

パプア・ニューギニア国  
ポートモレスビー総合病院改修計画  
基本設計調査報告書建築資料集

## パプア・ニューギニア国の建設事情

昭和63年9月

国際協力事業団

206  
90.7  
GRF

JICA LIBRARY



1071427[7]

18716

パプア・ニューギニア国  
ポートモレスビー総合病院改修計画  
基本設計調査報告書建築資料集

## パプア・ニューギニア国の建設事情

昭和63年9月

国際協力事業団



国際協力事業団

18716

# 目 次

1. 自然条件	1
1-1 気象条件	1
(1) 気候	1
(2) 温度	1
(3) 湿度	1
(4) 雨量	2
(5) 風向及び風速	2
(6) 日照時間	2
(7) 降雨日数	3
1-2 地勢・地質	3
(1) 面積	3
(2) 位置	3
(3) 地勢	4
1-3 災害	4
(1) 地震	4
(2) 白蟻	6
2. 建築活動に関する条件	7
2-1 建築活動に関する統計	7
(1) 建築着工量	7
(2) 建設費の推移	7
(3) 建設労務	8
2-2 建設に関する教育・訓練	9
(1) 教育制度	9
(2) 建築に関する教育	9
2-3 建築に関する行政	10
(1) 建築物の規制	10
(2) 行政組織及び手続き	12
2-4 建築技術者の規制	13
2-5 建築活動の体制	14

	(1) 建築設計 .....	14
	(2) 施工体制 .....	14
	(3) 建設労務 .....	14
	(4) 労働条件 .....	15
2-6	建設資材 .....	16
	(1) 建設資材 .....	16
	(2) 建設資材の輸送 .....	16
	(3) 建設資材の価格 .....	17
	(4) 建設資材取扱い業者 .....	20
	(5) 消費者物価上昇率 .....	21
	(6) 為替レート .....	22

附属資料

# 1. 自然条件

## 1-1 気象条件

### (1) 気候

気候は中央部の高地、首都ポートモレスビーなど南部の一部を除き、概ね熱帯雨林気候に属し、雨期(12月~4月)には北西のモンスーンが吹き、乾期には南東の貿易風が吹く。国全体の平均雨量は年間約2,000ミリであるが、中央山脈に近いキコリなどの一部地域では年間5,000ミリを越える多雨地帯もある。しかし全体としては、南部は中央のオーエンスタンレー山脈の影響をうけて雨が少なく、ポートモレスビーのように雨量も年間1,200ミリ程度といった熱帯サバンナ気候のところもある。

気温は沿岸部と山岳部で異なるが、沿岸部では日中平均気温(摂氏)が最低21度、最高32度で、年間を通じてあまり変化はない。一方ハイランド(高地)では日中平均気温は16度から25度程度である。

### (2) 温度

表1-1 ポートモレスビーの気温(°C)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
最高気温	36.2	36.1	35.4	34.2	33.8	33.9	33.3	33.8	34.8	35.5	36.3	36.3	(36.3)
月別平均最高気温	31.8	31.5	31.4	31.0	30.8	30.1	29.7	29.9	30.4	31.3	32.1	32.2	31.0
月別平均気温	27.5	27.3	27.2	26.9	26.8	26.1	25.7	26.0	26.4	27.1	27.5	27.7	26.8
月別平均最低気温	23.1	23.0	22.9	22.7	22.8	22.1	21.7	22.0	22.3	22.8	22.8	23.1	22.6
最低気温	20.4	18.8	18.3	16.8	14.5	14.5	10.4	14.8	14.4	16.3	16.0	19.6	(10.4)

出所: Climatic Tables for Papua New Guinea Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization, Australia 1975

注: ( )内は過去最高気温または過去最低気温を示す。

### (3) 湿度

表1-2 ポートモレスビーの月平均相対湿度(%)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
9時における月平均相対湿度	78	82	83	81	80	79	76	76	74	72	68	73	77
16時における月平均相対湿度	66	68	69	70	70	70	66	66	67	65	62	63	67

出所: Climatic Tables for Papua New Guinea Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization, Australia 1975

(4) 雨量

表1-3 ポートモレスビーの月平均降雨量 (mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
月最高降雨量	465.0	434.0	408.4	728.0	187.0	313.0	106.6	138.0	344.0	181.0	283.0	291.4	1627.0
月平均降雨量	185.6	201.2	201.2	140.2	61.9	44.3	23.3	28.1	33.5	37.3	68.2	144.6	1169.6
月最低降雨量	26.0	60.0	28.0	6.0	0	0	0	0	0	0	0	3.2	780.0

出典: National Weather Service 1975年~1987年の記録

表1-4 ポートモレスビーの降雨強度 (mm/時間)

	30分	1時間	2時間	3時間	6時間	12時間	24時間
1年に1度の割合	57	42	27	20	12	7.0	2.2
2年に1度の割合	70	52	34	25	15	8.4	2.8
5年に1度の割合	85	63	40	28	17	9.5	3.7
10年に1度の割合	90	69	43	30	18	10	4.3
20年に1度の割合	105	77	48	33	19	11	5.0
50年に1度の割合	110	85	54	38	22	12	5.8

出典: Bureau of Meteorology - Melbourne

(5) 風向及び風速

表1-5 ポートモレスビーの風向及び風速 (m/s)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
風向	9時	北北西	北北西	北北西	北	南東	南東	南東	南東	南南東	南南東	南東	北北西
	15時	西	西	西	南	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	南
風速	9時	2.2	2.5	2.3	1.6	2.3	3.1	3.4	3.7	3.7	3.5	2.7	2.1
	15時	3.7	3.8	3.4	2.9	4.8	5.4	6.2	6.8	6.9	6.3	5.6	3.2

出典: National Weather Service 1971年~1985年の記録

(6) 日照時間

表1-6 ポートモレスビーの平均日照時間 (時間)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
日照時間	6.2	5.8	6.0	6.7	7.1	7.1	6.7	6.9	6.4	7.4	8.2	6.9	2478

出典: Climatic Tables for Papua New Guinea Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization, Australia 1975



(7) 降雨日数

表1-7 降雨量毎の降雨日数 (日)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0	17.33	12.80	16.73	20.27	25.93	26.20	28.13	27.40	24.60	26.27	25.13	20.33
1~4mm	6.07	5.47	6.20	4.00	3.13	2.40	2.00	2.33	2.80	2.53	2.40	5.00
5~24mm	6.13	6.93	5.00	3.87	1.53	1.27	0.80	0.87	2.20	1.93	1.93	4.00
25~49mm	1.60	2.27	2.20	1.33	0.27	0	0.07	0.04	0.20	0.20	0.53	0.93
50~99mm	0.80	0.60	0.80	0.47	0.13	0.07	0	0	0.13	0.07	0	0.67
100~149mm	0.07	0.20	0.07	0.07	0	0	0	0	0.07	0	0	0.07
150mm以上	0	0	0	0	0	0	0.07	0	0	0	0	0

出典: Climatic Tables for Papua New Guinea Commonwealth Scientific & Industrial Research Organization, Australia 1975

1-2 地勢・地質

パプア・ニューギニア国はニューギニア島の東半分とニューブリテン島、ニューアイランド島、ブーゲンビル島を含め、大小700の島から構成されている。地質は第三紀以前の岩石を基盤としており、背梁山脈の西部で一部に古生代の岩石がみられるが、大部分は第三紀以降の新しい地層に覆われている。島の中央部の大部分と東部のほぼ全域を占める険しい地形は、主として第三紀漸新世に始まり第四紀更新世まで続いた激しい造山運動の結果生じたものであり、背梁山脈を形成している。高温多湿で多量の雨に見舞われるため、土質は不良で農業に適さないところが多いが、広い溪谷や背梁山脈中の高原の一部は比較的より土壌を有する。最良の土質はニューブリテン島北東部の火山地帯にある。

(1) 面積

約462,000km<sup>2</sup>

(2) 位置

赤道より南緯12°、東経141°~160°に位置する。

(首都ポートモレスビー; 南緯9°30'、東経147°09')

