

4. 評価グリッド (和文)

【終了時評価調査・評価グリッド (Ver. 6.2)】

事業名：チュニジア国 電気電子技術者育成計画

プロジェクトサイト：電気電子技術職業訓練センター (CSFIEE)

期間：2001年2月～2006年1月

Version No. 6.2

作成日：October 6, 2005

評価項目	評価の細目	確認事項	情報源	結果
活動の進捗	活動の進捗	スケジュールと比較した場合の活動の進捗(活動項目リスト)	・プロジェクト進捗報告	① 活動リストを参照のこと。 ② 当初C/Psの採用が遅延、当初予定していた2002年2月の開校予定を6ヵ月延期、2002年9月に開校された。 ③ 第2期生の受入れは当初に計画したとおり2003年2月に受入れを行い、以降6ヵ月ごとに新入生を受け入れ、計画通り訓練を実施している。
	モニタリング	モニタリングの仕組み	・プロジェクト進捗報告 ・インタビュアー (C/Ps、専門家)	① JCCは2003年2月、2004年1月及び11月に開催、事業の実施結果及び今後の事業展開等を確認している。 ② 第1期生から進級時及び卒業時の定期的なフィードバック (アンケート調査) が実施されている。アンケート調査の結果から、訓練生の満足度 (訓練設備・訓練指導法等) が高いことが確認されている。 ③ 卒業生を雇用する企業に対するアンケート調査は2005年7月に実施、11社からの有効回答を得た。 ④ 訓練の実施、採用に関する企業ニーズ調査は2004年7月に実施している。
		PDMの修正	・プロジェクト進捗報告 ・インタビュアー	① PDMは2004年1月中間評価の際に修正されたもの。
		外部条件の変化	・プロジェクト進捗報告 ・インタビュアー (教育訓練省、ATFP、CSFIEE、C/Ps、専門家)	① 外部条件については特筆すべき変化はない。
	日本人専門家とC/Psの協力	両者の関係	・プロジェクト進捗報告 ・インタビュアー (ATFP、CSFIEE、C/Ps、専門家)	① 日本人専門家とC/Psの関係は良好に推移している。 ② 技術移転の実施過程を通して両者間の関係が緊密化、確固たる相互信頼の関係が築かれている。

		C/Psのオーナーシップ	・プロジェクト進捗報告 ・インタビュー(CSFIEE、C/Ps、専門家)	① 指導員は基礎能力の高い人材が配置されており、技術習得に対する意識は高い。 ② 新規に採用される指導員に対して、指導員間で技術の伝達研修が実施されている。 ③ 指導員の責任感の強さと協調性は十分であり、プロジェクト終了後の自立発展性を裏付ける行動が認められる。
訓練生からのフィードバック	訓練生の満足度		・プロジェクト進捗報告 ・インタビュー(CSFIEE、C/Ps、専門家、FEDELEC)	① 第1期生から進級時及び卒業時の定期的なフィードバック(アンケート調査)が実施されている。アンケート調査の結果から、訓練生の満足度(訓練設備・訓練指導法等)が高いことが確認されている。
チュニジア側のオーナーシップ	マネージメントスタッフのプロジェクトへの参加		・プロジェクト進捗報告 ・インタビュー(教育訓練省、CSFIEE、C/Ps、専門家)	① 教育訓練省、ATFP、FEDELEC及びCENAFFIFは、本プロジェクト事業に高い関心をもち支援を行っている。また、CSFIEE管理・スタッフ全員がプロジェクト活動に積極的に参加している。
	予算措置		・プロジェクト進捗報告 ・インタビュー(STFP、CSFIEE、C/Ps、専門家)	① 2002-2005年の予算累計は450千TD、2005年8月までに執行された一般経費支出累計総額は242千TD(スタッフの給与を除く)。 ② センター運営費は、ATFPを通じて十分な予算が確保されている。2005年度(チュニジア年度)予算としては105,000TDを要求し、認可された。
	C/Psの配置		・プロジェクト進捗報告 ・インタビュー(ATFP、CSFIEE、C/Ps、専門家)	① 指導員の採用・配置はATFPによって行われている。C/Psの配置については計画通り進まず、プロジェクト期間全般において技術移転活動に遅れをきたした。これまでに配属された指導員は28名であり、4名が未配属となっている。 ② 管理部門においては資機材管理担当者1名の配属が行われていない。 ③ 指導員及び管理・スタッフの定着率がほぼ100%(1名他センターとの交換異動)と高い。 ④ 指導員の採用要件としては大学卒業が求められている。指導員経験については求められていないが、能力は高く、指導員となる十分な要件を満たしている。

【活動項目リスト】

活動項目		結 果
1-1 他職業訓練センターの訓練コース及び関連企業のニーズを調査、分析	1-1 他職業訓練センター及び関連企業のニーズ調査	① 他の訓練センターの訓練コース状況に関する調査は中間評価時に確認済み。

<p>する。</p> <p>1-2 養成訓練コースに関して、必要なコンパテンシ・アプローチ関連書類を作成する。</p> <p>1-3 向上訓練プログラムを開発する。</p> <p>1-4 訓練用教科書と教材を開発する。</p>	<p>② コンパテンシ・アプローチの下では、企業ニーズ調査に基づいて訓練計画が作成される。電気・電子産業界の企業ニーズは FEDELEC を通じて CENAFFIF に提供され、CENAFFIF が各訓練センターのための訓練プログラムを作成する。</p> <p>1-2 養成訓練コースに関するコンパテンシ・アプローチ関連書類の作成</p> <p>① コンパテンシ・アプローチに基づく訓練プログラムは主として CENAFFIF によって開発された。CSFIEE は CENAFFIF によるプログラムについて開発に必要な支援を行った。</p> <p>② コンパテンシ・アプローチが求める要件を充足するために、養成訓練の各コースについてそれぞれ、(1) Guide D'évaluation、(2) Programme d'étude、(3) Guide d'organisation、(4) Guide pédagogique の4文書が開発された。</p> <p>1-3 向上訓練プログラムの開発</p> <p>① これまでに30コースを開発。</p> <p>② 実施した訓練コースは、2004年度に5コース(参加者25名)、2005年度は7月末現在で5コース(参加者20名)を本格実施している。</p> <p>1-4 訓練用教科書と教材の開発</p> <p>① 養成訓練・向上訓練の関係モジュールに対応した教材、指導書等が2005年度当初までに専門家及び指導員と共同作業により完成した。</p>
<p>2-1 機材の操作方法を指導し、その機材の操作手順書を開発する。</p> <p>2-2 指導員用教科書を開発する。</p> <p>2-3 指導員が、訓練生用教科書や指導員用教科書、教材・操作手順書を用いて訓練を実施する。</p>	<p>2-1 機材の操作方法指導と操作手順書の開発</p> <p>① 機材の操作マニュアルは作成されている。指導員は技術移転の結果、各機材の操作が十分に操作できる能力を具備するにいたっている。</p> <p>2-2 指導員用教科書の開発</p> <p>① 上記1-4項で述べた教科書と教材は指導員用の教科書と教材を含んでいる。</p> <p>2-3 指導員による教科書、教材を用いた訓練の実施</p> <p>① 現在、第7期生までが入学、開発された教科書及び教材を活用した訓練が行われている。</p> <p>② 向上訓練については現有の機材を活用し、高いレベルのセミナーを実施している。</p>
<p>3-1 電気・電子技術職業訓練センターの組織機構を確立する。</p> <p>3-2 電気・電子技術職業訓練センターの内部規定を作る。</p> <p>3-3 電気・電子技術職業訓練センターの年間事業計画を作成する。</p> <p>3-4 訓練生の就職支援システムを構築</p>	<p>3-1 センター組織・機構の確立</p> <p>① CSFIEE の組織は M/M 添付の組織図のように確立されている。指導員4名及び管理・スタッフ1名が未配属となっている。</p> <p>3-2 センター内部規定の作成</p> <p>① 内部規定(管理規定)については2003年度作成済みである。</p> <p>3-3 センター年間事業計画の策定</p> <p>① 年間事業計画は、3年度事業計画として作成され、毎年更新策定されている。現在の計画は2005-2007年の3年を対象としている。計画は、事業計画、運営予算、人員配置等に関する計画を含むものとなっている。</p> <p>3-4 訓練生の就職支援システムの構築</p>

<p>する。</p>	<p>① 2004年度センター内に開発ユニットが設置された。日本人専門家からの技術移転により、就職支援システムの構築並びにその運営に関するノウハウが伝授され、実施に関する各種支援が行われた。就職支援システムの一環として、専門家及び開発ユニットのメンバーが共同作業により、学生が就職活動において使用するガイダンス・テキストを完成した。</p>
<p>4-1 機材使用計画を作成する。</p>	<p>4-1 機材使用計画の作成 ① 機材使用計画書は作成済みであり、導入された機材は十分活用されている。</p>
<p>4-2 機材維持管理システムを導入する。</p>	<p>4-2 機材維持管理システムの導入 ① 各実習室には管理責任者として正副の2名が指導員の中から配置されている。また、実習室使用指導員には日常的な機材の整理・整頓・清掃・清点と数量の確認が課せられており、日常点検簿にその状況を記録するようになっている。</p>
<p>4-3 機材維持管理マニュアルを作成する。</p>	<p>4-3 機材維持管理マニュアルの作成 ① 年度の終わりには消耗品等の棚卸しを実施し、不足しているものを事前に補充するシステムも確立されている。</p>
<p>4-4 機材を維持管理する。</p>	<p>② 大型の機材については日常点検等を実施しており、維持管理マニュアル及び故障や事故を防止するための操作マニュアルの配備も完了している。</p>
<p>4-5 スペアパーツと消耗品の監理体制を整える。</p>	<p>4-4 機材の維持管理 ① 管理責任者の配置、マニュアルの設置、日常点検簿の設置などにより管理ができています。 ② 2004年度のパソコンのメモリ等の盗難が発生したが、チュウ側予算で原状復帰した。再発防止策として授業の場合のみ実習室を開錠して、休み時間等の管理できなときは施錠することを規則化、励行に努めており、その後の盗難はない。</p>
	<p>4-5 スペアパーツと消耗品の管理 ① 管理スタッフに機材及び消耗品の管理者が現在不在であり、早期に配置が求められる。 ② 指導員レベルでの管理体制は年度末の棚卸し等で十分機能している。</p>

【評価グリッド(5項目)】

5項目	評価設問		情報源	データ収集方法	結果
	大項目	小項目			
妥当性	プロジェクトが目指す効果(上位目標)はチェンジア国の国家政策に合致しているか。	電気・電子産業の重要性は高いか。	<ul style="list-style-type: none"> 第10次5カ年計画 プロジェクト進捗状況報告 産業統計 労働統計 教育訓練省 ATFP 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	<ul style="list-style-type: none"> ① チェンジアは1995年、EUとの間に2008年までに自由貿易圏を設立する趣旨のパートナーシップ協定を締結し、経済の自由化を推進している。第10次開発計画(2002-2006)では世界経済への統合を目指した経済のレベルアップを目的とした政策を進めている。 ② 社会経済上の重要課題の一つに失業問題があり、高い失業率への取組みが政策課題となっている。失業率はここ数年15%台と高い水準で推移している上、失業者の大半を25歳以下の若年層が占めている。 ③ チェンジア政府では第10次計画の下で職業訓練政策を策定、職業訓練体制の水準底上げと枠作りを推進している。第10次計画期間中に高水準の職業

5項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果
	大項目	小項目			
					<p>訓練校卒業者を67千人に拡大することが目標となっている。同政策の実施計画としてATFPでは職業訓練人員を48千人に拡大を計画している(2001年実績38,800人)。</p> <p>④ 投資促進庁の2005年2月発表統計によると、アジアにおける電気・電子産業は、従業員10名以上の企業総数283社、うち輸出専業153社となっており、総生産高は2000-2004年の4年間に年平均13%の成長を記録している。同じ期間における投資額の伸びは年平均3%であり、輸出額は年平均18%の伸びとなっている。</p> <p>⑤ 業界団体であるFEDELECの調査によると、同業界の従業員総数は約45,000名、そのうち5,000名がBTS、BIPの資格を求められる職務に就いているとされている。FEDELECの分析によると、それらのうち約10%に相当する500名が製造分野に専門性をもつ新規採用者で埋められてゆくことが必要とされている。</p>
		<p>上位目標の指標として掲げられている「技術者を雇用する使用者の満足度」とは具体的などのようになっているか。</p>	<p>・PDM ・ATFP ・CSFIEE</p>	<p>・資料レビ ュー ・インタビ ュー</p>	<p>① 卒業生を雇用した企業に対するアンケート調査(2005年)の結果、回答者の75%の企業がCSFIEE卒業生のパフォーマンスを「卓越している」、もしくは「良好である」と評価している(アンケート回答数:11社)。</p> <p>② アジア側関係機関に対する質問票及びインタビューによる調査の結果として、大半の機関が企業アンケートの結果はプロジェクトの上位目標が充足されていることと認識している。但し、一部機関においてはCSFIEE卒業生の数がいまだ少数であり、アンケート回答企業数も少数であるとして、目標達成に関する判断を行うには尚早であるとの意見が認められる。</p>
	プロジェクト目標はアジアのニーズと合致しているか。	<p>電気・電子分野におけるセンター創設による技術訓練は産業界のニーズに合致しているか。</p>	<p>・プロジェクト進捗状況報告 ・教育訓練省 ・ATFP ・CENAFIF ・CSFIEE</p>	<p>・資料レビ ュー ・インタビ ュー</p>	<p>① FEDELECによると電気・電子産業全体では電気・電子製造分野の技術者の需要は年間500名程度であるとされている。</p> <p>② CSFIEEは電気・電子産業の製造分野に専門性をもつ技術者を養成する唯一の訓練センターであり、その訓練能力は年間320人である。</p> <p>③ ATFP傘下の訓練センター全体が訓練した技術者(BTS・BTP)数は3,087名となっている(2004年)。</p>
	ターゲット・グループの選定は妥当であったか。	<p>養成訓練(BTP、BTS)および向上訓練事業に対する</p>	<p>・プロジェクト事業進捗報告 ・企業調査</p>	<p>・資料レビ ュー</p>	<p>① 2004年7月に実施した業界インタビュー調査によると、事業情勢に合わせて不定期採用の傾向が認められる一方で、多数の企業が養成訓練卒業生を採用することに強い関心を有していることが判明している。採用を具体的な人員</p>

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果
	大項目	小項目			
		産業界のニーズは高いか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ AITP ・ FEDELEC ・ CENAFIFF 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業アンケート結果表 ・ インタビュー 	<p>計画として開示している企業数は 39 社、1,256 名、1 社当たり平均雇用計画は 32 名を予定、中には 300 名を計画している企業もある。</p> <p>② 同じアンケート調査によると回答企業 60 社のうち 81% が向上訓練コースの受講に関心を表明している。</p> <p>③ CSFIEE 卒業生を採用した企業、向上訓練を受講した企業に対するインタビュー調査の結果では、訪問企業のうち大半が CSFIEE 卒業生の勤務及び CSFIEE の訓練内容を評価する旨の見解を示している。</p>
		訓練事業（養成訓練、向上訓練）に対する受講者のニーズは高いか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト進捗状況報告 ・ 養成コース実績リスト ・ 受講者調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料レビュー ・ 受講者アンケート結果表 	<p>① 志願者実績</p> <p>志願者及び入学倍率は第 1 期から順に、志願者 686 名（倍率 7.5 倍）、第 2 期 608 名（同 6.3 倍）、第 3 期 485 名（同 5.1 倍）、第 4 期 300 名（同 3.1 倍）、第 5 期 508 名（同 5.3 倍）、第 6 期 347 名（同 3.3 倍）、第 7 期同 2.2 倍と多数の志願者が高い競争倍率が確認されている。他方、第 3 期以降は期の進捗とともに競争倍率が低下する傾向にあることも否めない。</p> <p>② 卒業比率</p> <p>これまでに第 3 期生までが卒業している。卒業比率は、第 1 期生 85%、第 2 期生 65%、第 3 期生 50%。PDM の目標値 85% に対して、第 1 期生は達成、第 2 期生及び 3 期生では未充足となっている。一部モジュールについて未取得となっている学生に対して適切な支援をすることにより、卒業資格取得者が向上するよう CSFIEE の取り組みが必要である。</p> <p>③ 学生の満足度</p> <p>養成訓練については、第 1 期生から進級時及び卒業時の定期的なフィードバック（アンケート調査）が実施され、調査の結果、訓練生の大半が専門分野における知識・技術を求めている入学、高い比率の訓練生が目的に到達している状況が確認されている。</p>
		ターゲット・グループの対象とレベルは適切か。	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト進捗状況報告 ・ 教育訓練省 ・ ATPP ・ FEDELEC 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料レビュー ・ インタビュー 	<p>① CSFIEE は製造分野に専門性を有する訓練センターとして、BTP 及び BTS に限定したコースを運営している。高い水準の訓練に注力するという CSFIEE 方針が資質の高い訓練生を惹きつける要因として機能している。</p>
	プロジェクトの	カリキュラム開	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料レビュー 	<p>① 本プロジェクトはチェジュニア政府が採択したコンパテンシ・アプローチに日</p>

