



タイトル「**2021年度危機管理学部(公開用_コロナ対策版)**」、フォルダ「**実務経験のある教員による科目**」
シラバスの詳細は以下となります。



科目ナンバー	RMGT3531		
科目名	ライフライン防護		
担当教員	木下 誠也		
対象学年	3年,4年	開講学期	後期
曜日・時限	水 3		
講義室	オンライン	単位区分	選
授業形態	講義	単位数	2
科目大分類	専門		
科目中分類	専門展開		
科目小分類	専門・危機管理		
科目の位置付け（開発能力）	■DPコード-学修のゴールを示すディプロマポリシーとの関連 DP1-E〔学識・専門技能〕 専門分野にかかる理論知と実践知を獲得し利用することができる。 DP4-I〔理解力・分析力〕 文章表現・数値データを適切に扱いつつ、情報の収集と取捨選択、分析と加工を有効かつ円滑に行い、問題の解決につなげることができる。 ■CRコード-学修を通じて開発するマインドセット・ナレッジ・スキルを示すコモンレブリック（CR）との関連 C1 倫理的思考・社会認識（10%） E1 学識と専門技能（50%） F1 探求と論拠（10%） G1 状況把握（10%） I3 情報分析（20%）		
教員の実務経験	2009年までの31年余にわたり国土交通省をはじめ内閣府や地方公共団体その他の勤務を通じて防災のためのインフラ整備や災害対応の実務に関わりました。実務上の知見と経験を生かして、ライフライン防護に関する講義を行います。（第1回、第4回、第6回、第13回、第15回）		
成績ターゲット区分	■成績ターゲット 能力開発の目標ステージとの対応 3 発展期 ～ 4 定着期		
科目概要・キーワード	社会はその活動を重要社会基盤（インフラストラクチャー）によって支えられています。そのインフラの中でも、電気や通信、ガス、水道など、人々の生活や社会活動を支えるライフラインの防護や、鉄道、道路、航空などの交通インフラの防護は、危機管理の中でも不可欠な領域です。アメリカでは国家安全保障省（DHS）の「国家社会基盤保護計画（NIPP）」によって、重要インフラ、ライフライン防護の体制が確立されています。ライフラインの防護に関する法制度と社会政策について考察します。重要ライフラインの防護に関する総合的な理解を深めることを目標とします。授業形態は講義形式により行います。なお、授業を補完・代替するためオンライン授業（オンデマンド型）を取り入れます。 ■キーワード ライフライン、防災、リダンダンシー		
授業の趣旨	■副題 人々の生活や社会活動を支えるライフラインの重要性を理解し、ライフライン防護の体制と制度の現状と課題を論じられるようにしましょう。 ■授業の目的 電気・通信、ガス、上下水道、鉄道、道路、航空などのライフラインの現状や被災事例を学び、ライフライン防護のあり方について、自ら説明できるだけの能力を身につけることを目的とします。 ■授業のポイント		

