

三重大学におけるラーニングコモنزの導入計画

柴山依子：三重大学工学部建築学科4年生
 加藤彰一：三重大学大学院工学研究科建築学専攻教授
 長澤多代：三重大学高等教育創造開発センター准教授
 原 郭二：三重大学大学院工学研究科建築学専攻修士2年生

谷口 元：名古屋大学大学院工学研究科教授・施設計画推進
 湖内夏夫：三重大学学術情報部情報図書館課長
 小山憲司：三重大学人文学部准教授

背景

18歳人口の減少、グローバル化などの進展など
教育の質保証への対応

3つの方針の設定
 単位制度の実質化

『21世紀の大学像と今後の改革方策について：競争的環境の中で個性が輝く大学』
 (大学審議会答申, 1998年)

単位制度を実質化させるために、
 ! 教室外における学習を徹底させること
 ! 学生が学習する場としての大学の学習環境の整備にもこれまで以上に留意すること

問題解決型学習 (PBL) = 三重大学の教育のひとつの特徴

教室外でグループワークに取り組む環境が十分に整備されていないという問題

↓
 教室外における学習環境の整備の検討へ

開発の経緯

- 2009年7月 共通教育棟の改修にともない、ラーニング・コモنزの計画が決定
- 2009年8月 初期のメンバーによるフロア計画の作成
 高等教育創造開発センターの専任教員
 図書館情報学を専攻する人文学部の教員
 附属図書館の課長
 高等教育創造開発センターの事務補佐員 (インテリア・コーディネーターの資格あり)
- 2009年10月 2日 読売新聞の記事「建築展2009」をきっかけとして、建築学を専門とする新メンバーがアドバイザーとなり、フロア計画を作成
 工学部建築学科4年生の学生 (研究テーマ：ラーニング・コモنز)
 工学研究科建築学専攻 修士課程2年 (研究テーマ：ラーニング・コモنز)
 工学研究科建築学専攻 教授 (上記2名の指導教員)
- 2009年12月11日 フロア計画の完成
- 2010年 2月16日 ラーニング・コモنزの工事開始 (~3月8日)
- 2010年 3月10日 家具の搬入
- 2010年 3月 カメラ、モニタ、利用者モニタの設置工事
- 2010年 4月 運用開始

学習空間デザイン

学習空間デザインに影響する要因

「ネット世代」の特徴

- グループ活動
- 目的・達成志向
- マルチタスク
- 実験的・試行錯誤
- ネットワークアクセス高依存
- プラズマティック、帰納的
- エスニックな多様性
- 視覚的志向

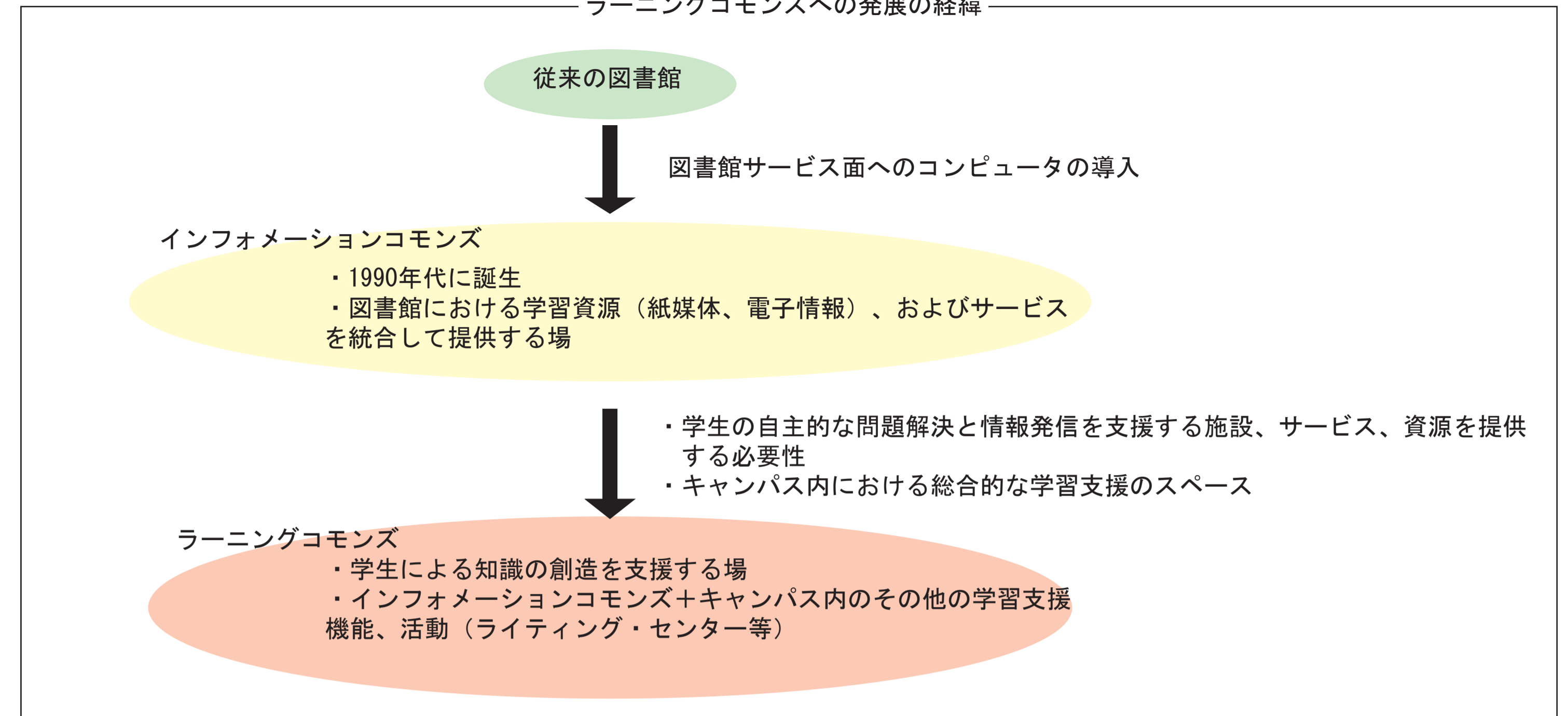
「Millennials」の特徴

- 情報技術の世界所有
- インターネットへのアクセス
- 情報機器の持ち運びの増加
- チーム作業を好む
- 目的達成志向
- 相互作用の傾向
- テクノロジーの可能性への関心
- 参加型学習を好む
- 視覚的、運動感覚的志向を好む

- ①ネットワーク情報資源へのフリーアクセス
- ②相互作用性や共同作業を促進するワークスペース
- ③利用者をリラックスさせ、想像力を促進し、集中力をサポートする快適な家具やデザイン

