



タイトル「**2024年度危機管理学部(公開用)**」、フォルダ「**危機管理学部**」
シラバスの詳細は以下となります。



科目ナンバー	RMGT3529S		
科目名	インフラセキュリティ		
担当教員	工藤 聡一		
対象学年	3年,4年	開講学期	後期
曜日・時限	水 2		
講義室	1206	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（DP）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ルーブリック（CR）との関連 E1 学識と専門技能（75%） I1 理解・分析と読解（25%）		
教員の実務経験			
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といえます。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。本講は、航空インフラを主たる考察対象として、これら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。 授業は講義により行います。なお、授業の一部を補完するため、あるいは代替するためにディスタンスラーニング(遠隔授業)を取り入れる場合があります。 ■キーワード： インフラ、交通、航空、NIPP		
授業の趣旨	■副題 我々の生活が依存するインフラストラクチャを防御する仕組みを多面的に学び、危機管理の感覚を磨こう。 ■授業の目的 インフラ機能的を支える思想、概念、制度を把握し、その内容を適切に説明できるようになることが目的です。 ■授業のポイント インフラストラクチャ、略してインフラは、土地に定着した工作物をいい、我々の生活を支える下部構造となっています。社会の下部構造という意味では、工作物に限らず社会活動の基盤となるモノ、サービス、機関、制度、仕組みについても、インフラと称するようになっていきます。インフラはその重要性の高さゆえに、ときにテロの対象として狙われることとなります。本授業では、インフラについての基礎的な理解のうえに、その防御にどのような視点が必要か、交通インフラ、とくに航空インフラを題材に、検討することとします。		

総合到達目標	■インフラそのものに関する知見を学識として表現することができる。 ・インフラの基礎概念及びその機能を考察対象として認識することができる。（第1～2回） ・インフラに関する知識を、自己の経験や目標と関連付け、学修意欲につなげることができる。（第1～15回） ■インフラセキュリティをめぐる社会的な課題を、文理的な理解力・分析力を動員して適切に考察することができる。 ・インフラセキュリティに関する主要論点を考察するテキストや資料について、用語の意義や文脈を適切に把握しつつ知識として取り込むことができる。（第1～15回） ・インフラセキュリティに関する一般的知識を、現代的課題の解決のための方略に適用することができる。（第1～15回） ・インフラセキュリティの動態を、適切に分析することができる。（第1～15回）								
成績評価方法	■レポート1回（25％）：適用ルーブリック E1・I1 （評価の観点）インフラの概念及び交通インフラ、とくに航空インフラの現代的課題について考察する論述式問題において、危機管理に必要な学識と情報処理力を問います。理解が正確かどうか、答案の構成と表現が適切かどうかを評価します。 （フィードバックの方法）実施後、出題意図、模範解答を確認しつつ、関連の知識をおさらいします。 ■リアクション・ペーパー15回（75％）：適用ルーブリック E1・I1 （評価の観点）インフラの概念及びその一般的課題、及び交通インフラ、とくに航空インフラの現代的課題にかかわる論点を、自身の既存知識や経験と関連付けて適切に把握しているかどうかを、論述式課題により問います。理解の豊かさ、知識の正確さ、そして答案の構成と表現が適切かどうかを評価します。 （フィードバックの方法）特徴的なペーパーを素材として、見方、考え方を確認するほか、関連の知識をおさらいします。								
履修条件	特にありません。								
履修上の注意点	インフラは私たちにとって実は身近なものです。受講に先立ち、電力や水道を使って快適な生活が送れ、コンビニにいつも豊かに商品が並び、学校や職場に安全に移動できている前提について、具体的に考えておきましょう。								
授業内容	本欄記載事項の主語は原則として皆さんです。よく読んで準備をし、主体性をもって、授業に臨みましょう。 <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（全体テーマ、授業の進め方、成績評価の仕方等の説明） イントロダクション「インフラストラクチャ、セキュリティの意義」 ②授業概要 （ガイダンス）授業のテーマや内容、スケジュール、成績評価の方法について確認する（E1, I1）。 （イントロダクション）講義の基礎となるインフラストラクチャの意義、セキュリティの意義を内外の文献からおさえる。 当回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） インフラ、インフラストラクチャーに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） インフラ、インフラストラクチャーに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。 </td></tr><tr><td>2</td><td> ①授業テーマ 「インフラストラクチャ、セキュリティの課題」 ②授業概要 現代においてインフラストラクチャ、セキュリティがかかえる課題を内外の事例から確認する（E1, I1）。 当回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） インフラとセキュリティとが重なる論点に関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） インフラとセキュリティとが重なる論点に関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。 </td></tr><tr><td>3</td><td> ①授業テーマ 「交通インフラストラクチャの構造」 ②授業概要 </td></tr></table>	回	内容	1	①授業テーマ ガイダンス（全体テーマ、授業の進め方、成績評価の仕方等の説明） イントロダクション「インフラストラクチャ、セキュリティの意義」 ②授業概要 （ガイダンス）授業のテーマや内容、スケジュール、成績評価の方法について確認する（E1, I1）。 （イントロダクション）講義の基礎となるインフラストラクチャの意義、セキュリティの意義を内外の文献からおさえる。 当回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） インフラ、インフラストラクチャーに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） インフラ、インフラストラクチャーに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。	2	①授業テーマ 「インフラストラクチャ、セキュリティの課題」 ②授業概要 現代においてインフラストラクチャ、セキュリティがかかえる課題を内外の事例から確認する（E1, I1）。 当回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） インフラとセキュリティとが重なる論点に関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） インフラとセキュリティとが重なる論点に関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。	3	①授業テーマ 「交通インフラストラクチャの構造」 ②授業概要
回	内容								
1	①授業テーマ ガイダンス（全体テーマ、授業の進め方、成績評価の仕方等の説明） イントロダクション「インフラストラクチャ、セキュリティの意義」 ②授業概要 （ガイダンス）授業のテーマや内容、スケジュール、成績評価の方法について確認する（E1, I1）。 （イントロダクション）講義の基礎となるインフラストラクチャの意義、セキュリティの意義を内外の文献からおさえる。 当回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） インフラ、インフラストラクチャーに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） インフラ、インフラストラクチャーに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。								
2	①授業テーマ 「インフラストラクチャ、セキュリティの課題」 ②授業概要 現代においてインフラストラクチャ、セキュリティがかかえる課題を内外の事例から確認する（E1, I1）。 当回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） インフラとセキュリティとが重なる論点に関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） インフラとセキュリティとが重なる論点に関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。								
3	①授業テーマ 「交通インフラストラクチャの構造」 ②授業概要								

