

# 情報検索基礎能力試験

## 情報検索応用能力試験 1 級・2 級

### 2005 年度 解答例

この解答例は、「東海サーチャー会」の勉強会の成果として、(社)情報科学技術協会 (INFOSTA) の要請により公表するものです。しかし INFOSTA がその内容を保証するものではありませんので、INFOSTA へのお問い合わせはご遠慮ください。

解答例・解説については検討を重ねましたが、我々の力不足のため、不十分な箇所もあるかと思えます。良い解答例、あるいは別の視点からの解答例がありましたら、是非、下記までお知らせください。

なお、解答例は試験問題が出題された時点を基準に作成したものであり、その後のオンライン検索システム、データベースなど検索環境の変化を反映していない点をご了承ください。

平成 18 年 9 月

東海サーチャー会 (東海北陸データベース懇話会内)

幹事 安藤彰敏, 小川清, 草川一樹, 小池昇司, 山本欣司

事務局 新井昭二, 曽根恭子

**【解答例作成者】**

安藤彰敏, 伊藤寿, 小池昇司, 仲美津子, 長田芳枝, 長谷川雅美, 前田有紀, 増田知子, 松原誉実, 安田真幸, 山本昭

**【協力】** インフォ・スペシャリスト交流会 (IS Forum)

# 情報検索基礎能力試験

## 2005年度【解答例】

### < 共通問題 >

問1 (A) 7 (B) 5 (C) 3 (D) 2 (E) 1

問2 (A) × (B) (C) × (D) (E) ×

#### 【解説】

- (A) 一次資料と二次資料が逆
- (C) 選定された図書を収録
- (E) 図書ではなく雑誌

問3 (A) 5 (B) 6 (C) 2 (D) 4 (E) 7

#### 【参考】

- ・情報科学技術協会編「情報検索の基礎知識」(2003) p 9 「情報管理のプロセス」
- ・田中功著「情報管理の基礎知識」2訂版 海文堂出版(2004)

問4 (A) 1 (B) 3 (C) 2 (D) 6 (E) 5 (F) 4

問5 (A) 5 (B) 3 (C) 1 (D) 2

問6 (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 8

問7 (A) 2 (B) 3, 4, 5 (C) 6 (D) 8 (E) 1

#### 【解説】

(A) CPU「中央処理装置：Central Processing Unit」 <http://e-words.jp/w/CPU.html>

(B) キーボード「keyboard」

<http://e-words.jp/w/E382ADE383BCE3839CE383BCE38389.html>

ディスプレイ「display」

<http://e-words.jp/w/E38387E382A3E382B9E38397E383ACE382A4.html>

ハードディスク「hard disk」

<http://e-words.jp/w/E3838FE383BCE38389E38387E382A3E382B9E382AF.html>

(C) インターフェース「Interface」情報のやりとりを仲介するもの、またその規格。

<http://e-words.jp/w/E382A4E383B3E382BFE383BCE38395E382A7E383BCE382B9.html>

(D) OS「オペレーティングシステム：Operating System」基本ソフト、Windows等

<http://e-words.jp/w/OS.html>

(E) シェアウェア「shareware」

<http://e-words.jp/w/E382B7E382A7E382A2E382A6E382A7E382A2.html>

問 8 (A) 8 (B) 7 (C) 5 (D) 6 (E) 1

【解説】

(A) ユニコード「Unicode」

<http://e-words.jp/w/E383A6E3838BE382B3E383BCE38389.html>

(B) LAN「構内通信網：Local Area Network」<http://e-words.jp/w/LAN.html>

(C) ADSL「Asymmetric Digital Subscriber Line」<http://e-words.jp/w/ADSL.html>

(D) テキストファイル「text file」

<http://e-words.jp/w/E38386E382ADE382B9E38388E38395E382A1E382A4E383AB.html>

(E) GIF「Graphic Interchange Format」JPEGと共にインターネットで標準的に使われる画像ファイル。<http://e-words.jp/w/GIF.html>

問 9 (A) (B)× (C)× (D) (E)

【解説】

(A) パケット通信「packet communication」

<http://e-words.jp/w/E38391E382B1E38383E38388E9809AE4BFA1.html>

(B) IP アドレス「IP address」48 ビットでなく 32 ビット

<http://e-words.jp/w/E38391E382B1E38383E38388E9809AE4BFA1.html>

(C) TCP/IT でなく TCP/IP

(D) SMTP「Simple Mail Transfer Protocol」<http://e-words.jp/w/SMTP.html>

(E) ファイアウォール「firewall」

<http://e-words.jp/w/E38395E382A1E382A4E382A2E382A6E382A9E383BCE383AB.html>

問 10 (A) 2 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 1

【解説】

(A) サーチエンジン「search engine」

<http://e-words.jp/?w=%83T%81%5B%83%60%83G%83%93%83W%83%93>

(B) ディレクトリ型サーチエンジン「Web ディレクトリ」

<http://e-words.jp/w/E38387E382A3E383ACE382AFE38388E383AAE59E8BE382B5E383BCE38381E382A8E383B3E382B8E383B3.html>

(C) ロボット型サーチエンジン「robot type search engine」

<http://e-words.jp/w/E383ADE3839CE38383E38388E59E8BE382B5E383BCE38381E382A8E383B3E382B8E383B3.html>

(D) 適合度とは <http://private.goo.ne.jp/faq-ape.html>

(E) ポータルサイト「portal site」

<http://e-words.jp/w/E3839DE383BCE382BFE383ABE382B5E382A4E38388.html>

問 11 (A) 4 (B) 6 (C) 5 (D) 1 (E) 3

【解説】

(A) パッチ「patch」

<http://e-words.jp/?w=%83p%83b%83%60&headline=%8C%A9%8Fo%82%B5%8C%EA>

( B ) 電子署名 「 electronic signature 」

<http://e-words.jp/w/E99BBBE5AD90E7BDB2E5908D.html>

( C ) 暗号化 「 encryption 」 <http://e-words.jp/w/E69A97E58FB7E58C96.html>

公開鍵暗号 「 public key cryptosystem 」

<http://e-words.jp/w/E585ACE9968BE98DB5E69A97E58FB7.html>

公開鍵 「 public key 」

<http://e-words.jp/w/E585ACE9968BE98DB5.html>

秘密鍵 「 secret key 」

<http://e-words.jp/w/E7A798E5AF86E98DB5.html>

秘密鍵暗号 「 secret key cryptosystem 」

<http://e-words.jp/w/E7A798E5AF86E98DB5E69A97E58FB7.html>

共通鍵暗号方式

<http://www.atmarkit.co.jp/aig/02security/eqkey.html>

( D ) バイオメトリクス認証 「 biometrics authentication 」

<http://e-words.jp/w/E38390E382A4E382AAE383A1E38388E383AAE382AFE382B9E8A8DE8A8BC.html>

( E ) 電子透かし 「 digital watermarking 」

<http://e-words.jp/w/E99BBBE5AD90E9808FE3818BE38197.html>

問 1 2 ( A ) 6 ( B ) 3 ( C ) 1 ( D ) 5 ( E ) 2

【解説】

( E ) 「公衆送信権」は、著作権の一部で、公衆によって直接受信されることを目的として著作物の送信を行うことができる権利である。日本の著作権法において、公衆送信権は、放送権・有線放送権・送信可能化権から構成される。このうち送信可能化権とは、インターネットなどで著作物を自動的に公衆に送信し得る状態に置く権利であり、平成9年の著作権法改正の際に導入された。日本においては、インターネット上での著作権侵害(または、公衆送信権侵害)といえ、この送信可能化権の侵害を指す。

## < 選択問題 : A コース >

問 1 3 ( A ) 1 ( B ) 3 ( C ) 7 ( D ) 4 ( E ) 8

【解説】

( C ) 機械可読目録の略が MARC(Machine Readable Cataloging)。OPAC は Online Public Access Catalog、または Open Public Access Catalog の略で、オンライン目録のこと。

問 1 4 ( A ) 7 ( B ) 1 ( C ) 5 ( D ) 8 ( E ) 3

【解説】

( D ) 6 の ” ノイズ ” を選択しても間違いとはいえない。

( E ) MeSH は Medical Subject Headings の略。

問 1 5 ( A ) 2 ( B ) 4 ( C ) 5 ( D ) 3 ( E ) 6

【解説】

( E ) 原文献から特定の側面だけを抄録化したものが偏向的抄録

問 1 6 ( A ) 4 ( B ) 5 ( C ) 3 ( D ) 9 ( E ) 7

【解説】

( B ) 著作権法第 2 条 10 の 3。JIS の定義は「適用業務分野で使用するデータの集まりであって、データの特性とそれに対応する実態の間の関係とを記述した概念的な構造によって編成されたもの」