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結果
	大項目	小項目			
	アプローチは妥当であったか。	発のアプローチは妥当であったか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 様況報告 ・ JCC 議事録 ・ 教育訓練省 ・ ATFP ・ CENAFIF ・ CSFIEE ・ 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユー ・ インタビユー 	<p>本における訓練方式を調和させるとい手法のアプローチを採用した。訓練コースのためのプログラムは CENAFFIF によって開発されたものを CSFIEE が採用した。インタビユー調査において、CENAFFIF は CSFIEE がコンペンテンシ・アプローチを採択し、同方式に従った訓練プログラムに日本人専門家が積極的に協力することにより、チュニジアで始めてコンペンテンシ・アプローチの導入に成功したとして大いなる謝意を表している。</p>
	日本の援助政策に合致しているか。	対チュニジア国援助重点課題／分野との関連性はあるか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対チュニジア国別援助計画 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料レビユー 	<p>① 対チュニジア国別援助計画（外務省）は、開発上の課題として産業競争力の強化を掲げ、わが国が強みをもつ技術・ノウハウを活用できる分野（産業競争力強化等）に対する協力を志向、重点分野として「産業のレベルアップ」、特に、中小企業振興、技術向上、職業訓練等を明示している。本プロジェクトは我が国の政策に対する強い整合性を有している。</p>
	日本の技術の比較優位性はあるか。	対チュニジア国 JICA 国別実施計画との関連性はあるか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 国別事業実施計画 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料レビユー 	<p>① JICA 国別事業実施計画は、外務省「対チュニジア国別援助計画」を受けて、援助重点分野として、「全産業界のレベルアップ支援」、その具体的分野として、「工業分野の国際競争力強化への支援」、「失業の緩和」を挙げている。本プロジェクトの同実施計画との関連性は極めて密接であるといえる。</p>
	日本の技術の比較優位性はあるか。	日本に対象技術のノウハウが蓄積されているか。日本の経験を生かせるか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 担当事業部門 ・ 派遣専門家 ・ 厚生労働省 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料レビユー ・ インタビユー 	<p>① 電気・電子産業は日本のこれまでの経済成長を支えた中心的分野であり、他国に比類のない経験と強みを有している。このプロジェクトはその経験を活用する格好の機会となった。</p> <p>② 職業訓練分野の指導技法という技術については、実学一体の考え方や指導員自ら教材を作成するという考え方が技術移転を通じて蓄積されている。</p>
	中間評価以降、プロジェクトを取り巻く環境に変化があったか。	政策、経済、社会などの環境に変化はないか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト進捗状況報告 ・ 教育訓練省 ・ ATFP ・ CSFIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インタビユー 	<p>① PDM が想定する外部条件は、(1) チュニジア政府が職業訓練強化政策を継続する、(2) 雇用環境が悪化しない、(3) 技術移転を受けた教官が電気・電子技術職業訓練センターに残る、(4) 必要な予算が与えられる、の4項目である。</p> <p>② 政府による職業訓練強化政策は第10次開発計画の下で一段と強化されている。その他の外部要件3項目には特筆すべき変化はない。</p>

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果
	大項目	小項目			
有効性	アウトプットの達成状況はどうか。	電気・電子分野の訓練コースは確立されているか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 受講者リスト 卒業生リスト 卒業生就職者リスト 養成訓練、向上訓練受講生の満足度調査 教科書・教材リスト 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュ インタビュー 受講生、卒業生アンケート 集計結果表 	<p>① 養成訓練コースは計画通り実施されており、訓練の質も確保されている。また、養成訓練コース向けに開発した教材等を向上訓練に転用するシステムも確立されており、企業ニーズにあった訓練を実施できる体制が整っている。</p>
		指導員は効果的に指導を実施できているか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 教科書・教材リスト 指導員採用、訓練記録 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュ インタビュー 	
	センターの運営体制が確立、訓練が継続的に実施されているか。	センターの運営体制が確立、訓練が継続的に実施されているか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 職員配置表 内部規定 委員会活動記録 予算、収支実績 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュ インタビュー 	<p>① センターは ATPF が開発した新しい経営モデルに基づいて運営されている。</p>
		機材が効率よく使用され、維持管理されているか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 機材導入、据付記録 スペアパーツ調達先リスト 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュ インタビュー 	

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果																																																																																							
	大項目	小項目																																																																																										
	養成訓練コースでは能力の高い技術者を育成しているか。	卒業生の就職数及び比率は計画通りか。	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンス記録 ・機材管理・使用規程 ・プロジェクト進捗状況報告 ・受講生リスト ・卒業生リスト ・卒業生就職者リスト ・CSFIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料レビュ ・インタビュー 	<p>① 卒業比率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>入学年月</th> <th>コース</th> <th>入学者数</th> <th>在籍数</th> <th>卒業数</th> <th>卒業率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">2002/9</td> <td>BTS-TPE</td> <td>23</td> <td>21</td> <td>19</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>BTS-TCE</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>BTP-MESA</td> <td>23</td> <td>22</td> <td>16</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>BTP-FE</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>19</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>92</td> <td>88</td> <td>78</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2003/2</td> <td>BTS-TPE</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>23</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>BTS-TCE</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>19</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>BTP-MESA</td> <td>24</td> <td>18</td> <td>10</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>BTP-FE</td> <td>24</td> <td>19</td> <td>10</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>96</td> <td>84</td> <td>62</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2003/9</td> <td>BTS-TPE</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>18</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>BTS-TCE</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>18</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>BTP-MESA</td> <td>24</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>BTP-FE</td> <td>24</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>96</td> <td>76</td> <td>48</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 在籍数は卒業試験を受験した訓練生の数 (=2年間の訓練を最後まで受講した訓練生の数)</p> <p>これまでに第3期生までが卒業している。卒業比率は、第1期生85%、第2期生65%、第3期生50%となっている。PDMの目標値85%に対して、本年9月現在で第1期生は達成、第2、3期生では未充足となっている。卒業比率は、一部モジュールの試験に失敗した訓練生が、追試験あるいは再度の受講によりリカバーする制度があり、時間の経過とともに上昇することが確認されている。上述実績数値においては第2、3期のBTSとBTPの間には顕著な差異が認められる。</p>	入学年月	コース	入学者数	在籍数	卒業数	卒業率	2002/9	BTS-TPE	23	21	19	83%	BTS-TCE	24	24	24	100%	BTP-MESA	23	22	16	70%	BTP-FE	22	21	19	86%		TOTAL	92	88	78	85%	2003/2	BTS-TPE	24	23	23	96%	BTS-TCE	24	24	19	79%	BTP-MESA	24	18	10	42%	BTP-FE	24	19	10	42%		TOTAL	96	84	62	65%	2003/9	BTS-TPE	24	23	18	75%	BTS-TCE	24	23	18	75%	BTP-MESA	24	20	8	33%	BTP-FE	24	10	4	17%		TOTAL	96	76	48	50%
入学年月	コース	入学者数	在籍数	卒業数	卒業率																																																																																							
2002/9	BTS-TPE	23	21	19	83%																																																																																							
	BTS-TCE	24	24	24	100%																																																																																							
	BTP-MESA	23	22	16	70%																																																																																							
	BTP-FE	22	21	19	86%																																																																																							
	TOTAL	92	88	78	85%																																																																																							
2003/2	BTS-TPE	24	23	23	96%																																																																																							
	BTS-TCE	24	24	19	79%																																																																																							
	BTP-MESA	24	18	10	42%																																																																																							
	BTP-FE	24	19	10	42%																																																																																							
	TOTAL	96	84	62	65%																																																																																							
2003/9	BTS-TPE	24	23	18	75%																																																																																							
	BTS-TCE	24	23	18	75%																																																																																							
	BTP-MESA	24	20	8	33%																																																																																							
	BTP-FE	24	10	4	17%																																																																																							
	TOTAL	96	76	48	50%																																																																																							

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結果																																																																																				
	大項目	小項目																																																																																							
					<p>② 就職比率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>入学年月</th> <th>コース</th> <th>入学者数</th> <th>就職希望者数</th> <th>就職者数</th> <th>就職率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">2002/9</td> <td>BTS-TPE</td> <td>23</td> <td>14</td> <td>11</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>BTS-TCE</td> <td>24</td> <td>24</td> <td>21</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>BTP-MESA</td> <td>23</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>BTP-FE</td> <td>22</td> <td>19</td> <td>17</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>92</td> <td>73</td> <td>65</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">2003/2</td> <td>BTS-TPE</td> <td>24</td> <td>23</td> <td>18</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>BTS-TCE</td> <td>24</td> <td>14</td> <td>12</td> <td>86%</td> </tr> <tr> <td>BTP-MESA</td> <td>24</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>BTP-FE</td> <td>24</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>96</td> <td>53</td> <td>43</td> <td>81%</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">2003/9</td> <td>BTS-TPE</td> <td>24</td> <td>19</td> <td>14</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>BTS-TCE</td> <td>24</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>BTP-MESA</td> <td>24</td> <td>コース未完了</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BTP-FE</td> <td>24</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>96</td> <td>34</td> <td>25</td> <td>74%</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1期生は就職比率89%、第2期生は81%で目標に到達している。CSFIEEの実績は他の訓練センターに比べて高いことが確認されている。チュニジアの就職慣行では、就職活動が卒業後に行われるため、新卒者の就職率は低く止まるといわれる。この傾向を当てはめると第3期生の就職比率も経時的に増加することが見込まれる。</p>	入学年月	コース	入学者数	就職希望者数	就職者数	就職率	2002/9	BTS-TPE	23	14	11	79%	BTS-TCE	24	24	21	88%	BTP-MESA	23	16	16	100%	BTP-FE	22	19	17	89%	TOTAL	92	73	65	89%	2003/2	BTS-TPE	24	23	18	78%	BTS-TCE	24	14	12	86%	BTP-MESA	24	10	7	70%	BTP-FE	24	6	6	100%	TOTAL	96	53	43	81%	2003/9	BTS-TPE	24	19	14	74%	BTS-TCE	24	11	7	64%	BTP-MESA	24	コース未完了			BTP-FE	24	4	4	100%	TOTAL	96	34	25	74%
入学年月	コース	入学者数	就職希望者数	就職者数	就職率																																																																																				
2002/9	BTS-TPE	23	14	11	79%																																																																																				
	BTS-TCE	24	24	21	88%																																																																																				
	BTP-MESA	23	16	16	100%																																																																																				
	BTP-FE	22	19	17	89%																																																																																				
	TOTAL	92	73	65	89%																																																																																				
2003/2	BTS-TPE	24	23	18	78%																																																																																				
	BTS-TCE	24	14	12	86%																																																																																				
	BTP-MESA	24	10	7	70%																																																																																				
	BTP-FE	24	6	6	100%																																																																																				
	TOTAL	96	53	43	81%																																																																																				
2003/9	BTS-TPE	24	19	14	74%																																																																																				
	BTS-TCE	24	11	7	64%																																																																																				
	BTP-MESA	24	コース未完了																																																																																						
	BTP-FE	24	4	4	100%																																																																																				
	TOTAL	96	34	25	74%																																																																																				
養成訓練コースで受け入れられる受講生の資質は高いか。	プロジェクト進捗状況報告 ・センター受講生リスト ・CSFIEE	・資料レビ ・ユー ・インタビ ・ユー	① 志願者及び入学倍率は第1期から第7期に至るまでの間、第3期生以降競争倍率に低下傾向が認められるものの、多数の志願者と高い競争倍率を維持している。 ② 入学者の訓練コースへの適合性を見極めるため、CSFIEEでは入学試験方法としてペーパー・テストに加えて面接試験を行うことにより、適合性の高い訓練生を獲得することとめている。																																																																																						
訓練に対する企業の満足度は高いか。	プロジェクト進捗状況報告 ・FEDELEC ・企業調査	・資料レビ ・ユー ・インタビ ・ユー	① 2004年7月に実施した業界インタビュー調査によると、回答企業60社のうち81% (49社) が向上訓練コースの受講に関心を表明しており、また企業実習の受入れに関して有効回答37% (22社) が受入れの用意を表明している。																																																																																						

S項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結果
	大項目	小項目			
				<ul style="list-style-type: none"> 企業アンケート集計結果表 	<p>② CSFIEE 卒業生を採用した企業、向上訓練を受講した企業に対するインタビュー調査の結果では、訪問企業のうちの大半が CSFIEE 卒業生の勤務及び CSFIEE の訓練内容を評価する旨の見解を示している。他方、企業によっては、卒業生の採用に当たり、配属と同時に製造装置を駆使して即戦力として機能をすることができている人材を求めたり、向上訓練について、企業が採用している機械設備、生産システムとダイレクトに結びつく内容の訓練を求めるといった要望があることも確認されている。</p>
		BTP、BTS は産業界のニーズに合った能力の高い技術者を養成しているか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 FEDELEC 企業調査 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 企業アンケート集計結果表 	<p>① 訓練コースは企業のニーズを反映するコンペンテンシ・アプローチに基づいて開発されており、育成される BTS・BTP 訓練生の質は企業ニーズに合致するべく設計されている。CSFIEE は電気・電子分野における他の訓練センターではカバーしていない製造分野を専門とするユニークなセンターであり、企業ニーズとの適合性が高い立場にある。</p>
	向上訓練コースでは企業ニーズにあつた訓練を提供しているか。	企業との契約件数は計画通りか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 契約リスト 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー 	<p>① 2004 年（初年度）は PDM が目標とした 5 件の契約を試験的に実施、2005 年はこれまでに 5 件の訓練を実施した。計画通りの進捗が認められる。</p> <p>② 2004 年のインタビュー調査において、向上訓練の受講要望に関しては、実践的な技術及び製造システムの開発を習得したいとの回答が約 60% と高い。</p>
		訓練結果に対する企業の満足度は高いか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 FEDELEC 企業調査 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 企業アンケート集計結果表 	<p>① アンケート調査により、81% の企業が向上訓練の受講を希望しているとの結果が示されており、産業界の関心の高さが確認されている。</p> <p>② 向上訓練の結果に対する企業の満足度に関するデータは収集されていない。</p>
	プロジェクト目標の達成に影響を及ぼした要因は何か。	阻害要因とその与えた影響はどのような内容、程度か。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 ATFP CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	<p>① 指導員にはやる気のある気のある有能な人材が配属されており、定着率も高く、プロジェクトの進捗にポジティブな効果をもたらしている。反面、指導員の一部について配属の遅れによるネガティブなインパクトもある。</p>

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結果
	大項目	小項目			
	アウトプロジェクトからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は現在においても有効か。	雇用環境は悪化していないか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 卒業生リスト 就職者リスト 教育訓練省 ATFP CSFIEE 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	<p>① 政府発表失業率 15%、若年者実質失業率 30%を超える状況はプロジェクト発足時と不変であり、就職活動にとっては厳しい情勢が継続している。</p> <p>② 投資促進庁の発表によると、電気・電子産業は 2000-2004 年の間、年平均 13% の成長を遂げている。</p> <p>③ 業界団体である FEDELEC の調査によると、電子・電気業界の企業数は約 300 社、従業員総数は約 45,000 名、そのうち 5,000 名が BTS、BTP の資格を求められる職務に就いているとされている。FEDELEC の分析によると、それらのうち約 10% に相当する 500 名が製造分野に専門性をもつ新規採用者で埋められてゆくことが必要とされている。</p>
効率性	達成された成果から見て投入の質、量、タイムリંગは適切か。	<p>専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。</p> <p>供与機材の種類、量、設置時期は適切か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	<p>① 日本人専門家については、長期専門家の派遣人数、分野、派遣のタイムリંગ等について概ね適切であった。FEDELEC からの派遣要請があった品質管理・生産管理等の短期派遣専門家が 2005 年 5 月センターに派遣された。</p> <p>① 機材については、品質及び供与機材の適切さについては、チュニジア側より高い評価を得ている。量については、受け入れ学生数の増加に伴いパソコン等の機器の追加配置がなされた。</p>
	カウンターパート研修の研修員受入人数、分野、内容、研修期間、実施時期は適切か。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	<p>① 日本における研修は、研修のレベル設定、内容等概ね適切であったと判断される。ただし、チュニジア国指導員の一部からはより専門性の高いレベルの訓練を望んでいたとの指摘がある。</p>	
	配置された指導員の人数、能力、配置時期は適切か。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	<p>① 当初計画の 32 名指導員の配置について計画通りに進まず、プロジェクト期全般を通じて技術移転等の活動の進捗に遅れをきたす原因となった。終了時ミッションとして、不足している 4 名の指導員について本年末までに配属することをチュニジア側に求め、先方の応諾意思を確認した。</p> <p>② 指導員は十分な学歴と資質に富んでおり、プロジェクトの各種活動に積極的に参加している。関係機関におけるインタビュアーでは、指導員の責任感の強</p>	

