

基本計画書 (共同学科等)

(用紙 日本工業規格A4横型)

事項		記入欄														
計画の区分	研究科の専攻の設置															
構成大学の設置者	国立大学法人東京外国語大学	国立大学法人電気通信大学														
構成大学の名称	東京外国語大学大学院	電気通信大学大学院														
構成大学の本部の位置	東京都府中市朝日町三丁目11番1号	東京都調布市調布ヶ丘1丁目5番1号														
共同学科等の名称	共同サステイナビリティ研究専攻 (Joint Doctoral Program for Sustainability Research)	14条特例の実施														
共同学科等の目的	共同サステイナビリティ研究専攻は、自身の専門分野に軸足を置き、その専門的な観点から人類の未来の持続的発展のために、グローバル化社会の抱える環境破壊、文化対立、経済格差といった地球規模の課題を分野横断的な問題として捉え、他分野の研究成果を取り入れることによってイノベーションを生み出すことができる学際的、越境的な実務人材の養成を目的とする。															
共同学科等の概要	入学定員 編入学定員 収容定員	3	-	9	入学定員 編入学定員 収容定員	4	-	12	入学定員 編入学定員 収容定員	4	-	12	3	11	-	33
学位	博士 (学術) (Doctor of Philosophy)															
開設時期及び開設年次	平成31年4月 第1年次															
教育課程 (各構成大学が開設する授業科目数)	講義	0科目	12科目	2科目	14科目	講義	0科目	12科目	2科目	14科目	講義	0科目	12科目	2科目	14科目	
	専任教授	3人 (3)	0人 (0)	3人 (3)	0人 (0)	専任教授	4人 (4)	0人 (0)	0人 (0)	4人 (4)	専任教授	1人 (1)	3人 (3)	0人 (0)	0人 (0)	
教員組織の概要	研究指導教授	0人 (0)	0人 (0)	3人 (3)	0人 (0)	研究指導教授	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	研究指導教授	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
	教授	3人 (3)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	教授	4人 (4)	0人 (0)	0人 (0)	4人 (4)	教授	1人 (1)	3人 (3)	0人 (0)	0人 (0)	
職務	専任	0人 (0)	0人 (0)	3人 (3)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
技術職員	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
図書館専門職員	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
その他の職員	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	専任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	兼任	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	0人 (0)	
計	専任	113 (113)	94 (94)	31 (31)	207 (207)	専任	190 (205)	237 (220)	427 (425)	専任	169 (169)	185 (185)	354 (354)	計	293 (293)	
	兼任	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	兼任	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	兼任	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	

大学名		東京外国語大学							
学部等の名称	名称	修業年限	入学定員	編入学 定員	年次 定員	収容 定員	学位又は 称号	開設 年度	所在地
言語文化学部		年	人	人	人	人			
言語文化学科		4	370	15	1,510	1,510	学士(言語・地域文化)	平成24年度	
国際社会学部		4	375	15	1,530	1,530	学士(言語・地域文化)	平成24年度	
外国語学部		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
欧米第一課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
欧米第二課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
ロシア・東欧課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
東アジア課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
東南アジア課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
南・西アジア課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
日本課程		4	-	-	-	-	学士(言語・地域文化)	平成7年度 (平成24年度より学生募集停止)	
総合国際学研究所 博士前期課程 世界言語社会専攻		2	102	-	204	204	修士(学術) 修士(文学) 修士(言語学) 修士(国際学)	平成28年度	東京都府中市朝日町三丁目11番1号

既設学部等の状況

国際日本専攻	2	46	-	86	修士(学術) 修士(文学) 修士(言語学) 修士(国際学)	平成28年度
言語文化専攻	2	-	-	-	修士(学術) 修士(文学) 修士(言語学) 修士(国際学)	平成19年度 (平成28年度より学生募集停止)
言語応用専攻	2	-	-	-	修士(学術) 修士(文学) 修士(言語学) 修士(国際学)	平成19年度 (平成28年度より学生募集停止)
地域・国際専攻	2	-	-	-	修士(学術) 修士(文学) 修士(言語学) 修士(国際学)	平成19年度 (平成28年度より学生募集停止)
国際協力専攻	2	-	-	-	修士(学術) 修士(文学) 修士(言語学) 修士(国際学)	平成19年度 (平成28年度より学生募集停止)
博士後期課程	3	30	-	30	博士(学術)	平成30年度
世界言語社会専攻	3	10	-	10	博士(学術)	平成30年度
国際日本専攻	3	-	-	-	博士(学術)	平成21年度 (平成30年度より学生募集停止)
言語文化専攻	3	-	-	-	博士(学術)	平成21年度 (平成30年度より学生募集停止)
国際社会専攻	3	-	-	-	博士(学術)	平成21年度 (平成30年度より学生募集停止)
校	専用 (42,158 m ²)	共用 (0 m ²)	共用する他の 学校等の専用 (0 m ²)	計	42,158 m ² (39,281 m ²)	
舎						

大 学 名 称		東京農工大学					所 在 地	
学 部 等 の 名 称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設年度		
【工学府】	年	人	人	人			東京都小金井市中町二丁目24番16号	
(博士前期課程)								
生命工学専攻	2	58	-	116	博士(工学)	平成16年度		
応用化学専攻	2	78	-	156	博士(工学)	平成16年度		
機械システム工学専攻	2	70	-	140	博士(工学)	平成16年度		
物理システム工学専攻	2	26	-	52	博士(工学)	平成16年度		
電気電子工学専攻	2	66	-	132	博士(工学)	平成16年度		
情報工学専攻	2	42	-	84	博士(工学)	平成18年度		
(博士後期課程)								
生命工学専攻	3	14	-	42	博士(工学)	平成16年度		
応用化学専攻	3	14	-	42	博士(工学)	平成16年度		
機械システム工学専攻	3	13	-	39	博士(工学)	平成16年度		
電子情報工学専攻	3	19	-	57	博士(工学)	平成18年度		
(専門職学位課程)								
産業技術専攻	2	40	-	80	技術経営修士(専門職)	平成23年度		
【農学府】								
(修士課程)								
生物生産科学専攻	2	27	-	54	修士(農学)	平成16年度		
共生持続社会学専攻	2	12	-	24	修士(農学)	平成16年度		
応用生命化学専攻	2	30	-	60	修士(農学)	平成16年度		
生物制御科学専攻	2	20	-	40	修士(農学)	平成16年度		
環境資源物質科学専攻	2	11	-	22	修士(農学)	平成16年度		
物質循環環境科学専攻	2	17	-	34	修士(農学)	平成16年度		
自然環境保全学専攻	2	19	-	38	修士(農学)	平成16年度		
農業環境工学専攻	2	10	-	20	修士(農学)	平成16年度		
国際環境農学専攻	2	28	-	56	修士(農学)	平成16年度		
(博士課程)								
共同獣医学専攻	4	10	-	10	博士(獣医学)	平成30年度		東京都府中市幸町三丁目5番8号

【生物システム応用科学府】 (博士前期課程) 生物機能システム科学専攻 生物システム応用科学専攻 (博士後期課程) 生物機能システム科学専攻 共同先進健康科学専攻 生物システム応用科学専攻 (一貫制博士課程) 食料エネルギーシステム科学専攻	2	59	-	118	博士(工学) 博士(農学) 博士(学術) 博士(工学) 博士(農学) 博士(学術) 博士(工学) 博士(農学) 博士(学術) 博士(工学) 博士(農学) 博士(学術) 博士(工学) 博士(農学) 博士(学術)	平成27年度 (平成27年度より募集停止) 平成27年度 平成22年度 平成27年度	東京都小金井市中町二丁目24番16号
	3	15	-	45	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	東京都府中市幸町三丁目5番8号
	3	10	-	30	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	3	10	-	30	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	3	4	-	12	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	3	6	-	18	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	5	10	-	40	博士(工学) 博士(農学) 博士(学術)	平成27年度	
【連合農学研究科】 (博士課程) 生物生産科学専攻 応用生命科学専攻 環境資源共生科学専攻 農業環境工学専攻 農林共生社会科学専攻	3	15	-	45	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	東京都府中市幸町三丁目5番8号
	3	10	-	30	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	3	10	-	30	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	3	4	-	12	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	3	6	-	18	博士(農学) 博士(学術)	平成19年度	
	4	57	-	228	学士(農学)	平成16年度	
	【農学部】 生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科 共同獣医学科 獣医学科	4	71	-	284	学士(農学)	平成16年度
4		61	-	244	学士(農学)	平成16年度	
4		76	-	304	学士(農学)	平成16年度	
4		35	-	210	学士(獣医学)	平成24年度	
6		-	-	-	学士(獣医学)	(平成24年度より募集停止)	
6		-	-	-	学士(獣医学)	(平成24年度より募集停止)	

【工学部】	3年次	専任	専任	共用	共用する他の 学校等の専用	計	年度	住所
生命工学科	4	77	11	330	学士(工学)	平成16年度	東京都小金井市中町二丁目24番16号	
応用分子化学科	4	46	5	194	学士(工学)	平成16年度		
有機材料化学科	4	41	5	174	学士(工学)	平成16年度		
化学システム工学科	4	35	5	150	学士(工学)	平成16年度		
機械システム工学科	4	116	16	496	学士(工学)	平成16年度		
物理システム工学科	4	56	-	224	学士(工学)	平成16年度		
電気電子工学科	4	88	20	392	学士(工学)	平成16年度		
情報工学科	4	62	8	264	学士(工学)	平成16年度		
校		131,288㎡ (131,288㎡)	0㎡ (0㎡)	0㎡ (0㎡)	131,288㎡ (131,288㎡)	計		

