


No. 2

社会開発協力部報告書

ポーランド共和国
ポーランド・日本情報工科大学プロジェクト
事前調査団報告書

平成7年6月

JICA LIBRARY

J 1124464 (7)

国際協力事業団

社協三
JR
95-008

RY

ポーランド共和国
ポーランド・日本情報工科大学プロジェクト
事前調査団報告書

平成7年6月

国際協力事業団



1124464 [7]

序 文

ポーランドでは、1989年に共産主義体制が終焉し連帯主導内閣が誕生して以降、民主化及び市場経済体制への移行の最中にある。このような中で、ポーランド政府は行政機構の効率化及び民間企業の近代化を進めるためのコンピューター技術導入を奨励・促進しており、同年にはコンピューター技術開発財団が設立されている。

同財団に対してわが国は、これまで個別専門家を派遣するとともに、食糧援助見返資金による人材養成の場として同財団に附属するポーランド・日本情報工科大学の設立を支援してきた。

ポーランド政府はわが国のこれらの協力を高く評価し、わが国に対し、ポーランド・日本情報工科大学を中心とするコンピューター技術教育及び研究開発を強化し、同国の産業界及び行政機関におけるコンピューター技術の向上に資するプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

今般上記要請内容の詳細及び背景を確認するとともに、協力の基本計画をポーランド側と協議することを目的として、合田 ノゾム国際協力専門員を団長とする事前調査団を平成7年4月1日から15日まで同国に派遣した。

本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに、調査の任にあられた団員の方々、及びご協力いただいた外務省、文部省、埼玉大学、在ポーランド日本国大使館、その他関係機関の方々に心から感謝の意を表するとともに、今後のご支援をお願いする次第である。

平成7年6月

国際協力事業団
理事 佐藤 清

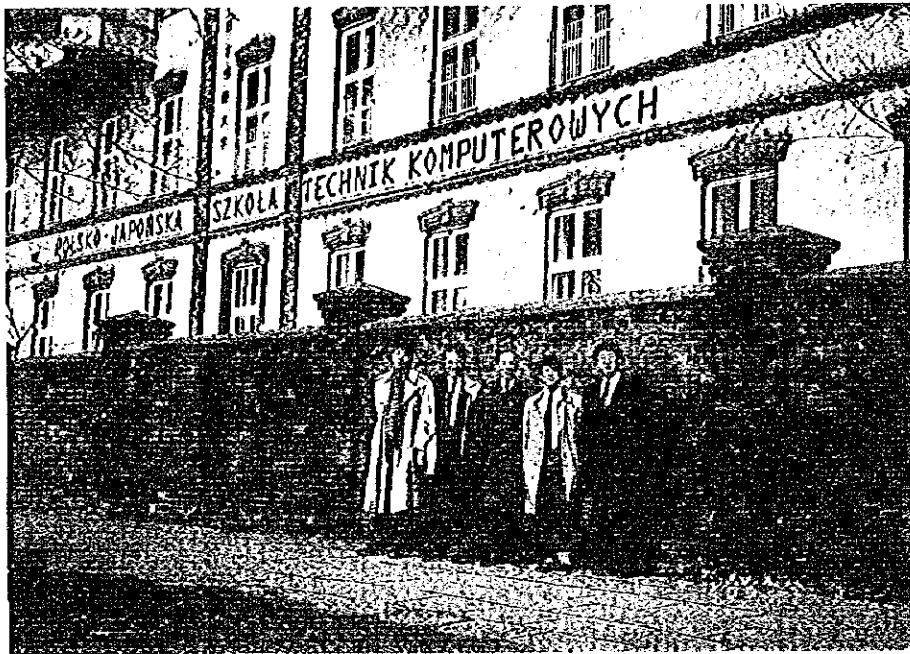


写真1：ポーランド・日本情報工科大学前にて



写真2：ポーランド・日本情報工科大学
左側が仮校舎。右側が新校舎（改築中。95年9月完成予定）。

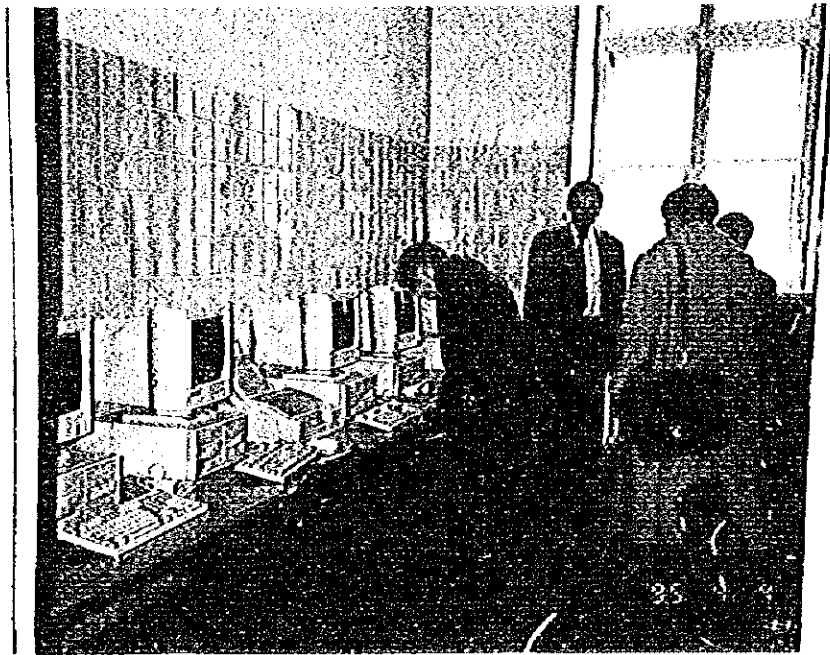


写真3：ポーランド・日本情報工科大学
コンピュータ演習室

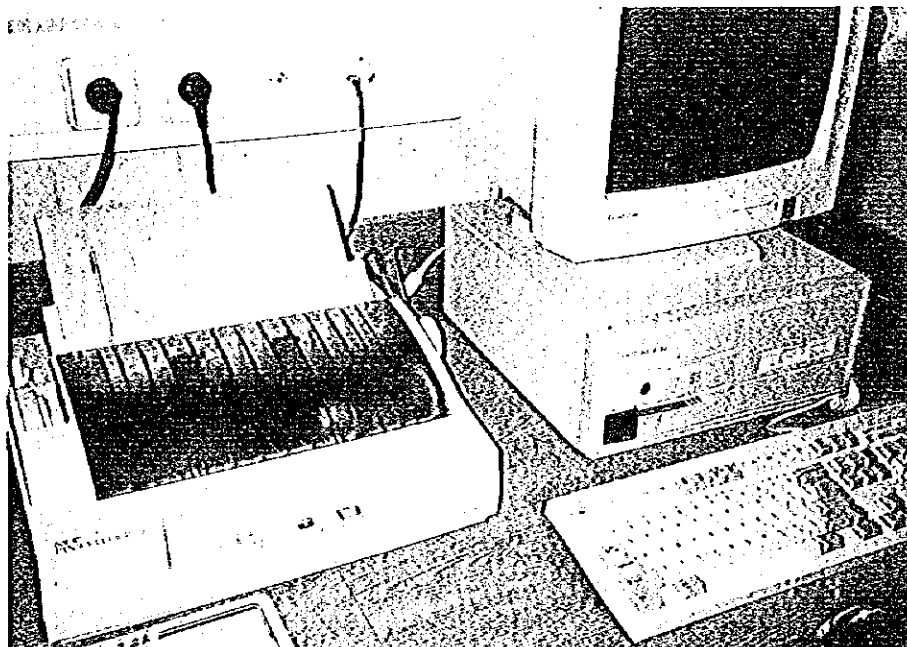


写真4：ポーランド・日本情報工科大学
コンピュータ演習室

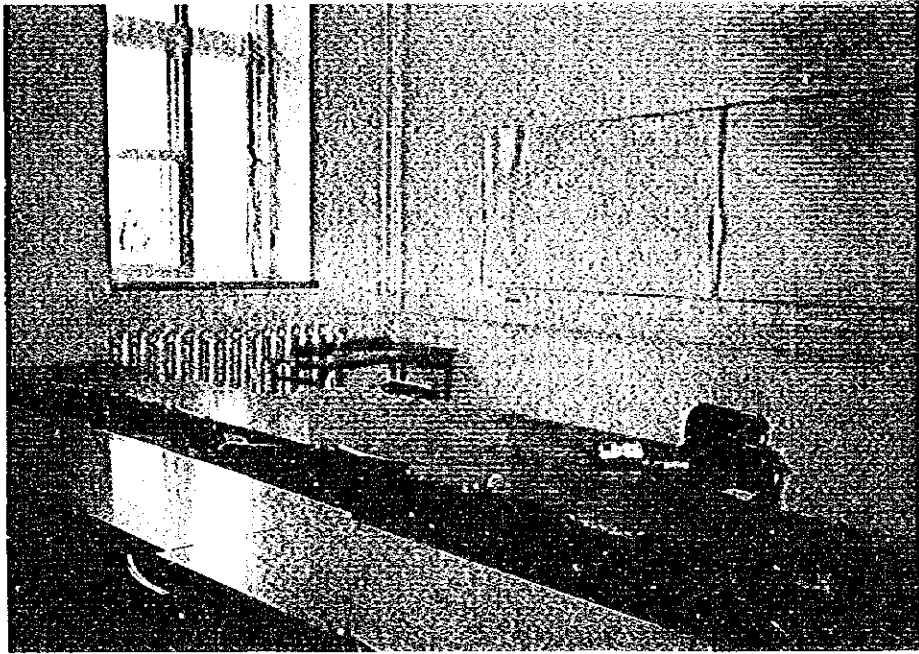


写真5：ポーランド・日本情報工科大学
教室



写真6：ポーランド・日本情報工科大学
改築中の新校舎



写真7：閣僚会議府情報通信局 CAR局長との協議



写真8：ポーランド・日本情報工科大学
大学会議との協議

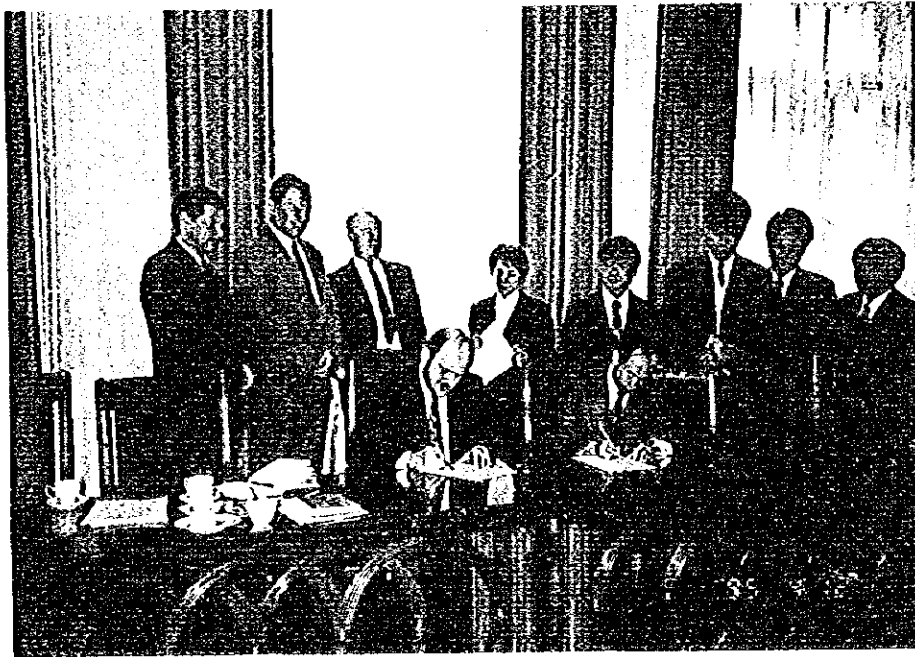


写真9：ミニッツ署名



写真10：ミニッツ署名

目 次

序 文

写 真

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. 事前調査団の派遣 | 1 |
| 1-1 派遣の経緯と目的 | 1 |
| 1-2 調査団の構成 | 1 |
| 1-3 調査日程 | 2 |
| 1-4 主要面談者 | 3 |
| 2. 要 約 | 5 |
| 3. ポーランド概況 | 7 |
| 3-1 一般事情 | 7 |
| 3-2 政治動向 | 7 |
| 3-3 経済動向 | 8 |
| 4. 要請の背景 | 11 |
| 4-1 経緯等 | 11 |
| 4-2 コンピュータ教育の現状 | 11 |
| 4-3 行政機関における情報システムの導入 | 13 |
| 4-4 ポーランド・日本情報工科大学 | 14 |
| 4-5 フランス・ポーランド情報通信大学 | 15 |
| 4-6 日本の対ポーランド協力 | 16 |
| 5. 要請内容 | 17 |
| 5-1 当初の要請内容 | 17 |
| 5-2 今回調査で明確になった要請内容 | 17 |
| 6. 相手国側との協議結果 | 19 |

| | |
|---|----|
| 7. MINUTES OF MEETING | 21 |
| 8. 技術協力の妥当性 | 27 |
| 9. 提 言 | 29 |
| 附属資料1 ポーランド行政機構図 | 33 |
| 附属資料2 プロジェクト経緯表 | 35 |
| 附属資料3 ポーランド・日本情報工科大学学則 | 37 |
| 附属資料4 ポーランド・日本情報工科大学組織図 | 41 |
| 附属資料5 ポーランド・日本情報工科大学教員一覧 | 43 |
| 附属資料6 ポーランド・日本情報工科大学カリキュラム | 45 |
| 附属資料7 フランス・ポーランド情報通信大学概要 | 49 |
| 附属資料8 日本の対ポーランド経済協力概要 | 61 |
| 附属資料9-1 ポーランド政府からの正式要請書 | 63 |
| 附属資料9-2 ポーランド政府からの正式要請書 日本語抄訳 | 85 |
| 附属資料10-1 ポーランド側に作成を依頼した資料 (大学の活動計画)..... | 87 |
| 附属資料10-2 ポーランド側に作成を依頼した資料 (主要必要機材)..... | 88 |
| 附属資料10-3 ポーランド側に作成を依頼した資料 (予算計画及び要員配置計画)..... | 89 |

1. 事前調査団の派遣

1-1 派遣の経緯と目的

1989年に共産主義体制が終焉し「連帯」主導内閣が誕生して以降、ポーランドは民主化及び市場経済体制への移行の過程にある。このような中で、ポーランド政府は行政機構の効率化及び民間企業の近代化を進めるためコンピュータ技術の導入を奨励・促進しており、1989年には情報技術担当首相顧問のポストを設置、また同年にはコンピュータ技術開発財団を設立した。

同財団に対してわが国は、これまで3名の個別専門家を派遣するとともに、食糧援助見返資金の使用を認めることにより、人材養成の場として同財団によるポーランド・日本情報工科大学の設立を支援してきた。

