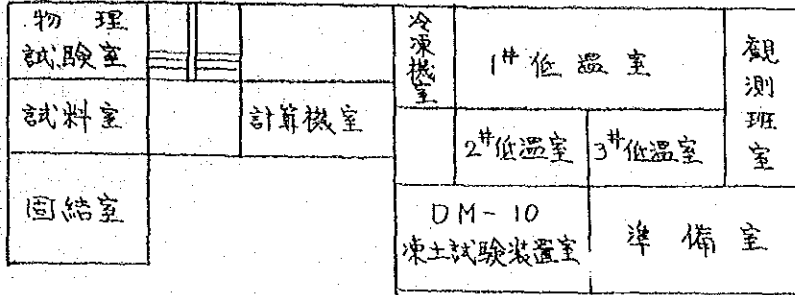


調 査 票 A-2

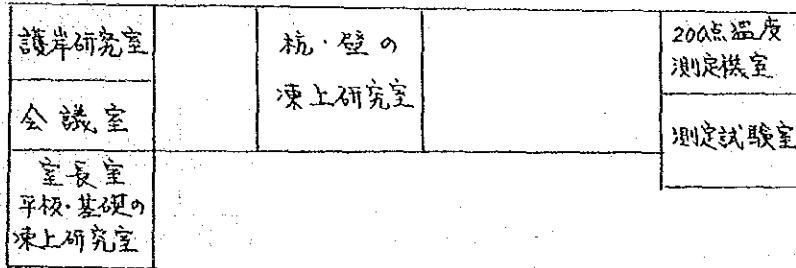
施 設 (水利科学研究所土工研究室)

屋外実験場	全面積 45,000 ^{m²} , 内 10,000 ^{m²} を使用 (万泉凍土試験場)
研究室	本所研究室面積 450 ^{m²} , 万泉凍土試験所建物面積 100 ^{m²}
研究室概略図	

一 階 平 面 図



二 階 平 面 図



注, 凍土関係の室のみを記入

機 器 (水利科学研究所土工研究室)

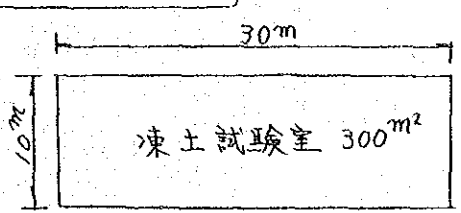
名 称	型 式	製 造 所	台 数	用 途 等
200点温度測定機	STBZ-400	上海第三電氣時計工場	1	室内凍土試験
凍土試験装置	DM-10	ハルビン機器工場	1	"
单向凍上試験器	DZ-01	水利科学研究所	6	"
6連式凍結器	DZ-02	"	1	"
凍着力試験器	GD-01	"	1	"
垂直凍結試験器	FD-01	"	6	"
凍上拘束梁	各種	"	60	屋外凍土試験
動的・静的変位計	DJZ	上海貨車電子工場	4	"
荷 重 計	HRB	"	30	"
測力環 (9.2"φ-2")			60	"

調 査 票 A-3

試験・研究業績 (水利科学研究所土工研究室, 凍土関連)

NO	課 題	実施年	資料NO
1	凍土によるブランクセット	1959~1964	
2	低温コンクリートによる水工物	1960~1967	
3	沈降式一字型水門	1980~1982	NO 1
4	DM-10型 凍土試験装置	1981~1983	NO 2
5	季節的凍土発生地域における杭基礎の「自縮」作用および凍上反力の研究	1980~1984	NO 3
6	季節的凍土発生地域における杭基礎の凍上に対する安定度の計算	1980~1984	NO 4
7	季節的凍土発生地域の凍着凍上力の測定	1980~1984	
8	二重「油套管」による杭基礎の凍上防止技法	1980~1983	
9	締固土による基礎の凍上防止技法	1980~1984	NO 5
10	底板の保温による凍上防止技法	1979~1984	
11	「隔膜レヤ水」による地盤の凍上防止技法	1982~1984	
12	屋外凍土試験	1978~1984	NO 6

調 査 票 B

試験研究 機関名称	機関名称	黒竜江省水利科学研究所		
	室名称	土工研究室		
設置拡充目的	1. 黒竜江省三江地区および冬期に凍上が発生する地域の水利工作物の凍害問題の解決。 2. 凍上試験設備および常温試験設備を完全にし、研究要望に応える。 3. 凍土の利用、凍土の研究を促進する。 4. 凍害対策技術基準および凍害対策施工指針の確立。			
組 織	黒竜江省水利科学研究所土工研究室を基礎とし、寒区水利工程研究室と拡張する。			
担当(専門)	国別	人員	研 究 (職 務) 内 容	
凍結・凍上	中国	15~20	水利工作物の凍害対策技術開発	
	日本	3~5	同上および測定試験専門家	
施設平面図	 <p>凍土試験室および万京凍土試験場等拡張計画</p> <p>(1) 凍土試験室 300m³増設(現研究室の3Fに)</p> <p>(2) 万京凍上試験所拡張面積 10,000m², 附属建物面積 250m²</p> <p>(3) 寧清水利試験場に新に設置する屋外凍土試験場面積 10,000m²</p>			

導入希望機器

名 称	型 式	製造所等	台数	用 途 等
凍結深観測装置			2	試験研究用
ビデオセット			1	"
RI(蒸気)水分密度測定機			1	"
マイクロコンピュータ	IBM		1	"
凍上試験装置	SG-1068	丸栄製作所	2	"
凍上試験装置	MIT-6930	KK マルイ	1	"
万能デジタル測定装置	UCAM-8C	共和電業	1	UKB-50AL-1台, USB-50A-4台, WX4671-1台, UCM-50A-1台を含む
土木建築用計器	各種	"	若干	観測用
大型低温室		田葉井製作所	1	圧力計, セン断力測定器を含む

黑龙江省城市

1. 哈尔滨市
2. 绥化市
3. 齐齐哈尔市
4. 讷河县
5. 巴彦县
6. 木兰县
7. 五常县
8. 萝北县
9. 海林县
10. 鸡东县
11. 宾县
12. 密山县
13. 虎林县
14. 庆安县

調查票

J-1

調查試驗 校區名稱	主管方 名稱	湖北省水利厅		
		湖北省水利科学研究所 土壤試驗室		
所在地	湖北省南岗区清溪路		電話番号	62417
設立目的	水利勘测設計と施工學習の目的			
變遷經過	1961年	6月	設立	費用 元
			土壤試驗室	1.5萬元
組織	場所長名	部門分類等		周興斌, 趙景惠, 刘集译 職務内容
部・科室	責任者名	技術者数	他所受数	
土壤研究室	謝育琦 于伯芳	高世芬 趙智立 友志平 張進甲 李松 李吟 金乃琴	工程師 技師(女) " (女) " (女) " (男) " (男) " (女)	主任工程師

調査票

J-2

施設規模	土地面積	全面積	124 m ²
	建物面積	主要棟面積	110 m ² 附属棟面積 14 m ²

概略図

物理試験室		直接剪断試験室		圧縮と透水性試験室	
乾燥器	土質処理	土流試験室	静的三軸試験室	振動三軸試験室	

別添図 葉巻紙

施設機械

別添表 葉巻紙

名称	型式(年式)	製造年	台数	用途等
5連圧縮機	YGG-1型	1982	1	高圧の変位測定
圧縮機	ハカリ式	62	4	土の変位測定
圧縮機	桿杆式	64	1	〃
変水位透水性	筒式型	62	15	土のK値測定
定水位透水性	負圧式	62	5	〃
振動三軸機	DS2-100	81	1	動的強度, 液状化, 変形係数測定
直接剪断機	変式	61	4組	土の剪断強度測定
三軸剪断機	仿英式	72	2	〃

Ⅲ-③

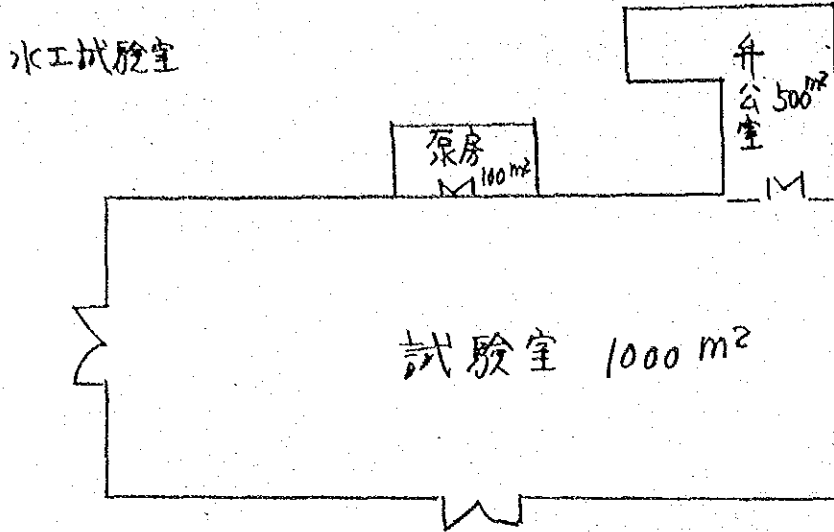
調查票 A-1

調查試驗 機關名稱	主管方 名稱	黑龍江省水利厅 黑龍江省水利科學研究所水利構造研究室材料試驗室		
所在地	ハルビン市	電話番号	61385	
設立目的	1. 研究標題學習 2. 省内水利工事の生産試験			
變遷經過	年 月 設北		費用 元	
組織	場所長名	平内分行等		職 務 内 容
部・科室	責任者名	姓 名	黃文河	
		技術者數	他所受數	
材料標題	任 剛	4	2	工程師
材料以外	王 俊 氏	4	2	工程師
水工試驗	許 楠 生	6	7	工程師
測定似用	趙 仲 華	4		助理工程師
水力試驗	毛 劍 正	3		工程師

調査票 A-2

施設規模	土地面積	全面積	
	建物面積	主要棟面積	1,100 m ² 附属棟面積 500 m ²

概略図



別添図 葉巻紙

施設構成 泵房内に五組の機具, 配電室有り.

