

関西学院大学大学院理工学研究科

2026 年度入学試験

(一次：2025 年 8 月 1 日実施)

専門科目

建築学専攻

計画・歴史系(論文論述)

(13:10-15:10 120 分)

【試験にあたっての注意】

1. 筆記用具以外はカバンに入れ、カバンは床の上に置くこと。
2. 携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末、音楽プレーヤー等の音の出る機器の電源を切ること。
なお、アラームを設定している人は解除してから電源を切り、カバンにしまうこと。
3. 時計のアラームは解除すること。携帯電話を時計として使用することは認めない。
4. 試験の途中退場は認めない。ただし、やむを得ない場合は挙手し監督者に知らせること。
5. 不審な言動は慎むこと。不正行為が発覚した場合、全科目を0点とする。
6. 試験用紙は以下の構成となっている。
 - ① 問題冊子1冊
 - ② 選択問題調査書、解答用紙
7. 指示があるまで問題冊子および解答用紙を開かないこと。
8. 解答用紙のホチキスは、はずさないこと(提出時もホチキス留めのまま提出すること)。
9. 各問題は、所定の解答用紙に解答すること。
10. 解答にあたっては、問題冊子および解答用紙に書かれた注意に従うこと。
11. 解答用紙には、氏名は記入せず、受験番号のみを記入すること。
12. 原則、解答用紙の裏面使用は不可。やむを得ず解答欄が不足する場合は<裏面に続く>と記載することで、裏面への記載を認める。
13. 試験終了後、問題冊子は各自持ち帰ること。

以上

[建築学専攻（専門科目「計画・歴史系」）]

4題から2題を選択し、解答用紙に添付された選択問題調査書の所定欄に、選択・解答する問題を○で囲むこと。

選択した問題に対応する所定の解答用紙を使用すること。

<専門科目:計画・歴史系>

問題 I

(1) 事務所建築の建築計画に関して、以下の①～④の語をそれぞれ説明しなさい(③、④については簡単な図を用いて説明しなさい)。

- ①インテリジェントビル
- ②レントブル比
- ③スタッグ式のデスクレイアウト
- ④スカイロビー方式のエレベーター

(2) 日本における事務所建築の展開に関して、以下の語句を用いて説明しなさい。なお、文中の以下の語句には下線を引くこと。

丸ノ内／三菱一号館／アメリカ式事務所建築／光庭／旧丸ビル／軒高 31m／コア・システム
／パレスサイド・ビルディング／特定街区制度／容積地区制度／超高層建築／新宿三井ビル
／公開空地／インテリジェントビル／オフィスオートメーション／地球環境問題／長寿命化設
計／屋上緑化

<専門科目:計画・歴史系>

問題Ⅱ

(1) 立地適正化計画制度が創設された背景とめざす姿を述べなさい。

(2) 立地適正化計画においては都市機能誘導地域として鉄道駅を拠点とすることが示されています。その利点と課題を述べなさい。

<専門科目:計画・歴史系>

問題Ⅲ

日本の都市における地震防災に関する現況の主たる課題とそのための対応方策について述べなさい。その際、具体的な事例をあげつつ、それらを踏まえた取り組むべき内容に言及すること。

<専門科目:計画・歴史系>

問題Ⅳ

西洋建築におけるバロック様式の成立について、下記の①～③の視点を盛り込み説明しなさい。

- ①バロック様式の形成を促した宗教的背景
- ②バロック様式の形態的特徴とルネサンス様式との形態的な違い
- ③バロック様式の代表的建築と代表的建築家

出題意図

- ・ 建築計画、建築史・都市史、都市計画やまちづくりに関する専門的な知識を確認する。
- ・ 建築様式やビルディングタイプの特徴およびその成立の経緯や歴史的背景に関する理解度を確認する。
- ・ 知識の暗記だけでなく、自分の意見を交えて論述する力を確認する。
- ・ 今後の都市計画やまちづくりに対する提案力を確認する。

