

登録コード	T3030300	開講年度	2026			
授業科目	交通工学(20 T以降)				担当教員	高瀬 達夫
英文授業名	Transportation System Engineering				副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・2時限	対象学生
講義室	工C3-200教室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】			【授業の達成目標】		
	2 5 Tカリ, 2 3 Tカリ					
	【22T～】専門分野における専門的学力が身についている。			交通特性（特に道路交通特性）の基本及びその環境との関連が説明できるようになる。		
	【22T～】専門的学力を基礎とし、的確な情報を収集・理解し、これを他の人に発信できる能力が身についている。			道路交通における渋滞の原因を説明できるようになる。 交通信号など道路交通管制についての基本を説明できるようになる。		
	【22T～】様々な課題を見つけ取り組む力が身についている。			交通需要予測に必要な分析手法を理解し、交通需要の予測が行えるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	本講義は交通システムの最も基本である道路システムを主体に、交通システムの設計に必要なとなる知識の基本を学ぶ。さらに、"交通"の特性を理解した上で、環境との関連を考慮しつつ"交通機関"の設計の基本を学ぶことを主眼としている。また、交通需要の調査方法やゾーン別の発生集中量・OD 分布量・交通機関選択率の予測およびネットワークへの配分方法等の各段階における分析手法についても学んでいく。					
(5)授業計画	1．交通体系と交通の歴史 2．道路交通の特性と道路の計画 3．道路の交通容量と渋滞対策 4．道路の構造と設計 5．平面交差点の種類と現象 6．交差点の制御 7．高速道路の計画・線形 8．エコロード（道路構造の選定，動植物保護，維持管理，環境影響評価） 9．交通需要構造の把握と分析手法 10．発生集中交通需要構造の把握する 11．交通需要の発生・集中構造を把握する 12．交通需要の分布構造を把握する 13．交通需要の手段分担と手段選択モデル 14．交通需要の配分と経路選択 15．交通計画の手順とプロジェクトの評価、授業アンケート実施					
(6)成績評価の方法	期末試験により評価を行い、科目の基本的内容を理解したと認められるものに単位認定を行う。成績評価は90点以上を秀，80点以上を優，70点以上を良，60点以上を可とする．59点以下は不可とする． 出欠の確認については，出席確認システムを利用し，欠席回数に応じて減点する．					
(7)成績評価の基準	講義で示したレベルの問題解ければ「水準にある」． 応用問題が解ければ「やや上にある」． それらの問題が意図するところ・背景まで理解できれば「かなり上にある」． それに対して，自分の意見を理路整然と他者に分かりやすく説明できれば「卓越している」．					
(8)事前事後学習の内容	教科書およびe-ALPS内に掲載するプリントを用いて毎回予習(1時間)復習(3時間)を行うこと．					
(9)履修上の注意	授業のねらいは必ずしも狭義のいわゆる"交通工学""道路工学"とは一致しないので、授業は教科書やプリント用いて実施する。プリントは、e-ALPS内に掲載します。					
(10)質問,相談への対応	メールにて対応可能な場合に対応します。					
(11)その他						
【教科書】	「読んで学ぶ交通工学・交通計画」 久保田尚・大口敬・高橋勝美 / 著、理工図書株式会社 / 発行者					
【参考書】	「交通工学」河上省吾、松井寛著 「都市交通計画」新谷洋二、原田昇著 岸本・日下部 道路工学の基礎、工学出版 海外エコロード事例調査団 エコロードブック、道路緑化保全協会 など、市販の道路工学・鉄道工学の参考書が利用できる。ただし、この授業では、市販の参考書類で扱っていない内容も含まれている。					