



MASCOT など各種検索エンジンの検索結果を取り込み、結果をサンプル毎にまとめて表示したり、結果の検証に役立つアルゴリズムを適用したり、様々な生物学的情報の表示を行うソフトウェアです

### [ 主な特徴・機能 ]

- MASCOT など各種検索エンジンの結果を取り込み、サンプル間比較の表を作成
- 内部搭載している X!Tandem でデータ取り込み時に追加の検索が実施可能
- データ取り込みのバッチ処理 **new!**
- データ取り込み時に独自の同定結果検証アルゴリズムを適用
- 表示するタンパク質・ペプチドの基準をインタラクティブに変更可能
- 同定タンパク質-同定ペプチドの関係性の確認やスペクトルデータの検証が容易
- ベン図を使ってサンプル間共通/サンプル独自のタンパク質・ペプチドをリストアップ
- Gene Ontology 情報付与・表示
- Pathway データベースへのリンク
- 複数の Spectral Counting に対応。Precursor Intensity を利用した定量手法にも一部対応
- 論文の method 記述サポートと repository サイト投稿補助
- XLS フォーマットで結果内容を出力
- 無償 Viewer ソフトウェアを使って結果のシェアが容易に
- Scaffold Q+S[オプション]により、定量解析結果の取り込みと表示が可能となります

### 検索エンジンの結果取り込みとサンプル間の比較表作成 / Gene Ontology 情報付与・表示

#	Visible?	Starred?	Bio View: Identified Proteins (32)	Accession N	Molecular We	Protein Group	Taxonomy	biological re	cellular proce	development	metabolic pro	multicellular	response to	cytoplasm	cytoskeleton	endosome	extracellular	membrane	mitochondriol	nucleus	organelle par	plasma mem	binding	catalytic acti	enzyme regul	molecular fun	structural mc	1_M	1_G
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(P02470) Alpha crystallin A ch...	CRYAA_BOVIN	20 kDa	Bos taurus																					27	29	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(P07318) Beta crystallin B1	CRBB1_BOVIN	28 kDa	Bos taurus																					32	33	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	(B... CRBB3_BOVIN	(B... CRBB3_BOVIN	24 kDa	Bos taurus																							
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	同定タンパク質	IC... CRBA1_BOVIN (...	25 kDa	Bos taurus																							
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		(B... CRBA4_BOVIN (...	24 kDa	Bos taurus																							
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		(P02510) Alpha crystallin B ch...	CRYAB_BOVIN	20 kDa	Bos taurus																				11	11	
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		(P02522) Beta crystallin B2 (B...	CRBB2_BOVIN	23 kDa	Bos taurus																				14	14	
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		(P26444) Beta crystallin A2 (B...	CRBA2_BOVIN	22 kDa	Bos taurus																				11	11	
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		(P02526) Gamma crystallin B (...	CRGB_BOVIN	21 kDa	Bos taurus																				12	12	
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		(P48644) Retinal dehydrogenas...	AL1A1_BOVIN	55 kDa	Bos taurus																				10	11	

表示するタンパク質・ペプチドの基準をインタラクティブに変更可能

Protein Threshold:  Min # Peptides:  Peptide Threshold:

ペプチド/タンパク質の FDR、アサインペプチド数でのフィルター

Pathway データベースへのリンク

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Fatty acid-binding protein, liver... P12710	Fabp1
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Hemoglobin subunit beta-1 OS... P02088	Hbb-b1
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Hemoglobin subunit alpha OS... P01942	Hba

Protein Information: Lookup Identifier In: WikiPathways (e.g. Gene Name)

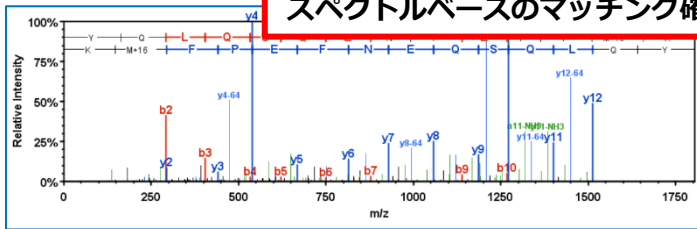
Find pathways

Search for: Fabp1 ALL SPECIES

15 pathways found

Pathway 情報サイトへのリンク

スペクトルデータの検証



理論値ベースのマッチング確認

B	B ions	B-	Q	Y	Q	Y	Q	Y	Q	Y
1	164.1		275.1	274.1	Q	1,541.8	821.4	1,524.7	1,623.7	13
2	292.8		388.2	387.2	L	1,513.7	757.4	1,496.7	1,495.7	12
3	405.2		516.2	515.3	O	1,400.6	700.8	y13-NH3		11
4	533.3		603.3	602.3	S	1,272.6	636.8			10
5	620.3		730.4	731.3	O	1,185.5	593.3	1,188.5	1,167.5	9
6	748.4	374.7	860.4	859.4	E	1,057.5	529.2	1,040.4	1,039.5	8
7	877.4	439.2	974.4	973.4	N	928.4	464.7	911.4	910.4	7
8	991.4	496.2	1,121.5	1,120.5	F	814.4	407.7	797.4	796.4	6
9	1,138.5	569.8	1,250.5	1,249.5	E	667.3	333.6	650.3	649.3	5
10	1,267.6	634.3	1,346.6	1,345.6	P	538.3	269.1	521.2	520.3	4
11	1,364.6	682.8	1,494.7	1,493.7	F	441.2	220.6	424.2	423.2	3
12	1,511.7	756.3	1,641.7	1,640.7	M+16	294.1	147.0	277.1	276.1	2
13	1,658.7	829.9	1,787.8	1,786.8	K	147.1	73.5	130.1	129.1	1
14	1,804.8	902.9								

ベン図を使ってサンプル間共通/サンプル独自のタンパク質・ペプチドをリストアップ

Venn Diagrams

Counting unit: Individual Proteins Evaluate based on: Presence/Absence

1: Control 2: Treatment 3: No Category Specified

Proteins Total Unique Peptides Total Unique Spectra

Accession	Protein Name
P12710	Fatty acid-binding p...
P02088	Hemoglobin subunit ...
P01942	Hemoglobin subunit ...
P04264	Keratin, type II cytos...
P52760	Ribonuclease UK11...
P62982	Ubiquitin-40S ribos...
P36527	Keratin, type I cytos...
P31786	Acyl-CoA-binding p...
P32020	Non-specific lipid-t...

サポートする入力データ

- MASCOT
- Proteome Discoverer
- MaxQuant
- PLGS-Identity
- その他 mzIdentML で出力した検索エンジンの結果(PEAKS, Protein Pilot など)

インストールするコンピュータの推奨スペック

OS : Mac (OS 10.9 以降,) Windows 10, Linux (Ubuntu 12 以降, CentOS 5.6 以降)

メモリ : 32GB 以上      ディスク : SSD (HDD と合わせて 1TB 以上)

国内販売代理店

マトリックスサイエンス株式会社



住所 : 〒110-0015 東京都台東区東上野 1-6-10 ART ビル 1F  
 TEL : 03-5807-7895      FAX : 03-5807-7896  
 URL : http://www.matrixscience.co.jp      Email : info-jp@matrixscience.com