ポーランド政府はわが国のこれらの協力を高く評価し、同国の産業界及び行政機関におけるコンピュータ技術の向上を目的として、ポーランド・日本情報工科大学を中心とするコンピュータ技術教育及び研究開発の強化のため、わが国に対してプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これらの経緯の詳細を附属資料2に示す。

今般、本要請内容の詳細及び背景を確認するとともに、極めて広範な要請内容を絞り込み、協力の基本計画をポーランド側と協議することを目的として事前調査団の派遣を実施した。

1-2 調査団の構成

| | |
|----------------|-----------------------------|
| 合田 ノゾム (団長・総括) | 国際協力事業団 国際協力専門員 |
| 杉山 長 (技術協力) | 外務省経済協力局 技術協力課課長補佐 |
| 井門 俊治 (情報教育) | 埼玉大学工学部助教授 |
| 都築 智 (教育政策) | 文部省学術国際局 国際企画課教育文化交流室 |
| 須藤 勝義 (協力企画) | 国際協力事業団社会開発協力部 社会開発協力第二課 |

1-3 調査日程

| 月日 (曜) | 時間 | 訪 問 先 | 備 考 |
|-------------|----------------------------------|--|--|
| 4. 1 (土) | 11:00 20:40 | 東京発(ロンドン経由) ワルシャワ着 | BA006/BA852 |
| 2 (日) | 10:00 | 日本大使館・個別専門家との打ち合わせ | 石塚書記官、平良書記官、 東保専門家 |
| 3 (月) | 09:00 10:30 12:30 17:30 | 閣僚会議府援助調整局表敬・協議 閣僚会議府情報通信局表敬・協議 国民教育省情報教育局表敬・協議 日本大使館表敬 | サメツキ局長ほか ツァル局長 ダウエク局長ほか 兵藤大使ほか |
| 4 (火) | 09:00 12:30 14:00 16:00 | ポーランド・日本情報工科大学との協議 ワルシャワ大学数学情報科学部表敬・協議 大蔵省(情報化担当)表敬・協議 ポーランド・日本情報工科大学との協議 | ノヴァツキ学長ほか ヤツコフスキ学部長ほか クビク次官ほか ノヴァツキ学長ほか |
| 5 (水) | 09:00 12:30 15:00 17:30 | 農業省表敬・協議 ポーランド・日本情報工科大学との協議 科学技術委員会表敬・協議 大蔵省訪問 | ボポリ部長ほか ノヴァツキ学長ほか ケンブカ部長 木間専門家 |
| 6 (木) | 09:00 11:00 12:00 16:00 | 生産性センター訪問 商工業省表敬・協議 国営テレビ局表敬 軍医科大学病院訪問 | ドナルスキ・センター長 原専門家ほか ジャルノフスキ局長 リンデル部長ほか カチョロフスキ副院長ほか |
| 7 (金) | 09:00 10:30 14:00 | 国民教育省表敬・協議 ワルシャワ工科大学表敬 ポーランド・日本情報工科大学との協議 | プシビシュ次官ほか ヴォジニツキ学部長ほか 大学会議メンバー |
| 8 (土) | 06:45 12:40 14:30 | (クラクフへ移動) 杉山団員ワルシャワ発 日本美術技術センター「まんが」訪問 資料整理・団内打ち合わせほか | SK752 グウホフスキ・センター長 |
| 9 (日) | 14:15 | (ワルシャワへ移動) 資料整理・団内打ち合わせほか | |
| 10 (月) | 06:00 10:00 15:15 | (ポズナニへ移動) infosystem'95訪問 - ICL, OPTIMUS, Polmanなどの展示視察 - 記者会見 - ツァル局長会談(2回目) フランスポーランド情報通信大学訪問 (ワルシャワへ移動) | グリンスキ学長ほか |
| 11 (火) | 09:00 10:30 14:00 16:00 | 大蔵省表敬・協議 ポーランド科学アカデミー情報科学研究所表敬・協議 協議資料作成 ポーランド・日本情報工科大学との協議 | ミハルスキ次官 デンビンスキ所長 ノバツキ学長ほか |
| 12 (水) | 10:00 16:30 | 閣僚会議府援助調整局(ミニッツ署名) 日本大使館(報告) | サメツキ局長ほか 成田公使、平良書記官 |
| 13 (木) | 13:25 14:40 16:30 | ワルシャワ発 ウィーン着 JICAオーストリア事務所(報告) | OS622 中村所長、北原所員 |
| 14 (金) | 12:50 | ウィーン発 | NH555 |
| 15 (土) | 07:20 | 東京着 | |

1-4 主要面談者

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| (1) 日本大使館 | 兵藤 長雄 大使 |
| | 成田 右文 公使 |
| | 石塚 準次 一等書記官 |
| | 平良 和史 二等書記官 |
| (2) ポーランド・日本情報工科大学 | JERZY PAWEL NOWACKI 学長 |
| | ANDRZEJ JANKOWSKI 副学長 |
| | MACIEJ DUBEJKO 副学長 |
| | 東保 光彦 JICA派遣専門家 |
| (3) 閣僚会議府援助調整局 | PAWEL SAMECKI 局長 |
| (4) 閣僚会議府情報通信局 | MAREK CAR 局長 |
| (5) 国民教育省 | KAZIMIERZ PRZYBYSZ 高等教育担当次官 |
| | JERZY DALEK 情報教育局長 |
| (6) 大蔵省 | JAN KUBIK 次官 |
| | 本間 勝 大臣アドバイザー |
| | (JICA派遣専門家) |
| (7) 商工省 | BOGUSLAW DZIARNOWSKI 情報担当部長 |
| (8) 農業省 | AGNIESZKA BOBOLI 情報技術部長 |
| (9) ポーランド科学技術委員会 | MAREK KEPKA 国際協力部長 |
| (10) ポーランド科学アカデミー情報科学研究所 | PIOTR DEMBINSKI 所長 |
| (11) ワルシャワ大学 | STEFAN JACKOWSKI 数学情報科学部長 |
| (12) ワルシャワ工科大学 | JERZY WOZNICKI 電子工学部長 |
| (13) 軍医科大学病院 | TADEUSZ KOCZOROWSKI 副院長 |
| (14) ポーランド国営テレビ局 | RYSZARD LINDNER ニュース技術部長 |
| (15) ポーランド生産性センター | JERZY A. DONARSKI 所長 |
| | 原 晃 JICA派遣専門家 |
| | 佐藤 和親 JICA派遣専門家 |
| (16) フランス・ポーランド情報通信大学 | JAN GLINSKI 学長 |

2. 要 約

- (1) ポーランド側の基本的ニーズを把握することが、本調査団の主要な任務の一つであった。このため、現地で多くの政府関係機関との意見交換を行うとともに、直接の相手側実施機関となるポーランド・日本情報工科大学との協議を重ねた。

この結果、本件プロジェクトに対するポーランド側の要請内容等が相当程度明確になり、さらに、今後の技術協力計画具体化へ向けての段取りについて互いに一致した理解に到達できた。

双方はこれらの協議内容をM/Mにとりまとめ、調査団長と閣僚会議府援助調整局長との間で署名交換を行った。

- (2) ポーランドへの協力にあたり「何故日本が？」という点は本調査団出発前からの素朴な疑問の一つであった。この点については、本調査期間に行ったポーランド側政府関係者及び駐ポ日本大使等との意見交換を基に、以下のように整理することができる。

まずポーランド側にとってみると、ポーランドはマルク圏を含む世界各国との多角的経済関係をめざしており、同時に国際競争力強化の観点からもわが国の先端技術に着目している。また、ポーランドとしては欧州連合(EU)加盟を外交の最優先課題の一つとしており、そのためには社会・経済の自由化・市場化をよりいっそう進め、欧州の基準に合致した体制にしてゆく必要がある。このためにも、コンピュータ分野等を中心にして、日本が世界的に優れている分野についてわが国からの協力を強く期待している。

次に、日本側からポーランドとの関係をみた場合、1989年以来のポーランドにおける政治・社会の民主化及び市場自由化への転換に対して西側先進国は一致して積極的な支援を進めており、1990年に海部総理がポーランドを訪問した際に市場化への援助を約束したことは、日本が西側先進国の一員として積極的にこれを支援する姿勢を具体的に示したものである。また、日本とポーランドの間には古くからの歴史的な連帯意識とも言えるような感情があり、さらには、ポーランドが旧東欧地域で占める重要な位置を併せ考えると、現在求められている技術協力等を進めることによりこれまでの友好関係を持続発展させることの意義は大きい。

- (3) 本件プロジェクトに関しては、すでに本年2月にポーランド側から日本側へ要請書が提出されていた。しかしその内容は、協力対象機関についても協力範囲についてもあまりにも多岐にわたっており、必ずしもプロジェクト協力に適したものではなかった。

このため本調査において種々の角度からの質疑及び協議を行った結果、ポーランド側の最も切実で中心的な要求内容は以下の点であることが明確になった。

- ① 本件プロジェクトの直接の協力対象は、種々の政府機関や教育機関一般ではな

く、ポーランド・日本情報工科大学である。

② 当該大学で既に開講されている3年間のコースを、より実践的な内容とするためのカリキュラム開発への支援

③ そのために必要となるラボラトリー（実習室）開設及び実習機器配備への支援。

(4) ポーランド・日本情報工科大学は1994年10月に設立され仮校舎を使用して運営されているが、現在、仮校舎の隣地に本校舎の建設が進められており1995年9月に完成予定である。本件プロジェクトが開始された場合には、完成済みの本校舎がプロジェクト・サイトとなることを確認した。

(5) 「本件プロジェクトに関して責任を持つべきポーランド政府内組織の明確化」、「ポーランド側の予算・人員の確保計画」等のいくつかのペンディング事項については、今後早急にポーランド側で検討し、1995年6月末までに日本側に回答することを確認した。

(6) 日本側は、ポーランド側からの回答を受取り次第これを検討し、プロジェクト開始に向けて長期調査員の派遣を含む具体的段取りを進める意向であることを表明した。

3. ポーランド概況

3-1 一般事情

ポーランドは面積約31万2千平方キロメートル（日本の0.83倍）、人口約3,857万人でいずれも中東欧諸国最大である。国土はほぼヨーロッパ大陸の中央に位置しており、ほとんど平坦な地形となっている。年間平均気温はワルシャワで8度であり、冬期の寒さはかなり厳しいものの、夏期は比較的温暖である。年間平均降水量は500ミリから山地の多いところで1,220ミリ程度である。

3-2 政治動向

ポーランドでは1989年9月に東欧諸国で最初の非共産党政権であるマゾビエツキ連帯政権が成立し、民主化及び市場経済への移行を推進してきたが、改革のショックから社会不満が増大する中で、改革の加速化を主張してワレサ連帯議長が1990年11月の大統領選挙に勝利し、同12月にワレサ大統領、ピエレツキ首相が就任した。

この間連帯勢力は政治的傾向及び代表すべき利益の多様化を受けて分裂していき、91年10月の上下両院総選挙の結果、下院では29もの政党が議席を有する小党乱立状態となった。こうした選挙の後に成立したオルシェフスキ内閣は中道右派の3党が中心となった連立政権となり、前2政権の緊縮財政が生んだ不況克服を前面に押し出して政局運営に当たったが、ワレサ大統領、議会との三つ巴の政治紛争に巻き込まれ、結局92年6月に辞職し、92年7月、旧連帯陣営を統合したスホツカ内閣が誕生した。

スホツカ内閣の下で、財政赤字解消を目指した付加価値税法や市場経済移行の目玉と言える大衆民主化法が成立したが、一方で93年5月には連帯系公務員労組のストライキに端を発する連帯の政府不信任案が旧共産党（社会党）の同調を得て成立したため、ワレサ大統領は議会解散を決定し93年9月に総選挙が行われた。

マゾビエツキ政権以降4代続いた短命の連帯政権が進めた市場経済化の路線の下での国民生活の窮乏のため、連帯の支持基盤は弱体化しており、同選挙では社会党（旧共産党）を中心とする民主左翼連合及び農民党が圧勝する一方、連帯系の諸政党はほとんど議会から姿を消した。

同選挙を受けて、93年10月に農民党総裁バヴラックが率いる民主左翼連合、農民党の連立政権が89年の改革開始以来初の議会の安定多数を背景とした政権として誕生した。しかし改革の継続を訴え長期安定政権を期待された同政権も、閣僚人事の紛糾や95年度予算のワレサ大統領による署名拒否等によりバヴラック首相とワレサ大統領の確執が決定的となったため95年2月になってバヴラック首相は退陣し、同3月に民主左翼連合のオレクシ下院議長が後

任の首相に就任した。その後ワレサ大統領は95年度予算に署名し、オレクシ首相は民営化の加速等改革の推進を表明している（ポーランド行政機構図は附属資料1参照）。

議会では、憲法制定に向けワレサ大統領、労組連帯、各党から草案が提出され、憲法制定委員会では94年9月から新憲法制定のため本格的な審議が行われている。ワレサ大統領は強力な大統領制の導入を国民に訴えているのに対し、連立与党側は議員内閣制の制定を推進している。

3-3 経済動向

3-3-1 経済概況

ポーランドの1993年のGNPは87,315百万ドルで、中東欧諸国最大であるが、1人当たりのGNPは2,270ドルで、ハンガリー（3,330ドル）、チェコ（2,730ドル）について中東欧諸国中第3位となっている。

就業人口の産業別構成を見ると、農業の割合が25.5%と最も高いが、一方で農業セクターのGDPに占める割合はわずか7.1%であり、農業の生産性の低さが際立っている（図1）。

主要農業生産物は、小麦、大麦、らい麦、てんさい、じゃがいも、肉類、牛乳等であり、特にらい麦及びじゃがいもは世界第2位の生産量を誇る。

また、主要鉱工業生産物は、石炭、硫黄、銅、粗鋼、造船、繊維、乗用車、電気製品、農業機械、靴等であり、石炭の生産量は世界第7位である。

近年の貿易額をみると、92年に輸出・輸入ともに減少したものの、93年は景気回復から大幅な増加に転じている。主要な輸出品は造船や繊維製品であり、また輸出入ともに対EU及びロシアが大半を占めており、ドイツが最大の相手国となっている（図2及び3）。

（図1）各セクターの就業人口及びGDPに占める割合（93年）

| | 農業 | 鉱工業 | 商業 | 建設 | その他 |
|------------|-------|-------|-------|------|-------|
| 就業人口に占める割合 | 25.5% | 25.3% | 13.6% | 6.0% | 29.5% |
| GDPに占める割合 | 7.1% | 37.8% | 14.2% | 9.8% | 31.1% |

*出典：ポーランド中央統計局

(図2) 貿易額の推移 (単位: 百万ドル)

| 年 | 91 | 92 | 93 |
|----|--------|--------|--------|
| 輸出 | 14,913 | 13,186 | 15,424 |
| 輸入 | 15,531 | 13,821 | 19,888 |

