

<新館紹介>

九州大学理系図書館

大学図書館研究77号別冊
2006年8月発行
(pp.93～101)

<新館紹介>

九州大学理系図書館



写真1 理系図書館外観

1. 九州大学のキャンパス移転計画

1991（平成3）年、九州大学は「九州大学新キャンパス移転構想」を評議会において決定し、福岡市郊外への移転計画が動き始めた。移転計画は、分散キャンパス下で実現が困難であった教養教育と専門教育・大学院教育のスムーズな連携を統合型キャンパスによって実現し、併せて施設の老朽化・狭隘化、航空機騒音の問題の解決を図ろうとするものである。2001（平成13）年には、『九州大学新キャンパス・マスタープラン2001』¹⁾が策定され、移転における計画、設計、建設に際して、大学改革を反映する新キャンパスの基本理念を実現するために、土地利用等の空間構成と交通などの骨格形成の方針を示した。2004（平成16）年には、表1のような具体的な移転スケジュールが決定され、2019（平成31）年を目処に移転を完了することになっている。このスケジュールに従い、2005（平成17）年～2006（平成18）年にかけて工学系部局の移転が行われる計画であり、現在工学系第I期移転が終了したところである。

なお、新キャンパスは、公募により「伊都キャンパス」と命名された。以下、伊都キャンパスの名称

を使用する。

2. 伊都キャンパスにおける図書館計画

1995（平成7）年、附属図書館商議委員会は、新キャンパスに計画する図書館について、文系地区図書館、自然系地区図書館の2館構想（2館の面積比が2：1となることから「1.5館構想」と称した）を決定した。この2館構想を踏まえつつ、2003（平成15）年には、国立大学法人化やキャンパス移転などの諸課題に対応すべく『九州大学附属図書館将来構想』²⁾を策定し、さらに、附属図書館の移転計画の枠組みについてとりまとめた『九州大学附属図書館移転計画』³⁾を策定した。

伊都キャンパスに計画する2館は、伊都キャンパスのイーストゾーンの文系地区に計画する中央（文系）図書館（仮称）（以下、「新中央図書館」という）と、ウェストゾーンの工学系地区に計画する理系図書館である。新中央図書館は、全学の総合図書館として機能させるとともに、文系地区の学生、教職員をサービス対象とした人文・社会科学系図書館、低年次学生のための教養図書館として機能させ、理系図書館は、伊都キャンパスのウェストゾーンに配置

表1 九州大学移転スケジュール

時期	第Ⅰステージ 2005 (H17) 年度 ～2007 (H19) 年度	第Ⅱステージ 2008 (H20) 年度 ～2011 (H23) 年度	第Ⅲステージ 2012 (H24) 年度 ～2019 (H31) 年度
伊都キャンパス への移転	工学系Ⅰ,Ⅱ 理系図書館Ⅰ 【約4.3千人】	(基幹整備及び新手法による整備)	理学系 (2014<H26>) 情報基盤センター (2015<H27>) 理系図書館Ⅱ (2016<H28>) 中央図書館 (2017<H29>) 文系 (2017・2018<H29・H30>) 全学教育 (2017<H29>) 農学系・その他 (2019<H31>) 【約11.3千人】
六本松から箱崎 への移転		全学教育 比較社会文化・言語文化 【約4.1千人】	

