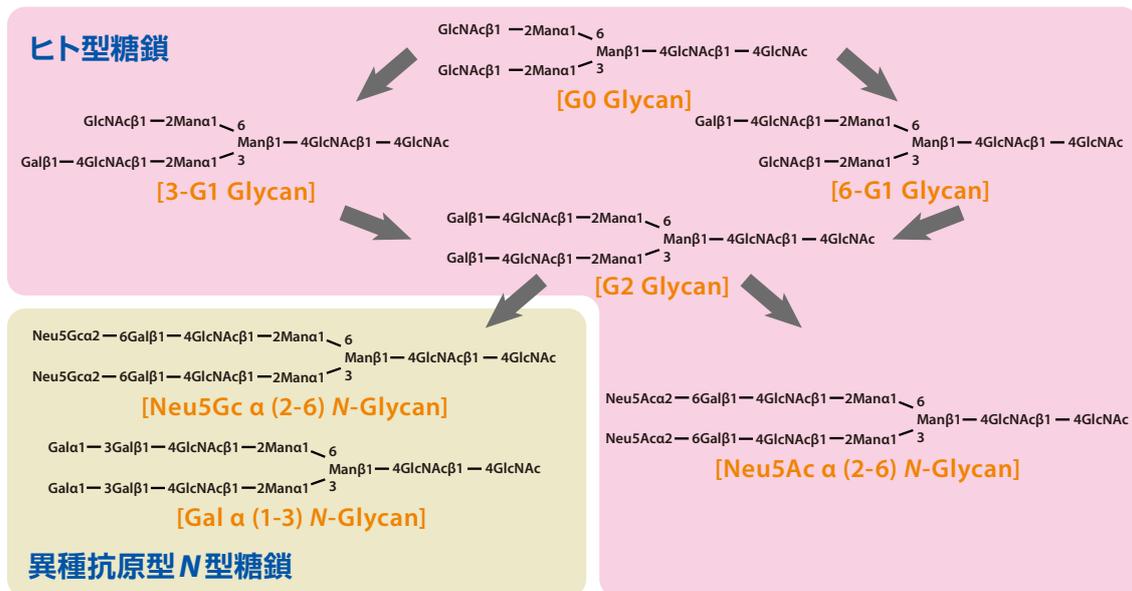


# 化学合成技術を基盤とした N型糖鎖・標識化N型糖鎖

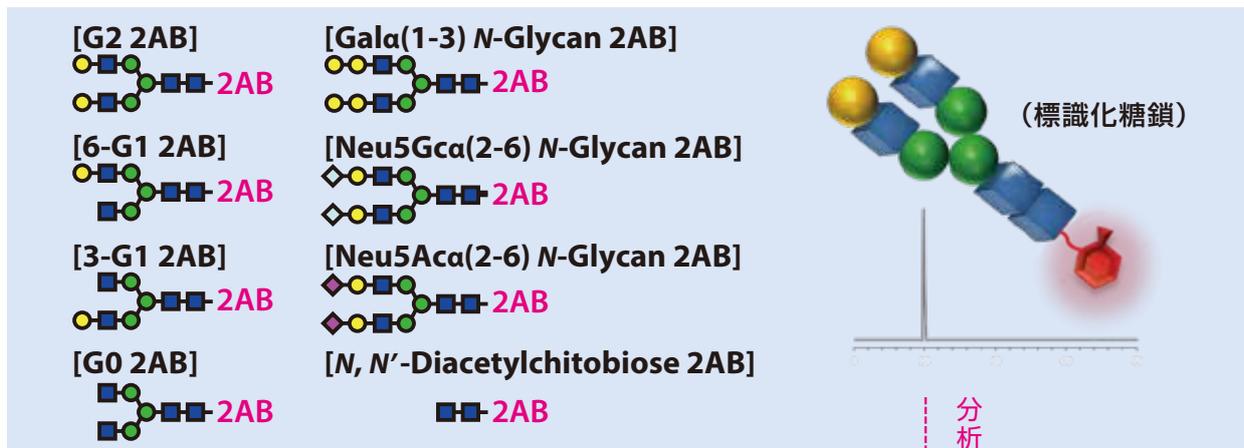
## N型糖鎖

糖鎖ブロックを用いた系統的な化学合成技術により、位置異性体を作り分けた異性体の混在がない均一糖鎖、非ヒト型の異種抗原を含むN型糖鎖など構造が明確なN型糖鎖をご提供します。

