

二次情報資料 解説 (I)

司 空 哲
KORSTIC 資料部 次長

1. 二次情報資料の 區分

새로 生産된 情報를 어떤 物理的인 物體에 記錄한 것을 一次情報資料(Primary Information Material)라 하며 一次情報資料를 加工하여 그의 所在를 알리는 것을 二次情報資料(Secondary Information Material)라 고 한다. 一次情報資料의 所在를 알리는 方法에는 여러가지 있으며 또한 한 種類의 二次情報가 많아 집에 따라 二次情報의 所在를 알리는 三次情報도 必要하게 된다. 예를 들면 Chemical Abstracts의 累加索引(Cumulative Index)은 Chemical Abstracts의 抄錄을 指示하는 것이므로 三次情報資料인 것이다.

넓은 意味로서 二次情報資料를 아래와 같이 區分할 수 있다.

1.1 一次情報의 標題를 指示하는 것

- (1) 一次情報의 標題를 單位로 하여 그 情報의 標題를 알리는 것. 예를 들면 出版目錄, 雜誌目錄, 所藏目錄 등이 있다.
- (2) 一次情報의 한 形態 內에 包含되어 있는 記事를 單位로 하여 그 情報의 標題를 알리는 것. 예를 들면 索引誌, 雜誌目次(Contents Sheet) 등이 있다.

1.2 一次情報의 標題 및 內容을 指示하는 것

- (1) 一次情報의 內容을 客觀적으로 간추려 알리는 것. 一般抄錄誌를 예로 들 수 있다.
- (2) 一次情報의 內容을 第三者가 어떤 觀點에서 評價하여 알리는 것. 批評的抄錄誌(Critical Abstracts), Review誌 등이 있다.
- (3) 一次情報 一種 以上の 內容을 第三者가 어떤 觀點에 따라 再編成한 것. 예를 들면 便覽, 總覽, 年次報告 등이 있다.

그러나 狹義로서 二次情報資料란 抄錄誌와 索引誌를 말하며 事實上 이것들이 核心을 이루고 있다. 그래서 本稿에서는 外國의 抄錄誌와 索引誌中 많이 利用되고 있는 것을 分野別로 간추려 解題하기로 한다.