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果
	大項目	小項目			
					さがプロジェクトの自立発展性につながると評価する意見が多く聞かれている。
	指導員に対する技術移転は適切に行われたか。	プロジェクト進捗状況報告 ・CSFIEE ・専門家	・資料レビ ・インタビ ・インタビ ・インタビ	① 指導員に対する本邦研修は計画通り21名(うち2005年度分4名は現在受入れ中もしくは受入れ予定)が完了した。 ② 養成訓練実施にかかる技術移転としては電気・電子・メカトロニクスの3分野について完了した。 ③ 指導員の能力評価結果は概ね良好である。	
	施設の規模、装備、利便性、整備のタイミングに問題はないか。	プロジェクト進捗状況報告 ・CSFIEE ・専門家	・資料レビ ・インタビ ・インタビ ・インタビ	① CSFIEE 建物の建設については、チェンジア側による迅速な対応により、予定通り建設された。 ② 機材は、日本側により予定通り調達・設置されている。 ③ ロッカー、机、椅子等の当初計画された什器・備品については、チェンジア側が整備済み。	
	プロジェクト資金の投入額、投入タイミングは適切か。	プロジェクト進捗状況報告 ・CSFIEE ・専門家	・資料レビ ・インタビ ・インタビ	① センター運営費は、ATFPを通じて年間予算措置されるシステムとなっており、これまでのところ十分な予算が配分されている。2002-2005年の予算累計は450千TD、2005年8月までに執行された一般経費支出累計総額は242千TD(スタッフの給与を除く)。 ② これに対し、JICAより日本からの資機材調達に171百万円、及び現地における資機材調達に1,492,285TDが支出され、加えて現地活動費として375,098TDが支出されている。	
	活動はタイミングよく実施されたか。	プロジェクト進捗状況報告 ・CSFIEE ・専門家	・資料レビ ・インタビ ・インタビ	① 当初予定していた開校予定は半年延期したが、第2期生以降は当初計画どおり6か月ごとに新入生を受け入れ、計画通り訓練を実施している。	
	プロジェクトに対する支援体制は適切か。	日本によって提供された支援の内容は適切であったか。	プロジェクト進捗状況報告 ・CSFIEE ・専門家 ・厚生労働省	① 日本側については、厚生労働省及び雇用能力開発機構により、長期・短期専門家の派遣や指導員の本邦研修受入れ、機材調達などにおいて支援体制は整っている。	

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結果
	大項目	小項目			
イ ン ク ト	上位目標の達成の見込みはあるか。それはプロジェクト目標達成の結果もたらされるか。	プロジェクト目標の達成は電気・電子分野の中間堅技術者の質の向上につながるか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	① チュニジア側については、教育訓練省、ATFP、CENAFFIF 及び FEDELEC により予算面の支援や日本人専門家のサポート、助言など様々な支援を受けてきている。
	上位目標の達成に影響を及ぼす要因（阻害要因等）は何か。		<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 ATFP CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 企業アンケート結果表 	① 第1期生の卒業から1年を経過したのみであり、本格的な成否を評価するには時期尚早。しかし、プロジェクトの成功に向けて、以下のような兆候が認められる。 1) 本プロジェクトは電気・電子分野における他の訓練センターが行っていない製造分野の専門的な訓練に特化しており、同分野の技術者需要によりよくマッチしていること。CSFIEE で新しい技術を習得した卒業生が実業界に参加するに従い、同業界の中堅技術者の質の向上に貢献することが期待される。 2) 本プロジェクトはチュニジアで始めてコンペンタシ・アプローチの導入に成功、パイオニアとしての実績を確立したこと
自 立 発 展 性	政策・制度面	関連規制、法制度は整備されているか。	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 教育訓練省 ATFP CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	① 雇用環境については、状況を常にモニタリングする必要がある。 ② 職業訓練センターから輩出する訓練生の数は、雇用機会と合致しているかであり、チュニジア政府の職業訓練強化政策が産業ニーズと合致しているかモニタリングする必要がある。
	政策・制度面		<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 教育訓練省 ATFP CSFIEE 専門家 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー インタビュー 	① チュニジア第10次計画指針に基づく職業訓練政策概要 1) 職業訓練体制の水準の底上げ政策と枠作りに取り組み、国家、民間訓練施設、企業、事業主団体間でパートナーシップ協約を締結 2) 高水準の職業訓練校の卒業者を第10次計画終了までに67千人に増加させる（うちATFPは48.5千人）。 3) コンペンタシ・アプローチに基づき、労働市場からの要請に適合する方策として、「半々教育」による職業訓練を普及させる。 4) 企業での研修による訓練、資格証書が与えられる訓練など生涯教育として職業訓練と研修を推進するための制度を活化する
		政府の「職業訓練拡充計画」、「半々	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト進捗状況報告 	<ul style="list-style-type: none"> 資料レビュー 	① 本プロジェクトは発足時の経緯から、日本とチュニジアと間で確約された「教育訓練の訓練環境」及び「技術レベル」を維持することを基本原則として

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果
	大項目	小項目			
		教育」に対する対応は解決したか。	<ul style="list-style-type: none"> ・教育訓練省 ・ATFP ・CENAFIF ・CSFIEE ・専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・インタビュー 	<p>養成訓練及び向上訓練の実施を行っている。</p> <p>② 2004年11月のJCCにて「拡充計画」及び「半々教育」を実施するために必要な前提条件に関する協議を行い、日・チュニジア双方が前提条件の充足に合意している。</p> <p>1) 指導員を現在の欠員4名の配属に加えて、必要人数追加配属すること</p> <p>2) センターで訓練される訓練生の増加分をカバーするに必要な資機材を追加購入すること</p> <p>3) 訓練の規模拡大をカバーするに十分な予算を確保すること</p> <p>③ 「半々教育」の内容・実施方法について日本人専門家が詳細分析を実施、センターにて行われるべき訓練と企業にて実施されるべき部分の整理・区分を行った。分析の結果、センターで実施されるべき訓練が70%、企業にて実施されるべきものが30%との結論が得られ、同結論がJCCに提示された。</p> <p>④ 終了時評価ミッションは、チュニジア側がJCCでの合意事項を受け入れ、日本側が提案したとおり準備を進めていることを確認した。</p>
		CSFIEE センターについて高いレベルの技術訓練を提供する組織と位置づけている政府の認識は変わらないか。	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進捗状況報告 ・教育訓練省 ・ATFP ・CSFIEE 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料レビュー ・インタビュー ・レビュー 	<p>① 教育訓練省、ATFP、FEDELEC 及び CENAFIF は、本プロジェクト事業がチュニジアにおいて唯一電気・電子産業の製造分野に専門性を有するセンターであるとして、高い関心を持ち支援を行っている。</p> <p>② 終了時評価ミッションが訪問インタビューを実施した企業においても、各企業固有のニーズから発生する訓練需要の充足について、CSFIEE に広範な期待を抱いていることを確認している。</p> <p>③ 政府による CSFIEE の位置づけに変化はない。</p>
	組織面	協力終了後も活動を継続するに足る組織能力は備わっているか。(人材配置、意思決定プロセス等)	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進捗状況報告 ・ATFP ・CSFIEE ・専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料レビュー ・インタビュー ・レビュー 	<p>① CSFIEE の組織は日本・チュニジア双方の関係機関の尽力により確立された。</p> <p>② 訓練コースはチュニジア政府が採択したコンペタンシ・アプローチに従って開発された。</p> <p>③ 指導員及び管理・スタッフの定着率はほぼ100%と高い(1名、他のセンターとの交換で異動)。</p> <p>管理部門の職員が積極的にプロジェクトの各種活動に参加、職員間のモラルの高さを表している。</p>

5 項目	評価設問		情報源	データ 収集方法	結 果
	大項目	小項目			
		経常経費を含む 予算の確保は行 われているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進捗状況報告 ・ATFP ・CSFIEE ・専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料レビ ュー ・インタビ ュー 	① センター運営費は、ATFPを通じて年間予算措置されるシステムとなっており、これまでは十分な予算が確保されている。
		プロジェクトの 実施により将来 予算が増える可 能性はどの程度 か。予算確保のた めの対策は十分 か。	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進捗状況報告 ・ATFP ・CSFIEE ・専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料レビ ュー ・インタビ ュー 	① 「拡充計画」を実施するためには、同計画が「半々教育」と同時に実施されるとしても、予算面における追加投入が必要となる。
	技術面	指導員に対する 研修、訓練は適切 に行われている か。センター技術 者間における技 術の移転と共有 ができているか。	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト進捗状況報告 ・ATFP ・CSFIEE ・専門家 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料レビ ュー ・インタビ ュー 	<ul style="list-style-type: none"> ① 配属された指導員は資質が高く、技術知識の習得に熱心である。 ② 本邦研修で習得した知識・技術について帰国後には研修報告会を開催、研修成果を発表して、指導員間の伝達研修で習得した技術の共有を図っている。 ③ 指導員相互間において、シニアな指導員が新しく配属された指導員に対する指導を行うといった相互訓練の慣行が認められる。

5. カリキュラム・教科書・教材作成実績

(1) FE

BTP

MODULE			TEXTE/MATERIEL
1. Métier et formation	1. 職業と訓練 (CP側で作成)	Métier et formation	REFERENCE
2. Santé et sécurité au travail	2. 労働安全衛生 (CP側で作成)	Santé et sécurité au travail	REFERENCE
3. Communication en milieu professionnel	3. 職場でのコミュニケーション (CP側で作成)	Utilisation d'un micro-ordinateur	REFERENCE
4. Utilisation d'un micro-ordinateur	4. パソコンの使用	Programme d'application (F)	TEXTE
		Utilisation de base d'un ordinateur personnel (F)	TEXTE
		Cours EXCEL (F)	TEXTE
		ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS (F)	TEXTE
5. Traçage de croquis et schémas	5. 簡易図面作成と回路	Dessin (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Base Technique) (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Symbol) (F)	TEXTE
		AutoCAD (F)	TEXTE
6. Lecture de plans et schémas	6. 図面と回路の読み取り	Dessin (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Base Technique) (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Symbol) (F)	TEXTE
		AutoCAD (F)	TEXTE
7. Usinage manuel	7. 手動工作機械	USINAGE MANUEL ET TRAVAUX DE BANC (F)	TEXTE
		Machinery Work	TEXTE
		Calculation of Machining (Machining and Sheet metal work)	TEXTE
		Machine tool Inspection and Maintenance Work	TEXTE
8. Analyse de circuits à c.c.	8. 直流回路解析	Electrical technology(DC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(DC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:DC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(DC): (F)	TEXTE
9. Analyse de circuits à c.a.	9. 交流回路解析	Electrical technology(AC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(AC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:AC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(AC): (F)	TEXTE
		Travaux pratiques de mesure et instrumentation(F)	TEXTE
10. Notion de bobinage	10. コイルの概念 (完了)	Electrostatique et Electromagnetique : (F)	TEXTE
11. Soudage à l'étain	11. はんだ溶接	Cours Assemblage (F)	TEXTE
		SOLDERING TECHNIQUES	TEXTE
		Surface Mount Soldering	TEXTE
12. Logiciels de simulation en électronique	12. 電子回路シミュレーションソフト	multiSIM tutorial (F)	TEXTE
		Electronique analogique (F)	TEXTE
		OrCAD PSPICE	TEXTE
		PSPICE	TEXTE
13. Réalisation de circuits imprimés.	13. プリント回路作成	ultiboard tutorial (F)	TEXTE
		How to make PCB	TEXTE
14. Analyse de circuits à semi-conducteurs	14. 半導体回路解析	Electronics (F)	TEXTE
		Electronique analogique(F)	TEXTE
		Understanding Operational Amplifier Specification	TEXTE
		Operational Amplifier Application	TEXTE

(1) FE

BTP

MODULE			TEXTE/MATERIEL
15. Techniques de fabrication des composants électroniques	15. 電子部品製造技術	INTRODUCTION A LA SYNTHÈSE LOGIQUE VHDL (F)	TEXTE
		LE LANGUAGE DE DESCRIPTION VHDL (F)	TEXTE
		LANGUAGE VHDL et Conception de circuit (F)	TEXTE
		SYNTHÈSE DES CPLD ET FPGA EN VHDL (F)	TEXTE
		ASIC ET COMPOSANTS A RESEAUX LOGIQUES PROGRAMMABLES (F)	TEXTE
		Design Technique of CPLD	TEXTE
		CPLD Development Kit for Altera Dvices CPLD Development Kit for XC9500	MATERIEL MATERIEL
16. Logiques combinatoire	16. 組み合わせ論理回路	Theory of digital circuits(1)	TEXTE
		Digital Circuits (TTL-1) : (F)	TEXTE
17. Logique séquentielle	17. 順序回路	Theory of digital circuits(2)	TEXTE
		Digital Circuit(TTL-2):(F)	TEXTE
		Digital Circuits (C-MOS) : (F)	TEXTE
18. Analyse de systèmes à microprocesseurs et à microcontrôleurs	18. マイクロプロセッサとマイク とコントローラシステムの解析	Transfert technologique Etude du microprocesseur H8 2002 (F)	TEXTE
		Basic Microcomputer Control using H8/3048CPU	TEXTE
		LE PROGRAMMATION DES PICS (F)	TEXTE
		PIC (PIC16F84) (F)	TEXTE
		DC Motor Control System	TEXTE
		Teaching Play Back System	MATERIEL
		Pulse Motor Control	
		Extended RAM Circuit	MATERIEL
		PIC-lite C Compiler	TEXTE
		Architecture et programmation des microcontrôleurs (F)	TEXTE
		PIC Training Board 1 (PIC16F84)	MATERIEL
		PIC Training Board 2 (PIC16F877)	MATERIEL
		Line trace robot	MATERIEL
		Simple Robot	MATERIEL
		1 Axis Positioning Control System 5 Phase Stepping Motor Control System PIC Network Interface Card	MATERIEL MATERIEL MATERIEL
19. Montage de cartes électroniques	19. 電子基板の組立て	Assemnlag (F)	TEXTE
		SOLDERING TECHNIQUES	TEXTE
		Surface Mount Soldering	TEXTE
20. Utilisation de réseau local informatique	20. 情報ローカルネットワークの使用	Network System (F)	TEXTE
		Network Cabling Guide	TEXTE
		Overview of Cabling Technology	TEXTE
		COURS DE RESEAUX MAITRISE D'INFORMATIQ (F)	TEXTE
		An Overview of TCP/IP Protocols and Internet	TEXTE
		Le Suniffer Ethereal (F)	TEXTE
		A Guide Tour of Ethereal	TEXTE
21. Assemblage de composants électriques.	21. 電子部品の組立て	Assemnlag (F)	TEXTE
		SOLDERING TECHNIQUES	TEXTE
		Surface Mount Soldering	TEXTE
22. Analyse de machines a c.c	22. 直流機器の解析	Sequence de controle(1) : (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(DC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL

(1) FE

BTP

MODULE			TEXTE/MATERIEL
23. Analyse de machines a c.a	23. 交流機器の解析	Sequence de controle(2) : (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(AC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
24. Notions d'automatisme	24. 自動制御の概念	Control simulation	TEXTE
		PID Control	TEXTE
		PID Temperature Control System	MATERIEL
		DC Motor Advanced Control System (PID)	MATERIEL
		Octave simulation	TEXTE
25. Conduction d'une chaine de fabrication	25. 製造ラインの運転	Formation sur les robots (F)	TEXTE
		Systeme de Formation de Capteur Visuel (F)	TEXTE
		Exercice of Visual sensor	TEXTE
		Pratique de controle de sequence : (F)	TEXTE
		Sequential Function Chart (SFC) : (F)	TEXTE
		Process Cell (F)	TEXTE
26. Techniques de recherches d'emploi	26. 就職活動の要領 (CP側で作成)	Techniques de recherches d'emploi	REFERENCE
27. Initiation au travail	27. 仕事への心得 (CP側で作成)	Initiation au travail	REFERENCE
28. Intégration au milieu de travail	28. 仕事環境への参画 (CP側で作成)	Intégration au milieu de travail	REFERENCE

(2) MESA

BTP

MODULE			TEXTE/MATERIEL
1. Métier et formation	1. 職業と訓練 (CP側で作成)	Métier et formation	REFERENCE
2. Santé et sécurité au travail	2. 労働安全衛生 (CP側で作成)	Santé et sécurité au travail	REFERENCE
3. Communication en milieu professionnel	3. 職場でのコミュニケーション (CP側で作成)	Communication en milieu professionnel	REFERENCE
4. Lecture de plans, schémas et devis	4. 図面と回路の読み取り	Dessin (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (F) (Base Technique)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (F) (Symbol)	TEXTE
		AutoCAD (F)	TEXTE
5. Contrôle de qualité	5. 品質管理	Quality Control	TEXTE
		Controle de qualite (F)	TEXTE
		Statistical Methods for QC Circle	TEXTE
		Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		MRP2(MRP/CRP) and Stock management	TEXTE
6. Utilisation d'un micro-ordinateur	6. コンピュータの使用	Production Control Example	TEXTE
		Programme d'application. (F)	TEXTE
		Utilisation de base d'un ordinateur personnel (F)	TEXTE
		Cours EXCEL (F)	TEXTE
7. Utilisation de réseau local informatique	7. 情報ローカルネットワークの使用	ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS (F)	TEXTE
		Network System (F)	TEXTE
		Network Cabling Guide	TEXTE
		Overview of Cabling Technology	TEXTE
		COURS DE RESEAUX MAITRISE D'INFORMATIQ (F)	TEXTE
		An Overview of TCP/IP Protocols and Internet	TEXTE
		Le Suniffer Ethereal (F)	TEXTE
		A Guide Tour of Ethereal	TEXTE
8. Instruments de mesure mécanique	8. メカニック測定機器	REGLE EN ACIER (F)	TEXTE
		Calculation of process capability	TEXTE
		Measuring and Marking Out	TEXTE
9. Usinage manuel	9. 手動工作機械	USINAGE MANUEL ET TRAVAUX DE BANC (F)	TEXTE
		Machinery Work	TEXTE
		Calculation of Machining (Machining and Sheet metal work)	TEXTE
		Machine tool Inspection and Maintenance Work	TEXTE
10. Analyse de circuits à c.c.	10. 直流回路解析	Electrical technology(DC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(DC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:DC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(DC): (F)	TEXTE
11. Analyse de circuits à c.a.	11. 交流回路解析	Electrical technology(AC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(AC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:AC): (F)	
		Technique de mesure électrique(AC): (F)	TEXTE
		Travaux pratiques de mesure et instrumentation : (F)	TEXTE
12. Notions de bobinage	12. コイルの概念 (完了)	Electrostatique et Electromagnetique : (F)	TEXTE
13. Utilisation d'un langage de programmation	13. プログラム言語の使用	Language C (F)	TEXTE
		Programation C (F)	TEXTE
		Algorithmique (F)	TEXTE

