

# 建設技術 資料管理 시스템 開發

權 五 龍

朴 賛 龍

〈韓國建設技術研究院 情報資料室〉

## 目 次

1. 序言
2. 토탈 資料管理 시스템
  - 2.1 시스템 概要
  - 2.2 開發 現況
  - 2.3 시스템 分析
  - 2.4 시스템 設計
  - 2.5 하드웨어 構成 및 仕様
3. 시스템의 特徵
  - 3.1 資料 落集 體系
  - 3.2 目錄 管理 시스템
  - 3.3 檢索 시스템
  - 3.4 貸出 管理 시스템
  - 3.5 受書 시스템
  - 3.6 定期刊行物 管理 시스템
  - 3.7 情報 서비스 體系
4. 結言

### 1. 序 言

現代는 情報化 時代로서 幾何級數的으로 生產되고 있는 杉大한 科學技術情報의 體系의 落集, 分類, 加工處理하여 情報利用者에게 必要한 情報를 適時에 提供해 주는 綜合的인 情報管理 시스템을 要望

하고 있다.

이에 따라 國內 科學技術 分野에 關聯된 產業界, 學界 研究機關 및 公共機關에서는 情報 또는 資料管理에 많은 關心을 기울이고 있으며 管理組織도 發展擴大하여 各種 事例發表, 소프트웨어 開發 및 研究開發等 活發한 事業을 推進하고 있다.

이러한 趨勢에 따라 本 研究院에서는 建設技術情報센타, 事業 推進과 效率的인 情報管理 시스템의 基盤을 構築하기 위한 事業의 一環으로서 建設技術 資料管理 시스템 開發 事業을 遂行하여 綜合的인 資料管理 시스템으로 構築 完了하게 되었다.

本 稿에서는 資料管理 시스템 開發의 概要, 開發現況, 시스템 分析, 시스템 設計, 하드웨어 仕様 그리고 시스템의 特徵等으로 構成하여 論하기로 한다.

### 2. 토탈資料管理 시스템

#### 2.1 시스템 概要

本 研究院에서는 資料管理 시스템을 目錄, 檢索, 貸出, 受書, 定期刊行物 시스템의 基本 시스템과 資料落集體系 및 原文情報서비스의 보조 시스템으로 構成하여 각 시스템을 연계한 그림1과 같이 토탈시스템으로 開發하였다.

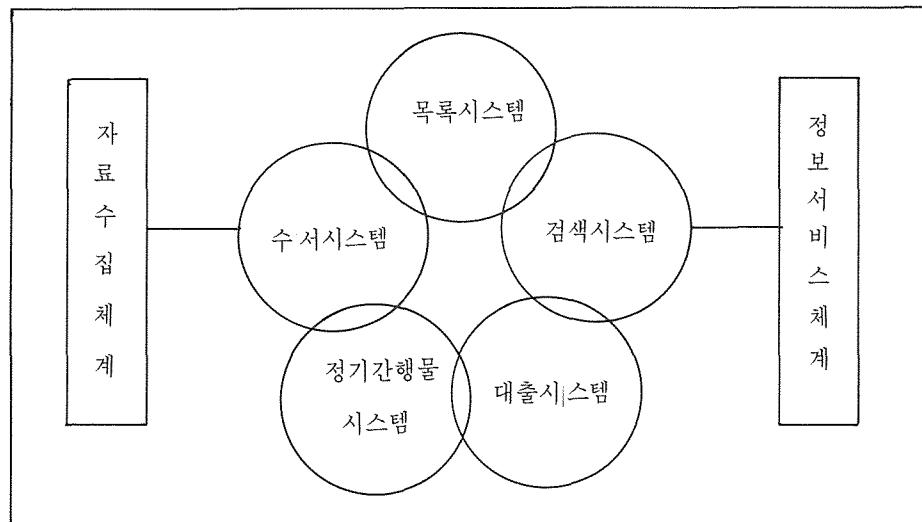


그림 1 토탈시스템 구성도

本開發된 시스템에서는 시스템이相互連繫하여  
體系的으로 有機作用 및 交換體系가 可能하도록 하  
였으며 目錄시스템을 基礎로 하여 資料檢索, 貸出,  
受書, 定刊物順으로 年次別, 段階別로 電算化를 推  
進하였다. 全體시스템에서 同一한 데이다는 重複하  
여 入力하지 않고 修正 또는 變更事項이 있는 경우  
는 自動的으로 處理가 可能하도록 設計하였다. 綜合  
의인 資料管理의 電算化된 토탈시스템 概要圖는 그  
림 2와 같다.