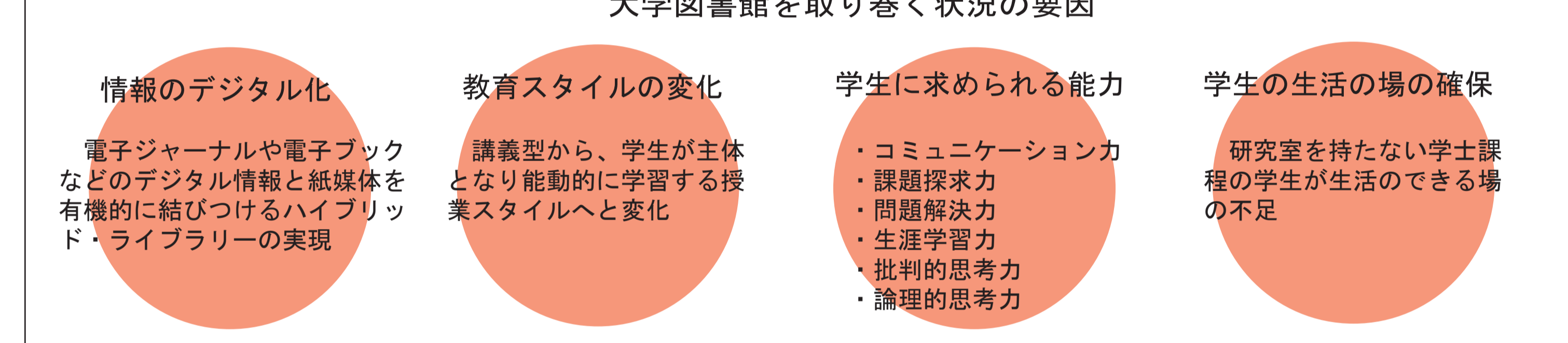
ラーニングコモنزとは

ラーニングコモنزへの発展の経緯



日本におけるラーニングコモنزの導入状況

大学図書館を取り巻く状況の要因



日本においても大学図書館には従来の図書館機能に加えて新たな学習空間が必要

ラーニングコモنزの導入へ

導入事例：国際基督教大学、お茶の水女子大学、大阪大学、名古屋大学、東京女子大学、成蹊大学

計画敷地特徴

主として学士課程の1、2年生を対象とした共通教育を実施する建物の1階講義室 (150㎡) に設置する計画である。キャンパスのほぼ中央に位置し、附属図書館や学食にも近い。共通教育科目を多く受講する1、2年生にとっては、大学生活の場所として中心的な場所であり、ラーニング・コモنزを設置する上で最適なロケーションである。



講義室の改修前



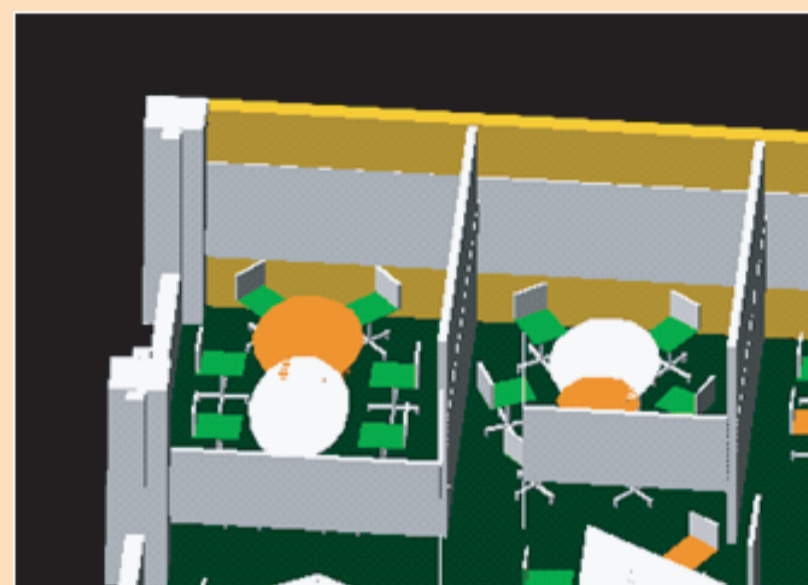
三重大学キャンパスマップ

グループスタディ

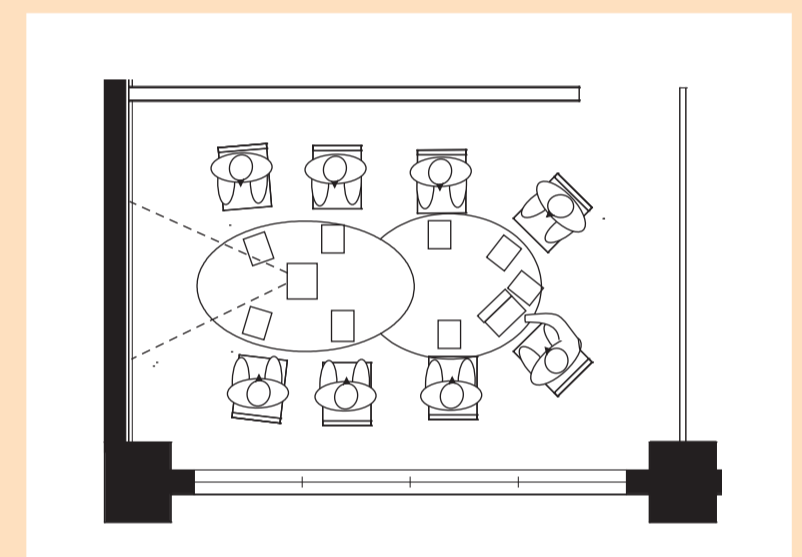
- ・グループワーク、プレゼン、またはその練習を行う場所
- ・間仕切りがあるので、「ワークステーション」よりもプライバシーを確保できる空間
- ・ワークステーションとを仕切る壁は半透明なものを採用
→互いの気配を少し感じるにより、刺激をしあえるような空間を意図
- ・壁にはホワイトボードを設置
→プロジェクターを映すスクリーンとしての役割も果たす
- ・長期的な滞在となることを期待し、椅子は座り心地の良い椅子を採用し快適性を高めている



