

学内 LAN(NUNET) を介した CD-ROM 検索システムの導入と利用

附属図書館

吉村 淳, 宇戸一子, 喜多芳明, 戸川和夫

1 はじめに

近年、図書館における文献検索サービスは大きく変わりつつある。すなわち、長く続いた冊子体二次文献リストのマニュアル文献調査は、1970年代後半の大型コンピュータを駆使したデータベースへの代行検索に変わり、1980年代後半に出現したCD-ROMはパソコンによるエンドユーザサーチングへの道を拓いた。更に時代の趨勢はネットワーク経由による検索へと動きだしている。

本学附属図書館医学分館における文献検索サービスは昭和56年3月に開始した日本科学技術情報センター(JICST)のオンライン検索[JOIS]の利用からであるが、CD-ROMによる検索サービスの実施はかなり遅く、平成2年7月にExcerpta MedicaのLibrary ServiceによるCD-ROMの提供を受けてからである。

医学関連分野で一番普及しているMEDLINE CD-ROMについては、平成4年1月にSilver platter社製を導入し利用に供した。同年4月からは「医学中央雑誌CD-ROM版」によるサービスも開始した。

このため、閲覧室の一隅に文献検索コーナーを設け、パソコン(SONY Quarter L)2台、CD-ROMチェンジャー(パイオニア DRM6000)3台、プリンター1台を用意した。これらはスタンドアロン、つまりパソコン単体で一人の利用者しか検索できない方法である。CD-ROMによる文献検索は利用者自身が無料で手軽に検索でき、しかもその結果を印刷したり自分のフロッピーにダウンロードして持ち帰ることができるため、次第に利用者が増加してきた。このため、一人の利用時間を30分に制限し予約制とした。

2 導入の経緯

長崎大学大学院医学研究科では平成5年度の予算要求の前に、大学院生や若手研究者等に対して研究に必要な設備や機器についてアンケートを実施したところ、圧倒的に情報検索システム整備の要求が強く、国への「高度化推進特別経費」予算要求の中にネットワークによる文献検索システムの導入が組み込まれた。

この背景には、診療業務に携わる人たちの利用希望時間帯と図書館の開館時間帯のずれや、平成5年4月以降の製薬会社による文献サービスの自粛という状況があり、更に、各

研究室にあるパソコンを使って文献検索ができないかという要望が寄せられていたことがある。

平成5年度第2次補正予算によってキャンパス情報ネットワーク(学内LAN)の整備が認められ、仕様策定の過程で文献検索システムの導入について審議された。

今回導入された文献検索システムのうち、機器類は学内LANのネットワーク機器の一部として設置され、ネットワーク用検索ソフトやデータとしてのCD-ROM購入経費は医学研究科のご理解を得て「高度化推進特別経費」の一部で当初に必要な経費を負担していただくことができた。

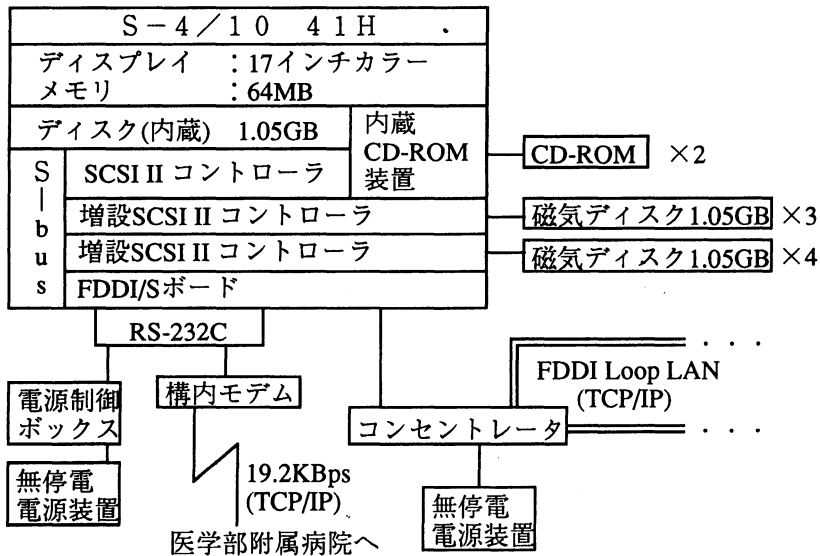
なお、「坂本地区文献検索システム運営委員会」が発足し、導入後の利用規則の検討や技術的対応など本システムの運営について審議を行ってきている。

