

報道関係各位

2010年9月7日

財団法人 服部報公会

2010年（第80回）服部報公会 「報公賞」が決定

東京大学大学院 工学系研究科 教授

菊池 和朗 氏

「デジタルコヒーレント光通信に関する研究」

～将来の超大容量インターネット情報通信を支える基盤技術の開発～

1930年（昭和5年）に公益事業法人として設立された財団法人服部報公会（理事長：菅野卓雄）は、活動の一環として、工学に関する優秀な研究成果を挙げた者に対して服部報公会「報公賞」を授与しております。

このたび本年度の公募を行い厳正な審査を経て、2010年の報公賞に、東京大学大学院工学研究科 教授 菊池和朗氏の研究「デジタルコヒーレント光通信に関する研究」を選定いたしました。

光ファイバ通信システムはインターネットによる社会のグローバル化等いわゆる情報革命の実現に大きな寄与をし、現在でも年率140%で通信総量が拡大しています。

菊池氏は、2005年に自身のそれまでの研究を発展させて、デジタルコヒーレント光通信と呼ばれる新技術を発表しました。この技術は、光の干渉と高速デジタル信号処理を併用することにより、光の位相や偏波に乗せて情報を伝送することを可能にしたものです。光の強度のみを用いた従来方式に比べて、光の情報伝送能力や情報処理能力を極限まで向上させることができます。送信・受信双方でデジタル信号処理を行うことによって光源の揺らぎ、ファイバの分散による波形劣化をほとんど補償できることを理論的に示すとともに、原理実証に成功しました。

この菊池氏の提案後世界各国で競って本技術の研究開発が進められ、短期間に急速な発展を遂げました。

服部報公会

事務所 〒104-0061 東京都中央区銀座四丁目五番十六号 銀座四丁目ビル7階
電話 (03) 3564 - 4822 FAX (03) 3561 - 7505

このようにデジタルコヒーレント光通信技術は、米国等の大手電気通信事業者が商用システムへの導入を決定するなど、本格的な実用化フェーズに入っており、将来の超大容量インターネット情報通信を支える先駆的な基盤技術であって、今後さらに実用化され発展すると期待されております。

なお、「服部報公会 報公賞」の贈呈式は、来る10月8日（金）午後4時より、日本工業倶楽部（千代田区丸の内）で行われる予定で、賞状並びに賞金500万円が贈呈されます。また、「報公賞」と同時に、本年度の「工学研究奨励援助」として、10件の研究に対し総額1,000万円が贈られます。

財団服部報公会は、1931年（昭和6年）の第1回目の報公賞より2009年に至るまでに報公賞105件120名、工学研究奨励援助金2,835件を贈呈して参りました。

本件に関するお問い合わせ先

財団法人服部報公会 担当： 鷺尾
〒104-0061 東京都中央区銀座4-5-16
TEL. 03-3564-4822 / FAX. 03-3561-7505