

第6次画像処理関連文献データベースについて

岡田 稔[†], 高橋裕信^{††}

情報処理学会コンピュータビジョン研究連絡会

[†]名古屋大学 情報処理教育センター

^{††}新情報処理開発機構 理論・新機能研究部

あらまし 情報処理学会コンピュータビジョン研究連絡会では、その活動の一環として日本国内において刊行されている画像処理関連の文献データベースを作成している。今回第6次収集が行われ、第5次までの収集(1960年～1990年)に加えて1991年～1992年に刊行された文献について1,120件、合計約8,000件のデータベースが完成した。本稿ではこの文献データベースの概要について紹介する。このデータベースは今後の画像処理関連研究開発に役立つことを期待し、学術目的の利用に限って公開するものである。

The 6th version database of image processing literatures in Japan and its distribution

Minoru OKADA[†] and Hironobu TAKAHASHI^{††}

E-mail: [†]okada@nuie.nagoya-u.ac.jp

^{††}hironobu@trc.rwcp.or.jp

The Special Interest Group on Computer Vision of IPSJ

[†] Education Center for Information Processing, Nagoya University

^{††} Theory and Novel Functions Department, Real World Computing Partnership

Abstract The committee of SIG-CV (special interest group on computer vision) of IPSJ (Information Processing Society of Japan) has made a database of image processing literatures in Japan. The newest sixth version of the database includes 1,120 literatures published in Japan from 1990 to 1992. Then we have about 8,000 records of database of the literatures published from 1960 to 1992. The database will be distributed as a free software only for an academic use.

1. はじめに

情報処理学会・コンピュータビジョン研究連絡会(以下、CV研究連絡会)では、その活動の一貫として国内の画像処理関連文献データベース編集作業を行っている。第1次の収集⁽¹⁾以来、これまで第5次までの5回にわたる収集作業により計7,000件ものデータベースを構築してきた⁽²⁾⁽³⁾。

この度、第6次収集として1991年～1992年の間に発行された画像処理関連の論文、解説、単行本などを対象として収集作業を行い、1,120件のデータベースを作成した。従来のデータベースはフォーマット、フロッピディスクによる頒布など、主としてMS-DOS系パーソナルコンピュータでの利用のみを考慮したものであった。しかし昨今のUnix系OSによるワークステーションの普及、コンピュータネットワーク構築の進捗などを鑑み、今回の収集頒布作業よりフォーマット及び頒布媒体・方法を大幅に改善した。具体的には、(1) 研究連絡委員のみによる頒布から完全なフリー頒布に切り替えたこと、(2) 特にネットワーク頒布を主体とすること、(3) MS-DOSのみならずUnix系OSでの利用のための使用漢字コードの改善、および、(4) データベースフォーマットの改善などである。

本データベースはCV研究連絡会が著作権を持つフリーウェアの形態をとる。すなわち、非営利目的の学術的利用に限り自由に利用、複製、再頒布を行うことができるものとする。(附録A)

2. 第6次収集作業

2.1 収集作業

収集作業の方法は前回から大幅に変更された。即ち、文献カード方式の撤廃による完全電子化である。文献収集担当委員は各自で電子ファイル化し、電子メールあるいはフロッピディスクによって筆者ら編集担当委員に提出している。提出されたファイルは編集担当委員が点検、修正した。ここではできるだけ文献収集担当委員の負担を軽減するために英数字等の入力は全角、半角共に許容し、編集担当委員が修正するなどの方法を採用している。

2.2 構成形式の変更

今回の収集では、昨今のUnix系WS、ネットワーク技術の進捗を鑑み、データベースの構成を従来形式⁽⁴⁾から次のように変更した。

- (1) データベースのフォーマットをファイル・レコード・フィールド・トークンからなるものとした。
- (2) 従来用いていた分類項目を廃止し、推奨キーワードとしてキーワードに含めた。
- (3) 使用する文字コードとして英数字は半角文字とした。さらにコンピュータネットワークによる利用に配慮するため、半角文字のカナは用いないこととした。
- (4) 第5次までの収集分については、収集時期によってフォーマットが異なっていたが、今後の配布からは第6次と同じフォーマットに統一されて配布される。