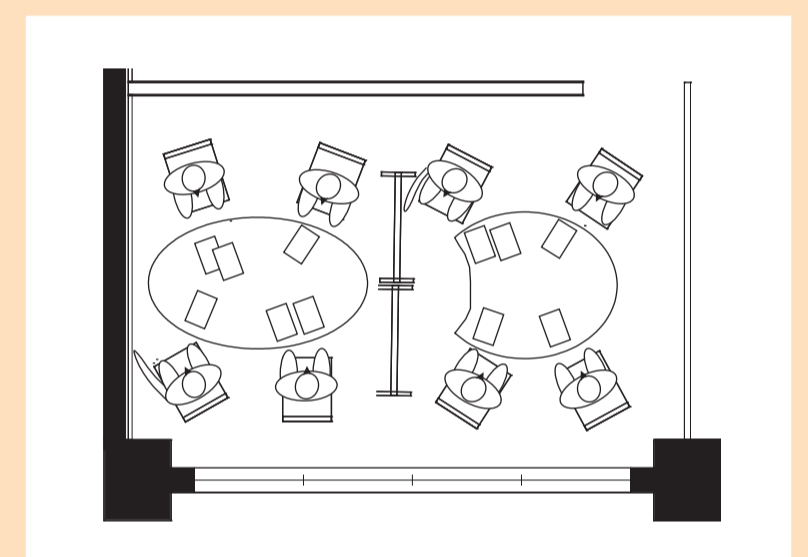
グループスタディのイメージ写真



グループスタディの3Dイメージ

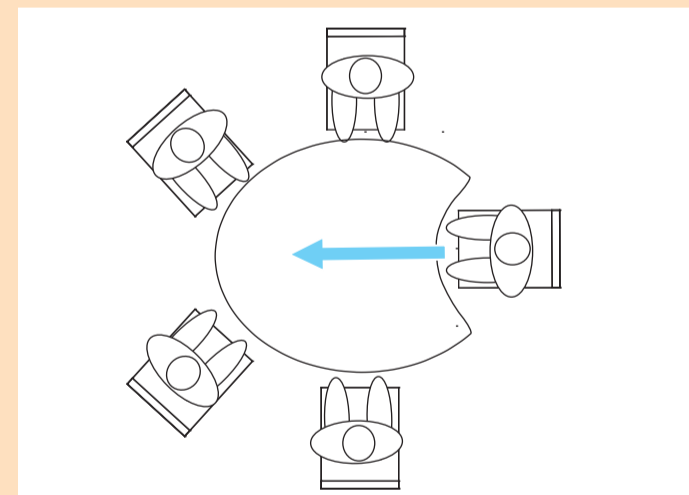


プロジェクターを用いた使用例



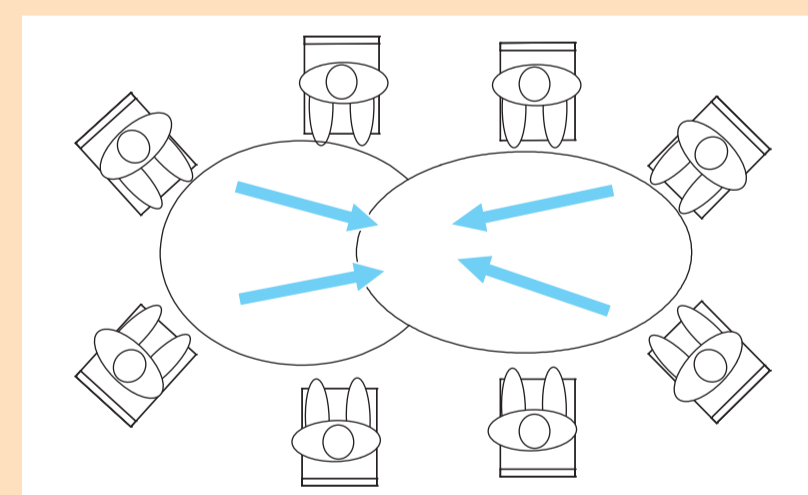
ホワイトボードを用いて2グループでの使用例

- ・机を上手に活用することで様々なコミュニケーションを演出



リーダーシップ型コミュニケーション

コミュニケーションのキーマンが空間の中心に一步乗り出す位置におり、会議をリードするのに適した配置となる。



