

Maximum ID.s  
Minimum peak widths.



Aurora シリーズ  
UHPLC エミッタカラム

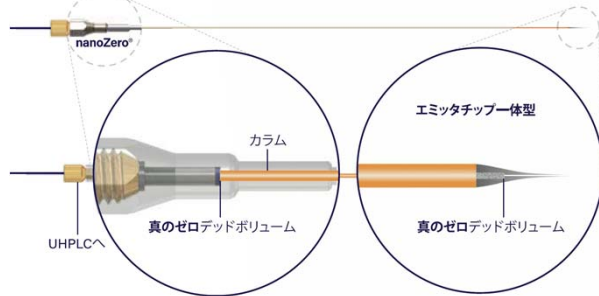


Leading Edge Technologies

**L.E. Technologies**  
[www.let.co.jp](http://www.let.co.jp)

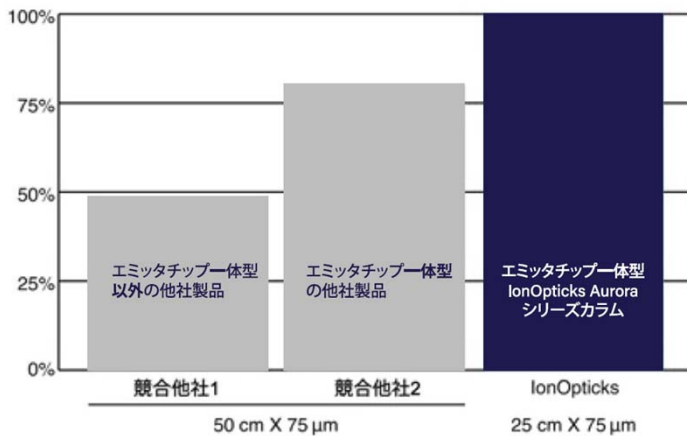
# Aurora Column

Aurora カラムは、カラムインレット及びアウトレットのデッドボリュームを全て無くすように設計・製造され、クロマトグラフィー用充填剤のサンプル分離能力を最大限に引き出すことが出来ます。接続に為のフィッティングは手間と時間の掛かるアダプターを必要とせず、Auroraカラムを接続することが出来ます。



**ローディング及び平衡化の時間を減少し  
且つ、同定数を増加できます。**

Aurora カラムはシリーズは競合他社の長いカラムと比較しても、より多くの同定数を実現できます。



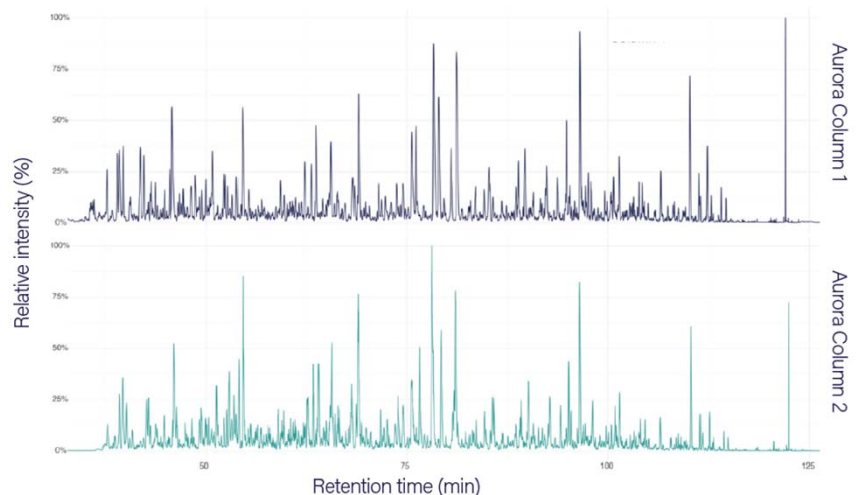
左図は、エミッターチップー一体型 (25cm x 75μm) を搭載した IonOpticks社の Aurora シリーズカラムと、他社製品の カラム (50cm x 75μm、エミッターチップー有無の2種類) を用いた、Hela 細胞のトリプシン消化物 1 μg の測定結果を比較しました。使用した LC/MS: ThermoFisher 社 Q-Exactive Plus。

## 優れた再現性を実現

右図は、それぞれ異なる製造バッチの 25cm Aurora カラム 2本で測定した Hela 細胞のトリプシン消化物 200ng のベースピーククロマトグラムです。2本のカラムの保持時間とピーク分離の優れた再現性が分かります。