(図3) 主要商品別輸出入 (93年、100万ドル)

| 輸 出 | | | 輸 入 | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 品 目 | 金額 | 構成比 | 品 目 | 金額 | 構成比 |
| 金属製品 | 2,465 | 17.4% | 機械・設備 | 2,920 | 15.5% |
| 繊維製品 | 1,911 | 13.5% | 鉱物性品 | 2,709 | 14.4% |
| 鉱物性品 | 1,712 | 12.1% | 化学品 | 2,082 | 11.1% |
| 輸送機器 | 1,542 | 10.9% | 繊維製品 | 1,823 | 9.7% |
| 機器 (電子機器を含む) | 1,463 | 10.2% | 電気機器 | 1,510 | 8.0% |

3-3-2 最近の経済動向

89年のマソビエツキ政権から西側支援のもとにはじまった経済改革 (バルツェロビッチ・プラン) は、計画経済から市場経済をめざし、短期的に抜本的な効果をねらったことからショック療法と呼ばれている。同プランにおける厳しい財政・金融緊縮政策は通貨の安定及びインフレの抑制に効果を発揮し、物不足もほぼ解消した。また貿易自由化をはじめとする各種自由化政策により、主として流通部門を中心に民間部門が急速に拡大、民間部門は雇用の60%、GDPの50%、鉱工業生産の35%を占めるに至っている。

一方、緊縮財政による国内需要の大幅な減退から、深刻な景気後退に見舞われ、鉱工業生産は90年、91年の2年間で35%減少、失業者も89年末のゼロから92年末の250万人へと大幅に増加し、国民に耐乏生活を強いることとなった。また、国営企業の不振から法人税収入が落ち込んだため、93年から付加価値税が導入されている。

このような経緯を経ながらも92年4月以降は民間部門及びEC向け輸出の拡大により経済は回復基調となり、92年度の鉱工業生産は中東欧諸国ではじめて前年を上回った (前年比4.2%増)。94年度4.7%の経済成長が見込まれており (鉱工業生産は前年比12%増)、93年に大幅に増加した貿易赤字もEU及び旧ソ連向け輸出の拡大から改善される傾向にある。失業者数は94年10月時点で285万人と依然高い水準にあるが、経済回復に伴い改善の傾向が見られる。

今後の課題としては、景気拡大を維持していくとともに財政赤字を縮小するため、税制改革や歳出の4割を占める社会保障制度の改革、遅々として進まない大型国営企業の民営化促進等である。

3-3-3 ポーランド経済関係

近年対日本の貿易は輸入・輸出とも大幅な減少傾向にある(図4)。対日輸出品目は乳粉、たらこ、いか、アルミ地金等農水産物中心であり、対日輸入品目は乗用車、VTR等耐久消費財中心となっている。

また日本からの投資も、従来 of 政情不安、強力な労働組合といったマイナス・イメージや94年9月の民間債務削減交渉の合意により非常に低調となっている(94年11月までの累計で26件)。

ポーランドに対する経済協力分野では、90年1月に海部総理がポーランドを訪問した際、通貨安定基金への借款供与、GSP供与、輸銀融資、貿易保険の再開、技術協力、食糧援助等の対ポーランド支援を表明し、技術協力としてJICAベースの研修員受入、専門家派遣等が実施されてきている。また、92年10月には青年海外協力隊の派遣取極が締結され、93年2月より協力隊員派遣が行われている。しかしながら、94年4月の公的債務削減交渉の合意を受けて、政府ベースの資金協力は現在停止されており、技術協力のみが実施されている。

(図4) 日本との貿易の推移(100万ドル)

| 年 | 日本の輸出 | 日本の輸入 | バランス |
|----|-------|-------|------|
| 92 | 238 | 159 | 79 |
| 93 | 151 | 96 | 55 |
| 94 | 114 | 66 | 48 |

4. 要請の背景

4-1 経緯等

1989年にポーランドでコンピュータ技術開発財団が設立され、その後、1992年には埼玉大学の井門助教授がポーランドを訪問する等の形で、電気工学あるいは情報工学の分野で日本とポーランドの間の学術交流が行われていた。これらの動きの中で1994年には日本の協力によりポーランド・日本情報工科大学が設立され、さらには今般のプロジェクト技術協力の要請となったものである。

4-2 コンピュータ教育の現状

4-2-1 小学校及び高校

ポーランドにおける小学校教育（初等教育は8年制で日本のような小学校・中学校の区別はない。便宜上小学校と呼ぶこととする）では、8年生で「情報工学入門」の授業を設けることができる。また、高校では2年生に同じく「情報工学入門」の授業が設けられている。「情報工学入門」の授業のためには、資格をもった教員及びコンピュータ実習室が必要であることから、実際に授業が開設されている学校は小学校の2割、高校の7割程度である。

情報工学入門を教える教員になるためには、大学の情報工学科を卒業した後、教育講習を受講して教師の資格を所得するか、物理学や数学等で大学を卒業し教師資格を取得した後、情報工学に係る講座（大学で行われ、最低300時間、1年間）を修了する必要がある。

現在小学校及び高校の教員数は全国で約60万人であり、そのうち約5,500人が情報工学の教員である。また、高校教師の資格は修士号取得者が対象となるが、小学校教師は学士号のみの取得者でも対象となる。

「情報工学入門」以外の科目においても、コンピュータの利用が奨励されている。毎年現職教員のレベルアップのため全国で開催される講習会で、各科目でどのようにコンピュータを利用するかについても教えられる。同講習会は、文部省が入札により選定する大学や民間企業、研究機関等によって実施され、94年度は14カ所で開催された。95年は8カ所で開催される予定である。各講習会は通常1週間の長さで、毎年全国で約1万人の教員が参加する。

4-2-2 大学

1989年に改革がスタートして以来、教育分野でも国家の独占がなくなり、大学教育にお

いても私立大学の設立が相次いでいる。1995年4月現在ポーランド全国で52の私立大学があり、約4万人がこれら私立大学で学んでいる（国立も含めた大学生は全国で約70万人である。これら私立大学の認可は国民教育省が行う）。

大学の予算は、国立大学の場合、経常費（人件費、社会保障費、施設維持費等）は文部省から交付されるが、研究費は科学研究委員会(KBN)に対して各大学が申請することとなる。科学研究委員会への申請は国立大学・私立大学を問わず可能である。

1990年に設立された大学教育法により、私立大学への文部省からの予算補助が可能となったが、現実には政府の財政難のため国立大学のみに限られている。

ポーランドの大学教育は3年制の学士コースと、5年制の修士コースに分かれている。学士コース終了後別の修士コースの4年目に編入できる場合が多い。

現在ポーランドでは7大学に情報工学科が設けられており、このほかにいくつかの経済大学または経済学部でも、異なる視点から（経営情報等）情報工学教育が行われている。情報工学科を有する代表的な大学としてはワルシャワ大学及びワルシャワ工科大学であるが、もう1つ私立大学のフランス・ポーランド情報通信大学があげられる。フランス・ポーランド情報通信大学の詳細については、ポーランド・日本情報工科大学と同様外国の支援による大学ということで附属資料8に詳しく述べることとする。

ア. ワルシャワ大学

ワルシャワ大学は1817年に設立されたポーランド最大の総合大学で、学生数は約5万人、教員数は約3千人である。

ワルシャワ大学におけるコンピューター教育は数学情報科学部が有する情報工学コースで行われている。ワルシャワ大学は現在18の学部を有しているが、その1つが数学情報科学部であり、学生数は約1,500人、教員数は約60人である。

数学情報科学部の課程は大部分が5年間の修士コース（数学または情報学の修士号が取得可能）であるが、情報工学コース及び小学校数学教育コースには3年間の学士号コースもある。

情報工学コースの人気は高く、競争率は約8倍である。卒業者の多くはコンピューター会社や外資系企業に就職するが、卒業生に対する求人ニーズは非常に高い。一方で約1割の学生は大学に残って博士号をめざしている。

コースの内容は一般的に理論重視だが、社会のニーズに応えるため、実践的な知識についても教えられるようになってきている。

イ. ワルシャワ工科大学

ワルシャワ工科大学は16の学科を有し、学生数は約15,000人である。コンピューター技術教育が行われているのは電子・情報技術学部で、学生数は約3,200人、教員

数は約350人（うち200人がPh-D）、約400のコースを有している。

同学部には、コントロール・コンピューテーション工学、情報工学、基礎電子工学、ラジオ電子工学、電子工学、電気通信の6学科がある。

1990年から教育システムの改革が行われており、カリキュラムに柔軟性が持たされ、取得可能な科目の幅が非常に広がった（必修科目は少なく選択科目が多い）。また、学士号及び修士号を学生が自由にめざせるシステムとなっている。

このように、ワルシャワ大学と比較して、ワルシャワ工科大学では社会のニーズにより細かく対応したコンピューター技術教育が行われていると言える。

4-3 行政機関における情報システムの導入

4-3-1 閣僚会議府情報通信局

閣僚会議府は、閣僚会議（国務大臣の会議）に付属し、主に各省庁間にまたがる課題を調整・実施する機関である。

閣僚会議府の1局である情報通信局は、ポーランドの各政府機関の通信・情報提供システムの整備及び閣僚会議府内部における情報ネットワークの導入・メンテナンスという、大きくわけて2つの業務を担当している。

2つの業務のうち、前者については、現在国家行政機関と地方行政機関との通信ソフトウェアが異なっていることから、統一的な情報システムの構築をめざしている。さらに主要省庁へのWWW(WORLD WIDE WEB)のサーバー導入や遠隔会議システムの導入につき検討を行っている。

また後者については、閣僚会議府の議決内容や閣僚会議府が承認するおびたしい数の法律の整理及びこれらへのアクセスシステムの構築に取り組んでいる。

情報通信局の活動をさらに強化するため、ポーランド政府は同局に付属する情報センターの設立を進めている。同センターは96年1月スタート予定であり、以下の業務が予定されている。

- ア. 他の政府行政機関への情報提供
- イ. 国家行政機関と地方行政機関間の情報通信システム化の促進
- ウ. 各行政機関が有しているデータベースのリスト作成及び情報提供
- エ. 外国との間のデータベース相互アクセス
- オ. 情報提供の基準策定
- カ. 外国との間のテレビ情報通信

4-3-2 大蔵省

大蔵省は、現在税務署への情報処理システムの導入を進めている。これにより各税務署にマイクロプロセッサやコンピュータが導入されることから、これらの取り扱いを指導する専門家の育成が急務となっている。特に1993年から付加価値税が導入されたことから、税務署のシステムの近代化は焦眉の急となっている。

4-3-3 農業省

農業省は現在、ポーランド全国に約700校ある農業高校を網羅した情報ネットワーク整備の構想を有している。これは、農業高校生に対する教育のレベルを高める他、将来のEU加盟をめざしてのEUスタンダードに係る情報に加え、様々な農業情報を地域の農民に発信することを目的とするものであり、各農業高校へのコンピュータ導入及びインターネットへのアクセスが計画されている。

4-4 ポーランド・日本情報工科大学

4-4-1 設立の経緯

1989年にポーランドに新体制が誕生し、市場経済化が進む中で、行政機関や企業におけるコンピュータシステムの効果的利用を推進することを目的として、同年コンピュータ利用専門家協会によりコンピュータ技術開発財団が設立された。

同財団はポーランド情報処理学会やコンピュータ関連出版社と連携して、コンピュータ・フェア等で学術会議、セミナー、ワークショップを開催してきた。特にポーランドと日本の応用電磁気学会の合同国際会議・セミナーを定期的に関催し、この分野での学術交流に貢献してきた。1992年にはいと情報処理の中級技術者を養成する非国立の専門教育機関を設立する計画が生まれ、これが後にポーランド・日本情報工科大学として実現した。この計画に対し1993年11月に食糧援助見返り資金からUS\$1,193,000の資金供与がなされ、また、ワルシャワ市教育委員会の所有地にある孤児院の一部が校舎として提供された。

大学設立委員会（ワルシャワ大学情報科学研究所長、ワルシャワ工科大学情報科学研究所長、ポーランド科学アカデミー情報科学研究所長等が参加）にJICA個別派遣専門家が加わり、学則とカリキュラム作成が行われた。学則は附属資料3のとおりである。

並行して学生の募集活動が行われ、1994年10月3日ポーランド・日本情報工科大学が開校した。さらに11月には国民教育省により正式に大学として認可されている。

4-4-2 組織及び体制

大学の意思決定機関として大学会議、実行機関として学長、監督機関として運営委員会

が置かれている。大学の組織図を附属資料4に示す。また大学会議メンバー表を附属資料5に示す。

体制としては、常勤教員5名（学長1名及び副学長2名を含む）、事務職員3名、非常勤講師35名である。非常勤講師は主にワルシャワ大学・ワルシャワ工科大学の教授やポーランド科学アカデミー(PAN)の研究者である。教員一覧表を附属資料5に示す。

4-4-3 カリキュラム

カリキュラムは附属資料7のとおりである。3年間のコースであり、卒業者にはリツェンチアトと呼ばれる学位が与えられる。将来的に、卒業者がワルシャワ大学やワルシャワ工科大学の4年次に編入して修士号が取得できるよう、両大学との間で検討が進められている。

4-4-4 学 生

初年度の入学定員は昼間部60名、夜間部60名の計120名であったが、実際の入学者は昼間部30名、夜間部60名の計90名であった。入学金はUS\$100相当、授業料（月額）は昼間部がUS\$150相当、夜間部がUS\$100相当である。

4-4-5 運 営

食糧援助見返り資金はすべて施設整備に回されており、大学の運営経費（教育・職員の給与、建物のメンテナンス、消耗品購入費、電気・水道代等）は全て入学金及び授業料収入より賄われている。

4-4-6 設 備

現在の校舎は仮校舎であり、隣接地に新校舎が建設されている（1995年9月完成・引越し予定）。現校舎は、講義室2、コンピュータ実習室4、語学室2、電子工学基礎実験室1、サーバー室1、学生相談室1、教員室1を有する。

コンピュータ実習設備としては、パーソナル・コンピュータ（OPUTIMUS製486）45台、サーバー1台、ネットワーク(LAN)及び基本的なソフトウェア（OS、ネットワーク・コントローラ、言語等）を有する。

4-5 フランス・ポーランド情報通信大学

フランス・ポーランド情報通信大学は、ポーランドで初めての外国との協力による非国立の工科大学として1992年に設立された。電気通信関係の専門技術教育に比重が置かれてはい

るが、ポーランド・日本情報工科大学とは多くの共通した性格を有しており、極めて注目すべき大学であり、その概要を附属資料7に示す。

4-6 日本の対ポーランド経済協力

1989年の社会・経済の転換以来、わが国はポーランドに対して、附属資料8に示すように数々の協力を行っている。この中には、ポーランド生産性センターへの協力のように、本プロジェクト協力との連携により一層の効果が期待できるものもある。

