

港 灣 技 研 資 料

TECHNICAL NOTE OF
THE PORT AND HARBOUR RESEARCH INSTITUTE
MINISTRY OF TRANSPORT, JAPAN

No. 96 Dec. 1969

港湾のシステム分析のための統計資料のMTへの整理について

奥	山	育	英
工	藤	和	男
中	村	松	子
中	井	典	倫子

運輸省港湾技術研究所



港灣技研資料 No. 96 正誤表

ページ	欄	行	誤	正	ページ	欄	行	誤	正
4	左	上4	もとめる	もとめる	22	3	下15	ラリペタート	ラリペルタート
4	左	上13	資料の	資料を	22	2	41104の下		41201
5	表1・2	ビルマの下		中華民国	23	(南アメリカの上に入れる)			
5	表1・2 4	ポーランドの下		琉球	24	5	上3	マメウス	マノウス
10	左	下3	新量	重量	24	3	下14	カイエンス	カイエニス
10	右	上1	もとめて。	もとめた。	24	1	下7	スリスム	スリナム
12	3	下15	トルツアルオーマン	トルシアルオーマン	24	3	下9	ガタン	ガナン
12	5	上21	425	325	24	3	下8	ラグロイラ	ラグウイラ
13	表2・1 6	上6	アラザヒルコンゴ	アラザヒルコンゴ	24	3	下6	アエルトカペーゴ	アエルトカペーゴ
13	表2・1 6	上7	レオポルドヒルコンゴ	レオポルドヒルコンゴ	25	1	上2	アルシエ	アルシエ
14	3	下12	バツバハット	バツバハット	25	3	上15	アカンナ	アカンシ
15	5	上6	コトバト	コトバト	25	3	上16	モンピア	モンロピア
15	合併欄 (11414ピト)の下			11417マラグエイトベイ	26	3	上12	ロレンソマルクス	ロレンソマルクス
16	5	上5	バンカンピナン	バンカルピナン	26	3	上14	メカラ	ナカラ
16	3	下17	ベビペンダー	ベビペンダー	26	3	上20	ザンジバル	ザンジバル
16	3	カリカットの下		コーチン	26	5	下3	センピサウインド	センピサウインド
17	1	上8	メチュラルゾーン	メチュラルゾーン	26	5	下1	ポートオーガス	ポートオーガスタ
17	1	下13	トルシアレオマン	トルシアルオーマン	27	3	上4	マイカ	マカイ
18	3	下4	ロッチダム	ロッチルダム	27	3	下20	マウントマウガイヌ	マウントマウガンヌイ
20	3	下14	バドムルージュ	バドムルージュ	27	5	下1	パリフトサント	パリクトサント
20	3	下9	ポストン	ポストン	28	表2・2 3	下9	クワジリアン	クワジリアン
20	5	下3	レッドウイト	レッドウット	39	左	下4	晴雨→6	晴曇→6
21	3	下17	ベサンコウ	ベサンコラ	39	右	上2	33°→5	33°→5
22	3	上10	エンセメーダ	エンセナーダ	39	右	上3	ぬ→4	ぬ→4
22	3	上21	チャンペコ	チャンペリコ	40	左	上15	先人氏名	永先人氏名

港湾のシステム分析のための統計資料の MT への整理について

目 次

要 旨	3
ま え が き	3
1 神戸港船舶データ	4
2 神戸港貨物データ	10
3 神戸港輸出雑貨貨物流動調査	29
4 横浜港荷役データ	33
5 神戸港けい船データ	40
あ と が き	43
参 考 文 献	43

港湾のシステム分析のための統計資料の MT への整理について

奥 山 育 英**
工 藤 和 男*
中 村 松 子***
中 井 典 倫子***

要 旨

港湾の計画、設計をより合理的なものとしてゆくためには可成りの量のデータの集取がなければならない。この資料はその一部となるべきものである。港湾の広義の統計データについては現在までのところある目的のために集計がおこなわれると原データは捨てられていき、そこに含まれていた情報が十分に活用されないままになっている。これは調査のために費された労力、コスト、時間を考えると非常に不経済なことであり、何とかして原データのままの情報を扱い易い形で保存しておくことが必要である。ここには本研究室が最近整理した例について再使用に必要な整理の示様をのせた。調査原票、コード表、磁気テープへの書き込み方式、使用に当たっての諸注意などがその内容である。この磁気テープは設計基準部計算室に保管されている。

ま え が き

システムを解明するには、まず初めにそのシステムの過去と現実の動向を示す多種にわたるデータを収集し、次にそれらを解析して、そのシステムの傾向を把握することから作業がはじまる。

港湾にこれをあてはめると、港湾に影響を及ぼす外部要因と港湾内部の要因の動向を正確に把握せねばならない。しかし、それらをすべて調査するには莫大な費用と時間がかかるであろう。現時点では、既存のデータでどの程度まで動向をつかめるかを認識し、残った部分^{註1)}に関してのみ、何らかの調査を補えばある程度全容を把握できよう。この資料は、このような考え方に従って、既存のデータを用いて港湾の動向を知るためのデータ整理の結果であり、各種調査で得られたオリジナル、データの全容を伝えるものである。

もちろん、ここにあげたデータを使用して、その調査

の目的に応じた結果が発表されているものもある。^{註2)}しかし、オリジナルデータにはその調査目的以外の情報も多量に含まれており、そのまま、死蔵もしくは廃棄してしまうには、余りにも無駄が多い。このことは、一旦解析の終わったデータを用いて他の目的のために再解析をおこなうことが最近増加していることからもうかがわれる。更に、ここに整理されたデータの収集のためには莫大な費用と労力がかけられており、データ収集が定常業務である機関を除けば同様の調査を、まず簡単におこなうことはできない。この様な理由によって、整理されたデータをオリジナル・データ^{註1)}の特性を失わずに発表することは意義深いことと考えられる。

しかも、最近では電子計算機の導入による計算や整理の高速化、及び膨大な量の情報を保存できる磁気テープや磁気ディスクの使用により、データの保存方法及び再使用が非常に容易になった。

電子計算機を有する当室では、過去数年間にわたって多くのデータの収集、整理、解析を「港湾統計データの整理と解析」という研究項目のもとで実行してきたが、整理されたデータを調査機関承諾のもとに、ここに発表

* 設計基準部 計算室長
** // 設計基準課
*** // 計算室

する次第である。

これらの整理されたデータは、港湾の動向を知るための種々の解析や研究のうらづけ資料となるばかりでなく、部分的に独立しているものは、それらをもとめるだけでそのまま、港湾建設の際の資料となるであろう。また、今後、同様の調査を行なう際にも参考にして頂ければ幸いである。同時に、今後も港湾統計データの整理解析をひきつづき行なう予定なので各機関の御協力を要請する次第でもある。

1 神戸港船舶データ

〔対象〕

2で述べる貨物データと対になって神戸市港湾局発行の神戸港大観のもと資料の形成し、神戸港に入港する外貿全船舶の資料である。期間は昭和38年から昭和43年までで、今後もひきつづき以下に述べる程度の整理は続行する予定である。

〔整理項目とコード〕

神戸港は、年毎に大規模になり、船舶数も増加し、コードの一定化は一時的に過ぎない。従って、ここでは最も新しく様式が改訂された昭和43年度について述べる。他の年度については、若干異なる個所がある。

1. 船舶番号（5桁）

入港した船舶は5万台の番号、シフトした船舶は3万台の番号、月越えた船舶は0台の番号を与える。従って、入港から出港までの同一船舶が、複数の船舶番号を有することがある（シフト、又は月越えた場合）。それらが同一船であることを示すコードがのっていないので、その点だけが非常に使い難いデータである。

（〔整理方法参照〕）

2. 航路（2桁）

表1-1が 航路のコードである。

3. 使用月（2桁）

1月から12月まで。

4. 船舶総トン数（5桁）

5. 入港日時、出港日時（各4桁）

日に2桁、時に2桁。

6. 船舶国籍（3桁）

表1-2が 船舶国籍コードである。

7. けい留場所（4桁）

表1-3がけい留場所コードであり、図-1にけい留場所を図示した。

8. けい留時間（4桁）

9. 船舶運行業者（2桁）

表1-4が船舶運行業者コードである。

10. 船舶荷役業者（2桁）

表1-5が船舶荷役業者コードである。

11. 船種（1桁）

1……汽船 2……機帆船 3……その他

12. 用途（区分）（1桁）

1……商船 6……漁船 8……避難船 9……解体船
7……その他

13. 用途（種別）（1桁）

1……客船 2……貨客船 3……貨物船
4……穀物タンカー 5……鉱石タンカー
6……油タンカー 7……木材専用船
8……コンテナ（セミ）船 9……その他

14. トン数階級（1桁）

10,000トン以上……………1
6,000～10,000……………2
3,000～6,000……………3
1,000～3,000……………4
500～1,000……………5
100～500……………6
100未満……………7

15. 入港目的（1桁）

1…荷役 2…修理 3…補給（水油）4…その他

〔整理方法〕

磁気テープにはM(50, 13)の形で入っており、読むときは((M(I, J), J=1, 13), I=1, 50)の形で読む。Mは全部で320個あり、生じた端数は電子計算機でとり得る最大数が入っている。

M(※, 1)：上5桁の船舶番号、下2桁に航路

M(※, 2)：上2桁に使用月、下5桁に総トン数

M(※, 3)：上2桁に入港日、中2桁に入港時、下3桁に荷役時間。ただし昭和41年度以後は荷役時間を調査段階で記入しなくなったので、000が入っている。

1, M(※, 4)：上2桁に出港日、中2桁に出港時、下3桁に船舶国籍。

M(※, 5)：上4桁に船舶けい留場所、下1桁に船舶荷役業者。

M(※, 6)：上4桁にけい留時間、中1桁は使用せず、下2桁が船舶運航業者。

M(※, 7)：昭和40年度以前は荷役口数と労勝者数があったが、昭和41年度以後は調査段階で記入しなくなったので、すべて空白である。

M(※, 8)：5桁を有し、上から、船種、用途(区分)、用途(種別)、トン数階級、入港目的のコードが各1桁づつ入っている。

M(※, 10)～M(※, 13)は\$2で述べる貨物データを集

計してつきあわせた結果を入れた。

- M(※, 10) : けい岸輸入貨物トン数
- M(※, 11) : はしけ扱輸入貨物トン数
- M(※, 12) : けい岸輸出貨物トン数
- M(※, 13) : はしけ扱輸出貨物トン数

以上のように入れて、

(i)船舶番号順SORT (貨物カードと対応づけをするため)

(ii)船舶毎にとりまとめて、入港時順にSORT

(iii)の作業により、原データでは絶対に不可能な一船毎

の統計が可能になっている。船舶毎のとりまとめ方法は全船舶カードを総トン数でSORTし、同じ総トン数の船舶のうちから、航路、業者、使用月をチェックすると、数個の船舶データが1船舶をなしていることが明白になり、それらを1団として入港時順にSORTした。1船舶をなしていることが、不明瞭な場合は神戸市港湾局にある船舶調査補助表によって船舶の区別を行なった。

なお、神戸市港湾局データを作る際の外貨船舶調査補助票、及びカードを図1-2、図1-3に示す。

表-1・1 航路コード

コード	航路名	コード	航路名	コード	航路名
01	世界一周	10	東南アフリカ	19	北ボルネオ
02	北米西岸	11	西アフリカ	20	フィリピン
03	北米東岸	12	オーストラリア・ニュージーランド	21	香港
04	カリビヤメキシコ湾	13	南太平洋諸島	22	台湾
05	北欧	14	印パベルシャ湾	23	韓国
06	近東地中海	15	ベンガル	24	中国
07	南米西岸	16	インドネシア	25	ナホトカ
08	南米東岸(東航)	17	タイ・インドシナ・シンガポール	26	沖縄
09	南米東岸(西航)	18	マレーシア	27	不定期

表-1・2 船舶国籍コード

コード	国名	コード	国名	コード	国名
100	日本	218	インド	232	スウェーデン
202	イギリス	220	イスラエル	233	スイス
203	ビルマ	221	イタリア	235	南阿
206		222	大韓民国	236	アメリカ
208	キューバ	223	レバノン	237	ソ連
210	デンマーク	224	リベリア	243	インドネシア
211	オランダ	225	ノルウェー	249	タイランド
213	フィンランド	226	パナマ	245	中共
214	フランス	227	フィリピン	251	ルーマニア
215	ドイツ	228	ポーランド		
216	ギリシャ	230			

