カウンターパートであった者に関する資料
(1987.11.23, 実験課 Sanjuan 課長からのヒアリング)

番号	氏　　名	性別	年齢	元所属 課	元所属 係	カウンターパートとしての任命期間	現勤務先
1	Jorge Adrian Loyola Valle	男	33	基	現係長	1984.7～1985.12	地方運輸通信局 コアウイラ州サルティジョ市
4	Virgilio Luna Mcgregor	男	28	基	?	1986.1～1986.2	観光省港湾開発基金局
5	Esteban Navarro Rebollar	男	25	基	現	1986.4～1986.7	不明
9	Antonio Garcia Yañez	男	30	実	数係長	1984.7～1986.7	港湾局エンセナダ港工事事務所 (バハカリフォルニア州)
13	Angelina Legorreta Ramirez	女	25	実	実	1985.7～1986.3	不明
18	Ma. Evelia Figueroa Arellano	女	30	実	数係長	1987.3～1987.7	実験課模型設計製作係長
19	Faustino Sanjuan Garcia	男	42	実	設係長	1984.7～1987.3	実験課長
21	Luis David Perez Castro	男	25	実	実	1984.7～1986.6	港湾局マサトラン港工事事務所 (シナロア州)
22	Abelardo Rodriguez Cepeda	男	30	実	実	1984.7～1986.12	港湾局タンピコ港工事事務所 (タマウリパス州)
23	Alfredo Bravo Hidalgo	男	30	実	実	1984.7～1986.3	港湾局タンピコ港工事事務所 (タマウリパス州)
24	Adolfo Vargaz Rodriguez	男	30	実	実	1984.7～1986.3	港湾局タンピコ港工事事務所 (タマウリパス州)

8.3 日本側のプロジェクトの管理運営について

本プロジェクトは JICA 社会開発協力部海外センター課が担当しており，在メキシコ JICA 事務所を窓口として現地との連絡調整を行った。

また，プロジェクトの技術面については運輸省がこれに協力し，専門家の推薦，調査団員の推薦，研修員の受け入れ，供与機材の選定を行ってきた。特に港湾技術研究所では長期の研修員の受け入れ機関となり，また，特に専門的知識の必要とされる供与機材については現地専門家と連絡しつつその選定および仕様書の原案作成を行い協力してきた。その他，港湾技術研究所では専門家の要望に応じ技術資料を送付するなど，プロジェクトに対し全面的協力が行われた。

日本側の協力体制としては，調査団派遣時にメキシコにおいて開催される合同会議において決定された次年度のプロジェクト実施スケジュールに基づき，1月にチームリーダー会議が開かれ次年度予算の実施計画を決め，また同時期に運輸省で開かれるメキシコ港湾水理センター技術会議において，来年度の実施に関する助言と運輸省としての協力内容の検討を行い，円滑にプロジェクトが進められた。

技術会議の内容は以下のとおり。

「メキシコ国港湾水理センター技術会議」

(目的)

メキシコ国港湾水理センタープロジェクトの円滑な実施に資するため

1. プロジェクトの実施にあたってのJICAからの要請，照会等について技術的観点から検討し所要の活動を行う。

2. 派遣専門家に対する国内において技術的支援のための活動を行う。

3. その他，プロジェクト実施に係る技術上の課題に対処する。

ことを目的とする。

(構成)

座　　長　　運輸省港湾局建設課長

メンバー　　〃　港湾技術研究所次長

〃　　〃　　〃　　海洋水理部長

〃　　〃　港湾局建設課国際協力室長

〈WG〉　　運輸省港湾技術研究所波浪研究室長

〃　港湾局建設課国際協力室担当官

〈事務局〉　　運輸省港湾局建設課国際協力室

ただし，必要に応じてJICA担当者がオブザーバーとして参画する。

(業務内容)

1. JICAからの公式要請に関し技術的検討を行い，所要の対応を図る。

① 専門家派遣　　長期専門家（事前研修，派遣時期等）

短期専門家（専門分野，派遣時期等）

② 研修実施　　研修計画（案）の作成

③ 調査団派遣

④ その他

2. JICAからの非公式要請（あるいは照会）に関し技術的検討を行い所要の対応を図る。

① 機材供与　　供与機材（推せん等）

機材メーカー（指導，助言等）

② その他

3. 派遣専門家からの技術上の要請に関し所要の対応を図る。

① 国内補助作業

② 技術情報提供

③　その他

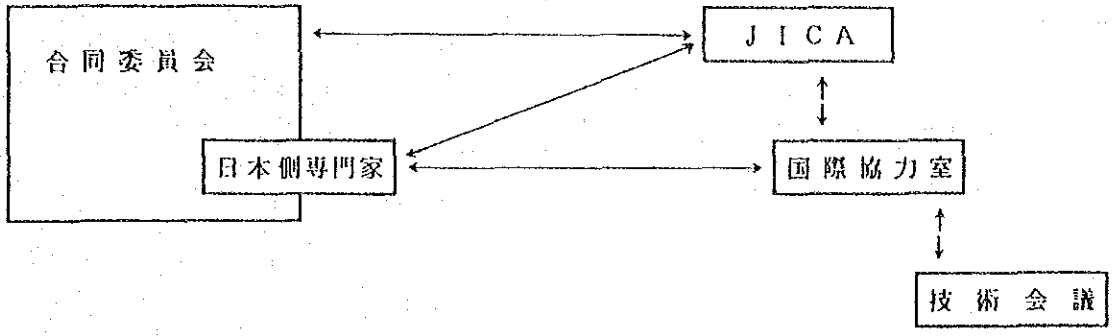
4.　派遣専門家に対する技術上のリコメンデーションを行う。

①　年次計画全般

②　要請発出に関する事項

③　その他

(業務体制)



＊「会議」は年1回開催を原則とし，「会議」での決定事項に従いワーキング・グループが「会議」に代わり所要の業務を行う。

8.4　専門家の活動について

(1)　言葉の問題

専門家の行った講義，テキストはすべてスペイン語が使用された。これは円滑な協力の実施に極めて効果的であったが，一方，専門家の活動でもっとも障害となっていた問題であった。このため，プロジェクト当初は，長期専門家のうち1名はそれまでのメキシコ派遣JICA専門家を本プロジェクトの担当に振り替えたことにより，スペイン語に馴れた専門家を配置することができた。新規にメキシコに派遣された専門家は語学学校にかよう等の努力と，スペイン語に堪能な専門家のフォローにより，プロジェクト活動は支障なくすすめることができた。

短期専門家の講義指導においては，長期専門家が必ず同席しスペイン語の通訳を行うとともに，短期専門家の帰国後もそのフォローアップが可能なような体制をとり，カウンターパートの理解を助けるようにした。

また，プロジェクトの実施についてはメキシコ側の管理者と協議する必要がしばしばあったが，これについては予め協議事項をスペイン語で文書化を行い，言葉の問題を解決した。メキシコ側が専門家のため配置した秘書は速記技能等を持ち有能であったため，文章の修正も行うことができ，公文書の作成等専門家業務を補助し，言葉の問題を軽減した。

(2)　プロジェクト年次活動計画の作成等

プロジェクト活動の年次計画は，事前に日本側と協議の上，原案を専門家が作成し，港

湾局長等メキシコ側幹部と協議を行い予め調整を行っている。そして調査団の来墨時に開かれる合同委員会にその調整された案がかけられているため，その内容について対立紛糾がおこる等のことはなく，円滑なプロジェクトの実施が可能であった。また，このような専門家のプロジェクト管理者との意思疎通はプロジェクトの遂行上重要であると感じられた。

8.5 メキシコ側のプロジェクト評価

調査団はメキシコ滞在中にメキシコ側のプロジェクト評価について関係者にヒアリング調査を実施した。その結果は以下のとおりである。

(1) カウンターパートの評価

・プロジェクトは有益であり，われわれの研究実施に大きく貢献した。専門家は高い専門知識を持ち，われわれのすべての疑問についてわかりやすくていねいに教えてくれた。

・大学の講義は古く一般的なことのみを取り扱っているが，プロジェクトにおける講義，指導は先進的な内容であり，大変役にたちまた勉強になった。

・特に，コンピュータを使った計算，実験は新しく役にたった。

・一部プロジェクトの途中からカウンターパートとなった人にとっては，途中からの講義，実験にしか参加できなかったので理解が不足している面もあり，プロジェクトが今後とも継続されることを望んでいる。

・私達は基本的事項や供与機材の取り扱い等については十分理解したが，今後のさらなる実験・研究を私達が自力で行うには，経験が不足している。このため，何らかの形で専門家の指導をお願いしたいと考えている。

・日本での研修は，進んだ研究に触れるという意味で大変参考になった。しかしながらカウンターパートの中には希望してはいても，まだ日本での研修を行っていない者もいるので，可能であれば受け入れてもらいたい。

(今後ともセンターに残り継続して実験・研究活動を行うつもりがあるかの問に対して)

・センターにいることが私達に魅力的，即ち自分の能力の向上につながるうちはセンターにのこっていくつもりはある。しかし，これに魅力がなくなったとき，そして，他の職業の給与が高ければ私達が仕事を変えることは仕方がないことである。

(今後のセンター新規採用職員に対する技術移転の継続について)

・専門家らから学んだことについては今後ともセンターに技術が継続されるように各自が役割を果たすことになるだろう。

・センターでの実験・研究の結果，沿岸での波浪観測の重要性を認識したので今後はこの分野での協力も行って欲しい。

(2) プロジェクト管理者の評価

港湾局長，調査研究部長，基礎研究副部長等プロジェクト管理者の評価は以下のとおりである。

・当プロジェクトは港湾水理センター近代化の第一期計画として位置付けられ日本の協力により施設の近代化が行われた。

・港湾水理センターに独自の予算がなく，必要な基礎研究や実験に必要な砂，セメント等の消耗品の入手が難しくなっていることは十分理解しており，港湾局としては，この問題の解決のため，港湾水理センターを大臣直属の機関として格上げする構想を持っている。