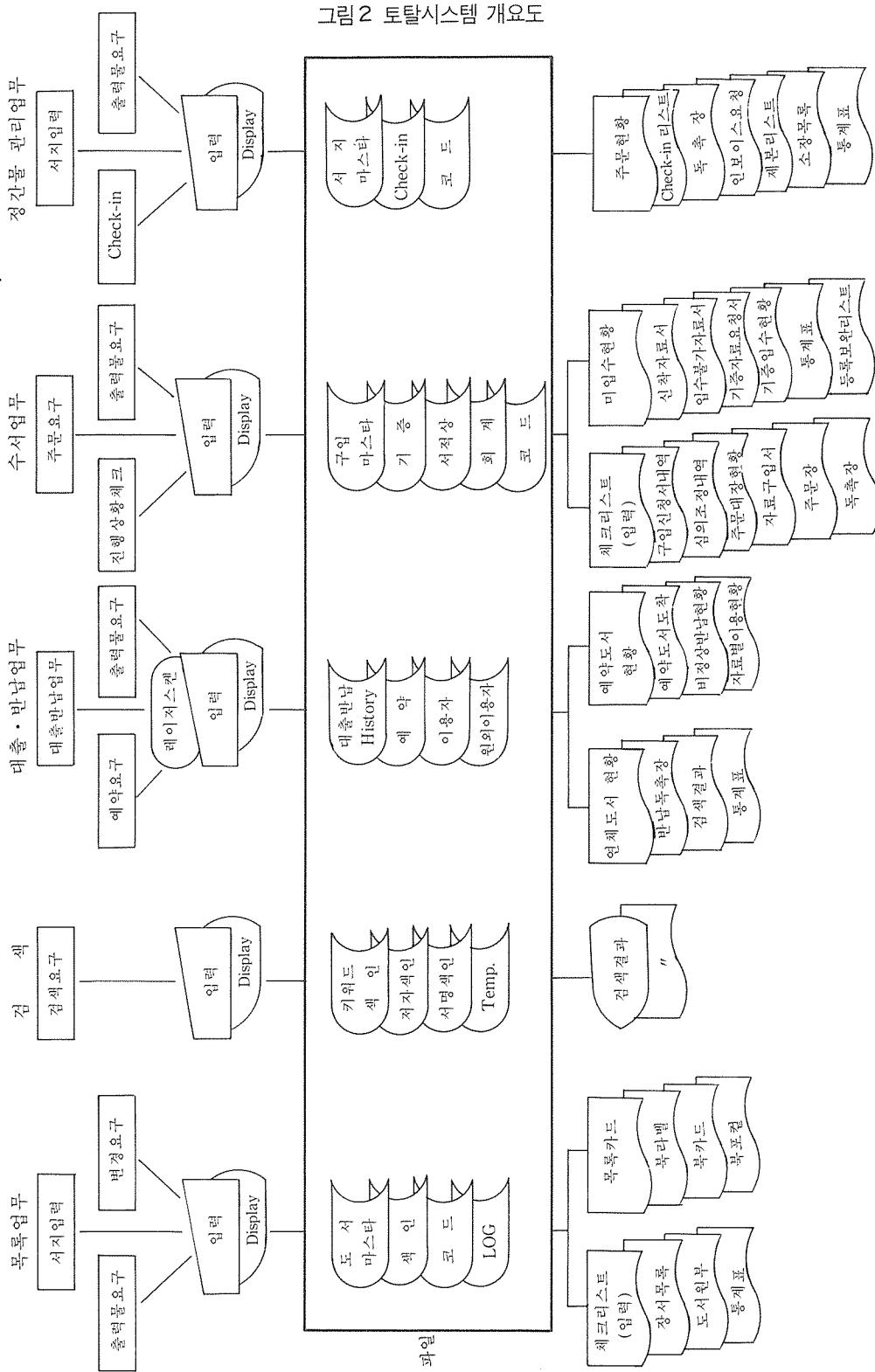
## 2.2 開發 現況

綜合的인 資料管理 시스템 開發을 위해서 段階的  
인 計劃을 樹立하여 推進하였다. 第一段階은 目錄管  
理 시스템 開發, 第二段階은 檢索시스템 및 貸出管  
理 시스템 開發, 第三段階은 受書管理 시스템 定期  
刊行物 管理 시스템 開發, 그리고 第四段階로 토탈  
management 시스템으로 構築, 運營하게 되었으며 그 細部  
開發 現況은 表1과 같다.

표 1 資料管理 시스템 開發 現況

업무 내용	기 간	프로그램 본수	운영 및 시행
업무분석 및 계획수립	85.6-86.3		
목록관리시스템개발	86.4-86.12	54	87년 1월부터 운영
검색시스템 개발	87.1-87.6	12	87년 7월부터 운영
대출관리시스템	87.7-88.3	19	88년 4월부터 운영
자료수집체계	88.1-88.10		88년 11월부터 시행
수서관리시스템개발	88.3.-88.6	30	88년 7월부터 운영
정기간행물 관리 시스템 개발	88.7-88.10	(20)	88년 11월부터 운영
회원제도 및 정보서비스 체계	88.9-10		89년 1월부터 시행
토탈시스템 구축및 운영	89.1		89년 1월부터 운영

그림 2 토탈시스템 개요도



### 2.3 시스템 분석

시스템 개발에 있어서 가장重要的要素는 시스템 분석이라 하겠다. 시스템 분석 결과에 따라 시스템 설계,構成 및 仕様이 좌우되고 成果를 評價할 수 있다. 이에 本 資料管理 시스템 개발 계획 및 推進時에도 妥當性 調査, 事例分析 및 業務 分析에 많은 人力과 時間을 投入하여 試行錯誤을 最小로 줄일 수 있었다. 그 資料管理 시스템 개발에 대한 細部 分析 内容은 다음과 같다.