<専門科目:計画・歴史系 解答例>

問題 I (1)

①インテリジェントビル

「高度情報化ビル」とも呼ばれる。空調、電気、セキュリティなどの設備をコンピュータ制御で自動化し、建物内に情報通信ネットワークを構築して、オフィスオートメーションなどに対応できる。

②レントابل比

有効面積比率あるいは有効比とも呼ばれ、事務所建築全体の延床面積に占める、有効部分と呼ばれる主要業務関係諸室の床面積の割合をいう。レントابل比は、延床面積の50～70%程度、基準階面積の70～80%程度が一般的であり、レントابل比を極端に高めようとする、共用部分が過小、使用上の無理が多い、将来的にさまざまな問題が発生、などが起こるのでバランスのとれた面積配分が必要である。

③スタッグ式のデスクレイアウト

日本の事務所建築で主流となっている対向式より面積効率が劣るが、脇の収納棚が必要な場合や、対話とプライバシーを両立したい場合に向く左右対向式のデスクレイアウト。

(図は、著作権の関係により、公開しません。)

④スカイロビー方式のエレベーター

中間階にスカイロビーを設け、エントランスロビーとスカイロビー間はシャトルエレベーターで人を運び、さらにゾーニングされたバンクより目的階へ運ぶ方式。

(図は、著作権の関係により、公開しません。)

問題 I (2)

日本における事務所建築の展開は大きく6つの時期に分けて考えることができる。

第1期は事務所建築の揺籃期であり、霞が関官庁街、三菱財閥による「丸の内」(赤煉瓦街)などの開発が行われた時期である。この時期を代表するジョサイア・コンドル設計の旧三菱一号館(1894/1968解体、2009復元)は、3階建てで玄関、階段、廊下を各事務所が占有する棟割長屋形式であった。

第2期は大正～昭和初期で、アメリカ式事務所建築が本格的に導入され、計画的にも技術的にも近代的事務所建築が定着した時期である。平面計画上の最大の課題は自然採光と通風であり、光庭の採り方が平面計画上重要とされた。桜井小太郎設計の旧丸ビル(1923/1997解体)などが代表的建築である。

第3期は第二次大戦後の経済復興と高度成長の時代であり、軒高31mの高さ制限により軒高の揃ったビル街が形成された。エレベーターが普及するとともに、空調技術の発達、蛍光灯などの人工照明の採用により自然採光や通風の確保が不要となり、事務室奥行が18～20mと深くなった。また、高さ制限の中でいかに効率的に事務所面積を確保するかが平面計画上重要な課題となり、コア・システムが採用されるようになった。この時期の代表的建築としてパレスサイド・ビルディング(日建設計/1966)が挙げられる。

第4期は、1961(昭和36)年に特定街区制度、1963(昭和38)年に容積地区制度が導入され、市街地における軒高31mの高さ制限が撤廃された時期であり、さらに、建築生産体制の工業化、コンピュータによる超高層建築の動的解析技術の開発、エレベーターの高速化などにより、超高層建築が登場することとなる。この時期を代表する新宿三井ビル(三井不動産・日本設計/1974/209.4m)は、公開空地を都市のオープンスペースとして積極的にデザインし、その後の超高層建築の外部空間計画のモデルとなった。

第5期は1980年代を中心とした時期で、空調、電気、セキュリティなどの設備をコンピュータ制御で自動化し、建物内に情報通信ネットワークを構築して、オフィスオートメーションなどに対応できるインテリジェントビルが登場するようになる。

第6期は1990年代以降の時期で、地球環境問題への関心の高まりから、ライフサイクルコスト(LCC)、ライフサイクル二酸化炭素(LCCO₂)が重視され、省資源、省エネルギー、建築の長寿命化への取組が高まるようになった。長寿命化設計により設備更新等のために階高を大きくとることが定着する。また、自然採光・自然換気の積極的な利用や、日照調節のための庇(ルーバー)の付加、屋上緑化などの試みがなされるようになった。

