

連載講座 (2)

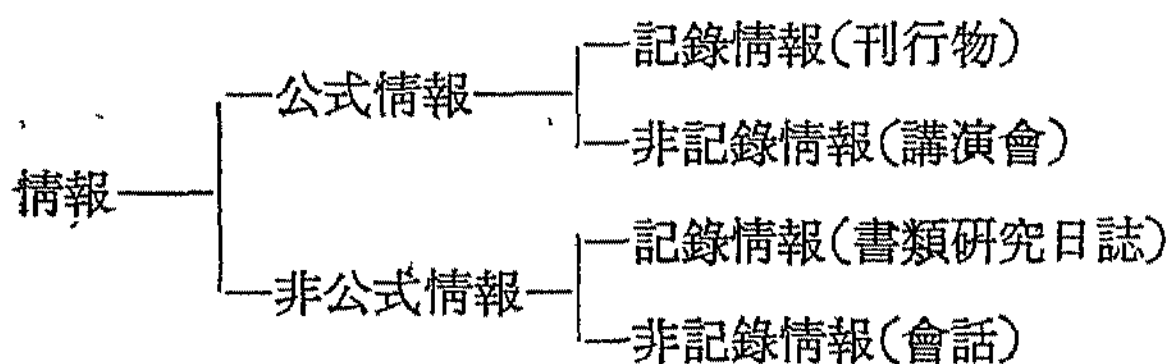
2. 情報資料의 選定과 入手 (I)

司 空 哲
KORSTIC 資料部 次長

2.1 情報의 種類
2.2 情報資料의 種類
2.2.1 雜誌
2.2.2 特許
2.2.3 規格
2.2.4 商業出版物
2.2.5 Technical Report
2.2.6 會議 資料
2.2.7 二次 情報資料
2.2.8 마이크로 資料
2.2.9 圖書
2.3 選定과 蒐集
2.3.1 情報의 特性
2.3.2 蒐集計劃의 基本問題
2.3.3 情報의 選定基準
2.3.4 選定用 參考書
2.4 入手方法

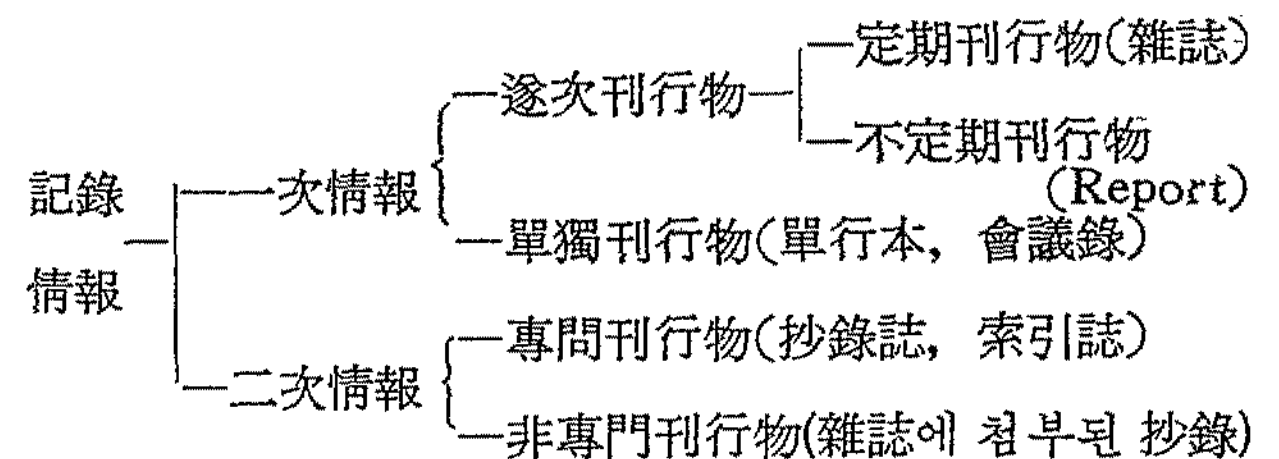
2.1. 情報의 種類

情報管理分野에서의 情報란 말은 새로운 知識이란 뜻을 갖고 있다. 그러므로 우리들의 日常會話 中에서라도 知識이 될만한 것이 있으면 하나의 情報가 되는 것이며 또한 아침 저녁으로 접하는 新聞이나 한 研究結果를 發表한 것에서도 情報를 얻을 수 있는 것이다. 그러기 때문에 情報는 그 種類가 多樣하여 하나 하나 열거할 수 없으며 다만 情報를 公式的으로 얻을 수 있느냐에 따라 아래와 같이 區分할 수 있다.



