

中国三江平原農業総合試験場計画  
モデルインフラ整備事業施工管理業務

報告書

1986年12月

JICA LIBRARY



1178553{2}

国際協力事業団

農開技

J R

中国三江平原農業総合試験場計画  
モデルインフラ整備事業施工管理業務  
報告書

昭和61年 12月

国際協力事業団



1178553[2]

## ま え が き

中国三江平原農業総合試験場計画は、低温冷害に関する研究と寒冷低湿地の水利開発に関する研究を実施し、三江平原地域の21世紀を展望した農業総合開発に資することを目的として、昭和60年9月から5ヶ年間の協力が実施されている。

以上の目的を達成させる手段の1つとして、本計画においては、三江平原の宝清地区に展示と実験を兼ねた圃場の造成が計画され、次の活動を行なうことになっている。

- a. 竜頭橋典型区計画に基づく整備された圃場ならびにその特性（地耐力、用排水機能）の試験展示
- b. 若年農業者の機械化近代農業の実地訓練の場
- c. 耕種栽培試験を兼ねた栽培展示

このため今回、圃場造成事業の一部を我国のプロジェクト基盤整備事業（モデルインフラ整備）により、地域の実態に即して、造成工事を行なったものである。

本報告書は、当モデル圃場（展示圃場）整備事業における昭和61年6月から12月までの、圃場造成工事に関する施工管理についてとりまとめたものである。

## 目 次

|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 第 1 章 | 業 務 概 要 .....                       | 1  |
| 1.    | 業 務 の 目 的 .....                     | 1  |
| 2.    | 業 務 対 象 地 域 .....                   | 1  |
| 3.    | 業 務 の 内 容 .....                     | 1  |
| 4.    | 業 務 の 実 施 方 法 .....                 | 2  |
| 5.    | 業 務 の 実 施 概 要 .....                 | 3  |
| 第 2 章 | 工 事 請 負 契 約 に 関 す る こ と .....       | 7  |
| 1.    | 工 事 請 負 契 約 .....                   | 7  |
| 2.    | 工 事 金 額 積 算 の 見 直 し .....           | 10 |
| 3.    | 契 約 書 等 各 ( 案 ) 文 の 検 討 .....       | 11 |
| 4.    | 工 事 請 負 業 者 の 選 定 に 係 る 検 討 .....   | 11 |
| 5.    | 現 場 説 明 会 に 関 す る 事 項 .....         | 11 |
| 第 3 章 | 工 事 設 計 に 関 す る こ と .....           | 13 |
| 1.    | 作 業 経 緯 .....                       | 13 |
| 2.    | 設 計 変 更 .....                       | 13 |
| 3.    | 試 験 工 事 .....                       | 18 |
| 第 4 章 | 施 工 管 理 に 関 す る こ と .....           | 22 |
| 1.    | 工 程 管 理 .....                       | 22 |
| 2.    | 品 質 管 理 .....                       | 26 |
| 3.    | 出 来 形 管 理 .....                     | 27 |
| 4.    | 施 設 の 管 理 委 託 .....                 | 28 |
| 第 5 章 | そ の 他 当 該 工 事 に 関 す る 留 意 点 等 ..... | 29 |
| 1.    | 工 事 の 施 工 担 当 区 分 .....             | 29 |
| 2.    | 施 工 上 の 問 題 点 .....                 | 30 |
| 3.    | 今 年 度 工 事 と 次 年 度 工 事 区 分 .....     | 33 |
| 4.    | 次 年 度 工 事 へ の 提 言 .....             | 39 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 資 料 ( JICA北京事務所長に提出した図書 ) ..... | 42  |
| 1. 工事請負契約・施工管理に関する文書リスト .....   | 43  |
| 2. 工事請負契約に関する資料 .....           | 47  |
| 3. 施工管理に関する資料 .....             | 449 |
| 記 録 写 真 .....                   | 734 |

## 第1章 業務概要

本報告書は、国際協力事業団(JICA)との契約により、社団法人海外農業開発コンサルタント協会(ADCA)が行った「中国三江平原農業総合試験場計画モデルインフラ整備事業施工管理業務」について、とりまとめたものである。

### 1. 業務の目的

当モデルインフラ整備事業に関する下記の業務を行う事を目的とする。

- 1) 当該工事の工事請負契約締結に係る協力・補助
- 2) 当該工事の施工管理業務

### 2. 業務対象地域

北 京 …… J I C A 北京事務所 …… 契約・精算に係る業務

黒 龍 江 省 …… { 三 江 水 利 試 験 站 ( 宝 清 県 ) …… 施 工 管 理 業 務  
黒 龍 江 省 水 利 科 学 研 究 所 …… 契 約 ・ 精 算 に 係 る 業 務  
( 哈 尔 濱 市 )

### 3. 業務の内容

#### (1) 工事請負契約締結に関する協力・補助

- イ) 工事金額積算の見直し
- ロ) 契約書、仕様書、特別仕様書、設計図面、数量調書等各(案)文の検討
- ハ) 工事請負業者の選定に係る検討
- ニ) 現場説明会に関する事項

#### (2) 施工管理業務

- イ) 工事の工程・期間の管理
- ロ) 設計図面に基づく工事施工の管理及び指示
- ハ) その他工事施工に付随する監督者の協力及び助力

- (3) 工事変更に伴う設計変更等業務の処理
- (4) 検査業務に関する補助
- (5) 必要となる工事関係図書の作成

#### 4. 業務の実施方法

業務の実施にあたっては、貸与資料、北京事務所長及び同所長の指定者の指示に従い業務を行ない、次に示す図書、書類、報告書を提出した。

##### (1) 北京事務所長に提出したもの

- イ) 契約書(案)、仕様書(特別仕様書等も含む)(案)、数量書、設計図面等現場説明会関係資料。

この事に関し、下記文書の案文及び調書を提出した。

資料 No. 2「現場説明書」

資料 No. 3「予定価格下調書」

資料 No. 8, No. 9「工事請負契約書」

資料 No. 23「工事内容変更通知書」

資料 No. 24「契約変更予定価格下調書」

資料 No. 28「契約変更現場説明書」

資料 No. 30, No. 31「工事請負変更契約書」

上記の他に、これらに関連した文書の案文も作成提出した。

- ロ) 工事実施状況報告書(1週間毎にとりまとめたもの)

下記文書を工事実施状況報告書として2週間毎に提出した。

資料 No. 45「定期報告書」

資料 No. 46「業務日報」

資料 No. 47「週間予定表」

資料 No. 48「週報」

資料 No. 49「工事日報」

資料 No. 28「契約変更現場説明書」

資料 No. 50「施工機械稼働状況表」



ハ) 工事打合せ簿

資料 No. 41 「設計打合せ・協議記録簿」

ニ) 出来高確認調書 (埋設物等出来高確認不可能な物件の写真を含む。)

資料 No. 34 「工事完成検査下調書」

別冊 「工事写真集」

(2) 契約担当役理事に提出するもの

下記の事項について、第2章以降に報告し、もって当業務実施契約書第11条の成果品(報告書)とする。

イ) 工事請負契約に関する事… ……第2章

ロ) 工事設計に関する事… ……第3章

ハ) 施工管理に関する事… ……第4章

ニ) その他当該工事に関する留意点等… ……第5章

ホ) 前記(1)のイ)からニ)までの関係図書等の添付… ……資料

5. 業務の実施概要

(1) 派遣期間

昭和61年 6月20日から昭和61年12月 7日まで (171日間)  
(1986年)

(2) 職種及び員数

施工管理技師 延 3名

佐野政孝… 6月20日から 9月17日まで (90日間)

広瀬安理… 6月20日から 7月17日まで (28日間)

篠田日出海… 8月18日から12月 7日まで (112日間)

(3) 施工管理対象工事の概要

中国三江平原農業総合試験場計画における次のモデルインフラ整備事業を行なった。詳しくは、第2章参照。(変更後内容)

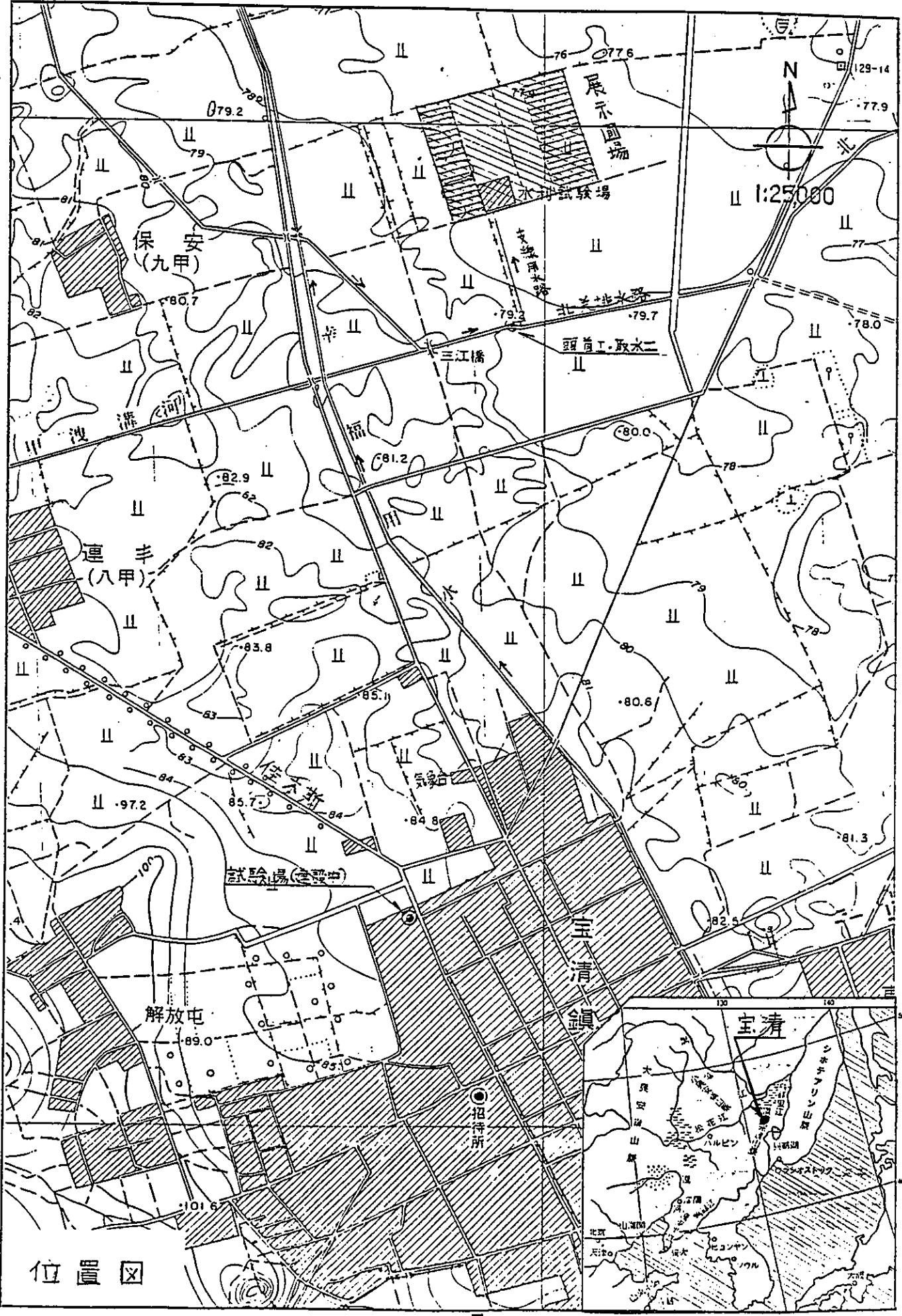
イ) 工事内容

1) 温水池工… ……水田用5,500 m<sup>2</sup>

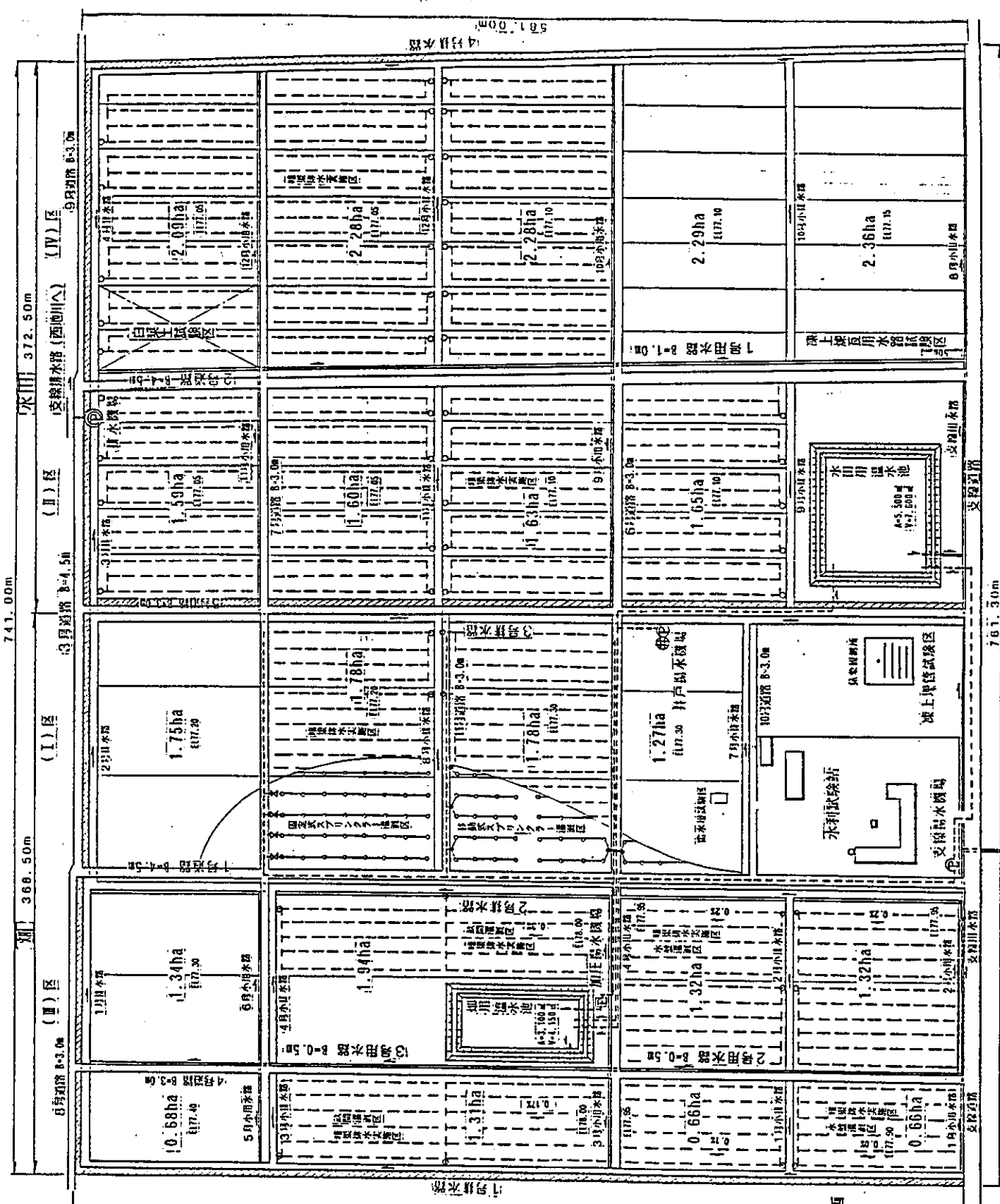
畑 用3,100 m<sup>2</sup>



741.00m  
372.50m  
388.50m



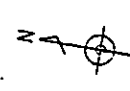
位置圖



741.00m  
388.50m  
372.50m

(I) 區 (II) 區 (III) 區 (IV) 區  
 10月期路 B=3.0m 10月期路 B=4.5m 10月期路 B=3.0m  
 空路橋水路 (西池川) 空路橋水路 B=3.0m

781.30m  
空路橋水路 B=3.0m  
空路橋水路 B=3.0m



モデ九原管線面積 43.7ha  
 開鑿完成面積 33.6ha  
 内訳 (即) 水田 15.8ha  
 その他面積 10.1ha

| 凡  | 例          |
|----|------------|
| —— | 用水路        |
| —— | 排水路        |
| —— | 防凍排水路      |
| ○  | 水          |
| —— | 排水路 (西池)   |
| —— | 防凍排水路 (新設) |
| ①  | 空路橋水路      |
| ②  | 加尾用水路      |
| ③  | 加尾用水路      |
| ④  | 加尾用水路      |

中国三江平原農業総合試験場  
 展示圃場整備工事  
 国際協力事業団  
 一般計画平面図

## 第2章 工事請負契約に関すること

### 1. 工事請負契約

当工事は当初契約（1986年 6月25日付）と変更契約（1986年11月7日付）により処理した。

#### (1) 契約工事名

中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

#### (2) 契約方法

指名入札請負契約

#### (3) 工事場所

中華人民共和国黒龍江省宝清県宝清鎮  
三江水利試験站

#### (4) 契約者（発注者）

国際協力事業団北京事務所  
所長 八島 継 男

#### (5) 契約先（受注者）

黒龍江省水利科学研究所  
副所長 趙 景 恵

#### (6) 契約日

1986年 6月25日（当初）

1986年11月 7日（変更）

#### (7) 契約金額

447,100. 元（当初）

減141,700. 元（変更）精算金額305,400. 元

#### (8) 契約工期

1986年 6月29日～1986年11月30日（当初）

1986年 6月29日～1986年11月10日（変更）

## (9) 工事内容

| 工 事 内 容        |                        |                       |
|----------------|------------------------|-----------------------|
| 工 種            | 当初契約工事内容               | 変更契約工事内容              |
| 1)圃場造成工        | 水田19.4ha、畑15.8ha       | 水田19.4ha、畑15.8ha      |
| 表土処理工          | 7.2ha、25,949㎡          | 6.2ha、12,400㎡         |
| 白漿土処理工         | -                      | 1,872㎡                |
| 圃場均平工          | 1式                     | 1式                    |
| 暗渠排水工          | 延長22,484m              | 延長10,554m             |
| 排水路工           | 4,778' m               | 4,327 m               |
| 用水路工           | 2,782 m                | 2,622 m (盛土のみ)        |
|                | 煉瓦用水路1,146 m           | 煉瓦用水路50m              |
| 道路工            | 4,818 m                | 4,850 m               |
| 用水暗渠工          | 1式φ500                 | -                     |
| 排水暗渠工          | 1式φ1,000               | 1式φ1,000              |
| 防風林工           | 基盤造成7,440㎡<br>植林7,440㎡ | 基盤造成9,664㎡            |
| 2)温水池工         | 水田用5,414㎡<br>畑用3,008㎡  | 水田用5,500㎡<br>畑用3,100㎡ |
| 堤体土工           | 1式(含法面植生)              | 1式(除法面植生)             |
| 張石工            | 1式                     | -                     |
| 流入工            | 1式                     | -                     |
| 取水工及び<br>余水吐   | 1式                     | -                     |
| 排泥工            | 1式                     | -                     |
| 3)排水機場工        |                        |                       |
| 機場工            | 1式                     | 1式                    |
| ポンプ及び<br>付帯機器工 | 1式                     | -                     |

工 事 内 容

| 工 種   | 当初契約工事内容       | 変更契約工事内容        |
|---|----------------|-----------------|
| 4) 畑地かんがい<br>加圧機場工<br><br>機場工<br><br>ポンプ及び<br>付帯機器工 | 1 式<br><br>1 式 | 1 式<br><br>—    |
| 5) 配電設備工<br><br>変圧器設置<br><br>電柱設置                   | 1 式<br><br>1 式 | —<br><br>既設電柱移設 |
| 6) 直接仮設工  | 1 式            | 1 式             |

(9) 工事担当者

|     |       |                 |                      |
|-----|-------|-----------------|----------------------|
| 発注者 | 監督職員  | 佐野政孝            | 1986年 6月28日 ~ 9月17日  |
|     | "     | 広瀬安理            | 1986年 6月28日 ~ 7月10日  |
|     | "     | 篠田日出海           | 1986年 8月18日 ~ 12月 7日 |
| 受注者 | 現場代理人 | 姜 偉             |                      |
|     | 主任技術者 | 姜 偉             |                      |
|     | 専門技術者 | 芦玉邦 (施工機械、施設機械) |                      |
|     | "     | 宋徳全 (水利施工)      |                      |
|     | "     | 秦貴林 (電気)        |                      |

(10) 契約変更理由

工期短縮 …… 地盤凍結による工事不能  
金額変更 …… 工事量の増減・設計の変更

参照資料

資料 No. 8, No. 9 「工事請負契約書」 (日文) (中文)

資料 No. 30, No. 31 「工事請負変更契約書」 (日文) (中文)

## 2. 工事金額積算の見直し

1985年に実施された実施設計の報告書「中国三江平原農業総合試験場計画実施設計調査（モデル圃場）報告書」（1985年12月、国際協力事業団、ADCA、以下「実施設計報告書」という。）による工事金額を見直し、工事発注時点での工事金額を積算した。

実施設計報告書の工事金額は、1985年9月末の単価で積算されているが、1986年4月に実施された事前調査報告書「中国三江平原農業総合試験場計画暫定実施計画事前調査報告書」（自1986-4-1、至1986-4-26、JICA短期専門家松本勝、以下「事前調査報告書」という。）によると、インフレ等により賃金・資機材の価格が上昇しているため、工事金額の見直しが必要との提言があった。

したがって、賃金・土木建築資材の単価及び施工歩掛単価の調査を行ない、工事金額の見直しを行った。

それにより、工事予定価格下調書を作成した。

### 参照資料

資料No. 3「予定価格下調書」

## 3. 契約書等各（案）文の検討

契約書、仕様書、特別仕様書、設計図面、数量調書等の各（案）文について、JICA北京事務所、JICA東京本部農業開発協力部と協議して、それぞれの内容について検討した。

### 参照資料

資料No. 8、No. 9「工事請負契約書」（日文）（中文）

資料No. 30、No. 31「工事請負変更契約書」（日文）（中文）



#### 4. 工事請負業者の選定に係る検討

「実施設計報告書」によると現地の状況から、水利庁或は水利研究所の直営または準直営で施工することを想定して、設計している。

この事を念頭に置き、JICA北京事務所、JICA東京本部農業開発協力部と協議のうえ、「事前調査報告書」に記されている“黒龍江省水利科学研究所”を選定した。

##### 工事請負指名業者

黒龍江省哈尔滨市南岗区清賓路18号

黒龍江省水利科学研究所

副所長 趙 泉 恵

##### 参照資料

資料 No. 1 「工事請負指名通知書」

#### 5. 現場説明会に関する事項

当初契約工事の発注及び変更契約の協議にあたり、それぞれ現場説明会を行い工事の内容・契約条項等について説明した。

次頁に現場説明会の要点を記す。

現場説明会実施内容（要点）

|      |  |                      |
|------|--|----------------------|
| 項目   | 当初契約工事発注時                                  | 変更契約協議時              |
| 日時   | 1986年 6月 21日午後 2時                          | 1986年 11月 6日午後 2時    |
| 場所   | JICA北京事務所                                  | 三江水利試験站              |
| 説明者  | 国際協力事業団<br>木村信雄                            | 施工管理専門家・監督員<br>篠田日出海 |
| 出席者  | 黒龍江省水利科学研究所<br>姜偉                          | 黒龍江省水利科学研究所<br>姜偉    |
| 説明事項 | 工事請負契約書（案）<br>工事仕様<br>工事数量、図面<br>供与資材機材    | 変更工事内容<br><br>同左     |
| 質問事項 | (1) 排水路掘削について<br>(2) 圃場均平前荒起しについて          | なし                   |
| 備考   | 質問事項の詳細については、資料 No. 2「現場説明書」添付「現場説明質問事項」参照 |                      |

参照資料

資料 No. 2「現場説明書」

資料 No. 28「契約変更現場説明書」

### 第3章 工事設計に関すること

#### 1. 作業経緯

実施設計時（1985年9月）と工事時点（1986年6月～11月）とで、社会的・地形的・技術的及び管理上の原因により、変更の必要を生じた事については、設計変更を行った。

作業の処理に当つては、現場調査及び「設計打合せ・協議記録簿」（資料No.41）、「工事施工承認申請書」（資料No.44、契約書第8条）、により検討した後、JICA北京事務所長に「工事施行伺及び承認書」（資料No.42）を提出し、設計変更の承認を求め、工事請負者に対して「工事施工指示書」（資料No.43、契約書第8条）で変更内容の指示を行った。

また、中国側施工の『支線用水路』、『支線用水揚水機場』、『井戸揚水機場』の設計・施工についても、日本側施工施設との整合性をもたせるために、設計施工のアドバイスをするとともに、それらの一部について設計作業の協力をした。

#### 2. 設計変更

資料No.41～No.44により、設計変更した内容をまとめると、15頁以降の表の通りである。

なお、設計図書関係は、下記資料の通りである。

##### 参照資料

資料No.23「工事内容変更通知書」

資料No.24「契約変更予定価格下調書」

資料No.30「工事請負変更契約書」

資料No.41「設計打合せ・協議記録簿」

資料No.42「工事変更施行伺及び承認書」

資料No.43「工事施工指示書」

資料No.44「工事施工承認申請書」

当初契約工事費と変更契約工事費

単位：元

| 費 目              | 工 事 費   |         | 増 減       |
|------------------|---------|---------|-----------|
|                  | 当 初 契 約 | 変 更 契 約 |           |
| 直接工事費            |         |         |           |
| 1)圃場造成           | 217,022 | 183,513 | 減 33,509  |
| 2)温水池            | 23,343  | 14,632  | " 8,711   |
| 3)排水機場           | 50,719  | 34,674  | " 16,045  |
| 4)畑地かんがい<br>揚水機場 | 44,583  | 8,256   | " 36,327  |
| 5)配電設備           | 10,710  | 531     | " 10,179  |
| 6)直接仮設           | 6,500   | 6,500   | " 0       |
| 計                | 352,877 | 248,106 | " 104,771 |
| 諸経費              | 95,298  | 58,013  | " 37,285  |
| 合計               | 448,175 | 306,119 | " 142,056 |
| 契約金額             | 447,100 | 305,400 | " 141,700 |

\* 上表の合計欄より上は、予定価格下調書の内訳金額である。

中国三江平原農業総合試験場計画モデルの整備事業  
設計変更内容

| 工種    | 名稱     | 区分             | 变更前数量                 | 变更后数量                 | 摘要   |
|-------|--------|----------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 現場造成工 | 表土剥取工  | 土工量            | 25,949 m <sup>3</sup> | 12,400 m <sup>3</sup> | 表土処理面積、表土処理厚と変更<br>(打合せ記録 才10回 7/30 参照)  |
|       | 均平工    | 土工量            | 21,660 m <sup>3</sup> | 22,932 m <sup>3</sup> | 詳細測量(中国、以江測量)に基づき土工計画用測、<br>長期専門家要望により畑造成を配変更<br>(打合せ記録 才10回 7/8 参照)                       |
|       | 自灌土処理工 | 土工量            |                       | 1,872 m <sup>3</sup>  | 水田(竹工圃区)B9~B12区に出現の自灌土をB7~B8区<br>自灌土試験圃場と中心土に利用処理<br>(打合せ記録 才9回 8/21 参照)                   |
|       | 用水路工   | 才1.2.3号<br>用水路 | 延長 1,146 m            | 延長 50 m               | レン植用水路深上試験を待って62年度施工とし、<br>試験圃場50mの水路工<br>(打合せ記録 才11回 9/9 参照)                              |
|       | 暗渠排水工  | 設置位置           |                       |                       | 畑(竹工圃区)A-19~A-21区に中国需水量試験区と作<br>り伴って、同区に設置予定の暗渠排水施設をB27<br>~B40区に変更                        |
|       | 集水管    | 集水管            |                       | 集水管増 120 m            | 畑(竹工圃区)A-7, A-9 設置予定の吸水管は延長が<br>長く、排水効果が悪く、延長を1/2に短縮し、集<br>水管を集めて排水する。<br>(打合せ記録 才10回 7/8) |
|       | 排水路工   | 3号排水路          |                       |                       | 配置変更<br>現設計では才工圃区(畑)の輪中と1号排水不良と作<br>り伴って、3号排水路を圃場を接するようとする。<br>(施工指図書 7/11)                |

| 工種    | 名稱      | 区分 | 变更前数量               | 变更后数量               | 摘要   |
|-------|---------|----|---------------------|---------------------|--|
|       | 防風林     |    |                     | 圃場面積減               | 才工と才Ⅱ、才Ⅲと才Ⅳ圃区の境、才Ⅰある防風林は民有<br>下伐切生葉生いのが設置する。<br>(打合せ記録才Ⅱ回 7/4、才Ⅱ回 8/21 参照)   |
|       | 圃場境界    |    |                     | 圃場区画形状形             | 才Ⅱ、才Ⅳ圃区境界と現況実地境界の才Ⅰ、才Ⅲと<br>(打合せ記録才Ⅲ回 7/1 参照)   |
| 温水池工  | 水田温水池   |    |                     | 圃場面積減               | 位置変更<br>中国器水量計設置に伴う氣象観測所が温水池<br>計置地内に入り込めたため、才Ⅱ圃区 B-49 ~ B-52 付近<br>に移設  |
|       | 水田温水池   |    | 5430 M <sup>2</sup> | 6285 M <sup>2</sup> | 水面側斜面勾配 1:1.5 と芝面崩落防止のため 1:2.0<br>に変更<br>(打合せ記録才Ⅲ回 7/1 参照)   |
| 稚木残場工 | 才Ⅱ区仕舞稚木 |    |                     | 才Ⅱ型式変更              | 現設計緊軸曲々流下才Ⅱは羽根が水致し凍結被害<br>と受けるため、才Ⅱ羽根の水致しを、緩軸斜流に変更<br>(打合せ記録才Ⅲ回 7/1 参照)  |
|       | 残場工     |    |                     |                     | 才Ⅱ型式変更により、残場工構造若干変更<br>残場取付排水路上下の才Ⅱ石張、上下落差 10M 追加<br>及び才Ⅱの追加<br>基礎掘削深さ及残場凍上被害防止のため、才Ⅱの砂才Ⅱ工程<br>削り砂と置換<br>才Ⅱの粗、吐水水路構造、吐水排水路堰岸石張工事並<br>等に変更<br>(打合せ記録才Ⅲ回 8/6 参照) |

コクヨ 30-65 (35x52)

| 工種            | 名稱      | 区分  | 变更前数量             | 变更后数量              | 摘要  |
|---------------|---------|-----|-------------------|--------------------|---|
| 配電工事<br>加圧残場工 | ボルト付帯残器 |     |                   |                    | 現設計はボルトと圧力タンクの分離型としていたが、<br>運搬及び維持管理率と角利を同一型とした。                        |
|               | 残場工     |     |                   |                    | 上記に伴い、残場備置、出入口補造変更、ボルト等込<br>設備追加。<br>残場布基礎掘削後の埋戻し、圧残場梁上程若防止<br>Aへの設置とす。 |
| 配電設備工         | 残器資材    | 変圧器 | 4台                | 1台                 | 現設計は受電所より高圧配線、各残場位置と変圧<br>器設置と、変圧器と受電所の設置、各残場への<br>圧配線に変更す。             |
|               |         | 電線  | 高圧架空<br>480m x 3線 | 低圧架空<br>1500m x 4線 |   |

### 3. 試験工事

試験工事として

- 1) 凍上埋管試験
- 2) 凍上煉瓦用水路試験

の2件を行った。

これらの経費処理は、1)の凍上埋管試験については、試験工事であること、塩化ビニール管の接続敷設方法を指導教育する等の理由から、当展示圃場工事とは別に作業員（普通作業員）を直接雇入して工事を行った。すなわち工事諸費から支出した。

また、2)の凍上煉瓦用水路試験工事は、当展示圃場工事の設計変更・契約変更で処理した。

試験工事計画については、長期専門家の松本勝氏の指導を受け、中国側凍上専門家の意見を聞いて、実施した。

#### (1) 凍上埋管試験

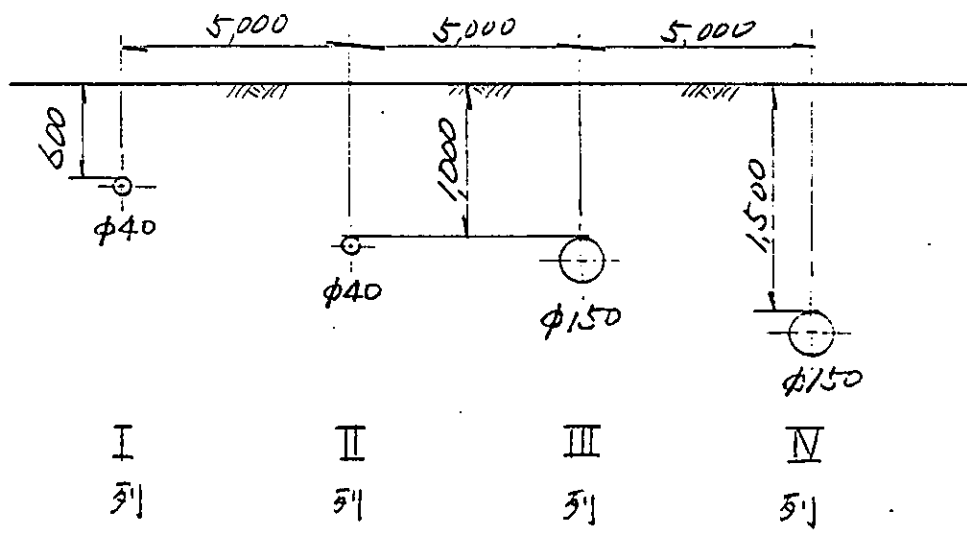
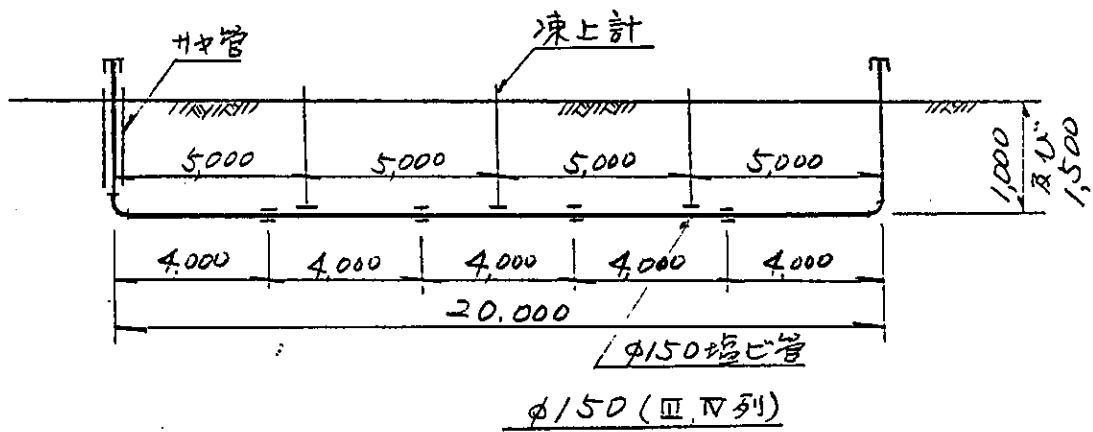
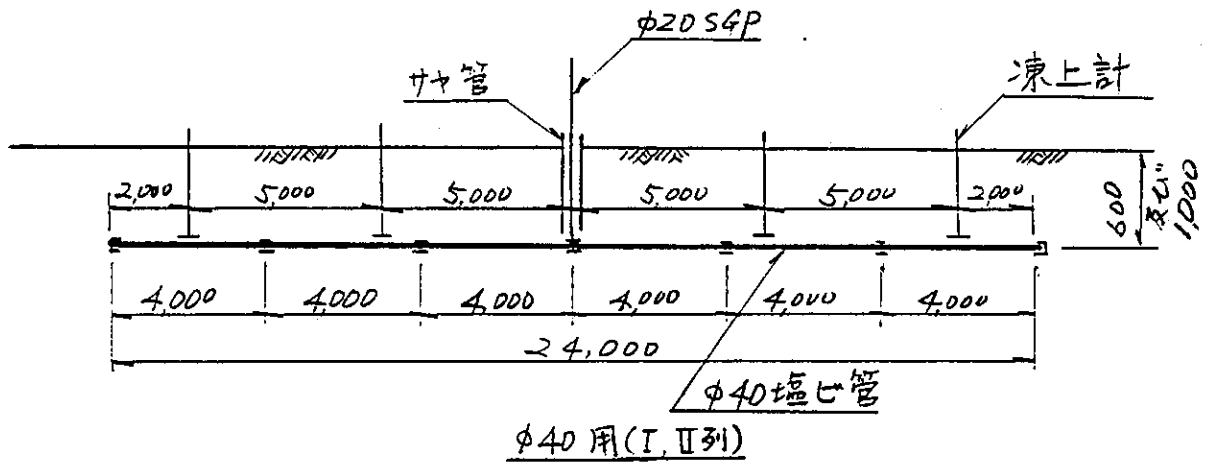
塩化ビニール管2管径について、それぞれ2つの深度別に埋設する。

| 管 径<br>( mm ) | 埋 設 深 ( m ) |      |      | 埋 設 長               |
|---------------|-------------|------|------|---------------------|
|               | 0.60        | 1.00 | 1.50 |                     |
| φ 40          | I           | II   | —    | 24.0 m × 2 = 48.0 m |
| φ 150         | —           | III  | IV   | 20.0 m × 2 = 40.0 m |

- \* I ~ IV は、試験列番号
- \* 埋管延長88m
- \* 次頁「凍上埋管試験図」参照



# 凍上埋管試験図



(2) 凍上煉瓦用水路試験

煉瓦積用水路において2種類の基礎砂厚と3種類の目地間隔を組合せて施工した。

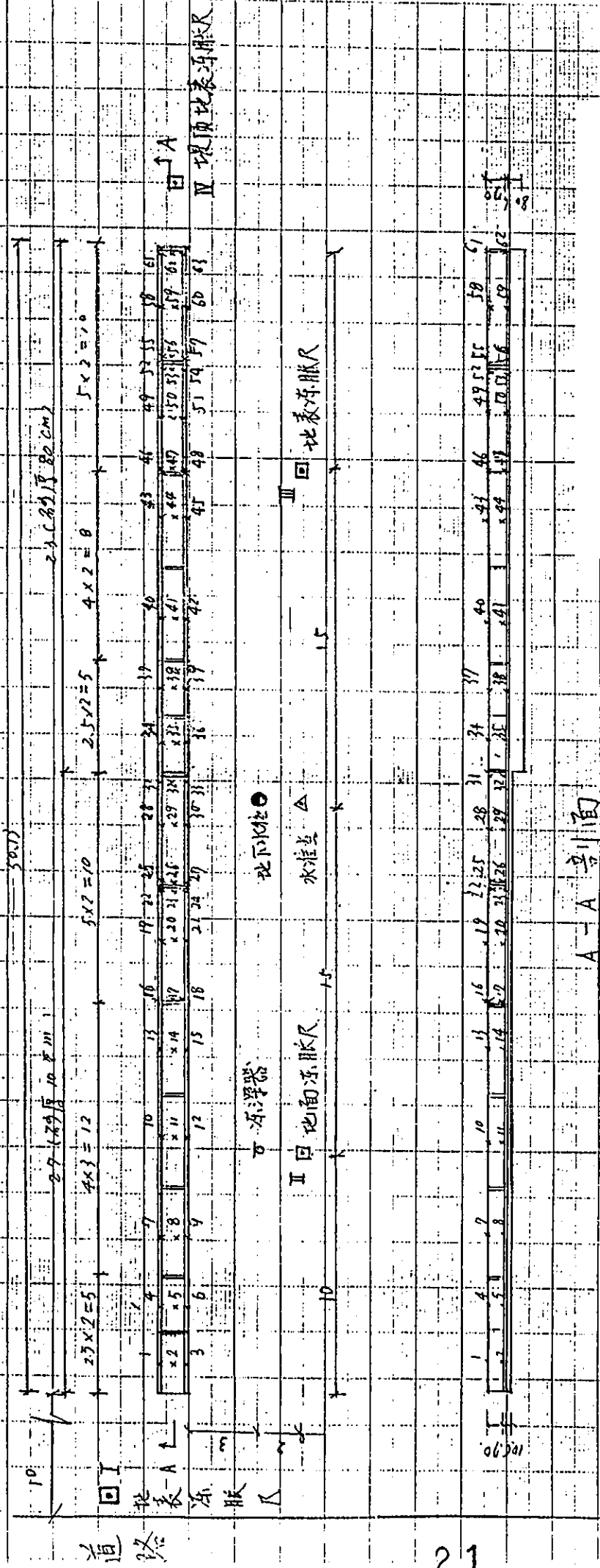
基礎砂厚と目地間隔組合せ表

| 基礎<br>砂厚 | 目 地 間 隔 ( m )   |                  |                  | 延 長<br>( m ) | 備 考 |
|----------|-----------------|------------------|------------------|--------------|-----|
|          | 2.5             | 4.0              | 5.0              |              |     |
| 10 cm    | 2 スパン<br>=5.0 m | 3 スパン<br>=12.0 m | 2 スパン<br>=10.0 m | 27.0         |     |
| 80 cm    | 2 スパン<br>=5.0 m | 2 スパン<br>=8.0 m  | 2 スパン<br>=10.0 m | 23.0         |     |

\* 煉瓦用水路延長50m

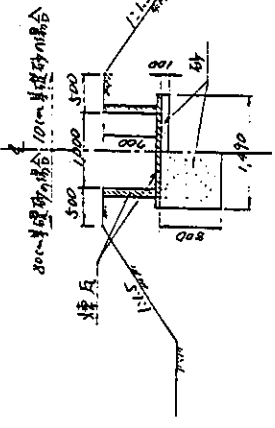
\* 次頁「凍上煉瓦用水路試験図」参照

# 砾石渠道水准点及其设备布置平面图



说明：位于各级分缝处的测点每月观测一次

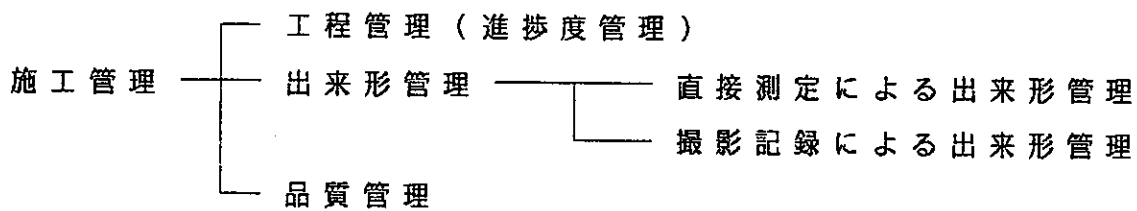
## 冻上砾石用水路试验图



## 第4章 施工管理に関すること

施工管理業務としては、設計図面・仕様書等を良く理解し、かつ現地の社会的・地形的現状を的確に把握して、工事の適正化を図った。

施工管理の基本構成は、次の通りとする。



また、工事施工中に工事内容に変更が生じた場合は、直ちに変更手続を行い、工事に支障のないよう速やかに処理を行い、設計変更に伴う書類の整備を行った。

### 1. 工程管理

工程管理は、指定期日、手持資材を考慮し、工事施工達成に必要な作業の手順及び日程を定めて、工程計画表を作成し、工事实施途中で計画と実績を比較検討し、必要な処置をとった。

その管理方法としては、2週間毎に工事請負者に向こう2週間の週間予定表（案）を提出させ、監督職員と主任技術者が協議の上、週間予定表を作成して極力予定通りに作業を進めると共に、毎朝、前日の工事状況の報告と当日の予定を申告させ、工事進捗の管理を行った。

工程管理の記録としては、週間予定表、工事日報、週報、施工機械稼働状況表を作成した。

現地の実情を記すと、着工当初は、計画区域内に一部小麦の作付が行われており、着手順序を変更する等の操作により、計画工程に近かすけることが出来たが、気象条件による工程への影響（特に地盤の凍結）は、如何ともしがたく、契約変更による工期短縮により対処した。工事の最盛期である8月9月に降雨日が多く、現地の地盤状態から、雨後直に工事を再開するには、多くの困難があった。また、10月に入

ると気温が零下を呈する日が多くなり、それに伴い建設機械類の寒冷地用燃料調達に問題（不足）が生じ、かつ気温低下による作業の不能率や地盤の凍結等から、工事の進捗が悪くなった。

これら工事工程表と気象記録図を、それぞれ24～25頁に記す。

参照資料

資料 No. 16 「工程計画表」

資料 No. 32 「変更工程計画表」

資料 No. 45 「定期報告書」

資料 No. 46 「業務日報」

資料 No. 47 「週間予定表」

資料 No. 48 「週報」

資料 No. 49 「工事日報」

資料 No. 50 「施工機械稼働状況表」

1986年 6月29日～11月10日

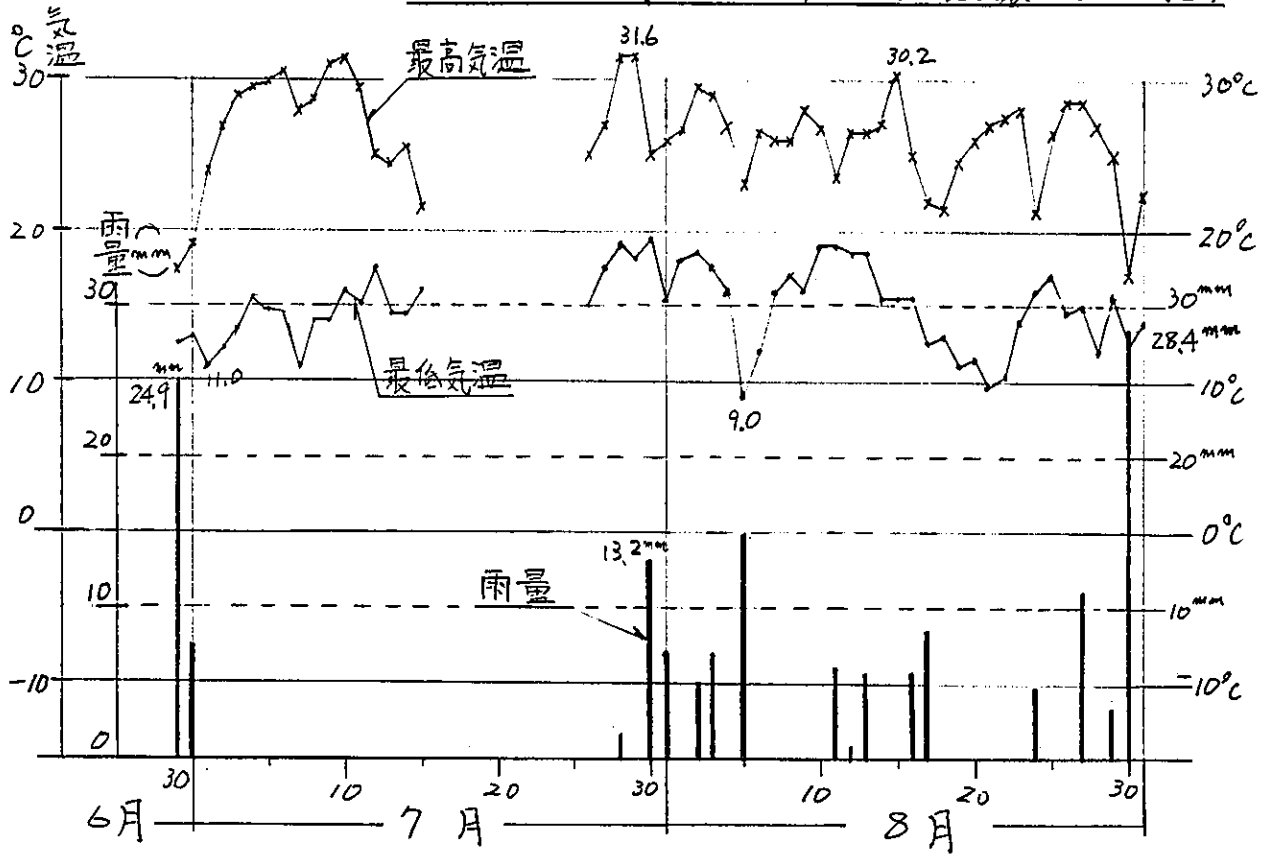
工 事 工 程 表

| 工 種            | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 1. 準備工・後片付け工   | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 2. 圃場造成工       |     |     |     |     |      |      |      |
| 1) 表土処理        | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 2) 圃場均平        | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 3) 用水路         | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 4) 排水路         | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 5) 農道          | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 6) 暗渠排水        | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 7) 防風林         | ▨   |     |     |     |      |      |      |
| 3. 温 水 溜 池 工   |     |     |     |     |      |      |      |
| 1) 堤 体         |     |     |     |     |      |      |      |
| 2) 流入取水余水吐     |     |     |     |     |      |      |      |
| 4. 排 水 機 場 工   |     |     |     |     |      |      |      |
| 1) 基礎、上屋       |     |     |     |     |      |      |      |
| 2) 機器据付        |     |     |     |     |      |      |      |
| 5. 畑地かんがい加圧機場工 |     |     |     |     |      |      |      |
| 1) 基礎・上屋       |     |     |     |     |      |      |      |
| 2) 機器据付        |     |     |     |     |      |      |      |
| 6. 配 電 設 備 工   |     |     |     |     |      |      |      |
| 7. 直 接 仮 設 工   |     |     |     |     |      |      |      |

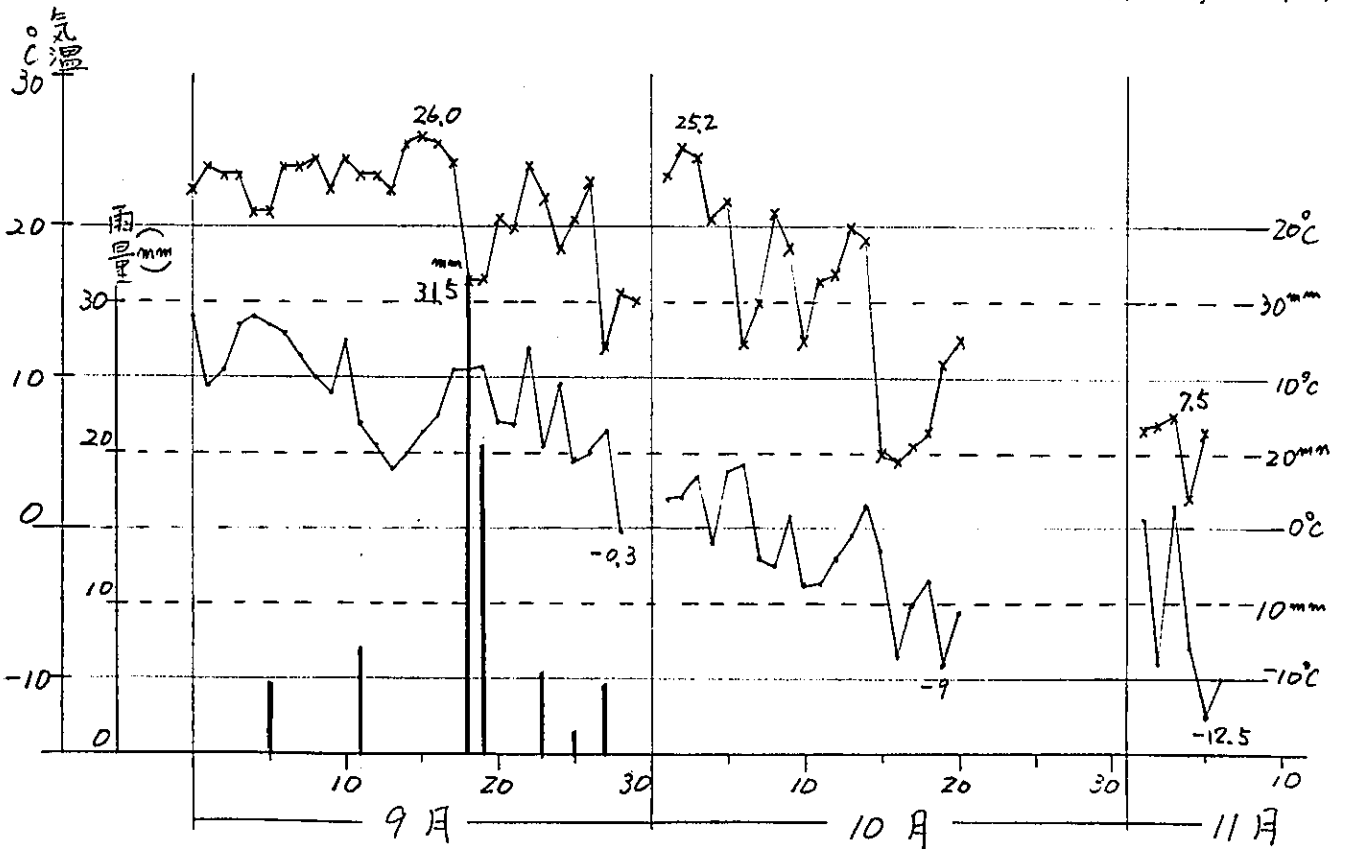
\* ▼ : 当初契約工期1986年 6月29日～11月30日, ▽ : 変更契約工期1986年 6月29日～11月10日

\* ▨ : 当初計画工程, ▩ : 変更実績工程

三江水利試驗站氣象記錄(最低最高氣溫·雨量)



※ 三江水利試驗站氣象室調心



## 2. 出来形管理

出来形管理は、直接測定と撮影記録により管理した。

直接測定による出来形管理は、工事の出来形を把握するため工作物の寸法、凹凸、勾配、基準高等を適宜測定確認し、必要に応じて記録して、つねに適確な管理を行った。

下に出来高確認調書の総括表を記す。

『出来高確認調書総括表』（変更契約書の工事数量に対する出来高）

|                |     |       |
|----------------|-----|-------|
| 1. 圃場造成工       | 出来高 | 100 % |
| 2. 温水池工        | "   | 100 % |
| 3. 排水機場工       | "   | 100 % |
| 4. 畑地かんがい加圧機場工 | "   | 100 % |
| 5. 配電設備工       | "   | 100 % |
| 6. 直接仮設工       | "   | 100 % |
| 全工事に対する出来高     |     | 100 % |

また、撮影記録による出来形管理として、施工段階・施工過程及び工事完成時に撮影した写真を工事写真集に整理した。

### 参照資料

資料 No. 34 「工事完成検査下調書」（含出来高確認調書）

別冊「工事写真集」



### 3. 品質管理

搬入資材等の品質（材質・寸法）と工作物の品質を目視・測定及び物理的・化学的試験を実施して品質の管理を行い、必要に応じてそれらの結果を記録に残した。また、品質に問題のある物については、再購入や手直し再施工等の指導を行なった。

購入資材では、鉄筋コンクリート管の搬入に際して、目視によっても明らかに材質・寸法に問題があったので、主任技術者と近辺の数ヶ所のセメント工場を訪問して調査した結果、八五二国営農場で製作しているロール転圧鉄筋コンクリート管を採用することとしたが、強度検査する施設がないため、構造計算により強度をチェックした。

温水池の施工では、堤体盛土の土質試験（含水比・比重・粒度・突固め・室内透水・現場透水・現場密度）を行い、かつ施工時に含水比調節のための散水や異物除去の指導監督を行った。土質試験結果は工事完成検査下調書（資料No.34）に添付した。

コンクリート工事では、物理的強度試験設備が当地近辺には設置されていないため、もっぱら目視及び触手による管理を行い、丁寧に打設するように現地で指導監督した。特に今回のコンクリート打設時期が、9月末から10月になったため、低温（ $-10^{\circ}\text{C} \sim 8^{\circ}\text{C}$ ）下での作業は作業効率や品質の面からもやや問題があり、最高品質を達成することが困難な状態となった。

#### 参照資料

資料No.34「工事完成検査下調書」（含土質試験結果）

資料No.43「工事施工指示書」

#### 4. 施設の管理委託

今回（1986年）施工した施設を1987年工事再開までの暫定期間、管理することを委託する「暫定管理委託協定書」の（案）文を作成し、JICA北京事務所長名で管理受託者に管理を委託した。

その内容骨子は下記の通りである。

##### ◎「暫定管理委託協定書」（内容骨子）

###### 1) 委託者

国際協力事業団北京事務所  
所長 八島 継 男

###### 2) 受託者

黒龍江省水利科学研究所  
副所長 趙 景 惠

###### 3) 協定日

1986年 11月 20日

###### 4) 委託期間

1986年 11月 20日から  
1987年当プロジェクトの展示圃場整備工事請負契約締結の日まで

###### 5) 委託内容

財産調書・財産図面に記載された農林業協力費財産の管理（維持・保存・運用）

###### 6) 管理方法

協定書添付「管理方法書」による。

###### 7) その他

日中両国文による協定書を作成し、各自各1通を保有する。

#### 参照資料

資料 No. 52, No. 53 「暫定管理委託協定書」

## 第5章 その他当該工事に関する留意点等

当展示圃場整備工事は、1986年1987年の2ケ年で施工するように計画されており、かつ日本国・中国の双方で担当区分を定め、それぞれの工事費を負担して工事を実施した。なお現地調達不可能な資機材は、日本国から供与された。

今年度の工事を通して問題のあった点、及び次年度工事に対する提言等を記す。

### 1. 工事の施工担当区分

年度当初に行われた中国側との協議により、工事区分の基本的な考え方は、取水施設・支線用水路・用水施設等の基本施設については中国側施工、圃場均平・農道・圃場内用排水路等の土工を中心とする面工事は日本側が施工を担当する、という取り決めによって施工担当を区分した。

また、凍上に関する試験としての凍上埋管試験工事・凍上煉瓦用水路試験工事も日本側で施工した。

中国側担当： 堰上げ水門工  
幸福用水分水取水工  
支線用水路工  
井戸揚水機場工  
支線用水路揚水機場工

日本側担当： 圃場造成工（圃場均平・農道・用水路・排水路・  
防風林・暗渠排水）

温水溜池工  
排水機場工  
畑地かんがい加圧機場工  
配電設備工  
直接仮設工

なお、日本国からの供与機器資材としては、下記の通りである。

『供与機器資材』

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 暗渠排水管資材                 | 1式         |
| 温水溜池取水・余水吐・<br>排泥用機器    | 2式（水田用・畑用） |
| 排水機場用ポンプφ300            | 2台         |
| 畑地かんがい加圧機場用<br>ポンプφ65   | 1台         |
| 配電設備                    | 1式         |
| 幸福用水分水取水用<br>ゲート800×800 | 1門         |

また、供与機械は、次の通りである。

『供与機械』

|  |    |
|--|----|
| ブルドーザー11t（小松製作所・湿地用D50p-17）                      | 1台 |
| バックホー0.7m <sup>3</sup> （日立建機・UH083）              | 1台 |
| トラクターショベル0.8m <sup>3</sup><br>（キャタピラー三菱・湿地用931B） | 1台 |
| ダンプトラック3.5t（トヨタ自動車・WU90L-MDDT3）                  | 1台 |
| トレンチャー48PS（開発農機・MS-32L）<br>（暗渠排水用溝掘機）            | 1台 |

参照資料

資料No. 8, No. 9「工事請負契約書」（供与機械・供与機器資材）

資料No. 30, No. 31「工事請負変更契約書」（「」）

資料No. 41「設計打合せ・協議記録簿」（第1回）

## 2. 施工上の問題点

施工管理業務に従事していて、現場の状況や主任技術者との打合せ等において、気付いた事や今後の作業に参考となるであろうと思われる問題点をあげると次の通りである。

イ) 暗渠排水用溝掘機（トレンチャー）の施工能力

ロ) 天候による工事への影響

ハ) 温水池法面保護工

ニ) 現地での資機材の調達

これらについて、次に説明する。

(1) 暗渠排水用溝掘機(トレンチャー)の施工能力

当該工事現場内の圃場土は重粘質土のため、日本国内の軟弱地盤用に開発された当トレンチャーでは、下記の点で施工能力にやや問題があった。

- a) 無掘削走行時でも高さ30cm程度の畦畔を乗り越えることが出来ない。
- b) 機体重が軽いのが原因と思われるが、掘削機部分の土抵抗により蛇行する。
- c) 重粘質土の掘削では、施工計画での1日400m施工に対して、実績では1日300m、これに上記の蛇行に対する再施工及びクラッチの調整等で、1日約250～300mの施工速度であった。
- d) 降雨後は、重粘質土が掘削機走行部分に粘着し、たびたび土落し作業が必要となるため、効率の面から降雨後2日程度は作業を休んでいた。

(2) 天候による工事への影響

8月9月は多くの降雨量があった。特に気温下降時の9月は降雨後、地盤の乾燥に時間を要し、土工作業(均平・水路掘削・土運搬・暗渠排水溝掘削)を直ちに再開することが出来なかった。また、10月に入り零度以下の最低気温を呈しだすと、供与機械用の燃料(低粘質系軽油)の入手に苦勞(品不足)し、作業の進捗が鈍った。(第4章の気象記録参照)

(3) 温水池法面保護工

乾季に入り、堤体法面に乾燥収縮による亀裂が発生した。

実施設計報告書の84頁に指摘されている通り、亀裂の防止対策が必要であり、この事については、第3回設計打合せ・協議(1986年7月

1日)において、双方検討したが予算上の問題もあり、現設計では無保護となっている。

この亀裂は堤体深部までは達していないので、直にそこから漏水するとは思われないが、亀裂部の法面崩落、その崩落土の土粒子溶出による濁水がスプリンクラーノズルに与える影響が懸念される。それは、やがて堤体からの漏水という危険性を含んでいる。

この対策として、法面保護に日本製ゴムシート張りを提案する。メーカーの資料によると強度・凍上に対しても安全であり、材料費としては、約15,000円/㎡である。

中国側工作団も着工時から日本製ゴムシートの採用を強く要望しており、次年度の供与機材としてリストアップすることを提言する。

#### 参照資料

資料 No.41「設計打合せ・協議記録簿」(第3回)

#### (4) 現地資機材の調達

現地で調達した砂・砂利・栗石・石張用碎石等は、採取地に行って直接採取指示をするのが現状で、日本国内のように専門業者が粒径・粒度調整して工事現場渡しするような供給体制にはなっていない。

また、鉄筋・鉄材等はそれぞれ製造廠で規格を設定して市場に出しているが、宝清ではマーケット規模の関係から、その規格書の資材を必要量調達することが出来ない。すなわち、規格があっても現地で調達出来ない資材が多いと言うことで、それも時期により、ある資材が極端に不足したり、逆に供給過剰であったりしているようである。これは、現地が辺境の地にあること、マーケットが小さいことに起因していると思われる。

したがって、工事の着手前に資材調達のための十分な準備期間を設け、他で代用出来る材料があれば、なるべく早く設計変更で対処するようにしないと、次の入荷時期まで待っても、必ずしも時期・規格・数量で満足出来る結果になるとは限らない。

次にセメントについて記すと、セメント工場と煉瓦工場は大部分の県・国营農場にあるが、品質的には日本のJIS規格のように厳しく統一管理されていないようである。

### 3. 今年度工事と次年度工事区分

当展示圃場整備工事は、昭和61年度と62年度の2ケ年で実施されると計画されているが、ここに両年度の工事区分を列記する。なお、今年度工事は契約変更後の工事数量とし、次年度工事分は、今年度当初契約工事の中止分をも含めて記す。