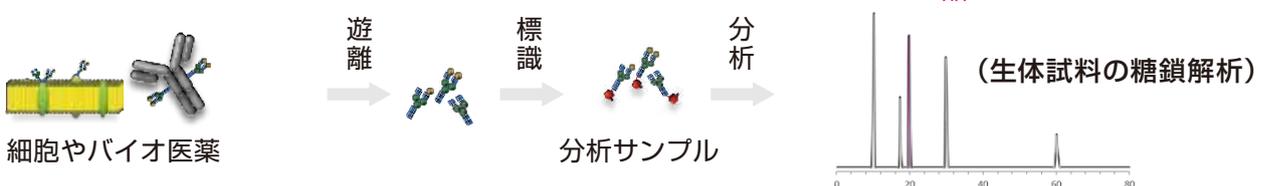


## 標識化N型糖鎖

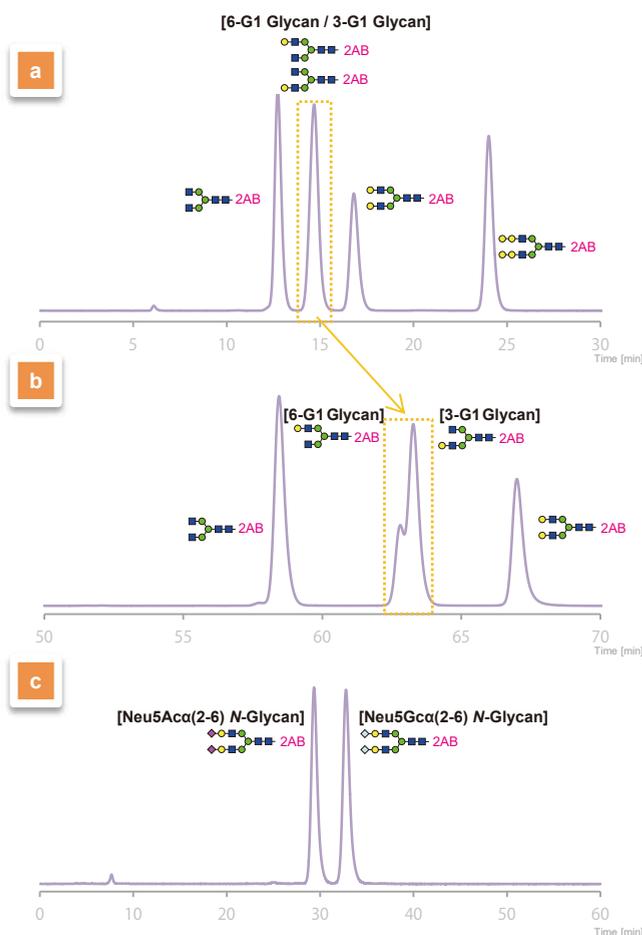
化学合成を基盤とした各種糖鎖を2-ABで標識化した高純度品です。蛍光検出による高感度分析用標品や基準試料として、HPLCやMSの分析標品などにお役立て下さい。



### <生体サンプルの分析>



# HPLCによる標識化N型糖鎖の分離



[Column] Asahipak NH2P-50 4E (Φ4.6×250 mm)

[Detection] FL (Ex: 330 nm, Em: 420 nm)

[Inject] 5 μL (10 μg/mL except for 5 μg/mL of 6-G1 2AB)

[Flow rate] 0.5 mL/min

[Temp.] 40°C

[Solvent] A: アセトニトリル

B: 50 mM ギ酸アンモニウム (pH4.4)

[Condition]

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| (a) 0-10 min | B: 40%                |
| 10-30 min    | B: 40% (gradient)→50% |
| (b) 0-20 min | B: 20%                |
| 20-60 min    | B: 20% (gradient)→40% |
| 60-80 min    | B: 20%                |
| (c) 0-60 min | B: 100%               |

