

Ⅲ 選択的評価事項A 研究活動の状況

1 選択的評価事項A「研究活動の状況」に係る目的

本校における研究活動を活性化するとともに、科学技術の革新や情報化などに対応した高度な実践的技術者の養成を行い、かつ産学連携を推進して地域産業の振興に貢献するため、以下の目的を設定する。

- (1) 研究活動の過程及び成果を本校の学生教育へ反映させ、教育水準の維持・向上を図ること。
- (2) 産学連携による研究活動により、地域の活性化、地域産業の発展に貢献すること。
- (3) 共同研究・受託研究などによる外部資金獲得を活性化し、研究基盤を強化すること。

2 選択的評価事項A「研究活動の状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点A-1-①： 高等専門学校の研究の目的に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。

(観点到に係る状況)

本校では、研究活動を活性化し、技術進化に対応した高い水準の教育を行うことができるよう、以下に記すような研究体制や支援体制を整備してきた。

本校における産官との連携を図った研究活動は、地域共同テクノセンター（以下テクノセンターと記す。資料A-1-①-1）を拠点として行われている（資料A-1-①-2，別添資料A-1-①-1）。テクノセンターは、平成5年度に「システム化技術教育・開発センター」として設置され、平成16年度に地域連携、地域貢献活動により特化した組織「地域共同テクノセンター」となった（資料A-1-①-3）。センター長1名、副センター長1名、センター長補2名、及びコーディネーター1名で構成しており、地域企業との共同研究・受託研究の窓口としての機能をもっている。地域企業からの技術相談もテクノセンターにて受付、相談内容に適した教員が対応できる体制となっている。また、これらの窓口機能にとどまらず、各種イベントへの協力等、多岐にわたる活動を行っている（資料A-1-①-21「平成18年度地域共同テクノセンター活動記録」，訪問調査時に提示）。

テクノセンターを窓口として本校と連携する組織には、鳥取県内を中心とした地域企業からなる「米子高専振興協力会」（資料A-1-①-4，資料A-1-①-5）があり、平成18年度末現在、会員企業数は76社で、研究費の支援、企業見学会、技術交流会などの活動を行っている（資料A-1-①-6，資料A-1-①-21，訪問調査時に提示）。また、平成18年度には、(財)鳥取県産業振興機構や米子市と包括連携協定を提携し、より円滑な産官学連携活動が可能な体制を整えた（資料A-1-①-7～8）。さらに、独立行政法人鳥取県産業技術センターと技術研究連携を行っている（資料A-1-①-21，訪問調査時に提示）。

学内における研究支援組織としては、テクノセンターの他に、外部研究資金及び産学連携に関する事務手続きを行う総務課企画協力係、予算管理を行う総務課財務係、物品の購入・管理を行う総務課契約係などがある（資料A-1-①-9，別添資料A-1-①-2）。また、技術職員組織である技術教育支援センターが、所属する技術職員の技術分野に応じて研究の技術支援を行っている（資料A-1-①-10）。

本校は5つの専門学科と一般科目からなり、機械工学、電気情報工学、電子制御工学、物質工学、建築学及び文科系を含めた一般教養といった幅広い研究分野をカバーしている。本校全教員の各専門分野、研究分野及び技術相談可能な分野は、テクノセンター発行の冊子「産官学連携のススメ」（資料A-1-①-11，別添資料A-1-①-3）で学内外へ公表・配布している。さらに、テクノセンターが平成15年度と16年度に発行した「技術シーズ集」（資料A-1-①-12，別添資料A-1-①-4）では、全教員がそれぞれ取り組んでいる研究課題の他に、産学連携を促す目的で産業界への提案型の研究テーマとその内容を記載した。この「技術シーズ集」は冊子体として学内外へ配布し、さらに本校Webページにも掲示して学外から閲覧可能な状態にある。平成19年度には新たな「技術シーズ集」へ更新・発行予定である。また、本校教員の研究分野等の情報は、独立行政法人科学技術振興機構「研究開発支援総合ディレクトリREAD」<http://read.jst.go.jp/>（資料A-1-①-13）にも登録してあり、検索可能である。

資料A-1-①-1 地域共同テクノセンター規則

米子工業高等専門学校地域共同テクノセンター規則

(設置)

第1条 米子工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、地域共同テクノセンター（以下「センター」という。）を置く。

(業務)

第2条 センターは、企業との連携・交流を推進するとともに、地域に対して本校の教育資源を提供するため、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 企業等との共同研究及び受託研究等の研究開発推進に関すること。
- (2) 企業等に対する技術指導及び技術相談に関すること。
- (3) 公開講座等地域における人材育成に関すること。
- (4) その他地域との連携及び交流等に関すること。

(職員)

第3条 センターに、次の職員を置く。

- (1) 地域共同テクノセンター長
- (2) 地域共同テクノセンター副センター長
- (3) 地域共同テクノセンター長補
- (4) その他必要な職員

2 前項に掲げる職員は、校長が任命する。

3 地域共同テクノセンター長（以下「センター長」という。）は、校長の命を受け、センターを統括する。

4 地域共同テクノセンター副センター長（以下「副センター長」という。）は、センター長を補佐する。

5 地域共同テクノセンター長補は、センター長及び副センター長を補佐し、センターの専門的な事項に関する業務を処理する。

(任期)

第4条 前条第1項第1号から第3号までに掲げる職員の任期は1年とし、再任を妨げない。

2 前項の職員に欠員が生じた場合の後任職員の任期は、前任者の残任期間とする。

(報告)

第5条 センター長は、センターの運営状況に関して、定期的に学科長会議に報告するものとする。

(事務)

第6条 センターに関する事務は、総務課において処理する。

(雑則)

第7条 この規則に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は、校長が別に定める。

附 則（平成16年3月31日規則第18号）

1 この規則は、平成16年4月1日から施行する。

2 米子工業高等専門学校システム化技術教育・開発センター規則（平成5年3月8日制定）は、廃止する。

3 米子工業高等専門学校システム化技術教育・開発センター運営委員会規則（平成9年3月19日制定）は、廃止する。

附 則（平成19年4月1日規則第8号）

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

（出典 米子工業高等専門学校規則集データベース）

資料A-1-①-2 平成18年度 共同研究一覧

平成18年度 外部資金等受入審査について (平成18年4月1日～平成19年3月14日)

1. 共同研究

(単位:円)

No.	申請書 受付 年月日	研究者名		申請者	研究課題	研究経費	うち間接 経費	備考
		所属学科等	氏名					
16	18.10.13	物質工学科	小川 和郎	(株)片木アルミニウム製作所	高精度高効率溶解燃焼システムへの廃食油再利用システムの構築	700,000	35,000	
15	18.10.4	機械工学科	山口 顕司	(株)ウメカワ	水溶性加工液の循環利用を促進するリサイクルビジネスの創出	530,000	26,500	
14	18.8.21	物質工学科	小田 耕平 青木 薫	(有)アクティマム	窒化チタンを原料とする可視光応答型光触媒スプレー剤の開発	600,000	30,000	
13	18.8.18	物質工学科	青木 薫 藤井 雄三	(株)水温研究所	水温技術を用いた発酵製品の開発	200,000	10,000	
12	18.7.10	物質工学科	小田 耕平 青木 薫	(有)松井オートサービス	新規無電解メッキ液の開発	200,000	10,000	
11	18.7.3	電子制御工学科	中山 繁生	(株)アイズ	「妖怪神社」へのロボットの導入	300,000	15,000	
10	18.6.30	機械工学科	足立 新治	ファミリー(株)	マッサージチェアの高機能及び多機能化に関する研究	150,000	7,500	
9	18.6.23	建築学科	熊谷 昌彦	長岡技術科学大学	地方都市における地震被災者の緊急避難所としての学校の役割に関する研究	308,000	15,400	
8	18.6.19	物質工学科	青木 薫	(株)カノン	繊維裁断屑を用いた多用途高機能フィルター材料の開発	750,000	37,500	
7	18.6.15	物質工学科	藤井 雄三	(有)マリン環境研究所	海洋環境に適応した防汚塗料の研究開発	480,000	24,000	
6	18.5.29	物質工学科	池田 彰	(株)森久エンジニアリング	人工光を用いた植物工場に関する研究	600,000	30,000	
5	18.5.16	機械工学科 建築学科	森田 慎一 稲田 祐二	フジ化成工業(株)	低環境負荷型外断熱工法の研究開発	651,000	32,550	
4	18.4.26	物質工学科	小田 耕平 青木 薫	美保テクノス(株)	廃瓦トータルリサイクルシステムの研究開発	530,000	26,500	
3	18.4.24	物質工学科	小田 耕平 青木 薫	(株)栗谷テクノス	アスベストの現位置無害化処理システムの開発	300,000	15,000	
2	18.4.21	物質工学科	池田 彰	多久電機(株)	マイクロバブルによる各種気体の溶存性と用途の検討	500,000	25,000	
1	18.4.3	電子制御工学科	雑賀 憲昭	松下電工(株)	生体内光伝播現象の検証	200,000	10,000	
合 計						6,999,000	349,950	

(出典 平成18年度地域共同テクノセンター活動記録)

資料A-1-①-3 地域共同テクノセンターの沿革

米子工業高等専門学校地域共同テクノセンターの沿革

平成5年 システム化技術教育・開発センター設置。

「研究開発部門」と「研究協力・技術相談部門」の2部門で構成。

平成8年 「情報ネットワーク部門」を新設、3部門体制となる。

平成9年 情報処理センターを「情報教育部門」として統合、4部門体制となる。

平成10年 内部組織を「研究開発部門」と「情報教育部門」の2部門へ整理統合。

平成16年 「研究開発部門」が地域共同テクノセンターとして独立。

(出典 平成18年度地域共同テクノセンター活動記録)

資料A-1-①-4 米子高専振興協力会会則

米子工業高等専門学校振興協力会会則

(名称)

第1条 この会は、米子工業高等専門学校振興協力会という。

(目的)

第2条 この会は、米子工業高等専門学校の振興発展に協力するとともに、地域の文化、学術の発展に資することを目的とする。

(事業)

第3条 この会は、前条の目的達成のため次の事業を行う。

- (1) 米子工業高等専門学校と会員との交流促進
- (2) 米子工業高等専門学校の振興発展への協力体制の樹立及び実行
- (3) その他目的達成に必要な事業

(組織及び会員)

第4条 この会は、次に掲げる会員により組織する。

- (1) 本会の主旨に賛同する者
- (2) 行政代表者

(顧問)

第5条 この会に顧問を置き、米子工業高等専門学校長及び、本会に貢献のあった者をもって充てる。

(役員)

