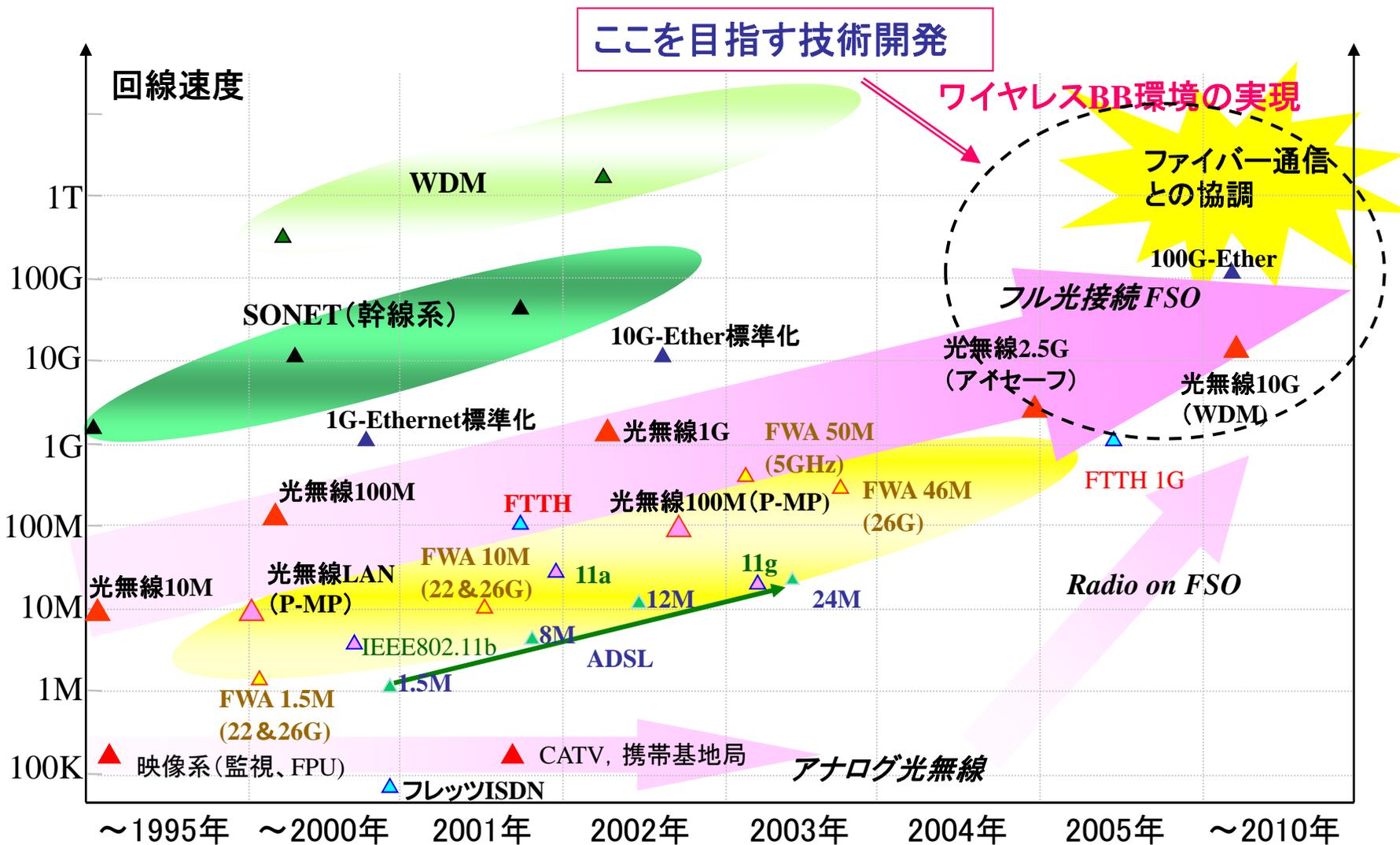


# 光無線技術ロードマップ

ICSA技術部会資料



本ロードマップは、光無線システムの技術進化の動向と目標を他の通信システムとの関係で示したものです。

光無線システムは、LAN環境におけるEthernetのデファクト化を追いかける形で、90年代始めの10Mbps速度から、90年代半ばには100Mbpsクラスが実用化された。そして、現在1Gbpsのシステムが実用化されている。

屋内システムである光無線LANも、当初の10Mbps(1997年2月にARIB STD-T50)から2006年12月には1Gbpsを規定したARIB STD-T50 3.0版が策定された。なお、1Gbps版では、屋内外問わないシステムとして標準化された。図中では屋内システムは1対N(P-MP)システムの実用化時期を示している。

一方、光無線システムが開発された頃から利用されていた映像伝送に代表されるアナログ伝送系は、2000年代初頭に短い距離のCATVや携帯電話のラストホップ基地局向けとして実用化された。

#### 技術進化の目標と現在進められている研究開発

技術てきには順調に進展してきた光無線システムではあったが、ファイバ通信とのより密接な協調を確立するためには、速度、対応プロトコル、安全性等の面で限界が見えてきた。

そこで、ファイバと空間をシームレスに接続する技術開発(フル光, RoFSO)が企画され、可能性が示されつつある。

#### 他の通信システムとの対比

図は他の通信システムに対する光無線システムの位置関係を通信速度と実用化の時間軸で示してあります。

- ・ファイバ通信(Ethernet)を追いかける形で光無線の技術的向上が図られてきたこと
- ・無線LANに対し、常に通信速度で1桁以上の優位性を維持していること

を協調すべく示しています。