

E7. 学生支援・学修環境を拡充する増・改修計画

香川大学 図書館・OLIVE SQUARE・大学会館



北側外観 (左から大学会館・OLIVE SQUARE・図書館)



北側外観 (OLIVE SQUARE)

図書館と大学会館の改修にあわせ、新しい交流スペースを整備。キャンパスの活性化につなげる。

■学生支援・教育環境充実のための整備

教育研究の中心となる図書館及び、学生生活の中心となる大学会館の改修工事を行った。これにあわせ自学自習や学生・教職員が学部枠を越えて交流できるスペースや一般市民を対象とした講演会スペース等の多様な機能を持ち合わせたOLIVE SQUARE（公募により名称決定）を整備した。

今回の整備では、学修機能の強化、課題創出能力を持った人材の育成、グローバルな人材の育成、学際的な交流の促進及び地域社会への連携強化を目指した。

■全学的な整備支援体制

大学改革のために学長・理事をはじめとする学内委員及び学外有識者により構成された香川大学構想会議において企画提言された学生支援・教育環境の充実を図るためのキャンパス整備の実現に向け、図書館・OLIVE SQUARE・大学会館を整備した。

基本計画は、図書館・学生生活支援・大学生協担当及び施設整備担当等の関係各部署が連携し、情報共有を図り策定した。

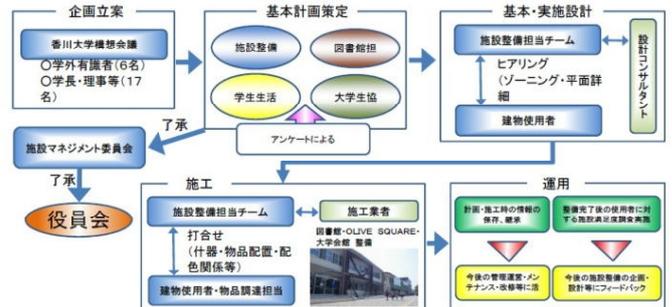
また、学生・教職員向けに行ったアンケートの意見も踏まえて策定するとともに、キャンパスマスタープランや法令上の制限との整合を図った上で、施設マネジメント委員会及び役員会の了承を得た。

基本・実施設計においては、施設担当チーム・設計コンサルタント及び建物使用者とゾーニングや平面詳細等のヒアリングを行った。

施工に当たっては、施設担当チーム・施工業者及び建物使用者・物品調達担当者と什器（じゅうき）・物品配置及び配色関係等の打合せを行った。

運用面においては、今回の整備計画・施工時の情報の保存や継承を行い、今後の管理運営・メンテナンス・改修等に活用する予定である。また、施設利用者に対し施設満足度調査を行い、今後の施設整備の企画・設計等にフィードバックする予定である。

なお、本施設の整備に当たっては、施設整備費補助金に加え自己財源を投入して整備した。また、大学会館のベーカリーカフェ等については、大学生協で整備し、寄附を受けた。

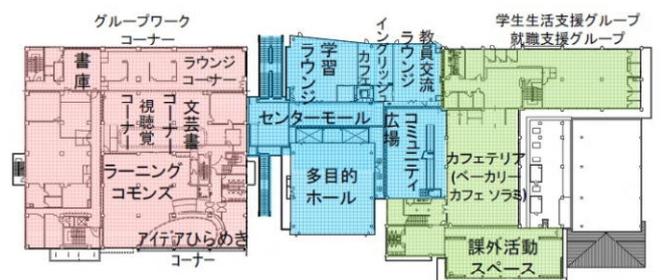


設計プロセスと推進体制図

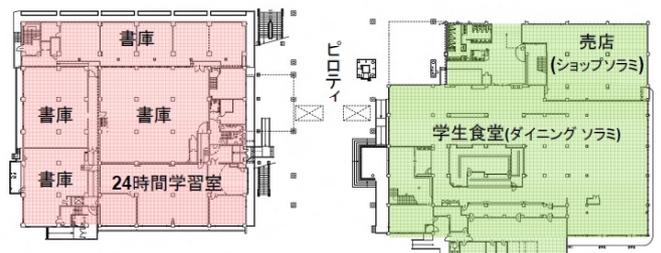


センターモール

幸町キャンパス配置図



2階平面図



1階平面図

■快適性・利便性の向上

教育研究の中心である図書館と学生生活の中心である大学会館の2階部分をOLIVE SQUAREのセンターモール（デッキ通路）で接続することにより、それぞれの活動を開放的空間で展開することを可能にした。

