資　料　編

資料－1　合 意 議 事 録

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

****

LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT

EN EAU DU MILIEU RURAL

****

PROCES-VERBAL RELATIF A L'ETUDE DU PLAN DE BASE

****

Sur la base des résultats de l'étude préliminaire, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (appelée par la suite la "JICA") a décidé d'effectuer une étude du plan de base concernant le Projet d'approvisionnement en eau du milieu rural (appelé par la suite le "Projet").

La JICA a délégué en République du Cameroun, du 18 octobre au 17 novembre 1994, une mission d'étude dirigée par Monsieur Yuzuru Asakura, chef de mission, Première Division de l'étude de plan de base, Département de l'Etude pour la Coopération financière non-remboursable de la JICA. Cette mission a eu une série de discussions avec les personnes concernées du Gouvernement camerounais, puis s'est rendue sur les sites afin de procéder à une étude sur place.

Le présent Procès-verbal confirme les points sur lesquels les deux parties se sont mises d'accord, comme indiqué sur les articles des pages ci-jointes.

Fait à Yaoundé, le 27 octobre 1994

Pour la partie japonaise

Yuzuru Asakura
Le Chef de mission de
l'étude de plan de base
JICA

Pour la partie camerounaise

Théophile MBA MPONDO
Directeur de l'Hydraulique
Rurale
Ministère des Mines, de
l'Eau et de l'Energie

François Xavier ELOUNDOU
Directeur de la Coopération
Economique et Technique
Ministère de l'Economie et
des Finances

ARTICLE 1: Objectif

Ce projet a pour objet l'amélioration du niveau de vie des populations en milieu rural, par la construction des installations d'alimentation en eau potable, condition de base pour la survie de ces populations.

ARTICLE 2: Zones du projet

La liste des sites du projet est indiquée dans l'Annexe 1.

ARTICLE 3: Organisme d'exécution

L'organisme d'exécution du projet du côté camerounais est la Direction de l'Hydraulique Rurale du Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie. Son organigramme figure dans l'Annexe 2.

ARTICLE 4: Contenu de la requête du Gouvernement Camerounais

La teneur de la requête finale du Gouvernement Camerounais confirmée par les discussions entre les membres de la mission et les personnes concernées de la partie camerounaise est la suivante:

(1)Construction des installations d'alimentation en eau potable dans les 10 sites identifiés

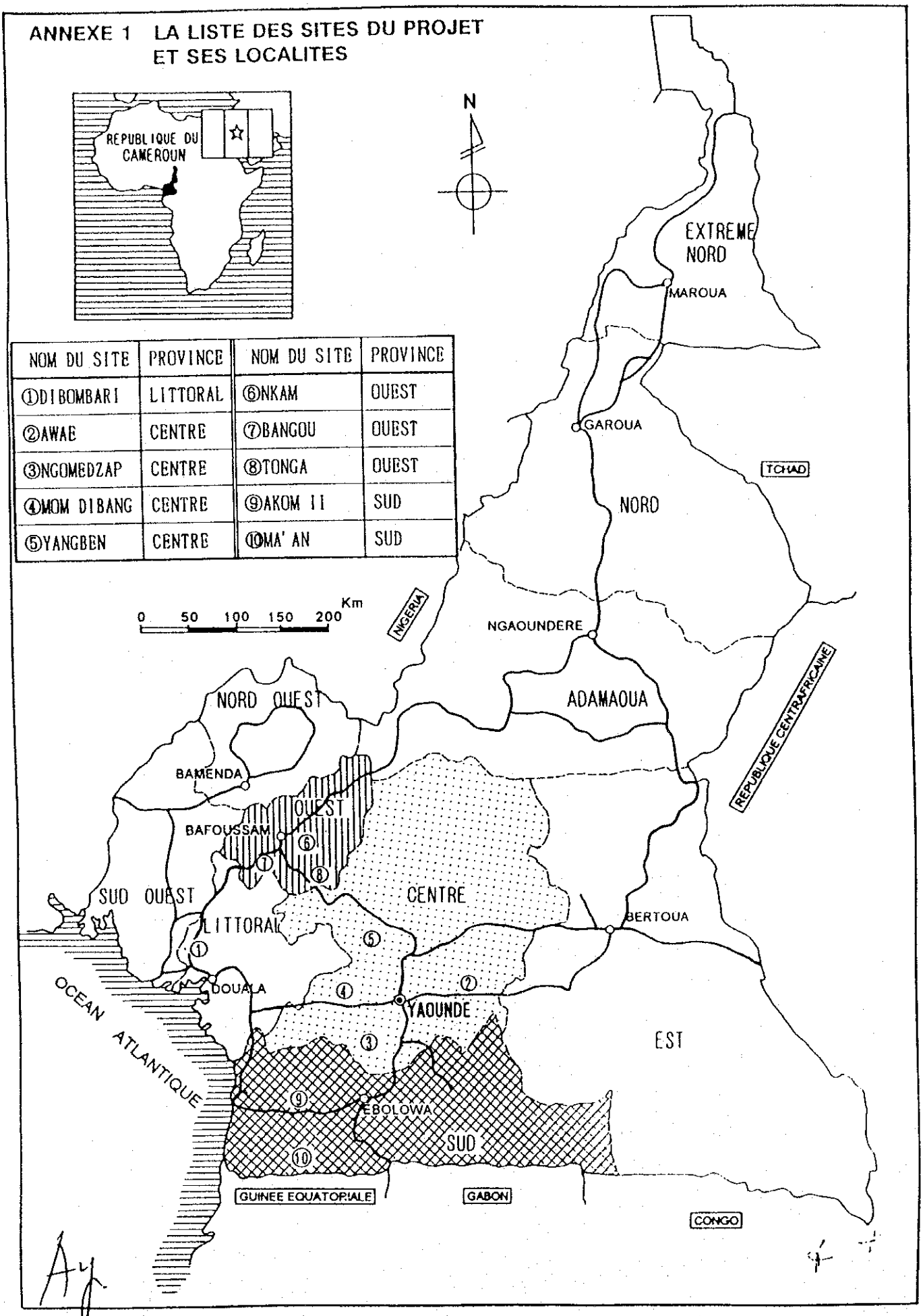
- Construction des installations d'alimentation en eau potable par le système de château d'eau, distributions et bornes fontaines
- Construction des installations d'alimentation en eau potable par forages équipés de pompe manuelle

(2)Fourniture des équipements et matériels requis pour la maintenance des ouvrges ci-dessus cités

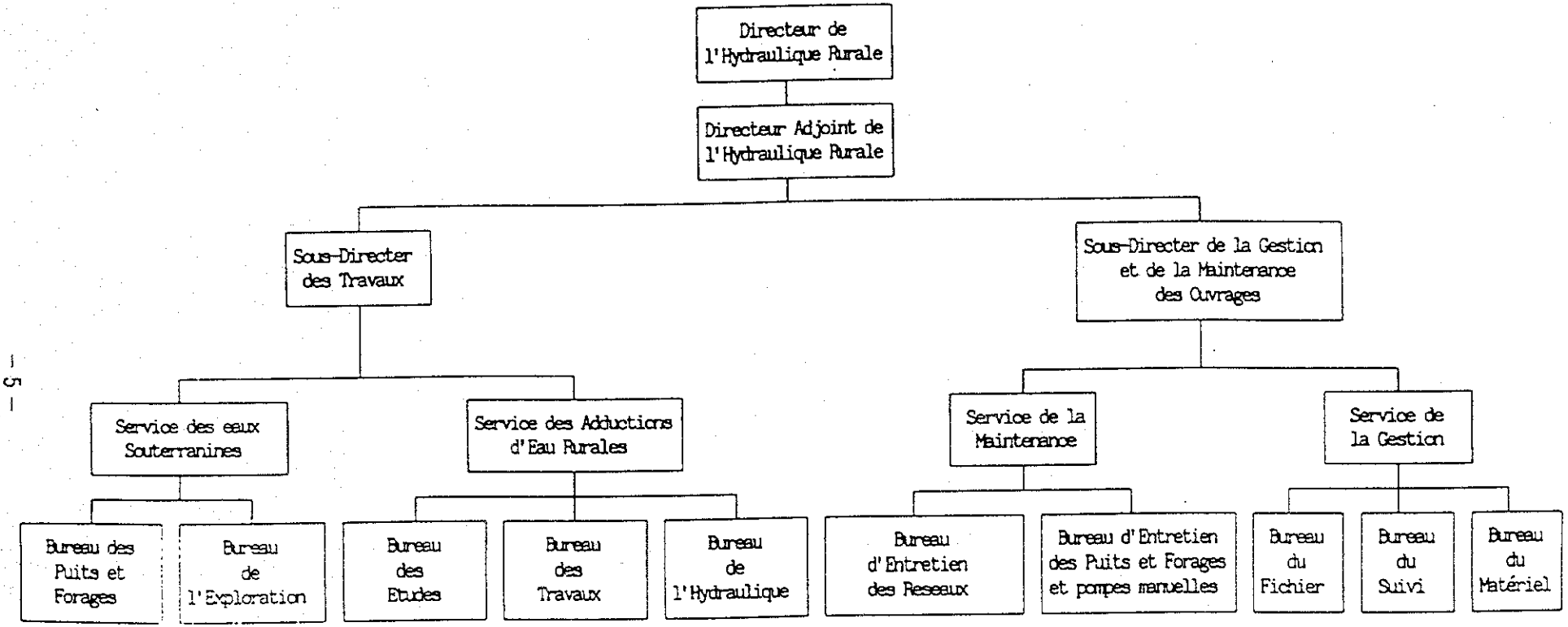
Le contenu final du projet sera toutefois défini aprés l'étude au Japon des résultats de la mission de l'étude du plan de base.

Ag.

ANNEXE 1 LA LISTE DES SITES DU PROJET ET SES LOCALITES



NOM DU SITE	PROVINCE	NOM DU SITE	PROVINCE
①DIBOMBARI	LITTORAL	⑥NKAM	OUEST
②AWAE	CENTRE	⑦BANGOU	OUEST
③NGOMEDZAP	CENTRE	⑧TONGA	OUEST
④MOM DIBANG	CENTRE	⑨AKOM II	SUD
⑤YANGBEN	CENTRE	⑩MA' AN	SUD



Annexe 2 ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE RURALE

ARTICLE 5: Création des comités de gestion

La Direction de l'Hydraulique Rurale devra créer sur chaque site un comité de gestion capable de gérer et de maintenir en parfait état de fonctionnement les installations d'approvisionnement en eau construites dans le cadre du projet.

ARTICLE 6: Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

(1) Le Gouvernement Camerounais a bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable, qui lui a été expliqué par les membres de la mission d'étude.(Voir l'Annexe 3)

(2) Si la Coopération financière non-remboursable du Japon est accordée pour le Projet, le Gouvernement Camerounais s'engage, conformément à ce système, à prendre les mesures nécessaires indiquées dans l'Annexe 4.

ARTICLE 7 : Programme futur de l'étude

(1) Parmi les membres de la mission, le personnel de l'ingénieur-conseil restera au Cameroun jusqu'au 17 novembre pour poursuivre les études sur place.

(2) A la fin de janvier 1995, la JICA déléguera une mission au Cameroun pour expliquer le contenu de l'ébauche du rapport final.

(3) Si le Gouvernement Camerounais approuve cette ébauche, la JICA établira un rapport final, qu'elle enverra au Gouvernement Camerounais au courant du mois d'avril 1995.

Ag.

ANNEXE 3: LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

1. Procédures d'exécution de la coopération financière non-remboursable

Nous indiquons ci-après les modalités de la coopération financière non-remboursable du Japon.

1)	Demande	(Requête formulée par le pays bénéficiaire)
	Etude	(Etude du concept de base effectuée par la JICA)
	Evaluation et approbation	(Evaluation du gouvernement du Japon et approbation du Conseil de Cabinet)
	Décision de mise en oeuvre	(Echange de notes entre les deux gouvernements)
	Mise en oeuvre	(Réalisation du projet)

2) Au cours de la première étape, le gouvernement du Japon (Ministère des affaires étrangères) examine la requête qui a été formulée par le pays bénéficiaire afin de déterminer si le projet est adapté à une telle forme de coopération. Si le projet est jugé hautement prioritaire, le gouvernement du Japon demande à la JICA d'effectuer une étude.

A la seconde étape, la JICA réalise l'étude (étude du concept de base), qu'elle mandate en général sous contrat à des sociétés japonaises d'ingénieur-conseil.

Ay.

A la troisième étape (évaluation et approbation), le gouvernement du Japon détermine si le projet est effectivement recevable dans le cadre de la coopération financière non-remboursable se fondant sur le rapport de l'étude du concept de base préparé par la JICA. Le projet est ensuite soumis à l'approbation du Conseil de Cabinet.

A la quatrième étape, le projet qui a été approuvé par le Conseil de Cabinet est officiellement mis en oeuvre par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

Au cours de la réalisation du projet, la JICA aidera le pays bénéficiaire à établir l'appel d'offres, les contrats, et autres formalités qui accompagnent la réalisation.

2. Contenu de l'étude

1) Contenu de l'étude

L'étude réalisée par la JICA (étude du concept de base) a pour but de fournir les documents qui serviront à mesurer l'importance et la pertinence du projet par rapport à la coopération financière non-remboursable du Japon. Les volets d'études sont les suivants:

- vérification du contexte de la requête, de ses objectifs, de son impact et des capacités de gestion du pays bénéficiaire pour sa réalisation
- vérification de l'opportunité technique, sociale et économique de la requête
- confirmation de l'avant-projet du plan de base sur lequel les deux parties se sont mises d'accord
- préparation du projet du concept de base
- estimation des coûts

Ay

Cependant, il peut arriver qu'après l'étude du concept de base, la requête ne peut pas répondre ou en partie aux principes de la coopération financière non-remboursable. Au quel cas, le Japon ne financera pas la partie qui ne répond pas à ces principes.

Lors de la mise en oeuvre du projet, le gouvernement du Japon demande au pays bénéficiaire de prendre un certain nombre de mesures visant à favoriser son autonomie. Ces mesures doivent être prises par les autorités autres que celles chargées de l'exécution du projet. La confirmation finale de réalisation du projet sera entérinée par tous les organismes concernés du gouvernement intéressé dans les procès-verbaux de réunion.

2) Sélection de l'ingénieur-conseil

La JICA sélectionne l'ingénieur-conseil parmi les sociétés de conseil enregistrées auprès d'elle, et sur présentation de leurs offres. L'ingénieur-conseil sélectionné réalise l'étude du concept de base et établit le rapport de l'étude conformément aux termes de référence de la JICA.

Après l'Echange de Notes (E/N) et au moment de la mise au point du contrat entre la société d'ingénieur-conseil et le pays bénéficiaire, la JICA recommande l'ingénieur-conseil qui a participé à l'étude du concept de base afin de garder la cohérence technique entre l'étude du plan de base et l'étude détaillée en raison de la durée limitée de l'Echange de Notes.

3. Systéme de la Coopération financière non-remboursable

1) Qu'est-ce que la Coopération financière non-remboursable ?

Les programmes de coopération financière non-remboursable mettent en place les fonds nécessaires pour la fourniture des installations, équipements et services (prestations de l'ingénieur-conseil et transport de matériels par exemple) qui serviront au développement économique et social du pays bénéficiaire sans obligation de remboursement de sa part, conformément à la législation en vigueur au Japon et selon les principes ci-dessous;et ensuite, la Coopération financière non-remboursable n'est pas accordée au pays bénéficiaire sous forme de dons en nature (telle que la fourniture directe de matériel, machines ou installations).

2) L'Echange de Notes(E/N)

La Coopération financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux notes échangées entre les deux gouvernements, dans lesquelles l'objectif, la durée, les montants et les conditions de la coopération sont entérinés.

3) "La durée du don" s'étend sur l'année budgétaire au cours de laquelle le Conseil de Cabinet approuve le projet. Toutes les modalités du don, y compris l'échange de notes, la signature du contrat d'installation ou de construction, la période d'exécution de la coopération peut être prolongée d'une année fiscale d'un commun accord entre les autorités intéressées des deux gouvernements.

4) Le don sera utilisé correctement et exclusivement pour l'achat des produits en principe en provenance du Japon ou du pays bénéficiaire et des services des nationaux japonais ou camerounais. Le terme "nationaux japonais" signifie toute personne physique de nationalité japonaise ou toute personne morale placée sous la responsabilité d'une ou plusieurs personnes physiques de nationalité japonaise.

Le don pourra être utilisé pour l'achat de produits et services auprès d'un pays autre que le Japon ou le pays bénéficiaire , si les deux gouvernements le jugent nécessaire.

Cependant, en vertu des principes de la Coopération financière non-remboursable, les contractants fondamentaux, c'est-à-dire, l'ingénieur-conseil, l'entrepreneur et le transporteur, qui sont indispensables pour la mise en oeuvre de la coopération, seront exclusivement des "nationaux japonais".

5) Nécessité de la "vérification"

Les contrats conclus en yens japonais entre le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité légale qu'il aura désignée et les ressortissants japonais seront vérifiés par le gouvernement du Japon. La "vérification" des contrats est indispensable car les dons proviennent des impôts des Japonais.

6) Mesures devant être prises par le gouvernement du pays bénéficiaire

Le gouvernement du pays bénéficiaire devra prendre les mesures ci-après nécessaires à la mise en oeuvre de la coopération.

(1) Obtenir une superficie de terrain suffisante pour les sites du projet, défriché et nivelé avant le démarrage des travaux.

(2) Pour l'amenagement des terrains, fournir les services d'aménagement des accès jusqu'aux sites ainsi que d'autres aménagements et travaux auxiliaires.

(3) En cas d'installation d'équipements, se procurer des bâtiments avant leur fourniture.

(4) Assurer toutes les dépenses et s'occuper des formalités de déchargement et de dédouanement rapides au port de débarquement ainsi que du transport à l'intérieur du pays de tous les produits achetés dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.

(5) Exempter les ressortissants japonais des droits de douane, impôts et taxes applicables et pouvant être exigés dans le pays bénéficiaire pour les fournitures des produits et services stipulés dans les contrats vérifiés.

(6) Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis dans le cadre de la fourniture des produits et services stipulés dans les contrats vérifiés, toute l'aide nécessaire à leur arrivée dans le pays bénéficiaire et rendre leur séjour agréable afin qu'ils puissent exécuter lesdits services dans un climat de paix et de cordialité.

7) "Utilisation correcte"

Le pays bénéficiaire devra entretenir et utiliser correctement et efficacement les installations construites et les équipements achetés par le biais de la Coopération financière non-remboursable. Il devra affecter le personnel nécessaire à leur fonctionnement et à leur entretien et supporter toutes les dépenses qui ne sont pas couvertes par le don.

8) "Ré-exportation"

Les produits achetés par le don ne seront pas ré-exportés du pays bénéficiaire.

9) Arrangements bancaires (B/A)

a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité légale qu'il aura désignée ouvrira un compte auprès d'une banque de change japonaise agréée (ci-après désignée "la Banque"). Le compte sera libellé au nom du gouvernement du pays bénéficiaire. Le gouvernement du Japon rendra le don disponible en effectuant des virements en yens japonais à ce compte afin de couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de l'autorité légale qu'il aura désignée comme cela est stipulé dans les contrats vérifiés et ratifiés.

b) Les versements seront effectués sur présentation de la demande de paiement au gouvernement du Japon par la Banque en vertu de l'autorisation de paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de qui il aura désigné.

ANNEXE 4: MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DU CAMEROUN POUR L'EXECUTION DU PROJET

1. Mettre à disposition les terrains nécessaires à la réalisation du Projet.

2. Prendre en charge les commissions de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires.
   a) Commission de notification de l'autorisation de paiement
   b) Commission de paiement

3. Prendre les mesures ci-dessous pour les équipements, matériels et matériaux fournis pour la réalisation du Projet.
   a) exonérer les taxes douanières, les impôts et les autres taxes
   b) assurer la rapidité des formalités requises pour le dédouanement

4. Accorder aux ressortissants japonais opérant dans le cadre du Projet des facilités d'entrée, la sécurité nécessaire durant leur séjour lors de l'exécution dudit projet et leur exempter les différents impôts et taxes qui pourraient frapper les biens et services fournis conformément aux principes de la coopération financière non-remboursable..

5. Entretenir et gérer convenablement et efficacement les installations construites et équipements fournis dans le cadre du Projet.

6. Pour le début du Projet, la négociation des terrains, leurs aménagements, l'amenagement des accès aux sites devront être effectués par la partie camerounaise.

7. L'organisme d'exécution des installations d'eau potable se chargera de l'éducation sanitaire de la population concernée en collaboration avec les services compétents.

8. Prendre en charge tous les frais qui ne peuvent pas être supportés par la Coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, mais qui sont nécessaires à la réalisation du Projet.

資料－1(A)　　合　意　議　事　録

資料－1A.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

****

LE PROJET D'APPROVISIONNEMENT

EN EAU DU MILIEU RURAL

****

PROCES-VERBAL RELATIF A L'ETUDE DU PLAN DE BASE

(Priotités données aux sites du projet)

****

La mission pour effectuer une étude du plan de base, envoyée en République du Cameroun du 18 octobre au 17 novembre 1994 par l'Agence Japonaise de Coopération(appelé par la suite la "JICA"), concernant le Projet d'approvisionnement en eau du milieu rural a eu, après avoir termimé son travail sur place, une discussion de synthèse avec les autorités camerounaises, en se basant sur les résultats obtenus de sa prospection.

A l'issue de cette discussion, elle a bien reçu la liste, ci-jointe, des priorités données aux sites dudit projet par les autorités camerounaises. Les priorités seront prises en considération après l'accord de la JICA.

Fait à Yaoundé, le 17 novembre 1994

Pour la partie japonaise

Shigeyoshi KAGAWA
Hydrogéologue
Japan Techno Co., Ltd.
Mission de l'étude du plan de base
JICA

Pour la partie camerounaise

Le Directeur de l'Hydraulique Rurale

Ingénieur Hydrogéologue

Théophile MBA MPONDO
Directeur de l'Hydraulique
Rurale
Ministère des Mines, de
l'Eau et de l'Energie

ATTACHMENT-1 November 17, 1994

The Project for Rural Water Supply in the Republic of Cameroon

Priority of Project Sites

No.	Site Name	Priority	Water Source	Type of Water Supply
1.	Dibombari	1	Spring and Groundwater (40-50m³ /hr) (10m³ /hr)	Elevated Tank System Borehole with Handpump
2.	Akom II	2	Spring and Groundwater (9 m³ /hr) (5 m³ /hr)	Ground Tank System Borehole with Handpump
3.	Awae	3	Groundwater (5 m³ /hr)	Elevated Tank System Borehole with Handpump
4.	Ma'an	4	Groundwater (5 m³ /hr)	Elevated Tank System Borehole with Handpump
5.	(Nkam) Nkong	5	Spring and Groundwater (12m³ /hr) (5 m³ /hr)	Ground Tank System Borehole with Handpump
6.	Ngomedzap	8	Groundwater (5 m³ /hr)	Borehole with Handpump
7.	Bangou	7	Groundwater (5 m³ /hr)	Borehole with Handpump
8.	Tonga	6	Groundwater (3 - 5 m³ /hr)	Borehole with Handpump
9.	Mom Dibang	9	Groundwater (5 m³ /hr)	Borehole with Handpump
10.	Yangberi	10	Groundwater (3 - 5 m³ /hr)	Borehole with Handpump

資料－1(B)　ドラフト・ファイナル説明時

合　意　議　事　録

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

****

ETUDE DU PLAN DE BASE DU

PROJET D'APPROVISIONNEMENT EN EAU DU MILIEU RURAL

****

(EXPLICATION DE L'EBAUCHE DU RAPPORT)

PROCES-VERBAL DES POINTS D'ACCORD

l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) a envoyé en octobre 1994 une mission d'étude du plan de base concernant le Projet d'approvisionnement en eau du milieu rural en République du Cameroun (ci-après, appelé le "Projet"). Cette mission a rencontré la partie camerounaise, mené une étude sur le terrain, effectué l'examen des résultats au Japon et rédigé une ébauche du rapport de l'étude du plan de base.

l'Agence Japonaise de Coopération Internationale a envoyé au Cameroun du 26 janvier au 2 février 1995 une mission d'explication de l'ébauche du rapport ci-dessus mentionné, dirigée par M. Yuzuru ASAKURA, du Département d'Etudes pour la Coopération non-remboursable de la JICA, Première Division d'Etudes du plan de base.

Le présent procès-verbal dresse les principales résolutions adoptées par les deux parties.

Fait à Yaoundé, le 2 février 1995

Pour la partie japonaise

Yuzuru ASAKURA
Chef de Mission pour
Explication de
l'Ebauche de Rapport
J I C A

Pour la partie camerounaise

Théophile MBA MPONDO
Directeur de l'Hydraulique
Rurale
Ministère des Mines,
de l'Eau et de l'Energie

François Xavier ELOUNDOU
Directeur de la Coopération
Economique et Technique
Ministère de l'Economie
et des Finances

1. CONTENU DE L'EBAUCHE DU RAPPORT

Le Gouvernement de la République du Cameroun a approuvé le contenu de l'ébauche du rapport, qui lui a été soumise par la mission.

2. SYSTEME DE LA COOPERATIION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

La mission a réexpliqué le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon figurant dans l'Annexe 3 du procès-verbal relatif à l'étude du plan de base et la partie camerounaise y a adhéré.

3. OPERATIONS A EFFECTUER PAR L'ORGANISME D'EXECUTION

Le Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie, qui sera l'organisme d'exécution du Projet, a pris note des formalités à effectuer indiquées dans l'Annexe-1 pour l'exécution correcte du projet, au cas où la coopéraion financière non-remboursable du Gouvernement Japonais serait accordée pour ce projet.

4. SYSTEME DE MAINTENANCE

Il a été confirmé que la Direction de l'Hydraulique Rurale du Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie, sera responsable des items mentionnés ci-dessous concernant la gestion et la maintenance après l'exécution et la réception des installations du Projet.

1) Activités relatives à l'éducation et à la sensibilisation des comités de gestion de chaque site et des opérateurs de maintenance.

2) Ouverture ou mise en place des magasins de commercialisation des pièces de rechange.

3) Encadrement des artisans réparateurs des pompes.

4) Contrôle de la qualité de l'eau.

5. PERIODE D'EXECUTION

La période d'exécution du projet est susceptible de modification.

6. PROGRAMME A VENIR

Sur la base de l'accord entre les deux parties, la mission d'étude établira un rapport final, qui sera envoyé au Gouvernement Camerounais vers le mois d'avril 1995.

ANNEXE 1: MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DU CAMEROUN POUR L'EXECUTION DU PROJET

1. Mettre à disposition les terrains nécessaires à la réalisation du Projet.

2. Prendre en charge les commissions de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires.
   a) Commission de notification de l'autorisation de paiement
   b) Commission de paiement

3. Prendre les mesures ci-dessous pour les équipements, matériels et matériaux fournis pour la réalisation du Projet.
   a) exonérer les taxes douanières, les impôts et les autres taxes
   b) assurer la rapidité des formalités requises pour le dédouanement

4. Accorder aux ressortissants japonais opérant dans le cadre du Projet des facilités d'entrée, la sécurité nécessaire durant leur séjour lors de l'exécution dudit projet et leur exempter ainsi que les entreprises qu'ils auront à solliciter les différents impôts et taxes qui pourraient frapper les biens et services fournis conformément aux principes de la coopération financière non-remboursable..

5. Entretenir et gérer convenablement et efficacement les installations construites et équipements fournis dans le cadre du Projet.

6. Pour le début du Projet, la négociation des terrains, leurs aménagements, l'amenagement des accès aux sites devront être effectués par la partie camerounaise.

7. L'organisme d'exécution des installations d'eau potable se chargera de l'éducation sanitaire de la population concernée en collaboration avec les services compétents.

8. Prendre en charge tous les frais qui ne peuvent pas être supportés par la Coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, mais qui sont nécessaires à la réalisation du Projet.

