

No. 111

日伯農業開發協力事業

開發計画調査報告書

林 義 夫 著

昭和55年5月

國際協力事業團

80-2/3

RY

JICA LIBRARY



1030097[8]

日 伯 農 業 開 発 協 力 事 業

開 発 計 画 調 査 報 告 書

(附 属 資 料)

昭 和 5 5 年 5 月

国 際 協 力 事 業 団

農 開 投

C R (5)

8 0 - 2 9

國際協力事業団	
法人番号 58498.22	703
	81
登録No. 13670	ADF

目 次

A	現地調査日程表	A - 1
B	気象水文	B - 1
B - 1	日雨量記録	B - 1
B - 2	流量記録	B - 22
C	水利用計画（かんがい計画諸元）	C - 1
D	農業生産計画（生産費等の単価表）	D - 1
E	財務計画	E - 1
E - 1	特別プログラム	E - 1
E - 2	土地の価格	E - 12
E - 3	C.P.Aの1979年決算書	E - 14
E - 4	返済計画	E - 16
E - 5	手数料の計算	E - 22
E - 6	価値修正係数と物価指数	E - 26
F	事業評価	F - 1
F - 1	農業機械総括表	F - 1
F - 2	インフラ施設総括表	F - 3
F - 3	資材一覧表	F - 6

A 現地調査日程表

現 地 調 査 日 程 表

月日	曜	滞 在 地	作 業 内 容
3. 2	日	18.00 成田発	団員：藤田，竹村，永田，諫山
3	月	13.00 ペロオリゾンテ着	CPAへ挨拶：ロマノ社長，荒木副社長，フランチャーニ，宇佐美，桂井，本郷各氏
4	火	ペロ・オリゾンテ 滞在	午前：CPA，日本人グループとの打合せ 午後：CPA幹部との打合せ ロマノ，フランチャーニ，リカルド 荒木，宇佐美，桂井，本郷，秋元，藤田，竹村，永田，諫山
5	水	同 上	ポーロセントロ事務室（農務局内）にて インフラストラクチャや計画説明を聴く POLO CENTRO： LIBENCIO BURGÉS MUNDIM (COORDENADOR) MARLIÈRE TERNANDES MARCOS EUSTÁQUIO CEMIG： HELIO SILVA DE SOUZA DER： JOSÉ RENATO CPA：フランチャーニ，田口 団：藤田，竹村，永田，諫山
6	木	同 上	CPA，本郷，桂井両氏より事業計画推移状況聴取 午後，現地踏査準備作業
7	金	バラカツ滞在	ペロオリゾンテ発ブラジリア JICA 事務所長に挨拶 午後，外務省田中事務官一行と共にバラカツへ
8	土	同 上	CDAC，コチア青年バラカツ農牧訪門，水源を主とした概査
9	日	同 上	既開発農場（大豆，稲）視察 夜 CDAC の計画進展状況聴きとり
10	月	ブラジリア滞在	CPAC 訪問，かんがいの効果についての聴きとり 大使官，JICA へ中間報告

月日	曜	滞 在 地	作 業 内 容
3 11	火	サンタマリア 農 場	バラカツ地区の水源調査およびインフラ関係調査 (藤田団員はペロオリゾンテへ)
12	水	同 上	同 上
13	木	同 上	同 上 (藤田団員ペロオリゾンテ発リマへ)
14	金	バラカフ滞在	同 上 但し永田団員は、午後、EMATER/MG で気象資料入手 夜 CDACの計画について聴き取り
15	土	ペロ・オリゾンテ 滞 在	バラカツよりペロオリゾンテに移動
16	日	同 上	資料収集および解析
17	月	同 上	CPAとの意見交換
18	火	同 上	資料の解析、踏査出発準備
19	水	パトローネヨ 滞 在	ペロオリゾンテ発 コロマンデル着 塚田参事官、須永所長と共にコロマンデル視察
20	木	同 上	コロマンデル地区の踏査
21	金	モンテカルメロ 滞 在	同 上 夕方、モンテカルメロに移動
22	土	同 上	イライデミナス踏査
23	日	同 上	資料収集 (Dr. ARIMURAおよび Sr. TAIHEI 農場にて)
24	月	サンゴタルド 滞 在	サンゴタルドへ移動 PADAP 現地調査および聴き取り
25	火	同 上	PADAP 現地調査および聴き取り
26	水	ペロオリゾンテ 滞 在	ペロオリゾンテに移動 午後より CPA にて現地踏査資料の整備と解析
27	木	同 上	ペロオリゾンテにて資料収集、解析および粗案作成
4. 6	日		4月1日、2日、CPA担当者と討議
7	月	同 上	中間報告書をCPAに提出
8	火	ペロオリゾンテ 発(12.00発)	リオデジャネイロ経由帰国
10	木	成 田 着 (14時45分)	

B 气 象 水 文

B-1 日雨量記録

日 雨 量

観測所名 PARACATU

単位; mm

1973

日 / 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1								-	-	13.7	6.8	-
2								-	0.9	-	2.2	-
3								-	2.2	-	18.9	7.8
4								-	-	-	14.9	2.9
5								-	-	-	23.3	0.3
6								-	-	-	-	11.0
7								-	-	2.3	-	-
8								-	-	1.3	-	3.1
9								-	-	-	-	12.4
10								-	-	-	-	-
11								-	-	-	3.0	24.6
12								-	-	-	3.3	-
13								-	-	25.0	22.4	-
14								-	-	1.1	0.2	-
15								-	-	2.0	0.6	4.1
16								-	-	-	16.4	3.2
17								-	-	34.6	-	-
18								-	-	52.9	22.6	0.1
19								-	-	10.1	45.1	6.6
20								-	-	0.5	21.6	-
21								-	-	-	2.2	17.1
22								-	-	-	0.2	-
23								-	-	-	-	9.4
24								-	-	-	18.8	20.6
25								-	-	0.6	17.3	19.9
26								-	0.2	7.6	0.4	1.7
27								-	-	23.8	22.6	2.8
28								-	0.4	4.8	99.4	-
29								-	0.2	8.4	0.2	0.5
30								-	30.0	8.0	0.4	-
31								-	-	0.2	-	-

日 雨 量

観測所名

単位：mm

1974

月 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	29.0	-	13.2	14.2	2.6	-	-	-	-	-	11.3	-
2	5.2	2.9	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	11.5	-	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	32.8	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-	1.1
5	16.1	6.0	-	-	-	-	-	-	-	0.9	-	20.7
6	13.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1	36.3
7	10.1	0.6	11.8	-	-	-	-	-	-	10.2	0.5	12.8
8	13.0	2.2	13.2	-	-	-	-	-	-	1.2	-	3.8
9	-	-	16.7	-	-	-	-	-	-	2.5	-	0.3
10	-	5.9	15.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	46.5	17.7	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	47.4	1.1	-	-	-	0.7	-	-	-	-
13	3.7	0.2	16.0	33.2	-	-	-	-	-	-	1.8	-
14	-	27.0	16.6	2.3	11.8	-	-	1.3	-	-	3.7	-
15	9.3	-	6.0	24.8	-	-	-	11.5	-	1.5	-	-
16	9.6	-	2.2	-	-	-	-	0.1	-	3.5	-	-
17	-	-	39.1	-	-	-	-	-	-	4.0	10.5	2.6
18	-	-	47.8	-	-	-	-	-	-	7.3	0.7	0.3
19	-	-	36.8	-	-	-	-	-	-	16.0	-	14.1
20	-	-	6.3	7.0	-	-	-	-	-	21.8	-	15.4
21	-	-	8.7	-	-	-	-	-	-	3.2	5.1	0.4
22	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	4.9	1.3
23	1.2	-	22.4	-	-	-	-	-	-	6.5	0.9	0.2
24	0.2	2.2	51.5	-	-	-	-	-	-	0.4	-	7.2
25	4.4	-	8.5	1.8	-	-	-	-	-	24.0	-	1.9
26	-	-	0.2	0.6	-	-	-	-	-	0.2	-	5.5
27	-	-	44.0	3.1	-	-	-	-	-	-	-	8.0
28	-	-	9.3	0.2	-	-	-	-	-	16.5	-	3.0
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5
30	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	4.6	-	1.1
31	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-

取心行

单位: mm

1975

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	14.6	-	9.8	-	-	-	-	-	2.7	-
2	15.8	19.5	-	10.3	-	-	-	-	-	35.1	-
3	34.2	3.4	-	15.8	-	-	0.1	-	-	10.4	-
4	25.4	24.6	-	5.7	-	-	9.8	-	-	39.0	-
5	-	11.3	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-
6	29.4	48.0	-	-	55.4	-	0.5	-	-	9.9	-
7	-	76.4	-	-	6.6	-	-	-	-	3.7	-
8	8.6	-	-	-	-	-	-	-	7.6	15.6	-
9	0.4	4.3	-	-	-	-	-	-	-	2.3	17.0
10	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	11.5	-
11	-	0.2	-	-	-	-	-	-	7.8	7.1	-
12	-	2.8	-	-	-	-	-	-	3.8	9.5	0.2
13	-	-	-	1.4	-	-	-	-	22.9	21.3	-
14	-	-	-	18.2	-	-	-	-	0.5	18.9	24.6
15	-	-	-	13.2	-	-	-	-	0.2	6.4	27.9
16	-	-	3.0	20.4	-	-	-	-	2.0	-	6.7
17	-	-	4.6	4.7	-	-	-	-	33.6	7.5	2.5
18	-	-	-	-	-	-	-	-	24.6	7.0	0.1
19	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-
20	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	19.9	-	-	-	-	-	-	-	-	7.4	-
22	5.4	4.1	-	11.1	-	-	-	-	-	5.7	2.8
23	-	1.2	1.1	0.3	-	-	-	-	-	6.6	-
24	23.0	-	10.3	-	-	-	-	-	-	21.0	9.6
25	3.6	-	-	-	-	-	-	-	5.8	15.4	-
26	6.3	8.5	2.5	-	-	-	-	-	11.8	40.0	1.7
27	3.6	11.5	3.7	-	-	-	-	0.3	-	67.8	14.8
28	-	-	1.8	-	-	-	-	1.0	-	39.9	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0	-	9.9

日 雨 量

能 利 町 元

单 位 : mm

1976

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0.9	2.8	-	-	-	-	12.7	-	-	-	-	-
3	0.2	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	20.4	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	0.7	1.4	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-
6	-	2.6	0.4	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-
7	1.4	2.2	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4.6	9.9	-	0.4	-	-	-	-	4.5	-	-	-
9	-	9.1	-	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-	-
12	-	-	-	-	6.2	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	27.2	-	-	-	-	-	60.0	-	-	-
14	-	-	1.1	-	-	-	-	-	16.1	-	-	-
15	-	-	18.3	-	-	-	-	-	1.0	-	-	-
16	-	14.6	-	-	26.4	-	-	-	8.7	-	-	-
17	-	5.1	-	-	-	-	-	3.3	0.1	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	5.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0.2	-	3.0	-	0.6	-	1.4	-	-	-	-	-
21	0.2	-	-	-	-	-	5.4	-	-	-	-	-
22	0.2	-	0.2	-	1.5	-	0.1	-	-	-	-	-
23	-	-	9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	13.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	15.2	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0.2	74.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	10.1	1.9	10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	0.2	11.9	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	83.1	0.9	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	0.1	7.8	-	-	-	-	-	-	-
31	14.9	-	-	-	6.1	-	-	-	-	-	-	-



三 日 量

觀測所元

單位: mm

1977

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	20.3	5.2	-	11.9	5.1	-	-	-	-	0.2	-	16.6
2	11.3	-	-	19.6	0.1	2.3	-	-	-	19.8	-	15.2
3	10.5	7.1	-	20.4	-	0.2	-	-	10.4	27.7	1.3	1.6
4	18.2	1.2	-	-	-	-	-	-	1.4	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	4.4	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.0	0.4	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2	-	-
10	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.4
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.6	0.2
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1
13	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	6.0	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	8.4	-	-	-	7.9	-	-	-	-	-	-	-
17	0.9	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	0.6	-
18	11.9	-	2.2	-	-	-	-	-	-	-	22.7	8.1
19	1.7	-	13.0	3.3	-	-	-	-	2.9	-	22.8	18.3
20	14.1	-	0.3	18.0	-	-	-	-	-	-	17.5	1.0
21	9.0	-	18.6	35.7	-	-	-	-	-	4.8	10.6	29.2
22	13.2	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	11.5	3.5
23	16.8	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	11.5
24	33.0	-	-	-	-	-	-	-	13.4	-	-	32.8
25	18.3	0.1	-	0.1	-	-	-	-	-	-	0.8	14.2
26	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.4	1.0
27	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	13.2
28	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	1.0	3.5
29	29.2	-	-	-	-	-	-	-	-	7.7	7.2	9.7
30	16.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.7	-
31	17.6	-	47.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