・港湾水理センターを今後関係する大学等研究機関に対しても開放し，研究交流を行っていくことを考えている。

・また，中南米の港湾水理研究の中心として，各国の港湾エンジニアや研究員をあつめた研修を構想している。

(3) その他の評価

・ミッション滞在中に行われたセンターの施設近代化記念式典には通信運輸大臣が出席し，メキシコ側の本プロジェクトに対する評価の高さが示された。

・上記式典は新聞記事として掲載され本プロジェクトが広く一般にも知られることとなった。

9. 結論およびプロジェクト終了までにとるべき措置について

調査団は昭和62年12月にメキシコに派遣されたが，プロジェクト終了は昭和63年6月であり，プロジェクトの成功のためには，残された期間に以下の課題を行う必要がある。

1) 昭和62年度分短期派遣専門家の実施

以下の短期専門家を派遣する。

・ミニコンピュータソフトウェアの指導　1名　1月実施予定

・漂砂数値分析の指導　1名　2月実施予定

2) 昭和62年度供与機材を1988年5月までに送付する

・電磁記録計　1基

・容量式波高計　2基　とセンサー6基

・実験用電磁流速計　1基

3) 技術協力活動

・波の不規則性の概念を導入した港湾構造物の設計に関する講義

・海浜流と汀線変化の数値シミュレーションに関する講義

・係留された船の波による動揺実験とその解析

・港内静穏度と漂砂に関する実験とその解析

・捨石堤の安定性と前面洗掘に関する実験とその解析

また，調査団は現地の長期波浪観測結果の解析がラサロカルデナス港に設置した波高計の故障により行われていないことから，観測の再開をメキシコ側に強く要請した。

以上の評価活動の結果，本プロジェクトは順調に進捗し当初予定どおり昭和63年6月30日をもって終了することは妥当であると判断される。

ただし，現地波浪観測の解析については前述のように波高計の故障から実際の解析面での技術移転が遅れていることに鑑み，観測の再開の見込みがたった場合には1名の専門家の数ヵ月の任期延長が行われることが望ましいと思われる。

付属資料1.　専門家の活動実績表

長期専門家の活動実績表（1）

昭和62年11月現在

氏名	佐藤　昭二	担当	チームリーダ，漂砂	派遣期間	1984.10.31～1988.6.30

項　目	1984	1985	1986	1987	1988	備　考
(1)不規則波の基本的性質						
a)規則波の基本的性質	12	講義 6				テキストNo.1執筆
d)不規則波の解析プログラム		講義 7 8	8	個別指導	6	テキストNo.3の2章執筆
e)不規則波の発生プログラム			8	個別指導	6	
(2)不規則波造波装置の操作法			個別指導 9 10	8	個別指導 6	ノートNo.2の1章執筆
(4)不規則波実験技術およびその解析						
b)越波実験指導		6	実験指導 3			報告書作成指導
c)捨石堤の安定実験手法			9	実験指導	6	予備実験報告書作成指導 (本実験報告書作成指導中)
d)BASICプログラムの作成法			個別指導 10			
g)静穏度実験手法			11	実験指導	6	(報告書作成指導中)
(5)漂砂実験技術およびデータ解析						
a)漂砂の一般的性質			講義 1 6			テキストNo.7の1章執筆
b)漂砂実験手法の講義			講義 7 8			テキストNo.7の2章執筆
c)漂砂の現地観測手法			5	現地指導・データ解析指導	6	(報告書作成指導中)
d)潮流の調和解析手法			個別指導 11	4		報告書作成指導
e)海岸欠壊とその対策工法の講義				講義 1 3		テキストNo.9の1章執筆
f)港湾の埋没とその対策および現地調査と漂砂対策の実例の講義				講義 4 6		テキストNo.9の2・3章執筆
g)移動床平面模型実験手法				9	実験指導 6	(報告書作成指導中)
h)移動床断面模型実験手法				10	実験指導 6	(報告書作成指導予定)
i)流れのシミュレーションに関する講義				講義 10 1		(テキストNo.13執筆中)
j)漂砂に関する数値シミュレーション					プログラミング指導 2 6	
(8)供与機材据付						
a)第1回据付		据付指導 10 11				
b)第2回据付			据付指導 8 9			
c)第3回据付				据付指導 6 7		

長期専門家の活動実績表（2）

昭和62年11月現在

氏名	副島　毅	担当	波浪観測			派遣期間	1983.10.1～1986.9.30（1984.11.1からプロジェクト専門家となる）
項　目		1984	1985	1986	1987	1988	備　考
(1)不規則波の基本的性質							
b)不規則波の基本的性質		12	講義 6				テキストNo.2の1章執筆
c)不規則波の解析手法			講義 7 8				テキストNo.2の2章執筆
(3)現地波浪観測および解析							
a)波浪推算法				講義 1 7			テキストNo.4執筆
b)確率・統計				講義 7 9			テキストNo.5執筆
c)ラサロカルデナス港波浪観測		11	現地指導	9			
(8)供与機材据付							
a)第1回据付			据付指導 10 11				
b)第2回据付				据付指導 8 9			

長期専門家の活動実績表 (3)

昭和62年11月現在

氏名	永井　紀彦	担当	水理模型実験			派遣期間	1985.6.3～1988.6.2
項　目		1984	1985	1986	1987	1988	備　考
(1)不規則波の基本的性質							
d)不規則波の解析プログラム				8	個別指導	6	
e)不規則波の発生プログラム			講義 8 10	8	個別指導	6	テキストNo.3の1章執筆
(2)不規則波造波装置の操作法			個別指導 10 12		個別指導 8	6	ノートNo.2の2章執筆
(4)不規則波実験技術およびその解析							
a)波の平面的性質				講義 1 6	講義 3 5		テキストNo.6執筆
b)越波実験手法			実験指導 6	3			報告書作成指導
c)捨石堤の安定実験手法				9	実験指導	6	
d)BASICプログラムの作成法				講義・実習 6 9			ノートNo.1執筆
e)浮体動揺の基礎理論					講義 5	3	(テキストNo.12執筆中)
f)船体動揺実験手法					実験指導 7	6	予備実験報告書作成指導 (本実験報告書作成指導中)
h)反射率測定実験手法					実験指導 7 11		報告書作成指導
(6)コンピュータ実習							
a)FORTRANに関する講義					講義 1 3		
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション(その1)					個別指導 3 7		
c)波浪の屈折および回折計算プログラム					個別指導 1 3		カウンターパート2名とともにノートNo.3執筆
d)ミニコンシステムのシステムオペレーション(その2)						個別指導 1 6	
(8)供与機材据付							
a)第1回据付			据付指導 10 11				
b)第2回据付				据付指導 8 9			
c)第3回据付					据付指導 6 7		

長期専門家の活動実績表（4）

昭和62年11月現在

氏名	岡本　博	担当	波浪観測			派遣期間	1986.9.17～1988.6.30
項　目	1984	1985	1986	1987	1988	備　考	
(3)現地波浪観測および解析							
c)ラサロカルデナス港波浪観測				現地指導 11	6		
(5)漂砂実験技術およびデータ解析							
c)漂砂の現地観測手法				現地指導 8			
(7)不規則波を考慮した港湾構造物の設計法							
a)設計のための一般的事項			講義 11	4		テキストNo.8執筆	
b)設計波の算定法				講義 4	11	(テキストNo.10執筆中)	
c)波の構造物に対する作用と海水面の変動				11	4	(テキストNo.11執筆中)	
d)港湾構造物の設計演習					4 6		
(8)供与機材据付							
c)第3回据付				据付指導 6 7			

短期専門家の活動実績表

昭和62年11月現在

氏名	活動項目	派遣期間 1984	1985	1986	1987	1988	備考
1.有村　浩	(3)現地波浪観測および解析 c)ラサロカルデナス港波浪観測		現地指導 5/29 6/21				波高計修理
2.和泉沢弘司	(8)供与機材据付 a)第1回据付		据付指導 10/23 11/22				長水路用造波装置（機械担当）
3.磯崎　一義	(8)供与機材据付 a)第1回据付		据付指導 11/6 11/22				同　（電気担当）
4.高山　知司	(4)不規則波実験技術およびその解析 a)波の平面的性質		講義 11/18 12/18				波浪の屈折・回折の基礎式
5.東川　義雄	(3)現地波浪観測および解析 c)ラサロカルデナス港波浪観測			現地指導 3/16 4/17			波高計修理
6.谷本　勝利	(4)不規則波実験技術およびその解析 c)捨石堤の安定実験手法			講義 8/18 9/19			海洋構造物の安定実験手法
7.和泉沢弘司	(8)供与機材据付 b)第2回据付			据付指導 8/25 9/26			平面水槽用造波装置2基（機械担当）
8.円法　従明	(8)供与機材据付 b)第2回据付			据付指導 9/10 9/26			同　（電気担当）
9.和泉沢弘司	(8)供与機材据付 c)第3回据付				据付指導 6/22 7/25		平面水槽用造波装置1基 幅広水路用造波装置 船体模型および船体動揺解析装置 （機械担当）
10.日吉　一洋	(8)供与機材据付 c)第3回据付				据付指導 7/6 7/25		同　（電気担当）
11.高山　知司	(4)不規則波実験技術およびその解析 f)船体実験手法				実験指導 7/20 8/20		実験計画，機器の取り扱い方法，実験の実施，データ解析方法等
12.未定	(6)コンピューター実習 d)ミニコンシステムのシステムオペレーション(その2)					個別指導 1ごろ	A/D，D/A交換等
13.未定	(5)漂砂実験技術およびデータ解析 j)漂砂に関する数値シミュレーションプログラムの作成					講義 プログラミング指導 2ごろ	One Line理論等
14.未定	(3)現地波浪観測および解析 c)ラサロカルデナス港波浪観測					現地指導 3ごろ	波高計点検

実施済み

予定

付属資料2.　カウンターパートへの技術移転状況

カウンターパートへの技術移転状況 (1)

