日本大学理工学部総合型選抜の学科別課題等【過去3年間】

学科	年度		課題(テーマ)
土木工学科	R8	事前課題	土木の公共施設または構造物に関するレポート(A4判横書き, 1000字程度)
		当日課題	事前課題で取り組んだ内容に関する口頭試問を含む面接(25分程度)
	R7	事前課題	土木の公共施設または構造物に関するレポート(A4判横書き, 1000字程度)
		当日課題	小論文「将来の日本や世界を支える土木技術者になるためにどのような大学生活を送り, 何を学びたいのか」 (600字以内, 60分), 面接(15分程度)
	R6	事前課題	土木の公共施設または構造物に関するレポート(A4判横書き, 1000字程度)
		当日課題	小論文「将来, 土木技術者として活躍するために大学生になって行いたいことは何か」 (600字以内, 60分), 面接(15分程度)
交通システム工学科	R8	事前課題	身近な交通に関する問題や課題を示し, より良い交通の実現に向けた提案をする。また, 今後どのように学びを行っていきたいのかを述べる(A4判用紙2枚以内)
		当日課題	① 事前課題について, あらかじめ自分で作成したパワーポイントファイルもしくはPDF形式のデータを用意し, それを用いて発表を行う。(発表時間:5分以内, 質疑応答:5分程度)
			② 面接:「大学入学希望理由書」,「活動報告書」,「学修計画書」に基づいた口頭による自己PR及び質疑応答(自己PR:2分程度, 質疑応答:6分程度)
	R7	事前課題	身近な交通に関する問題や課題を示し, より良い交通の実現に向けた提案をする。また, 今後どのように学びを行っていきたいのかを述べる(A4判用紙2枚以内)
		当日課題	① 事前課題について, あらかじめ自分で作成したパワーポイントファイルもしくはPDF形式のデータを用意し, それを用いて発表を行う。(発表時間:5分以内, 質疑応答:5分程度)
			② 「大学入学希望理由書」,「活動報告書」,「学修計画書」に基づいた口頭による自己PR及び質疑応答, 面接(自己PR:2分程度, 質疑応答:6分程度)
	R6	事前課題	身近な交通に関する問題や課題を示し, より良い交通の実現に向けた提案をする。また, 今後どのように学びを行っていきたいのかを述べる(A4判用紙2枚以内)
		当日課題	① 事前課題について, あらかじめ自分で作成したパワーポイントファイルもしくはPDF形式のデータを用意し, それを用いて発表を行う。(発表時間:5分以内, 質疑応答:5分程度)
			② 「大学入学希望理由書」,「活動報告書」,「学修計画書」に基づいた口頭による自己PR及び質疑応答, 面接(自己PR:2分程度, 質疑応答:6分程度)
建築学科	R8	事前課題	身近にある建築の特徴や自身の関心がある点, 良い点, 改善点などに関するレポート (A4判用紙縦片面使用, 表紙1枚, 本文4枚)
		当日課題	応募作品等のプレゼンテーションとそれに対する質疑応答および面接 (発表時間:5分程度, 質疑応答:5分程度, 面接:5分程度)
		当日実技	『建築物のスケッチ』(A3, ケント紙, 90分)
	R7	事前課題	身近にある建築の特徴や自身の関心がある点, 良い点, 改善点などに関するレポート (A4判用紙縦片面使用, 表紙1枚, 本文4枚)
		当日課題	応募作品等のプレゼンテーションとそれに対する質疑応答および面接 (発表時間:5分程度, 質疑応答:5分程度, 面接:5分程度)
		当日実技	『建築物のスケッチ』(A3, ケント紙, 90分)
	R6	事前課題	身近にある建築の特徴や自身の関心がある点, 良いところ, 改善点などに関するレポート (A4判用紙縦片面使用, 表紙1枚, 本文4枚)
		当日課題	入選作品等のプレゼンテーションとそれに対する質疑応答および面接 (発表時間:5分程度, 質疑応答:10分程度)
		当日実技	『街並みのスケッチ』(A3, 90分)
海洋建築工学科	R8	事前課題	『水辺にある○○記念館』を提案し, 課題①と②に答える(A4判指定解答用紙4枚)
