

Title	JR東日本寄附講座：交通運輸情報プロジェクト2012年度報告書巻頭言
Sub Title	
Author	清木, 康(Kiyoki, Yasushi)
Publisher	慶應義塾大学湘南藤沢学会
Publication year	2012
Jtitle	交通運輸情報プロジェクトレビュー No.21 (2012.) ,p.4- 11
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	2012年度慶應義塾大学JR東日本寄附講座報告書 慶應義塾大学交通運輸情報プロジェクト
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO92001006-00000021-0004

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

JR 東日本寄附講座：交通運輸情報プロジェクト
2012年度報告書 巻頭言

近年、交通運輸分野において応用対象となる主要な情報通信技術は、(1) 時空間コンピューティングシステム(Spatio-Temporal Computing System)、(2) マルチメディアシステム、(3) ビッグデータ分析(Big Data Analysis)、(4) WEB サービス連携(SOA: Service-Oriented Architecture)、(5) クラウド・コンピューティング、(6) ソーシャル・コンピューティング(SNS)、(7) ユビキタス・コンピューティング、(8) クロスカルチャル・コンピューティングなどである。それらを対象とする研究領域は、(1) 交通運輸における中心的な対象である時空間情報分析・検索・可視化、(2) 利用者への新しい情報提供の可能性を拡大する交通運輸マルチメディア情報検索・配信、(3) 交通機関の運行・利用者流動状況を表す交通運輸状況データ分析・可視化、(4) 利用者への新たな情報サービスを提供する交通関連WEBサービス連携構築、(5) 分散した交通機関の情報源を統合したグローバル情報環境を実現するクラウド・コンピューティングによる情報統合・検索・分析・配信、(6) 利用者の声を反映した双方向の情報交流を実現する交通運輸SNS、(7) 交通機関における利用者や列車などの移動体を対象としたセンシング・データとそれらの統合による安全・安心サービスのためのユビキタス・コンピューティング、(8) 異文化からの利用者の交通機関利用を支援するクロスカルチャル・コンピューティングの構築などである。これらの研究対象は、時間的、空間的な視点に加えて、視覚的、文化的、感性的な視点を加えた新しい交通運輸情報およびシステムの設計論を導くものであり、交通運輸情報分野においても、新しい多くの応用を開拓するベースとなるものとして期待される。

本プロジェクトが目指す“交通運輸と情報システムの連携・連動”という目標は、現在の交通運輸環境において最も本質的なものの一つであり、上記(1) - (8)の情報システムを駆使した交通運輸環境構築、新サービス、ニュービジネスへの展開を視野に入れた研究活動を行っていくことが重要である。

本プロジェクトは、1992年度の創設から21年間に渡り、“交通運輸”と“情報”を主要キーワードとする新しい分野の研究を推進してきた。本プロジェクトでは、国内外の最先端の研究者との学術的、技術的交流を深め、先端的技術、メディア、制度を用いた研究を行うために、毎年、10回程の学術講演会の開催、国際研究集会の開催、研究発表を行ってきた。本プロジェクトは、今後も“交通運輸と情報システムの高度連携”研究の推進を目標としていく。

2012年度は、慶應 SFC の5名の教員(清木康(委員長、環境情報学部教授)、安村通晃(環境情報学部教授)、小川克彦(環境情報学部教授)、楠本博之(環境情報

学部准教授)、古谷知之(総合政策学部准教授)が本講座を担当した。慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)の学生メンバーとして、清木研究室研究スタッフ3名、大学院生4名、学部生5名、小川研究室大学院生4名、学部生9名、古谷研究室学部生7名が参加した。さらに、JR東日本より交通運輸情報プロジェクト派遣研究員酒造推氏が、本講座において、主に、清木研究室において研究活動を行った。

(1) 慶應義塾大学 永年寄附講座 交通運輸プロジェクト20周年記念:

「技術交流に関するセッション」の開催(4月27日)

本寄附講座は「大学における鉄道への関心・理解を深めること」及び、「大学との交流による当社の技術力向上」を目的として平成4年に開設され、20周年を迎えた。これまでの連携をふまえつつ、上記の目的をさらに深度化していくための契機とするため、「技術交流に関するセッション」を開催した。

