

産業技術情報院의 資料管理 시스템(Ⅱ) — 시스템 構成과 파일 構造 —

KINITI LIS : Library Information System(Ⅱ)
— System Organization and File Structure —

趙 惠 珉*
(Cho, Hye Min)

抄 錄

本 論文은 産業技術情報院에서 자체 開發한 圖書管理 시스템인 KINITI-LIS의 構成 및 파일 構造에 관하여 기술하였다. 本 시스템은 收書, 目錄, 檢索, 貸出, 連續刊行物管理 등 5개 서브시스템으로 構成되었으며, 대부분의 파일들은 VSAM을 기본으로 構築하였다.

키 워 드

圖書館 自動化, 收書 시스템, 檢索 시스템, 目錄 시스템, 貸出 시스템, 連續刊行物 管理 시스템

ABSTRACT

This paper describes the organization and the file structure of KINITI-LIS that is the Library Information System developed by KINITI. KINIT-LIS consists of five subsystems that are aquisition system, cataloging system, retrieval system, circulation system and serials control system, and the primary structure of underlying files is VSAM.

KEYWORDS

Library automation, Acquisition system, Retrieval system, Cataloging system, Circulation system, Serials control system

* 産業技術情報院 電算室.
Computer Systems Division, KINITI.

I. 序 論

지난 몇 십년 동안 학문의 여러 분야에서는 情報를 취급하는 문제에 관하여 많은 관심을 기울여 왔다. 더욱이 최근에는 학문의 발전에 따른 文獻情報의 급증으로 정보 홍수시대를 맞이하게 되었으며, 이에 따라 圖書館이나 情報센터에서는 각종 정보를 효과적으로 수집·축적·관리하여 다양한 이용자의 요구에 적합한 정보를 제공하는 방법을 다각적으로 연구해 왔다.

情報提供을 위한 노력 중에서 특히, 컴퓨터를 이용한 새로운 資料處理技法이 도입, 발전되었고, 圖書館 業務의 電算化가 추진되었다.

컴퓨터에 의한 圖書館 自動化는 초기에는 주로 美國과 英國을 중심으로 先進國에서 발전되어 왔으나, 점차 컴퓨터의 대중화와 정보처리 및 이용의 중요성에 대한 새로운 인식으로 인해 전세계적으로 파급되고 있으며, 國內에서도 많은 圖書館들이 電算化 計劃을 수립 추진 중에 있다. 본 産業技術情報院에서도 1970년대 후반 이후 전산화에 관심을 가지고 사업을 추진하여 현재 KINITI-LIS(Library Information System)라는 圖書管理 토털 시스템을 구축하였다.

KINITI-LIS는 KINITI 情報資料室의 업무를 효율적으로 처리하고, 이용자의 정보 요구에 신속하고 정확하게 대처하기 위하여 KINITI 電算室과 情報資料室에서 자체 개발한 資料管理 시스템이다. 본 시스템은 收書, 目錄, 檢索, 貸出, 連續刊行物管理 등 자료실 업무 전체를 전산화하였다.

시스템 開發에 있어서 ① 情報資料를 효율적으로 관리함으로써 전문성을 높이고, 업무 능률을 향상시키며, ② 情報資料의 檢索을 신속, 정확하게 함으로써 이용자의 편의를 도모하고, 정보자료의 활용을 극대화하며, ③ 증가하는 情報 蒐集量에 따른 인력 증가 현상을 시스템으로 대처하며, ④ 情報管理의 최신킴법으로 國內에서 가장 전문적인 情報管理 시스템의 모델을 제시한다는 목표 아래 수행되었다.

본 시스템은 1983년 國內에 소장된 科學技術分野 雜誌의 管理를 위한 連續刊行物 目錄 시스템 개발을 시작으로, 1987년 單行本 目錄, 檢索 시스템을 개발하였으며, 1988년 單行本 貸出 시스템을 개발하였다. 그후 1989년 기존의 連續刊行物 目錄 시스템을 LC MARC 형태로 변환하였으며, 1990년에 連續刊行物管理 시스템을 개발하였다. 1991년과 1992년에 걸쳐 收書 시스템 및 連續刊行物 시스템을 개발하여 현재 토털 시스템으로 이용 중에 있다.

本稿에서는 KINITI-LIS의 시스템 構成과 파일 構造에 대하여 논하고자 하며, 먼저 시스템 構成에서는 구성도를 통해 시스템 전체 구조를 파악하고, 파일 構造에서는 각 파일의 특성과 각각 레코드 構造에 대하여 살펴보도록 하겠다.

II. 시스템 構成 및 特徵

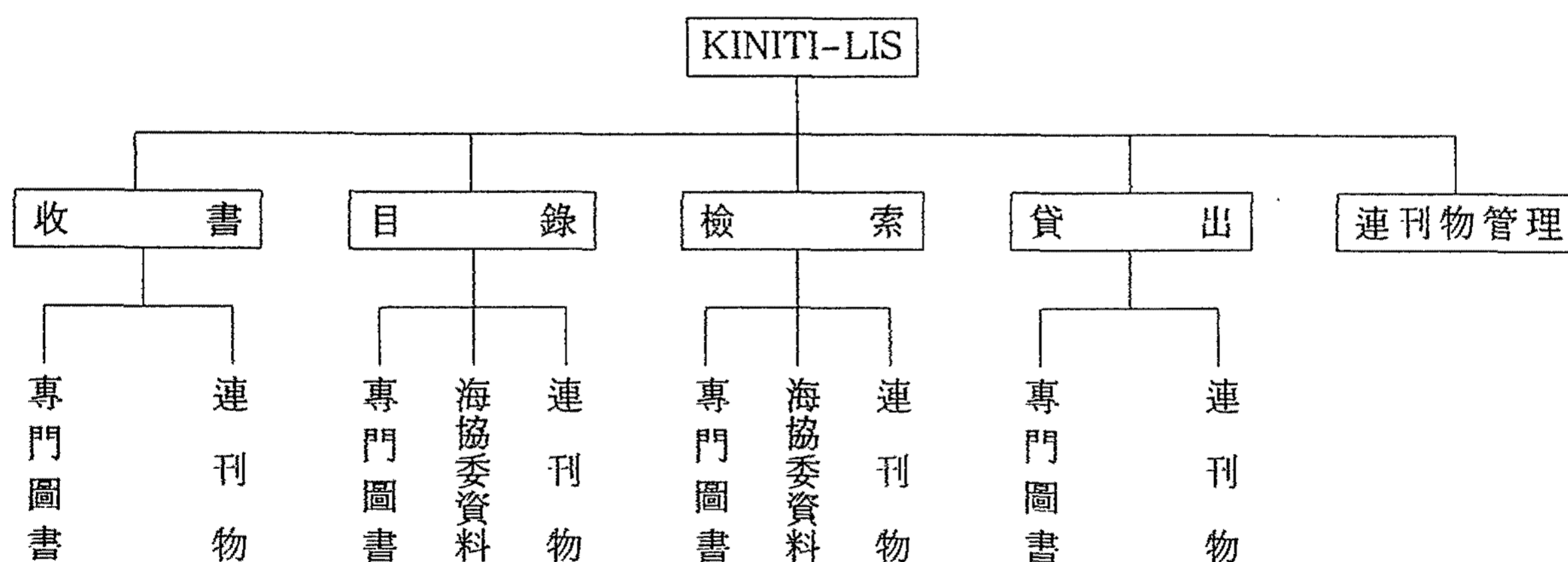
KINITI-LIS 는 기능에 따라서 收書, 目錄, 檢索, 貸出, 連續刊行物管理 등 5개의 서브시스템으로 구성되며, 자료의 종류에 따라서 크게 專門圖書 시스템과 連續刊行物 시스템으로 구분한다. 각각의 서브시스템들은 독립적으로 운영이 되면서 필요시에는 서로 유기적으로 연결되어 시스템의 효율성을 높일 수 있도록 구성되었다. 그리고 이용자에 따라 사용할 수 있는 시스템을 제한함으로써 일반 이용자에 의해 目錄이나 관리 內容이 변경되지 않도록 구축하였다.

