

グローバルCOE採択

重点配分拠点、積極的情報提供拠点にも選定

マス・フォア・インダストリ 教育研究拠点

Mathematics-for-Industry

九州大学大学院 数理学府 数理学専攻
システム情報科学府 情報工学専攻
神戸大学大学院 理学研究科 数学専攻

拠点リーダー 若山 正人

1/12

数学と技術(背景)

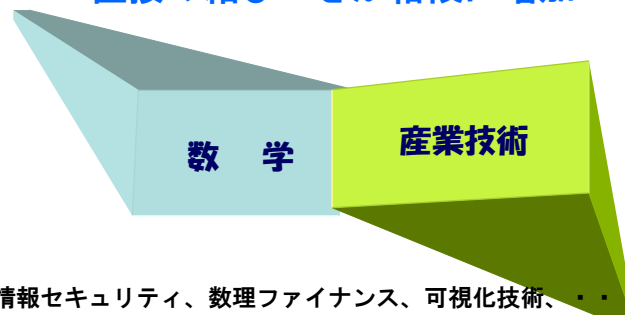
かつては科学を介した結びつきが主体であった
数学と技術

近年



計算機の
飛躍的発達

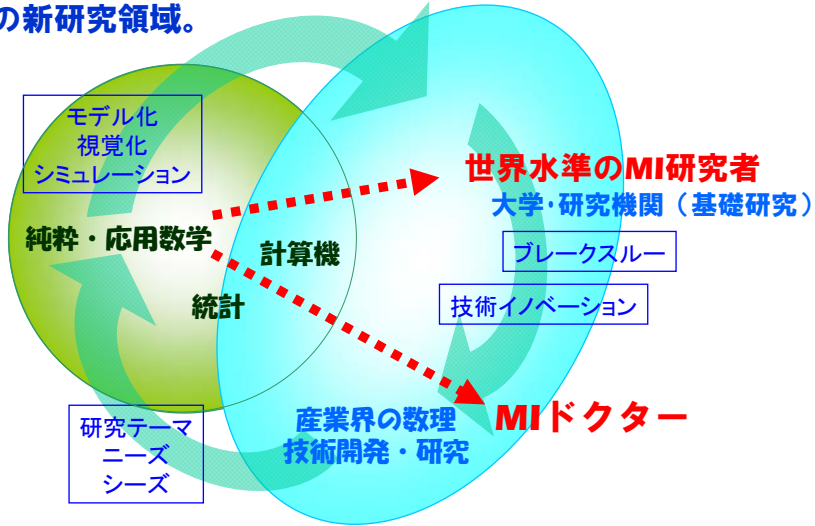
直接の結びつきが格段に増加



2/12

マス・フォア・インダストリ (MI)とは：

純粋・応用数学を新しく融合・再編し、産業界の要請に応えることで生まれる、未来技術の創出基盤となる数学の新研究領域。



3/12

必要性

技術数理研究の推進は世界の趨勢

OCIAM(Oxford)
Fraunhofer Inst...

Minnesota...

文科省科学技術政策研 NISTEP REPORT 2006, 2007

数学 新領域展開が必要+中核的機関の不足

企業等開発研究チーム内の数学的基礎を持つ人の割合

必要度 65% (欧米では実現) - 現状 26%

≒40%を埋める人材育成が急務

応用にこそ基礎 ⇒待たれる基礎研究人材育成増

MIの使命

基礎数学研究の多様性・継続性を保ちつつ

マス・フォア・インダストリ創生と数学の
技術移転教育研究を行う世界初プログラム

4/21

人材育成(1) 長期インターンシップ(3ヶ月以上)

(博士後期・機能数理学コース設置・2006年度)

わが国初の組織的取組

	インターン受入企業	当初期待した以上の成果
2006 (9名)	日立(2)、NTT(2)、東芝、 三井造船、宇部興産、 大日本インキ、日本IBM	特許・共著論文(日立) 就職(宇部興産化学工学研究所) 新たな視覚効果の発見(NTT)
2007 (9名)	富士通、宇部興産、マツダ、 NTT、日新火災、松下、 東芝(2)、ゼッタテクノロジー	新規共同研究(日新火災、 マツダ+A社(塊);特許) サテライトオフィス(富士通研究所) 共著論文(NTT)

2008年には海外へも

IBMワトソン研究所(米国)、ING(オランダ、金融)