觀測所名

單位: mm

1978

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-	-	-	6.4	0.6	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	0.6	5.9	-	-	-	-	1.2	-	-	10.6
	9.8	-	14.7	40.4	-	-	4.3	-	-	-	-	17.0
	8.8	-	18.7	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3	-	38.1	-	-	-	-	-	-	-	16.2	-
	10.0	0.5	48.0	-	-	-	-	-	-	-	6.0	-
	31.1	12.0	14.4	-	-	-	-	-	6.0	-	-	-
	42.6	8.7	-	-	-	-	-	-	2.2	-	-	43.0
	5.4	10.8	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-	1.0
	26.7	0.1	17.1	0.8	-	-	-	-	-	13.2	9.0	4.0
	16.8	4.6	0.6	-	-	-	-	-	-	4.6	22.6	10.3
	25.0	57.8	-	5.2	-	2.0	-	-	-	2.6	4.6	22.8
	12.3	10.3	5.1	-	-	-	-	-	-	-	0.6	1.2
	-	18.2	5.1	-	-	-	-	-	-	28.2	-	24.9
	8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	55.0
	18.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.2	47.0
	-	19.3	-	-	-	-	-	-	-	1.8	11.0	12.8
	-	17.8	-	-	-	-	6.0	-	-	34.6	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0	-	-
	-	-	-	0.4	2.0	-	11.0	-	-	-	-	-
	-	0.1	-	0.2	41.6	-	2.0	-	-	-	-	-
	1.0	3.6	-	21.7	3.6	-	-	-	-	-	-	-
	-	56.0	-	-	0.3	-	-	-	-	-	0.2	24.2
	-	7.2	-	0.7	12.0	-	-	-	-	-	24.0	-
	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-
	6.6	18.4	-	-	2.4	-	-	-	-	-	-	-
	-	9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	15.8	10.3
	-	1.6	-	-	6.0	-	-	-	-	-	25.8	10.0
	-	-	0.6	-	18.0	-	-	-	-	7.6	6.8	-
	-	-	7.4	9.3	12.0	-	-	-	-	-	11.6	-
	-	-	14.0	-	6.0	-	-	-	-	-	-	-



三 三 号

观测所石

单位: mm

1979

月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	21.0	-	13.9	-	-	-	-	-	1.0	-
2	-	5.0	-	-	-	-	-	-	-	30.0	-
3	-	8.4	-	1.0	-	-	-	-	-	15.4	-
4	4.0	8.4	-	-	-	-	-	-	-	19.2	-
5	13.5	39.4	-	-	-	-	-	-	-	33.0	23.0
6	1.0	-	1.2	-	-	-	-	-	-	9.0	-
7	64.0	15.0	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-
8	22.0	26.1	-	-	-	-	-	-	37.2	6.0	12.6
9	2.4	10.5	4.4	-	-	-	-	-	33.0	2.4	10.6
10	10.2	-	23.0	-	-	-	-	-	-	27.1	22.2
11	2.4	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12.0	-	2.0	-	-	-	-	-	-	-	2.8
1	96.0	22.0	17.4	-	-	-	-	-	3.8	-	2.6
2	19.2	30.0	8.4	-	-	-	-	9.0	12.0	-	-
3	5.0	2.4	5.2	-	-	-	-	4.6	1.4	-	-
4	23.0	4.0	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
5	49.0	2.0	4.2	-	-	-	13.3	-	-	-	10.0
6	5.0	27.8	2.0	-	-	-	-	0.2	-	-	5.6
7	-	15.6	9.0	-	-	-	-	-	-	22.6	3.2
8	-	23.0	7.6	-	-	-	-	-	-	0.2	3.8
9	6.0	1.6	-	-	-	-	-	-	-	29.0	17.0
10	1.4	9.4	-	2.0	-	-	-	-	-	-	23.2
11	18.6	-	4.6	3.4	-	-	-	8.4	-	-	27.0
12	69.0	-	2.0	-	-	-	-	-	-	1.0	16.0
1	19.2	-	2.2	-	-	-	-	-	-	-	32.0
2	27.2	-	-	-	0.6	-	-	-	-	12.0	0.2
3	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0
4	29.0	-	-	23.6	-	-	-	-	-	-	4.0
5	5.0	-	-	0.2	21.9	-	-	-	-	-	7.2
6	7.0	-	14.6	-	31.4	-	-	-	2.0	-	69.0
7	3.6	-	-	-	-	-	-	-	5.5	-	10.8

日雨量

観測所名 FAZENDA BOA VISTA

単位: mm

1973

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1										2	10	-
2										-	4	-
3										-	16	11
4										-	-	4
5										-	-	18
6										-	-	18
7										10	-	-
8										-	-	-
9										-	2	15
10										4	-	-
11										40	20	1
12										2	26	2
13										20	19	-
14										-	2	-
15										-	-	-
16										-	20	14
17										2	12	6
18										44	8	24
19										-	16	18
20										-	-	-
21										-	-	-
22										-	-	-
23										-	-	-
24										6	23	14
25										6	4	15
26										-	-	59
27										6	12	10
28										-	-	-
29										-	-	-
30										7	5	-
31										14	-	-

记录簿

记录日期

单位: mm

1974

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	82	10	8	76	-	-	-	-	-	-	-	-
2	19	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
4	18	-	26	-	-	-	-	-	-	19	-	30
5	-	-	14	-	-	-	-	-	-	15	14	22
6	16	-	28	38	-	-	-	-	-	-	-	20
7	-	-	2	-	21	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	32	-	4	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	16	15	-	-	-	-	-	-	-	-
10	20	10	35	20	10	-	-	-	-	-	-	-
11	2	-	48	28	-	-	-	8	-	-	-	-
12	-	10	38	4	6	-	-	24	-	-	-	2
13	8	30	6	3	2	-	-	10	-	-	-	70
14	-	12	19	1	-	-	-	12	-	2	6	-
15	18	-	8	4	-	-	-	10	-	2	-	-
16	-	-	6	12	-	-	-	-	-	-	-	17
17	-	-	2	15	-	-	-	-	-	-	-	12
18	-	-	13	6	-	-	-	-	-	32	-	6
19	-	-	10	1	-	-	-	-	4	7	-	10
20	2	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	36	-
23	20	-	61	-	-	-	-	-	-	36	9	38
24	1	-	5	-	-	-	-	-	-	13	-	50
25	2	12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	40
26	2	34	-	12	-	-	-	-	-	30	2	-
27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
28	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	32	62
30	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
31	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	52

日 雨 量

觀劇町元

單位：mm

1975

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	20	-	-	9	-	-	8	-	-	-	3	1
2	26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
3	26	26	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	20	-
5	8	44	-	-	16	-	-	-	-	1	-	-
6	-	46	-	-	-	-	-	-	-	-	26	7
7	-	4	-	-	2	-	-	-	-	16	7	-
8	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	6	10	-	4	-	-	-	-	-	-	2	1
10	-	-	-	7	-	-	-	-	-	14	66	13
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
12	6	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-
13	8	-	5	-	-	-	-	-	-	5	13	8
14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	6
15	-	10	-	-	-	-	-	-	-	16	5	1
16	-	-	-	14	-	-	-	-	-	1	1	-
17	-	-	8	-	15	-	-	-	-	2	2	33
18	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	8	5	-	-	-	-	-	-	5	10	-
20	78	-	-	-	-	-	7	-	-	23	-	-
21	12	8	-	-	-	-	-	-	-	1	19	16
22	28	6	-	-	-	-	-	-	-	-	17	12
23	32	5	6	-	-	-	-	-	-	-	4	35
24	8	40	33	-	-	-	-	-	-	26	7	24
25	3	-	3	-	-	-	-	-	-	56	9	32
26	-	12	2	-	-	-	-	-	-	2	50	11
27	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	26	49
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-
30	-	-	-	-	-	25	-	-	-	1	-	-
31	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-

日 雨 量

観測所名

単位: mm

1976

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	5	24	31	-	-	-	20	-	-	-	10	5
2	15	10	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-
3	15	14	-	-	-	-	5	-	-	-	33	15
4	16	-	-	-	-	-	9	-	-	-	24	-
5	-	17	-	-	-	2	-	-	-	11	-	4
6	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	13
10	-	6	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
11	-	-	42	-	3	-	-	8	-	-	2	70
12	-	-	-	32	2	-	-	-	1	-	19	7
13	-	-	8	-	-	-	-	-	5	-	9	50
14	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
15	-	-	13	-	-	-	-	-	17	-	9	3
16	7	10	-	-	21	-	-	-	6	-	11	7
17	-	1	37	-	-	-	-	-	-	-	5	10
18	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	36	5
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	16	8
20	-	-	-	6	-	-	7	-	21	4	-	47
21	-	-	-	1	7	-	10	-	2	2	41	3
22	14	1	4	-	-	-	-	-	14	2	10	24
23	-	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6
24	-	11	-	30	-	-	-	-	-	15	10	-
25	-	6	-	3	-	-	-	-	-	8	3	-
26	-	-	39	-	-	-	-	-	15	-	12	6
27	-	17	-	-	-	-	-	-	17	-	30	7
28	3	18	7	-	18	-	-	-	-	-	20	30
29	-	5	-	14	9	-	-	-	-	-	-	39
30	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	6	-
31	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

▽
日 雨 量

觀測所名

單位：mm

1977

月 日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	17	-	-	-	1	4	-	-	-	65	-	34.5
2	2	1	-	13	-	-	-	-	-	10	-	40.5
3	8	-	-	-	-	3	-	-	6	8	16	-
4	10	2	-	1	-	10	-	-	-	1.5	-	6
5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	1
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-
7	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	22.5	9	-	-	-	-	-	-	-	25
9	-	-	9	-	6	-	-	-	-	-	-	25
10	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	4.5	-	-	-	-	-	-	12
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
13	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
15	-	-	-	-	9.5	-	-	-	-	-	15	-
16	-	-	-	-	16.5	-	-	-	-	-	8.5	-
17	31	-	20	21	-	-	-	-	-	-	9	10
18	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	18
19	38	-	-	14	-	-	-	-	-	25	17	24
20	30	-	2	-	-	-	-	-	46	-	8	11
21	24	-	8	40	-	-	-	-	6	-	24.5	1.5
22	50	-	-	7	-	-	-	-	-	-	4.5	5
23	2	-	1	-	-	-	-	-	9	-	-	50
24	25	-	43	1	-	-	-	-	3	-	84	3
25	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5	8.5
26	7	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	5.5
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-
28	20	-	-	-	-	-	-	-	-	20	7.5	-
29	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-
30	16	-	53	-	-	-	-	-	-	-	32.5	3
31	-	-	38	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-

日 雨 量

静冈市

单位: mm

1978

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	-	-	5	-	-	-	-	3	-	-	1
2	26.5	-	11	26	-	-	-	-	14	-	3	8
3	44	-	30	3	-	-	-	-	1.5	-	-	2
4	6	-	10.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-
6	7.5	8	8.5	-	-	-	-	-	2	-	-	1
7	12	2.5	6	-	-	-	-	-	3	-	-	3
8	30.5	-	13	-	-	13.5	-	-	4	7	-	3.5
9	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
10	14.5	1	4.5	7	-	-	-	-	-	12	14.5	10
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	48	40
12	116.5	21	-	7	-	-	-	-	-	-	20	70
13	20	1	15.5	19.5	-	-	-	-	-	21	-	2
14	6	22.5	2.5	-	-	-	-	-	-	2	-	5
15	64	1	-	-	-	-	-	-	-	78	-	7
16	13	7.5	-	9	3	-	-	-	5.5	39	22	52
17	-	5	-	2	-	-	-	-	3	-	8	11
18	-	1	-	-	1	-	2	-	-	8	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
20	-	1	-	4	16	-	1.5	-	-	-	-	1.5
21	5	18	-	-	12	-	1	-	-	-	-	-
22	-	51.5	-	1.5	2	-	20	-	-	-	-	-
23	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
24	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	12	-
25	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-
26	-	48	4.5	-	-	-	-	-	-	-	8	-
27	-	4	2.5	-	16	-	-	-	-	1	2.5	2.5
28	-	1.5	6	-	18	-	-	-	-	6.5	11	10
29	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	4	1
30	-	-	6	-	17	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	1	-	-	-	-	40.5	-	-

日雨量

蘇州府

單位：mm

1979

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-	10	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	6	54	58	0.5	-	-	-	-	-	21	-
	7	13	25	9	-	-	-	4	-	9	-
	-	25	-	-	3	-	-	-	-	24	-
	19	11	-	25	-	-	-	-	-	6	16
	55	21	16	8	-	-	-	-	-	-	4
	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	25	3	2	-	-	-	-	-	7	14	-
	-	2	4	-	-	-	-	-	-	39	9
	2.5	-	-	5	-	-	-	3	-	4	-
	14	-	36	3	-	-	-	1	-	-	-
	27	40	45	1	-	-	-	-	5	-	-
	11	2	7	-	-	-	-	-	5	-	5
	-	7	10	-	-	-	-	-	15	-	10
	-	26	-	-	-	-	-	7	3	-	4
	-	-	-	-	-	-	2	14	-	-	11
	-	24	-	-	-	-	-	15	-	-	-
	15	14	-	-	-	-	-	4	-	-	17
	9	8	19	-	-	-	8	48	-	-	-
	5	15	3	-	-	-	12	-	-	-	48
	36	17	-	-	-	-	-	-	-	18	-
	10	12	-	3	-	-	2	-	50	-	15
	-	-	-	-	-	-	3	-	5	-	19
	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	-	9	-	-	-	-	-	-	9	23
	22	-	-	-	-	-	2	-	-	28	52
	45	-	-	11	-	-	-	-	-	-	22
	15	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-
	20	-	-	-	36	-	-	-	-	-	6
	6	-	-	4	15	-	-	-	-	-	8
	16	-	32	-	-	-	-	-	17	-	23

