表１　授業基本情報（選択必修：オンライン）

	共通･応用･総合技術講座	**資格取得支援講座**
担当教員	今西肇・須藤達美	須藤達美・八木敏之
対象	社会人	
講義室	なし（オンデマンド方式）	なし（オンライン方式）
開講時期・曜日・時間	なし（オンデマンド方式）	9 月～1 月の原則月曜・火・木・金　15:30～17:00
授業形態	講義	
分野	社会基盤工学	
単位数	＊単位は付与しない	
定員	20 名	
水準	大学基礎水準	
遠隔授業の実施形態	オンライン方式	

表 2　授業基本情報（選択必修：対面）

	建設技術集中講座	コンクリート劣化診断実習	地域インフラ整備論	地域特性･先端技術講座	現場見学	社会人基礎能力講座
担当教員	今西肇・須藤達美	佐伯竜彦・鈴木哲也	外部講師（国及び県の担当者）	河島克久・山崎達也	阿部和久・須藤達美	堅田里栄
対象	社会人					
講義室	指定する会場（新潟市，上越市の２か所）	新潟大学講義室・インフラ研修施設，現場見学	新潟大学ときめいと		県内主要建設現場	駅南ときめいと会議室
開講時期・曜日・時間	8 月または 12 月の連続する 3 日間	8 月または 9 月の連続する 3 日間	9 月～10 月のいずれか 1 日 2 時間程度	8 月～10 月のいずれか各 1 日 2 時間程度	9 月のいずれか 1 日	9 月～11 月のいずれか 3 日間
授業形態	講義	講義・実習・見学	講義		見学	キャリア教育
分野	社会基盤工学					
単位数	＊単位は付与しない					
定員	20 名					
水準	大学基礎水準					
遠隔授業の実施形態	対面方式					

表 3　授業概要情報（選択必修：オンライン）

	共通･応用･総合技術講座	資格取得支援講座
更新日	2025/03/11	
科目の内容	建設分野に限定せず，広く技術者としての基礎を学ぶ．論文の書き方やデータ分析等の共通事項、主に地盤分野や河川分野に関する応用技術，経済性管理や人的資源管理、情報管理，安全管理，社会情報管理等の総合技術監理を学ぶ． なお，授業担当は実務家教員や実務家による。	建設技術者に必要となる土木系・建築系の資格取得を支援する．高度な資格であり，主にコンサルタント業務で必須となる技術士，及び設計士として不可欠な建築士について，資格の概要やポイント，理解しておくべき重要な分野の説明等を行う． また，施工を行う上で必須の 1 級土木施工管理技士及び 1 級建築施工管理技士については，1 次検定を想定した指導を行う． なお，授業担当は実務家教員や実務家による。
科目の狙い	技術者として必要となる基礎技術，建設技術者として不可欠でかつ施工管理に必要な応用技術，並びに監理技術者として広く理解しておくべき総合技術監理について網羅的に学ぶ．	建設技術者として必須の資格について，その概要並びに主要なポイントを理解する．これを踏まえ，資格取得のモチベーションを高めるとともに，自律的な学習の支援を行う．
学習の到達目標	(1) 技術者として，論文の書き方やデータの分析方法，効果的なプレゼン方法等の基礎を習得する． (2) 地盤工学及び河川工学・水理学に関し，特に施工を行う上で理解してくべき基礎的事項を習得する． (3) 地盤工学及び河川工学・水理学に関し，特に施工を行う上で理解してくべき最新動向や応用的事項を理解する． (4) 工事のマネジメントや経営に関与する監理技術者として，理解しておくべき総合技術分野について，概要を習得する．	(1) 技術士資格については，建設部門を対象として，資格取得のための基礎的事項を学ぶ．また，国土交通白書の説明や過去の問題の解説等を通じて論文執筆の基礎を習得する． (2) 建築士については，資格取得のための基礎事項を学ぶとともに，一級建築士の取得に向けた建築学の基礎となる建築計画を習得する． (3) 1 級土木施工管理技士については，資格取得のための基礎事項を学ぶとともに，1 次検定の主要項目について網羅的に理解する． (4) 1 級土木施工管理技士については，資格取得のための基礎事項を学ぶとともに，1 次検定の主要項目について過去問等から網羅的に理解する．
登録のための条件	建設の施工に社会人としてかかわった経験があることが望ましい．	
授業実施形態について	オンデマンド方式	オンライン方式
成績評価の方法と基準	レポート課題を課し，妥当な内容と認められる者を合格とする．	レポート課題を課し，妥当な内容と認められる者を合格とする．
使用テキスト	なし	特に明示しないが，市販されている構造力学または材料力学の教科書は参考図書として活用可能と思われる．

