

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。

平成29年4月

日本大学生産工学部

土木工学科
学習の手引

平成 29 年 4 月

日本大学生産工学部

本学に入学し卒業するまでの**履修や大学生活**に関する説明は『キャンパスガイド』に詳しく記載されています。したがって、まず『キャンパスガイド』をよく読むようにしてください。この『学習の手引』は『キャンパスガイド』に記載されている中でも特に重要なことに関して補足説明したものです。卒業までキャンパスガイドとともに常時手元において、必要な都度、良く読んで対応するよう努めて下さい。

なお、本冊子の中に各種の科目名称が出てきますが、それらの科目名称には(S)が付いておりません。(S)が付いた科目はマネジメントコースの科目名称です。マネジメントコースの学生は(S)が付いたものとして本冊子中の科目を読んでください。

また、『キャンパスガイド』、『学習の手引』で十分に理解できなかった場合は、遠慮なく学年担任の先生、関係する事務課（教務課、学生課、就職指導課など）、さらには土木工学科事務室に早めに相談するようにして下さい。

目 次

1	はじめに	1
1-1	新カリキュラムの適用	1
1-2	クラス編成とクラス担任	2
1-3	掲示による連絡	2
1-4	インターネットおよび携帯サイトの掲示板	9
1-5	土木工学科の事務室について	9
1-6	土木工学科パソコン演習室の利用について	9
1-7	授業を欠席した時の処置について	9
2	単位の修得について	11
2-1	単 位	11
2-2	生産実習 I・II履修、卒業研究着手および卒業に必要な単位数	12
2-3	各学年での目標とする総修得単位数	12
2-4	単位互換制度について	13
2-5	学習・教育到達目標達成度評価の確認について	13
3	『自主創造の基礎 I, II』、『ゼミナール』の履修について	14
3-1	『自主創造の基礎 I』	14
3-2	『自主創造の基礎 II』	14
3-3	『ゼミナール』	15
4	『生産実習』の履修について	16
1)	学内実習	16
2)	学外実習	16
5	『卒業研究』の履修について	17
5-1	所属研究室（指導教員）の決定	17

5 - 2	卒業研究の題目と内容	17
5 - 3	卒業研究の過程(平成27年度の例)	18
5 - 4	卒業研究のテーマ	18
5 - 5	卒業研究論文の概要および本論文の提出	24
	1) 概要の提出	24
	2) 本論文の提出	24
5 - 6	卒業研究発表会	24
6	大学院	25
7	就職	26
7 - 1	公務員を希望する人へ	26
	1) 国家公務員	26
	2) 地方公務員	27
	3) 独立行政法人等の各種団体	28
	4) 公務員試験対策講座	28
7 - 2	民間企業を希望する人へ	28
	1) 応募方法	29
	a) 大学推薦による応募	29
	b) 一般応募	29
	c) 縁故による応募	29
	2) 就職試験	30
	3) 会社訪問	30
	4) 就職対策講座	30
7 - 3	教員を希望する人へ	31
	1) 教職課程について	31
	2) 教員試験	31
7 - 4	就職活動の手続	32

7 - 5	就職活動の指導	32
7 - 6	最近3年間の就職状況	33
8	卒業後取得できる資格	34
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	34
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	35
8 - 3	その他の国家資格	36
8 - 4	協会・団体が実施する資格	37
9	学会・協会への入会について	38
9 - 1	土木学会・地盤工学会への入会	38
9 - 2	主な学会・協会	38

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、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おります。

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諸君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、諸君は社会人としての教養を高めることは当然のこと、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。

大学は諸君が自ら自己の素養を培い、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に土木工学科の教職員は全力を挙げて諸君を支援する体勢を整えています。

平成25年度からは環境・都市、マネジメントの2コースを設け、それぞれの分野のエキスパートとなり、国際社会でも活躍するシビルエンジニアが多く世に輩出するカリキュラムを整えました。また、本学科創設以来の特色である在学中に実業界での体験学習、つまり生産実習（インターンシップ）の更なる充実を、卒業生をはじめとした多くのご協力者のもとで図っています。

そして、諸君ら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。

大学生活をはじめるとあたって

1-1 新カリキュラムの適用

生産工学部では平成29年4月から社会のニーズに応えた新しいカリキュラムに全学科が移行しています。新カリキュラムの構成は、コース毎の学習・教育到達目標を基に設けられています。学部・学科のカリキュラムポリシーと学習・教育到達目標は「キャンパスガイド」にも記載されていますので熟読して下さい。また、教養科目と基盤科目ならびに土木工学科のカリキュラムフロー（各科目の学年別の流れ）を4～6ページに、カリキュラムマップ（学部・学科のカリキュラムポリシーと各科目の学習・教育到達目標の関係を示した表）を7、8ページに示します。

- ・ 1 年次には

導入教育として土木分野の社会的な役割を理解するとともに土木工学を学ぶための基礎学力を養う。

- ・ 2 年次には

土木工学の基礎科目を学び、土木技術者としての基礎的な知識を養う。

- ・ 3 年次には

土木技術者に必要な応用分野や境界領域、周辺領域の知識を修得する。さらに生産実習により理論と技術の関連性を修得するとともに、土木工学演習では各コースに対応した特徴ある演習を行い、社会性を涵養し創造力、応用力の育成を行う。

- ・ 4 年次には

卒業研究により、土木工学の学問、知識の総まとめを行う。

1-2 クラス編成とクラス担任

土木工学科では各学年・コース毎に担任が配置されています。担任は学生の各種相談に応じます。また、学生各自が大学に提出する書類には担任の承諾が必要なものもあり、学生は何事も事前に担任と相談して物事に対処してください。担任は大学の窓口と言えます。

1-3 掲示による連絡

大学から学生への連絡事項は、教員からのものも含めて、ほとんどがポータルサイト、土木工学科掲示板および土木工学科電子掲示板により行われます。1年生への連絡事項は実籾校舎に掲示されます。実籾校舎の場合、掲示場所は正門付近（屋外）にあります。また、内容によっては講堂に掲示されることもありますので、**掲示物はすべて読むよう心がけて下さい。**掲示の”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。ポータルサイト、土木工学科電子掲示板は1日1回は必ず確認するよう心がけてください。

2年生になって津田沼校舎に移行しても掲示による連絡方法は同様です。ただし、掲示場所は津田沼校舎の37号館正面のほかに14号館1階にもありますので見落としのないようにして下さい。

