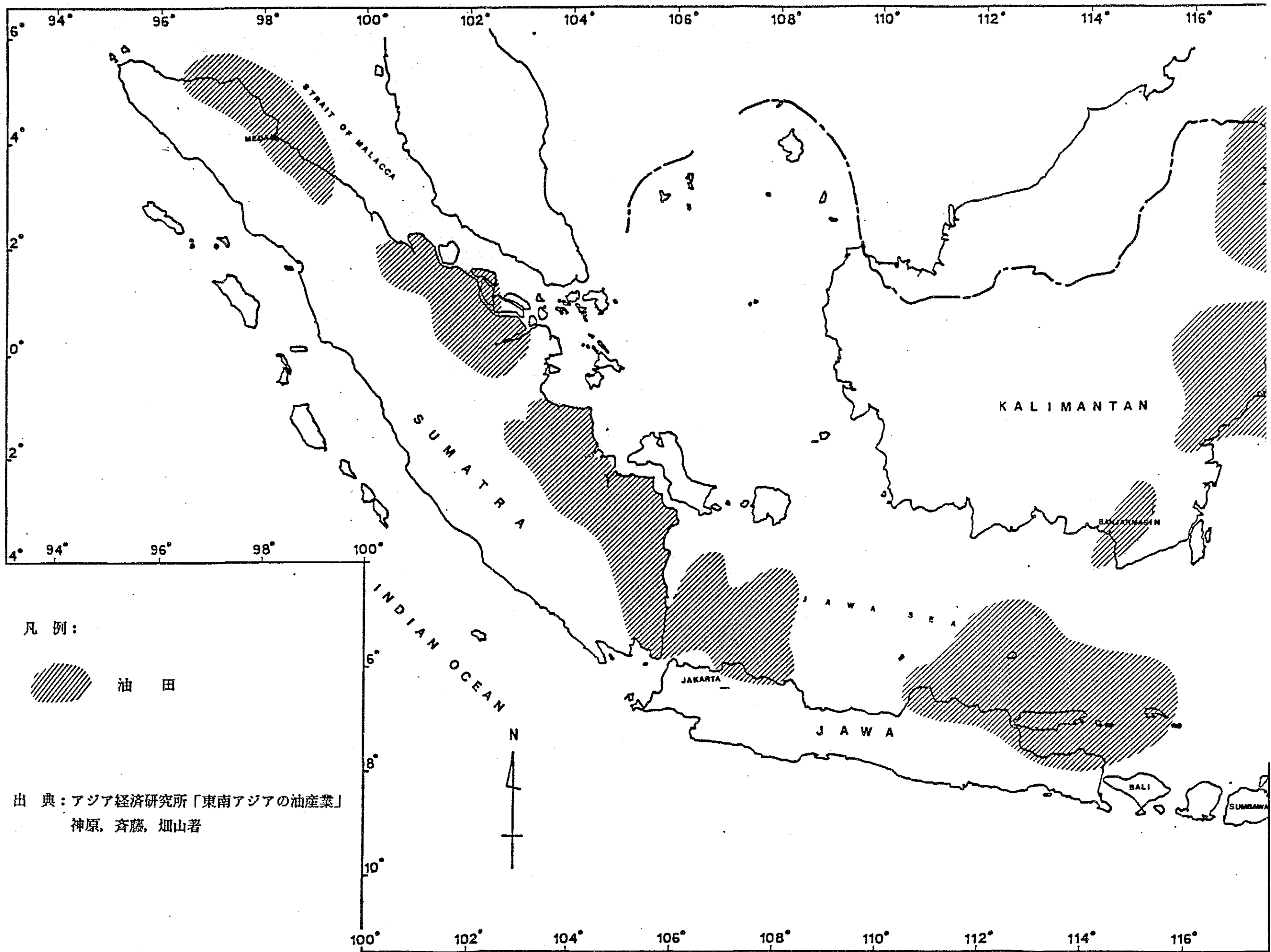


インドネシア国における油田分布

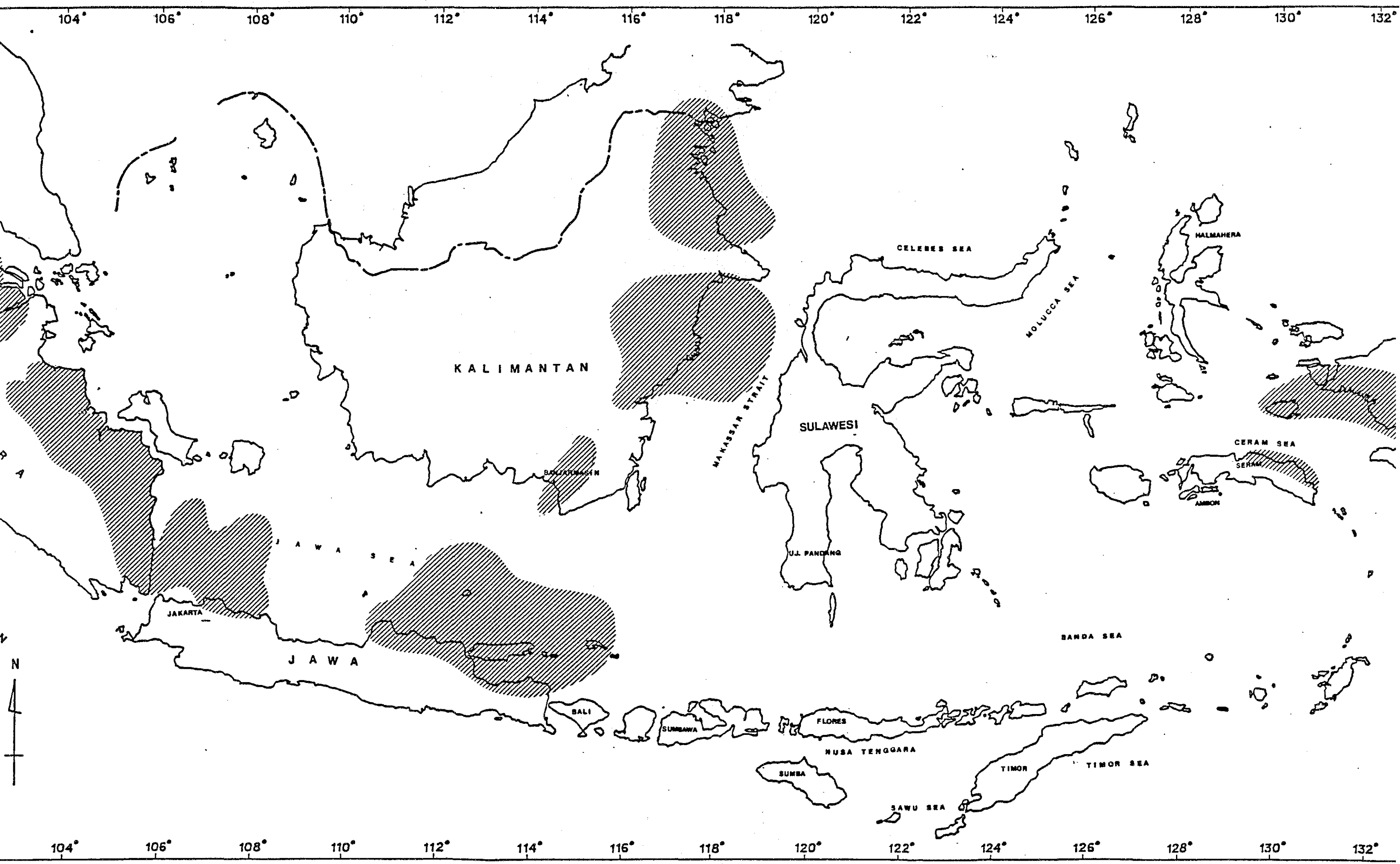




凡例：

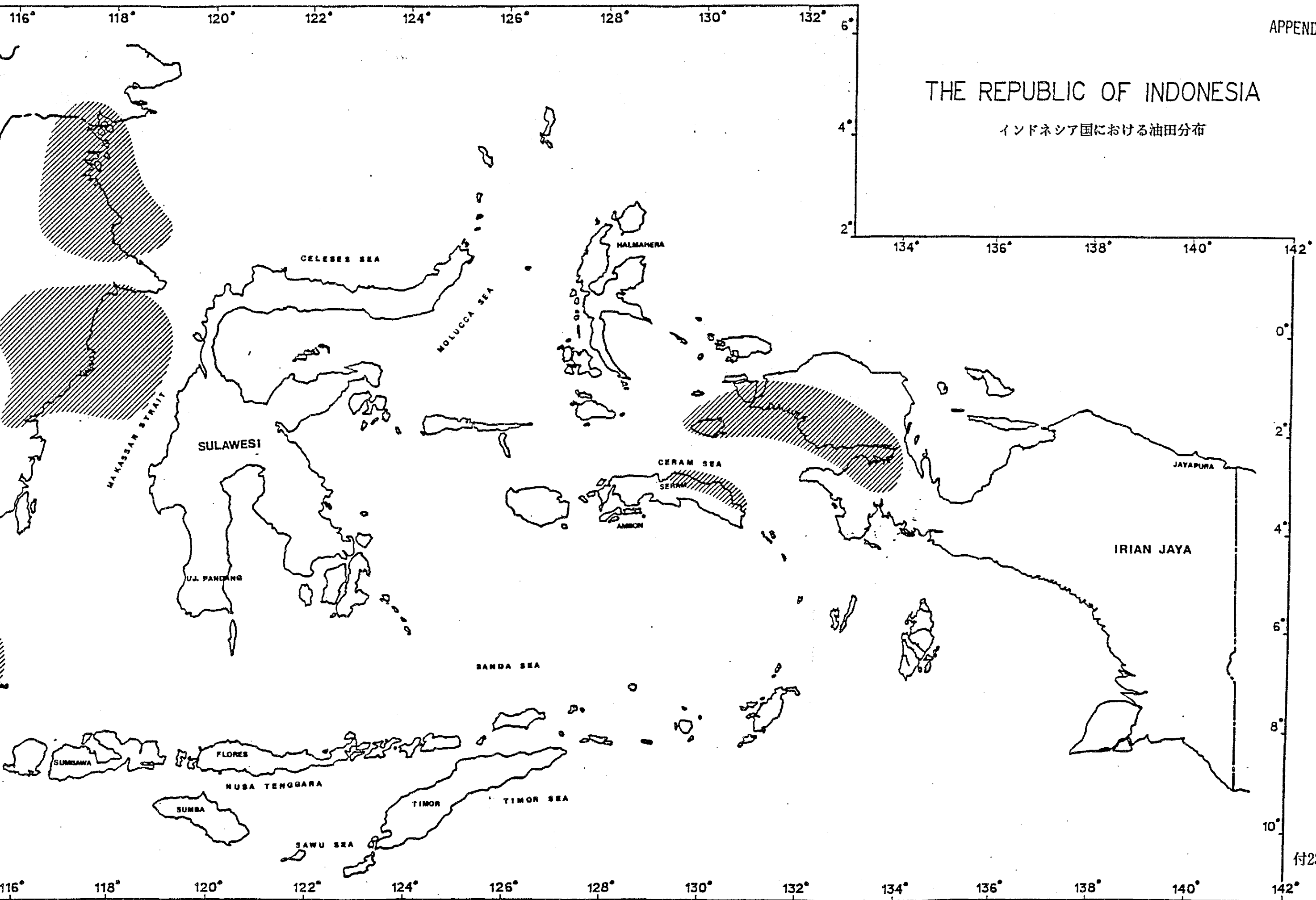
 油田

出典：アジア経済研究所「東南アジアの油産業」  
 神原、斉藤、畑山著



# THE REPUBLIC OF INDONESIA

インドネシア国における油田分布



インドネシア国における  
既設航路標識支援施設一覧表

(関連：2-3-1項(4))

既設航路標識支援施設一覽表

1985年1月1日現在

場所	事務所	業務用船			岸壁長さ (m) × 巾(m)	屋外 浮標置場 (m <sup>2</sup> )	工作所 (m <sup>2</sup> )	ドック (TLG)	倉庫 (m <sup>2</sup> )			ガ ス 場 (m <sup>2</sup> /hr.)
		船名	総トン数	船種					ハ ン ク ホ ウ	珠 翠	ハ ン ク ホ ウ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
D U M A I	I 級航路標識事務所	MUCI	608.83	S/V	40 × 11	2,400	400	70	200	48	104	-
		KARAKATA	569.10	B/T								
		SUAR-012	100.00	A/T								
		AE-025	82.46	I/B								
		SUAR-006	65.34	A/T								
		B-066	28.61	A/T								
TANJUNG PRIOK	I 級航路標識事務所	BIMASAKTI	1,373.65	Y/V	70 × 12	5,900	2,500	-	168	279	166	-
		PAMANCASA	904.52	S/V								
		PERMATA	664.89	S/V								
		MESA	644.04	B/T								
		BAYAN	192.87	A/T								
		MITRA II	186.30	Y/C								
		SUAR-014	108.58	A/T								
		MITRA I	104.30	Y/C								
		MITRA IV	80.06	Y/C								
		MITRA III	70.00	Y/C								
		AP-027	46.67	A/T								
AB-P3	8.16	A/T										
PILE DRIVING PONTON	8.00	P/T										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SURABAYA	1 級航路標識事務所	PRAJAPATI INTAN KUMBA MANDALIKA BOGA SUAR-002 B-068	683.60 688.50 569.23 487.82 192.87 47.74 33.61	B/T S/V B/T S/V A/T A/T I/B	115 x 15	9,900	1,100	-	165	-	120	-
SAMARINDA	1 級航路標識事務所	PUSPARAGAM MITHUNA DAGONG SUAR-010	668.50 644.23 79.22 66.55	S/V B/T A/T A/T	50 x 8	2,956	600	75 50 25	200	-	216	1
SORONG	1 級航路標識事務所	PRADAWANA RAJA AMPAT ELPA PUTIH SUNGAI KAIKUS	762.78 397.79 258.55 29.50	B/T I/B A/T A/T	40 x 10	1,200	650	-	60	-	60	-
TANJUNG PRIOK	海上安全技術センター	P A R I	644.46	B/T	200 x 12	-	-	-	-	-	-	10
S A B A N G	2 級航路標識事務所	SUAR-005 B-133	47.28 34.08	A/T A/T	-	-	80	-	-	-	30	-
BELAWAN	2 級航路標識事務所	BLEKOK SUAR-008 B-118	191.53 67.28 45.10	A/T A/T A/T	25 x 5.5	315	138	-	-	100	73	-
SIBOLGA	2 級航路標識事務所	DUATA (D-042)	72.95	A/T	-	-	-	-	-	-	80	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TELUK BAYUR	2級航路標識事務所	BALAM	192.87	A/T	-	-	144	-	-	81	54	-
