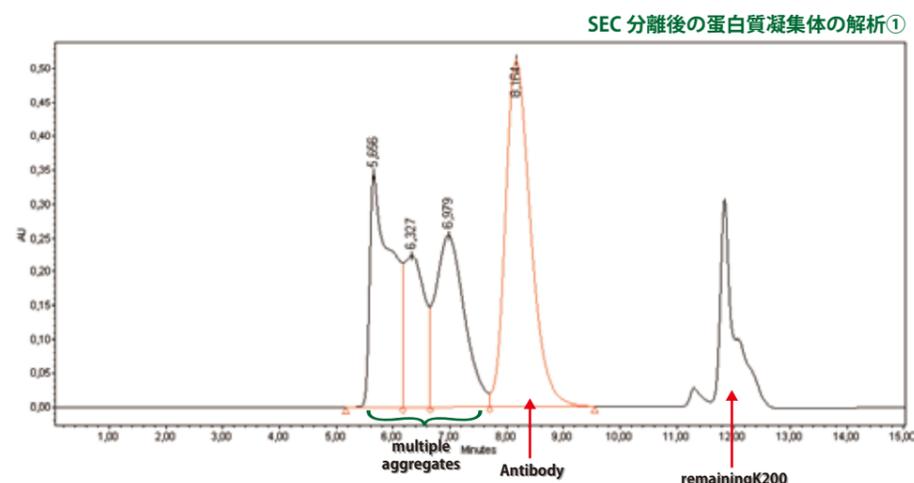
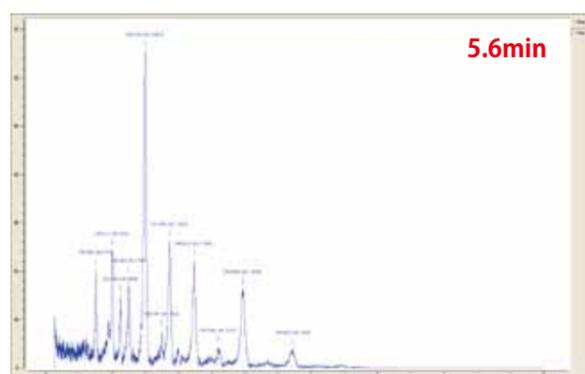


## ★ 蛋白質製剤の多量体及び凝集体の解析例

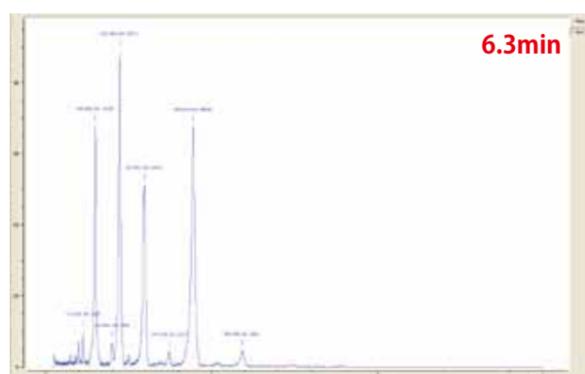
SECで分画した各サンプルをHM3 TUV0 Hight Mass検出器を装備したMALDIシステムで解析しました。各分画中の多量体、凝集体の検出及びそのストイキオメトリー情報も得ることができます。



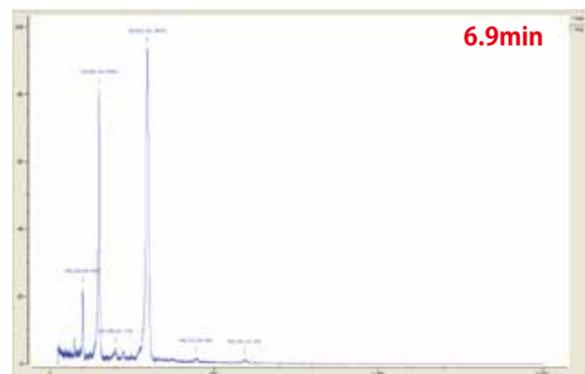
SEC分離後の蛋白質凝集体の解析②



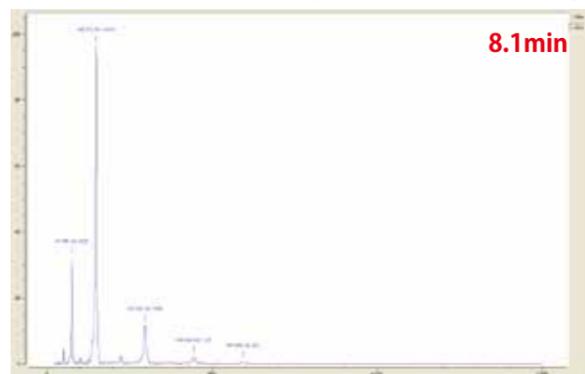
SEC分離後の蛋白質凝集体の解析③



SEC分離後の蛋白質凝集体の解析④



SEC分離後の蛋白質凝集体の解析⑤



## 超高分子 (2 MDa) 対応 HM3 TUV0 Hight Mass MALDI Detection システム



CovalX 社の HM3 TUV0 Hight Mass MALDI Detection システムは、独自の Conversion Dynode 技術を基に 2 MDa までの高分子蛋白質を nM レベルで検出することが可能です。