○各科目の学習・教育到達目標

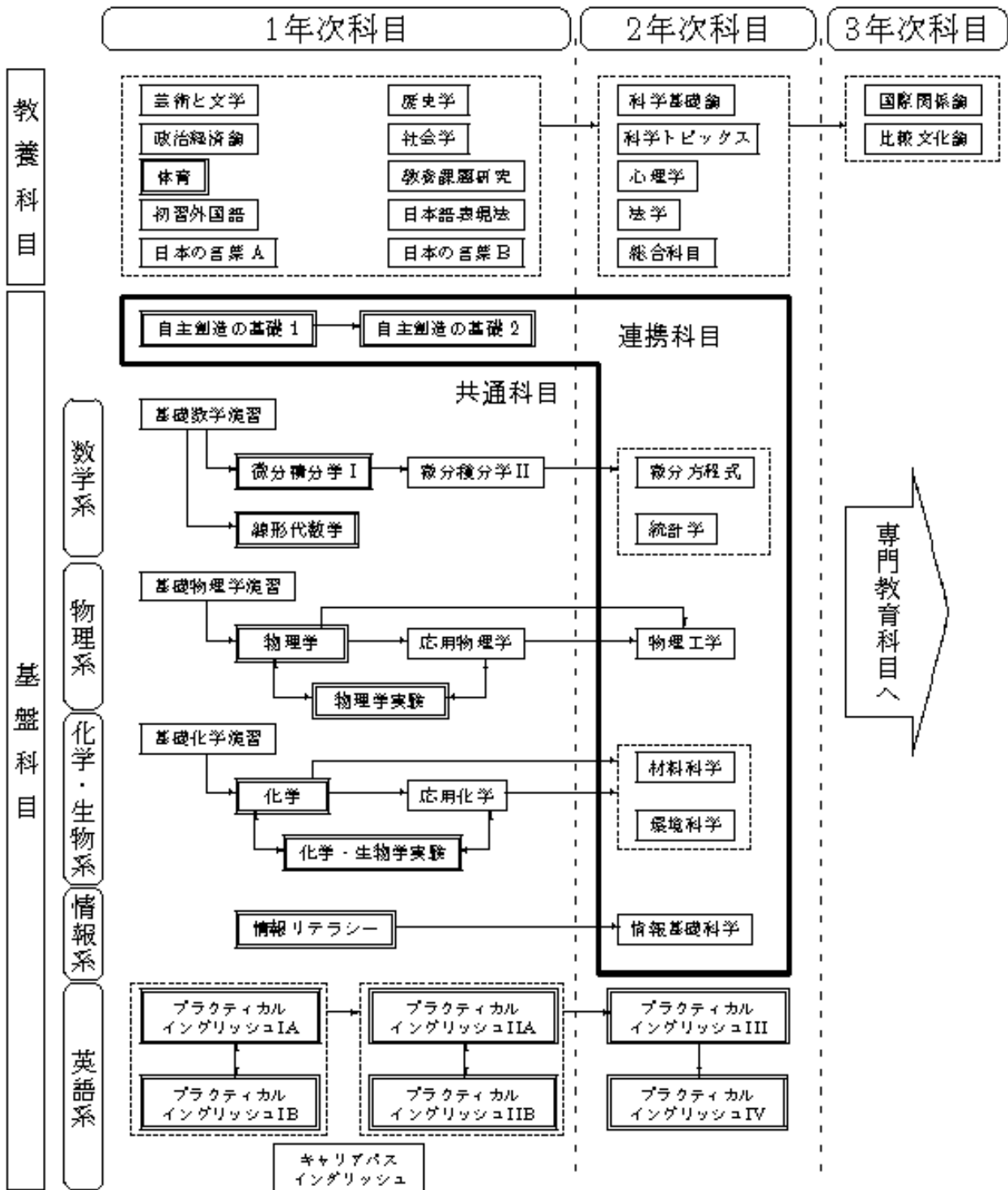
環境・都市コース	マネジメントコース
A 教養科目：幅広い教養に関わる知識を修得し、自ら考えて社会において活躍できる基礎的な能力を育成する。 A-1 主題科目(科学の思想、人間学、現代社会の諸相、健康科学、言語) 文化と社会、ならびに自然に関する知識を修得し、健全なる心身を持つ技術者を育成。 A-2 総合科目 自ら考える柔軟な思考力を養い、課題解決ができる基礎能力を育成。	
B 基盤科目：生産工学に関わる基礎的な知識を修得し、工学全般に共通な幅広い基礎能力を育成する。 B-1 共通科目(数学、物理、化学・生物、実技、英語、情報) 専門知識を獲得する際の基礎知識と実技を修得し、国際的に社会で活躍できる基礎能力を育成。 B-2 連携科目 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術を学び、それらに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、社会基盤の整備に対応するための能力を育成。	
C-3(専門コース科目) 自然環境と調和を図りながら、市民生活を災害から守り、利便性の高い社会基盤を創造できる知識と基礎的能力を育成。	C-3(専門コース科目) 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知識と基礎的能力を育成。
D 専門実技科目；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（インターンシップ）の体験と経営や安全管理の基礎を学び、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究・創造・解決するプロセスを学び、自然環境との調和を図りながら、災害に強く利便性の高い都市空間を創造できる技術者としての総合能力を育成する。	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究・創造・解決するプロセスを学び、マネジメント技術者としての総合能力を育成する。

○生産工学部の教育目標・ディプロマポリシーと 土木工学科のディプロマポリシー

●生産工学部教育目標
幅広い教養と経営能力を持ち学生個々の個性・能力を生かして
人類の幸福と安全を実現するために考え行動し
社会に貢献できる技術者を養成する
このために技術の進歩に対応できる基礎学力と応用力及び技術の社会と
自然に及ぼす効果と影響について多面的に考える能力を養う