TANJUNG PINANG	2級航路標識事務所	BARAU DUDAT (D-046) SUAR-004 TENGGIRI-002 B-082	195.25 83.51 55.93 48.20 36.97	A/T A/T A/T I/B A/T	-	-	230	-	-	90	80	-
PALEMBANG	2級航路標識事務所	DAIK (D-044) DATTA (D-047) SUAR-001 B-125 B-126 B-025	65.19 57.97 36.12 34.54 34.01 30.06	A/T A/T A/T A/T A/T A/T	33 x 4.5	300	575	20、 50	-	37	138	-
SEMARANG	2級航路標識事務所	SUAR-011 B-124 B-008	115.37 44.37 39.63	A/T A/T A/T	-	-	60	-	-	-	80	-
CILACAP	2級航路標識事務所	SUAR-007	63.34	A/T	25 x 8	300	80	-	-	-	-	-
B E N O A	2級航路標識事務所	DAMARA	72.95	A/T	-	-	80	-	-	-	-	-
KUPANG	2級航路標識事務所	BABUT AB-027	194.34 59.53	A/T A/T	-	-	80	-	-	-	-	-
PONTIANAK	2級航路標識事務所	AE-012 SUAR-003	47.99 47.28	A/T A/T	-	-	610	200	-	-	80	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BANJARASIN	2級航路標識事務所	B I D O AE-032	194.34 82.65	A/T A/T	-	-	60	-	-	-	-	-
BALIKPAPAN	2級航路標識事務所	DUKU (D-043)	77.52	A/T	-	-	-	-	-	-	-	-
UJUNG PANDANG	2級航路標識事務所	BETTET	194.34	A/T	-	-	216	-	-	104	73	-
KENDARI	2級航路標識事務所	DINGKI (D-045)	79.22	A/T	-	-	-	-	-	-	-	-
A M B O N	2級航路標識事務所	BENDALU B-135	192.87 44.37	A/T I/B	-	-	80	-	-	-	80	-
MANADO/BITUNG	2級航路標識事務所	B E O SUAR-009 B-134	194.34 67.29 34.68	A/T A/T A/T	-	-	-	-	-	-	80	-
JAYAPURA	2級航路標識事務所	DWIWARNA TANJUNG VERKAMI TELUK TN MERAH TAMI FJS RUMAINUM PULAU JEFBO	301.96 150.00 141.96 134.36 84.45 10.96	I/B I/B I/B I/B I/B I/B	-	-	300	250	-	55	-	-
MEBAUKE	2級航路標識事務所	TANJUNG NAMARUPI BINTANGGUR	197.90 133.68	I/B I/B	-	-	322	60 150	-	-	80	-
TG. B. KARIMUN	作業所	AE-024	100.25	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BENGKALIS	作業所	B-013	29,37	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-
TG. PANDAN	作業所	AE-028	59,02	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-
KALIANGET	作業所	AE-029 B-120	82,65 41,38	A/T A/T	-	-	-	-	-	-	-	-
SMPIT	作業所	B-115	40,83	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-
TARAKAN	作業所	B-129	44,37	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-
FAK - FAK	作業所	TANJUNG FATAGAR	176,98	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-
MANOKWARI	作業所	PULAU BATANTA	8,61	I/B	-	-	-	-	-	-	-	-
B I A K	作業所	TELUK ETNA TANJUNG SABRA	252,58 120,55	I/B I/B	-	-	-	-	-	-	-	-

