

11.2.2 道路網改良の影響

最適整備方針案に従って、段階的に2015年迄に全線往復6車線道路の整備を行う場合と当該道路建設を実施しない場合のキンシャサ市に於ける道路混雑は次表のようになる。

表11.2.3 道路混雑率と延長

年	整備規模	道路混雑 1.0 及び 1.5 以上の道路延長 (km)					
		without		with		差	
		1.0 以上	1.5 以上	1.0 以上	1.5 以上	1.0 以上	1.5 以上
1995年	2車	29	6	24	2	5	4
2005年	4車	57	9	49	6	8	3
2015年	6車	133	31	109	25	24	6

図11.2.1～11.2.3に道路改良の影響を具体的に示す。

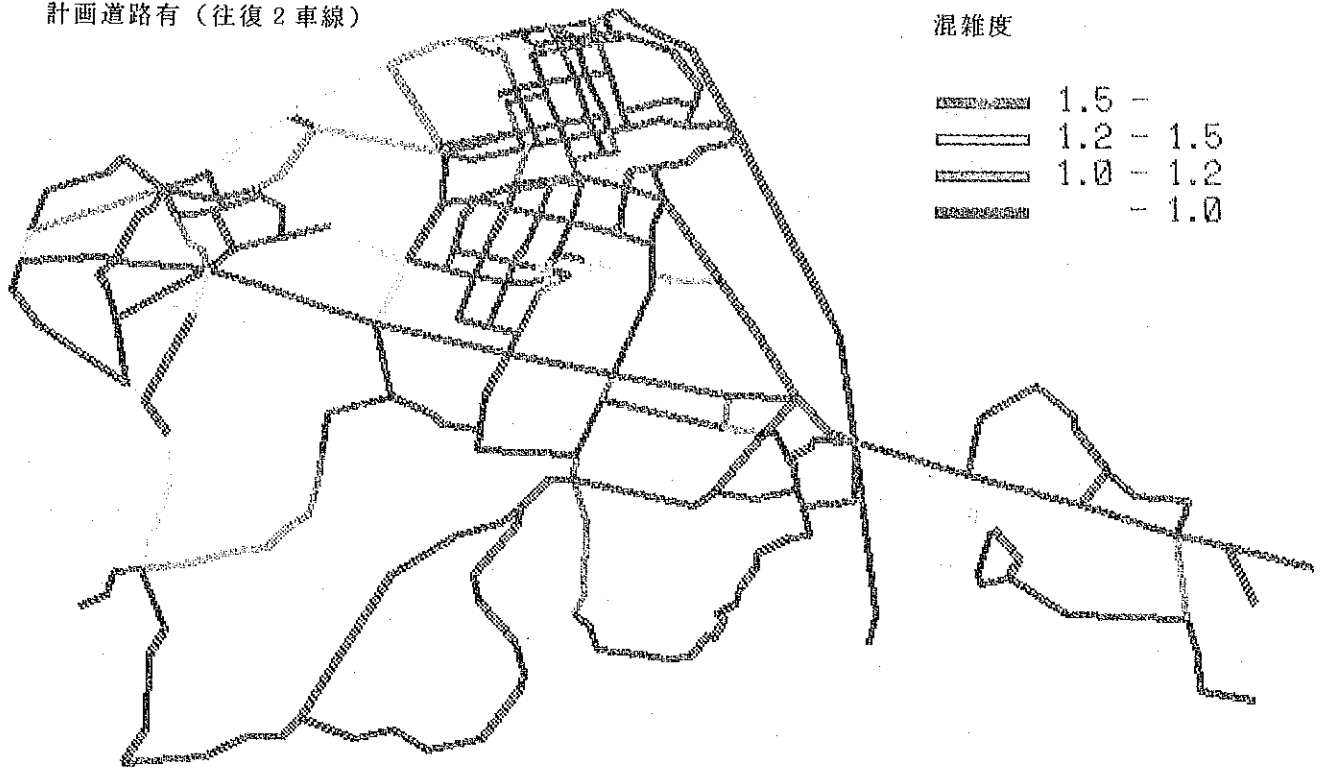
図11.2.1によれば、1995年に暫定2車線で供用開始すると、現在恒常的に混雑している混雑度 1.5以上の道路混雑が緩和される。2005年に於いては図11.2.2に示すように暫定4車線整備によって、特に西側 Ngaliema 地区及び6月30日通りの道路混雑が緩和される。更に、最終計画目標年次2015年での全線往復6車線整備によって、図11.2.3に示すように西側のキントンボ交差点を中心にマタディ街道、KASA VUBU 通り周辺の道路混雑度 1.5以上の解消と、キンシャサ市全体の道路網に於ける混雑度の緩和が期待できる。

しかしながら、2005年及び2015年ではゴンベ地区の南北道路の混雑度が“without”に比べ“with”の場合若干上廻る。これは、ゴンベ地区と各ゾーン間との交通が当該計画道路を利用することになり南北方向の交通が増加するためである。

そこで、当該道路建設をより有意義なものにするため、ザイール政府が戦略的にゴンベ地区に集中している商業、業務の土地利用の一部を将来当該計画道路沿いに誘導した場合を想定し、図11.2.4（2005年）と図11.2.5（2015年）の道路混雑度図を作成した。このとき、2005年ではゴンベ地区の発生集中量の10%を、そして2015年では25%を計画道路沿いに誘導すると仮定した。

図11.2.4及び図11.2.5より明らかな様に、ゴンベ地区の土地利用を計画道路沿いに誘導することによりゴンベ地区に於ける交通混雑の緩和が期待できる。

計画道路有（往復2車線）



計画道路無し

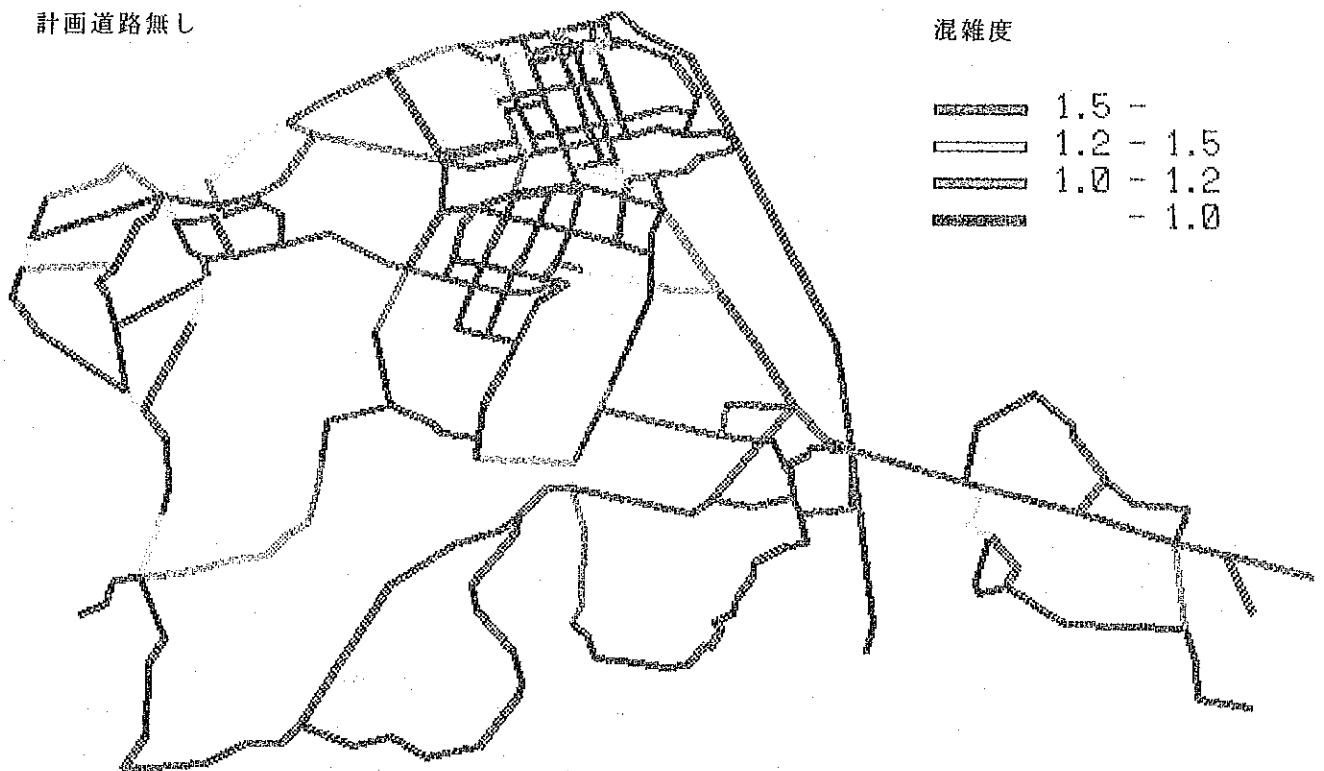
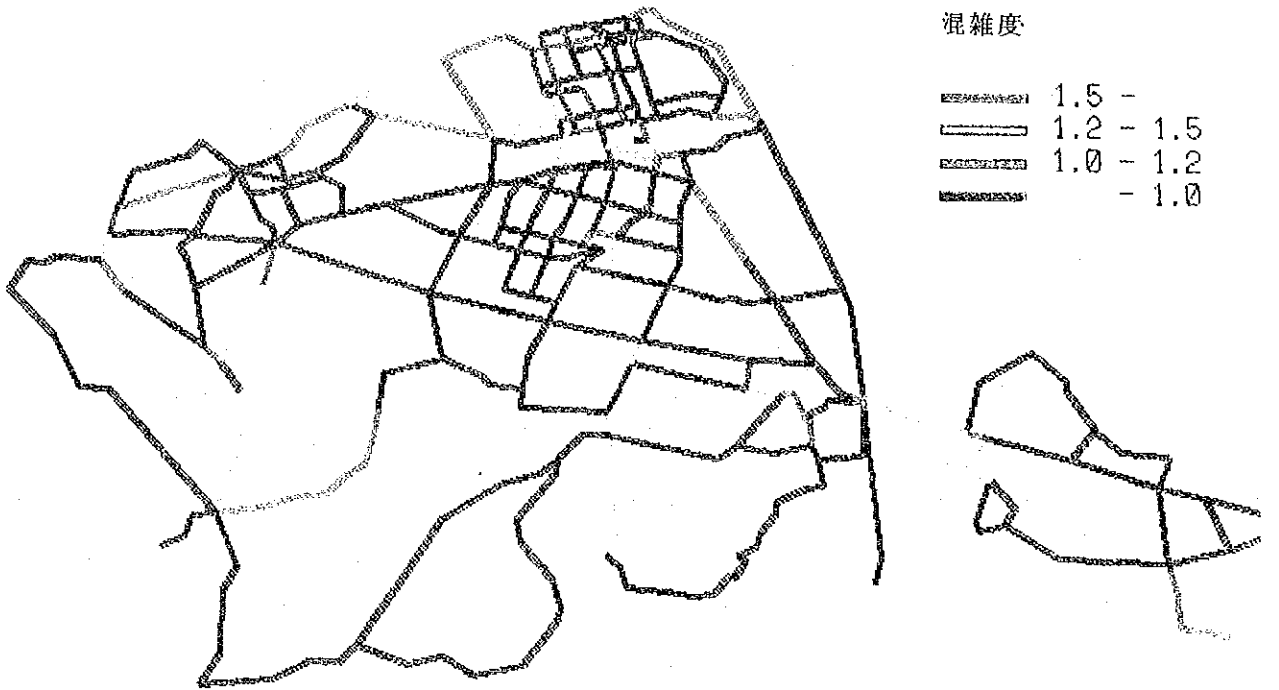


図11.2.1 対象ネットワーク上の混雑度（1995年）

計画道路有（往復4車線）



計画道路無し

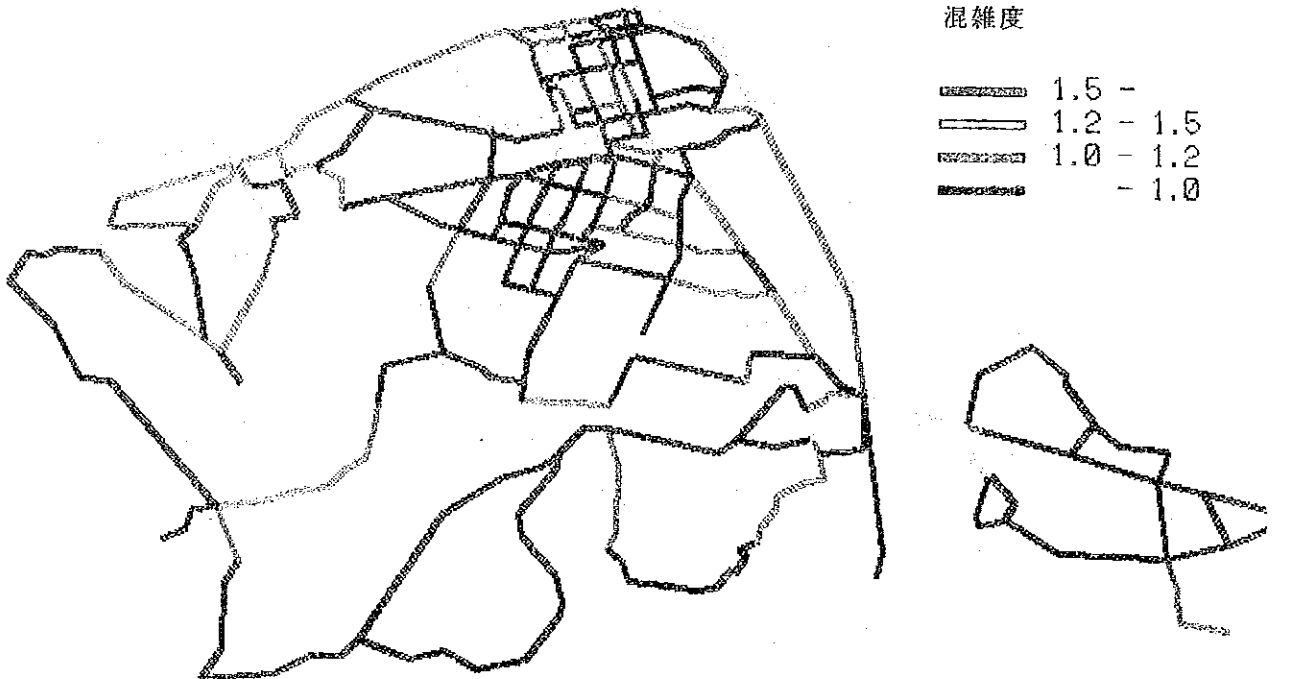


図11.2.2 対象ネットワーク上の混雑度（2005年）

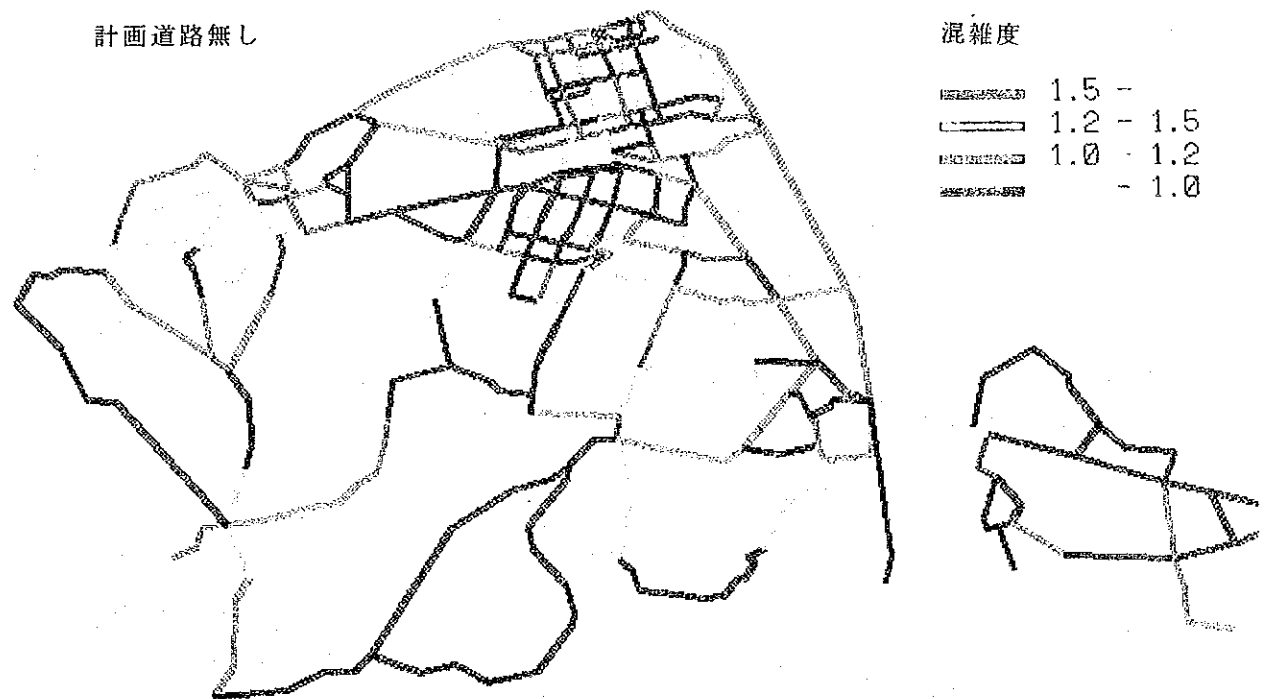
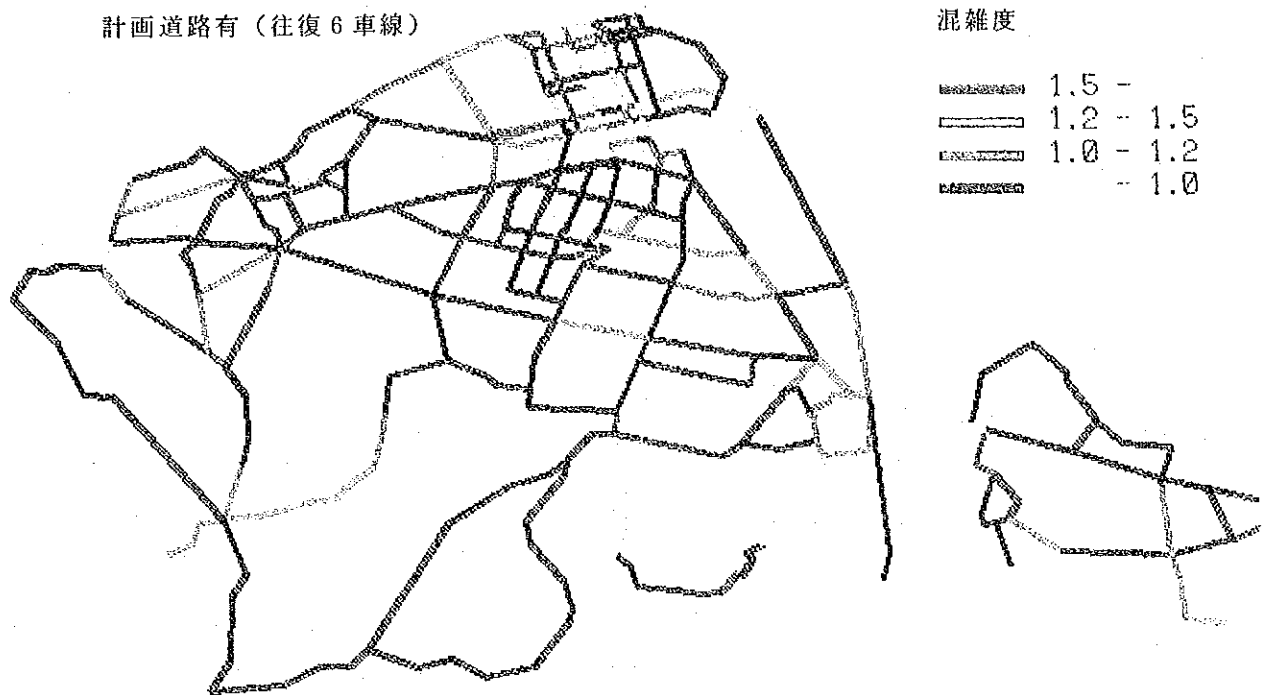


図11.2.3 対象ネットワーク上の混雑度（2015年）

計画道路（往復4車線）

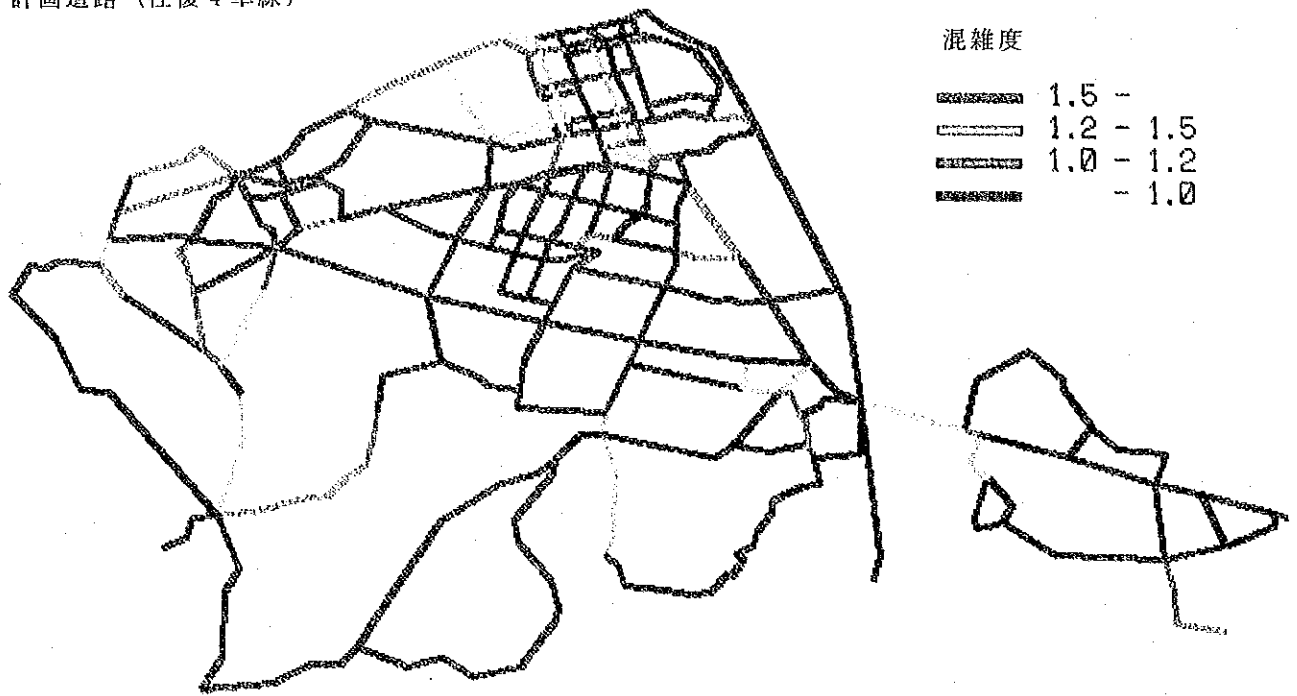


図11.2.4 土地利用を誘導した場合の混雑度（2005年）

計画道路（往復6車線）

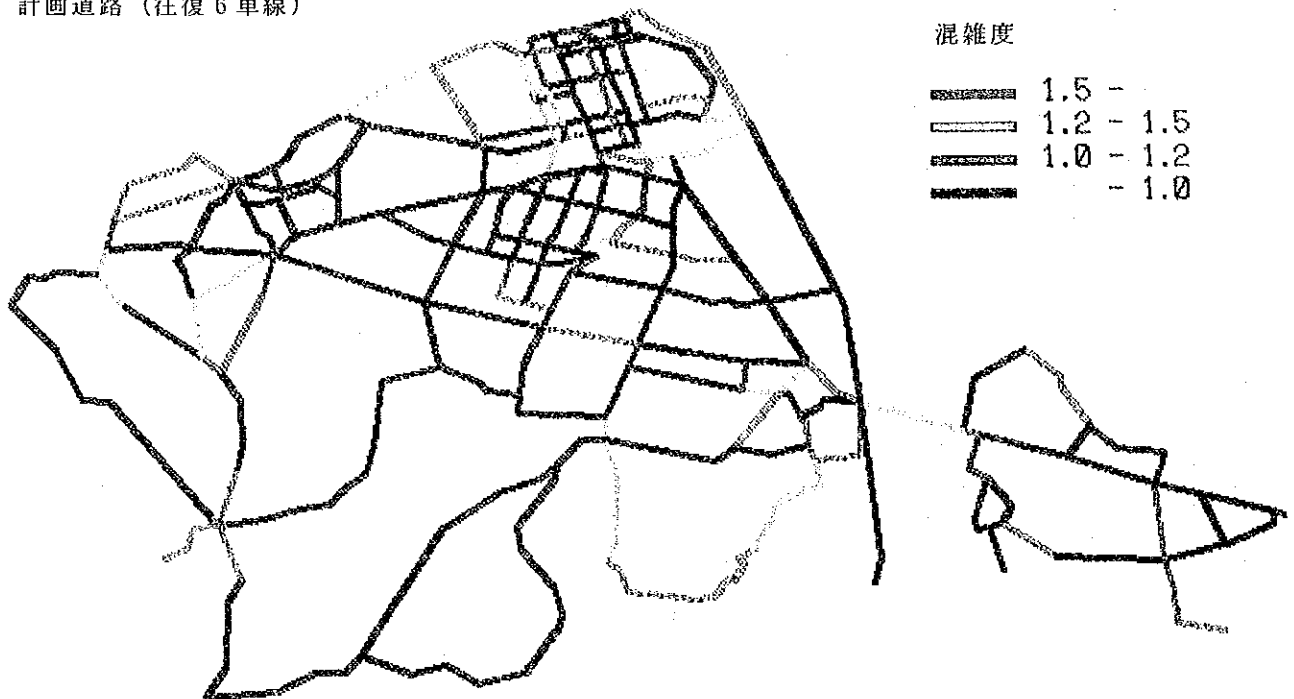


図11.2.5 土地利用を誘導した場合の混雑度（2015年）

11.3 実施計画

11.2.1 経済評価の(1)段階整備案の最適供用開始時期の検討によって供用年次は、次の様に決定された。

- 暫定2車の供用開始年：1995年
- 暫定4車の供用開始年：2005年
- 6車+立体交差の供用開始：2013年

従って、これに基づく実施計画を次に示す。

- 詳細設計+用地収用：1991年
- 暫定2車線の建設：1992～1994年
- 暫定4車線への拡幅：2001～2004年
- 6車線への拡幅+立体交差の建設：2009～2012年

11.4 総合評価と提言／勧告

11.4.1 総合評価

当該道路によりキンシャサ市は、西側と東側が交通の集中するゴンベ地区を經由しないで直接結ばれることになる。

そのため、恒常化する市内の交通混雑が緩和され、キンシャサ市内道路ネットワークに於ける総自動車走行費の節約は、当該道路への投資額を上廻り（プロジェクトの内部収益率は18.29%と機会費用を上廻る）国民経済的に充分フィージブルである。その他間接的な効果としては、将来の土地利用の誘導及び交通弱者へのアクセス機能の向上が挙げられる。

本プロジェクトは、経済的及び技術的にもフィージブルであるが、計画路線沿いは既に市街化されているため道路建設に先立ち土地収用を実施しなければならない。従って、土地収用と建設のための資金調達がすみやかに行われれば、本プロジェクト実施の意義が十分に期待できる。益々増大するキンシャサ都市道路交通のためにも本プロジェクトの早期完成が望まれる。尚、暫定2車線工事期間の1992～1994年の3年間に投入される熟練工は延15万人で、未熟練工は延21.5万人になる。一日当りの未熟練工の雇用機会は稼働日数で割ると285人/日となり、かなりの雇用効果が期待できる。

11.4.2 提言と勧告

当該プロジェクトをすみやかに実施するための勧告と、当該調査を通じ、調査団が直面した調査実施上の問題点を勘案し今後の改善のための提言を行なう。

(1) 土地収用

計画道路建設に先立ち、全線に亘って土地収用を実施しなければならない。従って、本プロジェクトは、土地収用がすみやかに行われるかいなかにプロジェクトの成否が掛っている。

工事実施に際しては、計画道路中心杭の設置と実測縦・横断測量を実施すべきである。

(2) 道路排水公社と世銀による道路改良10ヶ年計画

当該道路計画は、道路排水公社と世銀による道路改良10ヶ年計画が予定通りに実施されることを前提に進められた。

特に、計画道路と平行する新設路線が予定通りに建設されない場合は、キンシャサ都市内に於ける道路交通混雑に与える影響が大きい。更に、計画道路の負担も大きくなる。従って、需要に対し現在でも不足している幹線道路密度を少しでも増し、欠けている市内幹線道路のグリッド・パターンを構築することによって交通混雑を緩和するために、道路排水公社と世銀による道路改良10ヶ年計画は予定通り実施されなければならない。

(3) 維持・管理

現在キンシャサ市内幹線道路の維持・管理は、公共事業・国土整備省に属しているO.V.Dが当たっているがきわめて不十分なものである。

このため、運営体制の強化と機械化の促進を早急に図るべきである。

道路舗装面の補修も大切であるが、現在最も大きな問題となっているのは土砂対策である。

キンシャサ市内幹線道路の大部分が、南から北へ流下する中小河川群の中流から下流部に位置している。上流部の崩壊侵食による多量の土砂が、洪水氾濫とともに市街地、道路へ運ばれ、道路メンテナンスの大きな負担になっている。

道路維持・管理で対応出来る限界を超える土砂流出が懸念されている。

将来に向けては、都市の中小河川を都市基盤施設としてとらえ、河川管理を担当する行政機関を明確にし、河川の改修、管理及び土砂崩壊対策等の事業を行うとともに、橋梁等の河川に係わる構造物の設置にあたって指導監督を行うことを提言する。

(4) 調査実施上の問題点と今後の改善のための提案

- (a) キンシャサ市全体の最新の地形図の作成（1／10,000）
- (b) キンシャサ市全体の最新の土地利用図の作成
- (c) 道路交通の現況及び伸びを正確に把握するための常設観測地点に於ける交通量断面観測の実施と継続（BEAU内にData Bankの設立）
- (d) 計画に必要な経済指標統計の整備（BEAU内にData Bankの設立）
- (e) キンシャサ市幹線道路及び河川台帳の作成（OVD内にData Bankの設立）
- (f) キンシャサ市に於ける建設単価調査の実施と継続（OVD内にData Bankの設立）

資 料 編

資 料 目 次

資料 2. 4. 1	キンシャサ市における総人口及び地区別人口のトレンド	資 - 1
資料 2. 4. 2	キンシャサ市における性別人口構成 (1987)	資 - 2
資料 2. 4. 3	キンシャサ市における性別年齢別人口構成 (1987)	資 - 2
資料 4. 2. 1	将来自動車 O - D 表	資 - 3
資料 4. 2. 1 (1)	1995年乗用車 O - D 表	資 - 4
資料 4. 2. 1 (2)	1995年バス O - D 表	資 - 7
資料 4. 2. 1 (3)	2005年乗用車 O - D 表	資 - 10
資料 4. 2. 1 (4)	2005年バス O - D 表	資 - 13
資料 4. 2. 1 (5)	2010年乗用車 O - D 表	資 - 16
資料 4. 2. 1 (6)	2010年バス O - D 表	資 - 19
資料 4. 2. 1 (7)	2015年乗用車 O - D 表	資 - 22
資料 4. 2. 1 (8)	2015年バス O - D 表	資 - 25
資料 5. 1. 1	土質柱状図	資 - 28
資料 5. 2. 1	キンシャサ雨量観測所位置図	資 - 35
資料 5. 2. 2	ザイール気象特性図	資 - 36
資料 5. 2. 3	キンシャサ月雨量表	資 - 37
資料 5. 2. 4	キンシャサ年最大雨量表 (上位10点)	資 - 38
資料 5. 2. 5	キンシャサ確率雨量表	資 - 38
資料 5. 2. 6 (1)	キンシャサ各月最高気温 (°C)	資 - 39
資料 5. 2. 6 (2)	キンシャサ各月平均気温 (°C)	資 - 40
資料 5. 2. 6 (3)	キンシャサ各月最低気温 (°C)	資 - 41
資料 5. 2. 7	キンシャサの各月湿度	資 - 42
資料 5. 2. 8	キンシャサの各月最大風速と風向 (1969年~1977年)	資 - 43
資料 5. 2. 9	ザイール川月平均水位	資 - 44
資料 5. 2. 10	関連河川地形縦断図	資 - 45
資料 5. 2. 11	河川現況調査地点位置図	資 - 48
資料 5. 2. 12	関連河川横断図	資 - 49
資料 5. 2. 13	関連河川の河道現況調査結果一覧表	資 - 54
資料 5. 2. 14	キンシャサ河川氾濫の原因及び被害状況アンケート集計表	資 - 56
資料 5. 2. 15	点雨量の補正係数特性図 (象牙海岸の特性)	資 - 57

資料 5. 2. 16	流量計算式	資 - 58
資料 5. 2. 17	河川流出特性一覧表	資 - 60
資料 5. 2. 18	計画高水流量計算結果一覧表	資 - 61
資料 5. 2. 19	関連河川流域分割図	資 - 62
資料 5. 2. 20	MANNING 公式による橋梁等構造物の断面算定表	資 - 63
資料 5. 2. 21	切り廻し水路の位置及び断面	資 - 64
資料 7. 2. 1	交通量配分用将来リンク条件表 (1990、1995、2000、2005、2010、2015)	資 - 66
資料 7. 2. 2	交差点流量図 1995	資 - 78
資料 7. 2. 3	交差点流量図 2005	資 - 80
資料 7. 2. 4	交差点流量図 2010	資 - 82
資料 7. 2. 5	交差点流量図 2015	資 - 84
資料 7. 5. 1 (1)	段階的整備比較ケース1 キャッシュ・フロー分析	資 - 86
資料 7. 5. 1 (2)	段階的整備比較ケース2 キャッシュ・フロー分析	資 - 87
資料 7. 5. 1 (3)	段階的整備比較ケース3 キャッシュ・フロー分析	資 - 88
資料 7. 5. 1 (4)	段階的整備比較ケース4 キャッシュ・フロー分析	資 - 89
資料 7. 5. 1 (5)	段階的整備比較ケース5 キャッシュ・フロー分析	資 - 90
資料 7. 5. 1 (6)	段階的整備比較ケース6 キャッシュ・フロー分析	資 - 91
資料 8. 2. 1	橋梁の構造計算	資 - 92
資料 8. 2. 2	舗装厚の検討	資 - 96
資料 8. 3. 1	交差点解析	資 - 114
資料 8. 3. 2	立体化の時期の算定	資 - 120
資料 9. 2. 1	工事数量	資 - 125
資料 9. 2. 2 (1)	数量集計表 (暫定 2 車線)	資 - 126
資料 9. 2. 2 (2)	数量集計表 (2 車 → 4 車 拡幅)	資 - 127
資料 9. 2. 2 (3)	数量集計表 (4 車 → 6 車 拡幅)	資 - 128
資料 9. 2. 2 (4)	数量集計表 (立体)	資 - 129
資料 9. 2. 3	工事費総括表	資 - 130
資料 9. 2. 3 (1)	暫定 2 車線の場合の工事費総括表	資 - 131
資料 9. 2. 3 (2)	暫定 2 車線より 4 車線道路への拡幅の場合の工事費総括表	資 - 132
資料 9. 2. 3 (3)	4 車線より 6 車線道路への拡幅の場合の工事費総括表	資 - 133
資料 9. 2. 3 (4)	立体交差点の工事費総括表	資 - 134

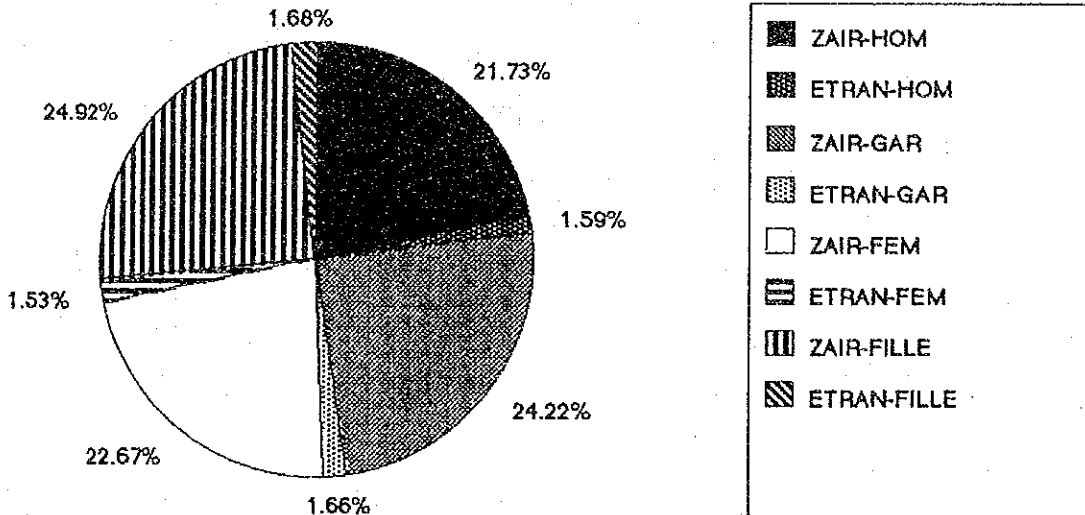
資料9.2.4(1) 工事費集計表（暫定2車線本体工事費）	資-135
資料9.2.4(2) 工事費集計表（暫定2車線→4車線拡幅の本体工事費）	資-136
資料9.2.4(3) 工事費集計表（4車線→6車線拡幅の本体工事費）	資-137
資料9.2.4(4) 工事費集計表（立体交差点本体工事費）	資-138
資料10.4.1 維持・管理	資-139
資料11.2.1 最適案のキャッシュ・フロー分析	資-140
資料11.2.2 基本案のキャッシュ・フロー分析	資-141

資料 2.4.1. キンシャサ市に於ける総人口及び地区別人口のトレンド

ZONE NAME	AREA(KM2)	H _v SURFACE	1967	1975	1984	1985	1986	1987	%	%	%
1 GOMBE	29.3	443	17890	14860	16735	16387	16720	13318	85/84	86/85	87/86
2 BARUMBU	4.7	219	44900	52950	59789	68077	67955	68198	-2.08	2.03	-20.35
3 KINSHASA	3.1	244	56640	65530	76635	71083	76436	78826	-2.45	-0.12	0.30
4 LINGWALA	2.9	164	37240	40590	53213	44324	45770	46953	-7.24	7.53	3.13
5 KASA-VJUBU	5	290	56540	60940	76111	64370	67053	68484	-16.70	3.26	2.58
6 NGIRI-NGIRI	3.4	285	50430	67890	81978	69004	69500	70768	-15.43	4.17	2.13
7 KALAMU	6.6	516	78310	103240	146300	141773	144913	147942	-15.83	0.72	1.82
8 LIMETE	67.6	542	29270	75110	130437	130603	132883	135508	-3.09	2.21	2.09
9 BANDALUNGWA	6.8	287	45220	85260	97793	91804	100163	102765	0.13	1.75	1.98
10 KINTAMBO	2.7	197	29890	37340	51733	62789	64439	68645	-6.12	9.11	2.60
11 NGALIEMA	224.4	4000	30640	130370	245567	282008	285661	290231	21.37	2.63	6.53
12 MATETE	4.9	351	42290	69940	103600	111502	120623	123990	14.84	1.30	1.59
13 NGABA	4	290	17810	47670	75260	65633	69028	78696	7.63	8.18	2.79
14 MAKALA	5.6	354	37200	74170	109875	106294	111730	114318	-12.79	5.17	14.01
15 BUMBU	5.3	450	37560	76470	114645	109840	116200	119559	-3.26	5.11	2.32
16 KINSENSO	16.6	560	26320	60430	120230	140894	153668	165004	-4.19	5.79	2.89
17 LEMBA	23.7	426	37480	90910	155262	144516	154304	159170	17.19	9.07	7.38
18 SELEMO	23.2	661	25150	56360	127106	128112	135933	142107	-6.92	6.77	2.51
19 MONT NGAFULL	358.9	700	2040	23190	49604	44621	52840	57587	0.79	6.10	4.54
20 NDJILI	11.4	705	80000	107210	160010	158424	158227	162956	-10.05	18.42	8.98
21 KINBANSEKE	237.8	1900	64440	173450	344246	411861	408612	412424	-0.99	-0.12	2.99
22 MASINA	69.7	1000	18700	72780	162190	232023	241455	245510	19.64	4.07	0.93
23 INSELE	898.8	10000	25190	29348	29348	32264	33887	36163	43.06	5.03	1.68
24 MALUKE	7948.8	650	23220	53891	53891	52950	57949	65930	9.94	9.44	6.72
25 TOTAL	9965.2	25234	913370	1669899	2651558	2781156	2886009	2974052	-1.75	3.77	13.77
									4.89	3.77	3.05

