

KISTEC教育講座  
研究者・技術者のためのもう一度、数学  
データの本質をつかむ数学リテラシー

URL: <https://www.kistec.jp/learn/appliedmath/>

1. 開講期間 2025年1月20日(月)、21日(火)、22日(水)

2. 開催場所 かながわサイエンスパーク内講義室

3. 受講料 21,000円(税込・テキスト代込)



4. 主な対象 企業の開発現場や研究部門にご所属で：  
・ 様々なデータの扱いに取り組んでおられる方  
・ データというものを通して、数学的な考え方を再度学びたいと考えておられる方  
・ 社会に出てから数学の必要性を再認識し、もう一度学びたいと思っておられる方  
・

5. 主催 地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)

6. 後援・協賛 (公社)化学工学会, (一社)可視化情報学会 (一社)化学とマイクロ・ナノシステム学会,  
(公社)高分子学会(公社)計測自動制御学会 (公社)地盤工学会, (公社)人工知能学会,  
(公社)精密工学会, (一社)電気学会, (公社)土木学会, (一社)日本応用数理学会,  
(一社)日本機械学会 (一社)日本計算工学会, (一社)日本原子力学会, (一社)日本鋼構造協会,  
(公社)日本材料学会 (一社)日本シミュレーション学会, (一社)日本鉄鋼協会,  
(一社)日本燃焼学会 特非)日本バイオインフォマティクス学会, (一社)日本複合材料学会,  
(一社)日本流体力学会(特非)非線形CAE協会, 川崎商工会議所, (株)ケイエスピー  
<敬称略 順不同 一部申請中>

7. 講師 水藤 寛 (東北大学材料科学高等研究所 教授 / 東北大学数理科学共創社会センター センター長  
小川 将輝 (東北大学数理科学共創社会センター 助教)  
藤木 結香 (東北大学学際科学フロンティア研究所 助教)  
谷地村 敏明 (東北大学数理科学共創社会センター 助教)  
樋口 博之 (富士通株式会社富士通研究所コンピューティング研究所シニアリサーチマネージャー  
/ 東北大学数理科学共創社会センター 特任教授)

(敬称略)

## 8. カリキュラム

日時		カリキュラム	講師(敬称略)	
1/20 (月)	1	9:40-10:10	はじめに : 本講座の趣旨と内容の紹介	水藤、藤木、 小川、谷地村
	2	10:20-11:40	データのつながり-1:いろいろなネットワーク	藤木
	3	12:40-14:00	データのかたち-1:トポロジーとは	小川
	4	14:30-15:50	データのうごき-1:最適輸送理論はじめの一步	谷地村
1/21 (火)	1	9:30-10:50	データのかたち-2:トポロジーとパーシステントホモロジー	小川
	2	11:10-12:30	データのうごき-2:細胞分化過程でのデータのうごきを調べる	谷地村
	3	13:30-14:50	データのつながり-2:絡み合う因果関係	藤木
	4	15:20-15:50	企業の立場からの事例紹介:因果発見の社会応用	樋口
	5	16:00-16:50	質問・相談タイム	講師全員
1/22 (水)	1	9:30-10:50	データのかたち-3:パーシステントホモロジーの数学的基盤	小川
	2	11:10-12:30	データのうごき-3:最適輸送理論の数学的基盤	谷地村
	3	13:30-14:50	データのつながり-3:ネットワークの性質を調べる道具	藤木
	4	15:20-15:50	まとめ:数理科学と他分野の連携	水藤