

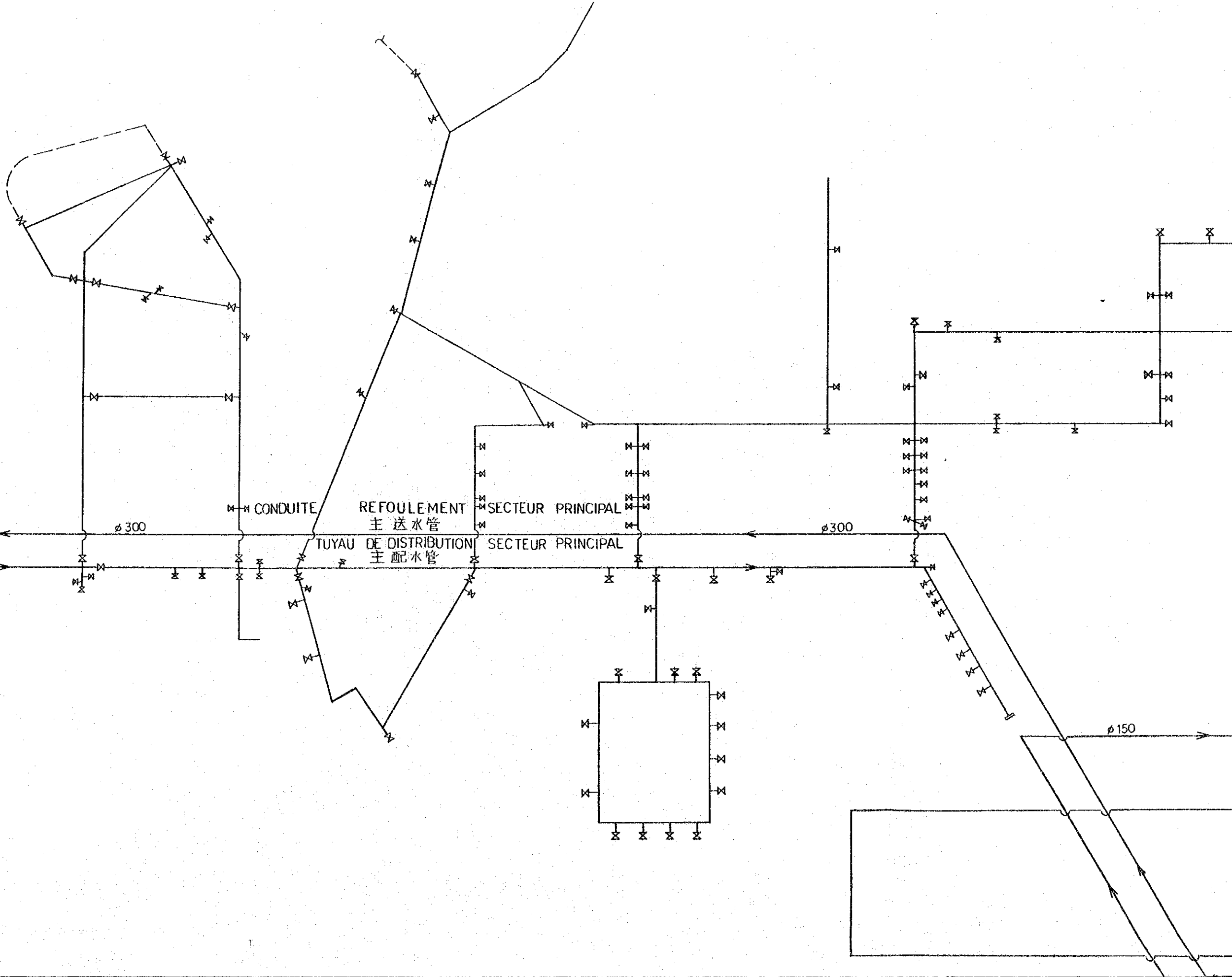
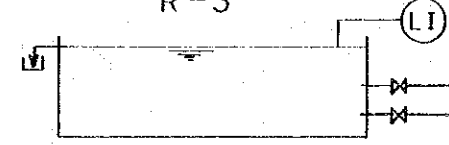
### 4.3.3 基本設計図

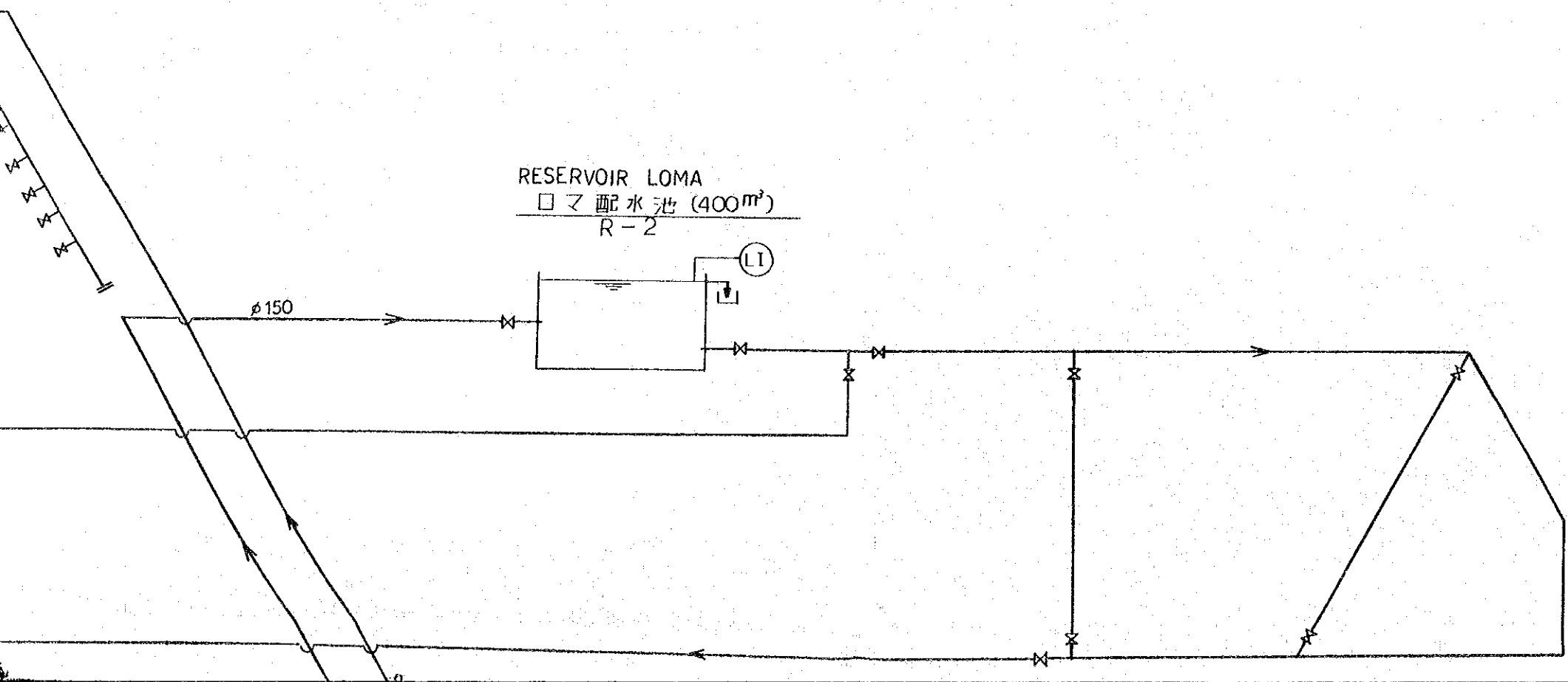
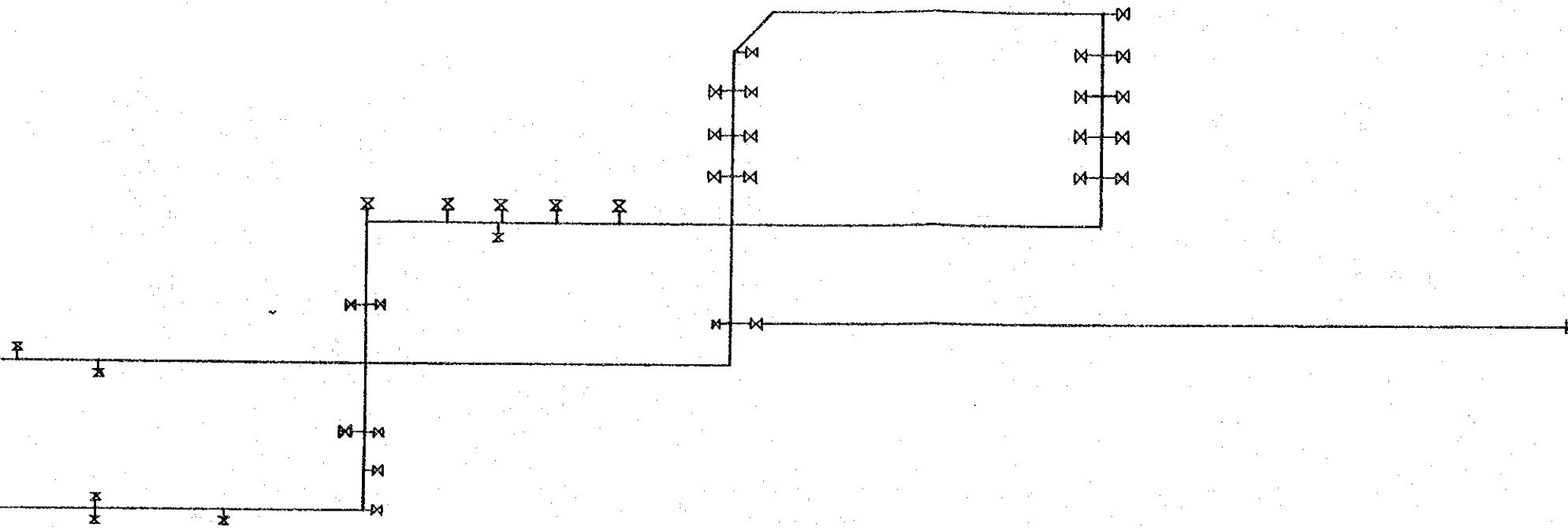
前述の考え方に基づいて作成された基本設計図を添付する。

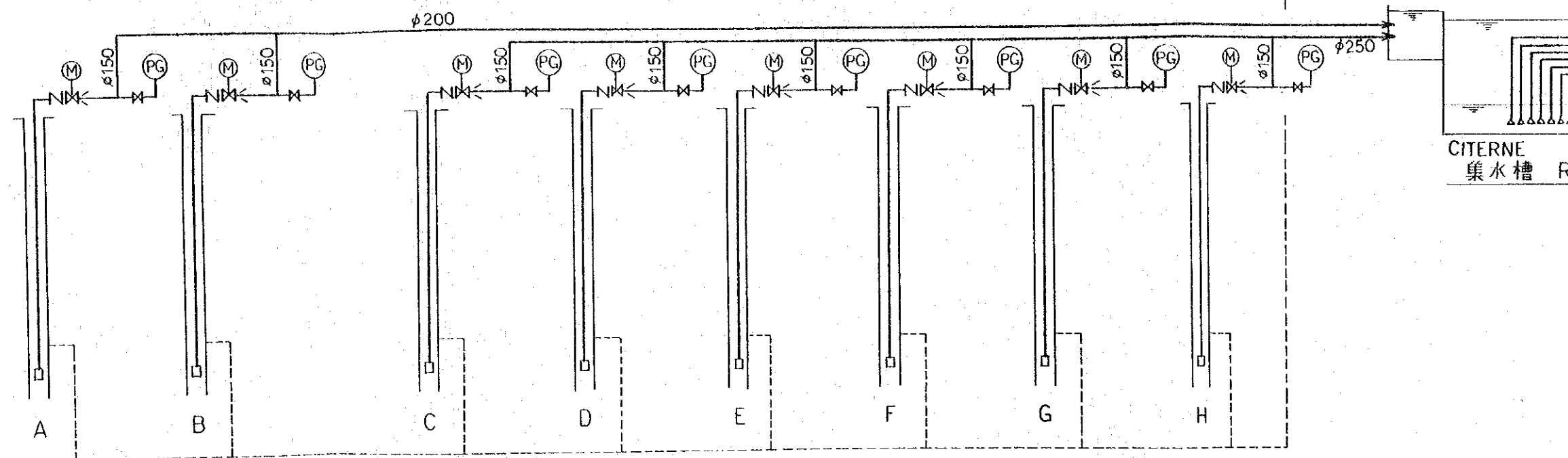
Table 4.7 添付図面一覧表 (No.1~12)

図番	図名
No. 1	FLOW SHEET
No. 2	配管敷設図 (1/2)
No. 3	配管敷設図 (2/2)
No. 4	送水ポンプ場配置図
No. 5	揚水ポンプハウス・H-1
No. 6	送水ポンプステーション・H-2
No. 7	集水槽・R-1
No. 8	ロマ配水池・R-2
No. 9	主配水池・R-3
No. 10	特殊枝管標準図
No. 11	揚水ポンプ単線結線図
No. 12	送水ポンプ単線結線図

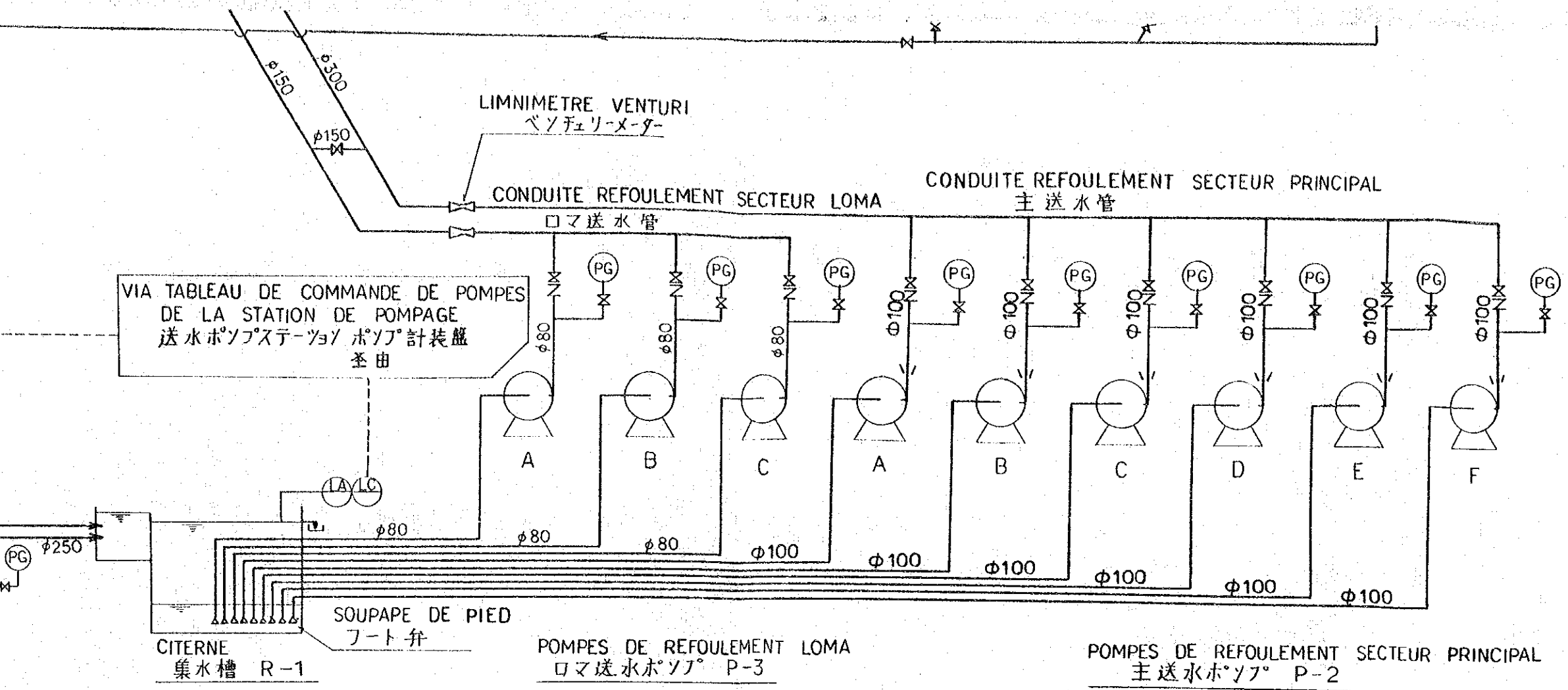
RESERVOIR DU SECTEUR PRINCIPAL  
主配水池 (2000 m<sup>3</sup>)  
R-3







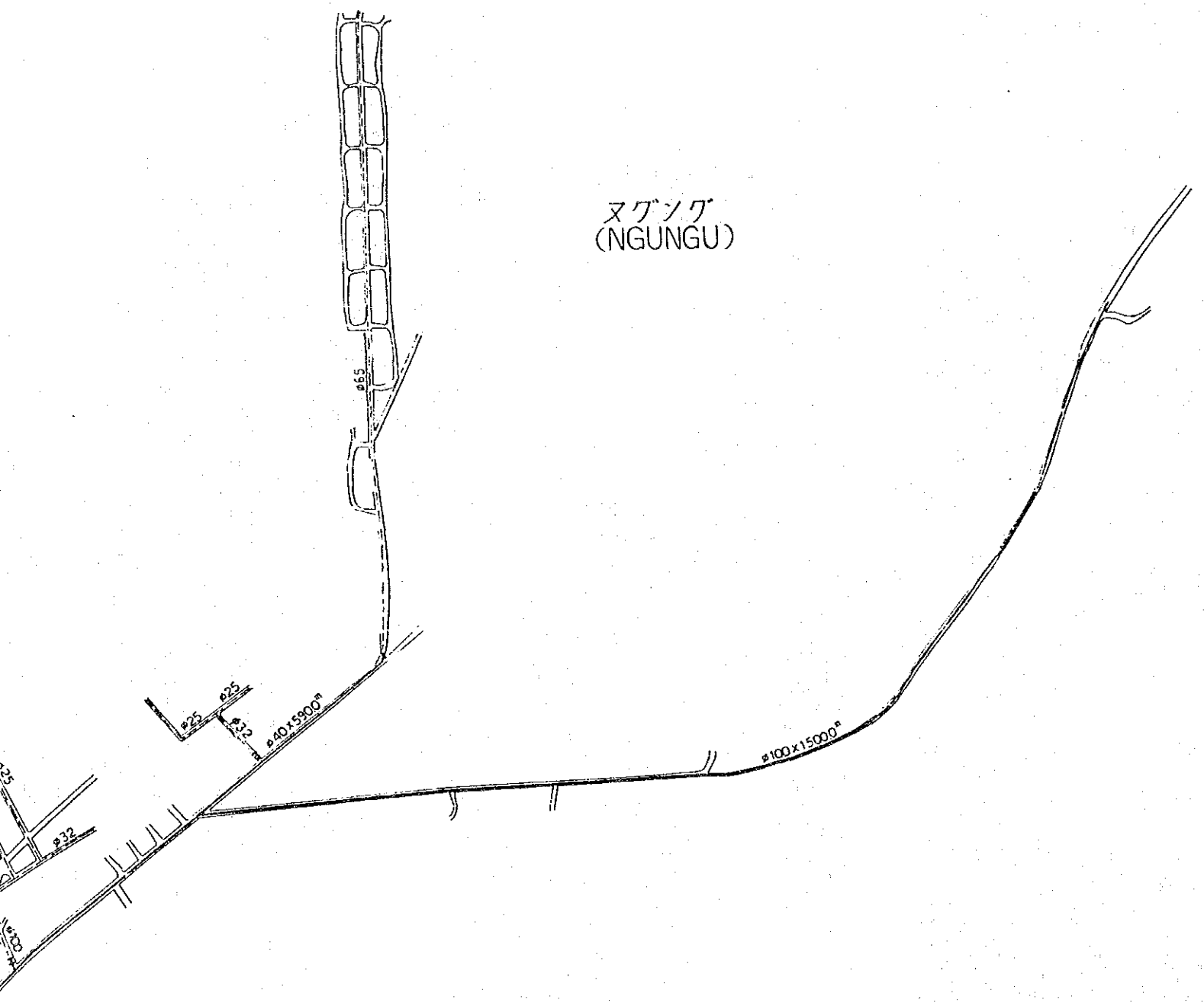
POMPES DE CAPTAGE  
 揚水ポンプ P-1



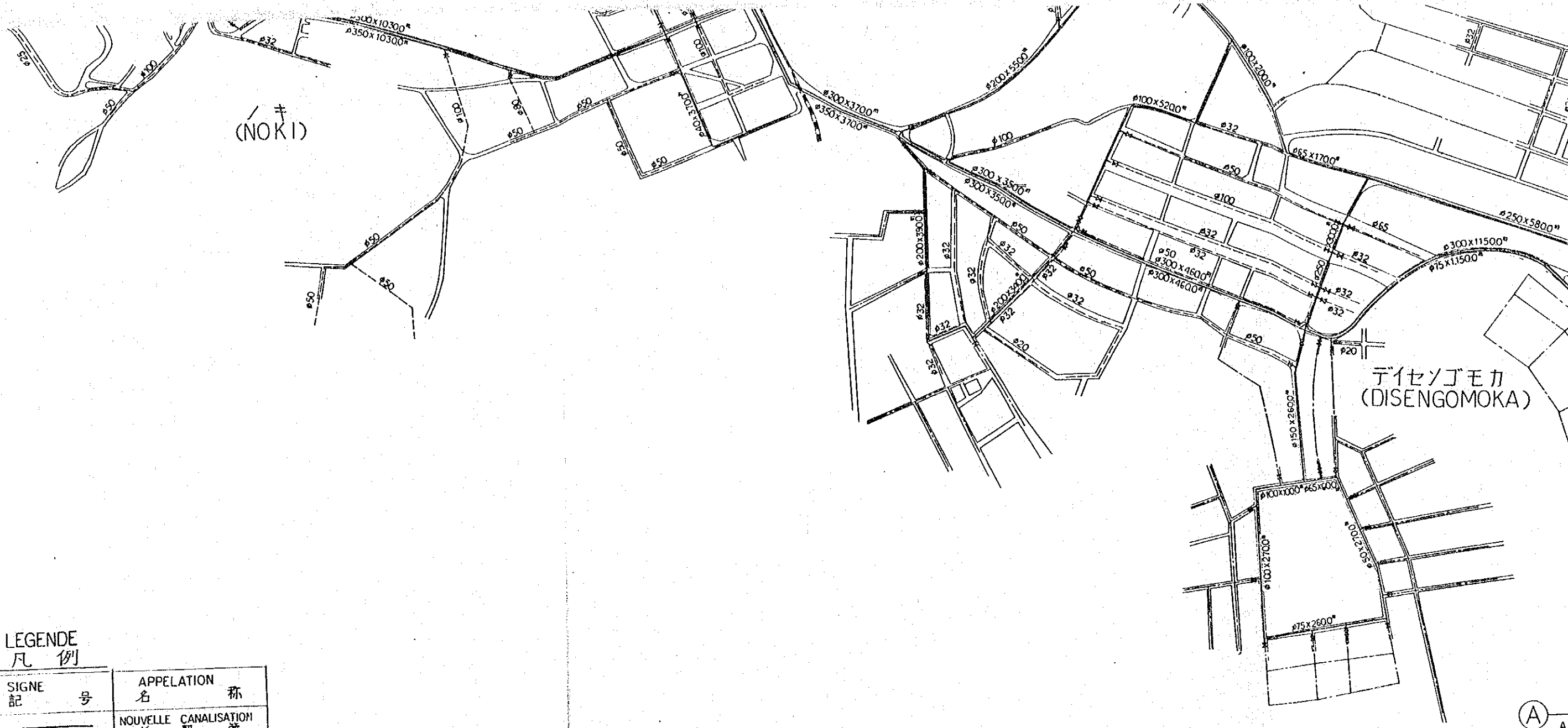
REPUBLIQUE DU ZAIRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
FLOW SHEET (SCHEMA DECOULEMENT)			ECHELLE 縮 尺 —
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号	NO.1
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国 際 協 力 事 業 団			



ヌグング  
(NGUNGU)