また、OLIVE SQUAREの1階部分をピロティとして整備することで、キャンパスを南北に貫く動線を確保するとともに、OLIVE SQUAREが、「キャンパスの重要な結節点」として位置づけられた。

■キャンパス中心に交流を促進するスペースを整備

図書館・OLIVE SQUARE・大学会館の整備に当たっては、これらの施設がキャンパスの中心地にあることから、学生や教職員が自然に集まり、新たな知的活動を生み出す仕掛けとして以下のような整備を行っている。

○図書館

- ・ラーニングcommons：PCによる電子情報や図書館に蔵書されている印刷物等の様々な情報を用いて学習するスペース
- ・グループワークコーナー：ガラスで仕切られているため、静かな図書館内においてもストレスなく討議ができるスペース
- ・個別ブース：落ち着いて学習や研究に打ち込めるブース
- ・24時間学習スペース：24時間学生等が自学自習できるスペース

○OLIVE SQUARE

- ・学習ラウンジ：自由に学習でき、自由に交流できるスペース
- ・イングリッシュカフェ：英語のみで会話し、留学生との交流の場として利用できるスペース
- ・多目的ホール：講演会、集会、サークル活動や地域交流等の場として多目的に利用できるスペース
- ・教員交流ラウンジ：学部等を超え、自由に教育研究等について語り合えるスペース
- ・コミュニティ広場：OLIVE SQUARE 2階のセンターモールに整備した学生・教職員等の交流及び憩いの場

○大学会館

- ・売店：利便性向上のため、建物の入り口付近に新たにリニューアル
- ・ベーカリーカフェ：軽食を取りながら休憩や憩いの場所として利用できるスペース

○周辺環境整備

香川大学主要4キャンパスのうち、当該キャンパスはメインキャンパスと位置づけられている。OLIVE SQUARE等の整備に併せて大学の顔となるよう建物周辺の環境整備を一体的に行った。

■安全・安心な施設環境の整備

耐震性能が低く危険性の高かった図書館及び大学会館の耐震補強整備を行うことにより、災害時における学生、教職員等への安全性が確保できた。

■環境配慮型設備の導入

OLIVE SQUAREは、「キャンパスの重要な結節点」に位置しているため、オープンで開放的な空間、学習や交流の可能性を広げる「見る見られる関係」を生む空間をイメージし、軽快でリズム感のあるガラス張りを採用した。

ガラスは、日射熱等の対策として高断熱性・結露軽減に有効なLow-Eガラスを導入し温熱環境の確保と年間冷暖房負荷の低減を実現した。

図書館においても、同ガラスの採用を行った。

また、全室LED照明及び昼光センサーを導入し、省エネルギー効果を図っている。



図書館2階
ラーニングcommons



図書館3階
個別ブース



OLIVE SQUARE 2階
学習ラウンジ



OLIVE SQUARE 2階
イングリッシュカフェ



OLIVE SQUARE 2階
多目的ホール



OLIVE SQUARE 2階
教員交流ラウンジ

E8. 大学百年を象徴する新しい学術芸術文化の拠点施設

九州大学 椎木講堂



エントランスゲート側外観



内観（コンサートホール）

大学を象徴する講堂を寄附により整備。多様な利用に対応し、安全性、環境にも配慮。

■大学を象徴する施設の整備

九州大学創立百周年記念事業を展開する中、寄附により整備されたもので、「九大百年を象徴し、学生や教職員の誇りとなり、市民を惹（ひ）きつけ、新しい学術芸術文化の拠点となる講堂をつくる。そのため、象徴性、先進性、持続性を有する施設とする。」ことなどを基本方針として計画された。

■設計プロセス・推進体制

○大学講堂利用計画委員会

基本計画・基本設計に当たり、学内の学識者も参画した大学講堂利用計画委員会を立ち上げ、設計中は設計内容の報告や審議を、施工中は施工内容の報告を行い計画を進めるとともに、合意形成を図った。

また、学内の建築関係や音響関係などの学識者の方にも意見を伺いながら設計を行った。さらに、寄附者、学内関係者、建築関係や学生・教職員など、幅広く現場見学会を実施した。