◎生産工学部 ディプロマポリシー		○土木工学科 ディプロマポリシー		
生産工学部は、日本大学の目的及び使命、日本大学教育憲章、学部教育目標並びに各学科の教育研究上の目的に基づいた教育課程により、以下の項目を修得している者に学士(工学)の学位を授与する。	DP1	豊富な教養と自然科学に関する基礎知識を持ち、高い倫理観を醸成することができる。	DP1	豊富な教養と土木工学に関する基礎知識を持ち、高い倫理観を醸成することができる。
	DP2	国際的視野に立ち、必要な情報を収集・分析して自らの考えを説明することができる。	DP2	国際的視野に立ち、必要な情報を収集・分析して土木工学の観点から、自らの考えを説明することができる。
	DP3	専門分野を体系的に理解し、得られる情報を基に論理的な思考、批判的な思考をすることができる。	DP3	土木工学の専門分野を体系的に理解し、得られる情報を基に論理的な思考、批判的な思考をすることができる。
	DP4	生産工学に関する知識・技能等を活用し、新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。	DP4	生産工学に関する知識・技能等を活用し、土木工学の観点から新たな問題を発見し、制約条件を考慮して、最適な解決策を提案することができる。
	DP5	経営管理能力を有する技術者として、新しいことに果敢に挑戦することができる。	DP5	経営管理能力を有する技術者として、新しいことに果敢に挑戦することができる。
	DP6	国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝えることができる。	DP6	国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、土木工学の観点から自らの考えを伝えることができる。
	DP7	グローバル化する知識基盤社会の一員として技術の進歩に適応し、他者と協働することができる。	DP7	グローバル化する知識基盤社会の一員として技術の進歩に適応し、土木工学を専門とする者として、他者と協働することができる。
	DP8	自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。	DP8	自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を継続的に高めることができる。

教養科目・基盤科目カリキュラムフロー



学習・教育到達目標		授 業 科 目 名							
		1 年		2 年		3 年		4 年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
A	A-1	芸術と文学(S)(○) 政治経済論(S)(○)	歴史学(S)(○) 社会学(S)(○)	心理学(S)(○) 法学(S)(○)	比較文化論(S)(○) 国際関係論(S)(○)				
	A-2		教養課題研究(S)(○)		科学基礎論(S)(○)				
B	B-1	微分積分学 I(S)(○) 線形代数 I(S)(○) 数学演習 I(S)(○) 物理学(S)(○) 物理学実験(S)(○) 化学・生物実験(S)(○)	微分積分学 II(S)(○) 数学演習 II(S)(○) 応用物理学(S)(○)	アラビア語 I(A)(○) アラビア語 I(B)(○) 情報リテラシー(S)(○)	アラビア語 II(A)(○) アラビア語 II(B)(○)	アラビア語 III(S)(○) アラビア語 IV(S)(○)	アラビア語 I(S)(○) アラビア語 II(S)(○)	アラビア語 III(S)(○) アラビア語 II(S)(○)	
		自主創造の基礎 I(S)(○)	自主創造の基礎 II(S)(○)	生物環境科学(S)(○)	確率統計(S)(○)				
C	C-1	土木工学基礎及び演習 I(S)(○)	土木工学基礎及び演習 II(S)(○)	構造力学及び演習 I(S)(○) 土質力学及び演習 I(S)(○) 水理学及び演習 I(S)(○) 防災工学(S)(○)	構造力学及び演習 II(S)(○) 土質力学及び演習 II(S)(○) 水理学及び演習 II(S)(○)				
				測量学 I(S)(○)	測量学 II(S)(○)				
C	C-2		土木材料学(S)(○)						
				鉄筋コンクリート工学(S)(○) 橋梁工学(S)(○) 河川工学(S)(○) 道路工学(S)(○) 水環境浄化システム(S)(○) 施工技術(S)(○) 測量学 II(S)(○) 地域再生論(S)(○) 防災工学(S)(○)	構造工学(S)(○) 海岸港湾工学(S)(○) 地盤工学(S)(○) 環境工学(S)(○) 施工管理(S)(○) 土木工学演習(S)(○) 国際建設情報(S)(○)				
C	C-3								
				土木CAD演習(S)(○) 構造・コンクリート実験(S)(○) 水工・環境実験(S)(○) 土質・道路実験(S)(○) 測量実習 II(S)(○)	土木設計製図 I(S)(○) 土木設計製図 II(S)(○) ゼミナール(S)(○) 土木工学演習(S)(○)				
D									
E	E								
F									

土木工学科環境・都市コース・カリキュラムマップ

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				
		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		
																	DP1	DP2		
A 教養科目： 幅広い教養に関わる知識を修得し、自ら思考して社会において活躍できる基礎的な能力を育成する。	A-1：基礎科目 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。	科学の思想	選択条件	科学基礎論	2	2	(2)													
		選択条件	科学トピックズ	2	2	(2)														
		人間学	選択条件	芸術と文化	1	2	(2)													
		選択条件	歴史学	1	2	(2)														
		現代社会の諸相	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)														
		言語	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)														
		健康科学	必修	体育	1	1	(1)													
		A-2：総合科目 自ら考える柔軟な思考力を養い、課題解決ができる基礎能力を育成。	総合科目	選択条件	教養課題研究	1	2	(2)												
			選択条件	総合科目	2	2	(2)													
B 基礎科目： 生産工学に関わる基礎的な知識を修得し、工学全般に共通な幅広い基礎能力を育成する。	B-1：共通科目 専門知識を獲得する際の基礎知識と実技を修得し、国際的に社会で活躍できる基礎能力を育成。	数学系	必修	微分積分学Ⅰ	1	2														
		必修	線形代数	1	2															
		選択条件	基礎数学演習	1	1															
		物理系	選択条件	微分積分学Ⅱ	1	2														
		必修	物理学	1	2															
		選択条件	基礎物理学演習	1	1															
		化学・生物系	選択条件	応用物理学	1	2														
		必修	化学	1	2															
		選択条件	基礎化学演習	1	1															
		実技系	選択条件	応用化学	1	2														
		必修	物理学実験	1	2	(2)														
		英語系	必修	化学・生物実験	1	2	(2)													
		必修	アカデミックイングリッシュⅠ	1	1															
		必修	アカデミックイングリッシュⅡ	1	1															
		必修	アカデミックイングリッシュⅢ	1	1															
必修	アカデミックイングリッシュⅣ	2	1																	
必修	アカデミックイングリッシュⅤ	2	1																	
情報系	選択条件	キャリアパスインテグレーション	1	1																
B-2：連携科目 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能力を育成。	連携科目	必修	情報リテラシー	1	2															
	必修	自主創造の基礎1	1	2																
	必修	自主創造の基礎2	1	2																
	選択条件	統計学	2	2	(2)															
	選択条件	物理工学	2	2	(2)															
	選択条件	材料科学	2	2	(2)															
	選択条件	環境科学	2	2	(2)															
	選択条件	情報基礎科学	2	2	(2)															
	選択条件	微分方程式	2	2	(2)															
	C 専門工学科目 土木分野に関する専門知識と技術を学び、それらに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、演習を通してそれを活用できる能力を育成。	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Ⅰ	2	2															
C-2：応用専門科目 土木工学の基本知識を修得し、社会基盤の整備に対応するための能力を育成。			応用専門科目群	選択条件	土木材料学	2	2													
			選択条件	環境工学	3	2														
			選択条件	河川工学	3	2														
			選択条件	海路工学	3	2														
			選択条件	水環境衛生システム	3	2														
	選択条件	施工技術	3	2																
	選択条件	測量学Ⅱ	3	2																
	選択条件	陸路コンクリート工学	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	施工管理	3	2																
	選択条件	メンテナンス工学	4	2																
	C-3：コース科目 自然環境と調和を図りながら、市民生活を災害から守り、利便性の高い社会基盤を創造できる知識と基礎的能力を育成。	コース科目群	選択条件	都市システム工学	3	2														
選択条件		地震・防災工学	3	2																
選択条件		土木計画・処理法	3	2																
選択条件		空間情報工学	4	2																
選択条件		資源再生工学	4	2																
選択条件		エネルギー物質応用学	4	2																
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、工学的に説明できる技術者を育成する。		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Ⅰ	2	2															
		必修	土木CAD演習	3	1															
		必修	土木設計製図Ⅱ	3	2															
		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	水工・衛生実験	3	2	(2)														
		選択条件	土質・道路実験	3	2	(2)														
	選択条件	測量実習Ⅱ	3	2																
	選択条件	土木工学演習	3	2																
	E 生産工学系科目： 実社会における生産実習（インターンシップ）の体験と経営や安全管理の基礎を学び、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	キャリアデザイン	1	2														
		必修	キャリアデザイン演習	2	1															
		必修	技術者倫理	2	2															
		必修	生産実習	3			4													
必修		経営実習	3	2																
必修		プロジェクト演習	3	2																
選択条件		生産工学特別講義	3	2																
選択条件		安全工学	4	2																
選択条件		産業調査演習	4	2																
選択条件		生産管理	4	2																
選択条件		SDコミュニケーション	3	2																
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学び、自然環境との調和を図りながら、災害に強く利便性の高い都市空間を創造できる技術者としての総合能力を育成する。		卒業研究	必修	卒業研究	4			4												

