

5-2 プロジェクトの投入実績

項 目	実 績
(1) ペルー側の活動	
1) センターの設立	'86.6.16地震防災センター設立(大学理事会)
2) スタッフの配置	カウンターパートの配置実績:表5-1 最新の組織図:図5-1
3) 建設工事	
a) 研修・管理棟(1階)	'87.5月に完成、8月供用開始。
b) 研修・管理棟(2階)	図書館の内装を除き、'87.5月に完成*。'88.10月にコンピュータルームを供用開始。 * '89.5月図書室内装完了、'90.11月図書室の書棚がUNI卒業生より寄贈された。
c) 土質実験棟	付帯施設(上下水道)の整備を除き、'87.5月に完成。
d) 構造実験棟	'87.7月に敷地整備完了。反力壁の建設と並行して建設
e) 進入路及び守衛室	付帯施設(上下水道)の整備を除き、'87.5月に完成。 '88年8月以降、工事中断。'89.8月に概成。
f) 講堂	基礎工事のみ完成して'88.6月以降、工事中断。'90.11月現在工事継続中。
g) 造園及び柵	'90.11月現在、中庭の造園は完成しているが、柵は、UNIの外柵があるのみで、CISMIDの柵はない。ペルーの現下の経済状態では早急に柵を設置することが無理なため、長期専門家の安全を確保するための施設として、早急に日本側の負担で設置が必要な状況にある。
h) 宿泊棟	'90.11月現在、まだ整備に着手されていない。
4) 家具施設の整備	
a) 研修・管理棟(1階)	整備済み。
b) 研修・管理棟(2階)	整備済み。
c) 土質実験棟	整備済み。
d) 構造実験棟	窓ガラスの設置、研究室の内装が未着手。
e) 講堂	未着手。

<p>f) 宿泊棟</p> <p>5) JICA供与機材の受領</p> <p>6) 技術開発</p> <p>    a) 理論</p> <p>    b) 土質実験棟</p> <p>    c) 構造実験棟</p> <p>7) 研修事業</p> <p>    a) レギュラーコース</p> <p>    b) アドバンスコース</p> <p>8) 普及事業 (セミナー)</p>	<p>未着手。</p> <p>構造実験棟に関連するもの以外は、当初計画通り実施されている。</p> <p>当初計画通り実施されている。</p> <p>構造実験棟の整備の遅延及び構造実験の長期専門家派遣の遅延により、当初計画より遅れている。</p> <p>「5-1 プロジェクトの活動実績」の欄参照。</p> <p>同上。</p> <p>'87.6.1~6.3 「自然災害防止に関するシンポジウム」</p> <p>10.19~10.24 短期セミナー</p> <p>「マイクロゾーネーション」</p> <p>10.26~11.30 短期セミナー「耐震工学技術」</p> <p>11.2~11.6 短期セミナー「防災計画」</p> <p>'88.6.1~6.3 「自然災害防止に関するシンポジウム」</p> <p>10.19~10.24 短期セミナー</p> <p>「マイクロゾーネーション」</p> <p>10.26~11.30 短期セミナー「耐震工学技術」</p> <p>11.2~11.6 短期セミナー「防災計画」</p> <p>'89.5.6~5.8 「土質力学に関するワークショップ」</p> <p>5.31~6.2 「自然災害防止に関するシンポジウム」</p> <p>7月上旬 所外セミナー (カハマルカで3日間)</p> <p>7.18~7.21 短期セミナー「コンピュータグラフィックスのアプリケーション」</p> <p>7月下旬 所外セミナー (クスコで1日)</p> <p>8.20~9.8 第三国セミナー「地震地域における病院の計画・補強・管理」</p> <p>10月上旬 所外セミナー (ピウラで1日)</p> <p>11.2~11.3 短期セミナー</p> <p>「マイクロゾーネーション」</p>
--	--

	11.6~11.8	短期セミナー「耐震工学技術」
	11.9~11.10	短期セミナー「防災計画」
	'90.2.6~2.9	所外セミナー「防災計画」(ピウラ)
	5.9~5.11	短期セミナー「アースダムの設計」
	5.29~5.31	「自然災害防止に関するシンポジウム」
	8.23~9.8	第三国セミナー「地震マイクロゾー ネーションとライフラインシステム」
	10月	所外セミナー(アレキッパ)
	11.8~11.9	短期セミナー「防災計画」
	11.12~11.13	短期セミナー 「マイクロゾーネーション」
	11.14~11.16	短期セミナー「耐震工学技術」
(2) 日本側の行動		
1) 専門家の派遣		
a) 長期専門家		図5-2 参照
①チーフアドバイザー	'87.1.25~'89.3.31	棚橋一郎
	'89.3.20~'91.6.28	石山祐二
②調整員	'86.9.23~'88.9.22	金子健二
	'88.9.10~'88.12.11	森島啓司
	'88.12.14~'89.12.13	山中和樹
	'90.2.26~'91.6.28	小林春士
③地震工学	'90.10.1~'91.9.30	津川恒久
④土質	'88.3.29~'89.3.28	阿部秋男
	'89.4.17~'90.9.16	福元俊一
	'90.8.6~'91.8.5	西村友宏
⑤構造	'90.12.3~'91.12.2	山中直人
⑥都市防災計画	'87.6.2~'89.6.1	安藤尚一
	'89.7.31~'91.7.30	熊谷良雄
⑦反力床、反力壁の建設	'87.2.9~'88.2.29	遠藤淳一
b) 短期専門家		表5-2 参照
2) ペルー側スタッフの日本 での研修		表5-3 参照

<p>3) 機材供与</p> <p>a) 管理棟用の機材</p> <p>b) 土質実験棟用の機材</p> <p>c) 構造実験棟用の機材</p> <p>4) 反力床、反力壁の建設</p> <p>5) 調査団の派遣</p> <p>a) 評価調査団</p>	<p>表5-4 参照</p> <p>88. 3月に完成、引き渡し。</p> <p>90. 10月～11月 評価調査団</p> <p>総括 広沢雅也 建設省建築研究所研究調整官</p> <p>都市防災計画 野島義照 建設省建築研究所第六研究部都市防災研究室長</p> <p>耐震工学 寺前 実 建設省住宅局住宅建設課市街地住宅整備室建設専門官</p> <p>土質工学 二木幹夫 建設省建築研究所第四研究部住宅建設研究室長</p> <p>計画評価 杉本充邦 国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第一課</p> <p>87. 3月計画打合せ調査団</p> <p>総括 岡本 伸 建設省建築研究所第四研究部長</p> <p>構造実験 上之園隆志 建設省建築研究所第四研究部 実大構造物実験室主任研究員</p> <p>業務調整 鈴木愛二 国際協力事業団社会開発協力部海外センター課</p>
<p>b) その他調査団</p>	<p>87. 10月 巡回指導調査団</p> <p>総括 中澤守正 建設省都市局都市防災対策室長</p> <p>都市防災計画 横山 浩 建設省建築研究所第六研究部都市計画研究室長</p> <p>構造実験 緑川光正 建設省建築研究所第二研究部振動研究室</p>

土質工学	大川 出	建設省建築研究所国際地震工学部第二耐震工学室
協力企画	鈴木愛二	国際協力事業団社会開発協力部海外センター課
'88.10月 計画打ち合せ調査団		
総括	小泉重信	建設省建築研究所研究調整官
研究計画	青木 仁	建設省建設経済局国際課海外協力官
都市防災計画	野島義照	建設省建築研究所第六研究部都市防災研究室長
構造実験	上之藺隆志	建設省建築研究所第四研究部実大構造物実験室
土質工学	二木幹夫	建設省建築研究所第四研究部施工技術研究室
業務調整	鈴木愛二	国際協力事業団社会開発協力部海外センター課
'89.10月～11月 巡回指導調査団		
総括	岡本 伸	建設省建築研究所国際地震工学部長
土質工学	水野二十一	建設省建築研究所第四研究部住宅建設研究室長
都市防災計画	松井敏夫	建設省大臣官房監察官
構造実験	勅使川原正臣	建設省建築研究所第四研究部実大構造物実験室
協力企画	杉本充邦	国際協力事業団社会開発
業務調整		協力部社会開発協力第一課

表5-1 カウンターパートの配置実績

('90年10月現在)

分野 / 氏名	日本派遣計画・実績	配置年月日	備考
センター所長 Dr.Rafael Torres	昭和63年度C/P研修(4ヵ月)	昭和61年6月26日	
センター副所長 Dr.Jorge Alva	昭和58年度C/P研修(2ヵ月)	昭和61年6月26日	
センター副所長 Dr.Javier Arrieta	昭和62年度C/P研修(8ヵ月)	昭和61年6月26日	
国際部長 Ing.Julio Kuroiwa	昭和39年度地震工学集団コース	昭和61年6月26日	
構造実験技術部門 Dr.Javier Pique	昭和63年度C/P研修(1ヵ月)	昭和61年6月26日	
Dr.Hugo Scaletti		昭和61年6月26日	
Ing.V.Chariarse	昭和61年度C/P研修(8ヵ月)	昭和61年6月26日	
耐震工学部門 Ing.Juan Chavez	昭和62年度C/P研修(6ヵ月)	昭和61年6月26日	米国留学中
土質工学実験部門 Ing.Abel Ordonez	昭和61年度国別枠基礎土質工学集団 コース	昭和61年6月26日	
Ing.Jorge Meneses	昭和62年度C/P研修(9ヵ月)	昭和62年1月2日	
Ing.Juan Rojas	昭和62年度C/P研修(9ヵ月)	昭和62年1月2日	スペイン留学中
Ing.A.Concha	昭和63年度C/P研修(9ヵ月)	昭和62年7月1日	C/P研修中
Ing.Abel Ordonez	平成元年度C/P研修 昭和61年度国別枠基礎土質工学集団 コース	昭和61年6月26日	
応用地震学部門 Ing.Oscar Vasquez		昭和62年6月1日	
都市防災計画部門 Arqt.Jose Sato	平成二年度C/P研修(6ヵ月)	昭和62年2月1日	C/P研修中
Dr.B.Ponce		昭和61年10月1日	昭和62年9月30日 付で辞任
Ing.A.Delgado	昭和63年度C/P研修(5ヵ月) 平成2年度国費留学生	昭和61年6月26日	
CISMID施設建設事業 Ing.W.Ulloa		昭和62年1月2日	
水力学部門 Ing.Edgar Rodrigaez		昭和62年10月1日	
総務部 Ing.Antonio Campos		昭和62年10月1日	

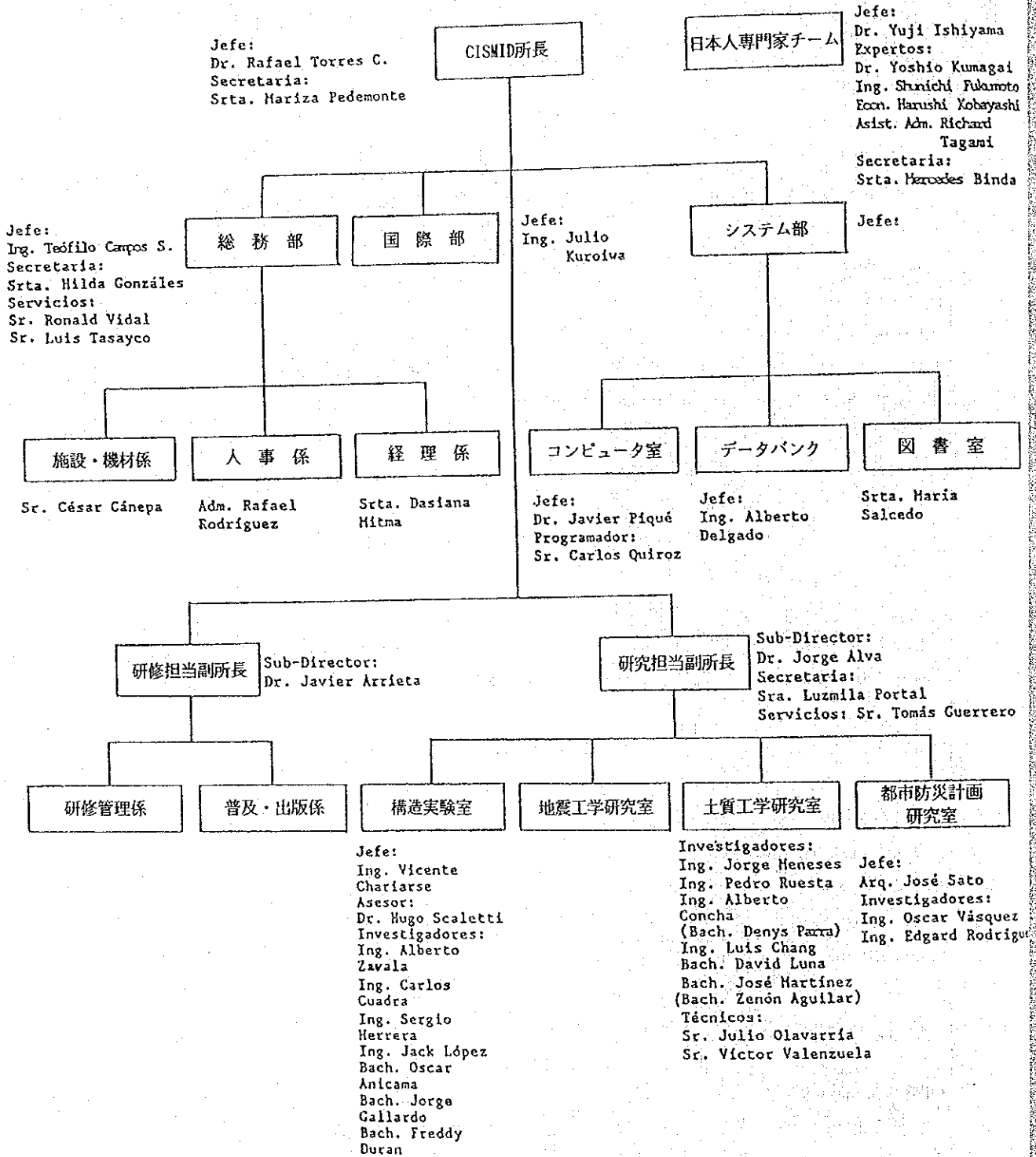


図5-1 CISMIDの組織図 ('90.10月現在)

1990年/2月 現在

	'86	'87	'88	'89	'90	'91
チーフアドバイザー		棚橋一郎 87.1		石山祐二 89.3		91.6
調整業務	金子健二 86.9		(蒔) 山中和樹 88.9-88.12		小林睿士 89.12, 90.2	91.6
建設施工管理		遠藤淳一 87.2				
土質工学			阿部秋男 88.3	樞元俊一 89.4		西村友宏 90.9-91.8
都市防災計画		安藤尚一 87.6			熊谷良雄 89.6, 89.7	91.7
地震工学						津川恒久 (予定) 90.10-91.10
構造実験						山中直人 (予定) 90.12-91.12

図5-2 CISMID長期派遣専門家実績と予定



表5-2 短期専門家派遣実績

昭和61年度

専門分野	氏名	派遣期間	専門家所属先機関
反力壁(床)建設契約	宮田章	87年3月1日～4月1日	建設省

昭和62年度

専門分野	氏名	派遣期間	専門家所属先機関
土質実験機材据付	伊藤政雄	1987.10.25～1987.11.13	(株)誠研舎
同上	阿部秋男	同上	(株)東京ソイルリサーチ
土質実験方法	二木幹夫	1987.11.1～1987.11.20	建設省建築研究所
起震機調整操作訓練	伊藤昭	1987.10.27～1987.11.4	伊藤精機(株)
反力壁(床)工事完成検査	宮田章	1988.3.27～1988.4.3	建設省