出典: DGSC

備考

BLV 船  
 ASV 船  
 AAV 船  
 ISB 船  
 PDPV 船  
 NSL 船  
 = 設備  
 = 補見  
 = 廻点  
 = ツボ  
 = 査査  
 = 用用  
 = ンチ

## 工作所設備一覧リスト

設備リストA : 1級航路標識事務所用

設備リストB : 2級航路標識事務所用

関連: 4-3-1項(2), 2)及び

4-3-2項(2), 2)

設 備 リ ス ト A

設備リスト A-1 (機械工具)

No.	品 名	数 量
1	旋 盤 2000×250 mm	1
2	精密旋盤 400×50 mm	1
3	ユニバーサル フライス盤 270×1350 mm	1
4	垂直フライス盤 270×1350 mm	1
5	ラジアル ボール盤 直径 40 mm	1
6	形削り盤 ストローク 500 mm	1
7	垂直ボール盤 直径 25 mm	1
8	卓上ボール盤 直径 13 mm	2
9	弓 の こ 切断 φ 350 mm	2
10	卓上グラインダー φ 350 mm 3000 r.p.m	2
11	曲 げ 機 巾 1800 mm 厚さ 6.5 mm	1
12	剪 断 機 巾 1800 mm 厚さ 6.5 mm	1
13	圧縮機機 25 ton	1
14	パイプ曲げ機 φ 80 mm	1
15	サンド プラスト機 200 kg/h	1

設備リスト A-2 (木工機械)

No.	品名	数量
1	木工フライス盤 500×2000 mm	1
2	木工用帯のこ 厚さ 220 mm	1
3	丸のこ $\phi$ 405 mm 4000 r.p.m	1
4	木工旋盤 100×400 mm	1

設備リスト A-3 (切断及び溶接機械)

No.	品名	数量
1	エンジン式溶接機 200 kVA, 300 A	1
2	アセチレン ガス セット	2

設備リスト A-4 (コンプレッサー及びポンプ)

No.	品名	数量
1	エア コンプレッサー 50 PS, 5 m <sup>3</sup> /min	1
2	送風ファン 15 m <sup>3</sup> /min	4
3	水ジェット ポンプ 15 kg/cmf	1
4	ポンプ 25 m, 10 m <sup>3</sup> /h	5

設備リスト A-5 (工具)

No.	品名	数量
1	エアハンマー 5 kg/cm <sup>2</sup> 1500/min	4
2	手動空気のみ 5 kg/cm <sup>2</sup> 1500/min	4
3	手動グラインダー φ 150 mm 3000 r.p.m	4
4	手動ドリル φ 12 mm 2600 r.p.m	4
5	ユニバーサル手動ドリル φ 25 mm 250 r.p.m	2
6	手動丸のこ φ 270 mm 3000 r.p.m	2
7	ハンダ 200 W	4
8	手動弓のこ 300 mm	6

設備リスト A-6 (卓上工具)

No.	品名	数量
1	横万力 200×100 mm	3
2	スチールかなしき 416×113 mm	4
3	かじ用ハンマー セット 5.4 kg, 2.7 kg	1
4	ハンマー セット (釘抜き金づち, テストハンマー)	1
5	ベアリング引抜きセット No. 1-6	4
6	スライドハンマー引抜きセット No. 1-6	4
7	石油トーチ	4
8	パイプ万力, パイプカッター セット φ10-φ90 mm	2
9	パイプレンチ 10-4 mm, 34-90 mm	2

No.	品名	数量
10	チェーン トング 19-100 ■■, 38-200 ■■	3
11	ダイス セット 8-50 ■■	4
12	やすりセット	4
13	可変レンチ 60 ■■	6
14	リーマー セット デーパー軸型 10-45 ■■	3
15	ワイヤー ロープ カッター及び クランプ セット 11/4"	2
16	ねじまわしセット	4
17	ソケット レンチ セット 8-27 ■■	3
18	カリパス (内外径) セット 150, 300 ■■	4
19	スチール コンパス 150, 300, 400 ■■	4
20	工具箱	4

設備リスト A-7 (試験及び測定器)

No.	品名	数量
1	ノギス 150, 300 ■■	6
2	外付マイクロメータ 0-100 ■■	3
3	円形内付マイクロメータ セット 25-300 ■■	3
4	定規セット	2
5	ハンド タコメータ (接触型, 非接触型) 50-20,000 r.p.m	4
6	デジタル マルチメーター 0-2 k Ohm, 0-25 k Ohm	3



No.	品名	数量
7	振動計 10-1,000 Hz	2
8	絶縁抵抗器 (メガ)	2
9	シックネス ゲージ max. 3 mm	2
10	燃料噴射試験器	1
11	ガス圧表示器	1
12	充電器 DC 24V, 20 A	1

設備リスト A-8 (電気機器保守用機器)

No.	品名	数量
1	オシロスコープ	1
2	電圧計 300 $\mu$ V-100V	1
3	周波数計 10 Hz - 500 MHz	1
4	直流定電圧電源 300 V/7 A	1
5	ディップ メータ 400 kHz - 200 MHz	1
6	電力計 400 kHz - 2,000 MHz	1
7	デジタル マルチメータ 100 k Ohm	3
8	電流計 250 A	1
9	信号発生器 30 Hz - 40 MHz	1
10	保守用工具	4

設備リスト A-9 (運搬用装置)

No.	品名	数量
1	チェーン ホイスト 0.5, 1.5, 3 ton	2
2	電気式手動ホイスト 5 ton	1
3	頭上式走行クレーン 7.5 ton	1
4	フォークリフト 5 ton, 3 m	2
5	移動クレーン 10 ton	1
6	ハーバー クレーン 12 ton, R15 m	1
7	油圧ジャッキ 30 ton, 50 ton	2
8	トラック 5 ton	1

設備リスト A-10 (発電セット)

No.	品名	数量
1	ディーゼル エンジン発電機 50 kVA	1

設 備 リ ス ト B

設備リスト B-1 (機械工具)

No.	品 名	数 量
1	旋 盤 2000×250 ㎜	1
2	ユニバーサル フライス盤 250×1000 ㎜	1
3	形削り盤 ストローク 380 ㎜	1
4	垂直ボール盤 直径 25 ㎜	1
5	卓上ボール盤 直径 13 ㎜	2
6	弓のこ 切断 φ350 ㎜	2
7	卓上グラインダー φ205 ㎜ 3000 r.p.m	2

設備リスト B-2 (木工機械)

No.	品 名	数 量
1	木工フライス盤 500×2000 ㎜	1
2	木工用帯のこ 厚さ 220 ㎜	1
3	木工旋盤 1000×400 ㎜	1

設備リスト B-3 (切断及び溶接機械)

No.	品名	数量
1	エンデン式溶接機 20 kVA, 300 A	1
2	アセチレンガス セット	2

設備リスト B-4 (コンプレッサー及びポンプ)

No.	品名	数量
1	エアー コンプレッサー 40 PS, 0.6 m <sup>3</sup> /min	1
2	送風ファン 15 m <sup>3</sup> /min	2
3	水ジェット ポンプ 15 kg/m <sup>2</sup>	1
4	ポンプ 25 m, 10 m <sup>3</sup> /h	3

設備リスト B-5 (工 具)

No.	品名	数量
1	エアー ハンマー 5 kg/cm <sup>2</sup> 1500/min	2
2	手動空気のみ 5 kg/cm <sup>2</sup> 1500/min	
3	手動グラインダー φ150 mm 3000 r.p.m	2
4	手動ドリル φ12 mm 2600 r.p.m	2
5	ユニバーサル手動ドリル φ25 mm 250 r.p.m	1

