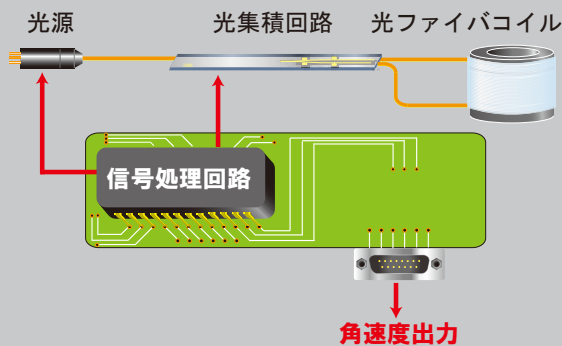
JG-35FD



JG-35FP

JG-35FP

JG-35FD



AXIS
1軸

角速度
出力

パルス
出力

JG-35FPは、光集積回路によるクローズループ化により、更に高い角速度検出精度を実現したFOGです。JG-108Fシリーズよりも高精度/高安定な角速度検出を行いたいお客様に適しています。

小型 / Miniature

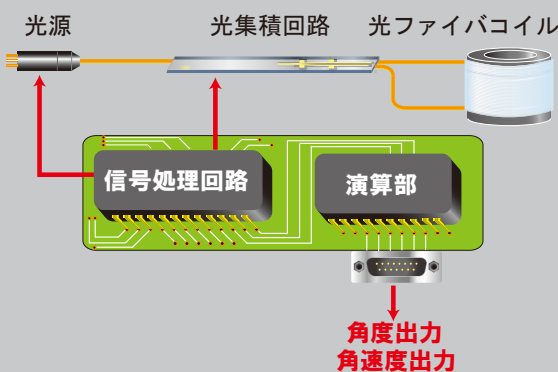
角度をパルスで出力させる最低限の機能に留める事により小型化を実現した、各種システム組込用の基本モデルです。ロボット等の小型移動体の姿勢方位制御に最適です。

温度出力機能搭載 / Including temp. sensor

内部に温度センサを搭載することにより、内部温度の出力を可能としました。これにより、お客様が外部で温度補正を行うことができ、性能を更に引き出して使うことができます。

JG-35FP

JG-35FD



AXIS
1軸

角速度
出力

角度
出力

アナログ
出力

デジタル
出力

自動
補正

JG-35FDは、JG-35FPにCPUを搭載しパルス出力を角速度/角度に演算して出力します。また、JG-108FD1と同じく、ジャイロバイアス自動補正、デジタル出力(RS-232C)などの高度な処理機能を搭載することにより、使い勝手を追求したモデルです。

