



試料をホルダーにセットした後、パレットにマウントする。 【重要】パレットの番号と試料との対応を確認しておく

サンプルホルダへの試料のマウント

①サポート治具へのホルダの取り付け







③キャピラリを治具の上にセットする



② 試料ホルダに治具を取り付ける



This length should be within 25 mm

④ キャピラリをテープまたはクレイでセットする





オフラインで、キャピラリが まっすぐつけれているか確認する。



画面外にはみ出ている場合、 うまくセンタリングできない場合があるので、注意が必要



サンプルチェンジャー:試料セットの方法

①スライドに沿ってパレットをセット



②【重要】つまみを絞める(絞め過ぎ注意)



エクセルシートにプログラムを書く

公益財団法人 高輝度光科学研究センター Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI





Labviewの操作

SC_My_Temp_measurement....vi

- 0. 実験ハッチを正常閉の状態にする。
- Labview上で、Load Experimental conditionの状態にする(①をクリックすると切り替わる)。 1.
- 実験条件が書かれたエクセルシートを選択する。 2.
- 3. outputデータのフォルダを指定する。
 - (エクセルシート毎にフォルダを分けると便利)
- ファイル名を記入する。 4

ファイル名の例:test →test 1 sv300K 1.dat

SC_My_Temp_measuretime_20160815.vi (**4**) 3 ファイル(F) 編集(E) 表示(V) プロジェクト(P) 操作(O) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) 2 Automatic Measurement System (Sample changer MYTHEN ver.) @ BL02B2 Excel File Path Measurement Mode Current Number Current status Number of Data Remaing-time(sec. 1 points (Double:2nd-Scan (Double: 1st-Scan (single-step) Stop after this exposure (sampleNo.) sv(temp)K (No.) dat Local Time 2 Completion Tim Save Folder (FPD Total time (min ※あくまで目安です。(Spinner+Double-step# 二次元検出器を同時 Lise N22 Low/High 13000 使用する場合はON。 12000 11000 10000 0000 8000 7000 6000 5000 4000 3000 2000 1000 0 2.5 5 7.5 10 12.5 15 17.5 20 22.5 25 27.5 30 32.5 35 37.5 40 42.5 45 47.5 50 52.5 55 57.5 60 62.5 65 67.5 70 72.5 75 77.5 80 two-theta (deg.) + 20

ファイルやフォルダ名は、英数字で書く! (ハイフンやアンダーバーはOK) スペースや日本語、特殊な文字を入れない



Labviewの操作 SC_My_Temp_measurement....vi

- 5. エクセルファイルの何行目まで測定したいか、No. dataで指定する。
- 6. Labviewの実行ボタンCシを押す。
- 7. 正しく読み込まれたら、

Load experimental condition からMeasurement modeに切り替える。

8. Labviewの実行ボタン \checkmark を押す。 \rightarrow プログラムスタートしてよいか聞かれるので、

6.8 -	> SC_My_Temp_mea: ファイル(F) 編集(E)	suretime_201 表示(V) プロ	60815.vi ロジェクト(P) 抽	峰(0) ツール	(T) ウィンド	ウ(W) へル	プ(H)			現在のステータス
\overline{O}	Aut	tomat	ic Me	asure	ment	Syst	.em	(Sample	changer N	AYTHEN ver.) @ BL02B2
(5) —		d Experime Number	ntal Condition r of Data points iis exposure	Excel Fil Save Fo VyBL02 File nan 210831_ OPTION Link FPD OFF	e Path B2-7-PC¥USE der B2-1-PC¥Data ie est Save Fok	R-Data¥Exam storage¥20 (sar ler (FPD) 2-fpd¥d	nple_excel-sh 198 npleNo.)_sh	eet¥staff¥testmeas.xks v(temp)K_(No.).dat		Current Number 1 Current status Load expmerimental conditions Remaing-time(sec.) (Double: 1st-Scan) 300.0 Osc.angle 0 PV(K) 0 Condect Time 2 PV(K) 0 Condect Time 2 Completion Time 2021年8月31日 9:55:05 Total time (min.) 43 Condect Time 2 Completion Time 2021年8月31日 10:38:34 米赤くまで目女です。(Spiner+Double-step)#)
	> Mo.⊪ No 1 2 3 4 5	Sample Sample 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Temp. E. Tempe Ex 300 3 400 3 450 3 500 3	T. Wait xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Rate rate(K/ 0 50 50 50 50	Use N2?	Low/High Low/ H H H H	(S+Scenitri (F+Faller)		¹³⁰⁰⁻ ¹²⁰⁰⁻ ¹⁰⁰⁰⁻ ¹⁰ 一つの測定が終わったら
⑦〜〜 正しく読み込まれ ているか確認	6 7 8 9 10 11		600 : 650 : 700 : 750 : 300 :	30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	50 50 50 50 50 50 50	y y y y y				LabVIEW上にデータが表示されます。 また、 データフォルダに回折データが 吐き出されます。
空行がないか確認										2 1000- 0 2.5 5 7.5 10 12.5 15 17.5 20 22.5 25 27.5 30 32.5 35 37.5 40 42.5 45 47.5 50 52.5 55 57.5 60 62.5 65 67.5 70 72.5 75 77.5 80 two-theta (deg.)