問 1 7 ( A ) ( B ) × ( C ) × ( D ) ×

【解説】

( A ) ディストリビュータ(distributor)とも言う。代表的なベンダー(vendor)は DIALOG であり、多数のデータベース作成機関(producer)のデータベースを搭載している。科学技術振興事業団(JST)、日経新聞社、帝国データバンクのようにプロデューサとベンダーを兼ねている場合も多い。

( B ) 説明文は代理店(agency)のこと。プロバイダ(provider)は通信事業者のこと。

( C ) 説明文は世界最大の DIALOG のこと。DataStar はヨーロッパ最大のシステム。

( D ) 説明文は BRANDY のこと。ELNET は新聞、雑誌の原文をイメージ情報で提供している。

問 1 8 ( A ) 6 ( B ) 4 ( C ) 7 ( D ) 1 ( E ) 2 ( F ) 5

## < 選択問題 : B コース >

問 1 3 ( A ) 3 ( B ) 4 ( C ) 5 ( D ) 2 ( E ) 1

問 1 4 ( A ) 6 ( B ) 1 ( C ) 2 ( D ) 4 ( E ) 3

問 1 5 ( A ) 4 ( B ) 2 ( C ) 5 ( D ) 8

問 1 6 ( A ) 7 ( B ) 6 ( C ) 5 ( D ) 4 ( E ) 2 ( F ) 3

問 1 7 ( A ) ( B ) × ( C ) × ( D ) ( E )

【解説】

( B ) CUI ではなく GUI

問 1 8 ( A ) 5 ( B ) 2 ( C ) 7 ( D ) 4 ( E ) 3

# 情報検索応用能力試験 2級

## 2005年度【解答例】

### <前半>

問1 (A) 18 (B) 12 (C) 4 (D) 2 (E) 14 (F) 7 (G) 1  
9 (H) 3 (I) 16 (J) 15

問2 (A) 5, 11, 18 (B) 3, 13, 21 (C) 1, 12, 14 (D) 1  
7, 23, 24 (E) 2, 4, 10 (F) 16, 19, 20

#### 【参考】

・ Dialog (ジー・サーチ) <http://library.g-search.or.jp/bluesheets/>

・ STN (化学情報協会) <http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/db.html>

問3 (A) 19 (B) 6 (C) 2 (D) 11 (E) 13 (F) 9 (G) 7  
(H) 3 (I) 18

問4 (A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 8 (E) 8

問5 (A) 12 (B) 15 (C) 13 (D) 14 (E) 3 (F) 9 (G)  
10 (H) 1 (I) 17 (J) 2

問6 (A) 3, 7, 13 (B) 1, 9, 12 (C) 2, 8, 14 (D) 4, 6,  
11 (E) 5, 10, 15

問7 (A) 3 (B) 10 (C) 13 (D) 12 (E) 6 (F) 8 (G) 2  
(H) 5 (I) 11 (J) 1

#### 【参考】

・ JOIS コマンドリファレンスガイド (科学技術振興機構 (JST)) 2003年 p3

なお、設問に登場する JOIS であるが、2006年3月末をもって、データベース提供機関である JST 側の事情により、提供が終了となっている。JOIS に収載されていた各データベース (JSTplus ファイルなど) は、新システムである JDreamII に移行され、運用されている。

<http://pr.jst.go.jp/jdream2/>

[http://pr.jst.go.jp/jdream2\\_introduction/infoJDream.html](http://pr.jst.go.jp/jdream2_introduction/infoJDream.html)

・ 各データベースについて

[http://pr.jst.go.jp/jdream2\\_introduction/JDream2DB.html](http://pr.jst.go.jp/jdream2_introduction/JDream2DB.html)

問8 (A) 16 (B) 14 (C) 2 (D) 17 (E) 18 (F) 15 (G)  
11 (H) 19 (I) 7 (J) 9

問9 3, 4, 8, 9, 10

【解説】

- (1) 法第2条5項「保有個人データ」「1年以内の政令で定める期間内に消去するもの以外」とあり、それを受け、施行令第4条には6ヶ月とある。従って6ヶ月以内に消去されるもの対象外。
- (2) 法第2条3項5「個人情報取扱事業者」の取り扱う個人情報の量について記載あり。施行令第2条(個人情報取扱事業者から除外される者)は、法第2条3項5を受け個人の数が「過去6ヶ月のいずれの日においても5000を超えない」とある。
- (3) 法第23条1項2(本人の同意を得ずに第三者提供できる場合)「人の生命、身体の保護のために必要」で本人の同意を得るのが困難な場合。
- (4) 法第23条1項3(本人の同意を得ずに第三者提供できる場合)「児童の健全な育成の推進のために必要」で本人の同意を得るのが困難な場合。
- (5) 法第23条(「保険会社」免除の規定は無いと思われるので、本人の同意は必要。)
- (6) 法第23条4項1 利用目的の達成に必要な範囲内で委託する場合は、第三者に該当しない。
- (7) 法第22条(委託先の監督)が定められている。
- (8) 法第23条1項3(本人の同意を得ずに第三者提供できる場合)「公衆衛生の向上のために必要がある場合」で本人の同意を得るのが困難な場合。
- (9) 法第23条2項1~4(第三者提供を認める条件)
- 一 第三者への提供を利用目的とすること。
  - 二 第三者に提供される個人データの項目
  - 四 本人の求めに応じて当該本人が識別される個人データの第三者への提供を停止すること。

を本人に通知しておけば第三者提供可能。

- (10) 法第25条1項(開示しなくてもよい場合)
- (11) 法第25条2項(開示しなくてもよい場合)

【参考】個人情報保護法の以下の条項を参照。

- 第2条 (定義)
- 第22条 (委託先の監督)
- 第23条 (第三者提供の制限)
- 第25条 (開示)

・下記にて法律・政令とも全文閲覧できる。

<http://www5.cao.go.jp/seikatsu/kojin/>

問10 (A) 12 (B) 17 (C) 6 (D) 19 (E) 7 (F) 3 (G)  
10 (H) 5 (I) 15 (J) 1

【解説】

- ( A ) JPEG ( Joint Photographic Experts Group ) <http://e-words.jp/w/jpeg.html>
- ( B ) SSL ( Secure Socket Layer ) <http://e-words.jp/w/ssl.html>
- ( C ) COOKIE <http://e-words.jp/w/cookie.html>
- ( D ) USB ( Universal Serial Bus ) <http://e-words.jp/w/usb.html>
- ( E ) DOMAIN <http://e-words.jp/w/E38389E383A1E382A4E383B3.html>
- ( F ) BLOG <http://e-words.jp/w/blog.html>
- ( G ) FTP ( File Transfer Protocol ) <http://e-words.jp/w/ftp.html>
- ( H ) CACHE <http://e-words.jp/w/E382ADE383A3E38383E382B7E383A5.html>
- ( I ) SCSI ( Small Computer System Interface ) <http://e-words.jp/w/scsi.html>
- ( J ) ASP ( Application Service Provider ) <http://e-words.jp/w/ASP-1.html>

問 1 1 7 , 8 , 1 0 , 1 3 , 1 4

問 1 2 ( A ) 2 ( B ) 8 ( C ) 9 ( D ) 5 ( E ) 6 ( F )( G )( H ) 3、4、  
1 0 ( 順不同 )

【参考】NML ( 米国国立医学図書館 ) 出題文は Technical Bulletin ( 04/11/3 ) より。

[http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd04/nd04\\_human.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd04/nd04_human.html)

問 1 3 ( A ) 2 ( B ) 5 ( C ) 1 3 ( D ) 1 2 ( E ) 6 ( F ) 1 1 ( G )  
1 0 ( H ) 3 ( I ) 7

## < 後半 >

問 1 4

( 1 )

