

土木工学科

学習の手引

本冊子は、4年間使用しますので、
「キャンパスガイド」とともに大切に
保管してください。

令和6年4月

日本大学生産工学部

本学において充実した大学生活を送るための各種情報は『日本大学生産工学部
キャンパスガイド』に記載されていますので、まずは、その目次を見渡し、大学生活の要点を俯瞰したうえで、それぞれの具体的内容を把握して下さい。

この『土木工学科 学習の手引』では、前述のキャンパスガイドに記載される内容のうち、卒業までの特に「学び」において重要な目標、カリキュラム、科目履修および単位修得、さらに進学や就職に関して詳しく説明しています。入学時には必ず本書を一読して大学における学びの要点を認識し、個々の内容を十分に理解するとともに、卒業まではキャンパスガイドと合わせて本書を大切に保管し、学期・学年の節目に確認するなどして活用して下さい。また、各学年担任をはじめ、アドバイザー（教員）やサポーター（上級生）などが皆さん一人ひとりの学びや学生生活を具体的かつ継続的に支援します。本書やキャンパスガイドの内容に疑問などがあれば、まずは担任の教員や教務課、学生課、就職指導課、土木工学科事務室等の職員に遠慮なくご相談下さい。

教職員一同、皆さんが充実した大学生活を過ごされ、一人ひとりが生涯にわたる仲間たちとの絆、技術者としての成長の土台を築かれることを心から願い、全力で応援します。

目 次

1	大学生活をはじめるにあたって	1
1-1	はじめに.....	1
1-2	日本大学での学び	1
1-3	カリキュラムについて	3
1-4	学習・教育到達目標	4
1-5	授業科目の流れ(カリキュラムツリー)について	6
1-6	クラス編成とクラス担任	14
1-7	連絡伝達事項について	14
1-8	土木工学科の事務室について	15
1-9	津田沼校舎パソコン演習室(情報処理演習室)の利用について	15
1-10	授業の欠席について	15
2	単位の修得について	17
2-1	単 位.....	17
2-2	生産実習履修、卒業研究着手および卒業に必要な単位数	17
2-3	各学年での目標とする総修得単位数	18
2-4	本学科以外の科目履修について	19
2-5	学習・教育到達目標達成度評価の確認について	19
3	『自主創造の基礎』『生産工学の基礎』『ゼミナール』の履修について	20
3-1	『自主創造の基礎』	20
3-2	『生産工学の基礎』	21
3-3	『ゼミナール』	21
4	『生産実習』の履修について	22
4-1	事前・事後学習	22
4-2	実践実習.....	22
5	『卒業研究』の履修について	23
5-1	所属研究室(指導教員)の決定	23
5-2	卒業研究のテーマと内容	23
5-3	卒業研究の過程(令和3年度の例)	24
5-4	卒業研究における主な研究テーマ	25

5 - 5	卒業研究論文の概要および本論文の提出	26
5 - 6	卒業研究発表会	26
6	大学院進学について	27
7	就職について	29
7 - 1	公務員を志望する方へ	29
1)	国家公務員	29
2)	地方公務員	30
3)	独立行政法人等の各種団体	30
4)	公務員試験対策講座	31
7 - 2	民間企業を志望する方へ	31
1)	応募方法	32
2)	就職試験	32
3)	企業訪問	33
4)	就職対策講座	33
7 - 3	教員を志望する方へ	33
1)	教職課程について	33
2)	教員採用試験	33
7 - 4	就職活動の手続	34
7 - 5	就職活動の指導	34
7 - 6	近年の就職状況	34
8	資格について	36
8 - 1	大学卒業後、実務経験を経て申請すれば取得できる国家資格	36
8 - 2	大学卒業後、実務経験により受験資格が得られる国家資格	37
8 - 3	その他の国家資格	38
8 - 4	協会・団体が実施する資格	39
9	学会・協会への入会の勧め	40

1 大学生活をはじめるにあたって

1-1 はじめに

現在の世界は、より堅固で確実な社会的安定を願って、国際情勢は大きな変ぼうを遂げながら、安定した共栄の時代を築こうとしています。しかし、価値観の多様化による混乱、地球温暖化による異常気象に伴う自然災害、ならびに自然環境汚染や人口・食糧問題など、その願いを妨げようとする要因が次々と出現しています。

古来より、土木工学には人々が安全に豊かで快適な文化生活を維持・向上させるような環境を創り出す使命が課せられています。それが今日ほど地球規模で強く要請された時代は、かつてなかったと言っても過言ではないでしょう。

高度情報化・高齢化社会の今日にあって、土木技術者に求められる課題は単なる新しい技術の開発にとどまらず、刻々と変化する社会的・経済的要求への対応にグローバルな視点での意識を持つことが求められています。

このような重大な社会の変革期に、土木技術者を目指す皆さんには市民から絶大な期待が寄せられています。これからの4年間、皆さんは社会人としての教養を高めることはもちろんのこと、基礎学力の向上を目指すと同時に、幅広い土木工学の専門領域の学習に意欲的に取り組み、創意と工夫をもって積極的に大学生活を過ごさなくてはなりません。

大学は皆さん自らが自己の素養を培い、創造性豊かで良識のある技術者になることを強く望んでいます。そのために必要な大学生活を楽しく過ごせるよう、土木工学科の教職員はもちろん、多くの日本大学卒業生とも連携し、全力を挙げて皆さんを支援する体制を整えています。皆さんが一刻も早く世に出て、新しい世紀のリーダー・土木技術者として活躍してくれることを強く切望しています。

1-2 日本大学での学び

日本大学の教育理念は「自主創造」と定められています。この理念は、「どのような局面でも挑み、乗り越え、あるべき自分を創ろうとする精神や行動」を示しています。この自主創造を構成する「3つの要素、8つの能力」ならびに「日本大学が卒業後にどのように活躍できる人間を育成するのか」という具体的な指標として日本大学教育憲章が制定されています。これは、皆さんにとっての目標であり、身に付けて欲しい力でもあります。『自ら学ぶ』、『自ら考える』、『自ら道をひらく』3つの能力要素に対する8つの包括的能力(コンピテンス)の詳細は、キャンパスガイドやホームページにも記載されています。また、この日本大学教育憲章および生産工学部の教育目標を基に、生産工学部教育方針3つのポリシー(ディプロマ・ポリシー：DP[学位認定の方針]、カリキュラム・ポリシー：CP[教育課程の編成・実施の方針]、アドミッション・ポリシー：AP[入学者受入れ方針]が策定されています。皆さんの学びは、カリキュラム・ポリシーに基づく教育課程の中で、ディプロマ・ポリシーに明示された能力の修得(達成)を目指すものであり、皆さんの学修成果の目標となります。

○ 日本大学教育憲章と土木工学科におけるディプロマ・ポリシー
およびカリキュラム・ポリシーの関係

日本大学教育憲章			土木工学科における卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー：DP)		土木工学科における教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー：CP)	
自主創造	構成要素	能力(日本大学で身に付ける力)				
	自ら学ぶ	豊かな知識・教養に基づく高い倫理観	DP1	豊かな教養と自然科学・社会科学に関する基礎知識に基づき、土木工学分野に関わる技術者としての倫理観を高めることができる。	CP1	教養・知識・社会性を培い、土木工学分野に関わる技術者として倫理的に判断する能力を育成するために、教養基盤科目・生産工学系科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
		世界の現状を理解し、説明する力	DP2	国際的視点から、土木工学の観点に基づいて必要な情報を収集・分析し、自らの考えを説明することができる。	CP2	国際的視点から土木工学の観点に基づいて必要な情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明する能力を育成するために、教養基盤科目・生産工学系科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	自ら考える	論理的・批判的思考力	DP3	土木工学を体系的に理解して得られる情報に基づき、論理的な思考・批判的な思考をすることができる。	CP3	専門知識に基づき、論理的かつ批判的に思考する能力を育成するために、土木工学に関する専門教育科目等を体系的に編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
		問題発見・解決力	DP4	生産工学及び土木工学に関する視点から、新たな問題を発見し、解決策をデザインすることができる。	CP4	新たな問題を発見し、解決策をデザインする能力を育成するために、全学共通教育科目・教養基盤科目・生産工学系科目・土木工学に関する実技科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
	自ら道をひらく	挑戦力	DP5	生産工学の視点から、適切な目標と手段を見定め、新たなことにも挑戦し、やり抜くことができる。	CP5	生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力に基づき、新しいことに果敢に挑戦する力を育成するために、生産実習を中核に据えた生産工学系科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
		コミュニケーション力	DP6	多様な考えを受入れ、適切な手段で自らの考えを伝えて相互に理解することができる。	CP6	多様な考えを受入れ、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝える能力を育成するために、コミュニケーション能力を裏付ける全学共通教育科目・教養基盤科目・実技科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
		リーダーシップ・協働力	DP7	チームの一員として目的・目標を他者と共有し、達成に向けて働きかけながら、協働することができる。	CP7	新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思と役割を持って他者と協働する能力を育成するために、全学共通教育科目・実技科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題、レポート及び貢献度評価等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。
		省察力	DP8	経験を主観的・客観的に振り返り、気づきを学びに変えて継続的に自己を高めることができる。	CP8	自己を知り、振り返ることで継続的に自己を高める力を育成するために、全学共通教育科目及び生産工学系科目のキャリア教育に関連する科目等を編成する。 上記の能力は、筆記による論述・客観試験、口頭試験、演習、課題及びレポート等を用いて測定し、各科目の達成目標と成績評価方法(評価基準)に基づいて到達度を評価する。

1-3 カリキュラムについて

(1) 授業科目について

本学部の授業科目は、教養科目や基盤科目を基本とする教養基盤科目、生産工学系科目や全学共通科目、そして専門教育科目に分類されています。

○教養基盤科目

大学においては、専門教育科目のみならず、教養科目を広く学びます。学年を追うごとに専門教育科目が増えていきますが、その時に社会のしくみや国際情勢など、より多くの知識や視点を得るための教養が必要となります。関心のあることを深く学ぶためにも社会で豊かに生きていくためにも、教養を身に付けることは重要です。

○生産工学系科目

生産工学部では、理論と実践の融合を基本理念としたキャリアデザイン教育とエンジニアリングデザイン教育を2本の柱とした生産工学系科目群を構築しています。学生が自ら考え、多面的視点から各専門分野の社会的役割を認識すること、技術者としての将来像を主体的かつ具体的に描くことに重点を置いています。

キャリアデザイン教育として、1～2年次の「キャリアデザイン」や「キャリアデザイン演習」において、将来と向き合い、自己分析や業界研究、キャリア開発を重ねて将来像を描きます。さらに、3年次には「生産実習」におけるインターンシップを通じて、基礎理論と実践技術を関連付けながら技術者の実務を経験し、将来像を具現化するためのキャリアを自らデザインします。なお、生産実習については、本書“4 生産実習の履修についてについて(P.22)”に記載がありますので確認してください。

エンジニアリングデザイン教育は、皆さんが多様なメンバーとの協働を通じて、コミュニケーション力、チームワーク力、課題設定力および創造力等からなるエンジニアリングデザイン能力を本学が独自に開発し、体系的に配置されたPBL(Project-Based-Learning)科目により獲得しています。これに該当する「自主創造の基礎」、「生産工学の基礎」については、本書“3『自主創造の基礎』、『生産工学の基礎』、『ゼミナール』の履修について(P.20)”に記載がありますので確認してください。

○専門科目

土木工学は、人々が安全かつ快適に自然環境と調和し、豊かな生活を送るために不可欠な社会基盤施設を計画、設計、施工、維持管理するための学問です。その学問体系は土木の主要な力学系科目である「構造工学」「水工学」「地盤工学」などの分野で構成されています。それらを基礎として応用科目および生産工学系群の充実を図っています。科目の詳細は、キャンパスガイド「授業科目表」または本書“各科目と学習・教育到達目標との対応(P.5)”に記載がありますので確認してください。

(2) 日本技術者教育認定機構の認定と履修モデル

令和4年度からは、土木工学科に入学した全ての学生を対象とする日本技術者教育認定機構(JABEE)に認定された新たなプログラムを整備しました。このプログラムは、従来のJABEE認定コースであったマネジメントコースおよび環境・都市コースの特色を融合させたものであり、これまでの土木工学科の教育的な伝統を重視しながらも、それぞれのコースで獲得する全ての知識と能力要素を維持した学習・教育到達目標を設定して