データベースを構成する各レコードは概ね以下に示すような形式である。このフォーマットの詳細については附録Bを参照されたい。

レコードの例)

OKADA Minoru, TAKAHASHI Hironobu[ret]

岡田 稔, 高橋 裕信 [ret]

第6次画像処理関連データベースについて [ret]

The 6th version database of image processing literatures in Japan and its distribution [ret]

情処研報, 93-CV-XX [ret]

pp.YY-ZZ, 1994 [ret]

文献案内, データベース, 画像処理全般 [ret]
[ret]

2.3 データベース検索

従来の本データベースではパーソナルコンピュータでの利用を主体として想定していたため、データベース形式を特定のデータベースソフトに依存させていた。しかしながら、本データベースではUnixを始めとする多数のOSを考慮し、単純なデータベース形式とするとともに簡易的ではあるが検索ソフトをソースリストとして提供している。本データベースに付属のCで記述された検索プログラムは、非常に簡易版ではある

が、キーワード検索が可能であり、学会論文誌などの主要な参考文献形式での出力が可能であるなどの特徴を持っている。(附録C)

3. 文献データの傾向

今回収集された総数 1120 件の文献の主な内訳は、研究論文 713 件、解説 81 件、総論 12 件、教科書 10 件、展望 9 件である。文献に付与されたキーワード種類総数は 2,056 個であり、そのうちのベスト 92 を表1に示す。表1において、左欄の数字は出現頻度である。前回第5次収集までの分類項目方式を廃止したが、これによって顕著な傾向が現われた。すなわち、前回の第5次の分類では無かった「ニューラルネット」の第3位出現、および前回頻度 5 のロボット関連の台頭(「ロボット」14 位、「ロボット応用」26 位)である。

また、動画像関連、すなわち「動画像解析」2

位、「運動抽出」11 位、「時空間解析」31 位、「動画像」61 位、も見逃せない。

4. 配付方法

本データベースは画像処理技術の啓蒙、普及が主目的である。このため、従来より無償頒布を行ってきたものの、CV 研委員のみがディスクの複製・頒布を行うことができた。今回より、これをさらに進めて完全な free software とした。すなわち、著作権は CV 研究連絡会に帰属するものの、複製権・頒布権を放棄している。

また、従来は CV 研委員からのフロッピーディスクによる直接頒布のみであったが、委員の負荷の軽減のためネットワーク頒布を主とすることとした。具体的には、ネットワークニュース(fj.comp.image)あるいは Anonymous FTP などによって自由なアクセスを可能とした。