5. 要請内容

5-1 当初の要請内容

すでに1993年にポーランド側からわが国に対して、本件プロジェクトに関する協力要望が出ていた。その後、本年（1995年）2月に附属資料9（附属資料9-1は英文原文、附属資料9-2は日本語抄訳）の要請が公式に日本側に提出され、主要な点は以下のとおりであった。

(1) 協力分野

「教育」、「研究・開発」、「その他企業フォーラム等」

(2) 協力対象機関

「大学」、「研究所」、「高校」、「行政機関」、「一般企業」等

(3) 協力テーマ

教育プログラム開発、一部政府機関の「組織化」支援、データベース技術、マルチメディア、ロボティクス等

(4) 協力形態

特定機関への技術移転、シンポジウム／セミナー開催、フォーラム設立支援

5-2 今回調査で明確になった要請内容

前述5-1項の「当初の要請内容」は、プロジェクト協力の当否を判断し基本計画を検討するためには、あまりにも広い範囲にわたり漠然としたものであった。このため本調査団は、ポーランド側要請をさらに明確化・具体化するために協議を重ね、双方で以下の基本理解に達した。

(1) 本プロジェクトの直接の協力対象機関はポーランド・日本情報工科大学である。

(2) ポーランド側の具体的要請内容は、「当大学の現行コース中に計画されている『専攻課程』開発への支援」等である。

なお、今回調査で明確になった要請内容の詳細を次項「6. 相手国側との協議結果」及び「7. MINUTES OF MEETING」に示す。

6. 相手国側との協議結果

本調査団派遣に先立つ先般2月にポーランド側は本件に関するプロジェクト協力を正式に要請してきた。しかしその要請内容は、協力対象機関についても協力範囲についても不明確な点が多く、そのままでは協力の当否を判断する上で十分とはいえないものであった。

したがって、本調査団の主要な目的は「ポーランド側の具体的なニーズを把握すること」及び「プロジェクトの推進に全責任を持つポーランド側政府機関を明確にすること」であった。調査期間に対するこれらについての協議により本プロジェクト実現へ向けての大きな進展が見られ、以下に示す協議結果をM/Mにとりまとめた。

- (1) プロジェクト名称を「ポーランド・日本情報工科大学プロジェクト」とする。
- (2) 日本側は「日本からのプロジェクト協力は、『資料』(M/M中のANNEX 1)に示す仕組みに基づいて実施されること」を説明し、ポーランド側はこれを了承した。
- (3) 本プロジェクトの目的は、ポーランドにおいて増大しているコンピュータ技術者への需要に応えるためにポーランド・日本情報工科大学を強化・充実することである。
- (4) プロジェクトの内容

ポーランド側の具体的要望内容は以下のとおりであった。

A. 特色のある実践的コース開発への支援

(A) 以下の3つの専攻課程(注)のカリキュラム開発

- a. 情報システム開発工学
- b. システム/ネットワーク プログラミング工学
- c. 知的制御工学

(注) 既が開講されている「3年コース(合計6学期)」は、前半の基礎課程(3学期分)と後半の専攻課程(3学期分)で構成されている。

(B) 基礎課程及び専攻課程のために必要な、以下の7つのラボラトリーの開設

- a. ロボティクス・ラボラトリー
- b. 人工知能・ラボラトリー
- c. マルチメディア・ラボラトリー
- d. データベース設計/応用・ラボラトリー
- e. LAN/WAN設計・ラボラトリー
- f. 電子工学・ラボラトリー
- g. マルチメディア方式ランゲージ・ラボラトリー

B. 同大学へのネットワークの設置

C. 同大学への電子図書館の設置

これに対して日本側は以下のコメントを行い、ポーランド側は了承した。

まず、ポーランド側要望のA項は対応可能であるが、B項及びC項についてはプロジェクト実施上必要なインフラとして本来ポーランド側が整備すべきものと考えられることを説明した。

また、本プロジェクトで開発されるカリキュラムやラボラトリーは、早ければ1997年2月から（すなわち、第2期コースの第4学期から）使用可能となることを説明した。

(5) ポーランド側は、5年間のプロジェクト協力を希望した。

(6) プロジェクトの運営

A. ポーランド側は1995年6月末までに、「プロジェクト推進に全責任を持つポーランド政府機関はどこか」を明確にする。

B. ポーランド・日本情報工科大学学長は、プロジェクトの実際的な管理・運営に責任を負う。

C. プロジェクトの効果的な運営のために、ポーランド側及び日本側双方のメンバーから成る合同運営委員会を設置する。

(7) ポーランド側が早急に準備・検討すべき事項

ポーランド側は、プロジェクト期間における以下の事項について検討結果を、1995年6月末までに日本側に通知する。

A. 大学の活動計画（附属資料10-1の様式）

B. 主要必要機材（附属資料10-2の様式）

C. ポーランド側の予算計画及び要員配置計画（附属資料10-3の様式）

D. 新校舎の使用計画（レイアウト）

(8) 今後の進め方

日本側は、上記(7)項の結果を検討した上で以下のように進める考えである。

A. 1995年第3四半期に「長期調査員」を派遣して、プロジェクトの骨子を固める。

B. 1995年第4四半期または1996年第1四半期に「実施協議調査団」を派遣する。

7. MINUTES OF MEETING

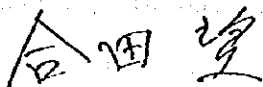
THE MINUTES OF MEETINGS BETWEEN THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF POLAND ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE POLISH-JAPANESE INSTITUTE OF COMPUTER TECHNIQUES PROJECT

The Japanese Preliminary Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (JICA), and headed by Mr. Nozomu Goda visited the Republic of Poland from April 1st to April 13th, 1995 for the purpose of clarifying the contents of the request for the Polish-Japanese Institute of Computer Technique Project (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Poland concerning the Project mentioned above.

As a result of the survey and discussions, the Team and the Polish authorities concerned agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Warsaw, April 12, 1995



Mr. Nozomu Goda
Leader,
Preliminary Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency (JICA),
Japan



Dr. Pawel Samecki
Director,
Bureau for Foreign
Assistance,
Office for the
Undersecretary of State for
European Integration and
Foreign Assistance,
Council of Ministers,
Republic of Poland

ATTACHED DOCUMENT

1. Name of the Project

Both sides agreed that the name of the Project is "The Polish-Japanese Institute of Computer Techniques Project".

2. Scheme of the Project

Both sides agreed that the Project shall be implemented under the Japanese Project-Type Technical Cooperation whose scheme was explained in details by the Team. The summary of the scheme is shown in the ANNEX I.

3. Objective of the Project

The Polish side explained that the objective of the Project is to strengthen Polish-Japanese Institute of Computer Techniques (hereinafter referred to as "the Institute") attending the recent increasing demand for appropriately capacitated computer engineers in Polish public and private sectors and also regarding its important future role as the center for computer techniques promotion in all Poland. The Team understood it.

4. Contents of the Project

(1) The Polish side requested Japanese technical cooperation as follows;

- 1) Support for the unique education of information science including practical exercises and applications in the Institute, i.e.
 - 1-1. Development of curriculum for the following three special fields of education to be established in the Institute;
 - a. Engineering of Information, organization and production systems
 - b. System and network software
 - c. Application of Artificial Intelligence to the decision making systems
 - 1-2. Establishment of the following seven laboratories necessary for the operation of the basic course and three special fields of education (in order of priority):
 - a. Robotics laboratory
 - b. Artificial Intelligence laboratory
 - c. Multimedia laboratory
 - d. Database laboratory
 - e. Network laboratory
 - f. Electronics laboratory
 - g. Language laboratory by multimedia
 - 2) Establishment of networks in the Institute
 - 3) Establishment of electronic library
- The Team understood them.

(2) The Team explained that in the Project it could be possible to support the development of curriculum and establishment of the laboratories requested by the Polish side within the limited budget and availability of Japanese experts, whereas the



establishment of the networks and the electronic library should be basically carried out by the Polish side as the necessary infrastructure for the Project. The Polish side understood it.

(3)The Team also explained that the curriculum and laboratories to be developed and established in the Project could be partly available for the semester which will start in February 1997 at the earliest. The Polish side understood it.

5.Duration of the Project

The Polish side requested the duration of 5 years for the Project. The Team understood it.

6.Operation of the Project

(1)Both side agreed that the Polish side will decide by the end of June 1995 the organization of Polish government which will bear the overall responsibility for the implementation of the Project.

(2)The Polish side stated that the President of the Institute will have the responsibility for administration and management of the Project.

(3)The Polish side expressed that for the successful implementation of the Project the Joint Coordinating Committee will be established with participation of the representatives of the Polish and Japanese authorities concerned.

7.Elaboration of documents

The Team requested the Polish side to elaborate following documents and submit them to JICA by the end of June 1995. The Polish side promised it.

- (1)Activity plan of the Institute
- (2)Major equipments necessary for the Institute
- (3)Budget and man-power allocation in the Institute
- (4)Lay-out of the new building

8.Schedule of the Project

The Team explained the tentative plan of sending the Consultation Team for clarifying the Project framework in the third quarter of 1995 and the Implementation Survey Team for the conclusion of the Record of Discussions (R/D) in the fourth quarter of 1995 or first quarter of 1996. The Polish side understood it.

Handwritten signature

WHAT IS PROJECT-TYPE TECHNICAL COOPERATION?



An Effective, Comprehensive Cooperation Program

The main purpose of JICA's technical cooperation is to develop human resources in developing countries by transferring technologies in those fields vital to the target countries and then disseminating these technologies throughout the countries themselves. In order to achieve this purpose, JICA carries out a number of different programs, of which Project-type Technical Cooperation is one. This program provides integrated assistance to recipient countries, from planning and implementation to evaluation, by combining three basic forms of cooperative assistance in a cooperation "package": (1) technical training in Japan, (2) dispatch of experts, and (3) provision of machinery and equipment.

In recent years, JICA has helped set up an increasing number of facilities that serve as bases for Project-type Technical Cooperation under Japan's Capital Grant Assistance Program.

Intensive Transfer of Technology

In a Project-type Technical Cooperation program, Japan's technology, experience, technical know-how, and expertise are intensively transferred to counterpart personnel in recipient countries over a set period of time. This transfer takes into consideration the particular circum-

stances and actual conditions that exist in the countries involved.

JICA projects normally last from three to five years, based on the Record of Discussions (see page 21) that JICA concludes with the relevant authorities responsible for the projects in the recipient countries. While a project is taking place, JICA: (1) dispatches five to ten long-term (one year or more) and short-term (approximately three months) experts according to the need, (2) receives ten to twenty persons from the target country for technical training in Japan, (3) provides equipment and material necessary for the transfer of technology, and (4) provides funds for enhancing the effectiveness of the technology transfer activities.

Objectives and Fields of Cooperation

The Primary objectives of Project-type Technical Cooperation are: (1) promoting economic self-reliance and sustainable development in recipient countries and (2) fulfilling basic human needs (for example, improving health and medical care, enhancing food production, conserving the environment, and preventing disasters). In addition, JICA has recently begun to place greater emphasis on education—which is the very basis of human resource development—and, in particular, on expanding and improving primary and secondary education.

JICA currently carries out Project-type Technical Cooperation programs in five fields: social development; health and medical care; population and family planning; agriculture, forestry, and fishery development; and industrial development.

Types of Projects Not Accommodated by Project-type Technical Cooperation

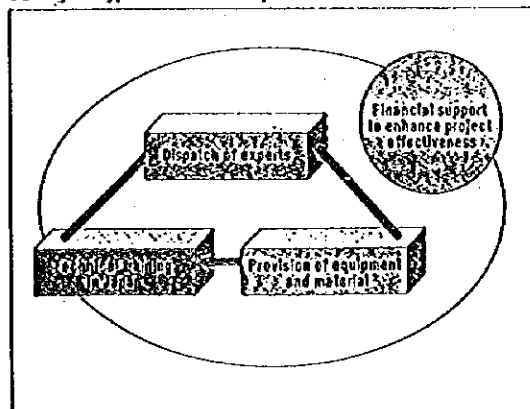
The main purpose of Project-type Technical Cooperation is integrated technology transfer to counterpart personnel working at specific sites in recipient countries. Therefore, the following types of projects are not likely to be accommodated under this program.

- Projects that are not part of a national development plan.
- Projects that require major capital input for facilities, infrastructural development, or equipment.
- Projects for which no counterpart personnel are available.
- Projects for which a specific project site is not available as an operational base.
- Projects that are spread over a large geographical area and incur high local operating costs.
- Projects related to commercial production or joint ventures.



Japanese expert giving instruction on the use of machinery.
(Pilot Project on Control of Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Diseases (Bangladesh))

Project-type Technical Cooperation



FRAMEWORK FOR PROJECT IMPLEMENTATION.

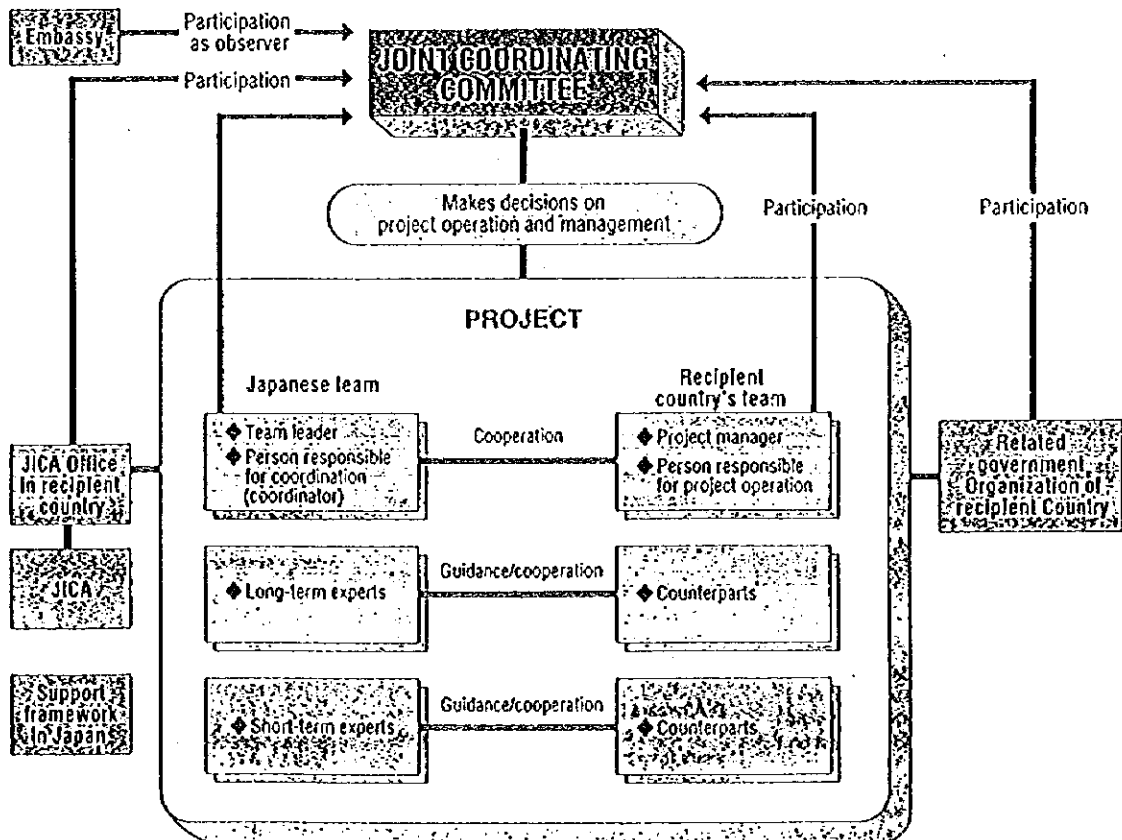
Project-type Technical Cooperation covers a wide variety of fields and the scale of its operation is quite large. The projects achieve their development goals by means of a wide range of activities. In this regard, it is different in nature to normal technical cooperation, which is

conducted by experts individually dispatched by JICA.

