



ASEAN Maritime Transport Working Group

アジア地域 ASEAN 戦略的な海運インフラ 整備のためのベンチマーク調査

ファイナルレポート
(第2編 ネットワーク港)



独立行政法人 国際協力機構

アジア地域 ASEAN 戦略的な海運インフラ整備
のためのベンチマーク調査共同企業体

00068 財団法人 国際臨海開発研究センター
00250 株式会社 三菱総合研究所

独立行政法人国際協力機構

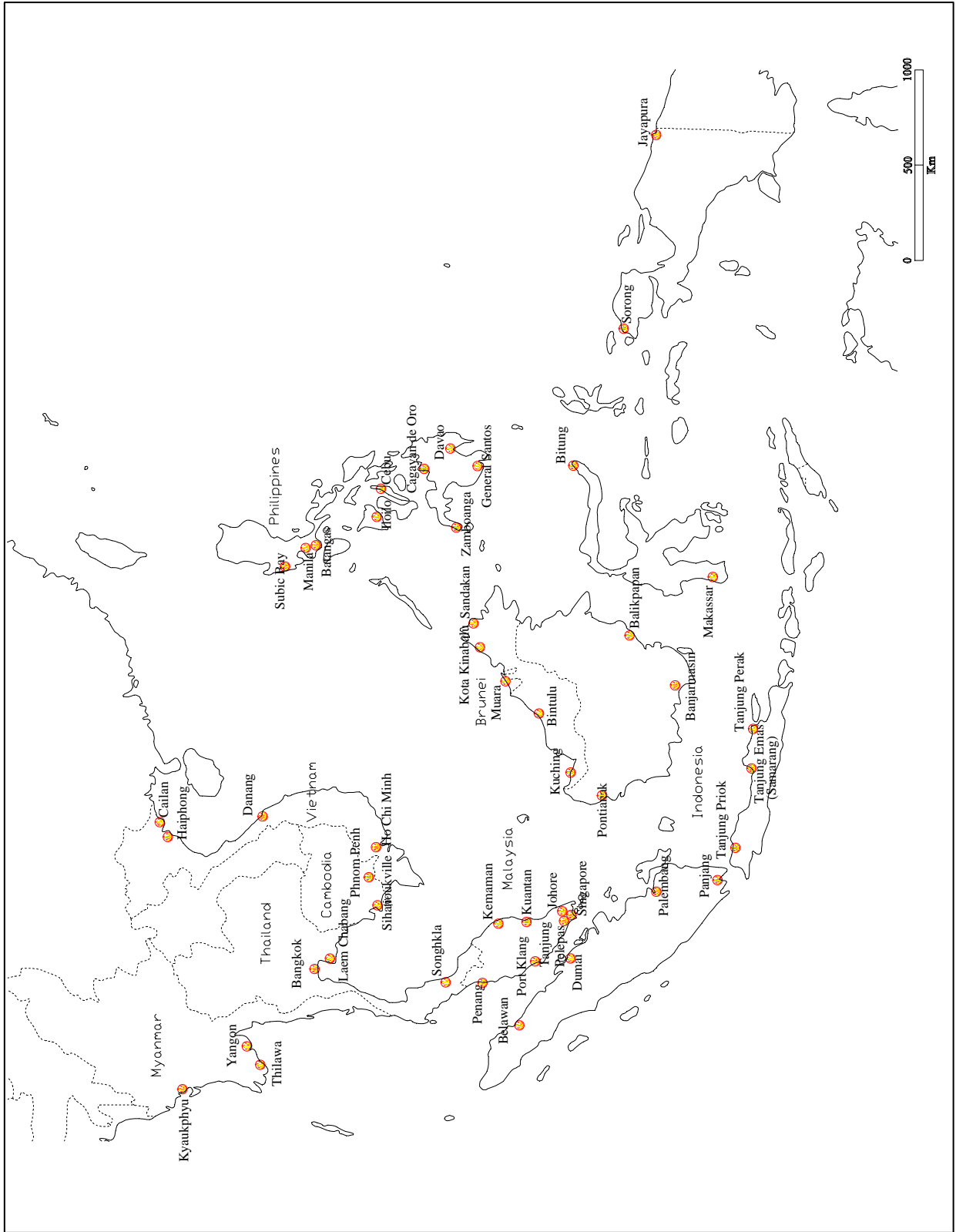
アジア地域 ASEAN 戦略的な海運インフラ
整備のためのベンチマーク調査

ファイナルレポート
(第2編 ネットワーク港)

2010年2月

アジア地域 ASEAN 戦略的な海運インフラ整備
のためのベンチマーク調査共同企業体

00068 財団法人 国際臨海開発研究センター
00250 株式会社 三菱総合研究所



ASEAN ネットワーク港



目 次

第2編	ASEAN 海運ネットワーク港の現状と利用状況	1
1.	ブルネイ	1
1.1	ムアラ港	1
2.	カンボジア	6
2.1	プノンペン港	6
2.2	シアヌークビル港	11
3.	インドネシア	15
3.1	ブラワン港	15
3.2	ドゥマイ港	21
3.3	タンジュンプリオク港	25
3.4	パレンバン港	32
3.5	パンジャン港	36
3.6	ポンティアナック港	42
3.7	タンジュンペラ港	48
3.8	タンジュンエマス港	55
3.9	バンジャルマシン港	60
3.10	マカッサル港	67
3.11	バリクパパン港	73
3.12	ビツン港	78
3.13	ソロン港	83
3.14	ジャヤプラ港	86
4.	マレーシア	90
4.1	ポートクラン港	90
4.2	ペナン港	100
4.3	クチン港	108
4.4	ビンツル港	114
4.5	コタキナバル港	122
4.6	サンダカン港	127
4.7	ジョホール港 (パシルグダン港)	133
4.8	タンジュンペラパス港	138
4.9	クアンタン港	142
4.10	クママン港	147
5.	ミャンマー	151
5.1	ヤンゴン港	151
5.2	ティラワ港	155
5.3	チャオピュー港	158
6.	フィリピン	162
6.1	マニラ港	162



6.2	バタンガス港	169
6.3	スービック港	174
6.4	セブ港	179
6.5	イロイロ港	183
6.6	カガヤンデオロ港	191
6.7	ダバオ港	197
6.8	ジェネラルサントス港	201
6.9	ザンボアンガ港	205
7.	シンガポール	209
7.1	シンガポール港	209
8.	タイ	215
8.1	バンコク港	215
8.2	ラムチャバン港	219
8.3	ソンクラ港	224
9.	ベトナム	228
9.1	ホーチミン港	228
9.2	ハイフォン港	241
9.3	ダナン港	246
9.4	カイラン港	251



表 目 次

1. ブルネイ	
表 1.1-1 取扱貨物量 (2008 年)	2
表 1.1-2 ターミナル一覧	3
表 1.1-3 コンテナ取扱量	4
2. カンボジア	
表 2.1-1 プノンペン港取扱貨物量	7
表 2.1-2 プノンペン港船種別入港隻数	7
表 2.2-1 シアヌークビル港種類別貨物量 (2008 年)	12
表 2.2-2 コンテナ貨物量の推移	12
表 2.2-3 シアヌークビル港船種別入港隻数	12
表 2.2-4 シアヌークビル港のターミナル	13
3. インドネシア	
表 3.1-1 ブラワン港の取扱貨物量 (2008 年)	16
表 3.1-2 ブラワン港の取扱貨物の推移 (在来ターミナル)	16
表 3.1-3 ブラワン港のコンテナ貨物量の推移 (コンテナターミナル)	16
表 3.1-4 ブラワン港の入港船舶数の推移 (在来ターミナル)	16
表 3.1-5 ブラワン港の入港船舶数の推移 (コンテナターミナル)	16
表 3.1-6 ブラワン港のターミナル	17
表 3.1-7 ブラワン港のコンテナ取扱量 (コンテナターミナル)	18
表 3.1-8 ブラワン港の定期船航路 (2009 年 5 月)	19
表 3.2-1 ドゥマイ港の取扱い貨物量の推移 (PELINDO の施設の貨物)	22
表 3.2-2 ドゥマイ港の寄港船舶	22
表 3.2-3 ドゥマイ港のターミナル	23
表 3.3-1 タンジュンプリオク港の取扱貨物量の推移 (その 1)	26
表 3.3-2 タンジュンプリオク港の取扱貨物量の推移 (その 2)	26
表 3.3-3 タンジュンプリオク港の取扱貨物量の推移 (その 3)	26
表 3.3-4 タンジュンプリオク港の寄港船舶の推移	27
表 3.3-5 タンジュンプリオク港の主なターミナル	28
表 3.3-6 タンジュンプリオク港 KOJA ターミナルのコンテナ取扱量	29
表 3.3-7 タンジュンプリオク港 MTI ターミナルのコンテナ取扱量	30
表 3.4-1 パレンバン港のターミナル	33
表 3.4-2 パレンバン港のコンテナ貨物量	34
表 3.4-3 パレンバン港の定期船航路 (2009 年 5 月)	35
表 3.5-1 パンジャン港の取扱貨物量 (2008 年)	37
表 3.5-2 パンジャン港の寄港船舶数 (2008 年)	37
表 3.5-3 パンジャン港のターミナル	38



表 3.5-4	パンジャン港のコンテナ取扱量	40
表 3.5-5	パンジャン港の定期船航路 (2009年5月)	40
表 3.6-1	ポンティアナック港の取扱貨物量 (2008年)	43
表 3.6-2	ポンティアナック港の寄港船舶数 (2008年)	43
表 3.6-3	ポンティアナック港のターミナル	44
表 3.6-4	ポンティアナック港のコンテナ取扱量	46
表 3.6-5	ポンティアナック港の定期船航路 (2009年6月)	46
表 3.7-1	タンジュンペラ港取扱貨物量 (2008年)	49
表 3.7-2	タンジュンペラ港入港船舶 (2008年)	50
表 3.7-3	タンジュンペラ港ターミナル一覧	51
表 3.7-3	TPS コンテナ取扱量	52
表 3.8-1	取扱貨物量 (2008年)	56
表 3.8-2	タンジュンエマス港入港船舶(2008年)	56
表 3.8-3	ターミナル一覧	57
表 3.8-4	コンテナ取扱量	58
表 3.9-1	取扱貨物量 (2008年)	61
表 3.9-2	バンジャルマシン港入港船舶(2008年)	61
表 3.9-3	バンジャルマシン港公共ターミナル一覧	62
表 3.10-1	取扱貨物量 (2008年)	68
表 3.10-2	マカッサル港入港船舶(2008年)	68
表 3.10-3	ターミナル一覧	69
表 3.10-4	コンテナ取扱量	70
表 3.11-1	バリクパパン港取扱貨物量 (2008年)	74
表 3.11-2	バリクパパン港入港船舶(2008年)	74
表 3.11-3	バリクパパン港公共ターミナル一覧	75
表 3.12-1	取扱貨物量 (2008年)	79
表 3.12-2	ターミナル一覧	80
表 3.12-3	ビツンコンテナターミナルにおけるコンテナ取扱実績	81
表 3.13-1	ターミナル一覧	84
表 3.14-1	取扱貨物量 (2008年)	87
表 3.14-2	タンジュンペラ港入港船舶(2008年)	87
表 3.14-3	ターミナル一覧	88
4. マレーシア		
表 4.1-1	ポートクラン港取扱貨物量 (2008年)	91
表 4.1-2	ポートクラン港入港船舶(2008年)	92
表 4.1-3	ターミナル一覧	93
表 4.1-4	ノースポートコンテナターミナルのコンテナ取扱量	94
表 4.1-5	ウエストポーツコンテナターミナルのコンテナ取扱量	97
表 4.2-1	取扱貨物量 (2008年)	102



表 4.2-2	港入港船舶 (2008 年)	102
表 4.2-3	ターミナル一覧	103
表 4.2-4	北バターワース・コンテナターミナル (NBCT) のコンテナ取扱量	104
表 4.3-1	取扱貨物量 (2008 年)	109
表 4.3-2	クチン港入港船舶 (2008 年)	109
表 4.3-2	ターミナル一覧	110
表 4.4-1	取扱貨物量 (2008 年)	115
表 4.4-2	ビンツル港入港船舶(2008 年)	116
表 4.4-3	ターミナル一覧	117
表 4.4-4	ビンツル港のコンテナ取扱量内訳	119
表 4.5-1	入港船舶(2008 年).....	123
表 4.6-1	入港船舶(2008 年).....	128
表 4.6-2	ターミナル一覧	128
表 4.7-1	取扱貨物量 (2007 年)	134
表 4.7-2	ターミナル一覧	135
表 4.8-1	PHASE I・II 計画.....	141
表 4.8-2	2028 年までの将来拡張計画	141
表 4.9-1	クアンタン港取扱貨物量 (2008 年)	143
表 4.9-2	クアンタン港入港船舶(2008 年).....	143
表 4.9-3	ターミナル一覧	144
表 4.9-4	コンテナ取扱量	145
表 4.10-1	クママン港貨物種別輸出入別港湾取扱貨物量(2008 年).....	148
表 4.10-2	クママン港ターミナル別取扱貨物量(2008 年)	148
表 4.10-3	入港船舶(2008 年).....	148
表 4.10-4	ターミナル一覧	149
5. ミャンマー		
表 5.1-1	取扱貨物量 (2006 年)	152
表 5.1-2	入港船舶(2006 年).....	152
表 5.1-3	ターミナル一覧	153
表 5.2-1	取扱貨物量 (2006 年)	156
表 5.2-2	入港船舶(2006 年).....	156
表 5.2-3	ターミナル一覧	157
表 5.3-1	取扱貨物量	159
表 5.3-2	ターミナル一覧	159
表 5.3-3	ターミナル一覧 (計画)	161
6. フィリピン		
表 6.1-1	取扱貨物量 (2008 年)	163
表 6.1-2	マニラ港入港船舶(2008 年)	163



表 6.1-3	ターミナル一覧	164
表 6.1-4	マニラ南港コンテナターミナルにおけるコンテナ取扱量	165
表 6.1-5	MICT コンテナ取扱量	167
表 6.2-1	取扱貨物量 (2008 年)	170
表 6.2-2	ターミナル一覧	171
表 6.2-3	コンテナ取扱量	172
表 6.2-4	Ro-Ro/フェリーターミナルの施設・利用状況	173
表 6.3-1	取扱貨物量 (2008 年)	175
表 6.3-2	スービック港入港船舶 (2008 年)	175
表 6.3-3	ターミナル一覧	176
表 6.3-4	コンテナ取扱量	177
表 6.4-1	取扱貨物量 (2004-2008 年)	180
表 6.4-2	セブ港入港船舶 (2004 年-2008 年)	180
表 6.4-3	ターミナル一覧	181
表 6.5-1	取扱貨物量 (2008 年)	184
表 6.5-2	取扱貨物量の年度比較 (2008 年と 2007 年との差異)	185
表 6.5-3	ターミナル一覧	186
表 6.5-4	ロボックターミナルの貨物取扱量 (2008 年)	187
表 6.5-5	フォートサンペドロ・ターミナルの貨物取扱量 (2008 年)	188
表 6.5-6	モリエロニー・ターミナルの貨物取扱量 (2008 年)	189
表 6.6-1	取扱貨物量 (2008 年)	192
表 6.6-2	ターミナル一覧	193
表 6.6-3	コンテナ取扱量	194
表 6.7-1	取扱貨物量 (2008 年)	198
表 6.7-2	ターミナル一覧	199
表 6.7-3	コンテナ取扱量	199
表 6.8-1	取扱貨物量 (2008 年)	202
表 6.8-2	ターミナル一覧	203
表 6.8-3	コンテナ取扱量	203
表 6.9-1	取扱貨物量 (2008 年)	206
表 6.9-2	入港船舶数 (2008 年)	206
表 6.9-3	ターミナル一覧	207
表 6.9-4	コンテナ取扱量	207

7. シンガポール

表 7.1-1	シンガポール港 (MPA) 貨物取扱量	210
表 7.1-2	シンガポール港 (MPA) 入港隻数	211
表 7.1-3	シンガポール港入出港航路	211
表 7.1-4	コンテナターミナル	212
表 7.1-5	多目的ふ頭	212



8. タイ

表 8.1-1	取扱貨物量 (2008 年)	216
表 8.1-2	入港船舶(2008 年).....	216
表 8.1-3	ターミナル別取扱貨物量一覧 (2008 年)	217
表 8.1-4	コンテナターミナル諸元 (2008 年)	217
表 8.2-1	ラムチャバン港貨物輸出入別港湾取扱貨物量(2008 年)	220
表 8.2-2	ラムチャバン港コンテナ貨物量	220
表 8.2-3	ラムチャバン港入港隻数(2008 年).....	220
表 8.2-4	ターミナル別取扱貨物量一覧 (2008 年)	222
表 8.2-5	コンテナターミナル諸元 (2008 年)	222
表 8.2-6	ラムチャバン港輸送別コンテナ取扱量 (2007)	223
表 8.3-1	ソクラ港貨物種類別輸出入別港湾取扱貨物量(2007 年)	225
表 8.3-2	コンテナ取扱量の推移.....	225
表 8.3-3	ソクラ港入港隻数 (2008 年).....	226
表 8.3-4	係留施設一覧	226

9. ベトナム

表 9.1-1	ホーチミン港取扱貨物量 (2008 年)	231
表 9.1-2	ホーチミン港入港船舶 (2008 年)	231
表 9.1-3	ターミナル一覧	233
表 9.1-4	VICT のコンテナ取扱量.....	235
表 9.1-5	コンテナ取扱量	237
表 9.2-1	ハイフォン港貨物種類別輸出入別港湾取扱貨物量 (2007 年)	242
表 9.2-2	コンテナ取扱量の推移.....	242
表 9.2-3	ハイフォン港入港隻数、総トン数 (2008 年)	243
表 9.2-4	ターミナル一覧	244
表 9.2-5	ターミナル別貨物取扱量 (2007 年)	244
表 9.3-1	ダナン港入港船舶 (2008 年)	247
表 9.3-2	ターミナル一覧	248
表 9.3-3	コンテナ取扱量	249
表 9.4-1	カイラン港貨物種類別輸出入別港湾取扱貨物量(2008 年)	252
表 9.4-2	カイラン港コンテナ貨物量.....	252
表 9.4-3	カイラン港入港隻数(2008 年).....	253
表 9.4-4	ターミナル一覧	254