- ・ 発表した時期と投稿雑誌名
- ・ 別の機関に属する共同執筆者の有無
- ・ 発表時の所属機関名や依頼者の名前

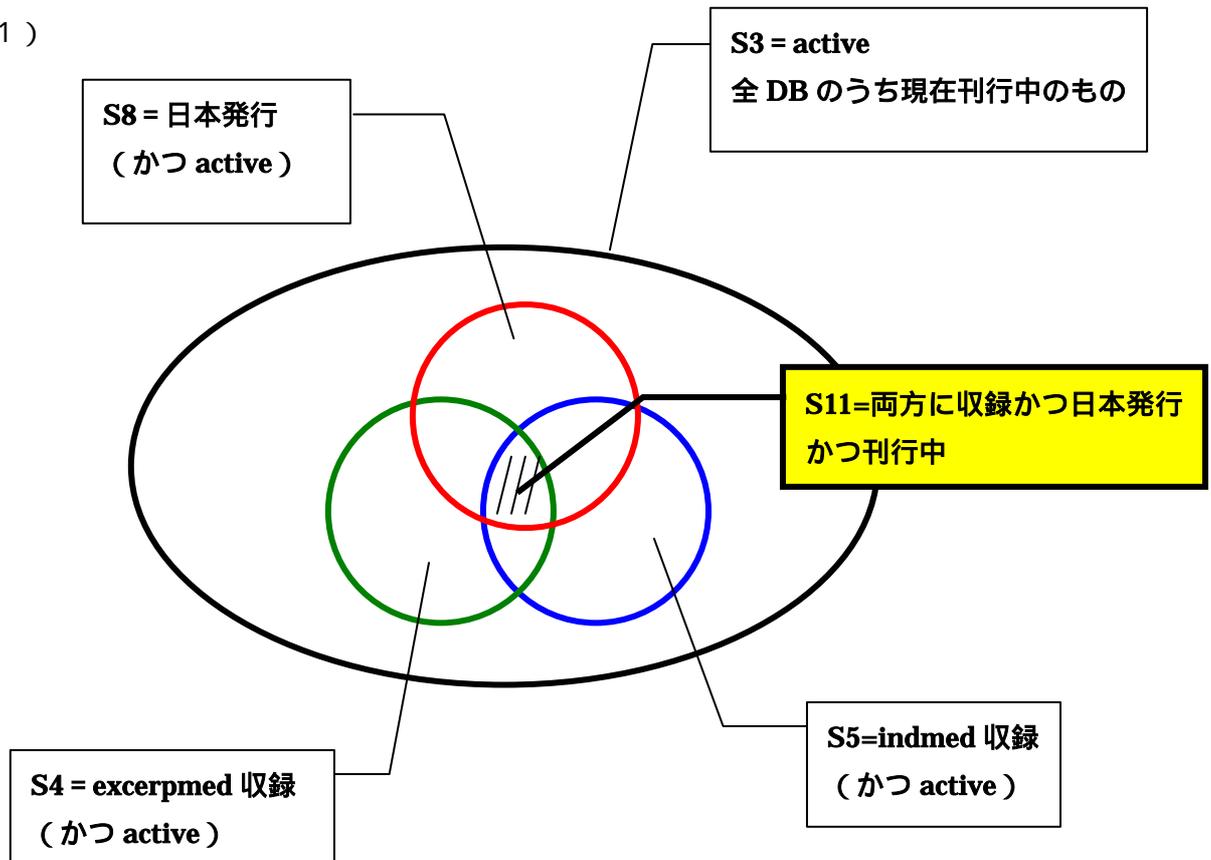
( 2 )

- ・ 発表した雑誌や発表年が検索に利用したデータベースの収録範囲外だった。
- ・ 別の機関に属する共同執筆者が第一著者で、データベースには第一著者の所属機関しか記載されていなかった。
- ・ ( 所属機関名や依頼者の名前の変遷がある場合 ) 発表当時の所属機関名や著者の名前を検索語に入れていなかった。

【補足】レコード作成時の入力ミスの可能性もある。

問 1 5

( 1 )



( 2 ) Index Medicus と Excerpta Medica の両方に収録されている刊行物で、発行国が日本であり、現在も刊行中（廃刊になっていない）の集合。

( 3 ) 下記の中から 5 つ挙げればよい。

- Excerpta Medica に収録されている刊行物数 ( S1 ) は 8073 件であり、その内、現在も刊行中のもの ( S4 ) は 6746 件である。
- Index Medicus に収録されている刊行物数 ( S2 ) は 4627 件であり、その内、現在も刊行中のもの ( S5 ) は 3835 件である。
- Index Medicus と Excerpta Medica の両方に収録され、現在も刊行中の刊行物数 ( S6 ) は 3122 件である。
- 発行国が日本の刊行物数 ( S7 ) は 7321 件であり、その内、現在も刊行中のもの ( S8 ) は 5602 件である。
- Index Medicus に収録されている刊行物で、発行国が日本であり、現在も刊行中のもの ( S9 ) は 260 件である。
- Excerpta Medica に収録されている刊行物で、発行国が日本であり、現在も刊行中のもの ( S11 ) は 142 件である。

問16 - 1

(1) CiNii のユーザの種類と、ユーザごとの利用できる範囲および利用料金支払い方法

【ユーザの種類】

大きく分けると一般ユーザ、個人ユーザ、機関ユーザがある。機関ユーザは通常サイトライセンスで特定の IP アドレスから利用するが、ID/パスワードを入力して利用する機関所属個人ユーザもある。一般ユーザ以外は、利用申請が必要となる。

【利用範囲】

一般ユーザとそれ以外で異なる。

論文検索、論文簡略情報の表示は無料でいずれのユーザも可能。さらに詳細の論文情報（抄録、引用情報）の表示や本文入手支援は有料サービスとなり、一般ユーザは利用できない。（利用登録が必要）

【利用料金支払方法】

請求書による支払とクレジットカードによる支払があり選択できるが、機関ユーザの「年間定額料金」は請求書による支払に限る。また!!!0IHL%fl<%6\$,CiNii の検索結果から「有料コンテンツ」を利用する場合はクレジットカード支払に限る。

(注：細則には「利用者」とありますが、出題では「ユーザ」とあるのでその表現を用いました。)

(2) GeNii と CiNii の関係

GeNi は、学術論文、図書・雑誌、研究成果概要など多様な学術情報を統合的に検索できる「ポータル」。その機能の中のひとつとして CiNii がある。

GeNi が提供する他のサービスとしては以下のものがある。

- ・ CiNii (サイニイ)：論文情報ナビゲータ 【一部有料】
- ・ Webcat Plus (ウェブキャット プラス) 【無料】
- ・ KAKEN：科学研究費成果公開サービス 【無料】
- ・ NII-DBR：学術研究データベース・リポジトリ 【無料】

【参考サイト】

GeNii (NII 学術コンテンツ・ポータル) <http://ge.nii.ac.jp/genii/jsp/index.jsp>

CiNii (NII 論文情報ナビゲータ) <http://ci.nii.ac.jp/cinii/servlet/CiNiiTop>

【参考】国立情報学研究所の CiNi 利用細則 <http://ge.nii.ac.jp/CiNii-term.pdf> をもとに利用者区分、サービス内容、料金などをまとめると以下の通り。

利用者区分

区分	利用方法並びに利用できるサービス
一般利用者	利用申請不要。基本サービス（論文検索。論文簡略情報の表示）のみ利用可。
個人利用者	あらかじめ利用申請を行い承認を得る。ID/パスワードで利用。

機関利用者	(IP アドレスで使用)	あらかじめ利用申請を行い承認を得た機関の構成員。 特定の IP アドレスで使用。
	機関所属個人利用者	上記機関構成員の中で IP アドレス以外の方法で利用するため、 利用申請を行い ID/パスワードを取得して利用する。

#### サービスの種類

サービスの種類	内容	料金
基本サービス	論文検索及び論文に関する簡略情報の閲覧	無料
多機能サービス	基本サービスとともに論文に関する詳細情報及び論文掲載雑誌の所在情報等の閲覧。	有料
論文本体閲覧サービス	論文本体の閲覧サービス	論文により無料/有料がある。

#### 料金の種類と支払方法

利用者の種別	利用料金	支払い方法
個人利用者	年間登録料金+有料コンテンツの従量料金	請求書/クレジットカードを選択
機関利用者	年間定額料金。	請求書による(利用開始月に支払)
機関所属個人利用者	定額で利用できない有料コンテンツの従量料金	請求書/クレジットカードを選択
一般利用者	有料コンテンツの従量料金	クレジットカード

#### 問 1 6 - 2

最初にプレサーチインタビューで確認しておくべきポイント

- (1) 「至急」とはいつまでなのか、納期を具体的に決める。また情報収集のための許容費用を決める。
- (2) 収集すべき情報の精度を上げるために、曖昧な要求を具体化し、必要な検索語を追加し、情報収集範囲を絞り込む。たとえば、
  - ・検索語の追加：自社の属する業界における情報に限定したり、または大企業や中小企業など企業規模の限定をしてもよいのか、などにつきクライアントに確認する。
  - ・「事例」とは、導入事例なのか、Q & A 事例なのか、又はほかの意味合いなのか。同義語や関連語はあるのか。
  - ・「傾向」とは何の傾向なのか。企業の対応の傾向なのか、行政の傾向なのか、個人の

傾向なのか。同義語や関連語があるのか。

- ・ 人事担当者が報告書を作成するにあたって、収集情報をハードコピー、電子データなど、どのようなデータ形式で提供すればよいのか。
- ・ その他、人事担当者の要求を具体的に詳しくプレサーチインタビューしておく、短納期での行き違いが少なくなる。

