

## 特別研究 発表要旨

発表題目	国際信号書データベースの開発 - データ記述形式と検索方法に関する検討 -		
指導教官	印	学籍番号・氏名	BN049054 羽原 聡

## 1. はじめに

航海者のための国際信号書(以下、信号書という)は、1857 年に英国の商務院によって発行されたのがはじまりで、改正、修正を繰り返して現在の形となっていて、信号書の主要な内容は信号(Code)とその意味(日本語と英語)で構成されている。この書籍として発行されている信号書の内容を入力したデータベースの作成を試みた。

データベース化のメリットとして

データベース化した場合、信号書を開いて必要な情報を探する場合に比べ迅速に情報の提供が受けられる。

信号書には、雑則や付録等、通常使用しないものが含まれており、情報を探する場合これらの頁は不要であり、データベース化によりこれらを削除した必要な情報だけを得ることができる。

近年航海に必要な情報の電子化が進んでおり、情報の伝達は紙から電子情報へ移行しつつあり、システムへの組み込みが容易となる。

等が挙げられる。

## 2. データの記述方法

検索を行なうため、データはランダムアクセスができるようにランダムアクセスファイルとして text 形式で記述する形式をとった。

入力項目は、信号・信号の意味(日本語)・信号の意味(英語)・備考(日本語)及び備考(英語)の以上 5 項目である。

また、補足語表を引く必要があるものは信号の後に数字を付加するだけなので、数字を付けて記述した。

## 3. 検索システム

本研究を行なうにあたりソフトウェアは Microsoft 社の Visual Basic を使用した。

信号書を船上及び陸上で使用するにあたり行なうことは

自分が送りたい事の内容に対応した信号を探す

送られた信号に対してその意味を知り、信号によっては返信を行なう

この 2 つが主であることを念頭に入れ、以下 3 つの方法でデータにアクセスできるようにプログラムを作成した。

## (1) 検索

相手方から送られてきた信号に対しその意味を調べる。送られてきた信号に対してできるだけ早く対応ができるよう、その信号に関係する信号も表示するようにした。(図 1)

## (2) 索引検索

自分が送りたい事の内容に対応した信号を探すときに使用する。検索語に関連したすべての信号が表示される。

## (3) 目次

自分が知りたい又は送りたい事の内容に対応した信号を探すときに使用する。(図 2)

## 4. 結果と考査

記号からの検索、索引からの検索、目次の 3 つの方面から自分が知りたい情報にアクセスできるようにすることで、必要な信号の情報を迅速に得られることができるようになった。

今後の課題として、以下の事項についての修正または補足することを提案する。

今回は、1 字信号及び一般部門である 2 字信号のデータベースの作成を行ったが、医療部門である 3 字信号も含めて検索を行なえるようにする。

Visual Basic を使用してプログラムを作成したが、このプログラムは OS が Windows でなければ動作しないため、OS に依存しない Java 言語等に移植することが好ましい。

索引検索で作成した項目は、信号書に記載されてあった索引に沿ったものでありまだ少々の改善の余地がある。



図 1. 検索実行画面



図 2. 目次画面