

住環境計画実習 2014

筑波大学宿舎地区の再開発

はじめに 担当の体制

担当教員：	雨宮護・岩田伸一郎・藤川昌樹・山本幸子・◎渡辺俊
担当技術職員 ／TA：	北原匡・北原その美 松林道雄・高垣駿平・内山周子・大川泰毅（以上、シス情）
メール：	toshi-machi@sk.tsukuba.ac.jp
対象：	社会工学類都市計画専攻3年生に限定
教室：	3C402、403、405、406
授業時間：	火3～6時限、金3～6時限

1 概 要

1-1 実習の目的

住宅地の設計課題を通じて、地区スケールの計画・設計方法・デザイン技法・プレゼンテーション手法等を習得する。もってアメニティ豊かな住環境の計画手法を学ぶ。

1-2 設計課題の主旨

つくばセンター地区周辺の街区には、当初マスタープランに従い多くの公務員宿舎が計画的に建設され、研究学園都市ならではの住環境を形成してきた。一方で、その多くが築 40 年以上を経過し、建物・設備の老朽化も進んでいる。2005 年には、つくばエクスプレスが開通したことで交通センターが再整備され、保留地には新たな業務施設・商業施設や民間の開発業者による集合住宅・戸建住宅も建設されてきている。さらに、財務省の「国家公務員宿舎の削減計画（2011 年 12 月 1 日公表）」により、既存の公務員宿舎の多くが今後数年内に廃止されることになり、つくばセンター地区の住環境は大きな転換期を迎えつつある。

つくば駅の北東側に位置する課題地は、公務員宿舎地区として計画された一角にあり、2007 年の国立大学独立行政法人化により筑波大学に移管され、教職員宿舎として利用されてきた。場所的にも、文化性および国際性を兼ね備えた研究学園都市の中心地区にあり、つくば駅、小学校、図書館・博物館、大型商業施設に近く、利便性が高い。その潜在的価値から、筑波大学としても将来的な再開発を検討し始めており、再開発の動向が今後のつくばセンター周辺の住環境に与える影響は大きい。

一方、研究学園地区周縁には大規模な商業施設が次々に開業し、生活利便性が高まる一方で、つくばセンター地区の空洞化も懸念されている。つくばエクスプレスの沿線でも、様々な開発が進められている。駅前には大規模な高層マンションが次々と建設され、周辺環境にも大きな影響を与えている。マンションの供給過多も懸念されてきたが、東日本大震災を期に安心・安全な新築マンションへの関心も高まっており、公務員宿舎の廃止を契機とした住み替え需要が高まる可能性もある。

本課題では、都心居住とは異なるつくばでの「住まい方（たとえば、首都・東京に近い理想的なロケーション、研究学園都市、知の集積と共有、職住近接の未来環境、つくば市における国際的交流など）」を考慮し、新しいライフスタイルを実践するための集合住宅を計画してほしい。

2 計画・設計条件

2-1 敷地の条件

(1) 対象地区面積 約 3.3ha

(2) 既存の環境についての考え方

現在、敷地内の住宅は筑波大学教職員の世帯用宿舎（182 戸）として利用されており、隣接する住宅も公務員宿舎等として利用されてきた。それらが数年内には全て廃止されることを念頭に、新たな住環境を創出すること。大学における教育上の設計課題であることを考慮し、自由な発想を期待する。

(3) 用途地域など各種規制の考え方

課題地内は、商業地域（建蔽率80%、容積率400%）となっている。

2-2 建築設計条件

2-2-1 住宅施設

(1) 住棟形式：共同建て住宅を中心とする。一般的な居住の他に、セカンドハウス、SOHO、アトリエなどとしての住まい方もあり得る。各自のコンセプトを明確にして検討すること。