表1. キーワードベスト 92

713: 研究論文	23: ロボット応用	13: カメラキャリブレーション	8: 雑音除去
97: 動画像解析	23: 3次元形状の記述	12: 輪郭抽出	8: 細線化
74: ニューラルネット	22: 画像処理システム	12: 認識通信	8: 工業応用
81: 解説	22: パターン認識	12: 認識機構モデル	8: 学習
67: 特徴抽出	21: セグメンテーション	12: 認識モデル	8: 画像認識
63: 物体認識	20: 時空間解析	12: 総論	8: ホログラム
60: 領域分割	20: 個人同定	12: レンジファインダ	8: テクスチャ識別
60: ステレオ法	20: 形状抽出	12: テクスチャ	8: X線像
55: 3次元情報の復元	20: 移動ロボット	12: アクティブビジョン	8: 3次元画像解析
47: 医用画像	19: 画像データベース	11: 特徴抽出機構モデル	7: 領域抽出
46: 運動抽出	18: 視覚の心理物理	11: 動画像	7: 平滑化
44: 画像処理	18: 姿勢推定	11: 距離画像入力	7: 文書認識
33: オプティカルフロー	17: コンピュータビジョン	11: クラスタリング	7: 正則化
32: ロボット	17: エネルギー最小化原理	11: 2値化	7: 形状復元
30: 構造抽出	16: CT像	10: 教科書	7: 画像入力装置
29: 画像処理装置	15: 顔画像	10: 画像理解	7: 遺伝的アルゴリズム
28: 画像復元	14: 文字認識	10: デジタルフィルタ	7: リモートセンシング
28: エッジ検出	14: 距離画像	10: スネーク	
28: 3次元理解	14: ナビゲーション	10: グラフィックス	
26: 符号化	13: 線図形処理	9: 展望	
25: 形状特徴	13: 線画理解	9: 誤差解析	
25: ハフ変換	13: 図面認識	9: カラー画像	
24: 検査	13: 光投影法	8: 立体視	
24: 距離画像解析	13: 環境モデル	8: 線画化	
24: 2次元理解	13: システム	8: 色の識別	

5. おわりに

本論文では、第6次画像処理関連文献データベースについて紹介した。本データベースは、ネットワークニュース(fj.comp.image)あるいはAnonymous FTPによって入手可能である。これにより、かなりの入手要求に迅速に応えられるはずである。また、再頒布が可能であるのでネットワークアクセスが困難な場合にあっては、最寄りの既入手者に連絡されたい。

謝辞 今回のとりまとめとフォーマットの検査は三洋電機の山口博子女士史によっている。第6次画像処理関連文献データベース収集に携わった方々を以下に列挙し、謝辞に代える。

(順不同・敬称略・所属は作成当時)

浅田尚紀(岡山大学),	阿曾弘具(東北大学),
井宮淳(千葉大学),	岩村一昭(日立製作所),
植村哲也(セコム),	越後富夫(日本IBM),
岡田稔(名古屋大学),	奥富正敏(キヤノン),
金谷健一(群馬大学),	川上肇(日本電気),
川島稔夫(北海道大学),	喜多伸之(電総研),
小池淳(KDD),	佐々木繁(富士通研),
佐野陸夫(NTT),	尺長健(NTT),
鈴木智(NTT),	高橋裕信(三洋電機),
谷口倫一郎(九州大学),	田村進一(大阪大学),
寺内陸博(広島大学),	長尾健司(松下電器産業),
中谷広正(静岡大学),	中村祐一(筑波大学),
秦清治(香川大学),	森英雄(山梨大学),
山下幸彦(東京工業大学),	渡辺弥寿夫(金沢工業大学)

参考文献

- (1) 福村晃夫: "画像処理および画像理解に関する文献データベースの作成と分析", 情報処理, Vol.24, No.12, pp.1453-1461 (1983).
- (2) 情報処理学会コンピュータビジョン研究連絡会: "画像処理関連データベースの第4次収集と配布", 信学技報, PRU 89-94, pp.41-47 (1990)
- (3) 情報処理学会コンピュータビジョン研究連絡会: "画像処理関連データベースの第5次収集と配布", 情処研報, Vol.92, No.29, 92-CV-77, pp.63-70 (1992)

附録 A 著作権表示

本データベースの著作権は情報処理学会コンピュータビジョン研究連絡会が所有する。著作権者は本データベースをフリーウェアとし、複製権、頒布権を放棄することを宣言する。すなわち、本データベースを入手した者は自由に複製、再頒布することができ、再頒布を受けた者も同様の権利を有する。

本データベースの内容・構成を改変したものを再頒布することはできない。しかし、可逆変換可能な漢字コード(JIS, シフト JIS, EUC)の間の変換を認める。また、本データベースのファイル構成を変更しない限り、ファイルアーカイブ形式、ファイル圧縮形式などを変更することを認める。これらの変更を加えたものを再頒布する際には、変更の履歴を明示しなくてはならない。なお、オリジナル形式は[EUC, tar, compress(, uencode)]である。

