

# 技術で未来拓く

221

—産総研の挑戦—

発されることも多く、多様な光デバイス技術を用いてさまざまな用途に柔軟に対応することは困難である。そこで、光ネットワーク装置を機能ごとに分割し、必要に応じて組み替えられるディスプレイアグリゲーション方式の開発が活発になってい

る。ネットワークを構成する機器の増加や機能の多様化に対応するため、ディスプレイアグリゲーション方式を採用すると、想定する適用領域ごとに装置構成を限定することが多い。しか

し、この手法では、ネットワークの管理制御を実現した。この手法を行うことが可能である。装置構成を事前に限定する必要がなくなるため、適用領域ごとに個別開発が不要になる。例えば、光ネットワーク装置の更新作業には、膨大な手作業を要していた。産総研が開発した技術は多数の装置を一括して自動で管理できるため、制御の更新などに要する作業量を減らすことも

柔軟対応は困難  
デジタル社会の進展で、今や光ネットワークは重要な社会インフラとなっている。光ネットワーク装置は、大容量、高速、多機能であるが、個々の企業の

## 光ネットワーク更新

# 構成管理・制御を自動化

作業量減らす  
産業技術総合研究所（産総研）では、これらの解決に役立つ光ネットワーク管理制御技術を開発し、機器の構成管理や制御の自動化



（産総研提供）  
▲ディスプレイアグリゲーション方式で管理制御された光伝送装置の実証実験  
産総研ではこれまで光ネットワーク装置の構成や機能を自動

産総研 プラットフォーム  
フォトリクス研究センター  
光ネットワーク研究チーム  
上級主任研究員  
石井 紀代



## プロフィール

2011年に産総研に入所以来、光ネットワークシステム的设计最適化および管理制御システムの研究に従事してきた。自動化の課題では、全体最適化・高効率化を目指すため、さまざまな状況に適用可能な普遍的な解の探求にこだわっている。

更新する実証実験など連携した実証実験を進めながら、光ネットワークを公開している。今後、さまざまなアプリケーション（応用ソフト）と（木曜日に掲載）