

大学等名	東京交通短期大学
プログラム名	東京交通短期大学 数理データサイエンス・AI教育プログラム

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違しない

② 対象となる学部・学科名称

③ 修了要件

「プログラミング入門」の2単位、「情報科学概論」の2単位を取得すること。

必要最低科目数・単位数  科目  単位 履修必須の有無

④ 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
プログラミング入門	2	○	○	○					
情報科学概論	2	○	○	○					

⑤ 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
プログラミング入門	2	○	○	○					
情報科学概論	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
プログラミング入門	2	○	○	○					
情報科学概論	2	○	○	○					

⑦ 「活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
プログラミング入門	2	○	○	○					
情報科学概論	2	○	○	○					

⑧ 「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
プログラミング入門	2	○	○	○	○						
情報科学概論	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 社会で起きている変化 ・ビッグデータ、IoT、AI「プログラミング入門」(第1講)、「情報科学概論」(第8講) ・AI最新技術の活用例「プログラミング入門」(第12講) ・情報とは・ビッグデータとは「情報科学概論」(第8講) ・第4次産業革命、Society 5.0「情報科学概論」(第3講)
	1-6 データ・AI利用の最新動向 ・AI等を活用した新しいビジネスモデル、交通や鉄道へのAI等の活用事例「情報科学概論」(第8講、第15講) ・最新ライブラリを活用したプログラミング実習「プログラミング入門」(第12講～第15講)
(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2 社会で活用されているデータ ・データのオープン化(オープンデータの利用)「プログラミング入門」(第9講) ・観光・鉄道業でのダイナミックプライシング「情報科学概論」(第14講)
	1-3 データ・AIの活用領域 ・オープンデータの利活用「プログラミング入門」(第8講、第9講) ・AIと医療「情報科学概論」(第6講)
(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることによって価値を創出するもの	1-4 データ・AI利用のための技術 ・鉄道現場でデータ・AI活用をするための基礎技術「情報科学概論」(第8講、第13講) ・今のAIでできることできないこと、特化型AIと汎用型AI「情報科学概論」(第1講)、「プログラミング入門」(第12講)
	1-5 データ・AI利用の現場 ・実データを使ったレポート作成「プログラミング入門」(第8講、第9講) ・鉄道現場でのAIを用いた画像解析の活用「情報科学概論」(第8講、第14講、第15講)
(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1 データ・AI利活用における留意事項 ・情報の適正な利用、情報の盗用、ねつ造・改ざん、情報倫理「情報科学概論」(第4講) ・知的財産、不正競争防止法、個人情報保護「情報科学概論」(第10講・第11講)
	3-2 データを守る上での留意事項 ・情報セキュリティ(機密性、完全性、可用性)、暗号化「情報科学概論」(第4講) ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「情報科学概論」(第5講) ・データベース「情報科学概論」(第14講)
(5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1 データを読む ・データの種類(量的変数と質的変数)「プログラミング入門」(第8講) ・グラフや表の見方「プログラミング入門」(第8講) ・グラフや表から言えることの文章化「プログラミング入門」(第9講)
	2-2 データを説明する ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図など)「プログラミング入門」(第10講) ・データの図表表現(チャート化)「プログラミング入門」(第10講) ・グラフや表から言えることの文章化「プログラミング入門」(第11講) ・データをまとめて報告「プログラミング入門」(第15講)
	2-3 データを扱う ・オープンデータの利用「プログラミング入門」(第8講、第9講) ・データクレンジング「プログラミング入門」(第8講、第9講) ・データの生成「プログラミング入門」(第10講、第11講)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

<ul style="list-style-type: none"> <li>・数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な知識を身につけ、それらを活用することができる。</li> <li>・データサイエンス・AIが社会にもたらした変化について説明できる。</li> <li>・データ・AI活用領域の広がりを理解し、データ・AIの活用事例およびデータ・AIを活用する価値を説明できる。</li> <li>・情報資産を守るための留意事項、データ・AIを利活用する際に求められるモラルや倫理について理解する。</li> <li>・AIのリスクを理解する。</li> <li>・データの可視化能力を身につけ、それらを利用し、他社に効果的に説明することができる。</li> </ul>
--

リテラシーレベルのプログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度

令和5年度(和暦)

②大学等全体の男女別学生数

男性 147人 女性 5人 (合計 152人)

(令和6年5月1日時点)

③履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和6年度		令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		履修者数合計	履修率
				履修者数	修了者数												
運輸科	152	80	160	57	13	25	0									82	51%
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
合計	152	80	160	57	13	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	51%

大学等名 

## 教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤)  人 (非常勤)  人② プログラムの授業を教えている教員数  人

③ プログラムの運営責任者

(責任者名) (役職名) 

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

(責任者名) (役職名) 

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

⑥ 体制の目的

本学の教務委員会は、教育課程、授業計画等を審議する機関である。本学では令和5年度に「数理・データサイエンス・AIプログラム」を新設し、教育の質向上を目的に教務委員会の主導の元、教務委員会規程第5条に基づき数理・データサイエンス・AI教育推進プログラムワーキンググループを発足した。

当該ワーキンググループは、プログラムの推進を目的とし、全学的な取り組みとして体制整備や周知等を図った。

⑦ 具体的な構成員

運輸科 教授 小宮 全  
 運輸科 准教授 佐古 仁志  
 事務局 森田 直子

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和6年度実績	51%	令和7年度予定	52%	令和8年度予定	55%
令和9年度予定	60%	令和10年度予定	65%	収容定員(名)	160

具体的な計画

履修者数の向上に向け、本プログラムについて、年2回実施されるガイダンス等で、さらなる周知を図る。本プログラムの修了者には、学長から認定証が配布されるが、それらをブログ等を通して、周知し、学生のモチベーションアップを図る。現時点では、対象2科目の必修化は検討していない。学習教材の開発においては、本学学生が特に興味関心がある交通・鉄道の事例を多く取り上げ、それらを周知することにより履修者数の向上を図る。

