

● 전국도서관 대회 기조연설

圖書館 情報協力網과 政府의 役割

朴 啓 弘

〈韓國科學技術院圖書室長〉

目 次

I. 國家情報體制

- I-1. 情報의 흐름(圖 I-1)
- I-2. 情報流通의 機能(圖 I-2)
- I-3. 情報流通機構의 基本構造(圖 I-3)
- I-4. 國家情報體制(NATIS)(圖 I-4)

II. 圖書館法에서의 協力網

- II-1. 圖書館情報協力網(法·시행령) II-1
- II-2. 圖書館發展委員會(法·시행령) II-2가/나
- II-3. 圖書館振興基金(法·시행령) II-2가/나
- II-4. 網과 中央調整 統制機構
 國立中央圖書館 (II-4)
- 國書館發展委員會
- II-5. 主題別情報網의 中心體
 地域代表館—地方代表館
 〈公共圖書館〉〈基他圖書館〉

III. 教育研究電算網

- III-1. 基本概念(圖III-1, 6, 7)
- III-2. 推進方向(III-2)
- III-3. 段階別事業概要(III-3)
 1-2-3 단계(1988-96)

III-4. 網構築 및 서비스事業(III-4)

III-5. D/B 構築 및 情報検索 서비스(III-5)

IV. 政府의 役割

- IV-1. 國家情報政策
 - 政策樹立機構
- IV-2. 情報政策實行部署
 - 豫算反映
- IV-3. 行政支援
 - 圖書館發展을 為한 與件造成
 - UNESCO NATIS Guideline
 - 網形成을 위한 제반여건
- IV-4. 法律에 依한 與件保障
 - NATIS를 위한 特別立法
- IV-5. 研究開發의 計劃 및 支援
 - 機構, 制度, 技術, + (I.A.D/B)
- IV-6. 國際協力
 - 國際機構, 國家間 協力
- IV-7. 人力開發
 - 圖書館, 情報專門家養成 및 研修, 專門大學院設立

I. 國家情報體制

그림 I-1에서 보듯이 情報는 生產되고 利用되면서 새로운 情報를 創出하는 連續的인 生態를 가집니다.

이러한 情報는 그 流通過程이 圓滑하고 흐름이 組

織의이고 專門의어야 합니다. 그럼 I-2는 이러한 情報流通의 機能面을 表示하고 있습니다. 이러한 機能은 各機能別로 組織이 될 수도 있고 여러機能을 複合的으로 갖는 機關에서 行할 수도 있을 것입니다.

情報流通機構의 基本構造는 그림 I-3과 같이 그

될수있고 이것을 國家文獻情報시스템(NATIS)의立場에서 보면 그림 I-4과 같이 될 것입니다.

情報流通機構에서 가장 中樞的인 役割은 中央調整機關으로 이것은 全體制의 中心體이며 機構運營의調整役割을 맡게 됩니다. 이 機能은 全國的인 委員會나 國家機關等이 擔當하여야하며 各種圖書館의 絶對多數의 協力과 參與에 依해서만 可能한 것입니다. 現在 우리나라 圖書館法에서는 國立中央圖書館이 이業務을 擔當하도록 되어있습니다.

II. 圖書館法에서의 協力網

改正된 圖書館法에서는(41條~45條)政府에서 圖書館 情報協力網을 構成하도록 되어 있습니다.

中央調整統制機構인 中央館은 國立中央圖書館이 되고 地域的으로 中心機構가 될 地域代表館(特別市, 直轄市, 道)은 公共圖書館中에서 中央館이 指定하도록 되어 있습니다. 또한 市, 郡, 區(特別市, 直轄市의 區)에 地方代表館을 둘수 있는데 이것 또한 公共圖書館中에서 指定토록(도서관법시행령 28條(2項)) 되어 있습니다.

이러한 圖式은 外國에서 흔히 볼수있는 公共圖書館 協力網과 同一하며 全體圖書館協力網으로서의 圓滿한 機能을 다할수 있을까하는 의구심을 갖게합니다. 다시말하면 지금까지의 公共圖書館의 發展過程으로 미루어보아 公共圖書館法에 對한 가이 革命的이라 할 수 있는 變化와 發展 投資가 없이는 各級協力網의 中心體役割을 제대로 할 수 없을 것입니다.

이 外에도 主題別 情報協力網도 考慮되어야하며 法이나 시험령에 구애됨이 없이 實質적으로 地域과 地方의 中心體役割을 할 수 있는 圖書館을 選擇하는 것이 좋으리라 생각합니다.

III. 教育研究電算網과의 連繫

現在 政府에서 推進中에 있는 教育研究電算網事業을 計劃中이며 (1-2-3단계, 1988-1996) 1996

년경에는 全國의 大學과 研究機關이 電算網을 通하여 連繫될 예정입니다.

이 計劃의 一部로 圖書館情報網도 包含되어 있는 바 圖書館情報協力網도 하루 속히 電算化計劃을 推進하여 教育研究電算網의 形成, 發展단계와 步調를 맞추어야 할 것입니다.

이에 따르는 재반 標準問題, 通信問題 等도 小委員會를 두어 教育研究網과 긴밀한 協助가 있어야 할 것입니다.

教育區電算網의 基本概念, 構成, 推進方向, 事業等에 關해서는 그림 및 要約(III-1, 6, 7, III-2~5)를 參照하시기 바랍니다.

IV. 政府의 役割

우리는 지금껏 確固하고 一貫된 國家情報政策없이 나라살림, 도서관살림을 하여 왔습니다. 改正된 圖書館法·同時施行령(法 9條, 시행령 7~11條)에 의해 圖書館發展委員會를 設置하게 되었습니다. 이 機構는 國家의 主要政策立案에 있어 圖書館關係 重要政策諮詢에 應하는 機構이므로 文教部長官 소속下에 둘 것이 아니라 總理소속下에 두었어야 할 機構입니다. 그러나 法이 이미 決定된 바 이므로 文教部內에 國家情報政策을 다퉈는 部處(例: 擔當局·課)를 두고 政策實行部署로서의 國立中央圖書館에 마땅한 機能과 豫算支援을 하도록 하여야 할 것입니다.

健實한 國家情報體制를 構築하기 위하여서는 圖書館法에서 未備된 部分을 補完하고 新로운 情報技術의 導入等을 抱括的으로 다퉈는 特別立法도 考慮할 만한 것이라고 봅니다.

圖書館振興基金도 우선 基金마련이 重要합니다만 基金이 調成되더라도 初期에는 圖書館協力網 構成에 必要한 研究制度, 機材等에 集中的으로 投資되어야 할 것입니다.

