

リバーフロント情報システム（報告）

The Technology Research Center for Riverfront Development
Information System (Report)

業務部 参事 真間 修一

業務部 副参事 仮谷 伏竜

The Technology Research Center for Riverfront Development has been carrying out the development of a data base for the purpose of collecting and accumulating information regarding technical documents, committees, documents other than technical documents, and other items relating to waterfront space improvement, so that these can be used effectively.

In this fiscal year, we have improved the control system for the lending and return of the books accumulated in our collection, and have developed the committee and technical document data base network; we have also made improvements aimed at increasing business efficiency and ensuring greater use of information.

1. 整備の背景・目的

近年、PC機器の目覚ましい発達により、ネットワーク構築・管理に関する手間やコストが軽減されつつあり、全国的に、蓄積された情報の整備と有効化が進んでいる。

当センターにおいても、設立当初より水辺空間整備に関する技術文献・委員会・図書等についての情報を収集・蓄積し、有効活用していくことを目的としてデータベース化を進めてきた。

本年度は、平成8年3月に行われたLAN (Local Area Network)整備を契機に、委員会・技術文献データベースのネットワーク化を図るとともに、蓄積・収集された書籍について、バーコードによる貸出・返却管理システムの整備を行うことにより、更なる業務の効率化・情報の活用を目指し整備を行った。

2. リバーフロント情報システムの基本方針

センター設立当初より整備してきたデータベースについて、当センターの組織・要員・財政事情、業務上の守秘義務等より、以下に示す基本的な方針に基づき整備を行った。

① 既にデータベースとして整備した委員会、及び技術文献データベースは、ネットワーク化を図り、各部に設置してあるデスクトップ・パソコンからの検索が可能となるよう整備を図る。

② 購入図書の登録を徹底し、登録した図書は、バーコードによる貸出・返却システムを構築することにより、図書管理を確実にを行い、図書の有効な活用を図る。

3. 委員会データベース

委員会データベースシステムは、センター設立当初から開催してきた、学識経験者等を中心として構成される委員会について、その情報を整理・蓄積し、今後の開催・委員選定等における基礎資料として、また、発刊物等の発送時における委員の住所録として活用を図るため、データベースとして整備してきた。

本年度は、データベースの使用ソフトをWindows 95上で作動する「マイクロソフト・アクセス7.0」に移行し、操作性、処理速度等の要因から、デスクトップ・パソコンでの利用を前提として構築した。