います。更に、土木工学は幅広い知識と多様な能力の修得を必要とする総合的な学問であるために「履修モデル」を構築しています。履修モデルは、学生自身が将来目指す技術者像を設定するための科目履修についての“しるべ”示すことで、土木技術者の役割、キャリアパスとの関連を考慮した科目選択を可能としています。この3つの履修モデルは「自然災害の軽減への貢献」、「自然環境の保全への貢献」、「社会基盤の運用・維持、事業経営への貢献」であり、3年次の専門応用科目に設定されています。なお、これらは2年次の授業において科目選択の指導を行います。（この履修モデルは、就職進路の決定、卒業研究室配属の決定には影響しません。）

1－4 学習・教育到達目標

土木工学科の教育目標は、以下に示す学習・教育到達目標前文に基づく、カリキュラムの科目群に対応したA～Fの6つから構成されています。これにより、各授業科目がどの学習・教育到達目標の達成に寄与するかが明確になると同時に、科目群によるカリキュラムの体系化が可能となります。これらの目標を達成するために、各科目が設置してあることで、皆さんは自分の目標を明確に理解することができ、各科目のシラバスで目標達成のための科目履修が容易になります。

○学習・教育到達目標 A～F

1. 学習・教育到達目標の前文

施設・構造物の計画・設計・施工・維持管理までの土木技術の基礎を修得し、自然災害を軽減した安全な社会基盤の創出、自然環境と調和した持続可能な社会基盤の創出、社会基盤の建設にともなう計画から維持管理、さらには事業経営など、総合的にマネジメントができる技術者を育成する。

2. 学習・教育到達目標

A 全学共通科目： 分野を横断した学習・教育を通して、自ら考えて他者との協働に関する知識を修得し、自身の行動を判断し他者へ働きかける能力、課題解決力を育成する。	
B 教養基盤科目： 生産工学に関わる基礎的な知識と幅広い教養に関わる知識を修得し、自ら考えて社会において活躍するための工学全般に共通な幅広い基礎能力を育成する。	B-1 教養科目： 文化と社会、ならびに自然に関する知識を修得し、健全なる心身を持つ技術者を育成。
	B-2 国際コミュニケーション科目： 専門知識を獲得する際の基礎知識を修得し、国際的に社会で活躍できる基礎能力を育成。
	B-3 基盤科目・横断科目： 専門知識を獲得する際の基礎知識と実技、ならびにものづくりに関わる知識を修得し、高度な専門分野に適応するための基礎能力を育成。
C 専門工学科目： 土木分野に関する専門知識と技能を修得し、それらを応用したマネジメント能力を育成する。	C-1 専門基礎科目： 土木工学の基礎知識を修得し、演習を通じてそれを活用できる能力を育成。
	C-2 応用専門科目： 土木工学の基本知識を修得し、国内外で活躍できる建設プロジェクトマネージャーのための能力と社会基盤の整備に対応するための能力を育成。
D 実技科目： 土木分野に関する理論・現象を実験・実習・設計を通して修得し、工学的にそれらを説明できる技術者を育成する。	
E 生産工学系科目： 実社会における生産実習で立場の異なる人との協働を経験するとともに経営的視点を養うための基礎を修得し、専門職の実務に対応できる基本能力を備えた技術者を育成する。	
F 卒業研究： 修得した知識・能力の集大成として、土木分野の課題を探索・創造・解決するプロセスを修得し、自然環境との調和を図ることができ、利便性の高い都市空間を想像できるマネジメント技術者としての総合能力を育成する。	

○各科目と学習・教育到達目標との対応

学習・教育到達目標		授業科目		各対象の評価方法 および評価基準				知識・能力(a)～(i)対応度									生産工学部ディプロマポリシー									
																	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8		
				必修・選択	対 応 科 目	学年	前期	後期	通年	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8
A 全学共通科目： 分野を横断した学習・教育を通して、自ら考えて他者との協働に関する知識を修得し、自身の行動を判断し他者へ働きかける能力、課題解決力を育成する。		必修	自主創造の基礎	1	2																					
B 教養基礎科目： 生産工学に関わる基礎的な知識と幅広い教養に関わる知識を修得し、健全な心身を持つ技術者を育成する。 B-1： 教養科目 文化と社会、ならびに自然に関する知識を修得し、健全な心身を持つ技術者を育成。 B-2： 国際コミュニケーション科目 専門知識を獲得する際の基礎知識を修得し、国際的に社会で活躍できる基礎能力を育成。 B-3： 基礎科目・横断科目 専門知識を獲得する際の基礎知識と実技、ならびにものづくりに関わる知識を修得し、高度な専門分野に対応するための基礎能力を育成。	必修	科学基礎論	2	2	(2)		◎										◎									
	選択条件	芸術と文学	1	2	(2)		○											◎								
	選択条件	歴史学	1	2	(2)		○											◎								
	選択条件	心理学	2	2	(2)		○											◎								
	選択条件	比較文化論	3	2	(2)		○											◎	◎							
	選択条件	社会学	1	2	(2)		○											◎								
	選択条件	政治経済論	1	2	(2)		○											◎	◎							
	選択条件	法学	2	2	(2)		○											◎								
	選択条件	国際関係論	3	2	(2)		○											◎	◎							
	必修	体育	1	1	(1)		○											◎								
	選択条件	総合科目	2	2	(2)		○											◎	◎							
	必修	英語Ⅰ	1	1																			◎			
	必修	英語Ⅱ	1		1																		◎			
	必修	イングリッシュスキルA	2	1																			◎			
	必修	イングリッシュスキルB	2		1																		◎			
	必修	イングリッシュスキルC	2	1																			◎			
	必修	イングリッシュスキルD	2		1																		◎			
	選択条件	初習外国語	1	1	(1)										○								◎			
	選択条件	日本語表現法	1	1	(1)										○								◎			
	選択条件	日本の言葉（留学生のみ）	1	1	(1)										○								◎			
	数学系	必修	微分積分Ⅰ	1	2									◎					◎							
		必修	微分積分Ⅱ	1		2								◎					◎							
		必修	線形代数	1	2									◎					◎							
		選択条件	確率統計	2	2	(2)							○						◎							
		選択条件	微分方程式	2	2	(2)							○						◎							
		物理系	必修	物理学Ⅰ	1	2								◎						◎						
			必修	物理学Ⅱ	1		2							◎						◎						
			選択条件	物理科学概論	2	2	(2)							○						◎						
		化学・生物系	選択条件	化学	1	2								○						◎						
			選択条件	応用化学	1		2							○						◎						
		実技系	選択条件	生物環境科学	2	2	(2)							○						◎						
			必修	科学基礎実験A	1	1	(1)													○					◎	
			必修	科学基礎実験B	1	1	(1)													○					◎	
			必修	工学基礎実験A	1	1	(1)													○					◎	
			必修	工学基礎実験B	1	1	(1)													○					◎	
	科学系		選択条件	物理数学演習	1		1							○							◎					
		情報系	必修	情報リテラシー	1	2								◎												
			選択条件	生産工学とSDGs	1	2	(2)		◎					◎					○	◎				◎		
	選択条件	エンジニアリングスキル	1		2								○					○	◎				◎			
選択条件	工学基礎演習	1	1									○	◎					◎				◎				
C 専門工学科目： 土木分野に関する専門知識と技術を修得し、それらを活用したマネジメント能力を育成する。 C-1： 専門基礎科目 土木工学の基礎知識を修得し、演習を通してそれを活用できる能力を育成。 C-2： 応用専門科目 土木工学の基本知識を修得し、国内外で活躍できる建設プロジェクトマネージャーのための能力と社会基礎の整備に対応するための能力を育成。	専門基礎科目群	必修	土木工学基礎及び演習Ⅰ	1	3					○	◎							◎								
		必修	土木工学基礎及び演習Ⅱ	1		3					◎								◎							
		必修	構造力学及び演習Ⅰ	2	3					○	◎								◎							
		必修	構造力学及び演習Ⅱ	2		3				○	◎								◎							
		必修	土質力学及び演習Ⅰ	2	3					○	◎								◎							
		必修	土質力学及び演習Ⅱ	2		3				○	◎								◎							
		必修	水理学及び演習Ⅰ	2	3					○	◎								◎							
		必修	水理学及び演習Ⅱ	2		3				○	◎								◎							
		必修	コンクリート工学	2	2						◎								◎							
		必修	測量学	2	2						○	◎							◎							
	応用専門科目群	選択条件	土木材料学	1		2							◎							◎						
		選択条件	橋梁工学	3	2								◎							◎						
		選択条件	河川工学	3		2							◎							◎						
		選択条件	道路工学	3	2								○							◎						
		選択条件	水環境浄化システム	3		2							○							◎						
		選択条件	施工技術	3	2								○							◎						
		選択条件	応用測量学	3	2								○							◎						
		選択条件	鉄筋コンクリート工学	3	2								○							◎						
		選択条件	構造工学	3		2							◎							◎						
		選択条件	地盤工学	3	2								◎							◎						
		選択条件	海岸港湾工学	3	2								◎							◎						
		選択条件	環境工学	3	2								○							◎						
		選択条件	都市システム工学	3	2								◎							◎						
		選択条件	土木計測及び解析法	3	2								◎							◎						
		選択条件	地震・防災工学	3		2							○							◎						
		選択条件	テクニカルイングリッシュⅠ	3	2									◎									◎			
		選択条件	テクニカルイングリッシュⅡ	3		2								◎									◎			
		選択条件	メンテナンス工学	4	2								○							◎						
		選択条件	国際建設情報	4	2					◎			○													
		選択条件	資源再生工学	4	2								◎							◎						
	選択条件	大業学	4	2								○							◎							
実技科目	必修	土木生産製図	1	2								◎							◎							
	必修	土木設計製図Ⅰ	2	2								◎							◎							
	必修	測量実習	2		2							◎							◎							
	必修	土木CAD演習	3	1								◎							◎							
	必修	土木設計製図Ⅱ	3		2							◎							◎							
	必修	土木工学演習	3		1			○	○	○	○								◎							
	必修	ゼミナール	3		1													◎								
	選択条件	構造・コンクリート実験	3	2	(2)							◎						◎								
	選択条件	土質・道路実験	3	2								◎						◎								
	選択条件	水工・衛生実験	3	2	(2)							◎						◎								
E 生産工学系科目： 実社会における生産実習で立場の異なる人との協働を経験するとともに経営的視点をつなぐための基礎を修得し、専門職の実務に対応できる基本能力を備えた技術者を育成する。	生産工学系科目	必修	生産工学の基礎	1	2					○			◎	○	○				◎			◎	◎	◎	◎	
		必修	キャリアデザイン	1		2								○	○	○				◎				◎		
		必修	データサイエンス	2						◎	◎									◎					◎	
		必修	キャリアデザイン演習	2	1								○			○	○				◎				◎	
		必修	生産実習	3				4				◎								◎					◎	
		必修	技術者倫理	2	2							◎								◎					◎	
		必修	経営管理	3	2							○								◎					◎	
		必修	プロジェクト演習	3		1						○		◎					◎						◎	
		選択条件	生産工学特別講義	3		2														◎					◎	

1-5 授業科目の流れについて

○ディプロマ・ポリシーに対する到達レベル(ループリック)