昭和 62 年 11 月現在

氏 名	所 属	任命期間（備考）
1. Jorge A. Loyola Valle	基礎研究課 係長	1984.7～1985.12 地方へ転出

項 目	年 次 表					評 定		備 考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(3)現地波浪観測および解析								
c)ラサロカルデナス港波浪観測	11	12				B	B	現地指導（副島）
日本での研修		5/24 7/14				A	A	運輸省港湾技研等

カウンターパートへの技術移転状況 (2)

昭和 62 年 11 月現在

氏 名	所 属	任命期間（備考）
2. Guillermo Muñoz Rosales	基礎研究課	1986.1～現在に至る

項 目	年 次 表					評 定		備 考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(3)現地波浪観測および解析								
a)波浪推算法			1 7			B	B	講義（副島）
b)確率・統計			7 9			B	B	講義（副島）
c)ラサロカルデナス港波浪観測			1 9	11	6	B	A	現地指導（副島・岡本）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンピュータシステムのシステムオペレーション(その1)				5		A	A	個別指導・実習（永井）
(7)不規則波を考慮した港湾構造物の設計法								
a)設計のための一般的事項			11 4			A	A	講義（岡本）
b)設計波の算定法				4 11		B	B	講義（岡本）
c)波の構造物に対する作用と海水面の変動				11	4	評価不能		講義（岡本）
d)港湾構造物の設計演習					4 6	評価不能		講義（岡本）

カウンターパートへの技術移転状況（3）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
3. Miguel Lopez Peña	基礎研究課 係長	1986.1～現在に至る

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6見込	
(3)現地波浪観測および解析								
a)波浪推算法			1 7			A	A	講義（副島）
b)確率・統計			7 9			B	B	講義（副島）
c)ラサロカルデナス港波浪観測			1 9	11	6	B	B	現地指導（副島・岡本）
日本での研修				6/15 8/18		A	A	運輸省港湾技研等

カウンターパートへの技術移転状況（4）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
4. Viligilio Luna Mcgregor	基礎研究課	1986.1～1986.2 途中退職

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6見込	
(3)現地波浪観測および解析								
a)波浪推算法			1 2			C	C	講義（副島）

カウンターパートへの技術移転状況（5）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
5. Esteban Navarro Rebollar	基礎研究課	1986.4～1987.7 新規採用　退職

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6見込	
(3)現地波浪観測および解析								
a)波浪推算法			4 7			B	B	講義（副島）
b)確率・統計			7 9			C	C	講義（副島）
c)ラサロカルデナス港波浪観測			4 9			C	C	現地指導（副島・岡本）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンピュータシステムのシステムオペレーション(その1)				5		A	A	個別指導・実習（永井）

カウンターパートへの技術移転状況 (6)

昭和 62 年 11 月現在

氏 名	所 属	任命期間（備考）
6. Maria Teresa Lidia	基礎研究課 係長	1986.9～現在に至る　1986 年 9 月にカウンターパートに任命

項 目	年 次 表					評 定		備 考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(7)不規則波を考慮した港湾構造物の設計法								
a)設計のための一般的事項			11	4		B	B	講義（岡本）
b)設計波の算定法				4 11		B	B	講義（岡本）
c)波の構造物に対する作用と海水面の変動				11	4	評価不能		講義（岡本）
d)港湾構造物の設計演習					4 6	評価不能		講義（岡本）

カウンターパートへの技術移転状況 (7)

昭和 62 年 11 月現在

氏 名	所 属	任命期間（備考）
7. Rolando Madrid Montes	基礎研究課 係長	1986.9～現在に至る　1986 年 9 月にカウンターパートに任命

項 目	年 次 表					評 定		備 考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(7)不規則波を考慮した港湾構造物の設計法								
a)設計のための一般的事項			11	4		A	A	講義（岡本）
b)設計波の算定法				4 11		B	B	講義（岡本）
c)波の構造物に対する作用と海水面の変動				11	4	評価不能		講義（岡本）
d)港湾構造物の設計演習					4 6	評価不能		講義（岡本）
日本での研修				6/15 8/18		A	A	運輸省港湾技研等

カウンターパートへの技術移転状況 (8)

昭和 62 年 11 月現在

氏 名	所 属	任命期間（備考）
8. Leticia Becerril Quiroz	基礎研究課 係長	1987.3～現在に至る　1987 年 3 月にカウンターパートに任命

項 目	年 次 表					評 定		備 考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(7)不規則波を考慮した港湾構造物の設計法								
a)設計のための一般的事項				3 4		B	B	講義（岡本）
b)設計波の算定法				4 11		C	C	講義（岡本）
c)波の構造物に対する作用と海水面の変動				11	4	評価不能		講義（岡本）
d)港湾構造物の設計演習					4 6	評価不能		講義（岡本）

カウンターパートへの技術移転状況（9）

昭和62年11月現在

氏　名	所　属	任命期間（備考）
9、Antonio Garcia Yañez	実験課 係長	1984.7～1986.7 地方へ転出

項　目	年次表					評　定		備　考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				C	C	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				C	C	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				B	B	講義（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質		11	6			B	B	講義（高山・永井）
d)BASICプログラムの作成法			6 7			B	B	講義・実習（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（10）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
10. Jose Diaz Macias	実験課 係長	1984.7～現在に至る　日本での研修後係長に昇進（1987.8）

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				C	C	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				C	C	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				B	B	講義（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質		11	6			B	B	講義（高山・永井）
d)BASICプログラムの作成法			6 9			A	A	講義・実習（永井）
f)船体動揺実験手法				7	6	C	B	実験指導（高山・永井）
(6)コンピュータ実習								
b)ミニコンピュータシステムのシステムオペレーション（その1）				7		A	A	個別指導（永井）
d)ミニコンピュータシステムのシステムオペレーション（その2）					1 6	評価不能		個別指導（永井他短期1名）
日本での研修			10/3	3/21		A	A	運輸省港湾技研等

カウンターパートへの技術移転状況（11）

昭和62年11月現在

氏　名	所　属	任命期間（備考）
11. Fco.Javier Flores Ayala	実験課	1984.7～現在に至る

項　目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備　考
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（佐藤）
c)不規則波の解析手法		7 8				B	B	講義（岡島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8		8	6	B	A	講義（佐藤）個別指導（佐藤・永井）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				A	A	講義（永井）
(2)不規則波造波装置の操作法		10 12				A	A	実習（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質		11	6			A	A	講義（高山・永井）
d)BASICプログラムの作成法			6 9			A	A	講義・実習（永井）
e)浮体の動揺の基礎理論				5	3	C	A	講義（永井）
f)船体動揺実験手法				7	6	C	A	実験指導（永井）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				3		A	A	個別指導（永井）
c)波浪の屈折および回折計算プログラム				1 3		A	A	個別指導（永井）
d)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その2）					1 6	評価不能		個別指導（永井他短期1名）

カウンターパートへの技術移転状況（12）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
12. Dora Avila Arzani	実験課	1984.7～現在に至る

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				B	B	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8	8		6	B	A	講義（佐藤）個別指導（佐藤・永井）
e)不規則波の発生プログラム		8 10	8		6	B	A	講義（永井）個別指導（永井・佐藤）
(2)不規則波造波装置の操作法		10 12				A	A	実習（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質		11	6			A	A	講義（高山・永井）
b)越波実験手法		6	3			A	A	実験指導（佐藤・永井）
c)捨石堤の安定実験手法			8		6	B	A	講義（谷本）実験指導（佐藤・永井）
d)BASICプログラムの作成法			6 9			A	A	講義・実習（永井）
h)反射率測定実験手法				7 11		A	A	実験指導（永井）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
h)移動床断面実験手法				10	6	C	B	実験指導（佐藤）
i)流れのシミュレーションに関する講義				10	1	C	C	講義（佐藤）
j)漂砂に関する数値シミュレーション					2 6	評価不能		講義・プログラミング（佐藤他短期1名）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				3		A	A	個別指導（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（13）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
13. Angelina Legorreta Ramirez	実験課	1985.7～1986.3　新規採用・途中退職

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(1)不規則波の基本的性質								
c)不規則波の解析手法		7 8				B	B	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				C	C	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				B	B	講義（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質		11	3			C	C	講義（高山・永井）

カウンターパートへの技術移転状況（14）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
14. Jose Eduardo Guerrero Molina	実験課	1986.6～現在に至る　新規採用

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(4)不規則波実験技術およびその解析								
d)BASICプログラムの作成法	4		6 9			B	B	講義・実習（永井）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				3		A	A	個別指導（永井）
c)波浪の屈折および回折計算プログラム				1 3		A	A	個別指導（永井）
d)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その2）					1 6	評価不能		個別指導（永井他短期1名）

カウンターパートへの技術移転状況（15）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
15. Isaias Palmas Arellanos	実験課	1986.11～現在に至る　新規採用

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(2)不規則波造波装置の操作方法				8	6	C	A	個別指導（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質				3 5		A	A	講義（永井）
e)浮体動揺の基礎理論				5	3	C	B	講義（永井・高山）
f)船体動揺実験手法				7	6	C	A	実験指導（高山・永井）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				5		A	A	個別指導（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（16）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
16. Valente Torres Ortiz	実験課	1987.1～現在に至る　新規採用

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(2)不規則波造波装置の操作法				8	6	C	A	個別指導（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質				3 5		A	A	講義（永井）
e)浮体の動揺の基礎理論				5	3	C	B	講義（永井・高山）
f)船体動揺実験手法				7	6	C	A	実験指導（高山・永井）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				3		A	A	個別指導（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（17）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
17. Ricardo Guzman Reyes	実験課	1987.1～現在に至る　新規採用

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(2)不規則波造波装置の操作法				8	6	C	A	個別指導（佐藤）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
a)波の平面的性質				3 5		A	A	講義（永井）
e)浮体動揺の基礎理論				5	3	C	C	講義（永井・高山）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
c)漂砂現地観測手法				8	6	C	B	現地観測（佐藤）
g)移動床平面模型実験手法				9	6	C	B	実験指導（佐藤）
i)流れのシミュレーションに関する講義				10	1	C	C	講義（佐藤）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				5		A	A	個別指導（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（18）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
18. Evelia Figueroa A.	実験課　係長	1987.3～1987.8　他部局から転入　数値計算係長から模型製作係長への配置転換に伴いカウンターパートからはずれる

