

材料加工科学教育研究センター 2021 年度活動計画・2020 年度活動報告

1. 研究開発・資金獲得計画

○2021 年度活動計画(年度当初に、個人の活動以外の、センターとして実施する技術・研究開発に関する活動計画について、計画名・実施概要・実施予定時期・実施体制を記載してください。)

1. 計画名: 表面誘起再結晶プロセスに基づく軟磁性パーメンジュール合金の革新
 - (1) 実施概要: 科研費基盤研究(B)に採択された上記研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2020 年 4 月～2024 年 3 月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者: 佐藤成男
 - ・ メンバ: 小貫祐介、星川晃範(いずれも茨城大フロンティア応用原子科学研究センター)、永野隆敏(物質科学工学科)、鈴木茂(東北大マイクロシステム融合研究開発センター)
 - (4) 資金獲得計画: 12,220 千円(今年度の額、間接経費を含む)
 - (5) 実施における課題: 特になし

2. 計画名: 超高強度アルミニウム合金中の溶質配置のナノスケール解析
 - (1) 実施概要: 公益財団法人軽金属奨学会に統合的先端研究として採択された上記研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2019 年 6 月～2021 年 5 月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者: 倉本繁
 - ・ メンバ: 伊藤吾朗、小林純也、大沼正人(北大)、小林郁夫(東工大)
 - (4) 資金獲得計画: 総額 24,000 千円(内、茨大分 12,000 千円)の奨学寄附金
 - (5) 実施における課題: 特になし

3. 計画名: マルテンサイト変態を利用した鉄鋼材料の局所変形能制御
 - (1) 実施概要: NIMS 連携拠点推進制度として採択された上記研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2021 年 4 月～2022 年 3 月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者: 倉本繁
 - ・ メンバ: 小林純也、江村聡(NIMS)、澤口孝宏(NIMS)
 - (4) 資金獲得計画: 440 千円(交通費、宿泊費、NIMS での研究費)
 - (5) 実施における課題: 特になし

4. 計画名: 粒界抵抗とすべり異方性を制御した高強度 Mg 合金
 - (1) 実施概要: NIMS 連携拠点推進制度として採択された上記研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2021 年 4 月～2022 年 3 月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者: 倉本繁
 - ・ メンバ: 染川英俊(NIMS)、土谷浩一(NIMS)
 - (4) 資金獲得計画: 320 千円(交通費、宿泊費、NIMS での研究費)
 - (5) 実施における課題: 特になし

5. 計画名: 鉄鋼材料のスピンニング加工性に及ぼす諸特性の影響
 - (1) 実施概要: 日本鏡板工業株式会社との共同研究であり、被加工材の成形可否のための基礎知見を硬さ試験や引張特性の評価により得る
 - (2) 実施予定時期: 2021 年 4 月～2022 年 3 月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者: 小林純也
 - ・ メンバ: 林正文(日本鏡板工業)、折田圭史(日本鏡板工業)
 - (4) 資金獲得計画: 100 千円(消耗品費等)
 - (5) 実施における課題: 特になし