附録 B データベースの編集方針・利用方法

1. 収集対象

1991年1月～1992年12月の2年間に日本国内で出版された刊行物、およびそれに発表された論文を対象とする。

(1) 情報処理学会旧イメージプロセッシング研究会及びコンピュータビジョン研究会の扱う研究分野を対象とする。上記分野に関係深い境界領域も含むが、他学会・研究会の主要テーマになっているものは除く。具体的には、

1. 光学・写真処理、ビデオ処理、デジタルTVは原則として含まない。
2. リモートセンシング、文字認識、図面・文書認識を主として扱ったものは含まないが、手法等が computer vision に関連が深いものは含める。
3. 心理学・生理学における視覚に関する研究は、特に computer vision に影響を与えるものだけを含む。
4. computer graphics の分野は原則として扱わない。但し、画像処理手法を用いたコンピュー

タ・アニメーションの技法や、画像処理の出力装置としても利用できるディスプレイは含む。

5. 画像用の入出力装置については、画像処理実験設備やシステムの一部として解説したものは含めるが、装置・素子そのものの研究分野は扱わない。
 6. パターン認識の理論(特徴抽出、統計的分類、学習、クラスタリング等)は扱わない。図形・画像を中心とした研究は含むが、一例としてだけ文字や簡単な図形の種類を試みているものは扱わない。
 7. 信号処理技術は、2次元に拡張し画像に適用したもののみを含み、特に必要の無い限り1次元についてのものは扱わない。
 8. 画像通信・ファクシミリは別の研究分野を形成しているので、圧縮・符号化などで特に画像処理・解析に関連の深いもの以外は扱わない。
 9. ニューロコンピューティングに関するものは、画像を扱うもののみを含める。
- (2) 応用分野については、デジタル画像処理、パターン認識の意義が大きいものを対象とする。
- (3) 個々の論文の採録については、収集にあたった委員の判断に任される。

2. 文献データの形式

コード体系: JIS 第1および第2水準の文字を用い、補助漢字や外字は用いられていない。該当漢字コードが無い場合は平仮名に置き換えられている。但し、英数字、英記号および空白は全て半角であり、また、半角のカナは存在しない。頒布時の漢字コードは原則的にEUCであるが、可逆変換が可能なJIS、シフトJISで提供されることもある。

3. データベースの構成形式

本文献データベースは、トークン、フィールド、レコード、ファイルから構成される。

- (1) トークンは文字の集合であり、","がトークン間のセパレータである。
- (2) フィールドはトークンの集合であり、改行文字がフィールド間のセパレータである。
- (3) レコードはフィールドの集合であり、空の

フィールド、すなわち2つの連続した改行文字がレコード間のセパレータである。

(4) ファイルはレコードの集合であり、セパレータはOSなどに依存する。

(5) データベースはファイルの集合である。

1件の文献データは1レコードに対応し、次のような必ず7個のフィールドを持つ。該当データが無いなどの場合でも"?"をトークンとして持つため、空のフィールドは存在しない。

第1フィールド: 著者名(ローマ字)

第2フィールド: 著者名(漢字)

第3フィールド: 文献名(和文)

第4フィールド: 文献名(英文)

第5フィールド: 出典

第6フィールド: ページ、発行時期

第7フィールド: キーワード

(1) 著者名(ローマ字): 1人分の姓と名をこの順に空白で区切って1トークンとする。姓は全て大文字、名は先頭のみ大文字である。共著の場合は人数分のトークンがあるが、非常に多い場合は末尾のトークンを"et. al."とすることがある。ローマ字の綴りは論文中の表記に従うが、文献に明示されていない場合は文献収集担当委員の推定あるいは慣用的な綴りによる。