分析条件：

LC/MS : ThermoFisher 社 Q-Exactive HF-X  
 カラム : 25cm  
 グラジエント : B% = 5% - 30% (90min),  
 流速 : 400nl.min,  
 カラムオープン : 55°C

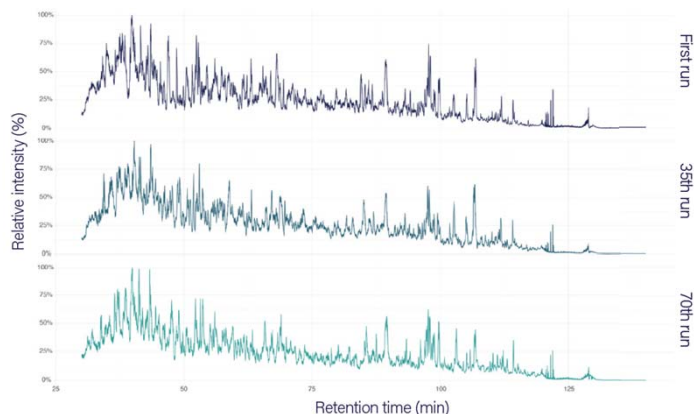


## 堅牢なカラム設計

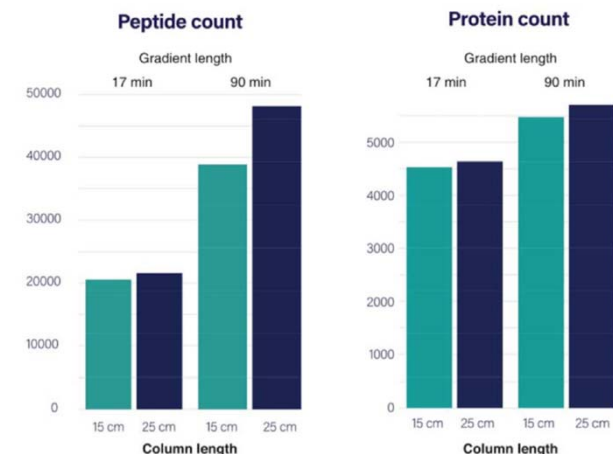
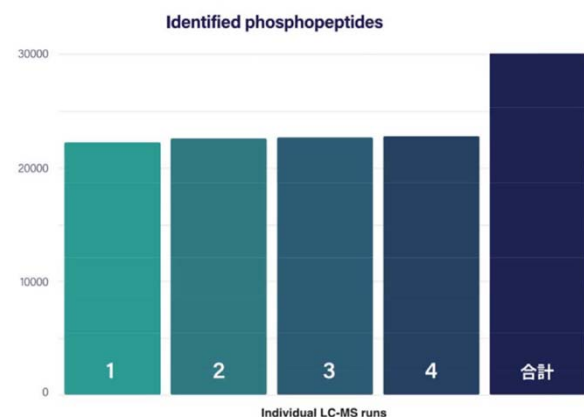
右図は、TiO<sub>2</sub>を用いてリン酸ペプチドを濃縮した旧姓骨髄性八傑増細胞のトリプシン装荷物 500ng を70回注入し、Auroraカラムの堅牢性及び耐久テストを行いました。1回目、35回目、70回目のTICを示しています。リテンションタイムとカラム分離能で優れた再現性を示しています。ThermoFisher社Q-Exactive HF-Xを用いて下記の条件で測定。

分析条件：

LC/MS : ThermoFisher 社 Q-Exactive HF-X  
 カラム : 25cm  
 グラジエント : B% = 5% - 30% (90min),  
 流速 : 400nl.min,  
 カラムオープン : 55°C



**Aurora カラムは最大限のペプチド同定を可能にします。**



上図は、IMACを用いてリン酸化ペプチドを濃縮したヒト空制単球性白血病細胞のトリプシン消化物 500ng を測定した時の参加ペプチドの同定数です。縦軸は同定されたペプチドとユニークリン酸ペプチド数を示します。以下の条件で測定