目的(1) 大学における鉄道への関心・理解を深めること

⇒ 慶應義塾大学の会場において、学生を対象にJR東日本の研究開発の取組みや共同研究の紹介を行うことにより、鉄道への関心を深める。

(2) 大学との交流による当社の技術力向上

⇒ ICTの技術動向に関する講演をお願いするとともに、未来の鉄道サービスのあり方やICT活用により実現可能なサービスについて討論することにより、「ICTを活用したサービス向上」に向けた研究を連携して進めていくためのキックオフの場とする。

場所 慶應義塾大学SFCキャンパス θ館ホール

参加者: JR東日本: 林康雄氏(常務取締役)、荒井稔氏(技術企画部長)、石塚哲夫氏(フロンティアサービス研究所所長)、中島康成氏(技術企画部次長)、剣持清隆氏(技術企画部課長)、右色雅子氏(技術企画部)、小川一路氏(研究開発センター次長)、長谷川文雄氏(フロンティアサービス研究所技術アドバイザー)、丸子竜洋氏(フロンティアサービス研究所 課長)、中川剛志氏(フロンティアサービス研究所 課長)、齋藤武氏、松本貴之氏、日高洋祐氏(フロンティアサービス研究所)
慶應義塾大学SFC: 相磯秀夫名誉教授(本寄附講座初代委員長)、徳田英幸教授(政策・メディア研究科委員長)、清木康教授(本寄附講座委員長)、小川克彦教授(環境情報学部)、古谷知之准教授(総合政策学部)、倉林修一専任講師(環境情報学部)

[第1部]: 技術交流に関するセッション:

開会の言葉: JR東日本 常務取締役 林 康雄氏

慶應義塾大学教授(本講座委員長) 清木 康

特別講演1 JR東日本 技術企画部長 荒井 稔氏

テーマ「JR東日本における研究開発の取組み」

特別講演2 慶應義塾大学SFC 清木 康教授「ICTを活用した新しいサービスの可能

性」

共同研究の紹介とディスカッション（これまでの共同研究の紹介）

- ・ 「ユビキタス生活研究会」 中川剛志氏
 - ・ 「鉄道車両内における情報提供サービスの研究」 松本貴之氏
 - ・ 「ODデータと経路分析プログラムを活用した旅客流動の分析」 斎藤 武氏
 - ・ 「観光資源の検索システム構築に関する基礎研究」 日高洋祐氏
- （パネルディスカッション）

「ICTを活用した新しいサービスの可能性」に関する意見交換

司会者 慶應義塾大学 古谷准教授、

パネリスト：慶應義塾大学：清木教授、小川教授、JR東日本：長谷川技術アドバイザー、石塚哲夫所長、中川剛志課長

〔第2部〕20周年記念式典、記念品贈呈

参加者：慶應義塾大学：相磯秀夫名誉教授（本寄附講座初代委員長）、徳田英幸教授（政策・メディア研究科委員長）、清木康教授（本寄附講座委員長）、小川克彦教授（環境情報学部）、古谷知之准教授（総合政策学部）、佐々木史織専任講師（政策・メディア研究科）、他関係者

JR東日本：林康雄常務、荒井稔技術企画部長、長谷川文雄フロンティアサービス研究所技術アドバイザー、石塚哲夫フロンティアサービス研究所長、中島康成技術企画部次長、小川一路研究開発センター次長 他関係者

（2）慶應SFC・JR東日本合同研究会

（2-1）本寄附講座委員（清木康教授、安村通晃教授、小川克彦教授、古谷知之淳教授、倉林修一特任講師（オブザーバー））とJR東日本研究開発センター・フロンティアサービス研究所（石塚哲夫所長、長谷川文雄技術アドバイザー、丸子竜洋課長、中川剛志課長）との間で、2012年度の研究テーマ設定、寄附講座活性化のための意見交換会を開催した。

（2-2）寄附講座共同研究打ち合わせ（5月18日）

JR東日本：中川課長・日高研究員

慶應SFC：小川教授

（2-3）寄附講座共同研究打ち合わせ（8月7日）

JR東日本：石塚所長・中川課長・斎藤研究員・酒造研究員

慶應SFC：清木教授、佐々木講師

（2-4）JR東日本社員による講演会

講座名 「Finland TUT-SFC Workshop on Ubiquitous and Multimedia System for Environmental, Social and Cross-cultural Computing」清木教授