ディプロマ・ポリシーとして示された8つの能力を到達目標と考え、各到達目標に対する到達レベルを表で示したものです。

各ディプロマ・ポリシーに対する到達レベル

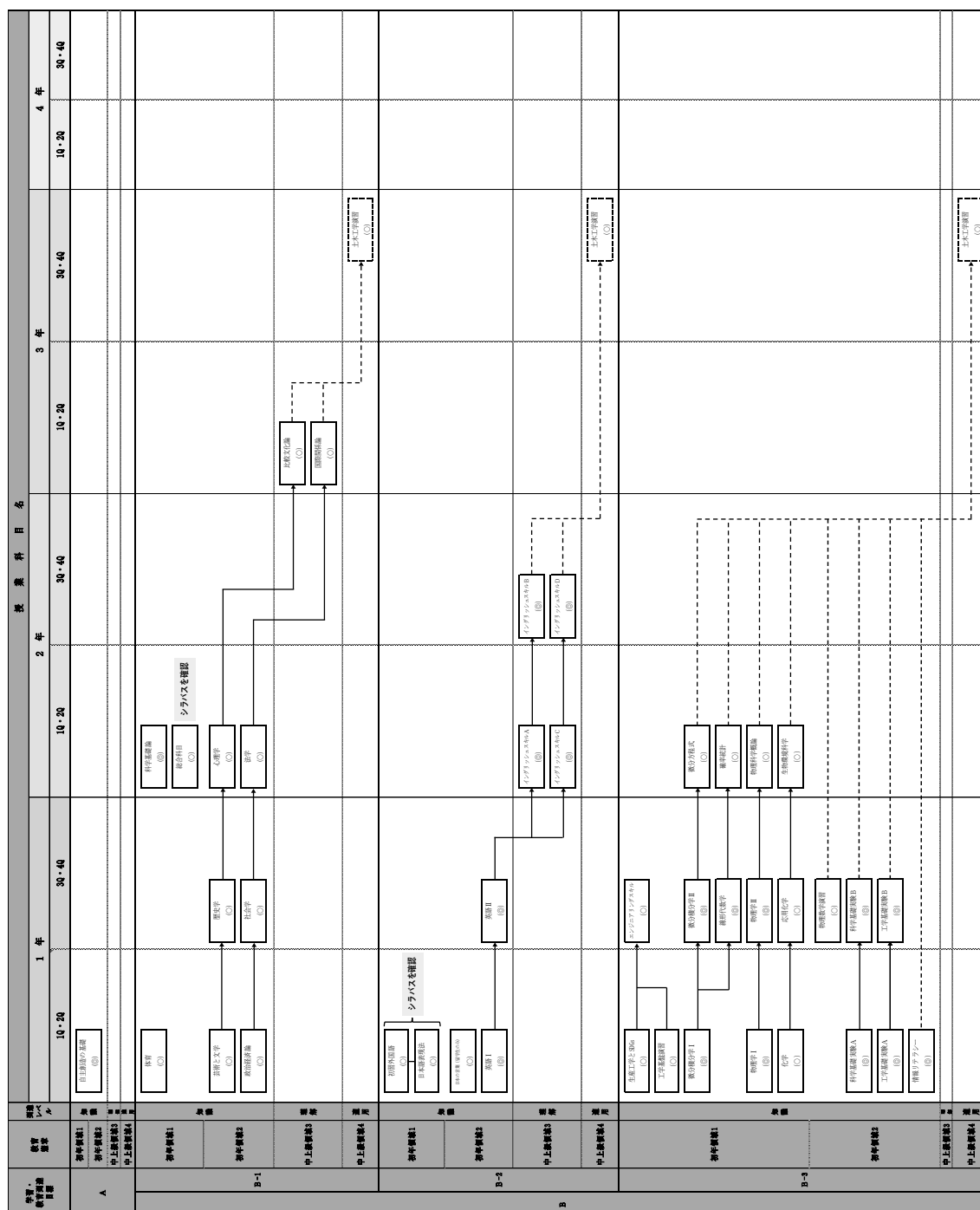
DP	DPに対する到達レベル				
	1. 知識レベル	2. 理解レベル	3. 適用レベル	4. 分析レベル	5. 評価レベル
DP1	人文・社会・自然科学的な視点から人間・文化、社会、自然について理解することの必要性和、工学技術者としての役割を認識できる。	人文・社会・自然科学的な視点から人間・文化、社会、自然を多面的に理解することの必要性和、工学技術者としての立場を説明できる。	人文・社会・自然科学的な視点から多様な社会で主体的に生きる姿勢と素養を培い、技術が社会や自然に及ぼす影響・効果や工学技術者の責任を意識して行動できる。		
DP2	人文・社会科学的視点から世界における歴史や政治、経済、文化、価値観、信条などの多様性について認識できる。	人文・社会科学的視点から世界における歴史や政治、経済、文化、価値観、信条などの現状を説明できる。	国際的視点から現状を理解した上で、必要な情報を収集・整理できる。	国際的視点に基づいて収集・整理した情報を分析して、課題解決に活用できる。	
DP3	ある課題や情報に自らの専門分野の知識が関係していること、その際に物事の原因や過程を論理的・批判的に思考することの重要性について認識できる。	自らの専門分野の知識による課題解決プロセスや重要な概念について、論理的・批判的に説明できる。	自らの専門分野の課題を解決するために、専門分野の原則を理解し、論理的・批判的に解決策を提案できる。	複合的な課題の中で、課題解決に関連する自らの専門分野の知識を適用し、具体的な実効性を論理的・批判的に選定できる。	
DP4	解決すべき問題から課題を見出し、解決策の創出のために必要な断片的な情報の収集・整理が現状の分析に重要であることを認識できる。	課題の解決に向けて原因を分析するための情報の収集・分析・整理についての基本的な方法を説明できる。	課題解決のために収集した情報から見出した原因に基づいて解決案を提案できる。	解決すべき問題から課題を見出し、課題解決のために技術などの応用を含む方法の適切な選定を行い、論理的解決策を提示できる。	
DP5	新しいことに挑戦するために目標を設定することの重要性を認識できる。	新しいことに挑戦するために目標・計画を立てる方法や手順を説明できる。	新たなことに挑戦するために設定した目標や計画に従って行動できる。	新しいことに挑戦する際に、自らの明確な役割とその責任を認識し、目標達成に向けて継続的に行動できる。	
DP6	他者とコミュニケーションをとるための手段をリスト化できる。	他者とコミュニケーションをとるための適切な手段を説明できる。	他者とのコミュニケーションにおいて、適切な方法を使用できる。	プロジェクトの実行に関する他者とのコミュニケーションにおいて、相互に理解するための方法を選択し、組み立てた説明により良好な関係を構築できる。	
DP7	効果的に機能するチームの特徴をリスト化できる。	チームが効果的に機能するための要因を説明できる。	チームの一員として効果的に機能できる。	メンバーの特徴を把握し、効果的に機能するチームを組織できる。	
DP8	経験を振り返り、気付きを学びに変える重要性を認識できる。	経験を振り返りに基づく気付きを学びに変えるための方法や手順を説明できる。	主観的・客観的に経験を振り返り、気付きを学びに変えることができる。	主観的・客観的に経験を振り返り気付きを学びに自己を高めるために行動できる。	主観的・客観的に経験を振り返り、気付きを学びに変えて継続的に自己を高めることができる。

○カリキュラムツリー

カリキュラムツリーは、ディプロマ・ポリシーとして示された 8 つの能力 (P. 2) を養成するために、授業科目を能力に当てはめてカリキュラムを体系化し、どのように授業科目を連携して年次配当されているかを示したものです。また、8 つの能力を到達目標と考え、その目標に対して授業科目がどの程度の到達度なのかについてもこのツリーには記されています。履修登録にあたっては、卒業研究着手条件や卒業要件をしっかりと確認するとともに、授業科目がどのような能力の修得に結びついているのかも意識して行って下さい。

○学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

(1) A、B [B-1/B-2/B-3]



年度・ 教育到達 目標	授 業 科 目 名				
	1 年	2 年	3 年	4 年	
	1Q・2Q	1Q・2Q	1Q・2Q	1Q・2Q	3Q・4Q
C-1	初年課程1 基礎 土木工学概説及び演習Ⅰ (③)	構造力学及び演習Ⅰ (⑥) 土木工学概説及び演習Ⅱ (⑥) 土質力学及び演習Ⅰ (⑥) 土質力学及び演習Ⅱ (⑥) 水理学及び演習Ⅰ (⑥) 水理学及び演習Ⅱ (⑥) コンクリート工学 (⑥)	土木工学概説 (①)		
C-2	中上課程3 基礎 土木材料学 (③)				
	初年課程1 基礎				
	初年課程2 基礎				
	中上課程3 基礎				
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2					
C					
C-2</					

○ディプロマ・ポリシーを達成するために必要な授業科目の流れ

(1) 全学共通、教養基盤科目 [DP1～DP3]

【全学共通教育科目】

DP	到達レベル	授 業 科 目 名					
		1 年		2 年		3 年	4 年
		1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q	3Q・4Q
DP1・3・8	知識	自主創造の基礎 DP1, DP3, DP4, DP5, DP6, DP7, DP8					
	理解						
	運用・分析						

【教養基盤科目】

DP	到達レベル	授 業 科 目 名					
		1 年		2 年		3 年	4 年
		1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q	3Q・4Q
DP1 (教養科目)	知識	体育 芸術と文学 歴史学 社会学 DP2 政治経済論 DP2		心理学 科学基礎論 法学 DP2 総合科目 DP2			
	理解			教養探求 DP2, DP4		国際関係論 DP2 比較文化論 DP2	
	運用					生産工学系科目 (DP1)	
DP1 (基盤科目)	知識	基礎科学演習 指定者のみ 微分積分学 I 物理学 I 化学 情報リテラシー	微分積分学 II 線形代数学 物理数学演習 物理学 II 応用化学	確率統計 微分方程式 物理科学概論 生物環境科学 計算科学基礎			
	理解			教職課程 物理学実験(コンピュータ活用を含む) 地学実験(コンピュータ活用を含む) 化学実験(コンピュータ活用を含む) 生物学実験(コンピュータ活用を含む)		情報と職業	
	運用					生産工学系科目 (DP1)	
DP2	知識	社会学 DP1 政治経済論 DP1 生産工学とSDGs DP4, DP7		法学 DP1 総合科目 DP1 教養探求 DP1, DP4			
	理解					国際関係論 DP1 比較文化論 DP1	
	運用・分析					生産工学系科目・専門教育科目 (DP2)	
DP3	知識	工学基盤演習 DP4, DP7	エンジニアリングスキル DP4, DP7				
	理解						
	運用・分析					専門教育科目 (DP3)	

[DP4～DP8]

DP	到達レベル	授 業 科 目 名							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q	3Q・4Q	1Q・2Q・3Q・4Q		1Q・2Q・3Q・4Q	
D P 4	知識	科学基礎実験A DP7 科学基礎実験B DP7	工学基礎実験A DP7 工学基礎実験B DP7	教養探求 DP1, DP2					
	理解		生産工学とSDGs DP2, DP7						
	適用	工学基礎演習 DP3, DP7	エンジニアリングスキル DP3, DP7						
	分析								
D P 5	知識								
	理解								
	適用								
	分析								
D P 6	知識	英語 I	英語 II						
	理解	初習外国語	日本語表現法	インテリジェンスA	インテリジェンスC	インテリジェンスB	インテリジェンスD		
	適用								
	分析								
D P 7	知識	科学基礎実験A DP4 科学基礎実験B DP4	工学基礎実験A DP4 工学基礎実験B DP4						
	理解		生産工学とSDGs DP2, DP4						
	適用	工学基礎演習 DP3, DP4	エンジニアリングスキル DP3, DP4						
	分析								
D P 8	知識								
	理解								
	適用								
	分析								
	評価								

[DP 1 ~ DP 3※]

(※履修モデル記載)

DF	到達レベル	視 業 科 目 名			
		1 年	2 年	3 年	4 年
D P 1	必修 領域1	10・20	30・40	30・40	30・40
	必修 領域2				
	中上級 領域3				
	中上級 領域4				
D P 2	必修 領域1				
	必修 領域2				
	中上級 領域3				
	中上級 領域4				
D P 3	必修 領域1				
	必修 領域2				
	中上級 領域3				
	中上級 領域4				

		授業科目名						
DP	授業年度	1 年					2 年	
		10・20	30・40	10・20	30・40	10・20	30・40	10・20
DP 4	1 年 前期	土木基礎講座 DP2, DP4, DP5, DP7, DP8						
	2 年 前期		土木設計基礎Ⅰ DP1, DP2			土木設計基礎Ⅱ DP7		
	3 年 前期							
	4 年 前期							
DP 5	1 年 前期	土木基礎講座 DP2, DP4, DP5, DP7, DP8						
	2 年 前期		土木設計基礎Ⅰ DP1, DP2			土木設計基礎Ⅱ DP7		
	3 年 前期							
	4 年 前期							
DP 6	1 年 前期	土木基礎講座 DP2, DP4, DP5, DP7, DP8						
	2 年 前期		土木設計基礎Ⅰ DP1, DP2			土木設計基礎Ⅱ DP7		
	3 年 前期							
	4 年 前期							
DP 7	1 年 前期	土木基礎講座 DP2, DP4, DP5, DP7, DP8						
	2 年 前期		土木設計基礎Ⅰ DP1, DP2			土木設計基礎Ⅱ DP7		
	3 年 前期							
	4 年 前期							
DP 8	1 年 前期	土木基礎講座 DP2, DP4, DP5, DP7, DP8						
	2 年 前期		土木設計基礎Ⅰ DP1, DP2			土木設計基礎Ⅱ DP7		
	3 年 前期							
	4 年 前期							

