

光通信時代を実現

登録番号	第 00309 号		
登録年月日	2021(令和3)年9月14日	登録区分	第一種(大量生産品等同様のものが複数あるもの)

名称 (型式等)	100km長VAD単一モード光ファイバ
所在地	東京都武蔵野市 NTT技術史料館
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)	日本電信電話公社 茨城電気通信研究所
製作年	1980年
初出年	1980年
選定理由	本資料は、VAD法による長尺低損失単一モード光ファイバの工業的製造が可能であることを初めて実証した光ファイバである。1980年11月の日本電信電話公社 茨城電気通信研究所の20周年記念日に展示された光ファイバ100 kmが、製造装置や2,000 km相当の大型母材(復元作製)などとともに保存されている。VAD(Vapor-phase Axial Deposition、気相軸付)法は、ガラス原料ガスを酸水素バーナーに送り、火炎加水分解反応で生成したガラス微粒子・スートを回転する先発棒の先端に引上げながら堆積させ、ガラス微粒子の集合体・多孔質母材を軸方向に成長させ、上部の電気炉で加熱により透明ガラス化して、光ファイバ母材を得る日本で開発された技術である。後の全合成単一モード光ファイバ、VAD法の発展と普及、光通信時代を実現した技術として重要である。
登録基準	一イ(科学技術の発展の重要な側面及び段階を示すもの) 二イ(国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの)

公開・非公開	公開
写真	
その他参考となるべき事項	