2. 科學技術全般

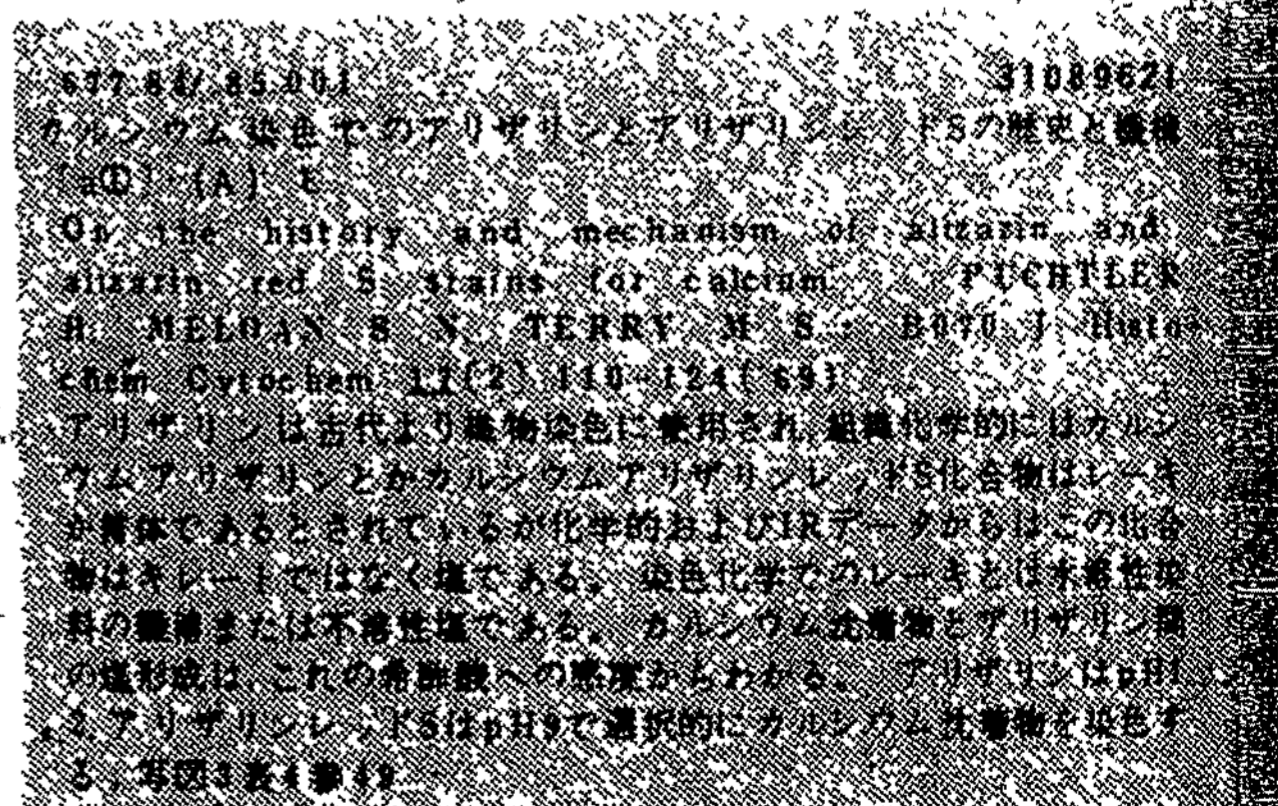
(1) 科學技術文獻速報

日本科學技術情報센터에서 發行하고 있는 抄錄誌인 日本國內의 學術雜誌 2,100種과 外國의 4,800種에 關한 學術雜誌, 技術報告書에서 年間 約 300,000件의 抄錄을 收錄하고 있는 指示的抄錄誌로서, 다음과 같은 9分冊으로 되어 있다.

- 物理·應用物理論
- 工學一般·機械工學論
- 化學·化學工業編
- 電氣工學編
- 金屬工學·鑛山工學·地球科學編
- 土木·建築工學編
- 經營管理編
- 原子力抄錄·アイソトープ·放射線利用編
- 國內化學編

소련의 文獻과 工業技術關係記事가 많이 收錄된다. 記事는 UDC에 의하여 分類되어 있으며 a① 原著論, a② 評論, a③ 講演要旨 등의 集合記事, b 編輯者에 對한 通信 c① 紹介, 解説, c② 總說, 展望, c③ 統計, c④ 會議 등의 報告로 區分되어 있다.

<그림 1>



目 아래에 小項目이 細分되어 있고 See 및 See also가 表示되어 있어 使用에 아주 편리하다. 예를 들면 Automatic Control이라는 主題名에는 Air Condition에서 부터 ABC順으로 하여 Welding Machines에까지 무려 88個의 See also가 附記되어 있다.

2,000種의 情報源으로는 商業雜誌, 學協會誌, 大學 및 研究所報告, 政府關係機關出版物, 企業體報告書 등이며 特許도 포함되어 있다. 이 抄錄誌에 發表되는 原文은 Engineering Society Library에 永久 所藏되어 있으며 이곳에서 복사 서비스를 받을 수 있다.

그림 3은 抄錄의 例文을 紹介한 일이다.

⑥ Engineering Index

1885년에 創刊, 年刊으로 1962년부터 主題名 A-M, N-Z 2卷으로 分割되어 出版되며 內容은 위의 것과 같다.

◎ 카아드 서비스

1928년에 創刊, 主題가 250部門으로 나누어져 있고 1部門當 年間 12~45달러의 高價며 檢索에 많은 時間을 要한다.

④, ⑤ Electronics and Plastics Monthly Bulletin

(4) Dissertation Abstracts

美國의 University Microfilms社에서 1941년부터 出刊하는 것으로 美國內 各 大學에 提出된 學位論文의 月刊 抄錄誌.

