受験番号	

氏名	

令和８年度

大学院理工学研究科
博士前期課程入学試験（一般第１期）

まちづくり工学専攻試験問題

表　　紙

試験についての注意事項

（１）　解答時間は１２０分です．
（２）　試験開始の合図があるまで，この問題を開いてはいけません．
（３）　問題用紙は，表紙を除いて　6　枚です．
（４）　全ての問題用紙に受験番号，氏名を必ず記入しなさい．
（５）　問題等に関する質問がある場合は，着席のまま手をあげなさい．
（６）　電卓は使用不可です．
（７）　［ 問題－１ ］は必須，［ 問題－２ ］～［ 問題－５ ］から３つを選択して解答しなさい．また，表紙右下の選択欄に，選択した問題３つに○印を付けなさい．選択欄に○印がない科目は採点されません．選択欄４つ以上に○印をした場合，すべての科目が採点されません．

採点欄		選択欄 ３問に○印
問題―１		○（必須）
問題―２		
問題―３		
問題―４		
問題―５		
合計	/100	

令和７年７月６日実施

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

［ **問題－１** ］

近年，我が国においては，少子高齢化・人口減少を背景に，まちづくりの分野においても様々な課題が顕在化している．そこで，まず，①少子高齢化や人口減少に伴うまちづくりの課題を具体的に３つ示し，それらの内容を説明したうえで，②課題の解決に資する具体的な取組みについて説明しなさい．

なお，課題の解決に資する具体的な取組みについては，①で示した課題ごとの取組みでも，それらを横断して解決する取組みでも構わない．

＜解答欄①　少子高齢化や人口減少に伴うまちづくりの課題（3 つ）＞

＜解答欄②　課題の解決に資する具体的な取組み＞

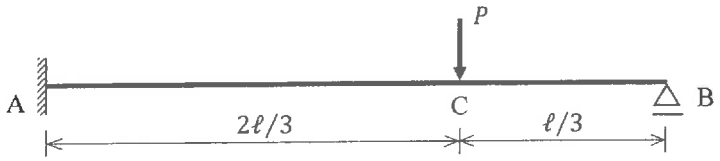
採点欄 問題―１	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

［ **問題－２** ］

図に示すように，長さ ℓ の不静定梁 AB に集中荷重 P が作用している．このとき，支点 B に生じる反力を求めなさい．



（解答欄は次ページに続く）

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

［ **問題－２** ］（解答欄続き）

採点欄 問題―２	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[**問題－３**]

(1) 田園住居地域について説明しなさい.

(2) 都市再生特別地区について説明しなさい.

(3) 第二種市街地再開発事業について説明しなさい.

(4) ル・コルビジェにより提唱された「近代建築の５原則」の項目を説明しなさい.

(5) 建築基準法で定められている「直通階段」の定義について説明しなさい.

採点欄 問題―３	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[問題－4]

(1) 景観まちづくりにおいては，効果を意識して取組みを進めることが重要である．
そうした景観まちづくりの効果について，具体例を示しながら説明しなさい．

(2) 我が国において推進されている「ニューツーリズム」をひとつ取り上げ，その概要及び現状と課題を説明しなさい．

採点欄 問題―4	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[問題－５]

まちにおける高齢者の生活を知る上で，認知症の原因となる疾患やその疾患によって生じる行動の特徴を理解することは極めて重要である．これらに関する以下の問いに答えなさい．

(1) アルツハイマー型認知症とレビー小体型認知症について説明しなさい．

(2) 認知症の症状は，中核症状と BPSD があるが，それぞれについて説明しなさい．

(3) QOL 向上のためには，中核症状と BPSD どちらの症状に適切に対応すべきか説明しなさい．

採点欄 問題―５	

令和８年度
日本大学大学院 理工学研究科
解答

種別	博士前期課程入学試験（一般第１期）
専攻	まちづくり工学専攻

[問題－１]

(1) ＜解答欄①＞ たとえば，「A.まちづくりを担う技術者の高齢化と就業者の減少による専門人材の不足」，「B.共働き世帯の増加，出産後の女性の就業継続率の上昇に伴う保育環境の整備の必要性」，「C.まちづくりの担い手不足に伴う地域活力の低下」など，少子高齢化や人口減少がまちづくりの分野に及ぼす影響の観点から，当該分野が直面する課題とその具体的な内容について十分な説明がなされていること．