メンバーシップ型コミュニケーション

コミュニケーションの場を取り囲むように配置することにより、対等参加ができる。

より効果的な運用のために

人的支援

教員, TA, 図書館員

情報資源

ネットワーク情報資源、図書

機器の貸し出し

パソコン、プロジェクター

学習ガイド

ポスター、パンフレット

設計趣旨

学生が主体的に学習する空間をデザインする

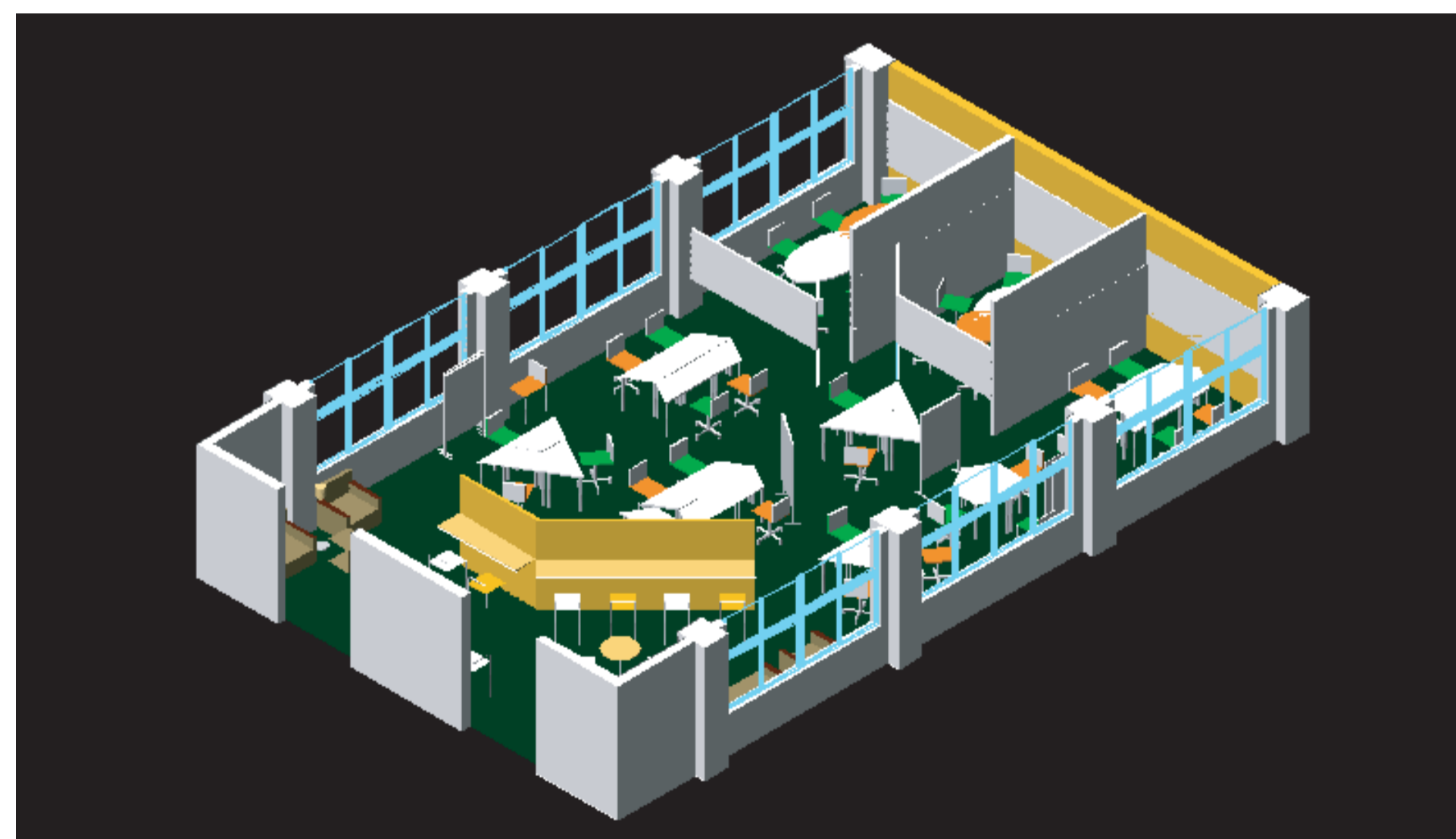
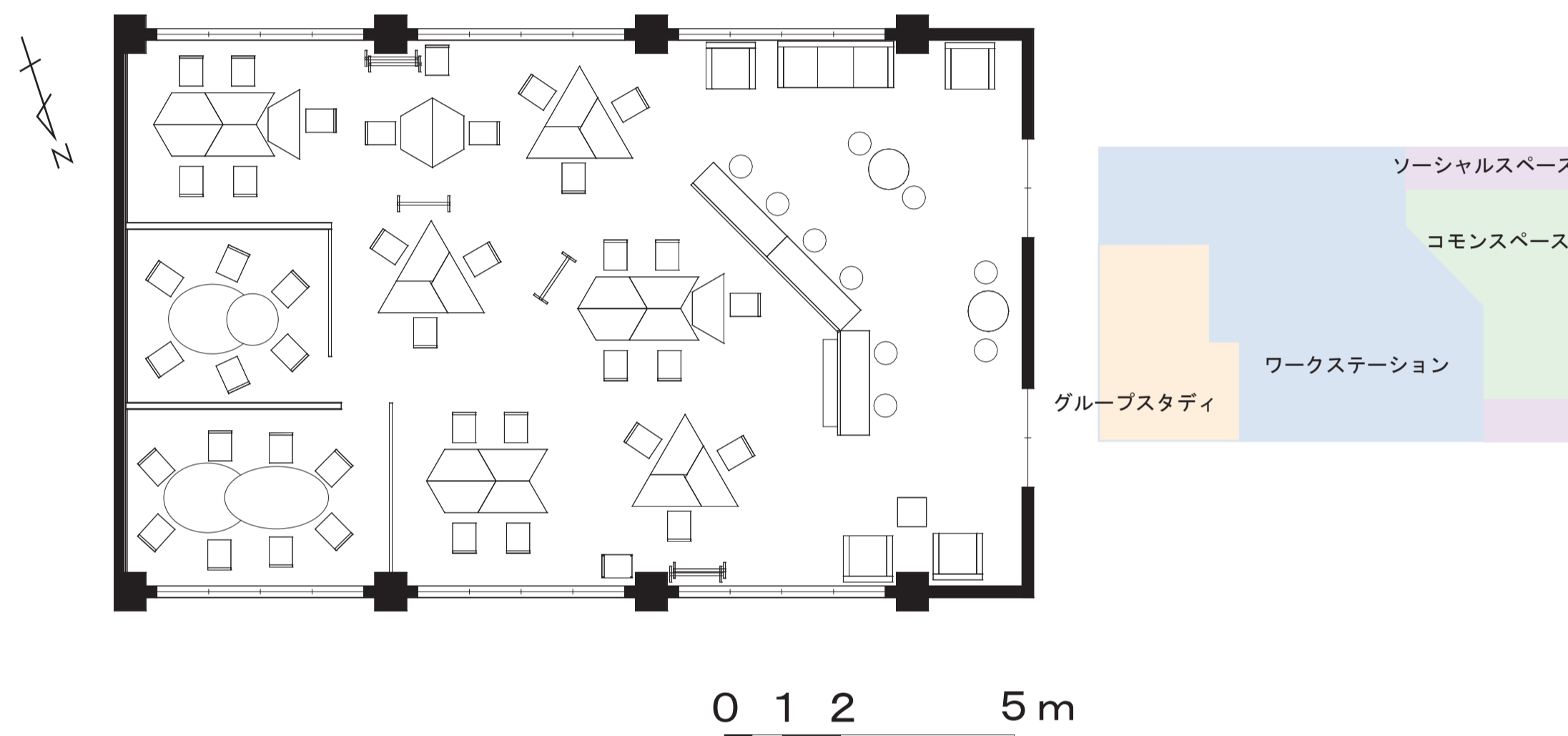
- ・学生たちが自分たちで空間を作る
- ・多様な情報源を使用できる環境
- ・学生同士の交流をすることのできる場

