

# INSPEC 데이터 베이스의 利用方法

柳 京 熙\*  
柳 慈 卿\*\*

## 1. 序 論

1975년 4월 KORSTIC 電算室이 發足한 以來 KORSTIC은 業務處理 機械化를 위하여 不斷히 努力하여 왔다. 그중의 하나가 外國既成情報과 일을 이용한 情報檢索의 機械化이며 이것은 外國의 情報機關에서 磁氣테이프에 收錄하여 配布하고 있는 科學技術 各分野의 컴퓨터 可讀形 情報과일을 入手, 컴퓨터에 의하여 檢索하여 그 結果를 情報需要者에게 提供하는 것이다. 이러한 既成情報파일로는 美國國立醫學圖書館(NLM)의 醫學文獻파일인 MEDLARS, 國際原子力機構(IAEA)의 原子力關係文獻파일인 INIS를 비롯하여 數100種에 이르고 있다. KORSTIC에서는 1次的으로 美國化學會에서 나오는 CAC (Chemical Abstract Condensates)를 利用하여 1975년 7월이후 主題가 登錄된 200餘名의 利用者에게 每月 檢索結果를 提供하고 있으며 그 檢索結果에 대하여 利用者로부터 滿足한 反應을 얻고 있다. 그러나 CAC는 化學分野에만 그 主題가 限定되어 있어 다른 分野의 情報源에 대한 要求가 날로 增加하고 있다. KORSTIC에서는 이에 對處하기 위하여 1977년 7월부터 物理, 電氣電子 및 컴퓨터工學分野의 書誌的 事項을 담고 있는 既成데이터 파일인 INSPEC을 入手하여 서어비스함으로써 이 分野에 從事하는 研究者 및 實務者에게, 國內外에서 發生하는 文獻情報을 迅速하게 案内할 수 있게 되었다. 本稿에서는 이 데이터베이스에서 願하는 檢索結果를

얻기 위하여 어떻게 利用者가 自身の 主題를 컴퓨터에 登錄하는가 하는 方法, 즉 프로파일(Profile)作成法에 대하여 썼다.

## 2. INSPEC이란?

INSPEC은 Information Service in Physics, Electrotechnology, Computers and Control (物理學, 電氣工學, 電子計算機 및 制御工學에 관한 서어비스)의 略字로 英國電氣工學會에서 生産된다. 이것은 分類, 索引, 抄錄 등의 書誌的 事項에 관한 情報를 包含하고 있는 磁氣테이프 로 SDI (Selective Dissemination of Information : 最近情報注知 서어비스)를 위한 것이다. INSPEC 데이터베이스 種類로는 INSPEC-1과 INSPEC-2가 있는데 INSPEC-1은 冊子로 發刊되는 INSPEC과 그 內容이 똑같으며 INSPEC-2는 이중 抄錄이 빠지고 重要語로만 文獻의 內容을 表現한 것으로 KORSTIC에서 提供하려는 데이터베이스는 INSPEC-2이다.

磁氣테이프에 收錄되는 主題範圍는 印刷되어 發刊되는 抄錄誌의 主題範圍와 같다. 즉

- A. 物理學
- B. 電氣電子工學
- C. 電氣計算機 및 制御工學으로 每 隔週마다 發行되는 磁氣테이프는 그 週에 發行되는 2個의 抄錄誌와 一致되는 情報를 담고 있다. 즉 A와 B, A와 C를 包含한 테이프가 隔週로 生産된다.

INSPEC 데이터베이스는 學術記事, 技術報告書, 特許, 學術會議會議錄, 單行本 및 學位論文 들로부터 產出된다. 미리 選定한 약 2,000種의 學術誌 가운데 250種은 完全히, 그 나머지에서

\*KORSTIC 電子計算室長

\*\*KORSTIC 電子計算室 主任

는 選擇的으로 拔萃하여 收錄한다. 每年 약 15 萬件이 收錄되며 이것을 分野別로 나누면 다음과 같다.

物理學	85,000件
電氣電子工學	40,000件
電氣計算機 및 制御工學	25,000件

따라서 隔週로 發行되는 테이프에는 약 6,000件이 收錄된다.