○基本設計書の作成

基本設計に当たり、大学は基本的考え方を整理し、寄附者の指名による内藤廣氏（東京大学名誉教授）が設計を手掛けた。

■寄附による整備

三洋信販株式会社（SMBC コンシューマーファイナンスに統合）創業者 椎木正和氏による建設費の寄附で整備されたもの。なお、インフラは学内予算で整備している。

■快適性・利便性への配慮

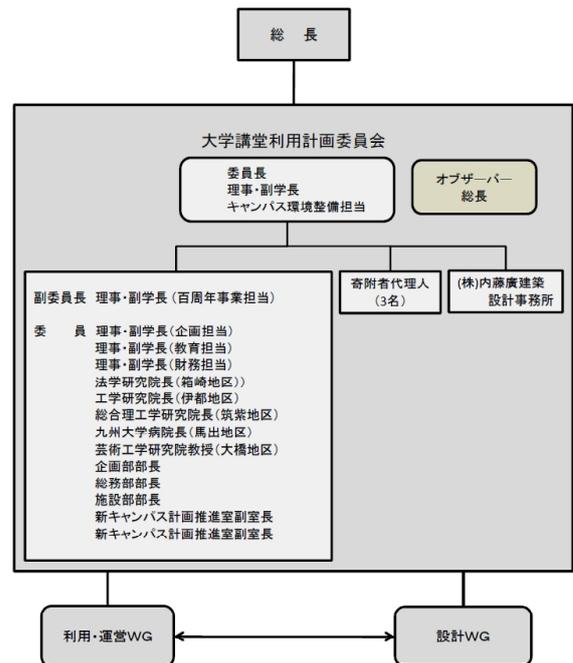
全体が直径100mの円形でメインのコンサートホールと管理棟からなり、前面にガレリア（半屋外スペース）と呼ばれる大きな空間を持つ建物である。各諸室の概要は以下のとおり。

○コンサートホール

- 全体利用時：3,000席収容のコンサートホール
- 分割利用時：1階部分 1,000席収容のコンサートホール
- 2階部分 階段教室小×1（約130席）
- 階段教室中×2（約140席）
- 階段教室大×2（約210席）

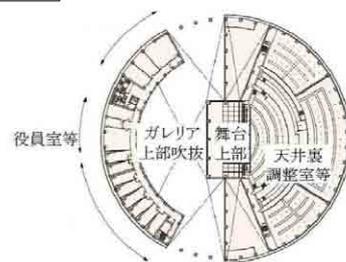
○ギャラリー／展示コーナー

九州大学がもつ超一級の所蔵資料から、各学部・学府・研究院



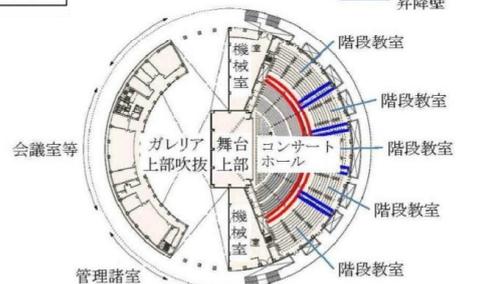
推進体制図

4階平面図



S=1/1000 0m 10m 20m 30m 100m

3階平面図



の研究や教育の成果までを包括的に展示

○大会議室

学内の主要な会議，シンポジウム及び学会等で利用(スクール形式約120席，評議会形式約60席)

○特別応接室

表敬訪問(海外，国内)及び調印式等に利用

■効率的な施設利用の促進

○可動式間仕切りによる多目的な利用

コンサートホールは，最大3,000席の収容に加え，可動式の防音壁での分割使用を可能としている。分割時は約1,000席収容のホールと，5室の階段教室からなり，同時に運営可能とすることで，効率的な利用を促進した。

○展示スペース

1階には九州大学所蔵の貴重な資料や標本を展示するギャラリー，鉱物や植物，昆虫などの標本を展示する展示コーナーを設(しつら)えている。2階のホワイエは，パネル等で各学部等の研究成果等の紹介を行っている。1，2階とも，閲覧は自由としている。

○半屋外スペース(ガレリア)

半円状の巨大な半屋外のオープンスペースで，入学式や学位記授与式を始め，教職員・学生，市民の憩いの場として利用する。

バトンをガレリア正面のフライタワー上部に設置しており，イベント時にスクリーンや幕を設置したり，ホール内設備と連携し内部の映像等を視聴したりすることが可能。また，イベント用の電源及び映像・音響コネクタをフライタワー横に設置し，イベントが行えるように対応している。