(2) ＜解答欄②＞たとえば，「A.新技術（ドローン，3D プリンター，AI 等）の活用による省人化・省力化」，「B.子育てしやすい就業環境の整備，子育てしやすいまちづくりの推進，ワークライフバランスの実現」，「C.関係人口の創出・拡大，インフラ維持管理の効率化，賑わい創出による地域活性化」など，少子高齢化や人口減少を前提としつつ，それらを補う観点から具体的な解決策について十分な説明がなされていること．

[問題－２]

$$V_B = \frac{14}{27}P$$

[問題－３]

(1)「都市農地を都市にあるべきもの」と「低層住居専用地域内に建築可能な建築物に加えて，農業に必要な倉庫や農産物直売所等の建築が可能」とを用いて説明されていること．

(2)「都市再生の貢献（公共貢献）」と「適用地域および緩和規定」について説明されていること．

(3)「事業者が買収または収用により土地・建物を取得」と「緊急性の高い事業」とを用いて説明されていること．

(4)「ピロティ」「屋上庭園」「自由な平面」「自由な立面」「連続水平窓」

(5)「避難階（直接地上へ通ずる出入口のある階）へ直接行ける階段」について説明されていること．

[問題－４]

(1)景観まちづくりの効果とは，景観形成の必要性やその意味あるいは目的をエンドユーザーである地域の視点から捉え，わかりやすく翻訳したものである．そうした効果には，人々の意識に働きかける効果，人々の行動に働きかける効果，組織や制度に及ぼす効果，空間や都市の改善に及ぼす効果，技術の進歩に及ぼす効果，地域経済の活性化に及ぼす効果，外部評価をもたらす効果などがあり，これらの観点から効果の具体的な事例について十分な説明がなされていること．

(2)ニューツーリズムとは，体験や交流を重視した観光のことであり，近年，様々なタイプのニューツーリズムが提唱されている．それらの一つについて，従来の観光

と比較して，そのコンテンツとしてどのような体験や交流が提供されているのかという観点から概要及び現状について十分な説明がなされていること，また，新たな観光形態であるがゆえ直面する課題について十分な説明がなされていること．

[問題－５]

(1)認知症では，アルツハイマー型認知症が最も多い．脳の神経細胞が破壊されることで発症し，脳の萎縮が確認されている．レビー小体型認知症は，現状ではアルツハイマー型認知症に次いで多い．異常なタンパク質であるレビー小体が蓄積して脳の神経細胞が破壊されてしまう状態となる．これらについて説明がなされていること．

(2)中核症状は，記憶障害，見当識障害，手順が組み立てられない実行機能障害，判断力の低下などである．BPSD は，妄想，せん妄，興奮，暴言，暴力，多動，徘徊などである．これらについて説明がなされていること．

(3)認知症になっても，残された機能を最大限に活用しつつ，全人間的に穏やかにその人らしく日々を過ごせるような介護や支援をおこなうことが必要である．BPSD に適切に対応することで QOL が向上する．これらについて説明がなされていること．

令和８年度
日本大学大学院 理工学研究科
出題意図

種別	博士前期課程入学試験（一般第１期）
専攻	まちづくり工学専攻

[問題－１]
まちづくりの分野における少子高齢化・人口減少に伴う課題とその解決に資する具体策について問う.

[問題－２]
１次不静定梁に関する標準的な問題の計算力を問う.

[問題－３]
地域地区, 開発事業および法規などの都市計画および建築計画分野に関する知識を問う.

[問題－４]
まちづくりの分野における景観および観光に関わる専門知識を問う.

[問題－５]
まちづくりの分野における高齢者の課題としての認知症に関する知識を問う.

受験番号		氏名	

令和８年度

大学院理工学研究科
博士前期課程入学試験（一般第２期）

まちづくり工学専攻試験問題

表　　紙

試験についての注意事項

（１）　解答時間は１２０分です.
（２）　試験開始の合図があるまで，この問題を開いてはいけません.
（３）　問題用紙は，表紙を除いて　6　枚です.
（４）　全ての用紙に受験番号，氏名を必ず記入しなさい.
（５）　問題等に関する質問がある場合は，着席のまま手をあげなさい.
（６）　電卓は使用不可です.
（７）　**[問題－１]は必須，[問題－２]～[問題－５]から３つを選択して解答しなさい．また，表紙右下の選択欄に，選択した問題３つに○印を付けなさい．選択欄に○印がない科目は採点されません．選択欄４つ以上に○印をした場合，すべての科目が採点されません.**

採点欄		選択欄 ３問に○印
問題－１		○（必須）
問題－２		
問題－３		
問題－４		
問題－５		
合計	/100	

令和７年９月７日実施

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[問題－１]

