

## 三成分ガス (CO<sub>2</sub>CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O) 自動同時分析 1 号機使用方法

管理者以外メソッドなどの設定は変更しないこと。

機械保守のため分析は 1 日に 40 本×2 回まで。週に 1 回はエージング (基本的に土日)。

### 1. ソフトの立ち上げ

- ・ GCsolution をダブルクリック→分析 1 と分析 2 をクリック。パスワードは入力不要。

### 2. バイアルピンのセット

- ・ ターンテーブルにバイアルピンをセットする。

ターンテーブルは、Manual Feed で反時計回りに回転する。ターンテーブルの外側に最初のバイアルピンをセットし、それ以降、内側、外側の順に回転方向を考慮してバイアルピンをセットする。セット後、最初のサンプルをニードル直下に移動させる。

**※分析中でもスイッチが作動しているため、触らないように注意すること**

### 3. バッチファイルの作成

- ・ 分析スケジュール (バッチファイル) の設定を行う。

装置 1 および装置 2 ともにバッチファイルを作成する。

- ・ 左のほうにある「データエクスプローラ・バッチ」から、以前の分析ファイルを開く。
- ・ バイアル番号欄は変更しない。
- ・ 必要に応じて「サンプル ID」に記入。分析本数は、スタンダードを含め最大 40 本。
- ・ 本数を減らして分析する場合、装置 1 のバッチファイル 41 行目を残して他の行を減らす (メソッドファイル SYSTEM1-3. gcm の行)。入れないと分析が終わりません。
- ・ バッチファイルを保存する。設定が完了したら、バッチファイルを保存する (ファイル→バッチファイルに名前をつけて保存)。バッチファイル名は装置 1 ならば、例えば、H20130717\_01 (H+日付+その日の分析回数) のようにする。ファイルの保存先として、D:\¥2013 以下に「日付+分析回数」を表すフォルダを作成する (例: 20130717\_01)。装置 2 のバッチファイルも同様に名前を付けて保存 (F+日付+その日の分析回数)。装置 1 のバッチファイルと同様のフォルダに保存する。

### 4. 分析の開始

- ・ ベースラインの補正をする場合、ソフトウェアでの**ゼロ補正は行わない**。補正の必要がある場合は、マニュアルで行うこと。分からない場合は、分かる人に聞いてください。
- ・ 分析開始前にベースラインの**スロープテスト**を行う。画面左端のバッチ分析欄の「装置パラメータ設定」をクリック。スロープテストを行う (装置 1:ECD、装置 2:FID、TCD)。スロープテストの値をコピーしてエクセルのチェックファイルに入力する。**スロープテストの値をコピー後はキャンセルをクリック。**

- ・分析を開始する前に、**サンプリング装置のシリンジ部分を右端に寄せる**  
※初期動作の衝撃で GC 本体との位置が徐々にずれてシリンジの針が折れるため
- ・**分析を開始する**。画面左端分析欄の「バッチ分析」をクリックするとバッチテーブル画面に戻る。**最初に装置 2** のバッチ分析欄の「開始」ボタンをクリックし装置 2 の分析を開始させ、**次いで装置 1** を開始させる。  
*1/分で15回あげよ*
- ・メソッドファイルの変更の保存が問われるが、ここでは「いいえ」を選択する。スロープテストで値のコピー後にキャンセルをクリックした場合、メソッドファイルの変更の保存は問われない。
- ・分析後に、装置 2 で「データ採取できない状況で…」というエラーメッセージが必ず表示されるが、「OK」をクリックして分析を終了させる。

## 5. 分析終了後

### 方法 1: 自動出力

分析結果が「3」で作成したフォルダに出力される。装置 1 は ecd.txt、装置 2 は fidtcd.txt。

### 方法 2: 再解析メニューからテキスト変換

装置 1 (ECD) を変換する場合、**バッチファイルの最後の行 (メソッドファイル SYSTEM1-3. gcm の行) を削除**してから ASCII 変換を行う。装置 2 は変更なしで ASCII 変換する。

2013.7.18 作成

### 再起動の方法

- ① GC solution (47分) 終了。
- ② CBM-102 (2台) と PRG-102A スイッチオン
- ③ GC-14B 本体 (2台) スイッチオン
- ④ 数秒後 GC-14B (2台) スイッチオン。(起動音確認)
- ⑤ CBM-102, PRG-102A スイッチオン。(点灯確認)
- ⑥ GC solution 起動
- ⑦ GC-14B 本体の操作パネルのスタートボタンを押す(2台)

外観1 am

11v-

0.01	93	1	ターニターブル
0.02	93	0	ターニターブル
0.01	6	1	
0.01	1	1	右回転 ON
0.01	2	1	左回転 ON
0.03	2	0	左回転 OFF
0.03	7	1	ストップ ON
約16sec 0.03	約35sec 94	94	
<del>0.103</del> <del>0.08</del>	2	1	左回転 ON
<del>0.115</del> <del>0.10</del>	1	0	右回転 OFF
0.20	6	0	
0.30	5	1	フランチジャー <del>下</del> 下
0.50	3	1	シリニジ 下
0.50	4	1	フランチジャー-ストップ ON
0.60	5	0	フランチジャー 上げ
0.70	3	0	シリニジ 上げ
0.80	1	1	右回転 ON
0.85	2	0	左回転 OFF
0.90	7	0	ストップ OFF
0.90	-94	-94	

event	1	>	1	全体昇降
	2		2	stepper
event	3		3	シリンジ
	4		4	外バイアル
	5		5	内バイアル
	6		6	?
	7		7	?
	8		8	?

1. アーム 右
2. アーム 左
3. シリンジ 上下
4. ガスフロー
5. フランジヤー 上下
6. フランジヤー ストックロー
7. 外側 バイアル 上下
8. 内側

装置 1a  
 リール-91 「Pt」<sup>B</sup>で  
 カンペラー 回転が  
 可能 2可