(2) 著者名(漢字): 1人分の姓と名を空白で区切って1トークンとする。共著の場合は人数分のトークンがあるが、非常に多い場合は末尾のトークンを"他"とすることがある。外国人等については適当な平仮名表記による。

(3)(4) 文献名(和文・英文):

i) 論文については論文名の通常1トークンからなる。

ii) 書籍については書籍名、出版社名をトークンとする。

iii) 会議論文集については、論文集名と主催あるいは発行元名をトークンとする。

iv) 文献名は著者による和文・英文の両方を併記するが、不明な場合は"?"をトークンとする。英文の文献名は、固有名詞等を除いて第一単語の第一文字のみを大文字、他は全て小文字とする。

(5) 出典

雑誌：雑誌名, vol.<volume>, no.<number>

書籍中の文献：<編者姓>(編), <書籍名>, <出版社名>

会議論文集：<論文集名>, <主催・発行元名>

なお、複数の研究会が共催した研究会の資料は研究会の名称(学会名ではない)をアイウエオ順に並べたときに最初となる研究会の資料として扱う。学会誌、研究会資料、商業誌等の名称は以下に定める略号を用いる。会議、シンポジウム等も知名度の高いものは略記する。

[文献略記一覧]

RS誌：リモートセンシング学会誌

RSシンポジウム資料：リモートセンシング・シンポジウム資料

ME誌：医用電子と生体工学(日本ME学会雑誌)

応物：応用物理

画電学誌：画像電子学会誌

機学誌：日本機械学会誌

計測制御：計測と制御

照学誌：照明学会雑誌

情処研報：情報処理学会研究会報告

情処論：情報処理学会論文誌

信学技報：電子情報通信学会技術報告

信学誌：電子情報通信学会雑誌

信学論：電子情報通信学会論文誌

精機誌：精密機械

テレビ学会電子装置研資：テレビジョン学会電子装置研究会資料

テレビ誌：テレビジョン学会誌

電学会自動制御研資：電気学会自動制御研究会資料

電学誌：電気学会雑誌

物学誌：日本物理学会誌

ロボット誌：ロボット学会誌

MIT誌：Medical Imaging Technology(医用画像工学会誌)

(6) ページ・発行時期

雑誌：pp.<開始><終了>, <西暦年月>

研究会資料：pp.<開始><終了>, <西暦年月>

書籍：<西暦年>

会議：pp.<開始><終了>, <西暦年>

(7) キーワード

主として日本語で5~6個のキーワードをトーンとする。キーワードの決定は原著記載のもの、以下に示す推奨キーワードおよび収集者の主観によるものとする。

[推奨キーワード]

[1] 文献の性格を表すもの

研究論文, 総論, 解説, 展望, 文献案内, 年表, 歴史, 教科書, 会議報告, 調査報告, 研究施設紹介, システム

[2] 研究分野を表すもの

(2次元画像情報) 幾何学補正, 濃度補正, 濃度強調, 雑音除去, 平滑化, 画像復元, デジタルフィルタ, 2値化, 多値化, 線図形処理, 符号化, 特徴抽出, ラベリング, クラスタリング, ハフ変換, 距離変換, 細線化, 構造抽出, トポロジカル特徴, 形状特徴, 相関法, カーブフィッティング, 記号表現, セグメンテーション, エッジ検出, 領域分割, 線画化, テクスチャ(特徴抽出, 識別, 分類, 境界, 領域抽出, 合成), 色の記述・合成, 色の識別・分類・恒定性, マルチスペクトル情報, 3次元形状の記述, 曲線・曲面記述, 立体形状記述, 3次元情報の復元, カメラキャリブレーション, 単眼視解析, ステレオ法, 光投影法, Photometric stereo, Shape from {shading, defocus, X}, 動画像解析, オプティカルフロー, 時空間解析, 形状抽出, 運動抽出, 光源情報抽出, 光学情報抽出, アクティブビジョン, クオリタティブビジョン, 距離動画像, 多次元動画像, 距離画像解析, 距離画像入力, 法線抽出, 構造抽出, 曲面抽出, 立体抽出, 物体認識, 姿勢推定, {多, 3, n}次元画像解析