HM3 TUV0 High Mass 検出器は、AXIMA シリーズの MALDI に装着することが可能で、スタンダード検出器と HM3 を使い分け、低分子域から高分子域まで、幅広く高感度検出が可能です。



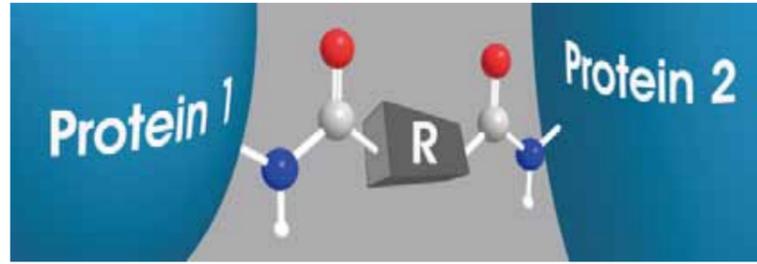
AXIMA MALDI MS での装着例

### ★ CovalX HM3 TUV0 の特徴

- 既存の MALDI MS システムに装着することが可能。
- 高分子領域 (～ 2 MDa) まで高感度で検出
- ポジティブ、ネガティブイオン検出
- 高真空を容易に達成

# MALDI MS 用に開発されたクロスリンク試薬

## Interaction Analysis Kits and Reagents



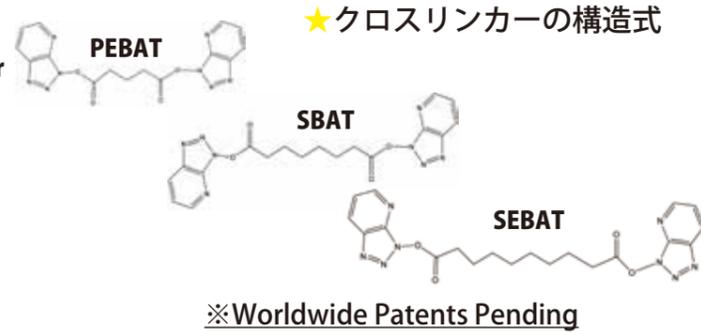
R: Spacer ranging from 6 Å to 16 Å

特許である MALDI MS 用に開発されたクロスリンク試薬により迅速かつ効率よく蛋白質の複合体、凝集体をクロスリンクすることができます。

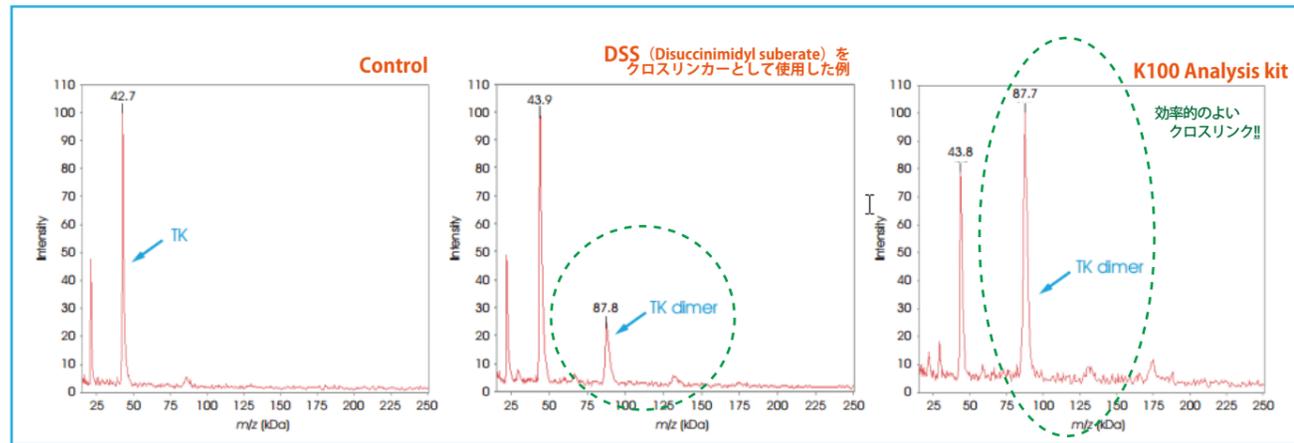
### 論文名

Reactivity and Applications of New Amine Reactive Cross-Linker for Mass Spectrometry Detection of Protein Complexes.