公式情報란 單行本, 雜誌, 特許明細書등 印刷化되어 있는 刊行物과 講演會, 심포지움 등에서 自由로이 얻을 수 있는 것을 말하며 非公式情報란 극히 限定된 곳에서만 얻을 수 있는 것으로 個人 또는 小數人의 研究日誌, 書類, 社內秘密資料, 企業內의 會議內容, 小數研究者간의 會話, 公開以前의 記錄 등이 있다.

그러나 情報를 오래 蓄積하고 자유로이 流通시키려면 어떤 物理的인 物體(종이 또는 필름 및 磁氣테이프 등)에 記錄해야 하며 여기에 記錄된 것을 情報資料라 한다. 情報管理에서 蒐集을 論할 때에는 公式情報중 記錄情報를 뜻하게 되는 것이다. 記錄情報를 상세히 區分하면 아래와 같다.



一次情報란 情報生産者가 發表한 原文을 말하며 一次情報를 整理加工하여 그의 所在를 알리는 것을 二次情報라 한다. 또 二次情報의 量이 많아 二次情報의 所在를 알릴 필요가 있게 되면 三次情報를 편성해야 한다. 예를 들면 Chemical Abstracts의 索引類나 科學技術文獻速報의 年間索引은 모두 三次情報인 것이다.

2.2. 情報資料의 種類

2.2.1 雜誌

<雜誌의 特性>

새로운 知識을 傳達하는 媒體로서 가장 중요한 것이 雜誌다. 이러한 雜誌는 다음과 같은 세 가지 特性을 갖고 있다.

(1) 同一한 誌名으로 無限히 繼續되므로 單行本과

區別된다.

이繼續성은 偶然的인 것이 아니라 嚴密한 計劃下에 進行된다.

(2) 一定期間에는 一定한 編輯者의 編輯方針에 따라 刊行된다.

(3) 各號마다 主題로나 體系的으로 관계가 없고 또한 서로 다른 著者에 의하여 執筆된 論文 및 記事가 掲載된다.

<雜誌의 種類>

(1) 學協會誌

學協會는 많은 專門家를 會員으로 하고 있으며 이들 會員의 投稿에 따라 發行되는 雜誌다.

會員이 研究結果를 投稿하게 되면 斯界의 權威者로 構成된 編輯委員의 查讀을 거쳐 受理되는 것만 掲載하게 된다. 그러므로 가장 權威있는 論文이 여기에 發表된다.

(2) 特定個人 및 團體가 發行하는 雜誌

特定個人, 會社, 研究團體에 의하여 實施된 實驗, 研究結果 등이 掲載되는 것으로 이 雜誌중에는 專文研究誌도 많이 있지만, 個人企業體에서 發行하는 것은 發行機關의 宣傳的인 色彩를 띠우고 있는 것도 많이 있다.

(3) 商業雜誌

出版業者에 의하여 編輯發行되는 것으로 이 雜誌中에는 細分化된 特定專門分野를 對象으로 斯界의 權威者를 編輯委員으로 하여 國際的水準의 論文이 掲載되는 것도 있고 一般知識의 普及이나 教育宣傳을 意圖하는 것도 있다.

(4) 뉴스誌

위의 學協會, 特定個人, 團體出版業者가 新研究, 新製品등에 관한 뉴스的인 記事나 關係文獻, 學協會消息, 新刊書案内 등이 掲載되며 大部分 刊行頻도가 週刊이어서 速報性이 강하다.

<雜誌의 構成>

雜誌는 一次情報를 傳達하기 위한 典型的인 媒體지만 內容을 分析해 보면 實際로 다음과 같은 여러가지가 있다.

