

# 港湾技研資料

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

No. 531 Sept. 1985

海上出入貨物・船舶データベースシステムの開発について

柿	川	英	明
小	川	直	樹
横	田	慎	二
佐	々	木	芳
福	谷	年	寛

運輸省港湾技術研究所



# 目 次

要 旨 .....	3
1. ま え が き .....	3
2. データベースの定義 .....	4
3. システムの構成 .....	4
4. データの種類と作成方法 .....	6
5. 機 能 .....	12
6. システムの利用方法 .....	13
6.1 時系列分析および相関分析 .....	13
6.2 貨物OD表 .....	26
7. あ と が き .....	36
参 考 文 献 .....	36
付録：コード表	
A. 品目コード .....	38
B. 外国地域コード .....	39
C. 国コード .....	40
D. 県コード .....	42
E. 国内地域コード .....	43
F. 地域分類コード .....	46
G. 県港湾コード .....	48

## On the Development of Cargo and Shipping Data Base System

Hideaki KAKIGAWA\*  
Naoki OGAWA\*\*  
Shinji YOKOTA\*\*\*  
Yoshihiro SASAKI\*\*  
Toshiaki FUKUTANI\*\*\*

### Synopsis

This paper presents Cargo and Shipping Data Base System which has been developed for effective use of the information of cargo and shipping.

Recently, it is an urgent subject to build up the data base system, which enables to efficiently maintain data and to quickly respond to access requests from end users.

This system consists of data base management system, data base files, application programs, and so on. Application programs have functions such as analysing time series data, drawing up origin and destination tables.

---

\*Chief of System and Programming Branch, Computer Center

\*\*Member of Operation Branch, Computer Center

\*\*\*Member of System and Programming Branch, Computer Center

# 海上出入貨物・船舶データベースシステムの開発について

柿川英明\*  
小川直樹\*\*  
横田慎二\*\*\*  
佐々木芳寛\*\*  
福谷年章\*\*\*

## 要 旨

本資料は、港湾関連データベースシステムの一環として開発された海上出入貨物・船舶データベースシステムの概要を紹介するものである。

データベースシステムは、編集、追加、更新等のデータの維持・管理はもとより、検索、加工等を効率的に行うことができるシステムであり、近年、その構築が強く要請されている。

本システムは、データベース管理システム、データベースファイル、アプリケーション・プログラム等から構成されている。対象データは、港湾貨物、船舶に関するデータであり、貨物時系列分析、船舶時系列分析、貨物 OD 表作成などの機能を有している。

データベースの利用者は、端末から本システムを対話形式で使用することによって、それぞれの利用目的に応じたアウトプットを得ることができる。

## 1. まえがき

港湾の計画、設計、施工等に関する経済条件、自然条件等のデータは、膨大な量におよんでいる。近年、これらの港湾関連データの多目的利用、高度利用をはかるため、編集、追加、更新等のデータの維持・管理はもとより、検索・加工等を効率的に行うことができるデータベースシステムの構築が強く要請されているところである。

こうした動きの中で、昭和57年度、港湾関連データベースシステムを効果的に構築するため、港湾関連データの保有状況、利用状況に関する基礎情報の分析を行った。本調査によって明らかとなった主要点は以下のとおりである。

- ① 利用者、保有者ともに港湾関連データベースシステム構築の期待が大きいこと。
- ② 経済条件関係データは、利用目的が調査・研究、計画に多いのに対し、自然条件関係データは、調査・研究、計画、設計、施工等の港湾整備業務全般に多用されていること。
- ③ 業務に用いられるデータは、原データよりも一次加工されたものが多く、データベース対象は一次加工デ

ータが適当と考えられること。

- ④ 港湾関連データの相互利用がかなり進んでいること。
- ⑤ 望ましいデータ保有形態は、電子計算機処理可能な形態であるが、調査報告書等での保有希望も根強いこと。
- ⑥ 現状の利用者の抱えている問題点として、データ入手方法不明が多かったこと。
- ⑦ 文献検索電算化の要請が非常に高いこと。
- ⑧ データベース化の最優先データは、海上出入貨物・船舶、港湾整備現況、港湾施設現況（設計条件等）、波浪、異常気象、土質（地質）、風況等であること。

一方、データベースシステムの運用に不可欠な電子計算機システムは、当所を中心にコンピュータ・ネットワーク・システムとして形成されているが、59年1月、データベース管理システム機能を有する大型電子計算機が導入され、データベースシステム化の環境条件も整った。

このような状況に鑑み、データベース化最優先データのうち港湾計画および港湾整備事業計画の立案に際し有用な海上出入貨物・船舶データから着手することとし、昭和58年度において、データの特性分析、利用者ニーズの分析を経て同システムを開発した。

\* 計算センター プログラム開発室長

\*\* 計算センター 計算室

\*\*\* 計算センター プログラム開発室

本資料は、海上出入貨物・船舶データベースシステムの構成、機能等についてとりまとめたものである。

## 2. データベースの定義

データベースという言葉は、人によっていろいろ異なった意味をもっているが、ここでは次のように定義する。

データベースとは「種々の業務に利用できるように統合化された共用ファイル」である<sup>9)</sup>。

ここで使われている「種々の業務」、「統合化された」、「共用」という言葉は、データベースの本質に関する重要な意味をもっているため、これらがソフトウェア技術上のような特殊性をもたらしたかを以下に述べる。

まず、「種々の業務」ということであるが、従来のシーケンシャル・ファイル（順ファイル）は多くの場合ある特定の業務だけで利用されている。データベースでは、一つのファイルに対してソートキーをいろいろに変えて情報を取り出したり、あるいは変更したりというようなことができる。これを実現するため、次の二つのデータベース技術が工夫された。

- ① データ定義のプログラムからの分離
- ② 複数キーによるアクセスおよびファイルの結合

データベースが実現するまでは、図-1(a)に示すよ

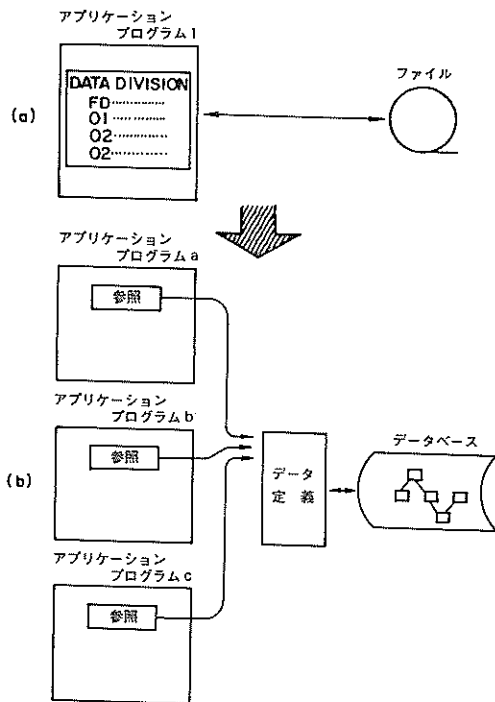


図-1 データ定義のプログラムからの分離

うにファイルの定義はそのファイルを利用するプログラム内部になされていた。しかし、共通のデータベースを多種類の業務に利用するようになると、データベースの定義を各プログラムがそれぞれもっていたのでは、互いに矛盾を生ずる可能性があることから、データの定義はデータベース側1か所に置いて記述するようになった(図-1(b))。

②の目的のためには、ソートなどという大がかりな手段を用いずに、与えられたキーの値から同じ値をキーとしてもつレコードを探し求めなくてはならない。このため、インデックス検索、ファイル結合などという各種の工夫がされている。

次に、「統合された」ということであるが、データベースにおいては、その中に含まれるファイルの扱いが個々になされるのではなく、統一された見地からなされるということである。

データベースが一つである以上、その扱い方がまちまちであっては統制がとれない。また、各アプリケーション・プログラムがデータベースにアクセスするためのプログラムを別個に用意するのは無駄でもある。データベースのアクセス、管理は、アプリケーション・プログラムから分離して別個のプログラムで行うのがよい。このプログラムをデータベース・マネージャという。データベースにおいては、必ずデータベース・マネージャが独立したプログラムとして存在し、各アプリケーション・プログラムはこれを通してデータベースにアクセスすることになる。

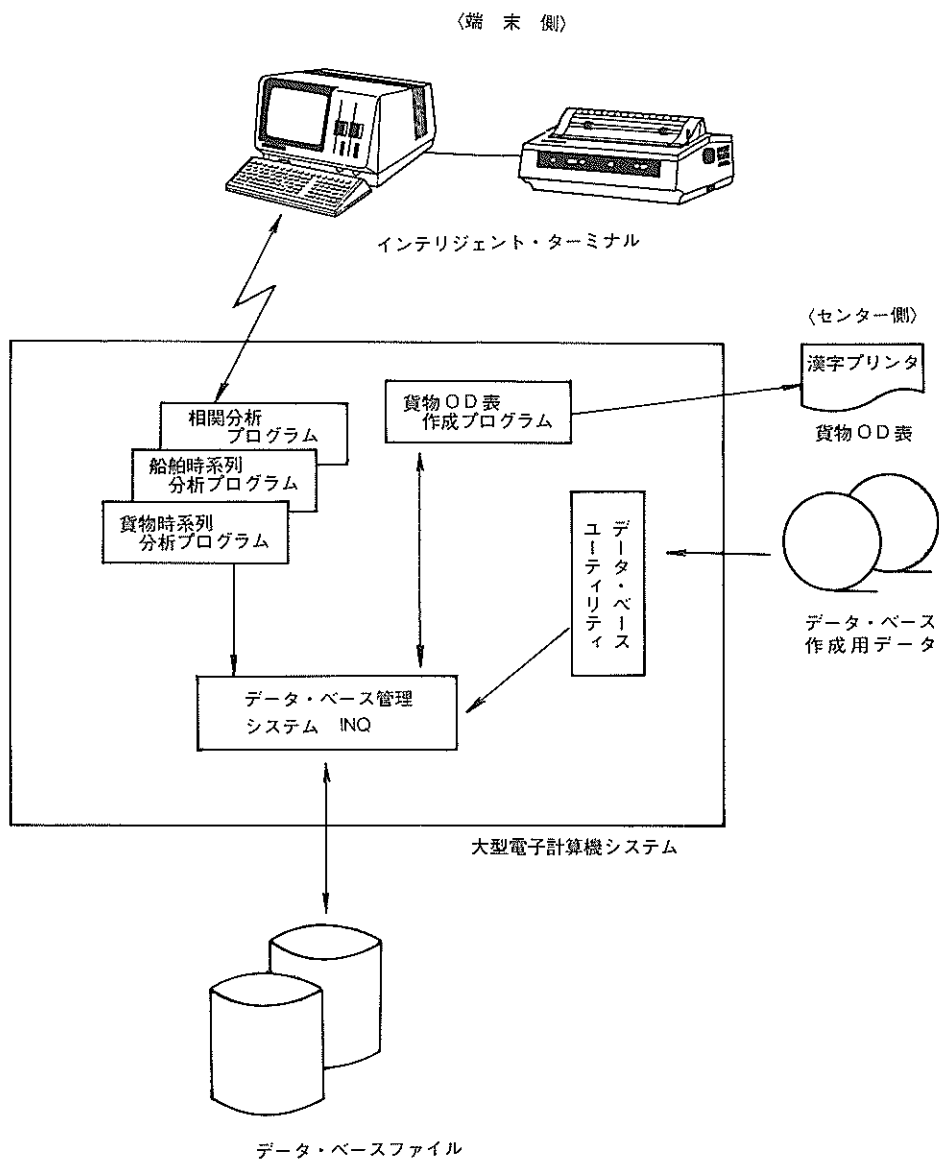
最後に「共用」という性質であるが、これは上述の二つの性質の前提となっている。

データベースはすべての利用者によって共通に使用されているため、ある利用者がデータベースの内容を変更すると、それ以後にデータベースを参照する利用者にはその変更された内容が見える。実際には、数多くの利用者が短い時間帯にデータベースの内容を更新することがあるので、データベース内に障害が発生することも十分考えられる。このような場合、データベースにおいては、データベースの内容が正常に保たれるように同時実行制御等の機能が考慮されている。

## 3. システムの構成

海上出入貨物・船舶データベースシステムは、データベース管理システム、データベースファイル、アプリケーション・プログラムのセンターシステムおよびインタリジェント・ターミナルから構成されている。

本システムの構成を図-2に示す。



図一 海上出入貨物・船舶データベースシステムの構成

#### (1) データベース管理システム

大型電子計算機システムには、データベース管理システム (INQ; Information Query)<sup>6)</sup> がサポートされている。データベース管理システムは、1か所で開発されたデータベース用ソフトウェアをそのまま他の利用者が利用できるような汎用性をもたせて作られたソフトウェアの体系であり、データベースの作成、使用、管理、検索・加工処理などシステムの中心的役割を果たす。

#### (2) データベースファイル

データベースの対象となるデータは、データベース管理システムを通してデータベースファイルに格納されている。データベースファイルの作成手順は、4. データの種類と作成方法で説明する。

#### (3) アプリケーション・プログラム

データベース管理システムとインテリジェント・ターミナルのデータベース利用者を仲介するものが、アプリケーション・プログラムである。各プログラムの機能については、5. 機能で述べる。

#### (4) 入出力

データベースに対する利用者からのすべてのアクセス

要求は、データベース管理システムによって取り扱われる。したがって、上記プログラムの利用者は、端末から本システムを対話形式で使用することによって、それぞれの利用目的に応じたアウトプットを速やかに得ることができる。

### 4. データの種類と作成方法

海上出入貨物・船舶データベースには、基本的には「港湾統計 (年報)」(運輸省運輸政策局情報管理部発行)<sup>7)</sup>に記載されているデータが格納されている。これは、指定統計第6号「港湾調査」として規定されている「海上出入貨物調査」、「入港船舶調査」等から得られたデータで構成されている。<sup>8)</sup>

データの期間は、昭和51年から58年までの8か年であり(昭和60年3月末現在)、今後、逐次追加、更新していく予定である。また、原データは、磁気テープ・データであり、そのレコード・フォーマットを表一1、表一2に示す。

表一 海上出入貨物データ・フォーマット

1 2 3 4 5 6 7 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

29

100

データ区分	修正区分	県コード	港格別コード I	港格別コード II	港湾コード	輸移出入コード	輸送形態	品種コード	スペース	仕出 出 国	仕出 出 港	Ⓜ 区 分	貨物トン数
-------	------	------	----------	-----------	-------	---------	------	-------	------	--------	--------	-------	-------