表-1・3 泊地けい船岸コード

コード	地区名	コード	地区名	コード	地区名
0010	1区	0014	5区	1040	BUOY 3
0011	2区	0015	6区	1050	4
0012	3区	1020	BUOY 1	1060	5
0013	4区	1030	2	1070	6

コード	地区名	コード	地区名	コード	地区名
1080	BUOY 7	5500	1~2間	6691	中突 A
1090	8	5510	2突 G	6692	B
1100	9	5511	H	6693	C
1110	10	5512	I	6720	高浜(T) A
1120	11	5513	J	6721	B
1130	12	5514	END	6722	C
1140	13	5520	2~3間	6724	D
1150	14	5530	3突 K	6740	川重岸ドック { K-木工, K-銅工, KPE, KPS }
1160	15	5531	L		
1170	16	5532	M		
1180	17	5533	N		
1190	18	5534	END	7750	出町, 神戸ドック, 荒田
1200	19, 20	5540	3~4間	7860	三菱岸ドック { MD2, MP, MP4 }
1210	21, 22	5550	4突 O		
1220	23	5551	P	7800	兵庫スリップ 1~2
1240	25	5552	Q	7780	兵1突(H) A
4380	摩 耶 A	5553	R	7781	B
4381	B	5554	Q, R	7782	C
4382	C	5555	END	7783	D
4383	D	5570	4~5間	7784	E
4384	E	5580	5突 S	7785	F
4400	G	5581	T	7786	G
4401	H	5582	U	7787	D, E
4402	I	5583	V	7788	H
4403	J	5584	S, T	7789	E, F
4420	K	5585	U, V	7790	I
4421	L	5586	END	7791	J
4422	M	5590	5~6間	7792	K
4423	N	5600	6突 W	7793	L
4440	O	5601	X	7794	J, K
4388	1-END	5602	Y	7810	兵2突 M
4406	2-END	5603	Z	7811	N
4426	3-END	5604	Y, Z	7812	O
4441	P	5605	Y, END	7813	P
4442	Q	5606	プール	7814	Q
4443	R	5610	6~7間	7815	R
4444	R, S	5620	7突 A	7816	S
4445	S	5621	B	7830	兵3突 T
4450	北	5622	プール	7831	U
5490	1突 京橋	5630	7~8間	1250	ドルフィンI 東
5491	A	5640	8突 C	1260	ドルフィンI 西
5492	B, C	5642	E	1270	川重 BUOY (KBA,) (KBC)
5493	D	5641	D		
5494	D, E	5643	F	1280	三菱 BUOY { MBC, MBD, MBB, MBA }
5495	E, F	5644	プール		
5496	END	5660	旧貯木 (兵食前)		

コード	地区名	コード	地区名	コード	地区名
3331	昭和産業	9952	MKS { エッセン, 丸善, 兼松, 寺下}	9931	日商
3361	KS岸壁(1~3)			9942	日本ガテックス
3332	東綿			5560	三井EAST(M-E)
4370	出光			9953	シエル
		9954	三菱石油	5561	三井WEST(M-W)

表-1.4 運輸業者コード

コード	運輸業者	コード	運輸業者	コード	運輸業者
22	浅野ショッピング	39	商船三井船舶	14	ニッケル&ライオンズ(N&L)
23	東海運	40	昭和海運	15	日本ステーツマリン
24	尼崎港運	41	昭和マリン	95	日本コンテナターミナル
86	尼鉄海運	42	昭和海運	65	西大平洋KK
87	アジア・ライン	43	神戸海運	66	日新運輸倉庫
85	イースタン・ショッピング	44	新三菱重工	67	日東運輸
92	上野運送商会	45	新和海運	68	日本運輸
08	エバレット	46	渋沢倉庫	69	日本通運
02	A. P. L	47	ジャパンマリンサービス	70	日本郵船
01	オールカンパニー	48	ジャパンライン	16	ノーザン
17	オリエンタルライン	84	新日本近海	03	バターフィールド
83	オリエンタル・ショッピング	49	世界海運(ワールドショッピング)	71	兵庫倉糧倉庫
97	岡田海運	50	泉和海運	72	兵庫マリンKK
25	上地通運	51	大正運輸	18	P. T. L
27	海東貿易	52	大洋商運	73	船亀
28	上組	53	辰己商會	74	富士浅野海運
29	川崎汽船	54	大永航運	75	藤原運輸
30	川崎重工	55	築港興業	98	ファーストショッピング
31	関西西汽船	56	中和海運	13	仏國郵船
94	関西実業株式会社	57	中和航運	10	ホンコンイースタン
32	協成汽船	05	中華民国招商局	11	マツキノンマッケンジ
33	義勇海運	58	東栄海運	12	マースクライン
26	小山海運	59	東京海事	96	丸神海運
34	神戸石油船舶	60	東京航船	76	松山商會
88	神戸関汽航運	93	東海ショッピング	77	丸一ショッピング
91	紅和海運	89	トレセンカンパニー	78	丸楽商運神戸営業所
06	コンズ商会	07	ドッドウエール	79	三井倉庫
09	ゴールド・スター	20	トランスメリディアン	80	三菱倉庫
35	山九運輸	61	東洋航運	21	山下新日本
36	三幸船舶	62	東洋ショッピング	82	横浜海運倉庫
37	三進港運	63	東和海運	21	USライオン
04	CFシャープ	64	同和海運	19	ロイヤルインターオーシャン
38	商船航運	90	中井ショッピング	99	その他

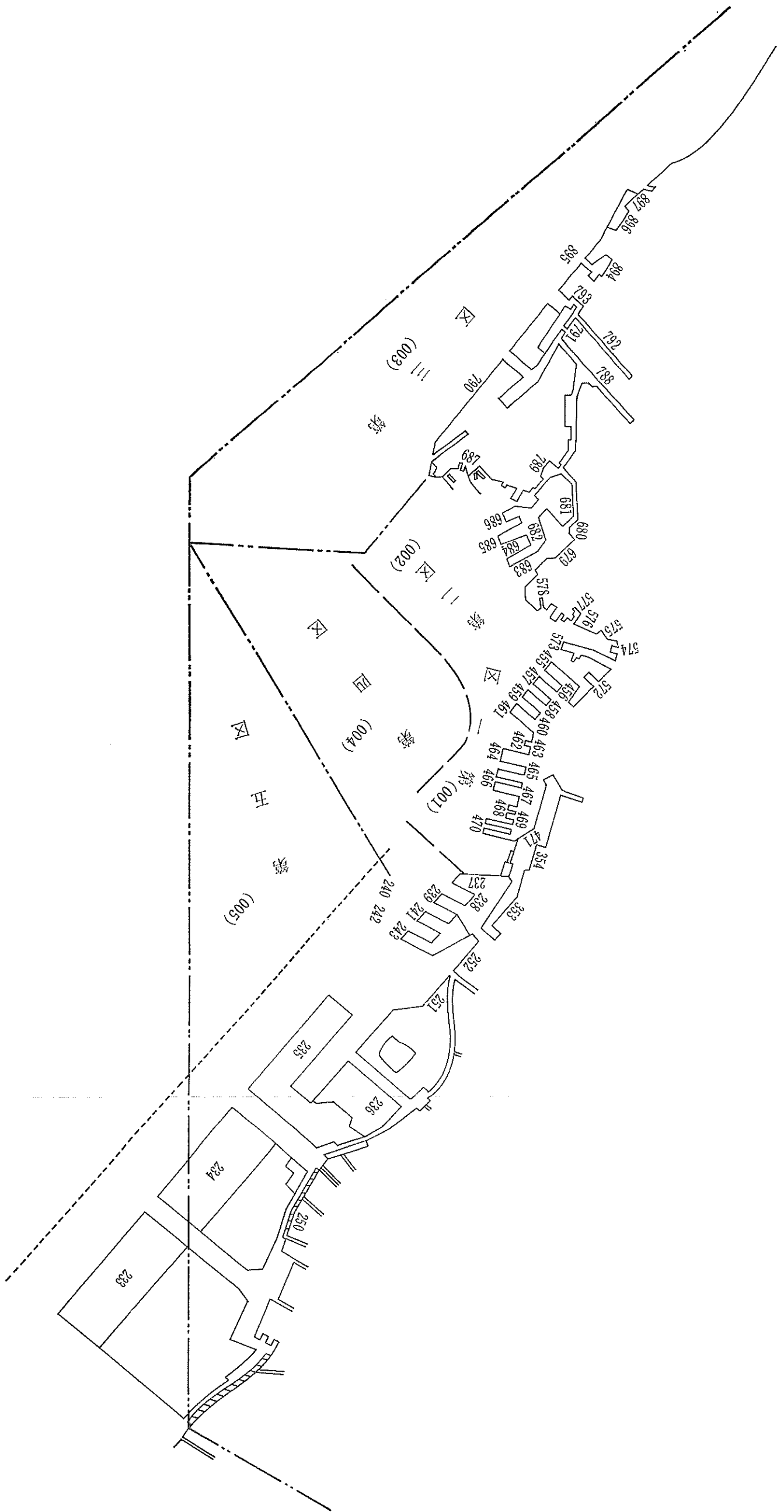


図-1.1 泊地及びけい船岸地域別コーナー平面図 (最後の1桁はさらに細かい地域を示すが省略)

船舶調査補助票

C.G表

年月日

神戸市港湾局技術部計画課
電話(078)551-1111
〒650-0001 神戸市中央区加納町六丁目七番三

1 船名	8 国籍 (FLAG)	14 1回 時間 分
2 船舶運航業者及びその国籍 (船籍)	10 入港目的 1 荷役 2 修理 3 積付(火、油) 4 その他	2回 時間 分
3 船内荷役業者名	11 航 定期 (入港時) _____ 航路 (出港時)	3回 時間 分
4 入港日時 (埠地、埠種、岸壁に最初に投錨またはけい留した日時) 日 時	12 総トン数 _____ トン	4回 時間 分
5 出港日時 日 時	13 泊地及びけい留船岸 (ベース名) 第1回 場所 日 日 第2回 場所 日 日 第3回 場所 日 日 第4回 場所 日 日 第5回 場所 日 日 第6回 場所 日 日	5回 時間 分
6 船種 1 汽船 2 機帆船 3 その他	15 日本人乗降人員 乗船 乗船 下船 下船	6回 時間 分
7 用途 1 商船 2 漁船 3 その他 4 観測船 5 貨物船 6 油船 7 木材専用船 8 コンテナ船 (セミ) 船 9 その他	外国人乗降人員 乗船 乗船 下船 下船	16 荷役場所 (ベース名) 及び貨物 (貨物は該当欄に「√」を入れて下さい。)
		備考

1 整理番号	2 運航業者	3 荷役業者	4 入港日時	5 出港日時	6 船種	7 用途	8 国籍	9 目的	10 航路	12 総トン数	
13 泊地及びけい留船岸	14 けい留時間	15 日本人乗降人員	15 外国人乗降人員	注 1) 太枠内は港務局で記入します。 注 2) 月船種は入港月の分と共に提供して下さい。							

本票に操縦の目録をつけて毎月二十五日までに前月分を港湾局技術部計画課へ提出してください。

図-1.2 船舶調査補助票

船舶整理番号	運航業者	同業船名	入港日時	出港日時	船種	用途	国籍	船種	目的	航路	総トン数	泊地及びけい留
C # 1												
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

図-1.3 船舶力一ド

表-1.5 荷役業者コード

コード	荷役業者	コード	荷役業者	コード	荷役業者
01	尼崎港運	27	藤原運輸	53	篠崎倉庫
02	尼崎海運	28	丸丸神	54	横濱海運
03	池田商	29	丸丸三	55	住井田
04	梶本組	30	三三三	56	岡田戸
05	上組	31	三三三	57	神戸南
06	川西倉庫	32	横見運	58	甲東南
07	義勇倉海運	33	栃木汽船	59	東三友
08	富島商運	34	東海際	60	三藤友
09	甲陽運	35	東國日	61	三藤兵
10	山九油	36	日築港	62	藤兵庫
11	神戸白航	37	日築港	63	安進庫
12	神三進	38	日大正	64	安進原
13	三沢運	39	日大正	65	進山栄
14	上栄港	40	船興産	66	山海東
15	神港運	41	出光興産	67	海神港
16	商船航	42	エール石	68	共栄
17	住友輸	43	日木石	69	山崎運
18	双和運	44	日三	70	森本倉
19	大和運	45	三菱石	71	三幸船
20	東和運	46	丸善石	72	菱神運
21	東神荷	47	兼松石	73	日本コンテナ
22	N & L	48	寺下石	74	協鉄輪送
23	日東輸	49	エッソ	75	大森回槽
24	日本運	50	三菱商	76	中谷運
25	日通	51	上野運		
26	日新	52	丸池		

2 神戸港貨物データ

[対象]

船舶データと対になっているデータで、船舶データ1データに対しその取扱い貨物に関するデータである。貨物別、仕出(向)地別、出入別、沖接別、毎に別データとみなされるから、1船舶データに対し貨物データが200以上の場合もあり、年間30万データに及ぶ。

[整理項目及びコード]

1. 出入別(1桁)出が2, 入が3である。
2. 荷役形態(1桁)けい岸荷役が1, はしけ荷役が2
3. 仕出向地(5桁) 国名3桁, 港名3桁, コード表2-1, コード表2-2参照
4. 品名(2桁)コード表2-3参照
5. 新量(6桁)単位はフレート、トンである。

[整理方法]

データ数が多いので、3データずつ組にし、更にそれ

を50個毎にまとめて、MTから読む形は((M(I, J), J=1, 7), I=1, 50)で、ArrayをM(50, 7)とすればよい。

M(1): 6桁よりなり、上5桁が船舶番号、下1桁が出入別コード。

M(2), M(4), M(6): 7桁よりなり各々M(3), M(5), M(7)で示される貨物についての上、桁が荷役形態コード、下6桁が貨物量である。

M(3), M(5), M(7): 7桁よりなり、上3桁が仕出向国名、中2桁が仕出向港名、下2桁が品名である。磁気テープには、これらが、船舶カードと対応がつく様に、船舶カード順にSORTされた形が入っており、総数は、M(50, 7)が1,800個おさまっている。ただし、生じた端数番号には、電子計算機でとりうる最大数が入っている。

F表

輸出(C#2)外貨貨物穿孔カード元帳

年 月 (No.)

