

東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 平成24年度 講義要目(シラバス)

科目名	情報環境先端演習
英文名	Advanced Topics on Information Environment
学部学科	先端科学技術研究科 情報通信メディア工学専攻
配当学年	1・2・3年次
開講時期	通年
単位数	4.0
必選区分	選択
担当者名	宮保 憲治

目的概要	次世代のIPを中心とした情報通信ネットワークの設計手法を確立する。さらに、クラウドを活用した超分散ネットワークに適した最適なリソース制御、ネットワークの品質制御に関わる基礎的な技術力を培うことを目的とする。また、ユービキタスネットワークの発展状況に鑑み、品質制御を効率的に実現するためのネットワークアーキテクチャをセンサーネットワークも視野に入れて評価できる技術力を養うことを目的とする。
教科書名	科目の性質上、特になし。
参考書名	特に指定しない。
評価方法	活動内容の報告書、成果物により、評価する。
テーマ・内容	次世代のIPを中心とした情報通信ネットワークの設計手法を確立するために、基本となるトラヒック理論やORの手法を習得することが必要となる。さらに、クラウドを活用した超分散ネットワークに適したアプリケーションを具体的に構築し、最適なネットワークリソース制御を、シミュレーション、または実験用ネットワーク上で実現するための評価手法を確立する。ネットワークの品質制御に関して、シミュレーションモデルを用い、定量的な評価を実施する。ユービキタスネットワークの発展状況に鑑み、センサーネットワークを含めた最適なネットワークアーキテクチャを構築し、マルチメディアトラヒックの品質制御を効率的に実現する手法を確立する。具体的な研究テーマの内容には、上記の手段を前提として、各種のアーキテクチャに基づく方式設計、ソフトウェア設計、およびオペレーションシステム設計、ネットワーク監視設計等が含まれ、これらの応用技術を習得する。国内外の文献調査や、学会・シンポジウム等に参加して論文発表を積極的に行うことにより、研究内容の充実化を図る。
E-Mail address	mivaho@sie.dendai.ac.jp
履修上の注意事項・学習上の助言	研究指導教員の指示に従い、研究論文を効率的にまとめるために、同教員への報告を密に行うことが望まれる。