① 一次情報: 原著論文, 速報

② 準一次情報: 一次的이 아닌 論文, 一次情報의 翻譯과 轉載, 展望, 總說

③ 報告類: 學術 및 産業의 現況調査, 會議報告

④ 二次情報: 다른 雜誌記事의 索引, 抄錄, 書評, 新刊紹介

⑤ 뉴스: 人事, 機關(政府, 學協會, 産業界, 大學), 行事, 研究開發計劃, 新製品, 新機械

⑥ 統計: 生産, 販賣, 市場價格, 其他

⑦ 廣告: 商品, 求人, 求職

⑧ 投書

⑨ 發行者 特別 學協會로부터 的의 公知事項: 組織 및 會員의 異動, 出版物, 集會의 豫告 및 報告

⑩ 該當雜誌의 索引·總索引·總目次

①의 速報란 完成된 研究成果를 誌上에 發表하려면 原稿의 檢討 編輯 印刷 등의 여러 節次를 거치기 때문에 普通 5~6個月의 時日을 要하게 된다. 이것은 雜誌의 權威를 갖기 위하여 필요한 것이지만, 迅速을 第一로 하고 있는 情報管理에서는 가장 큰 必要惡으로 되어 있다. 그래서 이러한 決點을 解決하고자 雜誌의 "Letters to the Editor", "Short Communications"와 같은 欄을 통하여 發表하는 것을 말한다. 抄錄은 本質的으로 內容의 要點만을 紹介하는 것이지만 이 速報는 速報할 수 있는 것만을 紹介하는 것이므로 抄錄과는 意圖와 効用이 아주 다르다. 이러한 速報의 例는 많은 學協會誌에서 볼 수 있다.

原來 一次情報란 著者自身이 쓴것으로 "새로운 것" 이어야 한다. 그러므로 같은 論文이 다른 雜誌에 또 發表된 것은 一次情報라 말 할 수 없으며 그렇다고 해서 二次情報라고는 더욱 말할 수 없다. 그래서 一次情報와 二次情報와의 中間에 位置하는 情報 즉 轉載, 翻譯등을 準一次情報라 이름 지었다.

2.2.2 特許

特許情報는 最新의 科學技術情報를 迅速하게 提供하는 重要한 역할을 하고 있다. 특히 生産企業體가 이 같은 情報를 무시 할때는 항상 높은 技術水準을 유지하며 발전 할 수 없다. 또한 타인의 特許를 侵害하여 새로 始作한 事業을 中止當하거나 訴訟의 對象이 되어 破綻狀態에 이르게 되는 경우가 許多하다. 또 研究者는 나날이 進歩發展되는 技術向上을 고려치 않고 獨自的인 研究를 推進할 수 없는 것도 明白하다. 따라서 무위무도한 연구를 피하고 타인의 성과위에 새로운 技術을 開拓코자 하려면 論文이나 研究報告에 못지 않게 특히 정보도 중요하다. 그래서 요사이 선진국의 生 산기업체는 勿論 大學이나 研究所에서도 高度의 原理的이 아닌 研究에 있어서 특히 정보를 무시하는 일은 거의 없다.

특허정보로는 특허에 관한 가장 상세한 내용이 기재되는 特許明細書, 特許公報, 特許目錄, 特許分類表, 特許對照表, 特許抄錄, 特許索引 등이 있다.

2.2.3 規格

近代工業은 電力이나 機械力을 活用하여 同型, 同質의 製品을 大量으로 生産하는 大量生産方式에 그 특징이 있다.

그러므로 만들려고 하는 工業品의 形狀, 品質機能 등에 관해서 要求되는 諸條件을 技術적으로 明確하게 定하여야 하며 이렇게 하여 定하여진 것이 規格이다. 이 規格에 따라 集中的으로 機械力등을 活用하면 계속해서 同一製品을 多量生産할 수 있게 된다.

規格에는 制定機關에 따라 國際規格, 國家規格, 團體規格이 있다.

國際規格은 國際的 機關에서 定하는 것으로 ISO (International Organization for Standardization) 와 IEC (International Electrotechnical Committee)에서 定하는 것이며 國家規格은 國家的인 標準化機關이 定하는 것으로 한국, 일본, 불란서 등은 정부기관이, 미국, 영국, 독일 등은 民間의 中央標準機關이 定한다. 團體規格은 學術團體, 業界團體에서 定하는 것이다.

規格資料에는 다음과 같은 것이 있다.

<規格原案>

規格이 正式으로 制定되기 前의 規格案으로 英國, 獨逸 등의 여러나라가 原案의 段階에 있는 것을 目錄으로 公表한다.

<規格目錄>

規格番號, 名稱, 價格 등에 관하여 定期的으로 모은 간행물로 每年一回出版 되는 경우가 많다.

規格은 訂正, 廢止가 심하게 행하여 지므로 最新의 狀態에서 現行規格을 調査하기 위하여는 規格目錄을 基本으로 하여 規格異動에 관한 情報를 入手해야 한다. 規格目錄으로는 American Standards, British Standards Yearbook, Annual List of Publications, JIS 規格總目錄, Catalogue des Normes Française, DIN Normblatt-Verzeichnis 등이 있다.

