

# 画像間演算

# 計算に用いたい画像を選択します

The screenshot displays the IMAGEREVEAL software interface with several panels:

- ROIリスト (ROI List):** A table listing ROIs with their names and groups.
- データ行列テーブル (Data Matrix Table):** A table showing m/z values and ratios for various ROIs.
- MSイメージ (MS Image):** A large heatmap with three ROIs (ROI001, ROI002, ROI003) highlighted.
- MSイメージ一覧 (MS Image List):** A list of MS images with a yellow box highlighting the selected image: "Testicle\_9AA\_PL\_SL\_5x\_1\_AREA01.imdx".
- グラフ (Graph):** A panel for spectral analysis with a "ピークピッキング" (Peak Picking) button.
- 解析パラメータ (Analysis Parameters):** A table of parameters for the analysis.

A hand cursor icon points to the highlighted MS image in the MS Image List panel, with the text "選択" (Select) next to it.

No.	使用	ファイル名	ROI名	属性
1		Testicle_9A...	All	Group A
2	✓	Testicle_9A...	ROI001	Group A
3	✓	Testicle_9A...	ROI002	Group B
4	✓	Testicle_9A...	ROI003	Group C
5		Testicle_9A...	ROI004	Group D

No.	使用	タグ	ラベル	m/z	比(Group A)	比(Group B)	比
186	✓		884.9849-885.9849	885.4849	0.183	0.321	
187	✓		885.9849-886.9849	886.4849	0.217	0.325	
188	✓		886.9849-887.9849	887.4849	0.233	0.305	
110	✓		808.9849-809.9849	809.4849	2.518	1.949	
96	✓		794.9849-795.9849	795.4849	1.306	1.454	
111	✓		809.9849-810.9849	810.4849	2.446	1.962	
97	✓		795.9849-796.9849	796.4849	1.217	1.364	
138	✓		836.9849-837.9849	837.4849	3.273	2.341	
98	✓		796.9849-797.9849	797.4849	1.282	1.421	
189	✓		887.9849-888.9849	888.4849	0.405	0.418	
182	✓		880.9849-881.9849	881.4849	3.011	2.344	
14	✓		712.9849-713.9849	713.4849	0.362	0.338	
139	✓		837.9849-838.9849	838.4849	2.237	1.494	
26	✓		724.9849-725.9849	725.4849	0.383	0.406	
16	✓		714.9849-715.9849	715.4849	0.339	0.372	
15	✓		713.9849-714.9849	714.4849	0.418	0.366	
183	✓		881.9849-882.9849	882.4849	2.869	2.348	
99	✓		797.9849-798.9849	798.4849	1.238	1.460	
112	✓		810.9849-811.9849	811.4849	1.751	1.457	
109	✓		807.9849-808.9849	808.4849	1.513	1.015	

No.	Name	Value
1	ノーマライズ	TIC
2	ノーマライズ基準値設定	オフ
3	ノーマライズ最小しきい値(%)	0
4	データ行列解析方法	ノンターゲット
5	m/z範囲	699.9849
6	許容幅/ピンサイズ (Da)	1.0000
7	ラベリング	オフ
8	除外リスト	オフ
9	しきい値設定	オフ

# “四則演算”ボタンを押します

The screenshot displays a software interface for mass spectrometry data analysis. At the top, there is a large color-coded image with a scale bar indicating 250 μm and a button labeled '情報のコピー' (Copy Information). Below this is a panel titled 'MSイメージ一覧' (MS Image List) which contains several control buttons: '+ MSイメージ追加' (Add MS Image), a trash icon, a zoom slider, '+', 'ソート' (Sort), '表示' (Display), 'MS', and 'REF'. A color calibration bar is also present. The main area shows a list of images for the file 'Testicle\_9AA\_PI\_SL\_5x\_1\_AREA01.imdx'. The '四則演算' (Arithmetic) button is highlighted with a yellow box and a mouse cursor. Below the list, four image thumbnails are shown with their corresponding m/z ranges: 794.9849-795.9..., 808.9849-809.9..., 884.9849-885.9..., and TIC.