			① 提案する『水辺にある○○記念館』についての記述及び写真と写真についての説明(人物や作品について, その記念館を選定した理由, 地名や特徴, その敷地を選定した理由, 計画する敷地の撮影)
			② 提案する『水辺にある○○記念館』についての記述及び手描きでのイメージ図描画(周辺環境との関係性, 特徴や自身が工夫した点, 伝えたいことなど, イメージ図に対する特徴を60字程度で記述)
		当日課題	事前に用意した「発表資料」(A2判ケント紙縦1枚)を使ったプレゼンテーションと課題に関する質疑応答 (発表時間:5分程度, 質疑応答:5分程度), 口頭試問を含む面接 (5分)
	R7	事前課題	『水辺にある癒やしの空間』を提案し, 課題①と②に答える(A4判指定用紙4枚)
			① 提案する『水辺にある癒やしの空間』についての記述及び写真(地名や特徴, その敷地を選定した理由, どのような水の使い方に着目したか, 計画する敷地の撮影)
			② 提案する『水辺にある癒やしの空間』についての記述及び手描きでのイメージ図描画(周辺環境との関係性, 特徴や自身が工夫した点, あり方など, イメージ図に対する記述)
		当日課題	事前に用意した「発表資料」(A2判ケント紙縦1枚)を使ったプレゼンテーションと課題に関する質疑応答 (発表時間:5分程度, 質疑応答:7分程度), 口頭試問を含む面接 (5分)
	R6	事前課題	『水辺にたたずむ○○自慢の一軒宿』を提案し, 課題①と②に答える(A4判用紙5枚以内)
			① 提案する『水辺にたたずむ○○自慢の一軒宿』についての記述及び写真(地名や特徴, その敷地を選定した理由, その地域に関する「○○自慢」を選定した理由, 計画する敷地の撮影)
			② 提案する『水辺にたたずむ○○自慢の一軒宿』についての記述及び手描きでのイメージ図描画(周辺環境との関係性, 特徴や自身が工夫した点, あり方など, イメージ図に対する記述)
		当日課題	※事前課題を要する受験者: 事前に用意した「発表資料」(A2用紙1枚)を使ったプレゼンテーションと課題に関する質疑応答 (発表時間:5分程度, 質疑応答:7分程度), 口頭試問を含む面接
			※小論文を選択した受験者: 小論文「幅広い知識の習得と総合工学」(600字以内, 60分), 面接
まちづくり工学科	R8	事前課題	現在暮らしている「まち」について「まち歩き」を実施し, そこから抽出した問題点とその改善策を説明するプレゼンテーションボードを作成。説明が容易になるように, 文章, 写真, スケッチ, 図, 表などを配置すること(A3サイズ片面, 学科から送付されるA4サイズ2枚を使用)
		当日課題	事前課題に関するプレゼンテーション (発表時間:4分程度, 質疑応答:6分程度)とそれに対する口頭試問, 面接(10分)
	R7	事前課題	現在暮らしている「まち」について「まち歩き」を実施し,【選択肢A】,【選択肢B】どちらかの方法で現状を説明する。
			【選択肢A】: 分析レポート:「まち歩き」から抽出した問題点とその改善策を説明したレポートを作成。適切に題名をつけ, 写真, スケッチ, 図, 表などを利用しビジュアルにわかりやすくすること(A4判横書き, パソコン入力にて1600～2000字以内)
			【選択肢B】: 提案プレゼンボード:「まち歩き」から抽出した問題点とその改善策を説明するプレゼンテーションボードを作成。説明が容易になるように, 文章, 写真, スケッチ, 図, 表などを配置すること(A3片面, 学科から送付されるA4サイズ2枚を使用)
		当日課題	事前課題報告書に関するプレゼンテーション (発表時間:5分程度, 質疑応答:10分程度)とそれに対する口頭試問, 面接(15分)
	R6	事前課題	① まちづくりに関わるキーワードを2つ選び, 社会的意義・問題点の各種整理・改善策の整理についてニュースや新聞記事などの話題を引用しながらキーワードごとにレポートを作成(A4判用紙, 各1000～1600字)
			② 自身が住む「まち」について問題点・課題点の指摘と改善策を提案(現地調査必須, A4判用紙, 1600～2000字以内)
			③ レポートの要旨となる内容をまとめた「プレゼンテーションボード」を作成する(A3)
