

# 高解像度のエピトープ解析を実現 ペプチドマイクロアレイ

PEPPERCHIP®ペプチドマイクロアレイは、レーザープリント技術と固相ペプチド合成（SPSS）を組み合わせることで製造される高密度ペプチドマイクロアレイです。特許取得済みのこの技術は、24のアミノ酸トナーカートリッジを個別に備えた独自のレーザープリンタに基づいており、新しいアプローチでコーティングされたガラススライドに直接アミノ酸をプリントすることが可能です。

独自のOn-Chip合成法により、  
高い柔軟性で高密度のペプチドを搭載

## 対応サンプル

- 血清・血漿（10-20 μL）
- 精製抗体（10-20 μg）

## アプリケーション

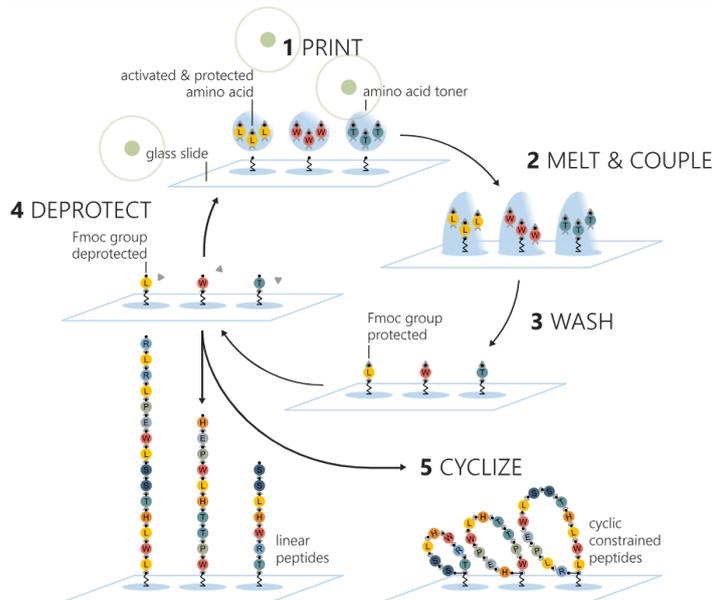
- 高解像度のエピトープ解析
- エピトープに対する抗体応答のプロファイリング
- バイオマーカー探索

## 特長

- 標準的な蛍光マイクロアレイスキャナーで解析可能
- 柔軟性の高いアレイ設計と高密度のペプチド搭載
- ご希望の設計でカスタムアレイ作製可能

## レーザープリントマイクロアレイの作製手順・仕様

① : プリント	24の個別アミノ酸トナーカートリッジを備えたレーザープリンタにより、Fmocで保護された活性化アミノ酸トナー粒子を毎分最大30万個スライドガラスにプリントする ※特許取得済み
② : 溶出 & カップリング	加熱工程により、アミノ酸トナーを溶かし、活性化されたアミノ酸を放出し、チップ表面または前のサイクルでプリントされたアミノ酸とのカップリング反応を行う
③-④ : 洗浄・脱保護	洗浄による余剰アミノ酸等を除去し、N末端Fmoc基の保護解除を行った後、次のアミノ酸をプリントします。この1-4ステップのサイクルは、指定された線状ペプチドの合成が完了されるまで繰り返される
オプション : 環状化	各ペプチドのN末端とC末端の間にジスルフィドやチオエーテルを架橋し、ペプチドループを形成することができるため、コンフォメーションエピトープマッピング用のペプチドマイクロアレイの作製が可能