日時 2012年4月18日（水） 14:00～15:30

講演者 フロンティアサービス研究所課長 中川剛志氏
講演名 「ICT-based service R&D projects in public transportation」
講座名 「インターフェース設計論」／安村教授・増井教授
日時 2012年6月11日(月) 13:00～14:30
講演者 フロンティアサービス研究所課長 中川剛志氏
講演名 「鉄道と駅におけるインタラクションデザイン」

(3) SFC Open-Research-Forum 2012 (ORF2012) での研究発表

清木研究室・JR東日本フロンティアサービス研究所の共同研究：

「鉄道利用情報を用いた旅客流動分析プラットフォームの開発」の成果のパネル展示

研究概要：駅における入出場情報と経路探索データベースを組み合わせて旅客の移動経路を求め、集積することで列車乗車状況や駅乗換状況を可視化し、情報提供や輸送サービス改善に有用な情報プラットフォームの実現につなげることを目的とした。

(2012-2013年度共同研究テーマ)：(研究担当者：慶應SFC：清木 康、倉林修一、JR東日本：荒井浩、中川剛志、斉藤武、酒造推)

(4) 交通運輸情報プロジェクト研究員酒造推氏の研究活動

研究題目「ODデータおよび入出場データの組み合わせによる駅構内旅客流動分析」

研究概要：駅構内における旅客流動を鉄道利用データ(自動改札ODデータ・入出場データ)から再現し、旅客流動の可視化を行うことを目的とした。駅構内の映像から実際の旅客流動を測定し、再現性の定量的評価を行った。

(5) 清木研究室の活動内容

(5-1) 鉄道利用環境を対象とした感性データベースシステムおよびユビキタス・コンピューティングによる鉄道利用環境のダイナミックな装飾を行うユビキタス装飾メディア・システムの研究

(5-2) 「ODデータと経路分析プログラムを活用した旅客流動の分析」に関する研究(慶應SFC：清木 康、倉林修一、JR東日本：丸子竜洋、中川剛志、斎藤武)

(参加者：スタッフ 4名、大学院生 4名、学部生 10名)

(6) 安村研究室の活動内容

(6-1) 鉄道とつながりをテーマとするインタラクションデザインの研究(特に、フランスでの鉄道利用の調査)

(6-2) 東京メトロネットワークの3次元可視化に関する研究

(6-3) 広瀬通孝教授による東京駅ステーションギャラリー展覧会「始発電車を待ちながら」見学会、(参加者：スタッフ2名)

(7) 小川研究室の活動内容

(7-1) つながり社会学：観光や買物、地域の活性化などを対象にして、人と人、

人と場所、人とモノのつながり方の法則を抽出する研究

(7-2) つながりデザイン：つながり社会学の成果を基本に、人と人、人と場所、人とモノをつなげる新たなサービスをデザインする研究

(7-3) 愉快的メディア：駅や電車などの公共の場所を対象に、そこに集う人びとに楽しさや温かさを提供するメディアをデザインする研究

(参加者：修士2年：1名、学部生 10名)

(8) 古谷研究室の活動内容

(8-1) パーソントリップを用いて1都3県の将来交通量予測モデルの研究

(9) 学術講演会の開催、国際研究集会の開催、研究発表：本プロジェクトは、国内外での最先端の研究者との学術的、技術的交流を深め、先端的技術、メディア、制度を用いた研究を行うために、毎年、約20回の学術講演会の開催、国際研究集会の開催、研究発表を行っている。今年度行った主要な交通運輸情報プロジェクト共催の学術講演会は次のとおりである。

[1] 2012年4月5日 共同研究会合：「インドネシア国立大学 Totok Suhardijanto 氏との研究交流・国際連携・国際会議共催に関するディスカッション」参加者：13名
内容：インドネシア国立大学講師の Totok Suhardijanto 氏と慶應義塾大学 SFC 清木研究室における研究交流・デモンストレーション・国際会議共催・国際連携プロジェクトに関する情報交換およびディスカッションを行い、今後の方向性について議論を深めた。