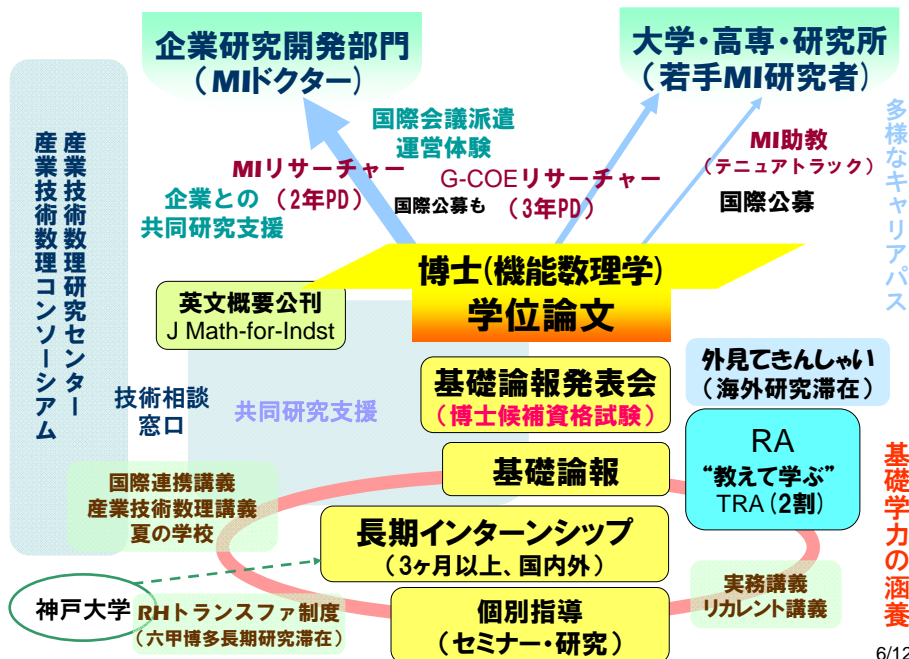
長期インターンシップの位置づけ

21世紀COE	主眼は企業体験
本プログラム	学位取得コースワークの一環

キャリアパス

5/12

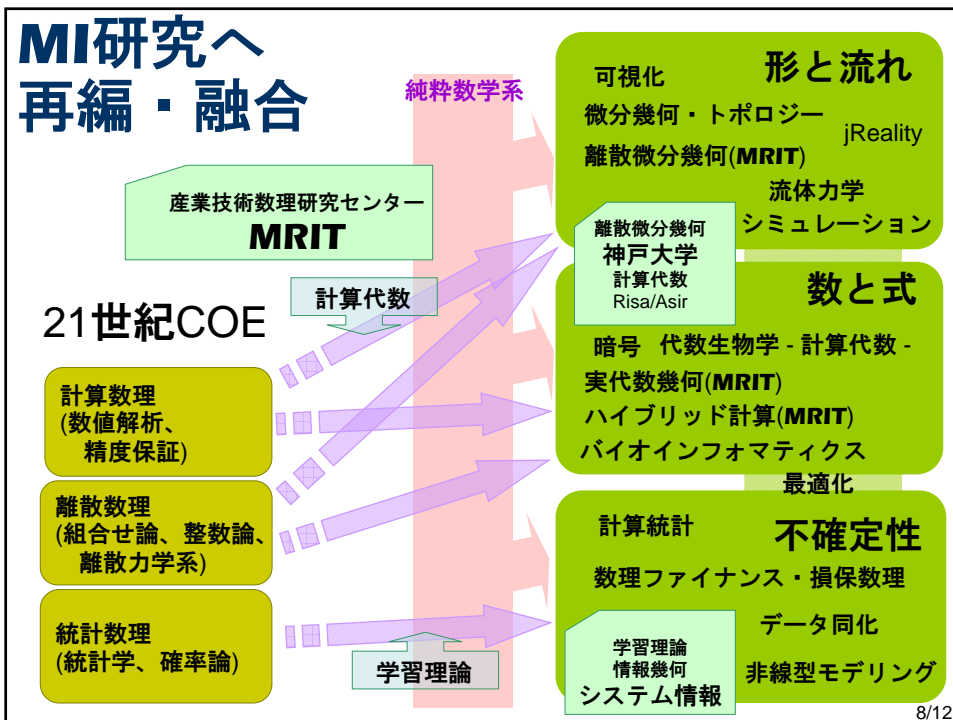
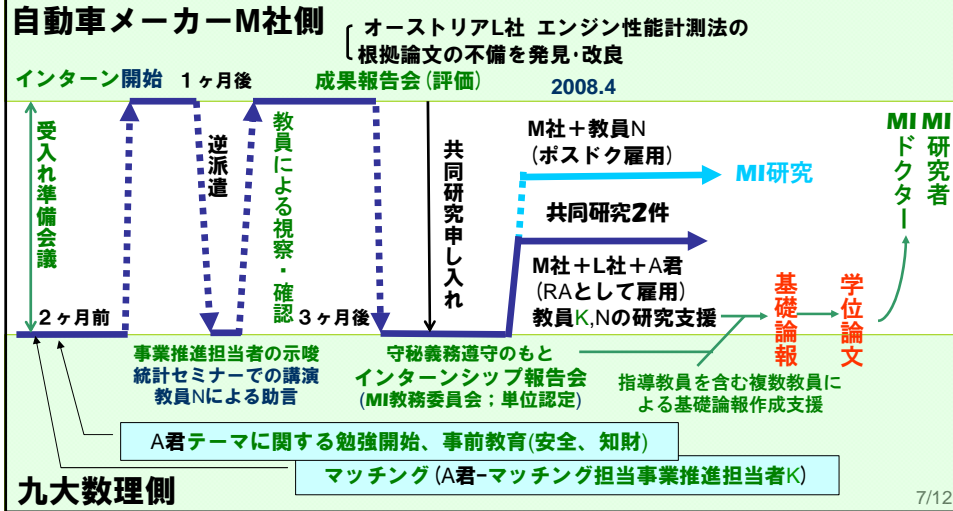
人材育成(2) MI研究人材育成システム