項 目	コード	内 容
データ区分	3	海上出入貨物
修正区分	1	
※ 県コード		県コード参照
※ 港格別コード I	1 2	甲種 港湾 乙種 港湾
※ 港格別コード II	1 2 3 4	特定重要 港湾 重要 港湾 地方 港湾 そ の 他 注：4その他は昭和58年から削除
※ 港湾コード		港湾コード参照
輸移出入コード	1 2 3 4	輸 出 輸 入 移 出 移 入
輸送形態	1 2 3	一 般 自航(フェリー) 鉄運(輸出入のときはなし)
品種コード		品種コード表参照(中分類) 注) ◎甲種の鉄運、乙種るとき“T△”として港湾、輸送形態別トータルを入力してある ◎輸送形態が“2”のとき品種“25”のみ ◎ “ ” “3”のとき鉄運用品種コード(“91~99”)を入力してある。
Ⓜ 区 分	スペース 1	一 般 仲継貨物(貨物トン数は内数)
仕出 出 県		県コード表参照 注) ◎乙種データおよび輸出入データについては入力していない
仕出 出 港 国		輸出入データは国コード表参照 移出入データは港湾コード表参照 注) ◎乙種データには入力していない ◎甲種データのとき品種トータルを“T△△”で入力してある

※ 各データ共通



表一 入港船舶データ・フォーマット

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	18	19	28	100
データ区分	修正区分	県コード	港格別コード I	港格別コード II	港湾コード	船舶種別	トン階別区別	隻数		総トン数				

項目	コード	内容
データ区分	1	入港船舶
修正区分	1	
※ 県コード		県コード表参照
※ 港格別コード I	1 2	甲種港湾 乙種港湾
※ 港格別コード II	1 2 3 4	特定重要港湾 重要港湾 地方港湾 その他 注：4 その他は昭和58年から削除
※ 港湾コード		港湾コード表参照
船舶種別	1 2 3 4 5 6 7 8 T	外航商船 外航自航船 内航商船 内航自航船 漁船 遊覧船 その他 鉄道連絡船 乙種港湾計データ
トン階別区分	1 2 3 4 5 6 7 T	10,000 総トン以上 6,000 総トン以上 10,000 総トン未満 3,000       〃       6,000       〃 1,000       〃       3,000       〃 500         〃       1,000       〃 100         〃       500         〃 5           〃       100         〃 甲種の船舶種別計データ
注) 乙種データのトン階別区分	5 7	500 総トン以上 5       〃       500 総トン未満 (◎乙種データは船舶種別が“1” (外航商船) “3” (内航商船) (船)のみトン階別を区分する。)

※ 各データ共通

これらのデータを多目的に利用するため、データ構造、索引構造を考慮してデータベースファイルを作成する必要がある。

以下に、データベースファイルの作成手順を説明する(図-3参照)。

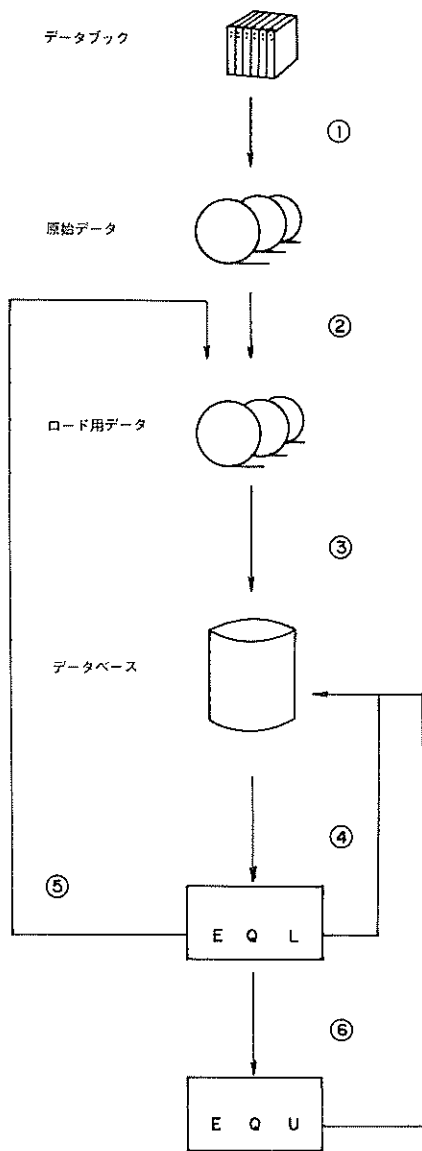


図-3 データベースファイル作成フロー

① 前掲の「港湾統計(年報)」等に記載されているデジタルデータをアナログ量に変換して磁気テープに格納する。

② 磁気テープに格納されている順ファイル形式の原始データをINQのローダ(ファイル作成ソフト)<sup>6)</sup>で扱える形式に変換する。

③ INQのローダを用いてデータベースファイルにデータを格納する。

④ EQL(Enduser Query Language;エンドユーザ言語)<sup>6)</sup>を用いて、オンラインによりデータベースファイルに格納されたデータのチェックを行う。

⑤ データの誤りが多い場合には、ロード用データを修正してデータベースを再構築する。

⑥ データの誤りが少ない場合には、EQU(Enduser Query and Update;会話型データベース更新言語)<sup>6)</sup>を用いて、会話的にTSS(Time Shearing System)端末からデータベースファイルのデータを修正する。本システムにおいては、次のようなデータベースファイルを作成している。

(1) 海上出入貨物ファイル

品目別、外内出入別、仕向港(国)・仕出港(国)別の港湾取り扱い貨物に関するデータが格納されている。

対象港湾;甲種港湾174港、乙種港湾715港

(2) 入港船舶ファイル

入港船舶の隻数およびトン数に関するデータが格納されている。

対象港湾;甲種港湾174港

各ファイルの構成を表-3、表-4に示す。

表一 3 海上出入貨物ファイルの構成

```

CREATE
FDL    DEIRIFILE,11.
DATABASE KAMOTUDB.
02  海上出入貨物 .
03  県港湾品目コード          PIC X(7)    PKY.
03  県港湾コード            PIC X(5) .
03  品目コード                PIC X(2) .
03  港格別コード1D          PIC 9(1)   DSP.
03  港格別コード2D          PIC 9(1)   DSP.
03  期型D                    PIC 9(12)  DSP.
03  貨物量 (N) .
04  国県コード              PIC X(5)   DSP.
04  輪移出入区分            PIC 9(1)   DSP.
04  貨物トン数 (N) .
05  時点D                    PIC X(6)   DSP.
05  貨物トン数一般          PIC S9(10) DSP TIME-BY 期型D 時点D .
05  貨物トン数仲            PIC S9(10) DSP TIME-BY 期型D 時点D .
05  貨物トン数自航          PIC S9(10) DSP TIME-BY 期型D 時点D .
05  貨物トン数鉄道          PIC S9(10) DSP TIME-BY 期型D 時点D .
99  DK = 海上出入貨物 .
99  DKBH = 県港湾品目コード .
99  DKB = 県港湾コード .
99  DHC = 品目コード .
99  DBK1 = 港格別コード1D .
99  DBK2 = 港格別コード2D .
99  DKG = 期型D .
99  DKR = 貨物量 .
99  DKC = 国県コード .
99  DSTS = 輪移出入区分 .
99  DDATA = 貨物トン数 .
99  DTM = 時点D .
99  DT1 = 貨物トン数一般 .
99  DT2 = 貨物トン数仲 .
99  DT3 = 貨物トン数自航 .
99  DT4 = 貨物トン数鉄道 .

```

表-4 入港船舶ファイルの構成

```

CREATE
FDL   SHIPFILE,13.
DATABASE KAMOTUDB.
02   入港船舶.
03   県港湾コードS          PIC  X(5)      PKY.
03   港格別コード1S        PIC  9(1)      DSP.
03   港格別コード2S        PIC  9(1)      DSP.
03   期型S                  PIC  9(12)     DSP.
03   船舶種別 (N).
04   船舶種別コード        PIC  X(1)      DSP.
04   船舶種別名            PIC  N(5)      DSP.
04   船舶データ (N).
05   時点S                  PIC  X(6)      DSP.
05   総トン数 .
06   総トン数10K PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数6K  PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数3K  PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数1K  PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数500 PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数100 PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数5   PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   総トン数計   PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
05   隻数 .
06   隻数10K     PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数6K      PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数3K      PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数1K      PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数500     PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数100     PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数5       PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
06   隻数計      PIC  S9(10) DSP TIME-BY 期型S 時点S.
99   SP = 入港船舶 .
99   SKB = 県港湾コードS .
99   SBK1 = 港格別コード1S .
99   SBK2 = 港格別コード2S .
99   SKG = 期型S .
99   STYP = 船舶種別 .
99   SSC = 船舶種別コード .
99   SSNM = 船舶種別名 .
99   SDATA = 船舶データ .
99   STM = 時点S .
99   ST = 総トン数 .
99   ST10K = 総トン数10K .
99   ST6K = 総トン数6K .
99   ST3K = 総トン数3K .
99   ST1K = 総トン数1K .
99   ST500 = 総トン数500 .
99   ST100 = 総トン数100 .
99   ST5 = 総トン数5 .
99   STA = 総トン数計 .
99   SS = 隻数 .
99   SS10K = 隻数10K .

```

## 5. 機能

海上出入貨物・船舶データベースシステムは、次のような機能を有する。

### (1) 貨物時系列分析機能

港湾取り扱い貨物量の経時変化を外内出入別、品目別、航路別、地域別および順位別に把握し、表示する。また、それぞれの貨物量を港別あるいは地域別に比較することも可能である。

### (2) 船舶時系列分析機能

入港船舶隻数の経時変化を階級別、船種別および航路別に把握し、表示する。また、平均船型の経時変化を把握し、表示する。さらに、船舶隻数を港別あるいは地域別に比較することも可能である。

### (3) 相関分析機能

港湾取り扱い貨物量と任意の経済社会指標との相関分析を行う。

### (4) 貨物OD表作成機能

海上出入貨物の地域間流動表（内貿、外貿）を品目別に作成する。

注)

i) 貨物量（品目別、外内出入別）は、甲種および乙種港湾を対象とし、フェリー貨物は含まない。ただし、品目別のフェリー貨物については別掲する。

ii) 順位別貨物量は、甲種および乙種港湾を対象とし、フェリー貨物は含まない。

iii) 貨物OD表は、甲種港湾を対象とし、フェリー貨物は含まない。

各機能とデータベースファイルとの関連を図-4に示す。

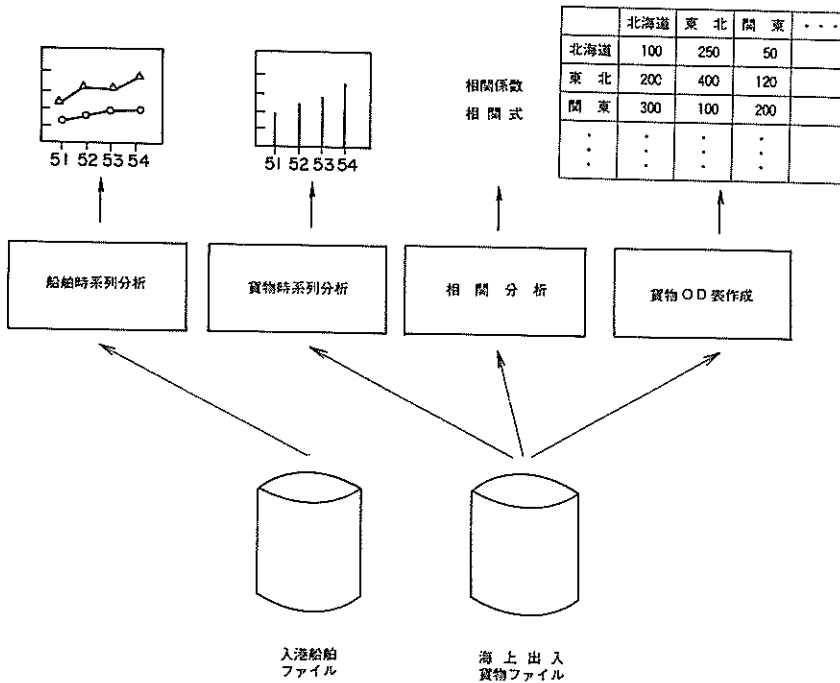


図-4 各機能とデータベースファイルとの関連

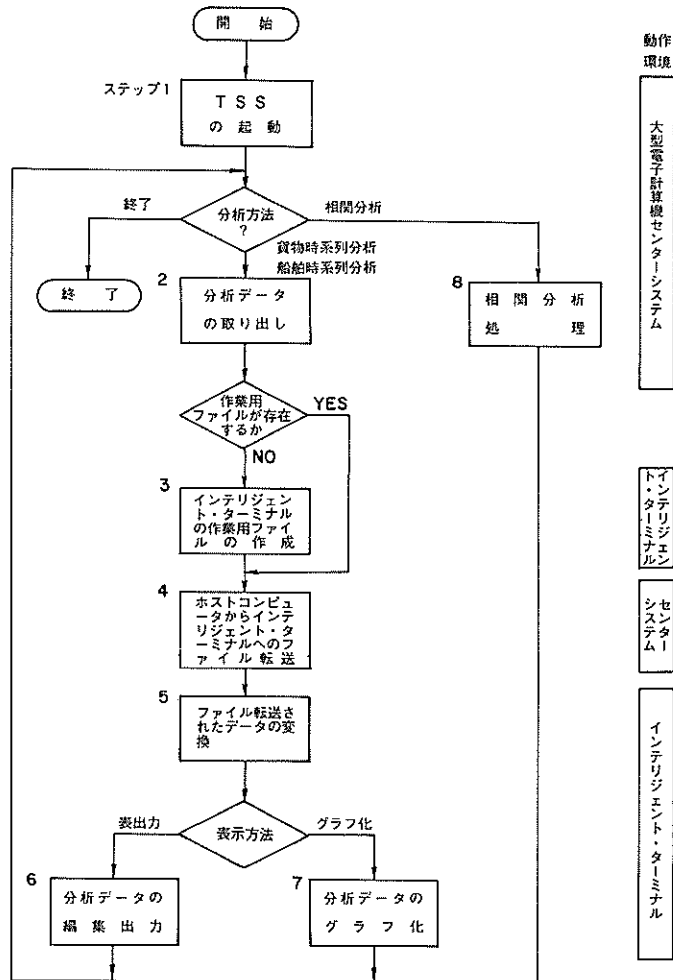
## 6. システムの利用方法

本章においては、各機能（プログラム）別に、システムの利用方法を述べる。

### 6.1 時系列分析および相関分析

#### (1) 処理手順

貨物・船舶時系列分析および相関分析は、図一5に示す処理フローに従って行う。



注) インテリジェント・ターミナルは、ホストコンピュータの端末装置としての機能とホストコンピュータとオンラインにした場合は、日本語処理のできるパーソナルコンピュータの機能を有している。