* * * * *

資料－2　現地調査団員リスト

基本設計調査		
名前	担当業務	所属
朝倉　譲	団長	国際協力事業団 無償資金協力調査部 基本設計調査第一課
香川　重善	業務主任／水理地質	日本テクノ株式会社
庭野　哲治	給水施設計画	日本テクノ株式会社
小野塚　保雄	機材計画／維持管理計画	日本テクノ株式会社
丸山　忠雄	仏語通訳	日本テクノ株式会社

ドラフト・ファイナル報告書説明調査		
名前	担当業務	所属
朝倉　譲	団長	国際協力事業団 無償資金協力調査部 基本設計調査第一課
香川　重善	業務主任／水理地質	日本テクノ株式会社
庭野　哲治	給水施設計画	日本テクノ株式会社
丸山　忠雄	仏語通訳	日本テクノ株式会社

資料－3　現　地　調　査　日　程　（基本設計調査）

日順	年月日	曜日	調査地	行程	調査業務の概要
1	1994/10/17	月	機内	東京発 パリ着	旅程: AF275
2	10/18	火	機内	パリ発 Yaounde着	旅程: AF7004
3	10/19	水	Yaounde（ヤウンデ）	表敬及び会議	在カメルーン日本大使館 大蔵省経済協力局 鉱山・水・エネルギー省 地方水利局
4	10/20	木	Yaounde（ヤウンデ）	会議 資料収集	地方水利局 資料収集: 地形図、航空写真
5	10/21	金	Yaounde（ヤウンデ） Ebolowa（エボロワ）	資料収集 移動	資料収集、野外調査準備 旅程: Yaounde - Ebolowa
6	10/22	土	サイト No. 10: Ma'an（マーン）	Ebolowa発 調査 Ebolowa着	旅程: Ebolowa - Ma'an 調査: Ma'an（水源、給水、人文調査） 旅程: Ma'an - Ebolowa
7	10/23	日	サイト No. 10: Ma'an（マーン）	Ebolowa発 調査 Ebolowa着	旅程: Ebolowa - Ma'an 調査: Ma'an（水源、給水、人文調査） 旅程: Ma'an - Ebolowa
8	10/24	月	サイト No. 9: Akom II （アコム・ドゥ） 官団員（ヤウンデ）	Ebolowa発 調査 Kribi着 移動	旅程: Ebolowa - Akom II 調査: Akom II（水源、給水、人文調査） 旅程: Akom II - Kribi 旅程: Akom II - Yaounde
9	10/25	火	サイト No. 9: Akom II （アコム・ドゥ） 官団員（ヤウンデ）	Kribi発 調査 Kribi着 会議（ヤウンデ）	旅程: Kribi - Akom II 調査: Akom II（水源、給水、人文調査） 旅程: Akom-II - Kribi 地方水利局と協議議事録会議
10	10/26	水	Douala（ドゥアラ） 官団員（ヤウンデ）	移動 資料収集 会議（ヤウンデ）	旅程: Kribi - Douala 資料収集 地方水利局と協議議事録会議
11	10/27	木	Douala（ドゥアラ） 官団員（ヤウンデ）	表敬 資料収集 会議（ヤウンデ） 官団員帰国	鉱山・水・エネルギー省沿海州地方事務所 沿海州地方水利局事務所 資料収集 協議議事録署名（大蔵省経済協力局・地方水利局） 在カメルーン日本大使館官団員帰国報告 旅程: SN 515
12	10/28	金	サイト No. 1: Dibombari （ディボンバリ）	Douala発	旅程: Douala - Dibombari 調査: Dibombari（水源、給水、人文調査） 旅程: Dibombari - Douala

日順	年月日	曜日	調査地	行程	調査業務の概要
13	10/29	土	サイト No. 1: Dibombari (ディボンバリ)	Douala発 調査 Douala着	旅程: Douala - Dibombari 調査: Dibombari (水源、給水、人文調査) 旅程: Dibombari - Douala
14	10/30	日	サイト No. 1: Dibombari (ディボンバリ)	Douala発 調査 Douala着	旅程: Douala - Dibombari 調査: Dibombari (水源、給水、人文調査) 旅程: Dibombari - Douala
15	10/31	月	Bafoussam (バフーサム)	移動 表敬	旅程: Douala - Bafoussam 表敬: 鉱山・水・エネルギー省・西部州地方事務所
16	11/01	火	サイト No. 6: Nkeng (ンカン)	Bafoussam発 表敬 調査 Bafoussam着	旅程: Bafoussam - Nkeng 表敬: 西部州・州政府 調査: Nkeng (水源、給水、人文調査) 旅程: Nkeng - Bafoussam
17	11/02	水	サイト No. 7: Bangou(バングー)	Bafoussam発 調査 Bafoussam着	旅程: Bafoussam - Bangou 調査: Bangou (水源、給水、人文調査) 旅程: Bangou - Bafoussam
18	11/03	木	サイト No. 7: Bangou(バングー)	Bafoussam発 調査 Bafoussam着	旅程: Bafoussam - Bangou 調査: Bangou (水源、給水、人文調査) 旅程: Bangou - Bafoussam
19	11/04	金	サイト No. 6: Nkeng (ンカン)	Bafoussam発 調査 Bafoussam着	旅程: Bafoussam - Nkeng 調査: Nkeng (水源、給水、人文調査) 旅程: Nkeng - Bafoussam
20	11/05	土	サイト No. 8: Tonga(トンガ)	Bafoussam発 調査 Bafoussam着	旅程: Bafoussam - Tonga 調査: Tonga (水源、給水、人文調査) 旅程: Tonga - Bafoussam
21	11/06	日	サイト No. 8: Tonga(トンガ)	Bafoussam発 調査 Tonga着	旅程: Bafoussam - Tonga 調査: Tonga (水源、給水、人文調査) 旅程: Tonga - Yaounde
22	11/07	月	サイト No. 2: Awae(アワエ)	Yaounde発 調査 Yaounde着	旅程: Yaounde - Awae 調査: Awae (水源、給水、人文調査) 旅程: Awae - Yaounde
23	11/08	火	サイト No. 2: Awae(アワエ)	Yaounde発 調査 Yaounde着	旅程: Yaounde - Awae 調査: Awae (水源、給水、人文調査) 旅程: Awae - Yaounde
24	11/09	水	サイト No. 4: Mom-Dibang (ﾓﾑ･ﾃﾞｨﾊﾞﾝｸﾞ)	Yaounde発 調査 Yaounde着	旅程: Yaounde - Mom-Dibang 調査: Mom-Dibang (水源、給水、人文調査) 旅程: Mom-Dibang - Yaounde
25	11/10	木	Yaounde (ヤウンデ)	資料収集 水質分析	資料収集 水質分析
26	11/11	金	サイト No. 5: Yangben (ヤングベン)	Yaounde発 調査 Yaounde着	旅程: Yaounde - Yangben 調査: Yangben (水源、給水、人文調査) 旅程: Yangben - Yaounde

日順	年月日	曜日	調査地	行程	調査業務の概要
27	11/12	土	サイト No. 5: Yangben (ヤングベン)	Yaounde発 調査 Yaounde着	旅程: Yaounde - Yangben 調査: Yangben (水源、給水、人文調査) 旅程: Yangben - Yaounde
28	11/13	日	サイト No. 3: Ngomedzap (ンゴメジャップ)	Yaounde発 調査 Yaounde着	旅程: Yaounde - Ngomedzap 調査: Ngomedzap (水源、給水、人文調査) 旅程: Ngomedzap - Yaounde
29	11/14	月	サイト No. 3: Ngomedzap(ﾝｺﾞﾒｼﾞｬｯﾌﾟ) (水源ﾁｰﾑ) (給水ﾁｰﾑ)	Yaounde発 調査 Yaounde着 Ebolowa着	旅程: Yaounde - Ngomedzap 調査: Ngomedzap (水源、給水、人文調査) 旅程: Ngomedzap - Yaounde 旅程: Ngomedzap - Ebolowa
30	11/15	火	(水源ﾁｰﾑ)/Yaounde (ヤウンデ) (給水ﾁｰﾑ)/Akom II (アコム・ドゥ)	会議 資料収集 調査 Yaounde着	会議: 地方水利局 (調査概要報告・討議) 資料収集 調査: Akom II (地形測量) 旅程: Akom II - Yaounde
31	11/16	水	Yaounde (ヤウンデ)	会議 資料整理	会議: 地方水利局 (水源・給水施設設計基準他) 資料整理
32	11/17	木	Yaounde (ヤウンデ) 機内	表敬 Yaounde発	表敬: 鉱山・水・エネルギー省 (大臣・地方水利局) 在カメルーン日本大使館 (帰国報告) SN 515
33	11/18	金	機内	Brussels着 Brussels発 Copenhagen着	SN 771
34	11/19	土	機内	Copenhagen発	SK 983
35	11/20	日	東京	成田空港着	

資料－3(A)現　地　調　査　日　程

（ドラフト・ファイナル報告書説明調査）

日順	年月日	曜日	調査地	行程	調査業務の概要
1	1995/1/25	水	機　内	東京発 ブラッセル着	旅程: SN208
2	1/26	木	機　内	ブラッセル発 ヤウンデ着	旅程: SN515
3	1/27	金	Yaounde（ヤウンデ）	表敬及び会議	在カメルーン日本大使館 大蔵省経済協力局 鉱山・水・エネルギー省 地方水利局
4	1/28	土	Yaounde（ヤウンデ）	会議 調査	地方水利局 アワエ調査（水源・電力事情）
5	1/29	日	Yaounde（ヤウンデ）	団内打合せ	資料作成
6	1/30	月	Yaounde（ヤウンデ）	会議	地方水利局 報告書協議
7	1/31	火	Yaounde（ヤウンデ）	会議	地方水利局 報告書協議
8	2/1	水	Yaounde（ヤウンデ）	会議	地方水利局 報告書協議
9	2/2	木	Yaounde（ヤウンデ）	会議 表敬 ヤウンデ発	ミニッツ署名 在カメルーン大使館報告 旅程: SN515
10	2/3	金	ローマ	ブラッセル経由 ローマ着	旅程: SN515 旅程: SN811
11	2/4	土	機　内	ローマ発	旅程: JL410
12	2/5	日	東　京	成田空港着	

資料－4　面談者リスト

日本大使館

鈴木　忠　　特命全権大使
川田　正博　参事官
別府　清雄　二等書記官
長原　均　　二等書記官
増田　是人　三等書記官
高橋　裕樹　理事官

大蔵省経済協力局(Ministère de l'Economie et des Finances)

M. FLOUNDOU François Xavier,	Directeur de la coopération économique et technique
M. NGUIME ESSOMBA DA,	Directeur adjoint de la direction de la coopération économique et technique
Dr. MOSES BESONG,	Sous-Directeur de la coopération économique et technique
Mme. EMOH Brigitte E.,	Chargé d'études de la coopération économique et technique

鉱山・水・エネルギー省(Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie)

M. MBELE André Bello,	Ministre
M. NGVIME EKOLLO Frederic,	Conseiller technique, secrétaire général intérimaire
M. KOMBO Remy Tanvier,	Chef du secrétariat particulier des Mines, de l'Eau et de l'Energie

都市水利局(Direction de l'Eau et de l'Assainissement Urbains)

M. ALO'O OBIANG Janvier,	Directeur de l'eau et de l'assainissement urbains

鉱山・水・エネルギー省　地方水利局(Direction de l'Hydraulique Rurale,Ministère des Mines,de l'Eau et de l'Energie)

M. MPONDO MBA Théophile,	Directeur
M. KANA Clément,	Ingénieur des Travaux du Génie Rural Sous-directeur des travaux
M. Ondoua Martin Paule,	Ingénieur du Génie Rural, sous-directeur de la gestion et de la maintenance
M. MENGUELE Jean-Claude,	Chef de service des adductions d'eau rurales
M. NJOH Richard,	Service des eaux souterraines
M. FOGANG Henri,	Service des eaux souterraines

南部州(Province du Sud)

M. EDUMA Jean Oscar,	Ingénieur Principal G.R Délégué Provincial, Délégation Provinciale du Sud du MINMEE
M. FOUOFE Josué,	Chef de la Section Provinciale Hydraulique rurale du Sud-Ebolowa
M. BAKAL Olivier,	Subdivision des mines de l'eau et l'énergie, d'océan Kribi
M. NANGA NANG Albert,	Sous-préfet d'arrondissement de Ma'an
M. DNANA ANDELA Louis,	Adjoint d'arrondissement de Ma'an
M. NKOUDE ABATE Joseph,	Commissaire spécial d'arrondissement de Ma'an
M. MEVA'A AMVEMBE Samuel,	Administrateur civil sous-préfet d'Akom II
M. M. NLEME NTEM Moïse,	Maire d'Akom II

沿海州(Province du Littoral)

M. ANATALE Meba,	Ingénieur Géophysicien, délégué provincial du MINMEE
M. DJEUTCHEU Jacques,	Inspecteur des Ets Classés Chef de la subdivision des mines, de l'eau et de l'énergie du Wouri
M. SONGO Boniface,	Tech. principal du génie rurale, Chef de brigade des training hydraulique rurale, Douala

M. MBASSI Warcisse,	Sous-préfet d'arrondissement de Dibombari
M. BEKOMBO Basosso Henri,	Chef supérieur de 1 °' degré de Dibombari
M. KINGUE Tombe Maurire,	Chef de 3 ° degré de Pongo, Dibombari
M. LOBE-BEBEY Alexandre-Th.,	Degré de Pongo, Dibombari
M. KOULE Njanga Théodere,	Ancien P.D.G. (CAM-Air), Membre Comité de Développement de Dibombari
M. MPULI David Christian,	Ancien Préfet, Membre Comité de Développement de Dibombari
Dr. BEHLE Gaston,	Ancien Ministre du Travail, Membre Comité de Développement de Dibombari
M. MASUKE Daniel,	Ancien Ministre du Plan, Membre Comité de Développement de Dibombari
M. EKWA Bebey,	Chef de 3 ° degré de Pongo, Dibombari, Président Comité de Développement de Dibombari
Mme. Koule Elise,	Conseillère Municipale de Dibombari, Membre Comité de Développement de Dibombari
M. Essombe Njavga,	Chef de quartier de Pongo, Dibombari
M. BENGA Diboume Samuel,	Chef supérieur de 2 ° degré de Bakoko, Dibombari
M. MOUNIGU Bonny David,	Chef de 3 ° degré de Bakoko, Dibombari
M. MBOU Moutoumbou Jean Baptiste,	Chef de 3 ° degré de Bakoko, Dibombari

中央州 (Province du Centre)

M. ATANGANA EVINA Nkake,	Administrateur civil, Sous-préfet d'Awae
M. EBANGA Theophile,	Administrateur Municipale (Maire) d'Awae
M. BILLONG AJON Paul,	Membre du comité de gestion de Mom-Dibang
M. NTAMACK Lue,	Infirmier Breveté, Case de santé de Mom-Dibang
M. OMERIONO Thomas,	Chef de village Yangben
M. AMLRDNA Benjamin,	Conseiller Municipale de Yangben
M. TSILA JEAN Claude,	Sous-Préfet de Ngomedzap
M. OMBEDE ELOH Lin,	Adjoint d'arrondissement de Ngomedzap
M. NGABE Atangana,	Directeur de la CETIC, Ngomedzap

西部州(Province de l'Ouest)

M. NGANOU Emmanuel,	Secrétaire permanent, province de l'Ouest
M. BASSILEKIN Louis-Paul B.,	Préfet du département de Koung-Khi, Bandjoun
M. PODIE Luc,	Délégué provincial des mines de l'eau et l'énergie, délégation provincial de l'Ouest
M. ISMEALA SANGO Aliyu,	Hydrogéologiste, chef de service provincial de l'eau et de l'Energie, province de l'Ouest
M. JIOKEU Martcin,	Ingénieur du génie rural, chef de brigade d'implantation de développement et d'essai
M. MIEGUEU Jean,	T.S. génie rural service des mines, de l'eau et de l'energie du Nde-Division-Byte
M. YOUG Emmanuel,	Sous-préfet de Bangou
M. GOUIJOU Iavid,	Maire de Bangou
M. AMADOU Damzal,	Adjoint au commandant de Brigade gendarmerie de Bangou
M. TCHOUSSONNOU Augustin,	Administrateur civil, sous-préfet de Tonga
M. MAMIA Biranda,	Adjoint d'Arrondissement de Tonga

北部州(Province du Nord)

M. KAMCHE Hilarion,	Délégué provincial du Nord à Garoua du MINMEE
M. MIDJIAWA Hassana,	Maltre foreur, Chef de service provincial, adjoint de l'eau et de l'energie du Nord

資料－5　資料収集リスト

資料の名称	発行機関
1. Carte Administrative (1:2,000,000)	Centre Géographique National
2. Carte du Cameroun (1:2,000,000)	〃
NB-32-IV-Buea-Douala	〃
NA-32-XXIII-Edéa	〃
NA-32-VI-Bafia	〃
NA-32-XI-Bafoussam	〃
NA-32-V-Ndikiméki	〃
NA-32-XXIV-Yaoundé	〃
NA-32-XVII-Kribi	〃
3. Carte Routière au 1:1,500,000	Institute National de Cartographie
4. Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement au Cameroun 1980-1990	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie
5. Alimentation en Eau de la Ville de Douala à partir des Eaux Souterraines - Réalisation du Dispositif d'Exploitation Annexes I a VI	Bureau de Recherches Géologique et Minières
6. Alimentation en Eau de la Ville de Douala à partir des Eaux Souterraines - Réalisation du Dispositif d'Exploitation Annexes VII A XV	Bureau de Recherches Géologique et Minières
7. Rapport Hydrogéologique -Route Yaoundé-Bafoussam, Section Yaounde-Bafia	Ministère de l'Equipement et de l'Habitant

8. Projet de Réalisation de 10 Adductions d'Eau Potable dans les Provinces -Littoral, Centre, Sud-Ouest, Ouest et Sud	Foraco
9. Projét de Réhabilitation des Stations Scanwater -Location et Caractéristiques des Installations	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie
10. Stations Scanwater -Etablissements des Comités de Gestion -Guide de Formation des Membres des Comités	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie
11. Stations Scanwater -Etablissements des Comités de Gestion -Guide d'animation	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie
12. Projet -Budget d'Investissement Public (Exercice 1993/1994)	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie
13. Programme d'Ajustement Macroéconomique et de Réformes Structurelles Période:jan./94 - juin./95	Services du Premier Ministère -Cabinet
14. Budget d'Investissement de Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie (Exercice 1993/1994)	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie

資料－6　社会経済情報

国名	カメルーン共和国
	CAMEROON

1994.10　1/2

一般指標					
政体	単一政府、共和制	*1	面積	475.0 千Km 2	*1
元首	President Paul BIYA	*1	人口	12,754 千人　(1993年)	*1
独立年月日	1960年01月01日	*1	首都	ヤウンデ	*1
人種(部族)構成	ｶﾒﾙｰﾝﾊｲﾗﾝﾀﾞｰ31%、ﾊﾞﾝﾃｭ19%、ｷﾙﾃﾞｨ	*1	主要都市名	ﾄﾞｳｱﾗ、ｺﾝｻﾝﾊﾞ、ﾏﾙｱ	*1
	約250部族	*1	経済活動可人口	－ 千人	*1
言語・公用語	仏語、英語	*1	義務教育年数	6 年間 (1992年)	*2
宗教	地域信仰51%、ｶﾄﾘｯｸ33%、回教16%	*1	初等教育就学率	76.0 %　(1990年)	*2
国連加盟	1960年09月		識字率	54.0 %　(1990年)	*1
世銀・IMF加盟	1963年07月	*1	人口密度	26.0 人/Km 2　(1992年)	*2
		*1	人口増加率	2.9 %　(1993年)	*2
			平均寿命	平均 56.66　男　54.7　女　58.7	*1
			5歳児未満死亡率	78.8 /1000　(1993年)	*1
			ｶﾛﾘｰ供給量	2,210.0 cal/日/人　(1990年)	*2

経済指標					
通貨単位	ＣＦＡフラン	*1	貿易量	(1992年)	*3
為替ﾚｰﾄ(1US$)	1US$=　541.0　(05月)	*3	輸出	1,815.0 百万ﾄﾞﾙ	*2
会計年度	7月～翌6月	*1	輸入	1,175.0 百万ﾄﾞﾙ	*2
国家予算	(1992年)	*2	輸入ｶﾊﾞｰ率	0.1 % (1992年)	*4
歳入	1,870.2　百万ﾄﾞﾙ	*2	主要輸出品目	石油製品、ｺｰﾋｰ、豆類、ｺｺｱ、農産物	*1
歳出	2,099.4　百万ﾄﾞﾙ	*2	主要輸入品目	食品、消費財、輸送機器	*1
国際収支	-164.3　百万ﾄﾞﾙ　(1991年)	*2	日本への輸出	13.0 百万ﾄﾞﾙ　(1992年)	*5
ODA受取額	727.00　百万ﾄﾞﾙ　(1992年)	*2	日本からの輸入	51.0 百万ﾄﾞﾙ　(1992年)	*5
国内総生産(GDP)	9,758.00　百万ﾄﾞﾙ　(1992年)	*2			
一人当たりGDP	8 0.0　ﾄﾞﾙ　(199 年)	*2	外貨準備総額	1.66 百万ﾄﾞﾙ　(1994年)	*1
GDP産業別構成	農業　27.0　%　(1991年)	*2	対外債務残高	6,554.0 百万ﾄﾞﾙ　(1992年)	*4
	鉱工業　22.0　%　(199 年)		対外債務返済率	16.2 %　(1992年)	*4
	ｻｰﾋﾞｽ業　51.0　%　(1991年)		ｲﾝﾌﾚ率	-1.4 %　(1992年)	*2
産業別雇用	農業　79.0　%　(1992年)	*2			
	鉱工業　7.0　%　(1992年)				
	ｻｰﾋﾞｽ業　14.0　%　(1992年)		国家開発計画	第6次5ヶ年計画 (1986～1991) 構造調整計画 (1989～)	*5
経済成長率	-5.7　%　(1992年)	*2			

*5

気象(1976 年～ 1983 年平均)　場所：Ｙａｏｕｎｄｅ　(標高　770 m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
最高気温	29.0	29.0	29.0	29.0	28.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	28.0	28.0	27.9 ℃
最低気温	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	18.0	19.0	18.0	19.0	19.0	18.8 ℃
平均気温	24.0	24.0	24.0	24.0	23.5	23.0	23.0	22.5	23.0	22.5	23.5	23.5	23.3 ℃
降水量	23.0	66.0	147.0	170.0	196.0	152.0	74.0	79.0	213.0	295.0	117.0	23.0	1555.0 mm
雨期/乾期	乾		雨	雨	雨	雨			雨	雨		乾	

*1 The World Factbook(C.I.A)
*2 Human Development Report(UNDP)
*3 International Financial Statistics(IMF)
*4 World Debt Tables(WORLD)
*5 最新世界各国要覧(東京書籍)

国名	カメルーン共和国
	CAMEROON

*6

我が国におけるＯＤＡの実績				（資金協力は約束額ベース、単位：億円）
項目＼年度	1989	1990	1991	1992
無償資金協力	2,043.46	2,382.47	2,515.30	2,699.97
技術協力	2,146.74	1,989.63	2,050.70	5,194.95
有償資金協力	5,161.42	5,676.39	7,364.47	5,852.05
総　額	9,351.62	10,048.49	11,930.47	13,746.97

*6

当該国に対する我が国ＯＤＡの実績				（支出純額、単位：百万ﾄﾞﾙ）
項目＼歴年	1989	1990	1991	1992
無償資金協力	0.47	1.22	2.03	2.68
技術協力	1.68	0.00	0.00	6.71
有償資金協力	0.00	2.95	13.94	0.00
総　額	2.15	4.17	15.97	9.39

*7

ＯＤＡ諸国の経済協力実績						（支出純額、単位：百万ﾄﾞﾙ）
	贈　与 (1)		有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金及び民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)
		技術協力				
二国間援助	199.60	124.40	379.50	703.50	206.60	910.10
(主要供与国)						
1. フランス	79.70	55.40	327.50	462.60	11.10	473.70
2. アメリカ	28.00	23.00	0.00	51.00	7.00	58.00
3. カナダ	25.00	9.90	0.00	34.90	44.40	79.30
4. ドイツ	24.30	19.50	26.20	70.00	47.50	117.50
多国間援助	136.80	9.40	2.40	148.60	72.80	221.40
(主要援助機関)						
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
そ の 他	252.60	90.00	376.80	719.40	157.10	876.50
合　計	589.00	223.80	758.70	1,571.50	436.50	2,008.00

*8

援助受入窓口機関	
技術	
無償	
協力隊	

*6 我が国の政府開発援助(外務省)
*7 海外経済協力便覧(海外経済協力基金)
*8 国別協力情報(JICA)

資料－7　計画対象地域のヒヤリング結果

地区番号	1			サイト名	ディボンバリ(Dibombari)		
行政区分	州名	沿海州 (Littoral)	県名	モンゴ (Moungo)	郡名	ディボンバリ (Dibombari)	
給水対象人口	都市部	6,150	農村部	2,150			
職業	農業	74%	公務員	3%	商業	2%	牧畜・林業その他 21%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	32 %	44 %	24 %

既存の公共給水施設	湧水を水源とし25年以上も前の高架水槽を利用した公共水栓（1栓）による給水が行われている。
自治組織	水開発委員会・集落農業組合
水道料金支払意志	500 ～1,000 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に便所

公共施設							
病院	1	医師	1	看護婦・職員	11	ﾍﾞｯﾄﾞ数	50
診療所	－	医師	－	看護婦・職員	－	ﾍﾞｯﾄﾞ数	－
幼稚園	1			小学校	2	① 450人 ②80人	
中学校	1	① 700人		技術学校	1	①30人	
ﾐｯｼｮﾝ学校	0						
教会	5	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	4	ｶﾄﾘｯｸ教会	1		

現在水源の種類と距離		
	①深井戸	第4井目が掘進中であるが2井は水質と水量に問題があり、放棄されている
	②浅井戸	個人の井戸が数井あるが水量・水質に問題あり
	③湧水	1.2～ 3.0kmの距離（20～40分）
	④河川／湿地	1.0～ 2.0kmの距離（15～30分）

取水時間	朝	○	昼	―	夕	○
取水量	10～30ℓ／人／日	取水量	80～200 ℓ／日／家	家族数	3～8人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	△

地区番号	2			サイト名	アワエ(Awae)		
行政区分	州名	中央州 (Central)		県名	メフォウ (Mefou)	郡名	アワエ (Awae)
給水対象人口	都市部	3,500		農村部	2,560		
職業	農業	65%	公務員	20%	商業	10%	牧畜・林業その他 5%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	47 %	48 %	5 %

既存の公共給水施設	ハンド・ポンプ付浅井戸1基（診療所）
自治組織	無
水道料金支払意志	200 ～ 400 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設							
病院	1	医師	1	看護婦・職員	2	ﾍﾞｯﾄﾞ数	15
診療所	1	医師	－	看護婦・職員	2	ﾍﾞｯﾄﾞ数	－
幼稚園	1			小学校	1		
中学校	1			技術学校	1		
ﾐｯｼｮﾝ学校	小学校－1，中学校－1						
教会	2	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	1	ｶﾄﾘｯｸ教会	1		

現在水源の種類と距離	
①深井戸	無
②浅井戸	スイス援助によるハンド・ポンプ1基 0.8 ～ 1.5kmの距離
③湧水	1.0～ 2.0kmの距離
④河川／湿地	0.5～ 1.5kmの距離

取水時間	朝	○	昼	○	夕	○
取水量	10-15 ℓ／人／日	取水量	100 ℓ／日／家	家族数	6-10 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	△

地区番号	3			サイト名	ﾝｺﾞﾒｼﾞｬｯﾌﾟ (Ngomedzap)		
行政区分	州名	中央州 (Central)		県名	ミヨン(Nyong-et-So)	郡名	ﾝｺﾞﾒｼﾞｬｯﾌﾟ (Ngomedzap)
給水対象人口	都市部	－		農村部	7,500		
職業	農業	70%	公務員	10%	商業	10%	牧畜・林業その他 10%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	40 %	35 %	25 %

既存の公共給水施設	無
自治組織	無
水道料金支払意志	500 ～2,000 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設							
病院	1	医師	1	看護婦・職員	20	ﾍﾞｯﾄﾞ数	16
診療所	1	医師	－	看護婦・職員	－	ﾍﾞｯﾄﾞ数	－
幼稚園	0			小学校	1		
中学校	1			技術学校	2		
ﾐｯｼｮﾝ学校	小学校－1，中学校－1						
教会	5	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	2	ｶﾄﾘｯｸ教会	3		

現在水源の種類と距離		
	①深井戸	無
	②浅井戸	7井（私人／教会） 0.2 ～ 1.0kmの距離
	③湧水	8ヶ所，0.5 ～ 1.0kmの距離
	④河川／湿地	0.2～ 0.5kmの距離

取水時間	朝	○	昼	○	夕	○
取水量	10-20 ℓ／人／日	取水量	60-200 ℓ／日／家	家族数	5-10 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	4			サイト名	モム・ディバン (Mom-Dibang)		
行政区分	州名	中央州 (Central)		県名	ニヨング (Nyong-et-Kelle)	郡名	ディバン (Dibang)
給水対象人口	都市部	−		農村部	1,750		
職業	農業	89%	公務員	2%	商業	5%	牧畜・林業その他 4%