No.	品名	数量
6	手動丸のこ φ 270 mm 3000 r.p.m	1
7	ハンダ 200 W	2
8	手動弓のこ 300 mm	4

設備リスト B-6 (卓上工具)

No.	品名	数量
1	横万力 200×100 mm	2
2	スチールかなしき 416×113 mm	3
3	かじ用ハンマー セット 5.4 kg, 2.7 kg	1
4	ハンマー セット (釘抜き金づち, テスト・ハンマー)	1
5	ベアリング引抜きセット No. 1-6	2
6	スライド ハンマー引抜きセット No. 1-6	2
7	石油トーチ	4
8	パイプ万力, パイプ カッター セット φ10-φ90 mm	2
9	パイプ レンチ 10-4 mm, 34-90 mm	1
10	チェーン トング 19-100 mm, 38-200 mm	1
11	ダイス セット 8-50 mm	2
12	やすりセット	3
13	可変レンチ 60 mm	3
14	リーマー セット テーパー軸型 10-45 mm	2
15	ワイヤー ロープ カッター及び クランプ セット 11/4"	1

No.	品名	数量
16	ねじまわしセット	3
17	ソケット レンチ セット 8-27 mm	2
18	カリパス (内外径) セット 150, 300 mm	2
19	スチール コンパス 150, 300, 400 mm	2
20	工具箱	3

設備リスト B-7 (試験及び測定器)

No.	品名	数量
1	ノギス 150, 300 mm	3
2	外付マイクロメータ 0-100 mm	2
3	円形内付マイクロメータ セット 25-300 mm	2
4	定規セット	2
5	ハンド タコメータ 50-20,000 r.p.m (接触型, 非接触型)	2
6	デジタル マルチメーター 0-2 k Ohm, 0-25 k Ohm	2
7	振動計 10-1,000 Hz	1
8	絶縁抵抗器 (メガー)	1
9	燃料噴射試験器	1
10	充電器 DC 24V, 20 A	1

設備リスト B-8 (電気機器保守用機器)

No.	品名	数量
1	オシロスコープ	1
2	電圧計 300 $\mu$ V - 100 V	1
3	周波数計 10 Hz - 500 MHz	1
4	直流定電圧電源 300 V / 7 A	1
5	ディップ メータ 400 kHz - 200 MHz	1
6	電力計 400 kHz - 2,000 MHz	1
7	デジタル マルチメータ 100 k Ohm	2
8	電流計 250 A	1
9	信号発生器 30 Hz - 40 MHz	1
10	保守用工具	4

設備リスト B-9 (運搬用装置)

No.	品名	数量
1	チェーン ホイスト 0.5, 1.5, 3 ton	1
2	頭上式走行クレーン 7.5 ton	1
3	フォークリフト 5 ton, 3 m	2
4	油圧ジャッキ 30 ton	2
5	トラック 5 ton	1

設備リスト B-10 (発電セット)

No.	品名	数量
1	ディーゼル 発動発電機 50 kVA	1

インドネシア国における  
既設電波標識施設一覧

中波ラジオビーコン局 (F-ST-3C 第1期として実施中)  
レーダビーコン局



中波ラジオビーコン局 第一期実施一

局番号	局名	位置	海域	管区	所管航路標識事務所	監視局	備考
1	SABANG (IE MEULE)	N 05° 54' E 95° 20'	North Point of SUMATERA	I	SABANG	SABANG RADIO	1st phase of F-ST-3C
2	SIMEDANG ISLAND	S 03° 19' E 107° 13'	JAVA SEA	III	PALEMBANG	JAKARTA RADIO	1st phase of F-ST-3C
3	TG. PRIOK (JAGA SELATAN Is.)	S 05° 42' E 106° 43'	JAVA SEA	III	TG. PRIOK	JAKARTA RADIO	1st phase of F-ST-3C
4	PONTIANAK (TG. BAKKAI)	N 00° 21' E 108° 55'	West of	III	PONTIANAK	PONTIANAK RADIO	1st phase of F-ST-3C
5	PESEMUT ISLAND	S 02° 30' E 108° 51'	KARIMATA STRAIT	III	PONTIANAK	PONTIANAK RADIO	1st phase of F-ST-3C
6	MANDALIKA ISLAND	S 06° 23' E 110° 55'	JAVA SEA	IV	SEMARANG	SEMARANG RADIO	1st phase of F-ST-3C
7	CILACAP (SIMIRING)	S 07° 47' E 109° 03'	South Coast of JAVA	IV	CILACAP	CILACAP RADIO	1st phase of F-ST-3C
8	JAMUANG ISLAND	S 06° 56' E 112° 44'	JAVA SEA	IV	BENOA	SURABAYA RADIO	1st phase of F-ST-3C
9	TG. SELATAN	S 04° 11' E 114° 39'	JAVA SEA	V	BANJARMASIN	BANJARMASIN RADIO	1st phase of F-ST-3C
10	BENOA (TG. SEDIHING)	S 08° 49' E 115° 36'	South of BALI Is.	IV	BENOA	SURABAYA RADIO	1st phase of F-ST-3C
11	BALIKPAPAN (TG. JUMALAI)	S 01° 20' E 116° 45'	MAKASSAR STRAIT	V	BALIKPAPAN	BALIKPAPAN RADIO	1st phase of F-ST-3C
12	TG. MANGKALIHAT	N 01° 00' E 118° 59'	MAKASSAR STRAIT	V	SAMARINDA	BALIKPAPAN RADIO	1st phase of F-ST-3C
13	TG. MANDAR (TG. RANGASA)	S 03° 34' E 118° 56'	MAKASSAR STRAIT	VI	UJUNG PANDANG	UJUNG PANDANG RADIO	1st phase of F-ST-3C

局番号	局名	位置	海城	管区	所管航路標識事務所	監視局	備考
14	UJUNG PANDANG (DEWAKANG Is.)	S 05° 24' E 118° 26'	JAVA SEA	VI	UJUNG PANDANG	UJUNG PANDANG RADIO	1st phase of F-ST-3C
15	AMBON (TG. NUSANIVE)	S 03° 48' E 128° 06'	BANDA SEA	VIII	AMBON	AMBON RADIO	1st phase of F-ST-3C
16	BITUNG (MAYU)	N 01° 19' E 126° 23'	MOLUCCA SEA	VII	BITUNG	BITUNG RADIO	1st phase of F-ST-3C
17	RAMSORONG	S 00° 51' E 131° 11'	DAMPIER STRAIT	IX	SORONG	SORON RADIO	1st phase of F-ST-3C
18	MERAUKE	S 08° 30' E 140° 23'	South-west of IRIAN JAYA	IX	MERAUKE	MERAUKE RADIO	1st phase of F-ST-3C

レーダービーム局 - 建設

局番号	箇所名	航路灯台の番号	位置 (緯度/経度)	海城	管区	所管航路標識事務所	最寄り海洋局	備考
1	ONE FATHOM BANK			Strait of MALACCA	II	DUMAI	DUMAI	
2	NANKA IS.			NW point of BANKA IS.	III	PALEMBANG	PALEMBANG	
3	KALAN JAMUANG			NW point of MADURA IS.	IV	SURABAYA	SURABAYA	

電波標識施設  
保守点検要領

中波ラジオビーコン局  
レーダビーコン局



電波標識施設  
保守点検要領  
— 中波ラジオビーコン局、  
レーダビーコン局 —

(1) 中波ラジオビーコン局

中波標識の機能と信頼度を維持し、利用者に航路標識として十分なサービスを提供するためには、障害発生を未然に防止するための効果的な定期点検と誤差測定が極めて重要である。

また、万一障害が発生した場合、即時復旧が行い得るよう常時監視体制と保守用物品の円滑な補給体制の整備、並びに機器取り扱いと調整修理に必要な知識技術を修得した要員の養成が不可欠である。なお、定期点検と誤差測定の概要を次に示す。

1) 定期点検

中波標識局を適切に運用するため、機器の機能構造について十分熟知した職員が、3ヶ月に1回の周期で現場標識局に出向き、機器施設の動作状況等を点検し整備する必要がある。主な点検整備事項は、次のとおり。

