

東北大学図書館情報処理システム計画 (概要)

昭和60年 6 月

はじめに	1
1. 本システム構想の基本概念	2
2. 図書館業務処理サブシステムの構成	7
1) 各業務処理サブシステムの構成	7
2) 図書館業務の流れからみたシステム概念図	8
3. 各サブシステム構成図及び目的・効果	10
あとがき	19

はじめに

文部省は、学術審議会から学術情報システムに関する答申後(昭和55年)、全国学術情報システムのネットワーク化の実現を精力的に推進しつつある。

現在学術情報システムの中核機関である全国共同利用東京大学文献情報センター¹⁾(NC:National Center)は、図書・雑誌の目録・所在情報サービスの実施に向けたセンターシステムの開発を進め、その一部が昭和59年度に完成した。60年4月からは大学図書館に対し、コンピュータ・ネットワーク・システムによるオンラインサービスの開始が可能になっている。

一方、学術情報システムの各地域センター館²⁾(RC:Regional Center)として九州大学、名古屋大学、大阪大学、東京工業大学、京都大学が既に稼動し、60年度には北海道大学、東京大学が地域センター館(RC)として予算が認められている。また、参加館³⁾(ML:Member Library)としては、すべての大学図書館が予定されているが昭和60年度までに11の大学図書館に専用の電算機が設置されたほか、大学によっては、学内の情報処理センターや計算センターの電算機と共同で図書館業務の機械化が実施あるいは計画されている。

本学においては、昭和57年度から「東北大学附属図書館業務電算化計画検討委員会」を設置し、学術情報システムの趣旨に沿って「東北大学図書館情報処理システム」の実現に向けて基本構想とシステム設計等について具体的に検討が開始され、システム構想がまとめられた。(東北大学附属図書館報一木這子 Vol.8, No. 1, 1983)

この東北大学図書館情報処理システム構想の早期実現を図るため昭和58年度以降は、機械化対

象業務としている雑誌，受入，目録，閲覧の各業務毎に館員によるワーキンググループが発足した。そして各業務についてのシステム基本計画（概要設計）について鋭意検討し，その結果は昭和59年3月及び昭和60年3月にそれぞれ「東北大学図書館情報処理システム計画」（第2年次報告），同（第3年次報告）としてまとめられた。

以下に，これらから抜粋して本学の図書館情報処理システム計画の概略を紹介する。

1. 本システム構想の基本概念

本システム構想の基本概念は，先に「東北大学図書館情報処理システム計画（概要）（第2年次報告），東北大学附属図書館報—木這子 Vol.9 No. 1 別冊1984」で報告したように，全国学術情報ネットワーク構想（広域学術情報ネットワーク・システムの構築化）を基調として構成・計画するものである。すなわち，単に本学における図書館情報処理システムの構築化のみならず全国学術情報ネットワーク・システムの一翼を担う東北地区の地域センター館（RC）としての機能・処理能力をも兼ね備えたシステムの基本設計及び計算機システムの導入計画である。

図書館業務における情報処理機能は，①学術資料（情報）の収集・受入，分析・整理，蓄積（一次情報の配架と二次情報のデータベース化）などの蓄積機能及び②蓄積された学術情報の管理・運用などの検索機能という，一般的に二つの機能に大別して分析・整理することができる。すなわち，概念的には学術情報の蓄積・検索機能であり，両者が互いに密な関係を保持することによって，利用者の研究・教育・学習などに対し図書館の機能を果たすことができるのである。したがって，本システム構想の基本設計はオンライン・システムによる全学的学術情報の蓄積システム（目録情報のデータベース化）と検索システム（図書資料及び目録データベースの管理・運用）とを効率的に構築するということである。

一方，全国学術情報ネットワーク・システムの構成は，学術情報センター（NC）が中核となり，コンピュータ・ネットワーク・システムによって全国大学図書館間の接続を行うものである。そして，NC（東京大学文献情報センター）が開発・提供する各種業務応用プログラム（図書・雑誌目録システム，情報検索システム，ILL⁴⁾システム）及び各種参照データベース(LC/MARC⁵⁾，JAPAN/MARC⁶⁾，UK/MARC⁷⁾，各種典拠ファイル)を各大学図書館がオンラインモードで使用して，目録業務処理を行なうと同時に，目録データの共同入力・分担目録作業方式⁸⁾(Shared Cataloging)により全国総合目録データベースがNCシステムに構築される。NCシステムは，この大規模データベースを維持・管理してコンピュータ・ネットワークによって，全国大学図書館及び利用者に学術資料の目録・所在情報サービスを行うというものである。このNCシステムは，設置後，特に図書館業務と最も関連深い目録システム及びコンピュータ・ネットワークの接続技術の研究・開発を強力に進め，昭和58，59年度の開発予定期間ではほぼ完了し，東京工業大学図書館システムとのネットワーク接続(N-1プロトコル⁹⁾)により業務処理

の実証実験を通じてその実現性の確認、さらにはコンピュータ・ネットワーク・システムによるオンライン目録システムの処理プロセス・オペレーションなどの仕様が一応確定された。

以上の諸状況を踏まえ、本システムの構成は、基本ソフトウェアとしてデータベース管理システム¹⁰⁾(DBMS ; Data Base Management System)を導入し、業務全般の処理システム体系(応用プログラム体系)を(1)雑誌サブシステム、(2)受入サブシステム、(3)目録サブシステム、(4)閲覧サブシステム、(5)目録検索サブシステムの単位で分割(システム・モジュール化)して、各サブシステムが有機的に連結されるトータル・ライブラリー・システムの構築を志向するものである。各サブシステムは多数の小単位業務プログラムから構成され、システム・モジュール管理により並列処理を可能とし、さらに各サブシステム全般をDBMSの管理・運用によって、大量データの高効率管理、データの共有化・独立性、操作の一貫性制御などの機能が十分発揮できるシステム基本設計計画である。

さて、本システム構想は前述のようにNCシステムと密接なネットワーク接続関係にある。特に目録データの共同入力・分担目録作業処理方式による全国総合目録データベースの構築であるNC目録システムのプロセスと本システムの受入・目録サブシステムとの効率的な接合性・融合性の問題が(第2年次報告)時までは、流動的な状況の下で検討、実施計画を行ない報告してきた。本報告(第3年次報告<概要>)は、これらの問題を経済性・効率性・機能性・接合実現性の側面から分析・検討の上、以下のように受入・目録サブシステムにおける処理プロセス、データファイル(IPF¹¹⁾ ; In Process File)の設定等の部分について変更及び再構成し、その概要を報告するものである。

