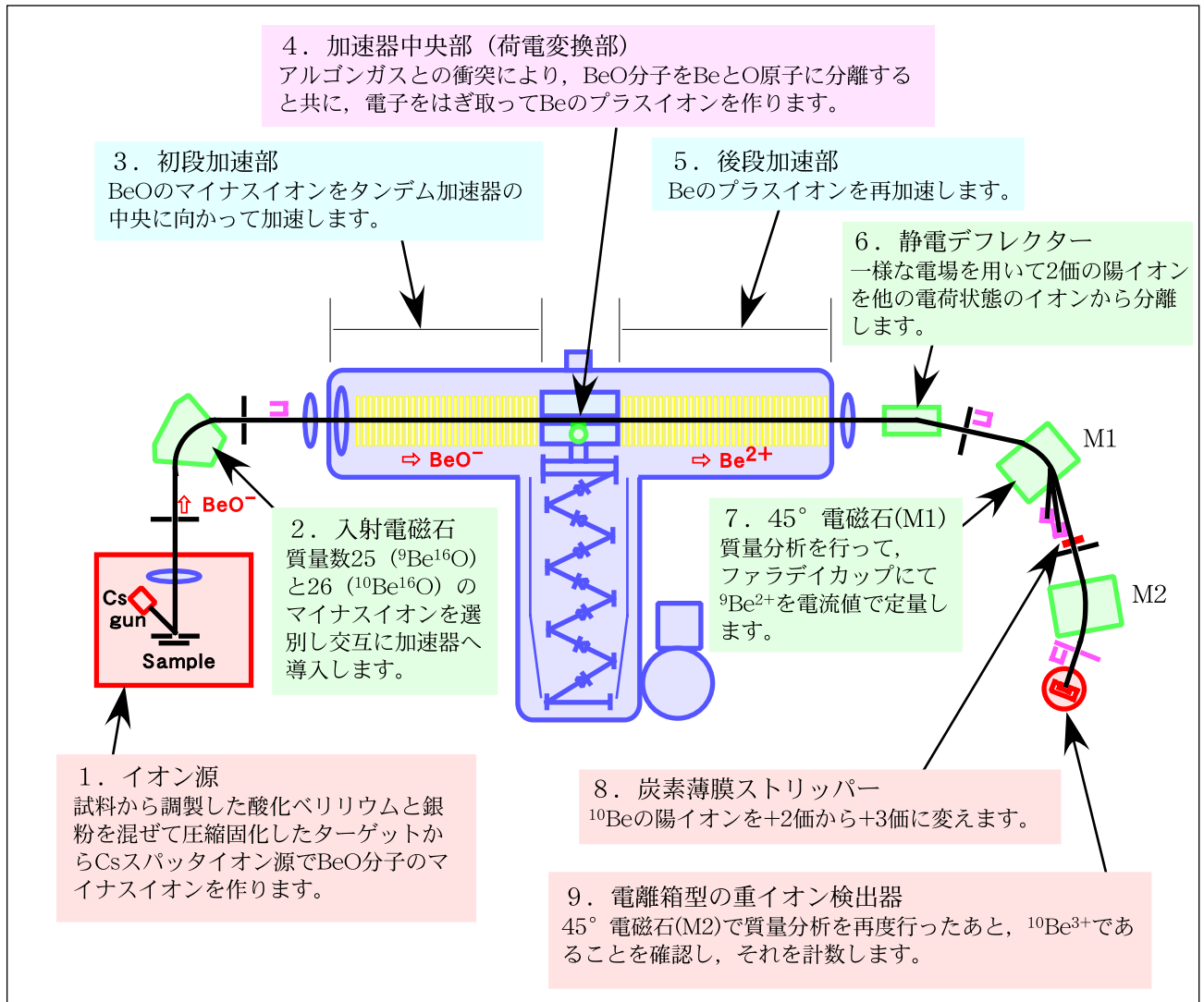


新年代測定法の開発

タンデトロン加速器質量分析計による ^{10}Be 測定計画

タンデトロン加速器質量分析計を用いた ^{10}Be 測定は、Gif-sur-Yvette（フランス）で定常的に行われており、また、アリゾナ大学（アメリカ）でも可能になっています。当センターでは、 ^{10}Be の測定を行うためにタンデトロン第一号機の改造を進めています。

名古屋大学タンデトロン1号機の ^{10}Be 測定のための改造



^{10}Be を用いた研究

^{10}Be は半減期が150万年と ^{14}C に比べて260倍も長く、宇宙線により生成された ^{10}Be はエアロゾルとして大気中に存在する他、海水・河川水中、海洋・湖底堆積物中などに広く分布します。また、 ^{10}Be は、大気を通して来た二次宇宙線により地表に露出した岩石表面でも生成されます。

タンデトロン1号機を用いた ^{10}Be 測定による、

- ・ 岩石の露出年代による氷河の後退期の推定や岩石表面の風化速度の推定
- ・ 火山帯のマグマに含まれる ^{10}Be 濃度の測定によるマグマの起源の解明
- ・ 氷床堆積物や海洋・湖沼底堆積物中 ^{10}Be 濃度と ^{10}Be 生成の経年変動
— 超新星爆発による ^{10}Be 濃度の急増の可能性
- ・ 氷床堆積物や海洋・湖沼底堆積物中の ^{10}Be 堆積年代測定
- ・ 隕石の照射年代や落下年代の推定

などの応用研究を計画しています。