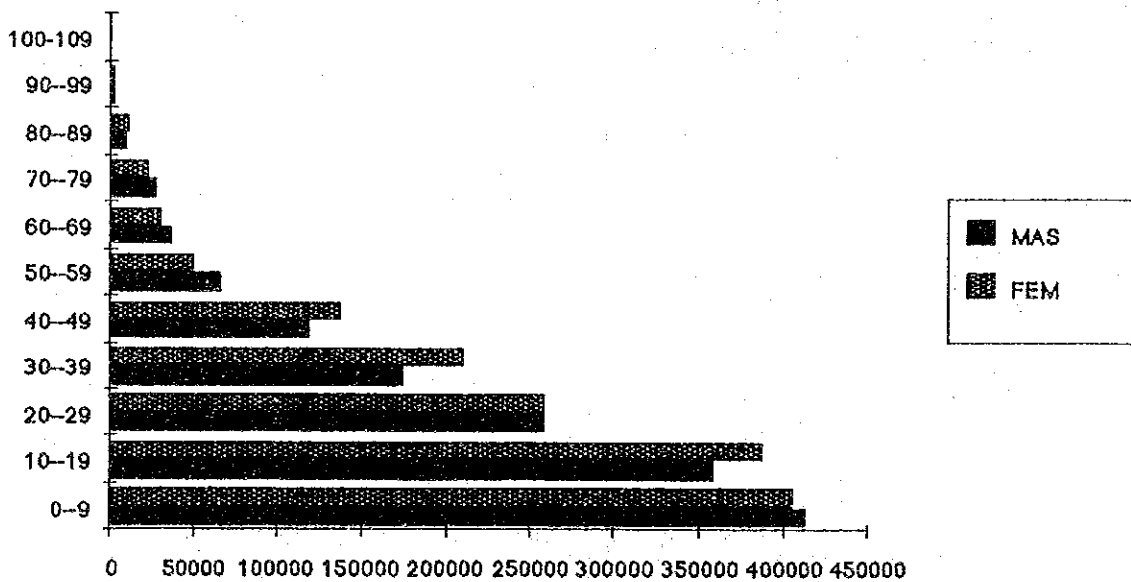
Source: JICA STUDY TEAM 1989

SYNOPTIQUE DE LA POPULATION



Source: JICA STUDY TEAM 1989

資料 2.4.2. キンシャサ市に於ける性別人口構成(1987)



Source: JICA STUDY TEAM 1989

資料 2.4.3. キンシャサ市に於ける性別年齢別人口構成(1987)

資料 4.2.1 将来自動車 O-D 表

資料 4.2.1. (1) 1995年兼用車O-D表

*** OD-Table (36 zones) 1995 ***

Car = P. Car

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	22,681	11,590	8,335	6,519	6,968	2,458	7,076	30,458	3,852	6,575	505	4,930	742
2. Barumbu	11,659	21,530	377	13	58	64	1,128	3,210	586	587	33	432	42
3. Kinshasa	8,395	378	11,756	57	157	35	276	2,363	591	205	21	240	76
4. Lingwala	6,546	13	57	10,855	225	206	102	610	502	412	20	399	84
5. Kasa-vubu	7,025	58	159	225	14,263	13	27	2,303	1,368	1,003	22	1,086	599
6. Ngiri-ngiri	2,459	64	35	208	13	14,322	31	743	458	522	19	250	65
7. Kalamu	7,139	1,153	275	101	26	31	36,389	5,565	936	950	21	1,223	1,240
8. Limete	30,409	3,213	2,408	638	2,420	745	5,498	57,725	1,333	1,576	89	4,651	1,388
9. Bandalungwa	3,850	587	584	499	1,370	461	935	1,327	13,325	913	14	168	93
10. Kintambo	6,608	597	202	416	1,012	531	949	1,583	923	14,413	20	227	58
11. Ebeya	509	33	21	20	23	20	21	89	14	20	9	6	2
12. Matete	4,953	439	341	389	1,073	254	1,205	4,570	166	229	6	18,610	119
13. Ngaba	747	42	77	84	600	67	1,221	1,224	95	67	2	123	6,412
14. Makala	125	43	19	9	12	9	15	151	9	14	0	45	32
15. Bumbu	2,175	52	353	126	361	760	128	600	668	68	3	56	27
16. Kintambo	59	6	11	9	10	7	11	6	6	11	0	12	6
17. Campus	4,240	257	195	152	548	258	1,533	2,125	275	190	7	77	167
18. Selembaocentre	1,830	82	102	49	556	437	235	474	210	80	4	31	8
19. Montngafula	2,184	314	160	40	74	94	262	1,104	160	104	12	66	34
20. Ndjili	4,217	782	261	406	433	67	492	2,293	284	372	13	905	60
21. Kimbanseke	858	107	17	5	67	6	35	531	24	10	1	379	71
22. Masina	1,314	173	164	6	69	23	258	868	103	87	4	290	60
23. Nsele	5,766	1,229	568	287	632	695	1,031	4,428	430	443	22	907	394
24. Lemba	7,637	462	351	273	988	465	2,761	3,827	496	341	13	140	301
25. Cite O.U.A	2,733	178	111	108	121	106	113	479	76	108	49	33	9
26. Binza-Kinsuka	15,518	1,008	631	612	637	605	643	2,718	434	612	276	190	52
27. Mamepa	2,038	132	83	80	90	79	84	357	57	80	7	25	7
28. Joliparc	2,547	166	104	100	113	99	105	446	71	100	45	31	9
29. Campluka	11,996	780	488	473	531	467	496	2,102	335	472	213	147	40
30. Binza-gendarme	926	60	38	37	41	36	38	162	26	35	16	11	3
31. Djelo-binza	2,131	138	87	84	94	83	88	373	60	84	38	26	7
32. Binzar-moke	3,659	238	149	144	162	142	151	641	102	144	65	45	12
33. Badiandingi	316	14	17	9	96	76	40	82	36	14	1	6	1
34. Djelo-binzaQST	3,566	232	145	141	158	139	147	625	100	140	63	44	12
35. Citreanmission	695	45	28	27	31	27	29	122	19	27	12	9	2
36. Bas-zaire	408	32	0	18	89	43	112	362	81	54	1	35	6
Total	189,918	46,227	28,709	23,219	34,171	23,930	63,665	136,646	28,211	31,063	1,675	35,955	12,250

*** OD-Table (36 zones) 1995 ***

Car = P. Car

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Combe	125	2,162	59	4,183	1,811	2,166	4,232	848	1,321	5,746	7,534	2,709	15,379
2. Barumbu	41	53	7	253	82	308	781	108	178	1,220	456	175	992
3. Kinshasa	20	362	11	194	101	159	272	17	158	586	349	111	631
4. Lingwala	9	123	9	148	49	39	414	5	6	283	267	106	539
5. Kasa-vubu	13	361	10	543	556	73	444	65	71	628	979	120	580
6. Ngiri-ngiri	9	759	7	256	428	67	67	6	24	685	460	104	593
7. Kalamu	15	129	11	1,531	236	257	499	34	269	1,025	2,758	112	634
8. Limete	187	623	7	2,099	477	1,118	2,289	526	868	4,416	3,781	477	2,706
9. Bandalungwa	9	674	6	270	202	154	285	24	104	430	486	75	429
10. Kintambo	14	70	11	186	78	102	371	10	87	451	334	107	611
11. Ebeya	0	3	0	7	5	12	13	1	4	22	13	49	276
12. Matete	44	57	12	76	33	67	900	369	295	917	138	33	186
13. Ngaba	33	28	6	150	8	33	63	68	61	391	289	9	51
14. Makala	1,628	32	5	89	35	16	8	6	5	60	161	1	7
15. Bumbu	32	13,394	15	393	1,604	219	126	37	33	329	706	18	100
16. Kintambo	5	15	691	4	4	9	5	37	4	104	8	1	7
17. Campus	92	408	4	3,666	5	24	403	29	217	442	6,602	38	215
18. Selembaecentre	37	1,605	4	5	4,798	61	79	4	11	58	8	24	140
19. Montnzetula	16	225	9	24	61	26,708	61	24	65	572	42	66	377
20. Ndjili	8	125	5	401	78	60	31,742	7	120	3,915	723	67	383
21. Kimbanseke	6	38	37	29	4	23	7	12,553	7	2,599	52	7	42
22. Masina	5	32	4	209	11	62	119	7	18,551	3,698	376	19	107
23. Nsele	60	330	104	438	57	573	3,918	2,703	3,752	79,507	790	114	639
24. Lemba	167	733	8	6,502	8	43	727	52	390	797	11,892	58	387
25. Cite O.U.A	1	18	2	38	24	66	68	7	19	114	68	261	1,479
26. Binza-kinsuka	7	101	12	215	140	376	384	42	111	645	387	1,479	8,409
27. Mamepa	1	13	1	28	18	50	50	5	14	85	51	194	1,103
28. Joliparc	1	16	2	35	23	63	63	7	18	107	64	243	1,379
29. Campluka	5	77	8	166	106	292	297	32	85	500	299	1,144	6,494
30. Binza-gendarme	0	6	1	13	8	23	23	2	7	39	23	88	501
31. Djelo-binza	1	14	1	29	19	52	53	6	15	89	53	203	1,153
32. Binza-moke	1	24	2	51	32	89	91	10	26	152	91	349	1,981
33. Badiandingi	6	277	1	1	829	10	14	1	2	9	2	4	24
34. Djelo-binzaQST	1	23	2	49	32	87	88	9	25	149	89	340	1,931
35. Ctreemission	0	4	0	10	6	17	17	2	5	29	17	66	376
36. Bas-zaire	11	43	4	22	66	22	22	17	9	0	39	7	41
Total	2,610	22,957	1,078	22,423	12,034	33,523	48,995	17,680	26,948	110,879	40,387	8,988	51,042

***# OD-Table (36 zones) 1995 *** **

Car = P. Car

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Combe	2,020	2,525	11,890	918	2,112	3,627	313	3,535	689	409	189,002
2. Barumbu	130	163	767	59	136	234	14	228	44	31	46,179
3. Kinshasa	83	104	488	38	87	149	17	145	28	0	28,750
4. Lingwala	79	98	463	36	82	141	9	138	27	18	23,179
5. Kasa-vubu	90	112	527	41	94	161	96	157	31	88	34,091
6. Ngiri-ngiri	78	97	458	35	81	140	74	136	27	44	23,848
7. Kalamu	83	104	490	38	87	150	41	146	28	111	63,837
8. Limete	355	444	2,092	162	372	638	83	622	121	365	136,921
9. Pandalungwa	56	70	331	25	59	101	35	98	19	80	28,149
10. Kintambo	80	100	472	36	84	144	13	140	27	55	31,132
11. Ebeya	36	45	213	16	38	65	1	63	12	1	1,682
12. Matete	24	31	144	11	26	44	6	43	8	35	35,854
13. Ngaba	7	8	39	3	7	12	1	12	2	6	12,058
14. Makala	1	1	4	0	1	1	6	1	0	11	2,562
15. Bumbu	13	16	77	6	13	24	277	23	4	42	22,878
16. Kintambo	1	1	5	0	1	2	1	2	0	4	1,065
17. Campus	28	35	166	13	29	51	1	49	10	22	22,573
18. Selembaoentre	18	22	106	8	19	32	829	31	6	66	12,069
19. Montngafula	50	62	292	23	52	89	10	87	17	22	38,562
20. Ndjili	50	63	296	23	53	90	13	88	17	21	48,933
21. Kimbanseke	5	7	32	2	6	10	1	9	2	17	17,706
22. Masina	14	18	84	6	15	26	2	25	5	9	26,823
23. Nsele	84	106	497	39	89	151	10	148	28	0	110,969
24. Lemba	51	64	296	23	53	91	1	89	17	39	40,656
25. Cite O.U.A	194	243	1,144	88	203	349	4	340	66	7	9,027
26. Binza-kinsuka	1,103	1,379	6,494	501	1,153	1,981	24	1,931	376	41	51,277
27. Mampeza	145	181	853	66	151	260	3	254	49	5	6,728
28. Joliparc	181	226	1,066	82	189	325	4	317	62	6	8,414
29. Campluka	853	1,066	5,021	388	892	1,531	18	1,493	291	31	39,629
30. Binza-gendarme	66	82	388	30	69	118	1	115	22	2	3,057
31. Djelo-binza	151	189	892	69	158	272	3	265	52	5	7,037
32. Binza-moke	260	325	1,531	118	272	467	6	455	89	9	12,085
33. Badiandingi	3	4	18	1	3	6	143	5	1	11	2,083
34. Djelo-binzaQST	254	317	1,493	115	265	455	5	444	86	9	11,780
35. Creemission	49	62	291	22	52	89	1	86	17	2	2,293
36. Bas-zaire	5	6	31	2	5	9	11	9	2	0	1,524
Total	6,700	8,376	39,454	3,044	7,008	12,035	2,077	11,729	2,282	1,624	1,149,510

資料 4.2.1. (2) 1995年バスOD表

*** OD-Table (36 zones) 1995 ***

Car = Bus

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	10,142	2,717	3,060	3,608	1,601	2,286	5,325	3,819	3,448	1,950	140	2,619	4,230
2. Barumbu	2,717	17,815	1,083	836	844	1,016	2,259	2,700	797	324	55	913	1,387
3. Kinshasa	3,060	1,083	10,466	316	1,018	974	1,208	1,021	455	225	19	419	1,028
4. Lingwala	3,608	836	316	9,491	914	231	348	814	262	245	12	78	1,166
5. Kasa-vubu	1,601	844	1,018	914	19,742	1,377	2,260	2,015	1,546	500	37	524	1,398
6. Ngiri-ngiri	2,286	1,016	974	231	1,377	28,643	698	2,848	575	261	18	280	501
7. Kalamu	5,325	2,259	1,208	348	2,260	698	40,605	6,078	654	200	22	297	720
8. Limete	3,819	2,700	1,021	814	2,015	2,848	6,078	42,342	1,721	692	76	3,375	5,084
9. Bandalungwa	3,448	797	455	262	1,546	575	654	1,721	17,030	455	31	219	335
10. Kintambo	1,950	324	225	245	500	261	200	1,592	455	8,470	20	368	158
11. Ebeza	140	35	19	12	37	18	22	75	31	20	6	12	23
12. Matete	2,619	913	419	78	524	280	297	3,375	219	368	12	16,685	570
13. Ngaba	4,230	1,387	1,028	166	1,398	501	720	5,084	336	158	23	570	22,288
14. Makala	4,294	1,589	1,100	213	1,729	723	913	4,327	589	225	25	437	835
15. Bumbu	7,040	2,075	1,100	299	3,152	1,144	1,010	5,078	1,028	354	39	286	486
16. Kintambo	4,908	2,069	572	171	1,709	412	1,713	8,028	392	247	17	792	578
17. Campus	1,143	484	201	84	389	177	328	2,029	138	118	8	506	427
18. Selenbaocentre	4,000	1,189	526	147	1,861	633	500	2,980	608	199	34	227	264
19. Montngafula	1,551	642	197	86	640	201	254	2,122	201	103	10	202	209
20. Ndjili	3,790	1,591	455	130	974	314	434	5,582	304	130	12	788	442
21. Kimbanseke	7,261	4,352	929	273	2,689	661	1,140	16,647	647	228	27	1,368	852
22. Masina	2,061	1,169	549	70	585	165	280	4,383	176	97	7	289	244
23. Nsele	9,747	2,361	1,423	740	3,072	1,440	2,162	7,637	1,287	415	36	2,359	1,399
24. Lemba	2,058	873	361	152	700	320	590	3,654	248	212	14	910	768
25. Cite O.U.A	4,751	190	104	63	200	98	120	410	165	108	30	64	121
26. Binza-kinsuka	4,262	1,083	591	358	1,134	557	680	2,331	940	612	172	362	685
27. Mapeza	560	142	78	47	149	73	89	305	123	80	23	47	90
28. Joliparc	700	177	97	59	186	91	112	382	154	100	28	59	113
29. Campiuka	3,295	836	455	277	877	430	527	1,801	726	473	133	279	531
30. Binza-gendarme	3,254	65	35	21	68	33	41	139	56	37	10	22	41
31. Djelo-binza	585	148	81	49	156	76	94	320	129	84	24	50	94
32. Binza-moke	1,005	255	139	84	267	131	161	549	222	144	41	85	162
33. Badiandingi	692	206	91	26	322	109	86	515	105	35	6	39	46
34. Djelo-binzaQST	248	248	136	82	261	128	157	535	216	141	40	83	158
35. Ctreemission	191	48	26	16	51	25	31	104	42	27	8	16	31
36. Bas-zaire	552	148	67	285	154	81	159	228	96	90	7	75	48
Total	106,625	54,666	30,026	21,053	55,101	47,730	71,255	142,672	36,131	18,127	1,202	35,704	46,513

*** ** OD-Table (36 zones) 1995 *** **

Car = Bus

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Gombe	4,294	7,040	4,908	1,148	4,000	1,551	3,790	7,251	2,061	9,747	2,058	751	4,262
2. Barumbu	1,589	2,075	2,069	484	1,189	642	1,591	4,352	1,169	2,361	873	190	1,083
3. Kinshasa	510	1,100	572	201	526	197	455	929	549	1,423	361	104	591
4. Lingwala	213	299	171	84	147	86	130	273	70	740	152	63	358
5. Kasa-vubu	1,729	3,152	1,709	389	1,861	640	974	2,689	585	3,072	700	200	1,134
6. Ngiri-ngiri	723	1,144	412	177	633	201	314	661	165	1,440	320	98	1,557
7. Kalamu	4,327	5,078	713	328	500	254	434	1,140	280	2,162	590	120	680
8. Limete	539	1,028	8,028	2,029	2,980	2,122	5,582	16,547	4,383	7,637	3,654	410	2,331
9. Bandalungwa	225	354	392	138	608	201	304	647	175	1,287	248	165	940
10. Kintambo			247	118	199	103	130	228	97	415	212	108	612
11. Ebeva	25	39	17	8	34	10	12	27	7	36	14	30	172
12. Matete	437	286	792	506	227	202	788	1,368	289	2,359	910	64	362
13. Ngaba	835	486	578	427	264	209	442	852	244	1,399	768	121	685
14. Makala	25,400	1,598	1,017	501	870	480	575	1,485	333	1,888	901	133	757
15. Bumbu	1,598	31,683	487	378	3,114	334	279	1,787	185	1,203	679	214	1,214
16. Kintambo	1,017	487	35,381	969	214	450	530	862	235	1,459	1,744	91	514
17. Campus	501	378	969	2,790	322	352	216	570	113	1,003	5,025	41	233
18. Selembaocentre	870	3,114	214	322	7,888	303	163	348	83	285	579	185	1,048
19. Montngafula	480	334	450	352	303	26,852	206	787	105	1,042	634	52	293
20. Ndjili	575	279	530	215	163	206	47,316	2,202	610	7,730	389	67	580
21. Kimbanseke	1,485	787	852	570	348	787	2,202	108,048	1,431	29,786	1,026	144	820
22. Masina	333	186	235	113	83	106	610	1,431	50,403	13,952	204	39	224
23. Nsele	1,888	1,203	1,459	1,003	285	1,042	7,730	29,786	13,952	164,387	1,809	191	1,081
24. Lemba	901	679	1,744	5,025	579	634	389	1,026	204	1,809	9,052	74	419
25. Cite O.U.A	133	214	91	41	185	52	67	144	39	191	74	163	923
26. Binza-kinsuka	757	1,214	514	233	1,048	293	380	820	224	1,081	419	923	5,241
27. Mameza	99	160	68	31	138	38	50	108	29	143	55	121	688
28. Joliparc	124	199	85	38	172	48	62	135	36	177	69	152	861
29. Campiuka	585	939	398	180	811	226	294	634	172	837	324	714	4,052
30. Binza-gendarme	45	73	31	14	63	17	23	49	13	64	25	55	313
31. Djelo-binza	104	167	71	32	144	40	52	113	30	149	58	127	720
32. Binza-moke	178	287	122	55	247	69	90	193	52	256	99	218	1,236
33. Badiardingi	151	538	37	56	1,364	53	28	60	14	50	100	32	181
34. Djelo-binzaQT	174	279	118	54	241	67	87	188	51	249	96	212	1,205
35. Citreemission		55	23	10	47	13	17	37	10	49	19	41	235
36. Bas-zaire	132	137	68	69	127	105	60	175	68	22	124	37	213
Total	53,973	88,081	65,582	19,084	31,924	38,985	76,372	187,062	78,469	261,890	34,364	6,450	36,618

*** OD-Table (36 zones) 1995 ***

Car = Bus

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Gombe	560	700	3,295	254	585	1,005	692	980	191	552	106,625
2. Barumbu	142	177	836	65	148	255	206	248	48	148	54,666
3. Kinshasa	78	97	456	35	81	139	91	136	26	67	30,026
4. Lingwala	47	59	277	21	49	84	26	82	16	285	21,053
5. Kasa-vubu	149	186	877	68	156	267	322	261	51	154	55,101
6. Ngiri-ngiri	73	91	430	33	76	131	109	128	25	81	47,730
7. Kalamu	89	112	527	41	94	164	86	157	31	159	71,255
8. Limete	306	382	1,801	139	320	549	515	535	104	228	142,672
9. Bandalungwa	123	154	726	56	129	222	105	216	42	95	36,131
10. Kintambo	80	100	473	37	84	144	35	141	27	90	18,127
11. Ebeya	23	28	133	10	24	41	6	40	8	7	1,202
12. Matete	47	59	279	22	50	85	39	83	16	75	35,704
13. Ngaba	90	113	531	41	94	162	46	158	31	48	46,513
14. Makala	99	124	585	45	104	178	151	174	34	132	53,973
15. Bumbu	160	199	939	73	167	287	538	279	55	137	68,081
16. Kintambo	68	85	398	31	71	122	37	118	23	68	65,582
17. Campus	31	38	180	14	32	55	56	54	10	69	19,084
18. Salembaocentre	138	172	811	63	144	247	1,364	241	47	127	31,924
19. Montngafula	38	48	226	17	40	69	53	67	13	105	38,985
20. Ngjili	50	62	294	23	52	90	28	87	17	60	76,372
21. Kimbanseke	108	135	634	49	113	193	60	188	37	175	187,062
22. Mscina	29	36	172	13	30	52	14	51	10	68	78,469
23. Nsele	143	177	837	64	149	256	50	249	49	22	261,890
24. Lemba	55	69	324	25	58	99	100	96	19	124	34,364
25. Cite O.U.A	121	152	714	55	127	218	32	212	41	37	6,450
26. Binza-Kinsuka	688	861	4,052	313	720	1,236	181	1,205	235	213	36,618
27. Mamepeza	90	113	532	41	95	162	24	158	31	28	4,809
28. Joliparc	113	141	665	51	118	203	30	198	39	35	5,009
29. Campluka	532	665	3,133	242	556	956	140	931	181	164	28,307
30. Binza-gendarme	41	51	242	19	43	74	11	72	14	13	2,187
31. Djelo-binza	95	118	556	43	99	170	25	165	32	29	5,029
32. Binza-moke	162	203	956	74	170	291	43	284	53	50	8,635
33. Badiandingi	24	30	140	11	25	43	236	42	8	22	5,523
34. Djelo-binzaOST	158	198	931	72	165	284	42	277	54	49	8,416
35. Ctremission	31	39	181	14	32	55	8	54	11	10	1,641
36. Bas-zaire	28	35	164	13	29	50	22	49	10	0	3,727
Total	4,809	6,009	28,307	2,187	5,029	8,635	5,523	8,416	1,641	3,727	1,699,940

資料 4.2.1. (3) 2005年乗用車O-D表

*** OD-Table (36 zones) 2005 ***

Car = P. Car

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	30,158	15,411	11,083	8,669	9,265	3,268	9,409	40,499	5,122	8,742	571	6,556	987
2. Barumbu	15,502	28,628	15,501	17	77	85	1,500	4,268	780	781	43	574	56
3. Kinshasa	11,162	503	15,631	76	208	46	367	3,141	786	273	28	452	101
4. Lingwala	8,704	17	76	14,433	299	274	136	811	668	548	26	530	112
5. Kasa-vubu	9,341	77	211	299	18,965	18	35	3,062	1,818	1,334	30	1,444	797
6. Ngiri-ngiri	3,270	85	47	277	18	19,043	41	987	609	694	26	333	87
7. Kalamu	9,493	1,533	366	134	34	41	48,385	7,400	1,244	1,263	28	1,626	1,648
8. Limete	40,433	4,272	3,202	848	3,217	990	7,310	76,754	1,772	2,095	118	6,184	1,845
9. Bandalungwa	5,119	780	777	664	1,822	613	1,243	1,764	17,718	1,214	19	223	124
10. Kintambo	8,787	794	268	553	1,345	707	1,262	2,105	1,228	19,165	27	302	90
11. Ebeya	677	44	28	27	30	26	28	119	19	27	12	8	2
12. Matete	6,586	584	453	518	1,427	338	1,602	6,077	221	305	8	24,744	159
13. Ngaba	993	56	103	111	798	89	1,623	1,627	126	90	2	164	8,526
14. Makala	166	57	26	12	17	12	20	200	12	18	0	59	42
15. Bumbu	2,893	70	470	168	480	1,010	171	799	888	91	4	73	37
16. Kintambo	78	9	15	12	13	9	15	8	8	14	0	16	9
17. Campus	5,638	341	259	202	729	343	2,038	2,825	366	252	9	103	222
18. Selembaocentre	2,432	108	135	65	739	581	311	631	278	106	6	43	10
19. Montngafula	2,904	417	213	53	98	125	349	1,469	212	139	16	88	45
20. Ndjili	5,607	1,040	348	540	576	89	655	3,049	378	495	17	1,203	80
21. Kimbanseke	1,141	143	22	7	90	8	47	706	51	13	2	504	94
22. Masina	1,746	231	217	8	91	31	343	1,154	137	115	5	386	80
23. Nsele	7,666	1,633	756	382	841	924	1,370	5,886	572	589	28	1,206	523
24. Lemba	10,154	615	467	363	1,314	618	3,671	5,089	659	454	17	185	400
25. Cite O.U.A	3,534	236	148	143	161	141	150	637	102	143	65	45	12
26. Binza-kinsuka	20,632	1,341	839	812	913	804	854	3,614	575	812	367	252	71
27. Mapeza	2,710	176	110	107	120	106	112	475	76	107	48	33	9
28. Joliparc	3,387	220	138	134	150	132	140	593	95	133	60	42	11
29. Campuluka	15,951	1,037	649	629	706	621	659	2,794	446	628	284	196	53
30. Binza-gendarme	1,232	80	50	49	55	48	51	216	34	48	22	15	4
31. Djelo-binza	2,833	184	115	112	125	110	117	496	79	112	50	35	9
32. Binza-moke	4,865	316	198	192	215	189	201	852	136	191	86	50	16
33. Badiandingi	421	19	23	11	128	101	54	109	48	18	1	7	2
34. Djelo-binzaQST	4,742	308	193	187	210	185	196	831	133	187	84	58	16
35. Ctreenmission	924	60	38	36	41	36	36	162	26	36	16	11	3
36. Bas-zaire	542	42	0	23	118	58	149	482	108	72	2	46	8
Total	252,523	61,467	38,175	30,873	45,435	31,819	84,652	181,691	37,510	41,304	2,227	47,806	16,290

***** OD-Table (36 zones) 2005 *****

Car = P. Car

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Gombe	166	2,874	79	5,562	2,408	2,879	5,627	1,127	1,756	7,640	10,018	3,502	20,450
2. Barumbu	55	71	10	336	109	410	1,039	144	237	1,621	506	232	1,320
3. Kinshasa	27	482	15	257	134	212	362	23	224	753	464	148	839
4. Lingwala	12	165	12	197	65	52	551	7	8	377	355	140	795
5. Kasa-vubu	17	480	13	723	739	97	590	86	95	835	1,201	160	905
6. Ngiri-ngiri	12	1,010	9	340	569	121	89	8	32	910	612	139	788
7. Kalamu	21	172	15	2,036	314	342	663	45	358	1,362	3,667	149	842
8. Limete	248	829	10	2,791	634	1,485	3,044	699	1,155	5,873	5,027	634	3,597
9. Bandalungwa	12	896	8	359	269	205	379	32	139	571	647	100	570
10. Kintambo	19	92	14	247	104	136	494	13	115	599	444	143	812
11. Ebeya	0	4	0	9	6	16	17	2	5	28	17	65	367
12. Matete	59	76	16	101	43	89	1,197	491	393	1,219	183	44	247
13. Ngaba	43	38	9	213	10	43	83	90	81	519	385	12	68
14. Makala	2,165	43	6	119	47	21	11	8	7	80	214	1	9
15. Bumbu	42	17,810	19	521	2,133	291	168	48	44	438	940	24	132
16. Kintambo	6	19	919	5	6	12	7	49	6	138	10	2	10
17. Campus	123	541	6	4,874	6	32	537	38	288	588	8,779	50	285
18. Selembaocentre	49	2,134	7	7	8,375	80	105	6	15	75	12	32	182
19. Montngafuia	21	300	12	31	80	35,511	81	31	86	760	57	88	504
20. Ndjili	11	165	7	533	103	80	42,205	10	160	5,205	961	90	508
21. Kimbanseke	8	49	49	39	6	30	10	16,691	9	3,588	69	10	55
22. Masina	7	43	6	278	14	83	158	9	24,666	4,916	500	25	143
23. Nsele	80	439	138	583	75	763	5,210	3,594	4,988	105,715	1,051	150	855
24. Lemba	221	976	10	8,779	12	57	966	69	520	1,060	15,812	91	513
25. Cite O.U.A	1	24	2	50	32	88	90	10	26	151	91	346	1,957
26. Binza-kinsuka	10	135	15	286	184	503	511	55	145	860	513	1,967	11,168
27. Mapeza	1	18	2	38	24	66	67	7	19	113	68	258	1,457
28. Joliparc	1	22	2	47	30	82	84	9	24	141	84	323	1,834
29. Campluka	6	104	11	221	142	388	395	42	113	565	393	1,521	8,635
30. Binza-gendarme	0	8	1	17	11	30	31	3	9	51	31	117	667
31. Djelo-binza	1	18	2	39	25	69	70	8	20	118	71	270	1,534
32. Binza-moke	2	31	3	67	43	118	120	13	35	203	121	464	2,634
33. Badiandingi	8	369	1	1	1,103	14	18	1	3	14	2	6	31
34. Djelo-binzaQST	2	31	3	66	42	115	117	13	34	198	118	452	2,567
35. Citreemission	0	6	1	13	8	22	23	2	7	39	23	88	500
36. Bas-zaire	14	56	5	29	87	29	29	22	12	0	52	9	53
Total	3,470	30,530	1,437	29,814	15,992	44,572	65,148	23,505	35,834	147,424	53,703	11,952	67,855

*** OD-Table (36 zones) 2005 ***

Car = P. Car

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Gombe	2,686	3,357	15,810	1,221	2,808	4,822	416	4,700	915	543	251,307
2. Barumbu	173	217	1,020	79	181	311	19	303	59	41	61,405
3. Kinshasa	110	138	649	50	115	198	23	193	38	0	38,228
4. Lingwala	105	131	616	48	109	188	11	183	36	24	30,822
5. Kasa-vubu	119	149	701	54	124	214	128	208	41	117	45,327
6. Ngiri-ngiri	103	129	609	47	108	186	98	181	35	59	31,711
7. Kalamu	111	138	652	50	116	199	54	194	38	148	84,881
8. Limete	473	591	2,782	215	494	849	110	827	161	486	182,055
9. Bandalunzwa	75	93	440	34	78	134	46	131	25	106	37,429
10. Kintambo	107	133	627	48	111	191	18	185	36	73	41,395
11. Ebeya	48	60	284	22	50	86	1	84	16	2	2,236
12. Matete	33	41	192	15	34	58	8	57	11	47	47,676
13. Ngaba	9	11	52	4	9	16	2	16	3	8	16,032
14. Makala	1	1	6	0	1	2	8	2	0	14	3,407
15. Bumbu	18	22	102	8	18	31	369	31	6	55	30,424
16. Kintambo	1	1	7	1	1	2	1	2	0	5	1,416
17. Campus	38	47	221	17	39	67	1	66	13	29	30,013
18. Selembaoentre	24	30	141	11	25	43	1,103	42	8	87	16,038
19. Montngafula	66	82	388	30	69	118	14	115	22	30	44,624
20. Ndjili	67	84	394	30	70	120	18	117	23	28	65,066
21. Kimbanseke	7	9	42	3	8	13	1	13	2	22	23,541
22. Masina	19	24	111	9	20	34	3	33	6	12	35,663
23. Nsele	112	140	660	51	117	201	13	197	39	0	147,548
24. Lemba	68	84	398	31	71	121	2	118	23	52	54,060
25. Cite O.U.A	258	323	1,521	117	270	464	6	452	88	9	12,003
26. Binza-kinsuka	1,467	1,834	8,635	687	1,534	2,634	32	2,567	500	53	68,161
27. Mameza	193	241	1,134	88	201	346	4	337	66	7	8,954
28. Joliparc	241	301	1,418	109	252	432	5	421	82	9	11,188
29. Campiuka	1,134	1,413	6,676	516	1,186	2,036	24	1,985	387	41	52,697
30. Binza-gendarme	88	109	516	40	92	157	2	153	30	3	4,070
31. Djelo-binza	201	252	1,186	92	211	362	4	352	69	7	9,358
32. Binza-moke	346	432	2,036	157	362	621	7	605	118	12	16,067
33. Badiandingi	4	5	24	2	4	7	191	7	1	15	2,773
34. Djelo-binzaSI	337	421	1,985	153	352	605	7	590	115	12	15,665
35. Ctremission	66	82	387	30	69	118	1	115	22	2	3,051
36. Bas-zaire	7	9	41	3	7	12	15	12	2	0	2,155
Total	8,915	11,139	52,463	4,052	9,316	15,998	2,765	15,595	3,037	2,158	1,528,450

資料 4.2.1. (4) 2005年バスO-D表

*** OD-Table (36 zones) 2005 ***

Car = Bus

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	13,485	3,612	4,069	4,797	2,129	3,040	7,081	5,078	4,585	2,593	186	3,482	5,524
2. Barumbu	3,612	23,687	1,439	1,111	1,122	1,351	3,004	2,590	1,060	431	47	1,213	1,844
3. Kinshasa	4,069	1,439	13,916	421	1,354	1,294	1,607	1,357	619	299	26	1,557	1,366
4. Lingwala	4,797	1,111	421	12,621	1,215	308	463	1,082	348	326	16	104	221
5. Kasa-vubu	2,129	1,122	1,354	1,215	26,250	1,831	3,005	2,679	2,055	664	50	696	1,859
6. Ngiri-ngiri	3,040	1,351	1,294	308	1,831	38,086	928	3,786	765	347	24	372	665
7. Kalamu	7,081	3,004	1,607	463	3,005	3,786	53,990	8,082	870	266	30	395	957
8. Limete	5,078	3,590	1,557	1,082	2,679	3,786	8,082	56,300	2,288	920	102	4,487	6,759
9. Bandalungwa	4,585	1,060	619	348	2,055	765	8,082	2,288	22,644	605	41	291	447
10. Kintambo	2,593	431	299	326	664	347	266	2,288	22,644	605	27	490	210
11. Ebeva	186	47	26	16	50	24	30	102	41	27	8	16	30
12. Matete	3,482	1,213	557	104	696	372	395	4,487	291	490	16	22,185	758
13. Ngaba	5,624	1,844	1,366	221	1,859	666	957	5,759	447	210	30	758	29,635
14. Makala	5,710	2,113	678	283	2,299	1,214	1,214	5,754	784	299	33	580	1,110
15. Bumbu	9,361	2,759	1,462	397	4,191	1,521	1,344	6,752	1,366	471	53	381	645
16. Kintambo	5,526	2,751	761	227	2,272	548	948	10,675	1,366	471	22	1,053	759
17. Campus	1,519	644	267	112	517	236	436	2,697	183	157	10	672	567
18. Selembaocentre	5,318	1,582	700	196	2,474	663	663	3,963	808	265	46	302	352
19. Montngafula	2,062	853	262	114	850	267	337	2,822	268	137	13	268	278
20. Ndjili	5,039	2,116	605	172	1,295	417	577	7,422	404	173	17	1,048	588
21. Kimbanseke	9,654	5,787	1,235	363	3,575	879	1,516	22,134	860	304	36	1,819	1,133
22. Masina	2,741	1,555	730	94	778	219	373	5,839	234	129	10	385	325
23. Nsele	12,961	3,140	1,892	984	4,085	1,915	2,875	10,154	1,711	553	47	3,137	1,860
24. Lemba	2,737	1,160	481	202	932	425	784	4,859	330	282	18	1,210	1,021
25. Cite O.U.A	998	253	138	84	266	130	160	545	220	143	40	85	161
26. Binza-kinsuka	5,668	1,439	765	477	1,506	741	905	3,098	1,248	813	229	480	912
27. Mapeza	744	189	103	62	198	97	119	407	164	107	30	63	120
28. Joliparc	930	236	129	78	248	121	149	508	205	134	38	79	150
29. Campluka	4,382	1,111	607	368	1,166	572	700	2,394	956	629	177	371	706
30. Binza-gendarme	338	86	47	28	90	44	54	185	75	49	14	29	55
31. Djelo-binza	778	197	108	65	207	102	124	425	171	112	31	66	125
32. Binza-moke	1,336	339	185	112	356	174	214	730	295	192	54	113	215
33. Badiandingi	920	273	121	34	428	145	115	685	140	46	8	52	61
34. Djelo-binzaQT	1,303	330	180	109	347	170	208	712	287	187	53	110	210
35. Ctreamission	254	64	35	21	68	33	41	139	56	36	10	22	41
36. Bas-zaire	735	197	89	378	204	108	211	303	128	120	9	100	64
Total	141,775	72,685	39,924	27,993	73,261	63,466	94,745	189,702	48,043	24,107	1,601	47,471	61,844

