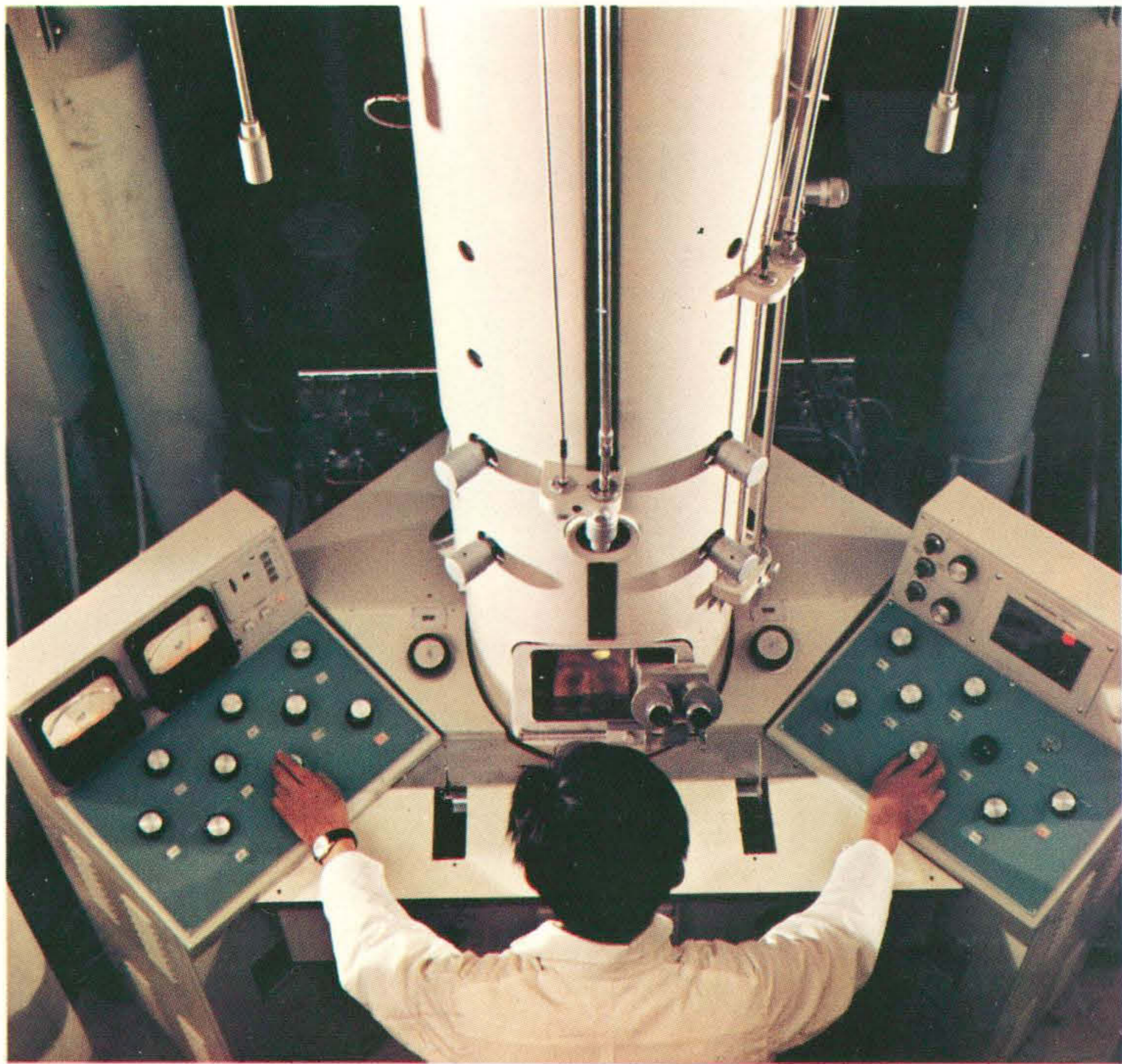


ここに特許が



### 実用化へ進む超高压電子顕微鏡

電子顕微鏡は、超高压時代に入った。各界の研究者たちは、加速電圧のいっそうの引き上げを要求する。分解能だけでなく、透過能を大幅に向上させ、物質構造を原子レベルで解明しようというのだ。30年にわたる電子顕微鏡製作の経験の中で、多くの独創的な技術を積み重ねてきた日立の技術者は、ここにまた新たな課題と取り組むことになった。すでに日立製作所は、500kV、650kV、1,000kVと、各クラスの超高压電子顕微鏡を完成し、国内海外に提供しつつある。加速電圧がこのように上昇すると、高压電源の安定性が従来にましてきびしい問題となる。HU-650形では、この安定度を $5 \times 10^{-6}$ 以上にまで高め、効率のよい結像レンズ系の開発とあいまって、世界最高の分解能を保証した。さらに、フレオンガスを封入した高压タンク内に、加速管とコッククロフトウォルトン形高压発生装置を収め、きわめてコンパクトな実用商品としての取りまとめに成功した。高压部からのノイズによる加速管への障害も完全に解決されている。超高压電子顕微鏡成否のカギは、この高压電源の処理にあるといえる。