目 次

1. ブルネイ	
図 1.1-1 ムアラ港の位置	1
図 1.1-2 ターミナル配置	1
2. カンボジア	
図 2.1-1 プノンペン港の位置	6
図 2.1-2 プノンペン港ターミナル位置	9
図 2.2-1 シアヌークビル港の位置	11
図 2.2-2 シアヌークビル港ターミナル位置	14
3. インドネシア	
図 3.1-1 ブラワン港の位置	15
図 3.1-2 ターミナルの配置図	17
図 3.2-1 ドゥマイ港の位置	21
図 3.2-2 ターミナルの配置図	24
図 3.3-1 タンジュンプリオク港の位置	25
図 3.3-2 ターミナルの配置図	28
図 3.4-1 パレンバン港の位置	32
図 3.4-2 ターミナルの配置図	34
図 3.5-1 パンジャン港の位置	36
図 3.5-2 ターミナルの配置図	39
図 3.6-1 ポンティアナック港の位置	42
図 3.6-2 ターミナルの配置図	45
図 3.7-1 タンジュンペラ港の位置	48
図 3.7-2 ターミナルの配置図	48
図 3.7-3 ラモン湾ターミナル開発計画図	54
図 3.8-1 タンジュンエマス港の位置	55
図 3.8-2 ターミナル配置	55
図 3.9-1 バンジャルマシン港の位置	60
図 3.9-2 アプローチ航路	60
図 3.9-3 ツリクサシ・ターミナル及びマルタプラバル・ターミナル配置図	63
図 3.9-4 バンジャルマシン港マスタープラン（2013年計画図）	66
図 3.10-1 マカッサル港の位置	67
図 3.10-2 ターミナル配置図	67
図 3.10-3 マカッサル港開発計画	72
図 3.11-1 バリクパパン港の位置	73
図 3.11-2 主要ターミナル配置図	73
図 3.11-3 カリアンガウ新コンテナターミナル計画図	77



図 3.12-1	ビツン港の位置	78
図 3.12-2	ビツン港ターミナル配置	78
図 3.12-3	TPB コンテナ荷役の様子	80
図 3.12-4	ビツンコンテナターミナル拡張計画	82
図 3.13-1	ソロン港の位置	83
図 3.13-2	ターミナル配置	83
図 3.14-1	ジャヤプラ港の位置	86
図 3.14-2	ターミナル配置	86
図 3.14-3	ジャヤプラ港マスタープラン	89

4. マレーシア

図 4.1-1	ポートクラン港の位置	90
図 4.1-2	ポートクラン港ターミナル配置	90
図 4.1-3	ノースポート地区レイアウト	93
図 4.1-4	サウスポイント地区レイアウト	94
図 4.1-5	ウェストポート地区レイアウト	96
図 4.2-1	ペナン港の位置	100
図 4.2-2	ペナン港ターミナル配置図	101
図 4.3-1	クチン港の位置	108
図 4.3-2	ターミナル配置	108
図 4.3-3	ペンディング・ターミナルレイアウト	111
図 4.3-4	シナリ・ターミナルレイアウト	112
図 4.4-1	ビンツル港の位置	114
図 4.4-2	ターミナル配置	114
図 4.5-1	コタキナバル港の位置	122
図 4.5-2	コタキナバル港のターミナル配置	123
図 4.5-3	サパンガーベイコンテナポートのターミナル配置	125
図 4.5-4	サパンガーベイオイルターミナルのターミナル配置	125
図 4.6-1	サンダカン港の位置	127
図 4.6-2	サンダカン港ターミナル位置図	129
図 4.6-3	メインワーフ	129
図 4.6-4	カラムンティン・パーム／バルクオイルターミナル	130
図 4.6-5	スンガイ・モウタス・バルクオイルジェティ	131
図 4.7-1	ジョホール港の位置	133
図 4.7-2	ターミナル配置	135
図 4.8-1	タンジュンペラバス港の位置	138
図 4.8-2	ターミナル配置	140
図 4.9-1	クアンタン港の位置	142
図 4.9-1	クアンタン港ターミナル配置図	142
図 4.10-1	クママン港の位置	147



図 4.10-2	ターミナル配置	149
図 4.10-3	道路計画図	150
5. ミャンマー		
図 5.1-1	ヤンゴン港の位置	151
図 5.1-2	ターミナル配置	153
図 5.2-1	ティラワ港の位置図	155
図 5.2-2	ターミナル配置	157
図 5.3-1	チャオピュー港の位置	158
図 5.3-2	ターミナル配置	160
図 5.3-3	Location of Deep Sea Port	161
6. フィリピン		
図 6.1-1	マニラ港の位置	162
図 6.1-2	ターミナル配置	162
図 6.2-1	バタンガス港の位置	169
図 6.2-2	ターミナル配置	169
図 6.3-1	スービック港の位置	174
図 6.3-2	ターミナル配置	174
図 6.4-1	セブ港の位置	179
図 6.4-2	ターミナル配置	179
図 6.5-1	イロイロ港の位置	183
図 6.5-2	ターミナル配置図	183
図 6.5-3	ロボック・ターミナルレイアウト	186
図 6.5-4	フォートサンペドロターミナルレイアウト	187
図 6.5-5	モリエロニー・ターミナル配置図	189
図 6.6-1	カガヤンデオロ港の位置	191
図 6.6-2	カガヤンデオロターミナルレイアウト	195
図 6.6-3	アクセス道路及び将来拡張区域	196
図 6.7-1	ダバオ港の位置	197
図 6.7-2	ターミナル配置 (ササワーフ)	197
図 6.8-1	ジェネラルサントス港の位置	201
図 6.8-2	ターミナル配置	201
図 6.9-1	ザンボアング港の位置	205
図 6.9-2	ターミナル配置	205
7. シンガポール		
図 7.1-1	シンガポール港の位置	209
図 7.1-2	シンガポール港ターミナル位置図	209
図 7.1-3	Pasir Panjang ターミナルの専用ふ頭	213



8. タイ

図 8.1-1	バンコク港の位置	215
図 8.1-2	ターミナル配置	217
図 8.2-1	ラムチャバン港の位置	219
図 8.2-2	ラムチャバン港ターミナル位置図	221
図 8.3-1	ソクラ港の位置	224
図 8.3-2	ターミナル配置	224

9. ベトナム

図 9.1-1	港湾の位置	229
図 9.1-2	ターミナル配置	230
図 9.1-3	サイゴンターミナルレイアウト	234
図 9.1-4	VICT レイアウト	235
図 9.1-5	カトライターミナルレイアウト	236
図 9.1-6	SPCT レイアウト	238
図 9.2-1	ハイフォン港、カイラン港の位置	241
図 9.2-2	ハイフォン港ターミナル配置	241
図 9.2-3	ハイフォン港周辺の道路、鉄道	245
図 9.3-1	ダナン港の位置	246
図 9.3-2	ターミナル配置	246
図 9.3-3	ティエンサ港拡張計画	250
図 9.4-1	ターミナル配置	251



第2編 アセアン海運ネットワーク港の現状と利用状況

1. ブルネイ

1.1 ムアラ港

(1) 港湾の概要

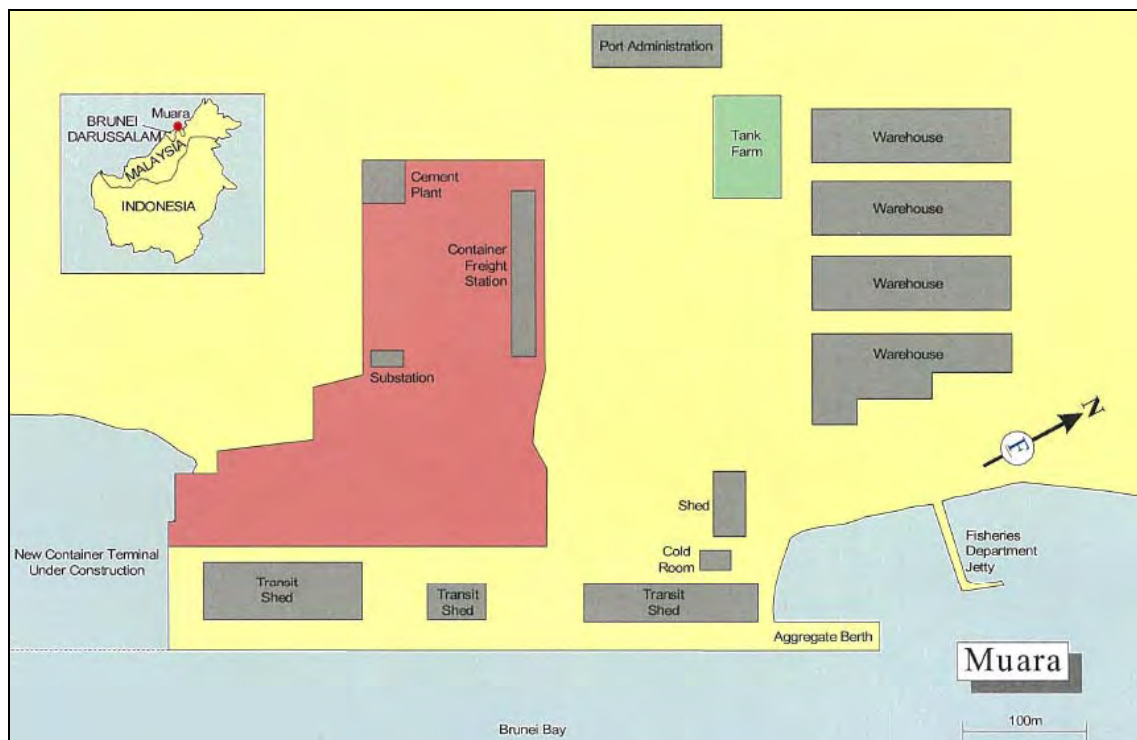
(a) 港湾位置と役割

ムアラ港は、ブルネイの首都バンドルシリブガワンの東方 27 km、南シナ海に面する位置(北緯 5° 01' 30"、東経 115° 04' 22")に立地するブルネイで唯一の国際港で、ブルネイ国の経済活動を支えるゲートウェイとしての役割を果たしている。

ムアラ港には、コンテナターミナルと雑貨ターミナルの二つターミナルがある。



図 1.1-1 ムアラ港の位置



出典：Fairplay

図 1.1-2 ターミナル配置

**(b) 港湾管理の形態**

ムアラ港は通信省港湾局（Ports Department, Ministry of Communication）が管理・運営しており、港湾施設の所有及びその管理運営、パイロット業務の実施などの権利を与えられている。また、入港許可等ハーバーマスター業務、港湾保安、海上交通安全などの業務も行っている。

(2) 港湾の利用状況**(a) 取扱貨物**

ムアラ港の 2008 年における取扱貨物量は輸出 2.7 万トン、輸入 92.1 万トンで総計 94.8 万トンであった。貨物種別に見ると、雑貨は輸出 1.0 万トン、輸入 44.4 万トンで計 45.4 万トン、コンテナは輸出 1.7 万トン、輸入 47.7 万トンで計 49.4 万トンであった。コンテナ貨物量を空コンテナを含め TEU で表すと、輸出 45,116 TEUs、輸入 45,257 TEUs で、合計 90,372 TEU であった。

貨物量を 2007 年と比較する、輸出は約 0.5 万トンの増加、輸入は約 9.7 万トンの減少であった。

表 1.1-1 取扱貨物量（2008 年）

種類	雑貨	ドライバルク	液体バルク	コンテナ	合計	コンテナ (TEU)
			(単位：トン)			
外貨	453,834	—	—	494,199	948,033	90,372
輸出	9,673	—	—	16,934	26,607	45,116
輸入	444,161	—	—	477,265	921,426	45,257
内貨	0	—	—	0	—	0
合計	453,834	—	—	494,199	948,033	90,372

出典：ムアラ港資料

(b) 船舶利用

ムアラ港の 2008 年の入港船舶数は 1,733 隻であった。船種別に見ると、コンテナ船は 334 隻、在来船は 1,380 隻、旅客船が 19 隻であった。

2007 年における入港船は 1,653 隻であった。船種別に見ると、コンテナ船は 300 隻、在来船は 1,330 隻、旅客船が 23 隻で、2008 年と比較して大きな変動はなかった。

(c) 港湾手続

入出港許可はハーバーマスター業務を所管する港湾局が行っている。入港が認められるまでの期間は約 1 日となっている。

CIQ 及び港湾の書類手続きに関しては、現在、港湾局および税関双方でシステム化が進められており、双方のシステム統合に向けた取組が進められている。

**(3) 港湾の施設・運営****(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

ムアラ港の主要航路はムアラ航路で、延長 4.8 km、幅 180 m、水深 13.0 m である。

潮位差は平均して 2 m である。維持浚渫の必要はない。

泊地は、港外（北緯 5° 04.47′、東経 115° 06.30′、水深 14.0 m）、港内（北緯 5° 01.05′、東経 115° 04.50′、水深 14.0 m）、および丸太積み込み用泊地（北緯 5° 01.36′、東経 115° 04.12′、水深 6.5 m）の三つが指定されている。

ii) パイロット

ムアラ港に入出港する船舶は全てパイロットの乗船が義務付けられている。7 名のパイロットが在籍し、3 隻のパイロットボートを擁している。

(b) ターミナルターミナル概要

ムアラ港には、コンテナターミナルと雑貨ターミナルの二つのターミナルがあり、それぞれの機能、規模、利用の概況は次のとおりである。

表 1.1-2 ターミナル一覧

ターミナル名	機能	管理者	岸壁 延長(m)	寄航 船舶数	貨物量 (ton)
コンテナターミナル	コンテナ	港湾局	250	334	494,199
雑貨ターミナル	コンベンショナル	—	611	1,399	453,834
合計	—	—	861	1,733	948,033

出典：ムアラ港資料

コンテナターミナル

・概要

コンテナターミナルはムアラ港の西部に位置し、雑貨ターミナルと隣接している。

ターミナルのオペレーションは、2008 年 6 月から ICTSI が行っている。

・コンテナ取扱量

2008 年のコンテナ取扱量は 90,372TEU、494,199 トンで、前年の取扱量の 98,989TEU、480,384 トンに比し、TEU ベースで 8.7 % 減少した。

ムアラ港で取扱われるコンテナの出入・内外・実入/空別の 2008 年及び 2007 年の実績は表 3-2 のとおりであった。



表 1.1-3 コンテナ取扱量

Name of Network Port	Muara Port			
Name of Terminal	Muara Container Terminal			
Type of Terminal	Container Terminal			
Container Throughput	Year 2008		Year 2007	
Total TEUs	90,372		98,989	
Total Boxes				
Total Tonnage (tons)	494,199		480,384	
Landed Containers TEUs	Total TEUs	45,257	Total TEUs	51,423
	Laden TEUs	44,806	Laden TEUs	47,628
	Empty TEUs	450	Empty TEUs	3,795
Imported Containers	Total TEUs	45,257	Total TEUs	51,423
	Laden TEUs	44,806	Laden TEUs	47,628
	Empty TEUs	450	Empty TEUs	3,795
Domestic Containers	Total TEUs	0	Total TEUs	0
	Laden TEUs	0	Laden TEUs	0
	Empty TEUs	0	Empty TEUs	0
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	45,116	Total TEUs	47,566
	Laden TEUs	5,537	Laden TEUs	9,597
	Empty TEUs	39,578	Empty TEUs	37,969
Exported Containers	Total TEUs	45,116	Total TEUs	47,566
	Laden TEUs	5,537	Laden TEUs	9,597
	Empty TEUs	39,578	Empty TEUs	37,969
Domestic Containers	Total TEUs	0	Total TEUs	0
	Laden TEUs	0	Laden TEUs	0
	Empty TEUs	0	Empty TEUs	0
Transshipment Ratio	4.3%			

出典：質問票回答

輸移入コンテナ 4.5 万 TEU の内ほとんどが実入コンテナである一方、輸移出コンテナ 4.5 万 TEU の内空コンテナが 4.0 万 TEU と、輸移出コンテナの 88 %が空コンテナであった。この傾向は 2007 年と大きな変動はない。なお、トランシップ率は 4.3%である。

・ターミナル施設

コンテナターミナルの岸壁は 2 バース、延長 250 m、水深 12.5 m である。2 基の岸壁クレーンを備え、クレーンの吊り能力は 40.6 トンである。

コンテナヤード面積は 7.25 ha で、グランドスロット数は 3,069TEU で、実入コンテナ向 3,000 TEU、空コンテナ向 2,500 TEU となっている。また、145 のリーファープラグを備えている。ヤード内荷役機器としてリーチスタッカー 7 基を備えており、トランスファークレーンは装備していない。



コンテナ岸壁は 1994 年に建設された。

・オペレーション

コンテナターミナルのオペレーターは、2009 年 6 月から ICTSI (International Container Services Inc.) が行っている。

岸壁クレーンの生産性は 2008 年の平均でグロス 26 moves/hour/crane となっている。

荷役は 3 シフト体制で 24 時間サービスを提供、ゲート数は 2 で 24 時間開放となっている。

雑貨ターミナル

・概要

雑貨ターミナルはムアラ港の東部に位置し、コンテナターミナルと隣接している。

ターミナルのオペレーションは、港湾局から外注された 3 社が行っている。

・施設

岸壁の最大水深は 12.5 m、岸壁延長 611 m である。

2 基のモバイルクレーンが装備され、トータル 8,253 m² の倉庫が備えられている。

・利用状況

2008 年の取扱貨物量は 458,834 トンで、主な取扱貨物はセメント、鉄鋼製品、アスファルト、自動車等である。

また、寄航船舶は在来船 1,380 隻、旅客船 19 隻で、合計 1,399 隻の実績であった。

(4) 背後輸送

2 レーンのアクセス道路と直結しており、27 km 離れた首都バンダル・スリ・ブガワンをはじめ各地域にトラックにより陸上輸送される。

(5) 将来開発

港湾施設の整備水準に特に問題はみられない。

なお、ムアラ港の対岸に位置する Pulau Muara Besar 島に精油所、石油化学工場などから成る輸出基地を開発する計画がブルネイ経済開発委員会により検討中であり、この一環として岸壁長 700 m、取扱量 800,000 TEUs のコンテナターミナル建設も検討されている。



2. カンボジア

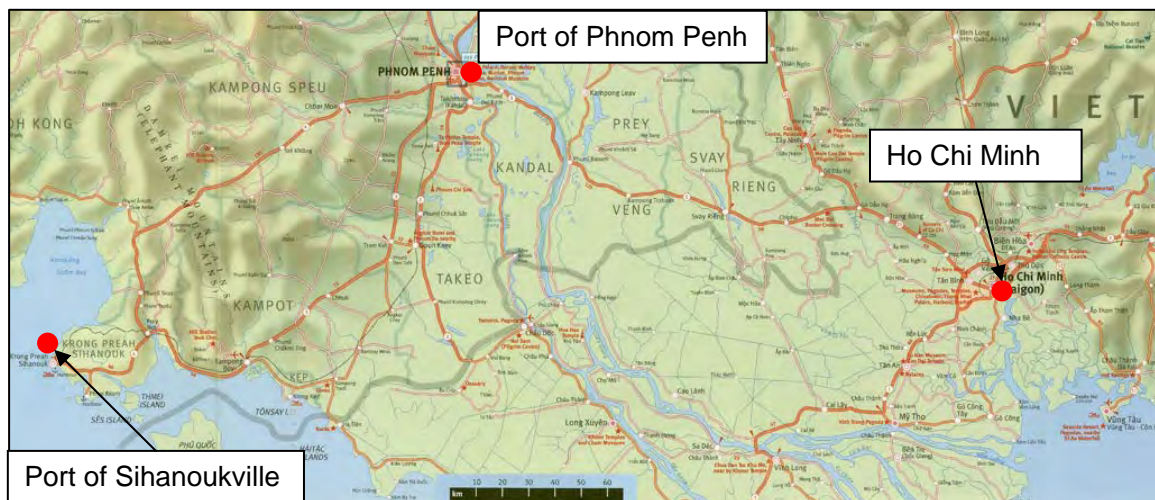
2.1 プノンペン港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