TABLE 日 雨 量

觀測所名

單位：mm

		1980											
月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		1	6										
2		-	15										
3		-	-										
4		-	-										
5		-	-										
6		-	-										
7		8	-										
8		16	-										
9		8	-										
10		5	-										
11		3	-										
12		33	1										
13		17	54										
14		12	13										
15		16	1										
16		55	2										
17		33	55										
18		30	13										
19		14	-										
20		6	-										
21		-	-										
22		48	-										
23		10	3										
24		1	-										
25		21	-										
26		12	12										
27		-	-										
28		15	-										
29		-	-										
30		-	-										
31		6	-										



TABLE 日 雨 量

観測所名 FAZENDA PASTAO

単位: mm

1975

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1									-	-	-	-
2									-	-	-	-
3									-	-	-	-
4									-	-	30	-
5									-	-	-	-
6									-	-	17	-
7									-	5	41	-
8									13	-	5	-
9									-	-	7	15
10									-	7	3	-
11									17	-	11	-
12									-	-	9	14
13									-	-	11	14
14									-	-	-	17
15									-	-	19	10
16									-	20	-	-
17									-	-	23	22
18									-	-	30	16
19									-	-	10	-
20									-	-	-	-
21									-	-	25	-
22									-	-	9	-
23									-	-	3	-
24									-	-	4	11
25									-	39	25	26
26									-	-	31	-
27									-	-	5	31
28									-	-	9	6
29									-	-	-	-
30									-	-	-	-
31									-	-	-	-

TABLE E. 雨量

觀測所名

單位: mm

1976												
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	15	13	-	-	-	17	-	-	-	-	25
2	55	9	-	-	-	-	9	-	-	-	-	18
3	17	14	-	-	-	-	9	-	-	9	-	7
4	23	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	9
5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
6	-	2	-	-	-	-	-	-	-	15	11	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	4	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
9	41	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
12	-	-	4	-	15	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	28	-	-	-	-	8	-	25	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	9	-
15	20	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	33	7	-	35	-	-	-	19	-	-	8
17	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	17	8
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	7	-	2	31	8
20	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7	40	11
21	-	-	-	-	2	-	3	-	33	-	37	4
22	-	-	-	-	17	-	-	-	17	-	8	6
23	3	7	10	3	-	-	-	-	23	-	-	7
24	-	6	4	22	-	-	-	-	-	-	-	-
25	7	12	3	-	-	-	-	-	-	5	9	-
26	-	26	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-
27	-	9	6	-	-	-	-	-	-	-	16	-
28	26	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
29	-	6	7	9	15	-	-	-	-	-	-	15
30	11	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-



TABLE 日雨量

觀測所名

單位: mm

1977												
日 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	15	2	-	10	6	30	-	-	-	-	-	12
2	-	-	-	-	5	2	-	-	-	75	-	37
3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	25
4	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	5	4
5	-	7	-	-	-	-	-	-	2.5	12	-	3
6	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	72	-
7	-	-	-	2	-	-	-	-	4.5	-	-	-
8	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	28	17
9	-	8	12	39	5	-	-	-	-	-	-	10
10	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
12	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
15	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	21	4
17	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-
19	17	-	-	4	-	-	-	-	-	-	21	10
20	29	-	-	26	-	-	-	-	2	3	20	10
21	23	-	7	6	-	-	-	-	-	-	37	11
22	-	-	28	20	-	-	-	-	15	-	20	7
23	49	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	5
24	-	9	-	-	-	-	-	-	2	-	-	37
25	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3
26	20	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	2
27	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	14	-	35	-	-	-	-	-	-	10	8	-
30	10	-	7	-	-	-	-	-	3.5	18	4	10
31	24	-	5	-	-	-	-	-	-	-	42	2

TABLE

日 雨 量

觀測所名

單位：mm

1978

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
2	-	-	-	3	-	-	-	-	21	-	-	-
3	1	-	12	15	-	-	-	-	6	-	5	-
4	67	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	10
5	3	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	1	-
7	21	12	39	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5
8	-	35	11	-	-	-	-	-	6	-	-	13
9	15	1	10	-	-	18	-	-	-	3	-	1
10	6	-	8	9	-	-	-	-	-	1	3	16
11	13	-	1	3	-	-	-	-	-	15	13	13
12	-	14	-	37	-	-	-	-	-	2	30	49
13	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	49
14	8	1	-	-	-	-	-	-	-	21	-	4
15	33	33	-	-	-	-	-	-	-	12	-	30
16	50	-	-	-	-	-	7	-	-	18	-	1.5
17	11	20	-	17	1	-	-	-	1	12	32	41
18	-	6	-	3	-	-	4	-	6	-	3	4
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	7	-	2	-	-	-	-	-
22	42	18	-	5	15	-	-	-	-	-	-	37
23	-	10	-	5	25	-	-	-	-	-	21	12
24	-	4	-	4	-	-	-	-	-	-	52	-
25	-	3	25	9	-	-	-	-	-	-	26	-
26	-	19	3	-	-	-	-	-	-	-	48	-
27	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	27	16
28	-	11	33	-	2.5	-	-	-	-	2.5	45	1
29	-	-	4	-	7	-	-	-	-	24	33	7
30	-	-	5	-	14	-	-	-	-	4	4	1
31	-	-	13	-	10	-	-	-	-	-	-	-

▽

TABLE 三 雨 量

觀測所名

單位: mm

1979

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	35	-	4	3	-	-	-	-	-	1	-
2	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	66	26
3	7	31	9	-	-	-	-	-	-	5	-	5
4	19	22	15	1	-	-	-	-	3.5	-	7	4
5	-	11	-	25	6	-	-	-	-	-	5.5	-
6	14	40	22	1	-	-	-	-	-	-	5	-
7	3	10	5	18	-	-	-	-	-	-	3.5	-
8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	10	6
9	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
10	-	5	-	-	-	-	-	-	3	-	37	2
11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7
12	28	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	55	17	5	-	-	-	-	-	-	7	-	22.5
14	9	4	8	-	-	-	-	-	-	19	-	4.5
15	-	24	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-
16	-	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	25	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-
19	5	32	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-
20	77	-	8	-	-	-	18	19	-	-	-	-
21	-	-	14	26	-	-	-	18	18	-	-	38
22	44	43	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-
23	14	1	-	-	-	-	4	-	-	-	10	10
24	2	-	-	-	-	-	9	-	-	-	15	45
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5	55
26	2	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	5
27	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
28	83	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	13
29	10	-	-	-	2	-	-	-	-	20	-	36
30	43	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
31	10	-	10	-	19	-	-	-	-	5	-	23

TABLE 日 雨 量

觀測所名

單位: mm

1980

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	20	2	16									
2	-	7	-									
3	-	-	-									
4	-	15	-									
5	-	7	-									
6	3	10	-									
7	-	6	-									
8	7	39	-									
9	26	-	-									
10	5	-	-									
11	6	-	-									
12	15	10	-									
13	-	5	6									
14	7	27	8									
15	1	7	-									
16	10	-	-									
17	38	-	15									
18	37	38	-									
19	5	8	-									
20	-	-	-									
21	3	-	-									
22	2	-	-									
23	39	-	-									
24	-	-	-									
25	11	-	-									
26	3	-	-									
27	-	-	-									
28	7	16	-									
29	7	17	-									
30	31	-	-									
31	-	-	-									

B - 2 流 量 記 録

NO.22		RIO ARAGUARI EM PORTO MONJOLINHO				
		(1/5)				
		m ³ /s / 100 km ²				
		1949	1950	1951	1952	1953
1/1 ~ 1/10					1.34	
1/11 ~ 1/20						
1/21 ~ 1/31						
2/1 ~ 2/10						
2/11 ~ 2/20						
2/21 ~ 2/28						
3/1 ~ 3/10	-	2.43	4.08	5.84	1.93	
3/11 ~ 3/20	-	3.47	3.63	2.19	1.45	
3/21 ~ 3/31	-	3.65	5.69	3.92	3.25	
4/1 ~ 4/10	-	2.67	4.06	2.93	2.93	
4/11 ~ 4/20	-	2.35	3.13	2.52	1.98	
4/21 ~ 4/30	-	2.35	2.56	2.18	1.82	
5/1 ~ 5/10	1.81	1.86	2.31	1.87	1.43	
5/11 ~ 5/20	1.81	1.62	2.11	1.70	1.27	
5/21 ~ 5/31	1.49	1.48	1.96	1.57	1.22	
6/1 ~ 6/10	1.40	1.38	1.77	1.45	1.06	
6/11 ~ 6/20	1.36	1.33	1.64	1.56	1.00	
6/21 ~ 6/30	1.24	1.22	1.53	1.37	0.94	
7/1 ~ 7/10	1.17	1.16	1.45	1.27	0.89	
7/11 ~ 7/20	1.10	1.08	1.34	1.21	0.89	
7/21 ~ 7/31	1.04	1.04	1.27	1.11	0.81	
8/1 ~ 8/10	0.98	0.96	1.20	1.03	0.75	
8/11 ~ 8/20	0.92	0.89	1.13	0.96	0.69	
8/21 ~ 8/31	0.86	0.82	1.07	0.93	0.65	
9/1 ~ 9/10	0.88	0.75	1.02	0.86	0.63	
9/11 ~ 9/20	0.77	0.74	0.96	1.00	0.78	
9/21 ~ 9/30	0.71	0.73	0.89	1.07	0.72	
10/1 ~ 10/10	0.66	1.13	0.84	0.78	0.71	
10/11 ~ 10/20	1.06	0.92	1.04	1.24	1.17	
10/21 ~ 10/31	1.80	1.27	1.08	1.14	1.01	
11/1 ~ 11/10	1.28	1.43	0.77	1.41		
11/11 ~ 11/20	1.10		0.67	2.17		
11/21 ~ 11/30			1.68			
12/1 ~ 12/10			1.34			
12/11 ~ 12/20			1.04			
12/21 ~ 12/31			1.10			

NO.22

(2/5)

	1954	1955	1956	1957	1958
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	1.62	2.45	3.08	4.55	2.50
3/11 - 3/20	1.37	1.86	2.32	3.94	2.18
3/21 - 3/31	1.23	1.34	2.17	4.36	2.49
4/1 - 4/10	1.57	2.53	1.77	5.12	1.89
4/11 - 4/20	1.03	1.64	1.46	4.65	2.04
4/21 - 4/30	1.14	1.18	1.43	3.13	1.76
5/1 - 5/10	1.19	1.13	1.92	2.79	1.78
5/11 - 5/20	1.44	0.92	1.85	3.52	1.52
5/21 - 5/31	0.94	0.98	1.72	2.40	2.18
6/1 - 6/10	0.95	0.85	1.75	2.13	1.46
6/11 - 6/20	0.88	0.80	1.71	1.93	1.38
6/21 - 6/30	0.78	0.73	1.36	1.76	1.25
7/1 - 7/10	0.71	0.68	1.27	1.81	1.16
7/11 - 7/20	0.68	0.62	1.16	1.50	1.47
7/21 - 7/31	0.64	0.58	1.11	1.33	1.23
8/1 - 8/10	0.59	0.54	1.32	1.37	1.02
8/11 - 8/20	0.55	0.49	1.00	1.48	0.95
8/21 - 8/31	0.51	0.44	0.96	1.24	0.84
9/1 - 9/10	0.47	0.39	0.88	1.30	0.86
9/11 - 9/20	0.44	0.35	1.01	1.28	1.71
9/21 - 9/30	0.44	0.32	0.77	1.34	0.98
10/1 - 10/10	0.41	0.38	0.84	1.24	1.00
10/11 - 10/20	0.45	2.67	0.79	1.01	1.94
10/21 - 10/31	0.43	1.04	0.89	1.15	1.47
11/1 - 11/10	0.59		0.89	1.20	
11/11 - 11/20	0.45		0.93		
11/21 - 11/30	0.43				
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO. 22

(35)

	1959	1960	1961	1962	1963
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	2.50	4.66	6.18	3.10	3.72
3/11 - 3/20	2.56	4.20	5.33	4.19	2.27
3/21 - 3/31	4.84	3.98	3.66	3.24	2.16
4/1 - 4/10	3.38	2.99	3.08	2.68	1.86
4/11 - 4/20	2.23	2.98	2.73	2.20	1.88
4/21 - 4/30	1.95	2.06	2.42	2.08	1.69
5/1 - 5/10	1.69	2.00	2.83	1.86	1.56
5/11 - 5/20	1.54	2.07	2.61	1.59	1.48
5/21 - 5/31	1.41	1.26	2.16	1.42	1.31
6/1 - 6/10	1.34	1.48	1.83	1.38	1.20
6/11 - 6/20	1.27	1.52	1.72	1.31	1.14
6/21 - 6/30	1.18	1.43	1.61	1.23	1.10
7/1 - 7/10	1.12	1.33	1.50	1.16	1.07
7/11 - 7/20	1.06	1.21	1.42	1.12	1.02
7/21 - 7/31	1.00	1.12	1.31	1.08	0.95
8/1 - 8/10	0.95	1.07	1.24	1.02	0.88
8/11 - 8/20	0.89	0.98	1.18	0.99	0.83
8/21 - 8/31	0.81	0.92	1.11	0.92	0.77
9/1 - 9/10	0.75	0.85	1.05	1.08	0.70
9/11 - 9/20	0.69	0.76	0.98	1.07	0.64
9/21 - 9/30	0.64	0.74	0.87	0.82	0.62
10/1 - 10/10	0.73	1.40	0.81	0.77	0.58
10/11 - 10/20	0.82	0.75	0.92	1.33	0.77
10/21 - 10/31	0.83	0.93	0.98	1.46	1.35
11/1 - 11/10		1.00			
11/11 - 11/20					
11/21 - 11/30					
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO 22

