

【平成 30 年度 ニュース&トピックス】

2019年3月20～22日

齋藤 教授と修士課程1年鬼塚君が日本金属学会2019年春期(第164回)講演大会に参加し、それぞれ下記の講演題目について発表しました。また、21日夕方には研究室OBの大島君、加藤君、高木君、他研究室の片平さんが集まり、鬼塚君、齋藤教授を交えて懇親会が行われました。

齋藤教授

■講演題目:ハステロイ-X 合金への拡散バリアコーティング形成と熱サイクル酸化特性

鬼塚祐樹

■講演題目:テトラアーク式引上装置を用いて作製した Nb-45at%Re-40at%Si 合金の断面組織観察と1150°Cにおける等温状態図の検討

2019年3月18日

平成30年度 学位記授与式が札幌文化芸術劇場 hitaruにて行われました。学位記授与式終了後、札幌グランドホテルで機械工学科授与式、その後、機械工学科祝賀会・謝恩会が行われました。

2019年2月27日

戦略的基盤技術高度化支援(サポイン)事業「研究開発事業:航空機用ジェットエンジン向け遮熱・拡散バリアコーティングシステムの研究開発」の第2回推進委員会が開催され、齋藤教授が出席しました。また、平成30年度 研究成果報告を行いました。

2019年2月13日

修士論文審査発表会が開催され、下記の研究テーマについて発表しました。

長澤 俊:畜舎内の腐食ガス環境下における構造材の腐食に関する研究

(主査:齋藤教授, 副査:見山教授, 堀内教授)

2019年2月7日

卒業論文審査発表会が開催され、下記の研究テーマについて各ゼミ生が発表しました。

- ①森下 泰紀:レーザー溶接システムを用いた二相ステンレス鋼における溶接部の断面組織と硬さ分布に関する研究—板厚1mmに関する検討—
- ②葛西 達也:レーザー溶接システムを用いた二相ステンレス鋼における溶接部の断面組織と硬さ分布に関する研究—板厚の違いに関する検討—
- ③内川 智貴:-5°Cでスタッド溶接した試験片における溶接部の硬さ分布に関する研究
- ④稲 将秀:畜舎およびふん尿処理施設内で暴露試験を行った試験片の超音波厚さ計を用いた各

種厚さ測定に関する研究

- ⑤高橋 一倫・吉田 光佑:拡散バリアコーティングを施した試験片の熱サイクル酸化挙動に関する
- ⑥佐藤 誠那:テトラアーク式引上炉を用いて作製した Nb-Mo 合金試料の 1150°Cにおける断面組織に関する研究
- ⑦飯野 将太:1150°Cにおける Nb-Si 合金相への第三添加元素の固溶挙動に関する研究

2019年1月31日

卒業論文前刷原稿をゼミ生全員が無事に提出しました。卒業論文審査発表会は2月7日に開催されます。

2019年1月22日

R4棟 R407実験室に**ダイヤモンドワイヤー切断機**(CS-203)が導入されました。卓上サイズで、切断による衝撃や切り代も少なく、今後は本研究室で取り扱う各種実験サンプルの切断に使用されます。

12月21日

研究室OBの米内山さんが来学され、齋藤 教授が担当する機械材料Ⅱ(2年後期選択科目)「卒業生によるマテリアル講話会②」で講演されました。また、前日には懇親会も行いました。

12月19日

齋藤 教授が腐食防食学会北海道支部ならびに表面技術協会北海道支部の平成 30 年度総会にそれぞれ出席しました。また、表面技術協会北海道支部主催の特別講演会では高島 名誉教授が講師を務め、「表面改質から接合・複合」と題して講演を行いました。

12月17日

北海道経済産業局2名、北海道機械工業会2名の方々が来学され、大学内の施設を見学されました。また、R2棟のミーティングルームにて齋藤 教授が研究紹介などを説明しました。

12月1日

齋藤 教授が青森市内で開催された雪嶺会青森支部の平成 30 年度総会に出席しました。

11月22日

研究室OBの小河原さんが来学され、機械システム総合Ⅱ(3年生後期必修科目)で「生体親和性材料を利用したセラミックス製人工骨の製造」の講演を行いました。また、前日には小河原さん、高島 名誉教授、齋藤 教授で懇親会も行いました。

11月6日

機械工学科の材料・加工分野内で卒業研究中間発表会が開催され、下記の研究テーマについて各ゼミ生が発表しました。

- ①飯野 将太:1150°Cにおける Nb-Si 系合金相への第三添加元素の固溶挙動
- ②佐藤 誠那:テトラアーク式引上装置を用いて作製した Nb-Mo 合金試料の 1150°Cにおける断面組織に関する研究
- ③高橋 一倫:1150°Cにおける Re-Si 系合金相への Al の固溶挙動
- ④吉田 光佑:Re-Si-Al 合金の熱サイクル酸化試験に関する研究
- ⑤稲 将秀:畜舎および糞尿処理施設内で暴露試験を行った各種試験片の表面状態に関する研究
ー超音波厚さ計による検討ー
- ⑥森下 泰紀:二相ステンレス鋼および SUS304 における溶接部の断面組織に関する研究ー溶接方法による検討ー
- ⑦葛西 達也:二相ステンレス鋼および SUS304 における溶接部の断面組織に関する研究ー板厚による検討ー