#### (1) 今年度工事（昭和61年度）

##### 1) 圃場造成工

圃場均平 …… 水田19.4ha, 畑15.8ha

暗渠排水 …… 10,554m

排水路 …… 4,327m

用水路 …… 2,622m

道路工 …… 4,850m

防風林 …… 基盤造成9,664 m

##### 2) 温水池工

堤体土工 …… 水田用盛土量3,500 m

畑用盛土量2,840 m

##### 3) 排水機場工

機場工 …… 基礎・上屋

##### 4) 畑地かんがい加圧機場工

機場工 …… 基礎・上屋

##### 5) 配電設備工

電柱設置 …… 既設電柱移設

##### 6) 直接仮設工

他に中国側担当工事として、下記の施設を施工した。

堰上げ水門工

幸福用水分水取水工

支線用水路工

井戸揚水機場工

支線用水路揚水機場工





下記に、当初契約で予定していた今年度工事で、後に変更契約減により、次年度施工とした工事の工事費を算出した。

次年度施工とした工事費 単位：元

| 名 称          | 金 額     |
|--------------|---------|
| 直接工事費        |         |
| 1)圃場造成       | 39,285  |
| 2)温水池        | 10,411  |
| 3)排水機場       | 27,000  |
| 4)畑地かんがい揚水機場 | 38,493  |
| 5)配電設備       | 10,710  |
| 6)直接仮設       | 3,250   |
| 計            | 129,149 |
| 諸経費          | 43,229  |
| 合計           | 172,378 |

中国三河平原農業総合試験場計画モダイン工区整備事業  
昭和61年度竣工内容

(1) 当初から年度予定の工事

| 工種  | 名       | 桶 | 区分   | 全数量                                | 残数量 | 摘要 |
|-----|---------|---|------|------------------------------------|-----|----|
| 配管工 | ボイ系配管   |   | 土工   | 掘削 2418 M <sup>3</sup>             |     |    |
|     |         |   |      | 埋戻 2418 M <sup>3</sup>             |     |    |
|     |         |   | 管布設  | PP φ50~φ200<br>1996 M              | 同左  |    |
|     |         |   | 弁類布設 | φ50~φ200 125                       |     |    |
| 配管  | スプリンクラー |   | 土工   | 掘削 124.8 M <sup>3</sup>            |     |    |
|     |         |   | 管布設  | PP φ25~φ50<br>1248 M               | 同左  |    |
|     |         |   |      | スプリンクラー(固定)<br>" (指定) 4セット(ハット42付) |     |    |

(2) 61年度からの削除工事(当初契約工事から変更契約により、今年度工事から削除されたもの)

| 工種    | 名    | 桶 | 区分        | 全数量                 | 繰越数量                | 摘要             | 繰越理由                    |   |
|-------|------|---|-----------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------------|---|
| 圃場造成工 | 用水路工 |   | 1.2.3号用水路 | 1146 M              | 1096 M              | 1号<br>2号<br>3号 | 571 M<br>260 M<br>315 M | 1号が積り水路で、2号は目黒川、基礎の厚さ凍上試験の結果を待って施工、凍上試験地長50M(土壌高7.5m) |
|       |      |   | 水路面仕上げ    | 1689 M <sup>2</sup> | 1689 M <sup>2</sup> |                |                         | 9月下旬以降、降雨多く、用水路土工事が制約を受ける。                            |
|       |      |   | 法面仕上げ     | 2810 M <sup>2</sup> | 2810 M <sup>2</sup> |                |                         | 同上  |
| 用水路渠工 |      |   | φ1000RC管  | 8本                  | 8本                  |                |                         |   |
|       |      |   | φ500RC管   | 48本                 | 48本                 |                |                         |   |
|       |      |   | 基礎砂利      | 8.7 M <sup>3</sup>  | 8.7 M <sup>3</sup>  |                |                         |   |
|       |      |   | コンクリート    | 28.3 M <sup>3</sup> | 28.3 M <sup>3</sup> |                |                         |   |

| 工種     | 石種                    | 圧命 | 全数量  | 繰越数量                                   | 摘要                            | 繰越理由   |
|--------|-----------------------|----|--|--|-------------------------------|--|
| 防風林工   | 植樹工                   |    | 4,960本   | 4,960本                                 |                               | 幼木移植とす。植着適期でないので62年施工とす。   |
| 道路工    | 法面保護(筋芝)              |    | 8,672 <sup>m<sup>2</sup></sup>   | 8,672 <sup>m<sup>2</sup></sup>         |                               | 芝の植着適期でないので62年施工とす。  |
| 暗渠排水工  | 吸水管φ60<br>集水管φ100     |    | 20,695 <sup>m</sup><br>1,289 <sup>m</sup>  | 8,280 <sup>m</sup><br>720 <sup>m</sup> | 管は悪質供与済                       | 9月下旬以降降雨多し土が泥溜化してトレンヤ-トによる<br>溝掘り作業が甚るしく制約を受け居る。   |
| 温水溜池工  | 法面保護(筋芝)              |    | 2,235 <sup>m<sup>2</sup></sup>   | 2,235 <sup>m<sup>2</sup></sup>         |                               | 芝の植着時期でないので62年施工とす。  |
| 流入工    |                       |    |  |  |                               | 揚水残場(中国施工)——温水池及び加圧残場——圃場の<br>の送水管路は凍上試験待たせの61年度施工とす。61年度<br>61年度施工と倉持れたい。温水池配管施設とつ<br>いては凍害検討の考慮を必要とし(税本要請家報告書)<br>検討期間を要するもの。62年度施工とす。 |
| 取水・排水工 | 土工事                   |    | コンクリート29.5 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>架石 6.5 <sup>m<sup>3</sup></sup>   | 同左                                     |                               |  |
| 排水工    |                       |    | 電極式水阻計2ヶ<br>取水年(3ヶ付)<br>取水斜樋 2ヶ<br>取水用制水年φ300<br>排水用制水年φ300<br>TRP管φ300 70 <sup>m</sup>  | 目左の<br>設置工事                            | 残量管材は悪質<br>供与品で61年度<br>架注予定   | 既定より凍上現象より、備造の検討を行つたが、残量<br>管材にいつは61年度架注とす。  |
| 張石工    | 流入取水排水<br>工部水面側<br>法面 |    | 基礎砂利15.8 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>架石 2.5 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>コンクリート 6.5 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>流石(φ35) 68.6 <sup>m<sup>3</sup></sup> | 同左                                     |                               | 流入取水・排水工、設置工事と繰越に伴う。   |
| 排水残場工  | ボク及付排水管<br>据付工事       |    | φ300 覆輪斜流<br>滴管φ79 2ヶ  | 同左<br>据付工事                             | ボク及付排水管は<br>悪質供与品で61<br>年度架注済 | 架注済製造及び運搬に6ヶ月を要し、現地着荷は凍<br>結期となり、据付工事施工が不可能と存した。   |
| 残場工    | 上屋根防水<br>毛布工          |    | 19.6 <sup>m<sup>2</sup></sup>  | 19.6 <sup>m<sup>2</sup></sup>          |                               | 防水毛布工施工適期でないので   |



#### 4. 次年度工事への提言

現地において、中国側から次年度工事の工程を尋ねられたので、今年度工事の中止分工事を主として、41頁の「次年度工事工程計画表（案）」を呈示し、次年度工事再開に遺漏なきよう準備を進められることを要請した。

また、次年度工事を円滑に進めるために、今回工事で気付いた事等から現地の自然条件・社会条件・施工技術レベルを勘案して、下記の事を提言する。

- 1) 今年度は実質的に7月～11月の4.3ヶ月間で工事をしたことになるが、遅くとも5月頃から工事に着手し、凍結期前の9月下旬には竣工するように早期に工事再開をする。
- 2) 凍上試験結果と日本・中国の凍上専門家の意見・アドバイスを基に、凍上対策を加味した施設に設計変更する。
- 3) ポンプ系配管及びスプリンクラー系配管については、凍上対策から管内水の吐出施設を設けることが想定されるので、配管路線の縦断測量をしてパイプラインの詳細設計を進める必要がある。
- 4) ポンプ機器の工事に関しては、据付の特殊工具等は日本から供与しなければ、現地で調達することができない。また、塩化ビニール管の役物（ソケット・エルボ等）は、現地で補充調達できないので、予備数量を若干多く供与する必要がある。
- 5) ポンプ機器及び配電設備の据付け工事においては、現地にこのような特殊機器を据付ける技能者が少なく、日本製の機器を据付けたことのある経験者はいないので、日本から機器の据付け技能者を派遣し技術指導する必要がある。
- 6) 次年度工事は水利施設関係の工事が多く、これらは通水試験をして完成を確かめなければならないので、幸福用水の通水時期である8月末から9月中旬までには、工事を完成させ完成テストをするように早期に着手しなければならない。
- 7) 前記項目の作業を進めるうえにも、また、越冬した供与建設機

械及び今年度施工の施設をチェックしたり、次年度工事の発注準備をするためにも、4月早々に施工管理専門家は現地に入る必要がある。したがって現地で約1ヶ月の発注準備のあと5月初旬には工事に着手すべきであると思われる。

- 8) 次年度工事における施工単価については、発注の時点で調査する必要がある。主任技術者より現時点（1986年11月）の黒龍江省水利勘测設計院の単価を非公式であるが、知ることが出来たので下表に参考として記す。

労 務 及 び 資 材 単 価

| 工 種   | 1986年 4月   | 1986年 11月  |
|-------|------------|------------|
| 特殊作業員 | 8.20元      | 15.00元     |
| 普通作業員 | 5.00元      | 10.00元     |
| 軽作業員  | 4.00元      | 8.00元      |
| 油脂類   | 0.75元 / ℓ  | 1.12元 / ℓ  |
| 木材    | 180.0元 / m | 360.0元 / m |
| 鋼材    | 1,800元 / t | 2,000元 / t |

次年度工事工程計畫表(案)

| 工種              | 同細目           | 數量                          | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|-----------------|---------------|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 準備              |               |                             |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 圍場造成工           | 用水路工          | 1. 用水路<br>1096m, 2. 土堤      |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 用水暗渠工         | RCφ1000, 8本<br>RCφ500, 4本   |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 防風林工          | 苗木移植<br>4960本               |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 道路工           | 法面保護<br>8280m <sup>2</sup>  |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 暗渠排水工         | 排水管 8280m<br>排水 720m        |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 溫水溜池工           | 工             | 法面保護<br>2235m <sup>2</sup>  |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 流入取水<br>倉水排水工 | 管 5.07. 井<br>掘削 1. 或        |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 張石工           | 68.6m <sup>2</sup>          |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 排水棧場工           | 貯水及<br>紅草棧場   | 貯水 2台<br>φ300               |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 棧場工           | 屋根 毛瓦<br>19.6m <sup>2</sup> |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 畑地かんがい<br>加圧棧場工 | 貯水及<br>紅草棧場   | φ65. 台<br>及 圧力貯水            |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 棧場工           | 屋根 毛瓦<br>22.0m <sup>2</sup> |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 配管工             | 貯水貯水配管        | φ50~φ200<br>DP 1996m        |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 貯水貯水配管        | φ25~φ50<br>DP 1248m         |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 配電設備<br>(揚水棧場工) | 配線工事          | φ200×4線<br>及 圧力貯水           |    |    |    |    |    |    |     |     |
|                 | 貯水貯水配管        | φ200<br>2台                  |    |    |    |    |    |    |     |     |
| 後片付             |               |                             |    |    |    |    |    |    |     |     |

## 資 料

( JICA北京事務所長に提出した図書 )

1. 工事請負契約・施工管理に関する文書リスト ..... 43
2. 工事請負契約に関する資料 ..... 47
3. 施工管理に関する資料 ..... 449



1. 工事請負契約・施工管理に関する文書リスト

No. 1

| 資料No. | 文書名          | 起案日付           | 起案者 | 宛名 | 内容                                       | 概要 | 備考            |
|-------|--------------|----------------|-----|----|--|----|---------------|
| 1     | 工事請負指名通知書    | 1986年<br>6月15日 | 八島  | 趙  | 説明日時：1986年6月21日午後2時<br>説明場所：国際協力事業団北京事務所 |    |               |
| 2     | 現場説明書        | 6月21日          | 八島  | 趙  | 説明者：木村信雄(JICA)<br>出席者：姜偉(水科研)            |    | 「現場説明質問事項」添付  |
| 3     | 予定価格下調書      | 6月23日          | 佐野  | 八島 | 448,100 元                                |    | 当初契約分         |
| 4     | 予定価格調書       | 6月24日          | 八島  | -  | 447,100 元                                |    | "             |
| 5     | 入札委任状(中文)    | 6月24日          | 趙   | 八島 | 入札行為代理人 姜偉                               |    |               |
| 6     | 入札書          | 6月24日          | 姜   | 八島 | 447,100 元                                |    | 当初契約分落札価格     |
| 7     | 入札実施報告書      | 6月24日          | 佐野  | 八島 | 入札状況について報告                               |    | 「第1～2 回入札書」添付 |
| 8     | 工事請負契約書      | 6月25日          | 八島  | 趙  | 工期：1986年6月29日～11月30日<br>契約金額：447,100 元   |    | 当初契約          |
| 9     | 工事請負契約書(中文)  | 6月25日          | 八島  | 趙  | - 同上 -                                   |    |               |
| 10    | 監督職員任命通知書    | 6月28日          | 八島  | 趙  | 佐野政孝<br>広瀬安理                             |    | 契約書第8条        |
| 11    | 現場代理人選任届(中文) | 6月30日          | 趙   | 八島 | 姜偉                                       |    | 契約書第9条        |
| 12    | 主任技術者選任届(中文) | 6月30日          | 趙   | 八島 | 姜偉(兼現場代理人)                               |    | 契約書第9条        |
| 13    | 専門技術者選任届(中文) | 6月30日          | 趙   | 八島 | 芦玉邦(施工機械、施設機械)                           |    | 契約書第9条        |
| 14    | 専門技術者選任届(中文) | 6月30日          | 趙   | 八島 | 宋徳全(水利施工)                                |    | "             |
| 15    | 専門技術者選任届(中文) | 6月30日          | 趙   | 八島 | 秦貴林(電気)                                  |    | "             |
| 16    | 工程計画表(中文)    | 6月30日          | 趙   | 八島 |  |    | 契約書第4条        |

\* 八島 = JICA北京事務所長、趙 = 黒龍江省水利科学研究所副所長、佐野 = 広瀬 = 篠田 = 監督職員、姜 = 現場代理人 = 主任技術者

| 資料No. | 文書名           | 起案日付   | 起案者 | 宛名 | 内容  | 概要 | 備考                           |
|-------|---------------|--------|-----|----|---|----|------------------------------|
| 17    | 監督職員解任通知書     | 7月10日  | 八島  | 趙  | 広瀬安理(発病、帰国)                                 |    | 契約書第8条                       |
| 18    | 前払金請求書(中文)    | 8月4日   | 趙   | 八島 | 178,000 元                                   |    | 契約書第26条<br>「前払金受領者委任状」(中文)添付 |
| 19    | 監督職員任命通知書     | 8月18日  | 八島  | 趙  | 篠田日出海                                       |    | 契約書第8条                       |
| 20    | 監督職員解任通知書     | 9月17日  | 八島  | 趙  | 佐野政孝(任期満了、帰国)                               |    | 契約書第8条                       |
| 21    | 前払金領収書        | 11月18日 | 趙   | 八島 | 178,000 元                                   |    |                              |
| 22    | 工期変更協議書       | 10月30日 | 八島  | 趙  | 履行期限11月30日を11月10日に短縮                        |    | 契約書第17条                      |
| 23    | 工事内容変更通知書     | 10月30日 | 八島  | 趙  |   |    | 変更契約分                        |
| 24    | 契約変更予定価格下調書   | 11月1日  | 篠田  | 八島 | 306,100 元                                   |    | "                            |
| 25    | 契約変更予定価格調書    | 11月3日  | 八島  | -  | 305,400 元                                   |    | "                            |
| 26    | 工期変更同意書       | 11月5日  | 趙   | 八島 |   |    |                              |
| 27    | 契約変更現場説明通知書   | 11月5日  | 八島  | 趙  | 説明日時: 1986年11月6日午後2時<br>説明場所: 三江水利試験站       |    | 変更契約分                        |
| 28    | 契約変更現場説明書     | 11月6日  | 八島  | 趙  | 説明者: 篠田日出海(監督職員)<br>出席者: 姜偉(水科研)            |    | 変更契約分                        |
| 29    | 見積書(中文)       | 11月7日  | 趙   | 八島 | 305,400 元                                   |    | 変更契約分見積額                     |
| 30    | 工事請負変更契約書     | 11月7日  | 八島  | 趙  | 変更工期: 1986年6月29日~11月10日<br>契約金額: 減141,700 元 |    | 変更契約<br>変更後金額305,400 元       |
| 31    | 工事請負変更契約書(中文) | 11月7日  | 八島  | 趙  | - 同 上 -                                     |    |                              |

| 資料No | 文書名          | 起案日付   | 起案者      | 宛名       | 内容概要            | 備考       |
|------|--------------|--------|----------|----------|-----------------|----------|
| 32   | 変更工程計画表(中文)  | 11月7日  | 趙        | 八島       |                 | 契約書第4条   |
| 33   | 完成通知書(中文)    | 11月10日 | 趙        | 八島       |                 | 契約書第23条  |
| 34   | 工事完成検査下調書    | 11月15日 | 篠田       | 八島       |                 | 出来高確認調書  |
| 35   | 工事完成検査調書     | 11月17日 | 八島       | -        |                 |          |
| 36   | 工事完成検査結果通知書  | 11月17日 | 八島       | 趙        |                 | 契約書第23条  |
| 37   | 引渡書          | 11月20日 | 趙        | 八島       |                 | 契約書第23条  |
| 38   | 請求書(完成払金)    | 11月20日 | 趙        | 八島       | 変更後精算残金127,400元 | 契約書第24条  |
| 39   | 監督職員解任通知書    | 12月7日  | 八島       | 趙        | 篠田曰出海(任期満了、帰国)  | 契約書第8条   |
| 40   | 完成払金領収書(中文)  | 12月24日 | 趙        | 八島       | 127,400元        |          |
| 41   | 設計打合せ・協議記録簿  |        | 佐野<br>篠田 | 姜        |                 |          |
| 42   | 工事変更施行伺及び承認書 |        | 佐野<br>篠田 | 八島       |                 |          |
| 43   | 工事施工指示書      |        | 佐野<br>篠田 |          |                 | 契約書第8条   |
| 44   | 工事施工承認申請書    |        | 姜        | 佐野<br>篠田 |                 | 契約書第8条   |
| 45   | 定期報告書        |        | 佐野<br>篠田 | 八島       | 1986年6月~12月     | 工事実施状況報告 |

| 資料No | 文書名           | 起案日付   | 起案者            | 宛名 | 内容                              | 概要 | 備考       |
|------|---------------|--------|----------------|----|---------------------------------|----|----------|
| 46   | 業務日報          |        | 佐野<br>広瀬<br>篠田 | 八島 | 1986年 6月～10月<br>6月～7月<br>8月～12月 |    | 工事実施状況報告 |
| 47   | 週間予定表         |        |                |    | 1986年 7月～11月                    |    | "        |
| 48   | 週報            |        |                |    | 1986年 7月～11月                    |    | "        |
| 49   | 工事日報          |        |                |    | 1986年 6月～11月                    |    | "        |
| 50   | 施工機械稼働状況表     |        |                |    | 1986年 7月～11月                    |    | "        |
| 51   | 早期帰国申請書       | 11月20日 | 篠田             | 八島 | 1986年12月16日を12月7日に変更            |    |          |
| 52   | 暫定管理委託協定書     | 11月20日 | 八島             | 趙  | 1986年12月20日から1987年工事再開まで        |    |          |
| 53   | 暫定管理委託協定書(中文) | 11月20日 | 八島             | 趙  | 一同 上                            |    |          |

## 2. 工事請負契約に関する資料

|           |                |     |
|-----------|----------------|-----|
| 資料 No. 1  | 工事請負指名通知書      | 48  |
| 資料 No. 2  | 現場説明書          | 49  |
| 資料 No. 3  | 予定価格下調書        | 51  |
| 資料 No. 4  | 予定価格調書         | 81  |
| 資料 No. 5  | 入札委任状 (中文)     | 82  |
| 資料 No. 6  | 入札書            | 83  |
| 資料 No. 7  | 入札実施報告書        | 84  |
| 資料 No. 8  | 工事請負契約書        | 87  |
| 資料 No. 9  | 工事請負契約書 (中文)   | 142 |
| 資料 No. 10 | 監督職員任命通知書      | 221 |
| 資料 No. 11 | 現場代理人選任届 (中文)  | 222 |
| 資料 No. 12 | 主任技術者選任届 (中文)  | 224 |
| 資料 No. 13 | 専門技術者選任届 (中文)  | 225 |
| 資料 No. 14 | 専門技術者選任届 (中文)  | 226 |
| 資料 No. 15 | 専門技術者選任届 (中文)  | 227 |
| 資料 No. 16 | 工程計画表 (中文)     | 228 |
| 資料 No. 17 | 監督職員解任通知書      | 230 |
| 資料 No. 18 | 前払金請求書 (中文)    | 231 |
| 資料 No. 19 | 監督職員任命通知書      | 234 |
| 資料 No. 20 | 監督職員解任通知書      | 235 |
| 資料 No. 21 | 前払金領収書         | 236 |
| 資料 No. 22 | 工期変更協議書        | 237 |
| 資料 No. 23 | 工事内容変更通知書      | 239 |
| 資料 No. 24 | 契約変更予定価格下調書    | 245 |
| 資料 No. 25 | 契約変更予定価格調書     | 250 |
| 資料 No. 26 | 工期変更同意書        | 260 |
| 資料 No. 27 | 契約変更現場説明通知書    | 261 |
| 資料 No. 28 | 契約変更現場説明書      | 262 |
| 資料 No. 29 | 見積書 (中文)       | 263 |
| 資料 No. 30 | 工事請負変更契約書      | 264 |
| 資料 No. 31 | 工事請負変更契約書 (中文) | 325 |
| 資料 No. 32 | 変更工程計画表 (中文)   | 398 |
| 資料 No. 33 | 完成通知書 (中文)     | 400 |
| 資料 No. 34 | 工事完成検査下調書      | 401 |
| 資料 No. 35 | 工事完成検査調書       | 443 |
| 資料 No. 36 | 工事完成検査結果通知書    | 444 |
| 資料 No. 37 | 引渡書            | 445 |
| 資料 No. 38 | 請求書 (完成払金)     | 446 |
| 資料 No. 39 | 監督職員解任通知書      | 447 |
| 資料 No. 40 | 完成払金領収書 (中文)   | 448 |

# 工事請負指名通知書

1986年6月15日

黑竜江省水利科学研究所  
副所長 赵景惠 殿

国際協力事業団北京事務所  
所長 八島 継男

下記工事を請負施行に付するため請負予定者として指名  
しますので、現場説明会に参加して下さい。

## 記

|        |   |
|--------|---|
| 工事名    | 中国三江平原農業総合試験場計画<br>展示圃場整備工事                       |
| 現場説明日時 | 1986年6月21日、午後2時                                   |
| 現場説明場所 | 北京市朝阳区亮马河南路14号<br>外交人员塔园办公楼 2-3-2<br>国際協力事業団北京事務所 |

# 現場説明書

1986年6月21日

黒竜江省水利科学研究所  
副所長 赵景惠 殿

国際協力事業団 北京事務所  
所長 八島継男

下記により現場説明を行ったので確認して下さい。

## 記

1. 工事名 中国三江平原農業総合試験場計画 展示圃場整備工事
  2. 工事場所 黒竜江省宝清県 三江水利試験站
  3. 工期 着工 契約の日から5日以内  
完成 1986年11月30日
  4. 説明事項 工事請負契約書(案), 工事仕様, 工事数量  
図面, 供与材料
  5. 入札日時 1986年6月24日 午後2時
  6. 入札場所 国際協力事業団 北京事務所
- 現場説明日時 1986年6月21日 午後2時  
現場説明者 国際協力事業団 木村信雄

国際協力事業団 北京事務所  
所長 八島継男 殿

上記により提示資料を閲覧し、現場説明を受けました。

1986年6月21日

黒竜江省水利科学研究所

姜伟

## 現場説明質問事項

| 質 問   | 回 答  |
|---|--|
| <p>(1) 排水路掘削について。</p> <p>排水路掘削は土量が大きく、その掘削は、残骸掘削は日本供与残骸のバックホウで掘削することになるが、中国に数少ない残骸であるため運転手は未熟であり、相当量を人力掘削としなければならないので、その費用を計上されていないのであれば御検討をお願いしたい。(中国、姜)</p> <p>(2) 圃場均平前荒起しについて。</p> <p>圃場均平作業や表土剥取作業はブルドーザーで押土して行うが、その掘削は薄い尹であり、従前地は耕地であって、植栽作物の根が土中に伸びているため、耕耘機(トラクターで牽引)で荒起ししないと直ちにブルドーザー掘削は出来ない。その費用を計上されていないのであれば御検討をお願いしたい。(中国、姜)</p> | <p>検討してみる。<br/>(日本、木村)</p><br><p>検討してみる。<br/>(日本、木村)</p> |



予定価格下調書

1986年6月23日

一金 448,100.<sup>00</sup> 元也

件名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

上記のとおり積算しました。

内訳は、別紙予定価格下調内訳書のとおりです。

国際協力事業団、北京事務所  
所長 八島 継男 殿

施工管理専門家  
佐野政孝



三江平原農業綜合試驗場計畫

明第 1 号 展示圃場造成 工事費明細書

¥ 333,544 448,175

(114,631)

| 名 称           | 材 料 | 形 状 及 寸 法 | 数 量 | 单 位 | 单 价 | 金 额        | 備 考 | 摘 要 |
|---------------|-----|-----------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|
| 1) 圃場造成       |     | 勞力        |     |     |     | 130,260    |     |     |
| 2) 灌水池        |     | 資材        |     |     |     | ( 86,762 ) |     |     |
| 小計            |     |           |     |     |     | 217,022    |     |     |
| 3) 排水機場       |     | 勞力        |     |     |     | 18,026     |     |     |
| 小計            |     | 資材        |     |     |     | ( 5,317 )  |     |     |
| 4) 油地松が、用加圧機場 |     | 勞力        |     |     |     | 23,343     |     |     |
| 小計            |     | 資材        |     |     |     | 33,947     |     |     |
| 5) 配管設備       |     | 勞力        |     |     |     | ( 16,772 ) |     |     |
| 小計            |     | 資材        |     |     |     | 50,719     |     |     |
| 合計            |     |           |     |     |     | 38,949     |     |     |
| 合計            |     |           |     |     |     | ( 5,634 )  |     |     |
| 合計            |     |           |     |     |     | 44,583     |     |     |
| 合計            |     |           |     |     |     | 10,564     |     |     |



明第 2 号 圃場造成 工事費明細書

| 名 称  | 材 料                  | 形 状 及 寸 法 | 数 量      | 単 位            | 単 価      | 金 額          | 備 考 | 摘 要   |
|--|----------------------|-----------|----------|----------------|----------|--------------|-----|---|
| ¥ 140,260 - 10,000 = 130,260<br>( 86,762 ) |                      |           |          |                |          | 217,022      |     | (kg / )   |
| 圃場均平                                       |                      |           |          |                |          |              |     |   |
| ブルドーザ-掘削運搬                                 | (11t)                |           | 7,308    | m <sup>3</sup> | 0.14     | 10,332       |     |   |
|  |                      |           |          |                | ( 0.58 ) | ( 4,238.64 ) |     | 坪土平均 62 m   |
|  |                      |           |          |                | [ - ]    | [ - ]        |     |   |
| トラクタ-ショベルダンプトラック運搬                         |                      |           |          |                |          |              |     |   |
| トラクタ-ショベル積込                                | (0.8m <sup>3</sup> ) |           | 14,352.5 | m <sup>3</sup> | 0.10     | 1,435.25     |     |   |
|  |                      |           |          |                | ( 0.26 ) | ( 3,731.65 ) |     |   |
|  |                      |           |          |                | [ - ]    | [ - ]        |     |   |
| ダンプトラック運搬                                  | (4t)                 |           | 14,352.5 | m <sup>3</sup> | 0.14     | 2,009.35     |     | 運搬平均 264 m  |
|  |                      |           |          |                | ( 0.49 ) | ( 7,032.73 ) |     |   |
|  |                      |           |          |                | [ - ]    | [ - ]        |     |   |
| ブルドーザ-敷均し                                  |                      |           | 16,232   | m <sup>3</sup> | 0.04     | 649.28       |     | 21,661 m <sup>2</sup> - 5,429 m <sup>2</sup><br>湧水池 |
|  |                      |           |          |                | ( 0.08 ) | ( 2,597.12 ) |     |   |
|  |                      |           |          |                | [ - ]    | [ - ]        |     |   |
| 小 計  |                      |           |          |                |          | 5,117.00     |     |   |

| 名 | 称        | 材        | 料 | 形 | 状 | 及 | 寸 | 法 | 数       | 量              | 単    | 位 | 單 | 價 | 額             | 單 | 價 | 号 | 摘 | 要 |
|---|----------|----------|---|---|---|---|---|---|---------|----------------|------|---|---|---|---------------|---|---|---|---|---|
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | ( 17,600.14 ) |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   |               |   |   |   |   |   |
| 2 | 暗渠排水工    |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   |               |   |   |   |   |   |
|   | トシヤ-掘削   |          |   |   |   |   |   |   | 22.484  | m              | 0.04 |   |   |   | 899.36        |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | ( 3,597.44 )  |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | 吸水渠布設    | φ60      |   |   |   |   |   |   | 20.695  | m              | 0.14 |   |   |   | 2,897.30      |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | 集水渠布設    | φ100     |   |   |   |   |   |   | 1.789   | m              | 0.21 |   |   |   | 375.69        |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | 被覆材小運搬填充 |          |   |   |   |   |   |   | 1.036.8 | m <sup>3</sup> | 0.14 |   |   |   | 144.81        |   |   |   |   |   |
|   | 埋戻し      |          |   |   |   |   |   |   | 2.352   | m              | 0.37 |   |   |   | 870.24        |   |   |   |   |   |
|   | 水 閘      | φ100用    |   |   |   |   |   |   | 53      | ヶ              |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | T字管      | φ100:60用 |   |   |   |   |   |   | 146     | "              |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | L字管      | φ100     |   |   |   |   |   |   | 53      | "              |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | 盲 蓋      | φ60      |   |   |   |   |   |   | 201     | "              |      |   |   |   | [ — ]         |   |   |   |   |   |
|   | 小 計      |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   |               |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | 5,187.46      |   |   |   |   |   |
|   |          |          |   |   |   |   |   |   |         |                |      |   |   |   | ( 3,597.44 )  |   |   |   |   |   |

計 10. 1 000

| 名 称     | 材 料            | 形 状 及 寸 法             | 数 量    | 单 位            | 单 价      | 金 額          | 備 考 | 摘 要  |
|---------|----------------|-----------------------|--------|----------------|----------|--------------|-----|--|
| 3. 排水路工 |                |                       |        |                |          | [ — ]        |     |  |
| 掘削(人力)  | 1.16 x 4.778 m |                       | 5.542  | m <sup>3</sup> | 1.50     | 8,313.00     |     | 0.3 <sup>4</sup> /m <sup>3</sup><br>0.3 x 5.0 = 1.50 |
| 掘削(機械)  | 2.20 x 4.778 m |                       | 10.511 | m <sup>3</sup> | 0.05     | 525.55       |     |  |
|         |                |                       |        |                | ( 0.28 ) | ( 2,943.08 ) |     |  |
|         |                |                       |        |                | [ — ]    | [ — ]        |     |  |
| 益 土     |                |                       | 1,959  | m <sup>3</sup> | 0.78     | 1,528.02     |     |  |
| 流用残土散布  | ブルド-ザ-         | 押土 30 m               | 1,895  | m <sup>3</sup> | 0.08     | 151.60       |     |  |
|         |                |                       |        |                | ( 0.31 ) | ( 581.45 )   |     |  |
|         |                |                       |        |                | [ — ]    | [ — ]        |     |  |
| 法面仕上げ   |                |                       | 73,916 | m <sup>2</sup> | 0.19     | 14,044.04    |     |  |
| 荒仕上げ    |                |                       | 4,778  | m <sup>2</sup> | 0.06     | 286.68       |     |  |
| 水平面仕上げ  |                |                       | 2,867  | m <sup>2</sup> | 0.10     | 286.70       |     |  |
| 小 計     |                |                       |        |                |          | 25,135.59    |     |  |
|         |                |                       |        |                |          | ( 3,524.53 ) |     |  |
|         |                |                       |        |                |          | [ — ]        |     |  |
| 4. 道路工  |                |                       |        |                |          |              |     |  |
| 流用土敷設   | トラクターヨベル       | (0.8 m <sup>3</sup> ) | 4,507  | m <sup>3</sup> | 0.10     | 450.70       |     |  |

| 名 称  | 材 料                | 形 状 及 寸 法 | 数 量    | 单 位            | 单 价      | 金 額          | 備 考 | 摘 要      |
|------|--------------------|-----------|--------|----------------|----------|--------------|-----|----------|
|      |                    |           |        |                | ( 0.26 ) | ( 1,171.82 ) |     |          |
|      |                    |           |        |                | [ — ]    | [ — ]        |     |          |
|      | タンプトラック            | (4t)      | 4.507  | m <sup>3</sup> | 0.12     | 540.84       |     | 運搬 100m  |
|      |                    |           |        |                | ( 0.42 ) | ( 1,892.94 ) |     |          |
|      |                    |           |        |                | [ — ]    | [ — ]        |     |          |
| 盛 土  | 敷き均し フィルダ-ザ- (11t) |           | 9.259  | m <sup>3</sup> | 0.04     | 310.36       |     |          |
|      |                    |           |        |                | ( 0.16 ) | ( 1,481.44 ) |     |          |
|      |                    |           |        |                | [ — ]    | [ — ]        |     |          |
|      | 乾圧 フィルダ-ザ- (6t)    |           | 9.259  | m <sup>3</sup> | 0.17     | 1,574.03     |     | ワレットロー牽引 |
|      |                    |           |        |                | ( 0.42 ) | ( 3,888.78 ) |     |          |
| 法面保護 | (筋交)               |           | 8,672  | m <sup>2</sup> | 0.91     | 7,891.52     |     |          |
| 路面整形 |                    |           | 16,743 | "              | 0.09     | 1,506.87     |     |          |
| 敷砂利  |                    |           | 1,357  | m <sup>3</sup> | 18.41    | 24,982.37    |     |          |
| 泉 石  |                    |           | 1,157  | "              | 20.59    | 23,822.63    |     |          |
| 小 計  |                    |           |        |                |          | 61,132.32    |     |          |
|      |                    |           |        |                |          | ( 8,434.98 ) |     |          |
|      |                    |           |        |                |          | [ — ]        |     |          |
|      |                    |           |        |                |          | [ — ]        |     |          |



| 名 称     | 材 料                        | 形 状 及 寸 法                                   | 数 量     | 单 位            | 单 价             | 金 額                     | 備 考 | 摘 要                   |
|---------|----------------------------|---|---------|----------------|-----------------|-------------------------|-----|-----------------------|
| 5. 用水路工 |                            |   |         |                |                 |                         |     |                       |
| 掘 削     | バックホウ (0.7m <sup>3</sup> ) |   | 235     | m <sup>3</sup> | 0.05<br>(0.28)  | 4.70<br>(65.80)         |     |                       |
|         |                            |   |         |                | [ — ]           | [ — ]                   |     |                       |
| 盛 土     |                            |   | 1,073   | m <sup>3</sup> | 0.78            | 836.94                  |     |                       |
| 埋 戻     |                            |   | 11      | m <sup>3</sup> | 0.78            | 8.55                    |     |                       |
| 流用運搬土   | ブルドーザー (11t)               | 押土 100m <sup>2</sup><br>50m <sup>2</sup> 2回 | 849     | m <sup>3</sup> | 0.16<br>(0.9)   | 135.84<br>(755.61)      |     | (1073+11-235)<br>=849 |
|         |                            |   |         |                | [ — ]           | [ — ]                   |     |                       |
| 水平面仕上   |                            |   | 1,689   | m <sup>2</sup> | 0.10            | 168.90                  |     |                       |
| 荒仕上(丁)  |                            |   | 1,374   | 丁              | 0.06            | 82.44                   |     |                       |
| 法面仕上(丁) |                            |   | 2,810   | 丁              | 0.19            | 533.90                  |     |                       |
| 基礎砂利    |                            |   | 137     | m <sup>3</sup> | 18.41           | 2,522.17                |     |                       |
| 練瓦積     |                            |   | 136,574 | 丁              | 0.015<br>(0.10) | 2,048.61<br>(13,657.40) |     |                       |
| 小 計     |                            |   |         |                |                 | 6,349.13<br>(14,478.81) |     |                       |
|         |                            |   |         |                |                 | [ — ]                   |     |                       |

| 名 称       | 材 料               | 形 状 及 寸 法 | 数 量  | 単 位            | 単 価      | 金 額        | 備 考 | 摘 要 |
|-----------|-------------------|-----------|------|----------------|----------|------------|-----|-----|
| 6. 排水暗渠工  |                   |           |      |                |          |            |     |     |
| 土 工       | 排水路工に含む           |           | —    |                |          | —          |     |     |
| 鉄筋コンクリート管 | 鉄筋コンクリート管 (φ1000) | 人カ布設      | 48   | 本              | 3.11     | 265.44     |     |     |
| 小 計       |                   |           |      |                | (204.25) | (9,804.00) |     |     |
|           |                   |           |      |                |          | 265.44     |     |     |
|           |                   |           |      |                |          | (9,804.00) |     |     |
| 7. 用水暗渠工  |                   |           |      |                |          |            |     |     |
| 7.1 φ1000 | 鉄筋コンクリート管全巻部      |           |      |                |          |            |     |     |
| コンクリート    | (無筋)              |           | 9.6  | m <sup>3</sup> | 80.28    | 290.69     |     |     |
| 型 枠       |                   |           | "    |                | (47.17)  | (452.83)   |     |     |
| 基礎砂利      |                   |           | 25.0 | m <sup>2</sup> | 9.06     | 226.50     |     |     |
| 荒仕上(丁)    |                   |           | 2.0  | m <sup>3</sup> | 18.41    | 36.82      |     |     |
| 鉄筋コンクリート管 | (φ1000)           | 人カ        | 13.2 | m <sup>2</sup> | 0.06     | 0.79       |     |     |
|           |                   |           | 8    | 本              | 5.53     | 44.24      |     |     |
| 7.2. φ500 | 鉄筋コンクリート管巻部       |           |      |                |          |            |     |     |
| コンクリート    | (無筋)              |           | 18.7 | m <sup>3</sup> | 30.28    | 566.24     |     |     |
|           |                   |           |      |                | (47.17)  | (882.07)   |     |     |

| 名 称             | 材 料        | 形 状 及 寸 法               | 数 量    | 单 位            | 单 价    | 金 額         | 単価番 | 摘 要                                |
|-----------------|------------|-------------------------|--------|----------------|--------|-------------|-----|------------------------------------|
| 型 秤             |            |                         | 84.5   | m <sup>2</sup> | 9.06   | 765.57      |     |                                    |
| 基礎砂利            |            |                         | 6.7    | m <sup>2</sup> | 18.41  | 123.35      |     |                                    |
| 荒仕上(丁)          |            |                         | 65.6   | m <sup>2</sup> | 0.06   | 2.74        |     |                                    |
| 鉄筋コンクリ-管 (φ500) |            | 入力                      | 48     | 本              | 1.98   | 95.04       |     |                                    |
| 小 計             |            |                         |        |                |        | 2,151.98    |     |                                    |
|                 |            |                         |        |                |        | ( 1,334.90) |     |                                    |
| 8. 防風林          |            |                         |        |                |        |             |     |                                    |
| 既設樹移植           | 掘り起し・小運搬移植 |                         | 2,280  | 本              | 7.11   | 16,210.80   |     |                                    |
| 新植              | 幼木代<br>植樹  |                         | 2,680  | ・              | 2      | 5,360       |     |                                    |
| 整 地             |            |                         | 7,440  | m <sup>2</sup> | 0.25   | 1,860.00    |     | 0.05 <sup>4</sup> ×2.81元<br>=0.41元 |
| 小 計             |            |                         |        |                |        | 25,861.00   |     |                                    |
| 9. 表土処理工        |            |                         |        |                |        |             |     |                                    |
|                 | ブルド-ザ-     | 押土 62 m                 | 25,949 | m <sup>3</sup> | (0.50) | (15,050.42) |     |                                    |
|                 | "          | 6 <sup>t</sup> 搬送 60 m  | "      | "              | (0.50) | (12,149.50) |     |                                    |
|                 | "          | 11 <sup>t</sup> 押土 62 m | "      | "              | 0.14   | 3,632.86    |     |                                    |
|                 | "          | 6 <sup>t</sup> 搬送 60 m  | "      | "              | 0.20   | 5,102.79    |     |                                    |
| 小 計             |            |                         |        |                |        | 8,735.65    |     |                                    |



明第 3 号 温 水 池 工 事 費 明 細 書

¥ 18,026 }  
 ( 5,317 ) } 23,343  
 { - }

| 名 称             | 材 料 | 形 状 及 寸 法 | 数 量   | 単 位            | 単 価      | 金 額          | 備 考 | 摘 要       |
|-----------------|-----|-----------|-------|----------------|----------|--------------|-----|-----------|
| 1 堤体土工          |     |           |       |                |          |              |     |           |
| 益土用土運搬          |     |           | 5,430 | m <sup>3</sup> | 1.43     | 7,764.90     |     | 人刀運搬 20 m |
| 敷均し(イヒブルド-ザ)    |     |           | 5,430 | ・              | 0.04     | 217.2        |     |           |
| "               |     |           | ・     | ・              | ( 0.16 ) | ( 868.8 )    |     |           |
| "               |     |           | ・     | ・              | { - }    | { - }        |     |           |
| 締固め(6tフラットローラー) |     |           | ・     | ・              | 0.17     | 922.10       |     | 6tブル牽引    |
| "               |     |           | ・     | ・              | ( 0.42 ) | ( 2,280.60 ) |     |           |
| 益土平面仕出し         |     |           | 989   | m <sup>2</sup> | 0.10     | 98.90        |     |           |
| " 法面仕出し         |     |           | 6,126 | ・              | 0.19     | 783.94       |     |           |
| 法面保護(筋芝)        |     |           | 2,235 | ・              | 0.91     | 2,033.85     |     |           |
| 小 計             |     |           |       |                |          | 11,821.89    |     |           |
|                 |     |           |       |                |          | ( 3,149.40 ) |     |           |
|                 |     |           |       |                |          | { - }        |     |           |

| 名 称          | 材 料                     | 形 状 及 寸 法                | 数 量  | 单 位            | 单 价     | 金 額       | 備 考 | 摘 要 |
|--------------|-------------------------|--------------------------|------|----------------|---------|-----------|-----|-----|
| 2 張石工        |                         |                          |      |                |         |           |     |     |
| 基礎砂利         | (厚 0.2 <sup>m</sup> )   |                          | 15.8 | m <sup>3</sup> | 18.41   | 290.88    |     |     |
| 張石(練)        | (控厚 0.35 <sup>m</sup> ) | 68.6 <sup>m</sup> × 0.35 | 24.0 | "              | 36.84   | 884.16    |     |     |
| "            |                         |                          | "    | "              | (19.58) | ( 469.92) |     |     |
| 法留工          | 延長 18.0 <sup>m</sup>    |                          |      |                |         |           |     |     |
| 掘 削          | 入刃床掘                    | 18 × 1.25                | 22.5 | m <sup>3</sup> | 1.50    | 33.75     |     |     |
| 埋 戻          |                         | 18 × 0.45                | 8.1  | "              | 0.78    | 6.32      |     |     |
| 残土処理         |                         |                          | 14.4 | "              | 1.43    | 20.59     |     |     |
| 法留コンクリート(無筋) |                         | 18 × 0.27                | 4.9  | "              | 30.28   | 148.31    |     |     |
| "            |                         |                          | "    | "              | (47.17) | ( 231.13) |     |     |
| 型 枠          |                         | 18 × 1.27                | 22.9 | m <sup>2</sup> | 9.06    | 207.47    |     |     |
| 基礎栗石         |                         | 18 × 0.14                | 2.5  | m <sup>3</sup> | 20.59   | 51.48     |     |     |
| 法留工          | 延長 18.0 <sup>m</sup>    |                          |      |                |         |           |     |     |
| 法留コンクリート(無筋) |                         | 18 × 0.09                | 1.6  | m <sup>2</sup> | 30.28   | 48.45     |     |     |
| "            |                         |                          | "    | "              | (47.17) | ( 75.67)  |     |     |
| 型 枠          |                         | 18 × 0.28                | 5.0  | m <sup>2</sup> | 9.06    | 45.30     |     |     |
| 小 計          |                         |                          |      |                |         | 1,736.77  |     |     |
|              |                         |                          |      |                |         | ( 776.52) |     |     |

| 名 称                | 材 料   | 形 状 及 寸 法         | 数 量  | 単 位            | 単 価   | 金 額       | 単 価 等 | 摘 要 |
|--------------------|-------|-------------------|------|----------------|-------|-----------|-------|-----|
| 3. 流入工             | (4ヶ所) |                   |      |                |       |           |       |     |
| 掘 削                | 入力床掘  | 1.8 × 4 = 7.2     | 7.2  | m <sup>3</sup> | 1.50  | 10.80     |       |     |
| 埋 戻                |       | 1.4 × 4 = 5.6     | 5.6  | "              | 0.78  | 4.37      |       |     |
| 残土処理               |       |                   | 1.6  | "              | 1.43  | 2.29      |       |     |
| コンクリート             | (無筋)  | (0.3+0.17)×4=1.88 | 1.9  | "              | 30.28 | 57.53     |       |     |
| 型 枠                |       | (1.2+1.17)×4=9.48 | 9.5  | m <sup>2</sup> | 9.06  | 86.07     |       |     |
| 基礎栗石               |       | 0.14 × 4 = 0.56   | 0.6  | m <sup>3</sup> | 20.59 | 12.35     |       |     |
| 流入設備機器 (電極式水位計)    |       | 別途計上(ポンプ配管)       |      |                | —     | —         |       |     |
| 小 計                |       |                   |      |                |       | 173.41    |       |     |
|                    |       |                   |      |                |       | ( 89.62 ) |       |     |
| 4. 取水工, 余水吐出 (2ヶ所) |       |                   |      |                |       |           |       |     |
| 掘 削                | 入力床掘  | (16.7+16.7)×2     | 66.8 | m <sup>3</sup> | 1.50  | 100.20    |       |     |
| 埋 戻                |       | (11.5+13.0)×2     | 49.0 | "              | 0.78  | 38.22     |       |     |
| 残土処理               |       |                   | 17.8 | "              | 1.43  | 25.45     |       |     |
| 基礎栗石               |       | (1.54+0.38)×2     | 3.8  | "              | 20.59 | 78.34     |       |     |
| コンクリート             | (無筋)  | (70.4+193)×2      | 17.9 | "              | 30.28 | 542.01    |       |     |

| 名 称    | 材 料         | 形 状 及 寸 法                  | 数 量  | 单 位            | 单 价      | 金 額       | 備 考 | 摘 要           |
|--------|-------------|----------------------------|------|----------------|----------|-----------|-----|---------------|
| コンクリート | (無筋)        | $(7.04 + 1.93) \times 2$   | 17.9 |                | ( 47.17) | ( 844.34) |     |               |
| 型 枠    |             | $(23.78 + 14.09) \times 2$ | 75.7 | m <sup>2</sup> | 9.06     | 658.84    |     |               |
| 設備機器   | 制水弁 (φ300)  | 弁室とも                       | 2    | ヶ              | [ — ]    | [ — ]     |     | 供与            |
|        | 取水バルブ及び取付料樋 |                            | 2    | 式              | [ — ]    | [ — ]     |     | 機材費別除訂上       |
|        | VP管 (φ300)  | 30 m                       | 2    | ヶ              | [ — ]    | [ — ]     |     |               |
| 同上据付   |             |                            | 2    | ヶ              | 889.68   | 1,779.36  |     |               |
| 小 計    |             |                            |      |                |          | 3,249.32  |     |               |
|        |             |                            |      |                |          | ( 844.34) |     |               |
|        |             |                            |      |                |          | [ — ]     |     |               |
| 5.排泥 5 | (2ヶ所)       |                            |      |                |          |           |     |               |
| 掘 削    | 入刀床掘        | $(13.8 + 16.7) \times 2$   | 61.0 | m <sup>3</sup> | 1.50     | 91.50     |     |               |
| 埋 戻    |             | $(7.9 + 13.0) \times 2$    | 41.8 | ヶ              | 0.78     | 32.60     |     |               |
| 残土処理   |             |                            | 19.2 | ヶ              | 1.43     | 27.47     |     |               |
| 基礎栗石   |             | $(0.68 + 0.38) \times 2$   | 2.1  | ヶ              | 20.59    | 43.24     |     |               |
| コンクリート | (無筋)        | $(2.94 + 1.93) \times 2$   | 9.7  | ヶ              | 30.28    | 293.72    |     |               |
| "      |             |                            |      |                | ( 47.17) | ( 457.54) |     |               |
| 型 枠    |             | $(16.68 + 14.09) \times 2$ | 61.5 | m <sup>2</sup> | 9.06     | 557.19    |     |               |
| 設備機器   | 制水弁 (φ300)  | 弁室とも                       | 2    | ヶ              | [ — ]    | [ — ]     |     | 供与<br>機材費別除訂上 |





明第 4 号 排水機場 工事費明細書

¥ 33,947  
 ( 16,772 ) } 50,719  
 [ — ]

| 名 称     | 材 料   | 形 状 及 寸 法 | 数 量   | 単 位            | 単 価      | 金 額       | 備 考 | 摘 要 |
|---------|-------|-----------|-------|----------------|----------|-----------|-----|-----|
| 1 土 掘 削 | バックホウ |           | 176.0 | m <sup>3</sup> | 0.05     | 8.80      |     |     |
|         |       |           |       |                | ( 0.28 ) | ( 49.28 ) |     |     |
|         |       |           |       |                | [ — ]    | [ — ]     |     |     |
| 荒 仕 上   |       |           | 31.8  | m <sup>3</sup> | 0.06     | 1.91      |     |     |
| 埋 戻     |       |           | 86.5  | ・              | 0.78     | 67.47     |     |     |
| 残 土 処 理 |       |           | 89.5  | ・              | 1.43     | 128.00    |     |     |
| 小 計     |       |           |       |                |          | 206.18    |     |     |
|         |       |           |       |                |          | ( 49.28 ) |     |     |
|         |       |           |       |                |          | [ — ]     |     |     |
| 2 吸 水 槽 |       |           |       |                |          |           |     |     |
| 基礎 栗石   |       |           | 6.4   | m <sup>3</sup> | 19.84    | 131.78    |     |     |
| コンクリート  | (均し)  |           | 2.1   | ・              | 25.87    | 64.18     |     |     |
|         |       |           |       |                |          | ( 36.17 ) |     |     |
|         |       |           |       |                |          | ( 75.96 ) |     |     |

COE CONSULTANT

| (A.4.明単乙) |        | 明単第 号(46.2) |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |
|-----------|--------|-------------|----------|---|---|---|---|---|--------|----------------|---|---|-----------|------------|---|---|---|---|---|
| 名         | 称      | 材           | 料        | 形 | 状 | 及 | 寸 | 法 | 数      | 量              | 単 | 位 | 単         | 価          | 金 | 額 | 単 | 価 | 要 |
|           | コンクリート |             | (鉄筋)     |   |   |   |   |   | 25.7   | m <sup>3</sup> |   |   | 29.66     | 762.26     |   |   |   |   |   |
|           | 型      | 枠           |          |   |   |   |   |   | 106.97 |                |   |   | (66.17)   | (1,700.57) |   |   |   |   |   |
|           | 鉄      | 筋           | (吐水槽に含む) |   |   |   |   |   |        |                |   |   | 9.06      | 969.15     |   |   |   |   |   |
|           | 小      | 計           |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           | 1,927.37   |   |   |   |   |   |
|           |        |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           | (1,776.53) |   |   |   |   |   |
|           | 3.吐水槽  |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |
|           | コンクリート |             | (鉄筋)     |   |   |   |   |   | 5.63   | m <sup>3</sup> |   |   | 29.66     | 167.00     |   |   |   |   |   |
|           |        |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   | (66.17)   | (372.54)   |   |   |   |   |   |
|           | 型      | 枠           |          |   |   |   |   |   | 52.7   | m <sup>2</sup> |   |   | 9.06      | 477.46     |   |   |   |   |   |
|           | 鉄      | 筋           |          |   |   |   |   |   | 3.196  | t              |   |   | 58.38     | 186.58     |   |   |   |   |   |
|           | 小      | 計           |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   | (1,865.4) | (5,961.82) |   |   |   |   |   |
|           |        |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           | 831.04     |   |   |   |   |   |
|           |        |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           | (6,334.36) |   |   |   |   |   |
|           | 4.上屋工  |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |
|           | コンクリート |             | (鉄筋)     |   |   |   |   |   | 3.9    | m <sup>3</sup> |   |   | 29.66     | 115.67     |   |   |   |   |   |
|           |        |             |          |   |   |   |   |   |        |                |   |   | (66.17)   | (258.06)   |   |   |   |   |   |

| 名  | 称    | 材    | 料    | 形     | 状 | 及 | 寸 | 法 | 数     | 量              | 单 | 位 | 单         | 价          | 金 | 额 | 单 | 价 | 等 | 摘 | 要 |
|----|------|------|------|-------|---|---|---|---|-------|----------------|---|---|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 型  | 杆    | 30.7 | +    | 1.3   |   |   |   |   | 32.0  | m <sup>2</sup> |   |   | 9.06      | 289.92     |   |   |   |   |   |   |   |
| 铁  | 筋    |      |      |       |   |   |   |   | 2,210 | t              |   |   | 58.38     | 129.02     |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   | (1865.4)  | (4,122.53) |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 練    |      |      |       |   |   |   |   | 3,033 | ヶ              |   |   | 0.015     | 45.50      |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   | (0.10)    | (303.30)   |   |   |   |   |   |   |   |
|    | モルタル | 塗    | (1:2 | モルタル) |   |   |   |   | 57.6  | m <sup>2</sup> |   |   | 2.08      | 119.81     |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   | (1.20)    | (69.12)    |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 鋼    | 製    | 下    | 了     |   |   |   |   | 1     | 式              |   |   | (1245.55) | (1,245.55) |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   | 1     |                |   |   | (587.19)  | (587.19)   |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 小    | 訂    |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   |           | 699.92     |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   |           | (6,585.75) |   |   |   |   |   |   |   |
| 5. | 排    | 出    | 工    |       |   |   |   |   |       |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 排    | 出    | 管    | 掘     | 剂 |   |   |   |       |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 護    | 岸    | 掘    | 剂     |   |   |   |   | 47.1  | m <sup>3</sup> |   |   | 0.05      | 2,360      |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   | (0.28)    | (13.19)    |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   | [ - ]     | [ - ]      |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 埋    | 灰    |      |       |   |   |   |   | 7.7   | m <sup>3</sup> |   |   | 0.78      | 6.01       |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 残    | 土    | 処    | 理     |   |   |   |   | 39.4  |                |   |   | 1.43      | 56.34      |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 排    | 出    | 管    | 埋     | 設 |   |   |   | 6.0   | m              |   |   | 2.55      | 15.30      |   |   |   |   |   |   |   |
|    |      |      |      |       |   |   |   |   |       |                |   |   |           |            |   |   |   |   |   |   |   |

| 名 称          | 材 料       | 形 状 及 寸 法  | 数 量  | 単 位            | 単 価      | 金 額         | 備 考 | 摘 要      |
|--------------|-----------|------------|------|----------------|----------|-------------|-----|----------|
| 〃            |           |            | 6.0  | m              | ( 76.75) | ( 460.50)   |     |          |
| 張石基礎砂床       |           |            | 42.5 | m <sup>3</sup> | 18.41    | 782.63      |     |          |
| 張石 (稜)       |           |            | 74.1 | "              | 36.84    | 2,729.84    |     |          |
|              |           |            | "    |                | ( 20.96) | ( 1,553.14) |     |          |
| 小 計          |           |            |      |                |          | 3,592.28    |     |          |
|              |           |            |      |                |          | ( 2,036.83) |     |          |
|              |           |            |      |                |          | [ — ]       |     |          |
| 6. ポンプ及び附属機器 |           |            |      |                |          |             |     |          |
| 主ポンプ         | (立軸水流電動機) | φ300, 11KW | 2    | 台              | [ — ]    | [ — ]       |     |          |
| 動力制御盤        |           |            | 1    | 面              | [ — ]    | [ — ]       |     | 供与機材費別添上 |
| フリップ弁        | φ400      |            | 2    | ヶ              | [ — ]    | [ — ]       |     |          |
| 制水弁          | (φ300)    |            | 2    | ヶ              | [ — ]    | [ — ]       |     |          |
| 据付配管工事       |           |            | 1    | 式              |          | 17,793.59   |     |          |
| 電気工事         |           |            | 1    | "              |          | 8,896.80    |     |          |
| 小 計          |           |            |      |                |          | 2,690.39    |     |          |
|              |           |            |      |                |          | [ — ]       |     |          |





| 名 称       | 材 料         | 形 状 及 寸 法 | 数 量   | 単 位            | 単 価        | 金 額         | 単 価 号 番 | 摘 要      |
|-----------|-------------|-----------|-------|----------------|------------|-------------|---------|----------|
| コンクリート    | (均し)        |           | 3.1   | m <sup>3</sup> | 30.50      | 94.74       |         |          |
| "         |             |           |       |                | ( 36.17)   | ( 112.12)   |         |          |
| 型 枠       |             |           | 119.2 | m <sup>2</sup> | 9.06       | 1,079.95    |         |          |
| 鉄 筋       |             |           | 0.906 | t              | 70.53      | 63.90       |         |          |
|           |             |           |       |                | (1,865.6)  | ( 1,690.05) |         |          |
| 練瓦積       |             |           | 4.428 | ヶ              | 0.015      | 66.42       |         |          |
|           |             |           |       |                | ( 0.10)    | ( 442.80)   |         |          |
| 防水モルタル    | 塗り(1:2モルタル) |           | 88.6  | m <sup>2</sup> | 2.15       | 190.49      |         |          |
|           |             |           |       |                | ( 1.20)    | ( 106.32)   |         |          |
| 鋼製ドブ      | (両開き)       |           | 1     | 式              | (1,245.55) | ( 1,245.55) |         |          |
| " 窓       |             |           | 1     | "              | ( 587.19)  | ( 587.19)   |         |          |
| 小 計       |             |           |       |                |            | 2,298.57    |         |          |
|           |             |           |       |                |            | ( 5,592.0)  |         |          |
| 3.ポンプ廻り配管 |             |           |       |                |            |             |         |          |
| 仕切弁       | φ65         |           | 1     | ヶ              | ( — )      | ( — )       |         |          |
| 逆止弁       | φ65         |           | 1     | "              | ( — )      | ( — )       |         | 供機材費別途計上 |
| 流量計       | φ65         |           | 1     | "              | ( — )      | ( — )       |         |          |
| 配管工事      |             |           | 1     | 式              | 889.68     | 889.68      |         |          |



| 名 | 称         | 材 | 料                    | 形 状 及 寸 法 | 数 | 量 | 单 位       | 单 价       | 金 額                       | 単 価 番 号 | 摘 要       |
|---|-----------|---|----------------------|-----------|---|---|-----------|-----------|---------------------------|---------|-----------|
| 小 | 計         |   |                      |           |   |   |           |           | 889.68<br>( 1,720 )       |         |           |
| ム | ポンプ及び付属機器 |   |                      |           |   |   |           |           |                           |         |           |
| 主 | ポンプ       |   | φ65 5.5KW 電動機共       |           | 2 | 台 | [ — ]     | [ — ]     |                           |         |           |
| 圧 | 力タンク      |   | V=1.0 m <sup>3</sup> |           | 1 | 台 | [ — ]     | [ — ]     |                           |         | 供与機材費別途計上 |
| 電 | 動吐出し弁     |   | φ65. 0.5KW           |           | 2 | 面 | [ — ]     | [ — ]     |                           |         |           |
| 動 | 力制御盤      |   |                      |           | 1 | 面 | [ — ]     | [ — ]     |                           |         |           |
| 据 | 付配管工事     |   |                      |           | 1 | 式 | 21,352.31 | 21,352.31 |                           |         |           |
| 電 | 気工事       |   |                      |           |   |   | 14,234.88 | 14,234.88 |                           |         |           |
| 小 | 計         |   |                      |           |   |   |           |           | 35,587.19<br>[ — ]        |         |           |
| 計 |           |   |                      |           |   |   |           |           | 38,967.56<br>( 5,636.00 ) |         |           |
|   |           |   |                      |           |   |   |           |           | [ — ]                     |         |           |

明第 6 号 配電設備 工事費明細書

| 名 称      | 材 料     | 形 状 及 寸 法 | 数 量 | 单 位 | 单 价      | 金 額       | 備 考 | 摘 要       |
|----------|---------|-----------|-----|-----|----------|-----------|-----|-----------|
| ¥ 10,564 |         |           |     |     |          |           |     |           |
| ( 146 )  |         |           |     |     |          |           |     |           |
| 10.710   |         |           |     |     |          |           |     | (No. / )  |
| 幸福用水揚水機場 |         |           |     |     |          |           |     |           |
|          | 高压三相架空線 |           | 200 | m   | 0.60     | 120.00    |     |           |
|          | "       |           | "   | "   | [ — ]    | [ — ]     |     | 於与機打費別途計上 |
|          | 電柱設置    |           | 4   | 本   | 392.53   | 1,570.12  |     |           |
|          | "       |           | "   | "   | ( 5.86 ) | ( 23.44 ) |     |           |
|          | "       |           | "   | "   | [ — ]    | [ — ]     |     |           |
|          | 三相変圧器設置 | 30KVA     | 1   | 台   | 10.80    | 10.80     |     |           |
|          | "       |           | 1   | "   | [ — ]    | [ — ]     |     |           |
| 小 計      |         |           |     |     |          | 1,700.92  |     |           |
|          |         |           |     |     |          | ( 23.44 ) |     |           |
|          |         |           |     |     |          | [ — ]     |     |           |

| 名 称          | 材 料     | 形 状 及 寸 法 | 数 量 | 单 位 | 单 价      | 金 額       | 備 考 | 摘 要       |
|--------------|---------|-----------|-----|-----|----------|-----------|-----|-----------|
| 2. 油心用加圧ポンプ場 |         |           |     |     |          |           |     |           |
|              | 高圧三相架空線 |           | 280 | m   | 0.60     | 168.00    |     |           |
|              | 電柱設置    |           | 6   | 本   | 392.53   | 2,355.18  |     | 供与機材費別途計上 |
|              |         |           |     |     | ( 5.86 ) | ( 35.16 ) |     |           |
|              |         |           |     |     | [ — ]    | [ — ]     |     |           |
|              | 三相変圧器設置 | 30 KVA    | 1   | 台   | 10.80    | 10.80     |     |           |
|              |         |           |     |     | [ — ]    | [ — ]     |     |           |
| 小 計          |         |           |     |     |          |           |     |           |
|              |         |           |     |     |          | 2,533.98  |     |           |
|              |         |           |     |     |          | ( 35.16 ) |     |           |
|              |         |           |     |     |          | [ — ]     |     |           |
| 3. 井戸揚水ポンプ   |         |           |     |     |          |           |     |           |
|              | 高圧三相架空線 |           | 220 | m   | 0.60     | 132.00    |     |           |
|              | 電柱設置    |           | 5   | 本   | 392.53   | 1,962.65  |     | 供与機材費別途計上 |
|              |         |           |     |     | ( 5.86 ) | ( 29.30 ) |     |           |

| 名 称      | 材 料     | 形 状 及 寸 法 | 数 量 | 単 位 | 単 価      | 金 額       | 備 考 | 摘 要       |
|----------|---------|-----------|-----|-----|----------|-----------|-----|-----------|
|          | 電柱設置    |           | 5   | 本   | [ -- ]   | [ -- ]    |     | 供与機材費列除訂上 |
|          | 三相変圧器   | 30 KVA    | 1   | 台   | 10.80    | 10.80     |     |           |
|          | ,       | ,         | 1   | "   | [ -- ]   | [ -- ]    |     | ,         |
| 小 計      |         |           |     |     |          | 2,105.45  |     |           |
|          |         |           |     |     |          | ( 29.30 ) |     |           |
|          |         |           |     |     |          | [ -- ]    |     |           |
|          |         |           |     |     |          |           |     |           |
|          |         |           |     |     |          |           |     |           |
| 4.排水ポンプ場 |         |           |     |     |          |           |     |           |
|          | 高圧三相穿空線 |           | 480 | m   | 0.60     | 288.00    |     |           |
|          | ,       |           | "   | "   | [ -- ]   | [ -- ]    |     | 供与機材費列除訂上 |
|          | 電柱設置    |           | 10  | 本   | 392.53   | 3,925.30  |     |           |
|          | ,       |           | "   | "   | ( 5.86 ) | ( 58.60 ) |     |           |
|          | ,       |           | "   | "   | [ -- ]   | [ -- ]    |     | ,         |
|          | 三相変圧器設置 | 30 KVA    | 1   | 台   | 10.80    | 10.80     |     |           |
|          | ,       | ,         | 1   | "   | [ -- ]   | [ -- ]    |     | ,         |
|          |         |           |     |     |          |           |     |           |
|          |         |           |     |     |          |           |     |           |

100-0000 COMPACT ...