図一5 時系列分析・相関分析処理フロー

ステップ1は、インテリジェント・ターミナルよりTSSの起動を行う。

ステップ2は、INQサブシステムを実行させることにより、分析データを取り出すための初期メニュー画面が表示される。初期メニュー画面により機能および分析方法を選択すると、条件指定画面が表示される。条件指定画面により対象港湾、期間等の条件を指定する(図-6)。

指定された条件を満たす分析データは、ホストコンピュータの磁気ディスク上の一時ファイルに出力されてインテリジェント・ターミナルで加工を行うことができる形成に変換される。

ステップ3は、ホストコンピュータで取り出した分析データをインテリジェント・ターミナルでオフライン処理するために必要となる2つのファイル領域<sup>注)</sup>の確保を行う。

ステップ4は、ホストコンピュータで取り出した分析データをオフラインのインテリジェント・ターミナルで分析、表示するため、ホストコンピュータからインテリジェント・ターミナルへデータを転送する。

ステップ5は、ホストコンピュータからファイル転送により受信したデータを、オフラインのインテリジェント・ターミナルが保有している編集、表示ソフトウェアで処理できるように変換する。

ステップ6および7は、オフラインのインテリジェント・ターミナルの編集、表示ソフトウェアを用いて、分析データの編集出力およびグラフ化を行い、ステップ1~7の一連の処理を終了する。

海上出入貨物・船舶データベース システム  
(貨物時系列分析)

条件を指定して下さい

対象港湾(地域)

期間  -

品目

輸 移 出 入 区 分

1	輸出	2	輸入	3	移出	4	移入
6	外貨	6	内貨	7	取扱量	合計	

図-6 条件指定画面

注) ステップ4のデータ転送時の受信用ファイルおよびステップ5の変換データの格納ファイル

(2) 出力例

① 貨物時系列分析

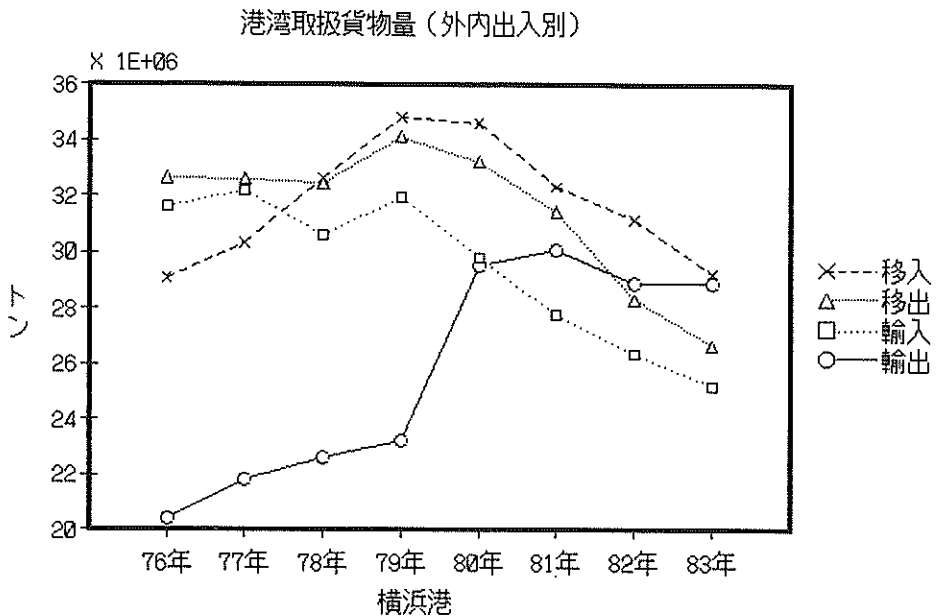
a. 外内出入別

任意の港湾あるいは地域について、港湾取扱貨物量の輸出、輸入、移出、移入別経時変化を求める。

表一 5 港湾取扱貨物量 (外内出入別)

横浜 区分/年	港湾取扱貨物量 (外内出入別) 単位: トン							
	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
輸出	20,437,206	21,833,988	22,627,329	23,215,722	29,527,919	30,104,879	28,933,841	28,920,465
輸入	31,620,402	32,204,880	30,632,772	31,984,200	29,815,907	27,769,711	26,375,501	25,215,798
計 (輸出入)	52,057,608	54,038,868	53,260,101	55,199,922	59,343,826	57,874,590	55,309,342	54,136,263
移出	32,641,818	32,611,676	32,458,892	34,133,244	33,229,562	31,456,895	28,338,079	26,704,952
移入	29,106,058	30,339,312	32,640,402	34,827,383	34,626,253	32,341,244	31,176,839	29,264,401
計 (移出入)	61,747,874	62,950,988	65,099,294	68,960,627	67,855,815	63,798,139	59,514,918	55,969,353
合計	1.138055E8	1.169899E8	1.183594E8	1.241605E8	1.271996E8	1.216727E8	1.148243E8	1.101056E8

県港湾コード 14001 横浜港  
期 間 76-83



図一 7 港湾取扱貨物量 (外内出入別)



b. 品目別

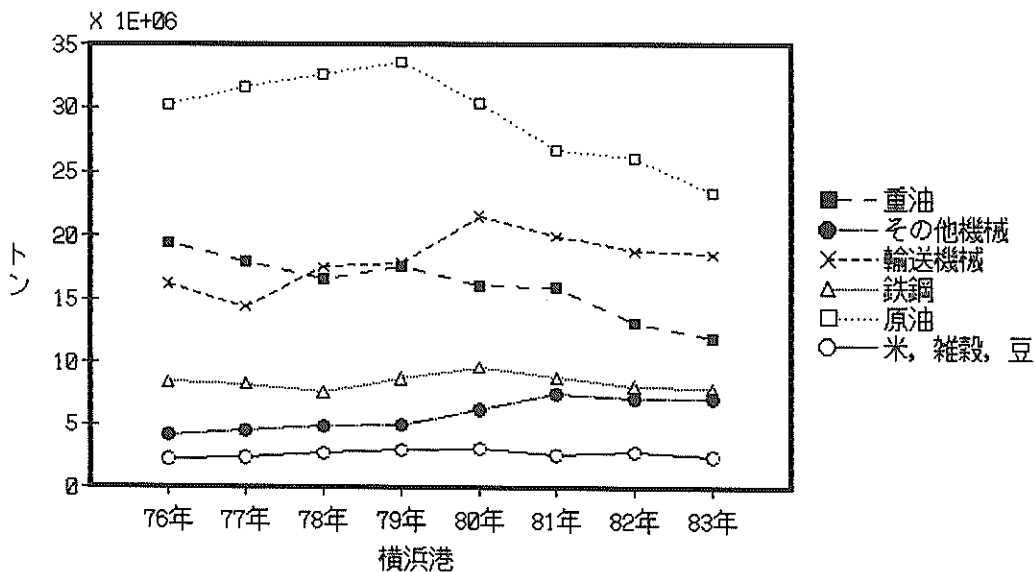
任意の港湾あるいは地域について、港湾取扱貨物量の品目別経時変化を求める。

表一6 港湾取扱貨物量 (品目別)

港湾取扱貨物量 (品目別)								
横浜	合計	単位: トン						
品目/年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
米, 雑穀, 豆	1,421,976	1,377,782	1,385,716	1,391,992	1,288,475	1,211,472	962,000	1,095,297
野菜, 果物	538,461	520,263	637,740	619,454	747,219	798,827	779,550	660,351
綿花	79,828	57,114	35,648	61,988	70,849	66,666	29,869	27,477
その他農産品	495,010	461,372	530,616	579,854	546,414	601,340	602,062	595,065
羊毛	5,148	3,427	9,602	6,693	6,480	12,522	4,209	6,195
その他畜産品	308,171	271,237	258,250	304,689	240,970	276,270	278,502	266,372
水産品	194,320	233,846	324,908	311,532	263,144	305,854	305,747	246,512
原木	496,726	473,752	531,205	604,386	733,191	390,146	487,201	474,098
がん具	144,019	153,712	133,176	135,028	151,279	174,258	238,255	205,661
日用品	1,005,077	1,225,359	1,152,836	1,129,312	1,224,754	1,343,662	1,453,922	1,538,605
ゴム製品	321,049	323,989	343,194	365,576	427,240	532,407	511,091	644,039
木製品	75,086	63,210	67,602	71,949	76,303	48,867	46,030	44,544
その他製造工業品	59,320	63,838	78,300	85,210	64,307	72,821	85,683	85,479
金属くず	101,445	97,577	67,605	92,227	131,953	167,299	172,324	181,210
くずもの	76,678	65,492	46,379	85,943	121,149	153,282	112,108	121,462
動植物性製造樹脂料	902,087	1,150,391	1,064,625	1,055,176	1,136,936	1,041,673	985,017	1,033,094
廃棄物	1,225,399	1,351,084	1,348,607	1,472,371	1,438,872	833,817	657,680	678,413
輸送用容器	218,908	2,569,492	1,903,162	2,127,415	2,122,625	1,965,553	1,585,574	1,493,109
取合せ品	75,343	75,195	184,149	184,956	222,826	192,421	267,313	255,818
合計	1,138,055E8	1,169,899E8	1,183,594E8	1,241,605E8	1,271,996E8	1,216,727E8	1,148,243E8	1,101,056E8

県港湾コード 14001 横浜港  
期 間 76-83

港湾取扱貨物量 (品目別)



図一8 港湾取扱貨物量 (品目別)

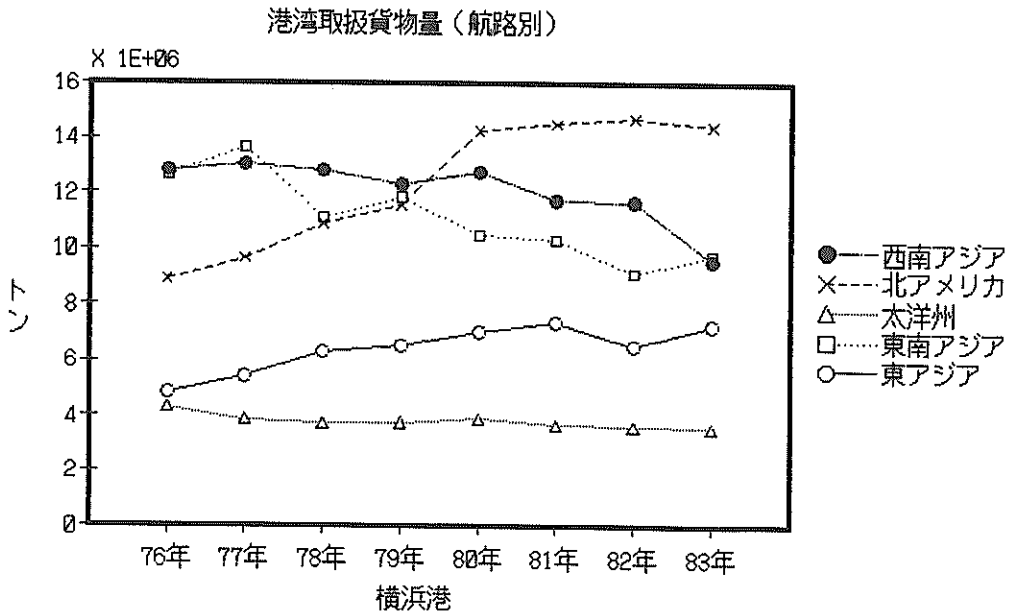
c. 航路別

任意の港湾あるいは地域について、港湾取扱貨物量の航路別経時変化を求める。

表一 7 港湾取扱貨物量 (航路別)

港湾取扱貨物量 (航路別)									
横浜	単位: トン								
航路/年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年	
東アジア	4,879,831	5,427,195	6,350,387	6,576,683	7,049,730	7,379,058	6,547,137	7,319,628	
東南アジア	12,652,989	13,628,381	11,098,437	11,854,745	10,476,113	10,307,259	9,151,605	9,785,159	
南アジア	563,384	486,608	510,433	601,230	749,852	758,494	893,048	988,400	
大洋州	4,322,258	3,871,781	3,732,272	3,733,809	3,898,561	3,659,132	3,616,713	3,558,998	
北アフリカ	453,031	502,170	581,845	610,845	792,377	1,032,946	750,630	789,218	
その他アフリカ	1,346,766	1,369,280	1,435,294	1,304,581	1,922,634	1,775,122	1,376,662	1,232,541	
EC諸国	1,634,749	1,446,030	1,585,791	2,096,232	1,729,905	1,453,621	1,371,419	1,785,655	
東ヨーロッパ	162,486	92,589	101,664	110,737	63,940	48,278	51,186	76,314	
ソ連	1,554,755	902,222	811,800	867,039	922,876	957,986	1,026,224	893,165	
北アメリカ	8,907,669	9,678,337	10,913,037	11,558,635	14,277,820	14,532,689	14,728,230	14,457,525	
中央アメリカ	1,152,733	1,487,399	1,565,975	1,631,672	2,322,608	1,644,233	1,774,874	1,836,045	
南アメリカ	1,274,932	1,709,913	1,323,866	1,410,902	1,890,826	2,083,825	1,830,783	1,250,459	
その他	48,004	42,455	127,291	0	0	0	3,406	0	
西南アジア	12,836,295	13,025,937	12,823,480	12,318,466	12,748,886	11,715,866	11,675,294	9,609,901	
その他ヨーロッパ	267,724	368,571	298,529	524,346	497,698	526,081	512,131	553,255	
合計	52,057,608	54,038,868	53,260,101	55,199,922	59,343,826	57,874,590	55,309,342	54,136,263	