*** ** OD - Table (36 zones) 2005 *** **

Car = Bus

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Gombe	5,710	9,361	6,526	1,519	5,318	2,062	5,039	9,654	2,741	12,961	2,737	998	5,658
2. Barumbu	2,113	2,759	2,751	644	1,582	853	2,116	5,787	1,555	3,140	1,160	252	1,439
3. Ximshasa	678	1,462	761	267	700	262	605	1,235	1,730	1,892	481	138	725
4. Lingwala	283	397	227	112	196	114	172	363	94	984	202	84	477
5. Kasa-vubu	2,299	4,191	2,272	517	2,474	850	1,295	3,575	778	4,085	932	266	1,506
6. Ngiri-ngiri	1,962	1,521	548	236	842	267	417	879	219	1,915	425	130	741
7. Kalemu	1,214	1,344	948	436	663	337	577	1,516	373	2,875	784	160	905
8. Limete	5,754	6,752	10,575	2,697	3,963	2,822	7,422	22,134	5,829	10,154	1,859	545	3,098
9. Bandalungwa	784	1,966	522	183	808	268	404	860	234	1,711	330	220	1,248
10. Kintambo	299	471	329	157	265	137	173	304	129	553	282	143	813
11. Ebeya	33	52	22	10	46	13	17	36	10	47	18	40	229
12. Matete	580	381	1,093	672	302	258	1,048	1,819	385	3,137	1,210	85	480
13. Ngaba	1,110	645	769	567	352	278	588	1,133	325	1,860	1,021	161	912
14. Makala	33,773	2,125	1,352	666	1,158	638	765	1,975	443	2,511	1,199	177	1,006
15. Bumbu	2,125	42,127	647	502	4,140	444	372	1,047	247	1,600	903	284	1,616
16. Kintambo	1,352	647	47,045	1,288	285	599	705	1,146	312	1,940	2,319	121	685
17. Campus	666	502	1,298	3,710	428	468	287	758	151	1,335	6,682	55	310
18. Selembaocentre	1,158	4,140	285	428	10,486	403	217	463	110	378	770	246	1,390
19. Montngafuia	638	444	599	468	403	35,704	274	1,047	142	1,385	843	68	390
20. Ngjili	765	372	705	287	217	274	62,914	2,928	811	10,279	518	89	505
21. Kimbanseke	1,975	1,047	1,146	758	463	1,047	2,928	143,667	1,903	39,605	1,364	192	1,090
22. Masina	443	247	312	151	110	142	811	1,903	67,019	18,550	271	52	294
23. Nsele	2,511	1,600	1,940	1,335	378	1,385	10,279	39,505	18,550	218,578	2,404	254	1,439
24. Lemba	1,199	903	2,319	6,682	770	843	518	1,364	271	2,404	12,035	98	558
25. Cite O.U.A	1,177	284	121	55	246	68	89	1,192	52	254	98	216	1,227
26. Binza-kinsuka	1,006	1,616	685	310	1,393	390	505	1,090	294	1,439	558	1,227	6,965
27. Manpeza	132	212	90	41	183	51	66	143	39	189	73	161	915
28. Joliparc	165	265	112	51	229	64	83	179	48	236	92	202	1,144
29. Campluka	778	1,249	530	239	1,079	301	391	843	228	1,114	431	949	5,388
30. Binza-gendarme	60	97	41	18	83	23	30	65	18	86	33	73	416
31. Dielo-binza	138	221	94	43	192	53	69	150	41	198	77	169	957
32. Binza-moke	237	381	162	73	329	92	119	257	70	340	132	289	1,844
33. Badiandibi	200	716	49	74	1,814	70	37	80	19	66	133	42	241
34. Dielo-binzaQST	231	371	157	71	321	89	116	251	68	331	128	282	1,602
35. Creemission	45	73	31	14	52	17	23	49	13	64	25	55	312
36. Bas-zaire	175	182	91	91	169	140	80	233	90	30	165	50	283
Total	71,768	90,524	87,204	25,372	42,449	51,836	101,551	248,730	104,341	348,226	45,694	8,574	48,681

*** OD-Table (36 zones) 2005 ***

Car = Bus

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Gombe	744	930	4,382	338	778	1,336	920	1,303	254	735	141,775
2. Barumbu	189	236	1,111	86	197	339	273	330	64	197	72,685
3. Kinshasa	103	129	607	47	108	185	121	180	35	89	39,924
4. Lingwala	62	78	368	28	65	112	34	109	21	378	27,993
5. Kasa-vubu	198	248	1,166	90	207	355	428	347	68	204	73,261
6. Ngiri-ngiri	97	121	572	44	102	174	145	170	33	108	63,466
7. Kalamu	119	149	700	54	124	214	115	208	41	211	94,745
8. Limete	407	508	2,394	185	425	730	685	712	139	303	189,702
9. Bandalungwa	164	205	966	75	171	295	140	287	56	128	48,043
10. Kintambo	107	134	629	49	112	192	46	187	36	120	24,107
11. Ebeya	30	38	177	14	31	54	8	53	10	9	1,601
12. Matete	63	79	371	29	66	113	52	110	22	100	47,471
13. Ngaba	120	150	706	55	125	215	61	210	41	64	61,844
14. Makala	132	165	778	60	138	237	200	231	45	175	71,768
15. Bumbu	212	265	1,249	97	221	381	716	371	73	182	90,524
16. Kintambo	90	112	530	41	94	162	49	157	31	91	87,204
17. Campus	41	51	239	18	43	73	74	71	14	91	25,372
18. Selembaocentre	183	229	1,079	83	192	329	1,814	321	62	169	42,449
19. Montngafula	51	64	301	23	53	92	70	89	17	140	51,836
20. Ndjili	66	83	391	30	69	119	37	116	23	80	101,551
21. Kimbanseke	143	179	843	65	150	257	80	251	49	233	248,730
22. Masina	39	48	228	18	41	70	19	68	13	90	104,341
23. Nsiele	189	236	1,114	86	198	340	66	331	64	30	348,226
24. Lemba	73	92	431	33	77	132	133	128	25	165	45,694
25. Cite O.U.A	161	202	949	73	169	289	42	282	55	50	8,574
26. Binza-kinsuka	915	1,144	5,388	416	957	1,644	241	1,602	312	283	48,681
27. Mapeza	120	150	708	55	126	216	32	210	41	37	6,393
28. Joliparc	150	188	885	68	157	270	40	263	51	46	7,993
29. Campluka	708	885	4,166	322	740	1,271	187	1,238	241	219	37,646
30. Binza-gendarme	55	68	322	25	57	98	14	96	19	17	2,908
31. Djelo-binza	126	157	740	57	131	226	33	220	43	39	6,585
32. Binza-moke	216	270	1,271	98	226	388	57	378	74	67	11,485
33. Badiandingi	32	40	187	14	33	57	314	55	11	29	7,341
34. Djelo-binzaST	210	263	1,238	96	220	378	55	368	72	65	11,189
35. Ctreemission	41	51	241	19	43	74	11	72	14	13	2,182
35. Bas-zaire	37	46	219	17	39	67	29	65	13	0	4,957
Total	6,393	7,993	37,646	2,908	6,685	11,485	7,341	11,189	2,182	4,957	2,260,350

資料 4.2.1. (5) 2010乗用車O-D表

*** ** OD-Table (36 zones) 2010 *** **

Car = P. Car

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	35,292	18,034	12,970	10,145	10,843	3,825	11,011	47,393	5,994	10,231	786	7,672	1,155
2. Barumbu	18,141	33,502	586	20	91	100	1,755	4,995	913	914	51	672	66
3. Kinshasa	13,062	589	18,292	89	244	54	430	3,676	920	320	33	529	119
4. Lingwala	10,186	20	89	16,891	350	321	160	349	782	641	31	621	131
5. Kasa-vubu	10,931	91	247	350	22,194	21	42	3,583	2,128	1,561	35	1,690	933
6. Ngiri-ngiri	3,827	100	55	324	21	22,285	48	1,155	713	812	31	390	102
7. Kalamu	11,109	1,794	429	157	40	48	56,622	8,660	1,456	1,478	33	1,903	1,929
8. Limete	47,316	4,999	3,747	993	3,765	1,159	8,555	89,819	2,074	2,452	138	7,237	2,159
9. Bandalungwa	5,991	913	909	777	2,132	718	1,455	2,065	20,734	1,421	22	261	145
10. Kintambo	10,283	930	314	648	1,574	827	1,477	2,463	1,437	22,428	32	354	106
11. Ebeya	793	52	33	32	35	31	33	139	22	32	14	10	3
12. Matete	7,708	684	530	606	1,670	396	1,875	7,112	259	357	10	28,957	186
13. Ngaba	1,162	66	121	130	934	104	1,899	1,904	148	105	3	192	9,978
14. Makala	195	67	31	15	20	15	24	234	14	22	0	70	49
15. Bumbu	3,386	82	551	197	562	1,182	200	935	1,039	107	5	86	43
16. Kintambo	92	11	18	14	15	11	18	9	9	17	0	19	10
17. Campus	6,598	400	303	237	853	402	2,335	3,306	429	295	11	121	260
18. Selembaoentre	2,846	127	158	76	865	681	364	738	326	124	7	50	12
19. Montngafula	3,399	488	250	62	115	147	409	1,719	248	163	19	103	53
20. Ndjili	6,562	1,217	407	632	674	104	766	3,569	442	579	20	1,408	94
21. Kimbanseke	1,335	167	26	8	105	9	55	826	37	15	2	590	110
22. Masina	2,044	270	255	10	107	36	402	1,351	160	135	6	452	94
23. Nsele	8,971	1,911	884	448	984	1,082	1,504	5,888	670	689	33	1,412	612
24. Lemba	11,883	720	547	425	1,538	1,724	4,296	5,955	771	531	20	217	488
25. Cite O. U. A	4,253	277	173	168	189	166	176	745	119	168	76	53	14
26. Binza-kinsuka	24,145	1,569	933	951	1,069	941	999	4,230	674	950	430	295	82
27. Mamepa	3,171	206	129	125	141	124	131	556	89	125	57	39	11
28. Joliparc	3,964	258	162	157	176	155	164	694	111	156	71	49	13
29. Campluka	18,666	1,214	750	736	827	727	772	3,270	522	735	332	229	63
30. Binza-gendarme	1,442	94	59	57	64	56	60	253	40	57	26	18	5
31. Djelo-binza	3,315	216	135	131	147	129	137	581	93	131	59	41	11
32. Binza-moke	5,694	370	232	225	252	222	236	997	159	224	101	70	19
33. Badindingi	493	22	27	13	150	118	63	128	57	21	1	9	2
34. Djelo-binzaQT	5,550	361	236	219	246	216	230	973	156	219	99	68	19
35. Ctreemission	1,081	70	44	43	48	42	45	190	31	43	19	13	4
36. Bas-zaire	635	49	0	27	138	68	175	564	127	85	2	54	10
Total	295,521	71,940	44,682	36,138	53,178	37,246	99,073	212,624	43,903	48,343	2,615	55,954	19,070

*** ** OD-Table (36 zones) 2010 *** **

Car = P. Car

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Gombe	194	3,364	92	6,509	2,818	3,370	6,585	1,319	2,055	8,941	11,723	4,215	23,931
2. Barumbu	65	83	12	394	128	480	1,216	169	277	1,898	1,709	272	1,545
3. Kinshasa	32	564	18	301	157	248	424	27	262	882	543	173	1,983
4. Lingwala	15	193	14	231	76	61	645	8	10	441	416	164	932
5. Kasa-vubu	20	562	15	846	865	114	691	101	111	977	1,523	187	1,060
6. Ngiri-ngiri	15	1,182	11	398	666	142	104	9	38	1,066	1,716	163	932
7. Kalamu	25	201	18	383	368	401	776	53	419	1,594	4,292	174	986
8. Limete	290	970	12	3,266	743	1,740	3,562	818	1,352	6,873	5,883	742	4,211
9. Bandalungwa	14	1,048	10	420	315	240	444	38	163	669	757	117	667
10. Kintambo	23	108	17	289	122	159	578	15	135	702	520	167	950
11. Ebeya	0	5	1	11	7	19	20	2	6	33	20	76	430
12. Matete	69	88	19	119	51	105	1,401	575	460	1,427	214	52	289
13. Ngaba	51	45	10	250	12	51	98	106	95	609	450	14	80
14. Makala	2,534	50	7	139	55	25	13	10	8	93	251	2	11
15. Bumbu	49	20,842	23	611	2,496	341	197	57	52	512	1,100	28	156
16. Kintambo	7	23	1,075	6	8	14	9	57	7	161	12	2	11
17. Campus	144	634	7	5,704	8	37	628	45	338	689	10,274	59	335
18. Selenbaocentre	57	2,498	8	8	7,461	94	123	7	18	88	14	38	212
19. Montngafula	25	351	14	37	94	41,557	95	37	101	890	66	103	589
20. Ndjili	13	194	9	624	121	94	49,390	12	187	6,091	1,125	106	595
21. Kimbanseke	10	58	58	45	7	36	12	19,532	11	4,199	81	12	65
22. Masina	8	51	7	325	17	97	185	11	28,865	5,753	586	30	168
23. Nsele	94	513	162	683	89	893	6,097	4,206	5,837	123,712	1,230	176	1,001
24. Lemba	259	1,142	12	10,274	14	67	1,131	81	608	1,240	18,503	106	501
25. Cite O.U.A	2	28	3	59	38	103	106	12	31	177	106	405	2,302
26. Binza-kinsuka	11	158	17	335	214	588	599	65	171	1,007	601	2,302	13,068
27. Mapeza	1	21	2	44	77	77	79	9	23	132	80	302	1,717
28. Joliparc	2	26	3	55	35	96	98	11	28	156	99	378	2,145
29. Campluka	7	122	13	259	166	454	462	50	193	778	466	1,780	10,105
30. Binza-gendarme	1	10	1	20	13	35	36	4	11	60	36	137	781
31. Djelo-binza	1	21	3	45	30	81	82	9	24	138	83	316	1,795
32. Binza-moke	3	37	4	79	51	139	141	15	41	237	142	543	3,082
33. Badiandingi	10	432	1	2	1,291	17	21	1	4	16	3	7	37
34. Djelo-binzaST	2	37	4	77	49	135	137	15	40	232	138	529	3,004
35. Ctremission	0	7	1	15	10	26	27	3	8	45	27	103	585
36. Bas-zaire	17	66	6	34	102	34	34	26	14	0	61	11	62
Total	4,070	35,734	1,689	34,898	18,725	52,170	76,246	27,515	41,943	172,527	62,850	13,990	79,414

* * * * * O D - T a b l e (3 6 z o n e s) 2 0 1 0 * * * * *

Car = P. Car

	(2 7)	(2 8)	(2 9)	(3 0)	(3 1)	(3 2)	(3 3)	(3 4)	(3 5)	(3 6)	TOTAL
1.Combe	3,143	3,929	18,502	1,429	3,286	5,643	487	5,501	1,072	636	294,095
2.Parumbu	203	254	1,194	93	212	364	22	355	69	48	71,868
3.Xinshasa	129	162	760	59	135	232	27	226	44	0	44,745
4.Lingwala	123	153	721	56	128	220	13	214	42	29	36,077
5.Kasa-yubu	140	174	820	64	146	250	150	244	48	137	53,051
6.Ngiri-ngiri	121	151	713	55	127	218	115	212	41	69	37,117
7.Kaiamu	130	162	763	59	136	233	64	227	45	173	99,340
8.Limete	554	692	3,256	252	578	993	129	968	189	559	213,055
9.Bandalungwa	88	109	515	40	92	157	54	153	30	124	43,807
10.Kintambo	125	156	734	57	130	224	21	218	43	86	48,452
11.Ebeya	57	71	332	26	59	101	1	99	19	2	2,626
12.Matete	39	48	225	18	40	68	9	67	18	55	55,801
13.Ngaba	11	13	61	5	11	19	2	19	4	10	18,771
14.Makala	1	2	7	1	1	2	10	2	0	17	3,997
15.Bumbu	21	26	120	10	21	37	432	36	7	65	35,614
16.Kintambo	2	2	8	1	2	3	1	3	1	6	1,664
17.Campus	44	55	259	20	46	79	1	77	15	34	35,132
18.Selembaacentre	28	35	165	13	29	50	1,291	49	10	102	18,772
19.Montngarula	77	96	454	35	81	139	17	135	26	35	52,229
20.Ndjili	79	98	461	35	82	141	21	137	27	33	76,149
21.Kimbansoke	9	11	50	4	9	15	1	15	3	26	27,554
22.Masina	22	28	130	11	23	40	3	39	8	14	41,743
23.Nsele	131	164	773	60	137	236	16	231	45	0	172,674
24.Lemba	80	99	466	36	83	142	3	138	27	61	63,268
25.Cite O.U.A	302	378	1,780	137	316	543	7	529	103	11	14,055
26.Binze-kinsuka	1,717	2,146	10,105	781	1,795	3,082	37	3,004	585	62	79,768
27.Mampeza	236	282	1,327	103	236	405	5	395	77	8	10,483
28.Joliparc	282	353	1,659	128	295	506	6	493	96	11	13,102
29.Campluka	1,327	1,659	7,813	604	1,388	2,383	29	2,323	453	48	61,675
30.Binza-gendarme	103	128	604	47	108	184	3	179	35	4	4,771
31.Djelo-binza	236	295	1,388	108	247	424	5	413	81	9	10,961
32.Binza-moke	405	506	2,383	184	424	727	9	708	138	15	18,814
33.Badiandingi	5	6	29	3	5	9	224	9	2	18	3,256
34.Djelo-binzaQST	395	493	2,323	179	413	708	9	691	135	14	18,341
35.Ctreemission	77	96	453	35	81	138	2	135	26	3	3,576
36.Bas-zaire	8	11	48	4	9	15	18	14	3	0	2,531
Total	10,440	13,043	61,401	4,753	10,911	18,730	3,244	18,258	3,562	2,534	1,788,930

資料 4.2.1. (6) 2010年バスO-D表

*** OD-Table (36 zones) 2010 ***

Car = Bus

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	15,781	4,227	4,762	5,614	2,452	3,558	8,286	5,942	5,366	3,035	218	4,075	6,582
2. Barumbu	4,227	27,720	1,685	1,300	1,314	1,581	3,515	4,201	1,241	504	55	1,420	2,158
3. Kinshasa	4,762	1,685	15,285	1,493	1,584	1,515	1,880	1,588	724	350	31	652	1,559
4. Lingwala	5,614	1,300	1,493	14,770	1,422	360	542	1,267	408	381	19	122	2,259
5. Kasa-vubu	2,492	1,314	1,584	1,422	30,719	2,143	3,517	3,136	2,405	777	58	815	2,176
6. Ngiri-ngiri	3,558	1,581	1,515	360	2,143	44,570	1,086	4,431	895	406	29	435	2,780
7. Kalamu	8,286	3,515	1,880	542	3,517	1,086	63,181	9,458	1,018	312	35	463	1,120
8. Limete	5,942	4,201	1,588	1,267	3,136	4,431	9,458	65,884	2,678	1,077	119	5,251	7,910
9. Bandalungwa	5,366	1,241	724	408	2,452	895	1,018	2,678	26,459	708	48	341	7,523
10. Xintambo	3,035	504	350	381	777	406	1,018	1,077	708	13,179	32	573	246
11. Ebeya	218	55	31	19	58	29	35	119	48	32	9	19	35
12. Matete	4,075	1,420	652	122	815	435	463	5,251	341	573	19	25,962	888
13. Ngaba	6,582	2,158	1,599	259	2,176	780	1,120	7,910	523	246	35	888	34,680
14. Makala	6,882	2,473	1,794	332	2,691	1,126	1,421	6,733	917	350	39	679	1,299
15. Bumbu	10,955	3,229	1,711	465	4,904	1,780	1,573	7,902	1,599	552	62	446	1,755
16. Xintambo	7,637	3,219	891	266	2,659	641	1,109	12,492	611	385	26	1,233	900
17. Campus	1,778	754	313	131	605	276	510	3,157	214	184	12	1,787	664
18. Selembaocentre	6,224	1,851	819	230	2,896	985	777	4,637	946	310	54	353	412
19. Montngafula	2,413	999	307	134	995	313	395	3,302	314	161	15	314	326
20. Ndjili	5,897	2,476	709	202	1,516	488	676	8,686	473	202	20	1,227	688
21. Kimbanseke	11,298	6,772	1,446	425	4,184	1,029	1,774	25,902	1,007	356	42	2,129	1,326
22. Masina	3,208	1,820	854	110	911	257	437	6,821	274	151	12	451	380
23. Nsele	15,167	3,675	2,214	1,152	4,780	2,242	3,364	11,883	2,003	647	55	3,671	2,176
24. Lemba	3,203	1,358	563	237	1,091	498	918	5,686	386	331	22	1,416	1,196
25. Cite O.U.A	1,168	296	162	98	311	153	187	638	258	168	47	99	189
26. Binza-kinsuka	6,633	1,684	919	557	1,763	866	1,060	3,625	1,461	992	268	563	1,068
27. Mamepa	871	221	121	73	232	114	140	476	192	125	35	74	141
28. Joliparc	1,089	276	151	92	290	142	174	595	240	157	44	93	176
29. Campluka	5,128	1,301	710	431	1,365	669	820	2,802	1,130	736	207	435	826
30. Binza-gendarme	396	101	55	33	106	52	64	217	88	57	16	34	64
31. Djelo-binza	911	231	126	77	243	119	146	498	201	131	37	77	147
32. Binza-moke	1,564	397	217	131	417	204	250	855	345	225	63	133	252
33. Badiandingi	1,077	320	142	40	501	170	135	802	164	54	10	61	72
34. Djelo-binzaQST	1,525	387	211	128	406	199	244	833	336	219	62	129	245
35. Ctreamission	297	75	41	25	80	39	48	163	66	43	12	26	48
36. Bas-zaire	860	231	105	443	239	127	247	355	150	140	11	117	75
Total	165,919	85,067	46,729	32,769	85,743	74,278	110,882	222,002	56,229	28,216	1,878	55,563	72,381

*** ** OD - Table (36 zones) 2010 *** **

Car = Bus

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(25)
1. Gombe	6,582	10,955	7,637	1,778	6,224	2,413	5,897	11,298	3,208	15,167	3,203	1,158	6,533
2. Barumbu	2,473	3,229	3,219	1,754	1,851	999	2,476	6,772	1,820	3,675	1,358	296	1,684
3. Kinshasa	794	1,711	891	313	819	307	709	1,446	854	2,214	563	162	919
4. Lingwala	332	465	266	131	230	134	202	425	110	1,152	237	98	557
5. Kasa-vubu	2,691	4,904	2,559	605	2,986	995	1,516	4,184	911	4,780	1,091	311	1,763
6. Ngiri-ngiri	1,126	1,780	641	276	895	313	488	1,029	257	2,242	498	153	866
7. Kalamu	1,421	1,573	1,109	510	777	395	676	1,774	437	3,364	918	187	1,060
8. Limete	6,733	7,902	12,492	3,157	4,637	3,302	8,686	25,902	6,821	11,883	5,586	638	3,625
9. Bandalungwa	917	1,599	611	214	946	314	473	1,007	274	2,003	386	258	1,461
10. Kintambo	360	552	385	184	310	161	302	356	151	647	331	168	952
11. Ebeya	39	62	26	12	54	15	20	42	12	55	22	47	268
12. Matete	679	446	1,233	787	353	314	1,227	2,129	451	3,671	1,415	99	563
13. Ngaba	1,299	755	900	664	412	326	688	1,326	380	2,176	1,195	189	1,068
14. Makala	39,522	2,487	1,583	779	1,356	747	895	2,311	519	2,938	1,404	207	1,178
15. Bumbu	2,487	49,298	757	588	4,846	520	435	1,225	289	1,872	1,057	333	1,891
16. Kintambo	1,583	757	55,053	1,507	333	701	825	1,341	366	2,270	2,714	142	801
17. Campus	779	588	1,507	4,342	501	548	336	887	177	1,562	7,820	64	363
18. Selembaocentre	1,356	4,846	333	501	12,272	472	254	542	129	443	901	288	1,632
19. Montgafula	747	520	701	548	472	41,782	321	1,225	166	1,621	987	80	456
20. Ndjili	895	435	825	336	254	321	73,623	3,426	949	12,029	606	104	592
21. Kimbanseke	2,311	1,235	1,341	887	542	1,225	3,426	168,123	2,227	46,347	1,597	225	1,277
22. Masina	519	289	366	177	129	166	949	2,227	78,428	21,709	317	61	345
23. Nsele	2,938	1,872	2,270	1,562	443	1,621	12,039	46,347	21,709	255,785	2,814	297	1,685
24. Lemba	1,404	1,057	2,714	7,820	901	987	606	1,597	317	2,814	14,083	115	652
25. Cite O.U.A	207	333	142	64	288	80	104	225	61	297	115	253	1,436
26. Binza-Kinsuka	1,178	1,891	801	363	1,632	456	592	1,277	345	1,685	652	1,436	8,153
27. Mameza	155	248	106	48	215	60	78	168	46	222	86	189	1,071
28. Joliparc	193	311	132	60	268	75	97	210	57	277	108	236	1,339
29. Campluka	910	1,461	620	280	1,263	352	458	987	267	1,303	505	1,111	6,306
30. Binza-gendarme	70	113	48	22	98	27	35	76	21	101	39	86	487
31. Djelo-banza	162	259	110	50	225	63	81	176	48	232	90	198	1,120
32. Binza-moke	278	446	190	86	385	108	140	301	82	398	154	339	1,924
33. Badiandingi	234	838	58	87	2,123	82	44	94	23	77	156	50	282
34. Djelo-banzaQST	271	434	184	83	375	105	136	294	80	387	150	330	1,875
35. Ctreemission	53	85	36	17	73	20	27	57	16	75	29	65	365
36. Bas-zaire	205	214	107	107	198	164	94	273	106	35	193	59	332
Total	83,993	105,940	102,053	29,699	49,687	60,670	118,845	291,079	122,114	407,508	53,481	10,042	56,981

*** ** OD - Table (36 zones) 2010 *** **

Car = Bus

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Gombe	871	1,089	5,128	396	911	1,564	1,077	1,525	297	860	165,919
2. Barumbu	221	276	1,301	101	231	397	320	387	75	231	85,067
3. Kinshasa	121	151	710	53	126	217	142	211	41	105	46,729
4. Lingwala	73	92	431	33	77	131	40	128	25	443	32,769
5. Kasa-vubu	232	290	1,365	106	243	417	501	406	80	239	85,743
6. Ngiri-ngiri	114	142	669	52	119	204	170	199	39	127	74,278
7. Kalamu	140	174	820	64	146	250	135	244	48	247	110,882
8. Limete	476	595	2,802	217	498	855	802	833	163	355	222,002
9. Bandalungwa	192	240	1,130	88	251	345	164	336	66	150	56,229
10. Kintambo	125	157	736	57	131	225	54	219	43	140	28,216
11. Ebeya	35	44	207	16	37	63	10	62	12	11	1,878
12. Matete	74	93	435	34	77	133	61	129	26	117	55,563
13. Ngaba	141	176	826	64	147	252	72	246	48	75	72,381
14. Makala	155	193	910	70	162	278	234	271	53	205	83,993
15. Bumbu	248	311	1,461	113	259	446	838	434	85	214	105,940
16. Kintambo	106	132	620	48	110	190	58	184	36	107	102,053
17. Campus	48	60	280	22	50	86	87	83	17	107	29,699
18. Selembaocentre	215	268	1,263	98	225	385	2,123	376	73	198	49,687
19. Montngafula	60	75	352	27	63	108	82	105	20	164	60,570
20. Ndjili	78	97	458	35	81	140	44	136	27	94	118,845
21. Kimbarseke	168	210	987	76	176	301	94	294	57	273	291,079
22. Masina	46	57	267	21	48	82	23	80	16	106	122,114
23. Nsele	222	277	1,303	101	232	398	77	387	75	35	407,508
24. Lemba	86	108	505	39	90	154	156	150	29	193	53,481
25. Cite O.U.A	189	236	1,111	86	198	339	50	330	65	59	10,042
26. Binza-kinsuka	1,071	1,339	6,306	487	1,120	1,924	282	1,875	365	332	56,981
27. Mapeza	141	176	829	64	147	253	37	245	48	44	7,492
28. Joliparc	176	220	1,036	80	184	316	47	308	60	54	9,363
29. Campluka	829	1,036	4,875	377	866	1,487	219	1,449	282	256	44,059
30. Binza-gendarme	64	80	377	29	67	115	17	112	22	20	3,409
31. Djelo-binza	147	184	866	67	154	265	39	258	50	46	7,834
32. Binza-moke	253	316	1,487	115	265	454	67	442	87	78	13,448
33. Badiardingi	37	47	219	17	39	67	367	65	13	34	8,601
34. Djelo-binzaQST	246	308	1,449	112	258	442	65	431	84	76	13,101
35. Ctreamission	48	60	282	22	50	87	13	84	17	15	2,559
36. Bas-zaire	44	54	256	20	46	78	34	76	15	0	5,810
Total	7,492	9,363	44,059	3,409	7,834	13,448	8,601	13,101	2,559	5,810	2,645,420

資料 4.2.1. (7) 2015年乗用車O-D表

O-D-Table (36 zones) 2015 **

Car = P. Car

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Gombe	40,425	20,657	14,856	11,620	12,420	4,381	12,613	54,287	6,866	11,719	900	8,788	1,323
2. Barumbu	20,780	38,375	671	23	104	114	2,010	5,721	1,045	1,046	58	8,770	75
3. Kinshasa	14,962	674	20,953	101	279	62	492	4,211	1,054	366	37	606	136
4. Lingwala	11,667	23	101	19,348	401	367	183	1,087	895	734	35	711	150
5. Kasa-vubu	12,521	104	283	401	25,422	24	48	4,104	2,437	1,788	40	1,935	1,069
6. Ngiri-ngiri	4,333	114	63	371	24	25,526	55	1,323	816	930	35	446	116
7. Kalamu	12,725	2,055	491	180	46	55	64,858	9,919	1,668	1,593	37	2,180	2,209
8. Limete	54,199	5,726	4,292	1,137	4,312	1,328	9,799	102,884	2,375	2,809	158	8,290	2,473
9. Bandalungwa	6,862	1,046	1,041	890	2,442	822	1,667	2,365	23,750	1,828	25	8,299	166
10. Kintambo	11,778	1,065	359	742	1,803	947	1,691	2,821	1,646	25,690	36	405	121
11. Ebeve	908	59	37	36	40	35	38	159	25	36	16	11	3
12. Matete	8,829	783	607	694	1,913	453	2,148	8,146	296	409	11	33,169	213
13. Ngaba	1,331	75	138	149	1,069	119	2,175	2,181	169	120	3	220	11,429
14. Makala	223	76	35	17	22	17	27	268	16	25	0	80	56
15. Bumbu	3,878	93	631	225	644	1,354	229	1,070	1,190	122	6	99	49
16. Kintambo	109	12	20	16	12	12	20	10	10	19	0	21	11
17. Campus	7,557	458	347	271	977	460	2,732	3,787	491	338	13	138	298
18. Selembaocentre	3,260	146	180	87	991	780	417	845	373	142	8	57	14
19. Montngarula	3,893	559	286	71	131	168	468	1,968	284	186	22	118	60
20. Ndjili	7,516	1,394	466	724	772	119	877	4,088	506	653	22	1,612	108
21. Kimbanseke	1,529	191	30	9	120	10	63	946	42	17	2	675	126
22. Masina	2,341	309	292	11	123	41	460	1,547	183	154	6	517	107
23. Nsele	10,276	2,189	1,012	513	1,127	1,239	1,838	7,890	767	789	38	1,617	701
24. Lemba	13,611	824	626	487	1,761	829	4,920	6,821	883	608	23	248	536
25. Cite O.U.A	4,871	317	198	192	216	190	201	853	136	192	87	60	16
26. Binza-Kinsuka	27,657	1,797	1,126	1,089	1,224	1,078	1,143	4,846	772	1,087	492	338	93
27. Mameza	3,632	236	148	143	161	141	150	636	102	143	65	44	12
28. Joliparc	4,540	295	185	179	201	177	188	795	127	179	81	56	15
29. Campluka	21,381	1,390	870	843	947	832	884	3,746	598	842	380	262	72
30. Binza-gendarme	1,651	107	67	65	73	64	58	289	46	65	29	20	6
31. Djelo-binza	3,797	247	155	150	168	148	157	665	106	150	68	47	13
32. Binza-moke	6,522	424	265	257	239	254	270	1,142	182	257	116	80	22
33. Badiandingi	564	25	31	15	171	135	72	146	65	24	1	10	2
34. Djelo-binzaQSI	6,357	413	259	251	281	247	263	1,114	178	250	113	78	21
35. Ctreenmission	1,238	80	50	49	55	48	51	217	35	49	22	15	4
36. Bas-zaire	727	56	0	31	158	77	200	646	145	97	2	62	11
Total	338,496	82,394	51,171	41,387	60,904	42,653	113,475	243,543	50,279	55,366	2,987	64,084	21,836

***** OD-Table (36 zones) 2015 *****

Car = P. Car

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Gombe	222	3,853	105	7,456	3,227	3,860	7,543	1,511	2,354	10,241	13,428	4,828	27,412
2. Barumbu	74	95	13	451	147	549	1,393	193	317	2,174	812	311	1,769
3. Kinshasa	36	645	20	345	180	485	1,010	31	300	1,010	622	198	1,126
4. Lingwala	17	220	16	264	87	70	738	9	11	505	476	188	1,068
5. Kasa-vubu	22	643	17	969	991	130	791	115	127	1,119	1,744	214	1,215
6. Ngiri-ngiri	17	1,353	13	456	762	162	119	10	43	1,221	820	186	1,055
7. Kalamu	28	230	20	2,729	421	459	889	60	479	1,826	4,916	199	1,130
8. Limete	332	1,110	13	3,741	851	1,993	4,080	937	1,548	7,872	6,739	849	4,824
9. Bandalungwa	16	1,200	11	481	360	275	508	43	156	766	867	134	4,763
10. Xintambo	26	124	19	331	139	182	662	17	154	804	595	191	1,088
11. Ebeya	0	6	1	13	8	22	22	2	6	38	23	87	492
12. Matete	79	100	21	136	59	120	1,605	658	527	1,634	245	59	331
13. Ngaba	58	51	11	286	14	58	112	121	109	696	515	16	91
14. Makala	2,902	57	8	159	62	28	15	11	9	105	287	2	12
15. Bumbu	56	23,873	26	700	2,859	390	225	65	59	585	1,259	31	179
16. Kintambo	8	26	1,231	7	9	16	10	65	7	184	14	2	11
17. Campus	165	726	7	6,534	9	42	719	51	387	789	11,758	67	383
18. Selembacentre	65	2,861	9	9	8,546	108	141	8	20	101	15	43	242
19. Montngafula	29	402	16	42	108	47,602	109	42	115	1,019	75	118	674
20. Ndjili	15	222	10	715	138	107	55,574	13	214	6,977	1,288	120	682
21. Kimbanseke	11	67	66	51	8	41	13	22,373	12	4,810	93	13	74
22. Masina	9	58	7	372	20	111	212	12	33,063	6,590	671	34	193
23. Nsele	107	586	185	782	102	1,022	6,983	4,817	6,586	141,708	1,408	201	1,146
24. Lemba	296	1,307	14	11,768	15	77	1,296	93	696	1,420	21,194	121	689
25. Cite O.U.A	2	31	3	67	43	118	121	13	35	203	121	464	2,637
26. Binza-kinsuka	12	180	19	383	244	673	686	74	196	1,154	688	2,637	14,968
27. Nampeza	1	24	2	50	32	82	90	10	26	151	91	346	1,966
28. Joliparc	2	29	3	63	40	110	112	12	32	190	113	433	2,458
29. Campluka	8	139	15	296	190	529	529	57	152	891	533	2,039	11,575
30. Binza-gendarme	1	11	1	23	15	40	41	4	12	69	41	157	894
31. Djelo-binza	1	24	3	53	34	92	94	10	27	158	95	362	2,056
32. Binza-moke	3	42	4	90	58	159	161	17	46	271	163	622	3,530
33. Badiandingi	11	495	1	2	1,478	19	24	1	4	18	3	7	42
34. Djelo-binzaQST	2	42	4	88	56	155	157	17	45	265	158	606	3,441
35. Ctreamission	0	8	1	17	11	30	31	3	9	51	31	118	670
36. Bas-zaire	19	76	6	39	117	38	38	30	16	0	69	12	71
Total	4,652	40,916	1,921	39,968	21,440	59,750	87,328	31,505	48,029	197,616	71,980	16,015	90,957

*** ** OD-Table (36 zones) 2015 *** **

Car = P. Car

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Gombe	3,600	4,500	21,193	1,636	3,764	6,464	558	6,301	1,227	728	336,866
2. Barumbu	232	290	1,367	106	243	417	25	406	79	55	82,310
3. Kinshasa	148	185	870	67	155	265	31	259	50	0	51,245
4. Lingwala	140	175	825	54	147	252	15	245	48	33	41,316
5. Kasa-vubu	160	199	939	73	167	286	171	279	54	157	60,758
6. Ngiri-ngiri	139	173	816	63	145	249	132	243	47	79	42,505
7. Kalamu	148	186	874	67	155	267	73	260	51	198	113,781
8. Limete	634	792	3,729	288	662	1,137	147	1,109	216	651	244,036
9. Bandalungwa	100	125	590	46	105	180	62	175	34	142	50,172
10. Kintambo	143	178	840	65	149	256	24	250	49	98	55,488
11. Ebeya	65	81	380	29	68	116	1	113	22	2	3,000
12. Matete	44	55	257	20	46	78	10	76	15	63	63,909
13. Ngaba	12	15	70	5	12	21	2	21	4	11	21,489
14. Makala	1	2	8	1	1	2	11	2	0	19	4,567
15. Bumbu	24	29	137	11	24	42	495	41	8	74	40,782
16. Kintambo	2	2	9	1	2	3	1	3	1	6	1,893
17. Campus	50	63	296	23	53	90	1	88	17	39	40,234
18. Selenbaocentre	32	40	188	15	33	57	1,478	56	11	117	21,495
19. Montngafula	38	110	520	40	92	159	19	155	30	40	59,818
20. Ndjili	90	112	528	41	94	161	24	157	31	37	87,217
21. Kimbanseke	10	12	57	4	10	17	1	17	3	30	31,553
22. Masina	25	32	149	12	26	45	3	44	9	16	47,804
23. Nsele	150	188	885	68	157	270	18	264	51	0	197,780
24. Lemba	91	113	533	41	95	163	3	158	31	69	72,460
25. Cite O.U.A	346	433	2,039	157	362	622	7	606	118	12	16,089
26. Binza-kinsuka	1,966	2,458	11,575	894	2,056	3,530	42	3,441	670	71	91,359
27. Mapeza	258	323	1,520	117	270	464	6	452	88	9	11,997
28. Joliparc	323	404	1,900	147	338	580	7	565	110	12	15,001
29. Campuka	1,520	1,900	8,949	691	1,589	2,750	33	2,560	518	54	70,635
30. Binza-gendarme	117	147	691	53	123	211	3	205	40	4	5,453
31. Djeleo-binza	270	338	1,589	123	282	485	6	473	92	10	12,548
32. Binza-moke	464	580	2,730	211	485	833	10	811	158	17	21,545
33. Badiandingi	6	7	33	3	6	10	256	10	2	20	3,719
34. Djeleo-binzaST	452	565	2,560	205	473	811	10	791	154	16	20,998
35. Ctremission	88	110	518	40	92	158	2	154	30	3	4,088
36. Bas-Zaire	9	12	54	4	10	17	20	16	3	0	2,888
Total	11,947	14,934	70,319	5,431	12,491	21,448	3,707	20,906	4,071	2,892	2,048,800