### 明第 7 号 直接仮設(圍場内遷搬道路補修) 工事費明細書

¥ 6,500.

| (No. / ) |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|----------|-------|------------|-----|-----|------|-------|-----|-----|--|--|
| 名 称      | 材 料   | 形 状 及 寸 法  | 数 量 | 单 位 | 单 价  | 金 額   | 單價等 | 摘 要 |  |  |
| 道路補修     | 普通作業員 | 10' x 2.8' | 130 | 日   | 50.0 | 6,500 |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |
|          |       |            |     |     |      |       |     |     |  |  |

# 予定価格調書

予定価格

一金 447,100.00 元也

件名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示園場整備工事

1986年6月24日

国際協力事業団、北京事務所  
所長 八島 継男

委任状

1986年6月24日

国际协力事业团北京事务所

所长：八島雄男先生

黑龙江省水利科学研究所

副所长 赵景惠

委任黑龙江省水利科学研究所姜伟行

使有关下述工程承包的一切权限。

记

工程名称：中国三江平原农业综合试验站计划展示园场整备工程。



入札書

1986年6月24日

国際協力事業団北京事務所  
所長、八島継男殿

黑龙江省水利科学研究所  
副所長、赵景惠  
代理人 姜伟

一金 447,100元

但し、中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事請負代金額

1986年6月24日

# 入札実施報告書

国際協力事業団北京事務所

所長 八島 継男 殿

入札立会者  
施工管理専門家

佐野 政孝

工事名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

入札日時 1986年6月24日 午後2時

入札場所 国際協力事業団北京事務所

決定金額 447,100.- 元

決定請負者 黒竜江省水利科学研究所  
副所長 趙景惠

入札経緯 上記請負者と存る指名1者により、入札を行つた結果、予定価格以内に入札した金額を決定金額とした。なお、入札は、3回行つた。

| 回   | 入札金額      | 備考   |
|-----|-----------|------|
| 第1回 | 450,100.元 |      |
| 第2回 | 448,600.元 |      |
| 第3回 | 447,100.元 | 決定金額 |

入札書

1986年6月24日

国際協力事業団北京事務所  
所長、八島継男殿

黑龙江省水利科学研究所  
副所長、赵景惠

代理人 姜伟

一金 450,100元

但し、中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事請負代金額

为1回

入札書

1986年6月24日

国際協力事業団北京事務所  
所長、八島継男殿

黒竜江省水利科学研究所  
副所長、赵景惠

代理人 姜伟

一金 448,600元

但し、中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事請負代金額

办2回

# 工事請負契約書

1. 工事名 三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事
2. 工事場所 中華人民共和国 黒竜江省宝清県  
三江水利試験站
3. 工期 着工 1986年6月29日  
完成 1986年11月30日
4. 工事代金額 447,100 元

## 5. 特約事項

上記の工事について、発注者、国際協力事業団北京事務所長、八島継男と、工事請負者、黒竜江省水利科学研究所副所長、趙景恵とは、この契約書によって請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。本契約の証として日中両国文による各2通を作成し、当事者記名押印のうえ各自1通を保有する。

1986年6月25日

発注者 住所 北京市朝阳区亮马河南路14号  
外交人员塔园办公楼 2-3-2  
国際協力事業団北京事務所

氏名 所長 八島 継男

工事請負者 住所 黒竜江省哈尔滨市 清滨路18号  
黒竜江省水利科学研究所

氏名 副所長 趙景恵

(総則)

第1条 発注者(以下「甲」と云う。)および請負者(以下「乙」という。)は、契約書記載の工事の請負契約に関し、この契約書に定めるもののほか、別添の図面、仕様書および工事説明調書(以下「設計図書等」という。)に従いこれを履行しなければならない。

2. この契約書および設計図書等に特別の定めがある場合を除き、仮設、工法等工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、乙が定めることができる。

(工事用地等の確保)

第2条 甲は、工事用地その他設計図書等において定められた工事の施工上必要な用地(以下「工事用地等」という。)を、乙が工事の施工に必要とする日までに確保しなければならない。

(関連工事の調整)

第3条 甲は、乙の施工する工事および甲の発注に係る第三者の施工する他の工事が施工上密接に関係する場合において、必要があるときは、その施工につき、調整を行うものとする。この場合においては、乙は、甲の調整に従い第三者が行なう工事の円滑な施工に協力しなければならない。

(工程表の提出)

第4条 乙は、この契約締結後すみやかに設計図書等に基づいて工程表を作成し、甲に提出しなければならない。

(権利義務の譲渡等)

第5条 乙は、この契約により生ずる権利または義務を第三者に譲渡し、または承継させ乙はならない。ただし、甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

2. 乙は、工事目的物を第三者に譲渡し、貸与してはならない。ただし、甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

(一括委任または一括下請負の禁止)

第6条 乙は、工事の全部または大部分を一括して第三者に委任し、または請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

(下請負人の通知)

第7条 甲は、乙に対して、下請負人につきその名称その他必要な事項の通知を求めることができる。

(監督職員)

第8条 甲は、監督職員を定めるときは、書面をもってその氏名を乙に通知しなければならない。監督職員を変更したときも同様とする。

2. 監督職員は、この契約書の他の条項に定めるものおよびこの契約書に基づく甲の権限とされる事項のうち甲が必要と認めて監督職員に委任したもののほか、設計図書等で定めるところにより、次に掲げる権限を有する。

一、契約の履行についての乙または乙の現場代理人に対する指示承認または協議。

二、設計図書等に基づく工事の施工のための詳細図等の作成および交付または乙が作成したこれらの詳細図等の承認。

三、設計図書等に基づく工程の管理、立会、工事の施工の状況の確認または工事材料の試験もしくは検査。

3. 第2項の規定に基づく監督職員の指示または承認は、原則として書面をもってこれを行わなければならない。

(現場代理人、主任技術者等)

第9条 乙は、現場代理人ならびに工事現場における工事施工の技術上の管理をつかさどる主任技術者および専門技術者を定め、書面をもってその氏名を甲に通知しなければならない。現場代理人、主任技術者、または専門技術者を変更したときも同様とする。

2. 現場代理人は、この契約の履行に関し、工事現場に常駐し、その運営、取り締りを行なうほか、この契約に基づく乙の一切の権限（請負代金額の変更、請負代金額の請求および受領ならびにこの契約の解除に係るものを除く。）を行使することができる。

3. 現場代理人、主任技術者、および専門技術者は、これと兼ねることができる。

（工事材料の品質及び検査等）

第10条 工事材料につき設計図書等にその品質が明示されていないものは、中等以上の品質を有するものとする。

2. 乙は、設計図書等において監督職員の検査又は試験を受けて使用すべきものと指定された工事材料については、当該検査または試験に合格したものを使用しなければならない。

3. 第2項の検査又は試験に必要な費用は、乙の負担とする。

（監督職員の立会および工事記録の整備等）

第11条 乙は、設計図書等において監督職員の立会のうえ調査し、または調査について見本検査を受けるものと指定された工事材料については、当該立会を受けて調査しまたは当該検査に合格したものを使用しなければならない。

2. 乙は、設計図書等において監督職員の立会のうえ施工するものと指定された工事については、当該立会を受けて施工しなければならない。

（支給材料および貸与品、供与材料）



第12条 甲から乙へ支給する工事材料(以下「支給材料」という。)および貸与する建設機械器具(以下「貸与品」という。)本工事で使用する供与材料の品名、数量、品質、規格または性能、引渡場所および引渡時期は設計図書等に定めるところによる。使用後、貸与品は甲に返還しなければならない。

2. 甲または監督職員は、支給材料または貸与品と乙の立会の下に、検査して引渡しなければならない。

3. 乙は支給材料の引渡しを受けたとき、遅滞なく、甲に受領書を提出しなければならない。

4. 乙は支給材料を善良な管理者の注意をもって保管しなければならない。

5. 乙は支給材料の引渡しを受けた後、その品質または規格もしくは性能が設計図書等の定めと異なり、使用に相当でないと認めるときは、直ちに書面をもってその旨を監督職員に通知しなければならない。

6. 甲は、乙から前項の規定による通知を受けた場合において、必要があると認められるときは、当該支給材料に代へて他の支給材料を引渡し、または支給材料の品質、数量等の変更を行なわなければならない。

7. 乙は、工事の完成、工事内容の変更等によつて不用となつた支給材料は、設計図書等で定めるところにより甲に返還しなければならない。

8. 乙は、支給材料の使用方法が設計図書等に明示されていないときは、監督職員の指示に従わなければならない。

9. 三江平原農業総合試験場プロジェクトにより、日本側から中国側へ無償供与された建設機械、機器資材は、中国側協力機関の了解を得て、本工事に使用するものとする。この場合、償却費、修理費については、乙の負担とする。

(設計図書等不適合の場合の改善義務、破壊検査等)

第13条 乙は、工事の施工が設計図書等に適合しない場合において、監

監督職員がその改造を請求したときは、これに従わなければならない。  
この場合において請負代金額の変更については甲乙協議して定める。

(条件変更等)

第14条、乙は、工事の施工にあたり、次の各号の一に該当する事実を発見したときは、直ちに書面をもってその旨を監督職員に通知し、その確認を求めなければならない。

一、設計図書等と工事現場の状態とが一致しないこと。

二、設計図書等の表示が明確でないこと(図面と仕様書が交互符号しないことおよび設計図書等に誤謬または脱漏があることを含む。)

三、工事現場の地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書等に表示された自然的または人為的な施工条件が実際と相違すること。

四、設計図書等で明示されていない施工条件について予期することのできない特別の状態が生じたこと。

2. 監督職員は、前項の確認を求められたときは自ら前項各号に掲げる事実を発見したときは、直ちに調査を行い、その結果を乙に通知しなければならない。

3 第1項の事実が甲乙間において確認された場合において、必要があると認められるときは、工事内容の変更または設計図書等の訂正を行わなければならない。

この場合においては、次条第1項後段および第2項の規定を準用する。

(工事の変更、中止等)

第15条、甲は、必要があると認めるときは、書面をもって乙に通知し、工事内容を変更し、または工事の全部もしくは一部の施工を中止させることができる。この場合において必要があると認められるときは、工期もしくは、請負代金額を変更し、または必要な費用等を甲が負担しな

ればならない。

2. 工期または請負代金額の変更は、甲乙協議して定める。

3. 天災その他不可抗力により工事目的物等に損害を生じもてくは工事現場の状態が変動したため乙が工事を施工できないと認められるときは、甲は第1項の規定により、工事の全部または一部の施工を中止させなければならぬ。

(乙の請求による工期の延長)

第16条 乙は天候の不良等その責に帰することができない理由その他の正当な理由により工期内に工事を完成することができないときは、甲に対して遅滞なく、その理由を明らかにし、書面をもって工期の延長を求め、ることが出来る。この場合における延長日数は、甲乙協議して書面をもって定めなければならぬ。

(甲の請求による工期の短縮等)

第17条 甲は特別の理由により工期を短縮する必要があるときは、乙に対して書面をもって工期の短縮を求め、ることが出来る。この場合における短縮日数は、甲乙協議して書面をもって定めなければならぬ。

2. 前項の場合において必要であると認められるときは、甲乙協議して請負代金額を変更しなければならぬ。

(臨機の措置)

第18条 乙は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならぬ。この場合において、必要があると認めるときは、乙はあらかじめ監督職員の意見をきかなければならぬ。ただし、緊急やむを得ない事情があるときは、この限りでない。

2. 前項の場合において、乙は、そのとつた措置の内容を遅滞なく、監督職員に通知しなければならぬ。

3. 監督職員は、災害防止その他工事の施工上特に必要があると認めるときは、乙に対して臨機の措置をとることを求めることができる。

4. 乙が第1項または前項の規定により臨機の措置をとった場合において、当該措置に要した費用のうち、乙が請負代金類の範囲内において負担することが適当でないと認められる部分については、甲がこれを負担する。この場合における甲の負担額は、甲乙協議して定める。

#### (一般的損害)

第19条 工事目的物の引渡し前に、工事目的物または工事材料について生じた損害その他工事の施工に関して生じた損害は、乙の負担とする。ただし、その損害のうち甲の責に帰すべき理由により生じたものについては、甲がこれを負担する。

#### (第三者に及ぼした損害)

第20条 工事の施工に伴い通常避けることのできない騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者に損害が生じたときは、甲がその損害を負担しなければならない。ただし、その損害のうち工事の施工につき乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことにより生じたものは、乙がこれを負担する。

2. 前項に定めるもののほか、工事の施工について第三者に損害を及ぼしたときは、乙がその損害を負担しなければならない。ただしその損害のうち甲の責に帰すべき理由により生じたものについては、甲がこれを負担する。

#### (天災その他不可抗力による損害)

第21条 暴風、豪雨、洪水、地震、地すべり、落盤、火災その他の自然的または人為的な事象であって、甲乙双方の責に帰すことができないもの(以下「天災その他不可抗力」という。)により、工事の土木形部分、

工事及現場搬入済みの工事材料または建設機械器具に損害を生じたときは、乙は、その事実の発生後、遅滞なく、その状況を甲に通知しなければならない。

2. 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、直ちに調査を行い、前項の損害の状況を確認し、その結果を書面をもって乙に通知しなければならない。

3. 乙は、前項の規定により損害の状況が確認されたときは、甲に対して書面をもって請負代金額の変更または損害の額を求めることができる。

4. 損害額は、甲乙協議して定める。

5. 天災その他不可抗力によって生じた損害物の取片づけに要する費用は、甲がこれを負担する。この場合において甲が負担すべき額は、甲乙協議して定める。

(請負代金額の変更に代へる工事内容の変更)

第22条 甲は、第12条から第15条まで、第17条から第19条まで、前条または第25条の規定により請負代金額を増額すべき場合、または費用を負担すべき場合において、特別の理由があるときは、請負代金額の増額の全部または一部に代へて工事内容を変更することができる。

この場合において、変更すべき工事内容は、甲乙協議して定める。

(検査及び引渡し)

第23条 乙は、工事が完成したときは、その旨を書面をもって甲に通知しなければならない。

2. 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、その日から起算して7日以内に乙の立会いのうえ工事の完成を確認するための検査を完了しなければならない。この場合においては、甲は当該検査の結果を書面をもって乙に通知しなければならない。

3. 乙は検査合格の通知を受けるときは、遅滞なく、工事の目的物を甲に引き渡さなければならぬ。

4. 乙は、工事が第2項の検査に合格しないときは、直ちに補修して甲の検査を受けなければならぬ。この場合においては、補修の完了と工事の完成とみなして前3項の規定を適用する。

5. 第2項または第4項の検査に直接必要な費用は、乙の負担とする。

(請負代金の支払)

第24条 乙は、前項の検査に合格したときは、書面をもって請負代金の支払いを請求することができる。

2. 甲は、前条の規定による請求を受けるときは、その日から起算して40日以内、請負代金を支払わなければならぬ。

(部分使用)

第25条 甲は、第23条第3項または第4項の規定による引渡し前においても、工事目的物の全部または一部と乙の書面による同意を得て使用することができる。

2. 前項の場合においては、甲は、その使用部分を善良な管理者の注意をもって使用しなければならない。

3. 甲は、第1項の使用により、乙に損害を及ぼし、または乙の費用が増加したときは、その損害を賠償し、または増加費用を負担しなければならない。この場合における賠償額または負担額は、甲乙協議して定める。

(前払金)

第26条 契約書署名後、乙は甲に対して請負代金額(出来形予定金額)の10分の4以内の前払金の支払を請求することができる。

2. 甲は、第1項の規定による請求があったときは、すみやかに前払金を支払わなければならない。

(かしの補修の請求)

第27条. 工事の目的物にかしがあるときは, 甲は, 乙に対して相当の期間を定めてそのかしの補修を請求し, または補修に代え, もしくは補修とともに損害の賠償を請求することができる。ただし, かしが重要でなく, かつ, その補修に過分の費用を要するときは, 甲は補修を請求することができない。

2. 前項の規定によるかしの補修または損害賠償の請求は, 第23条第3項または第4項の規定による引渡しを受けた日から1年(工事の目的物が石造, 土造, 練瓦造, 金屋造, コンクリート造またはこれらに類するもの場合は, 2年)以内にこれを行わなければならない。ただし, そのかしが乙の故意または重大な過失により生じた場合には, 当該請求をすることができる期間は, 10年とする。

3. 甲は, 工事の目的物に引渡しの際にかしのあることを知ったときは, 第1項の規定にかかわらず, 遅滞なく書面をもってその旨を乙に通知しなければ, 当該かしの補修または損害賠償の請求をすることはできない。ただし, 乙がそのかしがあることを知っていたときは, この限りでない。

4. 工事の目的物が, 第1項のかしにより滅失または毀損したときは, 甲は, 第2項に定める期間内で, かつ, その滅失または毀損の日から6月以内に第1項の権利を行使しなければならない。

5. 第1項の規定は, 工事目的物のかしが支給材料の性質または甲もしくは監督職員の指示により生じたものであるときは, これを適用しない。ただし, 乙がその材料または指図の不適当であることを知りながら甲または監督職員にこれを通知しなかったときは, この限りでない。

(履行遅滞の場合における損害金等)

第28条 乙の責に帰すべき理由により工期内に工事と完成することの  
できない場合において、工期経過後相当の期間内に完成する見込のある  
ときは、甲は、乙から損害金を徴収して工期を延長することができる。

2. 前項の損害金の額は、請負代金額から未形部分に相応する請負代金  
額を控除した額につき、遅延日数に応じ、年8.25パーセントの割合で  
計算した額とする。

3. 甲の責に帰すべき理由により、第24条第2項の規定による請負代金  
の支払が遅れた場合においては、乙は、未受領金額につき、遅延日数に  
応じ、年8.25パーセントの割合で計算した額の遅延利息の支払を甲に  
請求することができる。

(補則)

第29条 この契約書に定めのない事項については、必要に応じて甲乙協  
議して定める。



工 事 仕 様 書

# 工事仕様書

## 1 一般事項

### (1) 総則

この仕様書は、日本国の技術協力で実施する中国三江平原農業総合試験場宝清三江水利試験所内モデル圃場整備工事（以下「整備工事」という）の目的、施工条件、施工方法、施工基準を示す。整備工事の施工者（以下「乙」という）は、この仕様書及び別添図面に基づき、工事監督者（以下「甲」という）の指示を受けて工事を施工するものとする。

#### 1. 工事の目的

この整備工事は、農業水利に関する各種の現地実証試験を行うため、水田及び畑の圃場を、大型機械化体系の営農が可能となるよう整備するものである。またこのための水源施設、用水路、排水路、揚水機場、排水機場、堰水池、道路等の附帯工事を併せて実施する。

#### 2. 仕様書の適用範囲

この仕様書は、モデル圃場に関する整備工事及び附帯工事と、その工事のための仮設工、掘削工、盛土工、埋戻工、コンクリート打設工、鉄筋工、基礎工、鋼材加工、プラスチック加工、石材加工、揚水機及び電気機器工その他関連工に適用する。

#### 3. 技術協力

この整備工事は、1985年9月20日付日本国及び中国との間で締結された討議事録（以下「R/D」という）に基づいて実施する技術協力の一環として施行する。R/Dの定めるところにより、日本人専門家は、甲に対し整備工事の施工に必要な情報の提供、技術指導、工事予算調整を行う。また、日本人専門家は、整備工事の実施に必要な指示を、甲の責任において乙に対して履行させる権限を有する。

#### 4. 交通、労働安全・衛生管理及び防火、防犯管理

この整備工事を実施するに当たり、乙は交通、労働安全・衛生に関する諸法規を守り、また防火、防犯に注意して、総て乙の責任において一切の管理を行う。

#### 5. 測量

甲は、主要水準点、基準点を現地で乙に引渡すものとする。基準点より構造物の位置を決定するための測量は、すべて乙の責任とする。また、甲は必要に応じて乙の行った測量の結果を検測するため、その測量成果表を提出させ、また検測を行うことがある。この場合、乙はこれに必要な労務、材料等を提供して協力をしなければならない。乙は測量坑に変動を与えてはならない。もし移動の必要の場合は、甲の

指示に従うものとする。

6. 工事施工の承認

乙は甲の指示する工事の検査及び承認事項を遵守しなければならない。

7. 工事の一時中止

甲の検測、工事の検査、関連工工事の実施及び甲が工事に関連して行う各種の試験、その他の事情により工事の局部または全体について中止を命ずることができる。

この場合、乙は甲の指示に従い、これに対して協力しなければならない。工事が予定の期間中に完成しないおそれのある場合は、甲は就業員増員、就業時間の延長、設備機器の増強等必要な措置を命ずることができる。

8. 跡埋め、跡整理

乙は甲の指示に従い、工事現場の跡埋め、跡整理、整地、仮設備除去跡の整理等を行わなければならない。

9. 諸報告

乙は工事日報、工事記録等別に指示する諸報告を甲の指定する日時に提出しなければならない。工事日報は、作業内容、稼働労働者数、機械の稼働状況、特記事項等を記入し、翌日午前9時までに所要部数を甲に提出しなければならない。

(2) 仮設

1. 工事用仮設道路

工事用仮設道路は、特に指定するほかは、すべて乙の責任において設置する。この設置は甲の承認を得るものとし、またその維持管理は乙が実行する。

2. 遺形、丁張、測標

工事施工に必要な測標、遺形及び丁張は工程に支障の生じないよう施工し検査を受けなければならない。

測標及び遺形は常に移動しないよう保護しなければならない。測標及び遺形を止むなく移動する場合は、甲の指示を受けなければならない。

3. 公共施設の保安

公共の河川及び用排水路、送配電線、電話線の改造移設については、関係法規を守り、その保安に十分留意しなければならない。

4. 既設建造物の取りこわし及び保護

工事施工中は、地上及び地下の既設建造物に支障を及ぼして、便宜上撤去、移転保護を要し、あるいは土地物件を使用する場合については、その都度甲の指示に従って処理するものとし、指定の期日内に復旧しなければならない。

(3) 工事用材料

1. 木材

工事に使用する木材は、十分使用目的に合致した品質形状を有するもので、素材及び製材とも有害な欠点があつてはならない。

2. セメント

同一構造物には、同一製造所の同種のセメントを用いることを原則とする。ただし、甲の承認を得た場合は、この限りでない。

3. コンクリート二次製品、練瓦等

鉄筋コンクリート管及び練瓦は、中国の規格に適合したものでなければならない。

4. 管類及び鋼材

鉄筋コンクリート用棒鋼及び鋼管は中国の規格に適合したもので、許容引張強度  $1400 \text{ kg/cm}^2$  以上を有するものでなければならない。

5. 石材、砂礫材

① 雑割石

雑割石の材質は、現地産の切り出し石で、堅硬、緻密で風化部分や進行性の亀裂があつてはならない。

雑割石の寸法は、控  $35 \text{ cm}$  及び  $25 \text{ cm}$  ( 図示区分 ) とし、積石や張石に使用する場合は隣接石と  $5 \text{ cm}$  以上の合羽を有するものでなければならない。

② 基礎砂利、裏込砂利

現地河川産とする。

③ 基礎砂

河川産の川砂とし、清浄で有機物その他雑物の有害量を含んでいてはならない。

## 2 一般工事施工

### (1) 施工計画

1. 着工に先だち工事工程計画表ならびに、施工計画書（仮設計画、工所用機械器具使用計画など）を作成し、甲の承認を受けなければならない。
2. 乙は、作業量に応じて機種、性能の機械器具を充分準備し、持ち込みの機械器具の数量型式及び性能を示す一覧表を甲に提示し、その承認を得なければならない。  
（但し供与機械を除く）
3. 工事現場に搬入されている仮設機械、重機械についての移動状況ならびに修理状況、休止状況を記入した日報、月報を工事日報、工事月報と同時に甲に提出しなければならない。

### (2) 準備工事

#### 1. 伐開

乙は、工事着手前に伐開生産物件の処理等について甲の指示を受けなければならない。

#### 2. 樹木移植

乙は、伐開着手前に、防風林樹木の移植について甲の指示を受けなければならない。

### (3) 土工

1. 土質に大幅な変更が生じた場合は、その取り扱いを甲、乙協議して決めるものとする。
2. 予期しない不良土、埋設物又は埋木などがあつた場合には、その処理について甲の指示を受けなければならない。
3. 耕土は、できる限り圃場表土に利用するよう施工する。
4. 下層砂土は、できる限り圃場表土に使用しないよう施工する。
5. 盛土は、各層について常に均一の材料を撤出し、均一の締固めを行う。
6. 盛土の締固め
  - ① 盛土の1回の仕上り厚さは、15cm以内とし、施工時の実際の撤出し厚さは施工状況に応じ甲の指示に従うものとする。
  - ② 転圧機械は、11ton級及び6ton級ブルドーザー又はフラットローラーあるいは同等以上の機械とし、甲の承認を得た上使用する。とくに構造物の接触部や狭い場所などの転圧には、小機械あるいは人力機などによることとし、甲の指示する方法に従うものとする。
  - ③ 転圧回数は、5回以上を原則とし、盛土の締固め度合は、標準突固め試験の最大乾燥密度の90%以上とすることを目標とする。

- ④ 乾燥亀裂の発生する材料及び気象条件では、被覆物あるいは被覆土を用い、亀裂の防止を行う。

#### 7. 埋戻し

- ① 1回の仕上り厚土を15cmにして、突固めながら埋戻すものとする。転圧については、盛土の締固めに準ずる。
- ② 構造物に接する埋戻し盛土は、それに危害を及ぼさないように敷き均し突固めながら順次盛り立て、構造物に偏圧を与えないよう均等に盛り上げなければならぬ。

#### 8. 基礎砂、砂利

構造物の基礎砂、砂利の施工は、基礎を切り取った後残土を除去し、十分転圧した後、盛土に準じて施工する。

#### (4) コンクリート工

##### 1. 規定

コンクリートの施工は、この仕様書によるほか、中国の規定もしくは、日本国土木学会制定の「コンクリート標準示方書」によって行う。

##### 2. コンクリート工の指定事項

- ① 一般工事のコンクリートは、現場練りコンクリートを使用するものとする。
- ② セメントの種類は、普通ポルトランドセメントとする。
- ③ 最大粗骨材の寸法は、鉄筋コンクリートの場合25mm、無筋コンクリートの場合40mmとする。
- ④ 示方配合表は別に甲が指示する。
- ⑤ スランプは、鉄筋・無筋コンクリート、胴込用コンクリート、捨コンクリートともに8±2.5cmとする。
- ⑥ コンクリート中の空気量は4±1%とする。
- ⑦ コンクリートは、練り混ぜてから30分以内に打設を終了しなければならない。
- ⑧ 乙は、コンクリート打設期間中、スランプ試験、圧縮強度試験を所定に従って行ない甲に報告しなければならない。また、試験回数については、別に甲の指示による。

##### 3. コンクリートの運搬及び打ち込み

- ① コンクリート打ち込み前に運搬機器及び打ち込み場所を清掃し、また流水や湧水が侵入しないようにし、鉄筋型枠の建込みは十分強固にした上、甲の検査を受けるものとする。
- ② 運搬機器を使用する場合、運搬中のスランプの低下あるいはコンクリートの分離が起こらないよう注意しなければならない。このため、運搬路は平坦とする。

### ③ コンクリート打ち込み

- a. コンクリートは、型枠内に入れた後、再び移動させることのないようにする。
- b. コンクリートの表面は、1区間内ではほぼ水平となるように打ち込むものとする。
- c. コンクリート上面が傾斜し、コンクリートが垂れ下るおそれのある場合には、上面型枠を使用する。
- d. 打ち込みまでに相当な時間が経ち、あるいは運転中に分離し品質の低下したものは破棄しなければならない。
- e. 分離した粗骨材は、軟いコンクリート中に埋まないよう注意しなければならない。
- f. コンクリートを打ち込む一層の高さは2.0 m以内とし、速度は30分間につき最大1 mを標準とする。
- g. コンクリート打ち込み中に表面に浮き出た水は、適当な方法で直ちに取除かなければならない。
- h. コンクリートは、高さ1.5 m以上の場所から投下し打設してはならない。
- i. コンクリートの作業区画及び作業計画打ち込み順序は、甲の指示に従わなければならない。又、1作業区間のコンクリートは、これを完了するまで連続して打ち込むものとする。
- j. コンクリートの品質が悪く、又施工が不完全と認めた場合は、打ち込み途中であっても、甲はコンクリートの取除きを指示することがある。この場合、速やかに除去しなければならない。

### ④ コンクリート継目

- a. 施工継目、伸縮継目、収縮継目は、図示した位置に正確に設けなければならない。
- b. 図示以外の箇所には、原則として継目を設けてはならない。止むを得ず継目を設けなければならない時には、事前に甲の指示を受ける。
- c. 硬化したコンクリートに打ち継ぐ場合に打ち込み前に型枠を締め直し、緩んだ骨材、品質の悪いコンクリート、レイタンス及び雑物等を完全に取り除き、表面にセメントペースト又はコンクリート中のモルタルと同程度のものを塗りつけ、直ちにコンクリートを打ち密着するように施工しなければならない。

### ⑤ 締め固め

- a. コンクリート打ち込み中及びその直後突固め又は振動機で十分締め固めコンクリートが鉄筋の周囲、型枠の隅々に行きわたるようにする。
- b. 突き固めによる場合、毎層の厚さを30 cm以下とする。

振動機による場合、振動時間、さし込み間隔については甲の指示を受けるものとする。

#### ⑥ 養生

- a コンクリートは打ち込み後、低温、急激な温度変化、乾燥、荷重衝撃等の有害な影響を受けないように養生する。養生日数については、甲の指示によるものとするが、少なくとも7日間以上とする。
- b コンクリートの露出面は、むしろ布・砂等でぬらしたものでおおうか、又は撒水しなければならぬ。型枠が乾燥するおそれのある場合はそれに撒水する。
- c 型枠取りはずした後も直接空気、又は寒風にさらさないようにし、構造物をむしろ等で覆うか、又は適当な方法で保護する。

#### ⑦ 型枠

- a 型枠は、設計書及び図面に示されたコンクリート位置形状及び寸法に正しく一致させ、堅固で荷重、乾湿、振動機の影響等によって狂いのおこらない構造とする。
- b 型枠は、容易に安全に取りはずすことができ、その継目はなるべく鉛直または水平とし、モルタルの漏れない構造とする。
- c 木材の腰板は死節その他欠点のないものを使用し、コンクリート露出面に接する表面は、平滑に仕上げるものとする。
- d 腰板は、再び使用する前にコンクリートに接する面を清掃し、鉱油その他承認をえたものを塗布する。
- e 型枠の取りはずしは、構造物に衝撃及び振動を与えないよう静かに行なうものとする。その時期・順序はその都度指示を受けなければならない。—

#### (5) 管工

##### 1. 鉄筋コンクリート管

- ① カラー付けを行うには、管を枕台上に置き取り付けカラー及び管の取り付け部を丁寧に水洗するか、あるいはワイヤーブラッシャーをもって清掃した後、水打ちをしてはめ込み、カラー付ボーンを調節し、正規の位置におき、楔木を打ちこんで正規のキャブを取る。
- ② 接合に使用するコンポモルタルの砂は堅固にして粒子のそろった清浄なものを用い、設計量のセメントを入れてまんべんなく切り返し、よく混合させ、色合いの一色に変化するまで繰り返す。
- ③ コーキングは管の下端より始め、部分仕上げは強力さけ、緊密均等に仕上げねばならない。
- ④ カラー付を終了してから4～5日は衝撃をあたえないように注意し、直射日光



・寒さなどによる影響を防がなければならない。

⑤ 据付け，管の挿入，受口，カラなどを掃除し，管の突き合わせを完全に行い，同時に管の高低を定めカラーとのキャップを楔木をもって調節する。湧水のある場合は，コーキングが終了しても完全硬化するまでは，水替えを行うものとする。

## 2. 鋼管，塩化ビニール管

特別工事の配管仕様による。

## (6) 法面保護

盛土法面の保護は，筋芝工とする。芝は現地産天然芝とする。法面附近に使用する土は，礫交り粘性土を使用し，入念に土羽打ちを行って仕上げなければならない。

### 3 各工種別工事仕様

#### (1.) 用水路

##### 1. 小用水路

###### ① 構造

用水路の構造は底面，両側面レンガ積練積とし，底面は基礎砂利を用い，合羽はモルタル接合とする。

###### ② 土工工事

掘削，埋戻，盛土の施工は一般仕様基準とする。

機械掘削した底面は人力を用いて荒仕上げを行うものとする。

###### ③ レンガ積（張）の施工

レンガは接合面は 1 : 3 配合のモルタルを 1cm の厚さにむらなく敷き積み上げるものとする。目地は底面，側面とも接合目地が通らないように積むものとする。

###### ④ 目地化粧

積み終った後は，表面の目地を同配合のモルタルで化粧するものとする。

###### ⑤ 基礎，裏込砂利施工

基礎・裏込砂利は人力たこを用いて人念に締固めるものとし，裏込砂利，及び埋戻し土は，レンガの築立と同時に立上らなければならない。

また，側壁は左右同高で立上らなければならない。

## (2) 温水池

### 1. 構造

温水池の構造は4方土堤堤で、斜面のうち、流入工部及び取水工部の要所は練石張りとする。

### 2. 築堤工事

#### ① 盛土材料

盛土材料は従前地圃場の耕土分を除いた土で有機物その他の有害量を含まず、なるべく砂、礫を含む材料を用いなければならない。

#### ② 築堤準備

a. 図面又は甲の指示に基づいて、掘削を行ない掘削が完了すれば、不陸を切崩して均平にし、基礎地盤と築堤材料が良くなじむようにしなければならない。

b. また、木片、有機物等の築堤土と基礎の密着を妨げるようなものは全て除去する。

c. 基礎が乾燥している場合は、基礎に適当な散水を行ない、盛土との密着を良くするようにする。

d. 湧水があり築堤に支障を来たす場合は、湧水を排除する方法を講じなければならない。

#### ③ 材料の敷出し

a. 築堤工事の施工は、基礎地盤の検査終了後、甲の指示を得て開始する。

b. 盛り土材料は、凍結面上に敷き出したり、雪水、凍土が築堤材料中に混入してはならない。

c. 敷出しの際、すでに転圧した層の表面が平滑となり、次に敷出す層と十分な接合が得られないと判断される時は、かき起こし、必要に応じて締め直す。

d. すでに転圧した層の表面が過度に乾燥している場合は、この層を十分な深さ

までかき起こし、必要に応じてこの部分を締め直す。

ダンプトラック等によって生じたわだちばは、次層撤出し前に均し、必要に応じて再転圧を行なう。

#### e. 撤出し

築堤材料の撤出しは、築堤前面にわたって、ほぼ水平にブルドーザーその他甲の承認した方法によって行なわなければならない。

撤出し厚さは特に指示しない限り、1回の締固め厚が15cmとなるようにする。

築堤材料の撤出し中、乙は材料中にある木根及び管理基準に示す最大径以上の石礫は除去しなければならない。また、撤出した材料が不均一であると判断された場合は重機等によって混ぜ合わせなければならない。

築堤用土の撤出し方向は堤軸に平行に行なうものとし、撤出しは築堤全域にわたって水平に行なうことを原則とするが、雨水の排水を容易にするため横断方向に2～5%の勾配をつけてもよい。

#### ④ 含水比の調整

材料は、所定の転圧効果を得るため、管理基準に規定する密度が得られるようにしなければならない。

また、一層の材料は含水比ができるだけ均一でなければならない。湿潤な材料については、含水比が所定の範囲内に低下するまで、土取場上にやむを得ないと甲が認めた場合は築堤上にひろげ必要があれば攪土し、乾燥させなければならない。また、材料の含水比が非常に高い場合には一時施工を中止することがある。材料が乾燥しすぎた場合には、散水するかまたは含水比の高い材料を混合し、適当な方法で含水比が全体に均等に所定の範囲内になるようにしなければならない。

築堤表面が乾燥して、その上に置く材料とのなじみが良くないと考える場合は、乙は甲の指示する深さまでかき起こし、所定の含水比まで湿らせ、所定の密度になるように転圧しなければならない。

#### ⑤ 締固め

運搬された築堤材料は、所要の厚さに撤出したのち、フラットローラー(3cm級)で5回以上転圧しなければならない。ローラーの軌跡の重複は20cm以上とする。

ローラーの入らない部分は、10cm程度の厚さに撤き出し、タコ等で突固めなければならない。

#### ⑥ 盛土中止の処理

天候その他の理由により、盛土を一時中止する場合は、すでに盛土した表層部

の乾燥または雨水の浸透による含水比の増加を防ぐため、ローラーによって表層を滑らかにし、かつ雨水の流出を容易にするため適当な勾配をつけなければならない。

降雨後、盛土を開始するときは、盛土面の溜り水を除去し、その後掻き起こして含水比を基準値まで低下させ甲の指示を得て盛土を開始する。

⑦ 盛土施工管理

a. 管理試験

1) 築堤現場、土取場において、次の通り管理試験を行う。ただし、甲が必要と認めた場合には、試験回数を増減することができる。

表 5 (1) 盛土施工管理回数

| 試験項目 | 土取場                    | 築堤現場                    | 備考             |
|------|------------------------|-------------------------|----------------|
| 含水比  | 1回/日                   | 1回/日                    |                |
| 比重   | ※ 1回/500m <sup>2</sup> | ※※ 1回/500m <sup>2</sup> | ※ 撤出状態, ※※ 転圧後 |
| 粒度   | ※ 1回/500m <sup>2</sup> | " 1回/500m <sup>2</sup>  | " , "          |
| 突固め  |                        | 1回/1000m <sup>2</sup>   |                |
| 透水   |                        | "                       |                |
| 現場透水 |                        | "                       |                |
| 現場密度 |                        | 2回/1000m <sup>2</sup>   | 砂置換体積測定        |

2) 試験方法は、甲の指定する方法による。

3) 管理業務は、全て施工管理責任者を決め、これが担当する。

b. 乙は、毎日築堤予定表を作成して、甲に提出し承認を得なければならない。

なお、築堤予定表に記載する事項は次のとおりである。

土取場名と区域名

運搬方法

施工区間の場所、面積、標高

施工量

その他

c. 盛土管理基準

盛土管理基準は、乾燥密度のみとし、標準突固め試験の最大乾燥密度 (D) の 90% (D > 90%) 以上とする。

(3) 加圧ポンプ施設

① 概 要

本施設は、固定式及び移動式スプリンクラー灌漑区への加圧送水を目的とする。

② 水 源

本施設の水源は、揚水機器に隣接して設置される温水池（調整池兼用）とする。

③ ポンプ運転方式

ポンプの運転は、押し込み形式とし、自動空気補給式圧力タンクによる起動停止制御規格ポンプ2台による並列運転及び、使用水量減少時の単独交互運転とする。

④ ポンプ仕様

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 型 式     | 片吸込多段渦巻ポンプ                  |
| 吐 出 量   | 0.33 m <sup>3</sup> /min/1台 |
| 全 揚 程   | 32 m                        |
| 合 数     | 2台                          |
| 口 径     | 65 mm                       |
| 原 動 機 力 | 5.5 kW                      |
| 電 源 電 圧 | 380 V 50 Hz                 |

⑤ 付属機器

ポンプ設備には、ベント継手、圧力計、急閉逆止弁、仕切弁、圧力タンク、その他運転に必要な機器一式を付属させること。

圧力タンクは、指定の容量以外のものを使用するときは、容量計算書、図面等を提出、承認を受けなければならない。

表 (2) 圧力水槽仕様

|        |   |  |
|--------|---|--|
| 容 積    | 1.2 m <sup>3</sup> φ1000×1400 直胴部                                       |  |
| 使用圧力   | P <sub>1</sub> ON 4.4 kgf/cm <sup>2</sup> ~ OFF 5.5 kgf/cm <sup>2</sup> |  |
| 使用板厚   | 胴板 6 mm   | 鏡板 6 mm SS41                                       |
| 最高使用圧力 | 5.1 kgf/cm <sup>2</sup>   |  |
| 塗 装    | 内面  | エポキシ樹脂塗装 0.4 mm                                    |
|        | 外面  | 防錆JIS K5622-2種 鉛丹錆止ペイント 2回<br>仕上色フタル酸、樹脂エナメル指定色 2回 |
| 備 考    | 耐圧検査証明書付  |  |
|        | ミルシート付  |  |

⑥ 配管設備

ポンプ廻り配管は、水源からポンプを経て、パイプラインの塩化ビニール管との接続までとし、この配管には良質の亜鉛メッキ鋼管を使用すること。

⑦ 電気設備

a. 一般仕様

本電気設備は圧力タンク給水システムの制御機器及び照明設備の製作設置、配管工事の施工を行うものとする。

b. 制御方式

1) 圧力タンクに設置された圧力スイッチの設定圧力により、同規格ポンプ2台の自動自互又は並列運転とする。

2) 圧力タンクへの通常の空気補給は圧力タンクにより、取り付けられた上限下限の電極の範囲内に空気量が一定に保たれる様に排水電動弁圧力電動弁を自動的に制御して行うものとする。

3) ポンプは、単独運転も可能とする。

ポンプ故障時には、自動的に正常ポンプが追従運転するものとする。

c. 電動機

ポンプ電動機 5.5 kW (380V) × 2台

d. 制御盤仕様

|        |    |          |        |       |
|--------|----|----------|--------|-------|
| 盤用銅板厚さ | 函体 | 2.3 mm以上 | 形式     | 閉鎖自立形 |
|        | 扉部 | "        | 盤面取付器具 | 1式    |
|        | 中板 | "        | 盤内取付器具 | 1式    |
| 所要面積   | 1面 |          |        |       |

e. 変圧器 (6,600V / 380V, 50Hz, 30KVA)

制御盤に組み込む

工事項目

① ポンプ工事

工事内容は、下記の通りとする。

|                          |    |
|--------------------------|----|
| a. ポンプ、電動機、圧力タンク据付工事     | 1式 |
| b. 圧力タンク自動空気補給装置等補機類据付工事 | 1式 |
| c. ポンプ廻り配管工事             | 1式 |
| d. 弁類据付工事                | 1式 |
| e. その他、雑工事               | 1式 |

## ② 電気配線工事

工事内容は、下記の通りとする。

|                |    |
|----------------|----|
| a. 制御盤据付工事     | 1式 |
| b. 機場内動力線配線工事  | 1式 |
| c. ポンプ運転用制御線工事 | 1式 |
| d. 接地工事        | 1式 |
| e. 室内照明工事      | 1式 |
| f. その他、雑工事     | 1式 |

## (4) 排水機場

### 1. 概要

本仕様書は展示園場の排水を支線排水路に排出するための排水機、制御盤、その他機器に関する仕様である。

### 2. 排水機仕様

#### ① 排水ポンプ

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| a. 型式   | 立軸軸流ポンプ                 |
| b. 口径   | 300mm $\phi$            |
| c. 排水量  | 11.7m <sup>3</sup> /min |
| d. 全揚程  | 3.0m                    |
| e. 駆動方式 | 電動機直結式                  |
| f. 水質   | 園場排水及び雑排水               |
| g. 所要動力 | 11kW                    |
| h. 台数   | 2台                      |

#### i. 付属品(ポンプ1台当たり)

単独床盤1基、基礎ボルトナット1組、フレキシブルカップリング1組、連成計(ユニック付)1ヶ、自動空気抜弁(真空破壊用手动弁付)1組、軸受潤滑装置1式、分解工具1式

#### ② 電動機

型式 開放防滴型、出力 11kW、電圧 380V、周波数 50Hz、極数 6極、定格 連続、絶縁階級 E種、起動方式 直入、台数 2台

#### ③ 手動仕切弁

型式 外ネジ式(要部 SUS)、口径 300mm $\phi$ 、フランジ規格 10kgf/cm<sup>2</sup>、個数 1ヶ

#### ④ フラップ弁

型式 スウィング型(要部 SUS)、口径 400mm $\phi$ 、台数 2台



### ⑤ 制御盤

制御方式 手動起動停止(水位低下検知で運転停止)

型式 屋内銅板製自立型

主要構成機器

主回路用遮断器, 主モーター用遮断器, 主モーター用直入開閉器, 電圧計, 電流計, 運転時間計, 計器用変流計, 水位継電器, 補助継電器, 変圧器, 整流器, 切替スイッチ, 照光式押釦スイッチ, 故障表示灯, 主銘板及び用途銘板, 端子台  
他配線材料, その他必要品

### 3. 据付配管工事

#### ① 据付工事

- a. ポンプは基礎上に水平に置かれ, アンカーボルトにより堅固に固定されるものとする。
- b. ポンプは試運転前に芯出しを行うものとする。
- c. 据付完了後仕上塗装を行うものとする。

#### ② 配管工事

- a. 吐出管は銅管で製作し, 内外面ともタールエポキシ塗装(3回塗約0.3mm)を施すものとする。
- b. 吐出管の接続はフランジ接続を原則とし, 片締めのないようボルト締めを行い, 接続部にゴムパッキングにより水密を保つものとする。  
取付ボルトはすべてステンレス材を使用すること。
- c. 水圧や水流に基づく力によって管の移動などのないよう, コシクリート台その他に強固に支持する。
- d. 小配管は点検に便利なように配列のうえ, 変形を生じないよう適宜の支持を施し体裁よく固定する。
- e. 電気配線工事  
揚水ポンプ工事仕様に準ずる。

## (5) 圃場整備

### 1. 一般事項

#### ① 着工準備

工事に先だって、地区外の排水は、極力これを遮断し地区内への流入を防ぐとともに、施工に当たってはなるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態で施工するものとする。

#### ② 施工順序

施工順序は、原則として、小用水路、小排水路、整地工、道路工及び用水路工、排水路工と下流から順次施工するものとする。

### 2. 整地工

整地工における作業行程は、下記の行程を標準として施工するものとする。

#### ① 表土扱いのある地区

表土はぎ取り → 基盤切盛 → 基盤整地 → 表土埋戻し → 表土整地

#### ② 表土扱いのない地区

切盛 → 整地

#### ③ 石礫、根株等の除去

耕作に支障のある石礫、根株、その他の雑物は、パイプライン工事、暗渠排水工事若しくは、工作に支障のない深さに埋没するか又は地区外に処理するものとする。

#### ④ 湛水の排除

旧水路等の埋立にあたっては、必ず排水を行い埋立てることを原則とする。

#### ⑤ 基盤切盛

基盤切盛は、原則として地区内流用とする。

⑥ 盛土工沈下の防止

盛土高さの大きい箇所又は水路埋立箇所等著しく沈下が予想される場合は、特に入念に、施工するものとする。

⑦ 畦畔の築立

畦畔は、区画の線に合致するように施工し締固めを十分行い規定の断面に土羽打仕上げを行わなければならない。

⑧ 仕上げ整地

整地仕上げは、耕作に支障のないようにし、水田については均平精度を、±5 cmとする。

3. 道路工

① 道路用土は原則として排水路掘削土を使用するものとする。但し、土質の状態によりその使用が不適当と認められる場合は、甲と協議するものとする。

② 道路盛土は、図面又は特別仕様書に示す他は築立後転圧しなければならない。道路盛土は、排水を考慮し泥寧化の防止に努めるものとする。

③ 路面仕上げに当たっては、中央部を高くし必ず横勾配を付けるものとする。横勾配は3～5%程度とする。

④ 敷砂利の施工に当たっては、敷厚が均等になるようにするものとする。

4. 水路工

① 用排水路の溝畔

用排水路の溝畔は、漏水を起こすような石礫、雑物は取り除き入念に締固め規定の形状に施工するものとする。

② 耕区の取水施設

耕区用水の取水施設は、図面に示す他は、甲の指示により最も取水し易い位置に設置するものとする。

③ 進入路工の設置

機械の進入路は、道路及び用水路になじみよく設置するものとする。

5. 暗渠排水工

① 掘削機械の操作

掘削に当たっては、現状の高低及び地耐力を考慮し、所定の深さ、勾配を維持するよう常に機械の操作に注意しなければならない。

② 掘削及び配管順序

掘削及び配管は、導水渠、集水渠、吸水渠の順に下流から上流に向かって施工し、各連絡部を円滑にしなければならない。また溝底部が凹凸蛇行のないように施工しなければならない。

河底が軟弱であったり、泥水がたまっている中に管を埋設する場合は効用を阻害しないよう埋設しなければならない。

### ③ 被覆材

被覆材、重複するように並べ、しかも管体を十分被覆するよう施工しなければならない。また被覆材がよし、わら等の場合穂先を下流側に配置することとする。

### ④ 泥水流入の防止

管の上流端は、キャップを用い、土砂の流入を防がなければならない。また、布設作業を一時中断するような場合は、栓をして泥水の流入を防がなければならない。

### ⑤ 工事材料の規格

材料は指示するものの他は、中国の規格に適合するものであり、規格に規定されていない材料については、甲の承諾を得た後、検査に合格したものでなければならない。

吸水管  $\phi 60$  mm

集水管  $\phi 100$  mm

水閘は集水管と同等の製品とし、閉鎖時に水密性に富んだものであること。  
被覆材は殺物残渣を使用する。

### ⑥ 掘削

- a. 掘削に当たっては、設計図面に基づき現地に、杭、石灰等で掘削線を明示し、甲の検査を受けた後施工しなければならない。
- b. 軟弱地盤あるいは湛水している場合は浚渫を掘る等地表水の排除を行い、地盤の乾燥を図った後掘削を行うこと。
- c. 掘削は下流から上流に向かって行い、所定の深さ、勾配となるよう留意して施工すること。
- d. トレンチャー以外の機械あるいは人力で掘削する場合は、表土と心土を分離して置かなければならない。
- e. 掘削深、勾配は掘削の進行につれてチェックし、過掘した場合は、砂利、良質土等で埋め戻し不等沈下しないよう補固め所定の深さ、勾配にすること。吸水渠の勾配は  $1/600$  とする。

### ⑦ 管布設

- a. 溝底は均平となるよう、床均しを行うこと。
- b. 布設は原則として上流から行い、送甲から施工してはならない。
- c. 管布設に当たっては、逆勾配となったり、蛇行したりしないよう掘削中心線に施工し、作業終了後は原則として、甲に報告しなければならない。

- d. 吸水管の上流端には、キャップ等をし、土砂の流入を防ぐこと。
- e. 管の接合に当たっては、埋め戻し後に外れることのないように充分注意して施工すること。甲が特に必要と認めたカ所は接着させることもある。
- f. 吸水管の被覆材は埋め戻し圧密後の状態で所定の高さになるよう充填し、吸水管を均等に被覆するよう入念に施工すること。この時、被覆材の中に土砂等を混入させてはならない。
- g. 布設を一時中断する時は、管の上流端に栓をし、管内に泥土が流入しないようにすること。
- h. 水閘部分を施工する時は、不等沈下しないよう充分締め固めた後布設しなければならぬ。

⑧ 埋め戻し

- a. 埋め戻しは、掘削土を流用するが、なるべく乾燥した土を埋め戻し、泥土を使用してはならない。
- b. 溝畔、畦畔及び排水口等の埋め戻しに当たっては、入念に締め固めを行わなければならない。
- c. 埋め戻しは、2回に分けて行なう。1次埋め戻しは被覆材を突施した後、直ちに人力により埋め戻す。その場合埋設管が蛇行したり、接合部が外れたりしないよう注意して人力にて踏み付け転圧する。尚、集水渠・導水渠部にあつては、管に直接石礫が当たらないよう充分留意して施工すること。
- d. 2次埋め戻しは1次埋め戻し完了後約10日間放置し、自然転圧を待ってから再び人力により埋め戻しを行う。
- e. 水閘部のまわりは良質土で充填し、突き固め、保護管がずれないように入念に施工すること。
- f. 埋め戻し完了後、圃場面に耕作に支障をきたすような石礫等が残ることがないように留意すること。

工 事 說 明 調 書

---

工 事 数 量 普

# 工事数量概要表

(1)

| 名 稱       | 数 量   | 備 考     |
|-----------|---|---------|
| (1) 圃場造成工 | 水田 19.4ha 畑 15.8ha  |         |
| 表土処理工     | 7.2ha 25,949 m <sup>3</sup>                                   | 厚さ 0.3m |
| 圃場均平工     | 1式  |         |
| 暗渠排水工     | 延長 22,484 m   |         |
| 排水路工      | 排水路 3,021 m, 末端排水 1757 m                                      |         |
| 用水路工      | 用水路 1,146 m, 小用水路 1636 m                                      |         |
| 道路工       | 農道 1,526 m, 耕作道 3,292 m                                       |         |
| 用排水暗渠工    | 1式 φ1000 ~ φ500   |         |
| 防風林工      | 7,440 m <sup>2</sup>  |         |
| (2) 温水池工  | 水田用 5,414 m <sup>2</sup> (水面積), 畑用 3,008 m <sup>2</sup> (水面積) |         |
| 堤体土工      | 1式  |         |
| 張石工       | 1式  |         |
| 流入工       | 1式  |         |
| 取水工及余水吐工  | 1式  |         |
| 排泥工       | 1式  |         |
| (3) 排水棧場工 |   |         |
| 棧場工       | 1式  |         |
| ポンプ及付帯機器工 | 1式  |         |



| 名 稱  | 数 量            | 備 考 |
|--|----------------|-----|
| (4) 畑地かんがい<br>加圧・残場工<br><br>残場工<br><br>ポンプ及付帯装置工 | / 式<br><br>/ 式 |     |
| (5) 配電設備工  | / 式            |     |
| (6) 直接仮設工  | / 式            |     |

# 工事数量表

(1)

| 種別<br>区分               | 無筋コン<br>クリート (m <sup>3</sup> ) | 鉄筋コン<br>クリート (m <sup>3</sup> ) | 鉄筋<br>(t) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 張石<br>(m <sup>2</sup> ) | 砂利<br>栗石 (m <sup>3</sup> )   | その他  |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--|--|
| (1) 圃場造成<br>成工<br>表土処理 |                                |                                |           |                         |                         |  | 掘削 25,949 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 25,949 <sup>m<sup>3</sup></sup>   |
| 圃場均平                   |                                |                                |           |                         |                         |  | 掘削 2,660 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>敷均 16,232 <sup>m<sup>2</sup></sup>  |
| 暗渠排水                   |                                |                                |           |                         |                         |  | 溝掘 22,484 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>吸水管 φ60 <sup>PP</sup><br>布設 20,695 <sup>m</sup><br>集水管 φ100 <sup>PP</sup><br>布設 1,789 <sup>m</sup>   |
| 排水路                    |                                |                                |           |                         |                         |  | 掘削 16,054 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>盛土 1,959 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>残土<br>撤布 1,895 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>法面<br>仕上 73,916 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>水平面<br>仕上 2,867 <sup>m<sup>2</sup></sup>                             |
| 道路                     |                                |                                |           |                         |                         | 砂利 1,357 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>栗石 1,157 <sup>m<sup>3</sup></sup> | 流用<br>運搬 4,507 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>盛土 9,259 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>法面<br>保護 8,672 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>路面<br>整形 16,743 <sup>m<sup>2</sup></sup>  |
| 用水路                    |                                |                                |           |                         |                         | 緑瓦 136,574 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>砂利 137 <sup>m<sup>3</sup></sup> | 掘削 235 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>盛土 1,073 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 11 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>流用<br>運搬土 849 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>法面<br>仕上 2810 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>水平面<br>仕上 1,689 <sup>m<sup>2</sup></sup> |

| 種別<br>区分             | 無筋コン<br>クリート(m <sup>3</sup> ) | 鉄筋コン<br>クリート(m <sup>3</sup> ) | 鉄筋<br>(t) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 張石<br>(m <sup>2</sup> )          | 砂利<br>栗石(m <sup>3</sup> )       | その他   |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| 用排水<br>暗渠工           | 9.6<br>18.7                   |                               |           | 25.0<br>84.5            |                                  | 砂利 m <sup>3</sup><br>2.0<br>6.7 | 鉄筋コンクリート管<br>φ1000 56本<br>" φ500 48"  |
| 防風林                  |                               |                               |           |                         |                                  |                                 | 移植 2280本<br>新植 2680"<br>整地 7.440 <sup>m<sup>2</sup></sup>   |
| (2) 温水池工<br>堤体土工     |                               |                               |           |                         |                                  |                                 | 盛土 5.430 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>小量搬<br>敷内<br>締固 5.430"<br>水平面<br>仕上 989 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>法面仕上 4.126"<br>法面保護 2.235 <sup>m<sup>2</sup></sup> |
| 張石工                  | 法留 4.9<br>肩 1.6               |                               |           | 22.9                    | 68.6                             | 砂利 5.8<br>栗石 2.5                | 掘削 22.5 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 8.1"   |
| 流入工                  | 1.9                           |                               |           | 9.5                     |                                  | 栗石 0.6                          | 掘削 7.2 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 5.6"  |
| 取水余水工                | 17.9                          |                               |           | 75.7                    |                                  | 栗石 3.8                          | 掘削 66.8 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 49.0"  |
| 排泥工                  | 9.7                           |                               |           | 61.5                    |                                  | 栗石 2.1                          | 掘削 61.0 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 41.8"  |
| (3) 排水<br>栈場         |                               | 35.2                          | 5.41      | 191.7                   | 張石 74.1<br>緑瓦 3.033 <sup>t</sup> | 栗石 6.4<br>砂利 42.5               | 掘削 223.1 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 94.2"   |
| (4) 畑地灌<br>漑加圧<br>栈場 | 5.3                           | 17.5                          | 0.91      | 119.2                   | 緑瓦 44.28 <sup>t</sup>            | 栗石 6.0                          | 掘削 150 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>埋戻 80"   |

| 種別<br>区分     | 無筋コン<br>クリート(m <sup>3</sup> ) | 鉄筋コン<br>クリート(m <sup>3</sup> ) | 鉄筋<br>(t) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 張石<br>(m <sup>2</sup> ) | 砂利<br>石(m <sup>3</sup> ) | その他  |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--|
| (5) 配電<br>設備 |                               |                               |           |                         |                         |                          | 高圧三相架空線<br>1180m<br>電柱設置<br>25本<br>三相変圧器設置<br>4台 |
| (6) 直接<br>仮設 |                               |                               |           |                         |                         |                          | 1式   |

供与棧材明細書

# 供与機械一覧表

| 名 稱       | 容 量                | 台数 | 摘 要 |
|-----------|--------------------|----|-----|
| ブルドーザー    | 11 ton             | 1台 |     |
| バックホウ     | 0.7 m <sup>3</sup> | 1台 |     |
| トラクタ-ショベル | 0.8 m <sup>3</sup> | 1台 |     |
| ダンプトラック   | 3.5~4.0 ton        | 1台 |     |
| トレンチヤー    | 48PS級              | 1台 |     |

# 供与機器資材一覽表

(1)

| 種 別  | 規 格               | 数 量    | 單 位  | 摘 要     |
|--|-------------------|--------|------|---------|
| 暗渠排水吸水管<br>集水管<br>水閘<br>丁字管<br>L字管<br>盲蓋                       | φ60 D.P           | 20,695 | m    |         |
|  | φ100 "            | 1,789  | "    |         |
|  | φ100用             | 53     | "    |         |
|  | φ100, φ60用        | 146    | "    |         |
|  | φ100              | 53     | "    |         |
|  | φ60               | 201    | "    |         |
| 溫水池取水排水吐<br>制水弁<br>取水バルブ<br>斜樋<br>D.P管<br>" 排泥工<br>制水弁<br>D.P管 |                   |        |      |         |
|  | φ300              | 2      | "    | 水田用, 畑用 |
|  |                   | 2      | 式    | 図面参照    |
|  | 各種                | 2      | 式    | "       |
|  |                   |        |      |         |
|  | φ300              | 2      | "    | 水田用, 畑用 |
| 各種   | 2                 | 式      | 図面参照 |         |
| 排水機 主ポンプ<br>動力<br>制御盤<br>同<br>配線機器<br>フリップ弁<br>制水弁             | 立軸交流<br>φ300 11KW | 2      | 台    | 電動機共    |
|  |                   | 1      | 面    |         |
|  |                   | 1      | 式    |         |
|  | φ400              | 2      | "    |         |
|  | φ300              | 2      | "    |         |
|  |                   |        |      |         |
| 畑地灌漑加圧機<br>主ポンプ  |                   |        |      |         |
|  | φ65 5.5KW         | 2      | 台    | 電動機共    |

| 種 別     | 規 格                          | 数 量   | 單 位 | 摘 要   |
|---------|------------------------------|-------|-----|-------|
| 圧力タンク   | $V=1.0\text{M}^3$            | 1     | 台   |       |
| 電動吐出弁   | $\phi 65, 0.5\text{KW}$      | 2     | 台   |       |
| 動力制御盤   |                              | 1     | 面   |       |
| 同配線機器   |                              | 1     | 式   |       |
| 仕切弁     | $\phi 65$                    | 1     | ヶ   |       |
| 逆止弁     | $\phi 65$                    | 1     | ヶ   |       |
| 流量計     | $\phi 65$                    | 1     | ヶ   |       |
| ポンプ廻り配管 |                              | 1     | 式   | 図面参照  |
| 幸福用水取水工 |                              |       |     |       |
| スルースペース | $500 \times 500^{\text{mm}}$ | 1     | 門   |       |
| 配電設備    |                              |       |     |       |
| 高圧三相架空線 |                              | 1,180 | m   | 4 枝場分 |
| 装柱機器    |                              | 25    | 本分  | "     |
| 三相変圧器   | 30kVA                        | 4     | 台   | "     |