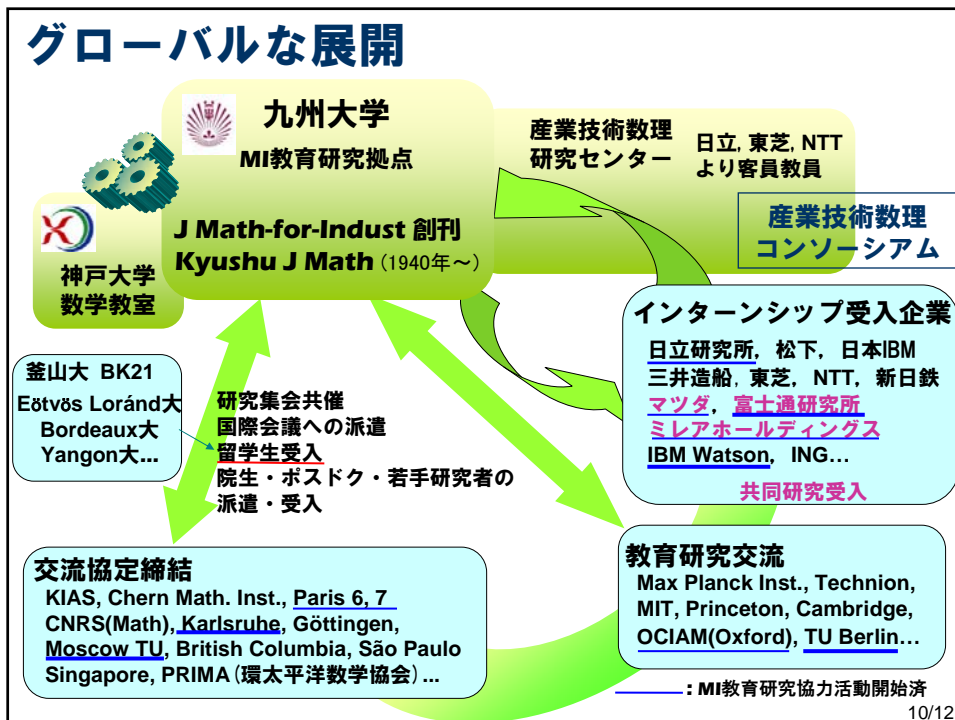
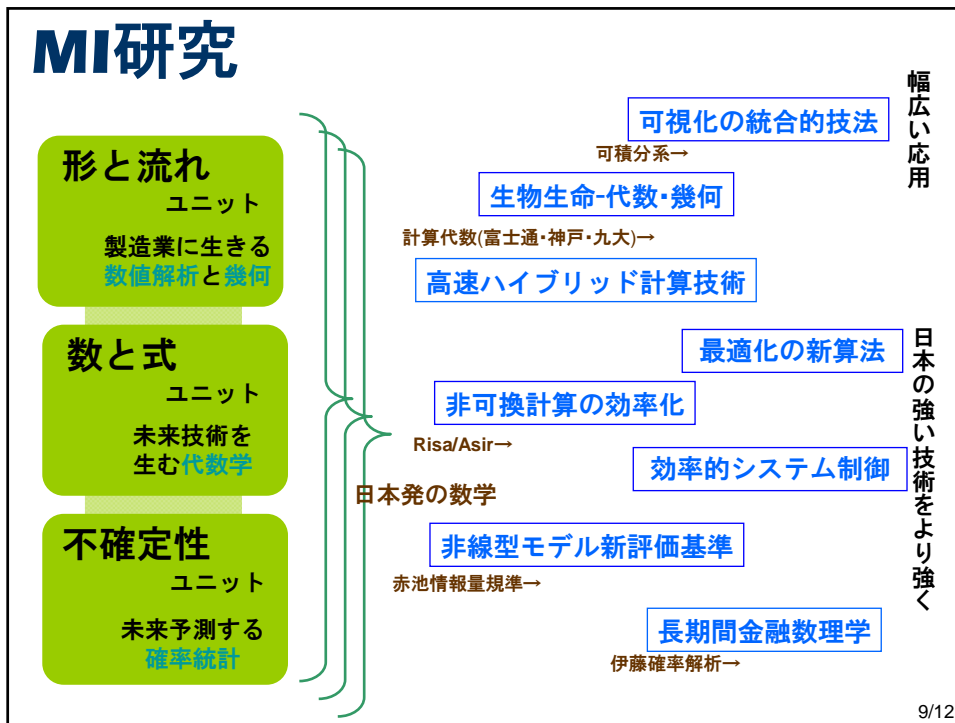