<規格關係雜誌>

規格異動의 最新情報는 一般的으로 月刊 또는 季刊으로 發行되는 雜誌에 收錄되는 일이 많다.

The Magazine of Standards, ISO Journal, DIN Mitteilungen, 規格, 標準化, British Standards Yearbook 등이 있다.

2.2.4 商業出版物

商業出版物이란 各 企業體 또는 이와 類似團體에서 發行하는 商品 目錄, 製品取扱說明書, 技術解説書

와 같은 技術資料類를 말하는 것으로 若干의 뉴앙스差異는 있을지라도 一般的으로 Commercial Publications, Trade Literature, Trade Publications 라고 한다. 이것은 現在 또는 近日에 出現될 것으로 豫想되는 各種 製品, 原材料, 機械裝置 등에 관한 情報源으로서 他的 資料에서 얻지 못하는 情報를 얻을 수 있는 重要한 資料이다. 그래서 企業體의 社內 情報管理에서는 크게 重要視하고 있다.

이 出版物은 製品을 販賣하기 위한 手段으로 發行하는 것이지만 實際로 그 內容은 性質이 다른 出版物도 存在한다. 즉 지금까지 市場에는 전혀 없는 新製品의 性質이나 使用法 및 應用法을 一般消費者에게 紹介하는 경우, 이미 市販되고 있는 製品의 改良品에 관한 長點과 利點을 強調하여 他社製品과 競合하여 宣傳하는 경우, 既製品에 관한 消費者의 記憶을 維持시키기 위한 경우, 直接製品을 販賣할 것을 目的으로 함은 아니지만 그 會社의 製品에 대한 世間의 評判과 信用을 높이기 위하여 宣傳하는 경우 등 여러가지 宣傳, 廣告의 重點이 다르게 되므로 當然히 出版物의 種類도 多樣하지만 크게 나누어 다음과 같이 區分할 수 있다.

<Technical Bulletin>

많은 生産企業體는 既存 製品과 現在 製造中인 製品에 관한 팸플리트 등 여러가지 詳細한 說明書를 發行하고 있다. 이런 것을 Technical Bulletin 이라고 하는데 이것은 宣傳, 廣告의 性格을 띠우고 있으나 技術資料로서 重要한 것도 있다. 化學製品에 있어 그 物質의 物理的 化學的性質, 製造法 등 여러 가지 分野의 應用法이 要約되어 있으며 때로는 參考文獻의 目錄이 記載되어 있다. 또한 機械裝置에 관한 것은 그 構造와 作用의 原理 操作法과 補修에 관한 說明이 要約되어 있다.

內容은 千差萬別이고 面數도 數面의 簡潔한 것에서부터 100面 以上에 達하는 勞作도 있어 單行本이나 雜誌에서 볼 수 없는 詳細한 內容을 包含하고 있는 것도 있다. Technical Bulletin 은 一般에게 自社의 製品을 널리 紹介하기 위하여 發行하고 있으므로 新製品의 性質 應用에 관한 實際的인 教育資料로서도 有益하다.

<商品 目錄>

直接 製品을 販賣하기 위하여 出版하는 것이다. 製造方法, 製品, 材料 등에 관한 情報가 包含되어 있고 工學의 理論이나 原理의 實際的인 應用이 表示되어 있는 것도 있다. 특히 裝置類의 目錄에는 寫眞 圖表 圖面 設計의 明細나 製品의 性質이 詳細히 紹介된다.

또한 한가지 製品의 目錄 外에도 類似한 個個의 商品을 모은것, 自社의 全製品을 統合한것, 企業體나

出版業者가 編輯하는 類似商品캐탈로그 등 여러가지 內容의 캐탈로그가 있다. 形態도 한枚에 若干의 說明을 記載한 것에서 부터 製品의 豊富한 情報를 많이 包含하고 上質의 종이에 寫眞, 圖面까지 添附하여 거의 單行本에 가까울 정도까지 있다.

<House Organs>

많은 企業體는 House organs라 불리는 機關誌를 發行하고 있다. 이것도 本質적으로 廣告 宣傳의 한가지 形態로 內容도 그 企業體의 株主나 從業員에 관한 公報, 會社의 여러 가지 움직임이나 뉴우스를 傳하는 것, 製品의 紹介나 解説의 技術情報를 包含하고 있는 것도 있다.