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本学は単科短期大学であり、且つ、本プログラムの構成科目は履修人数の制限をかけていないため、希望する学生全員が受講可能な体制を整えている。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本プログラムは、履修指導を含む学期初めのガイダンスで紹介すると共に、全学生に配布する学生要覧においても説明を掲載し、周知を図っている。  
今後も引き続き、学期毎に行われるガイダンス及び学内サイトにおいて本プログラムについて周知をしていくと共に、本学ホームページへの掲載内容の充実を図る。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本学では、専任教員が15名程度の少人数クラスを担当する基礎ゼミ(1年次科目)、専門ゼミ(2年次科目)を開講しており、いずれも必修科目としている。  
担当教員は学生の履修相談を実施しており、十分なサポート体制がある。  
また、本プログラムを構成する科目は、必修科目と同時限に開講しないようにしており、希望する学生が修得できる体制を整えている。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

公式LMSを活用して、学生からの質問を受け付けている。また、半期に2回、公式な補習時間を設定し、それらの時間に授業実施教室において、質問を受け付ける。

## 自己点検・評価について

## ① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

自己点検・評価委員会(責任者名) 高橋 真悟(役職名) 自己点検・評価委員会委員長

## ② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等	
学内からの視点		
プログラムの履修・修得状況	<p>①教務委員会に於いて、プログラムの履修・取得状況の分析を実施し、それらの分析データの結果を可視化を行う。それらのデータを全学的に活用するため、IR室と共有し、他の科目との相関を含めて分析を実施する。</p> <p>②ゼミ担当教員(担任に相当)は、個別の学生に関して、学生毎の授業への出席状況、課題の提出状況や課題そのものを把握することができるようにする。</p>	170
学修成果	<p>①FD・SD委員会において実施している学期ごとの「学生による授業評価アンケート」を教務委員会と共有することにより、本教育プログラムの評価・改善に活用している。</p> <p>②学生の授業に対するモチベーションを高めるため、授業内で作成した演習課題を学内で周知する。</p>	125
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>①本教育プログラム受講者全員に対して授業アンケートを実施しており、FD・SD委員会において学生の理解度を分析している。</p> <p>②本教育プログラムは1年次と2年次に実施しているが、年次が変わった場合の理解度の変化の分析も、併せて実施する。</p>	115
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>【検討中事項】全学的に実施している「学生による授業評価アンケート」とは別に、本教育プログラムの専用ページにおいて受講の感想等の意見や、授業での成果物を掲載し、講義受講の決定に対する参考資料とする。</p>	98
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	<p>①本学は、単一学科の短期大学の為、全学的な取り組みは、上記の取り組みと同じものである。</p> <p>②現時点では、必修化は考えていないが、履修者数や履修率の向上を図るため、交通・鉄道業界から、エンジニアリング的な素養を持った人材が求められている現状を、これまで以上に学生に周知する。</p>	135
学外からの視点		
		0

<p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p>	<p>①卒業生や卒業生の就職先への聞き取り調査は、主にキャリア支援室が実施し、学内で共有している。これらの聞き取り調査項目に、本教育プログラム修了者の活躍状況を追加したい。 ②本教育プログラム修了第1期生が2025年3月に卒業したばかりなので、現時点では進路の分析は実施していないが、順次実施する予定である。</p>	<p>151</p>
<p>産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見</p>	<p>①本教育プログラムを構成している2科目「プログラミング入門」「情報科学概論」は、両科目ともセキュリティ系IT企業の教育プログラムを取り込んでおり、産業界からの視点は十分組み込まれている。 ②今後は本学の主たる就職業界である鉄道業界からの本プログラムに対するフィードバックを収集・分析し、プログラムの改善に活用する。</p>	<p>157</p>
<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>モデルカリキュラムリテラシーレベルの導入部分に準じた内容を展開し、本学学生の強い興味・関心の対象である鉄道・交通の実例をもとにした講義内容としている。取り上げる実例については、AIの活用を中心に、鉄道・交通関係企業からの意見聴取を実施し、その内容を組み込んでいる。</p>	<p>132</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p> <p>※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載</p>	<p>①古典として学習すべき部分と、最新の話題として知るべき部分を明確にするため、「情報科学概論」では、第8講を「最近の話題」とし、柔軟性と最新性を維持する仕組みを構築している。同様の目的として、「プログラミング入門」では、前半7講を古典(文法)の学習とし、後半8講を最新のライブラリ(最新のプログラム群)を活用したプログラム制作としている。 ②「分かりやすさ」と「興味・関心」の観点から、課題の題材の多くは、鉄道・交通関連をもとにしている。</p>	<p>218</p>