世帯当たり平均月収 (CFAフラン)	①1万以下	②1万〜3万	③3万以上
	70 %	20 %	10 %

既存の公共給水施設	無
自治組織	無
水道料金支払意志	1,000 CFAフラン/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設							
病院	1	医師	1	看護婦・職員	6	ベッド数	20
診療所	1	医師	0	看護婦・職員	1	ベッド数	—
幼稚園	0			小学校	2		
中学校	0			技術学校	0		
ミッション学校	0						
教会	3	プロテスタント教会	1	カソリック教会	2		

現在水源の種類と距離	
①深井戸	無
②浅井戸	無
③湧水	0.5 〜 1.5kmの距離（数カ所）
④河川／湿地	0.5 〜 1.5kmの距離

取水時間	朝	○	昼	—	夕	○
取水量	10-15 ℓ／人／日	取水量	70-150 ℓ／日／家	家族数	7-10 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	5	サイト名	ヤングベン(Yangben)

行政区分	州名	中央州 (Central)	県名	バム (Mbam)	郡名	ボキト (Bokito)

給水対象人口	都市部	−	農村部	2,650

職業	農業	95%	公務員	1%	商業	3%	牧畜・林業その他	1%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万〜3万	③3万以上
	50 %	25 %	25 %

既存の公共給水施設	ハンド・ポンプ付深井戸2基，ハンド・ポンプ付浅井戸2基
自治組織	青年農業グループ・開発委員会
水道料金支払意志	300〜600 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設								
	病院	0	医師	0	看護婦・職員	0	ﾍﾞｯﾄﾞ数	0
	診療所	2	医師	0	看護婦・職員	6	ﾍﾞｯﾄﾞ数	30
	幼稚園	1			小学校	1		
	中学校	1			技術学校	0		
	ﾐｯｼｮﾝ学校	1						
	教会	2	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	1	ｶﾄﾘｯｸ教会	1		

現在水源の種類と距離		
	①深井戸	2井，0.3 〜 1.0kmの距離
	②浅井戸	2井，0.3 〜 1.0kmの距離
	③湧水	0.3 〜 1.0kmの距離
	④河川／湿地	0.5 〜 2.0kmの距離

取水時間	朝	○	昼	—	夕	○

取水量	5-15 ℓ／人／日	取水量	50-100 ℓ／日／家	家族数	5- 9 人

水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	6	サイト名	ンカン(Nkeng)

行政区分	州名	西部州 (Ouest)	県名	ミフィ (Mifi)	郡名	バフーサム (Bafoussam)

給水対象人口	都市部	4,500	農村部	−

職業	農業	90%	公務員	3%	商業	3%	牧畜・林業その他	4%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万〜3万	③3万以上
	23 %	56 %	21 %

既存の公共給水施設	無
自治組織	開発委員会・水管理組織
水道料金支払意志	500〜2,000 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設								
	病院	0	医師	0	看護婦・職員	0	ﾍﾞｯﾄﾞ数	0
	診療所	1	医師	0	看護婦・職員	5	ﾍﾞｯﾄﾞ数	15
	幼稚園	0			小学校	4		
	中学校	0			技術学校	0		
	ﾐｯｼｮﾝ学校	小学校−1						
	教会	2	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	1	ｶﾄﾘｯｸ教会	1		

現在水源の種類と距離		
	①深井戸	無
	②浅井戸	手汲みの浅井戸1基（病院の雑用水）
	③湧水	0.5 〜 4.0kmの距離（3ケ所）
	④河川／湿地	0.5 〜 1.0kmの距離

取水時間	朝	○	昼	—	夕	○

取水量	22-40 ℓ／人／日	取水量	200-250 ℓ／日／家	家族数	4-8 人

水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	7			サイト名	バングー(Bangou)		
行政区分	州名	西部州 (Ouest)		県名	ミフィ (Mifi)	郡名	バングー (Bangou)
給水対象人口	都市部	—		農村部	6,000人		
職業	農業	55%	公務員	15%	商業	15%	牧畜・林業その他 15%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	21 %	34 %	45 %

既存の公共給水施設	無
自治組織	無
水道料金支払意志	1,000～2,000 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設							
病院	郡立 1	医師	2	看護婦・職員	10	ﾍﾞｯﾄﾞ数	40
診療所	2	医師	2	看護婦・職員	2	ﾍﾞｯﾄﾞ数	—
幼稚園	1			小学校	2		
中学校	2			技術学校	1		
ﾐｯｼｮﾝ学校	小学校－2						
教会	2	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	2	ｶﾄﾘｯｸ教会	0		

現在水源の種類と距離	
①深井戸	1井（動力ポンプ破損－企業所有）
②浅井戸	2井（私設病院および商店所有）
③湧水	0.5 ～ 2.0kmの距離
④河川／湿地	季節的

取水時間	朝	○	昼	○	夕	○
取水量	20-40 ℓ／人／日	取水量	100-200 ℓ／日／家	家族数	5-8 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	8			サイト名	トンガ(Tonga)		
行政区分	州名	西部州 (Ouest)		県名	ンデ (Nde)	郡名	トンガ (Tonga)
給水対象人口	都市部	—		農村部	8,000人		
職業	農業	81%	公務員	5%	商業	6%	牧畜・林業その他 7%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	45 %	47 %	8 %

既存の公共給水施設	無
自治組織	農業委員会
水道料金支払意志	100～2,000 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設							
病院	2	医師	1	看護婦・職員	50	ﾍﾞｯﾄﾞ数	60
診療所	—	医師	—	看護婦・職員	—	ﾍﾞｯﾄﾞ数	—
幼稚園	1			小学校	5		
中学校	1			技術学校	2		
ﾐｯｼｮﾝ学校	2						
教会	2	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	1	ｶﾄﾘｯｸ教会	1		

現在水源の種類と距離	
①深井戸	無
②浅井戸	浅井戸12井、 0.8～ 1.0kmの距離
③湧水	1.0 ～ 2.0kmの距離 (5-8 ケ所)
④河川／湿地	0.5 ～ 2.0kmの距離

取水時間	朝	○	昼	○	夕	○
取水量	15-40 ℓ／人／日	取水量	80-300 ℓ／日／家	家族数	5-15 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	9			サイト名	アコム・ドゥ(Akom II)		
行政区分	州名	南部州 (Sud)		県名	オセアン (Ocean)	郡名	アコム (Akom)
給水対象人口	都市部	5,300人		農村部	2,500人		
職業	農業	65%	公務員	15%	商業	10%	牧畜・林業その他 10%

世帯当たり平均月収 (CFAﾌﾗﾝ)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	22 %	40 %	38 %

既存の公共給水施設	無
自治組織	農協運営委員会・PTA
水道料金支払意志	400～800 CFAﾌﾗﾝ/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

公共施設							
病院	1	医師	1	看護婦・職員	8	ﾍﾞｯﾄﾞ数	40
診療所	1	医師	—	看護婦・職員	2	ﾍﾞｯﾄﾞ数	—
幼稚園	2			小学校	7		
中学校	1			技術学校	1		
ﾐｯｼｮﾝ学校	1						
教会	5	ﾌﾟﾛﾃｽﾀﾝﾄ教会	5	ｶﾄﾘｯｸ教会	0		

現在水源の種類と距離		
	①深井戸	無
	②浅井戸	私設浅井戸 5ケ所, 0.3 ～ 0.5kmの距離
	③湧水	季節的
	④河川／湿地	0.3 ～ 2.0kmの距離

取水時間	朝	○	昼	○	夕	○
取水量	20-35 ℓ／人／日	取水量	200-250 ℓ／日／家	家族数	6-10 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

地区番号	10			サイト名	マーン(Ma'an)		
行政区分	州名	南部州 (Sud)	県名	ンテム (N'tem)	郡名	マーン (Ma'an)	
給水対象人口	都市部	2,000人		農村部	1,250人		
職業	農業	71%	公務員	11%	商業	4%	牧畜・林業その他 14%

世帯当たり平均月収 (CFAフラン)	①1万以下	②1万～3万	③3万以上
	40 %	10 %	50 %

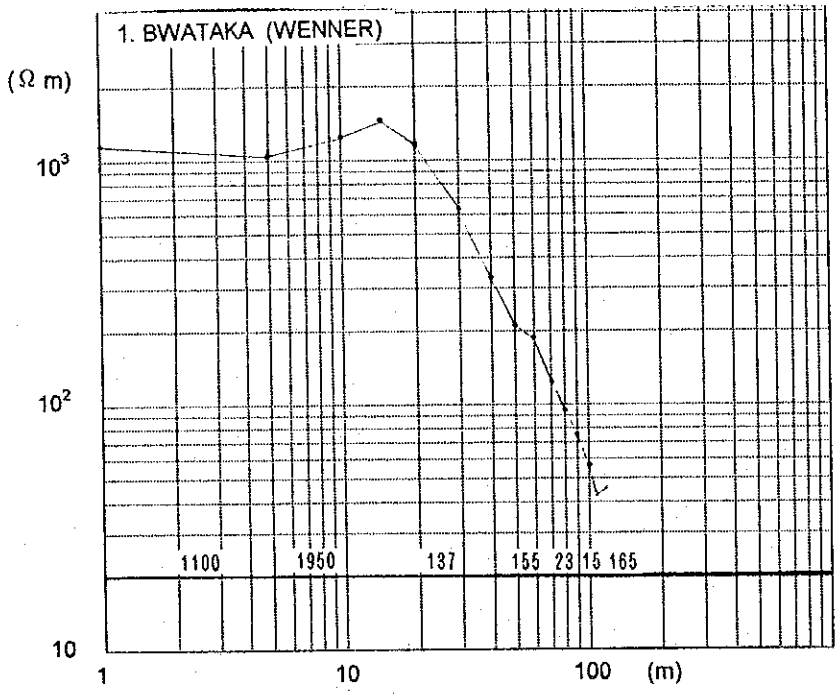
既存の公共給水施設	無
自治組織	保健委員会・健康問題運営委員会・農業活動組織
水道料金支払意志	500～2,000 CFA フラン/月／世帯
家庭トイレ整備状況	各家庭に簡易便所

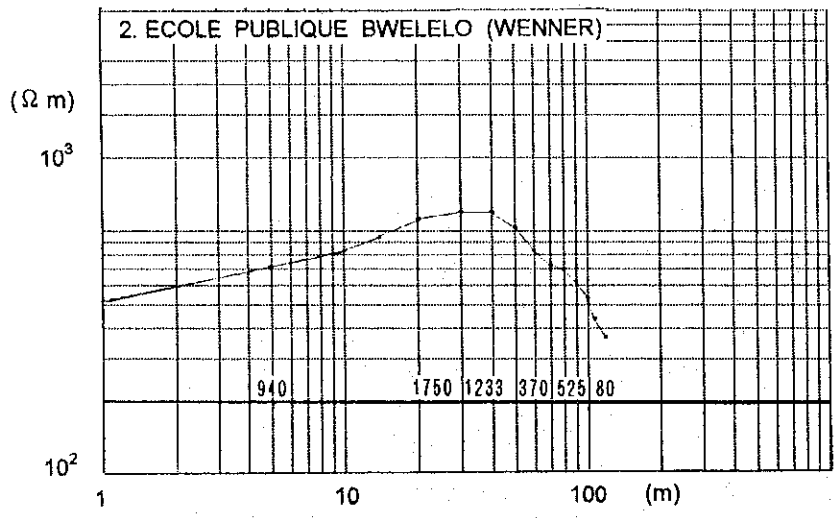
公共施設							
病院	1	医師	0	看護婦・職員	6	ベッド数	4
診療所	0	医師	－	看護婦・職員	－	ベッド数	－
幼稚園	1			小学校	4		
中学校	1			技術学校	2		
ミッション学校	－						
教会	13	プロテスタント教会	9	カソリック教会	4		

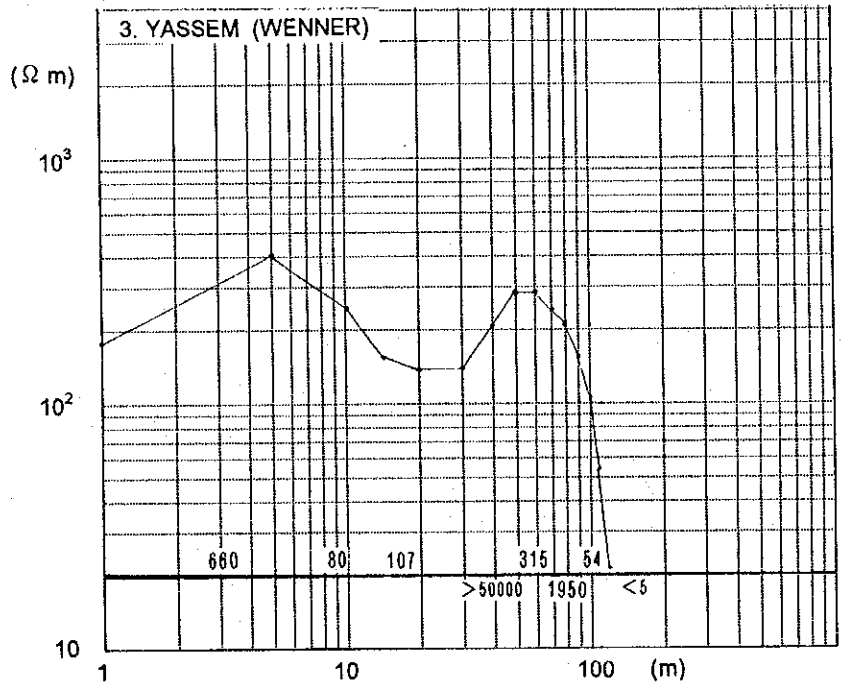
現在水源の種類と距離		
	①深井戸	無
	②浅井戸	手汲みによる浅井戸 3ケ所、 0.3 ～ 1.0kmの距離
	③湧水	季節的
	④河川／湿地	0.5 ～ 2.0kmの距離

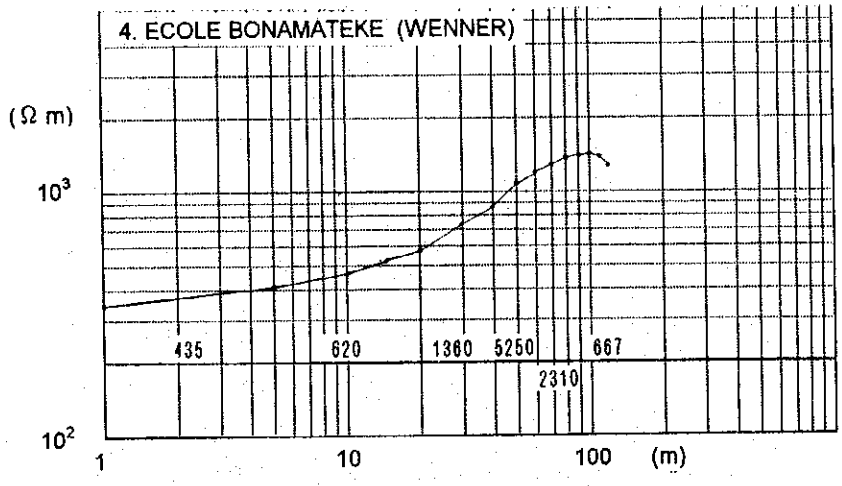
取水時間	朝	○	昼	○	夕	○
取水量	8-20 ℓ／人／日	取水量	50-100 ℓ／日／家	家族数	5- 9 人	
水汲み労働	女性	○	子供	○	男性	—

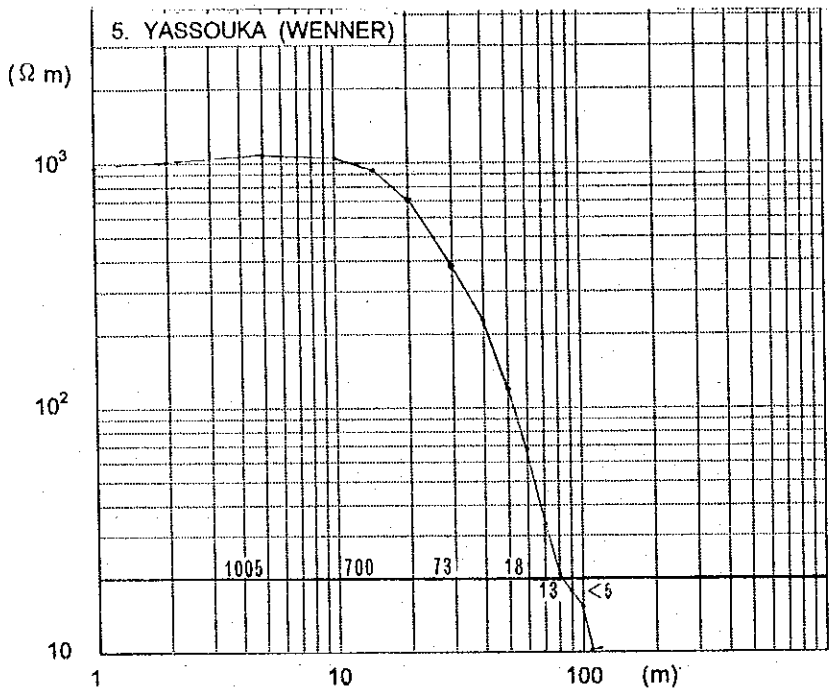
DIBOMBARI

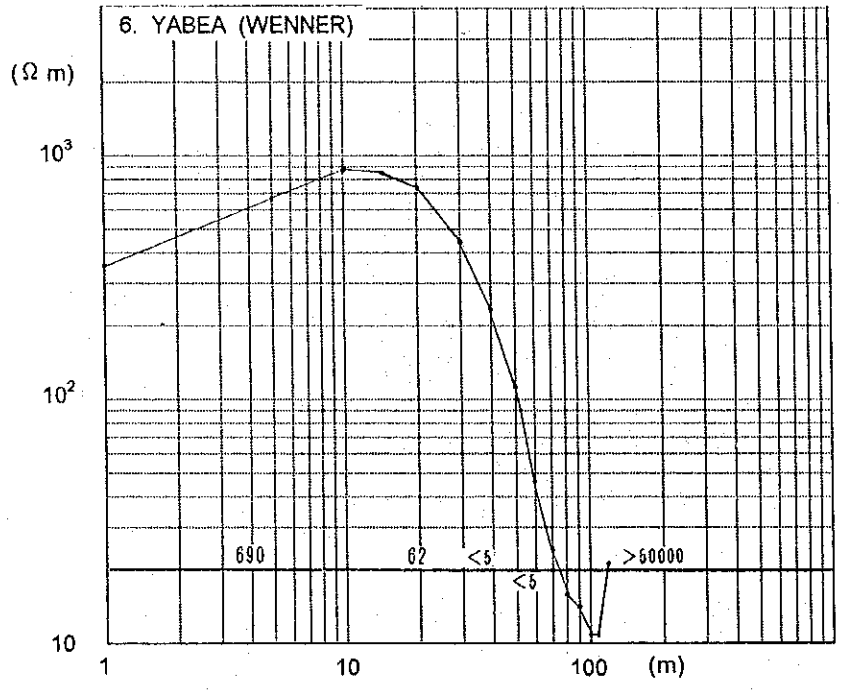

1. BWATAKA (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
10
1
10
100
(m)
1100
1950
137
155
23
15
165

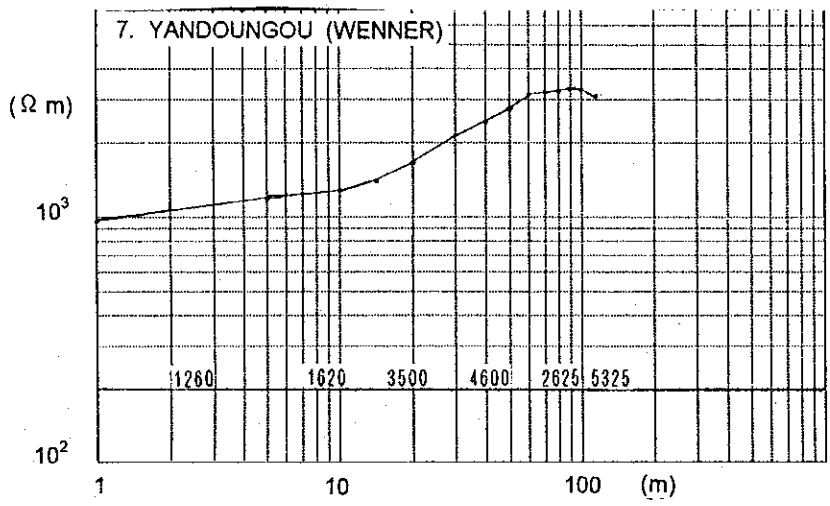

2. ECOLE PUBLIQUE BWELELO (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
1
10
100
(m)
940
1750
1233
370
525
80

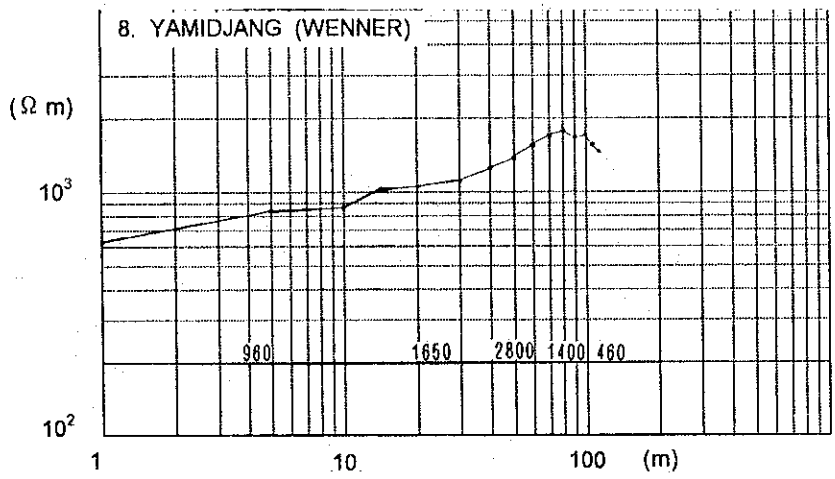

3. YASSEM (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
10
1
10
100
(m)
660
80
107
315
54
>50000
1950
<5

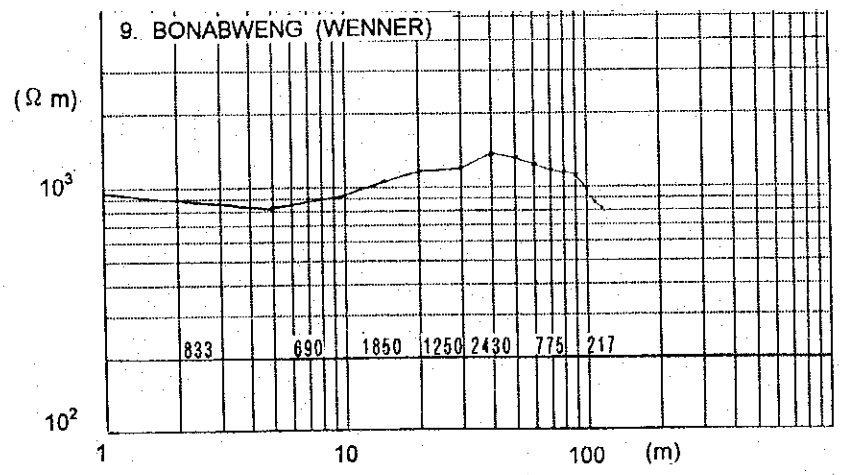

4. ECOLE BONAMATEKE (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
1
10
100
(m)
435
620
1360
5250
667
2310


5. YASSOUKA (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
10
1
10
100
(m)
1005
700
73
18
13
<5

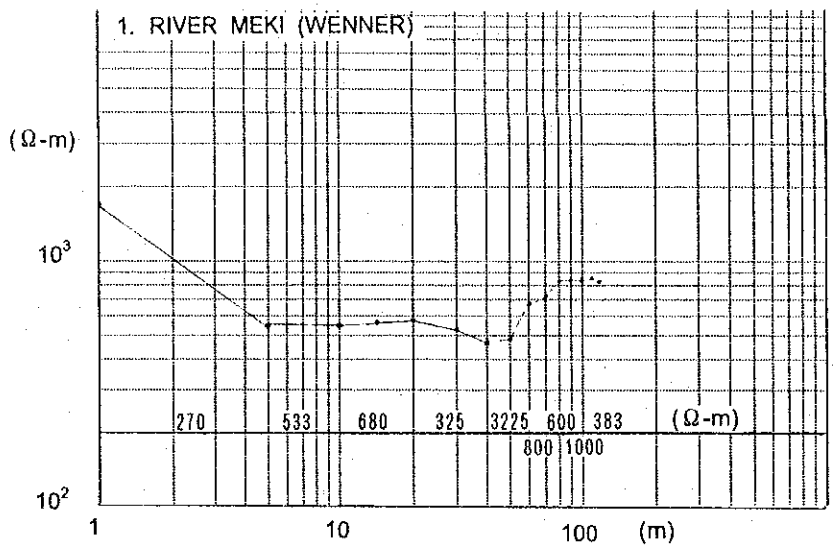

6. YABEA (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
10
1
10
100
(m)
690
62
<5
<5
>50000

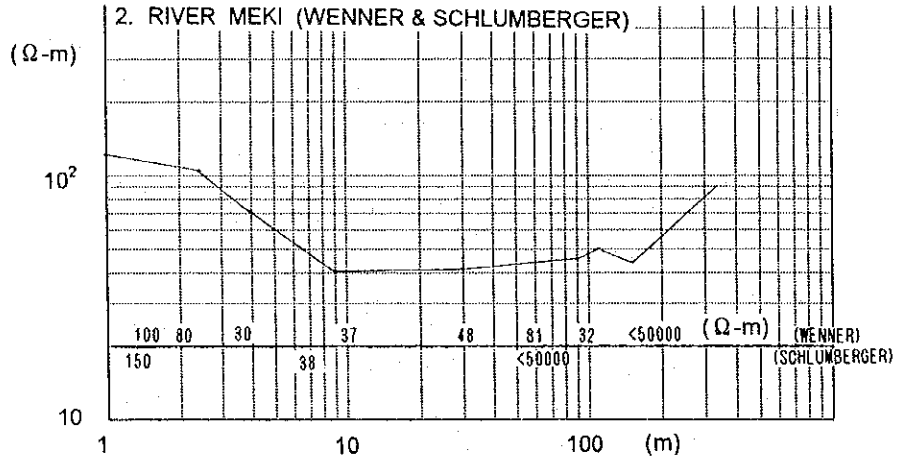

7. YANDOUNGOU (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
1260
1620
3500
4600
2625
5325
1
10
100
(m)

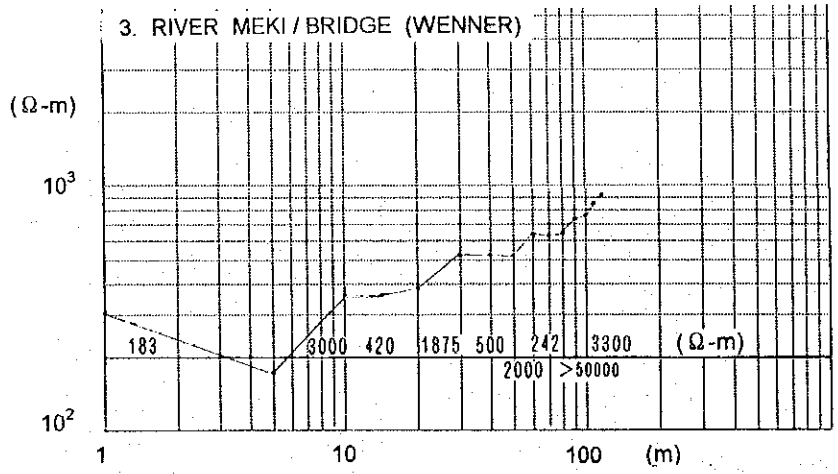

8. YAMIDJANG (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
960
1650
2800
1400
460
1
10
100
(m)

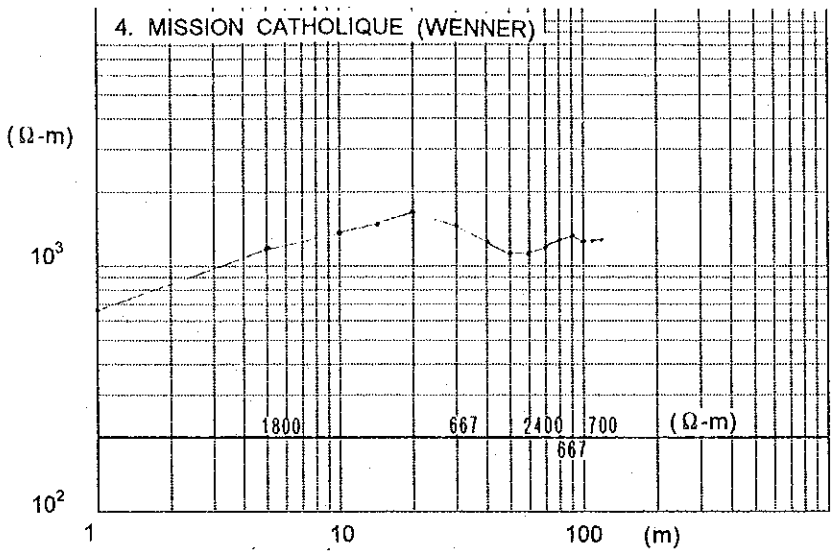

9. BONABWENG (WENNER)
(Ω m)
10³
10²
833
690
1850
1250
2430
775
217
1
10
100
(m)

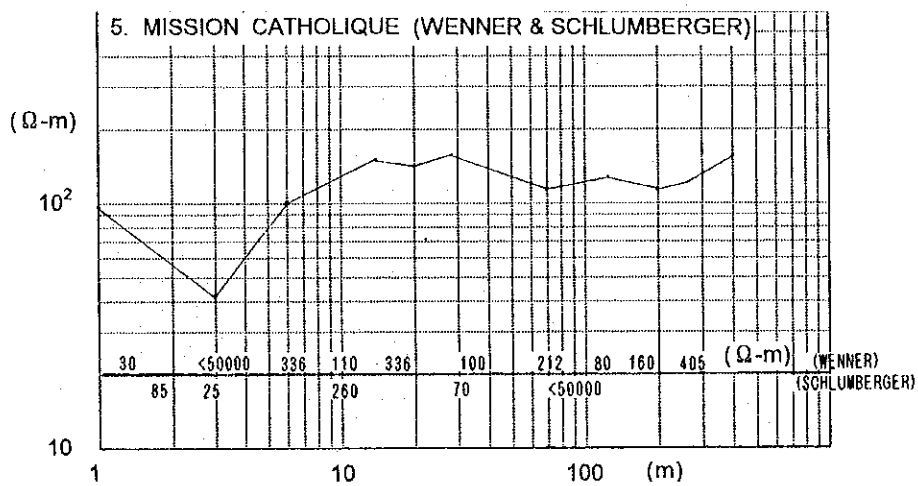
AWAE

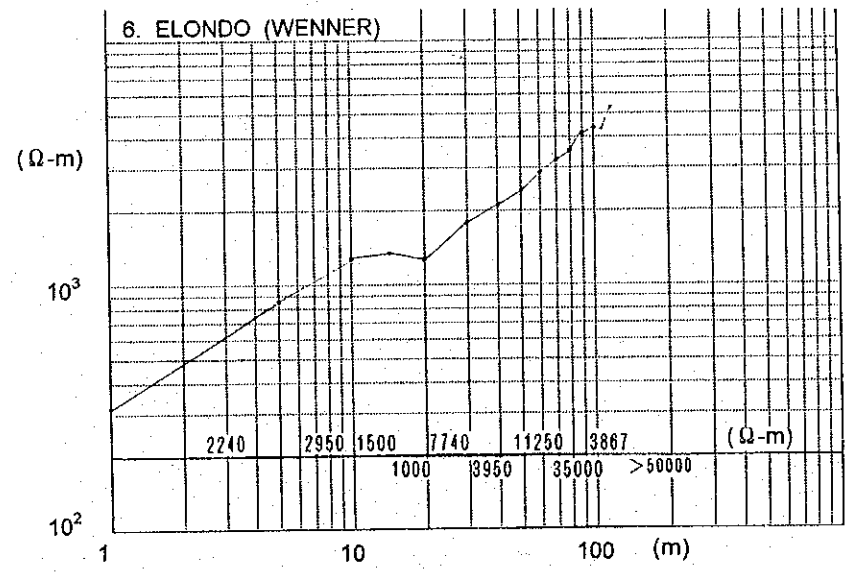

1. RIVER MEKI (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
270
533
680
325
3225
600
383
(Ω-m)
800
1000
1
10
100
(m)