昭和63年度

専門分野	氏名	派遣期間	専門家所属先機関
ユニバーサル試験機	柴田慶一郎	89.02.27～89.04.15	(株)島津製作所
定電源装置・油圧配管	栄田京介	89.02.27～89.04.15	(株)島津製作所
アクチュエーターシステム機材据付	松原輝次	89.03.20～89.04.22	(株)島津製作所
静的ジャッキシステム機材据付	西条公教	89.03.20～89.04.22	(株)シナップス
アクチュエーターシステム機材据付	比嘉盛和	89.03.20～89.04.22	(株)島津製作所
静加力実験用計測システム機材据付	三田裕也	89.03.27～89.04.22	(株)島津製作所
起震機修理	今村富彌	89.03.27～89.04.22	伊藤精機(株)

平成元年度

専門分野	氏名	派遣期間	専門家所属先機関
(短期派遣専門家)			
土質工学専門家	安楽為行	89年6月26日～7月21日	(株)東京ソイルリサーチ
クレーン専門家	四方保司	89年6月26日～7月21日	(株)神内電機製作所
都市防災計画情報処理及び解析防災	河 中 俊	89年7月14日～7月28日	建設省建築研究所
データバンクシステム	田 島 俊 明	89年7月14日～7月28日	川崎市土木局
構造実験長期計画策定	渡 部 丹	89年8月18日～9月10日	東京都立大学
構造実験計画	上之園 隆 志	89年8月12日～9月6日	建設省建築研究所
構造実験指導	柴田慶一郎	89年8月12日～8月30日	(株)島津製作所
(短期専門家(第3国研修))			
地震工学及び防災計画	棚 橋 一 郎	89年8月12日～9月13日	(株)東京ソイルリサーチ
地震工学及び防災計画	大塚俊文	89年8月23日～8月31日	日本医科大学

平成2年度

専 門 分 野	氏 名	派 遣 期 間	専 門 家 所 属 先 機 関
[短期派遣専門家]			
都市防災計画	糸井川 栄 一	90年5月28日～6月10日	建設省建築研究所
構造実験計画	上之藪 隆 志	90年6月18日～7月1日	建設省建築研究所
構造実験指導	柴 田 慶一郎	90年6月18日～7月8日	(株)島津製作所
構造実験指導	村 上 雅 英	90年6月18日～7月15日	近畿大学理工学部
土質工学	杉 村 義 広	90年8月20日～9月7日	東北大学工学部
構造実験	窪 田 敏 行	90年11月12日～11月20日	近畿大学工学部
地震工学	柴 田 拓 二	90年11月13日～11月20日	北海道大学工学部
[短期専門家(第三国研修)]			
	石 原 研 而	90年8月25日～8月29日	東京大学工学部
	片 山 恒 雄	90年8月25日～8月29日	東京大学生産技研

表5-3 カウンターパート研修員受入れ実績

昭和61年度

氏名	分野	受入れ期間	受入れ機関
Mr. Abel Ordoñez	基礎・土質工学（集団枠）	1986. 10. 20～1986. 12. 17	建設省建築研究所
Dr. Hugo Scaletti	構造実験システム及びデータ処理法	1986. 10. 31～1986. 11. 30	建設省建築研究所
Mr. Vicente Chariarse	地震工学・構造工学実験技術	1986. 11. 3～1987. 7. 26	建設省建築研究所
Mr. ROBERTO Molares	耐震工学	1986. 4. 2～1986. 4. 30	建設省建築研究所

昭和62年度

氏名	分野	受入れ期間	受入れ機関
Mr. Jorge Fernando Meneses	土質工学実験及び応用地震学	1987. 9. 2～1988. 6. 16	建設省建築研究所
Mr. Juan Rojas Foinquinos	同上	同上	建設省建築研究所
Mr. Juan Chavez Zegarra	構造実験技術	1987. 10. 14～1988. 3. 27	建設省建築研究所
Dr. Javier E. Arrieta F.	建築材料技術	1988. 2. 29～1988. 8. 31	建設省建築研究所
Mr. Angel San Bartolome	構造組積造	1988. 3. 25～1988. 7. 9	建設省建築研究所

昭和63年度

氏名	分野	受入れ期間	受入れ機関
Dr. Javier R. Piquedel Pozo	構造工学	1988. 7. 25～1988. 8. 23	建設省建築研究所
Mr. Alberto Carlos Delgado	自然災害データバンクシステム	1988. 7. 25～1988. 11. 16	建設省建築研究所
Dr. Rafael Torres Cabrejos	地震工学	1988. 7. 25～1988. 10. 31	建設省建築研究所
Mr. Alberto Zavala	構造実験機材保守・維持管理技術	1988. 8. 26～1988. 10. 5	建設省建築研究所

平成元年度

氏名	分野	受入れ期間	受入れ機関
Mr. Jose I. Lopez Soria	大学組織運営	89年4月23日～5月8日	東京大学、建設省建築研究所
Mr. Genaro Humala Aybar	大学組織運営	89年4月23日～5月23日	東京大学、建設省建築研究所
Mr. Carlos A. Zavala T.	構造実験反力壁	89年7月30日～10月31日	建設省建築研究所
Mr. Carlos H. Cuadra L.	コンピュータ・プログラミング	89年9月4日～90年4月3日	建設省建築研究所
Mr. Jose Martinez	土質実験	90年3月1日～9月20日	建設省建築研究所
Mr. Albeto Concha	土質実験	90年3月1日～9月20日	建設省建築研究所

平成2年度

氏名	分野	受入れ期間	受入れ機関
Mr.Sergio Herrera	振動実験	90年6月25日～91年3月19日	建設省建築研究所
Mr.Oscar Anicama	振動実験	90年6月25日～91年3月19日	建設省建築研究所
Mr.ROBERTO Molares	耐震工学	90年7月30日～91年6月25日	東京都立大学
Mr. Jose M.Sato	都市防災計画	90年8月2日～90年12月17日	建設省建築事務所、筑波大、東大、神戸大、国連地域開発センター

表5-4 機材供与実績 供与機材リスト (現地調達分)

				単位：円
	品名	メーカー名	数量	金額
61年度				
1	車輛ステーションワゴン	トヨタワゴン2,000CC	1台	3,116,000
2	電子複写機	リコー	1台	1,507,000
3	電卓	シャープ	20台	595,000
61年度(繰越分)				
1	ミニコンピュータシステム 端末、グラフィックシステム	IBM	一式	59,573,000
2	パーソナル・コンピュータシステム	IBM	三式	
3	ミニコンピュータシステムソフトウェア	IBM	一式	5,705,000
62年度				
1	電動タイプライター	IBM	2台	750,000
元年度				
1	電気掃除機	PANASONIC	1台	211,000
2	ドアクローザー	PANASONIC	一式	
3	インターホン	PANASONIC	1台	
4	消化器		3台	
5	パーソナル・コンピュータマッキントッシュ	APPLE	一式	3,404,000
元年度繰越分				
1	パーソナルコンピュータ 端末、ハードディスク ユニット、レーザープリンター			15,374,000

## 61年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
I	研修関係機材				
1	写真機材				
1-1	カメラボディ T-50 ケース付	キャノン	2	48,000	96,000
1-2	コンパクトズームレンズ	"	1		34,000
1-3	広角レンズ ケース付	"	1		36,000
1-4	標準レンズ	"	1		32,000
1-5	レンズ	"	1		50,000
1-6	レンズ	"	1		65,000
1-7	マクロレンズ	"	1		46,000
1-8	スピードライト 277T	"	2	24,000	48,000
1-9	メタルケース PRO100-M	ハンザ	2	15,000	30,000
1-10	コピースタンド CS-3	LPL	1		37,000
1-11	コピーライト CL-2 (100V)	"	1		31,000
1-12	コピーランプ	"	4	1,000	4,000
1-13	アンチニュートンガラス 半切	みずほ商会	2	3,000	6,000
2	視聴覚機器材				
2-1	(1)OHP HP-285P	エルモ	1		110,000
	(2)OHP HP3500ズーム	"	1		168,000
	(3)HP-285P用 スペアランプ	"	2	3,000	6,000
	(4)HP-3500ズーム用スペアランプ	"	2	3,000	6,000
	(5)ドライコピーフィルム	"	5	5,000	25,000
2-2	(1)スライドプロジェクター	エルモ	1		830,000
	(2)スペアクセノンランプ 550W	"	2	55,000	110,000
	(3)スライドトレイ	"	5	1,600	8,000
2-3	(1)スライドプロジェクター	エルモ	1		138,000
	(2)スペアランプ	"	5	2,400	12,000
	(3)キャリングケース	"	1		15,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	(4)リモコンコード	エルモ	1		4,000
	(5)ズームレンズ	"	2	22,000	44,000
	(6)ズームレンズ	タムロン	2	110,000	220,000
2-4	(1)スクリーン LP-6	エルモ	2	54,000	108,000
	(1)スクリーン HS-4	"	2	46,000	92,000
2-5	スライド作成機				
	(1)パナコピー KV-6000	ナショナル	1		1,120,000
	(2)パナコピーフィルム KV-15FM	"	10	15,000	150,000
	(3) " 現像液 KV-15TK	"	10	2,000	20,000
	(4) " 定着液 KV-15XE	"	10	2,500	25,000
2-6	8mmビデオ				
	(1)カメラ CCD-V30	ソニー	1		192,000
	(2)アクセサリキット ACC KIT88	"	1		27,000
	(3)バッテリーパック NP-22	"	4	5,000	20,000
	(4)RFUアダプター RFU-88	"	1		6,000
2-7	モニターテレビ (21インチ)	ナショナル	1		200,000
2-8	(1)ビデオデッキ	"	1		145,000
	(2)ワイヤレスアンプ WA-520C	トーア	1		85,000
	(3)マイク WM210E (A)	"	1		30,000
	(4) " WM210E (B)	"	1		30,000
4	強震観測装置				
4-1	強震計 SM-10B	リオン	7式	1,400,000	9,800,000
	(1)マスタースレーブ連動ケーブル	"	3	46,000	138,000
	(2)記録テープ	ティアック	100本	2,000	200,000
	(3)アンカーボルト	リオン	60	600	36,000
4-2	再生装置 SM-11A	"	1台		750,000
4-3	強震観測用付属品				
	(1)ケーブルBNC~みの虫クリップ	リオン	20	2,300	46,000
	(2)ケーブルBNC~BNC 2m	"	20	3,000	60,000

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ-名	数 量	単 価	金 額
	(3)T型アダプター UG-274U	リオン	20	1,400	28,000
	(4)英文取扱説明書	〃	1式		500,000
5	起振機	伊藤精機	1式		12,125,000
Ⅲ	防災計画用機材				
1	測量用機材				
1-1	エレクトロニックタキオメータ	測機舎	1		2,327,000
1-2	1素子反射プリズム	〃	1		150,000
1-3	精密木製三脚	〃	1		43,000
1-4	精密金属製三脚	〃	1		24,000
1-5	セオドライト(デジタル読み)TM-10E	〃	1		520,000
1-6	光波距離計 REDmini Z	〃	1		474,000
1-7	1素子反射プリズム	〃	1		150,000
1-8	精密木製三脚	〃	1		43,000
1-9	精密金属製三脚	〃	1		24,000
1-10	レベル B2C	〃	1		181,000
1-11	傾斜計(デジタル)SD10	〃	1		380,000
1-12	光波距離計電源システム	〃	1		91,000
1-13	平板セット 田村式S-2	〃	2	32,000	64,000
1-14	アリダード	〃	2	20,000	40,000
1-15	プラニメーター ローラー式	ウチダ	1		78,000
1-16	プラニメーター ローラー式	〃	1		52,000
1-17	キルビメーター	プラス	2	4,000	8,000
1-18	キルビメーター	〃	2	5,000	10,000
1-19	マップメジャー	〃	5	1,600	8,000
1-20	巻尺 10m	〃	2	3,000	6,000
1-21	巻尺 30m	〃	2	8,500	17,000
1-22	巻尺 50m	〃	2	12,000	24,000
1-25	直尺 30cm	〃	5	200	1,000



単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1-26	直尺 60cm	プラス	5	1,000	5,000
1-27	測量用機材保管庫	"	2	68,000	136,000
1-28	精密標尺 3m SS32	測器舎	2	53,000	106,000
1-29	アルミ標尺 5m AS53	"	2	9,000	18,000
1-30	ダイアゴナルアイピース	"	1		40,000
1-31	ダイアゴナル用太陽フィルター	"	2	2,000	4,000
1-32	ダイアゴナル用接眼プリズム	"	2	12,000	24,000
1-33	ダイアゴナル用太陽フィルター	"	2	2,000	4,000
1-34	円型コンパス	"	1		19,000
1-35	照明装置 LA4	"	2	9,000	18,000
1-36	光学マイクロメーター OM3	"	1		67,000
1-37	斜面測量器	東京リサーチサービス	1		35,000
1-38	斜面測量器	"	1		55,000
1-39	同上付属品 TRS-25	"	2	19,000	38,000
1-40	反射実体鏡 TRS-10	"	2	15,000	30,000
1-41	同上付属品 TRS-15	"	2	1,000	2,000
2	製図用機材				
2-1	MUTOHドラフターセット RXG2-12	武藤工業	2セット	448,000	896,000
2-2	ロットリングバリエーション	"	2セット	30,000	60,000
2-3	ロットリングクリーニングセット	"	2セット	5,000	10,000
2-4	トレーシング台	コクヨ	1		60,000
3	ビデオ機材 NTSC.β-Max				
3-1	撮影装置				
	(1)β-morieカメラ	ソニー	1		350,000
	(2)バッテリー NP-11	"	4	7,000	28,000
	(3)バッテリーチャージャー	"	1		20,000
	(4)キャリングケース	"	1		21,000
	(5)ビデオカメラ三脚 VCT-600	"	1		45,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	(6)フィルターキット VF-52M	ソニー	1		5,000
	(7)フィルターキット VF-200K	"	1		13,000
	(8)テレコンバージョンレンズ	"	1		20,000
	(9)ワイドコンバージョンレンズ	"	1		17,000
3-Ⅱ	編集装置				
	(1)編集用VTR (β-Max)	"	2台	451,000	902,000
	(2)オートマチックエディティング	"	1台		225,000
	(3)8インチカラービデオモニター	"	2台	154,000	308,000
	(4)ケーブル接栓	"	1式		10,000
3-Ⅲ	テロップ装置				
	(1)白黒ビデオカメラ	"	1台		85,000
	(2)カラーテロップアダプター	"	1台		221,000
	(3)ズームレンズ	"	1本		42,000
	(4)クローズアップレズキット	"	1式		5,000
	(5)コピースタンド II型	LPL	1式		13,000
	(6)コピーライト 100V	"	1式		17,000
	(7)コピーライト用電球	"	2個	1,000	2,000
	(8)カメラハンガー	ソニー	1台		2,000
	(9)白黒ビデオモニター	"	1台		73,000
	(10)ケーブル接栓	"	1式		43,000
3-Ⅳ	放映装置				
	(1)36型モニターテレビ	"	1台		577,000
	(2)ビデオカセットレコーダー(β-Max)	"	1台		221,000
3-Ⅴ	電源装置				
	(1)電源電圧変換ボックス	"	1台		300,000
3-Ⅵ	その他	"	100本	3,300	330,000
	(1)β-Maxビデオテープ				
	(2)β-Maxクリーニングカセット	"	10本	2,300	23,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	輪転機	ライオン	2台	260,000	520,000
2	輪転機用消耗品	〃			
	(1)ボールペン原紙		5箱	5,000	25,000
	(2)タイプ原紙		5箱	5,000	25,000
	(3)水性インキ 400CC		20本	1,200	24,000
	(4)修正液		10本	300	3,000
	(5)ライティングプレート		3枚	2,000	6,000
	(6)ステンシルクリーナー		5缶	1,000	5,000
3	製版機	〃	1台		360,000
4	製版用消耗品				
	(1)ファックス用原稿用紙		40冊	1,000	40,000
	(2)修正液		10本	300	3,000
	(3)ファックス用ビニール原紙		10冊	9,000	90,000
	(4)ファックス針		10ケース	2,000	20,000
7	オフセット印刷機	リョービ	1台		2,550,000
8	オフセット印刷機消耗品				
	(1)ブランケット		2枚	7,000	14,000
	(2)インキ 1kg		10缶	3,000	30,000
	(3) 〃 500g、赤、青、茶		12缶	3,000	36,000
	(4)清浄液 18ℓ		1缶		7,000
	(5)インキキャビネット		1台		32,000
9	オフセット製版機	三菱製紙	1台		980,000
10	オフセット製版消耗品				
	(1)SLM-R II 27.9×75m		1セット		61,000
	(2)現像液 2ℓ		10本	600	6,000
	(3)安定液 4ℓ		3本	2,000	6,000
	(4)処理液、エッチ液、500cc		5本	1,000	5,000
	(5) 〃 、吸湿液 1ℓ		5本	1,200	6,000
	(6)修正液 100cc		2本	2,000	4,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
11	万能トランスATS 1.5K		1台		32,000
12	プラグ 7点セット		1セット		3,000
6	双眼鏡				
6-1	双眼鏡 ズーム 8~16×40CF	ニコン	1台		60,000
6-2	" 8×30D IF-RC	"	2台	34,000	68,000
6-3	" 8×20D CF	"	1台		22,000
6-4	" 10×25 CF	"	1台		19,000
7	カメラ				
7-1	野外記録用カメラ AF-501	ニコン	1		123,000
	(1)交換レンズ	"	1		70,000
	(2)レンズケース CL-35S	"	1		3,000
	(3)スピードライト SB-20	"	1		30,000
	(4)マルチデータバック MF-19	"	1		25,000
	(5)カメラケース CF-35	"	1		5,000
	(6)フィルター 52mm LIBC	"	1		6,000
	" 62mm LIBC	"	1		6,000
	(7)レンズフード HN-2	"	1		2,500
	" HN-24	"	1		2,500
	(8)バッテリー及びバッテリー充電器	サンヨー	1		20,000
	(9)三脚 SX-601	ベルボン	1		25,000
	(10)キャリングケース FB-11A	ニコン	1		32,000
7-2	室内実験記録用カメラ				
	FG-20ブラック	ニコン	2台	70,000	140,000
	(1)スピードライト SB-15	"	2	20,000	40,000
	(2)三脚 SX-601	ベルボン	2	25,000	50,000
	(3)カメラケース CF-32	ニコン	2	4,000	8,000
	(4)レンズフード HR-4	"	2	500	1,000