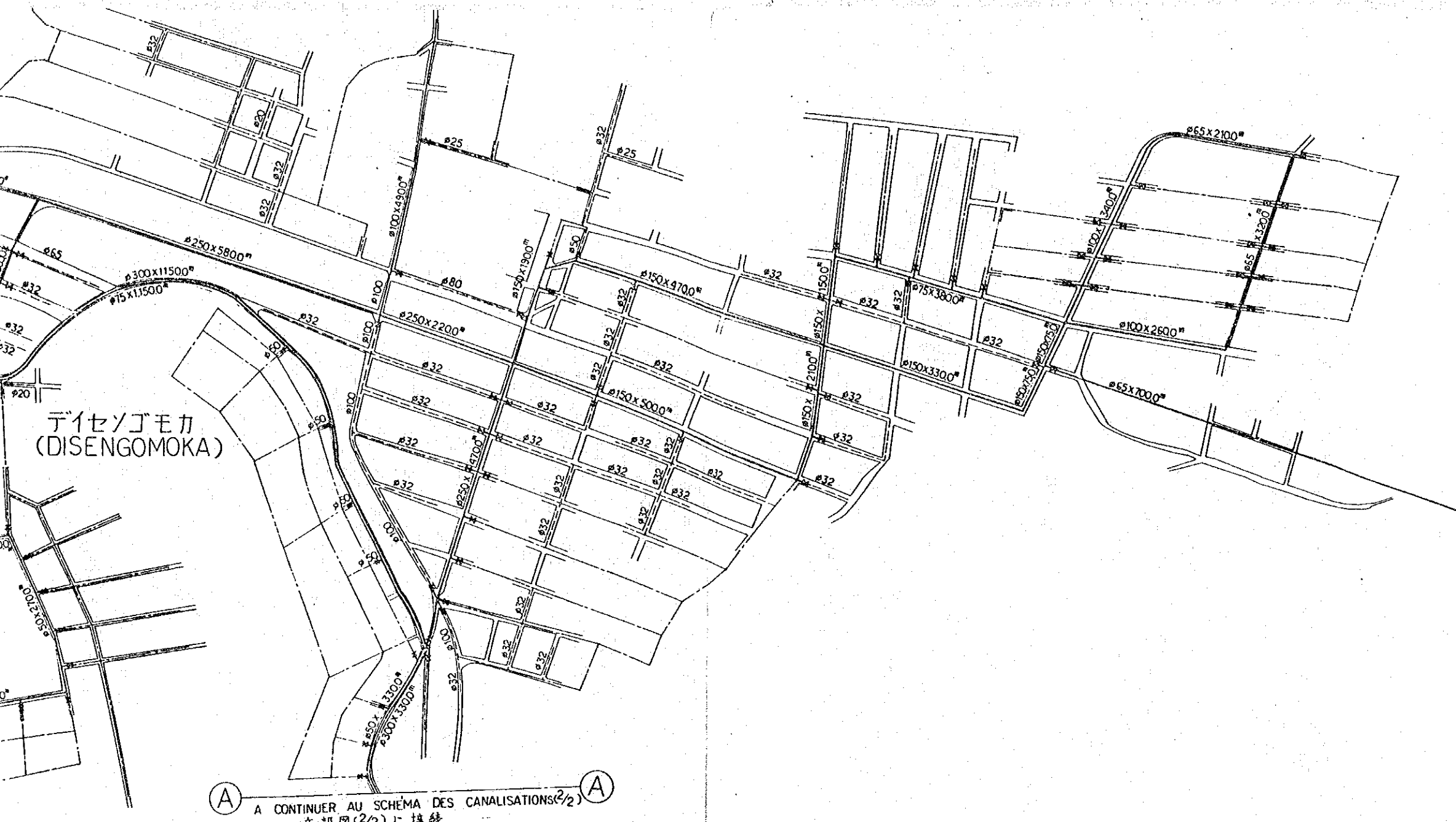
レボリューション  
(REVOLUTION)



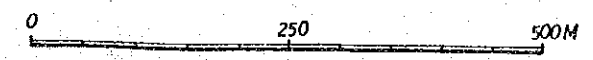
LEGENDE  
凡例

SIGNE 記	号	APPELATION 名称
———		NOUVELLE CANALISATION 新設管
- - - - -		BRANCHEMENT SPECIAL 特殊管
———		TUYAU FOURNI PAR LE JAPON 材料支給(#50)
———	⊕	VANNE 仕切弁

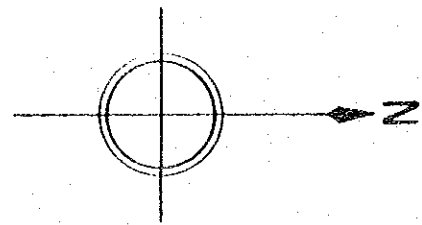




A CONTINUER AU SCHEMA DES CANALISATIONS (1/2)  
 布設図(1/2)に接続



REPUBLIQUE DU ZAIRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
SCHEMA DES CANALISATIONS 配管布設図(1/2)			ECHELLE 縮尺 S=1:5000
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号	NO.2
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団			



A CONTINUER AU SCHÉMA DES CANALISATIONS (1/2)  
布設図(1/2)に接続

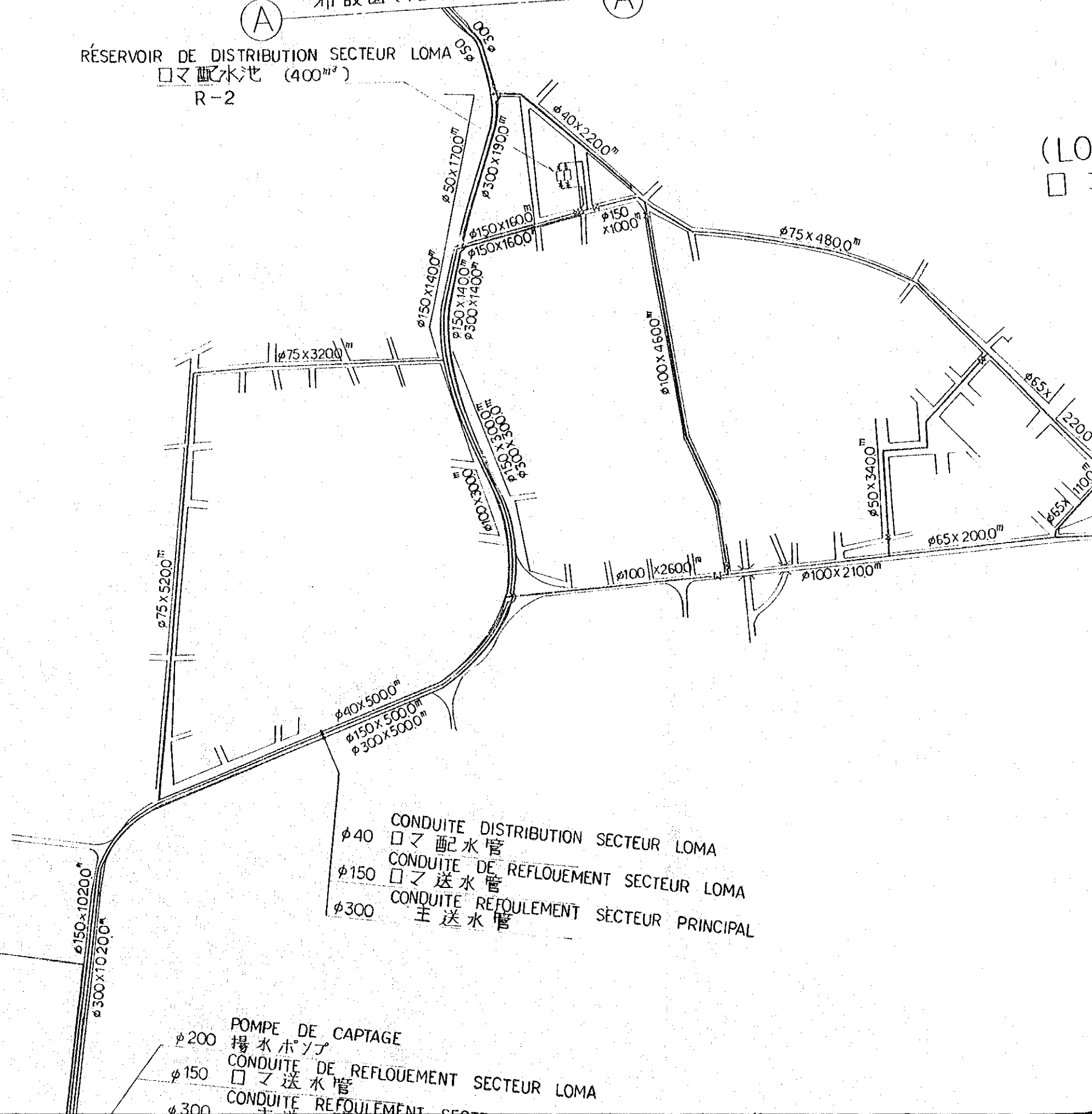
RÉSERVOIR DE DISTRIBUTION SECTEUR LOMA  
配水池 (400<sup>m<sup>3</sup></sup>)  
R-2

PUITS  
井戸  
W-1

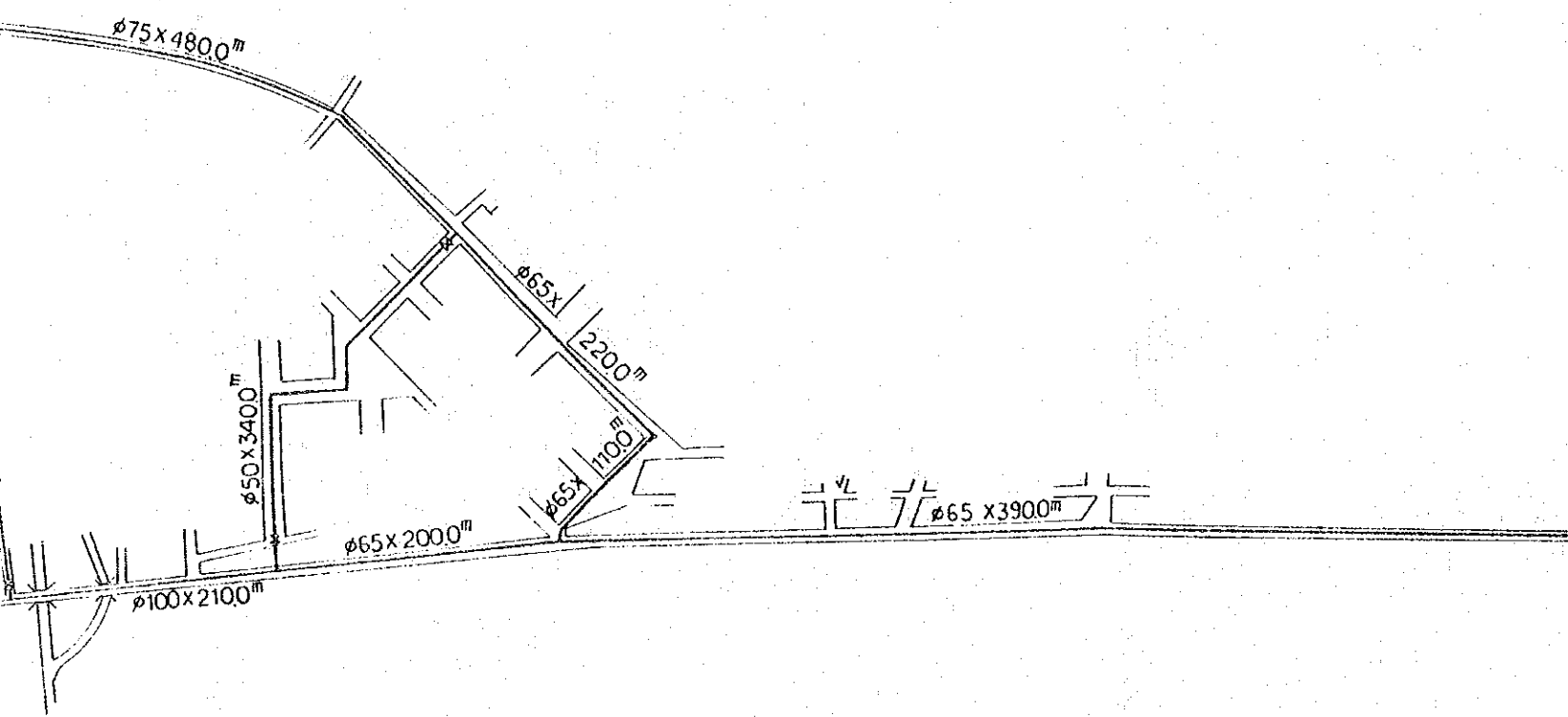
CONDUITE DISTRIBUTION SECTEUR LOMA  
配水管  
CONDUITE DE REFLOUEMENT SECTEUR LOMA  
送水管  
CONDUITE REFLOUEMENT SECTEUR PRINCIPAL  
主送水管

POMPE DE CAPTAGE  
揚水ポンプ  
CONDUITE DE REFLOUEMENT SECTEUR LOMA  
送水管  
CONDUITE REFLOUEMENT SECTEUR PRINCIPAL  
主送水管

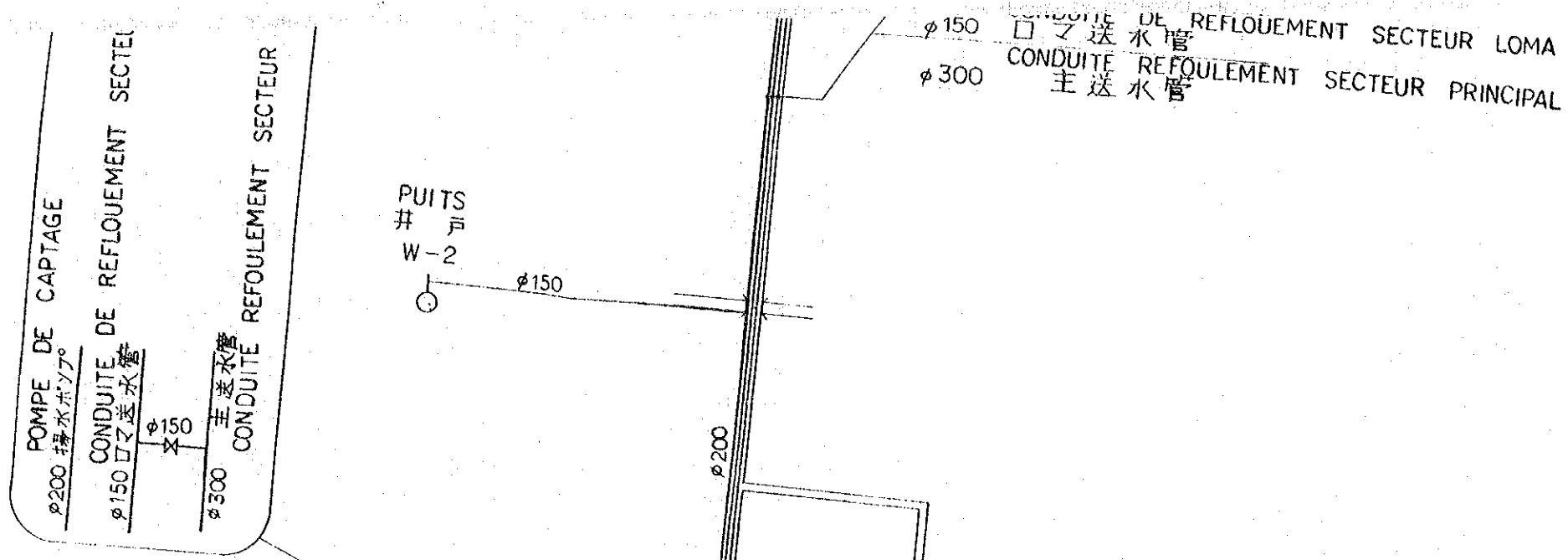
SECTEUR LOMA  
SECTEUR PRINCIPAL



(LOMA)  
□マシテ

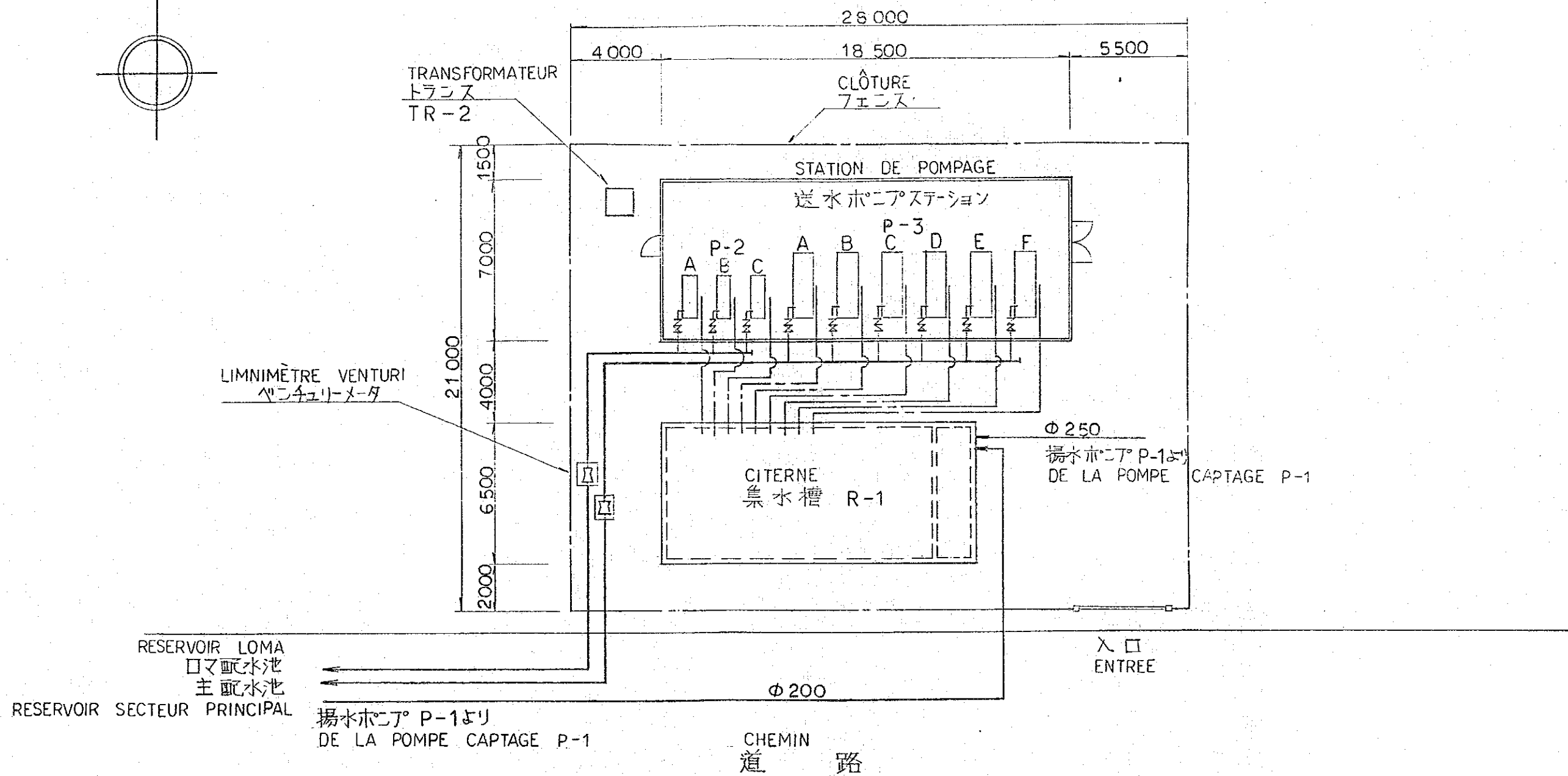
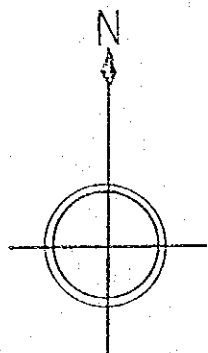


