

保存本

01-開-07

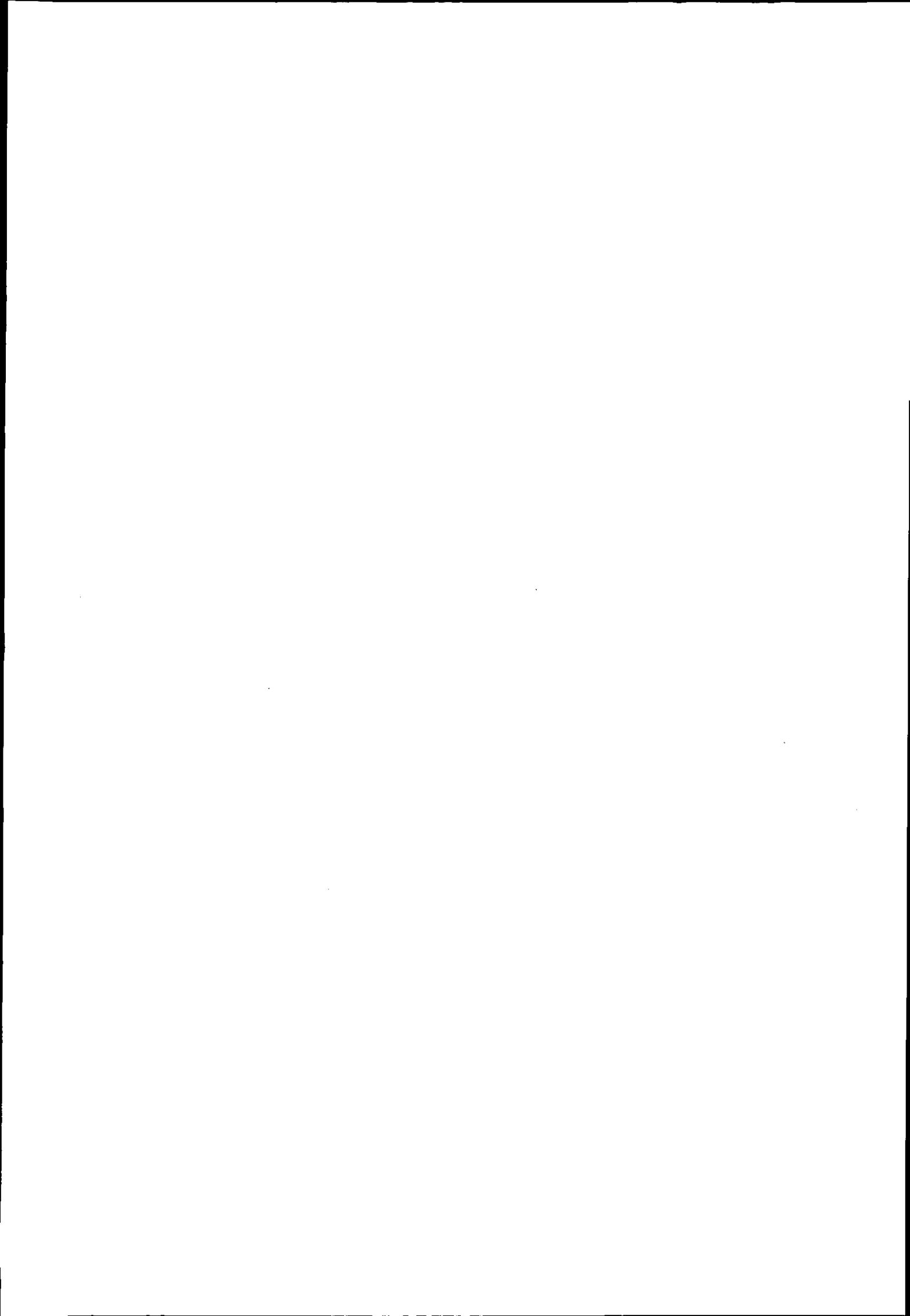
データベース構築促進及び技術開発に関する報告書

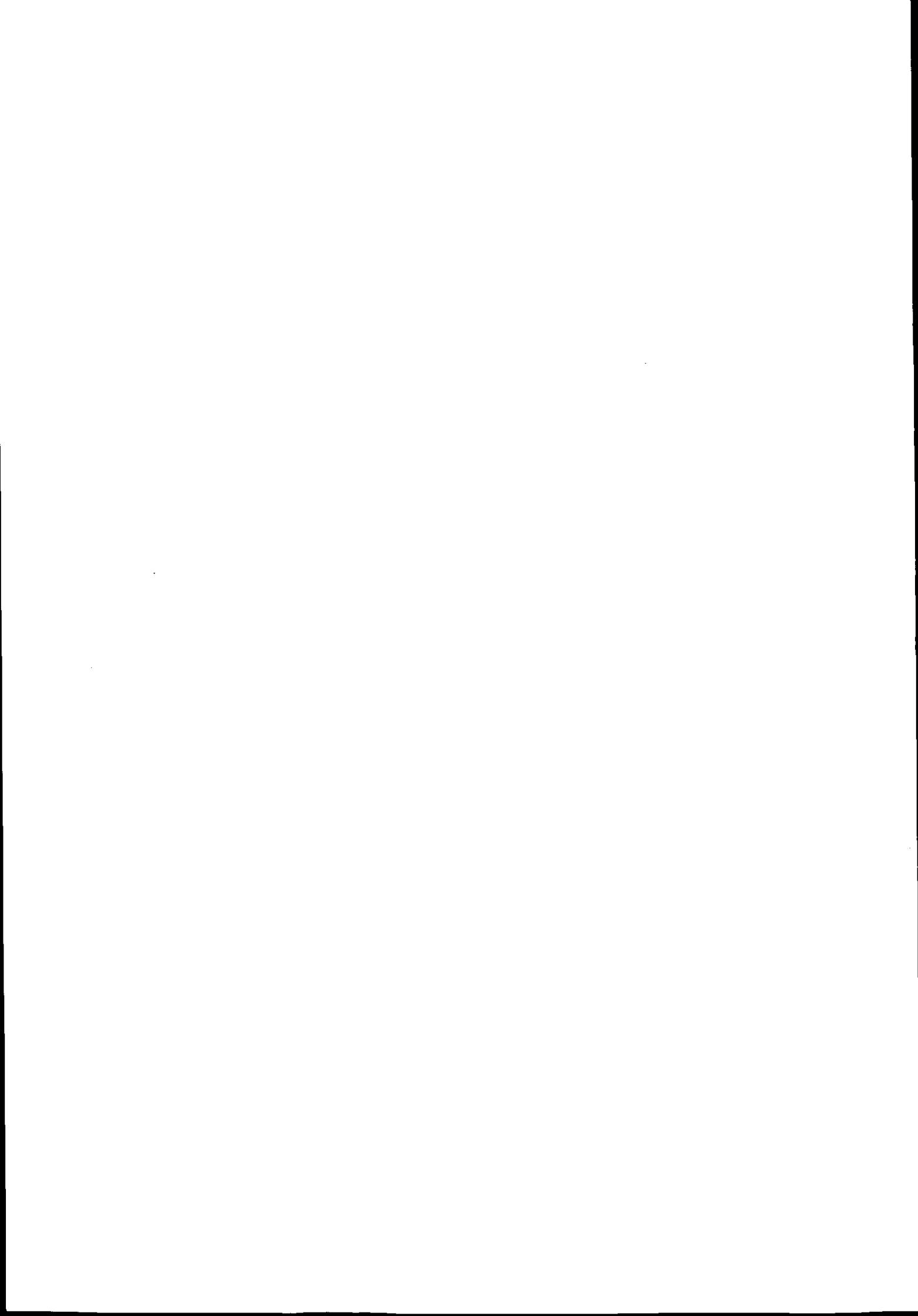
中央省庁での電子計算機利用に関する
報告書のデータベース化

平成2年3月

財団法人 データベース振興センター
委託先 力テック株式会社

本報告書は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業
振興資金の補助を受けて作成したものである。





序

データベースは、わが国の情報化の進展上、重要な役割を果たすものと期待されている。今後、データベースの普及により、わが国において健全な高度情報化社会の形成が期待される。さらに海外に対して提供可能なデータベースの整備は、国際的に情報化への貢献や及び自由な情報流通の確保の観点からも必要である。しかしながら、現在わが国で流通しているデータベースの中でわが国独自のものは1/4にすぎないのが現状であり、わが国データベースサービスひいてはバランスある情報産業の健全な発展を図るためには、わが国独自のデータベースの構築およびデータベース関連技術の研究開発を強力に促進し、データベースの拡充を図る必要がある。

このような要請に応えるため、(財)データベース振興センターでは日本自転車振興会から機械工業振興資金の交付を受けて、データベースの構築および技術開発について民間企業、団体等に対して委託事業を実施している。委託事業の内容は、社会的、経済的、国際的に重要で、また地域および産業の発展の促進に寄与すると考えられているデータベースの構築とデータベース作成の効率化、流通の促進、利用の円滑化・容易化などに関係したソフトウェア技術・ハードウェア技術である。

本事業の推進に当って、当財団に学識経験者の方々に構成されるデータベース構築・技術開発促進委員会(委員長 東京工科大学教授 西野博二氏)を設置している。

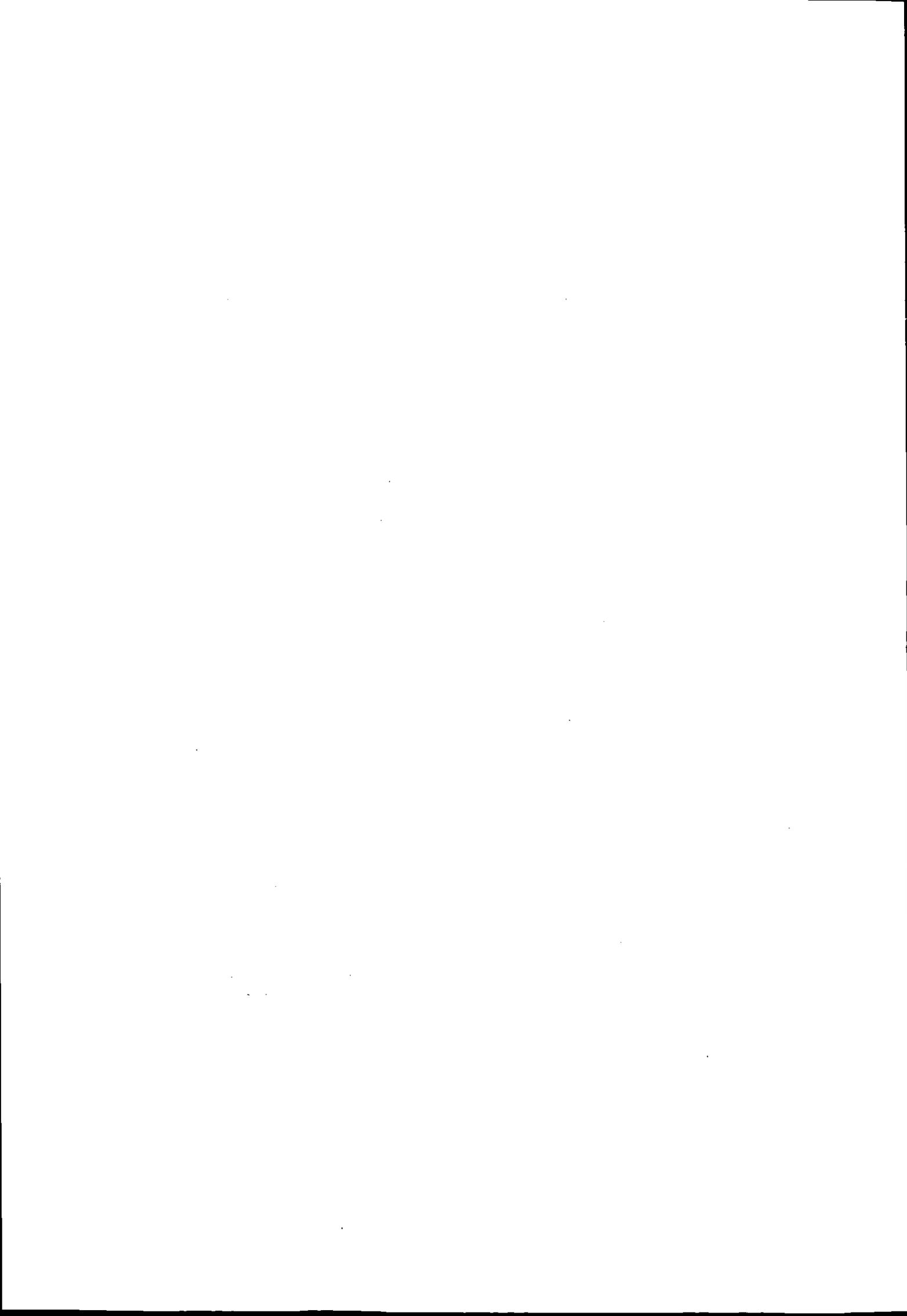
この「中央省庁での電子計算機利用に関する報告書のデータベース化」は平成元年度のデータベースの構築促進および技術開発促進事業として、当財団がカテナ株式会社に対して委託実施した課題の一つである。この成果が、データベースに興味をお持ちの方々や諸分野の皆様方のお役に立てば幸いである。

