



(公社)日本表面真空学会主催

表面科学セミナー2019（実践編）

実践! マテリアルインフォマティクス

実際の作業を通して身につける材料データ科学

共催 日本表面真空学会 データ駆動表面科学研究部会
協賛 日本物理学会, 応用物理学会, 日本トライボロジー学会, 日本金属学会, 電子情報通信学会,
(依頼中) 日本顕微鏡学会, 電気化学会, 表面技術協会, 粉体工学会, 日本材料学会, 電気学会,
日本材料科学会, 日本機械学会, 高分子学会, 日本油化学会, 日本分析化学会, 軽金属学会,
化学工学会, 日本質量分析学会, 粉体粉末冶金協会, 日本分光学会, 日本真空工業会

本セミナーではマテリアルインフォマティクスの専門家の指導の下、実際にデータの統計的解析に参加者に実習してもらい、インフォマティクスの手法による材料データの解析の最前線に触れて頂きます。未経験者にも分かりやすい様に、データ科学の基礎（1日目）からスタートし、マテリアルインフォマティクスへの応用（2日目）までを、サンプルデータを用いた実習を通じて身近に感じて頂きます。このセミナーでは、2名の講師により、2日間をかけて実習を行います。

□ プログラム — 11月6日、7日 大阪大学豊中キャンパス 理学部本館 E211 講義室 —

「マテリアルズインフォマティクスの基礎と応用」

11月6日（1日目：基礎）10:00-17:00（講師：松下康弘（SETソフトウェア））

10:00-11:30 Excel 線形解析（重回帰分析／主成分分析／実験計画法）
11:30-13:00 昼食休憩
13:00-14:30 ニューラルネットワーク非線形解析（予測／分類／自己組織化マップ）
14:30-15:00 休憩
15:00-16:30 逆問題への適用（Excel ソルバー／遺伝的アルゴリズム）
16:30-17:00 個別相談

11月7日（2日目：応用）10:00-17:00（講師：安藤康伸（産総研））

10:00-11:30 線形モデルの正則化によるモデル選択（LASSO, Ridge 回帰, 交差検定）
11:30-13:00 昼食休憩
13:00-14:00 主成分解析による低次元化とクラスター解析
(k-means 法, 混合ガウスモデル)
14:00-15:00 混合ガウスモデルを用いたピーク検知
15:00-15:30 休憩
15:30-16:30 ベイズ最適化の概要
16:30-17:00 個別相談

※ 両日とも参加者用のPC（ソフトウェア・インストール済み）を用意致します。

1. 日 時 2019年11月6日(水) ~ 11月7日(木)
2. 会 場 大阪大学豊中キャンパス 理学部本館E棟 E211講義室
〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-1
大阪モノレール柴原駅または阪急石橋駅
<http://www.osaka-u.ac.jp/ja/access/toyonaka/toyonaka.html>
<https://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/wp-content/uploads/2019/06/理学研究科マップ.pdf>

3. 参加定員 20名(定員に達し次第×切ります)

4. 受講料

申込資格	受講料
表面真空学会正会員	60,000円
表面真空学会法人会員	60,000円
表面真空学会維持会員	60,000円
表面真空学会賛助会員	75,000円
協賛学協会会員	80,000円
その他	90,000円

※ テキスト代、PCレンタル代、消費税を含む



5. 申込締切 2019年10月31日(木)

6. 申込方法

(<https://www.jvss.jp/jpn/activities/O6/index.php>) からお申し込み下さい。

(尚、電子メール、FAXまたはハガキでのお申し込みも可能です。その場合、以下の情報をご記入の上、事務局宛にお申し込み下さい。)

- (1) 「表面科学セミナー2019 申込」
- (2) 氏名(ふりがなをつけて下さい。)
- (3) 勤務先 所属
- (4) 勤務先所在地(〒付記) TEL/FAX/E-mail
- (5) 自宅住所(〒付記) TEL/FAX/E-mail
- (6) 連絡先(自宅または勤務先のいずれかを指定)
- (7) 申込資格(上記の参加費表の区分、所属学会等を記入)
- (8) 事前アンケートとして下記の回答をお願いします
 - ・業務の中で線形回帰分析を使われた経験はございますか?
 - ・どのような課題に機械学習の適用を考えていますか?
 - ・機械学習の適用にあたって、現在どのような課題がありますか?
 - ・本セミナーに期待すること

*お申込みに際しご記載いただきましたメールアドレスは、表面真空学会が主催する本件以外のセミナー・講演会などのご案内にも使用させていただく場合がございます。ご案内が不要な方はお手数ですがその旨お申し出下さい。

7. 払込方法 (1) 申し込みを受け付け次第、振込用紙をお送りします。

受講者一名につき必ず一枚の振込用紙をご使用下さい。

(2) 振込用紙の半券をもって領収書に替えさせていただきます。

(3) 勝手ながら受講料の払い戻しは行いません。

ご都合の悪くなった場合には、代理の方の受講をお願いします。

ただし、代理の方の資格に応じて受講料の差額調整をお願いする場合があります。

公益社団法人 日本表面真空学会

〒113-0033 東京都文京区本郷 5-25-16 石川ビル 5階

電話 03 (3812) 0266 FAX. 03 (3812) 2897

E-mail: office@jvss.jp

URL: <https://www.jvss.jp/>