(a) 周波数偏差測定

カウンターを使用し、周波数偏差を測定する。許容偏差は、 $1/10^4$  とし、許容値以上の場合は適正に調整する。

(b) 空中線電力測定

空中線電流を測定し、計算により算出する。許容偏差は上限10%、下限20%とする。

(c) 変調度測定

シンクロスコープにより波形観測し測定する。所定の変調度でない場合は、適正に調整する。

(d) タイミング測定

Manilaから放送されているUTC標準時（呼出符号 DUW21）を基準にし、電波発射のタイミングを確認調整する。

(e) スプリアス発射強度測定

局近傍において電界強度測定器により測定し、計算により算出する。許容基準は、50 mW以下かつ40 dB低い値であること。

(f) 空中線系点検手入れ

空中線台碍子、引留碍子等を清掃し、シリコングリス等を塗布する。また、避雷用ポールギャップ等の点検調整をする。

(g) 電源機器点検整備

電源機器の動作状態を点検するとともに必要な整備を行う。

2) 誤差測定

指向性回転標識については、標識局を新しく開設したときや空中線改修など発射電波に何等かの影響をおよぼす可能性のある工事を行ったときは、必ず誤差測定試験を実施し、ゴニオメータに組み込まれた誤差補正装置を適正に調整し、発射電波の指向特性の誤差が最小になるよう設定する必要がある。

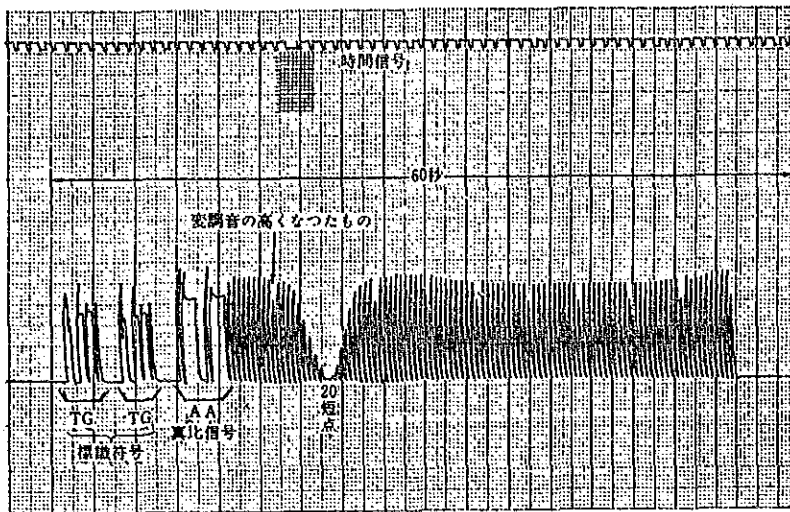
また、さらに2年に1回定期的に誤差測定試験を行い、発射電波の状態を確認するとともに、異常のある場合は適正に調整する必要がある。なお、誤差測定試験方法は、次による。

誤差測定は、陸上測定班と船上測定班とにより実施する。

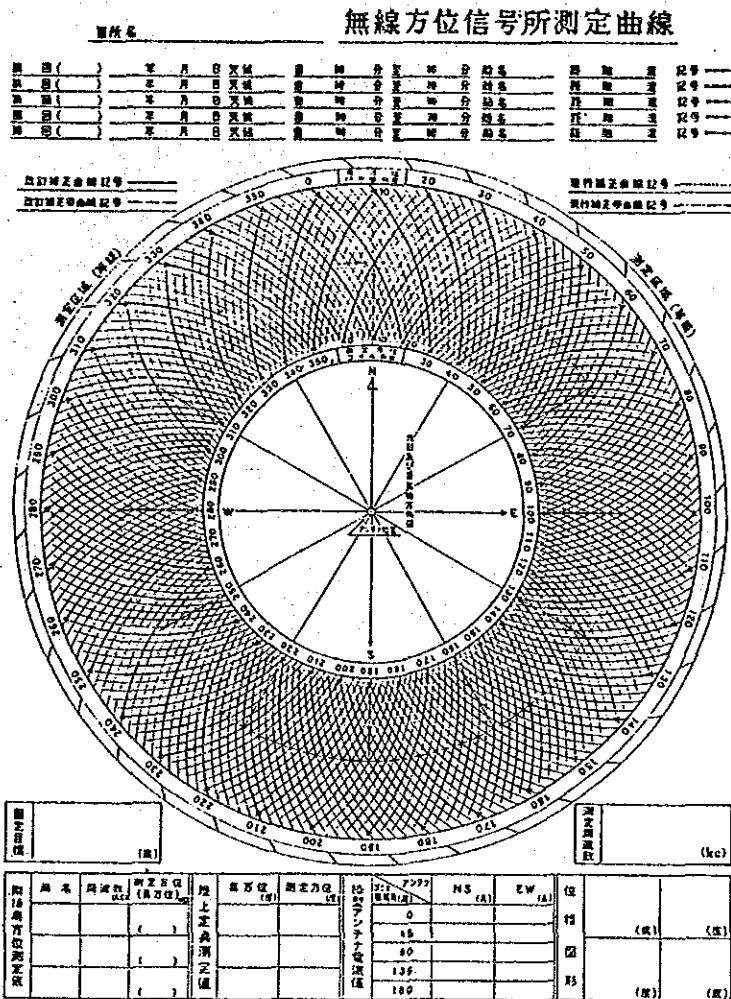
陸上測定班は標識局に据えつけたトランシットにより測定船の方位を光学的に測定する。船上測定班は、測定船上において、標識局の標識電波を中波受信機により受信し、その受信出力を時間信号とともに記録計で記録する。図-1にその測定データ例を示す。

測定船は局を中心として半径3～5浬の円周上を航行し、この間連続して受信測定する。試験終了後、受信結果の記録紙から最小音量になるまでの短点数を読み取る。この短点数を2倍した数字が測定方位であり、この測定時のトランシットによる方位を真方位とし、図-2に示す測定曲線記録用紙に記入する。その記録例を図-3に示す。

測定曲線記録用紙は、真方位と測定方位の関係を標識局を中心として表すもので、外側から内側に向かう矢印の線が、真方位の目盛をあらわし、内側から外側に向かう矢印の線が測定方位の目盛である。現状の中央円周上に測定値があれば誤差が零であることを示し、この中央円周の外側あるいは内側に離れるにしたがって誤差が大きいことを示す。



第1図 指向性回転標識受信例



第2図 測定曲線記録用紙





## (2) レーダビーコン局

レーダビーコンの機能と信頼度を維持し、適正に運用するためには障害発生を未然に防止するための効果的な定期点検と定期整備が不可欠である。また万一障害が発生した場合、即時復旧が行い得るよう保守用物品の円滑な補給体制の整備、並びに機器取扱いと調整修理に必要な知識技術を修得した要員の養成が不可欠である。なお、定期点検と定期整備の概要を次に示す。

### 1) 定期点検

レーダビーコン局を適切に運用するため、機器の機能、構造について十分熟知した職員が、3ヶ月に1回の周期で現場標識局に出向き、機器施設の動作状況等を点検し整備する必要がある。主な点検整備事項は次のとおり。

- (a) 標識局の有効海域においてレーダ搭載船により標識符号を受信し、P P 1 影像により動作状態を確認する。
- (b) 標識機器内蔵の各メータにより、機器動作状態を点検整備する。
- (c) 施設の異常の有無を点検する。

### 2) 定期整備

マイクロ波標識が設置される所は、島礁や岬等の不便地であり、現場標識局において機器動作状態を確認するための各種測定試験及び機器の信頼度を維持するための十分な整備を行うことは困難である。このため、2年毎の周期で、主要な機器を予備と定期交換し、管理事務所において整備する必要がある。

## 海上保安学校の概要

## 海上保安学校の概要

目的 海上保安学校は、海上保安庁の職員として採用した学生に対し、警備救難業務、水路業務、航路標識業務の遂行に必要な教育を行う。

設立 1949年

### 教育方針

1. 海上保安官としての任務の本質と、その責務を正しく認識させること。
2. 厳正な規律と、おう盛な士気とを持たせ、かつ、協同の精神を養うこと。
3. 公正廉直な人格と、円満な良識を養うこと。
4. 海上保安業務に必要な学術、技能を修得させること。
5. 体力を錬磨し、不とう不屈の精神を養うこと。

### 教育過程と修業期間

航 海	1年
機 関	1年
通 信	1年
主 計	1年
水 路	1年
灯 台	2年

### その他

将来職場において必要とされる規律、責任感、協調性、積極性を養うことを目的として全寮制をとっている。

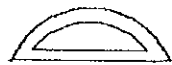
灯台課程について詳述すれば次のとおりである。

1. 修業期間 2年
2. 受験資格 高卒以上
3. 採用人員 20～35人（年度により異なる。）

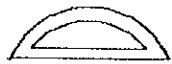
インドネシア共和国

中波ラジオビーコン局周波数割当計画

凡例:



桃色 第一期計画



緑色 短期計画

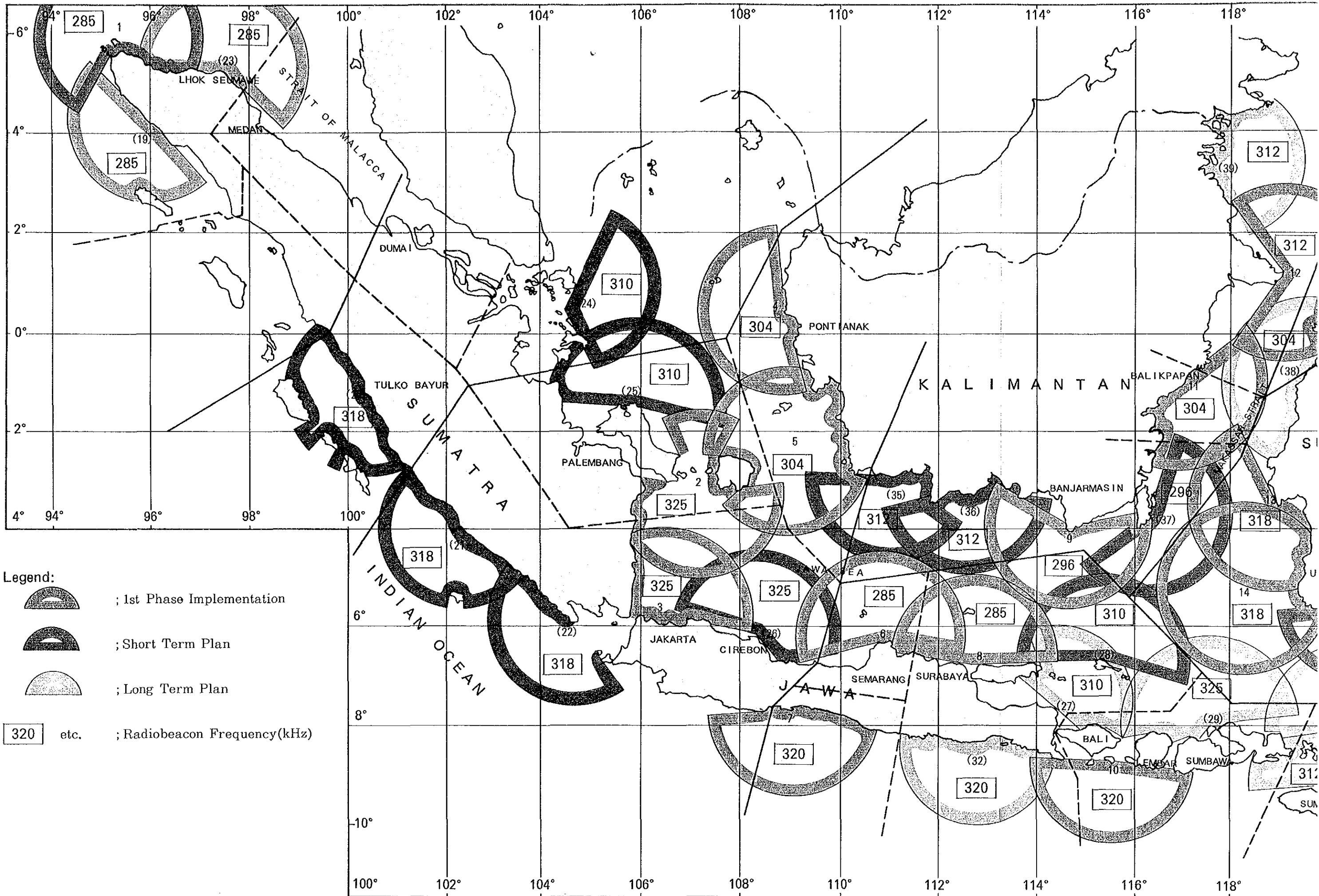





薄緑色 長期計画

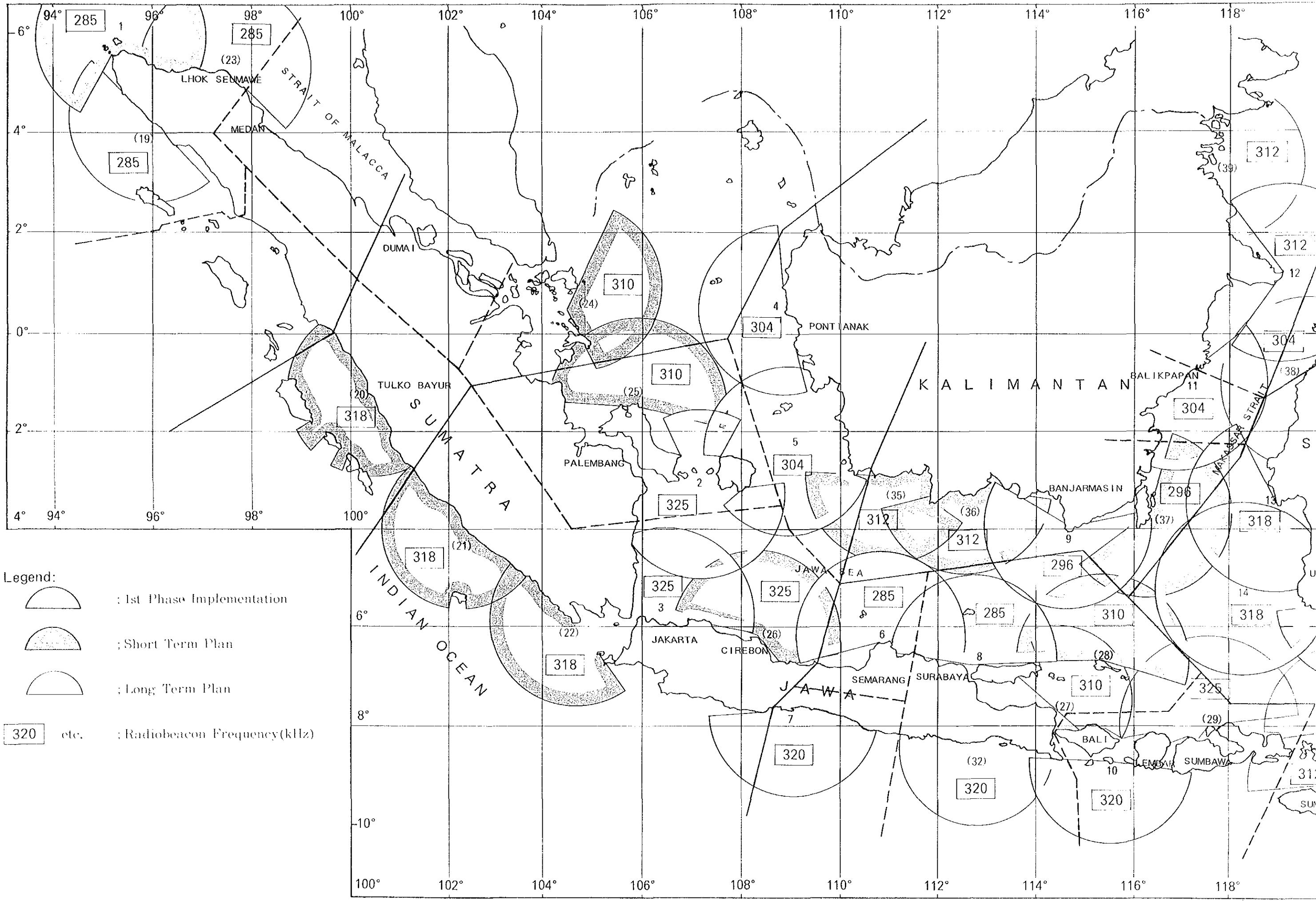
320 etc.




