

整理番号	BA11-C0006	葉番	1/10	改訂	3
------	------------	----	------	----	---

# 食品放射能測定システム

形名：CAN-OSP-NAI

ソフトウェア：V2.0  
(製品番号 201 以降用)

## 簡易取扱説明書

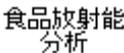
本書は食品放射能測定システムの操作方法及び、基本的な設定方法を簡単にまとめた資料です。  
本書を使用するに当たり、必ず取扱説明書をご確認下さい。

## ● 操作手順

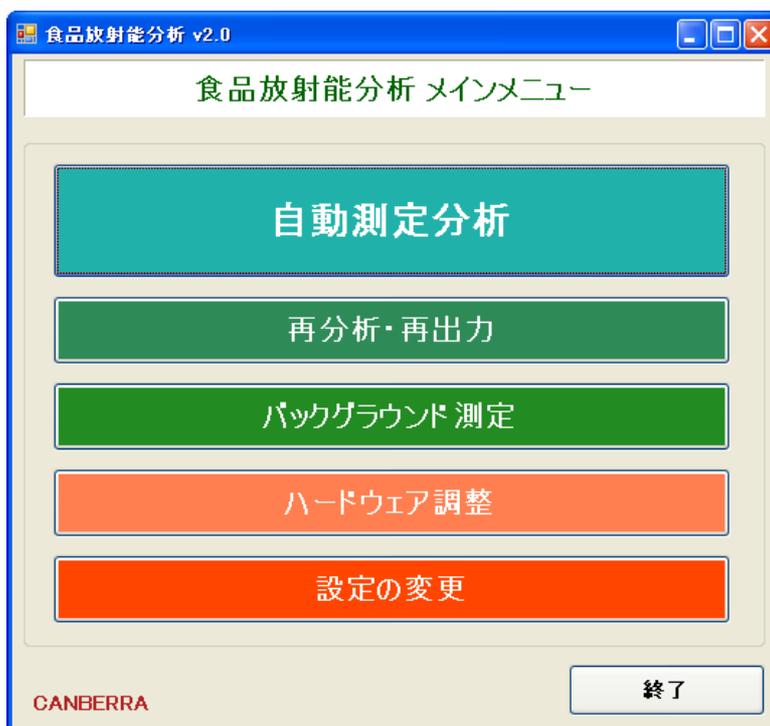
### 1. パソコンの起動手順

1-1. 電源を入れます。

1-2. パスワードに a1oka1 と入力してください。

1-3.  アイコンをクリックします。  


1-4. 食品放射能分析 メインメニューが開きます。



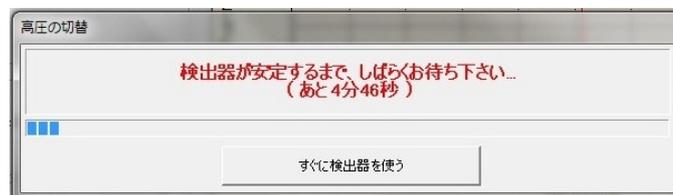
## 2. ハードウェア調整

2-1. ハードウェア調整アイコンをクリックします。

下記画面が表示され、自動的に HV が ON になります。



2-2. 検出器の HV が ON になると安定するまで 5 分待つように指示が有りますので