近年，我が国のまちづくり分野においても，デジタル化の推進が謳われている．そうしたデジタル化の取組みについて，「景観」，「観光」，「健康」，「福祉」，「環境」，「防災」の６つの視点のうち３つを取り上げ，それぞれの視点から，デジタル化により実現が期待される具体策について述べなさい．なお，解答欄において，取り上げた視点に必ず○印を付けること．

景観・観光・健康・福祉・環境・防災（上記から１つを選ぶ）	
景観・観光・健康・福祉・環境・防災（上記から１つを選ぶ）	
景観・観光・健康・福祉・環境・防災（上記から１つを選ぶ）	

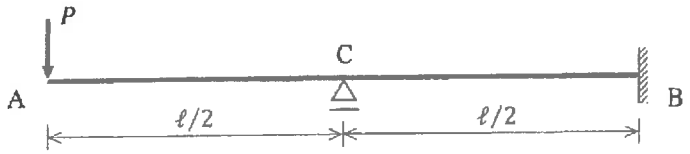
採点欄 問題－ 1	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[問題－２]

図に示すように，長さ ℓ の不静定梁 AB に集中荷重 P が作用している．このとき，支点 C に生じる反力を求めなさい．



（解答欄は次ページに続く）

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

［ 問題－２ ］（解答欄続き）

採点欄 問題－２	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[問題－３]

(1) 用途地域を指定する目的，種類・系列および用途地域の指定が義務付けられている区域について説明しなさい．

(2) 特例容積率適用地区について説明しなさい．

(3) ル・コルビジェが，都市に欠かせない要素として挙げている“4 つの機能”と“3 つの自然”を全て説明しなさい．

(4) 集合住宅における外廊下型（片廊下型）の概要と特徴について説明しなさい．

(5) 建築基準法上の道路について説明しなさい．

採点欄 問題―３	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

［ 問題－４ ］

(1) 景観形成に取組む際には，景観調査の実施が不可欠であるが，そうした景観調査を行う際の「調査目的」と「調査対象範囲および調査の密度」との関係について，具体例を示しながら説明しなさい．

(2) 観光資源として歴史的建造物を活用する際の課題とその解決に資する取組みについて，具体例を示しながら説明しなさい．

採点欄 問題―4	

日本大学大学院理工学研究科

まちづくり工学　専攻志望	受験番号		氏名	

[問題－５]

まちにおける高齢者の「見守り」をおこなうために，各自治体で提供されているサービスである「緊急通報システム」を理解することは極めて重要である．これに関する以下の問いに答えなさい．

(1)「緊急通報システム」の概要，通報のプロセスおよび運用に際しての課題点について説明しなさい．

(2) 高齢者が通報のために使用する「緊急通報システム」の端末について説明しなさい．

採点欄 問題―5	

令和８年度
日本大学大学院 理工学研究科
解答

種別	博士前期課程入学試験（一般第２期）
専攻	まちづくり工学専攻

[問題－１]

景観：たとえば，3D 都市モデルを活用したまち並みのシミュレーションなど，調査・予測・評価等の景観検討の各段階において，これまで時間や経費等の面において実現が難しかった事柄等を中心に，デジタル化による改善策等について十分な説明がなされていること．

観光：たとえば，来街者の位置情報等のビッグデータの活用により，回遊ルートや滞在時間の分析を行うなど，デジタル化による観光資源の発掘や磨き上げ，観光コンテンツの拡充策等について十分な説明がなされていること．

健康：たとえば，ウェアラブル端末から心拍数等の情報を収集することで，健康状態に合わせた散策ルートを提案するなど，デジタル化によるまちづくりと連動した健康づくりの方策等について十分な説明がなされていること．

福祉：たとえば，GPS を利用したつえ利用者の位置情報と実際の空間情報（段差や路面の状況等）等を突き合わせることで，効率的に移動円滑化対策を講ずるなど，デジタル化によるまちの空間のユニバーサルデザイン推進策等について十分な説明がなされていること．

環境：たとえば，ICT 技術を活用した環境に配慮したスマートシティの構築など，デジタル化による脱炭素社会の推進策等について十分な説明がなされていること．

防災：たとえば，降雨時にリアルタイムで河川流量や流量予測を配信して避難行動を促するなど，防災・減災対策の高度化や防災・減災に関わる情報提供の高度化策等について十分な説明がなされていること．

[問題－２]

$$\frac{5}{2}P$$

[問題－３]

(1) 目的「住環境の保全や商工業の利便促進など合理的な土地利用をはかること」と種類・系列「住居系，商業系および工業系の 3 系，13 種類」とを用いて説明され，「市街化区域では用途地域の指定が義務付けられている」ことが明記されていること．