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(6)コンピュータ実習								
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その2）				5 7		B	B	個別指導（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（19）

昭和62年11月現在

氏　名	所　属	任命期間（備考）
19. Faustino Sanjuan Garcia	実験課　係長→課長	1984.7～1987.3　日本で研修後課長に昇進　課長昇進に伴いカウンターパートからはずれる

項　目	年次表					評　定		備　考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	5				B	B	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	5				B	B	講義（副島）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
a)漂砂の一般的性質			1 6			A	A	講義（佐藤）
b)漂砂実験手法の講義			7 8			B	B	講義（佐藤）
日本での研修		5/24 7/14				A	A	運輸省港湾技研等

カウンターパートへの技術移転状況（20）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
20. Jose Miguel Montoya Rodriguez	実験課　係長	1984.7～現在に至る

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				B	B	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8		7	6	C	B	講義（佐藤）個別指導（佐藤・永井）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				B	B	講義（永井）
(2)不規則波造波装置の操作法		10 12				A	A	実習（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
b)越波実験手法		6	3			A	A	実験指導（佐藤・永井）
c)捨石堤の安定実験手法			8		6	B	B	講義（谷本）実験指導（佐藤・永井）
f)静穏度実験手法				3	6	B	A	実験指導（佐藤）
h)反射率測定実験手法				7 11		A	A	実験指導（永井）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
a)漂砂の一般的性質			1 6			A	A	講義（佐藤）
b)漂砂実験手法の講義			7 8			B	B	講義（佐藤）
c)漂砂の現地観測手法			5		6	B	A	現地観測（佐藤）
d)潮流の調和解析手法				3 4		B	B	個別指導（佐藤）
f)港湾の埋没とその対策および現地調査と漂砂対策の実例				4 6		B	B	講義（佐藤）
g)移動床平面模型実験手法				9	6	C	A	実験指導（佐藤）
h)移動床断面模型実験手法				10	6	C	B	実験指導（佐藤）
i)流れのシミュレーション				10	1	C	B	講義（佐藤）
j)漂砂に関する数値シミュレーション					2 6	評価不能		講義・プログラミング（佐藤他短期1名）
(6)コンピュータ実習								
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				7		A	A	個別指導（永井）
日本での研修			10/3	3/21		A	A	運輸省港湾技研等

カウンターパートへの技術移転状況（21）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
21. Luis David Perez Castro	実験課	1984.7～1986.6　地方へ転出

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				B	B	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				B	B	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				A	A	講義（永井）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
a)漂砂の一般的性質			1 6			B	B	講義（佐藤）

カウンターパートへの技術移転状況（22）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
22. Abelardo Rodriguez Cepeda	実験課	1984.7－1986.12　地方へ転出

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				A	A	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				B	B	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				C	C	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				B	B	講義（永井）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
b)越波実験手法		6	3			A	A	実験指導（永井）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
a)漂砂の一般的性質			1 6			B	B	講義（佐藤）
c)漂砂の現地観測手法			5 12			B	B	現地指導（佐藤）

カウンターパートへの技術移転状況（23）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
23. Alfred Bravo Hidalgo	実験課	1984.7～1986.3　地方へ転出

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				C	C	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				D	D	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				D	D	講義（永井）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
a)漂砂の一般的性質			1 3			B	B	講義（佐藤）

カウンターパートへの技術移転状況（24）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
24. Adolfo Vargaz Rodriguez	実験課	1984.7～1986.3　地方へ転出

項目	年次表					評定		備考
	1984	1985	1986	1987	1988	1987/11	1988/6 見込	
(1)不規則波の基本的性質								
a)規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（佐藤）
b)不規則波の基本的性質	12	6				B	B	講義（副島）
c)不規則波の解析手法		7 8				C	C	講義（副島）
d)不規則波の解析プログラム		7 8				C	C	講義（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム		8 10				C	C	講義（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（25）

昭和62年11月現在

氏名	所属	任命期間（備考）
25、Jesus I. Herdia Dominguez	実験課	1986.6～現在に至る　新規採用

項目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備考
(1)不規則波の基本的性質								
d)不規則波の解析プログラム			11		6	B	A	個別指導（佐藤）
e)不規則波の発生プログラム			11		6	B	A	個別指導（佐藤）
(2)不規則波造波装置の操作法			9 10			A	A	個別指導（佐藤）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
g)静穏度実験手法			11		6	B	A	実験指導（佐藤）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
b)漂砂実験手法の講義			7 8			B	B	講義（佐藤）
c)漂砂の現地観測手法				5	6	B	B	現地指導（佐藤・岡本）
e)海岸欠壊とその対策工法の講義				1 3		B	B	講義（佐藤）
f)港湾の埋没とその対策および現地調査と漂砂対策の実例の講義				4 6		B	B	講義（佐藤）
g)移動床平面模型実験手法				9	6	C	B	実験指導（佐藤）
i)流れのシミュレーションに関する講義				10	1	C	C	講義（佐藤）
j)漂砂に関する数値シミュレーション					2 6	評価不能		講義・プログラミング（佐藤他短期1名）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				3		A	A	個別指導（永井）

カウンターパートへの技術移転状況（26）

昭和62年11月現在

氏　名	所　属	任命期間（備考）
26. Ma.del Rocio Garcia Sanchez	実験課	1986.7～現在に至る　他部局から転入

項　目	年次表 1984	1985	1986	1987	1988	評定 1987/11	1988/6 見込	備　考
(2)不規則波造波装置の操作法				8 9		A	A	個別指導（佐藤）
(4)不規則波実験技術およびその解析								
d)BASICプログラムの作成法			10			A	A	個別指導（佐藤）
h)反射率測定実験手法				7 11		B	B	実験指導（永井）
(5)漂砂実験技術およびデータ解析								
c)漂砂の現地観測手法				5 8		B	B	現地指導（佐藤）
d)潮流の調和解析手法			11	4		A	A	個別指導（佐藤）
e)海岸欠壊とその対策工法の講義				1 3		B	B	講義（佐藤）
f)港湾の埋没とその対策および現地調査と漂砂対策の実例の講義				4 6		B	B	講義（佐藤）
i)流れのシミュレーションに関する講義				10	1	C	B	講義（佐藤）
j)漂砂に関する数値シミュレーション					2 6	評価不能		講義・プログラミング（佐藤他短期1名）
(6)コンピュータ実習								
a)FORTRANに関する講義				1 3		A	A	講義（永井）
b)ミニコンシステムのシステムオペレーション（その1）				3		A	A	個別指導（永井）

付属資料3.　発行テキスト等

付属資料3. 発行テキスト等

発行テキスト等

（i） 発行済み

No	表　題　（　和　訳　）	発行年月	担　当	部数
テキストNo.1	規則波の基本的性質	1985.11	佐藤	300
テキストNo.2	不規則波の基本的性質	1985.12	副島	300
テキストNo.3	不規則波の発生・解析プログラム	1986.1	佐藤・永井	300
テキストNo.4	波浪推算法	1986.9	副島	300
テキストNo.5	波浪推算のための確率・統計	1986.9	副島	300
テキストNo.6	３次元の波の反射と回折	1987.1	永井	300
テキストNo.7	漂砂の一般的性質および漂砂に関する水理模型実験	1987.1	佐藤	300
テキストNo.8	不規則波を考慮した港湾構造物の設計法(1)	1987.3	岡本	300
テキストNo.9	海岸欠壊・港湾埋没およびその対策	1987.9	佐藤	300
ノートNo.1	パーソナルコンピュータ操作マニュアル	1986.12	永井	300
ノートNo.2	不規則波造波装置および不規則波実験計測・記録機器の操作方法	1987.3	佐藤・永井	300
ノートNo.3	波の回折・屈折計算プログラムマニュアル	1987.3	永井　他 カウンターパート ２名	300

（ii） 発行予定

No	表　題　（　和　訳　）	発行年月	担　当	部数
テキストNo.10	不規則波を考慮した港湾構造物の設計法(2)	1988.3	岡本	300
テキストNo.11	不規則波を考慮した港湾構造物の設計法(3)	1988.3	岡本	300
テキストNo.12	浮体運動の基礎理論	1988.3	永井	300
テキストNo.13	海の流れの数値計算	1988.3	佐藤	300

発行パンフレット

発行年月	表　　題	頁数	仕　上　げ	部　数
1985.12	Sistema de Equipos gie Generan Oleaje Irregular pars Utilizarse en Experimentos en Canal de Olas	4	全カラー	300
1986.11	Proyecto del Centro Hidraulico Portuario de Mexico	16	表紙・裏表紙カラー他は白黒	800
1987.11	Proyecto del Centro Hidraulico Portuario de Mexico	20	全カラー	1,000