なお、平成元年度データベースの構築促進および技術開発促進事業で実施した課題は次表のとおりである。

平成2年3月

平成元年度データベース構築・技術開発促進委託課題

分野	課題名
社 会	1 気候情報データベースの構築
	2 電磁波環境障害に関するデータベースの構築
	3 災害情報センサーの構築
	4 意味情報を中核とした医療評価データベースとコミュニケーションシステムの構築
	5 ハンディキャップパーソンの情報ニーズに即したライフサポートデータベースの構築
	6 博物館情報データベースシステムの構築
	7 中央省庁での電子計算機利用に関する報告書のデータベース化
地 域 活 性 化 中 小 企 業 振 興	8 沖縄地域における文化情報データベースの構築
	9 九州地域の人材情報データベース構築に関する調査研究
	10 高岡市商圈データベースの構築
	11 地域の物産・人材・文化情報のデータベース構築と新しい地域間交流推進に関する調査研究
地 図	12 マルチメディア型地図データベース構築のための調査研究
エネルギー・資源	13 燃焼技術と燃焼装置設計のデータベース作成
部 品 ・ 材 料	14 技術支援システムにおける産業機械部品データベースの構築
	15 マイクロコンピュータのプログラマブル周辺デバイスのデータベース構築
標 準 化	16 イオンクロマトグラフィー・データベースの構築
	17 CD-ROMマルチメディアデータフォーマットの調査
海 外	18 データベース構築のためのターミノロジーの調査研究
技 術	19 異種データから構成されるデータベースの総合的処理技術に関する調査研究
	20 バイナリモデルに基づく先端的文書検索システムの開発



目 次

1. 概 要	1
1.1 目 的	1
1.2 報告書情報とその整備体系	1
1.3 データベースの基本要件	2
2. 報告書情報とその整備体系	4
2.1 報告書の情報	4
2.2 技術要素による体系化	5
3. データベース	7
3.1 システムの基本構成	7
3.2 報告書データの整備	8
3.2.1 報告書情報の整備	8
3.2.2 研究員名簿情報の整備	8
3.2.3 目次情報の整備	9
3.2.4 図表情報の整備	9
3.2.5 キーワード情報の整備	9
3.3 データベースファイルの構成と機能	9
3.3.1 報告書情報ファイル	9
3.3.2 研究員名簿ファイル	10
3.3.3 目次ファイル	10
3.3.4 図表ファイル	10
3.3.5 キーワード・ファイル	11
3.3.6 キーワード体系ファイル	11
3.4 検索システム	11
3.4.1 検索の開始・終了	14
3.4.2 キーワードの指定による検索	15
3.4.3 キーワード体系の指定による検索	16
3.4.4 書誌事項の指定による検索	17
3.4.5 検索結果の表示	18
3.5 更新システム	25
3.5.1 データ追加機能	26
3.5.2 データ修正機能	33

3.5.3	初期データ格納機能	40
3.5.4	システムサポート機能	40
4.	キーワードの体系	41
5.	課題	76

1. 概要

1.1 目的

各行政機関はそれぞれの立場で情報化の推進を行ってきたが、この動きの基本的問題を行政府全体の問題として横断的に検討・考察し、解決・実行してきたのが通商産業省工業技術院に設置された「電子計算機利用に関する技術研究会」である。

この組織は、個別の省庁の枠を超えて、政策サイド、技術サイドから情報化を進める上での問題解決にあたり、設置以後20年間にわたり大きな成果をおさめてきており、その実績は国内、海外において高く評価されている。特に海外においては、この横断的組織を実践する動きもある。

一方、これらの成果は報告書として外部にも公表されており、公的機関、民間等でその成果を利用しているものの、現在までの成果が体系的に整備されていないため、開発途上国との技術交流における成果の活用を始め、国の内外の活用要望に的確に応えていないのが実情である。

そのため、この成果物である報告書の内容を技術要素毎に体系的に整備すると共に研究に携わった研究員と技術要素との対応付けの整備等を行い、これら情報の利用を可能とするためのデータベースの構築について調査・研究を行う。

1.2 報告書情報とその整備体系

① 報告書の情報

報告書は基本的に毎年度研究班毎に作成される。その構成は「表紙」、「はじめに」、「研究班研究員一覧」、「目次」、「報告書本文」及び「参考文献」である。

このうち、「はじめに」は研究の背景やテーマをとりあげた経緯等の簡潔な記述のものがあ、研究内容の要約となっていないものがある。また、「研究班研究員一覧」は、その年度に各省庁から当該研究班に推薦された研究員全てを載せている。

② 報告書情報の整備体系

通常、成果の利用に当たっては技術要素等の利用者が直面している課題をキーとしてアプローチすることになるが、報告書はそれぞれ独立しており、共通または関係の強い技術要素や内容についての報告書相互間の関係付けは行われていない。成果の利用が容易に行えるようにするためには、利用者のアプローチに対応できるような情報の整備を行うか、または全く加工しない情報から目的を達成できるような検索システムによる処理が行えるようにする工夫が必要である。

本データベースでは、対象情報である報告書情報に対して若干の整備を加える方法を採用することとした。整備する事項は次の通りである。

ア. 書誌的事項による2次情報の作成

- イ. 要約情報の作成
- ウ. 報告書別の目次
- エ. 報告書原文中のキーワードの設定
- オ. 利用者向けの技術要素体系キーワードの設定
- カ. 報告書別の研究員

このうち「オ. 利用者向けの技術要素体系キーワードの設定」は、利用者に対して極めて有用なインタフェースの役割を果たすものであり、本データベースのキーとなるところである。ここではコンピュータ利用の「直接的技術」と「周辺問題」を意識しつつ、次のような分類により体系化することとした。

ア) 官庁情報システム

適用業務、対象情報、システム形態、運用形態等が対象である。

イ) コンピュータ・通信

ソフトウェア、ハードウェア、周辺装置、通信、ネットワーク等が対象である。

ウ) データ

データベース、データコード、データ交換、データファイル等が対象である。

エ) 情報技術

情報処理技法、人工知能、システム開発・保守、運用管理、安全対策、利用者等が対象である。

オ) 周辺問題

法令、制度、標準、周辺科学、理論、行政環境、産業等が対象である。

カ) その他

1.3 データベースの基本要件

① 機能

指定する技術要素に関する研究テーマ、内容の要約、該当報告書が検索できる。
更に、研究に携わった研究員の検索ができる。

② 対象情報

電子計算機利用に関する技術研究会が公表する報告書に基づき専門家が整備蓄積するキーワード、要約及び書誌的情報並びに機械的に蓄積する目次及び研究員情報とする。

但し、原文は対象としない。

③ ソフトウェア

メニューによる処理、技術要素体系キーワードからの検索等の操作を可能とするための利用者向けの専用のソフトウェア及び情報の更新を行うためのデータベース作成者向けの専用ソフトウェアを装備する。

④ 対象コンピュータシステム

対象情報の規模、データの更新特性、運用の容易性等からパーソナルコンピュータ（詳細後記）とする。

2. 報告書情報とその整備体系

2.1 報告書の情報

報告書は各年度の各研究班の研究活動に対応して作成される。研究活動の方法は概ね2通りある。第一は研究班が自力で調査や討論を行いテーマの研究を進める方法である。第二は特定の問題について研究班が目標や仕様の設定を行い、詳細調査やシステム開発を外部に委託する方法である。報告書としてはそれぞれ別々に作成される。

報告書の構成は「表紙」、「はじめに」、「研究班研究員一覧」、「目次」、「報告書本文」及び「参考文献」である。

① 表紙

表紙には、研究年度、テーマ、研究班名等が記述されている。

データベースへ入力する書誌的情報作成の素材情報である。

② はじめに

研究の背景やテーマをとりあげた経緯等を簡潔に記述していることが多いが、研究内容の要約となっているものもある。

データベースへ入力するための要約情報の作成にあたっては、このはじめにと報告書本文を参照して情報整備を行う。また、書誌的情報作成にあたっても参照する。

③ 研究班研究員一覧

その年度に各省庁から当該研究班に推薦された研究員全てを載せている。研究員の活動履歴、業績等についての特記はしていない。

データベースへの入力にあたっては原則として特別の情報整備を行わず、研究員別の検索は本領域を対象に処理できるよう検索システムの機能設定を行う。

④ 目次

報告書の章節項立てを示しており、報告書の大筋を把握できる点について他の報告書、文献等と変わるところはない。

データベースへの入力にあたっては原則として加工せずにそのまま使用する。

⑤ 報告書本文

最も情報量が多く、データベースの資源情報の部分である。

報告書本文からは、要約情報、キーワード、図表情報等を作成する。

⑥ 参考文献

報告書の作成にあたって参照した文献、資料等の一覧であり、考え方、主張等の受けている影響等を推し量る貴重な情報である。

但し、データベースへの入力には行わない。

2.2 技術要素による体系化

これまでの20年間の成果を最大限有効に活用できるようにすることを目指し、利用者が調べようとしている課題に対応できるようにするため、技術要素による体系化を行うことが本データベースの重要なポイントである。