## 61年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番 号	品名及び仕様	メーカー名	数 量	単 価	金 額
1	空圧式振動三軸圧縮試験装置 (誠研舎DTC-243)	誠研舎	1式		15,140,000
2	弾性波探査用スタッキング装置 (誠研舎SEIKEN TSR SS-1200)	誠研舎	1式		10,934,000
3	SK型三軸圧縮試験装置 (誠研舎DTC-100C)	誠研舎	1式		4,659,000
4	フレーム型レバー式圧密試験機6連型 (誠研舎DAC-100B-U6)	誠研舎	1式		2,139,000
5	精密一面せん断試験機 (誠研舎DTA-100F)	誠研舎	1式		1,070,000
6	軽量一軸圧縮試験機 (誠研舎DTB-100D)	誠研舎	1式		1,655,000
7	突固め試験器 (誠研舎DA-11)	誠研舎	1式		158,000
8	土の物理試験器具 (誠研舎DH-10, DH-30)	誠研舎	1式		1,320,000
9	オランダ式コーン貫入試験機 (誠研舎SM-26-D) 貫入容量 最大2000kgf 最大貫入深度 20m	誠研舎	1式		2,325,000
	合 計				¥39,400,000

61年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	三菱キャンターFE444EXL型ターボ付 左ハンドル、パワステ付 ユニッククレーンUR20VAL搭載		1台		3,830,000
2	スペアパーツ 10%		1式		190,000
	合 計				¥ 4,020,000





61年度（繰越分）供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	書籍		320冊		3,100,000
	合				計
					¥ 3,100,000



## 62年度供与機材リスト (本邦購送分)

単位: 円

No.	品名	数量	定価	JICA価格
1	NULL MODEM	1	19,000	15,580
2	IBM-L100 DISKETTE 5 1/4" 360KB 2 DD	20	9,800	8,036
3	IBM-L108 DISKETTE 3.5" 2 HD	120	102,000	83,640
8	IBM-H726 PAGEPRINTER TUNER CARTRIDGE	6	54,000	44,280
9	IBM-H727 PAGEPRINTER PHOTOCONDUCTOR	3	107,400	88,068
10	IBM-H728 PAGEPRINTER DEVELOPER UNIT	2	158,400	129,888
11	IBM-H729 PAGEPRINTER FUSER UNIT	2	115,000	94,300
12	74X8702 5087 TRANSPARENCY ROLL A4サイズ	1	10,000	8,200
13	6246230 5087 THERMAL PAPER	1	12,000	9,840
14	6246231 5087 MONOCHROME INK ROLL	1	4,500	3,690
15	6246232 5087 COLOR INK ROLL	2	9,000	7,380
16	IBM-H651 4202 PROPRINTER XL リボン	30	75,000	61,500
18	UC.BERKELEY SAP VL ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	192,000	157,440
19	UC.BERKELEY NUNSAP ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	144,000	118,080
20	UC.BERKELEY CAL-86 ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	192,000	157,440
21	UC.BERKELEY 9 RTABS ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	96,000	78,720
22	UC.BERKELEY SUPER ETABS ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	168,000	137,760
25	UC.BERKELEY STABL ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	144,000	118,080
26	UC.BERKELEY SHAKE ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	96,000	78,720
27	UC.BERKELEY LEASE II ミニコンピュータ (IBM 9375 MODEL 060) 用	1	320,000	262,400





## 62年度（繰越分）供与機材リスト（本邦調達分）

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	チェンブロック（手動）	象印	7		272,000
2	サービスキット C2	トネ工具	2式	123,000	246,000
3	工具セット K60	〃	2式	27,000	54,000
4	ソケットレンチセット 240M	〃	1式		125,000
5	同上 CS-340	ゴールドジャガー	2式	2,200	4,400
6	片口六角ラチェットスパナー	NGK	2		29,140
7	パイプレンチ DT-600	スーパーツール	2	11,980	23,960
8	スーパートングレンチ ST-1½	〃	2	17,000	34,000
9	ボルトクリッパー	〃	4		32,000
10	モンキーレンチ	エビ印	6		42,000
11	バーコ型シャコ万力	サンキ	48		238,800
12	ワイヤストリッパー 3000-C	ベッセル	2	2,800	5,600
13	等径ハンドタップ	ヤマワ	10		32,000
14	アジャスタブル丸ダイス	ヤマワ	10		23,120
15	タップレンチ	ヤマワ	1式		2,500
16	ダイスハンドル	〃	1式		1,820
17	工具箱 TW-613	バンラック	4	50,000	200,000
18	両口スパナ	アサヒツール	80		90,000
19	精密ドライバーセット	ベッセル	4式		5,600
20	六角棒レンチセット GHM8-212	ゴールドジャガー	2式	800	1,600
21	ヘキサゴンレンチセット	フラッシュツール	1式		16,000
22	MI型標準ノギス	三豊	8		74,200
23	ツールケースワゴン TW-938	バンラック	2	84,400	168,800
24	プレス製ハンドトラック	バンラック	6		170,800
25	ハンドトラック DG-LD	ダンディ	2	49,400	98,800
26	ローハイシステムベース	バンラック	2	41,000	82,000
27	半田ゴテ SB-80R	シュアー	2	1,500	3,000
28	保安帽（ヘルメット） P451	日本ポリエステル	36	2,000	72,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
29	エアーコンプレッサー SU-22P	岩田塗装機	2式	225,780	451,560
30	デジタルマルチメーター	日置電機	4	12,800	51,200
31	トランシットセオドライト	サンボウ	1式		350,000
	三脚付 SG-2				
	サンアルゴP-1, 5m, 5段	マイゾック	1		10,500
	マイポール MP-2, 2m, 2段	"	2	1,800	3,600
32	アルミ水平器 KOA-30	KOD	2	2,200	4,400
33	ネオロックコンベックス	KDS	4	2,000	8,000
34	テフロンユニ巻尺(鋼製)	"	2	10,000	20,000
35	タフミックリール巻尺 GR-7301	"	2	3,800	7,600
36	山型ツールボックス	トーヨー	4	5,000	20,000
37	リード型バイス LV-100	ゴールドジャガー	2	15,600	31,200
38	超重量作業台 TWB-180904	ユニオンスチール	1		262,000
39	ロータリーハンドリー CB-10F	日立工機	1式		158,000
40	電気ドリル BUℓ-SH3	"	1式		44,000
41	振動ドリル V-19	"	1式		58,000
42	電気ディスクグラインダー G-10SB	"	1式		35,850
43	ブレーキ付丸のこ C-6BA	"	1式		48,500
44	固定型ブレーキ付丸のこ	三里	1式		500,000
45	コンクリートコアカッター TS-100	シブヤ	1式		276,000
46	自動かんな盤 P-80F	日立工機	1式		330,000
47	コンクリートカッター CM11	"	1式		155,000
48	パイプネジ切り機 N-40A	レッキス	1式		234,000
49	交流アーク溶接機	大阪電気	1式		232,500
50	卓上ボール盤 B-23SD	日立工機	1式		317,000
51	高速切断機 CC-14SA	"	1式		81,000
54	油圧ジャッキ	マサダ	6		53,400
55	フレキシブルバイブレーター	林	1式		140,000
56	二輪車運搬車 4011	バンラック	2	30,000	60,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
57	アルミ合金製1連はしご	カンサカ	1		38,400
58	アルミ合金製専用脚立	〃	1		71,200
59	ラチェット付オスター型ネジ切機	レッキス	2		83,400
60	工具室ユニット MUH-5	バンラック	2	69,200	138,400
61	ハカリ	ヤマト	3		175,000
62	コンクリートミキサー KNP-6	KYC	1		325,000
63	溶接溶断器	ヤマト	2式	62,000	124,000
64	スパッタシート SPS-R	ゴールドジャガー	1		258,000
65	パイロメックス	ゴールドジャガー	1式		88,000
66	コンクリートミキサー KPM-4	KYC	1		185,000
67	ハカリ	ヤマト	3		110,000
68	コンベックスルール AML-35	ゴールドジャガー	2	1,500	3,000
69	鋼製巻尺 WK-621	KDS	1		2,500
70	ノギス	三豊	2		58,700
71	レベルゲージ KLA-45	KOD	1		3,500
72	プラー下げ振り F-030	KOD	1		800
73	工業用温度調整計・記録計・SK-1250	佐藤計器	1式		44,800
74	コンクリートパイプレーター BA25DS	林	1		54,000
75	電動ドリル BUℓ-SH3	日立工機	1式		44,100
76	振動ドリル V-19	日立工機	1式		58,000
77	ジグソー CJ-60V	〃	1式		41,900
78	サービスキット C2	トネ工具	1式		121,000
79	山形ツールボックス L-540	トーヨー	1		5,200
80	ワーキングウェア	ゴールドジャガー			78,000
81	プラスチックオイラー TO-500	〃	12	230	2,760
82	棒状温度計		2	8,500	17,000
83	ふるい 200mmφ 60mm(H)	井内盛栄堂	1式		74,000
84	メスシリンダー (ガラス製)	シバタ	2式		16,400
85	アルミ蒸発皿	シバタ	18		15,600



単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
86	広口ピン	シバタ	9		10,800
87	(1)セメントモールド(スランプコーン)	マルイ	3	10,000	30,000
	(2)シリンダーコンクリートモールド	〃	12	10,000	120,000
	(3)コンクリートメジャー	〃	1式		58,000
	(4)タンピングロッド		2	1,200	2,400
88	セメント用コテ 約21cm	〃	2	2,500	5,000
89	ルシャテリエ比重瓶		2	11,000	22,000
90	一輪車 C-S	ハンシン	3	8,900	26,700
91	一輪車 E-S	〃	3	10,500	31,500
92	ポータブルラックシステムネステナー		3	61,400	184,200
93	コンクリートミキサー KAB-25	KYC	1		149,000
94	リノリウム張超重量作業台	ユニオンスチール	1		186,000
95	ツールスタンド MS-147A	バンラック	1		59,000
96	卓上製図器	バンラックウチダ			17,570
97	はしご・脚立	長谷川	2		103,200
98	ダイヤルゲージ付外側	三豊	3	29,200	87,600
99	深測用マイクロメーター	三豊	1		13,100
100	ダイヤルゲージ	三豊	12		109,700
101	インジケータプレート型トルクレンチ	カノン	5	9,950	49,750
102	圧力計 K75	長野計器	2	2,000	4,000
103	シルバースケール KS-100 1000 <sup>th</sup> mm	ヤマサ	5	2,200	11,000
104	カウンティングスケール	エーアンドディ	3		227,100
105	ストップウォッチ 17557	ドルミー	4	12,000	48,000
106	カラー下げ振り F-060	KOD	2	1,100	2,200
107	精密測定工具				87,200
108	マグネットベース MB-OX	カネツ	5	22,000	110,000
109	電工用総合試験器	日置電機	1		80,000
110	インパクトレンチ 6906	マキタ	1		73,500
111	ベンチグラインダー	東芝	1		80,000



62年度（繰越分）機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ-名	数 量	単 価	金 額
1	FD45C-4 フォークトラック	小松	1台	3,310,000	3,310,000
	合 計				¥ 3,310,000

## 63年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番 号	品名及び仕様	メーカー名	数 量	単 価	金 額
1	強震計				(7,408,000)
(1)	強震計 リオンSM-10B	リオン	3台	1,430,000	4,290,000
(2)	同上用オプション（時計）	〃	3台	150,000	450,000
(3)	同上用オプション（時刻校正器）	〃	3台	850,000	2,550,000
(4)	同上用消耗品（アンカーボルト）	〃	30本	600	18,000
(5)	同上用消耗品（記録用テープ）	TEAC	50本	2,000	100,000
2	研修実験用振動加振機				(2,230,000)
(1)	APS-113型 Electro-Seis	Acoustic	1台		1,315,000
(2)	APS-114型 Electro-Seis	System	1台		595,000
(3)	P/N 0052型 補助機器水平用	〃	1台		320,000
3	ペンレコーダー				3,074,000
(1)	レクチホリ（6ch用） 8K22	日本電気三栄	2	1,190,000	2,380,000
(2)	印字ユニット 2258	〃	2	100,000	200,000
(3)	台 車 7383	〃	2	50,000	100,000
(4)	記録紙 0511-1165	〃	40	2,900	116,000
	【補充用交換部品】				160,000
4	小型起振機				3,523,000
(1)	起振機本体 EX-4 DC型	伊藤精機	1台		3,173,000
(2)	据付用鉄板 及びボルト、ナット		1式		150,000
(3)	電源変圧器（220V/100V）		1台		200,000
5	常時微動計				(7,703,700)
(1)	アンプ（6ch用）	振動技研	2 set	1,506,000	3,012,000
(2)	水平用ピックアップ	〃	12ヶ	167,000	2,004,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
(3)	鉛直用ピックアップ	振動技研	6ケ	173,000	1,038,000
(4)	コード 30M	〃	18	8,900	160,200
(5)	コード延長用コネクタ	〃	8	5,600	44,800
(6)	ピックアップ用ケース	〃	9	111,000	999,000
(7)	スペアパーツ				445,700
6	ボーリング用機械機材				
(1)	試錐機本体 KQ 100A型	加納ボウリング	1台		730,000
(2)	ポンプ(2連プランジャー)	〃	1台		500,000
(3)	鋼鉄製ベッド	〃	1台		90,000
(4)	ゴムローラー	クボタ製作所	1台		570,000
(5)	セット費用	東京特殊鋼管	1式		600,000
(6)	Vベルト B90-7・B118-3	バンドラ	1式		18,000
(7)	ベルトカバー	加納ボウリング	1台		252,000
(8)	エンジン NF80	ヤンマー	1台		212,000
(9)	ホース(デリバリ 12.0m)	東海ゴム	1式		50,000
(10)	チャックレンチ	加納ボウリング	1個		7,000
(11)	三脚(鉄製) 5.5m 2段式	江崎機械	1式		260,000
(12)	水槽(大)	東京特殊鋼管	2個	5,800	11,600
(13)	水槽(小)	〃	1個		2,500
(14)	水槽(給水用 大)	船橋化成	2個	5,000	10,000
(15)	チャックピース 40.5mm	大野製作所	2個	5,000	10,000
(16)	ボーリングロット	東京特殊鋼管	52本		497,200
(24)	ロットカップリング 40.5mm	〃	5個	1,900	9,500
(25)	ウォータースイベル	〃	1台		23,500
(26)	モンケン 63.5K(鋼製)	〃	1台		42,000
(27)	ロットホルダー	〃	1台		38,000
(28)	ホイスタングスイベル	〃	1台		8,000
(29)	ノッキングブロック	東京特殊鋼管	3個	5,450	16,350