#### 가. 妥當性 調査 分析

- 現 業務 方法 및 節次 檢討
- 시스템 開發時의 經濟性, 人力效率化, 迅速 正確性 및 活用價值性等
- 開發 範圍 및 方法
- 開發 事業팀, 電算 프로그래머화
- 司書間의 協力, 調整遂行 基準 設定
- 開發의 制限事項 및 問題點 檢討

#### 나. 教育 및 事例調査 分析

- 業務 開發을 爲한 管理 시스템 教育 및 關聯 資料 蒐集 分析
- 他機關 事例集 蒐集 分析
- 他機關 시스템 開發 出張 調査
- 外國機關 事例 比較 分析
- 資料管理 시스템 開發 소프트웨어 調査 分析

- 情報管理 專門家 諮問 및 相談
- 電算프로그램 教育(自體 및 委託教育)

#### 다. 業務 分析

- 建設技術에 관련한 業務 内容과 業務 分掌을 細密히 調査
- 資料管理 各 業務間의 重複 또는 相互關聯되는 業務를 충분히 分析 把握
  - 코드의 統一
  - 마스터 파일 및 索引 파일等
- 資料 入力 및 出力物에 대한 要求事項 分析, 比較, 評價
- 業務 改善 및 管理 效率化 分析
  - 分類, 整理業務의 效率化
  - 雜多한 諸整理業務 省略
  - 利用者 便宜 考慮 및 利用者의 要求事項 最適化
- 貸出, 返納 및 管理의 統制機能 強化
- 反複業務의 最小化 및 迅速正確한 處理 方案 檢討
- 業務 現況 리스트 統計表의 自動生產 機能
- 現在 및 未來의 業務 計劃과 利用者와 管理者 面의 要求事項을 比較 分析

#### 라. 시스템 比較 分析

資料管理의 既存 시스템과 開發된 시스템의 比較 分析 内容 및 特性은 표2와 같다.

표 2 資料管理 시스템 比較 分析

번호	주요 업무	업무 비교 분석	
		기존 시스템	개발 시스템
1	자료등록대장 기재	○ 수작업에 의한 등록 대장기재	○ 등록대장 자동 출력
2	분류작업 및 주제분석	○ 수작업 ○ 카드목록 확인	○ 분류항목 대, 중, 소분류 전산 입력 ○ 동일 및 유사분류 확인 가능(소트 처리)

3	저자기호작업		<ul style="list-style-type: none"> <li>○수작업 (동, 양서)           <ul style="list-style-type: none"> <li>-동서 : 이재철 저 자기호</li> <li>-양서 : Cutter Sanborn Author Table</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○자동처리 (동, 양서 저자기호 전산입력 - 자동조합처리)</li> </ul>
4	카드목록작업		<ul style="list-style-type: none"> <li>○수작업           <ul style="list-style-type: none"> <li>-기본카드</li> <li>-서명, 저자카드</li> <li>-주제, 부출카드</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전카드 목록 자동출력</li> </ul>
5	정	레이블작성 및 부착작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○전동 Typing 및 수작업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○자동처리 -분류번호, 저자기호, 낸도, 권호수, 자동조합 처리</li> </ul>
	리	대출카드작성 및 부착작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ " "</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○바코드 시스템에 의한 업무 생략 (불필요)</li> </ul>
	업	북포켓 작성 및 부착작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ " "</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○자동생산 처리가능</li> </ul>
	무	대출기한표 부착	<ul style="list-style-type: none"> <li>○수작업</li> </ul>	
6	자료탐색 (이용자)		<ul style="list-style-type: none"> <li>○카드목록           <ul style="list-style-type: none"> <li>-서명</li> <li>-저자</li> <li>-주제</li> <li>-총서명</li> </ul> </li> <li>○자료 탐색 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○카드목록 탐색</li> <li>○CRT On-Line 검색           <ul style="list-style-type: none"> <li>-저자별, 서명별, 주제별로 각각 검색 또는 조합 검색</li> </ul> </li> <li>○책자 목록 수시 출력 가능</li> <li>○각 연구원 레이블에서 검색</li> </ul>
7	대	대출카드작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○소속, 성명, 날인 ; 이용자 작성</li> <li>○반납예정일 ; 관리 담당자 작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○바코드에 의한 레이저 빔 스캐너로 처리</li> </ul>
	출	대출기한표 기재	<ul style="list-style-type: none"> <li>○수작업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○생략</li> </ul>
	관	대출자료조회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○매우 곤란</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○검색시 자동조회 가능</li> </ul>

