

## BL01B1 19素子SSDユーザーの皆様へ

19素子SSDからの信号を処理するDSPをxMapから**APN504**に更新しました。  
以下の点にご留意ください。

(1) DSPの設定ファイル (ini) の形式が異なりますので、新形式のファイルを使用してください。

旧形式の保存場所 C:¥usr¥BL01\_Data¥xMap\_ini¥

**新形式の保存場所 C:¥usr¥BL01\_Data¥APN504\_ini¥**

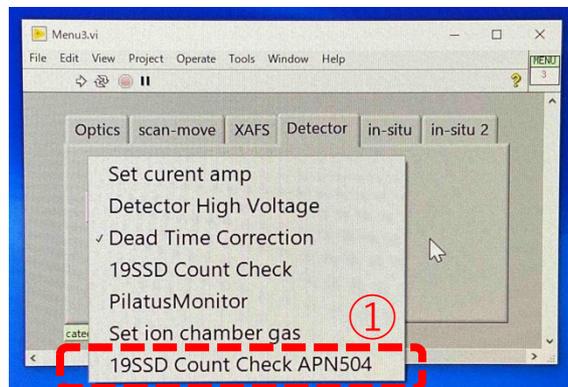
(2) SCAの**ROI（蛍光を切り出すエネルギー領域）**はiniファイルからの読み込みではなく、**各プログラムで個別入力**が必要です。

(3) ROIの設定のためにiniファイルを書き換える必要はありませんので、アンプのFine gainを調整する必要がある場合を除いて、**iniファイルをそのまま使用**してください。

(4) Quickモードでの測定は現在準備中です。しばらくお待ちください。

# 19素子SSDのカウントチェック

①メニュー->Detectorタブ>19SSD Count Check APN504を選択して実行



②プログラムを実行（白矢印）する。

③ iniファイルを指定する。

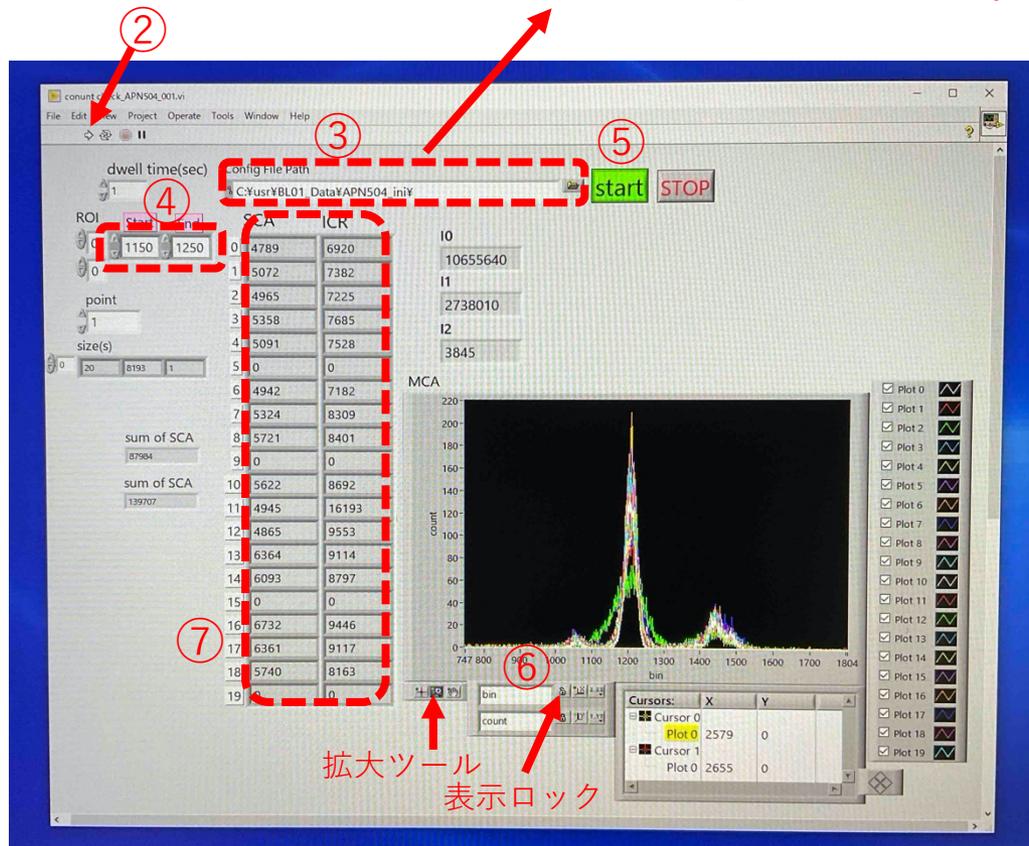
④ ROIのStartとEndを入力する。  
(この時点で不明な時はスキップ)

