

明治大学大学院理工学研究科

建築・都市学専攻（建築学系）

博士前期課程

基礎・専門科目 試験問題

注意事項

- 1 配付された問題・解答用紙は、この表紙を含めて15枚です。確認してください。
- 2 問題冊子の所定欄（表紙、問題・解答用紙）全てに、受験番号・氏名を記入してください。
- 3 基礎科目試験問題は、全問解答してください。
専門科目試験問題は、1～12の12問出題されています。このうちから自分の専門に近いと思われる問題3問を選択して、解答してください。（ただし、4問以上解答した場合は、全問無効）
① 選択した問題（専門科目）の番号を下の表に○で示してください。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

② 選択しなかった問題・解答用紙の全面に大きく×印を書いてください。
- 4 試験時間は、120分です。
- 5 解答欄が足りない場合は、裏面に記入してください。
- 6 配付された問題・解答用紙は、全て提出してください。

以上

課 程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻（建築学系）		
博士前期	基礎・専門	受験番号	氏 名	

2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

基礎科目試験問題（1 / 2）

次の（1）～（8）の用語について説明しなさい。解答は各設問の下に記入してください。
 なお、問題及び解答用紙は2枚に分かれています。

（1）プレーリー・スタイル (Prairie Style)

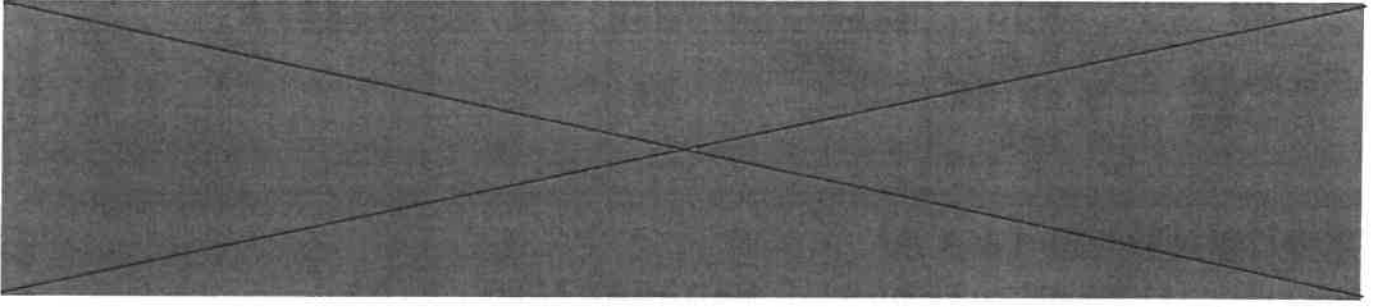
（2）DPG 構法

（3）アルゴリズムック・デザイン

（4）15分都市 (15-minute City)

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--



----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

基礎科目試験問題 (2 / 2)

(5) 外皮平均熱貫流率

(6) ターボ冷凍機 (遠心冷凍機)

(7) 梁の横座屈

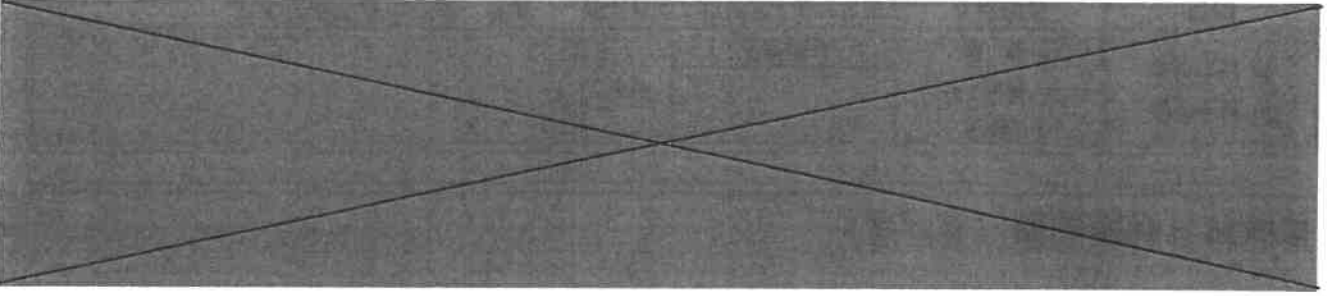
(8) 不燃材料

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 1 専門科目試験問題

次の (1) ~ (3) に答えなさい。

(1) 下の a) ~ d) は 18 世紀 ~ 19 世紀ヨーロッパの建築界における「新古典主義 Neo-Classicism」の背景ないし前史となった出来事や思想を列記したものである。ここから任意に 2 つを選び、互いに関連づけて説明しなさい (300 字以上)。解答欄には、はじめにあなたが選択した 2 つを記号で明記すること。