1-6 クラス編成とクラス担任

学生指導の立場から全学年を通して、担任を配置しています。担任は学習上の問題や各種手続事項に関する連絡のほか、アドバイザーとして各種相談に応じます。担任は大学の窓口とも言えます。皆さんが大学へ提出する書類には担任の承諾が必要なものも多数ありますので、何事も事前に担任へ相談し対処して下さい。

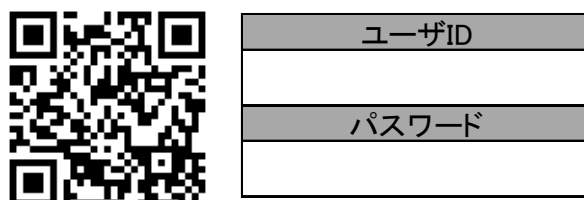
1-7 連絡伝達事項について

皆さんへの連絡事項は、①ポータルシステム、②土木工学科電子掲示板、③NU-mail、④土木工学科掲示板(14号館1階)により行われます。1年生への連絡事項は⑤実籾校舎掲示板(実籾校舎の正門付近[屋外])や内容によっては講堂等にも掲示されます。これら各種掲示方法による連絡伝達事項については、全て目を通すよう心がけて下さい。情報の”見落とし”は学生生活に重大な支障を来す場合がありますので、各種掲示は日常的に必ず確認して下さい。

○ポータルシステム、土木工学科電子掲示板について

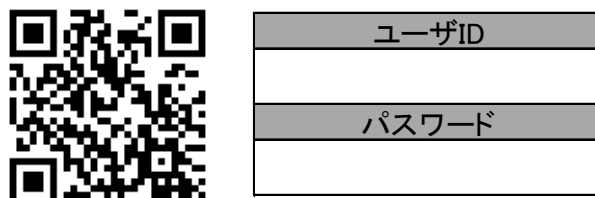
- ・PC版のQRコードです。自分のID、Passをメモしておきましょう。
 - ・IDとパスワードは1年生前期ガイダンス時に配布されます。
- ※ポータルシステムと土木工学科電子掲示板でIDとPassは異なります。
- ※スマートフォン版はPC版からアクセスすることができます。

ポータルシステム



<https://portal.cit.nihon-u.ac.jp/Campusweb/top.do>

土木工学科電子掲示板



<https://www.fm-database.net/civil/bbs/login.php>

1-8 土木工学科の事務室について

学部共通の業務を行う事務課(教務課、学生課等)の他に、各学科にも事務室があり、その科の取りまとめ業務のほか、に所属学科の学生を対象とした窓口業務も行っています。土木工学科の事務室(土木事務室)は津田沼校舎14号館1階にあります。

1-9 津田沼校舎パソコン演習室(情報処理演習室)の利用について

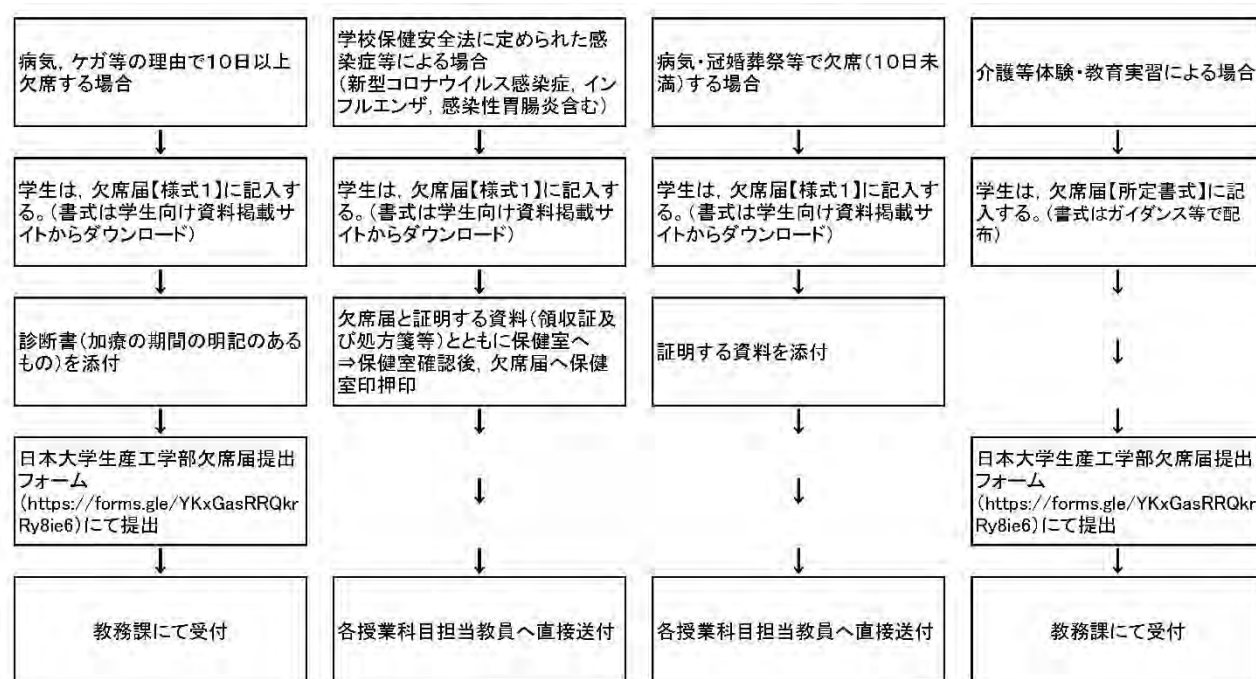
24号館3・4階の情報処理演習室は授業で使用している時間以外、学生に開放しています。レポート、課題の作成、インターネットによる就職情報収集など、大いに利用して下さい。詳細は、キャンパスガイドに記載の『情報システム』、『コンピューター・ネットワーク』および『教育情報関係施設』を確認して下さい。

1-10 授業の欠席について

病気等やむをえない事由により授業を欠席する(した)場合には、欠席届(次頁参照)に診断書または理由書を添えて提出して下さい。

これらの様式は、生産工学部ポータルシステムの「学生向け資料掲載サイト」に掲載されているため確認し、ダウンロードして使用して下さい。

○ 欠席届手続きフロー



○日本大学生産工学部欠席届提出フォーム

<https://forms.gle/YKxGasRRQkrRy8ie6>



○ 欠 席 届 （ 様 式 1 ）

様式 1

令和 年 月 日

授業科目担当者 殿

生産工学部 _____ 学科 _____ 年 _____ 番
 生産工学研究科 _____ 専攻 _____ 年 _____ 番
 学 生 氏 名 _____ ㊞
 保 証 人 氏 名 _____ ㊞

欠 席 届

私は、下記の理由により欠席致します（致しました）ので申請いたします。

記

- 1 事 由 ☐ 病気・ケガ等の理由で10日以上欠席（診断書（加療の期間の明記があるもの）を添付） ☐ 学校保健安全法に定められた感染症による欠席（領収証及び処方箋等）
 （いづれかに
 レ点）
☐ 病気・冠婚葬祭等で10日未満欠席（証明する資料を添付）

2 理 由

.....

3 期 間 _____ 年 _____ 月 _____ 日（ ）から _____ 年 _____ 月 _____ 日（ ）まで

4 対象授業

曜 日 ・ 時 限	授 業 科 目 名	授 業 科 目 担 当 者	曜 日 ・ 時 限	授 業 科 目 名	授 業 科 目 担 当 者
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		
曜 日 時 限			曜 日 時 限		

保健室受付印	教務課受付印

整理番号 _____

2 単位の修得について

2-1 単 位

すべての科目に一定の単位が定められており、これらの科目を履修して試験などに合格すれば単位が修得できます。このことを単位制といいます。修得した単位数が卒業要件の授業科目区分ごとの最低必要単位数を満足し、その合計が128単位以上になれば卒業資格が得られます。（詳細は「キャンパスガイド」を見て下さい。）

なお、単位数の計算方法は科目の種類によって次のように異なります。

①講義および演習

15時間から30時間までの範囲で本学部が定める時間の授業をもって1単位となります。

②実験・実習・製図およびスポーツ（実技）

30時間から45時間までの範囲で本学部が定める時間の授業をもって1単位となります。

③講義・演習・実験・実習または実技のうち二つ以上の方法の併用

その組み合わせに応じ、前述の基準を考慮して本学部が定める時間の授業をもって1単位となります。

大学設置基準および学則32条において『1単位の授業科目を45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし・・・』と定めてあります。よって、単位を修得するためには授業時間以外にも学習のための時間が要求されます。

このようなカリキュラムの流れの中で各学年において履修の目標を定め、4年間で卒業するために必要な単位数を満足することは当然のことですが、特に専門分野では各種の応用分野に関する科目が設置されているので、幅広い知識の吸収をはかり、視野を広げるために多くの科目を履修することが大切です。

2-2 生産実習履修、卒業研究着手および卒業に必要な単位数

生産実習履修、卒業研究着手および卒業に必要な単位数を下表にまとめましたので、履修登録をするときは細心の注意を払い、くれぐれも取りこぼしの無いようにして下さい。

項目	修得条件	必要単位数
生産実習 履修条件	卒業要件科目にかかわる単位からの総修得単位数	60単位以上
卒業研究 着手条件	卒業要件科目にかかわる単位からの総修得単位数	104単位以上
	条件の内訳詳細は「キャンパスガイド」参照	
卒業要件	総修得単位数	128単位以上
	条件の内訳詳細は「キャンパスガイド」参照	

2-3 各学年での目標とする総修得単位数

★1年生の履修目標：目標総修得単位 40単位

受講登録については、『キャンパスガイド』に書いてあるとおりです。すなわち **20単位／半期** ですが、受講した科目は全て単位修得することを目標にして下さい。なお、平成29年度よりクォーター制度が導入され、前期(第1、第2クォーター)、後期(第3、第4クォーター)に半期をさらに分割して講義が行われています。受講登録等の詳細は、キャンパスガイドで必ず確認して下さい。

1年次の科目のほとんどが教養科目・基盤科目です。これらの科目は多く設置されていますが、キャンパスガイドで履修条件をよく理解し、履修目標を定めて下さい。また月曜日と木曜日は専門日に当てられており、津田沼校舎にて講義を受けることとなっていますが、ここでは土木の専門科目が行われます。なお、**教養科目・基盤科目のうち実務校舎にしか開講されていない科目がありますので、優先的に受講して下さい。**

★2年生の履修目標：目標総修得単位 80単位

2年生からは校舎も津田沼校舎に移り、受講計画は専門必修科目を中心に組むこととなりますが、3年次以降の受講計画を容易にするためには **80単位を目標**として下さい。

★ 3 年生の履修目標：目標総修得単位 120 単位(要件外の生産実習 4 単位除く)

4 年次の卒業研究と就職活動を支障なく行うため、3 年時終了までに **120 単位以上修得**して下さい。2 年生同様、選択必修科目を優先して受講計画を立てる必要があります。また、**4 年次の「卒業研究」には着手する条件(卒業要件科目にかかわる単位からの総修得単位数が 104 単位以上)**があります。この条件を満足し、かつ 3 年次まで設置されている必修科目を含めて、**総修得単位数 120 単位以上を目標**とすべきです。

★ 4 年生の履修目標：目標総修得単位 140 単位以上

4 年生の履修目標は定められている卒業要件をすべて満たすことを目標の第一とします。**この条件が一つでも欠けると卒業が延期**となります。さらに、余裕があれば応用分野に関する幅広い知識を吸収すべく、多くの科目を履修して下さい。