### 3. 檢索프로파일

#### 3.1 프로파일의 種類

데이터베이스 중에서 원하는 데이터를 찾기 위하여서 自身の 要求를 一定한 形式의 探索項目 (파라미터)으로 表現하여야 한다. 探索項目의 選定 및 各 파라미터間的 相關關係에 의해 自身の

要求를 表現하는 것을 프로파일作成이라 한다. 프로파일을 作成하는 方法에는 다음의 2가지가 있다.

#### 1) 純論理프로파일 (Pure Logic Profile)

純論理프로파일의 例는 表 1과 같다. 여기에 서는 全파라미터가 滿足되는 경우 레코오드가 檢索된다. 純論理프로파일은 一般的으로 加重프로파일보다 檢索速度가 빠르며 明確히 定義된 狹少한 關心事의 檢索에 適合하다.

#### 2) 加重프로파일 (Weighted Profile)

프로파일 項目마다 加重値를 附與하여 그 項目이 매치(match)되었을 때 加算되도록 한다. 즉 프로파일의 論理條件을 滿足하고 加重値의 合算이 미리 주어진 基準値를 넘는 경우에 데이터베이스 레코오드가 檢索된다. 加重프로파일의 例는 表 2와 같다.

表 1. 純論理 프로파일의 例

```

CURRENT PROFILE ----- USER CORD - CNTXPI      EDITION 03  DE 1
0000      *R03CNTXPI   IA   G2P          IAC
0010      *N   K. H. YU
0020              COMPUTER SYSTEMS LAB.
0030              KORSTIC
0040      *D   MECHANICAL PROPERTIES OF SOLID POLYMERS, INC. FIBRE
0050              VISCOELASTICITY, RHEOLOGY, STRESS RELAXATION AND
0060              CREEP
0070      *M   200
0080      *T    0
0090      *L   IA      6  13  56  70  71  72  73  74  75  76  77  78  90  91  92  93  94
0100      *P X          A0605
0110              A13*
0120              A9 *
0130              A7 *
0140              A56*
0150      *P K          VISCO*
0160              *ELAST*
0170              PLAST*
0180              PHEOLOG*
0190              STRESS*
0200              RECOV*
0210              MECHANICAL PROP*
0220              CREEP
0230      *P K          *POLY*
    
```

0240		IGNORE
0250		POLYMORPH*
0260		FIBRE*
0270		FIBER*
0280		ELASTOMER
0290		WOOL
0300		NYLON
0310		RESIN
0320		TEXTIL*
0330		COLLAGE* EN
0340		FILM*
0350		MACROMOL*
0360	*E	
0370	*Z	

表 2. 加重 프로파일의 例

CURRENT PROFILE	USER CODE	CNTXP7	EDITION 07
0000	*R07	CNTXP7 IAIC IIP	IAC
0010	*N	K. H. YU	
0020		COMPUTER SYSTEMS LAB.	
0030		KORSTIC	
0040	*D	SAMPLING, MATERIALS HANDLING, ANALYSIS OF VARIANCE	
0050		AND CURVE FITTING	
0060	*M	200	
0070	*T	100	
0080	*L	IA 10 11 13 14 15 16	
0090	*P B	50 MATERIALS HAND*	
0100		50 GRAPH*	
0110		IGNORE	
0120		GRAPHIC*	
0130		50 STATIST*	
0140	T	50 FUNCTION*	
0150		50 CURVE*	
0160		50 STATIST*	
0170		50 SAMPL*	
0180		90 VARIANC*	
0190	*P T	10 ANALYS*	
0200		IGNORE	
0210		STATISTICAL ANALYS*	
0220		0 METHOD*	
0230		0 DATA	
0240		0 SAMPL*	
0250		50 MINIM*	
0260		50 CONFID*	
0270		50 REGRES*	
0280		50 DEVIA*	
0290		50 FIT*	
0300		50 COMPUT*	
0310		50 SMOOTH*	
0320		50 PREDIC*	
0330		50 DISTRIB*	

0340	A 50	TANNER, L*
0350	50	DUNCAN, A*
0360	50	DEMING, W*
0370	50	BECKING, C*
0380	50	COCHRAN, W*
0390	T-50	PATTERN RECOGNITION
0400	-50	SIGNAL*
0410	-50	SAMPLED DATA
0420	-50	INFORMATION
0430	B-50	PATTERN RECOGNITION
0440	-50	SIGNAL*
0450	-50	INFORMATION
0460	-50	SAMPLED DATA
0470	*E	
0480	*Z	

### 3.2 프로파일의 構造

INSPEC 프로파일의 構造는 CAC의 그것과 같다. 이것을 나시 간략히 소개하면 다음과 같다.