		반 납 작 업	안내 및 통지 서 교부  개인대출 카드 및 부서대출 (장기대출)  반납체킹	○수작업 ○1~2개월에 1회 안 내실시  ○수작업  ○관리담당자 날인 서 명 및 일자기계	○부서별, 개인별 자동출력 ○일주일에 1회반납예정 및 연체자 통보  ○ " " "  ○바코드 시스템에 의한 자동 처리
8	자 료 재 고 조 사		방법  작업기간	○분류번호에 의한 재 고조사  ○20일~30일 (15,000권, 4인 기준)	○바코드(등록번호)에 의한 재고조 사  ○3~5일 소요 (폐가 일때는 재고조사 자동체크)
9	기 증 자 료 정 보 원 조 사		자료소재파악 (과거자료)  분석 및 통계	○곤란  ○곤란	○용이  ○자동통계분석 및 출력
10	구 입 자 료 ( 정 간 물 포 함)		○자료구입 리스트작성 ○신청내역서 작성 ○자료심의 조정내역 ○주문장작성  ○주문현황 ○미입수자료 현황 ○클레임현황 ○입수현황	○수작업 -반복작업  ○현황파악곤란 ○작업시간 과다 소비 ○클레임 처리시기 지연 ○주문장 수작업 작성	○전산 입출력 -자동출력  ○현황수시체크 ○여러 형태별 클레임 체크 ○작업시간 단축 ○주문장 자동출력 -Vendor Code 전산입력 ○신착입수 리스트

11	정 기 간 행 물 관 리	체크인 (Check in)	○ Check Card 작성	W/S 작성-On-Line 입력처리
		관리대장 (리스트)	○언어별 가나다순 리스트	○각종 리스트 출력 -구입방법별 리스트 -분야별, 부서별 리스트 -알파벳, 가나다순 리스트 -언어별 리스트
		제본업무	○년1-2회 실시 ○선정작업— 수작업	○년3-4회 실시 (기간명시) ○작업지시서 자동출력 ○선정작업—전산처리
12	통 계 현 황	자료현황	○등록자료에 한정 수작업 실시	○분야별, 자료형태별 현황자동 출력
		대출반납 현황	○대출카드 정리 ○이용대장 정리	○일, 주, 월, 년간 현황 자동출력 ○자료별 이용 현황

## 2.4 시스템 設計

### 2.4.1 設計 概要

資料室 實務者들이 簡便 使用할 수 있도록 메뉴  
드라이브 온-라인 方式을 採擇하였으며 維持 補修  
의 用利함을 考慮 STRUCTURED PROGRAM-  
MING 方法을 使用하고, SOFTWARE 開發 方法  
은 YOURDON의 構造的 分析法을 利用하여  
MODULAR DESIGN을 하였다.

또한, 토탈 시스템의 概念하에 目錄, 檢索, 貸出,  
受書, 定刊物등의 5개 시스템으로 區分하고 각 시스  
템끼리 相互 유기적으로 連結되도록 하고 모든 파일  
은 順次 索引 파일로 構成, 設計하였다.

### 2.4.2 모듈 設計

資料管理 시스템 모듈은 다음과 같다

#### 가. 資料管理 시스템 모듈명

- LXAT100 : 코드管理 시스템 메인

- LGAT200 : 目錄管理 시스템 메인
- LRAT300 : 檢索시스템 메인
- LCAT400 : 대출시스템 메인
- LAAT500 : 貸出시스템 메인
- LPAT600 : 定期刊行物 管理 시스템 메인

#### 나. 모듈명 코드

各 業務別 모듈명은 표3과 같이 코드화 하였다.

##### (1) 大別 業務 코드

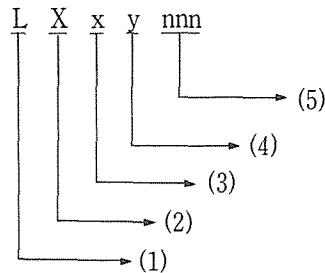
- L ; 資料室 業務(LIBRARY)

##### (2) 細部 業務 코드

- X ; 코드管理 業務(Code Management System)
- G ; 目錄 業務(Catalogue System)
- C ; 貸出 業務(Circulation Service System)
- R ; 檢索 業務(Retrieval System)

표 3 모듈名 코드

업무명	코드명
코드 관리 업무	LXxynnn
목록 업무	LGxynnn
대출 업무	LCxynnn
검색 업무	LRxynnn
수서 업무	LAxynnn
정간물 관리 업무	LPxynnn
통계 업무	LSxynnn



- A ; 受書 業務 (Acquisition System)
- P ; 定刊物 管理 業務 (Periodical Control System)
- S ; 統計 業務 (Statistics System)
- Z ; 기타 (Others)