付属資料4.　カウンターパートによる報告書等成果物

カウンターパートによる報告書等成果物一覧表

昭和62年11月現在

活動項目	表題（和訳）	著者名	担当	発行年月
(3) 現地波浪観測および解析				
c) ラサロカルデナス港波浪観測	ラサロカルデナス港波浪観測第1報	Guillermo Muñoz Rosales	岡本	(1988.3予定)
(4) 不規則波実験技術およびその解析				
b) 越波実験手法	防波堤の越波実験手法	Jose Miguel Montoya Rodriguez Fco. Telles Granados	佐藤・永井	1986.8
c) 捨石堤の安定実験手法	捨石堤斜面の安定に関する予備実験	Dora Avila Arzani Faustino Sanjuan Garcia Jose Miguel Montoya Rodriguez	佐藤	1987.2
	同本実験報告書	Dora Avila Arzani Faustino Sanjuan Garcia Jose Miguel Montoya Rodriguez	佐藤	(1988.6予定)
f) 船体動揺実験手法	予備実験報告書	Fco. Javier Flores Ayala Isaias Palmas Arellanos Valente Torres Ortiz Faustino Sanjuan Garcia	永井	1987.11
	同本実験報告書	Fco. Javier Flores Ayala Isaias Palmas Arellanos Valente Torres Ortiz Faustino Sanjuan Garcia	永井	(1988.6予定)
g) 静穏度実験手法	ベラクルス港の静穏度実験報告書	Jesus I. Heredia Dominguez Jose Miguel Montoya Rodriguez	佐藤	(1988.6予定)
h) 反射率測定実験手法	各種構造物の反射率測定実験報告書	Jose Miguel Montoya Rodriguez Dora Avila Arzani Ma. del Rocio Sanchez Garcia	永井	1987.11
(5) 漂砂実験手法およびデータ解析				
c) 漂砂の現地観測手法 および d) 潮流の調和解析手法	テコルトラ港現地観測報告書第1報	Jose Miguel Montoya Rodriguez Jesus I. Heredia Dominguez	佐藤	1987.10
	同第2報	Jose Miguel Montoya Rodriguez Jesus I. Heredia Dominguez Ma. del Rocio Sanchez Garcia	佐藤	(1988.6予定)
	同第3報	Jose Miguel Montoya Rodriguez Jesus I. Heredia Dominguez Ricardo Guzman Reyes	佐藤	(1988.6予定)
g) 移動床平面模型実験手法	メスキタル港の漂砂に関する移動床模型実験	Jose Miguel Montoya Rodriguez Jesus I. Heredia Dominguez Ricardo Guzman Reyes	佐藤	(1988.6予定)
h) 移動床断面模型実験手法	マデラ港の護岸に関する移動床模型実験	Dora Avila Arzani Jose Miguel Montoya Rodriguez	佐藤	(1988.6予定)
(6) コンピュータ実習				
a) 波浪の屈折・回折計算プログラム	波浪の屈折および回折計算プログラムのマニュアル	Fco. Javier Flores Ayala Jose Eduardo Guerrero Molina	永井	1987.3

NOVEDADES Jueves 26 de noviembre, 1987

El secretario de Comunicaciones y Transportes, ingeniero Daniel Díaz Díaz, inauguró hoy las instalaciones del Centro de Ingeniería Hidráulica Portuaria que son consideradas como las más avanzadas y modernas de América Latina. Lo flanquean el embajador de Japón en México, licenciado Takeshi Naito y el subsecretario de Infraestructura, ingeniero Froylán Vargas Gómez, entre otros servidores públicos.

La ingeniería hidráulica de los puertos mexicanos, muy avanzada

La ingeniería hidráulica portuaria en México tiene las instalaciones más avanzadas y modernas de América Latina.

El hecho se puso de manifiesto ayer cuando el secretario de Comunicaciones y Transportes, Daniel Díaz Díaz, inauguró y revisó los adelantados equipos con que cuentan las instalaciones del Centro Hidráulico Portuario de México, dependiente de la Dirección General de Obras Marítimas.

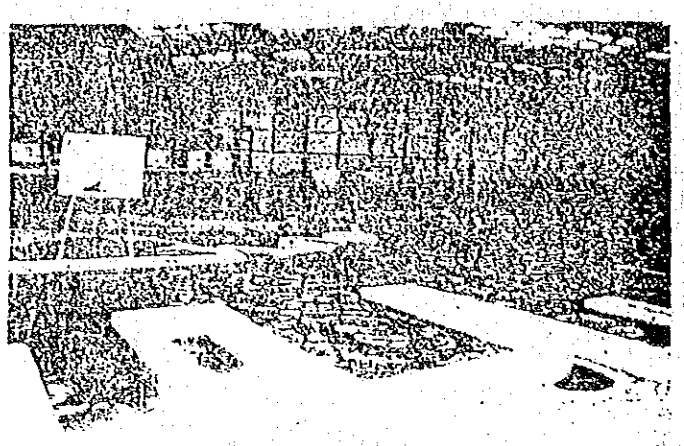
Acompañado del embajador de Japón en México, señor Takeshi Naito, el titular de la SCT realizó un recorrido por dichas instalaciones y observó a escala diversos fenómenos de oleaje que presentan los puertos de Veracruz, Lázaro Cárdenas y Progreso.

Se hizo notar que el objetivo fundamental de este proyecto, que se realiza en cooperación con el gobierno japonés, es ensayar con equipo sofisticado las regularidades o irregularidades del oleaje en los puertos nacionales, así como el movimiento de barcos dentro de los recintos portuarios, además del diseño de rompeolas y sistemas de conservación de las áreas costeras.

Los modelos a escala con que cuenta el centro simulan exacta y eficazmente las condiciones de las corrientes marítimas internas, lo que permite solucionar los problemas de agitación que se registran en la zona comprendida entre los rompeolas y el muelle de pescadores.

EL SECRETARIO de Comunicaciones y Transportes, Daniel Díaz Díaz, inauguró ayer las instalaciones del Centro de Ingeniería Hidráulica portuaria, consideradas como las más avanzadas y modernas de América Latina. Lo flanquean el embajador de Japón en México, Takeshi Naito y el subsecretario de Infraestructura, Froylán Vargas Gómez, entre otros servidores públicos.

Excelsior
1987.11.26



EL UNIVERSAL

El Centro Hidráulico Portuario de México cuenta con un estanque bajo techo que reproduce, a escala, las instalaciones portuarias de Veracruz. A través de mecanismos electromecánicos crea condiciones de oleaje y mareas para estudiar los diversos fenómenos que pueden alterar la entrada, salida, atraque y trabajos de carga y descarga de los buques que llegan a este importante puerto marítimo

Problemas de vialidad en el DF por cuatro marchas-mitines de diversas organizaciones

El conflictivo sistema de circulación vehicular que día tras día viven los capitalinos, se complicó más ayer, luego de que varias organizaciones se reunieron en diferentes puntos de la ciudad para realizar cuatro marchas-mitin.

Sin importar los transtornos que producen en la mayoría de la población capitalina, quienes por el bloqueo de calles y avenidas alteran su horario de labores con la consiguiente pérdida económica o daños a terceros, trabajadores del volar se reunieron a las 8 horas, en Arquímedes y Andres Bello, de la colonia Polanco.

Amparados bajo las siglas de la CROC y CTM, provocaron diversos problemas en la zona, para tratar asuntos relacionados con una base de taxis.

Asimismo, en las consideradas "horas pico", enfermeras del Instituto Mexicano del Seguro Social realizaron un plantón a partir de las 9 horas, para exigir solución a la retabulación de sueldos contractuales.

En espera de que las autoridades del IMSS las re-

Toledo, colonia Juárez, en donde se localizan las oficinas del Seguro Social, además, las enfermeras tienen previsto cerrar la circulación de vehículos en esa área.

Sin que llegara a normalizarse la ya de por sí conflictiva circulación de vehículos en el Distrito Federal, campesinos afiliados al Movimiento Nacional de los 400 Pueblos bloquearon las calles desde el Eje Central Lázaro Cárdenas y Eje 2 Norte, hasta la Unidad del Congreso del Centro Médico Nacional.

Los campesinos que participaron en los trabajos inaugurales del primer Congreso Nacional del Partido Mexicano Socialista, en donde plantearon y demandaron mejoras a su crítica situación en el campo, así como delinear su participación en dicho partido político, iniciaron su caminata desde las 15 horas.

Para las 16 horas, en el monumento a la Madre, el Frente Nacional de Masas, inició su marcha que partió de dicho monumento a la embajada de Colombia y de ahí prosiguió hasta la Plaza de la Constitución,

violación y al patriarcado del gobierno al sexo débil.

"Está más penado robar una vaca que violar a una mujer", por ello, el aparato jurídico mexicano es cómplice de la condición actual de la mujer, denunciaron representantes de organizaciones femeninas que participaron en la marcha.

Así, más de 25 organizaciones que participaron en la marcha, convocada por sindicatos, movimientos populares, grupos de apoyo y partidos políticos, lograron hacer un día más de caos vial en la capital del país.

Puso en marcha Daniel Díaz Díaz el Centro Hidráulico Portuario de México

El secretario de Comunicaciones y Transportes, ingeniero Daniel Díaz Díaz, inauguró y revisó ayer las instalaciones del Centro Hidráulico Portuario de México, en donde con moderno equipo se analizan las regularidades o irregularidades del oleaje en los puertos nacionales, así como el movimiento de los barcos dentro de los recintos portuarios.

En este laboratorio, catalogado como el más completo de Latinoamérica, se ensaya también para conocer de la estabilidad de elementos sueltos de rompeolas y así dictaminar cuál estructura será de mayor utilidad.

Merced a este adelantado equipo, México tiene las instalaciones más avanzadas y modernas de Latinoamérica, en materia de ingeniería hidráulica portuaria.

Los modelos a escala con que cuenta en este centro hidráulico simulan exacta y eficazmente en una gigantesca tina las condiciones de las corrientes marítimas internas que prevalecen, por ejemplo, en el puerto de Veracruz. Dichos estudios se hacen con la finalidad de solucionar los problemas de agitación que se registraron en la zona comprendida entre los rompeolas y el muelle de pescadores.

Al término de la ceremonia de inauguración, el ingeniero Daniel Díaz Díaz, acompañado del embajador de Japón en México, licenciado Takeshi Naito, realizó un recorrido por las instalaciones del Centro Hidráulico Portuario de México, que depende de la Dirección General de Obras Marítimas de la SCT, donde ambos funcionarios observaron diversos fenómenos de oleaje que presentan los puertos de Veracruz, Lázaro Cárdenas, Michoacán, y Progreso, Yucatán.

El objetivo fundamental de este proyecto que se realiza en cooperación con el Gobierno japonés, es el de ensayar con un moderno equipo las regularidades e irregularidades de oleaje en los puertos nacionales.

En las amplias instalaciones, donde algunos simuladores se encuentran bajo techo y otros al aire libre, igualmente se experimenta sobre los tipos de amarras necesarias para que el buque disminuya o soporte mejor los movimientos producidos por el oleaje al momento de estar atracado en puerto.

Este experimento se efectúa en un largo canal, que en un extremo tiene equipo especial que genera distinto tipo de olas contra un barco a escala, cuyos movimientos en el puerto simulado son grabados en cinta de videotape, para estudiar con detenimiento las fuerzas hidráulicas.

