

第11編 協力実施の妥当性の検討

コロール首都圏はコロール島（商業地区）を中心にマラカル島（最重要港湾施設、観光施設）、アラカベサン島（大統領府、住宅地、観光施設）、バベルダオブ島南部（国際空港、観光開発）等の島嶼よりなり、「パ」国の政治、経済、分化の中心地である。要請対象道路はこれら島を連絡する幹線道路であり、沿道には全人口の81%が居住している。島嶼の道路網は対象道路が唯一の骨格道路であり、代替道路はなく、すべての交通は本道路を使用している。また、道路敷きには水道、下水、電気、電話など都市インフラが敷設されて生活、交通の最重要施設といえ、無償資金協力を実施する妥当性は十分ある。特に、コーズウェイの整備は、BHN (Basic Human Needs) に直結するものであり、妥当性が高い。

11.1 重要施設への連絡

- ① マラカル港は外国航路と連絡できる港湾施設を有している。一方、「パ」国は珊瑚礁に囲まれ、外国航路を運行できる大型港湾の新規立地は非常に困難なことを考えると、将来ともマラカル港は物流の拠点となり、マラカル島とコロール、バベルダオブ、アラカベサン島を連絡する道路は重要である。
- ② 「パ」国のゲートウェイはパラオ国際空港であり、海浜観光の集積度が高いコロール、アイライ、アラカベサン島と空港を連絡する道路は今後とも重要である。

11.2 首都移転後の影響

- ① 現存するアイライ港が外国航路と連絡できる港湾施設を有し（「パ」国は珊瑚礁に囲まれ、外国航路を運行できる大型港湾の新規立地は非常に困難）、首都移転が実施されても将来ともアイライ港は物流の拠点となり、アイライ島よりコロール、バベルダオブ、アラカベサン島に連絡する道路は重要である。
- ② 首都移転に伴い大統領府はバベルダオブ島のマルキヨク州に移転するが社会・経済インフラの蓄積の大きいコロール首都圏の優位性は当分大きく変わらない。

このため、既存の業務中心地であるコロールへの交通集中傾向は続き、アイライ、アラカベサン、バベルダオブ島との連絡道路は重要である。しかしながら、市街地部分は政府機関の移設により交通量の変化が生じる可能性があるため、慎重な検討を要す。

11.3 対象道路利用状況

対象道路は人口集積の大きい地区の幹線道路であり、交通需要もおおく、日交通量は 5000 台以上である。特に、コロール市内の商業地区では 20,000 を超える交通量があり、道路は交通混雑しておりその利用量は大きい。

対象地の主要地点の 14 時間交通量を下記に示す。

- ① コロール島とバベルダオブ島間で 5,000 台 (優先度 1)
- ② コロール島とマラカル島間で 8,000 台 (優先度 1)
- ③ コロール島とアラカベサン島の間で 9,000 台 (優先度 1)
- ④ コロール島商業地区は 20,000 台 (優先度 2)

11.4 対象道路の整備水準

「パ」国の幹線道路はアメリカ信託統治時代に米国基準で整備が進められたが局部的にとどまっており、多くは日本統治時代に整備された道路構造が受け継がれ、合理的な道路整備基準で整備されていない。独立後、「パ」国の自動車台数も飛躍的に増大し、道路構造が対応できなくなっており、自動車の交通事故の増大を招き社会問題化している。今回要請には全線に渡って、交通安全に係わる路面表示、路面逸脱防止、信号、道路幅員整備、歩道整備、照明改善など道路施設改良が多く含まれている。

11.5 道路利用者

プロジェクトの直接裨益者はコロール州及びバベルダオブ島の「パ」国住人約 15,000 人であるが、その他「パ」国が外国からの訪問する商用、観光客で年間約 6 万人おり、これら来訪者の交通安全とその利用による裨益を受ける。

11.6 社会・経済への影響

交通安全の向上、ライフラインの安定度の向上、民生の安定、「パ」国にとって最も重要な産業である観光産業の安定的成長など広い社会・経済分野に寄与できる。

観光産業は他に有力な産業がない「パ」国にとって最も重要な産業であり、観光産業にとって安全な旅行の確保は観光旅行者にとって必要十分条件であり、道路改良の必要性が大きい。

11.7 道路維持管理の能力と投資のタイミング

コーズウェイなどの道路構造は建設後 60 年以上、道路舗装は 20 年近く経過し、これらの老朽化により道路損壊が進行しており、自然条件による影響で損壊が加速する可能性も大きく、幹線道路損壊による交通機能停止は住民と産業の与える影響は非常に大きい。

一方、「パ」国の道路補修は資源開発庁の公共事業局により実施されているが、その投資額は年間 40 万ドル程度である。そして、道路補修投資はポットホールなどを埋める簡単な道路補修と、道路清掃に使用されているにすぎない。また、公共事業省の現在の技術者数と技術、補修機会、労働力、活動資金は上記現況道路の維持管理を維持する程度であり、大規模な道路補修に対応できない。

調査の結果、対象道路は道路損壊拡大しており、現在効率的な阻止のために総合的な道路改修の適切な時期にきているが、上記のように資金、技術、人材が不足している状況である。

また、本事業実施により、対象道路の維持管理作業の負担は低減できるが、コンパクト道路（83.4km）が 2005 年に完成し、維持管理業務が大幅に増大し、人材をこれらに振り向ける必要がある。

11.8 道路維持管理

道路維持管理は資源開発省の公共事業局、道路機械部（Road & Equipment Division）で実施されており、実質的な事業は殆どが道路清掃作業である。また、既存の機材の運用などで不明な点もあり、今回要請された機材調達については、無償資金協力によって実施する妥当性が希薄である。