2-3. 「KCL ボトル」または、「V-11 容器に詰め替えた KCL」を装置内部にセットします。

2-4. スペクトル画面における「K-40 (1460.61keV)」の線上に、表示フラグ(赤色線)をセットします。

2-5. 画面右下の「測定制御」より「開始ボタン」をクリックし、ターゲットとなる K-40 のピーク位置を確認します。

2-6. 表示フラグ(赤色線)と K-40 のピークとの中心位置について確認できれば「停止ボタン」をクリックし、閉じるボタンでウインドウを閉じます。



2-7. ピーク中心位置がずれている場合は「ピーク位置調整」より各アイコンを使用し、K-40のピーク位置を調整します。

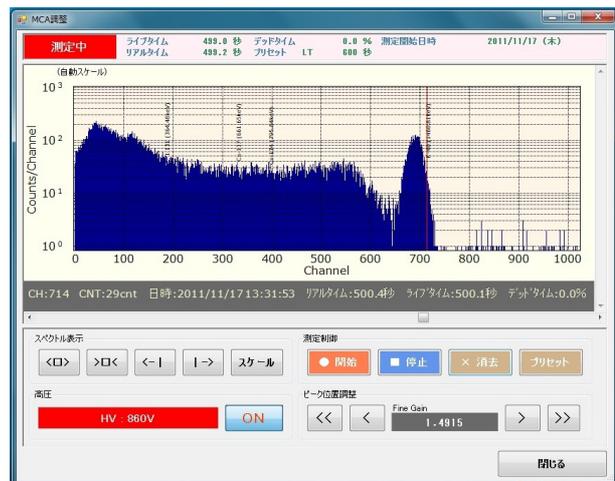
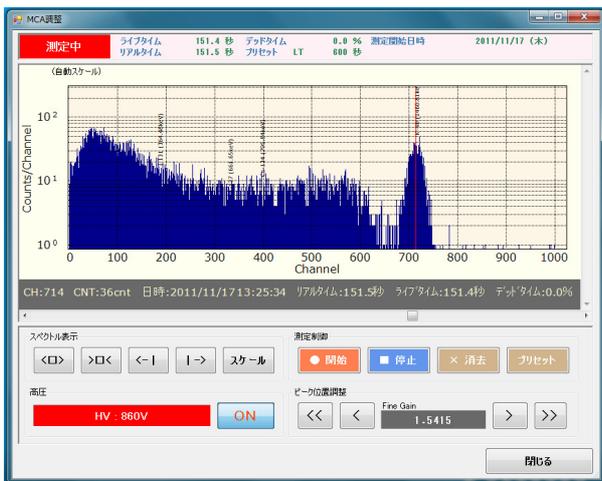
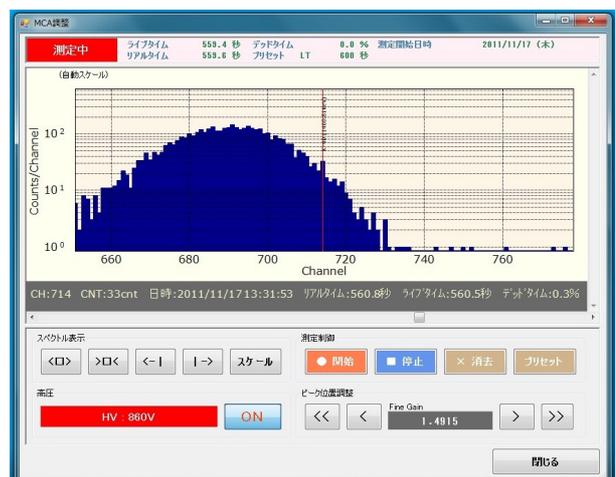
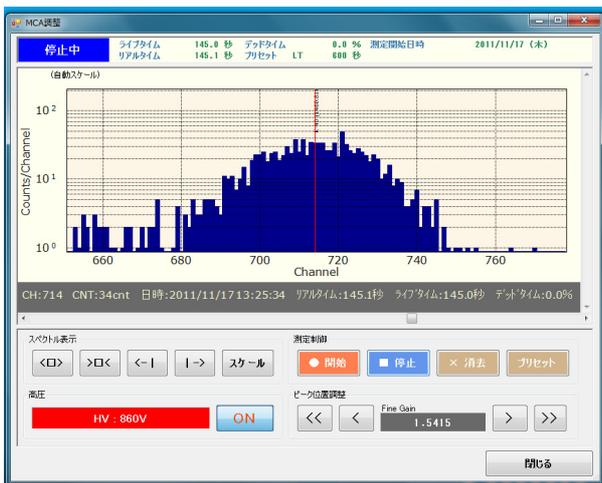


「右矢印アイコン」は、スペクトルを画面右に移動します。

「左矢印アイコン」は、スペクトルを画面左に移動します。

(下記例の悪い例はピークが左にずれているため、「右矢印アイコン」を使用して調整します。)