県港湾コード 14001 横浜港  
 期 間 76-83  
 地域分類コード 01 外国地域別



図一 9 港湾取扱貨物量 (航路別)

d. 地域別

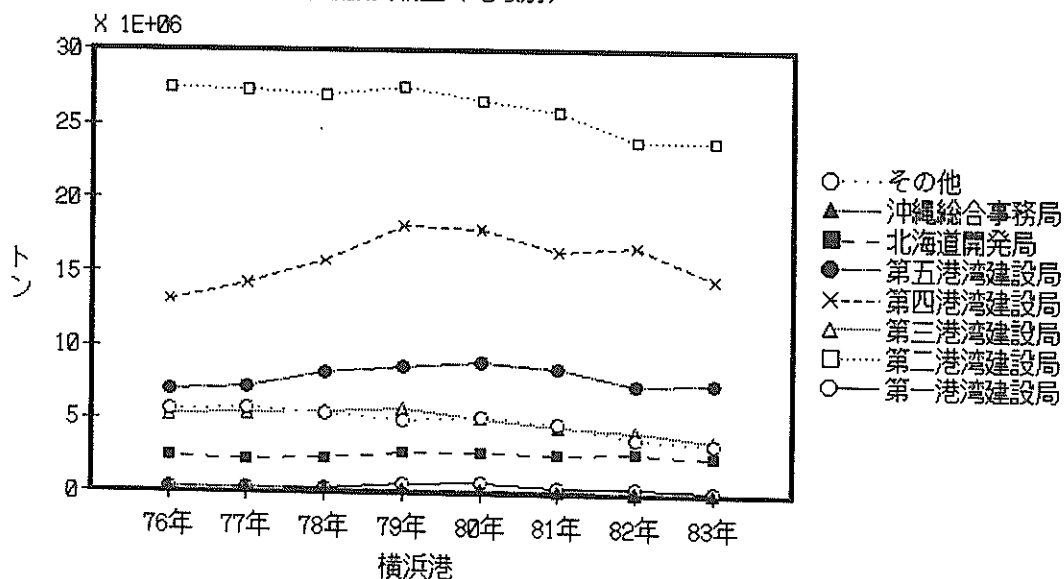
任意の港湾あるいは地域について、港湾取扱貨物量の地域別経時変化を求める。

表一 8 港湾取扱貨物量（地域別）

港湾取扱貨物量（地域別）								
横浜	単位：トン							
地域／年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
第一港湾建設局	379,080	342,846	364,439	695,462	758,262	484,875	466,412	267,410
第二港湾建設局	27,404,796	27,322,676	26,926,932	27,548,834	26,663,798	25,883,583	23,942,454	23,887,542
第三港湾建設局	5,310,409	5,408,028	5,573,717	5,749,398	5,119,724	4,542,099	4,266,515	3,621,820
第四港湾建設局	13,188,793	14,289,643	15,853,502	18,207,701	17,998,912	16,526,928	16,846,249	14,635,161
第五港湾建設局	7,019,141	7,227,813	8,318,880	8,712,848	9,055,545	8,568,153	7,393,311	7,503,197
北海道開発局	2,414,209	2,258,918	2,364,074	2,745,078	2,782,420	2,713,867	2,768,497	2,506,117
沖縄総合事務局	364,055	341,545	258,979	275,679	272,587	233,936	149,993	93,557
その他	5,667,391	5,759,519	5,438,771	5,025,627	5,204,567	4,844,698	3,681,487	3,454,549
合計	61,747,874	62,950,988	65,099,294	68,960,627	67,855,815	63,798,139	59,514,918	55,969,353

県港湾コード 14001 横浜港  
 期 間 76-83  
 地域分類コード 03 各建設局等別

港湾取扱貨物量（地域別）



図一 10 港湾取扱貨物量（地域別）

e. 順位別

各港湾あるいは各地域の港湾取扱貨物量を品目別に序列化する。

表一 9 港湾取扱貨物量 (順位別)

原油 港湾名	合計 順位	単位：トン
喜入	1	5,412,658
千葉	2	2,978,251
横浜	3	2,343,698
川崎	4	1,723,838
四日市	5	1,488,344
水島	6	1,371,761
金武湾	7	1,334,114
和歌山下津	8	1,294,634
堺北	9	1,260,424
名古屋	10	1,089,108
徳山下松	11	61,719,899
鹿島	12	57,995,766
姫路	13	57,344,427
大分	14	53,804,080
岩国	15	49,868,586
宇部	16	46,191,830
室蘭	17	44,762,760
坂出	18	37,024,235
新潟	19	33,898,794
苫小牧	20	28,202,208
蕨川	21	27,071,263
塩釜	22	26,527,220
伏木富山	23	22,722,084
中城湾	24	21,750,852
尾鷲	25	20,940,682
小名浜	26	17,526,934
清水	27	10,366,590
東京	28	9,773,916
松山	29	9,683,173
横須賀	30	7,129,085
東播磨	31	5,961,712
北九州	32	5,789,811
秋田	33	5,482,528
深日	34	4,899,034
函館	35	4,530,583
川内	36	3,482,180
衣浦	37	3,434,160
尼崎西宮芦屋	38	2,639,890
八戸	39	2,560,087
唐津	40	2,001,291
船川	41	1,968,346
刈田	42	1,630,554
橋	43	1,528,925
相生	44	759,919
桑予	45	745,515
福井	46	710,250
直江津	47	450,274
下関	48	132,881
三池	49	92,210
佐世保	50	38,500
大阪	51	28,414
神戸	52	10,984
岡山	53	4,097
鳥原	54	1,650
瀬底	55	1,512
宇野	56	1,500
州本	57	1,400
神田	58	1,240

品目コード 17 原油  
 期間 76-83  
 輸移出入区分 2 輸入

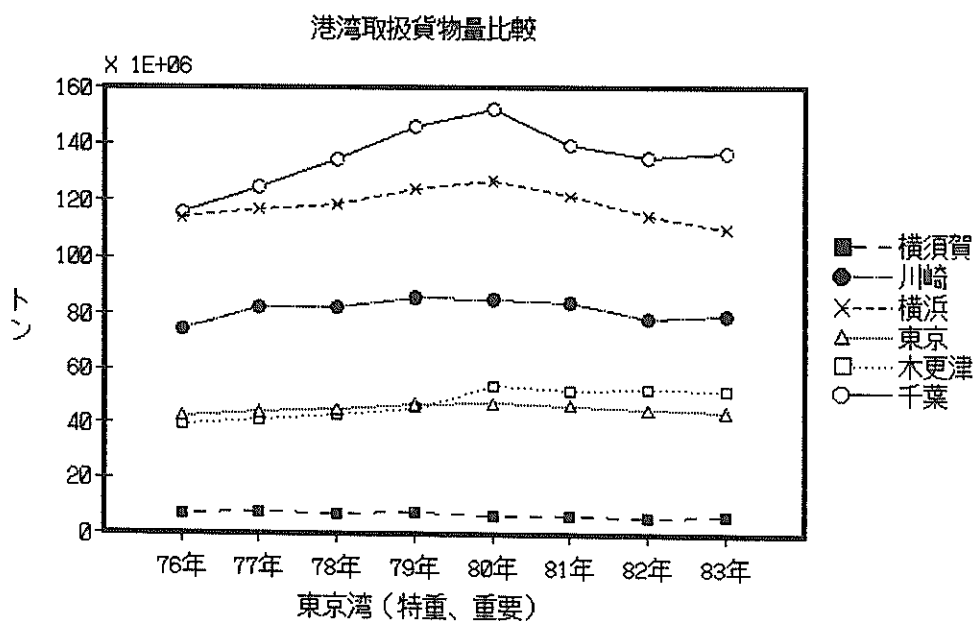
f. 貨物量比較

貨物量を港別あるいは地域別に比較する。

表一10 港湾取扱貨物量比較

港湾名	港湾取扱貨物量 (貨物量比較)								
	合計	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
千葉	1.160096E8	1.248182E8	1.344133E8	1.461237E8	1.521148E8	1.392297E8	1.348319E8	1.366986E8	
木更津	39,803,463	41,111,947	42,851,155	45,479,183	53,761,826	52,064,291	52,814,818	51,791,919	
東京	42,538,605	44,192,582	45,104,910	46,924,178	47,440,660	46,547,640	45,205,122	44,185,106	
横浜	1.138055E8	1.169899E8	1.183594E8	1.241605E8	1.271996E8	1.216727E8	1.148243E8	1.101056E8	
川崎	74,412,457	82,460,346	82,395,561	85,886,731	85,028,470	84,078,544	78,297,971	79,566,671	
横須賀	7,403,366	8,162,735	7,754,461	7,857,916	7,031,375	6,688,376	6,156,057	6,790,260	
合計	3.93973E8	4.177356E8	4.308788E8	4.564323E8	4.725768E8	4.502813E8	4.321301E8	4.291381E8	

国内地域コード 0 0 2 4 5 東京湾 (特重, 重要)  
 期 間 7 6 - 8 3  
 品 目 コ ー ド 1 7 原油  
 取扱貨物量合計



図一11 港湾取扱貨物量比較

② 船舶時系列分析

a. 階級別

任意の港湾あるいは地域について、入港船舶隻数の階級別経時変化を求めらる。

表一11 入航船舶隻数 (階級別)

入港船舶隻数 (階級別)								
神戸								
階級/年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
10Kトン	3,165	3,606	3,973	4,061	4,440	4,768	4,909	4,767
6Kトン	4,060	4,308	3,948	3,699	3,636	4,247	4,092	4,655
3Kトン	6,857	6,614	6,357	7,079	6,808	6,672	6,383	7,271
1Kトン	25,118	24,963	24,792	23,795	23,929	25,806	25,651	23,471
500トン	8,151	8,242	7,179	7,409	6,706	4,447	4,437	4,538
100トン	39,363	41,034	43,593	47,587	46,134	41,364	43,066	41,308
5トン	21,110	20,826	17,787	16,998	16,468	15,430	9,644	6,872
合計	107,824	109,593	107,629	110,628	108,121	102,734	97,982	92,882

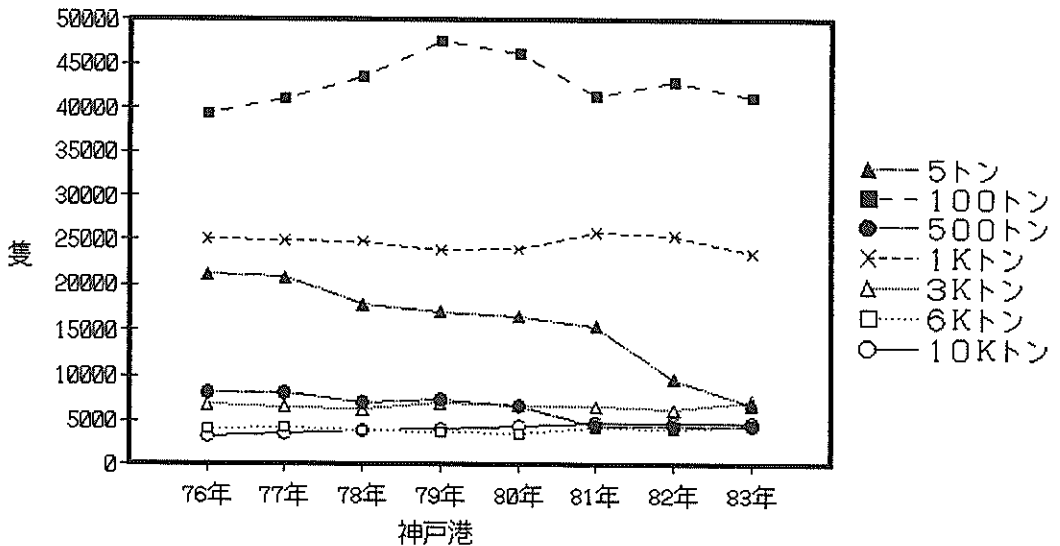
県港湾コード 28001 神戸港

期 間 76-83

(注) 表側の意味は次のようになる。

10Kトン	10,000総トン以上	
6Kトン	6,000総トン以上	10,000総トン未満
3Kトン	3,000 "	6,000 "
1Kトン	1,000 "	3,000 "
500トン	500 "	1,000 "
100トン	100 "	500 "
5トン	5 "	100 "

入港船舶隻数 (階級別)



図一12 入港船舶隻数 (階級別)

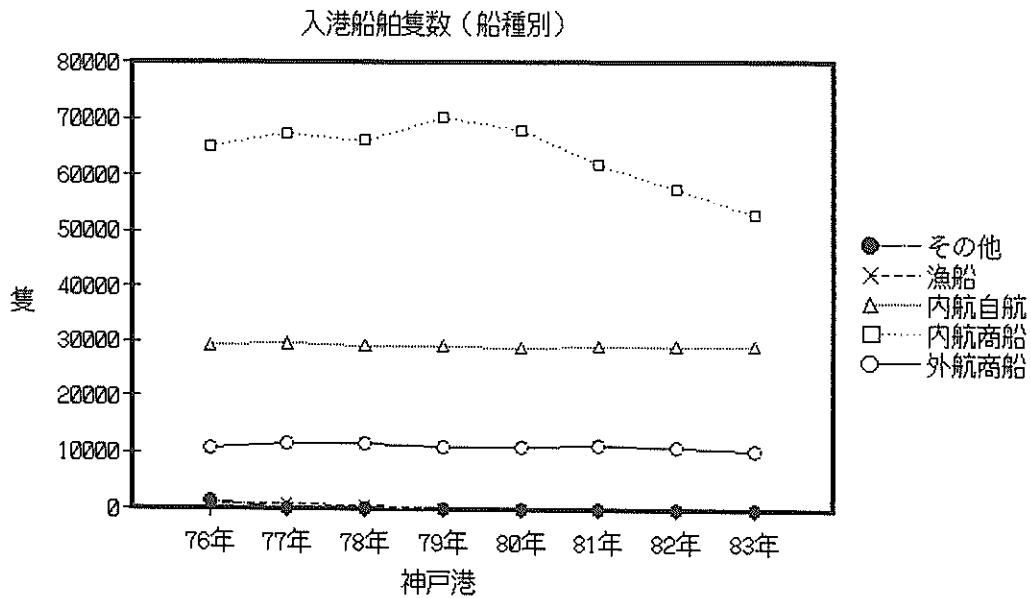
b. 船種別

任意の港湾あるいは地域について、入港船舶隻数の船種別経時変化を求めらる。

表一12 入港船舶隻数（船種別）

入港船舶隻数（船種別）								
神戸								
区分／年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
外航商船	10,823	11,533	11,613	11,026	11,147	11,340	11,112	10,601
外航自航	0	0	0	0	0	0	0	0
内航商船	65,187	67,408	66,174	70,241	67,897	62,116	57,635	53,072
内航自航	29,370	29,691	29,225	29,222	28,987	29,177	29,171	29,141
漁船	912	961	617	139	90	101	64	68
避避船	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	1,532	0	0	0	0	0	0	0
鉄道連絡船	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	107,824	109,593	107,629	110,628	108,121	102,734	97,982	92,882