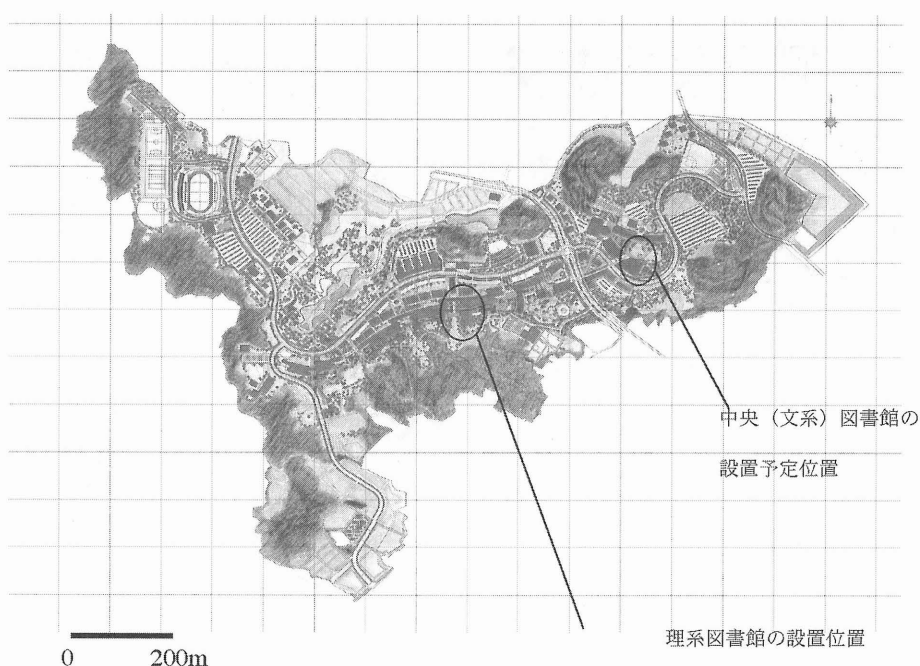


図1 伊都キャンパスにおける新図書館の配置

される工学系，理学系，農学系の学生，教職員をサービス対象とする理工学・農学系図書館として機能させる計画である。(伊都キャンパスにおける2館の配置は図1のとおりである。)

3. 検討体制

新図書館の施設計画やサービス計画，移転計画などの様々なレベルの内容を幅広く検討する必要があることから，検討体制は重層的な体制をとっている。附属図書館商議委員会の下に専門部会（中央<文系>図書館検討専門部会及び理系図書館検討専門部会）を設け，施設計画やサービス計画の策定を行う体制をとる一方で，図書館職員の検討組織として，

全学の図書館職員の横断的な組織であるワーキンググループを設置した。

ワーキンググループは，施設計画やサービス計画，移転計画などの原案の検討を行うとともに，計画の実施レベルでの細部の計画（例えば，移転の詳細な計画や資料移転に伴うデータのメンテナンス作業マニュアル等）の作成を行った。これらの計画は，ワーキンググループの下に設けた専門班と呼ばれるタスクフォース組織が担当した。移転を数年先に控えた段階においては，様々な課題を平行して検討する必要があり，タスクごとに設けた専門班を機動的に編成し，活動できたことは効果的だったと考えている。

また、移転に関する実務を担当する組織として、中央図書館の職員を中心にして全学の図書館職員を加えた新図書館推進室を設置した。これは、上記の附属図書館商議委員会の専門部会及びワーキンググループが策定した計画を実施する主体という位置づけである。理系図書館の設計時における設計者との協議や、家具・設備の導入、資料移転の実施、資料移転に伴うデータの整備等を行った。

一見複雑に見える体制であるが、計画の進行段階に応じて、ワーキンググループの専門班と新図書館推進室をその時々機動的に活動させながら、検討及び作業を進めてきたものである。これらの組織は、附属図書館商議委員会の専門部会の下で、大学の新たなキャンパス計画推進室、施設部及び統合移転推進室等と連携をとりながら検討及び作業を進めてきたことは言うまでもない。また、附属図書館研究開発室の室員（建築学及び芸術工学専攻の教員）から、直接的に指導、助言を得られるようにしたことも、計画の推進の上で大きな力となっている。

4. 理系図書館の基本計画

2003（平成15）年2月に、平成14年度補正予算で理系図書館の建設が認められることになった。これは、2005（平成17）年から開始される工学系部局の移転に対応して整備されることになったもので、全館完成時の1/2の規模を第I期工事として執り行うことになったものである。（写真1参照。全館完成時の完成予想図は図2参照）

附属図書館商議委員会の下に設置した理系図書館検討専門部会は、『理系図書館基本計画』⁴⁾を取りまとめた。理系図書館は次の基本コンセプトを基に計画された。

○先端的な電子図書館の構築

研究室に居ながらにして利用できる図書館を実現すること、分散キャンパス間における効率的な図書館サービスを実現すること、自動書庫による資料の効率的な管理と出納の自動化を実現することを柱とする。