別添表 葉巻紙

名称	型式(年式)	製造年	台数	用途等
径流速度機	LS-105 (国産)	65	2	流速測定
光電流速機	MzL-A (〃)	79	2	〃
自記水位計	SMY-784 (〃)	79	20	水位観測
16枚不波器	SC-16 (〃)	79	1	} 圧力観測
誘態変換機	Y6D-3 (〃)	79	1	
水準器	芬特 (西産)	63	2	
トランゼット	〃 (〃)	63	2	

名 称	型 式	製 造 年	台 数	用 途 等
万能材料 試験機	100 T		1台	承压板の向に 試料を放置し 加圧、または 上下夾板の内に 試料を放置し 引伸試験を 実施
圧縮試験機	200 T		1	承压板の向に 試料を放置し 圧縮試験を実施
万能材料試験機	12 T		1	100 Tと同じ
セメント練り機 試験装置	セメントミキサ セメント攪拌台 セメントミキサ			セメント攪拌 振動 セメント検査 セメントの 凝結帯内、標準 稠度用
セメント蒸気箱	370 X 230 X 560		1	セメント安定性試験
セメント電動 抗折機	DK2-500		1	セメント試料を 養生後、折断 試験を行う、 セメント抗折強度 を検査
セメント収縮 膨張試験機			1	
セメント弾性 測定機	DT-2		1	セメント弾性模量 試験
超音波測定機	SC-2		1	セメント非破壊強 度試験と、品質 の検査
セメント浸透機	KS-100		1	用試料における セメントの透水性能 試験
試料養生設備	5M X 6M X 3M		1	電熱上昇温度を 利用してセメント セメント製品の 蒸気養生養生 用
セメントミキサ	強制式 50升		1	セメント攪拌用
セメント攪拌台	1.0M X 1.0M		1	セメント攪拌試験

Ⅲ-②

調査票

A-1

試験研究 機関名称	主管庁	農水省 農水省 農水省 農水省 農水省 農水省 農水省 農水省 農水省 農水省		
	名称	三江平原水利研究所		
所在地	ハルビン市 清滨路 18号		電話番号	63870
設立目的	三江平原の主要な問題と治理のために排水、灌漑、土壌改良、施工技術の 科学的研究と分析、近頃の各種施設等の計画、設計と行なうために科学データ と提供して三江の建設費と内容を記す。			
変遷経過	1982年 1月 設立			費用 元
組織	場所長名	専門分野等		揚 培 杞
		姓 名		
部・科室	責任者名	研究員数	他所員数	研究(職務)内容
排水組	陳波德	1	7	工程師: 主要研究は地表降雨流出、 水・管渠平衡、水・管渠排水効果、 排水関係の各種定数
灌漑組	袁輔恩	1	5	工程師: 主要研究は水・管渠灌漑効果と 作物増産の関係、作物用水と 気象因子の関係、土壌-植物 -大気の水循環、数学モデル、 その他灌漑関係の各種定数
土壌生態組	曹立夫	1	9	工程師: 研究は各種土壌改良と経済効果、 土壌改良と水・肥・大気条件の改善 効果、その他土壌水分物理条件 の改善
施工組	徐尚望	1	6	工程師: 主要研究は河道掘削、築堤、 水利構造物の施工技術
農水試験室	陳佩貞	1	3	助理工程師: 各研究組の試験研究業務
電算室	楊培杞	1	4	付研究員: 三江水利研究所の各種計算 業務と農田水利試験室の各種 試験データの処理

調查票

A-2

施設規模	土地面積	全面積		内試験圃場面積																		
	建物面積	試験研究棟面積	1575 m ²	附屬棟面積																		
概略図				(川北) 三江水利研究所設置図																		
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>階</th> <th>内容(設置)</th> <th>階床面積 (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>灌漑槽等</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>水文、斜面流槽等</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>気候箱等</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>中国科学研究室</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>日本科学研究室</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>5(22)</td> <td>電算室</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>		階	内容(設置)	階床面積 (m ²)	1	灌漑槽等	225	2	水文、斜面流槽等	225	3	気候箱等	225	4	中国科学研究室	225	5	日本科学研究室
階	内容(設置)	階床面積 (m ²)																				
1	灌漑槽等	225																				
2	水文、斜面流槽等	225																				
3	気候箱等	225																				
4	中国科学研究室	225																				
5	日本科学研究室	225																				
5(22)	電算室	450																				
水利研究所平面図 水利研究所立体図			別添図 葉参照																			

施設機械		別添表 葉参照		
名稱	型式(年式)	製造所	台数	用途等
三江平原水利研究所	三江平原農業総合試験場	—— 水利研究所		
		1. 灌漑、排水研究室		
		2. 水質、土壌改良研究室 (生態研究、土壌保全を含む)		
		3. 土工研究室		
		4. 電算室		
		5. 試験室 (灌、排水研、気候箱、力学試験)		
	宝清三江水利試験所	1. 灌漑、排水試験室		
		2. 土壌水質分析室		
		3. 土質、材料試験室		
		4. 土工試験室		
		5. 凍土試験室		
		6. 展示園管理室		
		7. 気象観測室		

調査票

A-3

試験・研究 業績	三江水利研究室試験研究成果		
NO	課 題	実施年	資料NO
1.	水文排水課題 1. 三江平兼枝力河上流降雨流出 数学モデル 2. 三江平兼岩田排水(宝清、友塩) 降雨流出数学モデル 3. 降雨流出モデルの応用 4. 田内降雨浸透率の試験解析	年~年 1982 1989 “ “ “ “	1-1 1-2 1-3 1-4
2.	灌漑面 1. ビト(砂糖大根)の蒸発量の経験公式 の制定	1981~1983	2-1

調査票

B-①

中国専門家要望

試験研究機関名称	機関名称 (省水利庁～省水利科学研究所)	三江平原水利研究室		
	室名称 (省科委～三江平原農業総合試験場)	電子計算機室		
設置補充目的	三江平原の治理を遂行するため、特に三江平原の洪水防除、灌漑排水、土壤改良、竜頭橋の施工等に対する大量のデータと情報を入手し、本所の人事文書、財務管理、資料検索等を急ぎ電子計算機によって処理するために、電子計算機室すなわち電算室を設立する必要がある。			
組織	添付資料等			
担当(専門)	国別	人員	研究(職務)内容	
日本(7/21, 11/1)	日本	2	沼沢性河川の降雨流出と流域攪型、山丘巴河川の流出と流域攪型、農地排水(流出係数)攪型、灌漑用水量の数値解析、三江平原総合治理システムの数値解析、三江平原全域地下水均衡解析、構造物の力学解析、工事予算と工事工程の分析、工事と治理の経済予測分析。	
中国: 楊浩把(教授) 趙伴华(工) 司徒II(工) ... (工)	中国	5		
施設平面図	<p style="text-align: center;">[5階電算室平面図]</p> <p style="text-align: center;">[省水利科学研究所位置図]</p> <p style="text-align: center;">[省水利科学研究所立面図]</p>			
導入希望機材名称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
中型コンピュータ			1	三江平原の上述した研究内容の計算
マイクロコンピュータ	IBM-PC-XT, Super-PC-XT (IBM-PC)		6 (64KB 3台) (128KB 3台)	
系列小型計算機	HN-3,000 (S16) HN-2,000 (POP11)			

調査票

B. ②中国専門家希望

試験研究 機関名称	機関名称	省水利庁～省水利科学研究所		三江平原研究室
	室名称	省科学委員会～三江平原農業総合試験場		哈尔滨 灌排研究室
設置拡充目的	各種作物の生育期別用水量あるいは耐干性の指標などかんがい基礎資料に関する試験、研究を行う。 各種作物の耐湿性、土壤水分状態、土壤列の水文流出特性、あるいは暗渠排水などに関する試験、研究を行う。			
組織	添付資料等			
担当(専門)	国別	人員	研究(職務)内容	
かんがい、排水 中国側 陳佩珍他	日本	3人	<ul style="list-style-type: none"> 長8m×幅0.5m×深0.5mの試験枠に於ける傾斜列(0~30°)人工降雨試験(マシソによる測定管理) 1×1×2m(深5)の試験枠に於ける浸透能、蒸発散測定 三軸方向土壤水分移動試験 ライソメータによる試験 人工気候箱による作物別用水量試験 室内小流域水文流出模型 10m×10m×0.5m 試験枠 	
	中国	5		
施設平面図	<p>増築部 5階立</p> <p>水利科学研究所 現況 4階立</p> <p>60m</p> <p>増築</p> <p>(電算室)</p> <p>水利科学研究所</p> <p>現況 (地表水、水文)</p> <p>(試験枠)</p> <p>15m 15m</p> <p>(A~A'断面)</p> <p>測面図</p>			
導入希望 概 括				
名 称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
データ・レコーダ	TR-2731		4	各種試験研究に必要の試験機器
計測処理装置	DUNEGAL/ENDEVCO		1	
万能デジタル測定器	VELM-5A		1	
各種試験データ自動集録装置	MODEL SS-8		1	
コンピュータ管理各種試験データ集録器	MODEL KK-3		1	

