

平成 30 年度第 2 回電気系科学技術懇話会  
H30 2nd EE Forum on Science and Technology

講演者： 植之原 裕行 教授（未来研／電気電子系）  
Speaker: Prof. Hiroyuki Uenohara  
(Laboratory for Future Interdisciplinary Research of Science  
and Technology / Department of Electrical and Electronic  
Engineering)



講演テーマ： 新しい光通信ネットワークの実現を目指して  
（光信号処理技術の取り組み）

Title : Toward a novel optical communication networks  
(Optical signal processing technologies)

日時：2018 年 6 月 6 日(水) 17:30－18:30

場所：主会場：J233 講義室（すずかけ台）、副会場：S223 講義室（大岡山）  
副会場へは、すずかけ台から遠隔配信します。

Date and time: 17:30－18:30, June 6th (Wed), 2018

Lecture Room: J233 (Suzukake-dai) , S223 (O-okayama)

講演要旨：

光ファイバ通信ネットワークは、高速・大容量のみならず信号帯域可変などの柔軟性が求められる時代となった。しかしながら、波長チャネルの利用を繰り返す過程で利用できない状況が発生する問題が顕在化しており、その課題を解決する波長デフラグメンテーションと呼ばれる制御技術も検討されるようになった。本懇話会では、当研究室にて検討している全光波長変換技術を用いた波長デフラグメンテーション応用に向けたアプローチについて、その基本的な内容から最近の状況について紹介する。

Abstract:

High flexibility, adaptive signal bandwidth, for example, has been required in optical fiber communication networks as well as high-speed and large capacity transmission. However, signal channels sometimes cannot be available, repeating drop and add channels in optical nodes. To overcome this problem, wavelength defragmentation technology has been proposed and investigated. In this lecture, all-optical signal processing approach from the basic to recent studies toward the application to wavelength defragmentation will be presented.