(5) Bulletin Signalétique de Centre National de la Recherche Scientifique

불란서의 Centre National de la Recherche Scientifique에서 1940년에 創刊한 抄錄誌로서, 世界 各國의 雜誌 約 12,000種에서 年間 約 450,000件의 抄錄이 刊載되며 24分冊으로 된 綜合抄錄誌이다.

3. 數學 · 物理 · 地球科學

(1) Science Abstracts, Section A: Physical Abstracts

英國電氣工學會가 刊行하는 物理學 全般에 관한 抄錄誌로 2週에 1回 刊行된다. 1968년에는 352種의 物理專門誌의 記事를 完全히 採擇했고, 1,265種의 理工學誌와 技術報告書 16種의 抄錄誌를 情報源으로 하고 있다. 16種의 抄錄誌中에는 Dissertation Abstracts, Nuclear Science Abstracts, Scientific and Technical Aerospace Reports, U.S. Government Research and Development Reports 등이 포함되어 있으며 原文 蒐集이 어려운 各種 報告書, 學位論文도 收錄된다.

年間抄錄件數는 1967년에 42,000, 1968年 50,000, 1969年 65,000件으로 증가하고 있으며 1969年度에는 報告書類와 特許資料가 大폭 증가했다.

抄錄은 짧은 通報的抄錄이며 第1表와 같은 23個의

<第 1 表>

0 1 0 0	GENERAL (2)	1 3 0 0	ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS (12)
0 2 0 0	MATHEMATICAL PHYSICS (2)	1 4 0 0	FLUIDS (19)
0 3 0 0	MECHANICS, ELASTICITY, VIBRATION, ACOUSTICS (5)	1 5 0 0	CHANGE OF STATE (6)
0 4 0 0	HEAT THERMODYNAMICS (6)	1 6 0 0	SOLID STATE STRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES (18)
0 5 0 0	ELECTROMAGNETISM (5)	1 7 0 0	SOLID STATE ELECTRICAL AND MAGNETIC PROPERTIES (6)
0 6 0 0	ELECTRODYNAMICS AND PARTICLE OPTICS (7)	1 8 0 0	SOLID STATE SPECTROSCOPY AND OPTICAL PROPERTIES (7)
0 7 0 0	QUANTUM ELECTRONICS, QUANTUM OPTICS (5)	1 9 0 0	PHYSICAL CHEMISTRY (15)
0 8 0 0	OPTICS (6)	2 0 0 0	COSMOLOGY (1)
0 9 0 0	QUANTUM FIELD THEORY (6)	2 1 0 0	ASTROPHYSICS (4)
1 0 0 0	ELEMENTARY PARTICLES (22)	2 2 0 0	BIOPHYSICS (3)
1 1 0 0	ELEMENTARY PARTICLE AND NUCLEAR MEASUREMENT (3)	2 3 0 0	LABORATORY AND EXPERIMENTAL TECHNIQUE (2)
1 2 0 0	NUCLEAR PHYSICS (17)		

項目 앞의 數字는 分類 code, ()內의 數字는 大項目 아래에 있는 中, 小項目數

大項目內에 170個의 中, 小項目下에 排列되어 있다. 第I表에서 보는 바와 같이 物理化學, 地球物理, 天體物理, 生物物理 등 關聯있는 他 分野가 포함되어 있는 것이 하나의 특징이라 하겠다.

目次の 項目表에 없는 事項 636語와 項目表를 對照하는 表가 1969年부터 各 號에 記載되며 半年間別로 著者索引, 事項索引이 出版되고 있다. 著者索引에는 共著者도 포함되어 있고 事項索引에는 2,000이 넘는 索引語가 項目別로 排列된 目錄이 첨부되어 있어 索引을 使用하기 전에 이 目錄에서 標目을 찾아야 한다.