1	船舶整理番号	2	整理番号	3	荷役形態	4 仕 向 地		5	貨物名	6	数 量	7	パ ー ス
						国 名	港 名						
		A											
		B											
		C											
		A											
		B											
		C											
		A											
		B											
		C											
		A											
		B											
		C											
		A											
		B											
		C											
		A											
		B											
		C											

図-2・1 輸出(C#2)外貨貨物穿孔カード元帳

外貨貨物カード C#2出 C#3入															
A				B				C							
船舶整理番号	船名	出港地	仕出向地	貨物整理番号	仕出向地	品名	数量	貨物整理番号	仕出向地	品名	数量	貨物整理番号	仕出向地	品名	数量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

図-2・2 外貨貨物カード

表-2-1 国名コード表

州 別	コード	国 名	州 別	コード	国 名
ア ジ ア	101	ソ 連 領 ア ジ ア	北 ア メ リ カ	306	イ ギ リ ス
	102	朝 鮮 人 民 共 和 国		307	エ ー ル ド
	103	大 韓 民 国		308	ポ ー ラ ン ド
	104	沖 縄 縄 縄		309	東 ド イ ツ
	105	中 華 人 民 共 和 国		310	西 ド イ ツ
	106	中 華 民 国		311	オ ラ ン ダ
	107	ホ ン コ ン		312	ベ ル ギ ー
	108	マ カ オ ム		313	フ ラ ン ス
	109	北 ベ ト ナ ム		314	ス ベ イ ン
	110	南 ベ ト ナ ム		315	ポ ル ト ガ ル
	111	カ ン ボ ジ ア		316	ジ ブ ラ ル タ ル
	112	タ イ		317	イ タ リ ア
	113	マ レ ー シ ア		318	マ ル タ
114	フ ィ リ ピ ン	319		ユ ー ゴ ス ラ ビ ア	
115	ブ ル ネ イ	320		ア ル バ ニ ア	
116	シ ン ガ ポ ー ル	321		ギ リ シ ャ	
117	イ ン ド ネ シ ア	322		キ プ ロ ス	
118	チ モ ー ル	323		ブ ル ギ リ ア	
119	ビ ル マ	324		ル ー マ ニ ア	
120	イ ン ド	425		ソ ビ エ ト 連 邦	
121	セ イ ロ ン	401		ア ラ ス カ	
122	東 パ キ ス タ ン	402		カ ナ ダ	
123	西 パ キ ス タ ン	403		ア メ リ カ 合 衆 国	
中 近 東	201	イ ラ ン		404	メ キ シ コ
	202	イ ラ ク		405	ガ テ マ ラ
	303	ク ェ ー ト		406	ホ ン ジ ュ ラ ス
	204	ナ チ ュ ラ ル ゾ ー ン		407	英 領 ホ ン ジ ュ ラ ス
	205	パ ー レ ン		408	エ ル サ ル バ ド ル
	206	サ ウ ジ ア ラ ビ ア		409	ニ カ ラ ガ
	207	トル ツ アル オー マ ン		410	コ ス タ リ カ
	208	オ ー マ ン		411	パ ナ マ
	209	カ タ ル		412	運 河 地 帯
	210	ア デ ン		413	キ ュ ー バ
	211	イ エ メ ン		414	ジ ャ マ イ カ
	212	ヨ ル ダ ン		415	ハ イ チ
	213	イ ス ラ エ ル		416	ド ミ ニ カ
214	レ バ ノ ン	417		プ エ ル ト リ コ	
215	シ リ ア	418		トリニダードトバゴ	
216	ト ル コ	419		その他西インド諸島	
ヨ ー ロ ッ パ	301	ア イ ス ラ ン ド		420	バ ー ミ ュ ー ダ 島
	302	ノ ル ウ エ ー		501	コ ロ ン ビ ア
	303	ス エ ー デ ン		502	エ ク ア ド ル
	304	フ ィ ン ラ ン ド	503	ペ ル ー	
	305	デ ン マ ー ク	504	チ リ ー	
			南 ア メ リ カ		

州 別	コード	国 名	州 別	コード	国 名
アフリカ	505	アルゼンチン	オセアニア	619	ナイジェリア
	506	ウルガイ		620	カメルーン
	507	ペラガイ		621	スペイン領ギニア
	508	ブラジル		622	ガボン
	509	仏領ギアナ		623	ブラザビルコンゴ
	510	スリナム		624	レオポルドビルコンゴ
	511	英領ギアナ		625	アンゴラ
	512	ベネズエラ		626	南西アフリカ
	601	アラブ連合		627	南阿連邦
	602	リビア		628	マダガスカル
	603	チュニジア		629	モーリシャス
	604	アルジェリア		630	モサンビーク
	605	モロッコ		631	タンザニア
	606	スペイン領サハラ		632	ケニア
	607	カナリー諸島		633	ソマリア
	608	モリタニア		634	仏領ソアリーランド
	609	セネガル		635	エチオピア
	610	ガンビア		636	スーダン
	611	ポルトガル領ギニア		701	オーストラリア
	612	ギニア共和国		702	パプア
	613	シエラレオネ		703	ニューギニア
	614	リベリア		704	ニュージーランド
	615	コートジボアール		705	西サモア
	616	ガーナ		706	英領太平洋諸島
	617	トゴ		707	仏領太平洋諸島
	618	ダホメ		708	米領太平洋諸島

表-2.2 港名コード表

国 名	コード	港 名	合 併 港	
			コード	港 名
ソ連領 アジア	10101	ラザレフ	10102	ポロナイスク
	10102	ナホトカ		
	10103	パニノ		
	10104	ウラディオストック		
朝鮮人民共和国	10201	チュンジン(清津)	10203	コンナン(江南)
	10202	ダイボ(大浦)		
	10203	フンナム(興南)		
	10204	ナンポー(南浦)		
	10205	ウォンサン(元山)		
大韓民国	10301	インチョン(仁川)	10305	ジャックピョン
	10302	クンサン(群山)		
	10303	マサン(馬山)		
	10304	モッポ(木浦)		

国名	コード	港名	合併港			
			コード	港名		
沖 縄	10305	ブ サ ン (釜山)	10401	イ シ ガ キ ヤ エ ハ マ ク メ シ マ ミ ヤ コ ウ ン テ ン ワ ン ボ ア シ ン カ ン		
	10306	サ ン チ ョ ン (三千浦)				
	10307	ウ ル サ ン (蔚山)				
	10308	ヨ ー ス (麗水)				
	10401	ナ ハ				
中 華 人 民 共 和 国	10501	カ ン ト ン (カンチョー)			10501	ワ ン ボ ア シ ン カ ン
	10502	チ ン ワ ン タ オ (秦皇島)			10502	
	10503	ダ イ レ ン (大連)				
	10504	フ ー チ ョ ー (福州)				
	10505	リ エ ン ユ ン カ ン (連電港)				
	10506	シ ャ ン ハ イ (上海)				
	10507	タ ン ク ー (塘沽)				
	10508	テ ン シ ン (天津)				
	10509	チ ン タ オ (青島)				
	中 華 民 国	10601			ホ ア リ エ ン チ ャ ン (花蓮港)	
10602		カ オ シ ン (高雄)				
10603		キ ー ル ン (基隆)				
ホ ン コ ン マ カ オ 北 ベ ト ナ ム	10701	ホ ン コ ン				
	10801	マ カ オ				
南 ベ ト ナ ム	10901	ド ン ホ イ				
	10902	ハ イ フ ォ ン				
カ ン ボ ジ ア	11001	ダ ナ ン				
	11002	カ ナ				
	11003	サ イ ゴ ン				
タ イ	11101	ブ ノ ン ペ ン				
	11102	シ ハ ノ ー ク ビ ル				
	11201	バ ン コ ッ ク	11202	ラ ノ ン		
	11202	カ ン タ ン				
マ レ ー シ ア	11203	パ タ ニ				
	11204	ブ ー ケ ッ ト				
	11205	ソ ン ク ラ				
	11301	パ ッ パ ハ ッ ト	11310	バ ラ ム		
	11302	ヅ ン グ ン	11310	ビ ン ト ウ ー ル ー		
	11303	ジ ェ ス ル ト ン	11310	ニ ア ー		
	11304	コ タ バ ル	11311	ナ ラ デ ィ バ ス		
	11305	ク ア ン タ ン	11316	セ ジ ン グ カ ッ ト		
	11306	ク チ ン	11321	ラ ハ ッ ト ダ ト ウ		
	11307	ク ダ ト				
	11308	ラ ブ ー ア ン				
	11309	マ ラ ッ カ				
11310	ミ ー リ					
11311	ペ ナ ン					
11312	ポ ー ト ス エ ッ テ ナ ム					

国名	コード	港名	合併港		
			コード	港名	
フィリッピン	11313	ブライン			
	11314	ロンビ			
	11315	サンダカン			
	11316	サラワク			
	11317	スマタン			
	11318	シンブ			
	11319	タンボンゴン			
	11320	タンジョンマリム			
	11321	タワラ			
	11322	トウンパ			
	11401	アバリ	11401	クラベリ	ア
	11402	バガンガ	11402	ビスリ	グ
	11403	バイス	11402	マテ	イ
	11404	ブゴ	11405	ヘガケ	ット
	11405	ブツア	11406	トウマ	ゲテ
	11406	カガヤ	11407	コトバ	ト
	11407	ダバオ	11407	ディア	タゴン
	11408	デインガラン	11407	ホンダ	グア
	11409	イリガ	11407	マ	コ
	11410	イロイロ	11408	ボリ	リョ
	11411	イサベ	11410	カベ	ズ
	11412	ホロ	11411	バシ	ラ
	11413	カバサ	11413	シンブ	ゲ
	11414	マニラ	11414	コラム	ブ
	11415	マスパ	11414	レガ	ス
	11416	マシ	11414	パンミ	タヤン
	11417	パラカ	11414	レ	ポイント
	11418	パラン		ビ	ト
	11419	ララ			
	11420	サギ			
	11421	サンタクル			
	11422	サンフェル			
	11423	スリガ			
11424	タバ				
11425	タク				
11426	タガ				
11427	タグ				
11428	ザン				
11429	セ				
ブルネイ シンガポール	11501	ブルネイ			
	11601	シンガポール	11601	ブラウ	
インドネシア	11701	バリク	11601	ブ	
	11702	ベラ	11702	ラ	
	11703	ビ	11702	ウ	
	11704	ビン	11705	サ	
			11708	ム	

