

岡本研究室のカーボンナノチューブに関する研究が
日刊工業新聞の先端技術欄に取り上げられました

「CNT で非線形光学効果 東大と産総研 全光スイッチに応用へ」

日刊工業新聞 2006年7月6日 25面（先端技術欄）

単層カーボンナノチューブ（CNT）膜が超高速光スイッチの有力な材料となる可能性が見えてきた。東京大学大学院新領域創成科学研究科の岡本博教授と産業技術総合研究所の片浦弘道自己組織エレクトロニクスグループ長らが共同で、屈折率変化などを超高速に引き起こす非線形光学効果である「光学シュタルク効果」を単層CNT膜で初めて観測した。しかも半導体より単層CNT膜の方が高速動作に向くことやその機構も解明した。単層CNT膜の光特性については、これまでも種々議論されてきたが、高速大容量光通信につながる光波ネットワーク用の全光スイッチとしての応用が期待できそうだ。

「日刊工業新聞掲載記事（先端技術欄）より抜粋」