<例> PHOTOMETRY COLORIMETRY

Bolometers	Illumination
Brightness	Photometers
Colorimetry	Photometry
Colour	Pyrometers
Densitometry	Radiation
Emissivity	

또한 여기에는 化學元素名, 無機化合物名(例: Barium Compounds, Barium Titanate), 有機化合物名(例: Organic Compounds, Polymers, Plastics), 物質 Group 名 25語, 合金名, 一般的인 物質名 및 材料名 22語등 이 포함되어 있다.

(2) Current Contents, Physical Sciences

美國의 Institute for Scientific Information에서 1961年에 創刊한 物理學關係의 目次集(소련것은 번역함)으로 各號마다 著者索引과 住所錄이 있다. 週刊으로 出版되어 速報性이 강하다.

(3) Current Papers in Physics

英國의 電氣工學會에서 1966年에 創刊한 索引語로 每號에 約 2,500件이 收錄되며 2週에 1號씩 刊行된다.

(4) Geophysical Abstracts

U.S. Government Printing Office에서 刊行하는 것으로 1929年에 創刊, 世界 各國의 地學, 地質學, 物理 探査, 火山學, 地震學에 關한 雜誌 및 圖書를 情報源으로 하여 年間 約 1,600件의 抄錄을 記載하고 있는 月刊의 通報的抄錄誌이다. 抄錄은 著者名의 ABC順으로 排列되어 있고 卷末에 主題名索引이 있다. 그리고 年間 主題名 및 著者索引이 別冊으로 出版된다.

(5) Mathematical Reviews

美國數學會에서 刊行하는 月刊 抄錄誌로서 1940年에

創刊되었다. 數學 및 數理物理全般에 關한 雜誌, 圖書, 學位論文의 抄錄을 年間 約 16,000件을 收錄하고 있다. 年 2번 卷數(vol.)를 붙이며 各號 및 卷마다 著者索引이 있다.

抄錄은 55個 項目의 主題別로 排列되어 있으며 數式이 많이 挿入된 通報的抄錄이다.

(6) Index to the Literature of Magnetism

美國物理學會에서 1961年에 創刊한 磁氣關係 索引誌로 半年刊이다. 索引으로 標題索引, 著者索引, 引用文獻索引이 있으며 編輯은 Bell Telephone會社의 Technical Information Libraries에서 行하고 있다.

(7) LASER Abstracts

美國의 Lowry Cocroft Abstracts社에서 刊行하고 있는 Laser에 關한 5×8인치의 카야드形式으로 된 抄錄으로 2週에 1回 刊行되며 索引은 年間事項索引이 있다.

(8) Rheology Abstracts

英國 Pergamon社에서 季刊으로 出版하는 流動學 全般(空氣力學, 結晶物理, 應力解析型的 塑性理論은 제외)에 關한 抄錄誌로 約 100種의 雜誌에서 年間 約 700件의 抄錄이 記載된다. 各號에는 索引이 없으나 年間の 主題名 및 著者索引이 있다.

4. 化學 · 化學工業 · 食品

(1) Chemical Abstracts

Chemical Abstract Service에서 刊行하는 週刊抄錄誌로 1907年에 創刊, 化學 및 關係分野에 關한 世界最大의 抄錄誌이다. 約 12,000種의 雜誌와 25個國의 特許明細書, 各種 報告類를 情報源으로 하고 있다. 抄錄은 다음과 같은 80部門으로 되어 있으며 內容이 詳細한 通報的抄錄이어서 原文을 入手치 못했을 때에도 많은 參考를 할 수 있다.

Biochemistry : 1~20部門

Organic Chemistry : 21~34部門

Macromolecular Chemistry : 35~46部門

Applied Chemistry and Chemical Engineering : 47~64部門

Physical and Analytical Chemistry : 65~80部門

每號에 Keyword索引, 特許番號索引, 特許對照(Patent Concordance), 著者索引이 있다. Keyword索引은 抄錄中에서 가장 代表的인 用語를 2~3을 꺼내어

은 19個의 Category에 ABC順으로 記載되어 있다.