第6条 この会に次の役員を置く。

- (1) 会長 1名
 - (2) 副会長 5名 以内
 - (3) 理事 20名以内
 - (4) 監事 2名
- 2 理事及び監事は総会において選出し、会長、副会長は理事の互選により決定する。
- 3 役員任期は2年とする。ただし、再任はさまたげない。

(事務局)

第7条 この会の事務局は、会長指名企業内に置く。

- 2 事務局に事務局長を置く。
- 3 事務局長は会長が指名し、この会の庶務をつかさどる。

(役員職務)

第8条 会長は会務を総理し、この会を代表する。

- 2 副会長は会長を補佐し、会長事故あるときはその職を代行する。
- 3 理事は会務の執行上必要な事項を審議し、運営に当たる。

4 監事は会計事務を監査する。

(会議)

第9条 この会の会議は、総会と役員会とし、必要の都度会長が招集し、会議の議長となる。

- 2 議事は出席者の過半数によって決し、可否同数の時は議長の決するところによる。

(総会)

第10条 総会は会員をもって構成し、次の事項を議決する。

- (1) 会則の改廃
- (2) 毎事業年度の収支予算及び事業計画の決定
- (3) 事業報告及び収支決算の承認
- (4) その他本会運営に関する重要事項

(役員会)

第11条 役員会は役員をもって構成し、次の事項を審議する。

- (1) 総会に付すべき事項
- (2) 総会の議決を要しない会務に関する事項

(会計)

第12条 本会の経費は会費及び事業に伴う臨時経費、その他の収入をもって充てる。

- 2 会費は年30,000円とし、年度当初、事務局に一括納入するものとする。また、事業に伴う臨時会費は、必要に応じ実費を徴収するものとする。
- 3 年度中途の入会の場合も1年分を徴収するものとし、また既納の会費は返戻しない。

(事業年度)

第13条 本会の事業年度は毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わるものとする。

附 則

- 1 本会の設立当初の役員就任については、第6条第2項の規定にかかわらず発起人会に置いてこれを定め、設立総会において承認を得るものとし、役員任期は平成9年度の第1回総会までとする。
- 2 本会の設立初年度の事業計画及び収支予算は第13条の規定にかかわらず、設立の日から平成8年3月31日までとする。

附 則

この会則は、平成14年7月15日から施行する。

附 則

(出典 総務課企画協力係資料)

資料A-1-①-5 米子高専振興協力会の沿革

米子工業高等専門学校振興協力会の沿革

平成3年 鳥取県東中部の企業20社からなる「米子工業高等専門学校振興協力会」が結成される。

平成7年 鳥取県西部・島根県東部の企業50社と米子市からなる「米子工業高等専門学校中海振興協力会」が結成される。

平成14年 「米子工業高等専門学校振興協力会」と「米子工業高等専門学校中海振興協力会」が統合され、「米子工業高等専門学校振興協力会」となる。

(出典 平成18年度地域共同テクノセンター活動記録)

資料A-1-①-6 平成18年度 米子高専振興協力会の活動

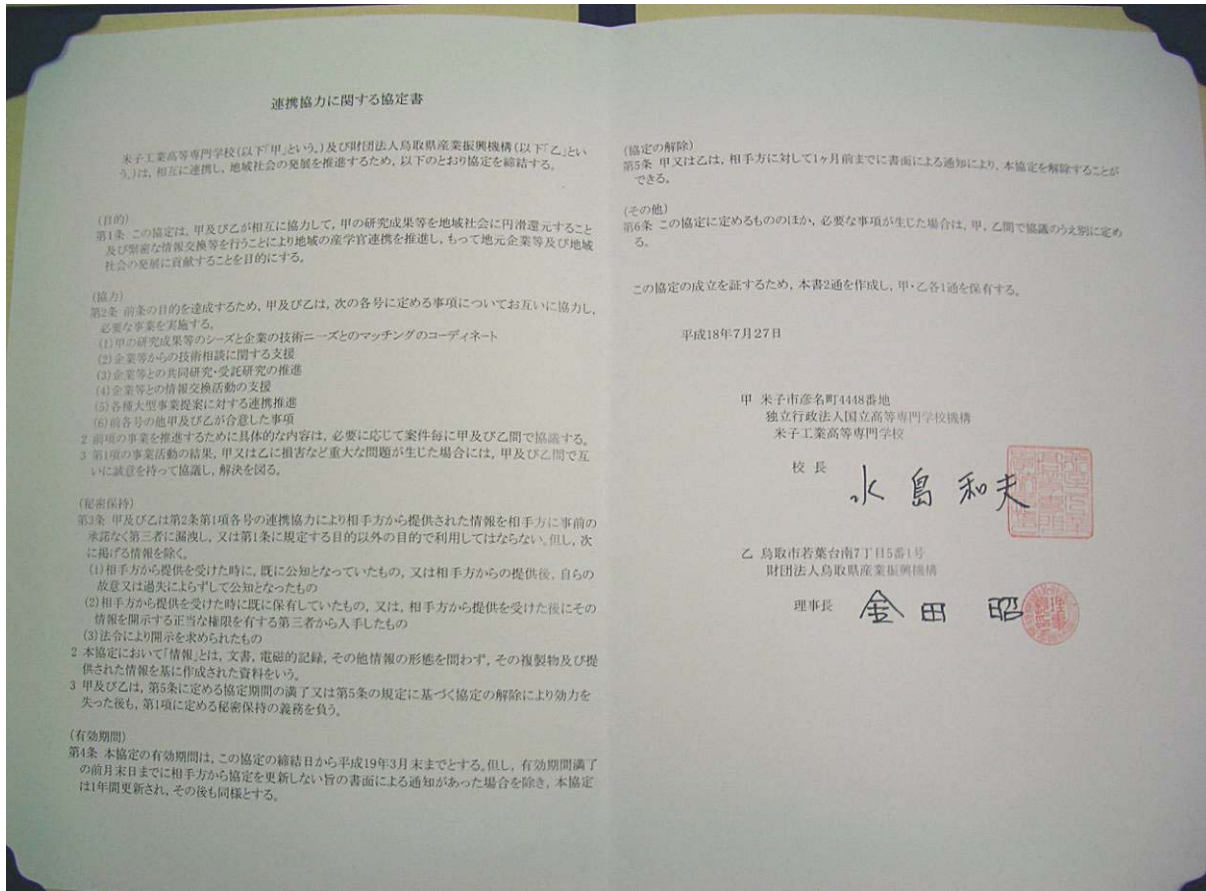
I. 産官学交流事業

6. 米子高専振興協力会

- (1) 役員会
- (2) 総会
- (3) 企業見学会
- (4) 東部地域会員交流会
- (5) 技術交流会
- (6) 研究発表会／新年懇談会

(出典 平成18年度地域共同テクノセンター活動記録 目次)

資料A-1-①-7 鳥取県産業振興機構と米子工業高等専門学校との包括連携協定と新聞記事

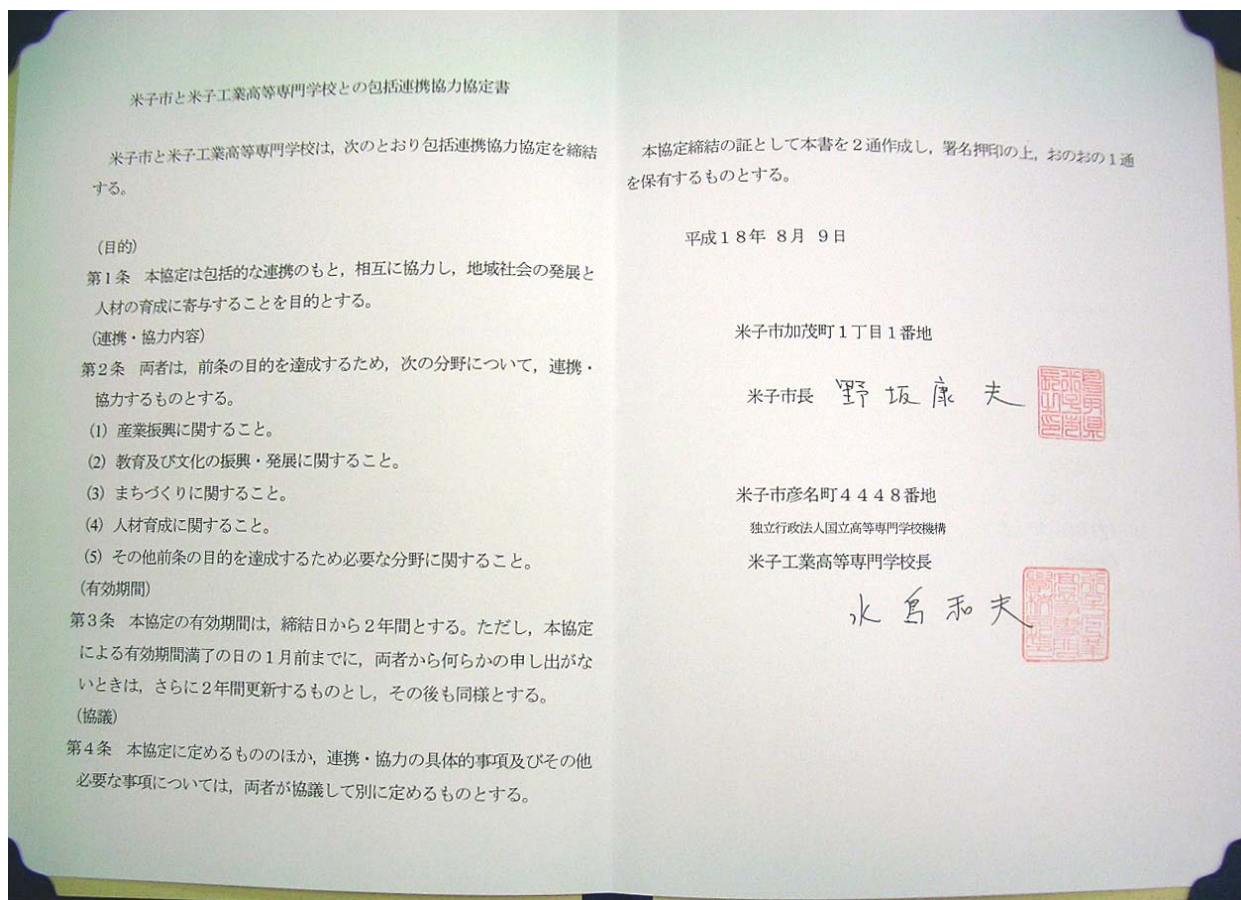


(出典 総務課企画協力係資料)