colors: ベースカラー ○ テーマカラー ● アクセントカラー ● → 図書館とは異なった雰囲気をもつ学習空間
→ 人数・目的に合わせた環境づくり

furniture: ホワイトボードの設置、可動式の什器

resources: ネットワーク情報資源、人的な学習支援、図書

zoning: アクティブな空間 ⇄ リラックスする空間 → カーペットタイルによる色分け



ワークステーション

- ・グループワークを行う場所
- ・机、椅子、ホワイトボードなどの什器は可動式のものを採用
→ 学生が自分たちで目的や人数にあった環境を創ることを期待
- ・一斉授業、イベントなどができる空間 (右図参照)
- ・机に台形テーブルを採用
→ 様々な人数や目的に対応することができ、柔軟性の高い空間を作り出した

ソーシャルスペース

- ・ゆったりとくつろぎながら本を読んだり、談笑できるようなスペース
- ・設置するソファは、学内のリサイクル・システムによって取得したソファを活用



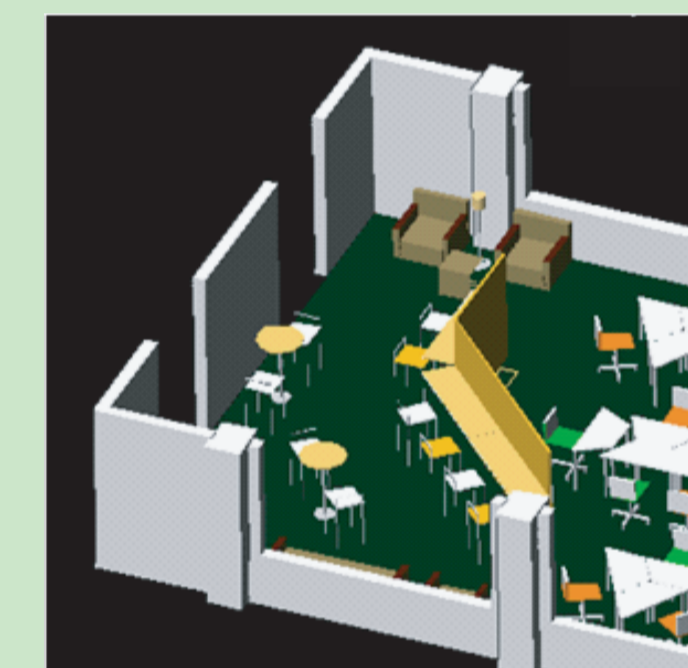
ソーシャルスペースのイメージ写真 (エモリー大学)

