

# 質量分析受託解析サービス 翻訳後修飾 (PTM) 解析

\*本サービスはMS Bioworks社で実施します。

## PTM-Plusプロファイリング受託解析サービス

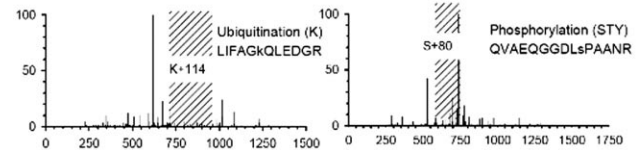
PTM-plus質量分析受託解析サービスはタンパク質の翻訳後修飾 (PTM: post-translational modification) を検出することが可能です。リジンやアルギニンのメチル化、リジンのユビキチン化、グルタミンやアスパラギンの脱アミド化、リジンの糖化、セリンのリン酸化、スレオニン又はチロシン (濃縮なし)、またはリジンのアセチル化などの修飾をスクリーニングします。サンプルまたはそのフラクションは、トリプシン消化後、ペプチド混合物をLC/MS/MSにより分析を行います。PTM-Plusプロファイリング受託解析サービスはタンパク質に配列のカバレッジを向上させるため、トリプシンだけでなく、キモトリプシンおよびエラスターゼの3種の酵素処理を行い、分析します。

### ■ GST-MAPK3の配列決定例

GST-MAPK3 (100%), 69,796.2 Da  
GST-MAPK3  
723 unique peptides, 1247 unique spectra, 2211 total spectra, 689,609 amino acids [100% coverage]

MSPILGYSK	KGLVDPYRLL	LEVLEEKYEE	HLVERDEGDK	WRNKKFELGL	EPFNLPPYID
GDVNLKISRA	IIRYADKHW	MLGGPKERA	EISLSESAVL	DIRYGVSRIA	YSKDFETLKV
DLSKLFEML	KMFEDRLCHK	TYLNGDHTH	PDFMLDVALD	VVLYMDPCL	DAPFKLVCFK
KRIEALPDI	KYLKSSKYIA	WPLQGQATF	GGGDHPPKSD	LVFRGSPGIP	AAAAAAGGGG
GGEPRRTEGV	GGVVPGEVEV	VKGGPFQVGP	RYTQLDQIGE	GAYGVSSAY	DHVRKTRVAI
KKISPFEDHT	YICRITLREIV	ILCRFRHSHV	IGIRDILRAS	TLEARNRVFI	VQDLMETDLY
KLNSQQLSK	DHICFYLYDI	LRLKYLHSA	WVLRDLKPS	NLLINTTCDL	KICDFGLARI
ADPEHDHGTG	LREIVATRWY	RAPEILNLSK	GYTKSIDWS	VGCILAEMLS	NRPFPGKHY
LDQLWHLGI	LSPSQEDLW	CIINMKARNY	LUSLPSKTKV	AWAKLFPKSD	SKALDLDRR
LTFNPKRIT	VEEALAHPLYL	EQYYDPTDER	VAEPPFTFAI	ELDDLKPERL	KELIFPETAR
FQPGVLEAP					

### ■ PTMのプロダクトイオンスペクトル例



## Glyco-Screen受託解析サービス

Glyco-Screen (グリコスクリーン) 受託解析サービスは抗体、リコンビナントタンパク質または高精製タンパク質上のN-グリコシル化部位の存在有無を決定することができます。Glyco-Screen Plus (グリコスクリーンプラス) 受託解析サービスは、細胞溶解物または生体液 (血漿、CSFなど) のような複雑な混合物中のN-グリコシル化部位の定性または定量を行います。

### Price

サービス名	サンプル数	税別価格	カタログ#
PTM-Plusプロファイリング受託解析サービス	1サンプル以上	¥154,000/サンプル	F-MSB-PTM-PR-plus
Glyco-Screen受託解析サービス	2サンプル以上 1)	¥189,000/サンプル	F-MSB-PTM-GLYCO
Glyco-Screen Plus受託解析サービス	1サンプル以上	¥1,007,000/サンプル	F-MSB-PTM-GLYCO-plus

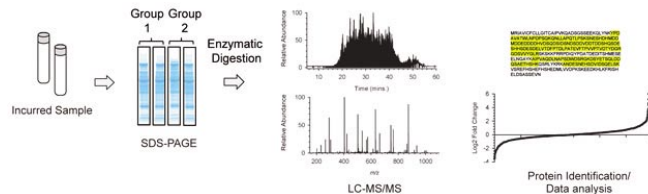
1) サンプルの場合の対応は別途お問い合わせください。

# 質量分析受託解析サービス 免疫沈降 (IP) プロファイリング

\*本サービスはMS Bioworks社で実施します。

免疫沈降 (IP) プロファイリングサービスは、免疫沈降もしくは、共免疫沈降タンパク質のための質量分析サービスです。これらの実験は、例えば、サンプル中のタンパク質含量を単純にプロファイルしたり、コントロールとテストサンプル間での相対定量的比較をしたり、非特異的結合を含むものから、特異的結合を識別するために有用です。サンプルは、トリプシン消化に先立ってフラクションに分け、nanoLC-MS/MSで分析後、データベース検索を行い、タンパク質を同定します。関連するパスウェイ情報を含めて、サンプル中に存在するタンパク質のリストを納品いたします。

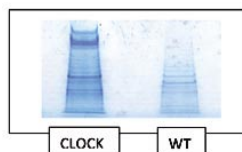
### ■ 免疫沈降 (IP) プロファイリング解析のワークフロー



IPサンプルはSDS-PAGEを用いて分画し、トリプシン消化後、nanoLC-MS/MSにより分析されます。データはMascot (Matrix Science) を使用して処理し、 Scaffold (Proteome Software) を用いて解析結果を得ます。

### IPプロファイリングサービスを用いた概日サイクルの研究例

Data	WT	CLOCK
Total Proteins	1274	1324
Sum of spectral counts	26613	24564
Sum of unique peptides	11483	10867
% FDR	0.3	0.5



左記は概日サイクルを壊した (CLOCK: Circadian Locomotor Output Cycles Kaput) キロショウジョウバエの脳溶解物のタンパク質を用いた、IPプロファイリング解析結果です。CLOCKタンパク質にタグ付けし、免疫沈降を行い、対照はタグなし野生型 (WT) のIPしたタンパク質を用いています。キロショウジョウバエのトータルタンパク質1493個中ユニークタンパク質は0.3% (WT)、0.5% (CLOCK) であった。CLOCKにおいて230個のタンパク質がユニークタンパク質として検出されました。

### Price

サービス名	サンプル数	税別価格	カタログ#
免疫沈降 (IP) プロファイリング 質量分析受託解析サービス	2サンプル以上 1)	¥298,000/サンプル	F-MSB-IP-IPP

1) 1サンプルの場合の対応は別途お問い合わせください。