	鉄道ターミナル、高速道路、港湾、空港や航空ネットワークといった交通系インフラを広くとらえ、インフラを構造的に理解する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 交通インフラに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 交通インフラに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
4	①授業テーマ 「航空インフラストラクチャの過去、現在、未来」 ②授業概要 交通系インフラのうち、民間航空ネットワークの実施にかかるインフラを素材に、インフラの維持管理の課題について検討する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 航空インフラに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 航空インフラに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
5	①授業テーマ 「航空セキュリティの歴史」 ②授業概要 航空に対する外部者の攻撃が長く社会的脅威となっている。内外の事例から、そうした攻撃と攻撃に対する防御の歴史を確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 航空インフラの脅威に関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 航空インフラの脅威に関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
6	①授業テーマ 「空港ターミナルセキュリティ①」 ②授業概要 空港におけるセキュリティは多岐にわたるが、爆発物や凶器を未然に発見する旅客の手荷物検査は最もみえやすいものといえる。こうした「モノ」に対するセキュリティ（異物検出型セキュリティ）の歴史と課題を確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 空港セキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 空港セキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
7	①授業テーマ 「空港ターミナルセキュリティ②」 ②授業概要 テロリストは悪者の顔をしておらず、普通の旅客の顔をして空港にやってくると考えられる。空港におけるセキュリティのうち、「ヒト」に対するセキュリティ（個人識別型スクリーニング）の歴史と課題を確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 空港セキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 空港セキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
8	①授業テーマ 「空港ターミナルセキュリティ③」 ②授業概要 空港における「ヒト」に対するセキュリティのうち、個人識別型スクリーニングは既

