

Greeting

所長就任のご挨拶

この度、執行理事・所長に就任した佐藤昭規です。この岩手県南技術研究センター（以下、県南技研）との関りは長く、私が一関高専（以下、高専）在職中に開所した平成7年から結晶育成装置でのステンレス鋼単結晶の作成、アモルファス金属作成装置での鉄系非晶質合金の作成でした。当時金属の腐食に関する研究を行っており、その単結晶を用いた方位依存性溶解、非晶質合金の結晶化と腐食特性の研究にお世話になりました。その後、県南技研での新素材応用研究部門長、特に平成18年から29年3月まで研究開発部長を仰せつかりました。また分析技術基礎講座や金属材料講座の講師をこれまで担当しておりました。

前所長の故小田嶋次勝様*1は、平成8年に教授として高専に来られ、どう言う訳かその在職中から専門違いの私を、同郷の秋田ということもあり、よく飲み会に誘ってくれました。平成18年から県南技研に来られてからもその関係は変わらず、おかげで産学官イブニング研究交流会では企業の経営者・技術者など多くの方々と交流ができました。個人的な飲み会も多く、帰りにはよく一緒に「いやー、今日は楽しかった。」と毎回言って満足しておられました。また、最近では私がジョブカフェ一関の専任アドバイザーとして関連機関である県南技研を訪問した際には、地域企業の話はもとより、高専を愛しており、「高専は地域企業にも貢献しなければだめだ。」とよく言っておられました。一方で前所長は当然化学者ですが、大工から始まり、農学者そして医者でもありました。その他多くのことに博学であることは誰でも承知のことであり、ただ感心するばかりです。お世話になったことを思い出すと尽きなくなります。挨拶が思い出になりましたことをお許しください。

私は、金属の腐食が専門で腐食防食専門士（腐食防食学会認定）として学会活動をしており、県南技研の金属材料に関する技術相談に対応したいと思っております。

今日、長期化するロシアによるウクライナ侵攻、繰り返す新型コロナウイルス感染で先行きが不透明な状況が続いており、様々な所でその影響が出て来ています。県南技研の運営においても例外ではありません。そんな中での急な所長のバトンタッチとなりましたが、『今が大切！』を motto に前所長の思いを継続して県南技研の発展に努める所存です。

今後とも県南技研のご支援よろしくお願ひいたします。

*1:7/24に賛助会員メール等でお知らせしておりますが、前所長の小田嶋次勝様は病気のため7月22日にお亡くなりになりました。

県南技研事務局新体制

◆執行理事所長	佐藤 昭 規		
事務局次長兼総務部長	菊 地 正	研究開発部長	中 嶋 剛 (一関高専教授)
総務部主任主査	及 川 奈智子		
総務部主事	菅 原 美恵子	研究開発部主席技師	手 島 暢 彦
総務部主事	今 井 一 月	研究開発部技師	志 田 亜裕実
		研究開発部支援技師	佐 藤 清 美
【県南技研併任事務局員】一関市商工労働部工業労政課			
課長補佐兼工業係長	千 葉 文 信	主 査	山 田 綾
主査	千 葉 功 一	主任主事	熊 谷 祐 樹

産学官イブニング研究交流会の開催について

- ◆「第3水曜日はイブニングの日」として、毎月開催して参りました産学官イブニング研究交流会ですが、令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の収束状況を見極めながらご案内して参りたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。
- ◆次回(第229回)は10月19日(水)15時～ ベリーノホテル一関にて、IT活用セミナーとの併催の形で開催予定です。準備が整い次第ご案内します。