国名	コード	港名	合併港		
			コード	港名	
インドネシア	11705	チ ュ リ ボ ン	11718	ジ ャ ー ン ビ	
	11706	ジ ャ カ ル タ	11718	ペ カ ン バ ル	
	11707	ド ー マ イ	11718	パ ン カ ン ビ ナ ン	
	11708	フ ャ ク フ ャ ク	11718	ブ ラ ジ ユ	
	11709	ゴ ロ ン タ ロ	11718	サ ン ゲ イ ゲ ロ ン グ	
	11710	ホ ラ ン デ イ ア	11720	パ ン ジ ャ ル マ シ ン	
	11711	コ タ バ ル	11722	テ ガ ー ル	
	11712	マ カ ッ サ ル			
	11713	マ ノ ク ワ リ			
	11714	メ ダ ン			
	11715	メ ナ ド			
	11716	メ ラ ウ ケ			
	11717	パ ダ ン			
	11718	パ レ ン パ ン			
	11719	パ ン ジ ャ ン			
	11720	ボ ン チ ア ナ			
	11721	サ ン ギ ビ ー チ			
	11722	ス マ ラ ン			
	11723	ソ ロ ン			
	11724	ス カ ル ナ プ ラ			
	11725	ス ラ バ ヤ			
	11726	タ ン ジ ュ ン プ リ ウ			
	11727	テ ル ナ ー テ			
	11728	チ ラ チ ャ ッ プ			
	チモール マ イ ン ド	11801	デ イ リ		
		11901	バ セ イ ン		
		11902	ラ ン グ ー ン		
		12001	ア レ ツ ピ	12003	ジ ャ ム ナ ガ ル
		12002	ベ ビ ベ ン ダ ー	12005	マ ン ガ ロ ー ル
		12003	バ ウ ナ ガ ル	12009	ク ー ン ダ プ ー ル
		12004	ボ ン ベ イ		
		12005	カ ル カ ッ タ		
12006		カ リ カ ッ ト			
12007					
12008		カ ツ ダ ロ ー ル			
12009		ゴ ア			
12010		カ ン ド ラ			
12011		カ キ ナ ダ			
12012		マ ド ラ ス			
12013		マヘ			
12014		ア ル マ ガ オ			
12015		ポ ン デ イ シ ャ リ			
12016	ト ー テ イ コ リ ン				
12017	ビ ザ ガ バ タ ム				
セ イ ロ ン	12101	コ ロ ン ボ	12101	ガ ル	
	12102	ト リ ン コ マ リ ー			

国名	コード	港名	合併港			
			コード	港名		
東バキスタン	12201	チャルナン				
	12202	チッタゴン				
西バキスタン (中近東)	12301	カラチ	12301	ゴードル		
イラン	20101	アバダン				
	20102	バンドルアップース				
	20103	バンドルシャーハブール				
	20104	バンドルマーシャル				
	20105	ブーシャハル				
	20106	ホラムシャハル				
イラク	20201	バグダード	20202	ファオ		
	20202	バスラ				
クエート	20301	クエート				
	20302	ミーナアブドウラー				
	20303	ミーナアルアハマディ				
メチュラルゾーン	20401	ミーナサウード				
バーレーン	20501	バーレーン			20501	ムハラック
サウジアラビア	20601	ダンマム	20602	アルカジ		
	20602	ジッダ	20602	ジエダー		
	20603	ラスアトタスラ	20603	タンジュングウバン		
トルシアレオーマン	20701	ドーバイ				
オマーン	20901	マスカット				
カタール	20901	ドーハ				
	20902	ウムサイド				
アデーン	21001	アデーン				
イエメン	21101	モカ				
ヨルダン	21201	アカバ				
イスラエル	21301	エイラット				
レバノン	21401	ベイルート				
シリア	21501	ラタキア				
トルコ	21601	イスタンブール	21602	イスケンデルーン		
	21602	イズミール				
	21603	メルシン				
(ヨーロッパ)						
アイスランド	30101	レイキャビーク				
ノルウェー	30201	ベルゲン			30203	ブレビク
	30202	ボクンフヨルド				
	30203	オスロ				
	30204	ポルスグルン				
	30205	スタパンゲル				

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
スエーデン	30301	ゴーゼンバーグ	30403 30404 30404	ワルコム ジャコブスタド ピエタルサーリ
	30302	ハルムスタート		
	30303	ヘルシングボルイ		
	30404	マールメ		
	30305	ストックホルム		
フィンランド	30401	ハミナ		
	30402	ハンコ		
	30403	ヘルシンキ		
	30404	ケミ		
	30405	コトカ		
	30406	マントルート		
デンマーク	30501	オールボア		
	30502	オールフス		
	30503	コペンハーゲン (ケペンハウ)		
	30504	ホルセンス		
	30505	ソナーボア		
イギリス	30601	アバーディーン	30609 30610	エーボンマウス ウェストハートルプール
	30602	ベルファースト		
	30603	バーケンヘット		
	30604	グリムズビー		
	30605	グラスゴー		
	30606	グランジマウス		
	30607	ハル		
	30608	リバプール		
	30609	ロンドン		
	30610	ミドルズバラ		
	30611	ニューカッスル		
	30612	サウサンプトン		
	30613	スウオンジー		
エール ポランド	30701	ダブリン		
	30801	グダニスク		
	30802	グデイナーニア		
東ドイツ	30901	ロストック		
	30902	リューゲン		
西ドイツ	31001	ブレメン	31003	ブランスビュッテルロッグ
	31002	ブレメルハーフェン		
	31003	ハンブルグ		
オランダ	31101	アムステルダム	31101	デルフザイル
	31102	ロッテダム	31102	ドルドレヒト
ベルギー	31201	アントワープ (アントベルペン)	31201	アンバー
フランス	31301	ボルドー		

国名	コード	港名	合併港					
			コード	港名				
スペイン	31302	ダンケルク	31903	コベル				
	31303	ラパリス						
	31304	ルアーブル						
	31305	マルセーユ						
	31401	バルセロナ						
	31402	カージズ						
	31403	カルタヘナ						
	31404	ジジヨミューゼル						
	31405	バレンシア						
	31406	ビゴ						
ポルトガル	31501	リスボン	31903	コベル				
ジブラルタル	31601	ジブラルタル						
イタリア	31701	ジェノア						
	31702	レグホーン						
	31703	ナポリ						
	31704	トリエステ						
	31705	ベニス						
マルタ	31801	マルタ			31903	コベル		
ユーゴスラビア	31802	バレッツタ						
	31901	ドーブロヴニク						
	31902	リエカ						
	31903	シベニーク						
31904	スプリット							
アルバニア	32101	イラクリオン	32501	イリケウスク				
ギリシャ		ピレエフス						
キプロス		32103			サロニカ			
	32201	ファマグスタ						
	32202	ラルナカ						
ブルガリア	32203	リマソル			32501	イリケウスク		
	32301	ブルガス						
ルーマニア	32302	バールナ					32501	イリケウスク
	32401	コンスタンタ						
ソビエト連邦	32501	バトウム						
	32502	ノボロシスク						
	32503	オデッサ						
	32504	トゥアプセ						
	32505	リガ						
(北アメリカ)	40101	アンカレッジ	32501	イリケウスク				
アラスカ		シトカ						
	40102	シトカ						

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
カナダ	40103	ランゲル		
	40201	ベークモ	40201	マタ
	40202	ブリジタウン	40203	セントジョーンズ
	40203	コーナーブルック	40206	セントトーマス
	40204	クロフトン	40225	チェマイナス
	40205	ハリファクス	40225	レイクケネディ
	40206	ハミルトン	40225	ナナイモ
	40207	ハーマック	40225	トクアートベイ
	40208	キティマット	40225	ビクトリア
	40209	モントリオール	40225	ワトソン
	40210	ニューウエストミンスター	40225	ウッドファイバー
	40211	ポートアルバーニ		
	40212	ポートアルフレッド		
	40213	ポートアリス		
	40214	ポートアーサー		
	40215	ポートメロン		
	40216	ポートモーデー		
	40217	パウエルリバー		
	40218	プリンスルーパー		
	40219	ケベック		
	40220	セントジョーン		
	40221	サニア		
	40222	ソレル		
	40223	テクサダ		
	40224	トロント		
	40225	バンダーバー		
	アメリカ合衆国	30301	アバーディーン	40311
40302		アラメーダ	40316	ハリエット
40303		アストリア	40317	ケノーシャ
40304		バルボア	40328	グレイスハーバー
40305		バルチモア	40329	ノラ
40306		バドンルージュ	40335	エーボンディル
40307		ベイシテイ	40335	ユリカ
40308		ベータウン	40335	カンニコラス
40309		ボームント	40338	ブラックワリアー
40310		ベリンガム	40342	ハッチ
40311		ボストン	40350	カムデン
40312		ブラウンスビル	40350	カートレット
40313		ブラウズウィック	40353	ポートタウンゼント
40314		バップアロー	40351	コロンビアリバー
40315		チャールストン	40357	バンクーバー
40316		シカゴ	40360	ステートンアイランド
40317		クリーブランド	40363	レッドウインド
40318		クースベイ	40363	リッチフィールド
40319		コーパスクリスティ	40369	オリンピア

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
アメリカ合衆国	40320	デストレハム	40372	チェスター
	40321	デトロイト		
	40322	ダルー		
	40323	フリーポート		
	40324	エバレット		
	40325	ガルベストン		
	40326	ガルフポート		
	40327	ホノルル		
	40328	ホギアム		
	40329	ヒューストン		
	40330	ジャクソンビル		
	40331	カラ		
	40332	レイクチャー		
	40333	ロングビーチ		
	40334	ロングビュー		
	40335	ロスアンゼルス		
	40336	マイアミ		
	40337	ミルウォーキー		
	40338	モビル		
	40339	モアヘッド		
	40340	ニューアーク		
	40341	ニューヘブロン		
	40341	ニューオリンズ		
	40343	ニューポートニューズ		
	40344	ニューヨーク		
	40345	ノーフォーク		
	40346	オー克蘭ド		
	40347	パナマシティ		
	40348	パスカグーラ		
	40349	ペサンコウ		
	40350	フィラデルフィア		
	40351	ピッツバーグ		
	40352	ポートアレン		
	40353	ポートアンゼルス		
	40354	ポートアーサー		
	40355	ポートエバグレイド		
	40356	ポートヒューロン		
	40357	ポートランド		
	40358	ポートセントホー		
	40359	プロビデンス		
	40360	リッチモンド		
40361	サクラメント			
40362	サンディエゴ			
40363	サンフランシスコ			
40364	サバンナ			
40365	シアトル			

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
アメリカ合衆国	40366	ストックトン		
	40367	タコマ		
	40368	タンパ		
	40369	テキサスシティ		
	40370	スリーリバーズ		
	40371	トレド		
	40372	ウィルミントン		
メキシコ	40401	アカプルコ	40412	コアトサコアルユスク
	40402	エンセメーダ	40404	
	40403	グアイマス		
	40404	ラパス		
	40405	ラサリーナ		
	40406	マンサニョ		
	40407	マサトラン		
	40408	プログレーソ		
	40409	サリナクルース		
	40410	サンマルコス		
	40411	タンピコ		
	40412	ベラクルス		
ガテマラ	40501	チャンペコ		
	40502	プエルトバリオス		
	40503	サンホセ		
ホンジュラス	40601	アマパラ	40603	テラ
	40602	ラセイバ		
	40603	プエルトコルテス		
英領ホンジュラス	40701	ベリーズ		
エル・サルバドル	40801	アカジュトラ		
	40802	ラユニオン		
	40803	ラリベタード		
ニカラガ	40901	コリント	40901	プエルトソモザ
	41001	ゴルフィート		
コスタリカ	41002	プンタレナス		
パナマ	41101	コロン		
	41102	パナマ		
	41103	ラスパルマス		
	41104	プエルトアルムエリエス		
運河地帯		クリストバル		
	41301	カルディナス		
	41302	シエンフェーゴス		
	41303	ガヤバル		
	41304	グァンタナモ		
	41305	ハバナ		
	41306	フーカロ		

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
ジャマイカ ハイチ ドミニカ プエルトリコ トリニダードトバゴ その他・西インド諸島 (南アメリカ)	41307	マンサニーヨ	41703	サンクロア
	41308	マタンサス		
	41309	ヌエビタス		
	41310	プエルトパードレ		
	41311	サンチャゴ		
	41401	キングストン		
	41501	ゴナイープ		
	41502	ポートオープリンス		
	41601	プエルトプラータ		
	41602	サントドミンゴ		
	41701	マヤグエス		
	41702	ポーンセ		
	41703	サンファン		
	41801	バーベドーズ		
41802	ブリッジタウン			
41803	ポートオブスペイン			
41901	アールバ	50306 50307	モイエン ド サラベリ	
41902	キュラソー			
50101	バランキイヤ			
50102	ブエナベントゥーラ			
50103	カルタヘーナ			
50104	ラクルツ			
50105	サンタマルタ			
50201	グァヤキル			
50202	マーンタ			
50301	カヤオ			
50302	チンボテ			
50303	エテ			
50304	ウァチョ			
50305	イクトス			
50306	マタラニ			
50307	バカラマヨ			
50308	パイト			
50309	ピスコ			
50310	ピメントル			
50311	タララ			
チリ	50401	アントファガスタ	50411	ナツサウ バルキトハ
	50402	アリカ	50403	
	50403	カルデラ		
	50404	チャナラル		
	50405	コンセプシオン		