政府는 國際機構 및 國家間의 情報協力を 積極 支援하고 人力開發, 特히 專門家養成을 위한 專門大學院(專門學士學位役의 도서관 情報科學, 碩·博士學位過程)의 設立을 早速히 推進하여야 할 것입니다.

圖 I-1.
情報化
情報處理

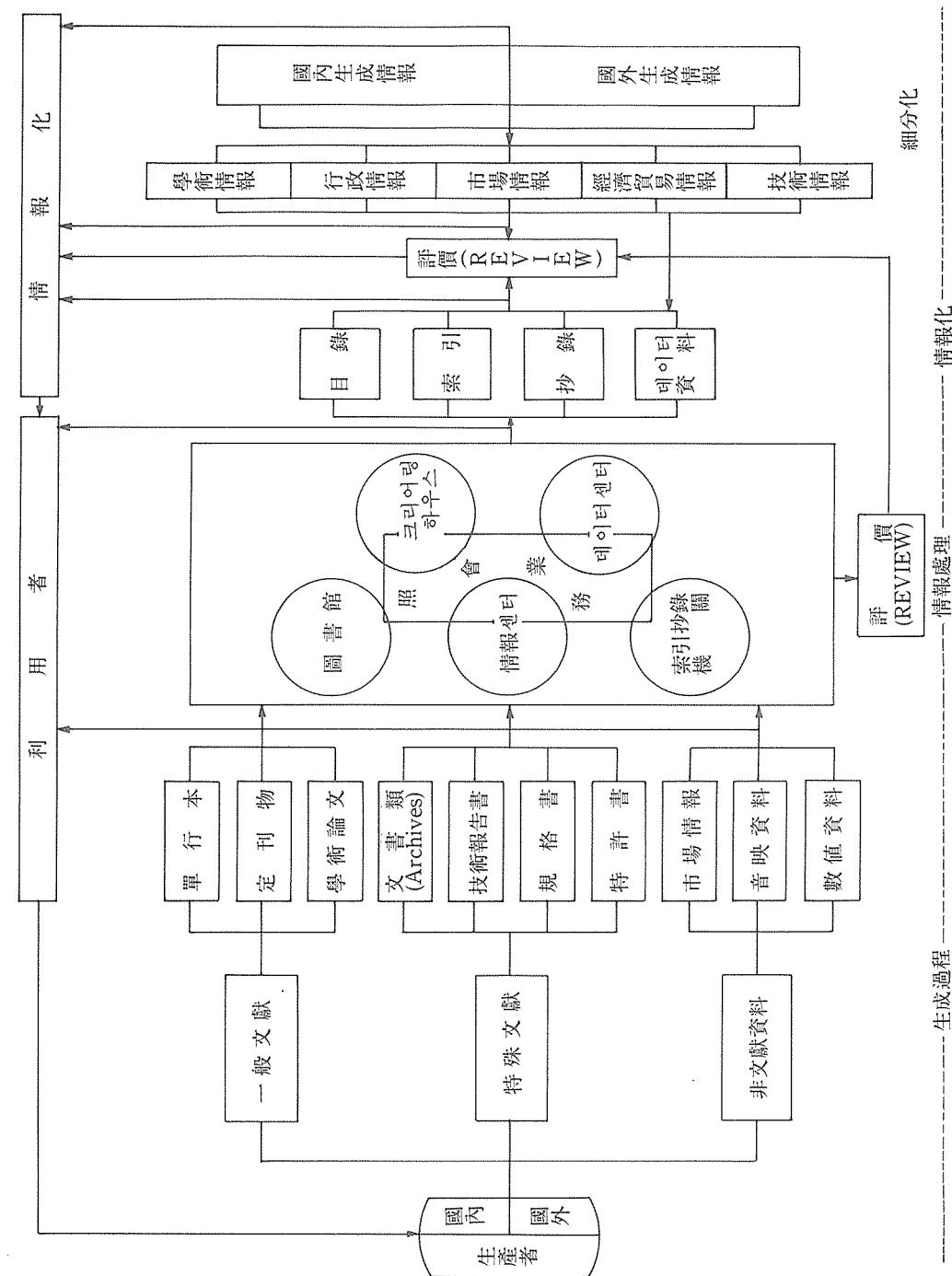