○自然科学系図書館の構築

基礎科学から応用科学までの分野の資料を集約した自然科学系図書館を構築すること、活気に満ちた学習図書館を実現すること、機能的な研究図書館を実現することを柱とする。

○図書館専門職員による充実した支援サービスの実現

主題専門知識を備えた図書館専門職員を配置することにより、利用者サービス部門に業務体制の重点を置いた、すべての利用者に対する充

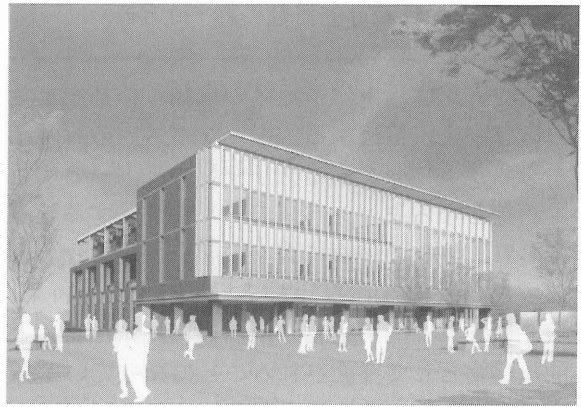


図2 理系図書館完成予想図（2016年頃）

実したきめ細かなサービスの提供を実現することを柱とする。

○開かれた図書館の実現

開かれたキャンパスの図書館として、地域社会との連携、国際交流、障害を持つ利用者へのバリアフリー化を柱とする。

5. 施設概要

理系図書館の第I期工事の概要は次のとおりである。

建築面積	： 3,535 m ²
延床面積	： 6,976 m ² （完成時 13,420 m ² ）
構造	： 鉄筋コンクリート造（第2期工事 鉄骨造）
階数	： 地下1階地上1階建（完成時 地下1階地上3階建）
設計	： 九州大学施設部 （株）久米設計 （株）設備技研
施工	： 銭高・北洋JV （株）島田電気商会 高砂熱学工業（株） 東芝エレベータ（株）
工期	： 2003（平成15）年6月～2004（平成16）年7月

閲覧座席数： 1階 220席 地階36席（完成時約780席）

利用者用PC： 40台

AVブース： 11席

収蔵可能冊数：

1階固定書架 約10万冊

地階自動書庫 約40万冊（完成時 約80万冊）

地階開架書庫（電動集密書架） 約10万冊

地階閉架書庫（手動式集密書架） 約10万冊

(完成時 総収蔵可能冊数 約130万冊)

理系図書館は、工学系地区の東側、伊都キャンパスのほぼ中央に位置する。キャンパス内の緑地・生態系をネットワークするグリーンコリドーと歩行者の主動線となるキャンパスモールが交差する地点に建てられ、建物の前面に人々の憩いの場となる図書館前広場が整備される計画である。また、将来は、情報基盤センターの建物が南西側に理系図書館と一体的な建物として整備されることになっている。

入館ゲートから入ったところをエントランスプラザとし、Ⅱ期工事完成後には、3層吹き抜け、図書館前広場側を一面ガラス張りとして、広場との連続感を持たせたダイナミックな共有空間が形成される。

利用者のアプローチ階である1階を主に利用者ゾーンとし、地階は書庫等を配置した管理ゾーンとする階層構成をとっている。1階の平面構成は、博多湾越しに福岡ドーム等の市街地が一望できる東側に閲覧席ゾーンを配置し、南側にパソコン等を使用できる閲覧席を配置した。北側は、事務室や複写センター等の比較的閉じた空間を置き、西側のエントランスプラザを中心とした空間に情報サロンや軽読書スペースを配置してロビーや図書館前広場と一体化するオープンスペースとしている。中央には開架書架を設置し、直射日光を避けるとともに、利用者がアクセスしやすい環境を作っている。管理部門が主となる地階には、約80万冊収容できる自動書庫のスペースが確保されており、第Ⅰ期として、約40万冊収容の自動書庫が設置されている。

6. 設備計画

(1) 家具

施設・設備を計画するにあたって、次のようなコンセプトを掲げた⁵⁾。

- 長時間滞在したくなるような快適なアメニティ空間の創出
- 利用者の多様な要求に柔軟に対応できる多様なスペースの提供
- 分かりやすさを重視し、アクセシビリティを確保
- 省エネルギー等環境への配慮
- 利用者や職員、図書館資料の安全の確保

家具の導入にあたっては、このコンセプトを基に、建築の意匠にマッチしたものになるように計画した。まず、全体の空間イメージを明確にするために、図3のような空間構成計画を立てて、家具のデザインコンセプトや配置を決めた。