프로파일은 7種의 制御카드(\*R, \*N, \*D, \*M, \*T, \*E, \*Z)와 2種의 檢索項目카드(\*L, \*P)로 構成되며 모든 制御카드는 반드시 順序대로 써야 한다.

1) \*R 카드 : 프로파일 登錄카드

- 欄 1~2 \*R
- 3~4 版數
- 5~12 利用者코오드
- 13~22 데이터베이스코오드로 INSPEC의 각 分野를 찾가 위하여는 다음과 같은 코오드를 使用한다.

- IA: 物理學
- IB: 電氣電子工學
- IC: 電氣計算機 및 制御工學

- 23 : 프로파일의 形成
- 24 : 出力部數
- 25 : 프로파일 狀態
- 41 : 프로파일 作成者의 略字

2) \*N 카드 (3장까지 使用可能)

- 欄 1~2 \*\*N(첫장에 限함)
- 5~76 : 利用者의 住所, 姓名

3) \*D 카드 (3장까지 使用可能)

- 欄 1~2 : \*D(첫장에 限함)
- 5~76 : 要求主題에 관한 說明

4) \*M 카드 : 出力件數 制限카드

- 欄 1~2 : \*M
- 5~8 : 檢索文獻의 最大 프린트部數

5) \*T 카드 : 基準加重值 指定카드

- 欄 1~2 : \*T
- 5~8 : 基準加重值

6) \*E 카드 : 프로파일 終了카드

- 欄 1~2 : \*E

7) \*E 카드 : 프로그램 終了카드

- 欄 1~2 : \*Z

8) \*L 카드

- 欄 1~2 : \*L
- 7~8 : 데이터베이스 코오드
- 12~14 : 一般的으로 空欄, 그러나 特殊한 경우 NOT를 記入함
- 16~75 : 데이터베이스內의 分類코오드

9) \*P 카드

- 欄 1~2 : \*P
- 4 : 檢索分野코오드
- 5~8 : 純論理프로파일인 경우는 빈칸, 加重프로파일인 경우는 項目의 加重值
- 12~14 : NOT 論理項目인 경우는 NOT, 그 외의 경우는 빈칸
- 16~75 : 檢索項目
- 21~75 : IGNORE 論理項目

### 4. 探索領域

INSPEC에서 使用可能한 探索領域 및 코오드는 다음과 같다.

領 域	探索코오드
(1) 著者	A
(2) 著者所屬機關名	W*
(3) 標題	H
(4) 發行日	D*
(5) 刊行物分類코오드	P
(6) CODEN 또는 ISBN	C*
(7) INSPEC 分類코오드	X
(8) 言語	L*
(9) 重要語	K
(10) 標題 및 重要語	T
(11) 處理코오드	E*
(12) 主題標目	B
(13) 主題標目 및 標題	F

\*표한 코오드는 使用하는 일이 극히 드물며 NOT論理의 경우와 같이 興味없는 文獻을 除外시키는 데 使用된다. 例를 들면 CODEN에 의한 探索은 興味없는 雜誌에 收錄된 文獻을 除外시킴으로써 不必要한 出力을 없애는 데 종종 使用된다.

#### 4.1 探索領域의 構造

##### 1) 著者

이 領域은 著者, 編集者, 翻譯者, 發名者의 이름들을 包含한다. 人名은 姓을 먼저 쓰고 이름은 그 첫자만 따서 나중에 쓴다.

例를 들면

SMITH, D. J., JR.과 같다.

編集者, 翻譯者들의 이름은 (ED) (TRANS) 등이 그들 이름에 붙어 著者と 구별된다. 著者名 探索에서 가장 安全한 方法은 아래와 같다.

SMITH, D\*

##### 2) 著者所屬機關名(作業場所)

이 領域에는 이 研究作業이 행해진 著者의 所屬機關名이 包含된다. 이 데이터는 一定한 形式 없이 주어지기 때문에 探索에 잘 使用되지 않는다.