主な項目は以下に示す通りである。但し、報告書本文から抽出したキーワードを対応付けした体系の詳細は後の章で記述する。

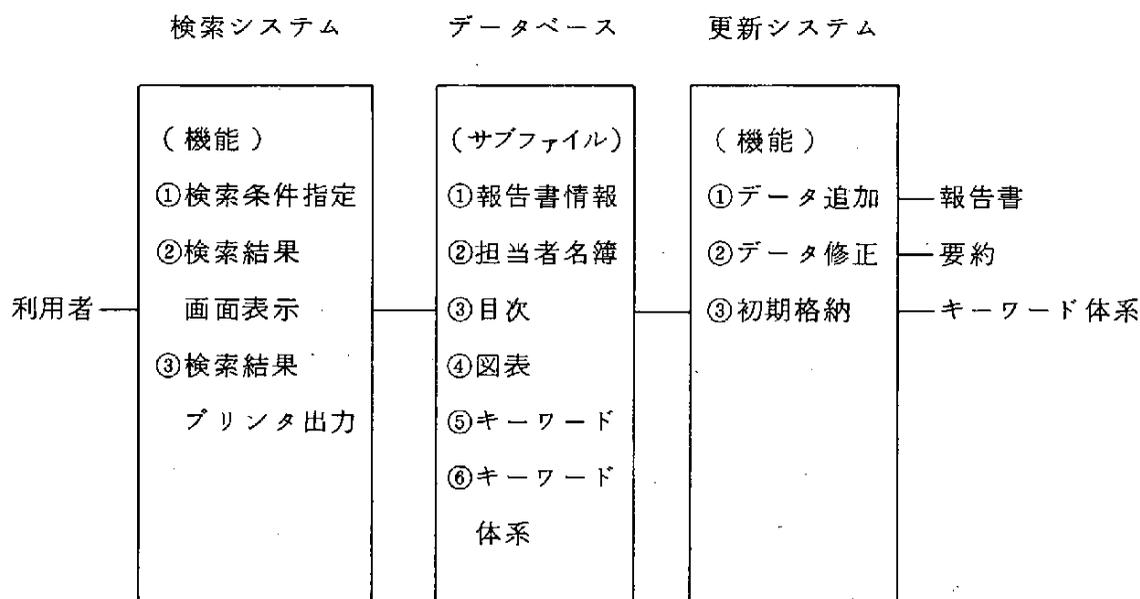
01	官庁情報システム
01-01	適用業務
01-02	要素ニーズ
01-03	データ、情報
01-04	システム名
01-05	システム形態
01-06	運用形態
01-07	行政機関
02	コンピュータ、通信
02-01	ソフトウェア
02-02	ハードウェア
02-03	OA機器
02-07	新世代コンピュータ
02-11	通信
02-60	方式、手段
03	データ
03-01	データベース
03-02	データ形式
03-03	データの収集・入力・加工・蓄積
03-04	データコード・分類
03-05	データ交換
03-06	データファイル
03-07	キーワード
04	情報技術
04-01	情報処理技法
04-01-01	モデル
04-01-02	アルゴリズム
04-01-03	機能
04-01-04	人工知能

0 4 - 0 1 - 0 5	日本語情報処理
0 4 - 0 1 - 0 6	翻訳
0 4 - 0 1 - 0 7	パターン情報
0 4 - 0 2	システム開発・保守
0 4 - 0 3	システム運用・管理
0 4 - 0 4	システム監査
0 4 - 0 5	安全対策
0 4 - 0 6	利用者
0 5	周辺問題
0 5 - 0 1	法令・制度
0 5 - 0 2	周辺科学・理論
0 5 - 0 3	組織・機構
0 5 - 0 4	行政環境
0 5 - 0 5	コンピュータ普及・利用状況
0 5 - 2 0	産業・企業
0 5 - 5 0	国際化
0 5 - 9 0	周辺問題その他

3. データベース

3.1 システムの基本構成

システムは①報告書データを収録したデータベース、②データベースを利用して情報を引き出す検索システム、③データベースにデータを登録する更新システムより構成される。(下図参照)



データベースは、報告書一冊を1件とするデータが収録される報告書情報サブファイルを中心として、検索をサポートする複数のサブファイルより構成される。報告書情報サブファイルには報告書の二次情報である書誌的な事項と要約を収録する。検索をサポートするためのサブファイルとしては、担当者名簿ファイル、目次ファイル、図表ファイル、検索をするときに使用するキーワードと報告書の関係を収録したインバーテッドファイルであるキーワードファイル、キーワード間の関係を技術体系で整理して収録してキーワード指定時のサポートをする技術要素区分キーワード体系ファイルより構成する。

検索システムは利用者からの要求に応じて、データベースの検索をおこない、結果を出力する。検索の指定はメニューにより用語(キーワード)をガイドしていく方法と、自由にキーワードを指定していく方法の他に、書誌事項を指定する方法がある。また、出力形式も概略情報から詳細情報までを選択できる。

本システムのデータ更新は、原則として新たな報告書についてのデータの追加であり過去に逆のぼって修正することはない。従って、更新システムは、初期にデータを格納する機能、新たな報告書のデータを追加する機能、誤って収録してしまったデータの修正機能より構成する。本システムはデータの規模、システム開発の容易性、利用環境、

データ更新環境等を考慮し、パーソナルコンピュータ上に構築した。

3.2 報告書データの整備

データの整備は報告書を基に以下の要領にしたがい、別途定めた様式により行う。

3.2.1 報告書情報の整備

報告書情報ファイルについては、2種類の情報源により整備を行う。そのひとつは報告書から抽出する書誌的事項であり、もうひとつは利用研20年史の資料集に収録されている要約である。

① 報告書の表紙のコピーを使用して、以下の情報抽出と整備を行う。

ア. 報告書番号

表紙の上部左方に数字7桁(YYYYAAN)で記入する。

YYYY: 研究年度を西暦4桁で記入する。(例 1988)

AA: 研究班のコードを別途定めるコード表に従い記入する。

N: 当該年度に当該研究班が作成した報告書の順番号を記入する。

報告書が単数の場合は1を記入する。

報告書が複数の場合は、当該研究班が作成した報告書を1～nとし、委託等により作成した報告書をn+1以降とする。

イ. 研究班名

表紙に表示されている分科会名研究班名を採用する。

但し、「電子計算機利用に関する技術研究会」の部分は削除する。

また、分科会名、研究班名が表示されていない場合は記入する。

ウ. 副題

表紙に表示されている題名または副題で、報告書の内容を示すものを採用する。

エ. 研究区分

報告書番号の右方に整備者の判断により、報告書の性格を表すものとして「調査」、「設計」、「開発」のいずれかを記入する。

オ. 年度

表紙に表示された年度を採用する。

② 20年史(資料集)のコピーを使用して次の作業を行う。

要約として、資料集の概要欄を対象として、報告書の作成単位と整合をとり、必要のある時は加筆・訂正して100文字以内にまとめる。

さらに、報告書情報(上述①の作業結果)とのリンクをとるため、余白に報告書番号を記入する。

3.2.2 研究員名簿情報の整備

報告書の研究員名簿のコピーを使用して以下の整備を行う。

- ① 第一ページの上左方に報告書番号を記入する。
- ② 複数枚にわたる場合は順序が判別できるように下方に順番を記入する。
- ③ 所要の項目に欠落がある場合は適宜付与する。

3.2.3 目次情報の整備

報告書の目次のコピーを使用して以下の整備を行う。

- ① 第一ページの上左方に報告書番号を記入する。
- ② 複数枚にわたる場合は順序が判別できるように下方に順番を記入する。
- ③ 所要の項目に欠落がある場合は適宜付与する。

3.2.4 図表情報の整備

報告書より内容を表すのに適当な図表を抽出し、その番号及びタイトルについて整備する。ただし、原則として研究班オリジナルなものを対象とする。

3.2.5 キーワード情報の整備

報告書の要約、目次および報告書本文等を参照してキーワードを抽出し、入力用紙に転記、整備する。

キーワードの数は最大20とする。

3.3 データベースファイルの構成と機能

データベースは次の6種類のファイルにより構成されている。

- ① 報告書情報ファイル
- ② 担当者名簿ファイル
- ③ 目次ファイル
- ④ 図表ファイル
- ⑤ キーワードファイル
- ⑥ キーワード体系ファイル(技術要素区分キーワード体系ファイル)

3.3.1 報告書情報ファイル

報告書情報ファイルは本データベースの中心となるファイルである。報告書一冊を1件のデータ、つまり1レコードとして収録し、以下の項目より構成する。

① 報告書番号

ファイルの中でユニークとなる番号を付す。番号は以下の構成とする。

y y y y - a a - n

y y y y : 報告書の研究年度を西暦年の4桁で表示

a a : 研究班の区分を表す番号

n : 当該年度で研究班が作成した報告書のシーケンス番号

② 研究班名

分科会及び研究班の名称を収録する。

③ 副題

報告書は「・・・研究班研究報告書」というタイトルのものであるが、当該報告書の内容を表す副題が表記されているので、これを収録する。

④ 研究区分

研究内容の性格を以下の区分で収録する。

調査：動向調査、事例調査等

設計：概念設計、外部仕様等

開発：詳細仕様、評価等

⑤ 年度

研究年度を昭和及び平成で表記する。

⑥ 要約

一報告書あたり100字以内の要約を収録する。

3.3.2 研究員名簿ファイル

研究員名簿ファイルには、報告書の記載されている担当者の名前を一人ずつ収録する。

① 報告書番号（報告書情報ファイルに同じ）

② 区分

担当者の役割（主査、研究員、事務局）

③ 氏名

担当者の氏名

④ 所属

担当者の所属省庁名及び部課名

3.3.3 目次ファイル

目次ファイルには目次の内容を一行ずつ収録する。

① 報告書番号（報告書情報ファイルに同じ）

② 目次行

目次の内容をそのまま収録する。

章・節番号、章・節名

③ ページ

目次行のページ

3.3.4 図表ファイル

図表ファイルには図表の名称を一行ずつ収録する。

① 報告書番号（報告書情報ファイルに同じ）

② 図表内容

図表番号及びタイトル

3.3.5 キーワード・ファイル

報告書の要約、目次、報告書本文等を参照して作成したキーワードを最大20語を収録する。

キーワードの管理については、一般に統制方式と自由方式がある。統制方式の場合は「技術要素区分キーワード体系」に従う事となり、データ作成時にはその参照によるキーワード付けと共に、技術進展に伴うキーワード体系の見直しが必要となる。自由方式ではこのような作業は不要であり、技術進展に伴い出現する新たな概念についてのキーワード付けが柔軟に可能となる。しかし、検索効率から言えば、統制方式ではキーワード体系に基づいた指定により確実な検索が可能であるが、自由方式ではどのようなキーワードが指定されているか分からないため利用者による推測が必要となる。従って、それぞれ長短があるので統制方式と自由方式を併用することとする。

3.3.6 キーワード体系ファイル

技術要素毎に予め体系化したキーワードを収録する。

- ① キーワード 予め体系化したキーワードを収録する。
- ② 大区分 キーワードの大区分を数字2桁で表現する。
- ③ 中区分 キーワードの中区分を数字2桁で表現する。
- ④ 小区分 キーワードの小区分を数字2桁で表現する。
- ⑤ 細区分 キーワードの細区分を数字2桁で表現する。