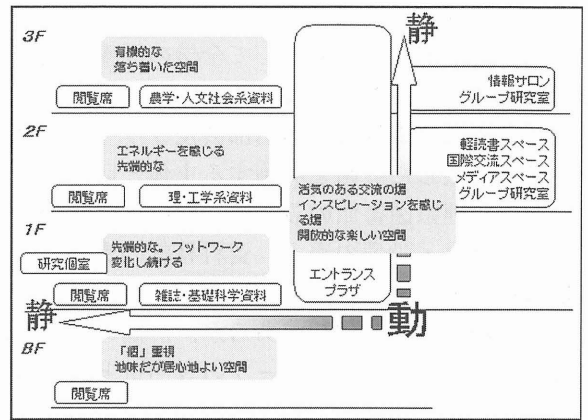


図3 空間構成図

「静」の空間としての閲覧室や研究個室、グループ研究室は、シンプルで機能性を重視した書架、閲覧机・椅子とした。家具のデザインは、建築の内部意匠と「理系」から喚起されるイメージを基にシャープなデザインを採用した。

「動」の空間としてのエントランスプラザは、学生同士や学生と教職員、地域と大学をつなぐ交流の場として位置づけ、活気あふれる開放的なイメージとなるようにした。交流の場としての他に、展示スペース、情報交換の場としての機能が想定されている。このエントランスプラザの家具の計画にあたっては、ワークショップ⁶⁾を開いて複数の家具メーカーにプレゼンテーションをしてもらい、家具の配置や選定の際の参考とした。

(2) サイン計画

新キャンパスのパブリックスペースにおけるデザインガイドラインをまとめた『パブリックスペース・デザインマニュアル2004』⁷⁾が作成されている。サイン計画は、この『パブリックスペース・デザインマニュアル2004』に沿いながら、機能性(分かり易さ)を重視しつつ、内部意匠に合うように配慮して計画した。

(3) 自動書庫

理系図書館の基本コンセプトにも挙げているように、計画当初から自動書庫の導入が検討された。自動書庫導入の目的として、資料の効率的な収蔵と出納の省力化を図ることが挙げられる。理系図書館がサービス対象とする工学系、理学系、農学系部局は、学術雑誌のバックナンバーを数多く所蔵している。これまで部局図書室等において十数か所に分散して所蔵していたこれらの蔵書を理系図書館に集中化するためにあたって、資料の効率的な収蔵と出納の省力化が課題であった。

計画にあたって、自動書庫を設置した場合と積層式集密書架を設置した場合のコスト比較等を行ってみた。その結果、自動書庫の方が初期導入コストは大きいですが、導入後のランニングコストを考えると自動書庫が有利であると判断された。特に、積層式集密書架の場合、移動動線が長くなることから、利用者及び職員の負担が大きくなり、資料出納の省力化の点でも自動書庫が有利であると判断された。

最近になって導入事例が増えている自動書庫だが、計画の当初においては、国内における導入事例はさほど多くなく、大規模な自動書庫の導入予算が確保できるかどうか最大の問題であった。一般に自動書庫は、設置面積を小さくしてラックの高さを高くした方が、設置コストも安く、また、資料の出納速度も速くなるが、理系図書館においては、自動書庫にも、積層式集密書架にも対応できるように、天井高を6 m (梁下5.5 m)としている。

7. 施設紹介

(1) ロビー

図書館へのアプローチ部分として南北方向にロビーを設けている。ロビーは、両側を全面ガラス張りにして、外部(図書館前広場)と内部(エントランスプラザ)を繋ぎ、一体的な空間を作り出すための導入部分である。将来、情報基盤センターの建物が建設された後には、情報基盤センターへの通路としても機能する。

このロビーの南側半分にコンビニエンスストアが設置され営業している。これは、理系図書館に隣接する建設中の研究棟に本店舗が移設されるまでの間、暫定的に設置された仮店舗である。開校間もない伊都キャンパスにおいて、学生や教職員の生活面をサポートする施設として賑わいを見せているが、図書館に学生を引き寄せる上で大きな効果があったと言えよう。店舗移設後のロビーの用途については、

今後の検討課題であるが、図書館のアメニティ空間としての活用が望まれる。

(2) エントランスプラザ

入館ゲートから入ったところをエントランスプラザとし、第Ⅱ期工事完成時には、3層吹き抜けとなる空間である。将来の2階、3階の吹き抜けに面した部分には、グループ研究室や軽読書スペース、メディアスペースなどが配置されることになっており、開放的で躍動感のある空間を形成することになる。このエントランスプラザは、ここが学生同士や学生と教職員、地域と大学をつなぐ交流の場となることを願い、Q-Bridge⁸⁾と名づけている。利用者用PCを設置した情報サロンや新聞・雑誌などが置かれ、くつろぎながら過ごせる空間を形づくっている。また、小規模な展示などもできるようにしており、人々の活気ある交流や情報交換の場としての役割が期待されている。

