

## HPLCカラム選択の手引き (1/4)

### 日立シリカ系カラム (LaChromシリーズ) USP Code対照表

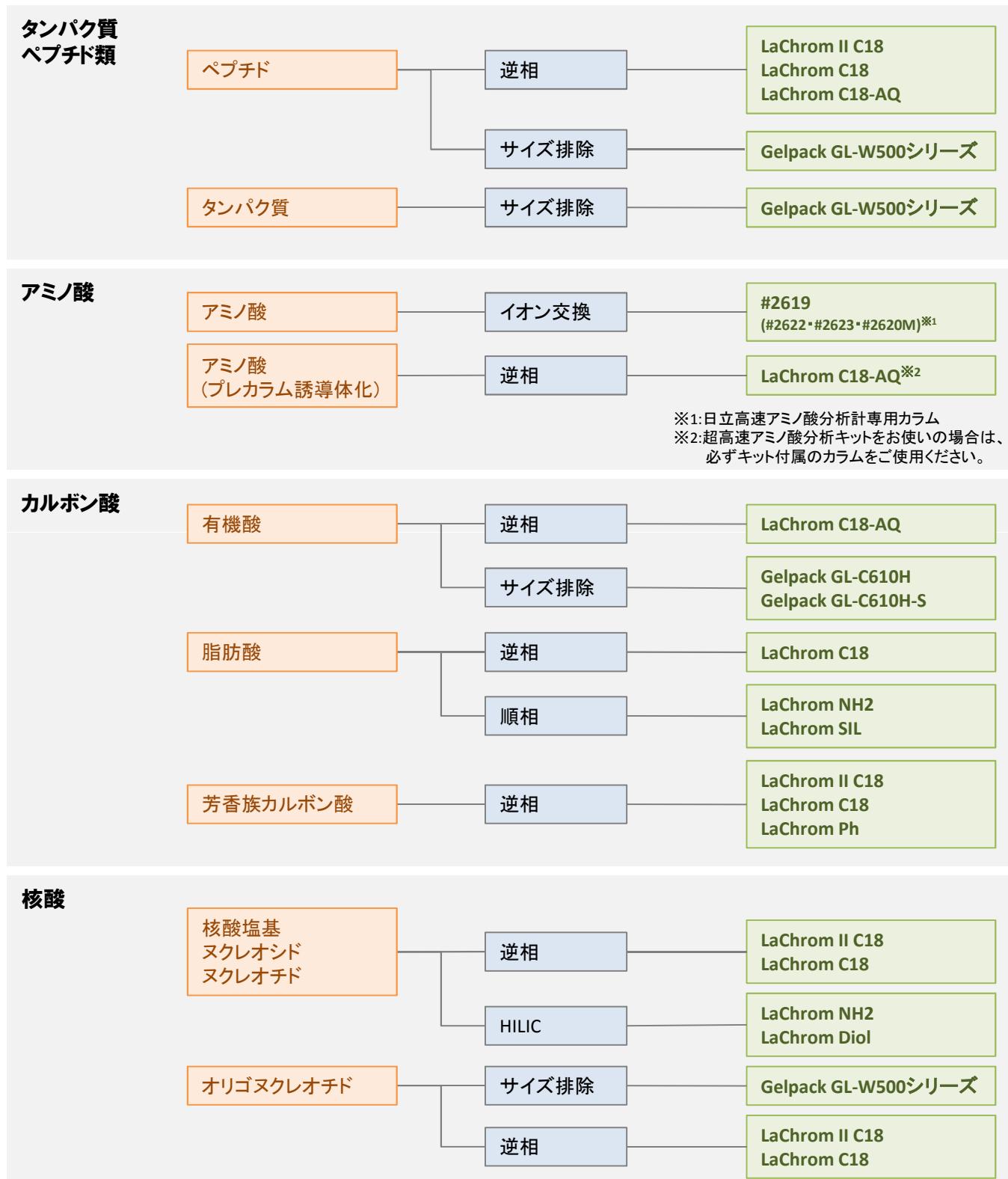
USP Code	定義	官能基	母剤	LaChromシリーズ該当製品
L1	Octadecylsilane chemically bonded to porous or non-porous silica or ceramic microparticles, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter, or a monolithic rod	C18	シリカまたはセラミック粒子(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )またはモノリスロッド	LaChrom(Ultra) II C18 LaChrom(Ultra) C18 LaChrom(Ultra) C18-AQ LaChrom C18-PM LaChrom C18-NE
L3	Porous silica particles, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter, or a monolithic silica rod	- (未修飾シリカ)	多孔質シリカ(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )またはモノリスロッド	LaChrom SIL
L7	Octylsilane chemically bonded to totally or superficially porous silica particles, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter, or a monolithic silica rod	C8	全多孔質またはコアシェル構造のシリカゲル(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )またはモノリスロッド	LaChrom C8
L8	An essentially monomolecular layer of aminopropylsilane chemically bonded to totally porous silica gel support, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter	NH2 (アミノプロピル基)	多孔質シリカ(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )	—*
L10	Nitrile groups chemically bonded to porous silica particles, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter	CN	多孔質シリカ(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )	LaChrom CN
L11	Phenyl groups chemically bonded to porous silica particles, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter	Phenyl	多孔質シリカ(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )	LaChrom Ph
L20	Dihydroxypropane groups chemically bonded to porous silica or hybrid particles, 1.5 to 10 $\mu\text{m}$ in diameter	Diol (ジヒドロキシプロパン)	多孔質シリカまたはハイブリッド粒子(粒径1.5~10 $\mu\text{m}$ )	LaChrom Diol