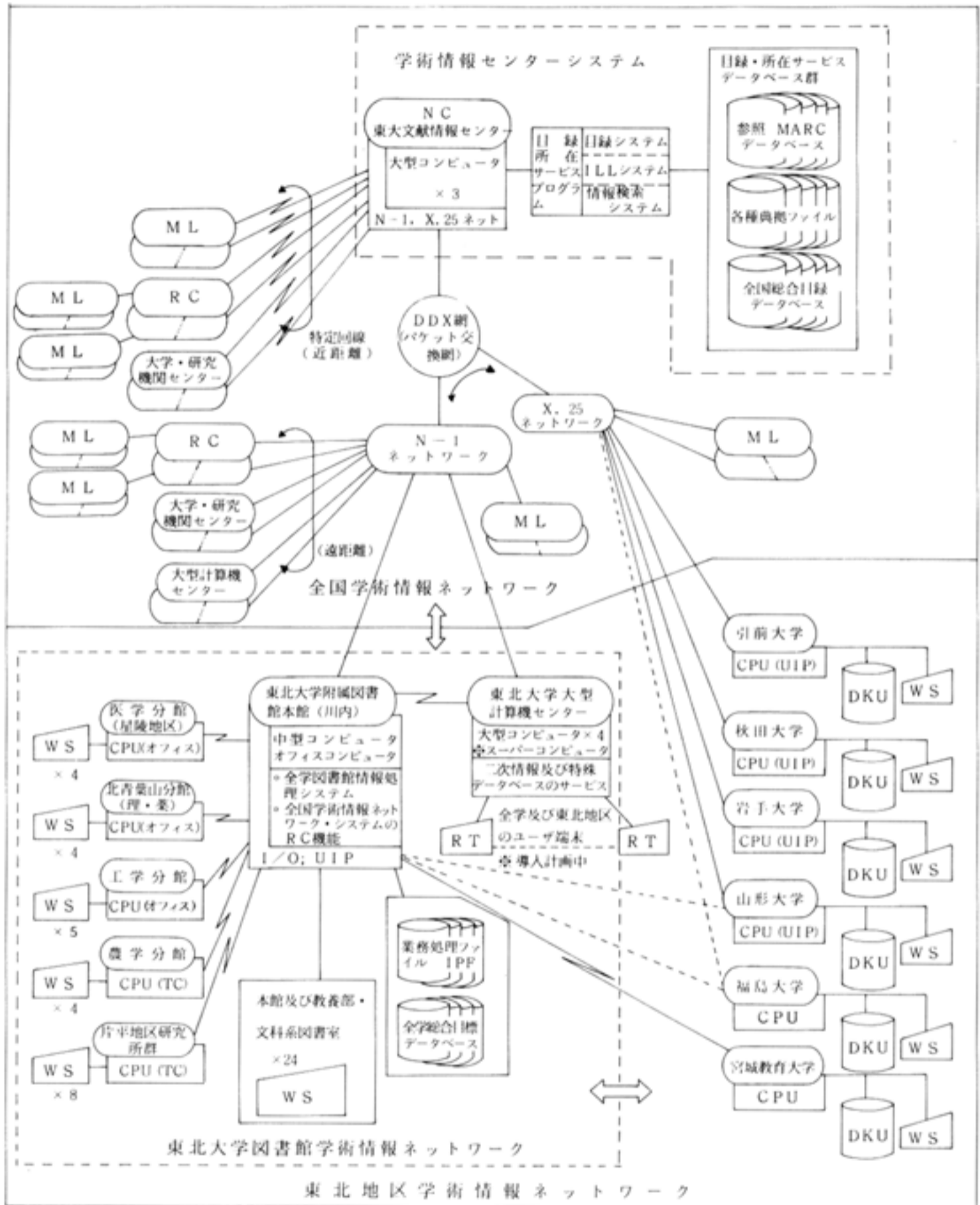
まず第1に、受入及び目録サブシステムにおける処理用共通一時ファイル(IPF)をホストシステム、各サブホストシステム(4分館)へ分散配置する分散処理方式という計画はNCの目録システムからの書誌データの取り込み、本システムとの整合性などのプロセスが非常に複雑となるため、不可能となった。したがって、このIPFは、全学共通としてホストシステムに持ち一元管理する集中処理方式を採用することとした。

第2に、目録サブシステムにおける目録処理は原則として、コンピュータ・ネットワーク・システム(TSSモード)によりNCの目録システムで処理し、全国総合目録データベースへ登録と同時に本システムのIPFに取り込み、ローカルデータベース用に加工処理後、本学所蔵総合目録データベースを構築する。

第3に、受入サブシステムの図書発注処理レベルにおけるNCシステムからの書誌データエントリーは、第2の目録システム仕様の制約(目録システムの処理プロセスは必ずNC参照データベースの書誌データ転送を伴うことになっている。そのため発注処理レベルでデータの取り込みをしても、目録処理で使えないという冗長性があること)、データファイル転送の費用などの諸制約から、今後、変更があるにしても現実的には不可能に近い。したがって、オリジナル目

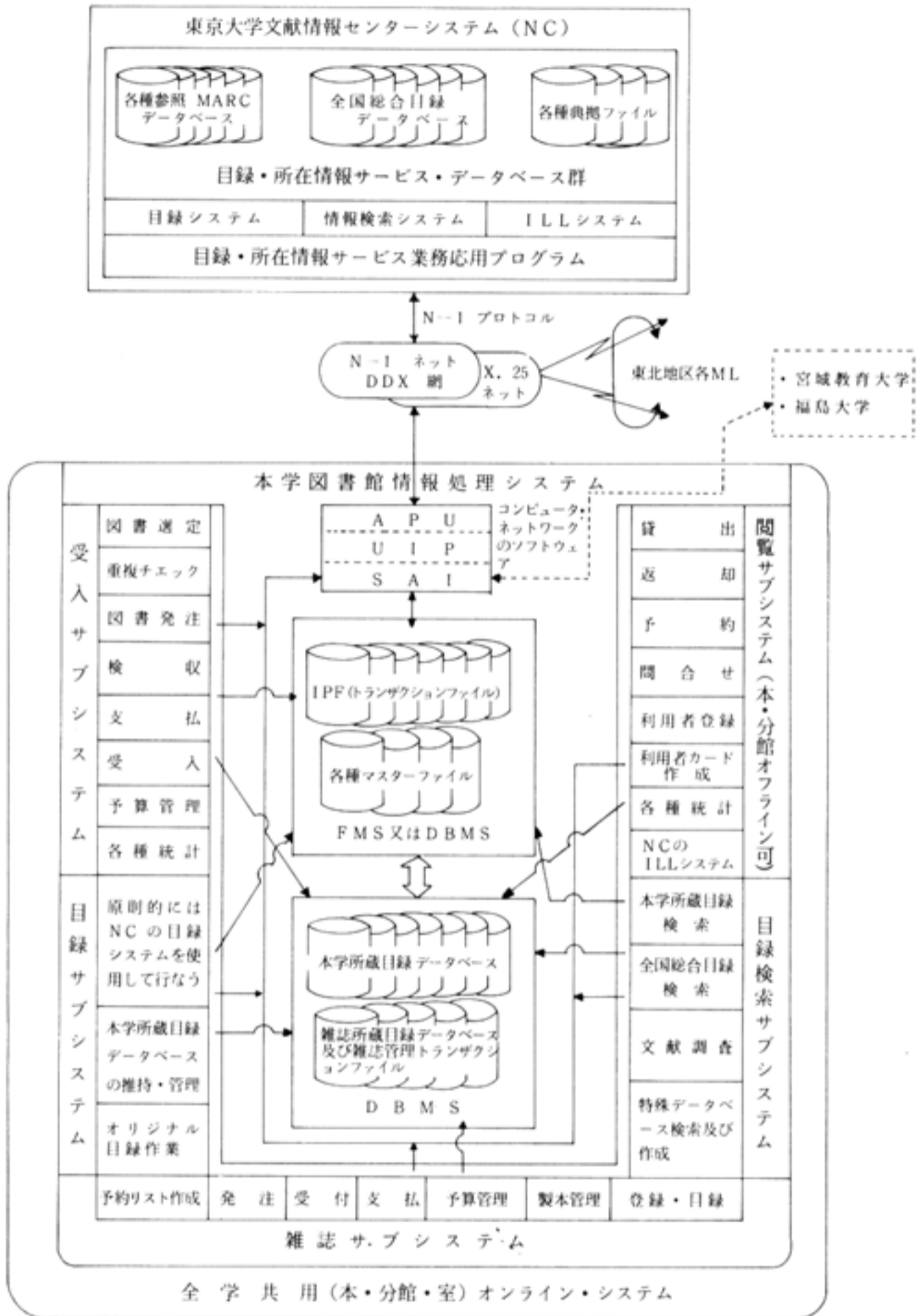
録（NC 参照 MARC データベースにないもの）を含めた書誌データ入力の手法が本システム全体から見ても大きな課題である。が対応策として、受入～目録の業務処理手順を逆にすればかなり解決できるが、国立大学図書館では図書館資料を物品管理という概念の基に業務処理が行われることから単純に処理手順を変えるということは、将来は可能であっても、現実的には困難なことである。しかし、本システム構想の一環として、本学工学部情報工学科 木村正行教授が研究代表者で「手書文字（漢字、ひらがな、カタカナ、英数字など）認識システムの試作研究」（昭和59、60年度科研費試験研究1）が精力的に進められており、その実現・実用性はかなり高く、本システムのデータエントリーにおける入力作業の軽減化、迅速化・正確化などの実現が期待でき、この課題は時間を要するとしてもほぼ解決できると考えている。