技術情報를 主體로한 House Organs에는 RCA Review, US Steel Quarterly, 日立評論, 東芝レビュ를 例로 들수 있으며 여기 掲載되는 技術情報는 Chemical Abstracts에 收錄되는 原著論文도 많이 있다.

<廣告>

廣告도 情報管理에 有益한 情報源으로 新製品을 알기 위한 最初의 手段이다. 各企業體는 自社가 生産하는 모든 商品중 公報할 需要가 있는 것은 自社の Technical Bulletin이나 캐탈로그 보다는 먼저 雜誌, 新聞에 廣告하게 된다. 이것은 어디까지나 廣告이기 때문에 限定된 範圍의 情報에 局限함으로 보다 詳細한 것은 照會하여 얻을 수 있다.

<業界團體의 出版物>

同一業種의 企業體가 모여서 協會, 聯盟과 같은 團體를 結成하는 것으로 美國의 The Soap and Detergent Association, 英國의 The British Electrical and Allied Manufacturers Association, 日本의 시멘트協會를 例로 들 수 있다. 이러한 團體들은 단순히 協議團體, 親睦團體가 아니라 業界全體에 有效한 情報를 出版物로 會員 또는 一般에게 配布하고 있다.

出版物로는 抄錄誌, 報告類, Technical Bulletin, 뉴우스, 統計 등 여러가지가 있다.

2.2.5 Technical Report

한가지 內容에 관한 研究 實驗의 成果를 記錄한 論文으로 大部分 不定期 1論文 1冊으로 되어 있고 形態도 發行機關에 따라 各樣 各色이다. 이 Technical Report는 輕운 印刷의 普及에 의하여 各 研究機關 自體에서 容易하게 刊行할 수 있어 雜誌에 發表하는 것보다 迅速하게 情報를 傳達할 수 있는 有效한 資料이다. 그러나 이것은 國家權力이 그의 流通을 統制하는 경우가 있어 蒐集이 困難할 때가 있다.

Technical Report로서 유명한 것은 다음과 같은 것이 있다.

<AEC Report>

美國原子力委員會(USAEC)의 原子力 開發計劃에 의하여 生産되는 技術情報는 모두 이 AEC Report라 하여 流通된다. 主題는 核物理 등을 包含하는 原子力 全般이며, 放射線, Isotop의 應用도 包含된다. 年間 發表件數는 8,000件前後, 資料形態는 마이크로資料가 大部分이다.

이 Report는 Nuclear Science Abstracts에 收錄된다.

<PB Report>

美國政府의 研究機關에 의한 研究開發의 成果가 包含된다.

그러나 國防省關係의 研究는 다음의 AD Report라 하여 따로 取扱된다. 內容은 理工學全般에 이른다.

年間 發表件數는 約 3,500件이며, 마이크로形式이다. 抄錄誌 U.S. Government Research and Development Reports에 收錄된다.

<AD Report>

美國國務省管下の 研究機關에 의한 研究成果를 收錄하고 있다.

主題는 軍事研究에 관계되는 것으로 年間 約 15,000件이 公開되며, PB Report와 같이 U.S. Government Research and Development Reports에 收錄된다.

<RAND Report>

RAND Corporation의 研究結果가 發表된다. 航空, Operations Research, 中國, 蘇聯研究 등 多樣的 主題를 包含한다. 年間 約 600件 程度 發表되나, 其中 相當部分은 一般學術雜誌에 掲載되어 있다. 抄錄誌 Selected RAND Abstracts에 수록 된다.

其他NASA, SAE(Society of Automobile Engineers) AIAA(American Institute of Aeronautics and Astronautics), MIT, 英國의 科學技術省, 原子力省, 日本의 原子力研究所, 東京大學 등에서 刊行하고 있다.

2.2.6 會議資料

學協會나 기타 學術團體에서는 많은 會合을 갖는다. 世界的으로 보면 數 많은 會議가 每日 開催되고 있다. 이러한 會議에서 發表 또는 論議되는 內容은 一次資料로서 매우 중요하며 刊行形式에 따라 다음과 같이 區分한다.

① 研究成果를 學協會誌나 Technical Report 또는 其他 刊行物에 公式으로 發表하기에 앞서 學問적으로 같은 分野(좁은 範圍)에 從事하는 사람들이 會合時 最

近의 研究結果를 要約하여 配布하는 Preprint가 있고

② 會議와 깊은 관계가 있는 定期刊行物 또는 이의 附錄形으로 된 것으로 後者의 例로는 Chemical Engineering Progress의 Symposium Series, Nuovo Cimento Supplement가 있다.