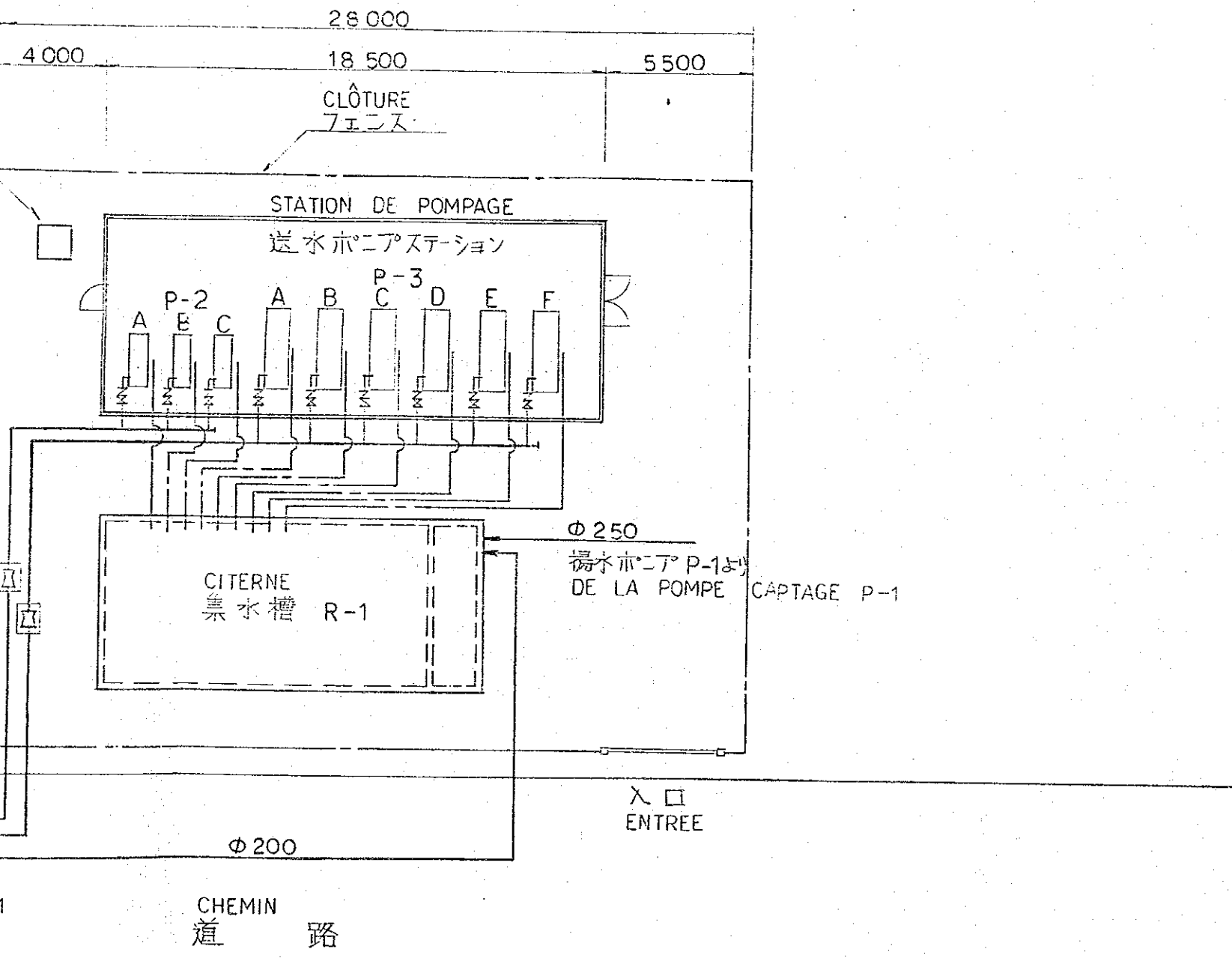
MA  
PAL

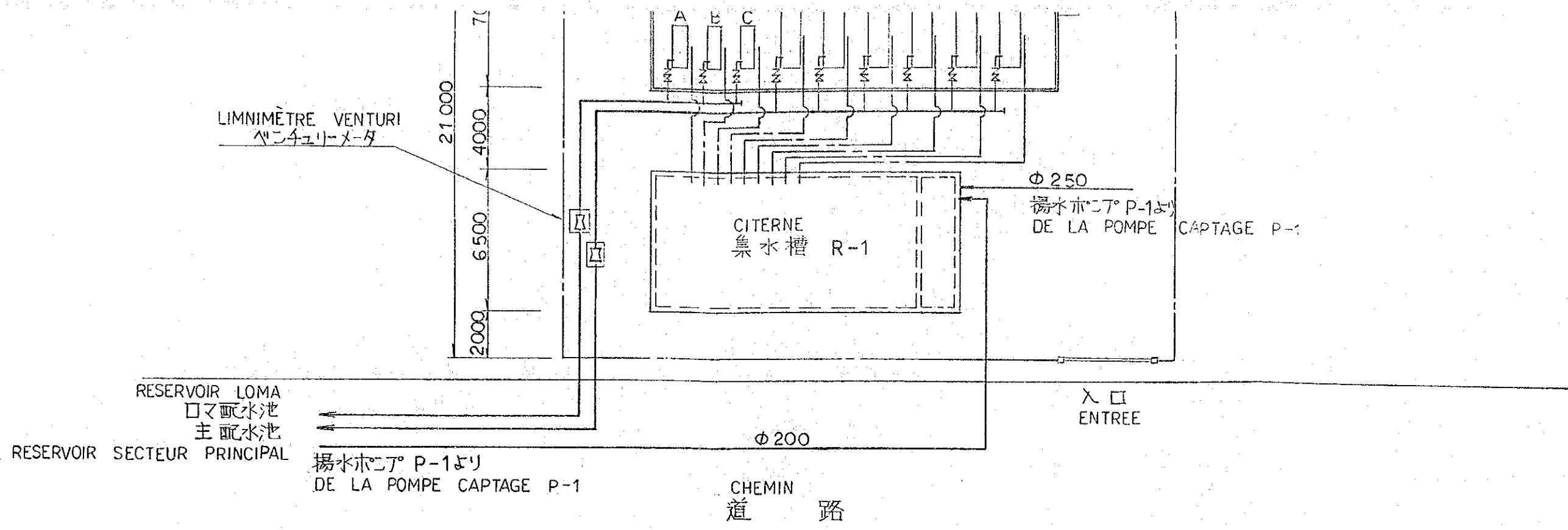


VERS KINSHASA  
 キンシャサイ行

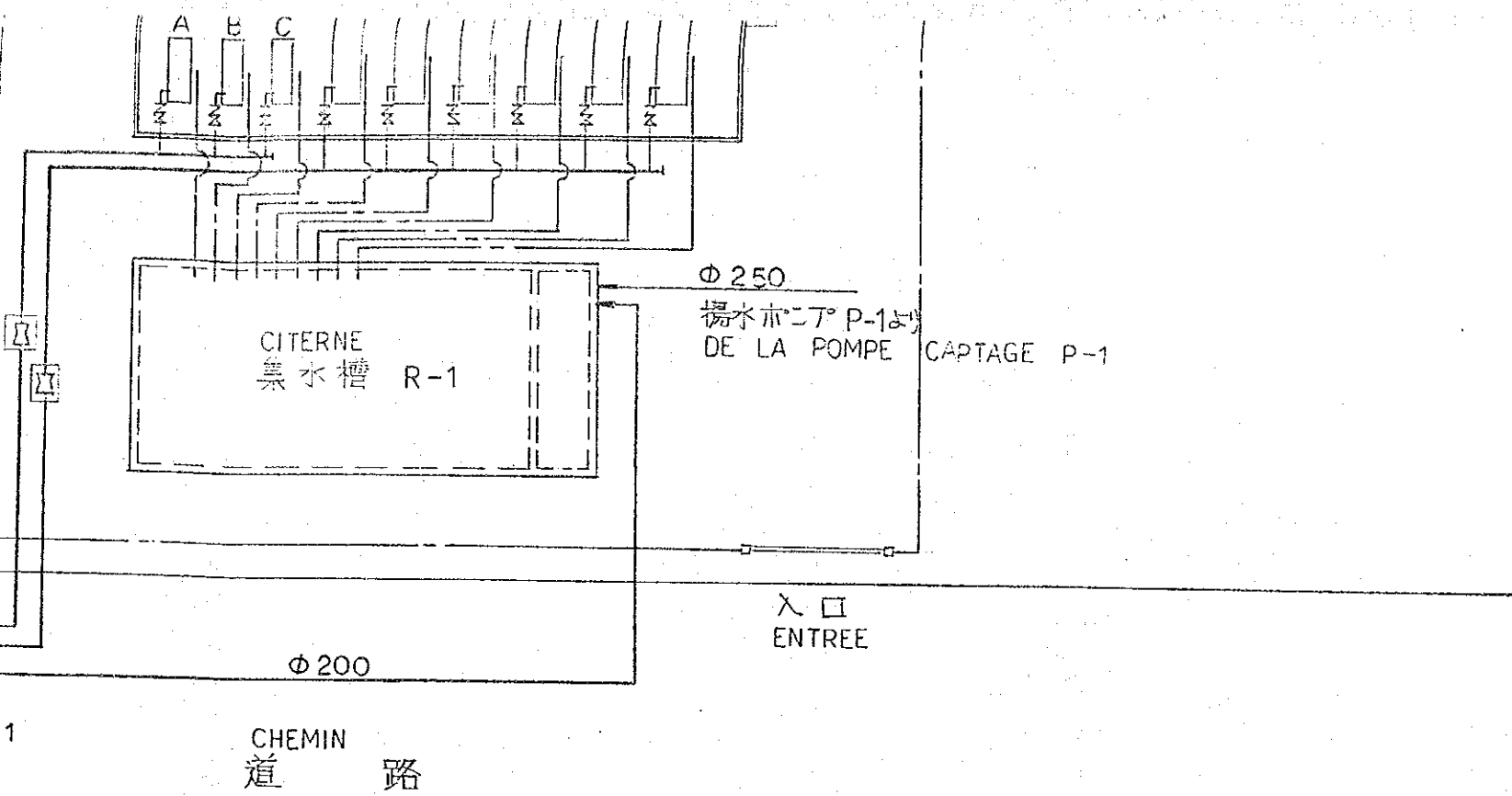
REPUBLIQUE DU ZAÏRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
SCHEMA DES CANALISATIONS 配管布設図(2/2)			ECHELLE 縮尺 S=1:5000
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号	NO.3
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団			





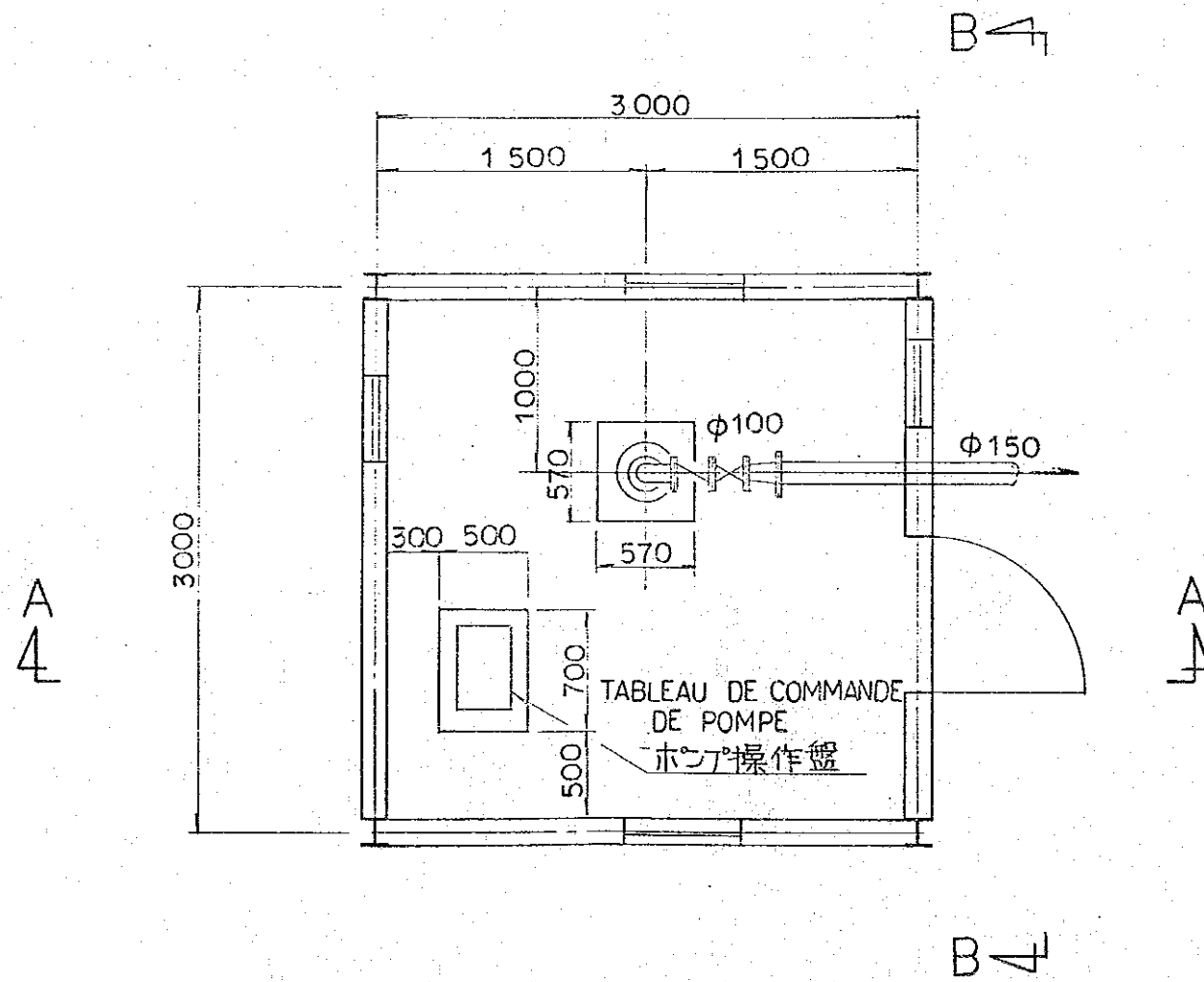






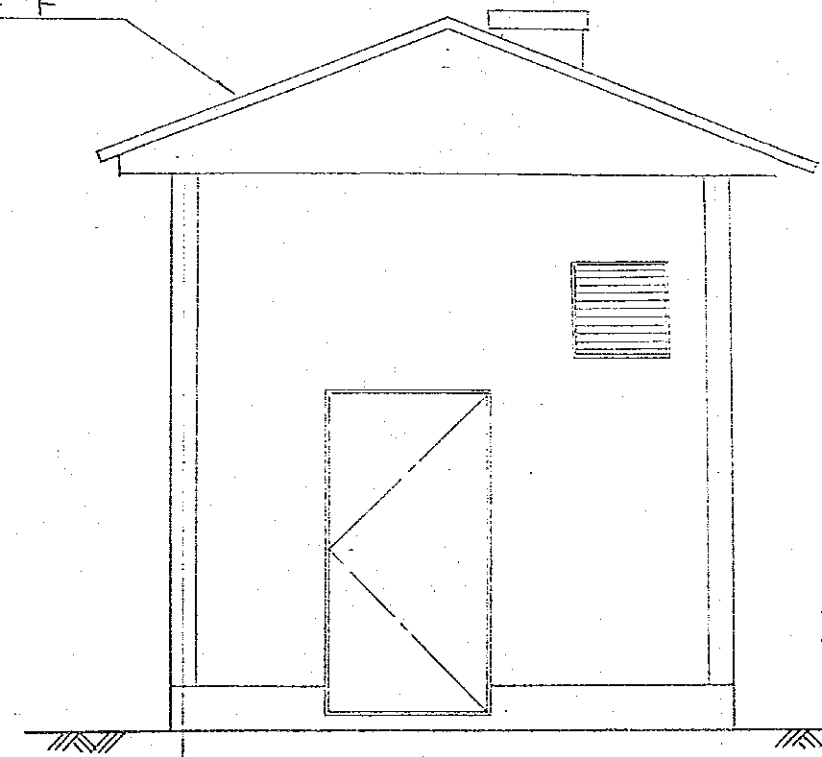
REPUBLIQUE DU ZAIRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
SCHEMA DE LA STATION DE POMPAGE 送水ポンプ場配置図			ECHELLE 縮尺 S=1:200
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号	NO.4
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団			

PLAN  
平面図

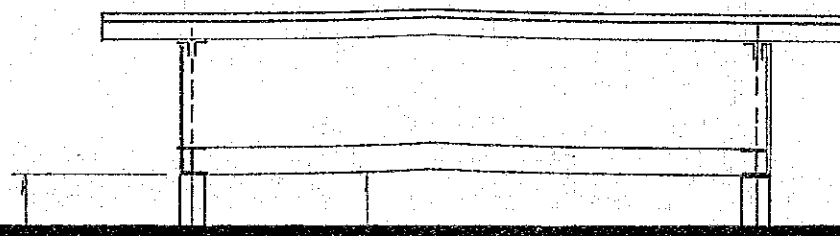


VUE B-B  
B-B 視図

ARDOISE EN AMIANTE - CIMENT  
石線スレート

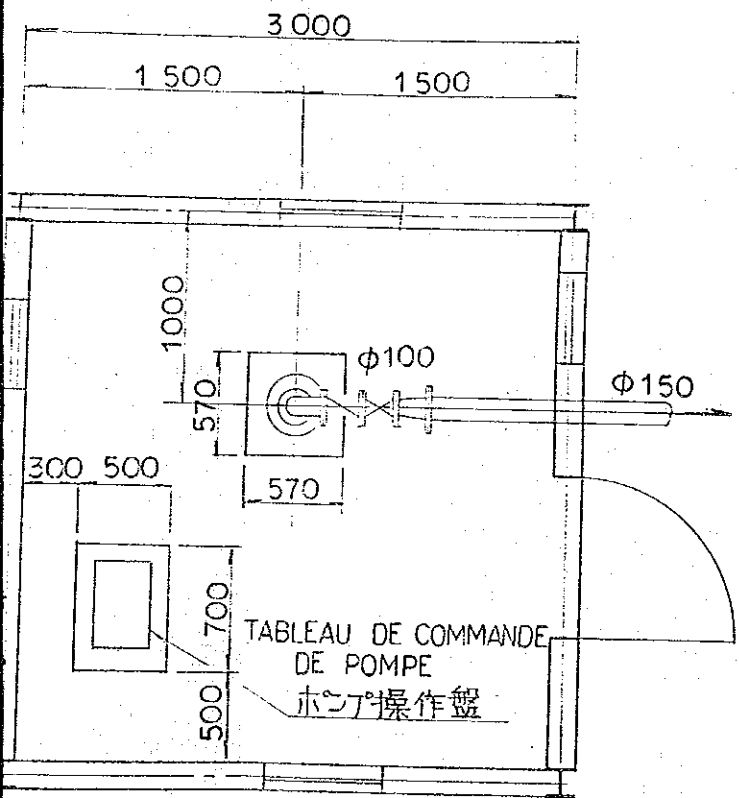


COUPE A-A  
A-A 断面図



PLAN  
平面図

B ←

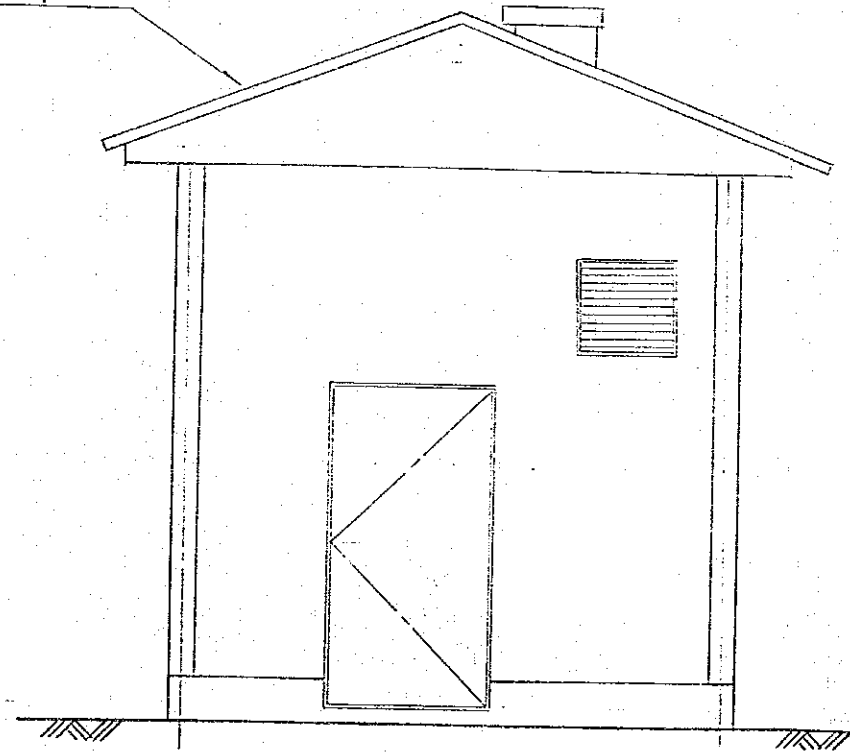


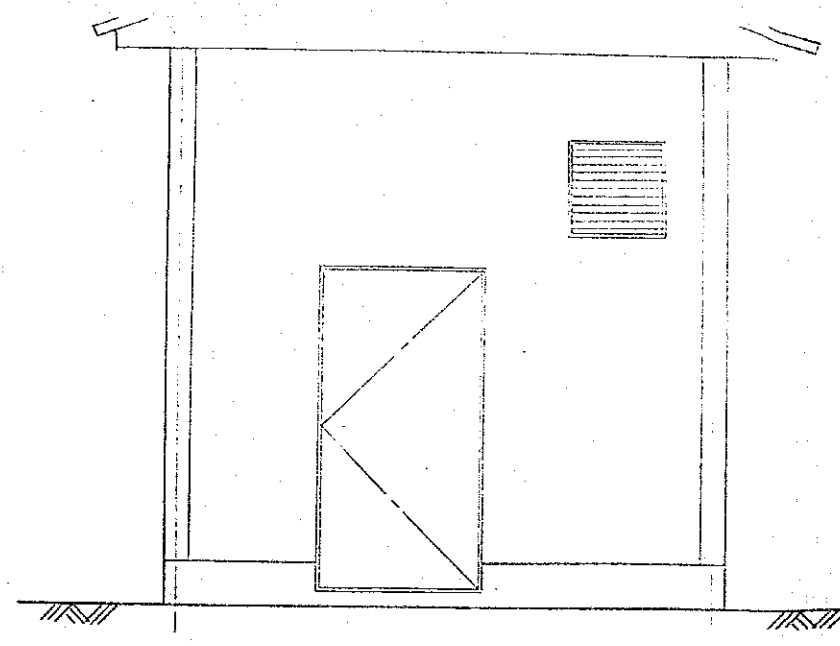
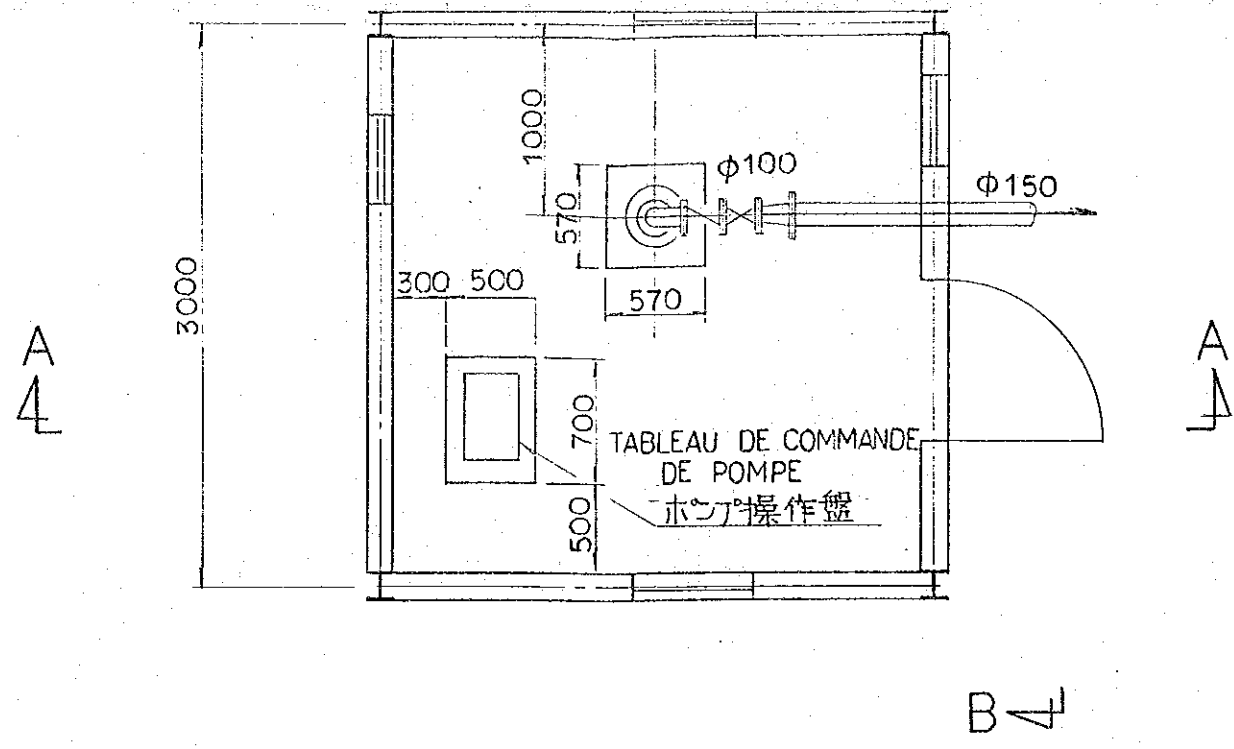
B ←