(2) MESA

BTP

MODULE			TEXTE/MATERIEL
14. Analyse de circuits à semi-conducteurs	14. 半導体回路解析	Electronics (F)	TEXTE
		Electronique analogique (F)	TEXTE
		Understanding Operational Amplifier Specification	TEXTE
		Operational Amplifier Application	TEXTE
15. Analyse de circuits électroniques de puissance	15. 電子動力回路解析	Power Electronics	TEXTE
		Experimental Board	MATERIEL
16. Installation d'équipements de contrôle	16. 制御機器のインストール	Sensor characteristic	TEXTE
		Pratique de controle de sequence (F)	TEXTE
		Sensor System	TEXTE
		Sequence control board (DC24V)	MATERIEL
17. Logiques combinatoire	17. 組み合わせ論理回路	Theory of digital circuits(1)	TEXTE
		Digital Circuits (TTL-1) : (F)	TEXTE
18. Logique séquentielle	18. 順序回路	Theory of digital circuits(2)	TEXTE
		Digital Circuit(TTL-2) : (F)	TEXTE
		Digital Circuits (C-MOS) : (F)	TEXTE
19. Analyse de machines a c.c	19. 直流機器の解析	Sequence de controle(1) : (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(DC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
20. Analyse de machines a c.a	20. 交流機器の解析	Sequence de controle(2) : (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(AC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
21. Analyse de circuits pneumatiques	21. 空圧回路解析	CIRCUIT PNEUMATIQUE (F)	TEXTE
		Pneumatic Control (Foundation, Equipment, Practice points)	TEXTE
		Sizing and selection of Pneumatic device	TEXTE
		Electric pneumatics control (Relay control)	TEXTE
		Electric pneumatics control (PLC)	TEXTE
		I/O Box for SIEMENS PLC	MATERIEL
22. Analyse de circuits hydrauliques	22. 油圧回路解析	CIRCUIT HYDRAULIQUE (F)	TEXTE
		Hydraulic System Practice	TEXTE
		Hydraulic equipment selection	TEXTE
		Electro Hydraulic Pressure control (Relay control)	TEXTE
		Relay Unit	MATERIEL
		PB-Switch unit	MATERIEL
		Hydraulic Pressure System Operation Manual	TEXTE
		Instruction, Operation and Maintenance manual for Hydraulic pressure System	TEXTE
SCHMATIC DRAWING OF OIL HYDRAULIC EQUIPMENT	TEXTE		
23. Analyse du fonctionnement de systèmes gérés par API	23. PLC制御システム機能解析	Utilisation de PLC(CPM) : (F)	TEXTE
		Sequence de controle (application)	TEXTE
		PLC Communication	TEXTE
		Sequence control board (DC24V)	MATERIEL
24. Programmation d'équipements de contrôle	24. 制御機器のプログラミング	Formation sur les robots (F)	TEXTE
		Syeme de Formation de Capteur Visuel (F)	TEXTE
		Exercise of Visual sensor	TEXTE
		Sequence control board (DC24V)	MATERIEL
		Terminaux Programmables(PT) : (F)	TEXTE
		PLC Communication	TEXTE
		Sequential Function Chart(SFC):(F)	TEXTE
25. Réparation de cartes électroniques	25. 電子基板の修理	Assemblies	TEXTE
		Rework and Modification of Printed Boards and Electronic Assemblies	TEXTE
		SOLDERING TECHNIQUES	TEXTE

(2) MESA

BTP

MODULE			TEXTE/MATERIEL
26. Maintenance de la partie commande d'un système automatisé	26. 自動制御システムの制御ユニットの保守	PLC commandent le manuel (F)	TEXTE
		Electric type fault discovery and restoration	TEXTE
		PLC System Inspection and Maintenance Work	TEXTE
		Example of PLC failures	TEXTE
27. Notions de mécanique	27. メカニクスの概念	LA MECANIQUE DE BASE (F)	TEXTE
		Controle de System d'Automatisation (F)	TEXTE
		FA Practice(Mechanism)	TEXTE
28. Usinage sur machines-outils	28. 工作機械での加工	USINAGE MANUEL ET TRAVAUX DE BANC (F)	TEXTE
		Machinery Work	TEXTE
		Calculation of Machining (Machining and Sheet metal work)	TEXTE
		NC Lathe work	TEXTE
		Exercise of NC Lathe Work	TEXTE
		Product Sample for NC Lathe Work	MATERIEL
		Machining Center work	TEXTE
		Exercise of Machining Center Work	TEXTE
		Product Sample for Machining Center Work	MATERIEL
29. Maintenance de la partie puissance d'un système automatisé	29. 自動制御システムの動力ユニットの保守	Pneumatic device integrity	TEXTE
		Oil Hydraulic device integrity	TEXTE
		Machine tool Inspection and Maintenance Work	TEXTE
30. Réalisation de la maintenance	30. 保守の実施	To make I/O Box for SIEMENS PLC	TEXTE
		I/O Box for SIEMENS PLC	MATERIEL
		To make Control Panel for Band Saw	TEXTE
		I/O Terminal for Band Saw	MATERIEL
		Toggle-Switch Unit	MATERIEL
		Relay Unit	MATERIEL
		PB-Switch unit	MATERIEL
		PLC SYSTEM MAINTENANCE WORK	TEXTE
		Fault discovery and restoration of relay in PLC I/O Box	TEXTE
Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	TEXTE		
31. Gmao	31. コンピュータによる保守管理 Gmao (CP側で作成)	Gmao	REFERENCE
32. Techniques de recherches d'emploi	32. 就職活動の要領 (CP側で作成)	Techniques de recherches d'emploi	REFERENCE
33. Initiation au travail	33. 仕事への心得 (CP側で作成)	Initiation au travail	REFERENCE
34. Intégration au milieu de travail	34. 仕事環境への参画 (CP側で作成)	Intégration au milieu de travail	REFERENCE

(3) TCE

BTS

MODULE			TEXTE/MATERIEL
1. Métier et formation	1. 職業と訓練 (CP側で作成)	Métier et formation	REFERENCE
2. Communication en milieu professionnel	2. 職場でのコミュニケーション (CP側で作成)	Communication en milieu professionnel	REFERENCE
3. Gestion d'équipes	3. チーム管理 (CP側で作成)	Gestion d'équipes	REFERENCE
4. Santé et sécurité au travail	4. 労働安全衛生 (CP側で作成)	Santé et sécurité au travail	REFERENCE
5. Organisation d'activité d'unités	5. ユニット活動組織 (CP側で作成)	Organisation d'activité d'unités	REFERENCE
6. Utilisation d'un micro-ordinateur	6. コンピュータの使用	Programme d'application (F)	TEXTE
		Utilisation de base d'un ordinateur personnel	TEXTE
		Cours EXCEL (F)	TEXTE
7. Utilisation de réseau local informatique	7. 情報ローカルネットワークの使用	ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS (F)	TEXTE
		Network System (F)	TEXTE
		Network Cabling Guide	TEXTE
		Overview of Cabling Technology	TEXTE
		COURS DE RESEAUX MAITRISE D'INFORMATIQ (F)	TEXTE
		An Overview of TCP/IP Protocols and Internet	TEXTE
		Le Suniffer Ethereal (F)	TEXTE
A Guide Tour of Ethereal	TEXTE		
8. Lecture de plans et shemas	8. 図面と回路の読み取り	Dessin (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Base Technique) (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Symbol) (F)	TEXTE
		AutoCAD (F)	TEXTE
9. Traçage de croquis et schémas	9. 簡易図面作成と回路	Dessin (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Base Technique) (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Symbol) (F)	TEXTE
		AutoCAD (F)	TEXTE
10. Analyse de circuits à c.c.	10. 直流回路解析	Electrical technology(DC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(DC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:DC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(DC): (F)	TEXTE
11. Mathématiques appliquées	11. 応用数学	Mathématiques Appliquées à l'électricité (F)	TEXTE
12. Analyse de circuits à c.a.	12. 交流回路解析	Electrical technology(AC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(AC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:AC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(AC): (F)	TEXTE
		Measurement station system: (F)	TEXTE
		Travaux pratiques de mesure et instrumentation (F)	TEXTE
13. Notions de bobinage	13. コイルの概念	Electrostatique et Electromagnétique: (F)	TEXTE
14. Analyse de systèmes asservis	14. サーボコントロールシステム解析	Base:Sequencer programming(A series)	TEXTE
		Positioning control	TEXTE
		AC servo motor practice and selection	TEXTE
		DVD image machine tool	MATERIEL
		DVD image FA system	MATERIEL
		DVD image automated equipment	MATERIEL
		Experimental Device	MATERIEL
15. Analyse de circuits électroniques de puissance	15. 電子動力回路解析	Power electronics	TEXTE
		Experimental Board	MATERIEL

(3) TCE

BTS

MODULE			TEXTE/MATERIEL
16. Analyse des circuits à semi-conducteurs	16. 半導体回路解析	Electronics (F)	TEXTE
		Electronique analogique (F)	TEXTE
		Understanding Operational Amplifier Specification (F)	TEXTE
		Operational Amplifier Application (F)	TEXTE
17. Logiques combinatoire	17. 組み合わせ論理回路	Theory of digital circuits(1)	TEXTE
		Digital Circuits (TTL-1): (F)	TEXTE
18. Logiques séquentielles	18. 順序回路	Theory of digital circuits(2)	TEXTE
		Digital Circuit(TTL-2): (F)	TEXTE
		Digital Circuits (C-MOS) : (F)	TEXTE
19. Programmation en langage évolué	19. 高級言語プログラム	LabVIEW: (F)	TEXTE
		Language C (F)	TEXTE
		Programation C (F)	TEXTE
		Algorithmique (F)	TEXTE
20. Analyse de systèmes à microprocesseurs et à microcontrôleurs	20. マイクロプロセッサとマイクロコントローラシステムの解析	Transfert technologique Etude du microprocesseur H8 2002 (F)	TEXTE
		Basic Microcomputer Control using H8/3048CPU	TEXTE
		LE PROGRAMMATION DES PICS (F)	TEXTE
		PIC (PIC16F84) (F)	TEXTE
		Architecture et programmation des microcontrôleurs (F)	TEXTE
		DC Motor Control System	MATERIEL
		Teaching Play Back System	MATERIEL
		Pulse Motor Control	MATERIEL
		Extended RAM Circuit	MATERIEL
		PIC-lite C Compiler	TEXTE
		PIC Training Board 1 (PIC16F84)	MATERIEL
		PIC Training Board 2 (PIC16F877)	MATERIEL
		Line trace robot	MATERIEL
		Simple Robot	MATERIEL
		1 Axis Positioning Control System	MATERIEL
5 Phase Stepping Motor Control System	MATERIEL		
PIC Network Interface Card	MATERIEL		
21. Logiciel de simulation en électronique	21. 電子シミュレーションソフト	multiSIM tutorial (F)	TEXTE
		Electronique analogique (F)	TEXTE
		OrCAD PSPICE	TEXTE
		PSPICE	TEXTE
22. Analyse de machines a c.c	22. 直流機器解析と一般制御	Sequence de controle(1): (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(DC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
23. Analyse de machines a c.a	23. 交流機器解析と一般制御	Sequence de controle(2): (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(AC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
24. Caractérisation les resources	24. リソースの特性化 (CP側で作成)	Characterisation les resources	TEXTE
25. Techniques de fabrication des composants électroniques	25. 電気部品製造技術	INTRODUCTION A LA SYNTHÈSE LOGIQUE VHDL (F)	TEXTE
		LE LANGUAGE DE DESCRIPTION VHDL (F)	TEXTE
		LANGUAGE VHDL et Conception de circuit (F)	TEXTE
		SYNTHÈSE DES CPLD ET FPGA EN VHDL (F)	TEXTE
		ASIC ET COMPOSANTS A RESEAUX LOGIQUES PROGRAMMABLES (F)	TEXTE
		Design Technique of CPLD	TEXTE
		CPLD Development Kit for Altera Divice	MATERIEL
		CPLD Development Kit for XC9500	MATERIEL

(3) TCE

BTS

MODULE			TEXTE/MATERIEL
26. Résolution des problèmes techniques liés à la conception électronique	26. 電子設計にかかわる技術的問題解決	Development of Electric and Electronics products	TEXTE
27. Développement des produits électroniques et électriques	27. 電気・電子製品開発	Development of Electric and Electronics products	TEXTE
		Product Design & Development	TEXTE
28. Notions d'automatisme	28. 自動制御の概念	Control simulation	TEXTE
		PID Control	TEXTE
		PID Temperature Control System	MATERIEL
		DC Motor Advanced Control System (PID)	MATERIEL
		Octave simulation	TEXTE
29. Développement des processus de production	29. 生産工程開発	Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		MRP2(MRP/CRP) and Stock management	TEXTE
		Production Control Example	TEXTE
30. Conception des cartes électroniques	30. 電子基板の設計	ultiboard tutorial (F)	TEXTE
		How to make PCB	TEXTE
31. Réalisation de veilles technologiques	31. 技術刷新実践 (CP側で作成)	Réalisation de veilles technologiques	REFERENCE
32. Techniques de recherches d'emploi	32. 就職活動の要領 (CP側で作成)	Techniques de recherches d'emploi	REFERENCE
33. Initiation au travail	33. 仕事への心得 (CP側で作成)	Initiation au travail	REFERENCE
34. Intégration au milieu de travail	34. 仕事環境への参画 (CP側で作成)	Intégration au milieu de travail	REFERENCE

(4) TPE

BTS

MODULE			TEXTE/MATERIEL
1. Métier et formation	1. 職業と訓練 (CP側で作成)	Métier et formation	REFERENCE
2. Santé et sécurité au travail	2. 労働安全衛生 (CP側で作成)	Santé et sécurité au travail	REFERENCE
3. Communication en milieu professionnel	3. 職場でのコミュニケーション (CP側で作成)	Communication en milieu professionnel	REFERENCE
4. Gestion d'équipes	4. チーム管理 (CP側で作成)	Gestion d'équipes	REFERENCE
5. Utilisation d'un micro-ordinateur	5. コンピュータの使用 (完了)	Programme d'application (F)	TEXTE
		Utilisation de base d'un ordinateur personnel (F)	TEXTE
		Cours EXCEL (F)	TEXTE
		ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS (F)	TEXTE
6. Utilisation de reseau local informatique	6. 情報ローカルネットワークの使用	Network System (F)	TEXTE
		Network Cabling Guide	TEXTE
		Overview of Cabling Technology	TEXTE
		COURS DE RESEAUX MAITRISE D'INFORMATIQ (F)	TEXTE
		An Overview of TCP/IP Protocols and Internet	TEXTE
		Le Suniffer Ethereal (F)	TEXTE
		A Guide Tour of Ethereal	TEXTE
7. Lecture de plans, shemas et devis	7. 図面と回路の読み取り	Dessin (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Base Technique) (F)	TEXTE
		LECTURE DES PLANS ET DES SCHEMAS (Symbol) (F)	TEXTE
		AutoCAD (F)	TEXTE
8. Analyse de circuits à c.c.	8. 直流回路解析	Electrical technology(DC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(DC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:DC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(DC): (F)	TEXTE
9. Analyse de circuits à c.a.	9. 交流回路解析	Electrical technology(AC)	TEXTE
		Instrumentation et mesure(AC): (F)	TEXTE
		Mesure électrique(1:AC): (F)	TEXTE
		Technique de mesure électrique(AC): (F)	TEXTE
		Measurement station system: (F)	TEXTE
		Travaux pratiques de mesure et instrumentation (F)	TEXTE
10. Notions de bobinage	10. コイルの概念	Electrostatique et Electromagnetique: (F)	TEXTE
11. Instruments de mesure mécaniques	11. メカニック測定機器	REGLE EN ACIER (F)	TEXTE
		Calculation of process capability	TEXTE
		Measuring and Marking Out	TEXTE
12. Notions de mecanique	12. メカニックの概念	LA MECANIQUE DE BASE (F)	TEXTE
		Controle de System d'Automatisation (F)	TEXTE
		FA Practice(Mechanism)	TEXTE
13. Usinage manuel	13. 手動工作機械	USINAGE MANUEL ET TRAVAUX DE BANC (F)	TEXTE
		Machinery Work	TEXTE
		Calculation of Machining (Machining and Sheet metal work)	TEXTE
		Machine tool Inspection and Maintenance Work	TEXTE
14. Analyse des circuits a semi-conducteurs	14. 半導体回路解析	Electronics (F)	TEXTE
		Electronique analogique (F)	TEXTE
		Understanding Operational Amplifier Specification	TEXTE
		Operational Amplifier Application	TEXTE
15. Logique combinatoire	15. 組み合わせ論理回路	Theory of digital circuits(1)	TEXTE
		Digital Circuits (TTL-1) : (F)	TEXTE
16. Logique sequentielle	16. 順序回路	Theory of digital circuits(2)	TEXTE
		Digital Circuit(TTL-2): (F)	TEXTE
		Digital Circuits (C-MOS) : (F)	TEXTE