(出典 山陰中央新報平成18年7月28日付)

資料A-1-①-8 米子市と米子工業高等専門学校との包括連携協力協定書と新聞記事



(出典 総務課企画協力係資料)

読 査 新 聞

2006年(平成18年)8月10日(木曜日)

文化振興や街づくり
米子市と高専が協定
米子市と国立米子高専
(同市彦名町)が9日、協
力関係の強化を目指すた
めの「包括連携協力協定」を
締結した。同市役所での締
結式には、双方から4人ず
つが出席し、野坂康夫市長
と水島和夫校長が協定書に
署名。野坂市長が「一般向
け講座開催など、高専は市
民にとって大切な存在。協
定を機に、さらに関係強化
を」とあいさつし、水島校
長は「協調できる分野の拡
大を検討していきたい」と
応じた。協定書には、産業
や文化の振興、街づくりな
どでの連携を盛り込んでい
る。期間は2年間で、その後
は2年ずつ更新していく。

(出典 読売新聞 平成18年8月10日付)

資料A-1-①-9 共同研究に関連する規則

米子工業高等専門学校における契約担当役等の補助者
とする職位及びその事務の範囲を定める規則 抜粋

(趣旨)

第1条 この規則は、独立行政法人国立高等専門学校機構会計規則第11条及び独立行政法人国立高等専門学校機構会計事務取扱規則第6条の規定に基づき、本校における契約担当役、出納命令役（以下「契約担当役等」という。）の補助者とする職位及び事務の範囲並びにその命免に関する事務の取扱いについて定めるものとする。

(補助者の職位等)

第2条 契約担当役等の補助者とする職位及びその事務の範囲は、別表第1及び第2に定めるところによる。

(命免の手続)

第3条 校長は、補助者の命免を行うときは別紙様式1「予算執行職員の補助者命免簿（職位指定）」により、自己の取扱う事務の範囲を確認させ記名・押印させて行うものとする。

- 2 予算執行職員の補助者命免簿は、契約担当役等ごとに別冊とするものとする。
- 3 契約担当役等の補助者の命免事務は、総務課財務係で行うものとする。

別表第1

契約担当役の補助者とする職位及び事務の範囲

部 局	補助者とする職位	事 務 の 範 囲
本 校	総 務 課 長	本校における収入又は支出に関する事務のうち次の事項 イ 300万円以上の予定価格調書案の作成（予定価格案の作成） ロ 予定価格が300万円以上の相手方の選定 ハ 300万円以上の検査及び検査調書の作成 ニ 不動産の売払、貸借、交換等に関する予定価格調書案の作成（予定価格案の作成） ホ 不動産の売払、貸借、交換等に関する相手方の選定 ヘ 入札の執行
	課 長 補 佐	当該係の所掌に係る収入又は支出に関する事務のうち次の事項 イ 当該係の所掌する収入又は支出決議案の作成 ロ 受託研究、共同研究の契約書案の作成 ハ 固定資産税の支出決議書案及び関係書類の作成
	経 理 係 長	当該係の所掌に係る収入又は支出決議案の作成
	契 約 係 長	当該係の所掌に係る収入又は支出に関する事務のうち次の事項 イ 300万円未満の予定価格調書案の作成（予定価格案の作成）並びに市場価格調査及び予定価格算出内訳書の作成 ロ 予定価格が300万円未満の相手方の選定 ハ 見積書の徴収 ニ 請書の受理 ホ 契約書案の作成 ヘ 発注の連絡 ト 契約決議案及び関係書類の作成 チ 契約履行上の監督・指示 リ 300万円未満の検査及び検査調書の作成

部 局	補助者とする職位	事 務 の 範 囲
本 校	施 設 係 長	当該係の所掌に係る支出決議に関する事務のうち次の事項 イ 300万円未満の予定価格調書案の作成（予定価格案の作成）並びに市場価格調査及び予定価格算出内訳書の作成 ロ 予定価格が300万円未満の相手方の選定 ハ 見積書の徴収 ニ 請書の受理 ホ 契約書案の作成 ヘ 発注の連絡 ト 契約支出決議案及び関係書類の作成 チ 契約履行上の監督・指示 リ 300万円未満の検査及び検査調書の作成

（出典 米子工業高等専門学校規則集データベース）

米子工業高等専門学校収入事務等取扱規則 抜粋

第1章 総則

（目的）

第1条 米子工業高等専門学校における収入事務等の取扱いについては、独立行政法人国立高等専門学校機構会計規則に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。

（通知義務者及び発生等の通知）

第2条 収入の発生及び減少等（以下「収入の発生等」という。）に関する通知義務者並びに通知義務担当係は次のとおりとする。

収入の発生等通知義務者一覧表 抜粋

収入の種類	通知義務者	通知義務担当係	備 考
外部資金収入	総務課長	企画協力係	
その他収入	〃	契約係、経理係	

第7章 外部資金

（外部資金）

第22条 通知義務者は、外部資金（寄附金、共同研究、受託研究、受託調査及び試験）の申込み等があったときは、所定の手続きを経て収入金調査書（別記様式第1号）に収入発生調書（別記様式第17号）及び関係書類の写を添付して総務課経理係に通知しなければならない。

（出典 米子工業高等専門学校規則集データベース）

資料A-1-①-10 技術教育支援センター規則

米子工業高等専門学校技術教育支援センター運営委員会規則

(趣旨)

第1条 この規則は、米子工業高等専門学校技術教育支援センター規則第6条第2項の規定に基づき、技術教育支援センター運営委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(審議事項)

第2条 委員会は、米子工業高等専門学校技術教育支援センター（以下「センター」という。）に関し、次の各号の掲げる事項について審議する。

- (1) 管理運営に関すること。
- (2) 業務計画に関すること。
- (3) センター職員の研修計画に関すること。
- (4) その他センターの重要事項に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- (1) 技術教育支援センター長（以下「センター長」という。）
 - (2) 一般科目主任及び各学科主任
 - (3) システム化技術教育・開発センター副センター長（情報教育部門担当）
 - (4) 総務課長及び学生課長
 - (5) 技術長
 - (6) その他校長が必要と認めたる者
- 2 前項第6号の委員の任期は、1年とし、再任を妨げない。
- 3 第1項第6号の委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第5条 委員長が必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(事務)

第6条 委員会の事務は、センターにおいて処理する。

附 則（平成14年3月25日規則第4号）

この規則は、平成14年4月1日から施行する。

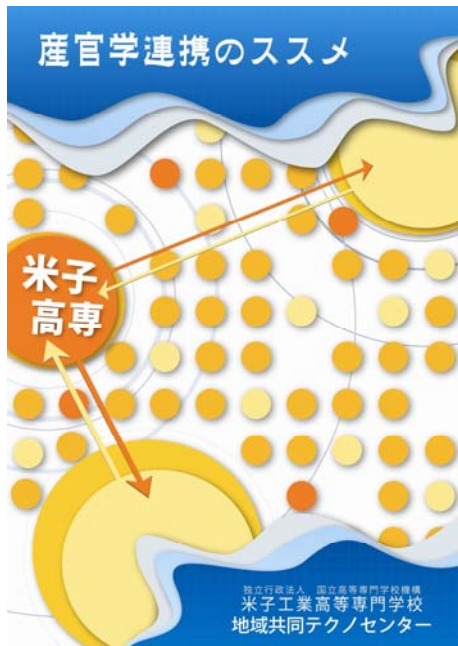
附 則（平成19年4月1日規則第14号）

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

(出典 米子工業高等専門学校規則集データベース)

資料A-1-①-11

「地域連携のススメ」表紙



(出典 地域共同テクノセンター発行
「産官学連携のススメ」)

資料A-1-①-12

「技術シーズ集」(平成16年度) 表紙

米子工業高等専門学校
技術シーズ集



平成16年6月発行

米子高専地域共同テクノセンター

(出典 地域共同テクノセンター発行
平成16年度 米子高専技術シーズ集)

資料A-1-①-13

研究開発支援総合ディレクトリ READ トップページ

Copyright © 1998-2007 Japan Science and Technology Agency (JST). All Rights Reserved.

(出典 独立行政法人科学技術振興機構
Web ページ <http://read.jst.go.jp/>)

研究者個人への支援として、本校では、運営費交付金のうちの1,100万円を財源とした「教育研究活性化経費」を設けている。この経費のうち、科学研究費取得準備のための助成「科研費プレ研究費」と若手教員の研究助成「若手教員支援研究経費」は校内公募（資料A-1-①-14）を行い、校長のリーダーシップの下、審査し配分している。平成18年度の配分状況を資料A-1-①-15に示す（別添資料A-1-①-5）。毎年、多くの申請があり、広く予算配分を行っている。一方、「教育研究活性化経費」内に、前年度の活動実績（学会賞受賞、学術論文投稿、特許出願）によって配分される「教育・研究特別支援経費（研究分野）」と前年度の科学研究費応募者に配分される「科研費推進経費」を設け、活発な研究活動を奨励している（資料A-1-①-16）。

また、テクノセンターの予算では、産学連携による共同研究を推進する目的で、締結された共同研究に対して「共同研究助成」を、実施された技術相談に対して「技術相談助成」を行っている（資料A-1-①-17）。さらに、校内公募によって共同研究や受託研究への発展が期待できる萌芽的な研究や技術相談を募り（資料A-1-①-18）、「地域共同技術研究・開発研究援助費」をテクノセンター予算から配分している（資料A-1-①-19）。

なお、本校では、競争的研究資金や産学連携関係の外部資金に対し、経費目の5～15%にあたる間接経費を計上するよう義務付けている（資料A-1-①-20）。徴収した間接経費は主に光熱水費として支出し、広く学校の教育研究の基盤整備として利用している。

（分析結果とその根拠理由）

地域社会に根ざした産官学連携を推進するための地域共同テクノセンターを設置しており、その他学内組織・助成制度を含めて研究支援体制が整っている。また、米子高専振興協力会との連携により、活発な交流活動を行っており、（財）鳥取県産業振興機構などとの包括連携協定によって、地域との連携体制を強化している。

以上のことから、研究の目的に照らして、研究体制・支援体制及び地域社会との連携体制を適切に整備しており、十分に機能している。

資料A-1-①-14 教育研究活性化経費 校内公募要項

平成18年6月28日

各学科(目)長

各センター長 殿

校 長

教育研究活性化経費（プレ科研費）の配分について

本校における科学研究費補助金獲得への取組みを一層推進し、教育研究活動を活性化させるため、下記のとおり昨年に引き続き教育研究活性化経費として「プレ科研費」を配分しますので、平成18年8月25日(金)までに申請書(別紙様式)を添付して推薦願います。