# 講 義 要 綱

2024年度

科目名		サブタイトル		担当教員	配置学年	単位数
プログラミング入門		Python を使ってプログラミングの基礎を学習する		小宮 全	1 年次後期	2
科目区分	専門	キーワード	Python、プログラミング、画像解析、人工知能			
ディプロマポリシーとの対応		1. 時代や社会の要請に対応できる能力				
カリキュラムポリシーとの対応		1. 一般教養および専門的（交通・観光関係）な知識と実践力を総合的に身につける 3. 情報化社会に対応するための IT スキルの基本処理能力を身につける				
事前に受講するとよい科目		情報リテラシーA				
オフィスアワー		水曜日、18:10-19:40				
講義の目的	本講義では、今後交通業界でも必ず必要になるプログラミングについて理解することが最大の目的である。プログラミングを理解するために、本講義ではPythonを採用した。また、2年次に交通情報論ゼミを希望する場合は、本講義を受講することを推奨する。					
到達目標	プログラミング言語の基本的な構造を理解することができる。Pythonを使って、データの可視化ができる。Pythonのさまざまなライブラリを利用することができる。					
講義内容	本講義では、プログラム言語であるPythonの基本文法を学習する。さらに、それらを用いてレポートや論文作成に役に立つグラフの作成方法・データの分析方法・画像解析方法の習得を目指す。					
講義スケジュール		タイトル	内容			
	第1講	ガイダンス	Pythonの特徴を理解する。開発環境を構築する。			
	第2講	変数と文字列操作	文字列操作、変数について理解する。			
	第3講	ファイル操作	プログラムの条件分岐を理解する。			
	第4講	条件分岐	リストとディクショナリ型を習得する。			
	第5講	リストと繰り返し	繰り返し（while）を習得する。			
	第6講	関数の作成(1)	繰り返し（for）を習得する。			
	第7講	関数の作成(2)	ユーザー定義関数の作り方を理解する。			
	第8講	データの可視化(1)	Matplotlibを使ってグラフの作成方法を理解する。			
	第9講	データの可視化(2)	適切なグラフを選択し、レポートを作成する。			
	第10講	数値計算結果の可視化(1)	数値実験（さいころの再現）を実施する			
	第11講	数値計算結果の可視化(2)	数値実験（さいころの再現）の結果をまとめる			
	第12講	人工知能の原理を理解する(1)	学習機能なし単純パーセプトロンを実装する。			
	第13講	人工知能の原理を理解する(2)	学習機能あり多層パーセプトロンを実装する。			
	第14講	人工知能を利用した画像解析(1)	画像認識ライブラリの使い方を理解する。			
第15講	人工知能を利用した画像解析(2)	動画中の物体の認識に関するレポートを作成する。				
指導方法	実習形式での授業となる。授業前半（30分～45分程度）は文法や課題に取り組むための基本的な考え方を指導する。授業後半はプログラミング作業をする。					
事前学習	授業前の事前学習として、授業ウェブサイトの該当箇所を一読し、修得すべき事柄について明らかにし、課題をもって授業に臨むことが必要である。1時間30分程度の学習時間が目安である。					
事後学習	授業後の事後学習として、授業課題に取り組むこと。課題に取り組むことにより、授業で学んだ知識や技能が定着し、理解を深めることができる。1時間30分程度の学習時間が目安である。					
成績評価方法	課題（授業外）（50%）、平常点（プログラム提出、発言）（50%）。課題を提出しなかった場合は、成績は”X”になる。後期本試験は実施しない。課題と平常点で評価する。					
テキスト	特になし。必要に応じて、授業内で紹介する。					
参考書籍	特になし。必要に応じて、授業内で紹介する。					
実務家教員による授業	×	教員経歴				
特記事項						

経済・経営・情報/専門科目

科目名		サブタイトル	担当教員	配置学年	単位数
情報科学概論		情報社会の仕組みを学ぶ	小宮 全	2年次前期	2
科目区分	専門	キーワード	デジタル、サイバー攻撃、情報関連法規		
ディプロマポリシーとの対応	1. 時代や社会の要請に対応できる能力				
カリキュラムポリシーとの対応	1. 一般教養および専門的（交通・観光関係）な知識と実践力とを総合的に身につける 3. 情報化社会に対応するための IT スキルの基本処理能力を身につける				
事前に受講するとよい科目	情報リテラシー、プログラミング入門				
オフィスアワー	毎週水曜日 18:10-19:40				
講義の目的	日常生活を送る中で、私たちは様々な場面で IT を利用している。本講義では、そのような身の回りにある IT の仕組みの理解を通し、一般教養として必要な IT 知識を身に付けることを目指す。				
到達目標	一般教養としての IT 知識を身に付けるための一つの指標として、新聞・雑誌等の IT 用語が理解できるようになることが具体的な目標である。				
講義内容	講義の内容は、大きく分けて 3 つに分かれている。1：技術的な知識、2：IT 関連法規、3：IT と企業活動である。IT が生活や企業活動の基盤になっていることを意識し、技術・法律・マネジメントの融合として理解できるような講義内容になっている。また、最新のトピックについても解説する。				
講義スケジュール		タイトル	内容		
	第 1 講	ガイダンス	ガイダンス、ハードウェアとソフトウェア		
	第 2 講	アナログとデジタル	データの表現、アナログをデジタルで表現する		
	第 3 講	インターネットの仕組み	通信ルール、ネットワーク、無線技術、電子メール		
	第 4 講	インターネットの安全性	暗号化技術、電子署名・デジタル署名、認証技術		
	第 5 講	ウイルスとサイバー攻撃	ソーシャルエンジニアリング、サイバー攻撃手法、ウイルス		
	第 6 講	情報セキュリティマネジメント	マネジメントとは、情報セキュリティマネジメント		
	第 7 講	リスクマネジメント	リスクの定義、リスク分析		
	第 8 講	最近の話題	量子コンピュータ、人工知能など		
	第 9 講	企業を表す数値	管理会計・財務会計、PL・BS・CF・SS、損益分岐点		
	第 10 講	関連法規（1）	知的財産、不正競争防止法		
	第 11 講	関連法規（2）	個人情報保護、マイナンバー法		
	第 12 講	情報セキュリティ関連法規	IT 基本法、サイバーセキュリティ基本法、不正アクセス禁止法 コンプライアンス		
	第 13 講	内部統制とシステム監査	コンプライアンス、BCP、CSR、コーポレートガバナンス		
	第 14 講	データベースとブロックチェーン	データベース、SQL		
第 15 講	システム戦略	SLM、構成管理、インシデント管理、ファシリティマネジメント			
指導方法	基本的に講義計画に沿ったテーマで講義を行う。コンピュータを使用する形式の授業ではない。宿題は、授業の復習となる内容になっている。				
事前学習	授業前の事前学習として、各回のテキスト該当ページを一読し、未習の用語等について明らかにし、課題をもって授業に臨むことが必要である。1 時間 30 分程度の学習時間が目安である。				
事後学習	授業後の事後学習として、授業時に学習した以外の事例について参考文献を調べ、自分で考察をまとめることにより、授業で学んだ知識が定着し、理解を深めることができる。1 時間 30 分程度の学習時間が目安である。				
成績評価方法	本試験（筆記試験）：50%、平常点：50%[課題（授業外で作成した提出物）]を総合的に判断して評価する。授業期間中（本試験の前まで）に IT パスポート試験に合格した場合は、本試験を免除し、本試験の評価を満点として扱う。課題は複数出るが、一つでも未提出の場合は成績評価の対象としない。				
テキスト	特に指定はしない。必要に応じて資料・レジュメを配布する。				
参考書籍	特になし。必要に応じて、授業内で紹介する。				
実務家教員による授業	×	教員 経歴			
特記事項					