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
(30)	ケーシング (SGP)	東京特殊鋼管	20本	10,300	173,400
(34)	ケーシングスイベル (SGP)	"	4個		31,400
(36)	ケーシングメタル (SGP)	"	4個		26,160
(38)	コアチューブ (S)	"	12本	5,600	60,620
(44)	コアチューブ ウィング付 (S)	"	4本		124,400
(46)	メタルクラウン (S)	"	52個		191,200
(52)	メタルクラウン ウィング付 (S)	"	14個		89,300
(56)	C.T.C (ヘッド)	"	18個		85,900
(62)	レイモンドサンプラー	"	5個	25,000	125,000
(63)	サンプラーシュー	"	20個	2,000	40,000
(64)	トリプルサンプラー	"	1式		425,000
(65)	トリプルサンプラー用	"	6個		232,000
(68)	トリプルサンプラー用スプリング	"	2個	5,500	11,000
(69)	" ベアリング	"	2個	2,100	4,200
(70)	" メタルビット	"	2個	17,000	34,000
(71)	" Oリング	"	2個	80	160
(72)	" ストップリング	"	2個	150	300
(73)	" プライヤー	"	1個		2,100
(74)	" デープソケット	"	1個		2,300
(75)	" サンプリングチューブ	"	50本	2,000	100,000
(76)	コアチューブ (W)	ノートン	1式		149,000
(77)	スペアパーツセット	"	1式		20,000
(78)	挿入セット	"	1式		36,000
(79)	エラスティックスリーブ	"	30本	2,800	84,000
(80)	メタルビット	"	10個	9,540	95,400
(81)	フルサークルクリップレンチ	"	2個	12,000	24,000
(82)	トンビ	東京特殊鋼管	1個		6,600
(83)	ビニールシート	森下化学	1個		13,000
(84)	水道ホース	プラステク	4本	8,250	33,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
(85)	道具箱(大2、小1)	ミノル工業	1組		79,000
(86)	マニラロープ	三浦製網	15本	2,300	34,500
(87)	スーパートング ST-2	スーパーツール	2個	18,720	37,440
(88)	パイプレンチ	三菱	6個		37,530
(90)	ワイヤーロープ	東京製鋼	1本		3,800
(91)	ボルトクリッパー	MCC	1個		7,200
(92)	シノ	ナイス	3個	870	2,610
(93)	スコップ	富士	3個		6,200
(94)	〃	〃			
(95)	ツルハシ	〃	1個		3,120
(96)	ペンチ	MCC	1個		2,820
(97)	プライヤー	〃	1個		1,500
(98)	バール	〃	1個		1,860
(99)	ハンマー	オーエッチ	2個		5,840
(101)	タガネ	木馬	2個		900
(102)	〃	〃			
(103)	金鋸	ナチ工具	1個		2,350
(104)	大工鋸	山田製作所	1個		3,360
(105)	ヤスリ	ツボカワ	1個		1,380
(106)	モンキースパナ	MCC	1個		3,800
(107)	組スパナ	トップ	1個		1,750
(108)	ドライバー	ベッセル	2個		2,900
(110)	クリスポンプ	山田油器	1個		5,650
(111)	ボックススパナ	トネ工業	1個		18,200
(112)	ワイヤーブラシ	山田	2個	290	580
(113)	シャックル	近藤鉄工	10個	260	2,600
(114)	ロープトング	東京特殊鋼管	4個		15,000
(116)	台付ワイヤー	東京製鋼	12本	2,500	31,800
(117)				2,800	

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
(118)	ナマシ線		1束		7,500
(119)	アルミブリッジ	カンサカ	1組		120,000
(120)	ホース用ドラム	富士	1台		15,000
(121)	角材		4本	1,800	7,200
(122)	平板		4枚	3,800	15,200
(123)	金車	近藤鉄工	2台	6,500	13,000
(124)	金網	富士金網	2枚		6,000
(126)	資料箱		4個	2,600	10,400
(127)	マツヤニ		1個		6,000
(128)	パラフィン	日本製蠟	1個		14,000
(129)	ナベ		1個		9,000
(130)	ガスコンロ	八千代機械	1個		13,000
(131)	圧力計	山本計器	6個	2,100	12,600
(132)	〃				
(133)	〃				
(134)	ゲージプロテクター	東京特殊鋼管	2個	2,800	5,600
(135)	プロテクター用ラバー	〃	10枚	300	3,000
(136)	チェンブロック 1,500kg	キトー	1台		83,500
7	試験盛土用ジオテキスタイル				
(1)	テンサー SS2	三井石化産資	200㎡	1,080	216,000
(2)	タフネル U80	〃	1,300㎡	640	832,000
(3)	留ピン	〃	100個	20	2,000
8	土質試験機部品				
(1)	空圧式振動三軸試験装置				
	DTC-243用				
	1) メンブレン	誠研舎	200枚		145,000
	3) Oリング	〃	20本		2,500



単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	5) 真空ポンプ用オイル 20ℓ入	誠研舎	1缶		2,500
(2)	PS検層用受振器	"	1個		820,000
(3)	SK三軸試験装置用 DTC-100C				
	1) ネオブレンバルーン	"	3個	9,000	27,000
	2) 真空ポンプ用オイル	"	1缶		2,500
	3) ゴムスリーブ	"	200枚		70,000
	5) ポーラストーン	"	10枚	1,200	12,000
(4)	軽量一軸圧縮試験機 DTB-100D用				
	1) ファイバーペン 10本/組	"	1組		3,500
	2) レコーダーペーパー	"	200枚	20	4,000
(5)	土の物理試験器具用				
	1) デシケーター	"	3個	13,500	40,500
	2) ポリ洗浄びん 500ml	"	12個	250	3,000
	3) ビーカー ポリエチレン	"	15個		4,750
	4) ロート ポリエチレン	"	6個		750
	5) ゴムスポイト	"	5個	600	3,000
	6) バット ステンレス製	"	20枚		25,000
	7) 蒸発皿 (平底)	"	18個		9,840
	8) キリ吹き 1ℓ	"	5個	600	3,000
	9) アルミシャーレー φ60mm	"	50本	300	15,000
	10) スプーン ステンレス 180ℓ	"	5本	70	350
	11) 駒込ピペット ポリエチレン	"	10本	120	1,200
	12) メスシリンダー	"	10本		4,500
	13) ポリ攪拌棒 φ8×300ℓ	"	10本	200	2,000
(6)	バッテリー N50Hz	"	4個	29,000	116,000
(7)	純水装置 SV型 SV-25	"	1台		200,000
(8)	スデーニ掃除機 SPV-101AR	"	1台		135,000
9	CISMIDコンピューター用冷暖房装置				

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
(1)	冷暖房機器	ダイキン	1台		429,000
	FH(H)45NVEQ/R45NVHQ				
	スプリットタイプ天吊形				
	冷房能力：18,000BTU/Hr				
	( 4,500Kcal/hr)				
	暖房能力：3.7KW				
	220V、60Hz				
(2)	冷暖房機器	〃	4台	492,000	1,968,000
	FH(H)60NVEQ/R60NVHQ				
	スプリットタイプ天吊形				
	冷房能力：22,500BTU/hr				
	暖房能力：3.7KW				
	( 5,670Kcal/hr)				
	220V、60Hz				
10	視聴覚教材				
(1)	16m/mシネプロジェクター				
	EIKI EX-3500R	映機工業	1式		601,400
	<b>【オプション消耗品等】</b>				
	(1)リール 1600ft用	映機工業	3本	2,450	7,350
	(2)巻取機 R-3両ハンドル	〃	1組		13,700
	(3)映写ランプ クセノン350W	〃	1本		39,500
	(4)映写スタンド SD-6	〃	2台	38,000	76,000
	(5)スクリーン	〃	2本		103,900
(2)	スライドプロジェクター	映機工業	1式		177,000
	<b>【オプション】</b>				
	(1)携帯ケース	映機工業	1ケ		15,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	(2)ロータリーマガジン	〃	4ヶ	1,600	6,400
	(4)ストレートマガジン	〃	1組		1,500
	(50枚用) 2本組				
	(5)スペアランプ	〃	1式		3,600
(3)	レーザーポインター	〃	1式		78,500
(4)	電動ホワイトボード	リコー	1式		498,000
	【オプション】				
	リコーキーカウンター	〃	1		14,500
	【消耗品】				
	(1)リファックスペーパー	〃	5箱	5,500	27,500
	(2)リコーボードマーカー	リコー	3箱		4,680
11	センター内線用通信機器				
(1)	CISMID構内放送施設				
	1) アンプ 120W A-512M		1		65,800
	2) 10W ホーンスピーカー TC-10ITE		3	8,000	24,000
	3) 15W " " TC-15ITE		2	11,000	22,000
	4) 3W ボックススピーカー BS-374S		1		3,400
	5) チャイム付マイク EC-100M		1		19,500
(2)	ボークブルスピーカーシステム				
	1) ワイヤレスアンプ WA-620		2	60,000	120,000
	2) チューナーユニット WV-20		2	15,000	30,000
	3) ワイヤレスマイク WM-210E		2	24,000	48,000
	4) 有線マイク DM-702B		2	12,000	24,000
(3)	会議用システム				
	1) センターアンプ TS-70		1		80,000
	2) 議長ユニット TS-71		1		50,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	3) 参加者ユニット TS-72		19	46,000	874,000
	4) 延長ケーブル		1		70,000
	5) マイクロホン		20	9,000	180,000
(4)	会議用卓上アンプスピーカー				
	移動式の場合				
	1) 卓上アンプ 60W A-506M		1		55,000
	2) ワイヤレスチューナ WT-700		1		23,100
	3) チューナユニット WV-20		2	15,000	30,000
	4) ワイヤレスアンテナ YA-406		1		3,000
	5) ワイヤレスマイク WM-210E		2	14,000	28,000
	6) 有線マイク DM-803		2	14,000	28,000
	7) スピーカー F-300G		2	49,800	99,600
	8) スピーカスタンド取付金具 STB-3		2	2,500	5,000
	9) スピーカスタンド ST-20		2	35,000	70,000
	10) 卓上マイクスタンド ST-64		4	4,900	19,600
	取扱説明作成費				
12	その他				
(1)	2-CH FFTアナライザ SM-2701	岩崎通信機	1式		2,480,000
	【同上用付属品】				
	(1)3.5インチフロッピー	〃	50枚	3,000	150,000
	(2)GP-IBケーブル 2m	〃	2本	16,000	32,000
	(3)プロッター 6310	〃	1台		583,000
	(4)台車	〃	1台		48,000
(2)	フリークエンシーカウンター	〃	1台		148,000
(3)	データレコーダー				
	(1)RD-110T	TEAC	1台		1,500,000
	(2)記録用テープ DT-120	〃	50本	2,400	120,000



## 63年度供与機材リスト (本邦購送分)

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
1	強震計用 時刻校正器	リオン	7台	795,000	5,565,000
	合 計				¥ 5,565,000

## 63年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ-名	数 量	単 価	金 額
1	鉄骨治具				
1-1	鉄骨治具-V1		6	170,000	1,020,000
1-2	鉄骨治具-V2		4	425,000	1,700,000
1-3	鉄骨治具-A1		30	27,000	810,000
1-4	鉄骨治具-A2		30	29,000	870,000
1-5	鉄骨治具-C1		16	148,000	2,368,000
1-6	鉄骨治具-C2		18	186,000	3,348,000
1-7	鉄骨治具-C3		18	225,000	4,050,000
1-8	鉄骨治具-P1		40	21,000	840,000
1-9	鉄骨治具-P2		16	78,000	1,248,000
1-10	鉄骨治具-P3		12	161,000	1,932,000
1-11	鉄骨治具-P4		50	25,000	1,250,000
1-12	鉄骨治具-P5		24	90,000	2,160,000
1-13	鉄骨治具-P8		30	8,500	255,000
1-14	鉄骨治具-P9		40	18,000	720,000
1-15	鉄骨治具-P10		32	18,000	576,000
1-16	鉄骨治具-P6		40	390	15,600
1-17	鉄骨治具-P7		50	400	20,000
1-18	鉄骨治具-P12		6	145,000	870,000
1-19	鉄骨治具-P11		6	136,000	816,000
1-20	鉄骨治具-E1		5	193,000	965,000
1-21	鉄骨治具-V3		10	30,000	300,000
1-22	鉄骨治具-P13		30	16,000	480,000
2	高力ボルト	高周波熟練			
2-1	高力ボルト-M24		1,000		198,000
2-2	高力ボルト-M16		1,000		144,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
3	PC鋼棒	高周波熟練			
3-1	PC鋼棒-φ32	〃	40		200,000
3-2	PC鋼棒-φ23	〃	40		70,000
3-3	PC鋼棒-φ17	〃	40		36,000
3-4	カプラー φ32用		20	1,500	30,000
	φ23用		20	800	16,000
	φ17用		20	500	10,000
	ケース		4	3,500	14,000
4	ゲビンディスターブ鋼棒				
4-1	鋼棒-φ32	住友電工	220		1,208,000
4-2	鋼棒-φ23		110		188,000
4-3	カプラー φ32用		20	5,000	100,000
	φ23用		20	2,000	40,000
	ケース		4	3,500	14,000
5	小型ボルト	大阪精機工業			
5-1	6mmボルト		500		6,000
5-2	10mmボルト		300		6,500
	ケース		4	3,500	14,000
6	全ネジ棒	高周波熟練			
6-1	6mm×500mm		100	285	28,500
6-2	10mm×500mm		100	300	30,000
	ケース		2	3,700	7,400
7	アングル等	マンテン			
7-1	レインボーファンゲル		100	960	96,000
7-2	ビューファンゲル		20	1,000	20,000



単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
7-3	ジャンボファンゲル		50	1,800	90,000
7-4	フラットバー		20	600	12,000
7-5	ヘビー三角プレート		40	200	8,000
合 計					¥29,200,000