##### 3) 標 題

데이터베이스內的 標題는 보통 原著에 쓰여진

것을 그대로 使用한다. 그러나 特殊記號나 公式을 使用한 경우는 다시 쓰여진 것도 있다.

##### 4) 發行日

이것은 日, 月, 年度; 月, 年度; 季節, 年度; 年度의 形態중 한 形態로 收錄되어 있다. 檢索에서는 매우 制限的으로 使用되며 만약 사용할 경우는 年度만 指定할 수 있다.

##### 5) 刊行物 分類코오드

이 領域은 文獻이 收錄된 1次資料의 形態를 나타내는 코오드로 다음과 같다.

種 類	코오드
刊行物	B
學術會議會議錄	C
學位論文	D
雜誌	J
特許	P
技術報告書	T

##### 6) CODEN 또는 ISBN

이 領域에는 雜誌인 경우는 CODEN, 單行本, 學術會議會議錄, 學位論文인 경우는 ISBN이 包含된다.

CODEN이란 ASTM에서 制定한 5字 코오드로 個個의 雜誌에 附與된 固有코오드이다. 데이터베이스에는 컴퓨터에 의해 計算된 체크文字까지 包含하여 모두 6字로 되어 있다. CODEN으로 探索할 때에는 ASTM의 刊行物인 "CODEN for Periodical Titles"에 定義된 5字코오드로서 探索項目을 指定해야 하며 체크文字가 無視되도록 오른 쪽에 絶斷(truncation)表示를 해주어야 한다.

例) \*P C JCEDA\*

ISBN(International Standard Book Number)은 그 構造가 一定치 않아 探索에 使用하기가 힘들기 때문에 이것을 探索項目으로 삼는 것은 바람직하지 못하다.

##### 7) INSPEC 分類코오드

이 領域은 印刷되어 發行되는 科學抄錄誌(Science Abstracts)의 文獻抄錄에 包含된 分類코오드와 一致되는 코오드 혹은 코오드들을 包含한다.

사용되는 코오드들은 本稿 끝에 添附된 表 3과 같다. 이 領域에 包含되는 分類코오드의 數

는 制限되어 있지 않다. 例를 들면 하나의 文獻이 둘 以上の 分類細項과 關連되어 있다면 여기에는 둘 以上の 코오드가 주어졌다. 分類코오드는 5개의 文字로 構成되며 두개 以上 包含된 경우, 各各은 브랭크(blank)로 나누어진다. 5개 文字중 첫째 文字는 그 레코오드가 適用되는 分野, 즉 A, B, C중의 하나이며 나머지 4字는 分類細項을 表示하는 數字코오드이다.

이 領域은 \*L 카아드와 \*P X 파라미터에 適用하여 데이터베이스의 特定細項을 制限하여 探索하는데 사용된다. 얻고자 하는 結果에 따라 여러가지 다른 形態의 絶斷을 使用할 수 있다.

例) (a) \*P X C7\*  
C9\*

(b) \*P X C90\*  
C9510  
C9420

(c) \*P X C882\*

그러나 이러한 形態의 探索方法을 使用할 때에는 可能的 限 關連된 細項이 除外되지 않도록 細心한 注意가 必要하며 그 技術에 따라 檢索效率에 潜在的인 影響을 미치기도 한다. 一般적으로 利用者는 어떤 分類細項이 該當細項인가 부터 決定한 後에 探索用語의 選定 및 이러한 用語들로부터의 適切하고 效果的인 探索式의 構成을 摸索하여야 한다.

分類코오드가 比較的 잘 細分되어 있고 每 INSPEC 卷當 包含된 情報의 量이 尙大하지 않기 때문에 情報要求가 잘 定義된 경우라 할지라도 分類코오드에 의한 探索만으로도 充分히 滿足될 수 있다. 例를 들면 利用者의 研究分野가 Astrophysics라면 그의 要求는 다음과 같은 단 한 장의 \*L 카아드로 構成된 간단한 프로파일로 滿足될 수 있다.

\*L IA 95

이 프로파일은 이 分類에 屬한 모든 文獻을 檢索하지만 여기에 包含된 情報의 量이 적으므로 별로 問題가 되지 않는다.