国名	コード	港名	合併港			
			コード	港名		
チリ	50406	コキソボ	50802	マメウス		
	50407	ファスコ				
	50408	イキケ				
	50409	ロスビロス				
	50410	サンアントニオ				
	50411	タルカフエノ				
	50412	タルタル				
	50413	トコビア				
	50414	バルパライソ				
	アルゼンチン	50501			バイアブランカ	
		50502			ブエノスアイレス	
		50503			ロザリオ	
		50504			サンロレンゾ	
		50505			サンニコラス	
50506		サンタフェ				
ウルガイ	50601	モンテビデオ	50802	マメウス		
バラガイ	50701	アスンシオン				
ブラジル	50801	バイア				
	50802	ベレム				
	50803	セロアズール				
	50804	イリエウス				
	50805	レシフェ				
	50806	リオデジャネイロ				
	50807	リオグランデ				
	50808	サルバドル				
	50809	サントス				
	50810	ビトリア				
仏領ギアメ	50901	カイエンヌ			51204	カリビト
スリスム	51001	パラマリボ				
英領ギアメ	51101	ジョージタウン				
ベネズエラ	51201	カラカス				
	51202	カルーパノ				
	51203	ガタソン				
	51204	ラグロイラ				
	51205	マラカイボ				
	51206	プエルトカベロ				
(アフリカ)			60201	ベンガジ		
アラブ連合	60101	アレクサンドリア				
	60102	ポートサイド				
	60103	スエズ				
リビア	60201	トリポリ				
チュニジア	60301	チュニス				

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
アルジェリア	60401	アルシエン	60601	リオデオロ
	60402	オラエン		
モロッコ	60501	カサブランカ		
	60502	タンジール		
スペイン領サハラ	60601	ビラシスネロス		
カナリー諸島	60701	ラスパルマス		
	60702	ラネリフェ		
	60703	サンタクルース		
モリタニア	60901	タガール		
セネガル	61001	バサースト		
ポルトガル領ギニア	61101	ビッサウ	61907	サベリ
ギニア共和国	61201	ユナクリ		
シエラレオネ	61301	フリータウン		
リベリア	61401	ブカンナ		
	61402	モロンビア		
コートジボアール	61501	アビジャン		
ガナ	60601	アクラ		
	61602	テマ		
	61603	タコラジ		
トゴ	61701	ロメ		
ダホメ	61801	コトヌー	62101	バタ
ナイジェリア	61901	アカサ		
	61902	アパバ		
	61903	ブルツ		
	61904	カラバール		
	61905	ラゴス		
	61906	ポートハーコート		
	61907	ウオリ		
カメルーン	62001	ドゥアラ		
	62002	クリビ		
	62003	ビクトリア		
スペイン領ギニア	62101	サンタイサベル	62202	
ガボン	62201	リーブルビル		
	62202	ポートジェンティル	62301	
ブラザビルコンゴ	62301	ポイントノール		
レオポルドビルコンゴ	62401	マタディ	62401	ベルギアコンゴ
アンゴラ	62501	ロビート		
	62502	ルアンダ		

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
南西アフリカ	62601	リュエデリッツ		
南アフリカ連邦	62701	ケープタウン		
	62702	ダーバン		
	62703	イーストロンドン		
	62704	ポートエリザベス		
	62705	ウオルビスベイ		
マダガスカル	62801	タマターブ	62801	ポートダーフィン
モーリシャス	62901	モーリシャス		
	62902	ポートルイス		
モザンビーク	63001	ベイラ		
	63002	ロレンソマルクス		
	63003	モザンビーク		
	63004	メカラ		
	63005	ポートアメリカ		
タンザニア	63101	ダルエスサラーム	63101	ザンビア共和国
	63102	リンディ		
	63103	ムトワラ		
	63104	タンガ		
	63105	ザンジバル		
ケニア	63201	キリンディニ		
	63202	モンバサ		
ソマリア	63301	ババラ		
	63302	モガディッシュ		
仏領ソマリランド	63401	ジブテイ		
エチオピア	63501	アッサブ		
	63502	マッサワ		
スーダン (オセアニア)	63601	ポートスーダン		
オーストラリア	70101	アデレード	70101	ダブリン
	70102	オールバニ	70111	キングベイ
	70103	ボーン	70111	クイナナ
	70104	ブリスベン	70111	ポイントサムソン
	70105	ブルーム	70115	オイスター
	70106	バンベリ	70116	デボンポート
	70107	バーニ	70127	センピサウンド
	70108	ケアンズ	70118	ポートランド
	70109	ダーウィン	70124	ポートオーガス
	70110	エスペランズ		
	70111	フリーマントル		
	70112	ジーロング		
	70113	ジェラルドトン		
	70114	グラッドストン		

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
	70115	ホバート		
	70116	ロンセストン		
	70117	マイカ		
	70118	メルボルン		
	70119	ニューカッスル		
	70120	ポートアルマ		
	70121	ポートヘドランド		
	70122	ポートケンブラ		
	70123	ポートリンカン		
	70124	ポートピリ		
	70125	シドニー		
	70126	タウンズビル		
	70127	ウインダム		
パプア	70201	ポートモレスビー		
	70202	サラマイ		
ニューギニア	70301	キン	70304	ケープホスキンス
	70302	ラエ	70304	タラシ
	70303	マダ		
	70304	ラバウル		
オーストラリア	70305	ウエワク		
ニュージーランド	70401	オークランド	70404	ポートチャーマース
	70402	エーボンディル	70407	タウンラング
	70403	ブラフ	70409	ピクトン
	70404	ダニエディン	70413	オプア
	70405	ギスバ		
	70406	リソテルトン		
	70407	マウントマウガイ		
	70408	ネピア		
	70409	ネルソン		
	70410	ニュープリマス		
	70411	テイマ		
	70412	ウエリントン		
	70413	ホワングレイ		
西サモア	70501	アピア		
	70502	パゴパゴ		
英領太平洋諸島	70601	ホニアラ (ガダルカナル)	70601	ギゾ
	70602	ロートカ (フィジー)	70601	ヤンデイナ
	70603	レブカ (フィジー)	70607	ラムバサ
	70604	スクアロフ (トンガ)	70605	パリフトサント
	70605	サン (ニューヘブライ)		
	70606	サウスジョージア		

国名	コード	港名	合併港	
			コード	港名
仏領太平洋諸島	70607	スバ (フィジー)	70702	ドニアムボ
	70608	ビラ (ニューヘブライ)		
	70701	マカテア		
	70702	ヌーメア		
	70603	タヒチ		
米領太平洋諸島	70801	アガナ		
	70802	グアム		
	70803	コロール		
	70804	クワジリアン		
	70805	メジュロー		
	70806	ミッドウェイ		
	70807	ポナペ		
	70808	サイパン		
	70809	テナアン		
	70810	トラック		
70811	ティティポート			
70812	ヤップ			

表・2-3 品 種 コ ー ド 表

コード	品 種 名	コード	品 種 名	コード	品 種 名
01	麦	19	石 灰	37	染料塗料, 合成樹脂, そ の他化学工業品
02	米, 雑 穀, 豆	20	原 塩	38	紙, パ ー ル
03	野 菜, 果 物	21	そ の 他 非 金 属 鉱 物	39	糸 及 び 紡 績 羊 製 品
04	綿	22	鉄 鋼	40	そ の 他 織 維 工 業 品
05	そ の 他 農 産 品	23	非 鉄 金 属 製 品	41	砂
06	羊 毛	24	金 輸 送 機 械	42	そ の 他 食 料 工 業 品
07	そ の 他 畜 産 品	25	輸 送 機 械	43	が ん 具
08	水 産 品	26	そ の 他 機 械	44	日 用 品
09	原 木	27	陶 磁 器	45	ゴ ム 製 品
10	樹 脂 類	28	セ メ ン ト	46	木 製 品
11	そ の 他 木 材	29	ガ ラ ス 類	47	そ の 他 製 造 工 業 品
12	薪	30	そ の 他	48	金 属 く ず
13	石 炭	31	重 油	49	く ず も の
14	鉄 鉱 石	32	石 油 製 品	50	動 植 物 性 製 造 飼 肥 料
15	そ の 他 金 属 鉱 物	33	コ ー ク ス	51	廃 棄 物
16	砂 利・砂・石 材	34	そ の 他 石 炭 製 品	52	輸 送 用 容 器
17	原 油	35	化 学 薬 品	53	取 合 せ 品
18	り ん 鉱 石	36	化 学 肥 料	54	分 類 不 能 の も の

3 神戸港輸出雑貨貨物流動調査

〔対象〕

昭和37年2月から3月までの神戸港における外貿船舶のうち、

- 佐渡丸（日本郵船 9,576屯北米東岸航路）
- 伊賀春丸（新日本汽船 9,262屯北米東岸航路）
- ヘイグ丸（大阪商船 9,296屯濠州・ニュージーランド航路）
- 穂高山丸（三井船舶 9,634屯北米東岸航路）
- モンタナ丸（川崎汽船10,105屯北米東岸航路）

の5隻の輸出雑貨貨物の流動状況

〔調査項目〕

調査のため配布し記入後回収した原票総数 2,686枚
 内訳 佐渡丸 269枚、伊賀春丸 704枚、ペイブ丸 831枚、穂高丸 706枚モンタナ丸 176枚）

1. 船名
2. ステベ
3. Shipping order No.
4. 上屋倉庫名
5. 品目

6. 貨物屯数
7. 入庫月日時
8. 出庫月日時
9. 船積方法

〔整理方法〕

上記原票の調査内容をすべてコーディングしてカードを作成（参照図3-1、図3-2）

	コーディング	カード穿孔方法	カードの欄
1. 調査年	西暦で下2桁をとる	2桁	1~2
2. 業者（ステベ）名	表3-1による	3〃	3~5
3. 船名	表3-2による	4〃	6~9
4. Shipping order No.	原票の数値そのまま	6〃	10~15
5. 上屋倉庫名	表3-3による	5〃	16~20
6. 品名	表3-4による（前詰め）	3〃	21~23
7. 屯数	原票の数値そのまま	4〃	24~27
8. 入庫月日時	月日時にそれぞれ2桁とる	6〃	28~33
9. 出庫月日時	上に同じ	6〃	34~39
10. 船積方法	Go Down=1, はしけ2, 1〃その他3		40

上屋 倉庫利用状況調査表			
船名 <i>0001</i>	佐渡丸 <i>162丸</i>	S/O <i>YORK</i>	<i>79</i>
上屋、倉庫名称		<i>B11102</i>	
品名	<i>Glone</i>		※
屯数	<i>0.7</i>	<i>0007</i>	<i>49</i>
入庫日時	<i>2月22日 時22</i>		
出庫日時	<i>2月4日 時22</i>		
船積方法	<i>GO DOWN はしけ 2</i>		
注：船積方法の欄はGO DOWN, はしけのうち該当するものを○でかこんで下さい。			

図・3-1 (例) 上屋、倉庫利用状況調査表

52C27C001013C791110249 00C71222000224172

調査年	ステ	ベ	名	s/o	番号	倉庫	名	枚数	入庫		出庫		滞り
									月	日	時	分	
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
17	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
99													

図・3-2 (例) 図・3-1の調査表をコーディング後のパンチカード

整理結果:

船舶別に貨物を分類し更にそれを倉庫コード番号順に分類した形で磁気テープに保存
 FORMAT((M(I, J), J=1, 11), I=1, 50)
 J: 1~J: 10は整理方法の項の順通りで J: 11 は貨物

の滞留期間を日数(端数の時間は日にくり上げ)で算出したもの、I=1, 50 はデータ数50個ごとに繰り返すの意味、したがって54回繰り返し、M(I, 3)=0で最終の判定)