1-4 インターネットおよび携帯サイトの掲示板

1-3の掲示による連絡以外にインターネットおよび携帯サイトでも休講、補講、事務連絡の確認ができます。

生産工学部ではポータルサイトサービス（利用方法はキャンパスガイド参照）で履修登録状況、教養科目等の休講・補講情報、学部からの事務連絡を行っています。

また、土木工学科でも土木工学科ホームページ上の掲示板システムおよび携帯サイトで専門科目等の休講・補講、レポート提出などの情報や学生個人への伝達を行っていますので利用してください。なお、「1-3 掲示による連絡」でも述べたように、14号館1階の土木工学科掲示板の確認も必ず行ってください。

土木工学科のホームページアドレスは以下の通りです。

<http://www.civil.cit.nihon-u.ac.jp/>

※ ログイン時のパスワードは1年生前期ガイダンス時に配布されます。

1-5 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も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は津田沼校舎 14号館 1階にあります。

1-6 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、大いに利用してください。

1-7 授業を欠席する(した)時の処置について

病気等やむを得ない事由により授業を欠席する(した)場合には、

欠席届に診断書または理由書を添えて提出して下さい。

① 授業を1時間欠席する(した)場合

授業科目によっては1時間でも欠席すれば届けが必要な場合があります。この場合は、次の頁の様式を参考にして当該授業科目の担当の先生に直接提出して下さい。（欠席届の書式は、次ページをコピーするか土木工学科電子掲示板よりダウンロードして使用できます。）

② 欠席の期間が3週間以上15週間までの場合

最初に担任の教員に相談した後、教務課に申し出て”**所定の用紙**”を受け取り、必要事項を記入して教務課に提出して下さい。提出された欠席届は教務課から土木事務室を経て当該教科目の担当の先生に連絡されます。

③ 学校保健安全法に定められた感染症等により出校停止となった場合の対応はキャンパスガイド p.19、20を参照してください。

平成.....年.....月.....日

..... 先生

土木工学科.....年.....コース.....番

氏 名.....印

欠 席 届

私は、平成.....年.....月.....日（.....）第.....限目、先生ご担当の
「.....」を下記の理由により欠席致しました（致します）
のでお届けいたします。

記

理 由；

注意：理由の欄には欠席を証明する資料*を添付し、理由を具体的に書く事。

* 欠席を証明する資料

- 1) 診断書
- 2) 保護者の署名／捺印の証明書
- 3) 冠婚葬祭の葉書のコピー
- 4) サークル顧問の署名／捺印

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 講義及び演習

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・製図及びスポーツ（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『一単位の授業科目を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ください。

項目	修得条件	必要単位数
生産実習Ⅰ・Ⅱ 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	

※マネジメントコースにおいて修得した単位は、環境・都市コースにおいて卒業に必要な単位数に算入することができます。

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 38+4*単位（※要件外科目）

平成17年度より**受講登録制限**が設けられたことは『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取得することを目標にしてください。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ください。

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・基盤科目のうち実習校舎にしか開講されていない科目がありますので、優先的に受講してください。**

★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み込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**

位以上を目標としてください。

★ 3年生の履修目標：目標総修得単位 122 単位（要件外 4 単位含む）

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122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122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

キャンパスガイド p.19 にありますように、本学部では、他学科・他学部科目（相互履修科目）および他大学（東邦大学との単位互換）で履修した科目を卒業要件として必要な教養科目、基盤科目および専門教育科目（68単位）に含めることができます。土木工学科では最大6単位までと規定されています。ただし、マネジメントコースでは単位互換制度は適用されません。平成28年度以前に入学した学生とはその扱いが異なりますので、キャンパスガイドの土木工学科卒業要件を良く読んで、確実に守るよう注意して下さい。

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ものなので、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Ⅰ』，『自主創造の基礎Ⅱ』，『ゼミナール』の履修について

日本大学には、社会の発展に貢献することを志して入学した新入生に対する大学導入授業として位置付けられる『自主創造の基礎Ⅰ』、本格的な専門教育科目への導入授業として位置付けられる『自主創造の基礎Ⅱ』、ならびに3年生を対象として土木工学の専門知識のうちから自ら選択して一層理解を深める課題と取り組む『ゼミナール』が設けられています。