#### (3) 處理 週期 코드

- D ; 日刊 (Daily)
- W ; 週間 (Weekly)
- M ; 月刊 (Monthly)
- H ; 半期
- A ; 수시
- T ; 隔週間
- O ; 分期
- Y ; 年間
- Z ; 기타

#### (4) 作業 性格 코드

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| ○ A ; Adjust     | ○ B ; Back up   |
| ○ C ; Check      | ○ D ; Divide    |
| ○ E ; Extraction | ○ F ; Formation |
| ○ G ; Generation | ○ H ; Copy      |
| ○ J ; Judge      | ○ L ; Listing   |
| ○ M ; Merge      | ○ P ; Display   |

- Q ; Retrieval
- S ; Sort
- W ; Restore
- R ; Reporting
- T ; Total Procedure
- Z ; Others

(5) 一連番號

프로그램의 一連番號 (000~999)

#### 2. 4. 3 코드 設計

總 17個의 코드 파일이 使用되어, 各 서브 시스템 별로 必要한 코드들은 다음과 같다.

##### 가. 目錄管理 시스템 構築 코드

- 資料形態 코드 파일 (受書 시스템)
- 插圖 코드 파일
- 言語形態 코드 파일 (受書, 定刊物)
- 出版國家 코드 파일 (受書, 定刊物)
- 研究課題 코드 파일 (受書)
- 購入方法 코드 파일 (受書, 定刊物)
- 資料分類 코드 파일 (定刊物)

##### 나. 貸出 시스템 構築 코드

- 院外 利用者 코드 (検索 시스템)

## 다. 受書 시스템 構築 코드

- VENDOR 코드 파일 (定刊物 시스템)
- 事由 (活用度) 코드 파일
- 貨幣單位 코드 파일 (定刊物)
- 簡易分類番號 파일

## 라. 定刊物 시스템 構築 코드

- 雜誌名 링크 코드 파일
- 卷號 PATTERN 코드 파일

## 마. MIS에서 構築된 코드 파일

- 人事 파일 (利用者 코드 : 檢索, 貸出 受書 시스템)
- 部署 코드 파일 (檢索, 貸出, 受書 定刊物)
- 豫算 파일 (受書 시스템)

## 2.4.4 入出力 設計

## 가. 入力 樣式

- 資料室 資料 WORKSHEET
- 資料 購入 申請書
- 定刊物 마스터 WORKSHEET

## 나. 出力 樣式

각 시스템에서 必要한 各種 リスト 統計資料 및 目錄類等 生産

## 2.4.5 파일 設計

모든 파일은 고정장(索引 파일 例外)의 順次 索引 파일로 構成하였으며 파일 内容은 다음과 같다. (코드파일제외)

## 가. 目錄 管理 시스템 構築 파일

- 目錄 마스터 파일 (모든 시스템의 基本 파일)
- 로그 파일 (目錄 마스터 復舊 파일)
- 書名 索引 파일
- 著者 索引 파일
- 키워드 索引 파일

## 나. 檢索 시스템 構築 파일

- 檢索 SET 저장 臨時 파일

## 다. 貸出 시스템 構築 파일

- 貸出 HISTORY 파일
- 豫約 HISTORY 파일
- 目錄 마스터 파일의 貸出事項 UP DATE

## 라. 受書 시스템 構築 파일

- 購入 마스터 파일
- 奇贈 파일

## 마. 定刊物 시스템 構築 파일

- 定刊物 마스터 파일
- CHECK IN 補助 파일

## 2.5 하드웨어 構成 및 仕様

資料管理 시스템 開發을 위한 하드웨어 構成 및 仕様은 그림3과 표4와 같다.