大学名		電気通信大学						
学部等の名称	名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設年度	所在地
情報理工学域		年	人	年次 人	人			
I類(情報系)		4	210	3年次 9	639	学士 (工学)	平成28年度	東京都調布市調布ヶ丘一丁目5番1号
II類(融合系)		4	245	3年次 10	745	学士 (工学)	平成28年度	
III類(理工系)		4	235	3年次 10	715	学士 (工学)	平成28年度	
先端工学基礎課程(夜間主)		4	30	3年次 3	198	学士 (工学)	平成28年度	
情報理工学部								
総合情報学科		-	-	-	-	学士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
情報・通信工学科		-	-	-	-	学士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
知能機械工学科		-	-	-	-	学士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
先進理工学科		-	-	-	-	学士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
情報理工学研究科 (博士前期課程)		2	110	-	220	修士 (工学)	平成28年度	
情報学専攻		2	150	-	300	修士 (工学)	平成28年度	
情報・ネットワーク 工学専攻		2	105	-	210	修士 (工学)	平成28年度	
機械知能システム学 専攻		2	135	-	270	修士 (工学)	平成28年度	
基盤理工学専攻		2	-	-	-	修士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
総合情報学専攻		2	-	-	-	修士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
情報・通信工学専攻		2	-	-	-	修士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
知能機械工学専攻		2	-	-	-	修士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	
先進理工学専攻		2	-	-	-	修士 (工学)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停止)	

情報理工学研究科 (博士後期課程)	3	13	—	39	修士 (工学) (学術)	平成28年度
情報学専攻	3	18	—	54	修士 (工学) (学術)	平成28年度
情報・ネットワーク 工学専攻	3	12	—	36	修士 (工学) (学術)	平成28年度
機械知能システム学 専攻	3	16	—	48	修士 (工学) (学術)	平成28年度
基盤理工学専攻	3	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
総合情報学専攻	3	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報・通信工学専攻	3	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
知能機械工学専攻	3	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
先進理工学専攻	3	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報システム学研究科 (博士前期課程)	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報メディアイアシステム 学専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
社会知能情報専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報ネットワークシス テム学専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報システム基盤学 専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報システム学研究科 (博士後期課程)	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報メディアイアシステ ム学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
社会知能情報専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報ネットワークシス テム学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
情報システム基盤学 専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	平成22年度 (平成28年度より学生募集停 止)
校舎	(115,433 m ²)	115,433 m ²	0m ²	共用 (0m ²)	共用する他の 学校等の専用 (0m ²)	計 115,433 m ² (115,433 m ²)

基本計画書

基本計画書									
事項	記	入	欄	備	考				
計画の区分									
フリガナ設置者	コリツダ'イ'ケウシ'ン デ'ンキツウシ'ン'ガ'イ'ク								
フリガナ大学の名称	デンキツウシ'ン'ガ'イ'ク'ガ'イ'ク'シ'ン								
大学本部の位置	東京都調布市調布ヶ丘1-5-1								
大学の目的	電気通信大学及び電気通信大学大学院は、イノベーションをもたらすための幅広く統合化された科学技術体系を「総合コミュニケーション科学」と捉え、それに関する教育研究の実践の場として世界的な拠点となることを目指している。第3期中期目標期間においては、強みとする情報・電子・ロボティクス・光・ナノ材料等の学術・技術の更なる高度化を推し進め、確かな専門性と学際的・複眼的な思考力を備えグローバルな環境で技術や社会を先導することのできるイノベティブな人材の養成と、次世代科学技術分野及び既成概念に捉われない境界・融合領域の創造を通じて、人々が心豊かに暮らせる持続発展可能な社会の実現に向けた役割を果たすことを目的とする。								
新設学部等の目的									
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	14条特例の実施
	計	年	人	年次人	人		年 月 第 年次		
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	平成31年4月 情報理工学研究科博士後期課程 情報学専攻（定員減）（△1） 情報・ネットワーク工学専攻（定員減）（△1） 機械知能システム学専攻（定員減）（△1） 基盤理工学専攻（定員減）（△1）								
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数			
		講義	演習	実験・実習	計	単位			
	科目	科目	科目	科目	単位				
教員	学部等の名称		専任教員等					兼任教員等	
			教授	准教授	講師	助教	計	助手	
	新設	人	人	人	人	人	人	人	
分	人	人	人	人	人	人	人		
計	人	人	人	人	人	人	人		
組	既	情報理工学研究科（博士前期課程） 情報学専攻	23 (23)	23 (29)	2 (2)	12 (5)	60 (59)	0 (0)	73 (73)
		情報・ネットワーク学専攻	34 (32)	32 (37)	1 (1)	15 (11)	82 (81)	0 (0)	74 (74)
		知能機械システム学専攻	20 (25)	17 (14)	0 (0)	10 (9)	47 (48)	0 (0)	65 (65)
		基盤理工学専攻	27 (32)	29 (33)	0 (0)	7 (6)	63 (71)	0 (0)	64 (64)
		（博士後期課程） 情報学専攻	23 (23)	22 (24)	0 (0)	1 (0)	46 (47)	0 (0)	54 (54)

概 の 設 織	情報・ネットワーク学専攻	33 (38)	31 (33)	1 (1)	1 (4)	66 (76)	0 (0)	57 (57)
	知能機械システム学専攻	18 (25)	15 (11)	0 (0)	1 (2)	34 (38)	0 (0)	49 (49)
	基盤理工学専攻	26 (32)	29 (30)	0 (0)	6 (3)	61 (65)	0 (0)	47 (47)
	レーザー新世代研究センター	2 (2)	5 (5)	0 (0)	1 (1)	8 (8)	0 (0)	1 (1)
	先端ワイヤレス・コミュニケーション 研究センター	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	5 (5)
	宇宙・電磁環境研究センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	7 (7)
	脳科学ライフサポート研究センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	11 (11)
	i-パワー下エネルギー・システム 研究センター	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	3 (3)
	量子科学研究センター	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	10 (10)
	保健管理センター	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
	情報基盤センター	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	0 (0)
	国際教育センター	2 (2)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	6 (6)	0 (0)	1 (1)
	研究設備センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)
	産学官連携センター	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	3 (3)
			()	()	()	()	()	()
	要	計	215 (241)	216 (229)	5 (5)	54 (45)	490 (517)	0 (0)
	合 計	215 (241)	216 (229)	5 (5)	54 (45)	490 (517)	0 (0)	524 (524)
教 員 以 外 の 職 員 の 概 要	職 種	専 任		兼 任		計		
	事 務 職 員	125 人 (125)		168 人 (168)		293 人 (293)		
	技 術 職 員	39 (39)		10 (10)		49 (49)		
	図 書 館 専 門 職 員	5 (5)		7 (7)		12 (12)		
	そ の 他 の 職 員	0 (0)		0 (0)		0 (0)		
	計	169 (169)		185 (185)		354 (354)		
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計			
	校 舎 敷 地	115,433 m ²	0 m ²	0 m ²	115,433 m ²			
	運 動 場 用 地	38,187 m ²	0 m ²	0 m ²	38,187 m ²			
	小 計	153,620 m ²	0 m ²	0 m ²	153,620 m ²			
	そ の 他	34,685 m ²	0 m ²	0 m ²	34,685 m ²			
合 計	188,305 m ²	0 m ²	0 m ²	188,305 m ²				
校 舎	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計				
	90,163 m ² (90,163 m ²)	0 m ² (0 m ²)	0 m ² (0 m ²)	90,163 m ² (90,163 m ²)				
教 室 等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	大学全体		
	63 室	104 室	375 室	5 室 (補助職員 0人)	4 室 (補助職員 0人)			
専 任 教 員 研 究 室	新設学部等の名称			室 数				
	共同サステイナビリティ研究専攻			4 室				

図書・設備	新設学部等の名称	図書	学術雑誌		視聴覚資料	機械・器具	標本			
		〔うち外国書〕 冊	〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕					点	点
	サステイナビリティ 研究共同専攻	315,018 [109,394] (315,018 [109,394])	8,887 [6,091] (8,887 [6,091])	3,899 [3,899] (3,899 [3,899])	2,896 (2,896)	0 (0)	0 (0)	大学全体		
	計	315,018 [109,394] (315,018 [109,394])	8,887 [6,091] (8,887 [6,091])	3,899 [3,899] (3,899 [3,899])	2,896 (2,896)	0 (0)	0 (0)			
図書館		面積		閲覧座席数		収納可能冊数		大学全体		
		7,323 m ²		621		368,000				
体育館		面積		体育館以外のスポーツ施設の概要					大学全体	
		3,077 m ²		プール、野外競技場(弓道場、テニスコート7面)						
経費の見積り及び維持方法の概要	経費の見積り	区分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	国費(運営費交付金による)
		教員1人当り研究費等		-	-	-	-	-	-	
		共同研究費等		-	-	-	-	-	-	
		図書購入費	-	-	-	-	-	-	-	
	設備購入費	-	-	-	-	-	-	-		
	学生1人当り納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
	- 千円	- 千円	- 千円	- 千円	- 千円	- 千円	- 千円			
学生納付金以外の維持方法の概要			-							

既設大学等の状況	大学の名称		電気通信大学							所在地	定員超過率については、一般入試（前期日程）で学域全体の大括り入試を採用しており、入学定員超過率は類別の状況を集計することができないため、Ⅰ類、Ⅱ類、Ⅲ類をまとめた状況を記載している。
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度			
	情報理工学域	年	人	年次人	人					東京都調布市調布ヶ丘1-5-1	
	Ⅰ類（情報系）	4	210	3年次9	639	学士（工学）	1.04	平成28年度			
	Ⅱ類（融合系）	4	245	3年次10	745	学士（工学）	1.04	平成28年度			
	Ⅲ類（理工系）	4	235	3年次10	715	学士（工学）	1.04	平成28年度			
	先端工学基礎課程（夜間主）	4	30	3年次3	198	学士（工学）	1.01	平成22年度			
	情報理工学部										
	総合情報学科	—	—	—	—	学士（工学）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	情報・通信工学科	—	—	—	—	学士（工学）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	知能機械工学科	—	—	—	—	学士（工学）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	先進理工学科	—	—	—	—	学士（工学）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	先端工学基礎課程（夜間主）	—	—	—	—	学士（工学）	—	平成22年度			
	情報理工学研究科（博士前期課程）										
	情報学専攻	2	110	—	220	修士（工学）（理学）（学術）	1.19	平成28年度			
	情報・ネットワーク工学専攻	2	150	—	300	修士（工学）（理学）（学術）	1.13	平成28年度			
	機械知能システム学専攻	2	105	—	210	修士（工学）（理学）（学術）	1.02	平成28年度			
	基盤理工学専攻	2	135	—	270	修士（工学）（理学）（学術）	0.94	平成28年度			
	総合情報学専攻	2	—	—	—	修士（工学）（理学）（学術）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	情報・通信工学専攻	2	—	—	—	修士（工学）（理学）（学術）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	知能機械工学専攻	2	—	—	—	修士（工学）（理学）（学術）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	先進理工学専攻	2	—	—	—	修士（工学）（理学）（学術）	—	平成22年度			平成28年度より学生募集停止
	情報理工学研究科（博士後期課程）										
	情報学専攻	3	13	—	39	博士（工学）（理学）（学術）	1.50	平成28年度			
	情報・ネットワーク工学専攻	3	18	—	54	博士（工学）（理学）（学術）	0.90	平成28年度			
	機械知能システム学専攻	3	12	—	36	博士（工学）（理学）（学術）	1.13	平成28年度			
	基盤理工学専攻	3	16	—	48	博士（工学）（理学）（学術）	0.78	平成28年度			

