

島津試験 CSC ニュース No.152

島津マイクロフォーカスX線CT装置 SMX-225CTの透過力評価

一般にX線の透過能力を知るためには過去の経験から材質、肉厚、距離、等を考慮し透過電圧を決めています。

しかし、近年になって登場したマイクロフォーカス管球では、透過電圧を検討する資料が少ない為、適切な装置運転基準や装置選定基準が無いという状況をしばしば経験しています。この問題を解消すべく、今回「SMX-225CT装置」を使用して、アルミ板、鉄板について透過能力の検証を行いました。これらの材質の板厚と透過電圧の関係データを報告します。

1) テスト条件および使用部品

X線管球	:	MTT-225 (最大225 kV)
イメージインテンシファイア	:	9LM10 (9インチを使用)
X線管電流	:	200 μ A (一定)
SOD (X線管球と試料との距離)	:	80 mm固定
SID (X線管球とイメージ管との距離)	:	400 mmおよび670 mm

* 透過能力の判定基準は透視画面上のオシログラフで輝度値10%としました。

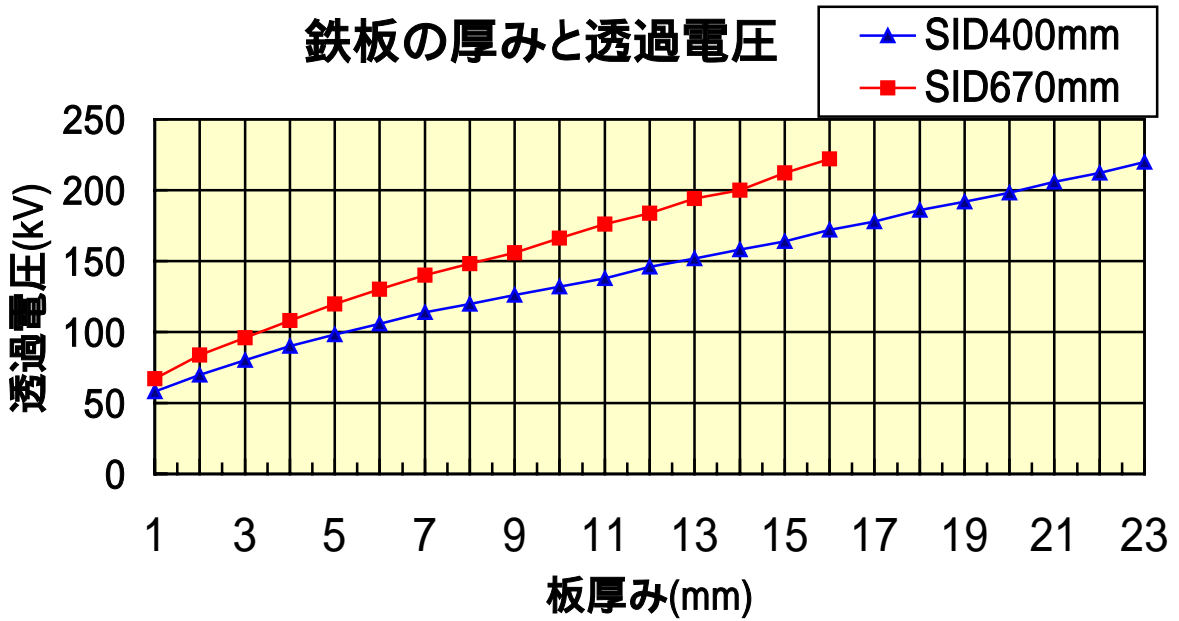
2) 試料厚み

アルミ板	:	5 ~ 120 mm
鉄板	:	1 ~ 23 mm



SMX-225CT

鉄板の厚みと透過電圧



アルミ板の厚みと透過電圧