資料 4.2.1. (8) 2015年バスOD表

*** OD-Table (36 zones) 2015 ***

Car = Bus

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1.Combe	18,075	4,842	5,454	6,431	2,854	4,075	9,491	5,806	6,146	3,476	249	4,567	7,539
2.Barumbu	4,842	31,752	1,930	1,489	1,505	1,811	4,026	4,812	1,421	577	63	1,626	2,472
3.Kinshasa	5,454	1,930	15,654	564	1,814	1,735	2,153	1,819	829	400	35	1,747	1,832
4.Lingwala	6,431	1,489	564	16,918	1,629	412	621	1,451	467	436	21	139	296
5.Kasa-vubu	2,854	1,505	1,814	1,629	35,187	2,455	4,028	3,592	2,755	390	66	933	2,492
6.Ngiri-ngiri	4,075	1,811	1,735	412	2,455	51,053	1,243	5,076	1,025	465	33	498	893
7.Kalamu	9,491	4,026	2,153	621	4,028	1,243	72,371	10,833	1,166	357	40	530	1,283
8.Limete	6,806	4,812	1,819	1,451	3,592	5,076	10,833	75,468	3,067	1,233	136	6,015	9,061
9.Bandalungwa	6,146	1,421	829	467	2,755	1,025	1,166	3,067	30,353	810	55	230	9,599
10.Kintambo	3,476	577	400	436	890	465	357	1,233	810	15,096	36	656	281
11.Ebeya	249	63	35	21	66	33	40	136	55	36	10	21	40
12.Matete	4,567	1,626	747	139	933	498	530	6,015	390	656	21	29,738	1,017
13.Ngaba	7,539	2,472	1,832	296	2,492	893	1,283	9,061	599	281	40	1,017	39,725
14.Makala	7,654	2,832	1,909	380	3,082	1,289	1,628	7,712	1,050	401	44	778	1,488
15.Bumbu	12,548	3,698	1,960	532	5,617	2,039	1,801	9,051	1,831	632	71	510	865
16.Kintambo	8,747	3,687	1,020	305	3,045	734	1,270	14,309	1,699	441	30	1,412	1,030
17.Campus	2,037	863	358	150	693	316	584	3,616	245	210	14	901	760
18.Selembacentre	7,129	2,119	937	263	3,317	1,127	890	5,311	1,083	355	61	404	471
19.Montngafula	2,764	1,144	352	153	1,140	368	452	3,782	359	184	17	360	373
20.Ndjili	6,755	2,836	812	231	1,736	559	774	9,949	542	231	22	1,405	788
21.Kimbanseke	12,941	7,757	1,656	487	4,793	1,179	2,032	29,670	1,153	407	48	2,439	1,519
22.Masina	3,674	2,084	978	126	1,043	294	500	7,813	314	173	13	316	435
23.Nsele	17,373	4,209	2,535	1,319	5,475	2,568	3,853	13,612	2,294	740	63	4,205	2,492
24.Lemba	3,668	1,555	644	271	1,249	570	1,052	6,513	442	379	25	1,622	1,369
25.Cite O.U.A	1,338	339	185	112	356	175	214	731	295	192	54	113	216
26.Binza-kinsuka	7,597	1,928	1,052	636	2,020	991	1,214	4,152	1,674	1,090	307	545	1,223
27.Mampeza	998	253	138	84	266	130	160	545	220	143	40	85	161
28.Joliparc	1,247	316	173	105	332	163	199	682	275	179	50	106	201
29.Campluka	5,873	1,490	813	493	1,563	766	939	3,210	1,294	843	237	498	946
30.Binza-gendarme	454	115	63	38	121	59	73	248	100	65	18	38	73
31.Djelo-binza	1,043	255	144	88	273	136	167	570	230	150	42	88	168
32.Binza-moke	1,791	454	248	150	477	234	286	979	395	257	72	152	289
33.Badiandingi	1,233	367	162	46	574	195	154	919	187	62	11	70	82
34.Djelo-binzaQST	1,746	443	242	147	465	228	279	954	385	251	71	148	281
35.Ctremission	340	86	47	29	91	44	54	186	75	49	14	29	55
36.Bas-zaire	985	264	120	507	274	145	283	406	171	160	12	134	85
Total	190,041	97,450	53,514	37,526	98,207	85,073	127,000	254,289	64,396	32,307	2,141	63,635	82,900

*** ** OD - Table (36 zones) 2015 *** **

Car = Bus

	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1. Gombe	7,654	12,548	8,747	2,037	7,129	2,764	6,755	12,941	3,674	17,373	3,668	1,338	7,597
2. Berumbu	2,832	3,698	3,687	863	2,119	1,144	2,836	7,757	2,084	4,209	1,555	1,339	1,928
3. Kinshasa	909	1,960	1,020	358	937	352	812	1,856	978	2,335	644	185	1,052
4. Lingwala	380	532	305	150	263	153	231	487	126	1,319	271	112	636
5. Kasa-vubu	3,082	5,617	3,045	693	3,317	1,140	1,736	4,793	1,043	5,475	1,249	356	2,020
6. Ngiri-ngiri	1,289	2,039	1,734	316	1,127	358	559	1,179	294	2,568	570	175	991
7. Kalamu	1,628	1,801	1,270	584	1,890	452	774	2,032	500	3,853	1,052	214	1,214
8. Limete	7,712	9,051	14,309	3,616	5,311	3,782	9,949	29,670	7,813	13,612	6,513	731	4,152
9. Bandalungwa	1,050	1,831	699	245	1,083	359	542	1,153	314	2,294	442	295	1,674
10. Kintambo	401	632	441	210	355	184	231	407	173	740	379	192	1,090
11. Ebeya	44	71	30	14	61	17	22	48	13	63	25	54	307
12. Matete	778	510	1,412	901	404	360	1,405	2,439	516	4,205	1,622	113	645
13. Ngaba	1,488	865	1,030	760	471	373	788	1,519	435	2,492	1,369	216	1,223
14. Makala	45,271	2,848	1,813	892	1,553	855	1,025	2,647	594	3,365	1,608	237	1,350
15. Bumbu	2,848	56,458	867	673	5,551	595	498	1,403	331	2,144	1,211	381	2,165
16. Kintambo	1,813	857	63,061	1,726	381	802	945	1,536	419	2,600	3,109	162	917
17. Campus	892	673	1,726	4,973	574	627	385	1,015	202	1,789	8,957	73	415
18. Selebaocentre	1,553	5,551	381	574	14,057	541	290	621	148	508	1,032	329	1,871
19. Montngarula	835	595	802	627	541	47,860	367	1,403	190	1,857	1,130	92	521
20. Ndjili	1,025	498	945	385	290	367	84,332	3,924	1,086	13,778	694	119	678
21. Kimbanseke	2,647	1,403	1,536	1,015	621	1,403	3,924	192,578	2,551	53,039	1,829	257	1,463
22. Masina	594	331	419	202	148	190	1,086	2,551	89,836	24,867	363	70	395
23. Nsele	3,365	2,144	2,600	1,789	508	1,857	13,778	53,089	24,867	292,991	3,223	340	1,931
24. Lemba	1,608	1,211	3,109	8,957	1,032	1,130	694	1,829	363	3,223	16,131	132	1,746
25. Cite O.U.A	237	381	162	73	329	92	119	257	70	340	132	290	1,545
26. Binza-Kinsuka	1,350	2,165	917	415	1,871	521	678	1,463	395	1,931	746	1,645	9,340
27. Mampeza	177	284	121	55	246	68	89	192	92	254	98	215	1,227
28. Joliparc	221	356	151	68	307	86	111	240	65	317	123	270	1,534
29. Campuka	1,042	1,673	710	321	1,446	403	524	1,130	306	1,432	578	1,272	7,223
30. Binza-gendarme	80	129	55	25	112	31	40	87	24	115	45	98	558
31. Djelo-binza	185	297	126	57	257	72	93	201	54	255	103	226	1,283
32. Binza-moke	218	511	217	98	441	123	160	345	93	455	176	388	2,203
33. Badiandingi	268	959	66	99	2,431	94	50	107	26	88	179	57	323
34. Djelo-binzaQSt	310	497	211	95	430	120	156	336	91	443	172	378	2,147
35. Ctreamission	60	97	41	19	84	23	30	65	18	86	33	74	418
36. Bas-zaire	235	245	122	122	227	188	107	312	121	40	221	67	380
Total	96,201	121,338	116,887	34,007	56,904	69,486	136,121	333,412	139,865	466,775	61,252	11,493	65,262

***** OD-Table (36 zones) 2015 *****

Car = Bus

	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	TOTAL
1. Gombe	998	1,247	5,873	454	1,043	1,791	1,233	1,746	340	985	190,041
2. Barumbu	253	316	1,490	115	265	454	367	443	86	264	97,430
3. Kinshasa	138	173	813	63	144	248	162	242	47	120	53,514
4. Lingwala	84	105	493	38	88	150	46	147	29	507	37,526
5. Kasa-vubu	266	332	1,563	121	278	477	574	465	91	274	98,207
6. Ngiri-Ngiri	130	163	766	59	136	234	195	228	44	145	85,073
7. Kalamu	160	199	939	73	187	286	154	279	54	283	127,000
8. Limete	545	682	3,210	248	570	979	919	954	186	406	254,289
9. Bandalungwa	220	275	1,294	100	230	395	187	385	75	171	64,396
10. Kintambo	143	179	843	65	150	257	62	251	49	160	32,307
11. Ebeya	40	50	237	18	42	72	11	71	14	12	2,141
12. Matete	85	106	498	38	88	152	70	148	29	184	63,635
13. Ngaba	161	201	946	73	168	289	82	281	56	85	82,900
14. Makala	177	221	1,042	80	185	318	268	310	60	235	96,201
15. Bumbu	284	355	1,673	129	297	511	959	497	97	245	121,338
16. Kintambo	121	151	710	55	126	217	66	211	41	122	116,887
17. Campus	55	68	321	25	57	98	99	95	19	122	34,007
18. Selembacentre	246	307	1,446	112	257	441	2,431	430	84	227	56,904
19. Montngafula	68	86	403	31	72	123	94	120	23	188	69,486
20. Ndjili	89	111	524	40	95	160	50	156	30	107	136,121
21. Kimbanseke	192	240	1,130	87	201	345	107	336	65	312	333,412
22. Masina	52	65	306	24	54	93	26	91	18	121	139,865
23. Nsele	254	317	1,492	115	265	455	88	443	86	40	466,775
24. Lemba	98	123	578	45	103	175	179	172	33	221	61,252
25. Cite O.U.A	216	270	1,272	98	226	388	57	378	74	67	11,493
26. Binza-kinsuka	1,227	1,534	7,223	558	1,283	2,203	323	2,147	418	380	65,262
27. Mampeza	161	201	949	73	168	289	42	282	55	50	8,572
28. Joliparc	201	252	1,186	92	211	362	53	353	69	62	10,718
29. Campiuka	949	1,186	5,584	431	992	1,703	250	1,660	323	293	50,456
30. Binza-gendarme	73	92	431	33	77	132	19	128	25	23	3,897
31. Djelo-binza	168	211	992	77	176	303	44	295	57	52	8,963
32. Binza-moke	289	362	1,703	132	303	520	76	506	99	89	15,391
33. Badiandingi	42	53	250	19	44	76	420	74	14	39	9,340
34. Djelo-binzaQST	282	353	1,660	128	295	506	74	494	96	87	15,001
35. Creemission	55	69	323	25	57	99	14	96	19	17	2,921
36. Bas-zaire	50	62	293	23	52	89	39	87	17	0	6,645
Total	8,572	10,718	50,456	3,897	8,963	15,391	9,840	15,001	2,921	6,645	3,029,870

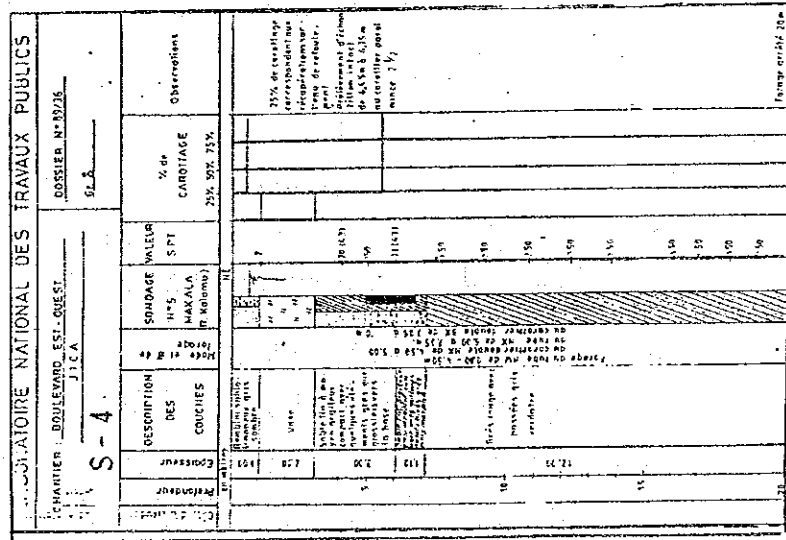
資料 5. 1. 1 土質柱状図 (1)

LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS			LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS			LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS					
CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236	CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236	CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236			
S-1		Gr 3	S-2		Gr 4	S-3		Gr 6			
PROFONDEUR	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 1 LIMITE	VALEUR SPT	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 2 LIMITE	VALEUR SPT	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 3 LIMITE	VALEUR SPT	% de CAROTTAGE	Observations
150	Argile à siltine	150	150	Argile à siltine	150	150	Argile à siltine	150	150	25% de carottage	25% de carottage
120	Argile à siltine	120	120	Argile à siltine	120	120	Argile à siltine	120	120	25% de carottage	25% de carottage
90	Argile à siltine	90	90	Argile à siltine	90	90	Argile à siltine	90	90	25% de carottage	25% de carottage
60	Argile à siltine	60	60	Argile à siltine	60	60	Argile à siltine	60	60	25% de carottage	25% de carottage
30	Argile à siltine	30	30	Argile à siltine	30	30	Argile à siltine	30	30	25% de carottage	25% de carottage
0	Argile à siltine	0	0	Argile à siltine	0	0	Argile à siltine	0	0	25% de carottage	25% de carottage

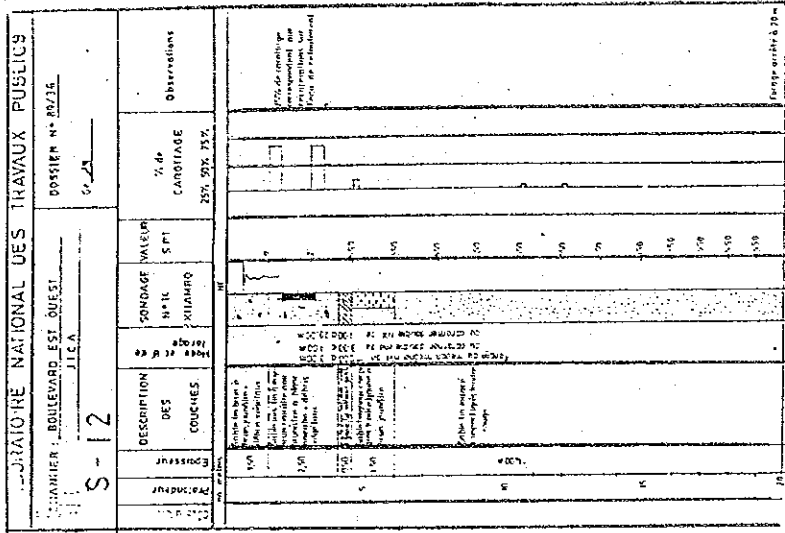
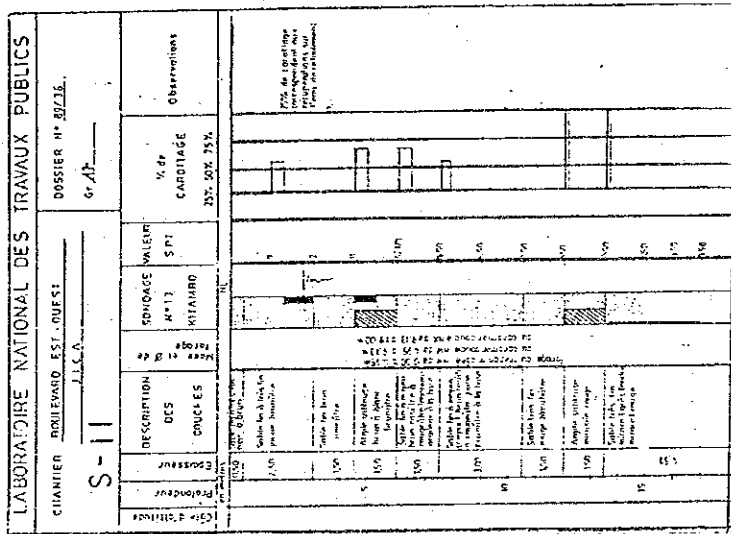
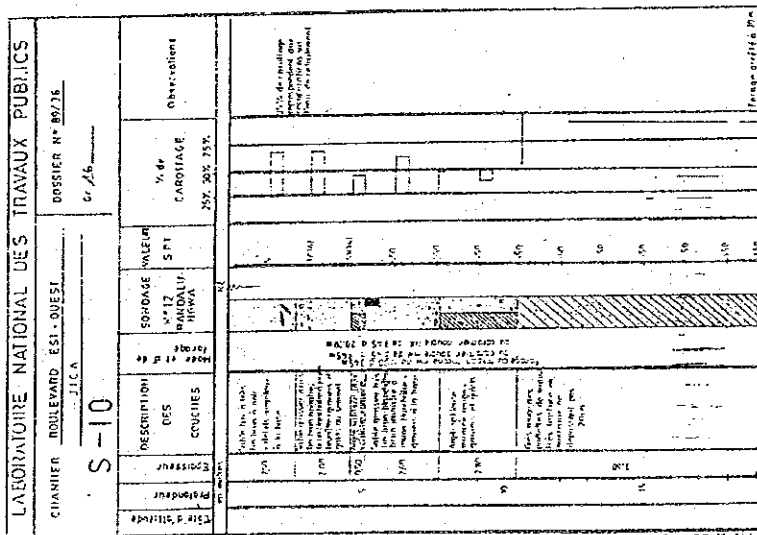
LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS			LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS			LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS					
CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236	CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236	CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236			
S-1		Gr 3	S-2		Gr 4	S-3		Gr 6			
PROFONDEUR	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 1 LIMITE	VALEUR SPT	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 2 LIMITE	VALEUR SPT	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 3 LIMITE	VALEUR SPT	% de CAROTTAGE	Observations
150	Argile à siltine	150	150	Argile à siltine	150	150	Argile à siltine	150	150	25% de carottage	25% de carottage
120	Argile à siltine	120	120	Argile à siltine	120	120	Argile à siltine	120	120	25% de carottage	25% de carottage
90	Argile à siltine	90	90	Argile à siltine	90	90	Argile à siltine	90	90	25% de carottage	25% de carottage
60	Argile à siltine	60	60	Argile à siltine	60	60	Argile à siltine	60	60	25% de carottage	25% de carottage
30	Argile à siltine	30	30	Argile à siltine	30	30	Argile à siltine	30	30	25% de carottage	25% de carottage
0	Argile à siltine	0	0	Argile à siltine	0	0	Argile à siltine	0	0	25% de carottage	25% de carottage

LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS			LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS			LABORATOIRE NATIONAL DES TRAVAUX PUBLICS					
CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236	CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236	CHAMIER - BOULEVARD EST-OUEST		DOSSIER N° 40236			
S-1		Gr 3	S-2		Gr 4	S-3		Gr 6			
PROFONDEUR	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 1 LIMITE	VALEUR SPT	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 2 LIMITE	VALEUR SPT	DESCRIPTION DES COUCHES	SONDAGE N° 3 LIMITE	VALEUR SPT	% de CAROTTAGE	Observations
150	Argile à siltine	150	150	Argile à siltine	150	150	Argile à siltine	150	150	25% de carottage	25% de carottage
120	Argile à siltine	120	120	Argile à siltine	120	120	Argile à siltine	120	120	25% de carottage	25% de carottage
90	Argile à siltine	90	90	Argile à siltine	90	90	Argile à siltine	90	90	25% de carottage	25% de carottage
60	Argile à siltine	60	60	Argile à siltine	60	60	Argile à siltine	60	60	25% de carottage	25% de carottage
30	Argile à siltine	30	30	Argile à siltine	30	30	Argile à siltine	30	30	25% de carottage	25% de carottage
0	Argile à siltine	0	0	Argile à siltine	0	0	Argile à siltine	0	0	25% de carottage	25% de carottage

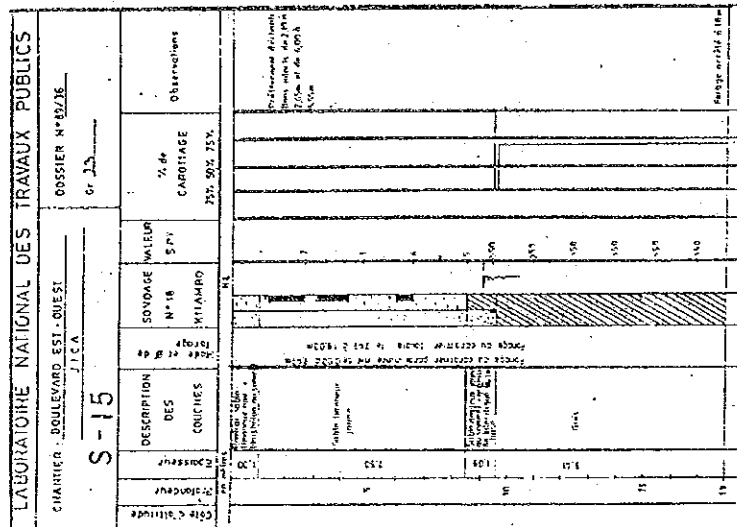
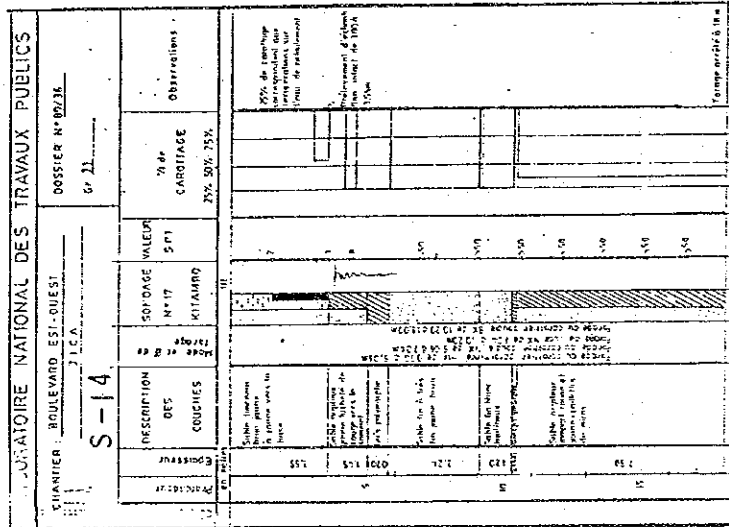
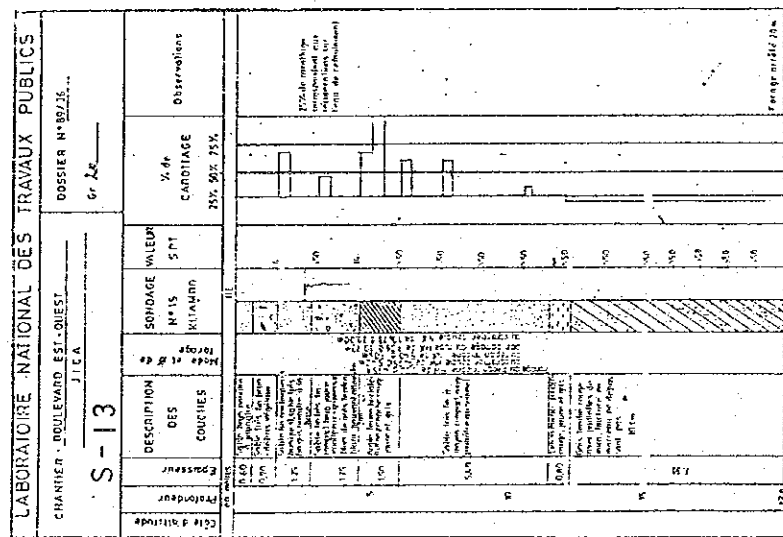
資料 5.1.1 土質柱状圖 (2)



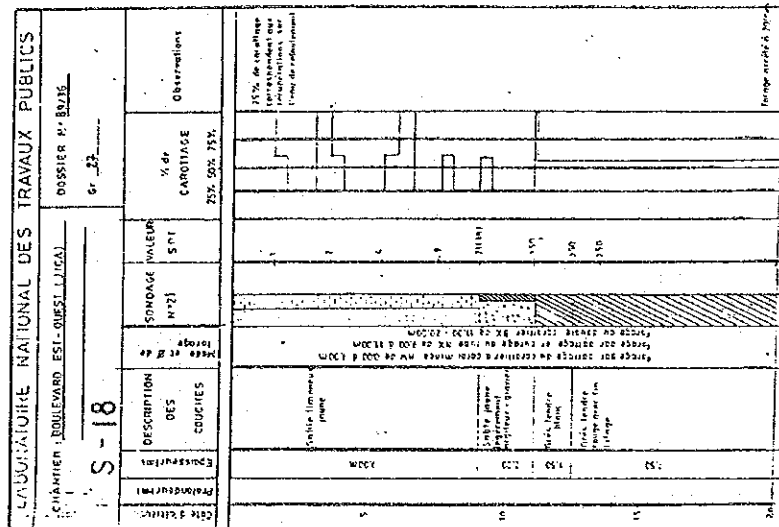
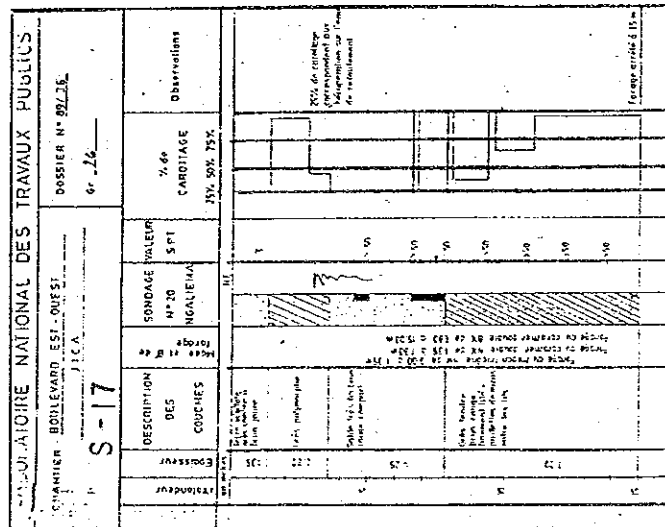
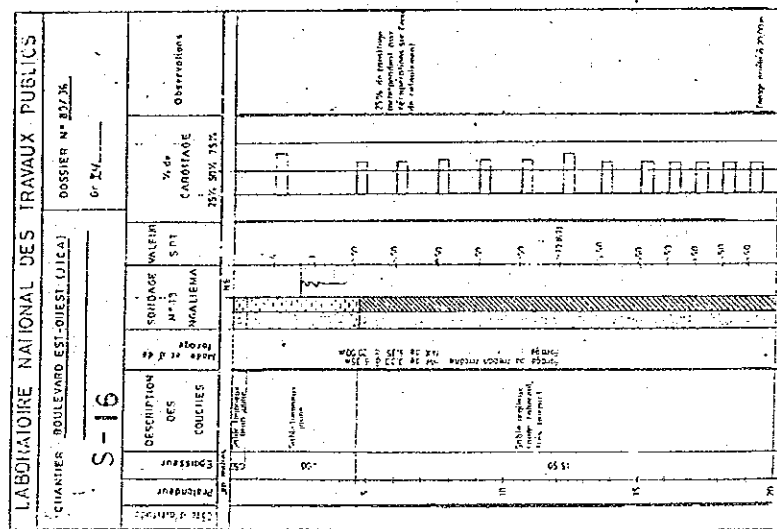
資料 5.1.1 土質柱状図 (4)



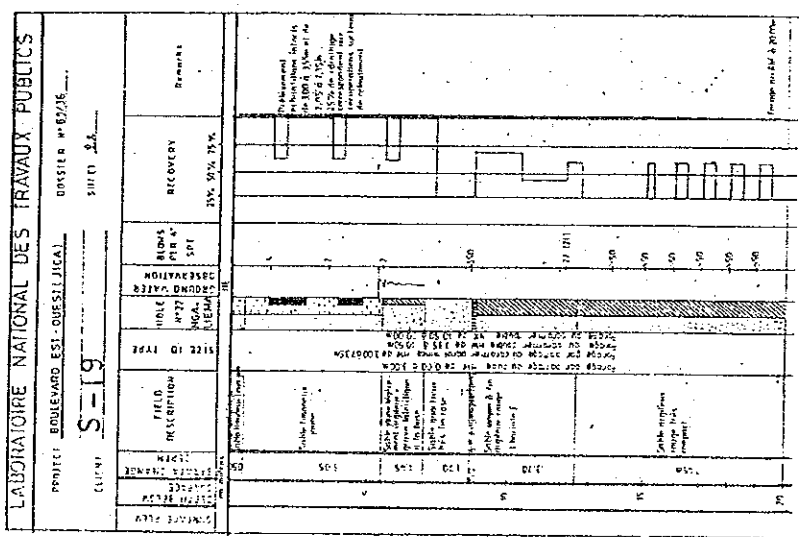
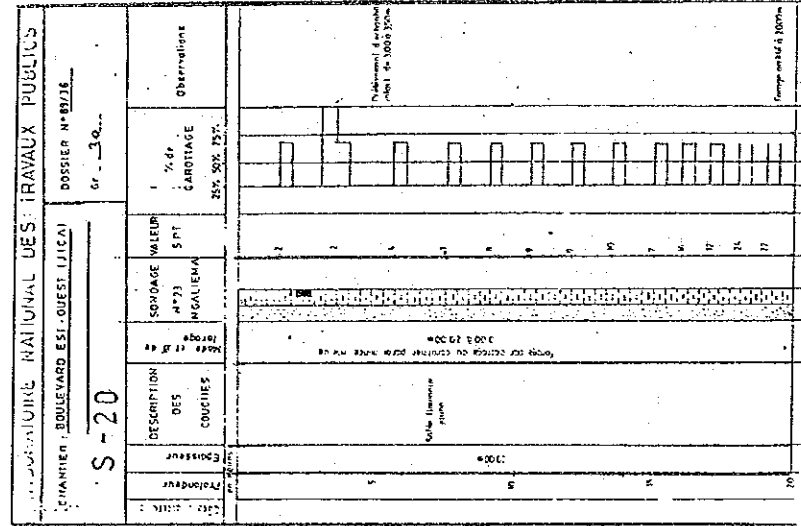
資料 5.1.1 土質柱状図 (5)

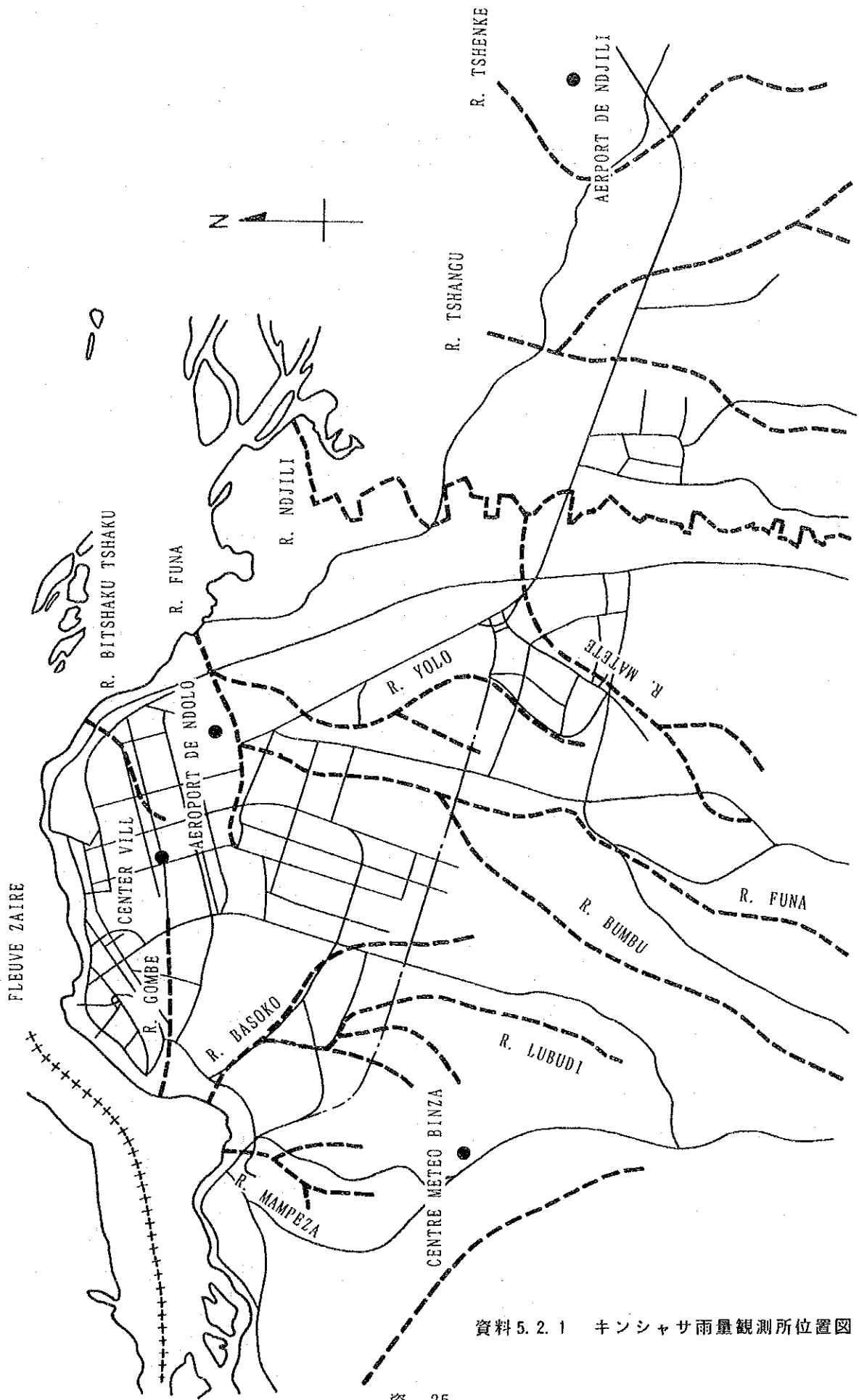


資料 5.1.1 土質柱状図 (6)

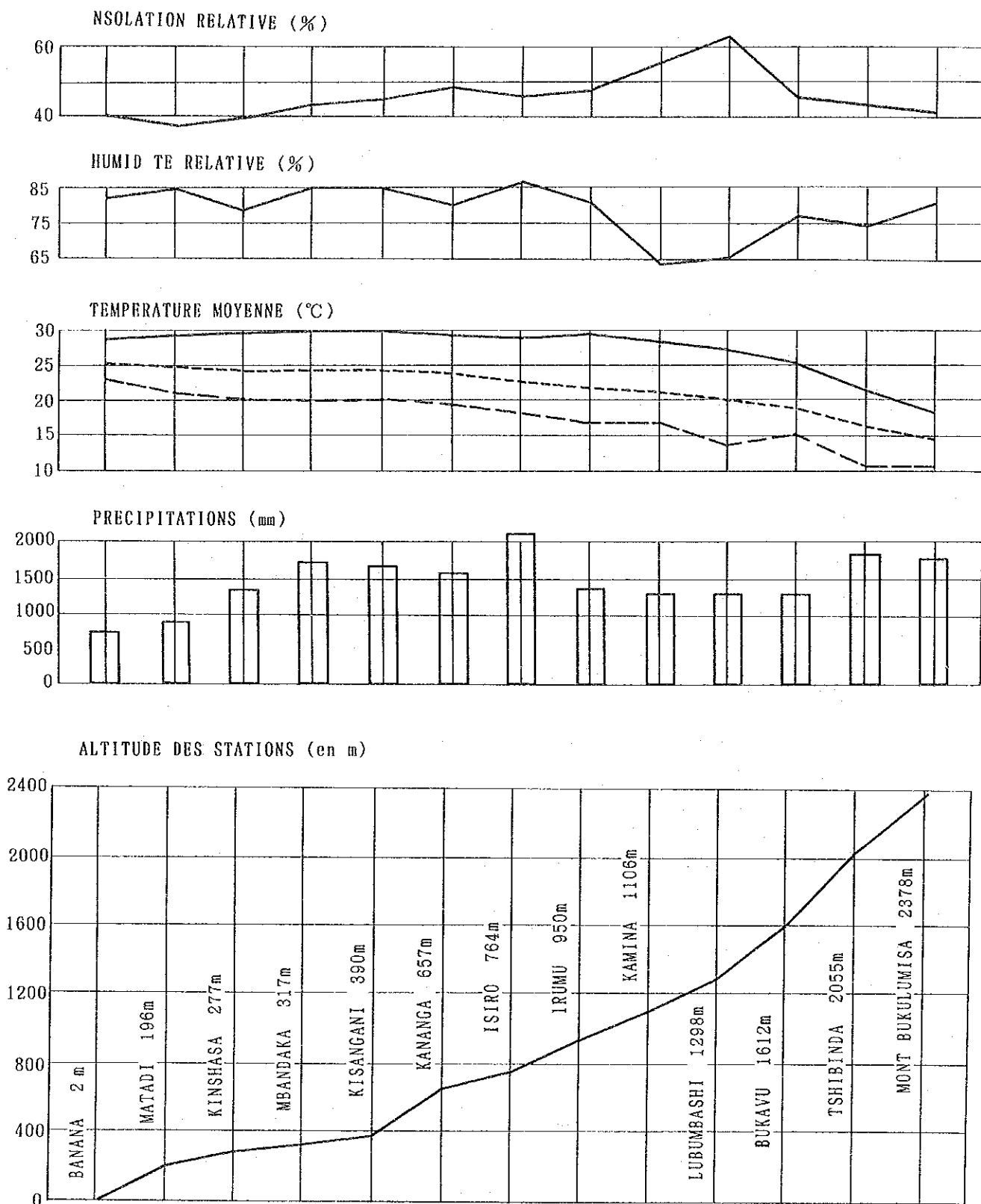


資料 5.1.1 土質柱状図 (7)





資料 5. 2. 1 キンシャサ雨量観測所位置図



資料 5. 2. 2 ザイール気象特性図 (BINZA METEO による)

資料 5.2.3 キンシヤサ月雨量表

年	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOB	NOV	DEC	計
1969	148.7	119.7	117.7	350.7	171.4	2.0	7.9	0.2	4.2	160.5	337.2	77.2	1,497.4
1970	177.1	102.1	204.6	232.2	134.2	0.0	8.6	0.0	48.6	83.3	339.4	116.8	1,446.9
1971	157.4	67.7	141.9	182.7	65.2	6.4	1.0	1.2	43.9	147.9	185.6	176.8	1,177.7
1972	181.2	7.2	175.0	120.2	81.5	0.0	0.0	16.8	19.5	42.3	265.2	158.6	1,067.5
1973	176.9	139.2	160.0	338.5	193.6	0.0	1.2	1.0	43.7	187.6	304.8	172.0	1,718.5
1974	502.5	199.9	287.5	294.0	99.7	0.0	5.7	0.0	1.5	107.1	193.8	186.3	1,877.0
1975	98.7	92.4	251.7	104.9	467.2	0.0	0.0	0.0	4.7	123.1	140.0	281.9	1,264.6
1976	77.6	244.9	101.9	236.1	35.5	17.3	0.0	1.5	25.4	174.5	216.8	193.5	1,325.0
1977	163.9	101.4	288.8	232.3	245.4	39.2	0.0	0.0	23.8	157.8	185.3	201.7	1,639.6
1978	171.4	65.7	33.2	166.4	49.1	0.0	0.0	0.0	47.3	48.1	227.2	177.1	985.5
1979	240.0	85.0	68.8	234.7	93.1	0.0	0.1	0.0	19.6	62.7	361.5	177.1	1,342.6
1980	131.5	287.7	90.4	274.7	154.1	18.8	0.0	18.6	24.1	121.2	286.2	374.5	1,781.8
1981	189.8	240.1	374.4	276.4	5.1	0.2	0.0	0.0	34.4	147.4	258.9	175.0	1,701.7
1982	138.8	65.8	194.6	121.9	137.2	0.0	0.0	0.0	20.2	137.7	369.6	146.6	1,332.4
1983	159.4	256.7	143.3	301.3	103.2	0.1	3.8	0.0	0.2	142.3	346.5	141.8	1,598.6
1984	83.7	90.1	234.4	97.2	65.3	0.2	9.0	12.4	32.5	47.3	228.0	111.2	1,011.3
1985	185.6	15.1	315.3	361.3	195.3	0.0	18.9	0.7	42.6	172.3	343.3	285.2	1,934.6
1986	110.1	50.2	143.6	246.3	250.2	25.0	0.0	0.0	110.2	153.6	161.0	119.7	1,369.9
1987	61.4	299.1	355.2	250.7	44.7	0.0	3.3	1.1	36.0	120.2	163.1	98.9	1,433.7
1988	199.0	269.4	166.8	167.0	12.4	2.4	11.4	8.4	6.5	167.8	399.8	283.5	1,694.4
平均	176.3	143.3	194.1	237.8	117.6	5.6	3.5	3.1	31.8	127.6	277.0	191.6	1,509.3