伊都キャンパスが開校してから福利施設が完成するまでの半年間、このエントランスプラザを学生が飲食できる場所として提供することになった。図書館内で飲食を許可することは、図書館員にとっては大きな冒険であり、否定的な意見が多かったが、結果として大きなトラブルもなく、むしろ開校間もないキャンパスにおいて図書館の認知度を高め、賑わいを醸し出す装置としての役割を果たしたと言える。図書館と飲食は従来相容れないとみなされていたものだが、図書館におけるアメニティを高めるための一つの方法として、今後図書館における飲食のあり方を考える上での材料となろう。



写真2 コンビニエンスストア



写真3 Q-Bridge

新館紹介

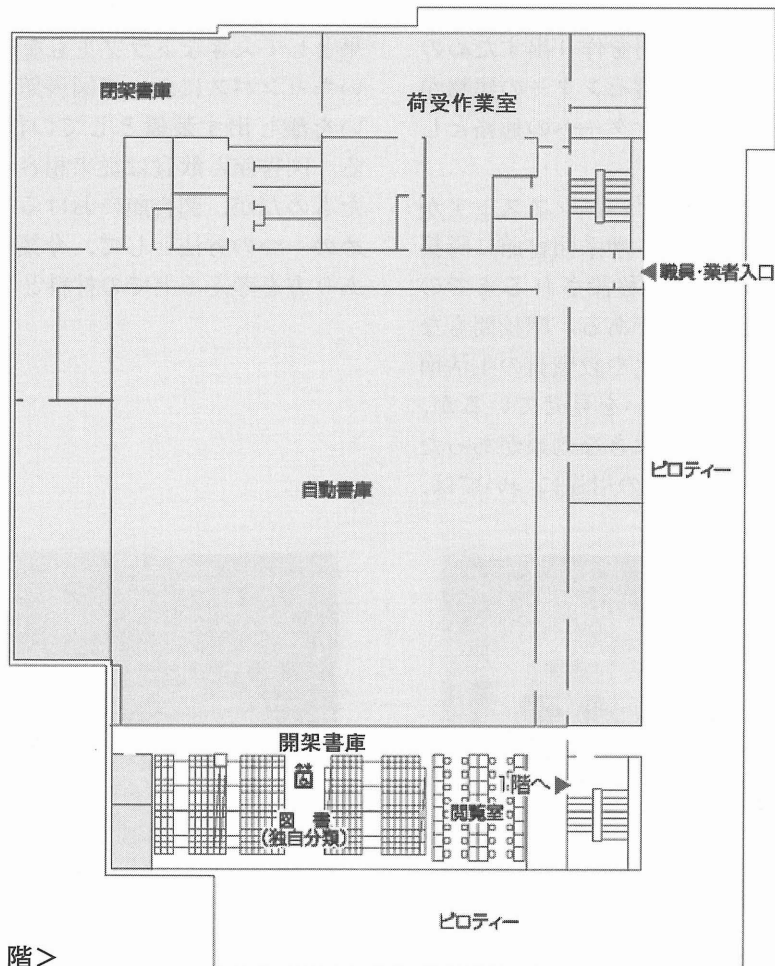
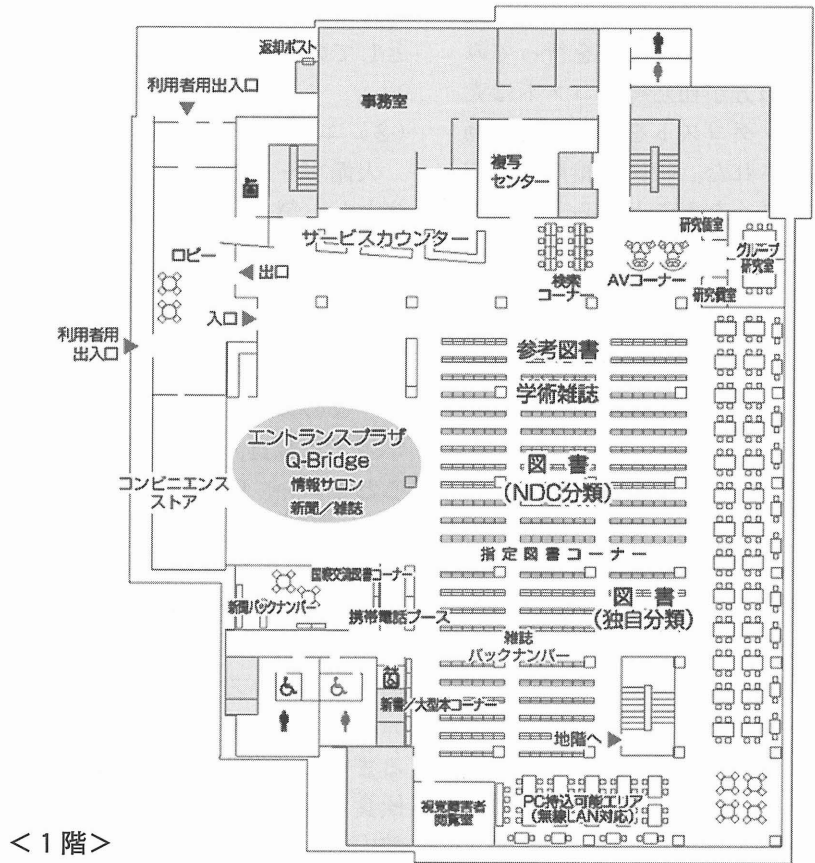


