

tt eja!

MD Program
NEWS LETTER
Lattice



シリーズ初、
MDプログラム出身の
ハカセを訪ねました。

早水良明さん

profile

TDK株式会社
技術・知財本部材料開発センター
2018年3月
東北大学大学院工学研究科
知能デバイス材料学専攻
博士課程(後期)終了

昨年度MDプログラムから飛び立ったハカセの一人、早水良明さんは大学院進学時から企業への就職を志し、博士課程(前期)1年時に一度就職活動を経験した。その中で博士号取得を決意し、2014年4月博士課程(前期)2年次進級と共にMDプログラム第1期生として認定を受け4年間の活動の後2018年3月にプログラムを修了、4月よりTDK株式会社の一員となった。大学院では高村研究室に所属し酸素透過膜の作製と特性評価に取り組んできた早水さんだが、就職活動においては博士としての専門性を活かせる場であることを前提にしつつ、幅を狭めず関連性のある分野へと範囲を広げて臨んだ。現在の業務も「自分の研究と近いか」というと、完全一致ではなくて部分一致ぐらいであるという。入社後、他部門の新入社員と共に1ヶ月の新人研修を受け、その後山梨県で5ヶ月間の製造実習を経験、10月より千葉県市川市にある八幡テクニカルセンター内の技術・知財本部材料開発センターへと正式配属になった。現在は先輩社員と共に開発テーマに取り組んでいる。

MDプログラム時代を振り返りこう語る。「一番良かったと思うのは、3つのインターンシップをはじめ幅広い経験をたくさん積めたことですね。自分の分野だけに閉じこもることなく、他の分野の人とも知り合えました。」これらのさまざまな経験を一つ一つ積み重ねてきたことで、物事の見方が変わった部分があるだろうと感じているそう。プログラムでの経験はこれから先の仕事で役に立つであろうし、「役立てていければ」とも考えている。さらに、プログラムで身につけた英語力も大きな強みであると付け加えた。これは海外インターンシップでの経験よりも先生に鍛えられたおかげとのこと。多岐にわたる学習・経験が得られるのはMDプログラムの大きなメリットであるが、その

一方で多忙さというデメリットが生じる場合もある。早水さんも自身の研究に集中したい時期にプログラムのカリキュラムやイベントが重なり、両立にかなり苦労した経験があるそうだ。同期のプログラムメンバーに対しても同じ苦労をした仲間という感覚があるとか。しかし、「ムチャクチャ辛い時もありましたけど、とにかく『忍』の一字で耐えました。」と笑いながら話す早水さんからは試練を乗り越えたことで養われた自信が感じられる。

今後の仕事の目標については「現時点ではこういうものを作りたいという具体的な目標はまだ描けていませんが、配属された部署が抱えるテーマの中で自分がどういった役割を果たすべきかがなんとなく解ってきたところなので、必要とされるものについて取り組んでいきたいです。」と専門性と柔軟性のバランスを感じる答えであった。

後輩である現役プログラム生へのメッセージをお願いすると、少し考えてから「学年によって違うんですけど…」と前置きし、博士課程(後期)2年生には「博士論文準備を頑張ってください。本当に辛いこともあると思うので、とにかく頑張って乗り越えてください。」とエールを送った。また、その他のメンバーに対しては「博士課程(後期)になるとどうしても自分の研究に時間を取られるようになるので、その前に幅広くいろいろ見て視野を広げておいてください。」とアドバイス。研究やプログラムでの活動をスムーズに運ぶためには早めの取り組みが大切でスケジュールが必要だが、「それが上手くできれば、きっと企業でも活躍できると思う。」と語った。

プログラム生時代と変わらない爽やかな笑顔で語る早水さん。その柔軟性を活かして今後の活躍の場をどんどん広げていってほしい。



MDプログラム
6期生
募集開始!
説明会など詳しくは
ホームページで

FEATURE

リーディングプログラム 成果発表会 2018

Presentation of achievement of Leading Program 2018

2018年9月6日、第3回を迎える東北大学リーディングプログラム成果発表会がMDプログラムとG-safety(グローバル安全学トップリーダー育成プログラム)との共同で開催されました。午前の部はリーディングプログラム優秀学生賞表彰と両プログラムから選出された代表による成果発表、午後の部では両プログラムメンバー参加のワークショップが行われました。

編集後記 MDプログラムが目指す「産業界で活躍する博士」への大きな一歩を踏み出した早水さんと再会したのは11月中旬のこと。わずか7ヶ月ぶりだというのに、大学院時代よりもどことなくゆとりと落ち着きが増した印象を受け、大変心強い気持ちになりました。きっとこれから後継者たちの良いロールモデルでありつづけてくれることと思います。また、間もなく第6期生の募集が始まります。企業のハカセを目指す方々をお待ちしています。

2018年10月31日発行
編集・発行:東北大学 博士課程教育リーディングプログラム
マルチディメンジョン物質理工学リーダー養成プログラム
〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-11 TEL:022-795-4926
Email:md-office@grp.tohoku.ac.jp HP:http://m-dimension.tohoku.ac.jp/
Editor・Writer:千葉真須美(MD Program 広報) Design・Printing:Hi creative.inc





菅野雅博さん

01

今回MDプログラムからリーディングプログラム優秀学生賞に選出されたのは2期生の菅野雅博さん(工学研究科 材料システム工学専攻)です。他のプログラム生に呼びかけてシミュレーション勉強会を組織するなどの積極的な活動や、2報の筆頭著者論文、学会発表における計4件の受賞などの実績が高く評価されました。賞状授与に引き続き、菅野さんは「新しいジントル化合物系熱電材料の探索～ MDプログラムによる研究活動の広がり～」と題し自身の研究とそれに関連するMDプログラムでの活動について発表しました。