(4/5)

	1966	1967	1968	1971	1972
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	-	-	4.22	-	2.82
3/11 ~ 3/20	-	-	3.35	-	2.59
3/21 ~ 3/31	-	-	2.50	-	2.41
4/1 ~ 4/10	4.43	-	2.71	-	-
4/11 ~ 4/20	3.30	-	2.14	-	-
4/21 ~ 4/30	2.85	-	1.86	-	-
5/1 ~ 5/10	2.44	2.23	1.67	-	-
5/11 ~ 5/20	2.51	1.98	1.65	-	-
5/21 ~ 5/31	2.30	1.81	1.52	-	-
6/1 ~ 6/10	1.94	1.75	1.43	-	1.11
6/11 ~ 6/20	1.76	1.82	1.39	-	1.02
6/21 ~ 6/30	1.64	1.59	1.31	-	0.96
7/1 ~ 7/10	1.54	1.45	1.25	0.54	0.90
7/11 ~ 7/20	1.46	1.37	1.19	0.51	1.18
7/21 ~ 7/31	1.38	1.31	1.12	0.50	0.88
8/1 ~ 8/10	1.29	1.22	1.07	0.47	0.98
8/11 ~ 8/20	1.20	1.17	1.05	0.46	0.82
8/21 ~ 8/31	1.13	1.07	0.96	0.42	0.74
9/1 ~ 9/10	1.06	0.99	1.02	0.46	0.71
9/11 ~ 9/20	0.97	1.00	0.88	0.80	0.25
9/21 ~ 9/30	1.05	0.90	0.85	0.47	0.69
10/1 ~ 10/10	-	0.85	-	-	-
10/11 ~ 10/20	-	1.03	-	-	-
10/21 ~ 10/31	-	1.32	-	-	-
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.22

(5/5)

	1973	1974	平均
1/1 ~ 1/10			
1/11 ~ 1/20			
1/21 ~ 1/31			
2/1 ~ 2/10			
2/11 ~ 2/20			
2/21 ~ 2/28			
3/1 ~ 3/10	2.63	2.09	2.94
3/11 ~ 3/20	3.48	4.14	3.39
3/21 ~ 3/31	3.52	4.15	3.15
4/1 ~ 4/10	4.74	2.92	3.70
4/11 ~ 4/20	3.83	3.17	3.11
4/21 ~ 4/30	3.33	2.43	2.62
5/1 ~ 5/10	2.58	2.15	2.21
5/11 ~ 5/20	2.42	2.00	2.11
5/21 ~ 5/31	2.22	1.75	1.92
6/1 ~ 6/10	1.87	1.67	1.63
6/11 ~ 6/20	1.71	1.52	1.54
6/21 ~ 6/30	1.75	1.51	1.33
7/1 ~ 7/10	1.58	1.38	1.23
7/11 ~ 7/20	1.43	1.29	1.20
7/21 ~ 7/31	1.32	1.20	1.10
8/1 ~ 8/10	1.12	1.13	1.04
8/11 ~ 8/20	1.18	1.16	1.00
8/21 ~ 8/31	1.09	1.00	0.93
9/1 ~ 9/10	1.13	0.90	0.94
9/11 ~ 9/20	1.01	0.81	0.84
9/21 ~ 9/30	1.06	0.79	
10/1 ~ 10/10	1.07	-	
10/11 ~ 10/20	1.37	-	
10/21 ~ 10/31	1.46	-	
11/1 ~ 11/10			
11/11 ~ 11/20			
11/21 ~ 11/30			
12/1 ~ 12/10			
12/11 ~ 12/20			
12/21 ~ 12/31			

NO. 24

RIO PARANAIBA EM PORTO BARRA

(1/5) $m^3/s/100km^2$

	1949	1950	1951	1957	1958
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	-	1.61	4.20	5.40	2.71
3/11 - 3/20	-	2.76	3.45	5.23	2.01
3/21 - 3/31	-	3.48	3.33	6.44	2.57
4/1 - 4/10	-	2.39	3.27	6.98	1.69
4/11 - 4/20	-	1.87	2.75	6.78	1.76
4/21 - 4/30	-	1.67	1.93	3.68	1.75
5/1 - 5/10	-	1.43	1.76	3.10	1.31
5/11 - 5/20	1.69	1.16	1.74	3.21	1.28
5/21 - 5/31	1.47	1.07	1.53	2.40	1.42
6/1 - 6/10	1.36	0.99	1.24	2.07	1.17
6/11 - 6/20	1.25	0.89	1.13	1.85	0.96
6/21 - 6/30	1.13	0.81	1.05	1.64	0.91
7/1 - 7/10	1.04	0.77	1.01	1.50	0.86
7/11 - 7/20	0.95	0.73	0.94	1.35	0.83
7/21 - 7/31	0.88	0.67	0.87	1.22	0.80
8/1 - 8/10	0.80	0.61	0.77	1.12	0.71
8/11 - 8/20	0.75	0.56	0.67	1.13	0.66
8/21 - 8/31	0.68	0.51	0.64	0.98	0.65
9/1 - 9/10	0.65	0.48	0.58	0.94	0.62
9/11 - 9/20	0.57	0.45	0.55	0.83	0.70
9/21 - 9/30	0.54	0.44	0.53	0.83	0.59
10/1 - 10/10	0.50	0.67	0.52	0.85	0.72
10/11 - 10/20	0.82	0.46	0.50	0.70	0.85
10/21 - 10/31	1.45	1.09	0.49	0.78	0.81
11/1 - 11/10					
11/11 - 11/20					
11/21 - 11/30					
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO. 24

(2/5)

	1959	1960	1961	1962	1963
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	2.70	3.59	5.63	-	2.58
3/11 - 3/20	3.13	4.14	5.43	-	1.94
3/21 - 3/31	2.12	4.02	3.95	-	1.61
4/1 - 4/10	1.65	2.32	2.90	2.53	1.38
4/11 - 4/20	1.15	1.97	2.46	2.15	1.41
4/21 - 4/30	1.00	1.45	2.08	-	1.19
5/1 - 5/10	0.89	1.35	2.77	1.99	1.05
5/11 - 5/20	0.81	1.29	2.01	1.67	0.95
5/21 - 5/31	0.75	1.10	1.71	1.49	0.88
6/1 - 6/10	0.68	0.96	1.51	1.35	0.83
6/11 - 6/20	0.64	0.92	1.32	1.23	0.77
6/21 - 6/30	0.58	0.85	1.23	1.07	0.72
7/1 - 7/10	0.54	0.79	1.12	1.03	0.65
7/11 - 7/20	0.51	0.73	1.00	0.98	0.56
7/21 - 7/31	0.47	0.65	0.98	0.81	0.55
8/1 - 8/10	0.44	0.57	0.93	0.74	0.54
8/11 - 8/20	0.41	0.54	0.85	0.82	0.49
8/21 - 8/31	0.39	0.51	0.78	0.78	0.46
9/1 - 9/10	0.37	0.47	0.68	0.82	0.42
9/11 - 9/20	0.34	0.42	0.60	0.82	0.39
9/21 - 9/30	0.32	0.37	0.53	0.70	0.39
10/1 - 10/10	0.31	0.45	0.51	-	0.37
10/11 - 10/20	0.46	0.33	0.46	0.76	0.37
10/21 - 10/31	0.89	0.60	0.57	0.84	0.36
11/1 - 11/10					
11/11 - 11/20					
11/21 - 11/30					
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO 24

(3/5)

	1964	1965	1966	1967	1968
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	2.19	6.23	3.74	2.97	5.03
3/11 ~ 3/20	1.20	2.16	3.82	3.91	2.83
3/21 ~ 3/31	1.18	4.82	2.85	3.91	2.66
4/1 ~ 4/10	1.90	3.75	3.70	2.57	2.21
4/11 ~ 4/20	1.03	2.94	2.60	2.32	1.73
4/21 ~ 4/30	0.95	2.37	2.23	2.06	1.62
5/1 ~ 5/10	1.24	2.14	1.92	1.80	1.38
5/11 ~ 5/20	0.88	1.76	1.83	1.60	1.38
5/21 ~ 5/31	0.79	1.57	1.68	1.44	1.20
6/1 ~ 6/10	0.68	1.45	1.44	1.33	1.09
6/11 ~ 6/20	0.59	1.35	1.45	1.26	1.01
6/21 ~ 6/30	0.56	1.28	1.36	1.15	0.84
7/1 ~ 7/10	0.55	1.18	1.27	1.07	0.88
7/11 ~ 7/20	0.50	1.10	1.07	0.99	0.84
7/21 ~ 7/31	0.56	0.99	0.97	0.92	0.76
8/1 ~ 8/10	0.52	1.03	0.91	0.84	0.70
8/11 ~ 8/20	0.45	0.91	0.83	0.79	0.74
8/21 ~ 8/31	0.38	0.81	0.75	0.72	0.63
9/1 ~ 9/10	0.39	0.72	0.69	0.66	0.77
9/11 ~ 9/20	0.35	0.65	0.65	0.66	0.57
9/21 ~ 9/30	0.35	0.78	0.68	0.62	0.52
10/1 ~ 10/10	1.14	0.90	0.90	0.58	0.51
10/11 ~ 10/20	0.60	0.85	1.96	0.57	1.17
10/21 ~ 10/31	0.85	1.23	1.90	0.69	0.91
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.24

(4/5)

	1969	1970	1971	1972	1973
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	1.95	3.91	1.16	2.58	2.23
3/11 ~ 3/20	1.92	2.96	1.54	1.90	3.28
3/21 ~ 3/31	1.33	2.32	0.82	1.97	3.87
4/1 ~ 4/10	1.27	2.13	0.82	2.31	4.93
4/11 ~ 4/20	1.24	2.20	0.77	1.85	2.93
4/21 ~ 4/30	1.01	1.75	0.65	1.35	2.15
5/1 ~ 5/10	1.02	1.52	0.51	1.20	1.89
5/11 ~ 5/20	0.77	1.38	0.51	1.07	1.70
5/21 ~ 5/31	0.74	1.27	0.48	1.08	1.53
6/1 ~ 6/10	0.68	1.15	0.42	0.93	1.37
6/11 ~ 6/20	0.63	1.07	0.44	0.84	1.25
6/21 ~ 6/30	0.61	1.03	0.49	0.77	1.17
7/1 ~ 7/10	0.56	0.98	0.37	0.72	1.11
7/11 ~ 7/20	0.53	0.89	0.36	0.93	1.00
7/21 ~ 7/31	0.49	0.83	0.33	0.68	0.92
8/1 ~ 8/10	0.49	0.76	0.35	0.67	0.85
8/11 ~ 8/20	0.43	0.69	0.30	0.60	0.77
8/21 ~ 8/31	0.41	0.64	0.27	0.53	0.70
9/1 ~ 9/10	0.38	0.65	0.27	0.50	0.67
9/11 ~ 9/20	0.37	0.89	0.50	0.53	0.62
9/21 ~ 9/30	0.37	0.71	0.31	0.43	0.62
10/1 ~ 10/10	0.36	0.95	0.61	1.14	0.62
10/11 ~ 10/20	0.54	0.70	0.77	2.15	1.28
10/21 ~ 10/31	1.10	1.11	0.68	0.76	1.38
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO. 24		(5/5)			
	1974	1975	1976		
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	1.50	1.95	1.47		
3/11 - 3/20	4.27	1.16	1.22		
3/21 - 3/31	3.26	1.29	1.38		
4/1 - 4/10	2.69	1.72	0.93		
4/11 - 4/20	3.56	1.56	0.91		
4/21 - 4/30	2.25	1.08	0.74		
5/1 - 5/10	1.77	0.91	0.68		
5/11 - 5/20	1.57	0.91	0.72		
5/21 - 5/31	1.42	0.79	0.83		
6/1 - 6/10	1.26	0.71	0.60		
6/11 - 6/20	1.15	0.65	0.59		
6/21 - 6/30	1.06	0.66	0.48		
7/1 - 7/10	0.98	0.75	0.58		
7/11 - 7/20	0.91	0.60	0.49		
7/21 - 7/31	0.82	0.58	0.48		
8/1 - 8/10	0.74	0.52	0.42		
8/11 - 8/20	0.82	0.48	0.38		
8/21 - 8/31	0.68	0.46	0.35		
9/1 - 9/10	0.60	0.43	0.33		
9/11 - 9/20	0.55	0.39	0.52		
9/21 - 9/30	0.51	0.39	0.80		
10/1 - 10/10	0.46	0.44	0.51		
10/11 - 10/20	0.55	0.85	0.56		
10/21 - 10/31	1.01	0.69	0.55		
11/1 - 11/10					
11/11 - 11/20					
11/21 - 11/30					
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO. 27