(2) 階数：各自で設定する。

(3) 構造：各自で設定する。一般に中高層建築は鉄骨（Steel）造や鉄筋コンクリート（Reinforced Concrete）造を用いる。RC 造の経済スパンは 6～8m、最大 10m 程度。これを超えるとコストが増大する。細かな構造的知識は問わないが、常に柱と梁の必要性を考慮すること。モデルとなる建築の柱や梁の位置を調べて、真似するとよい。

(4) 戸数合計：300～400 戸程度

(5) 住戸の型、規模及び戸数の目安：地区全体として以下の 3 種類の規模の住戸を設けること。その比率は提案者のコンセプトとも関連するので、各自で考えてよい。平面型は複数検討することが望ましい。既存の公務員宿舎の様に 1 棟全ての住戸が同じ平面型でも構わないが、様々な住戸を混合させる方が住環境形成上は好ましい。住棟配置も単調なものにならないよう注意すること。下記の床面積はあくまで目安であり、積極的で合理的な学生諸君の提案を優先する。各戸床面積について、10%程度の差は無条件に許容される。すなわち、「50 m²」は 45～55 m²、「70 m²」は 63～77 m²、「120 m²」は 108～132 m²までは無条件に許容される。

50 m²（单身・SOHO 用）

70 m²（中小規模世帯用）

120 m²（大規模世帯用）

2-2-2 共有施設及びオープンスペース

課題地での住まい方を考慮した、総面積 1、500 m²以上の都市型共有施設（国際色豊かなコミュニティ施設、商業施設、スポーツ施設等）を計画する。ただし、必ずしも不特定多数が利用する施設である必要はない。単に必要面積を確保するだけでなく、想定される各種機能について提案すること。

また、敷地内が建て詰まらないようにオープンスペースを合計で 2、000 m²以上確保する。敷地は広く一般道路に囲まれるとともに、南側には歩行者専用道路（ペデストリアン）が通っている。自動車・歩行者のアクセスや、周辺環境との相互関係を十分に考慮すること。

2-2-3 駐車場

原則として、全世帯用とゲスト用の駐車場を確保する。地下に設ける場合は、上部構造の柱の配置に十分留意すること。一般に 1 台あたり 30～40 m²の駐車場が必要とされる。自走式、機械式などいろいろあるので必要に応じて調べる。ただし、既に周辺には公共の駐車場も存在しており、敷地内に個別の駐車場を設けず、「カーシェアリング」等を推進するという提案もあり得る。自転車利用の推奨、既存駐車場の有効利用、共用駐車場としての利用など、自動車利用に関する新たな提案も期待する。

3 提出物について

3-1 中間提出物

3-1-1 見学会レポート

- (1) レポートは全てA4版を用いる。枚数自由。
- (2) 表紙にはテーマ、学籍番号、氏名、グループ教員名を記載すること。
- (3) 写真、スケッチ、図面等を利用して多面的にプレゼンテーションすること。

3-1-2 中間発表会で提示するもの（各提出物は必須。）

- (1) エスキース図1（配置図兼機能図 1/500 枚数自由）：建物と外構のおおよその関係がわかり、人や自動車の動きと個々の建築の役割がわかりやすく色分けされているもの。エスキース図作成にあたっては、次の点に留意すること。
 - ・ A2～B2 版程度の大きさに切り取ったトレーシングペーパーを用いる（用紙サイズは大きい方が望ましい）。
 - ・ 色エンピツやペンで着彩する。清書ではないので、準備段階の手書きでよい。トレーシングペーパーは共用物として各製図室に支給する。
 - ・ 人や車の動きを示した線（動線）を記入する。
 - ・ 2メートル以上離れた人にも判別できるよう字を大きく書くこと。
- (2) エスキース図2（住棟基準階平面図）：柱、壁、共用部分がわかるもの。（1/100～1/200）
（「基準階平面図」とは、どの階においても平面形態が同じになるような標準となる階について、床面から1メートル程度の高さで切ったときに見える断面を上から描いたもの）
- (3) ポリウム模型（B2 版）：立て掛けても崩れないように仮止め等を行うこと。（1/500）デジタル写真として記録し、評価の対象とする。