## 63年度(繰越分) 供与機材リスト(本邦購送分)

単位:円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
I	ミニコンピュータ用構造実験関係プログラム				
1	ACE	UC, BERKEL-	1		119,000
2	SAP-CQC	"	1		224,000
3	SEAWAVE	"	1		98,000
4	GEOSLOPE	GEO COMP	1		203,000
5	GEOGRAF 3.5インチ	"	1		150,000
6	Time-Depth Chart Generator 3.5インチ	GEO COMPUTER SYSTEMS	1		47,600
II	土質試験用機材				
1	土質試験用オイルジャッキ	誠研舎	2	640,000	1,280,000
2	土質試験用ロードセル	"	2	209,000	418,000
3	オランダ式コーン貫入試験機	"	1		6,410,000
4	デジタル静歪測定機	東京測器	1		1,457,800
5	電気式ダイヤルゲージ	"	5	72,000	360,000
6	現位置ペーン せん断試験機	誠研舎	1		2,900,000
7	土質試料乾燥器	"	1		198,000
8	試料保存用デシケーター	"	2	15,500	31,000
III	CISMIDセンター 内線電話	NEC	1		5,080,000
	7. Maintenance Operation				
IV					
1	音声付スライドプロジェクター	キャビン工業	1		185,000
2	同上用携帯ケース	"	1		36,000
3	同上用ロータリーマガジン	"	1		2,600
	合計金額				¥19,200,000

元年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
I	構造実験棟（加力計測部門）				
1	計測データ表示プログラム	日本ジエムジー	2		802,000
2	コンプレッソメーター CM-15	東京測器	2	307,350	614,700
3	鉄筋伸び計 EDP-5A-5D	〃	1		236,800
4	ひずみゲージ	〃			432,000
5	接着剤	〃			364,800
6	コーティング剤 VMテープ	〃	100	2,520	252,000
7	リード線 3線0.5ビニール線 100M	〃	20	5,550	111,000
8	プリンター用紙P-60(5巻入り)	〃	20	1,815	36,300
9	オートディンケーター C-5 360×400×750MM	〃	1		221,700
10	脚立アルミ製 2M折タタミ式	中屋	3	23,000	69,000
11	帯ノコ刃 日立CB-10F用 SKH		5	9,260	46,300
12	丸ノコ刃 日立CC-145A用		50	910	45,500
13	コードリール4P, 20A, 30Mケーブル付	ハタヤ	2	41,300	82,600
14	半田ゴテ220V用 60W ヤニ入り半田	宝山	10	5,190	51,900
15	作業着 上・下		20	6,820	136,400
17	作業用手袋（軍手）		240	80	19,200
18	手動給油ポンプ, ポリエチレン 18ℓ缶用	工進	10	160	1,600
19	手動式給油ポンプ, ロックリー式 ドラム缶用	〃	1		9,620
20	カッターナイフ, 替刃30枚付 A型	NT	50	504	25,200
21	プリンターリボンIBM4202-001用(PS/2用)	IBM	20	2,520	50,400
22	プリンター用紙（連続用紙）	〃		2	172,000
24	コピー用紙	コクヨ			155,520
26	磁気テープ, 6250BPI, 2,400feet	フジ	30	5,090	152,700
27	フロッピーディスク	日立			282,100
29	ファイル, 2穴 A4	コクヨ	50	756	37,800
30	Lホルダー, A4	〃	100	665	66,500

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
31	クリアーホルダー A4	コクヨ	50	80	4,000
32	大学ノート A4	〃	50	252	12,600
33	方眼紙上質, 1MM	〃			17,040
35	レポート用紙, A4	〃	100	172	17,200
36	フィルム, 35MM, 36枚撮り	フジ	100	725	72,500
37	スライドマウント 20枚/セット		20	242	4,840
38	スライド用フィルム, 35MM, 36枚撮り	フジ	100	947	94,700
39	写真用アルバム	コクヨ	30	1,210	36,300
40	スライド用アルバム	〃	20	2,400	48,000
41	BNC端子 T型		20	2,220	44,400
42	デジタルマルチメーター 3200-01	日置	5	14,100	70,500
43	ホワイトボード 900×1,800MMスタンド付	ライオン	3	36,300	108,900
44	フロッピーディスクケース, 3.5インチ, 50枚用	コクヨ			23,420
46	コンクリートカッター 型式; HRC-26DS	ハヤシ	1		1,290,000
47	油圧ジャッキ, 20ton, 50ton, 100ton	山本起重機	4		1,912,900
50	構内インターホーン, BTC-6P+R	東芝	1		141,000
51	門型クレーン, A型フレーム, 型式; KH	神内電機	1		1,852,000
52	クリーニングディスクレット 湿式	TDK	10	2,520	25,200
53	50クリンキーカッター 20, 30, 40, 50mm	マルエム	12		141,000
54	MT-2シャック CM-MT-2	〃	2	11,650	23,300
55	マグネットベース MB-B, MB-H2	カネソー			96,700
56	アトラマスター M450-D32	日東工器	1		278,000
57	ホームリール HRT-20	エア-ホース	2	10,500	21,000
58	ダブルスリング WR-6S-1M	ニッコー	28		126,240
59	ナイロンスリング	ゴールドジャガー	4	4,225	55,600
60	携帯式鋸盤, FJ-220, 鋸刃40本付	サカエフジ	1		339,700
61	発電機ホンダ220V, 60HZ	ホンダ	4		458,700
62	シャックル 1, 2, 3, 4, ton用	太陽精機	28		22,880
63	産業用クリーナー MVC-50	メイホー	1		222,700

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
64	軍手ゴールド	ゴールドジャガー	10打	1,240	12,400
65	ビニールシート透明 0.5t×180cm×30M	高砂	10	31,440	314,400
66	ボンドクイックセット BQS-15 15g	スリーエム	30		25,400
67	サクラペンタッチ PK-BL (黒)	サクラ	100	170	17,000
68	ポンプ PH-10	工進			23,500
69	中量級物品棚 M300型 M3-6665	バンラック	2	64,500	129,000
70	長尺用保管棚 VR-914-1R	〃	2	40,300	80,600
71	シェルクバケット B-3	ディック	10	2,900	29,000
72	コンテナ-B型B-2, 黄, 赤各10ヶ	〃	20	765	15,300
73	伸縮梯子脚立 G-5, G-7	アツミ	4		78,700
74	ローリングタワー RT-4BTP, WH-6 控棒付	バンラック	1		209,600
	鋼製足場板 THK-6, 1829×500MM	〃	5	6,550	32,750
75	カードハイテスター 3240		5	5,840	29,200
76	チェーン荷締機 NC-50	象印	4	12,100	48,400
77	チェーンショットリングフック付 1.5ton・2M, 3M	〃	8		96,800
78	ルートボーイ TD-102-6	バンラック	1		97,100
79	ハンドパレット NK-25-712	コレック	1		727,000
80	カタログケース A3横型 A3-1W15	バンラック	1		57,000
81	RG-314, 1200×90MM	〃	4	60,500	242,000
82	マグクリップ MC-S 35×30MM	〃	20	485	9,700
83	カラーマグネット 丸 MCM-30	〃	50	60	3,000
84	ホワイトボード用イレーザ (大)	〃	4	1,500	6,000
85	ホワイトボードマーカー 赤・青・黒	〃	30	200	6,000
86	プレイダー, ウチダ AP-DF2-3-M7	ウチダ	1		383,000
II	都市災害部門				
1	TVモニター	ナショナル	1		132,000
2	スライドプロジェクター用ランプ	キャビン	6	3,000	18,000
3	ビデオカメラ VHS 220V用	ナショナル	1		110,000

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ-名	数 量	単 価	金 額
4	フロッピーディスク 3.5インチ	日立	5	6,040	30,200
5	スタビライザー	オリエント	2	101,000	202,000
6	トランス安定器付	〃	3	67,500	202,500
7	リボンカートリッジ 黒	アップル	10	12,100	121,000
8	リボンカートリッジ カラー	〃	3	16,100	48,300
9	トナーカートリッジ 黒・茶・赤	キャノン	16		253,600
10	マイクロフロッピーディスク用ケース	ライオン	60	1,815	108,900
11	レバーアーチファイル A-4	ライオン	50	1,040	52,000
12	スプリングファイル A-4S	ライオン	30	405	12,150
13	パームファイル	〃	50	816	40,800
14	プレスファイル NO101	〃	20	665	13,300
15	クリアーバインダー CB-293	〃	20	1,465	29,300
16	アルミクリップボード No.520	〃	10	1,260	12,600
17	クリップホルダー No.301	〃	10	770	7,700
18	ストレートマガジンケース36	ウチダ	4	4,030	16,120
19	スライドファイル 134-0603	〃	15	3,830	57,450
20	ライトパネル 134-0604	〃	1		10,000
21	マウント(ガラスなし) 134-0608	〃	20	2,015	40,300
22	マウントプレス 134-0609	〃	1		7,000
23	写真用ファイル 35m/m用	〃	20	2,365	47,300
24	マップマスター A-0 304-7000	ウチダ	4	86,150	344,600
25	同上用スタンド 304-0500	〃	2	18,700	37,400
26	スライドケース 866-1100	〃	10	1,810	18,100
27	スライドフィルム 36枚撮	フジ	100	947	94,700
28	フィルム(普通) 36枚撮	〃	100	705	70,500
29	ライナーボード 600×900mm	武藤	1		46,300
30	ラピッドボード	ロットリング	3	7,050	21,150
31	ホワイトボードマーカー	ライオン	60	100	6,000
32	シャープペンシル	〃	60	907	54,420

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
33	ハサミ ステンレス NO270R	ライオン	10	900	9,000
34	NTカッター		20	390	7,800
35	NTカッタービームスライド		4	950	3,800
36	カッティングマット	"	2	6,350	12,700
37	メジャー WS-5005	"	5	1,910	9,550
38	ペーパーカッター替刃	"	4	21,100	84,400
39	三角スケール 300mm	"	25	2,100	52,500
40	アクリル直線 NOA-20	"	5	680	3,400
41	両面テープ 大巻	"	40	180	7,200
42	布テープ NON-850	ライオン	10	635	6,350
43	バインダークリップ	"	1,200	30	36,000
44	カラーピン NO20	"	20	160	3,200
45	乾電池 単-3	ナショナル	100	136	13,600
46	OHPサブライズセット	ウチダ	4	14,500	58,000
47	OHP用トランスベアレンシーフィルム	"	20	1,610	32,200
48	カッティングマット	"	6	5,840	35,040
49	コードリール 30m付	"	5	3,630	18,150
50	ビームコンパス アルミ DW-500	ウチダ	2	14,100	28,200
51	製図器 QBタイプ		5セット	10,500	52,500
52	テンプレート	ウチダ	40	1,200	48,000
53	805-1200 レタリングセット 12L型	"	2	31,000	62,000
II	都市災害部門				
54	805-0102 アダプター レタリング用	ウチダ	2	1,450	2,900
55	805-0159 トレーサーピン	"	5	470	2,350
56	替芯ドロ잉シャープ用	"	200	190	38,000
57	三角定規	"	15	2,040	30,600
58	817-0000 カーブ定規	"	2	16,300	32,600
59	820-1000 精密字消セット	"	10	550	5,500

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
60	スコッチメンディングテープ	〃	40	435	17,400
61	825-0301 製図用ブラシ(大)	〃	10	850	8,500
62	トレーシングペーパー ロール	〃	40	1,110	44,400
63	ルミマット ロール判 NO.75	ウチダ	10	12,430	124,300
64	ケント紙 180KGS, 50枚/包	三菱製紙	10	5,240	52,400
65	消ゴム B-20, T-20 各50ケ	ロットリング	100	160	16,000
Ⅲ	コンピューター部門				
1	定電圧電源装置, 容量10KVA	オリエント	2	277,500	555,000
2	フロッピーディスク 5 1/4インチ 10枚入り	日立	20	4,030	80,600
3	フロッピーディスク 3 1/2インチ 10枚入り	〃	50	6,040	302,000
4	磁気テープ, 1/2インチ, 2,400フィート, 6250BPI	フジ	100	5,090	509,000
5	同軸ケーブル RG-62 A/U	IBM	1,500M	210	315,000
6	同軸コネクタ	〃	50	453	22,650
7	同軸アダプター	〃	15	114,500	1,717,500
8	透明フィルム, IBM5087用 74×8702	〃	2	10,000	20,000
9	熱転写ロール紙 IBM5087用	〃	5	12,090	60,450
10	モノクロインクロール 〃	〃	3	4,500	13,500
11	カラーインクロール IBM5087用	IBM	2	4,550	9,100
12	プロプリンター用インクリボン XL用6ケ入	〃	20箱	15,100	302,000
13	システムプリンター用リボン, 4234用, 6ケ入	〃	20箱	11,100	222,000
14	プロッター用ペン本体 (詰替式ペン先用)	〃	20	3,750	75,000
15	ペン先, 詰替式0.18MM 6092736	〃	100		1,215,000
21	プロッター用ペン 0.35MM 5470283	〃	30	2,310	69,300
23	ローラーボールペン プロッター用	IBM	10	1,210	12,100
24	プロッター用サインペン 0.3MM 5470268	〃	50		98,300
29	クリーニング液 (テープヘッドクリーナー)	IBM	10	1,510	15,100
30	ディスク装置クリーナー, 3.5インチ, 湿式	〃	10	3,320	33,200
31	吸着器 MODEL: EA950A	エスコ	2	11,100	22,200



単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
32	簡易火災警報器	松下	5	23,500	117,500
33	透明スクリーンモニター	理経	1		761,790
34	連続用紙	コクヨ	150,000	2.50	375,000
35	連続用紙	〃	60,000	3.50	210,000
IV	印刷室, 図書室部門				
1	謄写版原紙	スーパーファックス	20	9,100	182,000
2	謄写版用インキ RE350用	〃	50	1,110	55,500
3	ハンドクリーナー RE350用	〃	6	950	5,700
4	謄写版用クリーナー RE350用	〃	10	600	6,000
5	コピー用トナー	リコー	20	6,050	121,000
6	コピー用シリコンオイル	〃	10	4,030	40,300
7	印刷機用機械油	リョウビ	2	2,250	4,500
8	コピー用紙	コクヨ	160		166,800
9	ボールペン原紙	スーパーファックス	20	4,530	90,600
10	カッター 手動式切断器	ライオン	2	11,400	22,800
11	複写ニードル		10	2,020	20,200
12	ファイル A-4	ライオン	30	760	22,800
13	小型キャビネット B5版3段	〃	3	35,800	107,400
14	スライドアルバム	フジ	30	2,400	72,000
15	フロッピーディスク 5", 3.5"	日立	10		50,000
17	スライド用プラスチックマウント 25枚入	フジ	30	245	7,350
18	OHP用トランスベアレンシーペーパー 100枚/箱	ウチダ	5	3,640	18,200
19	タイプライター 西文	オリベッティ	1		65,500
20	同上用リボン	〃	30	1,010	30,300
21	ビデオカセットテープ VHS		16	900	14,400
	〃 ベーター		16	800	12,800
22	OHP透明シート用サインペン	ウチダ	5	720	3,600