Programs implemented under the project can become very complex. In order to put such programs into practice in an appropriate and effective manner, it is essential to set up a fully functioning

local system that will ensure implementation of the project. JICA establishes the following systems jointly with the governments of recipient countries to ensure the smooth implementation of projects.

Framework for Project Implementation



20/4

2

8. 技術協力の妥当性

(1) ポーランドにおいては、合理的かつ効率的な経済発展への転換が進められている。その中でコンピュータ技術者への需要が高まっているがこれに応えるための大学レベルの教育機関は少なく、この面から本プロジェクト協力の意義は大きい。

(2) ポーランドの科学技術は、学術面・理論面では相当なレベルにあるといわれている。しかし、経済発展の要となる産業界が求める実践的な技術者の需要に対しては十分にできていない。

本プロジェクト協力は、まさに実践的な技術者養成のためのカリキュラム開発に協力するものであり、現地社会のニーズに即したものと考えられる。

(3) また協力分野についても、ロボティクス等を含むコンピュータ分野は世界的にも日本が最も得意としている部分であり、ポーランド側の期待に応えることが十分可能である。

(4) ポーランド・日本情報工科大学に対してはすでに日本から個別専門家派遣等による協力が行われているところであるが、今回調査で明確になった要請内容に応えるためには、規模的にも技術的にもプロジェクト方式技術協力の形態が必要と考えられる。

(5) 本プロジェクトに対するポーランド側の関心と期待は多くの政府機関に広がっており、ワルシャワ大学、ワルシャワ工科大学及び科学アカデミーの情報工学関係学科ではポーランド・日本情報工科大学への講師派遣等の交流を行っている。

また、当ポーランド・日本情報工科大学の学長・副学長等の幹部の本プロジェクトに対する誠意ある取り組み姿勢をも考慮すると本協力が成功裡に実施できる可能性は高く、この面からも十分な妥当性が認められる。

9. 提 言

(1) 今後の進め方を考えた場合、今回調査時に約束された「ペンディング事項についてのポーランド側からの回答」の受領が当面の最も重要なポイントである。

次に、この「回答」が得られた場合には日本側でこれを早急に検討した上で、長期調査員の派遣、さらにはそれを基礎に実施協議調査団の派遣によりプロジェクト協力の開始へ向けて進めることが望ましい。

(2) そのためには、方針的なあるいは技術的な多くの準備・検討作業が必要となるので、これを責任を持って実行する国内支援委員会の設置が急がれる。

(3) ポーランド・日本情報工科大学に対しては、すでにこれまでも個別専門家派遣の形態で協力が実施されており1996年2月まで続けられる予定である。今後のプロジェクト協力の開始へ向けての検討の中では、これら全てを総合的に考慮する必要がある。

(4) プロジェクトの実施に当たり、要員配置や予算計画等今後ポーランド側から示されるローカルコストの確実な支出がキーポイントの一つとなる。したがって、プロジェクト協力の開始に先立って、ローカルコスト計画の確実性をできるだけ客観的に把握しておく必要がある。

(5) すでに1992年に設立され順調な発展を見せているフランス・ポーランド情報通信大学は、当ポーランド・日本情報工科大学と類似した高等教育機関としてポーランドにおいて今後常に比較の対象としての存在であると思われる。したがって、本プロジェクト関係者としても相互交流をも含めてフランス・ポーランド情報通信大学の動向に注目する必要があると思われる。

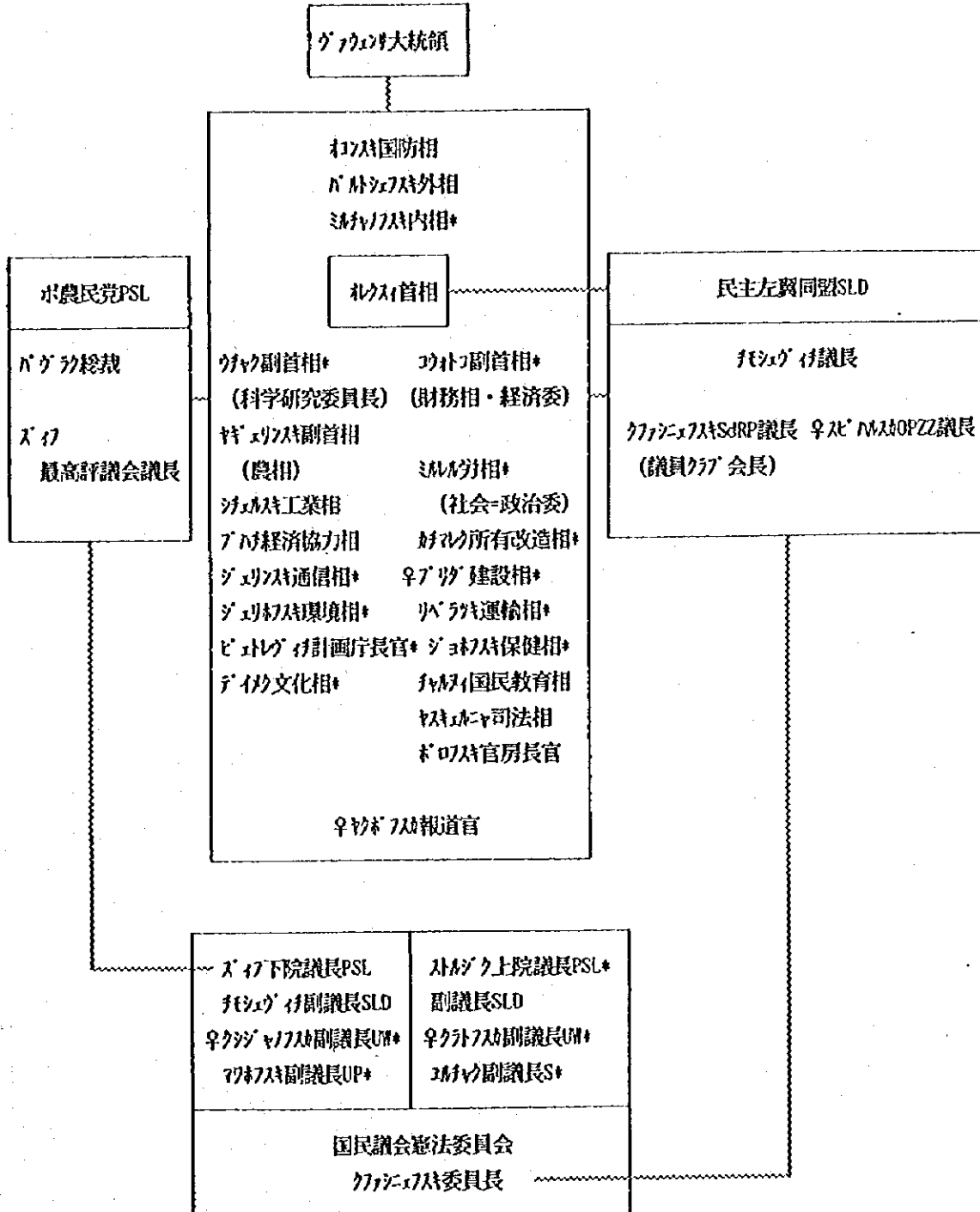
附 属 資 料

- 1 ポーランド行政機構図
- 2 プロジェクト経緯表
- 3 ポーランド・日本情報工科大学学則
- 4 ポーランド・日本情報工科大学組織図
- 5 ポーランド・日本情報工科大学教員一覧
- 6 ポーランド・日本情報工科大学カリキュラム
- 7 フランス・ポーランド情報通信大学概要
- 8 日本の対ポーランド経済協力概要
- 9-1 ポーランド政府からの正式要請書
- 9-2 ポーランド政府からの正式要請書 日本語抄訳
- 10-1 ポーランド側に作成を依頼した資料 (大学の活動計画)
- 10-2 ポーランド側に作成を依頼した資料 (主要必要機材)
- 10-3 ポーランド側に作成を依頼した資料 (予算計画及び要員配置計画)

附属資料1. ポーランド行政機構図

1995年4月 現在

【オレクシ政府の構成】 * 留任



附属資料 2. プロジェクト経緯表

| 時期 | 経緯 |
|-----------|---|
| 1985 | コンピュータ利用専門家協会が設立される。 |
| 1989 | 同協会の有志により、コンピュータ技術開発財団が創立される。 |
| 1991 | コンピュータ技術開発財団が科学研究委員会の傘下に入る。 |
| 1992 | 9 埼玉大学井門助教授がポーランド商工省電気工学研究所に派遣される。ノバツキ氏（現ポーランド・日本情報工科大学学長）とコンタクト。 |
| 1993 | コンピュータ技術開発財団は科学研究委員会より独立、公益法人となる。 |
| | 6 コンピュータ技術開発財団より、長期専門家2名の派遣要請がなされる。 |
| | コンピュータ技術開発財団より、ポーランド・日本情報工科大学設立のための食糧援助見返り資金使用要請が在ポ日本大使館になされる（1,193千ドル）。 |
| | 7 在ポ日本大使館より、平成6年度新規プロ技協要望調査表が外務本省宛提出される（「コンピュータ教育」及び「国鉄研修センター」の2件）。 |
| | 11 食糧援助見返り資金の使用（1,193千ドル）が承認される。 |
| | ポーランド・日本情報工科大学設立委員会が設置される。 |
| 1994 | 1 辻専門家（茨城大学）がコンピュータ技術開発財団に派遣される（3カ月間）。校舎用不動産物件の選択、教室、実習室の設計アドバイスを行う。 |
| | 2 校舎が決定（ワルシャワ市教育委員会の所有地にある孤児院の一部及び隣接する建物）。 |
| | 東保専門家（京都コンピュータ学院）が派遣される（任期2年間）。ポーランド・日本情報工科大学設立に関するアドバイス及びカリキュラム作成支援。 |
| | 3 平宮専門家（日本電子専門学校）が派遣される（任期1年間）。ポーランド・日本情報工科大学設立に関するアドバイス及びカリキュラム作成支援。 |
| | 本プロジェクト案件が、1994年度事前調査対象候補案件となる。 |
| | 6 在ポ日本大使館より公電にて、東保・平宮両専門家からの説明として、ポーランド・日本情報工科大学設立準備状況報告が届く。 |
| | 上記公電に対し、外務本省より「協力対象が私立大学である限り政府ベースでの協力は困難」な旨通報。 |
| | 8 在ポ日本大使館より公電にて、ポーランド・日本情報工科大学開校準備状況報告が届くとともに、同大学の公的色彩、運営委員会への政府関係者の関与につき日本側の方針を照会してくる。 |
| | 10 ポーランド・日本情報工科大学開校。 |
| | 11 在ポ日本大使館より公電にて、ポーランド・日本情報工科大学の開校後の状況報告が届く。 |
| | 12 外務本省より公電にて、94年度第4四半期に事前調査を実施すること、政府機関の公的関与・指導が可能となる体制確保が不可欠である旨通報。 |
| | 1995 |
| 4 事前調査実施。 | |

ポーランド・日本情報工科大学学則

第1章 総則

第1条 1. ポーランド日本情報大学（以下、本学という）は、1994年10月25日、国民教育省の認可により設置された高等教育機関である。

2. 本学運営は、1990年9月12日制定の高等教育に関する法律65/1990pos. 385（一部改定あり）ならびに本学則にもとづいて行われる。

第2条 本学の所在地はワルシャワである。

第3条 1. 本学の目的は、わが国の発展に特に重要な情報技術分野の専門家を、最新の科学技術の成果にもとづいて育成することである。とくに、産業、行政、商業、学術・教育への情報技術の応用をめざす。

2. 本学の卒業生には、高等職業教育修了を証するリツェンツイアトの学位が与えられる。

第4条 第3条の目的を達成するため、本学はつぎのことをおこなう：

1) ポーランド内外の優秀な専門家を講師として採用する。

2) 新しいコンピュータのハードウェア、ソフトウェアを備えた実習室を用意する。

3) 本学内に研究センターを設置し、学術研究を行う。

4) 学長のもとに、国内・国外の大学および研究機関の優秀な専門家を集めて顧問会を設置し、カリキュラムの改善など本学発展のための方策を協議する。ただし、顧問の任免は学長が行う。

5) 情報科学およびその応用の研究・教育分野で国内・国外の信望ある大学または研究教育機関と広範囲に協力する。

6) 日本・ポーランド両国の研究機関や産業と広範な学術協力を行う。

7) 情報産業界をリードする企業と広く協力する。

8) 他の大学とともに教育・研究事業をおこなう。

第5条 本学は、卒業生が希望すれば他の大学の修士課程に進学することができるように、他の大学と編入の条件を定める。

第2章 運営機関・学生自治会

第6条

1. 本学の会議機関は

1) 大学会議

2) 学部長会議

である。

2. 本学の個人機関は

1) 学長

2) 学部長

である。

3. このほかに、

1) ポーランド日本名誉委員会

2) ポーランド日本運営委員会

3) 学長顧問会

を設け、それぞれの任務と権限は本学則に定める。

第7条 1. 大学会議の主たる任務は

1) カリキュラムに関する事項の決議

2) 学生募集・入学選抜方式および本学教育方針の決定

3) 予算案の承認

4) 学長の選任

2. 学長は、教育方針およびカリキュラムに関しては大学会議の決議に従う。また、他の事項に関する決議については、これを助言とする。

3. 最初の大学会議議員は大学設置者がこれを任命する。そのあとはポーランド日本運営委員会および大学会議の意見により、学長が本学教員の中から議員を選任する。

4. 大学会議は議員の中から議長を選出する。議長の任期は5年とし、その主たる任務はつぎのとおり：

1) ポーランドの国内および国外において本学の学術・教育面での権威を高めるための活動

2) 大学会議で決定されたカリキュラムに関する事項を実施する際の管理

3) 大学会議決議事項の解釈 — 特にその解釈に差異または疑義が生じた場合（特にカリキュラムおよびその実施に関する事項では）、次の会議で適切な決議がなされるまで、大学会議議長の解釈に従う。