\*LaChrom NH2はアミノ基(-NH2)を官能基に持ちますが、単一なアミノプロピル基ではなくポリアミンを修飾で用いています。  
アミノプロピル基を用いた一般的なアミノカラムよりも耐久性・安定性に優れますが、USP Code L8には分類されませんのでご注意ください。

### 日立ポリマー系カラム (Gelpackシリーズ他) USP Code対照表

USP Code	定義	官能基	母剤	日立ポリマー系カラム 該当製品
L21	A rigid, spherical styrene-divinylbenzene copolymer, 3 to 30 $\mu\text{m}$ in diameter		ステレン-ジビニルベンゼン共重合体(粒子径3~30 $\mu\text{m}$ )	Gelpack GL-C600シリーズ Gelpack GL-S300シリーズ Gelpack GL-A100シリーズ
L23	An anion-exchange resin made of porous polymethacrylate or polyacrylate gel with quaternary ammonium groups, 7 to 12 $\mu\text{m}$ in size	4級アミン (陰イオン交換樹脂)	ポリメタクリレートまたはポリアクリル酸(粒子径7~12 $\mu\text{m}$ )	Gelpack GL-IC-A15 #2740
L25	Packing having the capacity to separate compounds with a molecular weight range from 100-5000 (as determined by polyethylene oxide), applied to neutral, anionic, and cationic water-soluble polymers. A polymethacrylate resin base, cross-linked with polyhydroxylated ether (surface contained some residual carboxyl functional groups) was found suitable	(サイズ排除)	ポリメタクリレート樹脂(ポリヒドロキシル化エーテル架橋) 分画分子量100-5,000(ポリエチレンオキサイド)	Gelpack GL-W510 Gelpack GL-W520
L37	Packing having the capacity to separate proteins by molecular size over a range of 2,000 to 40,000 Da. It is a polymethacrylate gel	(サイズ排除)	ポリメタクリレート樹脂 分画分子量2,000-400,000	Gelpack GL-W500シリーズ
L38	A methacrylate-based size-exclusion packing for water-soluble samples	(サイズ排除)	メタクリレート系樹脂	Gelpack GL-W500シリーズ
L39	A hydrophilic polyhydroxymethacrylate gel of totally porous spherical resin		ポリヒドロキシメタクリレート樹脂	Gelpack GL-W500シリーズ
L47	High capacity anion-exchange microporous substrate, fully functionalised with a trimethylamine group, 8 $\mu\text{m}$ in diameter	トリメチルアミン (陰イオン交換樹脂)	陰イオン交換樹脂	Gelpack GL-IC-A15 Gelpack GL-IC-A25 #2740