よければ"ves"を選択。



そのほかの留意点

- 1) Sample No. に777を入力すると、CeO₂が測定試料として選択されます。
- 2) Sample No. に999, 温度にEnergy (15.5keV~37.777keV)を入力すると、エネル ギー変更が実施されます(20分程度かかります)。
- 3) 測定時間の計算のためのプログラムが共用パソコン(BL02B2-07)に導入されて います。[測定Excelファイルをドロップし、測定行を入力後、Estimationボタンを 押すと目安となる測定時間が計算されます。] Error checkボタンをおすと、Excel ファイル内の入力ミス項目が出力されます。

🖉 N2 mode measurement		-		×
"Drop an Excel f	ile here" or "input fi	le path	below	•
D:/USER-Data/2021B/2	11222/Example.xlsx			
Enter the numb	er of rows to be read	10		
Estimation	Measurement time (ro 0h 35r	nin	nate)	
Error Check	Error list			
Temperature control m • N2 O He O Furna	ode ce			



• 20~40 mm capillary length is better

Sample Pallet for Sample - 50 sample can be mounted on a pallet



How to mount on the sample holder

①Attach the sample holder to the support holder







③put capillary on the jig





This length should be within 25 mm









Check capillary sample (Is it straight ?)



When the capillary protrudes outside the screen, It may not be possible to auto-centering well. In that case please reattach the capillary

Sample

Put the pallet On a Auto-sampler

(1)Set the palette



(Note) Tighten the screws.(Don't overtighten)



Prepare your experimental sheet (Excel

Corresponds change to the number of sample pallet				Waiting time fo perature stabiliz Exposure	e _{"'} າ)	Do you want temperature control? ("y" or "n") "n" means ambient temperature			
	A	В	С	time D	E	F	G	ни	
1	No	Sample No.	Temperature(K)	Exposure time(sec)	wait(sec)	rate(K/min)	use N2	Low/High	
2	1	1	300	60	0	0	n		
3	2	4	300	60	0	0	n	L 酸化物3	
4	3	3	300	60	30	0	У	H 有機物1	
5	4	3	300	60	30	0	У	H 有機物1	
6	5	3	350	60	30	0	ý	H 有機物1	
7	6	3	Cotting	60	30	0	У	H 有機物1	
8	7	3	Setting	60	30	0	У	H 🔪 有機物1	
9	8	3	temperature	60	30	0	У	H 有機物1	
10	9	2	300	10	0	0	n	H 酸化物2	
11	10	1	300	10	5	0	n	н	
12	11	1				<u> </u>	n	н	
13	12	1		OTAL measurement til	me	0	n	Н	
14	13	1	: Exposure t	time $\times 2$ + movement time of 29-axis 0				Select das stream	
15	14	1	300	(20sec.)	5	0	n		
16	15	1	300	10	5	0	n	devices	
17	16	1	300	10	5	0	n	(L: Low H : high)	
18	17	1	300	10	5	0	n		
19	18	1	300	10	5	0	n		
20	19	1	300	10	5	0	n	Low : 90 ~ 340 K	
21	20	1	300	10	5	0	n	$High : 300 \sim 1100 K$	
22	21	1	300	10	5	0	n		
23	22	1	300	10	5	0	n	Н	
24	- 23	1 1	L 300	10	5	L 0	n		
File	e name	es must be	e written in alı put i	phanumeric chara n space, Japanes	cters! (Hy e, special	yphens and characters	l unders s.	cores are OK) Don't _	

公益財団法人 高輝度光科学研究センター

Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI)

How to use Labview

ム基財団法人高輝度光科学研究センター Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI)

SC_My_Temp_measurement....vi

0. Close EXP. Hutch

--On the PC-----

- 1. Select "Load Experimental condition"
- 2. Select the prepared EXEXL file
- 3. Specify the directory for output data.
- 4. FilEinanthpolefileteatmonthest_1_sv300K_1.dat

File names must be written in alphanumeric characters! (Hyphens and underscores are OK) Don't put in space, Japanese, special characters.