導入希望 機 種				
名 称	型式(年次)	製造所等	台数	用途等
位置水深測定装置	F-9処理装置 Lf 800-30		1	
流速測定装置	測定浮標 MR-3476 距離測定器 MSV-201		1	
雨滴発生装置	自動走行型 DIX 6220	大起理化(株)	4	
2170707070-9	64 KB		2	
人工気候箱	1 x 1 x 1 m		2	
"	2 x 2 x 2		2	
ライシター	1 x 1 x 1 m	大起理化(株)	4	
土壤水分測定装置	(出力部. 記録部)		10	
電子ばかり	200g		2	
超高速撮影機	114L16mm スロート 16-500FPS		1	
小型映写機			2	
F-シオメ-9	自記式		20	
土壤PH測定用 遠心機			1	

調査票

B-③ 中国専門家要望

試験研究 機関名称	機関名称	三江平原水利研究所	宝清三江水利試験場	
	室名称	施工研究室	施工試験室	
設置拡充目的	三江平原の開墾工事の技術研究のため、ハルビンに宝清の上流の壙を設け中。 初目的は①低湿地の排水施工 ②田んぼ地の圃場整備 ③田んぼ用の防固 み(主に粗粒土質材料) ④おん基礎と堤体の清透処理、⑤おんおん排水施 設の施工等に関する試験工事等の研究			
組 織	添付資料等	最終報告書 組織図(通)		
	担当(専門)	国 別	人 員	
施工機材	日本	1-2人	研究(職務)内容 施工及び材料の技術移転、施工試験(圃場整備 低湿地可成掘削、ラバーダム、凍土対策用排水道等)	
"	中国	4		
施設平面図				
導入希望 機 材				
名 稱	型 式(号)	製造所等	品 数	用 意 等
水陸両用掘削機	KAD 10C型		1台	整地用レーザ機
パワーショベル	0.6m ³		1	
ブルドーザー	10T		1	
"	20T		1	
スクレポドーザー	3m ³		1	
兼用トラクタ	2T		2	
モーターグレーダー			1	
ダンプトラック	7.5T		1	
振動ローラー			1	
ラバーダム			1式	

III-⑤

調査票

A-1

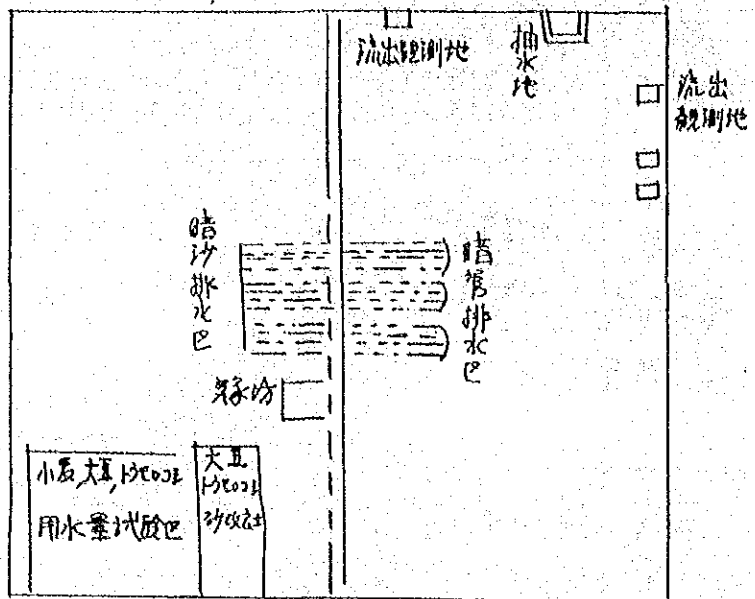
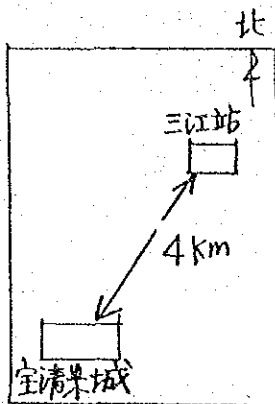
試験研究 機関名稱	主管行 名稱	黑龍江省水利厅~水利科学研究所 黑龍江省科委~三江平原農業綜合試驗場		宝清三江水利試驗所
所在地	黑龍江省宝清县		電話番号	350, 351
設立目的	4月4日中日技術合作申請者に基づき、三江平原中の主要向道を治理するために排水、土地改良灌漑などの試験研究を行うため、地を湿地、治理の時に衛生害と土壌改良の科学プログラムを建設し、中期の老朽病害を建設施工の後に各種試験資料と設備グラフを揃えられた。			
変遷経過	年	月	設立	費用 元
	1979	4	三江水利試験所設立	190万円
組織	場所長名	専門分野等 姓 名		
部 科 室	責任者名	研究員数	他所員数	研究(職務)内容
土質試験室	姜 偉		6人	三江平原建設の基礎、築造工事の研究、土質力学試験
土壤水分分析	曹立夫(兼)		5人	三江平原の土壤、水質の研究、作物水分生理試験研究
灌漑観測場	于兰友	刘炳通 鐘一平	4人	各種灌漑条件下の作物用水の規律と増進効果の研究、通水試験研究、灌漑、生産灌漑制度の研究
農業排水観測場	李明全	呂純波 李守玉 李桂林	5人	各種工事の、排水設備、降雨確率による流出規律と比流量の研究
斜面流出観測場	金辛普	李明全 李守玉	5人	各種傾度、土質、植生状況における各種工事条件下の降雨強度と雨滴の大小に対する流出の影響の研究
凍結凍上観測場	刘炳通	呂純波	6人	凍土の通水試験、凍結力、边坡穩定、小型構造物の凍結路基、抗凍融方法
気象観測場	于 偉	于兰友	2人	農業生産限りの通水観測

調査票

A-2

施設規模	土地面積	全面積 20 ha	内試験圃場面積 16 ha
	建物面積	試験研究棟面積 544 m ²	附捨棟面積 456 m ²

概略図



三江站 試験圃

別添図 葉参照

施設機械

別添表 葉参照

名稱	型式 (年式)	製造所	台数	用途等
自動車	東風 140 型	湖北二汽厂	1	運輸
ブルドーザ	捷克 65 HP	捷克造	1	農用
トラクター	推土抗 60 型	洛陽製造厂	1	農用
小型トラクター	12 HP	沈陽	2	農用
自記水位計	小型	南京	5	排水用
乾燥機	80 cm X 100 cm	天津	2	乾燥用
トランシット			1	測量用
土質試験機		日本製	1 台	ろ材実験用

調査票

A-3

試験・研究 業績			
NO	課 題	実施年	資料NO
1.	大豆,トウモロコシ,小麦の用水量試験	年~年 1982~1990	累積資料と部分的 に総括報告
2.	地下暗渠,暗砂溝の排水試験	1981~1985	部分的総括報告 発表済み
3.	大豆,トウモロコシの耐涝試験	1982~1983	総括報告発表済み
4.	大豆,トウモロコシの砂改良土試験	1983~1984	部分的総括報告
5.	大豆,トウモロコシの耐旱試験	1984~1986	部分的総括報告
6.	地表流出試験	1983~1990	部分的総括報告

調查票

J-1

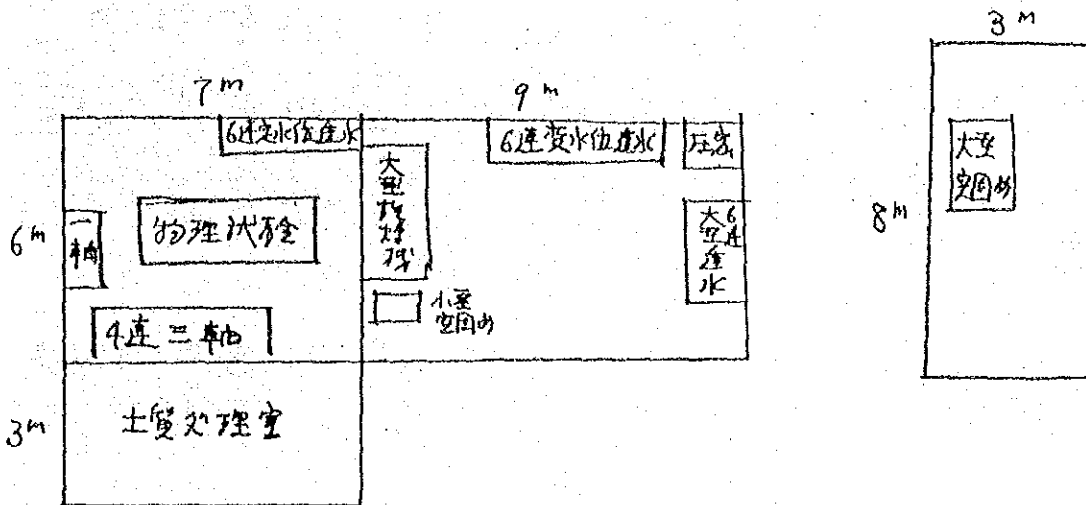
調查試驗 校區名稱	主管方	黑龍江省水利科學研究所		
	名稱	寶清三江水利試驗所 試驗室		
所在地	寶清縣	電話番號	351	
		設立目的	電鹽橋典型區の土地塩、用水培養、土構造物の設計施工の在りて設立	
變遷經過	1982年	7月	設立	費用 元
			土質試驗室	2.5萬元/年
組織	場所長名	所內分室名	三江局長 王樹民、劉炳通	
部・科室	責任者名	技術者數	他所員數	職務內容
試驗室	姜偉	金子芳 高世孝 原志平 原健 趙智正		工程師 " " 技術員 " "

