島津 原子吸光分光光度計

AA-6300

簡易マニュアル

2012. 05. 28

太田弘道

1. 装置の立ち上げ

Ar ガスの残量が 1MPa 以上あることを確認して、1 次、3 次バルブを開ける。2 次バルブ は触らないこと。

水道水を流す。流量が不足している場合は、装置側で判断して警告が出るので、その時 に流量を上げる。



装置の電源を入れる 全部で4か所(①~④)



パソコンの電源を入れる

2. 測定制御ソフトの起動

デスクトップのアイコン「AizAArd」をダブルクリック



開いた画面の装置の部分をクリック



点検リストが表示される。(3)のグラファイトチューブの加熱回数が、使用ノートの前 回使用者の数字と一致しているかを確認する。

※注意※ 回数が 1000 回を超えているときは交換が必要。ただし、1000 回を超えた状態で使用しても装置に負担がかかることはないので、急ぎの測定の場合はそのまま使用してもよい。測定を中断した場合も、続行する場合も必ず監守者に報告すること。

ファーネス用始薬点検リスト
「 (1) ファーネス部クリーニング実施
GFAの電源スイッチはOFFの状態で行ってください 温度センサ部 グラファイトキャップ (補に温度センサ礼) グラファイトホルダ 変板・ケット 変板・ケット 変板・ シール フニス-Kを目
○ 11 単立 「②) グラファイトチューブがセットされていること
□ ③ グラファイトチューブの加熱回数の確認
現在のファーネス加熱回数: 63
□ (4) 冷却水、アルゴンガスを供給すること
 「⑤) GFAの電源スイッチ、加熱スイッチをON(グラファイトチューブのセット後) OK

「OK」をクリック

Wiz AArd ログイ		
	WizAArd	
ロゲインID(L):	admin	ОК
<i>∧°</i> ⴟワーኑ <u>°(₽</u>) :		キャンセル

ログイン画面が表示されるので、ログイン ID に「admin」、パスワードは空欄のまま「OK」 をクリック。



起動直後の画面。新しく測定を開始するために「ウィザード」タブから

「元素選択」を選び、「OK」をクリック。

(「最近のファイル」、「最近のテンプレート」を選択することで、以前の測定条件を呼び出すこともできる)



「元素選択」をクリック。

パラメータ読出									
クックブック テンプレート]								
 ○ フレーム吸引法 ○ フレーム→滴法 □ HVG □ MVU ○ フェーク2法 	コメント: 波長: スリット幅: 点灯モード ランプ電流ト ランプ電流ト	: .ow : High :	ファーネス 670.8 nm 0.7 nm NON-BGC 8 mA 0 mA	>					~
 ノアーネス法 ノーマルランプ SRランプ マ ASCを使用 	No. 1 2 3 4 5	温度 (°C) 120 250 500 2400	時間 (sec) 20 10 3 3	加熱モード RAMP RAMP STEP STEP STEP STEP	感度 REGU REGU REGU HIGH HIGH	ガス種類 #1 #1 #1 #1 #1 #1	ガス流量 (L/min) 0.10 1.00 1.00 0.00 0.00	サンフリンク OFF OFF OFF OFF ON	
	C				ОК		キャンセル)

図の4か所をチェック。「OK」をクリック。

※注意 ランプの交換を自分でできない(許可されていない)場合は、マシンタイムの予約を行う際に、使用予定日時と使用ランプを監守者に連絡してください。

	測定元素を選択してパラ	メータを編集します。		元李濯报	
	元索	波長 ソウットNo	測定終了。 コメント	パラメータ編集。	
2V		070.0 3	4521.1 277-454	<u>ل</u> م	
/				TA	
				育场余	
				測定元素 Lt7ァーネス ・ 掲続	
	<	-111		2	