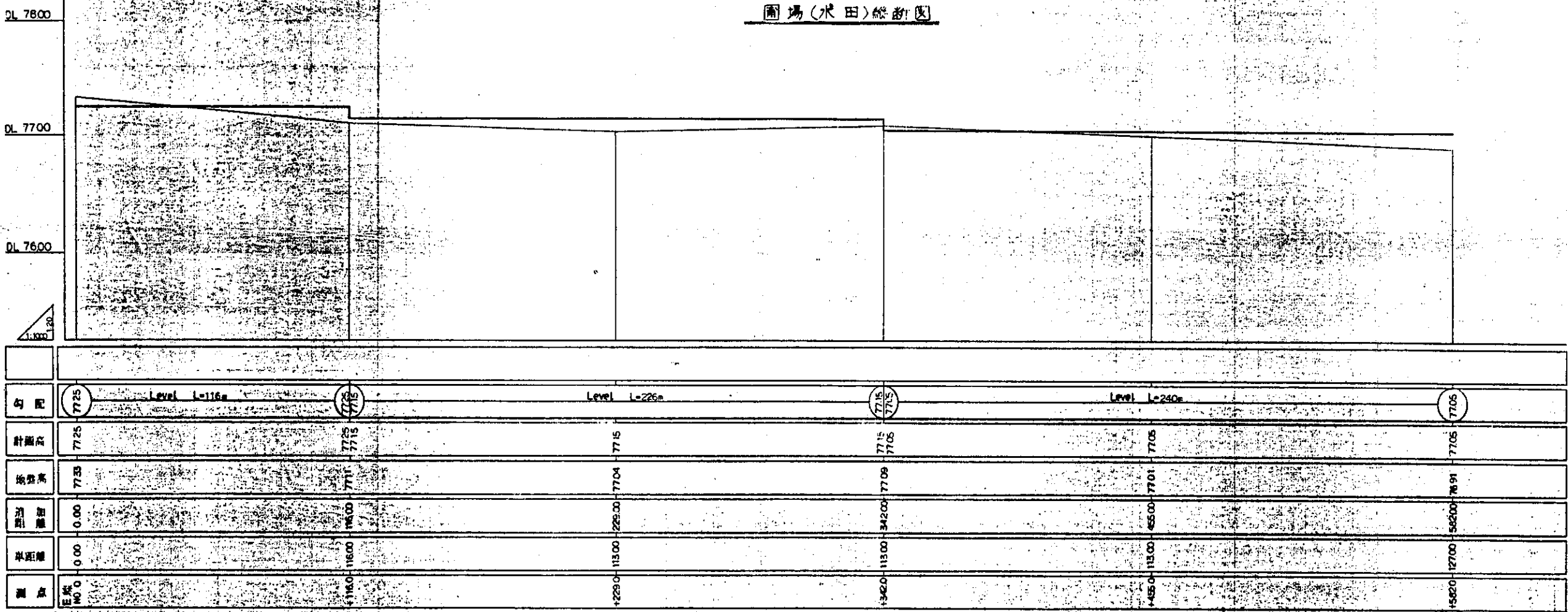


圖 面

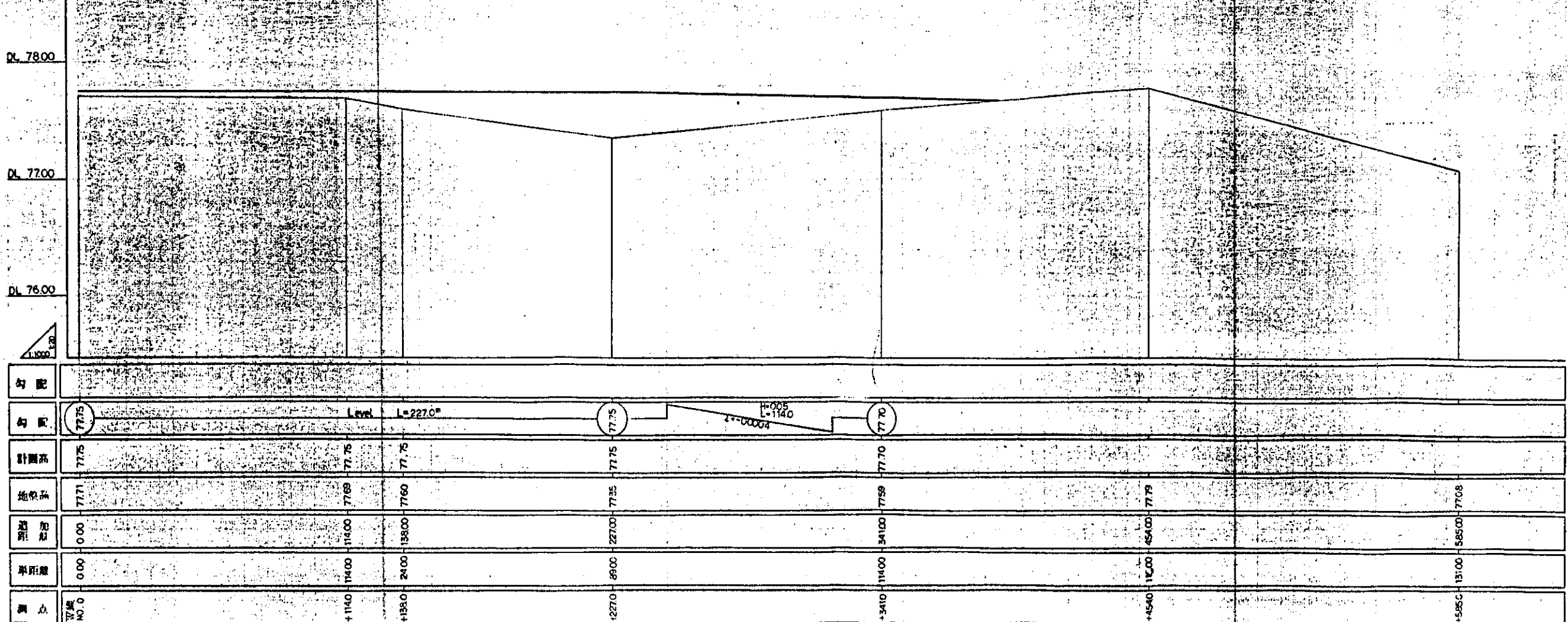
# 圖面目錄

| 番号 | 圖面名稱          | 枚数  | 備考 |
|----|---------------|-----|----|
| 1. | 圃場均平縱断面圖      | 1 葉 |    |
| 2. | 圃場均平横断面圖      | /   |    |
| 3  | 運土計畫圖         | /   |    |
| 4  | 暗渠排水管布設圖      | /   |    |
| 5  | 圃場標準圖         | /   |    |
| 6  | 溫水池構造圖        | /   |    |
| 7  | 排水棧場構造圖       | /   |    |
| 8  | 畑地灌漑加圧棧場構造圖   | /   |    |
| 9  | 流量計空室弁制水弁室構造圖 | /   | —  |

圃場(水田)縦断面



圃場(畑地)縦断面



中国三江平原  
農業総合試験場計画  
実施設計調査(モデル圃場)  
国際協力事業団  
圃場均平縦断面

圃場(畑地)横断面図

圃場(水田)横断面図

NO 0  
GH 77.71  
FH 77.75

NO 0  
GH 77.33  
FH 77.25

DL 77.00

DL 77.00

+114.00  
GH 77.69  
FH 77.75

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 掘削 | C | 3.6 |
|    | B | 6.6 |

+116.00  
GH 77.71  
FH 77.75

|    |   |      |
|----|---|------|
| 掘削 | C | 34.8 |
|    | B | 18.0 |

DL 77.00

DL 77.00

+138.00  
GH 77.60  
FH 77.75

|   |     |
|---|-----|
| C | 3.7 |
| B | 6.7 |

+229.00  
GH 77.04  
FH 77.15

|   |      |      |
|---|------|------|
| C | 0.7  | 12.8 |
| B | 55.0 | 28.1 |

DL 77.00

DL 76.50

+227.00  
GH 77.39  
FH 77.75

|   |      |
|---|------|
| C | 0.6  |
| B | 38.4 |

+342.00  
GH 77.09  
FH 77.15  
FH 77.05

|   |      |
|---|------|
| C | 7.8  |
| B | 30.8 |

DL 77.00

DL 76.50

+341.00  
GH 77.59  
FH 77.70

|   |      |
|---|------|
| C | 17.8 |
| B | 2.4  |

+455.00  
GH 77.01  
FH 77.05

|   |      |      |
|---|------|------|
| C | 7.4  | 35.6 |
| B | 15.7 | 2.7  |

DL 77.00

DL 76.50

+454.00  
GH 77.79

|   |      |
|---|------|
| C | 69.2 |
| B | 11.6 |

+582.00  
GH 75.91  
FH 77.05

|   |      |
|---|------|
| C | 38.7 |
| B | 4.1  |

DL 77.00

DL 76.50

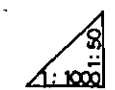
+585.00  
GH 77.08

|   |   |
|---|---|
| C | - |
| B | - |

|   |      |
|---|------|
| C | 13.7 |
| B | 14.5 |

DL 77.00

|   |   |
|---|---|
| C | - |
| B | - |



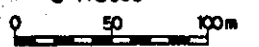
中国三江平原  
農業総合試験場計画  
実施設計調査(モデル圃場)  
国際協力事業団  
圃場均平横断面図  
図-2



S=1:2000



S=1:2000



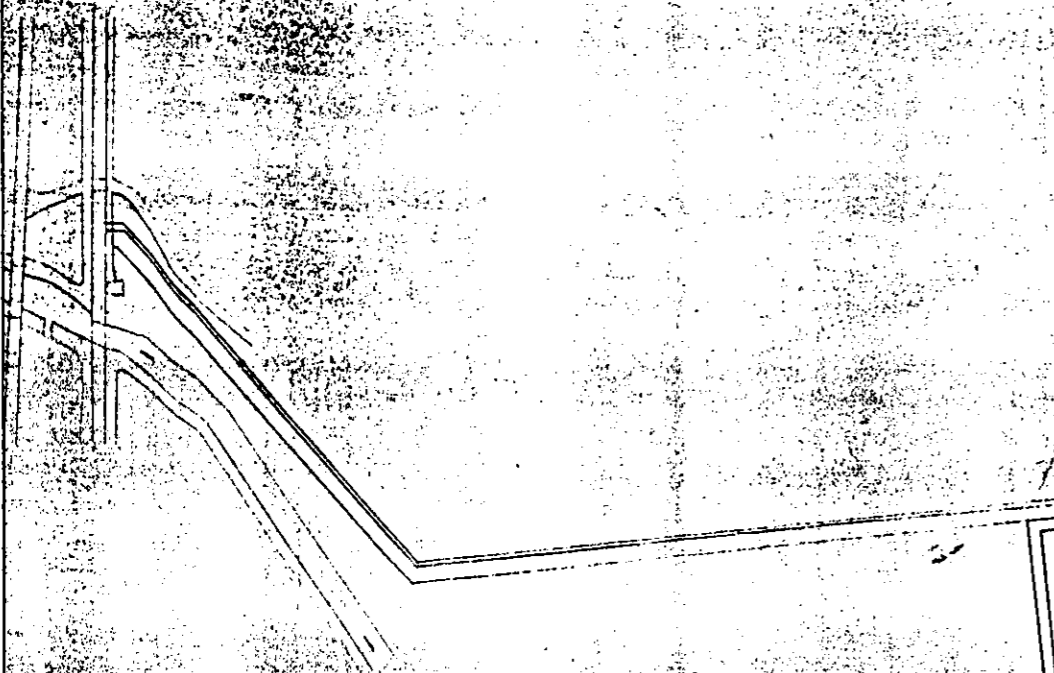
| 凡 例  |      |
|------|------|
| ○    | 切 土  |
| ●    | 盛 土  |
| 12   | 運土距離 |
| (12) | 運土量  |

中国三江平原  
農業総合試験場計画  
実施設計測図(モデル圃場)  
国際協力事業団

運土計画図



S=1:2000



S=1:2000  
0 50 100m

| 凡 例 |        |
|-----|--------|
| ○   | 水 井    |
| --- | 暗渠排水   |
| ■   | 暗渠排水工区 |

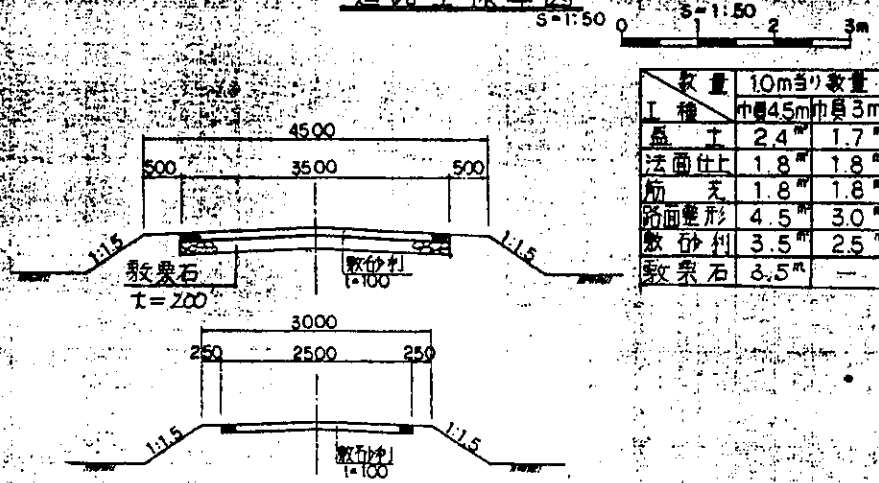
中国三江平原  
農業総合試験場計画  
実施設計調査(モデル農場)

国際協力事業団

暗渠排水管布設図

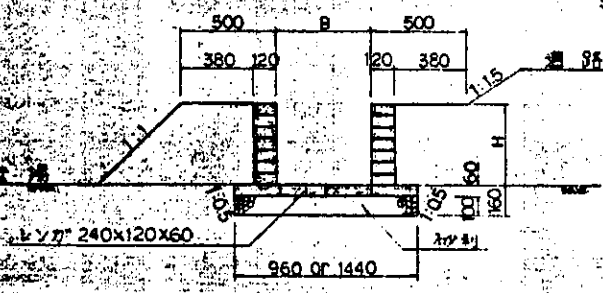
図-4

道路工標準図

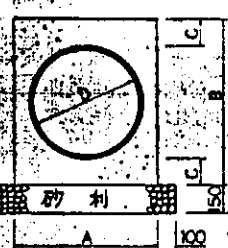


| I 種  | 1.0m当り数量         |                  |
|------|------------------|------------------|
|      | 数量               | 10m当り数量          |
| 土    | 2.4 <sup>m</sup> | 1.7 <sup>m</sup> |
| 法面仕上 | 1.8 <sup>m</sup> | 1.8 <sup>m</sup> |
| 筋    | 1.8 <sup>m</sup> | 1.8 <sup>m</sup> |
| 路面整形 | 4.5 <sup>m</sup> | 3.0 <sup>m</sup> |
| 敷砂利  | 3.5 <sup>m</sup> | 2.5 <sup>m</sup> |
| 敷集石  | 3.5 <sup>m</sup> | —                |

用水路工標準図

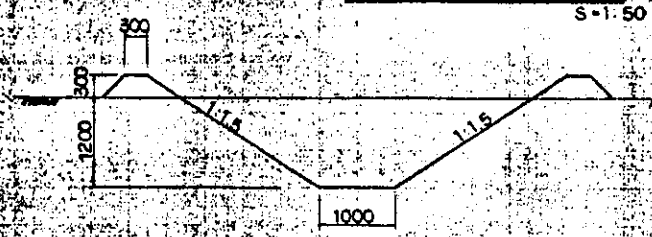


| 規格       | 1.0m当り数量 |      |      |      |      |      |      |      |   |   |
|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|
|          | B        | H    | 埋    | 埋    | 埋    | 埋    | 埋    | 埋    | 埋 | 埋 |
| 1000 700 | 0.24     | 0.51 | 0.01 | 1.44 | 0.99 | 0.14 | 0.25 | 0.76 |   |   |
| 500 200  | 0.17     | 0.10 | 0.01 | 0.96 | 0.28 | 0.10 | 0.11 | 0.76 |   |   |
| 500 300  | 0.17     | 0.16 | 0.01 | 0.96 | 0.42 | 0.10 | 0.13 | 0.76 |   |   |
| 500 400  | 0.17     | 0.23 | 0.01 | 0.96 | 0.57 | 0.10 | 0.15 | 0.76 |   |   |
| 500 500  | 0.17     | 0.32 | 0.01 | 0.96 | 0.71 | 0.10 | 0.18 | 0.76 |   |   |
| 500 600  | 0.17     | 0.41 | 0.01 | 0.96 | 0.85 | 0.10 | 0.20 | 0.76 |   |   |



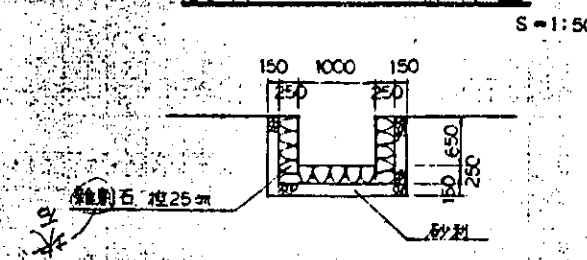
| 規格   | 1.0m当り数量 |     |     |      |        |      |      |      |
|------|----------|-----|-----|------|--------|------|------|------|
|      | D        | A   | B   | C    | コンクリート | 埋    | 埋    | 埋    |
| 1000 | 1450     | 560 | 200 | 1.20 | 3.12   | 0.25 | 1.65 | 1.45 |
| 500  | 750      | 380 | 150 | 0.39 | 1.76   | 0.14 | 0.95 | 0.75 |

排水路工標準図

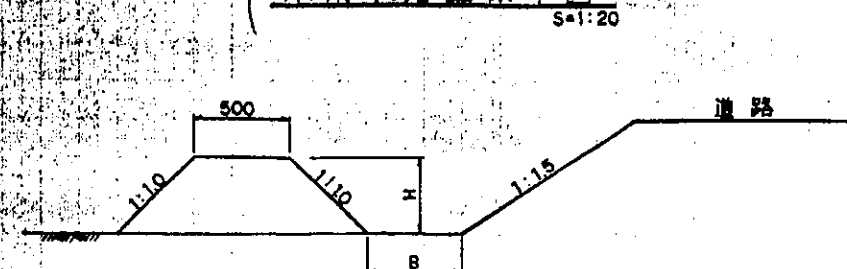


| I 種   | 数量                 |                   |
|-------|--------------------|-------------------|
|       | 埋                  | 埋                 |
| 埋     | 3.36 <sup>m</sup>  | 0.41 <sup>m</sup> |
| 法面仕上  | 15.47 <sup>m</sup> | —                 |
| 筋     | 14.63 <sup>m</sup> | —                 |
| 底仕上   | 1.00 <sup>m</sup>  | —                 |
| 水平面仕上 | 0.60 <sup>m</sup>  | —                 |

支線用水路工標準図

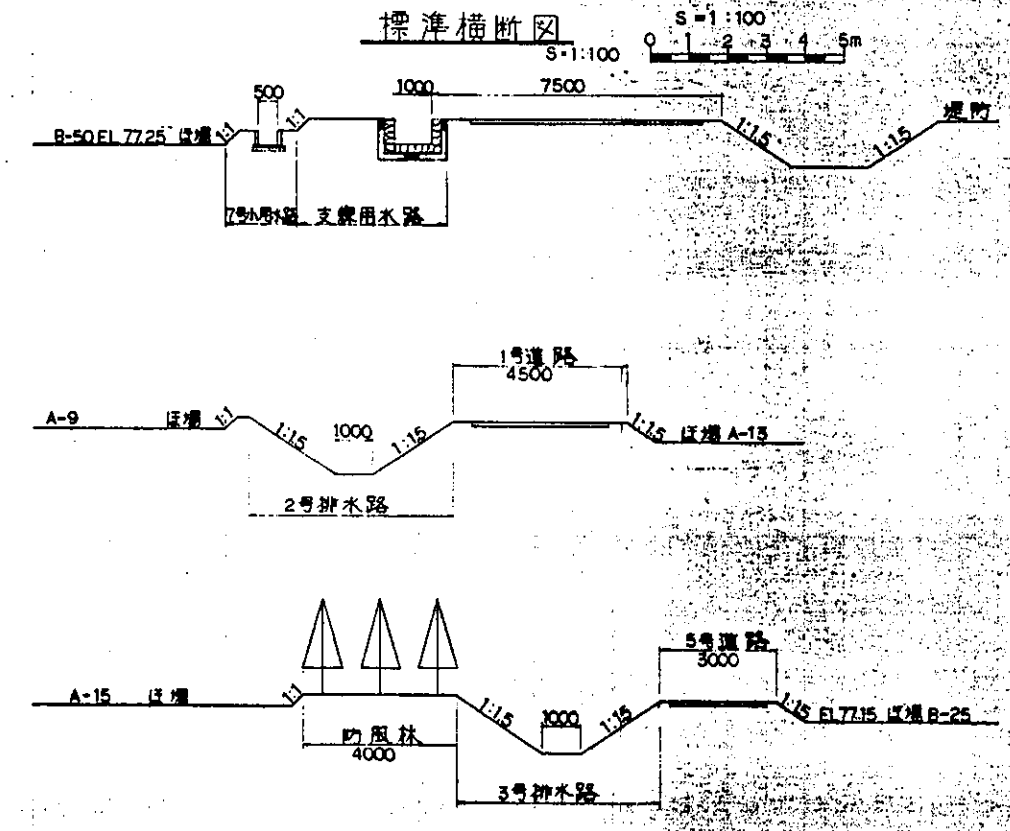


小用水路工標準図

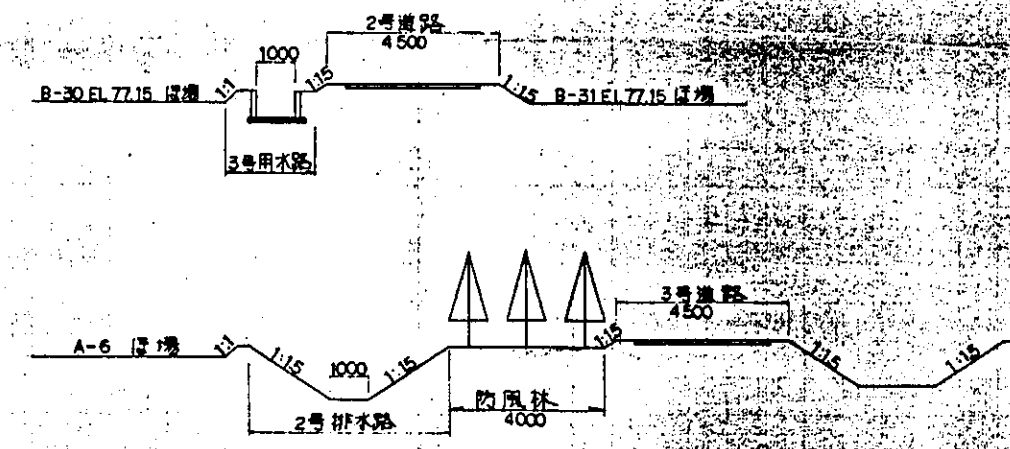


| I 種 | 1.0m当り数量          |                   |
|-----|-------------------|-------------------|
|     | 埋                 | 埋                 |
| 吸水渠 | 0.15 <sup>m</sup> | 0.11 <sup>m</sup> |
| 集水渠 | 0.20              | 0.20              |

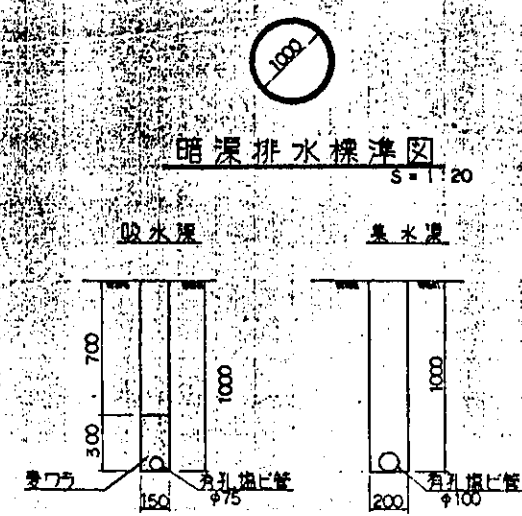
標準横断面



標準横断面



暗渠排水標準図



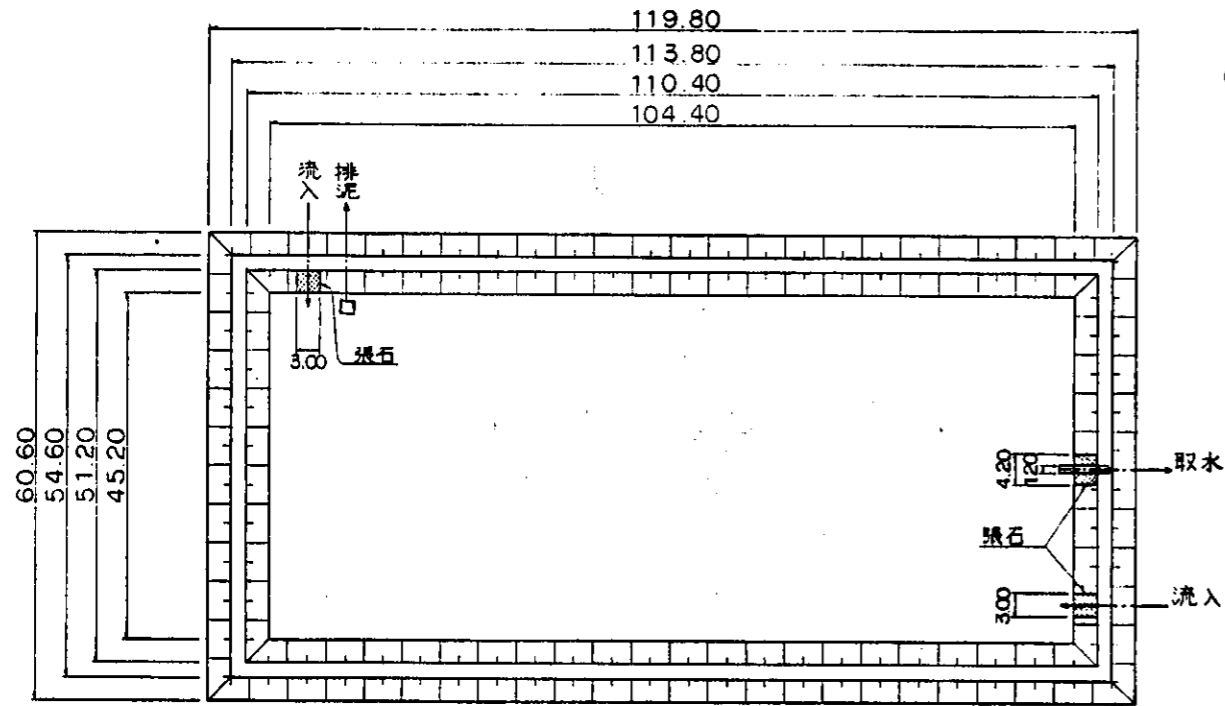
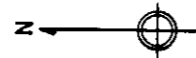
| 規格      | 1.0m当り数量 |      |      |   |
|---------|----------|------|------|---|
|         | B        | H    | 埋    | 埋 |
| 500 200 | 0.14     | 0.57 | 0.50 | — |
| 500 300 | 0.24     | 0.85 | 0.50 | — |
| 500 400 | 0.36     | 1.13 | 0.50 | — |
| 500 500 | 0.50     | 1.41 | 0.50 | — |

(注) 暗渠工は、用水路工と同じ。

温水溜池(水田用)

平面図

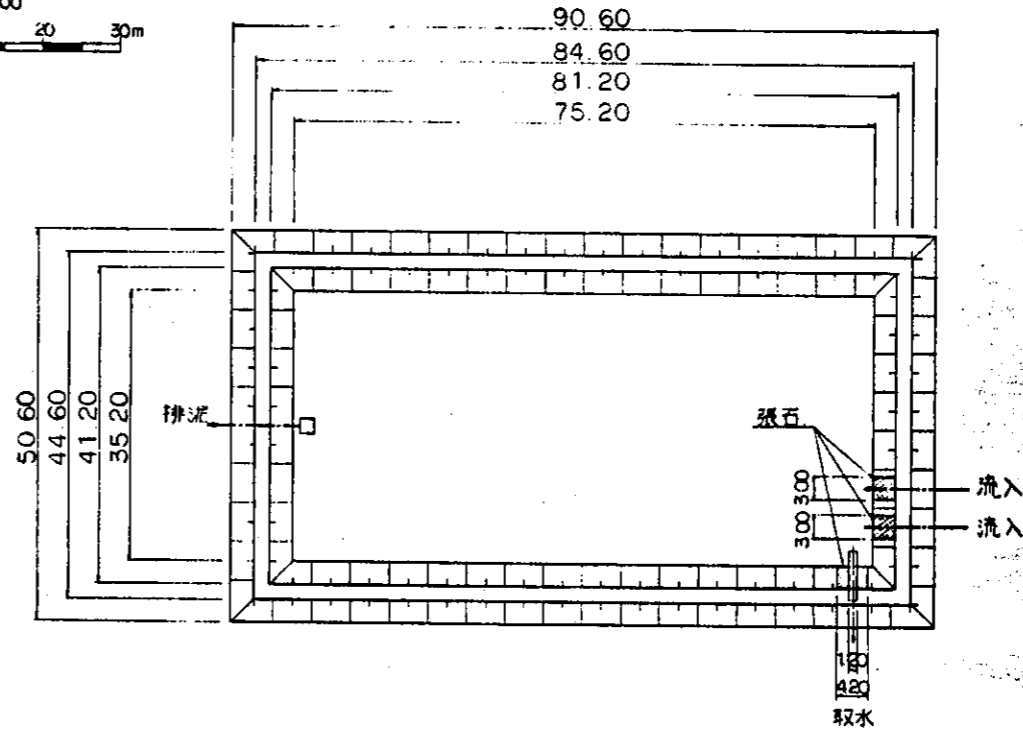
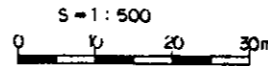
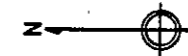
S=1/500



温水溜池(畑用)

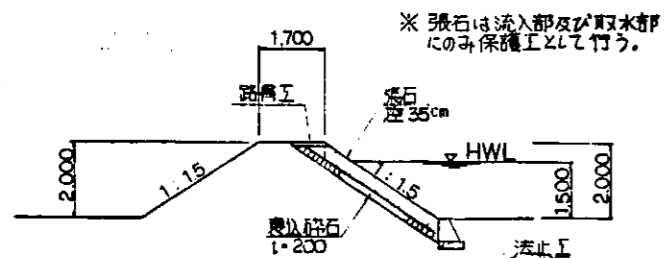
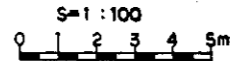
平面図

S=1/500



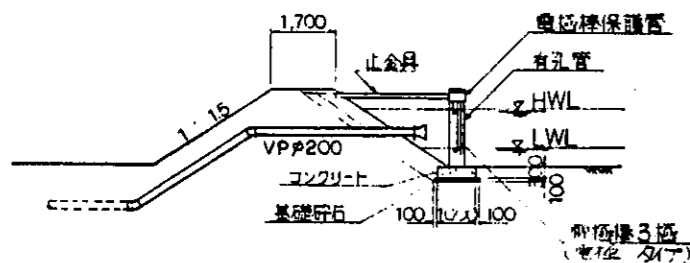
堤体標準断面図

S=1/100



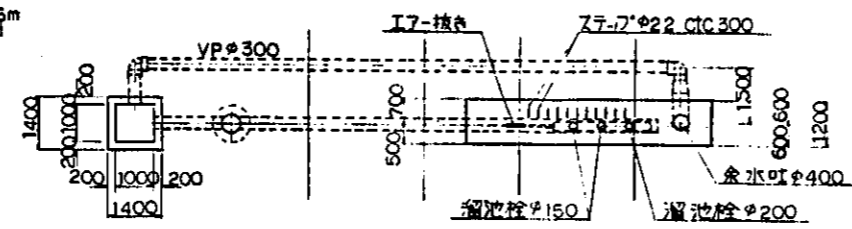
流入設備

S=1/100



取水設備・余水吐

S=1/100

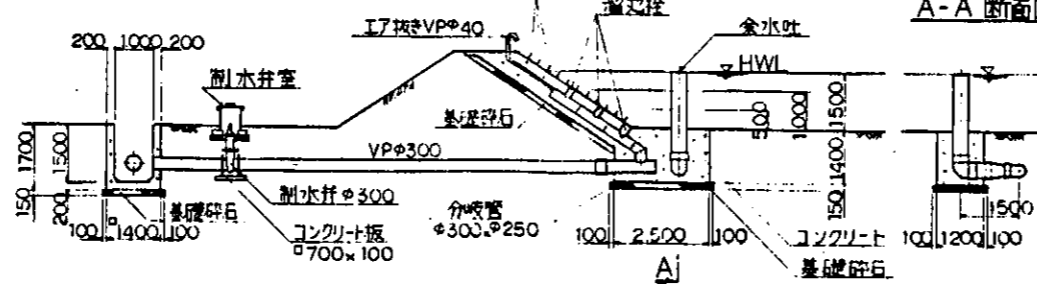


流出槽

ステップ

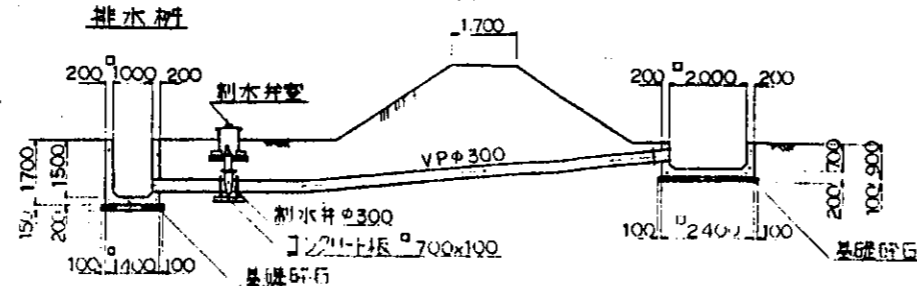
A-A

A-A断面図



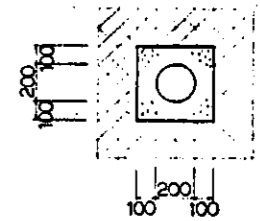
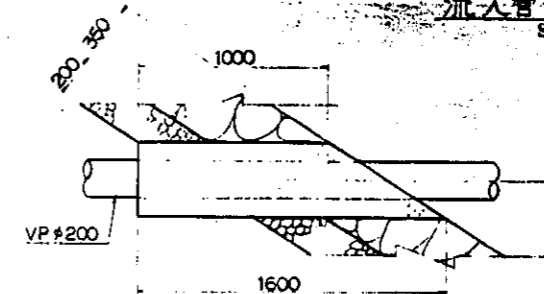
排水設備

S=1/100

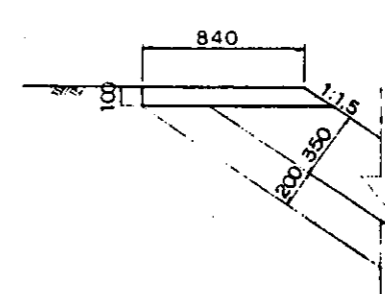


流入管部

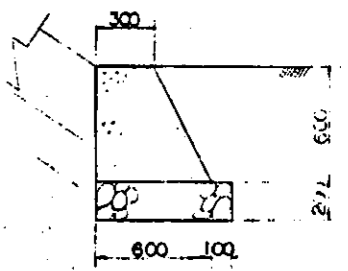
S=1/200



路肩工詳細図

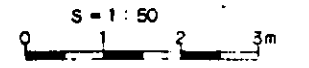
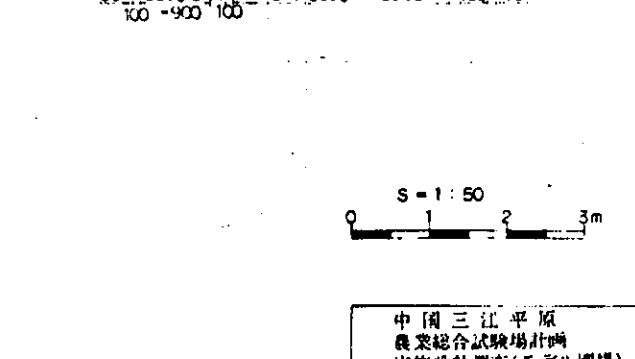
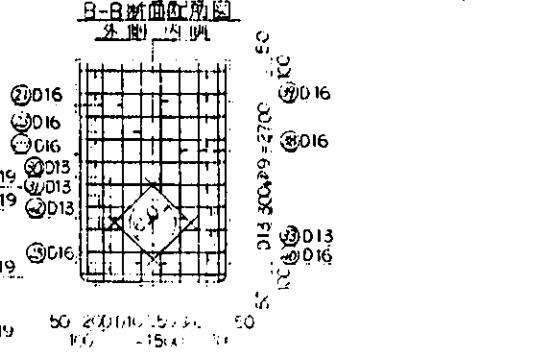
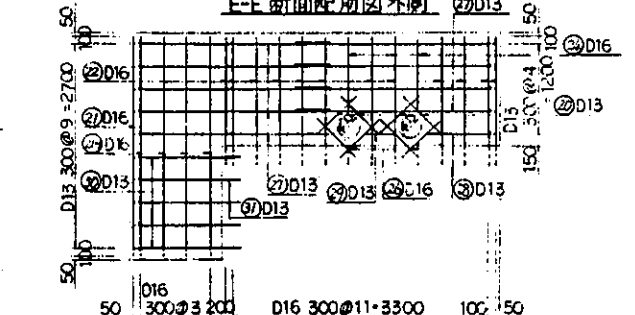
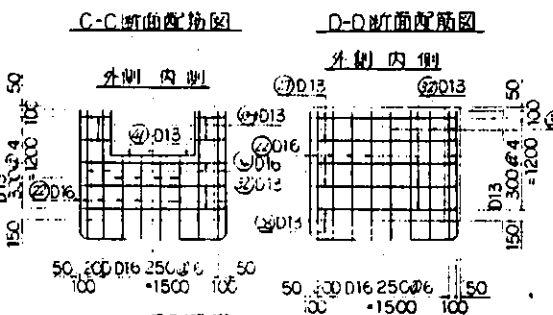
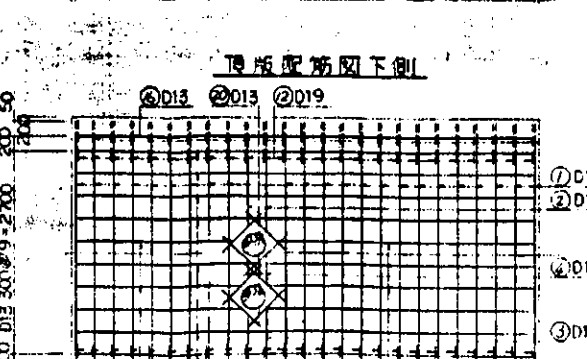
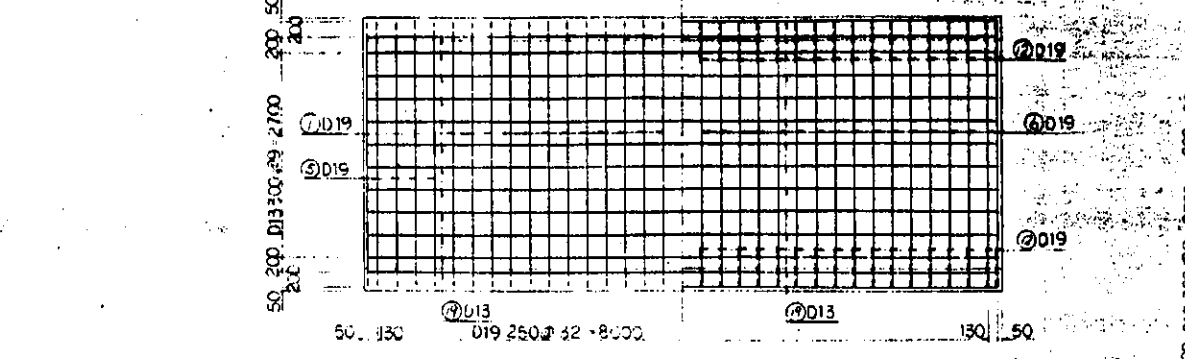
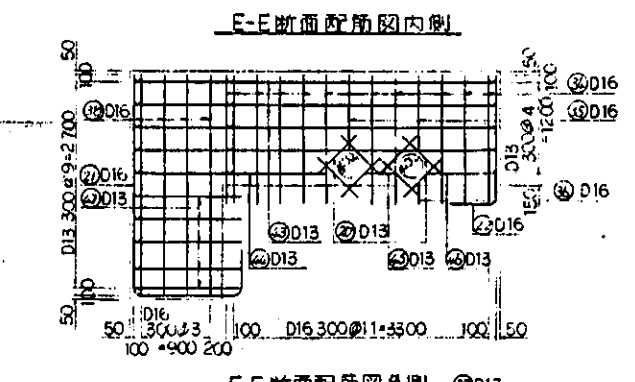
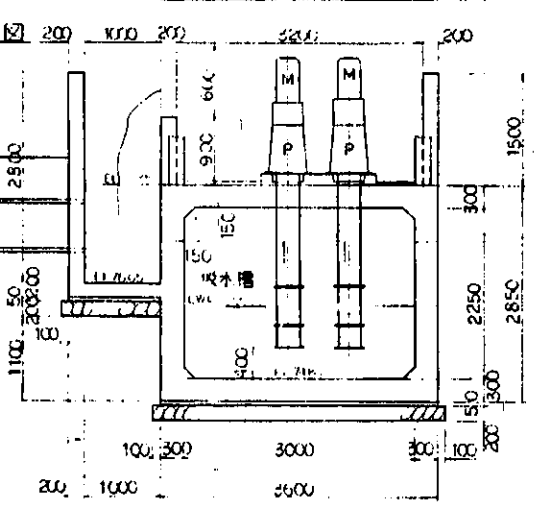
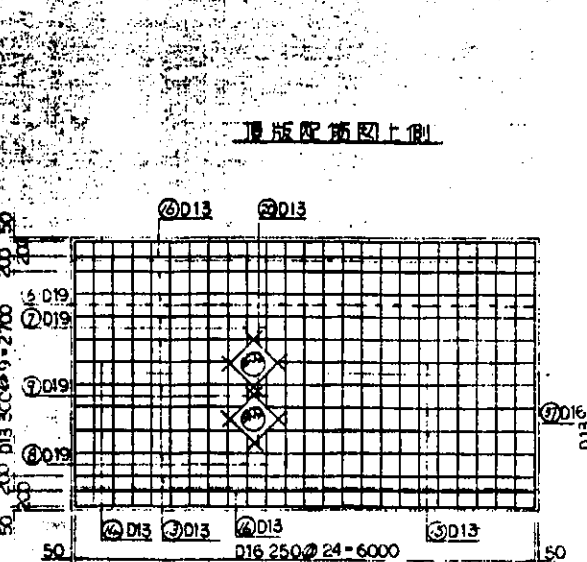
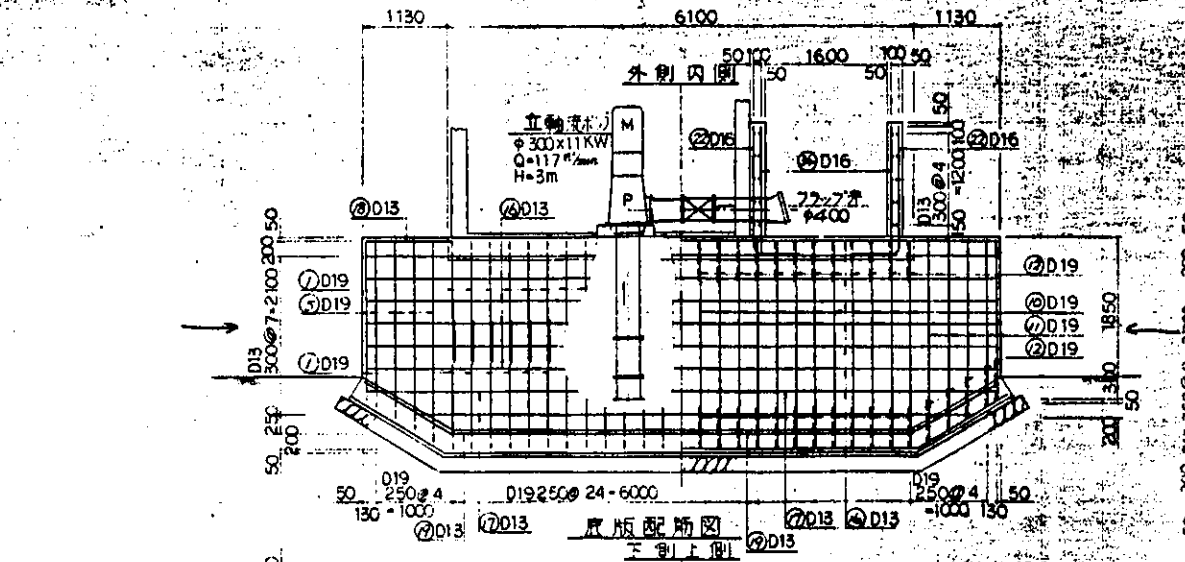
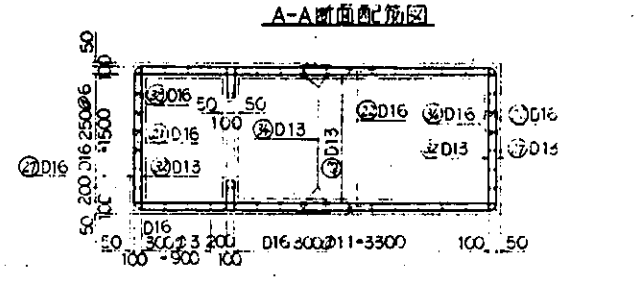
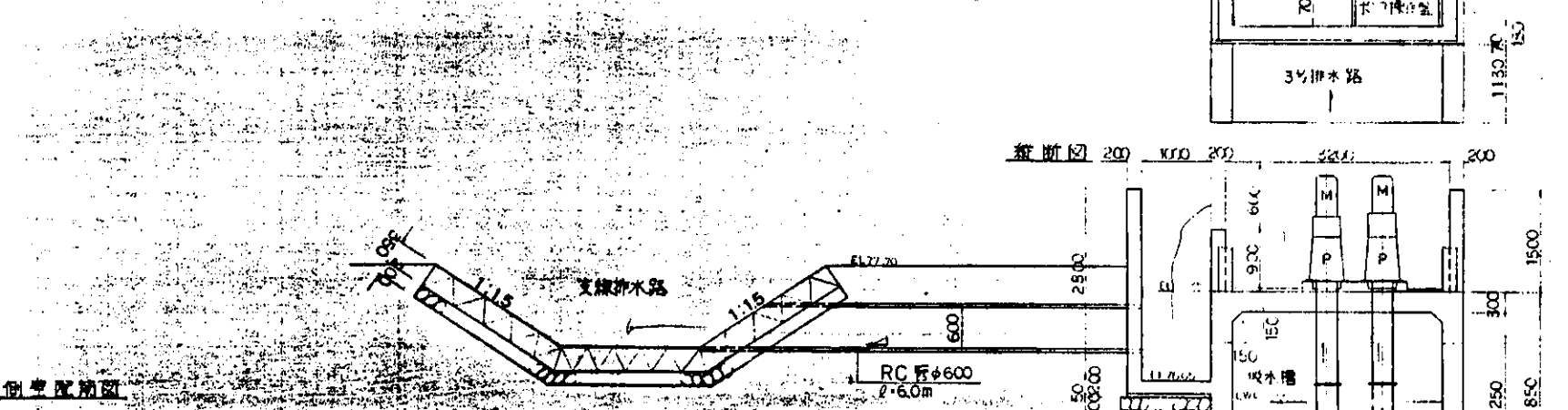
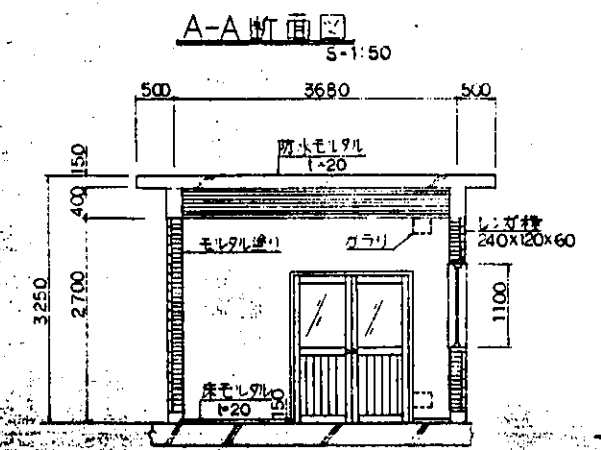
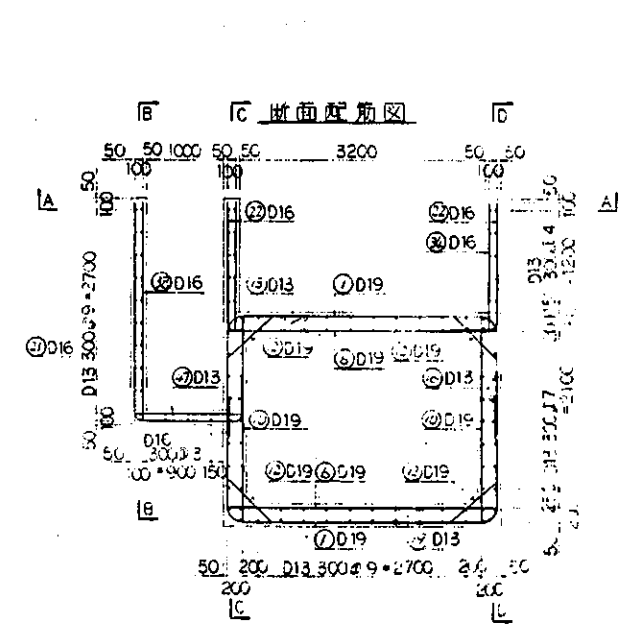
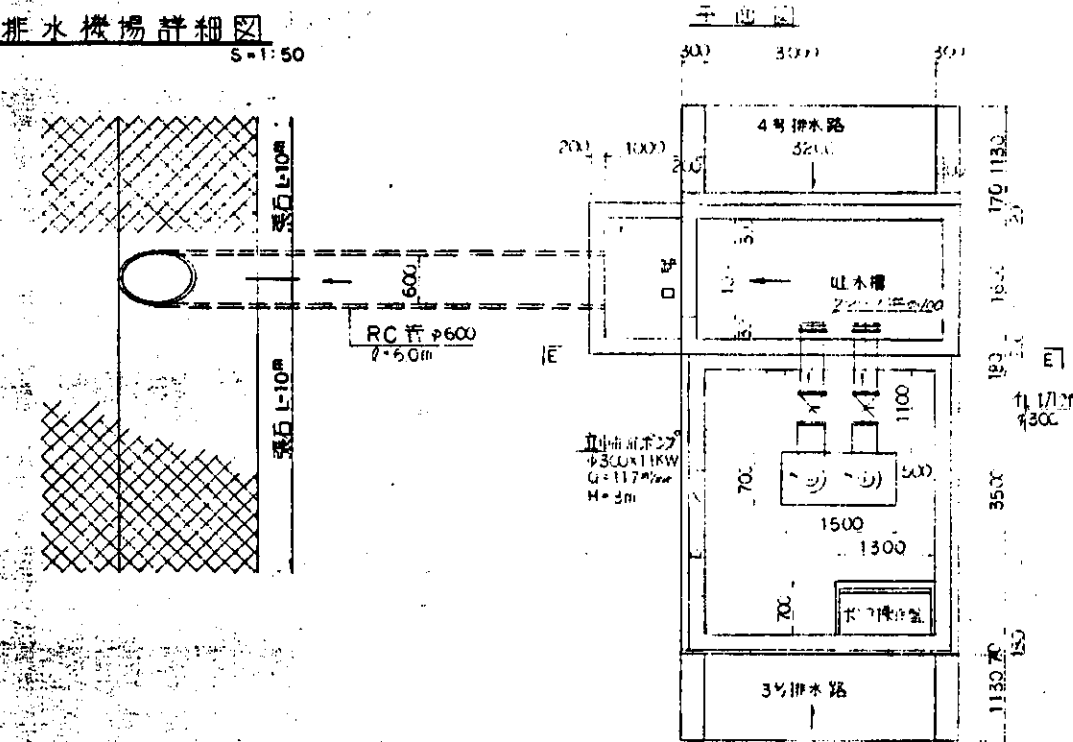
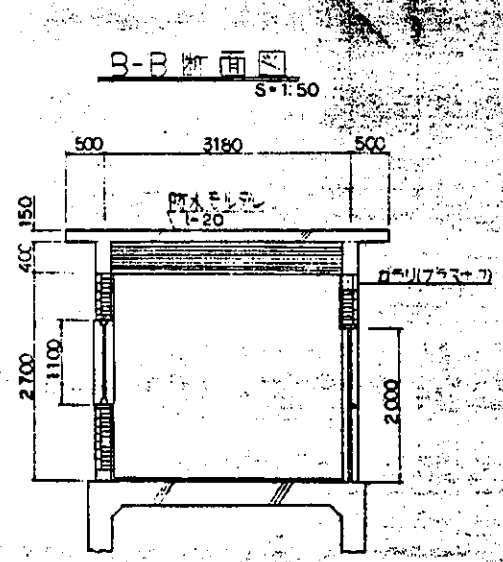
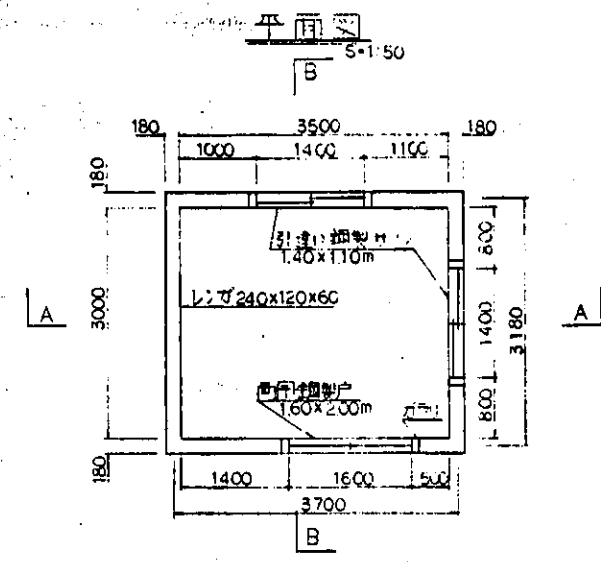


法止工詳細図

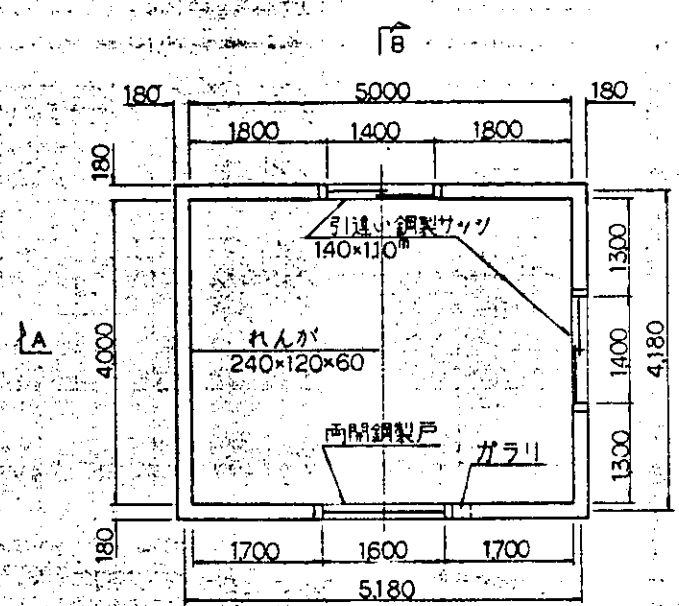




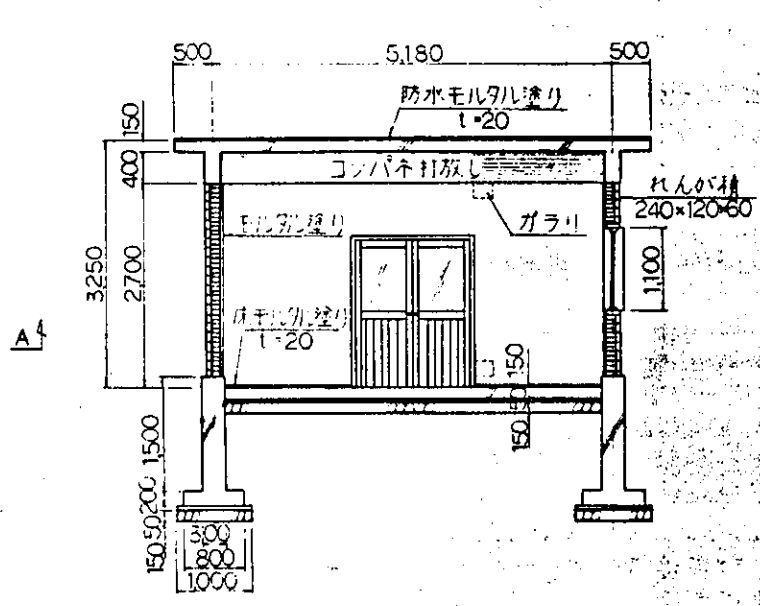
排水機揚詳細図 S=1:50



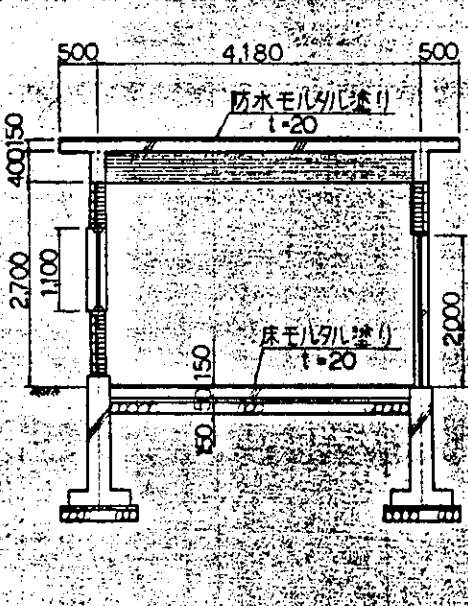
中国三江平原  
農業総合試験場計画  
実施設計調査(モデル農場)  
国際協力事業団  
土木設計部



