

iFOGMonitor 操作方法

iFOGMonitorとは多摩川精機(株)が提供するTA7774シリーズ評価用ソフトです。 対応機種、環境要件は以下の通りです。

1. 対応機種

TA7774N4、TA7774N6、TA7774N8

環境要件
 PC (Windows 7以降)

操作手順は以下の通りです。

1) COM ポートの設定

PCとi-FOGを接続し、i-FOGに所定の電源を供給してください。RS232CをUSBに変換 してPC接続する場合は、市販のRS232C-USB変換ケーブル(BUFFALO BSUSRCO6シリー ズなど)を使用してください。[デバイスマネージャー]から[ポート(COMとLPT)] を 展開し、i-FOGが接続されている COM 番号を確認します。(初めて接続する場合、COM 番号の表示は、接続して数分かかる場合があります。)



※COM 番号が表示されない場合、RS232C-USB ドライバーをインストールしてください。



- 任意のフォルダに iFOGMonitor.exe を保存し、ダブルクリックで実行してください。
 ※iFOGMonitor.exe は下記 URL よりダウンロードして下さい。
 https://www.tamagawa-seiki.co.jp/downloads/soft/
- 3) [Tools]タブの[Opiton]をクリックすると、Config モニターが表示されます。

🛃 iFOG Monitor			_		×		
File(F) Control(O) Log(L)	Tools(T) Help(H)						
LOG FILE C:¥Users¥p14019¥0	🔁 Option(O) v]					
iFOG Data							
Status	AngularVelocity(raw)	AngularVelocity [°/s]	Temperature(C	CH1) [℃]		
Disconnect							

- \boxtimes 1 iFOG Monitor (1)
- 4) Config モニター内で COM ポート設定、角速度の補正係数(Scale、BIAS)の入力を行います。 角速度の補正係数(Scale、BIAS)は1台毎に違うので注意してください。 角速度の補正係数は製品納入時に添付した検査成績書に記載されています。

Serial Communication	-		Temp Correction		
COM Port	COM20 V		1st Value (A)		
Baudrate	115200 ~	[b] CON	【ポート番号の	の入力	J
Screen			3rd Value (C)		D
Refresh Time	20	[ms]	4th Value (D)	()
Angular Velocity			5th Value (E)	()
Scale	-277200	Sc	aleの入力		Enabled
BIAS [deg/h]	0.5				
og Folder			ASON		
:¥Users¥p14019¥Doo	cuments				Browse

図 2 Config Monitor

※Log Folder 欄の Browse から、ログファイルの保存先を指定できます。



形式 (Type)	TA7774N4	製品番号 (S/N)	S00001	検査結果 (Inspection Result)	PASSED
検査日 (Date of inspection)	Oct. 3. 201	9 (Temperature during inspection)	25°C	検査者	
		湿度 (Humidity during inspection)	60%Rh	(Inspector)	
No.	検査項目 (Items of inspection)	判定基準 (Inspection criteria)		測定結果(Measurem	nents) 単位(Unit)
1	外観 (Exterior)	傷、汚れ等のないこと。 (Free from stains and scratches)		good	-
2	角速度	検出範囲:±200°/sec以上 (Dynamic Range : larger than 200deg/s) スケールファクタ精度:±100ppm以下		-0.23	ppm
2 (Angular velocity)		(Scale factor accuracy: within ±100ppm) スケールファクタ直線性:±100ppmFS以下 (Scale factor linearity: within ±100ppmFS)		2.51	ppmFS
3	アラン分散	バイアス不安定 (Bias instability	?性:0. 1°/h以下 / :within 0.1deg/h)	0.03	°/h
	(Allan variance)	ランダムウォーク (Angle random worl	:0.01°/√h以下 k:within 0.01deg/√h)	0.008	° /√h

干渉型光ファイバジャイロ 検査成績書 (i-FOG Inspection Data Sheet)

No.	角速度出力変換式 (Angular velocity output conversion formula)	補正項目 (Correction item)	補正係数 (Correction factor)	単位(Unit)	
-	角速度出力(4BYTE,HEX) ⇒ rate[deg/s] (Angular velocity output(4BYTE,HEX) ⇒ rate[deg/s]) ・角速度出力を2の補数に変換:dr (Convert angular velocity output to 2's complement:dr) ・dr / scale + (bias / 3600) = rate[deg/s]	scale	-277200	-	
		bias	0.5	Scale の補正 BIAS の補正	係数

図3 検査成績書

計測開始(データ保存なし)

5) iFOG Monitor モニター内、Control タブの Start をクリックするか、F5 キーを押すこ とにより計測が開始されます。計測を止めるには Control タブの Stop をクリックする か、再度 F5 キーを押してください。

🛃 iFOG Monitor			- 🗆	\times		
File(F) Control(O) Log(L)	Tools(T) Help(H)					
LOG FIL Start F5	Documents¥20092500.csv					
iFOG Data						
Status AngularVelocity(raw)		AngularVelocity [°/s]	Temperature(CH1) [°C]			
00	1697	-0.005983	37.577			
Disconnect Norma						

図 4 iFOG Monitor (2)



計測開始(データ保存あり)

6) iFOG Monitor モニター内、Log タブの Start をクリックするか、F9 キーを押すことに より計測およびデータ記録が開始されます。取得データは csv データとして保存されま す。ログファイルの保存先は Config Monitor モニター内、Log Folder 欄の Browse か ら指定できます。Log タブの Stop をクリックするか、再度 F9 キーを押すことで計測を 終了します。

🔜 iFOG Monitor			- 🗆	\times			
File(F) Control(O) Log(L)	Tools(T) Help(H)						
LOG FILE C:¥Users¥ Sta	rt F9 0092500.csv						
iFOG Data ログファイル名の入力							
Status	AngularVelocity(raw)	AngularVelocity [º/s]	Temperature(CH1)	[°C]			
00	3327	-0.011863	37.943				
Disconnect Normal							

 \boxtimes 5 iFOG Monitor (3)

※iFOG Monitor 内の LOG FILE 欄からログファイル名を変更することができます。