Bich, C et al. Anal. Chem., 2010, 82 (1), pp 172–179



### Thymidine Kinase Dimer の解析例



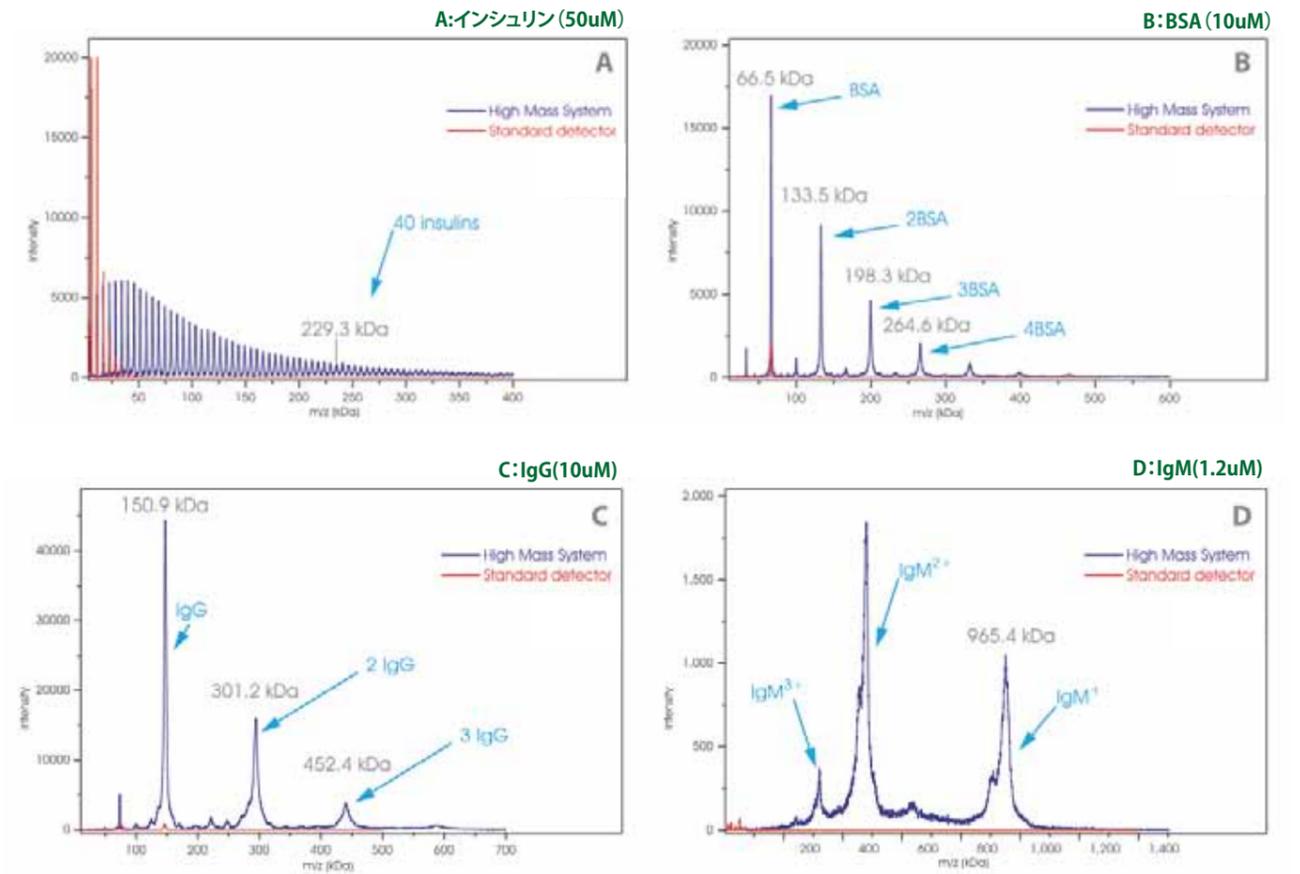
A. TK (1 μM) analysed without cross-linking. Only the monomer is detected.  
 B. TK analysed after cross-linking with disuccinimidyl suberate (0.1 mg/ml, 30 minutes incubation time). TK dimer is detected with m=87.8 kDa.  
 C. Same analysis with CovalX K100 analysis reagent (0.1 mg/ml, 30 minutes incubation time).

### MALDI MS Analysis Kits and Reagents

商品名	Mass Range
K50 MALDI MS Analysis Kit	0-50 kDa
K100 MALDI MS Analysis Kit	20-100 kDa
K200MALDI MS Analysis Kit	100-500 kDa
K300 MALDI MS Analysis Kit	Up to 1000 kDa
R50 Stabilizer Reagent	0-50 kDa
R100 Stabilizer Reagent	20-100 kDa
R200 Stabilizer Reagent	100-500 kDa
R300 Stabilizer Reagent	Up to 1000 kDa



# 高分子蛋白質の解析例



4種の蛋白質を使用して、スタンダード検出器(赤)とCovalX HM システム(青)を比較しました。同じサンプルスポットと同じMSシステムを使用しています。スタンダード検出器では検出できていなかったIgMをHM3 TUVO High Mass検出器を装備したMALDI MSシステムでは感度良く検出することが可能です。また、インシュリン、BSAとIgGのクラスターイオンも同様に多量体の検出が可能です。

### HM3 TUVO High Mass 検出器仕様

Active area	19 mm
Acceleration voltage	-20 kV or +15 kV
Gain voltage	Up to 4.5 kV
Mass range	Up to 2 MDa
Response time	350 ns
Resolution	180 at 200 kDa
Limit of detection	300 nM / IgM (978 kDa)



HM3 TUVO system retrofit system