

7. 熊本大学工学部改善計画書

領域	改善計画 (H27. 3. 31現在)	改善状況① (H27. 12. 1現在)	改善状況② (H28. 12. 1現在)
教育	<p>(2年間で改善する計画)</p> <p>1) 入学者選抜方法に関しては、教育委員会で議論を行ってきており、工学部教育委員会では、(1)センター試験と個別学力試のウェイト、(2)センター試験内、個別試験内の科目の配点については、改組後の全学類で統一するという執行部案に対して賛同が得られた。また、上記(1)のウェイト値と(2)の配点についても合意したので、次年度最初の教育委員会には最終案を提示し、平成27年5月までには工学部で最終決定する。また、2021年からの全国統一試験の実施方法の変更を視野に、多様な能力を持つ人材を入学させる方法について議論を始め、具体的な方法を列挙してその有用性や実行可能性についての評価まで行う。</p> <p>2) 各種の特別教育プログラムのうち、理数学生応援プログラムについては、平成27年度から理数特別入試を廃止し、2年次に転入するグローバル人材応援プログラムに変更し、関連する学部規則の一部改訂を行った。また、特別プログラムを2年次に以降に取得するように改訂し、転入の募集を行った結果、平成27年度より9人の転入生を得た。新たな教育プログラムに関しては、平成28年度開始を目標として準備を行っている工学部の改組で、現在の幾つかの学科を統合した学類の中に複数の正規教育プログラムを設定し、2年次にこれらから一つの教育プログラムを選択するように、変更する。また、10単位程度の分野融合型の4つの副教育プログラムを準備して、運用する。</p>	<p>1) 平成27年10月の教育委員会で、(1)と(2)について最終合意した。全学の改組計画に合わせて、平成27年度中に教授会にて最終案を決定する予定である。また、多様な入試方法とそれに接続した教育プログラムについては、全学のグローバルリーダーカレッジ (GLC) 入試に参画すると共に、現在実施している推薦入試Iを改善した入試方法を検討中である。</p> <p>2) この工学部の改組にあたっては、現在の7学科を統合した新4学科の中にそれぞれ3教育プログラム、計12の教育プログラムを設定し、2年次にこれらから一つの教育プログラムを選択するように平成29年度から変更する予定である。また、10単位程度の分野融合型の4副教育プログラムを準備して運用する予定である。現在、カリキュラムの改訂、およびクォーター制に合わせた時間割配置、3ポリシー (AP, GP, DP) の設定の作業を行っているところである。</p>	<p>①平成29年度の改組を予定して、教育委員会において入試に関わる申し合わせを策定したが、実施には至っていない。これは改組が延期されたことが原因で、平成30年度に行うよう現在文科省と調整中である。改組の見通しが立ったところで、教授会において承認を得る。</p> <p>②改組については平成30年度の予定で計画を進めており、これに向かって、現在は改組内容、カリキュラムなどについて検討中である。</p> <p>③工学部、大学院 (工学系) において入試業務が増大しており、各種入試の見直しが必要となった。平成31年度には推薦I (センター入試なし) を取りやめることを入試大綱に申請する予定である。</p> <p>④グローバル・リーダー・コース (GLC) 入試を実施し、20名の学生が合格した。現在入学前教育を行っている。</p> <p>⑤理数学生特別入試を廃止して、特別プログラムの名称を「理数学生応援プログラム」を「グローバル人材応援プログラム」と変更したが、来年度より入学してくるGLCの学生と共有する教育プログラム「グローバル展開プログラム (GLEXプログラム: Global Expansion Program)」として統一するよう検討している。</p>