圖 I -2.
情報流通의 機能圖

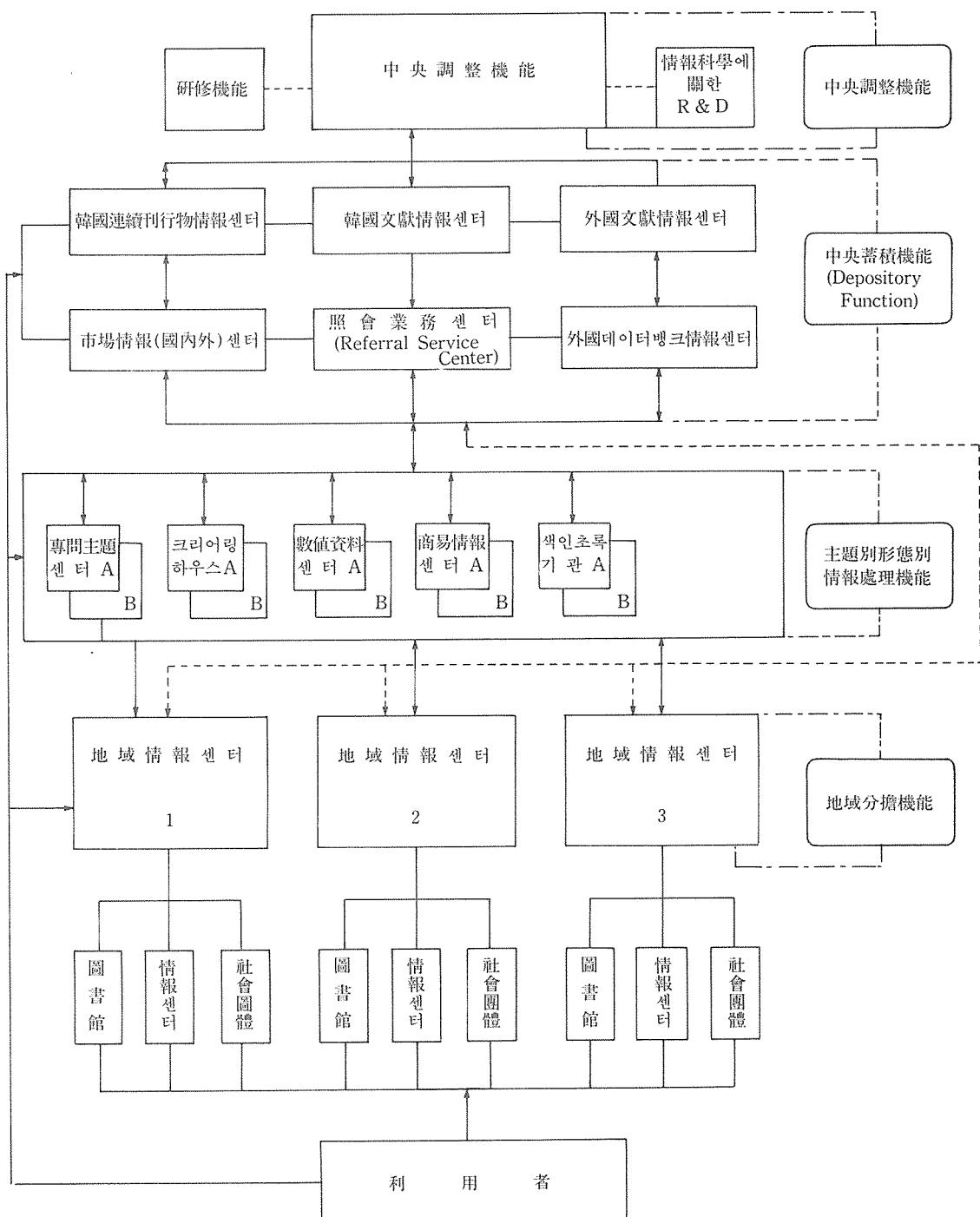


圖 I-3.
情報流通機構의 基本構造圖

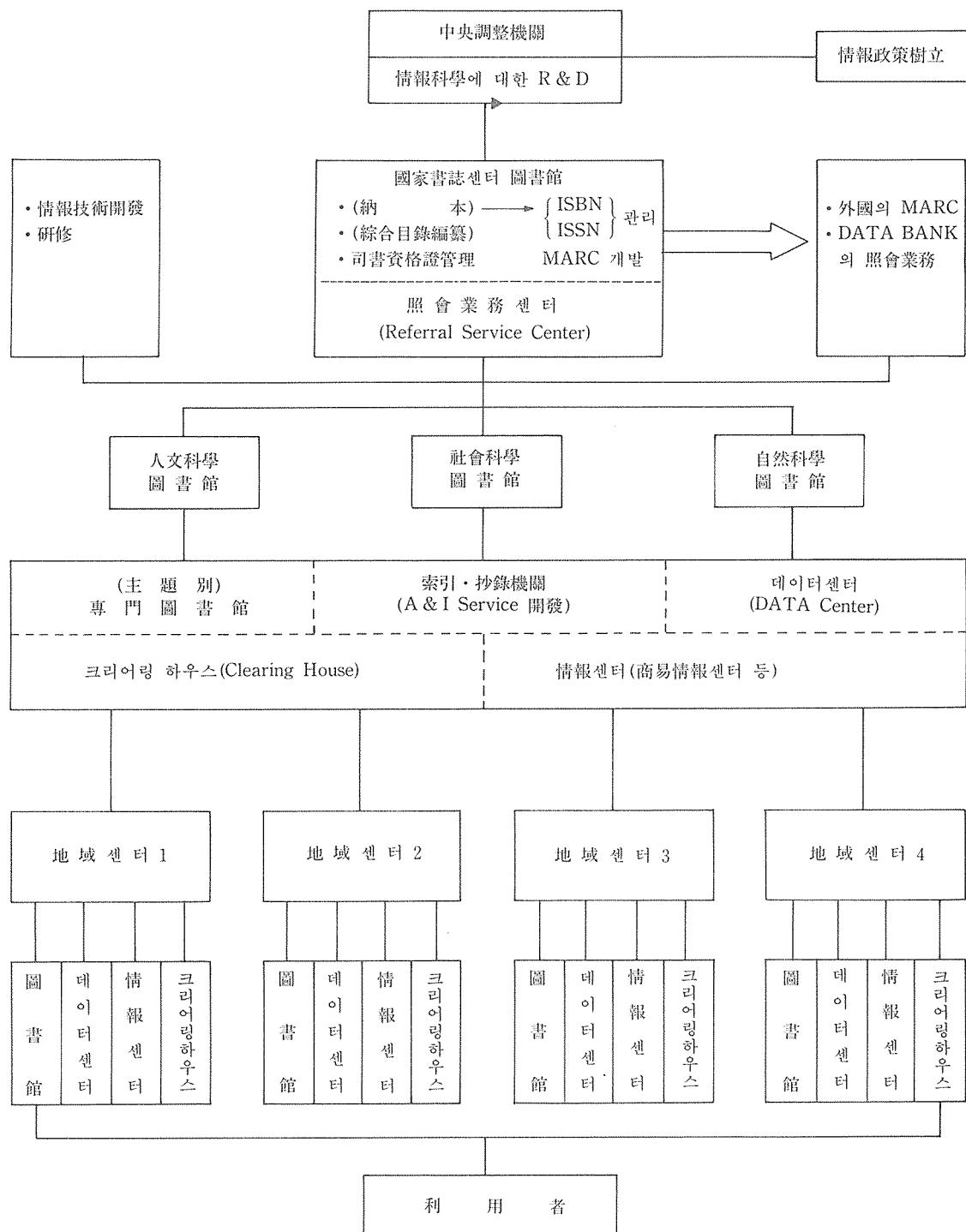
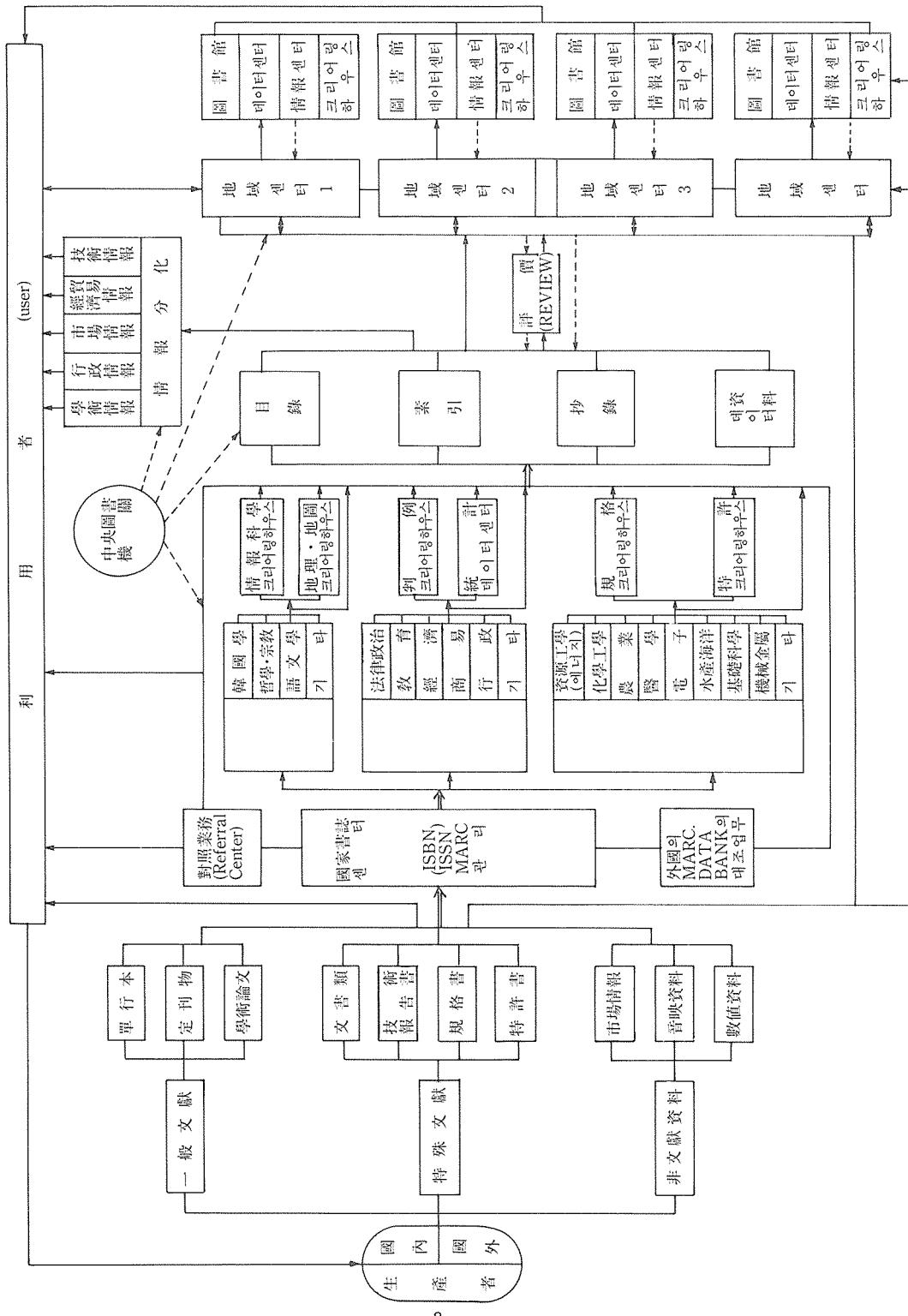