KINITI-LIS의 시스템 構成을 보면 <圖 1>과 같다.

1. 收書 시스템

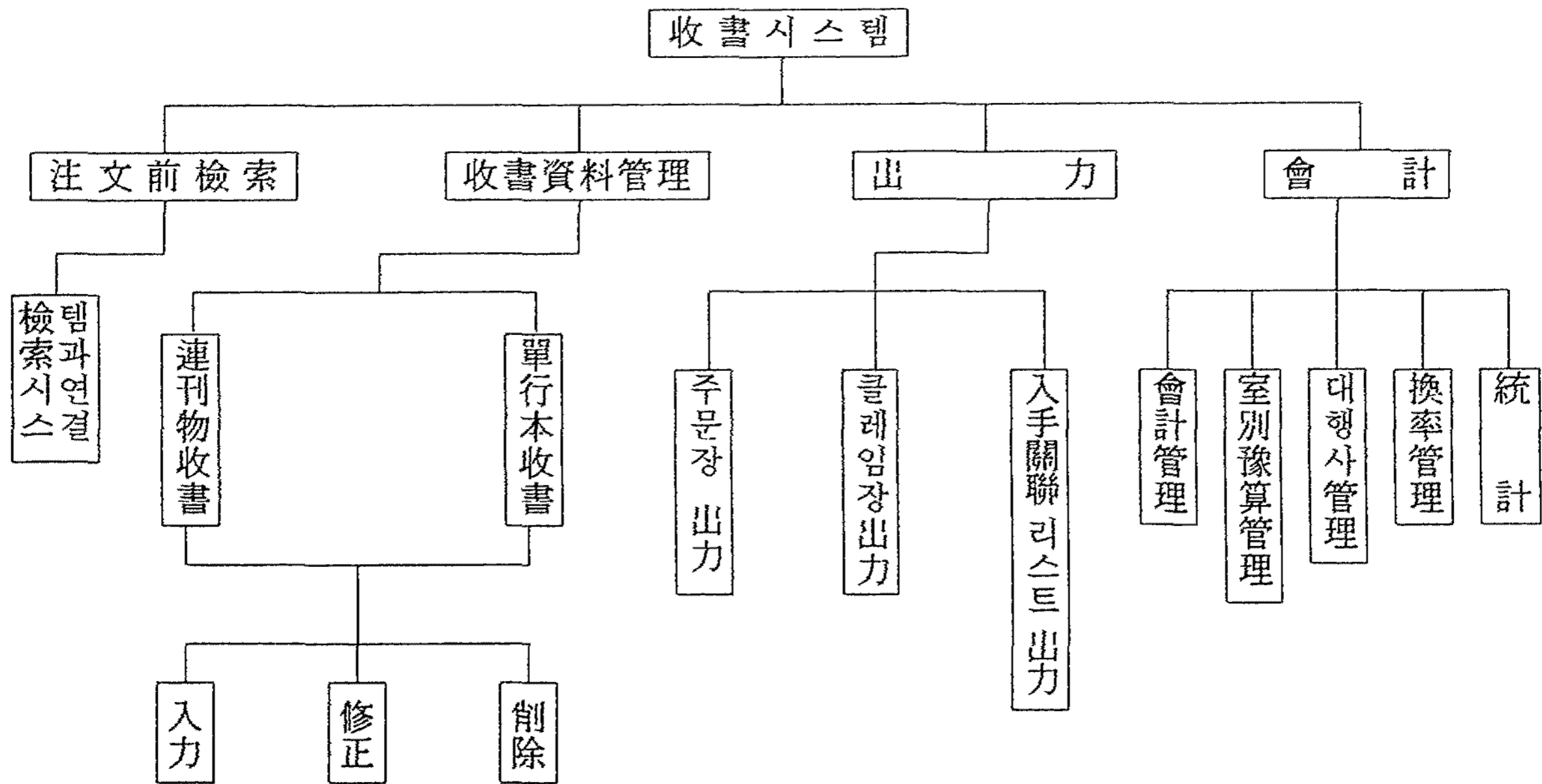
收書 시스템은 크게 注文前 소장 여부를 확인하는 주문전 檢索, 收書關聯 데이터를 입력하는 收書資料管理, 各種 리스트를 출력하는 出力處理, 會計處理의 4부분으로 나뉘는데, 그 구성은 <圖 2>와 같다.

