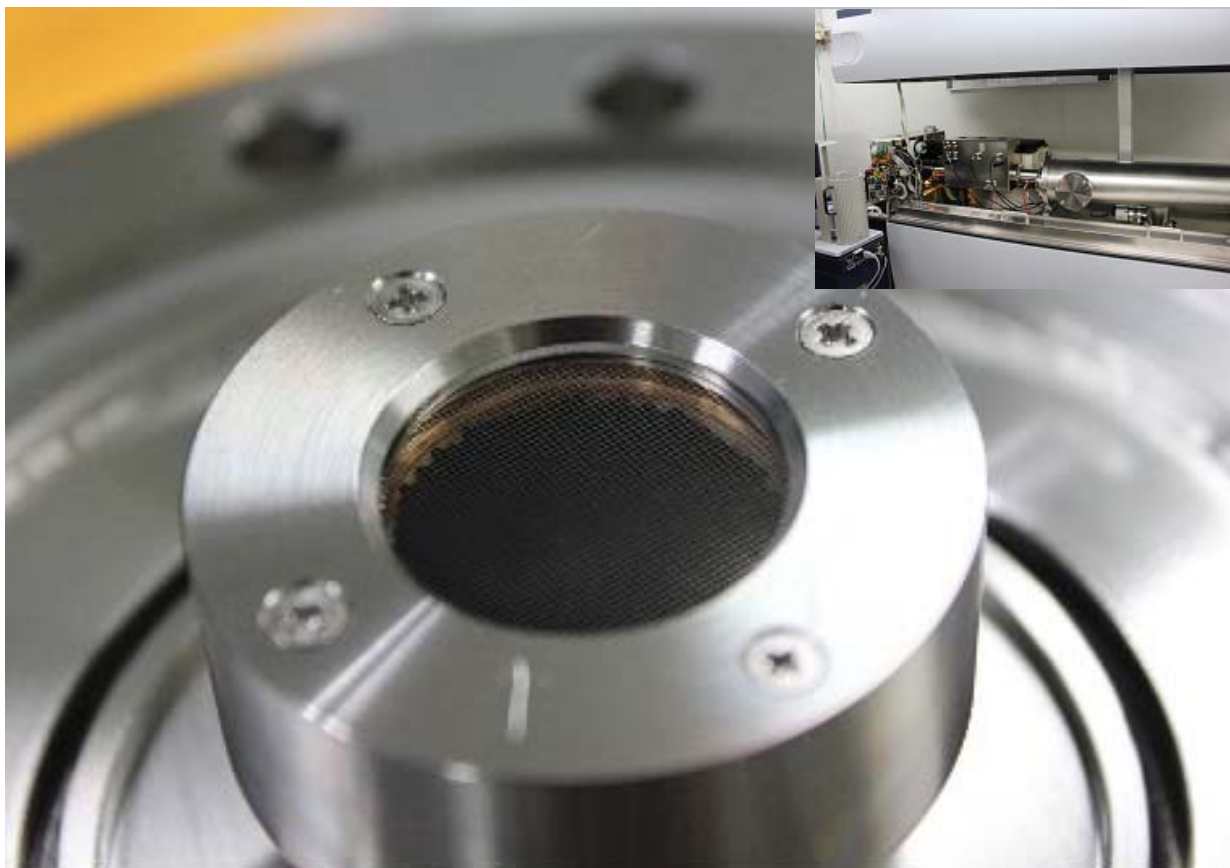


20140710

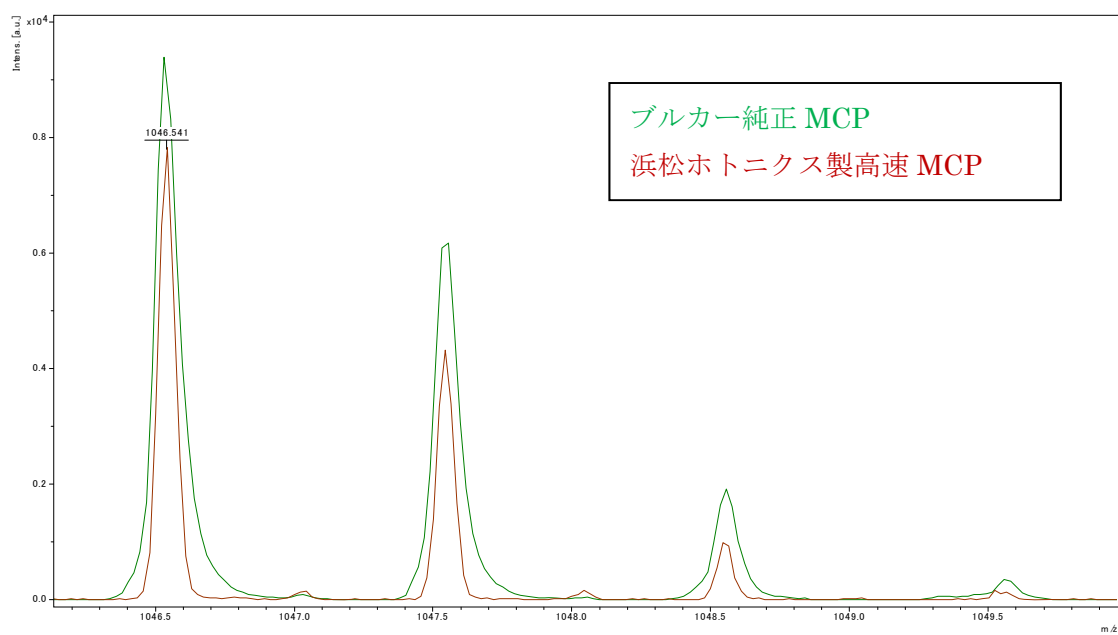