- Adhesives
- Ceramics and Cement
- Coatings
- Drugs
- Dyes and Pigments
- Fertilizers and Fertilizer Materials
- Foodstuffs
- Inks
- Metals
- Oils, Fats and Waxes
- Paper and Pulp
- Pesticides
- Petroleum and Coal
- Plastics and Resins
- Rubber and Elastomers
- Soaps and Toiletries
- Textiles and Fibers
- Miscellaneous
- Chemicals

이들 Category에는 필요에 따라서 Sub-category가 있다. 예를 들면 아래와 같다.

Metals	Plastics and Resins
Aluminum	Acrylics
Copper	Alkyd
Iron	Cellulosic
Magnesium	Expoxids
Nickel	Florocarbon Resins
Titanium	Phenolics
Uranium	Polyamide
.....
.....
.....
.....

索引은 每號 本文 다음에 있다. 그러나 3月號 索引

은 1月~3月, 6月號 索引은 1月~6月, 9月號 索引은 1月~9月 그리고 12月號 索引은 1月~12月까지 累加되고 있어 12月號 索引이 實際 年間索引이 된다. 索引項目은 製品名, 化學品名, 國名, 會社名, 商品名 등이 ABC順으로 排列되어 있다.

(3) Chemical Titles

IBM社의 H. P. Luhn이 開發한 KWIC(Keyword in Context) Index System을 應用하여 最新의 化學研究論文의 Current Awareness 서비스를 행하는 索引誌로서 Chemical Abstracts Service에서 發行, 創刊은 1961年으로 電子計算機에 의하여 編輯되고 있는 出版物중 世界 最初의 것이다. 1961~1962年은 半月刊이던 것이 그후부터는 隔週刊으로 되어 오늘에 이르고 있다.

世界の 化學關係 雜誌 約 700種을 情報源으로 하고 있으며 Keyword-in-Context Index, Bibliography, Author Index 등 3部分으로 構成되어 있다.

(4) Food Science and Technology Abstracts

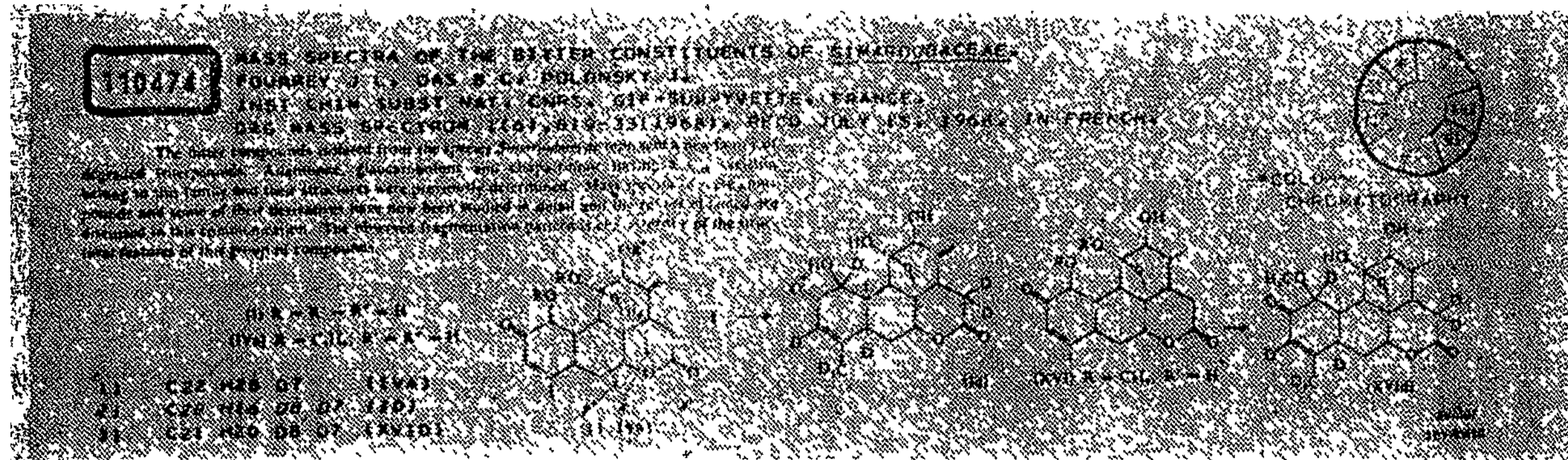
英國의 International Food Information Service에서 1961年에 出版하기 始作한 것으로 食品科學 및 技術에 關한 抄錄誌이다. 約 1,000種의 雜誌, 18個國의 特許, 單行本을 對象으로 하며 各號에 著者名索引과 事項索引이 있다.