3.4 検索システム

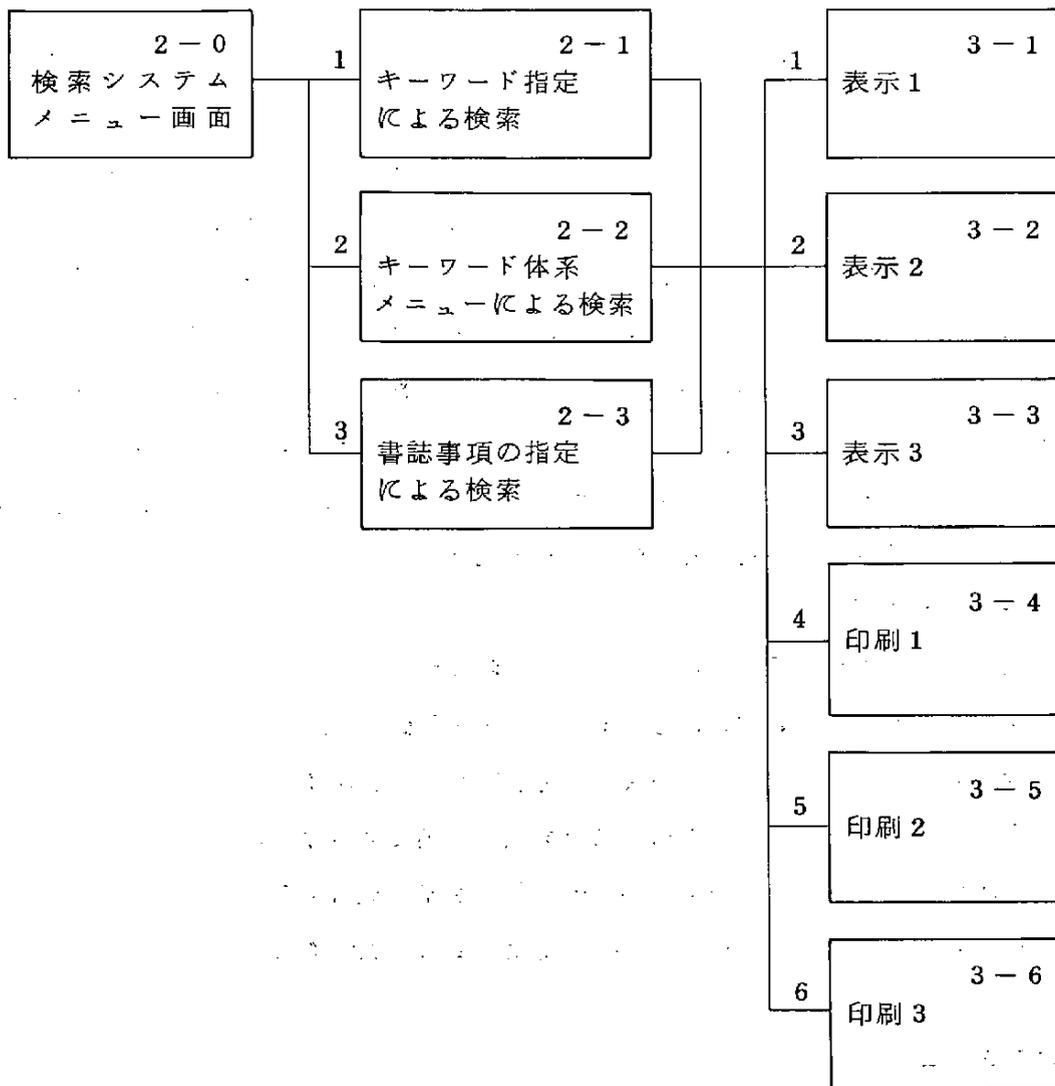
検索システムの体系は次頁に示す通りであり、検索処理は、次の3種類である。

- ① キーワード等の用語を直接指定する方法
- ② 表示されるキーワード体系のメニューより選んで指定する方法
- ③ 研究班名や研究年度等の書誌事項を指定する方法

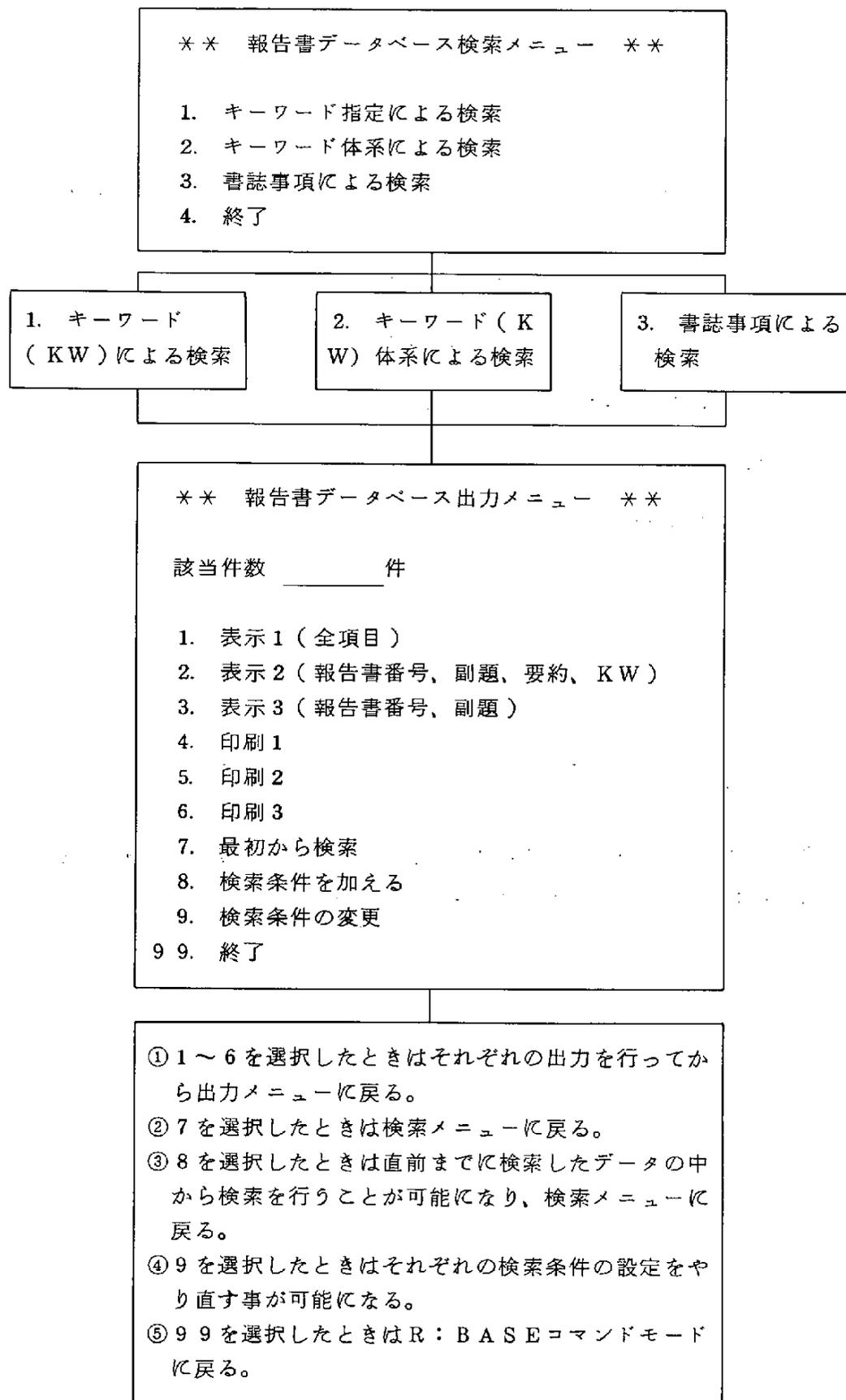
更に、検索結果についての処理は次の3種類である。

- ① 検索結果を無視して最初からやり直す。
- ② 検索結果に対して、さらに検索条件を加える。
- ③ 直前の検索条件の変更をおこなう。

これらの操作フローは次々頁に示す通りである。



検索システムの操作フロー



3.4.1 検索の開始、終了

2-0

*** 報告書データベース検索メニュー画面 ***

該当件数： 0件

1. キーワード指定による検索
2. キーワード体系による検索
3. 書誌事項指定による検索
9. 終了

処理を選択して下さい=>

検索の開始及び終了は上図に示す「報告書データベース検索メニュー画面」の中から該当するメニューを選択することによって行う。

3.4.3 キーワード体系の指定による検索

2 - 2

```

*** キーワード体系による検索 ***                               該当件数： 0件
1 コンピュータ                               11 AAAAAAAAAAAAAAAAAA
2 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               12 AAAAAAAAAAAAAAAAAA
3 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               13 AAAAAAAAAAAAAAAAAA
4 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               14 BBBBBBBBBBBBBBBB
5 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               15 BBBBBBBBBBBBBBBB
6 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               16 BBBBBBBBBBBBBBBB
7 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               17 BBBBBBBBBBBBBBBB
8 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               18 BBBBBBBBBBBBBBBB
9 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                               19 BBBBBBBBBBBBBBBB
10 AAAAAAAAAAAAAAAAAA                              20 BBBBBBBBBBBBBBBB

```

処理を選択して下さい(1.指定 2.前画面 3.次画面) =>
 キーワード番号で指定して〔ROLL DOWN〕を押して下さい〔 〕〔 〕〔 〕〔 〕
 処理を選択して下さい=> 書誌事項を入力したら〔ROLL DOWN〕を押して下さい

1. 表示 1 (全項目)	7. 最初から検索
2. 表示 2 (報告書番号、副題、キーワード)	8. 検索条件を加える
3. 表示 3 (報告書番号、副題)	9. 検索条件の変更
4. 印刷 1	99. 終了
5. 印刷 2	
6. 印刷 3	

キャンセルしたいときは〔ESC〕を押して下さい

上図の画面のメニューで表示するキーワード体系のなかから、利用者が選択指定したキーワードにより検索する。メニューは技術要素区分キーワード体系ファイルに従って表示される。利用者は技術体系に従ったキーワード指定が可能となる。

3.4.4 書誌事項の指定による検索

2 - 3

*** 書誌事項指定による検索 ***

該当件数: 0件

報告書番号 [] - [] 年度 (西暦) [] - [] 研究区分 [] [] []
 研究班名 []
 []
 []
 副 題 []
 []
 []
 名簿区分 [] [] []
 氏名 [] []
 所属 []
 []
 []

処理を選択して下さい=> 書誌事項を入力したら [ROLL DOWN] を押して下さい

1. 表示 1 (全項目)	7. 最初から検索
2. 表示 2 (報告書番号、副題、キーワード)	8. 検索条件を加える
3. 表示 3 (報告書番号、副題)	9. 検索条件の変更
4. 印刷 1	99. 終了
5. 印刷 2	
6. 印刷 3	

キャンセルしたいときは [ESC] を押して下さい

上図の画面を使用し、以下の項目のうちいずれか一つ以上を指定して検索を行う。

① 報告書番号

番号又は番号の範囲を指定することにより直接検索する。

y y y y a a n

y y y y : 報告書の研究年度を西暦年の4桁で指定

a a : 研究班の区分を表す番号

n : 当該年度で研究班が作成した報告書のシーケンス番号

② 研究班名

分科会及び研究班の名称またはその一部を指定して検索する。

③ 副 題

副題中の用語を指定して検索する。

④ 研究区分

研究区分を指定して検索する。

調査: 動向調査、事例調査等

設計: 概念設計、外部仕様等

開発：詳細仕様、評価等

⑤ 年 度

研究年度を西暦 4 桁及びその範囲で指定して検索する。

⑥ 研究員名簿

研究員の役割区分（主査、研究員、事務局）、研究員の氏名またはその一部（姓）、
ならびに所属省庁を指定して検索する。

3.4.5 検索結果の表示

検索結果は画面に表示、またはプリンターに出力するが、その内容は次のいずれかの形式を選択する。

① 形式 1 報告書情報ファイルの全項目を表示する。（次頁以降の出力例参照）

報告書番号

研究区分

研究年度

研究班名

副 題

要 約

キーワード（20 個まで）

研究員名簿（区分氏名所属）

目次（目次内容、頁）

図表（図表番号、表題）

② 形式 2 報告書番号、副題、要約、キーワードを表示する。

（次頁以降の出力例参照）

③ 形式 3 報告書番号、副題を表示する。（次頁以降の出力例参照）

形式 3 や形式 2 で表示した結果の中から選択した報告書について、より詳細な形式
（形式 3 から形式 2 や形式 1、形式 2 から形式 1）で表示可能とする。

3-1(1/4)

報告書番号：1973141 研究区分：調査 昭和48年度

研究班名：周辺問題分科会データ・コード研究班

副題：データ・コード研究班48年度報告書

要約：行政省庁間において、データ交換を行う際、相互のデータコードの関係を明確にするデータコードハンドブック作成のため、各省庁で使用している各種データコードの実態について調査を行った。