図4 1階・地下1階平面図

(3) 閲覧室

長方形の閲覧室は、東側と南側に逆L字型に閲覧席を配置し、中央部分に書架を配置している。第Ⅱ期工事完成時の2階、3階の閲覧室も同様のプランとなる予定である。1階閲覧室には、現在、参考図書、学術雑誌（最新3年分）、工学系を中心とした図書を配架している。

閲覧机は、無駄な席を生まないように4人掛の机をメインに配置し、窓際の席は2人掛とした。PCを利用できるエリアと利用できないエリアを明確に分け、PCを利用できる机には、電源コンセントを設けた。学内LANへの接続は無線LANを使用するため、情報コンセントは設けていない。いずれの机にも照明を取り付け、机上面への十分な照度を確保している。

椅子は、長時間掛けていても疲れなことを第1の条件とした。メーカーからサンプルを取り寄せて、職員が座り心地を確かめて評価を行い、評価の高いものの中からデザインの優れたものを採用している。

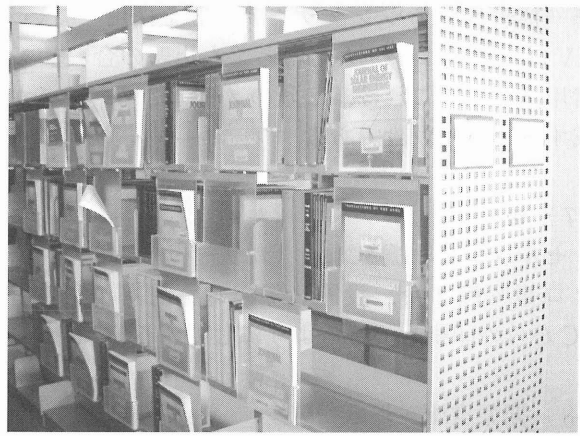


写真5 新着雑誌用アタッチメント

(4) 研究個室・グループ研究室

1人用の研究個室2室、6人用のグループ研究室2室を閲覧室内のアクセスしやすい場所に設けている。第Ⅱ期工事完成時の2階、3階も同様のプランとなる予定である。グループ研究室の机は、1人用のテーブルを組み合わせて利用者が自由なレイアウトで使用できるように配慮している。