2－4 本学科以外の科目履修について

本学科以外の他学科・他学部科目(相互履修科目)に関する科目履修に関して『受講は認められますが、卒業要件には含まれない』ので注意してください。また、JAB EE 以外の『4BE(Glo-BE、Entre-to-BE、Robo-BE、STEAM-to-BE)に関しても、受講指定されている科目に関しては卒業要件に含まれない』ので合わせて注意して下さい。なお、基盤科目の英語系科目に関しては、学部で定めた語学研修・交換留学・外部試験の基準を満足することで認定することができます。詳しくは、担任または学務委員の担当教員まで問い合わせください。

2－5 学習・教育到達目標達成度評価の確認について

土木工学科では、前・後期ガイダンス時に配付される成績通知書をもとに、各科目が属している学習・教育到達目標の達成度について、年 2 回(1 年生は 1 回)前・後期開始直後に各自が入力し、内容を確認できるシステムを構築しています。**各学年ならびに学期における科目の履修計画をする際や卒業延期の原因となる単位修得の漏れを防ぐ対策として活用することができます。そのためにも、各自が入力を怠らないようにして下さい。**

達成度入力画面へは、土木工学科ホームページへアクセス後、掲示板より個別に配付される ID・PASS でログインします。掲示板とともにある“達成度入力”インデックスをクリック後、入力要領にしたがって入力し、登録します。これにより、卒業要件を満たすまでの単位修得状況が容易に確認できます。また、達成度を入力する際の ID・PASS および入力要領は、1 年生前期のガイダンス時に土木工学科の 1 年生担任の先生等から個別に配付されます。配付された **ID・PASS は卒業するまで変わらないので、くれぐれも紛失や漏洩がないよう十分に注意して下さい。**

3 『自主創造の基礎』『生産工学の基礎』『ゼミナール』 の履修について

日本大学では本学の「目的及び使命」を理解し、教育理念である「自主創造」を構成する「自ら学ぶ」、「自ら考える」、「自ら道をひらく」能力を養う初年次教育科目として『自主創造の基礎』を全学共通教育科目に設置しています。また、生産工学部では本学部および各学科の教育目標・方針を理解し、各専門学習に主体的に臨むための初年次導入科目として『生産工学の基礎』を生産工学系科目に設置しています。さらに、本学科では土木工学の専門分野を選択して探求学習に取り組む『ゼミナール』を3年次の専門教育科目(実技科目)に設置しています。

これらの科目は、少人数でのグループ学習およびチーム学習を中心に構成され、自主創造の基礎では学部横断型、生産工学の基礎では学科横断型の授業を展開して、学生相互の学び合いから学生一人ひとりの主体性を育みます。

3-1 『自主創造の基礎』

『自主創造の基礎』は「自主創造型パーソン(激しく変わりゆく時代の要求を満たす人材)」を育成するために必要な「自主性」を涵養し、「創造性」への導入を目指した日本大学共通の初年次教育科目です。土木工学科では新生入生に対して工学、特に土木工学への意欲を高め、さらにシビルエンジニアとしての将来の目標に向かって学習する意欲をプッシュアップすることを目的とし、土木工学科の専任教員全員と教養・基礎科学系の教員が少人数の学生に対して以下の概要に沿ってゼミ形式で授業を行います。

- ① 大学入学までの学習(受動的な知)から大学における学修(能動的な知)への転換を図る。
- ② プレゼンテーションの方法など、大学で学ぶための基本的な学修スキルを修得する。
- ③ 課題を自ら設定して、データや情報を収集し、他者との意見交換を行い、論点を整理して成果を発表することによる主体的な学びの体験を通じて、大学生としての自覚と自信の涵養をもたらす。
- ④ 多様な学生との触れ合いやグループワークにおける協働によるコミュニケーション力の向上を図るとともに、対話を通じての主体的な授業参加による授業への積極的参加姿勢を育成する。
- ⑤ 大学・学部・学科への帰属意識を持つために自校について知る。また、少人数学習を通じて学生相互、学生・教員間の交流を深める大切な機会であり、大学での学びや学生生活に関して相談できる関係を築きます。

3－2 『生産工学の基礎』

『生産工学の基礎』は「キャリアデザイン教育」と「エンジニアリングデザイン教育」を柱とする生産工学系科目の初年次導入に位置付けられ、専門性を重視した「学科独自回」と混成チームでの学び合いによる「学部共通回」から構成される科目です。本学部のポリシーやカリキュラムに沿って各分野の社会的役割、当該技術者に求められる知識・能力等を理解し、学科横断型でのチームワークを通じて社会的課題と向き合いながら、分野間の関係と連携による可能性を学び合い、生産工学的な視点から新たな社会的課題の発見と解決に取り組む思考、姿勢・態度の基礎を構築することを目的としています。達成目標は以下①、②であり、社会の変化にたくましく、しなやかに対応できる自主創造型エンジニアを目指します。

①技術者のメガネを掛けて社会を見渡す力（DP2）

専門分野の社会的役割（社会的課題への関与など）、専門技術の進展・課題・展望、当該技術者に求められる知識・能力等を体系的に理解し、他者に説明できる。

②技術者の帽子を被って社会を見通す力（DP4、DP5、DP6、DP7、DP8）

専門技術者の立場から多様な分野の現状と課題、分野間の関係と連携の重要性を認識し、チームワークにより社会的課題の発見と解決に取り組むことができる。

3－3 『ゼミナール』

『ゼミナール』は、自身と社会の過去や現在を踏まえて技術者としての将来像を展望することを基本とし、専門分野の業界・企業と技術の動向から専門分野に関する課題の理解、そして解決に必要なプロセスを他者とディスカッションしながら提案することを達成目標としており、必修科目として専門工学への探究の導入に役立つ科目として設置されています。

現在は、就職準備の一環として業界研究・企業研究に取り組み、様々な先輩の経験を資源としながら将来ビジョンを設計する全体講義と各研究室（専門分野）に分かれた小人数のクラス講義に分かれて講義を行っております。なお、本科目の履修に当たっては、土木工学の基礎知識が必要とされることと、エンジニアとしての将来計画に介することも考慮して3年次に設置してあります。

4 『生産実習』の履修について

工学分野の技術の発展は大学における基礎的な理論や実験に負うところが大きいものがありますが、実社会においては、現実直面した問題の解決が新しい技術発展に貢献する例は数多くあります。特に土木工学の分野では、これらの関係は密接なものとして取り扱われています。現在、文部科学省等の関係省庁で本科目をインターンシップ制度として推進しています。

この科目は、大学で学習している基礎理論・基礎実験などが生産現場でどのように応用され生かされているか、身を持って修得し、社会性を涵養し、創造力および応用力豊かな技術者の教育を目的としています。したがって、目的意識を強く持ち実習することが必要です。

○土木工学科での『生産実習』の履修

生産工学部では生産実習を3年次に共通科目として設置しており、必修科目となっています。生産実習を履修するためには、『2-2 生産実習、卒業研究着手および卒業に必要な単位数』に示した条件を原則として満たさなければ受講できません。また、生産実習には事前・事後学習および実践実習の2つに分かれています。

4-1 事前・事後学習

事前・事後学習とは、生産実習の目的および実施方法の説明を行うガイダンス、マナー教育、安全教育や準備などの事前学習、また企業実習後の成果報告書の作成、成果発表会などの事後学習が含まれます。

4-2 実践実習

実践実習とは、3年次の夏季休暇中(場合によっては春季休暇中)に土木工学科が指定した企業での経験学習のことをいいます。この経験学習に際しては、事前に意義、目的、技術など基礎知識の説明をしますが、学生自身も積極的に予備知識の修得に努力する必要があります。

実習の成果は学外実習終了後に成果報告書(内容、形式については担当教員から指示があります)を提出の上、その内容を土木工学科の成果発表会で発表します。

この実践実習に関するガイダンスは、3年次の夏季休暇の約2ヶ月前頃から行われます。ガイダンスでは、実習先を選択するほか、実習先での万一の事故などに対する緊急連絡方法等に関する諸注意事項の指導があります。

5 『卒業研究』の履修について

卒業研究は、3年間修得した学問を応用し、さらにこれを発展させて、研究課題をまとめ仕上げることを目的としています。すなわち、卒業研究は大学教育の総括というべき必修の科目であります。ここでは、能動的に自己の考えを発揮するエンジニアリングデザイン能力を育成するために、教員、学友と身近に討議しあって研究を進めていきます。また、卒業後においても大学との接触を続けられる場を得ることのできる良い機会でもあります。

「卒業研究1」「卒業研究2」を履修するためには、『2-2 生産実習、卒業研究着手および卒業に必要な単位数』に示した着手条件を満たすことが必要ですが、詳細はキャンパスガイドを参照して下さい。そして本人の希望を基本に、研究室間のバランスも考慮しながら配属研究室が決められます。

5-1 所属研究室(指導教員)の決定

卒業研究着手条件は3年後期終了時点で卒業要件科目にかかわる単位からの総修得単位数104単位以上です。卒業研究については3年後期に行われる『卒業研究着手に関するガイダンス』で説明されます。

土木工学科では令和2年度の配属は、就職活動の早期化に対応するため、学生の学業および勉学努力の成果を評価して、3年後期期間中に3年前期終了時の成績で総修得単位数90単位以上を満足した学生を対象に一次配属を行いました。その後、3年後期の成績確定時に卒業研究着手条件に達した学生を対象に二次配属を行います。したがって、配属決定時期が4年の4月上旬となるため希望研究室に配属されない場合があります。

これらの配属の時期・方法などは、カリキュラムの改定や、その年の就職協定の見直しなどで年度毎に変わることが予想されます。詳しくは、卒業研究に関するガイダンスの指示に従って下さい。

5-2 卒業研究のテーマと内容

卒業研究のテーマは、担当教員の指導のもとに決定しますが、まず前年度に行われる卒業研究発表会などを積極的に聴講して、研究内容などを理解した上で希望する研究テーマを選ぶことが大切です。各テーマでは理論、実験、設計などの方法で、研究を進めますが、他人の行った研究、実験または設計などのデータ、あるいは結果を転記したような独自性のないものは卒業研究として認められません。

5 - 3 卒業研究の過程（令和5年度の例）

卒業研究の過程	予定月	説明項目
研究室紹介	4月下旬	5-2 卒業研究のテーマ
↓		
第一次配属研究室訪問	5月下旬	
↓		
配属希望調書提出		
↓		
第一次配属研究室決定	6月上旬	
↓		
第一次配属未決定者の対応	6月中旬	
↓		
第一次配属未決定者研究室決定	6月下旬	5-1 所属研究室の決定
↓		
生産工学部学術講演会	12月第2土曜日	*聴講予定
↓		
第二次配属希望調書提出	4月上旬	5-1 所属研究室の決定
↓		
第二次配属研究室決定		
↓		
卒業研究テーマの決定	4月上旬	5-4 卒業研究のテーマ
↓		
卒業研究実施	4月上旬	
↓	～翌年1月中旬	
研究概要の提出	1月中旬	5-5 1) 卒研概要の提出
↓		
卒業研究発表会	2月中旬	5-6 卒業研究発表会
卒業論文の提出		5-5 2) 卒業研究論文提出