キーワード：データコード
コード
分類表
アンケート調査
個人
団体
組織
産業
品目
土地
金融
会計
取引

<終了したときは[ESC]、続けたいときは他のキーを押して下さい>

3-1(2/4)

研究員名簿

区分 氏名

所属

区分	氏名	所属
主査	飯山	郵政総局
研究員	野木	省府
研究員	信俊	簡易局
研究員	夫二	保局
研究員	野木	險統
研究員	飯田	局計
研究員	木谷	機情
研究員	牧野	械報
研究員	鳥羽	化課
研究員	岸	企課
研究員	赤高	面課
研究員	青藤	室
研究員	藤柴	監理課
研究員	井原	部課
研究員	谷本	統計課
研究員	磯三	電子計算機室
事務局	三好	管理課
表示	打ち切る	企画情報課
		企業情報課
		管理課
		センター業務室
		システム分析室
		電子計算機利用技術開発室
		(ESC)、続ける

3-1(3/4)

目次	頁
1. これまでの経過	1
2. データ・コードの分類	7
3. アンケート集計結果	9
(別添)データコード分類表	
1. 個人に関するコード	19
1-01 個人コード	19
1-02 性別コード	25
1-03 血液型コード	31
1-04 病名コード	35

表示を打ち切るなら[ESC]、続けるなら他のキーを押してください

3-1(4/4)

図 表

表 1	アンケート集計結果表
1-01	個人コード
1-02	性別コード
1-03	血液型コード
1-04	病名コード
1-05	災害コード
1-06	婚姻コード
1-07	続柄コード
1-08	職業コード
1-09	職種コード
1-10	職階コード
1-11	職能・技能コード
1-12	学歴・学部・学科コード
1-13	求人・雇用関係
1-14	人事給与コード
2-01	官公庁・組織コード
2-02	企業・事業所コード

表示を打ち切るなら[ESC]、続けるなら他のキーを押してください。

3 - 2

報告書番号：1973141

副 題：データ・コード研究班48年度報告書

要 約：行政省庁間において、データ交換を行う際、相互のデータコードの関係を明確にするデータコードハンドブック作成のため、各省庁で使用している各種データコードの実態について調査を行った。

キーワード：データコード
コード
分類表
アンケート調査
個人
団体
組織
産業
品目
土地
金融
会計
取引

<終了したいときは〔ESC〕、続けたいときは他のキーを押して下さい>

3-3

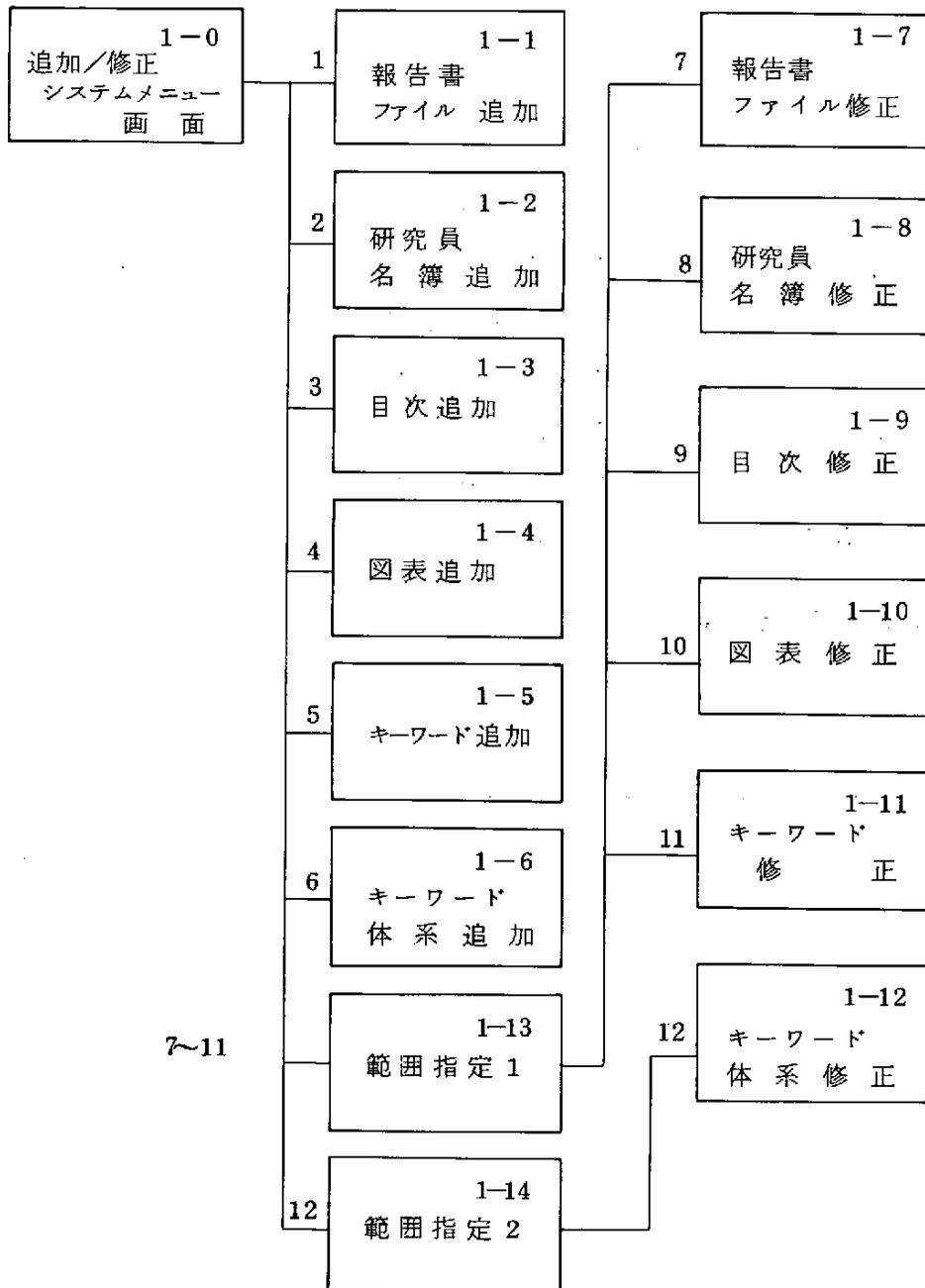
報告書番号 副 題

-
- 1973151 文字情報の調査分析とシステムの設計
 - 1973144 データ・コード・テーブルの作成システム利用者マニュアル
 - 1973143 データ・コード・テーブルの作成システム・プログラム 設計仕様書
 - 1973142 データ・コード・ハンドブック(その1)
 - 1973141 データ・コード研究班48年度報告書
 - 1973133 物品管理入力サブシステムの文法とシステム操作法
 - 1973131 物品管理入力サブシステム設計書
 - 1973111 人事検索オンラインサブシステム設計書
 - 1973081 コンピュータ利用上の制約的諸問題に関する調査研究
 - 1973041 オペレーティングシステムの評価実験

<表示を打ち切るなら〔ESC〕、続けるなら他のキーを押して下さい>

3.5 更新システム

更新システムには追加機能及び修正機能があり、全体の体系は下図の通りである。このうち修正機能は範囲指定により該当するデータの特定を行ってから処理する方式としている。



3.5.1 データ追加機能

新規の報告書データをデータベースに追加する。処理は下図の画面のデータ追加欄のなかから該当する処理を選択して行う。

具体的な処理内容は次項以降で記述する。

1-0

*** データ追加/修正メニュー画面 ***

[データ追加]

1. 報告書情報
2. 研究員名簿
3. 目次
4. 図表
5. キーワード
6. キーワード体系

[データ修正]

7. 報告書情報
8. 研究員名簿
9. 目次
10. 図表
11. キーワード
12. キーワード体系

99. 終了

処理を選択して下さい => 9

3.5.1.1 報告書情報の追加

1 - 1

*** 報告書情報 編集画面 ***

報告書番号：

研究班名：

副題：

研究区分：

年度：

要約：

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

研究区分

研究年度

研究班名

副題

要約

この時、以下のデータチェックを行う。

- ① 同一の報告書番号が既にデータベースに収録されているかチェック
- ② 研究班番号のチェック
- ③ 分科会名、研究班名のチェック
- ④ 研究区分のチェック

3.5.1.2 研究員名簿情報の追加

1 - 2

* * * 研究員名簿 編集画面 * * *

報告書番号：

区 分：

氏 名：

所 属：

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

名簿区分

氏 名

所 属

3.5.1.3 目次情報の追加

1 - 3

*** 目次 編集画面 ***

報告書番号：

目次行：

ページ：

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

目次行の内容

ページ

3.5.1.4 図表情報の追加

1 - 4

*** 図表 編集画面 ***

報告書番号：

図表内容：

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

図表内容（図表番号と表題）

3.5.1.5 キーワード情報の追加

1 - 5

*** キーワード 編集画面 ***

報告書番号：

キーワード：

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号：

キーワード：

3.5.1.6 キーワード体系情報の追加

1-6

*** キーワード体系 編集画面 ***

キーワード：

大区分コード：

中区分コード：

小区分コード：

細区分コード：

R〔かな〕

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

キーワード

このキーワードの大区分コード（2桁）

このキーワードの中区分コード（2桁）

このキーワードの小区分コード（2桁）

このキーワードの細区分コード（2桁）

3.5.2 データ修正機能

下図の画面のデータ修正欄のメニューから該当する処理を選択し、既存のデータの修正を行う。処理は対象とするデータの範囲を報告書番号で指定してから行う。キーワード体系については範囲を大区分コードで指定して行う。

以下の機能より構成する。

1 - 0

*** データ追加 / 修正メニュー画面 ***

[データ追加]

1. 報告書情報
2. 研究員名簿
3. 目 次
4. 図 表
5. キーワード
6. キーワード体系

[データ修正]

7. 報告書情報
8. 研究員名簿
9. 目 次
10. 図 表
11. キーワード
12. キーワード体系

99. 終 了

処理を選択して下さい => g

3.5.2.1 報告書情報の修正

1-7

E/編集 S/保存 A/追加 D/削除 R/リセット P/前データ N/次データ Q/保存終了

報告書番号：1973141

研究班名：周辺問題分科会データ・コード研究班

副題：データ・コード研究班48年度報告書

研究区分：調査

年度：昭和48

要約：行政省庁間において、データ交換を行う際、相互のデータコードの関係を明確にするデータコードハンドブック作成のため、各省庁で使用している各種データコードの実態について調査を行った。

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

研究区分

研究年度

研究班名

副題

要約

3.5.2.2 研究員名簿情報の修正

1 - 8

E/編集 S/保存 A/追加 D/削除 R/リセット P/前データ N/次データ Q/保存終了

*** 研究員名簿 編集画面 ***

報告書番号：1973141

区 分：主 査

氏 名：飯野 信夫

所 属：郵政省簡易保険局機械化企画室

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

名簿区分

氏 名

所 属

3.5.2.3 目次情報の修正

1 - 9

E/編集 S/保存 A/追加 D/削除 R/リセット P/前データ N/次データ Q/保存終了

*** 目次 編集画面 ***

報告書番号：1973141

目次行：1. これまでの経過

ページ：1

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

目次行の内容

ページ

3.5.2.4 図表情報の修正

1 - 1 0

E/編集 S/保存 A/追加 D/削除 R/リセット P/前データ N/次データ Q/保存終了

*** 図表 編集画面 ***

報告書番号 : 1 9 7 3 1 4 1

図表内容 : 表 1 アンケート集計結果表

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

図表内容 (図表番号と表題)