3-1-3 最終発表会で提示するもの

- (1) 計画模型（1/500・完成版）立て掛けても崩れないように止めること。（必須）
- (2) 計画全体のコンセプト、動線図、機能図等を説明した文章やダイアグラム。縮尺は任意でよい。レイアウトに応じて適宜調整する。（清書・必須 *注）
- (3) 完成した住棟基準階平面図（1/100）（清書・必須 *注）
- (4) その他最終提出図面（なるべく提示する。完成度が高いほど評価される。）

*注

(2)(3)以外の図面は部分的には白地のままでよい。3-2-1の各図面がどのようなサイズになり、どのような着彩をするか、といったレイアウト・編集作業がほぼ確定していることが重要である。

3-2 最終提出物

3-2-1 図面（枚数は適宜。縦置きでも横置きでもよい。CGを用いても可）

- (1) 計画全体のコンセプトを的確に表現したタイトルを独自に提案する。
- (2) 計画全体のコンセプト、動線図、機能図等を説明した文章やダイアグラム。縮尺は任意でよい。レイアウトに応じて適宜調整する。（必須）
- (3) 配置図（1/500）（必須）
- (4) 住棟基準階平面図（1/100）典型となる棟1面（必須）
- (5) 住棟立面図（1/100）景観上最も重要と考える棟1面以上（必須）
- (6) 住棟断面図（1/100）典型となる棟1面以上（原則として長辺）（必須）
- (7) 各施設の面積概算表（簡単なものでよい）（必須）
- (8) 模型写真やCGによるパース図（任意）

3-2-2 模型

- (1) プレゼンテーション模型（1/500）
- (2) B2版の木製パネルに仕上げ、立て掛けても崩れないようにする。

4 図面表現上の一般的注意

- (1) 図面のサイズは全てA1版を用いる。パネル化はしない。
 - (2) 図面用紙はケント紙またはコピー紙のいずれでもよい。
 - (3) 図面はインキング・着色等を施し、ショウ・ドローイングとして仕上げる。
 - (4) 文章説明は図面中に書き込むこと。文字も図面の構成要素として考慮する。
- 各図面には8に示すラベルを必ず入れておくこと。