スライドサイズ	3"x 1"x 1mm (75.4 x 25.0 x 1mm)					
マイクロアレイフォーマット						
スライド毎のアレイ数	1	2	3	4	5	16
各アレイのペプチドスポット数 *各2連スポット	>5,412	>2,376	>1,320	>924	>250	>120
ペプチド長	~15mer (14aa オーバーラップ, 1aa シフト) *要望により 16mer 以上の対応も可能					
解析の際に必要な装置・試薬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マイクロアレイスキャナー：解像度21μm（またはより高解像度）、16bitの画像データ取得可能</li> <li>・サンプルに対応した標識二次抗体：DyeLight680/DyeLight800/Cy3/Cy5等を推奨</li> <li>・スタンダードバッファー：PBS, pH7.4, 0.05%, Tween20 *0.45μm フィルターによるろ過を推奨</li> <li>・ブロッキングバッファー：Rockland Blocking buffer MB-070 or Standard buffer with 1% BSA</li> <li>・染色バッファー：Standard buffer with 10% Blocking buffer</li> <li>・デッピングバッファー：1mM Tris, pH7.4</li> <li>・インキュベーショントレイ：PEPPERCHIP Incubation Tray など</li> <li>・解析ソフトウェア：MAPIX Analyzer など</li> <li>・オービタルシェーカー</li> </ul>					
カスタムペプチドアレイ作製の流れ	<ol style="list-style-type: none"> <li>① シークエンス情報の提供：タンパク質配列（FASTA形式、UniProt ID）、搭載希望ペプチドリスト等</li> <li>② ペプチドアレイの設計・製造：メーカーが設計したペプチドアレイ情報をご確認いただいた後に製造開始</li> </ol>					