	総合情報学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (理学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
既設 大学等 の 状 況	情報・通信工学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (理学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	知能機械工学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (理学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	先進理工学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (理学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	情報システム学研究科 (博士前期課程)									
	情報メディア システム学専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	社会知能情報専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	情報ネットワーク システム学専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	情報システム基盤学 専攻	2	—	—	—	修士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	情報システム学研究科 (博士後期課程)									
	情報メディア システム学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	社会知能情報専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
	情報ネットワーク システム学専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止
情報システム基盤学 専攻	3	—	—	—	博士 (工学) (学術)	—	平成22年度		平成28年度より 学生募集停止	
附属施設の概要	<p>名称：実験実習支援センター 目的：本学が保有する教育用実験実習設備を用いて学内の教育に供するとともに、全学的な有効利用促進及び実験実習教育に寄与することにより、本学における実験実習教育活動の一層の進展に資することを目的とする。 所在地：東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 設置年月：平成22年4月 規模等；1,292 m²</p> <p>名称：ものづくりセンター 目的：機械設計工作設備、電子回路設計工作設備を管理し、教育及び研究の用に供するとともに、本学が保有する機械設計工作設備、電子回路設計工作設備の全学的な有効利用の促進並びに機械設計工作及び電子回路設計工作の教育に寄与することにより、本学における教育研究活動の一層の進展に資することを目的とする。 所在地：東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 設置年月：平成22年4月 規模等；809 m²</p> <p>名称：研究設備センター 目的：全学的教育研究設備を集中的に管理し、教育及び研究の用に供するとともに、本学が保有する研究設備の全学的な有効利用の促進と産学連携事業に寄与することにより、本学における教育研究活動の一層の進展に資することを目的とする。 所在地：東京都調布市調布ヶ丘1-5-1 設置年月：平成21年4月 規模等；1,774 m²</p>									

国立大学法人電気通信大学 設置計画等に関わる組織の移行表

平成30年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	平成31年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員
電気通信大学				電気通信大学			
情報理工学域				情報理工学域			
3年次				3年次			
I類(情報系)	210	9	858	I類(情報系)	210	9	858
II類(融合系)	245	10	1,000	II類(融合系)	245	10	1,000
III類(理工系)	235	10	960	III類(理工系)	235	10	960
先端工学基礎課程(夜間主)	30	3	126	先端工学基礎課程(夜間主)	30	3	126
<hr/>				<hr/>			
計	720	32	2,944	計	720	32	2,944
電気通信大学大学院				電気通信大学大学院			
情報理工学研究科(博士前期課程)				情報理工学研究科(博士前期課程)			
情報学専攻	110	—	220	情報学専攻	110	—	220
情報・ネットワーク工学専攻	150	—	300	情報・ネットワーク工学専攻	150	—	300
機械知能システム学専攻	105	—	210	機械知能システム学専攻	105	—	210
基盤理工学専攻	135	—	270	基盤理工学専攻	135	—	270
情報理工学研究科(博士後期課程)				情報理工学研究科(博士後期課程)			
情報学専攻	13	—	39	情報学専攻	<u>12</u>	—	<u>36</u> 定員変更(△1)
情報・ネットワーク工学専攻	18	—	54	情報・ネットワーク工学専攻	<u>17</u>	—	<u>51</u> 定員変更(△1)
機械知能システム学専攻	12	—	36	機械知能システム学専攻	<u>11</u>	—	<u>33</u> 定員変更(△1)
基盤理工学専攻	16	—	48	基盤理工学専攻	<u>15</u>	—	<u>45</u> 定員変更(△1)
<hr/>				<hr/>			
計	559		1,177	計	559		1,177
				共同サステイナビリティ研究専攻 <u>4</u> — <u>12</u> 専攻の設置			

教育課程等の概要（共同学科等）																		
(東京外国語大学大学院総合国際学研究所共同サステナビリティ研究専攻) (東京農工大学大学院工学府共同サステナビリティ研究専攻) (電気通信大学大学院報理工学研究所共同サステナビリティ研究専攻)																		
科目区分	授業科目の名称	配当年次	開設大学	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	1前	外語大/農工大/電通大	2				○		8	3				兼1 集中・オムニバス・共同・メディア（一部） ※講義 集中・オムニバス・共同・メディア（一部） ※講義			
	サステナビリティ研究基礎B	1後	外語大/農工大/電通大	2				○		7	3							
	小計（2科目）	—		4	0	0		—		8	3	0	0	0		兼1		
目録 セミナー／ラボワーク 研究	協働分野セミナーⅠ	1前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3				共同・メディア（一部） 共同・メディア（一部） 共同・メディア（一部） 共同・メディア（一部） 共同・メディア（一部） 共同・メディア（一部） 共同・メディア（一部）			
	協働分野セミナーⅡ	1前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	協働分野セミナーⅢ	2前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	協働分野セミナーⅣ	2前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	協働分野セミナーⅤ	3前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	協働分野セミナーⅥ	3前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	小計（6科目）	—		6	0	0		—		8	3	0	0	0				
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	1前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3				集中・共同 集中・共同 集中・共同 集中・共同 集中 集中			
	サステナビリティ研究先端演習Ⅱ	1前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	サステナビリティ研究先端演習Ⅲ	2前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	サステナビリティ研究先端演習Ⅳ	2前・後	外語大/農工大/電通大	1				○		8	3							
	学外実践実習	1後・2前・後	外語大/農工大/電通大		2				○	8	3							
	学内実践実習	1後・2前・後	外語大/農工大/電通大		2				○	8	3							
小計（6科目）	—		4	4	0		—		8	3	0	0	0					
合計（14科目）				—			14	4	0		—		8	3	0	0	0	兼1
学位又は称号		博士（学術）		学位又は学科の分野				学際領域										
卒業要件及び履修方法				開設大学	開設単位数（必修）				授業期間等									
本専攻における修了要件は、共通基盤科目から4単位、サステナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目から6単位、実践実習科目から6単位の計16単位を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格するものとする。実践実習科目のうち、「学外実践実習」及び「学内実践実習」は選択必修科目であり、いずれか1科目2単位を必ず修得するものとする。				東京外国語大学	4(0)				1 学年の学期区分		2期							
				東京農工大学	4(0)				1 学期の授業期間		15週							
				電気通信大学	4(0)				1 時限の授業時間		90分							
				共同開講	14(14)													

（用紙 日本工業規格A4縦型）

教 育 課 程 等 の 概 要

（東京外国語大学大学院総合国際学研究所共同サステナビリティ研究専攻）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教		助手	
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	1前	2				○		3						集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	サステナビリティ研究基礎B	1後	2				○		3						集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	小計（2科目）	—	4	0	0		—		3	0	0	0	0		
サステナビリティ／ラボワーク研究	協働分野セミナーⅠ	1前・後	1				○		3						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅡ	1前・後	1				○		3						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅢ	2前・後	1				○		3						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅣ	2前・後	1				○		3						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅤ	3前・後	1				○		3						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅥ	3前・後	1				○		3						共同・メディア（一部）
	小計（6科目）	—	6	0	0		—		3	0	0	0	0		
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	1前・後	1				○		3						集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅱ	1前・後	1				○		3						集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅲ	2前・後	1				○		3						集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅳ	2前・後	1				○		3						集中・共同
	学外実践実習	1後・2前・後		2				○	3						集中
	学内実践実習	1後・2前・後		2				○	3						集中
小計（6科目）	—	4	4	0		—		3	0	0	0	0			
合計（14科目）			—	14	4	0	—		3	0	0	0	0		
学位又は称号	博士（学術）		学位又は学科の分野				学際領域								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
本専攻における修了要件は、共通基盤科目から4単位、サステナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目から6単位、実践実習科目から6単位の計16単位を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格するものとする。 実践実習科目のうち、「学外実践実習」及び「学内実践実習」は選択必修科目であり、いずれか1科目2単位を必ず修得するものとする。							1 学年の学期区分		2期						
							1 学期の授業期間		15週						
							1 時限の授業時間		90分						

（用紙 日本工業規格A4縦型）

教 育 課 程 等 の 概 要															
(東京農工大学大学院工学府共同サステナビリティ研究専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教		助手	
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	1前	2				○		2					兼1	集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	サステナビリティ研究基礎B	1後	2				○		1						集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	小計（2科目）	—	4	0	0		—		2	0	0	0	0	兼1	
サステナビリティ／ラボワーク研究	協働分野セミナーⅠ	1前・後	1				○		2						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅡ	1前・後	1				○		2						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅢ	2前・後	1				○		2						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅣ	2前・後	1				○		2						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅤ	3前・後	1				○		2						共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅥ	3前・後	1				○		2						共同・メディア（一部）
	小計（6科目）	—	6	0	0		—		2	0	0	0	0		
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	1前・後	1				○		2						集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅱ	1前・後	1				○		2						集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅲ	2前・後	1				○		2						集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅳ	2前・後	1				○		2						集中・共同
	学外実践実習	1後・2前・後		2				○	2						集中
	学内実践実習	1後・2前・後		2				○	2						集中
小計（6科目）	—	4	4	0		—		2	0	0	0	0			
合計（14科目）			—	14	4	0	—		2	0	0	0	0	兼1	
学位又は称号	博士（学術）		学位又は学科の分野				学際領域								
卒業要件及び履修方法							授業期間等								
本専攻における修了要件は、共通基盤科目から4単位、サステナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目から6単位、実践実習科目から6単位の計16単位を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格するものとする。 実践実習科目のうち、「学外実践実習」及び「学内実践実習」は選択必修科目であり、いずれか1科目2単位を必ず修得するものとする。							1 学年の学期区分			2期					
							1 学期の授業期間			15週					
							1 時限の授業時間			90分					