第12編 事業実施にあたっての前提条件

12.1 道路改修

要請内容は道路の改修・改善を主要なものとしているが、基本的にはこれが協力可能な範囲となる。一方、道路損傷は現在もが進行中であり、プロジェクト実施までに損傷の拡大が懸念される。損傷初期における修理、使用規制はその費用も小額で済み、損傷の大幅な拡大を防止できる。これら部分についてはパラオ政府による緊急対応が必要である。以下の区間は、早急に対応を要する箇所である。適切な対応がとられず、大規模な破損等が発生した場合は、事業費を含め、状況は大きく変化してしまう。

- 1) 道路の舗装状況は舗装区間の **82%**が亀甲状のひび割れが入っており、ひび割れから路床への降雨浸透による路盤の強度低下が発生している。今回、プルーフローリング調査ではコロール島で **3** 箇所、バベルダオブ島で **4** 箇所において既に路床部分の破壊が見られた。大型交通車両の通過状況、雨季における降雨の浸透による道路地盤力の低下などによりプロジェクト実施までに更なる道路破損が進行する可能性が高く、パラオ政府による緊急対応が重要である。
- 2) アラカベサンのコーズウェイにおける床版橋の損傷が激しく、大型車両の通行が不適な状況であり、プロジェクト実施まではパラオ政府による通行規制が必要である。
- 3) 対象道路沿道は広く地すべり地帯が分布し、現在進行形で道路路面に損傷を与えている個所も見受けられる。これらについて、パラオ政府はその進行を把握し、災害発生に対応する必要がある。

12.2 道路用地の確保

拡幅計画に関してパラオ側は地籍図を作成しており、私有地の有無および用地確保が必要な世帯数などの把握が可能である。しかし、既に道路敷きと言われていた所（道路敷き幅 12.2m）においても私有地が存在する。この区間は今回要請されている道路断面幅で実施すると 14.2m が必要である。そのため市内中心部の道路拡幅を行う場合は、パラオ側が用地を円滑に確保する必要がある。特に、商業地区では第 9 章で述べたように、パラオ政府からの要請に基づく道路構成で整備をした場合には、21m ないし 14.2m の道路幅員が必要となり、用地確保上十分な注意を要するとともに、パラオ側が用地を円滑に確保することが事業の前提となる。

12.3 路敷地内の都市施設の移転

道路拡幅に伴う既存都市施設（電柱、防火施設、水道施設、下水施設）の移転は関連会社により実施する必要がある。道路拡幅工事はこれら施設の移転後に施工が可能であり、その資金力、予算処置、実行能力において、実施されない場合工事工程に問題が残る。このため、実施計画においては監督官庁である資源開発庁その移転工事をについて十分協議して進める必要がある。

付属資料

- 付属資料-1 路側交通量調査
- 付属資料-2 歩行者交通量調査
- 付属資料-3 走行速度調査
- 付属資料-4 収集資料リスト

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Paulus Kumangai
 STATION: STA.1
 WEATHER: Cloudy/Clear

DIRECTION: Southbound(to KOROR)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total	
6	00 ~	35	0	3	0	0	38
	30 ~	72	1	4	0	0	77
7	00 ~	153	4	2	0	0	159
	30 ~	253	2	2	0	0	257
8	00 ~	137	1	6	1	0	145
	30 ~	169	0	6	0	0	175
9	00 ~	127	0	9	0	0	136
	30 ~	131	4	15	0	0	150
10	00 ~	140	1	3	1	1	146
	30 ~	132	0	6	1	0	139
11	00 ~	142	1	5	0	0	148
	30 ~	183	2	3	0	2	190
12	00 ~	133	0	1	0	1	135
	30 ~	156	2	3	0	0	161
13	00 ~	148	0	6	1	0	155
	30 ~	147	1	3	1	0	152
14	00 ~	176	3	4	3	0	186
	30 ~	137	1	9	2	0	149
15	00 ~	142	1	12	0	0	155
	30 ~	142	2	8	0	0	152
16	00 ~	178	1	6	1	0	186
	30 ~	229	8	6	0	0	243
17	00 ~	158	2	4	0	0	164
	30 ~	164	3	2	0	0	169
18	00 ~	184	1	3	0	0	188
	30 ~	143	3	3	0	0	149
19	00 ~	124	4	5	0	0	133
	30 ~	101	1	1	0	0	103
Total		4136	49	140	11	4	4,340

DIRECTION: Northbound(to ARAKBESANG)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total	
6	00 ~	35	0	1	0	0	36
	30 ~	82	2	3	0	0	87
7	00 ~	183	4	5	0	0	192
	30 ~	243	1	3	0	1	248
8	00 ~	186	0	3	2	0	191
	30 ~	152	1	7	1	0	161
9	00 ~	108	1	4	0	0	113
	30 ~	128	1	7	0	0	136
10	00 ~	103	1	10	0	0	114
	30 ~	90	1	5	0	0	96
11	00 ~	132	2	4	0	0	138
	30 ~	160	2	5	0	0	167
12	00 ~	142	0	1	0	2	145
	30 ~	133	0	4	0	0	137
13	00 ~	191	3	8	2	0	204
	30 ~	133	2	1	4	0	140
14	00 ~	161	0	2	0	0	163
	30 ~	153	5	8	3	0	169
15	00 ~	129	0	9	2	0	140
	30 ~	150	2	6	0	1	159
16	00 ~	162	5	9	0	0	176
	30 ~	188	2	11	0	0	201
17	00 ~	172	2	6	0	0	180
	30 ~	154	1	5	0	1	161
18	00 ~	169	3	8	0	0	180
	30 ~	149	1	4	0	0	154
19	00 ~	167	2	1	0	0	170
	30 ~	136	3	3	0	0	142
Total		4091	47	143	14	5	4,300

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Marino Thomas
 STATION: STA.2
 WEATHER: Partly Coudy/Light Showers