※ アイコンをクリックしてもスペクトルは残るため、「測定制御」欄の「消去ボタンをクリックし、スペクトルを削除しますと、改めてピークが表示されます。



良い例

悪い例

### 3. バックグラウンド測定

3-1. バックグラウンド測定アイコンをクリックします。

下記画面が表示されます。



3-2. 遮へい体内にサンプルがないことを確認し、コメント、測定時間を入力します。  
入力が終わったら測定開始ボタンをクリックしてください。

3-3. 測定時間が経過しますと自動で分析を行い、BG 時の検出の有無を表示します。  
測定が終了したら「閉じる」ボタンでウィンドウを閉じてください。

#### 4. 自動測定分析

4-1. 自動測定分析アイコンをクリックします。

下記ウインドウが表示されます。



4-2. 試料コメント欄は任意に入力します。

4-3. 測定分析条件欄の「供試量」「測定試料重量」には容器を除いた「正味のサンプル重量」を入力します。

メインメニューの「設定の変更」にて、常に「供試料=測定試料重量」とするにチェックが入っている場合は「測定試料重量」欄のみ入力すれば、「供試料」も自動的に入力値が適応されます。

4-4. 測定試料タイプはサンプルが水の場合は「水」を、土の場合は「土」を選択します。

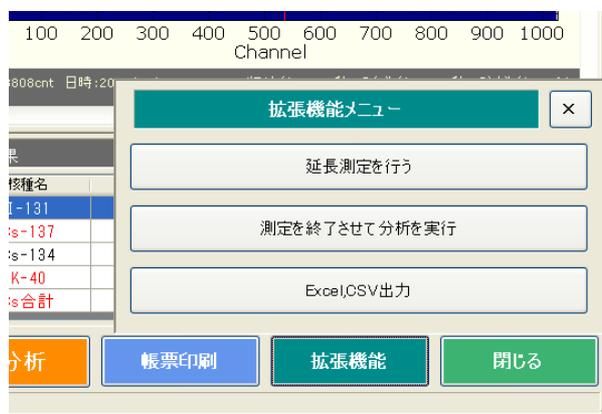
なお、それ以外の測定試料タイプは通常、「有機物」を選択します。

4-5. 「測定時間」は10分以上を入力します。

4-6. 「測定開始」ボタンをクリックしますと測定が開始されます。

4-7. 測定が終了しましたら「閉じるボタン」をクリックし、ウインドウを閉じます。

4-8. 測定終了後に延長測定をしたい場合は、「測定時間」欄にトータルで測定したい時間(10分測定後5分追加したい場合は15分と入力)を入力します。



4-9. 「拡張機能」ボタンをクリックすると下記メニューが開きますので、「延長測定を行う」をクリックして下さい。試料が入っているか確認がありますので、OKをクリックしてください。

4-10. 途中で測定を終了して分析を行いたい場合は、測定中に「拡張機能」ボタンをクリックし、「測定を終了させて分析を実行」をクリックして OK をクリックするとそこまでの測定時間で分析を行い、データを保存できます。

## 5. 再分析・再出力（既存データを確認したい場合に使用します）

5-1. 再分析・再出力アイコンをクリックします。下記ウインドウが表示されます。



3件の試料測定データが検索されました。

測定ID	測定開始	試料名	産地	検体番号	依頼者	分類	コメント	減衰補正日時	試料タイプ	供試量	供試量単位
S0120111104185402	2011/11/04 18:54:02	試料B	産地B	A123456	-	その他	テスト	2011/11/04 18:54:02	V11容器(μ)	860	g
S0120111104185338	2011/11/04 18:53:38	試料A	産地A	A123456	-	その他	テスト	2011/11/04 18:53:38	V11容器(μ)	860	g
S0120111104165828	2011/11/04 16:58:28	試料A	産地A	A123456	-	その他	テスト	2011/11/04 16:58:28	V11容器(μ)	860	g

5-2. 検索条件欄に何も記入せずに「検索」をクリックすると今まで測定した全データが表示されます。検索条件欄に記入するとその条件で検索を行います。

5-3. 検索条件欄の「バックグラウンドデータを検索する」にチェックを入れ、「検索」ボタンをクリックすると、バックグラウンド測定 of データが表示されます。

5-4. 検索条件欄の「分析結果も検索する」にチェックを入れ、「検索」ボタンをクリックすると、分析結果を含めたデータ一覧が表示されます。

5-5. 一覧が表示されている状態で、「検索結果の出力」をクリックすると一覧のデータを Excel や、CSV ファイルで出力することが出来ます。

5-5. 検索データから任意のデータを選択し、「決定」ボタンをクリックするとデータが表示されます。

**再分析・再出力**

試料情報と測定条件を入力して下さい

試料名: KCL  
産地:  
検体番号:  
依頼者:  
分類:  
コメント: テスト測定

測定・分析条件

供試量 (放射能濃度換算用): 1.026 kg  
測定試料重量: 1.026 kg  
測定試料タイプ: V11 容器(水)  
バックグラウンドデータ: B0120111024113927  
 放射能の時間補正を行う (2011/10/26 12:03) 時点の放射能を求める  
測定時間: 10 分