# 講 義 要 綱

2024年度

# 1年次生用 授業科目配置表

科目系列	分野	科目名	単位数	担当教員	配置学年(注)	
基礎科目	人文系	哲学 A	2	講師 関 修	1前	
		哲学 B	2		1後	
		歴史学 A	2	教授 濱 雄 亮	1前	
		歴史学 B	2		1後	
		心理学 A	2	講師 兼 高 聖 雄	1前	
		心理学 B	2		1後	
	社会系	文学 A	2	講師 玉 置 文 弥	1前	
		文学 B	2		1後	
		経済学 A	2	教授 高 橋 真 悟	1前	
		経済学 B	2		1後	
		経営学 A	2	講師 伊 藤 真 一	1前	
		経営学 B	2		1後	
	自然系	政治経済	2	講師 福 山 圭 介	1前	
		現代社会論	2		1後	
		法学 A	2	講師 井 上 貴 也	1前	
		法学 B	2		1後	
	外国語	環境科学概論 A	2	2024年度休講		1前
		環境科学概論 B	2		1後	
		身の回りの物理	2	講師 李 志 揚	1前	
		自然科学概論	2		1後	
	キャリア支援	統計学 A	2	講師 大 野 俊 尚	1前	
		統計学 B	2		1後	
		基礎英語 1	1	准教授 田 島 樹 里 奈	1前	
		基礎英語 2	1	講師 福 山 圭 介	1前	
		中国語 A	1	講師 李 婧	1後	
		基礎ゼミ 1	4	教授 濱 雄 亮	1通	
		基礎ゼミ 2	4	准教授 田 島 樹 里 奈		
		基礎ゼミ 3	4	専任講師 宗 像 俊 輔		
		基礎ゼミ 4	4	専任講師 関 雄 介		
		基礎ゼミ 5	4	准教授 佐 古 仁 志		
		基礎ゼミ 6	4	教授 田 邊 友 昭		
		キャリアデザイン	2	助教 栗 原 圭 二	1前	
		自己表現法	2	教授 田 邊 友 昭	1前	
		キャリア形成論	2	助教 栗 原 圭 二	1後	
		ビジネスマナー	2	講師 竹 内 由 利 子	1前	
		コミュニケーション論	2	講師 塚 田 知 香	1前	
		企業研究	4	教授 田 邊 友 昭	1後集中	
		文章表現技術 1 A	2	講師 服 部 麻 友 美	1前	
		文章表現技術 1 B	2		1後	
		文章表現技術 2 A	2		1前	
文章表現技術 2 B	2	1後				
実務基礎能力論 1 A	2	専任講師 関 雄 介	1前			
実務基礎能力論 2 A	2	講師 田 中 奏 夕				
実務基礎能力論 3 A	2	准教授 佐 古 仁 志				
実務基礎能力論 4 A	2	教授 田 邊 友 昭				
実務基礎能力論 1 B	2	専任講師 関 雄 介	1後			
実務基礎能力論 2 B	2	講師 田 中 奏 夕				
実務基礎能力論 3 B	2	准教授 佐 古 仁 志				
実務基礎能力論 4 B	2	教授 田 邊 友 昭				
編入学対策	1	教授 高 橋 真 悟	1後			
公開講座 特別教養講座 A	2	教授 中 野 潤	1前			
公開講座 特別教養講座 B	2	教授 高 橋 真 悟	1後			
保健体育	保健体育理論 A	1	講師 藤 城 仁 音	1前		
	保健体育理論 B	1		1後		
	体育実技 A	1	講師 奥 野 友 介	1前		
	体育実技 B	1		1後		
専門科目	交通	交通概論 A	2	講師 遠藤 俊太郎	1前	
		交通概論 B	2		1後	
		交通英語入門 1	2	准教授 田 島 樹 里 奈	1後	
		交通英語入門 2	2	講師 福 山 圭 介	1後	
		鉄道基礎 (3限)	2	講師 西 上 い っ き	1後	
		鉄道基礎 (4限)	2	講師 西 上 い っ き		
		鉄道工学	2	講師 城 本 高 輝	1後	
		鉄道数学	2	教授 小 宮 全	1後	
鉄道安全論	2	講師 町 山 友 和 他	1後			

科目系列	分野	科目名	単位数	担当教員	配置学期(注)
専門科目	観光	観光学概論 A	2	講師 高柳直弥	1前
		観光学概論 B	2		1後
		観光関係法規	4		1前集中
		旅行実務論	2	講師 手塚郁子	1前
		観光文化資源論	2		1前
		観光地理	2		講師 藤野俊和
	経済・経営・情報	プログラミング入門	2	教授 小宮全	1後
		情報リテラシー1 A	2	専任講師 関雄介	1前
		情報リテラシー2 A	2		
		情報リテラシー3 A	2		
		情報リテラシー4 A	2	准教授 佐古仁志	1後
		情報リテラシー1 B	2	専任講師 関雄介	
		情報リテラシー2 B	2	講師 大野俊尚	
		情報リテラシー3 B	2	専任講師 関雄介	
		情報リテラシー4 B	2	准教授 佐古仁志	
		マーケティング論	2	講師 井戸大輔	1前
キャリア支援	学外実習	2	助教 栗原圭二	1夏集中	