（用紙 日本工業規格A4縦型）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(東京農工大学大学院工学府共同サステナビリティ研究専攻)														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	1前	2				○		2					集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	サステナビリティ研究基礎B	1後	2				○		2					集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	小計（2科目）	—	4	0	0		—		2	0	0	0	0	
サステナビリティ／ラボワーク研究	協働分野セミナーⅠ	1前・後	1				○		2					共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅡ	1前・後	1				○		2					共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅢ	2前・後	1				○		2					共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅣ	2前・後	1				○		2					共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅤ	3前・後	1				○		2					共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅥ	3前・後	1				○		2					共同・メディア（一部）
	小計（6科目）	—	6	0	0		—		2	0	0	0	0	
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	1前・後	1				○		2					集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅱ	1前・後	1				○		2					集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅲ	2前・後	1				○		2					集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅳ	2前・後	1				○		2					集中・共同
	学外実践実習	1後・2前・後		2				○	2					集中
学内実践実習	1後・2前・後		2				○	2					集中	
小計（6科目）	—	4	4	0		—		2	0	0	0	0		
合計（14科目）			—	14	4	0	—		2	0	0	0	0	
学位又は称号	博士（学術）		学位又は学科の分野				学際領域							
卒業要件及び履修方法								授業期間等						
本専攻における修了要件は、共通基盤科目から4単位、サステナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目から6単位、実践実習科目から6単位の計16単位を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格するものとする。 実践実習科目のうち、「学外実践実習」及び「学内実践実習」は選択必修科目であり、いずれか1科目2単位を必ず修得するものとする。								1 学年の学期区分			2期			
								1 学期の授業期間			15週			
								1 時限の授業時間			90分			

（用紙 日本工業規格A4縦型）

教 育 課 程 等 の 概 要														
(電気通信大学大学院情報理工学研究科共同サステナビリティ研究専攻)														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態		専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教		助手
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	1前	2				○		1	3				集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	サステナビリティ研究基礎B	1後	2				○		1	3				集中・オムニバス・共同・メディア（一部）※講義
	小計（2科目）	—	4	0	0		—		1	3	0	0	0	
サステナビリティ／ラボワーク研究	協働分野セミナーⅠ	1前・後	1				○		1	3				共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅡ	1前・後	1				○		1	3				共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅢ	2前・後	1				○		1	3				共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅣ	2前・後	1				○		1	3				共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅤ	3前・後	1				○		1	3				共同・メディア（一部）
	協働分野セミナーⅥ	3前・後	1				○		1	3				共同・メディア（一部）
	小計（6科目）	—	6	0	0		—		1	3	0	0	0	
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	1前・後	1				○		1	3				集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅱ	1前・後	1				○		1	3				集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅲ	2前・後	1				○		1	3				集中・共同
	サステナビリティ研究先端演習Ⅳ	2前・後	1				○		1	3				集中・共同
	学外実践実習	1後・2前・後		2				○	1	3				集中
学内実践実習	1後・2前・後		2				○	1	3				集中	
小計（6科目）	—	4	4	0		—		1	3	0	0	0		
合計（14科目）			—	14	4	0	—		1	3	0	0	0	
学位又は称号	博士（学術）		学位又は学科の分野				学際領域							
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
本専攻における修了要件は、共通基盤科目から4単位、サステナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目から6単位、実践実習科目から6単位の計16単位を修得し、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格するものとする。 実践実習科目のうち、「学外実践実習」及び「学内実践実習」は選択必修科目であり、いずれか1科目2単位を必ず修得するものとする。							1 学年の学期区分			2期				
							1 学期の授業期間			15週				
							1 時限の授業時間			90分				

授業科目の概要（共同学科等）

（東京外国語大学大学院総合国際学研究所共同サステナビリティ研究専攻）

（東京農工大学大学院工学府共同サステナビリティ研究専攻）

（電気通信大学大学院情報理工学研究所共同サステナビリティ研究専攻）

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通基盤科目	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	サステナビリティ研究基礎A	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部の講義と演習と第2部のワークショップ演習から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤をなす学識と素材、具体的には、現代グローバリゼーションの本質と現代国際社会を取り巻く仕組みや課題について講義する。そのうえでSDGsやレジリエンスなどの国際通用性ある多元的文化理論、現代社会の課題ならびに国際標準化やその背景にある知的財産権や国際社会の倫理について概説する。また、講義と連動させながら、文理協働ディスカッションまたは異分野交流ディベート形式による演習を行う。</p> <p>第2部では、PBL・異分野交流ファシリテーションによるワークショップ形式により、サステナビリティの主要素である「経済成長」、「社会的包摂」、「環境保護」に関する地球規模的課題の本質とその解決策について考察する。</p> <p>（オムニバス方式・共同／全23回）</p> <p>第1部（講義と演習、奇数回は講義、偶数回は演習） 第1・2回：グローバリゼーション・現代国際社会／SDGs・レジリエンス（① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳／2回）（共同） 第3・4回：貧困／格差／正義／公正／倫理（① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳／2回）（共同） 第5・6回：紛争／平和構築／援助（① 武内進一／2回） 第7・8回：移民／人権／ジェンダー（③ 李孝徳／2回） 第9・10回：開発（発展）／都市（global city, gentrification etc.）（② 中山智香子／2回） 第11・12回：人間開発／食料／資源／エネルギー（⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏／2回）（共同） 第13・14回：国際ルールと標準化（⑫ 江藤学／2回） 第15・16回：知的財産権と国際社会の倫理（⑫ 江藤学／2回） 各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部（ワークショップ演習） 第17～21回：チーム単位での特定テーマに関する検討（④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子／5回）（共同） 第22・23回：検討結果の報告会（④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子／2回）（共同）</p>	集中・オムニバス方式・共同・メディア（一部） 講義 16時間 演習 30時間
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	サステナビリティ研究基礎B	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部と第2部から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤を成す科学リテラシーや分析手法（スキル）を教授する。科学的根拠を導く考え方及び基本的な方法、具体的には、社会数理（統計学、経済学など）、実験計画・解析、システム工学、人工知能などの基礎理論ならびにビッグデータ解析、GIS、費用便益分析などの実社会で適用範囲の広い分析手法について講義する。</p> <p>第2部は、英文の論文執筆作法を実践的に修得するための演習である。英文プロポーザル・ライティング作法の骨子（重要な注意事項やルールを含む）ならびに人文社会科学分野と自然科学分野の特性を理解したうえで、受講生が各自、課題テーマに関する概要を執筆し、その過程で記載内容を随時に点検・評価・改善し、最終案を仕上げる。</p>	集中・オムニバス方式・共同・メディア（一部）

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>(オムニバス方式・共同／全23回)</p> <p>第1部 (講義と演習、奇数回は講義、偶数回はケーススタディ演習) 第1・2回 科学・技術・社会・研究倫理 (② 中山智香子／2回) 第3・4回 社会数理 (統計学、経済学) の考え方と基礎 (⑤ 千年篤／2回) 第5・6回 実験計画・解析の基礎 (⑦ 三沢和彦・④ 香取浩子／2回) (共同) 第7・8回 光応用技術の基礎と展開 (⑨ 岡田佳子／2回) 第9・10回 サイボーグ・システムの基礎 (⑧ 横井浩史／2回) 第11・12回 人工知能の基礎 (⑩ 橋山智訓／2回) 第13・14回 ビッグデータ解析/GIS (地理情報システム) の基礎と利用範囲 (⑪ 山本佳世子／2回) 第15・16回 リスク分析、費用便益分析 (⑤ 千年篤／2回) 各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部 (プロポーザル・ライティング演習) 第17～19回 プロポーザル・ライティングの作法：概説 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳／3回) (共同) 第20～23回 受講生が作成したプロポーザル進捗内容に関する質疑応答 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳／4回) (共同)</p>	講義 16時間 演習 30時間
サステイナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	協働分野セミナーⅠ	(概要) 3名の指導教員全員により、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを定期的に開催する。自身の専門性を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。 研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。特に、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせながら、調査/実験を進める過程で生じる諸問題やその対応策への理解を深める。同時に、セミナーでの議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確にし、研究テーマの絞り込みを行う。 また、実践実習科目「サステイナビリティ研究先端演習Ⅰ」での研究構想に関する報告の準備を行う。 主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を深め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生じる諸問題の歴史的な理解を深める。同時に、教員や研究室員との議論を通じて自分の研究の学術的貢献を明確にし、テーマの絞り込みを行う。 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性 (現代的文化現象の解析と理解) を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。	共同・メディア (一部)

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【東京農工大学】</p> <p>(4) 香取浩子 エネルギー科学分野における先行研究を輪講形式で講読することにより、当該分野の最新の研究動向を理解する。また、自分の研究の関連分野における学術的位置づけや有用性を明確にする。</p> <p>(5) 千年篤 国際農業開発に関する諸分野である農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困に関する重要な先行研究の輪読を通して博士論文研究の基盤をなす基本的学識を蓄積しながら、入学時の博士論文研究テーマの構想・計画を改善する。</p> <p>(6) 野村義宏 生物資源機能化学分野における最先端研究の論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、自分の研究の学術的意義や有用性を明確にする。</p> <p>(7) 三沢和彦 生体医用システム分野における最先端の研究の調査及び論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解するとともに、研究テーマの立案を行う。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(8) 横井浩史 医工連携分野における身体機能の回復と代替に関する研究について、社会的要請の理解を深めるとともに、研究テーマの設定を行う。</p> <p>(9) 岡田佳子 光工学分野における最先端研究の論文輪講により、当該分野の研究動向や社会的要請を理解するとともに研究テーマの立案を行う。</p> <p>(10) 橋山智訓 情報・通信工学分野における最先端の研究論文をサーベイし、輪講形式で議論をすることにより、現在の情報・通信工学分野の最新の研究動向及び技術についての理解を深めるとともに、研究テーマの詳細化、研究計画を明確にする。</p> <p>(11) 山本佳世子 社会システム工学分野の重要な先行研究を輪読し、当該分野の研究の系譜を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、関連分野における自分の研究の位置づけ、独創性・有用性を明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(1) 武内進一 サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(2) 中山智香子 グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(3) 李孝徳 サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p>	