5. 本学のすべての機関は大学会議議長がその任務を遂行するための条件を整えるように努める。

6. 大学会議は、議員の4分の3以上の議員が出席する会議において、多数決により決議する。賛成と反対が同数の場合は議長の票で決定する。

7. 学長は、大学会議の決議が法律、学則または本学の利益に反すると認めた場合、これを無効にすることができる。

8. ポーランド日本運営委員会は、大学会議の決議または活動、または特定議員の活動が法律、学則または本学の利益に反すると認めた場合、学長の提案により大学会議を解散するか、または特定の議員を解任することができる。

9. 大学会議は学長または大学会議議長が招集する。

10. 大学会議は大学会議議長が運営する。

11. 大学会議の活動に関する細目は、大学会議により決議された大学会議規則に定める。

第8条 1. 学部長会議は

1) 学部長

2) 副学部長

3) 博士号を有する教員、助教授、教授

4) 学生自治会代表

により構成される。

2. 学部会議の運営については、第1回学部会で決定される学部会規則に定める。

第9条 1. 学長は本学がおこなう事業を統括し、本学教職員の最高責任者であり、外部にたいし本学を代表する。

2. 学長は高等教育に関する法律第49条に定められているすべての任務を果たす。ただし、学長以外の機関の任務として学則に規定されている場合はそのかぎりでない。

3. 学長は本学の資産に関する法律行為をおこなう権利を持つ。

4. 学長は本学の資産に関する法律行為を代理人に書面で委任することができる。この場合、代理人が副学長であるときのみは単独で、それ以外であれば少なくとも2名の代理人によって法律行為をおこなわなければならない。

5. 学長は外部にたいして本学を代表する全権代理を任命することができる。

6. 学長は副学長、学部長、副学部長、学科長、講座長、研究センター長および図書館長を任命または解任する。

7. 学長は大学会議の意見により学修規程を承認する。

8. 設置者は高等教育に関する法律第16条第3項に基づいて任期1年の初代学長を任命する。2代以降の学長は大学会議が立候補者から選任し、その任期を5年とする。学長の立候補は任期中の学長に届け出る。

9. 学長は任期終了後も、次期学長が選任されるまではその任にあたる。

10. 学長が不在の場合は、学術教育担当副学長がその任務を代行する。もし、それが不可能なときは、経営担当副学長が代行する。

第10条 1. 学部長は学外にたいして学部を代表し、それを運営する。

2. 学部長は学部に係するすべての職員および学生の長である。

3. 学部長は他の指導的機関に与えられていない機能を果たす。

第11条 1. ポーランド日本名誉委員会の主たる任務は

- 1) 本学の活動の支援、
- 2) 本学を向上発展させるための活動、またそのための資金獲得、
- 3) ポーランドおよび日本において、コンピュータの新技术の教育に関心を持つ機関と本学との協力関係を広げることである。

2. ポーランド日本名誉委員会は学長に助言と提言をおこなう。

3. ポーランド日本名誉委員会はポーランド日本両国の政府、自治会、学術研究機関、教育機関の関係

者より選任する。

4. ポーランド日本名誉委員の任免は、学長の意見により大学会議がおこなう。

第12条 1. ポーランド日本運営委員会の主たる任務は

1) 学則にのっとり本学の目標を具体的に定めることおよびそれを実現させるための運営管理

2) 本学の運営を円滑にし、また発展させるために必要な資金の調達と、その運用の監視、

3) 本学における教育の実施と発展のための専門的な管理

4) 日本とポーランドの教育機関、研究機関および産業界と本学との協力を広めることである。

2. ポーランド日本運営委員会は多数決により、運営委員長を選任または解任する。運営委員長は次期ポーランド日本運営委員会が開かれるまでのあいだ委員会が決議しなかった問題について委員会を代表する。委員長の任期は3年とする。

3. 第1回のポーランド日本運営委員会においてポーランド日本運営委員会規則を定め、運営委員長を選任する。

4. ポーランド日本運営委員会の定員は、ポーランド、日本から各5名の計10名とする。

5. 最初の運営委員は設置者が任命する。

6. ポーランド日本運営委員は、主として教育および情報処理に関係する両国の政府関係者より選ばれる。

7. 運営委員が辞任または死亡した場合、ポーランド日本運営委員会は学長が指名する新委員を大学会議の意見を聞いたのち任命する。

第13条 学長顧問会の主たる任務は本学の運営方針を決定するにあたり学長を補佐することである。顧問は、教育、技術、産業界の代表より学長が選任し、また解任する。

第14条 学術教育担当副学長は

1) 学長の委任により、すべての教員、研究センター長および学生の長をつとめる。

2) 学修規程を定め、また、この定めに関するすべての事項を停止させることができる機関である。

3) 学生自治会の指導をする。

第15条 経営担当副学長は

1) 本学発展の戦略を策定し調整するとともに、市場調査をおこなう。本学の資産を管理し、事務を統括する。

2) 予算案を作成し、これを大学会議に提出する。

3) 学長の委任により、事務職員の長を勤め、本学の安全と保全についてその責任を負う。

4) 経営担当副学長は財務の調整をおこなう。大学会議により財務の権限が与えられる。財務権限が与えられないとき、学長は副学長を解任することができる。

第16条 人事課長は人事の組織と配属および教職員の採用を担当する。職員および卒業生の採用と学生の募集に関して経営担当副学長を代理する。

第17条 1. 本学の学生は学生自治会を組織する。

2. 学生自治会は学生集会以承認された自治会規則に従って活動する。
3. 学生自治会規則は大学会議の絶対多数決によって承認される。
4. 学生自治会は学生を代表する唯一の機関である。
5. 学長は学生自治会による決定事項が法律、学則、学修規程または学生自治会規則に反する場合、これを無効にすることができる。
6. 学生は集会法に定められた権利のほか、学長の認めにより学術、芸術またはスポーツのサークルを結成する権利を有する。
7. 本学学生による組織または学生および教員による組織は、本学の教育および活動に関する決議をした場合、それを本学機関または学生自治会に提出することができる。
8. 本学学生の組織は、これを登録しなければならない。組織の登録は公表される。学生組織の登録をする機関は学長である。
9. 学生組織を登録する条件は、その組織の規則が法律および学則に反しないことである。
10. 学生組織による決議事項が法律、学則またはその組織の規則に反する場合、学長はこれを無効にすることができる。
11. 学生組織の活動が法律、学則または素の組織の規則に基だしく反する場合、学長はこの組織を解散することができる。

第3章 組織

- 第18条 1. 本学組織の基本単位は学部とそのなかに設置される講座および研究室、他の市に設置される分校および研究センターである。
2. 本学研究センターは全学的組織である。
3. 学部、学科、講座、研究センターおよび他の市の分校は、大学会議の意見により、本学が可能な範囲で学長が設置・廃止または変更する。
4. 図書館は教育・研究に資する全学的な組織である。
5. 学長は大学会議の意見により、他の組織をつくらることができる。
- 第19条 本学の収入源はつぎのものである：
 - 1) 学生の入学金・授業料
 - 2) 特別講座受講料
 - 3) 財団の補助金
 - 4) 国内・国外の援助金
 - 5) 研究による収入およびライセンス料など
 - 6) 奨学金
 - 7) 上記5)以外の収益事業による収入
 - 8) 寄付
 - 9) 贈与
 - 10) その他の経済活動による収入
- 第20条 1. 収入・支出を定める予算は経営担当副学長が作成する予算案にもとづく。
2. 予算案は経営担当副学長が大学会議に提出する。
3. 経営担当副学長は大学会議に決算報告書を提出する。

第21条 1. 研究および教育に携わる教員として採用されるものは

- 1) 教授
 - 2) 助教授
 - 3) 講師
 - 4) 助手
- である。

2. 教育に携わる教員として採用されるものは

- 1) シニア講師
 - 2) 講師
 - 3) 外国語講師
 - 4) インストラクター
- である。

第22条 教員以外の本学職員

- 1) 技師
- 2) 司書
- 3) 事務員
- 4) その他の業務に携わるもの

第23条 1. 教員は大学会議議長の意見をもとに学長が採用する。

2. 教授職には教授の称号を持つものが採用される。
3. 助教授職には(助教授の)称号を持つもの、または助教授の資格を獲得した博士、または永年の経験を有する優秀な人物が採用される。
4. 専任講師には博士号を有するものが採用される。
5. 助手には修士号を有するものが採用される。
6. シニア講師には博士号を有し、学問的業績のあるものが採用される。
7. 講師には修士号を有し、学問的業績のあるものが採用される。
8. 外国語講師およびインストラクターには高等教育修了者が採用される。

第24条 1990年9月12日制定の高等教育法第4章は本学には適用されない。

第25条 1. 教員は、雇用契約により、期限つき、期限なしまたは限定された仕事をおこなう期間、学長が採用する。

2. 教員の勤務時間には教育、研究および本学運営にかかわるすべてが含まれる。

第26条 教員の雇用契約締結および解除は、労働法に基づいておこなう。契約の予告解除は学年末におこなう。

第27条 教員の給料は学長が決定する。正当な理由がある場合、学長は教員に有給または無給の休暇を与える。

第28条 1. 教員以外の本学職員は雇用契約に基づいて採用される。

2. 学長は3年に一度定期的に本学教職員の勤務を評定する。

第29条 雇用関係の係争はすべて労働裁判所の命令に従う。

第30条 教員はポーランドの国籍を持たなくてもよい。

第31条 本学における基本的な教育課程は全日制である。

第32条 1. 高等教育機関入学資格を有するもの

は、本学への入学資格を有する。

2. 外国人も本学の学生になれる。

第33条 1. 本学の教育は有料である。

2. 学生としての登録には、入学金および授業料を納付し、誓約書を提出し、学修規則への自由意思による署名が必要である。

3. 学長は特定の学生の学費を免除することができる。

第34条 学長は大学会議の意見により、入学試験または他の入学選考をおこなうことができる。

第35条 1. 学生が本学の規則に違反したり本学の名誉を著しく汚した場合、1990年9月12日制定の高等教育法第162条より第171条までまたは第173条より第175条までにもとずいて懲罰の責を負わなければならない。

2. 懲罰委員会は7人の委員より構成される。学長は教員より4名、学生より3名の懲罰委員選任する。(教員の委員4名のうち)最年長の教員が懲罰委員長を勤める。

第36条 1. 本学は卒業生の同窓会を創設する。

2. 同窓会は本学の発展のために協力する。

第37条 1. 本学の保全および安全については経営担当の副学長がその責任を負う。

2. 本学の保全および安全については高等教育に関する法律第4章の条項に従う。

3. 教職員および学生が本学内において集会を開く場合、次の規則によるものとする。

1) 集会の主催者は集会の日時、所要時間、場所を経営担当副学長に届け出て、その許可を得なければならない。

2) 武器、凶器、爆発物その他の危険物を持つ者は集会に参加できない。

3) 集会には議長または司会がいなければならない。

4) 主催者は集会に関する法律を遵守しなければならない。

5) 主催者および議長は集会の進行を妨害する者を退場させることができる。

6) 集会終了後参加者はすみやかに退場しなければならない。

第38条 本学は、組織体として可能なあらゆる収益事業を行うことができる。商法に基づく会社を設立するか、または既存の企業に参画することができる。

第4章 シンボル

第39条 学長は本学のシンボルの詳細を定める。

これには次のものが含まれる：

1) 校章

2) 公印

3) 校旗

4) 学長および学部長のシンボル

第5章 終章

第40条 1. 本学が本学則および高等教育法に規

定されている任務の遂行ができなくなった場合、廃校することができる。

2. 廃校の決定は、4分の3以上の大学会議議員が出席して開かれる大学会議において、絶対多数の決議によりなされる。

3. 廃校する場合、学長が国民教育省に届け出る。

4. 学長は清算人を指名する。

5. 清算人は廃校手続の開始時と終了時の貸借対照表を作成する。

6. 校名には「廃校手続中」の但し書きを付ける。

7. 廃校手続中も本学の通常業務は継続する。

8. 負債があればそれを返還した後の本学の資産は本学と類似の目的を持つ教育機関に学長が譲渡する。

9. 清算人は廃校手続終了を国民教育省に届け出、登録簿から本学を削除を申請する。

第41条 廃校する場合には、在学生在他の大学で勉学を継続できるように取り計らう。

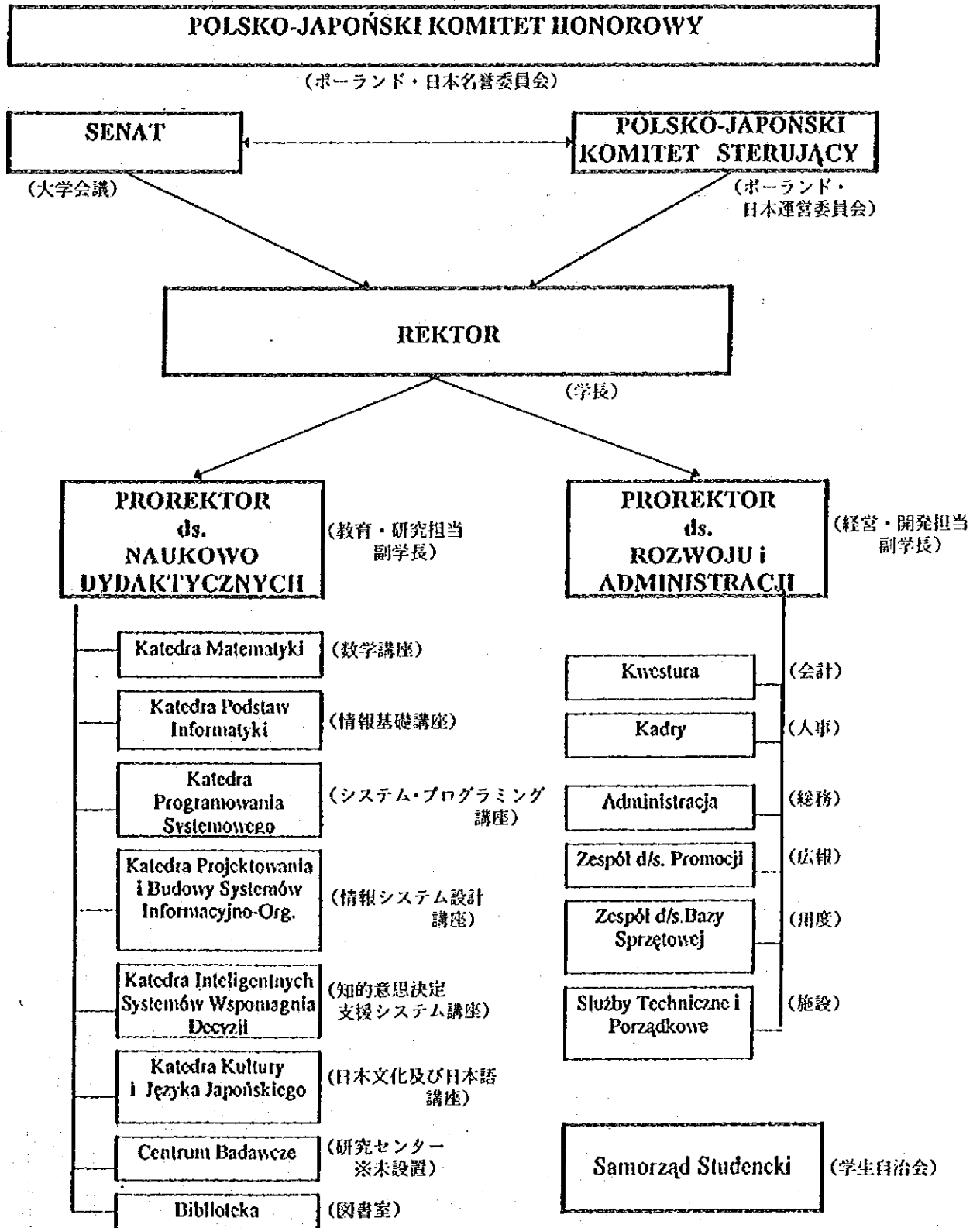
第42条 本学則の改定は、大学会議の意見をもとに国民教育省の認可を得て学長が行う。