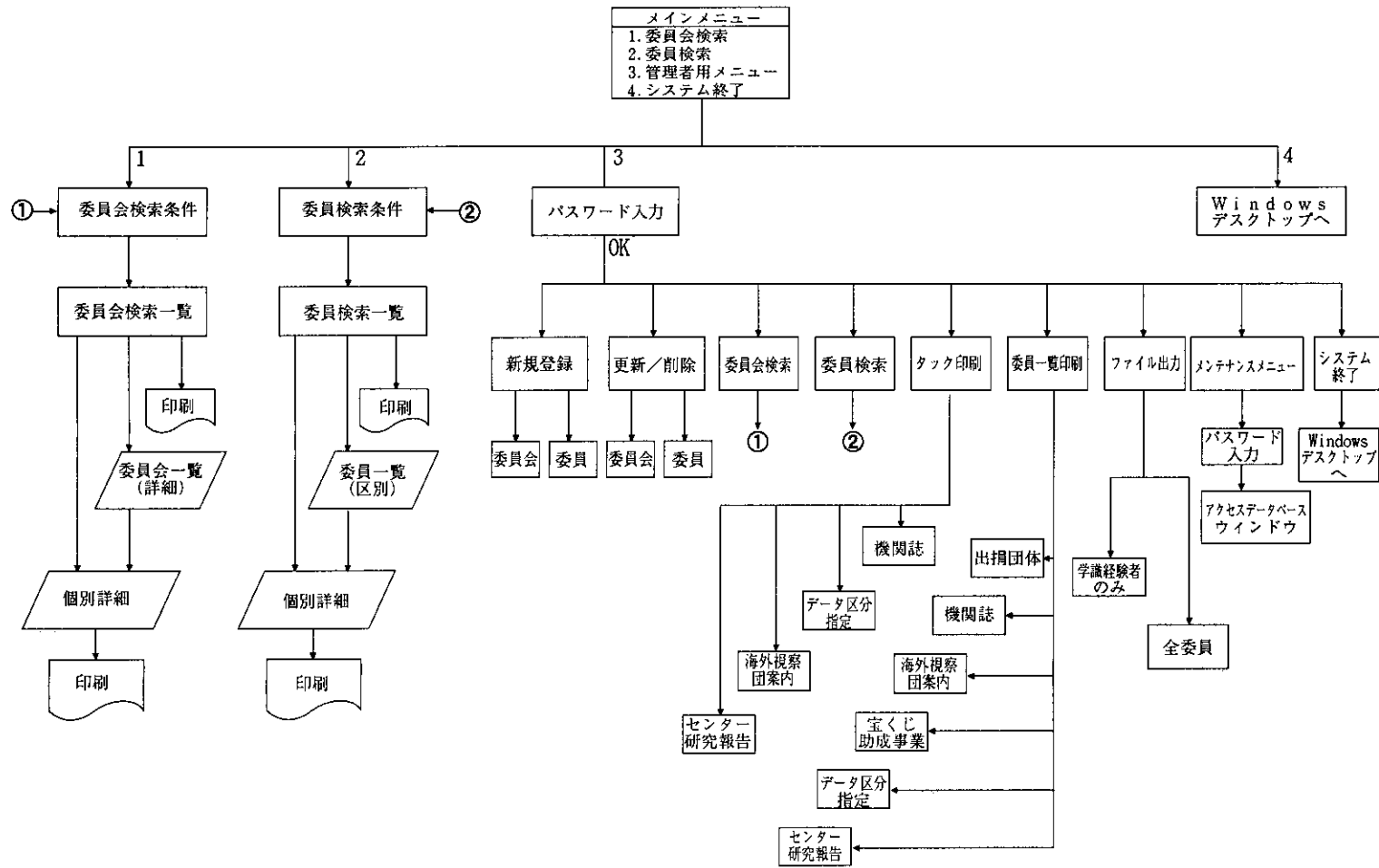


図-1 委員会データベースシステム構成
 Fig. 1 Constituents of committee data base system

本システムに登録されているデータ件数は、平成8年度末現在で、委員会；394件、委員(学識経験者・その他)；1,934件である。

3-1 システムの構成

委員会データベースは、委員会情報、委員情報の2種類のデータベースにより構成しており、この2つのデータベースは、各委員に付けられる個人コードにより結ばれている。システム方式は、対話方式を採用している。システム構成を図-1に示す。

(1) 委員会情報データベース

委員会名称、開催期間、業務概要等の委員会に関する情報からなるデータベースである。

(2) 委員情報データベース

氏名、所属、住所・電話番号(自宅・勤務先)、論文・著書等の委員の個人情報により構成されるデータベースである。

3-2 システムの各機能の概要

本システムの利用は、各デスクトップのアイコンをクリックし起動した後、メイン・メニューから利用する。

(1) 委員会情報の検索

指定した検索項目により、対象委員会を絞り込み、その検索結果の一覧表示及び各委員回の詳細表示を行うことができる。また各種印刷(検索した委員会の一覧表、各委員会の参加委員一覧表、参加委員宛発送用のタックシール印刷)を行うことができる。検索項目は以下の7項目であり、この内の1項目のみでも、検索が可能である。

- 1)委員会名、2)委員会区分、3)業務区分、
- 4)対象河川名、5)キーワード
- 6)対象期間(初回・最終回)、7)発注者

(2) 委員情報の検索

指定した検索項目より対象委員を絞り込み、その結果の一覧表示及び各委員の個人情報の表示を行うことができる。また各種印刷(検索した委員の一覧表、委員会参加履歴表、委員宛発送用のタックシール印刷)を行うこと

ができる。検索項目は以下の5項目である。

- 1)対象者(学識経験者または全委員)、
 - 2)氏名、3)所属、4)所在地、5)学問分野
- (3) 印刷

印刷機能は、各検索時において画面に印刷ボタンが表示され、その都度、検索結果の印刷が可能である。これらの検索結果以外の印刷として、管理者用メニューに以下の2つの機能がある。

① タック印刷

各資料・発刊物等発送用としてタックシールへの印刷(郵便番号、住所、氏名)を一括して行うことができる。タック印刷には、上記の(2)委員検索で検索した委員の他、定期的な発刊物等の発送に利用するため、以下の4項目についても印刷が可能である。