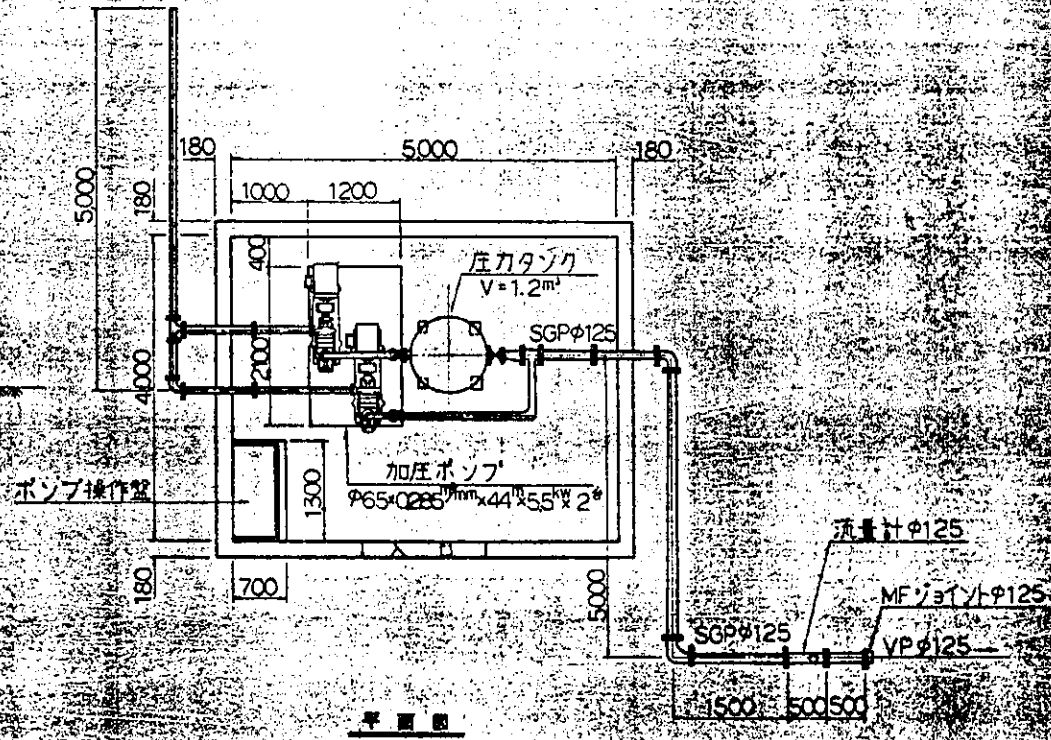
平面図 S=1/50



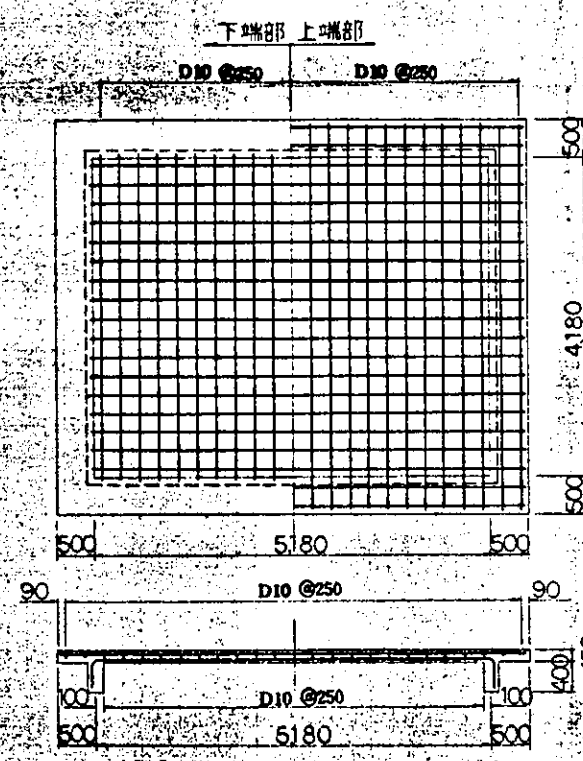
A-A 縦計図 S=1/50



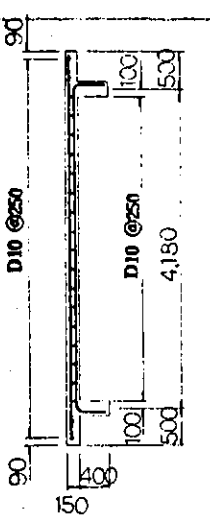
B-B 縦計図 S=1/50



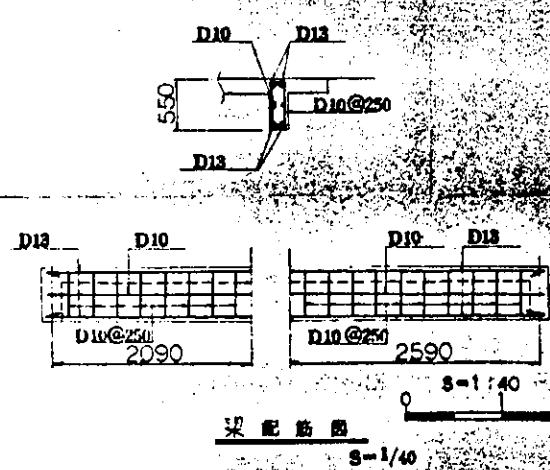
平面図 S=1/50



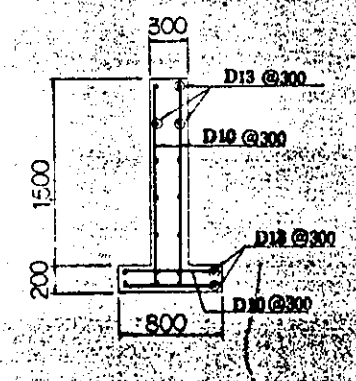
屋根配筋図 S=1/50



基礎コンクリート配筋図 S=1/50



梁配筋図 S=1/40



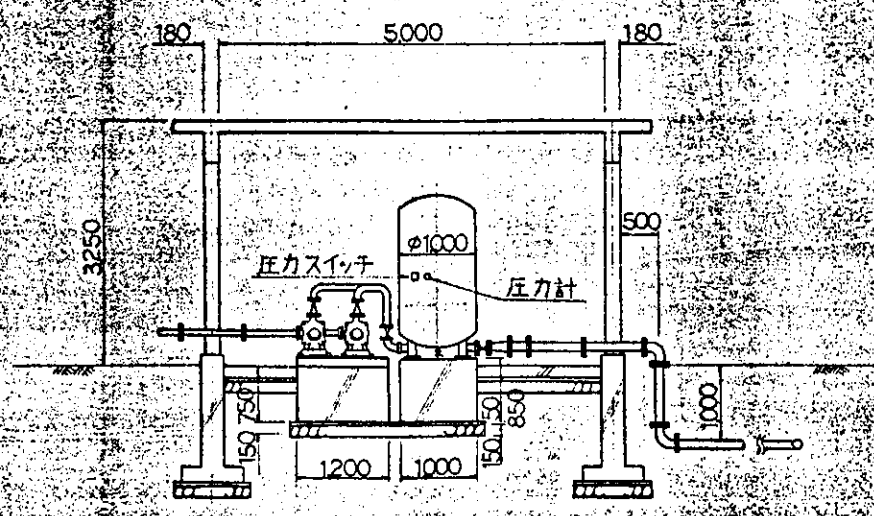
柱配筋図 S=1/50

外部仕上表

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 基礎 | 鉄筋コンクリート                      |
| 壁  | れんが積                          |
| 梁  | コンパネ型枠打放し                     |
| 軒端 |                               |
| 屋根 | 防水モルタル塗り t=20                 |
| 建具 | 鋼製窓枠 硝子網入型板硝子68 <sup>mm</sup> |

内部仕上表

|     |             |
|-----|-------------|
| 床   | モルタル塗り t=20 |
| 巾木  | モルタル塗り t=20 |
| 壁   | モルタル塗り t=20 |
| 梁   | コンパネ型枠打放し   |
| 天井  |             |
| その他 | 換気用ガラリ 2個   |



断面図 S=1/50

加圧ポンプ廻り配管図

加圧機場構造図

畑地かんがい加圧ポンプ施設

中国三江平原  
農業総合試験場計画  
実施設計調査(モラル農場)  
国際協力事業団  
畑地かんがい加圧機場構造図  
図-8



工程承包合同书

1. 工程名称:

三江平原农业综合试验站计划

展示园项目整备工程

2. 施工现场:

中华人民共和国黑龙江省大庆市三

江水利试验站

3. 施工期限:

开工: 1986年6月29日

完成: 1986年11月30日

4. 施工费用:

447100元

5. 特别合同事项:

发包人即国际协力事业团北京事务

所所长八岛继男和承包人即黑龙江省水利  
科学研究所付所长赵景惠。就上述工程达  
成了协议。按照本合同书签订承包合同，  
遵守信义，切实地履行。

本合同书以中日西文一式各二份，由  
当事人签名盖章后各自保留一份，作为合  
同的证据。

1986年6月25日

发包人：

住址：北京市朝阳区亮马河南路14号

外交人员塔园办公楼-2-3-2，国际

协力事业团中华人民共和国事务所。

姓名：所长 八岛继男

承包人：

住址：黑龙江省哈尔滨市博实路18号

黑龙江省水利科学研究所

姓名：付所长 袁崇德

## 总则

## 第一条：

发包人（以下简称甲方）和承包人（以下简称乙方）必须遵照合同书所记载的工程承包合同，除本合同书规定外，还必须遵照附加图纸，说明书和工程说明调查记录（以下简称设计图书等）加以履行之。

2. 除对于本合同和设计图书等有特殊规定之外，为了完工工程目的物而施工所必需的临时设施，施工法等必需所采取的一切手续可由乙方决定。

（工程用地等的确保）

## 第二条：

甲方要在施工之前，必须确保工程用地及其它设计图书等上规定的施工方所必需的用地（以下简称「工程用地」）。

（相关工程的调整）

第 3 条：

对于乙方施工的工程和甲方交给第三者施工的其它工程，当在施工上密切相关时，甲方根据需要，对其施工有双进外调整。这时，乙方必须服从甲方调整并协助第三者使其顺利进外工程施工。

（提出工程进度表）

第 4 条：

乙方在其合同签订后，必须依照设计图书等迅速编制工程进度表，并提交给甲



方。

(权利义务的转让等)

第五条：

1. 乙方不能把本合同生效的权利或义务转让或由第三者继承。但是倘若得到甲方的书面承认时不在此限。

2. 乙方不能向第三者转让，交给工程目的物，但得到甲方的书面承认时不在此限。

(禁止统包的委托或转包)

第六条：

不允许乙方把工程的全部或大部分统统的委托或转让第三者承包。但事先得到甲方的书面承认时不在此限。

(转包人的通知)

第七条：

甲方对乙方可以要求通知关于转包人  
其名称和其它需要的事项。

(监督员)

第八条：

甲方确定监督员时，必须以书面向  
乙方通知其姓名。当更换时也同样。

2 监督员除本合同书的其它条款所规  
定的以及在此合同所规定的而属于甲方的  
权限之中甲方同意委托监督员事项外，还  
根据在设计图书等的规定，具有如下权限：

1 有关合同的履行，对乙方或乙方工  
地代理人的指示，承认和协商。

(2) 依照设计图书等，为了工程施工编制详图或对乙方编制的这些详图等予以承认。

(3) 根据设计图书等，对工程管理和见证、监督工程施工状况的确认或者对工程材料的试验和检查。

3. 根据第二项规定的管理人员以书面形式指示或承认为原计划并实施之。

(工地代理人和主任工程师等)

第九条：

由乙方确定工地代理人，掌管工程施工技术管理的主任工程师及专业技术人员时，必须以书面形式向甲方通知其姓名。

更换工地代理人、主任工程师或专业技术人员

人员时也同样。

2. 工地代理人履行本合同时，要常驻施工现场，除了进行其经营和管理之外，可以根据本合同书外使乙方的一切权限（除系列改变承包款金额，申请以及收取承包款，废除本合同之外）。

3. 工地代理人，主任技术员和吉世技术人员可以兼职。

( 工程材料的费劳和折差等 )

第十条：

1. 在设计图书当中，没有指明其工程材料的费劳时，可以认为具有中等的费劳。

2. 根据设计图书等乙方对被指定由监

替者析查和检测之后方能使用的工程材料，  
必须经过析查或检测合格后方可使用。

3. 第二次析查或检测，所花的直接  
费用由乙方自理。

(监督员的见证和工程记录的整理)

第十一条：

乙方关于在设计图书中所规定必需  
监督员在场的情况下进行配制，或者关于  
被指定为必须接受抽样析查的工程材料，  
必须使用在监督员在场的情况下进行配制  
或析查合格的工程材料。

2. 乙方在设计图书中规定，对于被指  
定接受监督员监督下施工的工程，必须在  
监督员的监督下进行施工。

(支付材料、贷给品和提供仪口设备)

第十二条:

由甲方支付给乙方的工程材料(以下简称“支付材料”)和贷给的建设工程机械器具(以下简称“贷给品”),在该工程使用的“提供仪口设备的品名、数量、型号、规格或性能、交付地点和交付时间”则根据设计图书等来确定。使用后乙方将贷给品必须还给甲方。

2. 甲方或监督员向乙方交付材料或贷给品和供应品时, 必须乙方在场的情况下, 经检查后交付给乙方。

3. 乙方在接受支付材料以及供应品时, 立即向甲方提交收货单。

4. 乙方对于支付材料以及供应品, 要

精心保管。

5. 乙方接受支付材料以及供制品后，发现其型号、规格或性能与设计图书等规定不同，确认使用不合格时，立即把此情况以书面形式通知检验人员。

6. 甲方接受由乙方根据前款规定的通知时，认为有必要时必须用其他的支付材料替换支付材料，或变更支付材料的型号和数量等。

7. 乙方根据工程的完成情况或工程内容等的改变，把没有用的支付材料依照设计图书等规定必须还给甲方。

8. 在设计图书等没写完支付材料的使甲方去时，乙方在候接受检验人员的指导。

的 不 。

9. 根据三江平原综合开发项目的规定由日方无偿地提供给中方的建设机械、物资器材，得到中方合作单位的同意后可使用。

10. 使用提供仪器设备时，除燃料费及营接经费以外免费使用。

当于设计图书等不符合时有修改的义务和进行破坏性检查等)

第十三条：

在工程施工与设计图书等不符合情况下，当监督员要求修改时，乙方应服从。

这时，关于改变承包金额，甲乙双方协商确定。



## (改变条件等)

## 第十の条:

1. 乙方在工程施工时, 发现有如下  
の条之一的事实时, 立即以书面形式向监  
督员应通知其意旨, 要求其确认。

(1) 设计图书等和施工现场状态不一致  
时。

(2) 设计图书等的表示不明确时(包括图  
纸和说明书不符以及设计图书等有错误或  
遗漏)。

(3) 施工现场的地质、渗流水等的状态,  
施工上的限制等与设计图书等所表示的自  
然的或人为的施工条件与实际不同时。

(4) 关于在设计图书等未写明的施工条

件，产生预见不到的特殊状况时。

2. 监督员被要求确认某项或亲自发现某项所揭示的事实时，立即进行调查并向乙方通知其结果。

3. 在第一项的事实已由甲乙双方确认的情况下，必要时在<sup>改变</sup>工程内容或修改设计图书等。

在这种场合，以第十五条第一项内容和第二项的规定为准。

(工程的改变和停止)

第十五条：

在甲方有必要时，以书面形式通知乙方可改变工程内容或者停止工程的全部或一部分的施工。在这种情况下，如有必

要时，甲方应负责改变施工期，承包款金额或者是承担必要的费用。

2. 改变施工期或承包款，由甲乙双方协商确定。

3. 因由于天灾等其它不可抗拒的力量，对工程造成损失，或由于施工现场情况的变化，乙方无法进行施工时，甲方应根据第 1 项的规定，在停止全部工程或部分的施工。

(根据乙方请求的施工期拖延)

第十六条：

1. 由于气候不良等不候由乙方负责责任的原因和其它正当原因而使工程不能按期完工时，乙方可向甲方及时以书面形式

说理由并要求延长工期。这种情况下延  
期日数，应由甲乙双方协商，并以书  
面形式确定。

(由甲方要求的工期缩短等)

第十七条：

1. 由于特殊的原因，需要缩短工期时，  
甲方可向乙方以书面形式要求缩短工期，  
这种情况下缩短日数，应由甲乙双方协商  
以书面形式确定。

2. 对于条款的情况，认为必要时，甲  
乙双方应在协商改变承包费用。

(临时措施)

第十八条：

1. 为防止灾害等，乙方认为必要时，

应采取临时应急措施。必要时，乙方应预先征求监督员的意见。但发生紧急或不得已的情况时，不受此限。

2. 紧急的情况，乙方应立即向监督员通知其采取的措施内容。

3. 监督员确认为防止灾害和完成工程施工上特别需要时，可向乙方要求采取临时应急措施。

4. 乙方根据第 1 项或本项的规定，采取了临时措施时，在此措施所消耗的费用中，乙方被认为不存在承包费范围内支出的部分，由甲方负担。这种情况下，甲方的负担额由甲乙双方协商确定。

(一般损失)

## 第十九条：

在工程目的物移交前有关工程目的物或工程材料发生损失时，由乙方负担这些损失。但是，其损失当中应归属于甲方的责任，就产生之损失由甲方负责。

（给第三者带来的损失）

## 第二十条：

1. 由于通常不可避免的噪音、振动、地沉下沉、地下水断绝等的原因，工程施工给第三者带来损失时，甲方须负担其损失。但其损失中，由于乙方不注意履行保护和减少损失的义务而产生之损失由乙方负担。

工程各项规章之外，关于工程施工

第三者受到损失时，由乙方负责。但是在  
损失表中，由于应归属于甲方的责任，可  
就产生的损失，由甲方负责。

(由火灾和其他不可抗拒的力量带来  
的损失)

第二十一条：

1. 因诸如发生暴风、暴雨、洪水、地  
震、滑坡、崩塌、火灾和其他自然的或人  
为的事件，而不能归咎于甲乙双方责任的  
(以下简称火灾和其他不可抗拒的力量)，对  
工程已完工部分和遭到工程临时现场的工  
程材料或建设机械器具产生损失时，乙方  
必须在事件发生后立即向甲方通知情况。

2. 甲方接到由前款规定的通知时，必

应立即进行调查，确认各项损失的情况，并向乙方以书面形式通知其结束。

3. 根据本合同的规定，乙方确认损失状况时，乙方应向甲方以书面形式要求改变承包费用或损失额。

4. 损失款由甲乙双方协商确定。

5. 由于天灾和其它不可抗拒的力劳而损失物件的整理费用，由甲方负担。这时甲方所负担的全款由甲乙双方协商确定。

(代替变更承包费用的工程内容的变更)

第二十二条：

甲方<sup>或</sup>按照第十二条至第十五条，第十七条至第十九条，第一条或第二十五条的



规定，增加承包费用或承担费用时，如有特殊理由，可变更工程中的部分内容来代替承包费用的增加款的全部或一部分。这时变更的工程内容甲乙双方协商确定。

### (检查和交运)

第二十条条：

1. 乙方完成工程后，应以书面形式向甲方通知。

2. 甲方应在接到由前款规定的通知之日起，七天内会同乙方到现场，并尽快完成工程竣工的验收，甲方应以书面形式通知乙方验收结果。

3. 乙方得到验收合格的通知后，应在规定地把工程目的物交还给甲方。

4. 工程得不到第 3 项规定的合格时，乙方应在 2 日内进行修补，再接受甲方的折量，这时以修补完成作为工程的完成，适用第 3 项的规定。

5. 第 3 项或第 4 项的折量所需的直接费用由乙方负担。

(承包费的支付)

第二十条：

第 3 项折量合格时，乙方可以书面形式再行支付承包费。

2. 甲方应在接到由第 3 项规定的再行之日后 40 天内支付承包费。

(部分使用)

第二十五条：

甲方在第二十三条, 第三项或第四项所规定的交还之前, 经书面形式得到乙方的同意后, 可使用工程目的物的全部或一部分。

2. 采用前款规定时, 甲方要以良好的管理者的细心注意使用工程目的物。

3. 甲方在按照第一款的规定使用时, 要是给乙方损失或者增加乙方的费用的话, 要赔偿其损失或者承担增加的费用。这时, 赔偿款或负担额经由甲乙双方协商确定。

(预付款)

第二十六条:

合同签订后乙方可向甲方要求支付承包费用总额的  $\frac{4}{10}$  内的预付款。

2. 有把握第 1 项规定的要求时, 甲方  
要迅速支付预付款。

(弊病的修补变更)

第二十七条:

当工程目的物被发现有弊病时, 甲  
方可向甲方要求在限期一定时间内修补或  
代替该修的赔偿损失或修补并赔偿。但是  
弊病不重, 而修补需要过大的经费时, 甲  
方不能要求修补。

2. 前项规定的弊病的修补或赔偿损失  
的要求, 要在从第 23 条第 3 项, 或第  
1 项所规定的交还日或算一年之内是工  
程目的物是石结构、土结构、砖结构、金  
属结构、混凝土结构或类似这些的任, 案

用二年提出来。

但是，弊病是由乙方的故意行为或重大过失而引起的，提出新要求期限为十年。

3. 甲方在接受工程目的物时，知道有弊病就要把条件书以书面形式通知给乙方。不然的话，除弊病不能提出修补或赔偿损失的要求。但是乙方知道有弊病，不在此限。

4. 在工程目的物因第一项的弊病引起毁灭或毁损时，甲方要以第二项规定的期间和从发生毁灭或毁损的那一天起六个月内执行第一项的权利。

5. 第一项的规定在工程目的物的弊病

由支付材料的性损或由甲方或监督员的指示而引起时，不适用该规定。

(履约耽误时的损失金等)

第二十八条：

由于乙方的责任，在工程期限内未完工时，如有超过工程期限在相当时间内能完工的可能性，甲方在征收乙方的损失金，而延长工程。

2. 前项的损失金款，是对以承包费用扣除已施工的甲方的金额，根据耽误天数的多少，用以年 8.5% 的利率计算。

3. 在由甲方的责任而引起耽误承包费用期限而在第二十条第二项规定的，乙方对未收到的金额，根据耽误天数的多少

办，向甲方提出支付以年8.25%计算的迟误  
利息要求。

(补则)

第二十九条：

在本合同书没有确定的子项，可根据  
需要由甲乙双方协商确定。

1986年6月27日

## 工程数量概要表

| 名 称        | 数 量  | 备 考     |
|------------|--|---------|
| (1) 圃场修造工程 | 水田: 19.4公顷. 旱田: 15.81公顷  |         |
| 表土处理       | 7.2公顷      25.949 M <sup>3</sup>   | 厚度 0.3M |
| 圃场摊平工程     | 1套   |         |
| 暗管排水工程     | 延长 22.484M   |         |
| 排水渠工程      | 排水渠 3021M. 末端排水 1757M  |         |
| 淡水渠工程      | 淡水渠 1146M. 小淡水渠 1636M  |         |
| 道路工程       | 农道 1.526M. 田间道 3292M   |         |
| 淡水排水暗管工程   | 一套 $\phi 1000$ — $\phi 500$ .  |         |
| 防风林工程      | 7.440 M <sup>2</sup>   |         |
| (2) 温水池工程  | 水田用 5.414 M <sup>2</sup> . 旱田用 3008 M <sup>2</sup><br>(水面积)                      (水面积) |         |
| 堤体土方工程     | 一套   |         |
| 砌石工程       | 一套   |         |
| 流入工程       | 一套   |         |
| 引水工程及溢洪道   | 一套   |         |
| 排泥工程       | 一套   |         |



| 名 称            | 数 量 | 备 改 |
|----------------|-----|-----|
| (3) 排水泵站       |     |     |
| 泵站工程           | - 套 |     |
| 泵及附属机械工程       | - 套 |     |
| (4) 旱田灌溉加压泵站工程 |     |     |
| 泵站工程           | - 套 |     |
| 泵及附属机械工程       | - 套 |     |
| (5) 输电设备工程     | - 套 |     |
| (6) 直接临时设施工程   | - 套 |     |

# 工程数量表

(1)

| 区分 \ 種類            | 無筋混凝土 (m <sup>3</sup> ) | 钢筋混凝土 (m <sup>3</sup> ) | 钢筋 (t) | 模板 (m <sup>2</sup> ) | 砌石 (m <sup>3</sup> ) | 砂、砾石 (m <sup>3</sup> ) | 其他  |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------|----------------------|----------------------|------------------------|---|
| (1) 圃場造成工程<br>表土处理 |                         |                         |        |                      |                      |                        | 挖掘 25.949 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>回填 25.949"  |
| 圃場均平               |                         |                         |        |                      |                      |                        | 挖掘 21.660"<br>回填 16.232"  |
| 暗管排水               |                         |                         |        |                      |                      |                        | 挖掘 22484 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>吸水管 20.695"<br>布設 $\phi 60$ TP<br>集水管 1.789"<br>布設 $\phi 100$ TP   |
| 排水渠道               |                         |                         |        |                      |                      |                        | 挖掘 16054 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>填土 1.959"<br>残土撤布 1.895"<br>坡面修整 73.916 <sup>m</sup><br>水平面修整 2.867"   |
| 道路                 |                         |                         |        |                      |                      |                        | 征用土运输 4.507 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>填土 9.259"<br>坡面保護 8.672 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>路面整形 16.743"<br>砂 1357 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>砾石 9.157"  |
| 用水渠道               |                         |                         |        |                      |                      |                        | 挖掘 235 <sup>m<sup>3</sup></sup><br>填土 1.073"<br>回填 11"<br>征用土运输 849"<br>坡面修整 2810 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>水平面修正 1.689 <sup>m<sup>2</sup></sup><br>磚 136.574 块<br>砂 137 <sup>m<sup>3</sup></sup> |

| 區分                          | 種類     | 無筋混凝土 (m <sup>3</sup> ) | 鋼筋混凝土 (m <sup>3</sup> ) | 鋼筋 (t) | 模板 (m <sup>2</sup> ) | 砌石 (m <sup>2</sup> )     | 砂、礫石 (m <sup>3</sup> )      | 其他  |
|-----------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|--------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| 用排水<br>暗渠工程                 |        | 9.6<br>18.7             |                         |        | 25.0<br>84.5         |                          | 砂 2.0 m <sup>3</sup><br>6.7 | 鋼筋混凝土管<br>φ1000 56節<br>φ500 48節   |
| 防風林                         |        |                         |                         |        |                      |                          |                             | 移植 2280棵<br>新植 2680<br>整地 7.440 m <sup>2</sup>  |
| (2) 溢水池<br>工程<br>堤体土方<br>工程 |        |                         |                         |        |                      |                          |                             | 填土<br>小運輸 5.430 m <sup>3</sup><br>平整 5.430 m <sup>3</sup><br>壓實<br>水平石加工 989 m <sup>3</sup><br>斜石加工 4.126<br>坡石保護<br>2235 |
| 砌石工程                        | 坡<br>肩 | 4.9<br>1.6              |                         |        | 22.9                 | 68.6                     | 砂 15.8<br>礫石 2.5            | 挖掘 22.5 m <sup>3</sup><br>回填 8.1 m <sup>3</sup>   |
| 流入工程                        |        | 1.9                     |                         |        | 9.5                  |                          | 礫石 0.6                      | 挖掘 7.2 m <sup>3</sup><br>回填 5.6 m <sup>3</sup>  |
| 取水余水吐                       |        | 17.9                    |                         |        | 75.7                 |                          | 礫石 3.8                      | 挖掘 66.8 m <sup>3</sup><br>回填 49.0 m <sup>3</sup>  |
| 排泥工程                        |        | 9.7                     |                         |        | 61.5                 |                          | 礫石 2.1                      | 挖掘 61.0 m <sup>3</sup><br>回填 41.8 m <sup>3</sup>  |
| (3) 排水泵<br>站                |        |                         | 35.2                    | 5.41   | 191.7                | 砌石<br>74.1<br>磚<br>3033塊 | 礫石 6.4<br>砂 42.5            | 挖掘 223.7 m <sup>3</sup><br>回填 94.2 m <sup>3</sup>   |
| (4) 旱田灌溉<br>加壓泵站            |        | 5.3                     | 17.5                    | 0.91   | 119.2                | 磚<br>4428塊               | 礫石<br>6.0                   | 挖掘 150 m <sup>3</sup><br>回填 80 m <sup>3</sup>   |

| 區分  | 種類   | 無筋混凝土 (m <sup>3</sup> ) | 鋼筋混凝土 (m <sup>3</sup> ) | 鋼筋 (t) | 模板 (m <sup>2</sup> ) | 毛石 (m <sup>3</sup> ) | 砂、砾石 (m <sup>3</sup> ) | 其他                                      |
|-----|------|-------------------------|-------------------------|--------|----------------------|----------------------|------------------------|---|
| (5) | 配電設備 |                         |                         |        |                      |                      |                        | 高压三相電線架設 1180m<br>電柱設置 25根<br>三相變壓設置 4台 |
| (6) | 直接造  |                         |                         |        |                      |                      |                        | 1套                                      |

# 供給器材明細表

(1)

| 種 類  | 規 格               | 數 量    |   |      | 備 注     |  |
|--|-------------------|--------|---|------|---------|--|
| 暗渠排水吸水管<br>集水管<br>水 閘<br>丁字管<br>L字管<br>盲 蓋               | φ60 VP            | 20.695 | m |      |         |  |
|  | φ100 "            | 1.789  | " |      |         |  |
|  | φ100 用            | 53     | 个 |      |         |  |
|  | φ100、φ60 用        | 146    | " |      |         |  |
|  | φ100              | 53     | " |      |         |  |
|  | φ60               | 201    | " |      |         |  |
| 濕水池取水排水口<br>制水弁<br>取水閥門<br>D.P管<br>" 排泥工程<br>制水弁<br>D.P管 |                   |        |   |      |         |  |
|  | φ300              | 2      | 个 |      | 水田用、旱田用 |  |
|  |                   | 2      | 套 |      | 参照圖面    |  |
|  | 各 種               | 2      | " |      | " "     |  |
|  |                   |        |   |      |         |  |
|  | φ300              | 2      | 个 |      | 水田用、旱田用 |  |
| 各 種  | 2                 | 套      |   | 参照圖面 |         |  |
| 排水泵站 主泵<br>動力控制盤<br>"配線器材<br>閥 門<br>制水閥                  | 立軸交流<br>φ300 11KW | 2      | 台 |      | 付電動機    |  |
|  |                   | 1      | 块 |      |         |  |
|  |                   | 1      | 套 |      |         |  |
|  | φ400              | 2      | 个 |      |         |  |
|  | φ300              | 2      | 个 |      |         |  |
|  | --                | --     |   |      |         |  |
| 旱田灌溉加压泵站<br>主 泵  |                   |        |   |      |         |  |
|  | φ65. 5.5KW        | 2      | 台 |      | 付電動機    |  |

## - 供給器材明細表

(2)

| 種 類      | 規 格                   | 數 量   | 單 位 | 備 注   |
|----------|-----------------------|-------|-----|-------|
| 压力缶      | $V=1.0 m^3$           | 1     | 台   |       |
| 電動抽水閥    | $\phi 65, 0.5kW$      | 2     | 台   |       |
| 動力控制盤    |                       | 1     | 塊   |       |
| “配線材料    |                       | 1     | 套   |       |
| 閘門閥      | $\phi 65$             | 1     | 个   |       |
| 逆止閥      | $\phi 65$             | 1     | “   |       |
| 流量计      | $\phi 65$             | 1     | “   |       |
| 泵迴環配管    |                       | 1     | 套   | 参考圖紙  |
| 幸福用水取水工程 |                       |       |     |       |
| 平板閘門     | $500 \times 500^{mm}$ | 1     | 門   |       |
| 配電設備     |                       |       |     |       |
| 高压三相架空線  |                       | 1.180 | m   | 4 泵站用 |
| 裝柱材料     |                       | 25    | 根分  | “     |
| 三相變壓器    | 30 KVA                | 4     | 台   | “     |

## 供給機械明細表

| 名 稱     | 規 格       | 台 數 | 備 注 | 考 |
|---------|-----------|-----|-----|---|
| 推 土 机   | 11 t      | 1   |     |   |
| 反 向 铲   | $0.7 m^3$ | 1   |     |   |
| 裝 載 机   | $0.8 m^3$ | 1   |     |   |
| 翻 斗 卡 車 | 3.5~4.0 t | 1   |     |   |
| 挖 沟 机   | 48ps 級    | 1   |     |   |

# 图 纸 目 录

| 编号 | 图 纸 名 称         | 份 数 | 备 考 |
|----|-----------------|-----|-----|
| 1  | 围场摊平纵断面图        | 1   |     |
| 2  | 围场摊平横断面图        | 1   |     |
| 3  | 运土计划图           | 1   |     |
| 4  | 暗管排水管铺设图        | 1   |     |
| 5  | 围场标准图           | 1   |     |
| 6  | 温水池构造图          | 1   |     |
| 7  | 排水泵站构造图         | 1   |     |
| 8  | 旱田灌溉加压泵站构造图     | 1   |     |
| 9  | 流量计、空气阀、止水阀室构造图 | 1   |     |

## 工程说明

## 一、一般事项

## (1) 总则

这个说明书是用本国技术合作来实施的。中国三江平原农业综合试验场宝清三江水利试验场内的展示园整各工程的目的标明了施工条件，施工方法，施工标准。整各工程之施工者（以下称为「乙」方），必须根据这个说明书及图纸（附本），在工程监督者（以下称为「甲方」）之指示下进行施工。

## 1. 工程的目的

该整各工程是为了在现地场进行有关水利的各种验证试验。把水田及旱田整各成为适为大中型机械化体系之田块。同时进行水浇设施，渠道、排水渠道，扬水站、排水站、晒水池等附带工程之实施。

## 2. 说明书之适用范围



这说明书适用于有关展示围场的整备工程及附带工程，并适用于为此工程而进行的临造工程，挖方工程，填方工程，回填工程，浇注工程，钢筋基础工程，钢材加工，塑焊加工，石料加工，扬水机及电气机械工程及其它有关工程。

### 3. 技术合作.

该项整备工程是根据1985年9月20日由中国及日本国之间缔结之会议纪要(以下称为R/O)而作为技术合作之一环来进行实施。

根据R/O之规定，日本专家向甲方提出整备工程之施工所需之情报，并进行技术指导，以及工程概算之调整。另外，日本专家对整备工程实施上必要之指示，责成甲方使乙方履行之界限。

### 4. 交通、安全卫生、卫生管理及防火、防

4. 管理。

当实施该项整修工程时，乙方要遵守有关交通、安全、卫生等各种法令，注意防火、防盗。乙方负起一切管理之责。

### 5. 测量

甲方必须把主要之水准点及基准点在现场向乙方交待明白。以基准点来确定构造物位置之测量均由乙方负责。另外，甲方根据需要时乙方之测量结果进行检测时，乙方必须向甲方提供测量成果表以及必要之劳力及资材。乙方不能随意移动测量桩，如果有必要移动时，要接受甲方之指令。

### 6. 工程实施之承认

乙方必须遵守甲方所指示之工程检查及承认事项。

### 7. 工程之暂时中止

甲方之复测，工程之检查、相关工程之实施及与甲方所做之有关工程之各种试验，根据其它原因，就工程之部分或整体，能够行使其停止之权力。

这时，乙方必须服从甲方之指示并及时给予合作，工程有在予期不能完成之可能性时，甲方有权下达施工人员之增加、工作期间之延长、机器设备之增加等措施之命令。

### 8. 回填及平整

乙方必须服从甲方之指示，进行工程现场之回填，土地平整及拆除临时设备。

### 9. 各项报告

乙方必须按照工程日报及工程记录等指示在甲方指定之日期报告各项报告。工程日报是记录作业内容，参加劳动之人数、机械之运转状况以及特别事项之记载，必须于第二天上午

9 点前向甲方提交需要的份数。

## (2) 临时设备

### 1. 铺设工程用临时道路

工程用临时道路除特别指定外，其它均由乙方负责设置。其设置应得到甲方的批准，但维修管理由乙方实施。

### 2. 挡板、斜坡板及测杆

工程所需之测杆、挡板及斜坡板为了不碍碍工程施工程序，必须接受检查。

测杆和挡板不能经常移动，必须得到保护。不得已移动其测杆和挡板的情况下，必须接受甲方的指示。

### 3. 公共设施之安全

关于公共河流和~~过~~落排水渠、输送电线、电话线之移动，必须遵守有关法律，充分注意安全。

## 4. 拆毁既有建筑物及安全保护

在工程施工中，地面和地下既有建筑物如妨碍施工时，为方便起见，给予拆除或转移保护，或在使用地物（如井、树木等）的情况下，应接洽甲方再处理，并必须在指定的期限内恢复。

## (3) 工程用材

## 1. 木材

工程所使用的木材，就其质量、形状应完全符合使用之用的。原材料和木材加工都不允许有次品。

## 2. 水泥

除甲方之允许情况下之外，在同一建筑物中，应以使用同一种号同一制造厂之水泥为原则。

## 3. 混凝土二次制品和砂浆

钢筋混凝土管和砖必须符合中国标准。

#### 4. 管类和钢材

钢筋混凝土所用粗钢筋和钢管应符合中国之标准，允许抗力强度必须在  $1400 \text{ kg/cm}^2$  以上。

#### 5. 石料和砂砾材料

##### ① 下脚石料

下脚石料之材料则使用当地产毛石料，但必须坚硬而致密，不允许带有风化性和发育性之龟裂石料。

下脚石料之尺寸定为  $35 \text{ cm}$  和  $25 \text{ cm}$  (图示区分)，当要求基石和毛石时，隣接石之间必须具有  $5 \text{ cm}$  以上之接触面。

##### ② 基础砂砾和背填砂砾

为当地河川砂砾

##### ③ 基础砂

采用河砂，要求清洁不含有机物，和其

它杂物的有害成分。

## 2. 一般工程施工

### (1) 施工计划

1. 开工前编制工程工序进度计划表和施工计划书（设计划、工程用机械器具使用计划等）并必须接受甲方的承认。

2. 乙方根据工作量，准备充分的各种机械及性能之机械器具，把带入之机械器具之数量型号及性能一览表，提交给甲，并必须取得甲方的承认，（但无偿援助之机械除外）。

3. 必须把填写现场的临设机械和重机械之移动状况及修理状况和停歇状况之日报，月报与工程日报，工程月报一同提交给甲方。

### (2) 准备工程

#### 1. 农作物不砍伐

乙方在施工前，对于地面杂物清除等必须

接受甲方之指示。

### (3) 土方工程

1. 当土质产生大幅度变化时，其处理意见应由甲乙双方协商确定。

2. 遇有意想不到的不良土，地下埋设物或埋设在地下之木头等情况时，其处理方式必须接受甲方之指令。

3. 耕土施工时尽量使用圈场表土。

4. 下层砂土之施工尽量不使用圈场表土。

5. 填土之各层常用均匀之材料摊铺，并进行均匀之捣固。

### 6. 填土压实

① 填土之第一次压实厚度为 15 cm 以内，施工时实际摊铺厚度要根据施工状况，并遵照甲方之指示而定。

② 碾压机械为 11 吨级及 6 吨级摊土机或光



而压路机或同等以上的机械，应得到甲方批准  
 后方可使用。特别在构造物接触部分和狭窄地方  
 等二碾石中，当决定用小型机械或人工夯实等  
 ，应服从甲方指定的方法。

③ 碾石次数以五次以上为原则，填土捣实  
 程度是以石实试验之最大干燥密度的90%以上  
 为用标准。

④ 在发生干燥龟裂之材料及气象条件之晴  
 况下，使用覆盖或覆盖土，防止龟裂。

## 7. 回填

① 一次完成厚度土为15cm，应边压实边回  
 填。碾石是以填土压实为标准。

② 靠近构造物之回填堆土，为不要损坏构  
 造物，边推铺边逐步堆高，使构造物不受偏压，  
 均等地堆起。

## 8. 基础砂和砂砾

构造物的基础砂和砾石的施工在开挖基础  
之后清除残土，经过充分碾压后，以填土为基  
准而施工。

#### (4) 混凝土工程

##### 1. 规范

混凝土的施工除按说明书外，再根据中  
国的规范或日本土木学会制定的《混凝土标准  
规范》而进行。

##### 2. 混凝土工程的指定事项

① 一般工程的混凝土应在现场搅拌。

② 水泥之种类为普通水泥

③ 最粗混凝土之尺寸，钢筋混凝土时为 25  
mm，无筋混凝土时为 40mm。

④ 标准配合表另外由甲方提出。

⑤ 在钢筋和无筋混凝土，有缝所用混凝土  
打底混凝土等几种情况下，其允许坍落度为：

8 ± 2.5 cm。

⑥ 混凝土之含气量为 4 ± 1%。

⑦ 混凝土搅拌台，在 30 分钟以内必须予以浇筑。

⑧ 浇筑混凝土过程中，乙方必须按已定方针把坍落度试验和压缩强度试验向甲方进行报告。另外，试验回数，要依照甲方的指示。

3. 混凝土之搬运和浇筑。

① 在浇筑混凝土前应接受甲方的检查，要清理搬运机器和浇筑场所，不得渗水和滴水侵入。架设钢筋模板要十分牢固。

② 用机械搬运时，在搬运中必须注意不要引起坍落和混凝土的碎裂。为此，搬运道路要平坦。

③ 浇筑混凝土

a. 混凝土倒入模板内后，不得再次移动。

b. 混凝土之表面在一个段内，基本应保持水平浇筑。

c. 混凝土上部倾斜，混凝土上下重二情况时，使用上部模板。

d. 浇筑混凝土虽需很长时间，但在搬运中破碎之制品，质量降低之制品应废弃掉。

e. 破碎粗大混凝土块必须随意不要埋于没拆凝固的混凝土中。

f. 当浇筑一层混凝土高度在 2.0m 以内时，其速度以 30 分钟最大浇筑 1m 为标淮。

g. 在浇筑砼中，浮于表面之孔必须用适当之方法立即去掉。

h. 砼不要从 1.5m 以上高度往下倒入浇筑。

i. 砼之作业区段如作业计划浇筑顺序中进行服从甲方指示。一个作业区段之砼应连续浇筑到完成为止。

j. 砂之含水量不好，确认施工不完备时，即使是浇筑途中，甲方有权指令拆掉砂。这种情况，必须迅速。

#### ④ 砂接口

a. 施工接缝如伸缩接口及收缩接缝，必须在图纸上正确判定其位置。

b. 在图示以外的地点，原则上不要设立接口。在不得已必须设接口时，要事先接受甲方的指令。

c. 在接打硬化之混凝土时，浇筑前要重新加固模板，去掉松动的钢筋，含水量不好的砂浆及杂物等，其表面涂上水泥浆或与砂中之砂浆相同程度之浆，并马上紧密浇筑。

#### ⑤ 捣固

a. 浇筑砂中以及捣固或用振捣器捣固的砂时，要做到遍及钢筋之周围和模板之各处。

b. 进行捣固时，每层厚度在 30cm 以下。

用振捣器振捣之时间和插入间隔时间应接受甲方之指令。

### ⑥ 养生

a. 浇筑砼后，为了不受低温，急剧温度变化，干燥及重荷载冲击等有害影响而要进行养护。关于养护天数应根据甲方之指令，但至少为七天以上。

b. 砼之外露面应用草席和砂子覆盖在正面上并且必须洒水。模板干燥时对模板也要洒水。

c. 即使拆掉模板后，也要做到避免风吹雨打，用草席覆盖构造物或以适当方法保护。

### ⑦ 模板

a. 为了使模板设计书及图纸上之砼位置形状和尺寸正确一致，因而要求坚固，不使其受到荷载、干燥及振捣器之影响而发生变形。

b. 要使模板能容易安全之拆掉，其接缝尽量为垂直式水平，不能漏进有砂浆。

c. 木材之档板不要有节疤和其它缺点，接于临外露面之模板表面应为平滑面。

d. 档板在下次使用前，清除连接处之灰面，并涂敷矿物油或其他许可油类。

e. 拆除模板应做到对构造物不撞击和振动，使之稳定。其时间和顺序每次都应接受指示。

### (5). 管箱工程

#### 1. 钢筋砼管

① 进行引套环安装时，把管放在枕梁上，要仔细检查套环和管之连接部分并用金属刮棒刮白，用水湿润砼管接并调节套环接头，放下位置，打入楔木，找好间隙。

② 接合用之填浆砂要用粒子均一而且坚固

清洁之砂，其中加入设计量水泥之后，反复

授如。直至色调均匀为止。

③ 堵缝要从管之底部开始，尽可能避免部分修整，必须紧密均匀之完成。

④ 结束套环安装后，4—5天，注量石管使其遭到冲击，而且必须防止由阳光直射和寒冷带来之影响。

⑤ 清扫安装，管之插入，承口套环等，完整地进管之时，与此同时，确实是管之高低并用楔木调整套管之内隙。有积水之情况下，即使结束了堵缝，积水应排到完全硬化为止。

## 2. 钢管和聚氯乙烯管

依据特殊工程之配管说明。

### (6) 护坡

填土边坡为草皮工程。草皮为当地产天然草皮。在边坡附近使用之土为含有砾石之粘壤土，必须仔细地护坡拍实。



## 3. 各种石砌工程说明

## (1) 用水渠

## 1. 小用水渠

## ① 构造

用水渠之构造为底部和两侧为砖砌底部用基础砂砾，合缝为砂浆接合。

## ② 土方工程

挖掘回填土、填土之施工要按一般施工说明标准进行施工，由机械挖掘之底部要由人工进行整平。

## ③ 砌砖工程

砖接合面用 1:3 配合比之砂浆，要求厚度 1cm 之满浆来堆砌。堆砌时，石应各层通接缝。

## ④ 接缝外表整平

工程完后，其外表要用配合比相同砂浆进行抹面。

## ⑤ 基础和背填砂砾施工

水渠底部和两侧在加沙时要用人工夯压实，两侧加沙和填土必须和砌石同时进行此外，两侧之渠壁必须砌得一样高。

## (2) 晒水池

## 1. 构造

晒水池构造四周为土堰，经斜面内沿水口和取水口为浆砌块石。

## 2. 筑堤工程

## ① 填土材料

填土前常除掉团场内的耕土，不包含有机质和其它有害物。填土材料应尽量用含有砂和砾石的材料。

## ② 筑堤准备

a. 根据图纸或甲方的指示，进行挖掘，挖掘结束后，推平底部基础，使基础地基和筑堤

材料应经很好之混合在一起。

b. 另外，木屑等有机物有助于坝和地基之混合因此要全除掉。

c. 地基干燥时要对基础进行适当之洒水，使其能很好地与填土之粘着。

d. 当出现涌水有碍于筑坝情况下，应采取排水措施。

### ③ 材料之摊铺

a. 筑坝工程之施工要在基础地基检查结束后，得到甲方之指示再开始。

b. 填土材料不要摊铺在冻结面上，不应有冰雪块，冻土块之类之东西。

c. 摊铺时，所有砾石层之表面要平，如果摊铺不能达到要求之话，要重新耙起，根据要求再进行摊铺。

d. 所有砾石层之土层如果表面过程干燥时，

要把起价有之干燥部分，按要求重新进行碾压。

翻斗车留下之车辙，在下次碾压之前，要进行整平，并把所需量再次进行碾压。

### c. 摊铺

筑堤材料之摊铺，达到顶顶之后，用推土机进行水平向平整或由甲方提供之方法进行平整。

摊铺厚度如无特殊要求，一次之压实厚度应为 15cm。

筑堤材料在摊铺中，乙方必须清除材料中之树根和超过规定直径之沙石。此外，摊铺之材料如果不均匀之情况下应采用重型机械等进行平整。

筑堤筑堤坝之纵向进行水平摊铺，顶部要水平，但为了防止雨水积于坝顶，因而要两侧修出 2~5%。

的坡度，使雨水能够顺利地流到堤下。

#### ④ 含水率的调整

要达到予定的碾压深度，摊铺材料时必须达到管理标准中规定的密度。

还有，每层之材料含水率必须均匀。

对甲方确认含水率超过规定的范围不能重复取土场时，要在筑堤顶上把铺设土摊开进行摊土和晒干。另外，材料的含水率过高时，可以暂时停止施工。材料过于干燥时，进行洒水或于含水率高之材料掺杂起来进行使用。用适当之方法使整个含水率统一。要限制在规定的允许之范围内。

筑堤表面材料过于干燥并且认为不能很好地继续进行铺设时，乙方按甲方之指示，耙起适当之厚度，按统一之含水率进行洒水，再按所规定之密度压实。

## ⑤ 压实

铺设之筑路土按所需之厚度进行摊铺后，用压路机（子吨级）碾压5次以上。压路机轴迹之重叠为20cm以上。

压路机压不到的部分再摊铺10cm左右厚度的土，然后用夯等捣固。

## ⑥ 填土停止处理

由于气候和其他原因，临时停止填土时，为了防止已有填土表层部分雨水之渗透使含水量增加，因而要用压路机压平表面，并且为了使雨水能够顺利地排掉，要把碾平面留有一定坡度。

降雨后，开始重新填土时要除去填土面之积水，然后耙起，使含水量降到标准值。并且得到甲方之指示后方可开始填土。

## ⑦ 填土施工管理

a. 管理试验

① 在筑坝现场如取土场，进行如下管理试验，在甲方认为必要时，可增加或减少试验次数。见表 5 (1) 填土施工管理次数

表 5(1) 填土施工管理次数

| 试验项目  | 取土场                  | 筑坝现场                  | 备注       |
|-------|----------------------|-----------------------|----------|
| 含水比   | 1次/日                 | 1次/日                  |          |
| 比重    | 1次/500m <sup>2</sup> | 1次/500m <sup>3</sup>  | 撒土状全 碾压后 |
| 粒度    | 1次/500m <sup>3</sup> | 1次/500m <sup>3</sup>  |          |
| 击实    |                      | 1次/1000m <sup>3</sup> |          |
| 透水性   |                      | "                     |          |
| 现场透水性 |                      | "                     |          |
| 现场密度  |                      | 2次/1000m <sup>3</sup> | 砂置换体积测定  |

② 试验方法依据甲方招定的方法。

③ 管理与否由施工管理人员兼任。

b. 乙方作出每天筑坝予报表, 提交给甲方予以确认。筑坝予报表记载之事项如下所示:

取土场名称和区域名称

搬运方法

施工区段之地点、面积及标高

施工程量

其他

装订线

c. 填土管理标准

以干燥密度作为管理标准。标准压实试验之最大干燥密度定为 (D) 90% (D > 90%) 以上。

3. 加压泵设施

① 概要

本设施是双向固定式和移动式喷淤区之加压送水为目的。

② 水压

本设施之水压为立抽水机旁所设置之吸水



池 (兼用调整池)。

### ③ 泵运转方式

泵之运转为压入形式, 由自动空气供给式压力水槽来起停停止控制的泵二台, 并列运转, 或者使用水量减少时, 单独交替运转。

### ④ 水泵说明:

型号: 单吸多级涡轮

流量:  $0.33 \text{ m}^3/\text{min}$  一台。

扬程: 32 m

台数: 2 台。

口径: 65 mm。

电动输出功率: 5.5 kW。

电源电压: 380 V, 50 Hz。

### ⑤ 附属机器:

在水泵设备中, 附弯头、压力计速闭逆止阀, 闸门阀, 压力水箱和其它需要的机械一套。

当使用指定容量以外的水箱时，须经提出容量计算书和图纸等，且得到确认。

参见表 5(2) 压力水槽说明：

表 5(2) 压力水槽说明

|        |   |                             |
|--------|---|-----------------------------|
| 容 积    | 1.2 m <sup>3</sup> φ1000 × 1400 直胴部                                     |                             |
| 使用板厚   | 胴板 6mm. 罐板 6mm. S1541   |                             |
| 使用压力   | P <sub>1</sub> ON 4.4 kgf/cm <sup>2</sup> — OFF 5.5 kgf/cm <sup>2</sup> |                             |
| 最高使用压力 | 5.1 kgf/cm <sup>2</sup>   |                             |
| 涂 装    | 内面  | 环氧树脂涂装 0.4 mm               |
|        | 外面  | 防锈 JIS K5622-2 种 铅丹防锈油漆 2 次 |
|        | 面   | 加二色部等 (甲) 酸 树脂 涂装 指定 2 次    |
| 备 注    | 附有检查证明书时<br>附有产品出厂检验记录单   |                             |

① 配管设备

泵送回配管包括从机壳到泵出口泵到与气

乙烯管线相接这段配管，要使用优质的镀锌钢管。

### ① 电气设备

#### a. 一般说明

本电气设备为压力水箱给水系统的控制及照明设备安装在配管工程实施之前设置。

#### b. 控制方式

① 根据在压力水箱设置的压力开关，使用规定的两台水泵自动地交替运转。

② 向压力水箱补给通常的空气，要靠安装在压力水箱上限下限的电极范围。要保持一定的空气量，采用排水电动阀和压力电动阀来自动控制进行运转。

③ 水泵也可单独运转。

水泵在发生故障时，另一正常水泵可自动跟随运转。

c. 电动

泵电机: 5.5kW (380V) × 2台

d. 控制盘说明

船用钢板厚度:

沉箱体: 2.3mm以上 形式: 封闭独立形式

门 部: " 盘面安装器具 一套

中 板: " " "

所需面板: 单面

e. 变压器 (6.600V/380V, 50Hz 30KVA) 编入控

制盘

本工程项目

① 水泵工程

工程内容如下所示

a. 水泵、电动机和压力水柜安装工程, 一

套。

b. 压力水柜自动空气供给等补充机件安装

工程一套。

c. 水泵送回配管工程一套

d. 闸类安装工程一套

e. 其他事项工程一套

② 电总配线工程

工程内容如下所列：

a. 控制盘安装工程一套

b. 机站内动力线配线工程一套

c. 泵区控制用控制线工程一套

d. 接地工程一套

e. 室内照明工程一套

f. 其它事项工程一套

(3) 排水机站

1. 概要

本说明书是关于示范场内排水给支线排

水站所使用的排水机控制盘，以及其它机械安

装二说明

2. 排水机说明

① 排水泵

a. 型号：立式轴流泵

b. 口径：300 mm  $\phi$

c. 排水量：11.7 m<sup>3</sup>/min

d. 总扬程：3.0 m

e. 驱动方式：电动机直接连接式

f. 水质：团场排水和下水道污水排水

g. 所需动力：11 kW

h. 台数：2 台

i. 附属品（每一台水泵）

单整盘一座，地脚螺栓和螺帽一组，挖接

头一组，复合式真空压力表（附加装置）一个，

自动通气阀（附真空破坏阀手动阀）一组，轴

承润滑装置一套，拆卸工具一套

② 电动机:

型号: 开敞式 鼠笼

输出功率: 11 kW.

电压: 380 V.

频率: 50 Hz.

极数: 6 极.

额定: 连续.

绝缘等级: F 级.

起动方式: 直接起动.

台数: 2 台.

③ 手动闸阀:

型号: 外螺纹式 (闸部 SUS).

口径: 300 mm  $\phi$ .法兰盘规格: 10 kg/cm<sup>2</sup>.

个数: 1 个.

④ 舌形闸

型号：旋转型（主要部分 SUS）

口径：400mm $\phi$

台数：2台

⑤ 控制盘

控制方式：手动启动，停止（用水位降低控制运行停止）。

型号：室内铜制立式。

主要构成机器

主回路用断路器，主电机用断路器，主电机用直入开关，电压计，电流计，运行计时仪表用安流计，水位继电器，辅助继电器，电压器，整流器，转换开关，闪光式按钮开关，故障指示灯；主名称牌和同途名称牌，端子高地配线材料，其他需要品。

3. 中装配管工程。



## ① 安装工程

a. 水泵机座放置于基础上，应用锚栓加以固定。

b. 水泵在试运转前进行空载稳定试验。

c. 安装结束后应进行最后一道涂漆。

## ② 配管工程：

a. 输水管采用钢管，内外部应涂防锈油漆，（3次约涂0.3mm）。

b. 输水管连接以法兰盘连接为原则，不应采用拧紧螺栓。在联接部位进行采用橡胶衬垫保持密封。安装螺栓应都使用不锈钢材料。

c. 为了防止因水后和水流的力量使管运动等。因而打桩加固台或其他方式加固方法。

d. 小配管的排列，应使检查方便，而且为了不使其发生变形应加以适当的支撑，外表要很好地进行固定。

e. 电器配线工程

以抽水系统工程说明为准。

(4) 围场整备

1. 一般事项

① 开工准备

工程前，要严防外水侵入，施工时尽量排

除地区内地表水和地下水。

② 施工顺序

施工顺序原则上按小同水准，小排水渠，

平整土地工程，道路工程，同水准工程，排水

渠及由下而上的顺序施工。

2. 平整土地工程

平整土地工程的作业顺序以下面的工程为

准，进行施工。

① 有表土处理的地区。

表土清除 → 地基填挖 → 地基平整 → 表土

回填 → 表土平整。

② 没有表土处理之地区。

填挖 — 平整。

③ 排除石块和木根。

有妨碍耕种之石块，木根和其他杂物应处理掉，管带工程，暗渠排水工程应设到不妨碍耕种之深度或耕地以外。

④ 在埋填排水渠时，必须以先排水，后填埋为原则。

⑤ 地基填挖。

地基填挖原则上在地区内适用。

⑥ 填方工程沉降之防止。

到填方高度大之地方或水渠埋填之地方等有明显沉降时，要特别仔细地施工。

⑦ 田埂筑起。

田埂之施工为了能与区划线一致，必须在

规定之断面进行充分压实、修整。

④ 修整整地。

整地修整不能妨碍耕种，水口整平精度为

±5 cm。

3. 道路工程。

① 道路填土原则上使用排水壕挖出土。但是，根据土质之状态，确认其不适用时应加甲方协商。

② 道路填土须经按图纸或特种说明书所示方法进行，在筑造起台进行碾压。

道路填土区要考虑到排水问题，应努力防止道路泥硬化。

③ 在修整路面时，中后要高且使道路有一定之坡度，横向坡度为3-5%左右。

④ 在铺砂砾时，设厚薄层做到均匀。

4. 水壕工程。

① 用。排水渠之沟沿

用。排水渠之沟沿，除去容易引起漏水现象之石块和杂物，按规定的形状压实。

② 新区之引水设施。

新区用水之引水设施除图纸所示外，还可根据甲方之指示在最容易引水之位置上设置。

③ 进口路之设置。

机械之进口路应设置在道路和用水渠交接处。

5. 暗渠排水工程。

① 挖掘机械之操作。

在挖掘时，应考虑现状之高低不平和土基承载力，应尽量保持所定之深度和坡度，并注意机械之操作。

② 挖掘和配管顺序

挖掘和配管应按引水渠、集水渠、吸水渠

的顺序下游向上游进行施工。连接部分要平顺，沟底不应出现凹凸、弯曲。在沟底松散之地基中或在泥浆中埋设管节时，必须采取保护措施进行埋设。

#### ⑤ 盖层材料

盖层材料要垂直铺设，而且必须密实地覆盖在管体。另外，盖层材料是：芦苇、稻草等。在这种情况下应朝下游配置。

#### ⑥ 防止泥浆流入

管的上游应经常使用盖子盖住，以防止土砂的流入。另外，暂时中断铺设作业时，必须加设塞子防止泥浆流入。

#### ⑦ 工程材料的选择。

材料除规定的以外，应符合国家标准。关于未规定标准的材料，在得到甲方的许可时必须经过检查合格的材料。

吸水管  $\phi 60 \text{ mm}$ .

集水管  $\phi 100 \text{ mm}$ .