6. 計画名:炭/酸化混合チタン膜によるチタン合金の高機能化と表面ナノ構造の創製に関する研究開発
- (1)実施概要: 科学研究費補助金(C)に採択された上記研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2020年4月~2023年3月
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者:中村雅史
 - ・メンバ:崎野純子、阿相英孝(工学院大)
 - (4)資金獲得計画:今年度総額1,300千円(間接経費30%を含む)の科研費確定
 - (5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究開始の遅れ
7. 計画名:複数の可視化手法による構造用金属材料中の水素存在サイト・移動経路の解析
- (1)実施概要: 科学研究費補助金(C)に採択された上記研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2020年4月~2022年3月
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 伊藤吾朗
 - ・メンバ: 小林純也、倉本繁
 - (4)資金獲得計画:今年度直接経費総額900千円の科研費確定
 - (5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究開始の遅れ
8. 計画名:鋼材の応力制御に関する研究
- (1)実施概要:秋山精鋼株式会社等と首記の共同研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2021年4月~2022年3月
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者:西野創一郎
 - ・メンバ:西田智(秋山精鋼, 社会人ドクター)
 - (4)資金獲得計画:1,200千円
 - (5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究の遅れ
9. 計画名:プレス金型用コーティング皮膜の開発と物性評価
- (1)実施概要:トーカロ株式会社と首記の共同研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2021年4月~2021年6月(次年度以降も継続)
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者:西野創一郎
 - ・メンバ:田中慎也(トーカロ)
 - (4)資金獲得計画:900千円
 - (5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究の遅れ
10. 計画名:塑性流動結合による接合強度および接合メカニズムの評価
- (1)実施概要:株式会社青山製作所茨城工場と首記の共同研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2021年4月~2021年7月(次年度以降も継続)
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者:西野創一郎
 - ・メンバ:富永亮(青山製作所茨城工場)
 - (4)資金獲得計画:1,200千円
 - (5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究の遅れ
11. 計画名:鋼管成形時の残留応力プロファイルに関する検討
- (1)実施概要:株式会社日鉄大径鋼管と首記の共同研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2021年4月~2021年9月(次年度以降も継続)
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者:西野創一郎
 - ・メンバ:板倉将(株式会社日鉄大径鋼管)
 - (4)資金獲得計画:360千円
 - (5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究の遅れ

12. 計画名: 風力発電機用ボルトにおける転造による加工硬化と強度への影響
- (1) 実施概要: 東北ネチ製造(株)等と首記の共同研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2021年5月～2022年3月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 永野隆敏
 - ・メンバ: 佐藤 広幸(東北ネチ)、宍戸 亮一(東北ネチ)
 - (4) 資金獲得計画: 300千円
 - (5) 実施における課題: コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究開始の遅れ
13. 計画名: 電線・端子用アルミ合金の検討
- (1) 実施概要: 日立金属(株)との首記の共同研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2020年5月～2021年3月
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 伊藤吾朗
 - ・メンバ: 辻隆之、西和也、鷺見亨(日立金属から3名)
 - (4) 資金獲得計画: 約500千円
 - (5) 実施における課題: コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究開始の遅れ
14. 計画名: トリチウムオートラジオグラフィによる金属材料中の水素の挙動解析
- (1) 実施概要: 富山大学水素同位体科学研究センター一般共同研究として申請した首記研究を行う
 - (2) 実施予定時期: 2021年度
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 倉本繁
 - ・メンバ: 小林純也, 伊藤吾朗, 真中俊明(新居浜高専)、波多野雄治(富山大)
 - (4) 資金獲得計画: 120千円
 - (5) 実施における課題: コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究開始の遅れ
15. 計画名: 日本塑性加工学会における活動
- (1) 実施概要: 日本塑性加工学会において幹事や企画委員として材料加工や接合に関する講演会や見学会を実施する
 - (2) 実施予定時期: 2021年4月～2022年3月(次年度以降も継続)
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 西野創一郎
 - ・メンバ: 小林純也
 - (4) 資金獲得計画: 企業会員も多いので共同研究などの資金獲得の場として活用する。
 - (5) 実施における課題: コロナウィルス感染症拡大防止対策のため工場見学や講演会が困難(オンライン講演会は実施)
16. 計画名: 材料加工科学教育研究センターセミナー
- (1) 実施概要: 首記セミナーを主催する
 - (2) 実施予定時期: 未定
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 西野創一郎
 - ・メンバ: 教育研究センターメンバ全員
 - (4) 資金獲得計画: 特になし
 - (5) 実施における課題: 企業会員も多いので共同研究などの資金獲得の場として活用する
17. 計画名: 茨城大学戦略的研究「革新的新構造材料の展開」シンポジウム開催
- (1) 実施概要: 戦略的研究のプレゼンスを示すためにシンポジウムを1回開催する
 - (2) 実施予定時期: 2021年度中
 - (3) 実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 倉本繁
 - ・メンバ: 戦略的研究および教育研究センターメンバ全員
 - (4) 資金獲得計画: 学内支援に応募
 - (5) 実施における課題: 特になし