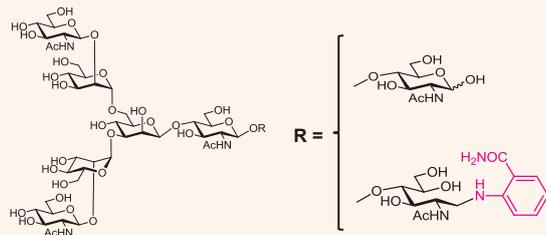
- (a) 標識化したN型中性糖鎖の混合物 [G0 2AB, G1 2AB, G2 2AB, Galα(1-3) N-glycan 2AB] を構造の違いで分離できた。(但しこの分析条件ではG1異性体については同一ピーク。)
- (b) 分析条件を変えることで構造異性体である6-G1と3-G1の有意な保持時間の差を確認することができた。
- (c) 酸性N型糖鎖 [Neu5Aca(2-6) N-GlycanとNeu5Gca(2-6) N-Glycan] の非還元末端のシアル酸のわずかな構造の違いで、異種抗原型N型糖鎖をヒト型糖鎖と分けることが確認できた。

## 化学合成技術を基盤としたN型糖鎖・標識化N型糖鎖

G0 Glycan	[G0484]	G0 2AB	[G0490]
3-G1 Glycan	[G0485]	3-G1 2AB	[G0491]
6-G1 Glycan	[G0486]	6-G1 2AB	[G0492]
G2 Glycan	[G0487]	G2 2AB	[G0493]
Neu5Aca(2-6) N-Glycan	[N1065]	Neu5Aca(2-6) N-Glycan 2AB	[N1073]
Neu5Gca(2-6) N-Glycan	[N1064]	Neu5Gca(2-6) N-Glycan 2AB	[N1075]
Galα(1-3) N-Glycan	[G0488]	Galα(1-3) N-Glycan 2AB	[G0494]
		N,N'-Diacetylchitobiose 2AB	[D5327]

本試薬ラインナップの一部は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の平成25年度「個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発 (国際基準に適合した次世代抗体医薬等製造技術)」、平成26年度「次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発 (国際基準に適合した次世代抗体医薬等の製造技術)」、国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) の平成27年度「次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 (国際基準に適合した次世代抗体医薬等の製造技術)」の支援によって製品化しました。

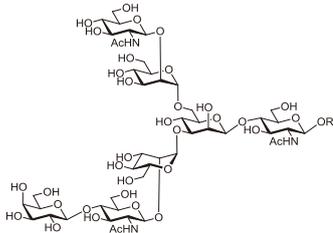
# N型糖鎖・標識化N型糖鎖



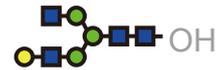
**G0 glycan [G0484]**



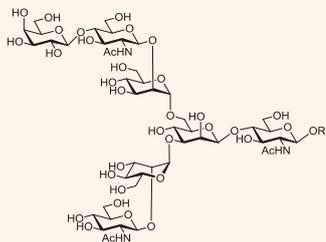
**G0 2AB [G0490]**



**3-G1 Glycan [G0485]**



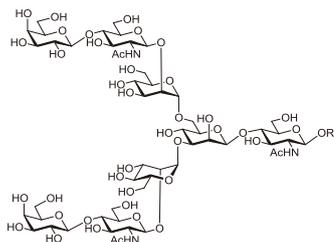
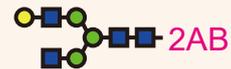
**3-G1 2AB [G0491]**



**6-G1 Glycan [G0486]**



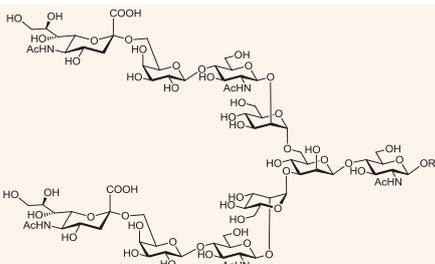
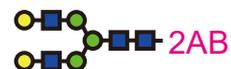
**6-G1 2AB [G0492]**



