

第2回MI²I・JAIST合同シンポジウム
データ科学における予測と理解の両立を目指して
—複眼で見る—



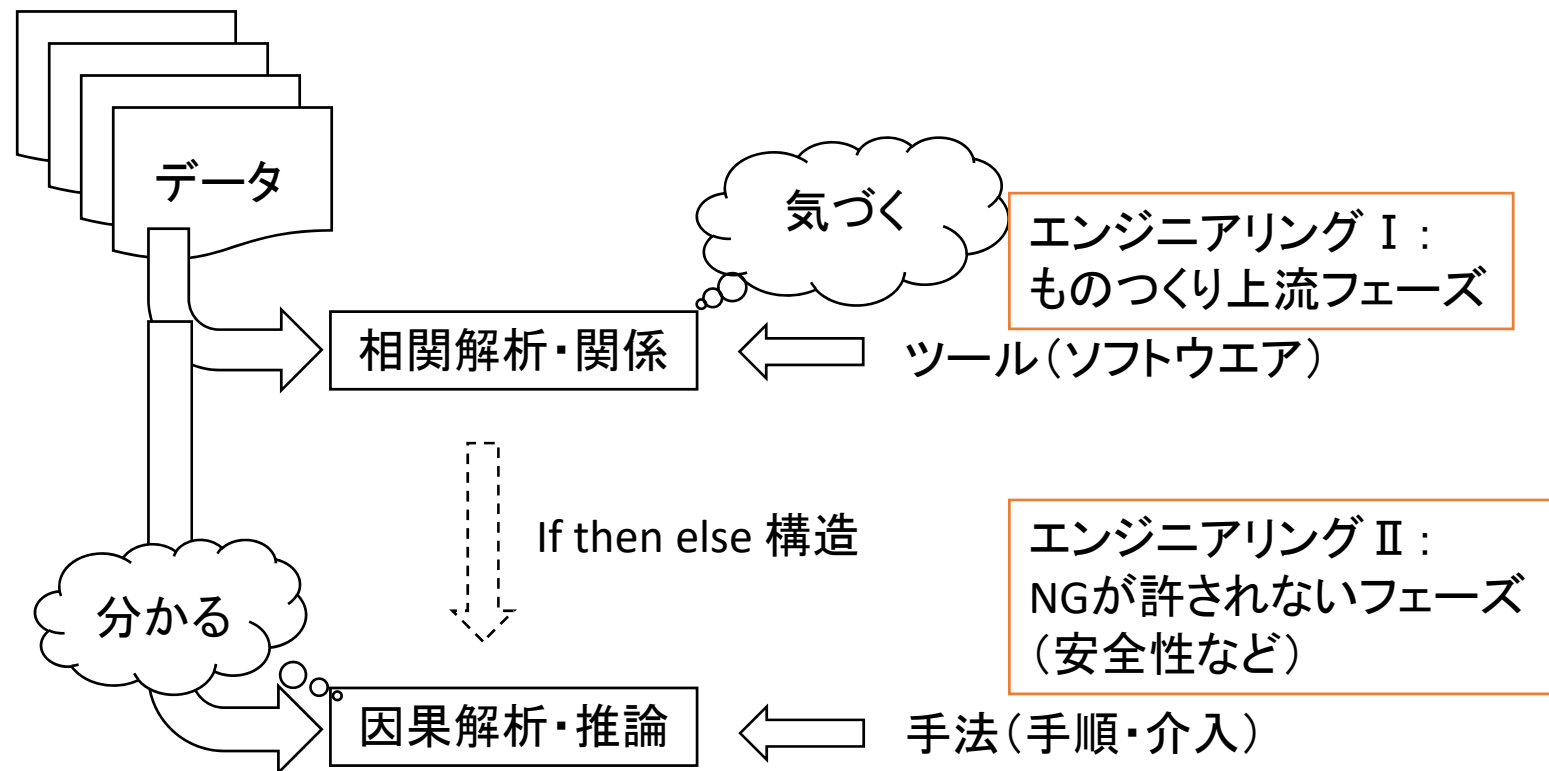
閉会挨拶 ～ 今後の期待として ～

MI²I プロジェクトリーダー／NIMS
伊藤 聡

2019年6月5日



前回資料



MI²I : Materials Research by Information Integration /

情報統合型物質・材料研究 \neq マテリアルズ・インフォマティクス
(材料情報学)

||

『データを統合して物質・材料の理を解する』



長尾真(2001)