(注) 「1」は1年次、「2」は2年次を示す。  
「通」は前期・後期を通じて行われる毎週1コマの授業  
「前」は前期、「後」は後期にそれぞれ毎週1コマの授業  
「1前集中」は前期にそれぞれ毎週2コマの授業  
「1夏集中」は、夏休み期間中に集中的に行う授業  
網掛けは必修科目

## 2年次生用 授業科目配置表

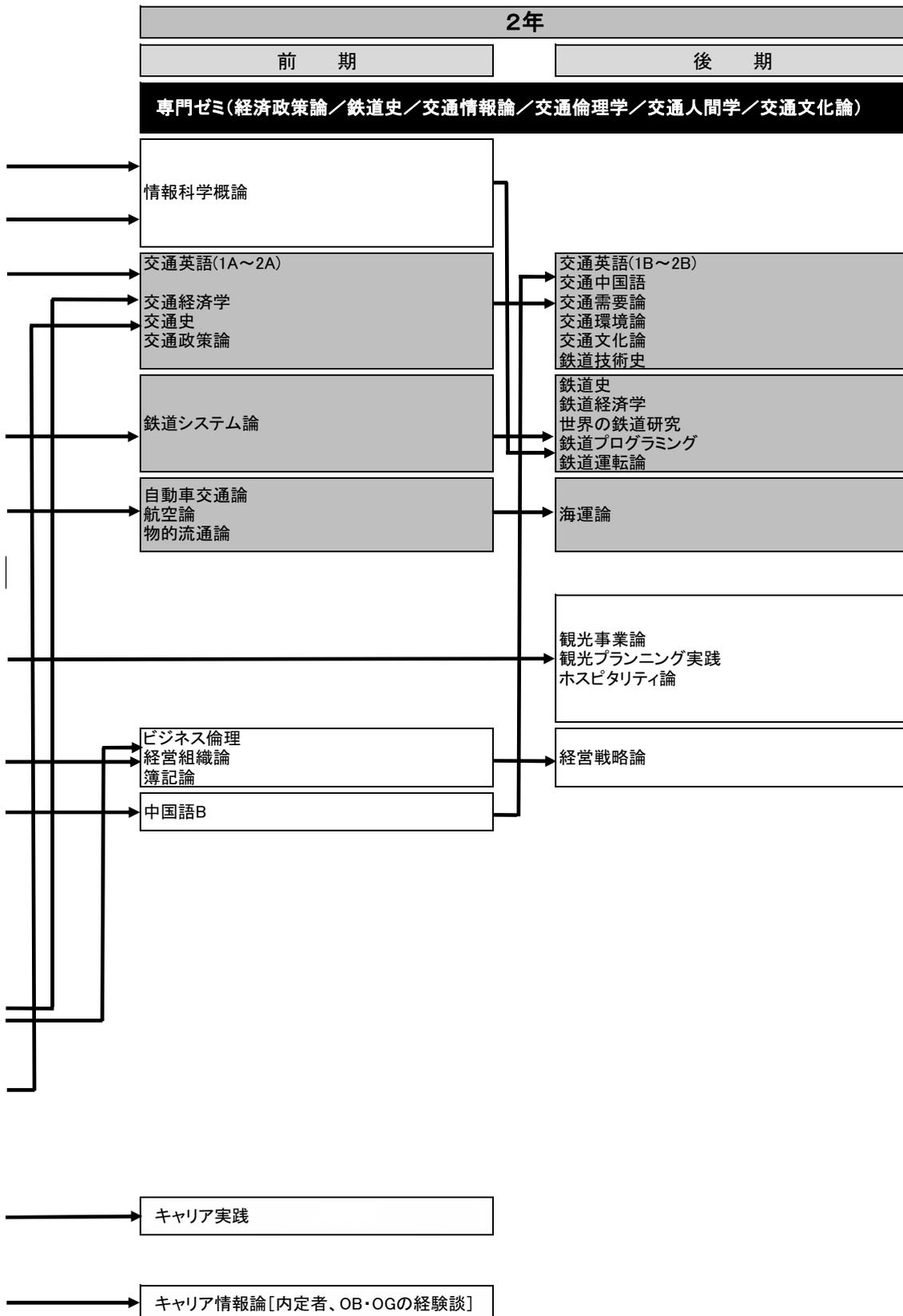
科目系列	分野	科目名	単位数	担当教員	配置学年(注)	
基礎科目	人文系	哲学 A	2	講師 関 修	1前	
		哲学 B	2		1後	
		歴史学 A	2	教授 濱 雄 亮	1前	
		歴史学 B	2		1後	
		心理学 A	2	講師 兼 高 聖 雄	1前	
		心理学 B	2		1後	
	社会系	文学 A	2	講師 玉 置 文 弥	1前	
		文学 B	2		1後	
		経済学 A	2	教授 高 橋 真 悟	1前	
		経済学 B	2		1後	
		経営学 A	2	講師 伊 藤 真 一	1前	
		経営学 B	2		1後	
	自然系	政治経済論	2	講師 福 山 圭 介	1前	
		現代社会論	2		1後	
		法社会学 A	2	講師 井 上 貴 也	1前	
		法社会学 B	2		1後	
		環境科学概論 A	2	2024年度休講		1前
		環境科学概論 B	2		1後	
	外国語	身の回りの物理	2	講師 李 志 揚	1前	
		自然科学概論	2		1後	
		統計学 A	2	講師 大 野 俊 尚	1前	
		統計学 B	2		1後	
		基礎英語 1	1	准教授 田 島 樹 里 奈	1前	
		基礎英語 2	1	講師 福 山 圭 介	1前	
	キャリア支援	中国語 A	1	講師 李 婧	1後	
		中国語 B	1	講師 李 婧	2前	
		基礎ゼミ 1	4	教授 濱 雄 亮	1通	
		基礎ゼミ 2	4	准教授 田 島 樹 里 奈		
		基礎ゼミ 3	4	専任講師 宗 像 俊 輔		
		基礎ゼミ 4	4	専任講師 関 雄 介		
		基礎ゼミ 5	4	准教授 佐 古 仁 志		
		基礎ゼミ 6	4	教授 田 邊 友 昭		
		キャリアデザイン	2	助教 栗 原 圭 二	1前	
		自己表現法	2	教授 田 邊 友 昭	1前	
		キャリア形成論	2	助教 栗 原 圭 二	1後	
		ビジネスマナー	2	講師 竹 内 由 利 子	1前	
		コミュニケーション論	2	講師 塚 田 知 香	1前	
		キャリア情報論	2	助教 栗 原 圭 二	2前	
		企業研究	4	教授 田 邊 友 昭	1後集中	
		文章表現技術 1 A	2	講師 服 部 麻 友 美	1前	
文章表現技術 1 B		2	1後			
文章表現技術 2 A		2	1前			
文章表現技術 2 B		2	1後			
実務基礎能力論 1 A		2	専任講師 関 雄 介	1前		
実務基礎能力論 2 A	2	講師 田 中 奏 夕				
実務基礎能力論 3 A	2	准教授 佐 古 仁 志				
実務基礎能力論 4 A	2	教授 田 邊 友 昭				
実務基礎能力論 1 B	2	専任講師 関 雄 介	1後			
実務基礎能力論 2 B	2	講師 田 中 奏 夕				
実務基礎能力論 3 B	2	准教授 佐 古 仁 志				
実務基礎能力論 4 B	2	教授 田 邊 友 昭				
編入学対策	1	教授 高 橋 真 悟	1後			
キャリア実践	2	教授 田 邊 友 昭	2前			
公開講座	特別教養講座 A	2	教授 中 野 潤	1前		
	特別教養講座 B	2	教授 高 橋 真 悟	1後		
保健体育	保健体育理論 A	1	講師 藤 城 仁 音	1前		
	保健体育理論 B	1		1後		
	体育実技 A	1	講師 奥 野 友 介	1前		
	体育実技 B	1		1後		
専門科目	交通	交通概論 A	2	講師 遠藤 俊太郎	1前	
		交通概論 B	2		1後	
		鉄道システム論	2	講師 城 本 高 輝	2前	
		鉄道運転論	2	講師 押 立 貴 志	2後	
		交通経済学	2	講師 遠 藤 俊 太 郎	2後	

