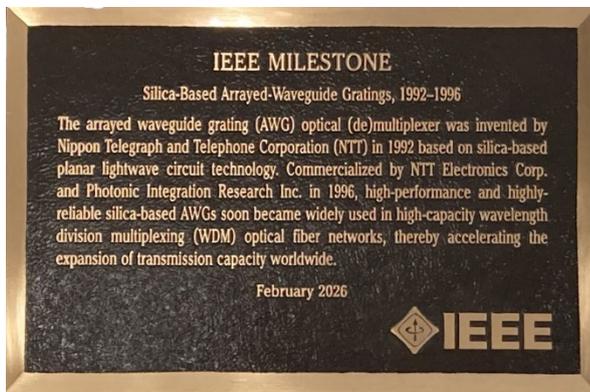


**Title : Silica-Based Arrayed-Waveguide Gratings, 1992-1996**

**Citation :** The arrayed waveguide grating (AWG) optical (de)multiplexer was invented by Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT) in 1992 based on silica-based planar lightwave circuit technology. Commercialized by NTT Electronics Corp. and Photonic Integration Research Inc. in 1996, high-performance and highly reliable silica-based AWGs soon became widely used in high-capacity wavelength division multiplexing (WDM) optical fiber networks, thereby accelerating the expansion of transmission capacity worldwide. February 2026

**日本語Title : 石英系PLCを用いたアレイ導波路回折格子, 1992-1996**

**日本語Citation :** 日本電信電話株式会社(NTT)は石英系平面光波回路を用いたアレイ導波路回折格子型波長合分波器 (AWG) を1992年に発明した。更に、高性能で高品質なAWGを開発し、NTTエレクトロニクスとPIRIが1996年に最初に製品化した。石英系 AWGは通信容量増大を加速し、現在も世界中の大容量WDM光ファイバネットワークで幅広く用いられている。2026年2月



IEEE Milestone 銘板



銘板と記念撮影

(左から) 福田 敏男 IEEE 2020 年会長、NTT株式会社 島田 明 代表取締役社長 社長執行役員

※写真はNTT報道発表 (2026年2月18日) より引用

**IEEE Milestone 認定の経過 :**

2025年 2月 25日 Board of Directors 承認

2026年 2月 18日 贈呈式・記念祝賀会・記念講演会開催 (パレスホテル東京)

**IEEE Milestone 贈呈式・記念祝賀会・記念講演会開催模様**

認定式・記念祝賀会・記念講演会は総勢90名が出席し、

盛大に開催された。



## 記念講演会

### 講演1 : 「AWG波長合分波器の研究開発と実用化」

上智大学 理工学部 高橋 浩 教授

認定技術の研究開発と実用化・普及に最前線に関わられた高橋浩教授より、当時のご苦労や思い出話を語っていただいた。



### 講演2 「AWG研究開発のレガシー」

NTTデバイスイノベーションセンタ 才田 隆志 センタ長

認定技術がさらに発展し、現在、NTTグループが社会実装を進めるIOWN (Innovative Optical & Wireless Network) においても重要なキーデバイスとなっていることを語っていただいた。