使用するツール

インターネットを介して Google、Yahoo などの検索サイトから検索する。

そのツールを選択した理由

- ・ 公的機関や各社のホームページからの無料かつ至急の情報収集に最適である。
- ・ 複数キーワードの論理演算検索ができる。
- ・ 予備検索により関連語や同義語を見つけ、より再現性と網羅性を高める情報検索が可能である。

#### 問 16 - 3

次の内、5つ挙げればよい。

- (1) 「W.R.Grace & Co.」のような社名の場合、「W.R.」のピリオドが省略形ではないかどうか、確認する。
- (2) 「W.R.Grace & Co.」が正式名であった場合、ピリオドを省略したり、スペースに置き換えて索引されている場合があるかもしれないことに注意する。(W.R. Grace・・・, WR Grace・・・, W R Grace・・・)
- (3) 「W.R.Grace & Co.」のような社名の場合、「&」「and」はストップワードとして検索に使用できない可能性がある。「"」で囲んで検索するか、近接演算子や前方一致を利用して検索する。
- (4) 「Wal-Mart Stores Inc.」のような社名の場合、ハイフンがスペースに置き換えられていたり、省略されたりしていないか、注意する。近接演算子を利用する。
- (5) 「Wal-Mart Stores Inc.」のような社名の場合、索引時に「Stores」の複数形の「s」が落ちてしまう可能性も否定できない。
- (6) 「Co.」「Inc.」「Corp.」等の会社形態の正式な表記や、その省略の仕方などを確認する。会社側の表記だけでなく、データベース側の規則性にも注意が必要。
- (7) 「IBM Corp.」のような省略形がトレードネームとなっている会社は、正式名称 (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE・・・) とトレードネーム (IBM)、どちらで索引されているのか確認する。

【参考】企業名鑑データベースの検索は、正しい会社名を確認し、該当のファイルにどのように索引されているかを調べるためには expand 機能を利用する。DUNS 番号のような会社を特定できる整理番号がわかれば、利用する。正式会社名がわからないような場合は、近接演算子や前方一致を使って広く検索し、所在地や業種などで絞り込む。

問16 - 4

- (1) 国内優先権主張出願の基礎出願であり、出願日から1年3ヶ月経過した時点で取下げられたと考えられる。
- (2) PATOLIS 関連出願検索 (RELATION LW=P KIND=N NO=200017279)  
DWPI (DIALOG) 優先権主張番号検索 (SAN=JP 200017279/PR)
- (3) <特許庁ホームページ> IPDL, esp@cenet  
<商用系データベース> PATOLIS, NRI, JP-NET, ATMS 等

問16 - 5

- (1) アドバイスのために確認すべきだと思われること  
患者・一般、臨床医、研究者すべてに共通
  - 1. 使用した検索ツール、行った検索の内容、他に利用できるツール
  - 2. 探している文献の内容 (治療法、合併症、薬の副作用、その他?)患者・一般の場合には下記のことが一般的には考えられる
  - ・専門用語をよく知らない
  - ・専門的な内容のもの、特に基礎研究的なものは不要
  - ・自分、あるいは身近な患者に関連したもの、あるいは臨床例のみが必要
  - ・概要を簡単に知りたいので、総説や文献レビューのほうがよい
  - ・日本語以外の文献は不要
- (2) 妥当な文献を適量に検索できないと思われる理由  
患者・一般
  - 1. 適切なツールや検索方法 (検索項目、完全一致 / 部分一致検索等)、あるいは適切なキーワードを使用していない。
  - 2. 治療法、検査、合併症、副作用、予防等、目的とする種類の文献への絞り込みを行っていない
  - 3. 症例報告に絞るなど、基礎研究的な文献を除く工夫を行っていない。あるいは、一般的な知識を得たいのであれば総説や文献レビューに絞るなどの方法が有効だが、そういった工夫を行っていない。
  - 4. 対象患者の条件などによる限定を行っていない。

問16 - 6

使用したツール オンラインホストはSTN。使用するデータベースは以下の通り。

- ・Registry : 7077 万件以上の化合物を収録する化合物辞書ファイルで、化合物名称、分子式、化学構造の検索が可能。CA ファイルに索引された化学物質の他、TSCA や EINECS などの既存化学物質台帳に特別に登録された物質も含まれる。CAS 登録番号

所在フィールドによって、その物質が STN 上のどのファイルに収録されているかがわかる。

- CHEMLIST：日本、米国、EC、カナダ、韓国、オーストラリア、スイス、フィリピン、イスラエル、台湾の化学物質規制法に基づく物質台帳情報を収録。
- RTECS：化学物質の毒性データとその出典情報、未評価データを収録するファクトデータベース。
- MSDS：化学物質安全性データシート STN ではカナダの MSDS-CCOHS と米国の MSDS-OHS が提供されている。
- HSDB：化学物質の毒性、環境への影響について収録するファクトデータベース。全てのデータは専門家によって評価済み。
- CHEMSAFE：可燃性物質やその混合物の評価済みの安全性関連特性を収録するファクトデータベース。引火点，爆発限界，最低発火エネルギー，自己発火温度など。
- MRCK など毒性・安全性を取り扱っているデータベースは他にもある。

上記データベースはいずれも CAS 登録番号で検索が可能。

具体的な検索手順

- 1) Registry ファイルで過酸化ベンゾイルを検索する。
- 2) CAS 登録番号所在フィールド (LC) で、毒性・安全性に関するデータベースへの収録状況を確認し、データベースを選択し、出力形式を決める。
- 3) 毒性・安全性に関する各データベースに順次ログインし、出力する。

# 情報検索応用能力試験 1 級

## 2005 年度【解答例】

### < 共通問題 >

問1 (A) 4 (B) 5 (C) 28 (D) 3 (E) 11 (F) 15 (G) 2  
7 (H) 6 (I) 9 (J) 13 (K) 23 (L) 17 (M) 20 (N) 2  
2 (O) 7

#### 【解説】

- (A) CA/HCA/ZCAファイルは、1907年以降の化学、生化学、化学工学および関連する科学の全分野から世界中の雑誌、特許、特許ファミリー、技術レポート、単行本、学会会議録、および学位論文を収録している文献データベースです。CA/HCA/ZCAファイルは、1907年より前の7,600を超える雑誌記事も収録しています。各レコードには書誌情報、詳細な化学物質および一般事項の索引 (CAS登録番号を含む)、および抄録が収録されています。
- (B) CASREACTRファイル (Chemical Abstracts Reaction Search Service) は1907年以降に発行された雑誌および特許に由来する反応情報を収録している化学反応データベースです。各レコードには、反応物や生成物の構造図、反応物・生成物・試薬・溶媒・触媒のCAS登録番号R、収率、および反応に関するテキスト情報が収録されています。反応物、試薬、および生成物は、一つの反応質問式を用いて構造検索できます。ロール、反応部位、および反応物と生成物間の原子のマッピングも構造検索に利用できます。
- (C) TableBaseデータベースには会社や製品、産業、商標、市場、人口統計、世界各国に関する表形式の情報が収録されています。レコードはすべて表形式で、利用できるものについてはそのデータの出典の原文が添付されていますが、表がこのデータベースの中心です。それぞれの表にはデータの内容がよくわかるようなタイトルと、検索しやすい索引が付いています。
- (D) BIOSIS Previews は BIOSIS(R) の主要刊行物である Biological Abstracts (BA) および Biological Abstracts/Reports, Reviews, and Meetings(R) (BA/RRM) (旧 BioResearch Index) の記事を収録しています。この両者は世界の生物学および生物医学研究を網羅した英語による重要なサービスです。2004年、900 万件以上のCAS(R) 登録番号を追加。全年代を通じて CAS 登録番号およびシーケンスデータのアクセッション番号が索引されるようになります。1998 年～現在の MeSH 疾病用語との対応づけを強化し、多数の MeSH 用語を追加。
- (E) Ei COMPENDEX は、世界の重要な物理学、電気工学、電子工学、通信、制御工学、コンピュータ、制御工学および情報技術における工学文献と技術文献の収録を提供するデータベースです。また、材料科学、海洋工学、核技術、地球物理学、生物医学工学、生物物理学のような分野においてもかなり網羅されています。3,400を超える科学技術雑誌と約2,000の会議録が収録されており、数多くの書籍、レポートおよび学位論文が毎年検索され、引用文献に要約と索引がつけられる。
- (F) INPADOC (INternational Patent DOcumentation Center) はヨーロッパ特許庁 (EPO)で作成され、66の国と特許発行機関が発行する特許を収載しています。パテントファミリー(個々の発明に共通の優先番号をもつ対応特許すべて)ごとにまとめられているの