COUPE A - A  
A - A 断面図

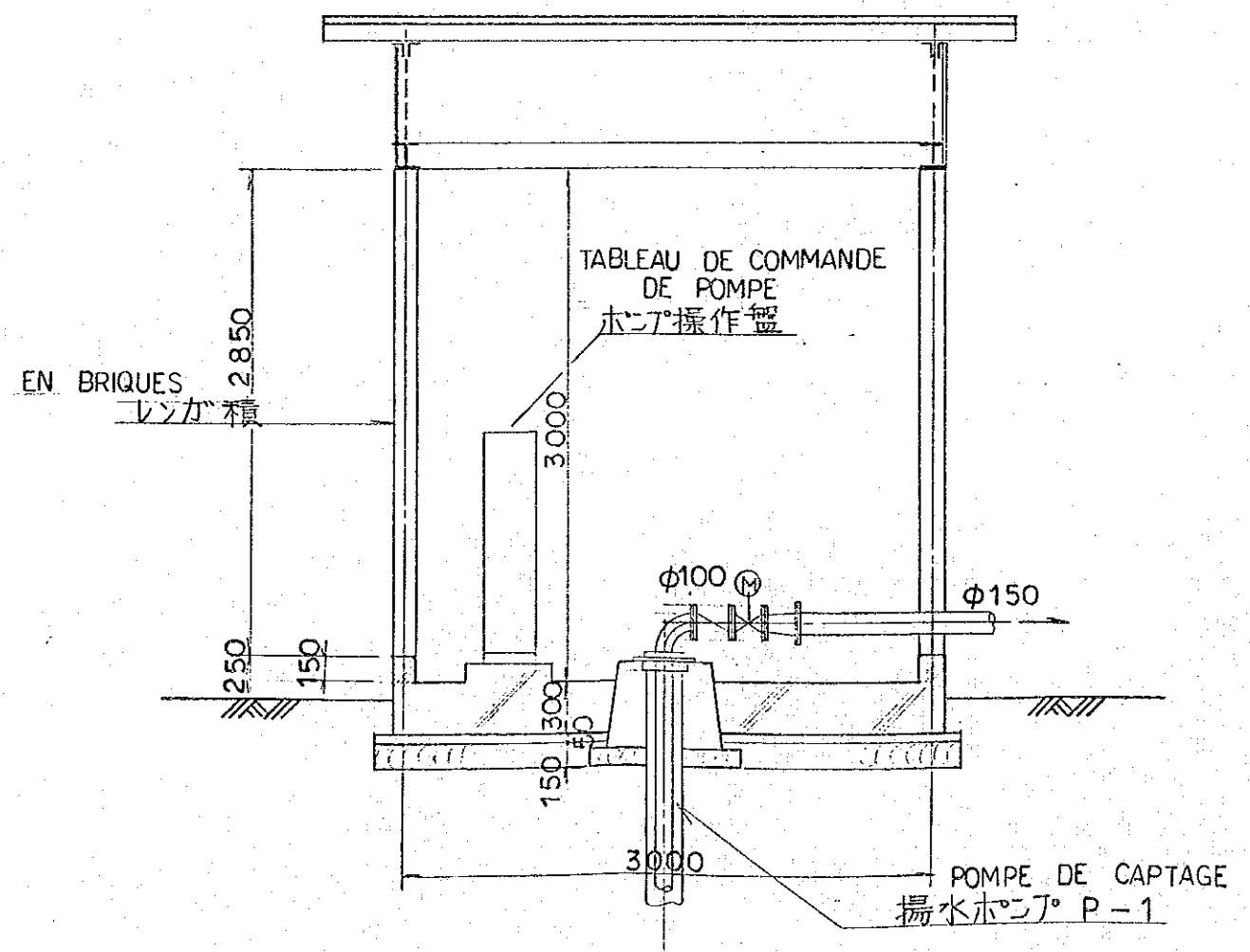
VUE B - B  
B - B 視図

ARDOISE EN AMIANTE - CIMENT  
石棉スレート

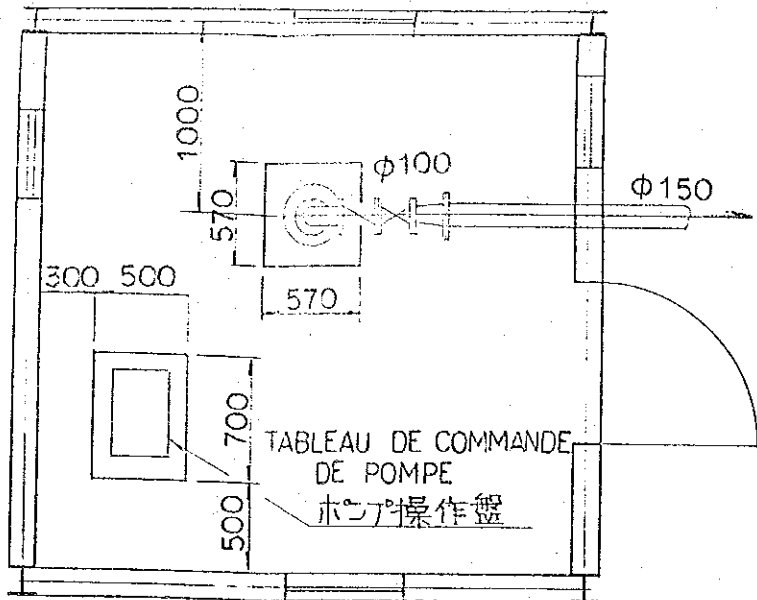




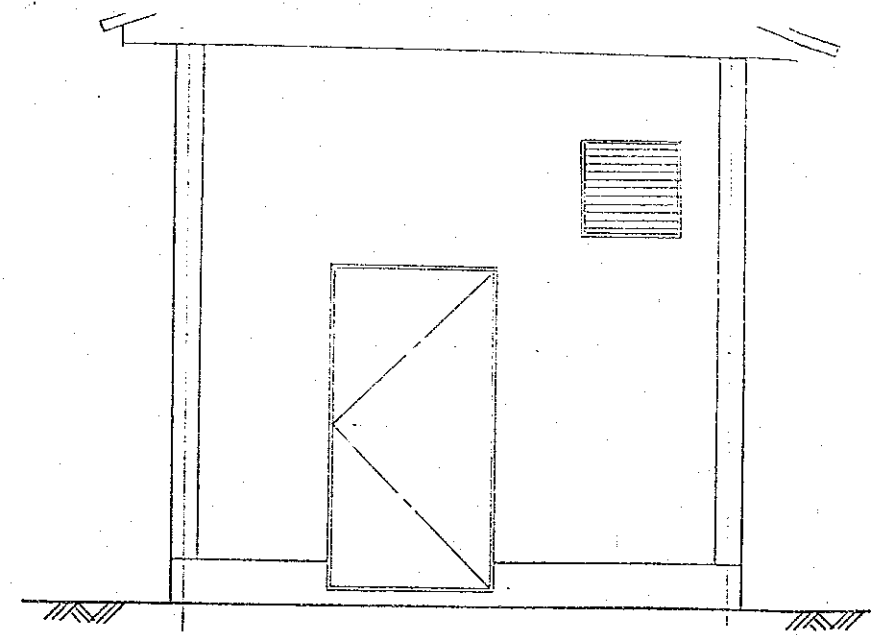
COUPE A - A  
A-A 断面図



A  
B  
D  
E  
AC  
E

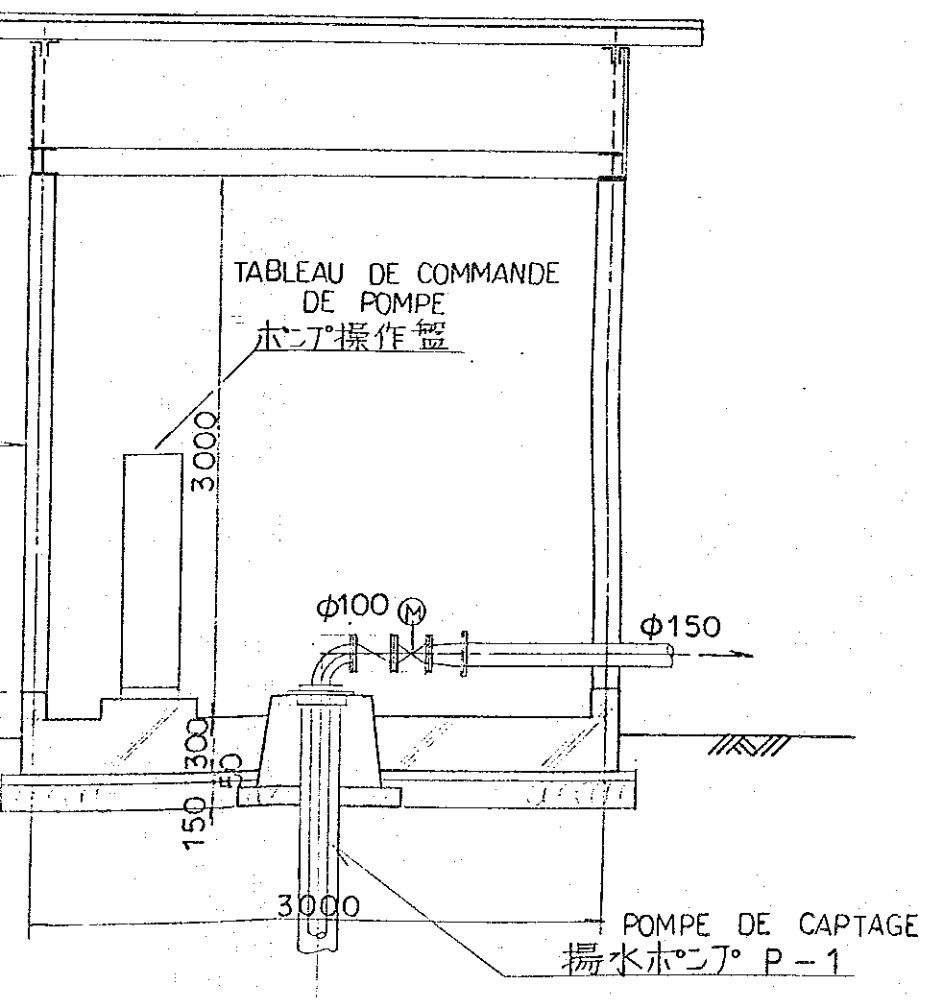


A



B

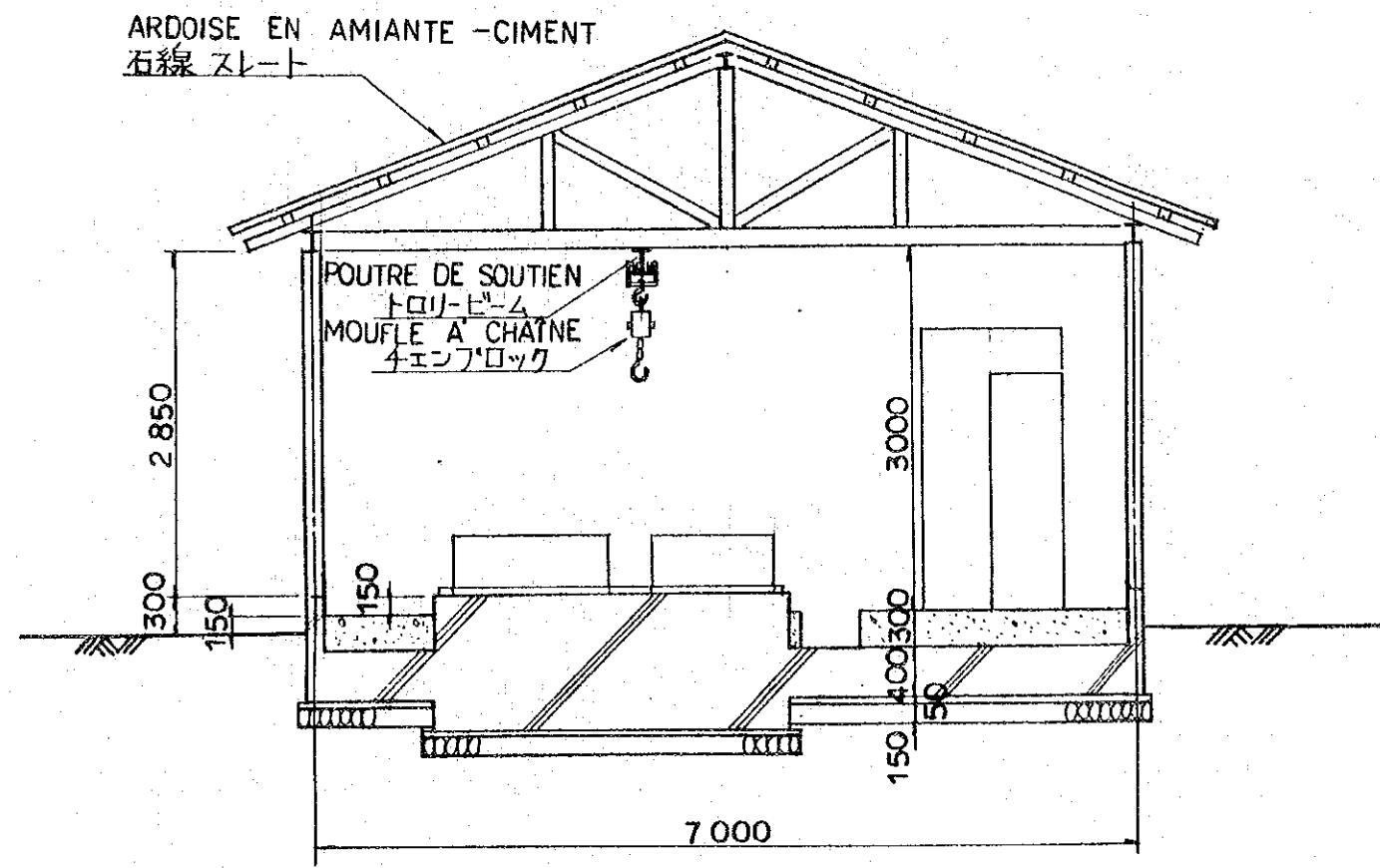
COUPE A - A  
A - A 断面図



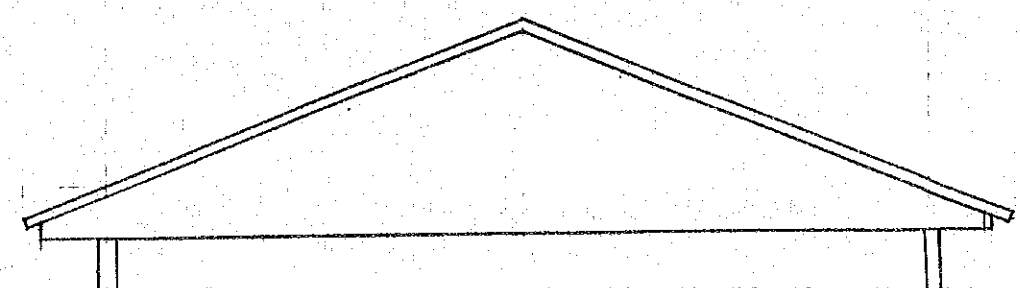
REPUBLIQUE DU ZAIRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
BATIMENT DE LA POMPE DE CAPTAGE 揚水ポンプハウス H-1 A.B.C.D.E.F.G.H			ECHELLE 縮 尺 S=1:40
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図 面 番 号	NO.5
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国 際 協 力 専 業 団			



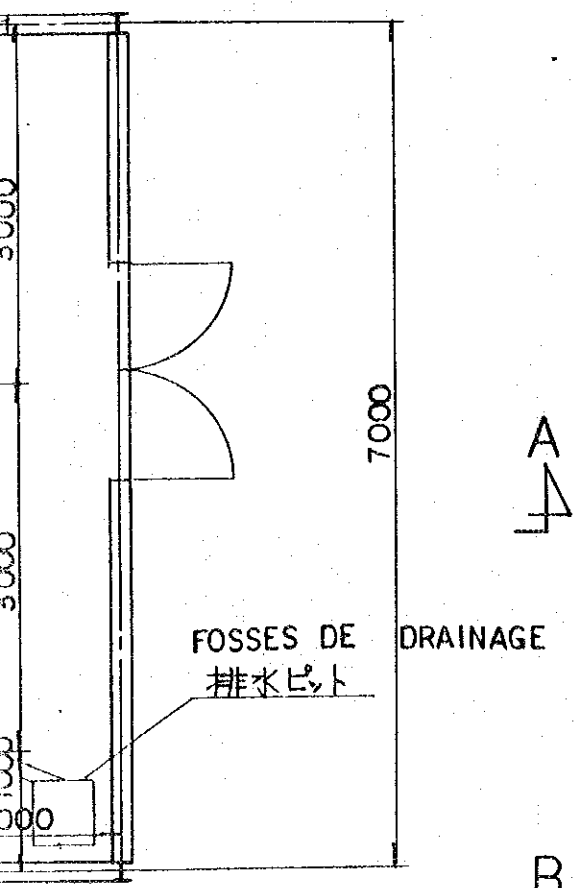
COUPE C-C  
C-C 断面図



VUE D-D  
D-D 視図



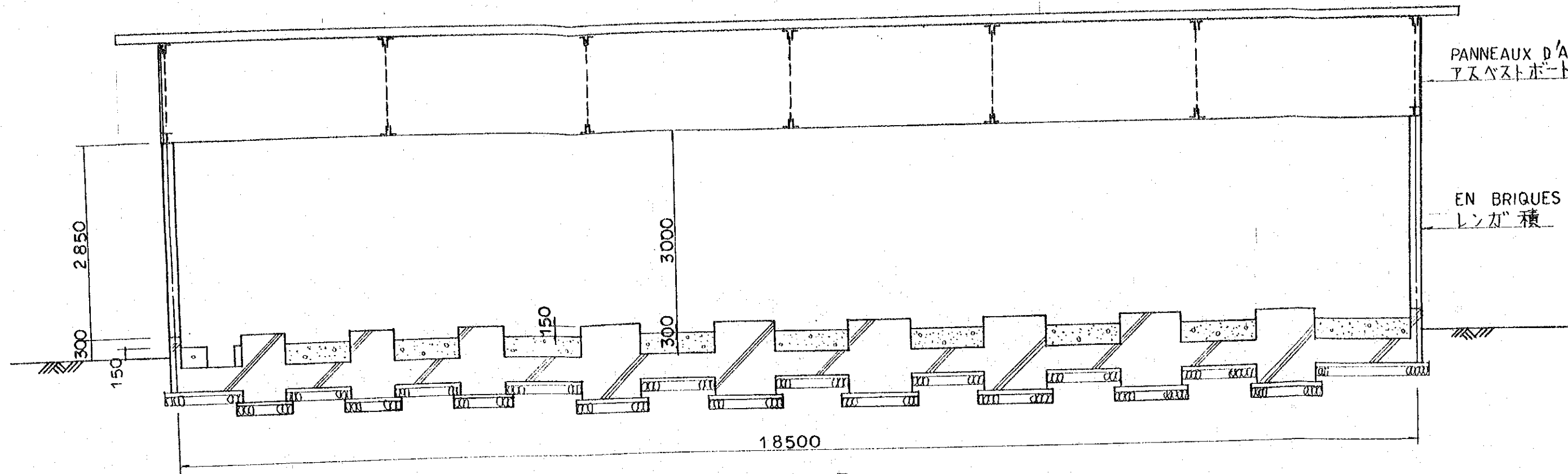
D-D



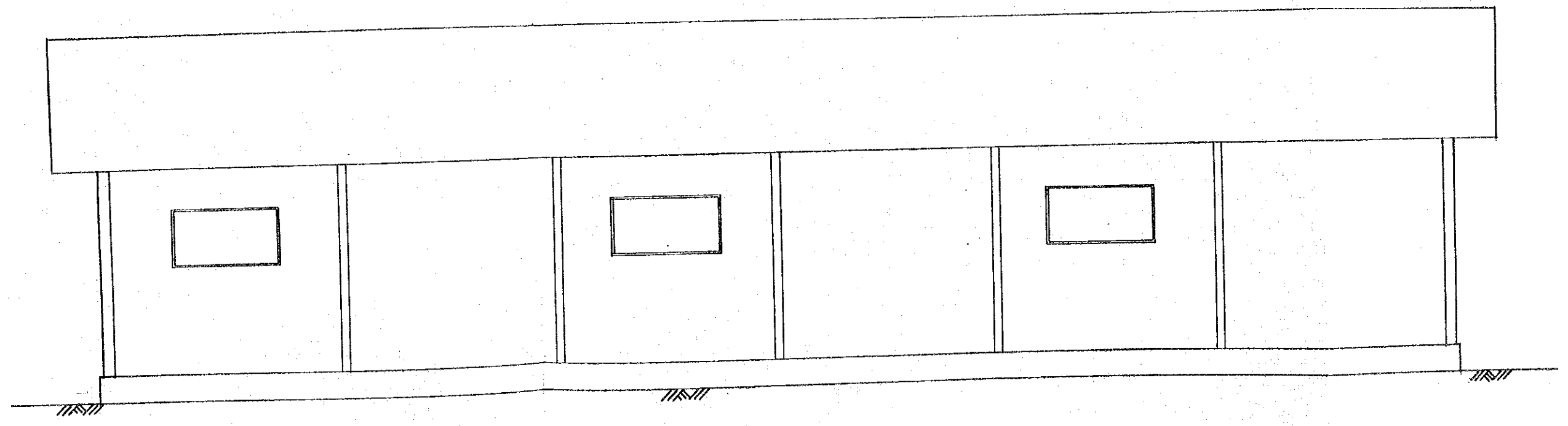
A

B

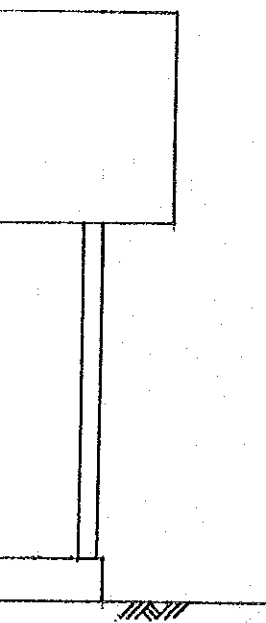
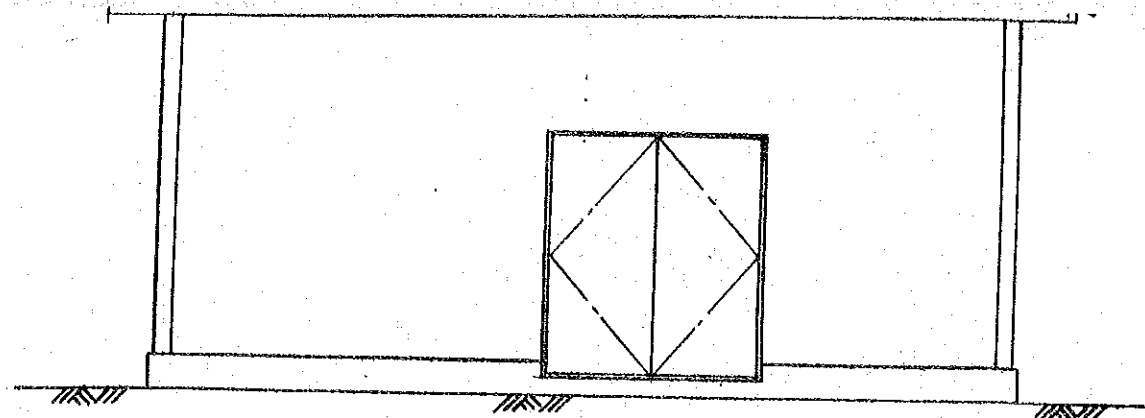
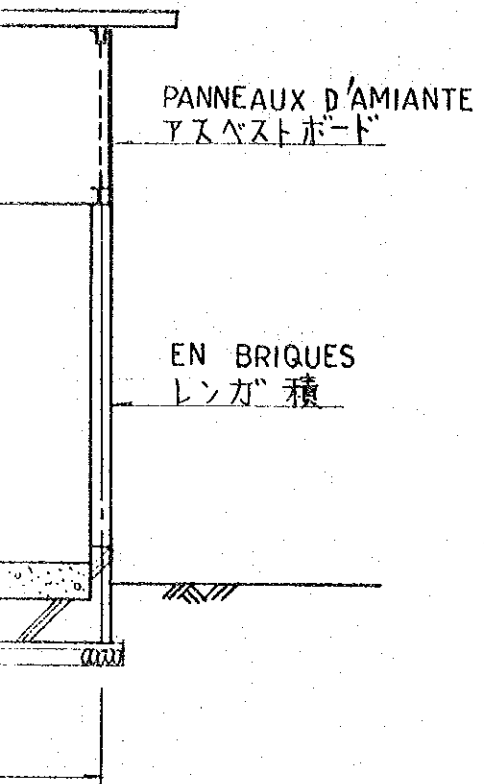
D-D



VUE B-B  
B-B 視圖

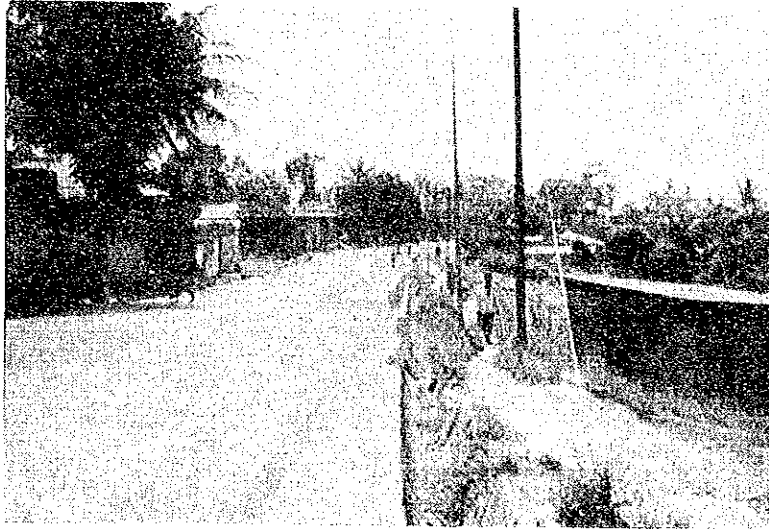




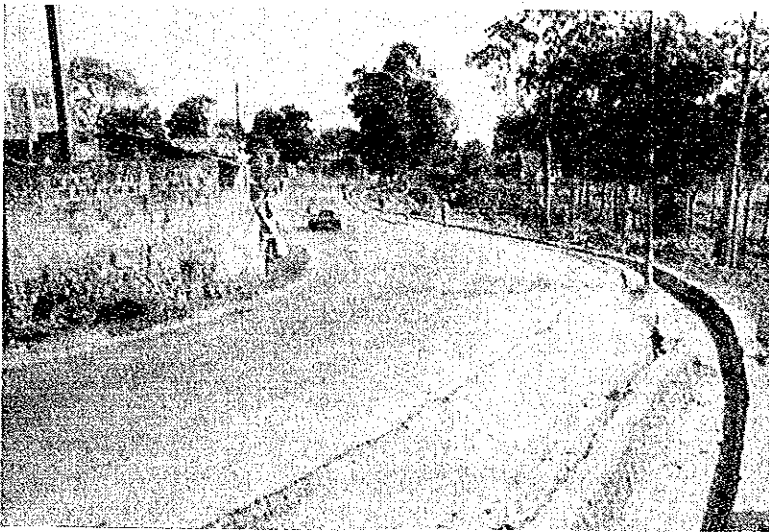


REPUBLIQUE DU ZAIRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
STATION DE POMPAGE H-2 送水ポンプステーション H-2			ECHELLE 縮尺 S=1:60
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号	NO.6
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団			