18. 計画名:軽量化技術研究室 2021 年度研究発表会
(1)実施概要:首記研究発表会を2回開催(西野研主催、教育研究センター共催)する。
(2)実施予定時期:2021 年度中(8 月, 12 月)
(3)実施体制(注:外部の人も含む)
・ 責任者:西野創一郎
・ メンバ:教育研究センターメンバ全員
(4)資金獲得計画:企業の技術者の参加が多いので共同研究などの資金獲得の場として活用する。
(5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策のため開催が困難(オンライン開催を検討)
19. 計画名:工学部研究室訪問交流会
(1)実施概要:工学部研究室訪問交流会で研究室公開を行う
(2)実施予定時期: 未定
(3)実施体制(注:外部の人も含む)
・ 責任者:西野創一郎
・ メンバ:教育研究センターメンバ全員
(4)資金獲得計画:なし
(5)実施における課題: 特になし
20. 計画名:ものづくり企業フォーラム技術商談会
(1)実施概要:めぶき FG 主催の首記商談会に出展し、材料加工科学教育研究センターのプレゼンスをアピールする
(2)実施予定時期: 未定
(3)実施体制(注:外部の人も含む)
・ 責任者:西野創一郎
・ メンバ:小林純也、鈴木裕典(研究産学官連携機構)、その他
(4)資金獲得計画:企業の技術者の参加が多いので共同研究などの資金獲得の場として活用する
(5)実施における課題:コロナウィルス感染症拡大防止対策のため開催が困難
21. 計画名:燃料電池自動車の国際基準調和・国際標準化に関する研究開発
(1)実施概要:一般財団法人日本自動車研究所(JARI)が行う首記研究開発に有識者として関わる
(2)実施予定時期:2021 年 4 月~2022 年 3 月
(3)実施体制(注:外部の人も含む)
・ 責任者: 伊藤吾朗
・ メンバ: 倉本繁、車田亮、小林純也
(4)資金獲得計画: なし
(5)実施における課題: 特になし
22. 計画名:実験結果を考慮した分子動力学解析の新たな試みによる弱点克服とトライボ現象の解明
(1)実施概要:科学研究費補助金基盤研究(C)に採択された上記研究を行う
(2)実施予定時期: 2020 年 4 月~2023 年 3 月
(3)実施体制
・責任者: 清水 淳
・メンバ: 周 立波、小貫哲平、尾畠裕隆、山本武幸(技術職員)
(4)資金獲得計画:今年度総額 1,170 千円(間接経費含)
(5)実施における課題:特になし
23. 計画名:軸受け要素の摩擦特性
(1)実施概要:(株)株式会社牧野フライス製作所と首記の共同研究を行う
(2)実施予定時期: 2020 年 11 月~2021 年 10 月
(3)実施体制(注:外部の人も含む)
・責任者: 清水 淳
・メンバ: 高野和雅、梶川真吾(牧野フライス製作所から2名)
(4)資金獲得計画: 約 1,100 千円
(5)実施における課題: コロナウィルス感染症拡大防止対策による相互の情報交換に障害

24. 計画名:航空機エンジン用高硬度薄肉中空難加工材部品の切削時現場判断の AI 化と工作機の自動化技術の開発
- (1)実施概要: 上記補助事業(サポイン)に採択された内容についての共同研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2020年6月~2024年3月
 - (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・責任者: 周立波
 - ・メンバ: 尾島裕隆、押田泰佑(M1)、村越智弘(B4)、金子拓正(B4)、他数名((株)川崎製作所)
 - (4)資金獲得計画: 約1,200千円
 - (5)実施における課題: 特になし
25. 計画名:微小振動援用切削テクスチャによるきさげ加工の置換可能性の検討
- (1)実施概要: 科学研究費補助金基盤研究(C)に採択された上記研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2019年4月~2022年3月
 - (3)実施体制
 - ・責任者: 山本武幸(技術職員)
 - ・メンバ: 清水 淳、周立波、小貫哲平、尾島裕隆
 - (4)資金獲得計画: 今年度総額910千円(間接経費含)
 - (5)実施における課題: 特になし
26. 計画名:産業機器の時系列データに基づく Real-time 異常検知 AI モデルの開発・実装・評価
- (1)実施概要: JST A-STEP トライアウト に採択された上記研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2021年5月~2022年3月
 - (3)実施体制
 - ・責任者: 周立波
 - ・メンバ: 小貫哲平、尾島裕隆、押田泰祐(M2 学生)、村越智弘(M1 学生)
 - (4)資金獲得計画: 今年度総額2,990千円(間接経費含)
 - (5)実施における課題: 特になし
27. 計画名:超解像 Raman 断層計測を用いた結晶損傷発生機構の解明と先端加工技術への応用
- (1)実施概要: 科学研究費補助金基盤研究(B)に採択された上記研究を行う
 - (2)実施予定時期: 2021年4月~2025年3月
 - (3)実施体制
 - ・責任者: 小貫哲平
 - ・メンバ: 清水 淳、周立波、尾島裕隆、山本武幸(技術職員)
 - (4)資金獲得計画: 今年度総額6,110千円(間接経費含)
 - (5)実施における課題: 特になし