- a) 古代ギリシアの建築遺構の再発見
- b) マルク・アントワヌ・ロージェ著『建築試論』Marc-Antoine Laugier: Essai sur l'architecture, 1755
- c) フランス革命
- d) ヴィジヨネール (幻視者) と呼ばれる建築家 (Étienne-Louis Boullée, Claude-Nicolas Ledoux ら) の構想

解答欄：

(2) 下記文中の () に適切な語句を記入しなさい。

ウィリアム・モリスら William Morris による () は、() による大量生産を否定し、手工業の重要性を主張した。また彼らの作品によって生活全体を統合的に芸術化するという意図は、ロビー邸 (Robie House, Chicago, 1910) を設計した () をはじめ、様々な建築家に影響を与えた。

(3) 図 1 はパリに建てられた週末住宅である。建築批評家のコーリン・ロウ Colin Rowe は、北側の正面から建物を透かし見たときに、北 (手前) から南 (奥) に向かって重なり合ういくつもの仮想のレイヤー (垂直面の層) が知覚されることを指摘した。

- a) 右図中にそのレイヤーすべての位置を示すように線を描き入れなさい。
- b) ロウは、この知覚を働かせて認知する不可視のレイヤーの性質を、ガラスの物質的な性質と対比させて何という概念で説明したか答えなさい (英語での解答も可)。