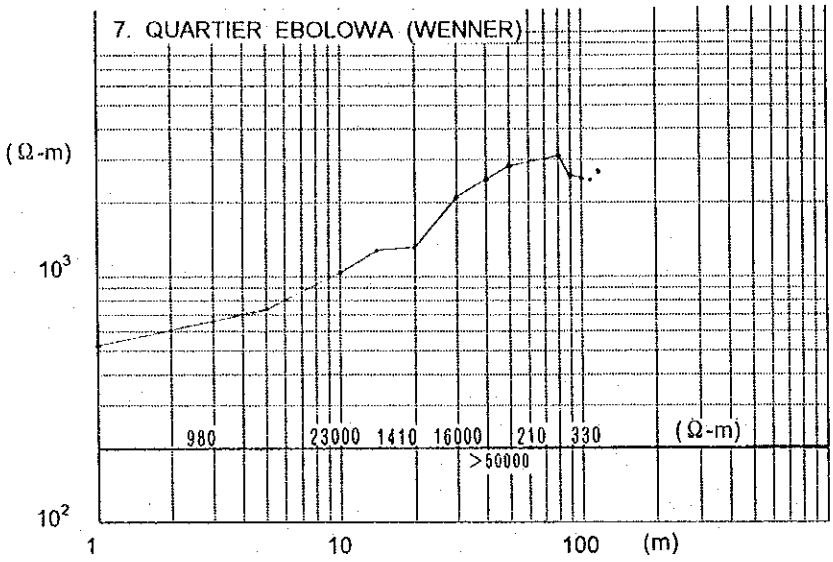

2. RIVER MEKI (WENNER & SCHLUMBERGER)
(Ω-m)
10²
10
100
80
30
37
48
81
32
<50000
(Ω-m)
(WENNER)
(SCHLUMBERGER)
150
38
<50000
1
10
100
(m)

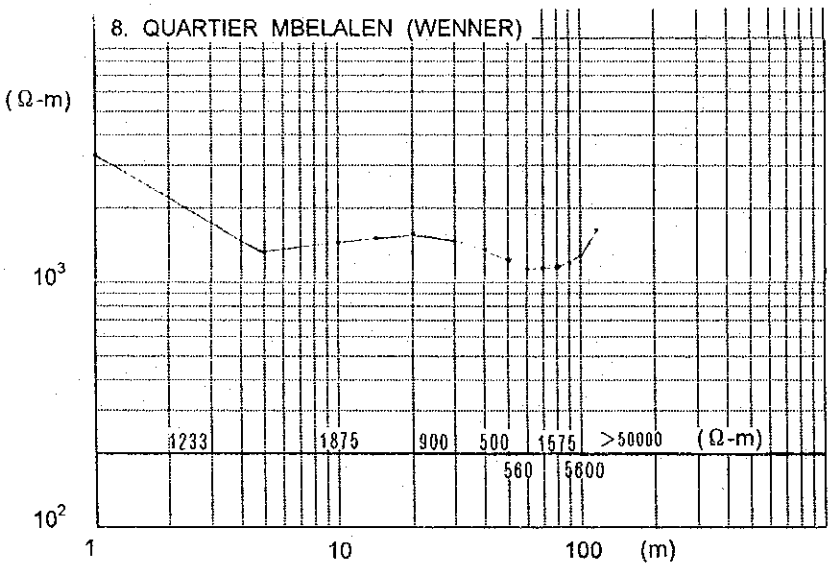

3. RIVER MEKI / BRIDGE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
183
3000
420
1875
500
242
3300
(Ω-m)
2000
>50000
1
10
100
(m)

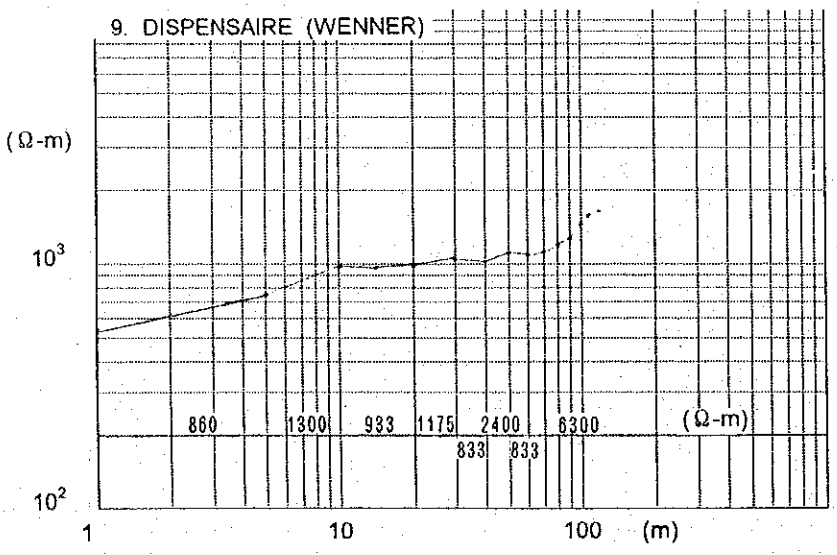

4. MISSION CATHOLIQUE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
1800
667
2400
700
(Ω-m)
667
1
10
100
(m)


5. MISSION CATHOLIQUE (WENNER & SCHLUMBERGER)
(Ω-m)
10²
10
30
<50000
336
110
336
100
212
80
160
405
(Ω-m)
(WENNER)
(SCHLUMBERGER)
85
25
260
70
<50000
1
10
100
(m)

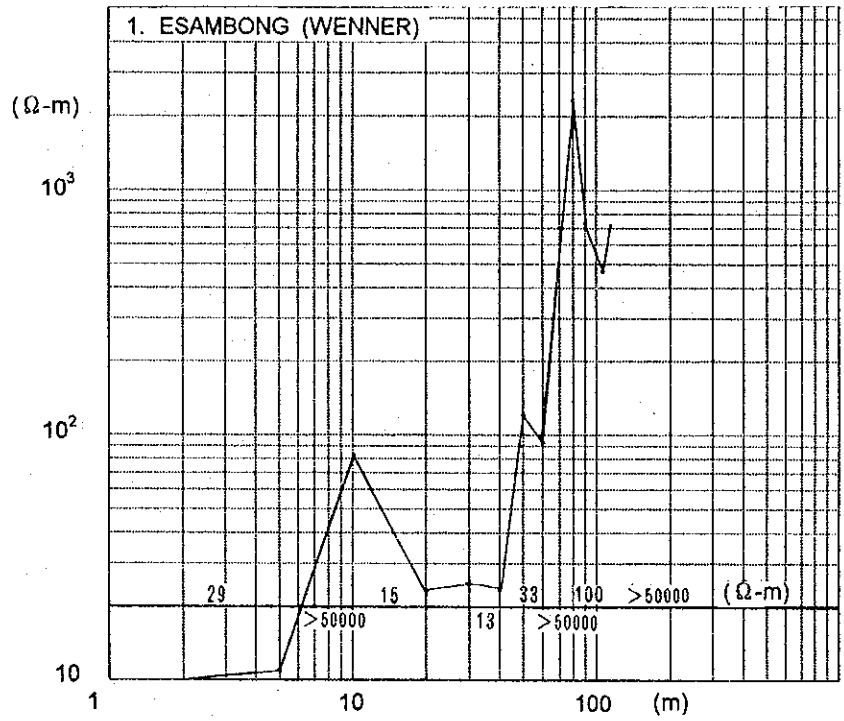

6. ELONDO (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
2240
2950
1500
7740
11250
3867
(Ω-m)
1000
3950
35000
>50000
1
10
100
(m)


7. QUARTIER EBOLOWA (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
980
23000
1410
16000
210
330
(Ω-m)
>50000
1
10
100
(m)


8. QUARTIER MBELALEN (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
1233
1875
900
500
1575
>50000
(Ω-m)
560
5600
1
10
100
(m)

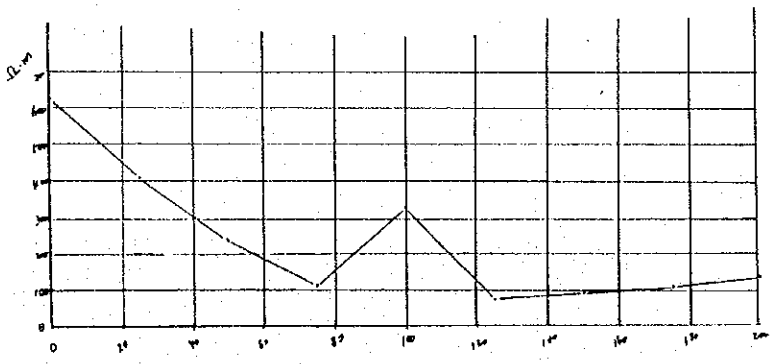

9. DISPENSAIRE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
860
1300
933
1175
2400
6300
(Ω-m)
833
833
1
10
100
(m)

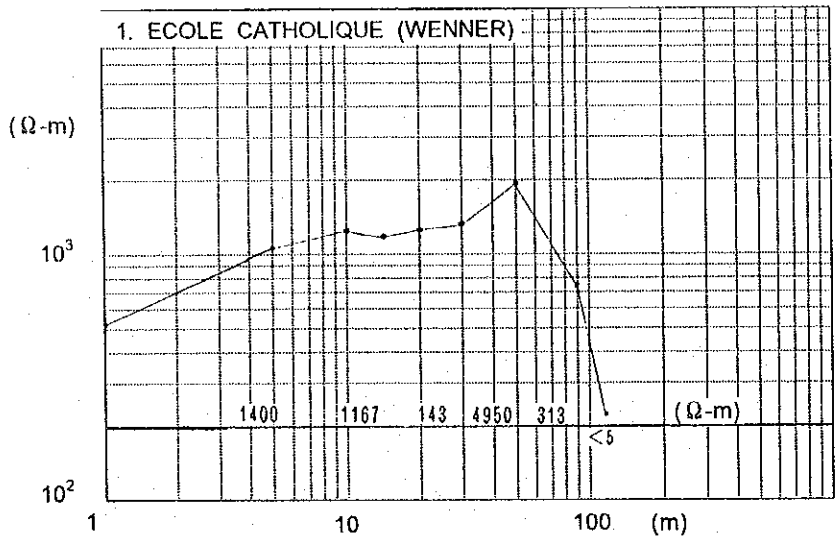
NGOMEDZAP

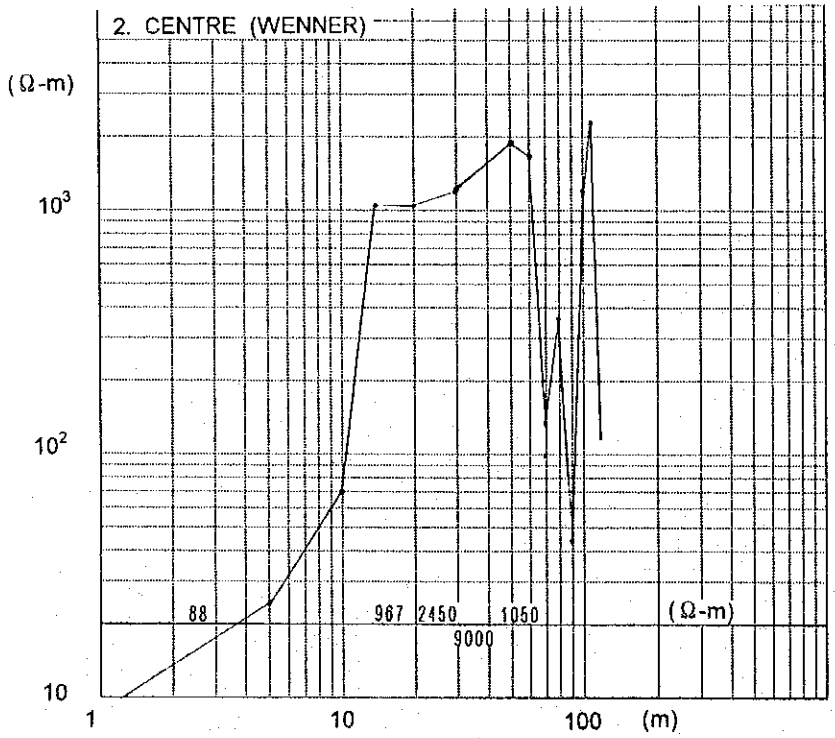


YANGBEN

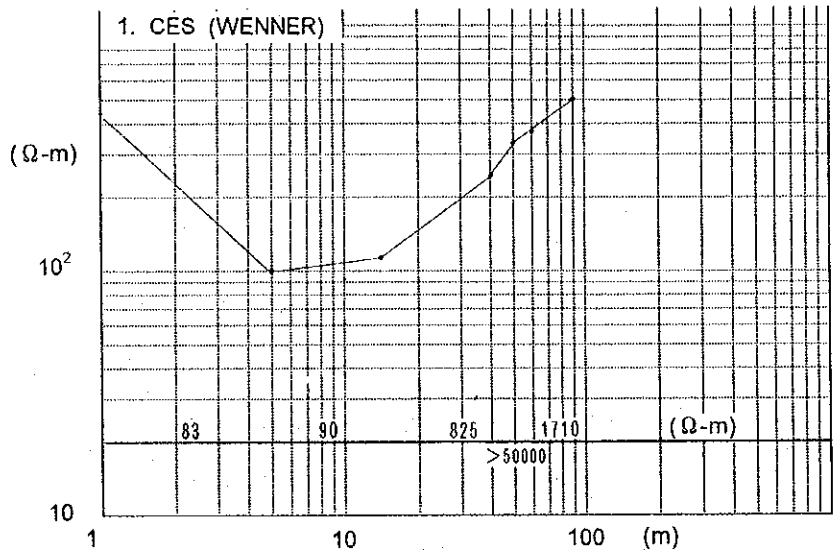
3. EBAYA (HORIZONTAL)