### (3) 地勢

本島の中央には険しい山脈が連なっており、最高峰ウイルヘルム山(4,706m)をはじめ、4,000m級の山が並んでいる。

一方、ハイランド地方には日本の中央高地と同程度に平坦な高原、盆地、河谷平野が広がっており、この地方はパプア・ニューギニア国で最も人口密度の高い地方である。

## 1-3 災害

### (1) 地震

本島の東には、大小の島が散在しているがニューブリテン島、ブーゲンビル島等が火山地帯となっており、地震が多いが首都ポートモレスビーでは地震が比較的少ない。パプア・ニューギニア国建築構造計算において、地震の頻度・強度により4段階に耐震度が区別されており、首都ポートモレスビーは最少耐震度(ゾーン 4)に設定されている。

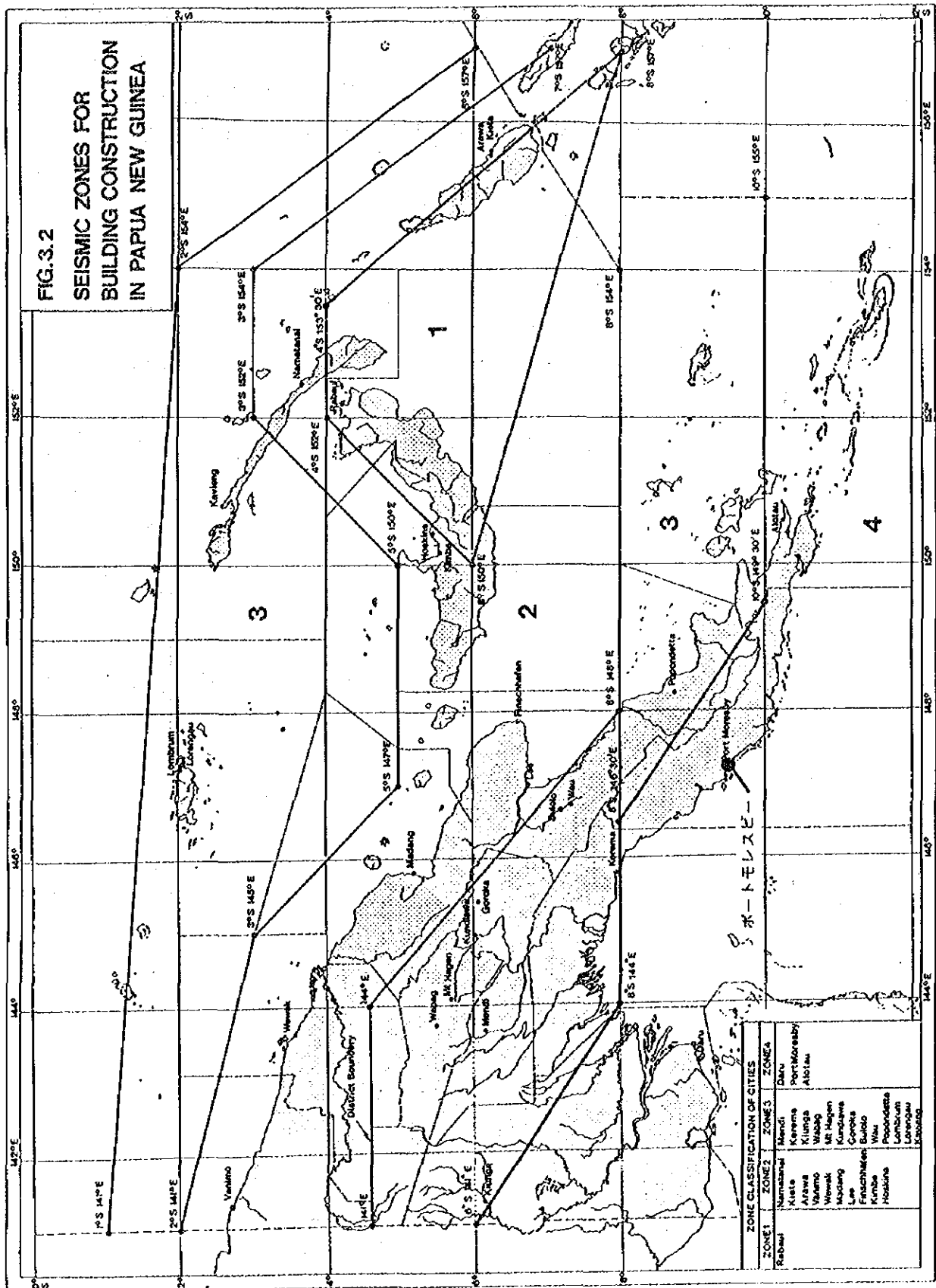


図1-1 耐震度ゾーン

(2) 白蟻

熱帯地域に多い白蟻による虫害がパプア・ニューギニア国においても発生している。一般に建設に使用される木材は防蟻処理を施した材料を使用することが推奨されている。

## 2. 建築活動に関連する条件

### 2-1 建築活動に関する統計

#### (1) 建築着工量

パプア・ニューギニア国における住宅建築着工量を図2-1に示す。

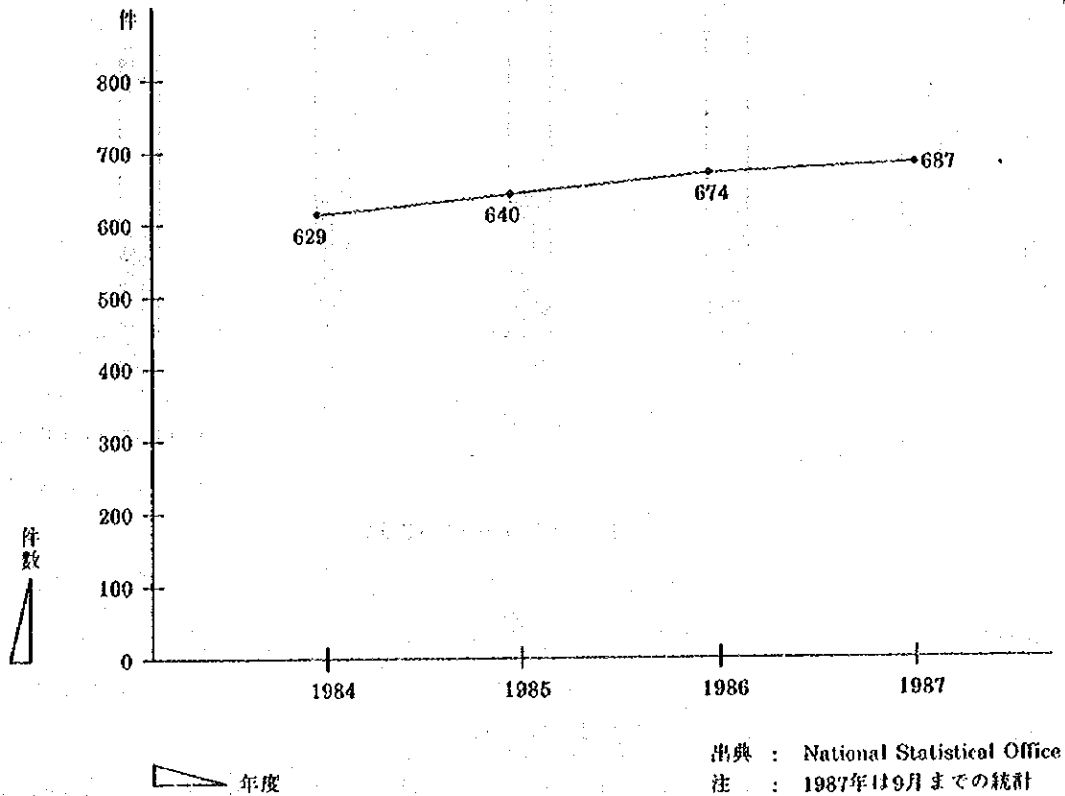


図2-1 住宅建築着工量

#### (2) 建設費の推移

パプア・ニューギニア国における建設費の推移を図2-2に示す。

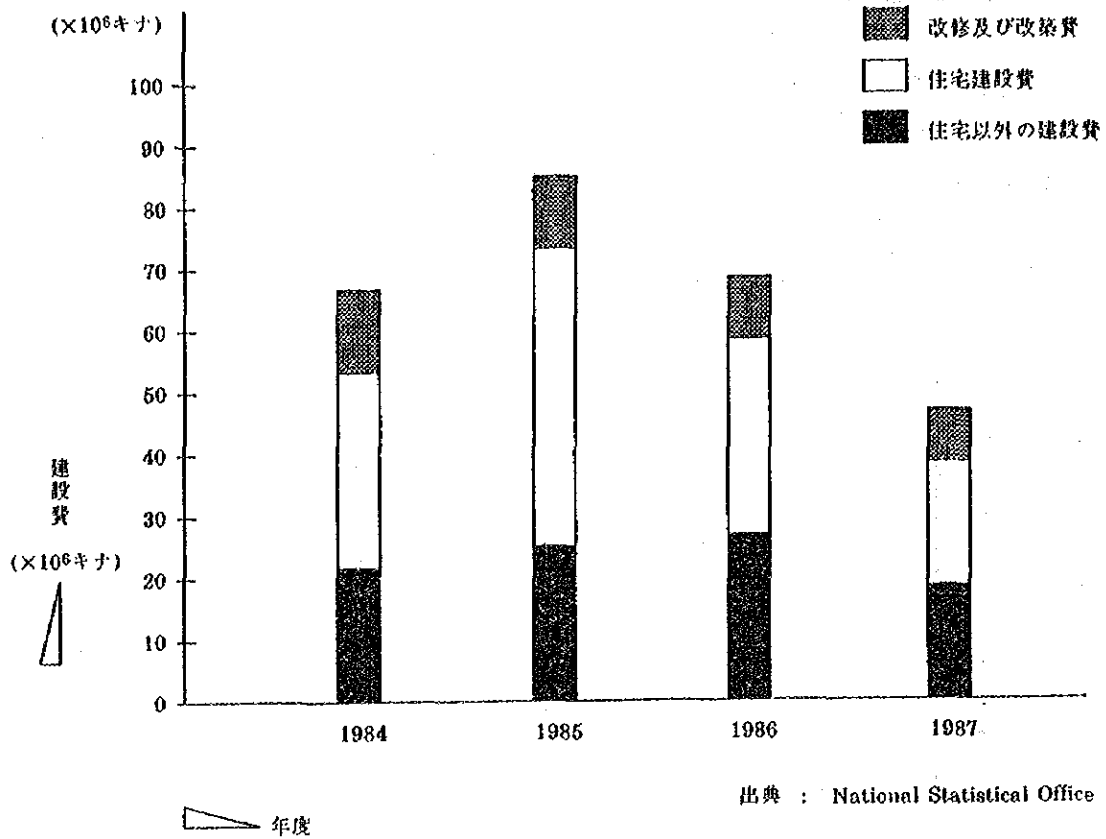


図2-2 建設費の推移

(3) 建設労務

1983年9月における建設労務従事者数を図2-3に示す。

建設関連5,499名のうち首都区(ポートモレスビー)には約50%の2,748名が建設活動に従事している。

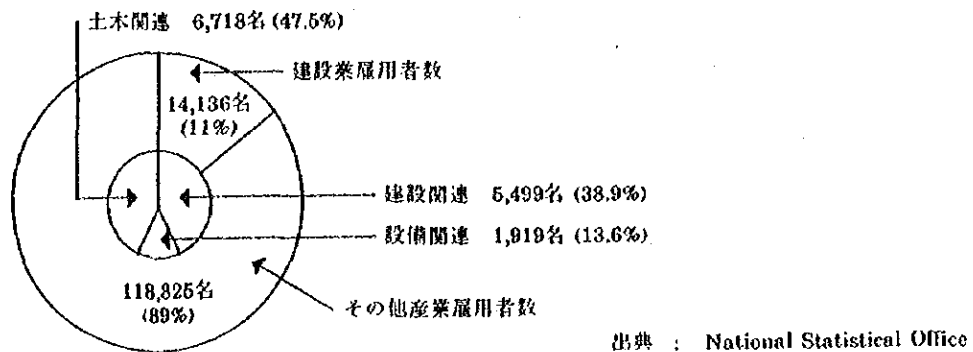


図2-3 建設労務従事者数

## 2-2 建築に関する教育・訓練

### (1) 教育制度

パプア・ニューギニア国の教育制度は6年制の小学校、4年制の州立中学校、2年制の国立高等学校及び国立大学より成り立っている。

さらに、州立中学校の修了者を入学資格とする技術学校、また高等教育機関である専門学校等がある。小学校の全国平均就学率は57%に達しているが、男女差や地域差が大きく、また小学校6年より州立中学校1年への進学率は32%であり、4年まで残る学生の割合は22%。さらに中学4年を修了した者のうち、国立高等学校へ進学する生徒の割合は25%である。

大学は1965年に設立されたパプア・ニューギニア大学と1973年に大学となったパプア・ニューギニア工科大学の2校がある。

パプア・ニューギニア大学は農、文、教育、法、医及び理の6つの学部・大学院をもち、1984年における総学生数は2,007名である。

### (2) 建築に関する教育

建築に関する教育機関はパプア・ニューギニア工科大学で行われており、同校はラエにあり、建築、経営管理、機械及び資源の4学科があり、1984年における総学生数は1,053名で建築学科の学生数は70名である。

表2-1 建築学科の学年別人員表

(単位: 人)

	修業年限	学年	PNG学生		他国籍学生	
			男	女	男	女
Bachelor of Architecture & Building	6	1	17	1	2	1
		2	5 (1)	0	1	0
		3	5	0	4	0
		4	18	0	5	0
		5	6	0	0	1
		6	2	0	1	0
計			64	1	13	2

出所 : Institutions of Higher Education in PNG  
- 1984

注 : ( )内は聴講生

## 2-3 建築に関する行政

### (1) 建築物の規制

パプア・ニューギニア国における建築基準法に該当するものは、INDEPENDENT STATE OF PAPUA NEW GUINEA, CHAPTER NO. 301, Building である。このCHAPTER NO. 301 は1. Building Act、2. Building Regulation、3. Subsidiary Legislation の大きく3章から成り立っており、以下のことが規定されている。

#### 1. Building Act.

Part 1.	序	(Preliminary)