11月3日

齋藤 教授が手稲区少年軟式野球連盟の平成 30 年度納会に出席しました。

10月31日

戦略的基盤技術高度化支援(サポイン)事業「研究開発事業:航空機用ジェットエンジン向け遮熱・拡散バリアコーティングシステムの研究開発」の第1回推進委員会が開催され、齋藤教授が出席しました。また、平成 30 年度 研究計画・進捗状況として「基材/DBC の反応拡散機構の解明」について報告されました。

10月26日

研究室コンパを実験室で開催しました。また、当日は仮配属3年生7名も参加しました。

10月24日

札幌市立啓明中学校3年生が来学し、齋藤 教授が工学系のグループ(29名)に共同実験棟(R2)の施設説明を行いました。

10月22日

学外研究員の塩田さんが来学され、「二相ステンレス鋼溶接部断面のマイクロ組織学的特長に関する研究」の進捗状況報告会を実施し、ゼミ生の葛西君と森下君が発表しました。

10月13日

齋藤 教授が仙台・秋保温泉のホテルで開催された東北支部サミット(雪嶺会南東北支部・青森支部主催)に出席しました。午前中から被災地(石巻市、女川町)を現地視察し、夕方から懇親会が行われ、参加された多くの卒業生と交流を図りました。

10月5日

本学科卒業生の木戸 章一さんが来学され、齋藤 教授が担当する機械材料Ⅱ(2年後期選択科目)「卒業生によるマテリアル講話会①」で講演されました。また、研究室OBの菅原君も来学され、夕方には懇親会も行いました。

9月29～30日

研究室で大学祭(稲峰祭)に出店し、トルネードポテトを販売しました。また、29日にはホームカミングデーが開催され、多くの卒業生が来学されました。

9月19～21日

齋藤 教授と修士課程1年鬼塚君が日本金属学会2018年秋期(第163回)講演大会に参加し、鬼塚君がポスターセッションにて下記の講演題目について発表しました。

■講演題目:テトラアーク引上炉を用いて作製した Nb-Re-Si 合金の断面組織と 1150 °C における各相の共役組成

9月18日

齋藤 教授が株式会社池田熱処理工業(札幌市東区)を訪問し、会社見学を行いました。

9月10～12日

機械工学科研修旅行は、北海道胆振東部地震により開催中止となりました。

9月3日

株式会社オーネックス 大屋社長が来学され、情報交換を行いました。

8月24日

毎年8月下旬に開催される、材料開発研究会に齋藤 教授が参加しました。平成30年度は平取町で開催され、高島 名誉教授も参加されました。研究会では、齋藤 教授が下記の講演題目について発表しました。

■講演題目:テトラアーク引上炉を用いて作製した Nb-Re-Si 合金の断面組織と 1150 °C における等温断面図の検討

8月10日

研究室内の中間発表会が実施され、卒業研究テーマごとに進捗状況を報告しました。その後、夏季休業前の研究室コンパを学外にて開催しました。

7月30日

R4棟 R407実験室に**熱サイクル酸化試験装置**が導入されました。本装置では、作製した実験試料を大気中で高温に曝した後、すぐに冷却し、これを交互に行うことが可能であり、発電用ガスタービンや航空機用ジェットエンジンなどを想定した熱サイクル試験を行うために使用します。

7月17日

先端的低炭素化技術開発(ALCA プロジェクト)【研究代表者:北海道大学の三浦 誠司教授】の成果報告会があり、齋藤 教授が下記の内容を報告しました。

■報告内容:テトラアーク式引上装置による試料作製

～①Nb-Re-Si 系状態図の検討②高温引張試験片用合金試料～

6月29日

齋藤 教授が研究参画する下記の研究開発事業が**平成 30 年度 戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省)**に採択されました。

■研究開発事業:航空機用ジェットエンジン向け遮熱・拡散バリアコーティングシステムの研究開発

6月20日

二相ステンレス鋼の溶接に関連する研究打合せを学外にて行いました。また、レーザー溶接および TIG 溶接をそれぞれ用いて試験片の作製を行いました。今後は卒業研究の一環で、溶接した各種試験片の組織観察や元素分析などを実施します。

6月1日

今年度より、研究室 OB の塩田さんが勤務される会社と共同研究を進めることになり、石狩工場にて研究打合せを行いました。また、当日は本研究課題を担当する4年生も参加しました。現在、塩田さんは**寒地先端材料研究所 学外研究員**として本研究課題を進めています。

■研究課題:二相ステンレス鋼溶接部断面のマイクロ組織学的特長に関する研究

■寒地先端材料研究所 学外研究員(2名):塩田さん、大島さん

5月28日

研究室コンパ(バーベキュー)を屋外で開催しました。また、当日研究室 OB の貝澤さんが参加してくれました。

5月27日

北海道新聞紙面の道新トレンドキーワードに、齋藤 教授の「地域ものづくり」に関する内容が紹介されました。

5月24日

研究室 OB の芹沢さんが来学され、R4棟の材料科学実験室等を案内しました。

5月11日

登別青嶺高校2年生の生徒37名が来学し、齋藤 教授が工学系のグループ(11名)に共同実験棟(R2)の施設説明を行いました。

4月13日

研究室スタートコンパを開催しました。

4月1日

高島 教授が機械工学科をご勇退され、齋藤 准教授が教授に昇格しました。また、齋藤 教授は雪嶺会(北海道科学大学同窓会・北海道工業大学同窓会)事務局長に就任しました。