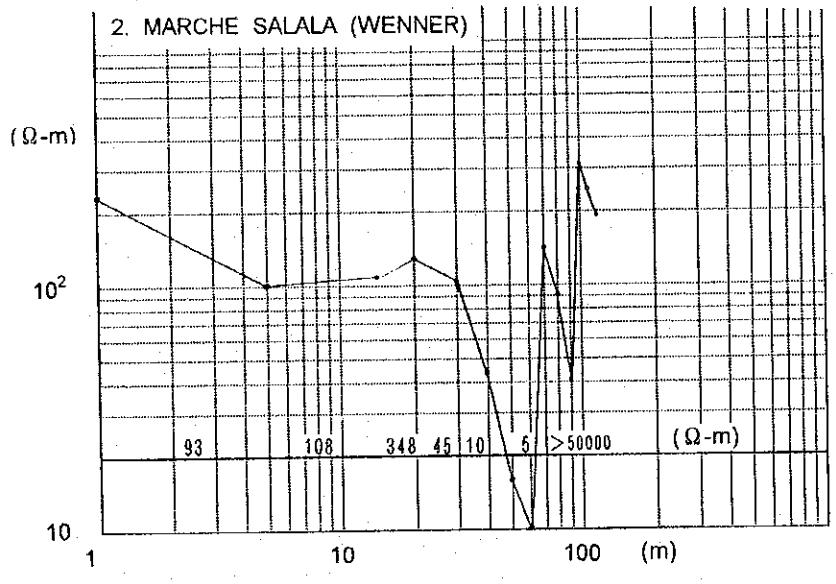


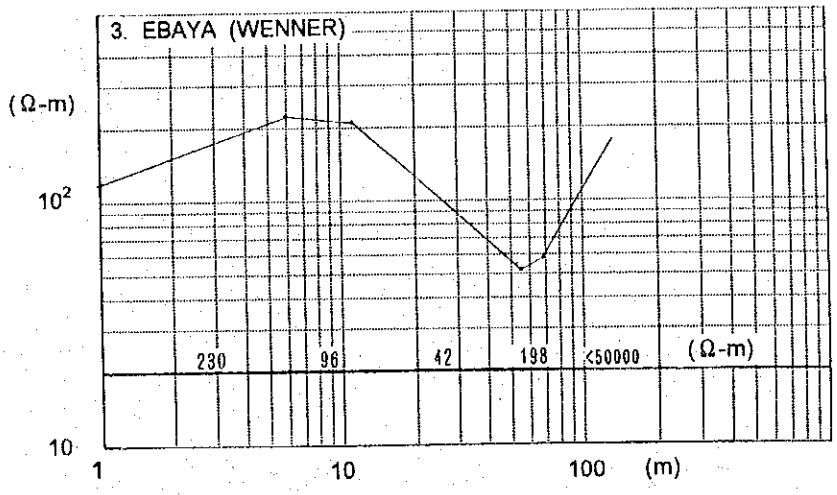

1. ECOLE CATHOLIQUE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
1400
1167
143
4950
313
<5
(Ω-m)
1
10
100
(m)


2. CENTRE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
10
88
967
2450
9000
1050
(Ω-m)
1
10
100
(m)

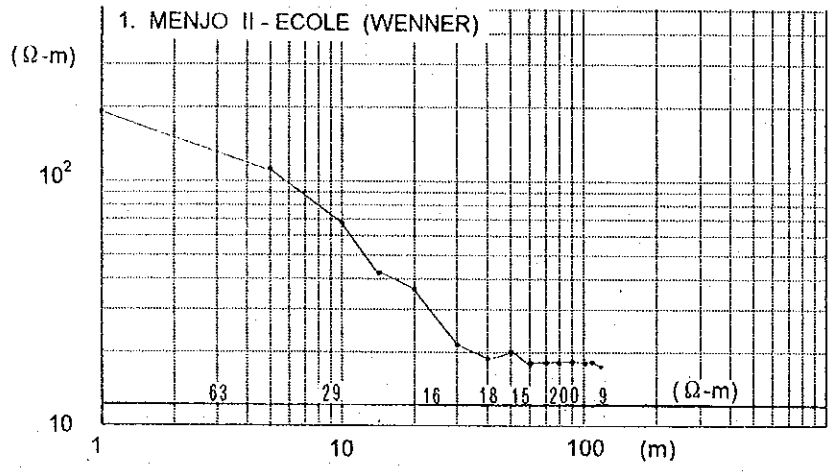
YANGBEN

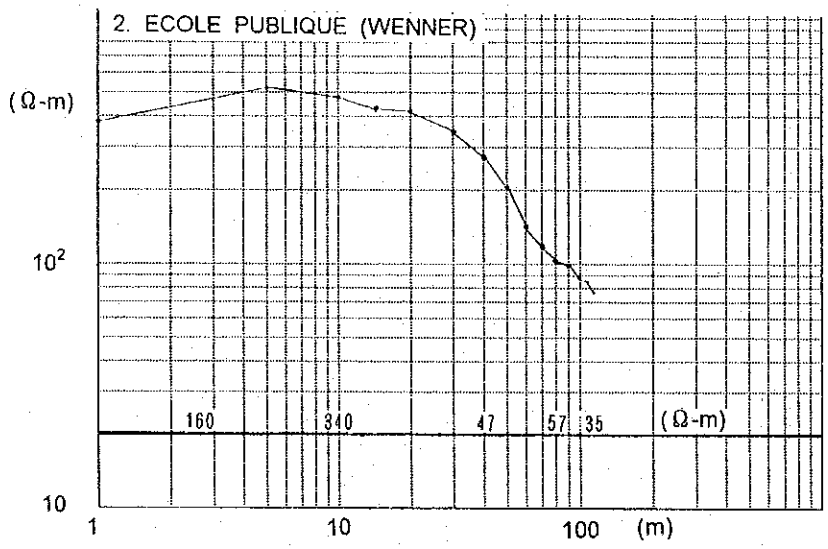

1. CES (WENNER)
(Ω-m)
10^2
10
83
90
825
1710
(Ω-m)
>50000
1
10
100
(m)

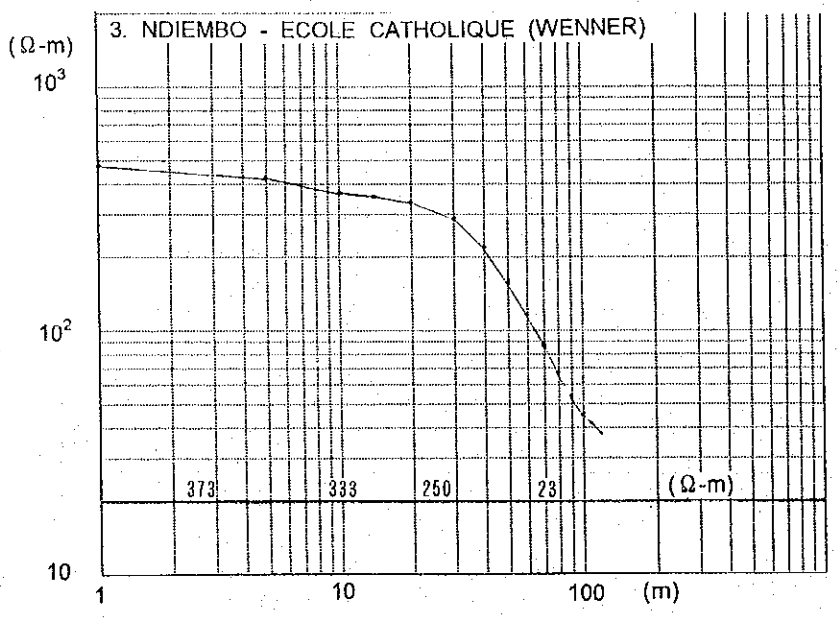

2. MARCHE SALALA (WENNER)
(Ω-m)
10^2
10
93
108
348
45
10
6
>50000
(Ω-m)
1
10
100
(m)


3. EBAYA (WENNER)
(Ω-m)
10^2
10
230
96
42
198
<50000
(Ω-m)
1
10
100
(m)

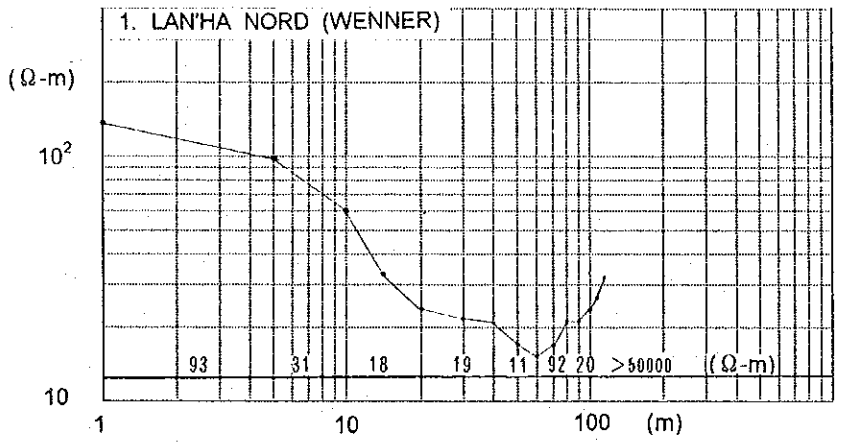
NKENG

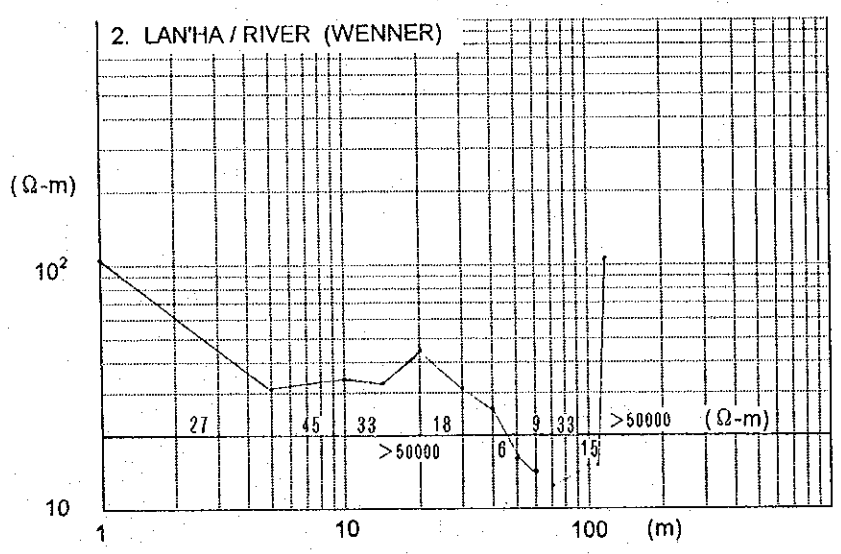

1. MENJO II - ECOLE (WENNER)
(Ω-m)
10^2
10
63
29
16
18
15
200
9
(Ω-m)
1
10
100
(m)

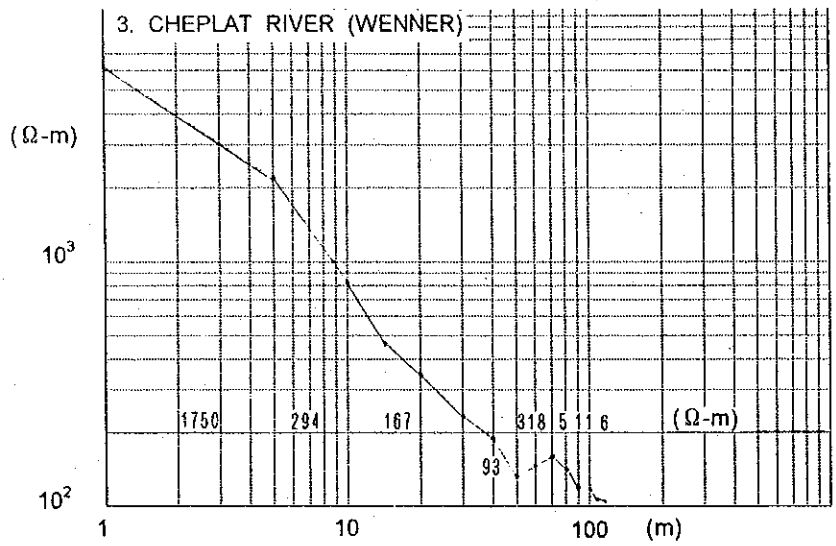

2. ECOLE PUBLIQUE (WENNER)
(Ω-m)
10^2
10
160
340
47
57
35
(Ω-m)
1
10
100
(m)

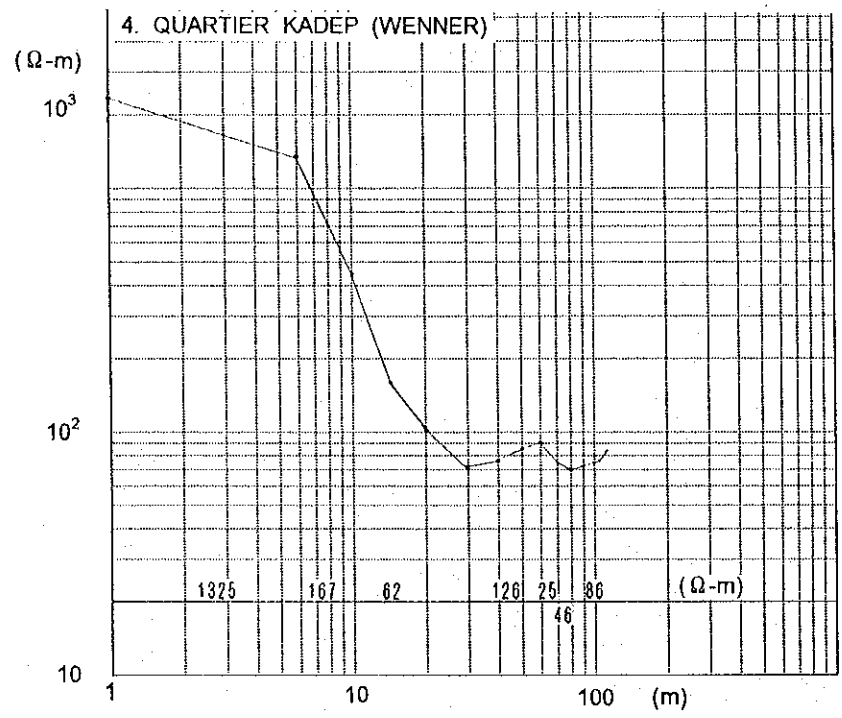

3. NDIEMBO - ECOLE CATHOLIQUE (WENNER)
(Ω-m)
10^3
10^2
10
373
333
250
23
(Ω-m)
1
10
100
(m)

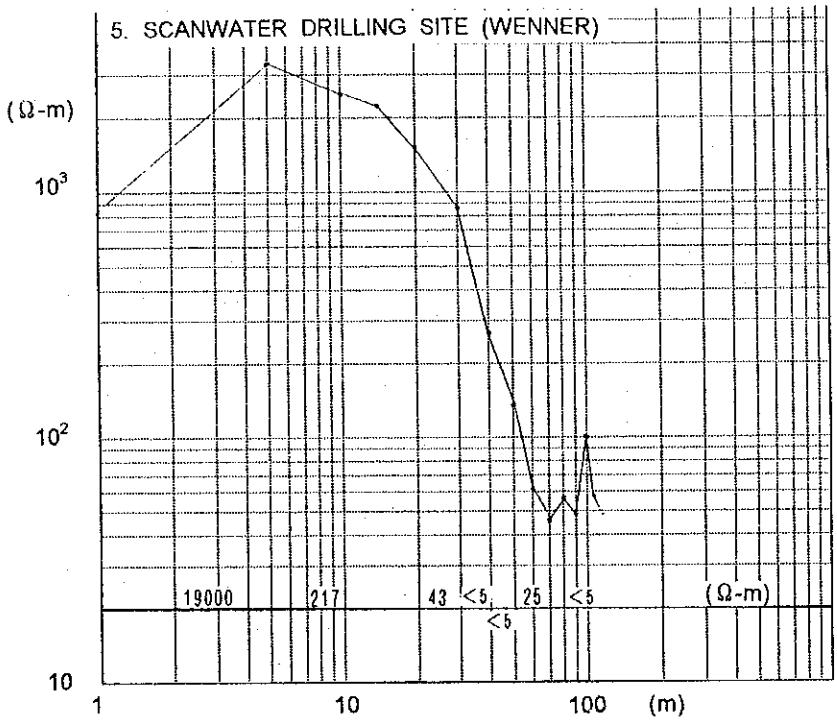
BANGOU

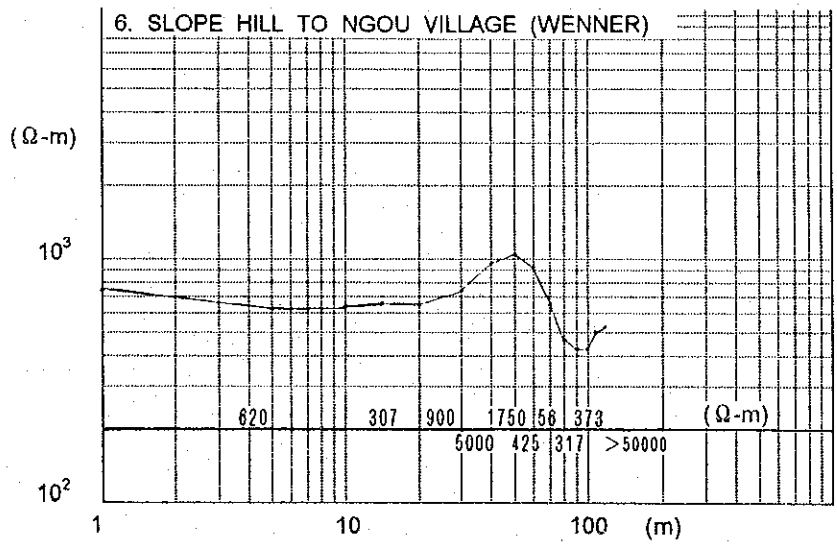

1. LAN'HA NORD (WENNER)
(Ω-m)
10²
10
93
31
18
19
11
92
20
>50000
(Ω-m)
1
10
100
(m)


2. LAN'HA / RIVER (WENNER)
(Ω-m)
10²
10
27
45
33
18
9
33
>50000
(Ω-m)
>50000
6
15
1
10
100
(m)

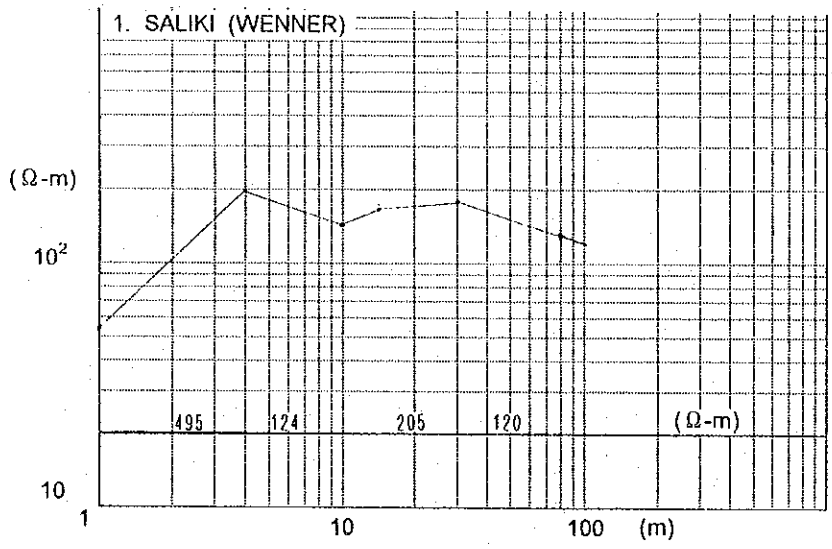

3. CHEPLAT RIVER (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
1750
294
167
93
318
5
11
6
(Ω-m)
1
10
100
(m)

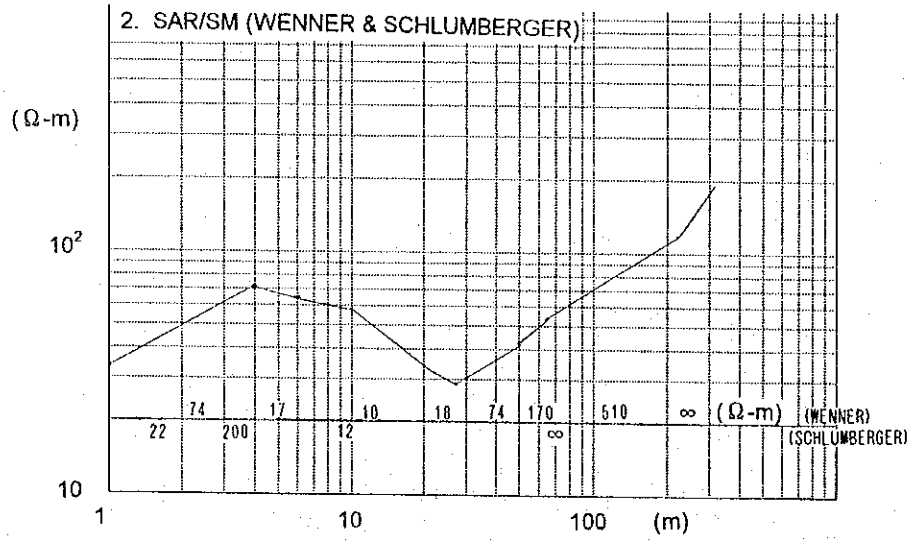

4. QUARTIER KADEP (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
10
1325
167
62
126
25
86
46
(Ω-m)
1
10
100
(m)

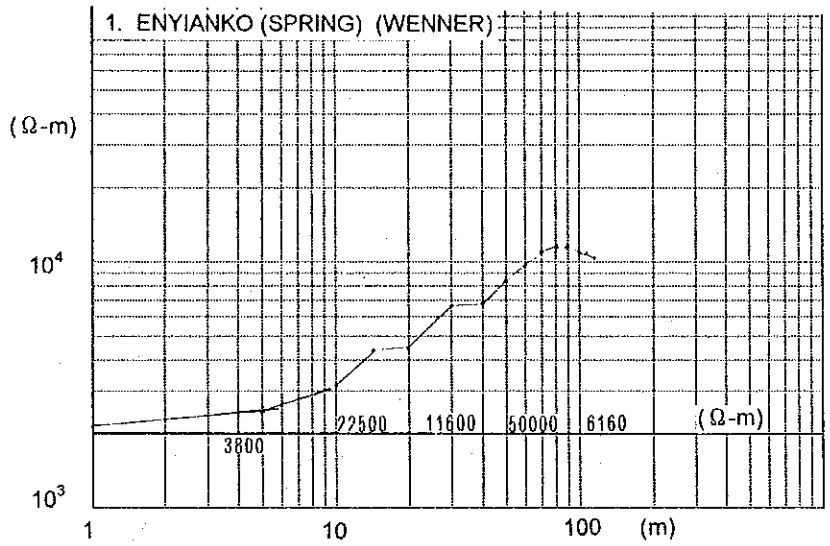

5. SCANWATER DRILLING SITE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
10
19000
217
43
<5
<5
25
<5
(Ω-m)
1
10
100
(m)

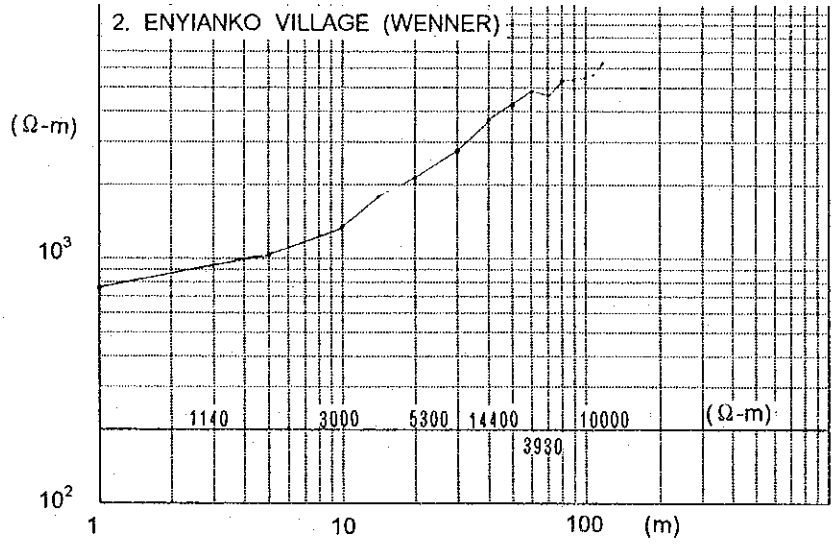

6. SLOPE HILL TO NGOU VILLAGE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
620
307
900
1750
56
373
(Ω-m)
5000
425
317
>50000
1
10
100
(m)

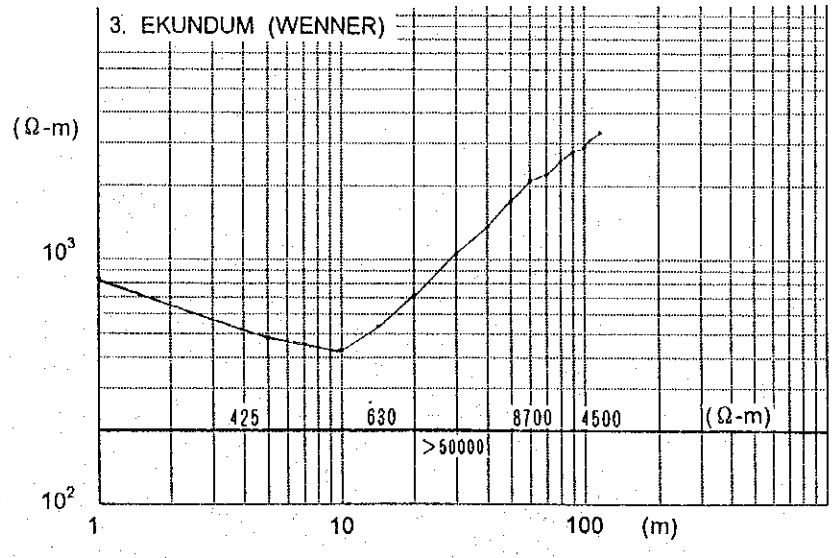
TONGA

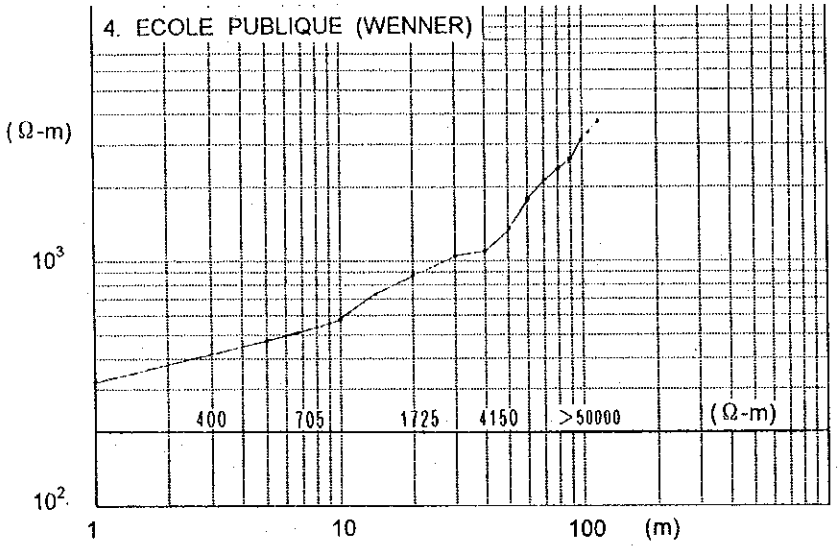

1. SALIKI (WENNER)
(Ω-m)
10^2
10
1
10
100
(m)
495
124
205
120
(Ω-m)

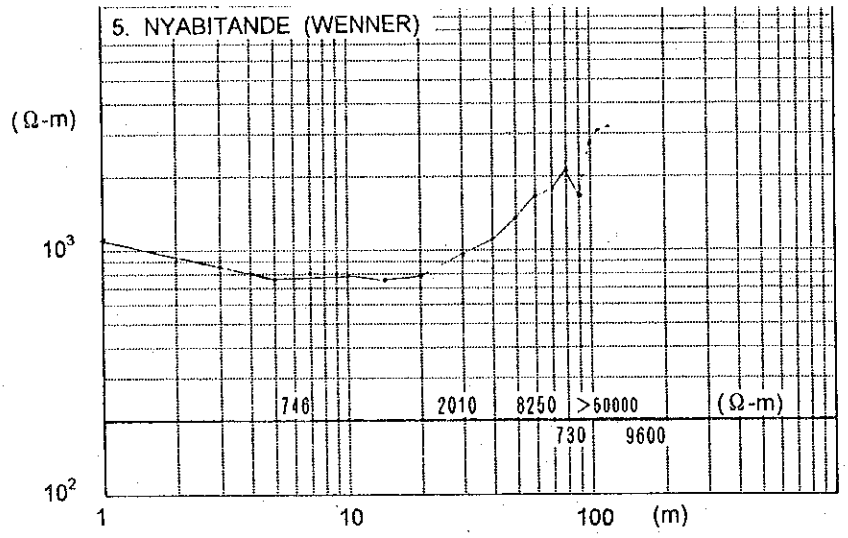

2. SAR/SM (WENNER & SCHLUMBERGER)
(Ω-m)
10^2
10
1
10
100
(m)
74
17
10
18
74
170
510
∞
(Ω-m)
(WENNER)
(SCHLUMBERGER)
22
200
12
∞

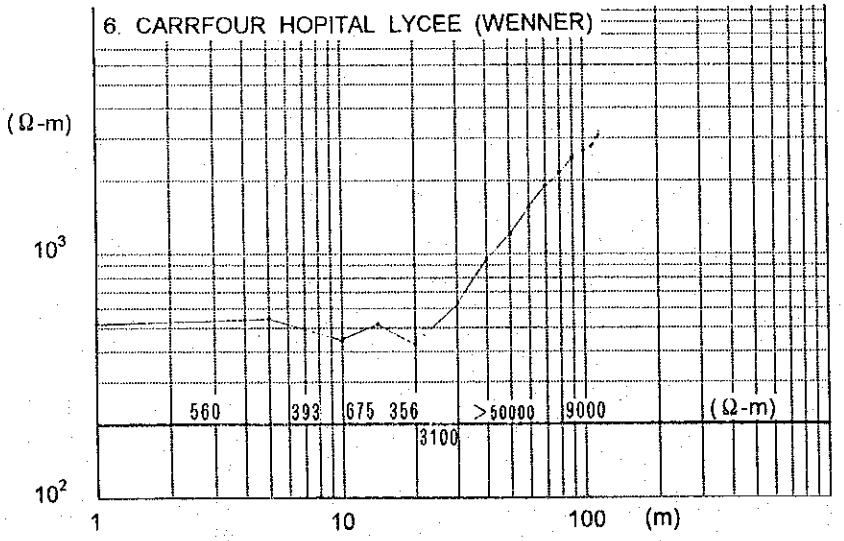

1. ENYIANKO (SPRING) (WENNER)
(Ω-m)
10^4
10^3
3800
22500
11600
50000
6160
(Ω-m)
1
10
100
(m)

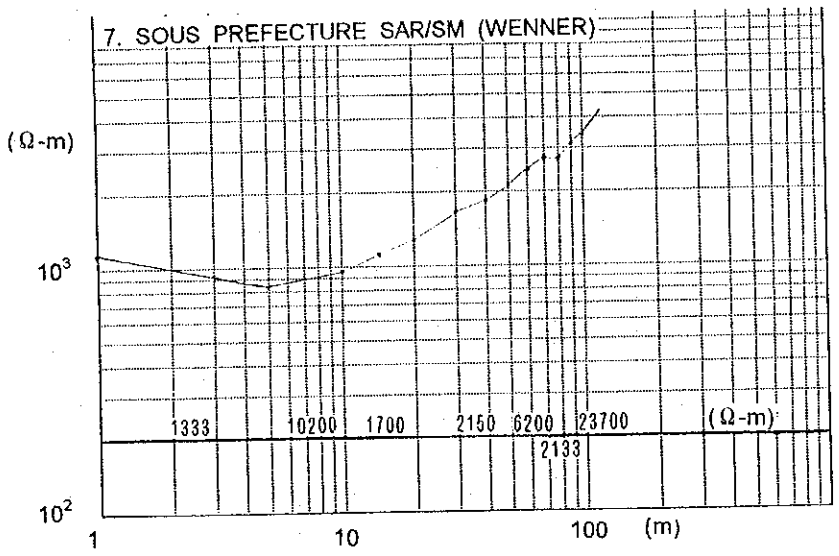

2. ENYIANKO VILLAGE (WENNER)
(Ω-m)
10^3
10^2
1140
3000
5300
14400
10000
3930
(Ω-m)
1
10
100
(m)

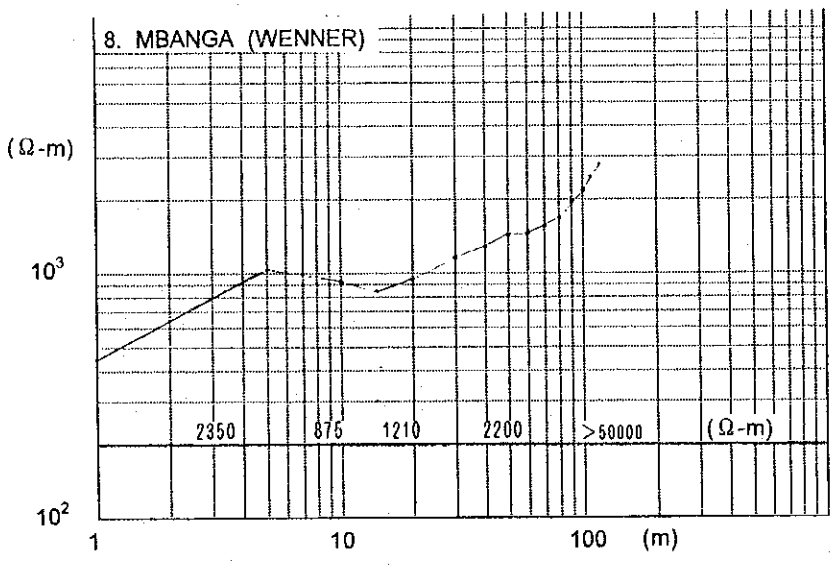

3. EKUNDUM (WENNER)
(Ω-m)
10^3
10^2
425
630
8700
4500
>50000
(Ω-m)
1
10
100
(m)

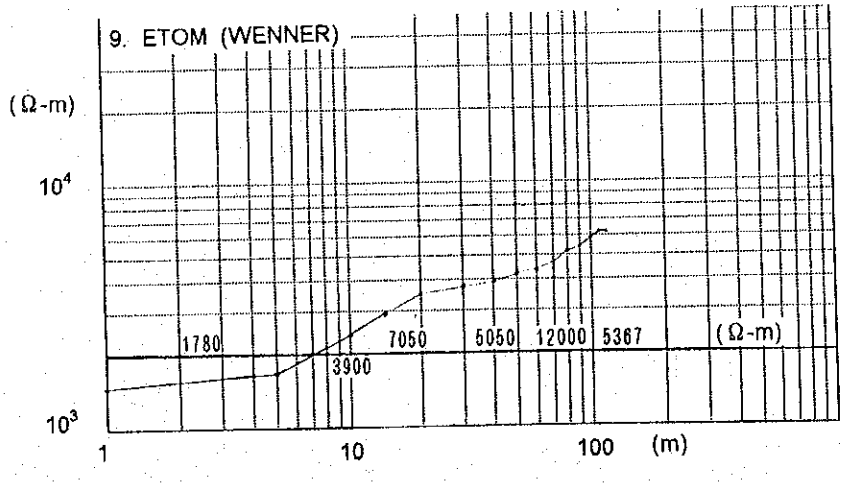

4. ECOLE PUBLIQUE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
400
705
1725
4150
>50000
(Ω-m)
1
10
100
(m)


5. NYABITANDE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
746
2010
8250
>50000
(Ω-m)
730
9600
1
10
100
(m)

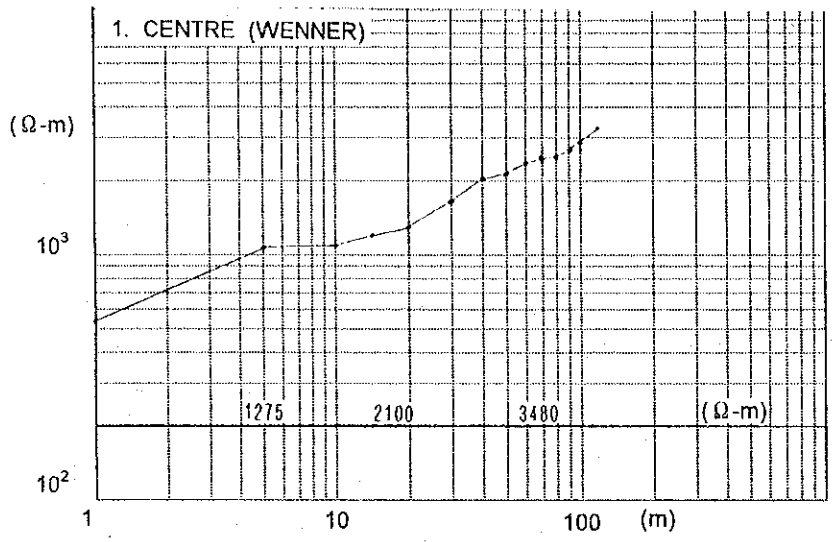

6. CARRFOUR HOPITAL LYCEE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
560
393
675
356
>50000
9000
(Ω-m)
3100
1
10
100
(m)

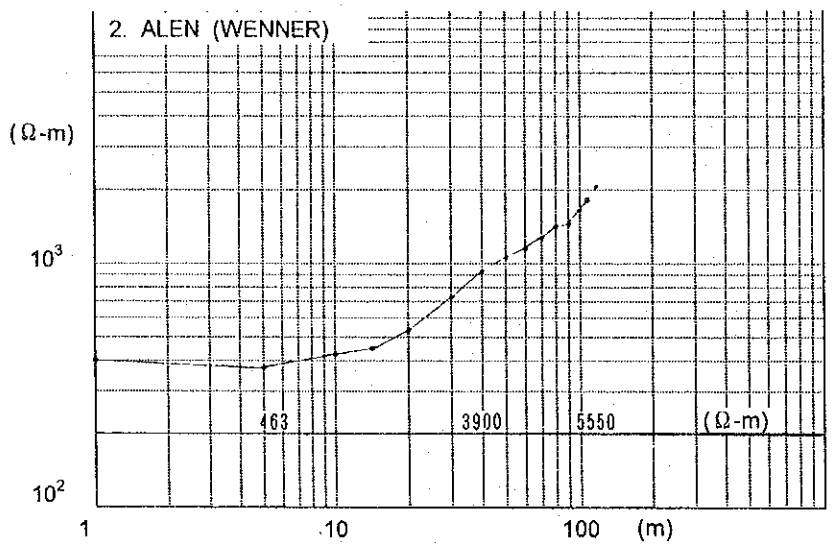

7. SOUS PREFECTURE SAR/SM (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
1333
10200
1700
2150
6200
23700
2133
(Ω-m)
1
10
100
(m)