RIO QUEBRA ANZOL EM PORTO DA MANDIOCA

(1/4)
m³/s/100 km²

	1952	1953	1954	1955	1956
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	—	2.20	1.70	1.82	3.12
3/11 ~ 3/20	—	1.47	1.45	1.55	2.43
3/21 ~ 3/31	—	3.45	1.39	1.29	2.30
4/1 ~ 4/10	3.14	2.58	1.65	2.55	1.84
4/11 ~ 4/20	2.82	1.95	1.15	1.75	1.58
4/21 ~ 4/30	2.57	1.80	1.25	1.26	1.52
5/1 ~ 5/10	2.14	1.49	1.29	1.12	2.35
5/11 ~ 5/20	1.94	1.32	1.41	0.98	1.89
5/21 ~ 5/31	1.79	1.27	1.14	1.07	1.63
6/1 ~ 6/10	1.65	1.12	1.02	0.91	1.90
6/11 ~ 6/20	1.71	1.04	0.93	0.85	1.83
6/21 ~ 6/30	1.52	0.97	0.85	0.76	1.51
7/1 ~ 7/10	1.39	0.91	0.79	0.72	1.42
7/11 ~ 7/20	1.30	0.89	0.74	0.66	1.30
7/21 ~ 7/31	1.21	0.82	0.70	0.61	1.27
8/1 ~ 8/10	1.12	0.77	0.66	0.57	1.29
8/11 ~ 8/20	1.06	0.72	0.59	0.53	1.10
8/21 ~ 8/31	1.00	0.68	0.55	0.48	1.15
9/1 ~ 9/10	0.92	0.68	0.53	0.43	0.99
9/11 ~ 9/20	1.04	0.83	0.48	0.41	1.07
9/21 ~ 9/30	1.07	0.77	0.48	0.37	0.86
10/1 ~ 10/10	0.83	0.76	0.46	0.40	1.00
10/11 ~ 10/20	1.20	1.17	0.54	0.72	0.92
10/21 ~ 10/31	1.09	1.01	0.50	0.95	0.95
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

	1957	1958	1959	1960	1961
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	4.50	2.83	2.82	4.93	6.95
3/11 ~ 3/20	4.00	2.24	3.33	3.94	5.68
3/21 ~ 3/31	4.41	2.41	3.75	3.91	3.98
4/1 ~ 4/10	6.07	1.89	2.93	3.01	3.54
4/11 ~ 4/20	4.60	1.92	2.09	2.55	2.95
4/21 ~ 4/30	3.25	1.70	1.82	2.14	2.88
5/1 ~ 5/10	2.91	1.77	1.65	2.02	3.24
5/11 ~ 5/20	3.50	1.54	1.50	1.96	2.70
5/21 ~ 5/31	2.53	1.77	1.40	1.69	2.28
6/1 ~ 6/10	2.26	1.43	1.31	1.54	2.03
6/11 ~ 6/20	2.07	1.34	1.24	1.53	1.87
6/21 ~ 6/30	1.91	1.23	1.16	1.54	1.74
7/1 ~ 7/10	1.85	1.17	1.09	1.38	1.61
7/11 ~ 7/20	1.69	1.43	1.02	1.25	1.52
7/21 ~ 7/31	1.56	1.19	0.96	1.16	1.39
8/1 ~ 8/10	1.44	1.05	0.92	1.09	1.31
8/11 ~ 8/20	1.53	0.96	0.89	1.01	1.22
8/21 ~ 8/31	1.31	0.89	0.81	0.94	1.16
9/1 ~ 9/10	1.34	0.86	0.76	0.89	1.07
9/11 ~ 9/20	1.15	1.41	0.70	0.79	0.99
9/21 ~ 9/30	1.39	0.97	0.66	0.86	0.88
10/1 ~ 10/10	1.45	1.12	0.75	1.51	0.84
10/11 ~ 10/20	1.05	2.13	0.98	0.79	0.97
10/21 ~ 10/31	1.20	1.51	1.00	1.07	0.99
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO. 27

(3/4)

	1962	1963	1964	1965	1966
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	3.44	2.96	2.61	5.95	4.64
3/11 ~ 3/20	4.81	2.27	1.71	7.61	5.60
3/21 ~ 3/31	3.28	1.95	1.46	5.34	4.09
4/1 ~ 4/10	2.75	1.80	1.68	3.77	4.31
4/11 ~ 4/20	2.31	1.75	1.16	3.31	3.22
4/21 ~ 4/30	2.22	1.54	1.28	2.73	2.85
5/1 ~ 5/10	1.96	1.49	1.97	2.55	2.55
5/11 ~ 5/20	1.73	1.31	1.22	2.29	2.54
5/21 ~ 5/31	1.57	1.27	1.12	2.16	2.28
6/1 ~ 6/10	1.58	1.20	1.06	1.92	2.01
6/11 ~ 6/20	1.43	1.17	0.89	1.79	1.68
6/21 ~ 6/30	1.32	1.07	0.83	1.78	1.73
7/1 ~ 7/10	1.23	1.06	0.91	1.64	1.63
7/11 ~ 7/20	1.16	1.02	0.80	1.57	1.53
7/21 ~ 7/31	1.11	0.97	-	1.38	1.43
8/1 ~ 8/10	1.03	0.91	0.72	1.50	1.34
8/11 ~ 8/20	0.99	0.86	0.66	1.26	1.24
8/21 ~ 8/31	0.94	0.81	0.60	1.15	1.16
9/1 ~ 9/10	1.09	0.75	0.58	1.04	1.09
9/11 ~ 9/20	1.20	0.69	0.49	0.96	0.96
9/21 ~ 9/30	0.94	0.65	0.62	1.11	1.16
10/1 ~ 10/10	1.20	0.60	1.02	1.35	1.47
10/11 ~ 10/20	1.31	0.57	0.75	1.25	1.72
10/21 ~ 10/31	1.58	1.03	1.23	1.89	1.75
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO. 27

(4/4)

	1967				
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	-				
3/11 ~ 3/20	6.25				
3/21 ~ 3/31	4.90				
4/1 ~ 4/10	3.62				
4/11 ~ 4/20	3.41				
4/21 ~ 4/30	3.03				
5/1 ~ 5/10	2.70				
5/11 ~ 5/20	2.39				
5/21 ~ 5/31	2.13				
6/1 ~ 6/10	2.00				
6/11 ~ 6/20	2.22				
6/21 ~ 6/30	-				
7/1 ~ 7/10	1.68				
7/11 ~ 7/20	1.55				
7/21 ~ 7/31	1.45				
8/1 ~ 8/10	1.35				
8/11 ~ 8/20	1.26				
8/21 ~ 8/31	1.16				
9/1 ~ 9/10	1.08				
9/11 ~ 9/20	1.17				
9/21 ~ 9/30	0.99				
10/1 ~ 10/10	0.91				
10/11 ~ 10/20	-				
10/21 ~ 10/31	-				
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.28

RIO DOURADOS EM ABADIA DOS DOURADOS

(1/6)

M³/s/100km²

	1950	1951	1952	1953	1954
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	1.24	3.38	5.62	1.42	—
3/11 - 3/20	2.32	2.09	7.70	1.23	—
3/21 - 3/31	2.31	4.82	2.75	1.99	—
4/1 - 4/10	1.76	2.42	2.81	1.53	1.26
4/11 - 4/20	1.52	2.15	1.71	1.39	0.57
4/21 - 4/30	1.34	1.45	1.53	1.36	0.53
5/1 - 5/10	1.20	1.32	1.22	0.76	0.62
5/11 - 5/20	1.00	1.26	1.09	0.68	0.50
5/21 - 5/31	0.91	1.16	0.99	0.63	0.52
6/1 - 6/10	0.88	1.05	0.89	0.58	0.41
6/11 - 6/20	0.82	0.96	0.95	0.54	0.37
6/21 - 6/30	0.75	0.91	0.84	0.50	0.35
7/1 - 7/10	0.70	0.85	0.74	0.47	0.33
7/11 - 7/20	0.66	0.76	0.69	0.49	0.34
7/21 - 7/31	0.61	0.72	0.63	0.41	0.29
8/1 - 8/10	0.57	0.68	0.58	0.39	0.28
8/11 - 8/20	0.52	0.64	0.53	0.37	0.49
8/21 - 8/31	0.47	0.58	0.49	0.34	0.34
9/1 - 9/10	0.43	0.53	0.44	0.39	0.36
9/11 - 9/20	0.42	0.49	0.56	0.41	0.29
9/21 - 9/30	0.41	0.46	0.47	0.49	0.33
10/1 - 10/10	0.64	0.46	0.45	0.61	0.26
10/11 - 10/20	0.37	0.59	0.63	1.91	0.22
10/21 - 10/31	1.39	0.84	0.55	0.74	0.49
11/1 - 11/10		0.38	0.73		
11/11 - 11/20		0.33	1.53		
11/21 - 11/30		1.21	0.57		
12/1 - 12/10		0.83	0.77		
12/11 - 12/20		0.47	1.33		
12/21 - 12/31		1.45	1.97		

NO. 28

(2/6)

	1955	1956	1957	1958	1959
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	2.56	4.28	3.32	2.22	2.56
3/11 ~ 3/20	1.05	2.08	2.99	2.08	3.56
3/21 ~ 3/31	1.88	1.48	3.97	2.38	2.39
4/1 ~ 4/10	4.53	1.32	6.89	1.48	1.15
4/11 ~ 4/20	1.73	1.46	4.18	1.81	0.94
4/21 ~ 4/30	1.11	1.22	2.55	1.40	0.85
5/1 ~ 5/10	0.97	1.27	2.43	1.40	0.78
5/11 ~ 5/20	0.83	1.06	2.30	1.27	0.72
5/21 ~ 5/31	0.79	1.24	1.86	1.74	0.67
6/1 ~ 6/10	0.69	1.05	1.69	1.05	0.64
6/11 ~ 6/20	0.67	1.75	1.55	1.02	0.59
6/21 ~ 6/30	0.63	1.06	1.44	0.94	0.55
7/1 ~ 7/10	0.59	0.96	1.37	0.88	0.51
7/11 ~ 7/20	0.54	0.90	1.24	1.21	0.49
7/21 ~ 7/31	0.51	0.93	1.17	0.84	0.49
8/1 ~ 8/10	0.47	0.87	1.05	0.74	0.44
8/11 ~ 8/20	0.43	0.73	1.12	0.67	0.42
8/21 ~ 8/31	0.39	0.82	1.36	0.63	0.43
9/1 ~ 9/10	0.36	0.65	0.98	0.58	0.36
9/11 ~ 9/20	0.34	0.80	0.79	0.99	0.34
9/21 ~ 9/30	0.32	0.69	1.13	0.64	0.33
10/1 ~ 10/10	0.70	0.64	1.75	0.70	0.35
10/11 ~ 10/20	0.93	0.53	0.66	1.00	0.88
10/21 ~ 10/31	1.14	0.88	0.81	0.93	0.48
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO. 28

(3/6)

	1960	1961	1962	1963	1964
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	2.42	3.09	3.11	1.81	1.72
3/11 ~ 3/20	2.05	4.52	6.22	1.23	0.95
3/21 ~ 3/31	2.23	3.12	3.47	1.07	1.36
4/1 ~ 4/10	1.34	3.06	2.89	0.95	1.82
4/11 ~ 4/20	1.26	2.52	1.80	0.95	0.81
4/21 ~ 4/30	1.06	2.43	2.37	0.83	1.00
5/1 ~ 5/10	1.11	4.26	2.05	0.76	0.97
5/11 ~ 5/20	1.07	2.32	1.68	0.70	0.63
5/21 ~ 5/31	0.90	2.25	1.08	0.67	0.62
6/1 ~ 6/10	0.84	2.29	1.08	0.62	0.54
6/11 ~ 6/20	0.85	2.25	0.82	0.58	0.51
6/21 ~ 6/30	0.80	2.16	0.75	0.57	0.48
7/1 ~ 7/10	0.70	2.03	0.71	0.57	0.47
7/11 ~ 7/20	0.67	1.95	0.68	0.56	0.45
7/21 ~ 7/31	0.64	1.84	0.65	0.54	0.48
8/1 ~ 8/10	0.59	1.72	0.64	0.58	0.40
8/11 ~ 8/20	0.54	1.65	0.70	0.66	0.37
8/21 ~ 8/31	0.50	1.61	0.71	0.64	0.32
9/1 ~ 9/10	0.54	1.45	0.86	0.59	0.31
9/11 ~ 9/20	0.44	1.37	0.69	0.57	0.27
9/21 ~ 9/30	0.41	1.30	0.62	0.55	0.62
10/1 ~ 10/10	0.59	1.20	0.89	0.52	0.92
10/11 ~ 10/20	0.39	1.31	0.79	0.49	0.66
10/21 ~ 10/31	0.82	1.45	1.43	0.70	1.31
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.28					
(4/6)					
	1965	1966	1967	1968	1969
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	3.91	5.58	2.25	2.09	1.33
3/11 ~ 3/20	5.94	2.54	6.14	2.43	1.23
3/21 ~ 3/31	2.63	2.11	2.89	1.73	1.18
4/1 ~ 4/10	2.43	3.67	2.07	1.91	0.84
4/11 ~ 4/20	2.15	2.04	1.94	1.64	0.77
4/21 ~ 4/30	2.09	1.90	1.84	1.42	1.80
5/1 ~ 5/10	1.63	1.77	1.72	1.24	0.59
5/11 ~ 5/20	1.46	2.14	1.50	1.26	0.53
5/21 ~ 5/31	1.32	1.59	1.37	1.09	0.48
6/1 ~ 6/10	1.21	-	1.28	1.02	0.51
6/11 ~ 6/20	1.13	1.24	1.22	0.94	0.43
6/21 ~ 6/30	1.20	1.17	1.17	0.90	0.48
7/1 ~ 7/10	1.06	-	1.10	0.86	0.46
7/11 ~ 7/20	0.97	-	1.01	0.92	0.43
7/21 ~ 7/31	0.89	0.95	0.83	0.76	0.40
8/1 ~ 8/10	0.99	0.89	0.71	0.79	0.40
8/11 ~ 8/20	0.79	0.81	0.82	0.68	0.32
8/21 ~ 8/31	0.69	0.76	0.75	0.65	0.33
9/1 ~ 9/10	0.64	0.75	0.69	0.69	0.33
9/11 ~ 9/20	0.58	0.67	0.65	0.58	0.32
9/21 ~ 9/30	0.69	1.25	0.56	0.54	0.30
10/1 ~ 10/10	0.77	1.25	0.52	0.53	0.59
10/11 ~ 10/20	0.87	1.09	0.63	1.10	0.53
10/21 ~ 10/31	1.26	1.11	1.00	1.39	1.12
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.28