プノンペン港はカンボジアの玄関港として最初に開港した港で、メコン川の河口から 332km 上流、プノンペン市の市街地に位置する。ベトナムとカンボジア国境からは 100km の距離でありメコン川とトンレサップ側の合流点から 2km ほど Tonle Sap 川に入った右岸にある。一般雑貨の輸入、繊維製品の輸出、石油製品の輸入、メコン川旅客船の寄港などに利用されている。

プノンペン港付近の水位は、雨時には+10m、渇水期には+0.5m 程度であり、9m 以上の差が生ずる。渇水期でも最浅部は水深 4.2m を維持するよう浚渫されており、年間を通じて 2,000 DWT の船舶の通航が可能である。



Source: Cambodia Map, Periplus Editions Ltd.を利用して作成

図 2.1-1 プノンペン港の位置

(b) 港湾管理の形態

カンボジアでは、公共事業・運輸省（Ministry of Public Works and Transport, MPWT）の内陸水路部がメコン川の航路の安全確保、浚渫などを担当しており、海運部（Merchant Marine Department）が、船舶の入出港許可、船員免許、船舶登録などを担当している。

港湾の管理・運営は国営公社であるプノンペン港湾公社（Phnom Penh Autonomous Port, PPAP）が実施している。PPAP の運営は、MPWT、Council of Ministers、Ministry of Economy and Finance、Phnom Penh 市、Ministry of Commerce、PPAP employee、PPAP 総裁からなる理事会によって指揮・管理される。

**(2) 港湾の利用状況****(a) 取扱貨物**

2007年のプノンペン港の輸出貨物は、49%が繊維製品、20%が農産品、その他が31%であり、輸入は建設資材が36%、食料品が20%、繊維製品材料が21%、その他23%であった。貨物量は、輸入29万7千トン、輸出9万8千トン、石油製品輸入72万トンであり、輸入が大きく輸出を上回っている。輸出コンテナのうち57%は空コンテナであり、輸入コンテナでは26%が空コンテナである。

表 2.1-1 プノンペン港取扱貨物量

Cargo	(tons, TEUs)				
	Import	Export	Fuel Import	Total	Container (TEU)
2007	297,561	97,781	724,303	1,119,645	47,349
2006	236,265	68,719	645,941	950,925	38,233
2005	215,741	53,278	481,545	750,564	30,281

Source: PPAP

(b) 船舶利用

プノンペン港の2007年の入港隻数は1536隻であり、コンテナ船が505隻、石油製品タンカーが903隻、旅客船が59隻などであった。コンテナ船は2005年から急激に増加しており、貨物の増加を反映している。プノンペン港に寄港している船社は、SOVEREIGN Base Logistic, Co. Ltd, CHINE SHIPPING, Hai Minh 及び GEMADEPT であるが、さらに利用申し込みがあるので、今後増加する予定である。2007年の入港船の平均船型は、Container 船 520 GT、石油製品タンカー 240 GT、旅客船 580 GT であった。

表 2.1-2 プノンペン港船種別入港隻数

Shipcalls	(Number of Ships)					
	Container	Oil/Gas Tanker	S/L (Barge)	Passenger	Others	Total
2007	505	903	66	59	3	1,536
2006	359	854	68	40	0	1,321
2005	272	708	96	43	0	1,119

Source: KAMSAB

Gross Tonnage	(Gross ton)					
	Container	Oil/Gas Tanker	S/L (Barge)	Passenger	Others	Total
2007	261,390	214,616	37,568	34,171	1,814	549,559
2006	223,782	188,537	13,203	27,366	0	452,888
2005	199,566	146,020	16,328	26,688	0	388,602



(c) 港湾手続

船舶入港の許可は、KAMSAB (Kampuchea Shipping Agency & Brokers) を通じて MPWT が実施しており、電子情報による申請は進んでいない。プノンペン港では、ワンストップサービスのため、税関、港湾、CAMCONTROL (Ministry of Commerce による貿易管理) の窓口の集中は行われているが、電子的情報交換の連携は行われていない。

(3) 港湾の施設・運営

(a) 水域施設・入出港

i) 航路・泊地

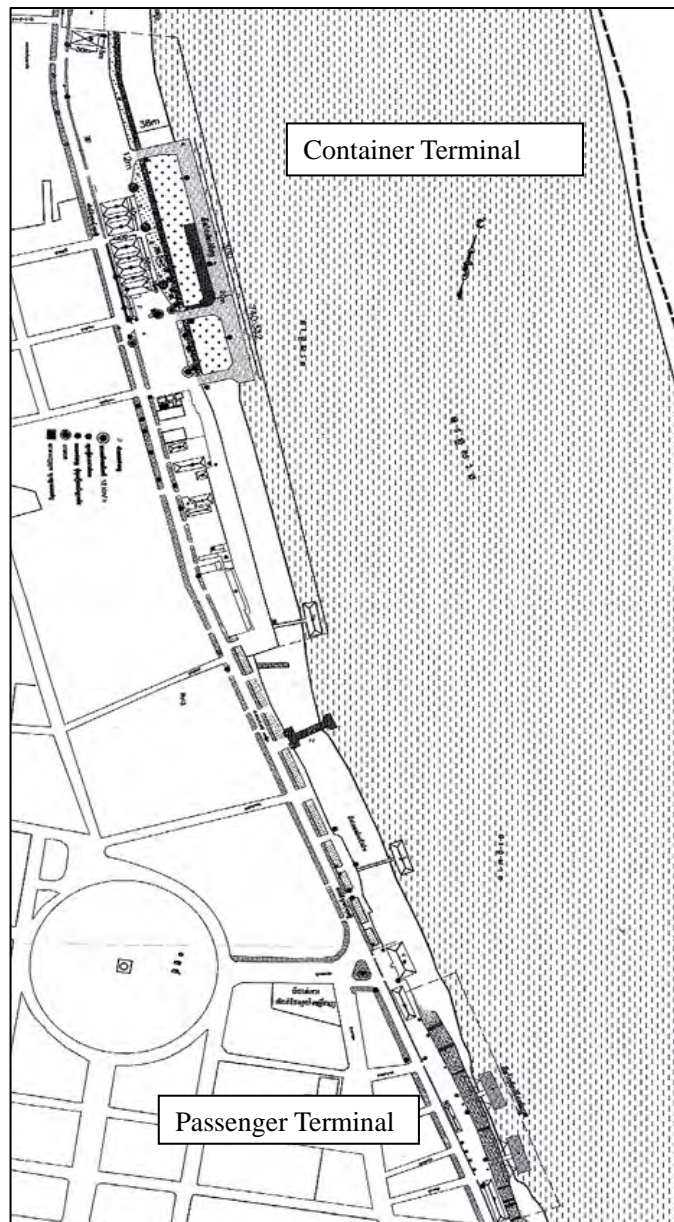
プノンペン港は、メコン川の中流に位置するため、航路の維持管理は重要であり、MPWT の Public Works Department の一部である Waterways Department が浚渫等の主務官庁である。航行安全やブイの設置については Transport Department の一部である Inland Waterways Department が主務となっている。実際には PPAP が委託を受けて航路の維持管理を行っており、直営の浚渫船により維持浚渫を実施している。最浅部の水深は 4.2m である。

ii) パイロット

プノンペン港に入港するすべての外航船はパイロットの乗船が義務付けられており、プノンペン港湾公社の Harbour Department がパイロットサービスを提供している。

(b) ターミナル

プノンペン港には、Container Terminal、Passenger Terminal が市の中心部にあるほか、内航船用の棧橋が Chroy Changvarb 橋の上流に散在している。石油取扱い施設は、プノンペン港の上流 4km-13km の間に 7 か所あり、それぞれタンカーの係留施設を設置している。



Source: PPAP

図 2.1-2 プノンペン港ターミナル位置

コンテナターミナル

延長 300m、幅員 20m の栈橋、3 隻同時に係留可能。CY1 (3,772m²) および CY2 (3,638m²) の 2 つコンテナヤードがある。フローティングクレーン 2 基 (100 トン吊、80 トン吊) 及びトラッククレーンでコンテナ荷役を実施している。

旅客埠頭

コンテナターミナルの下流約 1km に位置し、二つのポンツーンを持つ。1996 年に改良され、それぞれ 45m x 15m の大きさをポンツーンの上面は水面上 3m の高さである。



内航船用ターミナル

トンレサップに架かる Chroy Changvarb 橋の上流側の右岸約 1km に亘って小規模な施設が散在し、Siem Reap, Kratie, Stung Treng and Kampong Cham 方面への内航船が発着している。施設の延長の合計は 333m であるが、特定される場所はない。

石油栈橋

Chroy Changvarb 橋の上流約 4-13km の区間に 7 つの石油会社の民間ターミナルが散在し、それぞれがタンカーを受け入れている。規模は 600-1000DWT のタンカー用を係留できる規模である。タンカーはベトナム及びタイから来るものであり、平均船型は 650 DWT である。

インランドコンテナデポ

PPAP では、現コンテナターミナルの北 3.5km の地点にインランドコンテナデポ (Area: 92 000m²) を建設設置し運用している。

(4) 背後輸送

プノンペン港は市街地に位置するため、コンテナトラックの昼間の通行は原則禁止されており、特定の倉庫との間の輸送に限り、PPAP に許可されている。このため、コンテナの搬出入は夜間に行われている。鉄道は港に接続されていない。

(5) 将来開発

プノンペン新港の開発

現在プノンペン港は、コンテナに対応して設計されてものではなく、また、専用のクレーンもないためコンテナ貨物の対応には適していない。また、市街地に位置するためトラック交通も制限されている。このため、プノンペンからメコン川下流 25km の地点に新ターミナルを建設する計画が進められており、順調に進めば 2010 年着工、2012 年完成の予定である。ターミナルの規模は、延長 300m、ヤード面積 12ha、計画取扱い容量 300,000 TEU である。



2.2 シアヌークビル港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

シアヌークビル港はカンボジア王国の最大の港湾であり、コンボンソム湾南東の湾口に位置している。地理的な特徴と気候のために、シアヌークビル港近くの海域は年間を通じてかなり穏やかである。プノンペンから国道4号線で230kmの位置にあるため、乗用車では4時間程度であるが、トラックでは7-8時間を要する。シアヌークビル港からプノンペンまで鉄道も利用可能であるが、軌道が改良されていないため低速走行しかできない状況である。シアヌークビル港はカンボジアのゲートウェイ港としてコンテナ貨物を中心に利用されている。

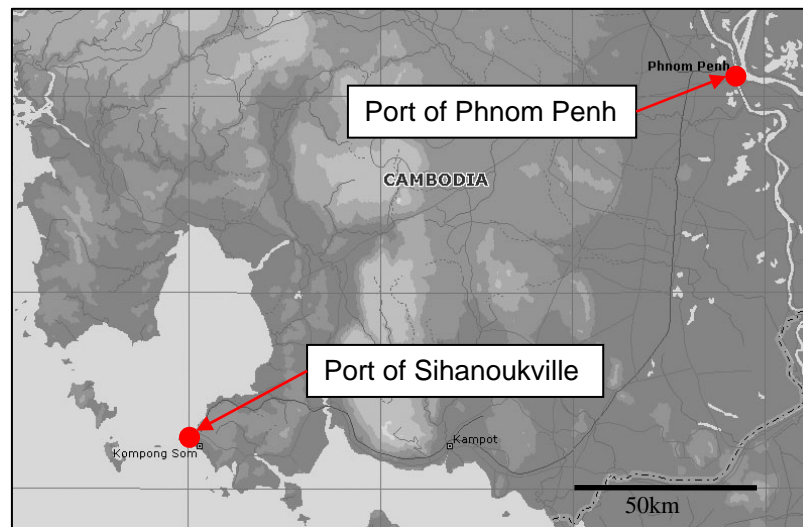


図 2.2-1 シアヌークビル港の位置

(b) 港湾管理の形態

カンボジアでは、公共事業・運輸省（Ministry of Public Works and Transport, MPWT）の海運部（Merchant Marine Department）が、海事行政、船舶の入出港、航行安全、船員免許などを担当しており、港湾の管理・運営は国営公社であるシアヌークビル港湾公社（Port Autonome de Sihanoukville, PAS）が実施している。PASの運営は、MPWT、Council of Ministers、Ministry of Economy and Finance、Sihanoukville 市、Ministry of Commerce、PAS's employee、PAS 総裁からなる取締役会によって指揮・管理される。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

2008年のシアヌークビル港の取扱貨物量は、輸出38万トン、輸入168万トン、合計206万トンであった。輸出の99%はコンテナ化されており、1%は木製品であった。輸入は、56%がコンテナ化されており、44%は石油、石炭、セメント、鋼材などである。コンテナは、輸出13万TEU、輸入12万9千TEU、合計25万9千TEUであったが、輸出コンテナの約半分は空コ



ンテナである。

表 2.2-1 シアヌークビル港種類別貨物量 (2008 年)

(単位 : tons)

Cargo	Container	General/ Break Bulk	Coal	Fuel Oil	Total
Export	373,271	4,002	-	-	377,273
Import	941,288	162,045	125,066	452,294	1,680,693
Total	1,314,559	166,047	125,066	452,294	2,057,966

表 2.2-2 コンテナ貨物量の推移

(単位 : TEUs)

Cargo	2005	2006	2007	2008
Export	105,286	113,950	126,733	129,157
Laden	52,814	62,340	69,388	66,559
Empty	52,472	51,610	57,345	62,598
Import	105,855	117,086	126,538	129,618
Laden	86,034	93,155	101,474	109,960
Empty	19,821	23,931	25,064	19,658
Total	211,141	231,036	253,271	258,775

(b) 船舶利用

シアヌークビル港の 2008 年の入港隻数は 971 隻であった。内訳は、コンテナ船が 480 隻、在来船が 242 隻、タンカー 232 隻、旅客船 17 隻である。年による変動が大きく、一定の増加傾向にあるわけではない。

表 2.2-3 シアヌークビル港船種別入港隻数

	Container Ships	Conventional Ships	Tankers	Passenger ships	Total
2008	480	242	232	17	971
2007	491	184	201	5	881
2006	509	251	152	32	944
2005	433	121	132	5	691

(c) 港湾手続

船舶入港の許可は、KAMSAB (Kampuchea Shipping Agency & Brokers) を通じて MPWT が実施しており、電子情報による申請は進んでいない。シアヌークビル港では、申請された船舶情報、貨物情報などを職員がコンピュータに打ち込んでおり、今後、電子情報による申請が検討される予定である。税関は、2008 年 5 月から ASYCUDA (Automated SYstem for CUstoms DAta) を試験的に導入しているが、港湾のシステムとは連携していない。ワンストップサービスのため、税関、港湾、CAMCONTROL (Ministry of Commerce による貿易管理) の窓口の集中は行われているが、電子的情報交換の連携は行われていない。

**(3) 港湾の施設・運営****(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

シアヌークビル港への航路は、延長 1000m、幅員 150m、水深 10m、港内のターニングベイ
スは直径 360m、水深 10m に浚渫された。現在の運用は、Old Jetty へは幅員 150m、水深 10m、
港内の New Wharf へは幅員 125m、水深 8.53m、New Container Terminal へは、幅員 125m、水
深 9.45m、港外の Tanker Terminal へは浚渫航路は通過せず、幅員 500m、水深 10m である。最
大入港船型はコンテナ船で 20,000 DWT、タンカーは 30,000 DWT である。

ii) パイロット

シアヌークビル港に入港するすべての船舶はパイロットの乗船が義務付けられており、シア
ヌークビル港湾公社の Harbour Department がパイロットサービスを提供している。

(b) ターミナル

シアヌークビル港には、1960 年に開業した Old Jetty、1966 年に開業した New Wharf、2007
年に完成した New Container Terminal がある。シアヌークビル港の約 7km 北にある石油製品の
輸入棧橋 (Oil Jetty) は、民間石油会社が建設したものであるが、シアヌークビル港のパイロ
ットが乗船して入出港している。Old Jetty は 1990 年代改良され、Oil Jetty も当初 1970 年代に
建設されたものが作りかえられている。

New Container Terminal はバース長 400m のふ頭で 2007 年完成、ガントリークレーンは 2009
年に初めて 2 基設置された。

表 2.2-4 シアヌークビル港のターミナル

Terminal	Type	Berth Length	Depth	Max Ship Draft	Max DWT	Area (m2)	Quay Cranes
Old Jetty	GC & Passenger	290m	9.0m	8.4m	20,000	-	-
New Wharf	Container & GC	350m	8.5m	7.6m	20,000	85,000	-
New Ex, Terminal	Container	400m	10.3m	8.1m	20,000	109,000	2
Tanker Terminal	Oil Product	200m	11.3m	9.2m	30,000	-	-

出典：PAS

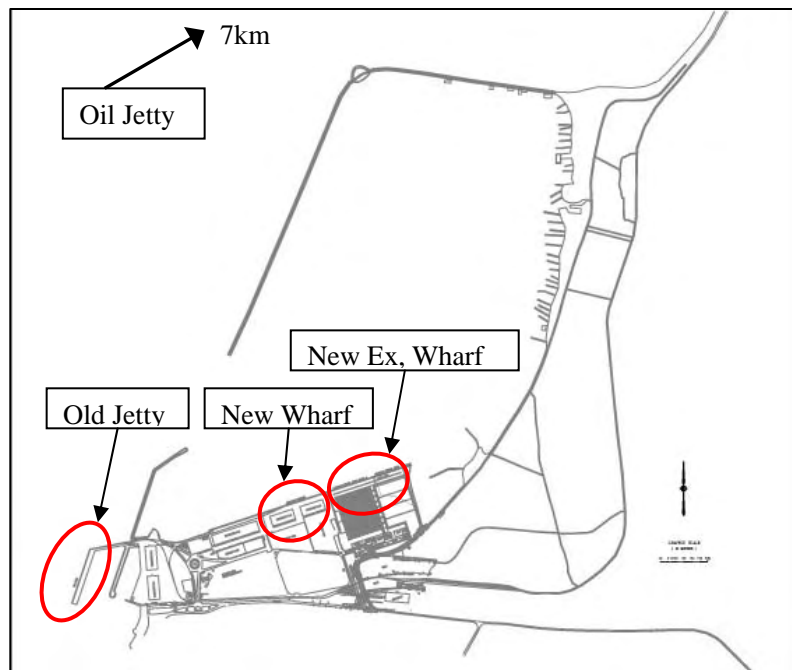


図 2.2-2 シアヌークビル港ターミナル位置

(4) 背後輸送

シアヌークビル港からプノンペン市まで国道4号線で230km、鉄道で約290kmである。国道4号線は2車線の道路でコンテナ車両はかなり時間を要している。コンテナ船の寄港は週末が多いので、金曜日、土曜日はゲートの前はかなり長いトラックの待ち列が発生する。鉄道は軌道改良が必要であり、現在 ADB の支援で改良工事が進行中である。現在は、鉄道の軌道の支持力も低く、運行頻度も少ないので、輸入石炭の輸送、輸入石油製品の輸送に使われる程度である。

