

第36回産研技術室－第30回蛋白研技術部-合同報告会（2023）

日 時：2023 年 12 月 1 日(金) 13：30～16：35

場 所：産業科学研究所インキュベーション棟 1F 講義室 (I-117)

目次

【挨拶】	13：30～13：35	
産業科学研究所 副所長		駒谷 和範
【特別講演】	13：35～14：05	
「これまでの振り返りとこれからの大学職員人生について」		
企画部 広報課 課長		田中 護
【招待講演】	14：05～14：35	
「質量分析技術者研究会のご紹介」		
基礎工学研究科 附属太陽エネルギー化学研究センター 特任研究員		三宅 里佳
【技術報告】	14：35～14：55	
「汎用制御機器を用いた技術支援」		
産業科学研究所 技術室 工作班 装置開発係 技術職員		古川 和弥
【休憩】	14：55～15：10	
【技術報告】	15：10～15：30	
「蛋白質研究所動物室での業務について」		
蛋白質研究所 技術部 技術専門職員		辻井 寿典
【ユーザーズレポート】	15：30～15：50	
「有機太陽電池の発電層への応用を指向した可溶性 n 型有機半導体材料の開発」		
産業科学研究所 ソフトナノマテリアル研究分野 助教		陣内 青萌
【技術報告】	15：50～16：10	
「単結晶 X 線構造解析による研究支援業務について」		
産業科学研究所 技術室 計測班 機器分析係 技術職員		嵩原 綱吉
【技術報告】	16：10～16：30	
「XPS による依頼測定と粉末試料測定について」		
産業科学研究所 技術室 工作班 機械加工係 係長		羽子岡 仁志
【閉会挨拶】	16：30～16：35	
産業科学研究所 技術室 室長		大西 政義

要旨

【特別講演】 13：35～14：05

「これまでの振り返りとこれからの大学職員人生について」

企画部 広報課 課長

田中 護

これまでの約 32 年間の大学事務職員として従事してきた経験を踏まえて、振り返ってみてやっておけばよかったこと、仕事のモチベーションの保ち方や日ごろ心掛けていること、上位職を目指す方へのメッセージなど、技術職員の皆さんのこれからの大学職員人生において何らかの参考になれば嬉しいです。

【招待講演】 14：05～14：35

「質量分析技術者研究会のご紹介」

基礎工学研究科 附属太陽エネルギー化学研究センター 特任研究員

三宅 里佳

「質量分析技術者研究会」は、2006 年に「質量分析技術者近畿ブロック研究会」として、日本質量分析学会とは独立に発足し、2019 年より日本質量分析学会の正式な研究部会になりました。参加者全員が発表しさまざまな議論を行う日本質量分析学会の研究部会です。活動としては、毎年、1 回から数回「質量分析技術者研究会」という研究会を主催しています。ここまでの質量分析技術者研究会立ち上げからのお話を、人材育成ということからお話しできればと思います。

【技術報告】 14：35～14：55

「汎用制御機器を用いた技術支援」

産業科学研究所 技術室 工作班 装置開発係 技術職員

古川 和弥

マイコンボード等の制御機器は性能向上及び多機能化が進み、多様なインタフェースやセンサーを用いて実験機器を制御できる。本会では PLC を用いた既存冷却設備の遠隔制御化やマイコンボードによるコンプレッサー動作頻度解析の事例を報告するとともに、技術室でのマイコン技術習得への取り組みと今後の所内業務への展望を紹介する。

【技術報告】 15：10～15：30

「蛋白質研究所動物室での業務について」

蛋白質研究所 技術部 技術専門職員

辻井 寿典

蛋白質研究所動物室での業務。動物室の管理運営、動物実験の技術、遺伝子組み換え動物作製技術についての紹介。

【ユーザーズレポート】 15:30～15:50

「有機太陽電池の発電層への応用を指向した可溶性 n 型有機半導体材料の開発」

産業科学研究所 ソフトナノマテリアル研究分野 助教

陣内 青萌

ソフトナノマテリアル研究分野では有機太陽電池の発電層や有機トランジスタのチャンネル層として利用可能な可溶性有機半導体分子の開発に取り組んでいる。本報告会では当グループの有機半導体分子の研究や有機半導体素子の機能について紹介するとともに、本研究の実施において重要、かつ、不可欠であった技術的支援等についてもユーザーレポートとして報告したい。

【技術報告】 15:50～16:10

「単結晶 X 線構造解析による研究支援業務について」

産業科学研究所 技術室 計測班 機器分析係 技術職員

髙原 綱吉

単結晶 X 線構造解析は、試料に X 線を照射したときに生じる回折現象を利用して、分子の立体構造を明らかにすることができる分析手法である。この手法は、有機低分子や無機物、生体高分子材料といった幅広い研究分野で活用されている。演者は、総合解析センターにおいて単結晶 X 線構造解析装置の運用に従事し、研究者に対して利用講習会や依頼分析等の支援を行っている。本報では、装置の管理業務や分析事例について紹介する。

【技術報告】 16:10～16:30

「XPS による依頼測定と粉末試料測定について」

産業科学研究所 技術室 工作班 機械加工係 係長

羽子岡 仁志

総合解析センターにある JEOL 社製の XPS は約 10 年間、多くのユーザーに利用されてきました。所内だけでなく学内共に利用があり、今も様々な研究室が利用しています。しかし、ユーザーが増えるとトラブルも増加。そのため今年度から特に装置のダメージが大きい粉末試料の測定を禁止し、代わりに依頼測定を行うこととなりました。そのため粉末試料に関する分析についての検討を行いましたのでその報告を行う。