

## 採択拠点の拠点形成概要・採択理由

【分野名：革新的な学術分野】

機 関 名	広島大学
拠点のプログラム名称	超速ハイパーヒューマン技術が開く新世界
中核となる専攻等名	工学研究科複雑システム工学専攻
事業推進担当者	(リーダー) 金子真 教授 外10名
<p>( 拠点形成概要 )</p> <p>本研究教育拠点は、広島大学がシーズ技術として保有している超高速センシング技術と超高速アクチュエーション技術を核に据え、いままでの常識では踏み込めなかったセンシング・アクチュエーション分野を開拓し、革新的学術分野を創出すると共にそれに基づく革新的産業基盤を構築することを目指す。例えば、人間の300倍の認識速度を有するハイパーヒューマンビジョンや人間の20倍以上のすばやい動作が実現できるハイパーヒューマンアクチュエーションユニットを研究開発し、それらを応用した基盤部品装着診断技術(工学応用)、構造物のダイナミクスセンシング技術(社会基盤応用)、人工触診に準拠した医用診断技術(医用応用)及び人間の目では追跡不可能な速度で動き回る生物のモニタリング技術(農業応用)を提供する。さらに、その最先端の研究成果を教育に反映させ、ハイパーヒューマン工学に関する広い視野と高い専門性を持って、国際舞台で活躍できる人材の育成を図る。</p>	
<p>( 採択理由 )</p> <p>&lt;コメント&gt;</p> <p>従来のTVカメラによる画像処理がもつ30秒に1回の処理速度の限界を破る高速画像処理技術を、認識、検査、診断技術などに応用し、社会システム、医療、ロボット工学等に新しい応用の世界を開くことを目指す研究の焦点が明確な拠点形成計画である。高速視覚技術の応用では世界水準のポテンシャルを有するグループであり、また、その技術を中心にセンサ、制御、情報などの工学分野の研究者と医学、生物学研究者との学際的連携体制が組み立てられており、革新的な拠点の創生が期待できる。</p>	
<p>&lt;革新的な学術分野であるポイント&gt;</p> <p>世界最先端の超高速センシングと超高速作動工学技術をベースに、人間の能力の何十倍での認識と動作を可能にするという指標を設定し、建造物診断・食品生産・医療などの広範な分野に成果の応用を目指している点で、革新的な学術分野の開拓が期待できる拠点形成計画である。</p>	