指定した元素が登録されたのを確認して、「次へ」をクリック。



「検量線の設定」をクリック。

・重線の言	設定										
□ 標準添 次数 1 □ 原点 QC	加法 次 通過 ブラン	<u>・</u> ク/QC	濃度単位 シスタンダード	ppm 設定…		間合条件の共 - ミキシング 繰返測定回路	通設定 <u>5Ni ミキ</u> 攻. ユー 武道	シング設定 ティング・炉内 薬の設定。	 濃縮]]		OK 更新 ンセル 保存
ンランク調合	条件 自動	類度	位置 武	料量 uL)	希訳液	第一試筆 R2	第二試 R3	来 第三 F	. ਡ.≭ ₹4	合計量	/ _]
スローフ"調・	合条件	ŧ									
「スローフ"調· 	合条件	類度	建度	位置	試料量 (uL)	希釈液 Ri	第一試 R2	* 35- F	試業 13	第三試業 R4	AH
スローフ*調 	合条件 9 助	₽ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	違族 0.0000	位置	試料量 (uL) 10	格积液 R1	第一試 R2 0	=œ ¥	試業 23 0	第三試業 R4 0	승 計 10
2口-7°調 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	合条件 1 動 ! 〒 1 1 定シーク :	第度 20 ンス 更	達度 0.0000 新	位置 1 	試料量 (uL) 10 行削隊	<mark> </mark>	第一試 R2 0	★ \$5 二 「 上限		第三武業 R4 0	
20-7"調 全 全 全 一 ()) ()) () () () () () () ()) () () () () () () () () () () () () () () () ()) ()) () () () ())) ())) ())))) ())))))) ()))))))))))))	合条件 自動 ! 定シーケ! 引 動	新度 20 ソス 更	達度 0.0000 新 サンプルII	位置 1 	試料量 (uL) 10 行削隊 変 達度	▲ 根液 R1 0 * 未 位置	第一試 R2 0 知試料濃度 (uL)	¥ 第二 「 」 上限 和訳波	: 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	第三試業 R4 0 0 30 30 31 31 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二	合計 10 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
20-7"調 全量線測版 行数 3	合条件 自動 「 「 」 「 」 「 」 、 動 STD	₽ 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	達度 0.0000 新 _ ? サン7ルII	位置 1 	試料量 (uL) 10 行削隊 差 達度 ₩0000	▲ 根液 R1 0 1 1	第一試 R2 0 知試料濃度 (uL) 10	¥ 第二 「 上限 	: 3 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	第三試業 R4 0 0 30 30 31 31 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二	合計 10 3 3 二試業 R3 0
スローフ*調 ■ 全 全 単 第 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	合条件 自動 をシーク。 3 STD STD STD	₽ 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	達度 0.0000 新 _ ? サンブルII	位置 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	試料量 (uL) 10 行削腕 2 達度 ₩0000 2000	▲ 根液 R1 0 3 余 未 位置	第一試 R2 0 知試料濃度 試料量 (uL) 10 10	¥ 为= F 上限 非限速 0	: 3 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	第三試業 R4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	A=== 10 3 0 0

必要な情報を入力する。主に入力が必要なのは図の二か所。行数(検量線用試料の数)、 設定濃度、位置(オートサンプラー)の指定は必須。(赤枠)繰返測定回数を変更した い時もこの画面から。(青枠) 入力が終わったら「OK」をクリック。



「試料グループの設定」をクリック。

試料クループ	爾号		┌ 重量補正(系数		実濃度単位
1 💌	現試料グル	ーブ設定更	新 採取	量(WF): 1.0000	00	Dom 👻
	試料グルー	ブ新規作成	 	量(VF): 1.00		
ļ	QAQC設定			率(DF): 1.00 数(CF): 1.0000	00	
:知試料/スパ 種類	ドイク調合条件 添加濃度	乳材も	希釈液	業活-成	***	第三試業
知試料		10	0	0	0	0
1912	0.0000	10	0	0	0	0
知識料/ス/	「イク測定シーケ ## #	ンス		MRT# J	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	x 1 pr
1 知試料/ス) UNK	「イク測定シーケ り作 サ	ンス ンプルID	び 位置 括取堂 4 1.000000	MRT367	武料委	
、 知試料/ス) UNK	「イク測定シーケ 9 作 サ	ンス ン 7.61D	位置 好取堂 4 1.000000	MRT 14	武料委	文 1 更短 一括設定
、 知試料/ス) UNK	「イク測定シーケ り作 サ	ンス ンプルID	び 位置	MRT 16	 [武料装	x 1 更到 一括設定… 読出…
、… 知識料/ス) 動	イイク測定シーケ 0 作 サ	ンス ンプルID	位置	MRT 14	 [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	t 1 更新 一括設定 読出 保存
: 知試料/ス) UNK	「イク測定シーケ)作 サ	ンス ン フ ル ID	で 位置	MRT 36 7	」	t 1 更新 一括設定 読出 保存 OK