圖 I-4.

國家文獻 情報시스템 (NATIS)



II-1 圖書館法

第7章 圖書館情報協力網

第41條(圖書館情報協力網 구성) ① 政府는 情報 資料의 流通·관리 및 이용등에 관한 圖書館業務의 效率을 높이고 각종 圖書館의 相互協力を 도모하기 위한 連繫體制로서 다음 각號의 機能을 수행하는 圖書館情報協力網(이하 “協力網”이라 한다)을 구성한다.

1. 電算化情報시스템을 통한 情報 및 資料의 流通
 2. 書誌編纂·情報處理·奉仕活動 및 施設등의 標準화
 3. 分擔收書·相互貸借·綜合目錄·印刷카드制度 등 圖書館運營의 效率화
 4. 기타 圖書館의 相互協力에 관한 사항
- ② 協力網은 각종 圖書館으로 구성하고 協力網의 效率적 운영과 統轄을 위하여 中央館과 地域代表館을 두되, 中央館은 國立中央圖書館이 된다.
- 第42條(中央館의 業務)** 協力網의 中央館은 다음 각號의 業務를 수행한다.

1. 協力網의 各級 地域代表館의 지정 또는 變更
2. 協力網의 機能遂行에 관한企劃·調整 및 指導
3. 協力網운영의 統轄

第43條(地域代表館) ① 地域代表館은 서울特別市·直轄市 및 道에 두되, 公共圖書館중에서 中央館이 이를 지정한다.

② 第1項의 地域代表館은 中央館의 指導 및 調整을 받아 傘下 地域協力網의 운영을 統轄하고 그 效率적 운영을 위하여 必要한 경우에는 市·郡·區(서울特別市·直轄市의 區에 한한다)에 地方代表館을 둘 수 있다.

第44條(지원·協力) 協力網 機能의 效率적 수행을 위하여 각종 圖書館의 設立者는 당해 圖書館에 必要한 施設·體制등을 갖추도록 노력하여야 하며, 각종 圖書館은 中央館 및 地域代表館의 指導에 따라 다른 圖書館과 相互協力하여야 한다.

第45條(協力網의 운영) 協力網의 組織 및 운영을 위하여 필요한 사항은 大統領令으로 정한다.

II-1 도서관법 시행령

제28조(도서관정보협력망의 조직) ① 법 제45조의 규정에 의한 도서관정보협력망(이하 “협력망”이라 한다)은 도서관의 종류별로 이를 구성할 수 있다.

② 법 제43조 제2항의 규정에 의하여 지역대표관이 지방대표관을 두고자 하는 경우에는 시·군·구(서울특별시·직할시의 구에 한한다)의 공공도서관중에서 이를 지정하여야 하며, 지방대표관을 지정한 때에는 중앙관에 이를 통보하여야 한다.

제29조(협력망운영계획) ① 중앙관의 장은 법 제41조 제1항의 규정에 의한 협력망의 기능을 효율적으로 수행하기 위하여 매년 3월 말일까지 위원회의 심의를 거쳐 협력망 운영계획을 수립하여 이를 지역대표관의 장에게 통보하여야 한다.

② 지역대표관의 장은 제1항의 규정에 의하여 통보받은 협력망운영계획에 따라 당해 특별시·직할시 및 도의 협력망운영계획을 수립·시행하여야 한다.

II-2 가 圖書館法

第9條(圖書館發展委員會) ① 圖書館의 균형있는 발전과 圖書館機能의 效率적 수행을 위한 重要施策의 수립등에 관하여 文教部長官의 諮問에 응하기 위하여 文教部長官 소속하에 圖書館發展委員會(이하 “委員會”라 한다)를 設置한다.

② 委員會의 구성 및 職務 기타 운영에 관하여 필요한 사항은 大統領令으로 정한다.

第10條(圖書館振興基金) ① 政府는 圖書館의 設立·施設·운영 기타 圖書館振興에 소요되는 資金에 충당하기 위하여 圖書館振興基金(이하 “基金”이라 한다)를 設置할 수 있다.