	人々の生活や社会活動を支える電気・通信、ガス、上下水道、鉄道、道路、航空などのライフラインの被災は、人々の生活や社会活動に大きな支障となり、著しい社会経済的影響を及ぼすが、復旧には長期を要することが多い。 ここでは、ライフライン防護のあり方を検討するために、これまでの災害時のライフライン被害の事例を学び、電気・通信、ガス、上下水道、鉄道、道路、航空などのライフライン防護の体制と制度の現状と課題について総合的に考察することになります。								
総合到達目標	■一般目標 ライフラインに関する法制度や、ライフラインの整備・管理の現状に関する基礎的な知識を学識として習得し、ライフライン防護の体制と制度の現状と課題を情報分析して認識することができ、ライフライン防護のあり方について、自分なりの視点から論ずることができるようになる。 ■個別行動目標 ・過去の被災事例を学び、ライフライン防護の現状と課題を説明することができる。（第1～3回、第14～15回） ・道路、鉄道等の交通インフラのライフライン防護の現状と課題を説明することができる。（第1～3回、第11～15回） ・上下水道等の水インフラのライフライン防護の現状と課題を説明することができる。（第1～3回、第6～8回、第12回、第14～15回） ・エネルギー・物流のライフライン防護の現状と課題を説明することができる。（第1～3回、第9回、第14～15回） ・電気・通信のライフライン防護の現状と課題を説明することができる。（第1～3回、第10回、第14～15回）								
成績評価方法	■授業参加度（60%）：適用ルーブリック C1、G1、I3 （評価の観点）ライフラインの危機管理に必要な基礎知識を習得して、課題を理解し、分析力を身につけるための授業への参加度を評価します。 （フィードバックの方法）授業の中でフィードバックします。 ■レポート 1回（40%）：適用ルーブリック E1、F1 （評価の観点）災害の危機管理に関する基礎的な知識を習得し、ライフライン防護のあり方について学識と分析力を評価します。 （フィードバックの方法）後日評価の観点を示します。								
履修条件	特にありません。								
履修上の注意点	特にありません。								
授業内容	<table><tr><th>回</th><th>内容</th></tr><tr><td>1</td><td> ①授業テーマ ガイダンスとライフライン防護の序論 ②授業概要 授業の全体構成、授業の目的と進め方、到達目標、成績の評価方法のほか、人々の生活や社会活動を支える電気・通信、ガス、上下水道、鉄道、道路、航空などのライフラインの概要を実務経験を踏まえて説明し、受講生が授業の準備を具体的に行えるようにする。また、レポートの実施予定を説明する。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） シラバスの内容を踏まえ、教科書を読んで、授業の全体の流れをつかんでおく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、自分の学習計画と他の履修科目との関係について検討する。 </td></tr><tr><td>2</td><td> ①授業テーマ 阪神淡路大震災等におけるライフラインの防災 ②授業概要 阪神淡路大震災等におけるライフライン被害の状況を学び、大規模災害におけるライフライン防護の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 阪神淡路大震災等におけるライフラインの被害等について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、阪神淡路大震災等におけるライフライン被害と対策について、自分なりの説明をまとめる。 </td></tr><tr><td>3</td><td> ①授業テーマ 東日本大震災等におけるライフラインの防災 ②授業概要 東日本大震災等におけるライフライン被害の状況を学び、大規模災害におけるライフライン防護の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 東日本大震災等におけるライフラインの被害等について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、東日本大震災等におけるライフライン被害と対策について、自分なりの説明をまとめる。 </td></tr></table>	回	内容	1	①授業テーマ ガイダンスとライフライン防護の序論 ②授業概要 授業の全体構成、授業の目的と進め方、到達目標、成績の評価方法のほか、人々の生活や社会活動を支える電気・通信、ガス、上下水道、鉄道、道路、航空などのライフラインの概要を実務経験を踏まえて説明し、受講生が授業の準備を具体的に行えるようにする。また、レポートの実施予定を説明する。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） シラバスの内容を踏まえ、教科書を読んで、授業の全体の流れをつかんでおく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、自分の学習計画と他の履修科目との関係について検討する。	2	①授業テーマ 阪神淡路大震災等におけるライフラインの防災 ②授業概要 阪神淡路大震災等におけるライフライン被害の状況を学び、大規模災害におけるライフライン防護の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 阪神淡路大震災等におけるライフラインの被害等について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、阪神淡路大震災等におけるライフライン被害と対策について、自分なりの説明をまとめる。	3	①授業テーマ 東日本大震災等におけるライフラインの防災 ②授業概要 東日本大震災等におけるライフライン被害の状況を学び、大規模災害におけるライフライン防護の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 東日本大震災等におけるライフラインの被害等について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、東日本大震災等におけるライフライン被害と対策について、自分なりの説明をまとめる。
回	内容								
1	①授業テーマ ガイダンスとライフライン防護の序論 ②授業概要 授業の全体構成、授業の目的と進め方、到達目標、成績の評価方法のほか、人々の生活や社会活動を支える電気・通信、ガス、上下水道、鉄道、道路、航空などのライフラインの概要を実務経験を踏まえて説明し、受講生が授業の準備を具体的に行えるようにする。また、レポートの実施予定を説明する。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） シラバスの内容を踏まえ、教科書を読んで、授業の全体の流れをつかんでおく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、自分の学習計画と他の履修科目との関係について検討する。								
2	①授業テーマ 阪神淡路大震災等におけるライフラインの防災 ②授業概要 阪神淡路大震災等におけるライフライン被害の状況を学び、大規模災害におけるライフライン防護の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 阪神淡路大震災等におけるライフラインの被害等について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、阪神淡路大震災等におけるライフライン被害と対策について、自分なりの説明をまとめる。								
3	①授業テーマ 東日本大震災等におけるライフラインの防災 ②授業概要 東日本大震災等におけるライフライン被害の状況を学び、大規模災害におけるライフライン防護の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 東日本大震災等におけるライフラインの被害等について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、東日本大震災等におけるライフライン被害と対策について、自分なりの説明をまとめる。								