表 4　授業概要情報（選択必修：対面）

	建設技術集中講座	コンクリート劣化診断実習	地域インフラ整備論	地域特性・先端技術講座	現場見学	社会人基礎能力講座
更新日	2025/03/11					
科目の内容	基本的には，共通・応用・総合技術講座（オンライン）における内容を対面形式により 3 日間で集中的に学ぶ講座である． 建設分野に限定せず，広く技術者としての基礎を学ぶ．論文の書き方やデータ分析等の共通事項、主に地盤分野や河川分野に関する応用技術，経済性管理や人的資源管理、情報管理，安全管理，社会情報管理等の総合技術監理を学ぶ． なお，授業担当は実務家教員や実務家による。	主に①コンクリート物性評価実習，②劣化構造物に関する現地見学，③コンクリート非破壊検査実習から構成される実習であり，コンクリート構造物の劣化状況の正確な診断とメンテナンスについて学ぶ．	北陸地方整備局並びに新潟県における県内のインフラ整備方針とその背景，及び発注者の考え方等について学ぶ． また，会場との議論を通じて，県内の建設業課全体として取り組むべき課題について議論する．	雪氷学の基礎と大雪による車両の立ち往生については，北陸地方に特有の課題の理解とメカニズムを理解するとともに，建設業としての対応策について学ぶ． DX の現状と建設業への展開についてでは，DX を取り巻く社会状況に加え，適用が進まない建設業における DX 活用の事例等を学ぶ．	本学教員及び実務家教員が引率し，県内の主要な建設現場を中心に，分野の異なる複数の現場を抽出して，発注者または施工者の説明を受けながら施工状況を見学する．終了後に関係者で意見交換を行う．	すべての職種で必要となる社会人基礎能力を学ぶ．社会人基礎力の他，社会に雇用され得る能力，AI 時代に求められるスキルとは何かについて理解する． 講話、個人ワーク，グループワークを通じて自己および他者，相互の理解を深める． 自己理解のための各種アセスメントシート等も用いながら，自分らしいキャリアを自ら主体的に考え深めてデザインする．
科目の狙い	技術者として必要となる基礎技術，建設技術者として不可欠でかつ施工管理に必要な応用技術，並びに監理技術者として広く理解しておくべき総合技術監理について網羅的に学ぶ．	コンクリートに関する基礎知識を身につけた上で，現地見学を通じて実際の劣化状況やその過程を把握する．また，これらの診断やメンテナンスのための基礎知識の習得と検査の手法を学び，メンテナンス技術の向上を図る．	建設業界においては，コンプライアンス重視の観点から，発注者と受注者がともに学び議論する場が極めて少ない． 一方で，地方においては建設人材が発注者・受注者ともに減少している実態があり，コミュニケーションの不足が不要な作業につながっている可能性も指摘される． 発注者としてのインフラ整備の方向性とその根拠を学ぶとともに，受注者の課題を議論し，情報の共有と解決のための糸口を探る．	地域の防災やインフラメンテナンスを担う建設技術者が理解しておくべき，地域固有の防災上の知識を習得する． 建設にかかわる先端技術習得の一環として，なかなか適用が進まない建設 DX について，その背景や先進事例の学習を通じて課題を理解する．	実際の現場の見学を通じて，施工の実態やノウハウ，机上検討との相違点，分野による施工性の違い等を把握するとともに，他の講座のより深い理解につなげる．また，意見交換を通じて，受発注者間の考え方の違い等の理解につなげる．	自らの社会エンプロイアビリティを自覚，アップデートし，社会で活躍し続けるための学びを得る． 自ら働く意味や仕事への考えを深め，実感を持って理解をする．