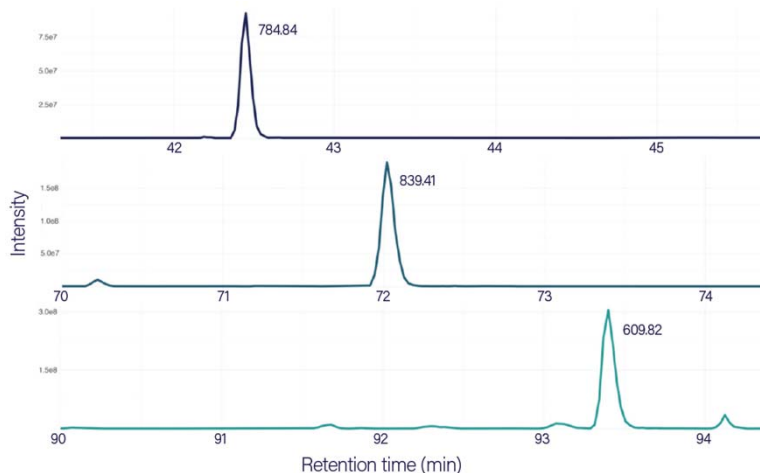
分析条件：

LC/MS : ThermoFisher 社 Q-Exactive HF-X  
 カラム : 25cm  
 グラジエント : 120 min  
 流速 : 400nl.min

上図は、異なるグラジエント・カラムサイズでHela細胞のトリプシン消化物 200ng を測定した時のタンパク質とペプチドの同定数です。縦軸は各条件に於いて同定されたタンパク質とユニークペプチドの数を示します。短いグラジエントを用いた場合でも高い同定数を得られることを示しています。

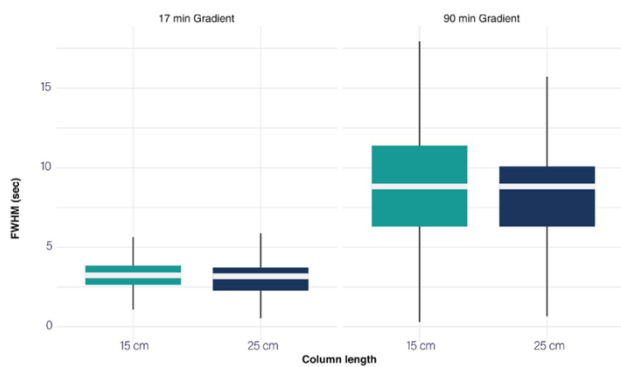
## nanoZero<sup>R</sup> UHPLC フィットティングとエミッターチップでシャープなピーク

nanoZero<sup>TM</sup> UHPLC フィットティングとパックドエミッターチップの組み合わせにより、プレカラムおよびポストカラムのデッドボリュームがゼロになり、シャープなピーク形状とサンプルの最大限の分離が可能になります。サンプルは、55%、Q-Exactive HF-X、400nl/min で5%から35%Bの90分のグラジエントで実行しました。

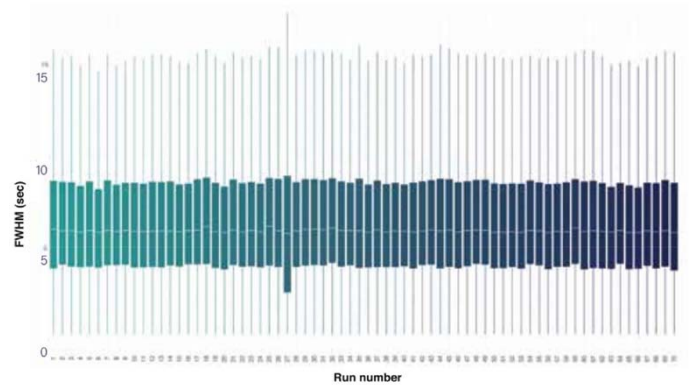


Extract ion chromatograms from 1 200ng Hela cell tryptic digest.

## nanoZero<sup>®</sup> UHPLC フィッティングとエミッターチップでゼロデッドボリュームを実現



上図は、Hela 細胞のトリプシン消化物 200ng を異なるグラジエントとカラムサイズで測定した FWHM(sec) のボックスプロットです。ハウ線は中央値を示します。



上図は、TiO<sub>2</sub> を用いてリン酸化ペプチドを濃縮したサンプル 500ng を 25cm の Aurora カラムで 70回測定した FWHM(sec) のボックスプロットです。



### 製品仕様

カラムフォーマット	分析カラム
カラムタイプ	逆相
カラム長さ	150mm/250mm
内径	75μm
ポアサイズ	1200 Å
耐圧	1200 bar
温度範囲	最大60°C (Low pH)
粒子径	1.6 μm
pH範囲	1 ~ 8 pH
固定相	C18

※価格についてはお問い合わせください。

※上記製品仕様及びカタログ内は予告無く変更される場合があります。詳しくは、お問い合わせください。

## 株式会社エル・イー・テクノロジーズ

本社：〒352-0025

埼玉県新座市片山 3丁目 4 - 3 2

TEL 048-478-2540 FAX 048-633-6658

<http://www.let.co.jp>

お問い合わせ：[info@let.co.jp](mailto:info@let.co.jp)

## 取扱販売店