m/z Range	Thumbnail
794.9849-795.9... 795.48492	[Color-coded image]
808.9849-809.9... 809.48492	[Color-coded image]
884.9849-885.9... 885.48492	[Color-coded image]
TIC	[Color-coded image]

# “MSイメージ演算”画面

MSイメージ演算

⚠ TICにノーマライズ計算は適用されません。

定数

884.9849-885.9849  
885.48492±0.5000

808.9849-809.9849  
809.48492±0.5000

794.9849-795.9849  
795.48492±0.5000

選択した画像が表示されます。

プレビュー 常に更新 表示 表示 MS REF

インポート エクスポート 式を追加する

式

(	係数	m/z	化合物名	アダクトイオン	代数	)	演算子

250 μm

MSイメージ一覧に追加

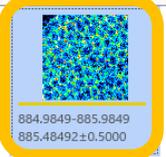
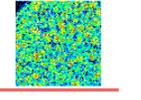
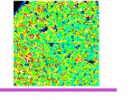
閉じる

画像を選択してダブルクリックすると式に追加されます。

MSイメージ演算

▲ TICにノーマライズ計算は適用されません。

定数

	 884.9849-885.9849 885.48492±0.5000	 808.9849-809.9849 809.48492±0.5000	 794.9849-795.9849 795.48492±0.5000
---	--	--	--

“Double click”  
もしくは  
“式を追加”ボタン

インポート エクスポート 式を追加する

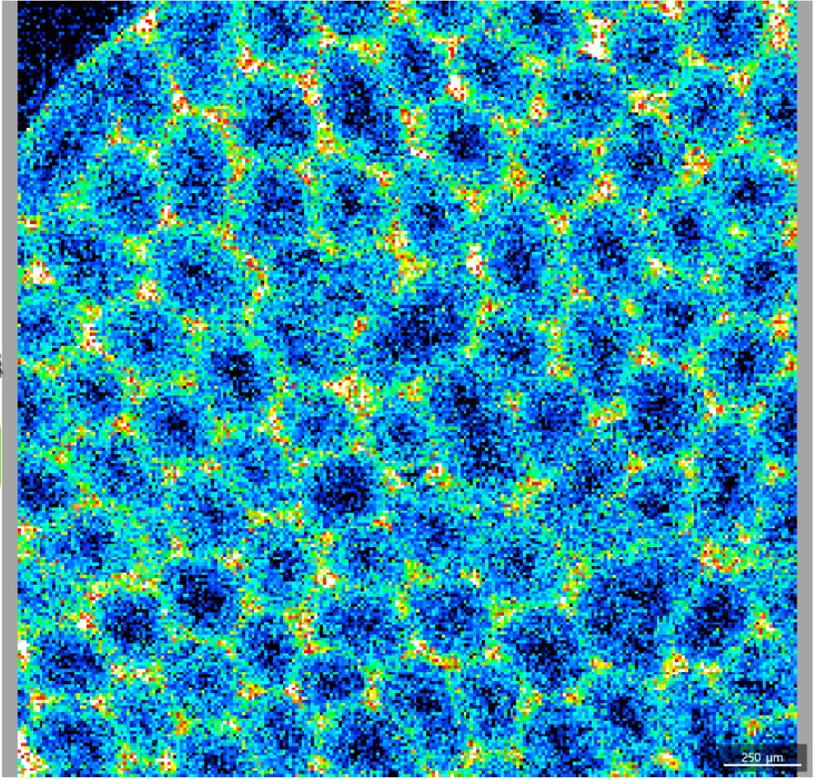
式

名前	係数	W/Z	化合物名	ラクトン	TIC	演算
なし	1		885.48492	884.9849-885.9849	<input checked="" type="checkbox"/>	A

A

MSイメージ一覧に追加

閉じる



# 順番、演算子、括弧、係数などを変える

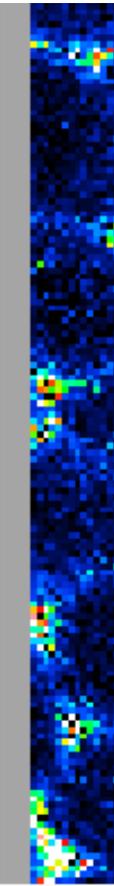
式

↑ ↓

(	係数		m/z	化合物名	アダクトイオン	代数	)	演算子
なし	1		885.48492	884.9849-885.9849		<input checked="" type="checkbox"/> A	なし	/
なし	1		795.48492	794.9849-795.9849		<input checked="" type="checkbox"/> B	なし	/
なし	1		809.48492	808.9849-809.9849		<input checked="" type="checkbox"/> C	なし	/

