時分割流路セルのセッティング

・BL-15A2 下流の棚に、シリンジポンプ、シリンジ、アリ溝の台、流路の枠が保管されている。



・長尺試料 Z ステージ及び一緒に保管されている角型-丸形変換ケーブルを用意する。



BL-10C

・以下の写真のノーズコーンを用いる。

BL-15A2



BL-15A2

BL-10C

・試料ステージを制御している SC410 の電源を切る。



BL-10C

・標準試料Zステージを下ろして、長尺試料Zステージを載せる。

BL-10C

BL-15A2

・長尺試料Zステージに、角型-丸形変換ケーブルを使って、Zsaのケーブルを接続する。



BL-10C

BL-15A2

・SC410の電源を入れる。試料 Z ステージの設定を変更する必要がある。Main 画面で F4とF5を 5 秒以上長押しする。Main になっていなければ、Exit(F5)や MEN(F5)で Main 画面に戻す。



・SET-UP モードに入ったら、右枠内のボタンを押して Axis を No2(Zsa)に変更する。



・SC410の Zsa:Axis02の設定を以下のように変更する。

	標準試料 Z ステージ	長尺試料 Z ステージ	
	@BL-10C,BL-15A2		
Start Speed 01	500	2500	
Top Speed 02	5000	25000	
ACC Time 03	9.4	9.4	
DEC Time 04	24	24	
Backlash Pulse 07	500	1000	
Backlash Type 08	4	4	
ORG Type 09	3	2	

・測定ソフトウェアの Option→Setting for pilatus→Sample stage scanning configuration を選択する。

PILATUS Measurement Control Software at Photon Factory		- 0 X	
Detector PILATUS 1 PILATUS 1 and 2	Control program mode Pilatus with shutter control	inergy Information	
[Pilatus 1] Directory Z¥user¥maeki¥210314¥matsuura¥100mg¥iLiNP File prefix CiLiNP_15mm_5min_3 File type tif Camera length 1500 mm	Optional Settings ✓ Plot environment profiles to 1 file. Counter Output ● Individual Integration Shutter Burst Mode ON ● OFF	inergy (eV) 10221 * Bain autog Energy update	
Monochrometer control Image Owner Change 10222 eV auto tune without gap BPM: off No, images 300 auto tune without gap BPM: off Exp. time [sec] 1 Exp. period [sec] 101 Exp. delay [sec] 0 A: [Exp. Delay] B: [Exp. period] - [Exp. time] Start wait [sec] 0 A: [Exp. Delay] B: [Exp. period] - [Exp. time] No. cycle 1 Cycle interval [sec] 0.001 + A + B + 0 Detector position Image Change Stage control	,, , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Detector position Fix Change Stage control Auto Relative to Current Manual Pos. 1 Ver Hor Pos. 2 Ver File type tif cbf No, images File type tif cbf <lic< td=""></lic<>			
Internal mode Single trigger mode Multi trigger mode External enable mode Run Stop Ready to start.			

・Input rang Ver.を以下のように変更する。

	標準試料 Z ステージ	標準試料 Z ステージ	長尺試料 Z ステージ
	@BL-10C	@BL-15A2	
Min	-7.05	-7.02	-14.9
Max	7.05	7.02	14.9

😸 Sample stage scanning positi	on configurat	_	\times
Sample stage scanning	Reset		
Input range Ver: Min14.9	Max. 14.9		
Input range Hor: Min12.5	Max. 12.5		
Update	Close		
Input confirmed. Updatable now.			

・Ctrl PC の C:¥stars¥stagesc¥ConfigSampleStage.plを ConfigSampleStage.pl_yyyymmdd(年月日) に変更する。ConfigSampleStage.pl_LongStrokeZstage を同じフォルダにコピーしたうえで 「ConfigSampleStage.pl」とファイル名を変更する(標準のステージの Config ファイルは

 $ConfigSampleStage.pl_standard)_{\circ}$

・Ctrl PCの manager(Stars device manager)を再起動する。

・SC410、Main に戻って、Manual(F1)を押す。



・ORG(F1)を押す。

NU. L FMI.ISA FML.LSA FMJ.