5-4 卒業研究における主な研究テーマ

学生は自分が興味を持っている研究の内容がどの研究室に属するかを選択する必要があります。土木工学科所属の卒研指導教員の主な研究テーマは次の通りです。

卒業研究指導教員の主な研究テーマ

研究室	研究内容
構造工学研究室 (1)	RC床版の耐力性能および疲労寿命に関する研究、道路橋長寿命化修繕計画における補強対策と維持管理手法の構築に関する研究、UFCとRCとの合成構造における耐力性能および耐疲労性に関する研究
構造工学研究室 (2)	連続繊維シート補強とコンクリートおよび鉄筋の力学特性に関する実験研究、アラミド繊維シートにより補強されたRCはりの力学的性質に関する実験研究、鉛直・水平震動を受ける層状構造体のせん断震動応答に関する実験研究
構造工学研究室 (3)	超高強度繊維補強コンクリート部材の力学特性に関する研究、複合構造柱モデルの耐力および変形性状に関する研究、塩害・凍害作用を受けるRC部材の劣化診断
河川工学研究室	天然ダムの決壊に関する研究、流砂量と粒度分布の間接的計測法に関する研究
海岸工学研究室 (1)	二酸化炭素の海洋隔離技術に関する研究、海洋循環モデルによる物質拡散と海域環境評価、閉鎖性海域における汚染物質の拡散予測とその評価
海岸工学研究室 (2)	浅海砕波帯の物理的な運動、海洋生物の生息域の安定化・不安定化機構
土質工学研究室	産業副産物を利用した土質安定処理に関する研究、舗装材料の力学評価に関する研究、アスファルト混合物のリサイクルに関する研究
土質・道路工学研究室	産業副産物を用いた地盤改良技術の開発、アスファルト舗装のメンテナンスおよびリサイクルに関する研究、景観・環境配慮型舗装技術の開発
測量学研究室	地球観測衛星の精密幾何補正処理に関する研究、地球観測衛星データによる都市的土地被覆パターンの解析、地球観測衛星データによるエジプト西方沙漠ハルガ・オアシス周辺の環境調査
土木計画学研究室	人工衛星を用いた災害被害把握に関する研究、人工衛星を用いた海岸林生育把握に関する研究
建設材料工学研究室 (1)	陸上風力グラウトに関する研究、ルナコンクリートに関する研究、放射性廃棄物処分施設用コンクリートに関する研究、建設用新材料の開発、繊維補強コンクリートに関する研究
建設材料工学研究室 (2)	火山ガラス微粉末に関する研究、オートクレーブ養生に関する研究、耐酸性材料に関する研究、プレキャストコンクリートに関する研究
施工計画研究室	下水道管の健全性診断技術の開発、センサーネットワークを用いた土木インフラの状態監視技術の開発
環境工学研究室 (1)	既存インフラの有効活用に関する研究、インフラ技術の海外展開に関する研究、インフラの整備効果に関する研究
環境工学研究室 (2)	廃棄物を利用した屋上緑化基盤材の適応実験、居住環境における有害揮発性物質の分析、放線菌担体による高濃度排水処理

土木工学科ホームページ「ドボクの研究」より

5－5 卒業研究論文の概要および本論文の提出

卒業研究着手者は、研究概要および本論文の提出が義務付けられています。また、研究概要および本論文の詳細な執筆規定あるいは提出期限に関しては、4年次に担任および指導教員より指示があります。

1) 概要の提出

すべての卒業研究着手者は、研究結果の概要を提出しなければなりません。研究概要は指定された書式を使用し、卒業研究指導教員の承認を受けた後、指定された期限までに土木工学科事務室に提出しなければなりません(1月中旬)。提出された概要は、『卒業研究概要集』として土木教室に永久保存され、皆さんには卒業研究発表会までに配布されます(2月中旬)。

2) 本論文の提出

すべての卒業研究着手者は、研究の成果として卒業研究本論文を提出しなければなりません。本論文はパソコン等で作成し、卒業研究指導教員の承認を得た後、指定された期日にその電子データをDVDに記録して土木工学科事務室に提出します。提出された卒業論文は各卒業研究指導教員によって保存されます(2月下旬)。

5－6 卒業研究発表会

卒業研究に関する発表会を行います。発表は複数の研究分野に分かれて卒研生全員が参加して行われます。なお発表会に関しては、各卒業研究指導教員の指示に従ってください。

発表会は、卒業研究履修者にとって研究成果を総括する貴重な発表の場ですが、同時に3年生にとっては、次年度、各自が志望する卒業研究学科目および研究テーマを選択する上で非常に参考になりますので、積極的に発表会へ参加するようにして下さい。

6 大学院進学について

大学院は、土木技術をはじめ地球環境や生態系の保存、安心・安全な地域社会や市民生活などについて高度な専門的知識を勉強し研究するところです。そしてこれらの学識と、教員の個別指導による研究活動を通じて、国際的視野に立ち、企業等において技術的課題に挑戦できる指導的技術者を養成するとともに、研究者として自立できる人材開発を教育の目的としています。

実際の産業界、学界にあってはその中枢的頭脳集団は大学院で学び専門知識を持つ有能者であることが多く、大学院での研究の必要性を証明しています。大学の卒業生は大学院に進学する資格を全員が持っています。多くの学生が大学院に進学されることを強く希望します。

○出願および入学選考

生産工学研究科博士前期課程(修士課程)への入学選考について説明します。入学試験は例年2回行われます。

1) 1回目(第一期)

7月初旬頃に、次の3通りの方法で行われます。

- ① **学内選考**：生産工学部に在籍する学生を対象とし、ある一定基準以上の学業成績(令和3年度現在、4年生在籍学生の上位1／3以上の平均点順位)を修めた学生に受験資格が与えられます。
- ② **学内特別推薦**：合格した場合、本研究科博士前期課程に入学することを確約できる学生で、以下のいずれかの条件を満たし、且つ指導教員および各学科から推薦された学生に受験資格が与えられます。

【令和4年度現在の条件】

- a) GPA2.0以上の者
- b) Glo-BE プログラム修了者
- c) Entre-to-BE プログラム修了者
- d) Robo-BE プログラム修了者
- e) JABEE 修了見込者
- f) TOEIC500点以上取得の者
- g) 英語検定試験2級以上取得の者

学内選考、学内特別推薦の場合は、口述試験だけが行われます。なお、受験資格等、変更される場合がありますので、詳細については、受験時に確認して下さい。

- ③ **一般公募試験**：学内選考対象外の人や、他学部、他大学の人を受験対象とした試験で大学卒業見込みの者は誰でも受験することができます。この試験は外国語(英語)と専門科目(数学、構造力学、水理学、土質力学、コンクリート・鉄筋コンクリート工学、管理・計画学(施工管理、都市計画、国土計画含む)、環境工学(上・下水道、環境関連)のうち3科目選択)の筆記試験と口述試験があります。

2) 2回目(第二期)

翌年3月初旬に一般公募試験(第二期)が行われます。

- ④ **一般公募試験(第二期)**：学内選考対象外の人や、他学部、他大学の人を受験対象とした試験で大学卒業見込みの者は誰でも受験することができます。この試験は外国語(英語)と専門科目(数学、構造力学、水理学、土質力学、コンクリート・鉄筋コンクリート工学、管理・計画学(施工管理、都市計画、国土計画含む)、環境工学(上・下水道、環境関連)のうち3科目選択)の筆記試験と口述試験があります。

いずれの試験の場合においても合格発表は試験後1週間以内に行われますが、入学手続き等は、学内特別推薦を除き、入学前の3月に入ってからで良いことになっています。なお、出願時期等の入学試験に関する諸手続きは教務課で取り扱っています。大学院進学希望者は、教務課の掲示等を見落とさないよう注意して下さい。

7 就職について

就職は、これまでの長きにわたる学生生活を修了し、社会へと巣立つ節目であり、皆さん一人ひとりが社会人生活の岐路に立つ大切な起点です。社会人としての職務を果たすということは、各々が持つ知識と能力を駆使し、それぞれの立場で社会的役割を果たすことであり、それらを通じて一人ひとりが豊かな人生の基盤を築きます。そのため、大学での学びと並行して自己理解や業界理解を深め、多面的かつ長期的な視点から自らのキャリアデザインに主体的に取り組むことが重要です。

現代の社会、そして自然環境は日々目まぐるしく変化しています。そのなかで、社会基盤を担う土木技術者の役割はこれからも重要であることに変わりはなく、土木技術者として卒業される皆さんへの社会的な期待は一層高まりつつあります。建設業界には、人々の安全で豊かな暮らしを支えるための多様な職種、専門業務などがあり、就職活動に際してはその全体の仕組みと役割を十分に理解したうえで、一人ひとりの興味や適性に基づき、それを主体的に選択することが基本となります。そして、志望する職種、機関に就職するためには、継続的なキャリアデザインを通じて個々の将来展望（在りたい姿）を明確化し、早期に具体的な目標を設定して自ら研鑽を重ねることが重要です。

本学科では、本学のスケールメリットを生かした体系的なキャリアデザイン教育をカリキュラムに具現化するとともに、就職指導課と連携を図りながら一人ひとりのキャリアデザインと就職活動を支援しています。

7-1 公務員を志望する方へ

人々の安全で豊かな暮らしを支える学問といった土木工学の性格上、土木技術者が携わる構造物の多くは公共施設であり、それらの管理者が国や地方公共団体です。そのような国の機関に勤める者を「国家公務員」、地方公共団体の機関に勤める者を「地方公務員」と呼びます。それらの公務員の中で土木技術職員は、種々の公共施設を建設・維持修繕する上での計画から施工業者への発注・監理にいたるまで、様々な業務を行っています。特に地方公務員では、市民と一体となった業務が多く、地域社会に密着した職種ともいえます。

1) 国家公務員

国家公務員になるためには、人事院が行う国家公務員採用試験に合格しなければなりません。採用試験は、総合職・一般職・専門職の3種類に分けられ、試験の日程等については官報や人事院のホームページに公示される（例年、国家公務員の試験日程などは12月頃に公示されます。）と同時に津田沼校舎24号館1階の就職指導課にも掲示されます。

総合職試験は、各省庁の政策の企画立案等の高度の知識、技術又は経験を必要とする業務に従事することを職務とする官職となる試験であり、申込み受付は例年4月上旬頃です。一次試験（基礎能力試験（多肢選択式）・専門（多肢選択式））と二次試

験（専門（記述式）・政策論文試験と人物試験）があり、合格すると採用候補者名簿（3年間有効）に登載され、志望する官庁を考慮の上、成績順に推薦された後、各省庁の行う面接・身体検査などに合格して始めて採用内定となります。なお試験の合格者は、将来の幹部職員となって比較的早い時期から責任ある仕事を任せられることから、試験の内容も高度となっています。

一般職試験は、各省庁の主として事務処理等の定型的な業務に従事することを職務とする官職となる試験であり、申込み受付は例年4月上旬頃です。一次試験（基礎能力試験（多肢選択式）・専門（記述式・記述式））と二次試験（人物試験）があり、合格すると総合職の場合と同じように採用候補者名簿に登載され、志望する官庁を考慮の上、成績順に推薦され、各省庁の行う面接・身体検査などに合格して採用内定となります。

専門職試験は、国税専門官、航空管制官等の特定の行政分野に係る専門的な知識を有するかどうかを重視して行う係員の採用試験です。

このような国家公務員試験に合格した場合、主に国土交通省・厚生労働省・経済産業省・農林水産省・文部科学省・環境省・会計検査院等に採用されています。

なお、国家公務員採用試験情報は以下のアドレスで確認できますので、将来国家公務員を目指す人、受験される人は常日頃から情報を確認することが必要です。

人事院の国家公務員試験採用情報NAVI

<https://www.jinji.go.jp/saiyo/saiyo.html>

2) 地方公務員

地方公務員の採用試験は、地方公共団体ごとにその採用基準を定めて実施していますので試験区分は統一されていません。国家公務員の場合と同じように試験区分を大別してみると、上級試験（大学卒業程度）、中級試験（短大卒業程度）、初級試験（高校卒業程度）の3種類となります。市町村においては、これらを区別せず1つの採用試験で扱っているところもあります。これらの試験は、各都道府県から市町村にいたるまで各地方公共団体に置かれた人事委員会、または人事課が行っています。そして東京都の特別区や千葉県など、ほかの多くの府県の市町村では、試験を共同で行っているところもあるので注意して下さい。

なお、都道府県および各市町村の採用情報は以下のアドレスで確認できます。採用情報は随時更新されますので、希望の都道府県、市町村がある場合、常日頃から確認することが必要です。

地方共同法人 地方公共団体情報システム機構の地方公務員採用試験案内

[https:// https://www.j-lis.go.jp/](https://www.j-lis.go.jp/)

3) 独立行政法人等の各種団体

土木技術職を特別枠として採用している団体は、防衛省などの各種機構や独立行政法人など広範囲にわたります。

採用試験については各団体で独自に試験を実施する場合と、人事院の行う国家公務員採用試験により、採用を行う場合があるので事前の情報収集が必要です。

4) 公務員試験対策講座

国家公務員および地方公務員となるためには、かなりの高い倍率の採用試験を突破しなければなりません。日本大学本部では、「公務員試験支援センター」が開設されており、国家公務員（総合職・一般職）、地方公務員（地方上級職）、ならびに警察官・消防官等のコース別に対策講座が設けられています。詳しくは日本大学公務員試験支援センターのホームページ（https://www.nihon-u.ac.jp/career/license/civil_service_exam/）を参照して下さい。また、生産工学部では、公務員試験対策講座を開講していますので、公務員を志望する学生はもとより企業を選択する学生も是非受講することを勧めます。この講座は、実践講座が9月～12月、直前講座が2月に開講され、1年次から4年次の学生の誰もが受講できます。詳しくは、生産工学部の就職指導課へ問い合わせして下さい。