<圖 1> KINITI-LIS 構成圖



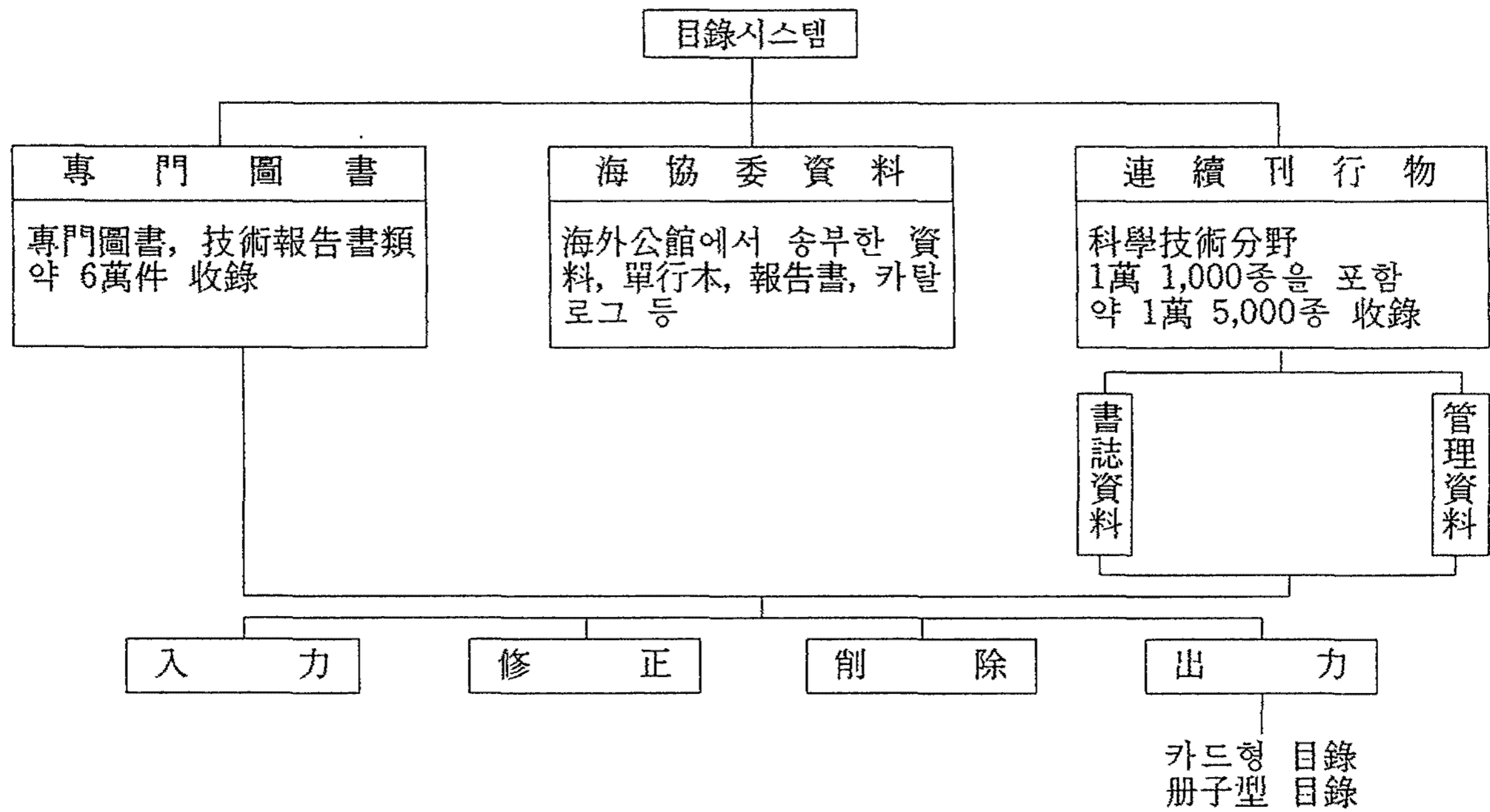
〈圖 2〉

收書시스템 構成



〈圖 3〉

目錄시스템 構成

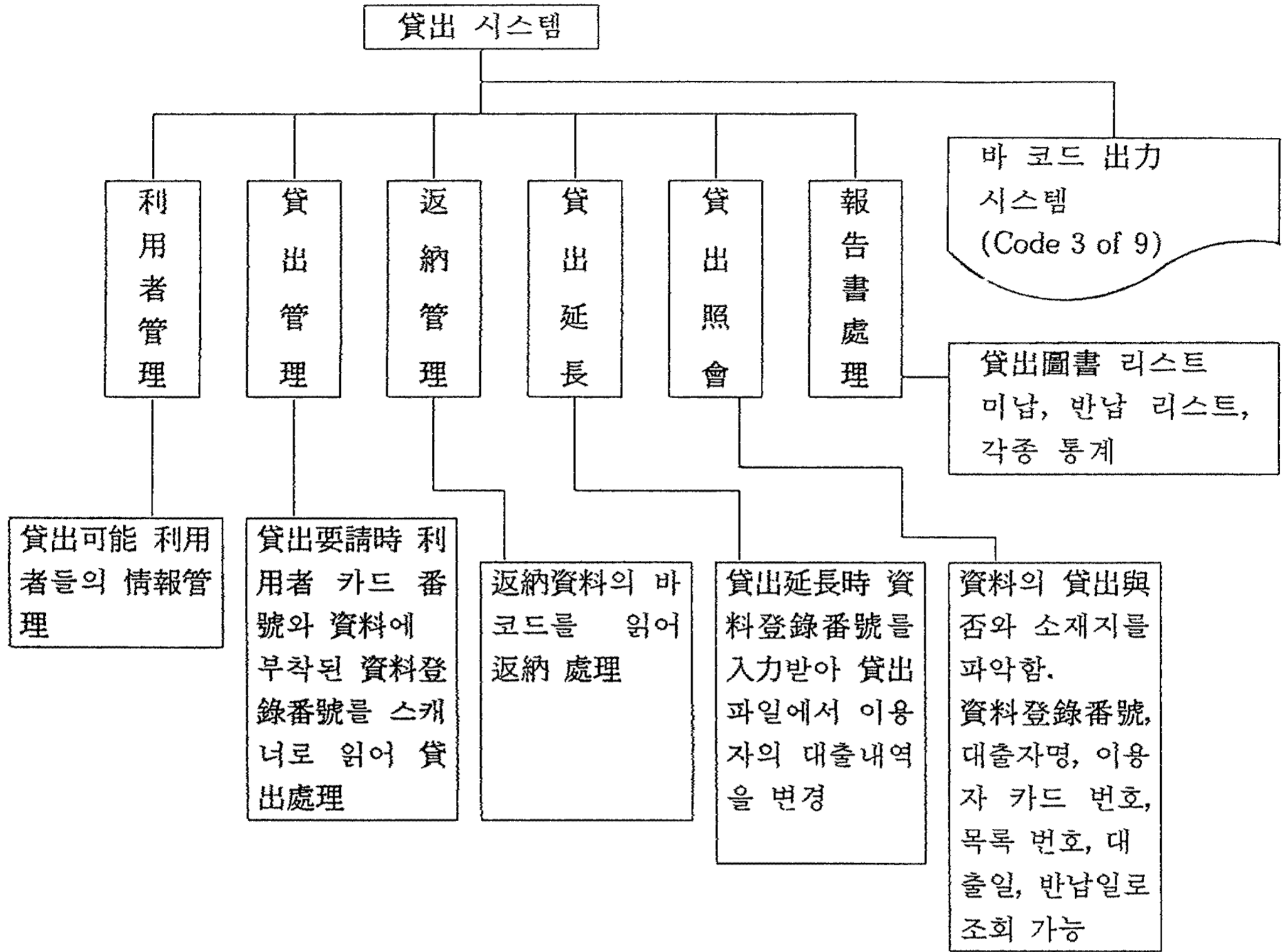


2. 目錄 시스템

目錄 시스템은 圖書管理 시스템의 가장 기본이 되는 書誌資料를 관리하는 시스템으로 자료의 入力, 修正, 削除, 出力, 조회 기능을 가진다. 그 구성은 〈圖 3〉과 같다.