(画像理解と視覚モデル) 線画理解, {2,3}次元理解, 認識モデル, エキスパートビジョン, ニューラルネット, スネーク, エネルギー最小化原理, 遺伝的アルゴリズム, 特徴抽出機構モデル, 空間視機構モデル, 学習モデル, 記憶モデル, 認識機構モデル, 視覚の心理物理

(装置・システム) 画像入力装置, 画像出力装置, 画像処理装置, 画像処理言語, データ構造, 画像データベース, 画像データベース・サービス, 画像処理システム

(応用分野・応用対象) 医用画像, X線像, RI像, 超音波像顕微鏡像, CT像, ロボット, ナビゲーション, 環境モデル, マニピュレータ, 放送, 通信, グラフィックス, ホログラム, アニメーション, ファクシミリ, 認識通信, ISDN, 検査, 選別, 文化財, 個人同定, デザイン, リモートセンシング, 文字認識, 図面認識, 文書認識

附録 C データベース検索ソフトウェア

画像処理関連文献データベース検索プログラム

//// tdb : A Tiny Data Base version 0.3 ////

著作権表示

1. この「画像処理関連文献データベース検索プログラム-tdb」（以下「tdb」という）は情報処理学会コンピュータビジョン研究連絡会による画像処理関連文献データベースを簡易的に利用するために作成されたものであり、著作権は岡田稔@名古屋大学に属する。
2. その他頒布、利用に関しては「画像処理関連文献データベース」の著作権表示に準ずるものとする。

tdb の使用方法

tdb は「画像処理関連文献データベース」の検索を簡易的に行うために作成したものである。

【使用環境】

プログラムには機種依存部分は無いので漢字を扱うことのできる MS-DOS 系、Unix 系 OS において動作する。ただし、データベースファイルおよび検索用の tdb とともに、漢字が含まれているため、データベースファイルと tdb は OS が利用できる漢字コードに合致していることを要する。一般に、MS-DOS ではシフト JIS、SunOS では EUC が用いられている。

【コンパイル方法】

tdb は C によるソースリストで供給されるので、各自のデータベース利用環境にてコンパイルする必要がある。K&R 文法及び ANSI-C 文法双方のコンパイラが利用可能である。ソースには漢字コードが含まれているので、利用する環境に合わせて漢字コードを変換する必要がある。

SunOS などの場合)

```
% cc tdb.c -o tdb[ret]
```

あるいは

```
% gcc tdb.c -o tdb[ret]
```

【起動方法】

OS のコマンドラインで次のように入力する。

```
A>tdb [-<switch> <string>] <file(s)> (MS-DOS)
```

```
% tdb [-<switch> <string>] <file(s)> (Unix)
```

コマンド tdb の後ろに並べられたファイルを検索対象データベースファイルとする。

例) 2つのファイル [cv6.db] と [cv1-5.db] を検索対象とする。

```
A>tdb cv6.db cv1-5.db [ret] (MS-DOS)
```

```
% tdb cv6.db cv1-5.db [ret] (MS-DOS)
```

毎回々同じように長いコマンドラインを入力するのが煩わしいときは、

```
tdb cvdb6.db cvdb1-5.db [ret]
```

という内容のバッチファイル [tdb2.bat] あるいは、

```
#!/bin/csh [ret]
```

```
tdb cvdb6.db cvdb1-5.db [ret]
```

などのようなシェルスクリプト [tdb2] を作成しておく、

```
A>tdb2 [ret]
```

で事足りる。さらに、コマンドラインを用いて後述する検索文字列あるいは出力形式の設定を非会話的に行うこともできる。スイッチと文字列の間には1つ以上の空白を要する。

-n <文字列>: 著者名 (ローマ字)