社会貢献	<p>(2年間で改善する計画)</p> <p>COC事業の一環として、付属ものづくりセンターおよびまちなか工房を活用し、地域の企業と協働する農工・医工連携プロジェクト2件および熊本県市との包括連携協定に基づく地域活性化プロジェクト2件を実施し、地域のニーズと大学のシーズのマッチングによる地域の課題解決の取り組みを進める。</p>	<p>工学部付属グローバルものづくり教育センターでは、センターの専任および併任の教員によって、H26年度から、熊本の代表的農産物である西瓜の収穫に使うハウス用電動運搬機の実用化研究を開始し、H27年度からは地場企業である(株)サンワハイテックが参画した産学連携プロジェクトとして熊本県の開発費補助も受けながら製品化を目指し開発を進めている。医工連携プロジェクトについてはH27年度から開始したものであり、医工(薬)連携領域の5つのテーマを選定し、事業化、プロジェクト化のフィージビリティスタディを進めている。</p> <p>まちなか工房では平成27年度より熊本市との連携によるリノベーションプロジェクトを開始して、中心市街地における空き店舗の有効活用と価値創造に取り組んでおり、1件の事例を実現した。</p>	<p>・工学部付属グローバルものづくり教育センターでは、以下の異分野融合プロジェクトにより地域活性化に取り組んでいる。</p> <p>①農工連携プロジェクトは地場企業である(株)サンワハイテックとの産学連携プロジェクトとしてPCDAサイクルに基づき製品化を目指し開発している。現在サイクルを1順し1号機を完成させ、さらなる改良のためサイクルの2順目に入った。</p> <p>②医工連携プロジェクトは医工(薬)連携領域の5つのテーマを選定し、事業化、プロジェクト化のフィージビリティスタディを進めている。開発製品のイノベーション・ジャパン2016大学見本市への出展や、文科省主催サイエンスインカレでの発表においては奨励賞受賞等の成果を挙げている。</p> <p>③社会連携プロジェクトでは桜町・花畑周辺地区のパブリックスペースのファシリティデザイン企画に着手している。現段階はスケッチや模型を用いてデザイン検討を行う段階である。</p>
国際化	<p>(2年間で改善する計画)</p> <p>・国際編入学制度について、その内容や実施状況を紹介するHPを開設し、広く公開する。</p> <p>・台湾の国立高雄第一科技大学、または南台科大との2+2.5 (編入前に母大学で2年、編入後に本学で2.5年の学修を行う秋季編入学) プログラムに関するMOU (Memorandum of Understanding) を締結し、少なくともの一人は台湾からの編入学生を受け入れる。</p> <p>・学生のコミュニケーション英語能力の継続的点検を行うために、各セメスターにおいてTOEIC-IP受検を単位取得要件化し、継続的に向上度の点検・評価を行う。また、学生のコミュニケーション英語能力の改善を支援するe-learningシステムの拡充を行う。</p>	<p>・国際編入学制度について紹介するHPを開設するには至っていないが、英語と中国語による音声付きのプロモーション用PPTを作成した。</p> <p>・高雄第一科技大学、南台科大に対して2+2.5プログラムの説明を現地、および日本で行い、理解を得た。現在、MOU (Memorandum of Understanding) の内容について先方に確認をしてもらっている最中である。</p> <p>・学生のコミュニケーション英語能力の継続的点検を行うために、各セメスターにおいてTOEIC-IP受検を単位取得要件化している。その向上度を継続的に点検・評価するために2年次後期のC-4での受験、および3年次前期の工学英語I、後期の工学英語IIの受験ではTOEIC-IP受検を単位取得のための要件としている。また、工学英語I、IIでは、e-learningコンテンツを使った講義を実施し、その利用方法の改善を行っている。また、今年度から放課後に実施しているEvening English ClassにTOEICスコア向上のための標準、上級コースを設置し、それぞれ9人、6人が受講している。</p>	<p>① 国際編入学制度の対象になっている大学や組織は現在2つである。学生募集のためのホームページの作成の必要性はなく、作成は中止した。対象とする大学や組織への広報は個別に実施している。</p> <p>②モンゴル科学技術大学からの国際編入学制度の締結手続きに入り、来年度から募集予定である。</p> <p>③高雄第一科技大学からの国際編入学制度の締結に向けて、入学後の単位認定のためにカリキュラムのマッチングなどを行っている。今年度中には締結を完了し、来年度から募集予定である。</p> <p>④来年度入学生より卒業研究着手資格の中に「TOEIC (IPも可) スコア450点以上を取得する」条件を導入することとした。</p> <p>⑤Evening English Class (EEC) については、グローバルカレッジで開講されている英語クラス「English-TALKmon」に参加させるようにし、EECは今年度で開講することに決定した。</p>