資料 5. 2. 4 キンシャサ年最大雨量表 (上位10点)

(単位 : mm)

順位	1 時間雨量		2 時間雨量		3 時間雨量		日 雨 量	
	年月日	雨量	年月日	雨量	年月日	雨量	年月日	雨量
1	1985. 4. 7	74.5	1973. 4. 2	99.2	1973. 4. 2	106.5	1975. 3. 1	170.7
2	1973. 4. 2	72.5	1981. 3.22	83.6	1985. 4. 7	87.8	1980. 2.25	146.6
3	1986 10.29	67.3	1976. 2. 7	83.3	1978. 1. 5	86.4	1978.12.11	130.2
4	1974. 1. 2	66.3	1978. 1. 5	82.8	1976. 2. 7	86.1	1972.11.23	102.7
5	1981. 3.22	65.4	1985. 4. 7	79.1	1981. 3.22	84.5	1976. 4. 2	99.2
6	1978. 1. 5	60.2	1974. 1. 2	77.8	1974. 1. 2	81.7	1974. 2. 8	99.1
7	1976. 2. 7	57.5	1986 10.29	77.5	1986.10.29	81.6	1985. 4. 7	97.6
8	1979.11.28	54.7	1988. 3. 3	74.2	1980.12.10	76.0	1977.11. 4	95.0
9	1988. 3. 3	52.4	1984. 3.28	66.6	1988.11. 1	75.4	1970. 4. 4	94.0
10	1972.11.12	50.0	1975. 3. 2	63.6	1975. 3. 2	72.1	1971. 4. 5	87.4

注) 1 ~ 3 時間雨量は1972~1988の15年間の最大値、日雨量は1969~1988の20年間の最大値

資料 5. 2. 5 キンシャサ確率雨量表

(単位 : mm/hr)

継続時間 (分)	確 率 年				
	1 / 0.5	1 / 1	1 / 2	1 / 5	1 / 10
10	101.9	121.0	139.7	164.5	183.2
20	82.1	97.2	112.7	132.8	148.0
30	67.7	80.3	92.9	109.8	122.4
40	60.8	72.7	84.2	99.7	111.6
50	53.3	63.7	74.5	88.2	97.6
60	47.2	56.5	67.3	78.5	87.8
70	41.1	49.3	57.6	68.4	76.7
80	37.4	44.6	52.2	61.9	69.5
90	34.2	40.0	46.4	55.1	61.9

注) BEAU貸与資料

資料 5.2.6 (1) キンシヤサ各月最高気温 (°C)

年	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOB	NOV	DEC	年最高
1968	32.5	32.8	32.5	33.1	33.0	23.2	33.4	33.6	33.1	33.5	32.1	32.0	33.6
1969	32.8	33.3	34.9	33.1	33.3	30.0	29.2	32.6	33.1	35.2	32.8	32.4	35.2
1970	32.3	33.1	33.4	32.9	32.7	30.1	28.6	30.9	31.8	34.0	32.7	31.5	34.0
1971	31.7	32.8	33.5	33.2	32.6	30.7	29.6	31.7	33.7	33.7	32.8	32.4	33.7
1972	33.3	34.2	33.9	32.8	32.4	29.5	31.3	32.7	33.6	33.6	32.4	33.8	34.2
1973	32.4	34.2	34.7	33.4	32.7	30.0	29.7	32.4	34.5	33.2	32.4	31.4	34.7
1974	32.3	32.7	33.0	33.7	33.1	30.9	29.8	31.1	34.2	33.1	32.9	32.1	34.2
1975	31.9	33.9	33.2	33.8	32.7	30.3	29.2	30.5	32.8	32.9	32.9	31.5	33.9
1976	32.1	32.8	33.7	33.2	33.5	33.1	29.0	31.5	33.6	33.7	32.1	31.9	33.7
1977	33.4	33.1	34.0	33.9	32.5	30.7	29.1	32.4	32.8	32.5	32.8	32.8	34.0
1978	31.8	33.6	34.5	33.9	32.6	31.5	30.7	31.5	34.5	34.4	33.5	32.2	34.5
1979	33.0	33.5	33.7	34.5	32.9	31.5	29.9	31.6	34.9	34.9	32.4	31.6	34.9
1980	33.5	33.3	33.4	32.7	31.7	29.0	31.2	31.5	34.1	33.4	33.6	31.9	34.1
1981	31.6	33.4	33.2	34.0	32.6	31.8	23.1	33.9	33.5	32.5	33.0	32.1	34.0
1982	32.6	34.5	34.6	34.6	32.0	30.9	30.5	32.0	33.0	33.0	33.6	31.7	34.6
1983	33.8	33.7	34.3	34.3	33.4	28.7	28.6	31.1	34.5	33.9	33.3	31.8	34.5
1984	32.0	32.8	34.2	33.2	31.7	32.0	29.8	30.6	34.6	34.6	33.8	33.1	34.6
1985	34.4	34.4	34.8	34.0	33.5	30.8	30.0	32.7	34.6	35.2	34.2	34.2	35.2
1986	35.0	35.0	34.3	36.5	35.0	31.7	30.1	32.9	34.1	34.9	34.5	34.0	36.5
1987	32.9	32.9	33.7	33.6	34.0	30.7	31.4	32.6	34.4	34.1	32.6	31.9	34.4
1988	33.0	36.0	36.5	35.6	34.6	31.1	30.7	33.6	32.8	34.4	33.4	32.6	36.5
平均	32.8	33.6	34.0	33.8	33.0	30.4	29.8	32.1	33.7	33.8	33.0	32.3	34.5

資料 5. 2. 6 (2) キンシャサ各月平均気温 (°C)

年	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOB	NOV	DEC	年平均
1968	24.0	24.4	24.3	23.8	23.9	21.9	21.1	22.8	23.8	24.8	24.3	24.2	23.6
1969	24.7	25.7	25.8	25.3	25.0	22.5	20.8	22.1	23.7	24.3	24.2	24.3	24.0
1970	24.6	25.1	25.1	24.9	24.0	22.2	20.8	22.5	23.8	24.5	23.6	23.6	23.7
1971	23.8	24.4	24.6	24.5	24.6	23.1	21.6	22.6	24.1	24.4	23.9	23.1	23.7
1972	24.2	24.7	24.8	24.3	24.6	21.3	21.4	22.1	24.3	24.5	24.1	24.9	23.8
1973	24.5	25.7	25.7	24.7	24.2	22.5	22.0	22.1	24.0	24.4	23.6	23.7	23.9
1974	23.8	24.4	24.0	24.3	24.6	22.4	21.6	22.2	24.1	24.8	24.3	23.3	23.7
1975	24.2	24.9	25.0	24.6	24.4	22.9	21.2	21.5	24.1	24.6	24.1	23.8	23.8
1976	24.3	24.0	24.9	24.3	24.8	22.5	20.9	21.7	24.6	24.6	24.0	24.3	23.7
1977	25.0	25.2	25.0	24.9	24.4	22.1	20.9	22.8	24.7	25.0	24.7	24.5	24.1
1978	24.6	25.5	25.6	24.7	24.2	22.9	21.7	22.7	24.8	25.4	24.6	24.8	24.3
1979	24.8	25.6	25.5	25.2	24.9	23.2	21.7	23.1	24.5	25.8	24.6	24.1	24.4
1980	24.8	25.3	25.4	24.8	24.2	22.0	21.1	22.2	24.1	24.6	24.5	24.1	23.9
1981	24.2	25.1	25.0	25.2	24.7	23.2	21.5	22.2	23.6	24.4	24.0	24.6	24.0
1982	24.8	25.2	25.4	24.9	23.8	21.6	21.5	22.3	23.7	24.2	24.2	24.5	23.8
1983	25.4	25.3	25.8	25.6	24.7	21.6	20.9	22.1	23.9	25.3	24.4	24.4	24.1
1984	24.4	25.3	25.0	24.8	25.8	24.3	22.8	23.7	24.1	25.1	24.2	23.9	24.5
1985	24.8	24.9	25.5	24.7	24.1	22.7	21.8	23.0	24.6	24.4	24.6	24.6	24.1
1986	24.5	25.2	25.3	24.9	25.2	22.7	21.8	22.8	24.6	24.2	24.2	24.6	24.2
1987	25.9	26.0	26.4	26.5	26.3	24.0	22.6	23.8	25.7	26.0	26.1	26.2	25.5
1988	26.1	27.0	26.8	26.7	26.8	24.8	22.7	24.6	25.4	25.9	25.2	25.3	25.5
平均	24.6	25.2	25.3	24.9	24.7	22.7	21.5	22.6	24.3	24.8	24.4	24.3	24.1

資料 5. 2. 6 (3) キンシヤサ各月最低気温 (°C)

年	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOB	NOV	DEC	年最低
1968	18.3	17.8	18.0	18.7	19.2	12.8	15.0	15.0	17.2	18.8	19.0	19.4	12.8
1969	19.8	20.0	20.6	20.0	20.5	16.4	15.6	16.9	17.1	18.9	19.0	19.0	15.6
1970	19.6	19.5	19.7	19.7	19.7	17.2	15.4	17.0	18.1	19.5	18.7	19.2	15.4
1971	18.0	19.1	18.2	20.0	19.3	17.2	14.0	16.4	17.2	18.5	19.0	18.4	14.0
1972	17.8	19.3	18.7	19.2	20.1	14.0	15.7	14.2	17.6	19.3	19.2	18.6	14.0
1973	18.5	19.5	19.4	19.4	19.9	17.5	16.0	15.2	17.2	17.9	18.3	18.7	15.2
1974	18.3	18.4	18.3	18.7	18.7	16.4	14.8	16.4	18.2	19.1	18.7	18.9	14.8
1975	18.0	18.0	19.4	18.6	19.0	17.1	16.0	14.0	17.4	18.8	18.7	17.8	14.0
1976	19.2	18.6	19.0	19.7	19.5	17.1	13.0	15.0	18.3	18.9	18.2	19.2	13.0
1977	19.5	19.7	19.6	20.0	19.9	13.8	15.1	15.8	19.0	20.0	19.3	18.7	13.8
1978	19.5	19.7	20.3	20.6	19.4	16.4	15.3	15.4	17.4	19.6	19.2	19.7	15.3
1979	19.3	20.2	20.1	20.4	19.1	17.4	14.8	15.7	18.0	19.7	19.8	19.4	14.8
1980	20.0	19.1	20.0	19.4	19.8	16.4	16.2	15.7	18.2	19.6	19.3	19.5	15.7
1981	19.0	19.6	19.6	20.2	19.4	15.6	15.5	15.6	17.7	19.2	19.1	19.8	15.5
1982	19.3	20.0	19.5	20.1	19.8	16.3	16.3	15.8	18.2	18.9	19.9	19.6	15.8
1983	20.4	19.8	20.8	20.0	20.0	14.7	15.8	15.8	18.2	19.2	18.7	20.0	14.7
1984	19.4	20.2	20.0	20.2	20.0	19.2	17.8	19.0	17.3	15.4	19.4	19.0	15.4
1985	19.4	19.5	19.0	19.5	19.5	16.0	16.5	16.2	19.0	18.0	20.0	19.4	16.0
1986	18.0	19.0	20.2	20.2	19.2	15.1	14.8	15.5	18.5	19.5	17.6	20.4	14.8
1987	19.0	20.1	19.5	20.5	20.1	18.1	16.2	16.7	18.5	20.4	19.9	18.6	16.2
1988	19.9	19.4	20.5	20.6	21.2	16.0	15.8	18.0	17.7	19.7	20.0	19.2	15.8
平均	19.1	19.4	19.3	19.8	19.7	16.2	15.5	16.0	17.9	19.0	19.1	19.2	14.9

資料 5.2.7 キンシヤサ各月湿度

年	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOB	NOV	DEC	平均
1968	87	87	87	82	86	84	80	83	74	78	80	82	83
1969	87	87	87	86	88	86	82	78	75	77	84	84	83
1970	82	82	81	82	84	83	81	75	74	78	83	83	81
1971	83	84	85	84	85	86	83	77	76	77	84	87	83
1972	85	80	81	84	84	85	82	78	75	78	83	84	82
1973	83	81	83	85	88	88	84	80	77	83	85	85	84
1974	85	84	85	83	82	84	81	75	73	80	83	87	82
1975	85	81	81	84	82	84	82	76	71	78	86	83	81
1976	85	85	84	84	79	83	77	75	73	79	82	85	81
1977	84	82	83	83	87	85	82	77	75	80	83	85	82
1978	84	81	76	88	84	81	74	70	71	75	83	84	79
1979	85	82	83	84	86	85	80	72	72	73	83	86	81
1980	84	83	81	84	85	84	79	76	74	77	82	85	81
1981	84	82	82	80	82	79	78	75	76	81	84	85	81
1982	85	83	81	84	86	84	80	76	75	78	84	85	82
1983	83	84	82	81	84	83	80	73	74	73	81	82	80
1984	82	78	81	80	84	81	82	80	76	76	82	81	80
1985	84	78	80	85	86	84	80	76	71	78	79	83	80
1986	82	80	82	84	83	85	80	77	74	82	84	86	82
1987	82	84	85	85	85	84	82	79	77	80	80	81	82
1988	87	88	85	95	93	86	81	86	78	84	85	87	86
平均	84	83	83	84	85	84	80	77	74	78	83	84	82

資料5.2.8 キンシャサ各月最大風速と風向 (1969~1977年)

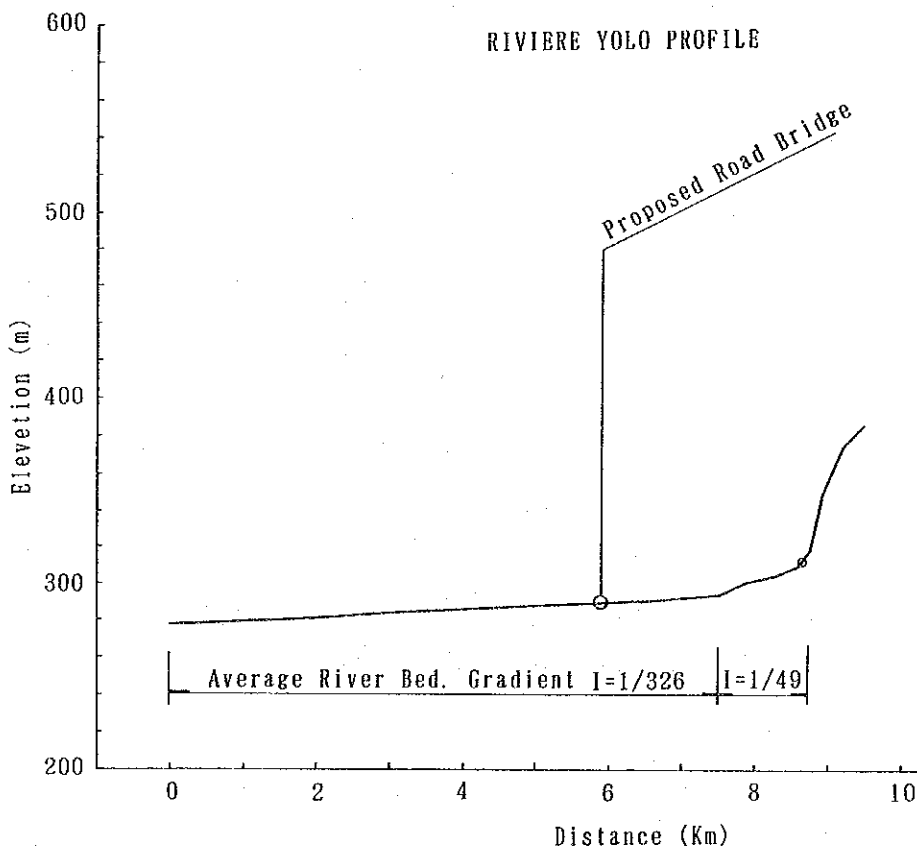
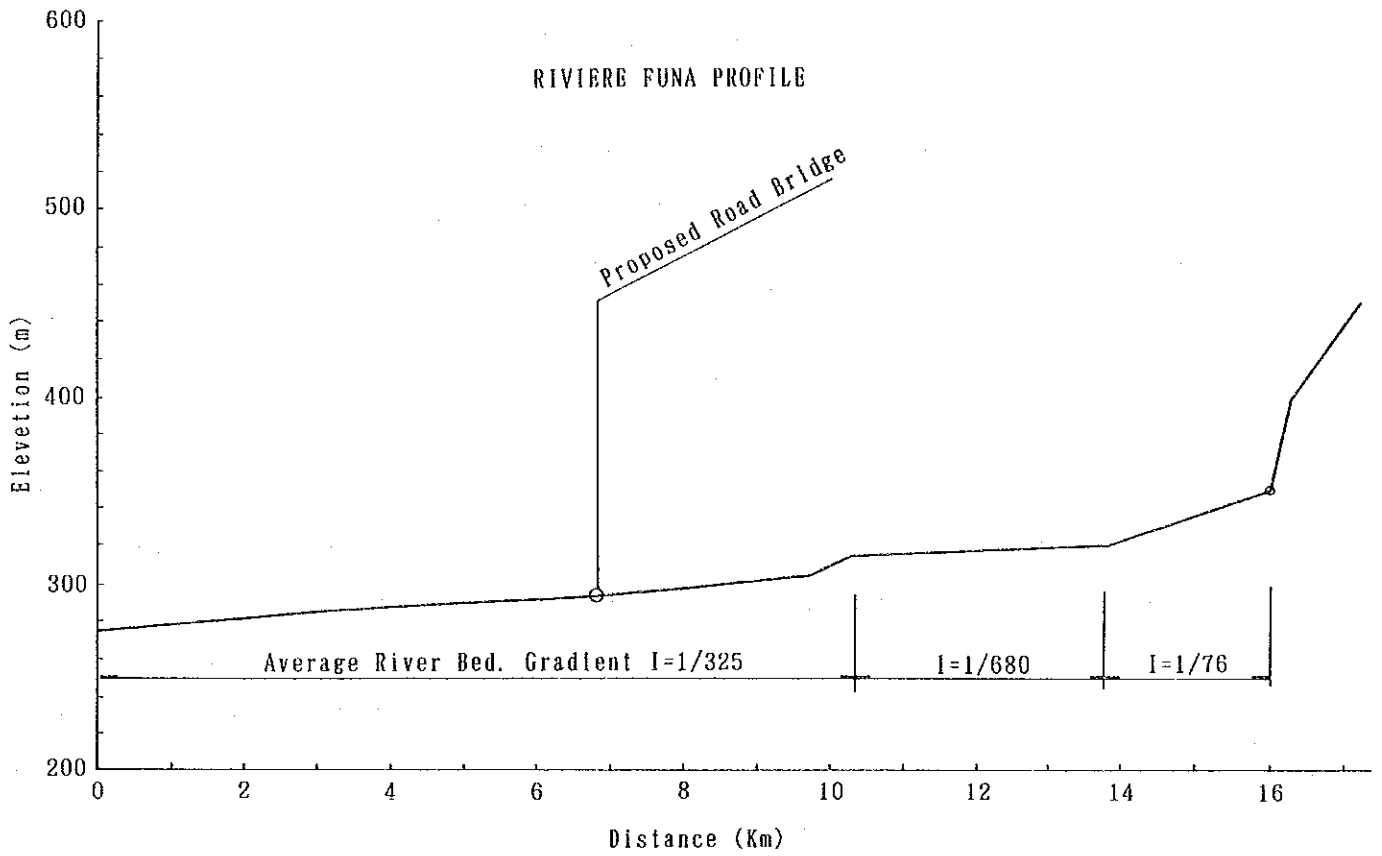
(単位: m/s)

年月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNN	NW	NNW
JANV 1			12.5 12.8 18.3 14.2	15.0 17.5	25.0 8.9										24.2	
FEV 2			19.2	16.1	13.1 18.6 19.5	17.5		13.9			18.6	18.1				
MARS 3			16.7 22.8 22.8	22.8 19.5	25.6						24.5	18.3 13.1				
AVRIL 4			15.8 29.7	21.7	11.4 18.6 13.6		22.8 10.3	22.2								
MAI 5			12.5 14.2 16.1 14.2		18.6 10.6	15.0	16.1		21.7							
JUIN 6									8.9	9.2	7.5 7.8 8.1	9.2 6.7 7.5	7.0			
JUIL 7										10.8	10.0 7.8 9.5 9.2	9.7	8.6 9.2		8.9	
AOUT 8	11.4										8.9 9.7 12.0	9.7 10.3 12.0	11.7 9.2			
SEPT 9		10.8			15.6		17.2 22.2		13.6		9.7 10.8		10.8 12.0			
OCTOB10			16.1 11.4 13.1 19.2	12.0		13.6 15.8	14.5						12.8			
NOV 11	12.2 18.1		11.4 11.7	18.9	17.0 13.9 19.5		16.1									
DEC 12	20.9		8.6 17.0 17.5 17.0	21.1	16.7					17.5						
計	62.6	10.8	364.9	167.7	269.2	57.5	136.7	22.2	58.1	37.5	135.5	133.2	81.3	0	33.1	0
発生回数	4	1	23	9	16	4	8	1	4	3	13	11	8	0	2	0
平均	15.7	10.8	15.9	18.6	16.8	14.4	17.1	22.2	14.5	12.5	10.4	12.1	10.2	-	16.6	-
最大風速	20.9	10.8	29.7	22.8	25.6	15.8	22.8	22.2	21.7	17.5	24.5	18.6	12.8	0	24.2	0

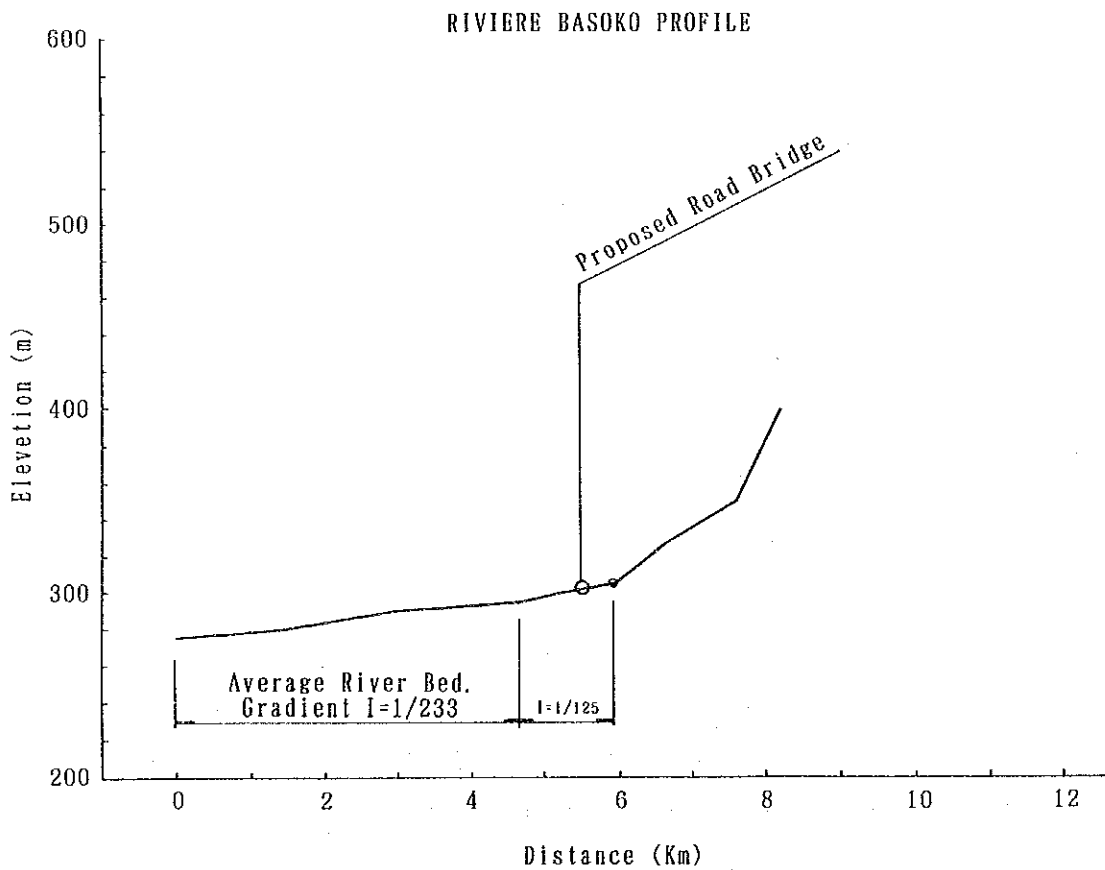
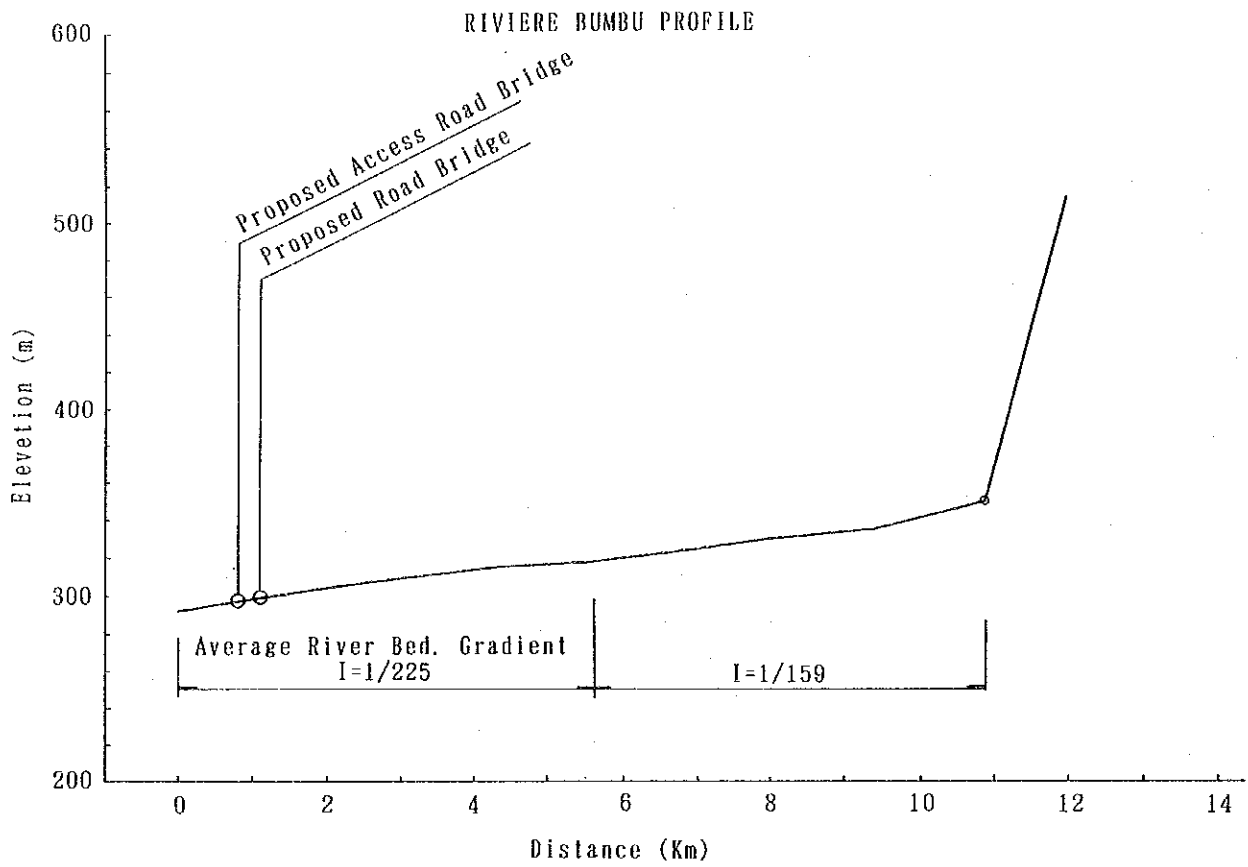
資料 5.2.9 ザイール川月平均水位

(零度高 271.3m)

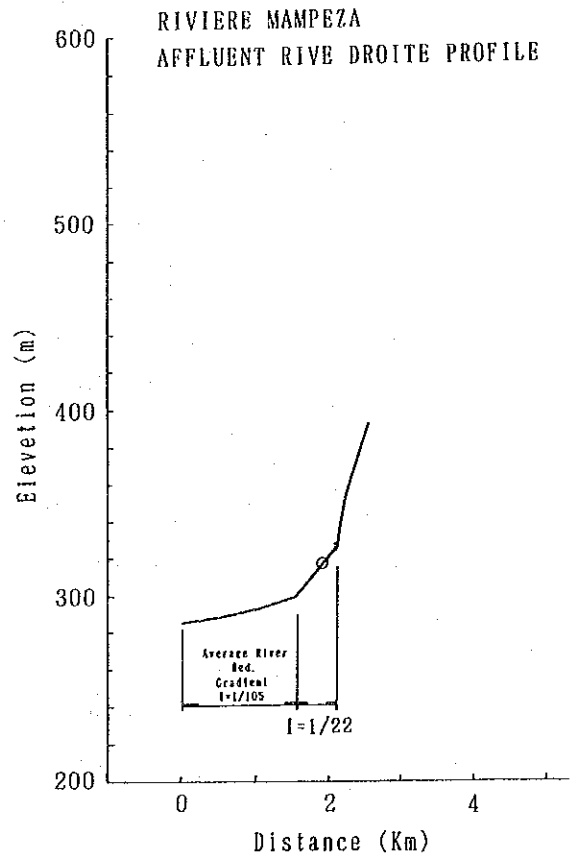
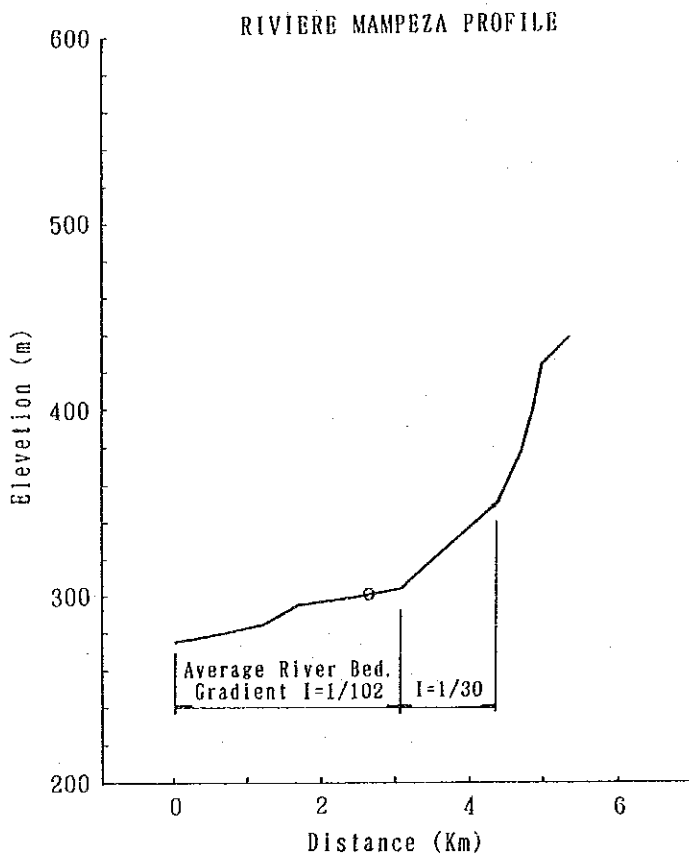
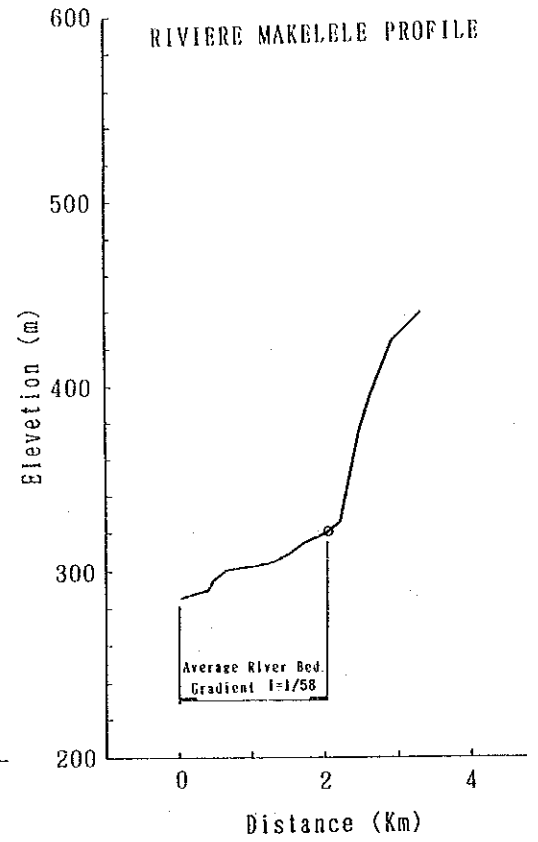
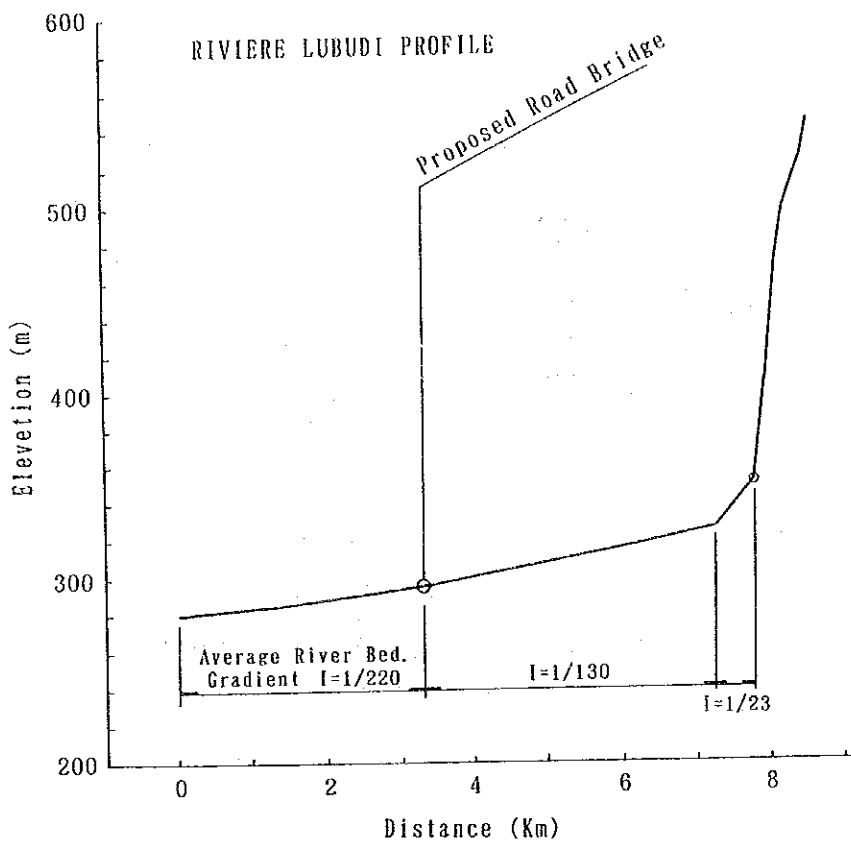
年	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTOB	NOV	DEC	最高	最低	平均
1969	4.24	3.42	3.00	3.84	3.89	3.63	2.90	2.29	3.08	3.64	4.46	5.08	5.18	2.48	3.62
1970	4.03	2.95	2.88	3.01	2.95	2.62	1.58	1.82	2.75	3.76	4.61	4.25	5.20	1.34	3.10
1971	3.28	2.06	1.46	1.77	1.99	1.36	0.65	1.65	2.14	2.91	3.61	4.01	4.10	0.49	2.24
1972	2.76	1.62	1.41	1.68	1.85	1.42	0.86	0.88	1.37	1.92	3.54	4.16	4.40	0.60	1.95
1973	3.20	1.99	1.27	1.25	1.57	1.27	0.29	0.32	1.39	2.36	3.22	3.56	3.84	0.09	1.81
1974	2.43	1.49	1.16	1.54	1.89	1.77	1.10	1.39	1.98	2.85	5.59	3.67	4.03	0.97	2.24
1975	2.77	2.01	1.57	1.61	1.92	1.31	0.95	0.90	2.14	3.51	4.68	4.20	5.15	0.70	2.30
1976	3.12	2.09	2.08	2.38	2.61	2.14	1.55	1.29	2.17	2.81	3.75	4.45	4.57	1.05	2.54
1977	4.16	3.14	2.28	2.72	3.01	2.13	1.62	1.44	2.22	3.43	4.14	4.30	4.50	1.21	2.88
1978	3.10	2.02	1.76	2.05	2.61	2.58	1.77	1.39	2.23	2.88	3.92	4.74	4.94	1.18	2.59
1979	3.76	3.03	2.78	3.08	3.19	3.30	2.46	1.45	2.01	2.21	3.25	3.80	4.29	1.39	2.86
1980	2.62	1.67	1.42	1.77	2.09	1.95	1.48	1.66	2.08	3.00	3.95	4.50	4.60	1.30	2.35
1981	3.54	2.26	1.36	1.84	1.73	2.11	0.87	1.05	2.18	2.95	3.67	3.79	4.32	0.71	2.28
1982	2.84	1.66	1.14	0.85	1.37	1.57	1.06	0.82	1.52	2.52	4.21	4.65	4.93	0.70	2.02
1983	3.43	1.92	1.14	1.17	0.93	0.47	0.08	0.34	1.11	1.80	2.99	3.29	4.09	-0.29	1.56
1984	2.42	1.17	0.82	0.96	0.84	0.17	0.15	0.71	1.02	1.40	2.33	2.73	3.09	-0.18	1.23
1985	1.66	1.19	0.25	1.52	2.49	2.19	1.33	1.19	1.76	2.93	3.61	3.47	3.81	0.12	1.97
1986	2.95	1.22	1.14	1.68	1.66	1.16	0.04	1.86	0.78	2.08	3.56	3.98	4.12	-0.26	1.84
1987	2.81	1.75	1.90	2.09	1.88	1.39	0.51	0.06	1.15	2.28	3.49	3.78	3.91	-0.09	1.92
1988	2.85	1.42	1.22	1.52	1.65	1.27	0.49	0.52	1.74	2.76	3.96	4.44	4.60	0.19	1.99
平均	3.10	2.00	1.60	1.92	2.11	1.79	1.09	1.15	1.84	2.70	3.83	4.04	4.38	0.69	2.26



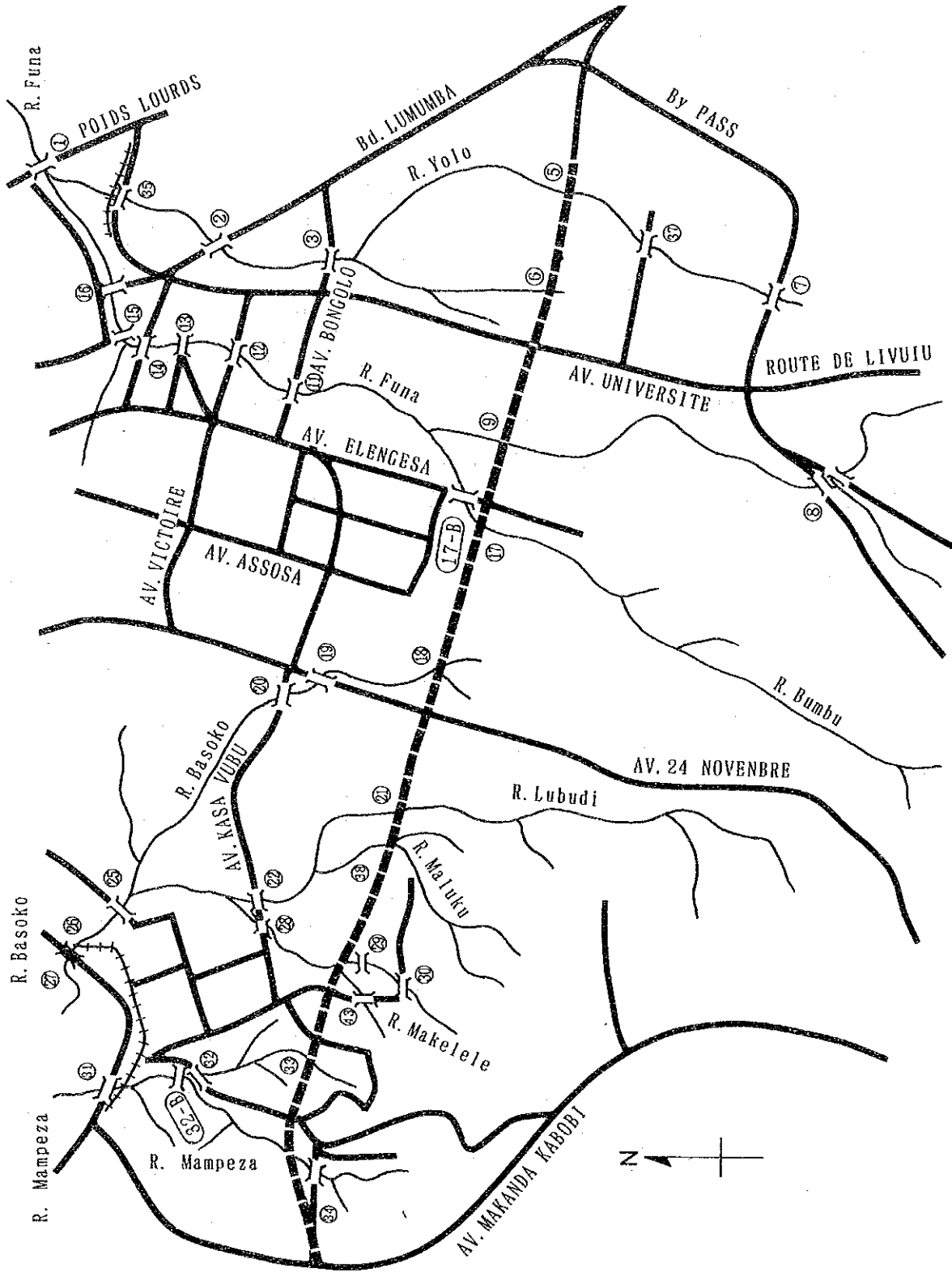
資料 5. 2. 10(1) 関連河川地形縦断図



資料 5. 2. 10(2) 関連河川地形縦断面図



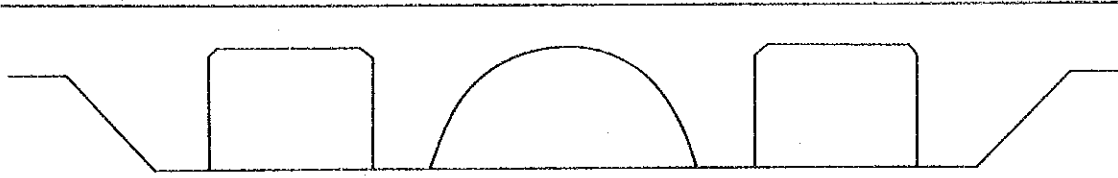
資料 5. 2.10(3) 関連河川地形縦断図
資 - 47



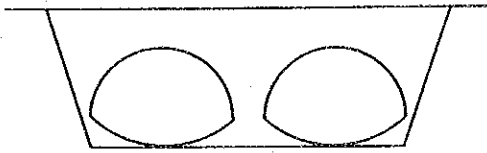
資料 5. 2. 11 河川現況調査地点位置図

RIVIERE FUNA

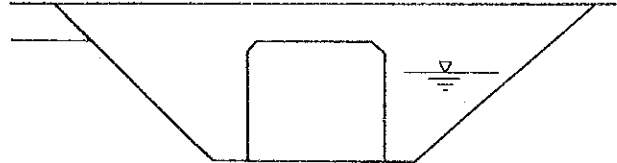
① 0.84K (Pont de Poids Lourds, Pont de Voieferrée)



① 0.895K (Pont de Ave.)