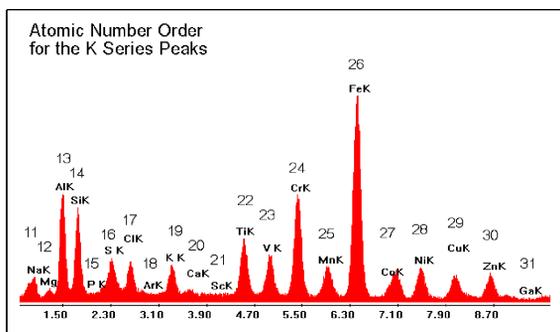
物質に含まれる元素を分析する方法は、様々な手法があります。今回は走査型電子顕微鏡（SEM）と組み合わせて使用される、EDX（エネルギー分散型X線分光法）を説明します。

SEMは電子線を用いて表面を観察するのに適した機器ですが、その観察視野内の元素分析も出来ます。測定する為には最適な画像を得る必要がありますので、そのコツは前号までを参考下さい。

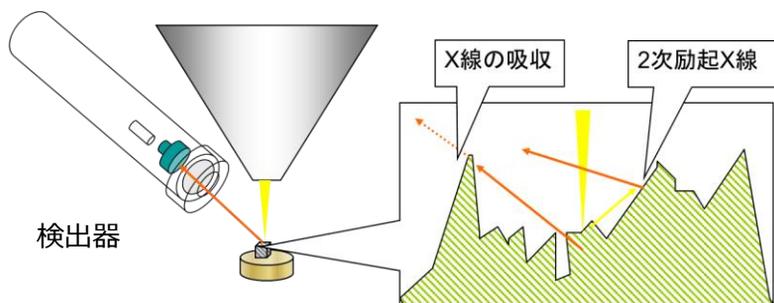
SEM-EDXの特徴等や測定データを示します。

SEMで観察が出来る試料はそのまま元素分析が出来ますが、凹凸が激しい試料は、測定誤差が大きくなる場合があります。また、元素によってはピークが重複するので注意が必要です。

特徴	デメリット
測定範囲 ホウ素～ウラン	液体、ガスの分析は原則出来ない
観察視野がそのまま分析可能	検出下限濃度は0.1%程度
測定時間は数秒～数十秒	分解能が低く、元素によってはピークが重複する
標準試料不要で実用的な定量可能	凹凸が激しい試料は定量結果の誤差が大きい場合がある



原子番号の増加に伴い、ピークが高エネルギー側に出現します（Moseley's law）



電子線は試料の直上から照射されますが、検出器は角度がある位置に設置されるため、日陰に相当する部分や、凸部分が障壁になる場合があります。

News

人材育成講座のご案内 -詳細はお問合せ下さい。-

	講座名	内容	日程・受講料
1	3D-CAD基礎講座 (2回目)	設計から加工までの全工程を行えるオールインワンパッケージの3DCADソフトウェア「Fusion360」の基礎操作を学ぶ学習です。 (対象: Windowsが操作できる方で、Fusion360を初めて使う方)	9/27(火)、28(水) 9:30～16:30 定員8名 受講料:2,000円
2	データ解析習得講座	小規模ではあるものの継続的にデータ解析を行うシステムの構築を通して、データの加工や可視化などデータ解析の基礎から、機械学習モデルの構築や活用などデータサイエンティストとしての基礎を習得することを目的としています。また、データ解析には「Python」を使用するので、「Python」の基本構造やライブラリの利用方法についても学習します。	11月予定 ※詳細な日程は決定次第 周知
3	粒子測定装置習得講座	純水・水道水・ウルトラファインバブル水、それぞれの測定実習を行い、それぞれの液中に含まれる粒子の比較を行います。 普段お使いになっている「水」の持込測定も可能です。	R4.4月～R5.2月迄 1時間程度(事前予約) 1,000円 各回1社
4	栄養成分分析装置習得講座	成分測定を行うための前処理と装置の原理について説明後、実習を行います。実習で使用するサンプルは、持ち込みを原則とします。	R4.4月～R5.2月迄 1時間程度(事前予約) 1,000円 各回1社
5	ガスクロマトグラフ質量分析装置習得講座	基本的な原理や前処理の説明後、香気成分やアウトガス分析の実習を行います。	R4.4月～R5.2月迄 半日(事前予約) 3,000円 各回1社