

宇部工業高等専門学校 平成23年度計画 実績報告書

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
<p>【1. 教育に関する事項】 (1) 入学者の確保 (学生募集活動, 女子学生確保, 入試方法の改善 等)</p>	<p>① 高専教育にふさわしい人材を選抜できるよう、推薦選抜による学生の受入を促進する。</p> <p>② 昨年度に引き続き小中学生を対象とした出前授業を積極的に実施する。また、オープンキャンパスを年2回開催することや、HPを活用して、小中学生に対する本校のPR活動を積極的に展開する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生に近況報告を兼ねた母校訪問を行わせ、本校のPR活動を実施する。 <p>③ 女子学生の志願者拡大に向け、HP、その他学科紹介資料、各種広報イベントに女子学生の積極的な参加・活用を図る。あわせて、これらの広報活動を通じて、本校卒業後の女子学生の進路やOGの活躍ぶりなどをアピールして、女子学生の新規志願者開拓を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔地からの受験者を確保するために、平成22年度作成した学寮のホームページを充実させ、学寮のPRを行う。 ・女子学生を確保するために、女子寮の生活環境をできるだけ改善する。 	<p>① 平成24年度入学者推薦選抜の出願資格を一部緩和した。具体的には9教科の評定合計が第2学年と第3学年ともに35以上必要としていた昨年度までの成績条項に対し、今年度からは第3学年のみ35以上あれば良いとした。この緩和処置により、推薦選抜の志願者は昨年度の61名から119名となり、また学力選抜を含む志願者倍率も1.6倍から1.9倍へと増加した。</p> <p>② 出前授業については、マッチングのとれた小学校7校、中学校1校に対して延べ11回実施した。オープンキャンパスについては、第1回目を8/26(金)(参加中学生数432名、引率者152名、計584名)に、また第2回目を11/12(土)(参加中学生数163名、引率者48名、計211名)に実施した。また、広報DVDを新たに作成し、広報イベントや中学校訪問時などで積極的に配布した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夏休みを利用して、73名の学生が母校訪問を行い、近況報告や本校のPRを行った。 <p>③ オープンキャンパス(8/26)において、平成7年度本校を卒業したOG、ならびに平成15年度卒業のOBを講師として、引率保護者を対象とした講演会を行った。一方、中学生に対しては、在学女子学生とのフリートークの時間を設け、気軽に質問ができる環境を提供した。また、高専祭の工学実験の主要メンバーを女子学生としたり、体験入学の中学生にOGの様子に関するDVDを配布した。経営情報学科では、高校からの編転入を図るため、高校も訪問して同学科の特徴を説明した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学寮諸行事の終了後、その様子を早期にホームページに掲載し、中学生およびその保護者にPRした。 また、今年度施工した女子寮改修工事の概要をホームページに掲載し、生活環境の充実に関してもPRを行った。 ・女子寮の居室の定員を3人から2人に削減するとともに、居室に半個室のスペースを設けプライバシーの確保を図った。また、24時間の換気が可能な設備更新、造り付けの衣類収納庫・棚の新設、およびリースによるエアコン設置による酷暑期間の快適な寮生活の実現といった生活環境の改善を図った。さらに、ドライヤー等を使用して簡単な身支度ができるよう居室の電気容量をアップした。以上の改修内容に関するリーフレットを作成し、オープンキャンパス等の機会に配布しPRを行った。さらにオープンキャンパス時の学寮見学において、寮母による女子寮の案内を実施するとともに、実際に現寮生が生活している居室を公開し、入学後の生活環境をイメージできるような努めた。

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
(2)教育課程の編成(学科再編、大括り化・コース制の導入、専攻科の充実等)	<p>①・学科構成や専攻科のあり方を検討するWGの活動を本格化させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内高専の将来構想に関し、徳山高専との連携会議をスタートさせる。 <p>②カリキュラム変更を行ったところは、その検証を行う。また、低学年の専門教育を含めたカリキュラムの改定の検討を行う。</p> <p>③実務に強い実践的な技術者を育成するという観点から、企業最前線で働いている中核技術者による講義を特別講義(4～5年生)の中で実施する。</p> <p>④・専攻科における「総合演習」での“もの”作りをより充実させるために、「工学複合実験」と「総合演習」を連携させて実施し、「工学複合実験」の内容を「総合演習」での“もの”作りに必要となる基礎知識や実験技術を修得する内容に改める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営情報工学専攻では「社会システム工学実験」において、既存の数理モデルの拡張、情報システムの機能追加などを学生自身のアイデアに基づいて行わせることにより創造性を涵養する。 <p>⑤本年度は本校が中国地区のロボットコンテスト、英語弁論大会、コンピュータフェスティバルの開催校になっているので、全学的なバックアップ体制を構築する。その過程で、学生への認知度を高め、学生が積極的に参加する動機付けを行う。</p>	<p>①・WGにおいて月1回のペースで定期的に議論を進め、高度化・個性化および本科と専攻科との接続性の向上を図るため、本科における学科の大括り・改組を念頭に複数案を検討した。今年度、運営委員会にて素案を提案し、各学科・専攻に検討の依頼を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本連携会議名を“高度化推進協議会”と命名し、第1回目を8/31、2回目を12/2、3回目を3/2に開催し、宇部高専・徳山高専双方が有する独自の教育・研究コンテンツを相互に提供しあうことで、教育・研究の高度化の可能性について検討した。その結果、選択科目の幅を広げるための遠隔授業の相互提供、共同研究の活性化に向けた教員のマッチングの場の設定、および入試予備問題の共有化を図ることなどについて、新年度から具体的な協議に入ることとなった。 <p>②・「保健体育Ⅴ」(5年生)が平成23年度から新たに行われた。授業内容の決定から準備、片付けなど学生主体で行った。授業アンケートでは、学生の評価も良好であることを確認した。機械工学科では今年度より2年次後期に「機械数学」を導入したが、その効果については今後注意深く検証することとした。</p> <p>③企業人を招いて実施する特別講義は、5学科で合計31回実施した。</p> <p>④・専攻科では、「工学複合実験」と「総合演習」をセットにし、「工学複合実験」の内容を「総合演習」での“ものづくり”に必要な基礎知識や実験技術を修得する内容に改めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営情報学科では、「社会システム実験」において、既存の数理モデルの拡張、情報システムの機能追加で、学生たちの問題発見能力や問題解決能力の養成に努めた。 <p>⑤ロボットコンテストを運営するために、教職員124名、学生102名を動員した。これらの声援を受けて、本校チームは全国大会出場権は逃したものの、Aチームがデザイン賞を獲得し、Bチームが特別賞を受賞した。英語弁論大会は1泊2日の日程で、英語科教員、学生部教職員、英会話部の部員全員で対応した。本校の最高成績は16名中5位であった。コンピュータフェスティバルを3月9日～11日に開催した。ロボット研究部、英会話部の部員が増えている。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
(3)優れた教員の確保 (採用方針, 女性教員採用, 他機関との交流, FD 等)	<p>①教員の公募は従来どおり行うことを基本とするが、教員組織の中に実務を教えられる企業経験者が常に存在するように留意する。また、授業担当について、一般科と専門学科間でさらに連携を進める。</p> <p>②全教員に対する女性教員の割合が約6%と、圧倒的に女性教員が少ないことから、特に能力が同等であると認められる場合は女性を優先して採用する。</p> <p>③「職務上の活動に関する自己申告書」に基づき、教員の教育業績、研究業績、地域貢献度を数値的に評価する。また、評価項目については随時検討する。</p> <p>④FD研修会、公開授業を継続して実施する。公開授業は保護者も参観できるよう土曜日に開催する。この授業参観日の授業では普段通りの授業を行い、本校の日常の授業風景を公開する。</p> <p>⑤教育活動や生活指導等において、顕著な功績があった教職員やグループについて表彰を行う。</p> <p>⑥高専間人事交流の期間が今後2年間となることから、23年度以降の派遣学科を前もって決めておき、派遣と受入を計画的に進めて行く。</p>	<p>①電気工学科では、技術士資格を有する企業経験者を採用した。また、企業経験が9年強の教員がおり、実務経験を取り入れた教育を行っている。</p> <p>制御情報工学科の会議に一般科の教員が出席し、学習支援を要する学生などの情報交換を行った。また、学生指導を行う上での情報の共有化を図る目的で、女子学生が特に多い経営情報学科では、当該学科の会議議事録を送付するなどして、一般科との連携を図った。</p> <p>②一般科では英語担当の女子教員1名を10月1日付で採用した。制御情報工学科では助教の公募で女性応募者を優先して採用することを試みたが、本人の受諾を得られず採用に至らなかった。物質工学科では、平成24年4月採用の教員として女性1名の准教授採用を決定した。</p> <p>③教員の教育業績、研究業績、地域貢献度を数値的に評価した上で、6月期と12月期の勤勉手当の成績優秀者選出の参考資料とした。</p> <p>④教務部主催のFD研修会を9/21に開催した。第1部は「あなたの教育にかける思いを教えてください—ティーチング・ポートフォリオの紹介—」と題して、大阪府立大学工業高等専門学校の北野健一先生に基調講演、第2部は「学習到達度試験結果から見た学部高専の問題点とその対策」と題して、フォーラムの形式で公開討論を行った。すべての授業はいつでも保護者が自由に参観していただけるようにしているが、今年度は保護者がより参加しやすいよう、6/11の土曜日に参観日を設け、約300名の参加を得た。</p> <p>公開授業については、6回実施した。また新しい試みとして、学生の授業評価が最も良い教員に依頼し、その公開授業を1回実施した。</p> <p>⑤今年度は該当者なし。</p> <p>⑥平成24年度高専・両技大間交流制度において、1名の派遣、1名の受け入れを決定した。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
(4)教育の質の向上・改善 (自己点検評価、JABEE認定、共同教育、企業人材の活用等)	<p>①教養教育や外国語能力の内容・水準の保証に努め、専門の学問を理解するために必要な数学、物理、化学等の学力を、学年に応じてきめ細かく修得させる。</p> <p>②工業英語の内容を、物理、数学、計測工学など、広範囲な内容を含むように改め、H23年度より実施する。</p> <p>③eラーニング用のコンテンツの整備をさらに進める。</p> <p>④継続して専門基礎科目では、計画的に演習課題を与えレポート等として提出させて理解を深めさせるとともに家庭学習の習慣化を図る。</p> <p>⑤自学自習を促すために、さらに演習を効果的に取り入れる。教材や授業資料をホームページにアップロードして効率化を図ることを継続し、自学自習を行いやすくすることにより能動的な学習習慣を身につけさせる。</p> <p>⑥学生の学修状況や授業アンケートを基に各専門科目間の流れや授業内容の吟味を行い、問題がある場合は必要な処置を速やかに講ずる。一般科教員及び専門科教員の授業担当教員間で定期的な意見交換を継続する。</p> <p>⑦・本科では、これまでと同様に実験・実習、演習科目を重視し、実践的技術者に必要な技術・知識を身に付けさせる。また、卒業研究では、他大学や地域企業等との共同研究を進めて研究テーマを開拓するなどし、個々の学生に新しい課題に取組ませる。</p> <p>・専攻科生が国内外の学会等で研究成果を発表する機会を多く持てるよう努力する。また、積極的に研究発表をさせることにより、新しい課題に挑戦していく資質を養成する。</p> <p>⑧卒業研究の課題は、できるだけ社会が求めるものとする。これにより学生が課題に取り組む意義を見出しやすくし、達成したときに強い感動を持てるよう配慮する。</p> <p>⑨自分の専門分野だけでなく他分野と融合・複合した知識や技術を修得する為、「工学特論Ⅱ」では様々なテーマで講義を実施しているが、「原子力人材育成推進事業」に併せて「工学特論Ⅱ」に「原子力教育」を加える。