

(様式1)

大 学 名	奈良先端科学技術大学院大学	学 問 分 野	情報・電気・電子
専 攻 等 名	情報科学研究科情報処理学専攻及び情報システム学専攻、情報科学センター		
拠点のプログラム名称	ユビキタス統合メディアコンピューティング		
拠点リーダー氏名	千原 國宏	所属部局・職	情報科学研究科・教授
プログラムの概要	本拠点形成計画においては、高度情報通信社会の技術基盤の開発を目指して、本学が有する情報通信ネットワークとマルチメディア情報処理の両技術に関わる豊富な人材・研究実績・研究設備をベースに、インターネットとメディア技術の融合を目指す研究開発を通して、世界最高水準のユビキタス統合メディアコンピューティングに関する研究拠点を形成することにより、研究水準の向上と世界をリードする創造的な人材の育成を図る。		
拠点形成の目的・必要性	本プログラムでは、ネットワークがすみずみまで行き渡ったユビキタス社会の実現に貢献するために、情報キャリアとしてのインターネットと情報コンテンツとしての画像・視覚メディア、音声・聴覚メディア、言語・知覚メディア、行動・力覚メディアの融合によって、我々人間の日常生活と知的活動を支援するための情報基盤技術(次世代インターネット技術、情報セキュリティ技術、メディア創造技術)の研究開発を通して、高度情報化社会において深刻になっている情報デバイスなどユビキタス統合メディアコンピューティングに関わる諸問題を解決する能力を有する高度な研究者・技術者の育成を目的とする。総合科学技術会議が提言しているように、情報通信分野における次世代の産業の芽となる新技術の創出とそれを担う高度な研究者・技術者の育成は社会的に緊急の課題である。		
研究拠点形成実施計画	<p>ユビキタス統合メディアコンピューティングに関わる世界最高水準の研究教育の実現を目指して、戦略研究開発事業、国際的拠点形成事業、産官学連携推進事業及び若手研究者育成事業を実施する。具体的な内容は以下の通りである。</p> <p><b>戦略研究開発事業：</b>次世代ネットワークのもとで人間の日常生活と知的活動を支援するためのネットワーク統合メディア技術の確立を目指して、ユビキタスマルチメディアネットワーク(画像・視覚メディア、音声・聴覚メディア、言語・知覚メディア、行動・力覚メディア)に関する問題解決型基盤研究とこれらを有機的に融合したプロジェクト研究を展開する。</p> <p><b>国際的拠点形成事業：</b>当該分野における世界トップレベルの研究者を招聘し、セミナー・シンポジウムを開催するとともに、上記プロジェクトとの共同研究の推進及び大学院教育の高度化・国際化を図る。</p> <p><b>産官学連携推進事業：</b>産官学連携による新技術・産業の創出を目的として、本プログラムの中で産官学連携プロジェクトを積極的に推進し、共同研究等に対する助成を行う。</p> <p><b>若手研究者育成事業：</b>博士後期課程学生のプロジェク研究への参加を通して、研究者として自立し、将来、国際的にも当該分野をリードすることができる若手研究者を育成する(具体的な施策については下記参照)。</p>		
教育実施計画	<p>若手研究者の組織的な育成を目指して、本プログラムでは、戦略研究開発事業等の推進と連携して、以下の若手研究者育成事業を実施する。</p> <p><b>優秀な学生の確保と支援：</b>優秀な博士後期課程学生を対象に、戦略研究開発事業に従事する研究支援者としてCOE奨励研究員を選抜し、支援を行う。</p> <p><b>世界トップレベルの研究者による指導：</b>海外招聘研究員による授業及びゼミを実施するとともに、COEセミナー等への参加を通して世界トップレベルの研究者による直接指導を行う。また、招聘研究員との共同研究への参加を通して、博士後期課程学生の研究能力の向上を図る。</p> <p><b>研究計画立案・遂行能力の開発：</b>博士後期課程学生を戦略研究開発事業の関連プロジェクトに参加させることにより、プロジェクト研究における研究遂行能力の向上を図る。さらに、研究計画立案能力の向上を目的として、次世代の萌芽的テーマを募り、特に優秀な学生に対しては、独立した研究が可能となるよう、萌芽的研究奨励経費により研究環境の整備と研究の支援を行う。</p> <p><b>言語表現・コミュニケーション能力の開発：</b>自立した研究者として国際的にも活躍できる人材の育成には、英語と日本語による論文作成と会話能力の向上が不可欠である。このため、体系的なカリキュラムに基づく授業に加えて、海外共同研究機関への派遣及び国際会議発表旅費の助成を行う。</p>		

「ユビキタス統合メディアコンピューティング」のイメージ図



図1：全体イメージ：情報キャリアとしてのネットワークと情報コンテンツとしてのメディア技術の融合



図2：具体的な研究項目の例：ウェアラブル拡張現実感システム