DIRECTION: Northbound (to KOROR)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total	
6	00 ~	26	0	1	0	0	27
	30 ~	26	4	6	0	0	36
7	00 ~	83	2	3	0	0	88
	30 ~	161	1	10	3	0	175
8	00 ~	124	4	11	5	0	144
	30 ~	153	1	12	9	0	175
9	00 ~	108	0	13	4	0	125
	30 ~	158	1	15	7	0	181
10	00 ~	118	0	10	1	0	129
	30 ~	147	3	8	2	0	160
11	00 ~	135	1	6	1	0	143
	30 ~	207	1	9	1	0	218
12	00 ~	118	1	2	1	0	122
	30 ~	155	3	10	7	0	175
13	00 ~	156	0	11	6	0	173
	30 ~	161	2	17	5	2	187
14	00 ~	150	0	13	3	0	166
	30 ~	128	2	12	2	0	144
15	00 ~	132	0	9	3	0	144
	30 ~	151	0	13	3	2	169
16	00 ~	155	1	9	2	0	167
	30 ~	210	0	8	0	0	218
17	00 ~	187	0	6	1	1	195
	30 ~	148	7	2	0	0	157
18	00 ~	156	1	0	0	0	157
	30 ~	144	3	0	0	0	147
19	00 ~	108	1	2	0	0	111
	30 ~	84	1	0	0	0	85
Total		3789	40	218	66	5	4118

DIRECTION: Southbound (to MALAKAL)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total	
6	00 ~	21	0	3	0	0	24
	30 ~	50	1	8	2	0	61
7	00 ~	145	5	18	1	1	170
	30 ~	202	1	28	0	2	233
8	00 ~	137	2	28	2	0	169
	30 ~	132	2	33	5	0	172
9	00 ~	128	1	17	3	0	149
	30 ~	120	1	6	6	0	133
10	00 ~	151	1	16	8	0	176
	30 ~	144	1	13	1	0	159
11	00 ~	119	0	12	3	0	134
	30 ~	145	1	13	3	0	162
12	00 ~	121	2	2	1	0	126
	30 ~	177	3	8	3	0	191
13	00 ~	174	2	15	4	0	195
	30 ~	140	1	13	5	0	159
14	00 ~	144	2	7	3	0	156
	30 ~	178	1	9	5	1	194
15	00 ~	134	1	15	4	0	154
	30 ~	168	0	12	3	0	183
16	00 ~	155	1	7	4	0	167
	30 ~	146	3	0	3	0	152
17	00 ~	172	1	7	1	0	181
	30 ~	145	2	0	0	0	147
18	00 ~	122	1	0	0	1	124
	30 ~	98	0	0	0	0	98
19	00 ~	102	1	0	0	1	104
	30 ~	44	0	0	0	0	44
Total		3714	37	290	70	6	4117

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Paulus Kumangai
 STATION: STA.3
 WEATHER: Early, Clear/Occasional Heavy Shower in the Afternoon

DIRECTION: Eastbound (to Airport)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	63	0	3	0	0	66
	30 ~	141	2	15	0	0	158
7	00 ~	245	4	11	1	0	261
	30 ~	370	11	13	0	0	394
8	00 ~	372	2	15	6	2	397
	30 ~	326	1	15	8	0	350
9	00 ~	393	2	27	6	0	428
	30 ~	344	2	24	6	0	376
10	00 ~	345	2	10	3	0	360
	30 ~	327	0	21	4	1	353
11	00 ~	381	7	14	1	1	404
	30 ~	466	1	13	1	0	481
12	00 ~	338	1	8	1	2	350
	30 ~	341	1	10	4	2	358
13	00 ~	428	0	15	4	0	447
	30 ~	354	1	15	7	0	377
14	00 ~	355	2	8	6	0	371
	30 ~	438	1	10	4	0	453
15	00 ~	394	5	9	3	0	411
	30 ~	357	2	14	3	0	376
16	00 ~	394	4	9	3	0	410
	30 ~	468	7	12	0	0	487
17	00 ~	453	2	13	1	0	469
	30 ~	356	3	3	0	0	362
18	00 ~	379	2	5	0	0	386
	30 ~	404	4	4	0	0	412
19	00 ~	331	3	3	0	0	337
	30 ~	254	4	1	0	0	259
Total		9,817	76	320	72	8	10,293

DIRECTION: Westbound (to MALAKAL)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	78	1	8	0	0	87
	30 ~	153	6	12	0	0	171
7	00 ~	439	5	5	1	2	452
	30 ~	538	5	1	0	1	545
8	00 ~	416	4	17	6	2	445
	30 ~	350	1	16	8	0	375
9	00 ~	352	12	20	6	0	390
	30 ~	378	2	21	6	0	407
10	00 ~	290	1	16	3	0	310
	30 ~	326	2	11	4	1	344
11	00 ~	395	1	12	1	1	410
	30 ~	377	3	5	1	0	386
12	00 ~	332	2	9	1	2	346
	30 ~	427	2	12	4	1	446
13	00 ~	343	9	8	4	0	364
	30 ~	266	2	11	7	0	286
14	00 ~	385	0	18	6	0	409
	30 ~	375	4	17	4	0	400
15	00 ~	365	3	8	3	0	379
	30 ~	434	1	17	3	0	455
16	00 ~	423	1	1	3	0	428
	30 ~	371	1	31	0	0	403
17	00 ~	478	3	11	1	0	493
	30 ~	324	1	6	0	0	331
18	00 ~	149	3	2	0	0	154
	30 ~	394	2	5	0	0	401
19	00 ~	311	3	6	0	0	320
	30 ~	263	2	0	0	0	265
Total		9,732	82	306	72	10	10,202

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Marino Thomas
 STATION: STA.4
 WEATHER: Partly Cloudy/Occasional Showers in the Afternoon