3 導入システム

今般、医学分館に導入されたシステムの概要は次のとおり。

3.1 機器構成(ハード)

サーバマシンとしてサンマイクロシステムズ社製のワークステーション S-4/10 モデル 41H を導入。主記憶メモリーは 64MB、ハードディスクは全容量 8GB である。毎月のデータ更新作業に必要な CD-ROM 装置は 3 台接続している。



又、医学分館内には、検索用端末として、Sony QuarterL 2 台、Macintosh 1 台を設置し、来館して検索する利用者に開放している。

3.2 ソフト

CDP-NET2(UNIX) はアメリカ CD プラス社の UNIX 対応ネットワークの CD-ROM 検索システムで、OVID という検索ソフトの SUN バージョンを使用している。この UNIX 版システムの特徴は、CD-ROM で提供される 1966 年から現在までのデータをサーバマシン

に格納し、それを検索する方法を取っている。学内 LAN に接続された各研究室のパソコンからは Telnet 機能を使って、24 時間いつでも利用可能である。

MEDLINE のデータは幾つかのベンダーから CD-ROM として発売されているが、CD プラス社製 MEDLINE の特色は、

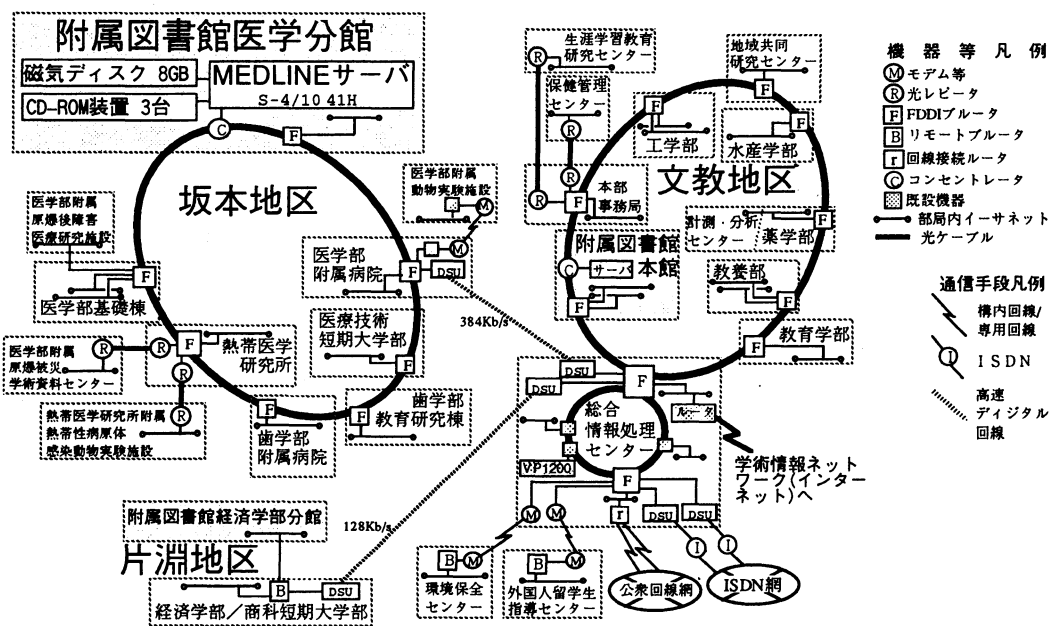
- 1) 検索者が入力した自然語をシソーラスである MeSH(Medical Subject Hedings) に誘導し自動的に表示する Mapping 機能
- 2) 検索者の程度に応じた各種の検索方法(メニュー形式で簡便)
- 3) 豊富な検索フィールド(項目)とその組み合わせ
- 4) ロードされたデータの4分割による検索時間の短縮
- 5) 端末の機種を問わない
- 6) 10 ユーザまで同時に検索できる