○2020年度活動報告(中間報告時と年度末に、実施結果を記載してください。)

1. 計画名:表面誘起再結晶プロセスに基づく軟磁性パーメンジュール合金の革新
 - (1)実施結果:パーメンジュール合金のインゴットを作製した。
 - (2)資金獲得の結果: 12,220千円(今年度の額、間接経費を含む)
 - (3)特筆すべき事項:特になし
2. 計画名:超高強度アルミニウム合金中の溶質配置のナノスケール解析
 - (1)実施結果:9種類の合金を用いて、高強度化と関係する微視組織の観察を開始した。従来の熱処理による強化方法と、冷間加工による強化方法との違いを明らかにしつつある。冷間加工前の溶体化処理条件が、機械的特性や環境脆化特性に及ぼす影響についても検討した。
 - (2)資金獲得の結果:追加配分を含め、総額26,000千円(2019-2020年度)の奨学寄附金採択(内、茨大分2020年度5,000千円)
 - (3)特筆すべき事項:コロナウィルス感染症拡大防止対策による研究開始の遅れ

3. 計画名:炭/酸化混合チタン膜によるチタン合金の高機能化と表面ナノ構造の創製に関する研究開発
 - (1)実施結果: TIC 膜を高温で酸化させることで、チタン合金よりも硬く耐摩耗性に優れ、さらに光触媒性能を発現する TiC/TiO₂ 混合チタン膜を作成することが可能であることが分かった。また別の酸化法について現在検討中である。
 - (2)資金獲得の結果: 今年度総額 1,300 千円(間接経費 30%を含む)の科研費を獲得
 - (3)特筆すべき事項: 特になし
4. 計画名:複数の可視化手法による構造用金属材料中の水素存在サイト・移動経路の解析
 - (1)実施結果: 計画番号11とともに下期に実験を行う予定。これまでの成果を日本鉄鋼協会の英文誌 ISIJ International 投稿し、2021 年 4 月号に掲載された。
 - (2)資金獲得の結果: 今年度直接経費総額 2,000 千円(計画通り)、英文投稿支援にも応募し採択された。
 - (3)特筆すべき事項: コロナの影響を受けない範囲で活動している。
5. 計画名:鋼材の応力制御に関する研究
 - (1)実施結果: 順調に研究は進んでおり、成果は Material Transaction に 2021 年 5 月掲載予定。
 - (2)資金獲得の結果: 秋山製鋼・共同研究(120万円)
 - (3)特筆すべき事項: 社会人ドクターの受け入れ、J-PARC の産業利用事例
6. 計画名:油圧機能内蔵金型による深絞りプレス成形技術の開発
 - (1)実施結果: 戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)の一環として進めている。
順調に進んでおり、国のヒアリングで非常に高いレベルの評価を取得して終了した。
 - (2)資金獲得の結果: 大貫工業所・共同研究(92.4万円)
 - (3)特筆すべき事項: 特になし
7. 計画名:風力発電機用ボルトの強度評価
 - (1)実施結果: 転造加工条件によって硬度差を明確にすることが可能となった。母材差による評価を引き続き実施中。
 - (2)資金獲得の結果: 300 千円
 - (3)特筆すべき事項: コロナ感染症によって実験の実施自体が遅れている。
8. 計画名:電線・端子用アルミ合金の検討
 - (1)実施結果: コロナの影響を受け開始が遅れている。
 - (2)資金獲得の結果: 2021 年度に 50 万円を獲得予定。
 - (3)特筆すべき事項: コロナ感染症によって開始が遅れている。
9. 計画名: 7000 系アルミニウム合金の SCC 特性における疲労入力の影響
 - (1)実施結果: 大学院生(新 M1)が 2 回国内学会で発表した。
 - (2)資金獲得の結果: 未定
 - (3)特筆すべき事項: コロナ感染症によって実験の実施が遅れている。
10. 計画名: 電極消耗基礎理論解析(金属板の熱かしめ)に関する研究
 - (1)実施結果: 大学院生(D3)が学位論文を発表した。
 - (2)資金獲得の結果: 年度末に寄附金を獲得。2020 年度で終了した。
 - (3)特筆すべき事項: コロナ感染症によって新規実験の開始が遅れている。
11. 計画名:トリチウムオートラジオグラフィによる鉄鋼材料中の水素の挙動解析
 - (1)実施結果: 下期に実験等を実施し、一部、学会発表に使える成果が得られた。
 - (2)資金獲得の結果: 富山大学研究推進機構水素同位体科学研究センター一般共同研究費として 200 千円(直接経費)
 - (3)特筆すべき事項: コロナ感染症の中、実験実施の目処が立った。