DIRECTION: Eastbound (to Airport)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	85	1	3	1	0	90
	30 ~	125	4	8	0	0	137
7	00 ~	232	4	7	0	1	244
	30 ~	433	4	2	0	0	439
8	00 ~	424	4	14	6	3	451
	30 ~	353	2	15	3	0	373
9	00 ~	364	2	16	4	0	386
	30 ~	369	1	22	4	0	396
10	00 ~	376	1	7	2	0	386
	30 ~	372	1	15	2	0	390
11	00 ~	373	1	12	0	0	386
	30 ~	477	0	10	0	6	493
12	00 ~	343	2	6	2	1	354
	30 ~	304	1	4	3	0	312
13	00 ~	433	0	8	0	0	441
	30 ~	400	0	24	4	0	428
14	00 ~	371	1	6	3	1	382
	30 ~	522	6	13	4	0	545
15	00 ~	396	1	19	2	1	419
	30 ~	316	3	11	3	0	333
16	00 ~	477	2	5	4	0	488
	30 ~	415	9	11	0	0	435
17	00 ~	455	1	9	1	0	466
	30 ~	360	3	5	0	0	368
18	00 ~	325	3	6	0	0	334
	30 ~	364	4	1	0	0	369
19	00 ~	352	2	8	0	0	362
	30 ~	245	2	1	0	0	248
Total		10,061	65	268	48	13	10,455

DIRECTION: Westbound (to MALAKAL)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	80	0	6	0	0	86
	30 ~	158	1	5	0	0	164
7	00 ~	464	7	9	0	1	481
	30 ~	495	6	6	6	2	515
8	00 ~	487	4	16	3	3	513
	30 ~	357	2	8	2	1	370
9	00 ~	356	7	25	2	0	390
	30 ~	383	4	21	2	1	411
10	00 ~	320	0	9	1	0	330
	30 ~	302	1	10	4	1	318
11	00 ~	394	1	15	13	0	423
	30 ~	405	3	10	2	3	423
12	00 ~	265	0	1	0	2	268
	30 ~	295	4	4	0	3	306
13	00 ~	395	1	15	0	1	412
	30 ~	383	1	20	5	2	411
14	00 ~	434	0	25	3	1	463
	30 ~	417	0	2	7	0	426
15	00 ~	431	5	8	1	2	447
	30 ~	446	6	12	4	1	469
16	00 ~	356	1	8	3	1	369
	30 ~	334	5	9	2	1	351
17	00 ~	338	3	6	8	2	357
	30 ~	322	7	4	0	0	333
18	00 ~	395	6	4	0	0	405
	30 ~	400	5	5	0	0	410
19	00 ~	354	4	2	0	0	360
	30 ~	298	2	2	0	0	302
Total		10,064	86	267	68	28	10,513

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Paulus Kumangai
 STATION: STA.5
 WEATHER: Clear

DIRECTION: Eastbound (to Airport)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	90	2	2	0	0	94
	30 ~	109	4	5	1	0	119
7	00 ~	237	7	8	0	0	252
	30 ~	399	2	12	5	1	419
8	00 ~	325	2	8	5	0	340
	30 ~	301	5	9	7	0	322
9	00 ~	295	0	9	6	0	310
	30 ~	301	4	11	4	0	320
10	00 ~	310	1	10	8	0	329
	30 ~	318	2	9	4	0	333
11	00 ~	347	2	10	4	0	363
	30 ~	470	1	3	5	0	479
12	00 ~	349	2	3	4	0	358
	30 ~	285	3	9	2	2	301
13	00 ~	321	1	11	5	0	338
	30 ~	379	3	11	5	0	398
14	00 ~	390	3	11	6	0	410
	30 ~	359	5	13	5	1	383
15	00 ~	304	1	5	4	1	315
	30 ~	346	3	11	7	0	367
16	00 ~	351	2	4	4	0	361
	30 ~	461	3	15	2	0	481
17	00 ~	492	5	5	6	0	508
	30 ~	387	3	8	1	0	399
18	00 ~	392	3	7	2	0	404
	30 ~	361	2	1	1	0	365
19	00 ~	286	4	1	1	0	292
	30 ~	298	4	3	0	0	305
Total		9,263	79	214	104	5	9,665

DIRECTION: Westbound (to MALAKAL)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	68	0	2	0	0	70
	30 ~	155	3	14	3	1	176
7	00 ~	428	6	7	0	1	442
	30 ~	579	3	9	4	1	596
8	00 ~	375	2	3	0	0	380
	30 ~	300	2	14	2	0	318
9	00 ~	302	0	13	4	0	319
	30 ~	297	0	7	8	0	312
10	00 ~	298	4	14	4	0	320
	30 ~	259	2	12	7	0	280
11	00 ~	284	3	14	6	0	307
	30 ~	290	0	2	3	1	296
12	00 ~	351	1	1	2	0	355
	30 ~	299	1	4	0	0	304
13	00 ~	351	4	6	8	0	369
	30 ~	302	1	8	4	0	315
14	00 ~	347	2	9	7	0	365
	30 ~	349	4	11	6	0	370
15	00 ~	323	1	11	6	1	342
	30 ~	295	8	12	3	0	318
16	00 ~	296	6	11	6	0	319
	30 ~	283	3	21	5	0	312
17	00 ~	343	2	10	2	0	357
	30 ~	275	2	10	3	0	290
18	00 ~	267	4	6	1	1	279
	30 ~	317	3	0	3	1	324
19	00 ~	283	1	3	1	0	288
	30 ~	232	1	2	0	0	235
Total		8,548	69	236	98	7	8,958

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Marino Thomas
 STATION: STA.6
 WEATHER: Sunny/Clear

DIRECTION: Eastbound (to Airport)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	66	0	3	0	69
	30 ~	83	4	10	0	97
7	00 ~	217	10	7	0	234
	30 ~	306	1	14	0	321
8	00 ~	271	5	9	6	292
	30 ~	231	2	4	6	243
9	00 ~	228	1	7	3	239
	30 ~	230	2	7	3	242
10	00 ~	183	1	7	4	195
	30 ~	235	1	13	1	250
11	00 ~	257	3	10	4	274
	30 ~	413	2	5	4	424
12	00 ~	262	7	3	0	272
	30 ~	185	3	14	3	205
13	00 ~	254	2	18	1	275
	30 ~	371	3	18	2	394
14	00 ~	305	2	9	6	322
	30 ~	328	8	9	3	349
15	00 ~	237	2	6	6	252
	30 ~	297	3	11	5	316
16	00 ~	285	2	15	3	305
	30 ~	419	2	6	2	429
17	00 ~	476	4	7	5	492
	30 ~	394	3	10	1	408
18	00 ~	347	2	6	2	357
	30 ~	347	3	0	1	351
19	00 ~	261	3	7	1	272
	30 ~	200	4	2	0	206
Total		7,688	85	237	72	8,085