- 1)機関誌、2)海外視察団案内、3)センター研究報告、4)データ区分指定(学識経験者等の大分類毎)

② 委員一覧表印刷

登録されている全委員を対象に、目的別の委員一覧表をA4用紙に印刷することができる。印刷の区分は以下の6つである。

- 1)出捐団体、2)機関誌、3)海外視察団案内、
- 4)宝くじ助成事業、5)センター研究報告、
- 6)データ区分指定(学識経験者等の大分類毎)

(4) データの新規登録・更新

管理者用メニューにおいて、委員会情報、委員情報の新規登録、及び既存データの更新を行うことができる。

図-2に委員会データ登録様式(記入例)、図-3に委員データ登録様式(記入例)を示す。

4. 技術文献検索システム

技術文献検索システムは、センターの受託業務及び自主研究の成果である技術文献について、センター内における一元管理の徹底、必要情報の検索の迅速化を目的として整備し

てきた。

本年度は、データベースの使用ソフトを windows 95上で作動する「マイクロソフト・アクセス7.0」に移行し、操作性、処理速度等の要因から、デスクトップ・パソコンでの利用を前提として構築した。

これまでに本システムに登録されているデータ件数は、次のとおりである。

表一 1 技術文献情報の登録件数
Table 1 Number of items of technical document information registered

組織名	～1994	1995	1996	計
企画調査部	145	29	2	176
業務部	16	7	3	26
研究第1部	226	47	3	276
研究第2部	195	41	2	238
研究第3部	27	46	1	74
合計	609	170	11	790

4-1 システムの構成

システムは次の5つの機能から構成され、操作方法は対話方式を採用している。システムの構成を図-4に示す。

- ① 技術文献情報の検索・照会
- ② 管理台帳・各種コードマスター印刷機能
- ③ 技術文献情報の登録・修正
- ④ 技術文献抄録の削除
- ⑤ 各種コードマスター登録・修正機能

4-2 システムの機能

① 技術文献抄録の検索・照会

本システムの中核となる機能であり、必要な技術文献情報を的確かつ迅速に検索・照会するためのものである。

検索対象となる項目は次の6項目であり、「キーワード」と「河川名」は文字入力、その他はコード入力により設定する。コード入力の場合には利用者の入力の省力化を図るために、画面上にコードデータをウィンドウ表示する。

検索結果は印刷(条件該当一覧、条件該当分詳細、詳細表)が可能であり、各画面上で

の印刷指定により選択することができる。

検索 対象 項目	①分野コード (コード入力)
	②性格コード (〃)
	③種別コード (〃)
	④キーワード (文字入力)
	⑤河川名 (〃)
	⑥行政県 (コード入力)

② 管理台帳・各種コードマスター印刷機能

この機能は、システム管理者用の処理メニューであり、管理台帳や登録されているキーワードなどの各項目の一覧を印刷することができる。

③ 技術文献抄録の登録・修正

今後新規に発生する技術文献情報を登録したり、登録済みのデータを修正し、再登録する機能であり、登録あるいは修正したデータの内容を再度チェックできるように、チェックリストをA4用紙1頁に印刷することができる。図-5に文献抄録登録様式(記入例)を示す。

④ 技術文献抄録の削除

登録済みのデータを管理していく上で、削除の必要が生じた場合には、文献名を画面に表示し、利用者の確認を促した上で削除を行うことができる。

⑤ 各種コードマスター登録・修正

管理者用メニューにおいて、コードによって設定している項目の内、特に内容の変更・追加の頻度が高い「発注機関」について、名称の変更及び新規の発注機関を追加する際のコードの追加を行う機能である。

5. 図書情報検索システム

5-1 図書の分類

センターでは設立以来、受託業務や自主研究などの実施に伴って必要な図書、雑誌、報告書等を購入・収集してきたが、それらについては、次のような分類体系に基づき、大・中分類のコード付けがなされ、ラベリング(図-6)により整理を行っている。