		当日課題	事前課題報告書に関するプレゼンテーション (発表時間:5分程度, 質疑応答:25分程度)とそれに対する口頭試問, 面接
機械工学科	R8	当日課題	筆記試験 数学Ⅰ, 数学Ⅱ, 数学A, 数学B, 数学Cに関する出題 (50分), 面接
			物理課題 (記述) 「少子高齢化を迎える日本において機械エンジニアが目指す役割」の立案,「立体形状」の平面への投影,『地球と月の距離』と『1日の長さ』の関係, 永久磁石とモータ (計60分)
	R7	当日課題	筆記試験 数学Ⅰ, 数学Ⅱ, 数学A, 数学B, 数学Cに関する出題 (50分), 面接(15分)
			物理課題 「摩擦力の測定実験計画」の立案,「立体形状」の平面への投影,「雷発電」の可能性,「綱引き」のコツ (計60分)
	R6	当日課題	筆記試験 数学Ⅰ, 数学Ⅱ, 数学A, 数学Bに関する出題 (50分), 面接(20分)
			物理課題 必須テーマ:「人工知能を利用したこれからの機械エンジニア」,「立体形状」の2つのテーマと下記選択テーマより1つ選択しそれぞれまとめる(計60分) 選択テーマ:「物体の最高到達点」,「電磁誘導」,「物体の運動」

日本大学理工学部総合型選抜の学科別課題等【過去3年間】

学科	年度		課題(テーマ)
精密機械工学科	R8	事前課題	「インフラの老朽化による事故を未然に防ぐ次世代ロボットの提案」に関するレポート (A4判用紙縦で横書き左綴じ，図を含めて4枚以内)
		当日課題	① 事前課題に対する発表(10分程度)及び質疑応答(5分程度) ② 口頭試問(数学・理科に関する基礎的な事項)，面接(15分)
	R7	事前課題	「水害発生時に役立つ次世代ロボットの提案」に関するレポート (A4判用紙縦で横書き左綴じ，図を含めて4枚以内)
		当日課題	① 事前課題に対する発表(10分程度)及び質疑応答(5分程度) ② 口頭試問(数学・理科に関する基礎的な事項)，面接(15分)
	R6	事前課題	「次世代のロボットのエネルギーシステムの提案」に関するレポート (A4判用紙縦で横書き左綴じ，図を含めて4枚以内)
		当日課題	① 事前課題に対する発表(10分程度)及び質疑応答(5分程度) ② 口頭試問(数学・理科に関する基礎的な事項)，面接(15分)
航空宇宙工学科	R8	事前課題	数学Ⅱ・B及び数学Ⅲ・Cの，単元(複素数と方程式，ベクトル，複素数平面，微分，積分)について十分に学び，理解しておく
		当日課題	筆記試験　事前課題に関する出題 (60分)
			数学・物理(力学)に関する口頭試問及び面接(15分)
	R7	事前課題	数学Ⅱ・B及び数学Ⅲ・Cの，単元(複素数と方程式，ベクトル，複素数平面，微分，積分)について十分に学び，理解しておく
		当日課題	筆記試験　事前課題に関する出題 (60分)
			数学・物理(力学)に関する口頭試問及び面接(20分)
	R6	事前課題	① 数学Ⅱ・B及び数学Ⅲの対数の特徴・ベクトル・微分・積分の単元について十分に学び，理解しておく ② 位置，速度，加速度の関係(特に速度ベクトルの時間変化を表すグラフの傾きや面積等)を調べて理解する
		当日課題	筆記試験　事前課題に関する出題 (60分)
			数学・物理(力学)に関する口頭試問及び面接(15～30分程度)
電気工学科	R8	当日課題	筆記試験　数学Ⅰ，数学A (75分)，小論文「私が電気技術に興味を持ったきっかけ」(A4判用紙，1枚，50分) 数学・物理に関する基礎的な口頭試問，面接(20分)
	R7	当日課題	筆記試験　数学Ⅰ，数学A (75分)，数学・物理に関する基礎的な口頭試問，面接(15分) 小論文「これからの電気エネルギー」(A4判用紙，1枚，50分)
	R6	当日課題	筆記試験　数学Ⅰ，数学A (75分)，面接(15分) 小論文「電気がつくる未来社会」(A4判用紙，1枚，50分)
電子工学科	R8	事前課題	「数学および理科の問題」
		当日課題	事前課題に関する口頭試問，数学・理科(物理)・英語に関する口頭試問，面接
	R7	事前課題	「数学および理科の問題」
		当日課題	事前課題に関する口頭試問，数学・理科(物理)・英語に関する口頭試問，面接
	R6	事前課題	「数学および理科の問題」
