

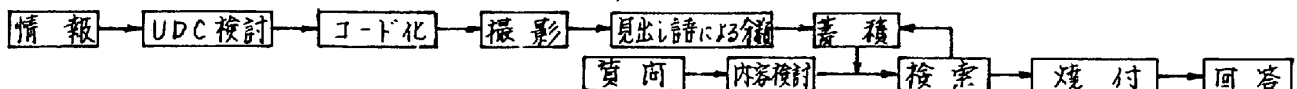
(307) 光学的情報処理システムにおける検索コードについて

大同製鋼(株) 研究開発本部

工博 藤原達雄 ○恒川喬介 坂本 猛

I 緒言 技術情報の機械検索を目的として、光学的処理システムFilmoloxを導入利用してきたが、入出力作業の効率向上を検討し、効果が認められたので報告する。

II システムの概要 このシステムは文献、写真、図面などの情報とその内容に応じたコードパターンを收容したマイクロフイツシユ(図1、以下MFと略称)を作成し、検索機において白黒パターンを透過する光量を検知し、その適否を判別するものである。



III コード化 対象はどのような形式のものでもよいが、当社ではJICST発行の科学技術文献速報をMF化しているので、UDCを検討付加しコード化している。

(1) 原則として、その情報に付与されているUDCごとに1枚のMFを作成することにし、その第1、第2ブロックを見出し語、第3～5ブロックをコード化した。すなわち各ブロックの3桁標数を図2に示す30個のコードから黒ビットの合計がクになるように選出した3個を組合せて、1段コードとして表示し、副出UDCは簡略化してコード化した。しかしコード組合せ数の不足(5,000種)と收容コード段数の制限により、かならずしも満足すべき結果が得られなかった。

(2) 入出力作業性の改善のため、撮影と検索機を改良し、自動コード表示機を開発したが、これによりコード組合せ方法の制限が除かれ 32^3 (=50,000)種の組合せコードが使用可能となった。このため3桁の数字を2個のコードで変換表示できるようになった。そこで現在は、

(3) 主な冶金学関係UDCは大分類を表す1個のコードと、その下位を示す3桁の標数を変換した2個のコードと組合せて表示する。より下位の標数や補助標数があるときは、それぞれ(5または第1桁標数+下位3桁標数変換)コードを付加する。その他のUDCは(X+第1ブロック変換)コードで表わす。冶金学関係UDCの大部分が1段で表示され、検索目的がより詳細にコード化できるので、機械検索の精度と能率が向上するとともに、入力作業が簡易化され、撮影枚数も減少した。

IV その他 この改善の結果はコード化対象の拡大やタテック検索用マーキングが役立つている。

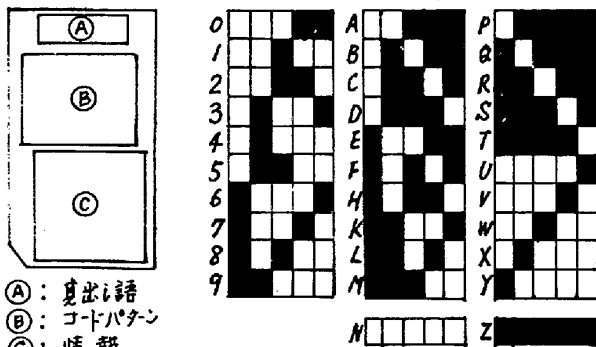


図1 マイクロフイツシユ
A: 見出し語
B: コードパターン
C: 情報

図2 コードおよびコードパターン

ステンレス鋼の7-7炉製鋼におけるCa脱酸について							
試験番号	改善前				改善後		
	669.14	669.187	669.891	669.1	669.14.018	669.1	669.1.046
コード	① A18 ② C50	③ (XBE)	④ (XBE)	⑤ (XBE)	⑥ L8Q	⑦ (XBE)	⑧ (XBE)
(副出コード)	③ (XBL)	④ (XBL)	⑤ (XBL)	⑥ (XBL)	⑦ (XBL)	⑧ (XBL)	⑨ (XBL)
	③ (XLM)	④ (XLM)	⑤ (XLM)	⑥ (XLM)	⑦ (XLM)	⑧ (XLM)	⑨ (XLM)
	④ (XBA)	⑤ (XBA)	⑥ (XBA)	⑦ (XBA)	⑧ (XBA)	⑨ (XBA)	⑩ (XBA)

① 669.14.018.821 ② 669.187.2AF ③ 669.891 ④ 669.1.046.55

○: UDC完全表示 ○: UDC簡略表示

表1 コード比較表