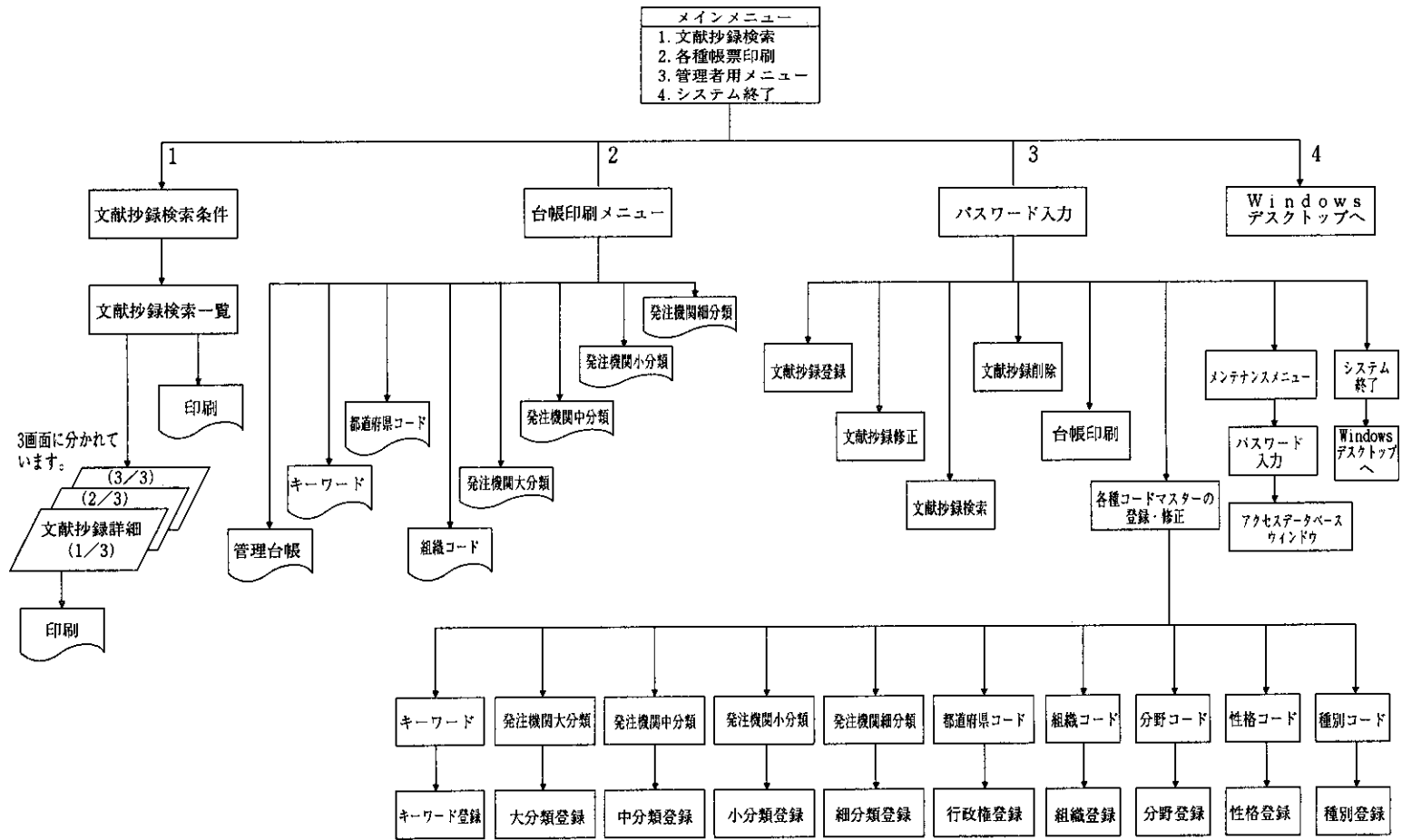


図-4 技術文献抄録 システム構成

Fig. 4 Constituents of technical document abstract data system

01 一般図書	01 水辺環境関係
	02 緑・公園等計画関係
	03 設計関係
	04 景観関係・デザイン
	05 都市計画・開発・まちづくり
	06 地域計画・振興・国土計画
	07 河川誌・史
	08 河川工学・防災
	09 海洋
	10 湖沼
	11 環境
	12 道路・交通・橋梁
	13 社会経済関係
	80 シリーズもの
	98 その他の一般図書
	99 その他の一般図書
02 学術図書	00 論文集
	01 教科書・問題集テキスト
	02 白書・統計書・年報・年鑑
	03 マニュアル
	04 辞典・ハンドブック・便覧・用語集
	05 資料集
	06 法律
	99 その他の学術図書
03 センター 発行刊行物	00 企画・業務部
	01 研究1部
	02 研究2部
	03 研究3部
	04 総務部
04 基本資料	01 土木学会資料
	02 建設省技術研究会資料
	03 国際技術協力資料(日中・日韓等)
	04 総合研究開発機構資料
	05 河川誌、ダム誌、工事誌資料等
	06 河川環境管理計画資料
	07 河川図、管内図等
	08 河川ガイドマップ等
	09 信原修氏の写真・スライド
	10 日本地質図
	11 県別植生図等資料
	12 国内のシンポジウム資料等
	13 国内の多自然型川づくり資料
	14 自然保護関係資料
	15 国内のまちづくり資料
	16 土木研究所資料
	17 財団等研究報告資料
	18 都道府県等報告資料
	19 市町村報告資料
	20 氾濫区域図
	99 その他資料

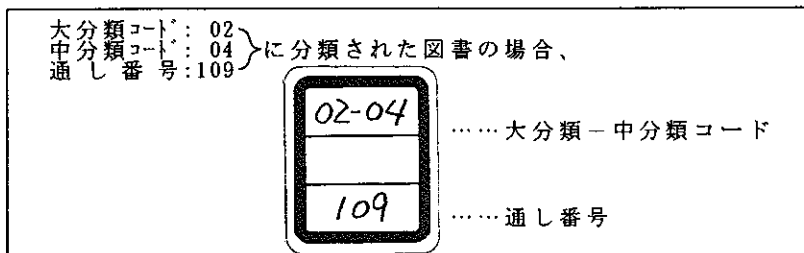


図-6 ラベルの表示内容
 Fig. 6 Content indication on label

5-2 図書検索システム

本システムは、市販の図書総合管理システムである『名館長（大博士）』というソフトウェアをそのまま活用したものであり、上記の分類体系で分類した図書について、毎年登録

の追加を行っている。これまでに本システムに登録されているデータ件数は、平成8年度末現在で約6,300冊となっている。

本システムは検索処理機能を有しており、次の9つの検索メニューが用意されている。