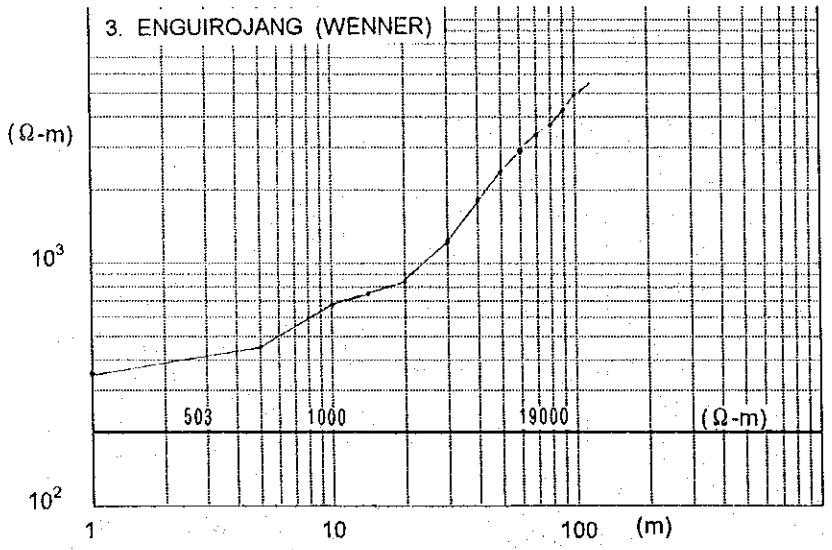

8. MBANGA (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
2350
875
1210
2200
>50000
(Ω-m)
1
10
100
(m)


9. ETOM (WENNER)
(Ω-m)
10⁴
10³
1780
3900
7050
5050
12000
5367
(Ω-m)
1
10
100
(m)

MA' AN

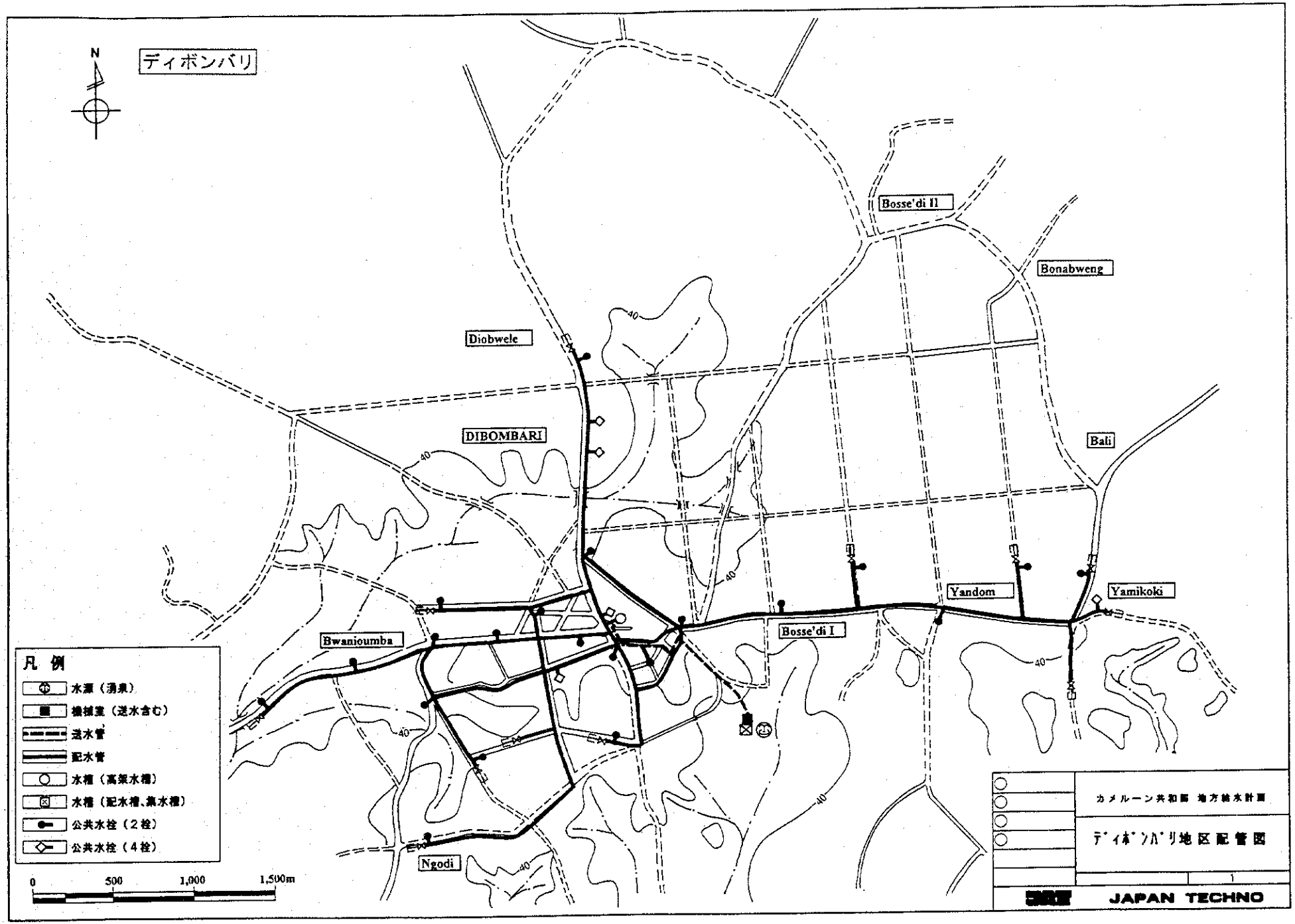

1. CENTRE (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
1275
2100
3480
(Ω-m)
1
10
100
(m)

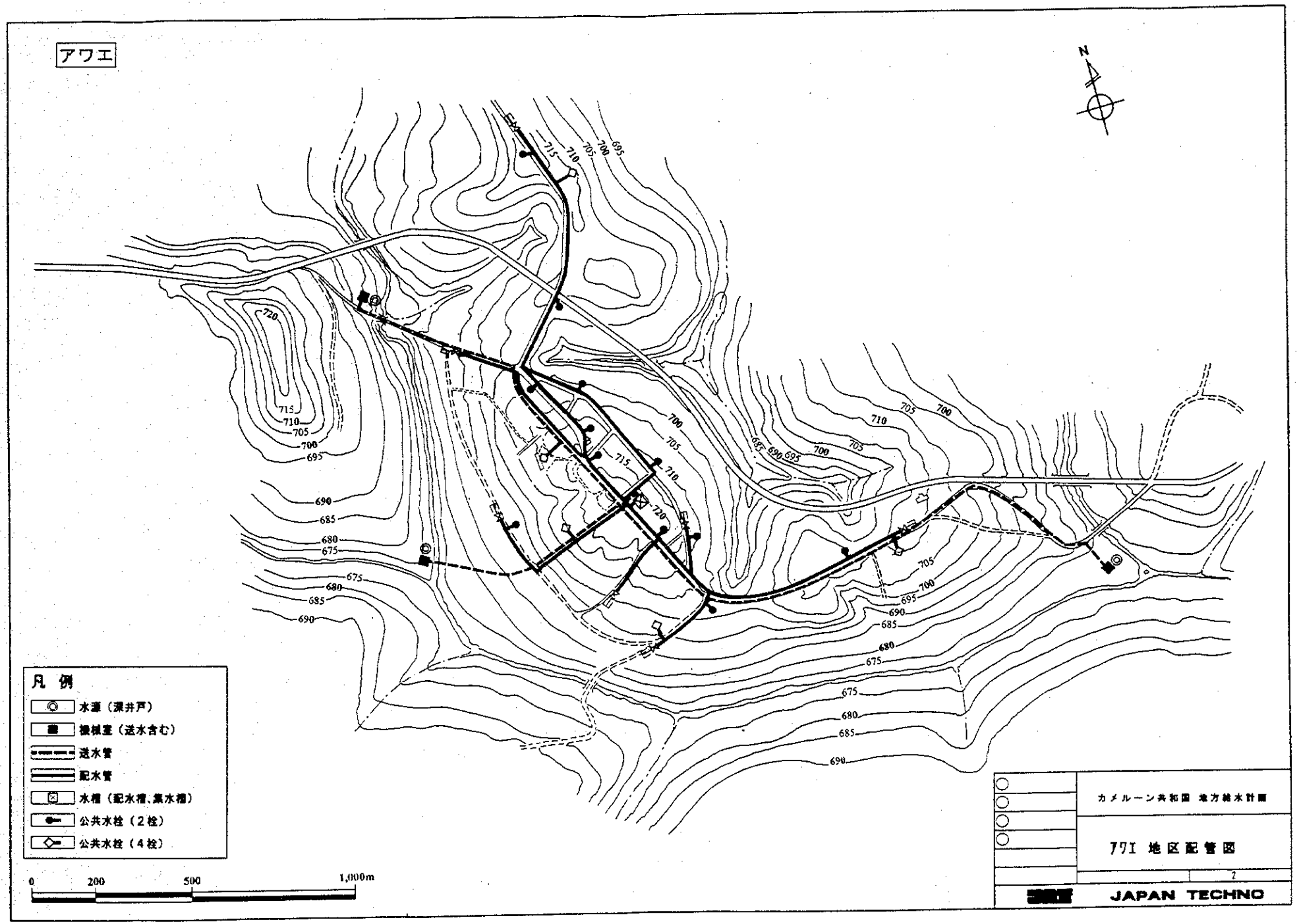

2. ALEN (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
463
3900
5550
(Ω-m)
1
10
100
(m)

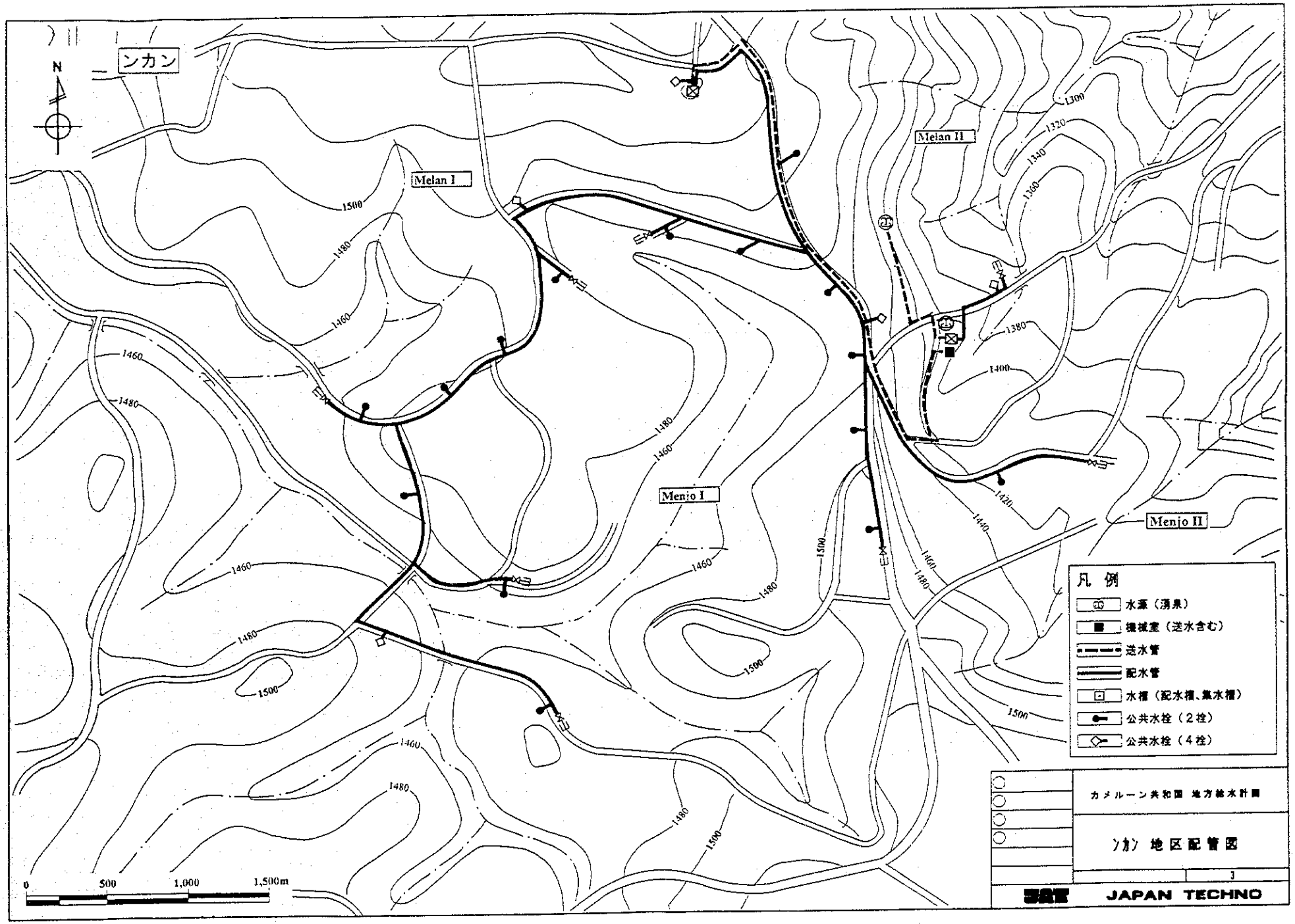

3. ENGUIROJANG (WENNER)
(Ω-m)
10³
10²
503
1000
19000
(Ω-m)
1
10
100
(m)

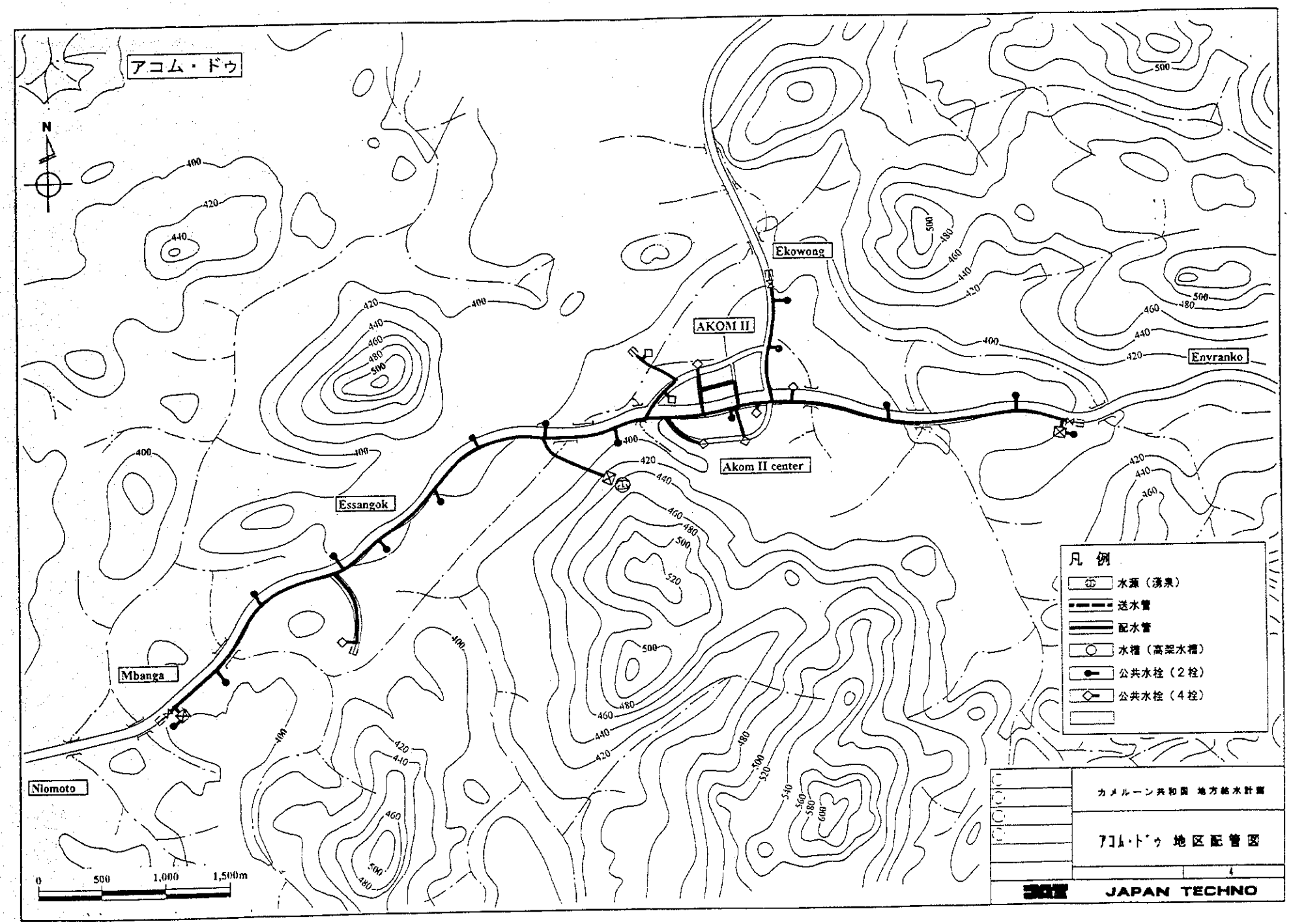
資料－8　基本設計図

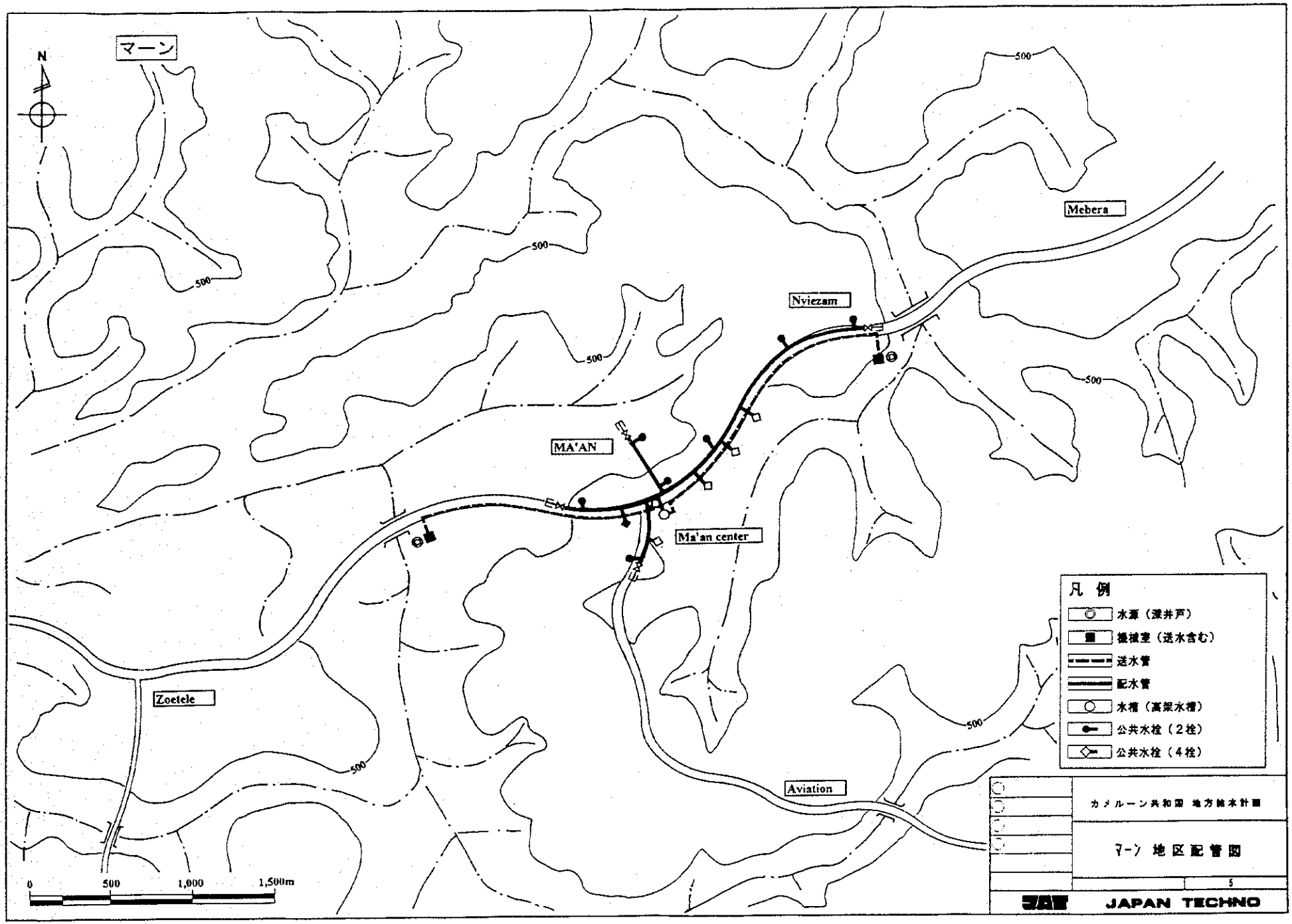
①ディボンバリ地区配管図
②アワエ地区配管図
③ンカン地区配管図
④アコム・ドゥ地区配管図
⑤マーン地区配管図
⑥機械室－A
⑦機械室－B
⑧機械室－C
⑨既存機械室改修図
⑩高架水槽
⑪半高架水槽
⑫公共水栓：4栓－1
⑬公共水栓：4栓－2
⑭公共水栓：2栓
⑮バルブ・ボックス
⑯弁筐
⑰浸透桝
⑱道路横断用配管保護図・配管一般図
⑲河川横断標準図
⑳ハンド・ポンプ給水台

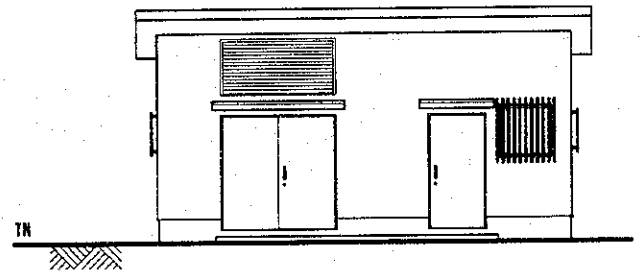

N
ディボンバリ
Bosse'di II
Bonabweng
Diobwele
DIBOMBARI
Bali
Yandom
Yamikoki
Bwanioumba
Bosse'di I
Ngodi
40
凡 例
水源（湧泉）
機械室（送水含む）
送水管
配水管
水槽（高架水槽）
水槽（配水槽、集水槽）
公共水栓（2栓）
公共水栓（4栓）
0
500
1,000
1,500m
カメルーン共和国 地方給水計画
ディボンバリ地区配管図
1
JAPAN TECHNO


アワエ
N
凡 例
水源（深井戸）
機械室（送水含む）
送水管
配水管
水槽（配水槽、集水槽）
公共水栓（2栓）
公共水栓（4栓）
0
200
500
1,000m
カメルーン共和国 地方給水計画
771 地区配管図
2
JAPAN TECHNO

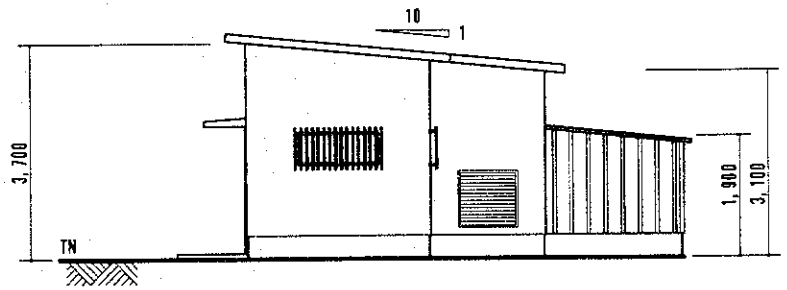

ンカン
N
Melan I
Melan II
Menjo I
Menjo II
1300
1320
1340
1360
1380
1400
1420
1440
1460
1480
1500
凡 例
水源（湧泉）
機械室（送水含む）
送水管
配水管
水槽（配水槽、集水槽）
公共水栓（2栓）
公共水栓（4栓）
0
500
1,000
1,500m
カメルーン共和国 地方給水計画
ンカン 地区配管図
3
JAPAN TECHNO


アコム・ドゥ
N
Ekowong
AKOM II
Envranko
Akom II center
Essangok
Mbanga
Nlomoto
凡 例
水源（湧泉）
送水管
配水管
水槽（高架水槽）
公共水栓（2栓）
公共水栓（4栓）
0 500 1,000 1,500m
カメルーン共和国 地方給水計画
アコム・ドゥ 地区配管図
JAPAN TECHNO

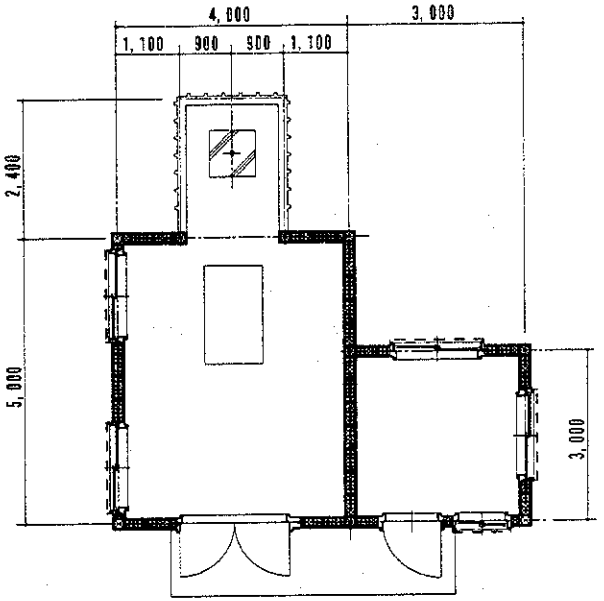

マーン
N
Mebera
Nviezam
MA'AN
Ma'an center
Zoetele
Aviation
500
0
500
1,000
1,500m
凡 例
水源（深井戸）
機械室（送水含む）
送水管
配水管
水槽（高架水槽）
公共水栓（2栓）
公共水栓（4栓）
カメルーン共和国 地方給水計画
マーン 地区配管図
5
JAPAN TECHNO



立面図（正面）



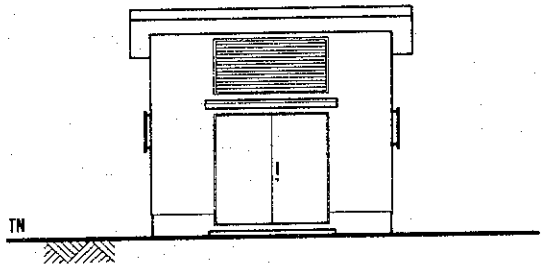
立面図（側面）



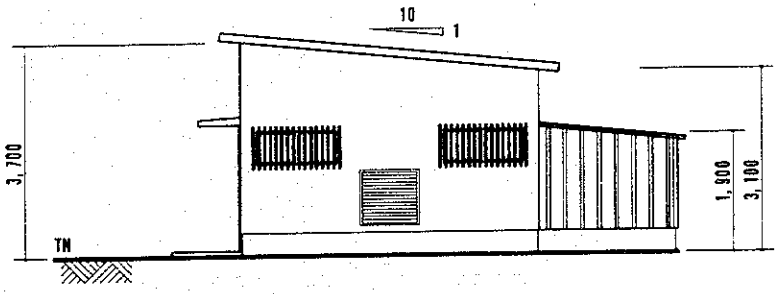
平面図

機械室 － A

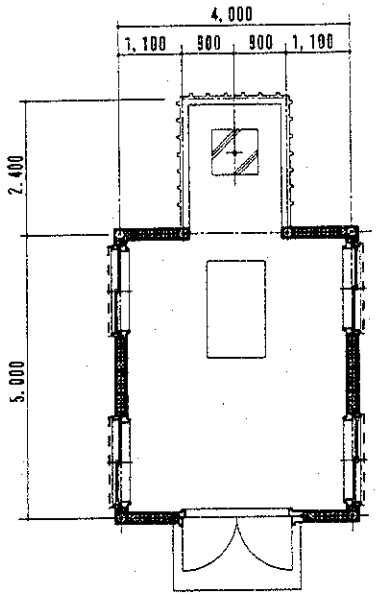
	カメルーン共和国 地方給水計画
	機械室－A
	6
	JAPAN TECHNO