県港湾コード 28001 神戸港  
期 間 76—83



図一13 入港船舶隻数（船種別）

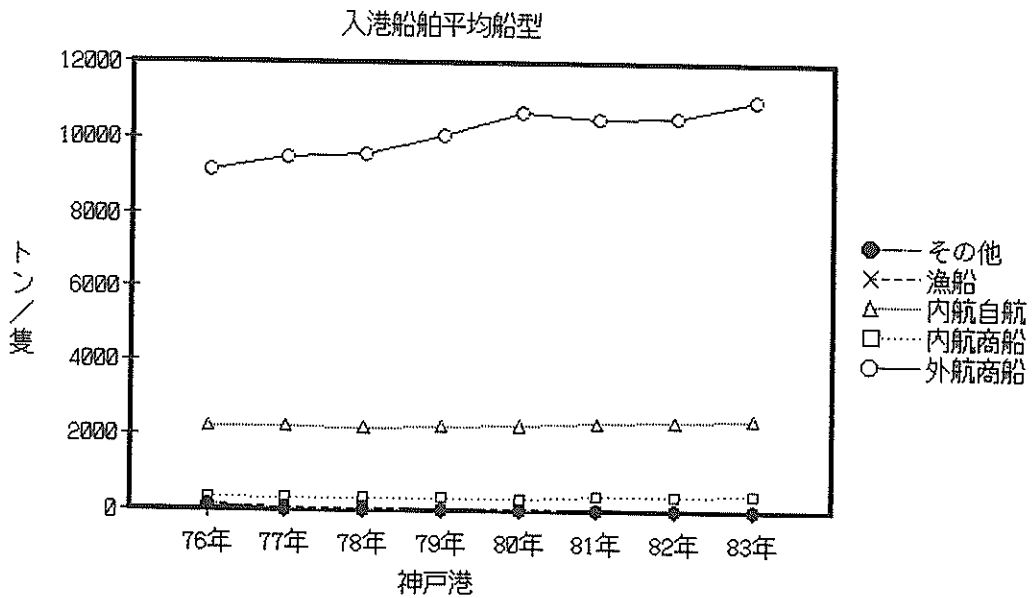
c. 平均船型

任意の港湾あるいは地域について、入港船舶の平均船型を求める。

表一13 入港船舶平均船型

入港船舶平均船型	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
神戸								
区分/年	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
外航商船	9,156	9,484	9,589	10,079	10,723	10,545	10,570	11,038
外航自航	0	0	0	0	0	0	0	0
内航商船	356	326	327	327	324	390	406	422
内航自航	2,224	2,227	2,178	2,228	2,259	2,337	2,372	2,339
漁船	145	59	77	28	58	17	17	18
遊覧船	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	162	0	0	0	0	0	0	0
鉄道連絡船	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,744	1,803	1,827	1,801	1,914	2,064	2,144	2,269

県港湾コード 28001 神戸港  
期 間 76-83



図一14 入港船舶平均船型



d. 船舶隻数比較

船舶隻数を港別あるいは地域別に比較する。

表-14 入港船舶隻数比較

入港船舶隻数 (隻数比較)								
全クラス	単位：隻							
港湾名	76年	77年	78年	79年	80年	81年	82年	83年
大阪	92,129	88,844	85,743	91,390	89,017	86,201	82,051	79,878
堺泉北	59,725	59,211	57,212	59,801	56,414	54,445	54,348	50,537
神戸	107,824	109,593	107,629	110,628	108,121	102,734	97,982	92,882
姫路	40,539	37,012	40,510	43,407	40,690	38,640	37,063	35,241
和歌山下津	58,263	55,058	53,906	54,144	53,629	50,119	43,139	41,555
合計	358,480	349,718	345,000	359,370	347,871	332,139	314,583	299,893

、 国内地域コード 00302 三建内(特重)  
 期 間 76-83  
 対象クラス 8 全クラス

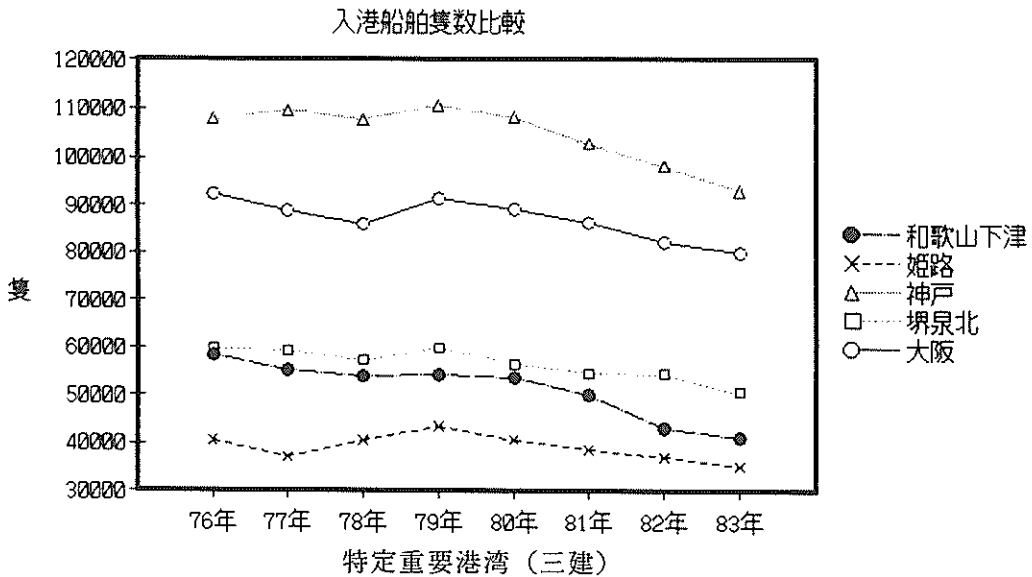


図-15 入港船舶隻数比較

③ 相関分析

任意の港湾あるいは地域について、港湾取り扱い貨物量と任意の経済社会指標との相関分析を行う。

海上出入貨物・船舶データベース (相関分析)		
対象	港湾	横浜
品目		その他機械
対応するデータを入力して下さい		
年次	貨物量	
76	8093228	63
77	8659260	67
78	9530202	76
79	9843006	87
80	12272716	100
81	14541982	114
82	13839832	125
(1000トン)		
相関式	$Y=0.10511879E+06X+0.14778789E+07$	
相関係数	0.96815985E+00	

図-16 相関分析

## 6.2 貨物OD表

海上出入貨物の地域間流動表を品目別に求める。

OD表の発着組合せのパターンを表—15に示す。地域

表—15 OD表発着組合せパターン

発 \ 着	地域分類 コード 0 1	地域分類 コード 0 2	地域分類 コード 0 3	地域分類 コード 0 4	国	外国地域	国内地域
	地域分類 コード 0 1	○				○	○
地域分類 コード 0 2		○			○	○	
地域分類 コード 0 3			○		○	○	
地域分類 コード 0 4				○	○	○	
国内地域							○

品目：小分類，中分類，大分類

○……………可能

空白……………不可能

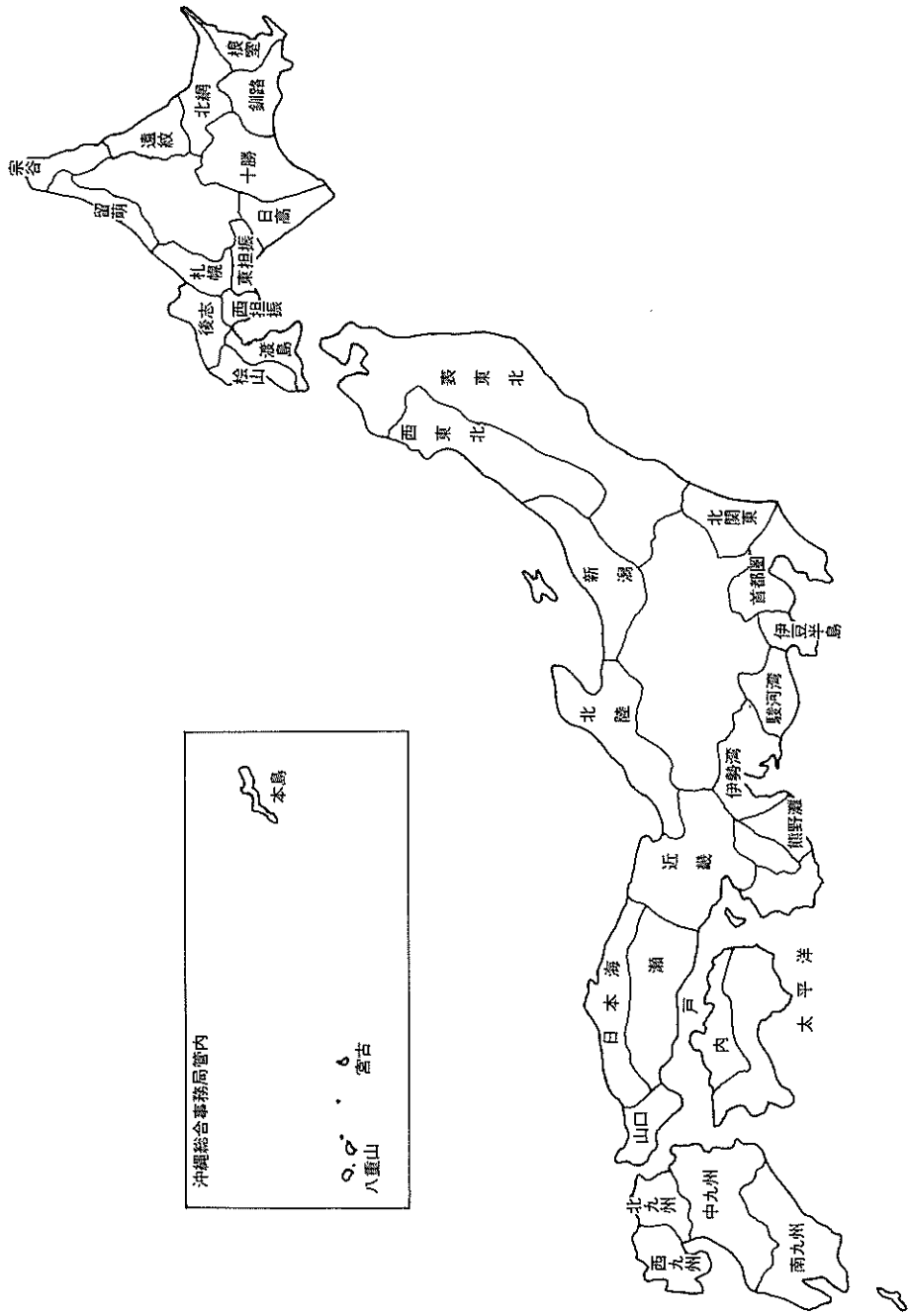
分類コード01～04および国内地域（付録「コード表」<sup>9)</sup>参照）については，1対1対応でもって相互の流動を求めることができる。また，外国，外国地域については，地域分類コード01～04との間の流動を任意に求めるこ

とができる。さらに，表—15において，発・着を転置することも可能である。なお，表—15でいう国内地域の構成および分布を表—16および図—17に示す。

表-16 国内地域の構成

部 局	地 域	構 成
第一港湾建設局	西 東 北 新 北 潟 北 陸	秋田, 山形 新潟 富山, 石川, 福井
第二港湾建設局	表 東 北 北 関 東 首 都 圏	青森, 岩手, 宮城, 福島 茨城 千葉, 東京, 神奈川
第三港湾建設局	近 日 畿 日 本 海 瀬 戸 内 太 平 洋	大阪, 滋賀, 京都, 兵庫 鳥取, 島根 岡山, 広島, 香川, 愛媛の一部 和歌山, 徳島, 高知, 愛媛の一部
第四港湾建設局	山 北 口 北 九 州 西 九 州 中 九 州 南 九 州	山口 福岡 佐賀, 長崎 大分, 熊本 宮崎, 鹿児島
第五港湾建設局	伊 豆 半 島 駿 河 湾 伊 勢 湾 熊 野 灘	静岡の一部 静岡の一部 愛知, 三重の一部 三重の一部
沖縄総合事務局	本 宮 島 八 重 山	
北海道開発局	宗 遠 谷 北 根 紋 釧 網 十 路 日 勝 東 高 西 振 渡 島 後 山 札 志 留 幌	

注) 構成は, 都府県ベース



図一17 国内地域の分布

(1) 処理手順

貨物OD表作成プログラムの実行環境を図-18に示す。

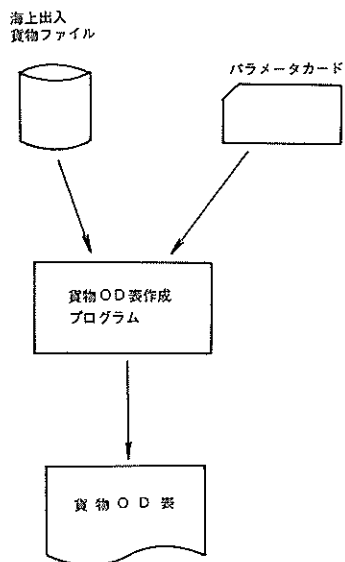


図-18 貨物OD表作成実行環境

まず、カード入力もしくはキー・インにより、対象品目、期間等のパラメータを指定する。次に、指定された条件のもとで、海上出入貨物ファイルより対象となるデータを取り出す。取り出したデータは、貨物OD表作成プログラムの入力データとなり、演算が実行される。アウトプットは、データ量が多いので、センターの漢字プリンタに出力する。

入力のパラメータは、以下に示すとおりである。

1	2	4	8	10	13	16	18	20
AA	BBBBB	YY	YY	XXX	CC			

- AA : OD表を作成する品目のコードを指定する。  
 小分類コード ; 01 ~ 54 (54品種)  
 中分類コード ; 71 ~ 88 (18品目)  
 大分類コード ; 1Δ ~ 9Δ (9品類)
- BBBBB : 地域分類コードを指定する。
- YY YY : 処理開始時点, 処理終了時点を19 YY年の形式で指定する。
- XXX : データの集計のベースを指定する。  
 1uu.....輸出貨物量の集計  
 2uu.....輸入貨物量の集計  
 3uuまたは EXP ...移出ベースの貨物量の集計  
 4uuまたは IMP ...移入ベースの貨物量の集計
- CC : 輸出入の対象となる国, 外国地域の区分を指定する。  
 F 1 ...国別 (韓国, 北朝鮮, インドネシア...)  
 F 2 ...外国地域別 (東アジア, 東南アジア, 南アジア...)