(5/6)

	1970	1971	1972	1973	1974
1/1 - 1/10					
1/11 - 1/20					
1/21 - 1/31					
2/1 - 2/10					
2/11 - 2/20					
2/21 - 2/28					
3/1 - 3/10	2.67	2.69	2.06	3.30	1.51
3/11 - 3/20	2.19	1.69	1.57	3.39	2.82
3/21 - 3/31	1.53	2.07	1.68	3.00	2.07
4/1 - 4/10	1.33	0.94	1.77	2.32	2.31
4/11 - 4/20	1.49	0.63	1.14	2.90	3.40
4/21 - 4/30	1.50	0.52	0.87	1.86	1.83
5/1 - 5/10	0.98	0.42	0.88	1.62	1.59
5/11 - 5/20	0.88	0.38	0.75	1.55	1.39
5/21 - 5/31	0.92	0.35	1.03	1.46	1.27
6/1 - 6/10	0.75	0.33	0.64	1.29	1.18
6/11 - 6/20	0.71	0.43	0.61	1.17	1.06
6/21 - 6/30	0.73	0.35	0.59	1.12	1.02
7/1 - 7/10	0.67	0.31	0.54	1.03	0.91
7/11 - 7/20	0.63	0.28	0.79	0.91	0.86
7/21 - 7/31	0.59	0.27	0.51	0.84	0.79
8/1 - 8/10	0.58	0.29	0.48	0.80	0.72
8/11 - 8/20	0.55	0.25	0.44	0.73	0.83
8/21 - 8/31	0.55	0.23	0.41	0.67	0.66
9/1 - 9/10	0.62	0.27	0.39	0.68	0.58
9/11 - 9/20	1.21	0.44	0.57	0.57	0.54
9/21 - 9/30	0.59	0.41	0.37	0.65	0.53
10/1 - 10/10	1.08	0.97	2.04	0.79	0.60
10/11 - 10/20	0.97	0.52	1.88	1.52	0.80
10/21 - 10/31	0.59	0.66	0.54	0.84	1.82
11/1 - 11/10					
11/11 - 11/20					
11/21 - 11/30					
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO.28

(6/6)

	1975	1976		
1/1 ~ 1/10				
1/11 ~ 1/20				
1/21 ~ 1/31				
2/1 ~ 2/10				
2/11 ~ 2/20				
2/21 ~ 2/28				4.15
3/1 ~ 3/10	1.09	1.35		2.03
3/11 ~ 3/20	1.05	1.82		2.63
3/21 ~ 3/31	1.98	1.64		1.98
4/1 ~ 4/10	1.31	0.76		1.55
4/11 ~ 4/20	1.17	1.15		1.62
4/21 ~ 4/30	0.85	0.75		1.30
5/1 ~ 5/10	1.16	0.63		1.08
5/11 ~ 5/20	0.80	0.78		0.84
5/21 ~ 5/31	0.66	0.70		0.93
6/1 ~ 6/10	0.62	0.63		0.83
6/11 ~ 6/20	0.59	0.53		0.77
6/21 ~ 6/30	0.57	0.50		0.74
7/1 ~ 7/10	0.72	0.76		0.74
7/11 ~ 7/20	0.58	0.50		0.69
7/21 ~ 7/31	0.57	0.48		0.60
8/1 ~ 8/10	0.50	0.43		0.57
8/11 ~ 8/20	0.46	0.43		0.55
8/21 ~ 8/31	0.42	0.41		0.51
9/1 ~ 9/10	0.39	0.37		0.56
9/11 ~ 9/20	0.37	0.54		0.63
9/21 ~ 9/30	0.42	1.03		0.63
10/1 ~ 10/10	0.62	-		
10/11 ~ 10/20	0.97	-		
10/21 ~ 10/31	0.81	-		
11/1 ~ 11/10				
11/11 ~ 11/20				
11/21 ~ 11/30				
12/1 ~ 12/10				
12/11 ~ 12/20				
12/21 ~ 12/31				

NO.30

RIO ARAGUARI EM SANTA JURIANA

(1/3)

m³/s/100 km²

	1965	1967	1968	1969	1970
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	7.27		4.33	2.58	3.46
3/11 ~ 3/20	7.54		4.04	2.00	3.80
3/21 ~ 3/31	5.45		2.60	2.00	2.68
4/1 ~ 4/10	3.93		2.70	2.18	2.75
4/11 ~ 4/20	3.10		2.04	1.86	2.27
4/21 ~ 4/30	2.63		1.88	1.56	1.88
5/1 ~ 5/10	2.32		1.67	1.58	1.76
5/11 ~ 5/20	2.28		1.64	1.28	1.53
5/21 ~ 5/31	1.92		1.46	1.13	1.44
6/1 ~ 6/10	1.77		1.34	1.13	1.32
6/11 ~ 6/20	1.69		1.26	1.04	1.27
6/21 ~ 6/30	1.79		1.20	1.02	1.30
7/1 ~ 7/10	1.72		1.17	0.95	1.11
7/11 ~ 7/20	1.56		1.10	0.94	1.12
7/21 ~ 7/31	1.45		1.05	0.86	1.02
8/1 ~ 8/10	1.53		1.03	0.85	0.93
8/11 ~ 8/20	1.39	1.19	1.07	0.78	0.89
8/21 ~ 8/31	1.29	1.10	0.96	0.73	0.90
9/1 ~ 9/10	1.25	1.11	0.99	0.71	1.08
9/11 ~ 9/20	1.20	1.12	0.88	0.73	1.04
9/21 ~ 9/30	1.67	1.07	0.84	0.69	0.89
10/1 ~ 10/10	1.91	1.00	0.83	1.53	1.22
10/11 ~ 10/20	2.02	1.16	1.50	1.40	1.00
10/21 ~ 10/31	2.97	1.76	1.67	2.78	1.36
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO. 30

(2/3)

	1971	1972	1973	1974	1975
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	1.44	3.84	3.24	2.41	2.12
3/11 ~ 3/20	1.59	3.52	3.82	5.06	1.81
3/21 ~ 3/31	1.41	2.94	3.66	4.88	1.83
4/1 ~ 4/10	1.26	2.87	4.74	3.48	1.80
4/11 ~ 4/20	1.33	2.29	4.25	3.60	2.03
4/21 ~ 4/30	1.27	1.73	3.68	2.83	1.35
5/1 ~ 5/10	0.86	1.53	2.82	2.46	1.64
5/11 ~ 5/20	0.77	1.29	2.77	2.19	1.21
5/21 ~ 5/31	0.82	1.30	2.63	1.87	1.12
6/1 ~ 6/10	0.74	1.14	1.97	1.84	1.09
6/11 ~ 6/20	1.05	1.07	1.78	1.56	1.02
6/21 ~ 6/30	0.89	1.01	1.87	1.40	1.03
7/1 ~ 7/10	0.69	0.97	1.58	1.42	1.30
7/11 ~ 7/20	0.67	1.39	1.47	1.33	0.98
7/21 ~ 7/31	0.67	0.94	1.36	1.21	0.91
8/1 ~ 8/10	0.69	1.02	1.24	1.00	0.83
8/11 ~ 8/20	0.62	0.86	1.19	1.23	0.77
8/21 ~ 8/31	0.59	0.80	1.13	1.06	0.73
9/1 ~ 9/10	0.81	0.85	1.25	0.96	0.72
9/11 ~ 9/20	1.11	0.97	1.05	0.85	0.68
9/21 ~ 9/30	0.76	0.92	1.33	0.82	0.72
10/1 ~ 10/10	1.06	2.52	1.12	0.88	0.78
10/11 ~ 10/20	1.59	3.04	1.60	0.83	1.67
10/21 ~ 10/31	1.08	1.75	1.49	1.77	0.88
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO. 30

(3/3)

	1976	1977			
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	2.79	2.14			
3/11 ~ 3/20	2.56	2.28			
3/21 ~ 3/31	3.03	2.84			
4/1 ~ 4/10	1.95	2.60			
4/11 ~ 4/20	2.21	2.15			
4/21 ~ 4/30	1.56	1.92			
5/1 ~ 5/10	1.41	1.62			
5/11 ~ 5/20	1.64	1.45			
5/21 ~ 5/31	1.46	1.28			
6/1 ~ 6/10	1.30	1.52			
6/11 ~ 6/20	1.20	1.30			
6/21 ~ 6/30	1.08	1.13			
7/1 ~ 7/10	1.28	1.01			
7/11 ~ 7/20	0.98	0.96			
7/21 ~ 7/31	0.92	0.93			
8/1 ~ 8/10	0.91	0.88			
8/11 ~ 8/20	1.01	0.89			
8/21 ~ 8/31	1.14	1.01			
9/1 ~ 9/10	0.89	1.32			
9/11 ~ 9/20	1.76	0.86			
9/21 ~ 9/30	1.95	0.95			
10/1 ~ 10/10	1.43	1.36			
10/11 ~ 10/20	1.19	0.77			
10/21 ~ 10/31	1.41	1.22			
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO 30

RIO ARAGUARI EM CACHOEIRA PAI JOAQUIM

(1/3)

	1941	1942	1943	1944	1946
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	2.07	5.45	6.87	4.52	-
3/11 ~ 3/20	2.24	5.38	6.34	3.80	-
3/21 ~ 3/31	2.06	3.69	3.52	3.25	-
4/1 ~ 4/10	3.64	4.42	1.69	2.11	-
4/11 ~ 4/20	3.06	3.73	3.40	2.69	-
4/21 ~ 4/30	1.89	2.83	2.54	3.00	-
5/1 ~ 5/10	1.62	2.44	1.78	1.76	-
5/11 ~ 5/20	1.48	2.11	1.21	1.62	-
5/21 ~ 5/31	1.34	1.90	1.07	1.37	-
6/1 ~ 6/10	1.27	1.80	1.07	1.33	1.37
6/11 ~ 6/20	1.15	1.70	1.34	1.25	1.32
6/21 ~ 6/30	1.07	1.49	1.37	1.16	1.25
7/1 ~ 7/10	1.08	1.38	1.31	1.06	1.22
7/11 ~ 7/20	1.08	1.32	1.24	1.05	1.20
7/21 ~ 7/31	1.07	1.10	1.17	0.97	1.10
8/1 ~ 8/10	0.90	1.22	1.13	0.91	1.03
8/11 ~ 8/20	0.84	1.08	1.06	0.89	0.96
8/21 ~ 8/31	0.83	1.06	0.99	0.82	0.82
9/1 ~ 9/10	0.87	1.11	0.93	0.87	0.92
9/11 ~ 9/20	0.98	1.02	0.90	0.76	0.84
9/21 ~ 9/30	1.69	1.11	1.18	0.71	1.13
10/1 ~ 10/10	1.41	1.08	1.31	0.66	1.04
10/11 ~ 10/20	0.97	1.30	1.60	1.02	2.36
10/21 ~ 10/31	0.95	1.50	1.99	1.30	1.29
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.30

(2/3)

	1947	1948	1950	1951	1952
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	8.27	3.04	2.85	3.89	6.78
3/11 ~ 3/20	7.55	2.98	3.80	3.94	8.92
3/21 ~ 3/31	5.37	3.29	4.80	6.50	3.45
4/1 ~ 4/10	3.10	2.88	2.89	3.36	2.61
4/11 ~ 4/20	2.80	2.13	2.35	2.58	2.28
4/21 ~ 4/30	2.52	1.82	2.13	2.18	1.88
5/1 ~ 5/10	2.10	1.67	1.91	1.99	1.70
5/11 ~ 5/20	1.94	1.69	1.71	1.84	1.54
5/21 ~ 5/31	1.89	1.40	1.68	1.73	1.43
6/1 ~ 6/10	1.73	1.33	1.60	1.59	1.33
6/11 ~ 6/20	1.52	1.26	1.49	1.50	1.37
6/21 ~ 6/30	1.60	1.18	1.38	1.40	1.21
7/1 ~ 7/10	1.35	1.08	1.30	1.31	1.12
7/11 ~ 7/20	1.33	1.05	1.20	1.22	1.06
7/21 ~ 7/31	1.29	1.01	1.09	1.15	0.97
8/1 ~ 8/10	1.20	0.96	1.04	1.09	0.89
8/11 ~ 8/20	1.07	0.91	0.97	1.03	0.85
8/21 ~ 8/31	1.12	0.85	0.90	0.97	0.80
9/1 ~ 9/10	1.87	0.81	0.84	0.90	0.79
9/11 ~ 9/20	1.24	0.79	0.80	0.84	1.01
9/21 ~ 9/30	1.20	0.76	0.81	0.80	1.01
10/1 ~ 10/10	1.24	1.23	1.60	0.79	0.80
10/11 ~ 10/20	1.10	1.74	1.19	1.16	1.33
10/21 ~ 10/31	2.35	0.83	1.56	1.20	1.25
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