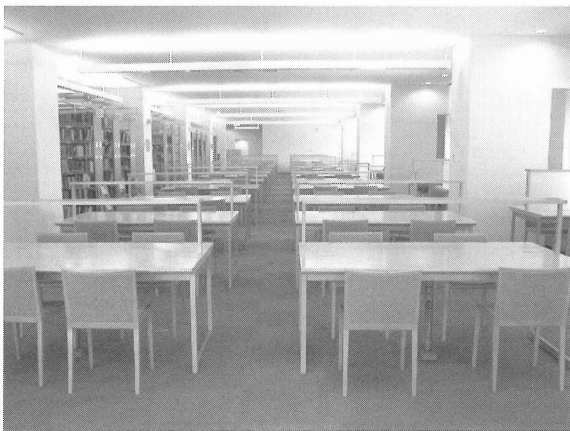


写真4 閲覧室

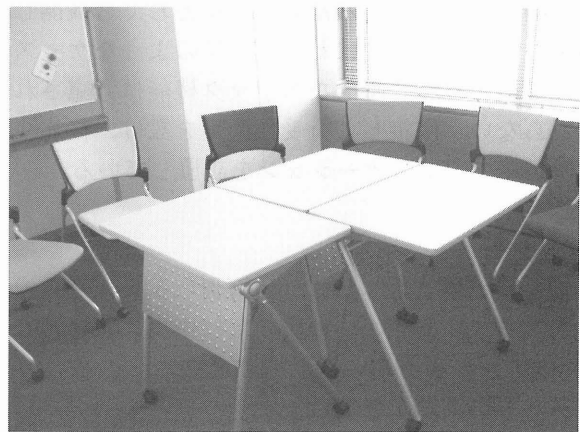


写真6 グループ研究室

逆L字型のコーナーの部分は、パーソナルチェアやベンチを配置して、ゆったりと読書できるスペースを構成した。

書架は、振れ止めの鋼材に組み込まれた書架照明を取り付け、十分な照度を確保するとともに、書架通路に足を踏み入れた時に熱線センサーが感知して点灯する方式を採用し、省エネルギーに配慮した。学術雑誌の書架には、新着号の展示と3年分程度のバックナンバーの配架が同時に可能なような新着雑誌用アタッチメントを考案し、採用した。標準的な書架にアタッチメントを取り付けるだけで、新着号の展示が可能のため、将来書架の用途が変わった場合にも柔軟な対応が可能である。

(5) 視覚障害者閲覧室

閲覧室内の一角に視覚障害者閲覧室を設けている。対面朗読や視覚障害者用のPC等の機器が使用できるようにしている。

(6) 検索コーナー・AVコーナー

閲覧室のアクセスの良い北側のオープンスペースに利用者用PCを設置した検索コーナーとAVコーナーを設けている。利用者用PCは、エントランスプラザに設置した情報サロンの利用者用PCと合わせて40台ある。利用者用PCのメンテナンスに手間を掛けないようにするため、端末機にはハードディスクを持たせず、サーバでアプリケーションソフト

を一括管理するシンクライアントを採用している。AVコーナーは、一人用席と二人用席の合わせて11席用意した。これは、2階のメディアスペースが完成するまでの仮設である。

(7) 複写センター

セルフコピー機を4台(カラー複写機2台, モノクロ複写機2台)設置している。館内の利用者用PCからの印刷もできるようにしている。

(8) 開架書庫・地階閲覧室

地階に開架書庫(電動集密書架)を設置し, 閲覧室を併設している。電動集密書架には, 利用頻度が低下した図書を配架している。閲覧室には, キャレル36席を置き, 落ち着いて学習できるように配慮している。

(9) 閉架書庫・荷受作業室

閉架書庫には, 手動式集密書架を設置している。主に学位論文を収蔵する目的で設置されたものだが, 移転した資料を自動書庫に入庫するまでの間, 一時的にストックするための書庫としても機能している。移転が長期間にわたる本学のようなケースでは, このような一時的なストック機能は考慮されねばならない。隣接して荷受作業室を設け, 後述する自動書庫の出納ステーションを設置している。

(10) 自動書庫

第I期工事に対応して, 40万冊収蔵可能な規模の自動書庫を設置した。地階のほぼ中央に設けられた30 m四方の正方形の区画が自動書庫の設置エリアである。第I期工事では, このエリアの奥側半分のエリアに設置された。第I期の概要は次のとおりである。

金剛株式会社製 ブックロボ (Iタイプ)

固定棚方式

ラック 幅 14,524 mm

奥行き 28,200 mm

高さ 5,350 mm

コンテナ数 9,208個

収蔵能力 400,092冊 (30 mm/1冊)

スタッカークレーン 4台

出納ステーション 2台 (地階及び1階)

搬送装置の搬送能力 100コンテナ/1時間以上

出納ステーションは, 1階のサービスカウンター内と地階の荷受作業室内に設置している。1階の出納ステーションは, 主に利用者から要求のあった資

料の出納用, 地階の出納ステーションは, 入庫作業用である。図書館業務システム (NEC LICSU-Web) との連携を図り, OPACの検索結果から出庫要求が出せるようにしている。