(5) Index Chemicus

美國의 Institute for Scientific Information에서 出版하는 新規化合物, 新反應에 關한 情報를 要約한 抄錄誌로 1960年에 創刊되어 週刊으로 刊行되고 있다. 對象誌는 約 180種이며 每年新規化合物數는 150,000以上에 달하고 있다.

이 抄錄誌에는 ① 文章에 의한 記述, ② 構造式을 사용한 圖的表示, ③ 新規化合物의 分子式表示, ④ 機器分析 데이터의 表示가 있다. 文章에 의한 記述은 原

<그림 5>



문에 있는 Synopsis 또는 Summary를 옮긴 것이다. 그림 5는 내용의 일부를 표시한 것이다.

소리으로는 4~5號에 收錄되는 것과, Semi-annual Cumulative, Annual Cumulative Index 등 3種이 있다. 이 소리에는 Molecular Formula Index, Subject Index, Author Index, Journal Index 등이 있고 Annual Cumulative Index에는 위의 색인 외에 Rotaform Index가 더 있다.

(6) Plastic Monthly

美國의 Engineering Index社가 보다 빨리 抄錄과 소리를 作成하기 위하여 機械化를 計劃한 후 제일 먼저 착수, 1965년에 Society of Plastics Engineers의 協力を 받아 試驗적으로 機械化하여 Engineering Index, Plastic Section으로 出版하는 것을 1969년에 現在の 標題로 되어 月刊으로 刊行되고 있다.

本誌는 約 360種의 雜誌와 特許에서 주로 技術文獻 刊을 選擇하여 每號 約 600件 程度의 抄錄을 收錄하고 있으며 36個의 項目(1968년까지는 23個 項目)으로 分類되고 있다. 소리으로는 主題名索引과 著者名索引이 있으며 主題名索引은 Engineering Joint Council(EJC)의 Thesaurus of Engineering and Scientific Terms로 조절되고 있다. 또한 Notation of Contents라 칭하는 標題의 要點이 記載되고 있어 檢索에 편리하게 쓰이고 있다.

本誌의 抄錄과 소리는 EJC-Battelle시스템을 使用하여 製作한 磁氣테이프도 販賣하고 있다.

(7) Analytical Abstracts

英國의 Society for Analytical Chemistry에서 月刊으로 出版하고 있는 分析化學 一般, 無機化學, 有機化學, 生物化學의 分析에 關한 抄錄誌로 約 350種의 雜誌를 對象으로 하고 있다. 各卷마다 著者名 및 主題名 索引이 있다. 1954년에 창간.

(8) Chemisches Zentralblatt

獨逸의 Akademie-verlag GmbH에서 週刊으로 出版하고 있는 化學 및 關係分野에 關한 抄錄誌로 約 2,500種의 雜誌 및 特許를 對象으로 하며 各號마다 著者名 및 特許番號索引이 있고 年間 소리로는 위의 것 외에 分子式索引, 主題名索引이 나온다. 1830년에 創刊.

(9) Current Chemical Papers

英國의 Chemical Society에서 月刊으로 出版하고 있는 基礎化學關係 論文 項目別 目錄으로 約 600種의 雜

誌를 對象으로 하고 있다. 1954년에 創刊.