問題Ⅱ (1)

制度の理解を問うため、以下に示されている文章のキーワードが含まれているか。

国土交通省 都市局 都市計画課 「立地適正化計画の手引き【基本編】」令和7年4月改訂より

『(3) 立地適正化計画の考え方（＝誘導による都市構造の再編）

1) 基本的な考え方

これまでの都市計画においては、行政自らが都市インフラを計画・整備するとともに、人口の増加や強い開発需要を前提として土地利用規制によるコントロールを行ってきました。しかし、都市インフラの整備が進み医療・福祉・商業といった民間施設の立地に焦点が当たる中、また、人口が減少に転じ民間の投資意欲が弱くなる中では、将来の都市像を明示し、財政・金融・税制等の経済的なインセンティブにより、計画的な時間軸の中で誘導による都市構造の再編を図ることが重要となっています。

こうした背景のもと、都市全体を見渡しながら今後の都市像を描き、公共施設のみではなく住宅及び医療・福祉・商業等の民間のサービス施設も対象に誘導を図るための制度として、立地適正化計画制度が創設されました。立地適正化計画においては、人口、土地利用や交通の現状及び将来の見通しを勘案しながら、都市計画区域の中でも特に居住を誘導して人口密度を一定以上に維持する居住誘導区域と都市機能の誘導を図る都市機能誘導区域を設定するとともに、その誘導のために講ずべき施策等を定めることとしています。立地適正化計画は、既存の土地利用規制に重ねる形で居住や都市機能を誘導する区域を即地的に定めることができ、また、都市計画制度と財政・金融・税制等による支援措置とを結びつける役割も果たすことができるものであり、都市計画法に基づくこれまでの都市計画制度と組み合わせて、立地適正化計画を活用した誘導による都市構造の再編を図ることが重要です。

さらに、気候変動の影響により頻発・激甚化する自然災害への対応として、災害リスクを踏まえた防災まちづくりの目標を設定し、災害に強いまちづくりとコンパクト・プラス・ネットワークの実現を同時に図ることが重要です。立地適正化計画においては、こうした背景を踏まえ、都市の防災に関する機能の確保に関する指針（防災指針）についても定めることとしています。』

問題Ⅱ (2)

鉄道駅は、中心拠点や地域・生活拠点等の居住を誘導すべき地域を結ぶ都市軸で、将来にわたり一定水準以上のサービスで運行する公共交通として期待できる。しかし、中心拠点と地域・生活拠点、各拠点と居住を誘導すべき地域とを結ぶ路線、デマンド交通の拠点など周辺地域との連携をどのように構築するのかは留意する必要がある。当該区域及び都市全体における現在の年齢別の人口構成や将来の人口推計、施設の充足状況や配置を勘案しなければならない。

問題Ⅲ

例えば、以下のような課題に関する項目、対応方策に関する項目が記述されていること。

- ・地震動に伴う住宅被害と既存不適格建築物の耐震化方策
- ・巨大地震発生後の都市の延焼火災の危険性と延焼遮断のための空間的な対応、初期消火のあり方、及び危険区域内の人々の緊急的な避難対応行動の支援方策
- ・大都市における地震発生後の群衆移動に関する問題と地震発生後の都市部での行動に対する事前からの情報発信と災害発生後の情報発信のあり方
- ・南海トラフ地震等の海溝型地震を想定した場合の津波による被害と津波避難対策としての津波避難場所・津波避難路の空間構成、地域内での避難誘導方策、避難に関する情報発信のあり方

・フランチェスコ・ボッロミーニ (Francesco Borromini)