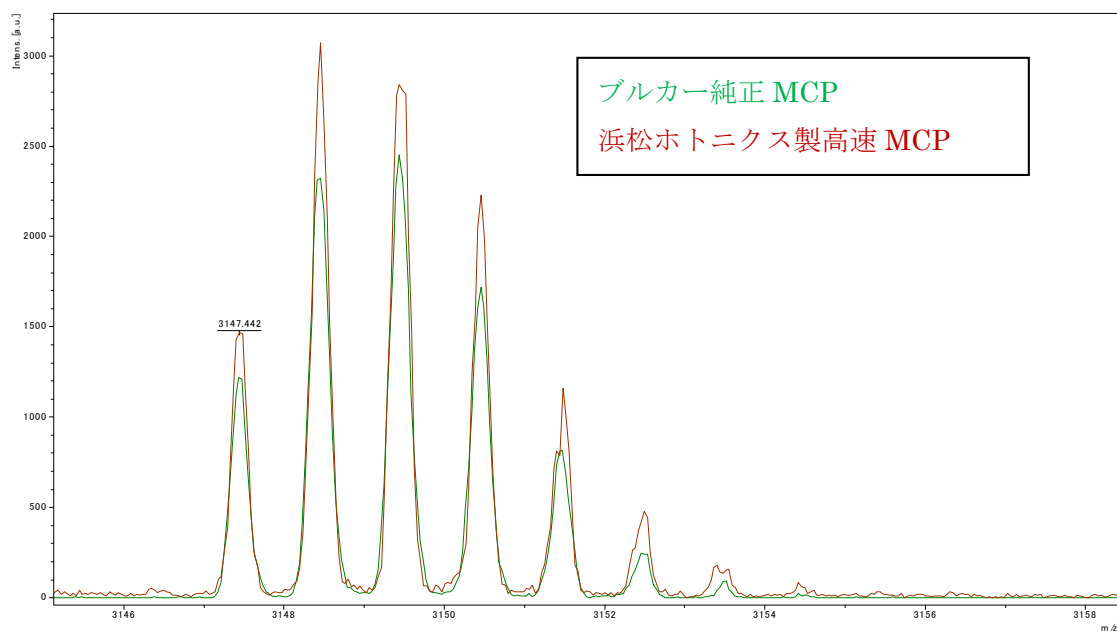
浜松ホトニクス株式会社とブルカー・ダルトニクス株式会社の協力により、浜松ホトニクス製高速 MCP（下記写真）を Bruker Ultraflex(右挿入図)に装着した。