調査票

J-2

施設規模	土地面積	全面積	132 m ²	
	建物面積	主要棟面積	132 m ²	附属棟面積

概略図



別添図 業参照

施設機材	全部日本、国際協力事業団の提供	別添表 業参照
------	-----------------	---------

名称	型式(年式)	製造年	台数	用途等
中径三軸機	4連, 電動, 能式	昭和56年	1	
大径自動定回機	6連, 中 30cm	〃	1	
中径JIS(6連)	変水位	〃	1	
大径乾燥機		〃	1	
標準定回機	E-11P 中 10cm	〃	1	
定水位試験機	定水位, 6連	〃	1	
圧密試験機	JISA1216-58	9	1	
一軸圧縮機	電動式	〃	1	
物理試験機		〃	1	

調 査 票

J-3

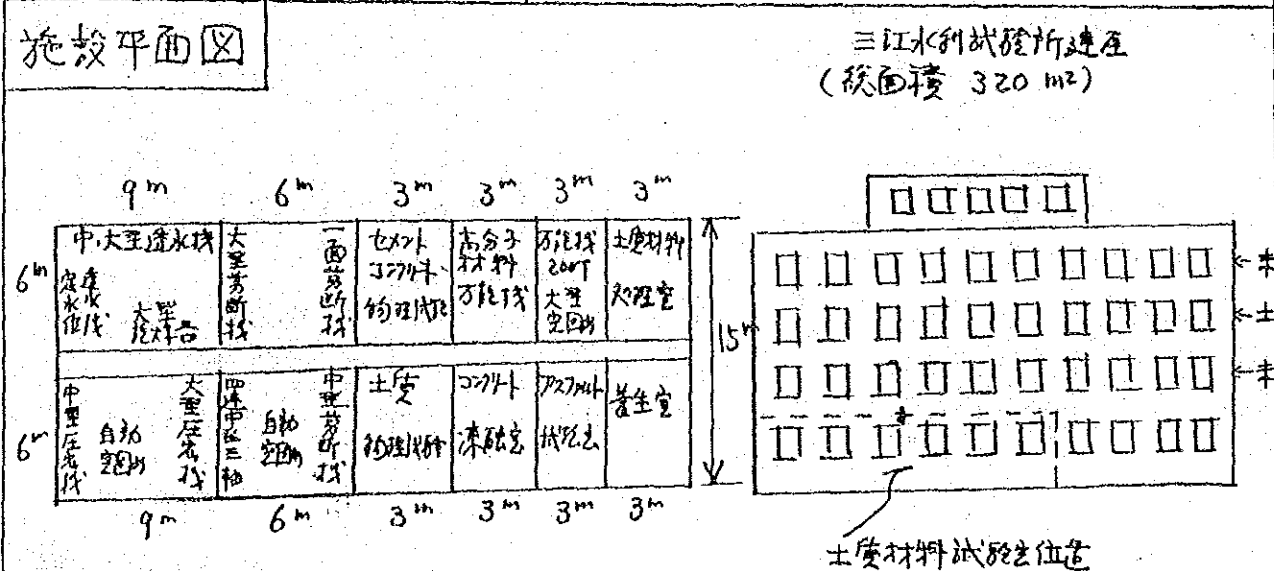
土質調査試験 実績	工程名 事業・工事名稱	迎風山 ² α		
土質調査試験 目的		菅原物産至巴 ² α外土取場		
土質調査試験 実施場所		迎風山 ² α材料 (粗粒土質材料)		
土質調査試験 実施場所		宮崎 三江水利試験所 土質試験室		
経過	年～年	費用	調査試験数量	
予筋調査時				
概略調査時	1982～1983	5.3万円/2年	300 試料/2年	
実施調査時				
施工管理時				
調査試験概要				
調査試験項目	調査試験機器	調査試験方法	調査試験数量	調査試験費
単位量, 含水比	鉛箱, 天坪, 乾燥機	日本, JIS 規程 (第2回改訂版)	総計 400 試料	
比重	50ml 比重瓶	"		
液性		"		
塑性		"		
粒度分析		"		
三軸試験	C _U , U _U , C _U , C _D	"		
透 水	変水位, 中型 " 大型	"		
突固性	中型 大型	"		
直接剪断試験	定圧力式	中国, SD Sol-79 規程		

調査票

J.B

中国専門家要望

試験研究機関名称	機関名称	三江平糶製業総合試験場～宝清三江水利試験所		
	室名称	土質材料試験室		
設置補充目的	三江平糶区域内と竜頂橋地区の土質材料、コンクリート構造物の設計施工を満足させるため、試験研究資料を補充する必要あり。			
組織	添付資料等			
担当(専門)	国別	人員	研究(職務)内容	
土質材料	日本 中国	1 7	1. 粗粒材の性質の試験研究 2. 土工構造物の施工技術と施工管理の試験研究 3. 土工構造物基礎の土質力学の試験研究(透水性試験) 4. コンクリート施工の品質管理の試験研究 5. コンクリート既製品(小型)の製造試験研究	



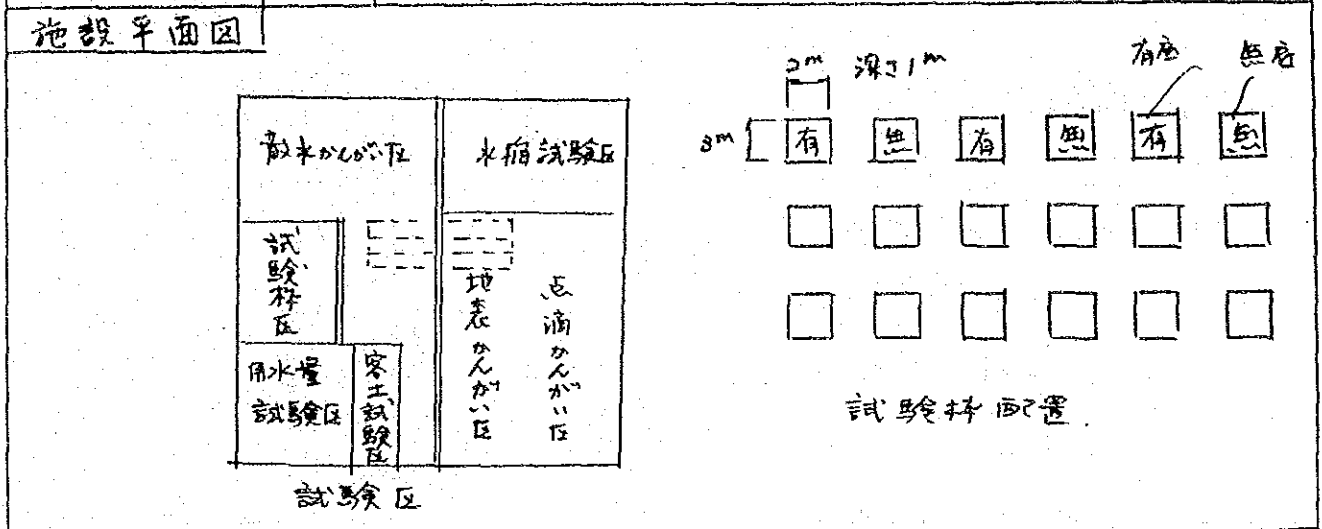
導入希望機種	導入順序: この表の記入順による。			
名称	型式(年代)	製造所等	台数	用途等
圧縮試験自動集積装置	Model DACT-65 (59)	理研電子	1台 (20台増備用)	圧縮試験機の自動記録と計算
電算使用による各種試験データの集積装置	Model KK-3 (59)	"	1台	一軸、三軸、CBR、せん断試験機
電算使用による各種試験データの集積装置のソフト類	物理、力学、土工材料混合管理用のソフト (59)	"	1台	土の物理力学、土工材料混合の試験データ処理、管理表の印刷
RI水分容積計	Model SX-11C	ETL	2台	計測専用 土質施工管理用
粒度自動分析装置		島津	1台	粒度分析用

名 稱	型式 (年式)	製造所等	台 数	用途等
大型一面剪断試験機	面積1m ² , 垂直圧100t	日 本	1台	粗粒土材用(自製機体製造会社)
大型圧密試験装置		〃	1台	〃
振動締固め装置		〃	1台	〃
大型三軸圧縮試験装置	d300×H600, 集塵器付	〃	1台	〃
異方向透水試験装置	d300×H354, 異方向 9立方体 300mm	〃	1台	〃
クリンシ一面剪断 試験機			1台	剪断, 仰角安定用
手平	全自動上皿, 1200kg		1台	粗粒土材と管状用
振動三軸試験機	φ75mm, 上下振動	松島試験機	1台	
カハラ	キヤノ F3		1台	L _v 211機, フォトリソ等付 土質調査, 土工記録等用
材料万能試験機	100t, 45t, 5t		3台	コンクリ, 岩用, 自製機体製造会社
アスファルト混合試験機			1台	アスファルト試験用, 〃
コンクリート凍結融解 試験装置	+4℃ ~ -40℃ 6~10回/日		1台	コンクリートその他材料の凍結 融解試験用
コンクリート透水機			1台	
コンクリート切断機	2ト〜750a		1台	
コンクリート繰進変形機			1台	
コンクリート孔隙測定機			1台	
コンクリート収縮膨張試験機			1台	
セメント比表面積測定機			1台	
小型プラウト機	双液		1台	
孔内テレビ			1台	
小型ボリソク機	筒形型		1台	
水位計	SW-301	日本 KENEKJ	1台	水理試験用
超小型流速計	VA-40313	〃	2台	
流速流向測定機			4台	