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
V	研修部門				
1	フロッピーディスク 3.5インチ, 5インチ	日立	10		50,500
2	ホワイトボードマーカー	ウチダ	80	110	8,800
3	ナンバーリング NO100-0409	"	2	4,550	9,100
4	穿孔機 NO170 202-24	ライオン	1		28,200
	同上用替錐 4φ 202-26	"	10	1,810	18,100
5	パンチ 4穴式 NO950 201-02	"	1		3,620
	" 2穴式 NO190 200-70	"	5	8,880	44,400
6	パイプファイル A-4	"	100	685	68,500
7	ビデオカセット VHS T120SSD		30	900	27,000
	" ベーター L500SSD		30	800	24,000
8	カセットテープ 90分用		100	595	59,500
9	スライドプロジェクター	キャビン	1		190,000
VI	管理部門				
1	パイプファイル A-4 743	ライオン	50	705	35,250
	パイプファイル A-3 7502	"	10	1,360	13,600
2	フロッピーディスク 5インチ	日立	5	4,040	20,200
3	クリアーホルダー	ライオン	80		6,200
4	大学ノート	コクヨ	70		14,800
5	ペーパーシート B-5		50	504	25,200
	ペーパーシート A-4		50	856	42,800
6	電卓サイエンテフィック	カシオ	10	6,550	65,500
7	車輛用オイル 18ℓ	日石	3	10,100	30,300
8	タイムカード 50~100人用	マックス	1		60,500
9	作業着 業務用上, 下		25	7,200	180,000
10	車輛用タイヤ		24		436,320
11	タイプライターインキリボン	IBM	50	2,316	115,800
12	ホルダー2穴式 A-4 キング133	キング	100	80	8,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
13	ボールペン 事務用	三菱	600	60	36,000
VII	土質工学部門				
1	フリクション スリーブ付マントルコーン	誠研舎	1		86,600
2	収縮限界試験機	〃	1		50,400
3	塑性限界試験機	〃	10	28,200	282,000
4	地下水位測定機（長時間測定用）	〃	1		1,511,500
5	分散剤ヘキサメタリン酸ナトリウム		5	1,520	7,600
6	強度試験用スチールフレーム	誠研舎	1		503,800
7	土質試験押出機	〃	1		846,500
8	間隙水圧計 Max10kg/cm <sup>2</sup>	〃	2	55,500	111,000
9	せん断箱 土質せん断試験用	〃	2	156,200	312,400
10	弾性波探査用ジオホーン	マークランド	12	28,500	342,000
11	室内透水試験機 加圧型	誠研舎	1		282,000
12	ダイヤルゲージ DDP-5	〃	5	78,600	393,000
13	ダイヤルゲージ DDP-30	〃	5	67,520	337,600
14	土質試験用センサー出力ケーブル	〃	10	12,600	126,000
15	空圧レギュレーター	〃	5	25,200	126,000
16	マグネットスタンド	〃	12	10,100	121,200
17	漆紙 6cm径 100枚入		100	555	55,500
18	比重測定用真空タンク	誠研舎	1		74,500
19	弾性波試験用液晶板	誠研舎	1		252,000
20	バッテリー12V24Ah	G.S	10	25,500	255,000
21	ゴムスリーブ土質試験用	誠研舎	100	504	50,400
22	ポーラストーン	〃	24		36,240
24	オシログラフペーパー	オリエンタル	100	12,200	1,220,000
25	解析プロッター用ペン	グラフテック	80	12,100	968,000
26	オシログラフ用ガルバノメーター	日電三栄	3	19,130	57,390
27	オシログラフ用水銀ランプ	ウシオ電気	10	25,100	251,000



元年度供与機材リスト (本邦購送分)

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
1	ASTMルシャテリエ比重ビン	谷藤	2	17,920	35,840
2	比重ビン押え棒	"	2	3,200	6,400
3	モルタル試験体, 三連型棒	"	10	35,200	352,000
4	三連型棒用突棒	"	2	5,760	11,520
5	こね混ぜ用ハチ, サジ	"	5	9,600	48,000
6	セメント試験用加圧板	"	1		60,800
7	セメントナイフ	"	2	1,600	3,200
8	ストレートエッジ	"	2	6,270	12,540
9	ガラスビーカー, 500ml, 1,000ml	"	各2	1,300	2,600
10	ホーロービーカー, 500ml, 1,000ml	"	各2	2,880	5,760
11	ポリエチレンビーカー, 500ml, 1,000ml	"	各2	550	1,100
12	磁製乳鉢, 乳棒	"	3	1,150	3,450
13	大さじ	"	2	7,170	14,340
14	JIS標準突棒	"	2	880	1,760
15	ファン付ホットプレート	"	1		288,000
16	樹, 2ℓ	"	1		5,180
17	コンクリート骨材試験フルイ	"	2	77,440	154,880
18	揺動型フルイ振とう機	"	1		168,960
19	木棒手フルイ	"	1		73,700
20	硬度棒	"	3	2,560	7,680
21	試料入れパン	"	各2	6,650	13,300
22	単位容積重量差試験セット	"	1		32,600
23	ハンドスコップ	"	各5	1,920	9,600
24	手練りスコップ	"	3	2,940	8,820
25	練り板	"	2	29,440	58,880
26	セメント貯蔵缶	"	5	7,680	38,400
27	円柱状型棒 φ5cm	"	10	4,160	41,600
28	円柱状型棒 φ10cm	"	20	7,040	140,800

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
29	円柱状型枠 φ15cm	谷藤	30	11,400	342,000
30	キャッピング用押板鉄製	〃	10	5,440	54,400
31	こて(大)	〃	10	1,400	14,000
32	ワイヤーブラシ, 角, 丸型	〃	各5	1,400	7,000
33	電子天秤	〃	1		108,800
34	メスシリンダー	〃	3	2,800	8,400
35	活栓付ビューレット	〃	2	7,750	15,500
36	ビューレットスタンド	〃	1		2,430
37	保護管付温度計	〃	3	740	2,220
38	壁掛式最高最低寒暖計	〃	1		4,160
39	壁掛式湿球湿度計	〃	1		3,200
40	シュミットコンクリートテストハンマー	〃	1		208,000
41	鉄筋探査機プロフォメーター	〃	1		608,000
42	表乾用フローコーン及び突棒	〃	1		5,310
43	曲げ試験用型枠	〃	6	24,640	147,840
44	小型電気定温機	〃	1		203,500
45	プラスチック水槽	〃	2	182,400	364,800
46	虫めがね	〃	3	2,110	6,330
47	バケツ	〃	20	960	19,200
48	コードリール	〃	2	12,800	25,600
49	骨材洗い試験用容器	〃	2	16,000	32,000
50	比色計セット	〃	1		192,000
51	比色管セット	〃	1		32,000
52	特殊二棹天秤式比重測定装置	〃	1		154,900
53	自動塩分測定器	〃	1		169,600
54	シルキヤップ	〃	2	51,200	102,400
55	キャッピング定規	〃	1		96,000
56	キャッピング定規	〃	1		94,700
57	溶融装置	谷藤	1		224,000



元年度機材供与リスト（本邦購送分）

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
1-1	到達判断ソフトウェア		1式		717,600
1-2	A/D 4ch同時出力ソフトウェア		1式		1,076,400
1-3	統一データフォーマット処理		1式		358,800
2	静的ジャッキシステム作動油200ℓ		1式		65,500
3-1	アクチュエータシステム用サーボ弁		1式		467,700
3-2	同上用フィルター（3種類）		1式		89,700
3-3	同上用作動油600ℓ		1式		156,000
4-1	ユニバーサル試験機用フィルター（2種類）		1式		15,600
4-2	同上用作動油200ℓ		1式		143,000
4-3	同上用記録紙		50本	1,540	77,000
5-1	静的計測システム用ロール紙		100本	370	37,000
5-2	同上用チャート紙		20本	510	10,200
5-3	同上用ペン		50本	580	29,000
6-1	動的計測システム用サーマルペン 43406		10本	6,370	63,700
6-2	同上用サーマルペン 43407		2本	6,400	12,800
6-3	同上用記録紙 0511-1165		50本	2,640	132,000
7	マイクロソフトC, IBM-PS/2用		1式		111,100
8	スクリーンエディター IBM-PS/2用		1式		58,900
					3,622,000
	消 費 税				108,660
	合 計				¥ 3,730,660



平成2年度供与機材リスト（本邦購送分）

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	(土質実験部門)				
A-1	ボーリング機械及び付属品				
	(1) 試錐機 KR-100	カノボーリング	1台		1,038,000
	(2) ポンプ(2連式プランジャー)	カノボーリング	1台		590,500
	(3) 鋼鉄製ヘッド	カノボーリング	1台		127,200
	(4) ゴムローラー	カノボーリング	1個		875,300
	(5) ヤグラセット	カノボーリング	1式		895,700
	(6) Vベルト D90-7, B118-3	バンドラ	1本		23,400
	(7) ベルトカバー	東海ゴム	1個		74,300
	(8) エンジン NFD-90	ヤンマー	1台		300,300
	(9) ホース	東海ゴム	1式		59,000
	(10) モンケン 63.5kg (鋼製)		1個		40,700
	(11) ロットホルダー 40,5mm		1個		48,850
	(12) トリプルサンプラー用サンプリングチューブ		50個	2,544	127,200
	(13) 水道ホース 20×15mm 50m巻		1巻		12,200
	(14) マニラロープ 16mm×12m		10本	3,550	35,500
	(15) ワイヤロープ 9mm×20m		1本		7,150
	(16) ナマシ線 #10		50kg		15,250
	(17) アルミブリッジ NA-1015		1個		140,500
	(18) 角材 100mm×100mm×2m		4本	2,550	10,200
	(19) 平板材 20mm×200mm×4m		4本	5,600	22,400
	(20) 金車 125mm		2個	10,600	21,200
	(21) プラスチックネット Tenser SS2	三井石化	1本		100,500
	(22) プラスチックシート Tafnet EX80	三井石化	13本	56,600	735,800
	(23) U字釘用針金		1式		25,500
A-2	ダッチコーン (10ton) 試験機	誠研舎	1式		7,608,000
A-3	強震計 SM-10B	リオン	1式		1,830,000
A-4	JJY時刻校正器 SZ-3I	リオン	1式		1,003,500

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
A-5	反力床用アルミキャップ	昭和測器	375個	3,560	1,335,000
	(研修部門)				
B-1	マルチスキャンビデオプロジェクター VPH-103IQM	ソニー	1式		1,628,500
B-2	RGB インターフェースアダプター PC-1030E	ソニー	1個		244,000
B-3	リモートコントローラー VPR-722S	ソニー	1式		86,500
B-4	接続ケーブル 2m CCQ-2BRS	ソニー	1本		17,300
B-5	接続ケーブル 10m CCQ-10BRS	ソニー	1本		30,500
	(管理、印刷、図書部門)				
C-1	謄写版原紙(スーパーファックス:RE350用)	SUPERFAX	20冊	5,090	101,800
C-2	謄写版用インキ	SUPERFAX	10個	1,120	11,200
C-3	謄写版用クリーナー	SUPERFAX	5個	1,630	8,150
C-4	ハンドクリーナー	SUPERFAX	5個	1,020	5,100
C-5	印刷機用機械油(リョービ:2700CD用)	リョービ	5缶	2,450	12,250
C-6	自動車エンジン用オイル 18L		3缶	16,280	48,840
C-7	自動車用タイヤ 6.5×16LT8	ブリヂストン	4本	11,200	44,800
C-8	自動車用タイヤ 7.5×16LT10	ブリヂストン	4本	6,100	24,400
C-9	ステップスツール 2型	プラス	1個		31,000
C-10	タイプライター用インクリボン (IBM:6750用)	IBM	20個	3,860	77,200
C-11	フラットファイル フー10 A4S	コクヨ	40冊	97	3,880
C-12	ニュードッチファイル A4S	キング	20冊	915	18,300
C-13	チューブファイル	コクヨ	50冊		33,000
C-15	ファイル用カラー仕切カード A4S シキ-81	コクヨ	50枚	225	11,250
C-16	粘着テープ 50mm幅(布)	コクヨ	50個	660	33,000
C-17	ペーパーカッター DN-41	コクヨ	1個		39,860
C-20	ホッチキス(白) PLUS-50D	プラス	2個	9,160	18,320
C-21	ホッチキス用針	プラス	30個		13,200
C-24	ネームタッグ(バスケース型) Y型(横型)	プラス	100個	255	25,500

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ一 名	数 量	単 価	金 額
C-25	文書保存箱 B4A4-BX	コクヨ	50個	580	29,000
	機 材 費				19,700,000
	消 費 税				591,000
	合 計				¥20,291,000

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
1	三菱2tカーゴトラッククレーン付	三菱自動車	1		3,253,000
2	同上用ユニッククレーン用				2,087,000
3	同上用スペアパーツ一式				98,490
	消 費 税 3%				163,154
	計				¥ 5,601,644

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	1. 構造実験				
1	一輪車 3Cft E-S	hansin	6台	9,650	57,900
2	ポータブルラックシステムネステラー RH-80-C2		1台		79,900
3	同上用棚板 RH-RH-80		5枚	14,500	72,500
4	アルミバット TAH-36	Vanlack	3個	2,500	7,500
5	塵取り C-38	コンドル	2個	1,260	2,520
6	シルバーワイパー C-200	〃	2個	2,530	5,060
7	マグネットベース	カネツ	40個		588,600
9	スプレーガン	キンキ	4個		67,200
11	ワイヤーロープ	ニッコウ	18個		39,540
14	ナイロンスリング G25-30	ゴールドジャガー	8個	5,380	43,040
15	ダイモドリル TS-120	シブヤ	2台	248,600	497,200
16	高速カッティングホイール 355mm	日立	100個	975	97,500
17	一眼サイド付セフティグラス GS-33	ゴールドジャガー	5個	1,270	6,350
18	オイルポンプ	工進	10個		7,850
21	安全靴 ウレタン底	谷沢	13足	7,600	98,800
22					38,000
23					38,000
24	ABC消火器	ヤマト	6本		89,300
27	全自動電気洗濯機 VH220SIE	東芝	1台		63,000
	3. 土質実験				
42	マスターゲージ(三軸用) 10kg/cm <sup>2</sup>	東京エアクラフト	1個		365,400
44	ブルーピングリング 500kg	誠研舎	1個		187,700
	ボーリング資材				989,250
45	メタルクラウン	カノボーリング			55,750
					177,500
					233,500

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
					191,500
					175,000
					156,000
51	ボーリングロッド	〃	15本		168,750
					55,500
					45,750
54	ウォータスイベル用パッキン	〃	5個	2,450	12,250
55	ポンプ用パッキン	〃	5個	13,300	66,500
56	トリプル用塩ビ	〃	20個	3,550	71,000
57	スタビライザ-220V TK-20及びACV1-1.5	誠研舎	2台	390,000	780,000
58	分銅引揚装置 Light STP	〃	1組		695,200
59	液性限界装置 OH-20	〃	1組		60,900
60	標準フルイ 12種 受蓋付		1組		78,600
61	電子天秤 FX-3000	A&D	1台		175,500
62	砂置換	誠研舎	1組		76,000
63	締固め試験用モールド	〃	1個		248,000
64	冷凍庫 型式; SCR-R451	サンヨー	1台		390,000
	4. 都市防災計画				
65	ビデオデッキβタイプ	SONY	1台		274,000
67	パソコンデスク Model: FT-650A	プラス	2台	58,800	117,600
68	デザインデスクワゴン: Model: DW-10	ウチダ	2台	36,500	73,000
69	サイドワゴン Model: M-30N	〃	2台	31,400	62,800
70	ステップスツール Model: CS-100	プラス	1個		4,060
71	複写機用トナーカートリッジ(キャノンFC-5用)A-30黒	Canon	19個		306,800
75	プリント用フィルム	フジフィルム	200個		144,000
77	スライド用フィルム フジクローム100	〃	100個	915	91,500
78	小型無停電電源装置 UPS-610PC (AC100/60Hz)	ユタカ	1台		140,000
79	フロッピーディスク	日立マキセル	300箱		1,116,000