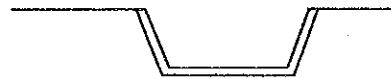
⑭ 2.93K (Pont de Ave. Sendwe)



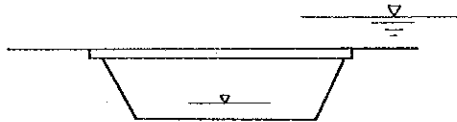
① 0.90K (Pont de Ave.)



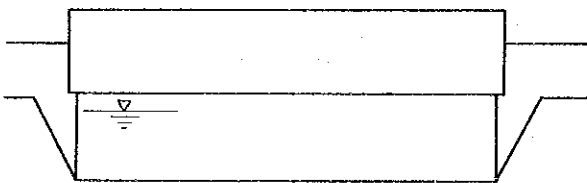
⑭ 2.935K



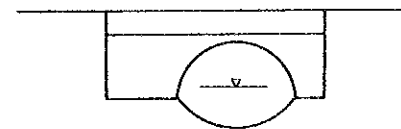
⑬ 3.34K (Pont de Ave.)



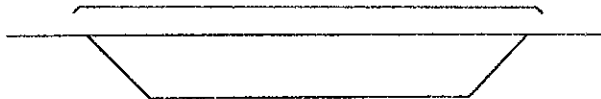
⑯ 2.25K (Pont de Blvd Lumunba)



⑫ 3.86K (Pont Kauka)



⑮ 2.677K (Tuyau d'alimentation en eau)



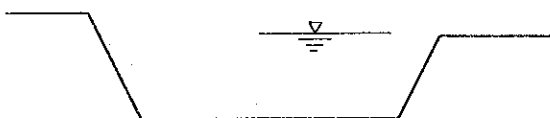
⑮ 2.68K (Pont de Ave. Bokassa)



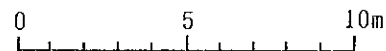
⑫ 3.87K



⑯ 2.925K

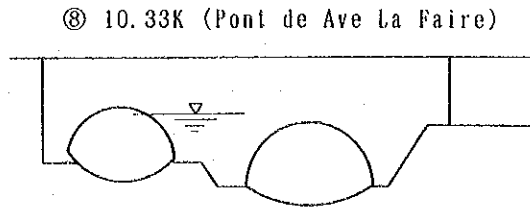
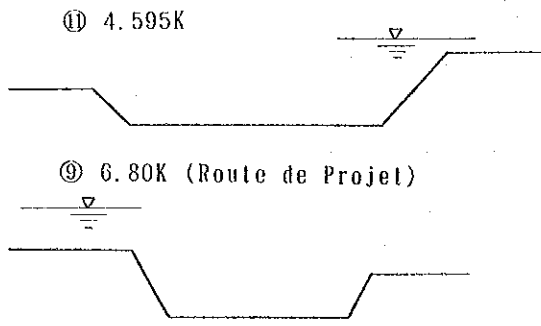


⑪ 4.59K (Pont de Ave. Bongolo)

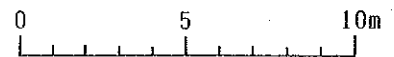
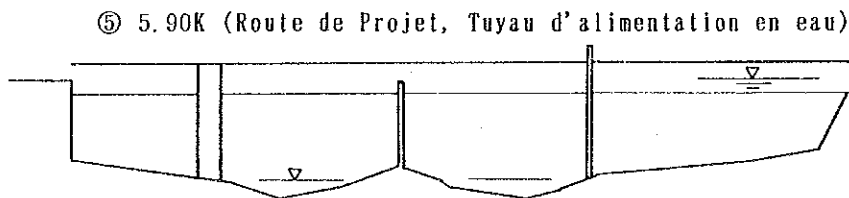
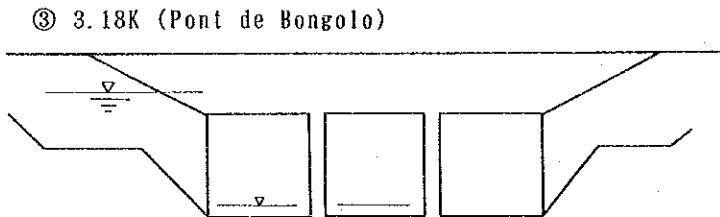
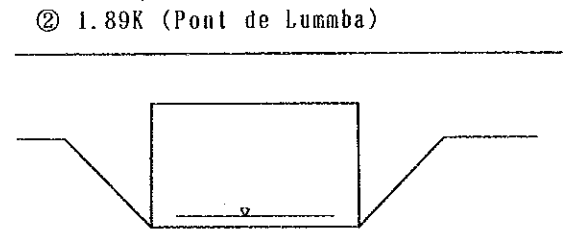
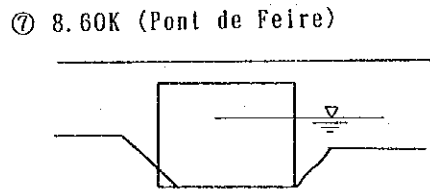
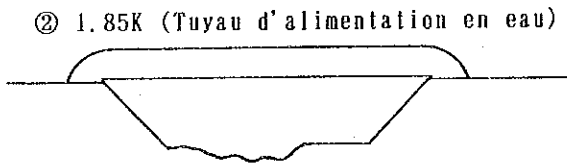
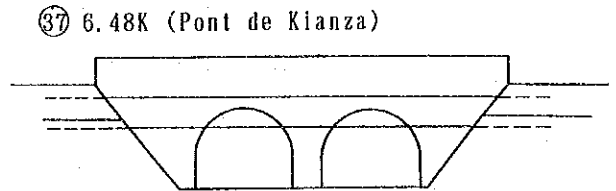
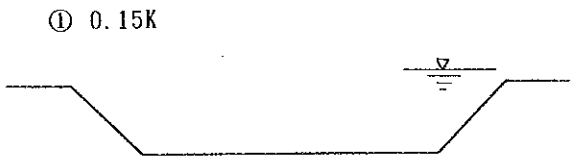


注) ▽ ; 既往洪水位

資料 5. 2. 12(1) 関連河川横断図

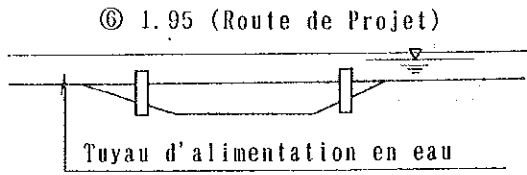


RIVIERE YOLO



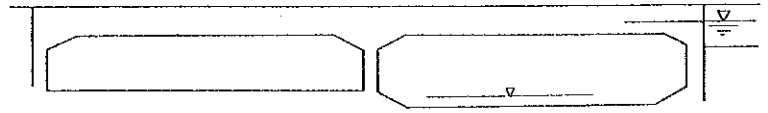
資料 5. 2. 12(2) 関連河川横断面図

AFFLUENT RIVE GAUCHE
RIVIER YOLO

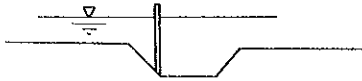


RIVIERE BUMBU

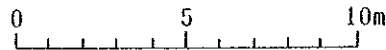
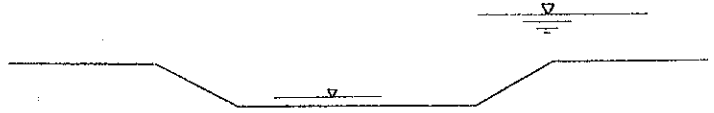
(17-B) 0.80K (Pont de Elengesa)



⑥ 1.96K

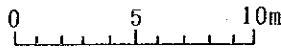
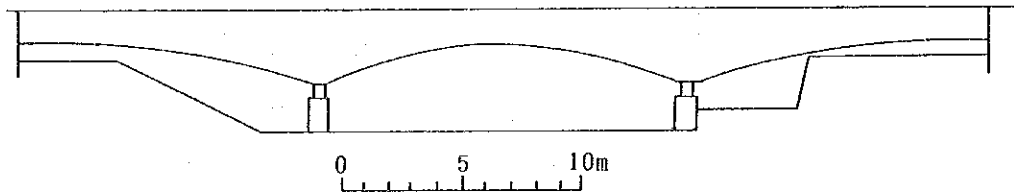


(17) 1.08K (Route de Projet)

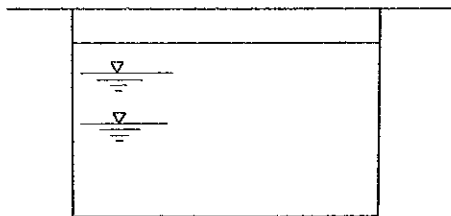


RIVIERE BASOKO

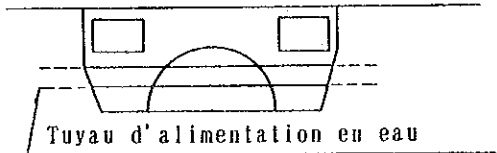
(27) 0.50K (Pont de Col Mumjba)



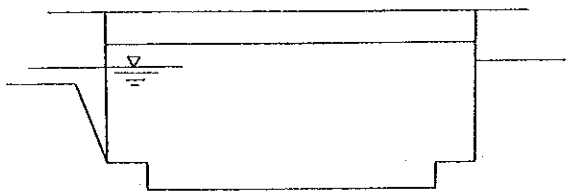
(25) 0.585K (Pont Ferroviaire)



(19) 4.16K (Pont de 24 November)



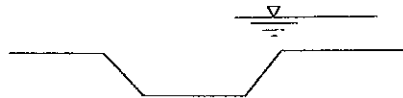
(25) 1.09K (Pont de Ave)



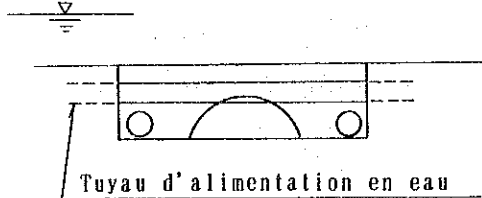
(19) 4.165K



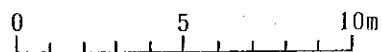
(18) 5.47K (Route de Projet)



(20) 3.98K (Pont de Kasavubu)



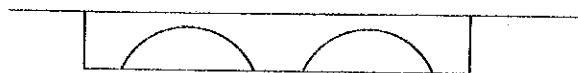
(18) 5.48K



資料 5. 2. 12(3) 関連河川横断図

RIVIERE LUBUDI

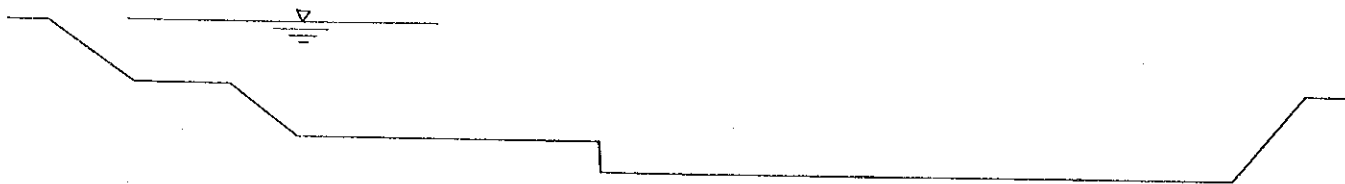
② 0.44K (Pont de Ave)



② 0.445K



② 3.29K (Route de Projet)



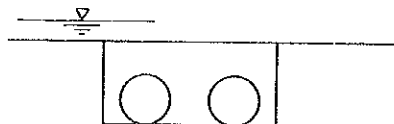
RIVIERE MALUKU

③ 0.88K (Route de Projet)



AFFLUENT RIVE DROITE
RIVIERE MAKELELE

② 0.285K (Pont de Ave.)



AFFLUENT RIVE DROITE
RIVIERE MALUKU

③ 0.0K

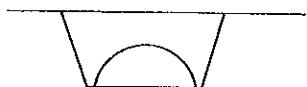


② 0.290K



RIVIERE MAKELELE

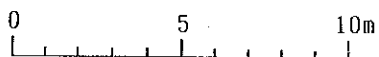
② 0.10K



③ 0.560K



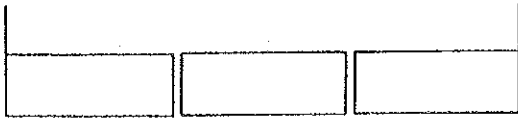
③ 0.565K (Pont de Ave.)



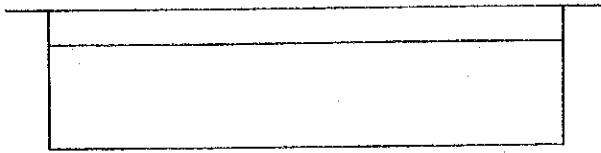
資料 5. 2. 12(4) 関連河川横断面図

RIVIERE MAMPEZA

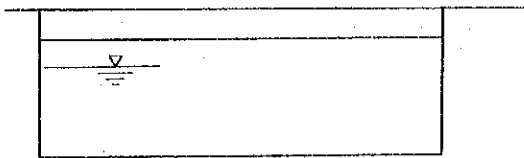
③① 0.20K (Boite)



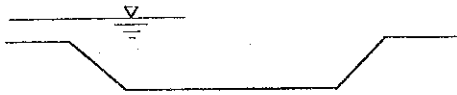
③① 0.225k (Pont-Route et Pont ferroviare)



③②-B 0.935K (Pont)



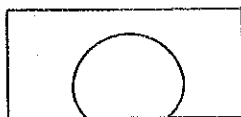
③②-B 0.94K



③④ 2.95K

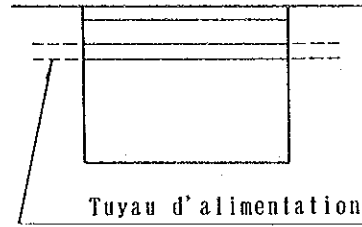


③④ 3.00K (Ovale)

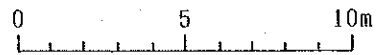


AFFLUENT RIVE DROITE
RIVIERE MAMPEZA

③② 0.05K (Pont Route)



③③ 1.15K



資料 5. 2. 12(5) 関連河川横断図

資料5.2.13(1) 関連河川の河道現況調査結果一覧表

河川名	調査地点	距離 km	川幅 m	深さ m	既往洪水 水深m	河床勾配	流下能力 m ³ /s	平均粒径 mm	備 考
FUNA	1	0.835	29.5	2.7	-	1/325	170.5	0.178	
	1	0.84	15.1	3.5	-	1/325	151.4	-	Pont de Poids Lourds
	1	0.895	7.2	3.0	-	1/325	41.0	-	Pont de Ave.
	1	0.90	11.7	2.0	2.8	1/325	41.4	-	Pont de Ave.
	16	2.25	12.3	2.5	2.2	1/325	83.4	-	Pont de Blvd Lumumba
	16	2.255	14.9	2.5	-	1/325	82.5	0.185	
	15	2.677	12.9	1.8	-	1/325	40.0	-	水道管
	15	2.68	12.8	1.0	-	1/325	21.5	-	Pont de Ave Bokassa
	14	2.925	10.2	2.5	2.5	1/325	49.5	-	
	14	2.93	4.0	3.5	2.5	1/325	3.6	-	Pont de Ave Sendwe
	14	2.935	4.7	1.7	-	1/325	20.0	-	
	13	3.34	7.15	1.7	3.0	1/325	23.0	-	Pont de Ave.
	12	3.86	3.0	2.5	-	1/325	20.0	-	Pont de Ave Victorie
	12	3.87	10.5	1.8	2.5	1/325	28.4	0.263	
	11	4.59	10.0	1.0	2.5	1/325	13.5	-	Pont de Ave Bongolo
	11	4.595	11.1	2.0	2.5	1/325	37.1	-	
	9	6.80	7.2	2.0	2.5	1/325	23.2	0.191	計画道路
	8	10.33	5.4	2.0	2.0	1/325	29.4	-	Pont de Ave La Faire
	8	10.335	7.0	1.5	2.0	1/325	10.2	0.352	
	YOLO	1	0.0	7.2	3.0	-	1/376	38.1	-
1		1.15	12.6	2.0	2.4	1/376	40.9	-	
2		1.85	9.4	2.0	-	1/376	26.3	-	水道管
2		1.89	6.0	3.5	-	1/376	59.6	-	Pont de Lumumba
2		1.895	11.2	2.5	-	1/376	43.8	-	
3		3.18	9.0	3.0	3.5	1/376	55.8	-	Pont de Bongolo
3		3.185	13.3	2.0	3.5	1/376	45.1	-	
5		5.90	22.5	3.0	3.5	1/376	165.3	0.210	水道管、計画道路
37		6.48	6.0	1.8	-	1/376	8.1	-	Pont de Kianza, 水道管
37		6.483	10.4	2.0	-	1/376	38.4	-	
7		8.50	5.6	1.5	2.0	1/150	18.6	-	
7	8.60	4.0	3.0	2.0	1/49	77.4	-	Pont de Ave Feire	
YOLO LT	6	1.95	8.4	1.0	1.5	1/150	11.3	-	水道管、計画道路
	6	1.96	2.5	1.0	1.5	1/150	3.0	-	
BUMBU	17-B	0.80	18.3	2.0	2.3	1/225	86.7	0.352	Pont de Elengesa
	17	1.08	11.1	1.0	2.5	1/225	14.6	0.368	計画道路

- 注) 1. 河川名のLT、RTは左支川、右支川の意
2. 距離は河口又は本川合流点からの距離
3. 川幅は橋等の場合有効幅
4. 深さは河床から地盤高、橋の場合は河床から桁下までの高さ
5. 既往洪水水深は河床から湛水位までの水深
6. 河床勾配は1/10,000地形図から作成した縦断図による
7. 流下能力は等流公式による
8. 調査地点は資料5.2.11参照

資料5.2.13(2) 関連河川の河道現況調査結果一覧表

河川名	調査地点	距離 km	川幅 m	深さ m	既往洪水 水深m	河床勾配	流下能力 m ³ /s	平均粒径 mm	備 考
BASOKO	27	0.50	30.4	3.0	-	1/233	235.7	0.159	Pont de Col Mumjba
	26	0.585	8.9	5.0	4.2	1/233	172.0	-	鉄道橋
	25	1.09	10.8	4.2	3.5	1/233	243.5	-	Pont de Ave
	25	1.095	10.8	3.0	3.5	1/233	83.3	-	
	20	3.98	2.5	1.0	3.2	1/233	6.1	-	Pont de kasavubu, 水道管
	20	3.985	7.0	2.0	3.2	1/233	28.3	0.310	
	19	4.16	6.5	1.0	-	1/233	6.1	-	Pont de 24 November, 水道管
	19	4.165	7.1	1.5	2.0	1/233	22.7	-	
	18	5.47	5.0	1.2	2.2	1/125	8.0	-	計画道路
	18	5.48	6.7	0.5	1.5	1/125	4.0	-	
BASOKO LT	18	0.0	4.2	0.5	-	1/125	2.2	-	
LUBUDI	22	0.44	6.0	1.5	-	1/220	11.4	-	Pont de Ave.
	22	0.445	10.0	1.5	-	1/220	21.8	0.229	
	21	3.29	46.0	2.0	3.0	1/220	199.6	0.336	計画道路
MALUKU	38	0.88	11.6	1.5	2.5	1/126	48.1	0.285	計画道路
MALUKU RT	38	0.0	4.2	1.3	2.3	1/60	16.0	-	
MAKELELE	28	0.10	2.1	1.0	-	1/58	8.0	-	Pont de Ave.
	28	0.12	3.8	1.5	-	1/58	18.5	-	水道管
MAKELELE RT	29	0.285	2.6	1.5	3.0	1/67	6.8	-	Pont de Ave.
	29	0.29	4.8	1.5	-	1/67	15.2	-	
	30	0.56	5.0	1.5	-	1/67	32.9	-	
	30	0.565	3.8	2.0	-	1/67	37.1	0.306	Pont de Ave.
MAMPEZA	31	0.20	12.0	1.7	-	1/102	103.5	-	ボックス3連 H1.7×W4.8
	31	0.225	15.0	3.0	-	1/102	246.8	0.195	道路橋と鉄道橋
	32B	0.935	11.8	3.3	2.5	1/102	181.6	-	Pont
	32B	0.94	9.0	1.5	2.1	1/102	33.9	-	
	34	2.95	5.6	2.2	-	1/30	66.5	0.340	
	34	3.00	2.7	2.2	-	1/30	66.5	-	管水路(楕円形)
MAMPEZA RT	32	0.05	6.0	3.0	-	1/105	76.7	0.282	道路橋と水道管
	33	1.15	4.2	1.5	2.0	1/105	15.0	0.341	

- 注) 1. 河川名のLT、RTは左支川、右支川の意
2. 距離は河口又は本川合流点からの距離
3. 川幅は橋等の場合有効幅
4. 深さは河床から地盤高、橋の場合は河床から桁下までの高さ
5. 既往洪水水深は河床から湛水位までの水深
6. 河床勾配は1/10,000地形図から作成した縦断面図による
7. 流下能力は等流公式による
8. 調査地点は資料5.2.11参照

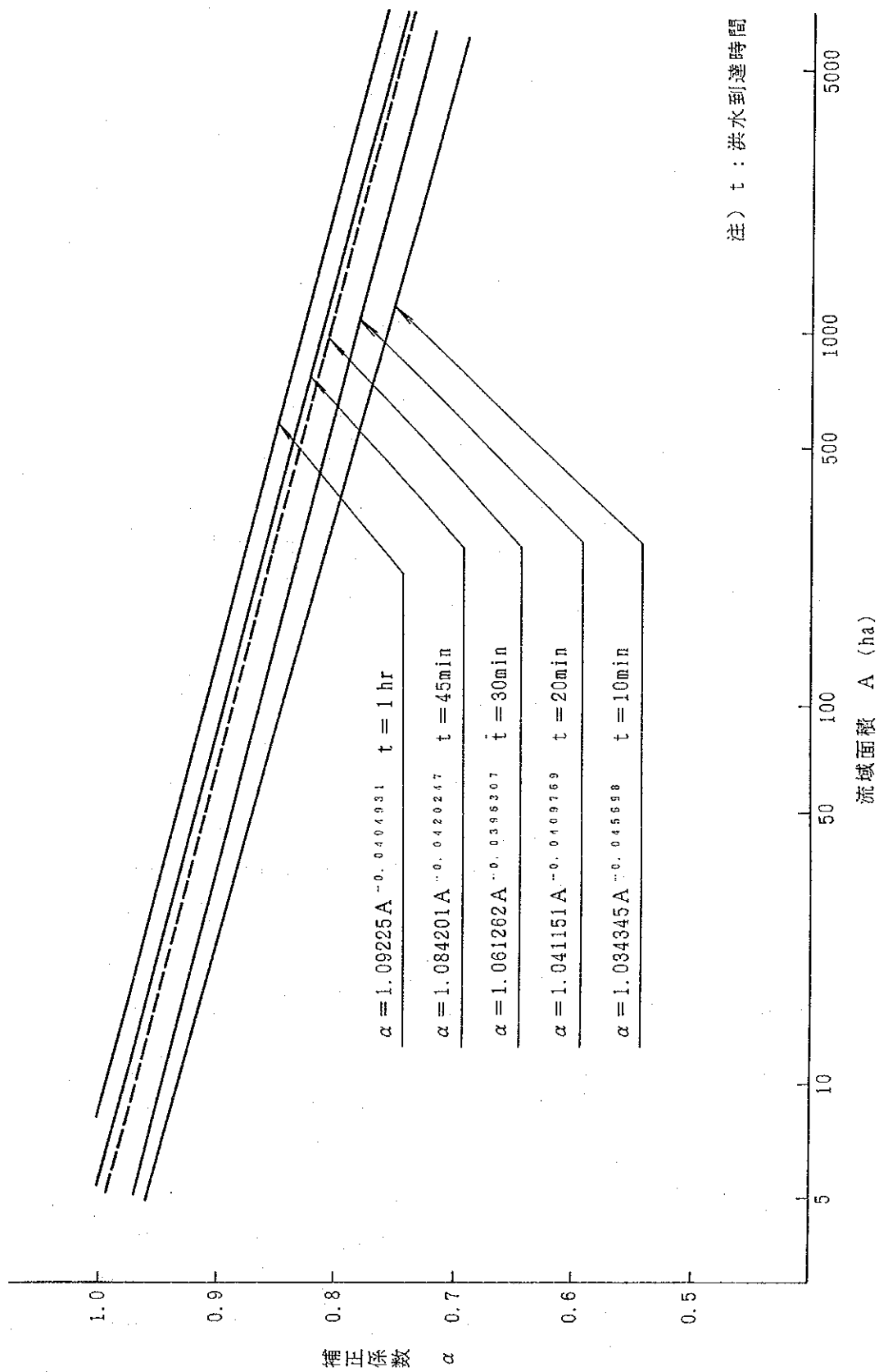
資料5.2.14 キンシャサ河川氾濫の原因及び被害状況アンケート集計表

(単位: m/s)

調査地点	浸水の原因					被害の状況			
	河床への土砂堆積	ゴミ等による河積減少	流域の都市化	河道の狭小	橋の幅が狭い	家に浸水した	家屋等が破壊した	農作物被害	洪水時の水死者がでた
YOLO 7	1	0	0	0	1	1	1	0	0
38	1	1	0	0	1	0	0	0	0
5	1	1	1	0	0	1	0	1	0
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0
YOLO LT 6	1	1	0	1	0	1	1	0	1
FUNA 8	1	1	0	0	1	1	0	1	1
9	1	1	0	0	0	1	1	0	0
11	1	0	0	0	1	0	0	1	0
12	1	0	1	1	1	1	0	1	0
13	1	1	0	0	1	1	1	0	0
14	1	1	0	0	1	1	0	0	0
15	1	1	0	0	1	1	0	0	0
16	1	1	0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
BUMBU 17	1	0	0	1	0	1	1	0	0
17-B	1	1	0	1	1	1	0	0	1
計	16	12	2	5	11	11	5	4	3
BASOKO 18	1	1	0	0	1	1	1	0	0
19	1	1	0	0	1	0	0	1	0
20	1	1	0	0	1	0	0	1	0
25	1	1	0	0	1	0	0	1	0
26	1	1	0	0	1	1	0	1	0
27	1	1	0	0	1	0	0	0	0
LUBUDI 21	1	1	0	0	1	1	1	1	0
22	1	1	0	0	1	1	0	1	1
MALUKU 38	1	1	0	0	1	0	0	1	0
MAKELELE 30	1	1	0	0	1	0	0	0	0
29	1	1	0	1	1	1	0	1	0
28	1	1	0	1	1	1	0	0	0
計	12	12	0	2	12	6	2	8	1
MAMPEZA 34	1	1	0	0	1	1	1	0	0
32-B	1	1	0	0	0	1	0	1	0
31	1	1	1	0	0	1	0	0	0
MAMPEZA LT33	1	1	0	0	1	0	0	1	0
32	1	1	0	0	1	1	0	0	0
計	5	5	1	0	3	4	1	2	0
合計	33	29	3	7	26	21	8	14	4
%	100	88	9	21	79	64	24	42	12

注) 1: yes、0: no

LT: 左支川、RT: 右支川、調査地点番号は図D-10参照



資料 5.2.15 点雨量の補正係数特性図 (象牙海岸の特性)

資料 5. 2. 16 流量計算式

(1) 合理式

－河川及び排水施設の設計流量の算定は、合理式によるものとする。

$$Q = C \cdot I \cdot A / 3.6 \quad \dots\dots\dots (1)$$

ここに Q : 流量 (m³/s)、C : 流出係数、I : 降雨強度 (mm/hr)

A : 流域面積 (km²)

(2) 流出係数

－関連河川の流出係数は、土地利用、地質の状況から0.7～0.5の範囲を目途とし、下記の土地利用別流出係数を用い(2)式によって設定する。

土 地 利 用	流出係数
密集市街地 (主に旧市街地)	0.70
市街地 (道路未舗装排水施設未整備地区)	0.65
樹木に囲まれた住宅地	0.60
原野・畑・樹林	0.50
山地 (裸地)	0.60

$$C = \sum P_i \cdot C_i \quad \dots\dots\dots (2)$$

ここに C : 流出係数、C_i : 土地利用別流出係数、P_i : 土地利用別面積比

(3) 洪水到達時間

－洪水到達時間は、流入時間と河道流下時間の和として(3)式により算定する。

$$\left. \begin{aligned} t_c &= t_1 + t_2 \\ t_2 &= L / (60 \cdot V) \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots (3)$$

ここに t_c : 洪水到達時間 (分)、t₁ : 流入時間 (分)、t₂ : 流路流下時間 (分)、

L : 流路延長 (m)、V : 流路流下速度 (m/s)

－流入時間 t₁ は、流域の規模により10分間から30分間の適切な時間を用いる。

－流路流下時間 t₂ は、Kraven, Manning 式その他、Rziha, Gialotti の各式により検討のうえ適切な値を採用する。

- Kravenの式

$$I \geq 1/100 \quad V = 3.5$$

$$1/200 \leq I < 1/100 \quad V = 3.0$$

$$I < 1/200 \quad V = 2.1$$

ここに、I : 流路勾配、V : 流下速度 (m/s)

- Manningの式

本調査では対象河川が中小河川で、自然状況の河川であることから径深 $R = 1.0 \sim 1.5\text{m}$ 、粗度係数 $n = 0.035$ として経験的に設定した次式を適用する。

$$V = 30 \cdot \sqrt{I}$$

ここに、I : 流路勾配、V : 流下速度 (m/s)

- Rzihaの式

$$t_c = 0.83 \cdot L / I^{0.6}$$

ここに、 t_c : 洪水到達時間 (分)、L : 流路延長 (km)、I : 流路勾配

- Gialottiの式

$$t_c = (4 \cdot \sqrt{S} + 1.5 \cdot L) / (0.8 \cdot \sqrt{H})$$

ここに、 t_c : 洪水到達時間 (hr)、S : 流域面積 (km^2)、L : 流路延長 (km)、
H : 落差 (m)

資料 5. 2. 17 河川流出特性一覽表

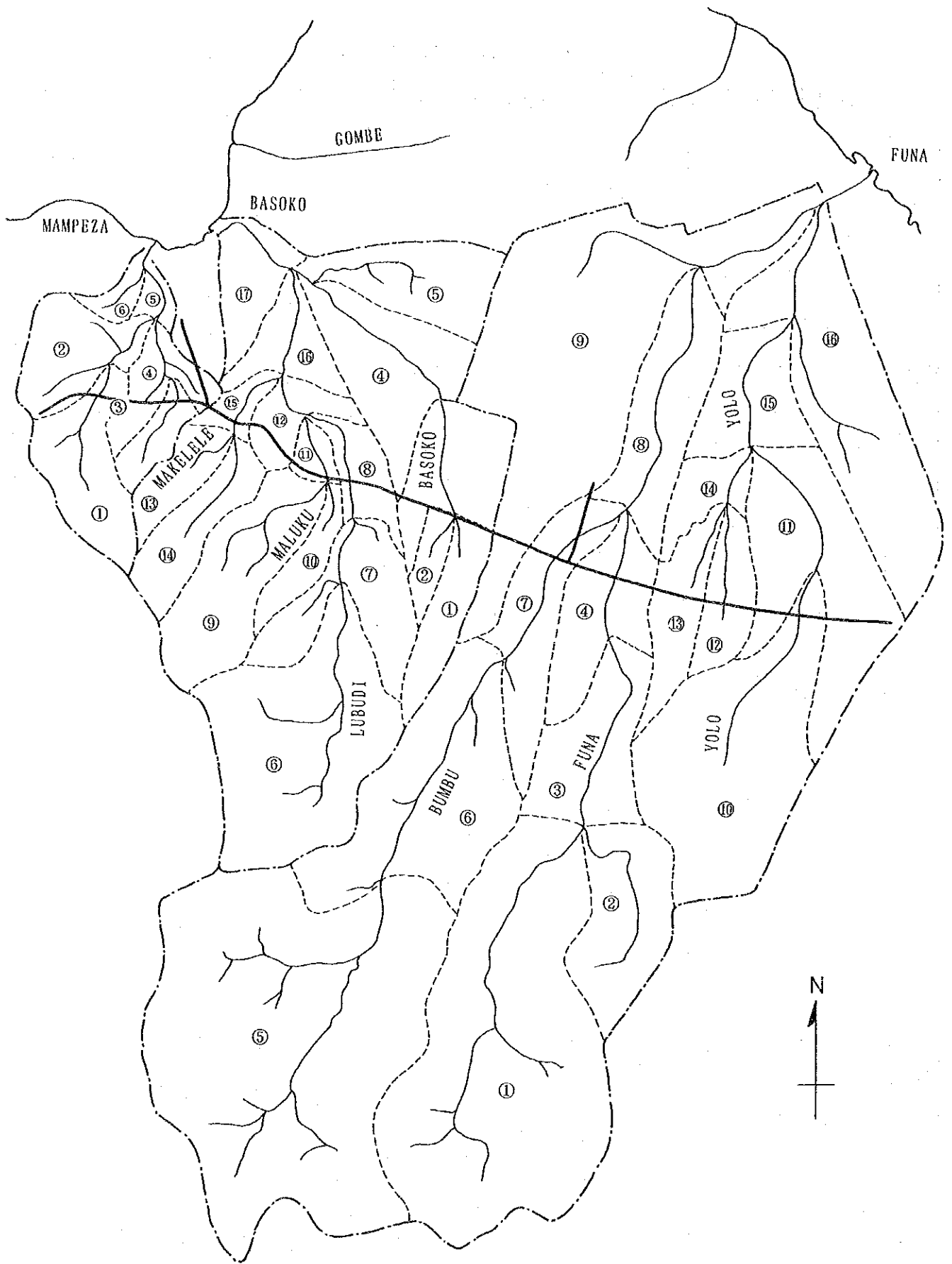
河川名	流域分割 No	流域面積 A (km ²)	流出係数 C	流路区間 L (km)	流路区間 勾配 I	洪水到達時間 t _c (分)			
						Kraven	Manning	Rziha	Gialotti
FUNA	1	11.12	0.57	5.68	1/280	75.1	82.8	139.1	364.1
	3 (1~3)	16.20	0.57	8.25	1/325	95.4	108.5	207.5	402.4
	4 (1~4)	18.25	0.58	9.95	1/325	108.6	125.6	252.9	415.3
	8 (1~8)	42.83	0.59	13.23	1/325	135.0	158.4	340.5	523.2
	9 (1~9)	52.10	0.60	15.20	1/325	150.6	178.1	393.2	550.4
	16 (1~16)	72.22	0.61	15.20	1/325	150.6	178.1	393.2	550.4
YOLO	10	7.10	0.62	3.44	1/110	39.1	40.0	48.1	201.0
	11 (10~11)	9.44	0.63	5.36	1/376	54.3	60.7	89.3	252.8
	15 (10~15)	14.75	0.64	7.29	1/376	69.7	81.5	135.0	306.1
	16 (10~16)	20.12	0.63	8.74	1/376	81.2	97.1	171.1	345.8
BUMBU	5	14.27	0.57	4.69	1/159	56.1	62.9	81.8	305.8
	6 (5~6)	19.50	0.58	8.09	1/225	83.0	91.2	152.7	334.6
	7 (5~7)	21.84	0.58	10.87	1/225	105.1	114.4	211.6	347.8
BASOKO	1	1.24	0.65	0.45	1/125	17.5	17.8	6.8	202.7
	3 (1~3)	3.69	0.66	1.94	1/233	25.8	28.9	34.4	230.5
	4 (1~4)	6.20	0.64	4.63	1/233	47.1	51.7	92.0	262.0
	5 (1~5)	8.28	0.63	4.63	1/233	47.1	51.7	92.0	262.0
	17 (1~17)	27.43	0.63	9.14	1/233	78.3	85.7	157.7	339.8
LUBUDI	6	5.64	0.60	3.23	1/23~1/130	37.9	39.2	46.1	202.1
	7 (6~7)	7.81	0.61	4.11	1/130	42.8	44.7	59.7	219.5
	8 (6~8)	8.75	0.62	5.97	1/130	53.2	59.3	94.1	233.8
	12 (6~12)	13.56	0.62	6.51	1/220	57.5	63.8	104.7	268.2
	16 (6~16)	17.91	0.61	7.85	1/220	68.1	74.8	131.2	295.7
MALUKU	11 (9~11)	3.94	0.63	2.73	1/49~1/126	33.7	34.7	33.9	164.2
MAKELELE	15 (13~15)	3.26	0.60	1.78	1/58	32.1	32.1	24.7	180.8
MAMPEZA	1	1.95	0.61	1.94	1/30~1/102	24.2	20.9	12.4	79.2
	2 (1~2)	3.56	0.60	3.26	1/102	31.6	28.3	25.6	106.1
	5 (1~5)	5.32	0.61	4.37	1/102	37.7	34.5	37.8	125.8
	6 (1~6)	5.69	0.61	4.37	1/102	37.7	34.5	37.8	125.8