等が挙げられる。

3.3 ネットワーク

学内 LAN(NUNET) は平成 6 年 5 月末ほぼ整備が終わり、MEDLINE もこのネットワークによって全学に公開されている。

学内 LAN 接続概念図



4 利用状況

平成6年11月から平成7年1月までの利用時間数は次のとおり。

(単位 時間:分)

学 部	11 月	12 月	1 月
医学部 (基礎)	156:14	125:25	151:57
(臨床)	285:20	290:25	300:42
歯学部 (基礎)	17:09	12:25	18:39
(臨床)	84:01	65:30	110:52
熱帯医学研究所	14:50	21:33	31:03
医療短期大学部	22:02	7:29	9:06
薬学部	22:10	32:59	29:27
水産学部	:01	1:11	3:00
教養部	1:38	:28	1:02
保健管理センター	1:49	1:58	:34
経済学部・商短	—————	—————	:29
医学分館	47:47	14:58	32:34
その他	11:30	3:09	2:23
合計	664:31	577:30	691:48

5 今後の展望

全学にサービスを開始して以来、データ更新等に一部不手際はありましたが、順調に運用されています。しかし、図書館にとっては初めてのネットワークを経由した情報提供ですので、今後に残された課題も多く、早急に対処する必要があります。

- 1) わかりやすい検索マニュアルの作成
- 2) 初心者への利用指導講習会の開催
- 3) 図書館職員の検索技術の向上
- 4) 利用者からの利用に関するご意見のフィードバック
- 5) 熱帯医学研究所、医療短期大学部、医学部附属病院等にある図書室に検索用端末の設置等。

また、附属図書館の情報提供サービスとしては、学内 LAN による OPAC(図書雑誌所在目録情報)のサービス開始準備を現在進めていますので、近々提供できるようになります。

最近注目されている Internet 上の情報を図書館サービスとしてどのように利用して行くか、今後の検討課題です。

今回のシステム導入に当たっては、総合情報処理センターのご指導、ご援助により短期間で運用を開始する事ができました。又、運用方針の決定には、坂本地区文献検索システム運営委員会委員の先生方に審議していただきました。誌上を借りて、厚くお礼申し上げます。

6 利用ガイド

1. NUNET への接続

MEDLINE をネットワークを経由して利用するには、まず各研究室等にお持ちのパソコンを学内 LAN に接続する必要があります。接続に必要な機器、手続きの詳細は、下記に掲載されています。

1. 総合情報処理センター主催の (NUNET 利用講習会) の資料
2. 「Macintosh を用いたキャンパス情報ネットワーク利用方法」(総合情報処理センター:花田英輔)

更に不明の点は、総合情報処理センター又は各部局のネットワーク調整委員に相談してください。

2. MEDLINE サーバへの接続

1. Telnet で MEDLINE サーバにリモートログインする。
IP アドレス :133.45.57.2
HOST 名 :medline
2. Telnet 接続が完了すると、次のようなログインプロンプトが表示される。

UNIX(r) System V Release 4.0(medline).
login :

3. 検索アカウント (利用者 ID) を入力する。下記の 2 種類から選んで下さい。
pompe98 → PC-98 シリーズ (Windows なし), FMR
pompemac → Macintosh, IBM 互換機, Windows 端末
(Telnet が FTP 機能をサポートしている場合)
4. パスワードを入力する。

ovid

MEDLINE 検索初期画面が表示される。

利用にあたって

☆ 本システムは 24 時間稼働していますが、月 1 回半日程度、データの更新や機器の保守のために、利用できないことがあります。利用停止日時は、MEDLINE 検索初期画面 (図 0) に表示いたしますので、予めご承知おき下さい。