以上の他、雑誌サブシステム、閲覧サブシステム、目録検索サブシステムは、（第2年度報告）の通りである。なお、本システム構想の概念図と全国及び東北地区学術情報ネットワークとの接続関係を図1、本システム構想の業務処理概念図を図2にそれぞれ示した。



- | | |
|---|--|
| NC ; National Center (学術情報センター) | RT ; Retrieval Terminal (検索用端末) |
| RC ; Regional Center (地域センター) | DDX網 ¹²⁾ ; Digital Data Exchange (デジタルデータ交換網; デジタルデータ交換網) |
| ML ; Member Library (参加図書館) | N-1ネットワーク ¹³⁾ ; 全国大学間コンピュータ・ネットワーク・プロトコル (ネットワーク交換網) |
| WS ¹¹⁾ ; Work Station 日本語ディスプレイ・キーボード
日本語ラインプリンタ、OCRハンド
スキャナー等を装備した端末機 | X.25ネットワーク ¹⁴⁾ ; ネットワーク端末のデータ端末/端末終端装置のインタフェース |
| TC ; Terminal Controller | UIP ¹⁵⁾ ; User Interface Program (仮想画面を実端末へ
写像するインタフェース) |
| | I/O ¹⁶⁾ ; 入出力制御処理装置 |
| | DKU ¹⁷⁾ ; 磁気ディスク装置 (二次記憶装置) |

図1 本システム構想概念図と全国及び東北地区学術情報ネットワークとの接続形態概念図



- A P U¹⁸⁾ ; Application User (コンピュータ・ネットワーク上の仮想画面転送ソフトウェア)
- U I P ; User Interface Program (仮想画面を実端末へ写像するインタフェース)
- S A I¹⁹⁾ ; Screen Access Interface (画面アクセス・インタフェースで、ローカル・コマンド処理機能を持ち、仮想画面フィールドの入出力機能を有している)
- F M S²⁰⁾ ; File Management System (データ・ファイルの管理処理を行なうソフトウェア)
- DBMS ; Data Base Management System (データベース管理システム)

図2 本システム構想の業務処理概念図

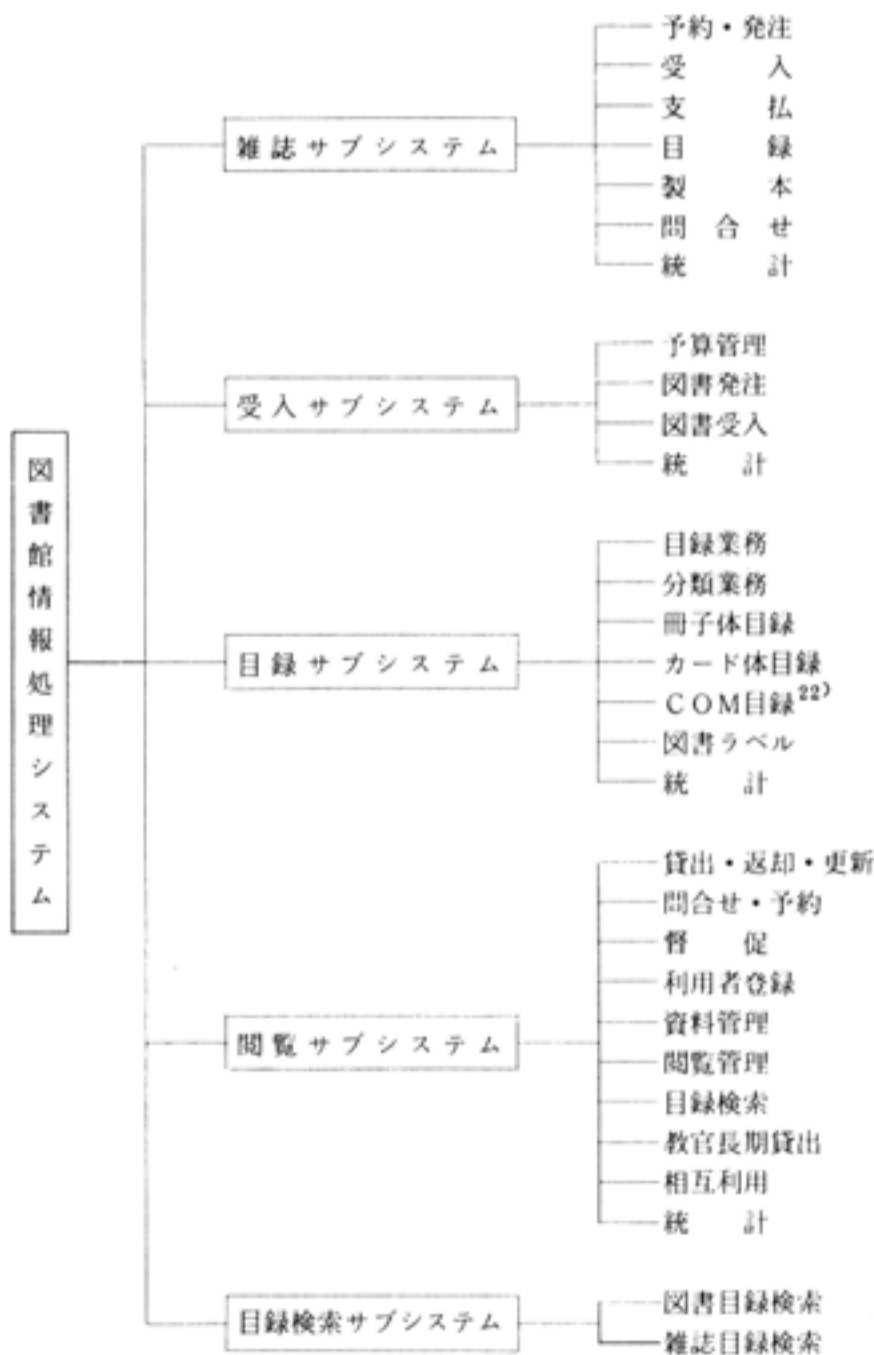
2. 図書館業務処理サブシステムの構成

本システムは、雑誌・受入・目録・閲覧・目録検索の各サブシステムから構成される。この各々のサブシステムをシステム・モジュール化及び DBMS により統合し、全体としてオンライン・ネットワークによる図書館業務の高次的情報処理システムの実現化を目指すものである。

図書館業務の果すべき機能、すなわち、学術情報の収集・蓄積・流通という一連の業務処理を的確・迅速に行うには、システム全体を構成する各々のサブシステムが互に連結されたトータルシステムとして構築することがより効率的であり、さらに各サブシステムごとにいくつかの業務処理単位の応用プログラムから構成される。

以下に各業務処理サブシステムの構成図と図書館業務の流れから見たシステム概念図を示す。

1) 各業務処理サブシステムの構成



2) 図書館業務の流れから見たシステム概念図

図3は機械処理された後の図書館業務について図書と雑誌の流れからみた概念図である。

図書業務の流れは、(図書選定) → (重複チェック) → (図書発注) → (検収) → (支払) ……へと進むが、選定または発注、検収の段階で発生する書誌データは、極力重複入力を避けるために、各種 MARC など既存のデータベース上にあるデータはそれを取込んで利用し、業務上のファイルである IPF (In Process File) に一時的に蓄積しておき、これから各種の会計上の帳票類などを出力して諸業務を行う。すなわち一度の入力データから各種の出力を行うワンライティングシステムである。