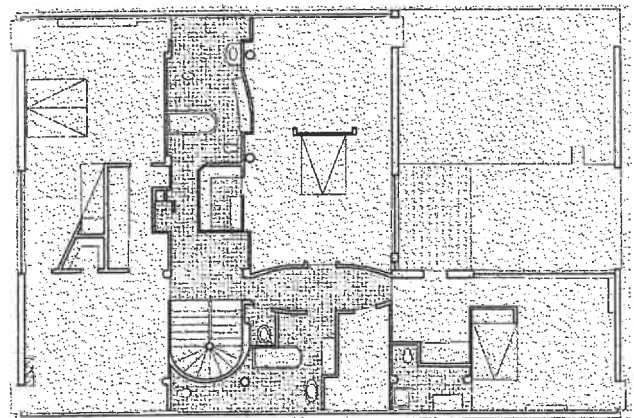


図 1 3 階平面図

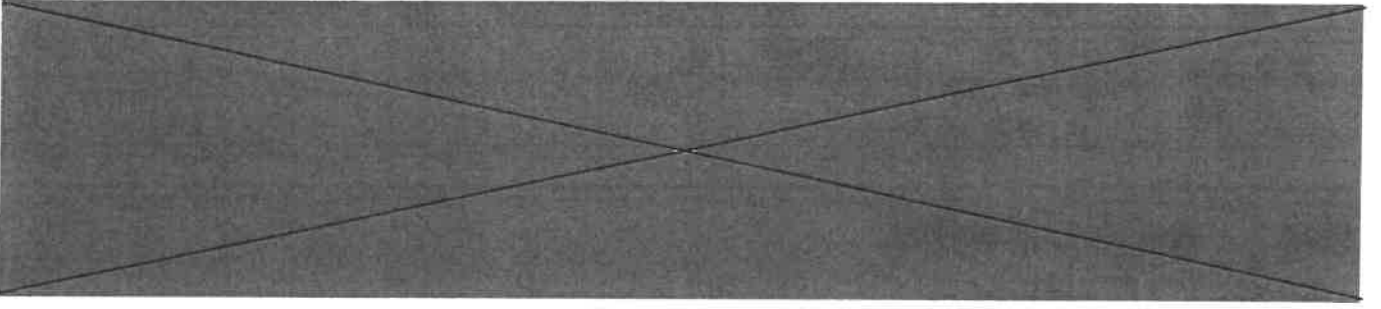
解答欄：

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 2 専門科目試験問題

(1) 木造住宅の勾配屋根を長尺金属板で葺く場合、長尺板の長手方向は、屋根に対してどの向きとすべきか。その理由を論述しながら解答せよ。

(2) 「京呂組」と「折置組」について、それぞれの用語を解説しつつ、「京呂組」が「折置組」に対して、建物全体の設計上どのような優位点を持っているか論述せよ。

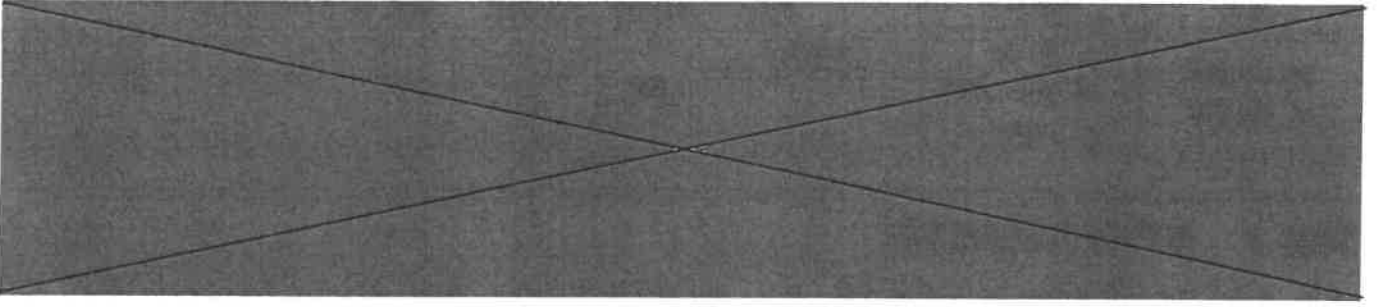
(3) 浴室と脱衣場のあいだには、通常は防水のため段差をもうける必要があるが、バリアフリーの観点からは段差をなくしたい。段差をなくすためには、どのような設計上の工夫が必要となるか、論述せよ。

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 3 専門科目試験問題

- (1) 建築計画の基本や原則などについて、() の中を適切な言葉で埋めなさい。
- (2) 中規模な地域図書館の平面計画について、ゾーニングおよび各諸室の相関関係を中心に、建築計画上留意すべき点について、箇条書きで 3 点述べよ。また、以下の諸室について、上記の留意点を前提とした相隣関係と動線関係をバブル・ダイアグラム（機能相関図）として示しなさい。

- | | | |
|------------|-----------|---------|
| ・展示室 | ・事務室 | ・学芸員研究室 |
| ・収蔵庫 | ・展示準備室 | ・化粧室 |
| ・エントランスロビー | ・展示物搬入口 | ・クローク |
| ・チケットブース | ・職員／関係者入口 | ・喫茶室 |

問題 3 解答欄

- (1) a) 1989 年に竣工した () は、こども館・公民館・市民シアターからなる複合施設で、「第二の自然」という概念のもと、建築家・() によって、市民との対話を繰り返しながら設計された。公共建築における国内の市民参加型設計の先駆的存在である。
- b) オフィスビルや集合住宅において、エレベーター・給排水などのサービス・設備スペースを中央に配置した形式を () という。() を確保しやすく () を高くできるなどのメリットがある。
- c) 公共施設などの建設・維持管理・運営などを民間の資金や経営能力を活用しながら、行政と民間が連携し実現する手法を () という。良質な () を実現しながら、() を削減することができるなどのメリットがある。

(2)

主な留意点

a)

b)

c)

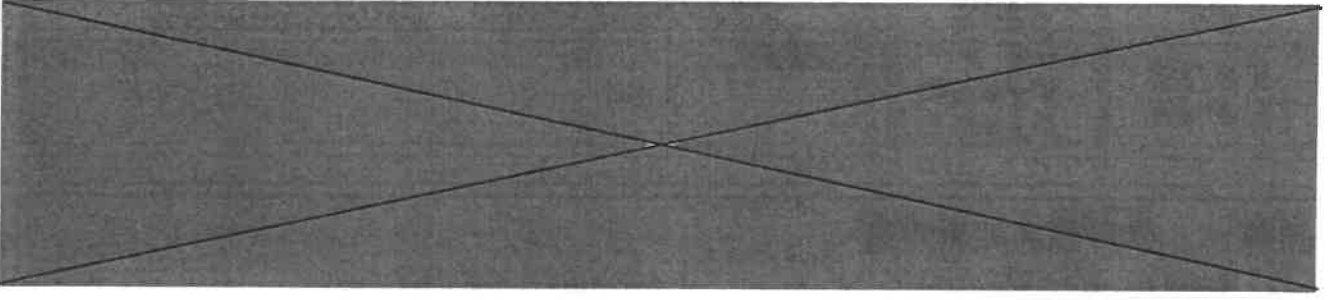
バブル・ダイアグラム（機能相関図）

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下には解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 4 専門科目試験問題

(1) CIAM (近代建築国際会議) は、20 世紀初頭の都市の急速な工業化・過密化に対応するため、第 4 回アテネ大会 (1933 年) で「アテネ憲章」を採択した。この憲章では、当時の都市が抱える問題に対して、新たな都市のあり方が提案されたが、戦後の都市計画に大きな影響を与える一方で、多くの批判も受けた。以下の観点をふまえ、400～500 字で論じなさい。