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【東京農工大学】</p> <p>(4) 香取浩子 エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(5) 千年篤 サステイナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(6) 野村義宏 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(7) 三沢和彦 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(8) 横井浩史 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(9) 岡田佳子 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(10) 橋山智訓 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(11) 山本佳世子 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	協働分野セミナーⅡ	<p>(概要)</p> <p>3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的で開催する。セミナーやラボワークを通じて、自身の専門性を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識・発想方法とその有用性を理解できるようにさせる。学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、様々な観点から議論を行い、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。また、実践実習科目「サステイナビリティ研究先端演習Ⅱ」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p>	共同・メディア (一部)

科目 区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を含め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的理解を深める。それによって自分の研究が先行研究との関連で持つ意義、独自性を意識させるとともに、教員や研究室員との議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確に説明する訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバル世界構造に関する特定の領域の分析を始めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性（文化現象のポリティクス分析）を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究の輪講をさらに継続することにより、当該分野の専門的知識・技術を身につけると同時に、研究を進める上で生じる諸問題に対する適応力も身につける。教員らとの議論を通じて、研究テーマの深化をはかる。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究と直接的に関係する特定領域に関する文献レビューを深く掘り下げて関連理論に関する理解を深め、自分の研究の学術的な意義と独自性を明確化する。さらに、研究構想・計画をほぼ確定させた段階で、公刊統計探索や現地調査による関係データ収集の準備を行う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身に付け、自分の研究の学術的・社会的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究動向や社会的要請をふまえ、自分の研究テーマの意義・独自性を明確にする。また、自分の研究の学術的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(⑧ 横井浩史) 医工連携分野の研究動向マップ、及び、歴史・法規・倫理について、調査を行い、各自の研究の位置づけを明確化する。教員らとの議論を通じて、研究の独自性と意義を理解するとともに、説明能力を向上させる。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野における先行研究の論文輪講をさらに継続し、その内容をゼミで発表し、議論を行って関連分野の専門的知識・技術を身につける。自分の研究の学術的意義を明確に理解する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最新の研究動向をふまえ、研究テーマの深化をはかる。情報・通信技術が社会に与えるインパクトに関して、多面的に分析する。研究テーマの分析において、様々な手法がある中から、適切な情報処理の方法を検討する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身に付け、自分の研究の学術的・社会的貢献がどこでなしているのか明確にする。</p>	

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(1) 武内進一 サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(2) 中山智香子 グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(3) 李孝徳 サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(4) 香取浩子 エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(5) 千年篤 サステナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(6) 野村義宏 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(7) 三沢和彦 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(8) 横井浩史 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(9) 岡田佳子 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(10) 橋山智訓 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪読を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(11) 山本佳世子 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	協働分野セミナーⅢ	<p>(概要)</p> <p>3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的で開催する。専門分野に関わる分析能力(調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文研究の構想を完成させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>同時に、博士論文研究の内容を異分野の専門家にも伝えられるようにする訓練を本格化する。博士論文の目次を確定させ、また、研究の一部をできるだけ早い時期に学会等で発表することを目標として、精力的に研究を進める。</p> <p>あわせて、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅲ」での研究構想進捗状況(研究成果を含む)に関する発表の準備を行う。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(1) 武内進一 地域動態論分野に関わる分析能力（統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等）を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。同時に、研究室のセミナーで教員、研究室員を前に報告させ、博士論文の目次を確定させる。</p> <p>(2) 中山智香子 グローバルスタディーズ分野に関わる重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。また各自が確定した特定の領域、理論、思想に関する方法論の研究、先行研究の把握など、分析能力を高める。</p> <p>(3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力（テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等）を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(4) 香取浩子 エネルギー科学分野における分析手法（実験手法、統計処理、比較分析など）の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(5) 千年篤 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）を学び、自分の研究の基盤となる分析アプローチを確定させ、公刊統計や現地調査等を通じて収集したデータを用いた定量分析に着手する。</p> <p>(6) 野村義宏 生物資源機能化学分野における分析手法の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(7) 三沢和彦 生体医用システム分野の先行研究で用いられている分析手法を理解・修得するとともに、その有効性と限界を理解する。研究テーマについて教員や研究室員と議論を重ね、博士論文の目次を確定する。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(8) 横井浩史 サイボーグ技術、及び、ロボティクス・メカトロニクスの技術を用いた身体活動計測と制御の方法と工学的的方法による分析法を学ぶ。研究テーマに適合する技術の選択と専用設計を行い、工学的評価に基づく実効性の分析と評価検証を行うとともに、博士論文の構成と概要を決定する。</p> <p>(9) 岡田佳子 光工学の最先端技術で用いられている分析手法を習得するとともに、従来技術の限界や高度情報化社会のニーズを理解する。研究テーマについて教員らと議論を重ね、博士論文を構成と概要を決定する。</p> <p>(10) 橋山智訓 研究テーマに関して、具体的な実データを用いて研究を進める。実データに新しい技術を適用する際に必要な修正、新アルゴリズムの開発などを通じ、研究を具体的に深化させる。</p> <p>(11) 山本佳世子 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、研究テーマについて教員や他の学生などと議論し、博士論文の目次を完成させる。</p>	

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(1) 武内進一 学生の本論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(2) 中山智香子 グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(3) 李孝徳 学生の本論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(4) 香取浩子 学生の本論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(5) 千年篤 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p> <p>(6) 野村義宏 学生の本論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(7) 三沢和彦 学生の本論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p>	

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	協働分野セミナーⅣ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力(調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等)を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>構想が確定した博士論文は、可能などころから執筆を開始するとともに、研究結果の一部を学術誌に投稿することを目指し、投稿論文作成を進める。 また、「サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ」での研究構想進捗状況(研究成果を含む)に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力(統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等)を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、自らの博士論文に関連する手法を使いこなせるようにする。また、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識と方法論の修得をめざす。また博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力(テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等)を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 先行研究で用いられている分析手法(実験手法、統計処理、比較分析など)をさらに研究することにより、その分析手法を自分の研究に適用する能力を身につける。博士論文の内容を異分野の専門家に伝えるスキルを身につけ、国際会議等で積極的に社会に発信する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究において重要となる検証すべき仮説を確定させ、その検証に必要な特定の先端的な分析手法(たとえばマイクロ計量経済分析)を修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野に関わる分析力を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 先行研究から理解・修得した分析手法を基に、自分の研究に関する分析能力を強化する。博士論文の内容を、他分野の専門家にも伝える訓練を行うことにより、自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 脳活動計測や行動学的統計解析の方法について学び、分析と評価の方法を修得する。これらを用いて自身の研究成果の有用性を数理的に説明するスキルを修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 先行研究から理解・習得した分析手法を基に、段階的に進めてきた自分の研究で得られた成果を積極的に社会に発信する。これにより自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 「理解」「分析」「実装」の3つのアспектから段階的に進めてきた研究において、得られた成果は国際会議等を通じて積極的に社会に発信する。社会から得られた反応をフィードバックし、あらためて研究テーマを俯瞰しなおす。3つのアспектの研究サイクルをあらためて実行し、研究のさらなる深化をはかる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p>	

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>(⑥ 野村義宏) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて光学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	協働分野セミナーⅤ	<p>(概要) 主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導体制のセミナーにおいて博士論文の内容を報告し、論文の完成度を高める。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的には主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。定期的に行われる主指導教員の研究室でのセミナーにおいて、博士論文の内容を数回に分けて報告し、教員や研究室員のコメントを受けて完成度を高める。 この時期に、博士論文の内容をもとに国際会議で報告することを旨とし、専門分野での高度な専門性を表現する力を身につける。また、副指導教員からのコメントやインターンの経験を、異分野の専門家や政策担当者等との議論が可能となるように博士論文の一部に反映させ、博士論文研究の実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GIS ビッグデータ、環境・防災</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	協働分野セミナーVI	<p>(概要) 博士論文を完成させる。主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導体制のセミナーにおける博士論文内容報告の機会を利用して、ドラフト執筆→報告と教員や研究室員によるコメント→リバイズ(追加調査/実験を含む)というサイクルを通じて、論文を完成させる。 主任指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的に主任指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。また、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせ、追加調査/実験を行い、博士論文の完成度を高める。 博士論文をファイナライズする過程では、主任指導教員や研究室員のコメントはもとより、副指導教員からのコメントも取り込んで、博士論文の専門性と実装性を高める。</p> <p>主任指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。</p> <p>【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
実践実習科目	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	サステイナビリティ研究先端演習 I	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の研究構想に関する公開報告と討議を行う。 本演習は、本共同専攻の専任教員と履修学生全員が一堂に会して実施する文理協働コロキウム形式で2回集中開講する。 1回目のコロキウムは入学直後に実施する。学生による自らの研究テーマの報告及び質疑応答を行い、2名の副指導教員を選ぶ。また、研究倫理に関する講習を行う。 2回目のコロキウムは前期の講義科目履修の終了後に実施し、講義・演習を通じて得られた「理解・分析・実装」各相の知見及びトリプレット研究指導体制から得られた成果を踏まえ、自らの研究構想を発表する。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	サステナビリティ研究先端演習Ⅱ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し博士論文の進捗状況、トリプレット研究指導体制から得られた成果及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。 1回目のコロキウムでは、博士論文の研究構想に関する報告及び質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは、博士論文の実施計画について発表及び質疑応答を行う。各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトンクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	サステナビリティ研究先端演習Ⅲ	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。また、コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。 1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）について報告、質疑応答を行う。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p>	集中・共同