〈圖 4〉

貸出 시스템 構成



3. 貸出 시스템

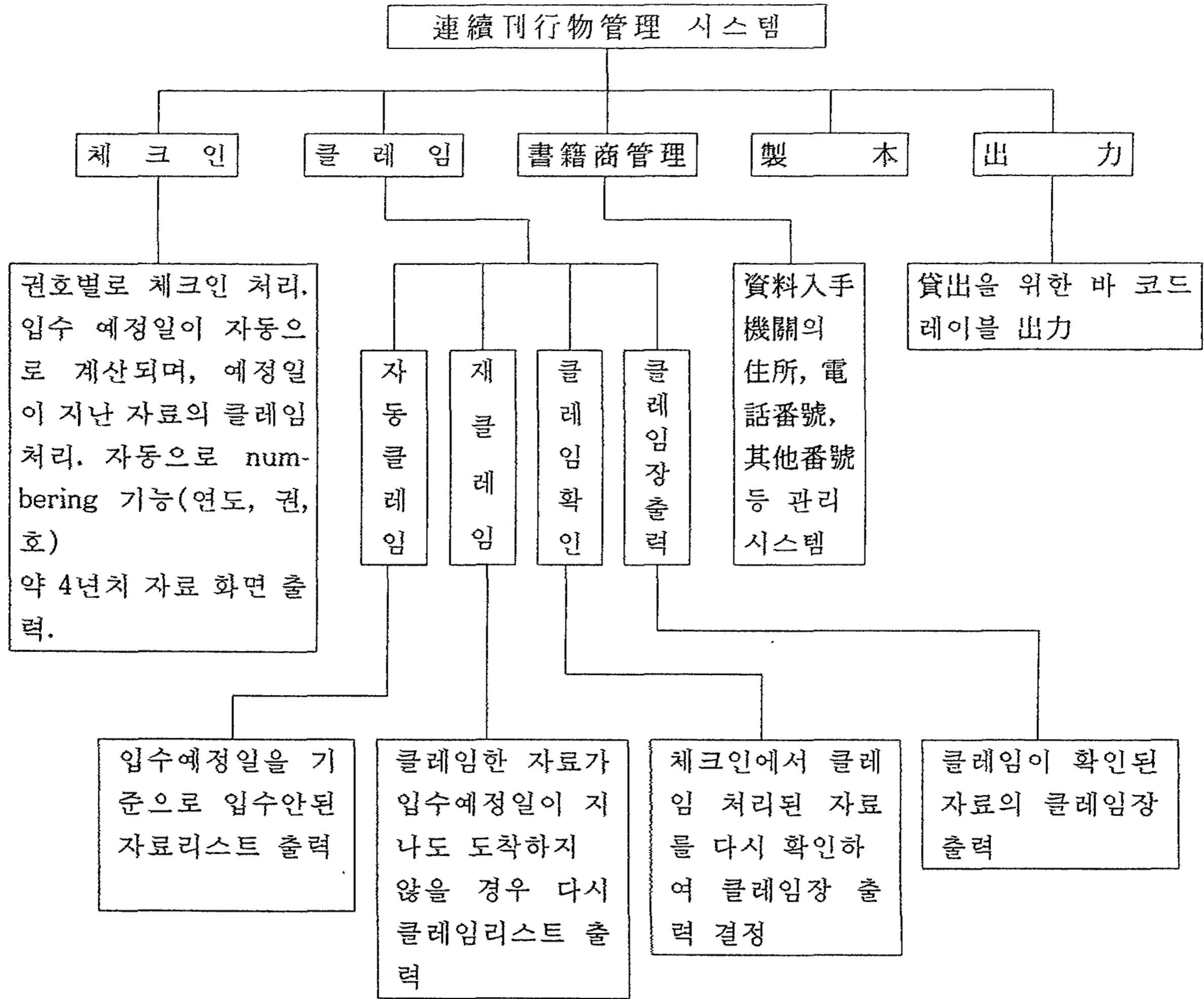
본 시스템의 貸出은 單行本과 미제본 連續刊行物을 대상으로 설계되었다. 그 구성은 〈圖 4〉와 같다.

4. 連續刊行物 管理 시스템

連續刊行物 管理 시스템은 체크 인, 클레임, 제본, 서적상관리, 출력 등으로 모듈을 나누었고, 클레임은 그 업무에 따라 자동 클레임, 재클레임, 클레임 확인, 파일 관리, 인쇄 기능 등으로 모듈을 나누었다. 또한 收書, 目錄, 檢索시스템과 인터페이스 되도록 구성되어 관리업무를 수행할 때 필요한 기능을 사용할 수 있도록 하였다. 連續刊行物에 관련된 書誌 데이터나 管理 데이터를 입력하거나 수정할 경우 目錄 시스템을 이용하게 되며, 檢索機能이 필요할 때에는 검색 시스템을 인터페이스하여 사용한다. 그 구성을 살펴보면 〈圖 5〉와 같다.

(圖 5)

連續刊行物 管理 시스템 構成



Ⅲ. 파일 構成

産業技術情報院의 컴퓨터 운영체제는 MVS(Multiple Virtual Storage)이고, 파일은 주로 VSAM(Virtual Storage Access System) 파일 構造로 구성된다. VSAM 파일은 3가지 방식에 의하여 데이터 세트를 구성하는데 KSDS(Key Sequenced Data Sets), ESDS(Entry Sequenced Data Sets), RRDS(Relative Record Data Sets)이다.

VSAM/KSDS 구조는 기존의 ISAM(Indexed Sequential Access Method) 파일과 같은 형태로서 레코드가 키순(Key-Sequence)으로 저장되고, 새로운 레

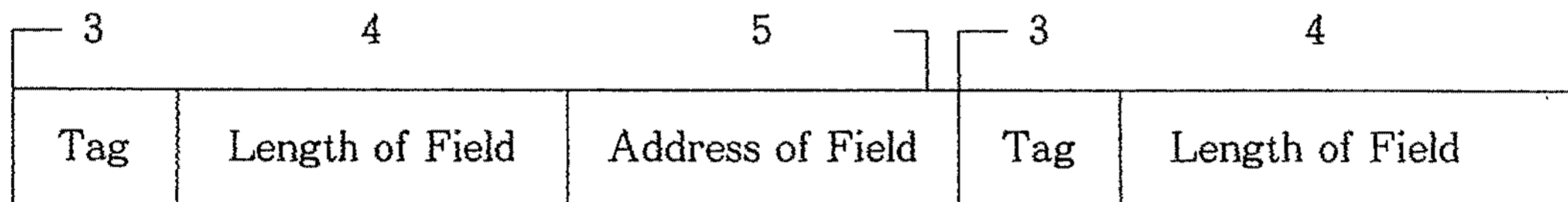
코드의 삽입은 Collating Sequence에 의해 저장된다. VSAM/ESDS 구조는 레코드가 들어온 순으로 데이터 세트에 저장되므로, 새로운 레코드는 데이터 세트의 끝으로 들어간다. VSAM/RRDS는 고정 길이의 슬롯으로 구성된다. 상대 레코드 번호가 데이터 세트의 각 슬롯에 할당되어지고, 각 레코드는 상대 레코드 번호에 의해 슬롯 내에 기억되거나 읽혀진다.

본 시스템의 파일은 각각의 특성에 따라 KSDS, ESDS, RRDS로 구성하였다. 키 값을 가지고 구성되는 書誌 마스터 파일, 收書 파일, 貸出 파일, 체크인, 클레임 파일 등 대부분의 파일은 KSDS로 구성되었다. 그리고 業務記錄들을 보관하는 로그 파일이나 HISTORY 파일 등은 ESDS로 구성되며, 檢索의 인버티드 파일은 RRDS로 구성하였다.

1. 目錄 시스템

目錄 마스터 파일은 도서관 전산화에서 사용되는 파일 중에서 가장 중심이 되고, 중요한 파일이다. 이 파일은 目錄, 檢索에서 뿐만아니라 收書, 貸出 連刊物 管理 등 모든 업무 처리에서 사용되며, 어떤 파일보다도 먼저 개발되어야 한다. 본 시스템의 目錄 마스터 파일은 단행본용, 연속간행물용 두가지로 나누었다. 單行本에는 일반 專門圖書와 海外協力委員會에서 송부한 자료가 각각 다른 파일로 구성되었는데, 동일한 구조를 가진다. 單行本 파일의 레코드 포맷은 가변장 시스템으로 기존의 MARC 형태를 변형하여 KINITI에 맞도록 변경하였다. 각 레코드는 고정장 길이의 리더와 가변장 필드 디렉토리, 가변장 필드 데이터 영역의 3부분으로 나뉜다.

가변장 필드 디렉토리는 하나의 tag당 12자로 되며 tag가 나타나는 숫자만큼 반복되어 나타난다.