Part 2.	申請	(Application of Act)
Part 3.	管理	(Administration)
Part 4.	許可	(Approvals)
Part 5.	指導	(Requirements by Building Boards)
Part 6.	訴訟	(Appeals, ETC.)
Part 7.		(Legal Provisions)
Part 8.	その他	(Miscellaneous)

#### 2. Building Regulation

Part 1.	序	(Preliminary)
Part 2.	管理	(Administration)
Part 3.	総則	(General)
Part 4.	【A地域】の範囲について	(Category A Area)
Part 1.	建築物の種類	(Classification of Buildings)
Part 2.	建築物の用途	(Use and Occupancy)
Part 3.	設計荷重及び設計手順	(Basic Design Loads and Procedures)
Part 4.	基礎	(Foundations and Footings)
Part 5.	材料と施工	(Material and Construction)
Part 6.	防火構造	(Fire Protection)
Part 7.	インフラ及び付帯設備	(Building Services)
Part 8.	その他	(Miscellaneous)
Part 9.	特殊建物	(Special Class Requirements)

#### 3. Subsidiary Legislation

特に建築物の構造計算等についてはPapua New Guinea Standardの細則が定められており、これに準拠して設計することが指導されている。

構造設計における主要なパプア・ニューギニア規準を以下に列記する。



1001 - 1982:	Parts 1~4 構造設計規準	General Structural Design and Design Loading for Buildings
	(総則)	(Part 1: General Design Requirements)
	(固定及び積載荷重)	(Part 2: Dead and Live Loads)
	(風荷重)	(Part 3: Wind Loads)
	(地震荷重)	(Part 4: Earthquake Loadings)
1002 - 1982	鉄筋コンクリート構造	Reinforced Concrete Structures
1003 - 1982	鉄骨構造	Steel Structures
1004 - 1982	補強組積構造	Reinforced Masonry Structures
MP1 - 1982	設計手引	(Design Manual)

また、電気設備、空調・衛生設備設計においてはバプア・ニューギニア国独自の規準はないものの、オーストラリア規準協会(Standards Association of Australia)の定めるS.A.A.CodeもしくはS.A.A. Specification に沿って設計されることが指導されている。

主要なS.A.A. Code No. 及び内容は以下の通りである。

SAA. Code No.	内 容	
1221 - 1983	消火ホース規準	(Fire Hose Reels)
1496 - 1983	LPガス規準	(LP Gas Code)
1668 - 1980	機械換気規準	(Mechanical Ventilation and Air Conditioning Code)
1851, Part 4 - 1980	消火栓規準	(Fire Hydrant Installations)
1905 - 1984	防火戸規準	(Fire Door Code)
1697 - 1981	ガス管規準	(Gas Pipeline Code)
2118 - 1982	スプリンクラー設備規準	(Automatic Fire Sprinkler Systems)
2419 - 1980	消火栓設置規準	(Installation of Fire Hydrants)
2441 - 1983	消火ホース規準	(Installation of Hose Reels)