</p> <p>⑩・専攻科では、教員のレベルを確保するために、昨年度から導入した特別研究指導教員の「資格基準」を維持する。</p> <p>・物質工学専攻のプログラムが生産システム専攻と同じ現状のプログラムが良いのか、別プログラムとするのが良いのかの検討を行う。</p> <p>⑪山口大学工学部との単位互換制度を継続する。</p>	<p>①1年生に補習(月曜日7時限)を実施、1～3年生に春休み明けと夏休み明けに課題テストを実施、数学では中間試験と期末試験の間に「中間試験」を実施。また化学では1学年の成績不良者15名に対して、夏休み中の補習を実施(8月に5回、9月に4回)した。</p> <p>②工業英語の内容に物理、数学、工学基礎をとり入れた。(機械工学科)</p> <p>③制御実習室にLAN対応のHDDを設置し、サンプルプログラムや説明用のファイル、またマイコンのハードウェアマニュアル等のコンテンツを用意した。(制御情報工学科)</p> <p>情報科目ばかりでなく、経営やMOTなどの科目の充実を検討し、実施した。(経営情報学科)</p> <p>④応用物理Iでレポートを定期的に課し、また、夏休みと冬休みには宿題を課した。(機械工学科)</p> <p>2、3年生の「電気磁気学」では、課題を与えてレポート提出をさせた。多くの専門基礎科目において授業中に演習課題を与え、理解を深めるように心がけた。また宿題としても演習課題を与え、家庭学習の習慣化を図った。自学自習レポート書式を作り、毎授業で確認して理解を深めさせた。(電気工学科)</p> <p>情報理論および符号理論では、講義時に「自学自習課題」を配布し、自学自習時に課題を解かせることにより、学習内容の定着を図った。また、100分間の講義時間の後半を自学自習時間にあて、講義の復習方法に関する指導を行った。(制御情報工学科)</p> <p>「分析化学」や「無機化学」などの専門基礎科目において、予習と復習のレポートを毎回課すことで自宅学習の習慣化を図った。(物質工学科)</p> <p>自学自習のレポートを増やして、対応してきた。(経営情報学科)</p> <p>⑤電気工学科では、自学自習を促すために授業に演習を取り入れていた。また、宿題としても演習課題を与え、能動的な学習習慣を身に付けさせるようにしている。情報処理1では教材をホームページにアップして自学自習の便宜を図っている。(電気工学科)</p> <p>LAN対応のHDDに教材のコンテンツを用意して、学生の自学自習を容易になるようにしている。2年生、3年生、4年生のコンテンツが用意されている。3年、4年となるに従い難しくなるので、高学年では低学年のコンテンツを参考に理解不足の所を復習できるようにしている。(制御情報工学科)</p> <p>1～3年生に対して「復習カード」の提出を義務づけ、自学自習の習慣を身につけさせようとしている。(一般科国語)</p> <p>⑥4年機械の後期授業のうち、実験が多く、学生の負担になっているので、実験内容を見直し、来年度より実施するように改善を行った。(機械工学科)</p> <p>2年の「電気磁気学」においては、微積分の基礎を説明しながら授業を進めた。教員間ネットワーク組織で、一般科教員と意見交換を行った。(電気工学科)</p> <p>宇部市交通局との共同研究と卒業研究を連動させ、学生の作成したプログラムを同局の交通案内システムの一部として採用することにより、学生のモチベーションを向上するとともに社会貢献を行った。(制御情報工学科)</p> <p>⑦・卒業研究のテーマは学会レベルを維持し、学生のやる気を喚起した。実験・実習を重視している。ここ1～2年で実験内容を見直し、より実践的な技術・知識を身に付けられるようにした。山口大学と共同で研究テーマを開拓している。(電気工学科)</p> <p>宇部市交通局との共同研究と卒業研究を連動させ、学生の作成したプログラムを同局の交通案内システムの一部として採用することにより、学生のモチベーションを向上するとともに社会貢献を行った。(制御情報工学科)</p> <p>・専攻科では、特別研究の内容を積極的に学会で発表させた。発表実績は国内の学会に21件、国際シンポジウムに8件となった。(専攻科)</p> <p>⑧機械工学科で他大学、企業との共同研究を12件実施。(機械工学科)</p> <p>未解決のテーマを与え、学生に研究の楽しさを体感させている。高齢化社会から来る問題等を卒業研究のテーマとして取り上げるなど、社会のニーズを考慮したテーマで実施した。高齢化社会とロボットという先端技術を組み合わせるようして学生がやりがいのある課題を設けた。(電気工学科) 独自の研究テーマを、学生たちと一緒に考え、問題解決能力の養成に努めた。(経営情報学科)</p> <p>⑨「工学特論Ⅱ」のテーマに「原子力教育」を加え、外部講師による講義を実施した。</p> <p>⑩・特別研究指導教員の「資格基準」を維持した。</p> <p>・物質工学専攻4年から物質工学専攻にかけの教育プログラムを、「創造デザイン工学」教育プログラムとは別プログラムとして独立させることを前提に、モデルコアカリキュラムの動向に注視しながらカリキュラムを検討した。</p> <p>⑪本年度は山口大学からは2名、本校からは3名が本制度を利用した。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
(5) 学生支援・生活支援 (メンタルヘルス、生活支援、キャリア教育等)	<p>① 学生相談室では、学生個人の抱える心の悩みなどを早期に把握し、担任、看護師、カウンセラーや相談室員と連携してメンタルヘルスに対応する。新1年生については、4月の合宿研修で行なう学生相談室主催の「友達づくり」を行い、新入生がスムーズに学校生活を送れるようにする。また、心理テストを実施し、心の悩み、友達関係に悩む学生やクラスの傾向を把握し、担任と相談室が連携をとりながら対応する。今年度から学外カウンセラーを1名から3名に増員して、カウンセリング体制を増強する。</p> <p>② ハラスメントの啓発と防止のための研修会を複数回開催し、教職員に受講を義務づける。</p> <p>③ 進路指導体制をさらに強化するため、本年度からキャリア支援室を立ち上げ、初年度は特に次の項目を考慮した活動を行う。</p> <p>1) インターンシップの実施にあたり、本校学生の教育プログラムとのさらなる連携を図るため、企業と協同した実習プログラムの構築・実施に努める。</p> <p>2) 卒業生を講師として迎え、企業人に要求される能力と学校での学習との関連について講演を実施することで就業意識の向上を図る。</p> <p>④ 保護者会を夏季休業中に開催する。また、保護者からの要望により、本年度は授業参観を土曜日に開催する。