## 3. 시스템의 特徵

## 3.1 資料 蔽集 體系

가. 國內 建設技術에 關聯한 公共機關이 保有 및 生產한 資料를 制度的으로 蔽集하고 情報原에 대한

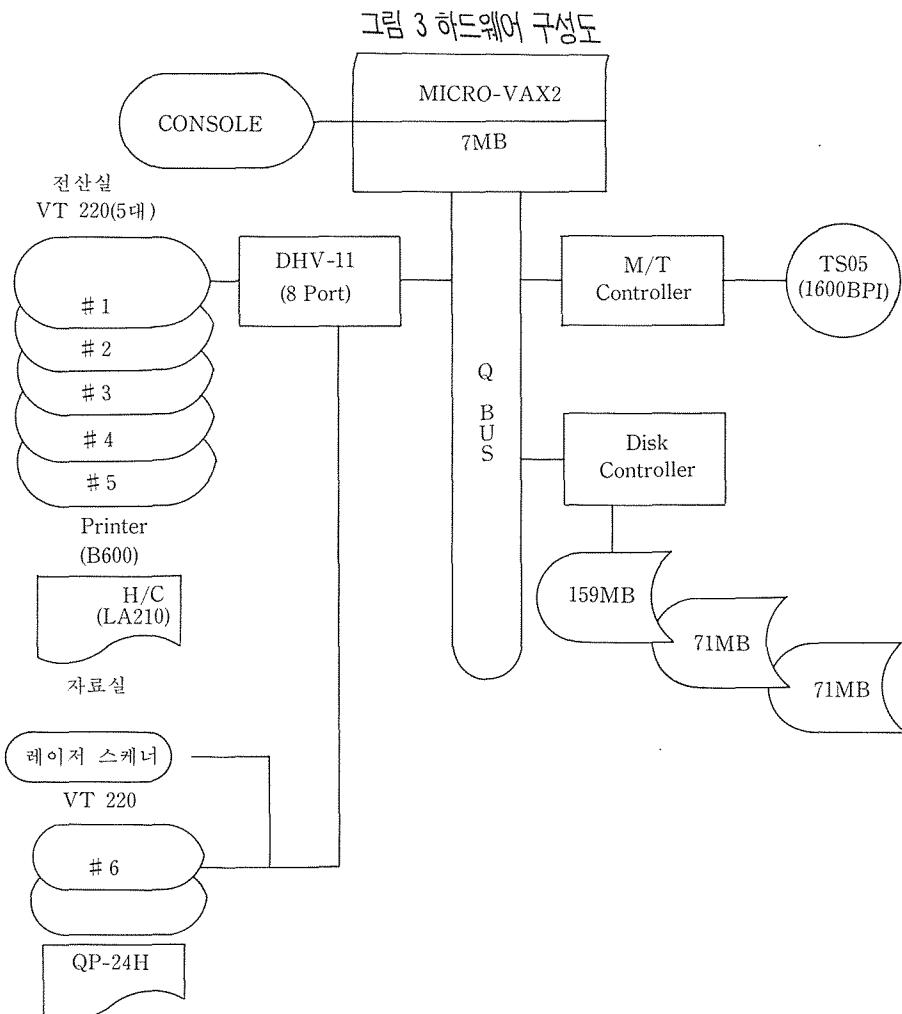


표 4 하드웨어 仕様

기기명	사양	용도
CPU	MICRO-VAX II 7M Byte	Data processing
CRT	VT220호환 터미널	Data 입력 및 Display
레이저 스캐너	KLS1000(다이오드 스캐너)	바이코드 입력
스캐너 제어기	KLD110	MICRO-VAX II와 인터페이스
프린터	QP-24H	카드 및 제표 출력
M/T 드라이브	TS05(1600BPI)	Data backup 유지
디스크	RD53( 71M Byte) × 2 RD54(159M Byte) × 1	Data 저장

所在를 把握하여 利用者에게 直, 間接으로 情報, 資料를 利用할 수 있는 流通體系를 構築하며 建設技術管理法에 의한 資料 納品 法制化를 施行하였다.

나. 學術團體, 建設業界, 研究機關 및 學界에서의 相互 資料 交換 및 奇贈 擴大 方案을 마련하였다.

다. 海外의 建設技術 關聯 有名 研究機關, 學術團體 및 情報機關과의 資料相互 協力體系와 會員에 加入하여 海外의 最新 또는 백 이슈 등의 建設技術資料에 入手 方案을 정립하였다.

### 3.2 目錄管理 시스템

가. 資料의 必須的인 書誌情報 項目을 타이틀외 24가지로 選定하여 온라인 方式에 의해 追加(入力), 修正, 刪除 및 確認할 수 있는 機能을 부여하였다.

나. 管理業務을 위한 目錄카드, 登錄原簿, 복카드, 복포켓, 레이블, 藏書目錄 및 資料 保有 現況表等을 自動 出力되게 하여 手作業에서 오는 不必要한 時間을 節約하고 檢索을 위한 目錄의 機能을 極大化하였다.

다. 書誌項目은 資料의 相互利用體系를 위한 포맷 기준이 規定될 것에 對備한 파일 變換을 감안하였다.

### 3.3 檢索 시스템

가. 檢索시스템의 構造는 基本 마스터파일, 索引 파일 및 檢索 臨時 파일로 構成되어 있으며 檢索 節次 및 基本 命令語는 美國의 DIALOG 시스템과 日本의 JOIS 시스템을 導入하여 PASSWORD를 使用한 COMMAND 方式을 採擇하고 10個의 命令語를 使用하였다.

나. 檢索 論理로는 AND와 OR를 使用하여 著者, 書名 및 主題語(KEYWORD)에 의한 組合 方式으로 使用托록 하였다.

다. 檢索時に 貸出 照會 및 資料 所在를 確認할 수 있는 機能을 부여하였으며 自然語에 의한 檢索을 試圖하여 利用者の 便利를 圖謀한 檢索시스템을 開發하였다.