表3-1 荷役業社コード表

コード	ステ	ベ	名	コード	ステ	ベ	名	コード	ステ	ベ	名	コード	ステ	ベ	名
001	大	栄	商	023	互	光	045	神	戸	運	送	067	石	田	海
002	新	光	024	尼	港	046	上	組	068	住	井	運	輪	輪	
003	清	光	025	光	栄	047	いぬい	運	069	大	阪	海	運	輪	
004	加	藤	026	富	商	048	村	田	商	070	日	光	運	輪	
005	小	野	027	山	中	049	横	浜	海	071	神	戸	倉	庫	
006	鴻	池	028	六	甲	050	三	洋	海	072	商	船	港	運	
007	相	模	029	郵	船	051	阪	神	海	073	旭	海	運	輪	
008	勇	海	連	030	日	新	052	辰	和	運	074	神	戸	商	運
009	大	正	031	大	森	053	丸	榮	運	075	五	光	運	輪	
010	日	東	032	大	陽	054	岸	和	田	日	076	日	本	運	輪
011	東	亜	033	浅	野	055	共	和	商	077	藤	原	運	輪	
012	上	榮	034	梅	本	056	市	原	商	078	関	西	海	運	輪
013	大	日	035	親	和	057	神	洋	海	079	光	栄	運	輪	
014	大	洋	商	036	佐	野	058	三	友	企	080	富	島	組	
015	上	池	037	明	和	059	山	九	運	081	日	新	運	輪	
016	後	藤	038	大	同	060	神	戸	荷	082	兼	松	海	運	輪
017	日	包	039	大	士	通	061	大	下	海	083	乾	運	輪	
018	大	運	040	共	同	組	062	篠	崎	倉	084	神	港	商	運
019	大	洋	運	041	熊	谷	063	神	戸	海	085	川	三	井	倉
020	川	瀨	042	義	勇	064	川	西	倉	086	松	菱	運	輪	
021	是	則	043	壽	美	田	065	Yabuki							
022	光	本	044	大	和	航	066	日	本	通	運				

表・3-2 船名コード表(今回の整理に便宜的につけたコード)

コード	船名
0001	佐 渡 丸
0002	伊 賀 春 丸
0003	へ イ グ 丸
0004	穂 高 山 丸
0005	モ ン タ ナ 丸

表・3-3 保管場所名コード表(埠頭区分け)

区 分	コード	所 在 名 称	区 分	コード	所 在 名 称
I 兵 庫 (16)	11905	兵庫1突E	IVメリケン波止 場(1) V新 港 (43)	38902	B号
	22902	兵庫2突F		11101	1突 A
	22912	” No. 1~3		11102	1突 B
	22923	” 兵庫倉庫		11103	1突 C
	65002	兵庫区浜崎通3丁目兵庫倉庫		11104	1突 D
	70091	川西倉庫		11106	1突 E
	70002	住友 ”		70036	1突 上組 A保税
	70008	兵庫神港倉庫		11207	2突 G
	70009	兵庫日通		11209	2突 I
	70012	日通兵庫C倉庫		11210	2突 J
	70022	兵庫京神		70013	Pier 2 I Shed
	70054	兵庫日通D上屋		70038	2突 南2号上組保税上屋
	71218	兵庫川西 W/H		11311	3突 K
	72120	兵庫国際倉庫		11312	3突 L
	72126	波沢倉庫兵庫営業所		11313	3突 M
	49403	島上町物揚場島上倉庫		11314	3突 N
II 国産波止場 (9)	38808	国産8号	11415	4突 O	
	48203	国産倉庫	11416	4突 P	
	70004	丸和海運KK 国産保税上屋	11417	4突 Q	
	70014	大運国産保税上屋	11418	4突 R	
	70016	五光運輸国産保税上屋	11510	5突 U	
	70027	兵庫機帆船作業国産上屋	11521	5突 V	
	70042	KOKUSAN-KOUAN- KAIUN W/H	72424	5突 川西	
	70051	国 産	11602	6突 C	
	73013	国産上屋	11624	6突 X	
	III 中 突 堤 (10)	12002	B	11701	7突 A 神戸埠頭上屋倉庫
12003		C	21701	7突 A ”	
12004		D	21704	7突 倉庫	
12005		E	21733	7突 倉庫	
32001		1号	70010	7突 日東	
32002		2号	70030	7突 倉庫	
32004		4号	70031	神戸埠頭倉庫	
70020		中 突	70052	7突 横浜海運倉庫	
70050		中突内海運輸	70059	7突 神戸サイロ	
70206		中突指定上屋 No.2	21803	8突神戸7号 指定保税上屋	

区 分	コード	所 在 名 称	区 分	コード	所 在 名 称
Ⅵ 会 社 名	38101	新港第1波止場 京橋1号	Ⅶ 神 戸 以 外 (5)	70040	日本包装
	48101	第1波止場 京橋倉庫		70041	南里貿易 保税上屋
	73017	京橋1号		70043	兵庫長田 W/H
	38201	第2波止場 海倉1号		70045	堺上組 保税上屋
	38202	第2波止場 海倉2号		70047	営業倉庫 (三菱第1)
	38203	第2波止場 海倉3号		70048	兵庫倉庫
	72121	住友新港		70049	大森本社倉庫
	72223	三井新港		70056	大同運輸倉庫
	74011	甲南海運KK 波止場 W/H		70070	その他
	70005	大阪八尾 西沢スーパーミン		70071	〃
	70015	山中 W/H (本社)		72132	神戸港湾運輸
	70017	光栄運輸 B/B		76029	高砂倉庫
	70019	商船港運KK 保税上屋		70025	尼 崎
	70028	営業倉庫		70034	岸 和 田
	20033	住友倉庫 神戸支店		70053	大 阪
	20037	接続貨物		70055	大阪 南岸 住友
	70039	雑貨センター 保税上屋		70058	堺 I C T

表・3-4 品 種 別 コ ー ド 表

(昭和35年港湾調査の葉による)

コード	品 種	コード	品 種	コード	品 種
01	米	18	土 石	35	綿 花
02	麦	19	鉱 物 製 品	36	羊 毛
03	雑 穀	20	セ メ ン ト	37	そ の 他 織 維
04	穀 粉	21	鉄	38	生 糸
05	砂 糖	22	く ず 鉄	39	糸
06	飲 食 物	23	非 鉄 金 属	40	織 物 品
07	生 鮮 水 産 物	24	金 属 製 品	41	織 維 製 品
08	水 産 加 工 品	25	車 両	42	塩
09	原 油	26	機 械	43	樹 脂 類
10	石 油 製 品	27	薬 品	44	紙 類
11	動 植 物 性 油 脂	28	染 塗 料	45	陶 磁 器 類
12	石 炭	29	化 学 肥 料	46	ガ ラ ス 類
13	コ ー ク ス	30	動 植 物 性 肥 料	47	が ん 具
14	鉄 鉱 石	31	原 木	48	飼 料 品
15	非 鉄 金 属 鉱 石	32	製 材	49	雑 品
16	り ん 鉱 石	33	木 製 品	50	船 用 品
17	石 灰 石	34	薪 炭		

4 横浜港荷役調査

【対象】 横浜港に入港した外貿88船舶の荷役についての総合的な調査。

横浜港 荷役調査 カード枚数

年 月	MASTER CARD	DATA CARD (追加カード)	計
昭和37年12月	46枚	208枚(3枚)	257枚
“ 38年 1月	40	132 (10)	172
“ 2“	47	179 (9)	226
“ 3“	46	209 (18)	155
“ 5“	47	209 (25)	256
“ 6“	35	202 (12)	237
“ 7“	49	177 (14)	226
“ 8“	49	183 (12)	232
“ 9“	53	184 (12)	237
“ 10“	44	146 (9)	190
“ 11“	49	220 (18)	269
計	508	2,049 (142)	2,557

MASTER CARD は、船舶の各ハッチごとに1枚ずつ対応し、MASTER CARD 1枚に DATA CARD が複数枚対応し、そのハッチで取り扱った貨物に関するの情報である。

〔調査項目コード〕

MASTER CARD 調査項目

1. 港 名 (1欄～6欄) 横浜港(04013)
2. 調査年 (7“～8“) 西暦で記入 (62又は63)
3. バース名 (9“～11“) コード表4-1参照
4. データカー(12“～13“) そのまま記入
D枚数
5. 調査船番号(14“～15“) “
6. 総トン数(16“～20“) “
7. 航路名(21“～22“) コード表4-2参照
8. 接 岸(23“～30“)
9. ハッチ番号(31“～32“) コード表4-3参照
10. 荷役開始前の作業又は中断
理由 (33“～34“) コード表4-4参照
時分 (35“～38“) 時間を算出して記入
11. ハッチopen(49“～41“)
12. 荷役開始(42“～49“) 月日時分をそれぞれ2桁として記入
13. 荷役終了(50“～51“) “
14. ハッチchase(58“～60“) 時間を算出して記入
15. 荷役終了後の作業
理由 (61“～62“) コード表4-4参照
時分 (63“～66“) 時間を算出して記入

16. 離 岸(67欄～74欄) 月日時分をそれぞれ2桁として記入

() 内は IBM80欄カードの各欄を示す。
なお原票を図4-1にそのカードを図4-3に示す。

DATA CARD 調査項目

1. 調査船番号(1欄～2欄) ①カードの調査船番号を記入
2. バース名(3“～5“) コード表4-1参照
3. データ番号(6“～7“) ハッチ番号を記入：コード表3参照
4. 荷役開始又(8“～15“) 月日時分をそれぞれ2桁とは再開して記入
5. 荷役中断(16“～23“)
6. 荷役中断理由及び時間
理由 (24欄) コード表4-5参照
時分 (25欄～28欄) 時間を算出して記入
- 6'. “ (29“～33“)
- 6''. “ (34“～38“)
7. クレーン台数(39“) そのまま記入
8. ギャング人数(40“～41“) “
9. 天 候 (42“) コード表4-6-1参照
10. 波 浪 (43“) “ 4-6-2 “
11. 温 度 (44“) “ 4-6-3 “
12. 風 (45“) “ 4-6-4 “
13. 取扱貨物品(46“～47“) コード表4-7参照種
14. 取扱貨物荷姿 (48“) コード表4-8参照
15. “ (49“～52“) “ 4-9 “
16. 揚積の別 (53“) “ 4-10 “
17. 艙外荷繰 (54“) “ 4-11 “
18. 解経岸比率(55“～56“) “ 4-12 “
19. クレーン・(57“～58“) そのまま記入
サイクル
20. 一回捲上量(59“～62“) “
- 13'
} (63“～79“) 13～20参照
- 20'
}
21. 後に続くカ (80“) 取扱品種が3つ以上の時
ード枚数 役中断理由が4つ以上の時
(右下欄外の数字)

() 内は IBM80欄カードの各欄に対応
なお原票を図4-2にそのカードを図4-4、4-5に示す。

〔整理結果〕

MTの説明

調査船番号1番から、番号順に入っている。

まず1隻の船に関してL(9)のデータがあり、その船について各ハッチごとにM(50, 16)のデータがはいっている。

(L(I), I=1, 9)

L(1): 調査船番号

L(2): 総トン数

L(3): 航路名

L(4): ベース名

L(5): 接岸時間 (月日)

月	日
---	---

L(6): " (時分)

時	分
---	---

L(7): 離岸時間 (月日)

月	日
---	---

L(8): " (時分)

時	分
---	---

L(9): 在港時間 (分)

((M(I, J), J=1, 16), I=1, 50)

M(1, 1): ハッチ番号

M(1, 2): 接岸時間からハッチ open の時間 (分)

M(1, 3): 荷役開始前の作業又は中断

理由	時	分
----	---	---

M(1, 4): ハッチ open

時	分
---	---

M(1, 5): ⑩の荷役開始時刻

日	時	分
---	---	---

M(1, 6): ⑩の荷役終了時刻から⑪の荷役終了時刻までの時間 (分)

日	時	分
---	---	---

M(1, 7): 荷役終了時刻

M(1, 7): ハッチ close

理由	時	分
----	---	---

M(1, 9): 荷役終了後の作業

M(1, 10): ⑩カード⑪カードの総数

M(1, 11): ⑩カード枚数

M(2, 1): ⑩の荷役開始時刻から⑪の荷役開始時刻までの時間 (分)

M(3, 1): ⑩の荷役開始時刻

日	時	分
---	---	---

M(4, 1): 荷役時間 (分)

M(5, 1): 荷役中断時刻

日	時	分
---	---	---

M(6, 1): 荷役中断理由及び時間

理	時	分
---	---	---

M(11, 1): 荷役中断理由及び時間

M(12, 1): ギャング人数 (人)