なお、昨年度に同経費の配分を受けた教員は成果報告書を提出願います。

記

目的 本校の教育研究を推進するうえで特に重要と思われ、来年度(再来年度)科学研究費補助金採択の可能性が高いと思われる事業について支援を行う。

配分額 3,500千円

(1学科(個人)又は1グループ当たり1,000千円を限度)

配分方法 ①採択件数は概ね4～5件とする。

②提出があったものについて、ヒアリングを行い運営会議で審議のうえ校長が決定する。

提出先 会計課総務係

成果報告書の提出 要(紀要,学会誌に投稿でも可とする。)

以 上

(出典 総務課資料)

平成18年6月28日

各学科(目)長 殿

校 長

教育研究活性化経費（若手教員支援研究経費）の配分について

教育研究の活性化を図るため、立ち上げ経費が不足していると思われる若手教員の教育研究活動を支援するため、下記のとおり昨年に引き続き教育研究活性化経費に若手教員支援研究経費を配分しますので、平成18年8月25日(金)までに申請書(別紙様式)を添付して推薦願います。

なお、昨年度に同経費の配分を受けた教員は成果報告書を提出願います。

記

配分額 2,500千円(1個人当たり200千円を限度)

配分方法 ①採択件数は概ね13件とする。

②提出があったものについて、ヒアリングを行い運営会議で審議のうえ校長が決定する。

提出先 会計課総務係

成果報告書の提出 要

以 上

(出典 総務課資料)

資料A-1-①-15 「科研費プレ研究費」と「若手教員支援研究経費」の申請及び配分状況

教育研究活性化経費の配分について

【科研費プレ研究費】 単位:円

氏名	所属学科等	申請額	配分額
1 森田 慎一	機械工学科	685,125	454,000
2 早水 庸隆	機械工学科	378,000	378,000
3 矢壁 正樹	機械工学科	118,000	118,000
4 大塚 宏一	機械工学科	1,000,000	794,000
5 河野 清尊	電子制御工学科	893,000	620,000
6 ※青木 薫	物質工学科	1,000,000	0
7 松本 幸大	建築学科	862,800	525,000
8 永井 猛	一般科目	250,000	200,000
9 南 雅樹	一般科目	1,506,200	411,000
合計		6,693,125	3,500,000
予算額		3,500,000	
配分額		3,500,000	
差引残額		0	

※ 校長裁量経費等にて配分(860,000円)

【若手教員支援研究費】 単位:円

氏名	所属学科等	申請額	配分額
1 早水 庸隆	機械工学科	171,360	172,000
2 大塚 宏一	機械工学科	200,000	200,000
3 池田 英広	電気情報工学科	200,000	200,000
4 浅倉 邦彦	電気情報工学科	200,000	200,000
5 中山 繁生	電子制御工学科	219,500	200,000
6 里村 武範	物質工学科	177,030	177,000
7 兼子 朋也	建築学科	200,000	200,000
8 松本 幸大	建築学科	199,000	199,000
9 田口 陽子	建築学科	153,700	154,000
10 中島美智子	一般科目	200,000	200,000
11 越智 信彰	一般科目	200,000	200,000
12 北林 保	一般科目	200,000	200,000
合計		2,320,590	2,302,000
予算額		2,500,000	
配分額		2,302,000	
差引残額		198,000	

(出典 平成 18 年 9 月 20 日 学科長会議資料)

資料A-1-①-16 「教育・研究特別支援経費(研究分野)」 「科研費推進経費」配分状況

教育研究活性化経費の配分について

【教育・研究特別支援経費】(研究分野)

①研究分野(学会賞等受賞者)

学科目	職名	氏名	配分額	備考
1 電気情報工学科	助手	西尾 公裕	50,000	平成18年5月 第8回LSI IPデザイン・アワード運営委員会受賞(網膜に学んだ...)
計			50,000	

②学術論文投稿支援

学科目	職名	氏名	配分額	備考
1 建築学科	助手	田口 陽子	45,000	日本建築学会計画系論文集 平成18年8月掲載
2 電子制御工学科	教授	雑賀 憲昭	23,000	Ultrasonics 平成18年6月掲載
3 電子制御工学科	助教授	河野 清尊	35,000	IEICE 平成18年5月掲載
4 電気情報工学科	助手	西尾 公裕	50,000	IEICE 平成18年2月掲載(Analog Integrated...)
5 電気情報工学科	助手	西尾 公裕	50,000	IEICE 平成18年2月掲載(A Two-Dimensional...)
6 一般科目	教授	酒井 康宏	50,000	John Steinbeck... 平成18年12月掲載予定
7 一般科目	助教授	池本 幸雄	50,000	The Journal of Sports... 平成18年3月掲載
計			303,000	

③特許出願

学科目	職名	氏名	配分額	備考
1 機械工学科	教授	足立 新治	50,000	平成18年3月出願「マッサージ機」
2 物質工学科	教授	小田 耕平	50,000	平成18年4月出願「可視光応答型光触媒の製造方法」
3 物質工学科	助教授	青木 薫	50,000	平成18年4月出願「可視光応答型光触媒の製造方法」
4 電子制御工学科	教授	雑賀 憲昭	50,000	平成18年4月出願「食用肉の鮮度評価装置」
5 電子制御工学科	教授	雑賀 憲昭	50,000	平成18年4月出願「光学的生体情報測定」
計			250,000	
	教育分野小計		1,450,000	
	研究分野小計		603,000	
	計		2,053,000	

②科研費推進経費

学科目	職名	配分額	備考
1 機械工学科	教授	50,000	基盤
2 機械工学科	教授	50,000	基盤
3 機械工学科	助教授	50,000	基盤
4 機械工学科	助教授	50,000	基盤
5 機械工学科	講師	50,000	若手
6 電気情報工学科	助教授	50,000	萌芽
7 電気情報工学科	助教授	50,000	萌芽
8 電気情報工学科	助教授	50,000	基盤
9 電気情報工学科	助手	50,000	若手
10 電子制御工学科	教授	50,000	基盤
11 電子制御工学科	助教授	50,000	基盤
12 電子制御工学科	助教授	50,000	基盤
13 電子制御工学科	助教授	50,000	萌芽
14 電子制御工学科	助手	50,000	若手
15 物質工学科	教授	50,000	萌芽
16 物質工学科	教授	50,000	基盤
17 物質工学科	教授	50,000	基盤
18 物質工学科	助教授	50,000	基盤
19 物質工学科	助手	50,000	萌芽
20 物質工学科	助手	50,000	若手
21 建築学科	教授	50,000	萌芽
22 建築学科	講師	50,000	萌芽
23 一般科目	教授	50,000	基盤
24 一般科目	助教授	50,000	基盤
25 一般科目	助教授	50,000	基盤
26 一般科目	助教授	50,000	基盤
27 一般科目	助教授	50,000	若手
28 一般科目	講師	50,000	萌芽
29 一般科目	講師	50,000	若手
30 一般科目	講師	50,000	若手
31 一般科目	講師	50,000	若手
計		1,550,000	

(出典 平成 18 年 9 月 20 日 学科長会議資料)

資料A-1-①-17 「共同研究助成」「技術相談助成」 配分状況

平成18年度 共同研究助成

No.	研究者名	申請者	研究課題	研究経費	助成額
1	雑賀憲昭	松下電工(株)	生体内光伝播現象の検証	200,000	16,300
2	池田 彰	多久電機(株)	マイクロバブルによる各種気体の溶解性と用途の検討	500,000	40,800
3	小田耕平 青木 薫	(株)栗谷テクノス	アスベストの現位置無害化処理システムの開発	300,000	24,500
4	小田耕平 青木 薫	美保テクノス(株)	廃瓦トータルリサイクルシステムの研究開発	530,000	43,200
5	森田慎一 稲田祐二	フジ化成工業(株)	低環境負荷型外断熱工法の研究開発	651,000	53,100
6	池田 彰	(株)森久エンジニアリング	人工光を用いた植物工場に関する研究	600,000	48,900
7	藤井雄三	(有)マリン環境研究所	海洋環境に適応した防汚塗料の研究開発	480,000	39,100
8	青木 薫	(株)カノン	繊維裁断屑を用いた多用途高機能フィルター材料の開発	750,000	61,100
9	熊谷昌彦	長岡技術科学大学	地方都市における地震被災者の緊急避難所としての学校の役割に関する研究	308,000	25,100
10	足立新治	ファミリー(株)	マッサージチェアの高機能及び多機能化に関する研究	150,000	12,300
11	中山繁生	(株)アイズ	「妖怪神社」へのロボットの導入	300,000	24,500
12	小田耕平 青木 薫	(有)松井オートサービス	新規無電解メッキ液の開発	200,000	16,300
13	青木 薫 藤井雄三	(株)氷温研究所	氷温技術を用いた発酵製品の開発	200,000	16,300
14	小田耕平 青木 薫	(有)アクティマム	窒化チタンを原料とする可視光応答型光触媒スプレー剤の開発	600,000	48,900
15	山口顕司	(株)ウメカワ	水溶性加工液の循環利用を促進するリサイクルビジネスの創出	530,000	43,200
16	小川和郎	(株)片木アルミニウム製作所	高精度高効率溶解燃焼システムへの廃食油再利用システムの構築	700,000	57,000
計				6,999,000	570,600

平成18年度 技術相談助成

	氏名	相談テーマ	相談者	助成額
1	足立新治	重量物ハンドリング作業の改善	大山ハム(株)	12,000
2	大塚 茂	HDD、DVDドライブにおける流体軸受技術利用方法と今後の技術展望について	TDK甲府(株)	12,000
3	大塚 茂	強力型ファンの特許性に関する技術的見解について	フマキラー(株)	12,000
4	大塚 茂	共同出願特許審査請求に関する新規性・進歩性の検証方法について	大同特殊鋼(株)	12,000
5	大塚 茂	水中ポンプ用スラスト動圧軸受の試作金型製作メーカーの紹介と実績について	(株)米子シンコー	12,000
6	大塚 茂	シロッコファンにおける高効率化の方法について	(株)米子シンコー	12,000
7	大塚 茂	水中ポンプ用スラスト動圧軸受の試作金型実設計について	(株)米子シンコー	12,000
8	大塚 茂	水道管内水車による発電方法の容量・効率に関する計算方法、及び実用化の目的について	(株)米子シンコー	12,000
9	大塚 茂	水中ポンプ動圧軸受の形状について	(株)米子シンコー	12,000
12	河添久美	熱交換器用管材の材料の選定及びその入手手段の調査	(有)佐々木工務店	12,000
13	森田慎一	洗浄技術、微細気泡発生技術について	(株)A&M	12,000
14	森田慎一	冷凍空調技術について	鳥取電機製造(株)	12,000