立面図（正面）



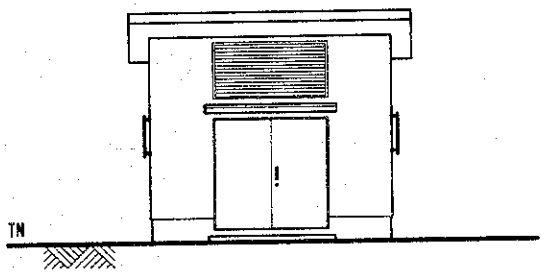
立面図（側面）



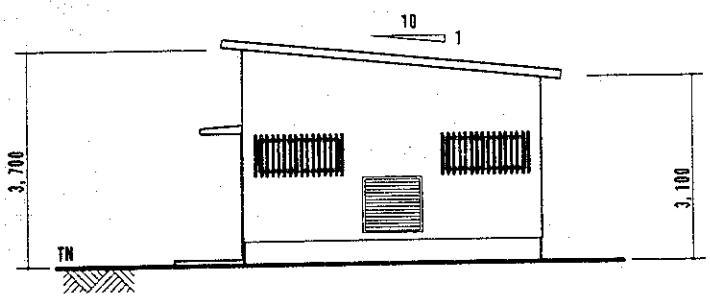
平面図

機械室－B

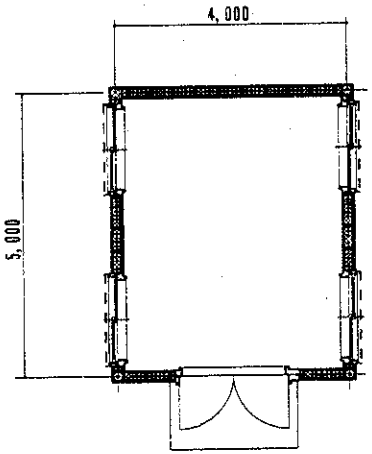
	カメルーン共和国 地方給水計画
	機械室－B
	7
	JAPAN TECHNO



立面図（正面）



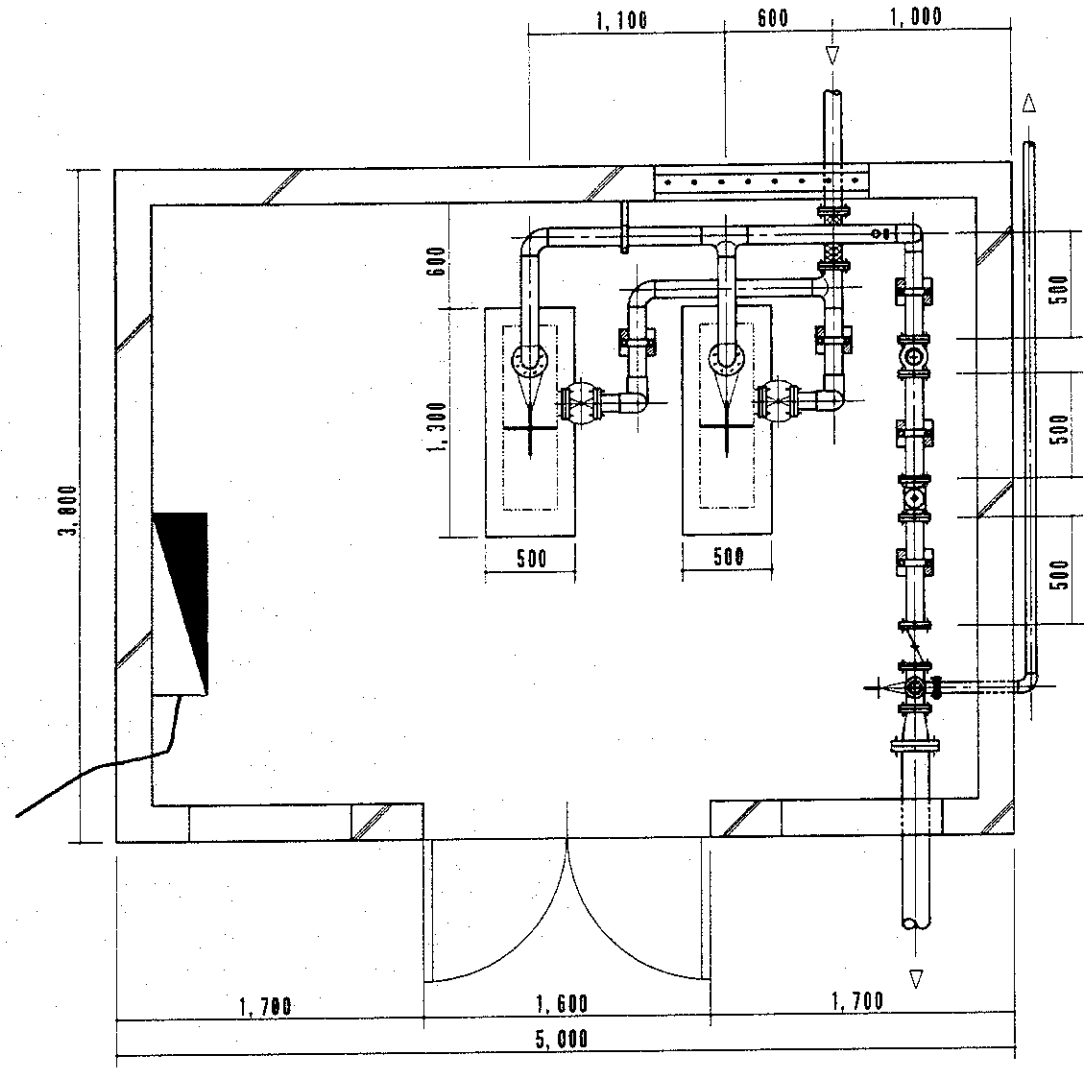
立面図（側面）



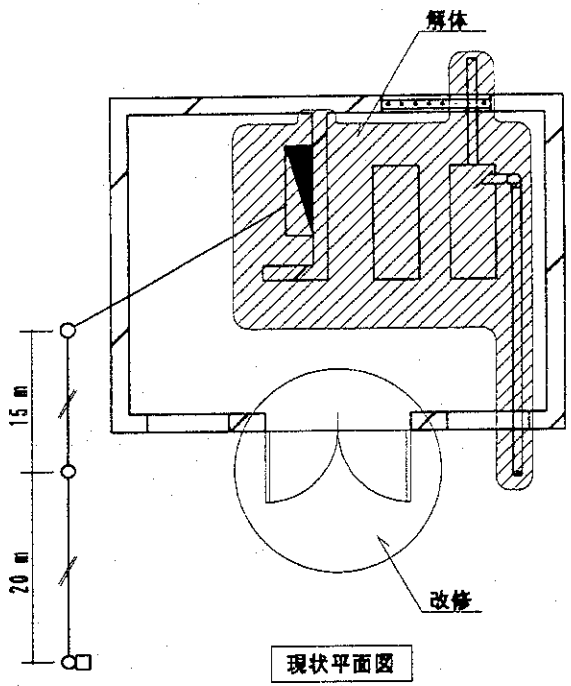
平面図

機械室 － C

	カメルーン共和国 地方給水計画
	機械室－C
	8
	JAPAN TECHNO

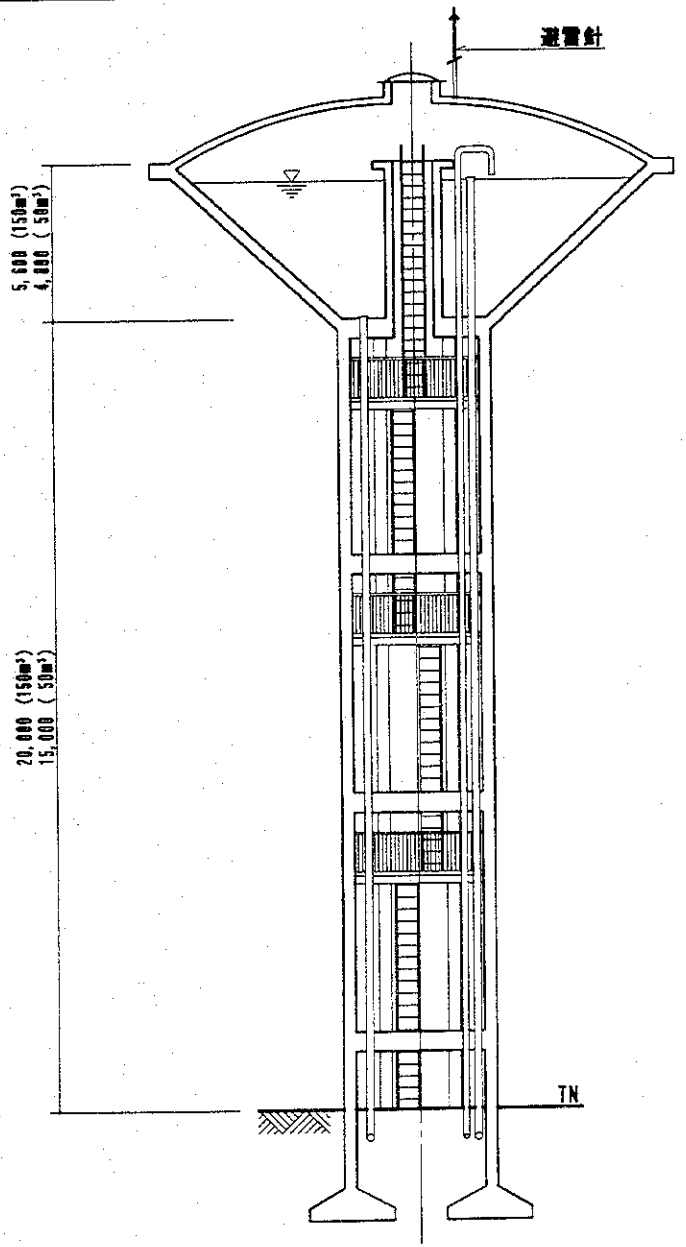


既存機械室改修図

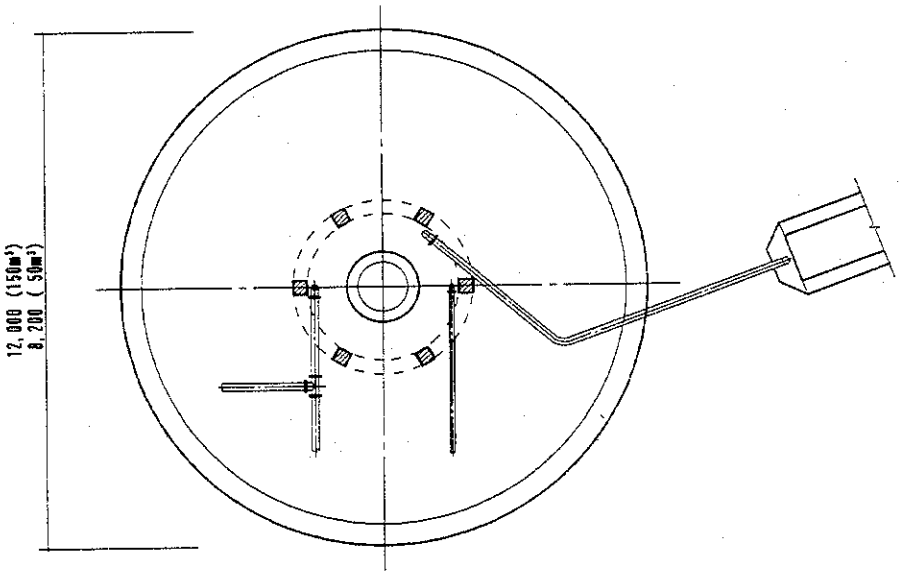


現状平面図

	カメルーン共和国 地方給水計画
	既存機械室改修図
	9
	JAPAN TECHNO



立面図



平面図

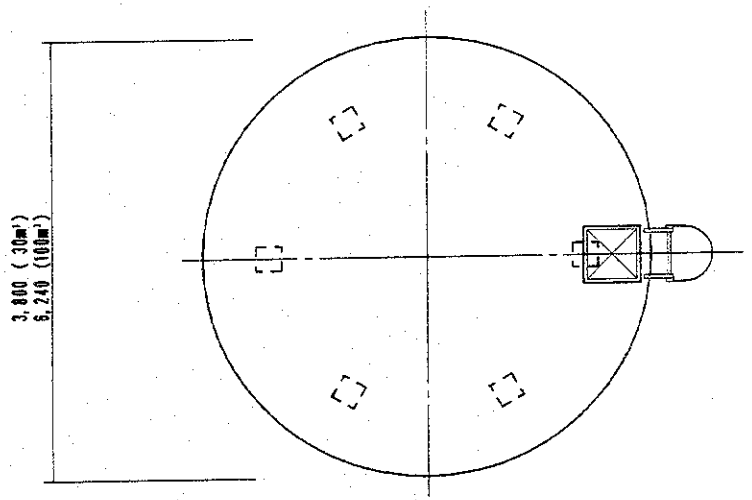
高架水槽

カメルーン共和国 地方給水計画

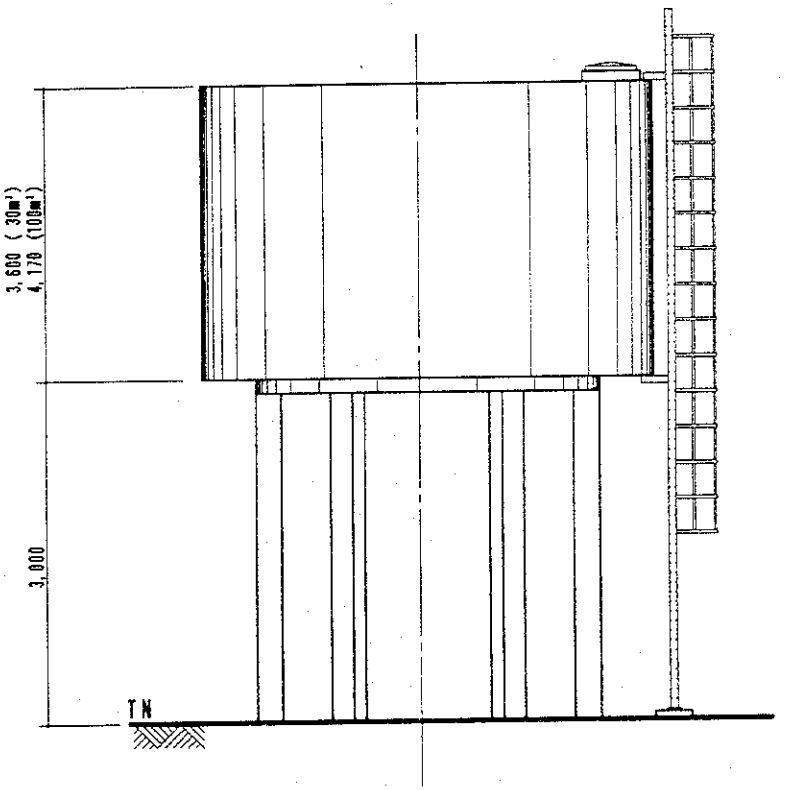
高架水槽

10

JAPAN TECHNO



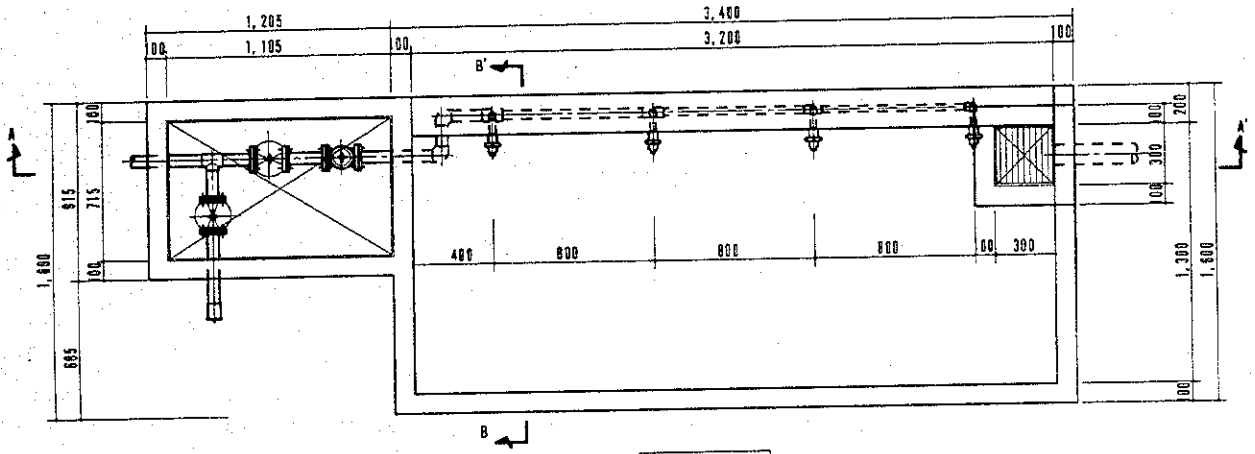
平面図



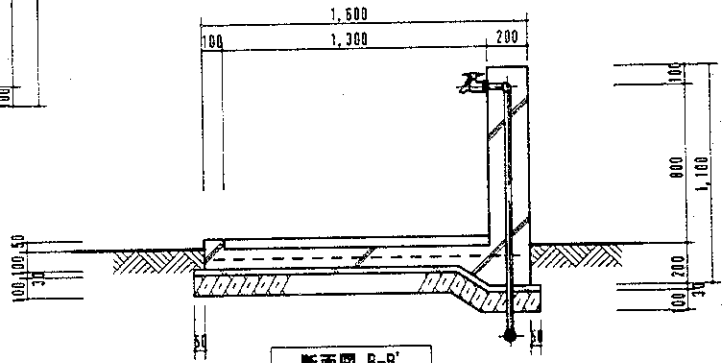
立面図

半高架水槽

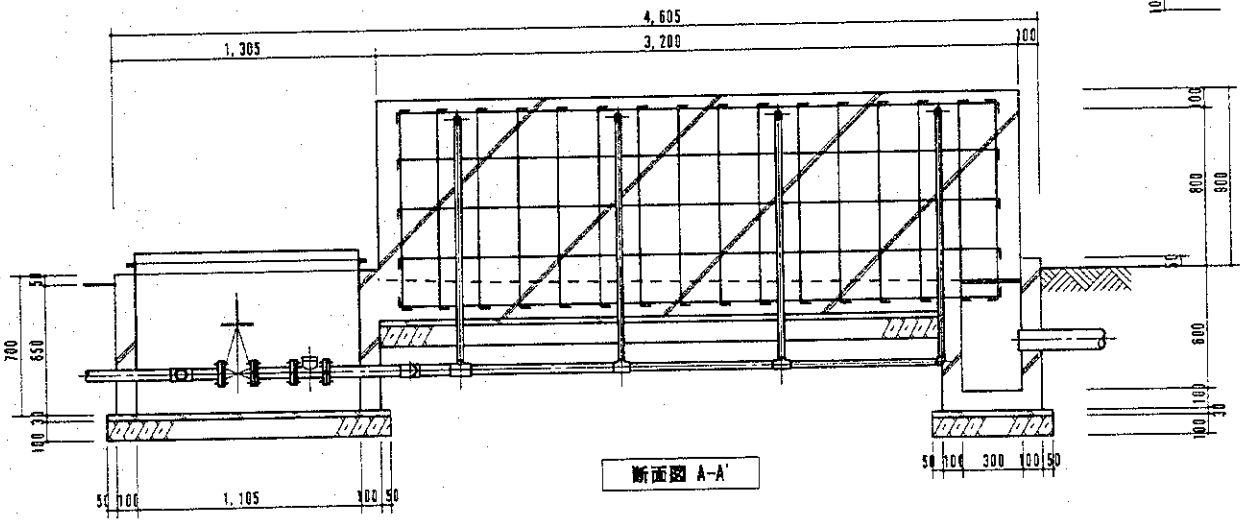
	カメルーン共和国 地方給水計画
	半高架水槽
	11
	JAPAN TECHNO



平面図



断面図 B-B'



断面図 A-A'

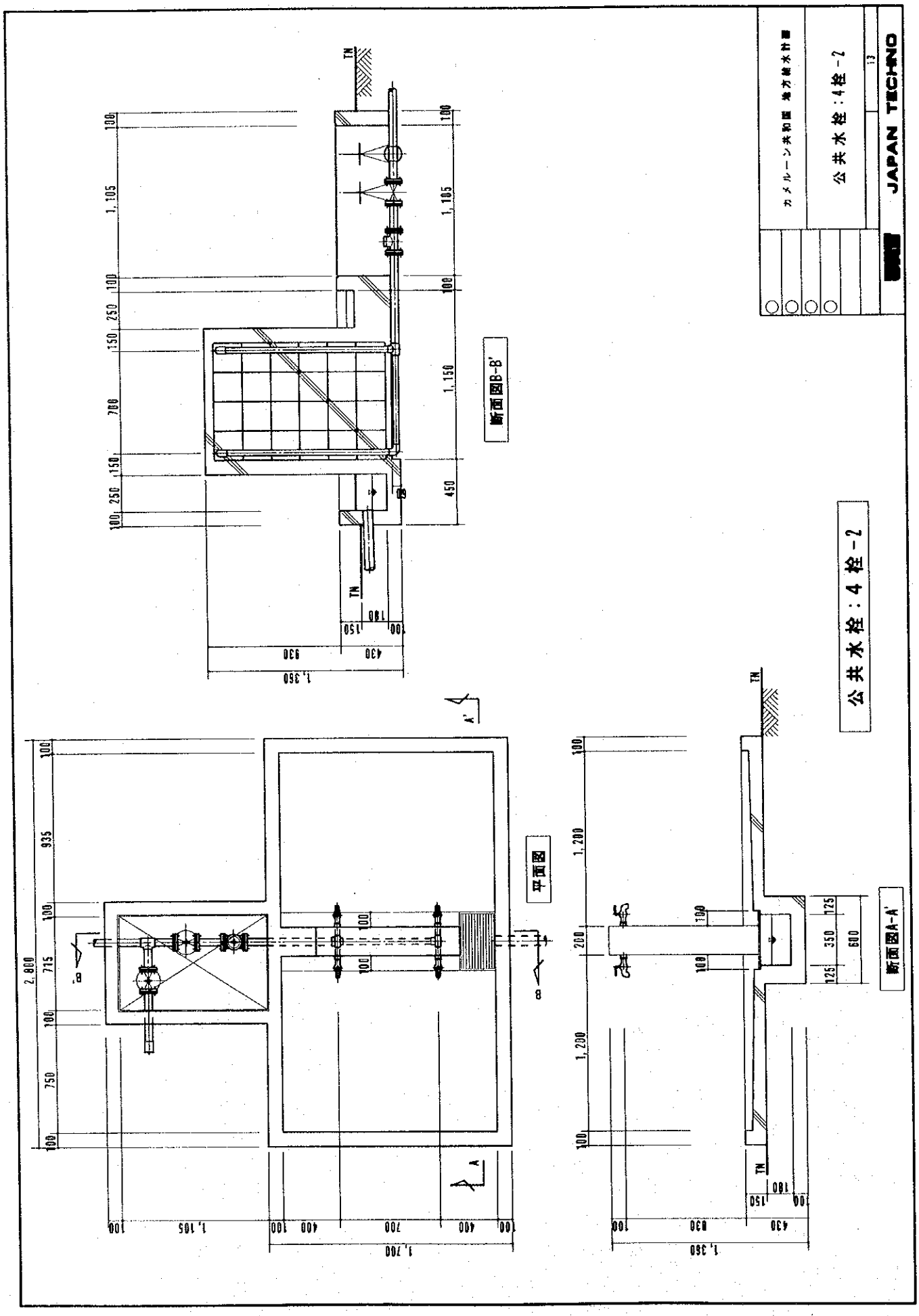
公共水栓：4栓-1

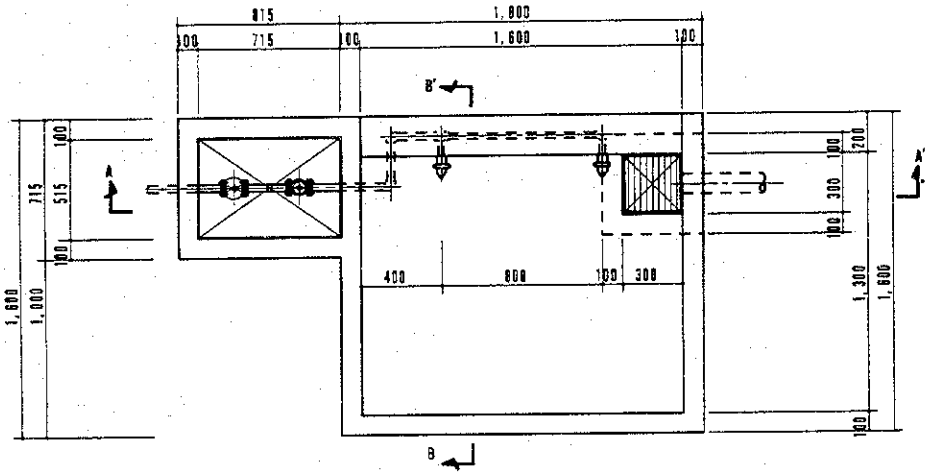
カメルーン共和国 地方給水計画

公共水栓：4栓-1

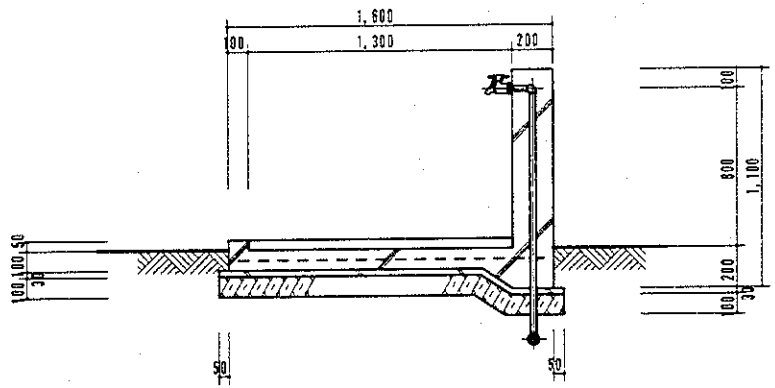
12

JAPAN TECHNO

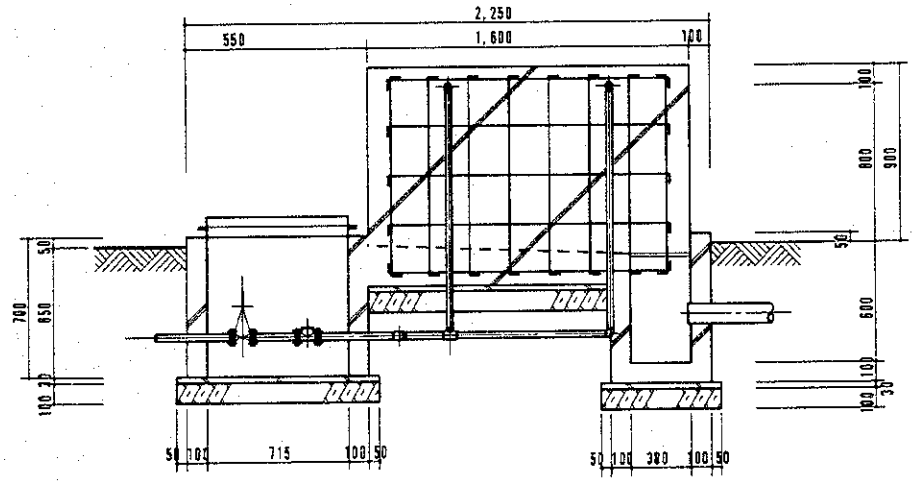

カメルーン共和国 地方給水計画
公共水栓：4栓－2
13
JAPAN TECHNO
公共水栓：4栓－2
断面図B-B'
平面図
断面図A-A'
TN
A
A'
B
B'
2,800
1,200
1,105
1,150
1,360
1,200
1,105
700
400
430
930
350
600
125
150
180



平面図



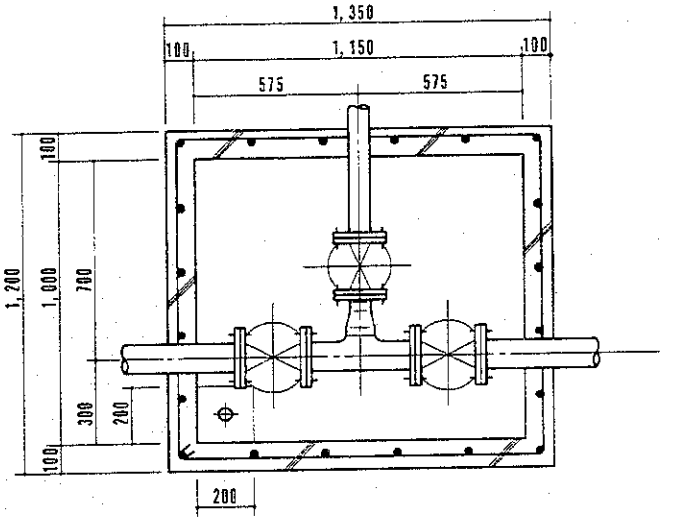
断面図 B - B'