4	①授業テーマ 道路整備の現状と法制度 ②授業概要 実務経験に基づく講義によりわが国の道路整備の現状について学び、道路の整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 道路整備の現状と道路の整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、道路の整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
5	①授業テーマ 鉄道整備の現状と法制度 ②授業概要 わが国の鉄道整備の現状について学び、鉄道の整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 鉄道整備の現状と鉄道の整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、鉄道の整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
6	①授業テーマ 河川・ダム整備の現状と法制度 ②授業概要 実務経験に基づく講義によりわが国の河川・ダム整備の現状について学び、河川・ダム整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。また、リアクションペーパーに対するフィードバックを行う。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 河川・ダム整備の現状と河川・ダム整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、河川・ダム整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
7	①授業テーマ 水道整備の現状と法制度 ②授業概要 わが国の水道整備の現状について学び、水道整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 水道整備の現状と水道整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、水道・河川・ダム整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
8	①授業テーマ 下水道整備の現状と法制度 ②授業概要 わが国の下水道整備の現状について学び、下水道整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 下水道整備の現状と下水道整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、下水道整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
9	①授業テーマ 石油・ガス・物流の現状と法制度 ②授業概要 わが国の石油・ガス供給や物流の現状について学び、石油・ガス供給や物流の防災面の課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 石油・ガス供給や物流の現状と石油・ガス供給や物流の防災面の課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、石油・ガス供給や物流の防災面の課題について、自分なりの説明をまとめる。
10	①授業テーマ 電気・通信の現状と法制度 ②授業概要 わが国の電気・通信インフラ整備の現状について学び、電気・通信インフラ整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。また、レポートの課題を示します。(C1、E1、F1、G1、I3) ③予習(120分) 電気・通信インフラ整備の現状と電気・通信インフラ整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習(120分) 講義ノートを確認して、電気・通信インフラ整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
11	①授業テーマ 港湾・空港の現状と法制度 ②授業概要 わが国の港湾・空港整備の現状について学び、港湾・空港整備・管理・防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。また、リアクションペーパーに対するフィードバックを行う。(C1、E1、F1、G1、I3)

シラバス参照	
	③予習（120分） 港湾・空港整備の現状と港湾・空港の整備・管理・防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、港湾・空港の整備・管理・防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
12	①授業テーマ 都市防災の現状と法制度 ②授業概要 わが国の都市整備の現状について学び、都市防災の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 都市整備の現状と都市防災の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、都市防災の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
13	①授業テーマ 道路啓開・災害復旧を担う建設業の課題 ②授業概要 被災後の道路啓開・災害復旧を担う建設業の現状と課題について実務経験を活かした講義により学び、地域の防災を担う建設業の確保策を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 道路啓開・災害復旧の現状と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、道路啓開・災害復旧の課題と解決策について、自分なりの説明をまとめる。
14	①授業テーマ ライフラインの復旧の課題 ②授業概要 被災したライフライン復旧の重要性について学び、ライフライン復旧の制度と課題を理解し、受講生がそれについて説明できるようにする。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） ライフライン復旧の制度と課題について、教科書や既往文献により予備知識を得ておく。 ④復習（120分） 講義ノートを確認して、ライフライン復旧の制度と課題について、自分なりの説明をまとめる。
15	①授業テーマ ライフライン防護のまとめ ②授業概要 授業での学びを振り返るとともに、実務経験に基づく講義により総括し、ライフライン防護の体制と制度の現状と課題を理解し、まとめの考察を行う。（C1、E1、F1、G1、I3） ③予習（120分） 教科書と講義ノート全体、さらに小テストの結果をレビューし、各テーマについて自分の考えをもとに論じられるように準備する。 ④復習（120分） 全体を振り返り、自分の考えを再検証するとともに、今後の学習方針について考える。
関連科目	災害と法RMGT3401、災害対策論RMGT3501、自然災害論RMGT3503、地域防災論RMGT3505、テロ対策論RMGT3528
教科書	木下誠也『地域防災とライフライン防護』コロナ社、2018、ISBN 978-4-339-05261-9
参考書・参考URL	木下誠也『自然災害の発生と法制度』（コロナ社・2018）、玉真俊彦『管があぶない』（ぎょうせい・2011）、武部健一『道路の日本史』（中公新書・2015）、大石久和・藤井聡『国土学』（北樹出版・2016）、石井一郎他『防災工学（第2版）』（森北出版）
連絡先・オフィスアワー	■連絡先 開講時に告知します。 ■オフィスアワー 掲示板にてお知らせします。メールにて事前にアポイントメントをとってください。
研究比率	■危機管理領域との対応 災害マネジメント40%、パブリックセキュリティ40%、情報セキュリティ10%、グローバルセキュリティ10% ■危機管理学と法学のバランス 危機管理学70%、法学30%