『自主創造の基礎Ⅰ』、『自主創造の基礎Ⅱ』、『ゼミナール』ともに少人数グループで構成され、土木工学科の専任教員と教養・基礎科学系の教員(『ゼミナール』は土木工学科の専任教員のみ)がそれぞれ担当する授業ですから、学問の修得のみならず人と人とのコミュニケーションの場になりますので是非とも受講して下さい。

3-1 『自主創造の基礎Ⅰ』

『自主創造の基礎Ⅰ』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ています。具体的には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ゼミ形式で授業を行います。授業は以下の概要に沿って、調査・研究、グループディスカッションやレポート提出などを行います。

- ① 大学、学部、学科の帰属意識を持たせるための自校教育
- ② 所属学科の専門教育への導入を行い、学修への目的意識の明確化
- ③ 前記②に併せて、生産工学部学生として教養科目と基盤科目を学修することの重要性を確認
- ④ 学修のため、または発信するための基礎力としての日本語能力の修養または確認
- ⑤ 大学の授業を円滑に受講するための自主性・自立性の喚起

また授業以外でも、慣れない大学生活や授業について相談できる機会となります。

3-2 『自主創造の基礎Ⅱ』

『自主創造の基礎Ⅱ』は本格的な専門教育科目への導入授業に位置づけられます。自律的、継続的な学習態度を身につけるために、課題の発見能力を養成し、問題解決能力を培います。それによって、4年間での学習を有機的に関連づけて理解し、完成させる基礎力とすることがねらいです。具体的には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ゼミ形式で講義を行います。授業は以下の概要に沿って、調査・研究、グループディスカッションやレポート提出などを行います。

- ① プレゼンテーションの技法を身につける。

- ②資料の集め方などをおして、課題へのアプローチ方法を考える。
- ③協働するためのコミュニケーション能力を養う。

3-3 『ゼミナール』

『ゼミナール』は、少人数グループで或るテーマをもち、調査・研究、討論、発表という形式で勉学するもので、お互いの理解を深めつつ、自立研鑽に主眼を置き、課題に取り組む方法を学びます。したがって、ゼミナールは正課授業で一般的に行われがちな教員の一方的な授業ではなく、むしろ学生が積極的に参加して、楽しみながら自己能力を養うという勉学の間です。土木工学科では、『ゼミナール』の履修に当たって、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。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。

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

土木工学科では生産実習を3年次に設置しており、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、生産実習には学内実習・学外実習の2つに分かれています。

1) 学内実習

学内実習とは、生産実習の目的及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教育、また企業実習後の報告書の作成、報告会さらに現場研修などの事後教育が含まれます。

2) 学外実習

学外実習とは、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体験実習のことをいいます。この体験実習に際しては、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。なお、施工・調査等を行う民間企業で実習を希望する学生は測量実習を修得しておく必要があります。

実習の成果は学外実習終了後に報告書（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報告会で発表します。さらに、学部の全学科の実習成果を一堂に集めた合同展示発表会も行われます。そこでは、各学科の実習内容や成果など、所属する学科だけではなく他学科の実習内容をも理解してもらいます。特に1、2年次生は、これから体験する実習についての知識と目的意識を育くむように心掛けて下さい。

この学外演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。

土木工学科では平成28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100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 卒業研究の題目と内容

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(平成 28 年度の例)

卒業研究の過程	予定月	説明項目
研究室紹介	11月中旬	5-2 卒業研究のテーマ
↓		
第一次配属研究室訪問	11月下旬	
↓		
配属希望調書提出	12月上旬	
↓		
生産工学部学術講演会 第一次配属研究室発表	12月第1土曜日	*3年生は聴講すること
↓		
第一次配属未決定者の対応	12月中旬	
↓		
第一次配属未決定者研究室発表	12月中旬	5-1 所属研究室の決定
↓		
第二次配属希望調書提出 第二次配属研究室発表	4月上旬	5-1 所属研究室の決定
↓		
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	
↓		
研究概要の提出	~翌年1月中旬 1月中旬	5-5 1) 卒研概要の提出
↓		
卒業研究発表会 卒業論文の提出	2月中旬	5-6 卒業研究発表会 5-5 2) 卒業研究論文提出

5 - 4 卒業研究のテーマ

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。

平成 28 年度の卒業研究テーマは、次の通りでした。

平成 28 年度の卒業研究テーマ

研究室名	指導教員	テーマ
構造・橋梁・耐震工学	阿部 忠 澤野利章 水口和彦	走行振動荷重が作用する道路橋 RC 床版の耐疲労性に関する研究
		展張格子鋼板筋と接着剤を併用した下面増厚補強 RC 床版の破壊メカニズム
		2タイプの鋼板格子筋を用いて増厚補強した RC はりの補強効果
		格子鋼板筋を用いた道路橋床版の力学特性に関する実験研究
		道路橋 RC 床版における走行振動荷重が耐疲労性に及ぼす影響
		GM 床版の耐荷力性能および破壊メカニズム
		展張格子鋼板筋で下面増厚補強した RC はりのたわみ低減効果
		道路橋 RC 床版における走行振動が及ぼす動的影響
		GM 床版の破壊メカニズムに関する研究
		格子鋼板筋を用いた床版部材の耐疲労性評価に関する研究
		格子鋼板筋を用いた道路橋床版の実用性評価
		2タイプの鋼板格子筋を用いた増厚補強 RC はりの耐荷力性能
		増厚補強を施した RC はりの破壊メカニズム
		異なるタイプの転がり免震装置の水平方向免震効果に関する実験研究
		転がり免震装置の鉛直振動に対する免震効果に関する実験研究
		展張格子鋼板筋を用いた下面増厚補強 RC 床版の破壊メカニズム
		走行振動を受ける道路橋 RC 床版の力学特性に関する研究
		道路橋 RC 床版における展張格子鋼板筋を用いた下面増厚補強法の補強効果
		走行一定荷重と走行振動荷重を受ける RC 床版の破壊メカニズム
		増厚補強した RC はりの力学性状に関する研究
展張格子鋼板筋と接着剤を併用した下面増厚補強 RC 床版の補強効果		
接着剤塗布型下面増厚補強 RC 床版の耐疲労性		
河川工学	小田 晃	天然ダムの越流決壊に関する実験的研究
		接触時間を用いた流砂の粒径推定に関する実験的研究
		水生生物の巣としての蛇かごの機能保全対策工に関する実験的研究
		天然ダムの越流流量と侵食路の水深の時間的変化に関する実験的研究
		火山地帯を想定した軽量骨材を用いた土石流実験