調査票

B10 かんがい排水観測室(かんがい)

試験研究 機関名称	機関名称	三江平原農業総合試験場		
	室名称	宝清三江水利試験所 かんがい排水 (かんがい部門)		
設置拡充目的	各種作物の生育期別用水量あるいは耐干性の指標などかんがい基礎資料に関する試験研究を行う。 水稲、かん排新、土壌-植物-大気中の水分循環及び作物生態平衡、数値モデルなどに関する試験研究を行う。			
組織	添付資料等			
担当(専門)	国別	人員	研究(職務) 内容	
かんがい 中国側 于兰友等	日本	1	有倉、無倉併し、大豆、小麦ヒヨモリスレ用水量試験を行う	
	中国	4	地表かんがい、散水かんがい、点滴かんがい法による適用試験 人工気候箱による各種作物のかんがい試験 地下水合理的利用法に関する試験	



導入希望 機械				
名称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
赤外線水分計	F2		1	
葉面積測定器	GA-3		1	
植物蒸散計			1	
フニオメータ	自記 V3		20	
自記土壌水分 測定器(12点式)	E-12		20	
植物体内水分張力 測定器	DIK-7006	大起理化(株)	1	
ライシメータ	$W/1000 \times D/1000 \times W/500$	"	4	

導入希望 機 材 名 称	型式(年次)	製造所等	台数	用途等
土壤PH測定用 遠心機	357-13		2	
熱収支データの集録 解析システム			1	
電子顕微鏡			1	
人工気候箱	1000 × 1000 × 1000 ^{mm}		2	
"	2000 × 2000 × 2000		2	
雨滴発生器	自動走行型 DIK 6220	大起理化(株)	2	
地中温度記録計			1	
地中温度計			6	
透水量自記記録計			1	
中国側共同研究要望項目				
1. 地下水資源の合理的利用法				
2. 凍土層融解が作物に与えるかんがい排水上の問題				
3. かんがい排水における経済的効果指標				
4. かんがいの自動化計画				

調査票

B② かん排観測室(排水)
中国専門家要望

試験研究 機関名称	機関名称	省水利厅—省水利研究所		
	室名称	省科委—省三江平原農林綜合試驗場 宝清三江水利試驗站—かん排観測室		
設置充実目的	<p>・地表水、土壌水、地下水の相互関係を把握するとともに三江平原における地下水資源の開発に関する試験研究を行なう。</p> <p>・流域5km²を30×40メツに区画し、地下水位、地下水流向、地下水量等に関する試験研究を行なう。</p>			
組織	添付資料等			
担当	国別	人員	研究(職務)内容	
排水 中国側 李明鎬等	日本	1	<p>・降雨・地表水・土壌水・地下水等の観測による、2、3山々の相互関係を明らかにする。</p> <p>・地下水位観測により、地下水流向、地下水賦存量等に関する研究</p> <p>・田地川の水位・流量観測による流出解析</p>	
	中国	5		
施設平面図				
導入希望 機材 名称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
細開戸用自記水位計			20	地下水位観測
地下水質測定器			2	
土壌水分測定装置	(記録部・出力部)		10	
電動現地オガ	DIK-1716		1	
地下水温測定器			2	
地下水観測小屋	W-781-20	中誠測器	10	
地温計			10	
実容積測定器	DIK-1000		1	

導入希望 機材				
名称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
土壤三相計	MII型 DIK-1100	大塚理化学工業(株)	2	
山中式現地容積 率測定器	DIK-1210	"	2	
自記式三軸X-9	DIK-3012	"	5	
三軸X-9用木カ-	φ35 ^{mm} DIK-1721	"	3	
	φ20 ^{mm} DIK-1720	"	3	
土壤固粒分析器	DIK-2000	"	2	
多容量土壤PF測定器	DIK-3420	"	1	
自記式多容量土壤PF 測定器	DIK-3430	"	1	
土壤圧膜測定器	DIK-3500	"	2	
自記式現場透水性 測定器	DIK-4110	"	2	
不飽和透水性測定器	DIK-4151	"	1	
土壤透水性測定用 タイマ-	DIK-4020	"	1	
土壤通気性測定器	H-I型 DIK-5000	"	1	
土壤酸素拡散計	OX-1A型 DIK-5100	"	1	
蒸発散測定器 熱収支法	DIK-5200	"	1	
土壤塩分測定器SR-2	DIK-5500	"	1	
超高速撮影器	16 ^{mm} 16-500FPS		1	
小型映写機			2	
マイコン	64KB		3	
自動制御盤			1	

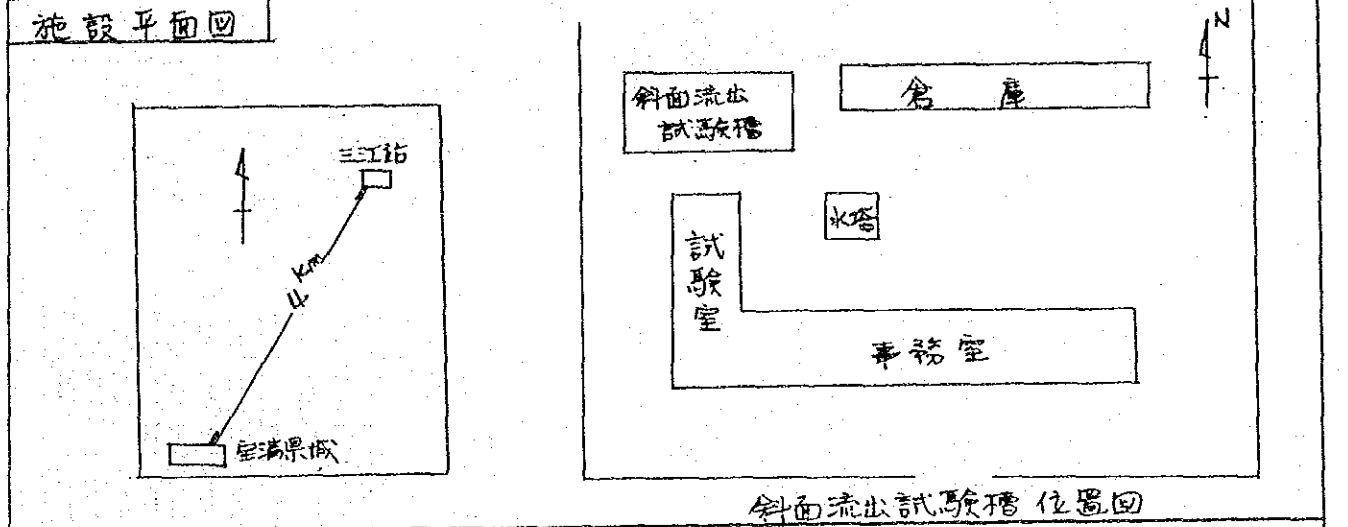
調査票 B② 外排観測室(斜面流出)
中国専門家希望

試験研究 機関名称	機関名称	省水利庁 - 省水利研究所
	室名称	省科委 - 省三工機農林綜合試験場 武漢三江水利試験場 一室排観測室

設置拡充目的
各種斜面勾配、各種土壌、各種被覆状況、各種降雨強度の条件下における流出、流亡等の測定により、農地侵食状況、水文状況の変化、及び流亡防止等の研究を行なう。

組織	添付資料等
----	-------

担当	国別	人員	研究(職務)内容
中国側 李明鎬	日本 中国	1 5	斜面流出試験槽を使用し、斜面勾配 2°, 5°, 7°, 10°, 15°, 20° の各種勾配、白粘土、草間土等、各種土質、及び被覆の状況等の各種条件と人工降雨による流出状況の関係についての研究をする。 人工降雨流出槽は 10' x 2' x 深土 1m



導入希望 機材 名称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
雨滴発生装置	(120~140m ² の面積を希望)		1	農業土不試験場と同規模の流出槽。
土壌水分測定装置	(記録部出力部)		6	
小型測流装置			6	
メイトジョイント	64KB		2	
アナルコ-9-			1	

調査票

B ④

土壌水質分析室
中国専門家要望

試験研究 機関名称	機関名称	〔省水利庁～省水利科学研究所〕	宝清三江水利試験所
	室名称	〔省科委～三江平原農業総合試験場〕	土壌水質分析室
設置補充目的	三江平原地帯の地下水と地表水は豊富であるが、人類の活動に伴って 水質の水質は多少とも汚染を受けており、さらに漁業とびりか発展の傾向に あつて、水利用が可能な程度まで汚染が進展する可成り性がある。 三江平原の水資源の合理的利用と汚染防止のために水質分析試験室 を設立し、科学データを提供する必要がある。		

組 織	添付資料等
-----	-------

担当(専門)	国別	人員	研究(職務)内容
土壌水質分析 曹立夫等	日本	2	三江平原の水資源を合理的に利用するために、地帯 内の地下水、地表水に對して水質観測と研究を展 開し、それをもとに三江平原地帯の水質区分図、水質 汚染予測標準を提出する。 為此、水の溶存 酸素量分析、水の各イオン分析、有機物炭素分析、 水の混濁度分析、有機炭素分析、土壌微生物 の分析等を展開する。
	中国	6	