目録業務においても、IPF 上の書誌データと主として NC の目録システムを利用して処理を行ない、無いデータについてのみ新たに入力して完全な書誌とし、所在データの追加後、全学総合目録データベースが構築される。

利用者は、これまでのカード体目録に代るこの全学総合目録データベースをオンラインにより端末から検索する。さらにこのデータベースは貸出業務や相互利用業務にも利用される。利用者が求める情報は登録しておくことによってデータベースに新たに入力される都度通知される SDI²³⁾ サービス (情報の選択的配布機能) などにも新たに行うこともできる。

次に、雑誌業務の流れについても同様である。雑誌業務においては毎日到着する雑誌の学内での受付データが本・分館、部局図書室からオンラインにより一元化管理のファイルに入力される。この受付データのファイルを中心に各種の雑誌業務が行われる。

なお、このファイルの初期データの作成にあたっては、入力の負荷を軽減するため、既存の学総目データベースからデータを取込んで作成する。

以上、全体としては図書館の日常業務 (ハウスキーピング) のトータルなシステム化であるが、業務の内容別にみると図のように雑誌・受入・目録・閲覧・目録検索のサブシステムで構成される。

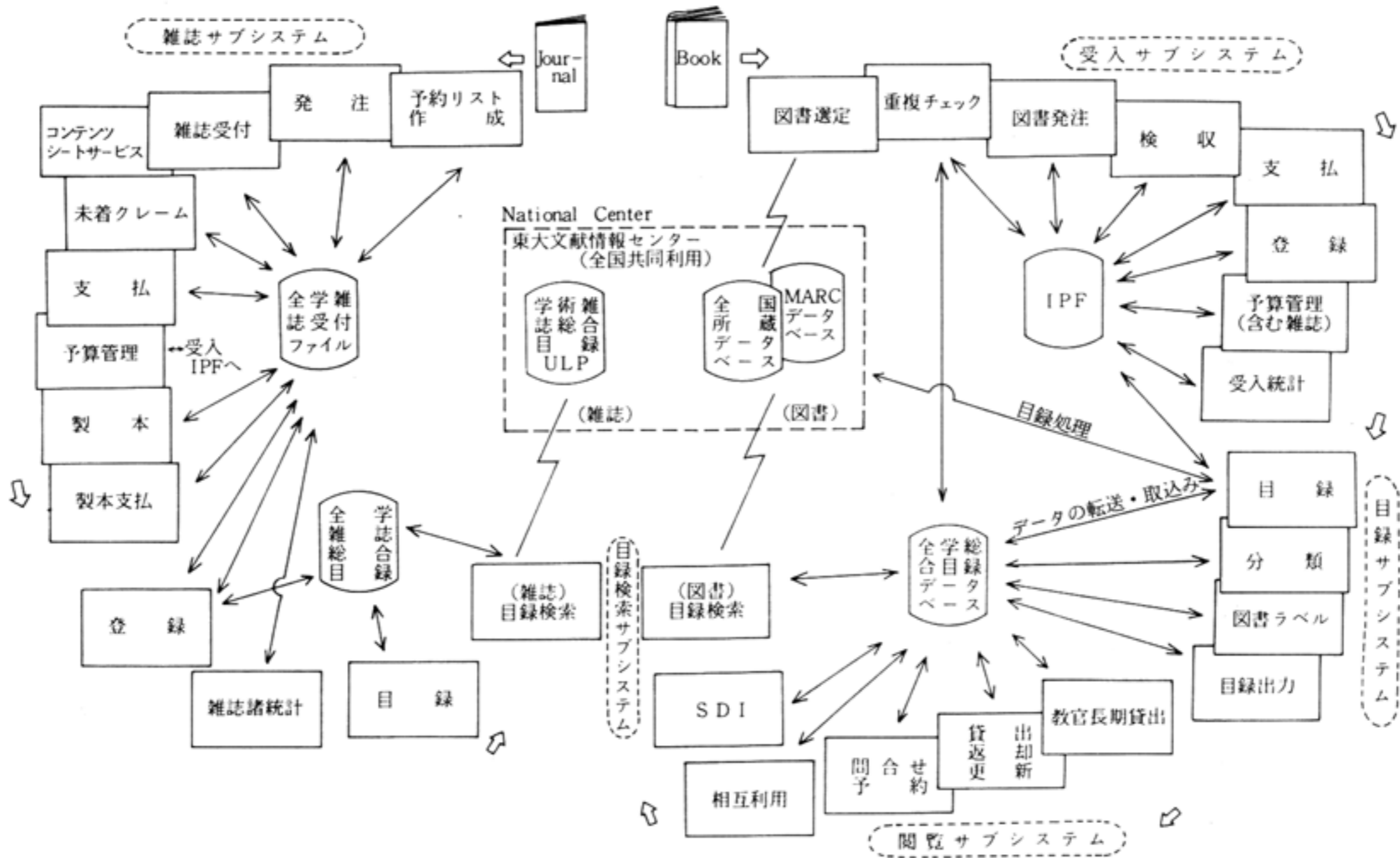


図3 図書館業務の流れからみたシステム概念図

3. 各サブシステムの構成図及び目的・効果

1) 雑誌サブシステム

ア. 構成図



イ. 目的・効果

目的

雑誌業務は、図書に比べて、年度を越えて連続している。又、雑誌は速報性に優れており、資源共有・相互利用における中心的資料である。会計処理においては、外国雑誌の前金払のように学内での一元化、統制化が進んでいる。

これらの特徴を生かして事務処理の効率促進、全学の受付状況、所蔵情報の迅速な提供をはかる。

効果

1. 書誌情報の正確さ、標準化が促進できる。

書誌ファイル別にする事によって、書誌情報の管理は NC の学総目データベースや、LC/MARC 等の外部データベースを活用し、最終的には本館が一元的に行う事によって、品質の向上と標準化が促進できる。