(2) 行政組織及び手続き

建築確認申請手続きは行政区分毎に指定された公共事業省の各支所に申請を行う。

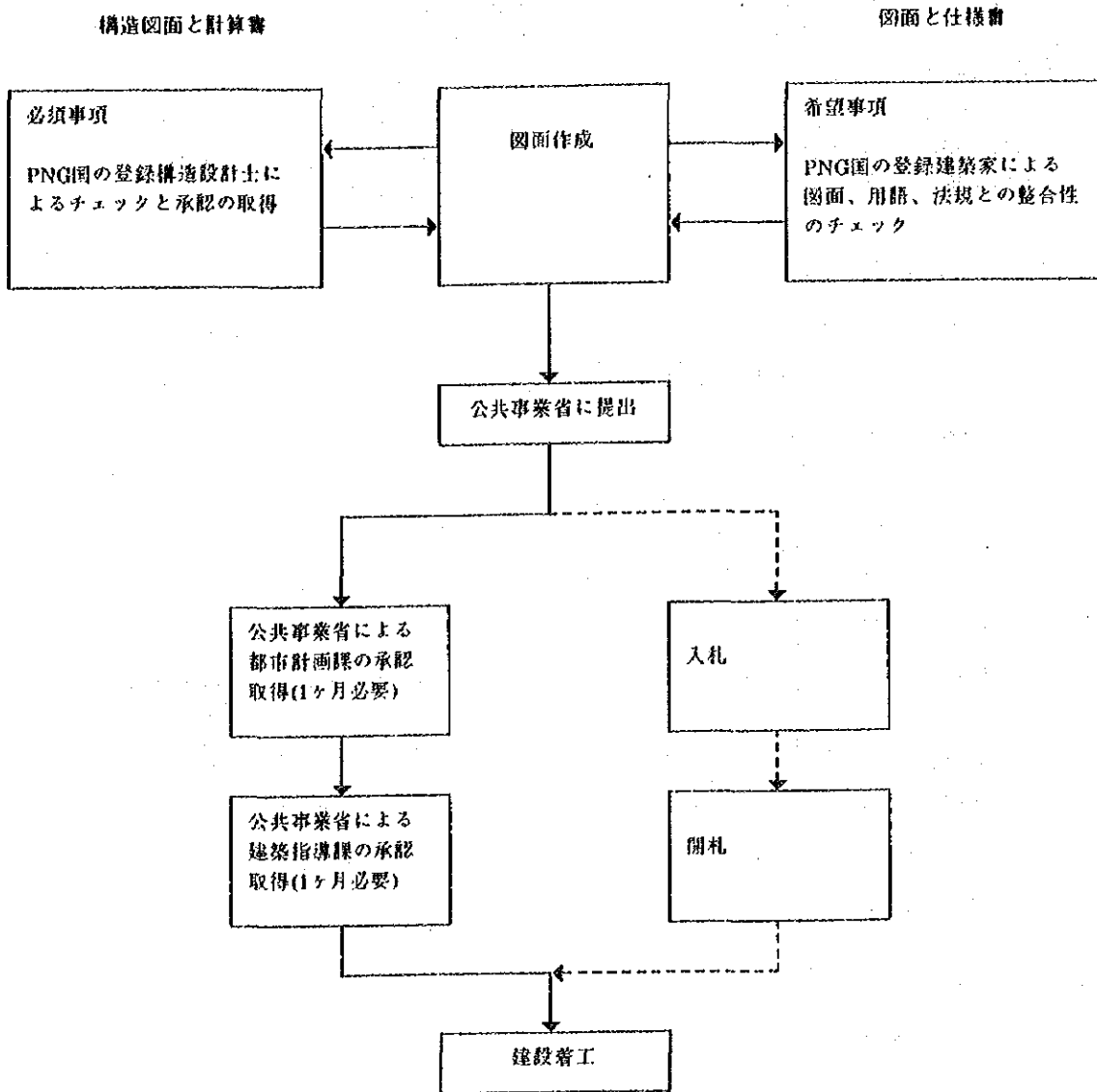


図2-4 PNG国における確認申請業務

## 2-4 建築技術者の規制

パプア・ニューギニア国における雇用条件及び労使関係は、各種の労働雇用関係法により規制されている。関係主要法律は次の通りである。

- 雇用法(1978年) ..... 労働条件及び賃金について規定している。
- 労使関係法(1962年) .... 労使紛争の調停と労働協約及び裁定給につき規定している。
- 労働組織法(1968年) .... 労働組合及び連合組織につき規定している。

その他重要な労働関係法には次のものがある。

- 見習工法1967年
- 労働者補償法1968年
- 外国人雇用法1978年
- 労働安全、保健及び福祉法1961年

### 一般労働条件

現行のコモン・ルール(Common Rules)と1978年の雇用法に、すべての雇人及び雇主に対して、都市及び農村地域での最低雇用条件が規定されている。規定された事項には、労働時間、慰安及び疾病休暇、特別慰労及び長期有給休暇、解雇、重労働手当、超過勤務、住宅及び本国送還が含まれている。

### 労働災害の補償

1978年の労働者補償法の規定に基づき、すべての雇人に保険をつけることが決められている。労働者の死亡を招く事故、労働者が労働時間を喪失することに至る事故、もしくは永久に無能力となる結果を招くとみられる事故は、労働局に報告しなければならない。この法律は、特に労働者が雇用によってまたは雇用されているうちに障害をこうむった場合には本人もしくは、負傷し、または死亡した労働者の扶養家族に補償金を支払うべきことを規定している。

### 雇用の現地人化

雇用機会を創出して、パプア・ニューギニア人の技能の向上をはかることが、重要な国家目標である。政府は、特に中級レベルの技能向上を目的とする産業訓練を奨励している。これらの目標を達成するための政府の主要措置は、雇用の訓練と雇用の地位の現地人化である。

外国会社が経営及び監理、技術的要員を海外から雇い入れる必要があることを政府は認めているが、海外の技能者を必要とする外資投資家に現地への訓練及び現地人化の計画の提出を求めるのが、政府の政策となっている。

## 2-5 建築活動の体制

### (1) 建築設計

パプア・ニューギニア国のコンサルタントの団体として、Society of Professional Engineers of Papua New Guinea があり、そのメンバーは以下の通りである。

Arup Australia International Pty. Ltd.

Beca Carter Hollings & Ferner (PNG) Pty. Ltd.

Bull Ferranti & Collier - Frame & Harvey

Cawp Scott Furphy Pty. Ltd.

Cameron, Mc Namara, Kramer & Partners

Corduo & Daires (PNG) Pty. Ltd.

Elmech Engineers (PNG) Pty. Ltd.

Ove Arup & Partners

Uallentine, Laurie & Davies

Willing & Partners, Pty. Ltd.

### (2) 施工体制

パプア・ニューギニア国においては大規模な建設を行える建設業者は4社のみで、各社共オーストラリアやニュージーランドに本社がある。比較的規模の小さな建設を行える地元建設業者は約10社である。この地元建設業者が大規模建設を行う場合、各種技術専門家を雇用し施工を行う。殆どの各建設会社及び下請会社では、管理運営及びフォアマンクラスにオーストラリア人、ニュージーランド人、またフィリピン人が従事しており、その下に単純作業員としてパプア・ニューギニア人が働いている。

### (3) 建設労務

技術工のレベルは先進国と比較した場合、その技術力は劣る。建具職人等はレベルが高いが人数が限られており、一般に技術工はパプア・ニューギニア国においては少なく、準技術工及び手元工が各職共豊富である。しかし準技術工には技術的指導が必要である。

(4) 労働条件

パプア・ニューギニア国では、オーストラリアと同様に労働組合制度、最低賃金制度、労使調停制度などがよく発達している。最低賃金は、都市・村落別、職種別に細かく決められており、消費者物価指数を基にして最低賃金の見直しが毎年行われている。

一般労働条件はコモンルール(Common Rules)により、労働時間、慰安及び疾病休暇、重労働手当、超過勤務等が規定されている。また、国民年金基金(National Provident Fund)制度があり、雇用主は収入の7%、雇用人は収入の5%を積み立てている。最低賃金表を表2-2にまた、ポートモレスビーコモンルールを附属資料に添付する。

表2-2 最低賃金表

DEPARTMENT OF LABOUR AND EMPLOYMENT  
MINIMUM RATES OF PAY FOR CENTRES DESIGNATED

AS LEVEL 1 AND LEVEL 2 AREAS EFFECTIVE AS FROM 1ST MARCH, 1988 FOLLOWING THE CONSUMER PRICE INDEX INCREASE OF 3 (%) PERCENT AND RETROSPECTIVE TO 1ST JANUARY, 1988.