⑤ Startボタンを押すと、dwell timeの時間カウントした結果が表示される。

⑥ ROIをどこにするかを定める場合は、MCAの図の横軸を拡大し、低エネルギー側と高エネルギー側のbinの値をメモする。  
→④に入力して再度カウントする。

⑦ X線強度の調整はICRが10万cps程度に抑えられ、SCAは大きくなるような条件を見つける。

[注意] iniファイルは  
C:¥usr¥BL01\_Data¥xMap\_ini¥ ではなく  
C:¥usr¥BL01\_Data¥APN504\_ini¥  
にあるファイルを使用してください。

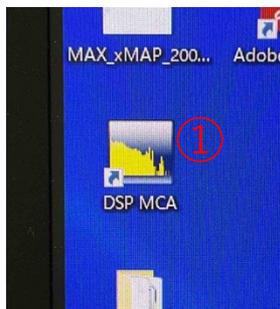


# アンプのFine gainの調整方法

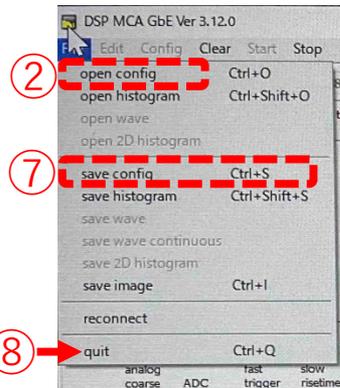
[注意]

この作業は通常の測定の際には必要ありません。  
Count checkで素子ごとの蛍光X線ピークが  
大きくずれている場合のみ、実施してください。

① 測定PC上でDSP MCAを起動する。



② File>open configを選択し、元となるiniファイルを選択する。



③ 蛍光X線を観測できる条件（標準試料をセット／入射X線は吸収端より高エネルギー側／スリットは狭め）にし、Startを押す。

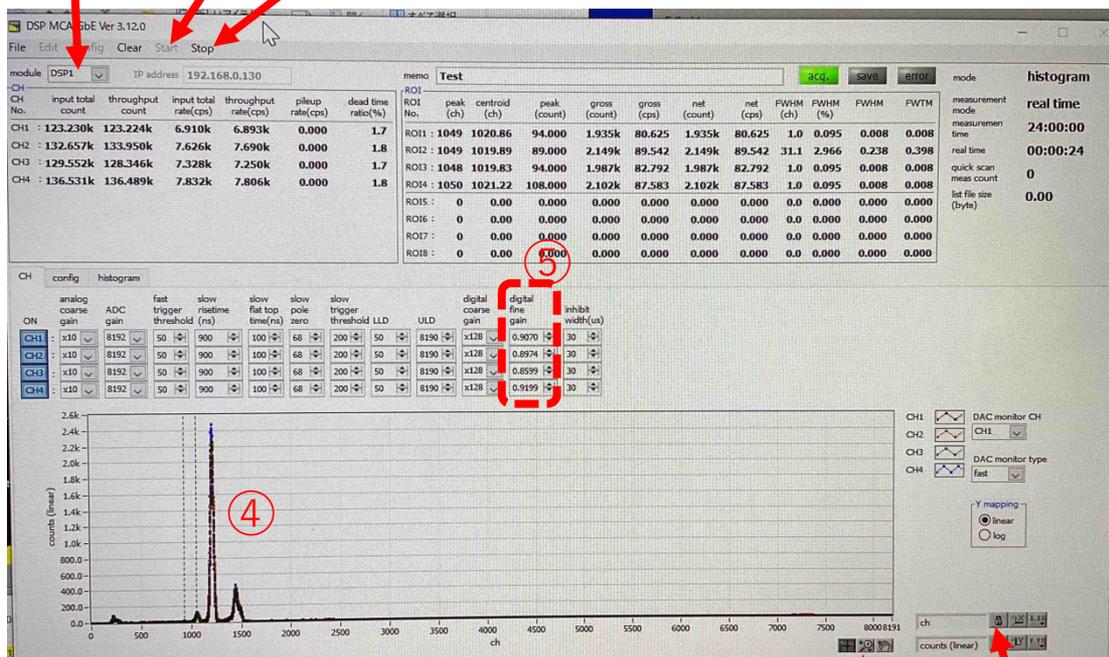
④ CHタブ内のMCAが表示されることを確認する。

⑤ 蛍光X線付近を拡大し、ピークがずれているチャンネルの「digital fine gain」を調整する。0.001程度の精度で十分。

⑥ 表示されているCHのピークがそろったら他のmodule (DSP1~5) についても⑤を繰り返す。ただし、使えないチャンネルや分解能が低下している素子もある。