(2) 出力例

a. 地域区分 01 相互間 OD

表-17 地域区分 01 相互間 OD

品目：米、穀類、豆 期間：83年～83年 (単位：1,000トン)

区 分	移入ベース					移出ベース				
	北海道	東北	関東	北陸	中部	中国	近畿	四国	九州	その他
北海道	1	127	500	3	10	2	0			
東北	0	106	1,022	0	42	1	1			
関東	74	3	310	0	11	8	3			
北陸	0	4	91	25	51	0	2			
中部	13	3	68	0	544	12	4			
中国	19	0	5	0	9	222	18			
近畿	2	1	4	0	6	232	270			
四国	3	0	1	0	17	236	244			
九州	67	24	52	1	78	79	175			
その他	0	0	0	0	0	0	0			
合 計	179	268	2,054	29	769	793	717			

以下省略





c. 地域区分 03 相互間OD

表一19 地域区分 03 相互間OD

品 目	期 間 : 83年 - 83年										移入ベース		
	第一池田建設局	第二池田建設局	第三池田建設局	第四池田建設局	第五池田建設局	北海池田建設局	北陸池田建設局	北越池田建設局	北信池田建設局	北東池田建設局	北西池田建設局	北南池田建設局	北東池田建設局
第一池田建設局	84	18	82	25	2	13	0	0	0	0	0	0	0
第二池田建設局	75	2,259	978	567	346	33	0	0	0	0	0	0	0
第三池田建設局	21	757	3,595	1,475	510	0	0	0	0	0	0	0	0
第四池田建設局	18	544	1,651	1,181	65	17	1	1	1	1	1	1	1
第五池田建設局	29	1,229	1,326	519	180	6	0	0	0	0	0	0	0
北海池田建設局	138	200	40	12	37	34	0	0	0	0	0	0	0
北陸池田建設局	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北越池田建設局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北東池田建設局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北西池田建設局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北南池田建設局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	365	5,007	7,674	3,781	1,142	103	2	2	2	2	2	2	2

以下行略

d. 地域区分04相互間OD

表一20 地域区分04相互間OD

着 \ 発	北海道	岩手県	宮城県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県
北海道	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	1	0	0	0	0	0	0	0
秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0
山形県	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	4	0	0	0	0	0	0	0
秋田県	13	0	0	0	0	0	0	0
山形県	15	0	0	0	0	0	0	0
福島県	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	0	0	0	0	0	0	0	0
秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0
山形県	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	7	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	1	0	0	0	0	0	0	0
秋田県	0	0	0	0	0	0	0	0
山形県	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県	13	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	5	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	0	0	0	0	0	0	0	0

品目：水運品 期間：83年～89年

発出ベース (単位 1,000 トン)

一 略

表-21 外国地域・地域区分04相互間OD

品目：その他雑穀 期間：83年 - 83年

品名	輸出 (単位 1,000 トン)									
	東アジア	東南アジア	西アジア	北アジア	北アメリカ	その他アメリカ	EC諸国	大洋州	西アジア	東アジア
北海道	1	1	4	4	0	0	2			
青森県	0	0	0	0	0	0	0			
岩手県	0	0	0	0	0	0	0			
宮城県	0	0	0	0	0	0	0			
秋田県	0	0	0	0	0	0	0			
山形県	0	0	0	0	0	0	0			
福島県	0	0	0	0	0	0	0			
茨城県	12	4	3	1	0	3	0			
千葉県	0	0	0	0	0	0	0			
東京都	100	67	50	29	5	0	636			
神奈川県	1,146	1,203	1,211	297	271	186	48			
新潟県	0	0	0	0	0	0	0			
富山県	0	0	0	0	0	0	0			
石川県	0	0	0	0	0	0	0			
福井県	0	0	0	0	0	0	0			
静岡県	7	28	19	0	0	9	44			
愛知県	136	218	813	64	34	36	74			
三重県	0	0	0	0	0	0	0			
滋賀県	0	0	0	0	0	0	0			
京都府	0	0	0	0	0	0	0			
大阪府	327	409	86	190	15	0	205			
兵庫県	955	923	1,262	106	245	154	626			
和歌山県	15	41	0	0	0	0	0			

一 品名略

f. 国内地域相互間OD

表一22 国内地域相互間OD

品目	石川県	千歳	本州中	福山	浜金谷	福安	東原	徳島	移入ベース	(単位 1,000 トン)
千歳	0	0	0	0	0	0	0	2	1,505	
本州中	0	0	0	0	0	0	0	0	44	
福山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
浜金谷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
福安	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東原	1,567	104	0	0	0	0	0	0	1,284	
徳島	585	0	0	0	0	0	0	11	0	
川崎	1,660	0	0	1	0	0	0	5	586	
徳島県	2	0	0	0	0	0	0	0	4	
その他	7,545	79	0	0	0	0	0	48	2,036	
合計	11,359	184	1	1	0	0	0	66	5,459	

以下省略

## 7. あとがき

本稿は、海上出入貨物・船舶データベースシステムの概要を紹介したものであり、貨物量の需要予測、パース規模の設定等港湾計画および港湾整備事業計画立案の基礎作業に活用されるものと考えている。

本システムは、当面、港湾建設局等で利用していくが、より一層システムの充実をはかっていく予定である。

本システムの開発に際し、本省港湾局計画課および技術課、第一～第五港湾建設局、沖縄総合事務局、北海道開発局ならびに当所の関係者には、多忙にもかかわらず多大なる協力をいただいた。特に、稲村肇氏（現東北大学助教授）を始めとする計画基準研究室の諸氏には終始有益な助言をいただいた。また、港湾統計データについては、本省運輸政策局情報管理部統計課より提供を受けた。

ここに記して、深く感謝の意を表する次第である。

(1985年6月29日受付)

## 参 考 文 献

- 1) 小川直樹, 佐々木芳寛, 河内隆秀: 港湾情報処理システムの分析, 港研業務資料, 1978. 9. pp.70～71.
- 2) 河内隆秀, 佐々木芳寛: 環境データバンクの処理システムに関する考察, 港湾技研資料, No.293, 1978. 6, pp.3～4, pp.28～29.
- 3) Date, C.J. 藤原 譲訳: データベースシステム概論, 丸善, 1984, 598 p.
- 4) 笹嶋 博, 小川直樹, 横田慎二, 稲村 肇: 港湾関連データベースシステムに関する研究(その1), 港研業務資料, 1983. 3, 51p.
- 5) 穂鷹良介: データベース要論, コロナ社, 1978, pp.1～14.
- 6) 日本電気(株): ACOS-6 データ管理(INQ 概説書, INQ 運用説明書等), 1982. 9～1983. 8.
- 7) 運輸省運輸政策局情報管理部: 指定統計第6号港湾統計(年報), 1982, 536 p.
- 8) 運輸省運輸政策局情報管理部統計課: 港湾調査の手びき, 1983. 3, pp.3～41.
- 9) 同上: 港湾統計に用いるコード表, 1983. 1, 107 p.

## 付 録

### コード表

- A. 品目コード
- B. 外国地域コード
- C. 国コード
- D. 県コード
- E. 国内地域コード
- F. 地域分類コード
- G. 県港湾コード

A. 品目コード

大 分 類 ( 9 品 類 )		中 分 類 ( 18 品 目 )		小 分 類 (54品種) 「港湾統計」品種分類	
1△	農 水 産 品	71	米 穀 類	01 02	麦 米, 雑穀, 豆
		72	水 産 品	08	水産品
		73	そ の 他	03 04 05 06 07	野菜, 果物 綿花 その他農産品 羊毛 その他畜産品
2△	林 産 品	74	林 産 品	09 10 11 12	原木 樹脂類 その他木材 薪炭
3△	鉱 産 品	75	石 炭	13	石炭
		76	砂 ・ 砂 利	16	砂利, 砂, 石材等
		77	原 油	17	原油
		78	そ の 他	14 15 18 19 20 21	鉄鉱石 その他金属鉱 りん鉱石 石炭石 原塩 その他非金属鉱物
4△	金 属 機 械 品	79	金 属 類	22 23 24	鉄鋼 非鉄金属 金属製品
		80	そ の 他	25 26	輸送機械 その他機械
5△	化 学 工 業 品	81	石 油 類	31 32	重油 石油製品
		82	セ メ ン ト	28	セメント
		83	そ の 他	27 29 30 33 34 35 36 37	陶磁器 ガラス類 その他窯業品 コークス その他石炭製品 化学薬品 化学肥料 染料, 塗料, 合成樹脂, その他化学工業品
6△	軽 工 業 品	84	軽 工 業 品	38 39 40 41 42	紙, パルプ 糸及び紡績半製品 その他繊維工業品 砂糖 その他食料工業品
7△	雑 工 業 品	85	雑 工 業 品	43 44 45 46 47	がん具 日用品 ゴム製品 木製品 その他製造工業品
8△	特 殊 品	86	特 殊 品	48 49 50 51 52 53	金属くず くずもの 動植物性製造飼肥料 廃棄物 輸送用容器 取合せ品
9△	分 類 不 能 の も の	87	分 類 不 足	54	分類不能のもの
		88	フ ェ リ ー		

B. 外国地域コード

コード	外国地域名
11	東アジア
12	東南アジア
13	南アジア
14	西南アジア
21	大洋州
31	北アフリカ
32	その他アフリカ
41	EC諸国
42	東ヨーロッパ
43	その他ヨーロッパ
51	ソ連
61	北アメリカ
71	中央アメリカ
81	南アメリカ
99	その他



C. 国コード

11 東アジア	12 東南アジア	13 南アジア	14 西南アジア
1101 韓国	1201 インドネシア	1301 インド	1401 アラブ首長国
1102 北朝鮮	1202 カンボジア	1302 スリランカ	1402 イエメン
1103 台湾	1203 シンガポール	1303 パキスタン	1403 イエメン・アラブ
1104 中国	1204 タイ	1304 バングラデシュ	1404 イスラエル
1105 ホンコン	1205 東チモール	1305 モルジブ	1405 イラク
1106 マカオ	1206 ビルマ		1406 イラン
	1207 フィリピン		1407 オマーン
	1208 ブルネイ		1408 カタール
	1209 マレーシア		1409 キプロス
	12、0 ベトナム		1410 クウェート
			1411 サウジアラビア
			1412 シリア・アラブ
			1413 トルコ
			1414 バーレーン
			1415 ヨルダン
			1416 レバノン

21 太平洋州	31 北アフリカ	32 その他アフリカ
2101 オーストラリア	3101 ジブチ	3201 南アフリカ
2102 仏領ポリネシア	2102 アルジェリア	3202 アンゴラ
2104 クック諸島	3103 エジプト	3203 ガーナ
2105 グアム	3104 エチオピア	3204 カーボベルデ
2106 西サモア	3105 西サハラ	3205 ガボン
2107 米領ポリネシア	3106 スーダン	3206 カメルーン
2108 ソロモン諸島	3107 セウタ・メリリャ	3207 ガンビア
2109 トング	3108 ソマリア	3208 ギニア
2110 ナウル	3109 チュニジア	3209 赤道ギニア
2111 ニューカレドニア	3110 モロッコ	3210 ギニアビサオ
2112 ニューゼーランド	3111 リビア	3211 ケニア
2114 バブアニューギニア	3112 カナリア諸島	3212 コートジボアール
2117 フィジー		3213 コモロ
2118 米領太平洋諸島		3214 コンゴ
2119 ツバル		3215 ザイール
2120 クリスマス島		3216 サントメ・プリンシペ
2121 ココス諸島		3217 シェラレオネ
2122 英領ポリネシア		3218 スワジランド
2123 トケラウ諸島		3219 セネガル
2125 キリバス		3220 セントヘレサ
2126 バヌアツ共和国		3221 タンザニア
2127 米領サモア		3222 トーゴ
		3223 ナイジェリア
		3224 ナミビア
		3225 ベナン
		3226 マダガスカル
		3227 モザンビーク
		3228 モーリシャス
		3229 モーリタニア
		3230 リベリア
		3231 レユニオン
		3232 セイシャル
		3233 英領インド洋地域

41	EC諸国
4101	アイルランド
4102	イギリス
4103	イタリア
4104	オランダ
4105	西ドイツ
4106	デンマーク
4107	フランス
4108	ベルギー

42	東ヨーロッパ
4201	アルバニア
4202	東ドイツ
4203	ブルガリア
4204	ポーランド
4205	ルーマニア

43	その他ヨーロッパ
4301	アイスランド
4302	ギリシア
4303	ジブラルタル
4304	スウェーデン
4305	スペイン
4306	ノルウェー
4307	フィンランド
4308	ポルトガル
4309	マルタ
4310	ユーゴスラビア
4311	モナコ

51	ソ連
5101	ソ連

61	北アメリカ
6101	アメリカ
6102	カナダ
6103	バミューダ
6104	グリーンランド

71	中央アメリカ
7102	運河地帯
7103	エルサルバドル
7104	キューバ
7105	グアテマラ
7106	グレナダ
7107	コスタリカ
7108	ジャマイカ
7109	ドミニカ共和国
7110	トリニダード
7111	ニカラグア
7112	ハイチ
7113	米領バージン
7114	パナマ
7115	バハナ
7116	バルバドル
7117	プエルトリコ
7118	ペリーズ
7119	ホンジュラス
7120	メキシコ
7122	蘭領西ドイツ諸島
7124	ドミニカ
7125	グアドループ
7126	リーワード諸島
7127	セントリシア
7128	セントビンセント
7129	マルチニーク
7130	バーブーダ

81	南アメリカ
8101	アルゼンチン
8102	ウルグアイ
8103	エクアドル
8104	ガイアナ
8105	仏領ギアナ
8106	コロンビア
8107	スリナム
8108	チリ
8109	パラグアイ
8110	ブラジル
8111	ベネズエラ
8112	ペルー
8113	フォークランド

99	その他
9999	諸国

D. 県コード

都	道	府	県	コード
北	海	道		01
青		森		02
岩		手		03
宮		城		04
秋		田		05
山		形		06
福		島		07
茨		城		08
千		葉		12
東		京		13
神	奈	川		14
新		潟		15
富		山		16
石		川		17
福		井		18
静		岡		22
愛		知		23
三		重		24
滋		賀		25
京		都		26
大		阪		27
兵		庫		28
和	歌	山		30
鳥		取		31
島		根		32

都	道	府	県	コード
岡		山		33
広		島		34
山		口		35
徳		島		36
香		川		37
愛		媛		38
高		知		39
福		岡		40
佐		賀		41
長		崎		42
熊		本		43
大		分		44
宮		崎		45
鹿	児	島		46
沖		縄		47

E. 国内地域コード

全国地域	
地域コード	地域名
00001	第一港湾建設局合計
00002	第二港湾建設局合計
00003	第三港湾建設局合計
00004	第四港湾建設局合計
00005	第五港湾建設局合計
00006	沖繩総合事務局合計
00007	北海道開発局合計
00011	東北地方
00012	関東地方
00013	北陸地方
00014	中部地方
00015	近畿地方
00016	中国地方
00017	四国地方
00018	九州地方
00021	北東北（青森、岩手）
00022	表東北（宮城、福島）
00023	裏東北（秋田、山形）
00024	京浜葉
00025	北陸（除 新潟）
00026	近畿（除 阪神）
00027	阪神（大阪、神戸）
00028	山陰（鳥取、島根）
00029	山陽（岡山、広島）
00030	北四国（香川、愛媛）
00031	南四国（徳島、高知）
00032	北九州
00033	中九州
00034	南九州