DIRECTION: Westbound (to MALAKAL)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	82	0	0	0	82
	30 ~	180	0	1	11	196
7	00 ~	495	9	13	0	518
	30 ~	560	1	6	2	569
8	00 ~	393	2	11	0	407
	30 ~	296	2	15	3	316
9	00 ~	282	0	15	2	299
	30 ~	257	0	14	12	284
10	00 ~	252	3	15	5	276
	30 ~	226	6	7	9	248
11	00 ~	239	3	8	5	255
	30 ~	271	1	5	2	280
12	00 ~	266	1	5	2	274
	30 ~	313	2	4	0	319
13	00 ~	280	5	13	3	301
	30 ~	238	1	9	3	251
14	00 ~	318	2	14	2	336
	30 ~	289	6	13	6	314
15	00 ~	271	2	9	4	287
	30 ~	240	5	10	0	255
16	00 ~	270	7	10	3	290
	30 ~	229	5	17	4	255
17	00 ~	307	2	13	1	323
	30 ~	241	1	9	3	254
18	00 ~	330	5	8	0	343
	30 ~	225	2	4	0	231
19	00 ~	291	2	4	0	297
	30 ~	272	0	2	0	274
Total		7,913	75	254	82	8334

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Paulus Kumangai
 STATION: STA.7
 WEATHER: Sunny/Clear

DIRECTION: Eastbound (to Airport)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total	
6	00 ~	72	2	1	2	1	78
	30 ~	78	2	6	2	0	88
7	00 ~	125	7	6	1	0	139
	30 ~	175	6	7	1	0	189
8	00 ~	82	4	3	2	0	91
	30 ~	108	4	3	3	0	118
9	00 ~	102	0	6	2	0	110
	30 ~	65	1	1	6	0	73
10	00 ~	105	0	5	13	0	123
	30 ~	86	1	10	6	0	103
11	00 ~	126	1	4	4	0	135
	30 ~	153	3	8	6	0	170
12	00 ~	126	2	0	1	0	129
	30 ~	119	2	3	6	0	130
13	00 ~	131	1	7	2	0	141
	30 ~	109	0	8	9	0	126
14	00 ~	113	0	6	8	0	127
	30 ~	136	7	8	9	0	160
15	00 ~	112	2	8	7	0	129
	30 ~	126	5	4	0	1	136
16	00 ~	151	2	10	8	1	172
	30 ~	172	2	4	4	0	182
17	00 ~	202	8	7	6	0	223
	30 ~	180	0	1	1	0	182
18	00 ~	181	4	5	1	0	191
	30 ~	144	2	5	0	1	152
19	00 ~	134	8	6	0	0	148
	30 ~	137	1	1	0	0	139
Total		3,550	77	143	110	4	3,884

DIRECTION: Westbound (to MALAKAL)

Time	Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total	
6	00 ~	62	2	3	1	0	68
	30 ~	107	3	12	2	1	125
7	00 ~	298	8	8	1	1	316
	30 ~	213	6	7	2	0	228
8	00 ~	108	2	3	2	1	116
	30 ~	151	6	3	8	0	168
9	00 ~	195	3	6	8	0	212
	30 ~	104	2	8	6	0	120
10	00 ~	115	2	8	7	1	133
	30 ~	83	0	6	5	0	94
11	00 ~	130	3	5	3	0	141
	30 ~	76	1	0	2	0	79
12	00 ~	111	2	4	2	0	119
	30 ~	131	3	3	2	0	139
13	00 ~	128	1	15	10	0	154
	30 ~	129	2	4	7	0	142
14	00 ~	152	2	5	9	0	168
	30 ~	120	3	3	7	0	133
15	00 ~	117	4	3	3	1	128
	30 ~	114	3	8	9	0	134
16	00 ~	99	0	7	8	0	114
	30 ~	122	8	7	8	0	145
17	00 ~	188	7	4	3	0	202
	30 ~	160	5	5	1	1	172
18	00 ~	137	3	3	2	0	145
	30 ~	138	4	2	0	0	144
19	00 ~	123	1	3	0	0	127
	30 ~	138	1	2	2	0	143
Total		3,749	87	147	120	6	4,109

TRAFFIC COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,1,2003
 SUPERVISOR: Marino Thomas
 STATION: STA.8
 WEATHER: Cloudy/Clear

DIRECTION: North bound (to AIRAI)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	48	2	3	0	1	54
	30 ~	124	3	16	0	0	143
7	00 ~	100	7	4	2	1	114
	30 ~	130	4	7	2	0	143
8	00 ~	87	7	4	2	1	101
	30 ~	68	2	5	4	1	80
9	00 ~	63	0	9	2	0	74
	30 ~	50	0	1	5	0	56
10	00 ~	64	0	5	7	0	76
	30 ~	70	2	14	4	0	90
11	00 ~	88	0	1	3	0	92
	30 ~	97	2	6	4	0	109
12	00 ~	89	1	3	3	0	96
	30 ~	77	0	4	4	0	85
13	00 ~	94	1	7	2	0	104
	30 ~	94	0	8	8	0	110
14	00 ~	74	1	12	6	0	93
	30 ~	112	2	4	8	0	126
15	00 ~	83	3	5	3	1	95
	30 ~	85	3	7	2	1	98
16	00 ~	101	2	8	6	0	117
	30 ~	128	3	6	5	0	142
17	00 ~	151	4	6	1	0	162
	30 ~	121	1	2	4	0	128
18	00 ~	120	1	9	0	0	130
	30 ~	144	4	2	0	0	150
19	00 ~	91	4	3	0	0	98
	30 ~	104	1	3	0	0	108
Total		2,657	60	164	87	6	2,974