3.5.2.5 キーワード情報の修正

1 - 1 1

E/編集 S/保存 A/追加 D/削除 R/リセット P/前データ N/次データ Q/保存終了

*** キーワード 編集画面 ***

報告書番号：1973141

キーワード：データコード

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

報告書番号

キーワード

3.5.2.6 キーワード体系情報の修正

1 - 1 2

E/編集 S/保存 A/追加 D/削除 R/リセット P/前データ N/次データ Q/保存終了

*** キーワード体系 編集画面 ***

キーワード : コンピュータ

大区分コード : 1

中区分コード : 0

小区分コード : 0

細区分コード : 0

上図の画面を使用し、次の項目を追加する。

キーワード

このキーワードの大区分コード (2桁)

このキーワードの中区分コード (2桁)

このキーワードの小区分コード (2桁)

このキーワードの細区分コード (2桁)

3.5.3 初期データ格納機能

データベースの初期作成または全面書き替え時の機能である。

- ① 報告書データを報告書情報ファイルへ格納する。
- ② 研究員名簿データを名簿ファイルに格納する。
- ③ 目次データを目次ファイルに格納する。
- ④ 図表データを図表ファイルに格納する。
- ⑤ キーワードデータをキーワードファイルに格納する。
- ⑥ キーワード体系データをキーワード体系ファイルに格納する。

3.5.4 システムサポート機能

データベースの運営にあたってのシステムサポートを行うもので以下の機能を整備する。

① システムリカバリー

操作中に障害が発生したときに、ワークファイル等が残ってしまい、再スタート出来ないときがある。この場合にシステムを初期状態に戻す処理を行う。

② データバックアップ

データベースの全データをフロッピーディスクにセーブする。

③ データリストア

データベースが破壊されたときに、あらかじめデータバックアップでセーブしてあったフロッピーよりデータをデータベースに復旧する。

④ データ圧縮

データベースの利用を重ねるにあたって、作業用ファイルが増大するので、適当な時期に圧縮作業を行う。

4. キーワード体系

報告書の本文等を参照して抽出したキーワードを2章で示した体系に基づいて分類したものを次頁以降に示す。

用語の先頭に付されている「・」は用語のレベルの深さを示す。

- 官庁情報システム
- • 適用業務
- • • 人事管理
- • • 人事計画
- • • 人事検索
- • • 人事資料
- • • 政府省庁における日本語情報処理
- • • 物品管理
- • • 文書情報検索システムのニーズ
- • • 労働者供給事業
- • • 会計
- • • 海洋観測資料統計処理
- • • 官庁における日本語情報処理
- • • 給与計算
- • • 漁業
- • • 工業統計調査
- • • 行政事務の効率化
- • • 行政情報処理
- • • 貿易統計検索
- • • 科学技術文献情報等の蓄積・提供
- • • 求人情報提供
- • • 白書公報〈機械可読媒体〉の出版
- • • ネットワーク利用：公文書の送達
- • 個別ニーズ
- • • エキスパート
- • • 技術計算
- • • 事務計算
- • • テレビ会議
- • • 行政文書
- • • 行政面での日本語情報処理の役割
- • • 漢字単語

- 公文書情報／研究報告情報
- データ・情報
- 輸出入統計品目
- 職種
- 統計データ
- 統計データ・マネジメント
- 品目
- 品目分類
- クリアリング情報項目
- 漢字情報・数値情報
- 官庁における日本語テキスト情報
- 行政文書情報
- 所在源情報
- システム名
- 法令検索システム
- 職業紹介リアルタイムシステム
- 通産省最新情報サービスシステム
- 特許情報検索システム
- 日本人出国記録処理システム
- 不動産登記登録システム
- 労働情報提供システム
- 外国人出入国資格審査システム
- 雇用情報提供システム
- 国土情報データベース
- 統計調査員検索サブシステム
- オンライン経済統計DBシステム
- 農業試験課題機械検索システム
- 科学技術の全国的流通システム
- IRENE
- NIST
- COST
- DACKS
- MITI情報検索システム
- システム形態
- 統計データマネジメントシステム

- 統計データ検索システム
- 統計データ出力サブシステム
- 統計解析用言語
- 統計集計用言語
- 統計情報システム
- 統計情報検索加工システム
- 統計情報処理システム
- 統計調査検索サブシステム
- 統合データ検索加工システム
- オフィスオートメーション
- クリアリング・システム
- クリアリングシステム
- クリアリング情報システム
- 企画情報システム
- 給与システム
- 官庁システムの特徴
- 運用形態
 - 分散処理
 - システム形態
 - ソフトウェアの自主開発
 - 各種法令届出用紙のソフト化
- 行政機関
 - 総務庁統計センター
 - 通商産業省情報管理課
 - 工業技術院情報計算センター
 - 運転者管理センター
- 政府省庁
 - 大学、研究所、国家機関の役割
 - 郵政省簡易保険局
 - 各省庁
 - RIPSセンター
 - 日本科学技術研究情報検索センター
- コンピュータ・通信
 - ソフトウェア
 - オペレーティングシステム

統計データ検索システム、統計データ出力サブシステム、統計解析用言語、統計集計用言語、統計情報システム、統計情報検索加工システム、統計情報処理システム、統計調査検索サブシステム、統合データ検索加工システム、オフィスオートメーション、クリアリング・システム、クリアリングシステム、クリアリング情報システム、企画情報システム、給与システム、官庁システムの特徴、運用形態、分散処理、システム形態、ソフトウェアの自主開発、各種法令届出用紙のソフト化、行政機関、総務庁統計センター、通商産業省情報管理課、工業技術院情報計算センター、運転者管理センター、政府省庁、大学、研究所、国家機関の役割、郵政省簡易保険局、各省庁、RIPSセンター、日本科学技術研究情報検索センター、コンピュータ・通信、ソフトウェア、オペレーティングシステム

-オペレーショナルプログラム
-システムサポートプログラム
-システム形成言語
-ジョブコントロールランゲージ
-ジョブ制御言語
-ミニコン用OS
-第三代オペレーティングシステム
-制御プログラム
-ファイルコントロールシステム
-回線制御プログラム
-管理プログラム
-OS / 360
-OS / 3600MFT
-OS開発言語
-タスク管理
-MODIV
-言語 (LANGUAGE)
-3GL
-アセンブラ
-オブジェクト指向言語
-システムマクロ
-システム開発言語
-データ記述言語
-データ操作言語
-プログラミング言語
-拡張LINGOL
-簡易言語
-機械語
-自然言語処理言語・LINGOL
-自然言語処理言語・PLATON
-自然語分析システム・ALICE
-自動抄録
-第4世代言語
-ALGOL
-ASSEMBLER

- COBOLコンパイラ
- PL/1
- PLOG
- YAC II
- Ada
- C言語
- FORTRAN
- Small-talk
- 4GL
- COBOL
- FOCUS
- PROLOG
- LISP
- ソフトウェアパッケージ
- エキスパートシステム
- オージ・沖電気システム
- システムR
- スタンドアロン型ツール
- ツール
- データチェック専用言語
- データベース・コマンドの生成
- データベースの論理設計支援
- データベース検討言語認識装置
- データベース汎用パッケージ
- データマネジメントシステム
- パッケージソフト
- 漢字作成の道具(ツール)
- 結合・統合型ツール
- 支援システム
- 支援ツール
- 自動化ツール
- プロダクション・システム
- EAGLE
- A-AUTO
- アプリケーション

- 特定用語自動抽出システム
- kwic リスト作成プログラム
- キーワード自動抽出システム
- 汎用ソフトウェア
- 単語認定サブシステム
- 談話理解研究用システム
- ユーティリティ
- ハードウェア
- メインフレーム
- 超大型電子計算機
- ミニコンピュータ
- オフィスコンピュータ
- ワークステーション
- パーソナルコンピュータ
- 多機能パーソナルコンピュータ
- 周辺装置
- オンライン端末機器
- データ入出力装置
- ディスプレイ
- 音声認識装置
- 漢字テレタイプ
- 漢字ディスプレイ装置
- 漢字プリンタ
- 専用端末
- 文字認識装置 OCR
- 文字発声方式
- 汎用端末
- マイクロフィルム
- 印刷文書の機械読取システム
- 磁気テープ
- OCR
- 周辺機器の選択
- カタカナ鍵盤
- プリンタ
- 追記型光ディスク装置

- 新世代コンピュータ
- 第五世代コンピュータ
- ニューロコンピュータ
- スーパーコンピュータ
- 第五世代計算機と自然言語処理
- プロセッサ
- DEMOS-E
- IBMシステム/370
- NEAC2200-500
- UNIVAC
- UNIVAC1108
- 仮想記憶システム
- 記憶(MEMORY)
- 記憶構造
- コネクションマシン
- システム構成の二重化
- セントラルメッセージスイッチ
- データフローマシン
- デュプレックスシステム
- マイクロプロセッサ
- マルチプロセッサ
- マルチプロセッササポート
- マルチプロセッサシステム
- リアルタイムシステム
- 意味ネットワークマシン
- 画像情報処理装置
- 多重化
- ハードウェアその他
- 産業用ロボット
- ハードウェアの選択
- ハードウェアシェアリング
- パロースB6700
- パロースB7700
- 異機種
- 記憶装置

- FACOM 230-60
- HITAC 8500
- IBM
- IBM 370-155
- ICOT
- 高信頼性システム
- 図形情報処理システム
- フォルト・トレラント計算機
- 交換システム
- OA機器
- ワードプロセッサ
- 日本語ワードプロセッサ
- ファクシミリ
- 高速ファクシミリ
- 黒板
- 通信
- 通信環境
- オンラインネットワーク
- データ通信
- パケット
- パケット交換
- ファイル転送
- メッセージフォーマット
- ローカルエリアネットワーク
- 公共的データ通信
- 新データ網
- 通信回線
- 通信回路
- 伝送コード
- 伝送制御
- 伝送制御手順
- 通信技術
- 衛星通信
- ルーティング
- ニューメディア

- 衛星によるコンピュータ技術
- CATV
- IMP
- LAN
- PC-VAN「売ります情報」
- INS
- DDX
- ネットワークシステム
- ヨーロッパ情報ネットワーク
- リソースシェアリングシステム
- 全省庁ネットワーク
- 疎結合システム
- 通信システム
- ARPAネットワーク
- テレテキスト
- ビデオテックス
- 新キャブテンシステム
- 武蔵野通研実験システム
- CYCLADES
- EURONET
- INS実験システム
- JIPDECネットワーク
- KUIPNET
- LINGOL
- OCTOPUS
- ネットワークモデル
- コミュニケーション
- コントロールプロトコル
- コンピュータネットワーク
- ニューラルネットモデル
- ニューラルネットワーク
- ネットワーク
- ネットワークアーキテクチャ
- ネットワーク管理
- ネットワーク設計

- ハイレベルプロトコル
- プロトコル
- マルチネットワーク
- 暗号化
- 暗号解読
- 異機種間ネットワーク
- 公開鍵暗号系
- 遷移ネットワーク
- 汎用プロトコル
- 分散型ネットワーク
- ハイアラキモデル
- クリアリング機能
- DCNA
- SNA
- 方式・手段
- 処理形態
- アクセス・コントロール
- アクセスパスの二重化
- アクセス方式
- 単独処理
- 多重処理
- 直列情報処理
- 同時使用制御
- ロードシェアシステム
- 会話型
- 会話型システム
- 会話型処理
- マルチプログラミング
- オペレーション・コントロール
- オンライン
- オンラインシステム
- オンラインリアルタイム処理
- コンピュータ・グラフィックス
- スタンドアロン型
- タイムシェアリング

