

◎ものづくり教育支援センター

センター長 谷口佳文

1. 平成17年度運営目標・方針

[1] ものづくり教育の拠点となるよう、アイデア通り工房、実習工場の環境を整備する。

[2] ものづくり教育を積極的に支援するために、技術職員のスキルアップを図る。

2. 平成17年度実施計画

2. 1 アイデア通り工房の管理・運営

[1] アイデア通り工房および機器の利用方法を整備する。

・「アイデア通り工房の管理について」、「アイデア通り工房」の利用について、「アイデア通り工房利用申込書」を作成し、管理・運営を行った。

[2] ロボコン、プロコンなど各種ものづくりコンテストへの参加および製作活動を支援する。特に、ロボコンにおいては、指導教員と連携し校内アイデア予選を実施する。

・ロボコンアイデアの学内1次選考会（5月31日）、2次選考会（6月21日）にセンター長、副センター長、技術職員が参加し、アイデアの審査および助言を行った。また、ロボコンアイデア選考会には、地域連携推進員の田中氏（住友重機）も参加し、有益な助言を得ることができた。

・ものづくり課外活動を活性化するため、3月16、17日に、ロボット研究会、先端技術愛好会、マルチメディア愛好会、科学研究会のリーダーを引率し豊田高専を訪問した。ロボコン、ロボカップ、デザインコンペティションなどの活動状況の視察、および学生交流を行った。

[3] 高専アイデア通りプロジェクト、チャレンジプロジェクトなどにおける製作活動を支援する。

・「あかがねの里 銅物園プロジェクト」を実施するため、(財)東予産業創造センター「ものづくり体験事業」に応募し補助を得た。また、製作にあたっては、新居浜市内在住の銅工芸家 日野譲氏に協力・指導を依頼した。

[4] 学内におけるものづくりコンテストを実施する。

・本校学生に「シンボルロボ・アイデアコンテスト」への応募を呼びかけ、本校学生から115点の応募があった。「シンボルロボ・アイデアコンテスト」には、学内外から約300点の応募があり、一次審査、二次審査を経て、2月26日に表彰式を行った。

2. 2 実習工場施設・設備の有効利用

[1] 実習工場施設・設備の利用状況の実態を調査する。

・実習工場の設備の利用状況を調査し、調査結果をものづくり教育支援センターのホームページおよび「ものづくり教育支援センター活動報告書」に掲載した。

[2] 調査結果を基に、機械および材料実習工場の機能を統合し、施設・設備の効率的な活用を図る。

・未実施

[3] 実習工場内の設備を整理、廃棄する。

- ・機械工学科および材料工学科実習工場で活用されていない廃棄設備を調査し、会計課に連絡した。

[4] 老朽化した設備の更新計画を立てる。

- ・老朽化した設備を調査し、更新してゆく際の優先順位を決定した。
- ・市内の企業で、設備更新時に不要になった設備を寄付していただくよう、機械産業協同組合に依頼した。

[5] 機械工学科、材料工学科以外の学科の利用を促進する。

- ・実習工場での作業時の安全のために、「実習工場利用の注意事項」を作成し、工場内に掲示した。
- ・電気工学科教員の指導による「校内案内システム」の筐体製作が、実習工場を利用して行われた。

2. 3 技術室の運営

[1] 技術職員に対する学科の要望を調査し、技術室の業務目標・計画を作成する。

- ・未実施

[2] 技術職員の研修を計画・実施し、能力の向上を図る。

- ・技術職員による新居浜機械産業協同組合の実技研修、3次元CAD講習会、技術室ものづくりプロジェクトを計画・実施し、技術職員の能力向上を図った。
- ・「四国地区国立大学法人等共同初任者研修」、「中国・四国地区国立大学法人等技術職員研修」に2名の技術職員が参加した。

[3] 技術室報告書第2号を作成し、技術室の活動状況の広報を行う。

- ・16年度の「技術室報告」にかかわって、技術室の活動だけでなく、センターの活動、アイデア通り工房の利用状況などを含めた「ものづくり教育支援センター活動報告書」を作成した。
- ・「技術室ものづくりプロジェクト 7セグメントデジタル式時計の製作」パネルを作成し、校内に掲示した。

[4] 学科の実験実習・卒業研究等の教育研究支援の他に、高度技術教育研究センター、情報教育センターの活動支援を積極的に行う。

- ・高度技術教育研究センターのホームページの作成および更新、センター機器の操作・メンテナンス等を行った。
- ・情報教育センターへの支援活動として、新居浜高専トップページの管理、図書館インターネット閲覧端末の管理、電子計算機演習室・専攻科棟AV室の管理などの管理業務の他、携帯Webの新機能の追加、新居浜高専メールマガジンの構築を行った。

[5] 各種プロジェクト、コンテストなどものづくり活動の技術支援を積極的に行う。

- ・ロボコン、プロコン、トリコン、「切山案内ロボット」、「あかがねの里 銅物園プロジェクト」等の製作活動において、各種部品の製作、学生への技術指導を行った。

2. 4 地域との連携推進

[1] 地域との技術交流・技術支援を推進する。

- ・16年度に引き続き、新居浜市機械産業協同組合の実技研修を実施した。17年度は、新たに導入したTIG溶接機2台を活用し、溶接を中心とした2講座を開設した。
- ・「中核人材育成事業F/S調査事業」、「人材高度化研究会（新居浜機械産業）」等の地域のものづくり人材育成事業へ参画した。

[2] 「シンボルロボ・アイデアコンテスト」、アイデア通りプロジェクトなど、地域づくりに協力する。

- ・新居浜市、新居浜市教育委員会等と協力して、「シンボルロボ・アイデアコンテスト」を実施した。
- ・「金子ふるさとたぬきまつり」、「全国商工会議所青年部連合会 大物産展」へ「子女郎狸ロボ」を出展し、地域イベントの活性化に協力した。
- ・「中学生ものづくりフェスタ in 松山」において、「紙飛行機教室」、「電子工作教室」を実施し、参加した生徒への製作指導を行った。

[3] ものづくり教育支援センターホームページを作成し、地域への情報発信を行う。

- ・6月にホームページを作成し、センターの概要、アイデア通り工房、技術室などを紹介した。今後は、ものづくり活動の状況などを発信ゆくことが必要である。

○総括的な評価と課題

1. アイデア通り工房の管理・運営については、ほぼ整備され、授業、学校行事、ものづくり課外活動に活用された。しかし、利用したメンバーは限られており、さらに多くの学生、教員が利用するよう働きかけが必要である。
2. 技術職員全員が協力して「技術室ものづくりプロジェクト」に取り組んだことは、大きな成果であった。今後も、このような自発的な活動を継続して実施し、技術職員の能力向上を図ってゆきたい。
3. 実習工場施設・設備の有効利用については、ほとんど実施できなかった。実習工場の機能の統合、施設・設備の効率的な活用は来年度の課題とする。