1. 政府出捐金
2. 法人·團體 또는 개인으로부터의 寄附金
3. 基金의 운영에서 생기는 收益金

- 第11條(基金의 運用·管理) ① 基金은 文教部長官이 運用·管理한다.
② 基金의 造成 및 運用에 관하여 다음 각號의 사항은 委員會의 審議를 거쳐야 한다.
1. 基金造成計劃
 2. 基金運用計劃
 3. 기타 基金運用上 중요하다고 인정되는 사항
- ③ 文教部長官은 基金의 運用·管理에 관한 事務의 일부를 大統領令이 정하는 바에 의하여 서울特別市·直轄市·道의 教育委員會에 委任할 수 있다.
- ④ 基金의 運用·管理에 관하여 必要한 사항은 大統領令으로 정한다.

II-2 나

도서관법 시행령

- 제 7조(도서관발전위원회의 구성) ① 법 제9조의 규정에 의한 도서관발전위원회(이하 "위원회"라한다)는 위원장과 부위원장 각 1인을 포함한 위원 20인 이상 30인 이내로 구성한다.
② 위원장은 문교부차관이 되고, 부위원장은 국립 중앙도서관장이며, 위원은 다음 각호의 사람으로 한다.
1. 경제기획원·내무부·재무부·문교부·체신부·문화공보부·과학기술처 소속 2급 또는 3급공무원 중에서 당해 기관의 장이 지명하는 도서관과 관련있는 업무를 담당하는 사람 각1인
 2. 법 제14조의 규정에 의한 도서관협회의 장
 3. 도서관학 또는 문현정보학 교수 기타 도서관업무에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람중에서 문교부장관이 위촉하는 사람
- ③ 제2항 제3호의 규정에 의하여 위촉한 위원의 임기는 3년으로 한다.

- 제 8조(위원장 등의 직무) ① 위원장은 회무를 통할하며 위원회를 대표한다.
② 부위원장은 위원장을 보좌하며 위원장이 사고가 있을 때에는 그 직무를 대행한다.

제 9조(위원회의 직무) 위원회는 다음 각호의 사항

을 심의한다.

1. 도서관발전을 위한 기본정책과 운영계획의 수립에 관한 사항
2. 도서관정보협력망의 체계구성 및 그 기능의 조정·총괄에 관한 사항
3. 도서관진흥기금의 조성 및 운용에 관한 사항
4. 기타 도서관 발전에 관한 중요사항으로서 문교부장관이 부의하는 사항

- 제 10조(위원회의 회의) ① 위원회의 회의는 위원장이 소집하고, 위원장은 그 의장이 된다.
② 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

- 제 11조(위원회의 간사) 위원회의 서무를 처리하기 위하여 간사 1인을 두되, 문교부 소속공무원중에서 문교부장관이 임명한다.

- 제 12조(도서관진흥기금사무의 위임 등) ① 문교부장관은 법 제11조 제3항의 규정에 의하여 도서관진흥기금(이하 "기금"이라 한다)중 특정도서관 또는 특정지역 도서관진흥을 조건으로 한 기부금을 재원으로하여 조성된 기금의 운용·관리에 관한 사무를 당해 서울특별시·직할시·도의 교육위원회(이하 "교육위원회"라 한다)에 위임한다.
② 제1항의 규정에 의하여 기금사무를 위임받은 교육위원회는 매 회계연도의 기금결산보고서를 다음 회계연도 2월20일까지 문교부장관에게 제출하여야 한다.

- 제 13조(기금의 용도) ① 기금은 다음 각호의 용도에 이를 사용한다.

1. 도서관의 설립·시설 및 운영의 보조
 2. 도서관정보협력망의 구성을 및 운영의 보조
 3. 도서관 및 도서관 관련단체의 연구활동 지원
 4. 기타 도서관진흥을 위하여 필요한 사업의 지원
- ② 문교부장관은 기금에 여유자금이 있을 때에는 다음 각호의 방법으로 이를 운용한다.
1. 금융기관 또는 체신관서에의 예치
 2. 국가·지방자치단체 또는 금융기관이 직접 발행하거나 체무이행을 보증하는 유가증권의 매입
 3. 재정투융자 특별회계 기타 다른 기금에의 예탁

- 제 14조(기금의 운용계획) ① 문교부장관은 매 회

계년도 개시전 3월 이내에 위원회의 심의를 거쳐
기금운용계획을 수립하여야 한다.
② 제1항의 규정에 의한 기금운용계획에는 다음
각호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 기금의 수입·지출에 관한 사항
2. 당해연도의 사업계획·지출원인행위계획 및 자
금운용계획에 관한 사항
3. 전년도 이월자금의 처리에 관한 사항

圖 II - 4.