	1953	1954	1955	1956	
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	1.80	1.70	2.61	2.68	
3/11 ~ 3/20	2.16	1.48	3.31	2.69	
3/21 ~ 3/31	5.56	1.24	1.84	2.50	
4/1 ~ 4/10	4.25	1.66	3.67	2.12	
4/11 ~ 4/20	2.35	1.16	2.67	1.70	
4/21 ~ 4/30	1.93	1.17	1.56	2.11	
5/1 ~ 5/10	1.63	1.64	1.39	3.44	
5/11 ~ 5/20	1.47	1.96	1.21	2.26	
5/21 ~ 5/31	1.40	1.33	1.14	2.53	
6/1 ~ 6/10	1.25	1.16	1.04	2.65	
6/11 ~ 6/20	1.18	1.06	0.98	2.28	
6/21 ~ 6/30	1.08	0.96	0.89	1.92	
7/1 ~ 7/10	1.02	0.90	0.82	1.73	
7/11 ~ 7/20	1.00	0.84	0.78	1.59	
7/21 ~ 7/31	0.93	0.78	0.72	1.62	
8/1 ~ 8/10	0.84	0.74	0.67	2.17	
8/11 ~ 8/20	0.79	0.68	0.62	1.36	
8/21 ~ 8/31	0.76	0.64	0.58	1.24	
9/1 ~ 9/10	0.72	0.61	0.53	-	
9/11 ~ 9/20	1.08	0.56	0.49	-	
9/21 ~ 9/30	0.84	0.54	0.45	-	
10/1 ~ 10/10	0.98	0.54	0.52	-	
10/11 ~ 10/20	1.39	0.57	0.83	-	
10/21 ~ 10/31	1.02	0.54	1.48	-	
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO.92

RIO PARACATU EM PORTO BURITI (1/2)

m³/s / 100 km²

	1955	1956	1957	1958	1959
1/1 - 1/10	-	5.43	5.15	1.00	0.98
1/11 - 1/20	-	2.52	3.88	1.46	1.11
1/21 - 1/31	-	0.85	6.47	1.50	2.47
2/1 - 2/10	-	0.68	3.53	2.13	1.31
2/11 - 2/20	-	1.13	3.55	2.41	1.01
2/21 - 2/28	-	2.35	4.99	1.43	0.88
3/1 - 3/10	-	5.71	4.56	1.45	3.00
3/11 - 3/20	-	1.95	4.52	1.23	3.46
3/21 - 3/31	-	1.24	5.95	1.45	1.83
4/1 - 4/10	-	0.74	5.55	1.13	1.08
4/11 - 4/20	-	0.75	5.57	1.23	0.81
4/21 - 4/30	-	0.78	2.48	2.12	0.69
5/1 - 5/10	0.61	0.96	2.14	0.82	0.60
5/11 - 5/20	0.54	0.92	2.12	0.70	0.54
5/21 - 5/31	0.51	1.12	1.87	0.67	0.52
6/1 - 6/10	0.47	0.91	1.42	0.60	-
6/11 - 6/20	0.43	0.99	1.33	0.51	-
6/21 - 6/30	0.40	0.70	1.25	0.50	-
7/1 - 7/10	0.37	0.58	1.11	0.49	-
7/11 - 7/20	0.35	0.53	0.95	0.50	-
7/21 - 7/31	0.32	0.48	0.85	0.47	-
8/1 - 8/10	0.31	0.48	0.82	0.41	-
8/11 - 8/20	0.29	0.41	0.77	0.38	-
8/21 - 8/31	0.27	0.40	0.71	0.35	-
9/1 - 9/10	0.25	0.38	0.70	0.33	0.33
9/11 - 9/20	0.24	0.75	0.66	0.51	0.31
9/21 - 9/30	0.23	0.33	0.72	0.34	0.29
10/1 - 10/10	0.23	0.38	1.00	0.35	-
10/11 - 10/20	0.45	0.34	0.55	0.68	-
10/21 - 10/31	0.85	0.35	0.57	0.57	-
11/1 - 11/10					
11/11 - 11/20					
11/21 - 11/30					
12/1 - 12/10					
12/11 - 12/20					
12/21 - 12/31					

NO.92

(2/2)

	1960	1962	1963	1964	
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	0.75	1.85	1.69	1.23	
3/11 ~ 3/20	2.29	3.68	1.26	0.79	
3/21 ~ 3/31	2.14	2.73	1.04	0.75	
4/1 ~ 4/10	-	1.38	0.90	1.63	
4/11 ~ 4/20	-	1.05	1.08	0.81	
4/21 ~ 4/30	-	1.03	0.82	0.55	
5/1 ~ 5/10	-	1.31	0.74	-	
5/11 ~ 5/20	-	0.79	0.68	-	
5/21 ~ 5/31	-	0.71	0.64	-	
6/1 ~ 6/10	0.77	0.65	0.61	-	
6/11 ~ 6/20	0.73	0.61	0.57	-	
6/21 ~ 6/30	0.68	0.55	0.55	-	
7/1 ~ 7/10	0.61	0.56	0.52	-	
7/11 ~ 7/20	0.53	0.49	0.50	-	
7/21 ~ 7/31	0.44	0.46	0.46	-	
8/1 ~ 8/10	0.38	0.43	0.44	-	
8/11 ~ 8/20	0.35	0.41	0.42	-	
8/21 ~ 8/31	0.33	0.39	0.40	-	
9/1 ~ 9/10	0.32	0.41	0.38	-	
9/11 ~ 9/20	0.31	0.37	0.35	-	
9/21 ~ 9/30	0.29	0.35	0.34	-	
10/1 ~ 10/10	0.28	0.48	0.31	-	
10/11 ~ 10/20	0.27	0.52	0.29	-	
10/21 ~ 10/31	0.28	0.48	0.28	-	
11/1 ~ 11/10					
11/11 ~ 11/20					
11/21 ~ 11/30					
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

RIO PARACATU EM PORTO EXTREMA (1/2)

	m ³ /s/100KM ²				
	1955	1956	1957	1958	1959
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10		3.81	4.38	1.52	1.71
3/11 ~ 3/20		2.22	4.57	1.26	2.37
3/21 ~ 3/31		1.21	5.20	1.76	1.60
4/1 ~ 4/10		0.85	4.69	1.21	1.01
4/11 ~ 4/20		0.69	4.34	1.33	0.71
4/21 ~ 4/30	0.60	0.77	2.29	1.89	0.60
5/1 ~ 5/10	0.52	0.79	1.83	0.96	0.52
5/11 ~ 5/20	0.45	0.87	1.63	0.82	0.48
5/21 ~ 5/31	0.43	0.67	1.54	0.76	0.45
6/1 ~ 6/10	0.39	0.66	1.21	0.71	0.43
6/11 ~ 6/20	0.36	0.79	1.12	0.63	0.41
6/21 ~ 6/30	0.32	0.58	1.05	0.58	0.38
7/1 ~ 7/10	0.29	0.49	0.98	0.54	0.36
7/11 ~ 7/20	0.27	0.45	0.89	0.56	0.34
7/21 ~ 7/31	0.25	0.41	0.79	0.56	0.31
8/1 ~ 8/10	0.23	0.40	0.73	0.46	0.29
8/11 ~ 8/20	0.21	0.34	0.68	0.45	0.28
8/21 ~ 8/31	0.19	0.31	0.64	0.39	0.26
9/1 ~ 9/10	0.17	0.30	0.60	0.37	0.25
9/11 ~ 9/20	0.15	0.28	0.55	0.48	0.24
9/21 ~ 9/30	0.15	0.25	0.58	0.38	0.23
10/1 ~ 10/10	0.14	0.27	0.70	0.35	0.21
10/11 ~ 10/20	0.40	0.25	0.49	0.60	0.33
10/21 ~ 10/31	0.78	0.27	0.47	0.47	0.43
11/1 ~ 11/10			0.48	0.54	
11/11 ~ 11/20			0.72	0.33	
11/21 ~ 11/30			1.25	0.35	
12/1 ~ 12/10					
12/11 ~ 12/20					
12/21 ~ 12/31					

NO 93

(2/2)

	1960	1961	1962	1963	1964
1/1 ~ 1/10					
1/11 ~ 1/20					
1/21 ~ 1/31					
2/1 ~ 2/10					
2/11 ~ 2/20					
2/21 ~ 2/28					
3/1 ~ 3/10	2.04	2.35	1.60	-	1.27
3/11 ~ 3/20	2.26	1.66	2.76	-	0.89
3/21 ~ 3/31	3.12	1.20	2.42	-	1.60
4/1 ~ 4/10	1.49	1.03	1.16	-	1.18
4/11 ~ 4/20	1.18	0.87	0.87	-	0.70
4/21 ~ 4/30	0.86	0.85	0.82	-	0.52
5/1 ~ 5/10	0.76	0.94	1.04	0.65	0.60
5/11 ~ 5/20	0.80	0.78	0.66	0.57	0.49
5/21 ~ 5/31	0.66	0.65	0.59	0.54	0.45
6/1 ~ 6/10	0.57	0.58	0.53	0.50	0.41
6/11 ~ 6/20	0.53	0.54	0.50	0.48	0.37
6/21 ~ 6/30	0.50	0.49	0.47	0.44	0.30
7/1 ~ 7/10	0.45	0.47	0.43	0.41	-
7/11 ~ 7/20	0.42	0.43	0.40	0.39	-
7/21 ~ 7/31	0.38	0.40	0.37	0.37	-
8/1 ~ 8/10	0.34	0.37	0.34	0.35	-
8/11 ~ 8/20	0.33	0.35	0.31	0.33	-
8/21 ~ 8/31	0.32	0.32	0.20	0.32	-
9/1 ~ 9/10	0.31	0.29	0.16	0.31	-
9/11 ~ 9/20	0.29	0.27	0.18	0.28	-
9/21 ~ 9/30	0.26	0.25	0.26	0.27	-
10/1 ~ 10/10	0.25	0.24	0.48	0.24	-
10/11 ~ 10/20	0.24	0.31	0.48	0.23	-
10/21 ~ 10/31	0.36	0.25	0.31	0.22	-
11/1 ~ 11/10				0.27	-
11/11 ~ 11/20				0.47	-
11/21 ~ 11/30				0.37	-
12/1 ~ 12/10				0.21	-
12/11 ~ 12/20				0.37	-
12/21 ~ 12/31				0.41	-

C 水 利 用 計 画 諸 元

C-1 作物の消費水量

Blaney Criddle 法により小麦の消費水量を次のとおり算定した。

$$L = 0.254 K P t$$

但し、e : 月消費水量 (mm)

K : 作物係数

P : 全年可照時間に対する月可照時間の割合 (%)

(南緯 15°と 20°の平均値とした)

t : 月平均気温 (F)

	月				
	3	4	5	6	7
K	0.48	0.25	0.54	0.90	1.04
P (%)	8.56	7.98	7.94	7.54	7.86
t (F)	46.70	45.54	43.80	44.00	44.20
L (mm/月)	48.74	23.01	47.70	75.89	91.77
Ld (mm/日)	1.60	0.80	1.50	2.50	3.00

C-2 かんがい計画施設規模，工事費（小規模案）

区 分	ロッテ 番 号	新 設 規 模		組数	1組当り 工 事 費	工 事 費
		ポ ン プ	バ イ プ			
PARACATU (北部)	5	mm PS 150 × 66	mm m φ200 × 2000	2	2064	4,128
	9	"	"	"	"	4,128
	11	"	"	"	"	4,128
	21	"	"	"	"	4,128
	19	150 × 60	"	3	2009	6,027
	22	"	"	"	"	6,027
	23	"	"	"	"	6,027
	計					34,593
PARACATU (南部)	11	150 × 60	φ200 × 2000	3	2009	6,027
	13	"	"	"	"	6,027
	14	"	"	"	"	6,027
	15	"	"	"	"	6,027
	16	"	"	"	"	6,027
	19	"	"	"	"	6,027
	20	150 × 66	"	2	2064	4,128
計					40,290	
栽 植 企 業 (CDAC)		150 × 73	φ200 × 2000	3	2127	6,381
	計	"	"	"	"	6,381
						12,762
IRAI DE MINAS	1	125 × 45	φ150 × 1500	1	1312	1,312
	2	"	"	"	"	1,312
	5	"	"	"	"	1,312
	17	"	"	"	"	1,312
	21	"	"	"	"	1,312
	22	"	"	"	"	1,312
	9	"	"	2	"	2,624
	10	"	"	"	"	2,624
	12	"	"	"	"	2,624
	13	"	"	"	"	2,624
	14	"	"	"	"	2,624
	15	"	"	"	"	2,624
	16	"	"	"	"	2,624
	18	"	"	"	"	2,624
	19	"	"	"	"	2,624
	3	150 × 60	φ200 × 2000	3	2009	6,027
	4	"	"	"	"	6,027
	7	"	"	"	"	6,027
	8	"	"	"	"	6,027
	計					55,596
合計					143,241	

C-3 かんがい計画施設規模区分表(小規模案)

地区名	かんがい ロッテ数	施設規模区分					備考
		1	2	3	4	5	
PARACATU 北部	7			4	3		
PARACATU 南部	7			1	6		
CDAC	2					2	
IRAI	19	6	9		4		
計	35	6	9	5	13	2	

C-4 かんがい計画面積別施設規模区分表（小規模案）

区分	支配面積 (ha)	用水量 (m^3/s)	施設 組数 (ヶ)	1組当り規模（ポンプ）			1組当り規模（パイプ）		
				規 模 mm × 台	全揚程 (m)	出 力 (ps)	口 径 (mm)	延 長 (m)	流 速 (m/s)
1	20	0.023	1	125 × 1	70	45	150	1,500	1.30
2	40	0.046	2	"	"	"	"	"	1.30
3	60	0.070	2	150 × 1	"	66	200	2,000	1.11
4	80	0.093	3	"	"	70	"	"	1.00
5	100	0.116	3	"	"	73	"	"	1.24