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピンス磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	サステナビリティ研究先端演習Ⅳ	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究背景成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。博士論文の進捗内容の報告とその質疑応答は、博士論中間報審査を兼ねるものとする。コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。</p> <p>1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。</p> <p>2回目のコロキウムでは博士論文について報告、質疑応答を行う。1回目のコロキウムは博士論中間報審査を兼ねるものとし、2回目のコロキウムは1回目のコロキウムの追加審査会と位置づける。</p> <p>各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	集中・共同

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	学外実践実習	<p>(概要) 国内外の機関で実施されている業務の内容及び手法について受入担当者の指導を受けながら研修する。期間は80時間以上とする。主なインターンシップ先は、国際機関、省庁、NPO/NGOを含む公的組織や開発コンサルタント、多国籍メーカーなどの民間企業である。 実際の現場における業務、研究などを経験することを通じ、国際通用性のある学識、技術の応用方法を学び、現場での業務に参加することでコミュニケーション力、技術、思考能力を研鑽するとともに、専門家としての責任を学ぶ。 インターンシップは学生と主指導教員が綿密に協議して計画する。主指導教員や副指導教員等から助言・支援を受けながら候補先を選択し、先方への依頼・交渉を行い、受入時期・場所等を決定する。 学生は、インターンシップ終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。また、「サステイナビリティ研究先端演習Ⅱ～Ⅳ」においても報告を行う。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p>	集中

科目区分	開設大学	授業科目の名称	講義等の内容	備考
			<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	東京外国語大学 東京農工大学 電気通信大学	学内実践実習	<p>(概要) 事情により、インターシップの候補先の機関・企業に行けない学生については、実践実習として、3大学のうち、所属大学以外の研究科の教員の研究室でラボワークを行う。 主指導教員が学生の専門や将来の希望進路、研究テーマを考慮して、副指導教員等から支援を受け、学生とも綿密に協議し、受け入れ先の教員とも相談しながら計画を立てる。 学生はラボワーク終了後、報告書(A4・5枚程度)を提出する。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中

授業科目の概要

(東京外国語大学大学院総合国際学研究所共同サステナビリティ研究専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部の講義と演習と第2部のワークショップ演習から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤をなす学識と素材、具体的には、現代グローバリゼーションの本質と現代国際社会を取り巻く仕組みや課題について講義する。そのうえでSDGsやレジリエンスなどの国際通用性ある多元的文化理論、現代社会の課題ならびに国際標準化やその背景にある知的財産権や国際社会の倫理について概説する。また、講義と連動させながら、文理協働ディスカッションまたは異分野交流ディベート形式による演習を行う。</p> <p>第2部では、PBL・異分野交流ファシリテーションによるワークショップ形式により、サステナビリティの主要素である「経済成長」、「社会的包摂」、「環境保護」に関する地球規模的課題の本質とその解決策について考察する。</p> <p style="text-align: center;">(オムニバス方式・共同/全23回)</p> <p>第1部(講義と演習、奇数回は講義、偶数回は演習) 第1・2回: グローバリゼーション・現代国際社会/SDGs・レジリエンス (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/2回) (共同) 第3・4回: 貧困/格差/正義/公正/倫理 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/2回) (共同) 第5・6回: 紛争/平和構築/援助 (① 武内進一/2回) 第7・8回: 移民/人権/ジェンダー (③ 李孝徳/2回) 第9・10回: 開発(発展)/都市(global city, gentrification etc.) (② 中山智香子/2回) 第11・12回: 人間開発/食料/資源/エネルギー (⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏/2回) (共同) 第13・14回: 国際ルールと標準化 (⑩ 江藤学/2回) 第15・16回: 知的財産権と国際社会の倫理 (⑫ 江藤学/2回) 各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部(ワークショップ演習) 第17~21回: チーム単位での特定テーマに関する検討 (④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子/5回) (共同) 第22・23回: 検討結果の報告会 (④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子/2回) (共同)</p>	<p>集中・オムニバス方式・共同・メディア(一部)</p> <p>講義 16時間 演習 30時間</p>
	サステナビリティ研究基礎B	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部と第2部から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤を成す科学リテラシーや分析手法(スキル)を教授する。科学的根拠を導く考え方や基本的な方法、具体的には、社会数理(統計学、経済学など)、実験計画・解析、システム工学、人工知能などの基礎理論ならびにビッグデータ解析、GIS、費用便益分析などの実社会で適用範囲の広い分析手法について講義する。</p> <p>第2部は、英文の論文執筆作法を実践的に修得するための演習である。英文プロポーザル・ライティング作法の骨子(重要な注意事項やルールを含む)ならびに人文社会科学分野と自然科学分野の特性を理解したうえで、受講生が各自、課題テーマに関する概要を執筆し、その過程で記載内容を随時に点検・評価・改善し、最終案を仕上げる。</p> <p style="text-align: center;">(オムニバス方式・共同/全23回)</p>	<p>集中・オムニバス方式・共同・メディア(一部)</p>

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>第1部 (講義と演習、奇数回は講義、偶数回はケーススタディ演習)</p> <p>第1・2回 科学・技術・社会・研究倫理 (② 中山智香子/2回)</p> <p>第3・4回 社会数理 (統計学、経済学) の考え方と基礎 (⑤ 千年篤/2回)</p> <p>第5・6回 実験計画・解析の基礎 (⑦ 三沢和彦・④ 香取浩子/2回) (共同)</p> <p>第7・8回 光応用技術の基礎と展開 (⑨ 岡田佳子/2回)</p> <p>第9・10回 サイボーグ・システムの基礎 (⑧ 横井浩史/2回)</p> <p>第11・12回 人工知能の基礎 (⑩ 橋山智訓/2回)</p> <p>第13・14回 ビッグデータ解析/GIS (地理情報システム) の基礎と利用範囲 (⑪ 山本佳世子/2回)</p> <p>第15・16回 リスク分析、費用便益分析 (⑤ 千年篤/2回)</p> <p>各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部 (プロポーザル・ライティング演習)</p> <p>第17~19回 プロポーザル・ライティングの作法：概説 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/3回) (共同)</p> <p>第20~23回 受講生が作成したプロポーザル進捗内容に関する質疑応答 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/4回) (共同)</p>	<p>講義 16時間</p> <p>演習 30時間</p>
サステイナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目	協働分野セミナー I	<p>(概要)</p> <p>3名の指導教員全員により、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを定期的開催する。自身の専門性を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。特に、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせながら、調査/実験を進める過程で生起する諸問題やその対応策への理解を深める。同時に、セミナーでの議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確にし、研究テーマの絞り込みを行う。</p> <p>また、実践実習科目「サステイナビリティ研究先端演習 I」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を深め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的な理解を深める。同時に、教員や研究室員との議論を通じて自分の研究の学術的貢献を明確にし、テーマの絞り込みを行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性 (現代的文化現象の解析と理解) を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究を輪講形式で講読することにより、当該分野の最新の研究動向を理解する。また、自分の研究の関連分野における学術的位置づけや有用性を明確にする。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発に関する諸分野である農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困に関する重要な先行研究の輪読を通して博士論文研究の基盤をなす基本的学識を蓄積しながら、入学時の博士論文研究テーマの構想・計画を改善する。</p>	<p>共同・メディア (一部)</p>

