

プレス発表のお知らせ

白鳥則郎

早稲田大学教授

東北大学名誉教授・客員教授

1/10の低コスト化に成功**—情報ネットワークの省エネ化を実現する技術の開発—****<概要>**

白鳥則郎（早稲田大学教授/東北大学名誉教授・客員教授）らのグループは、総務省SCOPE（旧PREDICT）プロジェクト（平成23年9月～平成26年3月）の支援を受け、東北大学、（株）サイバー・ソリューションズ（仙台市）、（株）東日本電信電話（仙台市）、東北工業大学（仙台市）との共同研究で、情報ネットワークシステムの省電力化（無駄な電力の見える化）を実現する次世代ネットワーク管理技術として、これまでのような高価なスマートタップなど特別な電力計測機器を用いることなく情報ネットワークシステムを省エネ化する技術を世界に先駆けて開発。さらに端末台数約5,000台以上である東北大学の大規模ネットワークでの実証実験に成功した。

現在、インターネットは、自動車の製造にかかわる業界と同等のエネルギーを消費し、2020年までには航空業界と同等の膨大なエネルギーを消費することが予想されている。一方、インターネットなどの情報ネットワークシステムの省電力化の実現には、スマートタップなど高価な電力計測機器が端末ごとに必要となり、高い導入コストがかかった。今回開発した省エネ技術はスマートタップを用いることなく、従来方式と比べ10分の1以下の低コストで省電力化する世界初の技術である。この技術により、企業や学校において、さらに将来、一般家庭への導入も考えられ、ネットワーク全体の省電力化が従来よりも低コストで容易に実現できることが期待できる。

<成果のポイント>

1. 高価な電力計測機器を用いずに、従来の**10分の1以下の低コスト**で情報システムの省電力化（無駄な電力の見える化）を実現する技術の開発（世界初）。
2. 開発技術を**大規模ネットワーク**である東北大学のシステムに適用し実証実験に成功した。
3. 開発した省エネ化技術を**国際特許**/国内特許に出願中。
4. 開発した技術の中核となるG-MIB（Green-Management Information Base）技術をインターネットの**国際標準化**組織 IETFに提案し、大きな関心を集め現在、継続審議中

記

- (1) 日時 : 平成26年6月19日(木) 11:00AM～12:30PM
- (2) 場所 : 東北大学電気通信研究所 2号館4階W401 (仙台市青葉区片平2-1-1)
- (3) 出席者 : 白鳥則郎 (早稲田大学教授/東北大学名誉教授・客員教授)、菅沼拓夫 (東北大学教授-サイバーサイエンスセンター)、中村直毅 (東北大学講師-大学院医学系研究科)キニ・グレン・マンスフィールド (サイバー・ソリューションズ社長)小笠原孝志 (東日本電信電話)
- (4) 発表形式 : 配布資料とプロジェクターによる説明
- (5) 問い合わせ : 東北大学電気通信研究所 白鳥客員教授室 堀野 (022-217-5453)