(2)「未利用の容積を地区内の他の敷地に移転し，土地の高度利用を図ることが認められている地区」と「容積率を移転する敷地は隣接していなくてもよい」ことが説明されていること．

(3) 4 つの機能「住む（居住）」「働く（勤労）」「憩う（余暇，レクリエーション）」「交通」，3 つの自然「太陽（太陽光）」「緑」「広大なオープンスペース（空間）」

(4)「住戸が横に並び，バルコニー側と反対側に共用廊下がある形式」と「住戸を南向きもしくは東向き等の採光条件のよい方向に向くように計画することができる」ことが説明されていること．

(5)「幅員 4m 以上」」と「幅員 4m に満たない幅員のものでも，法の規定が適用されるに至った際,現に建築物が立ち並んでおり，特に指定されたもの」について説明されていること．

[問題－４]

(1)たとえば，景観計画を策定する場合は，景観形成基準の設定にあたり，行政区域全域について建築物の外観等の悉皆調査をすることは現実的ではないことから，大規模な建築物を一定数サンプリングして，外観や外壁色彩の調査などを実施するといったように,「行政区域全体の計画である景観計画策定」「特定地区の景観重点計画策定」「社会基盤施設の建設」「建築物の建築」といった調査目的に応じて，調査対象範囲と調査密度との関係を示す具体例について十分な説明がなされていること．

(2)たとえば，以下に例示するように，歴史的建造物を活用する場面を設定したうえで，想定される課題とともに，その解決に資する取組みに関わる具体例について十分な説明がなされていること．歴史的建造物は，インバウンドをはじめ，観光資源として注目を集める一方で，以下のような課題がある．

(3)主に歴史的建築物については，担い手がいないことにより維持管理が行き届かない．

(4)現行基準を満たしていない既存不適格状態にあるものについては，改修費用が嵩むことから容易に活用することができない．

(5)主に現役を退いた歴史的土木構造物については，歴史的価値を損なうことなく維持管理を行うことが難しい．　など

こうした状況に対して，特に歴史的風致維持向上計画を策定している自治体等においては，官民連携による歴史的建築物の利活用（e.g.伝統的民家の一棟貸しホテルなど）や，改修補助費の助成，ヘリテージマネージャーや専門技術者の派遣による維持管理手法の技術支援等を行っている．

[問題－５]

(1) たとえば，【概要】，【通報のプロセス】，【運用に際しての課題点】について以下の内容が説明されている　など．【概要】近隣の協力者や救急対応まで含めた「見守り」のために，何らかの通信システムを用いた「見守り」も各自治体や民間事業者でおこなわれている．このようなシステムが，「緊急通報システム」と一般的に呼ばれている．【通報のプロセス】高齢者である利用者が，自宅において体調の不良や事故やけがもしくは緊急事態が発生した時にペンダント型の発信機もしくは本体にあるボタンを押す．これによって，①緊急通報が受信センターに通知，②利用者本人に確認電話で安否確認，③緊急な事態なら利用者宅の近隣に居住する協力者に確認依頼を要請，④協力者が利用者宅へ出向いて状況確認してその状況を受信センターに報告する．【運用に際しての課題点】受信センターの時点で救命の観点から救急の対応が必要と判断されれば，別途，受信センターから救急出動要請がなされなくてはならない．③確認依頼と④状況確認については，近隣の協力者が得られなかったり協力者への負担が大きかったりすることから，基本的には委託業者の対応としている場合も多い．しかしながら，コストを抑えるためにも，できるだけ，安価な機器と近隣の協力者による対応をシステムの中に組み込む必要がある．

(2)) たとえば，以下の内容が説明されている　など．利用者である高齢者が使う緊急通報装置の端末は，ペンダント型が多く用いられている．ペンダント型は，小型

軽量で持ち運びはしやすいが，引っかける恐れがあるために，腕時計のようなデザインを用いた端末もある．

令和８年度
日本大学大学院 理工学研究科
出題意図

種別	博士前期課程入学試験（一般第２期）
専攻	まちづくり工学専攻

[問題－１]
まちづくりの分野における各専門領域において進められているデジタル化の具体的な取組みについて問う.

[問題－２]
１次不静定梁に関する標準的な問題

[問題－３]
地域地区, 開発事業および法規などの都市計画および建築計画分野に関する知識を問う.

[問題－４]
まちづくりの分野における景観および観光に関わる専門知識を問う.

[問題－５]
まちづくりの分野における高齢者の課題としての見守りに関する知識を問う.