新設管は電柱側を通  
る。  
工事中、電柱の仮サ  
ポートが必要。

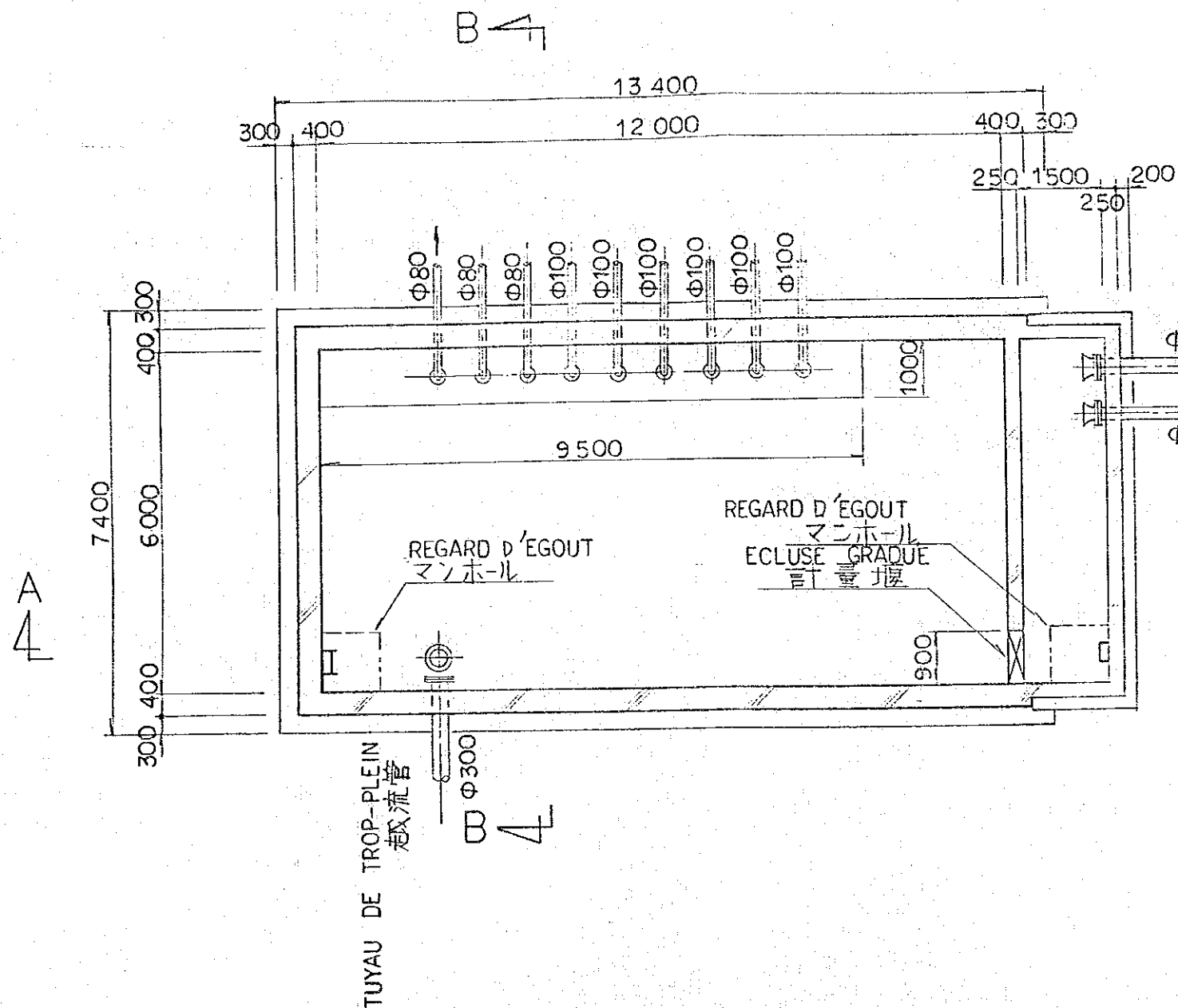


配管埋設予定地。  
スペースがほとんど  
ない。

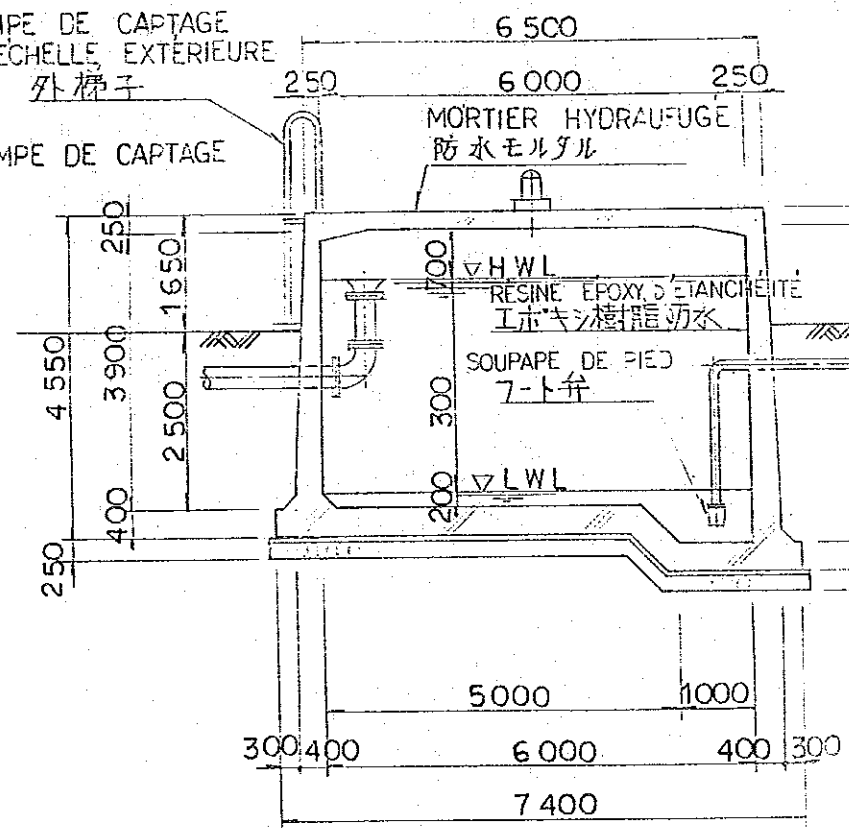


同 上

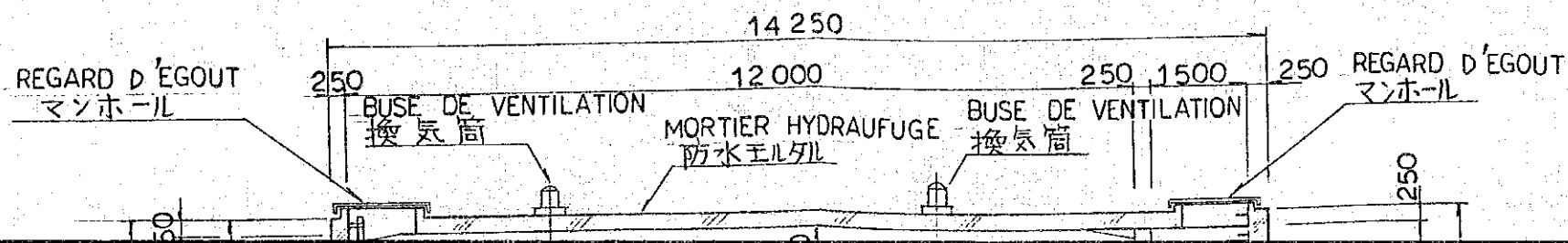
PLAN HORIZONTAL  
平断面図



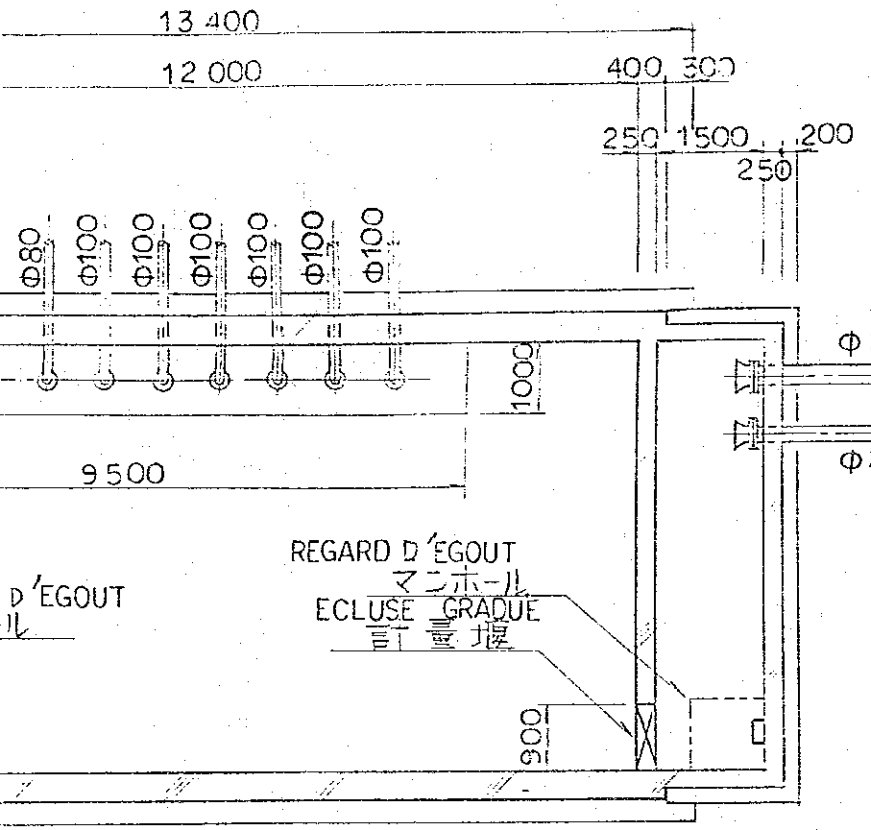
COUPE B-B  
B-B 断面図



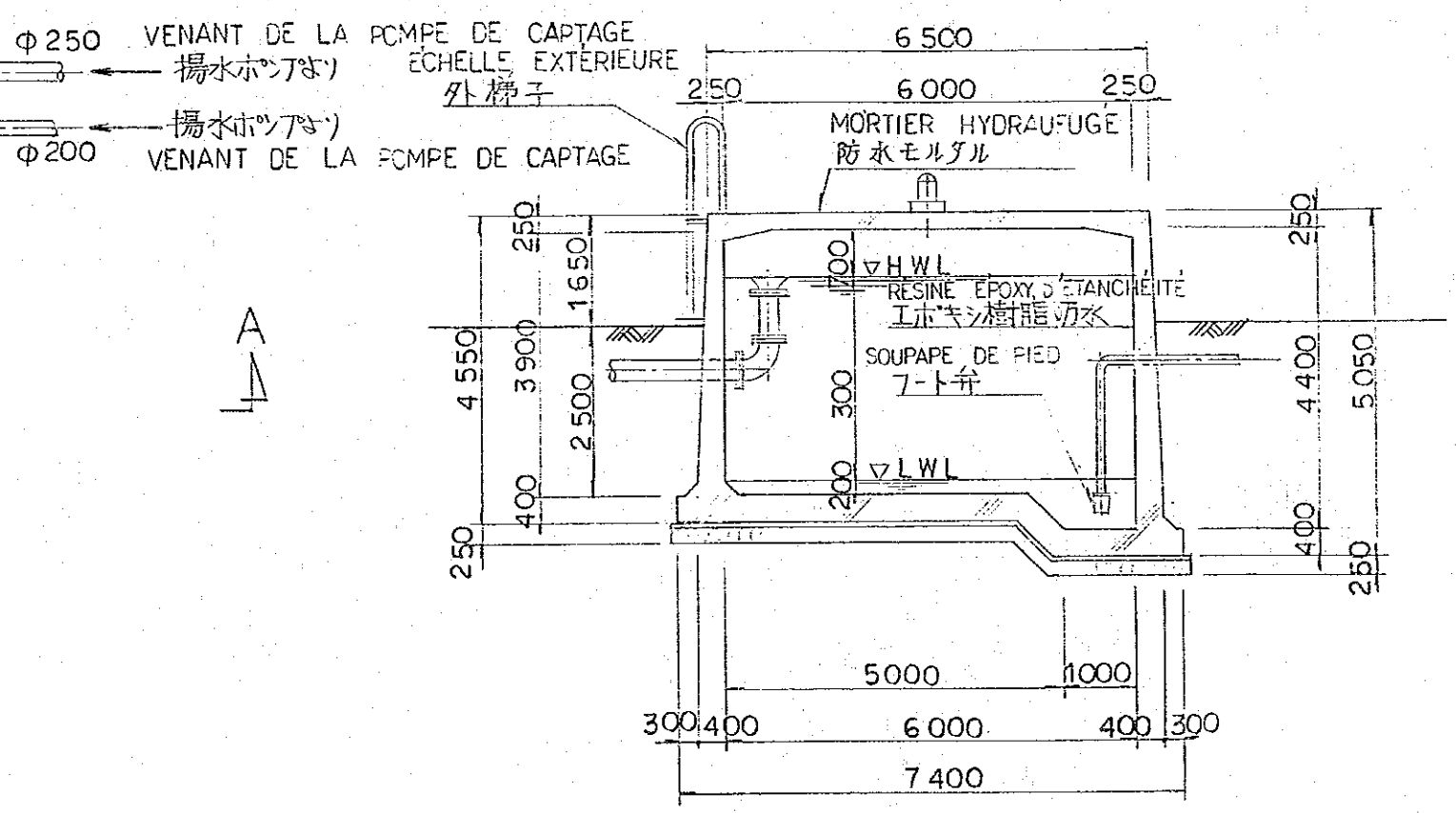
COUPE A-A  
A-A 断面図



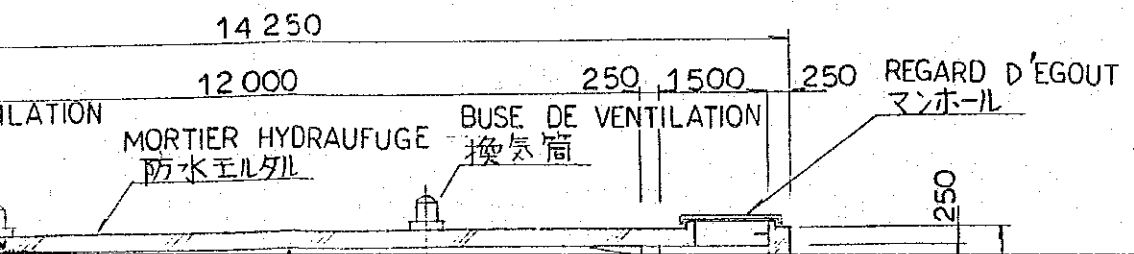
PLAN HORIZONTAL  
平断面図



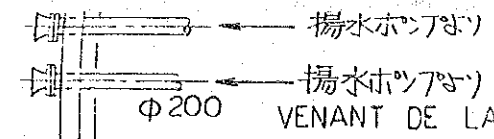
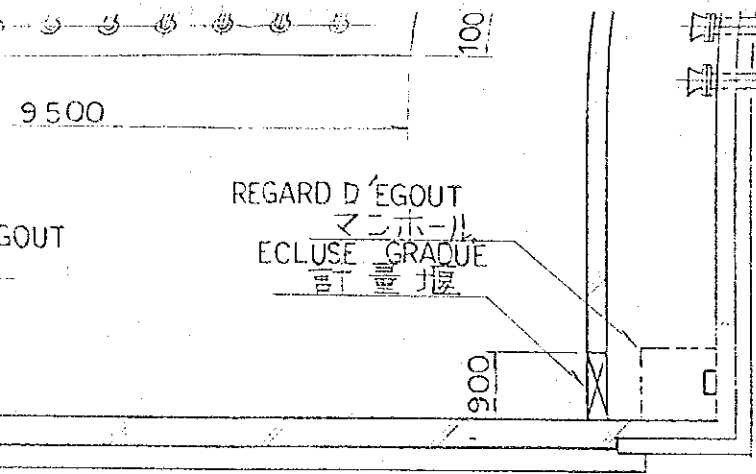
COUPE B - B  
B - B 断面図