M(13, 1):

クレーン台数	天候	波浪	温度	風
--------	----	----	----	---

M(14, 1): 風揚荷トン数

M(15, 1): 積荷トン数

M(16, 1): 揚荷トン数+積荷トン数

M(17, 1): 品種・荷姿

品	種	取扱
---	---	----

M(18, 1): 貨物トン数

トン数	WHの別
-----	------

M(19, 1)

揚積船外罾の別	経岸率	クレーンサイクル
---------	-----	----------

M(20, 1): 一回捲上量

M(21, 1)からM(48, 1)まではM(17, 1)からM(20, 1)までを1組とし、8組まで入っている。

J = 2以降は(M(2, J), J = 2, 16) が次のようになる。その他はJ = 1の時と同じ

M(2, J): 荷役中断時刻から次の荷役開始時刻まで (分)

MASTER CARD



調 査 項 目	デ ー タ	コ ー ド
調 査 年	1963年	63
バ ー ス 名	B478	808
到 着 順 番 号		
デ ー タ ・ カ ー ド 枚 数	2 枚	02
調 査 船 の 番 号	52	42
船 舶 総 ト ン 数	5854 TON	05854
航 路 名	ベンガル海 日本	14
入 港	月 日 時 分	
接 岸	6月11日06時50分	06 11 06 50
ハ ッ チ 番 号	74 Hatch	04
荷役開始前の 作業又は中断	作業内容 及 時間	00 0000
ハ ッ チ OPEN	0800-0845	0 45
荷 役 開 始	6月11日08時45分	06 11 08 45
荷 役 終 了	6月12日17時45分	06 12 17 45
ハ ッ チ CLOSE	5/2, 1745-1800	0 15
荷役終了後の 作 業	作業内容 及 時間	00 0000
離 岸	6月12日20時0分	06 12 20 00

図-4.1 (例) マスターカード

DATA CARD



調 査 項 目	デ ー タ	コ ー ド
調 査 年	1963	42
バ ー ス 名	13'4~8	808
到 着 順 番 号		
デ ー タ 番 号	# 4-Ritch NO.1	04
荷 役 (閉船) 又は再開	6月11日 08時 45分	06 11 08 45
荷 役 中 断	6月11日 18時 0分	06 11 18 00
荷 役 中 断 理 由 及 び 時 間	1800~9/13 0930	
	5/12 New York	3 15 30
	0930~1200	1 03 30
	waiting for Rain	0 00 00
ク レ ー ン 台 数	2 台	2
ギ ャ ン グ 人 数	20 人	20
天 候	晴 曇 (雨)	3
波 浪	0~0.5 ^m 0.6~1.0, 1.1~1.5, 1.6~	1
温 度	~5°, 6~15°, 16~25°, 26~32°, 33°~	3
風	(微) 弱. 中. 強	1

	デ ー タ	コ ー ド	デ ー タ	コ ー ド
取 扱 貨 物 品 種	Cotton	40	gentle	44
〃 荷 姿	肩凝	1	肩凝	1
〃 トン数	660T	0660	1032T	1031
揚 積 の 別	揚積	1	揚積	1
船 外 荷 繰	—	0	—	0
舳、経 岸 比 率	舳	10	舳	10
ク レ ー ン、サ イ ク ル	20	20	17	17
一 回 捲 上 量	15トン	0015	2トン	0020
取 扱 貨 物 品 種	Rubber	4.5	Rim	15
〃 荷 姿	無積	2	無積	2
〃 トン数	280T	0280	25T	0251
揚 積 の 別	揚積	1	揚積	1
船 外 荷 繰	—	0	—	0
舳、経 岸 比 率	舳	10	舳	10
ク レ ー ン、サ イ ク ル	19	19	15	15
一 回 捲 上 量	15トン	0015	1トン	0010

図-4.2 (例) データ・カード

コード表4-1：パース名

・大 棧 橋	A(101), B(102), C(103), D(104), E(105), F(106), 物揚場(107)
・新 港	1(201), 2(202), 3(203), 4(204), 4(204), 5(205), 6(206), 7(207), 8(208), 9(209), 10(210), 11(211), 12(212), 物揚場(213)
・高 島	A(301), B(302), C(303), D(304), E(305), F(306), 物揚場(307)
・山ノ内	G(401), H(402), I(403), 物揚場(404)
・出田町	A(501), B(502), 物揚場(503)
・山下	G(601), H(602), 物揚場(603), 貯木場(604), 5(605), 2(606), 6(607), 1(608), 8(609), 3(610)
・瑞穂	A(701), B(702), C(703), D(704), E(705), F(706), G(707), H(708), 物揚場(709)
・ブイ	800台+調査票の番号(例 By32→832) By 2~3(860), By 4~5(861), By 20~21(861), By21~22(863), By 22~23(864), By24~25(865), By26~27(866), By27~28(867), By36~37(868), By37, 38(869), By40~41(870), By41~42(871),

コード表4-2：航路名

・北米西岸～極東	} 02
〃 〃 ～日本	
・欧州～日本	} 05
日本～欧州	
・ペルシャ湾～日本	13
・ベンガル ～日本	14
・アフリカ ～日本	50

コード表4-3：ハッチ番号

例：

#1 hatch ㊦ No.1	→21
#2 〃 ㊦ No.3	→22
#1 hatch ㊤ No.2	→11
#2 〃 ㊤ No.4	→12
#4, hatch No.1	→04
F (前)	
A (後)	

コード表4-4：荷役開始前の作業及び終了後の作業

・Break Down	01
・Cleaning	02
・Dunnage Work	03
・Gang k/off	04

・Lashing	05
・Restore	06
・Rigging	07
・Shifting Cargo in hatch (Shifting in hatch Shifting Cargo を含む)	08
・Shoring	09
・Vanning	10
・Waiting for Rigging gear by Crew	11
・Waiting for Stand by gear by Crew	12
・Waiting for Stand by Neang gear by Crew	13
・Waiting for no Cargo (Waiting due to no Cargo)	14
・Waiting for Rain	16
・Deck poe ker の揚荷あり	17
・meal time	18
・No work	20
・Dunnage Work Waited due to Cargo	} 50
・Dunnage Work Shifting Cargo in hatch	
・Dunnage Work Cleaning	} 52
・Dunnage Work Waited due to Rain	
・Dunnage Work Shoring	} 54
・Shifting Cargo in hatch Waited due to no Cargo	
・Shoring Waiting for no Cargo	} 56
・Lashing Shoring	
・Restore Shoring	} 58
・Dunnage Work Break down	
・Shifting Cargo in hatch Shoring	} 60
・No work Rigging & Dannage work	
・shoring 交替	} 62
・shifting in hatch Cleaning	
・Waited due to Rain Waited due to no Barge	} 64
Lashing Waited due to no cargo Gang k/off	
Shifting cargo Shoring Cleanning	} 81

Shoring
 Wated due to no Cargo
 Shoring

82

16°~25°→3, 26°~32°→4
 33°~5, 6°~15°, 16°~25°→6

Shoring
 Break down
 Cleaning

83

4-6-4 風

微→1, 弱→2, 中→3, の→4

Dunnage Work
 Shifting Cargo
 Cleaning

84

コード表4-7: 取扱品種

Wated due to no Cargo
 Lunnage work
 Cleaning

85

1 麦	19石 灰 石	37染料, 塗料, その他化学工 業品
2米, 雑穀, 豆	20原 塩	38紙, パルプ
3野 菜, 果 物	21その他非金属 鉱物	39糸
4綿 花	22鉄 鋼	40その他繊維工 業品
5その他農産品	23非 鉄 金 属	41砂 糖
6羊 毛	24金 属 製 品	42その他食料工 業品
7その他畜産品	25輸 送 機 械	43が ん 具
8水 産 品	26その他の機械	44日 用 品
9原 木	27陶 磁 器	45ゴ ム 製 品
10樹 脂 類	28セ メ ン ト	46木 製 品
11その他木材	29ガ ラ ス 類	47その他製造工 業品
12薪 炭	30その他窯業品	48金 属 く ず
13石 炭	31重 油	49く ず も の
14鉄 鉱 石	32石 油 製 品	50動植物性製造 肥料
15その他金属鉱 物	33コ ー ク ス	51廃 棄 物
16砂利砂, 石材 等	34その他, 石炭 製品	52輸 送 用 容 器
17原 油	35化 学 薬 品	53取 合 せ 品
18り ん 鉱 石	36化 学 肥 料	54分 類 不 能 の もの

Shift in hatch
 Dannage Work
 Skoring

86

Dannage Work
 Shifting in hatch
 Waiting Rain

87

Shoring
 交 替
 no work

88

交 替
 Shoring
 Waiting for no Cargo

89

コード表4-5中断理由

- 天災 (雨, 強風, 台風) Waiting for Rain 1
- 他ハッチへの移動 (他艙へ shifting hatch) 2
- 不荷役 (Waiting for no Cargo no work) 3
- 故障 (Waiting for Wintch trouble) 4
- ハッチ開閉作業 (hatch open, hatch close) 5
- 交 替 6
- 船側の要求による休止 7
- (stand by zunbo Waiting by ship crew)
- 終 了 8
- その他の作業 9

(Shoring, Clearing, Rigging, Lashing
 Dunnage Work, Rigging by Crew, 艙
 内荷繰, Rigging gear Waiting by ship
 Crew, gang k/off Waiting for gang
 pope change, Vanning at pier, Rig-
 ging gear Waited due to Rigging gear
 by Crew changing gear, Shifting cargo
 in hatch, パン詰作業 Waiting for no
 Lighter, meal time)

コード表 4-6

- 4-6-1 天 候 晴→1, 曇→2, 雨→3
 晴雨→4, 曇雨→5, 晴雨→6
- 4-6-2 波 浪 0~0.5m→1, 0.6~1.0m→2
 1.1~1.5m→3, 1.6以上→4
- 4-6-3 温 度 ~5°→1, 6°~15°→2

コード表4-8: 取扱貨物荷姿

- 包 装→1 無包装→2
- ばら荷→3 パ ン→4

コード表4-9: 取扱貨物トン数

メトリック屯は最後に0, ウェート屯は最後に1をつ
 け加える

例 115MT→1150
 19WT→0191

コード表4-10: 揚積の別

- 揚 荷→1
- 積 荷→2

コード表4-11 艙外荷繰

- 揚 荷→1
- 積 荷→2

コード表4-12: 解経岸比率

この項目に記入されているものは解のみ記入する

- 解 5岸5→05
- 解 2岸8→02
- 解 9→09
- 解 →10
- 岸 →20
- デッキ→30

5 神戸港新港埠頭けい船データ

[対象]

神戸港新港埠頭に接岸した全船舶のけい船状況のデータで神戸市港湾局新港埠頭管理事務所けい船係の保存しているけい船原簿による。当所で整理したのはそのうちの昭和39年1月1日より昭和41年12月31日までの3ヶ年分である。

[調査項目]

調査原簿は、図5-1に示される様に、接離岸時刻、船名総トン数、船会社、国籍、船席、前後のけい船状況、接岸離岸時の前吃水、水先人氏名、引船名、網取人数、天気概況、船首、船橋、船尾の位置、及びけい船担当者氏名がのっている。

資料保存にあたっては、船名、けい船担当者氏名船会社名は省略し、先人氏名、引船名は単に水先人の有無と引船隻数のみをその他の情報はすべて保存した。

[コード]

1. 年月日コード (6桁)

年月日コードは各2桁ずつ使用する。接岸時と離岸時と2ヶ所ある。

2. 重量トンコード (5桁)

トン数量をそのまま採用する。

3. 時刻コード (4桁)

時・分で各2桁ずつ、接岸時と離岸時の2ヶ所ある。

4. 吃水コード (4桁)

mで2桁、cmで2桁計4桁使う。なお原簿では船によってはフィート・インチで示されている場合もあるからファイリングにあたってはすべてm、cmに統一した。

5. 船隻コード (2桁)

1-A...11	2-G...21	3-K...31	4-O...41
1-B...12	2-H...22	3-L...32	4-P...42
1-C...13	2-I...23	3-M...33	4-Q...43
1-D...14	2-J...24	3-N...34	4-R...44
1-E...15	2-End...25	3-End...35	4-End...45
1-F...16			
1-End...17			
5-S...51	6-W...61	7-A...71	8-C...81
5-T...52	6-X...62	7-B...72	8-D...82
5-U...53	6-Y...63	7-End...73	8-E...83
5-V...54	6-Z...64		8-F...84
5-End...55	6-End...65		8-End...85