略

46	青木 薫	新規事業に関する相談	(有)野口運送	12,000
47	青木 薫	製品中のゲルマニウム含有率の測定方法	(株)ヘイセイ	12,000
48	藤井雄三	植物成分の抽出方法について	(有)山陰クリエート	12,000
49	藤井雄三	エッセンシャルオイルの製造及び販売について	(株)田中農場	12,000
50	里村武範	水素生産能を有する微生物を用いた水素生産技術の改善点について	(有)サカネビケン	12,000
51	稲田祐二	繊維補強コンクリート(バルチック)の施工と課題について	(株)金田工務店	12,000
52	稲田祐二	特許案件(建築制振デバイスについて)	鳥取県知的所有権センター	12,000
計				624,000

(出典 平成18年12月20日 学科長会議資料)

資料A-1-①-18 地域共同技術研究・開発研究援助制度について

地域共同技術研究・開発援助制度について

H18. 7. 5 改正運営会議了承

地域共同テクノセンター

1. 共同研究助成

目的: 共同研究の活性化のため、「共同研究契約」の締結された共同研究に対し研究の円滑化をはかるため助成をする。

助成: 共同研究(研究経費)契約金額の20%以内、限度額は15万円/件以内とする。

原資: 地域共同テクノセンター運営費

2. 地域共同技術研究・開発援助費

目的: この助成金は将来本校との共同研究や受託研究等への発展的な展開を期待した萌芽的な研究助成である。

条件: すでに共同研究, 受託研究, 寄付金などの受け入れが行われているテーマ, もしくはそれと関連性の認められる内容のものは対象外とする。

優先順位: 優先順位を次のとおりとする。

- 1 位 米子高専振興協力会「技術交流会」PROPOSAL のテーマ
- 2 位 米子高専振興協力会会員企業との共同テーマ
- 3 位 その他

採択: 採択にあたっては, 米子高専振興協力会会長の意見を聞くことができる。

助成: 15万円/件以内, 1件/(年度・人), 助成件数: 6件(弾力的に扱う。)

原資: 地域共同テクノセンター運営費及び振興協力会からの寄付金

報告: 研究終了後, 報告書を提出する。

報告書は, 校内ホームページ及び地域共同テクノセンター活動報告(仮称)に掲載する。但し内容の公表は, 知的財産権保護の観点から申し出により掲載を省略することができる。

申請: 詳細は別途定める。

3. 技術相談助成

目的: 技術相談事業の活性化のため研究助成

助成: 1.5万円/件 以内

条件: 産官からの技術相談を対象とする。すでに共同研究, 受託研究, 寄付金などの受け入れが行われているテーマ, 若しくはそれと関連性の認められる内容のものは対象外とする。

原資: 地域共同テクノセンター運営費及び振興協力会からの寄付金

申請: 詳細は別途定める。

報告: 別に定める技術相談報告書を提出する。

申し合わせ事項

①「共同研究助成」, 「地域共同技術研究・開発援助費」, 「技術相談助成」の助成額の割合は, 総予算のそれぞれ25%, 45%, 30%を目安とする。

②助成の配分時期: 共同研究助成及び技術相談助成は実績が出揃う年末とし, それ以降の案件は次年度に配分する。
地域共同技術研究・開発援助費は1月に校内募集後, 新年度当初に配分する。

(出典 平成18年7月5日運営会議資料)

資料A-1-①-19 地域共同技術研究・開発研究援助 配分状況

平成18年度地域共同技術研究・開発援助費助成

17年度申請

	共同研究題目	申請者 (代表)	決定額 (円)	研究 終了予定
1	軸流ファン自動設計プログラムを活用した流体騒音低減 手法開発に関する基礎実験データ採取研究	大塚 茂	150,000	18年度末
2	BCN化合物を利用した鉄鋼材料表面への摺動性膜の付 与に関する研究	小田耕平	150,000	18年度末
3	ドレス遠隔製作支援システムにおける型紙データの作成	河野清尊	150,000	18年度末
4	マグネシウム合金の耐食性向上に関する研究	青木 薫	150,000	18年度末
5	ロボットの導入による水木しげるロードの活性化に関す る研究	中山繁生	150,000	18年度末
	合 計		750,000	

(出典 平成18年度地域共同テクノセンター活動記録)

資料A-1-①-20 外部資金受入れに係る間接経費の取扱いに関する申合せ

外部資金受入れに係る間接経費の取扱いに関する申合せ

1. 目的

この申合せは、本校が外部の機関（以下「外部機関」という。）から外部資金を受け入れる場合の間接経費の額、その用途等について定めることを目的とする。

2. 定義

(1) 外部資金

- ① 共同研究において外部機関が負担する経費
- ② 受託研究経費
- ③ 寄附金
- ④ 科学研究費補助金
- ⑤ その他これらに準じるもの

(2) 間接経費

外部資金による研究を遂行するために必要となる本校施設の使用料、光熱水費等の経費

3. 間接経費の留保

外部資金を受け入れる場合は、4. に定める間接経費の額を本校に留保するものとする。

4. 間接経費の額

(1) 共同研究において外部機関が負担する経費

5%に相当する額

(2) 受託研究経費

直接経費の15%に相当する額

ただし、次に該当する場合には、間接経費の一部又は全額を免除することができる。

- ① 委託者が国である場合
- ② 国以外の団体等で国から補助金等を受け、その再委託により研究を受託することが明確である場合
- ③ 次のいずれかに該当し、校長が真にやむを得ないと認める場合
 - (ア) 委託者が特殊法人、認可法人、独立行政法人又は地方公共団体であって、財政事情で間接経費が措置されていない場合
 - (イ) 委託者が上記①、②以外の者であって、従前から直接経費のみを受入れていた研究課題で、継続して受入れる場合
 - (ウ) 競争的資金（政府補助金・政府出資金等政府（各省庁を含む。）から配分される研究開発資金等）による研究費のうち、当該研究費に係る間接経費が措置されていない場合

(3) 寄附金（独立行政法人国立高等専門学校機構寄附金取扱規則第2条第3号に規定する経費）

寄附金額のうち5%に相当する額

ただし、次に該当する場合には、間接経費の一部又は全額を免除することができる。

- ① 寄附金の全額を旅費に使用する場合等、本校の施設利用を伴わない場合
- ② 研究助成事業等に応募し採択されたもののうち、間接経費が措置されていない場合

(4) 科学研究費補助金、その他これらに準じるもの

交付時等にあらかじめ間接経費が措置されている場合、その全額

5. 間接経費の用途

「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針（平成13年4月20日 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）」で定める別表1（間接経費の主な用途の例示）を準用することとし、本校の教育研究環境の維持・改善のために活用する。

付 記

この申合せは、平成17年4月1日から実施する。

（出典 米子工業高等専門学校規則集データベース）

観点A-1-②： 研究の目的に沿った活動の成果が上げられているか。

(観点に係る状況)

本校での産学連携による主な共同研究のテーマ一覧を資料A-1-①-2(7ページに前出)に示す。研究テーマは、教員の専門分野の多様性に対応して、機械・電気製造関連、環境・リサイクル、食品関連など多岐にわたっている。また、相手企業は、鳥取県西部地域の企業を中心に県下全域に広がっており、「低環境負荷型外断熱工法の研究開発」といった地元産業のニーズへの確に応えた研究(資料A-1-②-1)や「学生による妖怪神社のロボット製作」のような地元観光業への貢献する研究がある(資料A-1-②-2)。

共同研究の結果、平成16～18年度には、4件の特許が本校から出願され、高専機構へ承継されている(資料A-1-②-3)。また、産官学連携で行った、超高速光ファイバー「JGNⅡ」を活用した共同研究は、情報通信研究機構から「利用促進賞」を受賞するなど、高い評価を得ている(資料A-1-②-4)。また、これらの産官学連携による研究には、卒業研究・特別研究の学生が参加しており、連携の成果は企業だけでなく、技術教育のレベルアップにもつながっている。研究の結果、本校の専攻科生は、LSI IPデザインアワードでの開発奨励賞の受賞(資料A-1-②-5)、学会での優秀発表賞などの受賞(資料A-1-②-6)といった評価を得ており、本校での教育が高い水準で行われていることを示している。

本校では、平成8年度からの12年間で博士号取得教員数が約4倍に増加し(資料A-1-②-7)、専門学科の学位取得教員数も68%に向上した(資料A-1-②-8)。これは、新規に博士号取得者を採用しただけでなく、多くの教員が大学の社会人コースなどを利用して、大学等の研究機関との共同研究を行った結果でもあり、本校教員が教育水準の維持・向上のために活発な研究活動を行っていることを示している。

資料A-1-②-9には、共同研究、受託研究、奨学寄付金、技術相談の件数と総受入金額の推移を示す。産学連携を強化してきた結果、これらの件数は増加傾向にあり、特に共同研究・技術相談の件数は順調に増加している。共同研究の増加は、本校教員が技術相談の結果を実用化技術までブラッシュアップしたこと、鳥取県が行う各種開発助成(資料A-1-②-10)を活用したことによるもので、産官学連携の成果である。平成18年度の各経費目の総受入金額は、共同研究・受託研究費が約1,840万円、奨学寄附金が1,830万円であり、堅調に推移している。

科学研究費補助金の申請・採択件数は、平成17年以降、申請件数、採択件数とも顕著に増加し、多くの教員が科学研究費の獲得に積極的に取り組んでいる(資料A-1-②-11)。

学会発表件数も多く、学術論文の投稿数も一定数あり成果を上げている(資料A-1-②-12)。

(分析結果とその根拠理由)

産学連携による研究活動を活発に行っており、地域産業の発展に十分貢献している。また、学生の研究成果への表彰などから、研究活動の過程及び成果を反映させた高い水準の学生教育を行っていることが分かる。外部資金獲得件数も近年増加傾向にあり良好である。