- ・アテネ憲章が当時の都市において問題視した状況とはどのようなものだったか？
- ・CIAM はどのような都市の構成や空間のあり方を理想として描いたか？ (都市の機能、空間の構成原理、生活環境への配慮などに着目して述べなさい)
- ・その理念は戦後どのような影響を与え、どのような観点から批判されたか？

(2) 近年、都市における環境課題として、a) 都市型水害、b) 土砂災害、c) ヒートアイランド現象が挙げられる。これらに対しては、グリーンインフラ (自然の力を活かした社会基盤整備) を活用することが注目されている。この 3 つの課題それぞれについて、有効と考えられるグリーンインフラの施策を 1 つずつ挙げ、その効果およびその施策がなぜ自然の力を活かしているのかを含めて説明しなさい。各項目ごとに、100 字以上 150 字以内で記述すること。

問題 4 解答欄

(1)

(2)

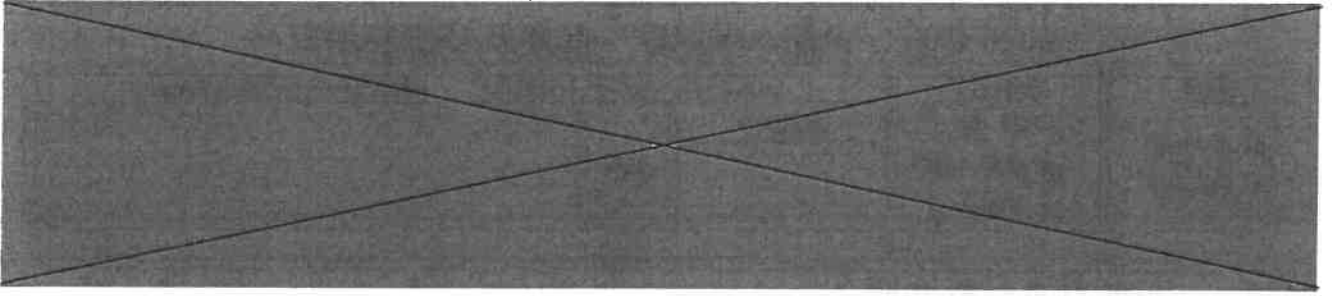
a)

b)

c)

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数



----- (解答はここまで以下には記入しないこと。) -----

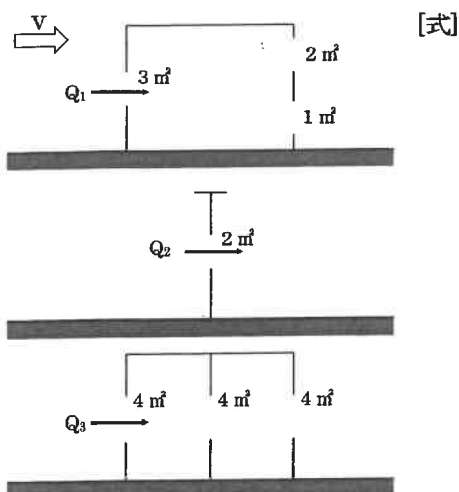
(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系	
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名

問題 5 専門科目試験問題

(1) 下図において、風力のみによる通風量 Q_2 [m^3/s] を求めなさい。また、 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 の大小関係を ($Q_1 > Q_2 = Q_3$) のように示しなさい。ただし、開口部の流量係数は全て $\alpha = 0.5$ 、開口面積 A [m^2] は図示、風上・風下の風圧係数の差は 1.0、外部風速 $V = 4 \text{ m/s}$ 、空気密度 $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$ とする。



$Q_2 =$ 解答欄 [m^3/s]

大小関係 解答欄

(2) 建築の温熱環境に関する次の項目 a) ～ c) のうちから一つを選び、具体例を挙げて、簡潔に解説しなさい。

- a) 室内の空気質を悪化させる要因と、空気質を向上させる方策。
- b) 熱橋により生じる問題と、その対策。
- c) アスマン通風乾湿計が評価する環境要素と、その測定原理。