반면에 컴퓨터 소프트웨어分野에 관한 幅넓은 檢索을 할 때에도 다음과 같이 위와 비슷한 프로파일을 作成할 수 있다.

\*L IC 83

이 프로파일은 比較的 많은 文獻을 檢索하지만 이것은 넓은 主題의 檢索을 위한 效果的이고 經濟的인 方法이 되기도 한다.

### 8) 言語

이 領域은 原文獻이 어떤 言語를 使用하여 쓰여졌는가를 나타낸다. 이것은 코오드화된 領域이 아니기 때문에 SDI探索領域으로의 使用은 制限되어 있다. 이것은 大部分 關心없는 言語나 翻譯費의 關係로 特定言語가 아닌 것을 要求하는 경우, NOT論理項과 함께 使用된다.

### 9) 重要語

이 領域은 文獻의 標題나 制限된(controlled) 主題標目에서 나타내는 것 以上으로 그 文獻이 內包하고 있는 概念을 나타내기 위한 것으로 制限되지 않은 單語群(free language words) 혹은 句(phrases)로 構成되어 있다. 이 領域은 그 文獻標題에 나타난 概念도 包含하다.

INSPEC索引者는 索引語를 附與하는데 있어서 廣範圍한 指針을 使用하고 있지만 自由索引 시스템(즉 디소오러스에 의한 것이 아닌)을 使用하기 때문에 프로파일作成에서는 한 가지 概念을 나타내기 위하여 多樣한 表現方法이 必要하다.

INSPEC에서 使用하는 索引指針은 다음과 같다.

- 表記는 모두 英語로 한다.
- 特定項目은 著者가 使用하는 專門用語에 의한다. 따라서 著者가 "sodium chloride", "potassium chloride", "lithium chloride"를 使用했다면 一般적으로 使用되고 있는 "alkali chlorides"라는 말보다 이 項目들을 使用한다. 그러나 보다 一般的인 用語의 追加가 바람직할 때에는 그 用語도 追加한다.
- 文字와 數字를 함께 使用하며 必要한 곳에서는 "alpha" 또는 "degrees"라는 말을 擴張 使用한다.
- 連字符號(hyphen)는 使用하지 않는다.
- 省略語의 사용은 VHF, DC와 같이 普遍的으로 使用되는 것에만 限한다.

### 10) 標題 및 重要語

T探索이란 프로그램에서 探索項目으로 標題와 重要語群을 使用하는 것을 말한다.

11) 處理코오드 (Treatment code)

處理코오드는 文獻에 나타난 特定情報를 가르키는 것이 아니라 著者가 어떤 側面에서 그 文獻을 썼는가를 나타낸다. 使用되고 있는 處理코오드 및 그 意味는 다음과 같다.

코오드 처리 (Treatment)	說明 (Explanation)
A 適用 (Application)	實際 또는 潜在的인 使用을 말함. 物理的 效果, 方法, 裝置 등 에 關한 것.
B 圖書目錄 / 文獻調查	一般的으로 興味있는 文獻의 圖書目錄
C 經濟 / 商業 / 市場調查	價格, 開發 등에 대한 豫側으로 經濟商業的 側面
G 一般 (General or Review)	Review나 "State-of-the-art" 文獻
N 새로운 開發	새로운 效果, 裝置, 技術 등을 記述
P 實際 (Practical)	直接的인 實際使用에 關한 記事
T 理論的 / 數學的	주로 理論的 數學的 方法으로 處理
X 實驗的 (Experimental)	實驗方法, 觀察 및 結果에 關한 記事

이 코오드들은 探索項目에서 制限的으로 使用된다.

이것은 實驗的 記事가 많은 主題分野에서 단지 理論的 記事만을 選擇하여 檢索하는 경우와 같이 探索制限에 使用된다.

12) 主題標目

이 領域은 文獻의 包含된 科學抄錄誌 (Science Abstracts) 細項이 索引題目 (index heading) 을 包含한다. 그 索引題目들은 目錄 (controlled list) 으로 만들어져 있어 利用者는 이 目錄에서 選擇하여 探索項目으로 사용한다. 이 領域은 主題探索, 특히 利用者가 科學抄錄誌에 대하여 잘 알고 있을 때 使用된다. 그러나 이 項目들에 의한 檢索은 그 範圍가 넓어 分類코오드와 함께 使用함으로써 보다 나은 結果를 얻을 수 있다.