が特徴です。パテントファミリーは、4000万を超える特許と4200万件を超える法的状況が含まれています。各ファミリーレコードには、名称、発明者、ほとんどの特許に関する特許出願人から成る書誌情報、特許および出願データ、そして可能であれば法的状況を収録しています。また、70の国と特許発行機関が発行する特許について優先権出願番号、出願国と出願年月日、ならびに対応特許（即ち、パテントファミリー）に関する情報がまとめてあるほか、27の国について法的状況も収録します。

- ( G ) REGISTRYには、Chemical Abstracts Service(CAS)の化学物質登録システム (CAS Registry System) により索引された物質が収録されています。CAplus、CA、CAOLDファイルに索引された化学物質のほか、TSCAやEINECSなどの既存化学物質台帳に特別に登録された物質も含まれます。すべてのレコードに固有のCAS登録番号RとCA索引名が含まれています。また、同義名、分子式、合金成分表、ポリマー分類、核酸とタンパク質の配列、環データおよび構造図なども収録されており、いずれも検索・表示が可能です。
- ( H ) Dun &Bradstreet Credit Services社が製作しているD&B-DUN'S FINANCIAL RECORDS PLUS ( DFR ) は、2,900,000社以上の株式公開会社と株式非公開会社について最高3年分までの総合的な財務情報を収録しています。貸借対照表、損益計算書、および支払能力、効率性、収益性を測定するために最も広く用いられている14の業績比の情報を収録しています。さらに、ある会社の財務状況は、企業標準割合によって判断される同業他社と比較できる。企業名、住所、第一および第二のSIC ( 標準産業分類 ) コード(1987年版)、D-U-N-S番号、および従業員数といった企業を特定するデータを含む。会社の変遷と運営状況に関する情報も提供します。
- ( I ) Dialog NewsRoomは、100以上の国から10,000以上の定期刊行物ニュースソースをまとめて提供しており、約80%には全文が含まれます。世界の主な業界誌・学術誌・消費者雑誌・新聞・ニューズレター・オンラインニュース・放送原稿などを情報源としており、その中には The Economist、Financial Times、New York Times、Science、Le Monde、The Times(London) が含まれています。企業、会社名、主題、発行タイトルや所在など、索引の強化により、精度の高い検索が可能です。終日更新されており、最新のニュースを提供します。終日更新され(最高48回 / 1日)、直近7日のニュースが収録される別のデータベース(DIALOG NewsRoom Alert 989)もあります。
- ( J ) Federal Registerは、合衆国政府が毎日出版するFederal Registerのフルテキストを提供します。Federal Registerは、政府機関の公式活動を一般大衆に通知するためのメディアとして利用されます。連邦政府の就業日ごとに発行され、連邦機関および大統領によって発表された公的な規制や法律に関する通知を公表するためのシステムです。文献は、次の分野ごとにまとめられ、発行されます。その分野は、大統領関連資料、規則と規制、提案中の規則、通知、議事公開会議です。また、修正事項、目次、および統一協議事項レコードも、オンラインで利用できます。
- ( K ) PHARMACEUTICAL AND HEALTHCARE INDUSTRY NEWS DATABASE ( PHIND ) は、PJBのニューズレターを全文で収録しています：SCRIP World Pharmaceutical News、CLINICA World Medical Device and Diagnostic News、Instrumenta - Analytical Instrumentation report ; ANIMAL PHARM World Animal Health and Nutrition News、AGROW World Crop Protection News、ASI - Agricultural Supply Industry ; European Regulatory Affairs (ERA) News、およびBIOVENTURE VIEW。DataStarには、CLNCとCLNAのデータベースがあり、CLINICAのテキストのみが収録されています。
- ( L ) INVESTEXTは、世界最大の企業・産業調査用オンラインデータベースです。世界中の 600 を超える主要投資銀行・証券会社・コンサルタント会社のアナリストによる 200 万におよぶ会社、産業、地域調査報告書を全文で収録します。Investext は、株式公開企業約 50,000 社の売上、収益予測、市場占有率予測、研究開発費などに関する徹底的な分

析情報とデータを収録します。また特定の産業や製品、地域のビジネス分析レポートも収録します。当データベースに収録されている報告書は、市場調査・戦略立案・競合相手の分析・財務予測に際して特に有用です。各報告書は、複数のレコードからなりますが、1レコードは元の報告書の1ページに相当します。

- (M) METADExファイル (METals Abstracts/Alloy InDEX) は、冶金学と材料に関する世界中の文献を収録する文献データベースです。記事は英語で書かれています。鋼、鉄、非鉄金属およびそれらの合金の特別な分類であるAlloys Index が含まれており、これにより合金と鋼についての最適な検索が可能です。1979年以降のほとんどの記事について抄録を入手できます。METADExは、ASM Review of Metal Literature (1966-1967)、Metals Abstracts(1968年以降現在まで)、Alloys Index (1974年以降現在まで)、Steels Supplement (1983-1984) のオンライン版です。METADExの関連ファイルには、鉄合金および非鉄合金に関する数値データを収めたMDF、金属および材料に関する技術・商業開発を扱ったMATBUS、工業材料を収めたEMAがあります。レコードには書誌情報、抄録、索引語および元素記号で検索できます。
- (N) NewsRX Weekly Reports は保健医療関係のニュースレター約20点を提供しています。医薬、化学製品、バイオテクノロジー、科学、医学、健康に関するビジネス情報・消費者情報を発信しています。情報源には、AIDS Weekly、Angiogenesis Weekly、Biotech Week、Cancer Weekly、Drug Week、Gene Therapy Weekly、Genomics & Genetics Weekly、Health & Medicine Week、Heart Disease Weekly、Hepatitis Weekly、Immunotherapy Weekly、Medical Devices & Surgical Technology Week、Medical Letter on the CDC & FDA、Obesity, Fitness & Wellness Week、Pain & Central Nervous System Week、TB & Outbreaks Week、Vaccine Weekly、Virus Weekly、Women's Health Weekly がある。
- (O) D&B - Dun's Market Identifiers (DMI) は D&B 社が作成する名鑑ファイルで、米国の1700万社以上の企業(公開・非公開企業のほか政府機関をも含む)の基本的企業データ、役員の氏名と職位、会社間関係、D-U-N-S 番号、法的地位、その他のマーケティング情報を収録しています。検索された会社について、REPORT コマンドを利用して6種の定形レポート、すなわち総括レポート(Comprehensive Report, CR)、事業概要レポート(Business Background Report, BBR)、支払分析レポート(Payment Analysis Report, PAR)、ビジネス情報レポート(Business Information Report, BIR)、信用格付レポート(Credit Scoring Report, CSR)、購買先評価レポート(Supplier Evaluation Report, SER)を作成することができます。データの収集とメンテナンスは1200人以上の産業アナリストにより、毎日の面談や電話インタビュー、群・州・連邦政府の資料、独立機関の資料、業界テープ交換プログラム、郵便調査などによって行われています。

## 問2

- (1) Web サーバソフト (apache、IIS 等) は既にインストール済みとして
- ・ホームページ作成ソフト (HTML エディタ, Word, ホームページビルダー, Macromedia DreamWeaver、Adobe GoLive 等)  
テキストを Web ブラウザで見ることができるよう論理構造や見栄えを良くするためタグ等挿入してくれるソフト。ハイパーリンクを埋め込むこともできる。最近では css 編集できるものもある。
  - ・FTP ソフト (FFFTP、ホームページ作成ソフトに付属等)  
作成した html ファイルをサーバーに ftp 転送する。

( 2 ) 確認すべき点

- ・ ホームページ開設の意義・目的・目標
- ・ 費用対効果やマンパワーを考慮し最適なシステム構成とコンテンツの構成
- ・ コンテンツの開発優先順位、開発範囲

( 3 )

信頼性

- ・ 間違った表記をしていないか確認する。
- ・ リンクが正しいか、切れていないか調べる。
- ・ Web ブラウザ別表示も確認する。  
( 著作権、プライバシーポリシー表記の確認 )  
( 外部コンテンツへリンクする場合著作権 ( Deep Link 等 ) に注意 )

最新性

- ・ 作成後ほったらかしでは誰も見に来なくなるため、最新ニュース等をこまめに up する。またコンテンツが古くなってないか調べる。

デザイン性

- ・ 統一した形が望ましい。
- ・ 現在トップページからどこにいるか判るよう表示するのが望ましい。
- ・ ユーザビリティの高いもの ( 簡単、間違えにくい、満足で楽しい )

( 4 ) 運用体制の重要なポイント

1 . 更新

作成後ほったらかしでは誰も見に来なくなるため、最新ニュース等をこまめに up する。またコンテンツが古くなってないか定期的に調べる。

2 . 広報

メルマガ(メール) や掲示板、ブログ、SNS、回覧物などで新規コンテンツ追加など更新したことを広く知らせる。

3 . 利用者からの意見を反映

定期的に Web からまたは別の機会を設けて利用者からの感想や新規コンテンツ等の意見を取り入れ改善していく。

( 5 )