平成 28 年度の卒業研究テーマ

研究室名	指導教員	テーマ
港湾工学	落合 実	東京湾における放射性物質の拡散特性に関する研究 －フォールアウトを考慮した数理モデルの検証と将来予測－
		漂着ゴミをトレーサーとした花見川河口周辺の流れの把握に関する研究 －GPS 発信機を使用したラグランジュ手法による河口周辺の流れの把握－
		東京湾におけるダイオキシン類の海底堆積予測モデルに関する研究 －過去のダイオキシン類排出量を基にした負荷量の検討－
		福島第一原子力発電所事故による大気からのフォールアウトが周辺海域へ及ぼす影響
		夷隅川河口干潟におけるコメツキガニの生態に関する研究 －底質と個体数による好適地の把握－
		漂着ゴミをトレーサーとした花見川河口周辺の流れの把握に関する研究 －現地の漂着ゴミの経時変化と花見川流量の関係性－
		夷隅川河口干潟におけるコメツキガニの生態に関する研究 －行動特性と巣穴の数、生息範囲の季節変動－
海岸工学	鷲見浩一	一様勾配斜面上における波浪場の数値シミュレーション
		透過堤体周辺での波浪場の数値シミュレーション
		不透過堤体周辺での波浪場の数値シミュレーション
		乱流モデルによる透過堤体周辺での波浪場の数値シミュレーション
		碎波に伴う渦の発生分布に関する研究
		斜降渦の海底面到達に関する研究
		碎波に伴う斜降渦に関する研究
斜降渦の影響による底質の移動に関する研究		
土質力学	西尾伸也	砂のせん断強さに及ぼす供試体作成方法の影響
		粘性土の一面せん断試験における内部変形観察法の検討
		高圧三軸試験から求めた強度定数に与える粒子破碎の影響
		小型 3D スキャナーを用いた模型地盤崩壊の計測
		ピークおよび残留強度に与える粘土含有率の影響
		粘性土の一面せん断試験におけるせん断面形成に関する検討
		リングせん断試験の実験条件がせん断強さに与える影響
		砂地盤の安息角に与える密度の影響
砂の力学特性に及ぼす堆積構造の影響		

平成 28 年度の卒業研究テーマ

研究室名	指導教員	テーマ
		斜面のすべり安全率に与える根系の影響
		繰返し一面せん断試験における不連続面の剛性率の評価
		繰返し一面せん断中の透水性の変化
		根系を含んだ土の強度・変形特性に関する検討
地盤工学	秋葉正一 加納陽輔	熱水すりもみ法による分別回収素材を配合したアスファルト混合物の品質
		高温高圧水による反応時間がアスファルトの組成および性状に及ぼす影響
		高温高圧水の温度および圧力がアスファルトの組成に及ぼす影響
		過熱水蒸気によって加熱・乾燥したアスファルトの組成および性状
		ポリマー改質アスファルト含有発生材に対する分別再材料化技術の適用性
		ポリマー改質アスファルト含有発生材から分別再材料化した回収骨材の性状
		プラント出荷時における再生アスファルトの混和状態
		供試体作製時の加熱混合に伴うアスファルトの劣化傾向
		プラント混合と室内混合による再生アスファルトの混和状態
		再生骨材配合率が再生アスファルトの混和性に及ぼす影響 －工学的性状による比較－
		再生骨材配合率が再生アスファルトの混和性に及ぼす影響 －組成分析による比較－
		旧アスファルトの被膜粒径が再生アスファルトの混和性に及ぼす影響 －工学的性状による比較－
		旧アスファルトの被膜粒径が再生アスファルトの混和性に及ぼす影響 －組成分析による比較－
		測量・リモートセンシング・GIS
複数の衛星により観測された地表面温度の比較 －Himawari-8,Landsat-7,ASTER と実測値の比較－		
3Dレーザースキャナーとノンプリズム式トータルステーションの精度比較に関する研究		
衛星画像による中国の大気汚染状況把握に関する研究		
Himawari-8 による東アジア諸都市の熱環境に関する研究		
Landsat による原発稼働前後の環境変化に関する研究 －温排水が環境に及ぼす影響－		

平成 28 年度の卒業研究テーマ

研究室名	指導教員	テーマ
測量・リモートセンシング・GIS	青山定敬	Geo Eye-1 および Landsat-8 を用いた九十九里海岸林の経年変化に関する研究
		衛星データを用いた九十九里海岸林の経年変化に関する研究
		PALSAR-2 データを用いた常呂川流域の水害浸水域抽出に関する研究
		PALSAR-2 データを用いた市街地の水害浸水域抽出手法に関する研究
		善養寺影向のマツの地下水環境に関する研究
	朝香智仁	ALOS/PALSAR を利用した SBAS 法による千葉県北東部の地盤変動評価
		千葉県北東部の法面を対象とした ALOS/PALSAR のコヒーレンス解析
		気象状況がもたらすスナゴケのフェノロジーへの影響
		分光反射特性によって評価するスナゴケの生育状態と生物季節変化
		土地利用を考慮した空間内挿手法の評価
		習志野市を対象とした夏季における夜間気温分布に関する研究
		地中レーダによる三保松原「羽衣の松」周辺の埋設物探査
	コンクリート工学	伊藤義也 山口晋
コンクリートの新しい流動モデルの一検討		
管型粘度計によるコンクリートのレオロジー定数測定値の信頼性		
無機質セメント系コンクリート改質材を塗布したコンクリートの中酸化に関する実験		
無機質セメント系コンクリート改質材を塗布したセメント硬化体の微細構造		
下水汚泥焼却灰の混入率に着目したオートクレーブ養生モルタルの強度発現性		
フライアッシュをセメント置換したオートクレーブ養生モルタルの圧縮強度と微細構造		
ジオポリマーコンクリートの凍害性に関する基礎的実験		
ジオポリマーコンクリートの透水性に関する基礎的実験		
ジオポリマーコンクリートの耐硫酸性に関する基礎的実験		
施工計画・管理、維持管理	渡部正	配筋検査への三次元写真解析システムの導入に関する検討
		各種条件がコンクリート構造物の中酸化速度に及ぼす解析的検討
		鋼材腐食に対するひび割れ幅の限界値緩和に向けた考察
		コンクリート構造物における塩化物イオンの拡散性状に関する解析的検討
		生産性指標による総合建設業の経営分析
		コンクリートの表面テクスチャと耐久性の関係及び美観性向上に関する研究
		可視画像法によるコンクリート構造物のひび割れ検出精度の検証