単位：円

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
82	リボンカートリッジ(アップル イメージライターII用)		10個	12,180	121,800
83	カラーリボンカートリッジ(アップル イメージライターII用 カラーリボン)		10個	12,640	126,400
84	インクリボンカートリッジ PC-PR201TL-01	NEC	10個	1,110	11,100
85	カラーインクリボンカートリッジ PC-PR201TL-11	"	10個	1,220	12,200
86	交換用インクリボンカートリッジ	"	20個	3,050	61,000
88	スライドファイル 35mm 200景		10冊	2,330	23,300
89	スライドファイル		60冊	710	42,600
91	ファイリングアルバム L	キングジム	20冊	760	15,200
92	プリント写真アルバム用台紙 ELシート	"	46枚	100	4,600
93	レーザーライクJM6002-II用トナーカートリッジ	Canon	3個	20,300	60,900
94	フラットファイル フー10 A-4S	コクヨ	40冊	100	4,000
95	ゴーボックス(仕切り板3枚付)ベージュ色	キングジム	10個	3,050	30,500
96	Mホルダー No.733 A-4S	"	120枚	200	24,000
98	ニュードッチファイルA-4S(5cm,7cm各10)色:グレー	"	20枚	910	18,200
99	透明ポケット #103 A-4S 10枚入り	"	20枚	385	7,700
100	実物投影器(型式:CP-28 220V/60Hz)	ウチダ	1台		324,800
101	同上用予備ランプ 10ヶ入り	"	2箱	35,500	71,000
102	同上用専用テーブル 型	"	1台		53,800
104	レーザーポインター Laserex	"	2個	86,300	172,600
105	同上用ACアダプター 220v/60Hz	"	1個		12,200
106	フロッピーディスク	日立マクセル	150箱		558,000
109	タイプライターインクリボン IBM6750用	IBM	20個	3,850	77,000
110	フラットファイル フー10 A4-S	コクヨ	40冊	100	4,000
111	ゴーボックス(仕切板3枚付)色:ベージュ	キングジム	10個	3,050	30,500
112	ニュードッチファイル A4S(5cm,7cm各30) 色:グレー	"	60冊	910	54,600
113	チューブファイル PP フーF660 A4S	コクヨ	50冊		17,500
115	ファイル用カラー仕切カード シキ-81 A4S	コクヨ	50枚	220	11,000
116	手動裁断機 T-150型	Plus	1台		73,430
117	同上用替刃	"	3個	20,300	60,900

単位：円

番 号	品 名 及 び 仕 様	メーカ名	数 量	単 価	金 額
118	同上用専用受け木	Plus	5 個	1,220	6,100
119	クロステープ	〃	30個		70,000
122	製本機 バインデックス60A トランス付	〃	1 台		299,200
	製本機用ステーブル No.60	〃	100個	1,520	152,000
124	製本機用替え針 2本組セット	〃	10個	1,930	19,300
	小 計				11,150,000
	消 費 税				334,500
	合 計				¥11,484,500





### 5-3 プロジェクトの目標達成度

日本・ペルー地震防災センター(CISMID)は、1986年6月にR/Dの調印を行って以来、プロジェクト全体としてはほぼ順調に進行しており、ペルー国内はもとより南米各国からも注目を浴びている国際協力プロジェクトである。しかしながら、以下に示すようにR/Dで取り決められている事項が部分的に不履行であったり、遅れがあったりしている。なお、右端の達成度は参考のために感覚的に表現したものである。

- |   |     |
|---|-----|
| (1) 技術協力  | 達成度 |
| 1) 技術開発   | 70% |
| 5-2の図5-2に示す通り、土質実験と都市防災計画の分野は長期派遣専門家もすでに派遣されており、別添1、2に示すように技術移転は、地震工学と構造実験との連携を要する事項以外はほぼ予定通りに行われている。地震工学と構造実験の分野は短期派遣専門家で対応してきており、平成2年10月に地震工学の長期専門家が、平成2年12月に構造実験の長期専門家が派遣され、技術移転はまだ十分とは言えない。 |     |
| 2) 研修事業   | 90% |
| 当初予定されていた1年間のレギュラーコースは行われてはいない。また、当初予定されていた1年間のアドバンスコースは、構造と土質の分野で大学院修士課程(2年間)の教育がCISMIDの教授陣及び施設により行われている。  |     |
| 3) 普及活動   | 90% |
| 5月の防災シンポジウム、8月の国際セミナー(第三国研修)、11月のセミナーは毎年行われている。そのほかコンピュータ、ダムセミナーも随時行われている。南米の地震防災センターとしての活動の一貫として、南米諸国でのセミナーも平成2年12月に実施された他、南米諸国からの研究者を受け入れることも検討されている。   |     |
| (2) 専門家の派遣  | 60% |
| 別添1に示す通り、地震工学・構造実験の長期派遣専門家は平成2年10月以降に派遣された。その他の長期派遣専門家はほぼ予定通りに派遣されている。  |     |
| (3) 機材の整備状況   | 95% |
| ほぼ、整備された。しかし、実験などの進捗に伴い今後も多少の要望があるろう。   |     |

(4) カウンターパートの配置状況	80%
<p>ほぼ、予定通りに配置されている。しかし、土木工学部との併任がほとんどである。また、土質実験分野以外、特に都市防災計画の分野では人数は十分とは言えない。</p>	
(5) 敷地、建物、施設の整備状況	90%
1) 敷地：センターは勿論のこと、研修生の宿舎予定地も確保されている。	100%
2) 建物、施設	80%
研究本館：2階まで完成しているが、3階部分は未着工のままである。	80%
土質実験棟：完成している。ただし、テロ襲撃による被害の復旧が一部残っている。	95%
構造実験棟：ほぼ完成しているが、2階部分の研究室の内装が全くなされていない。	80%
講堂：一部着工したが工事は中断されたままである。	5%
宿舎：全く工事がなされていない。	0%
備品：ほぼ整っている。	90%
その他：守衛室は完成、道路は完成、庭はほぼ完成、塀は未着工。テロ襲撃後、さらに安全性を高めるために見張り台、ガードマンの仮眠施設、塀などの応急対策が必要な状況にある。別添3に今までの費用と今後必要な経費を参考のために示す。	60%
(6) 組織委員会の状況	
1) 国立工科大学の学長を議長とする合同委員会は毎年1回は開催されており、また必要に応じて臨時に開催されている。	100%
2) 国立工科大学土木工学部の学部長を議長とする運営委員会は年数回開催されている。	100%

都市防災計画分野の協力内容と実績

日本・ペルー地震防災センター 都市防災計画分野専門家 熊谷良雄

R/D ('86.6.25) における目標	1991年6月までの達成度(予定を含む)
(1) 技術開発(*: R/D後の設定項目) I. 都市部の安全性評価手法 1) 現況調査とその分析* 2) 地盤、地質、地形条件からの評価* 3) 一次災害の被害度評価* 4) 二次災害の被害度評価* 5) 短・長期的被害の評価* 6) 総合的安全性評価*	ペルー共和国及び南米諸国の現況を踏まえ、主として我が国で開発されている地震、水害等を対象とした地域危険度算定手法、被害想定手法を基に、都市部の安全性評価手法の開発に関する技術移転を行う。 ほぼ達成している。 これまでの土質実験部門との連携により、ほぼ達成している。 今後本格化する地震工学、構造実験部門の成果が必要であり、ほとんど達成していない。 二次災害、短・長期被害及び総合的安全性評価は、国、地域、都市ごとの構成、生活様式等と一次災害の評価結果を踏まえなければならぬが、これまで長期専門家が派遣されていなかったため、構造実験部門での技術移転が進展していないため、ほとんど達成されていない。
II. 都市部における災害計画手法 1) 社会・経済システムの把握方法* 2) 都市・地域計画に関する各種データの収集・整理方法* 3) 現況調査とその分析手法* 4) 都市・地域開発計画立案手法* 5) 都市・地域の防災計画立案手法* 6) 総合的都市・地域計画立案手法*	上記「I. 都市部の安全性評価手法」に関する技術移転の成果を踏まえ、防災計画を考慮した総合的な都市・地域計画立案手法に関する技術移転を行う。そのため、1989年はじめから、ペルー北部のRegion GRAUをケーススタディ地域として、防災計画を考慮した社会経済発展計画策定手法プロジェクトが、カウンタートパートが主体となって開始された。技術協力開始前までのペルーにおける蓄積と、これまでの技術移転によって、ほぼ達成されていると認めてよい。しかし、今後の地震工学、構造実験部門での技術移転の内容によっては、新たな技術移転が必要となる可能性も残されている。 これまでの都市防災計画分野における技術協力によって、ほぼ達成されている。
(2) 研修事業 1) カリキュラムの準備 2) 教材の準備 3) 研修の実施	地震工学、構造実験部門における技術移転が遅れているため、上記「I. 都市部の安全性評価手法」に関する技術移転が達成できず、ほとんど技術移転は達成されていない。 地震学及び都市防災計画を含む地震工学の分野での基本的な教育、及び研修を行うことを目的とする。 CISMIDを中心として、防災計画を主専攻とした大学院の設置が検討されており、そのためのカリキュラム、教材の作成が着手されているが、目標とした技術開発の遅れによって、個別的な研修以外の系統的な研修は実施されていない。
(3) 普及事業 1) 防災計画に関する一般的な技術 2) 防災計画に関する職員への計画技術 3) 教育機関との情報交換 4) ラテンアメリカ諸国との情報交換 5) 自然災害に関するデータバンクの確立	技術開発の研究成果等を研究、教育、行政等の機関に移転することによって、研究成果を効果的に反映させる。 定例的に実施されているシンポジウム、セミナー等を通して、これまでのペルー側の蓄積、我が国の事例等については普及してきているが、技術開発の目標としているペルー及びラテンアメリカ地域の特性を踏まえた総合的都市・地域計画策定手法は、いまだに普及されていない。 CISMIDは、ペルーのみではなく南米の地震防災に関するセンターとして位置付けられているが、平成二年度にはじめて巡回セミナーを実施するとともに、研修員を受入れたのみであり、当初の目標は達成されていない。 コンピュータセンターの稼働が遅れたため、構想、組織段階にとどまっております。データバンクとしては確立されていない。

土質実験分野の協力内容と実績

日本・ペルー地震防災センター 土質実験分野専門家 西村友宏

目 標	1991年6月までの達成度 (推定も含む)
<p>(1) 技術開発 地質及び土質条件に関する研究によるマイクログローネーション法の開発</p>	<p>過去に地震による被害を受けたペルー国内の6都市での地盤区分図及び地震時の表層地盤の加速度想定、あるいは地盤の液化現象発生地域予測などといった災害予測資料の作成を行った。これらの調査・研究活動を進めるに当たって各種現位置試験及び室内土質試験の試験手法並びに試験結果の解析・利用方法などについて順次指導を行ってきたが、現在では、ペルー側スタッフのみで調査・研究活動を進められるまでに至っている。また、土質実験棟では、CONCYTEC (国立科学技術審議会) や住宅省など政府の研究機関や外部の団体から、土質調査や都市のマイクログローネーション調査の依頼を受けて委託研究をこなすなど、独自の運動活動も既に行っている。従って、マイクログローネーション法の開発という目標はほぼ達成されたものと考えられる。 今後は、新しく供与された機械や、今までに供与された機材などをフルに使用して、ペルー全体をカバーできる地盤区分図、地震時の危険地帯予測図などを作成できるよう指導していく予定である。</p>
<p>(2) 研修事業 地震学及び都市防災計画を含む、地震工学の分野での基本的な教育及び研修を行う目的で、一般コースと上級コースの研修コースを確立する。</p>	<p>土質実験分野では、1990年4月よりマスターコースを新しく開設した。このコースは、国立工科大学 (UNI) の土木工学部の修士課程の一部として、防災センターの教授陣と施設を利用して行っている。 授業は現在、以下のコースとなっている。 1) 上級土質力学 (Advanced Soil Mechanics) コース 2) 上級土質実験 (Advanced Soil Testing) コース 以上の2コースの受講者は現在6名にとどまっているが、今後ともカリキュラム及び参加者の増加などこのコースの充実を図っていききたい。</p>
<p>(3) 普及事業 行政職員等を対象として、耐震設計あるいは防災工学上の技術を普及するためのセミナーを開催 (毎年1回、期間1ヵ月程度) する他、海外の文献の翻訳、国内外の関係機関との緊密な情報交換を行う。</p>	<p>①技術広報活動 5月31日 (ペルーの防災教育の日) のシンポジウムの他、ピウラ、カハマルカなどの各地の大学で講演を行い、技術普及活動や情報交換などを実施した。1990年3月には、ダムのセミナーを土質実験分野のスタッフが主催し、多くの聴講生を募り好評を得た。また、1990年8月23日～9月7日に実施した2回目の第三国研修は、『地震マイクログローネーションとライフラインシステム』というテーマで、土質実験分野が対象のセミナーであったが、経済不安という社会情勢のなかでも無事行われ、多くの南米諸国の技術者の好評を得ることができた。これらの機会を期に今後とも、国内及び国外での広報活動並びに情報交換を行うよう指導していく予定である。 ②強震計観測ネットワークの設置 現在、地震防災センター内をはじめ、ペルー国内に10個の強震計を設置して地震の観測を行っている。今まで2回の強震記録が採れており、速度、スペクトル解析などを行っているようになっている。今後は、強震計の設置箇所を増やして全国レベルのネットワークを完備させるとともに、防災ネットワークの一環として、近隣南米諸国との地震観測データの交換や情報交換などの技術協力を行う予定である。</p>

日本・ペルー地震防災センター整備における  
ペルー側及び日本側の経費負担について

(1) ペルー側の負担経費実績（当時の為替レートにて日本円に換算。人件費は含まない）

・1986年

調査・設計費（研修棟、土質・構造各実験棟）	13,540千円
建設費（研修棟の一・二階部分、土質実験棟）	79,380
家具、教材等の整備費	1,180
1986年合計	94,100千円

・1987年

調査・研究費	2,660千円
建設費（研修棟の仕上げ、構造実験棟の一階部分）	34,030
家具、教材等の整備費	26,420
1987年合計	63,110千円

・1988年

調査・研究費	600千円
建設費（構造実験棟の二階、講堂の基礎部分）	29,300
家具、事務用品等の整備費	3,220
1988年合計	33,120千円

・1989年

調査・研究費	900千円
建設費（構造実験棟の窓枠、図書室の内装、講堂等）	6,000
家具、事務用品等の整備費、維持費等	5,700
1989年合計	12,600千円

・1989年末までのペルー側負担の総合計 202,930千円

(2) 日本側の負担経費実績（一般現地業務費、技術普及広報費等は含まない）

・1988年まで

基礎施設整備費（反力床・壁の建設：61年度繰越し分）	49,700千円
応急対策費（構造実験棟の一階仕上げ工事：63年度）	2,900
現地業務費臨時支給分（構造実験棟本体工事資材費）	5,000
現地研究費	7,000
<hr/>	
1988年度までの合計	64,600千円

・1989年

現地業務費臨時支給分（構造実験棟の屋根工事）	7,495千円
応急対策費（構造実験棟のクレーン設置工事及び屋根工事）	5,994
現地体制整備支援経費（構造実験棟の工作所）	6,000
<hr/>	
1989年度の合計	19,489千円

・1990年（予定）

構造実験棟の附属棟（材料保管室）	4,000千円
<hr/>	
1990年度の合計（予定）	4,000千円

・1990年度末までの（予定を含む）日本側による建設関係経費の負担総合計

88,089千円

上記以外に、日本側は総計570,000千円（1990年度予定を含む）相当の機材を供与している。

(3) 今後、日本・ペルー地震防災センターの施設完成までに必要な経費（概算）

・構造実験棟二階部分の仕上げ工事	約15,000千円
・講堂（オーディトリウム）	約30,000
・研修棟の三階部分	約20,000
・外構工事（中庭、植栽、塀等）	約5,000
・セミナーハウス	約50,000
<hr/>	
今後の施設整備に当たっての所要経費合計	約120,000千円

## 6. プロジェクトの評価

### 6-1 プロジェクトの当初計画と実績の比較

図6-1に各分野の活動計画と現在までの活動状況を示す。

全体的な評価としては、本プロジェクトはほぼ順調に当初計画に従って達成されてきたものと判断される。しかし、ペルー国内の経済事情の悪化により、ペルー側の投入計画の一部未達成や、教育制度の変更による研修活動への影響等によって当初計画の一部に遅れや未達成な部分が認められる。以下各項目について当初計画とプロジェクトの実績の比較を行う。

#### 6-1-1 日本からの協力について

##### (1) 研究機器等の供給

当初のR/Dで予定された主要な研究機器等の供給は完全に終了している。なお、1990年5月に発生した破壊活動により、全焼したクレーン付トラックやボーリングマシンなどについては日本からの再供与の内定を得ているが、平成3年1月現在現地には未着となっている。