(4) TPE

BTS

MODULE			TEXTE/MATERIEL
17. Techniques de fabrications des composants électroniques	17. 電子部品製造技術	INTRODUCTION A LA SYNTHÈSE LOGIQUE VHDL (F)	TEXTE
		LE LANGUAGE DE DESCRIPTION VHDL (F)	TEXTE
		LANGUAGE VHDL et Conception de circuit (F)	TEXTE
		SYNTHÈSE DES CPLD ET FPGA ENVHDL (F)	TEXTE
		ASIC ET COMPOSANTS A RESEAUX LOGIQUES PROGRAMMABLES (F)	TEXTE
		Design Technique of CPLD	TEXTE
		CPLD Development Kit for Altera Dvvice	MATERIEL
CPLD Development Kit for XC9500	MATERIEL		
18. Analyse de machines a c.c	18. 直流機器の解析	Sequence de controle(1): (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(DC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
19. Analyse de machines a c.a	19. 交流機器の解析	Sequence de controle(2): (F)	TEXTE
		Measure the characteristic of motors(AC)	TEXTE
		Sequence control board (AC220V)	MATERIEL
20. Analyse des circuits pneumatiques	20. 空圧回路解析	CIRCUIT PNEUMATIQUE (F)	TEXTE
		Pneumatic Control (Foundation, Equipment, Practice points)	TEXTE
		Sizing and selection of Pneumatic device	TEXTE
		Electric pneumatics control (Relay control)	TEXTE
		Electric pneumatics control (PLC)	TEXTE
I/O Box for SIEMENS PLC	MATERIEL		
21. Analyse des circuits hydrauliques	21. 油圧回路解析	CIRCUIT HYDRAULIQUE (F)	TEXTE
		Hydraulic System Practice	TEXTE
		Hydraulic equipment selection	TEXTE
		Electro Hydraulic Pressure control (Relay control)	TEXTE
		Relay Unit	MATERIEL
		PB-Switch unit	MATERIEL
		Hydraulic Pressure System Operation Manual	TEXTE
Instruction, Operation and Maintenance manual for Hydraulic pressure System	TEXTE		
SCHMATIC DRAWING OF OIL HYDRAULIC EQUIPMENT	TEXTE		
22. Analyse de systèmes asservis	22. サーボシステム解析	Base: Sequencer programming(A series)	TEXTE
		Positioning control	TEXTE
		AC servo motor practice and selection	TEXTE
		DVD image machine tool	MATERIEL
		DVD image FA system	MATERIEL
		DVD image automated equipment	MATERIEL
Experimental Device	MATERIEL		
23. Automates programmables	23. プログラマブルPLC	Sensor characteristic	TEXTE
		Pratique de controle de sequence: (F)	TEXTE
		Sequence de controle (application)	TEXTE
		Sequential Function Chart(SFC)	TEXTE
		PLC Communication	TEXTE
		Process Cell	TEXTE
Sequence control board (DC24V)	MATERIEL		
24. Realisation de la maintenance	24. 保守実践	To make I/O Box for SIEMENS PLC	TEXTE
		I/O Box for SIEMENS PLC	MATERIEL
		To make Control Panel for Band Saw	TEXTE
		I/O Terminal for Band Saw	MATERIEL
		Toggle-Switch Unit	MATERIEL
		Relay Unit	MATERIEL
		PB-Switch unit	MATERIEL
		PLC SYSTEM MAINTENANCE WORK	TEXTE
		Fault discovery and restoration of relay in PLC I/O Box	TEXTE
Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	TEXTE		

(4) TPE

BTS

MODULE			TEXTE/MATERIEL
25. Processus de production	25. 生産工程	Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		MRP2(MRP/CRP) and Stock management	TEXTE
		Production Control Example	TEXTE
26. Organisation des postes de travail	26. 生産工程計画 Organization of the working station	Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		PLC commandent le manuel (F)	TEXTE
		Process design and automatic production system construction practice	TEXTE
		Verification experiment of various factory automation systems	TEXTE
		Formation sur les robots (F)	TEXTE
		Syeme de Formation de Capteur Visuel (F)	TEXTE
Exercise of Visual sensor	TEXTE		
27. Resolution de problemes techniques	27. 技術的問題解決	Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		PLC commandent le manuel (F)	TEXTE
		Process design and automatic production system construction practice	
		Verification experiment of various factory automation systems	TEXTE
		Formation sur les robots (F)	TEXTE
		Syeme de Formation de Capteur Visuel (F)	TEXTE
Exercise of Visual sensor	TEXTE		
28. Gestion d'unités de production	28. 生産ユニット管理	Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		MRP2(MRP/CRP) and Stock management	TEXTE
		Production Control Example	TEXTE
		Factory Automation Network	TEXTE
		Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	TEXTE
29. Gpao	29. コンピュータによる生産管理 (CP側で作成)	Gpao	REFERENCE
30. Coordination d'activités manufacturières et de service	30. 製造・サービス活動調整 (CP側で作成)	Coordination d'activités manufacturières et de service	REFERENCE
31. Management de la qualité	31. 品質マネジメント	Quality Control	TEXTE
		Controle de qualite (F)	TEXTE
		Statistical Methods for QC Circle	TEXTE
		Outline of Factory Work	TEXTE
		Some technique used in Production Process	TEXTE
		MRP2(MRP/CRP) and Stock management	TEXTE
Production Control Example	TEXTE		
32. Techniques de recherches d'emploi	32. 就職活動の要領 (CP側で作成)	Techniques de recherches d'emploi	REFERENCE
33. Initiation au travail	33. 仕事への心得 (CP側で作成)	Initiation au travail	REFERENCE
34. Integration au milieu de travail	34. 仕事環境への参画 (CP側で作成)	Integration au milieu de travail	REFERENCE

6. モジュールごとの技術移転一覧

Equivalent Chart between Modules and Transfer technology

Semester	Course	Titre	No	Hr	Expert in charge	Long term Expert	Short term Expert	Study in Japan
1	FE	Métier et formation	1	15	チュ側で対応			
1	FE	Santé et sécurité au travail	2	30	チュ側で対応			
1	FE	Communication en milieu	3	15	チュ側で対応			
1	FE	Utilisation d'un micro-ordinateur	4	60	チュ側で対応			
1	FE	Traçage de croquis et schémas	5	45	Mechatronics		Mechanical CAD	
1	FE	Lecture de plans et schémas	6	30	Mechatronics		Mechanical CAD	
1	FE	Usinage manuel	7	75	Mechatronics	Machinery Handwork (Apprication of cutting)	Machinery Handwork	
1	FE	Analyse de circuits à c.c.	8	90	Electric	Instrumentation		Electrical
1	FE		8		Electronics	Analog Circuit(theory)		Electronics
1	FE		8		Electronics	Analog Circuit(practice)		
1	FE	Analyse de circuits à c.a.	9	75	Electric	Instrumentation		
1	FE		9		Electronics	Analog Circuit(theory)		
1	FE		9		Electronics	Analog Circuit(practice)		
1	FE	Notion de bobinage	10	30	Electric	Instrumentation		
1	FE	Soudage à l'étain	11	15	Electronics	Print circuit board scratching system(LPKF)	Electricity and Electronic products development technology	
2	FE	Logiciels de simulation en électronique	12	90	Electronics	Electronics		Electrical
2	FE	Réalisation de circuits imprimés	13	90	Electronics	Print circuit board scratching system(LPKF)	Electricity and Electronic products development technology	Design of Analog and Digital Mixed Signal Circuit
2	FE		13	90	Electronics	Electronics CAD(PCB)		
2	FE	Analyse de circuits à semi-conducteurs	14	90	Electronics	Analog Circuit(theory)		Electrical
2	FE		14	90	Electronics	Analog Circuit(practice)		
2	FE	Techniques de fabrication des composants électroniques	15	90	Electronics	Development of exercise of Project Work(Analysys and modeling of Digital Systems using VHDL)	Design Technique of CPLD	ASIC Design Technology
3	FE	Logiques combinatoire	16	45	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and control System
3	FE	Logique séquentielle	17	60	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and control System
3	FE	Analyse de systèmes à microprocesseurs et à microcontrôleurs	18	90	Electronics	Microprocessor(Basic)		Design of Microcomputer System(Software)
3	FE		18	90	Electronics	Microprocessor(Application)		Design of Microcomputer System(Hardware)
3	FE		18	90	Electronics	Microprocessor(Advanced)		Design of Microcomputer System(Mainly Software)
3	FE		18	90	Electronics	5 Phase pluse moter		
3	FE		18	90	Electronics	AC moter control unit		
3	FE	Analyse de systèmes à microprocesseurs et à microcontrôleurs	18	90	Electronics	DC moter advanced control system		
3	FE		18	90	Electronics	Application of microcomputer(Development of line tracing robot)		
3	FE		18	90	Electronics	Application of microcomputer(Development of simple robot)		
3	FE		18	90	Electronics	Application of microcomputer(Development control system using network)		
3	FE	Montage de cartes électroniques	19	90	Electronics	ElectronicsCAD(PCB)	Electricity and Electronic products development technology	Design of Analog and Digital Mixed Signal Circuit
3	FE	Utilisation de réseau local informatique	20	45	Electronics		Network Control and Management	Development of Factory Network System
3	FE	Assemblage de composants électriques	21	90	Electronics	ElectronicsCAD(PCB)	Electricity and Electronic products development technology	Design of Analog and Digital Mixed Signal Circuit
3	FE	Analyse de machines a c.c	22	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	FE		22		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	FE		22		Electric	Practice by Mechatro Labo		

4	FE	Analyse de machines a c.a	23	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
4	FE		23		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
4	FE		23		Electric	Practice by Mechatro Labo		
4	FE	Notions d'automatisme	24	60	Electronics		Automatic Control Theory	
4	FE	Conduction d'une chaine de fabrication	25	120	Electric	Development of exercise of Process Cell	PLC control with programmable terminal	
4	FE		25		Electric	Sequence Control (PLC:Ladder)		
4	FE		25		Electric	Sequence Control (PLC:SFC)		
4	FE		25		Electric	Practice by Sensor Characteristic Tester		
4	FE		25		Mechatronics	Robot Operation	FA sensor utilization technology (Practice by Visual sensor system)	Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor
4	FE	Techniques de recherches d'emploi	26	15	開発ユニット			
2	FE	Initiation au travail	27	120	開発ユニット			
4	FE	Intégration au milieu de travail	28	120	開発ユニット			
1	MESA	Métier et formation	1	15	開発ユニット			
1	MESA	Santé et sécurité au travail	2	30	開発ユニット			
1	MESA	Communication en milieu professionnel	3	15	開発ユニット			
1	MESA	Lecture de plans et schémas	4	90	Mechatronics		Mechanical CAD	
1	MESA	Contrôle de qualité	5	45	Mechatronics	SQC(Statcal Quality Control)(Basic Knowledge), Some technique used in	MRP2(MRP/CRP) and Stock management	Practice of Production control and Quality control
1	MESA	Utilisation d'un micro-ordinateur	6	60				
1	MESA	Utilisation de réseau local informatique	7	45	Electronics		Network Control and Management	Development of Factory Network System
1	MESA	Instruments de mesure mecaniques	8	15	Mechatronics	Machinery Handwork (Apprication of cutting)	Machinery Handwork	
1	MESA	Usinage manuel	9	90	Mechatronics	Machinery Handwork (Apprication of cutting)	Machinery Handwork	
1	MESA	Analyse de circuits à c.c.	10	90	Electric	Instrumentation		Electrical
1	MESA		10		Electronics	Analog Circuit(theory)		
1	MESA		10		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electronics
1	MESA	Analyse de circuits à c.a.	11	75	Electric	Instrumentation		Electrical
1	MESA		11		Electronics	Analog Circuit(theory)		Electrical
1	MESA		11		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electronics
2	MESA	Notions de bobinage	12	30	Electric	Instrumentation		
2	MESA	Utilisation d'un langage de programmation	13	75	Electric		Practice by Measurement Station System	Measuring and Control System
2	MESA		13		Electronics	Computer language(C language)		
2	MESA	Analyse de circuits à semi-conducteurs	14	90	Electronics	Analog Circuit(theory)		
2	MESA		14		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electrical
2	MESA	Analyse de circuits électroniques de puissance	15	60	Electric	Power Electronics		
2	MESA	Installation d'équipements de contrôle	16	75	Electric	Sequence Control (PLC:Ladder)		
2	MESA		16		Electric	Practice by Sensor Characteristic Tester		
2	MESA		16		Electric	Control Board(DC 24V)		
2	MESA		16		Electric	Sensor System		
2	MESA	Logiques combinatoire	17	45	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and Control Syatem
2	MESA	Logique séquentielle	18	60	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and Control Syatem
3	MESA	Analyse de machines a c.c	19	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	MESA		19		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	MESA		19		Electric	Practice by Mechatro Labo		
3	MESA	Analyse de machines a c.a	20	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	MESA		20		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	MESA		20		Electric	Practice by Mechatro Labo		
3	MESA	Analyse des circuits pneumatiques	21	75	Mechatronics	Pneumatic Control (Fundamental, Equipment, Electric sequence.PLC)		Mechatronics
3	MESA	Analyse des circuits hydrauliques	22	75	Mechatronics	Hydraulic System (Fundamental, devices, Basic circuit)		Mechatronics
3	MESA	Analyse du fonctionnement de systèmes gérés par API	23	120	Electric	Sequence Control (PLC:Ladder)		Electrical

3	MESA		23		Electric	Sequence Control (PLC:SFC)		
3	MESA		23		Electric	Sequence Control (PLC:communication)		
3	MESA	Programmation d'équipements de contrôle	24	90	Electric	Sequence Control (PLC:Ladder)	PLC control with programmable terminal	
3	MESA		24		Electric	Sequence Control (PLC:SFC)		
3	MESA		24		Electric	Sequence Control (PLC:communication)		
3	MESA		24		Electric	Development of exercise of Process Cell		
3	MESA		24		Mechatronics	Robot Operation	FA sensor utilization technology (Practice by Visual sensor system)	Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor
3	MESA	Réparation de cartes électroniques	25	45	Electronics	ElectronicsCAD(PCB)		
4	MESA	Maintenance de la partie commande d'un système automatisé	26	90	Mechatronics	Practice by Factory Automation	Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor
4	MESA	Notions de mécanique	27	45	Mechatronics		FA Practice(Mechanism)	Automation technology (Property and control)
4	MESA	Usinage sur machines-outils	28	60	Mechatronics	Machinery Handwork(Apprication of cutting), Practice by NC Mchine	Machinery Handwork	
4	MESA	Maintenance de la partie puissance d'un système automatisé	29	90	Mechatronics	Pneumatic Control (Fundamental, Equipment, Electric sequence,PLC), Hydraulic System (Fundamental, devices, Basic circuit)	FA Practice(Mechanism)	Automation technology (Property and control of mechanism)
4	MESA	Réalisation de la maintenance	30	90	Mechatronics	Practice by Factory Automation, Pneumatic Control (Fundamental, Equipment, Electric sequence,PLC), Hydraulic System (Fundamental, devices, Basic circuit)	FA Practice(Mechanism),	Automation technology (Property and control of mechanism), Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor
4	MESA	Gmao	31	45	開発ユニット			
4	MESA	Techniques de recherches d'emploi	32	15	開発ユニット			
2	MESA	Initiation au travail	33	120	開発ユニット			
4	MESA	Intégration au milieu de travail	34	120	開発ユニット			
1	TCE	Métier et formation	1	15	開発ユニット			
1	TCE	Communication en milieu	2	15	開発ユニット			
1	TCE	Gestion d'équipes	3	45	開発ユニット			
1	TCE	Santé et sécurité au travail	4	30	開発ユニット			
1	TCE	Organisation d'activité d'unités	5	30	開発ユニット			
1	TCE	Utilisation d'un micro-ordinateur	6	60	開発ユニット			
1	TCE	Utilisation de reseau local informatique	7	45	Electronics		Network Control and Management	Development of Factory Network System
4	MESA		30	90	Mechatronics		Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	
1	TCE	Lecture de plans et schémas	8	30	Mechatronics		Mechanical CAD	
1	TCE	Tracage de croquis et schémas	9	45	Mechatronics		Mechanical CAD	
1	TCE	Analyse de circuits à c.c.	10	90	Electric	Instrumentation		Electrical
1	TCE		10		Electronics	Analog Circuit(theory)		
1	TCE		10		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electronics
1	TCE	Mathématiques appliquees	11	75				
1	TCE	Analyse de circuits à c.a.	12	75	Electric	Instrumentation Technology	Practice by Measurement Station System	Measuring and Control System
1	TCE		12		Electronics	Analog Circuit(theory)		
1	TCE		12		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electronics
2	TCE	Notions de bobinage	13	30	Electric	Instrumentation		
2	TCE	Analyse de systèmes asservis	14	60	Electric		Design and Construction of Axis Feed Table by servo-motor	
2	TCE		14	60	Mechatronics			The design of the positioning system by PLC
2	TCE	Analyse de circuits électroniques de puissance	15	60	Electric	Power Electronics		
2	TCE	Analyse des circuits à semi-conducteurs	16	90	Electronics	Analog Circuit(theory)		Electrical