注) 流域分割Noは資料 5. 2. 19の分割Noの地点で()内の数値は分割流域の累加流域を示す。

資料 5. 2. 18 計画高水流量計算結果一覧表

河川名	流域分割 No	流域面積 A (km ²)	流出係数 C	洪水到達時間 tc (分)	降雨強度 r (mm/hr)	補正係数 α	計画高水流量 Q (m ³ /s)	比流量 q (m ³ /s/km ²)
FUNA	1	11.12	0.57	82.8	68.30	0.83	109.8	9.87
	3 (1~3)	16.20	0.57	108.5	55.86	0.81	127.7	7.88
	4 (1~4)	18.25	0.59	125.6	49.85	0.81	132.9	7.28
	8 (1~8)	42.83	0.59	158.4	41.29	0.78	247.7	5.78
	9 (1~9)	52.10	0.60	178.1	37.43	0.77	275.3	5.28
	16 (1~16)	72.22	0.61	178.1	37.43	0.76	382.9	5.30
YOLO	10	7.10	0.62	40.0	108.39	0.83	121.0	17.04
	11 (10~11)	9.44	0.63	60.7	84.42	0.83	127.4	13.49
	15 (10~15)	14.75	0.64	81.5	69.07	0.82	163.4	11.08
	16 (10~16)	20.12	0.63	97.1	60.76	0.81	190.7	9.47
BUMBU	5	14.27	0.57	62.9	82.54	0.82	168.3	11.79
	6 (5~6)	19.50	0.58	91.2	63.68	0.81	178.3	9.14
	7 (5~7)	21.84	0.60	114.4	53.65	0.80	171.9	7.87
BASOKO	1	1.24	0.65	17.8	156.06	0.86	33.1	28.89
	3 (1~3)	3.69	0.66	28.9	127.97	0.84	80.0	21.68
	4 (1~4)	6.20	0.64	51.7	93.42	0.84	95.2	15.35
	5 (1~5)	8.28	0.63	51.7	93.42	0.83	123.6	14.93
	17 (1~17)	27.43	0.63	85.7	71.32	0.80	301.3	10.98
LUBUDI	6	5.64	0.60	39.2	109.72	0.83	94.2	16.70
	7 (6~7)	7.81	0.61	44.7	101.83	0.82	121.6	15.56
	8 (6~8)	8.75	0.62	59.3	85.72	0.83	118.0	13.48
	12 (6~12)	13.56	0.62	63.8	81.77	0.82	172.3	12.70
	16 (6~16)	17.91	0.61	74.8	73.38	0.81	198.5	11.08
MALUKU	11 (9~11)	3.94	0.64	34.7	116.98	0.84	75.7	19.22
MAKELELE	15 (13~15)	3.26	0.61	32.0	121.88	0.84	62.2	19.08
MAMPEZA	1	1.95	0.61	20.9	147.03	0.84	44.9	23.02
	2 (1~2)	3.56	0.60	28.3	129.21	0.84	70.9	19.90
	5 (1~5)	5.32	0.61	34.5	117.25	0.83	96.5	18.14
	6 (1~6)	5.69	0.61	34.5	117.25	0.82	102.0	17.92

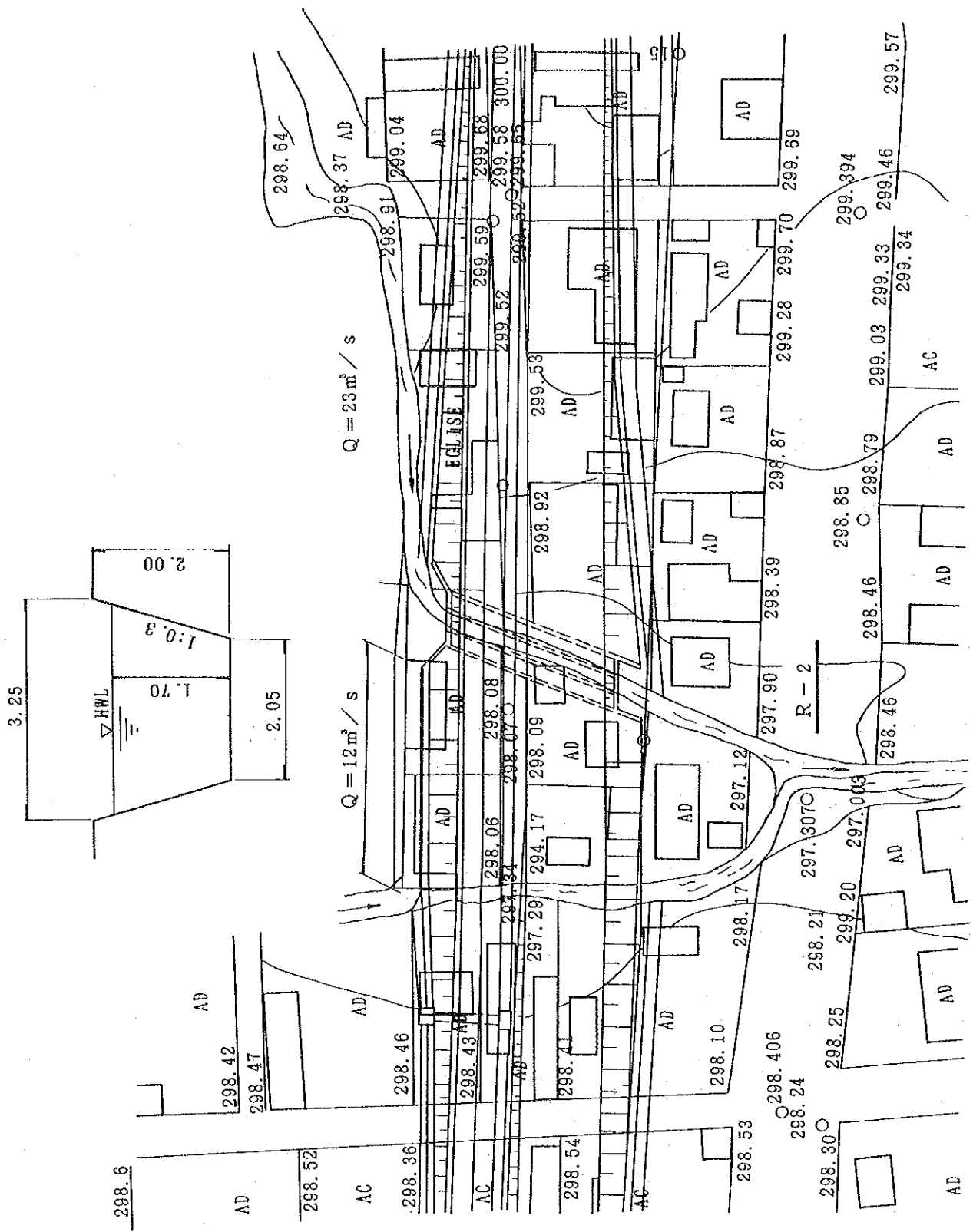
注) 流域分割Noは資料5. 2. 19の分割Noの地点で()内の数値は分割流域の累加流域を示す。



資料 5. 2. 19 関連河川流域分割図

資料 5. 2. 20 MANNING公式による橋梁等構造物の断面算定表

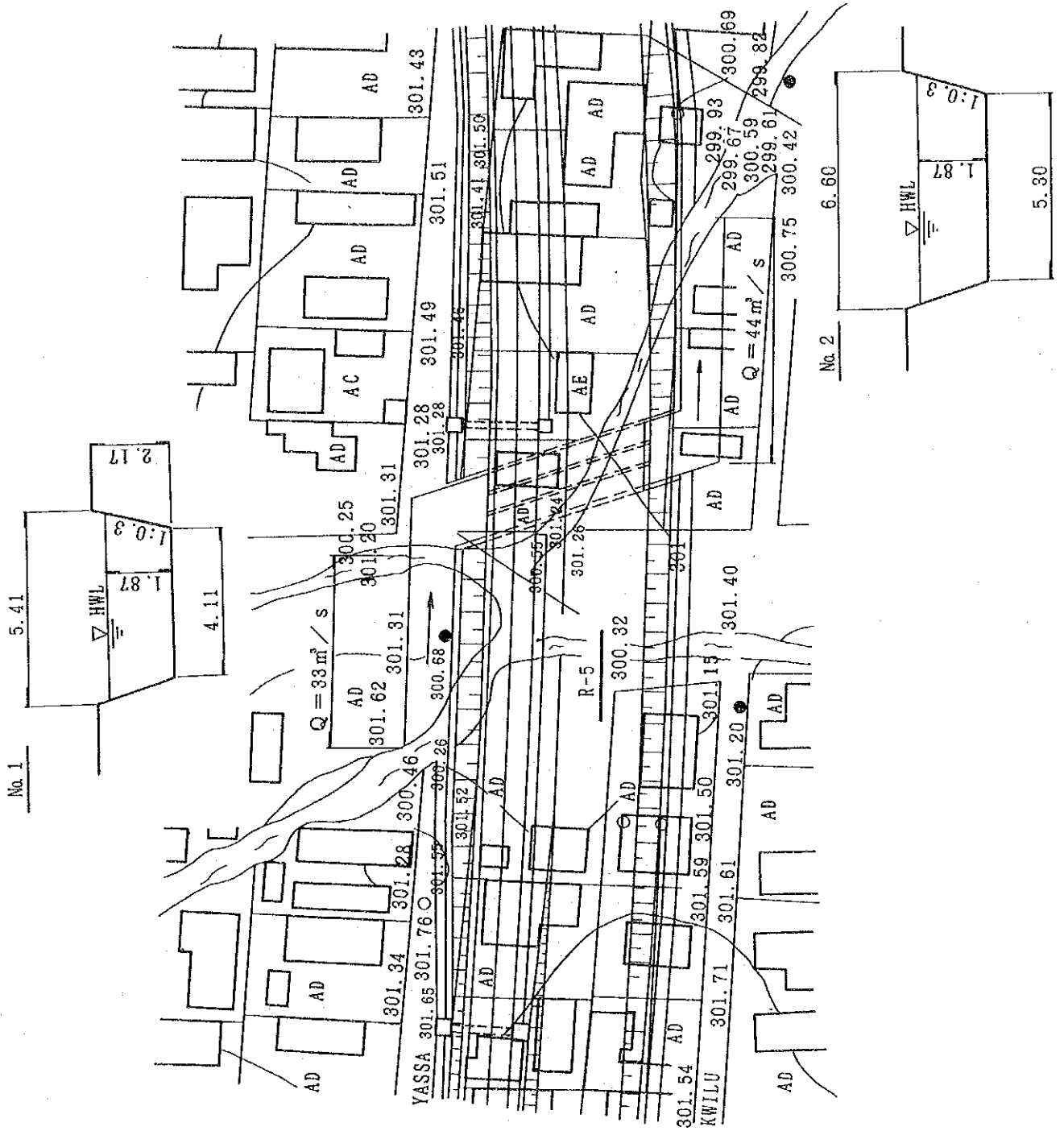
河川名	位置	水面幅 B (m)	水深 h (m)	断面積 A (m ²)	潤辺長 P (m)	深 R (m)	河床勾配 I	粗度係数 n	流 V (m/s)	流 Q (m ³ /s)	計画高水流量 Q (m ³ /s)
YOLO	R-1	16.5	3.36	49.39	23.08	2.140	1/376	0.035	2.447	121.0	121
		18.0	3.22	50.42	23.68	2.129			2.438	122.1	
		21.0	3.00	52.42	26.23	1.998			2.338	122.5	
YOLO	LT	2.2	1.70	3.74	5.60	0.668	1/150	0.020	3.119	11.7	35/3
FUNA	R-3	20.5	3.43	52.73	26.22	2.011	1/325	0.035	2.525	133.1	133
		24.5	3.23	55.56	29.82	1.863			2.400	133.3	
		28.0	3.10	57.87	33.05	1.751			2.302	133.2	
		29.5	3.05	58.81	34.45	1.707			2.264	133.1	
BUMBU	R-4	21.0	3.14	55.36	26.51	2.088	1/225	0.035	3.112	172.3	172
		30.0	2.71	61.66	34.65	1.780			2.797	172.5	
		36.0	2.53	65.41	40.29	1.624			2.631	172.1	
		38.0	2.48	66.63	42.19	1.579			2.533	172.1	
		40.0	2.43	67.87	44.10	1.539		2.539	172.3		
BASOKO	R-5	2.2	1.87	4.12	5.94	0.694	1/125	0.020	3.568	14.7	44/3
LUBUDI	R-6	26.0	1.49	38.79	28.98	1.338	1/130	0.035	3.043	118.1	118
		35.8	1.39	43.14	37.56	1.149			2.748	118.6	
		42.6	1.32	45.85	43.66	1.050			2.589	118.7	
MALUKU MAKELELE MAMPEZA RT MAMPEZA	R-7	11.6	2.01	22.54	14.78	1.525	1/126	0.035	3.373	76.0	76
	R-8	10.5	2.16	15.52	10.50	1.135	1/58	0.035	4.083	63.4	63
	R-9	2.0	1.13	2.26	4.26	0.531	1/105	0.020	3.200	7.3	14/2
	R-10	5.0	2.55	12.75	10.10	1.263	1/175	0.025	3.532	45.1	45
FUNA LT FUNA BUMBU BASOKO LUBUDI MAMPEZA MAMPEZA	D-1	φ 1.0	0.817	0.67	2.67	0.250	1/100	0.020	1.984	1.33	1.31
	D-2	φ 1.0	0.817	0.67	2.67	0.250	1/90	0.020	2.092	1.40	1.37
	D-3	1.6	0.87	1.39	3.34	0.417	1/100	0.020	2.789	3.9	7.6/2
	D-4	1.9	0.87	1.65	3.64	0.454	1/125	0.020	2.642	4.4	8.7/2
	D-5	φ 1.5	1.23	1.50	3.92	0.383	1/100	0.020	2.637	4.0	4.0
	D-6	φ 1.2	0.98	0.96	3.20	0.300	1/100	0.020	2.241	2.1	1.7
	D-7	2.0	1.30	2.60	4.60	0.565	1/100	0.020	3.418	8.9	7.2



左支川ヨロ川切り廻し水路断面算定表

断面積 A (m ²)	潤 辺 S (m)	径 深 R (m)	流路勾配 I	粗度係数 n	流 速 V (m/s)	流下能力 Q (m ³ /s)
4.36	5.60	0.778	1/150	0.025	2.762	12.03

資料 5. 2. 21(1) 切り廻し水路の位置及び断面



左支川ヨロ川切り廻し水路断面算定表

No.	断面積 A (m ²)	潤 辺 S (m)	径 深 R (m)	流路勾配 I	粗度係数 n	流 速 V (m/s)	流下能力 Q (m ³ /s)
1	8.73	8.01	1.090	1/125	0.025	3.789	33.08
2	10.96	9.21	1.191	1/125	0.025	4.020	44.07

資料 5. 2. 21(2) 切り廻し水路の位置及び断面

資料 7. 2. 1 交通量配分用将来リンク条件表
(1990、1995、2000、2005、2010、2015)

資料 7.2.1 交通量配分用将来リンク条件表 (1990、1995、2000、2005、2010、2015)

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist.	Dire-	Dummy	QV	QV	QV	QV	QV	QV
	From	To	Km	ction	link	1989	1995	2000	2005	2010	2015
1	1	40	1.56	2	1	16	16	16	16	16	16
2	2	65	0.32	2	0	16	16	16	16	16	16
3	2	66	1.10	2	0	16	16	16	16	16	16
4	2	165	0.84	1	0	0	28	28	28	28	28
5	3	63	0.62	1	0	31	29	29	29	29	29
6	3	163	0.39	2	0	0	19	19	19	19	19
7	4	61	0.62	2	0	14	14	14	14	14	14
8	4	62	0.22	2	0	17	17	17	17	17	17
9	4	67	0.34	2	0	13	13	14	14	14	14
10	4	96	1.17	2	0	17	17	17	17	17	17
11	4	156	1.16	2	0	15	15	15	15	15	15
12	5	78	0.37	2	0	20	20	20	20	20	20
13	5	81	0.50	2	0	34	34	34	34	34	34
14	5	149	0.47	2	0	34	34	34	34	34	34
15	5	171	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
16	6	87	0.91	2	0	16	16	16	16	16	16
17	6	124	0.48	2	0	16	16	16	16	16	16
18	7	83	0.70	2	0	0	0	13	13	13	13
19	7	85	0.48	2	0	10	10	10	10	10	10
20	7	86	1.05	2	0	10	10	10	10	10	10
21	8	86	1.05	2	0	4	4	4	4	4	4
22	8	91	1.12	2	0	26	26	26	26	26	26
23	8	148	1.84	2	0	26	26	26	26	26	26
24	9	97	1.76	2	0	0	0	26	26	26	26
25	9	98	1.38	2	0	16	16	16	16	16	16
26	9	108	0.79	2	0	26	26	26	26	26	26
27	10	101	0.22	2	0	19	19	19	19	19	19
28	10	104	0.17	2	0	19	19	19	19	19	19
29	10	105	0.56	2	0	19	19	19	19	19	19
30	11	95	0.47	2	0	10	10	10	10	10	10
31	11	99	1.67	2	0	7	7	34	34	34	34
32	11	162	1.87	2	0	7	7	7	7	7	7
33	12	123	0.62	2	0	13	13	13	13	14	14
34	12	125	0.31	2	0	13	13	13	13	13	13
35	12	139	0.70	2	0	13	13	13	13	13	13
36	13	24	1.96	2	0	13	13	13	13	13	13
37	13	119	1.15	2	0	10	10	10	10	10	10
38	13	143	0.56	2	0	10	10	10	10	10	10
39	14	119	1.16	2	1	16	16	16	16	16	16
40	14	158	0.90	2	1	16	16	16	16	16	16
41	15	157	1.25	2	1	16	16	16	16	16	16
42	15	158	1.25	2	1	16	16	16	16	16	16
43	16	159	1.44	2	1	16	16	16	16	16	16
44	16	160	1.48	2	1	16	16	16	16	16	16
45	17	120	2.72	2	0	10	10	10	10	10	10
46	17	159	3.66	2	0	0	10	10	10	10	10
47	18	116	4.06	2	0	11	11	11	11	11	11
48	18	157	1.32	2	0	5	26	26	26	26	26
49	19	117	2.25	2	0	10	10	10	10	10	10
50	19	118	2.25	2	0	10	10	10	10	10	10

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE From	To	Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
51	20	126	1.19	2	0	9	9	9	9	9	9
52	20	127	0.25	2	0	9	9	9	9	9	9
53	20	129	1.13	2	0	9	9	9	9	9	9
54	21	131	0.85	2	0	9	11	11	11	11	11
55	22	137	2.22	2	0	19	19	19	19	19	19
56	22	168	2.07	2	0	0	11	11	11	11	11
57	23	128	0.75	2	0	23	23	23	23	23	23
58	24	13	1.96	2	0	13	13	13	13	13	13
59	24	140	0.61	2	0	13	13	13	13	13	13
60	24	142	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
61	25	26	0.64	2	0	6	6	6	6	6	6
62	25	110	1.52	2	0	6	6	6	6	6	6
63	26	25	0.64	2	0	6	6	6	6	6	6
64	26	100	3.08	2	0	6	6	6	6	6	6
65	26	112	0.66	2	0	6	6	6	6	6	6
66	27	113	0.87	2	0	6	6	6	6	6	6
67	27	114	1.75	2	0	6	6	6	6	6	6
68	28	109	2.00	2	0	16	16	16	16	16	16
69	28	111	1.32	2	0	13	13	13	13	13	13
70	28	114	1.75	2	0	13	13	13	13	13	13
71	29	157	2.40	2	1	16	16	16	16	16	16
72	29	161	0.50	2	1	16	16	16	16	16	16
73	30	115	1.26	2	1	16	16	16	16	16	16
74	30	157	1.26	2	1	0	0	17	17	17	17
75	31	115	1.56	2	0	1	1	1	1	7	7
76	31	116	1.32	2	0	1	1	1	1	1	1
77	32	114	0.47	2	0	6	6	6	6	6	6
78	32	115	0.74	2	0	6	6	6	6	34	34
79	32	161	2.99	2	0	16	16	16	16	16	16
80	33	35	2.24	2	0	2	2	2	2	2	2
81	33	116	1.38	2	0	2	2	2	2	2	2
82	34	116	1.30	2	0	6	6	6	6	6	6
83	35	33	2.24	2	0	2	2	2	2	2	2
84	35	36	2.00	2	0	2	2	2	2	2	2
85	35	117	2.87	2	0	3	3	3	3	3	3
86	36	35	2.00	2	0	2	2	2	2	2	2
87	40	1	1.56	2	1	16	16	16	16	16	16
88	40	41	0.21	2	0	26	26	26	26	26	26
89	40	45	0.33	2	0	13	13	13	13	13	13
90	40	162	1.50	2	0	26	26	26	26	26	26
91	41	40	0.21	2	0	26	26	26	26	26	26
92	41	42	0.40	2	0	26	26	26	26	26	26
93	41	46	0.32	2	0	0	19	19	19	19	19
94	42	41	0.40	2	0	26	26	26	26	26	26
95	42	43	0.46	2	0	31	31	31	31	31	31
96	42	47	0.33	2	0	19	19	19	19	19	19
97	43	42	0.46	2	0	31	31	31	31	31	31
98	43	44	0.64	2	0	31	31	31	31	31	31
99	43	48	0.32	2	0	0	19	19	19	19	19
100	43	49	0.39	2	0	19	19	19	19	19	19

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV	QV	QV	QV	QV	QV
	From	To				1989	1995	2000	2005	2010	2015
101	44	43	0.64	2	0	31	31	31	31	31	31
102	44	51	0.39	2	0	10	10	10	10	10	10
103	44	74	3.73	2	0	16	19	19	19	19	19
104	45	40	0.33	2	0	13	13	13	13	13	13
105	45	46	0.22	2	0	15	15	15	15	15	15
106	45	57	0.84	2	0	13	13	13	13	13	13
107	46	41	0.32	2	0	0	19	19	19	19	19
108	46	45	0.22	2	0	15	15	15	15	15	15
109	46	47	0.45	2	0	15	15	15	15	15	15
110	46	170	0.83	2	0	0	19	19	19	19	19
111	47	42	0.33	2	0	19	19	19	19	19	19
112	47	46	0.45	2	0	15	15	15	15	15	15
113	47	48	0.44	2	0	19	19	19	19	19	19
114	47	52	0.19	2	0	19	19	19	19	19	19
115	48	43	0.32	2	0	0	19	19	19	19	19
116	48	47	0.44	2	0	19	19	19	19	19	19
117	48	49	0.24	2	0	19	19	19	19	19	19
118	48	53	0.19	2	0	0	19	19	19	19	19
119	49	43	0.39	2	0	19	19	19	19	19	19
120	49	48	0.24	2	0	19	19	19	19	19	19
121	49	50	0.32	2	0	19	19	19	19	19	19
122	50	44	0.36	1	0	0	28	28	28	28	28
123	50	49	0.32	2	0	19	19	19	19	19	19
124	50	51	0.27	2	0	19	19	19	19	19	19
125	51	44	0.39	2	0	10	10	10	10	10	10
126	51	50	0.27	2	0	19	19	19	19	19	19
127	51	56	0.26	2	0	10	10	10	10	10	10
128	52	47	0.19	2	0	19	19	19	19	19	19
129	52	53	0.44	2	0	19	19	19	19	19	19
130	52	59	0.64	1	0	29	29	29	29	29	29
131	53	48	0.19	2	0	0	19	19	19	19	19
132	53	52	0.44	2	0	19	19	19	19	19	19
133	53	54	0.22	2	0	19	19	19	19	19	19
134	53	164	0.64	2	0	0	19	19	19	19	19
135	54	49	0.18	1	0	21	34	34	34	34	34
136	54	53	0.22	2	0	19	19	19	19	19	19
137	54	55	0.31	2	0	19	19	19	19	19	19
138	55	50	0.19	1	0	0	28	28	28	28	28
139	55	54	0.31	2	0	19	19	19	19	19	19
140	55	56	0.47	2	0	19	19	19	19	19	19
141	56	51	0.26	2	0	10	10	10	10	10	10
142	56	55	0.47	2	0	19	19	19	19	19	19
143	56	66	2.00	2	0	10	10	10	10	10	10
144	57	45	0.84	2	0	13	13	13	13	13	13
145	57	61	0.20	2	0	13	13	13	13	13	13
146	57	170	0.28	2	0	0	17	17	17	17	17
147	58	74	1.53	2	0	10	10	10	10	10	10
148	58	77	0.43	2	0	8	8	8	8	8	8
149	58	148	0.64	2	0	26	26	26	26	26	26
150	59	3	0.27	1	0	29	29	29	29	29	29

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist.	Dire-	Dummy	QV	QV	QV	QV	QV	QV
	From	To	Km	ction	link	1989	1995	2000	2005	2010	2015
151	59	164	0.46	2	0	0	17	17	17	17	17
152	59	170	0.39	2	0	0	17	17	17	17	17
153	60	54	0.66	1	0	21	34	34	34	34	34
154	60	164	0.22	2	0	0	17	17	17	17	17
155	60	165	0.33	2	0	0	17	17	17	17	17
156	61	4	0.62	2	0	14	14	14	14	14	14
157	61	57	0.20	2	0	13	13	13	13	13	13
158	61	163	0.28	2	0	0	19	19	19	19	19
159	62	4	0.22	2	0	17	17	17	17	17	17
160	62	63	0.38	2	0	17	17	17	17	17	17
161	62	68	0.34	2	0	0	19	19	19	19	19
162	62	163	0.64	2	0	0	19	19	19	19	19
163	63	62	0.38	2	0	17	17	17	17	17	17
164	63	64	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
165	63	69	0.36	1	0	29	29	29	29	29	29
166	64	63	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
167	64	65	0.23	2	0	16	16	16	16	16	16
168	64	70	0.34	2	0	0	19	19	19	19	19
169	64	164	0.87	2	0	0	19	19	19	19	19
170	65	2	0.32	2	0	16	16	16	16	16	16
171	65	60	0.86	1	0	21	34	34	34	34	34
172	65	64	0.23	2	0	16	16	16	16	16	16
173	66	2	1.10	2	0	16	16	16	16	16	16
174	66	56	2.00	2	0	10	10	10	10	10	10
175	66	73	0.39	2	0	13	13	13	13	13	13
176	67	4	0.34	2	0	13	13	14	14	14	14
177	67	68	0.23	2	0	17	17	17	17	17	17
178	67	96	1.27	2	0	17	17	17	17	17	17
179	67	145	0.84	2	0	13	13	13	13	13	13
180	68	62	0.34	2	0	0	19	19	19	19	19
181	68	67	0.23	2	0	17	17	17	17	17	17
182	68	69	0.38	2	0	17	17	17	17	17	17
183	69	68	0.38	2	0	17	17	17	17	17	17
184	69	70	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
185	69	75	0.45	1	0	29	29	29	29	29	29
186	70	64	0.34	2	0	0	19	19	19	19	19
187	70	69	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
188	70	71	0.21	2	0	16	16	16	16	16	16
189	70	166	0.45	2	0	0	19	19	19	19	19
190	71	65	0.31	1	0	21	34	34	34	34	34
191	71	70	0.21	2	0	16	16	16	16	16	16
192	71	72	0.32	2	0	16	16	16	16	16	16
193	72	2	0.34	1	0	0	28	28	28	28	28
194	72	71	0.32	2	0	16	16	16	16	16	16
195	72	73	0.90	2	0	16	16	16	16	16	16
196	73	66	0.39	2	0	13	13	13	13	13	13
197	73	72	0.90	2	0	16	16	16	16	16	16
198	73	74	0.82	2	0	19	19	19	19	19	19
199	74	44	3.73	2	0	16	19	19	19	19	19
200	74	58	1.53	2	0	10	10	10	10	10	10

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
	From	To									
201	74	73	0.82	2	0	19	19	19	19	19	19
202	74	92	4.08	2	0	3	34	34	34	34	34
203	75	77	0.71	2	0	8	8	8	8	8	8
204	75	146	0.29	1	0	29	29	29	29	29	29
205	75	166	0.48	2	0	0	19	19	19	19	19
206	76	71	0.47	1	0	21	34	34	34	34	34
207	76	166	0.22	2	0	0	19	19	19	19	19
208	77	58	0.43	2	0	8	8	8	8	8	8
209	77	75	0.71	2	0	8	8	8	8	8	8
210	77	76	0.43	1	0	21	34	34	34	34	34
211	78	5	0.37	2	0	20	20	20	20	20	20
212	78	79	0.57	2	0	19	19	19	19	19	19
213	78	145	0.09	2	0	13	13	13	13	13	13
214	79	78	0.57	2	0	19	19	19	19	19	19
215	79	80	0.58	2	0	19	19	19	19	19	19
216	79	81	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
217	80	79	0.58	2	0	19	19	19	19	19	19
218	80	82	0.78	2	0	14	14	14	14	14	32
219	80	146	0.22	2	0	21	21	21	21	21	32
220	81	5	0.50	2	0	34	34	34	34	34	34
221	81	79	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
222	81	82	0.48	2	0	34	34	34	34	34	34
223	81	174	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
224	82	80	0.78	2	0	14	14	14	14	14	32
225	82	81	0.48	2	0	34	34	34	34	34	34
226	82	83	0.68	2	0	34	34	34	34	34	34
227	82	85	0.67	2	0	14	14	14	14	14	32
228	83	7	0.70	2	0	0	0	13	13	13	13
229	83	82	0.68	2	0	34	34	34	34	34	34
230	83	84	0.66	2	0	34	34	34	34	34	34
231	83	147	0.97	2	0	19	19	19	19	19	19
232	84	83	0.66	2	0	34	34	34	34	34	34
233	84	86	0.66	2	0	4	4	27	27	27	27
234	84	148	0.96	2	0	4	4	27	27	27	27
235	85	7	0.48	2	0	10	10	10	10	10	10
236	85	82	0.67	2	0	14	14	14	14	14	32
237	85	154	0.37	2	0	14	14	14	14	14	32
238	86	7	1.05	2	0	10	10	10	10	10	10
239	86	8	1.05	2	0	4	4	4	4	4	4
240	86	84	0.66	2	0	4	4	27	27	27	27
241	86	90	0.80	2	0	4	4	27	27	27	27
242	87	6	0.91	2	0	16	16	16	16	16	16
243	87	88	0.49	2	0	16	16	16	16	16	16
244	87	151	0.48	2	0	16	16	16	16	16	16
245	87	152	0.43	2	0	16	16	16	16	16	16
246	88	87	0.49	2	0	16	16	16	16	16	16
247	88	89	0.60	2	0	14	14	14	14	14	14
248	88	124	0.92	2	0	16	16	16	16	16	16
249	88	153	0.43	2	0	16	16	16	16	16	16
250	89	88	0.60	2	0	14	14	14	14	14	14

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV	QV	QV	QV	QV	QV
	From	To				1989	1995	2000	2005	2010	2015
251	89	93	0.34	2	0	10	32	32	32	32	32
252	89	154	0.08	2	0	14	32	32	32	32	32
253	90	86	0.80	2	0	4	4	27	27	27	27
254	90	91	1.88	2	0	0	0	11	11	11	11
255	90	93	1.63	2	0	0	0	11	11	11	11
256	90	143	1.33	2	0	4	4	27	27	27	27
257	91	8	1.12	2	0	26	26	26	26	26	26
258	91	90	1.88	2	0	0	0	11	11	11	11
259	91	92	1.17	2	0	0	0	11	11	11	11
260	91	141	1.66	2	0	26	26	26	26	26	26
261	92	74	4.08	2	0	3	34	34	34	34	34
262	92	91	1.17	2	0	0	0	11	11	11	11
263	92	138	2.61	2	0	7	34	34	34	34	34
264	93	89	0.34	2	0	10	32	32	32	32	32
265	93	90	1.63	2	0	0	0	11	11	11	11
266	93	94	0.92	2	0	10	32	32	32	32	32
267	94	93	0.92	2	0	10	32	32	32	32	32
268	94	124	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
269	94	167	0.46	2	0	0	32	32	32	32	32
270	95	11	0.47	2	0	10	10	10	10	10	10
271	95	96	2.03	2	0	10	10	10	10	10	27
272	95	179	1.00	2	0	19	19	19	19	19	27
273	96	4	1.17	2	0	17	17	17	17	17	17
274	96	67	1.27	2	0	17	17	17	17	17	17
275	96	95	2.03	2	0	10	10	10	10	10	27
276	96	97	1.05	2	0	26	26	26	26	26	26
277	96	156	0.10	2	0	34	34	34	34	34	34
278	97	9	1.76	2	0	0	0	26	26	26	26
279	97	96	1.05	2	0	26	26	26	26	26	26
280	97	98	1.30	2	0	25	25	25	25	25	25
281	97	149	0.62	2	0	31	31	31	31	31	31
282	98	9	1.38	2	0	16	16	16	16	16	16
283	98	97	1.30	2	0	25	25	25	25	25	25
284	98	144	1.39	2	0	25	25	25	25	25	25
285	98	151	0.58	2	0	16	16	16	16	16	16
286	99	11	1.67	2	0	7	7	34	34	34	34
287	99	100	0.81	2	0	7	7	34	34	34	34
288	99	101	0.55	2	0	16	16	16	16	16	16
289	100	26	3.08	2	0	6	6	6	6	6	6
290	100	99	0.81	2	0	7	7	34	34	34	34
291	100	101	0.87	2	0	16	16	16	16	16	16
292	100	103	0.62	2	0	16	32	32	32	32	32
293	100	110	0.92	2	0	6	6	6	6	6	6
294	100	111	1.72	2	0	13	13	13	13	13	13
295	101	10	0.22	2	0	19	19	19	19	19	19
296	101	99	0.55	2	0	16	16	16	16	16	16
297	101	100	0.87	2	0	16	16	16	16	16	16
298	101	102	0.53	2	0	16	16	16	16	16	16
299	102	101	0.53	2	0	16	16	16	16	16	16
300	102	105	0.17	2	0	19	19	19	19	19	19

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
	From	To									
301	102	179	0.72	2	0	19	19	19	19	19	27
302	103	100	0.62	2	0	16	32	32	32	32	32
303	103	104	0.56	2	0	19	19	19	19	19	19
304	103	106	0.58	2	0	16	32	32	32	32	32
305	104	10	0.17	2	0	19	19	19	19	19	19
306	104	103	0.56	2	0	19	19	19	19	19	19
307	104	107	0.83	2	0	19	19	19	19	19	19
308	105	10	0.56	2	0	19	19	19	19	19	19
309	105	102	0.17	2	0	19	19	19	19	19	19
310	105	180	0.50	2	0	19	19	19	19	19	19
311	106	103	0.58	2	0	16	32	32	32	32	32
312	106	107	0.70	2	0	16	16	16	16	16	16
313	106	109	0.22	2	0	0	32	32	32	32	32
314	107	104	0.83	2	0	19	19	19	19	19	19
315	107	106	0.70	2	0	16	16	16	16	16	16
316	107	108	0.74	2	0	16	13	13	13	13	13
317	107	109	0.50	2	0	0	13	13	13	13	13
318	108	9	0.79	2	0	26	26	26	26	26	26
319	108	107	0.74	2	0	16	13	13	13	13	13
320	108	180	0.67	2	0	19	19	19	19	19	19
321	109	28	2.00	2	0	16	16	16	16	16	16
322	109	106	0.22	2	0	0	32	32	32	32	32
323	109	107	0.50	2	0	0	13	13	13	13	13
324	109	111	1.22	2	0	0	13	13	13	13	13
325	109	144	3.30	2	0	0	13	13	13	13	13
326	109	161	1.53	2	0	16	16	16	16	16	16
327	110	25	1.52	2	0	6	6	6	6	6	6
328	110	100	0.92	2	0	6	6	6	6	6	6
329	111	28	1.32	2	0	13	13	13	13	13	13
330	111	100	1.72	2	0	13	13	13	13	13	13
331	111	109	1.22	2	0	0	13	13	13	13	13
332	111	112	1.55	2	0	18	13	13	13	13	13
333	112	26	0.66	2	0	6	6	6	6	6	6
334	112	111	1.55	2	0	18	13	13	13	13	13
335	112	113	0.56	2	0	6	6	6	6	6	6
336	113	27	0.87	2	0	6	6	6	6	6	6
337	113	112	0.56	2	0	6	6	6	6	6	6
338	113	173	1.22	2	0	0	0	13	13	13	13
339	114	27	1.75	2	0	6	6	6	6	6	6
340	114	28	1.75	2	0	13	13	13	13	13	13
341	114	32	0.47	2	0	6	6	6	6	6	6
342	115	30	1.26	2	1	16	16	16	16	16	16
343	115	31	1.56	2	0	1	1	1	1	7	7
344	115	32	0.74	2	0	6	6	6	6	34	34
345	116	18	4.06	2	0	11	11	11	11	11	11
346	116	31	1.32	2	0	1	1	1	1	1	1
347	116	33	1.38	2	0	2	2	2	2	2	2
348	116	34	1.30	2	0	6	6	6	6	6	6
349	116	173	6.95	2	0	0	0	13	13	13	13
350	117	19	2.25	2	0	10	10	10	10	10	10

Draft Final Network Data (25 Dec.'89.)