⑦ File>save configでiniファイルを保存する。

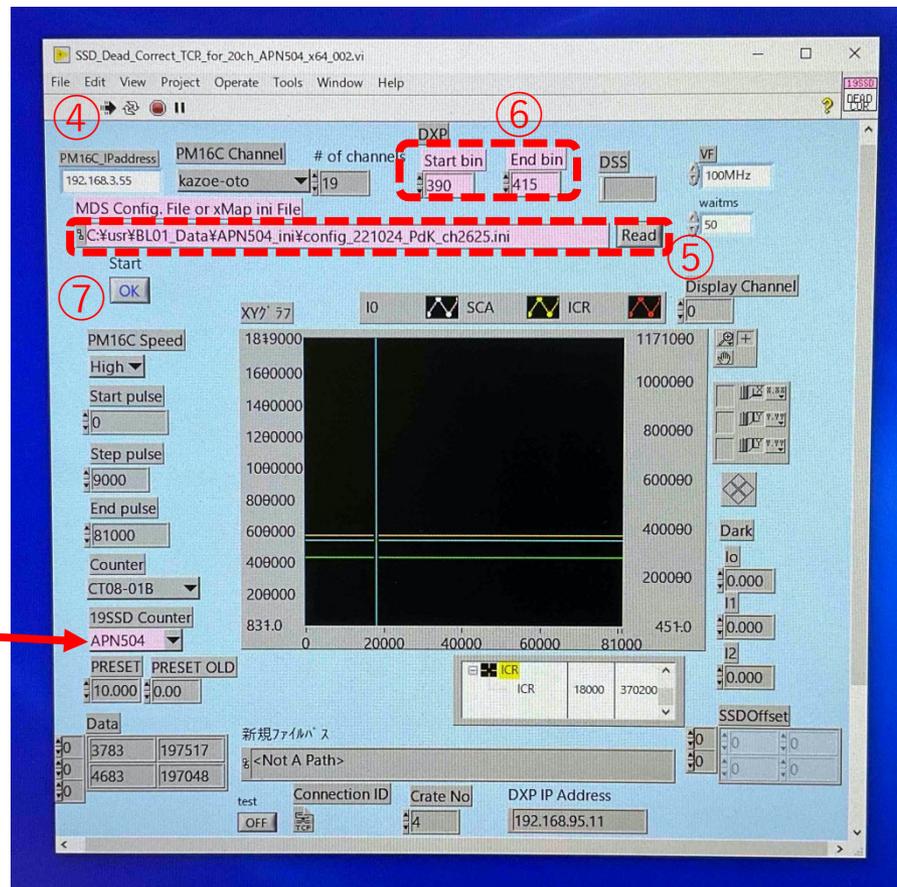
⑧ カウントをStopし、プログラムをquitする。立ち上げたままだと他のプログラムと干渉する。



拡大ツール 表示ロック

## 数え落とし補正用データの作成

- ① 入射X線のエネルギーに近いアッテネータの円盤をI<sub>0</sub>の上流側に取り付ける。
- ② Dead Time Correctionを起動する。
- ③ 19SSD CounterをAPN504にする。
- ④ プログラムを実行する。
- ⑤ iniファイルを読み込む。
- ⑥ SCAのROIを入力する。
- ⑦ Startし、データ保存ファイル名を指定する。  
この時、吸収端名と測定日時・運転モードが分かるファイル名にすると良い。  
例：deadtime\_Pd-K\_H-mode\_20221024.dat



### [注意]

実行中はSSDに関するCount check、DSP MCA、XAFS測定などのプログラムを実行しないこと。

# 19素子SSDを使用したXAFS測定 (step scan)

- ① プログラムを実行する。
- ② SSD CounterをAPN504にする。
- ③ 測定パラメーターを設定する。
- ④ iniファイルを読み込む。
- ⑤ (数え落とし補正用データがある場合) dead\_correctをONにし、データを指定する。
- ⑥ ROIを入力する。
- ⑦ 測定開始。

The screenshot shows the XAFSMeasure software interface with several key components and numbered callouts:

- Callout 1:** Points to the Run button (a green play icon) in the top-left toolbar.
- Callout 2:** Points to the 'SSD Counter' dropdown menu in the 'Counter' section, which is currently set to 'APN504'.
- Callout 3:** Points to the 'Parameter' table, which lists 10 steps with columns for Angle/deg, Step/deg, Time/s, and Num.
- Callout 4:** Points to the 'DSP ini File' dropdown menu, which is set to 'C:\usr\BL01\_Data\MKatayama\20221024\config\_221024\_PdK.ini'.
- Callout 5:** Points to the 'Dead Correct' checkbox, which is checked (ON).
- Callout 6:** Points to the 'Start Bin' and 'End Bin' input fields, which are set to 2550 and 2700 respectively.
- Callout 7:** Points to the 'Measure Start' button (a blue button with a play icon) in the bottom-left area.

The 'Parameter' table (Callout 3) contains the following data:

Parameter	Angle/deg	Step/deg	Time/s	Num
1	9.06871	-0.00226	0.500	50
2	8.95592	-0.00013	0.500	259
3	8.92227	-0.00007	0.500	40
4	8.89428	-0.00097	0.500	40
5	8.85538	-0.00124	0.500	40
6	8.80588	-0.00149	0.500	40
7	8.74612	-0.00174	0.500	40
8	8.67654	-0.00197	0.500	40
9	8.59762	-0.00219	0.500	40
10	8.50991	-0.00239	0.500	40