(5) 将来開発

(a) シアヌークビル港の開発

現在シアヌークビル港のコンテナ貨物量は26万TEU弱であるが、現在の運営効率ではターミナルの取扱容量にはあまり余裕がない。今後、貨物の増加に合わせてコンテナターミナルの能率を上げる必要がある。将来のコンテナターミナル計画は策定されていない。

(b) SEZの開発

シアヌークビル港の背後に経済特区(SEZ: Special Economic Zone)の整備が進められており、港湾と一体となった経済特区として企業立地を促進する計画である。



3. インドネシア

3.1 ブラワン港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

ブラワン港は、マラッカ海峡に注ぐブラワン川の河口から約 13.5km 上流に位置する河川港である。(南緯 03° 47'00"、東経 98° 42' 48")

北スマトラ州の州都でインドネシア第 3 の都市であるメダン市の中心部から約 30km 離れている。スマトラ島北部の中核的な港湾であり、北スマトラ州のほか周辺の州を発着する貨物のゲートウェイとなっている。



図 3.1-1 ブラワン港の位置

(b) 港湾管理の形態

メダン市に本拠を置く PT(persero) Pelabuhan Indonesia I (PELINDO-I) が管理している。港湾施設のうち、コンテナターミナル（国際及び国内）は、PELINDO-I の部局である「ブラワン国際コンテナターミナル」(BICT)が、その他の施設（在来ターミナルや水路など）は PELINDO-I のブラワン港支局が、それぞれ管理している。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

在来ターミナルでの取扱いは、ここ数年 13~15 百万トン程度で推移している。外貨貨物の比率は全体の半分より少ない程度であるが、その比率は大きくなる傾向にある。

一方、コンテナ貨物では、外貨貨物の方が多く、外貨貨物は 2007 年から 2008 年にかけて約 40%増加している。

貨物の背後圏は北スマトラ州のほかスマトラ島北部のアチェ州、中部のリアウ州に広がる。

コンテナ貨物では、主に農林産品及びその加工品を輸出しており、ゴム、ヤシ油、ココア、コーヒーなどが主な輸出品である。小麦粉、大豆、化学品、機械部品、肥料等がコンテナで輸入されている。

国内貨物ではタンジュンプリオク港（ジャカルタ）とタンジュンペラ港（スラバヤ）が主な相手先で、小麦粉、石炭、紅茶やその他の食料を移入し、雑貨を移出している。

一般貨物では、ヤシ油、ゴム、合板などを輸出している。

なお、在来ターミナルで国内コンテナを扱うこともある。



表 3.1-1 ブラウン港の取扱貨物量 (2008 年)

(単位：千トン)

ターミナル	貨物量
在来ターミナル	14,974
コンテナターミナル	5,120

出典：質問票

表 3.1-2 ブラウン港の取扱貨物の推移 (在来ターミナル)

種類	2004	2005	2006	2007	2008
外貿	5,727	6,403	6,697	6,163	7,021
内貿	8,089	8,089	7,154	7,288	7,952
合計	13,817	14,493	13,851	13,452	14,973

出典：ブラウン港資料

表 3.1-3 ブラウン港のコンテナ貨物量の推移 (コンテナターミナル)

(単位：(上段) TEU、(下段) 個)

種類	2004	2005	2006	2007	2008
外貿	274,031	282,074	304,002	320,539	352,522
外貿	213,019	218,113	237,703	251,168	278,051
内貿	245,756	238,943	255,904	260,839	237,547
内貿	226,455	215,418	223,759	221,510	204,300

出典：ブラウン港資料

(b) 船舶利用

2008 年にブラウン港の一般ターミナルに入港した船舶は 4,245 隻である。

旅客船はブラウンーペナンが 1 日 1 回、ブラウンーバタンージャカルタが週 1 回運航している。この船は旅客専用で車両は積み込めない。

表 3.1-4 ブラウン港の入港船舶数の推移 (在来ターミナル)

種類	2004	2005	2006	2007	2008
外貿	2,020	1,570	1,306	1,318	1,734
内貿	2,675	3,004	2,707	2,689	2,511
合計	4,695	4,574	4,013	4,007	4,245

出典：ブラウン港資料

表 3.1-5 ブラウン港の入港船舶数の推移 (コンテナターミナル)

種類	2004	2005	2006	2007	2008
外貿	395	456	569	548	506
内貿	338	382	360	349	306
合計	733	838	929	897	812

出典：ブラウン港資料



(c) 港湾手続

入港許可はハーバーマスター業務を所管する ADPEL が行っている。港湾関連サービスの利用については、入港の1日前に代理店がブラワン港の PELINDO の窓口書類を持参する。PELINDO 関係の業務はワンストップ化されている。

(3) 港湾の概施設・運営

(a) 水域施設・入出港

i) 航路・泊地

ブラワン港の航路の長さは約 12nm であり、水深は 8.7mLSW である。干満差が 1.8m あり、満潮時には 10.5m となる。岸壁水深は 9~10mLSW である。航路の浚渫は年 1 回実施している。喫水が 8m より大きい船は一方通行となる。航路は通過に約 1 時間かかる。

ii) パイロット

500G T 以上の船舶は全て、PELINDO のパイロットが乗船する。

(b) ターミナル

ターミナル概要

ブラワン港には、3 つの一般貨物ターミナルと 2 つのコンテナターミナルがある。コンテナターミナルは国際と国内で連続しており、金網で仕切って利用している。

表 3.1-6 ブラワン港のターミナル

名称	岸壁	ヤード	備考
一般貨物			
Belawan Lama	L=689m, D=5m~7m	9,833m ²	旅客船を含む
Ujung Baru	L=1,670m, D=9m	20,907m ²	
Citra	L=625m, D=5~8m	8,938m ²	
IKD	L=300m	7,500m ²	
コンテナ			
国際	L=500m, D=11m	合計 15,220m ²	
国内	L=350m, D=11m		

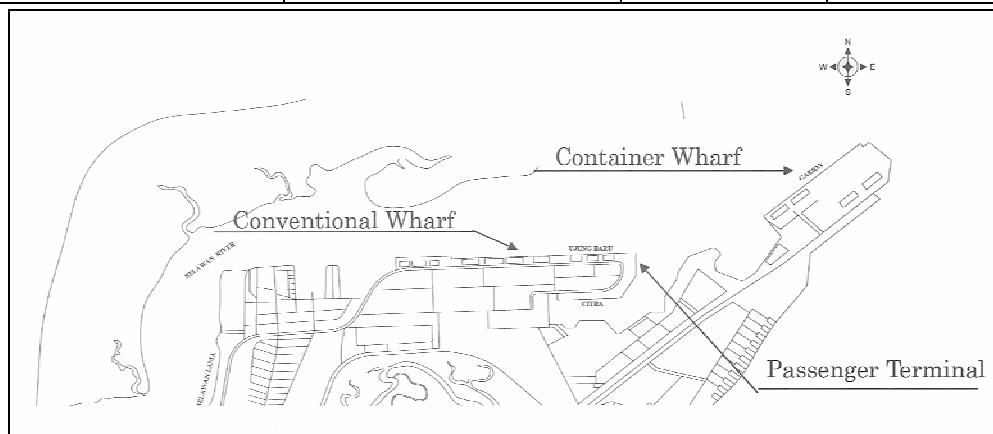


図 3.1-2 ターミナルの配置図



コンテナターミナル

コンテナターミナルの施設は、延長 500m 岸壁の国際ターミナル(2 バース)と、延長 350m の国内ターミナル(2 バース)があり、ブラワン国際ターミナル (BICT) が管理運営している。

・コンテナ取扱状況

輸出入は全て国際コンテナターミナルで行う。

シンガポールとのシャトル航路では 17,000GT 程度の船舶が運航し、500 個を卸し 500 個を積み込む。500 個の揚げ積みで約 24 時間かかる。

国内ターミナルからタンジュンプリオクの MTI ターミナルに空コンテナを送っており、それがさらに海外に行くことはある。

表 3.1-7 ブラワン港のコンテナ取扱量 (コンテナターミナル)

	Year 2008		Year 2007	
	Total TEUs	352,522		320,515
Total Boxes	278,051		251,144	
Total Tonnage (tons)	5,120,839		5,062,407	
Landed Containers TEUs	Total TEUs	292,629	Total TEUs	287,437
	Laden TEUs	262,756	Laden TEUs	256,809
	Empty TEUs	29,873	Empty TEUs	30,628
Imported Containers	Total TEUs	173,060	Total TEUs	154,726
	Laden TEUs	143,617	Laden TEUs	125,378
	Empty TEUs	29,443	Empty TEUs	29,348
Domestic Containers	Total TEUs	119,569	Total TEUs	132,711
	Laden TEUs	119,139	Laden TEUs	131,431
	Empty TEUs	430	Empty TEUs	1,280
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	296,856	Total TEUs	287,883
	Laden TEUs	227,797	Laden TEUs	220,303
	Empty TEUs	69,059	Empty TEUs	67,580
Exported Containers	Total TEUs	179,456	Total TEUs	159,791
	Laden TEUs	163,789	Laden TEUs	156,208
	Empty TEUs	15,667	Empty TEUs	3,583
Domestic Containers	Total TEUs	117,400	Total TEUs	128,092
	Laden TEUs	64,008	Laden TEUs	64,095
	Empty TEUs	53,392	Empty TEUs	63,997
Transshipment Ratio	N/A			

出典：質問票

・コンテナ船航路

定期コンテナ航路は、国際航路はシンガポールのシャトル航路と、マレーシアとシンガポールに寄港する航路がある。月 1 回ドバイとの航路も寄港する。入港可能な最大船型は 50,000GT であるが、実際には大きな船は入港していない。

2009 年 5 月の国内コンテナ航路は、Tanjung Priok に 20 回、Tanjung Perak に 5 回運航している。



表 3.1-8 ブラウン港の定期船航路 (2009年5月)

(International)

Name of Vessel	Call Port	Ship Calls in May
MV.SINER BIAK	SNG	6
BHATRA BHUM	SNG	5
MSC.CALCUTTA	SNG	3
MV.MSC FEDERICA	SNG	2
MV.DA FU	PKW	5
MV.VASCO DA GAMA	PKN	4
MCP.VIENNA	PKN	3
MV.MAERSK ABERDEEN	PNG	2
	TPP	2

Note) SNG: Singapore PKW: Port Klang West PKN: Port Klang North
PNG: Penang TPP: Tanjung Pelapas

・ターミナル施設

国際と国内の両ターミナルは連続しているが、常時金網で仕切っている。ガントリークレーンは国際4基、国内2基が設置されている。仕様ではクレーンの吊り上げ能力は40トンであるが、実際には能力が低い。1クレーンの時間当たり取扱能力はネットで23個/時に過ぎない。トランステナーは国際で7基、国内で4基あるがこれも能力が足りない。

ヤードは8,600TEUの容量があるが、年間のヤードの占有率は60%にとどまっている。

・オペレーション

ヤード内のコンテナ移動はコンピュータ化されている。

コンテナターミナルには3年前までCFSがあったが今はCYになっている。CYでコンテナ貨物の積み込み、解体をすることはなく、必要があればヤード外のCFSで行うことになる。港内には民間のCFSがある（土地はPELINDOが貸している）

輸入されたコンテナはCY内に7~10日蔵置される。税関の許可がなかなか下りないため、CYから搬出することができないという問題がある。

(4) 背後輸送

陸側の交通アクセス手段は基本的にトラックである。一般道路のほか、港から5km離れたところに入口があるメダン-ブラウン有料道路が利用されている。陸側のアクセスで問題となっていることはない。

鉄道は、ブラウン港内の民間施設に引き込まれており、1日2回ヤシ油を輸送してくる。ここで貯蔵タンクに入れられ、一般岸壁で船に積み込まれる。



(5) 将来開発

2010年から国際ターミナルを350m延長する工事を開始しており、3年程度で竣工する予定である。その際にはガントリークレーンを追加し、国内ターミナルとの仕切りもずらして国内部分も増やす予定である。

将来、旅客船ターミナルを BELAWAN LAMA 地区に移設する計画もある。ここには現在、メダン駅と結ぶ鉄道がある。

有料道路沿いでブラワン港から10kmのところのところに工業団地が立地しているが、さらに北スマトラ州政府は、ブラワン港背後に20,000haを用意し工場を誘致する計画を持っている。



3.2 ドゥマイ港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

ドゥマイ港は、スマトラ島中部のマラッカ海峡側であり、沖合のルパト島の周りを通る航路によりマラッカ海峡と接続している。ルパト島がドゥマイ港の自然の防波堤となっている。

リアウ州の州都プカンバルからは、陸路で約5時間である。ドゥマイ港は、背後圏で産出する原油、パーム油、及びこれらを原料とした石油製品やパーム油関連製品の積み出し港となっている。現在はコンテナの取扱いはほとんどなく、定期貨物航路は開設されていない。



図 3.2-1 ドゥマイ港の位置

(b) 港湾管理の形態

メダン市に本拠を置く PT(persero) Pelabuhan Indonesia I (PELINDO-I) のドゥマイ港支局が管理している。

PELINDO は、パームオイル岸壁、旧岸壁、新岸壁、旅客船ターミナルなどを運営しているほか、岸壁背後の土地を民間に貸与している。この土地には、主にパームオイルタンクのほか、セメント貯留施設などがある。

旧岸壁、新岸壁では、荷役業者が必要に応じてクレーンを調達して荷役を行っている。

ドゥマイ港の両側には、パームオイル、原油、ガソリンを扱う民間企業のターミナルが立地している。2011 年以降は新港湾法によって、PELINDO と民間ターミナルは競合することになる。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

公共ターミナルで扱われる貨物の約 8 割がパームオイル (CPO 及びパーム油製品)、約 1 割が肥料、約 1 割が一般貨物である。国際貨物が約 8 割を占め、そのうちの約 9 割が輸出である。CPO は年間 5.5 百万トンを出荷しており、主な輸出先はインド、中東、欧州である。ASEAN 域内ではタイ、マレーシアに輸出している。輸入は、主に「やし」につかう肥料であり、中国、欧州、インド、ロシアなどから輸入している。

企業の専用さん橋で取り扱われる石油類は、原油のほか、港直背後に立地する精油所で精製されるガソリン等石油製品である。

コンテナの取扱いはほとんどない。プカンバルなどリアウ州内の都市に発着するコンテナ貨



物はブラワン港で取り扱われている（プカンバル～ブラワン間はトラックで14時間程度）。

表 3.2-1 ドゥマイ港の取扱貨物量の推移(PELINDO の施設の貨物)

(単位：千トン)

	2003	2004	2005	2006	2007
輸 入	388	387	374	418	443
輸 出	3,858	4,131	4,460	5,255	4,379
移 入	870	991	1,034	926	897
移 出	179	468	414	306	449
合計	5,295	5,977	6,282	6,905	6,168

出典：ドゥマイ港資料

(b) 船舶利用

定期貨物船は就航していない。パーム油、一般貨物とも貨物は全て不定期船で輸送されている。

小型旅客船による定期国際・国内航路がある。国際航路は、マラッカ港、ポートクラン港、ディクソン港（いずれもマレーシア）との間のシャトル便が1日1便就航している。国内ではバタム港やブラワン港などを回るラウンド航路がある。旅客船は純粋な旅客船であり、貨物は運んでいない。ただし、リアウ州が、ドゥマイ港の西側にフェリーターミナルを作るという構想がある。

表 3.2-2 ドゥマイ港の寄港船舶

	2003	2004	2005	2006	2007
船舶数	6,163	6,376	6,287	6,055	5,865
千GT	29,427	29,960	28,253	27,386	27,329

出典：ドゥマイ港資料

(c) 港湾手続

入港許可はハーバーマスター業務を所管する ADPEL が行っている。港湾関連業務の手続きは、インドネシア他港の PELINDO と同じである。入港手続きで問題となっていることはない。

(3) 港湾の施設・運営

(a) 水域施設・入出港

i) 航路・泊地

航路はルパト島東側の Sea Pilot 乗船位置から港までで 55 海里ある。航路幅は最小 255m、最大 1.7km である。パームオイル岸壁は 12mLSW の水深があり、4 年に 1 回浚渫しているが、航路の浚渫はない。航路の水深は 16mLSW 以上あり、PELINDO のターミナルのほか、周囲の原油ターミナルから出港するタンカーも利用しており、十分な水深がある。航路幅も問題ない。パイロット乗り組み地点からのアクセス水路は約 4 時間である。

ルパト島南東側で航路がヘアピンカーブしているが、その間には浅瀬があり、ここをショー



トカットする計画はない。

ii) パイロット

パイロットは、DGST の基準に従って義務となっている。

パイロットはルパト島東側～ドゥマイ港前面まで Sea Pilot が乗船し、ドゥマイ港前面～接岸間は Harbor Pilot が乗船する。

(b) ターミナル

ドゥマイ港支局が所有・運営する貨物用係留施設は、A, B, C の 3 つのさん橋である。

バース A は、3 つのさん橋の中で最も古く、岸壁延長 348m、水深-5~-7m（計画水深は-9m）である。クレーンは設置されておらず、袋物の肥料等の一般貨物を主に旧式の荷役方式で取り扱っている。

バース B は、パームオイル専用で、岸壁延長 400m、水深-11m である。背後のタンクとバースとの間をパイプで油送している。タンクは、民間企業が PELINDO から借り受けた用地内に設置している。

バース C は、多目的バースで、岸壁延長 400m、水深-10m の計画で、100m が完成して供用している。クレーンは設置されておらず、トラッククレーン等をステベ業者が持ち込むこと等により荷役している。袋物の貨物や原木等を取り扱っている。

このほか、PELINDO は旅客船用さん橋を所有しており、国際航路と国内航路の定期船が就航している。

ほかに原油、石油製品、パームオイル等を取り扱う民間さん橋（施設所有者は、シェブロン、プルタミナなど）、が同港内にある。

表 3.2-3 ドゥマイ港のターミナル

名称	岸壁	ヤード
A : General Cargo Wharf (Old Wharf)	L=348m, 9mLSW	D=16m
B: Palm Oil	L=400m, 11mLSW	D=18m
C: Multi Purpose Wharf (New Wharf)	L=400m, 10mLSW	D=25m
Passenger	L=10m × 2, 10mLSW	D=10m