☆ 検索中に 15 分以上端末からの入力が無い場合は、自動的に端末が切り離されます。

☆ 医学分館内での利用時間は当分の間、平日の 9 時から 17 時までです。

3. MEDLINE 検索ガイド

(図 0)

```
----- System News -----
Welcome to Nagasaki University MEDLINE Server !
Since June 1994.

This service is allowed to be used by the teaching staff,
employees and students in Nagasaki University.

Please note that this service shall be stopped to update MEDLINE
once a month.

Time limit for MEDLINE search is introduced. Its time is 15 minutes.
Now December data has loaded!

If you need assistance, Please contact the number below.

*** Administrator : ex.2031 (Medical Library Reference Desk) ***

-----
^O OK<Enter>
* medline 14:46:01
```

1. 初期画面 (図 0) でリターンキーを押すと、1966～現在までのデータが4つに区分されて表示されます。(図 1) 検索したい年代に矢印キーでカーソルを合わせリターンキーを押します。

(図 1)

```
----- Database Selection -----
Medline <1990 to December 1994>
Medline <1985 to 1989>
Medline <mid-1976 to 1984>
Medline <1966 to mid-1976>

MEDLINE covers the
international literature on
biomedicine, including the
allied health fields and the
biological and physical
sciences, humanities, and
information science as they
relate to medicine and health
care. Information is indexed
from approximately 3,600
journals published world-wide.

This section of MEDLINE covers
1990 to the present.

MEDLINE is produced by the

-----
Select a database to search then press <Enter>.
^O OK<Enter> ^Y Help
* medline 14:46:57
```

2. 検索の方法

キー入力について

☆ 大文字、小文字は区別しません

☆ 単語、語句、省略形の入力もできます

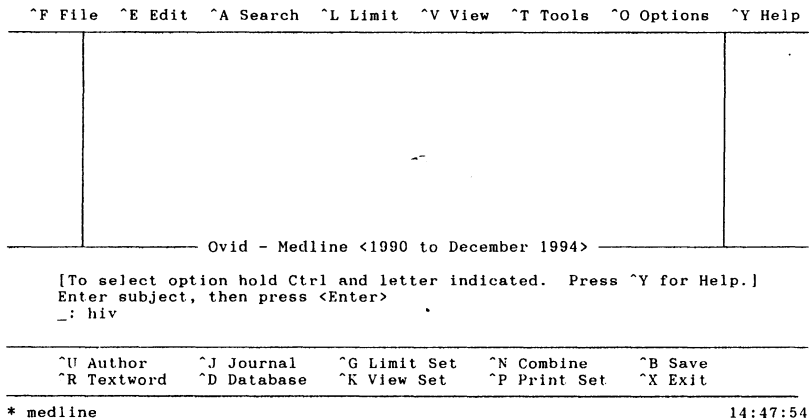
☆ 画面の上下にコマンドとそれを実行するためのキーが表示されています。^はコントロールキーを表しています。(例: ^F は CTRL キーと F を同時に押してください)

- ☆ 前方一致の検索は\$を使用します (例:pharm\$は pharm を語幹に持つ語を検索)
- ☆ 間違ったコマンドキーを押した場合は、ESC キーで取り消せます

a. 主題語 (MeSH 語) からの検索

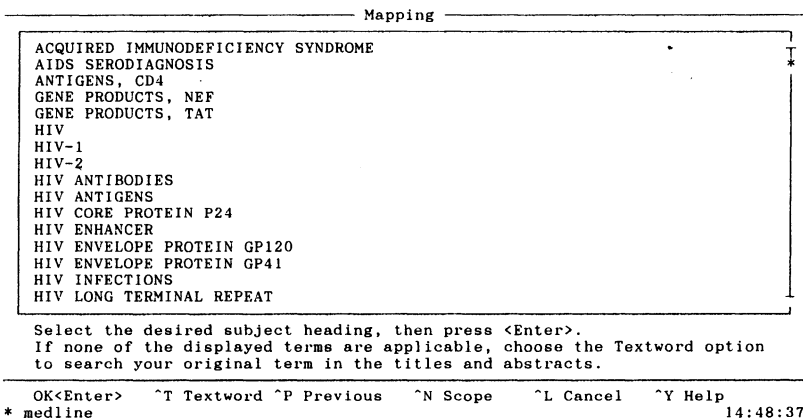
1. キーワードを入力しリターン (図 2)