Classifications	LEVEL ONE CENTRE		LEVEL TWO CENTRE	
	Weekly Rates (K)	Fortnightly Rates (K)	Weekly Rates (K)	Fortnightly Rates (K)
Youth Under 22 Years of Age	K25.67	K51.34	K21.67	K43.34
General Labourers and Married Youths	K51.34	K102.68	K43.33	K86.66
Class 1	K54.50	K109.00	K46.59	K93.18
Class 2	K58.06	K116.12	K50.26	K100.52
Class 3	K62.63	K125.26	K54.91	K109.82
Class 4	K68.11	K136.22	K68.11	K136.22
Class 5 Qualified Tradesman Class (B1 & B2)	K73.60	K147.20	K73.60	K147.20
Class 6 Qualified Tradesman Class (A)	K79.10	K158.20	K79.10	K158.20

RURAL: National Minimum Wage (Rural) K19.15 per week K38.30 per fortnight).

YOUTH: Junior Wage Scale was abolished on 26th June 1986 by the Minimum Wages Board Determination of 1986. New Wage for youth starts on 26th June 1986, is 50% of level one and level two General Labourers Rate, paid only to who enter employment on or after 26th of June 1986. Youth employment prior to 26th June will stay on Junior Rate until the age of 22 years.

## 2-6 建設資材

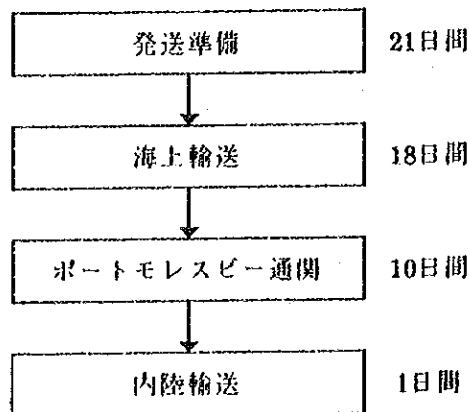
### (1) 建設資材

パプア・ニューギニア国において生産されている建設資材は骨材、コンクリートブロック、木材、合板、塗料、PVC管等である。その他の主要な建設資材(コンクリート、鉄筋、金属建具等)は、オーストラリア、ニュージーランド、日本等の諸外国より輸入している。製品規格は隣国オーストラリアの影響を受けて、オーストラリア規格が基本となっている。

### (2) 建設資材の輸送

#### 日本よりパプア・ニューギニア国への輸送

日本よりパプア・ニューギニア国(ポートモレスビー)までの輸送日数は、日本国内での発送準備を含めて約50日間を要する。



#### ブリスベーンよりパプア・ニューギニア国への輸送

ブリスベーンよりポートモレスビーまでの海上輸送日数は約1週間を要し、船便数は月に2回(コンテナ船は週に1回)である。

(3) 建設資材の価格

1) レディミックスコンクリート

(Unit: キナ/m<sup>3</sup>)

MIX TYPE	EX-PLANT	0~5 km	5~10 km	10~15 km	15~20 km
10.0 MPA	78.2	88.2	90.7	93.2	94.7
15.0	82.7	92.7	95.2	97.7	99.2
17.5	84.7	94.7	97.2	99.7	101.2
20.0	87.9	97.9	100.4	102.9	104.4
25.0	92.1	102.1	104.6	107.1	108.6
30.0	98.1	108.1	110.6	113.1	114.6

2) 鉄筋

		PRICE PER METER (キナ/m)	PRICE PER TON (キナ/ton)	Remarks
丸鋼	6 Ø	0.19	619.20	PLAIN BAR - GRADE 230 R • Hot rolled, "Plain" finish round bar • Minimum yield stress of 230 MPA
	10 Ø	0.46	619.20	
	12 Ø	0.66	619.20	
	16 Ø	1.16	619.20	
	20 Ø	1.82	619.20	
異形鋼	12 Ø	0.66	619.20	DEFORMED BAR - GRADE 410 Y • Hot rolled, "Deformed" bar • Minimum yield stress of 410 MPA
	16 Ø	1.16	619.20	
	20 Ø	1.82	619.20	
	24 Ø	2.26	619.20	
	28 Ø	3.56	619.20	
	32 Ø	4.66	619.20	
	36 Ø	5.89	619.20	

3) 山形鋼等

		PRICE PER METER (キナ/m)	Remarks
山形鋼	25 × 25 × 3	0.98	
	30 × 30 × 3	1.21	
	40 × 40 × 5	2.05	
	50 × 50 × 6	3.76	
Cチャンネル	100 × 60	7.76	
	125 × 65	11.11	
	160 × 65	14.29	

4) コンクリートブロック

	PRICE PER 100 Nos. (キナ/100)	Remarks
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 100mm Blocks</li> <li>Full Partition 65.0</li> <li>Three Quarter 56.0</li> <li>Half 46.0</li> <li>Quarter 37.0</li> <li>Full Solid 81.0</li> <li>Solid Paver 45.0</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 150mm Block</li> <li>Regular Full 83.0</li> <li>Three Quarter 79.0</li> <li>Half 58.0</li> <li>Quarter 45.0</li> <li>7/8 Corner 83.0</li> <li>Bond Beam 87.0</li> <li>Full Solid 115.0</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 200mm</li> <li>Stretcher 92.0</li> <li>Three Quarter 78.0</li> <li>Half 65.0</li> <li>Quarter 46.0</li> </ul>		

5) 木材

(Unit: キナ/m)

SIZE (mm)	ROUGH SAWN GREEN	DAR GREEN	Remarks
25 × 25	0.27	0.30	
50 × 25	0.50	0.58	
75 × 25	0.73	0.92	
100 × 25	0.99	1.20	
50 × 50	0.99	1.20	
75 × 50	1.48	1.82	
100 × 50	1.99	2.42	
75 × 75	2.24	2.72	
100 × 75	3.00	3.76	
125 × 75	3.73	4.72	
100 × 100	5.58	6.66	
200 × 100	9.66	11.42	
300 × 100	14.53	17.16	



## 6) 内装材

(Unit: キナ/m<sup>2</sup>)

	PRICE	Remarks
GIB-BOARD		
9.5 mm	6.70	
12.5 mm	6.80	
14.5 mm	8.80	
PLYWOOD		
4 mm	3.64	

## 7) 陶器類

(本体価格のみ)

	PRICE (キナ/pc)	Remarks
洋風便器	197.00	UNITRAP
〃	188.00	BELLERIVE
洗面器	109.00	STALL TYPE
〃	88.00	HAMILTON 500
〃	44.90	TWEED 450

## 8) 配管類

(Unit: キナ/m)

Diameter	PVC (Water)	PVC (Drainage)	COPPER	GSP (W)	SP (B)
15 mmdia	0.50	-	4.00	-	0.95
20	0.66	-	4.40	2.50	1.11
25	1.00	-	5.00	3.30	1.53
32	1.20	1.06	6.00	4.20	1.90
40	1.40	1.38	8.30	4.60	2.14
50	2.50	1.67	10.00	6.30	2.95
65	6.60	-	12.50	8.30	4.00
80	7.00	3.15	20.00	12.50	5.16
100	7.50	3.95	36.00	16.60	7.62