(10) Current Contents, Chemical Science

美國의 Institute for Scientific Information에서 月刊으로 出版하고 있는 化學關係 主要雜誌의 目次集 約 600種의 雜誌를 對象으로 하고, Permuterm索引과 著者索引이 있다. 1967년에 創刊.

(11) Dairy Science Abstracts

英國의 Commonwealth Bureau of Dairy Science and Technology에서 月刊으로 出版하고 있는 酪農科學에 關한 抄錄誌. 約 800種의 雜誌를 對象으로 하며 每號에 著者索引, 年間 著者 및 主題名索引이 있다. 1939년에 創刊.

(12) Fertilizer Abstracts

美國의 Technical Library, National Fertilizer Development Center, Tennessee Valley Authority에서 月刊으로 出版하고 있는 肥料의 技術, 市場, 用途에 關한 抄錄誌로 約 200種의 雜誌 및 特許를 對象으로 하고 있다. 著者名 및 主題名索引이 있다. 1968년에 創刊.

(13) Plastics Industry Notes

Chemical Abstracts Service에서 週刊으로 刊行하고 있는 高分子 및 플라스틱工業의 企業動向, 市場動向을 취급하는 抄錄誌로 뉴스誌, 業界誌 約 30種을 對象으로 함. Keyword 主題名索引이 있다. 1967년에 創刊.

(14) Polymer Science and Technology: POST-J

Chemical Abstracts Service에서 隔週刊으로 刊行하고 있는 高分子化學 및 工業에 關한 抄錄誌로 電子計算機에 의하여 編輯되고 있다. 約 480種의 雜誌가 情報源이 되며 Keyword Subject Index, Molecular Formula Index, Author Index 등이 있다. 1967년에 創刊.

(15) Polymer Science and Technology: POST-P

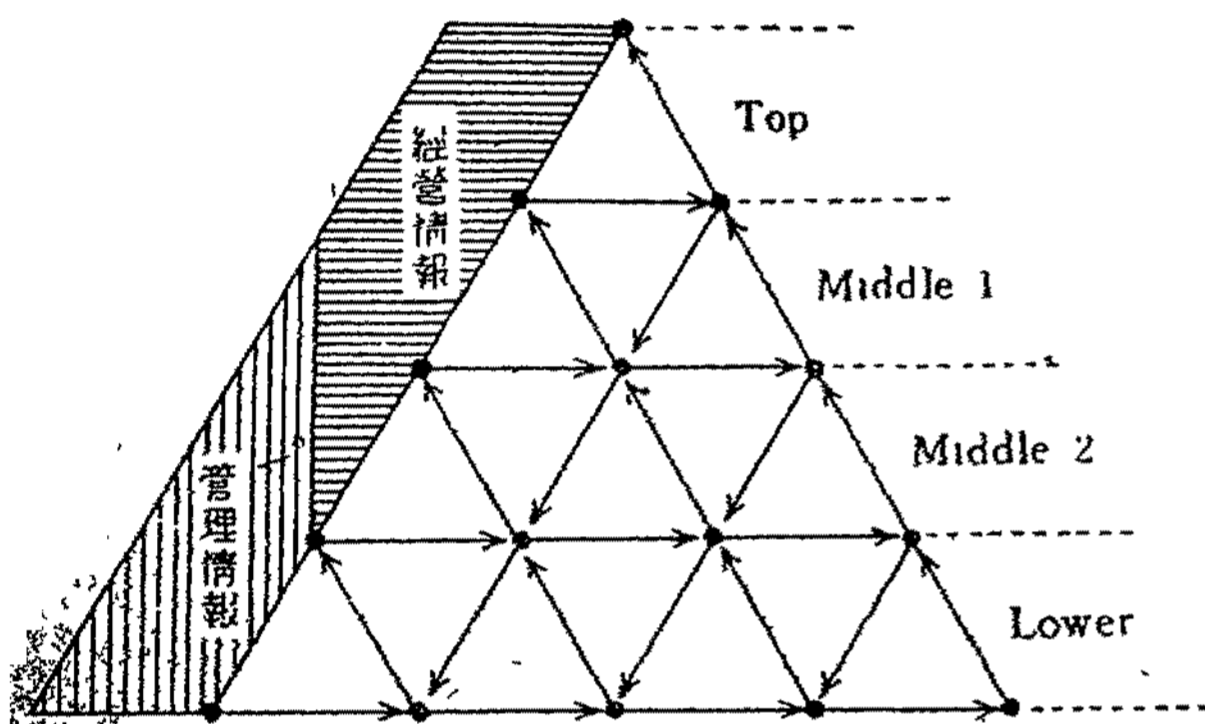
모든 것이 위의 POST-J와 같다. 다만 POST-J는 情報源이 雜誌인데 반하여 POST-P는 25個國의 情報源으로 되어 있다. 위의 索引外에 特許對照가 있다.