山田大貴さん



青野友紀さん

02

またMDプログラムを代表し1期生の山田大貴さん(理学研究科 数学専攻)が「3種のインターンシップが私の研究生活に与えた影響」、2期生の青野友紀さん(工学研究科 金属フロンティア工学専攻)は「リーディング活動を通じた北海道大学との交流」と題する成果発表を行いました。

03

午後のワークショップでは、MDプログラム5期生とG-safety6期生が2つの混成グループに分かれ、目指すリーダー像とその実現のためにリーディングプログラムで何を果たすかについて議論しました。2つのグループは全く異なるアプローチで理想のリーダー像とそこに向かう方策を具体化し、プレゼンテーションでは活発な質疑応答も行われました。



ワークショップ参加者

FEATURE

リーディングプログラム 成果発表会 2018

Presentation of Achievement of Leading Program 2018

WE'RE MD STUDENTS!

新たに1名が仲間に加わりました

2018年10月1日、MDプログラム学生平成30年10月認定式が執り行われ、新たに衛威丞さんが認定を受けました。4月に認定を受けた5名と合わせ、MDプログラム5期生は計6名となりました。



握手を交わす 長坂徹也プログラムコーディネーターと衛威丞さん



工学研究科 材料システム工学専攻 千葉研究室

衛 威丞
ヘン ウェイチン
博士課程(前期)1年

Overweight / Slim, Kindmind / Act like a jerk, Like Sudoku and puzzle games / Forget check email and miss the deadline, Stay up for experiments / Stay on bed for whole day, Taking hours to bake a cake / Eating a bread in 7-11 at lunchtime, Usually the former / Sometimes the latter, Maybe just a normal person

[出身] 山東省、中国 山東大学 工学部
[研究テーマ] High entropy alloys based on CoCrFeNi Co-Cr-Mo alloy
[私の一押し] Qingdao Beer !!! Qingdao Beer is the one of most famous beer of China and it comes from my hometown.

新任 教員紹介



理学研究科 数学専攻 助教
佐藤 龍一

私は放物型の偏微分方程式の非線形問題の研究を行なっています。特に、境界条件に非線形な項を持つ問題に興味を持っています。時間のあるときはオーケストラでトロンボーンを吹いたりします。物事を真剣に考えることのできる人と議論できることを楽しみにしています。

NEWS & TOPICS

2018 JUNE-OCTOBER

01

5名がオーバービュー審査に合格しました

2018年6月25日、7月27日、8月20日の3回にわたりオーバービュー(OV)1および2の審査を実施しました。OV1ではプログラム生2名が博士論文研究課題について、OV2では3名がプログラム内インターンシップ研究課題について発表を行い、全員が審査に合格しました。

OV1発表テーマ

- 山田 大貴 リッチ曲率を用いた離散図形の局所的性質の究明
- 武山 健太郎 社会基盤金属素材の水平リサイクルに向けたダイナミック物質フローモデル解析

OV2発表テーマ

- 山林 奨 フォノンエンジニアリングによるナノスケール熱制御
- 佐竹 通介 電界効果を用いた半導体中のスピン物性制御
- 山田 大貴 リッチ曲率の強固性からサプライチェーンへの応用



佐竹通介さんの審査の様子

02 受賞報告

夏 季

工学研究科 金属フロンティア工学専攻 博士課程(後期)2年

2018年9月3日～5日

[Doctoral students' work group on Future Materials and Properties 1st]

UKJEEL 2018 (UK Japan Engineering Education League Workshop 2018)



賞状を手にする夏季さん(左)

孫 銘 嶺

工学研究科 知能デバイス材料工学専攻 博士課程(後期)2年

2018年9月11日～14日

[ポスター講演賞]

第42回日本磁気学会 学術講演会

受賞題目

Perpendicular magnetic anisotropy and the crystal structure of C38-type MnGaGe 1ms



孫銘嶺さん(左)と共同研究者の 園部義明博士

銭 正 陽

工学研究科 機械機能創成専攻 博士課程(後期)1年

2018年9月28日

[VDECデザインアワード優秀賞]

VDEC デザインフォーラム2018

受賞題目

経爪型集積化光電容積脈波計測用IC



銭正陽さん

03 QE1審査を実施しました

2018年9月7日、修士課程修了予定のプログラム生3名がQE1(博士基礎能力審査、Qualifying Examination1)に臨み、審査の結果3名全員が合格しました。QE1では産業界からも審査員を招き博士課程に進むのに相応しい素養を身につけたかどうかを総合的に審査します。



発表中の双逸さん

発表テーマ

- 双 逸 Phase Change Behavior and Contact Property of N Doped Cr₂Ge₂Te₆
- 陳 茜 Computational Simulation on Stress Corrosion Cracking Mechanism of Iron/Steel Structural Materials under High Temperature Pressurized Water Environment
- 付 暢 Studies on Poly(vinylidene fluoride) Nanoparticles through Soft Interfacial Self-Assembly

04 インターンシップ報告会を開催しました

2018年8月～9月に2回のインターンシップ報告会を開催しました。今回は3名が海外インターンシップ、6名がプログラム内インターンシップについてそれぞれのインターンシップにおける成果、体験、感想などを報告し情報を共有しました。



プログラム内インターンシップについて報告する下村誠志さん

- 報告者 8月20日・双 逸 ・付 暢
9月10日・大原 浩明 ・西本 昌史 ・朱 祚崎
・下村 誠志 ・小玉 侑平 ・李 浩歌
・門脇 万里子