필드의 길이는 하나의 tag에 나타나는 내용의 길이를 나타내며, 필드 주소는 한 레코드 내에서 물리적으로 저장되어지는 위치를 가리킨다. 디렉토리에 이어 나타나는 데이터 영역은 각각의 Tag에 해당하는 내용이 저장되어 있는데, ISO의 딜리미터 표기에 따라 X'1F'(서브필드의 終了記號), X'1E'(필드의

〈表 1〉

單行本 마스터 파일 構造

Tag	필드명	속성
	制御番號(Control Number)	9(08)
	레코드 길이(Record Length)	B(02)
	데이터 位置(Base Address of Data)	B(02)
	레코드 狀態(Record Status)	X(01)
	생성일(Creation Date)	9(06)
	主題 코드(Subject Code LC)	X(10)
	발행국 코드(Country of Publication Code)	X(03)
	言語 코드(Language Code)	X(06)
	상태 코드(Material Type Code)	X(01)
	內容 코드(Contents Code)	X(02)
	공란(Reserved Code)	X(03)
010	國家書誌番號(National Bibliography No.)	Variable
011	國際標準圖書番號(ISBN)	Variable
012	國際標準連續刊行物番號(ISSN)	Variable
100	書名(Title)	Variable
110	會議名(Conference Name)	Variable
2xx	著者名 : xx는 著者役割表示(Author)	Variable
300	出版事項(Imprint)	Variable
350	對照事項(Collation)	Variable
400	叢書名(Series)	Variable
5xx	總括註記(Notes)	Variable
00	書架番號(Call Number)	Variable
LCC	分類 코드(Classification Code)	Variable
DDC		
UDC		
KDC		
720	主題名(Subject Heading)	Variable
730	索引語(Free Keyword)	Variable
800	기관주기(Note of Holding Institute)	Variable

終了記號), X'1D'(레코드의 終了記號)를 사용하여 구분하였다. 각 항목의 내용은 〈表 1〉과 같다.

連續刊行物 마스터 파일은 LC MARC 포맷을 따랐다. 전체적인 파일 구성은 單行本과 유사하며, 많이 사용되는 필드 내용을 살펴보면 〈表 2〉와 같다.

〈表 2〉

連續刊行物 마스터 파일 構造

TAG	필드명	속성
001	目錄番號(KINITI-Identification No.)	9(7)
005	使用日(Date of Latest Transaction)	9(6)
008	入力日(Entered Date)	9(6)
	創刊年(Beginning Date)	X(4)
	廢刊年(Ending Date)	X(4)
	發行國(Country of Publication Code)	X(3)
	간기(Frequency)	X(1)
	言語(Language Code)	X(3)
022	國際標準連續刊行物番號(ISSN)	Variable
030	CODEN	Variable
041	言語(Language : 2個言語 이상일 경우)	Variable
099	KINITI 請求番號(Call No)	Variable
210	약지명(Abbreviated Title)	Variable
212	다른 지명, 변형지명(Variant Access Title)	Variable
245	書名(Title)	Variable
260	出版事項(Imprint)	Variable
780	변경 전 지명(Preceding Entry)	Variable
785	변경 후 지명(Succeeding Entry)	Variable
910	主題(Subject Code)	Variable
920	所藏事項(Holding)	Variable

LC MARC의 내용을 KINITI에 적합하게 변형해서 사용한 tag가 있다. tag 001, 099, 910, 920 등이다. 특히 連續刊行物 마스터 파일은 본 기관의 所藏資料 뿐만이 아니라 전국 230여 協力機關의 科學技術分野 雜誌의 所藏事項을 포함하고 있으므로 tag 920에는 각 기관 코드와 소장된 내용, 결호사항 등이 포함된다.

이외에 連續刊行物管理, 收書, 製本 등에 필요한 관리용 파일이 있다. 이 파일은 길이가 600byte인 레코드들로 구성되며, 다시 각 레코드들은 고정장 필드들로 구성된다. 각 항목의 내용은 〈表 3〉과 같다.

〈表 3〉

管 理 과 일

필드명	英 文 略 語	屬 性
目 錄 番 號	KINITI IDNO	9(06)
蒐 集 狀 態	Coll-Status	X(01)
所 藏 處	Location	X(02)
年 間 卷 數	Vol-Year	9(03)
卷 當 號 數	No-Vol	9(03)
出 版 樣 相	Pub-Status	X(04)
年 間 發 行 冊 數	No-Year	9(03)
書 籍 商 號	Vendor-Code	9(05)
클레임 與 否	Claim-Yn	X(01)
間 隔	Interval	9(03)
遲 延 要 素	Lag-Factor	9(04)
文 獻 速 報 號	Curr-Bib-Code	X(02)
目 次 服 務 與 否	Content-Serv	X(03)
國 外 交 換 與 否	Foreign-Ex	X(01)
室 貸 出	Div-Circul	X(01)
回 覽 資 料	Routing	X(01)
貸 出 期 間	Cir-Period	9(03)
경영 경제 문 속 코드	Curr-Bib-Economic	9(01)
新 着 資 料 速 報 與 否	Curr-Bib-News	X(01)
注 文 狀 態	Order-Status	X(01)
注 文 日	Order-Date	9(06)
狀 態 日	Order-Status-Date	9(06)
郵 送 方 法	Delivery-Type	X(01)
入 手 區 分	Acq-Method	X(02)
複 本 數	No-Copy	9(02)
注 文 書 籍 商 號	Vend-Code	9(05)
注 文 番 號	Order-No	X(08)
申 請 部 署	Requestor-Div	X(02)
申 請 者	Requestor	X(12)
購 讀 狀 態	Subscript-Status	X(01)
書 籍 商 號 Item Code	Vendor-Item-Code	X(20)
購 讀 始 作 日	Sub-Begin-Date	9(06)
購 讀 滿 期 日	Sub-End-Date	9(06)
購 讀 更 新 日	Renewal-Date	9(06)
첫 立 豫 定 日	Date-First	9(06)
注 文 書 作 成 日	Invoice-Date	9(06)
注 文 書 番 號	Invoice-No	X(30)

필드명	英文略語	屬性
計定番號	Account-No	X(15)
計定科目	Account-Name	X(02)
計定金額	Account-Amount	9(10)
豫算項目	Budget-Source	X(02)
支拂日	Pay-date	9(06)
年間發行冊數	Issue-Year	9(03)
貨幣單位	Currency-Unit	X(02)
購讀料	Sub-Fee	9(10.2)
取扱料	Handle-Charge	9(04.2)
郵便料	Postage	9(04.2)
割引料	Discount	9(01.2)
貸邊	Credit	9(04.2)
其他價格	Etc-price	9(04.2)
總支拂額	Total-Price	9(10.2)
單位價格	Unit-Price	9(10.2)
製本與否	Binding	X(01)
제본권	Bind-Vol	9(03)
제본호	Bind-No	9(03)
제본이슈	Bind-Issue	9(03)
제본소	Bindery	X(02)
제본일코드	Bind-Date-Code	X(02)
색인처리여부	Index-Treatment	X(01)
색상처리여부	Cover-Treatment	X(01)
표지색	Cover-Color	X(02)
표지데이트	Cover-Date	X(80)
비둘기함번호	Pigion-Box	X(03)
제본주기	Bind-Note	X(80)
수서주기	Acquisition-Note	X(60)
기타	Filler	X(70)