第一港湾建設局内地域	
地域コード	地域名
00101	一建内（合計）
00102	一建内（特重）
00103	一建内（重要）
00104	一建内（地方）
00105	一建内（特重、重要）
00111	西東北（合計）
00113	西東北（重要）
00114	西東北（地方）
00121	新潟（合計）
00122	新潟（特重）
00123	新潟（重要）
00124	新潟（地方）
00125	新潟（特重、重要）
00131	北陸（合計）
00133	北陸（重要）
00134	北陸（重要）
00141	離島（一建内合計）
00143	離島（一建内重要）
00144	離島（一建内地方）

第二港湾建設局内地域	
地域コード	地域名
00201	二建内（合計）
00202	二建内（特重）
00203	二建内（重要）
00204	二建内（地方）
00205	二建内（特重、重要）
00211	表東北（合計）
00213	表東北（重要）
00214	表東北（地方）
00221	北関東（合計）
00223	北関東（重要）
00224	北関東（地方）
00231	首都圏（合計）
00232	首都圏（特重）
00233	首都圏（重要）
00234	首都圏（地方）
00235	首都圏（特重、重要）
00241	東京湾（合計）
00242	東京湾（特重）
00243	東京湾（重要）
00244	東京湾（地方）
00245	東京湾（特重、重要）
00251	離島（二建内合計）
00254	離島（二建内地方）

第三港湾建設局内地域	
地域コード	地域名
00301	三建内（合計）
00302	三建内（特重）
00303	三建内（重要）
00304	三建内（地方）
00305	三建内（特重、重要）
00311	近畿（合計）
00312	近畿（特重）
00313	近畿（重要）
00314	近畿（地方）
00315	近畿（特重、重要）
00321	日本海（三建内合計）
00323	日本海（三建内重要）
00324	日本海（三建内地方）
00331	瀬戸内（合計）
00333	瀬戸内（重要）
00334	瀬戸内（地方）
00341	太平洋（三建内合計）
00343	太平洋（三建内重要）
00344	太平洋（三建内地方）

第四港湾建設局内地域	
地域コード	地 域 名
00401	四建内 (合計)
00402	四建内 (特重)
00403	四建内 (重要)
00404	四建内 (地方)
00405	四建内 (特重、重要)
00411	山 口 (合計)
00412	山 口 (特重)
00413	山 口 (重要)
00414	山 口 (地方)
00415	山 口 (特重、重要)
00421	北九州 (合計)
00422	北九州 (特重)
00423	北九州 (重要)
00424	北九州 (地方)
00425	北九州 (特重、重要)
00431	西九州 (合計)
00433	西九州 (重要)
00434	西九州 (地方)
00441	中九州 (合計)
00443	中九州 (重要)
00444	中九州 (地方)
00451	南九州 (合計)
00453	南九州 (重要)
00454	南九州 (地方)
00461	離 島 (四建内合計)
00463	離 島 (四建内重要)
00464	離 島 (四建内地方)

沖縄総合開発局内地域	
地域コード	地 域 名
00701	沖縄 (合計)
00703	沖縄 (重要)
00704	沖縄 (地方)
00711	本島地区 (合計)
00713	本島地区 (重要)
00714	本島地区 (地方)
00721	宮古地区 (合計)
00723	宮古地区 (重要)
00724	宮古地区 (地方)
00731	八重山地区 (合計)
00733	八重山地区 (重要)
00734	八重山地区 (地方)

第五港湾建設局内地域	
地域コード	地 域 名
00501	五建内 (合計)
00502	五建内 (特重)
00503	五建内 (重要)
00504	五建内 (地方)
00505	五建内 (特重、重要)
00511	伊勢湾地区 (合計)
00512	伊勢湾地区 (特重)
00513	伊勢湾地区 (重要)
00514	伊勢湾地区 (地方)
00515	伊勢湾地区 (特重、重要)
00521	駿河湾地区 (合計)
00522	駿河湾地区 (特重)
00523	駿河湾地区 (重要)
00524	駿河湾地区 (地方)
00525	駿河湾地区 (特重、重要)
00531	熊野灘地区 (合計)
00533	熊野灘地区 (重要)
00534	熊野灘地区 (地方)
00541	伊豆半島 (合計)
00544	伊豆半島 (地方)

北海道開発局内地域	
地域コード	地 域 名
00601	北海道（合計）
00602	北海道（特重）
00603	北海道（重要）
00604	北海道（地方）
00605	北海道（特重、重要）
00611	札幌圏（合計）
00613	札幌圏（重要）
00616	渡島圏（合計）
00618	渡島圏（重要）
00619	渡島圏（地方）
00621	桧山圏（合計）
00624	桧山圏（地方）
00626	後志圏（合計）
00628	後志圏（重要）
00629	後志圏（地方）
00631	留萌圏（合計）
00633	留萌圏（重要）
00634	留萌圏（地方）
00636	宗谷圏（合計）
00638	宗谷圏（重要）
00639	宗谷圏（地方）
00641	北網圏（合計）
00643	北網圏（重要）
00644	北網圏（地方）
00646	遠紋圏（合計）
00648	遠紋圏（重要）
00651	十勝圏（合計）
00653	十勝圏（重要）
00656	釧路圏（合計）
00658	釧路圏（重要）
00659	釧路圏（地方）
00661	根室圏（合計）
00663	根室圏（重要）
00664	根室圏（地方）
00666	西胆振圏（合計）
00667	西胆振圏（特重）
00670	西胆振圏（特重、重要）
00671	東胆振圏（合計）
00672	東胆振圏（特重）
00674	東胆振圏（地方）
00675	東胆振圏（特重、重要）
00676	日高圏（合計）
00679	日高圏（地方）

F. 地域分類コード

地域分類 コード	地域分類名	コード 数	地域区分を構成する県コード							
	地域区分名									
01	地域区分1	10								
	北海道	01	01							
	東北	06	02	03	04	05	06	07		
	関東	04	08	12	13	14				
	北陸	04	15	16	17	18				
	中部	03	22	23	24					
	近畿	05	25	26	27	28	30			
	中国	05	31	32	33	34	35			
	四国	04	36	37	38	39				
	九州	08	40	41	42	43	44	45	46	47
	その他	01	99							
02	地域区分2	22								
	北海道	01	01							
	北東北	02	02	03						
	表東北	02	04	07						
	裏東北	02	05	06						
	東関東	01	08							
	京浜葉	03	12	13	14					
	新潟	01	15							
	北陸	03	16	17	18					
	静岡	01	22							
	中京	02	23	24						
	近畿	03	25	26	30					
	阪神	02	27	28						
	山陰	02	31	32						
	山陽	02	33	34						
	山口	01	35							
	北四国	02	37	38						
	南四国	02	36	39						
	北九州	03	40	41	42					
	中九州	02	43	44						
	南九州	02	45	46						
	沖縄	01	47							
	その他	01	99							
03	地域区分3	08								
	第一港湾建設局	06	05	06	15	16	17	18		
	第二港湾建設局	08	02	03	04	07	08	12	13	14
	第三港湾建設局	08	25	26	27	28	30	31	32	33
	第四港湾建設局	05	34	36	37	38	39			
	第五港湾建設局	08	35	40	41	42	43	44	45	46
	第五港湾建設局	03	22	23	24					
	北海道開発局	01	01							
	沖縄総合事務局	01	47							
	その他	01	99							

地域分類 コード	地域分類名	コード 数	地域区分を構成する県コード
	地域区分名		
04	地域区分4	41	都道府県別
	北海道	01	01
	青森県	01	02
	岩手県	01	03
	宮城県	01	04
	秋田県	01	05
	山形県	01	06
	福島県	01	07
	茨城県	01	08
	千葉県	01	12
	東京都	01	13
	神奈川県	01	14
	新潟県	01	15
	富山県	01	16
	石川県	01	17
	福井県	01	18
	静岡県	01	22
	愛知県	01	23
	三重県	01	24
	滋賀県	01	25
	京都府	01	26
	大阪府	01	27
	兵庫県	01	28
	和歌山県	01	30
	鳥取県	01	31
	島根県	01	32
	岡山県	01	33
	広島県	01	34
	山口県	01	35
	徳島県	01	36
	香川県	01	37
	愛媛県	01	38
	高知県	01	39
	福岡県	01	40
	佐賀県	01	41
	長崎県	01	42
	熊本県	01	43
	大分県	01	44
	宮崎県	01	45
	鹿児島県	01	46
	沖縄県	01	47
	その他県	01	99



G. 県港湾コード

01 北海道	02 青森県	04 宮城県	06 山形県
01001 室蘭	02001 青森	04001 塩釜	06001 酒田
01002 稚内	02002 八戸	04002 石巻	06002 鼠ヶ関
01003 苫小牧	02003 大間	04003 雄勝	06003 加茂
01004 函館	02004 川内	04004 荻浜	06201 飛鳥
01005 小樽	02005 大湊	04005 松島	06998 山形県諸港
01006 釧路	02006 野辺地	04006 女川	
01007 留萌	02007 小湊	04007 金華山	
01008 森	02008 深浦	04008 気仙沼	
01009 江差	02009 尻屋岬	04009 御崎	
01010 瀬棚	02010 子ノ口	04201 鮎川	
01011 奥尻	02011 休屋	04202 網地	
01012 余市	02012 むつ小川原	04203 浦ノ浜	
01013 石狩	02201 三厩	04998 宮城県諸港	
01014 岩内	02202 大畑		
01015 浦河	02998 青森県諸港		
01016 えりも			
01017 根室			
01019 羽幌			
01020 焼尻			
01021 天売			
01022 増毛			
01023 天塩			
01024 霧泊			
01025 鬼臨			
01026 枝幸			
01027 船泊			
01028 香深			
01029 沓形			
01020 網走			
01032 松前			
01033 霧多布			
01034 宗谷			
01035 十勝			
01036 檜法華			
01037 昆布刈石			
01039 堀株			
01040 西恵山			
01042 東洋			
01043 浜猿仏			
01044 忠類			
01045 崎無異			
01046 石狩湾新			
01047 抜海			
01048 紋別			
01049 白老			
01201 青苗			
01202 神恵内			
01203 椴似			
01204 古平			
01998 北海道諸港			
	03 岩手県	05 秋田県	07 福島県
	03001 宮古	05001 秋田	07001 小名浜
	03002 大船渡	05002 船川	07002 江名
	03003 釜石	05003 能代	07003 久之浜
	03005 八木	05004 本荘	07005 中之作
	03006 久慈	05005 戸賀	07006 翁島
	03201 大槌	05998 秋田県諸港	07007 湖南
	03998 岩手県諸港		07008 相馬
			07201 松川浦
			07202 四倉
			07998 福島県諸港

08 茨城県	13 東京都	15 新潟県	17 石川県
08001 鹿島	13001 東京	15001 新潟	17001 七尾
08002 日立	13002 元町	15002 両津	17002 金沢
08003 潮来	13003 岡田	15003 直江津	17003 穴水
08004 土浦	13004 波浮	15004 柏崎	17004 宇出津
08005 川尻	13005 新島	15005 寺泊	17005 小木
08006 河原子	13006 神津島	15007 岩船	17006 飯田
08007 軽野	13007 大久保	15008 二見	17007 輪島
08008 大洗	13008 八重根	15009 赤泊	17008 福浦
08201 那珂湊	13009 神湊	15010 姫川	17009 滝
08998 茨城県諸港	13010 利島	15011 羽茂	17010 塩屋
	13011 御蔵島	15012 小木	17011 和倉
	13012 三池	15201 相川	17012 田尻
	13013 青ヶ島	15998 新潟県諸港	17013 通
	13014 式根島		17014 半ノ浦
	13015 二見		17201 能登島
	13017 沖		17998 石川県諸港
	13018 大千代		
	13201 洞輪沢		
	13202 小笠原		
	13203 八丈島		
	13204 三宅島		
	13205 大島		
	13998 東京都諸港		
12 千葉県	14 神奈川県	16 富山県	18 福井県
12001 千葉	14001 横浜	16001 伏木富山	18001 敦賀
12002 木更津	14002 川崎	16002 魚津	18003 和田
12003 館山	14003 横須賀	16998 富山県諸港	18004 鷹巣
12004 興津	14004 大磯		18005 福井
12005 名洗	14005 真鶴		18006 内浦
12006 佐原	14006 湘南		18998 福井県諸港
12007 上総湊	14007 葉山		
12008 浜金谷	14201 三崎		
12201 浦安	14998 神奈川県諸港		
12202 銚子			
12203 勝浦			
12998 千葉県諸港			

22 静岡県	24 三重県	26 京都府	28 兵庫県
22001 清水	24001 四日市	26001 舞鶴	28001 神戸
22002 田子の浦	24002 尾鷲	26002 久美浜	28002 姫路
22003 沼津	24003 桑名	26003 宮津	28003 尼崎西宮芦屋
22004 相良	24004 千代崎	26004 伏見	28004 東播磨
22005 土肥	24005 津松阪	26201 伊根	28006 明石
22006 松崎	24006 白子	26202 田井	28007 岩屋
22007 伊東	24008 宇治山田	26998 京都府諸港	28008 津名
22008 熱海	24009 五ヶ所		28009 州本
22009 下田	24010 吉津		28010 津居山
22010 浜名	24011 鳥羽		28011 柴山
22012 宇久須	24012 的矢		28012 江井ヶ島
22013 手石	24013 浜島		28013 相生
22014 椋原	24014 長島		28014 赤穂
22015 大井川	24015 引本		28015 由良
22016 御前崎	24016 木本		28016 阿万
22201 焼津	24017 二木島		28017 福良
22202 静浦	24018 鷗殿		28018 都志
22998 静岡県諸港	24019 賀田		28019 湊
	24020 賢島		28020 郡家
	24021 三木里		28021 室津
	24201 須賀利		28022 竹野
	24998 三重県諸港		28023 家島
			28024 坂越
			28025 浦
			28026 津井
			28027 江井
			28028 古池
			28029 古茂江
			28030 網手
			28031 山田
			28201 大磯
			28202 兵庫県諸港
23 愛知県	25 滋賀県	27 大阪府	
23001 名古屋	25001 大津	27001 大阪	
23002 衣浦	25002 彦根	27002 堺泉北	
23003 三河	25003 長浜	27003 阪南	
23004 師崎	25004 竹生島	27004 淡輪	
23005 常滑	25998 滋賀県諸港	27005 深日	
23006 吉田		27006 尾崎	
23007 伊良湖		27008 二色	
23008 福江		27009 泉佐野	
23009 倉舞		27998 大阪府諸港	
23010 内海			
23011 泉			
23012 富具崎			
23013 馬草			
23014 東播豆			
23015 河和			
23201 日間賀			
23202 篠島			
23203 西浦			
23204 一色			
23998 愛知県諸港			