DIRECTION: Southbound (to MALAKAL)

Time		Passenger Car	Bus	Light Truck	Heavy Truck	Motor cycle	Total
6	00 ~	39	0	4	0	0	43
	30 ~	82	2	6	0	0	90
7	00 ~	178	5	5	1	0	189
	30 ~	152	7	5	0	0	164
8	00 ~	97	4	3	3	1	108
	30 ~	116	5	7	11	0	139
9	00 ~	109	1	10	5	0	125
	30 ~	82	1	7	4	0	94
10	00 ~	84	0	3	5	1	93
	30 ~	77	0	6	5	0	88
11	00 ~	56	0	4	2	0	62
	30 ~	42	1	3	2	0	48
12	00 ~	60	0	7	2	0	69
	30 ~	65	4	1	1	0	71
13	00 ~	80	0	6	9	0	95
	30 ~	65	1	1	1	0	68
14	00 ~	87	3	5	8	0	103
	30 ~	111	2	4	10	0	127
15	00 ~	60	2	6	0	2	70
	30 ~	72	1	0	0	0	73
16	00 ~	56	0	9	9	0	74
	30 ~	74	0	5	3	0	82
17	00 ~	71	4	3	6	0	84
	30 ~	100	2	8	3	0	113
18	00 ~	95	5	7	2	0	109
	30 ~	101	1	5	1	0	108
19	00 ~	84	6	1	0	0	91
	30 ~	71	0	0	1	0	72
Total		2,366	57	131	94	4	2,652

PEDESTRIAN COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,3,2003
 SUPERVISOR: Bobby Sukrad
 STATION: Between St-3 and St-4
 WEATHER: Morning Sunny/Afternoon Shower

Time		North-side Count				South-side Count			
		East-ward	West-ward	Cross	Total	East-ward	West-ward	Cross	Total
6	00 ~	0	0	0	0	7	6	2	15
	30 ~	1	2	9	12	3	13	8	24
7	00 ~	3	10	8	21	15	17	20	52
	30 ~	0	0	32	32	23	37	71	131
8	00 ~	0	2	27	29	20	41	76	137
	30 ~	0	1	14	15	9	10	18	37
9	00 ~	2	2	25	29	7	8	21	36
	30 ~	0	1	79	80	41	15	70	126
10	00 ~	1	1	14	16	4	13	10	27
	30 ~	1	0	23	24	10	16	8	34
11	00 ~	2	1	71	74	34	17	37	88
	30 ~	0	0	89	89	37	24	63	124
12	00 ~	0	0	66	66	17	32	72	121
	30 ~	0	0	18	18	7	9	30	46
13	00 ~	0	0	44	44	13	11	27	51
	30 ~	0	0	37	37	11	9	28	48
14	00 ~	0	0	26	26	6	18	23	47
	30 ~	0	0	15	15	21	27	12	60
15	00 ~	0	0	34	34	9	29	14	52
	30 ~	0	0	86	86	63	40	16	119
16	00 ~	4	0	11	15	27	23	13	63
	30 ~	0	0	5	5	5	20	11	36
17	00 ~	0	0	4	4	9	7	9	25
	30 ~	1	0	8	9	7	19	13	39
18	00 ~	0	0	11	11	9	15	5	29
	30 ~	0	0	15	15	9	5	16	30
19	00 ~	0	0	13	13	8	9	14	31
	30 ~	6	1	21	28	11	16	22	49
Total		21	21	805	847	442	506	729	1,677

PEDESTRIAN COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,8,2003
 SUPERVISOR: Bobby Sukrad
 STATION: Between St-4 and St-5
 WEATHER: Sunny

Time		North-side Count				South-side Count			
		East-ward	West-ward	Cross	Total	East-ward	West-ward	Cross	Total
6	00 ~	2	2	2	6	6	4	1	11
	30 ~	1	5	15	21	3	7	8	18
7	00 ~	1	3	5	9	1	4	3	8
	30 ~	0	3	15	18	5	14	3	22
8	00 ~	3	6	5	14	1	6	5	12
	30 ~	5	2	7	14	3	5	4	12
9	00 ~	2	1	8	11	8	3	3	14
	30 ~	4	8	5	17	6	5	4	15
10	00 ~	10	4	9	23	5	7	5	17
	30 ~	2	4	5	11	4	6	7	17
11	00 ~	9	10	7	26	6	4	3	13
	30 ~	1	1	5	7	12	6	6	24
12	00 ~	12	4	7	23	12	7	12	31
	30 ~	8	3	6	17	10	10	3	23
13	00 ~	3	3	7	13	5	8	7	20
	30 ~	3	0	12	15	8	7	7	22
14	00 ~	7	11	13	31	21	15	22	58
	30 ~	9	8	18	35	17	13	22	52
15	00 ~	12	2	14	28	19	18	17	54
	30 ~	11	6	15	32	35	27	15	77
16	00 ~	17	11	10	38	18	9	21	48
	30 ~	11	6	9	26	16	16	8	40
17	00 ~	16	5	6	27	19	8	13	40
	30 ~	9	16	8	33	4	9	4	17
18	00 ~	9	8	3	20	22	13	2	37
	30 ~	16	12	4	32	12	8	5	25
19	00 ~	23	18	4	45	4	7	3	14
	30 ~	6	7	4	17	8	17	2	27
Total		212	169	228	609	290	263	215	768

PEDESTRIAN COUNT FORMAT OF PALAU PROJECT

DATE: April,9,2003
 SUPERVISOR: Bobby Sukrad
 STATION: Between St-6 and St-7
 WEATHER: Sunny