③ 會議後 刊行되는 議事錄(Proceedings)

2.2.7 二次情報資料

넓은 意味로서 二次情報資料를 形態別로 나누어 보면 다음과 같다.

<一次情報의 標題를 指示하는 것>

① 一次情報에 包含되어 있는 情報의 形態를 單位로 하여 그 情報의 標題(書名, 誌名, 報告書名등)을 通報하는것. 例를 들면 名種文獻目錄, 出版目錄, 所藏目錄(藏書目錄), 雜誌目錄 등이 있다.

② 一次情報에 包含되어 있는 個個의 記事를 單位로 하여 그의 所在를 알리는 것. 例를 들면 索引誌, Contents Sheet(文獻目次)등이 있다.

<一次情報의 標題 및 內容을 指示하는것>

① 一次情報의 內容을 客觀적으로 간추려서 指示하는것. 一般抄錄誌를 例로 들 수 있다.

② 一次情報의 內容을 第三者가 어떤 觀點에서 評價하여 通報하는것. 例를 들면 Review誌, 評論的抄錄誌(Critical Abstracts)등이 있다.

③ 一種 以上の 一次情報의 內容을 第三者가 어떤 觀點에 따라 再編성한 것. 例를 들면 便覽, 總覽, 年次報告등이 있다.

그러나 狹義로서의 二次情報資料란 抄錄誌와 索引誌를 말하며, 事實上 이것들이 科學技術分野의 二次情報資料로서 核心을 이루고 있다.

오늘날 科學技術 分野의 抄錄誌와 索引誌는 約 500種이 刊行되고 있으며 이중 대표적인 것을 「二次情報資料解説」(1회는 本誌 Vol. 4 No. 1 收錄)로 本誌에 소개할 예정이므로 本稿에서는 생략하기로 한다.

2.2.8 마이크로 資料

最近 外國의 여러 나라에서는 空間의 經濟性, 簡便性등의 利點 때문에 마이크로 資料를 刊行하고 있다.

여기에 收錄된 情報은 肉眼으로 볼 수 없기 때문에 光學的 擴大裝置인 리더와 複寫施設이 必要하게 된다.

種類로는 로울필름(Rollfilm), 필름스트립(Film-strip), 마이크로피치(Microfiche), 마이크로카드(Microcard)등 여러가지가 있다.

2.2.9 圖 書

圖書란 學問의 體系的인 基本的 知識을 주는 資料로, 利用되는 觀點에서 보면 圖書 全體를 읽어 體系的인 價値를 알 수 있는 것과 그 一部分을 읽어 目的을 達成할 수 있는 것이 있다.

前者를 敎養書라 부르고, 後者는 參考圖書라 부른다. 參考圖書에는 辭典, 百科辭典, 主題別 專門辭典, 年鑑, 便覽, 諸表, 地圖帳 등이 있다.

科學技術 情報管理 用語 解説

MEDLARS

Medical Literature Analysis and Retrieval System (醫學文獻 分析 및 檢索시스템)의 略語. 美國 國立醫學圖書館(National Library of Medicine; NLM)에서 全世界의 醫學文獻을 組織적으로 蒐集하여 發刊하는 醫學文獻 索引誌 Index Medicus (1960年 1月 創刊)의 編輯과 組版 過程을, 1964년부터 電子計算機(汎用 Honeywell H800 및 電算植字機 Photon 900 GRACE)를 利用하여 自動化하는 同時에, 醫學文獻의 效率的인

機械檢索이 可能하도록 開發한 綜合 I R 시스템 이다.

檢索서비스 業務를 分散시키기 위하여, 美國 國內 各地 및 各國에 設置된 衛星센터(MEDLARS Search Center)에, 磁氣테이프에 收錄된 醫學文獻情報과 프로그램을 提供하여, 世界的인 Network를 實施하고 있다.

索引에는 MeSH (Medical Subject Headings; 醫學 主題名 標目表)라고 하는 統制된 用語集이 使用되고 있는데, 이것은 比較的 適用性이 넓은 醫學用語 약 7,000語를 選定하여 語形, 用法 등을 統一시킨 것을 14 Category로 나누어서 編輯하여, Index Medicus의 附錄으로서 每年 增補, 改訂하고 있으며, 磁氣테이프도 만들어서 供給하고 있는데, 여기에는 各用語의 使用頻度(tally)까지 記錄되어 能率的인 檢索이 可能하도록 되어 있다. (崔成裕)