## (4) 建設資材取扱い業者

表2-3にポートモレスビー市内の主たる建設資材取扱い業者を示す。

表2-3 建設資材取扱い業者

建設資材名	取扱い業者	住所
骨材	Rouna Quarries Pty Ltd.	P.O.BOX 734 Port Moresby Tel; 28119, 281125
セメント	Transitmix Concrete Industries	P.O.Box 396 Boroko NCD Tel; 256932
レディミクストコンクリート	Transitmix Concrete Industries	P.O.Box 396 Boroko NCD Tel; 256932
	PNG Ready Mixed Concrete Pty Ltd.	P.O.Box 1919 Boroko Port Moresby Tel; 253794, 255545
合板	Bowmans	P.O.Box 1888 Boroko Port Moresby Tel; 253088
設備資材	Plumbers & Builders Supplies	P.O.Box 6297 Boroko Port Moresby Tel; 256264
PVCパイプ	Pipemaker	P.O.Box 6297 Boroko Port Moresby Tel; 251087
ポンプ	Southern Cross Machinery	P.O.Box 498 Port Moresby Tel; 254388
鋼材	Steel Industries Pty Ltd.	P.O.Box 1249 Boroko Port Moresby Tel; 253086
	City Plumbing and Building Repairs Pty Ltd.	P.O.Box 5361 Boroko Port Moresby Tel; 259176
	Hornibrook Constructions Pty Ltd.	P.O.Box 1396 Boroko Port Moresby Tel; 253099
消火器具	Wormald International Pty Ltd.	P.O.Box 5392 Boroko Port Moresby Tel; 256183
	Chubb Fire Systems	P.O.Box 519 Boroko Port Moresby Tel; 257295
空調機器	Daikin PNG Limited	P.O.Box 1394 Boroko Port Moresby Tel; 253806
	Carrier Air Conditioning (PNG) Pty Ltd.	P.O.Box Boroko Port Moresby Tel; 257644
電気器具	Phillipes Electrical Services	P.O.Box 1255 Boroko Port Moresby Tel; 253122
ブラインド・ガラス・ルーバー	The Glass & Aluminum Suppliers Pty Ltd.	P.O.Box 1765 Boroko Port Moresby Tel; 254499
床材	Commercial Floors	P.O.Box 1947 Boroko Port Moresby Tel; 253377
	Carpet PNG Pty Ltd.	Cur Morata & Gabaka st Gordons, Port Moresby Tel; 252399
	New Decor	P.O.Box 151 Port Moresby Tel; 214172
	Port Moresby Floors	P.O.Box 2259 Boroko Port Moresby Tel; 253471
型枠金物	Acrow Carpenter (PNG) Pty Ltd.	P.O.Box 1068 Boroko Port Moresby Tel; 217657, 217414
塗料	British Paints	P.O.Box 9045 Hohola Tel; 251261

(5) 消費者物価上昇率

ポートモレスビーの消費者物価指数(1977年=100)及び対前年度物価上昇率をそれぞれ図2-1及び図2-2に示す。

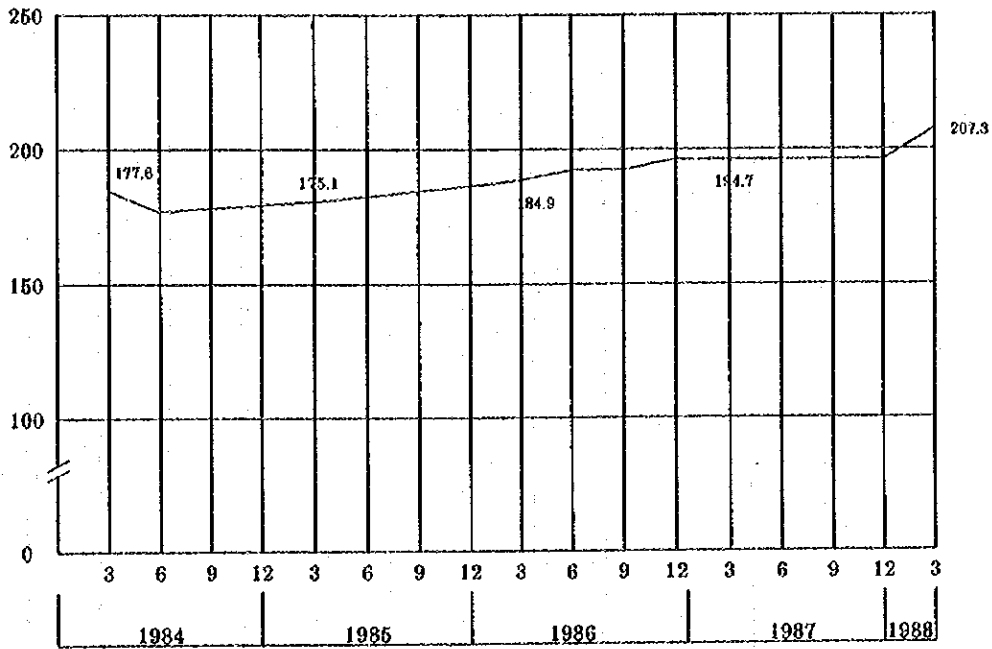


図2-1 ポートモレスビーの消費者物価指数の変動 (1977年 = 100)

出典: National Statistical Office

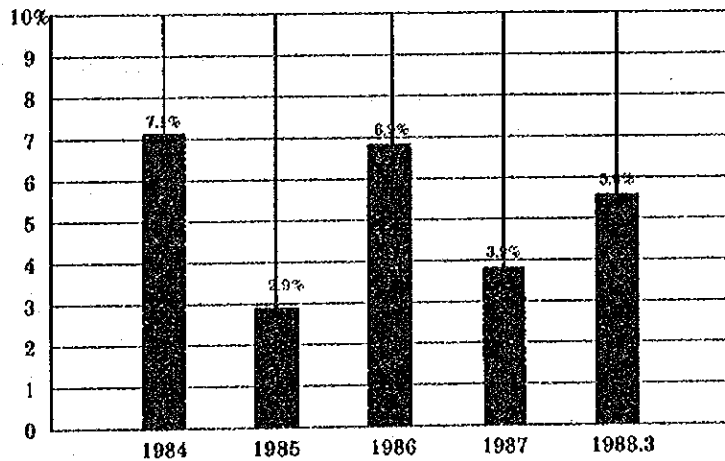


図2-2 対前年度物価上昇率 (ポートモレスビー)

出典: National Statistical Office

(6) 為替レート

図2-3に米ドル/キナの為替レートを示す。

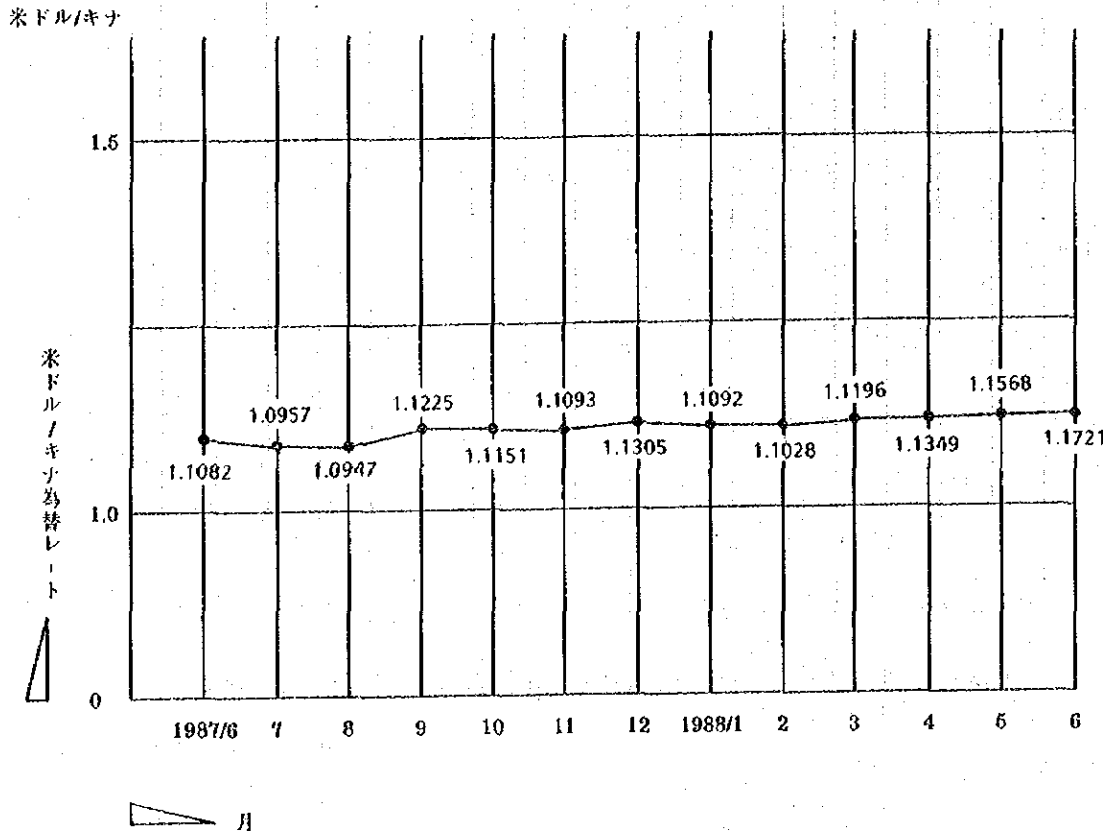


図2-3 米ドル/キナの為替レート

出所: PNG Banking Corporation

附屬資料

## PORT MORESBY COMMON RULE

This is an unofficial consolidated document of the Port Moresby General Employment Award No. 16 of 1973, and the Port Moresby General Employment (Amending) Award No. 13 of 1975, both of which have been declared Common Rules. Also relevant extracts from Minimum Wages Board Determinations have been included.