科目系列	分野	科目名	単位数	担当教員	配置学期(注)
専門科目	交通	自動車交通論	2	講師 鹿住 良人	2前
		交通環境論	2	講師 笠井 文雄	2後
		交通需要論	2	講師 武藤 雅威	2後
		交通英語入門1	2	准教授 田島 樹里奈	1後
		交通英語入門2	2	講師 福山 圭介	1後
		交通英語1 A	2	准教授 田島 樹里奈	2前
		交通英語1 B	2		2後
		交通英語2 A	2	講師 福山 圭介	2前
		交通英語2 B	2		2後
		交通史	2	専任講師 宗像 俊輔	2前
		鉄道史	2	専任講師 宗像 俊輔	2後
		航空論	2	講師 中村 知誠	2前
		海運論	2	講師 後藤 洋政	2後
		鉄道基礎(3限)	2	講師 西上 いつき	1後
		鉄道基礎(4限)	2	講師 西上 いつき	
		鉄道工学	2	講師 城本 高輝	1後
		物的流通論	2	講師 中村 知誠	2前
		鉄道プログラミング	2	教授 小宮 全	2後
		鉄道経済学	2	講師 遠藤 俊太郎	2後
		交通政策論	2	講師 武藤 雅威	2前
	世界の鉄道	2	客員教授 櫻井 寛	2後	
	鉄道数学	2	教授 小宮 全	1後	
	鉄道安全論	2	講師 町山 友和	1後	
	交通中国語	2	講師 李 婧	2後	
	交通文化論	2	教授 濱 雄亮	2後	
	鉄道技術史	2	専任講師 宗像 俊輔	2後	
	観光	観光学概論 A	2	講師 高柳 直弥	1前
		観光学概論 B	2		1後
		観光関係法規	4		1前集中
		旅行実務論	2		1前
		観光プランニング実践	2		2後
		観光文化資源論	2		1前
		観光地理	2		1前
		ホスピタリティ論	2		2後
	観光事業論	2	講師 太田 実	2後	
	経済・経営・情報	情報科学概論	2	教授 小宮 全	2前
		プログラミング入門	2	教授 小宮 全	1後
		情報リテラシー1 A	2	専任講師 関 雄介	1前
		情報リテラシー2 A	2	講師 大野 俊尚	
		情報リテラシー3 A	2	専任講師 関 雄介	
		情報リテラシー4 A	2	准教授 佐古 仁志	
		情報リテラシー1 B	2	専任講師 関 雄介	1後
情報リテラシー2 B		2	講師 大野 俊尚		
情報リテラシー3 B		2	専任講師 関 雄介		
情報リテラシー4 B		2	准教授 佐古 仁志		
ビジネス倫理		2	講師 村瀬 次彦	2前	
簿記論		2	講師 相原 洋二	2前	
マーケティング論		2	講師 井戸 大輔	1前	
経営組織論		2	講師 伊藤 真一	2前	
経営戦略論	2	2後			
キャリア支援	学外実習	2	助教 栗原 圭二	1夏集中	
専門ゼミ	経済政策論ゼミ	4	教授 高橋 真悟	2通	
	鉄道史ゼミ	4	専任講師 宗像 俊輔	2通	
	交通情報論ゼミ	4	教授 小宮 全	2通	
	交通倫理学ゼミ	4	准教授 田島 樹里奈	2通	
	交通人間学ゼミ	4	准教授 佐古 仁志	2通	
交通文化論ゼミ	4	教授 濱 雄亮	2通		