(図 2)



2. その語に該当/関連する MeSH 語が優位性の高い順に表示される (Mapping 機能:図 3)

(図 3)



マッピングされた MeSH 語の中に適切な語がない場合又はマッピングされない場合は、b. テキストワードで検索してください。

3. マッピング画面から適切な MeSH 語を矢印キーで選択しリターン, その MeSH 語を中心により広い概念の語とより狭い語を表示する画面

になる。必要に応じて検索に使う MeSH 語を選択してリターン (図 4)

(図 4)

Broader and Narrower Subject Headings	
Immunodeficiency Viruses, Primate	0
HIV	2318
HIV-1	9032
HIV-2	958

Select a broader or narrower term if it is a better match for your topic.
If there are narrower terms which are all relevant, choose the Explode option.

OK<Enter> ^E Explode ^P Previous ^N Scope ^L Cancel ^Y Help
* medline 14:49:38

4. All Document(その MeSH 語が入った全ての文献)Restrict to Focus(その MeSH 語を主論文としている文献) 矢印キーでどちらかを選択しリターン (図 5)

(図 5)

Restrict to Focus? - HIV	
All Documents Restrict to Focus	2318 1623

Choosing 'All Documents' ensures that your search will retrieve all documents which have been assigned the subject heading you have chosen.

All documents is a good choice if you are interested in a complex topic or a particular aspect of a topic -- the next step of mapping will give you an option to narrow your search that is more effective than 'Restrict to Focus' in this situation.

Select All Documents or Restrict to Focus.

OK<Enter> ^P Previous ^L Cancel ^Y Help
* medline 14:50:29

5. キーワードをさらに細かく分類する Subheadings (副標目) が表示される (図 6)

Include All Subheading を選ぶと全ての副標目を選択します。特定の副標目に分類されたものを検索したい時は画面リストからスペースバーで選び出します (複数選択可)

選び終わったらリターン

6. これで 1 つのキーワードの検索が終わり、画面に該当件数が表示される。

(図 6)

Subheadings - HIV

	Include All Subheading	2318	Subheadings will narrow a search to specific aspects of a topic. Choosing 'Include All Subheadings' will cause the system to retrieve all instances of your subject heading no matter which subheading is applied, or if no subheadings are applied.
an	Analysis	15	
ch	Chemistry	19	
cl	Classification	34	
de	Drug Effects	538	
en	Enzymology	150	
ge	Genetics	565	
gd	Growth & Development	128	
im	Immunology	439	
ip	Isolation & Purificati	367	
me	Metabolism	82	
py	Pathogenicity	134	
ph	Physiology	376	
re	Radiation Effects	18	
ul	Ultrastructure	42	

Use the spacebar to select one or more subheadings to apply to your term.

OK<Enter> ^P Previous ^L Cancel ^Y Help

* medline 14:51:16

b. テキストワードからの検索 (^R)

論題と抄録から直接キーワードを検索する

1. CTRL キーと R を同時に押す。
2. キーワードを入力し、リターン

c. 著者の検索 (^U)

1. CTRL キーと U を同時に押す
2. 姓の後にスペース、名前のイニシャルを入力しリターン (図 7)

(図 7)

^F File ^E Edit ^A Search ^L Limit ^V View ^T Tools ^O Options ^Y Help

Author Search

Enter the author's last name, a space, and first initial if known:

_: nagataki s

^O OK<Enter> Cancel<Esc> ^Y Help

Ovid - Med

[To select option hold Ct
Enter subject, then press <Enter>
_:

^U Author ^J Journal ^G Limit Set ^N Combine ^B Save
^R Textword ^D Database ^K View Set ^P Print Set ^X Exit