5 スケジュール

6月18日（水）課題説明

7月 4日（金）講義（集合住宅の設計方法：山本・雨宮）
エスキース

7月 8日（火）ヴォリュームスタディ

7月11日（金）見学1（UR 都市機構技術研究所） 第三エリアバス停前集合：11:00

7月15日（火）講義（（仮）建築設計の実務：岩田）
見学会レポート提出＋ヴォリュームスタディ

7月18日（金）ヴォリュームスタディ＋設計作業

7月22日（火）中間発表会

7月25日（金）設計作業

7月29日（火）講義（設計プレゼンテーションの方法・渡辺）
設計作業

8月 1日（金）仕上げ作業1（設計演習2課題説明：藤川）

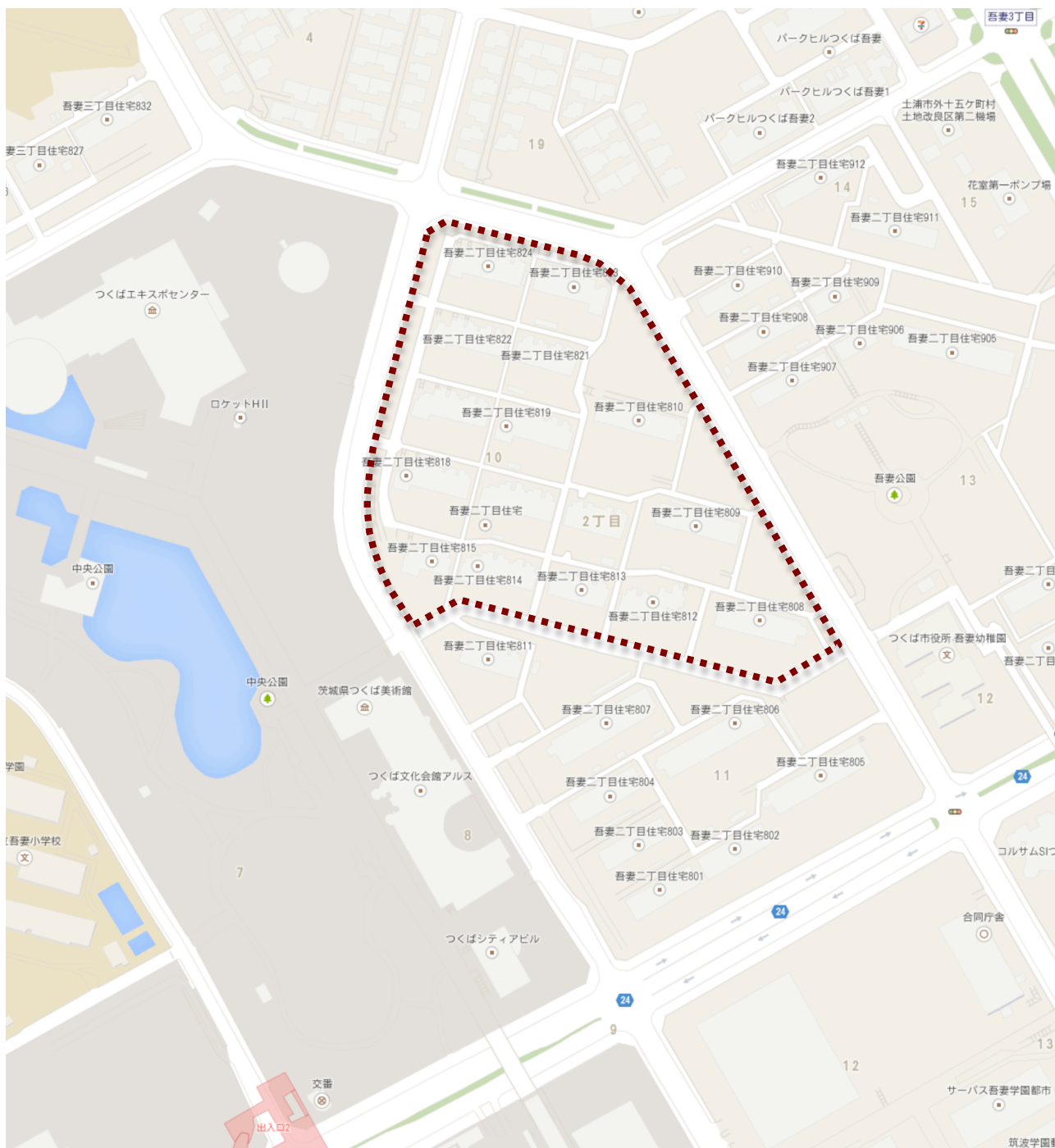
8月 5日（火）仕上げ作業2

8月 8日（金）最終発表会

8月18日（月）最終課題提出 16:00 実習室にて提出、その後掃除（全員参加のこと）

6 実習遂行上の全般的注意

- (1) 7/11の見学会について、現地での合流を希望する者、正当な理由により遅刻する可能性のある者は、事前に渡辺に相談すること（交通費は自己負担）。
- (2) 本説明書の内容やスケジュールは、必要に応じて適宜変更や追加が行われることがあるので、常時掲示等に注意すること。
- (3) 提出図面等の成果物は各人が個人単位で作業し、作成するものとする。他人の成果物のコピーを行った場合は予告無く不可扱いとする。
- (4) 中間発表時の作品、最終発表時の作品はWWWに掲載する予定である。



課題地

(1) 大野秀敏編著「建築のアイデアをどうまとめていくか？」彰国社

製図課題である松代アパートを設計した建築家が、どのようにしてイメージを具体化していくかを記したものである。少しボリュームがあるが、設計をするうえでのノウハウがこめられているので、是非読んでほしい。