学習の到達目標	(1) 技術者として，論文の書き方やデータの分析方法，効果的なプレゼン方法等の基礎を習得する． (2) 地盤工学及び河川工学・水理学に関し，特に施工を行う上で理解しておくべき基礎的事項を習得する． (3) 地盤工学及び河川工学・水理学に関し，特に施工を行う上で理解しておくべき最新動向や応用的事項を理解する． (4) 工事のマネジメントや経営に関与する監理技術者として，理解しておくべき総合技術分野について，概要を習得する．	(1) コンクリート構造物の劣化・損傷機構に関する基礎的な知識を身につける． (2) 非破壊検査法の基礎知識を身につけ，非破壊検査機器の取り扱い方法について熟知する． (3) 現地研修と学内のインフラ点検研修施設での取り組みをとおして実構造物の実態と非破壊検査を理解する．	(1) 発注者（国及び新潟県）のインフラ整備方針を理解する． (2) 発注者（国及び新潟県）のインフラ整備方針策定の背景や根拠を理解する． (3) 議論を通じて業界における両者の課題を共有するとともに，課題の解決策を探る．	(1) 建設分野あるいは隣接分野における地域の建設関係者が理解しておくべき新潟県特有の知識や技術の基礎を理解する． (2) 建設にかかわる先端技術の一環として、DX の現状と建設分野における適応事例等について理解する． 気候変動や社会変化を踏まえ，建設分野の対象が拡大している現状を理解し，自己研鑽の必要性を認識する．	(1) 見学を通じて，机上では得られない施工の実態やスケール感，課題やノウハウ等を認識する． (2) 設計と施工の違いや施工性・制約内での実効性等の視点を理解する． 議論を通じて業界における受発注者間の課題を共有するとともに，課題の解決策を探る．	(1)社会人基礎力の向上を目指す． (2)自己理解を深める． (3)他者へ自分の言葉で説明する． (4)行動（実践）につなげ、自ら検証する． (5)自らが大切にしたい仕事観，職業観を言語化する． (6)講座で得た気づきと学びを行動（実践）につなげ，自ら検証する．
登録のための条件	建設の施工に社会人としてかかわった経験があることが望ましい．					
授業実施形態について	対面による講義					
成績評価の方法と基準	レポート課題を課し，妥当な内容と認められる者を合格とする．					
使用テキスト	講義時に配布					

表 5 授業計画詳細情報（選択必修）

【共通・応用・総合技術講座】（オンライン）

共通技術		
内　容	授業時間外の学習	備考
効果的な文章の書き方のはなし 論文の書き方のはなし データ分析のはなし 効果的なプレゼンテーションのはなし 建設マネジメントのはなし 仮設構造物施工	市販の技術者の基礎能力に関するテキスト等を用いて，関連する内容を一読しておく．	
応用技術①		
内　容	授業時間外の学習	備考
土と地下水のはなし 地盤調査のはなし 斜面安定の設計のはなし 斜面安定の計測施工管理のはなし 土留め掘削の設計のはなし 土留め掘削の計測施工管理のはなし	必修科目（地盤工学）を復習するとともに、市販の地盤工学にテキスト等を用いて，関連する内容を一読しておく．	
応用技術②		
内　容	授業時間外の学習	備考
河川工学基礎 治水のはなし 利水・環境のはなし 水理学概論① 水理学概論② 水文学概論	市販の水理学及び河川工学に関するテキスト等を用いて，関連する内容を一読しておく．	
総合技術		
内　容	授業時間外の学習	備考
経済性管理 人的資源管理 情報管理・安全管理 社会環境管理 ハザードとリスク	市販のプロジェクトマネジメントに関するテキストを用いて，関連する内容を一読しておく．	

【資格取得支援講座】（オンライン）

技術士二次試験対策		
内　容	授業時間外の学習	備考
技術士二次試験対策（技術士試験の概要）	試験の概要及び過去問の解答（論文骨子等）を確認しておく．	
技術士二次試験対策（社会資本整備）		
技術士二次試験対策（維持管理・更新）		
技術士二次試験対策（防災・減災）		
技術士二次試験対策（担い手確保・生産性向上）		
技術士二次試験対策（地域活性化）		
技術士二次試験対策（品質確保）		
技術士二次試験対策（環境保全）		