高精度化機能 / Functions for calibration

高分解能化や以下の処理を用いて、より高精度な角速度検出を行うことができます。

- ・ジャイロバイアス自動補正機能
- ・内部温度センサによる温度補正機能

様々な便利機能 / Various useful functions

お客様のシステム構築をより簡単にする、便利な機能を多数搭載しています。

- ・角度リセット/プリセット機能
- ・アナログ出力レンジ切替機能
- ・積分停止/再開機能
- ・角度記憶

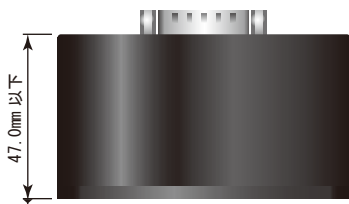
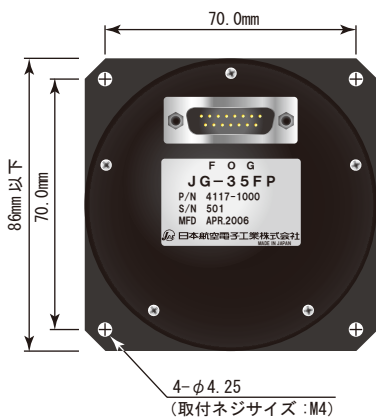
Performance 性能	JG-35FP	JG-35FD	
		Analog Output	Digital Output (RS232C)
計測範囲/Range	±200°/s	±200°/s	
角度レンジ/Max. Angle	(pulse train: 2 phase※1)	±10°, ±20°, ±45°, ±90°, ±180°	±180°
角速度レンジ/Max. Rate	±200°/s	±10°/s, ±20°/s, ±50°/s, ±100°/s, ±200°/s	±200°/s
周波数応答/Frequency Response	100Hz	20Hz	20Hz (Variable)
分解能 Resolution	角度/Angle	3.4arc-sec/pulse ± 10%	≤ 0.01°※2
	角速度/Rate	-	≤ 0.01°/s
直線性/Linearity of Scale Factor (スケールファクタ)	≤ 0.2%FS	≤ 0.1%FS	
バイアス安定性/Bias Stability (全作動温度環境)	≤ 3°/h(1σ)	≤ 3°/h(1σ)	
角度ドリフト/Angle Drift (温度安定環境)	-	≤ 0.5°/h(1σ)	

※1 CW 回転パルスと CCW 回転パルスをそれぞれ出力します。 / Output both CW pulse and CCW pulse. ※2 ローパス読み取りフィルタ(10Hz 以下) 使用時 / Using low-pass filter(≤10Hz)

In/Out 入出力	JG-35FP	JG-35FD	
		Analog Output	Digital Output (RS232C)
電源電圧/Supply Voltage	DC±15V(±14.3~15.7V)	DC+12V(+11~16V)	
消費電流/Current	≤+15V=200mA, ≤-15V=140mA	≤1A	
出力電圧/Output	Equivalent for CMOS, Vcc=5V	±5V(Full Scale)	-

Environment 耐環境性	JG-35FP	JG-35FD	
		Analog Output	Digital Output (RS232C)
温度環境 Temperature	作動/Operation	-20~+70°C	
	保存/Preservation	-40~+85°C	
振動環境/Vibration	20~500Hz 49m/s ² [5G]	20~200Hz 49m/s ² [5G]	
衝撃環境/Shock	980m/s ² [100G] 11ms	196m/s ² [20G] 11ms	
湿度環境/Humidity	≤85%RH (Over the dew point)		

JG-35FP



Weight: ≤400g



極性: 矢印の方向に回転した時にプラス出力。

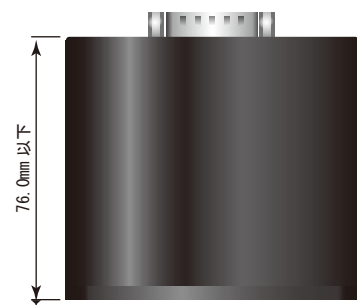
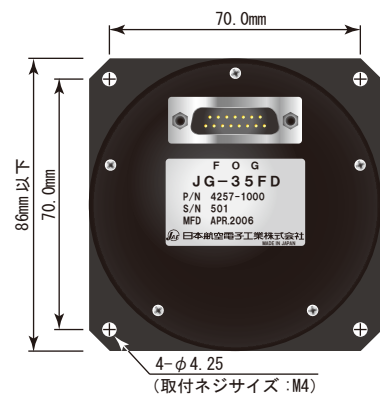
Pin Assignment JG-35FD

PIN	NAME
1	RS232C SG
2	RS232C RXD
3	RS232C TXD
4	NC
5	SIG (Analog)
6	NC
7	NC
8	+12V
9	SW1 (Reset)
10	SW2 (Auto calibration)
11	SW3 (Switching ANGLE/RATE)
12	SW1.2.3 RTN
13	SIG(Analog) RTN
14	NC
15	+12V RTN

Pin Assignment JG-35FP

PIN	NAME
1	NC
2	NC
3	NC
4	NC
5	PULSE (CW)
6	TEMP RTN
7	±15V RTN
8	+15V
9	NC
10	CASE GND
11	NC
12	PULSE (CCW)
13	PULSE RTN
14	TEMP
15	-15V

JG-35FD



Weight: ≤600g



極性: 矢印の方向に回転した時にプラス出力。