30	和歌山県
30001	和歌山下津
30002	文里
30003	大川
30004	勝浦
30005	由良
30006	加太
30007	湯浅広
30008	浦神
30009	宇久井
30010	袋
30011	日置
30012	古座
30013	日高
30014	大島
30015	新宮
30016	池田
30201	白浜
30202	田辺
30203	串本
30998	和歌山県諸港

31	鳥取県
31001	米子
31002	赤崎
31004	田後
31005	小浜
31006	石脇
31007	逢坂
31008	豊成
31009	中浜
31000	鳥取
31201	網代
31998	鳥取県諸港
31999	境

32	島根県
32001	浜田
32002	西郷
32003	松江
32004	益田
32005	久手
32006	河下
32007	七類
32008	江津
32009	安来
32010	田儀
32011	知々井
32012	別府
32013	来居
32014	小田東
32015	大津久
32016	飯美
32017	卯敷
32018	灘山
32019	山谷
32020	島津屋
32021	魚津
32022	国賀
32023	生湯
32024	伊野灘
32025	釜
32026	伊後
32027	西村
32028	二俣
32029	黒田
32030	中山
32032	波入
32033	遅江
32034	吉浦(三隅)
32037	宅野
32038	舟津
32039	網屋
32040	波止
32041	宇賀
32042	美田
32044	物井
32045	倉の谷
32048	古海
32049	竹名
32050	木佐根
32051	姫の浦
32052	堤
32053	御波
32054	保々見
32055	須賀
32056	日之津
32057	諏訪
32058	長尾田
32059	代
32060	重栖
32061	笠浦
32062	千酌
32063	菅浦
32064	笹子
32065	惣津
32066	法田
32067	諸喰
32068	軽尾
32069	戈
32070	海崎
32072	佐波
32073	吉浦(温泉津)
32074	高島
32075	遠田
32076	持石
32077	喜阿弥
32078	論田
32080	意東
32081	入江
32082	寺津(八束町)
32083	二子
32084	江島
32085	手角
32087	搦屋
32088	長江
32089	秋鹿
32090	岡本
32091	湯町
32092	温泉津
32093	海士
32094	寺津(松江市)
32095	秋鹿北
32096	三隅
32097	汐浜
32221	隠岐諸港
32222	菱浦
32223	美保関
32998	島根県諸港

33	岡山県
33001	宇野
33002	水島
33003	岡山
33004	東備
33007	牛窓
33008	鹿忍
33009	彦崎
33010	山田
33011	北木島
33012	下津井
33013	笠岡
33015	児島
33016	寒河
33018	鴻島
33019	久々井
33020	布浜
33021	間口
33022	知尾
33023	玉津
33024	幡
33025	前島
33026	網代
33027	黄島
33028	黒島
33029	師楽
33030	犬島
33031	米倉
33032	松尾
33033	江の浜
33034	石島
33035	後閑
33036	大藪
33037	野々浜
33040	渋川
33041	大浜
33042	松島
33043	茂平
33044	豊浦
33045	丸岩
33046	小飛島
33047	大浦
33048	大飛島
33049	前浦
33201	白石島
33202	金風呂
33203	岡山県諸港

34 広島県	35 山口県	37 香川県
34001 福山	35001 下関	37001 高松
34002 尾道糸崎	35002 徳山下松	37002 坂出
34003 広島	35003 岩国	37003 引田
34004 呉	35004 三田尻	37004 三本松
34005 横田	35005 宇部	37005 津田
34006 中浜	35006 小野田	37006 志度
34007 瀬戸田	35007 柳井	37007 直島
34008 重井	35008 久賀	37008 宇多津
34009 土生	35009 小松	37009 丸亀
34010 大西	35010 室津	37010 多度津
34011 忠海	35011 厚狭	37011 詫間
34012 竹原	35012 特牛	37012 仁尾
34013 木江	35013 萩	37013 豊浜
34014 鱈崎	35014 角島	37014 池田
34015 御手洗	35015 油谷	37015 白鳥
34016 安芸津	35016 由宇	37016 土庄
34017 蒲刈	35017 大島	37017 坂手
34018 川尻	35018 伊保田	37018 牟礼
34019 釣士田	35019 山口	37019 大部
34020 大柿	35020 平生	37020 内海
34021 鹿川	35021 丸屋	37021 観音寺
34022 厳島	35022 秋穂	37022 土庄東
34024 大竹	35023 青江	37023 家浦
34025 千年	35024 桂島	37024 風戸
34026 佐木	35025 白木	37025 屏風
34027 中田	35026 日良居	37026 宮浦
34028 小用(江田島)	35027 油良	
34029 生口	35028 笠佐	
34030 三高	35029 沖浦	
34031 鷺部矢の浦	35030 殖生	
34032 大津	35031 小串	
34033 津久茂	35032 仙崎	
34034 阿伏兔	35033 深川	
34036 大迫	35034 飯井	
34037 袋の内	35035 尾島	
34038 奥の内	35036 櫃島	
34039 波多見	35037 羽島	
34040 吉悪	35038 相島	
34041 小用(川尻)	35039 田部	
34042 福田	35040 須佐	
34044 棕浦	35041 安下庄	
34045 鹿田	35042 肥島	
34046 内海	35043 沖浦西	
34201 契島	35201 祝島	
34202 因島	35202 平群	
34203 大長	35203 六連島	
34204 江田島	35204 防府	
34998 広島県諸港	35205 上関	
	35998 山口県諸港	
		36 徳島県
		36001 小松島
		36002 橘
		36003 折野
		36004 撫養
		36005 今切
		36006 富岡
		36007 日和佐
		36008 浅川
		36009 那佐
		36010 中島
		36011 亀浦
		36012 粟津
		36201 阿南
		36998 徳島県諸港
		37027 青木
		37028 手島
		37029 葛原
		37030 大島
		37031 室本
		37032 女木
		37033 男木
		37034 立石
		37035 石場
		37036 長崎鼻
		37037 粟島
		37038 志々島
		37039 船越
		37040 箱浦
		37041 粟島西
		37042 船隠
		37043 久通
		37044 猪塚
		37046 与島
		37048 木沢
		37049 江浦
		37050 大浦
		37051 本島
		37052 三都
		37053 室生北
		37054 吉野崎
		37055 庵治
		37056 里浦
		37057 新在家
		37058 小浦
		37059 生浜
		37060 尻浜
		37061 馬越
		37062 小豊島
		37063 北浦
		37064 江島
		37065 小瀬
		37066 高見
		37067 佐柳
		37068 見立
		37069 安戸
		37201 関谷
		37202 小豆島
		37203 三ツ子島
		37204 伊吹島
		37205 櫃石
		37206 岩黒
		37207 揚島
		37998 香川県諸港



42 長崎県	
42001	長崎
42002	厳原
42003	郷ノ浦
42004	福江
42005	佐世保
42006	島原
42007	比田勝
42008	茂木
42009	行川
42010	崎戸
42011	臼ノ浦
42012	田平
42013	瀬戸
42014	胎岬
42015	江迎
42016	伊王島
42017	須川
42018	宮浦
42019	口ノ津
42020	馬込
42021	高島
42022	小長井
42023	富江
42024	勝本
42025	平戸
42026	印通寺
42027	西郷
42028	小茂田
42029	大村
42030	岐宿
42031	若松
42033	池島
42034	佐々
42035	川内
42036	調川
42037	彼岸
42038	青方
42039	鹿見
42040	松島
42041	時津
42042	川棚
42043	玉ノ浦
42044	多比良
42045	太田和
42046	仁位
42047	竹敷
42048	余留島
42049	瀬川
42050	仁田

43 熊本県	
43001	三角
43002	八代
43003	水俣
43004	佐敷
43005	大門
43006	長州
43007	富岡
43008	姫戸
43009	鬼池
43010	本渡
43011	百貫
43012	大浦
43013	高浜
43014	河内
43015	合津
43016	上津深江
43017	都呂々
43018	上津浦
43019	下津浦
43020	赤崎
43021	小泊
43022	江後
43023	江樋戸
43024	柳
43025	与一ヶ浦
43026	桃ノ木
43027	唐木崎
43028	中田
43029	天付
43030	下田
43031	魚貫
43032	亀浦
43033	棚底
43034	大道
43035	樋島
43036	日奈久
43037	永目
43038	二間戸
43039	栖本
43040	荒尾
43041	牛深
43042	田浦
43043	呑崎
43044	阿村
43045	知十
43046	茂木根
43047	上平
43048	富津
43049	一町田
43050	二江
43051	金焼
43052	鏡
43054	熊本
43055	大宮地
43201	松島
43202	竜ヶ岳
43203	天草諸港
43998	熊本県諸港

44 大分県	45 宮崎県	46 鹿児島県
44001 大分	45001 細島	46001 鹿児島
44002 津久見	45002 油津	46002 西之表
44003 別府	45003 内海	46003 名瀬
44004 臼杵	45004 福島	46004 大泊
44005 高田	45005 外浦	46005 米ノ津
44006 姫島	45006 延岡	46006 西方
44007 国東	45007 美々津	46007 黒之浜
44008 日出	45009 古江	46008 瀬戸
44009 佐賀関	45010 熊野江	46009 指江
44010 佐伯	45011 直海	46010 宮ノ浦
44011 中津	45012 大島	46011 川内
44012 伊美	45015 延岡新	46012 新川
44013 富来	45016 平岩	46013 指宿
44014 武蔵	45017 宮崎	46014 宮ヶ浜
44016 丸市尾	45018 土々呂	46015 加治木
44017 浦代	45019 黒井	46016 隼人
44018 熊毛	45001 北浦	46017 福山
44019 堅来	45002 島野浦	46018 垂水
44020 下ノ江	45998 宮崎県諸港	46019 桜島
44021 守江		46020 鹿屋
44022 臼野		46021 高須
44023 櫛来		46022 大根占
44025 岐部		46023 根占
44027 小高島		46024 波見
44028 向田		46025 志布志
44029 羽根		46026 浜津脇
44030 真玉		46027 島間
44201 四浦		46028 田之脇
44202 竹田津		46029 安房
44998 大分県諸港		46030 宮之浦
		46031 平土野
		46032 湾
		46033 亀徳
		46034 和泊
		46035 与論
		46036 中野島
		46037 古仁屋
		46038 硫黄島
		46039 栗生
		46040 高之口
		46042 大瀬
		46043 小瀬
		46044 八郷
		46045 加世堂
		46046 本浦
		46047 御所浦
		46048 伊唐
		46049 浦底
		46050 白瀬
		46051 湯ノ口
		46053 脇崎
		46055 北方崎
		46056 浜瀬
		46057 小浜
		46058 城川内
		46059 唐間
		46060 桑之浦
		46061 江石
		46062 小浦
		46063 松ヶ浦
		46064 西塩屋
		46065 聖ヶ浦
		46066 東塩屋
		46067 平崎
		46068 瀬崎
		46069 魚見
		46071 竹島
		46072 片泊
		46073 大里
		46074 前之浜
		46075 元浦
		46076 やすら浜
		46077 南之浜
		46079 浮津
		46080 二川
		46081 野尻
		46082 湯之持木
		46083 古里
		46084 高免
		46085 浜尻
		46087 内之浦辺塚
		46088 大浦
		46089 岸良
		46091 大久保
		46092 大崎
		46093 立山
		46094 伊関
		46096 浅川
		46097 玉籠
		46098 上ノ吉田
		46099 馬毛島岬
		46100 椎ノ木
		46101 屋久津
		46102 増田
		46103 牧川
		46104 大塩屋
		46105 広田
		46106 田尻
		46107 門倉
		46108 楠川



46 鹿児島県	47 沖縄県	99 その他
46109 杵川	46156 園山	99997 海上港湾
46110 湯向	46157 浦之前	99998 県外諸港
46112 岩屋泊	46158 宇土	
46113 上屋久永田	46159 塩屋ヶ元	
46114 尾之間	46160 切石	
46115 小島	46161 宝島	
46116 湯泊	46162 小宝島	
46117 中間	46163 上屋久元浦	
46118 鯛ノ川	46164 串木野新	
46119 赤木名	46165 赤生原	
46120 大笠利	46166 西道	
46121 屋仁	46167 白浜	
46122 思勝	46168 武	
46123 大棚	46169 二俣	
46124 湯湾	46170 松浦	
46125 名柄	46171 藤野	
46126 押角	46172 長谷	
46127 与路	46173 古河良	
46128 池地	46174 口之福浦	
46129 瀬武	46201 知名	
46130 依	46202 阿久根	
46131 西阿室	46203 山川	
46132 篠川	46204 蔵ノ元	
46133 請阿室	46205 種子島	
46134 伊子茂	46206 前籠	
46135 戸口	46207 西之浜	
46136 山間	46208 枕崎	
46137 母間	46209 手打	
46138 鹿浦	46998 鹿児島諸港	
46139 面糰		
46140 浦原		
46141 上嘉鉄		
46142 志戸桶		
46143 花良治		
46144 手久津久		
46145 伊延		
46146 長浜		
46147 片側		
46148 住吉		
46150 里		
46151 喜人		
46152 串木野		
46153 竜郷		
46154 諸浦		
46155 有村		
	47001 那覇	
	47002 運天	
	47003 平良	
	47004 石垣	
	47005 渡久地	
	47006 塩屋	
	47007 古宇利	
	47008 伊江	
	47009 浜崎	
	47010 瀬底	
	47011 本部	
	47012 徳仁	
	47013 前泊(伊平屋)	
	47014 野甫	
	47015 仲田	
	47016 北(北大東)	
	47017 西(北大東)	
	47018 江崎(北大東)	
	47019 北(南大東)	
	47020 西(南大東)	
	47021 亀池(南大東)	
	47022 粟国	
	47023 兼城	
	47024 渡嘉敷	
	47025 安護の浦	
	47026 座間味	
	47027 長山	
	47028 米間・前浜	
	47029 水納(多良間)	
	47030 普天間	47201 久米島
	47031 前泊(多良間)	47202 伊良部
	47032 竹富東	47203 伊是名
	47033 小浜	47204 渡名喜
	47034 黒島	47998 沖縄県諸港
	47035 上地	
	47036 仲間	
	47038 船浮	
	47039 白浜	
	47040 祖納(竹富)	
	47041 船浦	
	47042 鳩間	
	47043 祖納(与那国)	
	47044 水納(本部)	
	47046 崎本部	
	47049 慶留間	
	47050 金武湾	
	47051 中城湾	
	47052 奥	

港 湾 技 研 資 料      No. 531

1 9 8 5 • 9

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      株 式 会 社 方 文 社

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