### 3.4 貸出 管理 시스템

가. 管理的 測面으로 貸出業務에 關聯한 貸出 카드, 복 포켓, 레이블 및 返納 豫定日 카드의 作成과 諸整理 作業等의 많은 時間이 要求되는 手作業을 省略하여 業務의 效率性을 높이도록 하고 各種 貸出 現況과 統計表를 自動으로 生產하여 最新情報를 維持 管理할 수 있도록 하였다.

나. 利用者 測面으로는 貸出카드, 利用者 카드, 個人 및 部署, 貸出等의 手作業과 不必要한 時間을 省略하여 正確한 貸出 現況을 알리고, 資料檢索時に 資料의 貸出 照會와 豫約處理가 可能하도록 하여 迅速한 情報 서비스를 提供하도록 하였다.

다. 對外的으로 資料相互 利用 및 協力 體系를 위하여 對外 利用者 管理 시스템을 設計, 開發하였다.

라. 貸出 處理 方式은 바코드 레이블을 使用하는 시스템을 導入하여 레이저 스캐너와 키 보드를 同時에 使用할 수 있도록 開發하였다.

### 3.5 受書 管理 시스템

가. 受書 管理 시스템은 資料 菲集 體系에 의하여 納本, 奇贈, 購入, 交換等으로 入手하는 資料에 대한 受書 業務를 電算化한 것으로서, 受書 管理 시스템에서는 定期刊行物의 受書 業務를 별도로 처리하였다.

나. 資料 入手에 關聯되어 反複되는 手作業 業務를 最大한 줄이고 資料購入 및 寄贈의 申請에서 부터 接受되는 過程, 資料 購入 審議 調整, 購入決裁, 購入 및 入手 進行 狀況, 注文 狀況의 UP-DATE 處理와 注文 現況等의 處理過程을 體系化하여 受書 業務와 關聯한 各種 統計資料 및 リ스트를 自動으로 出力托록 하였다.

다. 受書業務에 關聯한 VENDOR 管理를 위하여 機關別, 形態別 및 分野別로 組合하여 VENDOR 코드를 부여하고 注文帳을 自動 出力하여 注文現況, 클레임 및 未入手 現況을 일목요연하게 把握할 수 있도록 하였다.

### 3.6 定期刊行物 管理 시스템

가. 本 시스템에서는 所藏 資料 目錄을 위한 시스템과 注文 및 체크인 過程等의 管理的인 시스템을 同시에 活用할 수 있는 시스템으로 設計하여 定期刊行物의 所藏 資料에 대한 現況 리스트 및 統計資料를 生產해 내고 注文, 更新, 체크인 製本, 클레임 等의 業務를 自動 處理할 수 있도록 하였다.

나. 定期刊行物 마스타 파일을 構築하여 定期刊行物 管理 業務에 關聯한 全般的인 書誌事項 및 管理事項을 入力하여 注文 關聯業務는 受書 시스템에 連結되도록 構成하였다.

### 3.7 情報서비스 體系

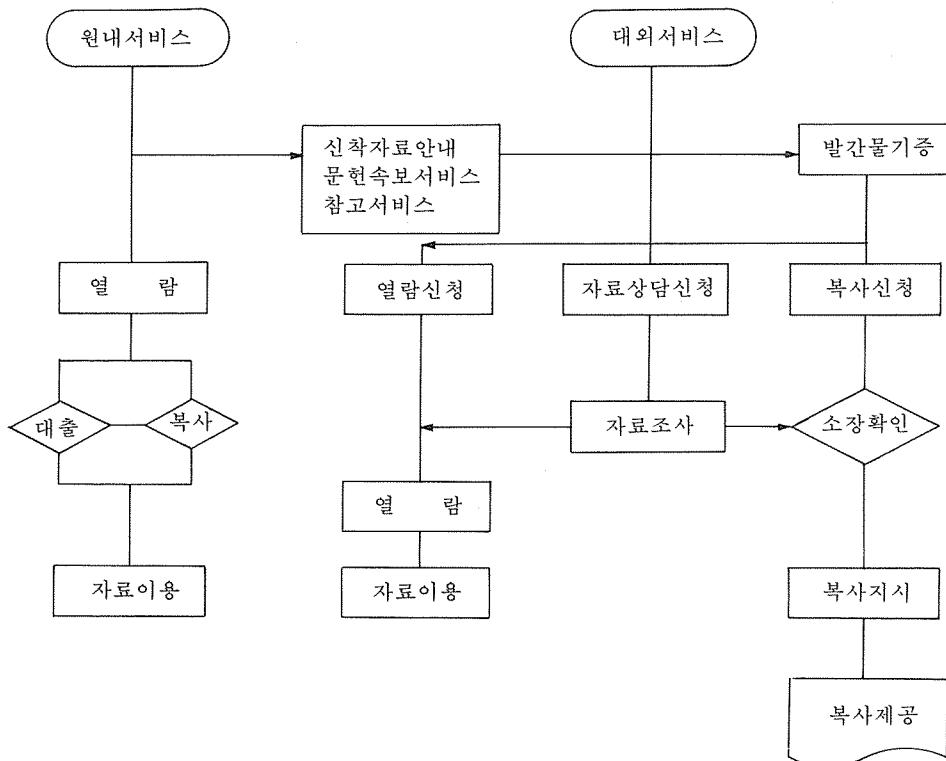
資料 原文에 대한 情報서비스를 體系化한 것으로

서 對內外에 建設技術 情報資料에 利用을 높이고 建設技術 情報 流通 普給을 活性化하는데 있으며 그概要圖는 그림4와 같다.