中波ラジオビーコン周波数 (kHz)





- Legend:
-  ; 1st Phase Implementation
  -  ; Short Term Plan
  -  ; Long Term Plan
  - 320 etc. ; Radiobeacon Frequency(kHz)



- Legend:
-  : Ist Phase Implementation
  -  : Short Term Plan
  -  : Long Term Plan
  - 320 etc. : Radiobeacon Frequency(kHz)

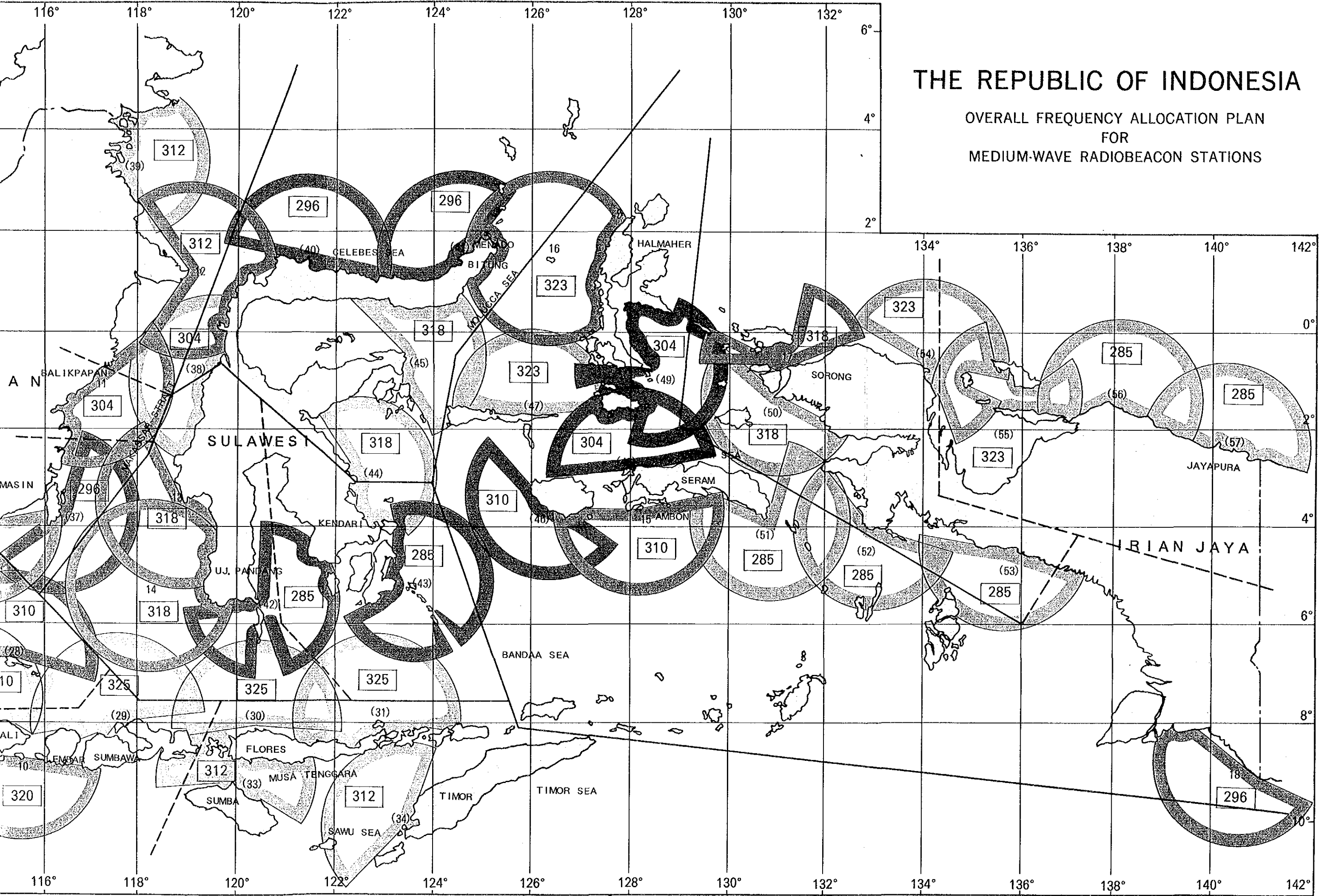






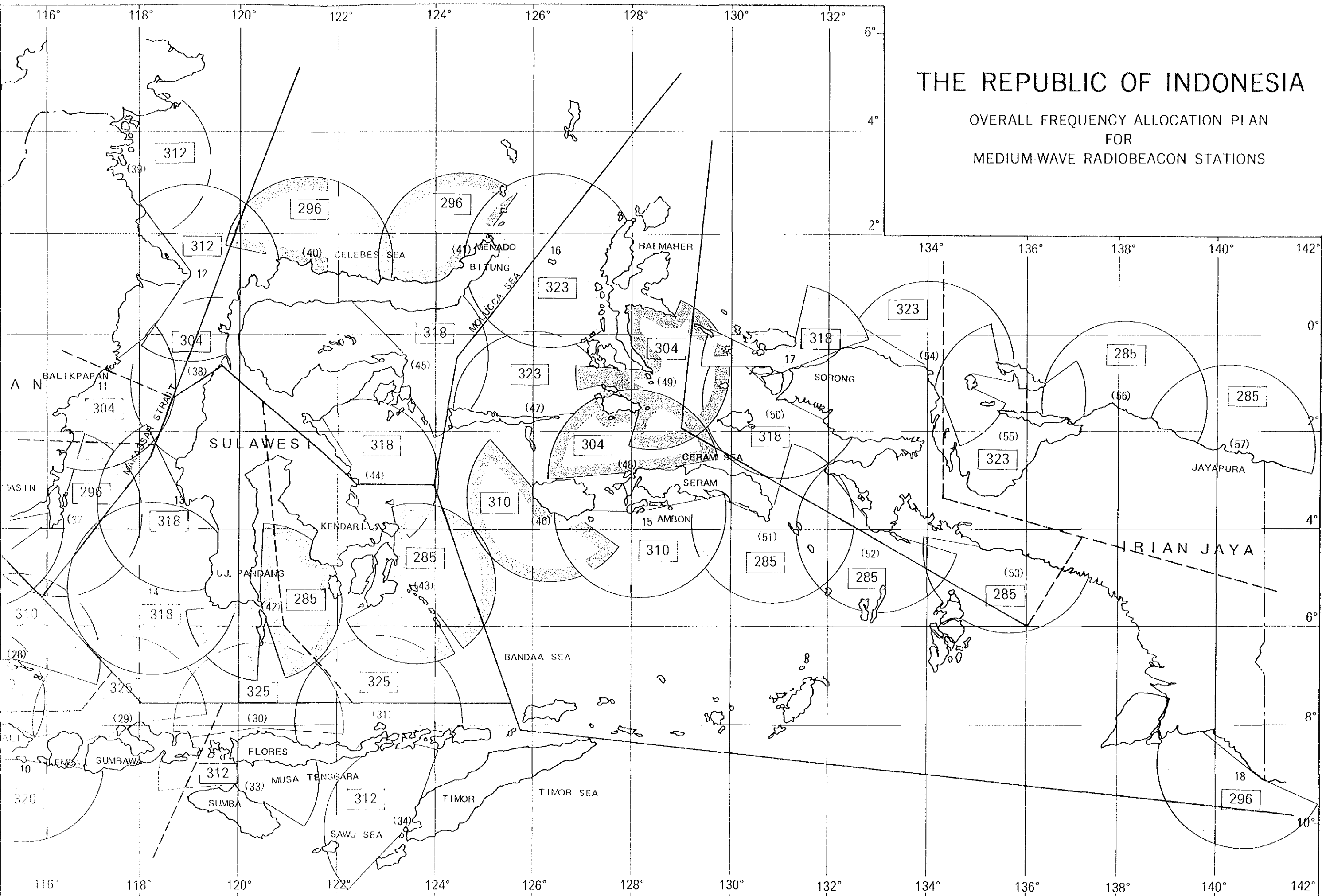
# THE REPUBLIC OF INDONESIA

OVERALL FREQUENCY ALLOCATION PLAN  
FOR  
MEDIUM-WAVE RADIOBEACON STATIONS



# THE REPUBLIC OF INDONESIA

OVERALL FREQUENCY ALLOCATION PLAN  
FOR  
MEDIUM-WAVE RADIOBEACON STATIONS





インドネシア国における中波ラジオビーコン局周波数割当全体計画

<u>No.</u>	<u>局名</u>	<u>周波数</u> (kHz)	<u>No.</u>	<u>局名</u>	<u>周波数</u> (kHz)
1.	SABANG	285	31.	TG. KOPONDEI	325
2.	SIMEDANG ISLAND	325	32.	PU. SEMPU	320
3.	TG PRIOK	325	33.	TG. SASAR	312
4.	PONTIANAK	304	34.	TG. KURONG	312
5.	PESEMUT ISLAND	304	35.	TG. SELAKA	312
6.	MANDALIKA ISLAND	285	36.	KUALAPEMBUANG	312
7.	CILACAP	320	37.	LAUT (TG. SELOKA)	296
8.	JAMUANG ISLAND	285	38.	PASANGKAYU	304
9.	TG SELATAN	296	39.	TARAKAN	312
10.	BENOA	320	40.	TG. KANDI	296
11.	BALIKPAPAN	304	41.	SIDATE	296
12.	TG MANGKALIHAT	312	42.	PASITANETE	285
13.	TG MANDAR	318	43.	WANGI-WANGI	285
14.	U. PANDANG	318	44.	PADABALE	318
15.	AMBON	310	45.	MALIK (TG. PANGKALSIONG)	318
16.	BITUNG	323	46.	BOBO	310
17.	RAM SORONG	318	47.	MANGOLE (TG. LAMPAU)	323
18.	MERAUKE	296	48.	BOAND	304
19.	MEULABOH	285	49.	TG. LIBOBO	304
20.	TELUK BAYAR	318	50.	SEGET	318
21.	Tg. KERBAN	318	51.	KWAOS	285
22.	BELIMBING	318	52.	TG. PAPISO	285
23.	TG. JAMBO AYE	285	53.	WANAPIRI	285
24.	TG. PINANG	310	54.	MANOKUWARI (TG. MEMORI)	323
25.	BANGKA (TG. SAMAK)	310	55.	TG. WOKA	323
26.	INDRAMAYU	325	56.	TEBA (CD URVILLE)	285
27.	TG. JANGKAR	310	57.	DEMTA (MATTERER B)	285
28.	ARIASA	310			
29.	P. MEDANG	325			
30.	REO	325			

インドネシア国海運総局  
健康管理部施設保有設備の現状



## (1) 健康管理部診療所設備の現状

No.	項 目	機 能	既存員数
1.	Water bath	To heat (with water)	3
2.	O v e n	To heat (with air)	2
3.	Hot plate	To heat (by electricity)	2
4.	Kjeldel plask	To measure fat conceration	2
5.	Heating mantle	To mute heat	2
6.	Electrical balance		2
7.	Mufflefurnace		2
8.	Centrifuge		2
9.	Sterilisator		2
10.	Microscope		1
11.	Object glass		2
12.	Haemometer		3
13.	Haemocytometer		4
14.	Leucocyte dropper		15
15.	Erythrocyte		15
16.	Standard BBS metal		2
17.	Instrument cupboard (two doors)	To keep medical instruments	3
18.	Instrument cupboard (one door)	idem	3
19.	Test tube	For chemical reaction	50
20.	Centrifuge tube	To check BSR	50
21.	Stainless rack (20 holes)	To put test tubes	4
22.	Interval timer equity	To time chemical reaction	2
23.	Measuring dropper 10 cc		10



No.	項 目	機 能	既存員數
24.	Measuring dropper 5 cc		10
25.	Measruing dropper 1 cc		10
26.	Measuring dropper 0.5 cc		10
27.	Labu ukur 1000 cc		2
28.	Labu ukur 500 cc		2
29.	Labu ukur 250 cc		2
30.	Labu ukur 100 cc		2
31.	Labu ukur 50 cc		2
32.	Labu ukur 25 cc		2
33.	Measuring glass 1000 cc	Chemical measuring glass	2
34.	Measuring glass 500 cc	Chemical measuring galss	2
35.	idem 250 cc	idem	2
36.	idem 100 cc	idem	2
37.	idem 50 cc	idem	2
38.	idem 25 cc	idem	2
39.	Object glass	To check blood and faces	2
40.	Refrigerator (2 doors, 10 feet)	To refrigerate medicines	1
41.	Refrigerator (1 door, 6 feet)	To refrigerate chemical	1

(2) 海上勤務者の能力試験設備の現状