- リアルタイム
- 誤り制御方式
- 時間分割
- データベースシェアリング
- データ
 - データベース
 - データベースモデル
 - 世界のデータベース
 - 世界の文章データベース
 - 探索
 - 探索型質問の意味構造
 - 統合データ蓄積検索
 - 日本語によるデータベース検索
 - 日本語データベースの作成
 - 発見的検索
 - クリアリングデータベース
 - データベース変換
 - フルテキスト・データベース
 - リレーショナルデータベース
 - 英語によるデータベースシステム
 - 関係型データベース
 - 関連条文ファイル群
 - 最適データベース
 - データベース技術
 - 索引ファイルの構造
 - 文書情報蓄積構造
 - 文書要素
 - 文書データベースの構造
 - 文章情報の蓄積構造
 - データバンク
 - 内部スキーマ
 - オカレンス
 - インバーテッドファイル
 - A I M
 - D B 管理システム

- ・・・ D D L
- ・・・ I N Q
- ・・・階層網目構造
- ・・・階層木構造
- ・・・日経 N E E D S - I R
- ・・・ D B M S
- ・・・ D M L
- ・・・ M A P P E R
- ・・・スキーマ
- ・・・データ形式
- ・・・索引誌
- ・・・シソーラス
- ・・・データフォーマットの標準化
- ・・・データ構造
- ・・・データ定義
- ・・・時系列
- ・・・磁気テープデータ
- ・・・データの構造
- ・・・データ・収集・入力・加工・蓄積
- ・・・データ検出
- ・・・データ検証
- ・・・データ検証機能
- ・・・データ入力支援機能
- ・・・データ入力方式
- ・・・データ変換機能
- ・・・データ入力
- ・・・アンケート調査
- ・・・データの蓄積・更新処理
- ・・・データの品質管理
- ・・・データの流れ
- ・・・データの論理性
- ・・・データエラー
- ・・・データチェック
- ・・・データリンクージ
- ・・・データ修正

- ・・・データ操作
- ・・・データ蓄積
- ・・・データコード・分類
- ・・・都道府県コード
- ・・・日本税関協会コード
- ・・・日本標準商品
- ・・・標準コード
- ・・・連番コード
- ・・・コード
- ・・・コード系
- ・・・コード体系
- ・・・データコードテーブル
- ・・・漢字コード
- ・・・産業コード
- ・・・市区町村コード
- ・・・商品分類
- ・・・分類
- ・・・EBCDIC
- ・・・データ交換
- ・・・等価交換
- ・・・情報交換
- ・・・汎用データ交換システム
- ・・・コードコンバージョン
- ・・・コード交換
- ・・・コード変換プログラム
- ・・・データシェアリング
- ・・・漢字コードの変換
- ・・・情報流通
- ・・・日本語ワープロ文書の互換性
- ・・・入力に識別を付した変換処理
- ・・・データ流通
- ・・・漢字モードBCD変換処理
- ・・・データ相互利用
- ・・・データファイル
- ・・・キーワード・ファイル群

- • • 法令ファイル群
- • • 入力データカード
- • • 入力日本語テキスト
- • • 入力文ファイルの作成
- • • 入力文原データの作成
- • • データセット
- • • 共通ファイル
- • • ファイル
- • キーワード
- • データその他
- • • 新聞情報・記事情報
- • • 電子化された日本語テキスト情報
- • • 日本語情報の流通
- • • 事実情報
- 情報技術
- • 情報処理技法
- • • モデル
- • • • 常識的思考モデル
- • • • 診断型モデル
- • • • 選択モデル
- • • • 対話型
- • • • 談話モデル
- • • • 動作モデル
- • • • 分離記号
- • • • 分類モデル
- • • • 変形生成文法
- • • • 変形文法
- • • • 理論モデル
- • • • デバイスモデル
- • • • メタ述語
- • • • リソース・シェアリング
- • • • リソースシェアリング
- • • • リレーショナルモデル
- • • • ルール・モデル
- • • • 音声入出力の特徴

- 完全・前方・後方・中間・総一致
- 言語理解のパラダイム
- 語接続規則
- 黒板モデル
- 再帰的定義
- 質問文のパターン分析
- 質問文のフレーム表現
- 実在関係モデル
- 入力特性
- イメージ文書処理技術
- 連想記憶モデル
- 網目構造
- 木型構造
- 木構造
- 問題精密化モデル
- 問題分析モデル
- アルゴリズム
- 質問応答系のアルゴリズム
- 変換アルゴリズム
- 数量化プログラム
- 基本アルゴリズム
- 固有ベクトル計算
- 機能
- 文字列抽出
- 文書情報データからの抽出
- 照会機能
- 常識表現機能
- 条文の抽出処理
- 図形情報処理機能
- 推論機能
- 第五世代計算機と自然言語処理
- 特徴抽出
- 文字・図形・音声等の情報処理
- 文字認識
- 文生成

-文節切り
-用語の切り出し
-類型タスク
-インタフェースとしての音声
-エラー検出機能
-エラー修正機能
-エンドユーザー機能
-エンドユーザ機能
-キーインアウトシュミレーション
-グラフィック・インタフェース
-グラフィック
-グラフ情報処理機能
-コマンド
-コマンドの種類
-コマンド資格設定
-ソート
-リンク
-解析手順
-外字の処理
-記号・数値（英数字）情報処理
-記号処理機能
-言語変換機能
-座標入力
-指示解析
-指示入力方式
-資源アクセス管理機能
-質問応答システム・九州大学
-質問文の解析及び検索条件の生成
-集計プロセス
-表情報処理機能
-回答文の作成
-回答文の生成
-検索
-検索コマンド生成
-検索言語

- 検証用辞書
- 検証用辞書ファイル
- 試行錯誤探索
- 分析サブシステム
- ガイド
- ガイド・ファイル
- マン・マシン・インタフェース
- マンマシン・インターフェース
- マンマシンインタフェース
- ユーザーインターフェース
- 画面インタフェース
- 編集サブシステム
- インタフェース
- 人工知能
- 認識ネットワーク
- デフォルト推論
- ニューロンモデル
- モデル推論
- ロボティクス
- エキスパートモデル
- 推論技術
- 高次推論技術
- 知覚 (PERFORMANCE)
- 知識の獲得
- 知識の自動獲得機能
- 知識の自動獲得技術
- 知識の蓄積と表現
- 知識の抽出・変換・管理
- 知識の表現
- 知識の利用
- 知識ベース
- 知識ベースと情報検索システム
- 知識ベースの構造
- 知識ベースの構築アルゴリズム
- 知識ベースの表現形成

- 知識獲得
- 知識管理機能
- 知識工学
- 知識指向的情報処理
- 知識情報処理
- 知識抽出・変換・管理
- 知識表現
- 知識表現と推論方式
- 知識表現モデル
- 知的インターフェース
- 知的ファイリングシステム
- 知的プログラミング
- 法律の知識ベース
- 法律エキスパートシステム
- 未知語ファイルの構造
- 医療診断システム/MYCIN
- 比較型質問の意味構造
- 分散協調型推論
- 分散協調形推論
- 分野別の対応表による変換処理
- 分野別変換単語テーブル作成処理
- 文の入力とプレ・エディット
- 文パターンの分析
- MYCIN
- バックプロパゲーション
- フレーム
- フレーム・システム
- フレーム・ドライバ
- フレーム・モデル
- フレームの実現方法
- フレーム型モデル
- フレーム構成
- フレーム表現
- フレーム理論
- 概念の依存関係

- 概念の階層関係
- 概念の階層構造
- 概念スキーマ
- 概念レベルの表現方法
- 格フレーム
- 格フレームによる実験
- 学習 (LEARNING)
- 関係概念
- 関係結合
- 帰納推論
- 帰納推論機能
- 神経細胞
- 人間の意識構造〈知覚思考想像〉
- 人工知能と言語理解
- 人工知能と情報検索システム
- 人工知能プログラミング
- 推論エンジン・モジュール
- 推論及び問題解決
- 定性推論
- 定性的推論
- フレームによる知識表現
- 学習
- 述語論理
- 推論システム・知識ベースの動向
- 日本語情報処理
- 漢字かな混り文
- 漢字の頻度
- 漢字データの処理
- 単語単位のカナ漢字変換処理
- わかち書き・文字パターンの作成
- 頻度積算プログラム
- 不完全な文の処理
- 文字出力システム
- 文字情報処理〈日本語を含む〉
- 文字情報処理システム

- 文字入力
- 文書の特徴
- 文書化
- 文書検索システム
- 文書情報の処理
- 文書情報の蓄積システム
- 文書情報検索システム
- 文書情報検索システム概念設計
- 文書情報検索システムの評価
- 文書情報処理の現状
- 文書情報処理機能
- 文書情報蓄積システムの評価
- 文章パターンの分析
- 文章構造の解析
- 文章情報の解析手順
- 文章情報の蓄積
- 文章用データ作成処理
- 文章朗読システム
- 文節切り出し辞書
- 文節内解析
- 文認識
- 文法的構成要素の分析
- 文脈自由文法
- 文脈理解
- 並列情報処理
- 変換単語テーブル
- 変換単語テーブルのメンテナンス
- 変換単語テーブル作成システム
- 変換単語テーブル追加処理
- 日本語の一般的特徴
- 日本語の単語確定
- 日本語キーワード自動抽出処理
- 日本語メッセージ要点抽出処理
- 日本語質問パターンの分析
- 日本語処理

- 日本語情報の推論機能
- カタカナ漢字変換システム
- カタカナ入力システム
- カタカナ入力日本語情報処理
- カナ漢字変換
- カナ漢字変換の動向
- 漢字データ入力に関する問題
- 漢字処理の現状
- 自然言語インタフェース
- 自然言語インタフェースの基礎
- 自然言語インタフェイス
- 自然言語解析
- 自然言語解析の基礎
- 自然言語処理
- 自然言語処理の基礎研究
- 自然言語処理の適用可能性
- 自然言語処理の動向
- 自然言語処理の文法
- 自然言語処理システムの事例
- 自然言語処理モジュール
- 自然言語理解
- 自然言語理解の基礎技術
- 自然言語理解の技術動向
- 自然言語理解システム
- 自然言語理解システムの事例
- 自然語によるインタフェース
- 自然語による情報検索システム
- 自動インデクシング
- 自動インデクシングシステム
- 自動インデクシング技術
- 自動インデクシング方式
- 自動抽出
- 自動編集システム
- 辞書マスタの漢ブリ出力
- 辞書マスタワード

- 辞書単語マスタ作成／更新／修正
- 識別
- 統計表の自然語〈漢字〉表示
- 日本語インタフェースのテスト
- 日本語インタフェースの設計方針
- 日本語インタフェースの論理設計
- 日本語インタフェース開発
- 日本語インタフェース実現システム
- 日本語情報処理システムの開発
- 日本語情報処理システムの事例
- 日本語情報処理技術の高度化
- 日本語情報処理技術開発の要望
- 日本語文書ファイル仕様の標準化
- 日本語文書維持システム
- 日本語・文章情報処理
- 日本語によるデータの入出力技術
- 日本語によるデータの入力技術
- 日本語の入力問題
- 日本語インタフェースの構成
- 日本語質問応答システム
- 日本語情報の出力問題
- 日本語情報の処理
- 日本語情報の蓄積と検索
- 日本語情報処理
- 日本語情報処理〈定義〉
- 日本語情報処理に関する技術動向
- 日本語情報処理の応用
- 用語の役割（ロール）付与
- 用語選択プログラム 1 / 2
- 用語調査
- 自然言語処理技術の研究開発動向
- コンピュータを利用した国語研究
- 日本語テキスト・システム管理
- 日本語テキスト・質問応答機能
- 日本語テキスト・入力蓄積機能