	<p>(次の組織評価までに改善する計画)</p> <p>・SGU創生事業と連携した海外研究セミナー参加派遣支援プログラムの創設を目指す。</p>	<p>・SGU創生事業と連携した工学部独自の海外研究セミナー参加派遣支援プログラムについて、ICAST (International Student Conference on Advanced Science and Technology) への参加者に対する派遣支援の準備を行っているが、他の支援プログラム創設までには至っていない。</p>	<p>①台湾・高雄第一科技大学で開催の国際連携デザインキャンプ (工学部主催) に、学部学生30名を派遣した。本学で開催のICAST (International Student Conference on Advanced Science and Technology) (大学院自然科学研究科主催) への参加を奨励する。</p> <p>②他の支援プログラムは検討中である。</p>
その他 (技術部)	<p>(2年間で改善する計画)</p> <p>・専門性に裏付けられた技術を学科横断的な教育の支援に提供するために、所属学科ごとの組織から専門技術ごとの組織に再編し、業務の高度化と効率化を図る。</p>	<p>・平成27年度から専門技術組織として再編し、現在試行中である。業務では既に学科横断的な技術支援はもちろん、学部や大学全体へ技術支援を26%程度展開している。今後は、早急に試行から実施へ移行し、業務および管理運営の効率化を図る計画である。</p>	<p>・平成28年4月1日付で、工学部技術部内規を変更し従来の技術班体制を高度な技術支援が可能となる7つの専門技術グループに再編した。これにより、工学部における教育・研究等の技術支援が学科を超え横断的な実施が可能となり、学部、全学への支援業務及び管理運営の効率化を図ることが期待される。なお、4月の熊本地震からの復旧作業では、学部全体への支援業務を集中的に行い、講義再開、教育研究領域での安全確保に、技術部一体となって組織的に対応した。</p>
その他 (男女共同参画)	<p>(2年間で改善する計画)</p> <p>・JST (Japan Science and Technology Agency: 国立研究開発法人科学技術振興機構) などの外部資金の支援を得た女子中高生の理系進路選択支援事業を企画・実施する。</p> <p>・工学部を対象とした独自の男女共同参画事業を、少なくとも年に1回は企画・実施する。</p> <p>・付属ものづくりセンターのダイバーシティ教育開発事業の中で、女子学生を主対象としたものづくり教育プログラムの開発と実践を行う。</p>	<p>・平成27年度もJSTおよび学長裁量経費の支援を受けて、女子中高生の理系進路選択支援事業をこれまでに3企画、実施し、中・高校生、教諭、および保護者を含めて318名の参加を得た。</p> <p>・平成28年3月15日に、九州一円の工学部入学者数上位50高校の進路指導教員に案内して開催する第8回工学部高大連携情報交換会において、工学部卒業の女性社会人と現役女子学生による理系女子キャリアのロールモデルについての講演会を開催する。</p> <p>・付属ものづくりセンターのダイバーシティ教育開発事業の中で、女子学生を主対象としたものづくり教育プログラムの開発を行っており、平成28年度は試行を行う予定である。</p>	<p>・女子中高生の理系進路選択支援事業を大学院自然科学研究科と連携して企画・実施した。</p> <p>・付属ものづくりセンターのダイバーシティ教育開発事業の中で、女子学生のものづくり意欲発掘プログラムとして、軽装でも作業可能なデジタルファブリケーション室を整備、利用したプログラムを試行した。</p>
管理運営	<p>(2年間で改善する計画)</p> <p>理工の教員が出会う場として、自然科学研究科教授会や各種委員会活動、工学部からの入試業務支援、その他の大学院自然科学系教育領域としての活動を通して情報交換の機会を年4回設定し、交流の促進を図る。</p>	<p>現在実施されている自然科学研究科教授会、工学部からの入試業務支援に加え、工学部プロジェクトX (学外者による特別講演会) の理工合同開催、理工合同のプロジェクト発表会や研究懇談会などを検討しているが、今年度は開催までには至っていない。</p>	<p>大学院先端科学研究部の設置後も、理工両学部・大学院間で、月例の連絡調整会議・代議員会や年3回の教授会を開催している。大学院先端科学研究部および大学院自然科学研究科主催の国際会議や医工連携フォーラムへ参加することで、交流を促進している。</p>