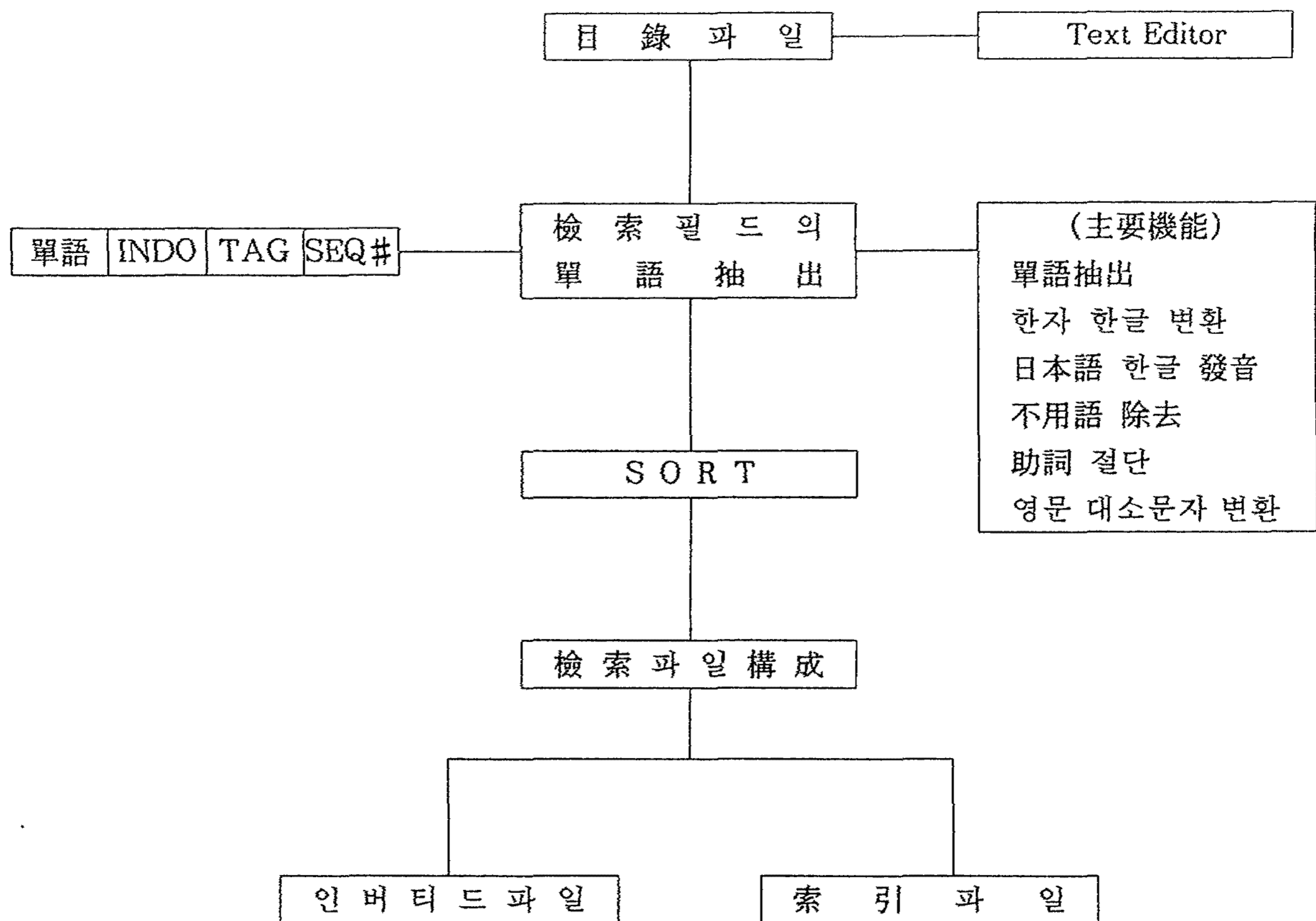
2. 檢索 시스템

檢索 시스템 關聯 파일은 서지자료를 수록하는 목록 마스터 파일 외에 사전 파일(dictionary file), 인버티드 파일(inverted file), 로그 파일(log file)로 구성된다.

KINITI-LIS에서 이용되고 있는 檢索 파일을 구축하는 과정을 살펴보면 다음과 같다.

