



## 非破壊検査の新鋭

Piercing Beneath the Shows  
of Things — A New Power  
in Non-destructive Tests

最近の非破壊検査技術の進歩には目覚ましいものがあり、製品の信頼度向上と原価低減に役立っている。その主流をなすのは、欠陥の判定性能と記録性にすぐれたX線検査であることに昔から変りがない。ただし数年前まではX線検査といっても、肉厚200mmまでの鉄鋼品の検査要求がときどきある程度であった。しかし発展テンポの早い原子力・宇宙時代に突入した今では、肉厚500mmにおよぶ原子炉压力容器鋼板の溶接部検査や、直径1~2mにも達する宇宙ロケットエンジン内の燃料充てん状況の検査が必要になった。この新しい要求に答えるために登場したのが超小形リニアク（直線形加速器）である。写真は電子エネルギー5MeV、全長2mの超小形ラジオグラフィリニアクを厚肉鋼管の溶接部検査に使用している状況である。この超小形リニアクは、ガンの治療にも好適である。ペータロンより出力が一けた大きいこの超小形リニアクの活躍は、原子力・宇宙時代の発展を確約するものといえよう。

(日立製作所 中央研究所)