この参観日にも、可能な限り保護者と関係教員との懇談時間を設ける。</p> <p>⑤ 生活指導に関しては、担任、教科担当者、クラブ指導教員、卒研指導教員等、全教職員が適材適所に対応し、学生とのコミュニケーションの活発化を図る。</p> <p>⑥ 学寮指導者研修会を昨年度と同程度以上実施し、寮生会との意志疎通を図るとともに、寮生会の活性化について検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清掃関係の行事について、より確実に実施できるよう、清掃美化委員長・分別委員長ならびに棟長・指導員の意識を高める指導を行う。 ・留学生との親睦を図るために、手始めとして寮生会役員との交流行事を実施し、その結果を踏まえ全寮生との交流行事について検討を行う。 ・寮内清掃としての一斉清掃の継続実施に加え、寮周辺の清掃の実施について検討を行う。 ・寮生指導方法として違反点数制を導入し、健全な寮生活への効果について平成23年度末に評価し改善を行う。 ・違反点数制に寮生会指導の項目を加えることにより、寮生会役員の意識向上を図る。 <p>⑦ 年度当初に学生向けに奨学金制度の説明会を開催し、利用可能な奨学金の情報提供を徹底する。また、可能な限り申請手続きを簡素化する。</p>	<p>① 1年生の合宿研修(4/13、14)において相談室主催「友達づくり」を実施、相談員6名が参加して行った。カウンセラーについて、4月から2名の増員(臨床心理士と社会福祉士/精神保健福祉士)、心理テスト(シグマ)を1年生対象に実施した。また、11月から週1回、OB教員を”なんでも相談員”として増員した。</p> <p>② ハラスメント防止に関する講習会を実施した。</p> <p>③ ①これまで、山口県インターンシップ推進協議会に委託していた「インターンシップ希望学生と企業とのマッチング」を、専攻科生のみであるが本校が直接、企業と交渉する形で実習プログラムの構築を試みた。また、平成23年6月より、企業技術者等活用プログラムを活用して地元企業出身の教育コーディネーターを雇用しており、本教育コーディネーターの助言を受けながら平成24年1月より地元企業への実習プログラムに関する聞き取り調査を開始した。しかし、多くの企業から「実習時期における業務の繁忙の程度が予測できず、また実習参加学生のバックグラウンドによってプログラムを調整する」旨の回答が得られており、事前の実習プログラム構築は困難であることがわかった。</p> <p>2) 平成23年度に採択された企業技術者等活用プログラム「学生の就業力向上と地域に役立つ人材の育成」において、企業の現役技術者の招聘および講演実施の機会を得た。そのため、当初計画に挙げた卒業生に加えて地元企業の技術者による講演を計画し、平成23年度中に機械系2社、IT系1社、化学系2社・製薬系1社による講演を実施した。参加学生数は延べ66名であった。</p> <p>④ 保護者会は夏季休業中の9/7に実施した。授業参観に関しては、6/11の土曜日に実施した。参観された保護者のうち、希望のあった保護者に対しては、関係教員(担任)との懇談時間も設けた。</p> <p>⑤ 今年度も引き続き、学生が必要とする教員とのコミュニケーションが気軽に行えるオープンオフィス制度を堅持した。</p> <p>⑥ 生活環境改善の観点から女子寮の改修を行い、パーティション設置による半個室化およびリース契約によるエアコンを各室に設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寄宿舎地区において、新たに2台の防犯カメラを設置した。また、寄宿舎学生集會室へプロジェクターを設置、寮室机・椅子を82セット更新した。 ・10月29日(土)に学寮指導者研修会を開催し、寮生会のスローガンと基本方針を検討・決定した。11月から平成24年1月の3回の役員定例会において、寮務部・寮生会それぞれの指導方針の確認を行うとともに、寮生会の活性化について検討した。また、2月25日(土)の学寮指導者研修会において、平成24年度前期役員・寮年間行事に一斉清掃日を組み込んでおり、役員定例会においてその必要性を清掃美化委員長・分別委員長ならびに棟長・指導員に理解させた。また、一斉清掃日に寮務部が立会い、個別指導を行った。 ・平成23年度は、寮生会役員との交流行事は実現しなかったため、平成24年度に向けての課題とした。しかし、留学生も交えて新入生歓迎オリエンテーション、寮祭等を実施している。 ・一斉清掃日を定期的に設け、寮内の清掃を行った。女子寮生が6月に寮母の指導の下、女子寮周辺の除草作業を行った。また、寮内全体の除草作業を外注により2回実施した。 ・平成23年度から寮生指導方法として違反点数制を導入し、運用している。平成24年度1～2月にその内容(点数・項目)の評価および見直しを図り、寮生活の基本である点呼出席・学寮規則遵守を点検項目の中心に据えることとした。一方、学業成績等の教務的事項を点検項目から除外した。 ・違反点数制の評価において、寮生活を送る上での基本事項徹底が重要と判明したため、「寮生会指導の項目」導入を先送りした。一方、寮生会役員および指導員を問わず、前述の点呼出席・学寮規則遵守を優先課題として寮生指導に取り組んだ。 <p>⑦ 4月中旬に説明会を実施、あわせてHPへ逐次情報を掲載することで奨学金制度の周知を徹底した。また、一部奨学金については申請書類を簡素化したため、特に高年次の学生について、申請者に増加がみられた。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
(6)教育環境の整備・活用(施設マネジメント、教育環境充実、環境配慮、寄宿舎整備等)	<p>①施設の利用状況調査結果等に基づき、施設の有効活用を図るため、スペース再配分等の検討を行う。</p> <p>②昨年度高学年のHRIに設置したプロジェクトの活用を図る。</p> <p>③・学生の図書への関心を高めるとともに、学習意欲を向上させる目的で実施している英単語コンテスト、漢字コンテスト、読書コメントコンクール等の拡充を目指す。参加者の倍増を目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、貸出冊数10,000冊以上を達成するよう標語などを作成し、学生・教職員にアピールしていく。 ・引き続き、本科4・5年、専攻科生、教職員を対象に文献講習会を行い、教育研究に寄与する。 ・クラス別新入生オリエンテーションを実施し、図書館利用のための知識や図書館利用の周知をはかる。 ・学生会、学生図書委員と協力し、週末などの時間外開館の図書館利用を促す。 <p>④eラーニング環境の運用・管理方法を検討するとともに、今後の拡充の必要性についても調査・検討する。</p> <p>⑤・昨年度検討を行った学寮のマスタープランに基づき、学寮の改修や改善について、可能な限り実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期休業中の学寮の開寮について継続検討を行う。 	<p>①採用教員、高専間交流教員の予定を踏まえ、スペース再配分のための調査を行った。</p> <p>②5年生の授業の一部で利用されているものの、活用状況は十分とは言えず、今後利用促進を図る必要が有る。</p> <p>③・英単語コンテスト、漢字コンテスト、読書コメントコンクールを実施し、計130名が参加した。参加者を倍増させることは出来なかったものの、前年度比1.3倍と増加させることができた。引き続き、参加者の拡充に努力する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図書の貸出冊数について、図書館システム故障によるデータ損失のため正確な貸出冊数を示すことができないが、8月上旬時点において、前年度より約600冊の貸出増加であったことにより、前年度以上に図書の貸出が好調であると推察できる。引き続き、学生の図書への関心を高めるよう努めたい。 ・文献検索講習会については、5/31～6/2の3日間、本科4、5年、専攻科生、教職員を対象に開催し、計40名が参加した。 ・新入生対象のクラス別オリエンテーションについては、4月末～5月中旬にかけて実施した。教室で図書館のルールやサービスを説明後、図書館を案内し、図書を探す課題や図書を借りる体験をさせた。これらの体験が図書館利用の心的ハードルを下げ、図書館の利用増加が期待できる。 ・図書館利用については、学生図書委員会がポスターを作成し、啓発活動を行った。 <p>④eラーニング環境整備として共用講義室につき有線LAN、無線LANについて接続の可否の検討を継続している。一部教室については数台のパソコンが接続可能なことを確認済。</p> <p>⑤・中期計画における女子志願者の増加・確保に向けた取り組みの推進および環境改善整備による生活支援という観点から、平成23年8～10月に女子寮の改修が先行して行われ、パーティション設置による半個室化およびリース契約によるエアコン設置を実現した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・点在する残寮生の指導・管理及び経費、閉寮期間を利用した施設の補修や駆虫・清掃作業等必要な衛生管理や生活環境の維持などを行っており、このような多様な問題点について引き続き検討を行う。 ・監事監査(1月)での学寮内環境美化等に対する指摘事項に真摯に対応するため、新たに学寮在り方WG(仮称)を設置し、学寮の今後の在り方や管理・指導体制を検討することとした。 <p>⑥23年度営繕事業により女子寮の内部改修を行うとともに、蒸気暖房を取り止め、リースによるエアコン整備も行った。今後も順次エアコンへの切替を行うことを検討している。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
【2. 研究に関する事項(外部資金獲得, 産学連携, 知財管理 等)】	<p>①技術相談, 地域企業訪問などの事業, あるいは教育コーディネータの活動を通じて地域企業のニーズを発掘し, これを卒業研究や特別研究のテーマに反映する。年度末には技術相談, 企業ニーズの取り入れ状況等の実績を調査する。</p> <p>②高専一大学間及び高専間等との交流・連携事業に参加して情報収集し, これを卒業研究や特別研究のテーマに取り入れることを企画する。</p> <p>③教員は研究成果の知的財産化に努め, 教育コーディネータ等は教員の知財意識向上と知的資源発掘を支援する。卒業研究あるいは特別研究の成果が, 学術論文や国際会議等で公表された事例を紹介し, 意識向上を図る。</p> <p>④校長裁量経費の特別教育研究費の配分にあたっては, 過去5年間の研究業績, 科学研究費補助金申請・採択実績等を評価する。</p> <p>⑤科学研究費補助金及び外部資金に関わる説明会等を開催し, 競争的外部資金の獲得に向け支援する。</p> <p>⑥宇宙高専Seeds&Needsシンポジウムや宇宙高専テクノフェアなどを宇宙高専テック&ビジネスコラボレートとの共催事業として実施し, 会員企業との共同研究件数の増加を図る。また, 共同した人材育成プログラムの構築を目指した準備委員会の立ち上げを検討する。</p> <p>⑦地域企業訪問や地域企業のための学校見学会等の事業を通じ, マーケティングの分野も含めた地域企業の開発課題を抽出する。</p>	<p>①地域共同テクノセンターを窓口として技術相談などを受け, 教育コーディネータを教員と相談者との仲介役に充て対応しており, 平成23年度は5件の技術相談があった。教育コーディネータの活動等により, 15件の共同研究が実施され, うち新規は6件あり, 地域企業等と本校教員の研究連携が促進した。なお, 卒業研究及び特別研究の総テーマ数225件のうち企業ニーズ等を取り込んだ研究テーマは30件であった。割合は, 本科と専攻科の全研究テーマのうちそれぞれ14%と11%であり, 本校全体では13%であった。</p> <p>②中国地区8高専で共同開催する「テクノ・マーケット」や, やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議の幹事校として同会議に参画し, 山口大学と山口県産業技術センターにて開催された「やまぐちイノベーション創出推進拠点」設備機器説明会の開催を支援した。第1期と同様, 学生を参画させて高専一大学の共同研究を実施しており, 共同研究相手の大学には山口大学・東北大学・広島大学・九州工大などが挙げられる。</p> <p>③教育コーディネータは, ヒアリングにより教員の研究概要を把握するとともに, 研究成果からの知的資源発掘に努めた。平成23年度は4件の特許出願を行った。全ての特許申請は教育コーディネータがそれをフォローした。前年度の著書, 学術論文や国際会議等で公表された研究業績は, 冊子「地域共同テクノセンターニュース&レポート」の紙面上, および本校HPの教員シーズ検索システム(U-SEARCH)にてWeb上に紹介し, 直に目に触れることで教員の意識を高めることを目的としているが, その趣旨に則って平成23年度版を作成した。</p> <p>④7/19応募締切で30件の申請を受け, 研究業績, 科学研究費補助金申請・採択実績等を考慮し, 20件を採択した。