The terms and conditions contained in this document form the basic minimum provision for all employees in Port Moresby, other than those exempted in Clause 1 (b) and any written contract which contains lesser conditions than those specified in this document would be in conflict with the Common Rule and therefore null and void.

Department of Labour Commerce and Industry,  
Hohola.

September, 1977.

INDEX TO COMMON RULE

CLAUSE NO.	SUBJECT	PAGE NO.
6	Annual Leave Entitlements	3
1	Application of Common Rule	1
19	Application of Native Employment Act	8
17	Board of Reference	8
4	Classification of Occupations	2
8	Compassionate Leave	5
12	Day Workers	6
5	Deductions from Wages	3
13	Hours of Work	6
9	Long Service Leave	5
11	Non-employment of Agreement Workers	6
10	Notice of Dismissal	5
2	Operation and Duration of Common Rule	1
14	Overtime and Penalty Rates	6
18	Powers of the Board of Reference	8
16	Public Holidays	3
3	Rates of Pay	2
15	Right of Entry	7
7	Sick Leave Entitlements	4
20	Terms of Employment	9
21	Tool Allowance	9

INDUSTRIAL RELATIONS ACT 1962

COMMON RULE FOR PORT MORESBY

1. Application of Common Rule

- (a) With the exceptions herein listed, this Common Rule shall apply to all employees employed within the following defined area:-
- (i) In an area commencing at a point on the coastline at the most westerly point of Portion 517 thence by a straight line to the most westerly point of Portion 482 thence by a straight line to the north-east corner of Portion 483 thence by a straight line to the beacon on Mt. Lawes thence by a straight line to the most easterly point of Portion 413 thence by a straight line to the north-east corner of Portion 115 thence by a straight line to the mouth of the Bomana Creek thence bounded generally on the east and the south-west by the coastline to the point of commencement except that Tatana Island, Napa Napa and Gemo shall be included and any other place as may be determined.
  - (ii) Normally in the above defined area but who are transferred by their employers from the said defined area in the course of employment provided such period does not exceed six months or the duration of a special contract whichever is the greater.
- (b) This Common Rule shall not apply to:-
- (i) Employees directly engaged in primary production.
  - (ii) Employees engaged in domestic duties;
  - (iii) Under any other Act in Force in Papua New Guinea other than those employees classified as General Labourers and Class 1, 2 and 3 occupations as determined by the Minimum Wages Board Determination No. 4 of 1974;
  - (iv) Employees engaged within the terms of the Port Moresby Shipping Award 1966-1967, and the Port Moresby Waterside Workers' Award 1976 or any similar agreements which supersede those awards; and
  - (v) Apprentices indentured under the Apprenticeship Act, 1967.

2. Operation and Duration of Common Rule

This Common Rule came into force on the 13th December, 1973 and is varied by an amending Award No. 13 of 1975 also declared a Common Rule on the 9th June, 1977. The amended Common Rule shall remain in force until repealed or varied by a further Common Rule being declared.



3. Rates of Pay

The weekly rates of pay shall be as determined by the Minimum Wages Board.

4. Classification of Occupations.

(a) Such employees as have completed a period of training to the satisfaction of the Apprenticeship Board established under the Apprenticeship Act 1967 and are employed in the trades in which they served their apprenticeship shall be included in Classes 4, 5 or 6 as per schedule 1, 2 and 3 hereunder.

Schedule 1 Class 4	Schedule 2 Class 5	Schedule 3 Class 6
Baker	Boatbuilder/Shipwright	Electrician
Painter/Decorator/ Signwriter	Boiler Maker/Welder	Mechanic Air- craft
Linesman Electrical	Bricklayer/Plasterer/Tiler	Mechanic Radio
Power Station Operator	Cook/Caterer	Printer Compositor
Printer Bookbinder	Carpenter/Joiner	Clerk
	Fitter/Machinist	
	Mechanic Diesel	
	Mechanic Motor	
	Mechanic Refrigeration	
	Panel Beater/Body Builder/ Spray Painter	
	Plumber/Drainer	
	Printer/Letterpress Machinist	
	Printer Lithographic	
	Saw Doctor	
	Sawyer	
	Sheetmetal Worker	
	Wood Machinist	

(b) Employees who have successfully qualified as tradesmen to the satisfaction of the Defence Force authorities in Papua New Guinea shall be included in the class as listed in the schedules of this clause equivalent to that of the trade for which they have received formal recognition by the Apprenticeship Board of Papua New Guinea and in which they are employed.

(c) Classifications for Class 1, 2 and 3 occupations are prescribed by the Minimum Wages Board Determination No. 4 of 1974 and any other established classification made by a Determination under this Common Rule.

5. Deductions from Wages.

- (a) Where food is supplied to an employee, by agreement between the employer and the employee, the employer shall be entitled to deduct from the wage the cost of the food supplied. Deductions so made shall be in accordance with the Determination relating to the calculation of allowable deductions for food issued, by the Minimum Wages Board in August, 1972.
- (b) (i) Where accommodation is provided by the employer to the employee a Board of Reference shall be convened to determine an equitable rental charge for such accommodation and services. The Board of Reference shall consist of an officer of the Department of Labour who shall be chairman, one member of the Union and one member of the Employers.
  - (ii) Where accommodation is provided by the employer for an employee who is in receipt of a wage which is in excess of that applying in respect of a Class 3 occupational category, the deductions to be effected will be a matter for Agreement between the employer and employee concerned.
  - (iii) In the event of any disagreement between employer and employee concerning deductions for accommodation to be made in accordance with sub-clause (b)(ii) of this Clause, the matter shall be referred to the Secretary for Labour or his delegate for determination.
- (c) Where transport is provided by the employer (other than to and from the place of accommodation provided by the employer) he shall be entitled to deduct from the wages such amount as shall be determined by the Board of Reference established under clause 17 of this Common Rule.
- (d) Notwithstanding the provisions of sub-clause (c) of this Clause, the Board of Reference may authorise an officer of the Department of Labour to determine the amounts to be deducted for transport.

6. Annual Leave Entitlements.

- (a) Annual leave entitlements on full pay upon completion of 12 months' continuous service with the same employer shall accrue in the following manner:-
  - (i) between the 28th September, 1967 and the 16th December, 1970 inclusive; at the rate of 6 days per annum;
  - (ii) between the 17th December, 1970 and the 8th June, 1977 inclusive; at the rate of 2 weeks per annum; and

- (iii) as from the 9th June, 1977 at the rate of 3 weeks per annum.
- (b) Pro-rata entitlements shall apply after three months' service with an employer.
- (c) Public Holidays falling within a period of leave shall not be counted as part of such leave.
- (d) When an employee proceeds on annual leave he shall be paid all moneys due to him at the commencement of his leave.
- (e) By mutual agreement between an employer and an employee, annual leave may be taken prior to the completion of twelve months continuous service by an employee provided that the full period of leave shall be granted in accordance with paragraphs (a), (c) and (d) of this Clause.
- (f) By mutual agreement between an employer and an employee, annual leave may be deferred beyond the completion of twelve months continuous service provided that pro-rata leave is granted to the employee for service greater than twelve months' continuous service.
- (g) The above leave entitlements are in lieu of that entitlement provided for in Section 127A of the Native Employment Act 1958, as amended to date, and is not to be regarded as an additional entitlement.