平成 28 年度の卒業研究テーマ

研究室名	指導教員	テーマ
		インパルスハンマ打撃時の接触時間による断面修復材の品質管理手法に関する研究
		サーモグラフィー法によるコンクリート剥離深さの計測法に関する検討
		インパルスハンマ打撃時の接触時間によるコンクリート表層付近の品質評価手法に関する研究
		建設業就業者の高齢化に伴う労働災害の実態と今後の課題
		プレキャストコンクリート製品の耐久性に関する課題と活用促進へ向けての考察
		コンクリートの温度ひび割れ対策に関する解析的検討 －外部拘束の低減工法と水冷方式の併用－
環境・衛生工学	森田弘昭 高橋岩仁	投入試薬の相違によるメタン生成量の比較検討
		熱画像を用いた下水道損傷探査技術の研究
		熱画像を用いた道路陥没予測の研究
		メタン発酵消化液の性状分析に伴う液肥利用の検討
		土壌細菌を用いた連続処理装置の検討
		ベトナムにおける下水道 ODA の評価
		パーク材配合による緑化基盤材の有用性の検討
		土壌細菌による高濃度排水の処理可能濃度の検討
		液状化によるマンホール浮上の検討
		液状化によるマンホールの既往技術の評価
		液肥利用を目的としたメタン発酵消化液の実証実験
		廃棄物を用いた緑化基盤材によるトマトの植生に関する研究
		高濃度排水処理に対する単一土壌細菌と活性汚泥の適応性の比較検討
		高濃度排水処理に適した土壌細菌の最適担体量の検討
嫌気汚泥を用いた模擬生ゴミの効率分解の検討		
防災対応能力の低い地域の実態調査		
環境システム	佐藤克己	加速度センサーを用いた下水道管理手法の提案
		下水道管渠の診断技術の開発
		加速度センサーによる管渠勾配の計測技術について

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、学生諸君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下さい。

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

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回目は7月初旬頃に、次の二通りの方法で行われます。一つ目は学内選考と称され、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(4年生在籍学生の上位1/3以上の平均点順位もしくは各コースにおける上位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。この場合は、口述試験だけが行われます。二つ目は一般公募試験が行われます。一般公募試験は、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回目は、翌年3月初旬に一般公募試験が行われます。一般公募試験は、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、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

就職は、大学における4年間の課程を修了して、社会人として巣立っていく大切な区切りであり、自分の一生を大きく支配する極めて重大な課題でもあります。社会人としての義務を果すということは、自分の才能や技能、すなわち自分の専門にかなった職業に就いて、社会的分担を担うことであり、それによって生活の基盤を得ることであります。それゆえに自分の職業として何を選ぶかが将来の人生設計において重要な決断となります。学生諸君は、今から将来の進むべき道について真剣に考えておく必要があります。

土木・建設業界は、人が暮らしてゆくための社会環境を創造する職種であることから多種・多様な分野の職種があり、土木技術者として卒業する諸君らへの期待は、大きいものがあります。職種の選択においては、自分の興味ある専門分野が役に立つ職種を選ぶといった基本的な考え方を持って当たることが必要となります。

官公庁、公社、大企業などの比較的安定した職種は他大学からの希望者も多いため合格率は低くなっています。したがって、希望通りに就職するためには、その関係の知識や資料を積極的に収集し、試験対策を入学時から行っていく必要があります。

土木工学科では、土木技術者として社会に貢献するという使命をもって卒業していく学生諸君に、大学で修得した知識や能力を十分発揮できる職場に就けるように指導しています。そして生産工学部の就職指導課と連携をとりながら、就職指導委員ならびに卒業研究指導教員が主体となって学生諸君の個性と希望にそった就職・進路指導に当たっています。

7-1 公務員を希望する人へ

土木工学が暮らしのための学問という性格上、土木構造物の多くが公共施設であり、それらの発注者が国や地方公共団体であります。その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。それら公務員の中で土木技術職員は、種々の公共施設を建設する上での計画から施工業者への発注・監理にいたるまでの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、社会に密着した職種でもあります。

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、試験の内容もかなり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採用試験情報

<http://www.jinji.go.jp/saiyo/saiyo.htm>

2) 地方公務員

地方公務員の採用試験は、地方公共団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ります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://www.j-lis.go.jp/spd/exam-guide/shiken-annnai.html>

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・防衛施設省など各種機構や、公社、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ります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/）を参照してください。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 民間企業を希望する人へ

土木工学科には例年多くの求人申込みがありますが、民間企業からのものがほとんどです。企業は将来の幹部社員として望ましい者を選びますので、積極的に対応できるよう心がけておく必要があります。また、実際は多くの求人の中から企業を選ぶということになると迷う学生が多く見受けられます。そこでなるべく早い時期から企業の業種や規模について調査することはもちろんであります。勤務地・家族状況・家族の意見、加えて諸君の在学時の成績なども含めて検討し、自分に適した職種を決めることが必要です。また、自分自身をよく分析して、自分の興味・適性・能力を再認識した上で、自分は何に向いているのかを見極めて、企業の選択に当たっては、学生諸君の才能が十分生かせる職場であるか否かを一つの基準とすることも必要です。

学生諸君が自分自身の適性を判断するための資料として生産工学部では、職業適性検査を実施していますので、その結果を利用して下さい。また、このような適性検査が就職試験においても適性試験として採用されている場合が多いので、慣れておくためにも必ず受験して下さい。これは学科内の選考、推薦の基礎資料ともなります。

日大生だけの就職支援サイト『NU就職ナビ』

平成18年度より運用を開始した『NU就職ナビ』は日大生でインターネット接続環境にあれば、いつでもどこでも就職活動が可能であり、登録業種の求人情報がオンタイムで配信される就職支援サイトです。セミナーなどの行事の情報や、就職指導課からのお知らせも届き、さらにOB、OG情報や先輩達の企業別就職活動報告書

も閲覧できますので、大いに活用してください。

『NU就職ナビ』の登録方法は・・・

<http://recruit.nihon-u.ac.jp> にアクセス

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：1985年10月4日生まれの場合 19851004）でマイページにログイン

なお、『NU就職ナビ』は1年次から閲覧可能ですので、登録することをお勧めします。

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会社の求人案内の中から希望する会社を選び、大学からの推薦書を得た上で会社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会社あるいは自由応募の定員枠を持つ会社に対して、希望学生が自由に会社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様になっていることから、常日頃から情報を確認することが必要です。（平成26年度の例では3年次の3月1日から合同説明会、プレエントリーが行われています。）