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野における最先端研究の論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、自分の研究の学術的意義や有用性を明確にする。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究の調査及び論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解するとともに、研究テーマの立案を行う。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野における身体機能の回復と代替に関する研究について、社会的要請の理解を深めるとともに、研究テーマの設定を行う。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光学分野における最先端研究の論文輪講により、当該分野の研究動向や社会的要請を理解するとともに研究テーマの立案を行う。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最先端の研究論文をサーベイし、輪講形式で議論をすることにより、現在の情報・通信工学分野の最新の研究動向及び技術についての理解を深めるとともに、研究テーマの詳細化、研究計画を明確にする。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究を輪読し、当該分野の研究の系譜を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、関連分野における自分の研究の位置づけ、独創性・有用性を明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) サステイナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) サステイナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑤ 千年篤) サステイナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(㉑ 岡田佳子) 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(㉒ 橋山智訓) 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(㉓ 山本佳世子) 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	協働分野セミナーⅡ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。セミナーやラボワークを通じて、自身の専門性を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識・発想法とその有用性を理解できるようにさせる。学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、様々な観点から議論を行い、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。また、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅱ」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を含め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的理解を深める。それによって自分の研究が先行研究との関連で持つ意義、独自性を意識させるとともに、教員や研究室員との議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確に説明する訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバル世界構造に関する特定の領域の分析を始めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性（文化現象のポリティクス分析）を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究の輪講をさらに継続することにより、当該分野の専門的知識・技術を身につけると同時に、研究を進める上で生じる諸問題に対する適応力も身につける。教員らとの議論を通じて、研究テーマの深化をはかる。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究と直接的に関係する特定領域に関する文献レビューを深く掘り下げて関連理論に関する理解を深め、自分の研究の学術的意義と独自性を明確化する。さらに、研究構想・計画をほぼ確定させた段階で、公刊統計探索や現地調査による関係データ収集の準備を行う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身につけ、自分の研究の学術的・社会的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究動向や社会的要請をふまえ、自分の研究テーマの意義・独自性を明確にする。また、自分の研究の学術的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の研究動向マップ、及び、歴史・法規・倫理について、調査を行い、各自の研究の位置づけを明確化する。教員らとの議論を通じて、研究の独自性と意義を理解するとともに、説明能力を向上させる。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野における先行研究の論文輪講をさらに継続し、その内容をゼミで発表し、議論を行って関連分野の専門的知識・技術を身につける。自分の研究の学術的意義を明確に理解する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最新の研究動向をふまえ、研究テーマの深化をはかる。情報・通信技術が社会に与えるインパクトに関して、多面的に分析する。研究テーマの分析において、様々な手法がある中から、適切な情報処理の方法を検討する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身に付け、自分の研究の学術的・社会的貢献がどこでなしているのか明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑤ 千年篤) サステナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	協働分野セミナーⅢ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力(調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文研究の構想を完成させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>同時に、博士論文研究の内容を異分野の専門家にも伝えられるようにする訓練を本格化する。博士論文の目次を確定させ、また、研究の一部をできるだけ早い時期に学会等で発表することを目標として、精力的に研究を進める。 あわせて、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅲ」での研究構想進捗状況(研究成果を含む)に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力(統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等)を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。同時に、研究室のセミナーで教員、研究室員を前に報告させ、博士論文の目次を確定させる。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野に関わる重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。また各自が確定した特定の領域、理論、思想に関する方法論の研究、先行研究の把握など、分析能力を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力(テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における分析手法(実験手法、統計処理、比較分析など)の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法(経済分析、統計解析等)を学び、自分の研究の基盤となる分析アプローチを確定させ、公刊統計や現地調査等を通じて収集したデータを用いた定量分析に着手する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野における分析手法の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を確定する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野の先行研究で用いられている分析手法を理解・修得するとともに、その有効性と限界を理解する。研究テーマについて教員や研究室員と議論を重ね、博士論文の目次を確定する。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】</p> <p>(⑧ 横井浩史) サイボーグ技術、及び、ロボティクス・メカトロニクスの技術を用いた身体活動計測と制御の方法と工学的的方法による分析法を学ぶ。研究テーマに適合する技術の選択と専用設計を行い、工学的評価に基づく実効性の分析と評価検証を行うとともに、博士論文の構成と概要を決定する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学の最先端技術で用いられている分析手法を習得するとともに、従来技術の限界や高度情報化社会のニーズを理解する。研究テーマについて教員らと議論を重ね、博士論文を構成と概要を決定する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 研究テーマに関して、具体的な実データを用いて研究を進める。実データに新しい技術を適用する際に必要な修正、新アルゴリズムの開発などを通じ、研究を具体的に深化させる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、研究テーマについて教員や他の学生などと議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	協働分野セミナーⅣ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力（調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>構想が確定した博士論文は、可能なところから執筆を開始するとともに、研究結果の一部を学術誌に投稿することを目指し、投稿論文作成を進める。</p> <p>また、「サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ」での研究構想進捗状況（研究成果を含む）に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力（統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等）を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、自らの博士論文に関連する手法を使いこなせるようにする。また、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識と方法論の修得をめざす。また博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力（テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 先行研究で用いられている分析手法（実験手法、統計処理、比較分析など）をさらに研究することにより、その分析手法を自分の研究に適用する能力を身につける。博士論文の内容を異分野の専門家に伝えるスキルを身につけ、国際会議等で積極的に社会に発信する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究において重要となる検証すべき仮説を確定させ、その検証に必要な特定の先端的な分析手法（たとえばマイクロ計量経済分析）を修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p>	共同・メディア (一部)

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野に関わる分析力を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 先行研究から理解・修得した分析手法を基に、自分の研究に関する分析能力を強化する。博士論文の内容を、他分野の専門家にも伝える訓練を行うことにより、自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 脳活動計測や行動学的統計解析の方法について学び、分析と評価の方法を修得する。これらを用いて自身の研究成果の実用性を数理論的に説明するスキルを修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 先行研究から理解・習得した分析手法を基に、段階的に進めてきた自分の研究で得られた成果を積極的に社会に発信する。これにより自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 「理解」「分析」「実装」の3つのアспектから段階的に進めてきた研究において、得られた成果は国際会議等を通じて積極的に社会に発信する。社会から得られた反応をフィードバックし、あらためて研究テーマを俯瞰しなおす。3つのアспектの研究サイクルをあらためて実行し、研究のさらなる深化をはかる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて光工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	協働分野セミナーV	<p>(概要) 主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導體制のセミナーにおいて博士論文の内容を報告し、論文の完成度を高める。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的には主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。定期的に行われる主指導教員の研究室でのセミナーにおいて、博士論文の内容を数回に分けて報告し、教員や研究室員のコメントを受けて完成度を高める。 この時期に、博士論文の内容をもとに国際会議で報告することを目指し、専門分野での高度な専門性を表現する力を身につける。また、副指導教員からのコメントやインターンの経験を、異分野の専門家や政策担当者等との議論が可能となるように博士論文の一部に反映させ、博士論文研究の実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	協働分野セミナーVI	<p>(概要) 博士論文を完成させる。主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導体制のセミナーにおける博士論文内容報告の機会を利用して、ドラフト執筆→報告と教員や研究室員によるコメント→リバイズ（追加調査/実験を含む）というサイクルを通じて、論文を完成させる。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的に主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。また、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせ、追加調査/実験を行い、博士論文の完成度を高める。 博士論文をファイナライズする過程では、主指導教員や研究室員のコメントはもとより、副指導教員からのコメントも取り込んで、博士論文の専門性と実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。</p> <p>【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の研究構想に関する公開報告と討議を行う。 本演習は、本共同専攻の専任教員と履修学生全員が一堂に会して実施する文理協働コロキウム形式で2回集中開講する。 1回目のコロキウムは入学直後に実施する。学生による自らの研究テーマの報告及び質疑応答を行い、2名の副指導教員を選ぶ。また、研究倫理に関する講習を行う。 2回目のコロキウムは前期の講義科目履修の終了後に実施し、講義・演習を通じて得られた「理解・分析・実装」各相の知見及びトリプレット研究指導体制から得られた成果を踏まえ、自らの研究構想を発表する。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅱ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し博士論文の進捗状況、トリプレット研究指導体制から得られた成果及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。 1回目のコロキウムでは、博士論文の研究構想に関する報告及び質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは、博士論文の実施計画について発表及び質疑応答を行う。各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅲ	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。また、コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。 1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）について報告、質疑応答を行う。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトンクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	<p>サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ</p>	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究背成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。博士論文の進捗内容の報告とその質疑応答は、博士論中間報審査を兼ねるものとする。コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。</p> <p>1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。</p> <p>2回目のコロキウムでは博士論文について報告、質疑応答を行う。1回目のコロキウムは博士論中間報審査を兼ねるものとし、2回目のコロキウムは1回目のコロキウムの追加審査会と位置づける。</p> <p>各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	<p>集中・共同</p>

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトリソグラフィ、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトリソグラフィ (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	学外実践実習	<p>(概要) 国内外の機関で実施されている業務の内容及び手法について受入担当者の指導を受けながら研修する。期間は80時間以上とする。主なインターンシップ先は、国際機関、省庁、NPO/NGOを含む公的組織や開発コンサルタント、多国籍メーカーなどの民間企業である。</p> <p>実際の現場における業務、研究などを体験することを通じ、国際通用性のある学識、技術の応用方法を学び、現場での業務に参加することでコミュニケーション力、技術、思考能力を研鑽するとともに、専門家としての責任を学ぶ。</p> <p>インターンシップは学生と主指導教員が綿密に協議して計画する。主指導教員や副指導教員等から助言・支援を受けながら候補先を選択し、先方への依頼・交渉を行い、受入時期・場所等を決定する。</p> <p>学生は、インターンシップ終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。また、「サステイナビリティ研究先端演習Ⅱ～Ⅳ」においても報告を行う。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトリソグラフィ、超高速時間分解分光、非線形光学</p>	集中

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	学内実践実習	<p>(概要) 事情により、インターシップの候補先の機関・企業に行けない学生については、実践実習として、3大学のうち、所属大学以外の研究科の教員の研究室でラボワークを行う。 主指導教員が学生の専門や将来の希望進路、研究テーマを考慮して、副指導教員等から支援を受け、学生とも綿密に協議し、受け入れ先の教員とも相談しながら計画を立てる。 学生はラボワーク終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中