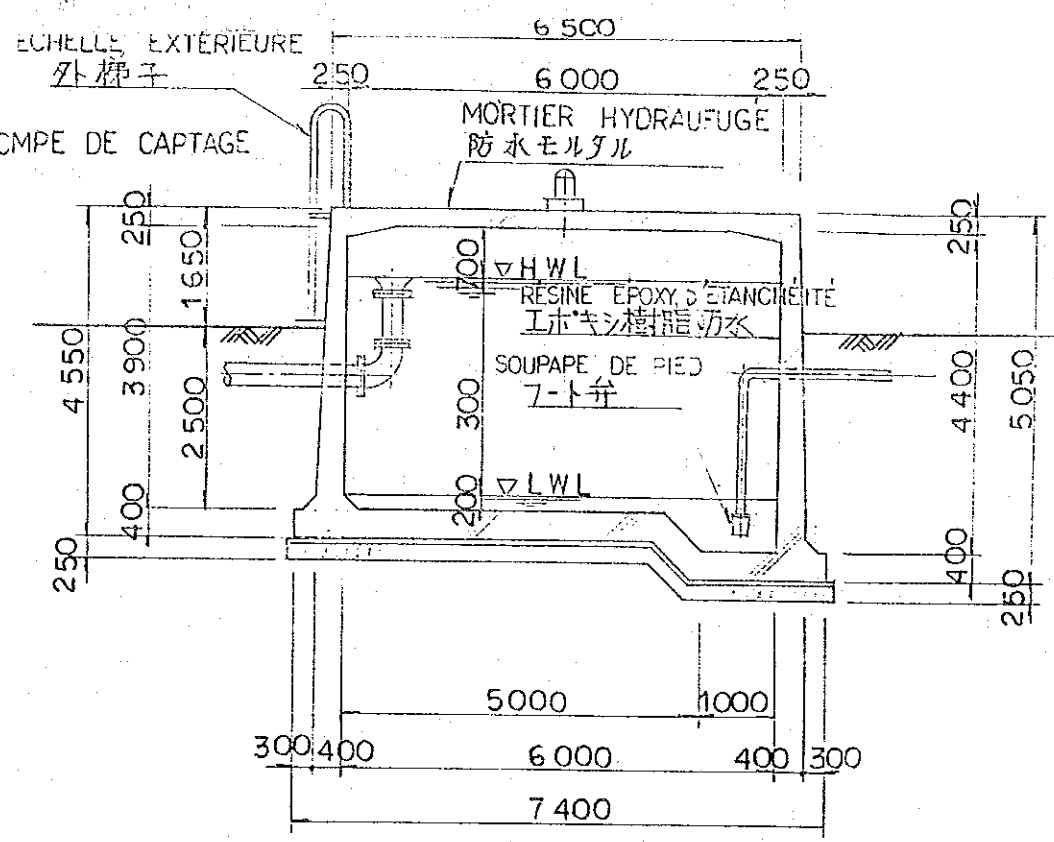
COUPE A - A  
A - A 断面図



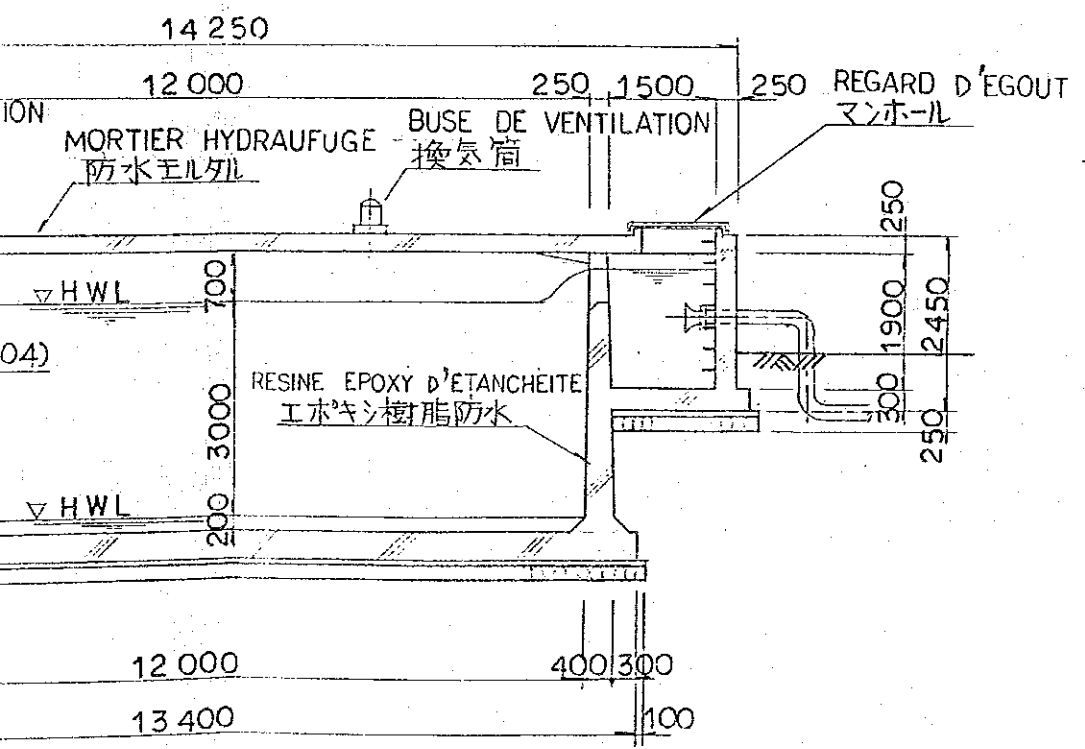




A  
↓

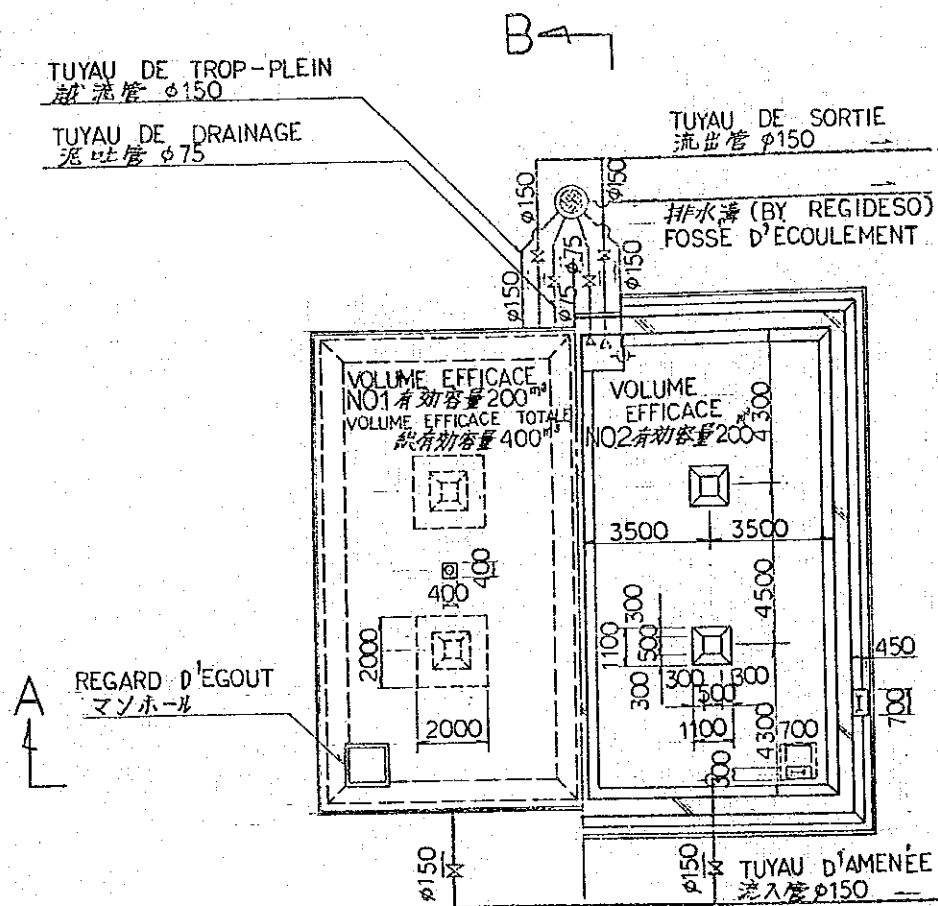


COUPE A-A  
A-A 断面図

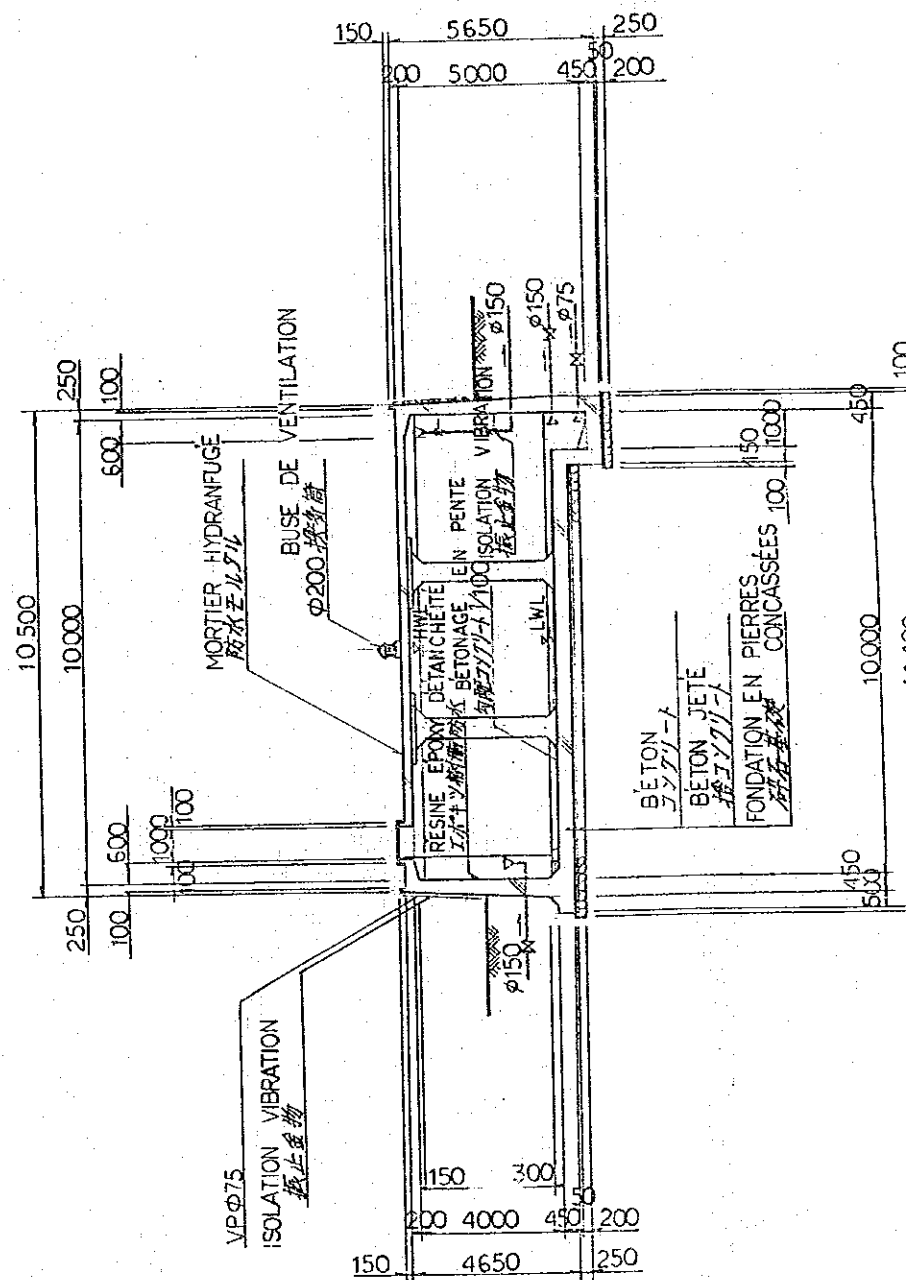


REPUBLIQUE DU ZAÏRE		
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU		
CITERNE 集水槽 R-1		ECHELLE 縮尺 S=1:100
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号
		NO.7
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団		