科学技術にとって「わかる」ということは
どういうことか？

「一人称の分かる」では済まされない
社会的要請、時代背景、・・・

科学技術・学術政策研究所(NISTEP) 第10回科学技術予測調査(2015年)

本分野のトピックのうち、研究開発において倫理性の考慮や社会受容の考慮が必要と評価されたトピック(上位 20 件)は、以下のとおりである。細目別では、「数理科学・ビッグデータ」関連トピックが 6 件、「宇宙」の関連トピックが各 4 件を占める。技術的実現時期は平均して 2025 年頃とするトピックが多い。

表 2-4-11 倫理性の高いトピック(上位 20 件)

番号	トピック	倫理性	技術的 実現時期	社会 実装時期	細目
105	動物実験なしに化粧品・医薬品等の開発を可能にする、薬物動態シミュレーション	2.94	2030	2035	計算科学・シミュレーション
117	将来の社会活動の数理的解析に基づく社会数理モデルを用いてシミュレーションを行い、政策の意志決定を支援するシステム	2.80	2025	2030	数理科学・ビッグデータ
88	イオンビームやガンマ線等の量子ビームによる突然変異の特徴を網羅的分子情報を用いて明らかにし、それを用いて目的の突然変異を確実に獲得する技術	2.79	2025	2030	ビーム応用: 中性子・ミュオン・荷電粒子等
111	災害発生時の人間行動(避難渋滞、パニック、買い占め、流言飛語等)がもたらす社会的影響のシミュレーション	2.77	2020	2025	数理科学・ビッグデータ

科学技術・学術政策研究所(NISTEP)

第10回科学技術予測調査(2015年)

本分野のトピックのうち、研究開発において倫理性の考慮や社会受容の考慮が必要と評価されたトピック(上位 20 件)は、以下のとおりである。細目別では、「数理科学・ビッグデータ」関連トピックが 6 件、「宇宙」の関連トピックが各 4 件を占める。技術的実現時期は平均して 2025 年頃とするトピックが多い。

第11回調査(2019年)

表 2-4-11 倫理性の高いトピック(上位 20 件)

番号	トピック	第11回調査(2019年)			
105	動物実験なしに化粧品・医薬品等の開発を可能にする、薬物動態シミュレーション	iPS細胞等によるバイオアッセイ系とスパコンによる薬物動態シミュレーション技術により、テイラーメイド医薬品・化粧品等を開発する手法			
117	将来の社会活動の数理的解析に基づく社会数理モデルを用いてシミュレーションを行い、政策の意志決定を支援するシステム	社会活動の数理的解析に基づく社会数理モデルと社会活動データを用いた大規模シミュレーションによって、政策の意志決定を支援するシステム			
88	イオンビームやガンマ線等の量子ビームによる突然変異の特徴を網羅的分子情報を用いて明らかにし、それを用いて目的の突然変異を確実に獲得する技術	2.79	2025	2030	ビーム応用: 中性子・ミュオン・荷電粒子等
111	災害発生時の人間行動(避難渋滞、パニック、買い占め、流言飛語等)がもたらす社会的影響のシミュレーション	2.77	2020	2025	数理科学・ビッグデータ



長尾真(2001)

科学技術にとって「わかる」ということは
どういうことか？

「一人称の分かる」から
「三人称の分かる」へ

誰もが分かるということはコミュニティ・
組織・社会が分かるということ

一般論ではなく、マテリアルズ・インフォ
マティクスおよびその周辺で



本日はありがとうございました

PJは終了していますが、
来年も開催するかも・・・