DOCTYPE 宣言と言われているもの。ドキュメントのルールを示している行で、これは W3C が定めた HTML 4.01 の Transitional 版で記述されている、という意味。

上 : 同じディレクトリにある symposium ディレクトリ下の infopro2005sankabosyu.html ヘルリンク

下 : <http://www.infosta.or.jp/oshirase/udc-cdrom.html> ヘルリンク

【参考】

( 1 ) HTML 「HyperText Markup Language」 <http://e-words.jp/w/HTML.html>

(2)「図書館・情報部門のホームページ作成」情報科学技術協会

## < 専門問題：ビジネス >

問3

(1) プレサッチインタビューの段階で考慮すべき点。

求められるアウトプットのイメージと、情報検索予算限度額。

製品名、同義語、関連語の聴取。比較的新しい製品分野と考えられるため、製品コードは無い場合の検索の再現性を上げるために予備検索語を増やす。

ヨーロッパにおける主要な企業名を聞いておく。

「最近の」とはいつまでを遡及するのかを決める。

網羅性と適合性のどちらを重視するのかを決める。

納期を決める。

(2) 検索に使用するツール名

・一般的には、製品は製品コードで検索することにより再現性や適合性を高めることができるが、本件のように比較的新しい分野の製品には製品コードが設けられていない場合があるため有効な方法ではない。そこで、本検索ではタイトル、統制語、アブストラクトなどのフィールドを指定したフリーキーワード検索をする。もし、予備検索により適切な製品コードが見つければ、それも用いて本検索を行う。

・マーケットシェア情報の入手方法には2通り考えられる。1つめは、マーケットシェアはヨーロッパ全体市場の製品の売上に対する企業の製品売上のパーセンテージで計算されるため、ヨーロッパ全体の市場規模情報と各社の製品の売上額をそれぞれ検索しておいて、各社のマーケットシェアを計算する方法である。2つめは、製品ごとのマーケットシェア情報がズバリ収録されているレコードを探す方法である。

1つめの検索ツールとして、DIALOG と STN のインデックスファイルを活用する方法をとりあげる。ビジネス系とライフサイエンス系の複数のファイルに求める情報が収録されていると予想されるため、インデックスファイルにより予備検索及び本検索を行うことにする。

・DIALOG での使用方法

ファイル 411 に入り (B 411) Set File コマンドで該当するスーパーカテゴリーを設定する (SF ALLBUSINESS, ALLINDMK, ALLMADPH, ALLNEWS)。次に、検索式を入力する (Select (MARKET()SHARE/CT or MARKET()SIZE/CT) and PROBIOTICS/TI,CT,AB and SF=table)。ここではマーケットシェア一覧情報を期待して SF=TABLE により表形式のレコードに限定してみた。SAVE TEMP で SELECT の検索式を保存する。RANK FILES で検索結果をヒット件数の多い順に並べ替える。適当なファイルを BEGIN した後に、保存した検索式を実行する。REMOVE DUPLICATE

コマンドで重複文献を除く。低料金の出力形式を指定し、検索語と検索式の妥当性を確認・是正する。次に本検索に移り、ズバリの情報が得られた場合は、費用を確認して出力する。ヨーロッパの市場規模と各企業ごとの情報が得られた場合には、データを再加工して情報源を明示してクライアントに提示する。

・STNでの使用方法

上記 DIALINDEX と類似の方法である。検索主題に関する情報が STN のどのファイルに含まれているかを迅速に特定し、各ファイルで本検索する前に検索式を試す。そのために STNindex で予備検索し、各ファイルで得られる回答件数を参考にし、また重複文献識別・除去し、費用を識別する。

2 つめのツールは、製品やマーケット情報を集録している Business & Industry Database(File 9)と Gale Group Prompt (File 16) を OneSearch 検索する方法である(B 9,16)。タイトル、ディスクリプタ及びアブストラクトのフィールドを指定して製品名で検索する (S probiotics/ti,de,ab) (S1)

次に、File 9 でマーケットシェアを調べるには、コンセプト用語 (CT=) 付加索引を FROM オプションをつけて EXPAND し (E CT=market from 9) 該当するコンセプト用語の和集合で検索し、S1 との積集合をつくる(S2)。また、File 16 でマーケットシェアを調べるにはイベントコード (EC=) を FROM オプションを付けて EXPAND し (E EC=6 from 16) 該当するイベント名の和集合で検索し、S1 との積集合をつくる(S3)。イベントコード EC=600 は MARKET INFORMATION に関するコードとなっている。EC=604 は MARKETSHARE のイベントコードである。次に、S2 と S3 の和集合をつくり (S S2 or S3) ,重複を除去し (RD) ,必要な情報を出力する。

問4

アジア地区のビジネス情報を集録する企業データベース検索に最適な検索システム DIALOG を使用する前提で考える。英語表記の社名検索から入るので、中国語表記に対応する英語表記の社名を見つける必要がある。联想集团という企業名の聯は常用漢字にない字である。そこで、インターネットの検索ツールにより聯という字を除いた後方一致検索を行う(想集团 and 中国企業)。その結果から、联想集团に対応する英語表記を見つけることができる。

アジア地区の企業概要を収録するデータベース ASIA-PACIFIC DIRECTORY (File758) は、中国の会社概要を多く収録している (B 758) 。DUNS 番号や SIC コードが付与されていないので、付加索引 CO=を使って会社名を EXPAND し正確な企業名を探す (E CO=Lenovo) 。該当する会社名の和集合により検索する。

次に、この企業の動向を調べるには、世界の様々な分野の製品、産業やマーケット情報を集録している Business & Industry Database(File 9)と Gale Group Prompt (File 16) を OneSearch 検索する(B 9,16)。企業名を参照して (E CO=Lenovo) ,該当する企業名

の和集合で検索する (S1)。File 9 で動向を調べるには、コンセプト用語 (CT=) 付加索引を FROM オプションをつけて EXPAND し (E CT=industry fore from 9) 該当するコンセプト用語の和集合で検索し、S1 との積集合をつくる (S2)。また、File 16 で動向を調べるにはイベント名 (EN=) を FROM オプションを付けて EXPAND し (E EN=forecast from 16) 該当するイベント名の和集合で検索し、S1 との積集合をつくる (S3)。S2 と S3 の和集合をつくり (S S2 or S3) ,重複を除去する (RD)。

## < 専門問題 : 特許 >

### 問 3

#### DIALOGのCLAIMS/US Patents Abstracts , USPTO

- ・ CLAIMSは、最大の米国特許オンラインデータベースである。収録期間1950年以降(化学) , 1963年以降(電気・機械)と権利期間を網羅しており、また公開と登録を1レコードで表示できるため、リスト作成が容易である。
- ・ USPTOは、アメリカ特許庁が提供する無料の特許データベースであり、また譲渡や譲受についての検索も可能である。

#### ・ CLAIMS

B社 , C社が保有していた特許が移管されていると予測されるため、3年前までにB社 , C社によって出願された特許、およびそれ以降に出願されたA社によって出願された特許を検索する。その際、EXPANDコマンドを利用し、出願人表記の漏れに注意する。

他社の出願で、A社 , B社 , C社に譲渡された特許がある可能性があるため、CLAIMS/Current Patent Legal Status (File123)を利用して、新特許権者 (RA) がA社 , B社 , C社である特許の検索を行う。

#### ・ USPTO

登録 / 公開特許データベースにて、A社 , B社 , C社による検索を行う。更に、Patent Assignment Query Menuにて、A社 , B社 , C社に譲渡された特許を検索する。

米国特許の権利期間は、

- ・ 1995年6月7日以前の出願については、特許日から17年、出願日から20年の長い方
- ・ 1995年6月8日 ~ 2000年5月28日の出願については、出願日から20年
- ・ 2000年5月29日以降の出願については、出願日から20年 + (審査手続遅延による存続期間の延長) であり、それを考慮に入れて、権利期間の限定を行う。

### 問 4

#### (1)

グラフ - A	(ハイブリッド車)	B60K17/04
グラフ - B	(アスベスト)	C04B14/40 , B32B19/08
グラフ - C	(音声認識)	G10L15/00
グラフ - D	(軟弱野菜の収穫機)	A01D45/26
グラフ - E	(マイクロマシン)	B81B3/00

分類推定の根拠

- 1 . 単独で件数が存在する年代がある分類 (優先)

## 2. 件数が多くヒットしている分類 (根拠 1 が無い場合)

(2)