* medline 14:52:32

3. ABC 順の著者名のリストが表示されるのでスペースバーで選択し、リターン

d. 雑誌名の検索 (^J)

1. CTRL キーと J を同時に押す

2. 雑誌名を入力 (略誌名からは不可)
3. ABC 順の雑誌名のリストが表示されるのでスペースバーで選択し、リターン (図 8)

(図 8)

```

^F File ^E Edit ^A Search ^L Limit ^V View ^T Tools ^O Options ^Y Help
-----
                                     Journal Name Search
                                     Enter the first few letters of a full
                                     journal name; do not use abbreviations:
                                     _.: science
                                     ^O OK<Enter>  Cancel<Esc>  ^Y Help
-----
Ovid - Med
-----
[To select option hold Ct
Enter subject, then press <Enter>
_.:
-----
^U Author ^J Journal ^G Limit Set ^N Combine ^B Save
^R Textword ^D Database ^K View Set ^P Print Set ^X Exit
-----
* medline 14:53:32

```

e. 他のフィールドの検索 (^ A)

1. CTRL キーと A を同時に押す。
2. Individual Field メニューを選び、リターン (図 9)

(図 9)

```

^F File ^E Edit ^A Search ^L Limit ^V View ^T Tools ^O Options ^Y Help
-----
Subject...
Author...
Textword...
Journal Name...
-----
Individual Fields...
Indexes...
-----
Combine...
Execute...
-----
Ovid - Medline <1990 to December 1994>
-----
[To select option hold Ctrl and letter indicated. Press ^Y for Help.]
Enter subject, then press <Enter>
_.:
-----
^U Author ^J Journal ^G Limit Set ^N Combine ^B Save
^R Textword ^D Database ^K View Set ^P Print Set ^X Exit
-----
* medline 14:54:33

```

3. 例として所属機関からの検索を挙げておきます (図 10~11)

f. かけあわせ (^ N 又はコマンド入力)

1. CTRL キーと N を同時に押す
2. かけあわせたいキーワードをスペースキーで選び (いくつでも可) リターン

(図 10)

Individual Fields	
Unique Identifier Author Institution Title Journal Name Journal Word MeSH Subject Heading Subject Heading Word Abstract Personal Name as Subject CAS Registry Number Registry Number Word Publication Type Language ISSN Gene Symbol	The Unique Identifier (UI) field contains an 8-digit number assigned by MEDLINE to uniquely identify a particular record. This number is also the one used to locate the document through NLM's document delivery service.

Select a field to search.

* medline ^O OK<Enter> Cancel<Esc> ^Y Help 14:55:21

(図 11)

^F File ^E Edit ^A Search ^L Limit ^V View ^T Tools ^O Options ^Y Help

Institution Search

Enter the most significant word in the institution name:

_: nagasaki university

^O OK<Enter> Cancel<Esc> ^Y Help

Ovid - Med

[To select option hold Ct
Enter subject, then press <Enter>
_:

^U Author ^J Journal ^G Limit Set ^N Combine ^B Save
^R Textword ^D Database ^K View Set ^P Print Set ^X Exit

* medline 14:59:58

3. and/or どちらかを選んでリターン

4. コマンド入力も可能 (例:1 and 2 と入力しリターン)

g. 絞り込み (^L 又は ^G)

検索結果をある条件に限定する

1. CTRL キーと L(又は G) を同時に押す

2. リミットされた件数が表示されます。よければ ^O, リミットが終わったら ^L で検索画面にもどります。

3. 画面表示

a. 検索結果の画面表示 (^K 又は ^V)