第43条 学長は大学会議の意見をきいて本学の資産、人事および技術的可能性の状況により、本学で機能する組織の諸規則を学則に則って定める。

第44条 本学則は高等教育法第16条第2項の規定により発効する。

(1994年11月28日)

SCHEMAT ORGANIZACYJNY POLSKO-JAPOŃSKIEJ WYŻSZEJ SZKOŁY TECHNIK KOMPUTEROWYCH



附属資料 5. ポーランド・日本情報工科大学教員一覧

OBSADA ZAJĘĆ DZIENNYCH (昼間コース)

| <i>Przedmiot</i> | <i>Prowadzący</i> | <i>Kontakt tel.</i> | <i>Instytucja macierzysta</i> |
|------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| MAT d | dr hab. Lech Polkowski | d. 39 85 17 p. 39 85 17 | PW |
| MAT dA | dr hab. Lech Polkowski | d. 39 85 17 p. 39 85 17 | PW |
| MAT dB | mgr Nguyen Hung Son | d. 229885 | UW |
| MAT dC | mgr Elżbieta Mrówka-Matejewska | d. 774 98 05 p. 26 12 81 w. 220 | IPPT PAN |
| INF d | dr K. Diks | p. 6584593 d. (0-40) 333060 | UW |
| INF dA | mgr Adam Malinowski | d. 351536 p. 6584593 | UW |
| INF dB | dr hab. Michał Grabowski | d. 619 83 19 | UW |
| INF dC | dr Wierzchoń | | |
| ANG dA | mgr Małgorzata Cieciora | d. 47 36 50 | |
| ANG dB | dr D. Lachowicz | d. 48 01 95 | |
| ANG dC | dr D. Lachowicz | d. 48 01 95 | |
| BAZ d | dr Lech Banachowski | d. 6415388 p. 658 3165 | UW |
| BAZ dA | dr Lech Banachowski | d. 6415388 p. 658 3165 | UW |
| BAZ dB | mgr Paweł Michałak | p. 6583165 d. 240135 | UW |
| BAZ dC | dr Andrzej Jankowski | d. 406389 | P-JWSTK |
| ARCH d | dr Zbigniew Weiss | d. 6385697 | UW |
| ARCH dA | dr Zbigniew Weiss | d. 6385697 | UW |
| ARCH dB | mgr Adam Bałaban | | UW |
| ARCH dC | mgr Marcin Engel | | UW |
| FIN d | prof. Andrzej Biernadzki | p. 431877 d. 577553 | SGGW |
| FIN dA | prof. Andrzej Biernadzki | p. 431877 d. 577553 | SGGW |
| FIN dB | dr Ewa Tchorzewska | p. 431877 | SGGW |
| FIN dC | dr Mirosław Wasilewski | p. 431877 | SGGW |
| JAP | mgr Mariusz Łada | | UW |
| JAP | Mitsuhiko Toho | | P-JWSTK |

OBSADA ZAJĘĆ POPOŁUDNIOWYCH (夜間コース)

| <i>Przedmiot</i> | <i>Prowadzący</i> | <i>Kontakty tel.</i> | <i>Instytucja macierzysta</i> |
|------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| MAT p | dr Maciej Dubejko | d. 35 25 48 | P-JWSTK |
| MAT pA | mgr Nguyen Hung Son | d. 229885 | UW |
| MAT pB | dr Romuald Kotowski | d. 641 35 11, p. 26 12 81 w. 214, 219, 221 | IPPT PAN |
| MAT pC | mgr Aldona Drabik | d. 618 46 76, p. 27 81 82, 26 12 81 w. 131 | IPPT PAN |
| MAT pD | mgr Aldona Drabik | d. 618 46 76, p. 27 81 82, 26 12 81 w. 131 | IPPT PAN |
| MAT pE | mgr Marcin Wytrykowski | d. 610 06 46 | |
| MAT pF | mgr Marcin Wytrykowski | d. 610 06 46 | |
| WYB p1 | dr hab. Władysław Skarbek | d. 644 04 57 p. 36 28 41 | IPI PAN |
| WYB p 2 | dr Piotr Chrzastowski- Wachteł | p. 6583165 | UW |
| PRG pA | dr hab. Władysław Skarbek | d. 644 04 57 p. 36 28 41 | IPI PAN |
| PRG pB | mgr Krzysztof Anacki | | IPI PAN |
| PRG pC | mgr Stenimposz | p. 36 28 41 | IPI PAN |
| PRG pD | dr Andrzej Litwiniuk | d. 13 46 85 | UW, 656 83 92 |
| PRG pE | dr Danuta Szczepańska | d. 33 29 45 | UW |
| PRG pF | mgr inż. Krystian Ignasiak | | |
| ANG pA, B | mgr Jolanta Migoń | d. 641 82 94 | |
| ANG pC, D, E, F | mgr Małgorzata Rzeźnik | d. 662 37 25 | |
| ELK p | Prof. dr hab. Jan Madey | p. 6583165 | UW |
| UZY pA | Prof. dr hab. Jan Madey | p. 6583165 | UW |
| UZY pB | mgr Piotr Filip Sawicki | p. 6583165 | UW |
| UZY pC | mgr Adam Bałaban | p. 6583165 | UW |
| UZY pD | mgr Piotr Filip Sawicki | p. 6583165 | UW |
| UZY pE | mgr Adam Bałaban | p. 6583165 | UW |
| UZY pF | mgr Piotr Filip Sawicki | p. 6583165 | UW |
| JAP | mgr Mariusz Łada | | UW |

ポーランド日本情報大学 カリキュラム 1994/1995

第1学期 (第1学年前期) (時間数)

| 科 目 | 講 義 | 演 習/実 習 |
|------------|-----|---------|
| 数学 I | 45 | 60 |
| 情報科学入門 I | 30 | 60 |
| コンピュータ実習 | 0 | 30 |
| 電子工学入門 | 30 | 45 |
| 日本の歴史と文化 | 15 | 15 |
| 商業における法律入門 | 30 | 30 |
| 英語 | 0 | 75 |
| 合計時間 | 150 | 315 |

講義・演習/実習の総時間数 465. 約31時間/週.

第2学期 (第1学年後期) (時間数)

| 科 目 | 講 義 | 演 習/実 習 |
|----------------------------------|-----|---------|
| 数学 II | 30 | 60 |
| 情報科学入門 II | 30 | 45 |
| データベース I | 30 | 45 |
| コンピュータ・アーキテクチャと オペレーティング・システム | 30 | 60 |
| 商業における会計入門 | 30 | 30 |
| 英語 | 0 | 60 |
| 合計時間 | 150 | 300 |

講義・演習/実習の総時間数 450. 約30時間/週.

選択科目で日本語を開講

第3学期 (第2学年前期)

(時間数)

| 科 目 | 講 義 | 演 習/実 習 |
|-----------------|-----|---------|
| 数学 III | 30 | 60 |
| コンピュータネットワーク I | 30 | 45 |
| コンピュータグラフィクス | 15 | 45 |
| オブジェクト指向プログラミング | 15 | 30 |
| ソフトウェア工学 I | 30 | 15 |
| CASE実習 | 0 | 30 |
| マルチメディア | 0 | 30 |
| 商業における経済学入門 | 30 | 30 |
| 英語 | 0 | 60 |
| 合計時間 | 150 | 345 |

講義・演習/実習の総時間数 495. 約33時間/週.

選択科目で日本語を開講

第4学期 (第2学年後期)

(時間数)

| 科 目 | 講 義 | セミナー | 演習/実習 |
|----------------|-----|------|-------|
| システム設計 I | 0 | 15 | 30 |
| デジタル技術 | 30 | 0 | 45 |
| 企業における企画・組織・経営 | 30 | 0 | 30 |
| 英語 | 0 | 0 | 60 |

選択科目で日本語を開講

第5学期 (第3学年前期)

(時間数)

| 科 目 | 講 義 | セミナー | 演習/実習 |
|--------------|-----|------|-------|
| システム設計 II | 0 | 15 | 30 |
| マーケティングと市場分析 | 30 | 0 | 30 |
| 英語 | 0 | 0 | 60 |

選択科目で日本語を開講

第6学期(第3学年後期)

(時間数)

| 科 目 | 講 義 | セミナー | 演習/実習 |
|--------------|-----|------|-------|
| システム設計 III | 0 | 15 | 30 |
| 情報産業における法的問題 | 30 | 0 | 30 |
| 英語 | 0 | 0 | 60 |

選択科目で日本語を開講

専攻コース

- ・システム・ネットワークのプログラミング
- ・情報システムの設計と構築
- ・人工知能による意志決定支援

ただし、専攻希望者が少ないコースは開設しないこともある。第4～第6学期のシステム設計(各学期セミナー15時間、実習30時間)で、各専攻コースに関連したシステムの開発・設計をおこなう。上記必修科目のほかに、指導教授の助言により、下記の科目から専攻にふさわしい科目を選択履修する。

| 科 目 | 科 目 |
|--------------------------|----------------------------|
| 数学 IV | 画像処理 |
| データベース II | コンピュータビジョン |
| プログラミング言語・プログラミング技法 | 意志決定支援システム I, II |
| 知的データベース | リアルタイムシステム |
| 対話型システム | アンコンベンショナル・コンピューティング I, II |
| オペレーティングシステム特論 | コンピュータによるプロセス制御 I, II |
| 上級プログラミング技法 | コンピュータによる設計 (CAD) |
| ソフトウェア工学 II | コンピュータ統合生産システム (CIM) |
| コンピュータネットワーク II | 社会工学の基礎 |
| 異機種ネットワークシステム | 企業の財務分析 |
| 情報システム設計および構築 I, II, III | 日本語 |

「日本の歴史と文化」講義計画

1994/1995年度前期

| 週 | 月日 | 講 義 | 演 習 |
|----|--------------|--|------------|
| 1 | 1994 10.4 | 日本の自然 Agnieszka Umeda | 日本語入門 (1) |
| 2 | 10.11 | 日本人の食事 Agnieszka Umeda | 日本語入門 (2) |
| 3 | 10.18 | 日本の宗教 Agnieszka Kozyra | 日本語入門 (3) |
| 4 | 10.25 | 日本の歴史 (1) -古代・中世- Jolanta Tubielewicz | 日本語入門 (4) |
| 5 | 11.8 | 日本の歴史 (2) -近世- Jolanta Tubielewicz | 日本語入門 (5) |
| 6 | 11.15 | 日本の武道と武道精神 Slawomir Szulc | 日本語入門 (6) |
| 7 | 11.22 | 日本の建築 | 日本語入門 (7) |
| 8 | 11.29 | 日本人の生活習慣 Krystyna Okazaki | 日本語入門 (8) |
| 9 | 12.6 | 日本の芸術と芸能 Mikolaj Melanowicz | 日本語入門 (9) |
| 10 | 12.13 | 日本の文学 Mikolaj Melanowicz | 日本語入門 (10) |
| 11 | 12.20 | 日本の映画 (Beata Kubiak) Ewa Misiewicz | 日本語入門 (11) |
| 12 | 1995. 1.3 | 現代日本の経済 (Marek Mazur) | 日本語入門 (12) |
| 13 | 1.10 | 日本の情報産業 東保 光彦 | 日本語入門 (13) |
| 14 | 1.17 | 近代日本の経済 本間 勝 | 日本語入門 (14) |
| 15 | 1.24 | 日本の経営 原 晃 | 日本語入門 (15) |

附属資料 7. フランス・ポーランド情報通信大学概要

調査団は、ポーランド・日本情報工科大学と同様、外国の支援により運営されている私立の情報分野の高等教育機関であるフランス・ポーランド情報通信大学を視察した。同大学の概要は以下の通りであるが、ポーランド・日本情報工科大学が高校卒業者を対象とする3年制の大学で、卒業生にはリツェンチアトが与えられるのに対して、フランス・ポーランド情報通信大学は大学教育の基礎課程を修了した者のみを対象とし、卒業生には修士号が与えられることから、ポーランド・日本情報工科大学より1段レベルの高い大学であり、将来的にポーランド・日本情報工科大学の卒業生がフランス・ポーランド情報通信大学で学ぶということも可能であろう。

1. 概要

同大学は、ポーランド西部ポズナニ市（ワルシャワとベルリンのおよそ中間に位置し、商業拠点として栄えている。人口65万人でポーランド第5の都市）に1992年に設立されたユニークな私立大学である。

同大学は、ポーランドを中心とした中欧及び東欧におけるエンジニア・マネージャーの需要に応えるべく、電気通信、情報科学及び経営学を幅広く含んだカリキュラムを提供している。

2. 組織・予算

同大学は、仏・ポの様々な企業や団体から形成される理事会(FOUNDATION)からの出資で運営されている。理事会の主要メンバーは以下の通り。

フランス・テレコム社

アルカテル社

ブル社

レンヌ市

ブレターニュ地域委員会

フランス・ポーランド財団

ポーランド電気通信公社

ポーランド教育省

ポーランド欧州統合・海外援助大臣

ポズナニ市

3. 施設・設備

ポズナニ市中心部に総床面積3200平方メートルの校舎（4階建て）を有する。また、ポズナニ市から別の場所が提供され、現在新キャンパスの建設計画が進んでいる。

また、同大学の基本的な設備は以下の通りである。

BULL製DPX650サーバー(IBM RISC6000 Model 560に相当)を中心とするコンピュータネットワークの中に、UNIXシステムによりコントロールされる数十台のワークステーション及びXターミナル、及び100台以上の486デスクトップPCを有する。