-N <文字列>: 著者名 (漢字)

-T <文字列>: 文献名 (和文)

-t <文字列>: 文献名 (半角英文)

-k <文字列>: キーワード

-s <文字列>: 出力スタイル番号

【検索条件の設定】

データベースの7個のフィールドのうち、次の5個を検索対象とする。

(1) 著者名 (ローマ字)

(2) 著者名 (漢字)

(3) 文献名 (和文)

(4) 文献名 (半角英文)

(7) キーワード

それぞれのフィールドに対してユーザは検索文字列を入力する。

例)

著者名 (ローマ字)	: [ret]
著者名 (漢字)	: 岡田 [ret]
文献名 (和文)	: [ret]
文献名 (半角英文)	: [ret]
キーワード	: 心臓 [ret]

のように設定したとき、著者名(漢字)とキーワードの2フィールドのみが検索条件対象となり、2フィールドの条件符合の論理積が出力対象となる。また、全項目を [ret] のみとしたとき、全レコードが出力されるのは言うまでもない。

検索文字列はフィールド中のどこに有っても符合する。すなわち、

キーワード検索文字列：次元

キーワードフィールド：3次元画像処理

はフィールド中に検索文字列が部分文字列として存在するために符合することになる。

検索文字列として入力したデータはバイナリイメージで部分文字列照合が行われるので、十分に注意して入力すること。例えば、

著者名(ローマ字) :OKADA_Minoru[ret]

("_"は空白を表す)

では、姓と名の間が全角スペースあるいは半角スペース2つとなっているために期待する結果は得られない。なぜなら、「画像処理関連文献データベース」では姓名の区切りが半角の"."であるからである。この場合、半角のスペースをひとつのみ入力しなければならない。また、

著者名(ローマ字) :OKADA_Minoru[ret]

では、名の後ろのスペースまで符合対象となるので同様に注意すべきである。

続いて、出力形式の指定を数字で行う。

出力形式(1:和文参考文献形式,2:英文参考文献形式,3:全フィールド):1[ret]

"1"を指示すると、下に示すように一般的な和文参考文献形式で出力する。この形式を使用すると僅かな修正で論文にペーストして使用できるであろう。

(1) 岡田 稔, 高橋裕信:「第6次画像処理関連文献データベースについて」, 情処研報, 94-CV-XX,

pp.YY-ZZ, 1994

"2"を指示すると、下に示すように不完全ではあるが一般的な英文参考文献形式で出力する。

(1) OKADA Minoru and TAKAHASHI Hironobu :
"The 6th version database of image processing literatures in Japan and its distribution", 情処研報, 94-CV-XX, pp.YY-ZZ, 1994

"3"を指示すると、レコード内全フィールドを出力する。

No.1 DB-file[cvdb7.db] record[576]

OKADA Minoru, TAKAHASHI Hironobu

岡田 稔, 高橋 裕信

第6次画像処理関連データベースについて

The 6th version database of image processing literatures in Japan and its distribution

情処研報, 93-CV-XX

pp.YY-ZZ, 1994

文献案内, データベース, 画像処理全般

【検索結果の利用】

tdbで検索した結果を利用する例を示す。

A>tdb cv6.db > out.txt (MS-DOS)

% tdb cv6.db > out.txt (Unix)

とすると、検索結果は画面には表示されず、[out.txt]というファイルに出力される。一太郎等で利用するときは、

A>tdb cv6.db > out.jxw (MS-DOS)

のように拡張子を[jxw]とすれば直接読み込ことができるファイルが生成される。他のワープロ等でもこの方法に準じて利用可能であろう。

【tdbの数値的制限】

1. 一度に扱えるデータベースファイルの数は10である。

2. 各フィールドの検索文字列の長さは各512バイト以内である。

3. データベースの大きさ(ファイル容量)には制限はない。