1. CTRL キーと K(又は V) を同時に押す

2. 表示したい結果を選びリターン

3. 次ページ/前ページは矢印キーで、次の論文を見る時は[^]N、前の論文を見る時は、[^]Pでスクロールされる
4. タイトルと著者名、掲載雑誌だけでよい時は[^]T

b. 検索結果の選択

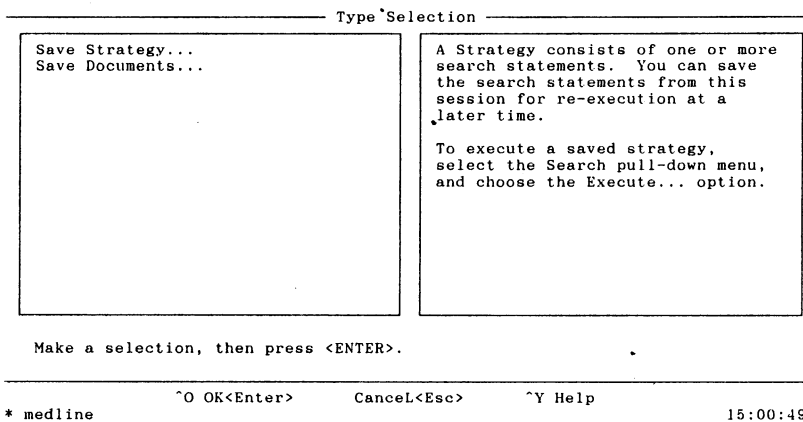
画面上に表示している検索結果の中から必要な論文だけ選び出すことができます。

1. 必要な論文が画面に出ている状態でスペースバーを押すと、画面の右下 Document Selected と表示されます。取り消す時はもう一度スペースバーを押してください。
2. 選び終わったら[^]Lで検索画面に戻る

4. ダウンロード ([^]B)

1. 検索画面で CTRL キーと B を同時に押す
2. 矢印キーで Save Documents を選んでリターン (図 12)

(図 12)



3. ダウンロードするサーチ番号を選びリターン

4. Save Name:のあとにファイル名を入力(1~8文字)し CTRL キーと O を同時に押す (図 13)

5. 画面が消えて画面下に2行メッセージが表示されたらリターン

6. Press Enter to Continue... というメッセージが表示されたらリターン

5. プリント ([^]P)

1. 検索画面で CTRL キーと P を同時に押す
2. 印刷したいサーチ番号を選んでリターン
3. 印刷する件数などが画面に表示されるので CTRL キーと O を同時に押す (図 14)

(図 13)

Save Documents	
Save Name _: Documents To Save From _: 1 To _: 40 Preset Maximum: 500 Total in set: 40 Default Service <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">FTP</div> <input checked="" type="checkbox"/> Include Strategy	Enter a 1-8 character file name to identify this set of documents. You can save All documents or enter a range of document numbers. Both may be subject to a preset limit. The Default Service specifies how your documents will be saved if you do not use Services... to change the default. Use the spacebar to select Include Strategy. The strategy will precede the documents.
Tab to select items to modify. Select Services... to change save service. Tab to Options... to change the default fields, format or sort order.	
^O OK<Enter> ^V Services... ^P Options... Cancel<Esc> ^Y Help * medline 15:03:13	

(図 14)

Print Documents	
Documents To Print From _: 1 To _: 40 Preset maximum: 500 Total in set: 40 Default Service <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">Term Printer</div> <input type="checkbox"/> Include Strategy	You can print All documents or enter a range of document numbers. Both may be subject to a preset limit. The Default Service specifies how your documents will be saved if you do not use Services... to change the default. Use the spacebar to select Include Strategy. The strategy will precede the documents.
Tab to select items to modify. Select Services... to change print service. Select Options... to change the fields, output format or page layout.	
^O OK<Enter> ^V Services... ^P Options... Cancel<Esc> ^Y Help * medline 15:04:04	

4. 画面が消えて画面下に 2 行メッセージが表示されたらリターン

5. Press Enter to Continue... というメッセージが表示されたらリターン

6. 検索年代の変更 (^D)

1. CTRL キーと D を同時に押す

2. 年代を変更しても同じ検索をするかどうかのメッセージが表示されるので、選んでリターン

3. 年代が表示されるので選んでリターン

7. 終了 (^X)

検索画面で CTRL キーと X を同時に押す

このシステムの利用手続きや検索について不明な点は医学分館運用係 (坂本地区内線 2080, 2081) へお問い合わせください。