〈圖 6〉

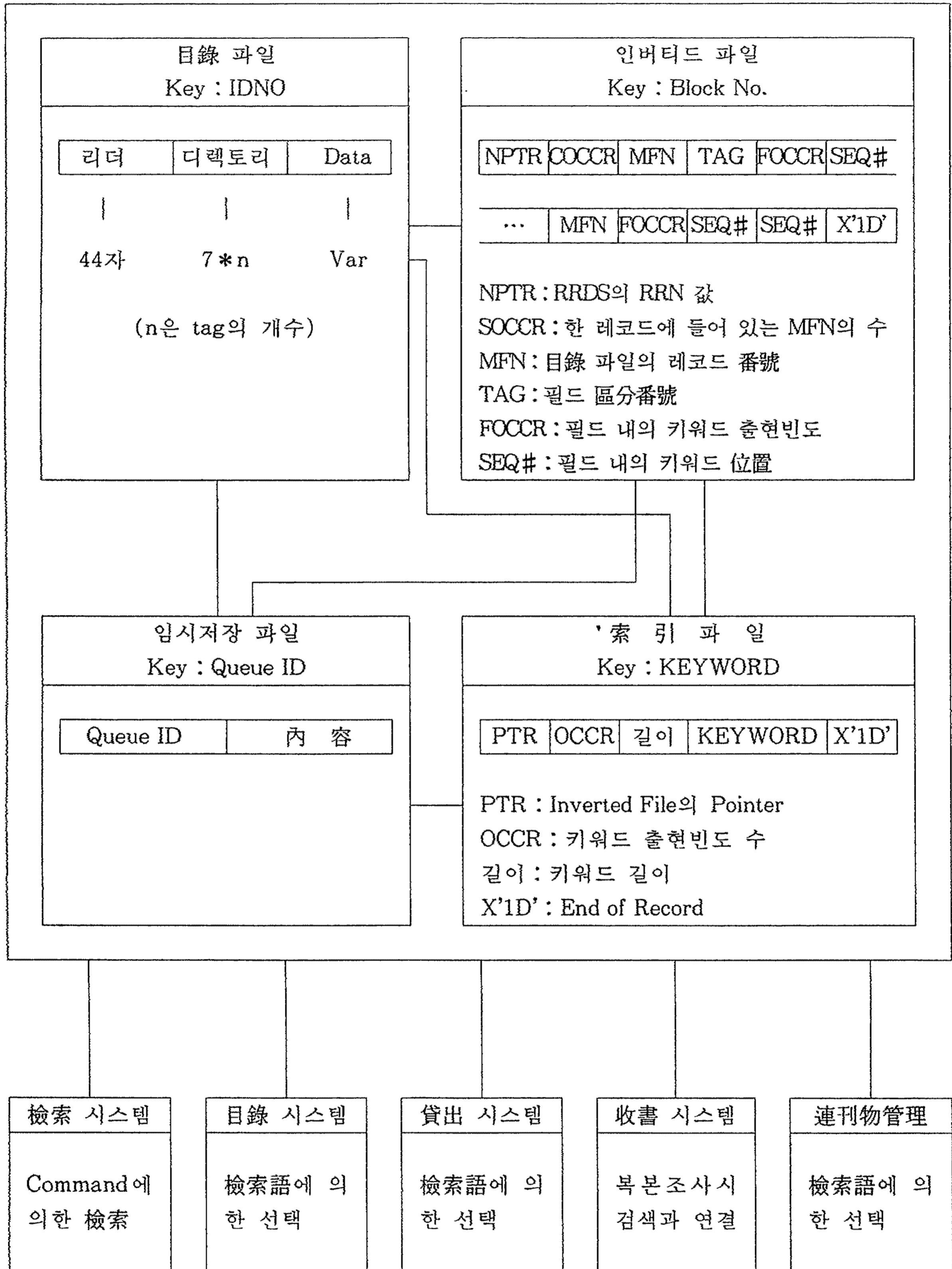
檢索 파일 構築過程



- 1) 檢索하고자 하는 目錄 파일에서 檢索대상 필드를 선정한다.
 - 2) 선정된 필드에서 單語를 추출한다.
 - 3) 추출된 單語를 檢索에 적합한 형태로 변형한다.
 - 漢字語인 경우 한글로 변환하고, 日本語인 경우 한글 발음으로 변환한다.
 - 불용어 사전에 따라 불용어를 제거하고 助詞를 절단한다.
 - 영문 대, 소문자를 대문자로 변환해준다.
 - 4) 알파벳 소트를 한다.
 - 5) 辭典 파일과 인버티드 파일을 구성한다.
- 이상의 과정은 〈圖 6〉과 같다.
檢索 파일 構成圖를 보면 〈圖 7〉과 같다.

〈圖 7〉

檢索 파일 構成



한편 利用者의 利用方法과 검색질의어를 입력하는 행태를 알아보기 위해 로그 파일을 구성하였는데, 그 構造는 <表 4>와 같다.

3. 收書 시스템

單行本 收書에서는 單行本 收書 파일을 사용하고, 連續刊行物인 경우에는 連續刊行物 目錄의 管理 파일을 인터페이스하여 사용한다. 單行本 收書 파일은 모두 고정장 필드들로 구성되며, 내용을 보면 <表 5>와 같다.

<表 4> 檢索 로그 파일

필드명	英 文 略 語	屬 性
利 用 者 番 號	USER-ID	X(5)
質 疑 區 分	Question-Type	X(2)
空 欄	Filler	X(3)
터 미 널 番 號	Terminal-ID	X(4)
利 用 日 時	Date	X(6)
利 用 時 間	Time	X(6)
利 用 D B	Database	X(4)
質 疑 番 號	Question-No	9(5)
質 疑 語	Question	X(146)

<表 5> 單行本 收書 파일

필드명	英 文 略 語	屬 性
收 書 番 號	IDNO	9(7)
言 語	Language	X(3)
國 家	Nation	X(3)
入 力 日	Entered Date	9(6)
I S B N	ISBN	X(13)
I S S N	ISSN	X(9)
書 名	Title	X(168)
著 者	Author	X(56)
출 판 지	Pub-Place	X(40)
出 版 社	Publisher	X(56)
出 版 年	Pub-Year	X(4)
叢 書 名	Series	X(56)
豫 想 價 格	Pre-Price	9(6.2)
實 際 價 格	Sub-Fee	9(6.2)

필드명	英文略語	屬性
郵便料金	Postage	9(6.2)
貨幣코드	Currency-Unit	X(2)
신청일	Req-Date	9(6)
신청자	Req-Name	X(8)
신청부서	Req-Division	X(2)
신청예산	Div-Budget	9(10.2)
구매국가	Sub-Nation	X(3)
대행사	Vendor	9(5)
注文번호	Order-No	X(8)
注文일	Order-Date	9(6)
배송형태	Delivery-Type	X(2)
배송장번호	Invoice-No	X(8)
배송일자	Pay-Date	9(6)
재주문일	Reorder	9(6)
입수형태	Acq-Method	X(2)
자료현황	Status	X(2)
자료到着일	Receive-Date	9(6)
등록번호	Idno	9(7)
등록번호	Access-No	X(9)
국내외구분	Inout	X(1)
총권수	Total-Vol	9(2)
확인	Confirm	X(1)
기타	Filler	X(44)

〈表 6〉

실별 예산관리 파일

필드명	英文略語	屬性
부서코드	Div-Code	X(2)
부서명	Division	X(10)
예산금액	Budget-MN	9(6.2)
사용금액	Use-MN	9(6.2)
잔액	Tot-MN	9(6.2)

이외에 기타 파일로는 실별 예산관리 파일과 환율관리 파일이 있다. 각 파일의 내용은 〈表 6〉, 〈表 7〉과 같다.

〈表 7〉

換率管理 파일

필드명	英文略語	屬性
貨幣코드	MN-Code	X(2)
貨幣名	MN-Name	X(6)
날짜	Date	X(6)
換率	Ex-Rate	9(6.2)
其他	Filler	X(27)

4. 貸出 시스템

貸出 시스템에는 대출 중인 모든 圖書의 레코드를 수록하는 대출 마스터 파일과 이용자 마스터 파일, 資料登錄 파일, 그리고 기록유지 파일 등이 있다.

대출 마스터 파일은 圖書의 番號, 貸出者, 貸出番號, 貸出日字 등으로 구성되어 있다(〈表 9〉 참조). 이용자 마스터 파일은 圖書의 대출이 가능한 이용자들이 등록되어 있으며, 이용자 번호, 이름, 소속 코드 등의 基本資料와 시스템의 운용상에 필요한 貸出 및 연체정보 등을 포함하고 있다(〈表 8〉 참조). 資

〈表 8〉

利用者 마스터 파일

필드명	英文略語	屬性
利用者카드番號	User-ID	X(08)
祕密番號	Passwd	X(04)
利用者區分코드	User-Type	X(02)
利用者有効期間	Edate	9(06)
카드紛失回数	NC-Loss	9(02)
資料紛失回数	NM-Loss	9(02)
카드發行日	Cpdate	9(06)
카드紛失日	Cldate	9(06)
서비스停止코드	Sscode	X(02)
性別區分코드	Sex	X(01)
貸出制限件數	Loan-Lmt	X(01)
所屬코드	Sosok-Code	X(02)
공란	Filler	X(01)
현재貸出件數	Loan	9(10)
現在延滯件數	Delay	9(10)
한글名	Han-Name	X(10)
英文名	Eng-Name	X(20)
連絡電話	Phone	X(10)
連絡住所	Address	X(40)

〈表 9〉

貸出 마스터 파일

필드명	英文略語	屬性
利用者카드番號	User-ID	X(08)
資料登錄番號	Maccno	X(09)
이용코드	Ltype	X(01)
貸出日字	Mldate	X(06)
返納豫定日	Mrdate	X(06)
貸出時間	Nltime	X(04)
貸出延期回數	Nlupdt	9(02)
緊急狀況貸出코드	Eloan	X(01)
督促回數	Nclaim	9(02)
督促狀出力日字	Cmdate	X(06)
空欄	Reserved	X(03)

〈表 10〉

記錄維持 파일

필드명	英文略語	屬性
記錄日字	Mldate	X(06)
記錄時間	Mltime	X(04)
터미널番號	Trmid	X(04)
處理區分	Ptype	X(01)
利用者카드番號	Userid	X(08)
資料登錄番號	Maccno	X(09)
返納豫定日	Mrdate	9(06)
空欄	Reserved	X(03)

料登錄 마스터 파일은 連續刊行物 체크인 파일과 單行本 登錄 파일을 이용한 다. 그리고 기록유지 파일을 돕으로써 시스템을 貸出, 返納, 대출연기 등의 작업 진행상황을 기록하여 현재의 대출상황 조회 및 통계출력을 보다 용이하게 수행하도록 하였다(〈表 10〉 참조).

