

2017年液晶小サマースクール【SSS2017】のご案内

昨年に引き続き全研究フォーラムの共同企画として、合宿形式のSSS（小サマースクール）を開催します。一泊二日ですのでお気軽にご参加ください。

液晶の研究に必要な基礎概念に関する講義に加え、今回は特許についても講義を用意しました。また、特別講演としてJST CREST 研究総括の瀬戸山先生に俯瞰的なご講演もお願いしました。さらに、日頃の疑問の解消にも役立つように、申込時に提出して頂いた質問に講師陣が答えるQ&Aセッションも企画してみました。

学生の方のみならず、若手からベテランの研究者・技術者の方の参加も大歓迎です。

夜はリラックスして本音で語り合う時間もたっぷり取れます。参加者全員で液晶について熱く語りあいましょう。

SSS2017

校長 斎藤 一弥（筑波大）

副校長 西山 伊佐（DIC）

山村 泰久（筑波大）

森武 洋（防衛大）

山本 貴広（産総研）

筑波山 江戸屋
<http://www.tsukubasan.co.jp/>



●上野（JR常磐線 特急：45分）→土浦（関鉄バス：約50分）→筑波山口（徒歩3分）→沼田（筑波山シャトルバス：約6分）→筑波山神社入口（徒歩5分）→筑波山江戸屋

●水戸（JR常磐線 特急：35分）→ 土浦（関鉄バス：約50分）→ 筑波山口（徒歩3分）→沼田（筑波山シャトルバス：約6分）→筑波山神社入口（徒歩5分）→筑波山江戸屋

●秋葉原（つくばエクスプレス快速45分）→ つくば駅（筑波山シャトルバス：約36分）→ 筑波山神社入口（徒歩5分）→筑波山江戸屋

問合せ先 日本液晶学会2017年SSS校長
筑波大 斎藤一弥
<http://jlcs.jp/hosting-events/summer-school>



日本液晶学会
2017年液晶小サマースクール
(SSS2017)

7月20日（木）13:00～21日（金）12:00

筑波山 江戸屋
(茨城県つくば市筑波728)

主催

一般社団法人 日本液晶学会

Photo by (c)Copro [<http://www.copro.net/freephoto/>]

7月20日（木）

| 時間 | タイトル | | 講演者 |
|------------------|----------|------------------------------|---------------------------------------|
| 13:00 - 13:30 | 開校式 | | 齋藤 一弥 校長 (筑波大) |
| 13:30 - 14:40 | 基礎講座 | 液晶組織の構造と発現機構 | 石川 謙 先生 (東工大) |
| 14:50 - 16:00 | | 液晶の屈折率と誘電率とは | 森武 洋 先生 (防衛大) |
| 16:10 - 17:20 | | 示差走査熱量測定 (DSC) の基礎 | 齋藤 一弥 校長 (筑波大) |
| 17:20 - 20:00 | 夕食・入浴等 | | |
| 20:00 - 21:00 | 特別講演 | 化学の強みを活かした 21世紀の日本の科学技術戦略 | 瀬戸山 亨 先生 (三菱化学) (JST CREST研究総括) |
| 21:00 - 22:00 | Q&Aセッション | | |
| 22:00 - | 懇親会 | | |

7月21日（金）

| 時間 | タイトル | | 講演者 |
|------------------|------|----------------------------------|--------------------|
| 9:00 - 10:00 | 基礎講座 | 分子構造と液晶相の関係 | 岸川 圭希 先生 (千葉大) |
| 10:00 - 10:25 | | 特許の基礎：液晶を題材として | 齋藤 嘉久 先生 (DIC) |
| 10:25 - 10:50 | | 液晶業界の特許出願動向 | 島谷 明子 先生 (JNC) |
| 11:00 - 11:45 | 特別講演 | 液晶と高分子 -相互作用, フラストレーション, 複合系- | 菊地 裕嗣 先生 (九州大) |
| 11:45 - 12:00 | 閉校式 | | 西山 伊佐 副校長 (DIC) |

●参加費

一般会員：21,000円／一般非会員：27,000円

(日本液晶学会賛助会員企業・団体は1口5名まで会員価格)
学生会員：15,000円／学生非会員：18,000円**●申込方法**

氏名、性別、所属、会員種別（一般会員／一般非会員／学生会員／学生非会員）、送迎バス（つくば駅12:00発）希望の有無、連絡先メールアドレスを明記の上、sss2017@ekisho.jp にお申込みください。

●参加申し込み締め切り
6月23日（金）**基礎講座****「液晶組織構造と発現機構」****石川 謙 先生（東工大）**

偏光顕微鏡下で液晶が示す文様には、その文様が出現する必然があります。その必然を理解すれば、文様からの相同定が容易になります。そこで、液晶相の構造と文様の発現の関係を中心に液晶組織を紹介します。

「液晶の屈折率と誘電率とは」**森武 洋 先生（防衛大）**

液晶の基本的な物理定数である誘電率や屈折率について、それぞれが何を表しているかという基礎的なところから解説します。また、誘電率や屈折率を測定するためのセルの構造や測定法も紹介します。

「示差走査熱量測定 (DSC) の基礎」**齋藤 一弥 校長（筑波大）**

DSCは液晶研究に不可欠ですが、最近はブラックボックス化が進み、解釈を間違ってしまう危険性も増しています。今回は、「熱分析」（齋藤・森川著、共立出版）の内容の中から「間違わないためのポイント」を解説します。

「分子構造と液晶相の関係」**岸川 圭希 先生（千葉大）**

液晶状態では分子が隙間なく集まって揺れ動いているので、分子の形や分子間に働く力がその集まり方に大きく影響します。この講義では、その液晶相が現れる理由やその性質を示す理由を、分子構造から解説します。

「特許の基礎：液晶を題材として」**齋藤 嘉久 先生（DIC）**

特許には独特なルールがあり、一般常識で考えると理解し難いことが多いものです。本講義では、液晶を題材に特許について、アカデミックな方々にも役立つ基礎知識について講演します。

「液晶業界の特許出願動向」**島谷 明子 先生（JNC）**

液晶に関する特許出願動向を、中国・韓国などの海外を含めて俯瞰します。技術の変遷や、過去の重要特許、企業および研究機関の出願件数推移や、最近急増している出願人・技術などを取り上げます。

Q & A セッション

申込時に、液晶に関する日頃の疑問等をご記入いただき、講師陣やフォーラム主査等が答えるQ & Aセッションを企画しました。
回答予定者はウェブで確認できます。

特別講演**「化学の強みを活かした21世紀の日本の科学技術戦略」****瀬戸山 亨 先生（三菱化学、JST CREST研究総括）**

21世紀に入り、気候変動、民族ナショナリズム、グローバル化高度の情報化、新興国産業の台頭といった日本が国として対応を考えるべき課題に数多く直面しています。日本が経済的存在感を維持するために地力のある化学の役割は大きく、産学がScienceの段階から協奏することが必要です。化学ができそうなこと、IT産業の中での表示材料の戦略等について議論したいと思います。

「液晶と高分子 - 相互作用、フラストレーション、複合系 -」**菊地 裕嗣 先生（九州大）**

液晶と高分子は、分子レベルからマクロに至る各スケールで特徴的な相互作用を示し、それらを積極的に利用した多くの材料やデバイスが開発されてきました。本講演では、液晶と高分子の様々な相互作用や応用例を紹介とともに、液晶と高分子の複合系の可能性について議論したいと思います。