・IPCは階層構造で細分化されており、下位分類を含むか否かにより結果が変わってくる。

例えばパトリスにおいては、"IC=B60K17/04\$"のように"\$"を付与することで、階層無視で検索することができる。

・改訂により廃止されて別のコードに変更される場合があること。

変更があった場合は、変更前と変更後を合わせた項目を設けることが望ましい。また、ある年代を境に突然件数が出なくなった分類については、確認する必要がある。

・抽出した分類コードが、第一発明情報であるか発明情報全部を含むものであるかにより、グラフの見方や意味合いが変わってくる。

第一発明情報の場合は、技術そのものの動向が現れ、発明情報全部を含めた場合、その技術がどのような分野に波及しているかが現れるので、各々用途に合わせて利用することが必要である。パトリスにおいては、"IC=B60K17/04@F"のように"@F"を付与することで、第一発明情報に限定することができる。

## < 専門問題：化学 >

問3

(1) 今回の検索テーマに対しては、分子式が特定できることから、辞書検索で対応した。

採用したオンラインホストとデータベース

・ Registry/STN

採用した理由

Registry ファイルを選択した理由は、データベースに収録されている化合物の種類が、他のデータベースと比較して圧倒的に豊富 (有機化合物の収録数は約 2000 万種類 (Registry ファイルのレコードに占める割合の約 16%)) であるためである。また、オンラインホストとして、STN を選択した理由は、辞書或いは構造検索の両方に対応可能でかつ他のデータベースへクロスオーバー検索を行うことが可能なため、化合物の CAS.No. の特定を行い、更に当該化合物に関する文献情報、合成方法、物性情報、更には特許情報などの検索を行う一連のプロセスを効率的に行うことができるためである。

検索手順

fil Reg

E C20H24O6/MF

L1 S E3

L2 S L1 and RSD/FA

D L2 SCAN

回答 L2 を無料の形式 (SCAN 形式) で出力し、検索対象の化合物と一致する化合物の CA 索引名を確認し、それに基づいて検索を行う。

E (L2 で確認した CA 索引名)/CN

### L3 S E3

#### (2) 物性データの検索について

##### Registry/STN

検索により得られた回答集合を **ide** 形式で表示することにより、STN に収載されている当該化合物に関する情報を含むデータベースを確認することが出来る。**Ide** 形式で出力し、LC フィールドに物性情報に関するデータベース（例えば、**Beilstein, detherm** など）が記載されていれば、それへのクロスオーバー検索を行う。

##### 検索手順

##### D L3 fide

当該化合物に関する推算の物性値は、この段階で把握することができる。例えば、**beilstein** に収載されていることが確認できた場合

**fil beilstein**

**L4 S L3**

**D L4 FA**

沸点と融点に関する情報が記載

**D L4 RN CN Fbp Fmp**

**Detherm** に収載されている場合

**fil detherm**

**L5 S L3**

**D trial 1-**

**trial** 形式（無料の形式）で出力し、必要な物性値に関する情報が記載されているレコードを確認する。なお、**detherm** 或いは **beilstein** は、出力料金が高額であるため、事前に出力形式と料金を確認する必要がある。**Detherm** の場合は、表の行数の数で出力料金が規定されるため、注意が必要である。或いは、**detherm** は **sel** の料金が無料であるため、得られた回答セット（この場合、解答セットの **L5**）に対し、

**sel L5 prop**

**d sel**

とし、物性データを列記した上で確認する方法もある。

##### 【参考文献】

- ・ STN 利用料金表 （2006 年 1 月）<http://pr.jst.go.jp/db/STN/tariff/pl20060101.pdf>
- ・ STN に収載されている物性データに関するデータベースの検索方法について  
<http://www.jaici.or.jp/faq/59.pdf>  
<http://www.jaici.or.jp/faq/46.pdf>

##### 【参考】

- ・ 構造検索とは、調査対象である有機化合物の構造式を専用のソフト（**STN Express**, 或いは **DialogLink**）などを用いて作図し、それを実際の検索式をして検索する方法である。実際の

検索手法として、閉構造部分構造検索(CSS)と、ある特定の構造部位に注目して網羅的に行う場合(部分構造検索(SSS))などが挙げられる。

構造検索は、調査対象とする化合物を網羅的に検索できる反面、検索費用が高額であるため、使用に際しては、注意が必要である。(21500円/1回の検索(SSSの場合))(STN))

構造検索が可能なオンラインホストとしては、STNが代表例として挙げられる。2005年から、これまで構造検索が出来なかったDialogでも使用できるデータベースは限られているが、利用が可能となった。しかし、STNにおける代表的な化合物辞書ファイルであるRegistryに対応するchemsearch(ファイル398)においては、利用できない。

商用のオンラインホスト以外にも、インターネット上で公開されている無料の化合物辞書ファイル(化合物のデータベース)においても、構造検索が可能である。一例として、日化辞Webが挙げられる。

- ・辞書検索とは、検索対象とする化合物の化合物名(CA索引名、慣用名、商品名、或いはIUPAC名など)や化合物を構成する元素の種類、分子式、構成元素の組成、或いは環状化合物の場合は化合物を構成する環の種類などの情報に基づいて行う検索を示す。検索費用が高額な構造検索と比較して、検索費用が廉価である。このため、検索対象とする化合物の構造が、分子式や環構造の種類、構成元素などで限定できる場合は、構造検索ではなく辞書検索で対応することが一般的である。

#### 【参考文献】

- ・ STNにおける構造検索の一般 [http://www.jaici.or.jp/stn/stn\\_screen.pdf](http://www.jaici.or.jp/stn/stn_screen.pdf)
- ・ Registryファイルにおける構造検索について <http://www.jaici.or.jp/faq/index.htm>
- ・ STNの構造検索の費用(STN利用料金表 2006年1月)  
<http://pr.jst.go.jp/db/STN/tariff/pl20060101.pdf>
- ・ Dialogの構造検索  
[http://database.g-search.or.jp/service/dialoglink5/chem\\_ret\\_manual.pdf](http://database.g-search.or.jp/service/dialoglink5/chem_ret_manual.pdf)
- ・ WPIの化合物辞書ファイルであるDCR(355)  
[http://database.g-search.or.jp/service/dialoglink5/dcr\\_manual.pdf](http://database.g-search.or.jp/service/dialoglink5/dcr_manual.pdf)  
<http://database.g-search.or.jp/service/dialoglink.html>  
[http://database.g-search.or.jp/news/news/20050922\\_00\\_199.html](http://database.g-search.or.jp/news/news/20050922_00_199.html)
- ・ 無料公開されている化合物辞書ファイルの検索方法については、情報化学技術協会における日本オンライン情報検索ユーザー会(OUG)の化学分科会で詳細な検討がされている。  
<http://www.infosta.or.jp/kagaku/>  
<http://www.infosta.or.jp/kagaku/kiroku/0506.html>
- ・ 鈴木 理加 「Web化学物質検索システムの比較」
- ・ 第2回情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集 105~108(2005年)

( 1 )

使用するデータベースとして STN の Registry ファイルが挙げられる。完全一致構造検索、または完全分子式検索 ( C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>CIN<sub>3</sub>O/MF ) の後、名称検索や環系データ検索などで目的物質に絞り込んでいく。

しかし、本設問の物質は一般に流通している植物成長調節剤(農薬)の慣用名の検索であり、日化辞 Web に収録されている可能性が高い。

また、公的機関のデータベースや企業のホームページからも情報を得られそうである。高価な Registry ファイルを使う前にまずインターネットで調べてみる価値が高いと考えられる。

#### 【検索例】

A ) 日化辞 Web にアクセスし、検索語のボックスに C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>CIN<sub>3</sub>O と入力して検索する。化学構造図付きの結果の中から該当する化合物を探し、慣用名を調べる。

#### 【補足】

- ・ 日化辞 Web の URL [http://nikkajiweb.jst.go.jp/nikkaji\\_web/pages/top.html](http://nikkajiweb.jst.go.jp/nikkaji_web/pages/top.html)
- ・ 文字列検索のページで完全一致検索のチェックボックスにチェックを入れて分子式検索をするとノイズが減らせる。
- ・ この物質の慣用名はパクロブトラゾール ( Paclobutrazol )。

B ) Google ( <http://www.google.co.jp> ) で 「 "plant growth regulator" C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>CIN<sub>3</sub>O 」 または 「 C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>CIN<sub>3</sub>O 農薬 」 「 C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>CIN<sub>3</sub>O 植物成長調節剤 」 を検索する。

【補足】 商社 ( <http://www.wuzhouchem.com/cataloged/agro/PGR/paclobutrazol.htm> ) や 「 FDA Glossary of Pesticide Chemicals 」 ( <http://www.wuzhouchem.com/cataloged/agro/PGR/paclobutrazol.htm> ) のサイトがヒットし、この物質の慣用名が Paclobutrazol、CAS 番号が 76738-62-0 であることがわかる。