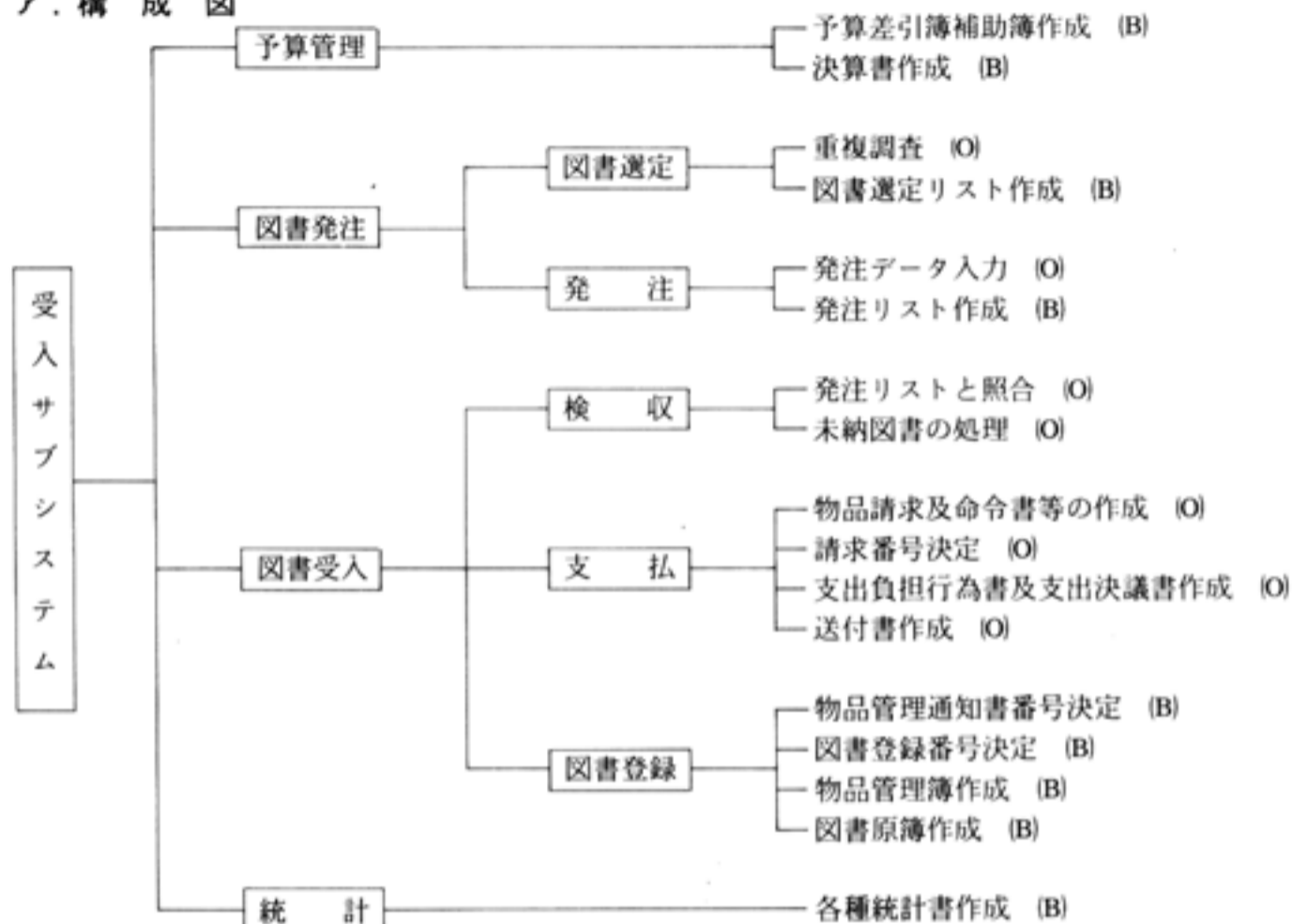
2. 到着した雑誌の最新の受付情報を、オンライン・リアルタイムにより検索できる。
3. 所蔵検索が、オンライン検索によって容易になる。
4. 選書において、重複が減少できることにより、適正な収集計画と、雑誌予算の効果的な執行が可能となる。
5. 未着、欠号のクレーム処理が容易かつ迅速にできる。

定期的に（又は随時）受付ファイルを検査して、未着欠号の早期発見ができる。

6. 目録処理が容易になり、全学の総合目録がオンライン処理により作成できる。所属ファイルは、受付ファイルから自動的に編集する。
7. 予約・発注・契約・支払・精算等の事務処理が迅速に行われ、かつ職員の負担が軽減できる。リスト作成、計算、統計等をシステムが自動的に処理できる。
8. 製本予定雑誌の把握により、適正な製本計画が可能となり、製本処理の標準化も促進できる。製本仕様ファイルによって、学内における製本仕様を標準化できる。
9. 予算管理が容易になる。（受入サブシステムの項を参照）
10. 各種統計処理が容易にできる。

2) 受入サブシステム

ア. 構成図



イ. 目的・効果

目的

受入サブシステムは、図書館資料の収集に関する選定・発注・検収・支払・予算管理・登録・統計を業務範囲として、書誌情報（蔵書ファイルのためのデータ）入力を含めたシステムとする。

このシステムによって受入段階で入力した書誌情報が図書館のすべての業務に有機的に結合し、有効な利用（応用）が可能となる。

効果

1. 出版情報の入手が可能になる。

外部データベース（LC/MARC, Japan/MARC, Nippan/MARC²⁴⁾等）より包括的な出版情報を得ることができる。

2. 全学的な発注所在情報の確認ができる。

IPF（業務ファイル）等により関連学科、講座、部門の文献資料の重複購入が避けられ図書費の効率的な執行ができる。

3. 資料の入手管理が容易になる。

納品管理（受付）及び未納図書督促が容易になる。

4. 各種帳票類の作成が迅速かつ容易になる。

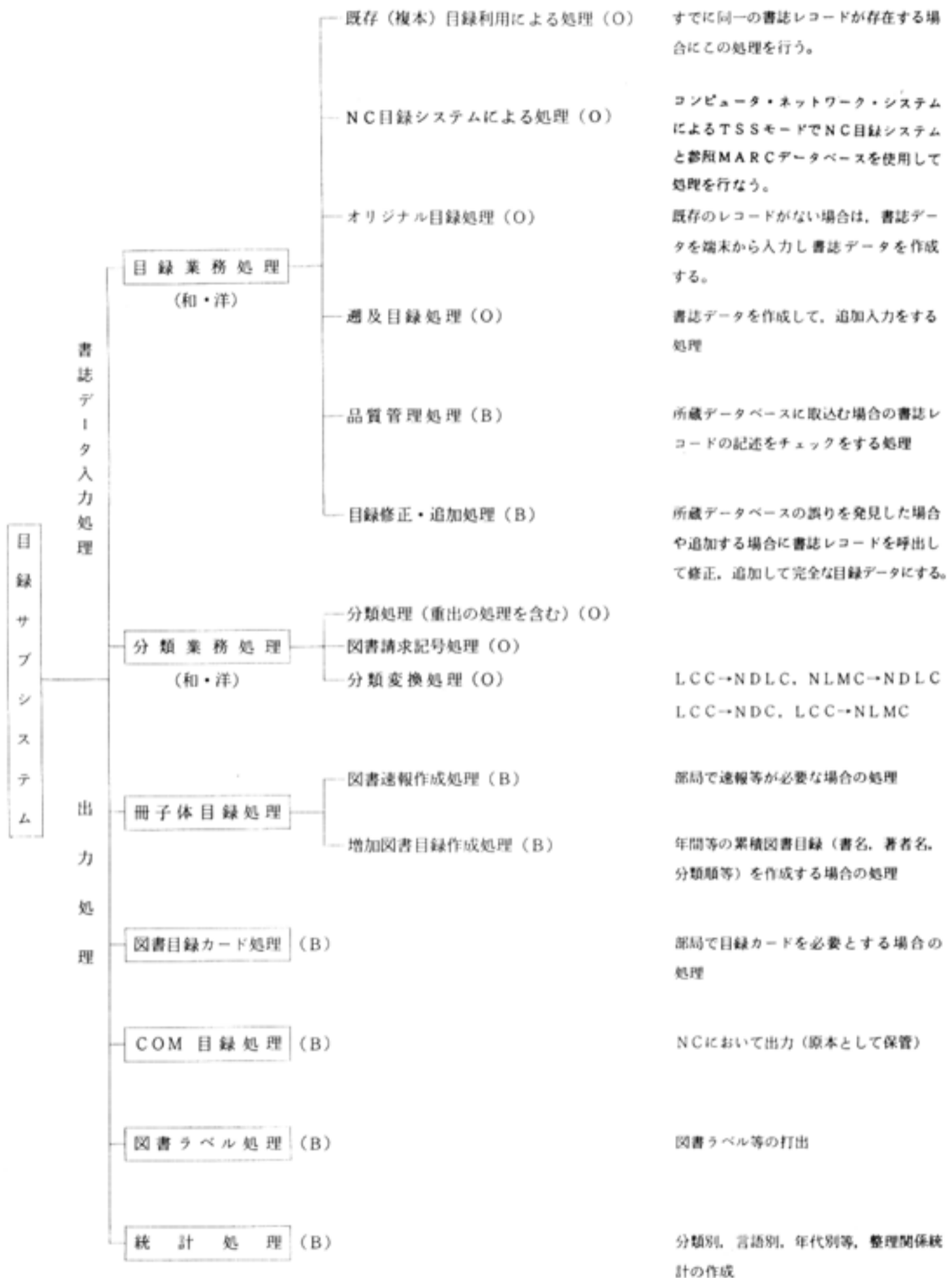
5. 予算管理が迅速かつ容易になる。

予算額、発注額、支払額及び未支払額等の確認が容易になる。

6. 各種統計処理が迅速かつ容易になる。

3) 目録サブシステム

ア. 構成図



L C C ; 米国議会図書館分類法
 NDLC ; 国立国会図書館分類法
 NLMC ; 米国国立医学図書館分類法
 N D C ; 日本十進分類法

イ．目的・効果

1. オンライン・ネットワーク利用による分担目録処理

目録処理時における書誌データ入力負担の軽減化、並びに NC で提供する目録システムと各種データベース（Japan/MACR, LC/MACR, UK/MARC 等の書誌データ）および全国所蔵データベースをオンライン・ネットワークにより利用することによって分担目録作業方式（Shared Cataloging）を指向する。