[2] 2012年4月18日 交通運輸情報プロジェクト共催：国際ワークショップ：「Finland TUT-SFC Workshop on Ubiquitous and Multimedia System for Environmental, Social and Cross-cultural Computing」参加者：35名
内容：フィンランドタンペレ工科大学の Hannu Jaakkola 教授他、17名の MBA エグゼクティブコース専攻学生、フロンティアサービス研究所中川剛志氏、斉藤武氏、慶應義塾大学 SFC 清木康、徳田英幸、武藤佳恭、花田光世、中澤 仁、倉林修一他9名により、ワークショップを開催し、Ubiquitous and Multimedia System for Environmental, Social and Cross-cultural Computing についての研究交流と今後の方向性についてディスカッションを行った。

[3] 2012年4月19日 国際ワークショップ：「Visitors form Tampere University of Technology MBA Program」参加者：27名
内容：フィンランドタンペレ工科大学の Hannu Jaakkola 教授他、17名の MBA エグゼクティブコース専攻学生と、慶應義塾大学医学部相磯教授、岡本教授、池上教授、

SFC 清木教授、佐々木専任講師、他2名により、医療政策・ICT 技術・今後の展望に関し講演・ディスカッションを行った。

[4] 2012年4月27日 国際ワークショップ：「交通運輸情報プロジェクト技術交流に関するセッション」参加者：100名以上

内容：20周年を迎えた JR 東日本寄附講座に関し、現在までの慶應義塾大学における鉄道研究交流と、今後のさらなる応用・発展をさせるため、記念シンポジウムとして講演・研究発表・パネルディスカッションを行い、今後の展望に関し、議論を深めた。

[5] 2012年5月16日 研究会合：「感性データベースシステムに関する研究ディスカッション」参加者：4名

内容：慶應義塾大学 SFC 清木、葉、佐々木による感性データベースシステムに関する研究紹介・デモンストレーション・ディスカッションを行った。

[6] 2012年6月22日 講演・研究会合：「慶應義塾大学 SFC 佐々木史織氏による講演・研究ディスカッション」参加者：17名

内容：慶應義塾大学 SFC 佐々木により、今後の知識処理分野のエッセンシャルなトピックである「多次元空間と文脈理解を実現するマルチメディア情報想起システム」に関する講演を行い、今後の展望や国際的研究動向、当該分野の可能性についてのディスカッションを行った。また、慶應義塾大学清木研究室学部生・大学院生の研究発表も行い、研究交流をはかった。

[7] 2012年7月11日 研究会合：「感性データベースシステムに関する研究ディスカッション」参加者：11名

内容：慶應義塾大学 SFC 清木、倉林他6名により、感性データベースに関する研究発表・マルチメディアコンテンツ分析方法・ユーザビリティ・国際研究動向・システム応用性について議論を行った。

[8] 2012年10月10日 研究会合：「JR 東日本共同研究プロジェクトに関する研究ディスカッション」参加者：5名

内容：JR 東日本荒井 浩氏、中川 剛志氏 齊藤 武氏、酒造推氏と、慶應義塾大学 SFC 清木康、倉林修一、佐々木史織により、研究推進内容について、情報分析方法・システム設計・可視化・応用の方向性についてディスカッションを行った。

[9] 2012年10月17日 研究会合：「フィンランドタンペレ工科大学との研究ディスカッション」参加者：4名

内容：フィンランドタンペレ工科大学の、Hannu Jaakkola 教授他と、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木、ホールにより、ソフトウェアエンジニアリングおよびマルチメディア情報分析・共有・可視化に関する研究ディスカッションを行い、研究状況の確認と今後の方向性について議論を行った。

[10] 2012年10月18日 研究会合：「フィンランドタンペレ工科大学との研究ディス

セッション」参加者：3名

内容：フィンランドタンペレ工科大学の、Hannu Jaakkola 教授他と、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木により、ソフトウェアエンジニアリングおよびマルチメディア情報分析・共有・可視化に関する研究ディスカッションを行い、研究状況の確認と今後の方向性についてさらなる議論を深めた。

[11] 2012年11月13日 研究会合：「タイ NECTEC との研究ディスカッション」参加者：6名

内容：タイ国立電子計算技術センター (NECTEC) の Dr.Virach 氏、Dr.Thatsanee 氏と、慶應義塾大学 SFC 清木他3名により、デジタルメディアアーカイヴィング・マルチメディア情報分析・共有・可視化に関する研究交流とディスカッションを行い、応用の可能性と今後の方向性について議論を行った。