5. 連續刊行物管理 시스템

連續刊行物 管理業務를 수행하기 위해서는 連續刊行物 目錄 마스터 파일, 管理 파일, 체크인 파일, 클레임 파일, 대행사 파일, 제본 파일 그리고 기타 業務處理를 기록하는 로그 파일 등이 있다. 로그 파일은 그 특성상 VSAM/ESDS로 구성하였고, 다른 파일들은 VSAM/KSDS의 고정장 파일로 구성하였다.

〈表 11〉

체크인 파일

필드명	英文略語	屬性
目録番號	IDNO	9(06)
出版年度	Year	X(04)
체크인番號	Issueno	9(09)
卷	Vol	X(07)
號	No	X(07)
入手豫定日	Edate	X(08)
체크인狀態	Status	X(06)
날짜	Date	X(08)
備考	Note	X(20)
대행사명	Vendor	9(5)

(1) 체크인 파일

체크인 파일은 고정장 필드들로 구성된 86바이트의 레코드들로 이루어지며, 레코드 키는 ISSUE 번호이다. ISSUE 番號는 連續刊行物の 한 title을 식별해주는 IDNO의 6자리에 一連番號 3자리를 더해서 이루어진다. 그런데 連續刊行物は 그 특성상 중간호나 별책, 색인지 등이 추가로 간행되는 경우가 있어 예정된 권수보다 많아지는 경우가 있다. 따라서 一連番號를 2자리씩 띄어 주었다. 즉, 1, 4, 7, 10... 등으로 주어진다. 각 필드의 내용은 〈表 11〉과 같다.

(2) 클레임 파일

클레임 파일의 레코드 크기는 고정장 400바이트이며, 각호의 고유한 번호인 issue no가 레코드의 키가 된다. 클레임 파일은 체크인 도중 발생한 클레임, 자동 클레임에서 발생한 클레임, 재클레임에서 발생하는 클레임으로 이루어지며, 클레임되었던 자료가 입수되면 그 데이터는 파일로부터 삭제된다.

처음 클레임이 발생하면 파일의 서브필드 CDATE, CFROM, CT, CEDATE에 임시 저장된 후, 실제로 독촉장이 인쇄되면 각 status에 해당되는 장소로 값이 옮겨진다. 이렇게 클레임 처리된 자료가 입수되어 체크인에서의 status가 'R (receive)'로 처리 되면 해당 레코드는 파일에서 자동으로 삭제된다.

각 필드의 내용은 〈表 12〉와 같다.

〈表 12〉

클레임 파일

필드명	英文略語	屬性
目録番號	IDNO	9(06)
체크인番號	ISSUE-NO	9(09)
대행사명	Vendor	9(05)
入手區分	Acq-type	X(02)
클레임狀態	Cstatus	X(01)
클레임발성일	Cdate	X(06)
클레임發生處	Cfrom	X(02)
클레임類型	Ctype	X(02)
入手豫定日	Cedate	X(08)
1차 클레임 날짜	Fcdate	X(06)
1차 클레임 類型	Fct	X(02)
1차 클레임 發生處	Fcfrom	X(02)
1차 클레임 메시지	Fcmssg	X(100)
1차 클레임 豫定日	Fcedate	X(06)
2차 클레임 날짜	Scdate	X(06)
2차 클레임 類型	Sct	X(02)
2차 클레임 發生處	Scfrom	X(02)
2차 클레임 메시지	Scmssg	X(100)
2차 클레임 豫定日	Scedate	X(06)
3차 클레임 날짜	Tcdate	X(06)
3차 클레임 類型	Tct	X(02)
3차 클레임 發生處	Tcfrom	X(02)
3차 클레임 메시지	Tcmssg	X(100)
3차 클레임 豫定日	Tcedate	X(06)
클레임 與否 確認	Hwag	X(01)
空欄	Reserved	X(04)

(3) 대행사 파일

대행사 파일은 760자의 고정장 레코드들로 구성되었다. 이 파일에는 실제 대행사 뿐만이 아니라, 資料入手에 관련된 모든 기관의 정보를 담고 있다. 즉, 직접 구입처, 학협회, 기증처, 교환처 등이다. 여기에 포함되는 자료는 대행사에 관련된 모든 내용으로 대행사명, 주소, 전화번호 등과 관련된 각종 번호들을 포함한다.

각 필드의 내용은 〈表 13〉과 같다.

(表 13)

대행사 파일

필드명	英文略語	屬性
대행사 키	Vendor-Key	9(05)
입력일	Date	9(06)
대행사명	Vendor-Name	X(100)
연락처명	Connector	X(30)
주소	Address	X(300)
국가	Nation	X(02)
우편번호	Postal-Code	X(10)
전화번호	Telephone	X(20)
텔레렉스번호	Telex	X(20)
케이블번호	Cable-Code	X(20)
결제口座번호	Account-No	X(25)
사업자번호	Business-No	X(15)
입수번호	Acq-Type	X(02)
대행사유형	Vendor-Type	X(01)
주기사항	Note	X(200)

IV. 結 論

지금까지 産業技術情報院에서 IBM 3090 메인 컴퓨터를 이용하여 자체 개발한 KINITI-LIS 圖書管理 시스템에 관해 살펴보았다. 이 시스템은 收書, 目錄, 檢索, 貸出, 連續刊行物 管理 등 圖書館 業務 전반을 유기적으로 연결하여 자료의 서비스 측면, 관리적 측면을 모두 지원하는 토털 시스템이다. 모든 시스템이 온라인으로 연결되어 자료 入手現況, 貸出現況 등의 最新情報를 지원하며, 기본 대화방식을 메뉴 방식으로 설계하여 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 하였다.

본 시스템은 앞으로 사용 중에 발생하는 문제점들을 해결하고, 시스템의 성능 향상을 위해 계속 보완 발전시켜 나갈 것이다. 또한 한 기관의 圖書管理 시스템의 차원을 넘어서 모든 圖書館의 자료 유형에 적합한 보편적인 시스템으로 확장시켜 나아갈 것이다.

(參考文獻)

- 유자경, “KORSTIC 資料管理 시스템의 자동화 : AIMS에 관하여”, 「情報管理研究」, vol. 9, no. 5, 1976, pp. 127~133.
- 한상완, “情報서비스의 電算化 研究 : 國際經濟研究院 情報資料室의 事例를 중심으로”, 「도협월보」, vol 19, no. 7, 1978, pp. 21~29 ; vol. 19, no. 8, 1978, pp. 21~30.
- 신현삼, “連續刊行物 電算化 시스템의 分析과 設計”, 「情報管理研究」, vol. 16, no. 2, 1983, pp. 76~90.
- 최원태, “産業技術情報院의 資料管理 시스템(I) : 시스템 構成과 運營”, 「情報管理研究」, vol. 23, no. 2, 1992, pp. 73~89.
- 최희운, “專門圖書館의 資料管理 토털 시스템 開發 : KIET의 專門圖書 시스템”, 「情報管理研究」, vol. 20, no. 2, 1989, pp. 100~128.