○コンサートホールと講演会の実現

コンサートホールは，通常の講演や講義のみではなく，クラシックコンサートにも使用できるホールとなっている。講演とクラシックコンサートという，相反する二つの要素を取り入れるため，音響シミュレーションを行い，さらには，プロジェクトの段階ごとに縮尺の異なる模型を作成し，模型実験を併せて実施した。

■防災機能の強化

○天井の耐震化

コンサートホールや大会議室など，天井高さ6m超又は面積200㎡超の特定天井の対象となる空間について，耐震対策を行った。また，コンサートホールで天井の傾斜角度が最も大きな箇所については実物大による加振実験を行い，天井下地に外れや損傷がないこと，クリアランス部の衝突がないこと等を確認し，その後，工事に着手した。

○バックアップ機能を有する非常用電源の整備

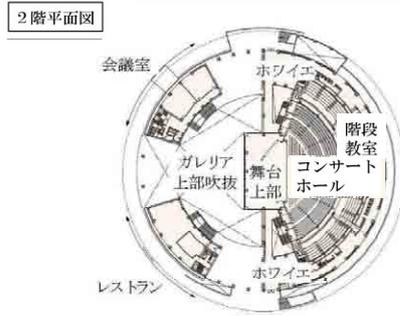
大学の司令塔となる大学本部が本講堂内にあり，また，多くの人を収容することが可能であるため，災害時でも学内エネルギーセンターより送電を可能とし，緊急時の対応を可能とした。

○防災トイレの整備

防災拠点となる施設であるため，災害時に備え，屋外に防災用トイレが設置できるよう，配管整備を行った。

■省エネルギー化の推進

コンサートホール，舞台，ホワイエを構成する講堂棟と事務を行う管理棟の空調方式を分けることで，利用形態に適した空調を行い，省エネルギー化を図っている。コンサートホールにおいては，居住域空間のみを空調することで省エネルギー化を図った。また，コンサートホール内全てにLED光源を採用し，省エネルギー化を図るとともに長寿命化に伴う維持管理性の向上を図っている。



コンサートホール(音響反射板設置時)



コンサートホール(講演会用膜設置時)



ガレリア(イベント使用時)



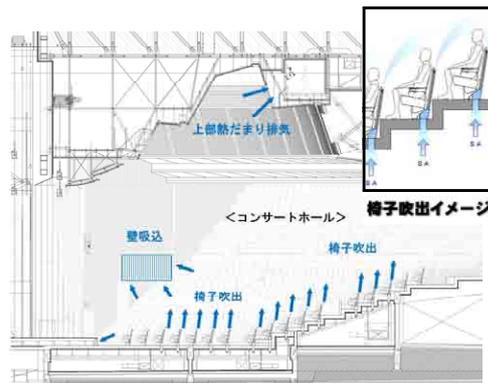
階段教室



1階ギャラリー，展示コーナー



2階ホワイエ



コンサートホール内空調イメージ

E9. 公園に隣接する地域に開かれた大学図書館・ホール

東京理科大学 葛飾キャンパス 図書館



東側外観



公園から見た葛飾キャンパス（左：図書館南側外観）

キャンパスに隣接する公園と一体化し整備された図書館。アメニティが充実した環境で、学生の利用と区民の利用を両立。

■公園の中の図書館

区の公園に隣接しており、1、2階が図書館、カフェ、科学教育センター（葛飾区施設）、3、4階がホールという構成になっている。図書館は、大学の教育・研究に直接寄与するものであるが、葛飾キャンパスでは、この施設を地域交流の要として位置づけ、図書館、ホール、カフェを地域に開放し、また、葛飾区の科学教育センター「未来わくわく館」を併設することとした。

一方、大学を取り囲んでいる「葛飾にいじゅくみらい公園」内のテニスコートや多目的広場については、東京理科大学の学生も利用できるような区が配慮している。

■設計プロセスと推進体制

基本設計の段階から約3年間、設計者に加え、大学の管財課だけでなく、担当理事、建築顧問、図書館職員を交え新しい図書館の在り方、コンセプトについて定期的に打合せの場を設けた。この検討体制は、実施設計以降は施工者も加えて引き継がれ、建築工事を進めながら、配架方針、家具設計、家具モックアップの製作を経て完成に至った。