</p> <p>⑤(独)科学技術振興機構JUSTイノベーションプラザ広島の科学技術コーディネータと兵庫県立大学教授を外部講師として招き, 外部資金及び科学研究費補助金に係る説明会を9月26日に実施した。両名からはJUST事業並びに科研費の申請書作成における注意点を解説された。学内から54名の教職員の参加があった。</p> <p>⑥11月16日に「宇宙高専Seeds & Needsシンポジウム」を市内ホテルで開催した。本シンポジウムは地域のシーズ・ニーズに関する情報・意見交換の場として実施している。4年目の開催となる本年度も, 宇宙高専教員3名による研究シーズの発表と, ビジネスのIT化の観点から2件の講演が行われ, また本校教員の研究シーズポスターを18件を出展した。シンポジウムは地元企業を中心に, 官庁・財団等の職員・コーディネータ, および本校教職員を併せて49名が出席し技術応用の可能性や実用化への課題等について議論が交わされた。2月23日に「宇宙高専テクノフェア2012」を本校にて開催した。本フェアは, 学生が地元企業を知り, 地元企業が学生の研究内容を知ること, 相互に理解を深めるという目的で実施しており, 今年度で4回目の開催となる。地元企業など13社による会社・企業説明会, 43件の専攻科2年生による研究成果ポスター発表や専攻科1年生のインターンシップ先地元企業紹介パネル展示のほか, 本校教員の共同研究先企業経営者による「新規なフォトレジスト用材料としてのフェノール樹脂の開発」と題した共同研究成果の事例報告1件が行われた。本フェアには180名を超える参加者があり, 企業と学生間の交流が深められた。</p> <p>⑦宇宙・下関商工会議所の協力のもと, 教育コーディネータと地域共同テクノセンター教育研究推進室委員が共に, 7月中旬から9月末にかけて地域企業15社を訪問した。訪問地区には下関地区(4社)と防府地区(2社)を拡充した。4年間の延べ訪問件数が59社となった。11月22日の高専祭初日, 地域企業人のための学校見学会を開催した。参加者8名は, 地域共同テクノセンターや実習工場の設備, 昨年度よりテクノセンター事業として開始した「学生による地域融合活動」の説明を受けた。本見学会は地域へ本校の研究・教育活動を発信する良い機会となった。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
<p>【3. 社会との連携、国際交流等に関する事項(地域技術者育成への貢献、理科教育支援、卒業生ネットワークの構築、国際交流協定の締結、学生の海外派遣、留学生の受入等)】</p>	<p>(1)社会との連携に関する事項</p> <p>①・引き続き、小中学生、一般市民、企業技術者等を対象とした公開講座、小中学生を対象とした科学教室や地域教育、社会人を対象としたリカレント教育を展開し、地域へのサービス・連携を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図書館の地域開放をさらに促進するために、引き続きホームページ等で周知するとともに、図書館開放案内パンフレットを市内の公共施設(地域コミュニティ施設、近隣中学校等)に配布し、また、学校紹介行事の機会を通して図書館をPRすることにより、図書館理用を促す。 <p>②産業界に視点を置いた「分野別研究シーズ集」の発刊、地域に視点を置いた「小中学生用イラスト表現による研究シーズ集」の発刊、教員の教育研究業績と地域貢献実績を集約したデータベースU-SEARCHの公開・管理・運営、教員の教育研究シーズをカテゴリー毎に分類・図化した教育研究シーズチャートの毎年更新、地域共同テクノセンターニュース&レポートの毎年発刊等を通じ、教員の専門分野、研究成果及び地域社会における文化活動実績等を幅広く広報する。</p> <p>③宇部高専テック&ビジネスコラボレイトはもとより、やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議、宇部キューブサロン、山口銀行などとの連携事業を広く実施する。</p> <p>④卒業生とのネットワークを同窓会と協力して構築していく。また、本年度設置したキャリア支援室を中心に、本校卒業生のUターン就職支援サービスをスタートさせる。</p> <p>⑤山口大学工学部との教育・研究面での有機的な交流・連携を実施する。高専-大学間、高専-高専間等で活動できるコーディネータを確保し、業務遂行を果たす。</p> <p>⑥・広報委員会が適宜ホームページや本校発行のパンフレット等の見直しを行い、情報公開の充実を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本校の教育研究及び在校生や卒業生の活動について、ホームページやマスコミ等を通じて積極的に情報公開を行う。 ・本校主催のイベントや地域のイベントへの参加を通して、広く一般に本校の情報の提供を行い、本校の認知度の向上を図る。 <p>(2)国際交流に関する事項</p> <p>①・海外学術交流協定締結校を活用して、本校の学生の国際交流をより活性化させる。また、昨年度設置した国際交流室の役割や業務についての検討を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・私費留学生を対象として、昨年度からスタートした入試制度に本年度も引き続き参加する。 <p>②海外学術交流協定締結校との教員の交流を推進する。</p> <p>③受入留学生のための特別教育プログラムの内容を吟味し、必要に応じてその充実を図る。</p> <p>④留学生に対する支援を強化する。また、一般学生と留学生の身寄りとする。具体的には、図書館に留学生コーナーの設置、留学生一般学生が参加する読書会を開催する。</p>	<p>(1)社会との連携</p> <p>①・公開講座については7講座を開講し、延べ133名が受講した。学生が企画した実験や実習テーマをもとに、小中学生を対象として実施する地域教育は、小学校7校、中学校1校の延べ11回開催した。また「市民文化サロン」は、「アメリカ短編小説を読む」全4回、「源氏物語を読む」全1回の2講座を開催し、延べで30名を超える参加があった。一方、地域の中小企業技術者を対象としたリカレント教育として、前期『Craftsmanship Studio実務力講座(設計[17回]、難削[21回]、品質[9回])』と後期『実務力向上講座(電気[8回]、難削[11回]、品質[10回])』の計6講座を開講し、宇部市内外の企業から前期延べ21社47名、後期延べ15社から42名の受講があった。</p> <p>また、申請した企業技術者等活用プログラムが採択され、2名のコーディネータでもって『寺子屋づくり』事業を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホームページを一新し、学外者も利用できる旨、改めて明記した。