


登録番号	第 00084 号		
登録年月日	平成23年9月27日	登録区分	第一種

名称 (型式等)	マイクロ波4GHz帯用進行波管 4W75A		
所在地	東京都武蔵野市		
	日本電信電話株式会社 情報ネットワーク総合研究所		
所有者 (管理者)	日本電信電話株式会社 情報ネットワーク総合研究所		
製作者(社)	日本電気株式会社		
製作年	1961年		
選定理由	<p>進行波管は1947年に英国にてマイクロ波増幅の実験結果が発表され、          我国では1952年頃からTV中継、電話回線などに使われ始めた。          それまでの進行波管は電子ビームを集束させるために電磁石およびその          電源が必要で一人では持ち運べない重いものであった。PPM (Periodic          Permanent Magnet) 技術は電磁石の代わりに永久磁石を周期的に配置す          ることにより小さい磁界で効率よく電子ビームを集束することが出来る          よう当時の電電公社の関壮夫らが1951年に発明した技術である。          PPM技術は進行波管を小型軽量化、電磁石を不要とした点でその後の世          界的な進行波管の趨勢(すうせい)となった技術であり、地上回線、衛          星通信、衛星放送、マイクロ波測定器などの分野で活躍している。特に          衛星関連ではPPM技術がなければ衛星搭載送信機が不可能だったと言っ          ても過言ではない技術である。日本が世界に誇れるPPM技術は1955年、          4W75Aに初めて適用され、その現存最古級の進行波管が保存されており貴          重である。</p>		
登録基準	1 - ロ		

公開・非公開	公開		
写 真			
その他参考と なるべき事項			