水阀门采用和集水管相同的材料，关闭时应富有水密性。盖层材料使用谷物碎渣。

### ⑥ 挖掘

a. 在挖掘时，根据设计图线，在现场用坑子如石灰等标出挖掘线，由甲方指定甲方之检查台施工。

b. 当软基有水孔之情况时应进行挖沟等排除地表水，从而使地基干燥后再进行挖掘施工。

c. 挖掘是由下游向上游进行，施工时应注意按照规定的深度和坡度进行。

d. 用挖掘机以外的机械或人力进行挖掘时，要使壤土和心土分离放置。

e. 挖掘深度和坡度在进行中随时检查，挖

过之后用砂砾和优良后土等填回，且压实到规定深度和坡度使其不能够沉降。吸水渠之坡度为  $1/600$ 。

### ① 管道铺设。

a 为使沟底平坦，应进行沟底翻平。

b 铺设后应从上游进行，不要从中间施工。

c 在铺设管时，不要出现反向坡度，如有弯曲，要严格按照中心线施工，作业结束后，应向上游向甲方汇报。

d 在吸水管之上游顶端应盖井盖，以防止土砂流入。

e 在管路之连接处，应充分注意回填，不要使其脱落。甲方认为特殊之地方要用砾石等地连接起来。

f 在覆盖吸水管之盖层材料时，应



回填压实之后要达到规定之高度。为了均匀地覆盖吸水管应仔细施工。这时，在盖层材料中不要混入土砂等。

于暂时中断铺设时，为了防止泥沙流入管内而在管之上浇筑细筛网上盖子。

九. 闸门的施工要防止其发生下沉现象，必须经过进行压实之后，再进行闸门施工。

### ⑩ 回填

a. 回填不用挖掘土，但尽量回填干燥土，不要使用泥浆。

b. 在沟畔，回填及排水出口等回填土时，必须仔细地进行压实。

c. 回填分二次进行。一次回填铺盖层材料之后，马上用人力回填。此时应特别注意不要发生沉降现象，如有曲或符合部脱落的现象，以人力踏压或在，应指在排水渠如引水渠部要特别注意不要

让石砾直接冲撞管底。

d. 二次回填是在一次回填结束后约 10 天左右自然淤积后再用人力进行回填。

e. 把闸门周围部分同层土充填，压实，注意不要使保护管脱落。

f. 回填结束后，围坊面应注意不要预留对新种带来妨碍的石砾等。

装  
订  
线

# 監督職員任命通知書

1986年6月28日

黒竜江省水利科学研究所  
副所長 趙景惠殿

国際協力事業団北京事務所  
所長 八島継男

工事請負契約書第8条により、下記のとおり監督職員  
を任命したので通知します。

## 記

工事名、中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

### 監督職員

主任監督職員 施工管理専門家 佐野政孝

監督職員 “ 広瀬安理

現場代理人選任報告

1986年6月30日

國際協力事業團北京事務所

所長：八島繼男先生

黑龍江省水利科學研究所

副所長：趙景惠

根據工程承包合同書第9條，選任如下所述的現場代理人，請承認。

記

工程名稱：中國三江平原農業綜合試驗站計劃區圍場整備工程。

現場代理人姓名：姜偉

出生年月日：1933年10月18日。

所屬：黑龍江省水利科學研究所。

現任職務：三江水利研究室副主任，工程師。

## 主要履历：

1956年：山东农学院土壤调查专业毕业。

1956~1960：黑龙江省水利设计院

土壤化学分析、土质材料

1961~1981：黑龙江省水利科学研究所

土质材料、电模拟试验

1982~1983：中日合作三江平原龙头桥典型区

土质材料

1984~现在：中日合作三江平原农业综合试验站

土质材料、施工

主任工程師選任報告

1986年6月30日

國際協力事業團、北京事務所。

所長：八島繼男先生。

黑龍江省水利科學研究所

副所長 姜景惠

根據工程承包合同書第9條，選任如下所述的主任工程師，請承認。

記

工程名稱：中國三江平原農業綜合試驗站計劃展示園場整備工程。

主任工程師姓名：姜偉

(兼任現場代理人)。

专业技术人员选任报告

1986年6月30日

国际协力事业团、北京事务所

所长：八島继男先生

黑龙江省水利科学研究所

副所长：赵景恩

根据工程承包合同书第9条，选任如下所述的专业技术人员，请承认。

记

工程名称：中国三江平原农业综合试验站计划展示园场整備工程。

专业技术人员姓名：芦玉邦

出生年月日：1951年10月8日

担当专业技术：施工机械、设施机械。

所属：水利科学研究所

现任职务：技术员

专业技术人员选任报告

1986年6月30日

国际协力事业团 北京事务所

所长：八島雄男先生

黑龙江省水利科学研究所

副所长 赵景碧

根据工程承包合同书第9条，选任如下所述的专业技术人员，请承认。

記

工程名称：中国三江平原农业综合试验站计划展示圃场整备工程。

专业技术人员姓名：宗德全

出生年月日：1963年8月4日

担当专业技术：水利施工

所属：水利科学研究所 三江室

现任职务：技术员



專業技術員選任報告

1986年6月30日

國際協力事業團、北京事務所

所長：八島繼男先生

黑龍江省水利科學研究所

副所長 趙景惠

根據工事承包合同書第9條，選任如下所述的專業技術員，請承認。

記

工程名稱：中國三江平原農業綜合試驗站計劃展末圍場整備工程。

專業技術員姓名：秦貴林

出生年月日：1955年4月17日

擔當專業技術：電氣

所屬：三江水利試驗站

現任職務：電氣助理工程師

工程进度表申报报告

1986年6月30日

国际协力事业团北京事务所

所长：八岛继男先生

黑龙江省水利科学研究所

副所长：赵景忠

根据工程承包合同书第4条，呈报如下所述的工程进度表。

记

工程名称：中国三江平原农业综合试验站计划展示圃场整备工程。

工程进度：参照附件。

工程進度計劃圖表

| 工 程        | 同 細 目  | 數 量                         | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
|------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 1 準備工程     |        |                             |     |     |     |     |      |      |      |
| 2 圓形修造工程   | 表土處理   | 7.2加<br>51624M <sup>2</sup> |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 圍場堆平   | 22.070M <sup>2</sup>        |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 暗渠排水工程 | 22.484M                     |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 排水工程   | 3024M<br>1757M              |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 洪木梁工程  | 1446M<br>1636M              |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 農道工程   | 1526M<br>3282M              |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 灌溉工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 防風林工程  | 7440M                       |     |     |     |     |      |      |      |
| 3 溫水池工程    |        |                             |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 堤堰工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 溝入引水   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 溢水排水   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
| 4 排水泵站工程   | 泵站工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
|            | 泵房工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
| 5 旱田灌溉加    | 泵站工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
| 庄泵站工程      | 泵站工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
| 6 配電設備工程   | 配電工程   | 1套                          |     |     |     |     |      |      |      |
| 7 直接處理設施工程 |        |                             |     |     |     |     |      |      |      |
| 8 付屋工程     |        |                             |     |     |     |     |      |      |      |
| 9 工程收尾     |        |                             |     |     |     |     |      |      |      |

# 監督職員解任通知書

1986年7月10日

黑龙江省水利科学研究所  
副所長 赵景惠 殿

国際協力事業団、北京事務所  
所長 八島 継男

工事請負契約書第8条により、下記のとおり監督職員  
を解任し、こので通知します。

## 記

工事名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

解任監督職員

施工管理専門家 広瀬 安理

解任理由 発病帰国

# 預付金額請求書

国际协力事业团北京事務所

所長：八島健男先生



黑龙江省水利科学研究所

副所長 趙景惠

关于中国三江平原农业综合试验站计划展示圃场  
 整备工程的预付费用，根据该工程承包合同书第26条，  
 请求如下：

記

請求金額： 178,000元

請求細目： 附件詳細表

存入地址：

銀行：宝清县農業銀行

戶頭號碼：431057

名义人：刘炳通

全 称：宝清县黑龙江省水利科学研  
 究所三江試驗站

| 名 称    | 数 量                 | 金 额       | 摘 要        |
|--------|---------------------|-----------|------------|
| 1 物资器材 |                     |           |            |
| 水 泥    | 20 t                | 3400 元    | 约占总费的 60%  |
| 钢 筋    | 4 "                 | 6100 "    | "          |
| 模板用木材  |                     | 2100 "    | "          |
| 钢筋混凝土管 | φ1000 40根           | 6.700 "   | "          |
|        | φ500 35根            | 1.800 "   | "          |
| 砂 砾    | 1000 m <sup>3</sup> | 15.400 "  | "          |
| 碎 石    | 820 "               | 13.400 "  | "          |
| 块 石    | 35 "                | 560 "     | "          |
| 轻 油    |                     | 22.500 "  | 约占总费的 30%  |
| 油 类    |                     | 4.500 "   | "          |
| 小 计    |                     | 75.460 "  |            |
| 2 人工费  |                     | 95.000 元  | 约占总人工费 30% |
| 小 计    |                     | 95.000 元  |            |
| 3 杂用品  |                     | 6540 元    |            |
| 小 计    |                     | 6540 元    |            |
| 合 计    |                     | 178.000 元 |            |

关于工程费用委托书

日本国国际协力事业团北京事务所

所长八岛健男先生：

关于中国三江平原农业综合试验站示范场的整备工程的手付费用，委托宝清三江试验站刘炳通先生代为管理。



副所长 赵景惠

一九八六年八月二十日

# 監督職員任命通知書

1986年8月18日

黒竜江省水利科学研究所  
副所長 赵景愚殿

国際協力事業団北京事務所  
所長 八島 継男

工事請負契約書第8条により、下記のとおり監督職員  
を任命したのをご通知します。

## 記

工事名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

監督職員 施工管理専門家 篠田日出海



# 監督職員解任通知書

1986年9月17日

黑龍江省水利科學研究所  
副所長 趙景惠殿

國際協力事業団、北京事務所  
所長 八島 繼 男



工事請負契約書第8条により、下記のとおり監督職員  
を解任し、此の通知します。

## 記

工事名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

解任監督職員

施工管理専門家 佐野 政孝

解任理由 任期満了、帰国

|       |         |     |             |
|-------|---------|-----|-------------|
| No.   | 收       | 据   | 制表单位        |
| 人民币   | 壹拾柒仟捌元正 |     | ¥178,000.00 |
| 上記款项系 | 收帳本圓試驗費 |     |             |
| 台照    | 会计主管    | 经手人 | 款人          |
| 1986  | 年       | 11月 | 18日         |

此收据无公章及负责人印无效

# 工期変更協議書

1986年10月30日

黒竜江省水利科学研究所  
副所長 趙景惠殿

国際協力事業団北京事務所  
所長 島 継 男



工事名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事

1986年6月25日契約締結した上記の工事について下記の理由により、1986年11月10日まで工期を短縮したいので、工事請負契約書第17条の規定にもとづき協議します。

なお変更工程表は、別紙の通りとし、請負代金額については、別途協議する。

## 記

### 1. 工期

|      |    |               |
|------|----|---------------|
| 当初工期 | 着工 | 1986年6月29日まで  |
|      | 完成 | 1986年11月30日まで |
| 変更工期 | 着工 | 1986年6月29日まで  |
|      | 完成 | 1986年11月10日まで |

### 2. 理由

地盤が凍結し、工事不能となることから予想されるため。

工事工程計画表(変更工程表)

| 工種         | 同細目   | 數量 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月<br><small>10日</small> |
|------------|-------|----|----|----|----|----|-----|---------------------------|
| 1. 直接仮設工   |       |    |    |    |    |    |     |                           |
| 2. 圃場造成工   |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 水田    |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 畑     |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 用水路   |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 排水路   |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 農道    |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 暗渠排水管 |    |    |    |    |    |     |                           |
| 3. 温水池工    |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 水田用   |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 畑用    |    |    |    |    |    |     |                           |
| 4. 排水機場工   |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 基礎・上屋 |    |    |    |    |    |     |                           |
| 5. 畑用加圧機場工 |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            | 基礎・上屋 |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |
|            |       |    |    |    |    |    |     |                           |

工 事 内 容 変 更 通 知 書

1986年 10月 30日

黒龍江省水利科学研究所

副所長 趙景忠 殿

国際協力事業団

北京事務所

所長 八島 経男



下記工事の工事内容を変更したので通知します。

記

工 事 名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示園場整備工事

変更内容 別紙

## 工事変更内容

(1)

| 区分        | 工種        | 数量     |        | 單位             |
|-----------|-----------|--------|--------|----------------|
|           |           | 变更前    | 变更后    |                |
| (1) 圃場造成工 |           |        |        |                |
| 表土処理      | 掘削        | 25,949 | 12,400 | m <sup>3</sup> |
| "         | 埋炭        | 25,949 | 12,400 | "              |
| 圃場均平      | 掘削        | 21,660 | 22,932 | "              |
| "         | 敷均し       | 16,232 | 15,395 | "              |
| 白漿土処理     | 敷均し       | 0      | 1,872  | "              |
| 脂梁排水      | 溝掘        | 22,484 | 10,554 | m              |
| "         | 吸水管布設φ60  | 20,695 | 9,687  | "              |
| "         | 集水管布設φ100 | 1,789  | 867    | "              |
| 排水路       | 掘削        | 16,054 | 14,538 | m <sup>3</sup> |
| "         | 盛土        | 1,959  | 1,774  | "              |
| "         | 残土撒布      | 1,895  | 1,913  | "              |
| "         | 法面仕上      | 73,916 | 66,938 | m <sup>2</sup> |
| "         | 水平面仕上     | 2,867  | 2,596  | "              |
| 道路        | 流用土運搬     | 4,507  | 4,541  | m <sup>3</sup> |
| "         | 盛土        | 9,259  | 9,289  | "              |
| "         | 法面保護      | 8,672  | 0      | m <sup>2</sup> |
| "         | 路面整形      | 16,743 | 16,788 | "              |
| "         | 砂利        | 1,357  | 1,362  | m <sup>3</sup> |
| "         | 栗石        | 1,157  | 1,044  | "              |
| 用水路       | 掘削        | 235    | 35     | "              |
| "         | 盛土        | 1,073  | 1,304  | "              |
| "         | 埋炭        | 11     | 0.5    | "              |

工事変更内容 (2)

| 区分       | 工種             | 数量      |       | 單位             |
|----------|----------------|---------|-------|----------------|
|          |                | 変更前     | 変更後   |                |
| 用水路      | 流用土運搬          | 849     | 1,270 | m <sup>3</sup> |
| "        | 法面仕上           | 2,810   | 99    | m <sup>2</sup> |
| "        | 水平面仕上          | 1,689   | 38    | "              |
| "        | 砂利             | 137     | 30.4  | "              |
| "        | 煉瓦             | 136,574 | 7,596 | 個              |
| 排水暗渠     | 鉄筋コンクリート管φ1000 | 56      | 52.8  | m              |
| 用水暗渠     | 鉄筋コンクリート管φ500  | 48      | 0     | "              |
| "        | 黒筋コンクリート       | 28.3    | 0     | m <sup>3</sup> |
| "        | 型枠             | 109.5   | 0     | m <sup>2</sup> |
| "        | 砂利             | 8.7     | 0     | m <sup>3</sup> |
| 防風林      | 整地             | 7,440   | 9,664 | m <sup>2</sup> |
| "        | 雑植             | 2,280   | 0     | 本              |
| "        | 新植             | 2,680   | 0     | "              |
| (2) 温水池工 |                |         |       |                |
| 堤体土工     | 盛土小運搬          | 5,430   | 6,344 | m <sup>3</sup> |
| "        | 敷均締固           | 5,430   | 6,344 | "              |
| "        | 水平面仕上          | 989     | 428   | m <sup>2</sup> |
| "        | 法面仕上           | 4,126   | 1,953 | "              |
| "        | 法面保護           | 2,235   | 0     | "              |
| 張石工      | 無筋コンクリート       | 6.5     | 0     | m <sup>3</sup> |
| "        | 型枠             | 22.9    | 0     | m <sup>2</sup> |
| "        | 張石             | 68.6    | 0     | "              |

コクヨ シヨ-25 (27X27)

工事身変更内容 (3)

| 区分       | 工種       | 数量   |      | 単位             |
|----------|----------|------|------|----------------|
|          |          | 変更前  | 変更後  |                |
| 張石工      | 砂利       | 15.8 | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 栗石       | 2.5  | 0    | "              |
| "        | 掘削       | 22.5 | 0    | "              |
| "        | 埋戻       | 8.1  | 0    | "              |
| 流入工      | 無筋コンクリート | 1.9  | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 型枠       | 9.5  | 0    | m <sup>2</sup> |
| "        | 栗石       | 0.6  | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 掘削       | 7.2  | 0    | "              |
| "        | 埋戻       | 5.6  | 0    | "              |
| 取水、余水吐工  | 無筋コンクリート | 17.9 | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 型枠       | 75.7 | 0    | m <sup>2</sup> |
| "        | 栗石       | 3.8  | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 掘削       | 66.8 | 0    | "              |
| "        | 埋戻       | 49.0 | 0    | "              |
| 排泥工      | 無筋コンクリート | 9.7  | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 型枠       | 61.5 | 0    | m <sup>2</sup> |
| "        | 栗石       | 2.1  | 0    | m <sup>3</sup> |
| "        | 掘削       | 61.0 | 0    | "              |
| "        | 埋戻       | 41.8 | 0    | "              |
| (3) 排水機場 |          |      |      |                |
| 機場工      | 鉄筋コンクリート | 35.2 | 42.3 | m <sup>3</sup> |
| "        | 鉄筋       | 5.41 | 4.75 | t              |



工事変更内容 (4)

| 区分         | 工事種      | 数量    |       | 単位             |
|------------|----------|-------|-------|----------------|
|            |          | 変更前   | 変更後   |                |
| 機場工        | 型枠       | 191.7 | 242.6 | m <sup>2</sup> |
| "          | 張石       | 74.1  | 245.0 | "              |
| "          | 煉瓦       | 3033  | 4043  | 個              |
| "          | 栗石       | 6.4   | 128.7 | m <sup>3</sup> |
| "          | 砂利       | 42.5  | 15.4  | "              |
| "          | 掘削       | 223.1 | 601   | "              |
| "          | 埋戻       | 94.2  | 101   | "              |
| "          | 防水モルタル   | 19.6  | 0     | "              |
| "          | モルタル     | 27.7  | 0     | "              |
| ポンプ及び付属機器  | 据付配管工事   | 1     | 0     | 式              |
| "          | 電気工事     | 1     | 0     | "              |
| A)畑地灌漑加圧機場 |          |       |       |                |
| 機場工        | 無筋コンクリート | 5.3   | 0     | m <sup>3</sup> |
| "          | 鉄筋コンクリート | 17.5  | 17.5  | "              |
| "          | 鉄筋       | 0.91  | 0.91  | t              |
| "          | 型枠       | 119.2 | 119.2 | m <sup>2</sup> |
| "          | 煉瓦       | 4,428 | 7,248 | 個              |
| "          | 栗石       | 6.0   | 6.0   | m <sup>3</sup> |
| "          | 砂利       | 0     | 41.7  | "              |
| "          | 掘削       | 150   | 119   | "              |
| "          | 埋戻       | 80    | 55    | "              |
| ポンプ廻り配管    | 配管工事     | 1     | 0     | 式              |

コクヨ シヨ-25 (27X27)

工事変更内容

(5)

| 区         | 力 | 工種      | 数量    |     | 單位 |
|-----------|---|---------|-------|-----|----|
|           |   |         | 変更前   | 變更後 |    |
| ポンプ及び付属機器 | " | 据付配管工事  | 1     | 0   | 式  |
|           |   | 電気工事    | 1     | 0   | "  |
| (5) 配電設備  |   |         |       |     |    |
|           |   | 高圧三相架空線 | 1,180 | 0   | m  |
|           |   | 低圧三相架空線 | 0     | 575 | "  |
|           |   | 電柱設置    | 25    | 0   | 本  |
|           |   | 電柱撤設    | 0     | 12  | "  |
|           |   | 三相変圧器設置 | 4     | 0   | 台  |
| (6) 直接仮設  |   |         |       |     |    |
|           |   |         | 1     | 1   | 式  |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |
|           |   |         |       |     |    |

契 約 変 更 予 定 価 格 下 調 書

1986年 //月 /日

一 金 306,100.- 元也 .

件 名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事 (変更)

上記の通り積算しました。

内訳は、別紙予定価格下調内訳書の通りです。

国際協力事業団北京事務所

所長 八島 継男 殿

施工管理専門家

篠田 日出海



變更契約予定価格下調書資料

工事費明細書  
(變更)

1986年10月30日.

中国三江平原農業総合試験場計画

展示圃場整備工事 工事費明細書

明第 0 号

¥ 203,046 } = 306,119.-  
 (103,073) J

| 名 称          | 数 | 量  | 単 位 | 労 務 費 |         | 資 材 費 |         | 合 計     |
|--------------|---|----|-----|-------|---------|-------|---------|---------|
|              |   |    |     | 単 価   | 金 額     | 単 価   | 金 額     |         |
| A. 直接工事費     |   |    |     |       |         |       |         |         |
| 1) 圃場造成      |   |    |     |       | 107,770 |       | 75,743  | 183,513 |
| 2) 温水池       |   |    |     |       | 11,017  |       | 3,615   | 14,632  |
| 3) 排水機場      |   |    |     |       | 16,529  |       | 18,145  | 34,674  |
| 4) 烟地加が用加圧機場 |   |    |     |       | 2,756   |       | 5,500   | 8,256   |
| 5) 配電設備      |   |    |     |       | 461     |       | 70      | 531     |
| 6) 直接仮設      |   |    |     |       | 6,500   |       | 0       | 6,500   |
| 小 計          |   |    |     |       | 145,033 |       | 103,073 | 248,106 |
| B. 諸経費       |   |    |     |       |         |       |         |         |
|              |   | 40 | %   |       | 58,013  |       | 0       | 58,013  |
| C. 合 計 (A+B) |   |    |     |       | 203,046 |       | 103,073 | 306,119 |

明第 / 号 圃場造成 工事費明細書

¥ 107,770 } = 183,513.  
(75,743)

| 名 称                              | 数 量     | 単 位            | 勞 務 費 |          | 資 材 費 |           | 摘 要      |
|----------------------------------|---------|----------------|-------|----------|-------|-----------|----------|
|                                  |         |                | 単 価   | 金 額      | 単 価   | 金 額       |          |
| 1. 表土処理工                         |         |                |       |          |       |           |          |
| ブルド-ザ掘前運搬(6t)                    | 12,400  | m <sup>3</sup> | 0.29  | 3,596.00 | 0.70  | 8,680.00  | 押土60m    |
| " 盛土 " (" )                      | 10,400  | "              | 0.29  | 3,016.00 | 0.70  | 7,280.00  | 押土60m    |
| トラクタ-ツヨバール&トラック運搬                |         |                |       |          |       |           |          |
| トラクタ-ツヨバール横込(0.8m <sup>3</sup> ) | 2,000   | m <sup>3</sup> | 0.10  | 200.00   | 0.27  | 540.00    |          |
| ダンプトラック運搬(4t)                    | 840     | "              | 0.13  | 109.20   | 0.44  | 369.60    | 運搬平均250m |
| トラック運搬(4t)                       | 1,160   | "              | 1.03  | 1,194.80 | 1.31  | 1,519.60  | "        |
| ブルド-ザ敷均し(11t)                    | 2,000   | "              | 0.03  | 60.00    | 0.11  | 220.00    |          |
| 小 計                              |         |                |       | 8,176.00 |       | 18,609.20 |          |
| 2. 均平前荒起し                        |         |                |       |          |       |           |          |
| ブルド-ザ(6t) 耕運機牽引                  | 130.5   | 時間             | 2.47  | 324.95   | 6.04  | 788.22    |          |
| 小 計                              |         |                |       | 324.95   |       | 788.22    |          |
| 3. 圃場均平                          |         |                |       |          |       |           |          |
| ブルド-ザ掘前運搬(11t)                   | 6,384.0 | m <sup>3</sup> | 0.14  | 893.76   | 0.55  | 3,511.20  | 押土平均59m  |
| トラクタ-ツヨバール&ダンプトラック運搬             |         |                |       |          |       |           |          |

コクヨ シヨ-25 (27x27)

| 名 称  | 数 量      | 単 位            | 労 務 費 |           | 資 材 費 |           | 備 考               |
|--|----------|----------------|-------|-----------|-------|-----------|-------------------|
|  |          |                | 単 価   | 金 額       | 単 価   | 金 額       |                   |
| フルトニガサ掘削集積(11t)                                  | 16,548.0 | m <sup>3</sup> | 0.04  | 661.92    | 0.14  | 2,316.72  | 押土10m             |
| トラクターダバール積込(0.8m <sup>3</sup> )                  | 16,548.0 | "              | 0.10  | 1,654.80  | 0.27  | 4,467.96  |                   |
| ダンプトラック運搬(4t)                                    | 6,988.0  | "              | 0.13  | 908.44    | 0.44  | 3,074.72  | 運搬平均230m          |
| トラック運搬(4t)                                       | 7,560.0  | "              | 1.03  | 7,846.80  | 1.31  | 12,523.60 | 230m              |
| フルトニガサ敷均し(11t)                                   | 15,395.0 | "              | 0.03  | 461.85    | 0.11  | 1,693.45  | 21,738-6343<br>運搬 |
| 小 計  |          |                |       | 14,427.57 |       | 27,587.65 |                   |
| 4. 暗渠排水工   |          |                |       |           |       |           |                   |
| トレンチ掘削   | 10,554   | m              | 0.04  | 422.16    | 0.16  | 1,688.64  |                   |
| 吸水管布設 φ60  | 9,687    | "              | 0.14  | 1,356.18  |       |           |                   |
| 集水管布設 φ100                                       | 867      | "              | 0.21  | 182.07    |       |           |                   |
| 被覆材小運搬填充 9687×0.15×0.30                          | 435.9    | m <sup>3</sup> | 0.14  | 61.02     |       |           |                   |
| 埋戻し <sup>砂</sup> 9687×0.15×0.4+867×0.2×0.8       | 719.9    | "              | 0.37  | 266.36    |       | 1,688.64  |                   |
| 小 計  |          |                |       | 2,287.79  |       |           |                   |
| 5. 排水路工  |          |                |       |           |       |           |                   |
| 掘削(人力) 1.16×4327 <sup>m</sup>                    | 5,019    | m <sup>3</sup> | 1.50  | 7,528.50  |       |           |                   |
| " U字溝-0.7m <sup>2</sup> ) 2.20×4327 <sup>m</sup> | 9,519    | "              | 0.05  | 475.95    | 0.28  | 2,665.32  |                   |
| 盛土   | 1,774    | "              | 0.78  | 1,383.72  |       |           |                   |
| 流用残土散布(フルトニガサ)                                   | 1,913    | "              | 0.08  | 153.04    | 0.31  | 593.03    | 押土30m             |
| 法面仕上げ  | 66,938   | m <sup>2</sup> | 0.19  | 12,718.22 |       |           |                   |
| 荒仕上げ   | 4,327    | "              | 0.06  | 259.62    |       |           |                   |
| 水平面仕上げ   | 2,596    | "              | 0.10  | 259.60    |       |           |                   |
| 小 計  |          |                |       | 22,778.65 |       | 3,258.35  |                   |

| 名 称                         | 数 量    | 単 位            | 労 務 費 |           | 資 材 費 |           | 摘 要                |
|-----------------------------|--------|----------------|-------|-----------|-------|-----------|--------------------|
|                             |        |                | 単 価   | 金 額       | 単 価   | 金 額       |                    |
| 6. 道路工                      |        |                |       |           |       |           |                    |
| 流用土積込運搬                     |        |                |       |           |       |           |                    |
| バックホ-積込(0.8m <sup>3</sup> ) | 4,541  | m <sup>3</sup> | 0.06  | 272.46    | 0.30  | 1,362.30  |                    |
| トラック運搬(4t)                  | 4,541  | "              | 0.62  | 2,815.42  | 0.79  | 3,587.39  | 運搬平均100m           |
| 盛土敷均し(ブルドーザ)                | 9,289  | "              | 0.06  | 557.34    | 0.15  | 1,393.35  |                    |
| " 転圧( " )                   | 9,289  | "              | 0.17  | 1,579.13  | 0.42  | 3,901.38  | 73.0トロー転圧          |
| 路面整形                        | 16,788 | m <sup>2</sup> | 0.09  | 1,510.92  |       |           |                    |
| 敷砂利 13617x0.1               | 1,362  | m <sup>3</sup> | 18.41 | 25,074.42 |       |           |                    |
| 栗石 5,222x0.2                | 1,044  | "              | 20.59 | 21,495.96 |       |           |                    |
| 小 計                         |        |                |       | 53,305.65 |       | 10,244.42 |                    |
| 7. 用水路工                     |        |                |       |           |       |           |                    |
| 盛 土                         | 1,304  | m <sup>3</sup> | 0.78  | 1,017.12  |       |           |                    |
| 流用土運搬ブルドーザ11t, 押土100m       | 1,270  | "              | 0.23  | 292.10    | 0.90  | 1,143.00  | 1304+1-35<br>=1270 |
| 掘削(人力)                      | 35     | "              | 1.50  | 52.50     |       |           | 50m試験区             |
| 埋戻し                         | 0.5    | "              | 0.78  | 0.39      |       |           | "                  |
| 水平面仕上 <sup>1</sup>          | 38     | m <sup>2</sup> | 0.10  | 3.80      |       |           | "                  |
| 荒仕上 <sup>1</sup>            | 72     | "              | 0.06  | 4.32      |       |           | "                  |
| 法面仕上 <sup>1</sup>           | 99     | "              | 0.19  | 18.81     |       |           | "                  |
| 基礎砂                         | 30.4   | "              | 18.41 | 559.66    |       |           | "                  |
| 煉瓦積 12.5x0.001728x1.05      | 7,596  | 個              | 0.015 | 113.94    | 0.10  | 759.60    | "                  |
| 小 計                         |        |                |       | 2,062.64  |       | 1,902.60  |                    |



1-4

| 名 称   | 数 量   | 单 位            | 劳 務 費 |            | 資 材 費  |           | 摘 要                    |
|---|-------|----------------|-------|------------|--------|-----------|------------------------|
|   |       |                | 单 價   | 金 額        | 单 價    | 金 額       |                        |
| 8、排水暗渠工   |       |                |       |            |        |           |                        |
| 土工 (排水路工に含む)  |       |                |       |            |        |           |                        |
| 鉄筋コンクリート管 (φ1000) 人力布設  | 52.8  | m              | 5.69  | 300.43     | 204.25 | 10,784.40 |                        |
| 小 計   |       |                |       | 300.43     |        | 10,784.40 |                        |
| 9、防風林   |       |                |       |            |        |           |                        |
| 整 地 2,416 × 4   | 9,664 | m <sup>2</sup> | 0.25  | 2,416.00   |        |           | 9.05 × 5.0円<br>= 45.25 |
| 小 計   |       |                |       | 2,416.00   |        |           |                        |
| 10、白薬土処理  |       |                |       |            |        |           |                        |
| ブルドーザー 11t 押土   | 1,872 | m <sup>3</sup> | 0.11  | 205.92     | 0.47   | 879.84    | 押土 50m                 |
| 小 計   |       |                |       | 205.92     |        | 879.84    |                        |
| 11、機械労務超過勤務割増   |       |                |       |            |        |           |                        |
| (8,176 + 32,495 + 14,427.57 + 422.16 + 153.09<br>+ 475.95 + 272.46 + 2,815.42 + 557.34 + 1,577.13 + 292.10 + 205.92) × 0.05 |       |                |       |            |        | 1,485.10  |                        |
| 火 超勤務割増率 $\frac{8+2,815.42}{8+2} = \frac{2,823.42}{10} = 282.34\%$<br>標準 8h/日   |       |                |       |            |        |           |                        |
| 合 計   |       |                |       | 107,770.70 |        | 75,743.32 |                        |

明第 2 号 温水池 工事費明細書

¥ 11,017 } = 14,632  
 ( 3,615 )

| 名 称                             | 数 量     | 単 位            | 労 務 費 |           | 資 材 費 |          | 摘 要 |
|---------------------------------|---------|----------------|-------|-----------|-------|----------|-----|
|                                 |         |                | 単 価   | 金 額       | 単 価   | 金 額      |     |
| 1. 畑温水池                         |         |                |       |           |       |          |     |
| 盛土用土小運搬                         | 2,840.2 | m <sup>3</sup> | 1.43  | 4,061.48  |       |          |     |
| 敷均し(11tブルドーザ)                   | "       | "              | 0.06  | 170.41    | 0.15  | 426.03   |     |
| 締固め(6tフレックロー)                   | "       | "              | 0.17  | 482.83    | 0.42  | 1,192.88 |     |
| 盛土水平面仕上げ                        | 427.7   | m <sup>2</sup> | 0.10  | 42.77     |       |          |     |
| " 法面 "                          | 1,953.2 | "              | 0.19  | 371.10    |       |          |     |
| 小 計                             |         |                |       | 5,128.59  |       | 1,618.91 |     |
| 2. 水田温水池                        |         |                |       |           |       |          |     |
| 盛土用土小運搬                         | 3,503.4 | m <sup>3</sup> | 1.43  | 5,009.86  |       |          |     |
| 敷均し(11tブルドーザ)                   | "       | "              | 0.06  | 210.20    | 0.15  | 525.51   |     |
| 締固め(6tフレックロー)                   | "       | "              | 0.17  | 595.58    | 0.42  | 1,471.42 |     |
| 小 計                             |         |                |       | 5,815.64  |       | 1,996.93 |     |
| 3. 機械労務超過勤務割増                   |         |                |       | 72.95     |       |          |     |
| (17041+482.83+2102+595.58)×0.05 |         |                |       |           |       |          |     |
| 合 計                             |         |                |       | 11,017.18 |       | 3,615.84 |     |

コクヨ シヨ-25 (27×27)

明第 3 号 排水機場 工事費明細書

¥ 16,529 } = 34,674  
 (18,145)

3-1

| 名 称          | 数     | 量              | 單位 | 勞 務 費 |           | 資 材 費   |          | 摘 要 |
|--------------|-------|----------------|----|-------|-----------|---------|----------|-----|
|              |       |                |    | 單 價   | 金 額       | 單 價     | 金 額      |     |
| 1. 土工        |       |                |    |       |           |         |          |     |
| 掘削(バックホー)    | 601.3 | m <sup>3</sup> |    | 0.05  | 30.06     | 0.28    | 168.36   |     |
| 荒仕上          | 277.0 | m <sup>2</sup> |    | 0.06  | 16.62     |         |          |     |
| 埋戻           | 101.2 | m <sup>3</sup> |    | 0.78  | 78.93     |         |          |     |
| 残土処理         | 500.1 | "              |    | 1.43  | 715.14    |         |          |     |
| 基礎砂          | 15.4  | "              |    | 18.41 | 283.51    |         |          |     |
| 張石(流入,西地川護岸) | 245.2 | m <sup>2</sup> |    | 36.84 | 9,033.16  | 20.96   | 5,139.39 |     |
| 基礎栗石         | 128.7 | m <sup>3</sup> |    | 19.84 | 2,553.40  |         |          |     |
| 小計           |       |                |    |       | 12,710.82 |         | 5,307.75 |     |
| 2. 機場工       |       |                |    |       |           |         |          |     |
| コンクリート(均し用)  | 2.5   | m <sup>3</sup> |    | 25.87 | 64.67     | 36.17   | 90.42    |     |
| " (鉄筋用)      | 42.3  | "              |    | 29.66 | 1,254.61  | 66.17   | 2,798.99 |     |
| 型枠           | 242.6 | m <sup>2</sup> |    | 9.06  | 2,197.95  |         |          |     |
| 鉄筋           | 4.123 | t              |    | 58.38 | 240.70    | 1,865.4 | 7,691.04 |     |
| 煉瓦積          | 4,043 | 個              |    | 0.015 | 60.64     | 0.10    | 404.30   |     |
| バルブ φ30      | 2     | "              |    |       |           | 10.0    | 20.00    |     |



明第 4 号 畑地かんがい用加圧機場 工事費明細書

¥ 2,756 } = 8,256  
 (5,500)

4-1

| 名 称          | 数 量   | 単 位            | 勞 務 費 |          | 資 材 費    |          | 摘 要 |
|--------------|-------|----------------|-------|----------|----------|----------|-----|
|              |       |                | 単 価   | 金 額      | 単 価      | 金 額      |     |
| 1. 土 工       |       |                |       |          |          |          |     |
| 掘削(バックホー)    | 118.8 | m <sup>3</sup> | 0.05  | 5.94     | 0.28     | 33.26    |     |
| 埋戻           | 54.5  | "              | 0.78  | 42.51    |          |          |     |
| 荒仕上          | 38.7  | "              | 0.06  | 2.32     |          |          |     |
| 残土処理         | 64.3  | "              | 1.43  | 91.94    |          |          |     |
| 基礎砂          | 41.7  | "              | 18.41 | 767.69   |          |          |     |
| 小 計          |       |                |       | 910.40   |          | 33.26    |     |
| 2. 機 場 工     |       |                |       |          |          |          |     |
| コンクリート(均(用)) | 1.7   | "              | 25.87 | 43.97    | 36.17    | 61.48    |     |
| " (鉄筋用)      | 17.5  | "              | 29.66 | 519.05   | 66.17    | 1,157.97 |     |
| 型 枠          | 110.6 | m <sup>2</sup> | 9.06  | 1,002.03 |          |          |     |
| 鉄 筋          | 0.906 | t              | 58.38 | 52.89    | 1,865.4  | 1,690.05 |     |
| 煉瓦積          | 7,248 | 個              | 0.015 | 108.72   | 0.10     | 724.80   |     |
| 基礎栗石         | 6.0   | m <sup>3</sup> | 19.84 | 119.04   |          |          |     |
| 鋼製トP(両用之)    | 1     | 式              |       |          | 1,245.55 | 1,245.55 |     |
| " 窓          | 1     | "              |       |          | 587.19   | 587.19   |     |



明第 5 号 配電設備 工事費明細書

¥ 461 } = 531  
 ( 70 )

排水機場線 電路長 575m

既設電柱移動(横2m) 12本

| 名 称      | 数 量 | 単 位 | 勞 務 費 |        |      | 資 材 費 |  |                  | 摘 要 |
|----------|-----|-----|-------|--------|------|-------|--|------------------|-----|
|          |     |     | 単 価   | 金 額    | 単 価  | 金 額   |  |                  |     |
| 電柱移動     | 12  | 本   | 11.5  | 138.00 |      |       |  | 2.3人 x 5,000円    |     |
| 電柱引拔     | 1   | "   | 12.58 | 150.96 | 5.86 | 70.32 |  | 385.86-380       |     |
| 設置       | 575 | m   | 0.30  | 172.50 |      |       |  | 電工 4 x 8.2 = 100 |     |
| 架空線(張り替) |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
| 計        |     |     |       | 461.46 |      | 70.32 |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |
|          |     |     |       |        |      |       |  |                  |     |





契 約 変 更 予 定 価 格 調 書

予 定 価 格

一 金 305,400.- 元也

件 名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事（変更）

1986年 11月 3日

国際協力事業団北京事務所

所長 八島 継男

(公)

第 頁

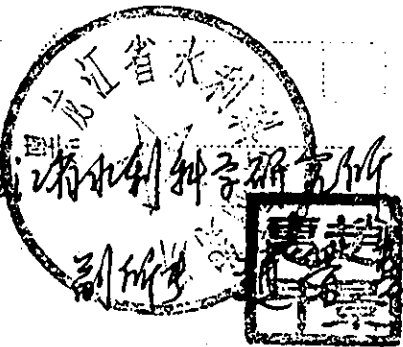
北京

日本國國際協力事業團 北京事務所所長

八島健男先生：

根據八島健男先生10月30日的來函提議，中國三北平原農業綜合試驗站示范整備工程，原定計劃1986年的11月30日完工變更為1986年11月10日完工。由於天氣變冷，施工困難，因此，同意貴方提出變更工期的建議。並希望就來年工程安排和付款事項儘快協商。

黑龍江省水利科學研究所  
副所長



1986.11.5

契約変更現場説明通知書

1986年 11月 5日

黒竜江省水利科学研究所

副所長 趙 景 惠 殿

国際協力事業団

北京事務所

所長 八島 耕男

下記工事の工事内容変更に伴う契約変更を行なうため、現場説明を行なうので通知します。

記

工 事 名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示園場整備工事

現場説明日時 1986年 11月 6日 午後 2時

現場説明場所 黒竜江省宝清  
三江水利試験場

契 約 変 更 現 場 説 明 書

1986年 // 月 6日

黒竜江省水利科学研究所

副所長 赵 泉 惠 殿

国際協力事業団北京事務所

所長 八島 継男



下記により現場説明を行なったので確認して下さい。

記

- 1. 工 事 名            中国三江平原農業総合試験場計画  
                         展示園場整備工事
- 2. 工事場所           黒竜江省宝清県    三江水利試験場
- 3. 工 期            着工            1986年 6月29日  
                         完成            1986年11月10日
- 4. 説明事項           工事請負契約書、工事仕様、工事数量、  
                         図面、供与機械
- 5. 見積書提出日時    1986年 // 月 7日    午後 2時
- 6. 見積書提出場所    国際協力事業団北京事務所

現場説明日時    1986年 // 月 6日    午後 2時

現場説明者      国際協力事業団工事監督職員 篠田日出海

国際協力事業団北京事務所

所長 八島 継男 殿

上記により、提示資料を閲覧し現場説明を受けました。

1986年 // 月 6日

黒竜江省水利科学研究所

姜 伟

見 积 书

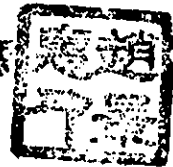
1986年11月7日

国际协力事业团北京事务所

所长：八岛继男殿

黑龙江省水利科学研究所

副所长：赵景惠



一金 305,400元

但し中国三江平原农业综合试验站场计划展示  
園场整備工事变更请负代金額

工 事 請 負 変 更 契 約 書

- 1. 件 名 中国三江平原農業総合試験場計画  
展示園場整備工事
- 2. 工事代金額 減 141,700.一元
- 3. 工事内容 別紙変更函面、変更仕様書  
変更工事説明調書の通り
- 4. 工 期 着工 1986年 6月29日  
完成 1986年11月10日
- 5. 特約事項 な し
- 6. その他の事項 原契約書記載の通り

本契約書の証として、日中両国文による各2通を作成し、当事者記名押印のうえ各自1通を保有する。

1986年 11月 7日

発注者 住所 北京市丰台区... 3-2  
國務院外國經濟合作事務管理局

氏名 八島 純男

工事請負者 住所 哈尔滨市 里屯江有水科所

氏名 袁 景 惠

(総則)

第1条 発注者(以下「甲」と云う。)および請負者(以下「乙」という。)は、契約書記載の工事の請負契約に関し、この契約書に定めるもののほか、別添の図面、仕様書および工事説明調書(以下「設計図書等」という。)に従いこれを履行しなければならない。

乙、この契約書および設計図書等に特別の定めがある場合を除き、仮設、工法等工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、乙が定めることができる。

(工事用地等の確保)

第2条 甲は、工事用地その他設計図書等において定められた工事の施工に必要な用地(以下「工事用地等」という。)を、乙が工事の施工に必要とする日までに確保しなければならない。

(関連工事の調整)

第3条 甲は、乙の施工する工事および甲の発注に係る第三者の施工する他の工事が施工上密接に関係する場合において、必要があるときは、その施工につき、調整を行うものとする。この場合においては、乙は、甲の調整に従い第三者 行なう工事の円滑な施工に協力しなければならない。

(工程表の提出)

第4条 乙は、この契約締結後すみやかに設計図書等に基づいて工程表を作成し、甲に提出しなければならない。

(権利義務の譲渡等)

第5条 乙は、この契約により生ずる権利または義務を第三者に譲渡し、または承継させ乙はならない。ただし、甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

2. 乙は、工事目的物を第三者に譲渡し、貸与してはならない。ただし、甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

(一括委任または一括下請負の禁止)

第6条 乙は、工事の全部または大部分を一括して第三者に委任し、または請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、甲の書面による承諾を得た場合は、この限りでない。

(下請負人の通知)

第7条 甲は、乙に対して、下請負人につきその名称その他必要な事項の通知を求めることができる。

(監督職員)

第8条 甲は、監督職員を定めるときは、書面をもってその氏名を乙に通知しなければならない。監督職員を変更したときも同様とする。

2. 監督職員は、この契約書の他の条項に定めるものおよびこの契約書に基づく甲の権限とされる事項のうち甲が必要と認めて監督職員に委任したもののほか、設計図書等で定めるところにより、次に掲げる権限を有する。

一、契約の履行についての乙または乙の現場代理人に対する指示承認または協議。

二、設計図書等に基づく工事の施工のための詳細図等の作成および交付または乙が作成したこれらの詳細図等の承認。

三、設計図書等に基づく工程の管理、立会、工事の施工の状況の確認または工事材料の試験もしくは検査。

3. 第2項の規定に基づく監督職員の指示または承認は、原則として書面をもってこれを行わなければならない。

(現場代理人、主任技術者等)



第9条 乙は、現場代理人ならびに工事現場における工事施工の技術上の管理をつかさどる主任技術者および専門技術者を定め、書面をもってその氏名を甲に通知しなければならない。現場代理人、主任技術者、または専門技術者を変更したときも同様とする。

2. 現場代理人は、この契約の履行に関し、工事現場に常駐し、その運営、取り締りを行なうほか、この契約に基づく乙の一切の権限（請負代金額の変更、請負代金額の請求および受領ならびにこの契約の解除に係るものを除く。）を行使することができる。

3. 現場代理人、主任技術者、および専門技術者は、これと兼ねることができない。

（工事材料の品質及び検査等）

第10条 工事材料につき設計図書等にその品質が明示されていないものは、中等以上の品質を有するものとする。

2. 乙は、設計図書等において監督職員の検査又は試験を受けて使用すべきものと指定された工事材料については、当該検査または試験に合格したものを使用しなければならない。

3. 第2項の検査又は試験に必要な費用は、乙の負担とする。

（監督職員の立会および工事記録の整備等）

第11条 乙は、設計図書等において監督職員の立会のうえ調合し、または調合について見本検査を受けるものと指定された工事材料については、当該立会を受けて調合しまたは当該検査に合格したものを使用しなければならない。

2. 乙は、設計図書等において監督職員の立会のうえ施工するものと指定された工事については、当該立会を受けて施工しなければならない。

（支給材料および貸与品、供与材料）

第12条 甲から乙へ支給する工事材料(以下「支給材料」という。)および貸与する建設機械器具(以下「貸与品」という。)、本工事で使用する供与材料の品名、数量、品質、規格または性能、引渡場所および引渡時期は設計図書等に定めるところによる。使用後、貸与品は甲に返還しなければならない。

2. 甲または監督職員は、支給材料または貸与品を乙の立会の下で、検査して引渡しなければならない。

3. 乙は支給材料の引渡しを受けたとき、遅滞なく、甲に受領書を提出しなければならない。

4. 乙は支給材料を善良な管理者の注意をもって保管しなければならない。

5. 乙は支給材料の引渡しを受けた後、その品質または規格もしくは性能が設計図書等の定めと異なり、使用に相当でないことを認めるときは、直ちに書面をもってその旨を監督職員に通知しなければならない。

6. 甲は、乙から前項の規定による通知を受けた場合において、必要があることを認められるときは、当該支給材料に代へて他の支給材料を引渡し、または支給材料の品質、数量等の変更を行なわなければならない。

7. 乙は、工事の完成、工事内容の変更等によって不用となった支給材料は設計図書等で定めるところにより甲に返還しなければならない。

8. 乙は、支給材料の使用方法が設計図書等に明示されていないときは、監督職員の指示に従わなければならない。

9. 三江平原農業総合試験場プロジェクトにより、日本側から中国側へ無償供与された建設機械、機器資材は、中国側協力機関の了解を得て、本工事に使用するものとする。この場合、償却費、修理費については、乙の負担とする。

(設計図書等不適合の場合の改善義務、破壊検査等)

第13条 乙は、工事の施工が設計図書等に適合しない場合において、監

監督職員がその改造を請求したときは、これに従わなければならない。  
この場合において請負代金額の変更については甲乙協議して定める。

(条件変更等)

第14条、乙は、工事の施工にあたり、次の各号の一に該当する事実を発見したときは、直ちに書面をもってその旨を監督職員に通知し、その確認を求めなければならない。

一、設計図書等と工事現場の状態とが一致しないこと。

二、設計図書等の表示が明確でないこと(図面と仕様書が交互行号しないことおよび設計図書等に誤謬または脱漏があることを含む。)

三、工事現場の地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書等に表示された自然的または人為的な施工条件が実際と相違すること。

四、設計図書等で明示されていない施工条件について予期することのできない特別の状態が生じたこと。

2. 監督職員は、前項の確認を求められたときまたは自ら前項各号に掲げる事実を発見したときは、直ちに調査を行い、その結果を乙に通知しなければならない。

3 第1項の事実が甲乙間において確認された場合において、必要があると認められるときは、工事内容の変更または設計図書等の訂正を行わなければならない。

この場合においては、次条第1項後段および第2項の規定を準用する。

(工事の変更、中止等)

第15条、甲は、必要があると認めるときは、書面をもって乙に通知し、工事内容を変更し、または工事の全部もしくは一部の施工を中止させることができる。この場合において必要があると認められるときは、工期もしくは、請負代金額を変更し、または必要な費用等を甲が負担しなけ

ればならない。

2. 工期または請負代金額の変更は、甲乙協議して定める。

3. 天災その他不可抗力により工事目的物等に損害を生じもしくは工事現場の状態が変動したため乙が工事を施工できないと認められるときは、甲は第1項の規定により、工事の全部または一部の施工を中止させなければならぬ。

(乙の請求による工期の延長)

第16条. 乙は天候の不良等その責に帰することができない理由その他の正当な理由により工期内に工事を完成することができないときは、甲に対して遅滞なく、その理由を明らかにし、書面をもって工期の延長を求めることができる。この場合における延長日数は、甲乙協議して書面をもって定めなければならない。

(甲の請求による工期の短縮等)

第17条. 甲は特別の理由により工期を短縮する必要があるときは、乙に対して書面をもって工期の短縮を求めることができる。この場合における短縮日数は、甲乙協議して書面をもって定めなければならない。

2. 前項の場合において必要であると認められるときは、甲乙協議して請負代金額を変更しなければならない。

(臨機の措置)

第18条. 乙は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。この場合において、必要があると認めるときは、乙はあらかじめ監督職員の見解をきかなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情があるときは、この限りでない。

2. 前項の場合において、乙は、そのとつた措置の内容を遅滞なく、監督職員に通知しなければならない。

3. 監督職員は、災害防止その他工事の施工上特に必要があると認めるときは、乙に対して臨機の措置をとることを求めることができる。

4. 乙が第1項または前項の規定により臨機の措置をとった場合において、当該措置に要した費用のうち、乙が請負代金額の範囲内において負担することが適当でない認められる部分については、甲がこれを負担する。この場合における甲の負担額は、甲乙協議して定める。

#### (一般的損害)

第19条 工事目的物の引渡し前に、工事目的物または工事材料について生じた損害その他工事の施工に関して生じた損害は、乙の負担とする。ただし、その損害のうち甲の責に帰すべき理由により生じたものについては、甲がこれを負担する。

#### (第三者に及ぼした損害)

第20条 工事の施工に伴い通常避けることのできない騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者に損害が生じたときは、甲がその損害を負担しなければならない。ただし、その損害のうち工事の施工につき乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことにより生じたものは、乙がこれを負担する。

2. 前項に定めるもののほか、工事の施工について第三者に損害を及ぼしたときは、乙がその損害を負担しなければならない。ただしその損害のうち甲の責に帰すべき理由により生じたものについては、甲がこれを負担する。

#### (天災その他不可抗力による損害)

第21条 暴風、豪雨、洪水、地震、地すべり、落盤、火災その他の自然的または人為的な事象であって、甲乙双方の責に帰すことができないもの(以下「天災その他不可抗力」という。)により、工事の土木形部分、

工事仮設現場搬入済みの工事材料または建設機械器具に損害を生じたときは、乙は、その事実の発生後、遅滞なく、その状況を甲に通知しなければならない。

2. 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、直ちに調査を行い、前項の損害の状況を確認し、その結果を書面をもって乙に通知しなければならない。

3. 乙は、前項の規定により損害の状況が確認されたときは、甲に対して書面をもって請負代金額の変更または損害の額を求めることができる。

4. 損害額は、甲乙協議して定める。

5. 天災その他不可抗力によって生じた損害物の取片づけに要する費用は、甲がこれを負担する。この場合において甲が負担すべき額は、甲乙協議して定める。

(請負代金額の変更に代へる工事内容の変更)

第22条 甲は、第12条から第15条まで、第17条から第19条まで、前条または第25条の規定により請負代金額を増額すべき場合、または費用を負担すべき場合において、特別の理由があるときは、請負代金額の増額の全部または一部に代へて工事内容を変更することができる。

この場合において、変更すべき工事内容は、甲乙協議して定める。

(検査及び引渡し)

第23条 乙は、工事が完成したときは、その旨を書面をもって甲に通知しなければならない。

2. 甲は、前項の規定による通知を受けたときは、その日から起算して7日以内に乙の立会いのうえ工事の完成を確認するための検査を完了しなければならない。この場合においては、甲は当該検査の結果を書面をもって乙に通知しなければならない。

3. 乙は検査合格の通知を受けたときは、遅滞なく、工事の目的物を甲に引き渡さなければならぬ。

4. 乙は、工事が第2項の検査に合格しないときは、直ちに補修して甲の検査を受けなければならぬ。この場合においては、補修の完了を工事の完成とみなして前3項の規定を適用する。

5. 第2項または第4項の検査に直接必要な費用は、乙の負担とする。

(請負代金の支払)

第24条 乙は、前項の検査に合格したときは、書面をもって請負代金の支払いを請求することができる。

2. 甲は、前条の規定による請求を受けたときは、その日から起算して40日以内に請負代金を支払わなければならぬ。

(部分使用)

第25条 甲は、第23条第3項または第4項の規定による引渡し前においても、工事目的物の全部または一部と乙の書面による同意を得て使用することができる。

2. 前項の場合においては、甲は、その使用部分を善良な管理者の注意をもって使用しなければならない。

3. 甲は、第1項の使用により、乙に損害を及ぼし、または乙の費用が増加したときは、その損害を賠償し、または増加費用を負担しなければならない。この場合における賠償額または負担額は、甲乙協議して定める。

(前払金)

第26条 契約書署名後、乙は甲に対して請負代金額(出来形予定金額)の10分の4以内の前払金の支払を請求することができる。

2. 甲は、第1項の規定による請求があったときは、すみやかに前払金を支払わなければならない。

(かしの補修の請求)

第27条. 工事の目的物にかしがあるときは, 甲は, 乙に対して相当の期間を定めてそのかしの補修を請求し, または補修に代え, もしくは補修とともに損害の賠償を請求することができる。ただし, かしが重要でなく, かつ, その補修に過分の費用を要するときは, 甲は補修を請求することができない。

2. 前項の規定によるかしの補修または損害賠償の請求は, 第23条第3項または第4項の規定による引渡しを受けた日から1年(工事の目的物が石造, 土造, 練瓦造, 金屋造, コンクリート造またはこれらに類するもの場合は, 2年)以内にこれを行わなければならない。ただし, そのかしが乙の故意または重大な過失により生じた場合には, 当該請求をすることのできる期間は, 10年とする。

3. 甲は, 工事の目的物に引渡しの際にかしのあることを知ったときは, 第1項の規定にかかわらず, 遅滞なく書面をもってその旨を乙に通知しなければ, 当該かしの補修または損害賠償の請求をすることはできない。ただし, 乙がそのかしがあることを知っていたときは, この限りでない。

4. 工事の目的物が, 第1項のかしにより滅失または毀損したときは, 甲は, 第2項に定める期間内で, かつ, その滅失または毀損の日から6月以内に第1項の権利を行使しなければならない。

5. 第1項の規定は, 工事目的物のかしが支給材料の性質または甲もしくは監督職員の指示により生じたものであるときは, これを適用しない。ただし, 乙がその材料または指図の不適當であることを知りながら甲または監督職員にこれを通知しなかったときは, この限りでない。

(履行遅滞の場合における損害金等)



第28条 乙の責に帰すべき理由により工期内に工事を完成することのできない場合において、工期経過後相当の期間内に完成する見込のあるときは、甲は、乙から損害金を徴収して工期を延長することができる。

2. 前項の損害金の額は、請負代金額から未形部分に相当する請負代金額を控除した額につき、遅延日数に応じ、年8.25パーセントの割合で計算した額とする。

3. 甲の責に帰すべき理由により、第24条第2項の規定による請負代金の支払が遅れた場合においては、乙は、未受領金額につき、遅延日数に応じ、年8.25パーセントの割合で計算した額の遅延利息の支払を甲に請求することができる。

(補則)

第29条 この契約書に定めのない事項については、必要に応じて甲乙協議して定める。

變更工事說明調書

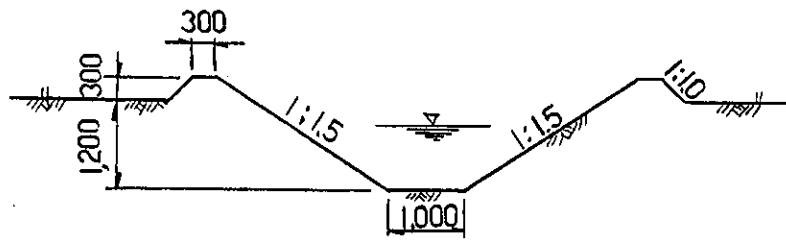
变更工事数量书

# 变更工事数量概要表

(1)

| 名 稱       | 数 量  | 備 考       |
|-----------|--|-----------|
| (1) 圃場造成工 | 水田 19.4ha 畑 15.8ha   |           |
| 表土処理工     | 6.2ha 12,400 m <sup>3</sup>                                  | 厚さ 0.2m   |
| 圃場均平工     | 1式   |           |
| 暗渠排水工     | 延長 10,554 m  |           |
| 排水路工      | 排水路 2,953 m, 末端排水 1,374 m                                    |           |
| 用水路工      | 用水路 1,146 m, 小用水路 1,476 m                                    | 煉瓦用水路 50m |
| 道路工       | 農道 1,492 m, 耕作道 3,358 m                                      |           |
| 排水暗渠工     | 1式 φ1000   |           |
| 防風林工      | 9,664 m <sup>2</sup>   |           |
| 白漿土処理工    | 1,872 m <sup>3</sup>   |           |
| (2) 温水池工  | 水田用 5,500 m <sup>2</sup> (水面積) 畑用 3,100 m <sup>2</sup> (水面積) |           |
| 堤体土工      | 盛土 (水田用, 畑用)<br>法面整形 (畑用)                                    |           |
| (3) 排水残場工 |  |           |
| 残場工       | 1式 (吸水槽, 吐水槽, 上屋, 流入水路, 吐出水路, 西地川排水路)                        |           |

| 名 稱                             | 數 量                        | 備 考 |
|---------------------------------|----------------------------|-----|
| (4) 畑地かんがい<br>加圧・棧場工<br><br>棧場工 | --<br><br>1 式 (基礎, 上屋)     | --  |
| (5) 配電設備工<br><br>(6) 直接仮設工      | 1 式 (排水機場線電柱移設)<br><br>1 式 |     |



排水路・小排水路標準断面図

## 排水路

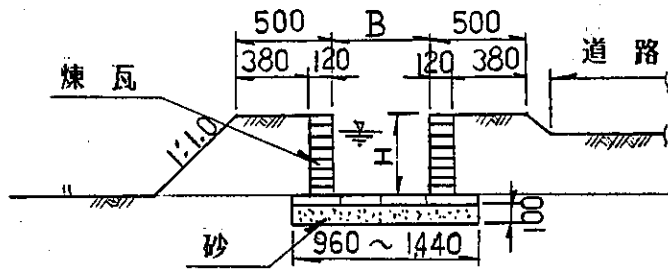
| 排水路名  | 寸法 (mm)     | 延長 (m) |
|-------|-------------|--------|
|       | B H         |        |
| 1号排水路 | 1,000 1,200 | 747    |
| 2号 "  | " "         | 734    |
| 3号 "  | " "         | 681    |
| 4号 "  | " "         | 791    |
| 計     |             | 2,953  |

## 小排水路

| 小排水路名  | 寸法 (mm)     | 延長 (m) |
|--------|-------------|--------|
|        | B H         |        |
| 1号小排水路 | 1,000 1,200 | 58     |
| 2号 "   | " "         | 118    |
| 3号 "   | " "         | 60     |
| 4号 "   | " "         | 111    |
| 5号 "   | - -         | 欠 番    |
| 6号 "   | - -         | 欠 番    |
| 7号 "   | 1,000 1,200 | 164    |
| 8号 "   | " "         | 168    |
| 9号 "   | " "         | 155    |
| 10号 "  | " "         | 193    |
| 11号 "  | " "         | 152    |
| 12号 "  | " "         | 195    |
| 計      |             | 1,374  |

排水路・小排水路延長合計

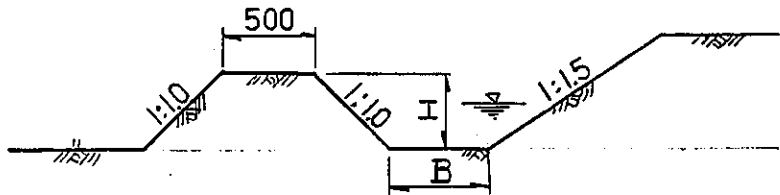
4,327 m



用水路標準断面図

用水路

| 用水路名  | 寸法 (mm) |     | 延長 (m) |
|-------|---------|-----|--------|
|       | B       | H   |        |
| 1号用水路 | 1,000   | 700 | 574    |
| 2号 "  | 500     | 600 | 230    |
| 3号 "  | 500     | 300 | 342    |
| 計     |         |     | 1,146  |



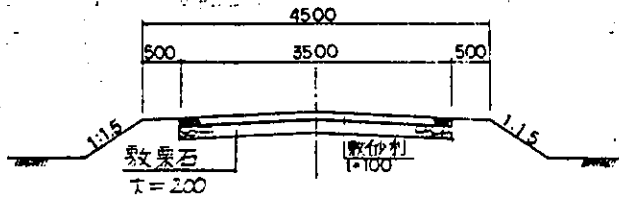
小用水路標準断面図

小用水路

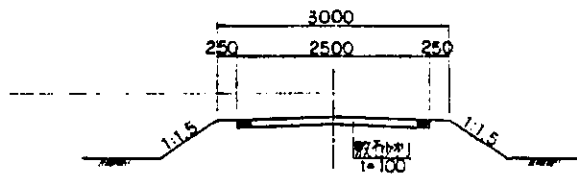
| 小用水路名  | 寸法 (mm) |     | 延長 (m) |
|--------|---------|-----|--------|
|        | B       | H   |        |
| 1号小用水路 | 500     | 200 | 60     |
| 2号 "   | "       | 300 | 121    |
| 3号 "   | "       | "   | 63     |
| 4号 "   | "       | 400 | 122    |
| 5号 "   | "       | 200 | 63     |
| 6号 "   | "       | 300 | 118    |
| 7号 "   | -       | -   | 欠番     |
| 8号 "   | 500     | 400 | 203    |
| 9号 "   | "       | 500 | 168    |
| 10号 "  | "       | "   | 200    |
| 11号 "  | "       | "   | 168    |
| 12号 "  | "       | "   | 190    |
| 計      |         |     | 1,476  |

用水路・小用水路延長合計

2,622 m



農道標準断面図 (1号~3号道路)



耕作道標準断面図 (4号~11号道路)

| 道 路 名 | 幅 員 (mm) |       | 延 長 (m) | 備 考                 |
|-------|----------|-------|---------|---------------------|
|       | B        | b     |         |                     |
| 1号道路  | 4,500    | 3,500 | 578     | } B=4.5m, L=1,492 m |
| 2号 "  | "        | "     | 583     |                     |
| 3号 "  | "        | "     | 331     |                     |
| 4号 "  | 3,000    | 2,500 | 582     | } B=3.0m, L=3,358 m |
| 5号 "  | "        | "     | 580     |                     |
| 6号 "  | "        | "     | 730     |                     |
| 7号 "  | "        | "     | 726     |                     |
| 8号 "  | "        | "     | 192     |                     |
| 9号 "  | "        | "     | 217     |                     |
| 10号 " | "        | "     | 163     |                     |
| 11号 " | "        | "     | 168     |                     |
| 計     |          |       | 4,850   |                     |

\*) B : 全 幅 員  
b : 有 効 幅 員



# 変更工事数量表

(1)

| 種別<br>区分         | 無筋コン<br>クリート (m <sup>3</sup> ) | 鉄筋コン<br>クリート (m <sup>3</sup> ) | 鉄筋<br>(t) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 張石<br>(m <sup>3</sup> ) | 砂利<br>栗石 (m <sup>3</sup> )            | その他  |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| (1) 圃場造成<br>表土処理 |                                |                                |           |                         |                         |                                       | 掘削 12,400 m <sup>3</sup><br>埋戻 12,400 "  |
| 圃場均平             |                                |                                |           |                         |                         |                                       | 掘削 16,548 "<br>敷均 15,395 "   |
| 暗渠排水             |                                |                                |           |                         |                         |                                       | 溝掘 10,554 m <sup>3</sup><br>吸水管 φ60 <sup>mm</sup> 布設 9,687<br>集水管 φ100 <sup>mm</sup> 布設 867                                  |
| 排水路              |                                |                                |           |                         |                         |                                       | 掘削 14,538 m <sup>3</sup><br>盛土 1,774 "<br>残土撤布 1,913 "<br>法面 6,693.8 m <sup>2</sup><br>仕上<br>水平面 2,596 "                     |
| 道路               |                                |                                |           |                         |                         | 砂利 1,362 m <sup>3</sup><br>栗石 1,044 " | 流用土運搬 4,541 m <sup>3</sup><br>盛土 9,289 "<br>法面保護 0 m <sup>2</sup><br>路面整形 16,788 "   |
| 用水路              |                                |                                |           |                         | 緑瓦 7,596                | 砂利 30.4 m <sup>3</sup>                | 掘削 35 m <sup>3</sup><br>盛土 1,304 "<br>埋戻 0.5 "<br>流用土運搬 1,270 "<br>法面 99 m <sup>2</sup><br>仕上<br>水平面 38 m <sup>2</sup><br>仕上 |

| 種別<br>区分             | 無筋コン<br>クリト (m <sup>3</sup> ) | 鉄筋コン<br>クリト (m <sup>3</sup> ) | 鉄筋<br>(t) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 張石<br>(m <sup>2</sup> ) | 砂利<br>栗石 (m <sup>3</sup> ) | その他  |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| 非木<br>暗渠工            |                               |                               |           |                         |                         | 砂利 m <sup>3</sup>          | 鉄筋コンクリト管<br>φ1000 52.8 m <sup>2</sup>  |
| 防風林                  |                               |                               |           |                         |                         |                            | 移植 0 本<br>新植 0 "<br>整地 9,664 m <sup>2</sup>  |
| (2) 温水池工<br>堤体土工     |                               |                               |           |                         |                         |                            | 盛土 6,344 m <sup>3</sup><br>小屋敷<br>敷内 6,344 "<br>歸回<br>水平面 428 m <sup>2</sup><br>仕上<br>法面仕上 1,953 "<br>法面保護 0 " |
| (1) 圃場<br>造成工        |                               |                               |           |                         |                         |                            | 白漿土処理<br>1,872 m <sup>3</sup>  |
| (3) 排水<br>棧場         |                               | 42.3                          | 4.75      | 242.6                   | 張石 245<br>練瓦 4,43       | 栗石 128.7<br>砂利 15.4        | 掘削 601 m <sup>3</sup><br>埋戻 101 "  |
| (4) 畑地灌<br>漑加圧<br>棧場 |                               | 17.5                          | 0.91      | 119.2                   | 練瓦 7,248                | 栗石 6.0<br>砂利 41.7          | 掘削 119 m <sup>3</sup><br>埋戻 55 "   |

| 種別<br>区分     | 無筋コン<br>クリート(m <sup>3</sup> ) | 鉄筋コン<br>クリート(m <sup>3</sup> ) | 鉄筋<br>(t) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 張石<br>(m <sup>2</sup> ) | 砂利<br>石(m <sup>3</sup> ) | その他                              |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| (5) 配電<br>設備 |                               |                               |           |                         |                         |                          | 低圧三相架空線<br>575 m<br>電柱物設<br>12 本 |
| (6) 直接<br>仮設 |                               |                               |           |                         |                         |                          | 1式                               |

變更供与棧材明細書

# 供与機械一覧表

| 名 稱       | 容 量                | 台数 | 備 考 |
|-----------|--------------------|----|-----|
| ブルドーザー    | 11 ton             | 1台 |     |
| バックホウ     | 0.7 m <sup>3</sup> | 1台 |     |
| トラクタ-ショベル | 0.8 m <sup>3</sup> | 1台 |     |
| ダンプトラック   | 3.5~4.0 ton        | 1台 |     |
| トレンチヤー    | 48PS級              | 1台 |     |