### 4. 結 言

資料管理 시스템 開發 事業은 資料室의 모든 業務를 電算化한 것으로서, 本시스템 開發을 위하여 먼저 資料管理 關聯 業務現況과 業務節次를 철저히 分析하고 長期計劃을 樹立하여 建設技術 研究 分野에 適合한 管理 시스템으로 設計하였으며 管理的 侧面과 利用者の 要求를 充分히 감안한 시스템으로 開發하였다. 資料management 業務 內容은 受書, 目錄, 檢索, 貸出 및 定期刊行物 管理 시스템으로 크게 區分하고 보조 시스템으로 資料 華集 體系와 原文 情報 서비스로 構成하여 肯極的으로는 각시스템을 연계한 綜

그림 4 정보서비스 개요도



合資料管理 시스템으로 開發하였다.

資料管理 시스템이 綜合的인 시스템으로 開發 完了됨에 따라 對內의으로는 情報서비스 活性화와 建設技術情報센타 推進 事業인 建設技術 각종 D/B 事業들을 遂行하기 위한 基盤을 造成하는데 있으며, 對外의으로는 建設產業界에 建設技術 資料管理 시스템의 標準書로서 活用하여 新技術 開發 및 研究 開發에 積極 기여토록 하고 情報資料 管理를 위한 投資 增大와 關心 高潮로 建設技術 情報 流通 普給體系가 活性化 될 것으로 展望된다.

### 참고문헌

1. 최성진 1976, “정보학 원론”, 67-76
2. 최성진 1975, “도서관 업무의 기계화”, 국회도서관보, 제12권 제2호 9-28
3. 유길호 1985, “도서관 전산화 시스템”, 94-182
4. 한국도서관협회 전산화분과위원회 편 1981, “도서관 전산화 입문”, 67-103, 231-276.
5. 정영미 1985, “도서관 정보 전산화론”, 19-52, 57-160.
6. F.Wilford Lancaster 1979, “Information Retrieval System”, 69-77.
7. 엄영애 1979, “수서업무의 자동화”, 국회도서관보 제16권 제2호

8. 한국표준연구소 1983, “표준참고자료 검색시스템 개발”, 22-74
9. 현대경영연구원 1985, “도서관, 기업자료실의 자료정리 현대화(전산화)에 대비한 운영과 실제”
10. 한국인력개발원 1986, “일본도서관, 자료실 전산화 개발 실사례집”
11. 한국인력개발원 1986, “도서 및 자료관리 전산화 개발 대책”
12. 한국생산성본부 1987, “자료 및 도서관리 전산화”
13. Mary Kay Daniels 1975, “Automated Serials Control”, Journal of Library Automation, Vol. 8, No.2, 127-145.
14. Richard W.Boss 1980, “Automated Acquisitions Systems”, Journal of Library Automation, Vol.13, No.3, 156-164.
15. Padmini Das-Gupta 1987, “Boolean Interpretation of Conjunctions for Document Retrieval”, JASIS, Vol.38, No.4, 245-254.
16. 포항제철 1986, “자료관리 시스템 운영 MANUAL”
17. 한국과학기술대학 1988, “KITLAS 개발 보고서”

## 회원 입회절차

회원에 입회코자 하실 때에는  
회원입회 신청서에 소정사항을  
기재 날인하여 제출하고 소정회비를  
납부하시면 회원증을 교부받게 됩니다.

- ※ 1. 전화신청가능
- 2. 회원가입시특전은 평생  
회원란 참조
- 3. 연락처 : 한국도서관협회  
• 전화 : 535-4868·5616

## 회원의 구분

회원구분	회비(연)	입회 기준
단체회원 1 급	180,000원	특별시·직할시·도청소재지의 국공 사립 공공도서관/대학(교)도서관/연구기관 부설도서관/금융기관 및 기업체 부설도서관/중앙부처 부설도서관/군기관 부설중앙도서관/기타 주요도서관
단체회원 2 급	120,000원	시소재지의 공사립 공공도서관/전문대학 도서관/관공서 및 사회단체 부설도서관/ 군기관 부설도서관/기타 주요도서관
단체회원 3 급	40,000원	초중고등학교도서관(실)/군읍면소재 공사립 공공도서관(부회비 2,000원 포함)
개인회원	10,000원	도서관 기타 도서관시설의 직원 및 도서관학을 18학점 이상 이수한 자