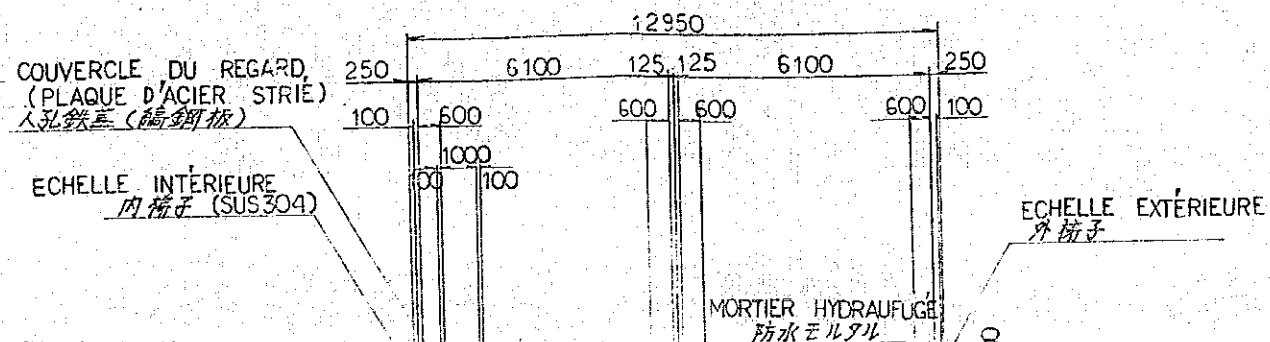
PLAN  
平面図 S=1:200



COUPE B-B  
B-B断面図 S=1:200



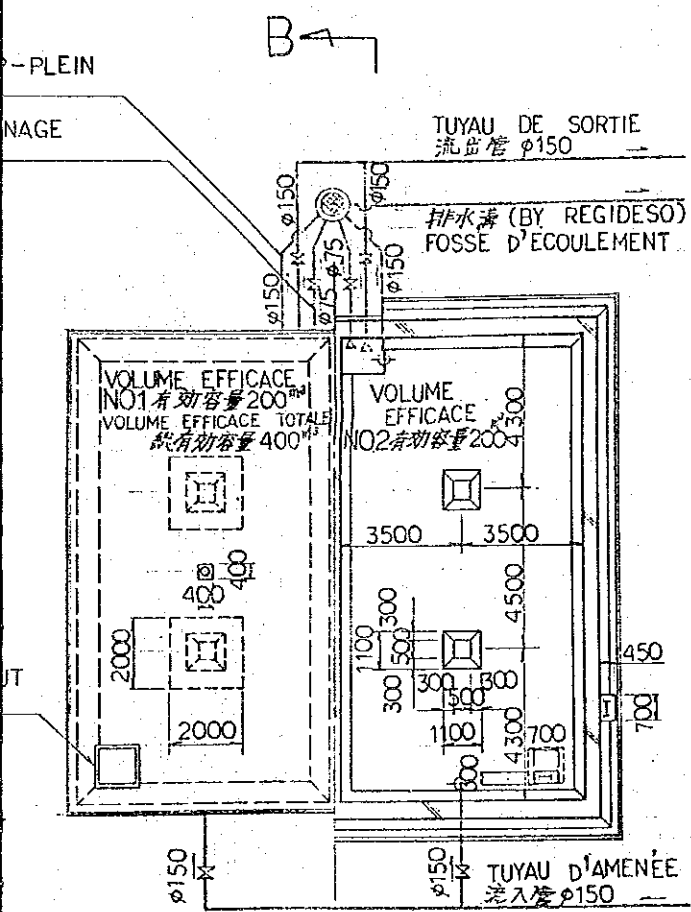
COUPE A-A  
A-A断面図 S=1:200



SCHEMA D'ARMATURE  
配筋図

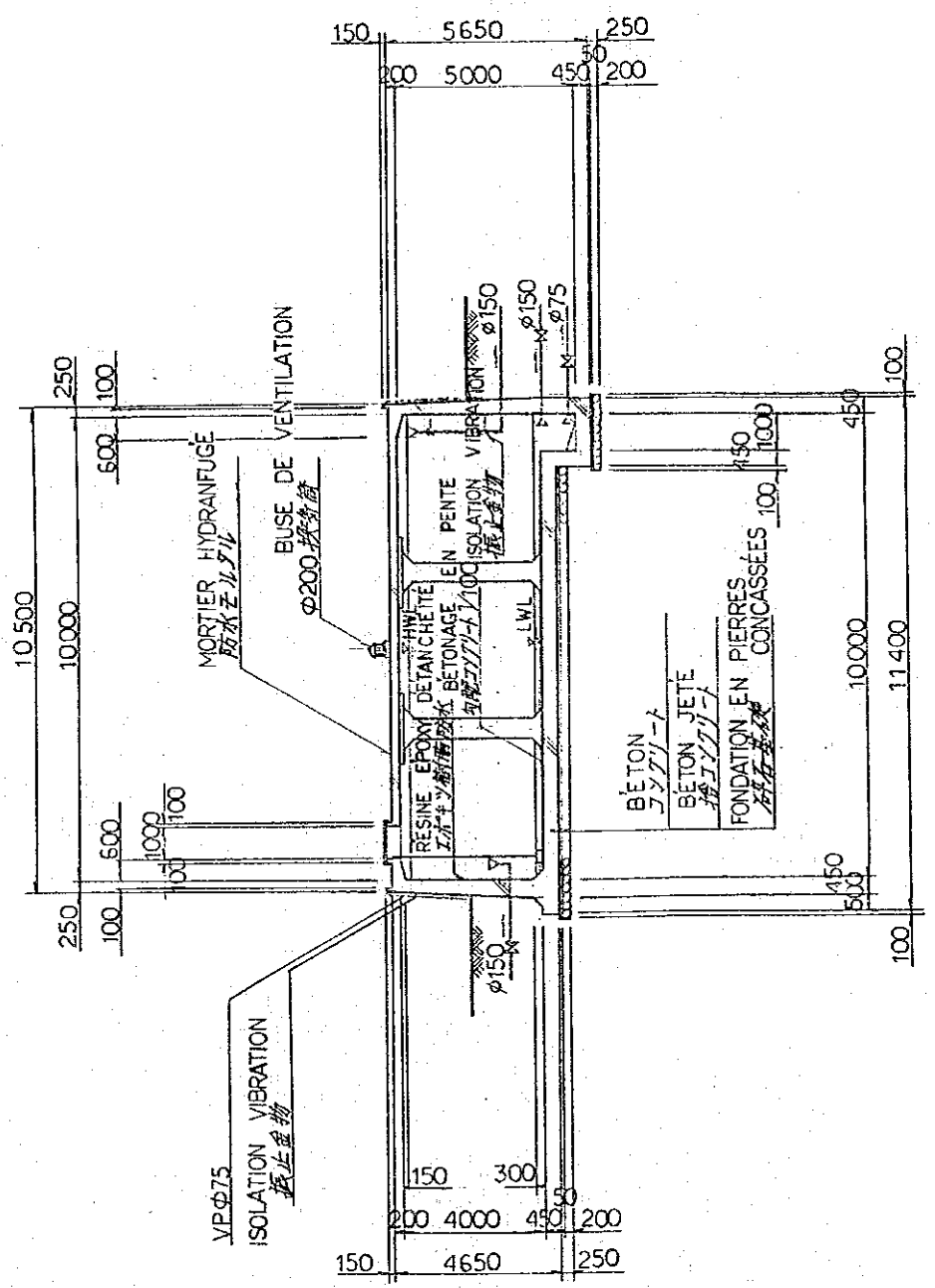


PLAN  
平面図 S=1:200

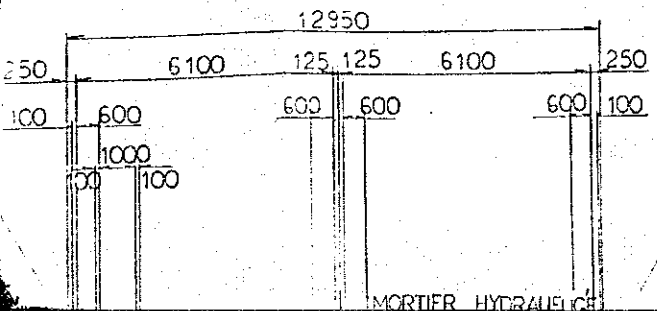


A ↑

COUPE B-B  
B-B 断面図 S=1:200



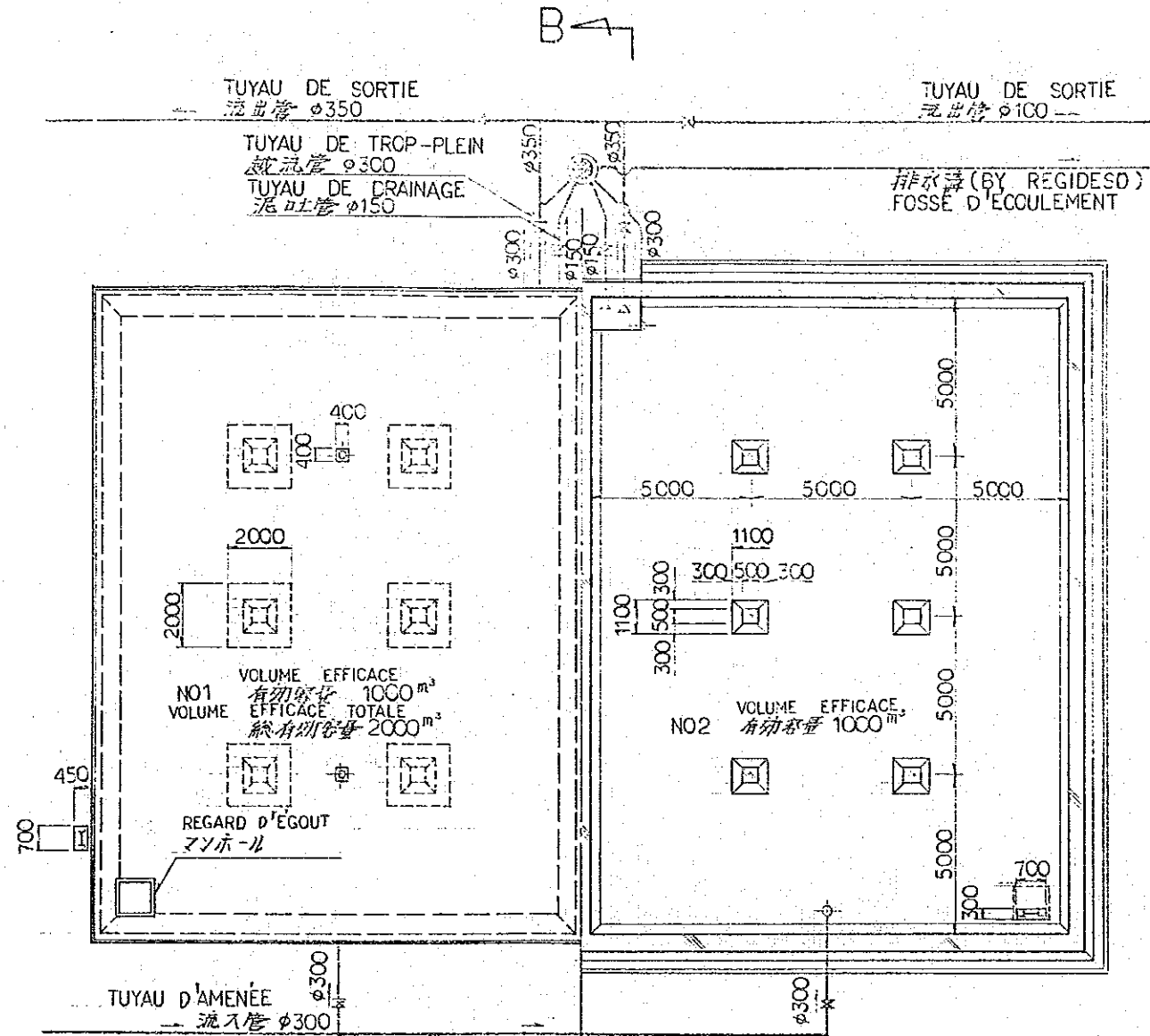
COUPE A-A  
A-A 断面図 S=1:200



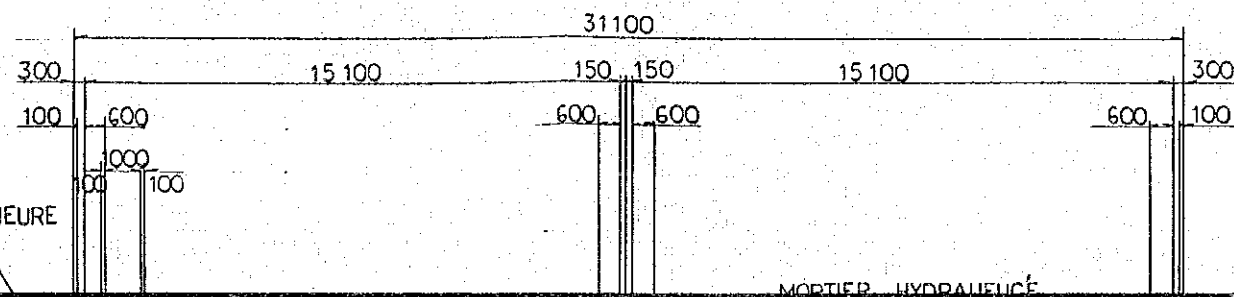




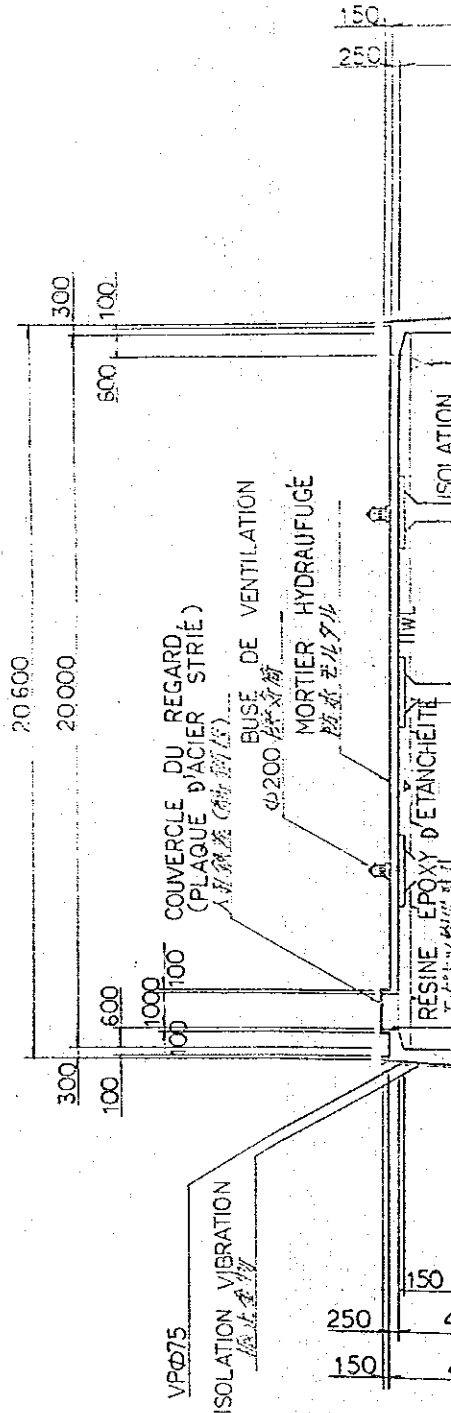
PLAN  
平面图 S=1:200



COUPE A-A  
A-A 断面图 S=1:200

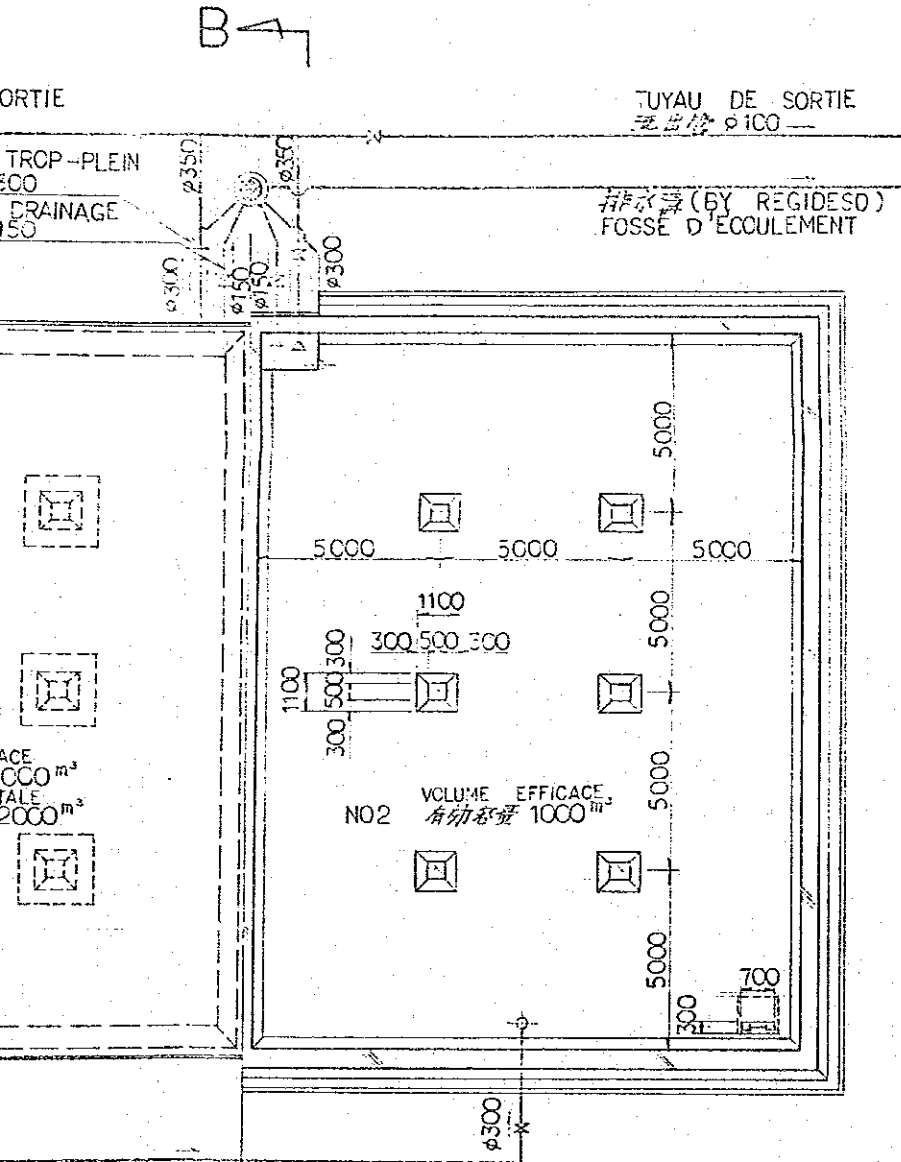


COUPE B-B  
B-B 断面图 S=1:200



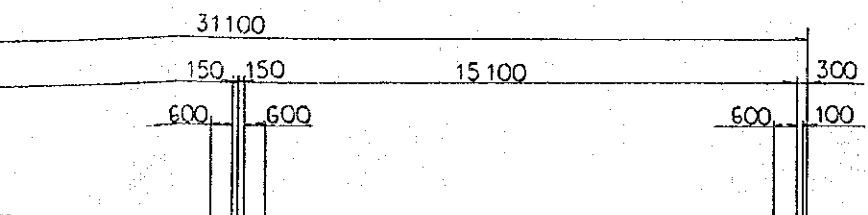
PLAN  
平面图

S=1:200



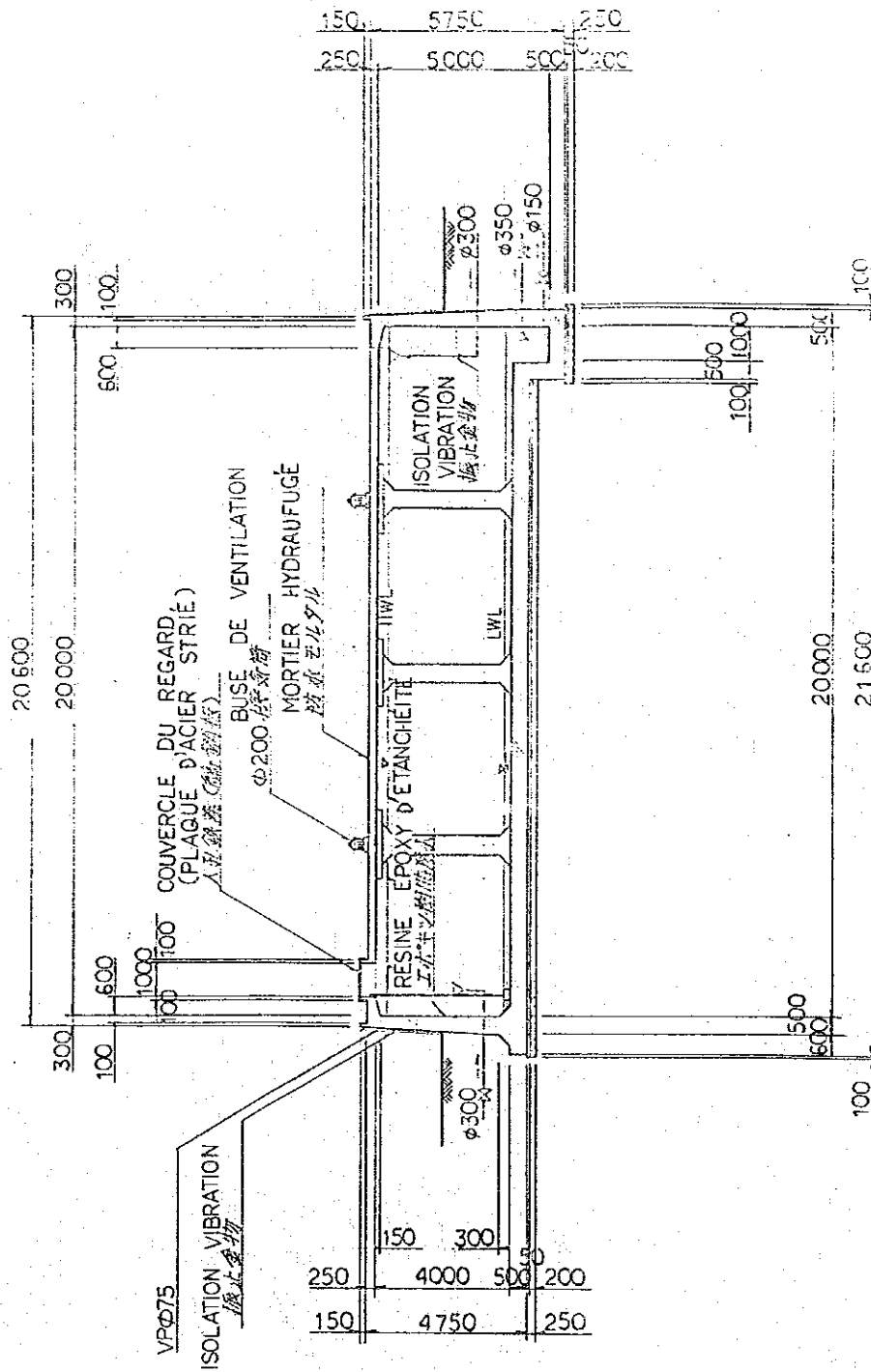
COUPE A-A  
A-A 断面图

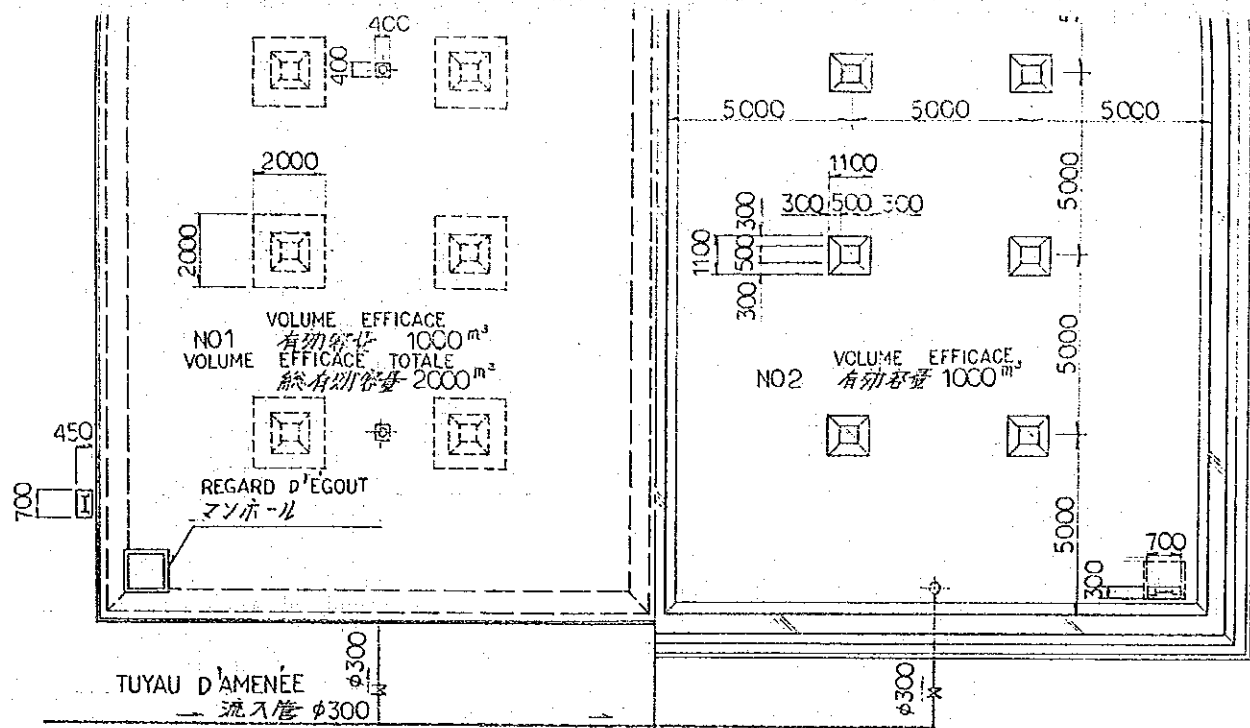
S=1:200



COUPE B-B  
B-B 断面图

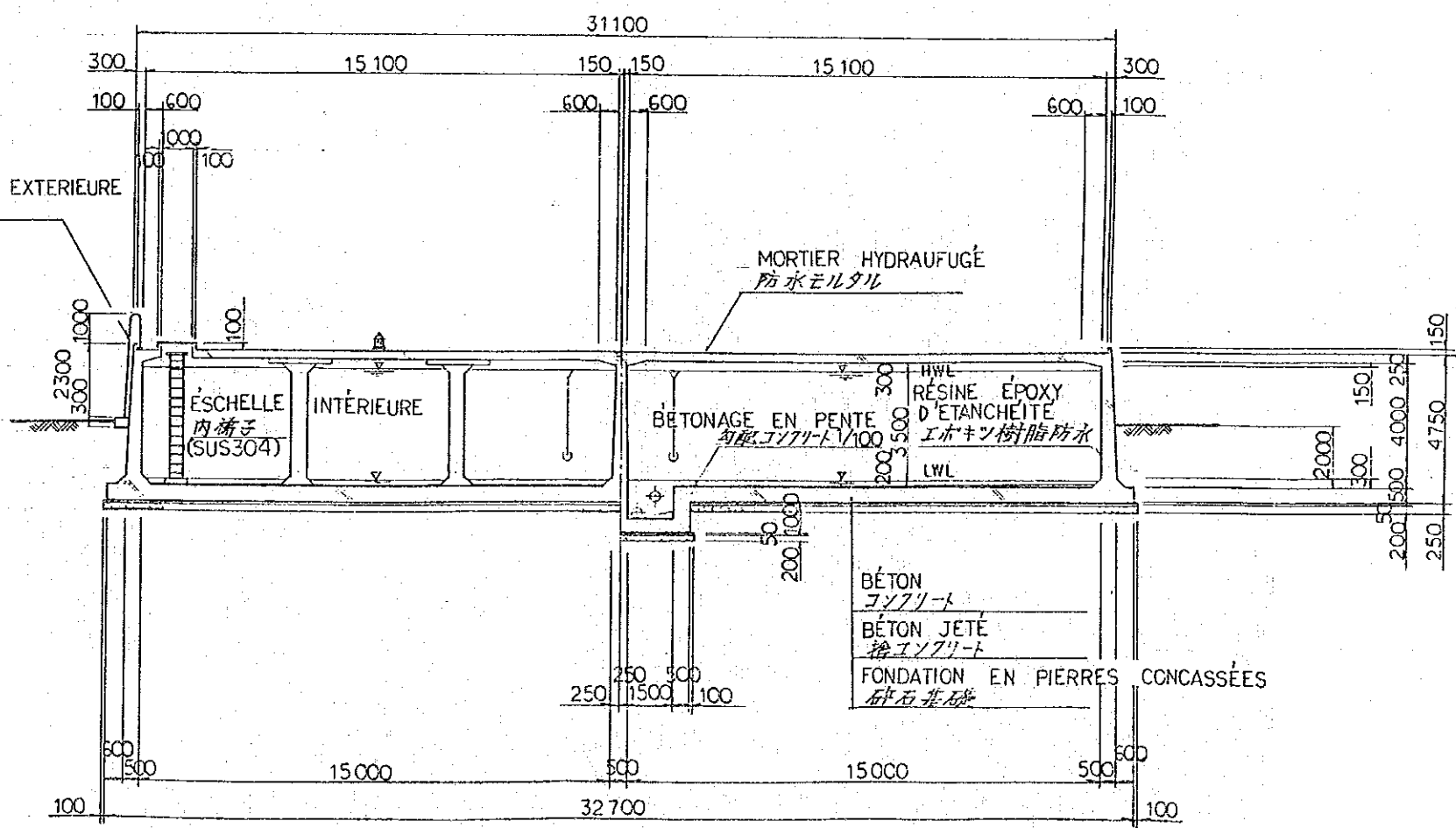
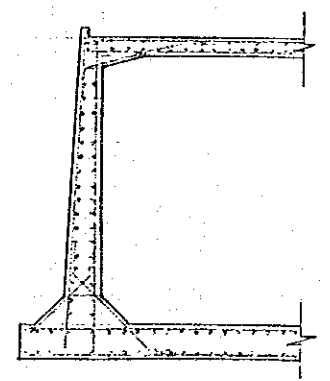
S=1:200