- 日本語テキスト・インタフェース
- 日本語テキスト・システム概念図
- 日本語テキスト・システム概要
- 日本語テキスト・システム構成
- 日本語テキスト・ファイル構成
- 日本語テキスト・プログラム開発
- 日本語テキスト・モジュール構成
- 日本語テキスト・モジュール説明
- 日本語テキスト・画面構成
- 日本語テキスト・辞書
- 日本語テキスト・制御モジュール
- 日本語テキスト・総合テスト評価
- 日本語テキスト・知識ベース
- 日本語テキスト・知識ベース管理
- 日本語テキスト・知識ベース構築
- 日本語テキスト・入力文解析
- 日本語テキスト質問応答系機能
- 日本語テキスト情報システム事例
- 日本語テキスト情報理解
- 日本語テキスト情報理解システム
- 日本語テキスト入力・蓄積系機能
- 日本語情報処理／社会的システム
- 日本語情報処理の拡大の背景
- 日本語情報処理への期待
- 付属語辞書
- 分かち書き処理
- 文の構成単位
- 翻訳
- 外国における自然言語処理
- 形式言語による意味表現
- 類推
- 類推機能
- 類推原理
- 関係編成プログラム
- 構文・意味解析

- 構文解析
- 構文解析・意味解析
- 構文解析木
- 自動翻訳・機械翻訳
- 自立語辞書
- 辞書
- 辞書／シソーラス
- 辞書（用語）ファイルの作成分析
- 辞書とマッチング
- 辞書サポートサブシステム
- プラビス機械翻訳
- 意味を含んだ言語理論
- 意味を含んだ文法
- 意味を含んだ文法理論
- 意味ネットワーク
- 意味格の決定
- 意味構造
- 意味処理
- 意味的構成要素の分析
- 意味文法の事例
- 英日機械翻訳
- 言語の意味とは
- 言語学と情報検索システム
- 言語学の諸理論
- 言語情報処理〈言語学〉
- 言語理解
- 固有名詞
- 自然言語理解システムの目的
- 同意語異義語テープ作成処理
- 日本電気統合自動翻訳システム
- 頻度順位決定
- 頻度積算
- 仏日機械翻訳
- A T L A S
- P A R S E R

- P I V O T
- パーザの基本アルゴリズム
- 基本単語
- 機械翻訳と言語理解
- 機械翻訳の応用実験
- 機械翻訳システムの利用可能性
- 機械翻訳支援システム
- 句構造規則
- 句構造文法
- 係り受け解析
- 混合型質問の意味構造
- 自然言語<文>の解析
- 自然言語による質問応答の事例
- 自然語
- 出現頻度
- 述語の格支配関係の係り受け解析
- 生成文法
- 接辞辞書
- 同音異義語
- 日英／英日機械翻訳
- 目経 C S K 機械翻訳
- 日立機械翻訳システム
- 機械翻訳
- 形態素解析
- パーザ
- 格文法
- 機械翻訳システム
- パターン情報
- イメージ処理
- イメージ入力
- イメージ文書処理
- 音声による入力システム
- 音声出力
- 音声出力システム
- 音声入出力システム

-音声入力
-音声認識
-音声認識・音声合成
-画像処理
-高度図形情報処理
-パターン情報処理
-パターン認識
-物体認識
-システム開発・保守
-システム開発
-ドキュメント作成支援ツール
-一貫した開発支援ツール
-開発管理支援システム
-開発支援システム型
-開発支援ツール
-統合開発支援システム
-システム・プログラム設計仕様書
-システム開発技術
-システム診断
-システム設計
-システム設計書
-システム評価
-システム負荷
-入力技術
-システム
-開発
-開発方法論
-ソフトウェア開発
-ソフトウェア開発支援システム
-テスト支援システム
-テスト支援ツール
-デバック支援ツール
-下流工程
-機能の詳細化
-上流工程

- 設計
- 設計技術
- 設計技法
- 設計技法の分析
- 設計型モデル
- 設計書
- 複合設計法
- 分析
- 要求定義
- 要望
- 論理設計
- オブジェクト指向
- ジャクソン法
- ステートメント
- ストラクチャードプログラム
- ソースとターゲット
- デバック
- パターンマッチングプログラム
- プログラミング
- プログラム
- プログラムの標準的なパターン
- プログラム開発マネジメント
- プログラム仕様書
- プログラム設計
- プログラム設計構造
- ワーニエ法
- 共用サブルーチン
- 計時プログラム
- 宣言型表現
- 線型構造
- 転置ファイル
- 分散型開発支援システム
- カバレッジ
- サブシステム
- サブセット

-サブルーチン
-ストラクチャード
-ソフトウェアエンジニアリング
-ソフトウェアシェアリング
-ソフトウェアプロダクト工学
-ソフトウェアライフサイクル
-ソフトウェア開発
-ソフトウェア工学
-ソフトウェア設計の現状
-チャート
-テスト
-データ論理性検証システム
-トップダウン法とボトムアップ法
-パラメータ
-ファイル構造
-フォーマット
-フローチャート
-プロトタイピング
-プロダクションルール
-モジュール構成
-ライフサイクル
-ライフサイクルの種類
-リレーショナルファイル
-一致条件
-応用実験分析
-外部スキーマ
-拡張性
-機能テスト
-機能的設計法
-機能分割
-計画選択精密化による階層的設計
-構造テスト
-構造化設計法
-構造的アプローチ
-最終製品

- 仕様化
- 仕様書
- 出力技術
- 出力形式
- ソフトウェアの品質
- ソフトウェアの品質の保証
- PAD
- SEA/1
- HIPO
- ドキュメント
- プログラム・ドキュメント
- ドキュメンテーション
- ドキュメント
- ドキュメントの種類
- システム評価
- 商用製品評価プログラム
- 信頼性向上対策
- ターンアラウンド
- システムの脆弱性
- 保守
- 予防保守
- 保守
- 保守技術
- 保守支援ツール
- 保守性
- システム運用・管理
- 要員教育
- 教育訓練
- 行政管理セミナー
- 情報処理教育に関する会議
- SE養成カリキュラム
- 要員管理
- システム・エンジニア
- システムエンジニア
- スキル

- チーフプログラマ
- プログラマ
- 学歴
- 技能(SKILL)
- 情報処理技術者
- 要員派遣
- ソフトウェア外注要領
- 運用管理
- オペレーション・チェックリスト
- スケジューリング
- チェックリスト
- データ管理
- データ管理者
- バッチジョブ
- ファイル管理
- ファシリティマネージメント
- プログラム相互利用
- ボリューム切替え
- モニタリング
- 運用管理機能
- 運用方法
- 遠隔保守
- 監査クロス表
- 監視制御システム
- 管理計画
- 記入要領
- 磁気テープコピー依頼票
- 磁気テープコピー供給票
- 自動オペレーション
- 自動運行システム
- 自動運転
- 自動運転管理プログラム
- 自動運転技術
- 自動運転制御装置
- 電子計算機室運用管理

- 電子計算機利用の手引
- 入出力帳表
- 入力帳表
- 利用者管理機能
- システム運用
- ジョブステップ切替え
- ジョブ管理
- バックアップ・センター
- 運用
- 操作法
- 役務外注
- FMサービス
- 情報処理組織
- 情報処理部門
- 官庁における電子計算機運用管理
- システム監査
- 外部監査
- 汎用監査プログラム
- 内部監査
- 安全対策
- コンピュータ犯罪
- コンピュータ・ウィルス
- 技術的対策
- ファイル保護機能
- 障害回復
- 障害対策
- 障害保守
- コンピュータ・セキュリティ
- コンピュータ・セキュリティ対策
- プログラム保護
- 機密保護機能
- 体制的対策
- 障害発生状況
- 情報の安全保護対策
- 情報システム安全対策指針

- 不正使用
- 物理的安全対策
- セキュリティ対策
- データ保護
- データ予防
- プライバシー保護
- プライバシー保護
- 安全対策実施状況
- 機密性対策
- 機密保護
- 機密漏洩
- 行政情報システム安全対策調査
- 二重化ボリューム制御
- リスクマネジメント
- リスク評価
- リスク分析
- 脅威
- 脅威の種類
- 利用者
- 教育
- マニュアル
- 電子計算機利用マニュアル
- 統計情報処理システム利用の手引
- 利用者マニュアル
- エンドユーザ
- 顧客
- 周辺問題
- 法令・制度
- 法令・基準
- システム監査基準
- データ保護管理準則
- 安全機能評価基準
- 工業標準化法
- 職業安定法
- 信頼性評価基準

- • • • 著作権法
- • • • 統計関係法令
- • • • 統計作用法
- • • • 統計制度
- • • • 統計組織法
- • • • 統計報告調査法
- • • • 統計法
- • • 規格・標準
- • • • データ暗号化規格
- • • • 業界標準
- • • • 国家標準
- • • • 国際標準
- • • • 国際標準化機構
- • • • 国内標準
- • • • 情報交換用漢字符号系 (J I S)
- • • • 統語規則
- • • • 日本工業規格
- • • • 標準化
- • • • J I S
- • • • J I S コード
- • • 制度
- • • • 答申
- • • • 統計審議会
- • 周辺科学・理論
- • • 音声認識技術
- • • 言語処理技術
- • • 情報科学
- • • 情報空間
- • • 定理の自動証明
- • • 認識科学
- • • 脳
- • • 評価
- • • 文書情報の高度利用
- • • 文法理論
- • • 誘導類推

- 意識 (CONSCIOUSNESS)
- 意味はどこにあるのか
- 電子出版
- アトム
- 記号と物理的記号システム
- シュミレーション
- パズル・ゲーム
- ヒューマン・インタフェース
- 組織・機構
- ISO
- JICST
- 組織
- 日本情報処理開発センター
- 本田技研工業株式会社
- CODASYL
- CODASYL-DBTG
- DBTG
- 行政環境
- コンピュータの普及・利用状況
- ワードプロセッサの普及状況
- 官庁における電子計算機の利用
- 産業・企業
- 情報サービス
- キャプテンサービス
- キャプテンシステム
- 小売業
- 製造業
- 通士通プライベートシステム
- 電気・ガス・水道業
- 農業
- 不動産業
- 保険業
- 林業
- サービス業
- 運輸通信業

- 卸売業
- 金融
- 金融業
- 建設業
- 鉱業
- アップル社
- CD-ROMによる電子出版
- メーカー競争
- 国際化
- 国際動向
- 全ソ科学技術情報研究所
- 周辺問題その他
- 課題解決
- 個人
- ワインバーグレポート
- ダートマス会議
- サービス提供機能
- ビジョン
- プランニング
- ボトム、アップ

5. 課 題

(1) キーワードの均質性

データベースへ入力するキーワード抽出を複数の専門家によって行うことによるキーワードの均質性については当初より課題として認識していたところであり、キーワードの入力後一覧表を参照しながら時間を掛けて検討する予定としていたが、必ずしも十分であったといえない点があり、利用上での工夫を期待したい。

(2) 技術要素体系の更新

急速な情報化技術の進歩に伴う新しい技術要素の追加、既存技術要素の細分化等の技術要素体系のメンテナンスに対する方策が必要である。

(3) 今後の報告書情報の更新

過去20年間の情報についてはデータベース化されたが、今後の成果についても追加更新が行われ、多くの利用場面で役に立つことを期待したい。

—— 禁 無 断 転 載 ——

平成 2 年 3 月発行

発 行 財団法人 データベース振興センター
東京都港区浜松町 2 丁目 4 番 1 号
世界貿易センタービル 7 階
TEL (03) 459-8581

委託先 カテナ株式会社
東京都江東区潮見 2 丁目 10 番 24 号
TEL (03) 615-3211

印刷所 株式会社 進 栄 社
東京都台東区谷中 3 丁目 18 番 4 号