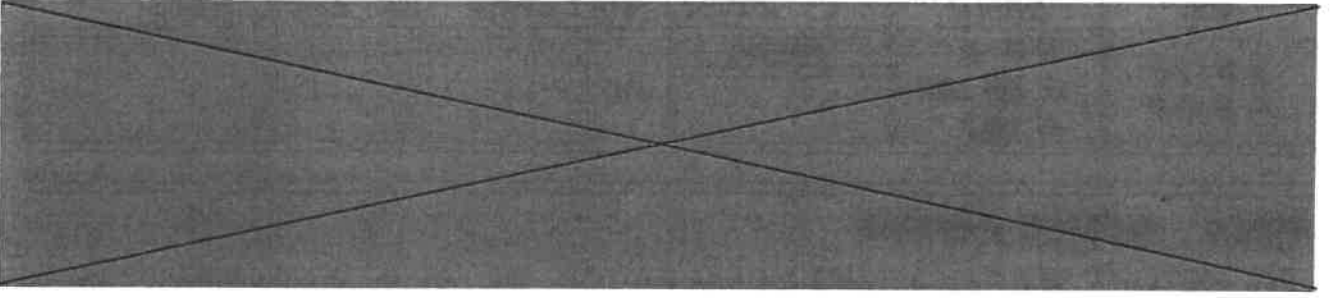
解答欄

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下は解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題6 専門科目試験問題

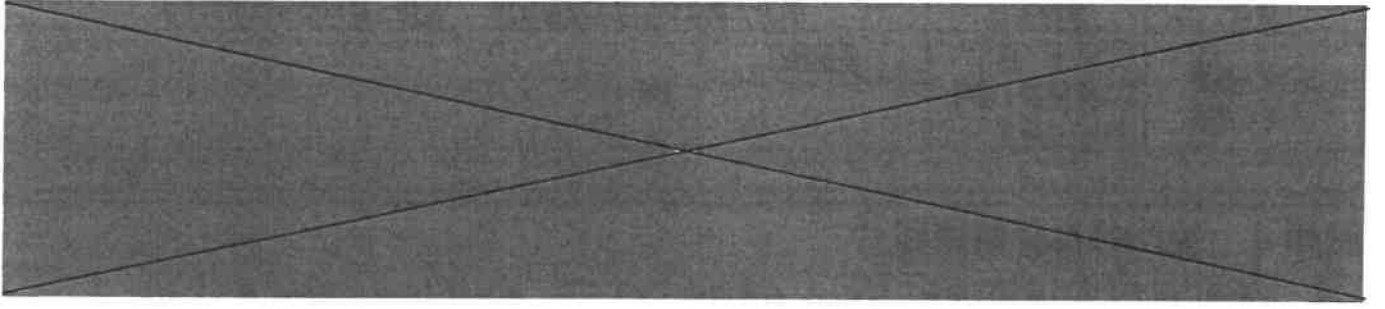
光・音環境に関する次の設問に解答しなさい。計算問題については、解答欄に計算の過程も書くこと。

- (1) 床面積 100 m^2 の教室に、発散光束 3000 lm 、保守率 0.7 のランプを用いて、作業面の平均照度として 500 lx を確保する場合、必要なランプの本数を求めなさい。ただし、計算には光束法を用い、照明率は 0.6 とすること。
- (2) 絵画の展示場所に用いる光源について、留意事項を説明しなさい。
- (3) 室容積が $1,000 \text{ m}^3$ 、室内の総表面積が 700 m^2 、平均吸音率が 0.20 の教室について、残響時間を求めなさい。ただし、計算には定数 $K=0.162$ の値を用いること。
- (4) 有孔板（孔あき板）の吸音機構と吸音特性、室内の仕上げに使用する場合の留意点を説明しなさい。