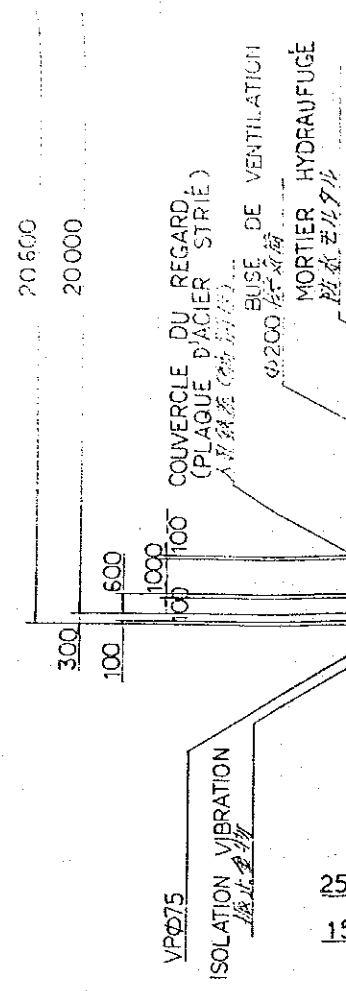


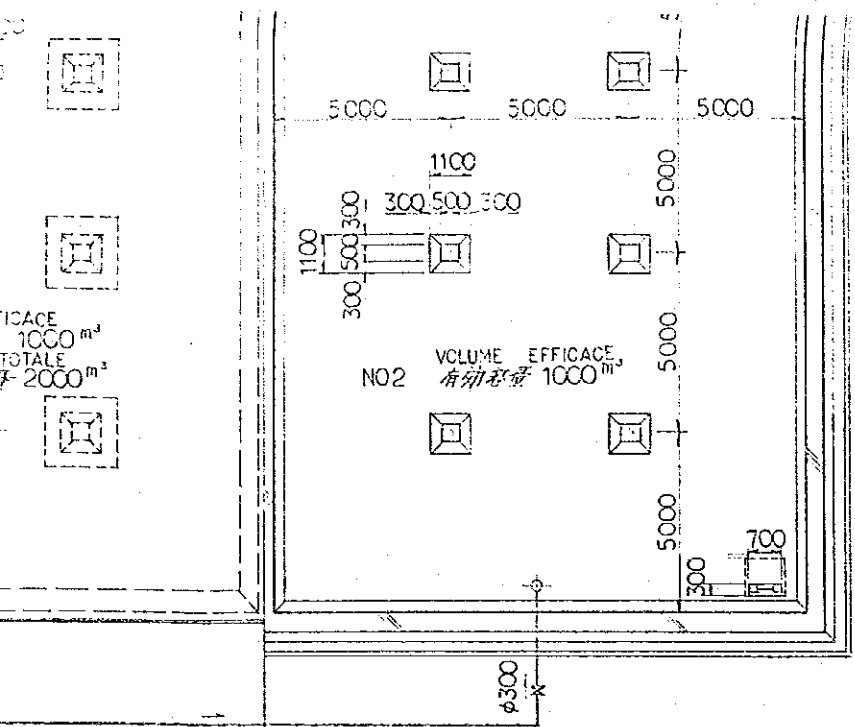
COUPE A-A  
A-A 断面図 S=1:200

SCHEMA D'ARMATURE  
配筋図

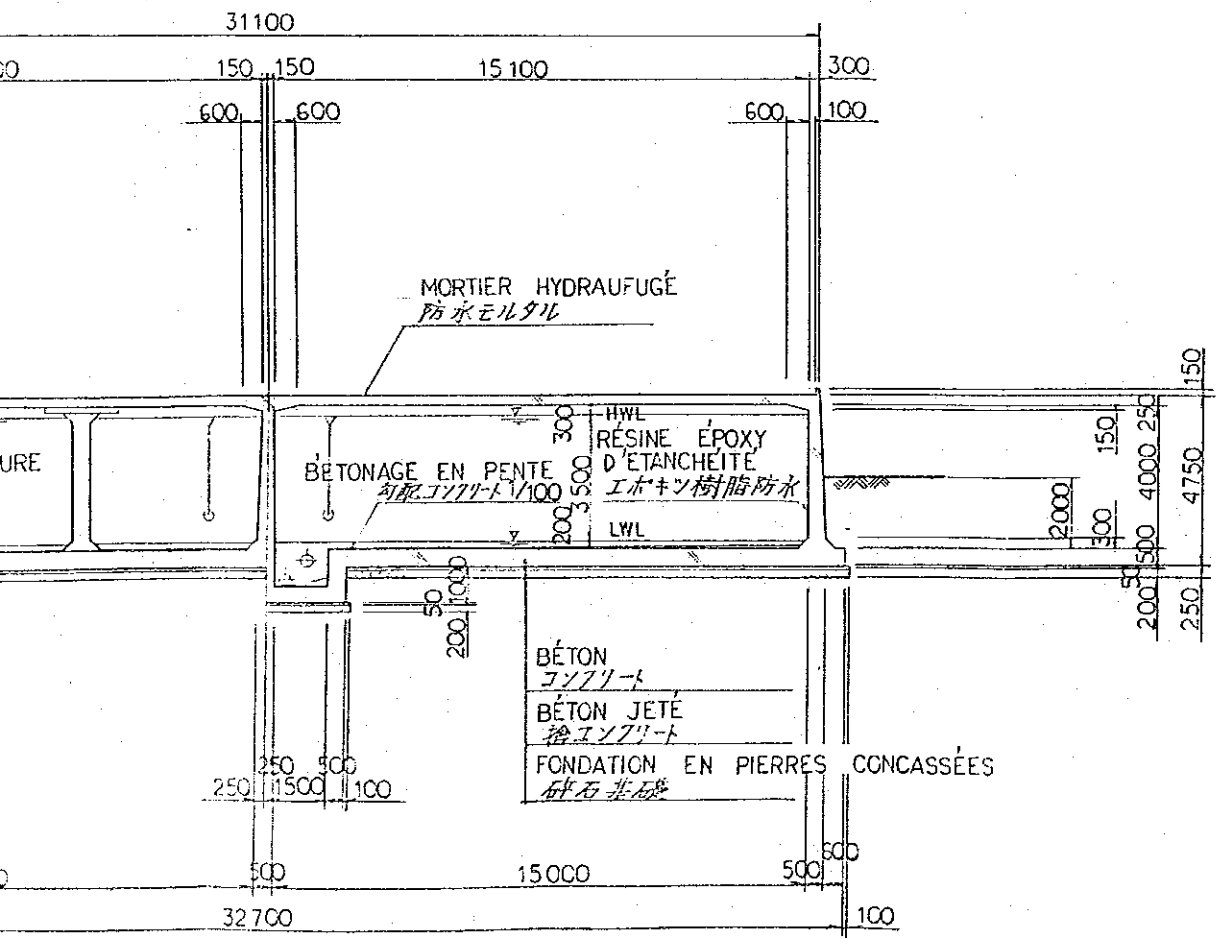


COUPE B-B  
B-B 断面図 S=1:20

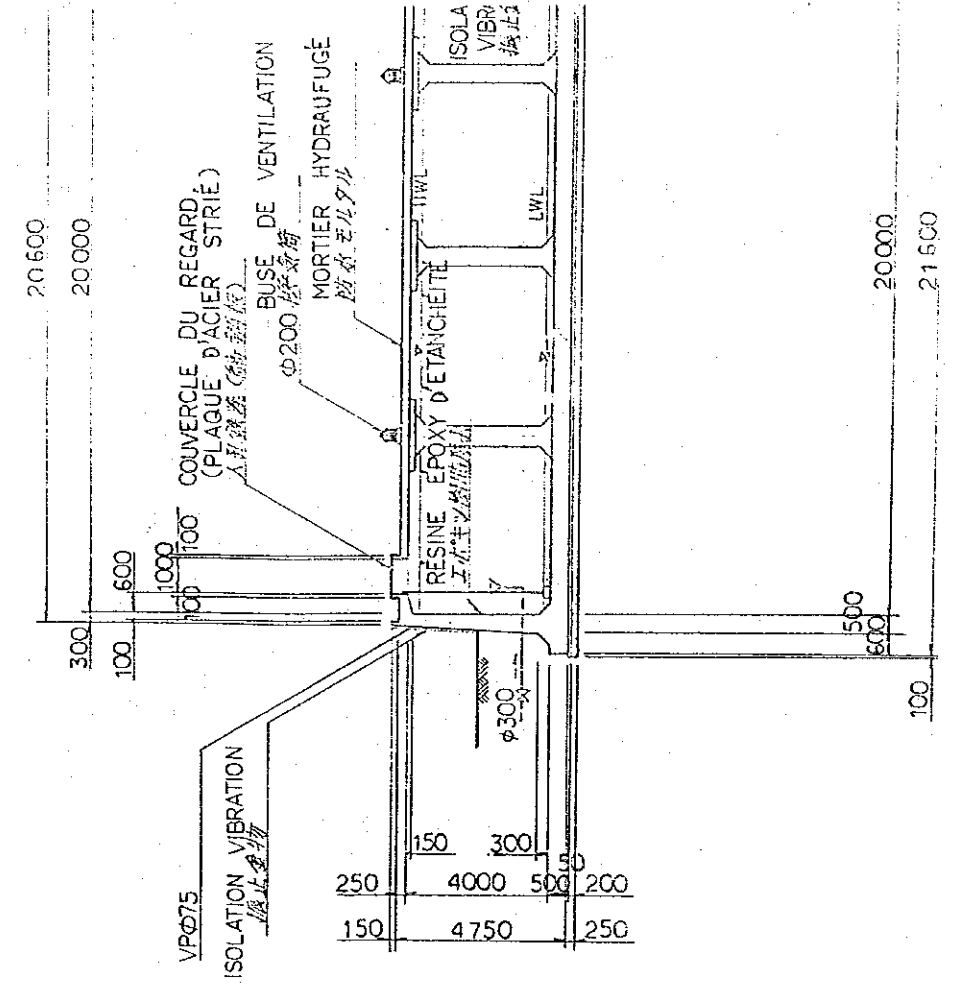




COUPE A-A  
A-A 断面図 S=1:200

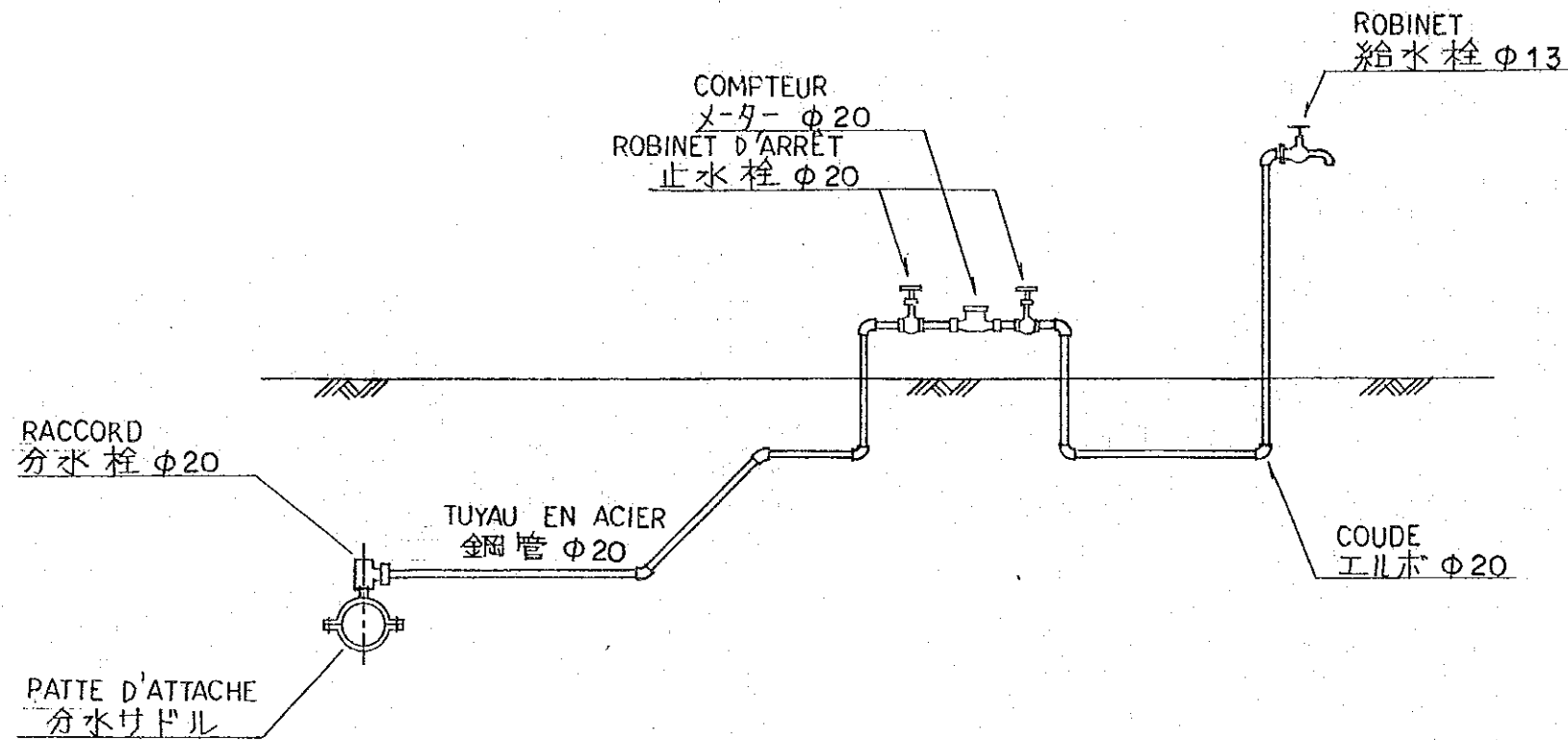


COUPE B-B  
B-B 断面図 S=1:20



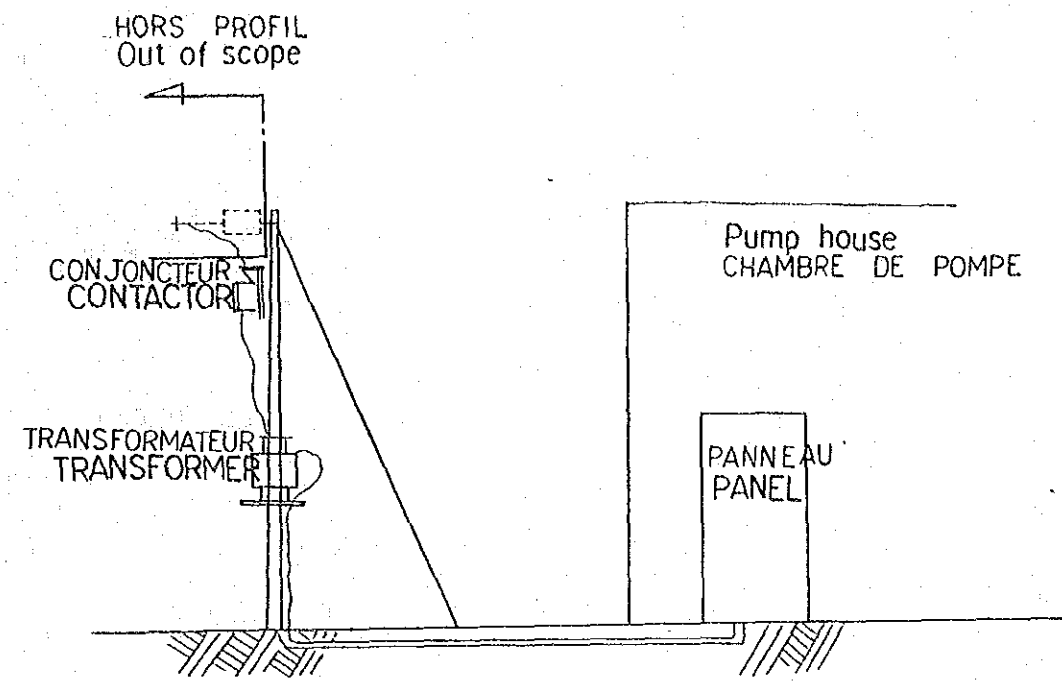
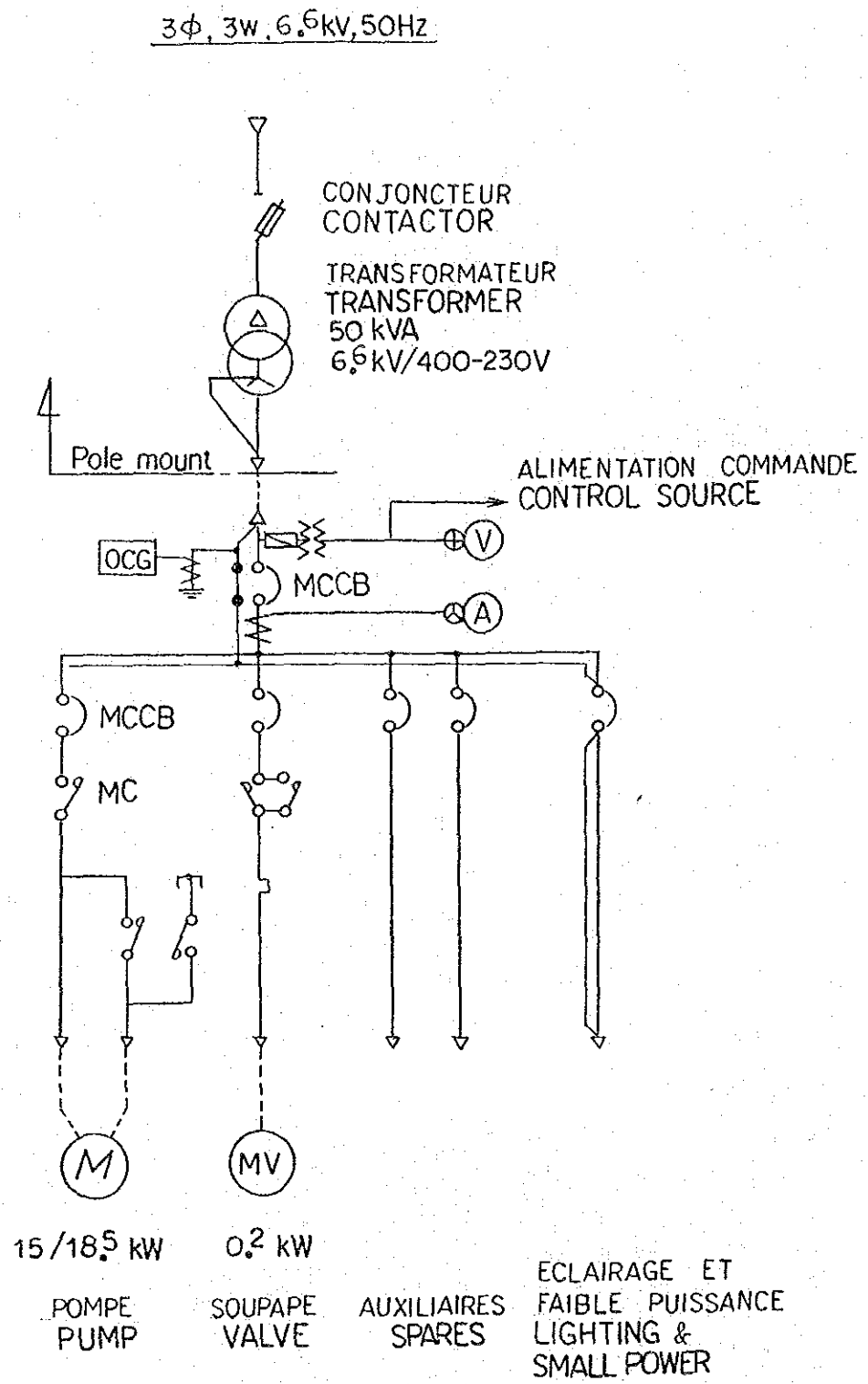
REPUBLIQUE DU ZAÏRE	
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU	
RESERVOIR DU SECTEUR PRINCIPAL 主配水池 R-3	ECHELLE 縮 R S=1:200
DATE 日付 1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号 NO.9
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団	

SCHÉMA STANDARD D'UN BRANCHEMENT SPECIAL  
 特殊支管標準図



REPUBLIQUE DU ZAÏRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
SCHÉMA STANDARD D'UN BRANCHEMENT SPÉCIAL 特殊支管標準図			ECHELLE 縮 尺 —
DATE 日 付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図 面 番 号	NO.10
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国 際 協 力 事 業 団			





REPUBLIQUE DU ZAIRE			
ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE MBANZA - NGUNGU			
SCHEMA SIMPLIFIE DE RACCORDEMENT A LA POMPE DE CAPTAGE 揚水ポンプ単線結線図			ECHELLE 縮 尺 —
DATE 日付	1984.9.15	NUMERO DE PLAN 図面番号	NO.11
AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE 国際協力事業団			

REPUBLIQUE DU ZAIRE

ALIMENTATION EN EAU POTABLE  
DE  
MBANZA - NGUNGU

SCHEMA SIMPLIFIE DE RACCORDEMENT  
A LA POMPE DE REFOULEMENT  
送水ポンプ単線結線図

ECHELLE  
縮 尺

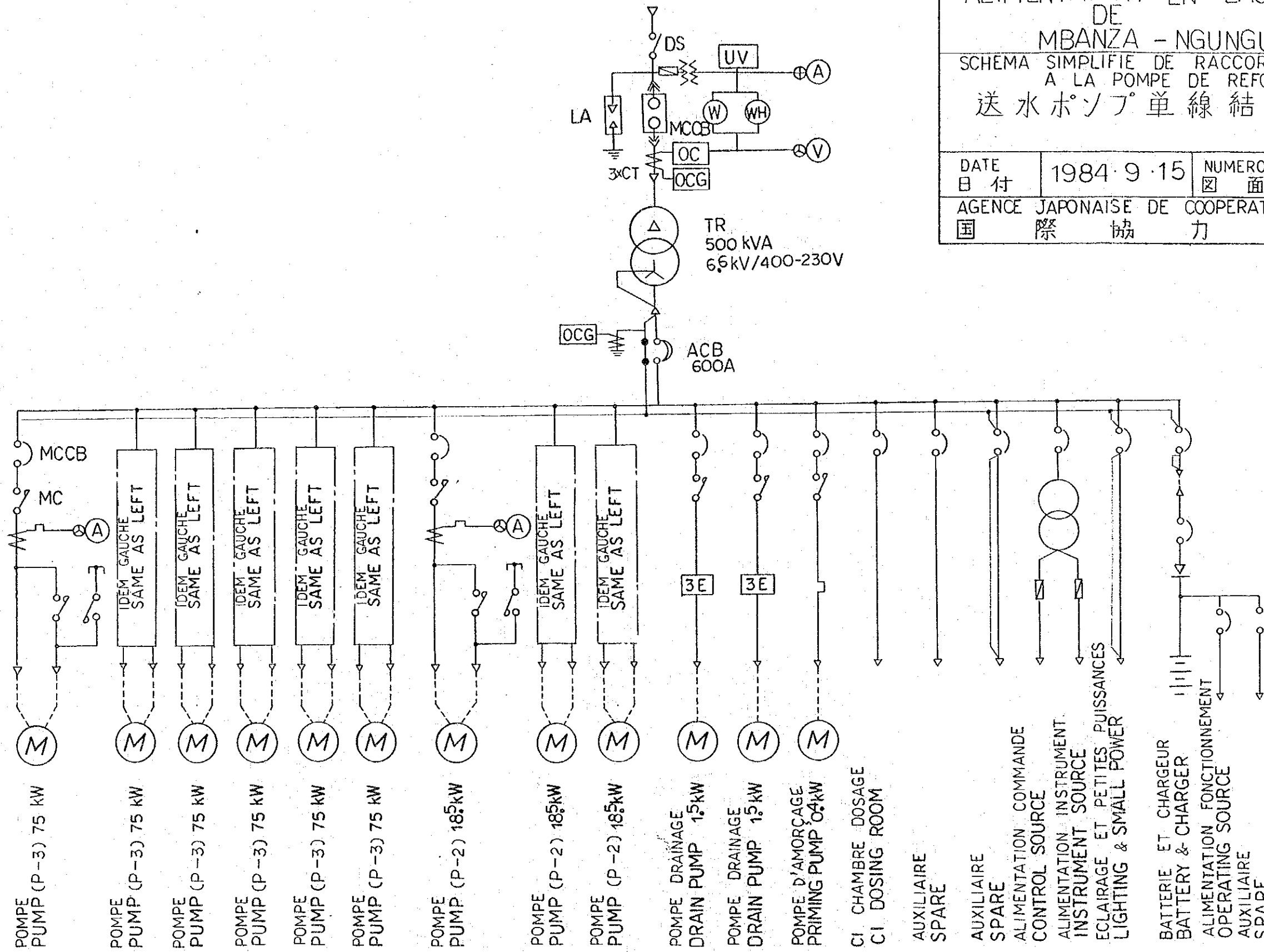
DATE  
日付

1984.9.15

NUMERO DE PLAN  
図面番号

NO.12

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE  
国際協力事業団





#### 4.4 概算事業費

本計画実施に必要な概算事業費は以下のとおりである。

##### 4.4.1 積算条件

本概算事業費は以下の条件の下に算出したものである。

条件：

1. 積算時期：1984年9月
2. 為替レート：1米ドル = 30ザイール = 235円

##### 4.4.2 概算事業費

###### (1) 日本国側負担

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1) 建設工事費    | 866,289,000円 |
| 2) 資機材費     | 494,639,000円 |
| 3) コンサルタント料 | 91,506,000円  |
| 4) 予備費      | 47,138,000円  |

日本側負担合計 1,499,572,000円

###### (2) ザイール共和国側負担

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1) さく井      | 112,000,000円 |
| 2) 電力ケーブル・他 | 91,600,000円  |

ザイール共和国側負担合計 203,600,000円

###### (3) 総事業費 1,703,172,000円



## 第5章 事業実施体制



## 第5章 事業実施体制

### 5.1 実施主体

本計画の実施主体は、ザイール共和国給水公社 (REGIDESO) である。

両国政府間で交換公文が交された後、REGIDESO と国際協力事業団推薦の日本のコンサルタントとの間に、コンサルタント契約が結ばれ、事業の実施が開始される。コンサルタントの作成する実施設計に基づき REGIDESO は建設業者の工事入札を行う。

REGIDESO の入札において落札した建設業者は、REGIDESO との間に工事契約を結び工事を開始する。

### 5.2 施工計画

本工事は、工事現場が市街地に集中し、かつ既存配管の改修を伴うため、労働力、建設機械を効率よく投入して短期的に工事を終了することが要求される。

日本の無償資金協力の制度上、工事には、日本の施工業者を採用することになるが、本工事における様に効率のよい工事体制を敷くためには日本国籍の施工業者を登用してその技術力、工事管理能力を十分に発揮させ、その下に現地建設業者を配する方式が最も適切であると考えられる。

工事はその性格上次の4種に分類される。

- コンクリート槽建設工事 (配水池等)
- 建築工事 (ポンプハウス等)
- 配管敷設工事とそれに伴う土木工事
- 電気計装工事

この4種の工事に見合う工事集団を編成して、効率よい作業を平行して推し進めるよう配慮しなければならない。

### 5.3 実施スケジュール

次頁に実施工程表を示す。

E/N交換の日より起算して試運転完了、引き渡しまで20.5ヶ月を要する。現地工事で工程上の隘路になるのは、配管据付工事であると考えられる。大部分が街中の道路下の埋設工事であり、空間的に狭まるとともに既設配管との接合、既設配管の取替え、手直しは、日本側の都合のみではスケジュールが組めない面がある。

現地工事通算9.5ヶ月は極めてタイトなスケジュールであり、これの達成にはREGIDESOを始めとするザイール側の十分な協力が不可欠である。



Table 5.1 実施工程表

工種	昭和																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
E/N交換: コンサルタント契約 実施設計(含現地調査) 入札文書作成 入札・建設業者決定 調	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
海上輸送・通関・内陸輸送																								
現地建設工事 ・配水池 ・揚水 ・送水施設 ・配水管・給水管 ・既設配管の取替・変更																								
試運転 引き渡し																								

## 5.4 工事範囲

本プロジェクトに関する日本側とザイール側の工事分担範囲は、下記の通りである。

### (1) 日本側の分担

ルバンザ・ヌグング市内の5地区（ロマ地区、レボリューション地区、ディゼンゴモカ地区、ヌグング地区、ノキ地区）に飲料水を供給する目的で日本側より提供される施設（設計、建設、工事を含む）下記の通りである。

- 揚水施設
- 送水施設
- 配水池
- 配水管
- 第三次配水管、特殊分枝管の材料供与
- その他、特に双方で同意されたもの

### (2) ザイール国側の分担

ザイール国側の工事分担範囲は下記の通りである。これらのうち、取水のための深井戸鑿井と揚水試験に関してはREGIDESO自身が既に予算を確保し、鑿井業者への発注が完了しており、今回、REGIDESOの要望によってザイール側の分担とされたものである。

- プロジェクトに必要な土地の取得及び造成を本工事開始までに完了しておくこと。
- 揚水設備、送水設備に対する電力供給、6.6KVの電力ケーブルの敷設及び資材の確保。
- プロジェクトに必要な教のさく井と揚水試験。
- 詳細設計、建設に必要なデータ、情報の提供。
- 日本側から材料提供される第三次配水管、特殊分枝管等の据付。
- 日本側の協力範囲外の施設、例えばフェンス、電力供給設備、建屋外の排水溝等を責任を持って施工すること。

上記工事に要する費用は概算で、

さく井工事	14,400,000	ザイール
ケーブルその他	11,600,000	ザイール
	計 26,000,000	ザイール

## 5.5 維持管理計画

### 5.5.1 計 画

新施設の完成と同時に、現存のREGIDESOムバンザ・ヌグング事業所の事業所長管轄下に送水ポンプステーション運転グループを新たに組織して、送水ポンプステーションに常駐せしめる。同時に既存組織の中で、メーター検針員・配管メンテナンス要員を若干増員する必要がある。

この組織図(案)を次頁に示す。

### 5.5.2 費 用

送水ポンプステーションを中心とする本施設の維持管理費(月当り)の概算は下記のように予想される。

1. 人 件 費	61,500	ザイール/日
2. 電 力 費	324,000	
3. 薬 剤 費	39,600	
4. 車 輛 燃 料 費	7,500	
5. 雑 費	12,300	

計 444,900 ザイール/日

計算の明細を Table 5.2 に示す。

また、本プロジェクトで日本側から支給される資材(第三次配水管、特殊分枝管、等)の保管管理は、ムバンザ・ヌグング事業所がその構内に収納場所を設け、これらの資材を収納し、管理するのが最も望ましい。

市内の電話施設が全く当てにならない同市においては、水道に関する苦情・要望について、使用者である市民の側から迅速な連絡が取られることは、まず期待できない。REGIDESO側がきめ細いパトロールを行って、自らこれを知る以外にない。パトロールが充分に行なえる人員と機材の補充が必要である。

また、現在の同市のREGIDESO事務所には、既存配水管網の記録が完備され、適切に利用されているとは言い難い。新施設の完成と共に引き渡される図面類を適切に保管する場所を事務所内に設けるとともに事業所所属の特定の技術者にその管理業務を行なわせるべきと考える。



2. 電力費

$324,000 \text{ kWh} \times 1 \text{ ザイール/kWh} = 324,000 \text{ ザイール/日}$

3. 薬剤費（次亜塩素酸カルシウム）

$360 \text{ kg/月} \times 110 \text{ ザイール/kg} = 39,600 \text{ ザイール/日}$

4. 車輻燃料費

$1,000 \text{ km/月} \div 8 \text{ km/ℓ} \times 20 \text{ ザイール/ℓ} \times 3 \text{ 台} = 7,500 \text{ ザイール/日}$

5. 雑費

12,300 ザイール/日

総計 444,900 ザイール/日

## 5.6 調達

### 5.6.1 資材

(1) 配管材料、大型型钢、電気ケーブル、溶接棒、防食用のコーティング、ラッピング材料、防水モルタル、ノンシュリンクセメント等は、現地マーケットに流通していないので、すべて日本から輸入する。

(2) 土木用の一般材料、セメント、骨材、レンガ、木材等は、ザイール国産品を使用し、鉄筋、建具等は、ザイールの市場で流通している輸入品を購入する。

### 5.6.2 器材

施設用器材、即ち、ポンプ、モーター、変圧器、遮断器、受・配電盤、計器、バルブ類等は大部分注文生産品であり、現地で購入不可能なので日本より輸入する。

以上の資材・器材の調達はすべて入札により採用された建設業者に依託されるが、メーカー・供給先の選定にあたっては、公正な競争が維持される様、REGIDESO/コンサルタントが慎重に管理監督する。

### 5.6.3 役務

一般労務者は原則としてすべてザイール内の現地建設業者等を通じて雇傭する。ザイール共和国の社会労働事情を考慮し、第三国からの労務者の雇傭は行なわない。

## 第6章 事業評価



## 第6章 事業評価

(1) 「ムバンザ・ヌグング市飲料水供給整備計画」は、その上位計画である「都市水道拡充10ヶ年計画」に含まれる主要な計画であり、これが完成すると、ムバンザ・ヌグング市の全住民に、現在及び将来(1995年)にわたって水道水の安定的な供給を可能にする。そして、現在でもやや遅れがちなREGIDESOの10ヶ年計画の達成率を高めると共に、大きくはザイール共和国政府の全国的インフラストラクチャーの整備計画の推進に寄与することとなる。

(2) 1981年現在、ムバンザ・ヌグング市(1249km<sup>2</sup>)に住む76,750人の住民の内、ロマ地区79ha(全体の21%)の住民10,360人(全体の13.5%)は、全く既存水道配管網のサービス外にあってパイプ給水の恩恵を受けていない。

本プロジェクトが完成した際には、これ等の住民は、平均991m<sup>3</sup>/日の給水を受けることができ、現在の衛生的に問題のある、雨水、浅井戸、川水からの取水に頼る必要はなくなる。

ムバンザ・ヌグング市の将来の発展がこのロマ地区に集中する兆候があり、1981年から1995年までの全市の増加人口50,930人の内約29%の14,770人がこのロマ地区に吸収されると予想されることを考えれば、その意義は誠に大きい。

(3) すでに既存の水道水のサービスを受けているノキ地区、ヌグング地区、ディゼンゴモカ地区、レボリューション地区の4地区に対しても、本プロジェクトの実施により大きな改善が予想される。

即ち、27年前に敷設されて、管径としても小さすぎ、寿命も尽きかけている既存配水管(第一次、第二次配水管)の大部分を新管と取り替え、さらに配水管網の適切な延長を行って、現在、レボリューション地区その他随所で見られる不安定な給水(日中断水)を改善することが出来る。数字的には、現在の2,400m<sup>3</sup>/日の給水量に対して平均4,989m<sup>3</sup>/日(約2.1倍)の給水が確保され、1995年に至るまでの需要をまかなうことが出来る。

(4) 既存の水源は、主にクスクス川に依存しているが、クスクス川は、最近汚染の度が激しくなっていると同時に、降雨時には土砂が入り込み、既存の処理施設ではこれを除去し切れず濁水が蛇口に達し、使用不能となることがしばしばある。

深井戸を水源とする新施設が完成するならば、この不便は完全に除かれ、常に質の良い給水が可能となる。

(5) プロジェクトの建設を通じて、既設管改造のノウハウ、給水枝管の迅速確実な連結法、深井戸の維持管理法など、種々の技術移転の機会が生じると共に、10万人・日を越える、現地労務者の雇傭の機会を与えることができる。





## 第7章 結論及び提言



## 第7章 結論及び提言

本プロジェクトはムバンザ・ヌグング市における上水道供給施設計画の総合的な見直しが土台となっている。その実施により、同市の給水サービス区域を旧居住地域のみならず、現在給水の行われていない新興居住地域にまで拡大することが可能となり、また、量的にも質的にも逼迫した状態にある現在の給水状況を改善し、当面1995年までの同市の水需要を見込んで安定的な飲料水供給を行うことが可能となる。

これによって近年、人口が急膨張している同市の住民の生活安定と、福利厚生の上昇を図ることができるとともに、同市を含む地域社会全体の社会的安定及び経済的活動の活発化を期待することができる。

又一方で、本プロジェクトはザイール国における上水道のモデル事業として多くの技術的示唆を与えることとなる。これはここ数年、都市部への住民の集中化に悩みながら、熱意を持って都市水道拡張計画に取り組んでいるザイール共和国にとって、新しい先進国の水道技術を導入できるチャンスでもあり、ザイール側関係者の本件協力によせる期待は大きいものと察せられる。

従って、本プロジェクトを協力効果と経済費用の両面から考察した場合、これを日本政府の無償援助案件として取り上げることは正に適切であり、ザイール側からの要請にも応え得るものと判断する。

なお、本プロジェクトを首尾よく達成させるためには、さく井と電力ケーブル敷設を担当するREGIDESO側の協力が不可欠であり、又、日本側としても本プロジェクトの特殊性を充分留意しておく必要がある。そこで、これらの事項に関する提言を以下に述べる。

- 1) 5.4節「工事範囲(1)日本側の分担」において述べ、かつ又、本節(2)も触れている日本側からの供与資材(小径配水管および特殊分枝管)は、末端給水網を直接構成する資材であり、これがあって初めて日本側担当の施設がその効果を完全に発揮することができる。日本政府がこの資材供与の重要性を十分に認識されることを希望する。
- 2) 本プロジェクトにおいて日本側から資材供与される小径配水管と特殊分枝管は、末端の給水サービス拡大に直接寄与するものであるから、日本側の工事完了後、できるだけ速やかに取り付けられることが望まれる。
- 3) 本プロジェクトにおいては、深井戸の掘削、井戸ケーシングの据付はREGIDESO側の担当に属しているが、これらの工事は日本側の建設工程を考慮して、できるだけ早期に完了することが要請される。又さく井、電気検層等によって得られた地質データが正しく井戸ケーシ

ングの計画に反映されなければ、将来、井戸や揚水ポンプの寿命を縮めることになるので、慎重に対処されることを希望する。

- 4) 調査団は、ムバンザ・ヌグング市における既存の埋設配管の現状を調査した際、流下雨水により激しく道路面の浸食が生じ、埋設配管が至る所で路面上に露出しており、通行車輛等による管の変形等が生じていることを観察している。同じ様なことが、本プロジェクトによる新設埋設管の場合には決して起こらないよう、道路管理者の管理が望まれる。
- 5) 適切な水質管理を行うために浄水処理に使用される薬剤を十分に確保し、現場への速やかな供給を図るよう希望する。