■構成

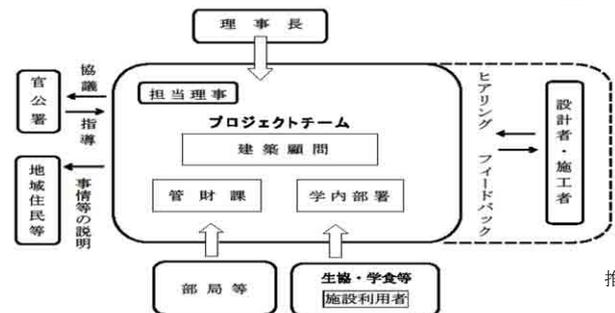
○ブックギャラリーを中心とした図書空間(1階, 2階)

図書館は、全体がすり鉢状となっており、最高6mの本の壁に幾重にも囲まれた回廊「ブックギャラリー」により知の集積を表し、最下部分中央を出入り口としている。中間フロアにある階段状の多層回廊壁面は書棚で構成しており、2階へはこの静寂の回廊を通っていくこととなる。

また、閲覧机を回廊に沿って並べ、背面に書棚を置くことにより、読みたい本が近くにあるという利用者の利便性を高めるとともに、書棚により空間を適度なスケールに分節し、大空間にいながらも、集中できる領域を創っている。図書館正面の全面ガラス壁に加え、3階のホールの周辺を切り取るように設けた拭き抜け部分をガラスの床とすることにより、図書館からはホールが浮遊しているように見える。図書館とホールという異なる施設間に「見る・見られる」の関係を創り、空間的な広がりや奥行きを創り図書館内の解放感を増している。



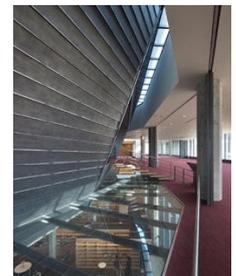
配置図



推進体制図



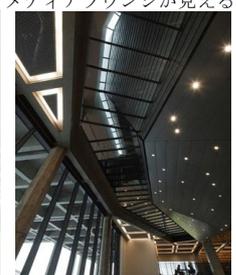
2階閲覧席



3階ホワイエ（ガラス床からメディアラウンジが見える）



ホール(イベント開催時)



1階出入り口（3階ガラス床を見上げる）

○独自の形態を可視化したホール(3階, 4階)

約600名を収容するホールの外壁面はアルミキャストの屋根と連続した三角形を基本とした金属の多面体とした一方、ホール内部は木調で統一し、柔らかくかつ格調高いものとしている。ホール直下の図書館の静寂性を確保するため、舞台エリアはコンクリート浮床を採用している。また、講演会等で使用することを主としているため、テーブル収納型の客席を設置し、壇上には稼働式のスクリーン、掲示物等を掲出できるボタンを設けている。

■教育研究空間の最適化

○広いエントランスピロティ

図書館はキャンパスを貫く幅11mの緑あふれるキャンパスモールの正面奥に位置しており、建物入り口前のエントランスピロティは吹き抜けの広い空間となっている。また、イベント等の際にはブースを出すなど本学関係者だけでなく地域の方々と交流の場ともなっている。

○ホワイエ・レセプションラウンジ(3階)

図書館ホールへの入り口(ホワイエ)の奥にレセプションラウンジを設け、壁一面に大きな絵画を設置している。図書館ホールに直結しているため、学会等の際にはポスターパネルの展示場所としてあるいは懇親会の会場として使用されている。

○アクティブラーニングスペース

・**学習相談室(1階)**：部屋の中をローパーティションで仕切り、エデュケーショナルサポーターが学部生の学習支援を行うスペースとした。

・**多目的室(1階, 2室)**：30~50名の利用が可能で、プレゼンテーション等のリハーサルやゼミなどの研究発表の場として活用しており、一定の条件の下に葛飾区民にも開放している。

・**グループ学習室(2階, 5室)**：高さ2mのガラス間仕切りで仕切った少人数で利用できるようなスペースを設け、図書館内で議論を交わすことのできるスペースを設けている。

・**黙考書院(2階)**：学生に理工系以外の教養のもととなる図書にも広く触れてほしいという思いから、人文系書籍を集めた重厚感のあるミニライブラリーを作り、思索の時間を促す環境を提供している。