宝清三江水利試験所
新設研究棟

〔土壌・水質分析室〕

導入希望 機 械				
名 稱	型式(年式)	製造所等	台 数	用 途 等
自動分析装置	T-C 特ネル II 型	島津, 日産	1 台	各種金属イオン測定
ガソマトグラフ装置	023 型 特ネル GC-744 型	〃	1 台	気体分析
土壌炭素分析装置	昭和 59 年製	〃	1 台	有機物炭素分析
溶存酸素消費量測定器	〃	〃	1 台	水中含有酸素分析
陰イオン分析装置	〃	〃	1 台	非金属イオン分析
遠心分離機	ベックマン	〃	1 台	
比重測定装置		〃	1 台	水の比重分析
自動分光光度計	日立 556 型	〃	1 台	比重測定
電子顕微鏡		〃	1 台	
原子吸光分光光度計	170-50 型	〃	1 台	金属イオン分析

調査票

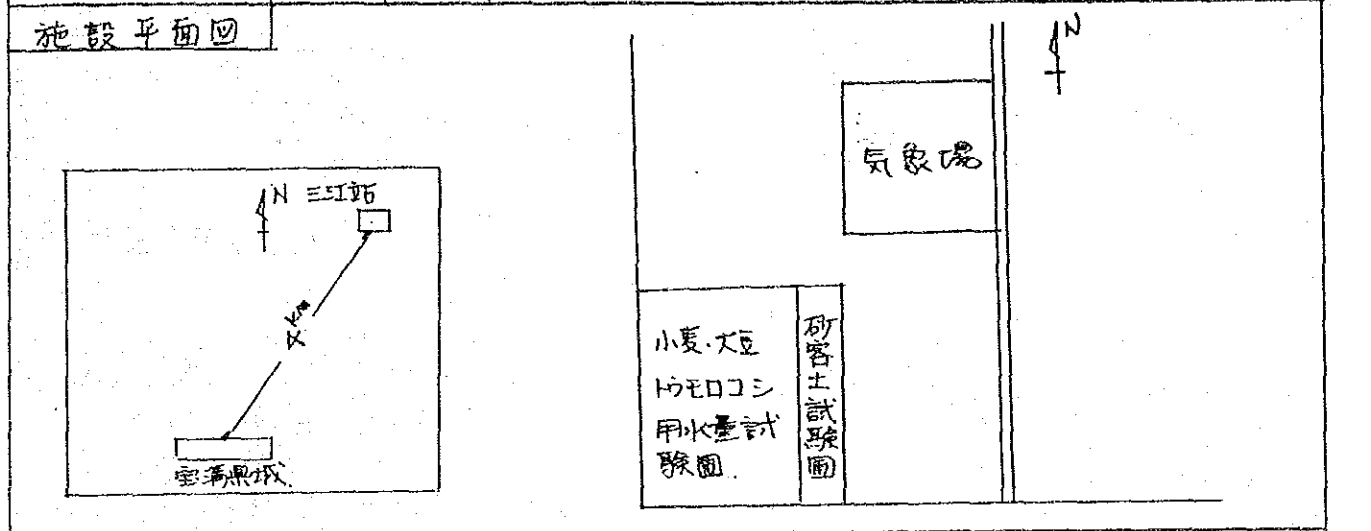
気象観測室
B5 中国専門家要望

試験研究 機関名称	機関名称	省水利厅 - 省水利科学研究所
	室名称	省科委 - 省三江平原農業綜合試驗場 宝清三江水利試驗場 - 気象観測室

設置拡充目的
畑土壤水分、農作物生育に必要な気象要素、降雨、土壤温度状況、蒸発散及地下水等の観測により、水の循環、三江平原の特性気象、土壤農作物条件下における広域水収支及び水資源開発に用いる研究を行う。

組織
添付資料等

担当	国別	人員	研究(職務)内容
灌溉排水 于浩	日本	-	降雨、気温、地温、農作物生育期毎の蒸散、日射量、湿度、地下水化及び土壤水分の測定。
	中国	2	



導入希望 器材 名称	型式(年式)	製造所等	台数	用途等
農業気象計器	KANTAN-3500	光道電気工業(株)	1	
地中温度計			20	
自記雨量蒸発計	FERR		3	

Ⅲ-⑥

調查票

A-1

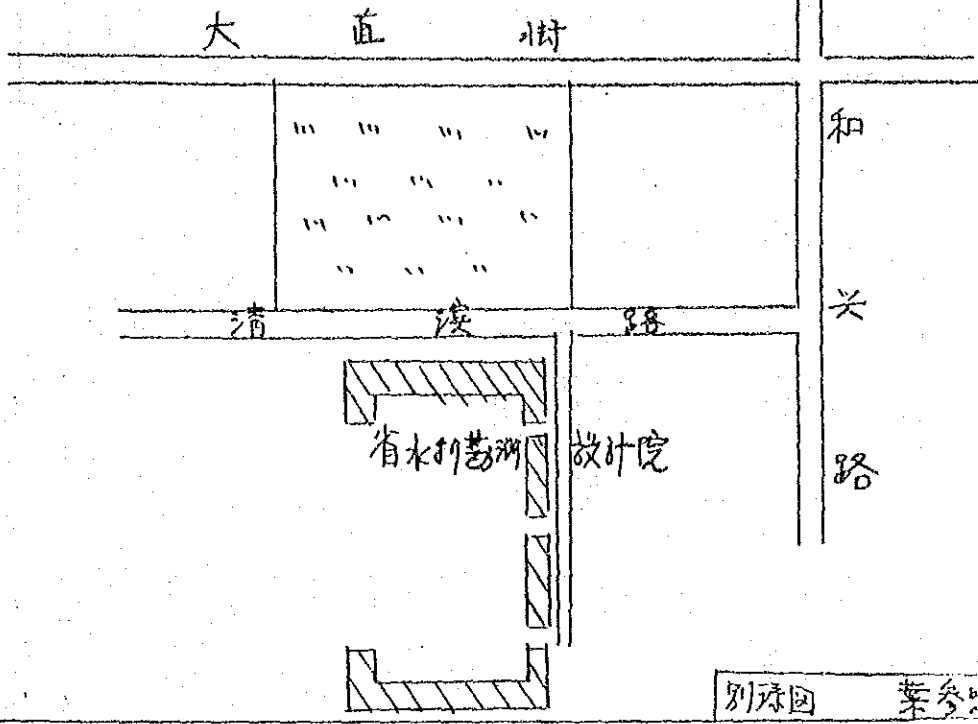
試驗研究 機關名稱	主管 名稱	黑龍江省水利厅		
		黑龍江省水利勘测设计院		
所在地	黑龍江省八里屯市清遠街	電話 號碼	62137	
設立目的	省大中型水利工事、勘测設計			
變遷經過	年	月	設立	費用
	1956~1958		本院由水电部直屬	320萬元
1959~1984		本院由黑龍江省水利厅所屬		
組織	場所長名	專門分野等		
部·科室	責任者名	研究員數	他所員數	研究(職務)內容
升工科長室	丁松、王折松	14		全省、勘测設計
勘测設計 管理室	相學波	21		管理地、市、县、水利工事年度設計
設計一室	相然明	68		省水利工事基準
設計二室	臧正政	46		水工建築物設計
設計三室	王良辰	38		水工建築物設計
科學技術 資料室	魏玉祥	11		科學技術重要資料管理
勘测室	陳延明	181		全省水利工事勘测

調查票

A-2

施設規模	土地面積	全面積	内試驗圃場面積
	建物面積	試驗研究棟面積	附屬棟面積

概略図



施設機械	別添図 葉参照			
------	---------	--	--	--

名稱	型式(年式)	製造所	台数	用途等

調查票

A-3

試驗·研究 業績			
NO	課 題	實施年 年~年	資料NO
1.	松花江流域理則	84~	現在進行中
2.	三引工事理則	83~84	
3.	呼三河流域理則	82~84	
4.	挑山ダム設計	81~83	
5.	老鳳山ダム補強設計	80~83	
6.	音河ダム補強設計	81~83	
7.	撻力河堤防設計	83~84	
8.	七星河洪水防禦治水工事設計	80~83	
9.	中小型橋涵, 南室型設計	84	
10.	三江平原治理理則	75~79	