検索処理	1	図書検索システム	---	図書名、副書名
	2	著者名検索	-----	著者名
	3	出版者名検索	-----	出版者名
	4	件名検索	-----	キーワード
	5	記号検索処理	-----	分類コード
	6	文字列検索	-----	図書名、著者名、注記等
	7	複合検索	-----	図書名、著者名、件名等
	8	図書マスタ検索	-----	図書名、著者名、出版者名等
	9	利用者検索処理	-----	※利用対象外

図書名検索（詳細内容2）				1997.03.31	
登録番号	[2863]				
図書名	[景観工学]				
叢書名	[]				
副書名	[]				
請求記号	[]	-	[]	-	[]
分類番号	[0104]				
種別コード	[]				
購入部署CD	[]				
購入先	[]				
予算区分	[]				
受入区分	[0]				
所蔵コード	[]				
配架	[]				
ISBN	[]	マークNo	[]		
出版年	[1990]	サイズ	[]	和洋書区分 []なし	
発行日	[1990.08.10]	頁数	[228]	全集区分 [N]なし	
受入日	[1990.03.31]	価格	[1041300]	禁帯区分 [N]通常	
[]				選択キー []	
貸出	[]	[]	図書名 前画面	[]	
			全集 貸出者 予約	KEY	

※この図書の分類コードは 01-04-130である。

図-7 詳細内容の画面表示（2枚目）

Fig. 7 Screen display of detailed content

検索結果については、該当図書の書名の一覧が画面表示され、その中から詳細な内容を表示したい場合には、該当図書を選択し、画面表示あるいはプリンター出力を行うことができる。

検索に該当した図書を、実際に書庫から探したい場合には、詳細内容の画面表示の2つ目の画面(図-7)の「価格」欄のコードが、その図書のアドレスとなり、例えば価格[104 1300]のコードは01-04-130”を意味する。

5-3 バーコードによる貸出管理

平成8年度の主要な整備として、これまでに購入・整理されてきた図書に対し、貸出先(者)を明確にすることで情報の共有・有効活用を図るべく、バーコードによる図書管理機能の整備を行った。貸出・返却処理は、バーコードリーダーによる読み取りだけで処理が完了し、利用者の手間は極力省かれている。