新世代光無線アクセスシステム技術の研究開発（日本ビクター株式会社）平成 17 年度事後評価結果

項目	評価	総　合　所　見
総合所見	A	携帯機器をはじめ電気機器を無線で接続し、通信を行うことは、今後ますます需要が高まると予想される。これを実現するために、光直接伝送によって 1Gbps という速度を実現することは十分に意義のあることである。また、光で直接接続することが困難な影の領域においては、拡散方式における光伝送、あるいは光伝送と電波による伝送を併用する方式でこれを回避する方法を検証し、いずれも良好な結果を得ている。これらの成果は、いずれも適当なモデルによるシミュレーションや理論的検討によるものであるが、今後、実際にシステムを構築し、その妥当性を検証することが重要である。ユーザへの最後の数メートルを、高速な無線による伝送方法で実現することは、社会的にも要請の高い研究内容である。 すなわち、小型で、高速伝送可能な光無線通信モジュールの開発は、上記のシステムをユーザが利用する際に必ず必要となる部品であり、これを安価に提供することがこのシステム普及の鍵を握る。本研究開発で開発されたプロトタイプは、最終目標とする形態を考えた場合、さらなる小型化が必要と思われるが、方向性を明確にして開発が進むことを望む。客観的にみると光無線のニーズは現在それほど高くなく、他のライバル技術との差別化も明確ではない。 しかし今後、電子遊牧民ノマド化の広まりや機密データはパソコンに残さない要請などから、電波通信では不可能な瞬時にギガバイト情報を送受するニーズの高まりなど、成果の波及性に新たな展開が期待される。 事業化の観点としては、以下の通り。 光無線通信（伝送）と電波無線通信には、それぞれ異なる特性があるが、現時点では導入コストを含む総合的なユーザビリティの観点から電波無線通信が市場の殆どを押さえている。本件は、従来の光無線通信の弱点を改善し、有利な点を更に強化するという点で非常に魅力的であり、無線通信市場に大きなインパクトを与える可能性を秘めている。しかし、残された技術的な課題を解決し、商品化までに暫く時間を要することを勘案するに、研究開発後 10 年間で投資を回収することの実現性にはリスクがある。開発会社では、●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●、需要が確実に見込める分野から開始することは妥当である。

（注）総合所見の公表にあたっては、企業秘密等に配慮しています。