コモンスペース

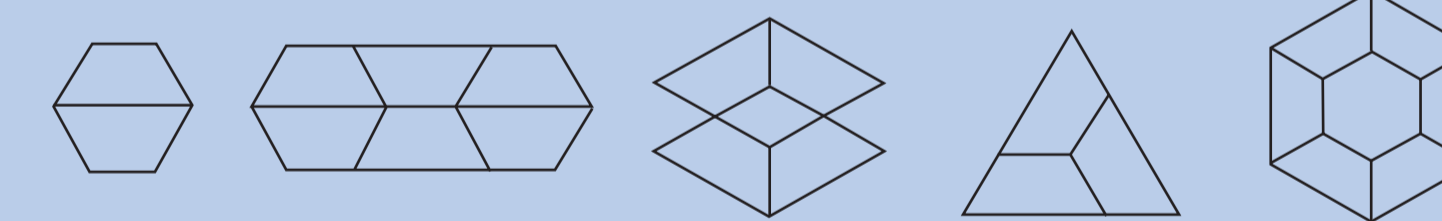
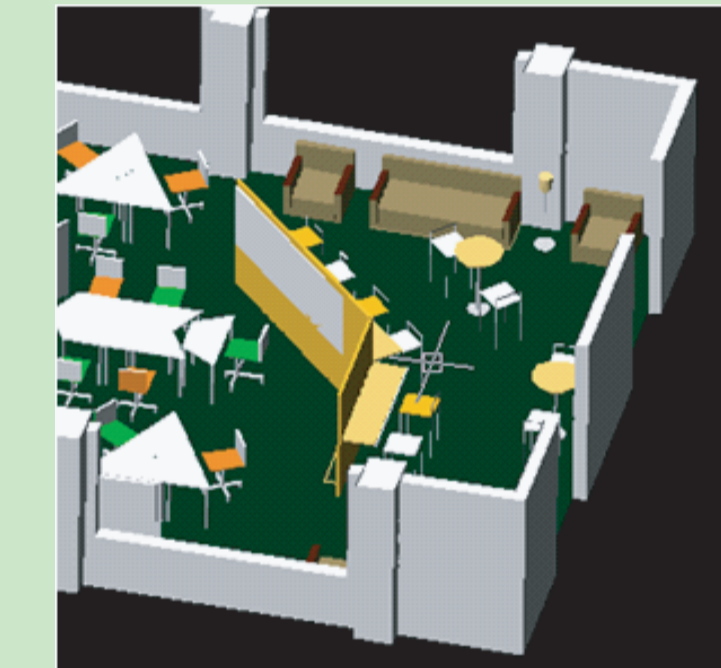
- ・簡単な打ち合わせ、メールのチェック、スケジュールの確認など、短期利用に対応する場所
→ ハイチェア、ハイカウンターを使用
- ・ワークステーションとは対照的にカフェの雰囲気を持った空間になっている



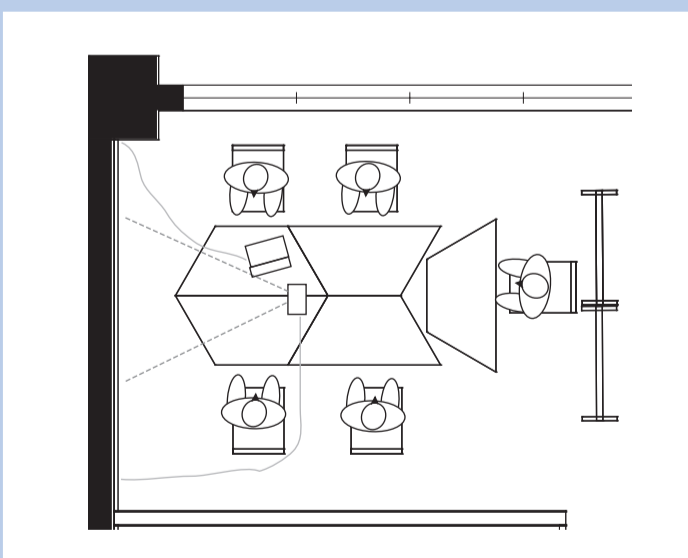
コモンスペースイメージ写真 (エモリー大学)



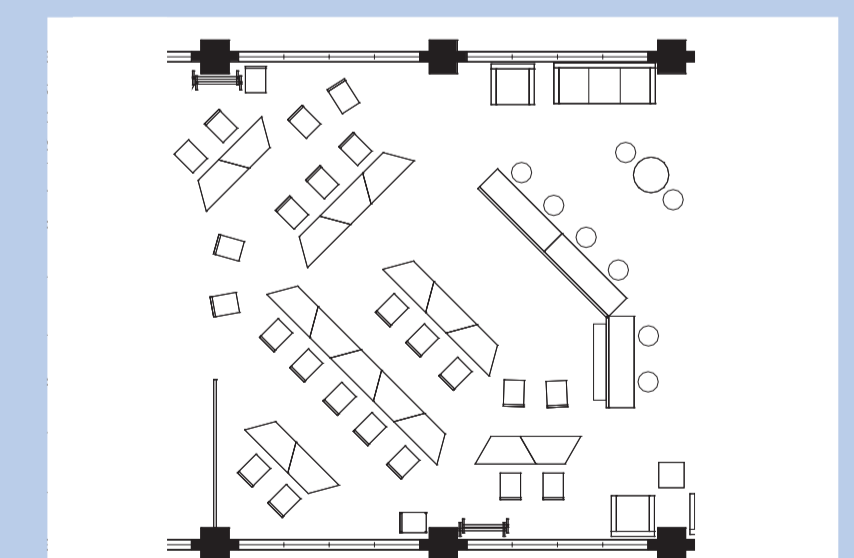
コモンスペース・ソーシャルスペースの3Dイメージ



机の組み合わせ例



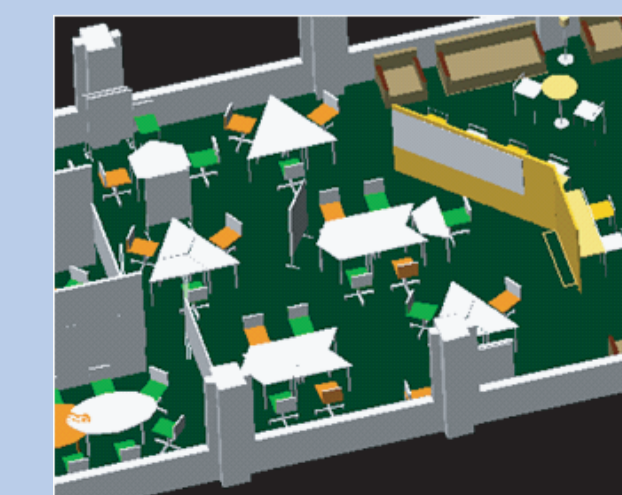
ワークステーションでのプロジェクターを用いた使用例



一斉授業用にレイアウトした例



ワークステーションのイメージ写真 (名古屋大学ラーニングcommonsより)



ワークステーションの3Dイメージ

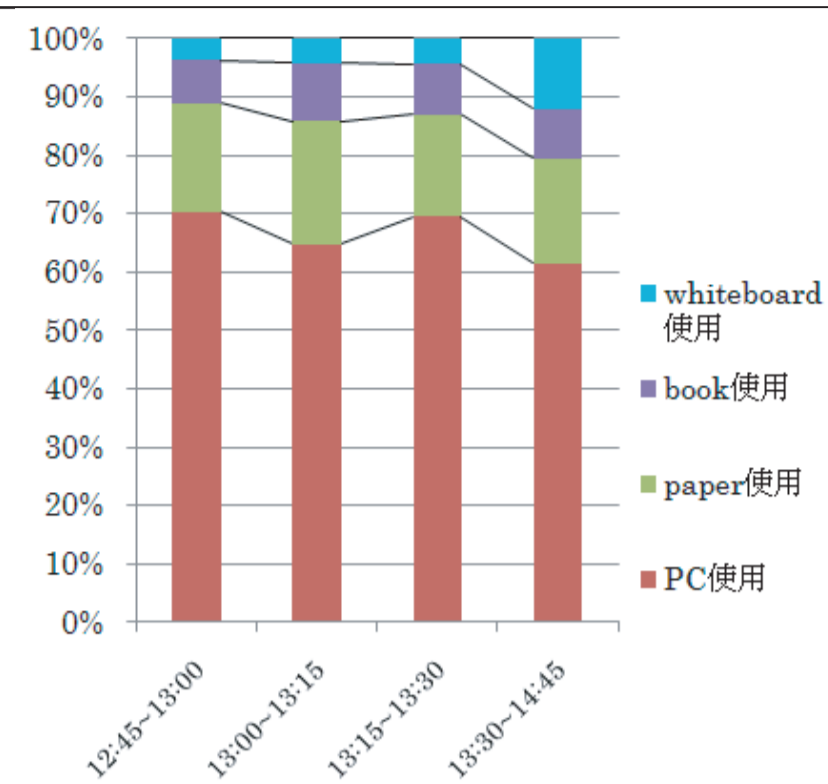
ラーニングcommons 先進事例

加藤研究室では、マッピング観察（どこで（どの作業スペースで）、誰が、何を（作業内容）しているのかを全ワーカー・フロア全体を対象に15分おきに記入）によるラーニングcommonsの利用実態に関する調査を行った。