出典：ドゥマイ港資料

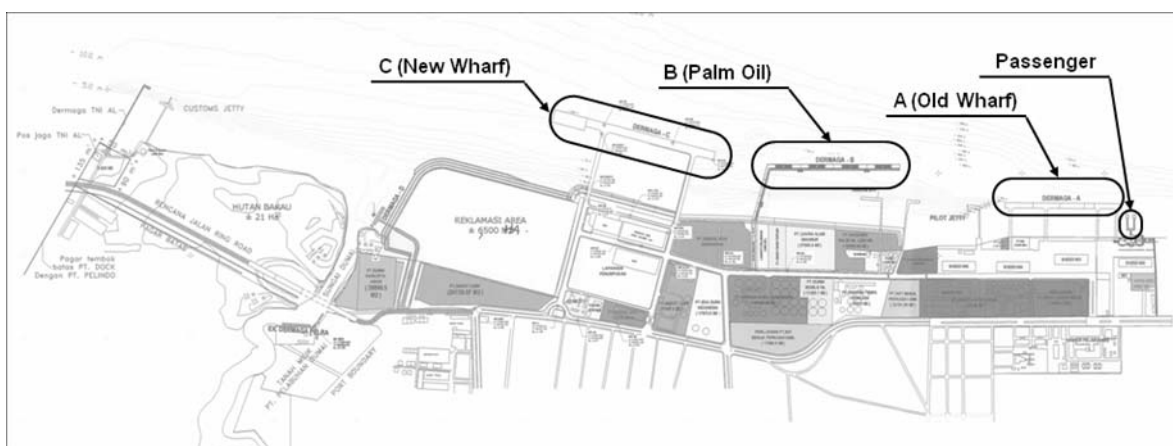


図 3.2-2 ターミナルの配置図

(4) 背後輸送

CPO の工場はターミナルから 1~2 時間のところにあり、タンクトラックで運んでいる。プカンバル市とドゥマイ港の間の道路は舗装往復 2 車線であるが、起伏が連続しているため、重量物を積載しているトラックがあると一時的に混雑する。ただし、もともと交通量が少ないため、深刻な問題ではない。専用ターミナルで取扱われる原油は、内陸の油田地帯からパイプラインで油送されている。

(5) 将来開発

バース C は、現在の 100m から 200m に延伸する工事を行っている。将来はコンテナも取扱うことも想定し、クレーンが設置できるようレール基礎を設置し、さん橋幅を広くしている。

現在、CPO 専用岸壁のほか、旧岸壁（一般貨物岸壁）と新岸壁（多目的岸壁）でも CPO を扱っている。旧岸壁は水深が浅く主に国内の一般貨物が中心である。岸壁が空くまで 2~3 日間、滞船することがある。タンクから CPO 岸壁への油送管の能力が低いのも問題であるが現在、改修中であり 2009 年以内に完成する予定である。

州都プカンバル市とドゥマイ港を結ぶ高規格の道路がない。現状で問題が顕在化しているわけではないが、プカンバル市周辺で発着するコンテナ貨物が増えてくるようであれば、現在利用されているブラウン港（現在プカンバル~ブラウン港の輸送に 14 時間程度を要している）に代わりドゥマイ港でのこれらの貨物を取扱う必要性が高まることが考えられ、プカンバル~ドゥマイ港間の陸上輸送の高速化が必要となる可能性がある。



3.3 タンジュンプリオク港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

タンジュンプリオク港は、ジャワ島西部の首都ジャカルタ特別市にある。(06° 06'00"South, 106° 53'00"East) 全体面積は 604ha、岸壁延長は 13,444.6m で、インドネシアの港湾貨物のおよそ半分を扱うと言われている。(出典: PELINDO-II Corporate Profile)



図 3.3-1 タンジュンプリオク港の位置

(b) 港湾管理の形態

タンジュンプリオク港内に本拠を置く PT(persero) Pelabuhan Indonesia II (PELINDO-II) が管理している。

一般貨物ターミナル、コンテナターミナルとも、運営を再委託しており、この方式は PELINDO-II が管理する港ではタンジュンプリオク港だけである。荷役機械や倉庫は再委託先の所有物である。

PELINDO が関係するターミナルには、PELINDO-II のタンジュンプリオク港支局が管理するコンベンショナルターミナルと、PELINDO-II が民間企業と連携して運営している KOJA ターミナル、JICT ターミナルがある。さらに 2007 年 12 月にインドネシア唯一の自動車専用ターミナルが開業し、ベトナムやタイに完成車を輸送している。

このほか、企業が所有して管理しているターミナルがある。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

タンジュンプリオク港はインドネシアの最大の港湾であり、インドネシア国内各地及び ASEAN 地域等の海外各地との貨物輸送の拠点となっている。貨物量は年々増加しており、特に輸入や移入の比率が高い。また、コンテナの取扱量も増加している。



表 3.3-1 タンジュンプリオク港の取扱貨物量の推移（その1）
（コンベンショナルターミナルのみ、方向別）

（単位：千トン）

ターミナル	方向	2003	2004	2005	2006	2007
コンベンショナルターミナル	輸 入	11,327	12,161	11,739	11,551	11,996
	輸 出	4,329	5,676	7,623	7,216	7,379
	移 入	13,847	13,547	13,054	14,021	15,788
	移 出	3,807	4,689	5,738	5,948	6,817
合計		33,310	36,073	38,154	38,736	41,980

出典：タンジュンプリオク港資料

表 3.3-2 タンジュンプリオク港の取扱貨物量の推移（その2）
（コンベンショナルターミナルのみ、貨物種類別）

（単位：千トン）

ターミナル	貨物種類	2003	2004	2005	2006	2007
コンベンショナルターミナル	一般貨物	5,952	4,035	5,532	7,866	7,889
	袋貨物	2,374	1,434	1,821	1,160	1,763
コンベンショナルターミナル	液体貨物	10,486	11,035	9,147	8,614	6,333
	ドライバルク	7,107	10,178	9,969	10,741	8,200
	コンテナ	7,391	9,391	11,685	10,355	10,491

出典：タンジュンプリオク港資料

表 3.3-3 タンジュンプリオク港の取扱貨物量の推移（その3）
（コンテナ貨物）

（単位：（上段）千 TEU、（下段）千 BOX）

ターミナル	2003	2004	2005	2006	2007	2008
JICT ターミナル	1,503	1636	1,470	1,619	1,821	1,996
	1,002	1133	994	1085	1,212	N/A
KOJA ターミナル	547	615	521	583	703	704
	365	439	348	391	479	N/A
コンベンショナルターミナル	707	997	1,286	1,217	1,165	1,284
	621	855	1,060	1,023	987	N/A
合計	2,757	3,248	3,277	3,419	3,689	3,984
	1,988	2,427	2,402	2,499	2,678	N/A

出典：タンジュンプリオク港資料、2008 年は質問票

(b) 船舶利用

寄港船舶は、ここ数年は年間 16～18 千隻程度である。国際船舶数は全体の 3 分の 1 程度であるが、大型の船舶が多いためトン数では 7 割程度を占める。



表 3.3-4 タンジュンプリオク港の寄港船舶の推移

(単位：(上段) 隻、(下段) 千 GT)

種 別	2003	2004	2005	2006	2007
国際(Ocean Going)	4,657	4,843	5,269	5,351	5,775
	56,889	57,572	61,191	59,331	61,024
国内(Inter Islands)	10,980	11,311	12,105	10,863	12,054
	32,085	29,963	28,613	27,496	28,006
合計	15,637	16,154	17,374	16,214	17,829
	88,974	87,535	89,804	86,827	89,030

(c) 港湾手続

船舶の出入港や施設利用は情報システムである PORTNET をつかってワンストップ化している。インターネット上の WEB に利用者が情報を入力すると、港長、税関、検疫、入出国、PELINDO にその内容が伝達される。各機関は利用申請があつて 5 時間以内に回答することとなっている。PELINDO は埠頭を割り当て、WEB で公表する。

(3) 港湾の施設・運営**(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

航路水深は 14mLSW で、潮位差は最大で 1.7m である。港の入り口が狭く航路幅も 125m であるため、一方通航となっている。1 日に 60-70 隻の通航があり、要請の順に入港させている。泊地は 9~13mLSW であり、港内は双方向で航行できる。

航路を双方向で通航ができるように港の入口幅を 300m に拡幅する予定で、入札の段階である。(2009 年 6 月) あわせて防波堤を 500m 沖合いに移転し、港内泊地の面積を増やす計画である。

ii) パイロット

TPP に入出港する 15GT 以上の船舶には全てパイロットが乗船する。パイロット艇は 7 隻、タグボートは 15 隻ある。

(b) ターミナルターミナル概要

JICT が運営する 2 つのターミナルと TPK KOJA が運営するターミナルは、コンテナ専用のターミナルである。コンベンションターミナルは、PT. Multi Terminal Indonesia が運営するコンテナ専用ターミナル (MTI ターミナル) とその他企業が運営している多目的ターミナル、ドライバルクや液体貨物ターミナル、旅客船ターミナルがある。

ターミナルの運用は、ターミナルを運営している各企業にゆだねられており、コンテナについては MTI、KOJA、JCIT はそれぞれ独自のシステムを用いている。



表 3.3-5 タンジュンプリオク港の主なターミナル

名称	貨物の種類	岸壁
JICT-1	コンテナ	L=1,629m, 8.5~14mLSW
JICT-2	コンテナ	L=510m, 8~11mLSW
KOJA	コンテナ	L=650m, 14mLSW
MTI コンテナ	コンテナ	L=404m, 9mLSW
多目的ターミナル	一般貨物 コンテナ バルク貨物	N/A
旅客船ターミナル	旅客	N/A

出典：タンジュンプリオク港資料、質問票

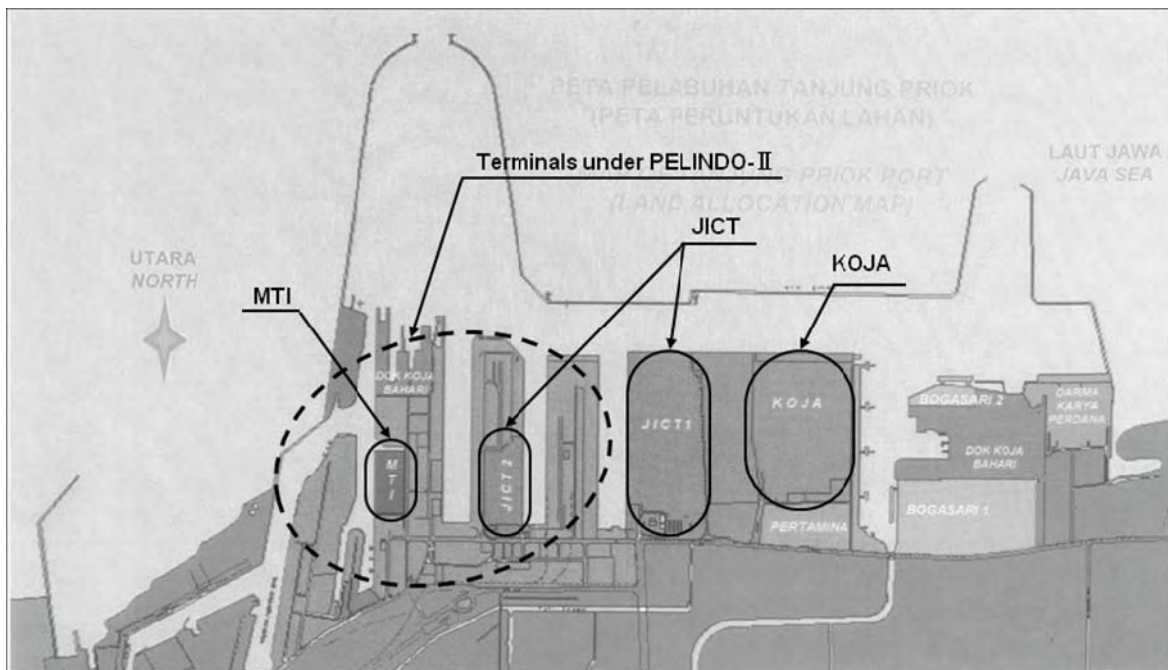


図 3.3-2 ターミナルの配置図

JICT ターミナル

Jakarta International Container Terminal (JICT) は、Huchison Port Holdings が 51%、PERINDO-II が 49%を出資しているターミナルオペレーターである。

JICT ターミナル-1 は、埠頭の西面に 4 バース、北面に 2 バースの計 6 バースを有する。いずれのバースにもスーパーパナマックスクレーンがあり、クレーン 1 基当たり 29 個/時の稼働能力がある。航路は北米のほか、中東もある。欧州航路はない。寄港したことがある最大船型は北米航路の 5000TEU 船である。

現地調査の実施時点（2009 年 6 月）ではヤードを拡大工事中である。現在は 8 レーンであるが、将来は 20 レーンとする計画がある。ターミナルには CFS はなく、コンテナ貨物をヤード



内で仕立てたり捌いたりすることはない。港内で荷捌きをする場合は、MTI が港内で運営している CDS(Container Distribution Station)を用いる。

JCIT ターミナル-2 は調査時点で再整備中であり、使われていない。

KOJA コンテナターミナル

Terminal Petikemas KOJA は、PERINDO-II が 52%、Huchison Port Holdings が 48%を出資しているターミナルオペレーターである。

KOJA ターミナルは、3 バースを有する。最大船型は 60,000 トンクラスである。

岸壁には 6 基のガントリークレーンがあり、1 基がスーパーパナマックス、2 基がポストパナマックス、3 基がパナマックスサイズである。コンテナヤードは 21.8ha で、4,400TEU のスロットを有する。輸入 3 レーン、輸出 3 レーンで、年間の取扱容量は約 70 万 TEU である。

取り扱われるコンテナはすべて国際コンテナであり、半分はシンガポール、残りは中国、日本、韓国、オーストラリアなどが主な発着地である。

表 3.3-6 タンジュンプリオク港 KOJA ターミナルのコンテナ取扱量

	Year 2008		Year 2007	
Total TEUs	704,618		702,861	
Total Boxes	472,731		478,907	
Total Tonnage (tons)				
Imported Containers	Total TEUs	377,644	Total TEUs	365,999
	Laden TEUs	365,764	Laden TEUs	344,714
	Empty TEUs	11,880	Empty TEUs	21,285
Exported Containers	Total TEUs	326,974	Total TEUs	336,862
	Laden TEUs	253,817	Laden TEUs	279,928
	Empty TEUs	73,158	Empty TEUs	56,934
Domestic Containers	Total TEUs	0	Total TEUs	0
	Laden TEUs	0	Laden TEUs	0
	Empty TEUs	0	Empty TEUs	0
Transshipment Ratio	1%			

出典：質問票

MTI コンテナターミナル

PT. Multi Terminal Indonesia(MTI) は、PELINDO-II が 99%出資しているターミナルオペレーターである。MTI ターミナルは、2 バースを有し、着岸可能な最大船型は約 14,500DWT である。

ガントリークレーンは 4 基で、最大重量は 35 トンである。26 個/時・クレーンの実働能力がある。コンテナヤードの面積は 6 ha であり、1,589TEU のスロットがある。搬入 3 レーン、搬出 3 レーンのゲートが 24 時間運営されている。

航路は全て国際航路で、シンガポールフィーダーのほか、マレーシア、タイ (ラムチャバン) と航路がある。



表 3.3-7 タンジュンプリオク港 MTI ターミナルのコンテナ取扱量

	Year 2008		Year 2007	
	Total TEUs	175,511		135,019
Total Boxes	122,913		96,865	
Total Tonnage (tons)	2,125,791		1,670,511	
Landed Containers TEUs	Total TEUs	83,252	Total TEUs	64,918
	Laden TEUs	78,470	Laden TEUs	55,034
	Empty TEUs	4,782	Empty TEUs	9,884
Imported Containers	Total TEUs	83,252	Total TEUs	64,918
	Laden TEUs	78,470	Laden TEUs	55,034
	Empty TEUs	4,782	Empty TEUs	9,884
Domestic Containers	Total TEUs	0	Total TEUs	0
	Laden TEUs	0	Laden TEUs	0
	Empty TEUs	0	Empty TEUs	0
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	92,259	Total TEUs	70,101
	Laden TEUs	76,081	Laden TEUs	61,257
	Empty TEUs	16,178	Empty TEUs	8,844
Exported Containers	Total TEUs	92,259	Total TEUs	70,101
	Laden TEUs	76,081	Laden TEUs	61,257
	Empty TEUs	16,178	Empty TEUs	8,844
Domestic Containers	Total TEUs	0	Total TEUs	0
	Laden TEUs	0	Laden TEUs	0
	Empty TEUs	0	Empty TEUs	0
Transshipment Ratio	N/A			

出典：質問票

(4) 背後輸送

BOGOR 方面および CHIKAMPEK 方面と結ぶ有料道路、さらに主要な工業団地がある CIKARANG 方面と連絡している。現在は港内に有料道路は接続していないが、Jakarta Outer Ring Road(JORR)を港内に高架で延伸する工事が2010年から始まる予定である。JCIT と KOJA がある埠頭にもランプができ、ターミナルから直接、コンテナトレーラーが出入りすることになる。

貨物鉄道がバンドン、スラバヤと運行している、埠頭の背後に積み替え場所である PASOSO Terminal があり、鉄道シャシーからトップリフターを使ってコンテナをトレーラーに積み替え、JICT や KOJA ターミナルに運んでいる。鉄道で運ぶのはコンテナのみであり、1列車は40ftのシャシーが12両で構成されている。バンドンと1日1回、スラバヤと1日2回運行し、いずれも夜間運行で日曜日は運行しない。バンドンにはドライポートがあり、そこで通関される。

コンテナターミナルのヤードで仕立てられたり捌かれたりするコンテナは少なく、大部分はコンテナのまま輸送されている。コンテナのコンソリデーションについて、MTIが港内で2つのCDS (Container Distribution Station) を運営している。



(5) 将来開発

防波堤を沖に展開するとともに新たなターミナルを整備する計画がある。また、高速道路のターミナルへの乗り入れ、鉄道の延伸が計画されている。

ゲートを出入りする車両は **RFID** を用いて管理する予定で、現在はゲート No.9 で試験的に運用している。



3.4 パレンバン港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

パレンバン港は、スマトラ島の南東部の Musi River の河岸に建設され、河口から約 60 マイル上流にある河川港である。(02° 59'08" South, 104° 46'00 East) 南スマトラ州の州都パレンバン市の市街地にある。

南スマトラ州では石油、石炭を掘削しており、工業製品は合板、ゴム、肥料が主要産品である。パレンバン港は、これらの製品の積み出しと、スマトラ南部の生活物資等の陸揚げを行っている。



図 3.4-1 パレンバン港の位置

(b) 港湾管理の形態

ジャカルタに本拠を置く PT(persero) Pelabuhan Indonesia II (PELINDO-II) のパレンバン港支局が管理している。

PELINDO は BOOM BARU 地区 24ha と SEI LAIS 地区 200ha を所有している。パレンバン港地区には、このほか民間のターミナルや海軍の施設がある。

水面はハーバースターである ADPEL のもとで PELINDO が運用している。ターミナルは BOOM BARU 地区にある。SEI LAIS 地区は前面水深 1.0m 程度であるためほとんど使われていないが、将来は SEI LAIS 地区も利用する計画がある。

在来ターミナルでは荷役会社に施設を貸して運営しているが、コンテナは PELINDO が取り扱っている。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

コンテナでは主にゴムを輸出し、雑貨を輸入している。そのほかのコンテナ輸出品目は、合板、肥料、コーヒーなどがある。

ゴムはバージで一般岸壁に揚げられ、港内でコンテナに仕立てられて積み込まれる。

一般岸壁では、肥料等がシンガポールを経由して輸入されている。

(b) 船舶利用

定期コンテナ航路は、ジャカルタとの国内航路とシンガポールとのシャトル航路がある。いずれもセミコンテナ船が運航している。

一般貨物船は、国内航路、国際航路が寄航し、肥料等の袋貨物や一般雑貨を輸送している。



旅客船は、スマトラ島内との航路が寄港している。

(c) 港湾手続

入港に関連する書類は、ワンストップ化されており、入港、パイロット、接岸、荷役、給油・給水等が手配される。代理店がパレンバン港の窓口に来ることで手続きが行われる。

(3) 港湾の施設・運営

(a) 水域施設・入出港

i) 航路・泊地

河口からパレンバン港まで約 60nm であるが、その中間点（河口から 30nm 付近）の 0.5nm の区間は 3.7mLSW しかない。この区間は幅員が 150m しかなく一方通行である。干満差は約 4m であり、大きな船は満潮時にこの区間を通航できるように、河口の泊地に停泊し、あるいは通航速度を調整している。他の区間は、10mLSW 前後あり、幅員も広く、通航上の問題は無い。