試料情報を入力する。必ず必要なのは試料数とオートサンプラー上の試料の位置。入力 が終わったら「OK」をクリック。

元の画面に戻り、「完了」をクリック。

[接続/パラメータ送信]ボタンをグリックします。 接続/パラメータ送信	
装置との接続時に、ASCやGFAの電源が入っていなかった ためにそれらのオプションがELV認識されなかった場合はオオプション接続。 プション接続をやり直して伏さい	3
測定元素: └107-7ス ▼	
	は根板パパラメージを打目ボシノをリシンします。 装置との根紙時に、ASCやGFA の電源が入っていなかった 方知にそれらのオデションが正しい記述されなかった場合はオ プション接続をやり直してくたさい 潮定元素: ↓177-4ス ▼

「接続/パラメータ送信」をクリック。装置との通信確認が実行される。水道水、Ar ガ スが不足している場合は警告が出るので、指示に従う。(不安な場合は必ず監守者に連 絡すること。)

の初期	ſĽ.			
AA :	AA-6300 v1.09 /	A30524300716		
ASC:	ASC-6X00 v1.75	5 A3032430218	90P	
GFA:	GFA-EX7 v1.01	A30534200222	LP	
O R	OM チェック		── C2H2 バルブ原点 ⁴	ナーチ
02	リアル番号 読出		● 助燃ガスバルブ原	点サーチ
õ	Viz A Ar d			
	227533 <u>(</u>	置の点検を行うこと) [(はい(<u>ツ</u>)	できます。助燃ガス圧モニタの点	検を行いますか?
<u> </u>	8長原点サーチ		- ドレインセンサ点検	(
O 🦻	ーレット 原点サーチ			
7	トマイザ(上/下)			
		1.000		

フレーム法に関する確認項目が表示される。現在はファーネス法で使用しているので、 「いいえ」をクリック。

Wiz AArd	
	ドレインタンクの水位が足りません。

目視で廃液タンクの容量を確認する。問題なければ「OK」をクリック。

WizAArd	
2	フレーム測定を行いますか? フレーム測定を行うときは「はい」を選択し、フレーム用始業点検を実施するようにしてください。 (はいい)

「いいえ」をクリック。



「次へ」をクリック。

決長: (185.0 - /: スリット幅(nm): 点灯モード: ソケット番号: ランプ(位置 で回せる) ランプ(D): ドロ、	5778 5778 300.0mm) 4 4 4 4 4 5	シン電流: Low 8 子 (0 - 40mA) High 1 子 (0 - 600mA) EMISSIONラインサーチASC10歴:
ランプ状況:	ラインサーチが必要です	