**再分析・再出力**

保存データ表示

測定開始	2011/10/26(水) 12:03:50	ライブタイム	600.0 秒	プリセット	LT	600 秒
分析日時	2011/10/26(水) 12:13:53	リアルタイム	600.3 秒	デッドタイム		0.0 %

自動ログ

Counts/Channel vs Channel (0 to 1000)

CH:714 CNT:144cnt 日時:2011/10/26 12:03:50 リアルタイム:600.3秒 ライブタイム:600.0秒 デッドタイム:0.0%

**定量分析結果** 単位: Bq/kg 仮分析

検出	核種名	エネルギー	放射能	誤差(3σ)	検出限界
ND	I-131	364.48	---	---	5.36E+01
ND	Cs-137	661.65	---	---	7.52E+01
ND	Cs-134	795.84	---	---	9.00E+01
検出	K-40	1460.81	1.63E+04	2.19E+03	4.33E+02
ND	Cs 合計	---	---	---	---

再分析 帳票印刷 拡張機能 閉じる

処理状態: 再分析を完了しました。

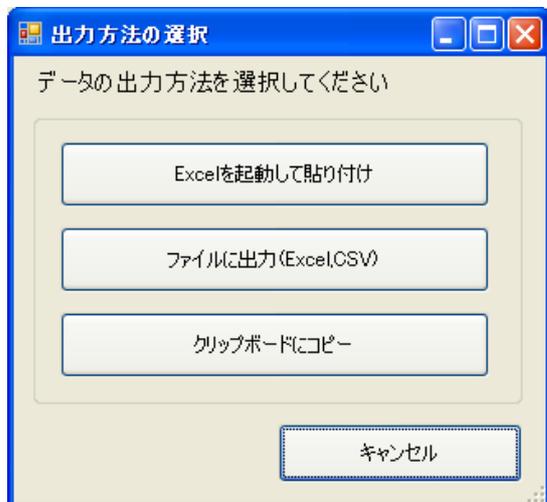
5-6. 「拡張機能」ボタンをクリックし、「Excel, CSV 出力」ボタンをクリックすると帳票を Excel や、CSV ファイルとして出力できます。但し、スペクトルデータは出力できません。

5-7. データを再分析する場合は画面下の「再分析」をクリックします。

5-8. 帳票を印刷する場合は、画面下の「帳票印刷」をクリックします。

## 6. データの外部出力について

6-1. 「Excel, CSV 出力」 ボタンや、「検索結果の出力」 ボタンをクリックすると、下記ウインドウが表示されます。



6-2. 用途に応じて出力方法を選択下さい。

Excel を起動して貼り付け	Excel 画面を起動して、Excel シート上にデータを貼り付けます。データの調整や名前をつけて Excel ファイルの保存などの操作を、Excel を利用してそのまま行う事ができます。(ファイルの自動保存は行いませんので、保存する場合は Excel の操作で保存してください。)
ファイルに出力(Excel,CSV)	データを Excel ファイルか CSV ファイル(カンマ区切りのテキストファイル)に保存します。このボタンをクリックすると保存するファイル名を入力する画面が表示されますので、「ファイルの種類」で CSV か Excel かを選択してください。 CSV 出力する場合、データの文字列中に CSV の区切り文字である「,(カンマ)」が含まれる場合は、その文字列を「”(ダブルクォーテーション)」で括ります。
クリップボードにコピー	クリップボード経由で、Excel にデータを貼り付ける事ができます。既存の Excel ファイルにデータをコピーする場合などに利用します。(Excel 貼り付け用にデータは Tab コード区切りで出力します)

その他、詳細は取扱説明書を参照下さい。