No.	項目	機能	既存員数
1.	RCKS Shoulder wheel	To exercise arms	2
2.	Deluxe shoulder wheel	idem	2
3.	Lifting pole	To exercise legs	2
4.	Buck single fulley traction set	To stretch	2
5.	Kanavel table	To exercise arms and fingers	2
6.	Buck traction extension set		2
7.	Dumbell with trolly		2
8.	Parallel bar	To do walking exercise	2
9.	Step exercise	To do step test	2
10.	Basic four posture frame	To measure basic posture	1

## (3) 海上勤務者の身体適合性試験設備の現状

No.	項 目	機 能	既存員数
1.	E.C.G.	To test heart function	2
2.	TREADMILL	idem	1
3.	ERGOCYCLE	idem	1
4.	CARDIOTESTER	idem	1
5.	PULSETESTER	To measure pulse rate	1
6.	X-RAY MAST CHEST	To test lung function	1
7.	PORTABLE X-RAY	idem	1
8.	AUTOMATIC FILM PROESSING	idem	1
9.	AUTOSPIROMETER	idem	2
10.	EYE DIAGNOSTIC INSTRUMENT	To test vision	1
11.	EAR DIAGNOSTIC INSTRUMENT	To test hearing	1
12.	DENTAL UNIT COMPLETE	To test/check teeth	1
13.	DENTAL X-RAY UNIT	idem	1
14.	MEDICAL AID INSTRUMENT		
	a. EMERGENCY DOCTORS BAG	Emergency bag	2
	b. PORTABLE BLOOD PRESSURE	To measure blood pressure	2
	c. STANDARD BLOOD PRESSURE	idem	2
	d. STETHOSCOPE	To detect visceral sound	2
	e. REFLEX HAMMER	To test somatic reflexes	3
	f. HEAD LAMP	To check E.N.T.	2
	g. PEN LIGHT	idem	5
15.	MEDICAL/INSTRUMENT TABLE	To put medical instrument	4
16.	PORTABLE TREATMENT TABLE	Treatment table	2

No.	項 目	機 能	既存員數
17.	OXYGEN STANDARD TANK	For respiration aid	4
18.	OXYGEN CYLINDER TROLLEY	idem	2
19.	STAINLESS STEEL BOWL AND STAND		2
20.	DRESSING CONTAINER		2

## (4) 海上作業環境のための身体検査設備の現状

No.	項 目	機 能	既存員数
1.	Psychrometer unit	To test humidity and air flow velocity	1
2.	Anemometer	idem	1
3.	Thermometer	idem	2
4.	Thermometer Ball	idem	2
5.	Stopwatch		2
6.	Vibration acceleration meter	To test mechanical vibration	1
7.	Sound survey level meter and octave band analyser	To test noise	1
8.	Luxmeter	To measure light intensity	2
9.	Personal dust sampler	To test personal dust	1
10.	High volume sampler	idem	1
11.	Impinger	To test dust and gas	1
12.	Vacuum pump	idem	1
13.	Flowmeter	idem	1
14.	Spectrophotometer	idem	1
15.	Ph meter	To measure acidity	4
16.	Complete gas detector	To analyse gas	1
17.	Complete water kid analyzer	To analyse water	1
18.	Stabilisator 10 kVA 1 phase	To stabilise electrical potential	2

**インドネシア国海運総局**  
**健康管理部施設整備計画**



## 健康管理部診療所整備計画

### I. 用地計画 :

<u>番号</u>	<u>所在地</u>	<u>単位数</u>	<u>予定</u>
1.	SURABAYA	1	SHORT TERM
2.	D U M A I	1	SHORT TERM
3.	SAMARINDA	1	LONG TERM
4.	S O R O N G	1	LONG TERM

### II. FACILITIES / SPECIFICATION :

1. AREA	:	1000 M <sup>2</sup>
2. SPACE OF BUILDING	:	400 M <sup>2</sup>
3. FURNITURES	:	1 UNIT
4. AIR CONDITIONING	:	10 UNITS
5. ELECTRICITY	:	10 KVA
6. CLEAN WATER	:	1 UNIT
7. TELEPHONE	:	2 UNITS
8. FENCE / HEDGE	:	1 UNIT

### III. LABORATORY FACILITIES OF M.O.H. :

1. PHYSICAL FITNESS TEST FACILITIES FOR MARITIME PERSONNEL
2. PHYSICAL TEST FACILITIES FOR MARITIME WORKING ENVIRONMENT
3. LABORATORY EQUIPMENTS OF M.O.H.
4. FACILITIES TO TEST THE ABILITY OF MARITIME PERSONNEL  
(ONLY IN JAKARTA)

### IV. PERSONNEL PLAN LONG TERM AND SHORT TERM :

1. PERSONNEL REQUIRED (ALL MALE) :
  - 10 DOCTORS
  - 5 DENTISTS
  - 5 PSYCHOLOGIST
  - 5 SANITARY TECHNOLOGY



15	NURSES
5	RONTGENOLOGIST
5	MEDICAL ELECTRICIAN
5	NUTRICIONIST
5	PHYSIOTHERAPIST
5	ANALYST
10	SANITARIAN
TOTAL	: 75



JICA