調査日程：エモリー大学・ジョージア工科大学 平成21年9月11日（金）、13日（日）、14日（月）
名古屋大学 平成22年1月20日（水）、21日（木）

エモリー大学Cocksホール Emory University/Cox Hall

- ・学生が求めるサービスを提供することを重視
- ・レストランやバーをイメージした空間づくり
→照明やファブリック、色彩は特に考慮されている。
- ・専門スタッフによる人的支援サービスを完備
→ただし、24時間体制ではない



使用設備の時間変動

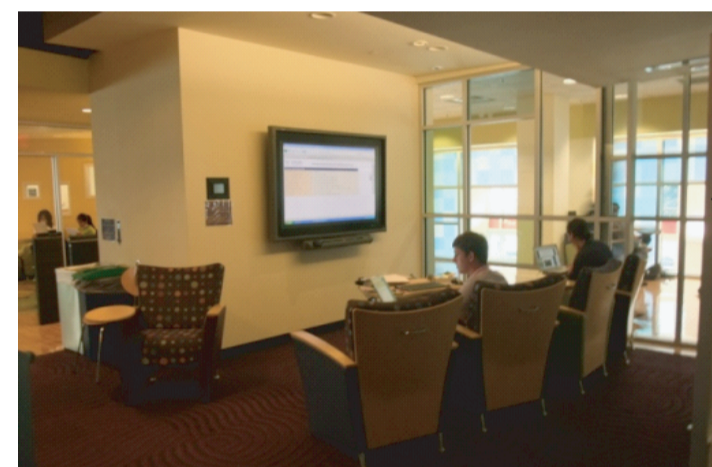


Gallery

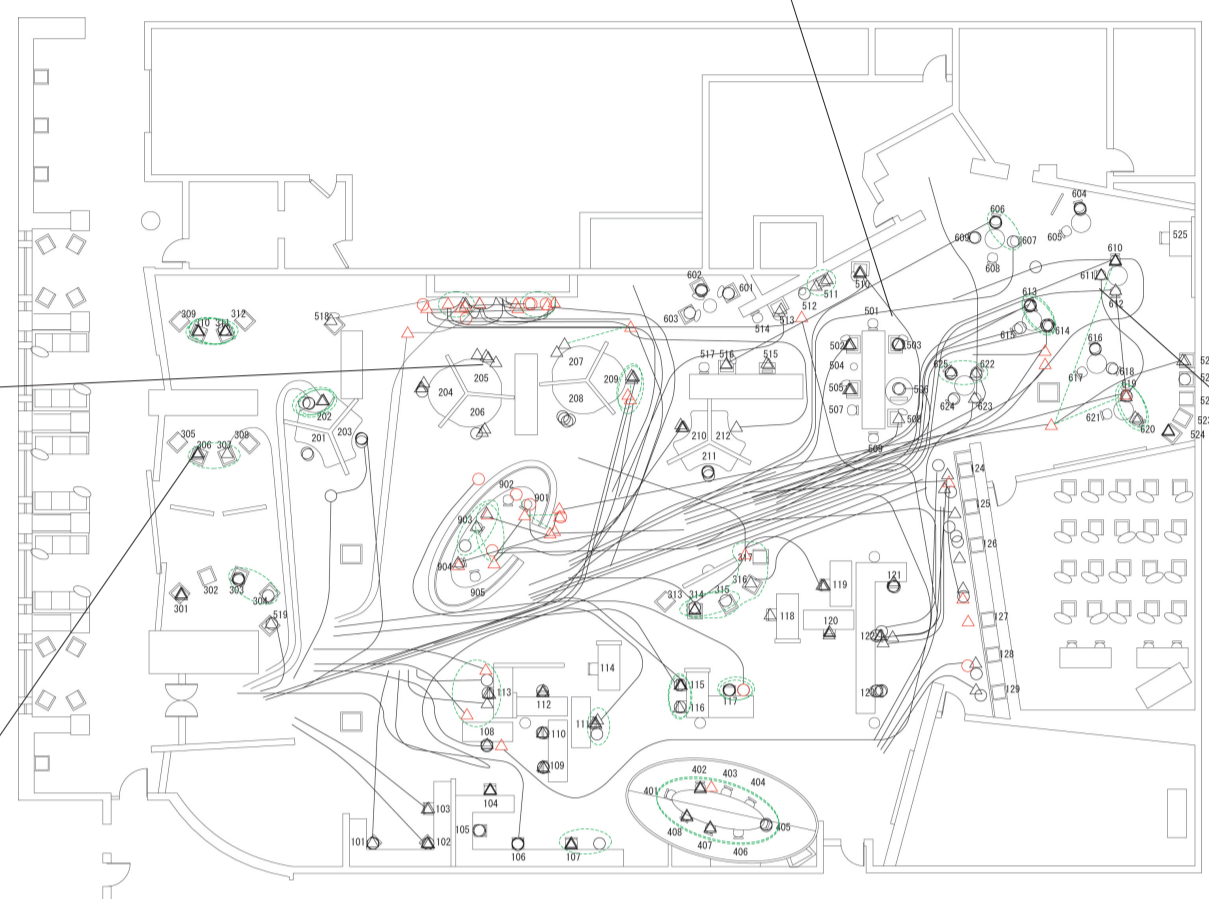
竣工：（2002年に改装）
面積：1,028㎡
利用者数：約22,000人/月



Multimedia Pods



Presentation Place



Cox Hall 平面図・利用動線

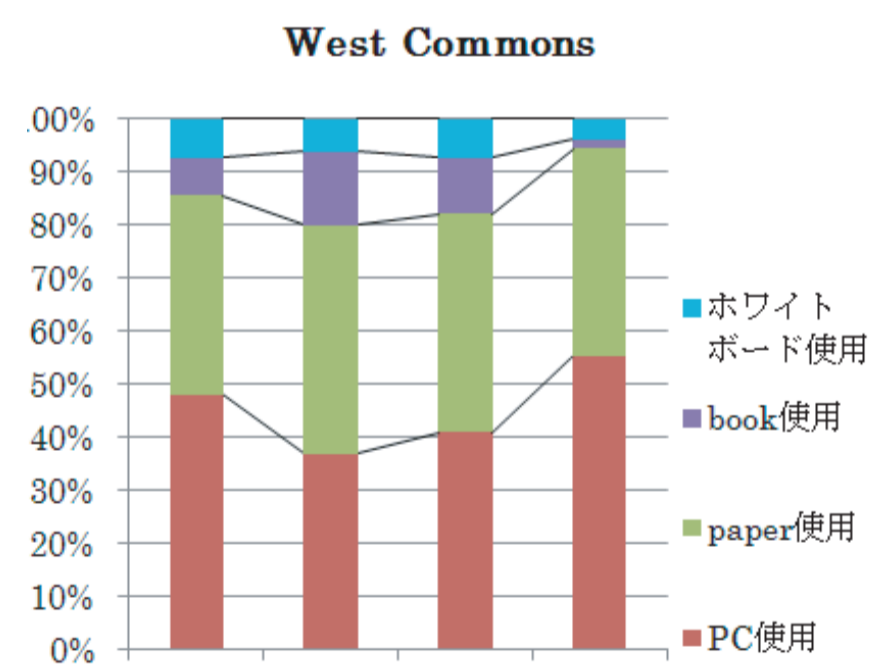
＜利用動線特徴＞

- ・利用目的がはっきりしていて直接的に席に移動する動線、施設内を巡回する動線、席を転々と移動する動線などが見られた。
- ・プリンターとパソコン間を往復する動線も多い。
- ・Multimedia Podsは利用者の移動がほとんどみられない
→快適度が高いために、長時間利用されていたと考えられる。

ジョージア工科大学 Georgia Institute of Technology /West commons

- ・図書館内に設置
- ・学生の意見を取り入れたラーニングcommonsづくり
→学生利用者との定期的な会合やグループインタビュー、個別の教員へのアプローチなどを実施
- ・開館時は常に職員による支援サービスを提供
- ・図書館内にカフェがあり、館内はすべて飲食可能である

竣工：1953年
（2002年8月に改装）
延べ床面積：23,226㎡
蔵書数：250万冊



使用設備の時間変動



West Commons 2階平面図・利用動線

＜利用動線特徴＞

- ・主動線上を通過的に移動する場合や、検索用のパソコンを往復する動線が多く見られた。
- ・在席者と通行者との会話も一時的な会話が多く、短時間の会話の後移動する利用者が多数であった。

名古屋大学ラーニングcommons

- ・ラーニングcommonsの導入目的：学生の多様な学習目標、学習形態及び学習方法に対応することにより、学生1人1人の情報活用能力を涵養し、課題探求能力を有する、優れた人材の養成を支援する
- ・名古屋大学附属図書館のメインフロアである2階をラーニングcommons化。
- ・平成20年度をその初年次として中央図書館2階の南側を中心に、翌21年度には北側を整備し、21年12月上旬から本格運用開始

竣工年	1981年(1994年増築)
建築面積	5,507㎡
延床面積	15,577㎡
階数	地上5階 地下1階
構造	RC造
年間図書受入数	16672冊
閲覧席数	1880席
蔵書冊数	1078948冊
年間利用者数	710463人