通航できる最大船型は船長 180m、幅員 40m、喫水 7 m 以下で、およそ 10,000～15,000GT の船である。

河口と港の間には橋はなく、船の高さ制限はない。ただし、上流にあるアンペラ橋を越えて通航する船は、橋脚幅が 40m であるため、幅員 25m 程度が最大である。上流には石炭会社の専用ターミナルがあり、バージで Musi River を運搬している。

河口の海域に 1 か所、港内には 2 か所の泊地が用意されている。

ii) パイロット

パイロットが乗船するのは 500GT 以上の外国船と内国船であり、これは DGST の規則で定められている。パイロット・ステーションは河口のブイから 8 マイル（約 1 時間）に設置されている。

(b) ターミナル

ターミナル概要

パレンバン港には 5 つのターミナル施設があるが、貨物輸送では主に在来ターミナルとコンテナターミナルが用いられている。

表 3.4-1 パレンバン港のターミナル

名称	岸壁	ヤード
在来ターミナル	L=473m,D=6-7m	奥行 10.5m
コンテナターミナル	L=265m,D=9.0-9.2m	奥行 26m
旅客船ターミナル	L=280m,D=1-3m	奥行 15m
ジェットホイル	L=27m	奥行 10m
ドルフィン	D=4-6m	

出典：パレンバン港資料

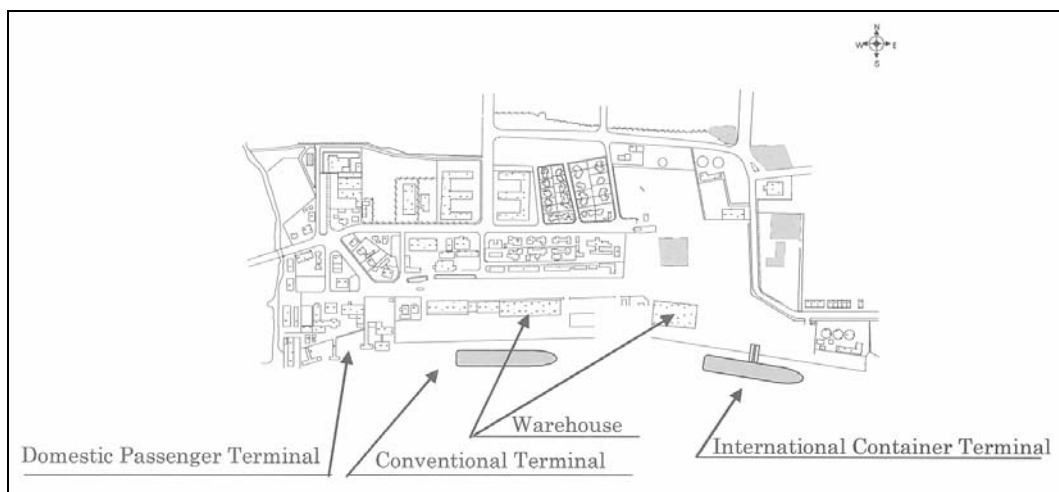


図 3.4-2 ターミナルの配置図

コンテナターミナル

・コンテナ取扱状況

コンテナ貨物は、外貿貨物が内貿貨物の2倍程度の扱い量である。外貿では輸出が多く、内貿では移入が多い。40ft コンテナは全体の1割程度で多くは20ft コンテナである。

ヤードで分解される貨物は全体の3割程度で、残りはコンテナのままゲートを出て行く。

表 3.4-2 パレンバン港のコンテナ貨物量

(単位：TEU)

	Year 2008		Year 2007	
Total TEUs	78,469		82,546	
Total Boxes	72,583		76,893	
Total Tonnage (tons)				
Landed Containers TEUs	Total TEUs	39,416	Total TEUs	41,579
	Laden TEUs	24,505	Laden TEUs	22,458
	Empty TEUs	14,911	Empty TEUs	19,120
Imported Containers	Total TEUs	22,819	Total TEUs	26,076
	Laden TEUs	11,184	Laden TEUs	9,385
	Empty TEUs	11,635	Empty TEUs	16,690
Domestic Containers	Total TEUs	16,597	Total TEUs	15,503
	Laden TEUs	13,321	Laden TEUs	13,073
	Empty TEUs	3,276	Empty TEUs	2,430
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	39,053	Total TEUs	40,968
	Laden TEUs	33,224	Laden TEUs	34,548
	Empty TEUs	5,829	Empty TEUs	6,420
Exported Containers	Total TEUs	28,709	Total TEUs	31,591
	Laden TEUs	27,024	Laden TEUs	30,446
	Empty TEUs	1,685	Empty TEUs	1,145
Domestic Containers	Total TEUs	10,344	Total TEUs	9,377
	Laden TEUs	6,200	Laden TEUs	4,102
	Empty TEUs	4,144	Empty TEUs	5,275
Transshipment Ratio	N/A			



・航路の状況

定期コンテナ航路は、7隻が運航しており、うち5隻がジャカルタとの国内航路、2隻がシンガポールとのシャトル航路であり、いずれもセミコンテナ船である(2009年5月の寄航は6隻22回で、12回がジャカルタ、10回がシンガポールであった)。

表 3.4-3 パレンバン港の定期船航路 (2009年5月)

Name of Vessel	Call Port	Operator	Interval of calls	Type
SINAR AMBON	SNG/PLN	Pt. Samudera Indonesia	5-6 days	SC
KOTA INTAN	SNG/PLN	Pt. Anugerah Transportasi Selatan	5-7 days	SC
LINTAS MAHAKAM	JAK/PLN	Pt. Bahari Sandi Pratama	7-10 days	SC
S. FORTUNE	JAK/PLN	Pt. Indonesia Fortune Lloyd	10 days	SC
MULTI ALPHA	JAK/PLN	Pt. Multiline Shipping Company	9 days	SC
SENDAS MAS	JAK/PLN	Pt. Bahana Utama Line	10 days	SC

Type SC: Semi Containership

出典：パレンバン港

・ターミナル施設

コンテナターミナルは1バースであり、1972年の日本製で最大重量30.5tのガントリークレーンが設置されている。能力は24個/時間である。2010年には新たに中国製の45トンの能力があるクレーンを追加する予定である。バースは追加の予定はない。ゲートは1つであるが現在の貨物量では問題ない。

コンテナヤードは現在47,000m²であるが、奥行きを広げて150,000m²にする構想がある。

(4) 背後輸送

陸側の交通アクセス手段はトラックである。陸側のアクセスで問題となっていることはない。

(5) 将来開発

PELINDOのターミナルでは、石炭の扱いはなく、上流で国営企業の石炭掘削会社が所有しているターミナルから積み出されている。南スマトラ州ではおよそ270社が石炭を掘削しており、これを取り扱えるターミナルを作る必要があると考えている。Musu川の河口近くにTanjung Api-api港を作り、石炭を扱うという計画もある。



3.5 パンジャン港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

パンジャン港は、スマトラ島東端のランブン湾の湾奥部に位置している。係留施設直前までの水深が比較的深く、外海からのアクセスに恵まれている。(05° 28'23"South, 105° 19'03"East)

パンジャン港があるランブン州は農林業が主要産業で、パーム油精製工場なども立地し、コーヒー、パーム油、パルプが主要な港湾取扱品目である。



図 3.5-1 パンジャン港の位置

(b) 港湾管理の形態

ジャカルタ市に本拠を置く PT(persero) Pelabuhan Indonesia II (PELINDO-II) のパンジャン港支局が管理している。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

貨物量全体としては、パームオイルの取扱が増加している。また、パルプ輸送のコンテナ化が進んでおり、コンテナ取扱量も増加した。

2008年のコンテナ貨物をトンベースで見ると、コンテナは約7割が国際貨物で3割が国内貨物である。国際コンテナ貨物のうち約7割が輸出で約3割が輸入である。コンテナで輸送される主な輸出品目はコーヒー、パルプである。コンテナ貨物の輸出品目は、機械、部品、食品などである。コンテナの大部分は、コンテナのまま搬出・搬入され、CFSを利用する貨物はコンテナ全体の5%程度である。

PELINDOが運営する多目的ターミナルでは、主にインドに向けてCPO、主に中国に向けて鉄鉱石を輸出している。パンジャン港から鉄鉱石の採掘場所までの距離は約20kmである。

PELINDOが管理していない専用ターミナルでは、Bukit Asa社が石炭を台湾、スペイン、日本などに輸出しているほか、Tanjung Enim Lestari社がパルプを搬出している。また、Pertamina社が石油を移入している。



表 3.5-1 パンジャン港の取扱貨物量 (2008 年)

(単位：トン)

ターミナル	貨物量	備考
コンテナターミナル	1,407,572	104,142TEU
多目的ターミナル	4,191,058	PELINDO-II のターミナルと ISAB のターミナルの合計
バルクターミナル (液体、石炭、パルプなど)	11,003,345	

出典：質問票

(b) 船舶利用

2008 年のコンテナ船の入港は年間 282 隻であり、1 週間に 5~6 隻の割合となっている。多目的ターミナルには多くの外航船、内航船が寄港しているが、内航船の一部は旧式木造船である。

表 3.5-2 パンジャン港の寄港船舶数 (2008 年)

ターミナル	寄港数	備考
コンテナターミナル	282	
多目的ターミナル	1,527	PELINDO-II のターミナルと ISAB のターミナルの合計
バルクターミナル (液体、石炭、パルプなど)	947	

出典：質問票

(c) 港湾手続き

ハーバーマスターである ADPEL に対して、入港の 1~2 日前に書類で申請し、安全面の確認を経て入港許可が得られる。船舶代理店が ADPEL の事務所に来て、申請・承認の手続きを行う。

入港許可が得られた後、パイロット、接岸、ヤード・倉庫利用、給水等の PELINDO が提供するサービスの手配がされる。船舶代理店が PELINDO のワンストップサービス (PPSA) のカウンターに来て申請する。ADPEL での入港許可申請で使った同じフォームの書類が使用できる。

コンテナターミナルの利用申請は、EDI が導入されており、コンテナ情報がオンラインで送受信される。PELINDO では当該情報をヤードプランニング、シッププランニングに使用している。

(3) 港湾の施設・運営**(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

パンジャン港は外海に面しており、岸壁付近まで水深が十分に確保できる。また埋没土砂が流入するような河川もない。そのため水深に関する問題は特にない。

コンテナターミナルや多目的ターミナルは、リーフによる天然の防波堤に囲まれており、こ



の天然防波堤の外から多目的ターミナルまでのアクセス航路の延長は約 2km である。航路は短い、港口部での幅員が 200m と狭いため、一方通航となっている。そのため、入出港待ちが生じる場合があるが、その頻度は月当たり 2~5 隻程度であり少ない。

水面はハーバースターである ADPEL のもとで PELINDO が運用している。パイロット、タグも PELINDO が運用している。

ii) パイロット

パイロットが乗船するのは、500GT 以上の外国船と内国船である。パイロット乗船位置は、ランプン湾中程のタラハン付近であり、天然防波堤内のターミナルだけでなく外にある民間のターミナルに接岸する船舶も船型が 500GT 以上であればパイロットの乗船が必要である。これは、湾内に浅瀬があるためである。

タグは 5 隻あり、不足はない。

(b) ターミナル

ターミナル概要

PELINDO は、コンテナターミナルとコンベンショナルターミナルを所有し運営している。コンテナターミナルに隣接する ISAB ターミナルは BOT 方式で整備されたターミナルであり、現在は ISAB が運営している。RoRo 岸壁と称する小さな岸壁があるが現在は利用していない。旅客船も寄港していない。

コンベンショナルターミナル（岸壁 A~D）は、水深-5~-12m、岸壁延長 1,039m で、1996 年に建設された。多目的ターミナルにはクレーンはなく、基本的にギアシップが着岸し、ギアシップのギアが故障すれば臨時にクレーンを持ち込んで利用することになる。

ISAB ターミナルは、水深-14m、岸壁延長 300m である。ドライバルク用貯蔵庫と CPO タンクがターミナル内に設置されている。岸壁にはドライバルク貨物荷役用のローダー/アンローダー 1 基が設置されている。

専用ターミナルでは、石炭、石油、パルプが扱われている。

表 3.5-3 パンジャン港のターミナル

ターミナル	取扱貨物	岸壁	備考
Container	コンテナ	L=401m,D=12-13m	
Conventional	一般貨物	L=1,039m,D=7-12m	
PIER ISAB	一般貨物、液体	L=300m	
Roro	-	L=20m,D=9m	
PTPN VII	液体	L=140m	Private
Pertamina	液体	L=160m	Private
PT.Andatu Lestari	ドライバルク（合板）	L=100m	Private
PT.Tanjung Emin Lestari	ドライバルク（パルプ）	L=200m	Private
PT.Doosan Indonesia	重量物	L=150m	Private
PT.Tambang Batubara Bukit Asam	ドライバルク（石炭）	L=200m	Private

出典：質問票

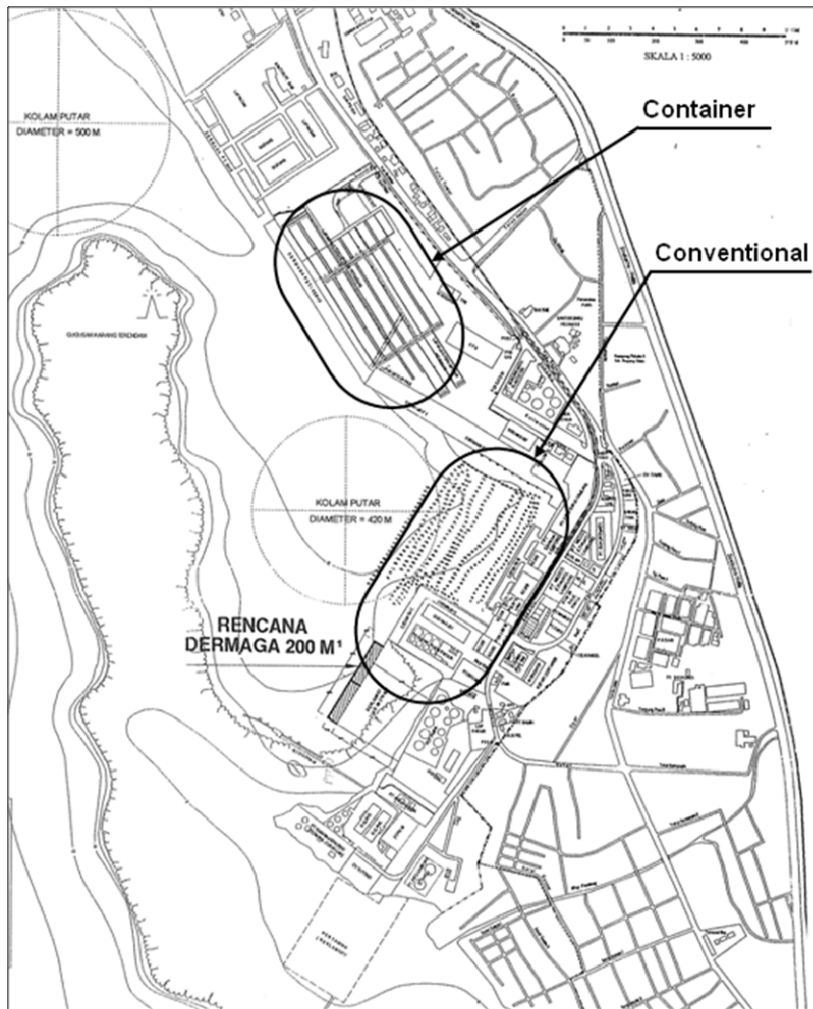


図 3.5-2 ターミナルの配置図

コンテナターミナル

コンテナターミナルは、水深-13m、延長 401m の岸壁が 1 バースである。1996 年に建設され、ガントリークレーンは 2 基設置されている。

・コンテナ取扱状況

パンジャン港では国際コンテナが国内コンテナの約 2 倍の取り扱いがある。実入りコンテナの輸移出は輸移入の 2 倍以上の取り扱いがある。



表 3.5-4 パンジャン港のコンテナ取扱量

	Year 2008		Year 2007	
	Total TEUs	104,142		79,767
Total Boxes	89,129		67,825	
Total Tonnage (tons)	1,407,572		1,016,322	
Landed Containers TEUs	Total TEUs	53,803	Total TEUs	40,879
	Laden TEUs	22,412	Laden TEUs	16,806
	Empty TEUs	31,391	Empty TEUs	24,073
Imported Containers	Total TEUs	36,605	Total TEUs	27,848
	Laden TEUs		Laden TEUs	
	Empty TEUs		Empty TEUs	
Domestic Containers	Total TEUs	17,198	Total TEUs	13,031
	Laden TEUs		Laden TEUs	
	Empty TEUs		Empty TEUs	
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	50,339	Total TEUs	38,888
	Laden TEUs	47,279	Laden TEUs	36,486
	Empty TEUs	3,060	Empty TEUs	2,402
Exported Containers	Total TEUs	36,696	Total TEUs	27,998
	Laden TEUs		Laden TEUs	
	Empty TEUs		Empty TEUs	
Domestic Containers	Total TEUs	13,643	Total TEUs	10,890
	Laden TEUs		Laden TEUs	
	Empty TEUs		Empty TEUs	
Transshipment Ratio	N/A			

出典：質問票

・コンテナ航路

コンテナ船は、10 航路で運航しており、うち 8 航路がシンガポール港またはタンジュンペラパス港へのフィーダー航路（週 1 便の 2 港間シャトル航路、ジャカルタ・スラバヤにも寄港する月 1～2 便の航路等）である。残りの 2 航路はジャカルタの KOJA ターミナル、MTI ターミナルへの航路（週 2 便のシャトル航路）であり、KOJA/MTI ターミナルで国際航路と接続していると考えられる。（2009 年 5 月の寄港数は 22 回が国際航路、15 回がジャカルタへのシャトルであった。）

表 3.5-5 パンジャン港の定期船航路（2009 年 5 月）

Name of Vessel	Call Port	Operator	Interval of calls
APL LILAC	SNG/PNJ	APL	7days
ARTUS/ MEKONG CAYEN	PTP/SNG/PNJ		7days
ANDA KM	PTP/PAS/PNJ		10days
SINAR SUMBA	SNG/JAK/PNJ	Pt. Samudera Indonesia	7days
FRANCOISE G	PTP/SUR/JAK/PNJ		30days
CAPE NORMAN	PTP/SUR/JAK/PNJ		15days
CAPE FRANKLIN	SIN/SUR/JAK/PNJ		30days
HANNE MSC	SIN/JAK/PNJ	MSC	30days
TMS EXPRESS/ TMS JADE	JAK(Koja,MTI)/PNJ		3-4days
MULTI ALFA	JAK(Koja,MTI) /PNJ	Pt. Multiline Shipping Company	3-4days