以上より、研究の目的に沿った活動の成果を上げている。

資料A-1-②-1 「低環境負荷型外断熱工法の研究開発」雑誌記事

山陰経済

ウイークリー

Weekly News

外断熱工法の効果 データで実証 米子高専と県産業技術センターとの共同研究 フジ化成工業、販路拡大に活用へ

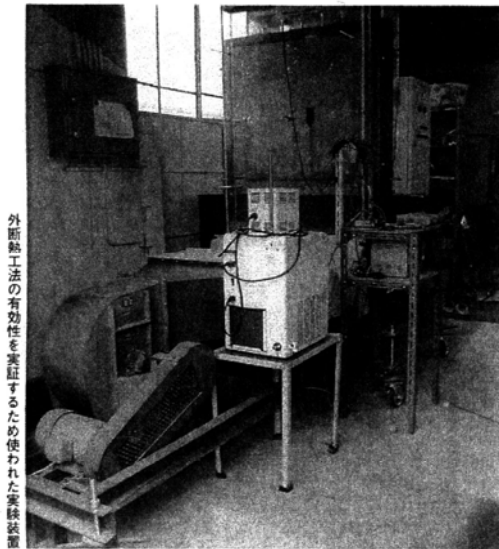
断熱材製造などのフジ化成工業株（鳥取県伯耆町大殿、笠原兼典社長、☎0859・68・2721）と米子高専（米子市彦名町、鳥取県産業技術センター（鳥取市若葉台南七丁目）が、建築物に使われる外断熱工法の効果をデータで実証した。外断熱の効果を科学的に証明したデータは珍しいという。同社は得られたデータを営業活動に活用し、日本国内での外断熱の市場拡大につなげたい考えだ。

外断熱は建物の外側に断熱材を設置する方法。外気温の影響を少なくしたり、建材の腐食を防ぐなどの効果があり、欧州や北米など

では主流。しかし日本では建築コストが安く、室内暖房や冷房が効きやすいなどのメリットがある内断熱の採用が多く、国内の建物のうち、外断

熱工法の普及率は2%程度といわれている。

同社は三十年以上前から、炭酸カルシウムを主成分とする発泡体の断熱材「ロックセルボード」を製造。高い断熱性や耐久性、不燃性などのほか、コンクリートやタイルなどへの接着性が優れているとして販路を広げてきた。



外断熱工法の有効性を実証するため使われた実験装置

六年前、ロックセルボードを使い、低コストで簡単に施工できる外断熱工法を開発。同工法は原子力発電所や施設のリニューアルなど、国内にあるコンクリート建築物の三分の一のシェアを占めるまでに成長。年間六億円から七億円を売り上げている。

同社は近年、外断熱工法の耐久性や省エネ効果が見直され、

全国ネットの人材情報で、出向・移籍・転職をサポート!

お気軽にご相談ください

信頼と安心

全国ネット

無料

経済・産業界と厚生労働省の協力で設立された公益法人

財団法人 産業雇用安定センター

島根事務所

松江朝日町498-6 松江駅前第一生命ビル8階
TEL0852-27-1151 FAX0852-27-1180
http://www.sangyokoyo.or.jp/

れていることを踏まえ、外断熱工法の市場拡大を計画。普及手段として、外断熱効果のデータ実証が必要と考え、県から補助を受け、〇五年九月から米子高専や県産業技術センターと共同研究をスタートさせた。

研究では、米子高専機械工学科の森田慎一助教授の研究室が中心となって検証。外断熱と内断熱の効果を検証するため、八十センチ四方で厚さ十八センチのコンクリートの試験片に、厚さ五センチの断熱材を設置。試験片の表と裏に低温と高温の空気を送ることで、コンク

リートと断熱材の表面温度を計測した。この結果、屋外からの熱に対して外断熱工法が有効であるというデータを得た。

フジ化成工業では、得られたデータを商品カタログに掲載したり、建築施主や設計事務所、工務店などに対するプレゼンテーション用の材料として活用し、販路を拡大したいと考えた。

同社の高西浩平専務は「外断熱工法の市場を広げること、五、六年後にはロックセルボードの売り上げを倍増させたい」としている。

資料A-1-②-2 「妖怪神社」 新聞記事



「鬼太郎」の顔をついた妖怪ロボットの特撮部分。米子市名町の米子高専で

● 毎日新聞 ●
2006年(平成18年)8月2日(水曜日)

おみくじ売る 妖怪ロボット

境港の神社に登場



妖怪ロボットのおみくじ占い。米子高専で制作されたおみくじロボット。米子高専の学生が、境港の妖怪神社に登場し、おみくじを売る。米子高専の学生が、境港の妖怪神社に登場し、おみくじを売る。

「鬼太郎」おみくじ男。200円入れると、妖怪がほらから現れ、おみくじをくれる。おみくじをくれたら、おみくじをくれる。おみくじをくれたら、おみくじをくれる。

(出典 毎日新聞平成18年8月2日付, 山陰中央新報平成18年9月18日付)

資料A-1-②-3 平成16~18年度特許出願状況

[平成16年度以降 出願状況一覧]

2006.12.01 現在

出願日 (予定日)	発明の名称	共同出願人	機構持 分割合	審査 請求日 (予定日)	備考
2005.02.04	マッサージ機	ファミリー(株)2/3	1/3	H19年 8月頃 (予定)	平成17年2月4日にファミリー(株)が単独で出願済 特許出願番号2005-28407 現在、共同出願契約・手続き中 平成18年3月8日共同出願手続き完了 足立新治(教授)1/3
2006.04.21	可視光応答光触媒の作製法の開発 (名称変更)可視光応答型光触媒の製造方法	鳥取県金属熱処理協業組合 50%	50	未定	小田耕平(教授)10% 青木薫(助教授)40%
2006.04.21	鮮度評価装置及び鮮度維持装置 (名称変更)食用肉の鮮度評価装置及びこれを用いた食用肉の鮮度維持装置	松下電工(株)70%	30	未定	雑賀憲昭(教授)30%
2006.09.25	血糖計測装置 (名称変更)光学的生体情報測定方法及びその装置	松下電工(株)70%	30	未定	雑賀憲昭(教授)30%

(出典 総務課企画協力係資料)

資料A-1-②-4

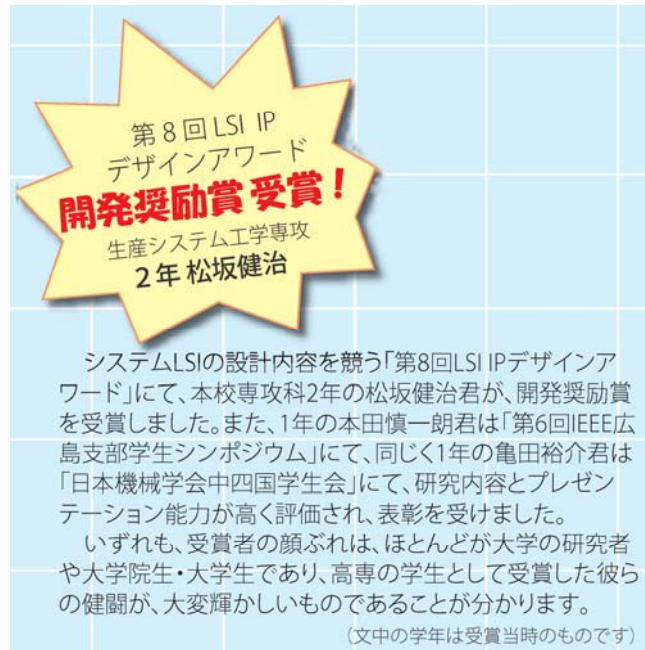
超高速光ファイバー「JDN II」新聞記事



(出典 山陰中央新報 平成 19 年 1 月 19 日付)

資料A-1-②-5

「LSI IP デザインアワード 開発奨励賞」



(出典 平成 18 年度米子高専専攻科紹介パンフレット)

資料A-1-②-6

「機械学会 優秀発表賞」新聞記事



(出典 日本海新聞 平成 17 年 4 月 3 日付)

資料A-1-②-7 学位取得教員数の変遷

平成19年度4月1日現在

年度(平成)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
博士	12	14	17	20	21	25	28	31	34	41	47	49
修士	25	25	26	27	27	29	27	25	24	23	21	18
常勤教員総数	76	76	77	77	77	78	76	76	76	78	80	77

(出典 総務課資料)

資料A-1-②-8 平成18年度学位取得教員の学科別割合

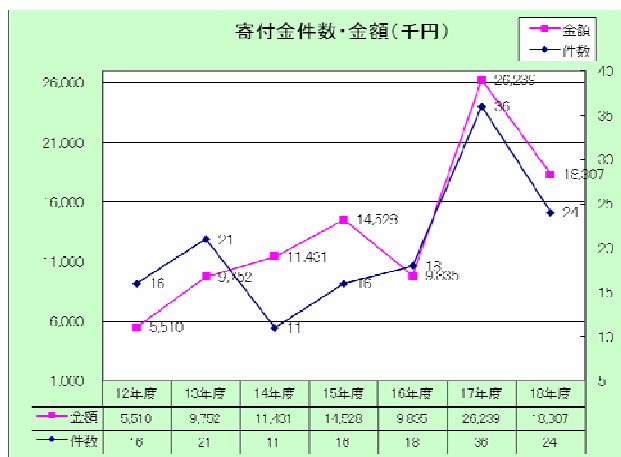
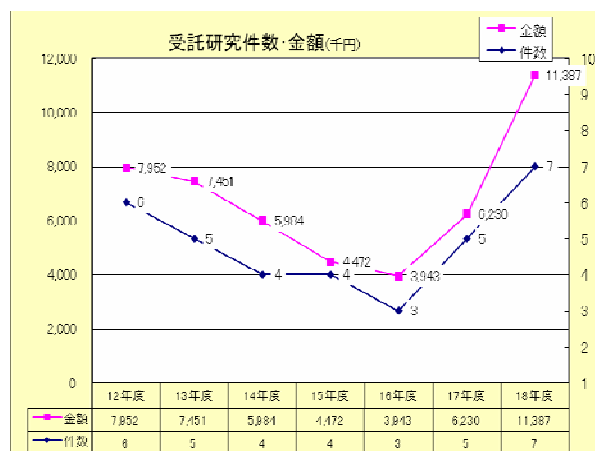
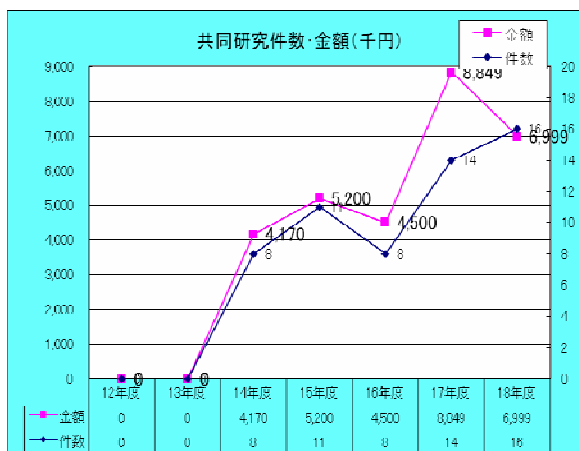
平成19年度4月1日現在