##### (2) 専門家の派遣

チーフアドバイザー並びに土質工学と都市防災分野についての長期専門家の派遣は全期間を通してほぼ計画通り実施されている。しかし耐震工学及び構造実験分野の長期専門家の派遣はそれぞれ1990年10月及び1990年12月からの開始となっており、大幅な遅延となった。

一方、供給機材や各研究分野についての短期専門家については、全体的に概ね予定通り実施された。

##### (3) ペルー国カウンターパートの日本への受入れ

本プロジェクトが開始された1986年度以降現在に至るまでCISMIDからのカウンターパートは、土質実験耐震工学、地震工学及び都市防災等の各分野について毎年度1ヵ月～10ヵ月の期間で1名～5名が受け入れられており、その人員は総員で22人に達している。カウンターパートは、その大多数が、建設省建築研究所で受け入れられており、帰国後はCISMIDのStaffやAssistantとして配属されている。

このように、カウンターパート派遣に関するCISMID側の要望は全て受け入れられていると考えてよい。しかしながら、CISMID側スタッフの人員配置という点では、研修による欠員がCISMIDでの研究の推進に影響を及ぼしている。



図6-1 当初活動計画と実施

(1) 全体概要

活動	経過年次		1年目		2年目		3年目		4年目		5年目	
	年	月	86.12	87.6	87.12	88.6	88.12	89.6	89.12	90.6	90.12	91.6
I. 技術開発事業 1. 基礎技術の移転計画 (a) 耐震構造実験技術 (b) 地震調査及び土質工学実験技術  (c) 都市部の安全性評価及び防災計画技術					(計画)	Apr.				July	Jan.	May
					(計画)	Apr.				July	Jan.	May
					(実績)							
2. 技術開発事業等上の技術指導 (a) 技術開発計画の準備 (b) 実験手法及びデータ解析手法の開発												
II. 研修事業 1. 研修カリキュラムの準備												
2. 研修用教材の準備												
3. 研修の実施 (a) レキエラコース (b) マスターコース												
III. 普及事業 1. セミナー、シンポジウム開催												
2. 地震防災に関する出版物の作成と配布												

(2) 長期専門家派遣等

投入	経過年次				
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
年月	86.6	87.6	88.6	89.6	90.6
91.6					
1. 日本側投入計画と実績 (1) 派遣員派遣 (2) 専門家派遣 (1) チームリーダー (2) 調整員 (3) 専門家 1) 長期派遣専門家 a. 反力壁(床)建設施工管理 b. 都市防災計画学 c. 耐震工学 d. 土質工学実験及び応用地盤学 e. 構造実験 ii) 短期派遣専門家 (3) 研修員受入 (4) 機材供与 (5) ローカルコスト負担 (6) 無償資金協力	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)
2. 相手国側投入計画と実績 (1) 土地・建物 (2) C/P 1. センター所長 2. 技術開発事務担当 副所長 3. 研修普及事業担当 副所長 (3) ローカルコスト	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)	<input type="checkbox"/> 費 (計画) (実績)

(3) カウンターパート配置計画・実績

分野 / 氏名	日本派遣計画・実績	配置年月日	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
センター所長 Dr. Rafael Torres	昭和3年度C/P 研修員 昭和3年7月25日から8ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
センター副所長 Dr. Jorge Alva		昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
センター副所長 Dr. Javier Arrieta	昭和2年度C/P 研修員 昭和3年2月から5ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
国際部長 Ing. Julio Kuroiwa		昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Dr. Javier Pique	昭和3年度C/P 研修員 昭和31年7月25日から1ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Dr. Hugo Scaletti		昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. V. Charlarce	昭和1年度C/P 研修員 昭和11年11月～昭和2年7月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. Juan Chavez	昭和2年度C/P 研修員 昭和2年10月12日から5ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. Abel Ordóñez	昭和1年度特別研修員 工学部第一系	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. Jorge Meneses	昭和2年度C/P 研修員 昭和2年9月2日から5ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. Juan Rojas	昭和2年度C/P 研修員 昭和2年9月2日から5ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. A. Concha	昭和3年度C/P 研修員 昭和3年9月1日から5ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. Abel Ordóñez	昭和1年度特別研修員 工学部第二系	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. Oscar Vasquez		昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Arqt. Jose Sato	初年度C/P 研修員 昭和2年8月から6ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Dr. B. Ponce	昭和3年度C/P 研修員 昭和3年9月1日から1年	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. A. Delgado	昭和3年度C/P 研修員 昭和3年7月から5ヶ月	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□
Ing. W. Ulloa	昭和2年度留學生 昭和2年10月より1年半	昭和31年6月26日	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□

本学留學

## 6-1-2 ペルー側の対応

### (1) CISMIDの施設の建設

本プロジェクトに関連し、ペルー国側は主として研修管理棟をはじめとする5つの建物の建設を予定したが、プロジェクトの最終年度に至った現在、3つの建物の建設はほぼ完了したが、1つの建物が建設中であり他の1棟が未着手の状態にとどまっている。

すなわち、研修管理棟（2階建、1987年5月概成）、土質実験棟（2階建、1987年5月概成）及び構造実験棟（4階、一部2階建、1989年8月概成）に対して、350名収容予定のオーディトリウムが1階柱の鉄筋組立てを終了した段階で工事が中断されたまま、現在に至っている。また、宿舎棟は全く着手されていない。ただし、構造実験棟については、一部日本側の負担によりその完成をみている。

### (2) CISMIDにおけるペルー側カウンターパートの配置

CISMIDにおけるペルー側カウンターパートや事務職員の配属については、スタッフの配属について多少の遅延があったものの1990年10月現在、所長及び2名の副所長のもとに管理室長並びにスタッフ15名（パートタイム2名を含む。ただし、このうち5名が日本での研修等のため不在）、助手16名（同じく5名不在）、各実験棟専属の技師5名、秘書等事務職員9名が配属され、総勢39名の陣容が整った。しかし、主に雇用環境の悪化から、大学（UNI）との併任者が多いことに加え、日本での研修を終えたカウンターパートの一部はCISMIDでの活動を十分に行っているとは言えない点も認められるので、カウンターパートの派遣と帰国後の処遇について一貫した対応が必要である。

## 6-1-3 各分野における技術開発、研修並びに普及活動

当初の計画では、CISMIDにおいて耐震工学、構造実験、土質工学並びに都市防災の4部門で、それぞれ、関連する重要項目についての技術開発、各分野について一般コースと上級コースとに分けた研修事業の実施並びに各種セミナーの開催や成果の出版を中心とする普及活動が企画された。これらの点について、各分野に共通する主な事項は次の通りである。

- (1) 各分野について、概ね当初の計画通り活動が行われているが、以下の(2)及び(3)項の問題点や(4)項の特筆すべき点が挙げられる。
- (2) 耐震工学、構造実験の分野では、主として日本からの長期専門家の派遣の遅れにより、技術開発の推進が不十分である。また、このことが土質工学、都市防災の分野に対して一部の研究推進の遅れの一因となっている。
- (3) ペルー国内事情の変化により、一般研修コースの実施がほぼ不可能となった。これについては各種の短期セミナー等の開催によっておきかえることが検討されている。

(4) 1990年から1992年にかけて各種の耐震構造実験を、国内の他機関との共同研究として実施することが決まり、また、南米諸国との間の国際共同研究としても実施することが内定した。

土質工学及び地震工学分野については、土質実験関連機材の供与、土質実験関係の研修及び技術移転が順調に行われたことにより、土質工学関連の研究及び地震工学関連の研究活動が序々に行い得るようになってきている。しかし、平成2年度に発生した破壊活動により土質実験関連の試験装置（ボーリング関連機材、コーン貫入試験装置等）が破損し、以来使用不能な状態にあるため、達成されるべき地盤情報の整備に遅れが生じている。

耐震工学及び構造実験分野については、構造実験棟の完成が遅れたことに伴い、技術開発事業、研修事業等は他分野にくらべやや遅れが見られるものの、構造実験棟の概成を契機にして著しく活発化する様相を見せている。しかし、構造実験等は比較的大がかかりで多人数の実験要員を必要とするテーマが多く、関連分野のCISMIDの専任スタッフや助手は国立大学との併任が多く、結果的に要員が著しく不足している状態となっている。また、都市防災計画分野については、技術開発事業、研修の実施、カウンターパートの技術移転は順調に実施され、成果をあげつつあるが、耐震工学、構造実験部門における技術移転が遅れているため、これらに関連する項目の技術移転がほとんど達成されていない。各分野における主要成果と問題点を付録〔6-1〕に示す。

## 6-2 重要な齟齬とその影響及び原因

6-1に述べたように、各分野により当初計画の達成度が異なっているが、最も重大な事柄は、ペルー国内における急激な経済状況の悪化により、ペルー側の投入計画のうち、構造実験棟の建設が大きく遅れたことにより、耐震工学及び構造実験分野における専門家の派遣が遅れ、その後の技術移転及び普及活動等に大きな影響を及ぼしたことである。また、大学構内における破壊活動により、土質機材の一部が破損し、地質情報の蓄積に遅れを生じさせた。このような2分野の遅れに関連して、その成果を取り込んで実施される都市防災計画分野においても、一部の技術移転が未達成のまま残されている。

## 6-3 プロジェクトの運営管理の適正度

国立工科大学（UNI）学長を議長とする、日本ペルー合同委員会（年1～2回開催）において、センター活動の基本方針を協議するとともに、必要に応じてUNI土木工学部長を座長とする運営委員会により、通常活動の運営について協議してプロジェクトの推進を図っている。またCISMID内部においては、CISMID所長を議長として、定例会議を持ち、日

常的な問題を日本側専門家とともに協議を行って運営している。本プロジェクトの運営管理のための組織図を図6-2に示す。一方、日本国内においては、建設省建築研究所内に設置されている「日本・ペルー地震防災センター技術諮問委員会」において、日本側の対応についての問題を中心にプロジェクトの支援を行っている。従って、プロジェクトの運営管理の方法については概ね問題は少ないように思われるが、ペルー側の運営方法に関しては、プロジェクトの当初計画においてCISMIDの自立運営の方針が示されていたが、この点については、ペルー国内の経済問題や、国立工科大学内の事情もあり、達成され得なかった。また、日本側の支援体勢についてみると、建築研究所内における前述の委員会を中心にプロジェクトの管理を行ってきたが、その委員会活動を支えるための体勢がプロジェクト内で制度的に認められていないので、諸活動の予算措置がとれず、実務の段階で、いろいろな問題が生じる場合も認められた。本プロジェクトでは、これ等の問題を関係各位の好意的な努力により克服してきており、この点の改善が望まれる。

#### 6-4 評価の総括

1986年6月から5ヵ年計画で実施されている日本・ペルー地震防災センターに係わる技術協力は、ペルー国側の熱意ある対応のもとに順調に推移し、所期の成果を挙げつつある。日本からの機材供給は完全に終了し、長期並びに短期専門家の派遣、カウンターパートの招聘も一部を除き計画通り進んでいる。

また、ペルー国内では一部に遅れはみられるものの、主要実験施設の建設、ペルー側カウンターパートの配属も整い、日本からの専門家との協力により耐震工学、構造実験、土質工学並びに都市防災の分野でそれぞれ顕著な成果を挙げつつあると考えられる。また、国内外を対象とした各種の研修セミナー、シンポジウムを頻繁に開催し、さらには、国内での他機関との共同研究の実施、また南米諸国との間の国際共同研究の企画に対して国連機関からの内諾を得るなど、その活動や成果の普及も十分評価に値する。

一方、本技術協力期間中に発生し、なお現在継続しているペルー国の著しい経済危機並びに一部の分野における日本からの長期専門家の派遣の遅延と、これに伴う各分野での技術移転に遅れがみられる一方、ペルー国側での研究実施計画が1990年から1992年にかけて本格化することなどから、本技術協力案件の成果をより一層充実したものとするためには技術移転を継続することが必要である。

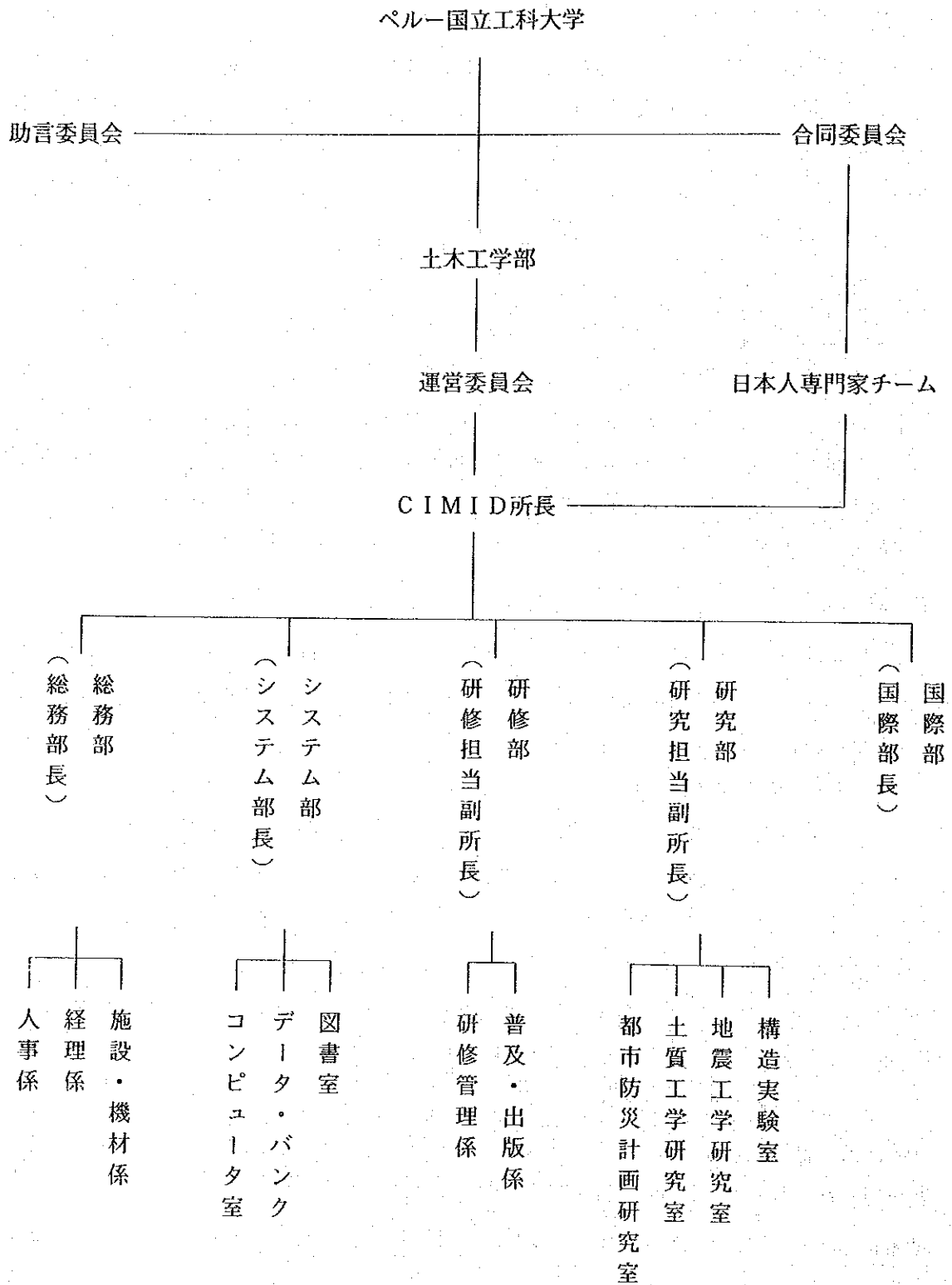


図6-2 CIMIDの組織