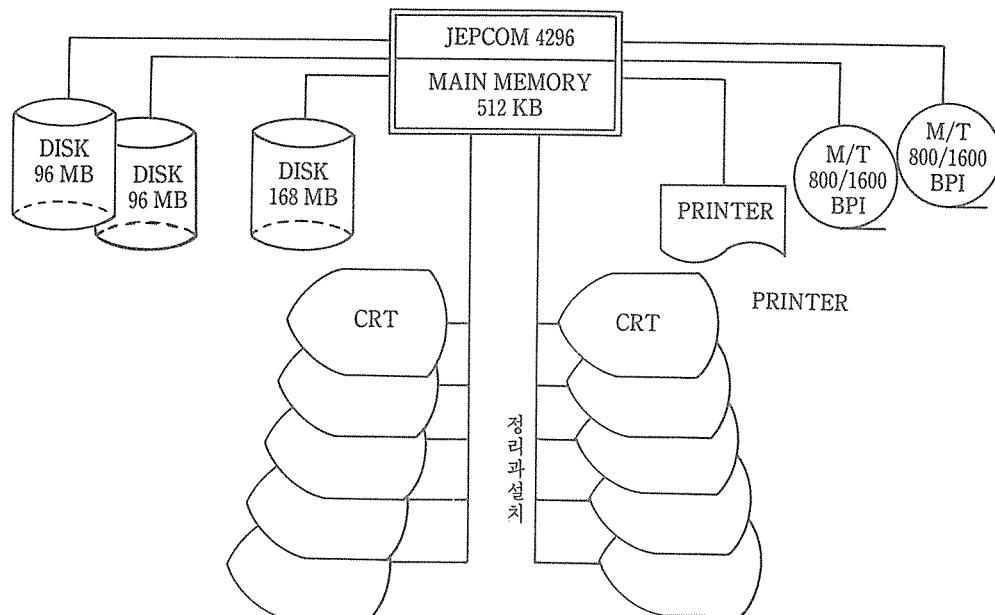
國家文獻情報體制(NATIS)運營

圖書館業務電算化

○現況

• 機器構成

1987.12.31



• 主要實績

1987.12.31

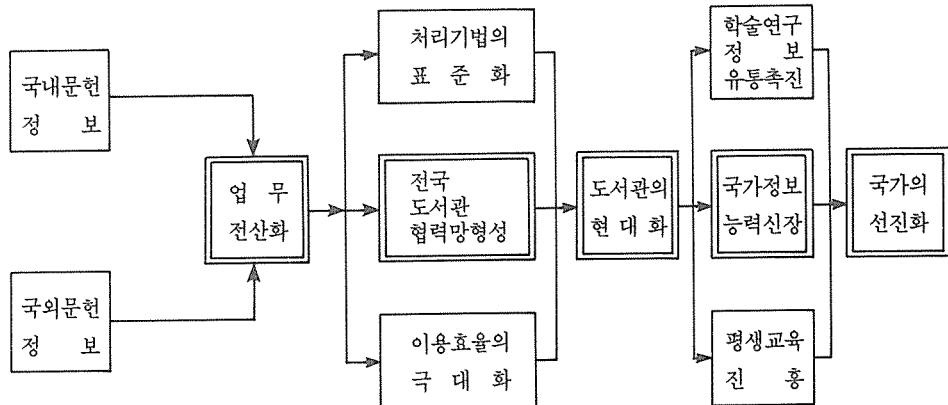
구 분	내 용	
KORMARC 데이터입력	DATA 축적량 : 129,062건	
인쇄카드 출력 및 배포	인쇄카드 공급량 : 1,986,608매	
KORMARC 협력	회원도서관 : 53개관 프로그램제공협약체결 : 10개관	
개발업무	DATA입력업무 기본 기입카드, 부출카드 출력 인쇄카드 제작업무 문헌정보 데이터 출력이용	복본조사업무 장비 (레이블, 복카드)업무 대한민국출판물총목록 작성업무

○ 發展計劃

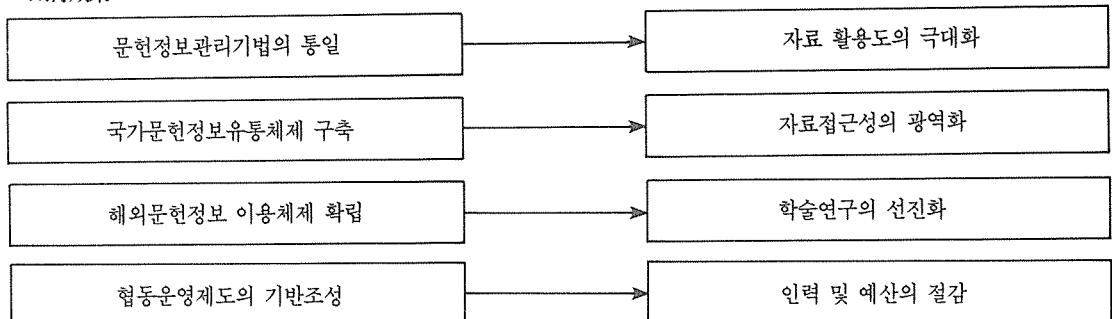
1987년 國立中央圖書館 電算化綜合發展계획을 수립 추진하고 있는바 이에 따라 1988년 중에는 大型

新機種이 설치될 예정이며, 동 계획의 주요내용은 다음과 같다.

• 目的



• 期待效果



• 段階別推進計劃

구 분	1단계			2단계			3단계			
	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97
TOTAL SYSTEM 완성(관내업무)			system완성							
DATA BASE 구축 (KORMARC)					국립중앙도서관D/B					
					국내주요도서관D/B					
					해외D/B도입 및 활용					
NETWORK 형성 (국내도서관)					초기단계			성숙·확장단계		

圖 III-1.