7-2 民間企業を志望する方へ

本学科では、例年、大変多くの民間企業等から求人申込みをいただいております。近年、特に建設関連企業からの求人が活発化しています。多くの企業が将来の幹部社員として望ましい人材を本学科卒業生に求めていますので、その期待に積極的に応えられるよう心がけておくことが重要です。しかし、実際には多くの求人から進路を選択することに苦労される学生も少なからず見受けられます。そのため、なるべく早い時期から企業の業種や規模、実績等に関して自ら調査しておくことはもちろんのこと、ご家族の意見などを踏まえながら将来の勤務地やワークライフバランス等を考慮し、個々に適した職種や企業を検討していくことが重要です。同時に、客観的視点から自己分析にも取り組みながら、自らの興味や適性等を深く認識し、知識や能力を生かして、やりがいを持って働き続けることができる業種・職種、在りたい姿を実現できる企業などを多面的かつ長期的に検討して下さい。

日大生のための就職支援サイト『NU就職ナビ』

『NU就職ナビ』は、登録企業等からの求人情報がインターネットからオンタイムで配信される日大生専用の就職支援サイトです。各種セミナー情報のほか、先輩たちの企業別就職活動報告書も閲覧できますので、積極的に活用して下さい。

NU就職ナビ

https://www.nihon-u.ac.jp/career/support/career_navi/

NU就職ナビには、上記 URL へアクセスし、統一学生番号（学生証バーコード下の16桁の数字）とパスワード（仮パスワードは西暦の8桁の生年月日 例：2003年10月4日生まれの場合 20031004）でマイページにログインすることができます。

※『NU就職ナビ』は1年次から利用可能です。

1) 応募方法

就職試験を受ける方法は、次の3通りに大別されます。

a) 大学推薦による応募（公募と呼びます）

大学が受け付けている企業の求人案内の中から希望する企業を選び、大学からの推薦書を得た上で企業訪問や採用試験を受ける方法です。推薦基準・人数には制限がありますので、希望者が多い場合は学科内選考を行います。

b) 一般応募（自由応募と呼びます）

大学に求人を出されていない企業あるいは自由応募の定員枠を持つ企業に対して、希望学生が自由に企業訪問をして応募する形式です。

近年はインターネット上で採用情報の開示や採用試験のエントリーが多く行われるようになってきていることから、常日頃から情報を確認することが必要です。

（令和2年度の例では3年次の3月1日から企業説明会、プレエントリーが開始されています。）

令和2年12月現在の代表的な就職情報は以下の通りとなっています。

『リクナビ』 <http://www.rikunabi.com/>

『マイナビ』 <http://job.mynavi.jp/>

『キャリアタス就活』 <https://job.career-tasu.jp/>

c) 縁故による応募

企業によっては、一般応募の他に社内の縁故者を優先して採用するところもあります。そのような企業に紹介者を介して応募する形式です。しかし、極めて強力な縁故関係でない限り安心はできません。

※土木工学科では、就職に関する手続の方法を定めています。就職ガイダンス等には必ず出席して、各種手続・手順等について正しく理解して下さい。

2) 就職試験

一般企業の就職試験としては、筆記試験（専門・語学・教養・適性）と面接試験の両方を行うところが多いようです。また面接試験は必ず実施されていますので、それらに対応した準備、訓練をしておかなければなりません。そして、大手企業では、応募する学生が多いため、数回の面接試験を行うのが一般的です。このことは、企業側がより高い知識に加え積極性や協調性を備えた総合的な能力をもつ人材を必要としているからです。この傾向は、大手企業のみではなく中小の企業でも強くなっていますので、面接試験は、就職においてより重要な位置づけとなります。

面接試験は、一般に筆記試験の後に行われますが、最近では企業訪問に行ったその場で面接を行うという企業もあります。面接では、志望の動機は勿論のこと、自己紹介・卒業研究の内容・クラブ活動・趣味・政治問題・経済問題・時節の話題などについて質問されることが多いので、これらについては的確に答えられるよう普段から訓練しておく必要があります。

3) 企業訪問

企業訪問は、企業の内容を資料のみで判断するのではなく、直接企業に出向いて企業の方から企業の内容を説明していただくチャンスです。公募の企業に対しては、求人案内に指定されている企業説明会あるいは訪問日に企業訪問をして下さい。しかし、より早く企業の内容を知りたい場合や求人が大学にきていない企業などについては、自ら訪問したい企業に連絡をとり訪問日を決めた上で訪問するよう積極的に行動することが必要です。この時点から企業側との面接試験が始まっていることを忘れてはなりません。企業訪問には、紹介者がいればなお良いのですが、特にいない場合であっても自己開拓の精神をもってチャレンジし、自分の能力を認めてもらえる企業に自らの行動で入社してもらいたいものです。また企業訪問の仕方、面接時の諸注意あるいは自己紹介書等の書き方については『就職の手引き』（3年次配布）に例が示してありますので参考にして下さい。

4) 就職対策講座

民間企業は、1次試験として筆記試験を行う企業がほとんどです。筆記試験は社会人として必要な基礎的な素養を確認することが目的です。したがって、大学で学んだ専門的な知識を必要とする問題ではない試験が多く行われています。近年は、採用試験として一般的なSPIのほか、テストセンター方式、WEBテスト方式などが採用されており、受験形態は企業によりまちまちです。生産工学部では、就職対策講座として、例年3年次の9月に開催されるガイダンスから、SPI模試、SPI対策、エントリーシート対策、面接対策を2月まで段階的に実施し、就職活動に必要な最低限の能力を育成しています。さらに、予備校等の就職対策講座と同等な内容で費用は安価な有償の就職対策講座も実施しています。3年次には、必ず受講・受験するようにして下さい。

7-3 教員を志望する方へ

教員を志望する方は、全学共通教育科目、教養基盤科目、生産工学系科目および専門教育科目に定める単位のほか、教職課程を履修し、中学校・高等学校の教員免許状を取得するために必要な教職関係科目の単位を修得しなければなりません。

1) 教職課程について

教職課程に関する詳細はキャンパスガイド（履修編）に記載されるとおり、1年次の4月上旬頃に『教職課程ガイダンス』が行われ、実際の履修は1年次後期からの開始となります。将来の教育者として幅広い教養を身につけるために、1年次に設置されている科目を偏りなく履修することを心がけて下さい。

2) 教員採用試験

採用人員の減少とあいまって教員試験は年々“狭き門”になっているため、十分な試験準備が必要であり、それと同時に教員希望者は志望する学校、地域の欠員状況等を把握しておくことが大切です。

7 - 4 就職活動の手続

大学への求人は、『NU就職ナビ』および土木工学科就職掲示板に掲載されます。企業からの求人票や企業案内は、『NU就職ナビ』、生産工学部就職指導課、および土木工学科就職閲覧室で公開しています。また、多くの企業のホームページでも採用の案内があります。

推薦については、推薦基準を充たした学生に推薦書が交付されますが、指定された推薦人数を超えた場合には、さらに学科内選考（主に成績や適性を基準とします）を経て推薦された学生に推薦書が交付されます。交付には時間が掛かりますので、余裕を持って提出して下さい。

推薦書を交付された学生は、企業から指定された期日に企業訪問あるいは入社試験を受けることとなります。試験を受けた後、1週間程度で企業側から採否の通知が学生本人または大学にあります。

企業からの内定通知を受け取ったら、速やかに就職指導委員および卒業研究指導教員に報告して下さい。その後、土木工学科事務室に『進路届』を、『NU就職ナビ』にWEBにて進路届および就職活動報告書を提出して下さい。また、卒業研究本論文提出時に『卒業後進路調査票』を提出することになっています。なお、推薦によって内定を得た学生は、その企業を第一とし、内定は基本的に辞退できないことに留意してください。仮に、内定を辞退する事態になりそうな場合、もしくはなった場合は、直ちに就職指導委員あるいは所属の卒研指導教員に相談して対応を協議してください。

7 - 5 就職活動の指導

就職指導に関しては、生産工学部就職指導課および土木工学科就職指導委員が中心となって3年生を対象に就職対策講座や就職ガイダンスを毎年、数回行っています。就職対策講座および就職ガイダンスでは、就職試験に対する準備と対策やその年の就職戦線の状況・就職先の選び方などの指導を行っています。そして就職活動をする上での基本的なルールを厳守して、学生と企業間、企業と大学間あるいは学生間のトラブルなどが生じないような指導もしています。また、卒業研究指導教員も、各研究室の学生と個別面談を行い、個人の事情を考慮しながら就職活動に関する詳細な指導を行っています。なお、3年次に配布される『就職の手引き』にも具体的に説明されていますので参考にするとよいでしょう。

7 - 6 近年の就職状況

現在、日本の企業は団塊世代の人々が大量に退職する問題や、景気が回復の兆しを見せはじめ、新卒者の採用を増やす傾向にあります。しかし、皆さんの卒業の頃ははたしてどういう状況か推測することは困難です。かつて、不況対策としての公共事業推進の恩恵を受けていた時代は過ぎました。さらに建設業界は企業間の競争も激しく、決して平坦な道程ではありません。いつの時代もそうであるように、社会が真に求めたい人材の人間像を実像として描いておく必要があります。そして、その

実像を具体的に実現するための目標を考えるならば、大学４年間は決して長いものではありません。すなわち４年間の蓄積が皆さんの将来の方向を決定づけると言っても過言ではないのです。

過去３年間の就職状況

業 種 \ 年 度	令和４年度		令和３年度		令和２年度	
	就職者数	割合	就職者数	割合	就職者数	割合
建 設 業	83 (1)	49.7%	91 (4)	49.2%	109 (4)	61.9%
建設コンサルタント業	48 (6)	28.7%	50 (1)	27.0%	41 (10)	23.3%
公共性の高い民間企業 (JR、NEXCO等)	5 (0)	3.0%	12 (0)	6.5%	12 (3)	6.8%
製 造 業	0 (0)	0.0%	0 (0)	0.0%	1 (0)	0.6%
不 動 産 業	2 (0)	1.2%	0 (0)	0.0%	0 (0)	0.0%
公 務 員	22 (2)	13.2%	23 (3)	12.4%	13 (0)	7.4%
上記以外の企業	7 (0)	4.2%	9 (0)	4.9%	0 (0)	0.0%
進 学	8 (0)		14 (2)		8 (0)	
そ の 他	4 (1)		7 (0)		3 (0)	
卒業生数	179 (10)		206 (10)		187 (17)	
就職者数	167 (9)		185 (8)		176 (17)	
就職希望者数 ^{注4)}	167 (9)		185 (8)		176 (17)	
就職率 ^{注5)}	-	100%	-	100%	-	100%

注 1) 令和 6 年 1 月現在

注 2) () 内の数字は女子学生数であり総数に含む。

注 3) 割合は就職希望者数に対する割合である。

注 4) 就職希望者数とは、卒業生の内、就職を希望した学生数である。

注 5) 就職率とは、 $100 \times (\text{就職者数}) / (\text{就職希望者数})$ である。

8 資格について

個人の知識・能力が要求され、その質保証が求められる現代では『資格』の有無が重要な意味を持っています。特に技術者として専門化された業務において『資格』は必要条件となりつつあり、これからの時代に活躍が期待される皆さんは積極的な資格取得に向けて努力して下さい。ここでは、土木技術者にとって代表的な資格を一覧に示します。この他にも数多くの資格がありますが、まずは代表的なものにどのような資格があるのかを認識し、各々の将来展望に沿って備えて下さい。