		当日課題	事前課題に関する口頭試問，数学・理科(物理)・英語に関する口頭試問，面接
応用情報工学科	R8	事前課題	「数学および理科の問題」
		当日課題	事前課題・英語に関する口頭試問，面接(15分)
	R7	事前課題	「数学および理科の問題」
		当日課題	事前課題・英語に関する口頭試問，面接(20分)
	R6	事前課題	「数学および理科の問題」
		当日課題	事前課題・英語に関する口頭試問，面接
物質応用化学科	R8	当日課題	筆記試験　化学基礎及び化学 (40分)，面接(15分)
			小論文 「化学技術で切り拓く未来社会とは」というタイトルであなたの考えを400字程度でまとめる(30分)
	R7	当日課題	筆記試験　化学基礎及び化学 (40分)，面接(15分)
			小論文　持続可能な開発目標(SDGs)の大きな課題の残る目標(下記 5，12，13，14，15)から1つ選び，目標を達成するために， 化学でどのように貢献したいか400字程度でまとめる(30分) 5 ジェンダー平等を実現しよう，12 つくる責任，つかう責任，13 気候変動に具体的な対策を，14 海の豊かさを守ろう，15 陸の豊かさを守ろう
	R6	当日課題	筆記試験　化学基礎及び化学 (40分)，面接(15～20分)
			小論文　AI(人工知能)と化学の関わりについて　①・②ついてそれぞれ200字程度にまとめる(30分) ①AIとは何か。また，利点・問題点は何か。 ②化学の研究にAIはどのように関わっていくと考えているか。
物理学科	R8	事前課題	数学(数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B，数学C)，理科(物理基礎，物理)に関する設問に取り組み， 答えに至るまでの過程を記述した報告書を作成する(A4判用紙20ページ以内)
		当日課題	筆記試験(事前課題に関連した数学と物理に関する問題)(60分)
			事前課題報告書の内容及び当日試験の解答に関する口頭試問を含む面接(10分)
	R7	事前課題	数学(数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B，数学C)，理科(物理基礎，物理)に関する設問に取り組み， 報告書にまとめる (A4判用紙20ページ以内)
		当日課題	筆記試験(事前課題に関連した数学と物理に関する問題)(60分)
			事前課題報告書の内容及び当日試験の解答に関する口頭試問を含む面接(15分)
	R6	事前課題	数学(数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B)，理科(物理基礎，物理)に関する設問に取り組み， 報告書にまとめる (A4判用紙20ページ以内)
		当日課題	筆記試験(事前課題の内容を含めた数学と物理に関する基礎的な問題)(60分)
			事前課題の内容に関するプレゼンテーションとその内容に関する質疑応答 (A2サイズまでのポスター片面1枚)を用いて5分以内で発表
			面接(筆記試験の解答に関する口頭試問を含む)
数学科	R8	事前課題	数学(数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B，数学C)に関する問題(A4またはB5サイズのレポート用紙片面記入)
		当日課題	課題に関連した問題についての記述式問題(75分)，事前課題と当日課題に関する口頭試問を含む面接(10分)
	R7	事前課題	数学(数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B，数学C)に関する問題(A4またはB5サイズのレポート用紙片面記入)
		当日課題	課題に関連した問題についての記述式問題(75分)，事前課題と当日課題に関する口頭試問を含む面接(15分)
	R6	事前課題	数学(数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B)に関する問題(A4またはB5サイズのレポート用紙片面記入)
		当日課題	課題に関連した問題についての記述式問題(75分)，事前課題と当日課題に関する口頭試問を含む面接(10分)