[12] 2012年11月14日 研究会合：「タイ NECTEC との研究ディスカッション」参加者：4名

内容：タイ国立電子計算技術センター (NECTEC) の Dr.Virach 氏、Dr.Thatsanee 氏と、慶應義塾大学 SFC 佐々木、他1名により、デジタルメディアアーカイヴィング・マルチメディア情報分析・共有・可視化に関する研究交流とディスカッションを行い、応用システムの設計と方向性についてさらに議論を深めた。

[13] 2012年11月15日 研究会合：「タイ NECTEC との研究ディスカッション」参加者：6名

内容：タイ国立電子計算技術センター (NECTEC) の Dr.Virach 氏、Dr.Thatsanee 氏と、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木他2名により、デジタルメディアアーカイヴィング・マルチメディア情報分析・共有・可視化のシステム設計ディスカッションを行った。

[14] 2012年11月15日 研究会合：「タイ NECTEC との研究ディスカッション」参加者：4名

内容：タイ国立電子計算技術センター (NECTEC) の Dr.Virach 氏、Dr.Thatsanee 氏と、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木により、デジタルメディアアーカイヴィング・マルチメディア情報分析・共有・可視化に関する研究交流とディスカッションを行い、応用システムの実現に向けた研究推進計画について議論を行った。

[15] 2012年11月18日 研究会合：「フィンランド・ユバスキュラ大学との研究ディスカッション」参加者：4名

内容：フィンランド・ユヴァスキュラ大学の Dr. Anneli Heimvurger と、駒澤大学吉田准教授、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木により、クロスカルチュラルコンピューティング、およびマルチメディア分析・共有・可視化に関する研究のディスカッションを行った。

[16] 2012年11月19日 交通運輸情報プロジェクト共催

研究会合：「フィンランドユバスキュラ大学との研究ディスカッション」

参加者：3名

内容：フィンランドユバスキュラ大学の Dr.Anneli Heimvurger と、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木により、クロスカルチュラルコンピューティング、およびマルチメディア分析・共有・可視化に関する研究のディスカッションを行った。

[17] 2012年11月23日 交通運輸情報プロジェクト共催

研究会合：「フィンランドユバスキュラ大学との研究ディスカッション」参加者：10名

内容：フィンランドユバスキュラ大学の Dr.Anneli Heimvurger 他4名と、慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木他3名により、クロスカルチュラルコンピューティング、およびマルチメディア分析・共有・可視化に関する研究のディスカッション、および11/24開催のワークショップについての打合せを行った。

[18] 2012年11月24日 交通運輸情報プロジェクト共催

国際ワークショップ：「KEIO SFC & JYU Joint-Workshop on Cross-Cultural Ubiquitous Multimedia System and their Applications to Environmental Studies」

参加者：14名

内容：フィンランドユバスキュラ大学の Dr.Anneli Heimvurger 他4名と、情報通信研究機構是津氏、千歳科学技術大学林氏、および慶應義塾大学 SFC 清木、徳田、武藤、他4名により、クロスカルチュラルコンピューティング、ユビキタスマルチメディアシステムの環境分析への応用に関する研究発表・ディスカッションを行った。

[19] 2012年11月28日 交通運輸情報プロジェクト共催

国際ワークショップ：「ハワイ大学との研究ディスカッション」参加者：6名

内容：ハワイ大学 Dr.Leon Roose 氏と慶應義塾大学 SFC 清木、佐々木、他3名により、マルチメディア分析・共有・可視化システムとその環境分野への応用に関し、研究ディスカッションを行った。

JR 東日本寄附講座（交通運輸情報プロジェクト）を今日のような発展へ導いて頂いた JR 東日本関係者諸氏と慶應義塾大学 SFC 関係者諸氏に深く感謝し、また、本講座の今後の発展に向け、交通運輸情報分野の優れた先端研究のさらなる推進を目指して、2012年度報告書の巻頭のことばとする。

2013年3月

交通運輸情報プロジェクト委員長、慶應義塾大学環境情報学部

清木 康