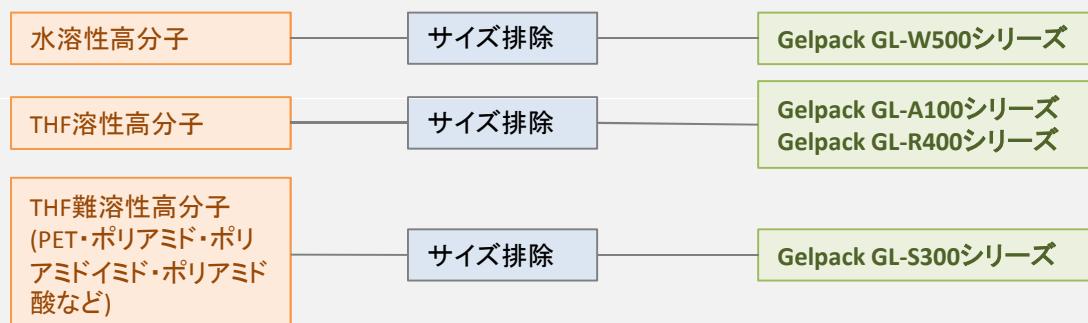
## 試料・分析成分別カラム選択の目安



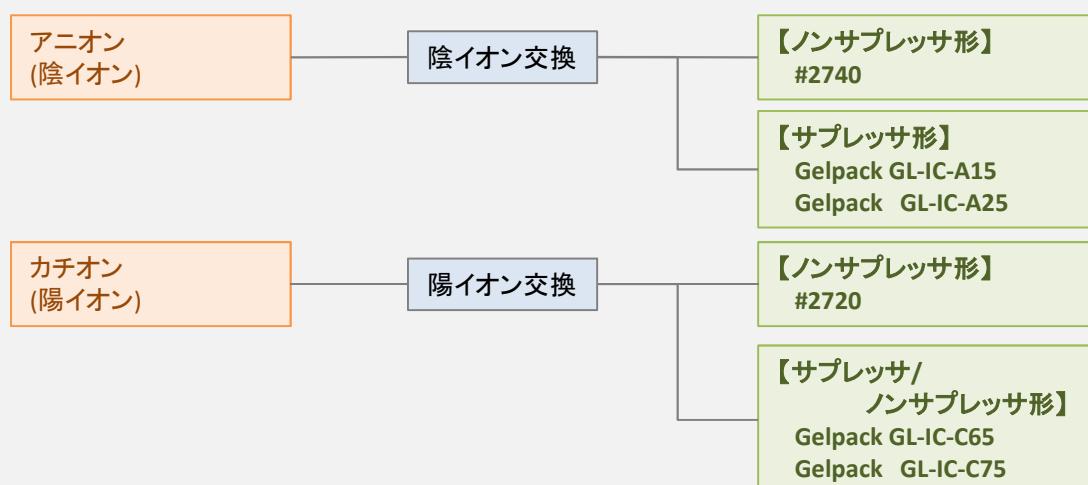
## 糖類



## 高分子 (オリゴマー・ポリマー)



## 無機イオン



# HPLCカラム選択の手引き (4/4)

**HITACHI**  
Inspire the Next

## その他の化合物

### 分子量2000以下

水に可溶

イオン性物質

逆相クロマトグラフィ

LaChrom II C18  
LaChrom C18シリーズ / C8 / Ph / CN  
Gelpack GL-OP100

順相クロマトグラフィ  
(HILIC)

LaChrom Diol / NH2 / CN

イオンペア  
クロマトグラフィ

LaChrom II C18  
LaChrom C18

イオン排除  
クロマトグラフィ

#2618  
Gelpackシリーズ

イオン交換  
クロマトグラフィ

(強酸性陽イオン)  
#2618

(強塩基性陰イオン)  
LaChrom NH2

(陽イオン交換)  
GL-IC-C65 / -C75  
(ノンサプレッサ・サプレッサ形)

(陰イオン交換)  
#2740(ノンサプレッサ形)  
GL-IC-A15/A25(サプレッサ形)

非イオン性物質

逆相クロマトグラフィ

LaChrom II C18  
LaChrom C18シリーズ / C8 / Ph / CN  
Gelpack GL-OP100

順相クロマトグラフィ  
(HILIC)

LaChrom Diol / NH2 / CN

サイズ排除  
クロマトグラフィ

Gelpack GL-C-600シリーズ\*

水に難・不溶

逆相クロマトグラフィ

LaChrom II C18  
LaChrom C18シリーズ / C8 / Ph / CN  
Gelpack GL-OP100

順相クロマトグラフィ

LaChrom SIL / Diol / NH2 / CN

### 分子量2000以上

水に可溶

逆相クロマトグラフィ

LaChrom II C18  
LaChrom C18シリーズ / C8 / Ph / CN  
Gelpack GL-OP100

サイズ排除  
クロマトグラフィ

Gelpack GL-W-500シリーズ

水に難・不溶  
THFに可溶

サイズ排除  
クロマトグラフィ

Gelpack GL-R-400シリーズ  
Gelpack GL-A-100シリーズ

THFに難・不溶

サイズ排除  
クロマトグラフィ

Gelpack GL-S-300シリーズ