**G2 Glycan [G0487]**



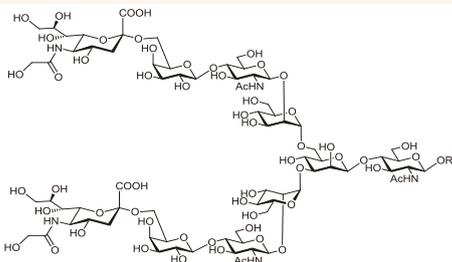
**G2 2AB [G0493]**



**Neu5Aca(2-6) N-Glycan [N1065]**



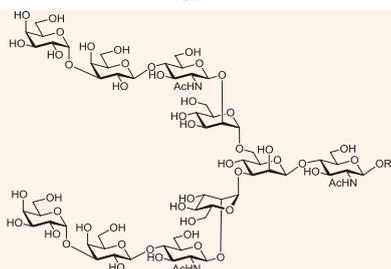
**Neu5Aca(2-6) N-Glycan 2AB [N1073]**



**Neu5Gca(2-6) N-Glycan [N1064]**



**Neu5Gca(2-6) N-Glycan 2AB [N1075]**



**Gala(1-3) N-Glycan [G0488]**



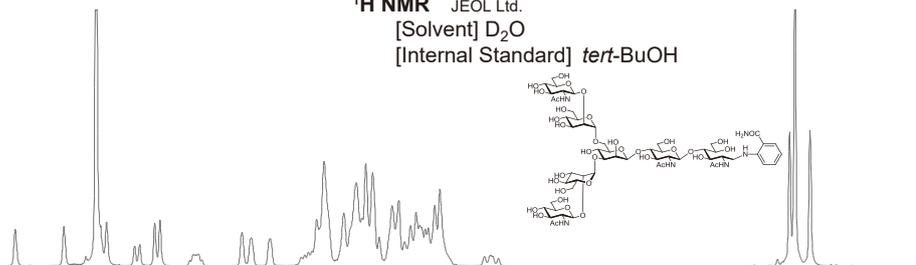
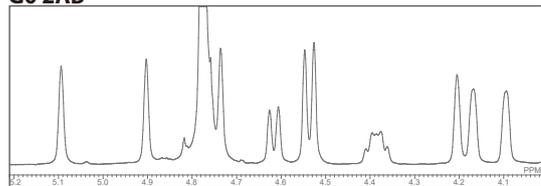
**Gala(1-3) N-Glycan 2AB [G0494]**



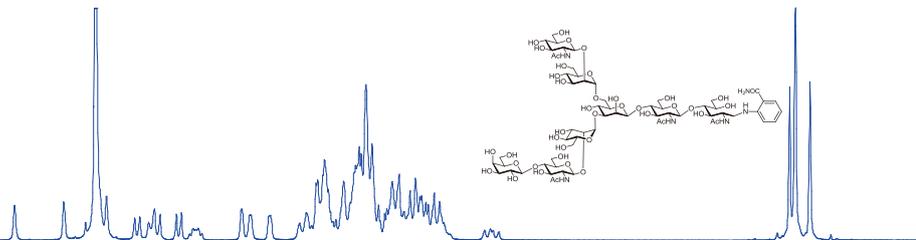
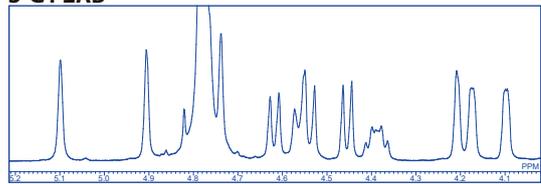
# 標識化N型糖鎖 NMR

<sup>1</sup>H NMR JEOL Ltd.  
[Solvent] D<sub>2</sub>O  
[Internal Standard] *tert*-BuOH

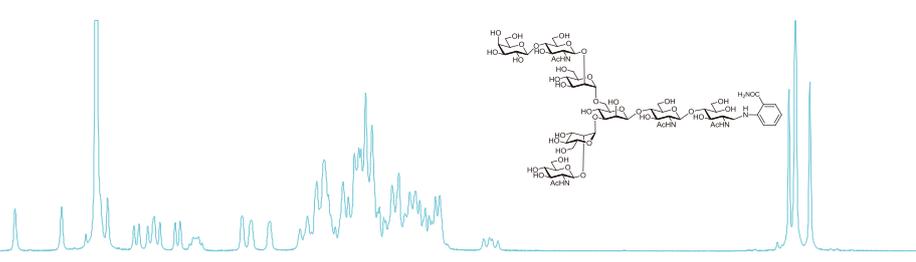
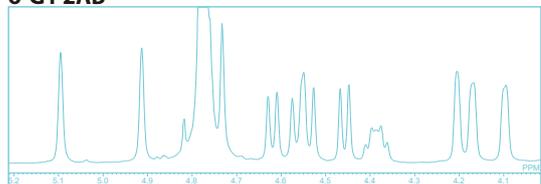
G0 2AB