8－1 大学卒業後、実務経験を経て申請すれば取得できる国家資格

資格名	職務内容	資格条件	問い合わせ先
測量士	基本測量、公共測量などの測量に関する計画を作製し又は実施する	測量に関する科目を修め卒業し、測量に関し一年以上の実務の経験を有するもの 注)を参照	国土交通省国土地理院 総務部総務課（茨城県つくば市北郷一番） 029-864-1111 http://www.gsi.go.jp/
測量士補	測量士の作製した計画に従い測量に従事する	測量に関する科目を修め、卒業したもの 注)を参照	同 上
衛生工学 衛生管理者	作業環境の評価、作業環境内の労働衛生関係施設の設計、施工、点検、改善等	工学または理学に関する課程を修了した者。 講習が必要	中央労働災害防止協会 03-3452-6841 http://www.jisha.or.jp/

注)

測量士、測量士補の登録申請書の添付書類	測量士	測量士補
①卒業証明書	○※	○
②成績証明書	○※	○
③測量に関する実務の経歴証明書	○	

※測量士補の登録をした際に、既に提出している者は必要ありません。

8-2 大学卒業後、実務経験により受験資格が得られる国家資格

資格名	職務内容	受験資格	問い合わせ先
技術士 (技術士第二次試験合格後登録)	技術士は、国によって科学技術に関する高度な知識と応用能力が認められた技術者で、科学技術の応用面に携わる技術者にとって最も権威のある国家資格である。さらに、技術士は「技術士法」により高い技術者倫理を備え、継続的な資質向上に努めることが責務となっている。 科学技術に関する研究・開発・設計・評価の指導や相談、製品の品質や製造工程の効率改善、プロジェクト計画の策定や管理などを行う。	技術士補として技術士を補助するもので、その期間が4年以上の者、または、技術士の職務内容に準じた実務経験が通算して7年をこえる者 ※技術士第一次試験合格者またはJABEE認定コース修了者	(公社)日本技術士会 03-3459-1333 http://www.engineer.or.jp/
技術士補 (技術士第一次試験合格後登録)	修習技術者として技術士の指導を受けながら技術士の業務を補助する。 修習技術者には、「第一次試験合格者」と「認定された教育課程の修了者」が該当し、技術士第二次試験受験に必要な経験を積み、技術士第二次試験を受験することができる。	年令、性別、学歴、実務経験などによる制限は一切ない ※大学卒業者は一部試験(共通科目)が免除、JABEE認定コース修了者は登録申請のみ	同 上
土木施工管理技士(一級、二級)	大規模な土木工事やトンネル、ダム、橋梁など高度の知識を要する工事の主任技術者あるいは、現場主任として工事の施工管理を行う。 (請負金額2500万以上の公共工事は一級が必要)	卒業後、土木施工管理に関して、3年以上(一級)、1年以上(二級)の実務経験※	(一財)全国建設研修センター 土木試験部土木試験課 042-300-6860 http://www.jctc.jp/
造園施工管理技士(一級、二級)	造園工事の実施にあたり、その施工計画、施工図の作成、ならびに工程管理、品質管理、安全管理など工事の施工管理に従事する。 (請負金額2500万以上の公共工事は一級が必要)	卒業後、造園施工管理に関して、3年以上(一級)、1年以上(二級)の実務経験※	(一財)全国建設研修センター 造園・区画整理試験部造園試験課 042-300-6866 http://www.jctc.jp/
管工事施工管理技士(一級、二級)	管工事の実施にあたり、その施工計画、施工図の作成、ならびに工程管理、品質管理、安全管理など工事の施工管理に従事する。 (請負金額2500万以上の公共工事は一級が必要)	卒業後、管工事施工管理に関して、3年以上(一級)、1年以上(二級)の実務経験※	(一財)全国建設研修センター 管工事試験部管工事試験課 042-300-6855 http://www.jctc.jp/
建設機械施工技士(一級、二級)	建設工事の実施に当たり、建設機械を適確に操作すると共に建設機械の運用を統一的かつ能率的に行う。	卒業後、3年以上(一級)、1年以上(二級)の実務経験	(一社)日本建設機械化協会 試験部 03-3433-6141 http://www.jcmanet.or.jp/

大学卒業後、実務経験により受験資格が得られる国家資格(つづき)

資格名	職務内容	受験資格	問い合わせ先
火薬類取扱保安責任者 (甲、乙、丙)	トンネル、ダム工事における火薬または爆薬の保安管理 (甲は年間使用量に制限なし、乙丙は制限あり)	年令、性別、学歴、実務経験などによる制限なし。ただし免許交付は18歳以上 ※エネルギー物質応用学単位取得者は一部試験(火薬学)免除	各都道府県火薬類保安協会または(公社)全国火薬類保安協会 03-3553-8762 http://www.zenkakyo-ex.or.jp/

8-3 その他の国家資格

資格名	職務内容	受験資格	問い合わせ先
労働安全コンサルタント	労働安全コンサルタントの名称を用いて、他人の求めに応じて報酬を得て労働者の安全の水準の向上を図るため事業場の安全についての診断およびこれに基づく指導	理科系統の正規の課程を修め、5年以上の実務経験	(公財)安全衛生技術試験協会 03-5275-1088 http://www.exam.or.jp/
宅地建物取引主任者	宅地または建物の売買、交換、貸借の代理および媒介を行う	年令、性別、学歴、実務経験などによる制限なし	(一財)不動産適正取引推進機構 03-3435-8111 http://www.retio.or.jp/
土地家屋調査士 ^{注1)}	他人の依頼を受けて不動産の表示に関する登記に必要な土地または家屋に関する調査、測量または申請手続きなどをする	制限なし 注1) を参照	法務省、法務局または地方法務局総務課 http://www.moj.go.jp/
土地区画整理技術者	土地区画整理事業の専門家として事業の推進を行う	大学卒業後1年以上の実務経験	(一財)全国建設研修センター 造園・区画整理試験部区画整理試験課 042-300-6866 http://www.jctc.jp/

注 1) 土地家屋調査士の試験科目免除について

※ 測量士もしくは測量士補または建築士の資格を有する者については、下記の試験が免除される。

- ①平面測量
- ②作図

8-4 協会・団体が実施する資格

資格名	職務内容	受験資格	問い合わせ先
R C C M	技術管理者または技術士のもとに管理技術者、照査技術者として業務に関する技術上の事項を処理、または成果の照査を行う	大学卒業後7年以上の建設コンサルタント等業務の実務経験	(一社)建設コンサルタンツ協会 03-3239-7992 http://www.jcca.or.jp/
コンクリート主任技士	コンクリートの製造、施工、試験および研究に関連する業務	大学卒業後4年以上	日本コンクリート工学会 技士試験係 03-3263-7207 http://www.jci-net.or.jp/
コンクリート技士	コンクリートの製造、現場施工などに携わる技術的業務	大学卒業後2年以上	同 上
コンクリート診断士	既存構造物コンクリートの劣化程度の診断、維持管理の業務	大学卒業後4年以上	同 上
土木学会認定技術者資格 (特別上級、上級、1級、2級技術者)	土木技術者の技術レベルを継続教育等によって恒常的に高めていくと同時に、倫理観と専門的能力を有する土木技術者を評価し、これを社会に対し責任を持って明示すること	2級は大学卒業後(当面)	(公社)土木学会技術推進機構 03-3355-3502 http://www.jsce.or.jp/

9 学会・協会への入会の勧め

土木工学の技術の発展は日進月歩し、その専門分野の細分化、内容の高度化は年ごとに顕著になってきています。これら全てを大学の講義に含めることは不可能と言わざるをえません。しかし、学生時代から広い視野に立って、土木分野の流れを知ることは必要不可欠であり、就職などに際しても大切な事のひとつとなっています。このような知識を与えてくれるものとして、学会・協会があります。これらの組織の会員になると月刊誌、季刊誌、論文集など、最新情報の紹介あるいは学協会主催による工事現場見学会、工事記録・最新技術紹介映画会、学会図書館の利用などができるほか、学会・協会の発行している図書の割引などの特典が与えられて有意義な体験・新知識の修得が容易になります。

○土木学会について

土木学会は、土木工学全般に関する学術・技術の進歩発展を図ることを目的として創立された歴史的に古い権威ある学会に数えられています。会員は、全国の官公庁、企業、大学、研究所などで活躍している個人会員と官公庁、企業などの団体会員および学生会員とによって構成されており、近年の会員数は約4万人(学生会員は5,000人以上)となっています。

土木学会の関東支部においては、土木分野で学んでいる学生の主体的な活動を推進するために土木学会関東支部「Student Chapter」の制度を設置しています。Student Chapterは、各大学の学科・高専の専攻科単位で登録することができ、見学会の実施、土木カフェの企画運営、その他の土木学会の行事への協力などの活動を活発に行っています。

これらの入会希望者はクラス担任に相談するか、学会・協会に直接申し込んで下さい。

○土木工学分野とその関連分野における学会・協会

(順不同)

土木学会	160-0004 新宿区四谷1丁目外豪公園内	03-3355-3441
地盤工学会	112-0011 文京区千石4丁目38-2	03-3946-8677
砂防学会	102-0093 千代田区平河町2-7-5 砂防会館	03-3222-0747
日本地震学会	113-0033 文京区本郷6-26-12 東京RSビル8F	03-5803-9570
日本地すべり学会	105-0004 港区新橋5-26-8 新橋加藤ビル	03-3432-1878
日本写真測量学会	112-0002 文京区小石川1-5-1 パークコート文京小石川ザタワー	03-5840-6606
日本地質学会	101-0032 千代田区岩本町2-8-15 井桁ビル6F	03-5823-1150
日本応用地質学会	101-0062 千代田区神田駿河台2-3-14 お茶の水桜井ビル7F	03-3259-8232
日本地理学会	113-0032 文京区弥生2-4-16 学会センタービル	03-3815-1912
日本都市計画学会	102-0082 千代田区一番町10 一番町ウエストビル6F	03-3261-5407
日本リモートセンシング学会	112-0012 文京区大塚5-3-13 小石川アーバン4F	03-5981-6082
農業農村工学会	105-0004 港区新橋5-34-4 農業土木会館	03-3436-3418
日本建築学会	108-0014 港区芝5-26-20	03-3456-2051

日本交通学会	160-0016 新宿区信濃町 34 (運輸調査局内)	03-5363-3101
日本海洋学会	100-0003 千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスカイトビル 9F	03-6267-4450
日本流体力学会	152-0011 目黒区原町 1-16-5	03-3714-0427
日本雪氷学会	162-0801 新宿区山吹町 358-5 アカデミーセンター	03-5937-0356
物理探査学会	101-0031 千代田区東神田 1-5-6MK 第2ビル 3F	03-6804-7500
日本気象学会	100-0004 千代田区大手町 1-3-4 (気象庁内)	03-3216-4403
日本道路協会	100-8955 千代田区霞ヶ関 3-3-1 尚友会館 7F	03-3581-2211
日本鋼構造協会	103-0027 中央区日本橋 3-15-8 アミノ酸会館ビル 3F	03-5919-1539
日本河川協会	102-0083 千代田区麴町 2-6-5 麴町 E.C.K ビル 3F	03-3238-9771
日本水道協会	102-0074 千代田区九段南 4-8-9	03-3264-2281
日本下水道協会	101-0047 千代田区内神田 2-10-12 内神田すいすいビル 5-8F	03-6206-0260
日本コンクリート工学会	102-0083 千代田区麴 1-7 相互半蔵門ビル 11-12F	03-3263-1571
日本港湾協会	107-0052 港区赤坂 3-3-5 住友生命山王ビル 8F	03-5549-9575
日本測量協会	112-0002 文京区小石川 1-5-1 パークコート文京小石川ザタワー	03-3815-5751
セメント協会	103-0023 中央区日本橋 1-9-4 ヒューリック日本橋 1 町目ビル 7F	03-5200-5051
日本材料学会	606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101	075-761-5321
骨材資源工学会	101-0035 千代田区神田紺屋町 28 紺屋ビル 3F	03-5577-5889
廃棄物資源循環学会	108-0014 港区芝 5-1-9 豊前屋ビル 5F	03-3769-5099
日本非破壊検査協会	136-0071 江東区亀戸 2-25-14 立花アネックスビル 10F	03-5821-5101

この他の土木工学関連分野の学会等を挙げておきます。

(順不同)

応用物理学会 空気調和・衛生工学会 日本パレシヨンス・リサーチ学会 日本火災学会 日本機械学会
 自然災害科学会 日本工学会 日本測地学会 日本粘土学会 日本地形学連合 溶接学会
 安全工学協会 日本トンネル技術協会 電力土木技術協会 日本防錆技術協