問題6 解答欄

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--



----- (ここより下に解答を記入しないで。) -----

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 7 専門科目試験問題

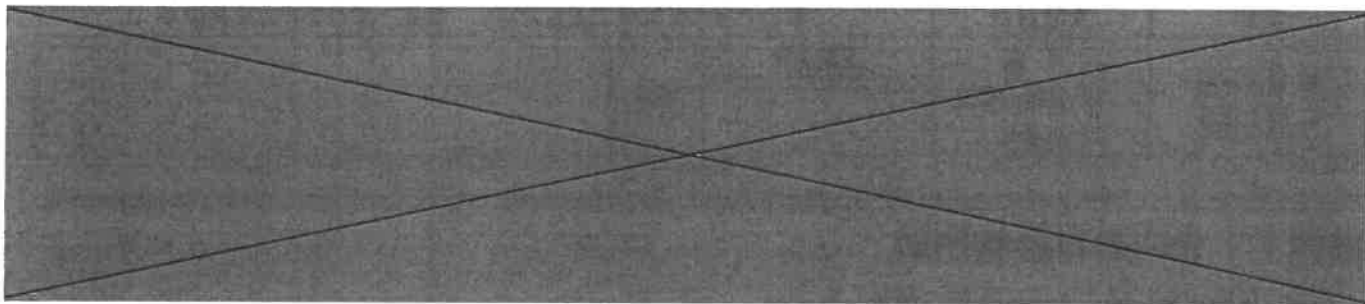
建築の空調設備に関する次の設問に解答しなさい。

- (1) 単一ダクト方式の一つとなる各階ユニット方式のシステム構成を図を用いて説明した上で、その特徴を中央式と比較した際の長所と短所を含め説明しなさい。
- (2) デシカント空調機の仕組みと働きを空気調和システムにおける適用例を挙げて説明しなさい。
- (3) 空気調和設備のコミッショニングとはなにか、既存建物に適用した場合を想定し説明しなさい。

問題 7 解答欄

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--



----- (ここより下に解答を記入しないでと。)

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 8 専門科目試験問題

(1) 給排水設備に関する次の設問から 2 つを選んで解答しなさい。

- 給水設備の圧力ゾーニングの目的と、事務所用途における許容最大水压を概説しなさい。
- 給湯方式のうち住戸セントラル方式の基本構成と特徴を概説しなさい。
- 都市ガスと LP ガスの主な原料、供給方法についてそれぞれ概説しなさい。
- 建物における排水方式のうち合流式と分流式についてそれぞれ概説しなさい。

(2) 建物内における排水管の長寿命化のためには維持管理が重要であり、そのために点検・清掃のための掃除口を要所に設置する必要がある。このような背景を踏まえて、次の設問にすべて答えなさい。

- 点検や清掃する人の作業性の観点から、排水管の掃除口の設置場所をどのような空間とすべきか説明しなさい。
- 清掃に用いる洗浄ホースが、排水管内で擦れて排水管内部を削ることを軽減するため、配管方法や継手にどのような工夫ができるか説明しなさい。

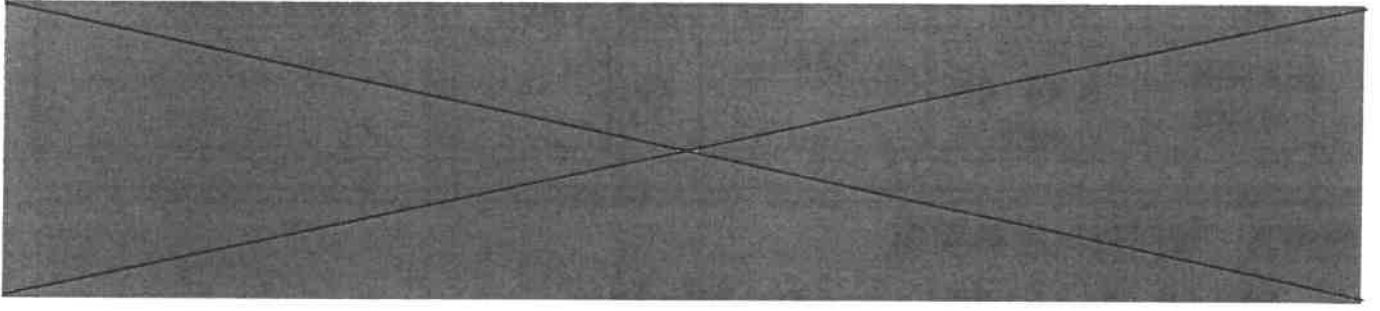
問題 8 解答欄

(1)

(2)

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--



----- (ここより下に解答を記入しないで。) -----

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

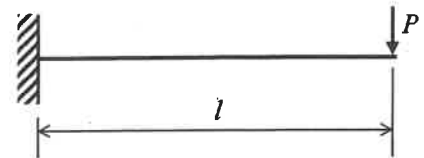
2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

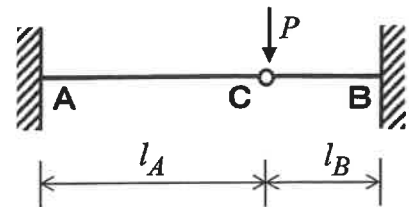
問題 9 専門科目試験問題

(1) 静定梁の曲げ変形によるたわみを求める方法について、代表的なものを 1 つ挙げて説明せよ。

(2) 右図に示す片持ち梁の先端に鉛直荷重 P が作用している。設問 (1) に記述した方法を用いて梁先端の鉛直たわみを求めよ。なお、部材の曲げ剛性は EI とする。



(3) 設問 (2) の結果を利用して右図に示す不静定梁を解くことを考える。部材 AC が負担する鉛直荷重 P_A 、部材 BC が負担する鉛直荷重 P_B をそれぞれ求めよ。ただし、部材断面は、部材 AC は幅 b × 高さ h_A 、部材 BC は幅 b × 高さ h_B の長方形断面とし、材料のヤング係数は E とする。