自動書庫に収蔵する資料は, 主に雑誌のバックナンバーであり, 資料を特定のコンテナに固定しないフリーロケーションと呼ばれる方式で運用している。

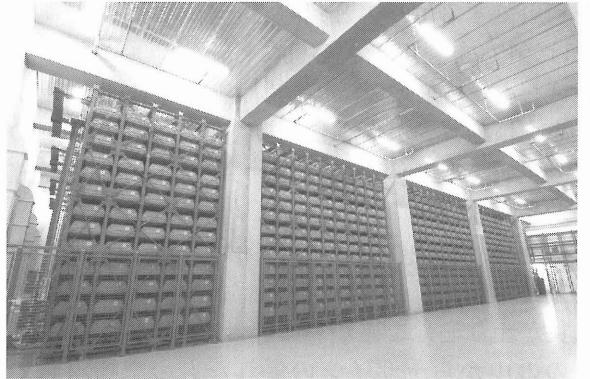


写真7 自動書庫全景



写真8 出納ステーション

8. ロゴとキャラクター

伊都キャンパスに新たにオープンする図書館を広く知ってもらい, 親しみを持ってもらうために, 名称・愛称を学内で公募することにした。名称・愛称あわせて251件の応募があり, 開館時のサービス対象である工学系部局だけでなく, 全学から応募を集め, 関心の高さが伺えた。図書館職員の他, 伊都キャンパスの地元の方や学生を加えた審査委員会で審査を行った結果, 正式名称「理系図書館」, 愛称「Kyū ritto」を決定した。さらに, 決定した愛称をもとに, ロゴマークとキャラクターのデザインを学内において公募し, 図5のデザインを決定した。このデザインは, 施設名サインなどに使用した他, 印

刷物等に広く活用している。



図5 ロゴデザイン

9 サービス計画とこれから

理系図書館は、第1期移転が終了した段階であり、現在移転は進行中である。また、計画の半分の規模が完成しているにすぎず、将来、第Ⅱ期工事も控えている。理系図書館は、移転の進行とともにこれから生成発展する図書館であると言えよう。現在、業務運営体制は移転に比重を置いた体制となっているが、今後、移転が進行するに従って、計画（『理系図書館におけるサービス・業務運用計画2005』⁹⁾に沿ったサービス体制を構築するとともに、地域連携などの具体的なプランを検討することも必要である。

キャンパスの統合移転計画は、移転が完全に終わるまではキャンパスがひとつ増えることになるため、分散したキャンパス間におけるサービスや業務運営の基盤整備も大切である。伊都キャンパス開校と同時に、これまでの中央図書館・分館間の配送ルートに加えて、伊都キャンパスルートを新たに整備した。この新たな配送システムによって、キャンパス間の物流システムはほぼ完備したと言える。今後は、この物流システムに加えて、e-DDSや遠隔レファレンスサービスなどのネットワーク上のサービス基盤の整備が課題である。

SHOJI Yoshinobu

<New Building> Kyushu University, Science and Technology Library

注記・参考文献

- 1) 九州大学. 九州大学 新キャンパス・マスタープラン2001: 21世紀を生き続けるキャンパスの創造. 2001.3. (オンライン), 入手先 <<http://www.suisin.kyushu-u.ac.jp/archive/plan/master/index.html>>, (参照2006-03-31).
- 2) 九州大学附属図書館. 九州大学附属図書館将来構想. 2003.7 (オンライン), 入手先 <<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/aboutus/future/shorai.pdf>>, (参照2006-3-31).
- 3) 九州大学附属図書館. 九州大学附属図書館移転計画. 2003.7. (オンライン), 入手先 <<http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/aboutus/future/iten.pdf>>, (参照2006-3-31).
- 4) 九州大学附属図書館. 理系図書館基本計画. 2003.7. (オンライン), 入手先 <http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/aboutus/future/s-lib_plan.pdf> (参照2006-3-31).
- 5) 前掲4)
- 6) ビッグオレンジワークショップ第9回. 福岡, 2005年6月22日.
- 7) 九州大学. 九州大学新キャンパス パブリックスペース・デザインマニュアル2004. 2004.9 (オンライン), 入手先 <http://www.suisin.kyushu-u.ac.jp/archive/examresult/psdm/2004_index.html> (参照2006-3-31).
- 8) 理系図書館の愛称公募作品の中から名づけた。「つなぐ架け橋」'bridge' に「九州大学」の 'Q' をつけたもの。
- 9) 九州大学附属図書館. 理系図書館サービス・業務運用計画2005. 2005.3. (オンライン), 入手先 <http://www.lib.kyushu-u.ac.jp/aboutus/future/riken_service2005.pdf> (参照2006-3-31).

<2006.4.4 受理 しょうじ よしのぶ 島根大学附属図書館図書情報サービスグループリーダー (前九州大学附属図書館図書館企画課企画係長)>