必要な式を作成します。

A/B/C



# (A+B)/Cの例

式

[-] [0] [+] [↑] [↓] [🗑️]

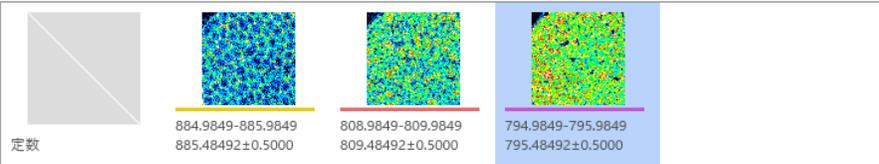
(	係数		m/z	化合物名	アダクトイオン	代数	)	演算子	
(	1		809.48492	809.3849-809.5849		<input checked="" type="checkbox"/> A	なし	+	
なし	1		885.48492	885.3849-885.5849		<input checked="" type="checkbox"/> B	)	/	
なし	1		795.48492	795.3849-795.5849		<input checked="" type="checkbox"/> C	なし	/	

(A+B)/C

# メインの画面に追加

MSイメージ演算

⚠ TICにノーマライズ計算は適用されません。



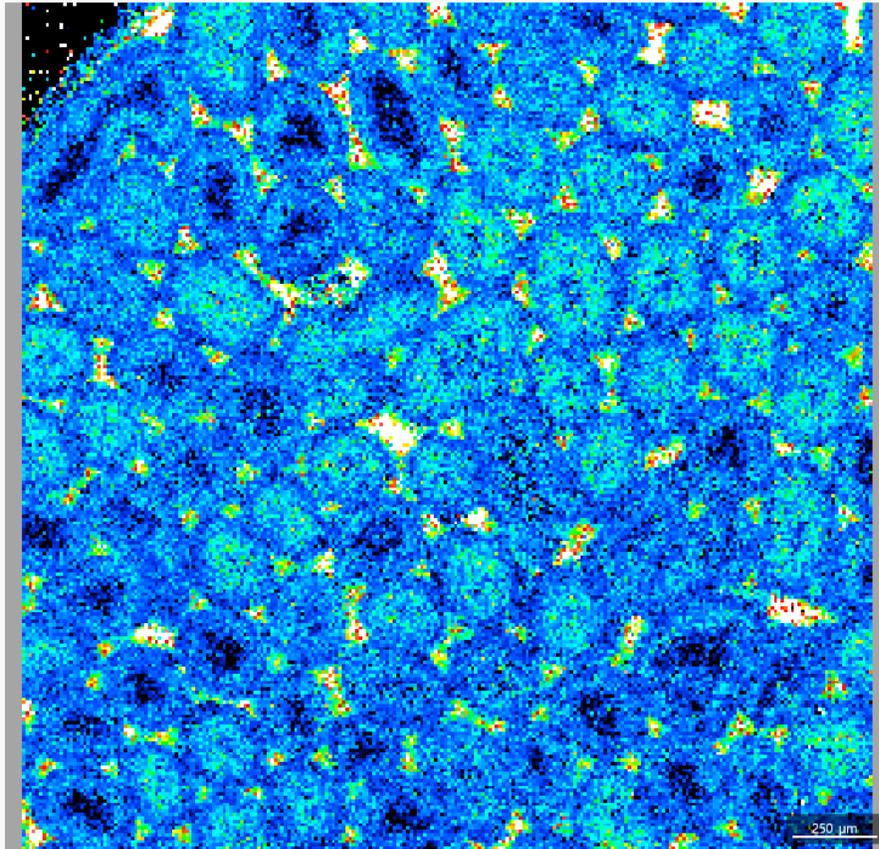
定数

884.9849-885.9849  
885.48492±0.5000

808.9849-809.9849  
809.48492±0.5000

794.9849-795.9849  
795.48492±0.5000

プレビュー 常に更新 表示 表示 MS REF



250 μm

MSイメージ一覧に追加

閉じる

式

(	係数	m/z	化合物名	アダクトイオン	代数	)	演算子
(	1	885.48492	884.9849-885.9849		<input checked="" type="checkbox"/> A	なし	+
なし	1	809.48492	808.9849-809.9849		<input checked="" type="checkbox"/> B	)	/
なし	1	795.48492	794.9849-795.9849		<input checked="" type="checkbox"/> C	なし	/