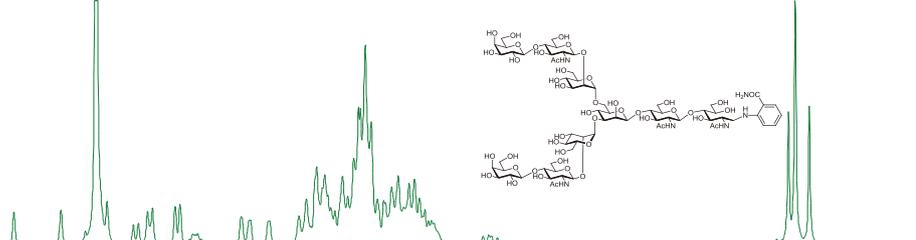
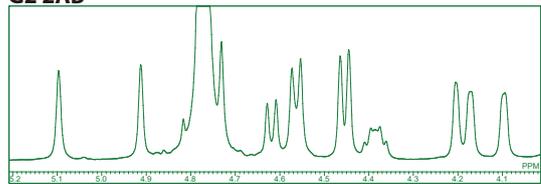
3-G1 2AB



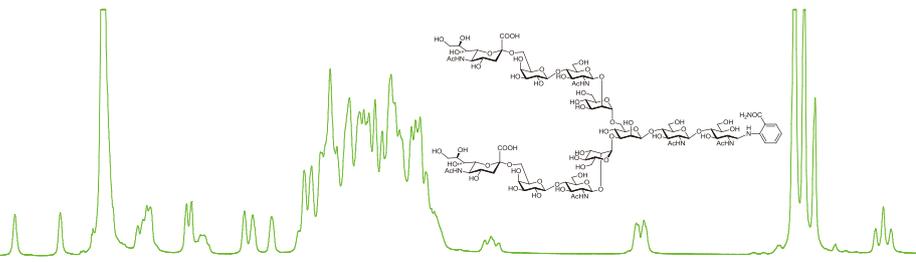
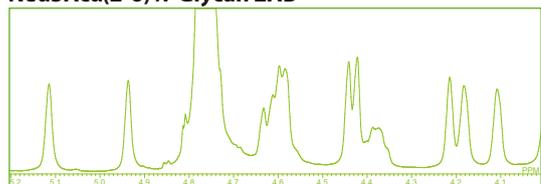
6-G1 2AB



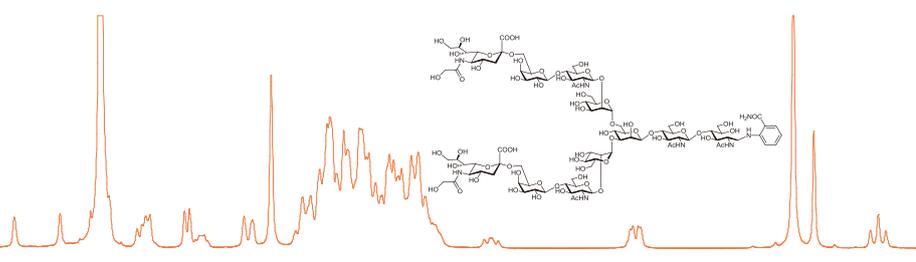
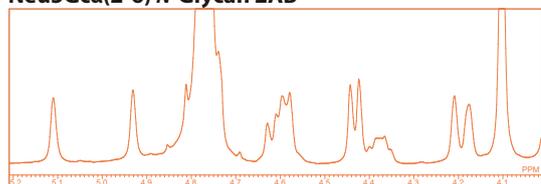
G2 2AB



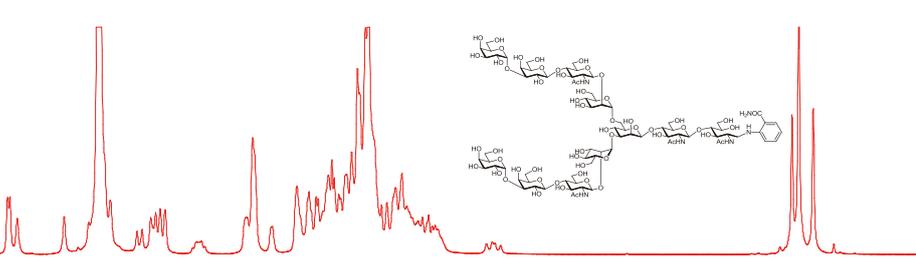
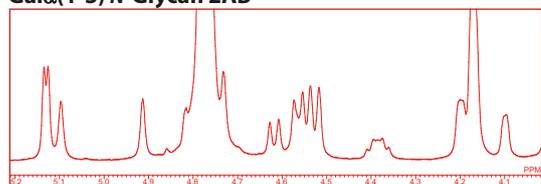
Neu5Ac(2-6) N-Glycan 2AB