供与機器資材一覽表

(1)

| 種 別         | 規 格                  | 数 量   | 單 位 | 備 考     |
|-------------|----------------------|-------|-----|---------|
| 暗渠排水吸水管     | φ60 D.P              | 9,687 | m   |         |
| 集水管         | φ100 "               | 867   | "   |         |
| 水閘          | φ100用                | 25    | ヶ   |         |
| 丁字管         | φ100, φ60用           | 73    | "   |         |
| ∟字管         | φ100                 | 25    | "   |         |
| 盲蓋          | φ60                  | 98    | "   |         |
| 温水池取水余水吐    |                      |       |     |         |
| 制水弁         | φ300                 | 2     | ヶ   | 水田用, 畑用 |
| 取水バルブ<br>斜樋 |                      | 2     | 式   | 図面参照    |
| D.P管        | 各種                   | 2     | 式   | "       |
| " 排泥工       |                      |       |     |         |
| 制水弁         | φ300                 | 2     | ヶ   | 水田用, 畑用 |
| D.P管        | 各種                   | 2     | 式   | 図面参照    |
| 排水機 主ポンプ    | 横軸斜流渦巻<br>φ300, 11KW | 2     | 台   | 電動機共    |
| 動力<br>制御盤   |                      | 1     | 面   |         |
| 同<br>配線機器   |                      | 1     | 式   |         |
| フラツフ弁       | φ400                 | 2     | ヶ   |         |
| 制水弁         | φ300                 | 2     | ヶ   |         |
| 畑地灌漑加圧機     |                      |       |     |         |
| 主ポンプ        | φ65, 5.5KW           | 2     | 台   | 電動機共    |

| 種 別     | 規 格                              | 数 量   | 單 位 | 摘 要  |
|---------|----------------------------------|-------|-----|------|
| 圧力タンク   | $V=1.0\text{M}^3$                | 1     | 台   |      |
| 電動吐出弁   | $\phi 65, 0.5\text{KW}$          | 2     | 台   |      |
| 動力制御盤   |                                  | 1     | 面   |      |
| 同配線残器   |                                  | 1     | 式   |      |
| 仕切弁     | $\phi 65$                        | 1     | ヶ   |      |
| 逆止弁     | $\phi 65$                        | 1     | ヶ   |      |
| 流量計     | $\phi 65$                        | 1     | ヶ   |      |
| ポンプ廻り配管 |                                  | 1     | 式   | 図面参照 |
| 幸福用水取水工 |                                  |       |     |      |
| スルースゲート | $1,000 \times 1,000^{\text{mm}}$ | 1     | 門   |      |
| 配電設備    |                                  |       |     |      |
| 低圧三相架空線 |                                  | 1,150 | m   | 4残場分 |
| 装柱残器    |                                  | 23    | 本分  | "    |
| 三相変圧器   | 30kVA                            | 1     | 台   | "    |

変 更 工 事 仕 様 書



# 工 事 仕 様 書

## 1 一般事項

### (1) 総則

この仕様書は、日本国の技術協力で実施する中国三江平原農業総合試験場宝清三江水利試験所内モデル圃場整備工事（以下「整備工事」という）の目的、施工条件、施工方法、施工基準を示す。整備工事の施工者（以下「乙」という）は、この仕様書及び別添図面に基づき、工事監督者（以下「甲」という）の指示を受けて工事を施工するものとする。

#### 1. 工事の目的

この整備工事は、農業水利に関する各種の現地実証試験を行うため、水田及び畑の圃場を、大型機械化体系の営農が可能となるよう整備するものである。またこのための水源施設、用水路、排水路、揚水機場、排水機場、溜水池、道路等の附帯工事を併せて実施する。

#### 2. 仕様書の適用範囲

この仕様書は、モデル圃場に関する整備工事及び附帯工事と、その工事のための仮設工、掘削工、盛土工、埋戻工、コンクリート打設工、鉄筋工、基礎工、鋼材加工、プラスチック加工、石材加工、揚水機及び電気機器工その他関連工に適用する。

#### 3. 技術協力

この整備工事は、1985年9月20日付日本国及び中国との間で締結された討議議事録（以下「R/D」という）に基づいて実施する技術協力の一環として施行する。R/Dの定めるところにより、日本人専門家は、甲に対し整備工事の施工に必要な情報の提供、技術指導、工事予算調整を行う。また、日本人専門家は、整備工事の実施に必要な指示を、甲の責任において乙に対して履行させる権限を有する。

#### 4. 交通、労働安全・衛生管理及び防火、防犯管理

この整備工事を実施するに当たり、乙は交通、労働安全・衛生に関する諸法規を守り、また防火、防犯に注意して、総て乙の責任において一切の管理を行う。

#### 5. 測量

甲は、主要水準点、基準点を現地で乙に引渡すものとする。基準点より構造物の位置を決定するための測量は、すべて乙の責任とする。また、甲は必要に応じて乙の行った測量の結果を検測するため、その測量成果表を提出させ、また検測を行うことがある。この場合、乙はこれに必要な労務、材料等を提供して協力しをなければならない。乙は測量机に変動を与えてはならない。もし移動の必要の場合は、甲の

指示に従うものとする。

#### 6. 工事施工の承認

乙は甲の指示する工事の検査及び承認事項を遵守しなければならない。

#### 7. 工事の一時中止

甲の検測、工事の検査、関連工工事の実施及び甲が工事に関連して行う各種の試験、その他の事情により工事の局部または全体について中止を命ずることができる。

この場合、乙は甲の指示に従い、これに対して協力しなければならない。工事が予定の期間中に完成しないかそのある場合は、甲は就業員増員、就業時間の延長、設備機器の増強等必要な措置を命ずることができる。

#### 8. 跡埋め、跡整理

乙は甲の指示に従い、工事現場の跡埋め、跡整理、整地、仮設備除去跡の整理等を行わなければならない。

#### 9. 諸報告

乙は工事日報、工事記録等別に指示する諸報告を甲の指定する日時に提出しなければならない。工事日報は、作業内容、稼働労働者数、機械の稼働状況、特記事項等を記入し、翌日午前9時まで必要部政を甲に提出しなければならない。

### (2) 仮設

#### 1. 工事用仮設道路

工事用仮設道路は、特に指定するほかは、すべて乙の責任において設置する。この設置は甲の承認を得るものとし、またその維持管理は乙が実行する。

#### 2. 遺形、丁張、測標

工事施工に必要な測標、遺形及び丁張は工程に支障の生じないよう施工し検査を受けなければならない。

測標及び遺形は常に移動しないよう保護しなければならない。測標及び遺形を止むなく移動する場合は、甲の指示を受けなければならない。

#### 3. 公共施設の保安

公共の河川及び用排水路、送配電線、電話線の改造移設については、関係法規を守り、その保安に十分留意しなければならない。

#### 4. 既設建造物の取りこわし及び保護

工事施工中は、地上及び地下の既設建造物に支障を及ぼして、便宜上撤去、移転保護を要し、あるいは土地物件を使用する場合については、その都度甲の指示に従って処理するものとし、指定の期日以内に復旧しなければならない。

(3) 工事用材料

1. 木材

工事に使用する木材は、十分使用目的に合致した品質形状を有するもので、素材及び製材とも有害な欠点があってはならない。

2. セメント

同一構造物には、同一製造所の同種のセメントを用いることを原則とする。ただし、甲の承認を得た場合は、この限りでない。

3. コンクリート二次製品、練瓦等

鉄筋コンクリート管及び練瓦は、中国の規格に適合したものでなければならない。

4. 管類及び鋼材

鉄筋コンクリート用棒鋼及び鋼管は中国の規格に適合したもので、許容引張強度  $1400 \text{ kg/cm}^2$  以上を有するものでなければならない。

5. 石材、砂礫材

① 雑割石

雑割石の材質は、現地産の切り出し石で、堅硬、緻密で風化部分や進行性の亀裂があってはならない。

雑割石の寸法は、控  $35 \text{ cm}$  及び  $25 \text{ cm}$  (図示区分) とし、積石や張石に使用する場合は隣接石と  $5 \text{ cm}$  以上の合羽を有するものでなければならない。

② 基礎砂利、裏込砂利

現地河川産とする。

③ 基礎砂

河川産の川砂とし、清浄で有機物その他雑物の有害量を含んでいてはならない。

## 2 一般工事施工

### (1) 施工計画

1. 着工に先だち工事工程計画表ならびに、施工計画書（仮設計画、工事用機械器具使用計画など）を作成し、甲の承認を受けなければならない。
2. 乙は、作業量に応じて機種、性能の機械器具を充分準備し、持ち込みの機械器具の数量型式及び性能を示す一覧表を甲に提示し、その承認を得なければならない。  
（但し供与機械を除く）
3. 工事現場に搬入されている仮設機械、重機械についての移動状況ならびに修理状況、休止状況を記入した日報、月報を工事日報、工事月報と同時に甲に提出しなければならない。

### (2) 準備工事

#### 1. 伐開

乙は、工事着手前に伐開生産物件の処理等について甲の指示を受けなければならない。

#### 2. 樹木移植

乙は、伐開着手前に、防風林樹木の移植について甲の指示を受けなければならない。

### (3) 土工

1. 土質に大幅な変更が生じた場合は、その取り扱いを甲、乙協議して決めるものとする。
2. 予期しない不良土、埋設物又は埋木などがあつた場合には、その処理について甲の指示を受けなければならない。
3. 耕土は、できる限り圃場表土に利用するよう施工する。
4. 下層砂土は、できる限り圃場表土に使用しないよう施工する。
5. 盛土は、各層について常に均一の材料を撤出し、均一の締固めを行う。
6. 盛土の締固め
  - ① 盛土の1回の仕上り厚さは、15cm以内とし、施工時の実際の撤出し厚さは施工状況に応じ甲の指示に従うものとする。
  - ② 転圧機械は、11ton級及び6ton級ブルドーザー又はフラットローラーあるいは同等以上の機械とし、甲の承認を得た上使用する。とくに構造物の接触部や狭い場所などの転圧には、小機械あるいは人力棒突などによることとし、甲の指示する方法に従うものとする。
  - ③ 転圧回数は、5回以上を原則とし、盛土の締固め度合は、標準突固め試験の最大乾燥密度の90%以上とすることを目標とする。

- ④ 乾燥亀裂の発生する材料及び気象条件では、被覆物あるいは被覆土を用い、亀裂の防止を行う。

#### 7. 埋戻し

- ① 1回の仕上り厚土を15cmにして、突固めながら埋戻すものとする。転圧については、盛土の締固めに準ずる。
- ② 構造物に接する埋戻し盛土は、それに危害を及ぼさないように敷き均し突固めながら順次盛り立て、構造物に偏圧を与えないよう均等に盛り上げなければならない。

#### 8. 基礎砂、砂利

構造物の基礎砂、砂利の施工は、基礎を切り取った後残土を除去し、十分転圧した後、盛土に準じて施工する。

#### (4) コンクリート工

##### 1. 規定

コンクリートの施工は、この仕様書によるほか、中国の規定もしくは、日本国土木学会制定の「コンクリート標準示方書」によって行う。

##### 2. コンクリート工の指定事項

- ① 一般工事のコンクリートは、現場練りコンクリートを使用するものとする。
- ② セメントの種類は、普通ポルトランドセメントとする。
- ③ 最大粗骨材の寸法は、鉄筋コンクリートの場合25mm、無筋コンクリートの場合40mmとする。
- ④ 示方配合表は別に甲が指示する。
- ⑤ スランブは、鉄筋・無筋コンクリート、胴込用コンクリート、捨コンクリートともに $8 \pm 2.5$ cmとする。
- ⑥ コンクリート中の空気量は $4 \pm 1$ %とする。
- ⑦ コンクリートは、練り混ぜてから30分以内に打設を終了しなければならない。
- ⑧ 乙は、コンクリート打設期間中、スランブ試験、圧縮強度試験を所定に従って行ない甲に報告しなければならない。また、試験回数については、別に甲の指示による。

##### 3. コンクリートの運搬及び打ち込み

- ① コンクリート打ち込み前に運搬機器及び打ち込み場所を清掃し、また流水や湧水が侵入しないようにし、鉄筋型枠の建込みは十分強固にした上、甲の検査を受けるものとする。
- ② 運搬機器を使用する場合、運搬中のスランブの低下あるいはコンクリートの分離が起こらないよう注意しなければならない。このため、運搬路は平坦とする。

### ③ コンクリート打ち込み

- a. コンクリートは、型枠内に入れた後、再び移動させることのないようにする。
- b. コンクリートの表面は、1区間内でほぼ水平となるように打ち込むものとする。
- c. コンクリート上面が傾斜し、コンクリートが垂れ下るかそれのある場合には、上面型枠を使用する。
- d. 打ち込みまでに相当な時間が経ち、あるいは運転中に分離し品質の低下したものは破棄しなければならない。
- e. 分離した租骨材は、軟いコンクリート中に埋まないよう注意しなければならない。
- f. コンクリートを打ち込む一層の高さは20m以内とし、速度は30分間につき最大1mを標準とする。
- g. コンクリート打ち込み中に表面に浮き出た水は、適当な方法で直ちに取除かなければならない。
- h. コンクリートは、高さ1.5m以上の場所から投下し打設してはならない。
- i. コンクリートの作業区画及び作業計画打ち込み順序は、甲の指示に従わなければならない。又、1作業区間のコンクリートは、これを完了するまで連続して打ち込むものとする。
- j. コンクリートの品質が悪く、又施工が不完全と認められた場合は、打ち込み途中であっても、甲はコンクリートの取除きを指示することがある。この場合、速やかに除去しなければならない。

### ④ コンクリート継目

- a. 施工継目、伸縮継目、収縮継目は、図示した位置に正確に設けなければならない。
- b. 図示以外の箇所には、原則として継目を設けてはならない。止むを得ず継目を設けなければならない時には、事前に甲の指示を受ける。
- c. 硬化したコンクリートに打ち継ぐ場合に打ち込み前に型枠を締め直し、緩んだ骨材、品質の悪いコンクリート、レイタンス及び雑物等を完全に取り除き、表面にセメントペースト又はコンクリート中のモルタルと同程度のものを塗りつけ、直ちにコンクリートを打ち密着するように施工しなければならない。

### ⑤ 締め固め

- a. コンクリート打ち込み中及びその直後突固め又は振動機で十分締め固めコンクリートが鉄筋の周囲、型枠の隅々に行きわたるようにする。
- b. 突き固めによる場合、毎層の厚さを30cm以下とする。

振動機による場合、振動時間、さし込み間隔については甲の指示を受けるものとする。

⑥ 養生

- a コンクリートは打ち込み後、低温、急激な温度変化、乾燥、荷重衝撃等の有害な影響を受けないように養生する。養生日数については、甲の指示によるものとするが、少なくとも7日間以上とする。
- b コンクリートの露出面は、むしろ布・砂等でぬらしたものでおおうか、又は撒水しなければならぬ。型枠が乾燥するおそれのある場合はそれに撒水する。
- c 型枠取りはずした後も直接空気、又は寒風にさらさないようにし、構造物をむしろ等で覆うか、又は適当な方法で保護する。

⑦ 型 枠

- a 型枠は、設計書及び図面に示されたコンクリート位置形状及び寸法に正しく一致させ、堅固で荷重、乾湿、振動機の影響等によって狂いのおこらない構造とする。
- b 型枠は、容易に安全に取りはずすことができ、その継目はなるべく鉛直または水平とし、モルタルの漏れない構造とする。
- c 木材の堰板は死節その他欠点のないものを使用し、コンクリート露出面に接する表面は、平滑に仕上げるものとする。
- d 堰板は、再び使用する前にコンクリートに接する面を清掃し、鉱油その他承認をえたものを塗布する。
- e 型枠の取りはずしは、構造物に衝撃及び振動を与えないよう静かに行なうものとする。その時期・順序はその都度指示を受けなければならない。—

(5) 管 工

1. 鉄筋コンクリート管

- ① カラー付けを行うには、管を枕台上に置き取り付けカラー及び管の取り付け部を丁寧に水洗するか、あるいはワイヤーブラッシャーをもって清掃した後、水打ちをしてはめ込み、カラー付ボーンを調節し、正規の位置におき、楔木を打ちこんで正規のキャブを取る。
- ② 接合に使用するコンボモルタルの砂は堅固にして粒子のそろった清浄なものを用い、設計量のセメントを入れてまんべんなく切り返し、よく混合させ、色合いの一色に変化するまで繰り返す。
- ③ コーキングは管の下端より始め、部分仕上げは強力さけ、緊密均等に仕上げなければならない。
- ④ カラー付を終了してから4～5日は衝撃をあてえないように注意し、直射日光

・寒さなどによる影響を防がなければならない。

⑤ 据付け、管の挿入、受口、カラなどを掃除し、管の突き合わせを完全に行い、同時に管の高低を定めカラーとのキャップを楔木をもって調節する。湯水のある場合は、コーキングが終了しても完全硬化するまでは、水替えを行うものとする。

## 2 鋼管、塩化ビニール管

特別工事の配管仕様による。

## (6) 法面保護

盛土法面の保護は、筋芝工とする。芝は現地産天然芝とする。法面附近に使用する土は、礫交り粘性土を使用し、入念に土羽打ちを行って仕上げなければならない。



### 3 各工種別工事仕様

#### (1.) 用水路

##### 1. 小用水路

##### ① 構造

用水路の構造は底面，両側面レンガ積煉積とし，底面は基礎砂利を用い，合羽はモルタル接合とする。

##### ② 土工工事

掘削，埋戻，盛土の施工は一般仕様に準ずるものとする。

機械掘削した底面は人力を用いて荒仕上げを行うものとする。

##### ③ レンガ積（張）の施工

レンガは接合面は 1 : 3 配合のモルタルを 1cm の厚さにむらなく敷き積み上げるものとする。目地は底面，側面とも接合目地が通らないように積むものとする。1号用水路 50m の試験区間のみ実施する。

##### ④ 目地化粧

積み終わった後は，表面の目地を同配合のモルタルで化粧するものとする。

##### ⑤ 基礎，裏込砂利施工

基礎・裏込砂利は人力たこを用いて人念に締固めるものとし，裏込砂利，及び埋戻し土は，レンガの築立と同時に立上らなければならない。

また，側壁は左右同高で立上らなければならない。

## (2) 温水池

### 1. 構造

温水池の構造は4方土堰堤で、斜面のうち、流入工部及び取水工部の要所は練石張りとする。

### 2. 築堤工事

#### ① 盛土材料

盛土材料は従前地圃場の耕土分を除いた土で有機物その他の有害量を含まず、なるべく砂、礫を含む材料を用いなければならない。

#### ② 築堤準備

- a. 図面又は甲の指示に基づいて、掘削を行ない掘削が完了すれば、不陸を切崩して均平にし、基礎地盤と築堤材料が良くなじむようにしなければならない。
- b. また、木片、有機物等の築堤土と基礎の密着を妨げるようなものは全て除去する。
- c. 基礎が乾燥している場合は、基礎に適当な放水を行ない、盛土との密着を良くするようにする。
- d. 湧水があり築堤に支障を来す場合は、湧水を排除する方法を講じなければならない。

#### ③ 材料の敷出し

- a. 築堤工事の施工は、基礎地盤の検査終了後、甲の指示を得て開始する。
- b. 盛り土材料は、凍結面上に敷き出したり、雪氷、凍土が築堤材料中に混入してはならない。
- c. 敷出しの際、すでに転圧した層の表面が平滑となり、次に敷出す層と十分な接合が得られないと判断される時は、かき起こし、必要に応じて締め直す。
- d. すでに転圧した層の表面が過度に乾燥している場合は、この層を十分な深さ

までかき起こし、必要に応じてこの部分を締め直す。

ダンブトラック等によって生じたわだちばは、次層撤出し前に均し、必要に応じて再転圧を行なう。

#### e. 撤出し

築堤材料の撤出しは、築堤前面にわたって、ほぼ水平にブルドーザーその他甲の承認した方法によって行なわなければならない。

撤出し厚さは特に指示しない限り、1回の締固め厚が15cmとなるようにする。

築堤材料の撤出し中、乙は材料中にある木根及び管理基準に示す最大径以上の石礫は除去しなければならない。また、撤出した材料が不均一であると判断された場合は重機等によって混ぜ合わせなければならない。

築堤用土の撤出し方向は堤軸に平行に行なうものとし、撤出しは築堤全域にわたって水平に行なうことを原則とするが、雨水の排水を容易にするため横断方向に2～5%の勾配をつけてもよい。

#### ④ 含水比の調整

材料は、所定の転圧効果を得るため、管理基準に規定する密度が得られるようにしなければならない。

また、一層の材料は含水比ができるだけ均一でなければならない。湿潤な材料については、含水比が所定の範囲内に低下するまで、土取場上にやむを得ないと甲が認めた場合は築堤上にひろげ必要があれば攪土し、乾燥させなければならない。また、材料の含水比が非常に高い場合には一時施工を中止することがある。材料が乾燥しすぎた場合には、散水するかまたは含水比の高い材料を混合し、適当な方法で含水比が全体に均等に所定の範囲内になるようにしなければならない。

築堤表面が乾燥して、その上に置く材料とのなじみが良くないと考える場合は、乙は甲の指示する深さまでかき起こし、所定の含水比まで湿らせ、所定の密度になるように転圧しなければならない。

#### ⑤ 締固め

運搬された築堤材料は、所要の厚さに撤出したのち、フラットローラー(3ton級)で5回以上転圧しなければならない。ローラーの軌跡の重複は20cm以上とする。

ローラーの入らない部分は、10cm程度の厚さに撒き出し、タコ等で突固めなければならない。

#### ⑥ 盛土中止の処理

天候その他の理由により、盛土を一時中止する場合は、すでに盛土した表層部

の乾燥または雨水の浸透による含水比の増加を防ぐため、ローラーによって表層を滑らかにし、かつ雨水の流出を容易にするため適当な勾配をつけなければならない。

降雨後、盛土を開始するときは、盛土面の溜り水を除去し、その後掻き起こして含水比を基準値まで低下させ甲の指示を得て盛土を開始する。

⑦ 盛土施工管理

a. 管理試験

1) 築堤現場、土取場において、次の通り管理試験を行う。ただし、甲が必要と認められた場合には、試験回数を増減することができる。

表 5 (1) 盛土施工管理回数

| 試験項目 | 土取場                    | 築堤現場                    | 備 考            |
|------|------------------------|-------------------------|----------------|
| 含水比  | 1回/日                   | 1回/日                    | ---            |
| 比重   | * 1回/500m <sup>2</sup> | ** 1回/500m <sup>2</sup> | * 撤出状態, ** 転圧後 |
| 粒度   | * 1回/500m <sup>2</sup> | " 1回/500m <sup>2</sup>  | " , "          |
| 突固め  |                        | 1回/1000m <sup>2</sup>   |                |
| 透水   |                        | "                       |                |
| 現場透水 |                        | "                       |                |
| 現場密度 |                        | 2回/1000m <sup>2</sup>   | 砂置換体積測定        |

2) 試験方法は、甲の指定する方法による。

3) 管理業務は、全て施工管理責任者を決め、これが担当する。

b. 乙は、毎日築堤予定表を作成して、甲に提出し承認を得なければならない。

なお、築堤予定表に記載する事項は次のとおりである。

土取場名と区域名

運搬方法

施工区間の場所、面積、標高

施工量

その他

c. 盛土管理基準

盛土管理基準は、乾燥密度のみとし、標準突固め試験の最大乾燥密度(D)の90%(D>90%)以上とする。

### (3) 圃場整備

#### 1. 一般事項

##### ① 着工準備

工事に先だって、地区外の排水は、極力これを遮断し地区内への流入を防ぐとともに、施工に当たってはなるべく地区内の地表水及び地下水を排除した状態で施工するものとする。

##### ② 施工順序

施工順序は、原則として、小用水路、小排水路、整地工、道路工及び用水路工、排水路工と下流から順次施工するものとする。

#### 2. 整地工

整地工における作業行程は、下記の行程を標準として施工するものとする。

##### ① 表土扱いのある地区

表土はぎ取り → 基盤切盛 → 基盤整地 → 表土埋戻し → 表土整地

##### ② 表土扱いのない地区

切盛 → 整地

##### ③ 石礫、根株等の除去

耕作に支障のある石礫、根株、その他の雑物は、パイプライン工事、暗渠排水工事若しくは、工作に支障のない深さに埋設するか又は地区外に処理するものとする。

##### ④ 湛水の排除

旧水路等の埋立にあたっては、必ず排水を行い埋立てることを原則とする。

##### ⑤ 基盤切盛

基盤切盛は、原則として地区内流用とする。

⑥ 盛土工沈下の防止

盛土高さの大きい箇所又は水路埋立箇所等著しく沈下が予想される場合は、特に入念に、施工するものとする。

⑦ 畦畔の築立

畦畔は、区画の線に合致するように施工し締固めを十分行い規定の断面に土羽打仕上げを行わなければならない。

⑧ 仕上げ整地

整地仕上げは、耕作に支障のないようにし、水田については均平精度を、±5 cmとする。

3. 道路工

① 道路用土は原則として排水路掘削土を使用するものとする。但し、土質の状態によりその使用が不適当と認められる場合は、甲と協議するものとする。

② 道路盛土は、図面又は特別仕様書に示す他は築立後転圧しなければならない。道路盛土は、排水を考慮し泥寧化の防止に努めるものとする。

③ 路面仕上げに当たっては、中央部を高くし必ず横勾配を付けるものとする。横勾配は3～5%程度とする。

④ 敷砂利の施工に当たっては、敷厚が均等になるようにするものとする。

4. 水路工

① 用排水路の溝畔

用排水路の溝畔は、漏水を起こすような石詰、雑物は取り除き入念に締固め規定の形状に施工するものとする。

② 耕区の取水施設

耕区用水の取水施設は、図面に示す他は、甲の指示により最も取水し易い位置に設置するものとする。

③ 進入路工の設置

機械の進入路は、道路及び用水路になじみよく設置するものとする。

5. 暗渠排水工

① 掘削機械の操作

掘削に当たっては、現状の高低及び地耐力を考慮し、所定の深さ、勾配を維持するよう常に機械の操作に注意しなければならない。

② 掘削及び配管順序

掘削及び配管は、導水渠、集水渠、取水渠の順に下流から上流に向かって施工し、各渠各部を円滑にしなければならない。また溝底部が凹凸蛇行のないように施工しなければならない。

溝底が軟弱であったり、泥水がたまっている中に管を埋設する場合は効用を阻害しないよう埋設しなければならない。

③ 被覆材

被覆材、重複するように並べ、しかも管体を十分被覆するよう施工しなければならない。また被覆材がよし、わら等の場合穂先を下流側に配置することとする。

④ 泥水流入の防止

管の上流端は、キャップを用い、土砂の流入を防がなければならない。また、布設作業を一時中断するような場合は、栓をして泥水の流入を防がなければならない。

⑤ 工事材料の規格

材料は指示するものの他は、中国の規格に適合するものであり、規格に規定されていない材料については、甲の承諾を得た後、検査に合格したものでなければならない。

吸水管  $\phi 60$ mm

集水管  $\phi 100$ mm

水閘は集水管と同等の製品とし、閉鎖時に水密性に富んだものであること。

被覆材は殺物残渣を使用する。

⑥ 掘削

a. 掘削に当たっては、設計図面に基づき現地を、杭、石灰等で掘削線を明示し、甲の検査を受けた後施工しなければならない。

b. 軟弱地盤あるいは湛水している場合は浚渫を掘る等地表水の排除を行い、地盤の乾燥を図った後掘削を行うこと。

c. 掘削は下流から上流に向かって行い、所定の深さ、勾配となるよう留意して施工すること。

d. トレンチャー以外の機械あるいは人力で掘削する場合は、表土と心土を分離して置かなければならない。

e. 掘削深、勾配は掘削の進行につれてチェックし、過掘した場合は、砂利、良質土等で埋め戻し不等沈下しないよう締固め所定の深さ、勾配にすること。吸水渠の勾配は $1/600$ とする。

⑦ 管布設

a. 溝底は均平となるよう、床均しを行うこと。

b. 布設は原則として上流から行い、途中から施工してはならない。

c. 管布設に当たっては、逆勾配となったり、蛇行したりしないよう掘削中心線に施工し、作業終了後は原則として、甲に報告しなければならない。

- d. 吸水管の上流端には、キャップ等をし、土砂の流入を防ぐこと。
- e. 管の接合に当たっては、埋め戻し後に外れることのないように充分注意して施工すること。甲が特に必要と認めたカ所は接着させることもある。
- f. 吸水管の被覆材は埋め戻し圧密後の状態で所定の高さになるよう充填し、吸水管を均等に被覆するよう入念に施工すること。この時、被覆材の中に土砂等を混入させてはならない。
- g. 布設を一時中断する時は、管の上流端に栓をし、管内に泥土が流入しないようにすること。
- h. 水閘部分を施工する時は、不等沈下しないよう充分締め固めた後布設しなければならない。

⑧ 埋め戻し

- a. 埋め戻しは、掘削土を流用するが、なるべく乾燥した土を埋め戻し、泥土を使用してはならない。
- b. 溝畔、畦畔及び排水口等の埋め戻しに当たっては、入念に締め固めを行わなければならない。
- c. 埋め戻しは、2回に分けて行なう。1次埋め戻しは被覆材を突施した後、直ちに人力により埋め戻す。その場合埋設管が蛇行したり、接合部が外れたりしないよう注意して人力にて踏み付け転圧する。尚、集水渠・導水渠部にあつては、管に直接石礫が当たらないよう充分留意して施工すること。
- d. 2次埋め戻しは1次埋め戻し完了後約10日間放置し、自然転圧を待ってから再び人力により埋め戻しを行う。
- e. 水閘部のまわりは良質土で充填し、突き固め、保護管がずれないように入念に施工すること。
- f. 埋め戻し完了後、圃場面に耕作に支障をきたすような石礫等が残ることがないように留意すること。



図 面 目 録

| 図 番 | 図 面 の 名 称                      |
|-----|--------------------------------|
| 1   | 一 般 計 画 平 面 図                  |
| 2   | 圃 場 造 成 計 画 平 面 図              |
| 3   | 畑 造 成 計 画 縦 断 図 (東側)           |
| 4   | 畑 造 成 計 画 縦 断 図 (西側)           |
| 5   | 畑 造 成 計 画 横 断 図 (A-22, 23, 24) |
| 6   | 畑 造 成 計 画 横 断 図 (No.1以北)       |
| 7   | 水 田 均 平 計 画 縦 断 図              |
| 8   | 水 田 均 平 計 画 横 断 図              |
| 9   | 水 田 均 平 計 画 横 断 図 (B-17~B-22)  |
| 1 0 | 圃 場 造 成 運 土 計 画 図              |
| 1 1 | 暗 渠 排 水 布 設 図                  |
| 1 2 | 圃 場 標 準 図                      |
| 1 3 | 温 水 池 構 造 図                    |
| 1 4 | 排 水 機 場 構 造 図 (1)              |
| 1 5 | 排 水 機 場 構 造 図 (2)              |
| 1 6 | 排 水 機 場 取 付 水 路 構 造 図          |
| 1 7 | 畑 地 か ん が い 加 圧 機 場 構 造 図      |

741.00m

368.50m

372.50m

8号道路 B=3.0m

(Ⅲ)区

(Ⅰ)区

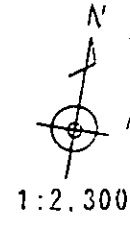
3号道路 B=4.5m

(Ⅱ)区

支線排水路(西地川へ)

(Ⅳ)区

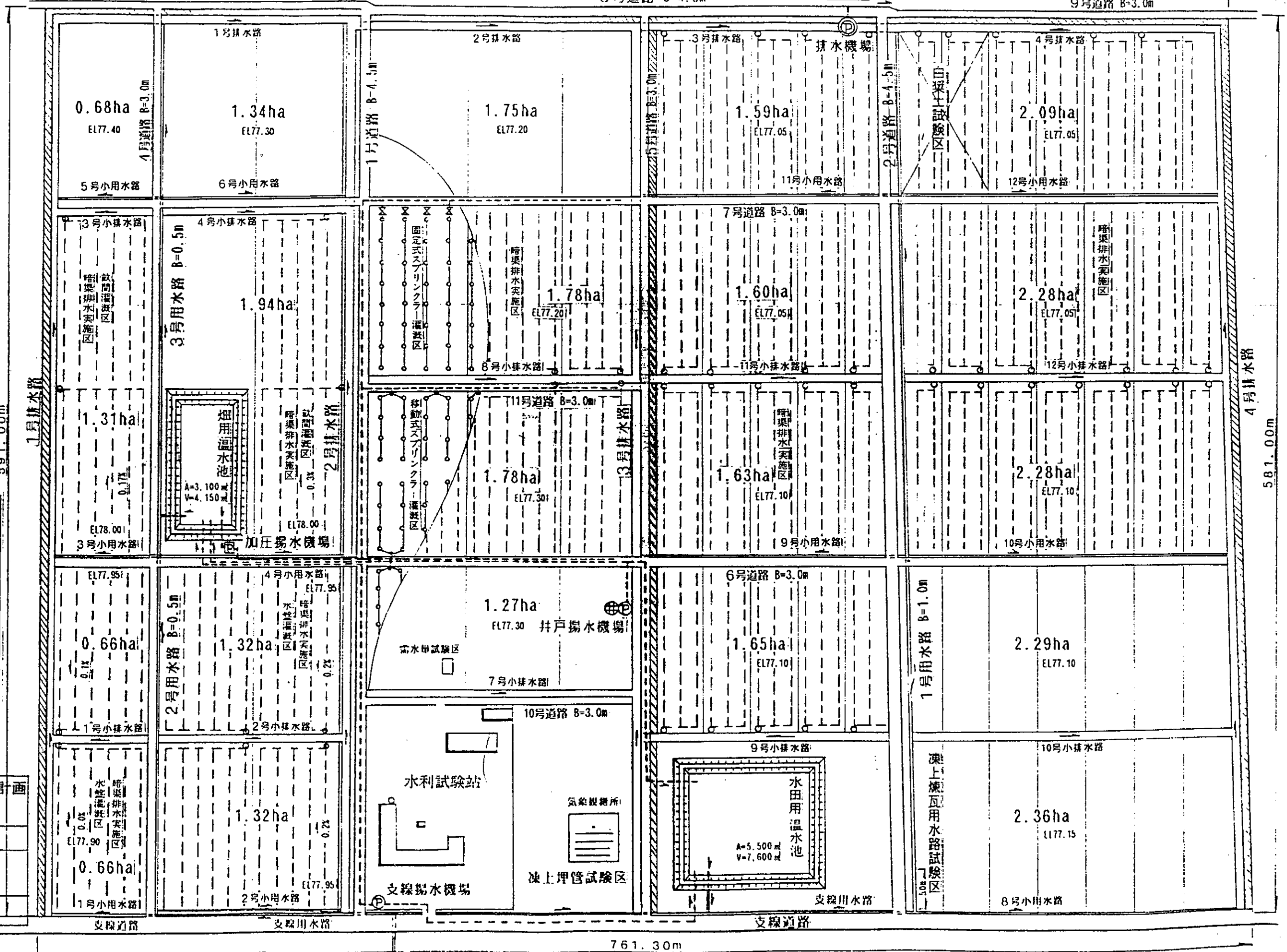
9号道路 B=3.0m



モデル圃場総面積 47.7ha  
 圃場造成面積 33.6ha  
 内訳 畑 15.8ha  
       水田 17.8ha  
 その他面積 10.1ha

| 凡   | 号       |
|-----|---------|
| ——  | 道路      |
| ——  | 用水路     |
| ——  | 排水路     |
| --- | 暗渠排水管   |
| ○   | 水閘      |
| --- | 管水路     |
| ——  | 防風林(既設) |
| ——  | 防風林(新設) |
| ⊕   | 支線揚水機場  |
| ⊕⊕  | 井戸揚水機場  |
| ⊕   | 加圧揚水機場  |
| ⊕   | 排水揚水機場  |

中国三江平原農業総合試験場計画  
 展示圃場整備工事  
 国際協力事業団  
 一般計画平面図  
 図-1

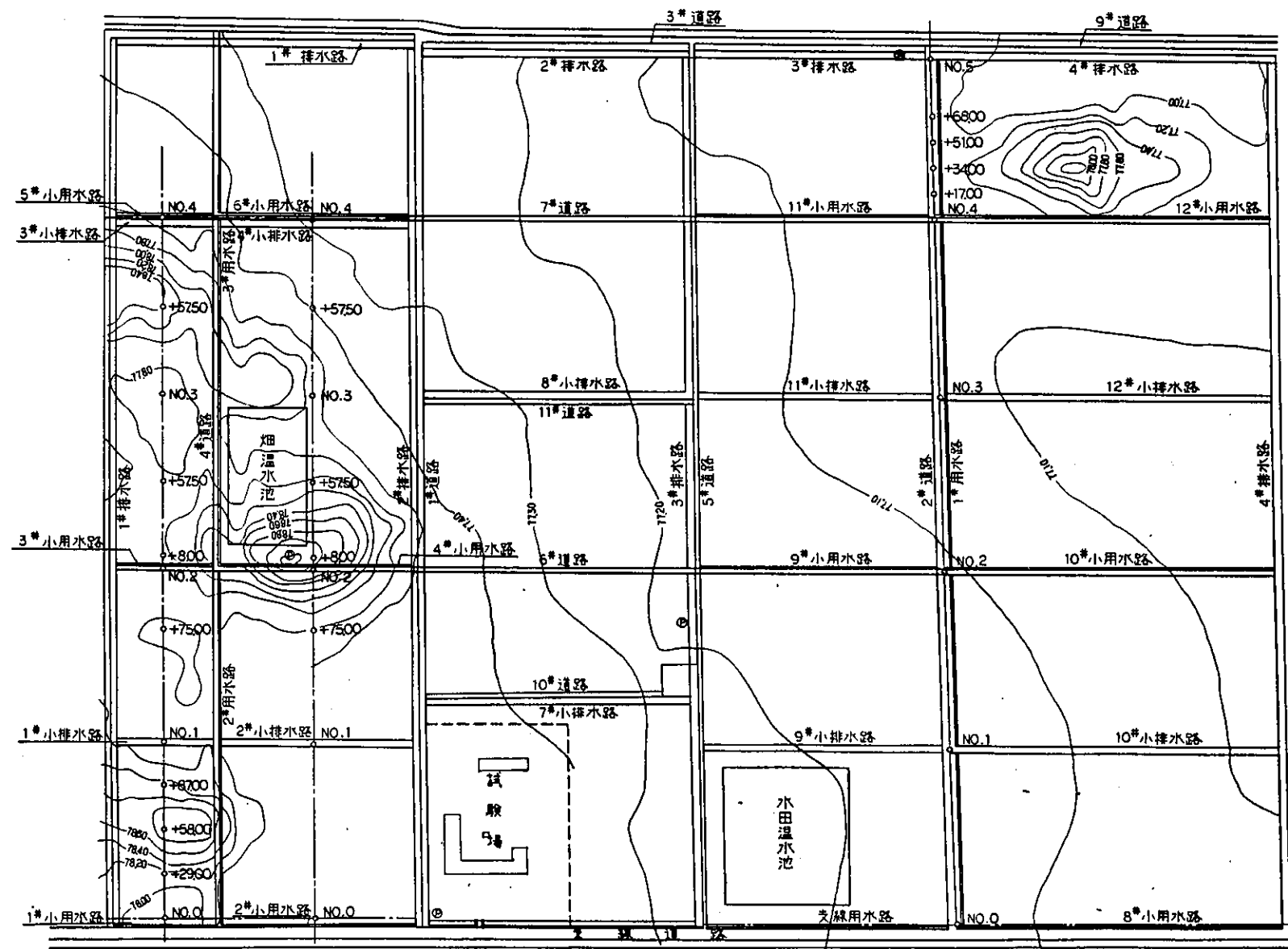


761.30m

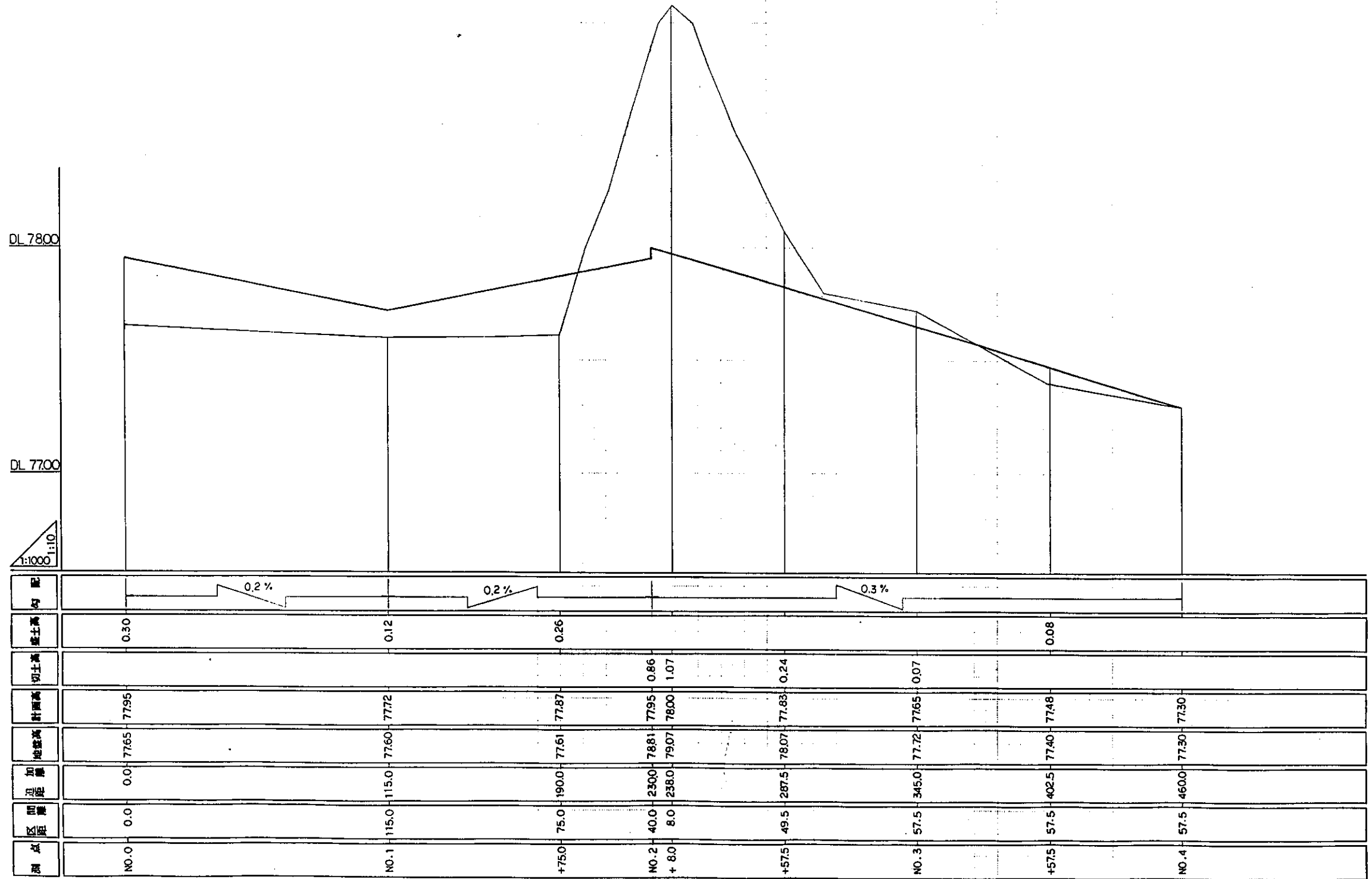
支線用水路 600m

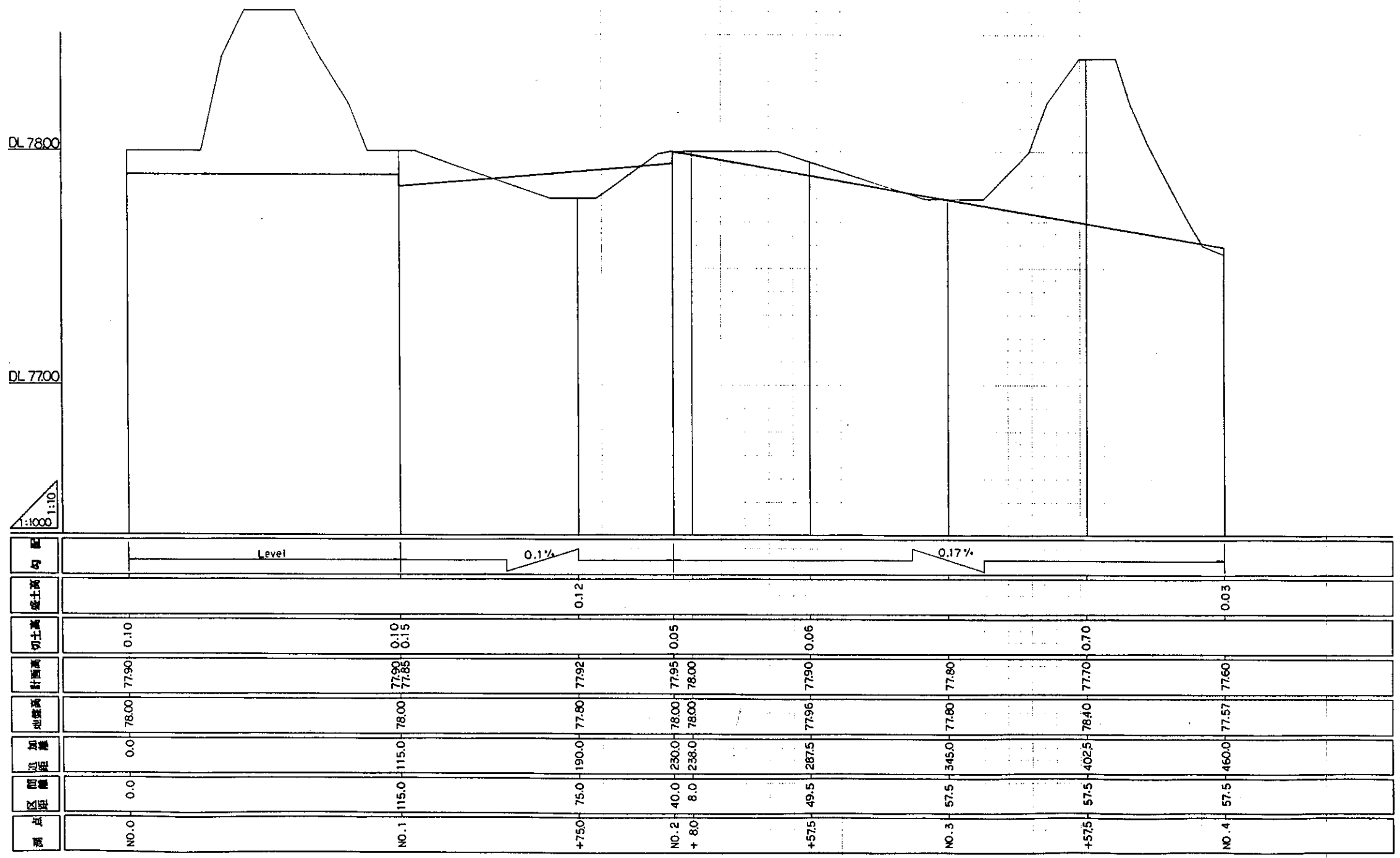


S = 1:2000  
 0 50 100m



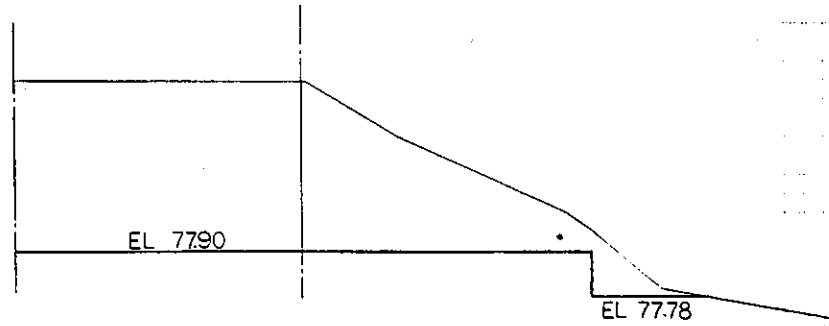
中國三江平原農業綜合試驗場計劃  
 農林場整地工程  
 國際協力事業團  
 農場建設設計圖平面圖  
 圖-2