(注) 「1」は1年次、「2」は2年次を示す。  
「通」は前期・後期を通じて行われる毎週1コマの授業  
「前」は前期、「後」は後期にそれぞれ毎週1コマの授業  
「1前集中」は前期にそれぞれ毎週2コマの授業  
「1夏集中」は、夏休み期間中に集中的に行う授業  
網掛けは必修科目

# カリキュラムマップ





## 教務委員会規程

### (趣 旨)

第1条 東京交通短期大学学則第44条6条の規定に基づき設置する、教務委員会（以下、「委員会」という。）に必要な事項を定める。

### (目 的)

第2条 委員会は、教務に関する必要な事項を定めることを目的とする。

### (委員会の構成)

第3条 委員会には、委員長をおき、委員は、本学教職員の中から、学長が任命する。

### (委員会の任務)

第4条 委員会は、本学の研究・教育水準の向上に資するため、以下の各号にかかわる基本的事項を審議・策定する。

- (1) 教育課程に関する事項
- (2) 授業計画に関する事項
- (3) 履修および成績に関する事項
- (4) 授業および定期試験に関する事項
- (5) 聴講生に関する事項
- (6) 前各号に掲げる事項に係る点検、評価及び改善
- (7) その他教務に係る事項

### (他の委員会との連携)

第5条 委員会は、前条の事項に関して、必要に応じて他の委員会等に協力を求め、また、実施にかかわる事項をこれらの委員会等に委託することができる。

### (運営)

第6条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会の議により定める。

### (事務)

第7条 委員会の事務は、事務局が行う。

### (改廃)

第8条 この規程の改廃は、委員会に議を経て教授会で決定する。

附 則

- 1 この規程は、令和6年4月1日より施行する。
- 2 この規程の施行に伴い、カリキュラム委員会規程は廃止する。

## 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム推進ワーキンググループ内規（案）

### （趣 旨）

第1条 この内規は、教務委員会規程第5条の規定に基づき設置された、東京交通短期大学数理・データサイエンス・AI 教育プログラム推進ワーキンググループ（以下「ワーキンググループ」という。）について定めるものとする。

### （目 的）

第2条 ワーキンググループは、東京交通短期大学数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（以下「プログラム」という。）実施に必要な事項を定めることを目的とする。

### （構成員）

第3条 ワーキンググループの構成員は、教務委員長が教務委員から指名する。

2 教務委員長が必要と認めたときには、教務委員以外の教職員も構成員とすることができる。

### （任 務）

第4条 ワーキンググループは、次に掲げる業務を行う。

- (1) プログラムにおいて身に付けることのできる能力、修了要件、授業科目、授業の方法及び内容に関する事項
- (2) プログラムの実施体制に関する事項
- (3) プログラムの履修を促す取り組みに関する事項
- (4) プログラムの自己点検・評価に関する事項
- (5) プログラムの情報公開に関する事項
- (6) その他プログラム実施に際し必要な事項

### （委員会との連携）

第5条 ワーキンググループは、前条の事項に関して、必要に応じて他の委員会等に協力を求め、また、実施にかかわる事項をこれらの委員会等に委託することができる。

### （情報公開）

第6条 第4条第5項に定める情報公開は、認定に関する申請様式、自己点検・評価結果等を本学のホームページに掲載するものとする。

2 前項のほか、ワーキンググループは積極的に情報を公開するよう努めなければならない。

(その他)

第7条 この内規に定めるものの他、必要な事項は教務委員会及びワーキンググループで決定する。

(改 廃)

第8条 この内規の改廃は、教務委員会および教授会の議を経て学長が決定する。

## 自己点検・評価委員会規程

### (目的)

第1条 この規程は、東京交通短期大学（以下「本学」という）における自己点検・評価の実施に関して、必要な事項を定めることを目的とする。

### (委員会の設置)

第2条 前条の目的をはたすため、自己点検・評価を行うための組織として、東京交通短期大学学則（以下「学則」という）第44条6項の規定に基づき、自己点検・評価委員会（以下、委員会という）をおく。

### (委員会の構成)

第3条 委員会には、委員長をおき、委員は、本学教職員の中から、学長が任命する。

ただし、委員長が必要と認めた場合は、委員以外のものにも出席を求めることができる。

### (委員会の任務)

第4条 委員会は、本学の研究・教育水準の向上に資するため、以下の各号にかかわる基本的事項を審議・策定する。

- (1) 自己点検・評価の実施等の体制
- (2) 自己点検・評価の項目
- (3) 自己点検・評価の結果の取り扱い
- (4) その他、自己点検・評価にかかわる必要な事項

### (他の委員会との連携)

第5条 委員会は、自己点検・評価の実施のために、必要に応じて他の委員会等に協力を求め、また、実施にかかわる事項をこれらの委員会等に委託することができる。

### (結果の活用と公表)

第6条 委員会は、自己点検・評価の実施体制・実施方法・結果の活用等について、定期的に見直しを行う。

(事務)

第7条 自己点検・評価にかかわる事務は、事務局が行う。

附 則

(施行期日)

第1条 本規程は、平成21年4月1日から施行する。

大学等名	東京交通短期大学	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	東京交通短期大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム	申請年度	令和7年度