SEQ. NO.	NODE From	To	Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
351	117	35	2.87	2	0	3	3	3	3	3	3
352	117	121	5.66	2	0	3	3	3	3	3	3
353	118	19	2.25	2	0	10	10	10	10	10	10
354	118	121	3.74	2	0	8	8	8	8	8	8
355	119	13	1.15	2	0	10	10	10	10	10	10
356	119	14	1.16	2	1	16	16	16	16	16	16
357	119	120	0.53	2	0	10	10	10	10	10	10
358	119	177	1.52	2	0	0	17	17	17	17	17
359	120	17	2.72	2	0	10	10	10	10	10	10
360	120	119	0.53	2	0	10	10	10	10	10	10
361	120	121	1.02	2	0	6	6	6	6	6	6
362	120	122	2.32	2	0	6	6	6	6	6	6
363	121	117	5.66	2	0	3	3	3	3	3	3
364	121	118	3.74	2	0	8	8	8	8	8	8
365	121	120	1.02	2	0	6	6	6	6	6	6
366	122	120	2.32	2	0	6	6	6	6	6	6
367	122	123	0.63	2	0	13	13	13	13	13	13
368	122	140	1.42	2	0	6	6	6	6	6	6
369	123	12	0.62	2	0	13	13	13	13	14	14
370	123	122	0.63	2	0	13	13	13	13	13	13
371	124	6	0.48	2	0	16	16	16	16	16	16
372	124	88	0.92	2	0	16	16	16	16	16	16
373	124	94	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
374	125	12	0.31	2	0	13	13	13	13	13	13
375	125	138	1.98	2	0	13	13	13	13	13	13
376	125	155	1.68	2	0	0	10	10	10	10	10
377	126	20	1.19	2	0	9	9	9	9	9	9
378	126	127	1.36	2	0	9	9	9	9	9	9
379	126	136	1.14	2	0	9	9	9	9	9	9
380	127	20	0.25	2	0	9	9	9	9	9	9
381	127	126	1.36	2	0	9	9	9	9	9	9
382	127	176	1.02	2	0	0	0	0	0	0	6
383	128	23	0.75	2	0	23	23	23	23	23	23
384	128	132	1.03	2	0	0	0	11	11	11	11
385	128	133	1.32	2	0	23	23	23	23	23	23
386	129	20	1.13	2	0	9	9	9	9	9	9
387	129	130	1.80	2	0	9	11	11	11	11	11
388	130	129	1.80	2	0	9	11	11	11	11	11
389	130	131	1.52	2	0	9	11	11	11	11	11
390	130	132	1.07	2	0	0	0	11	11	11	11
391	130	134	1.79	2	0	9	11	11	11	11	11
392	131	21	0.85	2	0	9	11	11	11	11	11
393	131	130	1.52	2	0	9	11	11	11	11	11
394	132	128	1.03	2	0	0	0	11	11	11	11
395	132	130	1.07	2	0	0	0	11	11	11	11
396	132	133	1.27	2	0	9	9	9	9	9	9
397	133	128	1.32	2	0	23	23	23	23	23	23
398	133	132	1.27	2	0	9	9	9	9	9	9
399	133	134	0.87	2	0	22	22	22	22	22	22
400	134	130	1.79	2	0	9	11	11	11	11	11

Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE From	NODE To	Dist. Km	Dire-ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
401	134	133	0.87	2	0	22	22	22	22	22	22
402	134	135	1.47	2	0	22	22	22	22	22	22
403	134	169	0.74	2	0	0	11	11	11	11	11
404	135	134	1.47	2	0	22	22	22	22	22	22
405	135	136	1.48	2	0	22	22	22	22	22	22
406	135	168	0.82	2	0	0	11	11	11	11	11
407	136	126	1.14	2	0	9	9	9	9	9	9
408	136	135	1.48	2	0	22	22	22	22	22	22
409	136	137	0.28	2	0	22	22	22	22	22	22
410	137	22	2.22	2	0	19	19	19	19	19	19
411	137	136	0.28	2	0	22	22	22	22	22	22
412	137	138	1.81	2	0	22	22	22	22	22	22
413	138	92	2.61	2	0	7	34	34	34	34	34
414	138	125	1.98	2	0	13	13	13	13	13	13
415	138	137	1.81	2	0	22	22	22	22	22	22
416	138	139	1.11	2	0	13	13	13	13	13	13
417	138	141	1.21	2	0	22	22	22	22	22	22
418	138	160	4.21	2	0	19	19	19	19	19	19
419	139	12	0.70	2	0	13	13	13	13	13	13
420	139	138	1.11	2	0	13	13	13	13	13	13
421	139	140	0.76	2	0	13	13	13	13	13	13
422	140	24	0.61	2	0	13	13	13	13	13	13
423	140	122	1.42	2	0	6	6	6	6	6	6
424	140	139	0.76	2	0	13	13	13	13	13	13
425	140	141	0.90	2	0	6	6	6	6	6	6
426	141	91	1.66	2	0	26	26	26	26	26	26
427	141	138	1.21	2	0	22	22	22	22	22	22
428	141	140	0.90	2	0	6	6	6	6	6	6
429	141	142	1.07	2	0	32	32	32	32	32	32
430	142	24	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
431	142	141	1.07	2	0	32	32	32	32	32	32
432	142	143	1.83	2	0	0	32	32	32	32	32
433	143	13	0.56	2	0	10	10	10	10	10	10
434	143	90	1.33	2	0	4	4	27	27	27	27
435	143	142	1.83	2	0	0	32	32	32	32	32
436	143	167	1.62	2	0	0	32	32	32	32	32
437	144	98	1.39	2	0	25	25	25	25	25	25
438	144	109	3.30	2	0	0	13	13	13	13	13
439	144	157	1.54	2	0	5	26	26	26	26	26
440	144	167	2.08	2	0	0	32	32	32	32	32
441	145	67	0.84	2	0	13	13	13	13	13	13
442	145	78	0.09	2	0	13	13	13	13	13	13
443	145	146	0.92	2	0	0	26	26	26	26	26
444	145	149	0.70	2	0	0	32	32	32	32	32
445	146	80	0.22	2	0	21	21	21	21	21	32
446	146	145	0.92	2	0	0	26	26	26	26	26
447	146	147	0.78	2	0	31	31	31	31	31	31
448	147	77	0.38	1	0	21	34	34	34	34	34
449	147	83	0.97	2	0	19	19	19	19	19	19
450	147	146	0.78	2	0	31	31	31	31	31	31

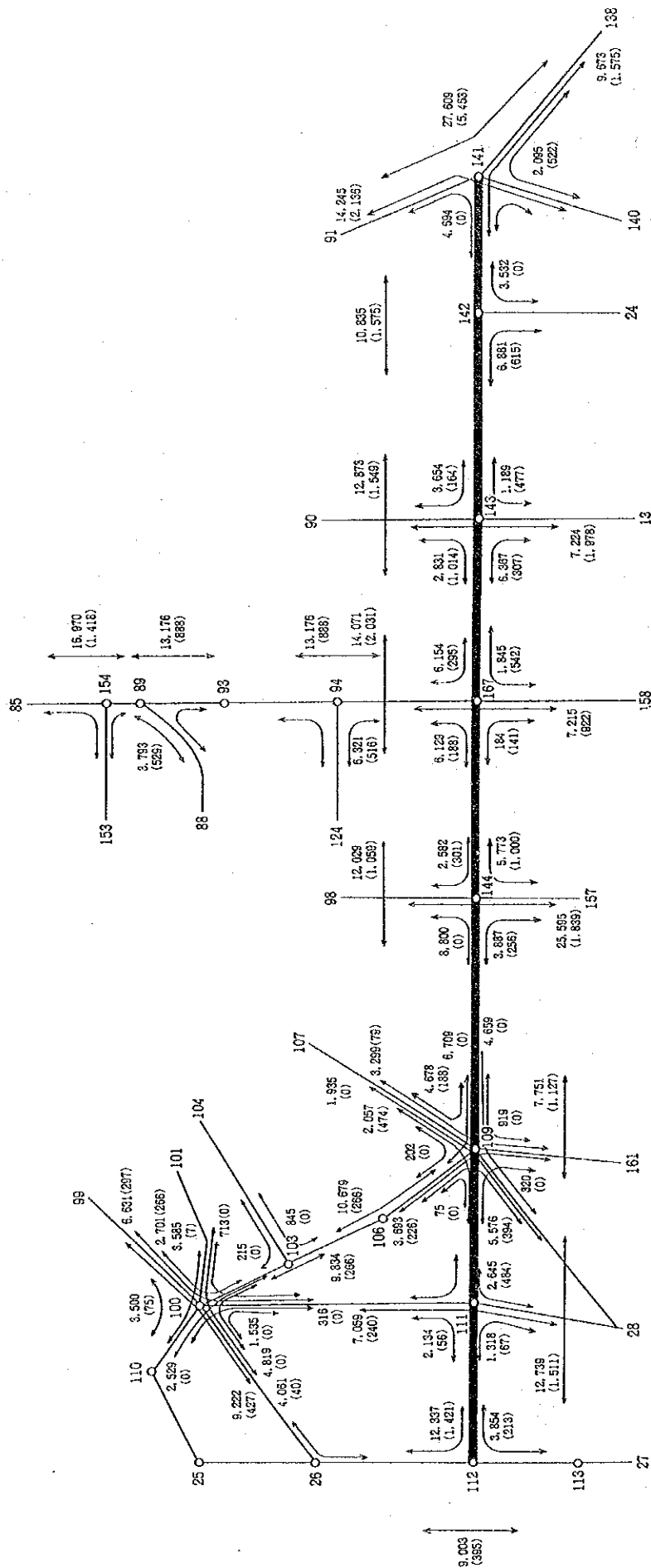
Draft Final Network Data (25 Dec. '89)

SEQ. NO.	NODE		Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
	From	To									
451	147	148	0.66	2	0	31	31	31	31	31	31
452	148	8	1.84	2	0	26	26	26	26	26	26
453	148	58	0.64	2	0	26	26	26	26	26	26
454	148	84	0.96	2	0	4	4	27	27	27	27
455	148	147	0.66	2	0	31	31	31	31	31	31
456	149	5	0.47	2	0	34	34	34	34	34	34
457	149	97	0.62	2	0	31	31	31	31	31	31
458	149	145	0.70	2	0	0	32	32	32	32	32
459	149	172	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
460	150	151	0.44	2	0	16	16	16	16	16	16
461	150	152	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
462	150	172	0.38	2	0	16	16	16	16	16	16
463	151	87	0.48	2	0	16	16	16	16	16	16
464	151	98	0.58	2	0	16	16	16	16	16	16
465	151	150	0.44	2	0	16	16	16	16	16	16
466	152	87	0.43	2	0	16	16	16	16	16	16
467	152	150	0.47	2	0	16	16	16	16	16	16
468	152	153	0.50	2	0	16	16	16	16	16	16
469	152	171	0.38	2	0	16	16	16	16	16	16
470	153	88	0.43	2	0	16	16	16	16	16	16
471	153	152	0.50	2	0	16	16	16	16	16	16
472	153	154	0.48	2	0	16	16	16	16	16	16
473	153	174	0.38	2	0	16	16	16	16	16	16
474	154	85	0.37	2	0	14	14	14	14	14	32
475	154	89	0.08	2	0	14	32	32	32	32	32
476	154	153	0.48	2	0	16	16	16	16	16	16
477	155	125	1.68	2	0	0	10	10	10	10	10
478	155	159	1.06	2	0	16	10	10	10	10	10
479	156	4	1.16	2	0	15	15	15	15	15	15
480	156	96	0.10	2	0	34	34	34	34	34	34
481	156	162	1.80	2	0	34	34	34	34	34	34
482	157	15	1.25	2	1	16	16	16	16	16	16
483	157	18	1.32	2	0	5	26	26	26	26	26
484	157	29	2.40	2	1	16	16	16	16	16	16
485	157	30	1.26	2	1	0	0	17	17	17	17
486	157	144	1.54	2	0	5	26	26	26	26	26
487	157	158	2.18	2	0	0	17	17	17	17	17
488	158	14	0.90	2	1	16	16	16	16	16	16
489	158	15	1.25	2	1	16	16	16	16	16	16
490	158	157	2.18	2	0	0	17	17	17	17	17
491	158	167	1.62	2	0	0	14	14	14	14	14
492	158	177	0.42	2	0	0	14	14	14	14	14
493	159	16	1.44	2	1	16	16	16	16	16	16
494	159	17	3.66	2	0	0	10	10	10	10	10
495	159	155	1.06	2	0	16	10	10	10	10	10
496	160	16	1.48	2	1	16	16	16	16	16	16
497	160	138	4.21	2	0	19	19	19	19	19	19
498	161	29	0.50	2	1	16	16	16	16	16	16
499	161	32	2.99	2	0	16	16	16	16	16	16
500	161	109	1.53	2	0	16	16	16	16	16	16

Draft Final Network Data (25 Dec.'89)

SEQ. NO.	NODE		Dist. Km	Dire- ction	Dummy link	QV 1989	QV 1995	QV 2000	QV 2005	QV 2010	QV 2015
	From	To									
501	162	11	1.87	2	0	7	7	7	7	7	7
502	162	40	1.50	2	0	26	26	26	26	26	26
503	162	156	1.80	2	0	34	34	34	34	34	34
504	163	3	0.39	2	0	0	19	19	19	19	19
505	163	61	0.28	2	0	0	19	19	19	19	19
506	163	62	0.64	2	0	0	19	19	19	19	19
507	163	170	0.26	2	0	0	19	19	19	19	19
508	164	53	0.64	2	0	0	19	19	19	19	19
509	164	59	0.46	2	0	0	17	17	17	17	17
510	164	60	0.22	2	0	0	17	17	17	17	17
511	164	64	0.87	2	0	0	19	19	19	19	19
512	165	55	0.66	1	0	0	28	28	28	28	28
513	165	60	0.33	2	0	0	17	17	17	17	17
514	166	70	0.45	2	0	0	19	19	19	19	19
515	166	75	0.48	2	0	0	19	19	19	19	19
516	166	76	0.22	2	0	0	19	19	19	19	19
517	167	94	0.46	2	0	0	32	32	32	32	32
518	167	143	1.62	2	0	0	32	32	32	32	32
519	167	144	2.08	2	0	0	32	32	32	32	32
520	167	158	1.62	2	0	0	14	14	14	14	14
521	168	22	2.07	2	0	0	11	11	11	11	11
522	168	135	0.82	2	0	0	11	11	11	11	11
523	168	169	1.57	2	0	0	11	11	11	11	11
524	169	134	0.74	2	0	0	11	11	11	11	11
525	169	168	1.57	2	0	0	11	11	11	11	11
526	170	46	0.83	2	0	0	19	19	19	19	19
527	170	57	0.28	2	0	0	17	17	17	17	17
528	170	59	0.39	2	0	0	17	17	17	17	17
529	170	163	0.26	2	0	0	19	19	19	19	19
530	171	5	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
531	171	152	0.38	2	0	16	16	16	16	16	16
532	172	149	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
533	172	150	0.38	2	0	16	16	16	16	16	16
534	173	113	1.22	2	0	0	0	13	13	13	13
535	173	116	6.95	2	0	0	0	13	13	13	13
536	174	81	0.69	2	0	16	16	16	16	16	16
537	174	153	0.38	2	0	16	16	16	16	16	16
538	176	127	1.02	2	0	0	0	0	0	0	6
539	177	119	1.52	2	0	0	17	17	17	17	17
540	177	158	0.42	2	0	0	14	14	14	14	14
541	179	95	1.00	2	0	19	19	19	19	19	27
542	179	102	0.72	2	0	19	19	19	19	19	27
543	179	180	0.95	2	0	0	0	0	0	19	19
544	180	105	0.50	2	0	19	19	19	19	19	19
545	180	108	0.67	2	0	19	19	19	19	19	19
546	180	179	0.95	2	0	0	0	0	0	19	19

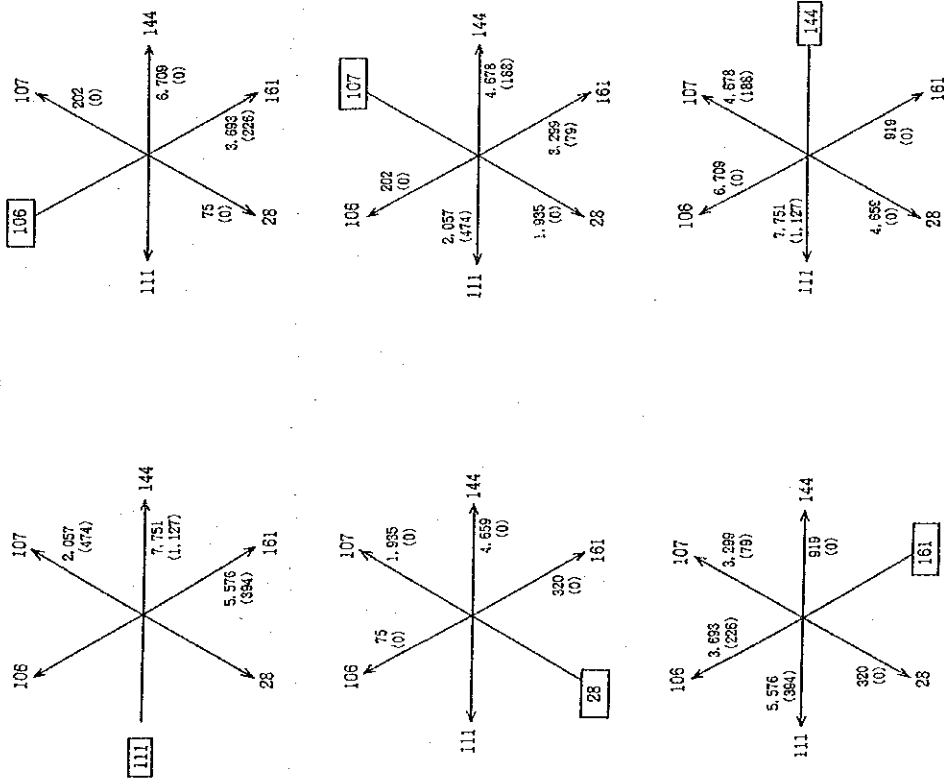
資料 7. 2. 2 (1) 交差点流量図 1995



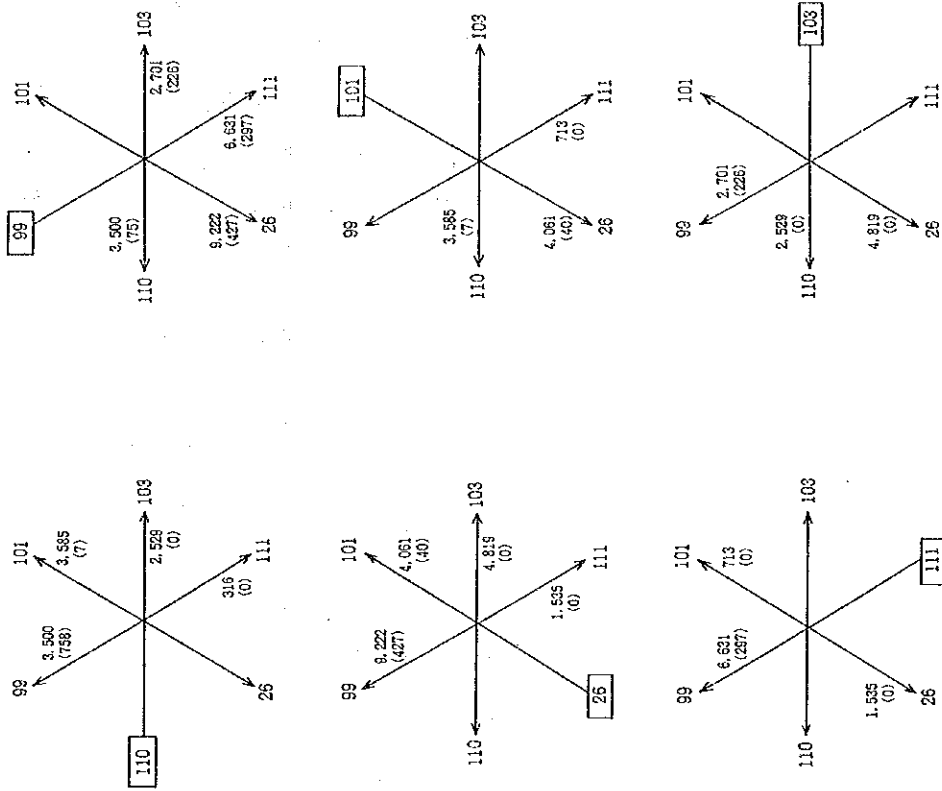
16,970 Total PCU
(1,418) Bus PCU

1995年交差点流量図 (本線2車、アクセス2車) (PCU/Day)

カサブ交差点
(109)

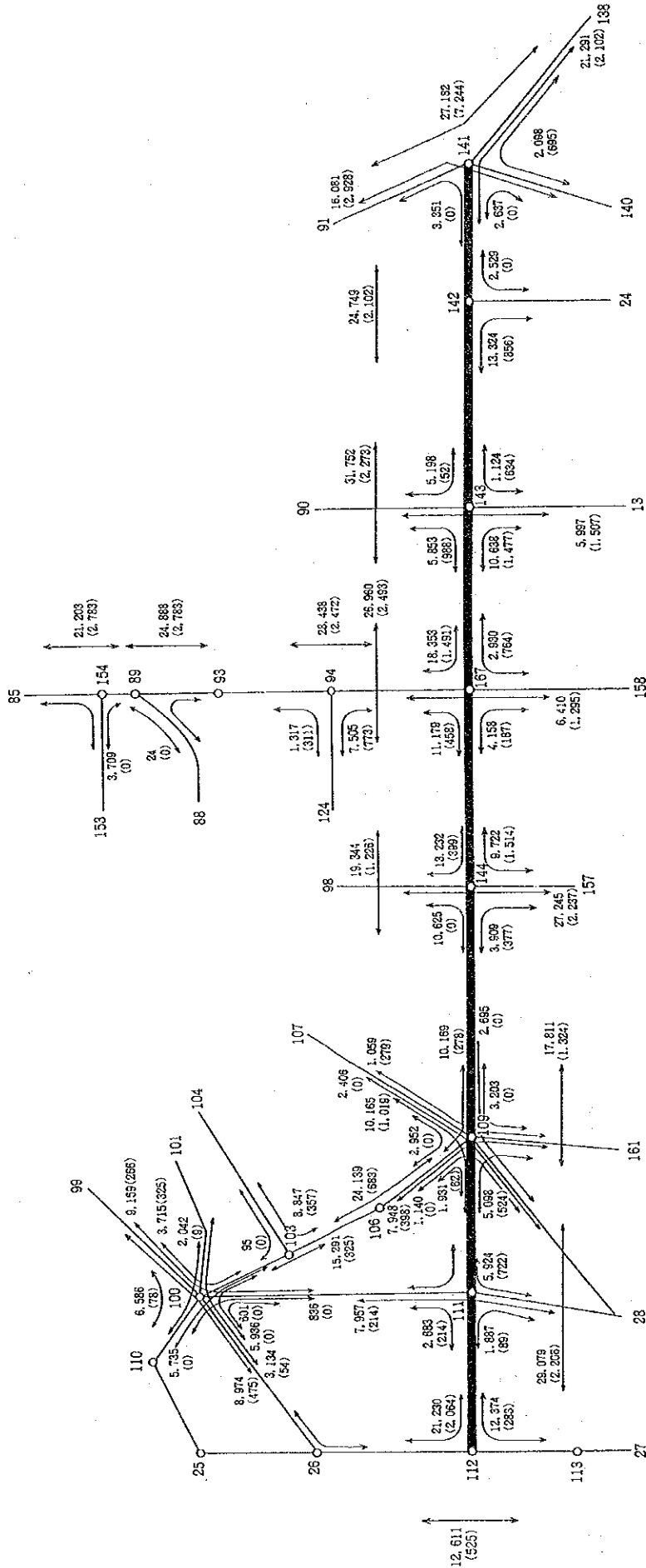


キンタンボ交差点
(100)



4,819 Total PCU
(0) Bus PCU

資料7.2.3(1) 交差点流量圖 2005



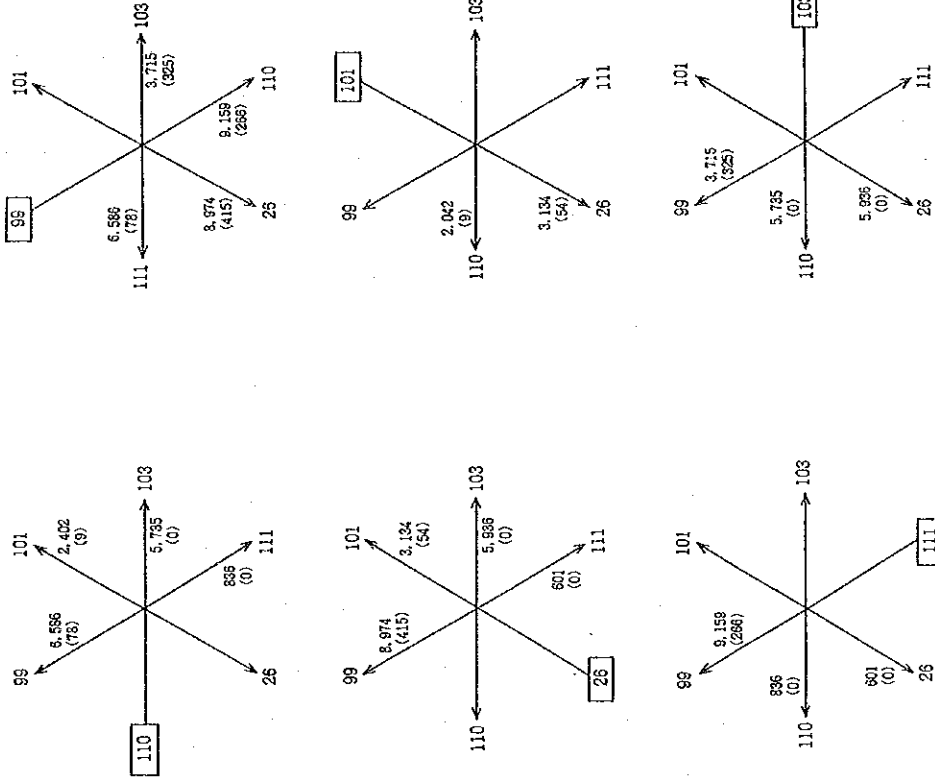
21,203 Total PCU
(2,783) Bus PCU

2005年交差点流量圖 (本線4車、アクセス4車) (PCU/Day)

資料 7. 2. 3 (2) 交 差 点 流 量 図 2005

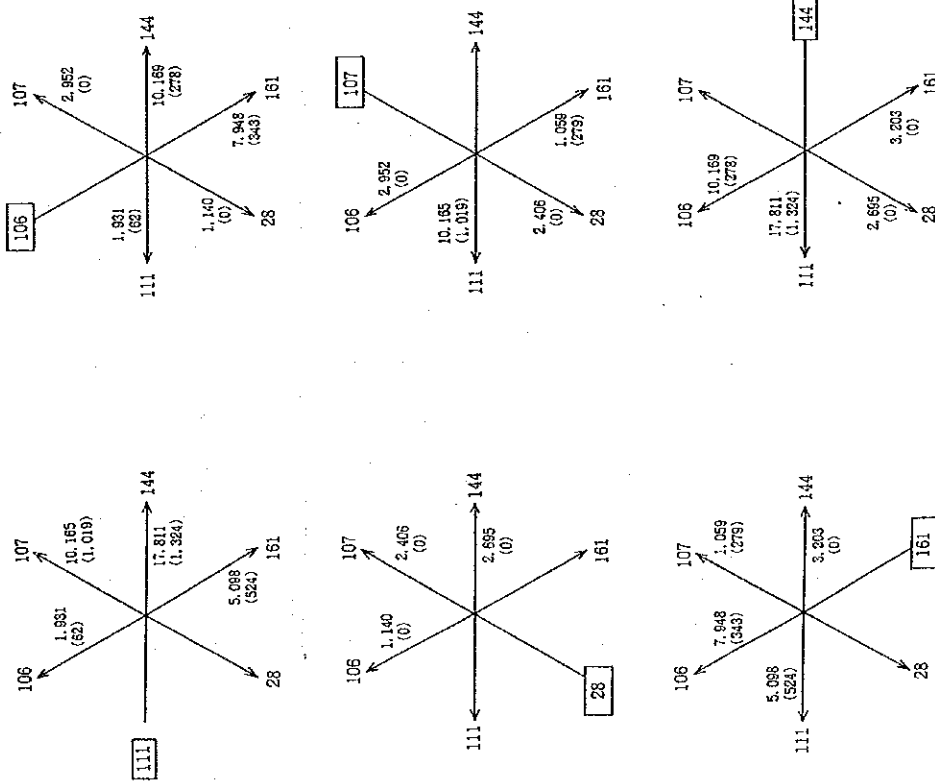
キンタンボ交差点

(100)



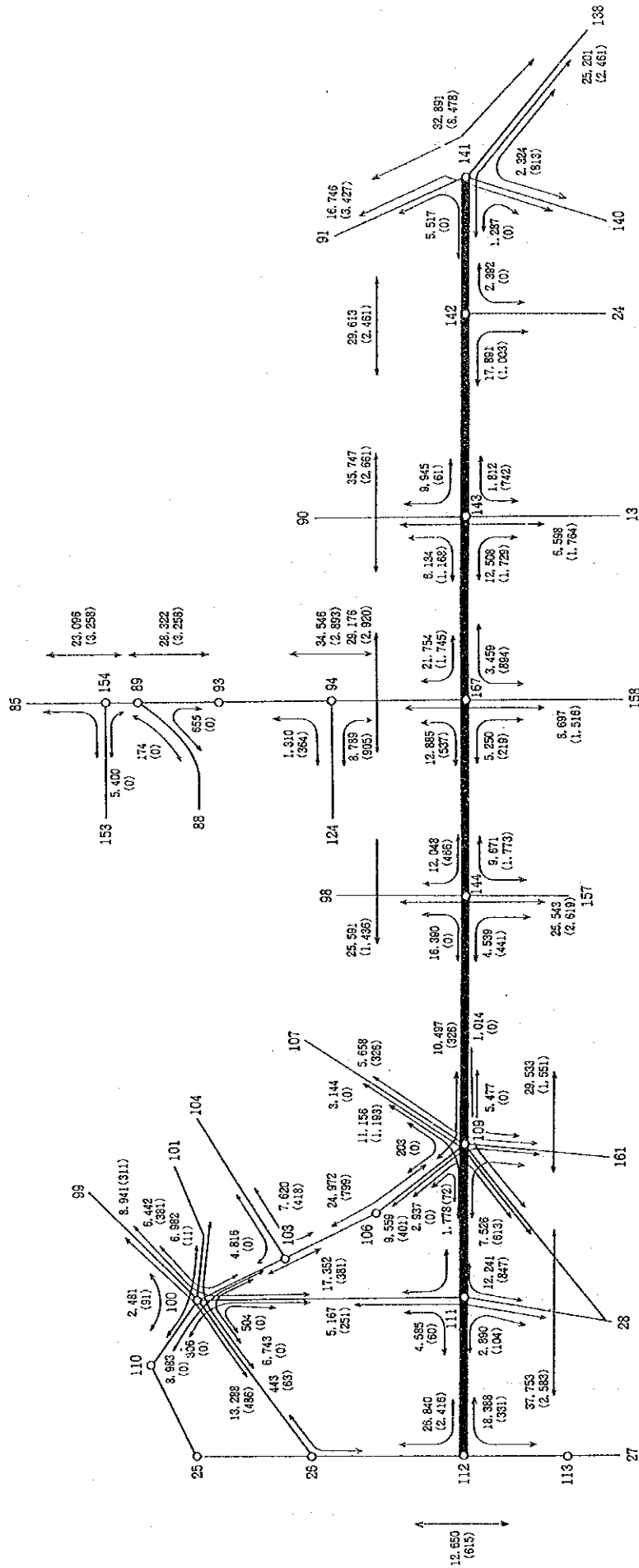
カサブ交差点

(109)



5,936 Total PCU
 (0) Bus PCU

資料 7. 2. 4 (1) 交差点流量図 2010

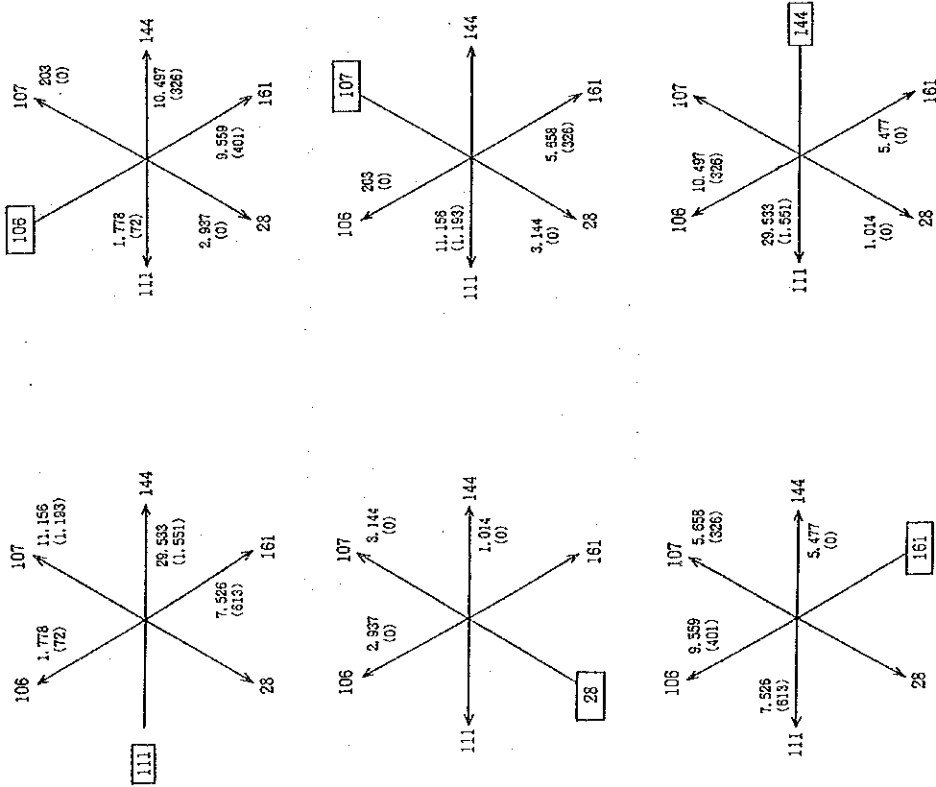


23,096 Total PCU
(3,258) Bus PCU

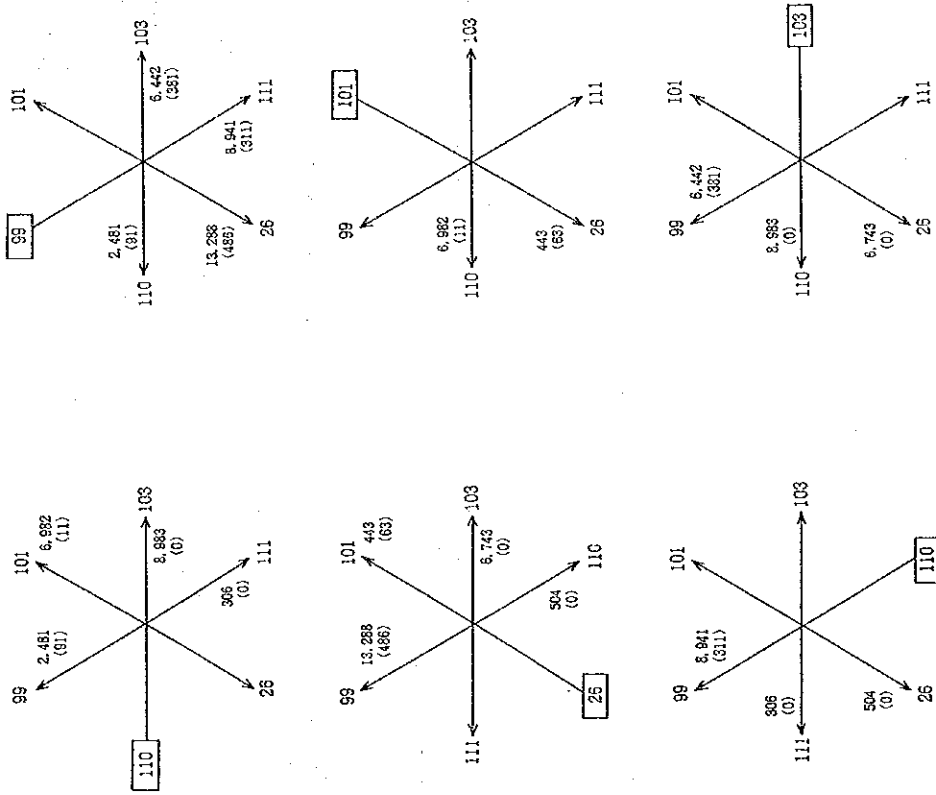
2010年交差点流量図 (全線6車、アクセス4車) (PCU/Day)

資料7.2.4(2) 交差点流量図 2010

カサブブ交差点 (109)

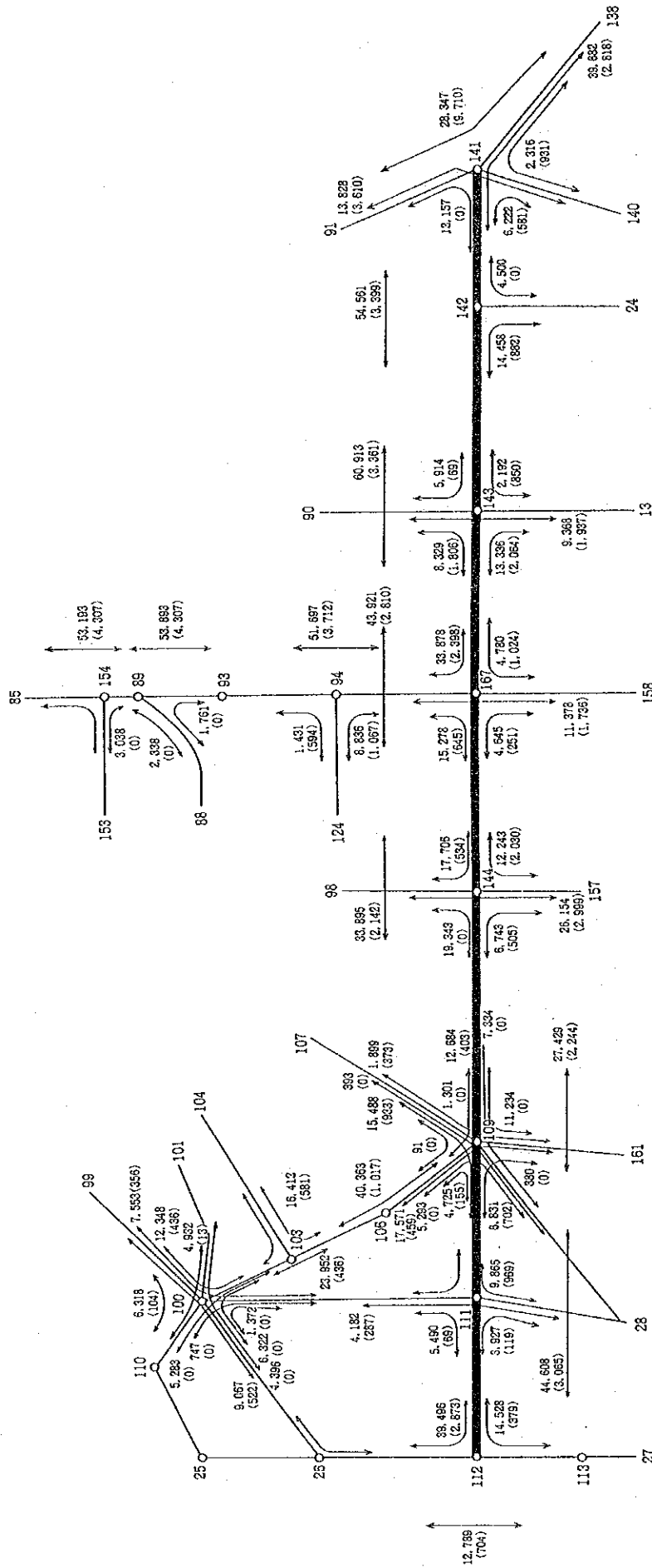


キンタンボ交差点 (100)



6,743 Total PCU
(0) Bus PCU

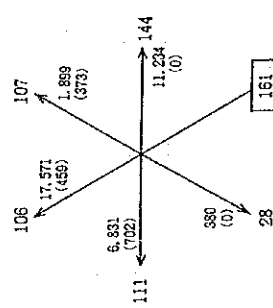
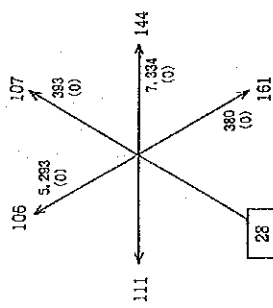
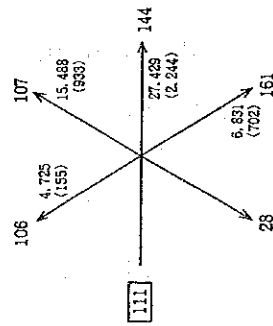
資料 7.2.5 (1) 交差点流量圖 2015



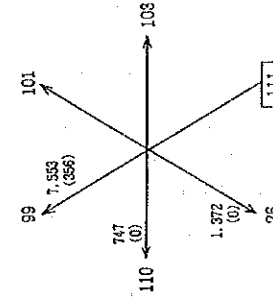
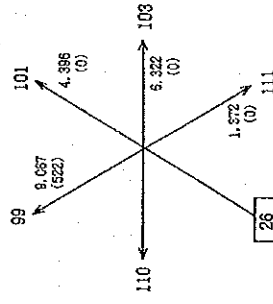
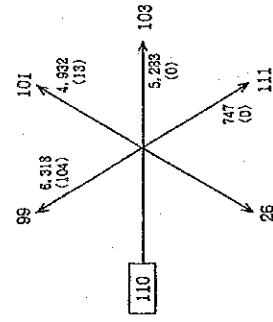
53,193 Total PCU
(4,307) Bus PCU

2015年交差点流量圖 (全線6車、アクセス4車) (PCU/Day)

カサブアの交差点
(109)



キンタンの交差点
(100)



6,322 Total PCU
(0) Bus PCU