NO.0+87.00  
GH 78.35  
FH 77.90 FH 77.78

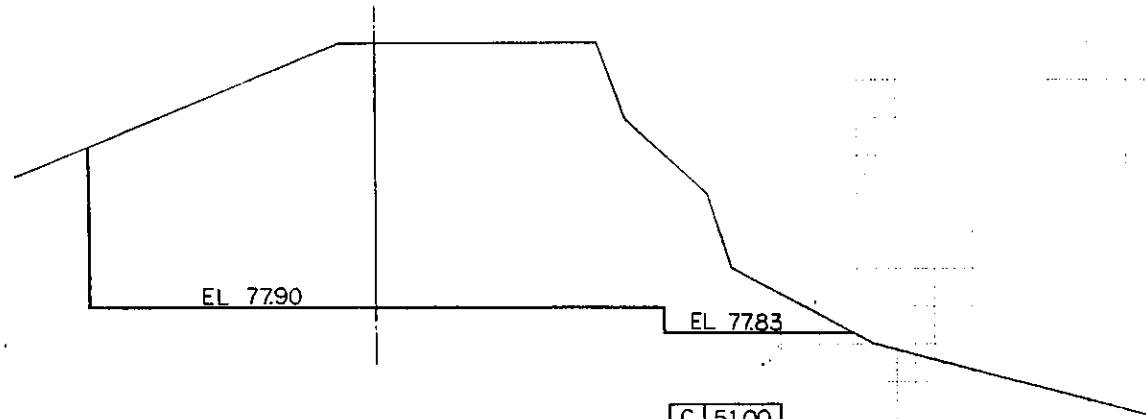
DL 78.00



|   |       |
|---|-------|
| C | 27.20 |
| B | —     |

NO.0+58.00  
GH 78.60  
FH 79.00 FH 77.83

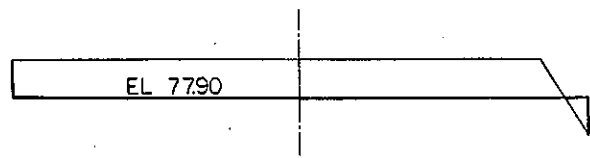
DL 78.00



|   |       |
|---|-------|
| C | 51.00 |
| B | —     |

NO.0+29.00  
GH 78.00  
FH 77.90

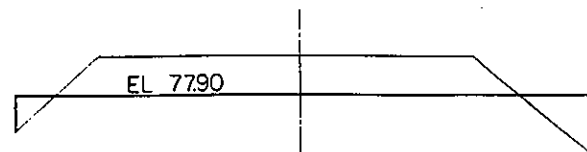
DL 78.00



|   |      |
|---|------|
| C | 7.30 |
| B | 0.20 |

NO. 0  
GH 78.00  
FH 77.90

DL 78.00

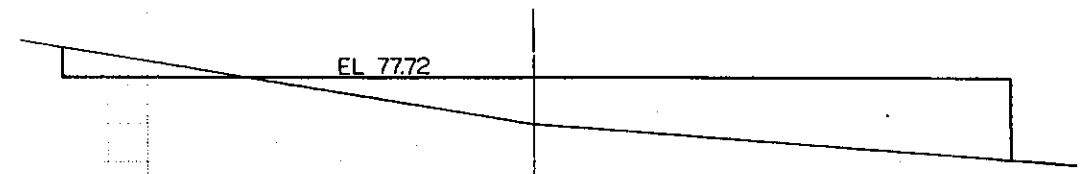


|    |   |      |
|----|---|------|
| 切土 | C | 5.40 |
| 垫土 | B | 1.10 |

A - 22

NO. 1  
GH 77.60  
FH 77.72

DL 78.00

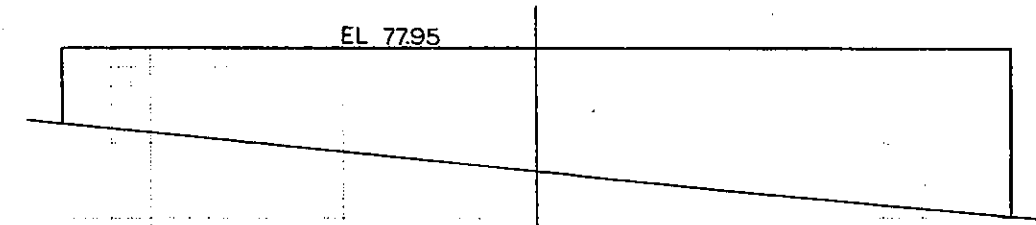


|   |       |
|---|-------|
| C | 1.00  |
| B | 12.70 |

A - 23, 24

NO. 0  
GH 77.62  
FH 77.95

DL 78.00

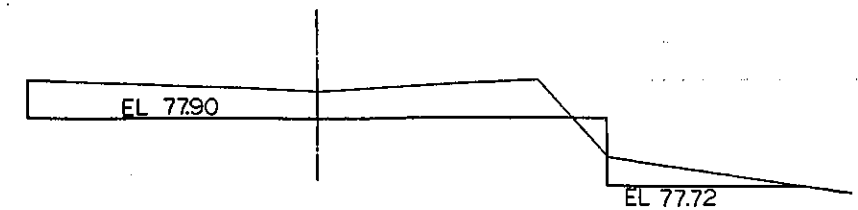


|   |       |
|---|-------|
| C | —     |
| B | 40.20 |

A - 23, 24

NO. 1  
GH 77.97  
FH 77.90 FH 77.72

DL 78.00

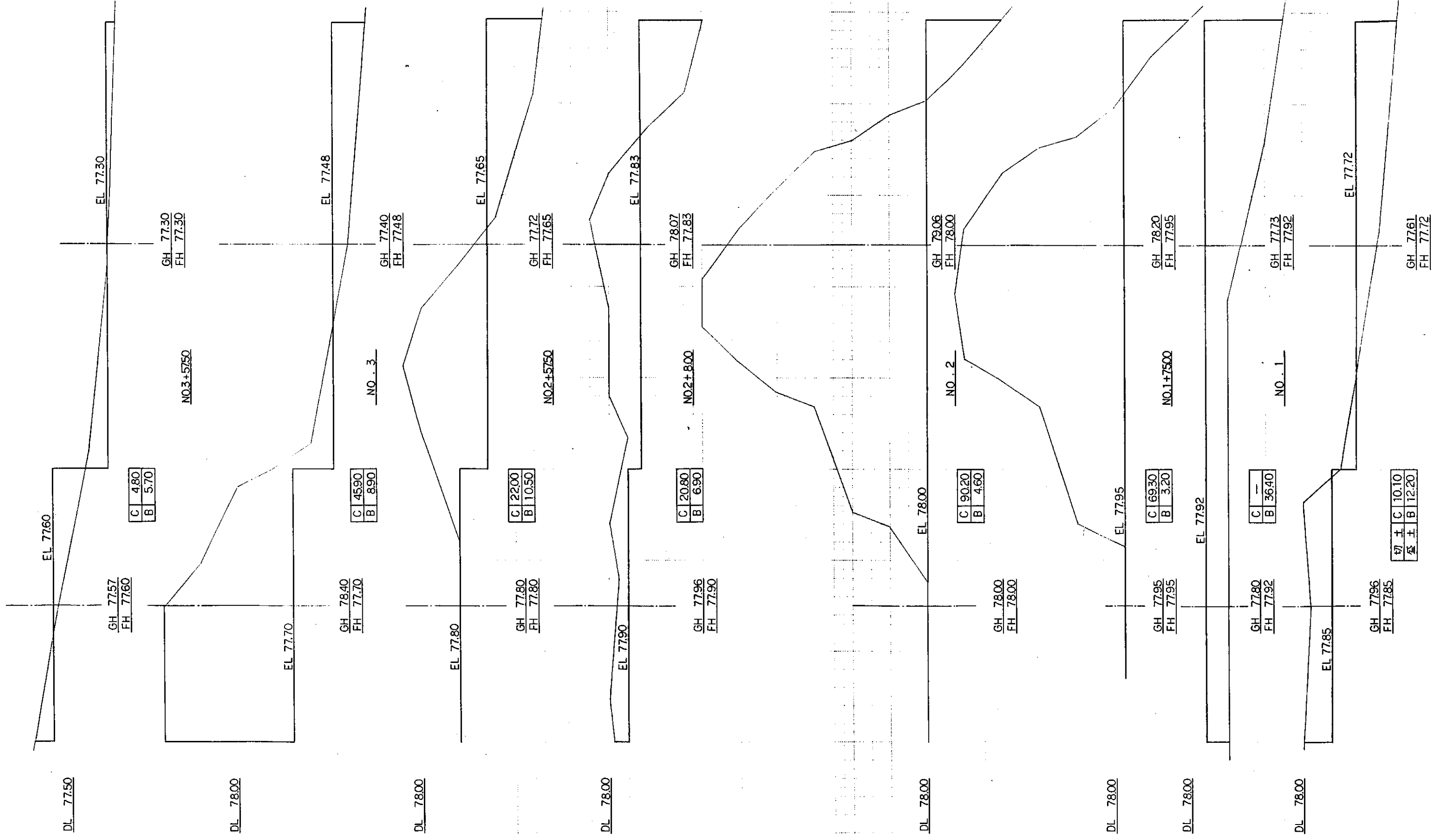


|   |      |
|---|------|
| C | 6.90 |
| B | 0.20 |

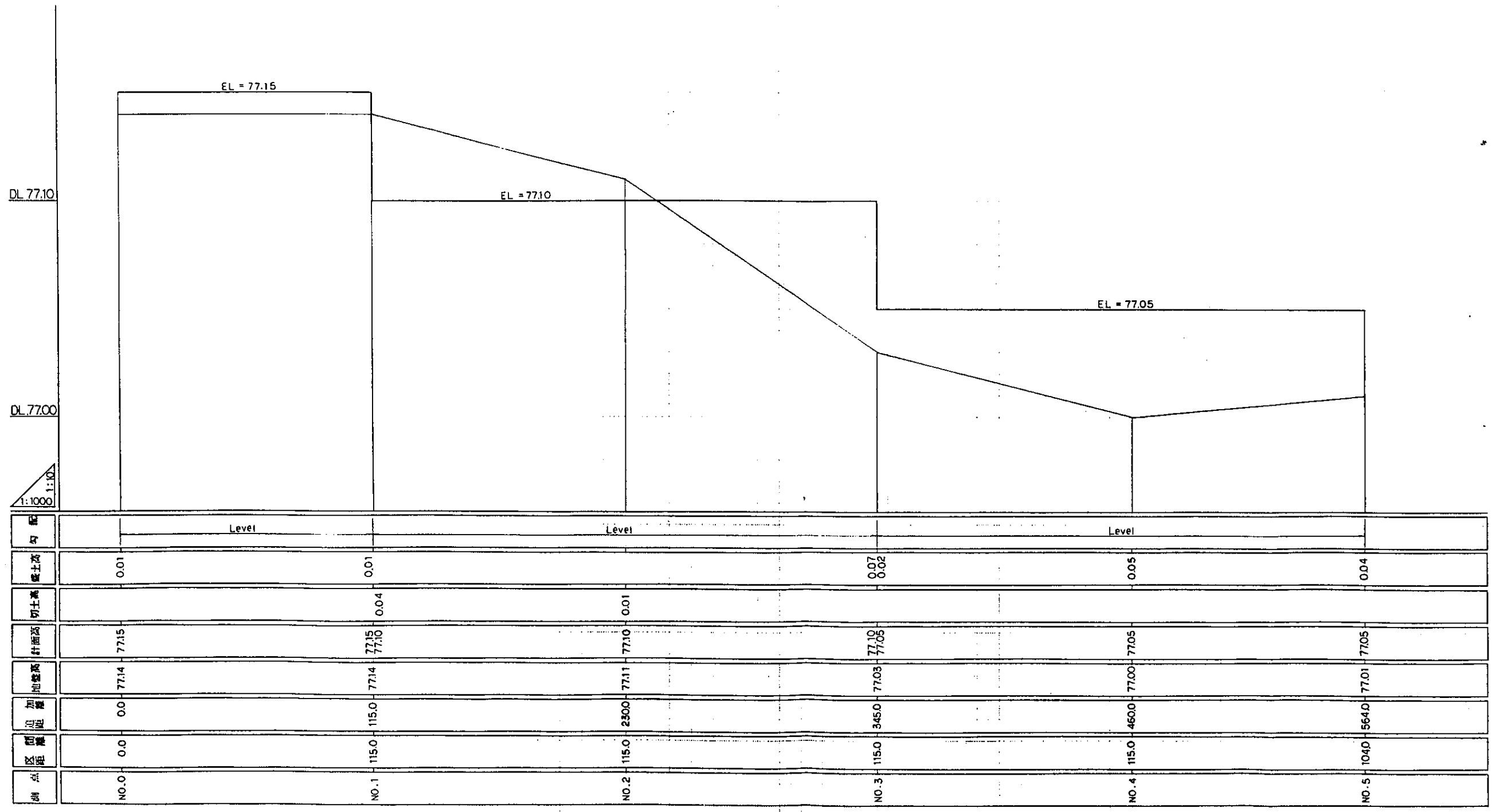
A - 22

1:500

NO. 4

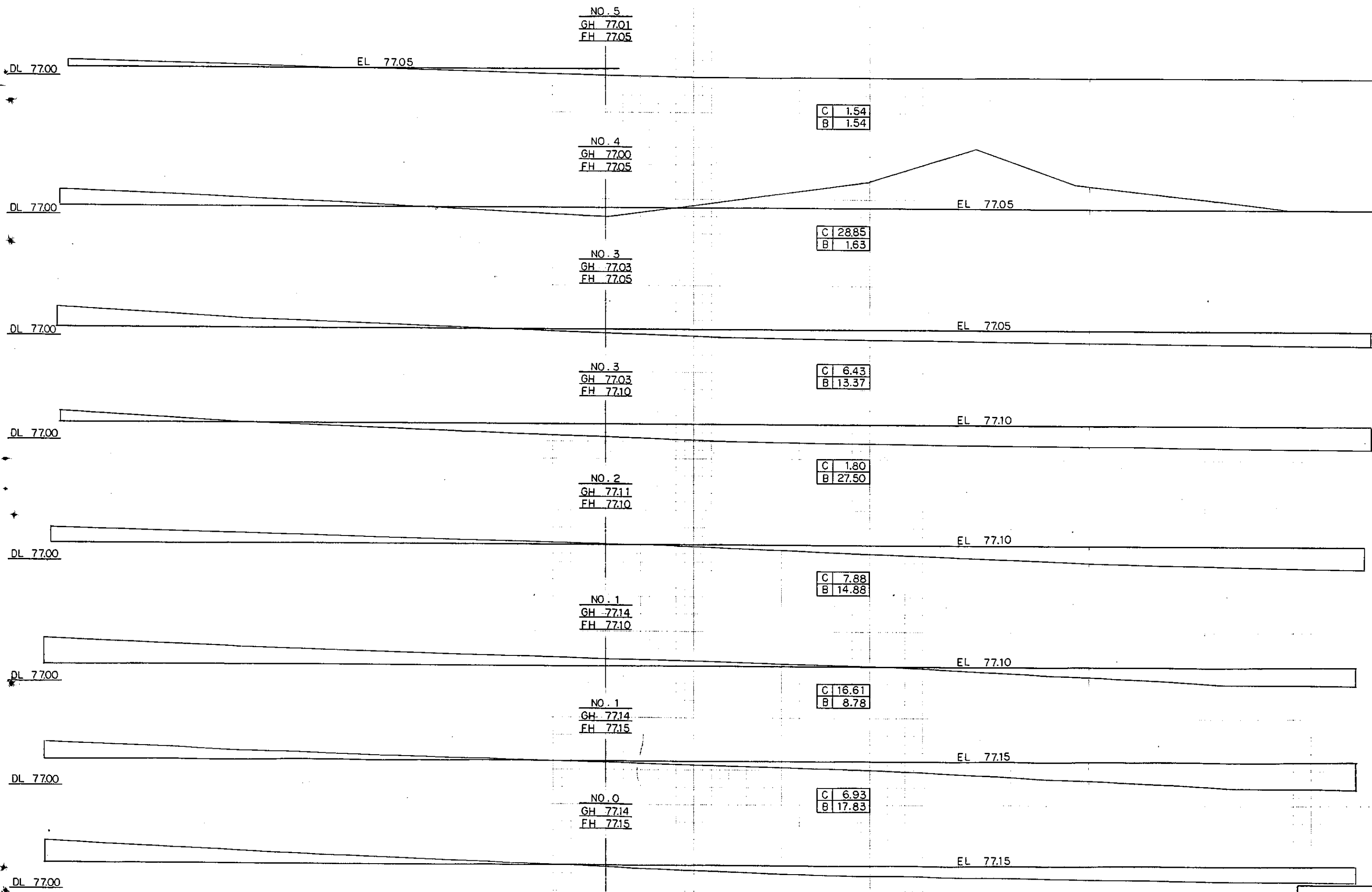


中国三江平原农业综合开发计划  
展示团建设工程  
国际协力事业团  
烟通设计画桥断面图  
(NO.1以北)  
附-6



中国三江平原農業総合試験場計画  
 展示園地整備工事  
 国際協力事業団  
 水田均平縦断面  
 図-7

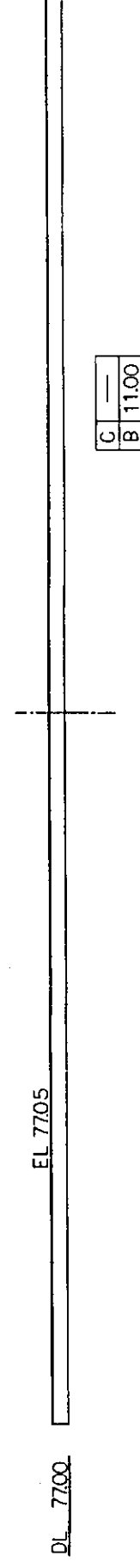




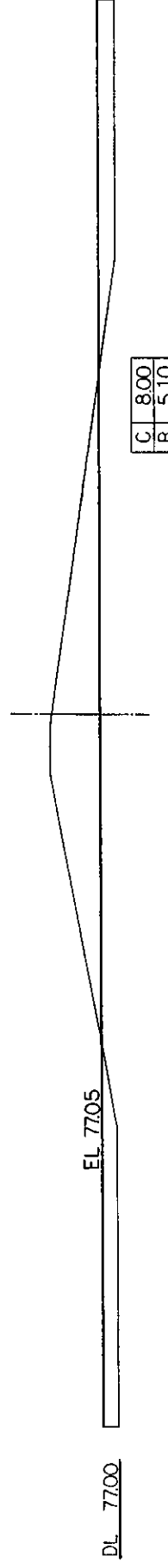
切土 C 9.75  
 盛土 B 12.85

1:500

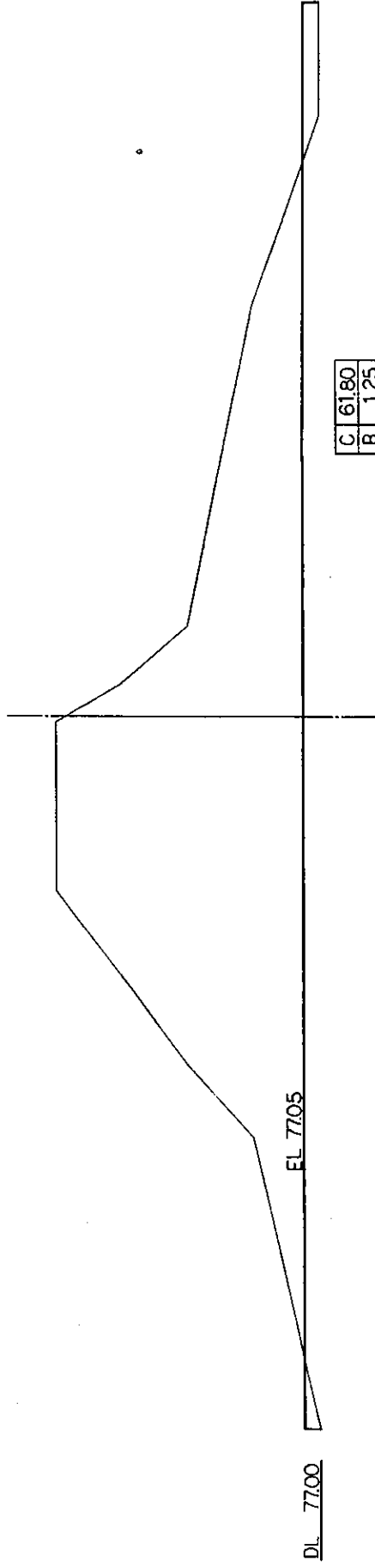
NO. 5  
GH 7700  
FH 7705



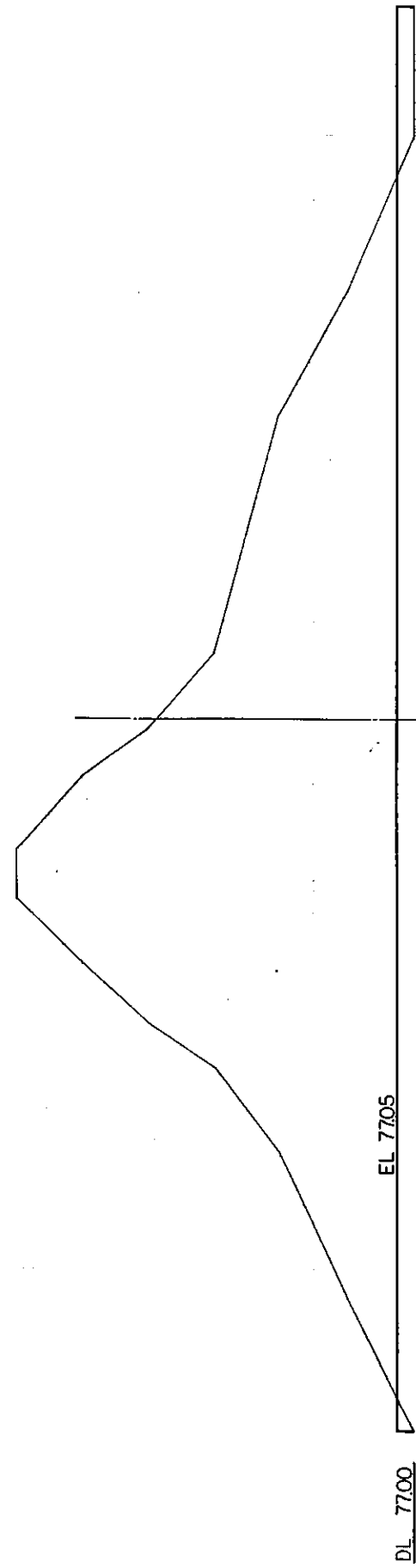
NO.4+6800  
GH 7719  
FH 7705



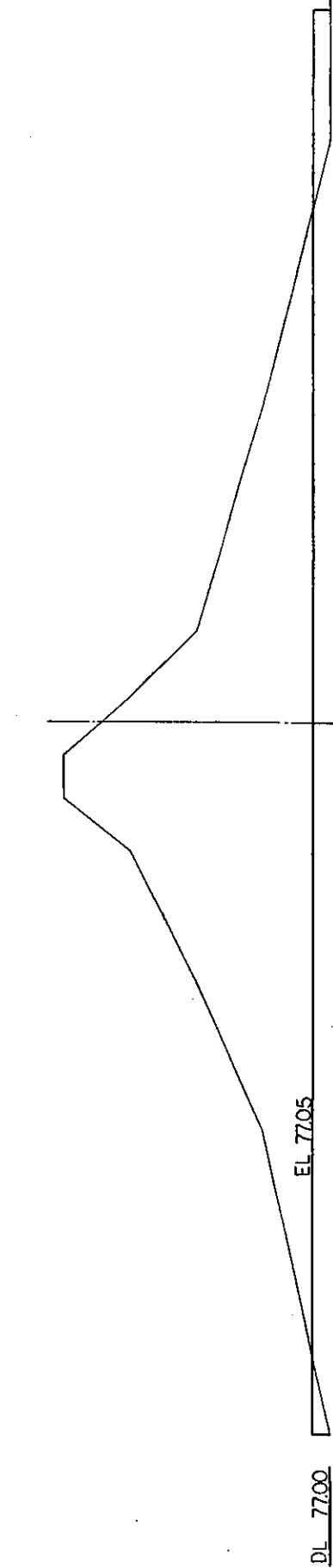
NO.4+5100  
GH 7777  
FH 7705



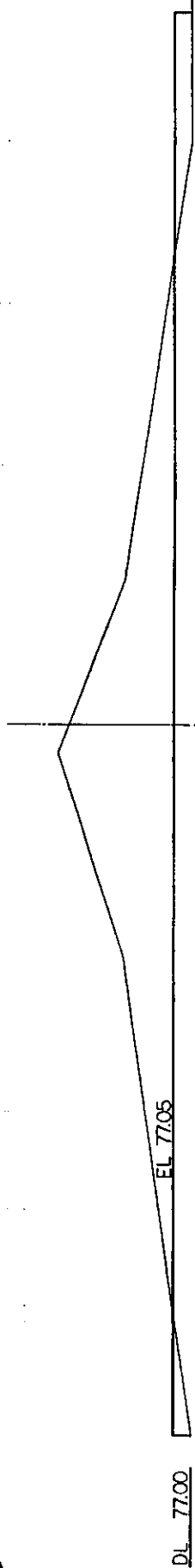
NO.4+3400  
GH 7777  
FH 7705

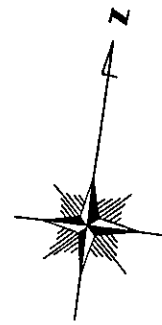


NO.4+1700  
GH 7769  
FH 7705

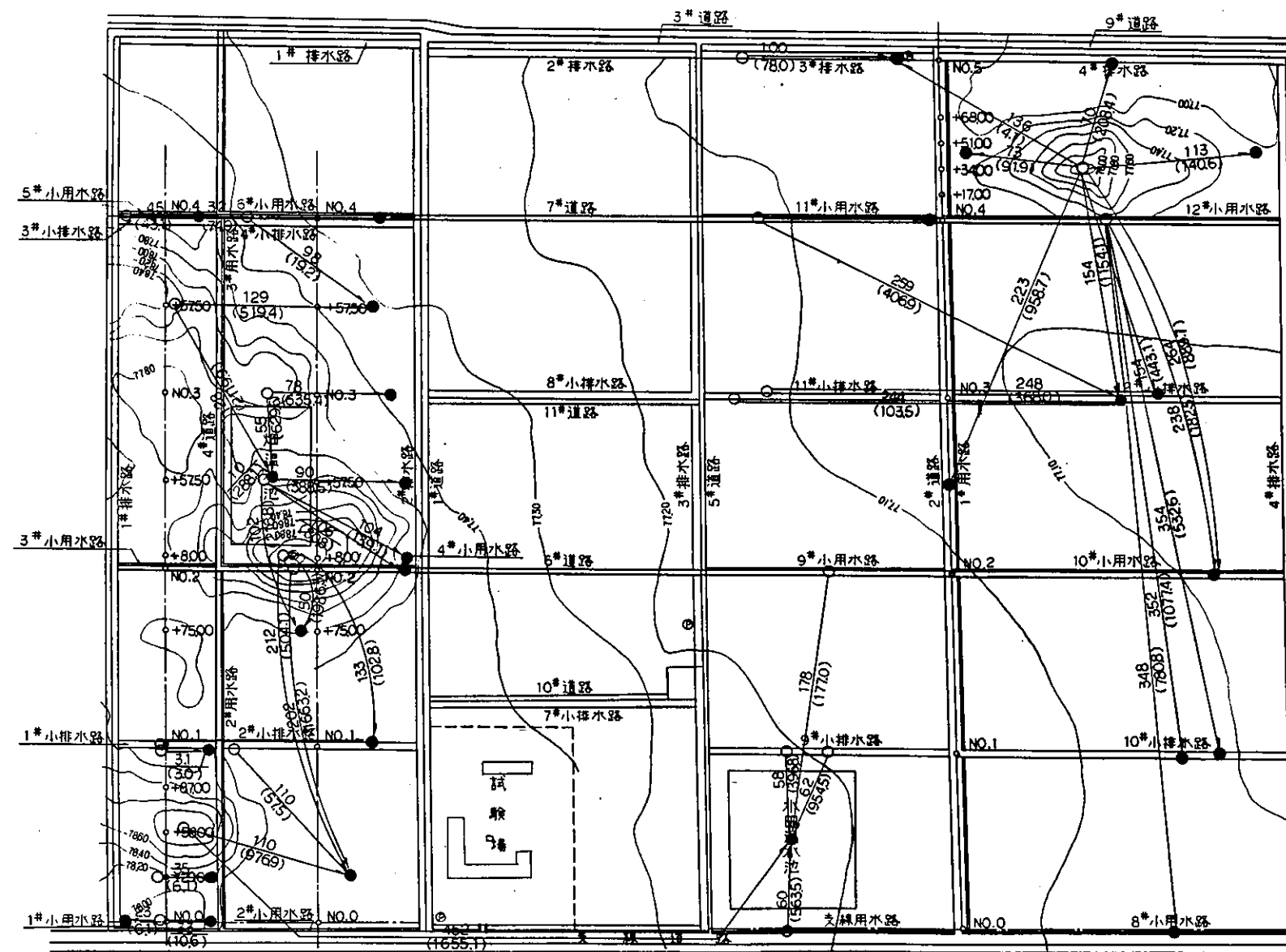


NO. 4  
GH 7737  
FH 7705





S = 1:2000



S = 1:2000



| 凡例   |      |
|------|------|
| ○    | 切土   |
| ●    | 盛土   |
| 12   | 運土距離 |
| (12) | 運土量  |

中國三江平原農業綜合試驗場計劃  
 顯示圖場整備工事  
 國際協力事業團  
 圖場造成運土計畫圖  
 圖-10

741.00m

368.50m

372.50m

8号道路 B=3.0m

(III)区

(I)区

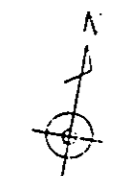
3号道路 B=4.5m

(II)区

支線排水路(西地川へ)

(IV)区

9号道路 B=3.0m



1:2,300

今年度暗渠排水布設部



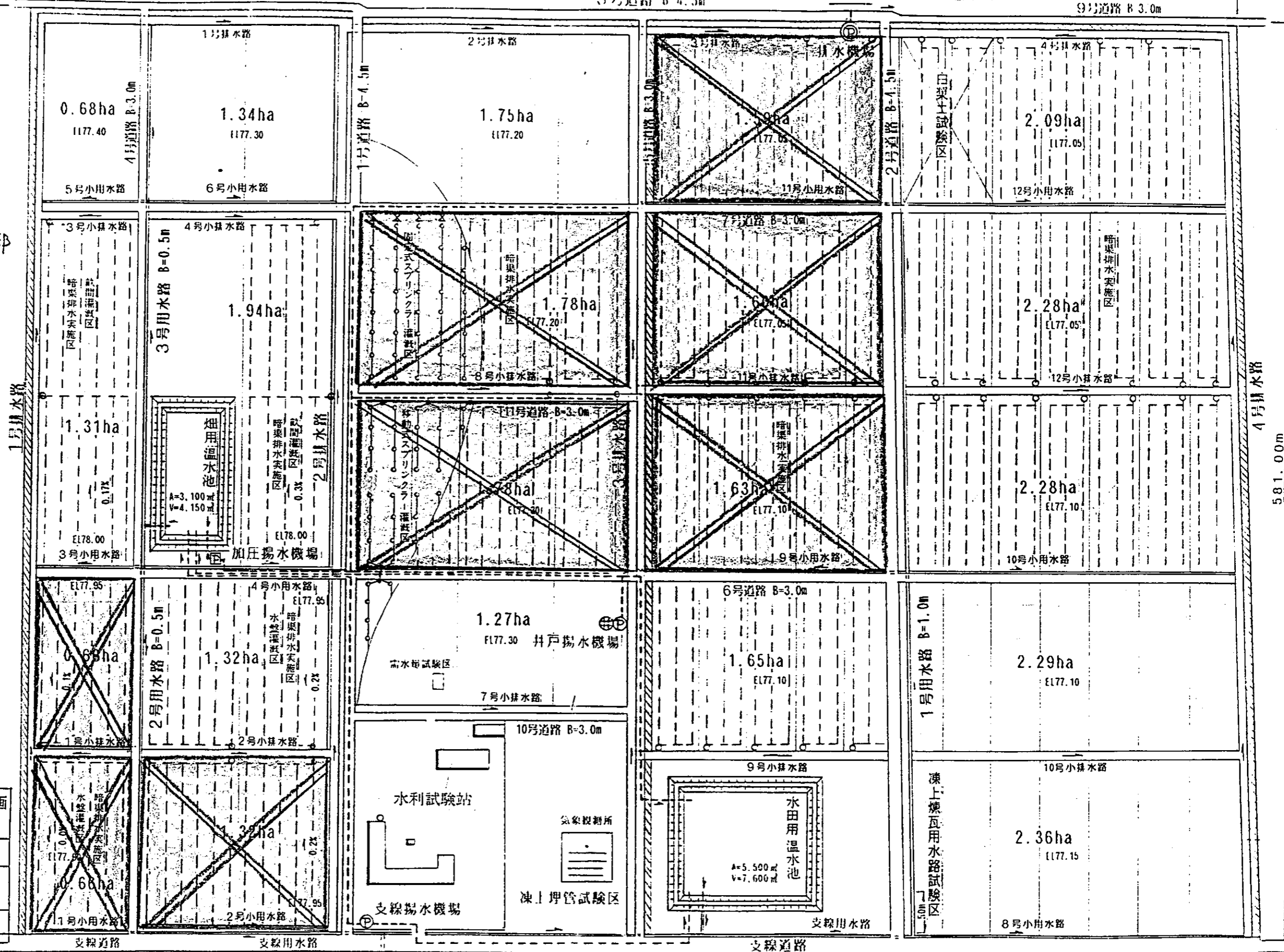
モデル圃場総面積 43.7ha  
 圃場造成面積 33.6ha  
 内訳 畑 15.8ha  
 水田 17.8ha  
 その他面積 10.1ha

591.00m

| 凡   | 例       |
|-----|---------|
| ==  | 道路      |
| ==  | 用水路     |
| ==  | 排水路     |
| --- | 暗渠排水管   |
| ○   | 水閉      |
| --- | 管水路     |
| ==  | 防風林(既設) |
| ==  | 防風林(新設) |
| ⊕   | 支線揚水機場  |
| ⊕   | 井戸揚水機場  |
| ⊕   | 加圧揚水機場  |
| ⊕   | 排水揚水機場  |

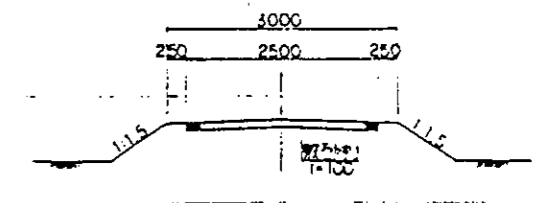
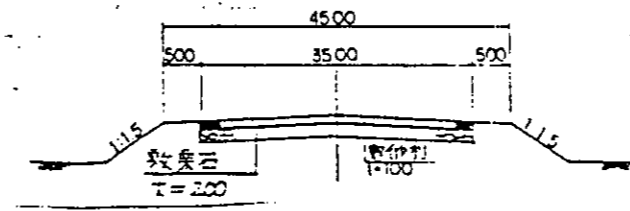
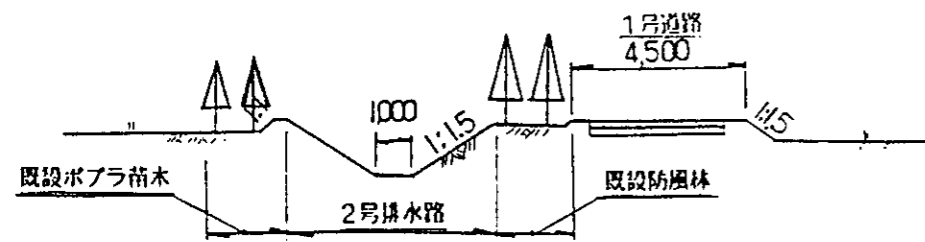
中国三江平原農業総合試験場計画  
 展示圃場整備工事  
 国際協力事業団  
 暗渠排水布設図

図-11



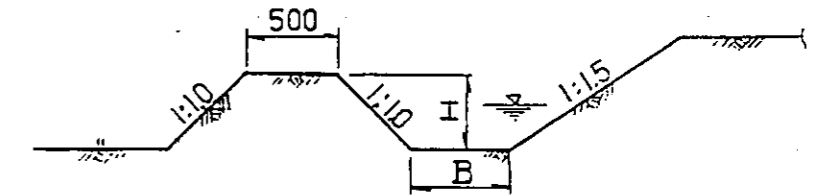
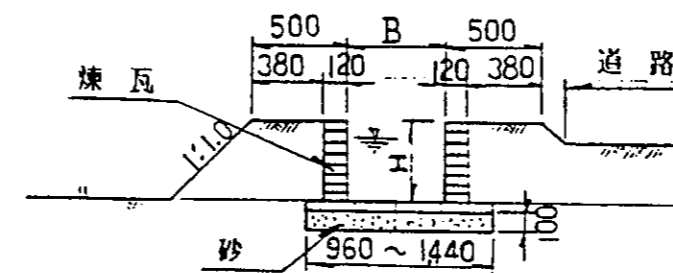
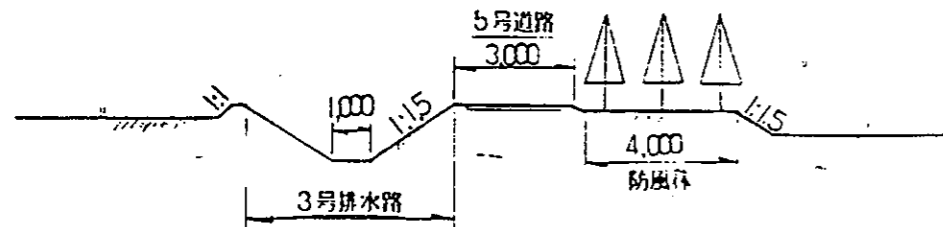
761.30m

支線用水路 500m



農道標準断面図 (1号~3号道路)

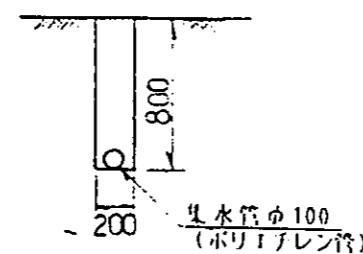
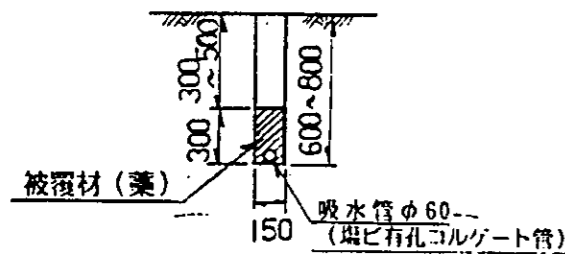
耕作道標準断面図 (4号~11号道路)



道路・排水路・防風林標準断面図

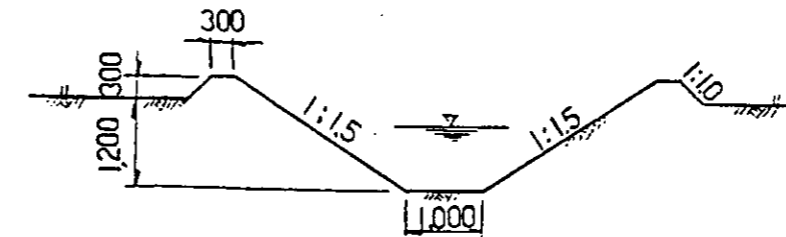
用水路標準断面図

小用水路標準断面図



吸水管理設標準図

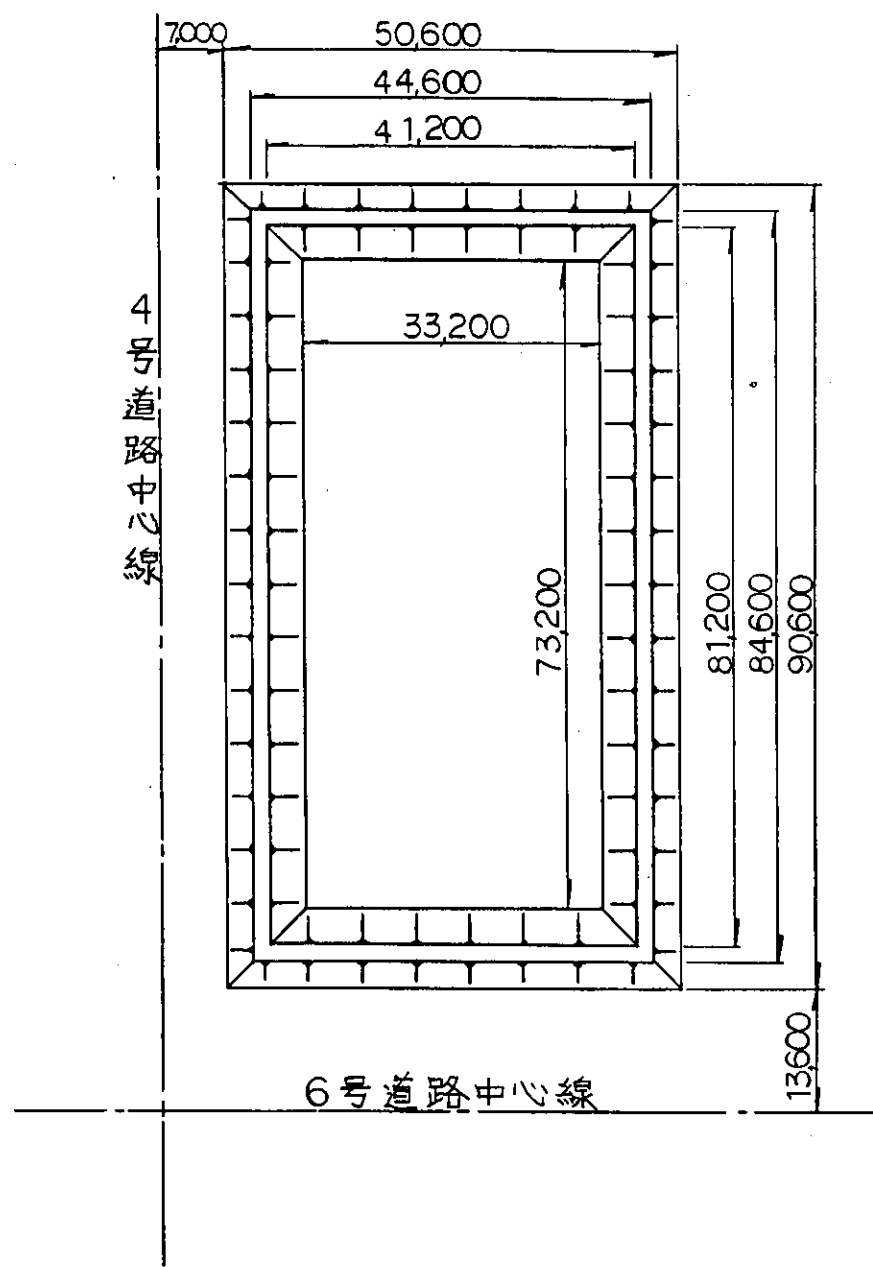
集水管理設標準図



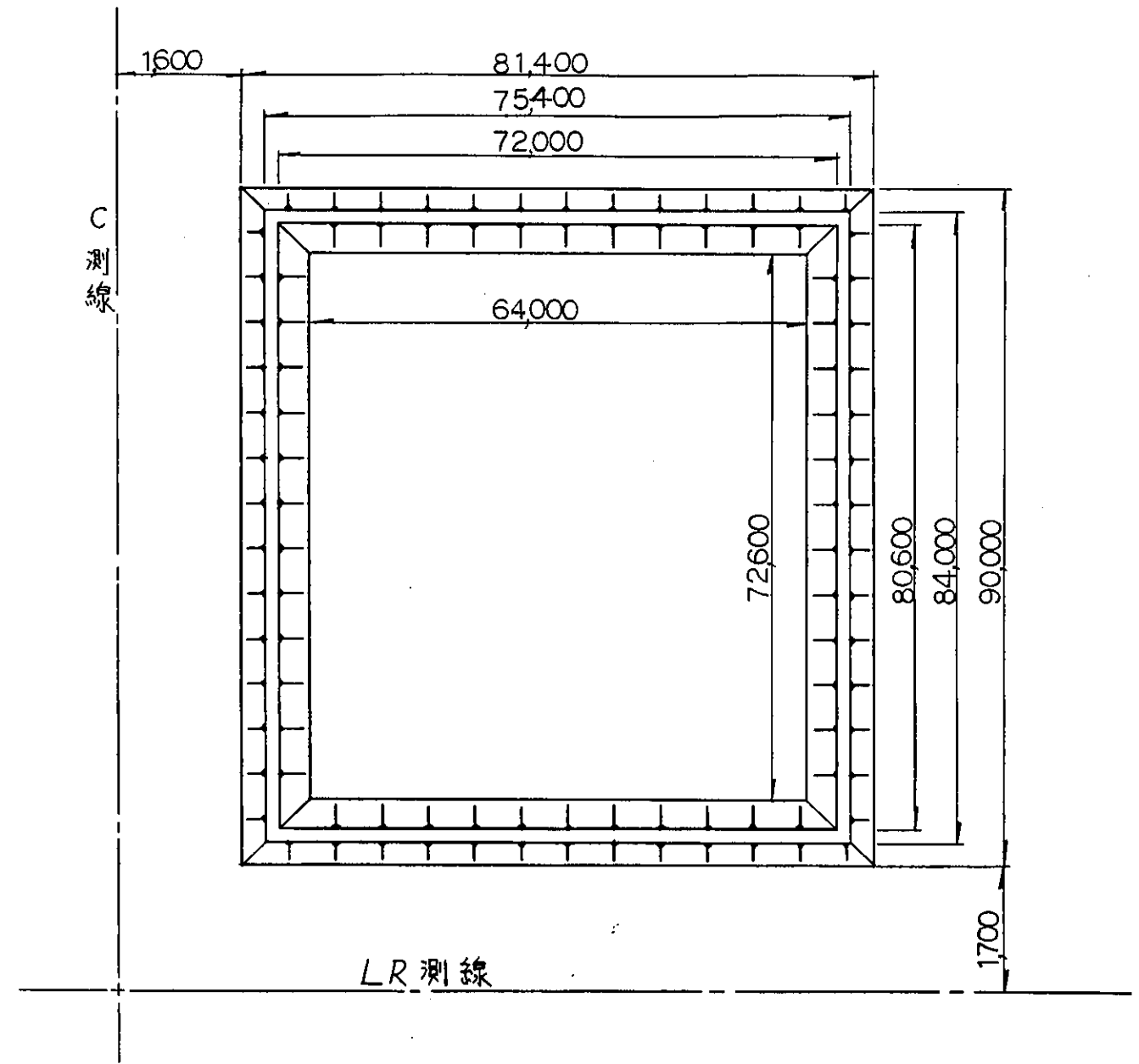
排水路・小排水路標準断面図

- \* 吸水管間隔 10.0m
- \* 水閘設置間隔 水田…吸水管3本に1門  
畑 … ” 6本に1門

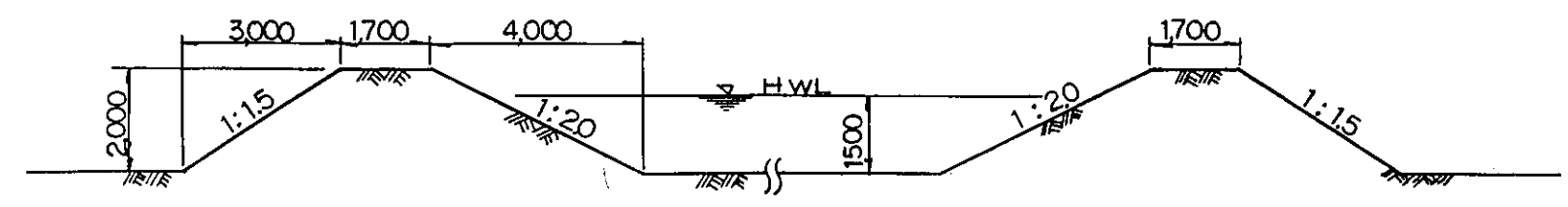
中国三江平原農業総合試験場計画  
展示圃場整備工事  
国際協力事業団  
圃場標準図



畑温水池平面图  
S=1/600



水田温水池平面图  
S=1/600



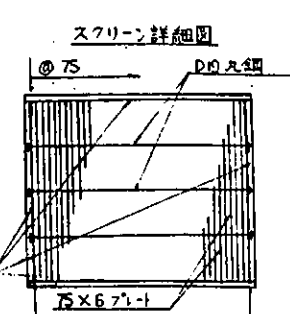
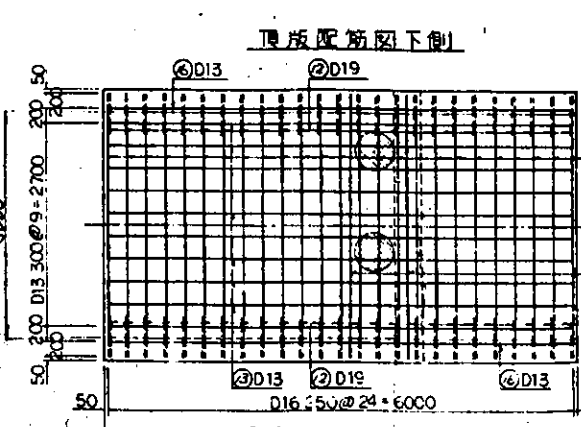
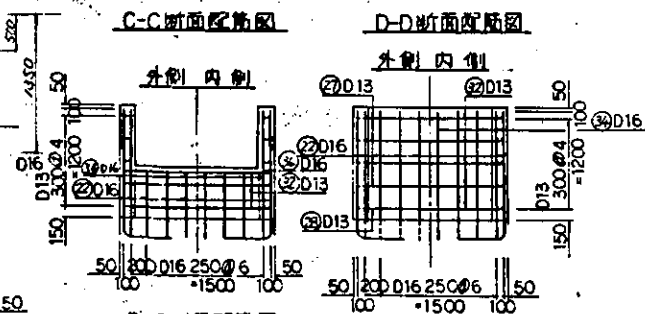
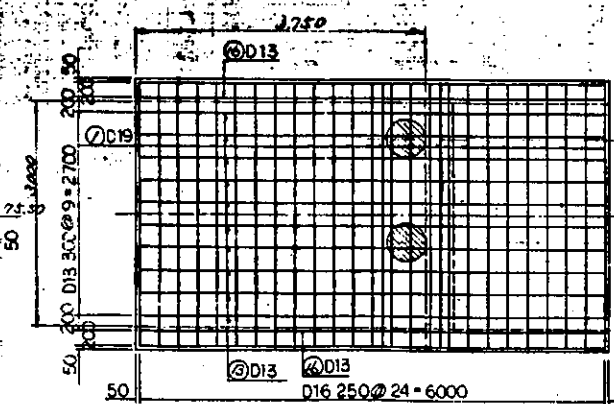
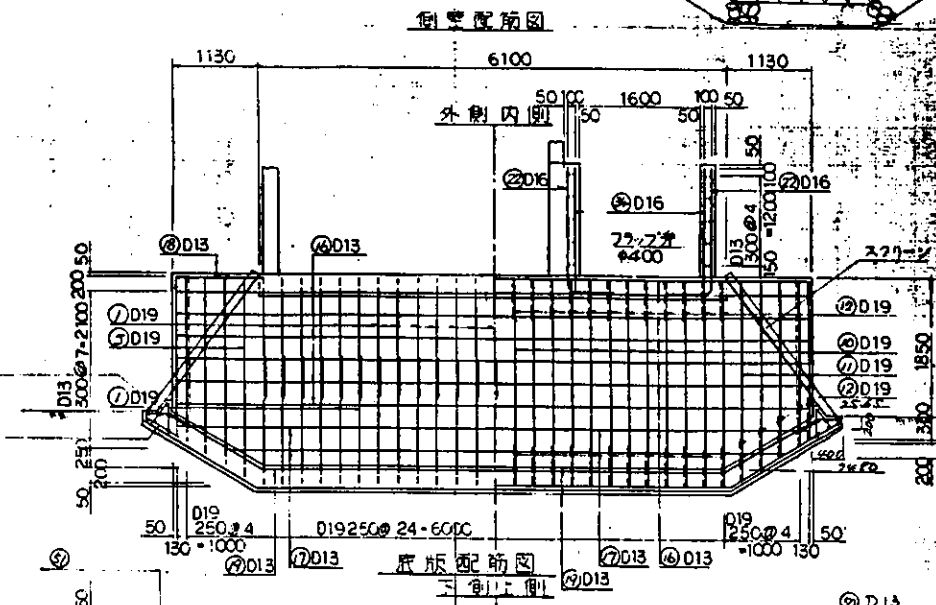
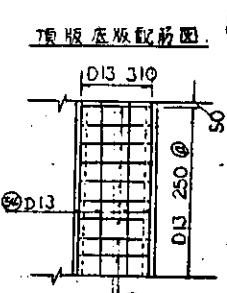
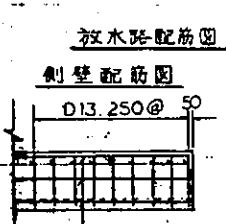
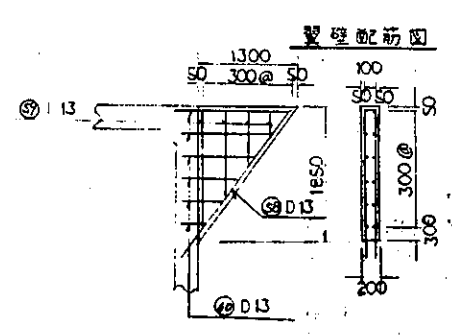
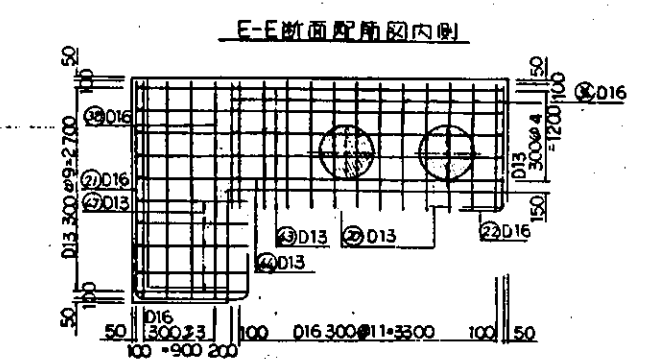
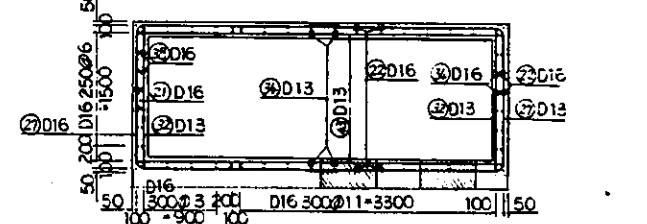
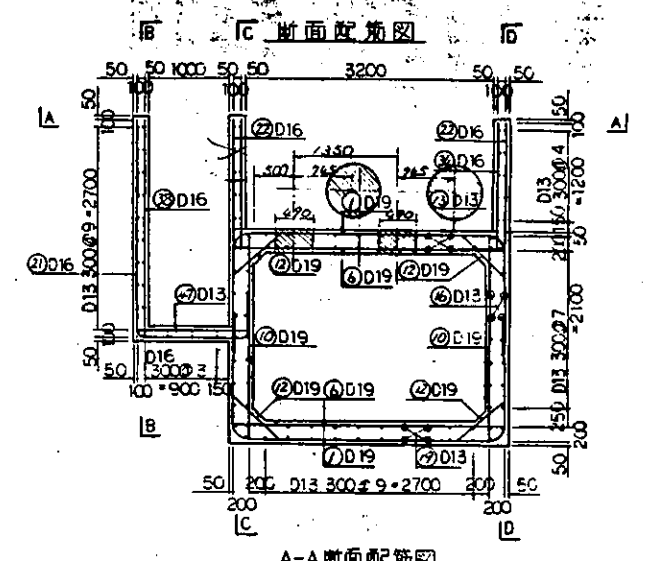
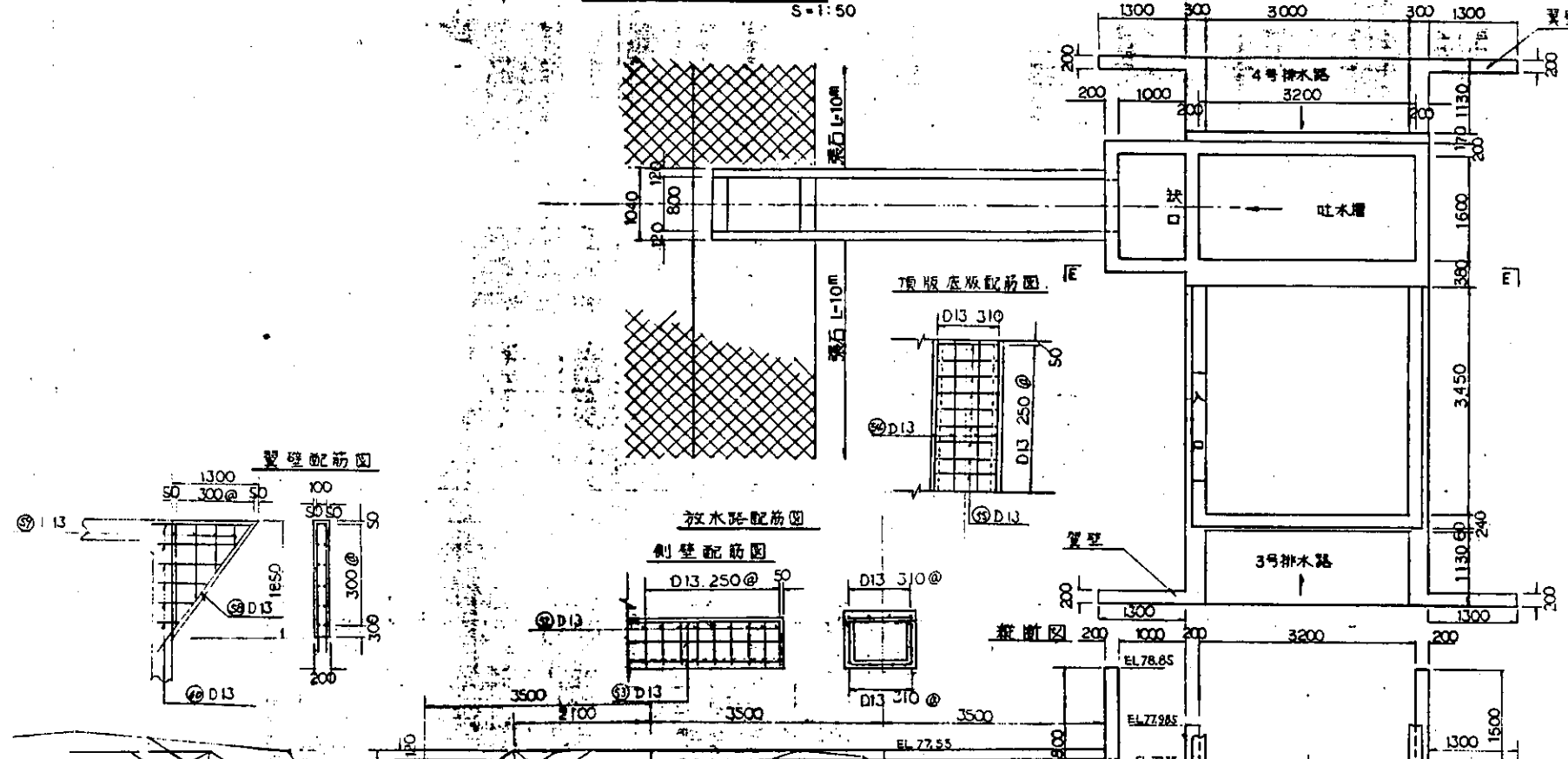
温水池标准断面图  
S=1/100

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 中国三江平原农业综合试验场设计<br>展示园场整备工事 |  |
| 国际协力事业团                     |  |
| 温水池构造图                      |  |
| 图-13                        |  |

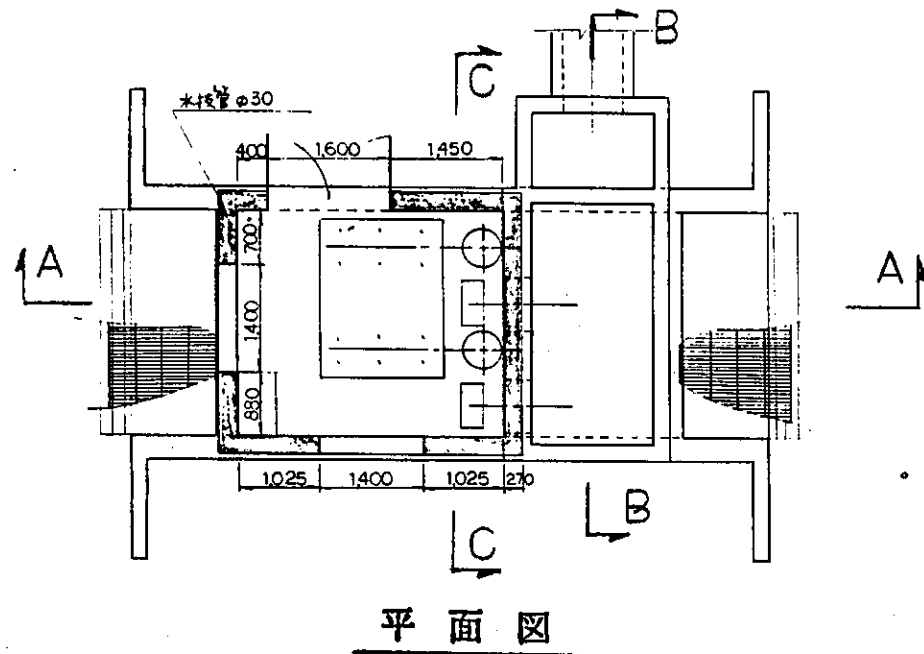
排水機揚詳細圖

S=1:50

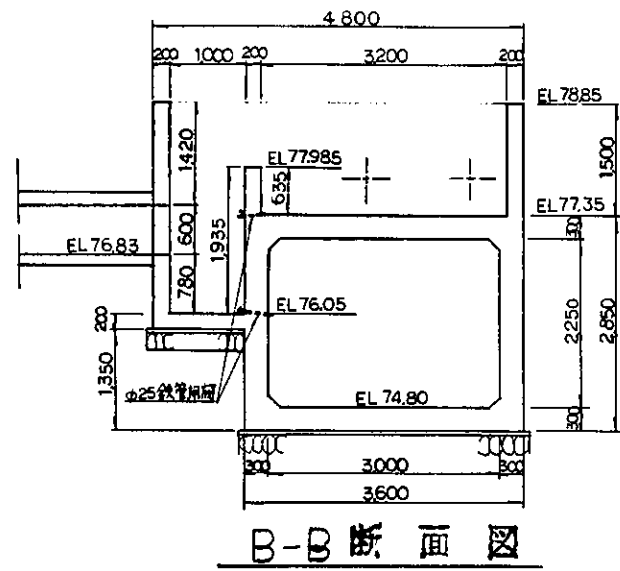
平面圖



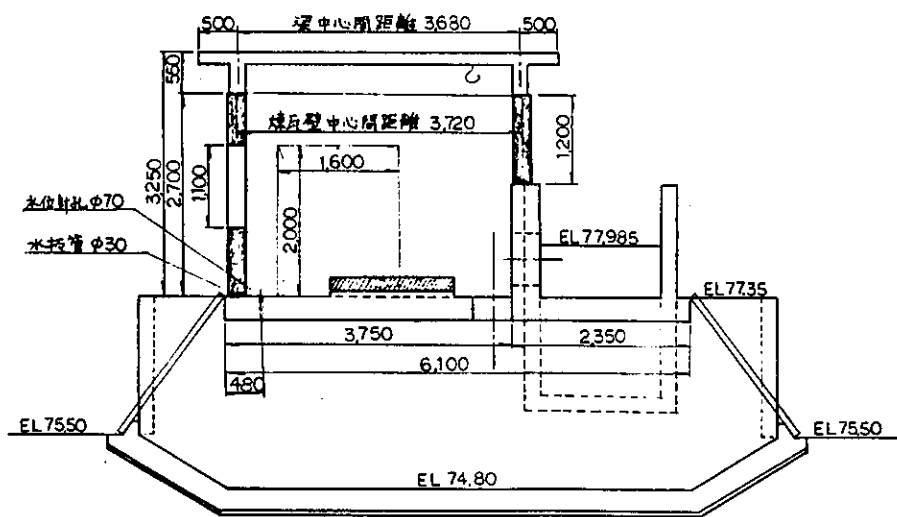
S=1:50



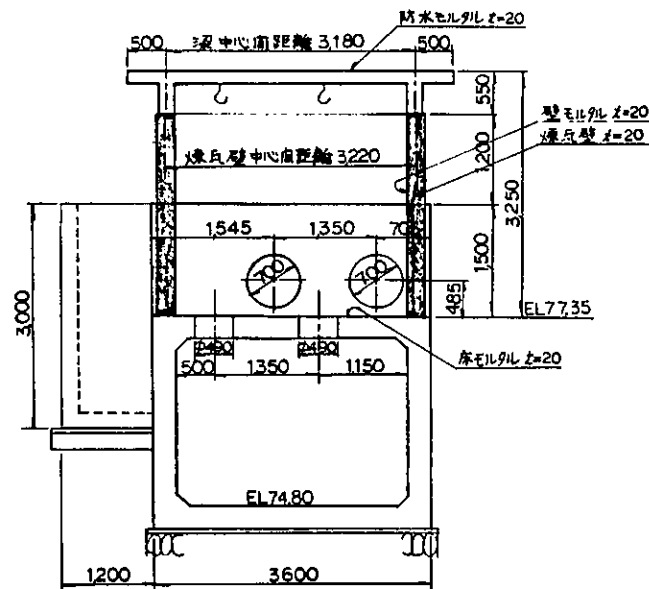
平面图



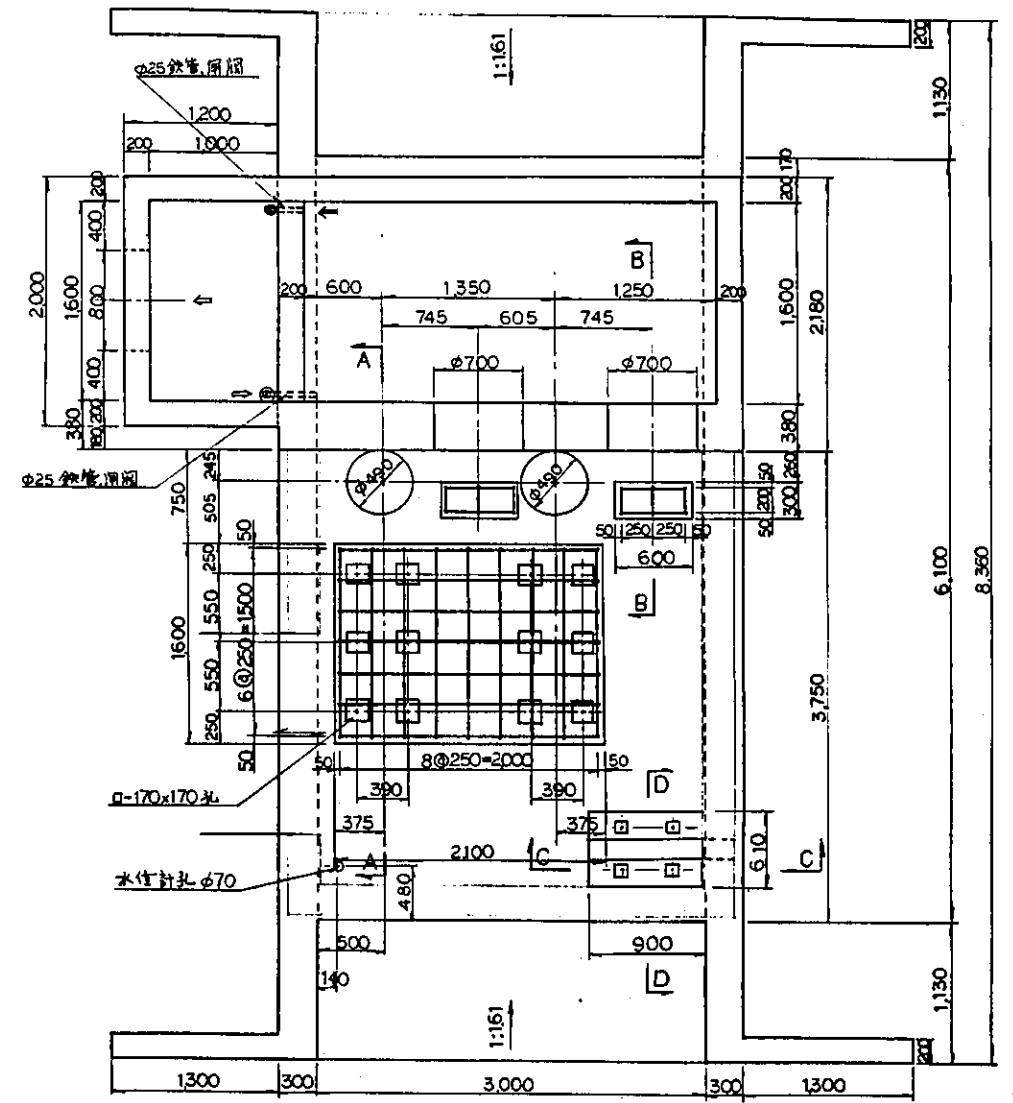
B-B断面图



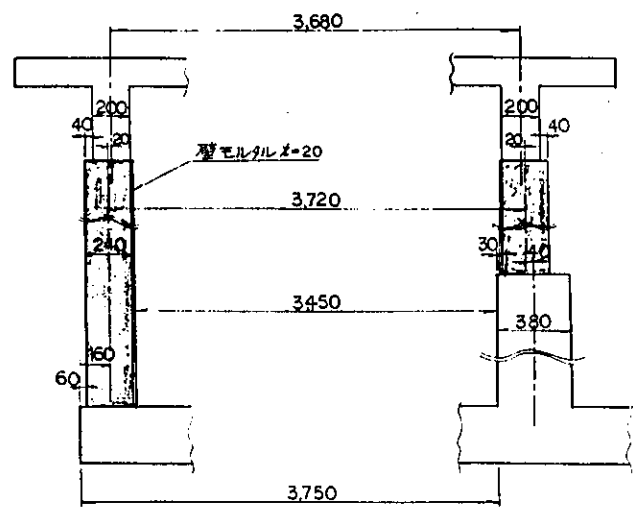
纵断面图



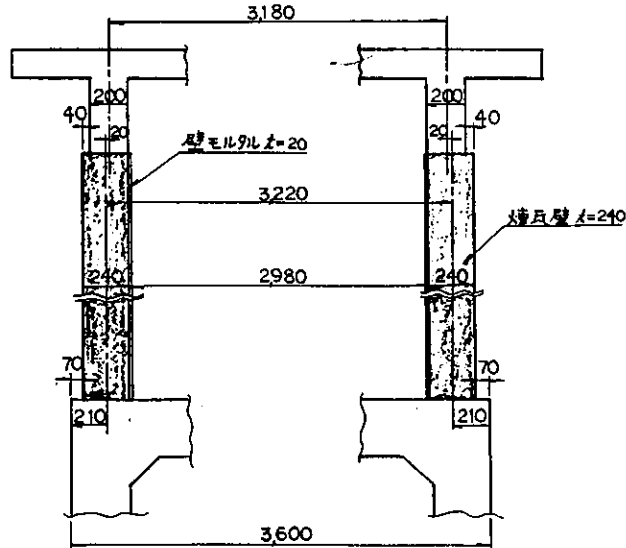
C-C断面图



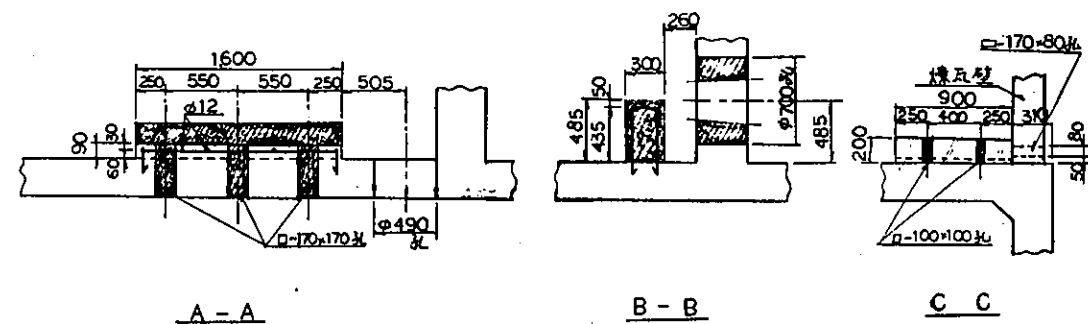
机器基础平面图  
S=1/30



A-A方向壁中心图

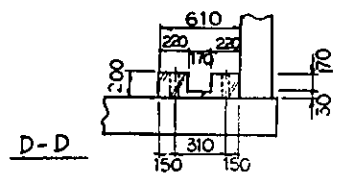


C-C方向壁中心图



\* 阴影部分为机器插件时打设图  
\* 钢筋为φ12×23.

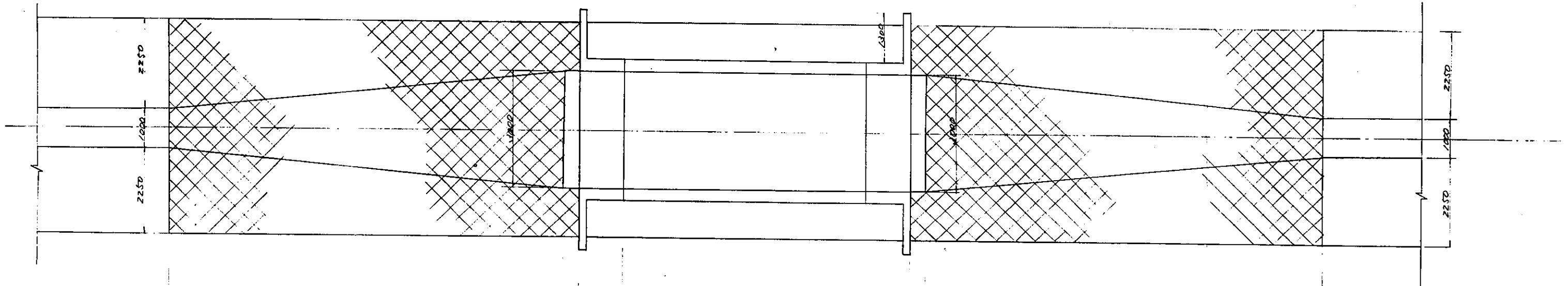
断面详组图  
S=1/30



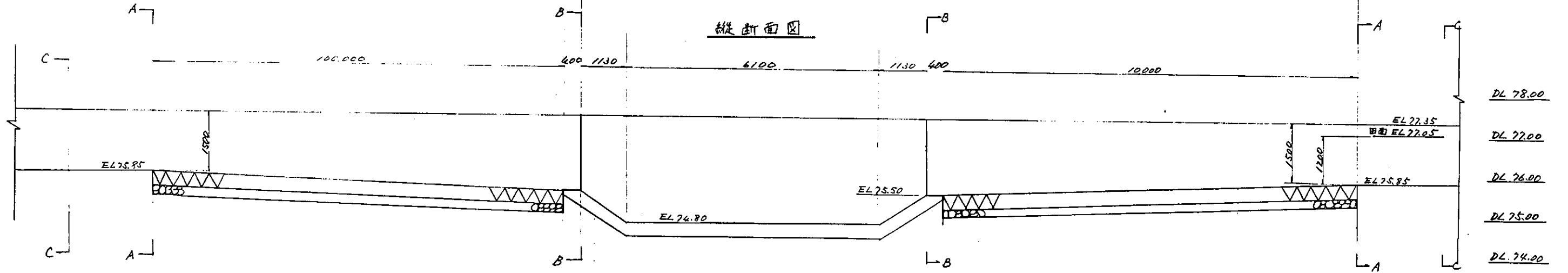
D-D



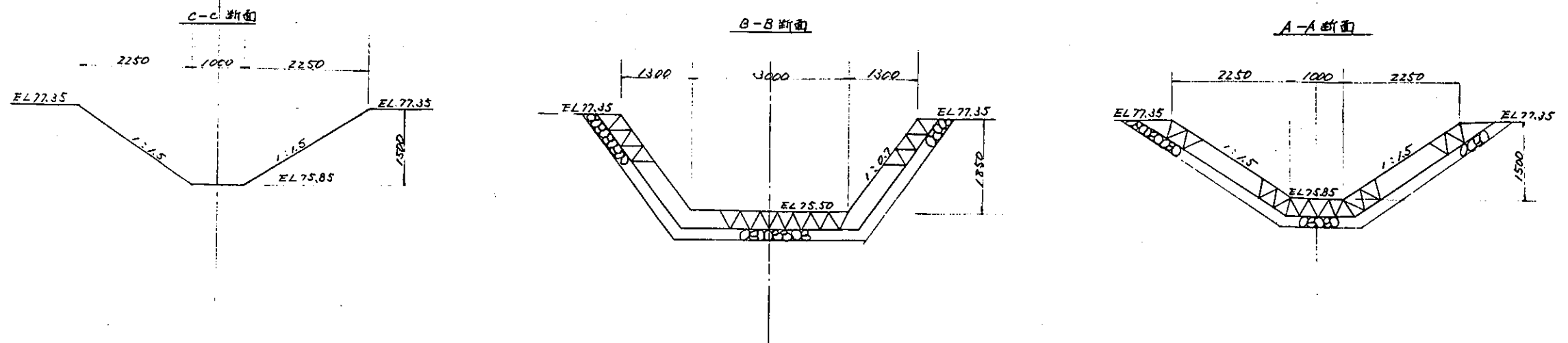
平面图



纵断面图



横断面图



中国三江平原农业综合试验场设计  
 展示园场整理工程  
 国际协力事业团  
 排水取场取水路构造图  
 图 -16