交換前後で、リフレクターモードで標準ペプチド混合物を同一パラメーターで測定した結果、 $m/z=3147$ では分解能 10,000 程度で変化がなかったが、 $m/z=1047$ では分解能 10,000 から 15,000 に大幅に改善された。



左の純正品と比べ、浜松ホトニクス製高速 MCP は高感度化のためにファネル加工してあるため黒く見えるのが特徴。バイアス角を大きくした点と、Triode 機構による誘導電流の除去により、高感度で高速応答を可能にした。



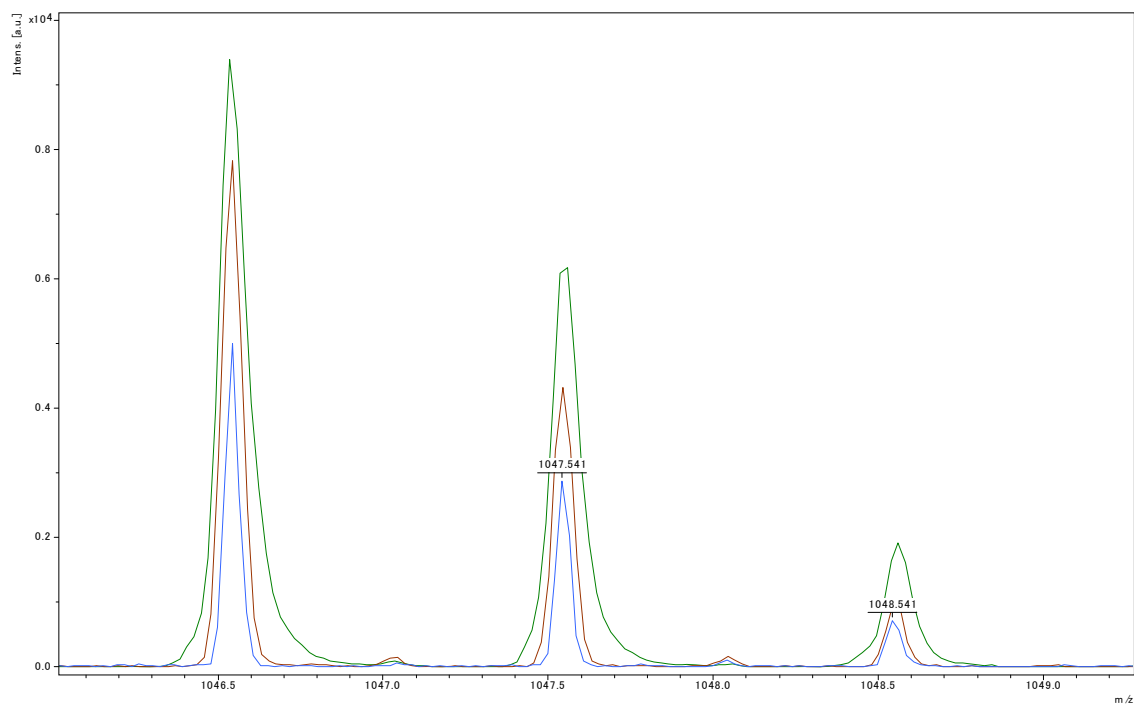
ブルカー純正 MCP

m/z	Res.	S/N
3147.442	11592	246
1046.538	10209	803

浜松ホトニクス製高速 MCP

m/z	Res.	S/N
3147.454	12789	226
1046.541	14885	534

さらに、0-1000 までの質量範囲のパラメーターを最適化すると分解能 20,000 まで改善された。



ブルカー純正 MCP

m/z	Res.	S/N
3147.442	11592	246
1046.538	10209	803

浜松ホトニクス製高速 MCP

m/z	Res.	S/N
3147.454	12789	226
1046.541	14885	534

浜松ホトニクス製高速 MCP 低分子用にパラメーター最適化後

m/z	Res.	S/N
1046.542	21080	230

*1000 以下の化合物のミリマス測定が容易になるものと予想される。