この他、2バースにまたがって占有した場合更に次のコードを設けた。

1-B 18	5-ST56	6-W-End65
1-EF 19	5-U 57	6-Y-End 65
2-GH26	6-WX66	6-YZ 67
4-QR46	6-PooL68	

図5-2は、これら船席の位置を示している。

6. 天気概況コード (3桁)

天気概況コードは、天気、風向、風力各1桁よりなり計3桁で示す。

天気コード (1桁)	風向コード (1桁)
B ... 1	NE... 1
BC... 2	E ... 2
C ... 3	SE... 3
D ... 4	S ... 4
D ... 5	SW... 5
R ... 6	W ... 6
	NW... 7
	N ... 8
	Calm...0又はスペース

風力コード (1桁)

Calm...0又はスペース

その他はそのまま記入する。

7. けい船状況コード (1桁+4桁×6=25桁)

錨を使っているとは1、そうでないときは0で示す。ホーサーは1でおきかえ、スプリングワイヤーは2でおきかえる。

例えば、♀8H36Hは、錨使用で、8番曲柱にホーサー、3本、6番曲柱にホーサー1本をかけてけい船していることを示すが、それをコード化して、108130611となる。直柱を使用するときは、けい船簿ではGを用いているが、それは番号00の曲柱とした。またEnd・Bitt 90番曲柱とした。例えばGH32Wは、直柱はホーサー3本、2番曲柱にスプリングワイヤー1本、錨不使用を意味し、000130221とコード化される。また7H3W2は7番曲柱にホーサー3本、スプリングワイヤー2本の意味で、007130722とコード化される。常にはじめ一桁が錨使用の有無を示し以下4桁毎に曲柱番号、場合によっては直柱、End Bittを示すが、ホーサーかスプリングワイヤーの区別、及びその本数を示す。コード化された数字はすべて前づめで、27桁の残りは、すべて0とした。

8. 水先人コード (1桁)

水先人の人数に応じて0, 1, 2とする。

9. 引船コード (1桁)

引船隻数に応じての0, 1, 2とする。

10. 網取コード (2桁)

人数をそのまま採用する。

11. 船舶位置コード (5桁×3=15桁)

船首、船橋、船尾の位置を示すもので、共に5桁の数字を用いる。+は0で-は1にした。例えば7+14は07014とし、1-15は01115とコード化した。なおこの意味は7番曲柱から14フィート8番曲柱の方向、及び、1番曲柱からEnd側へ15フィートの位置を示す。

なお、船席が各突堤のEndの場合は、正確な位置はなく、ただ、船首と船尾の欄にEかWがあるだけなので、Eを00001にWを00002にした。各々、East, Westの略で船の向きのみを表わしている。

[整理方法]

MTには一船毎に保存し、一船のデータは、M(2, 14)におさめた。その内容は次のとおりである。

- M(1, 1): 接岸年月日、2桁ずつ計6桁でうしろづめ。
- M(1, 2): 接岸時分、船席2桁ずつ計6桁でうしろづめ。
- M(1, 3): 総トン数5桁以内でうしろづめ。
- M(2, 3): 船尾の位置。5桁でうしろづめ。
- M(1, 4): M(1, 9): 前部のけい船状態でホーサスプリングワイヤーは6本までとれる。6本使わないとき

は、ブランクとする。各4桁データである。

M(2, 4)~M(2, 9): 後部のけい船状態で、ホーサスプリングワイヤーは6本までとれる。6本使わないときはブランクとする。各4桁データである。

M(1, 10): 接岸時の前吃水。4桁

M(2, 10): 離岸時の前吃水。4桁

M(1, 11): 接岸時の後吃水。4桁

M(2, 11): 離岸時合後吃水。4桁

M(1, 12): 接岸時の水先人数、引船数、網とり人数。
5桁

M(1, 12): 離岸時の水先人数、引船数、網とり人数。
5桁

M(1, 13): 接岸時の天気概況。3桁

M(1, 14): 離岸時の天気概況。5桁

M(1, 14): 船首の位置。5桁

M(2, 14): 船首の位置。5桁

MTを読むときは、((M(I, J), J=1, 14), I=1, 2)の形で、一船毎に読み、最後は、オールゼロのデータで判定を行なう。

月日	船名	船席	けい船状況
18/1	LD PAT GT AGT AMT	4-P	前 16H3 17H 後 17H 18H
19/1	9911 PTL USA PLASKA	3-K	前 17H3 18H 後 18H 19H
19/1	7648 EVE USA 真照丸	3-ND	前 17H3 18H 後 18H 19H
18/1	1564 NYK NIP 火鷲丸	6-Z	前 17H 18H 後 18H 19H
20/1	4886 OSK NIP VIAN	2-J	前 15H 16H 後 16H 17H
19/1	HECHSKERCK PRES. HAYES	4-R	前 18H 19H 後 19H 20H
20/1	9278 APL USA 若狭丸	2-H	前 15H 16H 後 16H 17H
19/1	7471 NYK NIP 立佐丸	3-N	前 15H 16H 後 16H 17H
23/1	8981 SNK NIP		

時刻	吃水	水先人	引船	捕取	天気概況	備考
10 20	前 6-08 後 6-10	早山	神陽丸 瑞陽丸	7人	BC-W-4	船着 1710 船出 1740 入港 1740 出港 1740
16 40	前 7-06 後 7-08	丹下	信丸	6人	BC-W-4	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
18 30	前 25-2 後 25-06	佐木	神陽丸 瑞陽丸	8人	BC-W-4	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
00 05	前 25-03 後 25-06	東		6人	BC-W-4	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
13 00	前 35-05 後 35-08	石	早聖丸	6人	BC-W-4	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
20 00	前 35-05 後 35-08	石	生駒丸	6人	BC-W-4	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
16 00	前 35-70 後 35-55	丸	香取丸 神陽丸	8人	BC-W-4	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
17 10	前 35-72 後 35-60	丸	本船丸 隆丸	6人	BC-SW-2	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
19 15	前 20-9 後 21-0	松島	瑞陽丸 香取丸	8人	BC-W-5	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
07 10	前 後	石	本船丸	6人	BC-W-5	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
16 25	前 19-10 後 29-2	浅井	瑞陽丸 香取丸	8人	BC-W-3	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
05 10	前 21-0 後 27-6	浅井	瑞陽丸 香取丸	6人	BC-N-1	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
17 10	前 4-40 後 6-70	田村	瑞陽丸 香取丸	8人	BC-W-3	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
10 10	前 4-99 後 6-20	田村	瑞陽丸 香取丸	6人	BC-W-2	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
17 50	前 3-55 後 5-50	伊丹	瑞陽丸 香取丸	8人	BC-W-3	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740
10 05	前 8-65 後 7-25	松島	瑞陽丸 香取丸	6人	BC-N-1	船着 1740 船出 1740 入港 1740 出港 1740

図-5-1 けい船状況原簿の一例

あ と が き

今回まとめた5種類の統計データの他に、横浜港貨物流動調査、大阪港、神戸港貨物流動調査、瀬戸内海における船舶の動向調査のデータ、運輸省港湾局計画課、臨海工業地帯課他で作成した各種統計データも、オリジナルデータを当室で保管している。

これらを用いた結果が発表されてはいるが、再使用の要請もあり、これらのデータに関しても調査機関の了承のもとで、使用しやすく整理しなおし、今回の様な形で発表したいと思う。この様な港湾の動向を的のためのうらづけ資料とすることを目的としているが、整理作業中にも、これらの資料を用いる作業の要望がきており、データの整理という地味な仕事ではあるが意を強くした次第である。

最後に、これらのデータを作成する段階で苦労した方

々、また、データの譲渡及び公開を承諾して下さった、神戸市港湾局計画課統計係、同新港埠頭管理事務所けい船係、横浜港定航エージェント会、三井倉庫、及び何かと御便宜をはかって下さった本省、各港湾建設局の方々に深く感謝致します。

註 1) 当室で行なっているメモ・モーションカメラによる港湾荷役動作解析はその一例である。

註 2) 神戸港船舶データ及び貨物データは神戸市港湾局発行の神戸港大観(年刊)に用いられているが、その性質上記述統計である。

参 考 文 献

神戸港湾産業地図：神戸日東産業通信社

神戸港大観：神戸市港湾局(年報)

改訂 港湾調査の葉：日本港湾協会(39, 11)

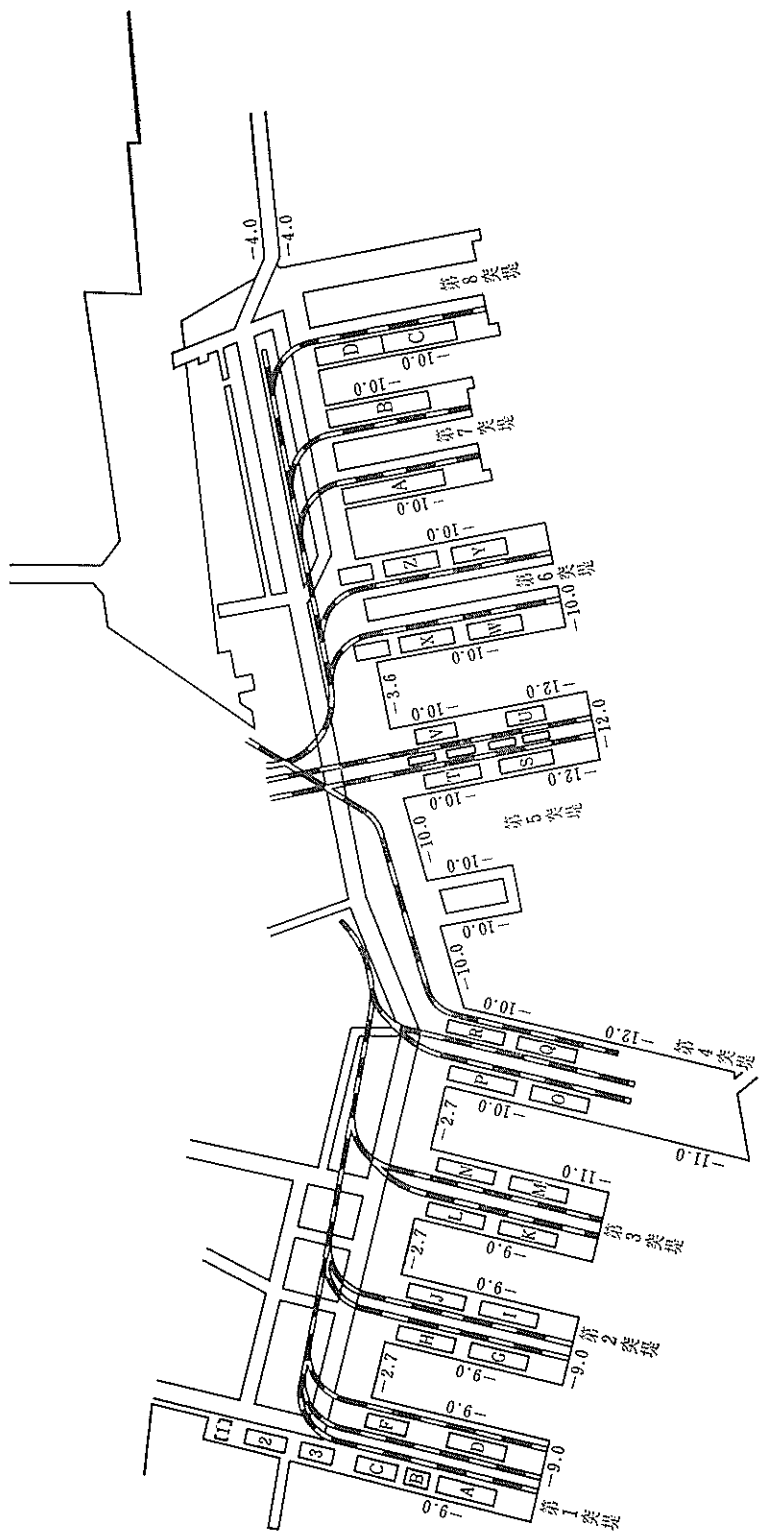


図-5.2 神戸港新港埠頭における船席位置図

港 湾 技 研 資 料 No. 96

1 9 6 9 . 1 2

編集兼発行人 運輸省港湾技術研究所

発 行 所 運輸省港湾技術研究所
横須賀市長瀬3丁目1番1号

印 刷 所 ヨシダ印刷株式会社亀戸工場
東京都江東区亀戸4丁目52番12号

Published by the Port and Harbour Research Institute
Nagase, Yokosuka, Japan.