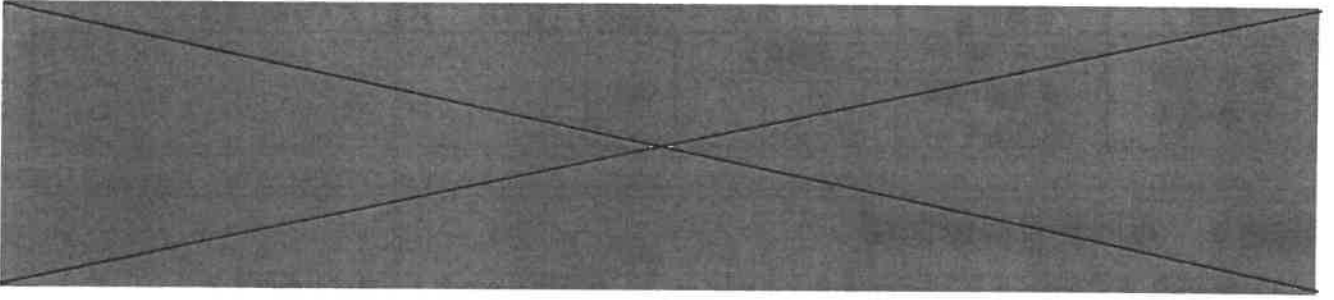
(4) 部材 AC と部材 BC に生じる曲げ応力度の最大値が等しくなるための部材長さ と 部材断面の高さの関係を示せ。

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----

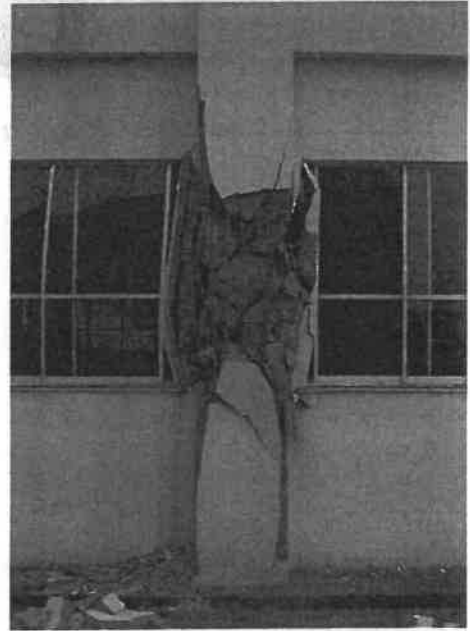


2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 10 専門科目試験問題

- (1) 右の写真は、鉄筋コンクリート造建築物が地震によって被害を受けた事例である。この鉄筋コンクリート柱が大破した原因やその破壊形式を説明せよ。また、このような破壊を防ぐために必要な設計方法や改修工法について知るところを述べよ。



- (2) 図 1 の断面を有する鉄筋コンクリート梁部材に曲げモーメントが作用する場合について、梁断面には平面保持の仮定が成り立ち、梁部材に作用する軸力は 0 とする。また、コンクリート及び鉄筋の応力度－ひずみ関係は、図 2 の通りである。下端引張・上端圧縮の曲げモーメントが作用して圧縮縁のコンクリートひずみが -0.002 となったとき、鉄筋のひずみは 0.002 となった。このとき、図 2 のコンクリートの圧縮強度 (σ_B) 及び梁断面に作用する曲げモーメントを計算せよ。 なお、コンクリートの引張応力度の影響は無視してよい。