Notes)PNJ: Panjang, SNG: Singapore, PTP: Tanjung Pelapas, PAS: Pasir Gudang, JAK: Jakarta (Tanjung Priok), SUR: Surabaya (Tanjung Perak),



・ターミナル施設

コンテナターミナルは、水深-13m、岸壁延長 401m で 1996 年に建設された。ガントリークレーンは 2 基設置され、アウトリーチは、32m 及び 34m（パナマックス型）である。コンテナヤードは、7.5ha あり、5 基の RTG がある。CFS がターミナル内に設置されている。

(4) 背後輸送

陸側の交通アクセス手段はトラックである。港は市街地と離れており、市街地の交通混雑の影響をうけることはない。アクセス道路は 2 - 4 車線である。

(5) 将来開発

コンベンショナルターミナルの岸壁 C を 200m 延伸する工事が進められており、2009 年中に完成する予定である。今後、現在は主に岸壁 C を利用している旧式木造船を別地区に移転させる構想がある。

コンテナターミナルに隣接する ISAB ターミナルは BOT で整備されたターミナルであり、現在は民間企業が運営している。PELINDO、BOT 契約が終了する 2017 年の移管後にこれをコンテナターミナルとし、現在のコンテナターミナルとあわせて連続ターミナルとする計画を持っている。その際には現在のガントリークレーン 2 基から 4 基に増やす予定である。



3.6 ポンティアナック港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

ポンティアナック港は、カリマンタン島の南西部の Kapus Kecil River の河岸にある河川港で、河口から約 17 マイル上流に位置している。(00° 01'00 South/ 109° 20'00" East) 西カリマンタン州の州都であるポンティアナックの市街地にある。

西カリマンタン州の主要な産業は林業と農業であり、製材やゴムを生産している。また、ボーキサイトの採掘も発展しようとしている。ポンティアナック港は、カリマンタン最大の港であり、西カリマンタンの貿易のゲートウェイとなっている。



図 3.6-1 ポンティアナック港の位置

(b) 港湾管理の形態

ポンティアナック港は、ジャカルタ市に本拠を置く PT(persero) Pelabuhan Indonesia II (PELINDO-II) のポンティアナック港支局が管理している。

ターミナルのほか、航路を含む各施設は PELINDO の管理下にある。荷役作業は、一般貨物ターミナルでは荷役会社が行っているが、コンテナ貨物は PELINDO が扱っている。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

半分以上の貨物がコンテナで運ばれている。ポンティアナック港の貨物のほとんどがコンテナ化可能な貨物であり、実際に年々コンテナ貨物が増加している。

内貿貨物が中心で、外貿貨物は全体の 1 割程度である。

内貿貨物は、主にポンティアナック市内や周辺部を目的地とする日用品や食料である。ポンティアナック港から積み出される果物や穀物もあるが多くない。米、砂糖、コーヒー等が一般貨物船で運ばれているが、コンテナ化が進んでいる。

国際貨物は、シンガポールを経由して輸出されるゴム、木材、合板などがあり、沿岸の工場などからバージで一般貨物岸壁に陸揚げされ、ヤード内の CFS でコンテナに仕立てられて輸出される。輸入貨物はほとんどない。

コンテナは 20ft が多いが、40ft コンテナも増えている (2008 年は全体の 11% であったが最近では 15% 程度になっている。)



表 3.6-1 ポンティアナック港の取扱貨物量 (2008 年)

ターミナル	Tons	TEU
旅客 (No.1 及び No.2 岸壁)	0	0
多目的ターミナル (No.3~No.6 岸壁)	1,450,356	0
コンテナターミナル (No.7 及び No.8 岸壁)	1,596,381	132,732

出典：質問票

(b) 船舶利用

国際定期航路は、シンガポールとのセミコンテナ船が週 1 回のサービスを行っている。セミコンテナ船であるが、貨物はすべてコンテナである。

国内定期航路はジャカルタとのサービスがある。

旅客船は、ジャカルタ、スラバヤ等とのラウンド航路が寄港している。

表 3.6-2 ポンティアナック港の寄港船舶数 (2008 年)

ターミナル	寄港数	DWT
旅客 (No.1 及び No.2 岸壁)	440	2,037,367
多目的ターミナル (No.3~No.6 岸壁)	1,669	1,656,404
コンテナターミナル (No.7 及び No.8 岸壁)	311	964,581

出典：質問票

(c) 港湾手続き

入港にあたって港長に書類を提出する。港湾関係で書類はワンストップ化されており、PELINDO の窓口に書類を提出するとパイロット、接岸、荷役、給油・給水等が手配される。書類は申請書のほか、船舶の諸元証明、貨物内容等である。初めての入港では、入港の 1 日前に申請が必要であるが、2 回目以降はデータベース化されているため 2 時間前程度でも可能である。

検疫や通関、入国審査とはワンストップ化されていないが、将来ワンストップ化を目指している。河口のブイまでパイロットステーションから 1 時間程度かかるため、パイロットには 2 時間前と 1 時間前に連絡しなければならない。

書類は、FAX で提出する。EDI は考えているが実現は先のこととなる。

(3) 港湾の施設・運営**(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

水面はハーバーストマスターである ADPEL のもとで PELINDO が運用している。パイロット、タグも PELINDO が運用している。

河口のブイからパイロットステーション付近にあるブイ No9 までの約 6 マイルの区間の水深



が浅い。(設計上は水深 4.0m であるが現在は 3.8m しかない。浚渫を続けており、2009 年 9 月までには 4.0m になる予定。) このため、1 日 2 回の満潮時に 5.5m 程度の水深を確保し、大型の船を航行させている。この 6 マイルの区間の幅員は 60m であり、航行は一方通行である。パイロットステーションから港までの区間 11 マイルは水深が 10m 前後で幅員は 300m であるため、両方向で航行している。航路の航行は管理されており、上り、下りとも 3~4 隻程度で船団を組んで通航する。時間帯によって上り時間帯、下り時間帯を定めるのではなく、船の航行の要望に応じて、基本的に到着順に捌いている。ポンティアナック港に接岸する船のほか、周辺の民間岸壁に接岸する船も通行するが、両者に優先の区別はない。入港できない場合には沖待ちをしてもらう。出港の際には、速度を落とすなどの時間調整をしてもらう。満潮時にも入港できない船舶は沖合の錨地で荷役することもある。

ii) パイロット

パイロットが乗船するのは外国船と 500GT 以上の内国船であり、ブイと港の全区間に乗船している。パイロットは 24 時間運営しており、不足しているということはない。船長 70m 以上に船舶にはタグボートがつく。タグボートは 1000 馬力のボートが 1 隻だけであるが、不足していない。Tamas Line が運航している全長 133m の船舶などが利用している。

(b) ターミナル

ターミナル概要

多目的ターミナルとコンテナターミナルのヤードは隣接しており、多目的ターミナルでもコンテナの揚げ積みを行うほか、多目的ターミナルのヤードにはコンテナターミナルで扱うコンテナも蔵置している。

表 3.6-3 ポンティアナック港のターミナル

名称	岸壁	備考
旅客ターミナル (No1)	L=200, D=5.0m	
旅客ターミナル (No2)	L=125m, D=5.0m	
多目的ターミナル (No.3)	L=117m, D=5.0m	
多目的ターミナル (No.4)	L=100m, D=5.0m	
多目的ターミナル (No.5)	L=100m, D=5.0m	
多目的ターミナル (No.6)	L=90m, D=5.0m	クレーン付の船舶でコンテナを取り扱う
国際コンテナターミナル (No.7)	L=102m, D=5.0m	連続バース
国際コンテナターミナル (No.8)	L=103m, D=5.0m	ガントリークレーン 2 基

出典：質問票、ポンティアナック港資料

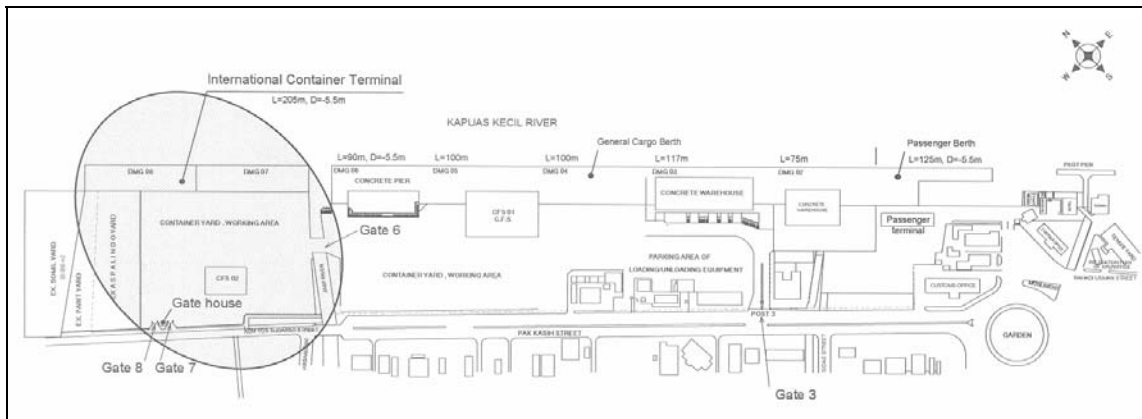


図 3.6-2 ターミナルの配置図

コンテナターミナル

コンテナターミナルは国際ターミナルと名つけられているものの、多くは国内コンテナ貨物である。ポンティアナック港の一般貨物はコンテナ化可能な貨物であり、コンテナ化が進んでいる。今後、コンテナ貨物の増加が見込まれるが、一般貨物が増えることは考えにくい。

・コンテナ取扱状況

2008 年に 132,732TEU のコンテナを取り扱っている。実入りコンテナの取り扱い、94,730TEU であり、このうち 60,631TEU(64%)が輸移入である。さらにこのうち 58,865TEU が移入コンテナであり、国内コンテナの取り扱いが多い。輸移出についても国内コンテナの方が多。



表 3.6-4 ポンティアナック港のコンテナ取扱量

	Year 2008		Year 2007	
	Total TEUs	132,732		143,443
Total Boxes	119,413		131,619	
Total Tonnage (tons)	1,596,381		1,671,114	
Landed Containers TEUs	Total TEUs	65,727	Total TEUs	70,965
	Laden TEUs	60,631	Laden TEUs	63,350
	Empty TEUs	5,096	Empty TEUs	7,615
Imported Containers	Total TEUs	6,862	Total TEUs	8,882
	Laden TEUs	3,558	Laden TEUs	2,889
	Empty TEUs	3,304	Empty TEUs	5,993
Domestic Containers	Total TEUs	58,865	Total TEUs	62,083
	Laden TEUs	57,073	Laden TEUs	60,461
	Empty TEUs	1,792	Empty TEUs	1,622
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	67,005	Total TEUs	72,478
	Laden TEUs	34,099	Laden TEUs	35,392
	Empty TEUs	32,906	Empty TEUs	37,086
Exported Containers	Total TEUs	7,795	Total TEUs	10,027
	Laden TEUs	6,817	Laden TEUs	8,830
	Empty TEUs	978	Empty TEUs	1,197
Domestic Containers	Total TEUs	59,210	Total TEUs	62,451
	Laden TEUs	27,282	Laden TEUs	26,562
	Empty TEUs	31,928	Empty TEUs	35,889
Transshipment Ratio	N/A			

出典：質問票

- ・コンテナ船航路

コンテナ船は、6 航路で運航しており、うち 5 航路がジャカルタとのシャトル航路である。国際航路はシンガポール港に週 1 便運航している。

表 3.6-5 ポンティアナック港の定期船航路（2009 年 6 月）

Name of Vessel	Call Port	Operator	Frequency per year	Type
JASA SETIA	SNG/PTI	Jasamata	52	SC
GUHI MAS KUARA MAS WSTUARI MAS	JAK/PTI	Temas Line	104	C
SINAR DEMAK SINAR ENDE	JAK/PTI	Sanudera Indonesia	104	C
CJN-PANJANG CJN-LEKSOMAWA	JAK/PTI	Jakarta Lloyd	104	SC
FINTA BAHARI WANA BAHARI	JAK/PTI	Hahana Baruna Khatulitiw	104	SC
TANTO HORAS TANTO HARMONI LUMOSO SERAMAT	JAK/PTI	Tanto Intim Line	104	SC

Type SC: Semi Containership, C: Containership

- ・ターミナル施設

コンテナ岸壁は連続 2 バースで 205m あり、ガントリークレーンは 2 基ある。船長 90~100m



の船が2隻着岸可能であるが、大型船は着壁しないため、2基で十分である。

クレーンを積載する船舶は一般岸壁に着岸してコンテナを取り扱っている。ガントリークレーンは、日立1960年製と住友1969年製である。技術的には24個/時の取り扱い能力があるが、ヤードが混雑しているため昼間は13個/時程度しか取り扱えない。1船あたり、300~600個、平均して500個程度のコンテナを扱う。500個のコンテナであれば42時間で荷役する。

コンテナからの荷物の積み出しはコンテナターミナル内のヤードと一般岸壁背後のヤードを利用している。実入りコンテナは貨物の積み込み積み出しを行うため2段重ねまでとしている。積み出しは主に人力とフォークリフトである。

空コンテナは4~5段積みである。空コンテナの利用料金は、5日間まで1ドル、以後1日につき1ドルを加算する。料金が安いので、荷受人がヤード外にコンテナ置き場を作ることはない。

リーファーのプラグは24個あり、利用されているが個数は増えていない。

(4) 背後輸送

陸側の交通アクセス手段はトラックである。陸側の交通を利用する貨物の多くは、ポンテクアナック市内を目的としている日用品や食物であるため、陸揚げされたコンテナの60-70%は、ヤードでトラックに積み替えられて市内に運ぶ。1TEUでトラック4台程度の貨物となる。また、港湾が市街地にあり、コンテナの通行が危険なこともコンテナが港外にでない理由のひとつである。コンテナは、Gate7とGate8から出入りするが、通過するコンテナが少ないため、2ゲートで十分である。トラックはGate3を利用している。ヤード、ゲートとも24時間運営である。

交通アクセスの主な問題は、特に朝と夕方の方の市内の交通混雑である。工場などはKapus Kecil Riverの対岸にあるが橋は市内に2つしかない。ポンティアナック港に近い橋は港から上流約5km程度にあり、往復2車線で混雑している。

ターミナルは、地元行政の要請により、午前6時から9時まではトラックの出入りを制限している。

(5) 将来開発

コンテナヤードにあるCFSをどけてRTGを導入し、ヤードに荷役を効率化することを計画している。



3.7 タンジュンペラ港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

タンジュンペラ港はスラバヤ市の北方、マドラ海峡に面する位置（南緯 7° 15' 54、東経 112° 32' 22"）に立地するインドネシア第2の港湾で、インドネシア国の海運を支えるとともに、東ジャワ及び東部インドネシアの経済活動を支えるゲートウェイとして戦略的役割を果たしている。

タンジュンペラ港には、6つの公共ターミナルがあり、コンテナターミナル、マルチパーパスターミナルまたはコンベンショナルターミナルとして使用されている。また、入港船舶はマドラ海峡の航路を経て港湾に至る。



図 3.7-1 タンジュンペラ港の位置



図 3.7-2 ターミナルの配置図

(b) 港湾管理の形態

バーリアン・ターミナル、ニラム・ターミナル、ミラー・ターミナル及びカリマス・ターミ



ナルは PELINDO-III タンジュンペラ港事務所が直接に施設所有及びその管理運営を行っているが、TPS ターミナル、ジャムルード・ターミナルは PELINDO-III の関連企業が施設を保有し、管理運営の業務を行っている。また、これらターミナルを利用する船舶のパイロット業務は PELINDO-III タンジュンペラ港事務所が実施している。一方、運輸通信省海運総局 (Directorate General Sea Transportation) の地方組織である港湾管理事務所 (ADPEL) が、入港許可等ハーバーマスター業務、港湾保安、海上交通安全などの業務を実施している。

なお、2008 年に「LAW OF THE REPUBLIC INDONESIA, NUMBER 17 YEAR 2008, REGARDING NAVIGATION」(UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA, NOMOR 17 TAHUN 2008, TENANG PELAYARAN) が制定、施行され、その下で港湾システムの改革が進行中である。新法では、国の機関としてのポートオーソリティが配置されることとなり、PELINDO-III タンジュンペラ港事務所は一オペレーターとして自らの保有するターミナルの管理運営業務を行うこととなる。

(2) 港湾の利用状況

(a) 取扱貨物

タンジュンペラ港の 2008 年における取扱貨物量は輸出 107 万トン、輸入 388 万トン、内貿 883 万トンで総計 1,378 万トン、コンテナは輸出 412TEU、輸入 752TEU、内貿 81,797TEU で総計 82,961TEU であった。

表 3.7-1 タンジュンペラ港取扱貨物量 (2008 年)

Cargo	(Unit: ton or m ³)				
	General	Dry Bulk	Liquid Bulk	Others	Total
Foreign	1,411,789	2,843,319	695,967	-	4,951,075
Export	432,676	176,332	462,693	-	1,071,701
Import	979,113	2,666,987	233,274	-	3,879,374
Domestic	2,760,844	4,045,223	196,453	57,562	7,060,082
Total	4,172,633	6,888,542	892,420	57,562	12,011,157

Source: Questionnaire

(b) 船舶利用

タンジュンペラ港の 2008 年の入港船舶数は外国船 2,346 隻、国内船 13,053 隻であった。船種別の寄港船舶数は下表に示す。



表 3.7-2 タンジュンペラ港入港船舶(2008年)

	total	Container vessel	Conventional vessel	Bulk carrier	Tanker	Passenger vessel	RORO vessel	Others
Foreign	2,346	960	-	975	410	1	-	-
Domestic	13,053	3,889	855	5,516	1,345	1,445	-	3
Total	15,399	4,849	855	6,491	1,755	1446	-	3

Source: Questionnaire

(c) 港湾手続

入出港許可はハーバーマスター業務を所管する ADPEL が行っている。入港が認められるまでの期間は約 1 日となっている。CIQ 及び港湾の書類手続きに関してはワンストップサービスの 2009 年導入に向け取組中である。

(3) 港湾の施設・運営**(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

タンジュンペラ港の主要航路は西航路で、延長 24 マイル、幅 100m、現水深は 9.5m で通航可能最大船型は 35,000DWT である。潮位差は 2.4m、航路上に上空障害物はなく、航路には 24 のブイが設置されている。2 年間で約 250,000m³ の維持浚渫が行われている。船型の大型化に対応するため、水深を 12m、幅 200m とする将来計画がある。しかし航路海底下に石油パイプラインが敷設されていて航路の増深には制約となる。

ii) パイロット

タンジュンペラ港に入出港する 500GT 以上の船舶は外国、国内を問わずパイロットの乗船が義務付けられており、PELINDO のタンジュンペラ港事務所に所属するパイロットが水先案内を行っている。

(b) ターミナルターミナル概要

タンジュンペラ港には、TPS ターミナル、ジャムロード・ターミナル、バーリアン・ターミナル、ニラム・ターミナル、ミラー・ターミナル及びカリマス・ターミナルがあり、それぞれの機能、規模、利用の概況は次のとおりである。