2	TCE		16	90	Electronics	Analog Circuit(practice)		
2	TCE	Logiques combinatoire	17	45	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and Control System
2	TCE	Logiques séquentielles	18	60	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and Control System
2	TCE	Programmation en langage évolué	19	75	Electronics	Computer language(C language)	Application Program on Visual Basic	
2	TCE		19		Electric		Practice by Measurement Station System	Measuring and Control System
3	TCE	Analyse de systèmes à microprocesseurs et à microcontrôleurs	20	90	Electronics	Microprocessor(Basic)		Design of Microcomputer System(Software)
3	TCE		20	90	Electronics	Microprocessor(Application)		Design of Microcomputer System(Hardware)
3	TCE		20	90	Electronics	5 Phase pluse moter system		Design of Microcomputer System(Mainly Software)
3	TCE		20	90	Electronics	AC moter control unit		
3	TCE		20	90	Electronics	DC moter advanced control system		
3	TCE		20	90	Electronics	Application of microcomputer(Development of line tracing robot)		
3	TCE		20	90	Electronics	Application of microcomputer(Development of simple robot)		
3	TCE		20	90	Electronics	Application of microcomputer(Development control system using network)		
3	TCE	Logiciel de simulation en électronique	21	90	Electronics	Electronics CAD(simulation)		Electrical
3	TCE	Analyse de machines a c.c	22	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	TCE		22		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	TCE		22		Electric	Practice by Mechatro Labo		
3	TCE	Analyse de machines a c.a	23	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	TCE		23		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	TCE		23		Electric	Practice by Mechatro Labo		
3	TCE	Caractérisation les ressources	24	60				
3	TCE	Techniques de fabrication des composants électroniques	25	90	Electronics	Development of exercise of Project Work(Analysys and modeling of Digital Systems using VHDL)	Design Technique of CPLD	ASIC Design Technology
4	TCE	Résolution des problèmes techniques liés à la conception électronique	26	90	Electronics		Electricity and Electronic products development technology	Design of Analog and Digital Mixed Signal Circuit
4	TCE	Développement des produits électroniques et électriques	27	90	Electronics	Print circuit board scratching system(LPKF)	Electricity and Electronic products development technology	ASIC Design Technology
4	TCE		27	90	Electronics	ElectronicsCAD(PCB)	Design Technique of CPLD	Design of Analog and Digital Mixed Signal Circuit
4	TCE		27	90	Electronics	Development of exercise of Project Work(Analysys and modeling of Digital Systems using VHDL)		
4	TCE	Notions d'automatisme	28	60	Electronics		Automatic Control Theory	
4	TCE	Développement des processus de production	29	60	Mechatronics	Some technique used in Production Process	MRP2(MRP/CRP) and Stock management	Practice of Production control and Quality control
4	TCE	Conception des cartes électroniques	30	90	Electronics	Analog Circuit(theory)	Electricity and Electronic products development technology	Design of Analog and Digital Mixed Signal Circuit
4	TCE		30	90	Electronics	Analog Circuit(practice)		
4	TCE		30	90	Electronics	Print circuit board scratching system(LPKF)		
4	TCE		30	90	Electronics	ElectronicsCAD(PCB)		
4	TCE	Réalisation de veilles technologiques	31	30	開発ユニット			
4	TCE	Techniques de recherches d'emploi	32	15	開発ユニット			
2	TCE	Initiation au travail	33	120	開発ユニット			
4	TCE	Intégration au milieu de travail	34	120	開発ユニット			
1	TPE	Métier et formation	1	15	開発ユニット			
1	TPE	Santé et sécurité au travail	2	30	開発ユニット			
1	TPE	Communication en milieu	3	15	開発ユニット			
1	TPE	Gestion d'équipes	4	60	開発ユニット			
1	TPE	Utilisation d'un micro-ordinateur	5	60	開発ユニット			

1	TPE	Utilisation de reseau local informatique	6	45	Electronics		Network Control and Management	Development of Factory Network System
1	TPE	Lecture de plans, schémas et devis	7	90	Mechatronics		Mechanical CAD	
1	TPE	Analyse de circuits à c.c.	8	90	Electric	Instrumentation		Electrical
1	TPE		8		Electronics	Analog Circuit(theory)		
1	TPE		8		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electronics
1	TPE	Analyse de circuits à c.a.	9	75	Electric	Instrumentation Technology	Practice by Measurement Station System	Measuring and Control System
1	TPE		9		Electronics	Analog Circuit(theory)		Electrical
1	TPE		9		Electronics	Analog Circuit(practice)		Electronics
1	TPE	Notions de bobinage	10	30	Electric	Instrumentation		
1	TPE	Instruments de mesure mécaniques	11	15	Mechatronics	Machinery Handwork (Apprication of cutting)	Machinery Handwork	
2	TPE	Notions de mécanique	12	45	Mechatronics		FA Practice(Mechanism)	Automation technology (Property and control)
2	TPE	Usinage manuel	13	90	Mechatronics	Machinery Handwork (Apprication of cutting)	Machinery Handwork	
2	TPE	Analyse des circuits à semi-	14	90	Electronics	Analog Circuit(theory)		
2	TPE		14	90	Electronics	Analog Circuit(practice)		
2	TPE	Logique combinatoire	15	45	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and Control System
2	TPE	Logique séquentielle	16	60	Electric	Digital Electronic Circuits	CMOS Non-contact sequence control	Measuring and Control System
2	TPE	Techniques de fabrications des composants électroniques	17	90	Electronics	Development of exercise of Project Work(Analysys and modeling of Digital Systems using VHDL)	Design Technique of CPLD	ASIC Design Technology
3	TPE	Analyse de machines a c.c	18	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	TPE		18		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	TPE		18		Electric	Practice by Mechatro Labo		
3	TPE	Analyse de machines a c.a	19	75	Electric	Sequence Control (Wiring)	CMOS Non-contact sequence control	Electrical
3	TPE		19		Electric	Sequence Control (Teaching Material)		
3	TPE		19		Electric	Practice by Mechatro Labo		
3	TPE	Analyse des circuits pneumatiques	20	75	Mechatronics	Pneumatic Control (Fundamental, Equipment, Electric sequence,PLC)		Mechatronics
3	TPE	Analyse des circuits hydrauliques	21	75	Mechatronics	Hydraulic System (Fundamental, devices, Basic circuit)		Mechatronics
3	TPE	Analyse de systèmes asservis	22	60	Electric		Design and Construction of Axis Feed Table by servo-motor	The design of the positioning system by PLC
3	TPE	Automates programmables	23	75	Electric	Sequence Control (PLC:Ladder)		Electrical
3	TPE		23		Electric	Sequence Control (PLC:SFC)		
3	TPE		23		Electric	Sequence Control (PLC:communication)		
3	TPE		23		Electric	Practice by Sensor Characteristic Tester		
3	TPE		23		Electric	Development of exercise of Process Cell		
3	TPE	Réalisation de la maintenance	24	90	Mechatronics	Practice by Factory Automation, Pneumatic Control (Fundamental, Equipment, Electric sequence,PLC), Hydraulic System (Fundamental, devices, Basic circuit)	FA Practice(Mechanism),	Automation technology (Property and control of mechanism), Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor
3	TPE		24	90	Mechatronics		Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	
4	TPE	Processus de production	25	45	Mechatronics	Some technique used in Production Process	MRP2(MRP/CRP) and Stock management	Practice of Production control and Quality control
4	TPE	Organisation des postes de travail	26	75	Mechatronics	Some technique used in Production Process, Practice by Factory Automation	Process design and automatic production system construction practice	
4	TPE		26	75	Mechatronics	Robot Operation	FA sensor utilization technology (Practice by Visual sensor system)	Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor

4 TPE			27	75	Mechatronics	Some technique used in Production Process, Practice by Factory Automation	Process design and automatic production system construction practice	
4 TPE			27	75	Mechatronics	Robot Operation	FA sensor utilization technology (Practice by Visual sensor system)	Building of Automatic System by Robot and Visual Sensor
4 TPE	Gestion d'unites de production		28	30	Mechatronics	Some technique used in Production Process	MRP2(MRP/CRP) and Stock management	
4 TPE			28	30	Mechatronics		Factory Automation Network	
4 TPE			28	30	Mechatronics		Application technology to Production control and Management of maintenance with FA network	
4 TPE	Gpao		29	45	開発ユニット			
4 TPE	Coordination d'activités manufacturieres et de service		30	60	開発ユニット			
4 TPE	Management de la qualité		31	60	Mechatronics	SQC(Statcal Quality Control)(Basic Knowledge), Some technique used in	MRP2(MRP/CRP) and Stock management	Practice of Production control and Quality control
4 TPE	Techniques de recherches d'emploi		32	15	開発ユニット			
2 TPE	Initiation au travail		33	120	開発ユニット			
4 TPE	Intégration au milieu de travail		34	120	開発ユニット			

7. 供与機材一覧

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
1	メカトロニクス制御システム	Mecatronic control system			
1-1	ハンドリングロボット機構/コンベアー機構部	Mecanism of conveyer with band			
1-1-1	直進テーブル	Table of sroit-falls	4 Units	A	A
1-1-2	Z軸エアシリンダー式ロボット	Cylinder Robot of pneumatic of Z-axis	4 Units	A	A
1-1-3	可変則インダクションモーター	Induction motor of speed control	4 Units	A	A
1-1-4	送りネジ	Supplying screw	4 Units	A	A
1-1-5	リバーシブルモーター	Reversal motor	4 Units	A	A
1-1-6	反射型光電センサーユニット	Electric photograph sensor	4 Units	A	A
1-1-7	ベルトコンベアー	Conveyer with band	4 Units	A	A
1-1-8	ワーク	Work (round Flange, 2-kinds)	8 piece	A	A
1-1-9	電磁型ワーク	Work of magnet type(circular-flat). red(7pieces), blue (7pieces), yellow (6pieces)	1 Units	A	A
1-2	ベースマシン構成部	Basic unit machine			
1-2-1	ロータリーテーブル型ベースマシーン	Base machine of revolving table	1 Units	A	A
1-2-2	ワーク搬送コンベアー	Conveyor of work drive	4 Units	A	A
1-2-3	光電センサーユニット	Electric photograph sensor	4 Units	A	A
1-2-4	パレットエスケープメント	Unit of escapement	4 Units	A	A
1-2-5	90リターンベルトコンベアー	Conveyor of angle 90 degree	4 Units	A	A
1-2-6	丸型ワーク用ワークホルダー	Work-support for circular work	12 piece	A	A
1-2-7	磁気ID用RWヘッド	ID system of magnetic	4Units	A	A
1-3		Control system for host			
1-3-1	FAM対応32点ターミナルI/Oボックス(ホスト用)	Terminal box of I/O for host	1 Units	A	A
1-3-2	MM-C220用モジュール接続ケーブル	Cable connection for Ø 4mm x12pieces Ø2mmx16pieces	1 Units	A	A
1-3-3	MM-220用絶縁型デジタルI/Oボード	I/O board of insulated digital for	1 Units	A	A
1-3-4	シーケンサーユニット	PLC unit	1 Units	A	A
1-3-5	MM-C900M/A2用シーケンサー接続ケーブル	PLC cable of connection for	1 piece	A	A
1-3-6	RS-232C/422変換ケーブル	RS232C/422 Cable of conversion	1 piece	A	A
1-3-7	計算機リンクユニット	Link unit for PLC	1 Units	A	A
1-3-8	計算機リンクユニットDOS-V接続ケーブル	Link cable of computer	1piece	A	A
1-3-9	シーケンサーネットワークユニット	Unit of welsecnet 10	1 Units	A	A
1-3-10	同軸ケーブル	Coaxial cable (5m)	2 piece	A	A
1-3-11	イーサネットインターフェースユニット	Unit of Ethernet interface	1 Units	A	A
1-3-12	10BASE-5同軸ケーブル	10Base -5 cable coaxial	5 piece	A	A
1-3-13	N型コネクタ(オス)ハンダ付タイプ	Connector of de N type (male)	4 piece	A	A
1-3-14	N型ターミネーター(メス)	Terminator of NR type (female)	4 piece	A	A
1-3-15	トランシーバー(AUI 10BASE5用)	Transceiver for AUI-10BASE-5	4piece	A	A
1-3-16	10BASE5-10BASE T変換HUB	10BASE-5-10BASE-T concersion HUB NWKE-H80	4 piece	A	A
1-3-17	10BASE5-BASET変換コネクタ(ケーブル付L5m)	10BASE-5-10BASE-T concersion connector with5 m cable	1 piece	A	A
1-3-18	AUIケーブル(5m)	AUI cable (5m) NW101-05M-A-1	4 piece	A	A
1-3-19	同軸ケーブル延長用コネクタ	Connector of extension coaxial cable	4 piece	A	A
1-3-20	同軸ケーブルストリッパー	Cable stripper for coaxial Cable	1 piece	A	A
1-3-21	トランシーバータップ取り付け工具	Attachment tool for tap transeiver	1 piece	A	A
1-3-22	電源DC12V	Electric source of energy of DC12V	1 piece	A	A
1-3-23	Ethernetドライバソフト	Software for MX composing of Ethernet traction	1 piece	A	A
1-3-24	無停電電源装置(UPC)	Electric source of uninterrupted energy 650VA	1 Units	A	A
1-3-25	HUB	HUB (24 port)	1 Units	A	A
1-3-26	カテゴリケーブル	Category cable of -5(300m)	4piece	A	A
1-3-27	RJ-45コネクタ(100個)	Connector RJ-45 (100pieces/series)	1 Units	A	A
1-3-28	ラダーサポートWIN(英語版)	Software of PLC programming	1part	A	A
1-4		System control (Student)			
1-4-1	FAM対応32点ターミナルI/Oボックス	Terminal I/O box, 16/16	4Units	A	A
1-4-2	MM-C220用モジュール接続ケーブル	Connection cable for Ø 4mm x12pieces Ø2mmx16pieces	4Units	A	A
1-4-3	MM-220用絶縁型デジタルI/Oボード(PCI)	Insulated digital I/O board for	21Units	A	A
1-4-4	シーケンサユニット	PLC unit	4piece	A	A
1-4-5	MM-C900M/A2用シーケンサ接続ケーブル	Connection cable of for PLC	4piece	A	A
1-4-6	RS-232C/422変換ケーブル	Conversion cable of for RS23C/422	4 piece	A	A
1-4-7	計算機リンクユニット	Link units for PLC	4 Units	A	A
1-4-8	計算機リンクユニットDOS-V接続ケーブル	Connection cable for link of computer DOS-V	4 piece	A	A
1-4-9	シーケンサーネットワークユニット	Unit of Melsecnet 10	4 Units	A	A
1-4-10	同軸ケーブル	Coaxial cable (5m)	8 piece	A	A
1-4-11	OAタップ(4口 ステップダウントランス付)	OA Tap with step down trans "Stavol"	10 Units	A	A

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
1-4-12	RS-232C/422変換ケーブル切替器(1:4)	Exchanger for RS-232C (1:4)	5 piece	A	A
1-4-13	PC切替機	PC exchanger (1:6)	5 Units	A	A
1-4-14	RS-232Cケーブル(ストレート)	RS-232C cable (right)	21 piece	A	A
1-4-15	ラダーサポートWIN(英語版)	Software for PLC programming	10piece	A	A
1-5		Characteristic motion analysis Unit			
1-5-1	ラック&ピニオン	Ruck and pinion	1 Units	A	A
1-5-2	ワンウェイクラッチ	Unilateral clutch	1 Units	A	A
1-5-3	ワンウェイラチェット	Unilateral ratchet	1 Units	A	A
1-5-4	平カム	Plat cam	1 Units	A	A
1-5-5	偏心クランク	Crank	1 Units	A	A
1-5-6	レバースライダ	Lever slider	1 Units	A	A
1-5-7	トグル	Swing	1 Units	A	A
1-5-8	ゼネバ	Geneva	1 Units	A	A
1-5-9	固定式エアシリンダ	Fix type Pneumatic cylinder	1Units	A	A
1-5-10	固定式空油変換シリンダ	cylinder of conversion pneumatic/hydraulic	1 Units	A	A
1-5-11	動作特性解析ユニット	Analyzing System of movement characteristic	4Units	A	A
1-6		Revolution unit			
1-6-1	ロータリーテーブル	Rotary table	1 Units	A	A
1-6-2	上下駆動付揺動P&P	Root of rotary type	1 Units	A	A
1-6-3	ロータリーアクチュエーター	Mechanism of positioning of pneumatic rotary	1 Units	A	A
1-6-4	平歯車	Spur gears	2 Units	A	A
1-6-5	ロードセルユニット	Unit of loadcell	1Units	A	A
1-7		Digital control unit			
1-7-1	PLC用位置決めユニット	Unit of positioning for PLC	4 Units	A	A
1-7-2	PLC用位置決めユニットソフト(日本語)	Software of PLC for positionning (Japanese)	1 piece	A	A
1-7-3	PLC用位置決めユニットソフト(英語)	Software of PLC for positionning (English)	4 piece	A	A
1-7-4	25ピン-14ピン変換ケーブル	Cable of conversion of 25 pin-14pin	4 piece	A	A
1-7-5	ステッピングモータ(パルス列)	Motor of stepping	4 Units	A	A
1-7-6	ステッピングモータ(パルス列)接続ケーブル	Cable of motor of stepping	4 piece	A	A
1-7-7	ACサーボモータ	AC servo motor	2 Units	A	A
1-7-8	ACサーボモータ接続ケーブル	AC servo motor of connection cable	2 piece	A	A
1-8	マイコン接続ユニット TTL/8255 Module d'interface avec cable	Microcomputer connection Unit TTL/8255 Module of interface with cable	1Units	A	A
1-9		Hydraulic cylinder			
1-9-1	固定式油圧シリンダモジュール	Hydraulic cylindre module fixed type	1 Units	A	A
1-9-2	油圧モータモジュール	Motor module of hydraulic cylinder	1 Units	A	A
1-9-3	油圧揺動モータモジュール	Oscillating motor module for hydraulics	1 Units	A	A
1-9-4	低油圧小型パワーユニット	Electric energy source for Hydraulic unit	1 Units	A	A
1-9-5	油圧制御弁セット	Units of hydraulic control valve(contents of):	1Units	A	A
	リリーフ弁	1) Safety valve	1	A	A
	流量調整弁	2) Flux controle and cheque valve	1	A	A
	絞り弁	3) Cheque-valve which reduces pressure	1	A	A
	手動切り替え弁	4) Soupape directional manually carry out	1	A	A
	2ポジション電磁弁	5) Soupape directional of slénoide operation 2positions	2	A	A
	3ポジション電磁弁	6) Soupape directional of solénoide operation 3positions	2	A	A
	比例電磁式パイロットリリーフ弁	7) Pilote relief valve proportional electrohydraulic	1	A	A
	圧力計	8) Gauge of hydraulic pressure	1	A	A
	比例電磁式方向流量制御弁	9) Proportionnel electrohydraulic directional and flowcontrol valve	1	A	A
	分枝マニホールド	10) Divergent manifold	1	A	A
	配管接続カプラ付ホース	11) Pipe of hydraulic pressure	1	A	A
	油圧作動油	12) hydraulic piece-oil (201)	2	A	A
1-10		Secondary tools			
1-10-1	磁石式固定治具(5個入り)	accessories magnetic (5pieces/serie)	8 Units	A	A
1-10-2	コンロッドセット	Units of rod connecting	2 Units	A	A
1-10-3	作業台	Work table	8 Units	A	A
1-10-4	空気圧分枝ユニット(フィルターレギュレタ付)	Unit of air distribution	4 Units	A	A
1-10-5	プラスドライバ	Screw-screwdriver(+)	5 piece	A	A
1-10-6	マイナスドライバ	Screw-screwdriver(-)	5 piece	A	A
1-10-7	精密ドライバセット	Units of precision screwdriver	5 Units	A	A
1-10-8	ボールポイントレンチセット	Units of coach wrench of ball-point	5 Units	A	A
1-10-9	ラジオペンチ	Bend radio	5 piece	A	A
1-10-10	モンキーレンチ(200mm)	Coach wrench with adjustable angle	5piece	A	A