調查票

J-1

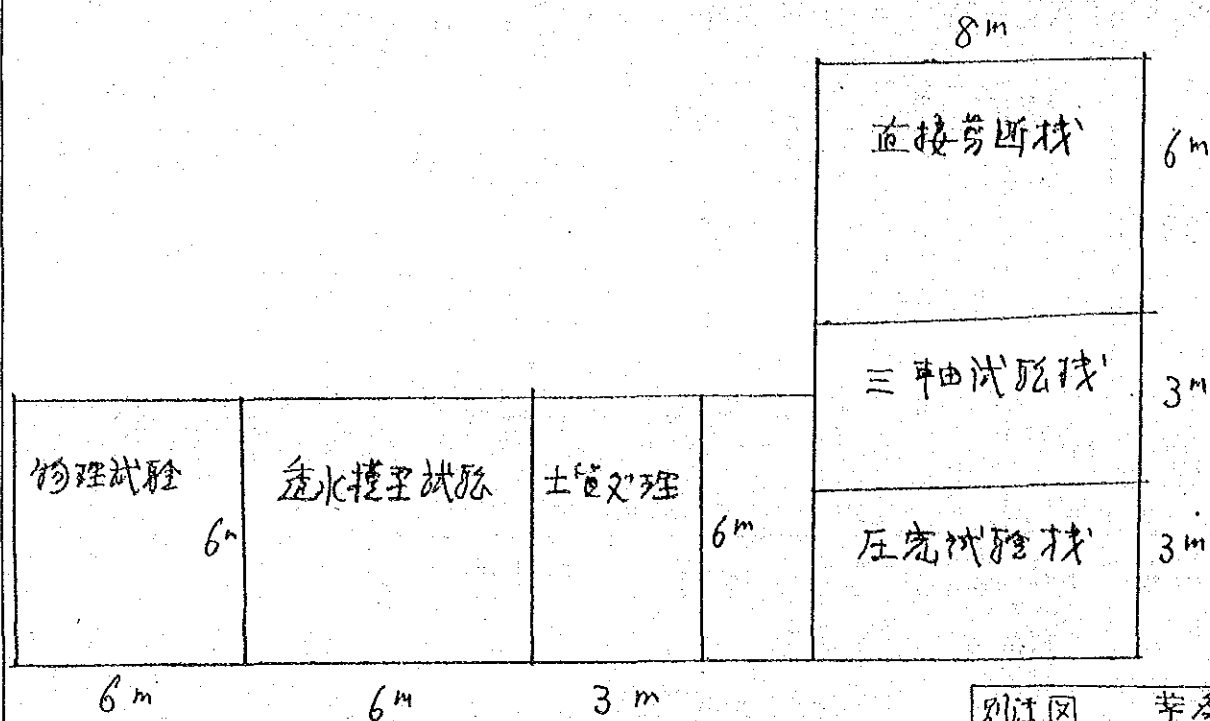
調查試驗 機關名稱	主管方 名稱	黑龍江省水利厅 黑龍江省水利勘测设计院 土質試驗室		
所在地	地址	電話番号	62408	
設立目的	本有貯水池、土地堤、灌溉等の土構造物の設計施工に於ては試験研究に從事			
變遷經過	1972年	7月	設立	費用 元
				土質試驗室 4万/年
組織	場所長名	專門分科名	水利設計院 曹 韓有邦	
部・科室	責任者名	技術者數	他所員數	職務內容
土質試驗室	曹 富 (男) (工程師)	李惠玲 (女) 李佐玲 (女) 史志忠 (男) 陳子玲 (女) 陳奎文 (女) 李大有 (男) 實習生 5人 (男3, 女2人) 計12人		工程師 " " 技術員 " "

調査票

J-2

施設規模	土地面積	全面積	186 m ²
	建物面積	主要棟面積	附属棟面積

概略図



施設機械 本試験用機械はすべて中国南京土壤材料研究所製 別添表 参考照

名称	型式(年式)	製造年	台数	用途等
三軸機	仿英式	1980	1	(比量, 含水率, 単位重量, 液性, 塑性, 粘性, 粒度分析等)
直接剪断機	定圧力式	1975	16	
圧密試験機	10連式	1982	1	
突固め機	手動式(φ10cm)	1980	2	
透水試験機	筒状型(変水位)	〃	9	
透水模型試験機	φ30cm自己製造	1982	3	
圧密試験機	柱状式	〃	2	
物理試験機	一式		1式	

調 查 索

J-3

土質調査試験 突 検	工程名 事業・工事名稱	龍鳳山砂, 柳山砂, 北部砂(砂江), 東方江砂		
土質調査試験 目 的	省直屬大中型水利工事と部分地・市・果工事の砂			
土質調査試験 実施場所				
経 過	年 ~ 年	費 用	調査試験数量	
予備調査時				
概略調査時				
実施調査時				
施工管理時				
調査試験概要				
調査試験項目	調査試験機器	調査試験方法	調査試験数量	調査試験費
單位重量, 含水量		中華人民共和國水利部 土工試驗規程 SPS01-79	(毎年) 300	(毎年) 5元
圧縮試験	ハカリ式	"	150	30元
直接剪断試験	土変	"	200	12元
突固め	標準突固め	"	80	30元
圧水	南55型	"	180	16元
粒度		"	300	8元
液性塑性		"	300	8元
比重		"	300	8元
三軸	静的三軸	"	220	40, 60, 80元
振動三軸	振動三軸	"	20	800元

III - ①

調查表

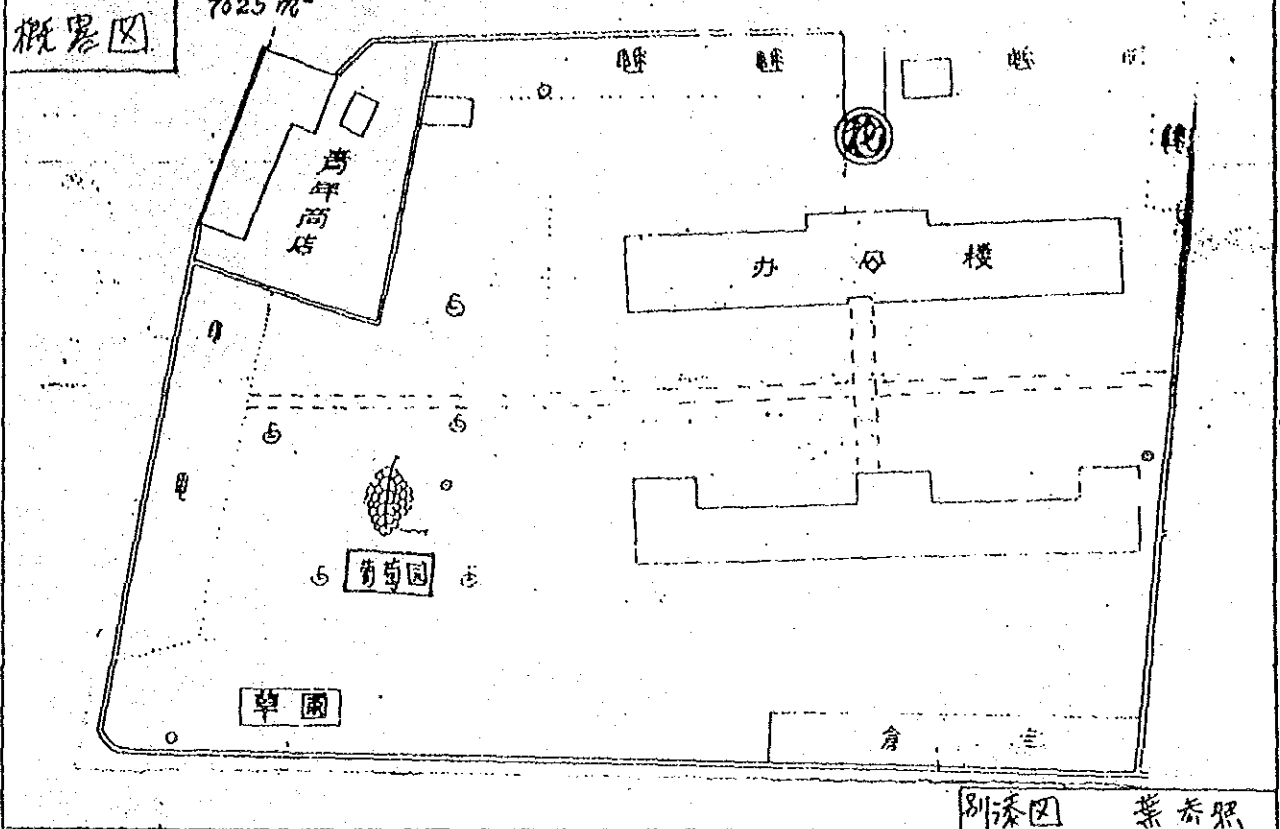
A-1

試驗研究 機關名稱	主管方 名稱	黑龍江省水利廳 黑龍江省水土保持科學研究所		
所在地	黑龍江省興安	電話號碼	425 734	
設立目的	研究我省水土流失發生、發展、演變規律和防治措施， 為發展農業生產服務。			
變遷經過	年	月	設立	費用 元
	64	7	興安二龍山小白樓	12斤
	68	10	興安農林五七大學	4万
72	10	興安縣門外(現在所址)	30万	
組織	場所長名	專門分務 姓名	按不同典型區，所下設三個試驗站	
部、科名	負責人姓名	編制人數	他項人數	系 統 (職 務) 內 容
第一研究室	宋樹禮 趙志進	9	1	水土流失規律和水土保持工程措施的 研究。
第二研究室	石可鳴 石長益	5		水土保持生物措施的研究。
科技科	張克奎 顧仁德 代洪祥	8	5	科技管理、科技情報、土壤化驗
選感室	祁國貴	3		應用選感技術研究防治水土流失問題。
試驗場	尹家峰 劉英惠	3	4	水土保持綜合治理措施的研究
克山 試驗站	杜維新 王 唯	7	5	克山區水土保持措施的研究和推廣。
齊齊哈爾 試驗站	錢 斌 鄧龍岩	8	2	我省西部風沙地區沙地治理和利用 的研究和推廣。
牡丹江 試驗站	陳禮耕 于武成	5	4	山區半山區土地利用和水土保持措施 的研究和推廣。
辦公室	王洪才 林 超		18	行政管理和科研協助工作
政工科	劉功賢 李華民		3	政治思想、人事、勞資等。

调 查 表

A-2

施設規模	土地面積	全面積 28864 m ²	内試聚團場面積 182 × 10 ⁴ m ²
	建物面積	試驗研究棟面積 1075 m ²	附屬棟面積



施設機械

別添表 葉巻照

名稱	型式(年式)	製造所	台数	用途等
汽車	東風 140型(大貨)	第二汽車製造廠	3	科研用
汽車	CA10型解放(大貨)	第一汽車製造廠	1	〃
汽車	瀋陽130型(客貨)	瀋陽汽車製造廠	1	〃
模拟彈射車	CA10型解放	第一汽車製造廠	1	模拟降溫專用
吉普車	北京 BJ212型	北京汽車製造廠	1	領導、科研用
推土机	東方紅 60型	洛陽拖拉机廠	1	平整土地
推土机	東方紅 75型	洛陽拖拉机廠	1	平整土地
拖拉机	東方紅 75型	洛陽拖拉机廠	1	田間作业
拖拉机	農斗 55	洛陽拖拉机廠	1	田間作业