13) 主題標目 및 標題들

F 探索은 主題標目과 標題를 함께 探索하는 것

이다. 이것은 情報檢索에 있어서 主題標目이 重要語보다 有効한 探索情報를 提供할 때에 便利하다.

5. \*L 파라미터의 使用에 대하여

INSPEC 레코오드는 다음과 같이 分類되어 있다.

物理學	IA	A 0000~9900
電氣電子工學	IB	B 0000~6300
電子計算機 및 制御工學	IC	C 6000~9980

\*L 파라미터에서 分類코오드의 첫 2자리 數字를 使用함으로써 特定細項만 찾을 수 있다.

例) \*L IA 6 24 56  
IB 29

위의 例는 物理學抄錄誌에서

Physical Instrumentation and Experimental Techniques Optics  
Macromolecules and Polymers

가 探索되며, 電氣電子工學抄錄誌에서 Lasers and Masers 가 探索된다.

分類코오드에서 첫 2자가 가르키는 主分類 (major sections)는 끝 2자가 나타내는 細分類 (minor sections)를 包含한다. 細分類를 지정하기 위하여는 \*L 파라미터와 함께 \*P X 파라미터를 쓴다.

例) "Holographic instruments and techniques"라는 細分類項만 願하는 경우는 다음과 같이 쓴다.

\*L IA 6  
\*PX A0648

또한 "Optical instrument and techniques"에 關한 모든 細分類項을 願하는 경우는

\*L IA 6  
\*PX A064\*

로 써 주어야 한다.

實際에 있어서는 \*P X 파라미터를 전혀 使用하지 않고 \*L 파라미터와 標題, 重要語, 主題標目 등에서의 用語들을 適切히 構成함으로써 效果的인 檢索이 可能하다. 또한 이러한 接近方法이 컴퓨터의 效用性を 위하여도 바람직한 方法이라 하겠다.

### 6. 檢索結果 Sample

INSPEC 探索結果의 出力은 다음과 같은 形式으로 構成되어 진다.

- (a) CASEY, R. G.
  - (b) (IBM, SAN JOSE, CALIF., USA)
  - (c) DESIGN OF TREE STRUCTURES FOR EFFICIENT QUERYING
  - (d) COMMUN. ACM (USA) VOL. 16 NO. 9 [SEPT. 1973] PP. 549-56 6REFS.
  - (e) PC; J C; CACMA IN; C73 22124
  - (f) SE; C8420 C8580 L; ENGLISH TR P
  - (g) SH; DATA STRUCTURES/FILE ORGANIZATION/
  - (h) K; DESIGN/TREE STRUCTURES/QUERYING/INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL/
  - (i) W; 0220
- 行 內容
- (a) 著者名
  - (b) 著者所屬機關
  - (c) 標題
  - (d) 書誌事項
  - (e), (f)
    - PC 刊行物 分類코오드
    - C CODEN 또는 ISBN
    - IN INSPEC 卷號 및 科學抄錄誌에 서의 抄錄番號
    - SE 分類番號
    - L 言語
    - TR 處理코오드
  - (g) 主題標目
  - (h) 重要語
  - (i) 加重值

### 7. 結 論

KORSTIC에서 CAC에 이어 INSPEC 서어비스를 開始하게 된 것은 科學技術情報의 빠른 普及을 위해 무척 多幸한 일이다. KORSTIC은 年內에 機械工學分野의 데이터베이스인 ISMEC을 購入하여 이 分野의 利用者에게도 서어비스할 豫定이며 來年度에는 INIS, AGRIS, COMPENDEX 등의 既成데이터베이스를 購入함으로써 科學技術全分野에 걸쳐 서어비스를 擴張할 計

劃이다. 또한 現在 SDI에 重點을 두고 있는 檢索시스템을 發展시켜 RS(遡及調査) 및 온라인 檢索도 可能하게 하여 關心主題의 文獻情報가 網羅적으로 願하는 때 즉시 檢索하도록 하는 시스템도 構想 중이다.