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
1-10-11	スパナセット(6本入り)	Units of spanners (6pieces/Units)	5 Units	A	A
1-10-12	ニッパー	Diagonal nipper cutting	5 piece	A	A
1-10-13	直尺シルバースケール(150mm)	Steel ruler (150mm)	5 piece	A	A
1-10-14	ストップウォッチ	Cease display Stop watch	5 piece	A	A
1-10-15	デジタルテスター	Digital tester	1 Units	A	A
1-10-16	デジタルテスター	Digital tester	5 Units	A	A
1-10-17	工具箱	Tool box	6 piece	A	A
1-10-18	ワイヤーストリッパ(より線用)	Stripper of iron wire	2 piece	A	A
1-10-19	圧着ペンチ(裸圧着端子用)	Bend of cable joint	2 piece	A	A
1-10-20	工具セット(産業機械用工具セット)	Units of tools	1 Units	A	A
1-10-21	工具セット(デラックス整備用工具セット)	Units of tools	1 Units	A	A
1-10-22	工具セット(45点セット)	Units of tools	1Units	A	A
1-10-23	台車(3段式片軸タイプ)	Cart with bars	1 Units	A	A
1-10-24	テンハコ型コンテナ(ブルーL440XP278XH75mm)	Container L440XP278XH75mm	20 piece	A	A
1-10-25	テンハコ型コンテナ(ブルーL440XP278XH150mm)	Container L440XP278XH150mm	20piece	A	A
1-10-26	マニュアルセット(日本語2冊、英語10冊、仏語10冊)	Units of manuals (Japanese(2), english(10), French (10))		A	A
1-11	手加工実習機材(1)	Mechanical tools/hand tools (1)			
1-11-1.	エアコンプレッサー	Air compressor	1 Units	A	A
1-11-2	ドリルセット	Units of drill (25 pieces/series)	2 Units	A	A
1-11-3	電気ドリル	Electric hand drill (13mmØ)	1 Units	A	A
1-11-4	電気ドリルリール	Electric Concent of metal reel	4 piece	A	A
1-11-5	ノギス	Sliding gauge compass (200mm)	5piece	A	A
1-12	手加工実習機材(2)	Mechanical tools/hand tools (2)			
1-12-1	ケガキ針(30cm)	Compass of needle	22 piece	A	A
1-12-2	直尺(30cm)	Steel ruler (300mm)	22 piece	A	A
1-12-3	直尺(100cm)	Steel ruler (1000mm)	1 piece	A	A
1-12-4	コンベックス	Convex ruler (5.5m)	4 piece	A	A
1-12-5	金きりハサミ(直刃、450mm)	Chisel of tinnors (right 450mm) "	1 piece	A	A
1-12-6	金きりハサミ(柳刃、450mm)	Chisel of tinnors (yanagi450mm) "	1 piece	A	A
1-12-7	平ヤスリ(荒目/複目、300mm)	Flat file(bastard, 300mm)	21 piece	A	A
1-12-8	平ヤスリ(中目/複目、250mm)	Flat file(seconde - cut, 250mm)	21 piece	A	A
1-12-9	平ヤスリ(細目/複目、200mm)	Flat files (smooth, 200mm)	21 piece	A	A
1-12-10	ヤスリ用柄 Ø27X135mm, 10個入り)	File handle Ø27X135mm, 10pieces/Units)	2 Units	A	A
1-12-11	ヤスリ用柄 Ø27X115mm, 10個入り)	File handle (Ø25X115mm, 10pieces/Units)	3Units	A	A
1-12-12	ヤスリ用柄 Ø27X100mm, 10個入り)	File handles (Ø23X100mm, 10pieces/Units)	2 Units	A	A
1-12-13	組ヤスリ	Units of file of needle(5kind, second-cut)	10 Units	A	A
1-12-14	組ヤスリ	Units of file of needle (5kind, smooth)	10 Units	A	A
1-12-15	真鍮ブラシ	Brush of files maintenance	10 piece	A	A
1-12-16	ワイヤーブラシ	Brush of iron wire	10 piece	A	A
1-12-17	ハクソーフレーム(250mm、刃付)	Hacksaw fraime with cutter (250mm)	20 piece	A	A
1-12-18	ハクソー用バンドソー(250mm、18P)	Hacksaw cutter(250mm, 18p)	200 piece	A	A
1-12-19	両頭1グラインダ(アイシールド、集塵着)	Electric double-directed mill	1 Units	A	A
1-12-20	ビトリファイド磁石 255X25X19.05Ømm	Wheel moulding 255X25X19.05Ømm	2 piece	A	A
1-12-21	ビトリファイド磁石 255X25X19.05Ømm	Wheel moulding 255X25X19.05Ømm	2 piece	A	A
1-12-22	ドレッサー	Dressor handle	2 piece	A	A
1-12-23	ドレッサー駒	Dressor cutter	500 piece	A	A
1-12-24	台車(900x600mm)	Cart with bars (900X600mm)	2Units	A	A
1-12-25	エアリール(30cm、ワンタッチカブラ付)	Air reel with one button attachment	2 Units	A	A
1-12-26	スクリューエアホース及びダスターガン(コイル部730mm)	Air-pipe and duster sharpening steel	2 Units	A	A
1-12-27	ワンタッチカブラセット(オス、雌各1個/セット)	Units of attachment of one button	20 Units	A	A
1-12-28	工具セット	Units of tools	3 Units	A	A
1-12-29	工具セット	Units of tools	3 Units	A	A
1-12-30	コンテナ	Container L425XP290XH169	10 piece	A	A
1-12-31	無停電電源装置(USP) 入出力230V 650VA9)	Electric source of energy uninterrupted	1 Units	A	A
1-12-32	HUB(24prt)	HUB (24prt)	1 Units	A	A
1-12-33	カテゴリ5ケーブル(300m)	Cable of category-5(300m) " Limps black	4 piece	A	A
1-12-34	RJ-45コネクタ(100個入り)	RJ-45 connector(100pieces/serie) " Limpsblack"	1 Units	A	A
1-12-35	RS-232C切り替え器(1:4)	RS232C changer (1:4)	10 piece	A	A
1-12-36	RS-232Cケーブルストレート	RS232C cable (right)	21 piece	A	A
1-12-37	プラスドライバ	Screw-screwdriver(+)	6 piece	A	A
1-12-38	マイナスドライバ	Screw-screwdriver(-)	6 piece	A	A

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
1-12-39	機密ドライバセット	Units of precision screwdriver	6Units	A	A
1-12-40	ボールポイントレンチセット	Units of coach wrench of ball-point	6 Units	A	A
1-12-41	ラジオペンチ	Bend of radio	6 piece	A	A
1-12-42	モンキーレンチ(200mm)	Adjustable key angle	6 piece	A	A
1-12-43	デジタルテスター	Digital tester	1 Units	A	A
1-12-44	デジタルテスター	Digital tester	6 Units	A	A
1-12-45	ワイヤーストリッパ(燃線用)	Stripper of iron wire	2 piece	A	A
1-12-46	圧着ペンチ(裸圧着端子用)	Clip of joining cable	2 piece	A	A
1-12-47	工具セット(45点セット)	Units of tool	1 Units	A	A
1-12-48	工具箱	Tool box	11 piece	A	A
1-13	Manual	Manual			
1-13-1	A1S/A2S/A2USCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア編 和文)	A1S/A2S/AUSCPU user manual (Harware, Japanese)	2 piece	A	A
1-13-2	A1S/A2S/A2USCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア編 英文)	A1S/A2S/A2USCPU user manual (Harware, English)	2 piece	A	A
1-13-3	A2USCPU(S1) ユーザーズマニュアル(詳細編 和文)	A2USCPU(S1) User manual (Japanese Detail)	2 piece	A	A
1-13-4	A2USCPU(S1) ユーザーズマニュアル(詳細編 英文)	A2USCPU(S1) User manual (English Detail)	2 piece	A	A
1-13-5	ACPU プログラミングマニュアル(基礎編 和文)	ACPUprogramming manual (basic concept, Japanese)	2 piece	A	A
1-13-6	ACPU プログラミングマニュアル(基礎編 英文)	ACPUprogramming manual (basic concept, English)	2 piece	A	A
1-13-7	ACPU プログラミングマニュアル(共通命令編 和文)	ACPU programing manual (common order, Japanese)	2 piece	A	A
1-13-8	ACPU プログラミングマニュアル(共通命令編 英文)	ACPU programing manual (English common order)	2 piece	A	A
1-13-9	AnA /AnUCPU プログラミングマニュアル(専用命令編 和文)	AnA / AnUCPU programming manual (Japanese exclusive order)	2 piece	A	A
1-13-10	AnA /AnUCPU プログラミングマニュアル(専用命令編 英文)	AnA / AnUCPU programming manual (English exclusive order)	2 piece	A	A
1-13-11	AnA/AnUCPU プログラミングマニュアル(AD57命令編 和文)	AnA / AnUCPU programming manual (AD57 Japanese order)	2piece	A	A
1-13-12	AnA/AnUCPU プログラミングマニュアル(AD57命令編 英文)	AnA / AnUCPU programming manual (AD57 English order)	2 piece	A	A
1-13-13	AnA/AnUCPU プログラミングマニュアル(PIC命令編 和文)	AnA / AnUCPU programming manual (PID Japanese order)	2 piece	A	A
1-13-14	AnA/AnUCPU プログラミングマニュアル(PIC命令編 英文)	AnA / AnUCPU programming manual (PID English order)	2 piece	A	A
1-13-15	小型ビルディングブロックタイプ入出力ユニットユーザーズマニュアル(和文)	Type module, I/O user manual (Japanese)	2 piece	A	A
1-13-16	小型ビルディングブロックタイプ入出力ユニットユーザーズマニュアル(英文)	Type module, I/O user manual (English)	2 piece	A	A
1-13-17	A1SJ71UC24-R2形計算機ユニットユーザーズマニュアル(ハードウェア編 和文)	A1SJ71UC24-R2 Type of module of computer link (Hardware, Japanese)	2 piece	A	A
1-13-18	A1SJ71UC24-R2形計算機ユニットユーザーズマニュアル(ハードウェア編 英文)	A1SJ71UC24-R2 Type of module of computer link (Hardware, English)	2 piece	A	A
1-13-19	計算機リンク/マルチドロップリンクユニットユーザーズマニュアル(機能編 和文)	Serial communication compatible with MODBUS (multi drop, Japanese)	2 piece	A	A
1-13-20	計算機リンク/マルチドロップリンクユニットユーザーズマニュアル(機能編 英文)	Serial communication compatible with MODBUS(multi drop, English)	2 piece	A	A
1-13-21	計算機リンクユニットガイドブック(和文)	Guide link of computer (Japanese)	2 piece	A	A
1-13-22	MELSECNET/10ネットワークユーザーズマニュアル(和文)	Melsecnet/10 module netpiece of user manual (Japanese)	2 piece	A	A
1-13-23	MELSECNET/10ネットワークユーザーズマニュアル(英文)	Melsecnet/10 module netpiece of user manual (English)	2 piece	A	A
1-13-24	Ethernetインターフェースユーザーズマニュアル(詳細編 和文)	Ethernet interfaces user manual (Japanese Detail)	2 piece	A	A
1-13-25	Ethernetインターフェースユーザーズマニュアル(詳細編 英文)	Ethernet interfaces Manual of user (English Detail)	2 piece	A	A
1-13-26	A1SD75P1-S3形位置決めユニットユーザーズマニュアル(ハードウェア編 和文)	positioning unit user manual (Japanese Hardware)	2 piece	A	A
1-13-27	A1SD75P1-S3形位置決めユニットユーザーズマニュアル(ハードウェア編 英文)	positoning unit user manual (English Hardware)	2 piece	A	A
1-13-28	A1SD75P1-S3形位置決めユニットユーザーズマニュアル(詳細編 和文)	positionning unit user manual (Japanese Detail)	2 piece	A	A
1-13-29	A1SD75P1-S3形位置決めユニットユーザーズマニュアル(詳細編 英文)	positioning unit user manual (English Detail)	2 piece	A	A
1	DATAMAN S4	Programmer ROM Dataman	5 units	A	B
	アダプター	* Adaptor	5 pieces	A	B
2	コンピュータ開発キット	Computer Developing Kit (avec software)	23 sets	A	B
	マイコンボードキット	(avec software)			
3	コンピュータ開発キット	Computer Developing Kit chart of exercise (with accs and software)	50 sets	A	B
4	ブレッドボードシステム	Bread Board System Kit of exercise for the assembly of electronic circuits (with accs)	40 sets	A	B
5	工具セット	tools pieceof precision Details according to the packing list	40 sets	A	B
	トランス	* Transformer	40 pieces	A	A
6	卓上ドリル	Electric drilling machine of table	4 units	A	A
	トランス	* Transformer	4 pieces	A	A

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
7	ハンダ吸取器	Cleaner of welding	4 units	A	A
	トランス	Transformer	4 pieces	A	A
8	プリント基盤加工システム	Apparatus to work the printed circuits Protomat (with software)	1piece	A	A
		Accessories in option:			
	ユニバーサルカッターセット	* pieceof universal cutters (10pcs/jeu)	3 piece	A	A
	高周波フィルムカッターセット	* pieceof cutters with film (5pcs/jeu)	2 piece	A	A
	ミーリングカッターセット	* pieceof cutters (10pcs/jeu)	2 piece	A	A
	ドリルセット	* pieceof meches (10pcs/jeu)	4 piece	A	A
	ドリル下敷板セット	* pieceof writing pad A4 (10pcs/jeu)	2 piece	A	A
	両面ガラエボ基盤材セット	* pieceof plates A4 (20pcs/jeu)	2 piece	A	A
	消耗品	Materials of reserve (C) (details according to packing list)	1piece	A	A
9	基盤エッチングシステム	Equipment of photoengraving			
9-1	基盤カッター	Shear for plates (with transformers and drier)	1 unit	A	A
	替刃	* Blade of replacement	1 piece	A	A
9-2	エッチング装置	Machine to engrave	1 unit	A	A
	トランス	* Transformer (220-300W)	1 piece	A	A
		Accessories in option:			A
	エッチング液	mordant (1000ml)	4pieces	A	A
9-3	プリント基板印刷機セット	Apparatus of impression on plate	1piece	A	A
		Composition:		A	A
	印刷機本体	* Printer (1)		A	A
	スクリーン	* Screen (No.230) (1)		A	A
	スキージ	* Roller of drying (1)		A	A
(9-3)	露光用アクリル版	* arcylic plate (1)		A	A
	露光用スポンジ	* Sponge (1)		A	A
	製版用スプレー	* developer (200cc) (1)		A	A
	版洗浄剤	* Detergant (100g) (5)		A	A
	規準ピン板	* former (2)		A	A
	感光フィルム剥離液	* Fixer (200cc) (1)		A	A
	ベーク板	* Plate of plastic (1)		A	A
	スポンジ	* Sponge (1)		A	A
		Accessories:		A	A
	ステップダウントランス	* Transformer (220-300W)	1 piece	A	A
	マーキングインキ	* marking ink	5 pieces	A	A
	製版用感光フィルム	* Film(20sheet/paq)	5 paqs	A	A
	ライトボックス(大型)	* Box with light	1 unit	A	A
	バット	* Basin	5 pieces	A	A
	ピンセット	* spring	5 pieces	A	A
	ブラジエット	* Plajet	1unit	A	A
	予備品	reserved tools			A
	スクリーン	* Screen (No.230)	2 pieces	A	A
	スキージ	* Roller of drying	2 pieces	A	A
	露光用アクリル版	* Plate arcylic	2 pieces	A	A
	露光用スポンジ	* Sponge	2 pieces	A	A
	製版用スプレー	* developper (200cc)	10 pieces	A	A
	版洗浄剤(100g)	* Detergant (100g)	5 pieces	A	A
規準ピン板	* former	2pieces	A	A	
9-4	スルホール加工機セット	Apparatus of perforation for plate	1 set	A	A
9-5	スルホール加工機セット	do	1 set	A	A
9-6	スルホール加工機セット	do	1 set	A	A
9-7	感光基板	Sensitive plate	50 pieces	A	A
9-8	感光基板	do 36KR	50 pieces	A	A
9-9	現像液	developer (303g)	10 pieces	A	A
10	漏電遮断機	Circuit breaker , with accs	10 units	A	A
11	漏電遮断機	do with accs	10units	A	A
12	立体倉庫実習システム	Control store:		A	A
	駆動装置	* System of practice:	1 set	A	A
	インターフェースボード	* Module of interface KENTAC	2 units	A	A
13	エレベーター機器実習装置	Control of the elevator:		A	A
	実習システム	* System of exercise KENTAC	1 set	A	A

