## MCA→ROI 切り出し→2D DATA VIEWER 表示 手順書

JASRI 分光推進室 菅大暉

## 準備

- 1. BL37XUのHP(https://bl37xu.spring8.or.jp/)より以下のソフトウェアをダウンロードする
  - ▶ LabVIEW Run-Time Engine 2019 SP1 (64-bit) for Windows online 版
  - ▶ MCA\_converter\_64bit.exe (MCA\_Data\_Converter\_2と間違えないように注意)
  - 2D\_Data\_Viewer\_64bit.exe
- 2. LabVIEW Run-Time Engine 2019 SP1 (64-bit) for Windows online 版をインストールする
- 3. MCA\_converter\_64bit.exe と 2D\_Data\_Viewer\_64bit.exe は初回起動時に下記のポップアップが出る ため、詳細情報をクリックしてから実行する



Figure 0. ポップアップメニューと exe の実行方法

## MCA から ROI の切り出し

- 4. "MCA\_converter\_64bit.exe"を起動
- 5. BL プルダウンメニューで 27SU を選択
- 6. 2d data file で目的の\*.dat ファイルを選択(\*\_map.dat ではないので注意)
- 7. ⇒実行する
- 8. XRF の SUM スペクトルが表示される
- カーソル0とカーソル1を移動させて目的部分の ROI を切り出す

   ※ 複数欲しい場合は、add ROI ボタンで複数の選択が可能
  - ※ Delete all ROI だと選択したすべての ROI が消えるので注意
  - ※ カーソル0と1はどちらが高い値を取っても大丈夫、自動で ROI の大小を見てくれる
- 10. ヘキサポッド使用時は resolution に"1000"を入力
- 11. Make File でファイルを出力、適当な名前を付けて保存



Figure 1. MCA\_converter\_64bit.exe の画面と説明

F:WBL27SUWsuga-testWConve	erted-map - 秀丸			D		DOI0		モナナレッ	- 0	×
ファイル(F) 編集(E) 表示(V)	検索(S) ウィンドウ(W) マクロ(M	4) その他(0)		R		$, RUI2_$	Cn1	エリられる		1:1
×		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	150 160		. 100		ho    120.		1	160., ×
1 2U scan+ 2 x/um 3 -439,99 -400,04 5 -300.02 6 -200.08 7 -100.06 8 0.02 9 100.04 10 199.96 11 299.95 12 400.02 13 500.01 14 000.04 15 689.94 15 689.94 16 800.05 17 889.98 19 1099.97 20 1199.38 21 1300.04 15 689.94 19 1099.97 21 1300.04 15 689.94 22 1399.98 21 1300.05 17 889.98 23 1500.05 24 1600.00 25 1700.10 26 1700.00 26 1700.02 27 1900.00 28 200.05 31 2239.96 32 2400.02 28 200.05 31 2239.96 32 2400.02 28 200.05 31 2239.96 32 2400.02 28 100.00 28 100.00 28 1000.02 29 2100.04 30 200.05 31 2239.98 32 -399.98 33 -499.93 34 -499.91 35 -399.94 36 -300.01 44 500.02 45 600.04 46 700.02 48 900.04 49 9.92 41 200.03 50 1099.99 48 900.04 49 9.92 40 90.04 49 900.03 50 1099.99 51 1199.98 52 11300.00 50 1099.99 50 1199.98 50 1	z/um 993.99	ch1 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.	ch2 1854.00 940.00 941.00 928.00 928.00 927.00 927.00 926.00 926.00 926.00 926.00 927.00 928.00	ch3 352.00 241.00 96.00 220.00 221.00 339.00 339.00 324.00 324.00 189.00 189.00 189.00 174.00 204.00 207.00 207.00 207.00 207.00 207.00 207.00 208.00 209.00 208.00 20	R011_Ch1 812_00 2185_00 5386_00 5386_00 5289_00 6289_00 6281_00 5638_00 6241_00 5604_00 5604_00 5604_00 5604_00 4889_00 4403_00 4403_00 4403_00 4403_00 4403_00 4403_00 4404_00 4403_00 4404_00 4404_00 4404_00 4404_00 4404_00 4404_00 4404_00 4404_00 4404_00 5010_00 5010_00 500_00 5120_00 5229_00 5529_000 5529_000 5529_000 5529_000 5529_000 5529_000 5529_000000000000	R012_Ch1 141.00 354.00 864.00 889.00 1043.00 936.00 721.00 541.00 351.00 274.00 355.00 355.00 355.00 355.00 355.00 355.00 355.00 345.00 355.00 345.00 355.00 347.00 355.00 347.00 355.00 347.00 356.00 347.00 356.00 347.00 356.00 347.00 356.00 347.00 356.00 347.00 356.00 311.00 250.00 885.00 1002.00 885.00 1002.00 885.00 1002.00 885.00 1002.00 885.00 311.00 255.00 345.00 311.00 255.00 311.00 255.00 311.00 255.00 311.00 255.00 265.00 265.00 275.00 265.00 27	R013 Ch1 461 .00 2855.00 4512.00 4438.00 3884.00 2451.00 1584.00 3884.00 993.00 993.00 993.00 993.00 933.00 1158.00 1158.00 1085.00 938.00 937.00 1085.00 937.00 1085.00 937.00 1061.00 1061.00 1061.00 1071.00 3977.00 3977.00 3977.00 3977.00 3977.00 3977.00 3977.00 3977.00 3782.00 425.00 1344.00 2767.00 3788.00 3788.00 3788.00 3788.00 3788.00 3788.00 1170.00 3788.00 3788.00 3788.00 1171.00 1071.00 1071.00 1081.00 1128.00 1284.00 1128.00 1284.00 1128.00 1284.00 1128.00 1284.00 1128.00 1284.00 1128.00 1284.00 1284.00 1128.00 1284.00	R014 Ch1 2095.00 5309.00 8915.00 11174.00 12823.00 14152.00 15220.00 18316.00 18311.00 17387.00 17397.00 17263.00 17764.00 17769.00 1693.00 1693.00 16761.00 16764.00 17407.00 17407.00 17407.00 17407.00 17407.00 17674.00 17675.00 16675.00 16765.00 16765.00 16765.00	1CR(Time)+ 1000000.00+ 500000.00+	

Figure 2. 変換後のデータの中身

2D Data Viewer での表示

- 12. "2D\_Data\_Viewer\_64bit.exe"を起動
- 13. 実行ボタン (⇒) を押す
- 14. Directory から目的ファイルを格納しているフォルダを選択
- 15. File1 に格納データが出力されている
- 16. 目的データを選ぶと右のマップに表示され
- 17. カラーバランスは"Scale reset"で行える、マニュアル行いたい場合は画像左のバーを調整
- 18. 画像の選択は画像左上のプルダウンメニューから行う(ROI1\_Ch1, ROI2\_Ch1…がそれぞれ、上記の"MCA\_converter\_64bit.exe"で選択した ROI#に対応する画像である)
- 19. RGB 画像が欲しい場合は上の 3 画面に目的画像を選択する。左から RGB の順でセレクトされる。 カラーバランスを保持したまま重ねるので注意
- 20. 測定で新しいデータが表示されない場合は file reload ボタンで再読み込み
- 21. 画像の出力は save text image (all)か save bmp(map1-6:今表示されている画像のみ)で行える
- 22. この Vi による出力後に ImageJ などの画像解析ソフトウェアで画像編集や解析が可能である



Figure 3. 2D\_Data\_Viewer\_64bit\_v3.0.0.x.exe の画面と説明