各種データベースや全国所蔵データベースにないものだけについて、オリジナル目録を作成する。

2. 全学総合目録の形成

オンライン・ネットワークの下での全学共同の処理システムにより、本館、分館、部局図書室等を統合した全学総合目録データベースを構築する。

3. オンラインによる検索

構築された、up-to-date な全学総合目録データベースと NC の各種データベースとを多種多様な検索方法によりオンラインでアクセスすることが可能となる。

4. カードレス方式の指向

オンラインによる検索が可能になることによって、カードレスが指向でき、目録カードの作成、複製のほか、これまで目録業務上最も時間と労力を費していたカード編成業務が省かれ、このエネルギーをデータベースの構築と利用者へのサービスに向けることができる。

効果

1. オンラインによる目録処理の効果

(1) 全学の統合された総合目録データベースがオンライン処理によって構築できる。

本館、分館、部局図書室の図書所蔵データベース管理システム（DBMS）によって統合し、構築され多種多様な利用に対応できるように管理、運営が可能である。

(2) 書誌情報の品質の向上と標準化が図られる。

外部データベースの利用により、書誌データの統一化および書誌データの高品質化が可能となる。

(3) 書誌、所在データ作成に要する時間と労力の軽減化が期待できる。

外部データベースにヒットしない図書のみについて、書誌データを作成し、入力すればよいのであるから（オリジナル目録処理）、かなりの時間と労力の軽減化が期待できる。また重複調査は総合目録データベースのオンライン検索により、その処理は迅速化される。

(4) 目録カード編成業務の省力

カード凍結によって、目録カードの作成、複製のほか目録業務で最も時間と労力を要するカード目録編成の業務が省かれる。

(5) 分類業務の軽減化、標準化、統一化が期待できる。

各種データベース（各国 MARC, NC 全国所蔵データベース等）の分類記号を直接利用する場合（NDLC, NDC）および分類変換システム（LCC→NDLC, NDC, NLMC 等）を開発し、各本分館等での分類作業をオンラインベースでサポートすることにより省力化、標準化、統一化を図る。また利用者が主題によって情報検索する場合の一助とすることも可能となろう。

2. 目録のオンライン検索による効果

(1) 書誌情報とその所在情報（所蔵場所）が迅速かつ容易に検索することができる。

(2) 多種類の検索項目（アクセスポイント）から図書を検索することができる。

書名、著者名、分類記号からの検索だけでなく、①人名、団体名、学会名、会議名等、②書名、叢書名等、③主題、件名（キーワード）、④コード（ISBN²⁵⁾、JP-NO²⁶⁾、LC-NO²⁷⁾等）、⑤国名、言語、出版社、刊行年等を検索項目とし前方一致²⁸⁾、中間一致²⁹⁾、後方一致³⁰⁾、短縮キー³¹⁾等による検索ができる。

(3) 本学以外の所蔵図書の検索も可能となる。

所蔵データベースをオンラインによって検索が可能となる。

(4) IPF の検索ができる。

整理中の図書について購入請求者または利用者からの照会に対し、迅速な回答ができる。

3. 各種形態の目録出力による効果

(1) 画面上でのオンラインによる検索のほか各種目録等の作成が可能となる。

① 冊子体目録

② カード体目録

③ COM 目録（Computer Output Microform）

(2) 特定主題の書誌リスト等の作成

各種のアクセスポイントによる書誌リストなどの打出しができる。

(3) 利用者への SDI サービス

研究者等が必要とする特定主題のプロファイルを登録しておくことにより、その主題に該当する図書が受入れられた際に通知される SDI サービス（Selective Dissemination of Information）が可能となる。

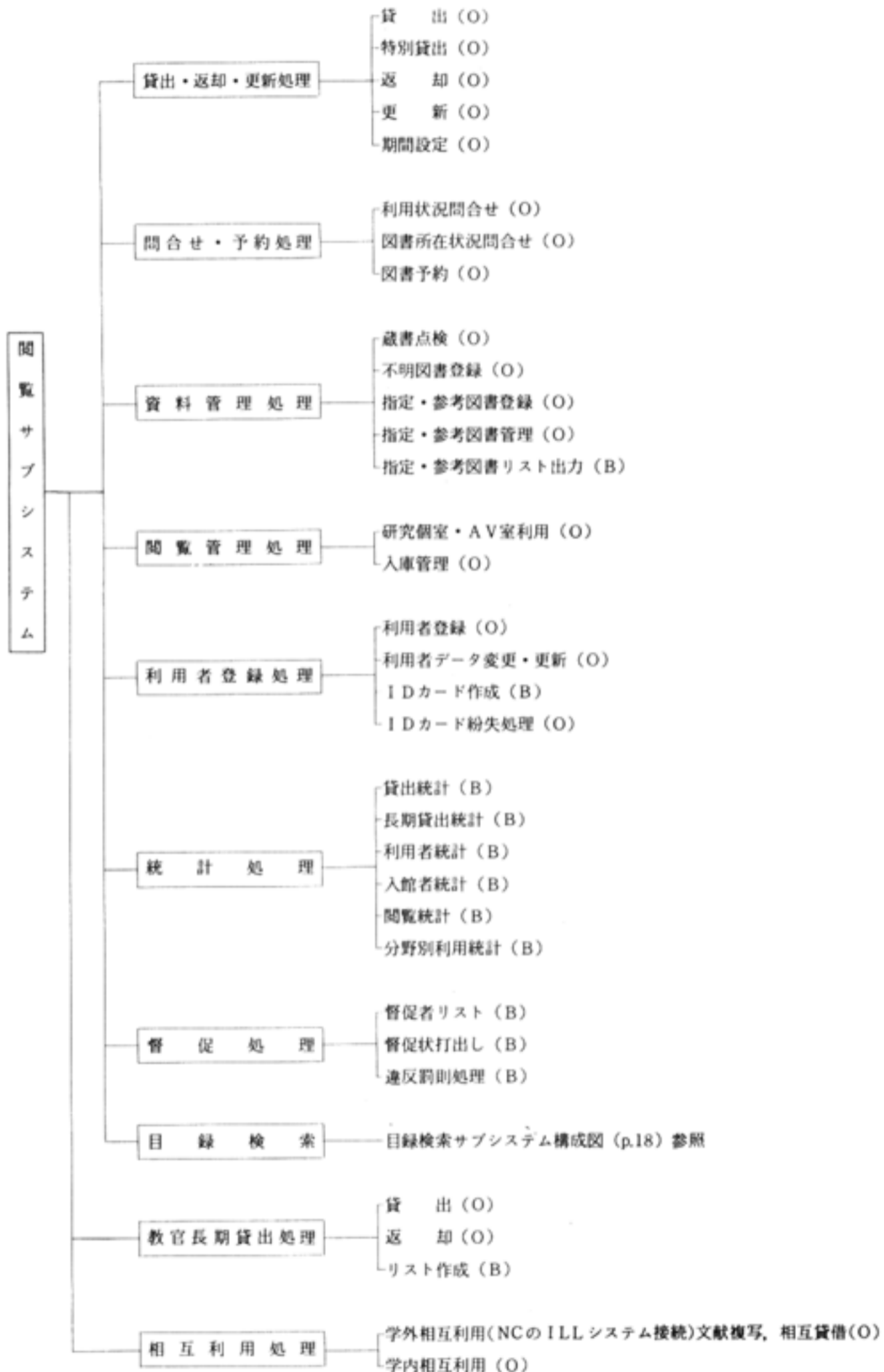
また収書、選択にも利用できる。

(4) 目録業務に関する諸統計の作成

整理図書数（月別、年別、分類別、言語別、年代別）等が迅速かつ容易に作成できる。

4) 閲覧サブシステム

ア. 構成図



ILLシステム；図書館間相互貸借システム

IDカード；利用者カード

イ. 目的・効果

目的

閲覧業務の機械化は資料および利用者に関する情報を集中的に管理することにより、資料の迅速な提供など利用者サービスの向上・充実と業務の合理化・省力化を目指すものである。