7. Sick Leave Entitlements.

- (a) After the completion of three months' service with the one employer an employee shall be entitled to sick leave on full pay as prescribed as follows:-
  - (i) between the 17th December, 1970 and the 8th June 1977 inclusive at the rate of 6 days per annum calculated on the basis of one day for each two months of completed continuous service;
  - (ii) as from the 9th June, 1977 at the rate of 9 days per annum calculated on the basis of one and a half days for each two months of completed continuous service subject to a maximum entitlement of twelve days.
- (b) A medical certificate or other evidence satisfactory to the employer shall be produced by the employee in the event of his taking any sick leave.
- (c) In the event of a dispute as to whether or not a Medical Certificate or other evidence produced under Sub-clause (b) of this Clause is acceptable, the matter shall be referred to a Labour Officer whose decision shall be final.
- (d) Nothing in this clause shall derogate from any right an employee may have under the relevant provisions of the Native Employment Act 1958 as amended to date, or the Workers' Compensation Act 1958 as amended to date or any other Act which may amend or replace the said Native Employment Act and Workers' Compensation Act.

8. Compassionate Leave.

As from the 9th June, 1977, an employee shall be entitled to fourteen (14) days compassionate leave each year. Such leave will not be on pay.

9. Long Service Leave.

- (a) An employee shall be entitled to six (6) months long service leave (on full pay) after completion of fifteen (15) years continuous service with the same employer.
- (b) Pro-rata entitlement shall apply after three (3) years continuous service with the same employer.
- (c) For the purpose of calculating long service leave entitlements, continuous service commences as from 9th June, 1977.

10. Notice of Dismissal.

- (a) After completion of three months' continuous service with the same employer should employment be terminated one week's notice on either side shall be given. Notwithstanding the provisions of this clause:-
  - (i) an employer is entitled to pay to an employee one week's wages in lieu of notice;
  - (ii) an employer is entitled to deduct the equivalent of one week's pay should such employee terminate his services without giving the required one week's notice;
  - (iii) it is agreed between the parties to this Agreement that for an employee not to give notice in accordance with the terms of this Agreement, his action constitutes serious misconduct within the meaning of the Native Employment Act 1958 as amended to date;
  - (iv) nothing in this clause shall affect the right an employer may have to dismiss an employee without notice for conduct incompatible with the due and faithful discharge of that employee's duty to his employer. In the event of a dispute as to the right of dismissal without notice, either party may refer the matter to the Secretary for Labour or his delegate for decision.
- (b) In the event of dismissal without notice and where one week's wages in lieu of notice is not paid the employer will notify the employee in writing of this decision.

11. Non-Employment of Agreement Workers.

Agreement workers shall not be employed by employers in the area defined in Clause 1 or work covered within the terms of this Common Rule.

12. Day Workers.

- (a) A person (hereinafter referred to as a "Day Worker") may be employed under this Common Rule for a single day or single shift, and the rate of pay for that day or shift of eight hours shall be the weekly sum determined by the Minimum Wages Board at the appropriate classification divided by forty two(42) and multiplied by 3.
- (b) Where a day worker is required to work hours in excess of eight in any one day or in any one shift he shall be paid for the hours so worked at the rate of time and one-half.
- (c) Where a day worker is required to work for two hours or less between the hours of 7.00 a.m. and noon on a Saturday (other than a Public Holiday) he shall be paid the equivalent hourly rate for the time so worked.
- (d) Where a day worker is required to work on a Saturday (other than a Public Holiday) for more than two hours or is required to work outside the hours of 7.00 a.m. to noon, he shall be paid for that work in excess of two hours or outside the hours of 7.00 a.m. to noon at the rate of time and one-half.

13. Hours of Work.

- (a) There shall be a forty-two (42) hour working week which is to be arranged as follows:-
  - (i) Eight (8) hours per day from Monday to Friday; and
  - (ii) Two hours between 7.00 a.m. and 12.00 noon on Saturdays.
- (b) Notwithstanding sub-clause (a) above, hours of work for those business concerns which directly provide services to the community may be so arranged so that public convenience is maintained.

14. Overtime and Penalty Rates.

- (a) Subject to sub-clause (b) and (c) of this Clause, for all time worked by employees (other than day workers where Clause 12 sub-clause (b) shall apply) in excess of eight hours in any one day or forty-two hours in any one week, overtime at the rate of time and one-half shall be paid to the employee.

- (b) When an employee (including a day worker) is required to work on a Saturday (other than a Public Holiday) for more than two hours or is required to work outside the hours of 7.00 a.m. to noon, he shall be paid for that work in excess of two hours or outside the hours of 7.00 a.m. to noon, at the rate of time and one-half.
- (c) Notwithstanding the provisions of sub-clause (a) and (b) of this Clause an employer in lieu of paying for overtime worked may, before the expiration of seven days after the particular day on which overtime was worked, allow the employee time off during normal working hours at least equal in length to the overtime worked on that day.
- (d) Where an employee (including a day worker) is required to work on a Sunday or a Public Holiday, he shall receive double the ordinary rate of pay as prescribed by the Minimum Wages Board and shall not be given less than hour hours' work or pay equivalent thereto.

15. Right of Entry.

- (a) Any person or persons duly authorised by the Industrial Registrar in writing shall have the right to consult with management on matters affecting work done by members of the Union in the employer's establishment.
- (b) An authorisation by the Industrial Registrar under sub-clause (a) above shall be granted:-
  - (i) generally, in the case of a union official who is engaged by his union on a full-time basis.
  - (ii) for the period that the union official has been elected to hold office;
  - (iii) for a limited purpose and time in the event that the person so authorised is not a union office bearer but is conveniently available to deal with a matter needing his union's attention.
- (c) The persons so mentioned shall be required to give reasonable notice of their intention to enter the premises. Such persons shall be allowed by management on request to consult with the shop delegate without interference.
- (d) The frequency of visits to any employer's establishment by an authorised person under this Clause shall be dictated by the occurrence of legitimate union business.
- (e) Any allegations relating to an authorised person's conduct on an employer's establishment or the reception received by him from a representative of the employer shall be referred by the aggrieved party to the highest decision making level of the trade union executive or management for remedial attention.

16. Public Holidays.

For the purpose of this Common Rule, Public Holidays are those days appointed by or pursuant to the Public Holidays Act 1950 to be Public Holidays.

17. Board of Reference.

As soon as practicable after the commencement of this Common Rule there shall be established a Board of Reference consisting of any representative of -

- (a) the Department of Labour, Commerce and Industry who shall be Chairman;
- (b) the Employers; and
- (c) the Union.

18. Powers of the Board of Reference.

(a) Subject to the provisions of Clause 5 of this Common Rule the Board of Reference -

(i) shall upon application by either party to this Common Rule or upon its own motion classify an occupation into the classes referred to in Clause 4 (c), (d), (e), (f), (g) and (h) of this Common Rule excepting that no occupation or class of occupation shall be determined as Class 4, Class 5 or Class 6 without prior consultation with the Chairman of the Apprenticeship Board appointed under the provisions of the Apprenticeship Act 1967.

(ii) shall hear, and subject to this Clause, determine any matter arising out of or in connection with this Common Rule and any such determination shall be incorporated in and read as one with this Common Rule and

(iii) may refer a matter arising under either of the last preceding subclause to the Secretary for Labour, Commerce and Industry or his delegate who shall thereupon make the classification or determine the matter as the case may be.

(b) Any party to this Common Rule may at any time appeal to the Secretary for Labour, Commerce and Industry or his delegate against a determination of the Board of Reference and the Secretary for Labour, Commerce and Industry or his delegate may confirm, vary or annul the determination.

19. Application of Native Employment Act 1958 as Amended or Other Legislation Replacing that Act.

(a) In any matter arising out of employment upon which this Common Rule is silent thereon the provisions of the Native Employment Act 1958 as amended to date or any other Act amending or replacing the said Native Employment Act shall apply.

- (b) Nothing in this Common Rule shall be construed so as to be inconsistent with the provisions of the Native Employment Act 1958 as amended to date or any other Act amending or replacing the said Native Employment Act or Act related to overtime and deductions from wages for food and accommodation (where supplied to employees by employers).

20. Terms of Employment.

- (a) For any worker, covered by this Common Rule, to become entitled to payment of the prescribed weekly wage he shall perform such work as the employer shall from time to time require on the days during the hours usually worked by such worker.
- (b) An employer may stand down and deduct payment for any time an employee of that employer cannot usefully be employed because of any strike of a Union party to this Common Rule.

21. Tool Allowance.

- (a) An employee who is required to supply his own tools of trade in sufficient quantities for the purposes of his work shall be paid an allowance at the rate of fifty toea per week.



JICA

1