	知のテロリストに対して一定の効果を持ち得ると考えられる一方、未知のテロリストに対しては無力である。そこで行われているのが、旅客の異常行動や精神的な動揺からリスクを把握しようとする試みである。ここでは、こうしたセキュリティ対策（行動観察型スクリーニング）の歴史と現状、課題を確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 空港セキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 空港セキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
9	①授業テーマ 「航空機内セキュリティ」 ②授業概要 空港におけるセキュリティチェックをすり抜けたテロリストが、機内で犯行に及んだ場合はどのようなセキュリティが有効か、この点についての対策の歴史と課題を確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 航空機内セキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 航空機内セキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
10	①授業テーマ 「航空内部者セキュリティ」 ②授業概要 旅客や貨物に対してどのように厳格なテロ対策を実施したとしても、航空会社や空港の関係者が通じており、テロリストに凶器を渡すことができれば、簡単にテロは実行されてしまう。そのために講じられているセキュリティ対策の歴史と課題を確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 航空内部者セキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 航空内部者セキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
11	①授業テーマ 「ジェネラルアビエーションセキュリティ」 ②授業概要 航空セキュリティは、通常、民間航空のほぼすべてを占める定期・不定期のエアライン運航便に主眼を置くが、空域を共有するジェネラルアビエーション（個人小型機による遊覧飛行等）が凶器とされた場合にも備える必要がある。ここでは、こうした目的で行われるジェネラルアビエーションセキュリティの取り組みを確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 個人小型機が関係するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 個人小型機が関係するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
12	①授業テーマ 「航空貨物セキュリティ」 ②授業概要 旅客の身体検査や手荷物検査かりに完璧になされたとしても、貨物スペースないし貨物自体のセキュリティが不十分であれば、航空の安全は確保されない。過去にも既遂未遂を含めこの部分がテロリストに多く狙われてきており、有効な対策が求められている。ここでは、9. 1 1テロに前後していかなるセキュリティが施行されてきたかを確認する（E 1, I 1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分）

	航空貨物セキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 航空貨物セキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
13	①授業テーマ 「航空サイバーセキュリティ」 ②授業概要 今日の航空は、電子通信技術に多く依存している。そのことは、航空がコンピュータウイルスのようなリスクと無関係でありえないことを示している。航空分野で利用されている電子通信技術を踏まえ、そこに適用されているセキュリティの歴史と課題を検討する（E1, I1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） 航空分野のサイバーセキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 航空分野のサイバーセキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
14	①授業テーマ 「航空バイオセキュリティ」 ②授業概要 新型コロナウイルスのパンデミックが人類に与えたショックとロスは計り知れない。その恐怖が大きいゆえに、またそのインパクトが強いゆえに、今後も、感染対策やワクチンが確立されていないウイルスを用いた攻撃が、航空機を媒介として行われる可能性が否定できない。ここでは、米国政府が想定しているシナリオを元に、リスク評価を行うとともに、航空機及び空港で行われているバイオセキュリティの有効性について検討する（E1, I1）。 今回の授業内容について、リアクションペーパーを設定します。 ③予習（120分） バイオセキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） バイオセキュリティに関するニュース記事をさらに3点以上検索し、授業内容を踏まえて、他者に説明できるようにする。
15	①授業テーマ 「粗暴航空旅客セキュリティ」 サマリ ②授業概要 航空セキュリティは基本的に、自覚的で計画的な犯罪者やテロリストを念頭に組み立てられているが、近時、航空機の運航を阻害し、ときに安全をも脅かす存在として、一般旅客の粗暴化の問題が深刻となっている。ここでは、このような問題への実務的な対処と、法制による対応を確認することとする（E1, I1）。 第3回から第15回の内容に即して、レポート課題を設定します。詳細は、授業中で告知します。締切後、模範解答の説明を含む問題解説を共有します。 ③予習（120分） 航空分野のサイバーセキュリティに関するニュース記事を3点以上検索し、自身の経験、既存知識と関連付けて、他者に説明できるようにする。 ④復習（120分） 半年間の授業を振り返り、ノートをまとめる。 自己の興味関心、キャリアプランに即して、本講で学んだ視点をもとに、エッセイを書いてみましょう。例えば、警察官をめざすあなたが数年後任官され空港警備隊に配属された場合に、どのような業務があり、どのような脅威に対処する可能性があるかシミュレートする、といったことです。
関連科目	「セキュリティ論」（RMGT1305S）、「テロリズム論」（RMGT3526S）が関連します。
教科書	とくに用いず、適宜参考資料を指示します。
参考書・参考URL	CISA: NIPPホームページ https://www.cisa.gov/topics/critical-infrastructure-security-and-resilience その他、授業中に指示します。
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 木曜昼休み。それ以外の時間については、メール等でアポイントメントをとって来室ください。
研究比率	■危機管理領域との対応 災害マネジメント5%；パブリックセキュリティ50%；グローバルセキュリティ35%；情報セキュリティ10% ■危機管理と法学とのバランス 危機管理90%：法学10%

