

『3D プリンタを利用した装置開発』 ～ ポータブル X 線分析装置を例として ～

主催 京都先端技術研究会, 共催 京都工芸研究会, (地独)京都市産業技術研究所

蛍光 X 線 (XRF) 分析技術は、酸分解などの煩雑な試料調製を行くことなく、迅速に、多くの元素を測定できるため、品質管理から研究開発まで幅広く利用されています。しかし、従来のラボ用機器では分析できる場所も試料も限れているため、その場計測ができる携帯型 X 線分析装置が望まれていました。今回講演していただく河合 潤先生は、乾電池で動作する EPMA など、高感度化には大型装置が必要であると言われる従来の定説にとらわれることなく、X 線分析装置の小型化に長年取り組まれておられます。今回の技術セミナーでは、最近話題になっている『3D プリンタ』を利用した、更なる軽量かつ従来の精度・感度を保った小型 X 線分析装置の開発を中心に、小型 X 線分析装置の基本的な事項から分析応用例、海外の開発事例なども紹介していただけます。また、講演後に今回の試作の一部に利用された弊所に設置している『3D プリンタ』の実機見学も合わせて行います。

本技術セミナーをきっかけに、『3D プリンタ』の新たな可能性、精密機器の開発など、日々取りくんでおられる研究・製造現場での技術開発のヒントになり、さらに応用展開していただきたく、幅広い技術者のお越しをお待ちしております。

記

日 時 平成 31 年 3 月 4 日 (月) 15:00 ~ 17:00 (受付 14:30 ~)
会 場 (地独)京都市産業技術研究所 2 階 ホール ABC (研究所 HP: <http://tc-kyoto.or.jp/access/>)

内 容 ① 15:00 ~ 16:40
『3D プリンタを利用した装置開発』～ ポータブル X 線分析装置を例として ~
・ X 線の基礎、ポータブル (小型) X 線分析装置の概要
・ 3D プリンタによる X 線分光器の試作

京都大学大学院 工学研究科 材料工学専攻 教授 河合 潤 氏

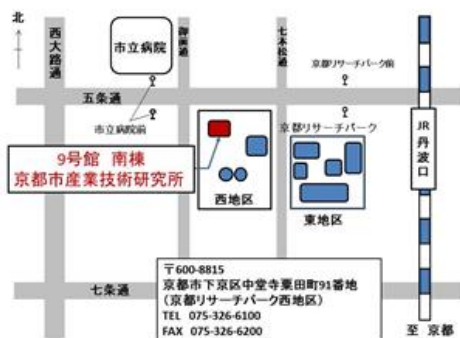
② 16:40 ~ 17:00
3D プリンタの実機見学 デザインチーム 主席研究員 竹浪 祐介 氏

定 員 30 名 (先着順)
受講料 1,000 円 (但し、主催、共催団体: 無料)
締切日 平成 31 年 2 月 28 日 (木)
申込み 参加希望の方は、裏面申込み用紙により FAX,
又は、メールのいずれかにより(地独)京都市産業技術研究所まで申込みください。
〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町 91,
TEL 075-326-6100, FAX 075-326-6200
E-Mail: kyoto-sentan_1985(ato)

なお、E-Mail の(ato)は、@ に変更し、後ろ tc-kyoto.or.jp を付けてください。

問合せ 金属系チーム

その他 定員超過場合のみ、お断りの連絡をします。



参加申込書 (FAX : 075-326-6200)

申込み用紙により FAX 若しくは E-Mail : kyoto-sentan_1985(ato) により, お申し込みください。
E-Mail の(ato)は, @ に変更し, 後ろに tc-kyoto.or.jp を付けてください。

京都先端技術研究会・技術セミナー

『3D プリンタを利用した装置開発』～ ポータブル X 線分析装置を例として ~
平成 31 年 3 月 4 日実施

参加者名

会社名

所属

〒

住所

電話

FAX

E-mail

(地独)京都市産業技術研究所内の所属研究会 (所属研究会に○をつけてください)

1. 京都先端技術研究会, 2. 京都工芸研究会, 3. その他 (), 4. 所属なし

【講演概要】

『3D プリンタを利用した装置開発』～ ポータブル X 線分析装置を例として ~

全反射蛍光 X 線 (TXRF), 偏光光学系 XRF など種々の分光装置の試作に 3D プリンタを応用し, 試料測定を行うことで, XRF 分析の精度・感度に及ぼす影響などを評価, 検討してきた. 本講演では, ポータブル (小型) 装置の概要, 管電圧などの測定条件を変えると検出感度がどのように変化するかなど評価検討した内容を解説し, いくつかの測定事例をご紹介します. 特に, 『3D プリンタ』を用いた設計方法・方針に関する基本的なこと, 海外での 3D プリンタ部品を用いた X 線分析装置の開発事例も合わせてお話しいたします。

○「現在, 困っておられる技術的課題, 質問したい内容など」