•[W](F1)を押して、Y 軸と Z 軸の ORG をとる。



・アリ溝の台を設置する。



BL-10C

BL-15A2

・流路の枠を設置する。



BL-10C

・ユーザーの流路を設置する。

BL-15A2



BL-10C ・流路とノーズ、ピンホールを近づける。

BL-15A2



BL-10C BL-15A2 ・シリンジポンプを設置する。写真のように A,B,C と並べる。金属板、アクリル板を下に敷く。



BL-10C

BL-15A2

・Flow 用いていた PC を用意する。HUB2 の LAN ケーブルに接続する。



BL-10C ・PC からシリンジポンプ A の PC port に接続する。



BL-15A2



・シリンジポンプ A の Network port から、シリンジポンプ B の PC port に接続する。



・シリンジポンプ Bの Network port から、シリンジポンプ Cの PC port に接続する。



・シリンジポンプの電源を入れます。A,B,Cの順に入れる。



・PC を起動する。起動したら、Unisok_5pump を起こす。



・シリンジポンプで使用するシリンジを、Syringe Typeから選択する。

🕤 Unisoku Spectroscopy and Kir	netics			
File Measurement Layout A	analysis Hardware Window	Help		
🖏 Syringe Pump Control Syster	n			8
Mode Manual Me	ethod Met	hod1	> 🕕 🖸	
10.0				
L/ sec)				
Rate (u				
-10.0		_		
0		Time (sec)	0:00:00	120
Pump A	Pump B	Pump C		
Clear Flow rate 100 ul /min		<u>Clear</u>	<u>Clear</u>	Elow rate 100 uL/min
Total Time 0:00:00	Total Time 0:00:00	Total Time 0:00:00	Total Time 0:00:00	Total Time 0:00:00
Total Vol. 0 uL	Total Vol. 0 uL	Total Vol. 0 uL	Total Vol. 0.000 uL	Total Vol. 0.000 uL
Pump Model	Pump Model	Pump Model	Pump Model	Pump Model
YSP-201 -	YSP-201	YSP-201	YSP-201 -	YSP-201 -
Syringe Type Hamilton 5 mL	Syringe Type Hamilton 500 uL 🗨	Syringe Type Hamilton 10 mL 🗨	Syringe Type Hamilton 1 mL	Syringe Type Hamilton 250 uL 💌
Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate
+ 62.5 uL/min -	+ 25 uL/min -	+ 62.5 uL/min -	- 0.1 uL/min -	+ 0.1 uL/min -
Volume 10 mL - Run	Volume 300 uL - Run	Volume 10 mL 💌 Run	Volume 250 uL V Run	Volume

・シリンジポンプで使用するシリンジの内径を設定する。Hamilton 製ガスタイトシリンジの内径を以下の表に示す。シリンジポンプの Diameter ボタンを押すと、mm のランプが点灯する。ディスプレイに数値が出るので↑ボタンで値を変更する。小数点の移動は左端の↑/・ボタンを長押しして、一桁目が9から0になってから、右へ移動する。2秒以上待つと値が確定する。



シリンジサイス	内径(mm)
500 µ 1	3.26
lml	4.61
2.5ml	7.29
5ml	10.3
10ml	14.6
25ml	23.0

・ビームの調整にあたって、BL-15A2の一例として S3の開口量を 2.0x0.1 とする。S4の開口量を 0.6x0.1~0.3 とする。※このセッティングで固定と言うわけではない。 担当スタッフと相談して下さい。 BL-10C で利用する場合もあります。

・Sample Hor.の調整。Sample ステージの調整ステージ以外は調整済とする。Sample Ver.を+3mm 移動させる。流路の幅は 1mm なので、Rel.で±1mm step0.05 でスキャンする。



•Sample Ver.の調整。Sample Hor.を 3mm 移動させる(どちらの方向でも良い)。 流路の幅は 1mm なので、Rel.で±1mm step0.05 でスキャンする。



・サンプルステージ調整後、調整のため動かした分を元に戻す。Sample Ver.を移動しながら Live で見て、ストリークが大きく出ている箇所が無いか確認する。場合によっては、S4、S6の開口量を 調整する。



・AgBhを測定は、以下の写真の枠とプレートを用いる