그러나 데이터베이스 안에 아무리 좋은 情報가 들어있더라도 프로파일이 잘 짜여있지 못하면 이 서어비스는 成功的인 效果를 거둘 수 없다. 따라서 INSPEC의 경우에도 適切한 \*L 파라미터를 使用함으로써 컴퓨터의 効用性を 높이는 한편 INSPEC用語辭典에서 同義語, 重要語의 바른 表記法 등을 찾아 檢索項目에 使用함으로써 檢索의 漏落을 막아야 할 것이다.

表 3. INSPEC 分類表

#### 物 理 學

- 00 GENERAL
  - 02 GENERAL PHYSICS TOPICS
  - 04 MEASUREMENT AND METROLOGY
  - 06 PHYSICAL INSTRUMENTATION AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES
- 10 MATHEMATICAL AND GENERAL THEORETICAL PHYSICS
  - 11 MATHEMATICAL METHODS
  - 13 CLASSICAL MECHANICS
  - 14 QUANTUM MECHANICS
  - 15 RELATIVITY AND GRAVITATION
  - 16 STATISTICAL PHYSICS AND THERMODYNAMICS
- 20 ELECTROMAGNETISM AND OPTICS
  - 22 ELECTROMAGNETISM
  - 24 OPTICS
  - 26 QUANTUM OPTICS
  - 28 PARTICLE BEAMS AND PARTICLE OPTICS
- 30 QUANTUM FIELD THEORY AND ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS
  - 31 GENERAL
  - 32 WEAK INTERACTIONS
  - 33 ELECTROMAGNETIC INTERACTIONS
  - 34 STRONG INTERACTION THEORIES
  - 35 HADRONIC PROCESSES AND PHENO-



- MENOLOGY
- 36 PROPERTIES OF SPECIFIC PARTICLES AND RESONANCES
- 40 NUCLEAR PHYSICS
- 41 NUCLEAR STRUCTURE
- 42 NUCLEAR DECAY AND RADIOACTIVITY
- 43 NUCLEAR REACTIONS AND SCATTERING
- 44 PROPERTIES OF SPECIFIC NUCLEAR POWER STUDIES
- 50 ATOMIC AND MOLECULAR PHYSICS
- 52 ATOMS
- 54 MOLECULES
- 56 MACROMOLECULES AND POLYMERS
- 60 GASES, FLUID DYNAMICS AND PLASMAS
- 61 PHYSICS OF GASES
- 63 FLUID DYNAMICS
- 65 PLASMA PHYSICS
- 67 ELECTRIC DISCHARGES
- 70 CONDENSED MATTER: STRUCTURE, THERMAL AND MECHANICAL PROPERTIES
- 71 STRUCTURE OF LIQUIDS AND SOLIDS: CRYSTALLOGRAPHY
- 72 MECHANICAL AND ACOUSTIC PROPERTIES
- 73 LATTICE DYNAMICS
- 74 EQUATIONS OF STATE, PHASE EQUILIBRIA, PHASE TRANSITIONS
- 75 THERMAL PROPERTIES
- 76 TRANSPORT PROPERTIES (NON-ELECTRONIC)
- 77 LIQUID AND SOLID HELIUM
- 78 SURFACES AND INTERFACES: THIN FILMS AND WHISKERS
- 80 CONDENSED MATTER: ELECTRICAL MAGNETIC AND OPTICAL PROPERTIES
- 81 ELECTRON STATES
- 82 ELECTRICAL TRANSPORT
- 83 ELECTRICAL PROPERTIES OF SURFACES, INTERFACES AND THIN FILMS
- 84 SUPERCONDUCTIVITY
- 85 MAGNETIC PROPERTIES AND MATERIALS
- 86 MAGNETIC RESONANCE AND RELAXATION, MOSSBAUER EFFECT
- 87 DIELECTRIC PROPERTIES AND MATERIALS
- 88 OPTICAL PROPERTIES AND CONDENSEDMATTER SPECTROSCOPY
- 89 ELECTRON AND ION EMISSION BY LIQUIDS AND SOLIDS AND IMPACT PHENOMENA
- 90 INTERDISCIPLINARY SUBJECTS
- 91 MATERIALS SCIENCE AND METALLURGY
- 92 PHYSICAL CHEMISTRY
- 93 GEOPHYSICS, EARTH SCIENCES
- 94 COSMIC RAYS
- 95 ASTRONOMY AND ASTROPHYSICS
- 97 BIOPHYSICS, MEDICAL PHYSICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING
- 98 APPLIED ACOUSTICS
- 電氣電子工學
- 00 GENERAL TOPICS, ENGINEERING MATHEMATICS AND MATERIALS SCIENCE
- 01 GENERAL ELECTRICAL ENGINEERING TOPICS
- 02 ENGINEERING MATHEMATICS AND MATHEMATICAL TECHNIQUES
- 05 MATERIALS SCIENCE FOR ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
- 10 CIRCUIT THEORY AND CIRCUITS
- 11 CIRCUIT THEORY
- 12 ELECTRONIC CIRCUITS
- 13 MICROWAVE TECHNOLOGY
- 20 COMPONENTS, ELECTROL DEVICES AND MATERIALS
- 21 PASSIVE CIRCUIT COMPONENTS, CABLES, SWITCHES AND CONNECTORS
- 22 PRINTED CIRCUITS, THIN FILM, THICK FILM, AND HYBRID INTEGRATED CIRCUITS
- 23 ELECTROL TUBES
- 25 SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES
- 28 DIELECTRIC MATERIALS AND DEVICES
- 30 MAGNETIC AND SUPERCONDUCTING MA-