平成27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/>

『日経就職ナビ』 <https://job.nikkei.co.jp/>

『[en]学生の就職情報』 <http://gakusei.enjapan.com/>

c) 縁故による応募

会社によっては、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。そのような会社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決めています。就職ガイダンス等には必ず出席して、手順等について正しく理解しておいて下さい。

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、最近では会社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) 会社訪問

会社訪問は、会社の内容を資料のみで判断するのではなく、直接会社に出向いて会社の方から会社の内容を説明していただくチャンスです。公募の会社に対しては、求人案内に指定されている会社説明会あるいは訪問日に会社訪問をして下さい。しかし、より早く会社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。この時点から会社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。会社訪問には、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会社に自らの行動で入社してもらいたいものです。また会社訪問の仕方、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 教員を希望する人へ

教員を希望する人は、本学部に設置された教養科目および土木工学科で専門教育科目として定める単位の他に、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の必要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）に委ねますが、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年次後期からになります。将来、教育者としての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も偏りなく履修しておくことが必要です。

2) 教員試験

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。

- a) 公立学校では、試験合格者はひとまずその地区に採用候補者名簿にのせられます。そして、市町村教育委員会、あるいは地方教育事務所が新たに教員を必要としたとき、県に申請して、その名簿にある候補者の紹介を受けます。それから市町村教育委員会、地方教育事務所は本人と面接して採否を決めるという方式です。

名簿掲載の有効期間は1年で、この間に採用されないと失格し、再び試験を受け直さなければならないこととなります。

なお、公立学校の教員試験の問い合わせ先は各都道府県の教育庁または教育委員会となります。

- b) 私立学校の多い地域、例えば東京都では、毎年10月中旬に東京都私立中学高等学校協会において、志願者を募集し、教員適性検査を実施し、専門教科、教職教養に関して、A、B、C、Dの評価を与えます。このとき、C以上のランク者が名簿に登録され、各私立学校に配布されます。各学校では、この名簿から候補者を選び、直接本人に連絡し、面接等の試験を行い、採用を決定します。

このような形式で採用試験を行うのは東京都以外に千葉県、神奈川県、群馬県、静岡県、愛知県、三重県、大阪府、兵庫県、岡山県、広島県があります。

- c) 日本大学附属中学校・高等学校教員適性検査

日本大学附属校（中学・高校）の教員を希望する者に対して、日本大学ではその年の欠員状況に応じて以下のような適性検査を実施しています。

- (1)実施教科：国語、社会、数学、理科、英語の5教科

ただし、採用予定のない教科については実施しない

- (2)受験資格：次の項目のすべてを充足すること

- (i)受験を希望する教科の中学校及び高等学校教諭普通免許状を有する者、或いは取得見込み確実な者

(ロ)学部長・大学本部の部長以上又は附属中学校長・高等学校長の推薦する者
(3)検査期日・検査内容：

第1次検査 8月---学力検査・・(教職専門、教科専門、一般教養)小論文

第2次検査 9月---面接・・・・・・第1次検査合格者のみ

受験希望者は、大学本部人事課にて直接出願手続を行って下さい。

日本大学本部人事部人事課

〒102-8275 千代田区九段南 4-8-24 TEL 03-5275-8121

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示されます。会社からの求人票や会社案内は、『**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おります。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。

学生諸君は、『**NU就職ナビ**』や掲示板と閲覧室の会社資料などをもとに検討して応募先を決定します。応募先が決定したら各自に配布されています『就職申込みカード』に所定事項を記入して、卒業研究担当教員の承認印を受け、締切日までに就職指導委員に提出します。

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、会社から指定された期日に会社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週間程度で会社側から採否の通知が学生本人または大学にあります。

会社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。

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年次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、学生と会社間、会社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 最近3年間の就職状況

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、諸君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年間の蓄積が諸君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。

最近3年間の就職状況

業 種	平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	就職者数	割合	就職者数	割合	就職者数	割合
建設業	104(4)	61%	118(2)	57%	101(4)	52%
建設コンサルタント業	13(4)	8%	31(5)	15%	29(6)	15%
公共性の高い民間企業 (JR、NEXCO等)	4(0)	2%	8(0)	4%	5(1)	3%
製造業	1(0)	1%	5(0)	2%	4(0)	2%
不動産業	1(0)	1%	2(0)	1%	1(0)	1%
公務員	21(1)	12%	31(2)	15%	30(2)	16%
進学	16(1)	9%	7(0)	3%	9(1)	5%
その他	10(1)	6%	5(0)	2%	14(2)	7%
卒業生数	179(12)		209(9)		199(17)	
就職者数	170(11)		207(9)		193(16)	
就職希望者数 ^{注4)}	170(11)		207(9)		193(16)	
就職率 ^{注5)}	-	100%	-	100%	-	100%

注1) 平成29年3月31日現在

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 卒業後取得できる資格

大学の学歴だけで通用する時代は過ぎ去り、個人の能力がより要求される現代では『資格』の有無が重要な意味を持っています。専門化された社会構造下において『資格』は第二の学歴として評価され、『資格』は必要条件にさえなっています。これからの時代に活躍が期待されている諸君らは、積極的に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表にしてあります。この他にも数多くありますが、どのような資格があるのかを知って将来に備えて下さい。

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測量に関する科目の単位取得証明書	○	○
	③測量に関する実務の経歴証明書	○	

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)	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)	技術士の指導を受けながら技術士の業務を補助する	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、並びに工程管理、品質管理、安全管理など工事の施工管理に従事(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、並びに工程管理、品質管理、安全管理など工事の施工管理に従事(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/

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（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(トランシットおよび平板に用いる図根測量を含む)
- ②作図(縮図・伸図ならびにこれに伴う地図の表現の変更に関する作業を含む)

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
RCCM資格	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13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級は大学卒業者(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・協会への入会について

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。

9-1 土木学会への入会

主な学会・協会の中で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いて、平成28年12月末現在の土木学会会員数は41,394人（学生会員5,845人）となっています。

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。

9-2 主な学会・協会

土木工学分野とその関連分野の中で、現在個人会員（学生会員も含む）として入会できる主な学会・協会を紹介します。

(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	113-0001 文京区白山1-33-18 白山NTビル3階	03-3984-7040
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 東京都文京区大塚5-3-13 小石川アーバン4F	03-5981-6082
農業土木学会	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	113-0001 文京区白山 1-35-18 白山 NTビル	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	日本オペレーションズ・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	日本トシ技術協会
電力土木技術協会	日本防錆技術協会			



73*** (835**) (938**)