(A+B)/C

作成した画像はメイン画面のMSイメージ一覧に追加できます。

# メイン画面に追加された

The screenshot displays the IMAGEREVEAL software interface with several key components:

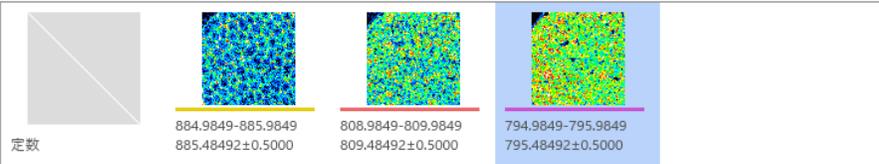
- ROIリスト (ROI List):** A table listing 16 ROIs with their respective file names, ROI names, and locations.
- データ行列テーブル (Data Matrix Table):** A table showing m/z values and PCA components for each ROI. Row 12 is highlighted.
- MSイメージ (MS Image):** A large heatmap visualization of the selected ROI, with a green box highlighting it. To its right, a comment box contains the following information:  
化合物名/コメント:  
EXP = ((A+B)/C)  
A = <809.48492>  
=0.1000/809.3849-809.5849>  
B = <885.48492>  
=0.1000/885.3849-885.5849>  
C = <795.48492>  
=0.1000/795.3849-795.5849>  
ファイル名:  
Testicle\_9AA\_Pi\_SL\_5x\_1\_AREA01.mdx  
タイプ:  
四則演算
- グラフ (Graph):** A section for plotting data, with a green box highlighting the 'EXP = ((A+B)/C)' formula.
- 解析パラメータ (Analysis Parameters):** A table showing various analysis settings.

演算の情報は画像のコメントに記載されます。  
演算式が化合物名として表示されます。

# 式のインポート、エクスポート

MSイメージ演算

⚠ TICにノーマライズ計算は適用されません。



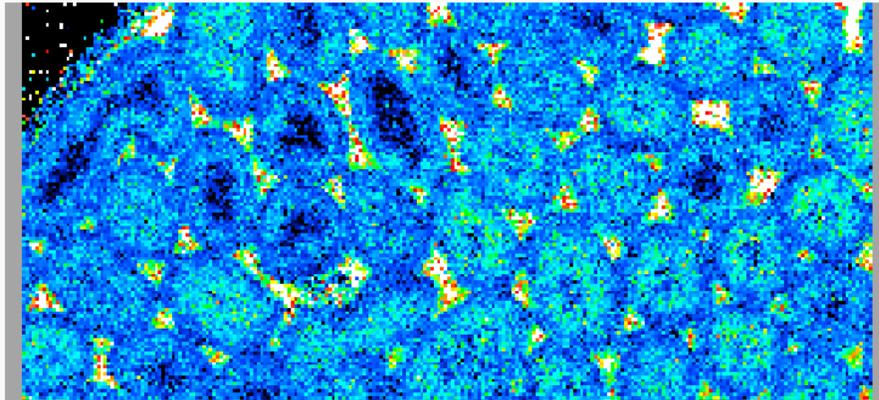
定数

884.9849-885.9849  
885.48492±0.5000

808.9849-809.9849  
809.48492±0.5000

794.9849-795.9849  
795.48492±0.5000

プレビュー 常に更新 表示 MS REF



インポート エクスポート 式を追加する

式

	係数	m/z	化合物名
(	1	885.48492	884.9849-885.9849
なし	1	809.48492	808.9849-809.9849
なし	1	795.48492	794.9849-795.9849

(A+B)/C

作成した式csvファイルとしてはエクスポートできます。またインポートも可能です。

250 μm

MSイメージ一覧に追加

閉じる