< P. 8 下段에 繼續 >

最高經營者에게 必要한 情報는 經營情報이며, 그 量은 매우 多하다. 部長, 課長級은 經營情報와 管理情報의 양쪽이 다 必要하며, 下部職員은 管理情報만 必要하다.

最高經營者에게는 中間幹部가 필터한 가장 適確한 少量의 經營情報만 提供되어야 하며, 下部職員에게는 可及的 多量의 管理情報가 提供되어야 한다. (Fig. 12. 參照)

<Fig. 12. 企業內 各層과 必要情報>



<References Cited>

- 1) 日本科學技術情報センター編. JICST 情報管理初級講座. 東京, 同センター, 1969. P. A-1.
- 2) 情報管理便覽編集委員會 編. 情報管理便覽. 東京 日刊工業新聞社, 1963. p. 1.
- 3) 稻葉安養子. "情報科學と技術情報入門; 情報科學技術の廣がり, "情報管理 9/1(1964. 4.) p. 11.
- 4) 情報管理便覽編集委員會, Op. cit., p. 1.
- 5) Collier Macmillan Library Service, ed. The Story of Our Libraries. New York, Collier's Encyclopaedia, 1966. [p. 39.]
- 6) 日本科學技術情報センター, Op. cit., pp. A-2~3.

<Additional References>

- 韓國科學技術情報센터 編. 科學技術情報管理講座. 서울, 同情報센터, 1970.
- 李正浩. 新製品開發에 있어서의 情報管理에 관한 研究. 서울, 漢陽大學校産業大學院, 1968.
- 椎名六郎. 圖書館學概論. 東京, 學藝圖書, 昭和 35.
- 高宮晋 編. 體系經營學辭典. 東京, ダイヤモンド社 昭和 37.
- 中川忠夫. "インフオメーションと インテリジエンス(2), 情報科學, 5/1 (1969. 1.) pp. 2-11.

< p.15 "二次情報資料 解説"에서 繼續 >

(16) RAPRA Abstracts

英國의 Rubber and Plastics Research Association of Great Britain에서 月刊으로 刊行하는 고무와 플라스틱에 關한 抄錄誌로 約 300種의 雜誌와 特許가 情報源이다. 特許索引, 主題名索引 등이 있다. 1967년에 創刊.

(17) Textile Abstracts

英國의 Textile Institute에서 月刊으로 刊行하는 纖維工業關係의 抄錄誌로 約 500種의 雜誌 및 特許를 對象으로 함. 著者名, 主題名, 特許索引이 있다. 1910년에 創刊.

(18) Abstract of Bulletin of the Institution of Paper Chemistry

美國의 Institution of Paper Chemistry에서 月刊으로 刊行하는 製紙 및 펄프에 關한 抄錄誌. 每號 및 年間으로 主題名, 著者, 特許番號索引이 있다. 1930년에 創刊.

(19) Textile Technology Digest

美國의 Textile Information Center of the Institute of Textile Technology에서 月刊으로 刊行하는 纖維工業關係의 抄錄誌로 約 300種의 雜誌, 圖書, 特許를 對象으로 하며 各號에 著者名索引, 年間主題名, 著者名, 特許番號索引이 있다. 1944년에 創刊.