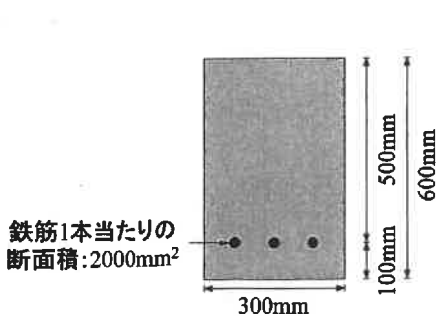


図 1 梁断面

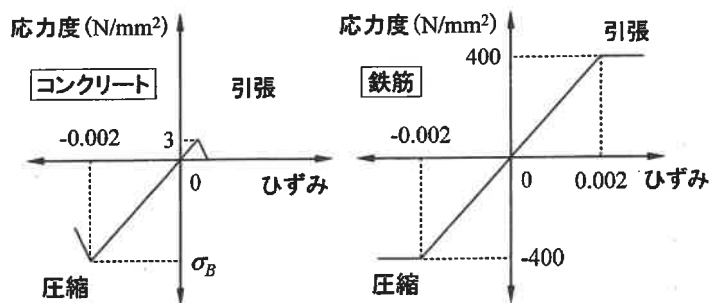


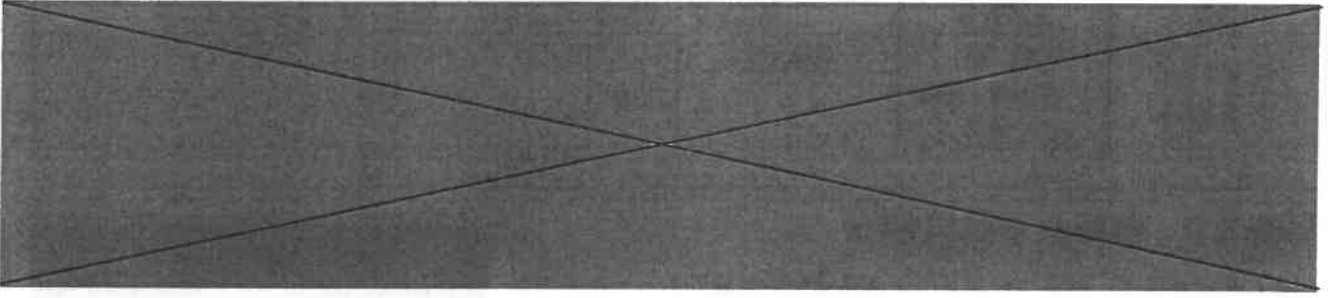
図 2 コンクリートおよび鉄筋の応力度－ひずみ関係

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下には解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 1 1 専門科目試験問題

- (1) 木質構造において、製材の基準許容応力度が定められているが、それを用いて設計用許容応力度を誘導せよ。併せて、誘導するにあたって、用いた数値及び補正係数の意味するところを述べよ。
- (2) 木造軸組構法の建築物において、シロアリに対する対策は非常に大切である。それについて知るところを述べよ。

問題 1 1 解答欄

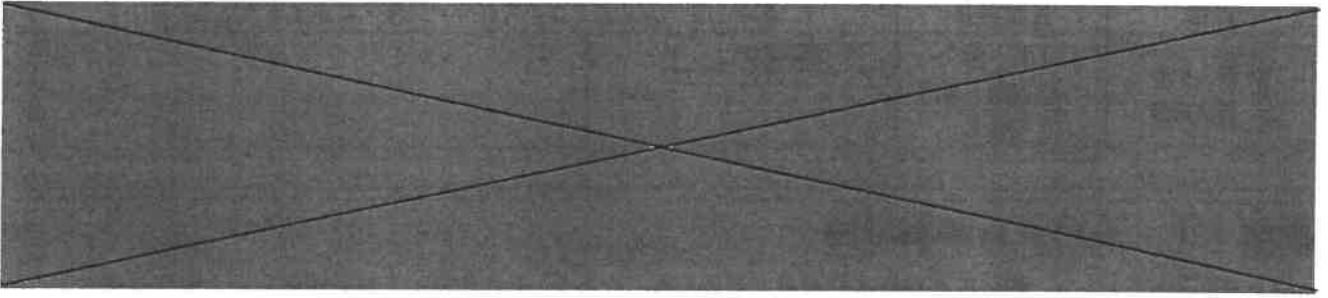
(1)	
(2)	

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----



2026 年度 I 期入学試験 問題及び解答用紙

課程	受験科目	明治大学大学院理工学研究科 建築・都市学専攻建築学系		
☒ 博士前期 ☐ 博士後期	☐ 英 語 ☒ 基礎・専門 ☐ 小論文	受験番号	氏名	

問題 1 2 専門科目試験問題

- (1) JIS に規定されているポルトランドセメントのうち、普通ポルトランドセメントを除く 5 種類から 1 種類、混合セメント 3 種類から 1 種類を選択し、それぞれの特徴、主な用途について、知るところを述べよ。
- (2) シックハウス症候群の概要、増加した背景、原因物質の 1 つである VOC について、知るところを述べよ。

問題 1 2 解答欄

(1)	ポルトランドセメント	種類	
		特徴	
		主な用途	
	混合セメント	種類	
		特徴	
		主な用途	
(2)	概要		
	増加した背景		
	VOC		

解答を続ける場合は、この用紙の裏面に記入すること。

点 数	
-----	--

(裏へ解答を続ける場合はここから書き始めること。)

----- (ここより下に解答を記入しないこと。) -----