さらに同大学は以下のラボラトリーを有している。

- (1) 電気通信交換機ラボラトリー
- (2) 送信システムラボラトリー
- (3) 電子ラボラトリー
- (4) 光ファイバー電気通信ラボラトリー

4. 教育課程

同大学の教育課程は、フランスの電気通信グラン・ゼコール（大学教育の第一段階（2年間）を終えた者が進む3年制の高等教育機関）の教育課程を標準としている。しかし、ポーランドの大学教育課程との調和をはかるため、最初の1年半（3学期間）は授業は主にポーランド語で行われ、一方で仏語及び英語の集中講義が行われる。そして後半の1年半（3学期間）はグラン・ゼコールと同様授業は仏語（一部英語）で行われることとなる。

ポーランド人が同大学へ入学するためには、ポーランドの大学の少なくとも2年次まで（フランスの大学教育の第一段階に相当）を終了し、入学試験にパスすることが求められる。

また、フランスで第一段階を終えてグラン・ゼコールの3学期または4学期まで終えた学生は、入学試験をパスすることにより、同大学の4学期または5学期に編入可能である。

具体的な授業内容としては、最初の1年半（第1学期～第3学期）は「電気通信」「情報科学」「経済及び経営」各分野に係る基礎知識が教えられるカリキュラムとなっている。また同時期は、入学前の2年間の大学教育で欠けている分野の補充や前述した通り仏語及び英語の集中授業が行われる。

後半の1年半（第4学期～第6学期）は、技術分野及び経済分野に係る選択コースに進む。2年目から3年目に進級する際に、全ての学生は海外における5カ月間のオン・ザ・ジョブ・トレーニングを経なければならない。このオン・ザ・ジョブ・トレーニングは、ポーランド人をはじめとする中・東欧の学生に対してはフランスをはじめとする西ヨーロッパの企業で、フランス人学生に対してはポーランドをはじめとする中・東欧の企業で実施さ

れる。さらに最後に修士論文を書くことが義務づけられている。

同大学の卒業生には、ポーランドにおける「科学修士(MASTER OF SCIENCE)」とフランスにおける「工学士(ENGINEER)」の学位が同時に与えられる。なお、ポーランドの私立大学では、唯一「科学修士」を与えられる大学となっている。

また、この教育課程はポーランドの私立大学の中で唯一無料となっている。

5. カリキュラム

主要科目のカリキュラムは別添の通りである。

6. フランスの修士号取得コース

同大学では、上記教育課程と併せて、フランスにおける「修士号(MESTERE)」の取得をめざすコースを仏ブル社グラン・ゼコールと共同で実施している。このコースはすでに企業で働いているスタッフに最新の電気通信技術とマネジメント手法を習得させることを目的とするものであり、入学者には、ポーランドにおける工学修士号(MASTER OF ENGINEERING)かそれと同等のフランスの学位を取得していることが求められる。

コースの期間は1年間であり、有料となっている。

授業はフランス語(一部英語)で行われ、ポーランド人学生には、コースが始まる前にフランスにおける6週間の仏語ブラッシュ・アップ・コース及びコース中にフランスにおける6カ月間のオン・ザ・ジョブ・トレーニングが課される。フランス人学生にはポーランドまたは他の中・東欧におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングが課される。

7. 研究活動

同大学は、教育を高いレベルに保ち続けるとともに、世界の学会への積極的な参加や産業界との緊密な連携のために、研究活動を最も基本的な活動と位置づけている。

研究は以下の3分野の各分野につき2グループずつ、計6研究グループにより実施されている。

- (1) 電気通信
- (2) 情報技術
- (3) マネージメント

研究活動の成果の一例として、1993年には1冊の本の出版、28の論文の雑誌掲載、28の学会発表及び34のレポートの作成が行われた。さらに、同大学の研究員は15の学会(うち11は国際学会)の組織・プログラム委員会のメンバーであり、また同大学はECにより資金援助されている11の研究プロジェクトに参加している。

研究の主要サブテーマとしては、「トランスミッション・システム」「電気通信交換機とネットワーク」「ソフトウェア・エンジニアリング」「データベース」「経済・マネジメント」「技術移転」等があげられる。

8. サテライト・センター

同大学は、ポーランドにおける市場経済化をより積極的に支援するために、企業等外部機関にサービスを提供することを目的とした以下の4つのサテライト・センターを有している。

(1) 継続教育センター

1993年に設立された。電気通信、情報及び経営の分野で、企業や他の教育機関におけるトレーニング・コースの開発を行う。

(2) 研究・分析センター

1994年のはじめに設立された。企業や個人からの注文に基づき、以下の活動を行う。

ア. 研究開発

イ. 研究開発結果の市場への移転

ウ. 小ビジネスの創設

活動の分野としては、電気通信及びネットワーク、電気通信のためのコンピュータ・システム・データベースの応用、技術・経済分野、市場調査等があげられる。さらには、同大学のシラバスの研究といった同大学の教育活動そのものに寄与する研究活動を行っている。

(3) 技術移転センター

1994年に設立された。特に西欧の企業に対し、中・東欧諸国に対する技術移転に係る法的・経済的条件、潜在性及びリスク、フィージビリティ・スタディー、技術支援、人材トレーニング等の情報・サービスを提供する。

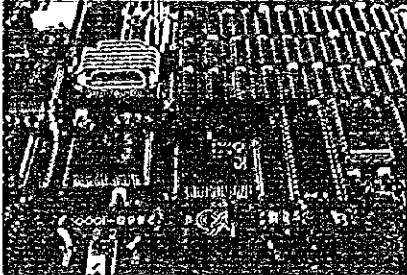
(4) 経済観測センター

ポーランド及び他の中・東欧諸国における、電気通信分野、情報セクター分野及び電子分野における経済状況をモニターする。

.....
CURRICULUM • OBLIGATORY COURSES
.....

TELECOMMUNICATIONS AND NETWORKS

Semester 1



- Probabilistic methods
- Signal theory
- Signals and digital filters
- Introduction to electrical communications
- Digital transmission techniques

Semester 2

- Transmission systems
- Introduction to telecommunications switching
- Telecommunications switching systems
- Computer networks

Semester 3

- Fundamentals of fiber optic telecommunications
- Telecommunications networks
- Digital signal processing
- Communications protocols
- Integrated services digital networks (ISDN)
- Project

COMPUTER SCIENCE

Semester 1

- Basic course in computer science
- Theory of computer science
- Operating systems

Semester 2

- Programming languages
- Computer hardware
- C Language programming
- Databases

Semester 3

- Concurrent programming
- Software engineering
- Expert systems
- Project 1
- Project 2

.....
CURRICULUM • OBLIGATORY COURSES
.....

ELECTRONICS

Semester 1

- Theory of circuits and electromagnetism
- Semiconductor and optoelectronic elements

Semester 2

- Analog systems
- Logic systems

Semester 3

- Integrated circuits and their application
- Ultra-high frequency applications
in telecommunications

ECONOMICS AND MANAGEMENT

Semester 1

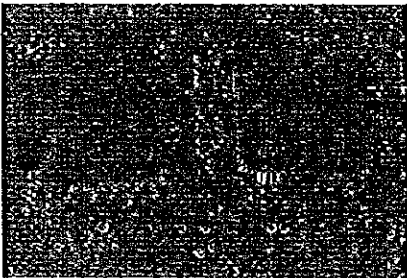
- Introduction to market economy
(simulation game "Island")
- Elements of commerce law

Semester 2

- The enterprise and its basic functions
- Elements of accounting and financial analysis
- Marketing and strategies
- Project

Semester 3

- Project management
- Quality management
- Human resources management (part 1)



.....
CURRICULUM • ELECTIVE COURSES • OPTION 1
.....

**TELECOMMUNICATIONS SERVICES
AND NETWORKS**

Technical modules:

- Telecommunications services
- High-speed transmission systems
- Mobile communications and personal communications systems
- Voice and image processing, TV systems
- Private telecommunications networks
- Local access networks and cable TV
- Satellite communications systems
- Protocol design
- Software engineering for telecommunications switching systems
- Team project

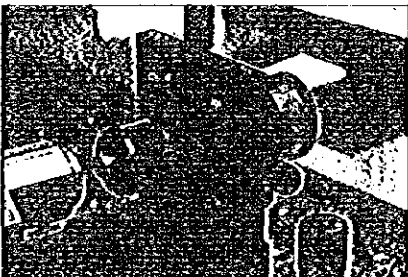
**Economic modules
(one of the following – A or B):**

A. Markets and competition

- Sector and competition analysis
- International trade practice
- Management of human resources (part 2a)

B. Economics and information

- Information systems in an enterprise
- Industrial networks management
- Management of human resources (part 2b)



.....
CURRICULUM • ELECTIVE COURSES • OPTION 1
.....

**INFORMATION SYSTEMS AND SOFTWARE
ENGINEERING**

Technical modules:

- Requirements engineering
- Information system modelling and analysis
- Software project management
- Software verification and validation
- Software metrics and quality assurance
- Computer system dependability
- Human-computer interface construction
- Efficiency evaluation
- Object-oriented development
- Object-oriented programming
- Team project

**Economic modules
(one of the following -A or B):**

A. Markets and competition

- Sector and competition analysis
- International trade practice
- Management of human resources (part 2a)

B. Economics and Information

- Information systems in an enterprise
- Industrial networks management
- Management of human resources (part 2b)



.....
CURRICULUM • ELECTIVE COURSES • OPTION 2
.....

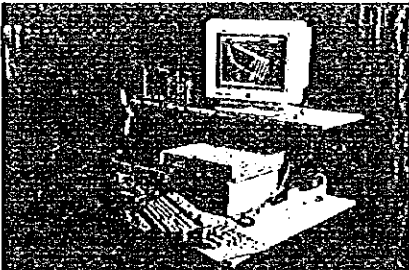
MANAGEMENT OF TELECOMMUNICATIONS NETWORKS

Technical modules:

- ◆ Network analysis and performance evaluation
- ◆ Network and information systems security
- ◆ Computer network management
- ◆ TMN systems
- ◆ Intelligent networks
- ◆ High-speed services and networks
- ◆ Telematics and multimedia
- ◆ Network planning
- ◆ Network project

Economic modules:

- ◆ Economics of electronics and telecommunications
- ◆ Computer science and telecommunications law
- ◆ Seminar on Central and East European economic issues



.....
CURRICULUM • ELECTIVE COURSES • OPTION 2
.....

WIRELESS COMMUNICATIONS SYSTEMS

Technical modules:

Digital transmission

- Signal propagation in mobile communications
- Speech signal coding
- Signal processing in mobile radio systems

Networks

- Network and information systems security
- Planning and traffic management in mobile radio systems
- Mobile communications networks - management of radio resources
- Interfacing the fixed and mobile telecommunication networks

Project

- Mobile radio systems

Specialised seminars

- The development of cellular systems in Poland
- Trunking systems
- Marketing for mobile radio systems
- GSM systems
- Traffic organisation in cellular systems
- INMARSAT mobile communication systems

Economic modules:

- Economics of electronics and telecommunications
- Computer science and telecommunications law
- Seminar on Central and East European economic issues

.....
CURRICULUM • ELECTIVE COURSES • OPTION 2
.....

DISTRIBUTED COMPUTER SYSTEMS

Technical modules:

- Local and metropolitan area networks
- Distributed operational systems
- Distributed services and management
- Distributed applications and co-operative work
- Heterogeneous databases
- Project

Economic modules:

- Economics of electronics and telecommunications
- Computer science and telecommunications law
- Seminar on Central and East European economic issues

.....
CURRICULUM • ELECTIVE COURSES • OPTION 2
.....

KNOWLEDGE ENGINEERING

Technical modules:

- Knowledge acquisition and representation
- Knowledge-based systems
- Tools for construction and implementation of expert systems
- Databases and knowledge-based systems in the network environment
- Expert systems for telecommunications
- Project

Economic modules:

- ◆ Economics of electronics and telecommunications
- Computer science and telecommunications law
- Seminar on Central and East European economic issues



| 項目 | 対象国 | 支援内容 | ポーランド実績 |
|--------------------------|----------------|--|--|
| | | 開発調査 | 90年度 コジエニツェ発電所排煙脱硫装置F/S 91-92年度 総合交通計画 92年度 ポズナニ市生活廃棄物処理計画 93-94年度 プオツク石油精製所近代化計画 94年度 カビツク都市計画等8件要請中 |
| | | 機材供与 | 90年度 ワルシャ小児病院眼科用スリッパ 91年度 プロツワフ市民病院腹部スリッパ 大気汚染モニタリング機材 オペラ座（文化無償） 92年度 視聴覚機材、放送教育機材 プラスキ病院機材 93年度 ワルシャ県病院医療機材、植物育種試験所 試験機材、生産性センター 94年度 廃棄物収集・処分計測用機材調達中 |
| 技術協力 | | (2)民間(200万ドル) AOTS（生産性本部） | 研修 経営管理 55名実施 民間企業を通じた研修多数 専門家 企業診断 8名で11社診断 モデル工場へのアドバイス |
| | | (3)UNIDO(100万ドル) 特別基金 | 農業機械、肥料工場、医療機材のモニタリング技術のプロジェクトを実施 |
| 青年協力隊 | ポーランド | '92,10両国間で派遣取り決め締結。 | 93年度2月短期緊急派遣（5名の隊員派遣） 93年度 日本語、柔剣道等(7名)／調整員1名 94年度 文化・教育関係（8名）／調整員1名増 95年度 |
| 東欧人材バンク | ポーランド | 技協の補完。調査・セミナー | 94年度 7ト・ハ・イグ'-2名派遣 |
| 通貨安定基金 | ポーランド | 1.5億円の商品借款 | ポ通貨の安定に寄与したとの評価 基金をポ金融改革に転用する事に合意 利子益の活用('90-'91分合意) 遠隔地教育機材購入予定 |
| 輸銀融資 | ポーランド ハンガリー | 3年間で各5億ドル(合計10億ドル)の供与設定 | '91債務削減合意により停止中 |
| 貿易保険枠 | ポーランド ハンガリー | 2年間で3.5億ドル 2年間で4億ドル | '91債務削減合意により停止中 |
| 投資保護協定 投資環境 調査団の派遣 | 東欧諸国 東欧諸国 | | 交渉中 実施済み ジェットロによる輸入促進専門家及び調査団派遣 |
| ワルシャ環境 センターよりの 協力 | 東欧諸国 ポーランド | 91年度80万ドルの資金協力 92年度130万ドルの資金協力 93年度130万ドル // | 94年度ワルシャ川環境整備計画F/S調査を実施 |
| EBRDへの出資 目録特別基金 | 東欧旧ソ連 | 総額100億ECUの内8.5175% | |
| OECD | 東欧諸国 | PITプログラム | 生産性向上プログラムのF/S |
| IAEA | ポーランド | 総額18MUSD(本国6割負担、 他はIAEA等より拠出) | 放射線応用排煙脱硫プロジェクト カシツカ給湯所での試験研究を踏まえてワルシャ 発電所への実証プロジェクト建設 |