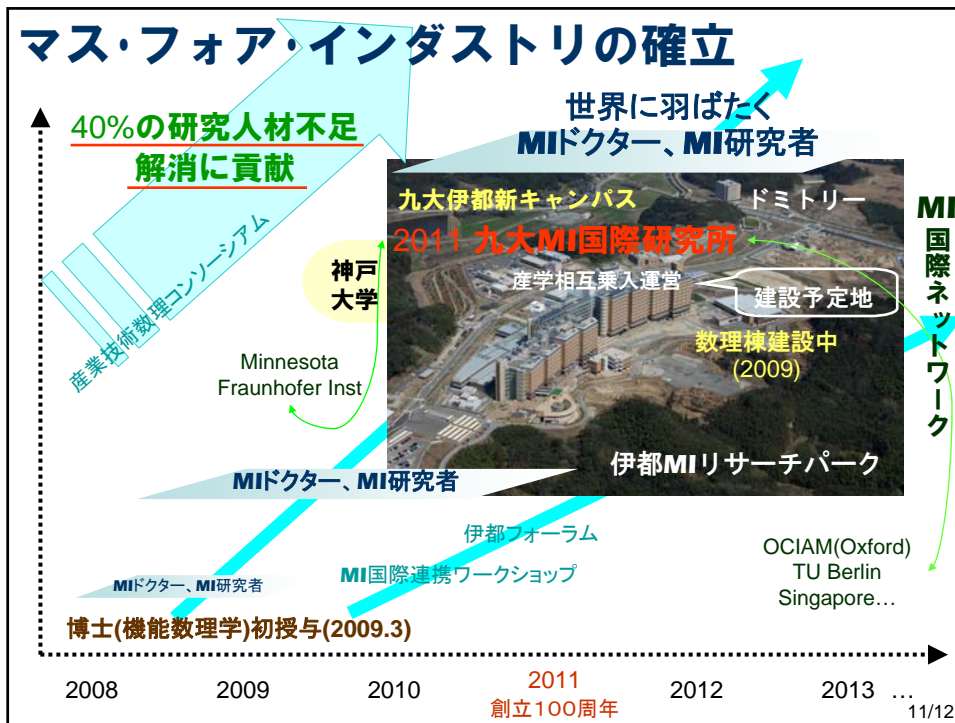
6/12

長期インターンシップにおいて、企業等に派遣された学生等に対し、
教員がどのように関与し、MIの研究に繋げるのか

学位取得コースワーク(緑字)におけるインターンシップ - 2007年度長期インターンシップ(A君を例に) -







世界に例を見ない教育研究拠点

参考資料：総長の説明 ('08 5.12)

**世界トップクラス
純粋数学者
+
応用数学者**

MI教育 ← 結集

- ・ 数学においては世界初の博士レベル以上で組織化された拠点形成
- ・ 数学の産学連携の強力な推進(わが国のフロントランナー)
- ・ 技術移転のみならず、学問としての数学へのフィードバックも主眼に入れた拠点形成

マス・フォア・インダストリ (MI) 教育研究拠点への支援

九州大学MI国際研究所設置 (2011年度)

- ・ 九州大学創立百周年 (2011年) 記念事業の目玉
- ・ 国際ハブ機能を果たすための人的配置と運営の支援
- ・ 事業終了後のMI国際研究所運営経費の継続支援
- ・ 伊都MIリサーチパーク構想：共同研究の推進支援

12/12