

数学イノベーション関係の主な取組・実績について

「数学イノベーション戦略(仮称)(案)」 第Ⅲ章	主な取組内容・実績
<p>1 数学へのニーズの発掘からイノベーションへつなげるための方策</p>	<p><連携ワークショップの開催> ○文部科学省数学・数理科学と諸科学・産業との連携研究ワークショップ ・平成22年度：2件開催 ・平成23年度：22件開催 ・平成24年度：34件開催（予定） ○東北大学応用数学連携フォーラムワークショップ：年間6回程度、計28回開催【東北大学】 ○産業・医学等の数理に関するシンポジウム：7回【東京大学】 ○テーマワークショップ(特定のテーマにターゲットを絞って終日議論)：10回開催【合原最先端数理モデルプロジェクト】 ○勉強合宿研究会：4回【合原最先端数理モデルプロジェクト】 ○企業の提示した問題について解決策を探るStudy Group研究集会：3回開催【九州大学、東京大学】 ○共同研究スタートアップ(23年度～)：外部から持ち込まれた統計数理にかかわる実問題について、シニアの統計数理の専門家がその難易度を見きわめ解決に助言)【統計数理研究所】</p> <p><外部から数学への相談対応> ○メールでの相談受付後、責任者がすぐに解決できるかどうか吟味 ・すぐに解決できる場合はメールで回答 ・そうでない場合は数学教室にてセミナーを開催し議論をし、その後の相談、共同研究の場を提供【北海道大学】 ○オープンハウスで「統計よろず相談」を開催【統計数理研究所】</p> <p><運営体制> ○マス・フォア・インダストリ研究所：26名の教員で構成。【九州大学】 ○東北大学「数学をコアとするスマート・イノベーション融合研究共通基盤の構築と展開」：研究者21名(うち専任若手研究者7名)が参加。【東北大学】 ○数学者と産業との間をつなぐことのできるコーディネータ役の研究者を1名配置【九州大学】</p>
<p>(2) 協働による研究の実施につなげるための方策</p>	<p>○企業との共同研究【九州大学】 ○企業との包括協定に基づいた萌芽的共同研究【統計数理研究所】 ○JST戦略的創造研究推進事業「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」領域 ・さきがけ：平成19年度～24年度、31名 ・CREST：平成19年度～24年度、13チーム</p>

<p>2</p> <p>数学イノベーションに必要な人材の育成</p>	<p>(1) 数学と諸科学・産業との協働を担う人材の育成</p>	<p><協働を担う人材の育成></p> <ul style="list-style-type: none"> ○東北大学「数学をコアとするスマート・イノベーション融合研究共通基盤の構築と展開」には、専任若手研究者7名が参加。数学と諸分野との協働による研究プログラム遂行の実働部隊として、ワーキンググループを設置：30件（うち22件は実施中、8件は終了）【東北大学】 ○企業との共同研究推進のためのポスドクの雇用、博士課程学生の雇用【九州大学】 ○企業の提示した問題について解決策を探るStudy Group研究集会への学生の参加【九州大学】 ○テーマワークショップ、勉強合宿研究会への若手研究者や大学院生の参加【東京大学】 ○社会数理特別講義（産業界からの特別講義）【東京大学】 ○統計思考力育成事業：統計思考院セミナー（統計思考院に在籍の若手研究者の訓練）【統計数理研究所】 ○JST戦略的創造研究推進事業における諸科学・産業との協働ができる研究者の養成（領域会議における研究総括・アドバイザーとの相互作用、さきがけ研究者同士の普段のコミュニケーション（勉強会、問題検討会など）） <p><新たなキャリアパスの構築></p> <ul style="list-style-type: none"> ○長期インターンシップ実施(平成18～23年度、41名)【九州大学】 <ul style="list-style-type: none"> ・企業：新しい視点によるアプローチ可能 ・学生：数学が社会に役立つ喜びと自信、企業への就職 <p><数学と協働できる産業側の人材の育成></p> <ul style="list-style-type: none"> ○共同研究相手の企業における「数学の専門家の力を借りることができる人材」の育成【九州大学】
	<p>(2) 数学界における、諸科学・産業との協働による成果への評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○研究成果の発表の場である国際学術雑誌の創刊【九州大学】
<p>3</p> <p>その他</p>	<p>(1) 知的財産に関わる問題への対処方策</p> <p>(2) 情報の発信、理解の増進</p>	<p><一般向けの情報発信></p> <ul style="list-style-type: none"> ○サイエンスカフェ【北海道大学】 ○高校生数学教室、一般公開講座等【北海道大学、東京大学】 ○JST数学キャラバン（高校生及び一般向け普及啓発） ○文科省委託調査におけるシンポジウム（平成20年3月11日@札幌、平成22年2月22日@東京） ○出版物（MIプレプリントシリーズ、レクチャーノート、ニュースレター）【九州大学】