効果

1. 同一の利用者 ID カードで全学の資料を共通して利用できる。
2. オンラインで全学資料の書誌情報を検索できる。
3. 貸出・返却・更新の手続が簡略化され、借用証の記入が不要になるなど利用者の負担が軽減される。
4. 借用証の組込が不要となり、カウンター業務の省力化が図られる。
5. 貸出資料の予約受付が可能になる。
6. 貸出資料の所在がリアルタイムで確認できる。
7. 利用者の利用状況等の問合せに対し迅速・的確な応答ができる。
8. 貸出期限の把握と督促業務が迅速になる。
9. 図書 ID 番号による機械的な蔵書点検も可能になる。
10. 研究室への長期貨出等の手続も簡略になり、貸出リスト等の出力も可能になる。
11. 各種統計が正確かつ迅速に処理できる。
12. 各種統計が正確かつ迅速に処理できる。
13. 各種データの蓄積で利用動向の分析を行うことにより、選書・蔵書構成、書庫内配置計画等の利用も可能となる。

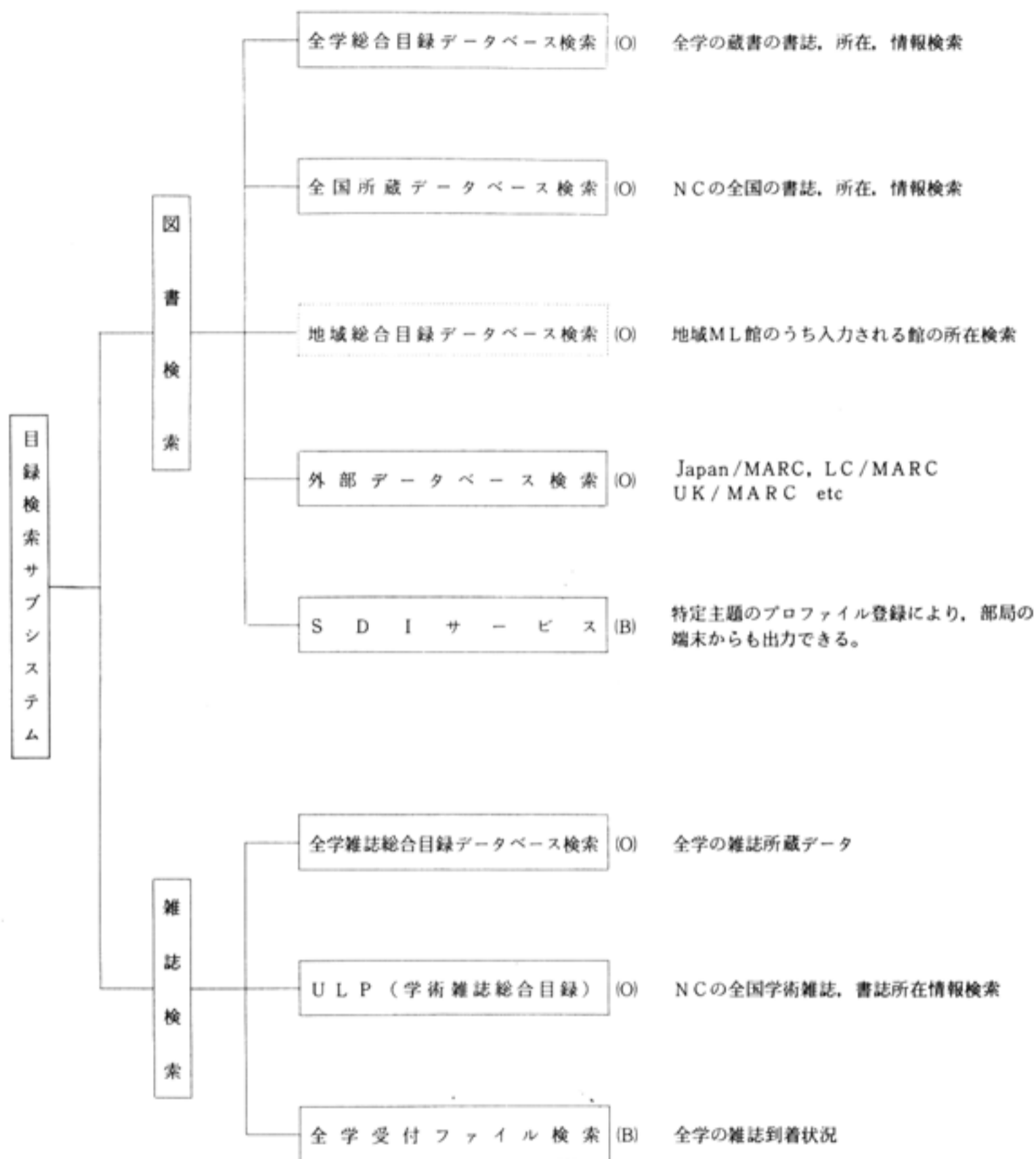
訂正表

Vol. 10, No. 1 別冊 p. 17

11. 相互利用業務の機械処理も可能になる。

5) 目録検索サブシステム

ア. 構成図



U L P ; Union List of Periodicals

イ. 目的・効果

目的

目録サブシステムによって構築される up-to-date な形の全学総合目録データベースや NC の全国総合目録データベースを端末機から検索するシステムである。

効果

前述の目録サブシステムの効果の、2. 目録のオンライン検索による効果(1), (2), (3)が該当する。

すなわち

- (1) 書誌情報とその所在情報(所蔵場所)が迅速かつ容易に検索することができる。
- (2) 多種類の検索項目(アクセスポイント)から、図書を検索することができる。
- (3) 本学以外の所蔵図書の検索も可能となる。

あ と が き

以上、本学の図書館情報処理システムの基本構想に基づき、館員による機械化の各対象業務ごとに編成されたワーキンググループによって行った検討の結果からその大要について紹介した。

電算化のために必要な経費は、昭和59年度以降、概算要求中であるが実現を見ていない。昭和61年度の電算化実現に向けて、具体的な準備を進めると共に実施態勢の整備が必要である。

本計画の実現に対して、全学の関係各位のご理解とご協力を切にお願いすると共に、ご意見ご教示をお寄せいただければ幸いである。

(注)

1) 情報センター(NC ; National Center)

全国学術情報ネットワーク・システムの中核的機能を果たす機関で、昭和58年度に設置された東京大学文献情報センターがその機能を果たしており、昭和59年度に全国共同利用施設東京大学文献情報センターとして転換され、昭和59年度には目録・所在情報システムの開発が完成し、60年4月から大学図書館に対して本格的なオンライン・サービスを開始した。

2) センター館(RC ; Regional Center)

