

AIMaP 研究集会等実施報告書

(Part 1/4) 名称・重点テーマ・キーワード等

項目	内容
名称	応用数理ものづくり研究会の産業事例講演会
採択番号	2018K001
重点テーマ	産業数学、応用数理
キーワード	産業数学、数理モデリング、数理最適化、機械学習、クラスター分析、AI、グラフ解析
主催機関	日本応用数理学会応用数理ものづくり研究会
運営責任者	高田 章
開催日時(開始)	2018/04/19 13:00
開催日時(終了)	2018/04/19 17:30
開催場所	JR 博多シティ9階 会議室 3

(Part 2/4) 最終プログラム・参加者数

項目	内容
最終 プログラム	13:00-13:10 開会の挨拶 旭硝子株式会社 先端技術研究所 高田 章 13:10-13:30 数学アドバンスイノベーションプラットフォーム(AIMaP)等の 紹介 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 溝口 佳寛 13:30-14:10 講演1: ハイブリッドシステムにおける数理的手法を用いた大域的 最適制御 (トヨタ自動車との共同研究) 九州大学大学院数理学府 立岩 斉明 14:10-14:50 講演2: サイバーフィジカルシステムにおけるヒト・モノの モビリティの数理モデルと実験的解析 (パナソニックとの共同研究) 九州大学大学院数理学府 秦 希望

	<p>14:50-15:10 休憩</p> <p>15:10-15:50 講演3: Web アクセスデータを用いた潜在的ユーザクラスタリングによる Web サイトの評価指標の提案 (Yahoo! Japan との共同研究) 九州大学大学院数理学府 吉田 明広</p> <p>15:50-16:30 講演4: 深層学習及び次元圧縮による良品・不良品分類 (住友電工との共同研究) 九州大学大学院数理学府 田中 智</p> <p>16:30-16:50 休憩</p> <p>16:50-17:10 講演5 AI + グラフ解析 + 数理最適化による新しい産業応用 九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 & 産総研・東工大 実社会ビッグデータ活用 オープンイノベーションラボラトリ 藤澤 克樹</p> <p>17:10-17:30 総合討議</p>
参加者数	数学・数理科学:14 人, 諸科学: 00 人, 産業界: 23 人, その他: 1 人

(Part 3/4) 論点・現状・今後の展開

項目	内容
当日の論点	日本応用数学会応用数理ものづくり研究会では、隔月の頻度で数理シミュレーション分野及びデータサイエンス分野で活躍されている講師をお呼びして、研究会参加のものづくり企業メンバーとの間で、数理科学の産業応用の現状と今後の展望について議論をしている。今回は九州大学 IMI 研究所における最先端の産業応用事例について講演会を開催し、産学間で意見交換を行った。4件の共同研究発表はすべて九州大学数理学府の大学院生が行ったものであり、大学院生が産業界に直接コミュニケーションをとり議論することができた。こうした経験を、今後の研究等へ活かしてもらうための良い機会ともなった。
研究の現状と課題(既に来ていない)	企業との共同研究である 4 件の講演を通して最先端の数理科学技術(数理モデリング、数理最適化、機械学習、クラスター分析、等)が企業にとって有力な手段であることが再認識できた。 他の数理科学技術分野の有効性については今後研究会の活動を通してさらに調査していく必要がある。

ことの切り分け)	
新たに明らかになった課題、今後解決すべきこと	今回の講演は企業にとってわかりやすい講演になっていたため、参加者にとって極めて有用であった。企業にとって有効な数理科学技術であったとしても企業が理解できなければ宝の持ち腐れになってしまう。アカデミアと企業が双方に努力してギャップを埋めていく必要がある。
今後の展開・フォローアップ	九州大学 IMI との合同講演会を将来また企画する予定である。

(Part 4/4) 写真

項目	内容
添付写真 1	

添付写真 2



添付写真 3



添付写真 4



添付写真 5



添付写真 6