一級土木施工管理技士一次検定対策		
内　容	授業時間外の学習	備考
一級土木施工管理技士１次検定（一般土木①）	試験の概要及び過去問の解答を確認しておく．	
一級土木施工管理技士１次検定（一般土木②）		
一級土木施工管理技士１次検定（専門土木）		
一級土木施工管理技士１次検定（法規）		
一級土木施工管理技士１次検定（工程管理、環境対策）		
一級土木施工管理技士１次検定（安全管理①）		
一級土木施工管理技士１次検定（安全管理②、品質管理）		

一級建築施工管理技士一次検定対策		
内　容	授業時間外の学習	備考
一級建築施工管理技士１次検定（建築学①）	試験の概要及び過去問の解答を確認しておく．	
一級建築施工管理技士１次検定（建築学②）		
一級建築施工管理技士１次検定（設備・外構・契約他）		
一級建築施工管理技士１次検定（躯体施工）		
一級建築施工管理技士１次検定（仕上げ施工）		
一級建築施工管理技士１次検定（施工管理①）		
一級建築施工管理技士１次検定（施工管理②）		
一級建築施工管理技士１次検定（法規）		

二級建築士基礎		
内　容	授業時間外の学習	備考
二級建築士学科試験（計画）事例研究①	試験の概要及び出題傾向を確認しておく．	
二級建築士学科試験（計画）事例研究②		
二級建築士学科試験（計画）事例研究③		
二級建築士学科試験（計画）事例研究④		
二級建築士学科試験（計画）事例研究⑤		
二級建築士学科試験（計画）事例研究⑥		

【建設技術集中講座】（対面）

共通		
内　容	授業時間外の学習	備考
共通教育（１）	市販の技術者の基礎能力に関するテキスト等を用いて，関連する内容を一読しておく．	新潟市会場、上越市会場とも同内容で実施
共通教育（２）		
建設マネジメント（１）		
建設マネジメント（２）		
応用		
内　容	授業時間外の学習	備考
地盤技術（１）	必修科目（地盤工学）を復習するとともに、市販の地盤工学にテキスト等を用いて，関連する内容を一読しておく．	新潟市会場、上越市会場とも同内容で実施
地盤技術（２）		
地盤技術（３）		
地盤技術（４）		
総合・応用		
内　容	授業時間外の学習	備考
技術監理（１）	市販のプロジェクトマネジメント及び河川工学に関するテキストを用いて，関連する内容を一読しておく．	新潟市会場、上越市会場とも同内容で実施
技術監理（２）		
河川技術（１）		
河川技術（２）		

【コンクリート劣化診断実習】（対面）

コンクリート劣化診断実習		
内　容	授業時間外の学習	備考
コンクリートの物性評価実習	インフラのメンテナンスに関する一般的な情報を把握しておくことが望ましい．	
コンクリートの非破壊検査実習		
現場見学		

【地域インフラ整備論】（対面）

地域インフラ整備論		
内　容	授業時間外の学習	備考
国及び県における整備方針の説明と意見交換	北陸地方整備局及び新潟県におけるインフラ整備の現状や方針をある程度把握しておくことが望ましい．	

【地域特性・先端技術講座】（対面）

雪氷学		
内　容	授業時間外の学習	備考
雪氷学の基礎と大雪による車両の立ち往生	建設分野における大雪への対応についてある程度把握していることが望ましい.	
建設 DX		
内　容	授業時間外の学習	備考
DX の現状と建設業への展開について	建設分野における i-construction 等の建設 DX への取組についてある程度把握していることが望ましい.	

【現場見学】（対面）

現場見学		
内　容	授業時間外の学習	備考
県内の主要な河川や道路等の現場見学及び意見交換	対象工事に関する一般的な情報を把握しておくことが望ましい.	

【社会人基礎能力講座】（対面）

社会人基礎能力講座		
内　容	授業時間外の学習	備考
社会人基礎能力	自身の社会人としての能力に関する自己評価をしておくことが望ましい.	
キャリアデザイン	自身のキャリア感を再確認しておくことが望ましい.	