全国学術情報ネットワーク・システムの構想において、全国の主要地区にその地域のホストシステムとして RC の設置を施行中である。すでに、これまで昭和55年度九州大学、同56年度名古屋大学、同57年度大阪大学、同58年度東京工業大学、同59年度京都大学、同60年度東京大学、北海道大学等が RC として設置を見ている。

3) 参加館 (ML ; Member Library)

全国学術情報ネットワークを構成する参加大学附属図書館で、東北地区の国立大学では弘前大学、岩手大学、宮城教育大学、秋田大学、山形大学、福島大学が予定されている。

4) ILL (Inter Library Loan)

図書館間相互貸借：学術情報センター (NC) の電子メール・ボックスを利用して、申込館と受付館が相互に通信をし相互貸借業務を行うものである。

5) LC/MARC ;

Library of Congress/MAchine Readable Catalog の略で、米国議会図書館が1965年から開発を開始し、自国において刊行された図書・雑誌等の目録情報をデータベース化して世界に提供している機械可読目録データである。これまでに、約200万件のデータが入力されている。さらに遡及入力計画としてかなりのデータが入力され、RE-MARC データベースと呼ばれている。

6) Japan/MARC ;

Japan/MAchine Readable Catalog の略で、我が国の国立国会図書館が1981年から同館に納本されている図書資料の目録情報(日本語)をデータベース化して提供している機械可読目録データである。現在、

1979年まで週及入力し頒布されており、1969年まで週って入力の計画がある。

7) UK/MARC ;

United Kingdom/MAchine Readable Catalog の略で、British National Bibliography (BNB) と British Museum Library (BML) とが主体となり1974年から自国で刊行された図書・雑誌等の目録情報をデータベース化して世界に提供している機械可読目録データである。また、リトロスペクティブ (UKR) という計画で1950年～1973年まで刊行された分の目録情報もデータベース化されている。

8) 分担目録作業 (Shared Cataloging)

全国総合目録データベースの構築を目指す NC システムの構築プロセス方式で、多数の図書館からそれぞれの責任において、学術資料の目録データを共同入力・登録してデータベースの構築化を行う方法である。

9) N-1 プロトコル ;

全国大学間 (大型計算機センター) コンピュータ・ネットワーク・システムの接続手順 (Protocol) であり、能力や機能の異なる多数のコンピュータをネットワークに接続するために、それらに捉われない標準的な接続手順を定めたものである。

10) データベース管理システム ;

データベース管理システム (DBMS: Data Base Management System) とは大学・病院・官庁・会社等一つの組織体に関する情報 (データ) をまとめて制御し、複数種類の利用者がそれを共同利用するシステムである。したがって、データは必要最小限の冗長性をもって統合されたデータベースを形成し、利用者がそれぞれの業務につごうのよいやり方でそれを利用する。また利用者のデータベースに対する視点は異っても、データベースを操作する方式は統一され、集中制御 (管理) されている。

11) IPF ;

In Process File の略で、多数の業務処理サブシステムでデータ (ファイル) を共通にするための一時ファイルである。特に図書館情報処理システムにおけるデータベースの生成処理過程は、各種のサブシステムでの処理を経て、資料のデータベース化、さらに統合して全学総合目録データベースが構築される。したがって初期データ入力から各種サブシステムの業務処理終了時まで共用するデータファイルである。

12) WS (Work Station)

端末装置のことで、オンライン・システムにおいて、遠隔地から直接中央のコンピュータに情報を送受するために設置された入出力装置である。

図書館業務では、利用統計表の作成や書誌データ検索などコンピュータと直接対話方式で情報処理ができる。

13) DDX 網(Digital Data exchange)

従来の公衆電話網あるいは専用線にかわる新しいデジタルデータ通信網として電々公社がサービスするもので回線交換サービス (Circuit Switching Service) とパケット交換サービス (Packet Switching Service) から成っている。回線交換網は全く新しい通信方式である。

14) N-1 ネットワーク；

全国大学コンピュータ・ネットワーク (大学間ネットワーク) の実現に向けての研究が、文部省科学研究費特定研究「広域大量情報の高次処理」及び「情報システムの形成過程と学術情報の組織化」の研究課題として東京大学・京都大学・日本電信電話公社により進められ、新データ網 (DDX 網) のサービス開始と同時に七大学大型計算機センター間で実現し、各種のデータベース等の検索サービスを行っている。これらの計画を N-1 ネットワークといい、必要なハードウェア、ソフトウェアの開発及び実証実験を通じてその実現性が確認された。そして現在は多くの実績をもつコンピュータ・ネットワーク・システムである。

15) X・25ネットワーク；

CCITT(国際電信電話公社諮問委員会) がデジタル交換網用 (DDX) のインターフェースとしてXシリーズ勧告を行なっている。その中で、X・25はパケット交換網のインターフェース条件に関する勧告で、コンピュータ・ネットワーク・アーキテクチャとして5レベルから成る標準プロトコル体系 (構造) を規定している。

16) UIP (User Interface Program)

コンピュータ・ネットワークのプロセスで、アプリケーションプログラムユーザから受け取る仮想画面を実端末に写像し、その画面上での対話的なデータ編集処理を行うとともにその結果を逆の経路でアプリケーションに返送するという一連の処理機能をもったインタフェースである。

17) I/O (Input/Output)

入出力制御装置である。

18) DKU (Disk Unit)

計算機システムの二次的記憶装置 (大容量記憶装置) で、磁気ディスク装置である。

19) APU (Application Programe User)

アプリケーションユーザで、拡張NVT と UIP との中間にあって、レ

コードを仮想画面に展開したり、組み立てたりし、その管理を行うとともに、通信状態の管理をも行なうものである。

拡張 NVT とは、N-1 ネットワーク階層構造の上位レベルであるアプリケーション間プロトコルを学術情報ネットワーク・システムの業務処理用（目録システム、ILL システム、情報検索システム）、つまり文字により構成されるラインイメージの転送で一まとまりの構造化された「仮想画面方式」による画面データを送受できるように拡張したものである。

20) SAI (Screen Access Interface)

UIP の中に構成されるソフトウェアで仮想画面上のデータを呼出し、ローカルファイルに出力したり、データをファイルから画面上に読み込んだりする機能をもつインターフェースである。

21) FMS (File Management System)

多種類の異なるデータファイルを効率的に管理・制御する機能をもったソフトウェアである。

22) COM (Computer Output Microform)

コンピュータの出力形式の一つで、出力情報をマイクロフィルムに写真記録するもの。冊子体形式の目録などにも利用出来る。

23) SDI (Selective Dissemination of Information)

情報の選択提供もしくは情報選択配布で、ユーザが必要とする情報提供を自動的に行う方法。

24) Nippan/MARC ;

日本出版販売株式会社（日販）が業務用に開発した出版情報（著者名・書名・刊行年・発行社・NDC・ISBN・その他）をデータベース化したものである。Japan/ MARC に比べ速報性に優れており、受入システムでの選書・発注に適している。

25) ISBN (International Standard Book Number)

国際標準図書番号の略称で、図書資料を個別化するために出版前に国際的に与えられる番号である。

26) JP-NO

日本全国書誌番号で、国立国会図書館発行の「日本全国書誌週刊版」の各資料の記載事項の末尾に記載される年次別の一連番号である。

27) LC-NO (Library of Congress Cord Number)

米国議会図書館が作成する。LC/MARC 各レコードの識別番号であり印刷カードでは右下隅にある。

28) 前方一致 ;

検索対象語中の初字から指定文字までの文字列の一致。

29) 中間一致 ;

検索対象語中の語幹など、語の中間部の文字列の一致。

30) 後方一致 ;

検索対象語中の接頭辞などを除いた部分以下の文字列の一致。

31) 短縮キー ;

人名、書名などの初字から散文字列を指定して組合せ、検索キーとする方法。