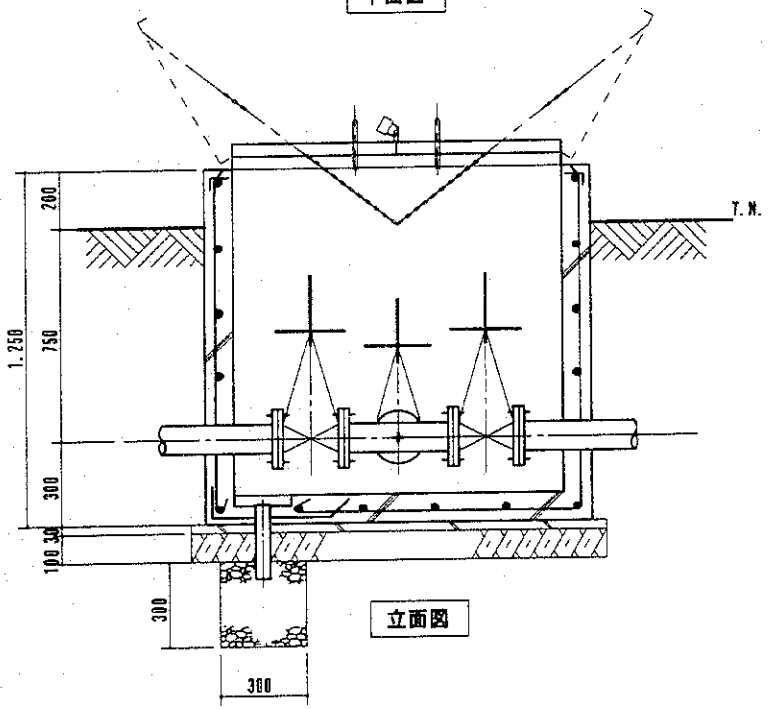
断面図 A - A'

公共水栓：2栓

カメルーン共和国 地方給水計画	
公共水栓：2栓	
	14
JAPAN TECHNO	



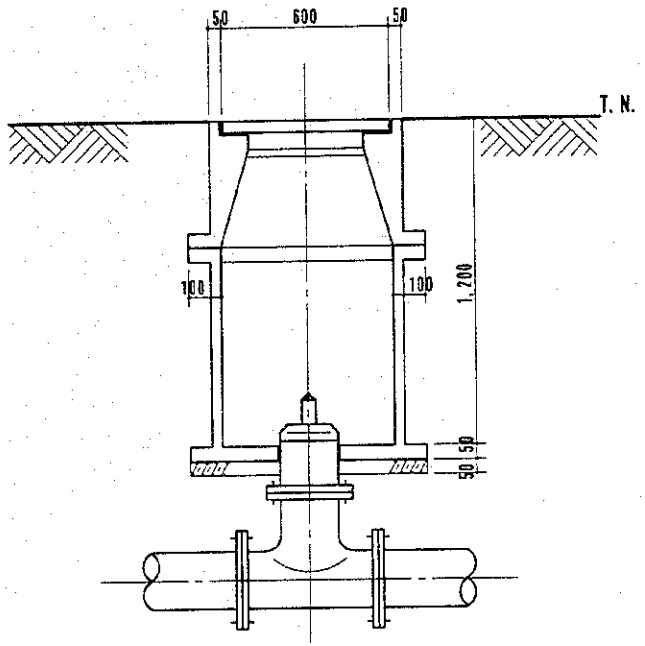
平面図



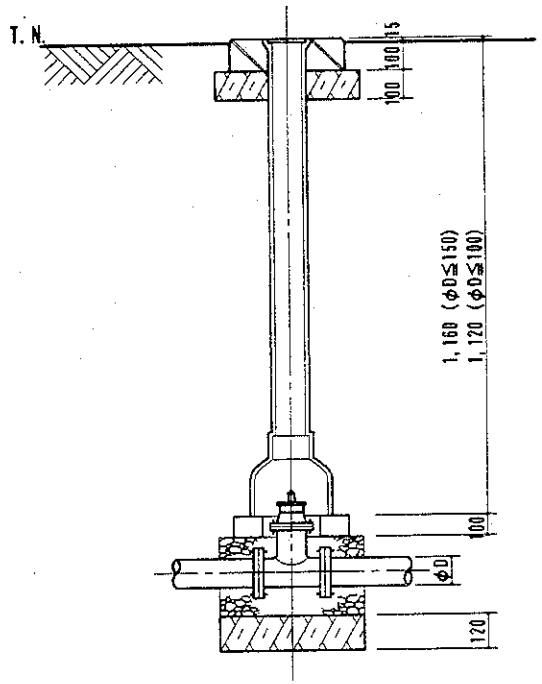
立面図

バルブ・ボックス

	カメルーン共和国 地方給水計画
	バルブ・ボックス
	15
	JAPAN TECHNO



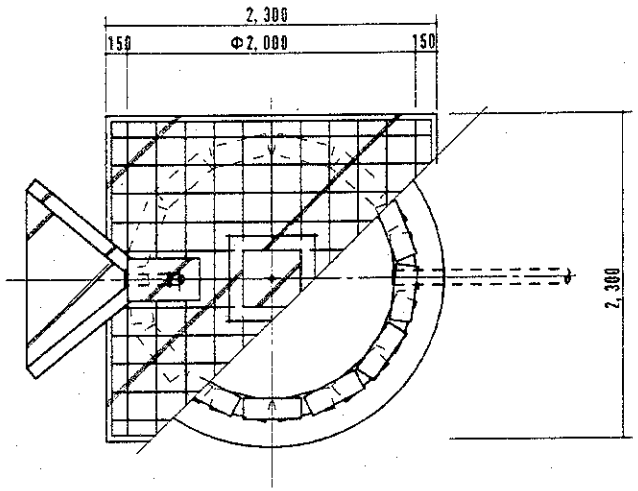
弁 筐- A



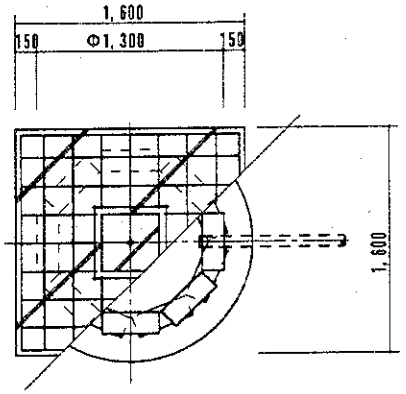
弁 筐- B

弁 筐

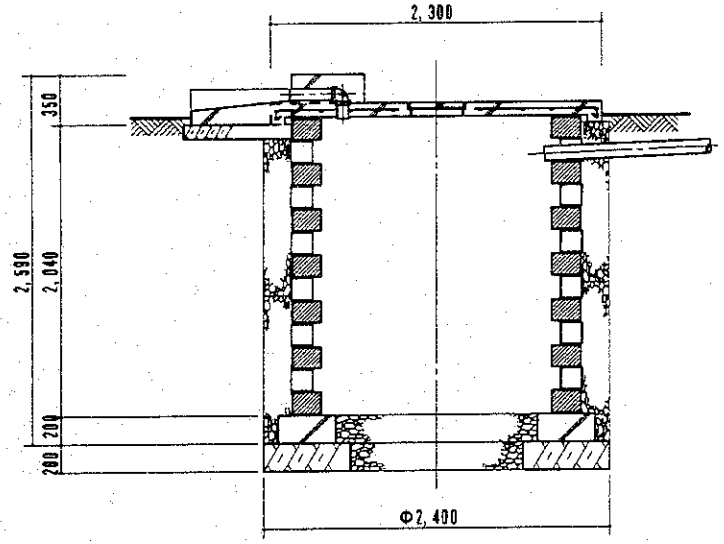
	カメルーン共和国 地方給水計画
	弁 筐
	16
	JAPAN TECHNO



平面図

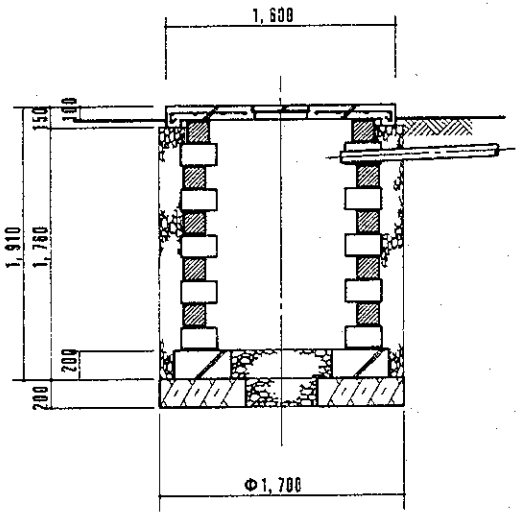


平面図



断面図

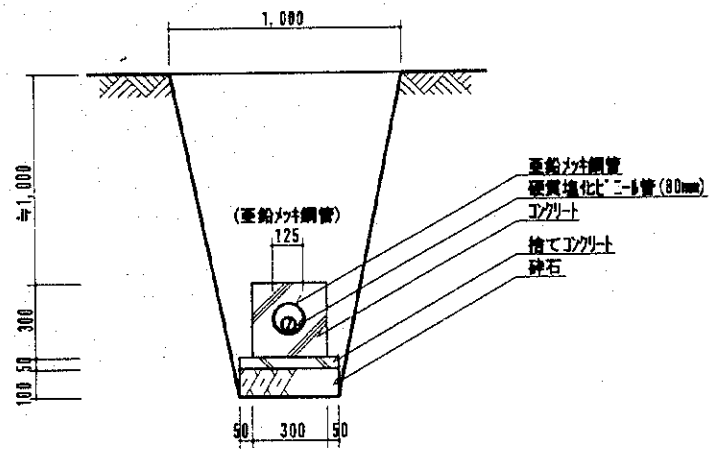
配水槽用浸透桝

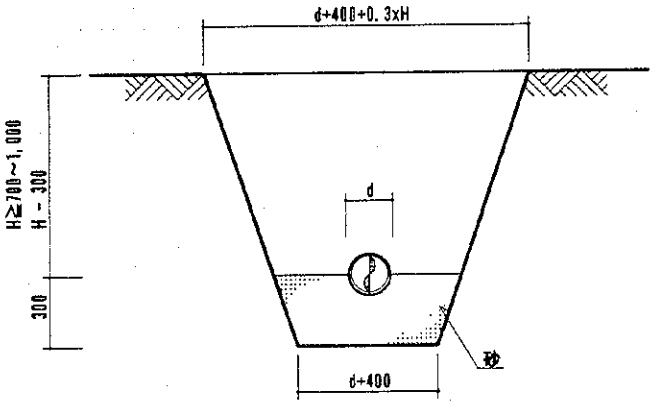


断面図

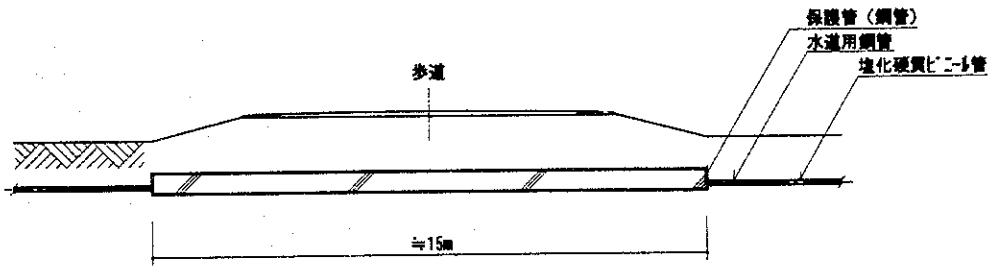
公共水栓用浸透桝

	カメルーン共和国 地方給水計画
	浸透桝標準図
	17
	JAPAN TECHNO



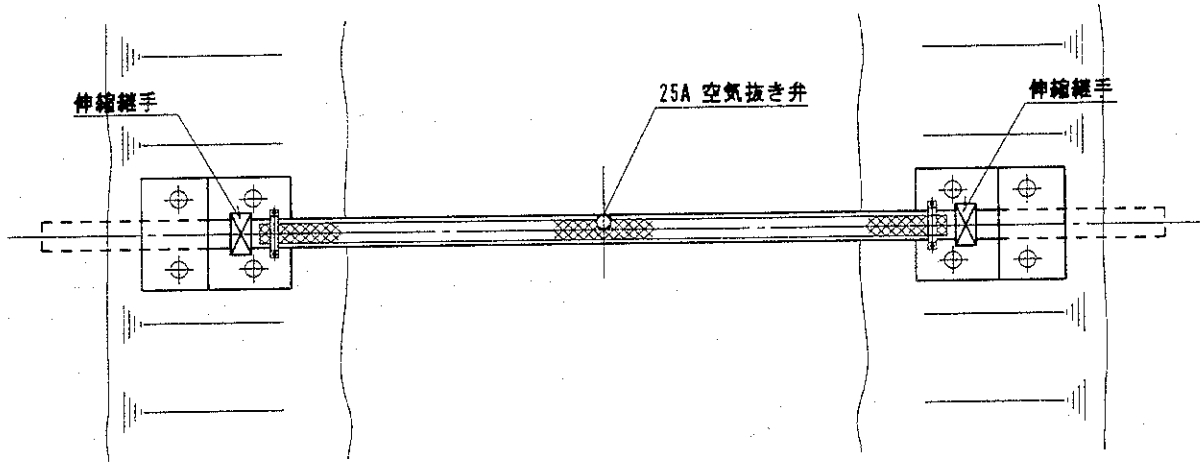


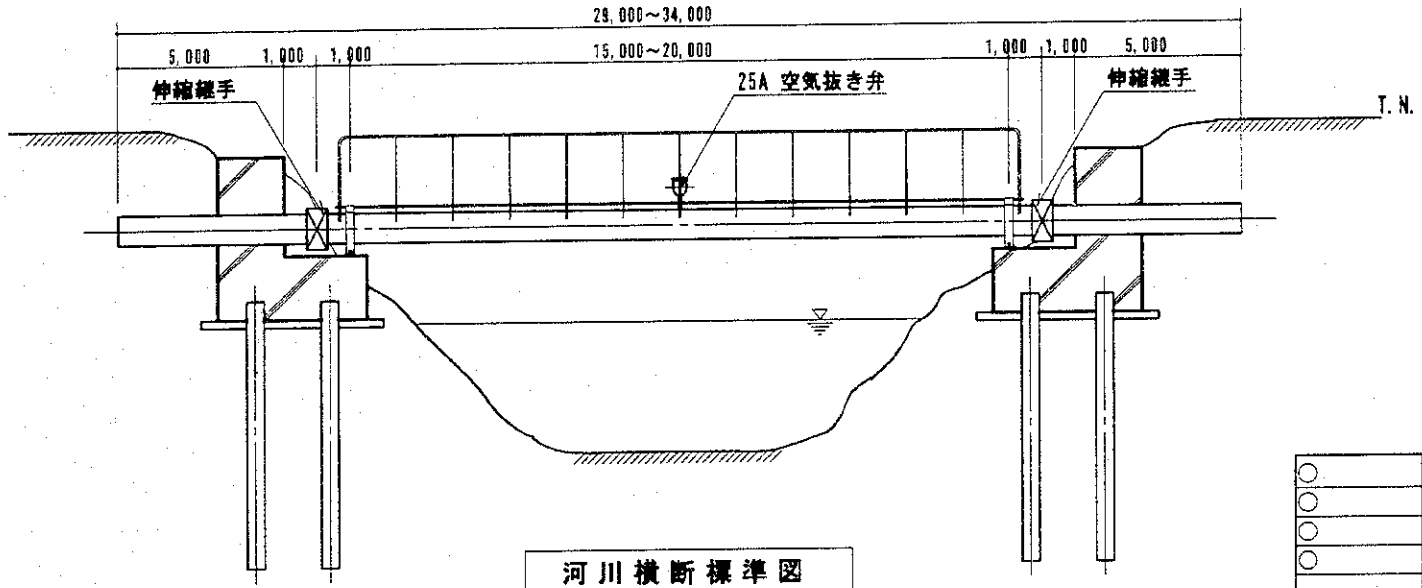
配管一般図



道路横断用配管保護図

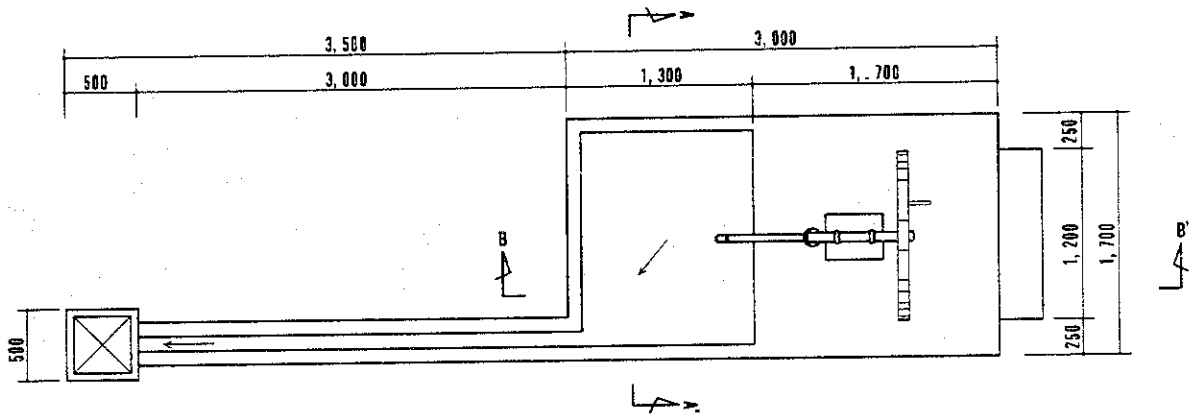
	カメルーン共和国 地方給水計画
	道路横断用配管保護図・配管一般図
	18
	JAPAN TECHNO



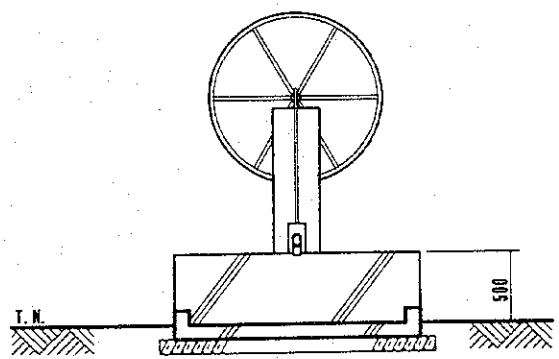


河川横断標準図

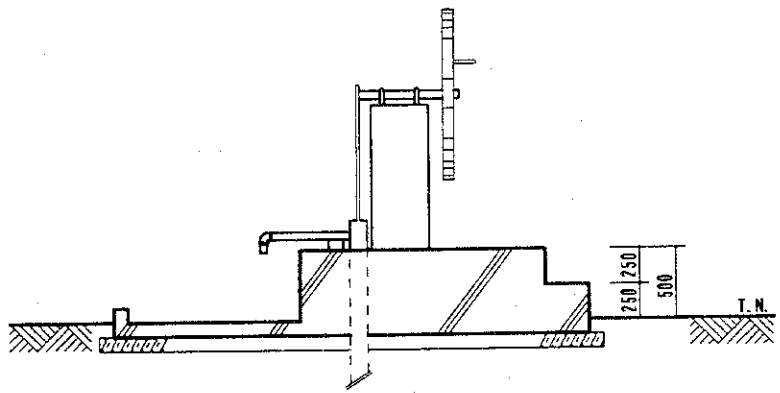
	カメルーン共和国 地方給水計画
	河川横断標準図
	13
	JAPAN TECHNO



平面図



断面図A-A'



断面図B-B'

ﾊﾝﾄﾞ・ﾎﾟﾝﾌﾟ 給水台

カメルーン共和国 地方給水計画

ﾊﾝﾄﾞ・ﾎﾟﾝﾌﾟ 給水台

20

JAPAN TECHNO

1. ディボンバリ

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. 対象人口	6,150	6,320	6,490	6,670	6,850	7,030	7,220	7,410	7,610	7,820
b. 平均給水量 (m3/日)	154	158	162	167	171	176	181	185	190	196
c. 運転時間 (Hr/日)	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8
d. 経常支出										
1) 動力費 (FCFA)	1,752,000	1,806,750	1,861,500	1,916,250	1,943,625	1,998,375	2,053,125	2,107,875	2,162,625	2,244,750
2) 雑消耗品 (FCFA)	52,560	54,203	55,845	57,488	58,309	59,951	61,594	63,236	64,879	67,343
3) 操作員報酬 (FCFA)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
4) 修理費 (FCFA)	158,220	162,540	166,860	171,540	176,220	180,720	185,580	190,620	195,660	201,060
5) 委員会経費 (FCFA)	263,700	270,900	278,100	285,900	293,700	301,200	309,300	317,700	326,100	335,100
支出　計	2,826,480	2,894,393	2,962,305	3,031,178	3,071,854	3,140,246	3,209,599	3,279,431	3,349,264	3,448,253
e. 経常収入										
世帯数	879	903	927	953	979	1,004	1,031	1,059	1,087	1,117
水道料金 FCFA500/世帯/月	5,274,000	5,418,000	5,562,000	5,718,000	5,874,000	6,024,000	6,186,000	6,354,000	6,522,000	6,702,000
f. 収支バランス (FCFA)	+2,447,520	+2,523,607	+2,599,695	+2,686,822	+2,802,146	+2,883,754	+2,976,401	+3,074,569	+3,172,736	+3,253,747

2. アワエ

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. 対象人口	3,500	3,570	3,640	3,710	3,780	3,860	3,940	4,020	4,100	4,180
b. 平均給水量 (m3/日)	88	89	91	93	95	97	99	101	103	105
c. 運転時間 (Hr/日)	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
d. 経常支出										
1) 動力費 (FCFA)	1,399,775	1,399,775	1,447,225	1,470,950	1,494,675	1,542,125	1,565,850	1,589,575	1,637,025	1,660,750
2) 雑消耗品 (FCFA)	41,993	41,993	43,417	44,129	44,840	46,264	46,976	47,687	49,111	49,823
3) 操作員報酬 (FCFA)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
4) 修理費 (FCFA)	90,000	91,800	93,600	95,400	97,200	99,180	101,340	103,320	105,480	107,460
5) 委員会経費 (FCFA)	150,000	153,000	156,000	159,000	162,000	165,300	168,900	172,200	175,800	179,100
支出 計	2,281,768	2,286,568	2,340,242	2,369,479	2,398,715	2,452,869	2,483,066	2,512,782	2,567,416	2,597,133
e. 経常収入										
世帯数	500	510	520	530	540	551	563	574	586	597
水道料金 FCFA500/世帯/月	3,000,000	3,060,000	3,120,000	3,180,000	3,240,000	3,306,000	3,378,000	3,444,000	3,516,000	3,582,000
f. 収支バランス (FCFA)	+718,232	+773,432	+779,758	+810,521	+841,285	+853,131	+894,934	+931,218	+948,584	+984,867

3. ンカン

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. 対象人口	4,500	4,620	4,740	4,860	4,990	5,120	5,250	5,390	5,530	5,670
b. 平均給水量 (m3/日)	113	116	119	122	125	128	131	135	138	142
c. 運転時間 (Hr/日)	9	10	10	10	10	11	11	11	12	12
d. 経常支出										
1) 動力費 (FCFA)	2,182,116	2,251,758	2,298,186	2,367,828	2,414,256	2,483,898	2,530,326	2,623,182	2,669,610	2,739,252
2) 雑消耗品 (FCFA)	65,463	67,553	68,946	71,035	72,428	74,517	75,910	78,695	80,088	82,178
		0	0	0	0					
3) 操作員報酬 (FCFA)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
4) 修理費 (FCFA)	115,740	118,800	121,860	124,920	128,340	131,580	135,000	138,600	142,200	145,800
5) 委員会経費 (FCFA)	192,900	198,000	203,100	208,200	213,900	219,300	225,000	231,000	237,000	243,000
支出 計	3,156,219	3,236,111	3,292,092	3,371,983	3,428,924	3,509,295	3,566,236	3,671,477	3,728,898	3,810,230
e. 経常収入										
世帯数	643	660	677	694	713	731	750	770	790	810
水道料金 FCFA500/世帯/月	3,858,000	3,960,000	4,062,000	4,164,000	4,278,000	4,386,000	4,500,000	4,620,000	4,740,000	4,860,000
f. 収支ﾊﾞﾗﾝｽ (FCFA)	+701,781	+723,889	+769,908	+792,017	+849,076	+876,705	+933,764	+948,523	+1,011,102	+1,049,770

4. マーン

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. 対象人口	2,000	2,030	2,060	2,090	2,120	2,150	2,180	2,210	2,250	2,290
b. 平均給水量 (m3/日)	50	51	52	52	53	54	55	55	56	57
c. 運転時間 (Hr/日)	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
d. 経常支出										
1) 動力費 (FCFA)	1,160,700	1,183,914	1,207,128	1,207,128	1,230,342	1,253,556	1,276,770	1,276,770	1,299,984	1,323,198
2) 雑消耗品 (FCFA)	34,821	35,517	36,214	36,214	36,910	37,607	38,303	38,303	39,000	39,696
3) 操作員報酬 (FCFA)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
4) 修理費 (FCFA)	51,480 (72,072)	52,200 (73,080)	52,920 (74,088)	53,820 (75,348)	54,540 (76,356)	55,260 (77,364)	55,980 (78,372)	56,880 (79,632)	57,780 (80,892)	58,860 (82,404)
5) 委員会経費 (FCFA)	85,800 (120,120)	87,000 (121,800)	88,200 (123,480)	89,700 (125,580)	90,900 (127,260)	92,100 (128,940)	93,300 (130,620)	94,800 (132,720)	96,300 (134,820)	98,100 (137,340)
支出 計	1,932,801 (1,987,713)	1,958,631 (2,014,311)	1,984,462 (2,040,910)	1,986,862 (2,044,270)	2,012,692 (2,070,868)	2,038,523 (2,097,467)	2,064,353 (2,124,065)	2,066,753 (2,127,425)	2,093,064 (2,154,696)	2,119,854 (2,182,638)
e. 経常収入										
世帯数	286	290	294	299	303	307	311	316	321	327
水道料金 FCFA500/世帯/月 (FCFA700/世帯/月)	1,716,000 (2,402,400)	1,740,000 (2,436,000)	1,764,000 (2,469,600)	1,794,000 (2,511,600)	1,818,000 (2,545,200)	1,842,000 (2,578,800)	1,866,000 (2,612,400)	1,896,000 (2,654,400)	1,926,000 (2,696,400)	1,962,000 (2,746,800)
f. 収支バランス (FCFA)										
料金FCFA500のケース	−216,801	−218,631	−220,462	−192,862	−194,692	−196,523	−198,353	−170,753	−167,064	−157,854
料金FCFA700のケース	+414,687	+421,689	+428,690	+467,330	+474,332	+481,333	+488,335	+526,975	+541,704	+564,162

5. アコム・ドウ

年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. 対象人口	5,300	5,440	5,590	5,740	5,890	6,050	6,210	6,380	6,550	6,730
b. 平均給水量 (m3/日)	133	136	140	144	147	151	155	160	164	168
c. 運転時間 (Hr/日)	15	15	16	16	16	17	17	18	18	19
d. 経常支出										
1) 動力費 (FCFA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) 雑消耗品 (FCFA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) 操作員報酬 (FCFA)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
4) 修理費 (FCFA)	136,260	139,860	143,820	147,600	151,380	155,520	159,660	163,980	168,480	172,980
5) 委員会経費 (FCFA)	227,100	233,100	239,700	246,000	252,300	259,200	266,100	273,300	280,800	288,300
支出 計	963,360	972,960	983,520	993,600	1,003,680	1,014,720	1,025,760	1,037,280	1,049,280	1,061,280
e. 経常収入										
世帯数	757	777	799	820	841	864	887	911	936	961
水道料金 FCFA500/世帯/月	4,542,000	4,662,000	4,794,000	4,920,000	5,046,000	5,184,000	5,322,000	5,466,000	5,616,000	5,766,000
f. 収支バランス (FCFA)	+3,578,640	+3,689,040	+3,810,480	+3,926,400	+4,042,320	+4,169,280	+4,296,240	+4,428,720	+4,566,720	+4,704,720

「アコム・ドウ」では、本計画による管路システム施設の直接の受益者は3,800人であり、構成地区のうち西端の2集落ヌロモトとニャビタンデは将来計画の
の中に含まれる。　しかし、同集落用として、本計画の管路西端には配水槽が設置されるので、料金は同集落住民からも徴収し、適切な時期に収入資金で管
計画すべきである。

JICA