

研究開発内容説明図

データセンタにおけるラック内空調効率改善をもたらす 通信ケーブルワイヤレス化の研究開発

研究期間: フェーズ I (平成26年度)、II (平成27年度)

研究目的

データセンタにおける空調効率向上をもたらすラック内通信ケーブルのワイヤレス化を実現するラック内ミリ波帯高速無線システムの実現を目指す。

期待される研究成果及びその社会的意義

成果: 空気冷却の向上と電波漏洩最小化を同時に満たすラック装着メッシュ反射板設計技術及びラック内高速無線通信方式の確立
社会的意義: 利用者が急増しているクラウドサービスを支えるデータセンタの消費電力低減に貢献

研究開発の概要

- ・データセンタの高秘匿性確保のためラック外電波漏洩の最小化
- ・ラック内複数サーバ間の通信ケーブルのコードレス化を可能とするラック内ミリ波帯高速無線方式
- ・上記を実現しつつ空調効率改善に資するメッシュ反射板サイズ及びラック内の熱流体評価

本研究開発の検討

成果

波及効果