Neu5Gc(2-6) N-Glycan 2AB



Gal(1-3) N-Glycan 2AB



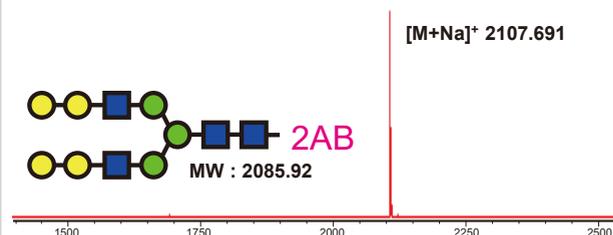
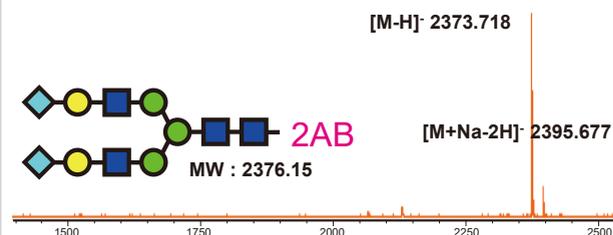
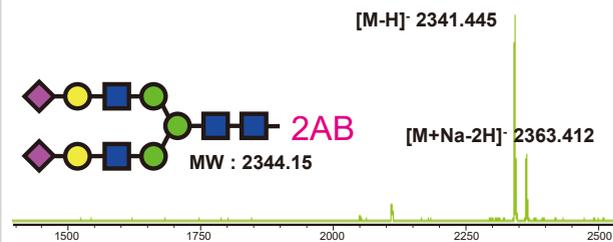
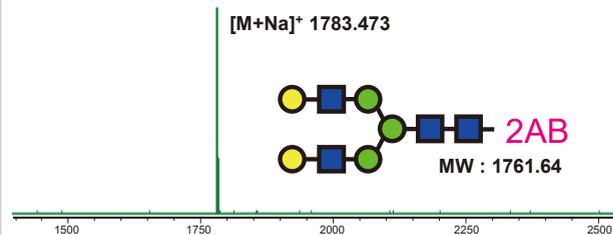
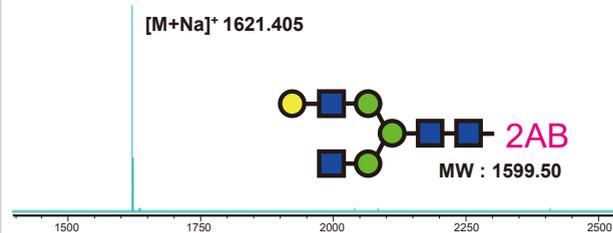
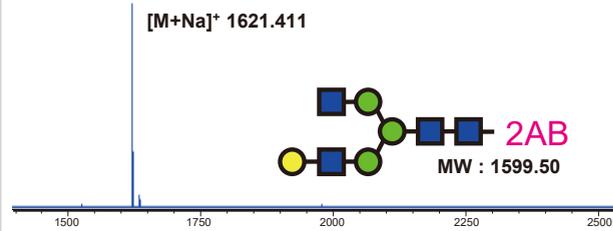
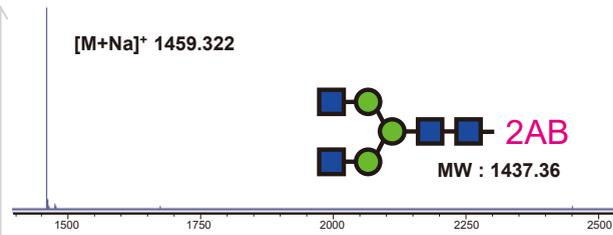
PPM

# 標識化N型糖鎖 MS・HPLC

MALDI-TOF Bruker Daltonics K.K.