En ese centro también se realizan estudios con equipos de computadoras de medición y modelos a escala, para analizar la circulación de las embarcaciones en los diferentes recintos portuarios y las alteraciones producidas por el arrastre de arena.

Rechazan 700 trabajadores de la UPN la propuesta de retabulación; sigue la huelga

Las autoridades de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) hicieron ayer una propuesta de retabulación de salarios a los 700 trabajadores administrativos, técnicos y manuales de la delegación D-III-47, sección XI del SNTE, pero fue rechazada.

El secretario administrativo de la Universidad, Je-

rablemente la petición", a pesar de las restricciones económicas que afectan al país.

Precisó que el martes por la noche, se informó de lo anterior al secretario general de la delegación D-III-47, Yuri Jiménez Nájera, a quien se le explicó que la respuesta de las autoridades "contempla ma-

cato rechazó la propuesta, debido a que "nos quieren dar la retabulación salarial tomando como base un tabulador intermedio entre la UAM y el INAH", según explicó el vocero de la delegación, José Alvarado.

Recordó que la solicitud de los trabajadores es en el sentido de que la retabulación de salarios sea de

付属資料6. 波高計の修理について（昭和57年度単独機材供与）

1. 本プロジェクトでの位置付け

担当は港湾局建設部で，機材の管理運営はラサロカルデナス港工事事務所が行い，調査設計部は観測生データの解析を行う。本プロジェクトではカウンターパート機関は調査設計部であり現地観測に関する技術移転は解析および利用を中心として行うこととしている。ただし波高計の修理については，データの利用という観点から一部プロジェクトで行っている。

2. 波高計の稼動状況

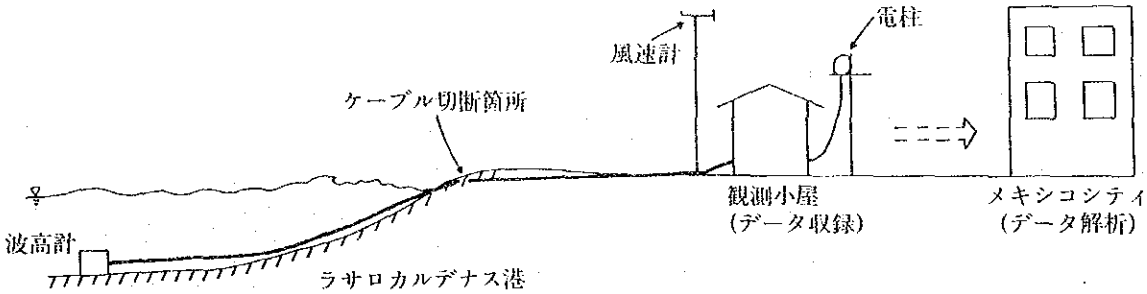
3. 現状

1986年6月　観測小屋に電気を供給している柱上トランスに落雷を受け柱上トランスが故障し，以降観測停止。

1987年10月　メキシコ側柱上トランスを復旧

これに伴い，観測再開を試みたが観測不能—ケーブル切断発見

4. システム概略



5. 調査団が発見した故障もしくは不良箇所

1) ケーブル切断　　前述

2) エアコン　　コンプレッサー故障

3) 過電圧継電器　　メキシコの電圧変動が大きいため

4) 解析用パソコン　バックアップメモリに異常

5) レコーダー

6. ケーブルの復旧について（調査団案）

1) メキシコ側ケーブルの端末の捜索，発見（12月中）

2) 復旧案作成

3) メキシコのケーブル現地生産可能性を調査（仕様を送付）

4) わが国から再度供与の可能性を探る

7. その他

＊3の2)，3)についてはメキシコ側の生産可能性を調査中

＊4)，5)については修理専門家の派遣の検討

年・月	記録事項	波高計の稼動状況	長期専門家の参加状況	短期専門家の来墨	長期専門家の在墨
S58年 4月	○4月 DB1057号の単独機材供与として波高式波高計がアカプルコ港に到着				
5					
6					
7				7/31	原(間)(専門家)
8	○7月～12月 現地観測小屋の建設 (メキシコ側事業)			8/4 有村専門家 コスタリカの波浪立会い	
9					
10					副島(専門家)
11					
12	○12月 波高計をラサロカルデナス港に設置、設置後			12/3 仙名専門家 12/26	据付担当
S59年 1月	電源変動、ケーブルの浸水等により未稼動。特に1月2月の期間は電源の電圧の変動が大きく、計器が正常に作動しない。	×			
2		×			
3	○3月末 正常観測が開始される。	×	3/15	3/1 山名氏 技術専門家 3/3	一時的に日本より動員 (コンピューター据付担当)
4		3月 正常観測			
5					
6	○6月26日 波高計故障の連絡を受ける 故障原因の調査結果、発電機電源よりかなりの頻度で高電圧が流れたものと判明。	6月26日			
7		×			プロジェクトスタート
8	○8月. さらに故障原因の調査過程でジャンクションボックスへの海水の侵入が確認された。	×			
9		×			副島(プロジェクト専門家)
10		×			
11		×			佐藤 副島
12	○専門家の派遣を要請	×			
S60年 1月	○安定した電源の供給のため、従来の発電機より商用電源に変換(1月). (メキシコ側事業)	×			
2		×			
3	○3月5,6日 電源工事の完了を確認。	×	5, 6日 副島		
4		×			
5	○5月 短期専門家受け入れ準備の過程で、工事用車輌による陸上側ケーブルの切断を確認	×	21～23日 副島 30～31日 副島	5/6	
6	○有村、東川専門家による故障箇所調査と修理により6月13日正常観測を開始。但し、データ中継装置の故障はその後日本にて行うこととした (主な故障内容) フロンス工事によるケーブル切断、発電機電源ユニット、記録計(パソコン、ディスク装置)、センサー側海底ケーブル一部センサー(注)	6月13日 正常観測開始 (但しデータ中継不可)		有村/東川 6/19	佐藤 副島 水井
7			15日 副島		
8		8月5日 ×			
9	○8月5日より9月7日までエカルツア覚書ストライキのため観測中止	×	18, 19日 副島 14, 15日 副島		
10	○9月18日 入力信号の異常発見 ○9月19日 メキシコ大地震	×	11～16日 副島		
11	○調査結果、海底ケーブルの浸水を確認、年内の修理は不能となった。(11月, 12月)	×	11/5～12/4 副島		
12		×			

(注) 故障調査修理過程で以下の提言がなされている。

通常点検、定期点検、工具・部品リストの作成、スペアーパーツの補充

年・月	記録事項	波高計の稼動状況	長期専門家のラサロ出張	短期専門家の来墨	長期専門家の在墨		
					佐藤	副島	平井
S61年 1月	○1月～2月 修理のための短期専門家の受け入れ準備	×	13～17日 副島 28, 29日 副島 17, 18日 副島				
2		×					
3	○3月17日～4月15日 東川専門家による修理により正常復旧を開始 主たる故障原因は 電源電圧がズさく変動すること，しばば停電があること である	×	3/18～4/9 副島	3/1上，東川			
4		4/15 正常復旧		4/15			
5	○5月24日 電源トランスに落雷のため電源供給停止 調査の結果，避雷装置は装備されていたが アース工事が不完全であったことが判明 ただちにメキシコ側に修理を要請する．						
6		5/24 ×					
7		×					
8		×					
9	○9月22, 23日 住居引渡しのための副島，岡本 ラサロ出張	×	22, 23日 副島，岡本			副島 岡本	平井
10	○10月21日 電源工事の進捗状況をたずねる．年内完成予定との回答を得る．	×					
11	○11月末 局長交代，26日 新局長と会議 電源工事実施 申し入れ	×					
12	○12月9日 全国選挙の席上，再度電源工事の実施を申し入れる．	×					
S62年 1月		×					
2	○2月3日，3月31日 局長との会議の席上にて電源工事の実施を申し入れる	×					
3		×					
4	○5月末 局長と会見 電源工事の早期実施を申し入れる，進捗状況ヒヤリング	×					
5		×					
6	○6月25日 建設部長と会見，電源工事実施計画についてヒヤリング	×					
7	○6月30日 再度建設部長と会見，12月中旬の工事完成予定である旨の回答を得る．	×					
8		×					
9		×					
10	○10月15～16日 変圧器復旧（メキシコ側）	×					
11	○11月27日 評価ミッション現地視察	×	27日 岡本 帰国．				
12	○12月1日 〃 浄水場ルクトル復旧申入れ	×					
S63年 1月							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

昭和57年度単独機材供与リスト

番号	品名および仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	風向風速計 KD-110	光進電気	1 式		1,800,000
	発信器，記録器	〃	各1台		1,200,000
	変換器	〃	1 台		600,000
2	超音波波高計 USW-132B	海上電機	1 式		3,000,000
	送受波器 TU-33B	〃	1 台		1,500,000
	本　体 USW-132B	〃	1 台		1,500,000
3	超音波流速計 RC-200	海上電機	1 式		4,000,000
	プローブ TP-20A	〃	1 台		2,000,000
	本　体 RC-200A	〃	1 台		2,000,000
4	時間制御装置 CU-20A	海上電機	1 台		900,000
5	雷災保安器	海上電機	3 台		1,140,000
	波高計用保安器	〃	1 台		300,000
	流速計用保安器	〃	1 台		400,000
	風速計用保安器	光進電気	1 台		440,000
6	信号処理集録装置	海上電機	1 式		4,163,000
	集録装置	〃	1 台		1,750,000
	記録器 8K21	三栄測器	1 台		880,000
	プリンター M-8000	帝人アドバース	1 台		165,000
	演算ソフト	海上電機	1 式		1,368,000
7	計器筐体	海上電機	1 台		500,000
8	風速計ケーブル	光進電気	100m	690	69,000
9	無停電電源装置 YA15-05M20C	湯浅電池	1 式		4,017,000
	整流インバーター GLF-48	〃	1 台		3,530,000
	鉛蓄電池 N-200	〃	1 式		487,000