○利便性への配慮

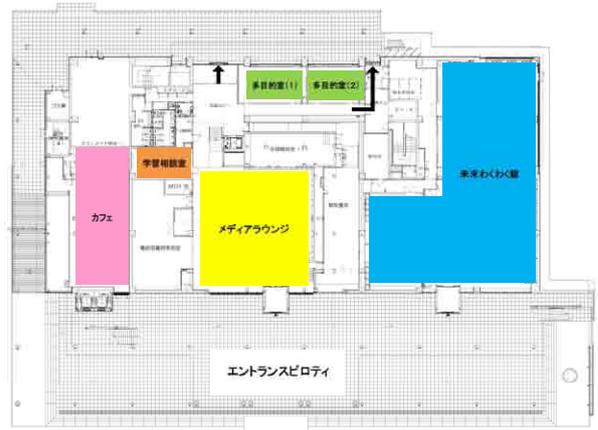
各所に館内蔵書を検索できるPCを設置し、利用者の便を図っている。また、一部の書架にはICタグ読み取り装置を設けており、特定書籍の取り出し頻度を知ることができるため、利用者の興味や関心に応じた配架や、利用状況を調査することも可能である。全館バリアフリー設計でEV、WCの他、閲覧スペースも車椅子優先の場所を設けている。

・**自動貸出しPCロッカー(1階)**：20台の貸出しノートPCロッカーを設置し、学生はPCを持参することなく、レポートや資料作成ができる環境を用意している。

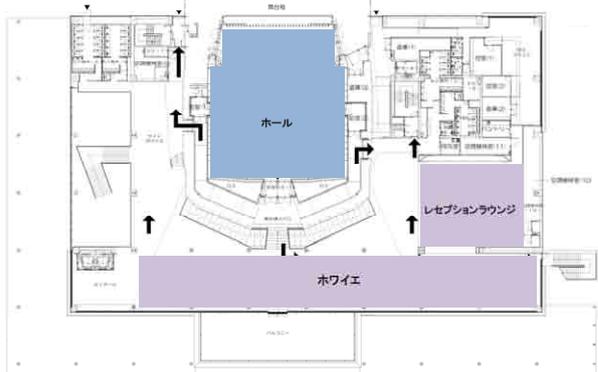
■安全・環境への配慮

避難安全検証法により図書館内の堅穴区画、防煙区画を緩和し、蓄煙に考慮したアルミパンチングメタルの天井の採用、全館にわたる十分な天井高の確保、適切な排煙設備の設置により、1, 2階は吹き抜けを介した一体の空間としている。また、ホール内部は、無垢(むく)材を使用した木質系の空間とし、外装は再生アルミ材を利用したアルミキャスト壁としている。

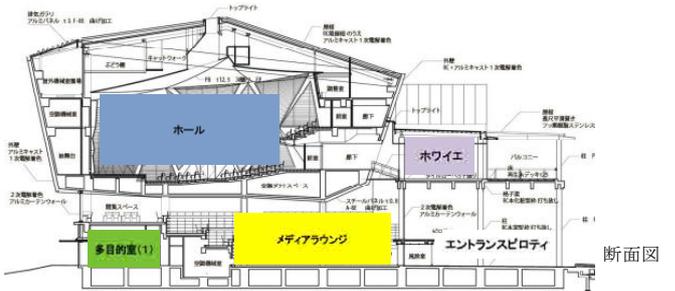
図書館敷地の南東に広がる水景施設の一角には、地下ピットを利用したクールヒートトレンチのガラスの給気口を設け、地下トレンチ内の地中熱利用により、夏は涼しく、冬は暖かい外実測結果では、クールヒートトレンチに利用している地下トレンチ内の温度は、夏期で24℃、冬期で15℃と安定した数値となっている。



1階平面図



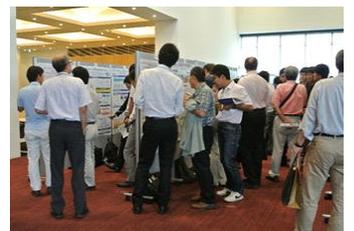
3階平面図



断面図



エントランスピロティ (イベント開催時)



3階ホワイエ (学会開催時)



3階ホワイエ・レセプションラウンジ



2階黙考書院



2階グループ学習室



1階カフェ