- |  |  |
|--|--|
| <p>TERIALS AND DEVICES</p> <p>31 MAGNETIC MATERIALS AND DEVICES</p> <p>32 SUPERCONDUCTING MATERIALS AND DEVICES</p> <p>40 OPTICAL MATERIALS AND APPLICATIONS, ELECTRO-OPTICS AND OPTOELECTRONICS</p> <p>41 OPTICAL MATERIALS AND DEVICES</p> <p>42 OPTOELECTRONIC MATERIALS AND DEVICES</p> <p>43 LASERS AND MASERS</p> <p>50 ELECTROMAGNETIC FIELDS</p> <p>51 ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS</p> <p>52 ELECTROMAGNETIC WAVES, ANTENNAS AND PROPAGATION</p> <p>60 COMMUNICATIONS</p> <p>61 INFORMATION AND COMMUNICATION THEORY</p> <p>62 TELECOMMUNICATION</p> <p>63 RADAR AND RADIONAVIGATION</p> <p style="text-align: center;">電子計算機 및 制御工學</p> <p>60 SYSTEMS AND CONTROL THEORY</p> <p>62 MATHEMATICAL TECHNIQUES</p> <p>64 SYSTEMS THEORY AND CYBERNETICS</p> <p>66 CONTROL THEORY</p> <p>70 CONTROL TECHNOLOGY</p> <p>72 GENERAL CONTROL TOPICS</p> <p>74 CONTROL AND MEASUREMENT OF SPE-</p> | <p>CIFIC VARIABLES</p> <p>76 CONTROL AND MEASUREMENT EQUIPMENT</p> <p>78 CONTROL APPLICATIONS</p> <p>80 COMPUTER PROGRAMMING AND APPLICATIONS</p> <p>81 GENERAL COMPUTER TOPICS</p> <p>82 NUMERICAL ANALYSIS</p> <p>83 PROGRAMMING SYSTEMS, LANGUAGES AND PROCESSORS</p> <p>84 FILE ORGANISATION AND DATA HANDLING</p> <p>85 INFORMATION SCIENCE AND DOCUMENTATION</p> <p>86 ADMINISTRATIVE DATA PROCESSING</p> <p>88 OTHER COMPUTER APPLICATIONS</p> <p>90 COMPUTER SYSTEMS AND EQUIPMENT</p> <p>91 COMPUTER METATHEORY AND SWITCHING THEORY</p> <p>92 LOGIC ELEMENTS AND CIRCUITS</p> <p>94 LOGIC-DESIGN AND DIGITAL TECHNIQUES</p> <p>95 DIGITAL STORAGE DEVICES AND TECHNIQUES</p> <p>96 COMPUTER PERIPHERALS</p> <p>98 DIGITAL COMPUTERS AND SYSTEMS</p> <p>99 ANALOGUE COMPUTERS AND COMPUTATION</p> |
|--|--|