サン・カルロ・アッレ・クワトロ・フォンターネ教会 (ローマ) : 極端な曲線のファサードや複雑な楕円形の平面を用い、動的で革新的な空間を創出した。

このように、ローマを中心としたカトリック教会の権威回復のための宗教的背景と、それに伴う劇的で感情に訴える空間構成と装飾の建築様式がバロック建築を生み出した。

まとめ

バロック様式は、宗教改革への対抗としてカトリック教会の権威を示し、信仰心を高揚させる目的で成立し、ルネサンスの合理的・均整的な様式から、より動的・感情的で装飾的な空間へと転換した建築様式である。その代表建築と建築家たちは、現在もローマやヨーロッパ各地でその壮麗な姿を残している。

問題Ⅳ

バロック様式の成立について

西洋建築におけるバロック様式は、16世紀末から17世紀にかけてヨーロッパで成立し、18世紀中頃まで広まった建築様式である。その成立には以下のような宗教的・形態的・人物的背景がある。

① バロック様式の登場を促した宗教的背景

バロック様式の成立には、カトリック教会による反宗教改革(カウンター・リフォーメーション)の動きが大きく関わっている。16世紀、宗教改革によってプロテスタント勢力が拡大する中、カトリック教会は自らの権威と信仰の力を再確認し、人々の心を強く惹きつけるために、壮麗で感動的な空間演出を伴う建築・美術様式を求めた。そのため、宗教的荘厳さと神の偉大さを視覚的・空間的に強く訴えかける建築様式としてバロック様式が登場し、聖堂や教会、広場などの宗教建築を中心に広まっていった。教会建築は信仰の中心としてだけでなく、カトリック教会の威光と権力の象徴ともなった。

② バロック様式の形態的特徴とルネサンス様式との違い

ルネサンス様式は15～16世紀に発展し、古代ギリシャ・ローマの建築様式を理性的・均整的に復興させた様式であり、対称性・比例・調和を重んじ、直線的で秩序正しい空間構成を特徴とする。

一方、バロック様式はこれに対し、曲線や楕円形、波打つようなファサード、劇的で動きのある構成、強い遠近法の効果や光の演出、壮大で装飾過多なディテール、などを取り入れ、観る者に感情的・視覚的なインパクトを与えることを重視した。

空間は中央集中的なプランや楕円形の平面構成、天井画と建築装飾が連続して一体化した内装など、動的で劇的な体験を生み出すよう計画された。これは静的・合理的なルネサンス様式とは対照的である。

③ バロック様式の代表的建築と代表的建築家

バロック様式を代表する建築と建築家には以下のような例がある。

・カールロ・マデルノ(Carlo Maderno)

サン・ピエトロ大聖堂のファサード(バチカン):バロック様式の初期を代表する建築家で、ミケランジェロの設計したルネサンス的のドームを受け継ぎつつ、動きのあるファサードを加えた。

・ジャン・ロレンツォ・ベルニーニ(Gian Lorenzo Bernini)

建築と彫刻、空間演出を一体化させた芸術家で、サン・ピエトロ広場(バチカン)の設計において、楕円形の広場と両側のコロネード(列柱)が、信者を包み込むように設計され、典型的なバロックの演出効果を示した。

・フランチェスコ・ボッロミーニ(Francesco Borromini)

サン・カルロ・アッレ・クワトロ・フォンターネ教会(ローマ):極端な曲線のファサードや複雑な楕円形の平面を用い、動的で革新的な空間を創出した。

このように、ローマを中心としたカトリック教会の権威回復のための宗教的背景と、それに伴う劇的で感情に訴える空間構成と装飾の建築様式がバロック建築を生み出した。

まとめ

バロック様式は、宗教改革への対抗としてカトリック教会の権威を示し、信仰心を高揚させる目的で成立し、ルネサンスの合理的・均整的な様式から、より動的・感情的で装飾的な空間へと転換した建築様式である。その代表建築と建築家たちは、現在もローマやヨーロッパ各地でその壮麗な姿を残している。