[Mode] Positive mode

(但し Neu5Acα(2-6) N-glycan 2AB, Neu5Gcα(2-6) N-glycan 2ABはNegative mode)

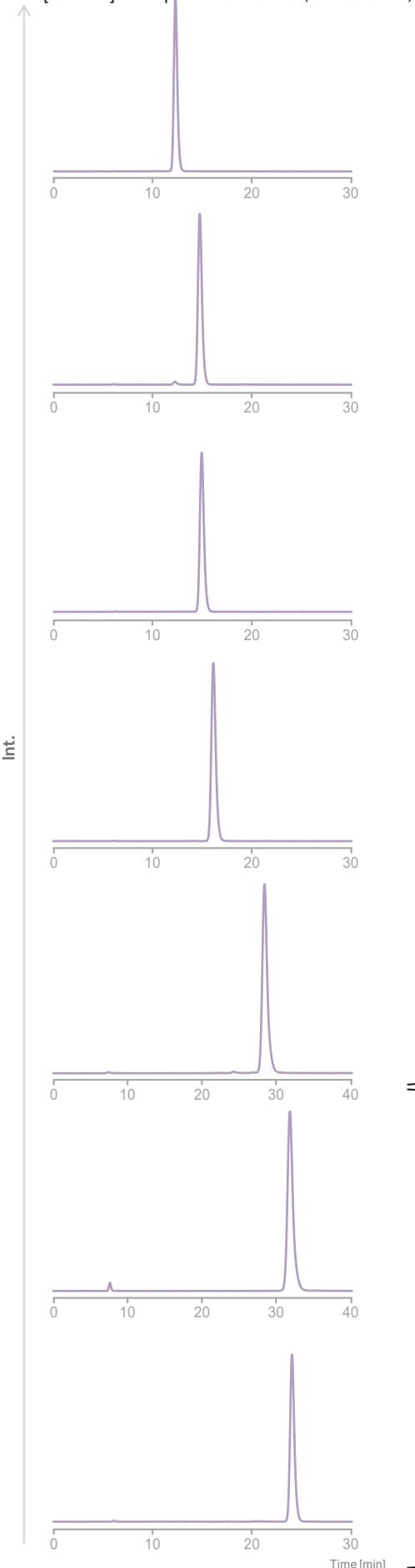


HPLC 日立ハイテックスサイエンス

[Detection] FL (Ex: 330 nm, Em: 420 nm)

[Column] Asahipak NH2P-50 4E (4.6×250 mm)

HPLC 純度 >95%

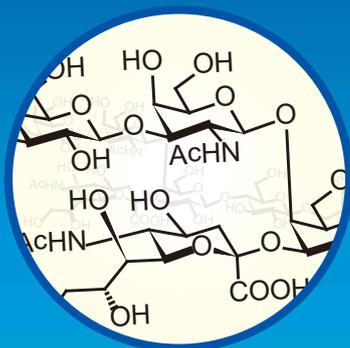


ヒト型糖鎖

異種抗原糖鎖

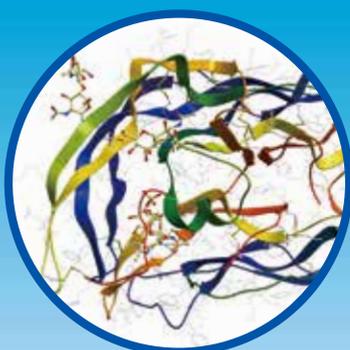
# TCIの“糖鎖”

糖鎖製品・受託合成をお役立てください



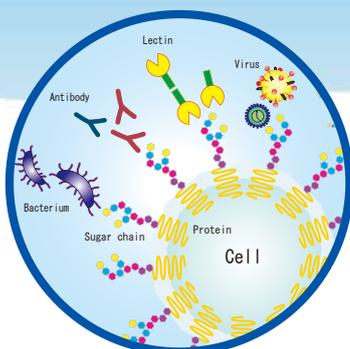
## 化学合成された糖鎖

- ・ガン抗原、疾病関連などの機能性糖鎖
- ・Biotin、蛍光基導入などの化学修飾
- ・大量供給可能な糖鎖合成ブロック



## 糖関連酵素

- ・バイオ医薬品開発へ向けたエンド型酵素
- ・糖加水分解酵素、基質



## 抗糖鎖抗体・レクチン

- ・複合糖質の検出、分析や抗体医薬、DDS技術開発に
- ・Biotin、ビーズ、蛍光基で標識された抗体、レクチン

### 東京化成工業株式会社

#### 試薬製品について

- 本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com
- 大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階  
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

#### スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

- 化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階  
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。