12. 計画名:その他の塑性加工に関連する研究における競争的資金の獲得
(1)実施結果:9社と共同研究契約(総額516.8万円)、日立地区産業支援センターが取りまとめの令和2年度産学官連携研究開発補助事業にて共同研究として4社採択。
(2)資金獲得の結果:9社516.8万円
(3)特筆すべき事項:なし
13. 計画名:材料加工科学教育研究センターセミナー
(1)実施結果:10月30日(金)17:00~Onlineで実施(講演:山崎准教授「レーザ表面処理加工技術とその応用」)
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:参加者19名
14. 計画名:茨城大学戦略的研究「革新的新構造材料の展開」シンポジウム開催
(1)実施結果:未実施
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:なし
15. 計画名:軽量化技術研究室2020年度研究発表会
(1)実施結果:前期(8月)および後期(12月)の発表会は共にコロナのため中止
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:なし
16. 計画名:工学部研究室訪問交流会
(1)実施結果:計算材料科学(篠嶋教授・永野講師)研究室で実施。
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:なし
17. 計画名:ものづくり企業フォーラム技術商談会
(1)実施結果:未実施
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:なし
18. 計画名:燃料電池自動車の国際基準調和・国際標準化に関する研究開発
(1)実施結果:NEDOプロジェクト「水素ステーションのコスト低減等に関する技術開発/複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発」において令和2年度3回の複合容器ステアリング委員会(6/22, 10/12, 2/1)、および1回のHFCV基準検討委員会(2/22)に伊藤吾朗教授が委員として参加した(Online)。
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:なし
19. 計画名:革新的マグネシウム材の開発および信頼性評価
(1)実施結果:大学院生2名が各2回、学部生2名が各1回学会発表した。
(2)資金獲得の結果:なし
(3)特筆すべき事項:なし
20. 計画名:実験結果を考慮した分子動力学解析の新たな試みによる弱点克服とトライボ現象の解明
(1)実施結果:初期解析モデルの構築が完了。
(2)資金獲得の結果:今年度総額1,950千円(間接経費含)(計画通り)
(3)特筆すべき事項:特になし
21. 計画名:回転軸シールのPV値向上
(1)実施結果:シールと回転軸間の潤滑現象を調査。
(2)資金獲得の結果:約1,100千円(計画通り)
(3)特筆すべき事項:特になし

22. 計画名:航空機エンジン用高硬度薄肉中空難加工材部品の切削時現場判断の AI 化と工作機の自動化技術の開発

- (1) 実施結果: AI 化のための機械学習のシステムを開発。
- (2) 資金獲得の結果: 約 1,200 千円(計画通り)
- (3) 特筆すべき事項: 特になし