Time		North-side Count				South-side Count			
		East-ward	West-ward	Cross	Total	East-ward	West-ward	Cross	Total
6	00 ~	4	7	4	15	4	5	2	11
	30 ~	5	4	3	12	5	6	2	13
7	00 ~	28	20	3	51	0	12	14	26
	30 ~	30	8	4	42	8	16	6	30
8	00 ~	5	2	2	9	0	2	3	5
	30 ~	3	5	0	8	0	1	2	3
9	00 ~	0	3	3	6	0	0	0	0
	30 ~	1	4	3	8	1	1	0	2
10	00 ~	3	0	3	6	1	1	2	4
	30 ~	0	5	2	7	1	0	1	2
11	00 ~	1	0	2	3	3	2	0	5
	30 ~	4	1	9	14	1	11	1	13
12	00 ~	1	1	2	4	2	1	0	3
	30 ~	4	3	4	11	1	6	7	14
13	00 ~	5	47	20	72	0	17	5	22
	30 ~	13	45	38	96	5	22	15	42
14	00 ~	13	18	11	42	10	4	11	25
	30 ~	9	11	8	28	11	4	14	29
15	00 ~	7	10	5	22	9	4	5	18
	30 ~	6	10	5	21	8	3	4	15
16	00 ~	10	4	11	25	12	6	1	19
	30 ~	6	14	6	26	17	5	3	25
17	00 ~	15	3	1	19	9	3	3	15
	30 ~	7	2	1	10	4	12	1	17
18	00 ~	5	4	2	11	5	7	0	12
	30 ~	7	4	1	12	5	6	1	12
19	00 ~	7	3	0	10	5	4	1	10
	30 ~	7	0	0	7	2	1	0	3
Total		206	238	153	597	129	162	104	395

付属資料-3 走行速度調査

Travel Speed Survey and Cause of Delay of Palau Project

Date: April, 01,03
 Time: Peak Time in the Morning
 Recorder: Joyce
 Weather: Fair

Trial No and Starting Time Section	Trial 1-1	Trial 1-2	Trial 1-3	Average
	7:40	8:00	8:30	
St.1-Point 4	16.82	35.14	23.91	25.29
Point 4-Point 5	7.69	8.68	30.23	15.53
Point 5-Point 6	30.29	29.83	32.61	30.91
Point 6-Point 8	30.52	37.45	37.78	35.25
Point 8-St. 8	37.03	42.71	33.04	37.59
Average	20.04	25.50	31.05	25.53

Trial No and Starting Time Section	Trial 1-1	Trial 1-2	Trial 1-3	Average
	7:45	8:00	8:30	
St.8-Point 8	38.90	31.34	34.75	35.00
Point 8-Point 6	18.65	29.42	31.24	26.44
Point 6-Point 5	20.32	25.69	28.07	24.69
Point 5-Point 4	23.94	25.32	26.31	25.19
Point 4-St. 1	38.45	33.73	28.57	33.58
Average	25.59	29.21	29.98	28.26

Date: April, 01,03
 Time: Offpeak Time in the Morning
 Recorder: Joyce
 Weather: Fair

Trial No and Starting Time Section	Trial 2-1	Trial 2-2	Trial 2-3	Average
	10:00	10:30	11:00	
St.1-Point 4	37.86	40.53	42.99	40.46
Point 4-Point 5	21.66	22.88	28.82	24.45
Point 5-Point 6	32.06	32.54	28.11	30.90
Point 6-Point 8	35.36	32.43	38.79	35.53
Point 8-St. 8	42.33	36.60	41.06	40.00
Average	33.65	32.88	35.84	34.12

Trial No and Starting Time Section	Trial 2-1	Trial 2-2	Trial 2-3	Average
	10:00	10:30	11:00	
St.8-Point 8	38.11	36.22	36.09	36.81
Point 8-Point 6	29.45	41.54	35.64	35.54
Point 6-Point 5	25.70	27.80	31.19	28.23
Point 5-Point 4	29.03	31.96	30.34	30.44
Point 4-St. 1	43.63	43.16	37.86	41.55
Average	32.42	35.93	34.47	34.27

Travel Speed Survey and Cause of Delay of Palau Project

Date: April, 01,03
 Time: Peak Time in the Afternoon
 Recorder: Joyce
 Weather: Fair

Trial No and Starting Time Section	Trial 3-1	Trial 3-2	Trial 3-3	Average
	17:00	17:30	18:00	
St.1-Point 4	18.88	27.42	30.99	25.76
Point 4-Point 5	32.18	25.52	22.38	26.69
Point 5-Point 6	21.43	23.24	31.97	25.55
Point 6-Point 8	32.11	34.30	38.10	34.84
Point 8-St. 8	39.20	36.88	36.00	37.36
Average	26.81	29.32	32.04	29.39

Trial No and Starting Time Section	Trial 3-1	Trial 3-2	Trial 3-3	Average
	17:00	17:30	18:00	
St.8-Point 8	35.65	36.60	33.27	35.17
Point 8-Point 6	33.21	35.96	31.44	33.54
Point 6-Point 5	23.77	26.95	28.73	26.48
Point 5-Point 4	26.10	28.42	35.97	30.16
Point 4-St. 1	42.88	40.41	41.09	41.46
Average	31.75	33.63	33.49	32.96

Date: April, 01,03
 Time: Offpeak Time in the Afternoon
 Recorder: Joyce
 Weather: Sunny

Trial No and Starting Time Section	Trial 4-1	Trial 4-2	Trial 4-3	Average
	14:30	15:00	15:30	
St.1-Point 4	22.33	28.19	39.55	30.02
Point 4-Point 5	17.00	23.99	21.20	20.73
Point 5-Point 6	26.25	27.13	32.09	28.49
Point 6-Point 8	31.17	33.99	35.98	33.71
Point 8-St. 8	41.63	32.78	38.49	37.63
Average	26.63	29.47	33.31	29.80

Trial No and Starting Time Section	Trial 4-1	Trial 4-2	Trial 4-3	Average
	14:30	15:00	15:30	
St.8-Point 8	37.73	34.82	36.01	36.19
Point 8-Point 6	36.83	37.92	31.07	35.27
Point 6-Point 5	27.12	30.88	21.04	26.35
Point 5-Point 4	25.76	29.52	23.27	26.18
Point 4-St. 1	42.77	37.60	39.08	39.82
Average	33.86	34.43	29.38	32.56