「次へ」をクリック。



「OK」をクリック。



「閉じる」をクリック。



「完了」をクリック。



検量線、試料の測定条件が反映されている。訂正があれば、この画面から訂正できる。 「START」をクリックすると、自動的に最後まで測定を行う。



「OK」をクリック。

無題 - WizAArd (Syst	tem Admir	nistrator)																
イル(E) 編集(E) ハラメータ	(P) 装置(P)	ウルトウ団	ヘルフ*(H)															
所現作成(№) 罰((◎) 呆存(⑤) 名前を付けて(保存(④)		Ctrl+N Ctrl+O Ctrl+S	検量約	泉	fi Li77-	¥⊼ <u>-</u> о 18 Non-е	- IGC	タイプ				Abe	=0.0035 r=0.995	357Conc+	0.0007	6011		
目加読み2△み(型) はストファイル(条存(E) はストファイル(条存)E) はストファイル(条存出力項目型 目動(条存の設定(型)	he:		2500						3.000 2.750 2.500			A b s	0.110					
[、] ータ・ハ*ラメーダ印刷(<u>P</u>) 、ーフ*ルE印刷(<u>T</u>)		Ctrl+P Ctrl+T	±2000						2.250				0.090					
1刷スタイル(y) リンタの設定(E)			1/50						1.750				0.070					
ーディットトレイルON(V) !由ー括設定(2) 『子署名(3) 、ーディットトレイルログ(1)			1250	D e g					1.500				0.060			/		
2012-05-18.aa 無題.aa 2012-05-09 Li CSF CAI i 2012-05-08 Li CSF recov	cv (Okada).a. /ery (Okada).	8	750						0.750				0.040	/	/			
*700 ±			250		~				0.250				0.010					
	20 Sec	90 40	μ±.	0	0 25 0	0 25 0.0	2.5 0	0 2.5		i - 2	5		0.000	5.000	10.000	15.000 Curic (j	20.000 25.00 ppm)	30.000
動作	זיזי ת וD	2° 77 7	設定遺族 (ppm)	違度 (ppm)	秦光度	テ~タ是理範囲 (seo)	¢2	重排版	希訳波 R1	第一副 第 R2	(第二副 業 R3	第三 記葉 R4	t 実達度	実達病単位	% RSD	C#	日村	時刻
1 STD-1			0.0000	0.2941	0.001 8	0.00-6.00	1	10		0 0	0	0 10				01	2012/05/21	15:52:11(+090
2 STD-2 3 STD-3		X	0.0000	0.2941	0.0011	0.00-6.00	1	10	ć		0	0 10	2			01	2012/05/21	15:56:27(+090
STD-AV		-	0.0000	0.2941	0.0018	0.00-6.00	1	10	0	0	0	0 10	0		0.00	01	2012/05/21	15:52:11(+0
STD-2		+	1.2500	1.2557	0.0052	0.00-6.00	2	10	č	o o	ő	0 10	, i			01	2012/05/21	16:00:37(+09
STD-AV			2.5000	2.4719	0.0052	0.00-6.00	2	10	0	0	0	0 10)		1.35	01	2012/05/21 2012/05/21	15:58:31(+0
STD-2		i l	2.5000	2.2456	0.0087	0.00-6.00	3	10	C) 0	0	0 10)			01	2012/05/21	16:04:47(+09
STD-AV			5.0000	z.3588 4.7911	0.0091	0.00-6.00	4	10	0		0	0 10			6.22	01	2012/05/21	16:06:52(+09
STD-2			5.0000	4.7063	0.0174	0.00-6.00	4	10	c	0	0	0 10	2	1		01	2012/05/21	16:08:57(+09
STD-AV			10.0000	9.6558	0.0176	0.00-6.00	4	10	0		0	0 10			1.21	01	2012/05/21	16:11:02(+09)
Nummary \Li:7;	-**																	
	(F4)	5) (F6)	1	TEST MEAS.	RINSE (F10)											_		
	120100		-	W D AND MALER			-				3:Li		D2	ASC	GFA: 8		フレームモニタON	READY
78-6 0-1			Min & Ard		1 1 m l	In Mind And (Sun										1 A 86	A 2 Cars	- 6 16

名前を付けて保存で、測定条件、測定結果を保存できる。テキストファイル(タブ区切り)で保存することも可能。※重要 GC チューブの使用回数をメモしておく

3. 装置の立下げ

ファイル>終了で測定ソフトを終了する。(必要ならデータをセーブする。) パソコンを切る 装置の電源を切る。(4か所) 水道水、Ar ガスを止める。 利用記録を記入する。