	Automatic Me	easurement S	System (Samp	ole changer l	MYTHEN ver.) @ B	L02B2	
							無存するファイルまたはフォルダ
	Measurement Mode	Excel File Path	ata¥Example¥Example.xlsx	-2 -	Current Number	Current status	
	Number of Data	R WBL0282-1-PCWData_st File name	orage¥2019B	- 3	Remaing-time(sec.) (Double: 1st-Scan) 300.0	Remaing-time(sec.) (Double:2nd-Scan) 300.0	Remaing-time (single-step) 300.0
	Stop after this exposure	OPTION Link FPD Save Folder	_(sampleNo.)_sv(temp)K_(No		Osc.angle 0 PV(K) 0	Local Time 2	Completion Time
		OFF & WHEIO262-fp	id¥d	4			
ŕ	No. Sample Temp.	E. T. Wait Rate	Use N2? Low/High (S=Successful F=Fa		13000 -		
					12000 -		
					11000-		
					10000-		
					9000-		
					8000-		
					නු ⁷⁰⁰⁰⁻		
					8000-		
					5000 -		
					4000-		
					3000 -		
					2000-		
					1000		
	\rightarrow				1000-		





SC_My_Temp_measurement....vi

- 5. How many rows in the Excel file you want to measure, specify it with No. data.
- 6. Press the Run button \triangleright of Labview.
- 7. When correctly loaded, switch from Load measurement condition to measurement mode.
- 8. Press the Run button \triangleright of Labview.
 - \rightarrow Select "yes" on the pop-up window if you want to start program.

6, 8	_Temp_measu) 編集(E)	uretime_201 表示(V) プ	160815.vi ロジェクト(P) 操作(O) ツール(T) ウィンド	ウ(W) へル	プ(H)		Current status
	Aut	omat Inent Sett	tic N	leas	uren	nent	Syst	em	(Sample change	er MYTHEN ver.) @ BL02B2
5	Load	Stop after ti	ental Cond er of Data point his exposure	dition ts e	Excel File I VYBL02B2 Save Folde VYBL02B2 File name 210831_tes OPTION Link FPD OFF	Path -7-PCVUSEF er -1-PCVData t Save Fold & WBI025	R-Data¥Exam _storage¥20 (sat ler (FPD) 2-fpd¥d	nple_excel-sh 19B npleNo.)_sv	eet¥staff¥testmeas.xksx r(temp)K_(No.).dat	Current Number 1 Current status Current sta
	go No.	Sample	Temp.	E. T.	Wait	Rate	Use N2?	Low/High	(S=Successful F=Failed)	13000-
	No	Sample	Tempe	Exposu	wait(se	rate(K/	use N2	Low/	Centeri 1	
	1		300	30	0	0	<u> </u>	H		
	2		400	30	30	50	×	H		
	3	H	400	30	30	50	⊢×			When a measurement is completed
	-4		500	30	30	50	<u>⊢×</u>			Current data is displayed an Labrian.
	6		600	30	30	50		н		Current data is displayed on Labview.
	7		650	30	30	50	V	H		Also diffraction data will be
(7)	8	1	700	30	30	50	T v	н		AISO, diffraction data will be
	9	1	750	30	30	50	y	н		automatically generated in data folder
Make sure that it	10	1	775	30	30	50	y	н		automatically generated in data loider.
sloaded	11	1	300	30	30	50	y I	н		
···										
correctly.		<u> </u>	ļ	<u> </u>	Ļ		Ļ			2000-
		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			1000-
										0- 0 2.5 5 7.5 10 12.5 15 17.5 20 22.5 25 27.5 30 32.5 35 37.5 40 42.5 45 47.5 50 52.5 55 57.5 60 62.5 65 67.5 70 72.5 75 77.5 80 two-theta (deg.)



Tips

By using the below program, you can estimate the total measurement time. The program is installed in BL02B2-07 PC.

1 Drop an Excel file on the program.

2)Enter the number of rows to be read

3) Push the Estimation button

(4) If you want to check the input error in the Excel file, push the Error check Button.