	一般科目	機械	電気情報	電子制御	物質	建築	合計
常勤教員数	24	10	11	10	11	11	77
博士号取得者数	13(54)	6(60)	9(81)	6(60)	9(81)	6(54)	49(63)
専門学科博士号取得者数		36(68)					

括弧内は%

(出典 総務課資料)

資料A-1-②-9 共同研究, 受託研究, 奨学寄付金の件数と総受入金額



(出典 平成18年度地域共同テクノセンター活動記録)

資料A-1-②-10 鳥取県が行う各種開発助成制度一覧



青少年・文教課

鳥取県環境学術研究振興事業

本事業は、県内の高等教育機関が取り組む「環境に関する学術研究」を支援することにより、本県の環境保全及び快適な環境の創造に関する施策の推進並びに環境関連産業の発展に資することを目的とし、平成13年度から開始しました。

鳥取県環境学術研究基金の運用益を財源としています。

産業開発課

知的財産・ベンチャー発掘支援事業補助金について

○補助制度概要

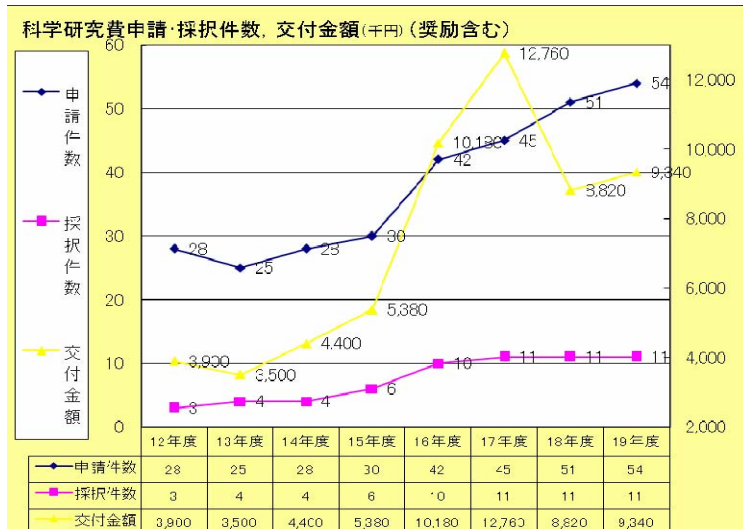
鳥取県では産学官連携を強化することで、大学・高専等の知的財産を活用した新技術・新産業の創出、また地域ブランドの取得を目指した新産業・ベンチャー創出を促進して、鳥取県産業の活性化を図ることを目的に『知的財産・ベンチャー発掘支援事業補助金』を設置しています。

助成対象となるのは

- ・産学協同研究型 県内外の大学等と共同研究を行う県内中小企業等
- ・ベンチャー型 県内で創業を目指す創業予定者
- ・地域ブランド型 鳥取県内に所在する事業共同組合、その他特別法によって設立された組合（要法人格）で、所要経費の2/3（最大3,000千円）を補助します。

（出典 鳥取県ウェブサイト <http://www.pref.tottori.lg.jp/>）

資料A-1-②-11 科学研究費補助金の申請・採択状況



（出典 総務課企画協力係資料）

資料A-1-②-12

専攻科学生の学会発表
件数・論文発表件数

年度	H17	H18
発表件数	27	27

（出典 専攻科研究発表
実績アンケート結果）

観点A-1-③： 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

(観点に係る状況)

本校では、従来から各教員の研究活動実績の報告を義務付けており、平成15年度からは、Webページを利用したフォーム入力による「教員業績データベース」を構築し(資料A-1-③-1)、教員及び技術職員の研究活動に関する情報を蓄積している。これらの情報は、校長が適宜閲覧・把握しており、学術論文投稿・学会賞受賞・特許出願状況・科学研究費申請状況などは、「教育研究活性化経費」配分の際、全教員に周知している。また、共同研究・受託研究などの外部資金の申請・受入れ状況は、窓口となるテクノセンター及び企画協力係が把握しており、学科長会議にて定期的に報告した後、各学科・科目で行われる会議(科会)にて報告することで全教員が把握している(資料A-1-③-2, 資料A-1-①-2, 7ページに前出)。研究活動等の状況は、外部有識者からなる評議員会(資料A-1-③-3)においても報告し、問題点の指摘等を受けている(資料A-1-③-4)。

研究支援活動に関する具体的な改善策は、評議員会で得られた提言や学科長会議などを通じて出された各学科・科目からの意見を踏まえ、運営会議が中心となって立案・実施している(資料A-1-③-5)。これまでに、科学研究費補助金の準備研究を支援する「科研費プレ研究費」、研究用備品等が乏しい若手を支援する「若手教員支援研究費」といった校内公募方式の助成が新設された(資料A-1-①-14, 17ページに前出)。これらの研究費を有効に活用するために、次年度には報告書の提出を義務付け、評価・改善委員会(資料A-1-③-6)が成果状況の評価する(別添資料A-1-①-5)。運営会議はこれらの評価結果をその後の経費配分に活かすこととしている。また、平成18年度には、公募方式の教育方法改善等経費(資料A-1-③-7)を廃止して、前年度の研究と教育の実績により配分する「教育・研究特別支援経費」(資料A-1-①-16, 18ページに前出)を新たに設けるなどの改善策を行ってきた。

(分析結果とその根拠理由)

校内では校長を中心に全教員が研究活動の実施状況を具体的に把握するとともに、外部有識者の意見を取り入れる体制を整え、運営会議にて改善策を立案・実施している。

以上より、研究活動等の実施状況等を把握し、改善を図る体制が機能していると言える。

資料A-1-③-1 「教員業績データベース」ログイン画面と入力項目一覧

教員業績データベース

教員用メニュー []

年度 2006年度* ▼

閲覧 編集

上の「閲覧」または「編集」にチェックしてから項目名をクリックして下さい。
 [注意] 年度の末尾に＊印のついている年度のみ編集することが出来ます。
 それ以外は閲覧のみとなります。

項目名	
必須記入項目(非公開)	本科担当授業・シラバス
	専攻科担当授業・シラバス
	学位の取得状況
	技術資格の取得状況
	研究発表業績(学術論文・総説・解説等)
	研究発表業績(著書・翻訳)
	研究発表業績(口頭発表)
	公開講座
	出前講座
	特別講演・非常勤講師
	連携イベントの企画・運営・参加状況
	各種委員会メンバー・アドバイザー・パネリスト等
	各種会議等への出席状況(上記委員等でない場合の会議等)
	技術相談
	技術転移・実用化
特許・実用新案	
国際協力	
必須記入項目(公開)	授業アンケート結果
	教育関連表彰
	学術等研究関連表彰
認証評価用項目(授業に関する活動状況)	公開授業の実施状況
	授業準備等
	自主教材作成等(自主教材作成と工夫)
	自主教材作成等(開発・改良・改善)
	オフィシアワー
	補習授業
	質問対応
	学生の最終成績
	指導学生の資格取得
	留学生指導

ファカルティデベロップメント	FD活動
クラブ同好会指導状況	クラブ・同好会顧問活動
	クラブ同好会の成績 加盟団体への貢献
コンテスト・弁論大会等クラブ・同好会以外に関する学生指導	コンテスト等に参加する学生の指導状況
学生の生活指導(学生寮での生活指導を含む)	生活指導
学校運営	校務分掌(学科長)
	校務分掌(主事・主事補等)
	校務分掌(各種委員会委員)
	校務分掌(学級担任)
	各種校内委員会
	校内行事への参加
	学科・科目内分掌
	PR活動(発表等によるPR)
	PR活動(イベント等の参加によるPR)
	芸術・建築・体育関連業績(展覧会・演奏会・スポーツ大会・建築)
芸術・建築・体育関連業績(文化財の修復等)	
学術研究・技術開発・外部資金の導入に関する活動	研究に関する報道等
	学協会活動(所属学協会)
	学協会活動(学協会役員・委員)
	学協会活動(学術講演会等での活動(役員・座長等))
	学協会活動(学術雑誌等の編集委員)
	学協会活動(論文等の査読)
	外部資金等導入申請実績(科学研究費補助金)
	外部資金等導入申請実績(その他公募資金)
	外部資金受入実績(科学研究費補助金)
	外部資金受入実績(その他公募資金)
外部資金受入実績(受託研究・共同研究・委任経理金・校内プロジェクト)	
自己採点	自己採点

(出典 米子工業高等専門学校教員業績データベース)

資料A-1-③-2 外部資金等受入れ状況の報告

- 一般科目科会議事録
 日時:4月25日(火)16時30分~18時
 場所:大会議室
 出席20名 欠席5名(藤田、大庭、大原、南〔出張〕、森田〔非常勤〕)
 議題
 1、学科長会議(4/19)報告→科目長から各項目について資料等に基づき報告があった。
 (1)校長会(3/24)報告 →資料1。
 中略
 (2)平成18年度校務分掌 →HPに掲載予定。
 (3)専攻科の運営組織
 →専攻科と本科の連携をとるために、専攻科委員会に5年担任が必要に応じて参加することで了承。
 (4)専攻科棟の竣工記念式典
 →5月26日(金)14時(合同講義室)から施設見学。祝賀会(第二体育館。ノンアルコール。経費は教職員
 醸出金)。
 (5)情報セキュリティ規則改定 →資料2。
 (6)平成18年度科学研究費の申請・採択状況 →科目長から資料3について報告があった。
 (7)平成18年度現代GPの申請
 →科目長から申請書が回覧され、7月に校内模擬ヒヤリングが行われることが連絡された。
 (8)平成18年度外部資金等受入審査状況 →資料4。

後略

(出典 平成18年4月25日一般科目科会議事録)

資料A-1-③-3 評議員会規則

米子工業高等専門学校評議員会規則

(設置)

第1条 米子工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、学校運営に関し、外部からの意見を聴くため、評議員会を置く。

(審議事項)

第2条 評議員会は、校長の諮問に応じて、次に掲げる事項について審議する。

- (1)本校の教育研究活動に関する重要事項
- (2)本校の地域貢献活動に関する重要事項
- (3)その他本校の運営に関する重要事項

(委員)

第3条 評議員会の委員は10名以内とし、本校の職員以外の者で高等専門学校に関し広くかつ高い識見を有する者の内から、校長が委嘱する。

(任期)