番号	品名および仕様	メーカー名	数量	単価	金額
10	演算処理装置	海上電機	1 式		3,336,100
	電算機 N-5200-05	NEC	1 台		1,067,000
	プリンター N-5233-30	NEC	1 台		550,000
	キーボード JIS 標準	NEC	1 台		55,000
	X－Yプロッター SR-6602	岩通	1 台		330,000
	フロッピィディスクケース KD-1750	工人舎	2 個	35,000	70,000
	フロッピィコンテナ	コクヨ	3 個	5,500	16,500
	演算ソフト	海上電機	1 式		1,247,600
11	海底ケーブル	日海	2,240m		8,487,000
	10C 1重外装ケーブル	〃	2,000m	3,800	7,600,000
	10C 非外装ケーブル	〃	120m	2,200	264,000
	モールド	〃	2個所	50,000	100,000
	4C非外装ケーブル	〃	60m	950	57,000
	6C非外装ケーブル	〃	60m	1,100	66,000
	ケーブルドラム	〃	1 個		400,000
12	シールド，トランス	海上電機	2 台	375,000	750,000
13	図書作成費	海上電機	4 式	62,500	250,000
14	輸出海送梱包および国内輸送費		1 式		600,000
15	消耗品費		1 式		284,700
	プリンターリボン（ドットマトリックス用）		20 個	350	7,000
	インク 100cc/1本（風速計用）	光進電気	5 本	1,200	6,000
	記録紙（風速計用）	光進電気	25 巻	1,800	45,000
	記録紙（感熱）（プリンター用）	小林記録	5 巻	2,500	12,500
	記録紙（電算機用）	NEC	6 冊	4,300	25,800
	記録紙（X－Yレコーダー用）	岩通	10 箱	1,100	11,000
	記録紙（4CH用）	三栄	30 巻	5,700	171,000
	記録ペン 5本/1箱（X－Yレコーダー用）	岩通	2 箱	3,200	6,400

番号	品名および仕様	メーカー名	数量	単価	金額
16	取付工事資材				2,203,200
	風速計支柱　5m フランヂ付		1　本		120,000
	避雷針　中型突針	日本避雷針	1　本		12,000
	避雷針柱　38φ×3t	〃	2　本	34,000	68,000
	支　線　6×24　φ16		160m	110	17,600
	ターン、バックル　A型L=200		6　組	21,000	126,000
	シャックル　亜鉛メッキ		20ヶ	400	8,000
	アンカー、ボルト　DS-1015	日本ドライビット	30本	3,000	90,000
	エヤーコンデショナー　RC-R2212F	NEC	1　台		290,000
	電　線　2.02C JISC3302		100m	550	55,000
	電　線　2.03C JISC3342		50m	500	25,000
	電　線　鬼より線　JIS-226		20m	250	5,000
	接地棒　バラアース　3n/nφ		3　本	7,000	21,000
	しゃ断器　BS-2022 100V用	松下電工	2　個	1,250	2,500
	しゃ断器　BS-2023 220V	〃	2　個	1,300	2,600
	防蝕亜鉛　CPZ-4F	住友金属	6　個	4,000	24,000
	フィッシャープラグ　N-5		50個	150	7,500
	浮　子　180φ 5kg/cm²		10個	2,500	25,000
	ナイロンロープ　8φ	東レ	200m	78	15,600
	標識旗　30cm×30cm 赤　白		10枚	800	8,000
	照明灯　FET-2130M		1　個		20,000
	導線支持金物		20個	900	18,000
	自立型ベース　LPB-59Z		1　個		30,000
	接地抵抗低減材　10kg／袋		3　袋	3,700	11,100
	換気穴　80φ　合成樹脂	椿原パイプ	4　個	1,350	5,400
	引留クランプ　St-55		4　個	1,750	7,000
	引掛型埋込コンセント　2P-250V	松下電工	2　個	250	500
	接地埋込コンセント　2P-15A-125V	〃	3　個	300	900
	フロアダクト　FF-6		3　本	3,500	10,500
	ダクト．カップリング　FF-6		5　個	200	1,000
	ダクト．エンド　FF-6		5　個	200	1,000
	鋼管架台　波高計用	海上電機	1　本		200,000
	鋼管架台　流速計用	〃	1　本		250,000
	ジェット、ポンプ　38AS	日機装	1　台		625,000
	ホース．ノズル	〃	1　式		100,000

付属資料7.　第4回合同委員会議事録

日時　11月30日（月）9：00～

出席者

メキシコ側

モンドラゴン港湾局長

ウリベ管理部長

アギーレ研究部長

コレア副部長

サンファン課長

ヒメネス課長

日本側

合田日本ミッション団長

島田団員

鈴木団員

道下団員

佐藤プロジェクトリーダー

山縣大使館一等書記官

細野 JICA メキシコ事務所長

岡本専門家

永井専門家

1．プロジェクトの進捗状況

メキシコ側

いずれも予定のとおり進捗している。

日本側

メキシコ側の努力に満足している。

2．技術協力活動の進捗状況

メキシコ側

(1) 静穏度のコンピュータ計算に関して，メキシコでは従来フランスのモデルを用いていた。今回日本のモデルを取り扱えるようになった。

(2) 移転された技術は単に基礎的問題だけでなく，具体的な個々の港の問題の解決に役立つ。

(3) メキシコでは現在，古い港湾施設の見直しを考えている。その際これらの技術が大いに役に立つ。

日本側

(1) うまく技術の移転が行われていると思う。

(2) 船舶動揺実験の目的は（？）

(2)に対するメキシコ側回答

・防舷機およびビットに加わる力

・船体固有振動周期と波浪周期による共振について調べたい。

(3) 若手のエンジニアは技術をよく吸収しており，目標は達成できそうである。センターにおいて多くの実験が行われることが望ましい。これがエンジニアの自信につながる。

3. テキストおよびノートに関して

メキシコ側

・これらはセンターの重要参考図書となる。単に港湾局だけでなく，他の諸機関（海運副省，マリーナメルカンテ，CNCP，商船局）においても利用されるだろう。

・これらのテキストは次代に引き継がれる。増刷して各出先にも配布したい。テキストは設計および建設工事の基礎となる。

ミッション

・テキスト等が最大の効果を発揮することに満足する。増刷配布の決定に尊敬の意を表する。

4. プロジェクト終了までにやること

説明　コンピュータ専門家　88年1月18日より2週間

漂砂専門家　88年2月3日～2月末

波高計修理専門家

ミッション

・波高計修理専門家については，現在切断されているケーブルが接続の見通しがついた後派遣を検討したい。

メキシコ側

・波浪専門家の3ヵ月の延長を要望する。（波浪観測の準備と教育のため）

・波高計修理専門家の件について了解する。ラサロの波高計に関して問題がある（ケーブルの切断，盗難等が多発する）。ケーブルのメキシコでの生産を検討したい。また，再設置の際，盗難対策を検討したい。ケーブルの規格等調査を依頼したい。

佐藤リーダー

・メンテナンスの方法として毎週1回ケーブルを見てまわり，地表に露出していたらすぐ地中に埋めるようにしていただきたい。

岡本

・ケーブルは陸側と海側で異なる。陸側はキャプタイヤ(10芯)，海側は外装ケーブル。仕様については日本に問い合わせる。

このケーブルに関するその他の意見

・メキシコで生産されているケーブルの内容（コンピュータ用，電話用ケーブル）

・外装ケーブル

外側をはり金で巻いているので容易に切断されない。

・フォンドメックス（Fondo Mex）という会社で生産している。

・港湾局（メキシコ側）で生産の可能性を調査し日本側に連絡する。

・現地所長の意見

○高圧注意の標識

○専任のメンテナンス担当者

○メンテナンス用潜水用具とコンプレッサーの購入

・観測小屋のエアコンについて国産のものを新規購入してほしい。

ミッション

・長期専門家の9月末までの延長に関しては，来年3月までに波高計復旧の見通しが立てば可能と考えられるが，見通しがたたなければ不可能である。従って，今やるべきことは，海側ケーブルの先端を見つけることであり，これができないと観測は不可能である。局長より現地へのサポートをお願いしたい。

ミッション

・残りの供与機材は遅くとも来年5月までには到着予定

・技術協力活動（残）

○表-7.12の期間はレポート作成を含めての期間となる。

○現地観測についてはこれまでの調査結果の解析が主となる。

メキシコ側

・講義および実験は非常に有用

・ベラクルスの漁船だまりおよびT型パースのアヒタシオンが問題であり実験結果をもとに解決策を考えたい。プエルトマデロも同様の問題をかかえているので実験をやりたい(マグロ漁船とテアパス水産会社)。メスキタルについてはずっと以前から問題がありなかなか解決できないでいた。実験結果に期待している。

5. プロジェクト終了後のメキシコ側から日本側への要望

メキシコ側

1. 波浪専門家の期間延長～議論済み
2. ラテンアメリカ・カリブ諸国の国際セミナーについて
   - 1988年10月頃実施したい（大統領交代以前）。
   - 場所　　実験場
   - 対象国　中南米およびカリブ
   - メキシコ４人，中南米・カリブ16人
     日本人専門家講師，メキシコ人エンジニア（日本から研修を受けた）講師
   - SCT および JICA 主催，毎年実施
3. 長期専門家の派遣
   目的　・第三国研修の組織化
   　　・実験等の助言
   　　・機械メンテナンスの助言

ミッション

1. 波浪専門家の延長については見通しがたったのち決定
   手続き進行のため A1フォームを提出されたい（至急）。
2. 第三国研修
   - 日本に要望を報告する。
   - センター地位向上のため非常に有用
   - 開催時期については88年10月とするには双方相当の努力が必要である。
   - 諸手続きを早めに進められたい。
3. 長期専門家の派遣について
   - 終了後の新規派遣は調査団の責任外。日本に要望を伝える。
   - 若いエンジニアにとってアドバイザーが必要であろうし，そういう要望も直接彼らからでている。
   - 早急に A1フォームを提出願いたい。