## 東京交通短期大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム 取組概要

### 目的

データサイエンス・AIに関する基本知識を理解し、データの可視化・分析の基本を修得すること。これらの知識や技能を活用し、問題を解決する能力を養うこと。

### 科目構成

1年次後期：プログラミング入門（2単位）  
2年次前期：情報科学概論（2単位）

### 身に付けられる能力

- データサイエンスやAIの基礎を理解し、活用する能力
- データやAIを利用する際に、留意すべき点を理解し説明する能力
- データやAIが実社会でどのように活用されているかを説明する能力
- データやAIを活用し、問題を解決する能力

### 修了要件

開講されている2科目を履修し、単位を取得すること

### 実施体制

本プログラムの推進にあたっては、教務委員会と教務委員会内のワーキンググループ（数理・データサイエンス・AI教育プログラム推進ワーキンググループ）が連携して、プログラムを改善・進化させるための検討・分析を行う。学長・副学長を含んだ役員会、自己点検・評価委員会にて議論し、教務委員会内ワーキンググループと連携し、PDCAサイクルを回す。詳細は、補足資料参照のこと。

### 科目概要

#### ●プログラミング入門

プログラム言語であるPythonの基本文法を学習する。さらに、それらを用いてAIの原理を理解し、レポートや論文作成に役に立つグラフの作成方法・データの分析方法・画像解析方法の習得を目指す。

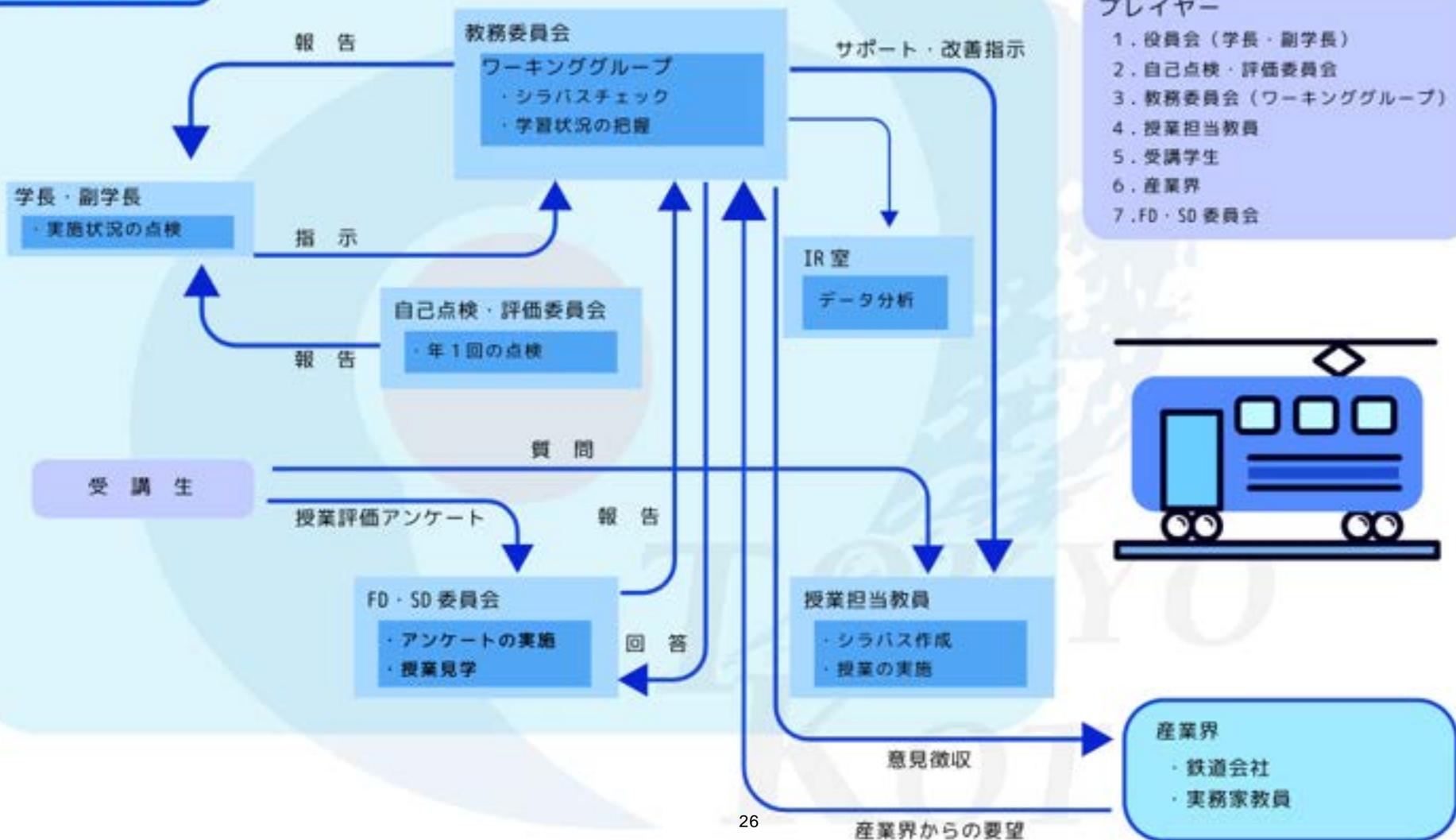
#### ●情報科学概論

日常生活を送る中で、私たちは様々な場面でコンピュータやAIを利用している。また、様々な意思決定がデータに基づきなされている。本講義では、そのような身の回りにあるコンピュータやAIの活用の実態やその仕組みの理解を通し、一般教養として必要なコンピュータやAIの知識を身に付けることを目指す。



# 「東京交通短期大学 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」 自己点検・評価体制

東京交通短期大学



- プレイヤー
1. 役員会（学長・副学長）
  2. 自己点検・評価委員会
  3. 教務委員会（ワーキンググループ）
  4. 授業担当教員
  5. 受講学生
  6. 産業界
  7. FD・SD委員会