第4条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

2 前項の委員に欠員が生じた場合、後任の委員の任期は前任者の残任期間とする。

(会長)

第5条 評議員会に会長を置き、第3条に掲げる委員の互選によって決定する。

2 会長は、評議員会を招集し、その議長となる。

3 会長に事故があるときは、会長があらかじめ指名した委員がその職務を代行する。

(意見の聴取)

第6条 評議員会は、必要があるときは関係者の出席を得て、意見を聴くことができる。

(事務)

第7条 評議員会に関する事務は、庶務課において処理する。

(雑則)

第8条 この規則に定めるもののほか、評議員会の運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

(出典 米子工業高等専門学校規則集データベース)

資料A-1-③-4 評議員会意見・提言に対する対応状況等 抜粋

平成16年度 第1回評議員会

テーマ：「本校の現状—法人化対応,中期計画等について—」 H16.7.13

意見・提言	対応	課題・問題点等
<p>地域貢献の積極的なPRと、分かりやすい窓口を開いておく必要がある。</p> <p>外部資金獲得に積極的挑戦をして欲しい。</p>	<p>平成5年よりシステム化技術教育・開発センターを設置し、地域貢献（産官学連携）に対応してきた。平成16年組織を改組し「地域共同テクノセンター」とし、これに当たっている。そこを中心としたPR活動も行っており、これはどしどし推進したい。</p> <p>外部資金獲得者には予算的措置を講ずるなどの施策を実施し、これが増える方向に持っていっている。</p> <p>このことをご指摘どおり継続的に実施したい。</p>	

平成17年度 第1回評議員会

テーマ：「高専の地域貢献」 H17.7.14

意見・提言	対応	課題・問題点等
<p>県が企業に補助している制度を十分利用し、国・地方の助成等に積極的に応募して資金を獲得されたい。</p> <p>共同研究、受託研究件数を2倍位にできないか。</p>	<p>事務担当者から、全教職員に対し、国及び自治体等の助成金・補助金の案内をしているが、なかなか応募、さらには採択に至っていない。</p> <p>地域共同テクノセンターで受け入れた技術相談については、全教職員に対し案内をし、意識の向上を図っている。</p> <p>数値目標の設定はしていないが、これらの実施者には予算的措置を講ずるなどの施策を実施し、着実に増えている。</p>	<p>特定の教員に集中する傾向がある。</p>

平成17年度 第3回評議員会

テーマ：「教育研究活動」 H18.3.30

意見・提言	対応	課題・問題点等
<p>県の公募事業や経済産業省の地域新生コンソーシアム事業等もっと増えるようどんどん応募申請していただきたい。</p> <p>機構予算が減るなか研究費の確保のため、どのような方策を立てておられるのか。</p> <p>教員研究費減などによる学生指導への影響を心配するとともに、根本的な予算減になるので今後どう対処されるのか。</p> <p>研究報告を産業振興機構、産業技術センターにも配布して欲しい。</p>	<p>予算減となっている現状において、今後、共同研究、科研費等外部資金の研究費助成など外部資金や競争的資金の確保に一層積極的に取り組んでいきたい。</p> <p>配布する。</p>	<p>対文科省等申請は行方が極めて厳しく難しくなっている。</p> <p>先ず、財務省から文科省への予算自体が激減している中で通常予算額のプラスアルファ分が非常に取れにくくなっている。</p>

(出典 総務課資料)

資料A-1-③-5 教育研究活性化経費等に関する議事録

学 科 長 会 議 議 事 録

日 時 平成16年12月15日(火) 16:00~17:55

場 所 小 会 議 室

2. 教育研究活性化経費(科研費推進経費)の追加配分について

校長から、資料に基づき説明があり、予算は300万円、競争的資金とするため申請額を100万円以下とし、採択件数は3~4件としたいが、最終的には申請状況により検討したい旨の提案があった。

これに対して、研究費が大幅に削減されている状況なのでなるべく多くの人に配分できるようにすべきではないかとの意見が出され、協議の結果、各学科等の申請額は100万円以下とするが、内容的には複数に分けることも可能とすることに決定した。

また、若手研究者に特別の助成を行う必要があるとの意見が出され、プール予算の残額の活用を検討することとした。

さらに今後、学校全体のプロジェクトテーマを決めてはどうかとの意見があり、今後検討することとした。

学 科 長 会 議 議 事 録

日 時 平成17年6月15日(水) 16:00~19:25

場 所 小 会 議 室

欠席者 学生課長(出張)

議 事

1. 平成17年度当初配分予算の概要について

校長から、中期計画中における効率化係数による運営費交付金の減額等に対する対応について、資料に基づき説明があり、了承された。

続いて会計課長から、平成17年度当初配分予算について詳細な説明があり、了承された。

なお、教育研究活性化経費については、新たに現代G P等準備支援経費及び教育方法改善等経費を設ける他、ブレ科研費、若手教員支援研究費及び専攻科経費を継続して実施することとなった。

おって、これら活性化経費の配分を受けた者に対しては成果報告書を求めることとなった。

学 科 長 会 議 議 事 録

日 時 平成17年7月15日(金) 16:10~17:43

場 所 小 会 議 室

議 事

2. 平成17年度教育研究活性化経費配分(案)について

会計課長から、資料に基づき説明があり、了承された。

若手教員支援研究費については、前は全員に配分したが、今回はブレ科研費と同じく、学科長経由で申請し、書類審査等を経て配分することとなった。

また、これらの経費配分を受けた者に対しては成果報告書の提出を求めることとするが、詳細については、今後検討することとなった。

なお、専攻科経費については、ペンディングとし、次回以降検討することとなった。

(出典 平成16年12月, 17年6月, 7月学科長会議議事録)

資料A-1-③-6 評価・改善委員会規則 抜粋

○米子工業高等専門学校評価・改善委員会規則

(設置)

第1条 米子工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、米子工業高等専門学校評価・改善委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(目的)

第2条 委員会は、校長の諮問に応じて、自己評価及び機関別認証評価に関連した本校の教育研究及びその他の諸活動について評価・改善策を答申することを目的とする。

(審議事項)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる事項の評価・改善策について審議する。

- (1) 本校の教育目的
- (2) 技術者教育認定申請
- (3) 教育実施体制
- (4) 教職員組織
- (5) 教育内容及び方法
- (6) 学生支援
- (7) 学生の受入
- (8) 施設・設備
- (9) 管理運営
- (10) その他本校における様々な教育活動

(構成員)

第4条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- (1) 副校長
- (2) 教務主事
- (3) 専攻科長
- (4) 各学科及び一般科目教員のうちから校長が指名する者
- (5) その他校長が指名する者

(任期)

第5条 前条第4号及び第5号の委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

2 前項の委員に欠員が生じた場合の後任委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第6条 委員会に委員長を置き、校長が指名する者をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集しその議長となる。

3 委員長に事故あるときは、委員長の指名する委員がその職務を代行する。

(委員以外の出席)

第7条 委員長は、必要あると認める場合は、委員会に委員以外の者の出席を求めて、意見を聴くことができる。

(専門部会)

第8条 委員会は、必要があると認める場合は専門部会を設け、又は既存の委員会に対し、第3条各号に掲げる事項の詳細な調査・検討を指示することができる。

2 専門部会の専門部会長及び委員は、校長が任命する。

(事務)

第9条 委員会の事務は、総務課において処理する。

附 則（平成17年12月22日規則第5号）

この規則は、平成17年12月23日から施行する。

附 則（平成19年4月1日規則第27号）

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

(出典 米子工業高等専門学校規則集データベース)

資料A-1-③-7 教育方法改善等経費の募集要項

各学科(目)長
各センター長 殿

校 長

教育研究活性化経費（教育方法改善等経費）の配分について

本校における教育方法の改善等への取り組みを一層推進するため、下記のとおり本年度から新たに教育研究活性化経費として「教育方法改善等経費」を配分しますので、平成17年8月26日(金)までに申請書(別紙様式)を添付して推薦願います。

記

配分額 1,000千円

申請方法 ①個人又はグループ当たり500千円を限度とする。

②学科(目)長、センター長を経由して提出すること。

配分方法 ①採択件数は概ね2～3件とする。

②提出があったものについて、必要に応じてヒアリング等を行い、運営会議で審議のうえ校長が決定する。

申請方法 学科(目)長、センター長を経由して提出すること。

提出先 会計課総務係

成果報告書の提出 採択された者(グループ)は、平成18年度中に別に定める成果報告書を提出すること。(紀要、学会誌に投稿した場合は、その(写)を添付すること。)

(出典 総務課資料)

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

産官学連携及び地域貢献を目的とした地域共同テクノセンターを設置し、さらに76社の会員企業から成る米子高専振興協力会と連携した研究支援活動などを行っている。また、(財)鳥取県産業振興機構や米子市と包括連携協定を提携しており、より円滑な産官学連携を行うための体制が整っている。研究実績についても、近年の共同研究・受託研究等の件数や外部資金の獲得金額の増加が顕著である。さらに、研究実績だけでなく、学会等で学生が表彰されており、研究活動が教育水準の向上に貢献している。

(改善を要する点)

該当なし

(3) 選択的評価事項Aの自己評価の概要

本校では、産官学連携の窓口である地域共同テクノセンターが、「米子高専振興協力会」や鳥取県、米子市、鳥取県産業振興機構、鳥取県産業技術センター等との連携を図りながら、産学連携に力を注いでいる。特に鳥取県産業振興機構や米子市とは包括連携協定を提携し、その関係を強化した。研究活性化を目的とした学内予算措置での支援策として、「教育研究活性化経費」の配分や「地域共同技術研究・開発研究援助」などによる競争的資金の獲得のための基盤作りを行なった。また、新たな連携の掘り起こしのために、教員の研究分野を「産官学連携のススメ」等で広く学内外へ公表している。

以上の活動は、新卒以外の教員の学位取得者数増加、科学研究費補助金への積極的応募、共同研究・受託研究・奨学寄附金及び技術相談の件数の堅調な推移につながっている。獲得した外部資金総額は、平成18年度で約4.6千万円に上っている。また、これら産学連携研究等に学生が参加している場合も多く、技術教育のレベルアップにもつながっている。

各教員の研究活動実績は、「教員業績データベース」によって、校長が直接把握するとともに、運営会議、学科長会議及び評議員会等で公表している。これにより、外部有識者からの意見も取り入れ、校長及び運営会議を中心に研究支援活動の具体的な施策を打ち出す体制となっている。

(4) 目的の達成状況の判断

以上のとおり、目的の達成状況は良好である。