(2) 三川榮吉著「住宅のデザインと製図」彰国社

講義をする時間は限られているが、ある程度の知識がないと良い設計はできない。そのため本書を教科書として読み、設計していくことを薦める。

(3) 日本建築学会編「建築設計資料集成」(必須)

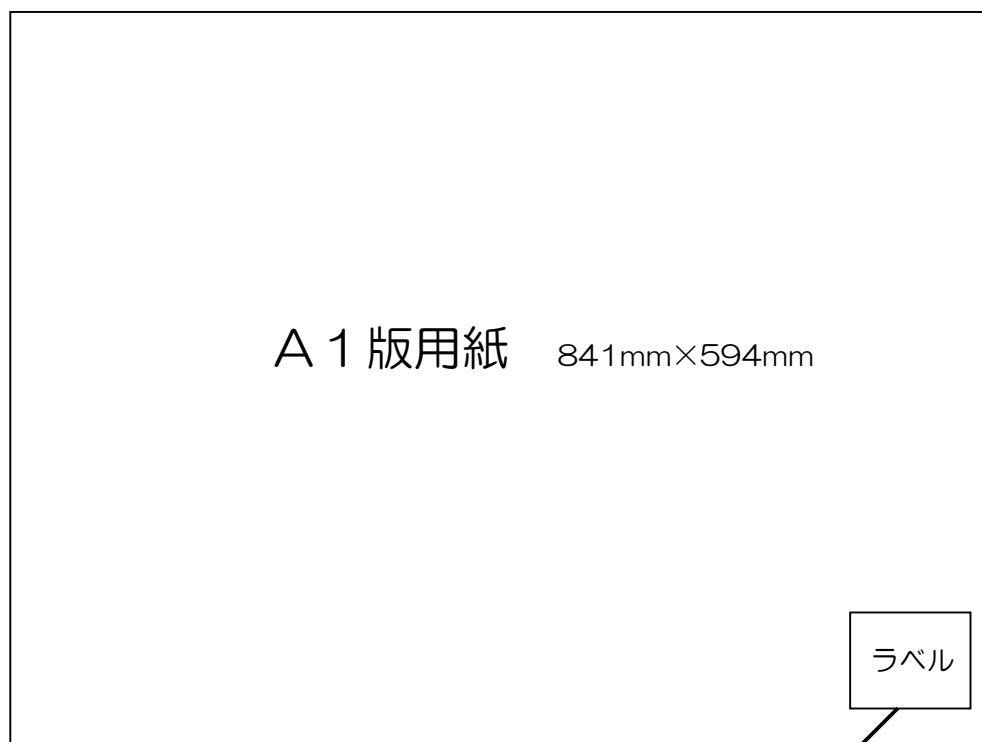
日本の建築計画上の至宝ともいえるべき貴重な資料である。長年の経験が蓄積されている。必ず参照すること。これを見る者と見ない者では、計画の実現性に大きな差が出る。

(4) ゼンリン電子地図帳Z8

東日本版ならば6千円程度、全国版でも1万円強で購入できる。建築のベクターデータも収録されており、周辺地区の状況を3D表示機能で確認することもできる。都市計画学を志す皆さんにお薦めの1本です。

(5) 雑誌記事

新建築、住宅特集、日経アーキテクチャ、都市計画図集などのバックナンバーは体芸図書館1階書架にあります。各社ホームページで記事の検索もできるので、適宜参考にすること。



住環境計画実習2014		備考欄 何も書かないこと
図面名称(平面図など)		(検印)
作成年月日	スケール(縮尺)	
学籍番号	氏名	

ラベルの書き方

- 841mm×594mm の用紙を「A1」版用紙という。図面提出は全てこのサイズによる。
- コンピュータ図面をプロッターで印刷する場合、用紙が少し大きくなるので、このサイズに裁断しておくことが望ましい。
- 全ての図面には 9cm×6cm のラベルを貼付する。