表 3.7-3 タンジュンペラ港ターミナル一覧

Name of Terminal	Function	Owner Management	Length(m)	Calling Vessels	Cargo Volume (ton)
TPS	Container	TPS	1,450	1,497	25,563,428
Jamrud	Multi-purpose	TJP-branch	2,210	5,835	6,254,635
Berlian	Multi-purpose	BJTI	1,625	2,097	2,468,795
Nilam	Multi-purpose	TJP-Branch	930	2,465	3,895,267
Mirah	Multi-purpose	TJP-Branch	640	1,982	535,492
Kalimas	Conventional	TJP-Branch	2,900	3,016	623,033
Total	-	-	9,755	16,892	39,340,650

BJM-branch : PELINDO Tanjung Perak Branch Office

Source: Questionnaire/Interview

スラバヤ・コンテナ・ターミナル(TPS)

スラバヤ・コンテナ・ターミナルはタンジュンペラ港の西部に位置し、外貿コンテナ岸壁、内貿コンテナ岸壁、岸壁と道路を繋ぐ棧橋道路、内貿コンテナヤード及び外貿コンテナヤード等からなる。ターミナルは、PELINDO-III が保有する企業体のひとつであるスラバヤ・コンテナ・ターミナル(TPS)により管理・運営されている。なお、TPS は PERINDO-III とドバイ・ポーツ・ワールド (DPW) の JV 企業体である。

2008 年のコンテナ取扱量は 1,161,974TEU (848,707BOX)、25,563,428 トンで、前年取扱量の 1,119,352TEU(804,450BOX)、24,625,722 トンに対し、TEU ベースで 3.8%増加した。

TPS ターミナルは、外貿コンテナターミナル、内貿コンテナターミナル、外貿コンテナヤード、内貿コンテナヤード及びそれらを連絡する道路橋からなる。

コンテナターミナルの岸壁は 6 バース延長 1450m で、コンテナヤードは面積 40ha で年間取扱能力 2,000,000TEU となっている。

外貿コンテナ埠頭は、4 バース、岸壁延長 1,000m、水深 10.5m、エプロン幅 50m で、9 基の岸壁クレーンを備え、クレーンの能力は 40 トン、13 列コンテナ対応アウトリーチ、最大対象船型は 55,000DWT である。一方、国内コンテナ埠頭は、2 バース、岸壁延長 450m、水深 7.5m、エプロン幅 50m で 2 基の岸壁クレーンを備えている。

ヤードエリアは全体面積 93ha で、内コンテナヤードとして 40ha を使用し、外貿コンテナ向ヤードが約 30ha、国内コンテナ向ヤードが約 10ha である。貯蔵能力は実入コンテナ 27,523TEU、空コンテナ 3,477TEU となっている。また、354 のリーファープラグを備えている。ヤード内荷役機器の主なものとして、トランスファークレーン 27 基、リーチスタッカー 2 基及びトップリフター 3 基を備えている。

TPS はターミナルオペレーターとして、船舶着岸、荷役、輸出コンテナスタッキング、輸入コンテナデリバリー、水供給、CFS などのサービスを行っている。コンテナヤードの土地は PELINDO が保有しているが、岸壁クレーン、ヤード機器は TPS 自らが保有している。

クレーンは 2008 年には平均でグロス 20.4moves/hour/crane、ネット 26box/hour/crane の生産性を示した。バース占有率は外貿コンテナ岸壁で 37.5%、国内コンテナ岸壁で 42.65%となっている。荷役は 3 シフト体制で 24 時間サービスを提供、ゲート数は 11 レーンで 24 時間開放とな



っている。全てトラックによる陸上輸送である。なお、港外に TPS が管理するインランドデポはない。

表 3.7-4 TPS コンテナ取扱量

	2008			2007		
	Total	Laden	Empty	Total	Laden	Empty
Landed Container	572,192	475,603	96,590	544,380	415,954	128,425
Foreign	473,173	424,624	48,549	452,840	373,359	79,482
Domestic	99,020	50,979	48,041	91,539	42,596	48,944
Shipped Container	589,782	526,877	62,905	574,972	531,813	43,159
Foreign	506,888	459,892	46,996	502,013	473,534	28,479
Domestic	82,894	66,985	15,909	72,959	58,279	14,680
Total	1,161,975	1,002,480	159,495	1,119,353	947,768	171,585
Foreign	980,061	884,516	95,545	954,854	846,893	107,961
Domestic	181,914	117,964	63,950	164,499	100,875	63,624

出典：質問票

バーリアン・ターミナル

バーリアン・ターミナルは港湾の中央部に位置するマルチパーパス・ターミナルである。PELINDO-III が保有する企業体のひとつである国営企業のバーリアン・ジャサ・ターミナル・インドネシア (BJTI) により管理運営されている。延長 785m、水深 9.5m、エプロン幅 15m の岸壁を備えた面積 1.2ha の東埠頭、延長 700m、水深 9m、エプロン幅 15m の岸壁を備えた面積 1.2ha の西埠頭及び延長 140m、水深 6.5m、エプロン幅 15m の岸壁を備えた面積 0.2ha の北埠頭からなる。

外貿コンテナヤード 2.4ha、内貿コンテナヤード 0.46ha 等が区画されており、その他 CFS1,640m² がある。外貿コンテナヤードはグランドスロット数 594 で容量は 2,574TEU、国内コンテナヤードはグランドスロット数 152 で容量は 548TEU である。

外貿、内貿コンテナのほか、雑貨、バルク、RORO 等多様な貨物を取扱い、2008 年の利用船舶数は 2,097 隻、取扱貨物量は 2,468,795 トンであった。

ジャムルード・ターミナル

ジャムルード・ターミナルはタンジュンペラ港の東に位置するマルチパーパス・ターミナルで、PELLINDO タンジュンペラ港事務所自らが保有、管理を行っている。延長 2,210m、水深 9.5m、エプロン幅 10-15m の岸壁を備えた面積 3.3ha のターミナルで、総面積 41,096m² となる倉庫 11 棟、総面積 29,986m² の野積場を備えている。最大利用船型は 30,000DWT である。

外航雑貨とともに島嶼間を輸送される雑貨が主な取扱貨物で、旅客の利用も多い。2008 年の利用船舶数は 5,835 隻、取扱貨物量は 6,254,635 トンであった。

ニラム・ターミナル

ニラム・ターミナルはバーリアン・ターミナルとコンテナ・ターミナルの間に位置するマルチパーパス・ターミナルで、PELLINDO タンジュンペラ港事務所自らが保有、管理を行っている。延長 930m、水深 8-9m、エプロン幅 15m の岸壁を備えた面積 113,950m² のターミナルで、総面積 18,235m² となる倉庫 4 棟、総面積 14,125m² の野積場を備えている。最大利用船型は



30,000DWT であり、クレーンは設置されていない。

島嶼間を輸送されるドライバルク、雑貨、液体バルクが取り扱われており、2008 年の利用船舶数は 2,465 隻、取扱貨物量は 3,895,267 トンであった。

ミラー・ターミナル

ミラー・ターミナルは、バーリアン・ターミナルとジャムルード・ターミナルの間に位置するマルチパーパス・ターミナルで、PELLINDO タンジュンペラ港事務所自らが保有、管理を行っている。延長 640m、水深 6.7m、エプロン幅 20m の岸壁を備えた面積 1.7ha のターミナルで、総面積 13,700m² の倉庫 4 棟、総面積 15,965m² の野積場を備えている。

主に島嶼間を輸送される雑貨が取扱われており、2008 年の利用船舶数は 1,982 隻、取扱貨物量は 535,492 トンであった。

カリマス・ターミナル

カリマス・ターミナルはタンジュンペラ港の東部を流れるカリマス川沿に位置するコンベンショナル・ターミナルで、PELLINDO タンジュンペラ港事務所自らが保有、管理を行っている。岸壁延長 2,900m、水深は 0.2–4m の岸壁を備えた面積 5.3ha のターミナルである。

主に島嶼間を輸送される雑貨が取扱われており、2008 年の利用船舶数は 3,016 隻、取扱貨物量は 623,033 トンであった。

(4) 背後輸送

港湾から約 3km の位置に有料道路の入口があり、スラバヤ市の広域、シドアルジョ、グレンシック、パスルアン、モジョケルト等と連絡している。

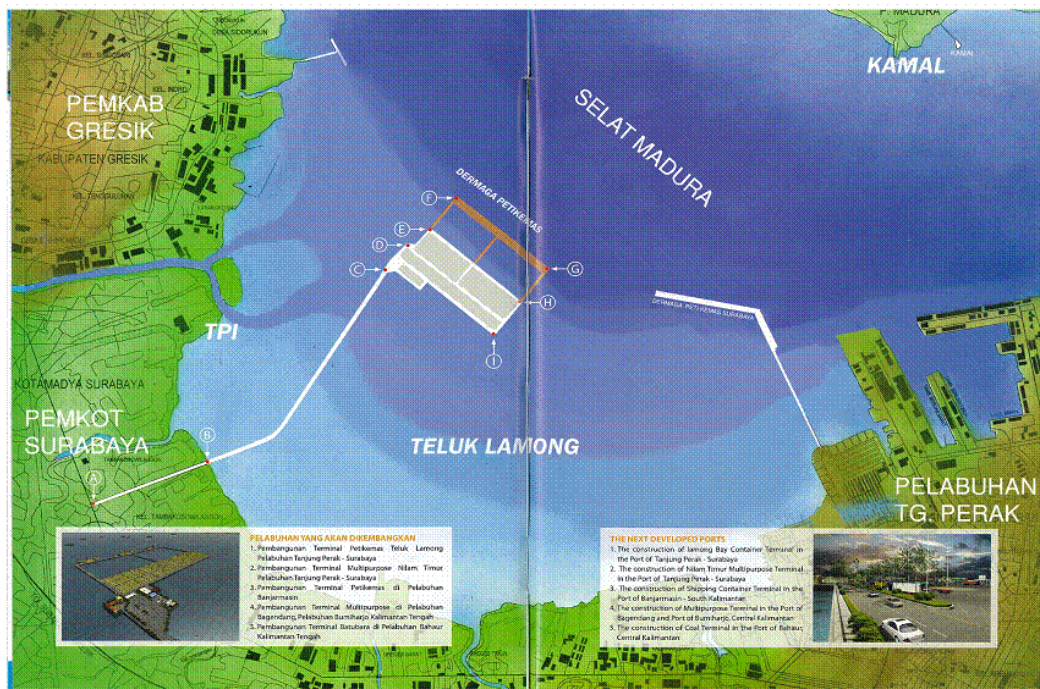
港内には鉄道軌道があり、バーリアン・ターミナルからは公共鉄道による輸送が可能である。しかし、施設の状況、運用の体制等であまり利用されていない。

(5) 将来開発

ラモン湾コンテナターミナル開発計画

PELLINDO-III は現在のタンジュンペラ港の西側海域、コンテナターミナルと隣接するラモン湾に新たなターミナルを計画している。

計画されているターミナルは、延長 1,280m 幅 40m の岸壁、延長 260m の連絡橋 3 本、幅 1280m 奥行 285m のコンテナヤード、2500m² の CFS 及び延長 2800m のコーズウェイなどからなる。また、荷役機器として、4 基の岸壁クレーン、8 基の RTG 及びトラックヘッド 20 台を備え、IT システムを導入する。調査及び土地取得で 22.5bil-IDR、インフラ整備で 1,903bil-IDR、上部施設整備で 626bil-IDR の総計 2551.5bil-IDR のプロジェクトコストが見込まれている。



出典：PELINDO-III 資料

図 3.7-3 ラモン湾ターミナル開発計画図



3.8 タンジュンエマス港

(1) 港湾の概要

(a) 港湾位置と役割

タンジュンエマス港は、ジャワ島中部のスマラン市の北部、ジャワ海に面する位置（南緯 6° 57'、東経 110° 25'）に立地する国際港で、中部ジャワの経済活動を支えるとともに、カリマンタン島、スラウェシ島などを結ぶ中継港としての役割を果たしている。

タンジュンエマス港には、コンテナ専用ターミナルの TPKS、マルチパーパスターミナルの Samudra、国内ターミナル、パーム油ターミナルの他、小麦（SRIBOGA）、肥料（PUSRI）等を取扱うプライベートベースがある。



図 3.8-1 タンジュンエマス港の位置



出典：PELINDO III 資料

図 3.8-2 ターミナル配置

**(b) 港湾管理の形態**

タンジュンエマス港は PT (Persero) Pelabuhan Indonesia III (PELINDO-III) が管理・運営している。この組織は、かつては運輸省海運総局の下部機関として政府の一部であったが、83年に公営企業（港湾公社）となった。その後、1991年に経営に対して一層の柔軟性を持たせ、私企業と共同企業体を結成して収益事業を行うことが可能となるよう、大統領令により国有株式会社（政府 100%株保有の株式会社）に移行し、現在はタンジュンエマス港の港湾施設の所有及びその管理運営、パイロット業務の実施などの権利が与えられている。

(2) 港湾の利用状況**(a) 取扱貨物**

タンジュンエマス港の 2008 年におけるコンテナを除く取扱貨物量 678 万トンで、その内訳は輸出 34 万トン、輸入 45 万トン、内貿 582 万トン、さらに Ro-Ro によるものが 18 万トンであった。コンテナは輸移出 204,784 TEU、輸移入 168,860 TEU、合計 373,644 TEU であった。貨物種別の取扱量は表 3.8-1 に示すとおりである。

表 3.8-1 タンジュンエマス港の取扱貨物量 (2008 年)

	雑貨 (Metric Ton)	ドライバルク	液体バルク	Ro-Ro	計	コンテナ (TEU)
外貿	191,717	361,515	240,271	—	793,503	—
輸出	38,852	153,521	149,136	—	341,509	—
輸入	152,865	207,994	91,135	—	451,994	—
T/S	—	—	—	167,564	167,564	—
内貿	1,468,166	1,434,002	2,908,608	12,254	5,823,030	—
輸移出	—	—	—	—	—	204,784
輸移入	—	—	—	—	—	168,860
合計	1,659,883	1,795,517	3,148,879	179,818	6,784,097	373,644

出典：質問票回答

(b) 船舶利用

タンジュンエマス港の 2008 年の入港船舶数は外航船が 706 隻、内航船が 15,549 隻であった。外航船のうちコンテナ船が占める割合は 82%、また内航船のうち Ro-Ro 船が占める割合は 79% であった。

表 3.8-2 タンジュンエマス港の入港船舶(2008 年)

	Total	Container Ship	Conventional Ship	Bulk Carrier	Tanker	Passenger Ship	Ro-Ro	Others
Foreign	706	576	54	8	63	5	0	0
Domestic	15,549	24	901	117	212	565	12,254	1,476
Total	16,255	600	955	125	275	570	12,254	1,476

出典：質問票回答

**(c) 港湾手続**

入出港許可はハーバースター業務を所管する ADPEL が行っている。入港が認められるまでの期間は約 1 日となっている。

(3) 港湾の施設・運営**(a) 水域施設・入出港****i) 航路・泊地**

タンジュンエマス港の主要航路は北航路で、延長 4 km、幅 200m、水深 10 m である。

ii) パイロット

タンジュンエマス港に入出港する 500 GT 以上の船舶は外国、国内を問わずパイロットの乗船が義務付けられており、PELINDO のタンジュンエマス港事務所に所属するパイロットが水先案内を行っている。

(b) ターミナルターミナル概要

タンジュンエマス港には、コンテナ専用ターミナルの TPKS、マルチパーパスターミナルの SAMUDERA、国内ターミナル、パーム油ターミナルがあり、それぞれの機能、規模の概要は次のとおりである。この他に、小麦 (SRIBOGA)、肥料 (PUSRI) 等を取扱うプライベートベースがある。

表 3.8-3 ターミナル一覧

Terminal	Application	Management	Quay	
			Length (m)	Depth (m)
Terminal Peti Kemas Semarang	Container	TPKS	495	10
Samudera	Multipurpose	PELINDO III	570	9
Domestic	Conventional		320	7
Ex Pltu	(Timber)		65	6
Crude Palm Oil Terminal	(CPO)		65	6
Sriboga	(Wheat)	Private	180	10
Pusri	(Fertilizer)			7

出典：質問票回答及びヒアリング結果

TPKS (スマランコンテナターミナル)

・概要

TPKS はスマラン港の出入り口部に位置し、PELINDO-III が保有する企業体のひとつである TPKS により所有、管理・運営されている。



・コンテナ取扱量

2008 年のコンテナ取扱量は 373,644 TEU (231,841 BOX) で、前年の取扱量の 385,095 TEU(233,582 BOX)に比し、TEU ベースで 3.0%の減を示した。

コンテナの出入・実入/空別の 2008 年および 2007 年の実績は表 3.8-4 のとおりであった。

表 3.8-4 コンテナ取扱量

Name of Network Port	Tanjung Emas Semarang			
Name of Terminal	Terminal Petikemas Semarang (TPKS)			
Type of Terminal	Container Terminal			
Container Throughput	Year 2008		Year 2007	
	Total TEUs	373,644		385,095
Total Boxes	231,841		233,582	
Total Tonnage (tons)				
Landed Containers TEUs	Total TEUs	168,860	Total TEUs	178,934
	Laden TEUs	128,641	Laden TEUs	117,041
	Empty TEUs	40,219	Empty TEUs	61,893
Shipped Containers TEUs	Total TEUs	204,784	Total TEUs	206,161
	Laden TEUs	193,404	Laden TEUs	200,517
	Empty TEUs	11,380	Empty TEUs	5,644

出典：質問票回答

・ターミナル施設

バース数は 2、岸壁延長 495 m、水深 10 m で、年間 450,000 TEU の取扱能力である。

5 基の岸壁クレーンを備え、クレーンの吊り能力は 35 トン、アウトリーチは 36 m である。また、ヤード内荷役機器の主なものとして、トランスファークレーン：11 基、リーチスタッカー：1 基、トップ・サイドローダー：2 基を備えている。

ヤードは全体で 22 ha で、その内コンテナヤードとして 17 ha を使用している。グランドスロット数は 6,659 TEU で、コンテナの貯蔵量は実入コンテナ向 11,589 TEU、空コンテナ向 336 TEU となっている。また、96 のリーファープラグを備えている。

・オペレーション

TPKS はターミナルオペレーターとして、船舶着岸、荷役、輸出コンテナスタッキング、輸入コンテナデリバリー、水供給、CFS などのサービスを行っている。コンテナヤードの土地は PELINDO が保有しているが、岸壁クレーン、ヤード機器は TPKS 自らが保有し、オペレーションを実施している。

岸壁クレーンの生産性は 2008 年の平均でグロス 24 moves/hour/crane で、岸壁当りの生産性は 41 moves/hour/berth となっている。一方、バース占有率は 36 % である。

荷役は 3 シフト体制で 24 時間サービスを提供、ゲート数は 4 で 24 時間開放となっている。



(4) 背後輸送

ターミナルへのアクセス道路として2レーンの道路が整備され、24時間通行可能である。コンテナの鉄道による輸送はなく、全てトラックによる陸上輸送である。