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
14	複合機械実習装置	Multiple system of exercise	1set	A	A
		Composition:		A	A
	ミーリングマシン	* Milling machine (1)		A	A
	コンベアー	* Conveyor (3)		A	A
	レール移動コンベアー	* - do- (mobile) (1)		A	A
	ターンテーブル	* turntable (2)		A	A
	ワーク(木片)	* Wood section (4)		A	A
	シーケンサー接続ケーブル	* Cable of connection to the sequencer (1)		A	A
	20芯用ケーブル	* Cable of connection to KENTAC (1)		A	A
-14	Accessories:				
	インターフェースボード	* Module Interface KENTAC	2 units	A	A
15	コンベアー制御	Control conveyor (with accs):		A	A
	ベルトコンベアーモジュール	* Belt conveyor MBD-1 (200-532)	1 unit	A	A
	スピードコントロールモジュール	* motor ACM-1(200-524)	1 unit	A	A
	反射センサーモジュール	* Detector SPR-1 (200-554)	1 unit	A	A
	ステップダウントランス	* Transformer (AC220V 3A)	1 unit	A	A
	インターフェース	* Interface AIO-32	1 unit	A	A
16	チューブプリンター	Pipe marker	2 pieces	A	A
	トランス	* Transformer PAL-30Z	2pieces	A	A
		Materials of reserve			A
	リボンカセット	* Cassette of ribbon (black, 85m)	10 pieces	A	A
	リボンカセット	* - do- (white, 50m)	10 pieces	A	A
	ラベルテープ	* Ribbon with labels (white, 6mmX6m)	10 pieces	A	A
	ラベルテープ	* - do- (white, 9mmX6m)	10 pieces	A	A
	ラベルテープ	* - do- (white, 12mmX6m)	10 pieces	A	A
	ラベルテープ	* - do- (Yellow, 6mX6m)	10 pieces	A	A
	ラベルテープ	* - do- (Yellow, 9mX6m)	10 pieces	A	A
	ラベルテープ	* - do- (Yellow, 12mmX6m)	10 pieces	A	A
	カーター	* Shear	2units	A	A
17	ワイヤーストリッパ	wire stripping pliers P-90-C	10 pieces	A	A
18	ペンチ	Flat pliers P-43-175	10 pieces	A	A
19	ドライバセット	pieceof screwdriver D-24	10 sets	A	A
20	ニッパー	Universal pliers N-4-150	10pieces	A	A
21	ヤスリセット	pieceof files K-155-S	10 sets	A	A
22	圧着ペンチ	pressure plier P-75	10 pieces	A	A
23	工具箱	tools box B-84	10 pieces	A	A
24	シャーシパンチセット	pieceof punch K-83	5 sets	A	A
25	タップセット	pieceof tarauds(with turn left) K-431	5 sets	A	A
26	ケース	box (of exercise) PAB301515C	10 units	A	A
27	配電盤ベース	base plate for the distribution board	10 pieces	A	A
28	直流電圧電流計	Portable multimeter (with current continu)	10units	A	A
29	交流電圧電流計	do-(with alternating current)201400	10 units	A	A
30	力率計	measure power-factor	5 pieces	A	A
31	電力計	Wattmètre(1Ø)	5 pieces	A	A
32	電力計	do (2Ø)	5 pieces	A	A
	計器用変圧器	* Transformer for the measurer 01	10 pieces	A	A
33	ホイートストンブリッジ	Wheatstone bridge (with accs)	5 units	A	A
34	ダブルブリッジ	bridge doubles (with accs)	5 units	A	A
	アクセサリ	accessories in option:		A	A
	すべり抵抗計	* Resistor with slide (10QA,4)	5 units	A	A
	標準抵抗計	* Standard Resistor	5 units	A	A
	測定コード	* Cables of measurement	5 sets	A	A
35	すべり抵抗計	Resistor with slide (0.Å, 600Q)	5 units	A	A
36	すべり抵抗計	do (0.1A, 170Q)	5 units	A	A
37	すべり抵抗計	do (2.0A, 39Q)	5 units	A	A
38	総合単相負荷器	Tester of universal load (1Ø)	1 unit	A	A
39	総合3相負荷器	do (3Ø)	1 unit	A	A

2001年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
40	モーター実験装置	Model motor exercise KENTAC	1set	A	A
		(with 1 pieceof accessories in option)		A	A
		composition:		A	A
	計測部	* Measuring unit KENTAC (1)		A	A
	コントロール部	* Control unit KENTAC (1)		A	A
	ステータ部	* Unit of Stator KENTAC (1)		A	A
	電源部	* Unit of source KENTAC (1)		A	A
	試験用ローターセット	* Rotor of test (1)		A	A
41	DCサーボモーター	Servo-motor with D.C. current	5 unités	A	A
42	ACサーボモーター	Servo-motor with AC current:		A	A
	モーター	* Engine	5 units	A	A
	モーター制御コントローラー	* Controller	5 units	A	A
	トランス	* transformer(300W)	5 units	A	A
43	ステッピングモーター	Engine step by step (1ø):		A	A
	モーター、コントローラー ケーブル	* Engine, controller, cable	5 sets	A	A
	トランス	* Transformer (300W)	5 pieces	A	A
44	ステッピングモーター	motor with inching (5ø)dc24v:		A	A
	モーター、コントローラー ケーブル	* motor, controller, cable	3 sets	A	A
45	工具セット	pieceof tools	3 sets	A	A
	(Details selon la liste d'emballage)	(Details according to the packing list)			

2002年度供与機材

Ref.No		DESCRIPTIONS OF THE ARTICLES	数量	活用度	維持管理
1-1	ソフト	Soft	2	A	
1-2	ソフト	Soft	1	A	
2	電子回路シュミレーター	PCB Simulator	21	A	
3-1	鋼板	Steel plate	1	B	
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
	鋼板	Steel plate	1	A	A
3-2	油砥石	Oil stone	4	A	A
3-3	油はけ	Oil brush	10	A	A
3-4	オイル	Oiler	10	A	A
3-5	ポリエチレン容器	Polyethylen tank	4	A	A
3-6	手ぼうき	Brush	10	A	A
3-7	台車	Cart	4	A	A
3-8	ドリルセット	Drill set	4	A	A
3-9	六角ナット	Hexagon Nuts	4	A	A
3-10	タップレンチ	Tap wrench	5	A	A
	タップレンチ	Tap wrench	5	A	A
3-11	ハンドタップセット	Hand Tap Set	4	A	A
	ハンドタップセット	Hand Tap Set	4	A	A
	ハンドタップセット	Hand Tap Set	4	A	A
	ハンドタップセット	Hand Tap Set	10	A	A
	ハンドタップセット	Hand Tap Set	10	A	A
	ハンドタップセット	Hand Tap Set	4	A	A
3-12	ダイスハンドル	Dies Handle	2	A	A
3-13	ねじ切り丸ダイス	Circular Screwing Dies	2	A	A
		Circular Screwing Dies	2	A	A
3-14	ネジ補正器	Screw Cutting Machine	1	A	A
3-15	ネジ補正器	Screw Cutting Machine	1	A	A
3-16	両頭グラインダー	Double Headed Grinder	1	A	A
	両頭グラインダースペアパーツ	Double Headed Grinder Spare part	2	A	A
	両頭グラインダースペアパーツ	Double Headed Grinder Spare part	2	A	A
3-17	ドレッサーハンドル	Dressing Handle	1	A	A
3-18	火造り箸	Tongs	2	A	A
3-19	金きりはさみ	Scissor	2	A	A
	金きりはさみ	Scissor	2	A	A
	金きりはさみ	Scissor	2	A	A
3-20	カラカミハンマー	Hammer	1	A	A
3-21	石筆	Stone Pen	1	A	A
3-22	クランピングキット	Clamping Kit	2	A	A
3-23	油圧パンチャー	Hydraulic Puncher	1	A	A
3-24	シャコ万カ	C-Clamp	1	A	A
3-25	オイルタンク	Oil Tank	2	A	A
3-26	オイル	Oiler	24	A	A
3-27	オイルタンク	Oil Tank	10	A	A
3-28	保護メガネ	Safety Glasses	10	A	A
3-29	溶接遮光フェンス	Shading Fence for Welding	5	A	A
4-1	シリンダーゲージ	Cylinder Bore Gauge	2	A	A
	シリンダーゲージ	Cylinder Bore Gauge	2	A	A
	シリンダーゲージ	Cylinder Bore Gauge	2	A	A
4-2	マイクロメーター	Micrometer	2	A	A
]	マイクロメーター	Micrometer	2	A	A
	マイクロメーター	Micrometer	2	A	A

2002年度供与機材

Ref.No		DESCRIPTIONS OF THE ARTICLES	数量	活用度	維持管理
4-3.	センターゲージ	Center Gauge	2	A	A
	センターゲージ	Center Gauge	2	A	A
4-4.	スクリューピッチゲージ	Screw Pitche Gauge	1	A	A
	スクリューピッチゲージ	Screw Pitche Gauge	1	A	A
4-5.	ベベルプロトラクター	Vevel Protractor	2	A	A
4-6.	すこや	Squarer Levels	1	A	A
4-7.	水準器	Level Gauge	2	A	A
4-8.	スケール	Scale	2	A	A
4-9.	ツーリングセンサー	Tooling Sensor	1	A	A
4-10.	ツーリングセンサー	Tooling Sensor	1	A	A
4-11.	平行台	Palallel Block	2	A	A
4-12.	マイクロメーター	Micrometer	1	A	A
4-13.	ハイトゲージ	Height Gauge	1	A	A
4-14.	ハイトゲージ	Height Gauge	1	A	A
4-15.	定番	Surface Plate	.1	A	A
4-16.	定番	Surface Plate	1	A	A
4-17.	定番用架台	Support for Surface Plate	2	A	A
4-18.	トースカン	Surface Gauge	5	A	A
4-19.	スケールホルダー	Scale Holder	5	A	A
4-20.	Vブロック	V-Block	2	A	A
4-21.	ブロック	Block	2	A	A
4-22.	片バス	Caliper	5	A	A
4-23.	コンパス	Compass	5	A	A
4-24.	コンパス	Compass	5	A	A
5	マイコンボード	Microcomputer Board	63	A	A
6	センサー特性実験装置	Sensor Characteristic tester	1	A	A
7	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
	視覚センサー	Visual Sensor System	2	A	A
8	プログラマブルターミナル	Programmable terminal	10	A	A
	プログラマブルターミナル	Programmable terminal	10	A	A
	プログラマブルターミナル	Programmable terminal	10	A	A
9	ソフトウェア	Software	10	A	A
10	パーソナルコンピューター	Personal Computer	10	A	A
11	プリンター	Printer	1	A	A
	プリンター	Printer	5	A	A
12	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A

2002年度供与機材

Ref.No		DESCRIPTIONS OF THE ARTICLES	数量	活用度	維持管理
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	8	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	2	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	12	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	4	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	5	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	6	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	10	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	10	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	2	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	2	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
	自動化機構教育システム	Mecanical Automation Educating System	1	A	A
13-1.	AC三相モーター	AC Three-Phase Motor	40	A	A
13-2.	タコジェネレーター用DCモーター	DC Motor with Tachogenerator	40	A	A
13-3.	減速ギア	Reduction	40	A	A
13-4.	取り付け金具	Fitting	40	A	A
13-5.	インバーターIC	Invertor IC	25	A	A
14	万能基板	Universal PBC	100	A	A
15-1.	フラットケーブル	Flat cable	2	A	A
15-2.	フラットケーブル用コネクタ	Connector for Fltt cable	300	A	A
15-3.	フラットケーブル用コネクタ	Connector for Flat cable	300	A	A
15-4.	フラットケーブル用コネクタ	Connector for Flat cable	300	A	A
15-5.	フラットケーブル用コネクタ	Connector for Flat cable	400	A	A
15-6.	フラットケーブル用コネクタ	Connector for Flat cable	300	A	A
15-7.	フラットケーブル用コネクタ	Connector for Flat cable	300	A	A
15-8.	スイッチングレギュレータ	Switching Regulator	60	A	A
15-9.	サーモジュール	Thermo module	100	A	A
16	計測・オートメーション用ソフト	Software for Measurement, Automation	5	A	A
17	計測・オートメーション用パソコン	Personal Computer for Measurement, Automation	5	A	A
18	計測・オートメーション用プリンター	Printer for measurement, Automation	1	A	A
	プリンター予備品	Printer for measurement, Automation□Spare Parts	5	A	A
19	計測・オートメーションシステム	Measurement Station system□Model: WE7000	5	A	A

2002年度供与機材

Ref.No	DESCRIPTIONS OF THE ARTICLES	数量	活用度	維持管理	
	コントローラモジュール	Measurement Station system□Model: WE7000	5	A	A
	ファーストイーサネットモジュール	Measurement Station system□Model: WE7000	5	A	A
	デジタルオシロスコープモジュール	Measurement Station system□Model: WE7000	5	A	A
	D/Aモジュール	Measurement Station system□Model: WE7000	5	A	A
	パターンI/Oモジュール	Measurement Station system□Model: WE7000	5	A	A
	高速温度測定モジュール	Measurement Station System	5	A	A
	GP-IBケーブル	Measurement Station System	5	A	A
	パッシブプローブ	Measurement Station System	5	A	A
	BNCケーブル	Measurement Station System	20	A	A
	パターンI/Oモジュール用プローブ	Measurement Station System	10	A	A
	スキャナボックス	Measurement Station System	5	A	A

2003年度供与機材

Ref.No	機材名	DESCRIPTIONS OF the ARTICLES	数量	活用度	維持管理
1	プログラマブルターミナル	Programmable terminal (OMRON)			
1-1	プログラマブルターミナル	Programmable Terminal (NT-AL001 RS-232C/RS422A CONVERSION UNIT)	3	B	A
1-2	電源装置	Power Supply	3	A	A
1-3	NTシリーズソフトウェアサポート	NT series Support Software (XW2Z-S002 DOS/V programming cable(2m))	3	A	A
2	パーソナルコンピューター	Personal Computer(DELL)	3	A	A
3	油圧ユニットシステム	Hydraulic pressure system(SHINKO ENGINEERING RESERCH CORP)			
3-1	油圧シリンダーB	Hydraulic Cylinder type B(28)	1	A	A
3-2	油圧シリンダーC	Hydraulic Cylinder type C(22)	1	A	A
3-3	負荷セット	Load Unit (100N)	1	A	A
3-4	1方向絞り弁モジュール	One way Restrictor Module	1	A	A
3-5	パイロット操作チェック弁モジュール(内部ドレン形)	Pilot Controlled chek valve module(internal Drain Type)	1	A	A
3-6	パイロット操作チェック弁モジュール(外部ドレン形)	Pilot Controlled chek valve module(External Drain Type)	1	A	A
3-7	ライトアングル形チェック弁モジュール	Right angle chek valve Module	1	A	A
3-8	内部パイロットシーケンス弁モジュール	Sequence valve Module(internal pilot type)	2	A	A
3-9	外部パイロットシーケンス弁モジュール	Sequence valve Module(External pilot type)	1	A	A
3-10	カウンタバランス弁モジュール	Counterbalance valve module	1	A	A
3-11	手動切替弁モジュール	Manually Operated Directional valve Module	1	A	A
3-12	分解・提示用可変ピストンポンプユニット	Variable displacement piston Pump Unit	2	A	A
3-13	分解・提示用小型ベーンポンプユニット	Small size single Vane Pump Unit	2	A	A
3-14	分解・提示用ベーンポンプ	Single vane pump unit	2	A	A
3-15	精密圧力計モジュール	Precision hydraulic pressure gauge	1	A	A
3-16	ストップウォッチ	Stopwatch	2	A	A
3-17	アドバンスモデル継手セット	Advanced unit Joint set	1	A	A
3-18	マニュアル	Manual (Japanese 2set/English 10 Set)	1	A	A
3-19	パーツボックス	Partsbox	5	A	A
3-20	パーツボックス	Partsbox	5	A	A