JICA メキシコ事務所長

- JICA 事務所はこの研修実現のために努力をする。
- メキシコでは現在第三国研修２つ（トランスミッション，選鉱精錬）進行中。いずれも中南米・カリブを含み，評価は高い。港湾分野でも同様の成果が期待される。
- 時間的には10月開催は相当大変である。1989年３月あるいは1989年度ならば時間的に少し余裕ができる。

メキシコ側

・1988年12月で大統領が変わる。人も多く変わる。

・もし1989年に実施されることになると，この計画は交代者に対して提案として残す。恐らく次期担当者も提案を受け入れるであろう。

ミッション

・第三国研修の必要性について両者ともよく理解した。

・時期については両者の努力が必要。正式要請書を早急に提出いただきたい。

6. 技術および供与機材の有効活用に関する意見交換

メキシコ側

メキシコ側では，1984年の水理センター近代化計画に基づいて，技術協力計画を進めてきた。先日の式典は1つの段階を画するものであるが決して終わりではない。今後も継続して施設の拡充に努めるが，同時にこれからは主として組織と人の整備に力を入れていきたい。分野も広げて，海ならびに他の水理に関する新しい技術について取り扱っていきたい。1988年度の計画としては，組織の近代化および予算的に水理センターの独立を図りたい。

ミッション団長

港研所長の経験から見て，研究センターが独自の予算を持つことの重要性についてよく理解できる。

これまで，各国の技術協力に参画したが，韓国，エジプト，アルゼンチン，ブラジルそしてメキシコなど，国によって全く事情が異なる。うまくいっている所もあれば施設が遊んでいるところもある。中でもブラジルの港湾公社に属する研究所INPHは独自予算を持っており，外国雑誌・文献，国際会議レポートなどを揃えている。デンマークより不規則波造波機を購入している。かなりうまくいっているものと見える。

施設の点ではメキシコがラテンアメリカで一番進んでいる。残るは人と組織だ。予算の独立は困難もあろうが是非実現してほしい。

もう1つこの機会に提案したい。研究者にとっては論文発表し評価されることが1つのモチベーションになる。さらに単に研究者個人でなくセンターにとっても他からの評価を集め，地位向上につながる論文発表の機会が増加することを期待する。上司は発表を促してほしい。

局長

話の内容については，今後センターの中で考えていきたい。

JICA所長

プロジェクトが順調に推移しており喜ばしい。1972年以来7つのこの方式のプロジェクトが実施され4つがすでに終了している。メキシコは，プロ技協に適しているの

で今後も進めたい。

このプロジェクトで特に強調したいのは，佐藤，合田氏はいずれも世界一流の科学者であることである。

第三国研修は現政権中に実施できるよう努力したい。合田団長に本国政府への伝達を宜しくお願いしたい。

最後に１つ質問がある。イノグラシオンの招待者に大学関係者，関係省庁，関連企業，etc を含めなかったのはいかなる理由によるものか。

局長

当初はそのような計画を持っていた。

今後，御指摘の関係当局等を実験場に招待し，理解を広めて行きたい。1988年の第１四半期に訪問してもらいたいと考えている。

CNCP	タマオリパス自治大
マリーナメルカンテ	バハカリフォルニア南海洋大学
技術サービス局	北バハカリフォルニア自治大
PEMEX	ユカタン自治大
電力庁	
UNAM	
メキシコ工科大学	

付属資料8.　メキシコ港湾水理第三国研修計画に係る確認事項　　1987.12.1

1.　目的および到達目標

メキシコ港湾水理センタープロジェクト（1984年7月から1988年6月）でメキシコ人カウンターパートが習得した港湾水理に関する技術を，メキシコ周辺の国の技術者に移転し，近隣諸国の港湾水理に関する技術の向上を図り港湾建設に役立てる。具体的な達成目標は下記のとおりである。

1.　波浪および漂砂に関する一般知識の習得

2.　防波堤および海岸護岸の設計法の習得

3.　港湾水理実験手法の概要の把握

4.　メキシコ港湾施設の現状の把握

これらの目標を達成することにより，メキシコ港湾水理センターが中米およびカリブの近隣諸国のセンターとして，JICAからプロジェクト期間中に供与された機材を利用して数値計算，水理実験を行い，メキシコのみならず近隣諸国の港湾水理に関する問題の解決に役立つようにする。

このためJICA-TCTPとして新たなコースを設定するが，とり合えず1988年10月頃に第1回研修を行い，さらに継続するかどうかは，その結果を見て決定する（これはメキシコの現政権が1988年11月末をもって終了し，新政権になれば部長以上の各スタッフは全部交代するのが慣例であるからである）。

研修日数　　4ないし5週間

波浪一般	1週間	午前は講義 午後は演習および実習
漂砂一般	1週間	
設計	1週間	
模型実験およびコンピュータ	1週間	
現地港湾視察および移動	1週間	

定員　　20名（うちメキシコ人4人，近隣諸国16人）

研修計画　　現在港湾水理センタープロジェクトのため滞在中の日本人専門家のアドバイスによりメキシコ通信運輸省港湾局が作成する。

2.　講師

港湾水理センターのスタッフ（主としてカウンタパート）　約8名

研修時期に在墨している日本人長期専門家　　1～2名

日本から本研修のために派遣される短期専門家　　1～2名

大部分は港湾水理センターのスタッフが講師となる。

3. 研修員

資格　　各国の官庁および公社の港湾技術者

　　大学卒

割り当て対象国　　ガテマラ，ホンジュラス，エルサルバドル，ニカラグア，パナマ，コスタリカ，キューバ，ドミニカ共和国，コロンビヤ，エクアドール，ペルーの各国から1～2人

メキシコの港湾局には，最近ガテマラ（5年前），キューバ（今年）からメキシコの留学資金で研修生が来たことがあり，メキシコ港湾局関係者の話では，ガテマラ，パナマ，コスタリカ，キューバ，ドミニカ共和国，エクアドール，ペルーからは必ず参加するであろうとの見通しである。しかし，現在それぞれの国への問い合わせはしていない。

4. 研修環境

会議・セミナー室・実習室

メキシコ港湾水理センターの施設を利用する

AV機器等 Presentation 設備

すべて港湾水理センター現有のものを使用する

テキスト

各講師が，これまで港湾水理センタープロジェクトのために日本人長期専門家が作成した西文のテキストやノートおよびカウンターパートが作成した研究報告書にもとづいて，研修時期に間に合うよう作成する。場合によってはそれらのテキストや報告書を増刷して利用することもできる。

教材

テキストの他，計算機用紙，測定器記録用紙程度の消耗品が少々。

研修に必要な機材

現有の港湾水理センターのものを使用するが，下記パーソナルコンピュータ2台の追加が必要である。

安藤電気製パーソナルコンピュータ Amics816（AE-8201用 AIO カードおよびプリンター付）

第三国研修計画（案）

月／日（曜）	行　　事	講　　師	参考テキスト
10／3（月）	研修生メキシコ市到着		
10／4（火）	10:00 レジストレーション　13:00 開講式　20:00 パーティ		
10／5（水）	9:00～12:00 波一般（波の表示，性質） 13:00～14:30 演習	Jose Diaz Macias	Texto 1 2.2, 2.3, 2.4
10／6（木）	波一般（重複波・反射・確率波）　演習	Jose Diaz Macias	Texto 1 2.5, 2.6, 3.1, 3.5
10／7（金）	9:00～12:00 波の屈折と回折 13:00～14:30 演習	Fco. Javier Flores A.	Texto 6, Noto 3
10／8（土） 10／9（日）	} 休日（宿題）		
10／10（月）	9:00～12:00 不規則波の統計的性質 13:00～14:30 演習	日本人専門家	Texto 2
10／11（火）	9:00～12:00 不規則波のスペクトル 13:00～14:30 演習	日本人専門家	Texto 2
10／12（水）	9:00～12:00 漂砂（波による砂移動，沿岸流） 13:00～14:30 演習	Jose Miguel Montoya R.	Texto 7 I-1, 2, 3
10／13（木）	漂砂（底質分布・漂砂量）　演習	Jose Miguel Montoya R.	Texto 7 I-4, 5
10／14（金）	海岸侵食と対策	Ma. del Rocio Garcia S.	Texto 9 I
10／15（土） 10／16（日）	} 休日（宿題）		
10／17（月）	9:00～12:00 港湾埋没 13:00～14:30	Ma. del Rocio Garcia S.	Texto 9 II
10／18（火）	漂砂の実例	日本人専門家	Texto 9 III その他
10／19（水）	9:00～12:00 設計の外力（波の変形） 13:00～14:30 演習	日本人専門家	Texto 10
10／20（木）	設計の外力（波力，潮位）　演習	日本人専門家	
10／21（金）	捨石防波堤の設計　演習	Rolando Madrid Montes	Texto
10／22（土） 10／23（日）	} 休日（宿題）		
10／24（月）	海岸堤防の設計　演習	Miguel Lopez Peña	Texto
10／25（火）	模型実験の相似律　演習	Jose Miguel Montoya R.	Texto 9 II
10／26（水）	不規則波実験システム（不規則波の発生）　演習	Dora Luz Avila A. Jesus Heredia Ignacio D.	Texto 3-1
10／27（木）	不規則波実験システム（不規則波の解析）　演習	Dora Luz Avila A. Jesus Heredia Ignacio D.	Texto 3-2
10／28（金）	BASIC の説明　演習	Fco. Javier Flores A.	Noto 1
10／29（土） 10／30（日）	} 休日（宿題）		
10／31（月）	9:00～12:00 BASIC の説明 13:00～14:30 演習	Fco. Javier Flores A.	Noto 1
11／1（火）	実験実習	全講師	
11／2（水）	Mexico→Mansanillo　マンサニジョ港見学		
11／3（木）	Mansanillo→Mexico		
11／4（金）	Mexico→Progreso　プログレッソ港見学		
11／5（土）	施設見学		
11／6（日）	Cancun→Mexico		
11／7（月）	9:00～13:00 研修生による研修報告書作成および反省会　14:00 閉講式　15:00 会食		
11／8（火）	帰国		

（注）日本人専門家は各講義にオブザーバーとして出席し，メキシコ人講師のサポートをする。

JICA