教育研究電算網의 基本概念

教育研究電算網의 基本概念

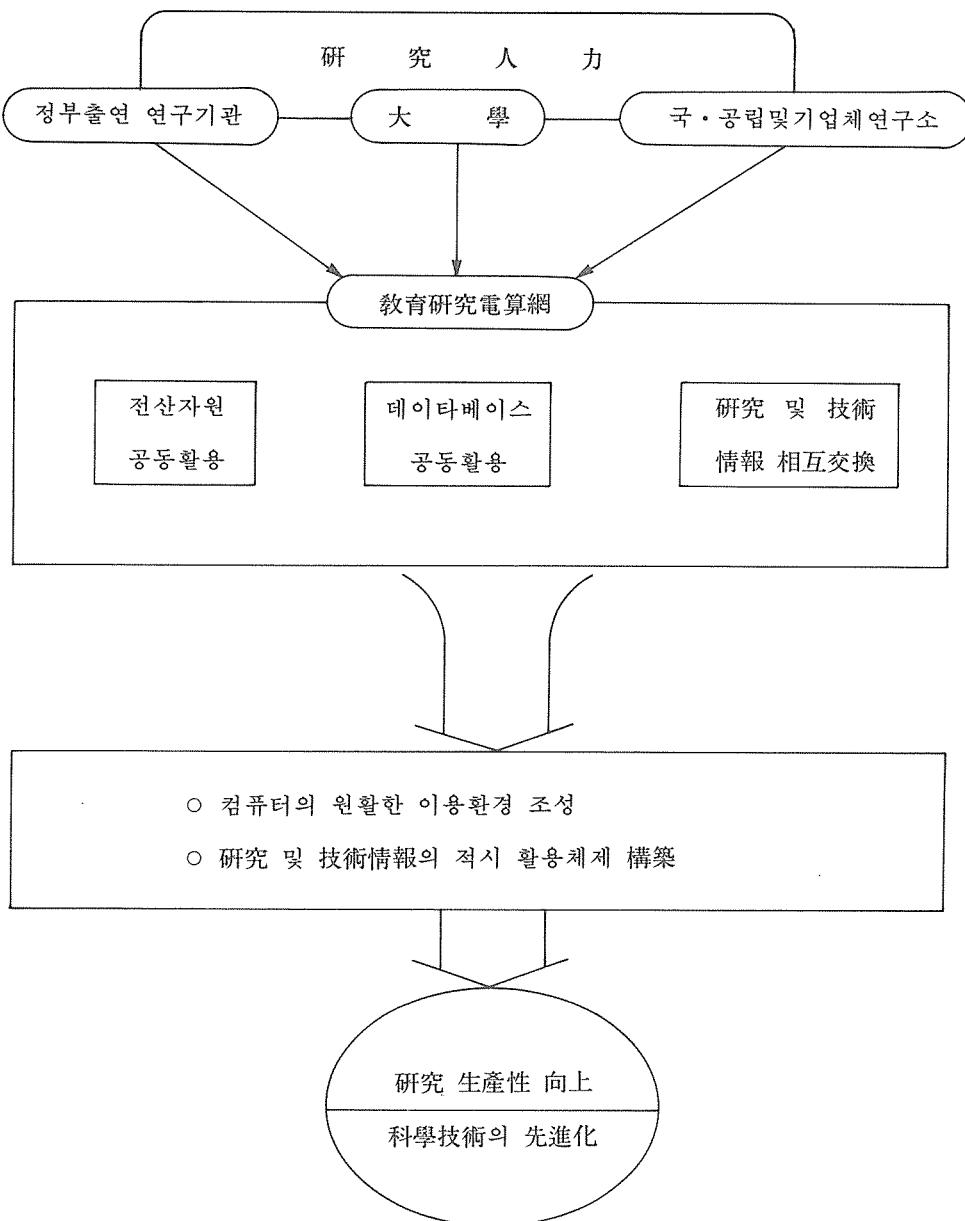


圖 III-6.
示範研究網 構成 概念圖

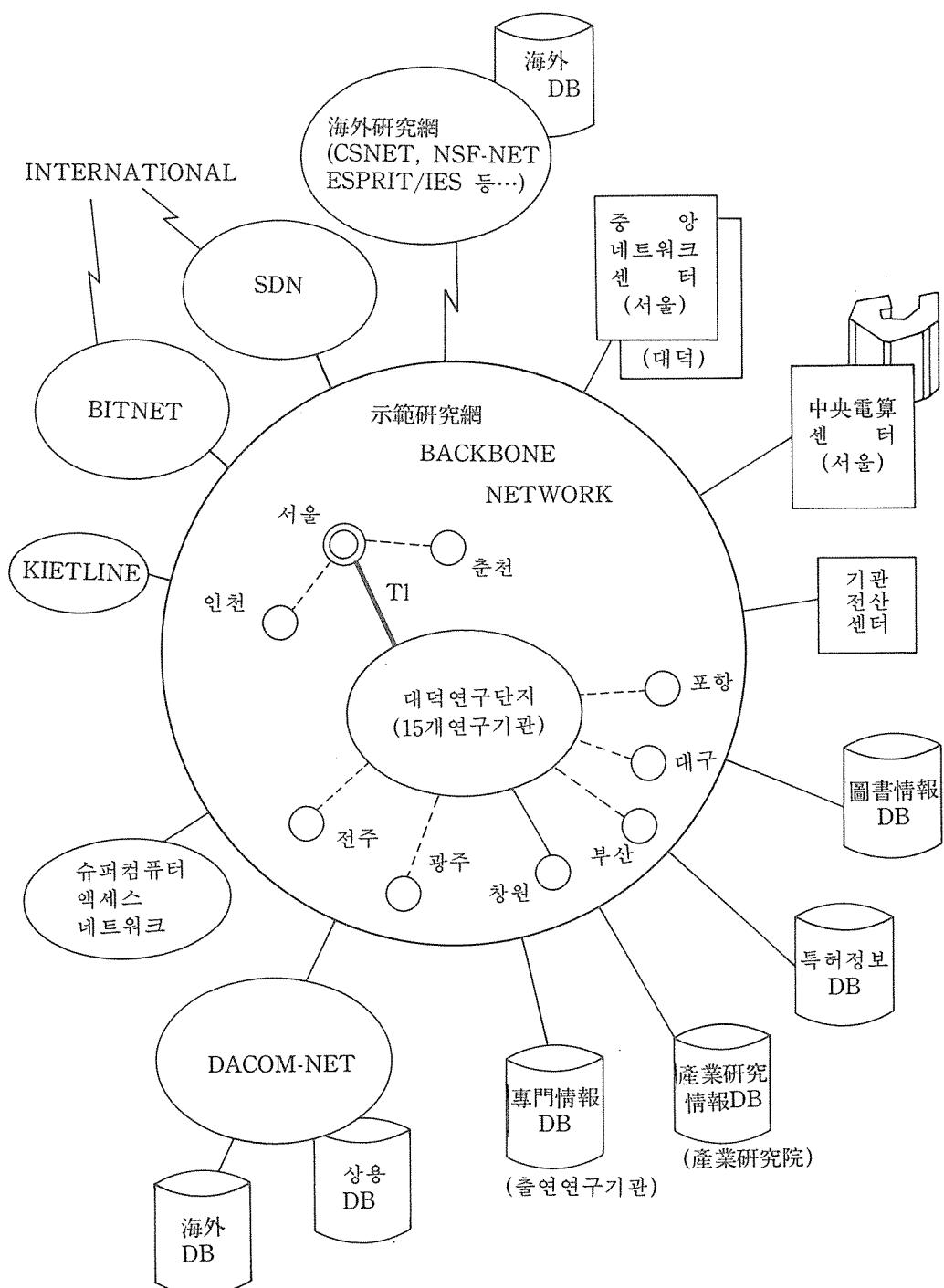
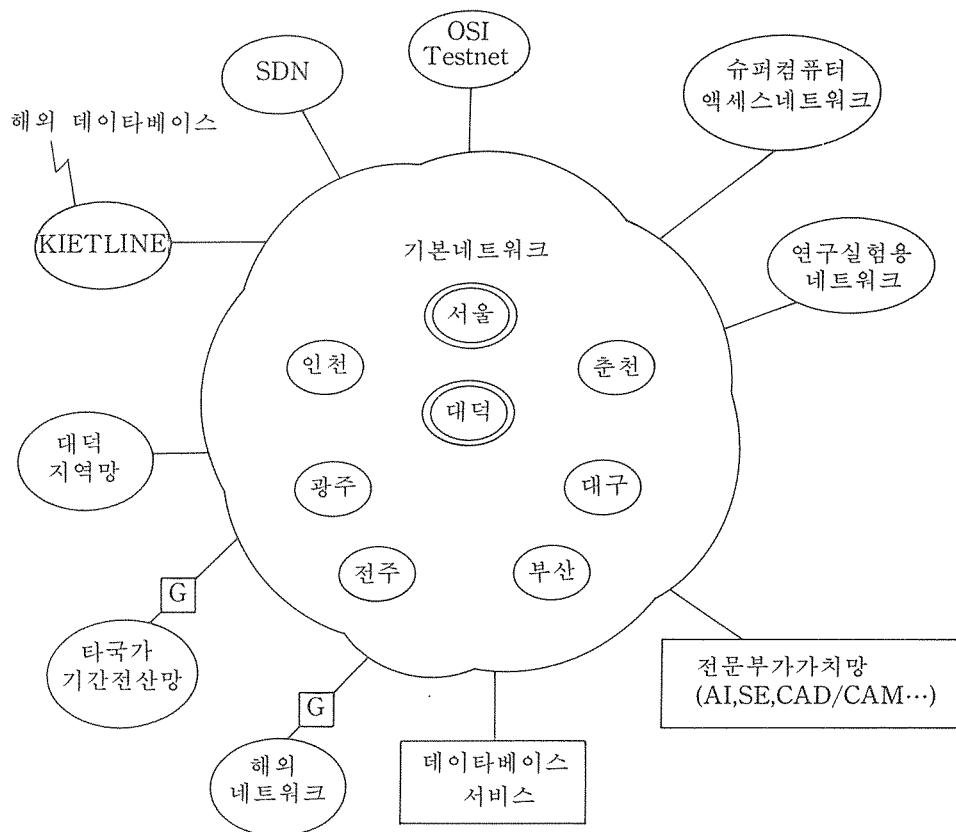