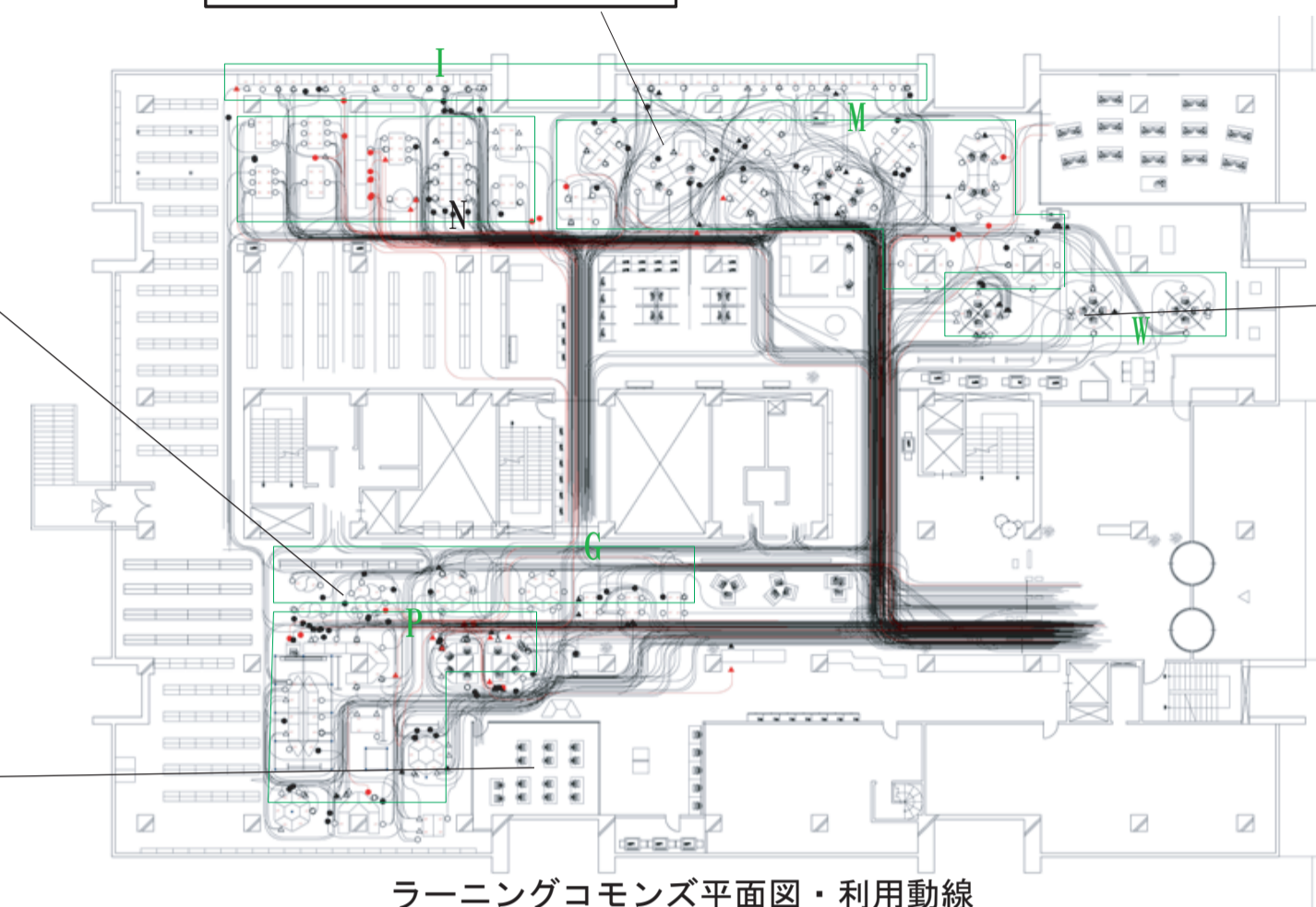


グループラーニング・エリア



セミナールーム

多目的ラーニングエリア



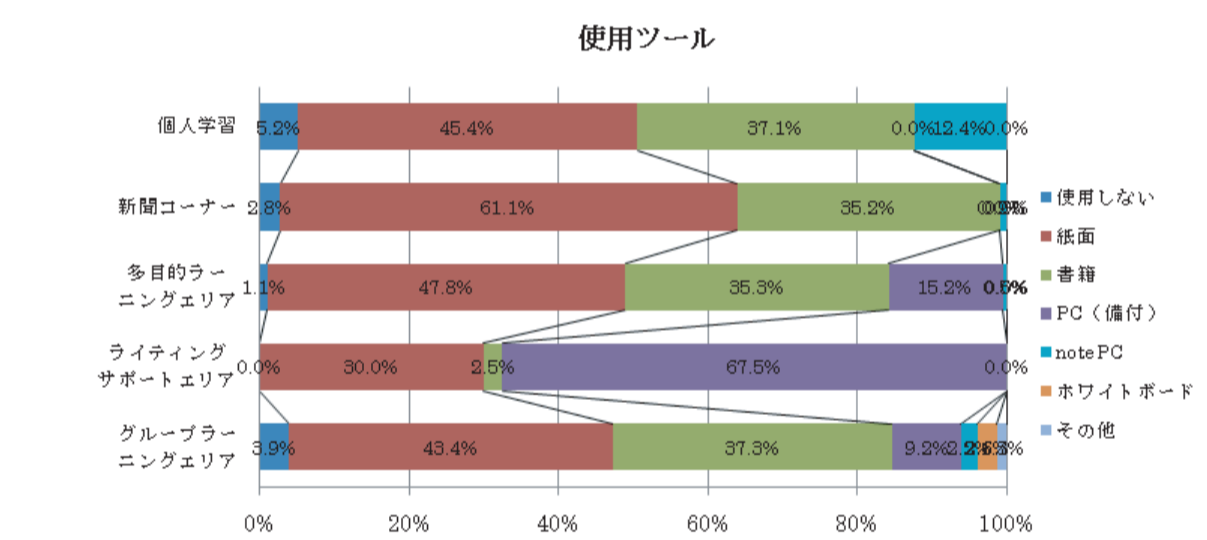
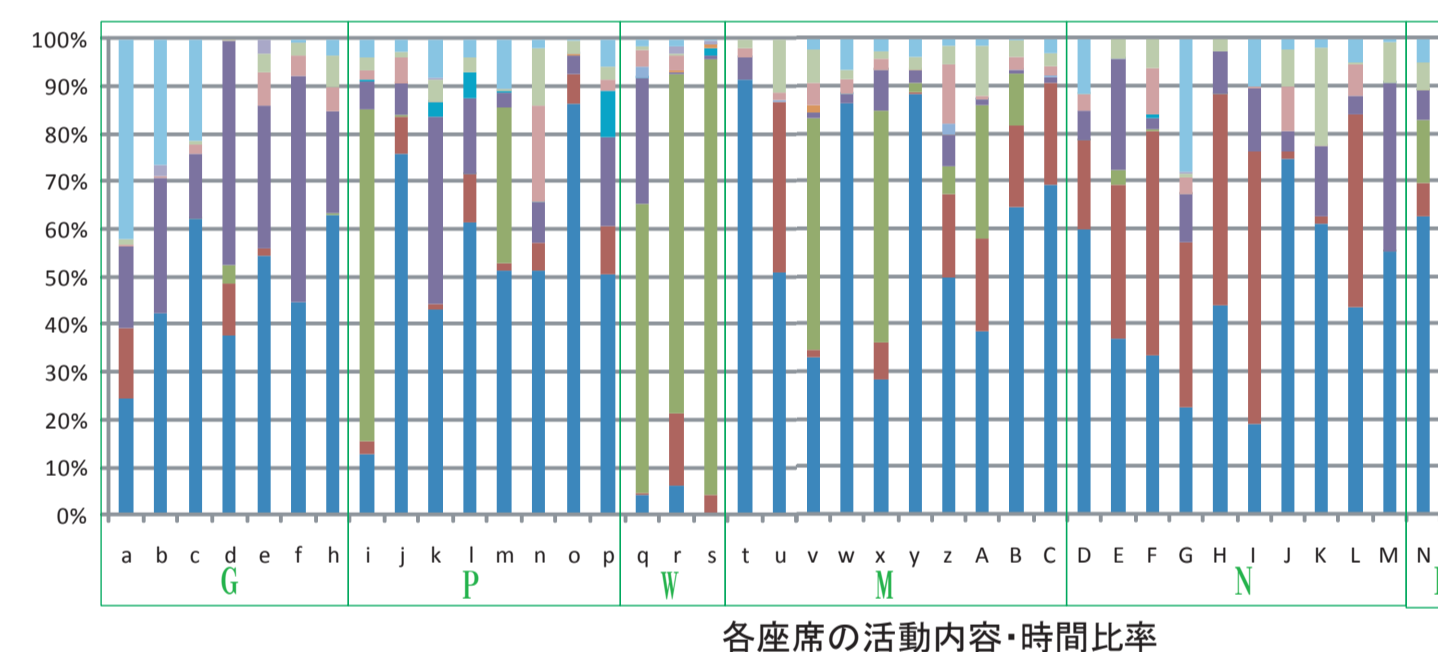
ラーニングcommons平面図・利用動線



ライティングサポート・エリア

＜利用動線特徴＞

- ・北側の多目的ラーニング、新聞コーナーに関わる動線が特に多い
- ・新聞コーナーでは全く違うエリアから、新聞雑誌を少しだけ読みに来る利用が多いという観察結果が得られた。



＜多目的ラーニングエリアの特徴＞

- ・会話が少なく、学習の割合が高い
- ・作業スペースが広い
→机上に本や大量の紙面を広げて作業
- ・ベンゼン型のテーブルは机同士の間に広い作業スペースができ、共同作業や打ち合わせに適している。しかし家具の特性に合った作業はされていない。



＜ライティングサポート・エリアの特徴＞

- ・PCを使用し、一つのテーブルに2人が座り、スライドをみながら確認作業や発表練習のような共同作業を行っている。
- ・実質の作業時間も長い
→大きめのテーブルやパーテーションが学生の集中力を高める効果を発揮しているようである。レポート作成など学習目標がはっきりしている学生がここに設置されたパソコンを利用しているようである。

＜グループラーニングエリアの特徴＞

- ・会話と学習の割合が高い
- ・ホワイトボードを使用した、プレゼンテーション活動が見られた。
- ・大人数でのグループ学習が行われており、頻繁にコミュニケーションがとられていた。(G)
- ・個人学習、2～3人程度の少人数の複数学習が行われていた。(P)



＜フロア全体の特徴＞

- ・パソコンの設置してあるテーブルは極端にコンピュータ作業が多い。紙面と書籍を同時に利用し、設置してあるPCを補助的に利用する例も見られた。
- ・持ち込みのラップトップPCを利用した作業も見られた。

結論

- ＜ジョージア工科大学/West Commons、エモリー大学/Cox Hall＞
 - ・作業内容としてディスカッションの割合が約3割
→会話を介しての学習スタイルが普遍に行われている。
 - ・設備を柔軟に利用した活発なディスカッション

- ＜名古屋大学ラーニングcommons＞
 - ・紙面と書籍でのデスク作業
 - ・グループラーニングエリアで最も活発にコミュニケーションが行われていた。