

コッククロフト・ワルトン型加速器

コッククロフト・ワルトン型加速器 こっくくろふと・わるとんがたかそくき

1932年にコッククロフトとワルトンが発明した直流電圧形加速器である。直流高電圧を作るための回路で交流を整流しながら作った直流電圧によって高電圧を電極に与え、水素イオン（陽子）を加速するもので、コンデンサーと整流器を何段か重ねることにより大気中で1 MV程度までの電圧を得ることができる。さらにこの直流発生回路を高圧の絶縁ガスを詰めた鋼製タンクに入れることにより、数MVまでの電圧を得ることができる。現在では、コッククロフト・ワルトン型加速装置に代わって、イオンの加速方式に高周波を利用する線形加速器（リニアック）やシンクロサイクロトロンが主流となっている。

<登録年月>

2007年10月