また、近隣中学校、地域コミュニティ施設に図書館開放を案内するポスターとチラシを配布した。学校紹介行事については、学外者も観覧できる本校一般学生と留学生の詩の朗読会『ライブラリーイベント』を開催し、留学生、一般学生及び学外者など59名が参加した。このイベント開催により、異文化交流とともに学外者に来館していただける機会を設けた。 <p>②小中学生を対象とした「イラストによる研究紹介」を7月に発刊した。また、Web公開しているU-SEARCHは日本語版と同様に、英語版の更新も行った。併せて、例年通り「教育研究シーズチャート」の年度更新を行うとともに、冊子「地域共同テクノセンターニュース&レポート」22号を7月に刊行した。</p> <p>③宇部高専Seeds&Needsシンポジウムは宇部高専テック&ビジネスコラボレイト及び宇部キューブサロンと、宇部高専テクノフェア2012は宇部高専テック&ビジネスコラボレイトとそれぞれ共催して開催した。なお、偶数月毎に開催される宇部キューブサロン幹事会に本校より1名が委員として参加している。山口大学、財団法人やまぐち産業振興財団が主催で、平成20年度に設立されたやまぐち事業化支援・連携コーディネート会議の活動に、本校は幹事機関として教育コーディネータが中心となり積極的に支援した。今年度は7月26日山口大学で行われた「やまぐちイノベーション創出推進拠点」設備機器説明会に参加した。山口銀行の紹介により、平成21年度から入会したやまぐちベンチャー・フォーラムでの活動を継続して行った。宇部市の主催により10月29・30日に開催されたエコフェア2011inUBEに参加し、太陽光発電と燃料電池に関する2件のブース出展を行った。昨年度に新たに参加した「全国コーディネート活動ネットワーク」をはじめ、継続的活動を続けた。</p> <p>④卒業生とのネットワーク構築に関して、同窓会と不定期な協議を継続中である。また、Uターン就職支援サービスは、地元企業への協力依頼の結果、23社からの参加協力を得た。11月中旬からの稼働予定だったWeb情報システムはセキュリティ上の問題を解決するため公開が遅れており、平成24年4月よりサービス開始予定である。</p> <p>⑤平成22年度に引き続き、国立高等専門学校機構の企業技術者等活用プログラムに本校のプログラム「学生の人間力向上と地域の人づくりへの貢献」が採択され、2名のコーディネータでもって県内学術機関との有機的な交流・連携に努めた。大学間では「やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議」、高専間では「テクノ・マーケット」等の事業を通じ、機関を越えたコーディネータの連携活動が継続して実施された。なお、一部の教員はすでに山口大学工学部と共同で研究を行っている。</p> <p>⑥・本校発行の中学生対象の「学校案内」について、先輩からの一言を各学科のページに記載するなど、読者により見やすいよう、書式の一部見直しを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本校ホームページのトップページのトップニュースや新着情報について、これまで60回以上更新し、卒業生や在校生の活動の周知を図った。また、教員シーズ集を作成し教員の教育研究活動の周知を計った。 ・前年度に引き続き、小中学生以下の子ども達を対象に、山口県内3カ所で実験やロボット操縦を中心とした広報イベントを実施し、好評を博した。また徳山高専、大島高専と合同でイベントを実施した。そのほか、エコフェア2011や宇部祭りなど、地域のイベントにも参加した。 <p>(2)国際交流</p> <p>①・中国・ハルビン工業大学(威海)(参加学生9名)、ロシア・コムソリスク工科大学(参加学生3名)、韓国・東義科学大学(参加学生11名)での研修を実施した。またオーストラリア・ニューキャッスル大学での語学研修に学生4名が参加した。国際交流室が、海外協定校との事務連絡、研修内容の打ち合わせ、および渡航前の事前研修をおこなった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年度からスタートした私費留学生を対象とした入試制度に今年度も参加した。本校に対して今年度1名の志願者がいたが、合格基準を満たさず不合格となった。 <p>②ハルビン工業大学(威海)に2名、コムソリスク工科大学、アムール人文教育大学に各1名、東義科学大学に3名が訪問した。東義科学大学とは既に締結していた包括協定に加えて、具体的な交流の進め方を定めた新たな協定を結んだ。</p> <p>③福島高専から転入してきた留学生に対し、学生実験の補講を実施した。3年生の留学生に対して実施している日本語、日本事情に、担当教員1名の他、ゲストティーチャー1名を配置した。</p> <p>④図書館閲覧室に、日本語学習や日本文化紹介に関する図書を集めた留学生コーナーを設けた。また、異文化交流と学外者の来館を目的とする詩の朗読会『ライブラリーイベント』を開催し、留学生、一般学生及び学外者など59名が参加した。</p> <p>女子留学生の増を見込み階段室へのパーティションを整備した。また、留学生の増に対応してエアコン1台を整備した。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
【4. 管理運営に関する事項（危機管理体制、教職員の服務監督・健康管理、職員の研修、人事交流等）】	<p>①組織・運営検討委員会を随時開催するとともに、校長・3主事・事務部長による定例打合会を毎週開催し、意見交換、情報の共有化を図り、本校の管理運営方針について随時検討を行う。</p> <p>②運営委員会において、教育・研究・管理運営面の方策を審議し、決定する。</p> <p>③・管理運営体制について、随時検討を行っていく。 ・専攻科の入学選抜試験の実施体制を整備する。 ・ハラスメントの講習会を随時開催し、情報共有化や明るい職場環境の構築に努める。 ・昨年度からスタートさせた学級担任連絡会を積極的に活用し、学生や教職員、職場に係わる問題点や情報を収集するとともに、必要に応じてその対策を講じる。</p> <p>④毎年運営諮問会議を開催し、学外有識者の意見を運営に反映させる。</p> <p>⑤広報活動の充実、危機管理・情報管理への対応、国際交流事業への展開に対応するため、事務組織等の見直し、事務の合理化・効率化を図る。</p>	<p>①校長・3主事・専攻科長・事務部長による定例会を原則毎週火曜日に開催し、意見交換、情報の共有化を図り、意志の疎通を図った。