付属資料 4 収集資料リスト

番号	資料の名称	収集先又は発行機関
	一般情報	
I-1	組織体制	
I-1-1	Ministry of resources and Development の組織図	BPW
1-1-2	“ Performance Report ” (2003)	BPW
1-1-3	“ Roles, Planning, Responsibilities and Some of Major Improvements ”	BPW
1-1-4	外国援助プロジェクト	
	社会経済関連情報	
-1	国レベルでの社会経済指標	
-1-1	2000 Census (Sep. 2000)	MOF
-1-2	2001 Statistical Yearbook	MOF
-2	将来国家目標	
-2-1	National Master Development Plan (Apr. 1996)	MOF
-3	開発計画	
-3-1	Draft Public Sector Investment Program (2003-2007)	MOF
-3-2	Koror Master Plan	Koror State
-3-3	Koror Zoning Law (Land Use Plan)	Koror State
-3-4	Sustainable Tourism Policies & Action Plan (フロッピーディスク)	PVA
-3-5	Development Projects Report & Accommodations Report 2001	PVA
	交通関連情報	
-1	陸上交通データ	
-1-1	Motor Vehicle Code	MOJ
-1-2	Intersection Traffic Counts	President Office
-1	海運及び空運	
-1-1	パラオ入国旅行客数の推移データ 2000～2003年	PVA
-1-2	Land and Sea Transportation for the Tourism Industry	PVA
	技術関連データ	
-1-1	プロジェクト道路関連図面	
-1-2	Report on the Structural Evaluation of the Malakal Bridge (Part-1 and 2)	DDE of BPW
-1-3	Road Improvements(111 ページの内 2,28,29,31,32,64)1978 年	DDE of BPW
-1-4	Report in the Support Bracket Failure and Proposed Remedial Measures	DDE of BPW
-1-5	Contract Drawings Palau Roads (1972) 44pages	BPW
-1-6	Repair of Main Road (C-2~24)	DDE of BPW
-1-7	Utor Tropical Strom Damage Assessment Report(Final Report)	BLS
-1-8	Utor Tropical Strom Damage Assessment Report (Task Force)	BLS
-1-9	コンパクト道路設計基準	BLS
-4	測量関連データ	
-4-1	GIS Data for ArcView NOAA NOS 1994 Aerial Photography Babeldaob (South), USGS DRG, DIG, DEM. CD No.1	PALARIS
-4-2	GIS Data for ArcView NOAA NOS 1994 Aerial Photography Koror & Rock Islands, Coverage Shapefiles. CD No.2	PALARIS
-4-3	Palau Land Tenure Map for AutoCAD 14. CD file	BLS

-5	地質調査関連データ	
-5-1	Engineering Soils Map of Babeldaob and Adjacent Islands , Palau Islands (1:62,500)	BLS
-5-2	Geologic Map of Babeldaob and Adjacent Islands, Palau Islands (1:50,000)	BLS
-5-3	地形図 Map of Koror 1/12,009	PALARIS
-5-3	PALAU Island 地形図 1/10,000	BLS
-5-4	Geo-technical investigation Palau road Landslide repaires	DDE
-6	気象データ	
-6-1	Local Climatological Data, Koror, PC	NWB
-7	海洋データ	
-7-1	Malakal Harbor, Palau Islands, Caroline Islands, 2003 Times and Height of High and Low Waters	NWB
	建設、維持管理及びコストに関するデータ	
	土地利用等に関する情報	
-1	土地利用	
-1-1	Master Plan, Koror Municipality	BLS
-2	用地取得及びその手続き	
-2-1	Grant, deed, and conveyance in fee simple absolute of right of way and easement from private land owner to the Republic of Palau for the Construction and Maintenance of the Babeldaob Compact Road	EQPB
-3	現況での道路用地と拡幅の可能性	
-3-1	Land tenure maps Arakabesang & Koror	BLS
-3-2	Koror Urban area Land Tenure Map 1:2000	BLS
	環境関連情報	
-1	Environmental Protection Plan - Palau Compact Road, Babeldaob, Republic of Palau, Revision 3, Jan. 2000. DAEWOO	EQPB
-2	Environmental Assessment for the Proposed Borrow Area, Package C, West Route, Ngardmau State. September 2002. Daewoo Corporation & The Environment, Inc.	EQPB
-3	Environmental Assessment for the Proposed Disposal Area, Package C, West Route, Ngardmau State. September 2002. Daewoo Corporation & The Environment, Inc.	EQPB
-4	List of Person 's/Companies that Prepare EA 's in Palau	EQPB
-5	EQPB 's List of Approved Consultants Pursuant to Chapter 2401-61-11 of the Palau Environmental Impact Statement Regulations	EQPB
-7	Palau EQPB Permit Application/Review Process	EQPB
-8	Koror State Public Law No. K6-110-00	Koror State
-9	Palau Nature Facts	TNC
-10	Koror State Conservation Area Regulations	PCS
-11	Palau EQPB Checklist for Earthmoving Permit Application	EQPB
-12	Application for Historic Clearance	BAC of MOCCA
-13	Environmental Impact Assessment for the Proposed Peleliu State Road Project, Republic of Palau , August 1999	MRD

略語

BAC: Bureau of Arts and Culture
BLS: Bureau of Land and Surveys
BPW: Bureau of Public Works
DDE: Division of Design and Engineering
EQPB: Environmental Quality Protection Board
MOCCA: Ministry of Community and Cultural Affairs
MOCT: Ministry of Commerce and Trade
MOF: Ministry of Finance
MOJ: Ministry of Justice
MRD: Ministry of Resources and Development
NWB: National Weather Bureau
PALARIS: Palau Automated Land and Resource Information System
PCS: Palau Conservation Society
PVA: Palau Visitors Authority
TNC: The Nature Conservancy