C-5 かんがい計画1ヶ所当り工事費(小規模案)

単位：1000クルセイロス

規 模		ポンプ	パイプ	計	備 考
ポンプ	パイプ				
125mm ×45ps	150mm ×1500m	695	617	1,312	
150 × 60	200 × 2000	832	1177	2,009	
150 × 66	〃	887	〃	2,064	
150 × 73	〃	950	〃	2,127	

C-6 かんがい計画1ヶ所当りポンプ施設費(小規模案)

単位：1000クルゼイロス

規 模	ポンプ	ディーゼル エンジン	付属品	計	備 考
125mm × 45ps	220	315	160	695	
150 × 60	"	420	192	832	
150 × 66	"	462	205	887	
150 × 73	"	511	219	950	

※ 付属品はポンプとエンジンの30%とした。

C-7 かんがい計画1ヶ所当り送水パイプ施設費(小規模案)

単位：1000クルゼイロス

規 模	単 価 cr\$/m	管材費	布設費	付帯工	計	備 考
150mm × 1500m	325	488	73	56	617	
200 × 2000	465	930	140	107	1177	

※ 布設費は管材の15%とした。

※ 付帯工は管材と布設の10%とした。

C-8 PARACATU北部取水計画(小規模案)

ロット番号	かんがい面積 (ha)	取水量 (m ³ /s)	自流量 (m ³ /s)	流下量 (m ³ /s)	備 考
5	60.0	0.070			
11	60.0	0.070			
計	120.0	0.140	0.31	0.170	
9	60.0	0.070			
19	80.0	0.093			
21	60.0	0.070			
22	80.0	0.093			
23	80.0	0.093			
計	360.0	0.419	1.30	*0.713	

* $1.30 - (0.419 + 0.168) = 0.713$

C-9 PARACATU南部取水計画(小規模案)

ロット番号	かんがい面積 (ha)	取水量 (m ³ /s)	自流量 (m ³ /s)	流下量 (m ³ /s)	備 考
11	80.0	0.093			
13	"	"			
14	"	"			
15	"	"			
16	"	"			
19	"	"			
計	480.0	0.558	2.28	*1.135	
20	60.0	0.070	0.15	0.080	

* $2.28 - (0.558 + 0.419 + 0.168) = 1.135$

C-10 栽植企業 (CDAC) 取水計画 (小規模案)

ロッテ番号	かんがい面積 (ha)	取水量 (m^3/s)	自流量 (m^3/s)	流下量 (m^3/s)	備 考
CDAC	100.0	0.116			
"	100.0	0.116			
"	200.0	0.232	0.40	0.168	

C-11 IRAI DE MINAS 地区取水計画 (小規模案)

ロッテ番号	かんがい面積 (ha)	取水量 (m^3/s)	自流量 (m^3/s)	流下量 (m^3/s)	備 考
1	20.0	0.023			
2	"	"			
5	"	"			
計	60.0	0.069	0.14	0.071	
3	80.0	0.093			
4	"	"			
計	160.0	0.186	0.57	0.384	
7	80.0	0.093			
8	"	"			
計	160.0	0.186	1.47	**1.029	1.47 - (0.186 + 0.186 + 0.069)
9	40.0	0.046			
10	"	"			
計	80.0	0.092	0.14	0.048	
12	40.0	0.046			
13	"	"			
14	"	"			
15	"	"			
16	"	"			
計	200.0	0.230	0.78	**0.435	0.78 - (0.230 + 0.092 + 0.023)
21	20.0	0.023	0.04	0.017	

C-11 IRAI DE MINAS 地区取水計画 (小規模案)

ロッテ番号	かんがい面積 (ha)	取水量 (m^3/s)	自流量 (m^3/s)	流下量 (m^3/s)	備 考
17	20.0	0.023			
18	40.0	0.046			
19	"	0.046			
計	100.0	0.115	0.18	0.065	
22	20.0	0.023	0.05	0.027	

C-12 PARACATU地区ポンプ設備一覧表(大規模案)

ポンプ	支配面積 (ha)	揚水量 (m^3/s)	ポンプ口径 (mm)	台数 (台)	全揚程 (m)	出力 (KW)	備考
1	85	0.066	125	2	115	70 × 2	
2	800	0.617	400	2	136	640 × 2	
3	245	0.189	250	2	127	200 × 2	
4	245	0.189	"	"	165	260 × 2	
5	325	0.251	"	"	190	400 × 2	
6	180	0.139	200	2	114	140 × 2	
7	255	0.197	250	2	86	140 × 2	
8-1	735	0.567	350	2	169	740 × 2	
8-2	320	0.247	250	2	55	110 × 2	2段揚水
9	200	0.154	200	2	129	180 × 2	

C-13 PARACATU地区送水パイプ計画表(大規模案)

ポンプ 系統	項目	通水量 (m^3/s)	口径 (mm)	流速 (m/s)	動水勾配 ($\%$)	延長 (m)	損失水頭 (m)
	1	0.066	250	1.29	6.60	2,850	188
	2	0.617	700	1.64	3.15	5,300	167
	3	0.189	400	1.50	5.10	2,850	145
	4	"	400	1.50	5.10	5,600	28.6
	5	0.251	450	1.56	4.90	5,200	25.5
	6	0.139	350	1.45	5.60	4,000	22.4
	7	0.197	400	1.56	5.60	4,000	22.4
	8-1	0.567	700	1.49	2.60	6,800	17.7
	8-2	0.247	450	1.56	4.90	5,300	26.0
	9	0.154	400	1.25	3.65	5,400	19.7
	C-1	0.202	400	1.60	5.70	2,500	14.3

※ 動水勾配はウィリアムズ・ヘーゼン式による。

C-14 PARACATU地区ファームポンド容量(大規模案)

項目 ファーム ポンド	支配面積 (ha)	ファームポンド 有効容量(m ³)	規 模 m × m	備 考
1	85	1420	38 × 38	
2	800	13340	115 × 115	
3	245	4090	64 × 64	
4	#	#	#	
5	325	5420	74 × 74	
6	180	3000	55 × 55	
7	255	4250	65 × 65	
8-1	735	12260	111 × 111	
8-2	320	5340	73 × 73	
9	200	3340	58 × 58	
C-1	260	4340	66 × 66	栽植企業(CDAC)

※ 単位ファームポンド容量

$$\{ (18-12) \times 0.000772 \} \times 3,600 = 16.68 \text{ m}^3/\text{ha}$$

※ 規模は有効水深を1.0 mとして決定

C-15 PARACATU地区ポンプ全揚程計算書(大規模案)

項目 ポンプ	実揚程 (m)	送水路損失 水頭 (m)	ポンプ回り 損失水頭(m)	全揚程 (m)	備 考
1	95	18.8	1.2	115	
2	118	16.7	1.3	136	
3	111	14.5	1.5	127	
4	135	28.6	1.4	165	
5	160	25.5	1.5	190	
6	90	22.4	1.6	114	
7	62	22.4	1.6	86	
8-1	150	17.7	1.3	169	
8-2	28	26.0	1.0	55	
9	108	19.7	1.3	129	
10	50	14.3	1.7	70	

C-16 IRAI DE MINAS地区ポンプ設備一覧表（大規模案）

ポンプ	支配面積 (ha)	揚水量 (m^3/s)	ポンプ口径 (mm)	台数 (台)	全揚程 (m)	出力 (KW)	備考
1	300	0.232	250	2	107	210 × 2	
2	180	0.139	200	2	132	160 × 2	
3	90	0.069	150	2	43	30 × 2	
4	300	0.232	250	2	72	140 × 2	
5	110	0.085	150	2	52	40 × 2	
6-1	30	0.023	125	1	45	20 × 1	
6-2	30	0.023	125	1	45	20 × 1	

C-17 IRAI DE MINAS地区送水パイプ計画表（大規模案）

項目 ポンプ系統	通水量 (m^3/s)	口径 (mm)	流速 (m/s)	動水勾配 (%)	延長 (m)	損失水頭
1	0.232	450	1.46	4.25	2,500	10.6
2	0.139	350	1.45	5.60	4,000	22.4
3	0.069	250	1.40	7.90	1,300	10.3
4	0.232	450	1.46	4.25	3,750	15.9
5	0.085	300	1.23	4.95	2,000	9.9
6	0.023	150	1.30	12.10	750	9.1
	0.046	200	1.46	11.00	2,000	22.0

※ 動水勾配はウィリアムズ・ヘーゼン式による。

C-18 IRAI DE MINAS 地区ファームポンド容量 (大規模案)

項目 ファーム ポンド	支配面積 (ha)	ファームポンド 有効容量 (m ³)	規 模 m × m	備 考
1	300	5,000	71 × 71	
2	180	3,000	55 × 55	
3	90	1,500	39 × 39	
4	300	5,000	71 × 71	
5	110	1,840	43 × 43	
6	60	1,000	32 × 32	

※ 単位ファームポンド容量

$$\{ (18-12) \times 0.000772 \} \times 3600 = 16.68 \text{ m}^3/\text{ha}$$

※ 規模は有効水深を 10 m として決定

C-19 IRAI DE MINAS 地区全揚程計算書 (大規模案)

項目 ポンプ	実揚程 (m)	送水路損失 水頭 (m)	ポンプ回り 損失水頭(m)	全揚程 (m)	備 考
1	95	10.6	1.4	107	
2	108	22.4	1.6	132	
3	31	10.3	1.7	43	
4	55	15.9	1.1	72	
5	41	9.9	1.1	52	
6-1	12	31.1	1.9	45	
6-2	12	31.1	1.9	45	

C-20 かんがい計画大規模案工事費

(PARACATU 地区ポンプ 2 系統をモデルとして算出)

A = 800 Ha

工 種	規 模	数 量	単 価	金 額	備 考
ポンプ施設	$\phi 400 \times 640 \text{ KW} \times 2$ 台	1 式	37,520	37,520	
ポンプ建屋	124 m^2 R.C造	1 棟	2,480	2,480	
ファームpond	容量 13,340 m^3	1 ヶ所	992	992	
送水パイプ	$\phi 700 \ell = 5300 \text{ m}$	1 式	30,316	30,316	
小 計				71,308	
諸 経 費				21,392	30%
計				92,700	
※送電線		13 Km	256	3,328	
合 計				96,028	
ha 当り				クルゼイロス 120,035	

※ 送電線はニュークレオからの距離とする。

送電線工事単価はポーロセントロ計画での単価を利用する。

C-21 ポンプ施設費（大規模案）

単位：1000クルゼイロス

規 模	ポンプ モーター	付 帯 工	電気設備	工 事 費	梱包輸送	計	備 考
400mm×640KW ×2台	15200	2760	9360	4400	5800	37520	

注) ここでは、大規模の一例として、PARACATUのポンプ-2を
とりあげる。

ポンプ建屋費（大規模案）

$$124 \text{ m}^2 \times 20 \text{ 阡クルゼイロス/m}^2 = 2480 \text{ 阡クルゼイロス}$$

ファームポンド費（大規模案）

$$115 \text{ m} \times 115 \text{ m} \times 15 \text{ m} = 19837.5$$

$$19837.5 \times 50 \text{ 阡クルゼイロス/m}^2 = 992 \text{ 阡クルゼイロス}$$

C-22 パイプ施設費（大規模案）

規 模	単 価 クルゼイロス/m	管 材 費	布 設 費	付 帯 工	計
φ700mm ×5300 m	4000	21200	6360	2756	30316

※ 布設費は管材の30%とした

※ 付帯工は管材と布設の10%とした

(1) 送水管

$$Q = 0.017 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\phi = 125, \quad \ell = 1,500 \text{ m} \quad (\text{鋼管})$$

$$V = 1.39 \text{ m/s}$$

$$hf = I \times \ell = 17.1 \times 1.5 = 25.7 \text{ m}$$

I : ウィリアムズ・ヘーゼン式 (C = 130) による。

(2) ポンプ及電動機

ポンプ $\phi 100$ 片吸込多段ポリュートポンプ

全揚程 = 実揚程 + 送水管損失 + その他損失

$$= 50.0 \text{ m} + 25.7 \text{ m} + 4.3 \text{ m} = 80.0 \text{ m}$$

$$\text{電動機出力} = 0.163 \times \frac{Q \times H}{\eta \rho \times \eta_t} (1 + \alpha)$$

$$= 0.163 \times \frac{1.02 \times 80}{0.65 \times 1.0} (1 + 0.15) \doteq 27 \text{ KW}$$

(3) 吐出水槽

$$V = \frac{Qt}{4} = \frac{1.02 \times 10}{4} = 2.55 \doteq 5 \text{ m}^3$$

$$Q = 1.02 \text{ m}^3/\text{min}$$

$$t = 10 \text{ min}$$

巾	長	深	コンクリート	3.5 m ³
2.0	× 2.0	× 1.5	鉄筋	210 kg
			型枠	286 m ²

(4) 工事費

単位 1000クルペイロス

ポンプ及モーター	120 × 1組 = 120
附属品	15 × 1組 = 15
ポンプ棟	100 × 1組 = 100
送水管	0.733 × 1500 ^m = 1100
吐出水槽	30 × 1個 = 30

送電線	$256 \times 4 \text{ Km}$	$= 1,024$
その他		$= 111$
合計		$= 2,500$