23. 計画名:微小振動援用切削テクスチャによるきさげ加工の置換可能性の検討

- (1) 実施結果: AI 合金にテクスチャを設け境界潤滑下のすべり特性を調査。
- (2) 資金獲得の結果: 今年度総額 2,210 千円(間接経費含)(計画通り)
- (3) 特筆すべき事項: 特になし

その他(参考資料、報告書など)

(注)このページに収まらない場合は、必要に応じてページを追加する。

2. 人材育成

○2021 年度活動計画(年度当初に、個人の活動以外の、センターとして実施する人材育成に関わる活動計画について、計画名・実施概要・実施予定時期・実施体制を記載してください。)

1. 計画名:企業訪問による学生の実践的教育および企業における訪問授業

- (1)実施概要:企業の現場に学生を積極的に連れて行き、工場見学などとともに現場の技術者の生の声、現在抱えている問題などを共有することにより、学生の就職に対する意識を高め、同時に業種、職種に関する知識を教育する。また、企業に赴き、現場の特に若手技術者に対して出張講義を行う。大学における共同研究の成果や学術的思考をキャッチできる人材を企業側に作り出す。学科カリキュラムに課題解決型の体験型授業を取り入れる。
- (2)実施予定時期: 2021年4月~2022年3月
- (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者: 永野隆敏
 - ・ メンバ: 教育研究センターメンバ全員
- (4)資金獲得計画: 地域研究・地域連携プロジェクト、教育改善経費など申請予定
- (5)実施における課題: コロナウィルス感染症拡大防止対策による企業受け入れの減少と訪問人数の制限

2. 計画名:博士後期課程大学院生の積極的受け入れ

- (1)実施概要: 社会人、留学生、前期課程からの進学生を積極的に受け入れる。
- (2)実施予定時期: 2021年4月~2022年3月
- (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者:西野創一郎
 - ・ メンバ:教育研究センターメンバ全員
- (4)資金獲得計画: なし
- (5)実施における課題: 特になし

3. 計画名:学生・大学院生の積極的な学外での発表

- (1)実施概要: 大学院生の対外発表・論文投稿を勧める。後期課程大学院生の対外発表・論文投稿への経済的支援も予定
- (2)実施予定時期: 2021年4月~2022年3月
- (3)実施体制(注:外部の人も含む)
 - ・ 責任者:西野創一郎
 - ・ メンバ:教育研究センターメンバ全員
- (4)資金獲得計画:国際学会発表援助等申請
- (5)実施における課題: 特になし

○2020 年度活動報告(中間報告時と年度末に、実施結果を記載してください。)

1. 計画名:企業訪問による学生の実践的教育および企業における訪問授業

- (1)実施結果:企業訪問学生述べ12名
- (2)資金獲得の結果: 共同研究へ発展し、30万円、また日立地区産業支援センターへの予算申請における実験測定データを得て、80万円獲得
- (3)特筆すべき事項: コロナの影響の中上記結果を上げた。

2. 計画名:博士後期課程大学院生の積極的受け入れ

- (1)実施結果: なし
- (2)資金獲得計画:資金獲得を目的としていない
- (3)特筆すべき事項: 特になし

3. 計画名:学生・大学院生の積極的な学外での発表

- (1)実施結果:茨城講演会など各学会での研究発表を活発に行っている。各教員の指導学生による主な発表数は以下の通り。周立波:国内会議4件 国際会議2件、清水淳:国内会議:4件 国際会議:2件、尾畠裕隆:国内会議:1件 国際会議:1件、小貫哲平:国内会議:2件 国際会議:2件、倉本繁:国内会議:12件 国際会議:3件、伊藤吾朗:国内会議:20件 国際会議:0件、小林純也:国内会議:

6件、国際会議:0件。

(2) 資金獲得の結果: 資金獲得を目的としていない

(3) 特筆すべき事項: 新型コロナウイルスの影響で、海外で開催予定だった国際会議がオンライン開催となった。また、2020年度に開催予定であった国内会議や国際会議が2021年度に延期になった。

その他(参考資料、報告書など)

(注)このページに収まらない場合は、必要に応じてページを追加する。