また、検討課題が生じた場合は、速やかに組織・運営検討委員会を開催し、本校の運営にあたった。</p> <p>②定例打合会及び組織・運営検討委員会において検討した教育・研究・管理運営面に関する方針を運営委員会において審議し、決定した。</p> <p>③・今年度から、校長、副校長、校長補佐(3主事、事務部長)の体制により管理運営を行うこととした。 ・専攻科入学選抜試験実施業務マニュアルを新たに定め、入学選抜試験の実施体制を整備した。 ・ハラスメント防止に関する講習会を実施した。 ・今年度15回の担任連絡会を開催し、HRの管理項目の確認、大学編入試験の推薦基準の確認などを行った。また、学生課で管理している学生の出席状況をもとに、クラス別の欠席状況一覧表を作成・配布し、担任の学生指導の資料に供した。</p> <p>④24年3月に運営諮問会議を開催した。</p> <p>⑤危機管理、情報管理、国際交流事業への展開のため、事務組織等の見直しを行った。危機管理マニュアルについて、検討を開始し早期の策定を目指している。総務・人事、産学連携、財務、契約、施設、学生就学にかかる研修会等に、積極的に参加させた。県内高専との人事交流を進めて行く方針を決定した。 また、既存の休校措置措置対応マニュアルの見直しを行い、教員会議(3月)で周知した。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
【5. 業務運営の効率化に関する事項(一般管理費の縮減, 随意契約の見直し 等)】	<p>①運営委員会において、校舎地区・学寮地区における光熱水費について、3ヶ月単位で報告を行う。</p> <p>②省エネを徹底するために、夏期及び冬期のエアコン使用期間にパトロールを実施する。</p> <p>③会議資料について現状を把握し、省略できる資料等についての検討を行う。</p> <p>④施設の利用状況、物品の使用状況について、年1回の巡視を行う。</p> <p>⑤修繕、取替時に自動節電・節水装置を設置する。</p> <p>⑥施設改修予算が措置された場合、太陽光発電等の自然エネルギーを利用した設備の導入を図る。</p>	<p>①過去3年分(平成21年度～平成23年度)における光熱水費について、3ヶ月単位の報告を行った。</p> <p>②省エネを徹底するため、夏季省エネパトロール及び冬期省エネパトロールを実施した。</p> <p>③会議資料の省略できるものについて、現状把握を行った。</p> <p>④施設の利用状況について、巡視を行った。物品については、物品検査時に使用状況の調査を行った。</p> <p>⑤改修時にLED照明器具、人感センサーを整備した。</p> <p>⑥平成25年度学寮改修の概算要求書には、太陽光発電設備の要求を行う。</p> <p>⑦23年度営繕事業により女子寮の内部改修を行うとともに、蒸気暖房を取り止め、リースによるエアコン整備も行った。</p>

	平成23年度年度計画	平成23年度実績報告
【6. その他】	<p>(1) 自己収入の増加に関する事項</p> <p>① 科学研究費補助金及び外部資金に関わる説明会等を教員へ周知徹底した後に年1回は開催し、競争的外部資金の獲得を支援する。(独)科学技術振興機構からの資金獲得については、教育コーディネータによる支援活動を充実させる。外部資金等の採択者名・課題・金額については公表する。</p> <p>② 公開講座終了後、受講者に対してアンケート調査を実施し、その結果を反映させることでより魅力的な公開講座の開設に努める。共同・受託研究については、積極的な受入を支援する。 ・毎年10件程度の公開講座・ものづくり教室を開催する。</p> <p>③ 大型プロジェクトの予算申請については、校長のリーダーシップのもとに、本校の中期目・標中期計画を遂行していくために必要な項目を精選して行う。</p> <p>(2) 環境負荷低減に関する事項</p> <p>① 環境・安全をキーワードとした「マトリックス型基盤教育による技術者スピリットの熟成プログラム」を継続して行う。 ・教室、校内の美化を維持するための教育面での指導を行う。</p> <p>② 省エネを目的としたグリーンカーテンの整備を行う。</p>	<p>(1) 自己収入</p> <p>① 9月26日に「科学研究費補助金及び外部資金獲得に係る説明会」を開催した。本説明会は年1回の定例行事であり、事前にEメールによる通知と教員会議にて周知を徹底した。その結果、教職員54名の参加があった。本説明会後に受付が開始された科学研究費補助金の公募に対しては、35件の新規申請がなされた。平成23年度の実績では、総採択数は18件(含:新規9件)、総額42,380千円となり、昨年度より件数・総額とも増加した。教育コーディネーターの支援により、(独)科学技術振興機構のA-Stepに本年度前期3件、後期2件の計5件が採択された。 外部資金等の採択状況は、冊子「地域共同テクノセンターニュース&レポート」およびWeb教員サイズ検索システムU-SEARCHIにて公開している。</p> <p>② 平成23年度の公開講座では7講座を開講し、82名が受講し、294,400円の受講料収入があった。本校の特徴を生かした工作や資格取得対策、ソフトウェア利用などの講座を実施し、受講者アンケートから全講座が受講満足度70%以上の評価を受けた。 平成23年度の実績は、共同研究:15件で受入金額5,345,100円、受託研究:6件で受入金額8,569,721円(契約金額11,539,721円)、そして寄附金:22件で受入金額11,164,525円であり、これら3者の受入金額総額は28,049,346円であった。(いずれも1月末までの実績)</p> <p>③ 平成20年度より、国立高等専門学校機構の企業技術者等活用プログラムに応募し、教員への充実した支援活動を提供する2名の教育コーディネータの人件費・物品費(4,836千円)の獲得に加え、更に平成22年度より、地域の中小企業の活性化・充実を図るため2名の教育コーディネータの人件費・物品費(7,779千円)を獲得した。</p> <p>(2) 環境負荷軽減</p> <p>① 昨年度後期より開始した”環境・安全”をキーワードとした新しい教養・導入教育「マトリックス型基盤教育プログラム」について、23年度は、1年生並びに2年生を対象に5回の講義を実施した。 ・今年度から始めた教室の落書き消しへの一斉取り組みについては、前期2回、後期2回の計4回行った。また、一斉清掃の後、担任がHRのチェックを行い、その結果を管理簿に記載して提出する制度を設け、実施した。</p> <p>② グリーンカーテンの整備を2カ所で行った。</p> <p>③ 女子寮の内部改修後に蒸気暖房を取り止め、リースによるエアコンを整備した。</p>