調查票

A-3

試験 番号	研究 様		
NO	題	実施年	資料 NO
1	梯田灌溉	76年~78年	黄土高原水土流失 综合治理学人村 研究会资料汇编 (1981年) 534页
2	人工模拟解冻方法及其初步成果	80~84	中国水土保持 1984年第10期 20页

III-⑧

调查表

施工机械	主管厅	水利部工程司	
单位名称	名称	省水利厅工程局	
所在地	哈尔滨市和平路任家桥	电话号码	61046
设立目的	管理与4个水利施工工程处		
变更经过	19年3月 设立	量用	元
	水利 工程公司		

组织	所长姓名	姓名	专业
部.科.室	负责人姓名	技术职称	其他职称

韩治中 (任孙璞)
职务 内容

办公室 王天佐

技术处 李杰

人事劳资处 陈春

计划处 王天佐

机电处 王天刚

教育处 赵慧亮

服务公司 王天佐

材料处

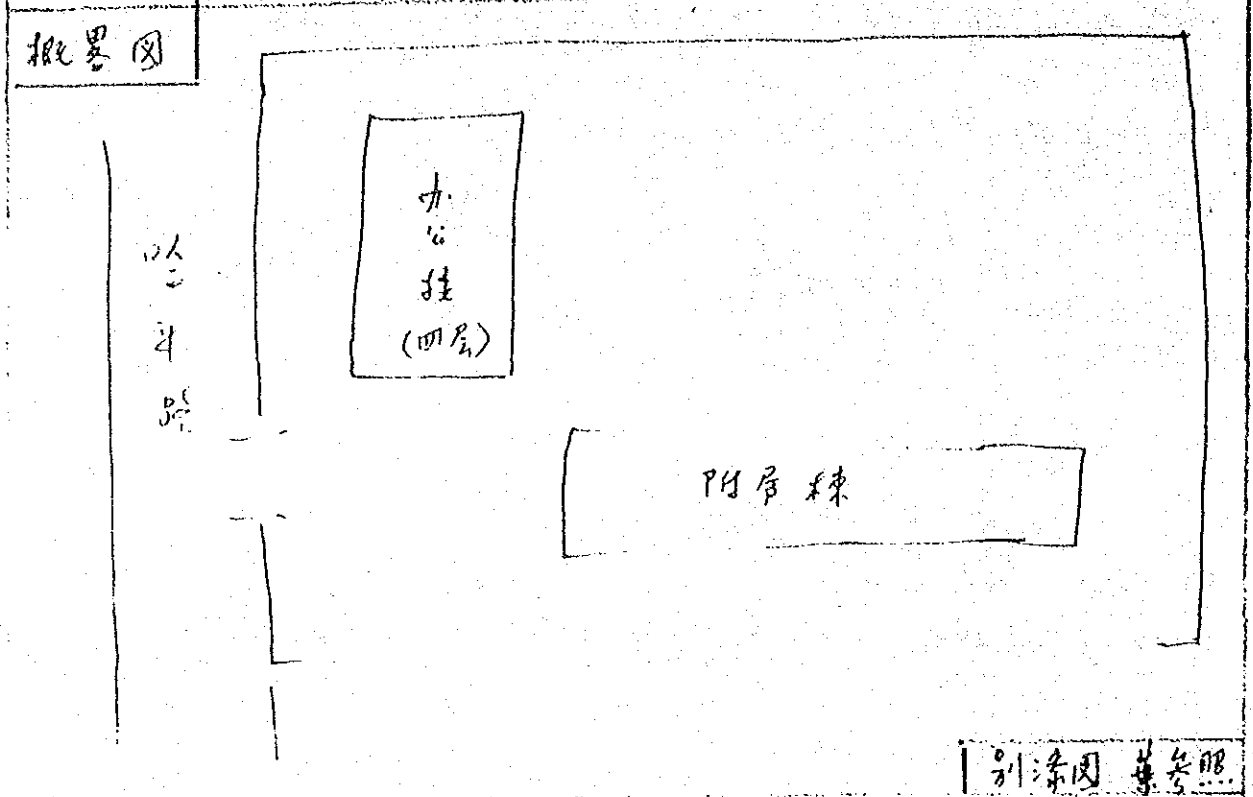
其他

注：下设4个工程处：

- 一处 富裕县
- 二处 阿城县
- 三处 佳木斯市
- 四处 牡丹江市
- 绥化县

湖 市 局

施設規模	土地面積	全面積		
	建物面積	主屋棟面積	2500 m ²	附屬棟面積



別添図 葉参照

施設機械	別添図 葉参照		
	名稱	型式(年式)	製造年 台数

II-②

調查票

K-1

施工機關名稱	主管名稱	黑龙江省水利厅、省农场总局
		省农场总局水利工程局—别拉洪河工程指挥部
所在地	技术设计	前进农场
		電話番号

年度	月	設置	費用 元
1977年7月1日		黑龙江省别拉洪河工程指挥部	工程費 4000元
~1978年2月			
1978年6月~现在		省农场总局水利工程局	工程費 2000元 (另自筹 2000元)

組織部、科、室	增所長名	專門分野等		趙承佐
	責任者名	姓名	他所員數	
工程处		技術者數		職務 內容 主要負責三江平原由农场总局承擔的水利工程施工程目，重點組織別拉洪河工程施工程。
計財处		8	30	
办公室				
后勤处				

調 査 票

K-3

施工実績	工程局名 事業・工事名稱	別拉洪河工程指揮部	
工事場所	建三江管理局管内		
工事経過	添付資料等		
経過	年～年	費用	主要工程量
可能性研究			
規画設計	1974～1975		
初步設計	1976～1982	6,000万円	2,620万m ³
施工設計			
施工	1977～		
竣工			
工事概要	添付資料等		
工 種	型 式 寸 法	工 事 量	工 事 費
1. 乾土掘削	ブルドーザー 夏季施工	2150 万m ³	3390 万円
2. 重沼沢掘削	① 冬季人力ハツバ (凍土) ② 夏季クレーン浚渫船	70	360
3. 軽沼沢掘削	湿地ブルドーザー	330	825
4. 排水路浚渫	浚渫船. 一部冬季凍土	70	285
5. 地上対策	造林, 芝付		950
6. 橋, 落差工		(4414)	690
計			6,000 万円

IV-①

調査票

J-4

コンクリート製品 製造実績	機関名 事業所名称	ジャムスセメント製品工場		
製造品名	セメント製品			
製造場所	ジャムス市東風区勝利路			
経過	年～年			生産月 2月 5 12月
製造概要				
製品名	製品規格	材料検査法	製造管理法	製品検査法
鉄筋 コンクリート管	(1)軽量($F_s=1.2$) $\phi 100\text{cm} \times 2\text{m}$ $\phi 80\text{cm} \times 2\text{m}$ $\phi 60\text{cm} \times 2\text{m}$ $\phi 40\text{cm} \times 2\text{m}$ (2)重量($F_s=2.4$) $\phi 100\text{cm} \times 2\text{m}$ $\phi 75\text{cm} \times 2\text{m}$ $\phi 55\text{cm} \times 2\text{m}$ $\phi 35\text{cm} \times 2\text{m}$	骨材最大径: 砂 5mm 最小 0.35mm セメント: 国家標準品 を使用	セメント量 スランプ量 骨材径等	内圧試験* (0.4kg/cm^2 以上) 外圧試験* (1800kg/cm^2 以上)* *合格基準値は $\phi 60\text{cm}$ 程度の に對しての値
コンクリート製の 電柱	12m 10m 8m 6m			

N-②

調査票

J-4

コンクリート製品 製造実績	機関名	宝清果水利局		
	事業所名称	水利局セメント製品工場		
製造品名	セメント製品			
製造場所	宝清果宝石河大橋左側			
経過	1975年～年	土地建物面積	生産月	
			4月 5 11月	
製造概要				
製品名	製品規格	材料検査法	製造管理法	製品検査法
鉄筋～無筋 コンクリート管	$\phi 100^{\text{mm}} \times 1\text{m}$ } 鉄筋 $\phi 76^{\text{mm}} \times 1\text{m}$ } 入り $\phi 50^{\text{mm}} \times 1\text{m}$ } 無筋 $\phi 30^{\text{mm}} \times 1\text{m}$ }	人力フレイ	棒状バイブレータ	2ユミットハンマー
用水塔用上蓋 (ブロック)	$400 \times 50 \times 20^{\text{cm}}$ $250 \times 50 \times 20$ $160 \times 50 \times 20$			
所有機材				
名称	規格	台数	備考	
ブルドーザ	紅旗 100	1台		
コンクリートポンプ	0.8 m ³	1台		
発電機	35kW, 60HP	1台	発電は工場生産 と生活に供す	

IV-③

調査票

J-4

コンクリート製品 製造実績	機関名	宝清果経済建設委員会建築材料局		
	事業所名称	宝清果セメント工場		
製造品名	普通ポルトランドセメント, ポルトランド-ポゾランセメント			
製造場所	宝清 茨城			
経過	1971年～ 年	土地建物面積		生産月
				1月 3 12月
製造概要	普通製法 (車5台)			
製品名	製品規格	材料検査法	製造管理法	製品検査法
普通ポルトランドセメント	325# ~ 425#	化学分析		力学試験
ポルトランド-ポゾランセメント	325# ~ 425#	〃		

