

中性子イメージンテンシファイア

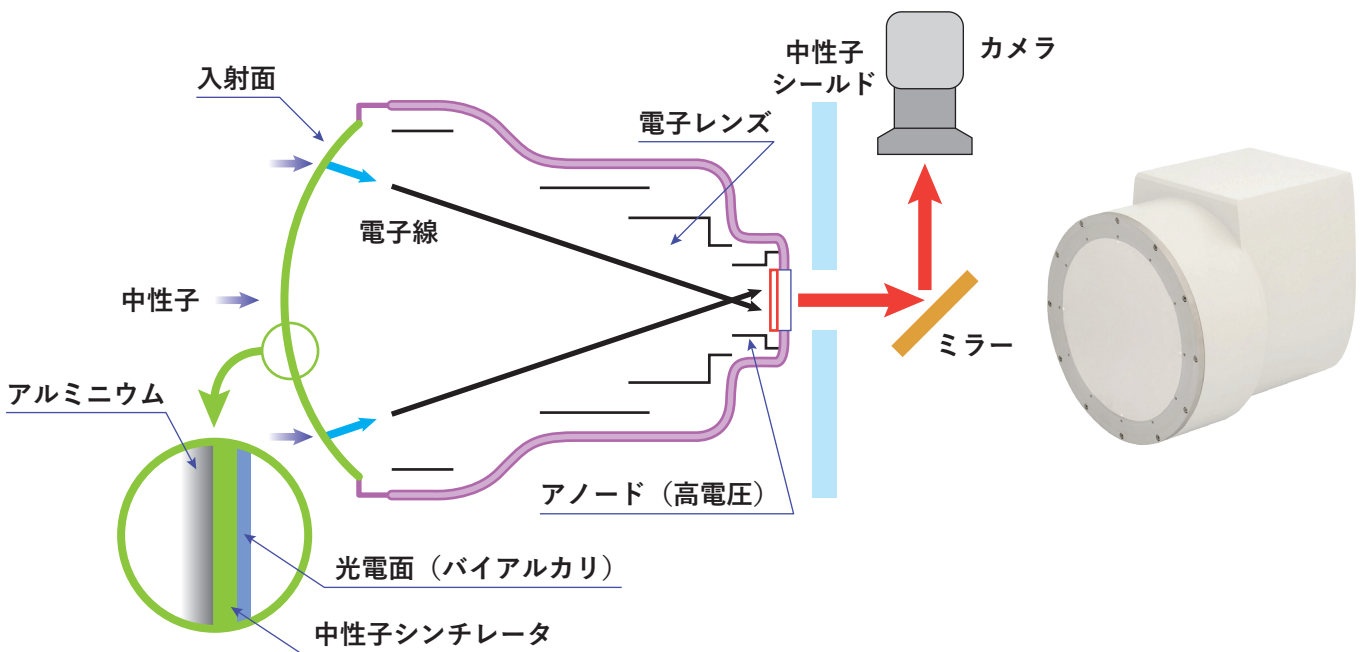
Neutron Image Intensifier

キヤノン電子管デバイス株式会社は非破壊検査に用いられる中性子イメージンテンシファイアを製品化しました。本製品は当社のX線イメージング技術をベースに、中性子線での透視画像表示を実現しました。今後の非破壊検査分野において、新たなイメージングツールとして活用頂けます。

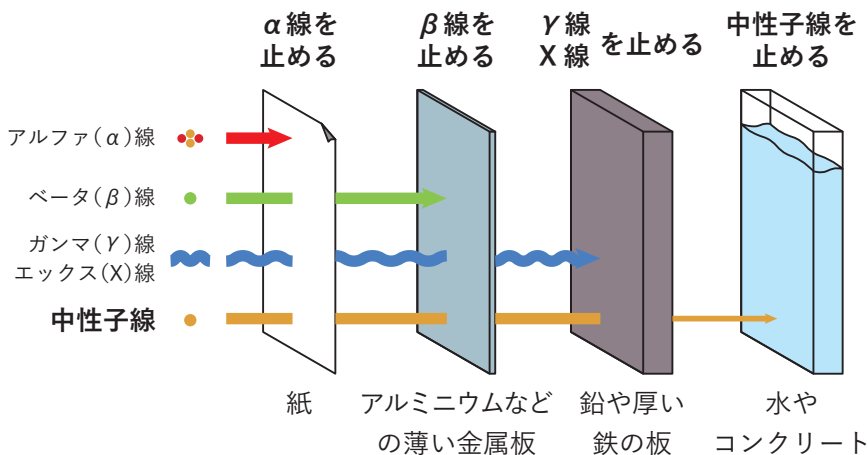
中性子イメージンテンシファイアの仕組み、画像取得方法

中性子線を光へ、さらに電子線に変換して高電圧によりエネルギーを増倍させ出力窓に明るく結像し、カメラ撮像にて映像信号となる。

現在サイズは、4インチから9インチ入力窓まで実績ある。さらなる大型化も技術的には可能です。



放射線の種類と透過力



中性子線は鉛板を含め金属を透過しやすく、逆に軽元素では透過率が低く、X線とは異なった透過画像を表示する事が出来ます。例えば、金属の中の石油製品（プラスチック）や水などは可視化が容易になり、よりコントラストが付いた画像が得られます。