設計済みのPEPPERCHIP®ペプチドマイクロアレイラインアップは裏面へ

感染症関連		
品番：SPC.055.001 (1アレイ/スライド) アフリカブタコレラウイルス マイクロアレイ ▶12の抗原をカバーする5,410ペプチド	品番：SPC.002.001 (2アレイ/スライド) BKポリオマウイルス マイクロアレイ ▶5つの抗原をカバーする1,836ペプチド	品番：SPC.050.001 (1アレイ/スライド) チクングニアウイルス マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,728ペプチド
品番：SPC.003.001 (1アレイ/スライド) デング熱ウイルス1型プロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,392ペプチド	品番：SPC.005.001 (1アレイ/スライド) デング熱ウイルス2型プロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,391ペプチド	品番：SPC.006.001 (1アレイ/スライド) デング熱ウイルス3型プロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,390ペプチド
品番：SPC.007.001 (1アレイ/スライド) デング熱ウイルス4型プロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,387ペプチド	品番：SPC.008.001 (1アレイ/スライド) エプスタイン-バーウイルス マイクロアレイ ▶18の抗原をカバーする5,549ペプチド	品番：SPC.009.001 (1アレイ/スライド) 口蹄疫ウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする2,332ペプチド
品番：SPC.010.001 (1アレイ/スライド) HBV L-Protein マイクロアレイ ▶HBV Lタンパク質をカバーする3,236ペプチド	品番：SPC.048.001 (1アレイ/スライド) HBVプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする4,713ペプチド	品番：SPC.012.001 (1アレイ/スライド) ヒトサイトメガロウイルス マイクロアレイ ▶24の抗原をカバーする4,327ペプチド
品番：SPC.013.001 (1アレイ/スライド) HCVプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,084ペプチド	品番：SPC.014.001 (3アレイ/スライド) HIVエンベロープ抗原 マイクロアレイ ▶gp160 (gp120+gp41)の856ペプチド	品番：SPC.037.001 (1アレイ/スライド) 感染症エピトープマイクロアレイ ▶196病原体のB細胞エピトープをカバー
品番：SPC.015.001 (1アレイ/スライド) インフルエンザ H1N1プロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする4,856ペプチド	品番：SPC.016.001 (1アレイ/スライド) インフルエンザ H5N1プロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする5,506ペプチド	品番：SPC.045.001 (1アレイ/スライド) 日本脳炎ウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,432ペプチド
品番：SPC.035.001 (1アレイ/スライド) MERS-CoVプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,818ペプチド	品番：SPC.059.001 (1アレイ/スライド) エムボックス マイクロアレイ ▶33の抗原をカバーする5,2207ペプチド	品番：SPC.018.001 (1アレイ/スライド) 結核菌抗原 マイクロアレイ ▶13の抗原をカバーする3,751ペプチド
品番：お問合せ (1アレイ/スライド) 顧みられない熱帯病 マイクロアレイ ▶24種類の病原体の3,390エピトープをカバー	品番：SPC.052.001 (1アレイ/スライド) ヒトコロナウイルススパイクタンパク マイクロアレイ ▶7つのコロナウイルスのスパイクタンパクをカバー	品番：SPC.053.001 (1アレイ/スライド) SARSコロナウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする5,014ペプチド
品番：SPC.019.001 (3アレイ/スライド) SARSコロナウイルス抗原 マイクロアレイ ▶SARSコロナウイルスの4つの抗原をカバー	品番：SPC.051.001 (1アレイ/スライド) SARS-CoV-2プロテオーム マイクロアレイ ▶複数スタンパク変異を含むプロテオームをカバー	品番：SPC.020.001 (2アレイ/スライド) 破傷風毒素 マイクロアレイ ▶破傷風毒素全体をカバーする1,315ペプチド
品番：SPC.021.001 (1アレイ/スライド) タニ媒介脳炎ウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,414ペプチド	品番：SPC.022.001 (2アレイ/スライド) ブルーストリパノソーマ抗原 マイクロアレイ ▶ブルーストリパノソーマの3つの抗原をカバー	品番：SPC.024.001 (1アレイ/スライド) フクシニアウイルス抗原 マイクロアレイ ▶ブルーストリパノソーマの6つの抗原をカバー
品番：SPC.025.001 (1アレイ/スライド) ウエストナイルウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,430ペプチド	品番：SPC.026.001 (1アレイ/スライド) 黄熱ウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,834ペプチド	品番：SPC.046.001 (1アレイ/スライド) ジカウイルスプロテオーム マイクロアレイ ▶プロテオームをカバーする3,419ペプチド
自己免疫・アレルギー関連		
品番：SPC.039.001 (1アレイ/スライド) アレルゲンエピトープ マイクロアレイ ▶90の生物にわたる223のアレルゲンをカバー	品番：SPC.042.001 (1アレイ/スライド) 自己免疫エピトープ マイクロアレイ ▶シトルリン化を含むB細胞エピトープをカバー	品番：SPC.054.001 (1アレイ/スライド) ヒト自己免疫エピトープ マイクロアレイ ▶3,723のヒトB細胞エピトープをカバー
品番：SPC.040.001 (5アレイ/スライド) 環状シトルリン化ペプチド マイクロアレイ ▶337の環状シトルリン化ペプチドをカバー	品番：SPC.058.001 (1アレイ/スライド) ヒトサイトカイン マイクロアレイ ▶27種類のヒトサイトカインをカバー	品番：SPC.043.001 (1アレイ/スライド) ループス マイクロアレイ ▶28種類のループス自己抗原をカバー
腫瘍関連		
品番：SPC.017.001 (1アレイ/スライド) メラノーマ抗原 マイクロアレイ ▶21種類のメラノーマ抗原をカバー	品番：SPC.036.001 (1アレイ/スライド) オンコウイルスエピトープ マイクロアレイ ▶関連する3,653のB細胞エピトープをカバー	品番：SPC.023.001 (1アレイ/スライド) 腫瘍抗原 マイクロアレイ ▶22種類の腫瘍抗原をカバー
遺伝子治療関連		免疫シグネチャ関連
品番：SPC.056.001 (1アレイ/スライド) AAV線形カプシドタンパク質 マイクロアレイ ▶15のAAVカプシドをカバーする線形ペプチド	品番：SPC.057.001 (1アレイ/スライド) AAV立体カプシドタンパク質 マイクロアレイ ▶15のAAVカプシドをカバーする環状ペプチド	品番：SPC.049.001 (1アレイ/スライド) シグネチャー探索 マイクロアレイ ▶5,500のランダムペプチドを搭載