( 2 )

#### 【使用するデータベース】

- ・ Registry : 7077 万件以上の化合物を収録する化合物辞書ファイル。CA ファイルに索引された化学物質の他、TSCA や EINECS などの既存化学物質台帳に特別に登録された物質も含まれる。検索結果は CA ファイルにクロスオーバー検索可能。
- ・ CAPlus : 特許と文献の両方を収録している、最もカレントで包括的な化学文献データベース。Registry ファイルの結果をクロスオーバーすることが可能。

#### 【検索方法】

Registry ファイルにログインする。この物質の CAS 番号で成分 CAS 登録番号フィールドを検索する。

2 成分数かつ混合物に限定。

得られた集合を CAPlus ファイルにクロスオーバー検索。

#### FILE 'REGISTRY'

L1 S - -x x/CRN ・ ・成分 CAS 登録番号

L2 S L1 AND 2/NC ・ ・成分数 2 で限定

L3 S L2 AND MXS/CI ・ ・混合物に限定

#### FILE 'CAPLUS'

L4 S L3 ・ ・CAPlus ファイルにクロスオーバー

L5 S L4 AND P/DT ・ ・特許

L6 S L4 NOT L5 ・ ・特許以外

【補足】上記検索式では「混合物の製造」に観点を置いたレコードが漏れる。

例) CN1238910

133:189304

TITLE : Binary plant growing regulator and its manufacture.

Abs : The growth regulator suitable for use on rice comprises GA31.0-2.0, paclobutrazol 1.6-4.0, and adjuvant to 100 g. The adjuvant comprises light CaCO<sub>3</sub>, wetting agent, dispersing agent, and P, K, B, and Zn elements. The growth regulator is manufd. by mixing the raw material for adjuvant, and mixing with gibberellin and paclobutrazol.

#### Index Entries

Rice (Oryza sativa)

Hormones, plant

plant growing regulator use for rice and its manuf.

77-06-5

76738-62-0

plant growing regulator use for rice and its manuf.

漏れなく検索するなら、混合以前の単体の CAS 番号のみが索引されている場合も考慮すべき。

## < 専門問題 : ライフサイエンス >

### 問 3

#### 調査する際の注意点

調査目的、わかっている情報、調査範囲(適応症の詳細、剤型、国内それとも海外?)、予算などを詳細に把握する。

#### 使用するデータベース

- ・ 開発品 DB (明日の新薬、IMS R&D Focus、Pharmaprojects 等)
- ・ 日経四紙や化学工業日報などの新聞DB
- ・ 製薬企業ホームページ

#### ・ IFPMA Clinical Trials Portal

それを選択した理由

- ・ 開発品 DB：効率的に情報を入手できる。
- ・ 新聞DB：最新情報を入手できる可能性がある。
- ・ 製薬企業ホームページ：プレスリリースまたはIR情報から研究開発状況、最優先プロジェクトや開発重点領域などを入手できることがある。
- ・ IFPMA Clinical Trials Portal：臨床試験の情報が幅広く提供されている。

調査結果のまとめかた

開発ステージ順の一覧表形式または開発薬剤単位のプロファイルなど目的にあうように調査結果をまとめる。

【参考】IFPMA Clinical Trials Portal <http://www.ifpma.org/clinicaltrials>

昨年開設された国際製薬団体連合会（IFPMA）が運営する臨床試験プロトコル。現在「進行中の治験」と「完了した臨床試験の成果」が検索可能。主に、患者や医療従事者に臨床試験の情報を幅広く提供して、臨床試験の透明性を一層向上させるのが目的。サイトの検索エンジンには、各製薬企業や製薬業界団体、米国立医学図書館のウェブサイトなどが含まれる。

#### 問4

最初に確認しておくべき項目

(1) 目的：どのような情報が必要なのか。何を知りたいのか。

- ・ 文献？ 新聞情報 / ニュース (訴訟) ?
- ・ 副作用情報？ 症例報告？
- ・ 内容は英語でもよいのか、それとも日本語のみ？

(2) 利用者の持っている情報

- ・ 既知の文献等はあるか？
- ・ 調べる物質 (イレッサ) の別名、治験番号、CAS 登録番号等

(3) 調査範囲：調べる範囲は？

- ・ 過去の情報は調べなくて良いのか
- ・ 日本国内の情報だけ調べればよいのか、海外の情報も探す必要があるのか
- ・ 幅広く漏れなく検索したいのか、目的に近いものが数件見つければそれで良いのか

(4) 調査期間：いつまで調査を行うか

(5) 調査費用：予算限度はいくらか

(6) 報告手段：DB回答のメール、FAX、あるいは文献コピー等

使用するツール

- ・ 調べるべき情報が最新の文献情報である場合は、データベースのSDI (Selective Dissemination of Information)を利用するのが効果的である。

そのツールを選択した理由

- ・文献の内容に応じた索引が作成されているため、キーワード(イレッサ等)を指定するだけで、それを扱った文献を的確に検索できる。
- ・抄録が作成されているため、文献本文を読まなくても大まかな内容を把握できる。
- ・いったん検索式を登録しておけば、自動的に検索を実行する機能が備わっている。

そのツールでの具体的な検索戦略

- ・検索目的や条件にもよるが、適切なデータベース(JMEDPlus、MEDLINE、EMBASEなど。場合によっては複数)を対象として、検索式のSDI登録を行う。
- ・このとき、キーワードとしては、「イレッサ」のみでなく、有効成分などの別名称、治験番号、CAS登録番号などもOR検索する。
- ・必要であれば、「副作用」、「薬物療法」、「症例報告」等のキーワードやサブヘディングを組み合わせる。

## < 専門問題：総合 >

問3

会議録文献の特徴：個別の発表内容データ(タイトルなど)がデータベース等に登録されていない可能性もあり、特定や入手が困難な可能性がある。

書誌事項確認の方法：商用データベースとインターネットの併用

1. 商用データベース 論文タイトルがわからないので、著者名、会議名を用いて検索する。
2. インターネット(一般の検索エンジン)
3. インターネット(PubMed)
4. 医薬系文献/電子ジャーナルを扱う業者のサイト

文献複写手配の方法とその選択理由

- ・医薬系の電子ジャーナルを提供するサイト・機関を利用する。今回は血液浄化に関する学会なので医薬系文献扱業者が望ましいと推察される。また電子ジャーナルが利用できれば、迅速に入手できる。ただし電子ジャーナルは契約がないと利用できない可能性もあるので、その他の複写文献手配業者、書店サイトも併せて検討する。

第一選択の手配方法で入手できなかった場合の対処法

学会 = the International Society of Blood Purification から直接入手する。

【補足】実際にインターネットで検索したところ、以下の内容がわかった。

1. PubMed

9th annual meeting of the International Society of Blood Purification.

June 14-16, 1991, Nagoya, Japan. Abstracts.

Blood Purif. 1991;9(1):1-60. No abstract available.

## 2 . KARGER 社 ( 出版社 ) 検索サイト

<http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=showproducts>

上記サイトで、ISBN まで特定できたので、電子ジャーナルで同社と契約が無くても Amazon 等の、一般のインターネット書店で購入可能。

### 問 4

検索にかかる前にすること

- ・ 網羅的な検索を希望とのことであるが、特に着目する分野/側面がないか、調査目的など事情が許せば依頼者の意向を確認する。また依頼者が情報を持っていれば提供願う。
- ・ 予備調査を行う。フリー百科事典『ウィキペディア ( Wikipedia )』なども有用。人物調査を行い、生年/没年、過去の所属機関 ( 大学 ) など確認する。

使用するツールとその選択理由

インターネットを利用。検索エンジン、Webcat 、 CiNii ( NII 論文情報ナビゲータ ) など。網羅的な検索なので論文/図書に絞らず、幅広い切り口で検索を実施する。(「 JOIS ( 現在は JDream ) 等は、データ収録範囲 ( 発行時期 ) から不適と判断。)

検索の手順と注意する点

- ・ 学術情報検索サイト = Webcat、 CiNii など著者名を用いて検索を行う。 GeNi の一括検索も有用。著者の活躍した年代が古いため、 JOIS ( 現在は JDream ) は不適と思われる。また Dialog 等に収録される他の科学技術系の有料データベースも同様の理由から、収録範囲 ( 発行時期 ) を確認し該当があれば利用する。(書籍等は没後刊行の可能性もあり)
- ・ 文献検索 ( データベース )、図書検索以外で、インターネット検索を活用。具体的には、ノーベル賞のサイト ( 1965 年物理学賞 )、所属機関 ( 大学 ) のサイトなど。