圖 III-7.
教育研究電算網構成(豫想)圖



〈범례〉 ○ : 지역노드
 ◎ : 중앙노드
 Ⓜ : 게이트웨이 } ※추후 변경될 수 있음

SDN : System Development Network

OSI : Open System Interconnection

AI : Artifical Intelligence

SE : Software Engineering

III-2

2. 推進方向

基本方向

- 基本研究電算網을 構築하고 이를 이용하여 專門研究分野別 附加價值網(電子, 化學, 機械 등) 형성
- 分野別 附加價值網은 해당출연(연)을 중심으로 運營하되 공통사항은 전담사업기관에서 支援
- 網의 이용은 研究나 開發目的 中心으로 이용하도록 함.

推進戰略

網構築

- 대덕연구단지를 중심으로 關聯技術 및 서비스를 집약시킨 示範研究網을 構築하고 이를 근간으로 國·公立(研), 企業(研) 및 大學의 研究人力 등이 參與하는 전국적 教育研究電算網으로 漸進의 擴大

電算資源

- 各 機關에서 기 확보하고 있는 컴퓨터 등 각종 電算資源을 最大活用
- 슈퍼컴퓨터 및 共同活用 가능한 소프트웨어 등은 전담사업기관이 확보지원
- 電算資源 이용수단이 부족한 地域에 地域電算支援센터 設置運營

DB 및 VAN構築

- 專門分野別 DB제작 및 研究機關 VAN構築(電子, 化學, 機械 등)은 教育研究電算網을 이용하여 해당 研究機關別로 推進
- 研究開發을 위한 情報의 相互交換 서비스는 SDN 등에서 適用하고 있는 기준방식을 최대한 수용

技術開發

- 電算網 構築에 關聯된 網構築技術, DB構築技術 및 標準化 技術 등은 共同開發하여 他關聯網에 보급擴散

III-3

3. 段階別 事業概要

示範研究網構築('88-'90)

- | | |
|-------------|--|
| 1
段
階 | ○ 대덕연구단지내 研究機關間 網構築(15개 機關) |
| | ○ 서울-대덕간 高速通信路 개설(T1: 1.544 MBPS) |
| | ○ 中央電算機(슈퍼컴퓨터)의 확보로 研究活動 支援 |
| | ○ 產業研究院等 기 構築된 DB의 연결활용
○ 海外研究網의 連結 시험서비스
○ 網構築을 위한 標準化 技術開發 |

電算網定着 및 サービス強化('91-'93)

- | | |
|-------------|---|
| 2
段
階 | ○ 電算網構築을 위한 노드설치 및 서비스 |
| | ○ 專門研究分野別 附加價值網(VAN)構築 |
| | ○ 海外研究網과의 전용회선 지원 |
| | ○ 標準프로토콜 具現을 통한 이기종간 통신서비스
○ 地域電算支援센터 示範設置(대구, 광주, 부산) |

教育研究電算網 擴散段階 ('94-'96)

- | | |
|-------------|--|
| 3
段
階 | ○ 教育網과 연계하여 教育研究電算網 構築 |
| | ○ 主要地域間 高速通信路 확장개설(서울, 대덕, 대구, 광주, 부산) |
| | ○ 研究分野別 附加價值網(VAN)機能 擴散定着 (例)化學分野: 化學(研), 각 大學 化學科, 化學關聯 企業(研)과 연결 |
| | ○ 他國家基幹 電算網과의 연계운영준비 |

III-4

4. 網構築 및 서비스事業

目 標

- 根幹網의 構築을 통해 기본통신패스 제공

- 개방형 標準 네트워크 프로토콜 具現 서비스
- 多樣한 使用者 서비스의 提供

段階別 事業內容

1段階 ('88-'90)	2段階 ('91-'93)	3段階 ('94-'96)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 대덕연구단지 중심 示範研究 網構築 (15개 기관연동) ○ 서울-대덕간 고속 링크 (T1) 서비스 ○ 네트워크 노드설치 운영 (서울, 대덕) ○ 기존망 연동 서비스제공 ○ 해외망 연동 시험 서비스 ○ OSI標準 프로토콜 구현 시험 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 네트워크 노드설치 확장 운영 (광주, 부산, 대구) ○ 主要通信路 高速化 (56Kbps 以上) ○ 海外網 전용회선 서비스 ○ OSI標準 프로토콜 具現 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 主要노드간 高速링크 (T1以上) 확장 서비스 (서울, 대덕, 부산, 광주, 대구) ○ 海外網 高速 전용 회선 (64 Kbps) 서비스 ○ OSI표준프로토콜 서비스 정착 및 첨단 망기술 서비스

III-5

5. データベース 構築 및 情報検索 서비스

目 標

- 科學技術情報 및 출연연구기관 심층정보의 데이

타베이스 構築서비스

- 文獻情報 データベース 構築 및 서비스支援
- 附加價值網 構築 서비스支援
- 國内外 關聯 データ뱅크 연결 서비스

段階別 事業內容

1段階 ('88-'90)	2段階 ('91-'93)	3段階 ('94-'96)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 國內外 データ뱅크 연결 서비스 ○ 科學技術 データベース 構築 서비스 ○ 각 研究機關 및 大學圖書館 データベース의 構築유도 	<ul style="list-style-type: none"> ○ データ뱅크 연결서비스의 擴大 ○ 각 研究機關 및 大學圖書館 データベース의 構築유도 ○ 情報센터 VAN 構築 활성화 ○ 國際 データベース 사업 參與 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 온라인 檢索 서비스 擴大 ○ 海外 データ뱅크 이용 활성화 ○ 分野別 VAN 서비스 擴大