授業科目の概要			
(東京農工大学大学院工学府共同サステナビリティ研究専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部の講義と演習と第2部のワークショップ演習から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤をなす学識と素材、具体的には、現代グローバリゼーションの本質と現代国際社会を取り巻く仕組みや課題について講義する。そのうえでSDGsやレジリエンスなどの国際通用性ある多元的文化理論、現代社会の課題ならびに国際標準化やその背景にある知的財産権や国際社会の倫理について概説する。また、講義と連動させながら、文理協働ディスカッションまたは異分野交流ディベート形式による演習を行う。</p> <p>第2部では、PBL・異分野交流ファシリテーションによるワークショップ形式により、サステナビリティの主要素である「経済成長」、「社会的包摂」、「環境保護」に関する地球規模的課題の本質とその解決策について考察する。</p> <p>(オムニバス方式・共同/全23回)</p> <p>第1部(講義と演習、奇数回は講義、偶数回は演習) 第1・2回: グローバリゼーション・現代国際社会/SDGs・レジリエンス (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/2回) (共同) 第3・4回: 貧困/格差/正義/公正/倫理 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/2回) (共同) 第5・6回: 紛争/平和構築/援助 (① 武内進一/2回) 第7・8回: 移民/人権/ジェンダー (③ 李孝徳/2回) 第9・10回: 開発(発展)/都市(global city, gentrification etc.) (② 中山智香子/2回) 第11・12回: 人間開発/食料/資源/エネルギー (⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏/2回) (共同) 第13・14回: 国際ルールと標準化 (⑩ 江藤学/2回) 第15・16回: 知的財産権と国際社会の倫理 (⑫ 江藤学/2回) 各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部(ワークショップ演習) 第17~21回: チーム単位での特定テーマに関する検討 (④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子/5回) (共同) 第22・23回: 検討結果の報告会 (④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子/2回) (共同)</p>	集中・オムニバス方式・共同・メディア(一部) 講義 16時間 演習 30時間
	サステナビリティ研究基礎B	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部と第2部から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤を成す科学リテラシーや分析手法(スキル)を教授する。科学的根拠を導く考え方や基本的な方法、具体的には、社会数理(統計学、経済学など)、実験計画・解析、システム工学、人工知能などの基礎理論ならびにビッグデータ解析、GIS、費用便益分析などの実社会で適用範囲の広い分析手法について講義する。</p> <p>第2部は、英文の論文執筆作法を実践的に修得するための演習である。英文プロポーザル・ライティング作法の骨子(重要な注意事項やルールを含む)ならびに人文社会科学分野と自然科学分野の特性を理解したうえで、受講生が各自、課題テーマに関する概要を執筆し、その過程で記載内容を随時に点検・評価・改善し、最終案を仕上げる。</p> <p>(オムニバス方式・共同/全23回)</p>	集中・オムニバス方式・共同・メディア(一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>第1部 (講義と演習、奇数回は講義、偶数回はケーススタディ演習)</p> <p>第1・2回 科学・技術・社会・研究倫理 (② 中山智香子/2回)</p> <p>第3・4回 社会数理 (統計学、経済学) の考え方と基礎 (⑤ 千年篤/2回)</p> <p>第5・6回 実験計画・解析の基礎 (⑦ 三沢和彦・④ 香取浩子/2回) (共同)</p> <p>第7・8回 光応用技術の基礎と展開 (⑨ 岡田佳子/2回)</p> <p>第9・10回 サイボーグ・システムの基礎 (⑧ 横井浩史/2回)</p> <p>第11・12回 人工知能の基礎 (⑩ 橋山智訓/2回)</p> <p>第13・14回 ビッグデータ解析/GIS (地理情報システム) の基礎と利用範囲 (⑪ 山本佳世子/2回)</p> <p>第15・16回 リスク分析、費用便益分析 (⑤ 千年篤/2回)</p> <p>各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部 (プロポーザル・ライティング演習)</p> <p>第17~19回 プロポーザル・ライティングの作法：概説 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/3回) (共同)</p> <p>第20~23回 受講生が作成したプロポーザル進捗内容に関する質疑応答 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/4回) (共同)</p>	<p>講義 16時間</p> <p>演習 30時間</p>
サステイナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目	協働分野セミナー I	<p>(概要)</p> <p>3名の指導教員全員により、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを定期的開催する。自身の専門性を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。特に、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせながら、調査/実験を進める過程で生起する諸問題やその対応策への理解を深める。同時に、セミナーでの議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確にし、研究テーマの絞り込みを行う。</p> <p>また、実践実習科目「サステイナビリティ研究先端演習 I」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を深め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的な理解を深める。同時に、教員や研究室員との議論を通じて自分の研究の学術的貢献を明確にし、テーマの絞り込みを行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性 (現代的文化現象の解析と理解) を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究を輪講形式で講読することにより、当該分野の最新の研究動向を理解する。また、自分の研究の関連分野における学術的位置づけや有用性を明確にする。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発に関する諸分野である農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困に関する重要な先行研究の輪読を通して博士論文研究の基盤をなす基本的学識を蓄積しながら、入学時の博士論文研究テーマの構想・計画を改善する。</p>	<p>共同・メディア (一部)</p>

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野における最先端研究の論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、自分の研究の学術的意義や有用性を明確にする。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究の調査及び論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解するとともに、研究テーマの立案を行う。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野における身体機能の回復と代替に関する研究について、社会的要請の理解を深めるとともに、研究テーマの設定を行う。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光学分野における最先端研究の論文輪講により、当該分野の研究動向や社会的要請を理解するとともに研究テーマの立案を行う。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最先端の研究論文をサーベイし、輪講形式で議論をすることにより、現在の情報・通信工学分野の最新の研究動向及び技術についての理解を深めるとともに、研究テーマの詳細化、研究計画を明確にする。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究を輪読し、当該分野の研究の系譜を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、関連分野における自分の研究の位置づけ、独創性・有用性を明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) サステイナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) サステイナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑤ 千年篤) サステイナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	協働分野セミナーⅡ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。セミナーやラボワークを通じて、自身の専門性を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識・発想法とその有用性を理解できるようにさせる。学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、様々な観点から議論を行い、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。また、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅱ」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を含め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的理解を深める。それによって自分の研究が先行研究との関連で持つ意義、独自性を意識させるとともに、教員や研究室員との議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確に説明する訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバル世界構造に関する特定の領域の分析を始めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性（文化現象のポリティクス分析）を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究の輪講をさらに継続することにより、当該分野の専門的知識・技術を身につけると同時に、研究を進める上で生じる諸問題に対する適応力も身につける。教員らとの議論を通じて、研究テーマの深化をはかる。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究と直接的に関係する特定領域に関する文献レビューを深く掘り下げて関連理論に関する理解を深め、自分の研究の学術的意義と独自性を明確化する。さらに、研究構想・計画をほぼ確定させた段階で、公刊統計探索や現地調査による関係データ収集の準備を行う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身につけ、自分の研究の学術的・社会的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究動向や社会的要請をふまえ、自分の研究テーマの意義・独自性を明確にする。また、自分の研究の学術的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の研究動向マップ、及び、歴史・法規・倫理について、調査を行い、各自の研究の位置づけを明確化する。教員らとの議論を通じて、研究の独自性と意義を理解するとともに、説明能力を向上させる。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野における先行研究の論文輪講をさらに継続し、その内容をゼミで発表し、議論を行って関連分野の専門的知識・技術を身につける。自分の研究の学術的意義を明確に理解する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最新の研究動向をふまえ、研究テーマの深化をはかる。情報・通信技術が社会に与えるインパクトに関して、多面的に分析する。研究テーマの分析において、様々な手法がある中から、適切な情報処理の方法を検討する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身に付け、自分の研究の学術的・社会的貢献がどこでなしているのか明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑤ 千年篤) サステナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	協働分野セミナーⅢ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力(調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文研究の構想を完成させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>同時に、博士論文研究の内容を異分野の専門家にも伝えられるようにする訓練を本格化する。博士論文の目次を確定させ、また、研究の一部をできるだけ早い時期に学会等で発表することを目標として、精力的に研究を進める。 あわせて、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅲ」での研究構想進捗状況(研究成果を含む)に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力(統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等)を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。同時に、研究室のセミナーで教員、研究室員を前に報告させ、博士論文の目次を確定させる。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野に関わる重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。また各自が確定した特定の領域、理論、思想に関する方法論の研究、先行研究の把握など、分析能力を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力(テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(④ 香取浩子) エネルギー科学分野における分析手法(実験手法、統計処理、比較分析など)の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法(経済分析、統計解析等)を学び、自分の研究の基盤となる分析アプローチを確定させ、公刊統計や現地調査等を通じて収集したデータを用いた定量分析に着手する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野における分析手法の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野の先行研究で用いられている分析手法を理解・修得するとともに、その有効性と限界を理解する。研究テーマについて教員や研究室員と議論を重ね、博士論文の目次を確定する。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】</p> <p>(⑧ 横井浩史) サイボーグ技術、及び、ロボティクス・メカトロニクスの技術を用いた身体活動計測と制御の方法と工学的的方法による分析法を学ぶ。研究テーマに適合する技術の選択と専用設計を行い、工学的評価に基づく実効性の分析と評価検証を行うとともに、博士論文の構成と概要を決定する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学の最先端技術で用いられている分析手法を習得するとともに、従来技術の限界や高度情報化社会のニーズを理解する。研究テーマについて教員らと議論を重ね、博士論文を構成と概要を決定する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 研究テーマに関して、具体的な実データを用いて研究を進める。実データに新しい技術を適用する際に必要な修正、新アルゴリズムの開発などを通じ、研究を具体的に深化させる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、研究テーマについて教員や他の学生などと議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】</p> <p>(④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	協働分野セミナーⅣ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力(調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等)を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>構想が確定した博士論文は、可能なところから執筆を開始するとともに、研究結果の一部を学術誌に投稿することを目指し、投稿論文作成を進める。</p> <p>また、「サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ」での研究構想進捗状況(研究成果を含む)に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力(統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等)を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、自らの博士論文に関連する手法を使いこなせるようにする。また、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識と方法論の修得をめざす。また博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力(テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等)を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 先行研究で用いられている分析手法(実験手法、統計処理、比較分析など)をさらに研究することにより、その分析手法を自分の研究に適用する能力を身につける。博士論文の内容を異分野の専門家に伝えるスキルを身につけ、国際会議等で積極的に社会に発信する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究において重要となる検証すべき仮説を確定させ、その検証に必要な特定の先端的な分析手法(たとえばマイクロ計量経済分析)を修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p>	共同・メディア (一部)

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野に関わる分析力を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 先行研究から理解・修得した分析手法を基に、自分の研究に関する分析能力を強化する。博士論文の内容を、他分野の専門家にも伝える訓練を行うことにより、自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 脳活動計測や行動学的統計解析の方法について学び、分析と評価の方法を修得する。これらを用いて自身の研究成果の実用性を数理論的に説明するスキルを修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 先行研究から理解・習得した分析手法を基に、段階的に進めてきた自分の研究で得られた成果を積極的に社会に発信する。これにより自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 「理解」「分析」「実装」の3つのアспектから段階的に進めてきた研究において、得られた成果は国際会議等を通じて積極的に社会に発信する。社会から得られた反応をフィードバックし、あらためて研究テーマを俯瞰しなおす。3つのアспектの研究サイクルをあらためて実行し、研究のさらなる深化をはかる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 学生博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p> <p>【電気通信大学】</p> <p>(⑧ 横井浩史) 学生博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて光工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	協働分野セミナーV	<p>(概要) 主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導體制のセミナーにおいて博士論文の内容を報告し、論文の完成度を高める。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的には主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。定期的に行われる主指導教員の研究室でのセミナーにおいて、博士論文の内容を数回に分けて報告し、教員や研究室員のコメントを受けて完成度を高める。 この時期に、博士論文の内容をもとに国際会議で報告することを目指し、専門分野での高度な専門性を表現する力を身につける。また、副指導教員からのコメントやインターンの経験を、異分野の専門家や政策担当者等との議論が可能となるように博士論文の一部に反映させ、博士論文研究の実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。</p> <p>【東京外国語大学】</p> <p>(① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	協働分野セミナーVI	<p>(概要) 博士論文を完成させる。主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導体制のセミナーにおける博士論文内容報告の機会を利用して、ドラフト執筆→報告と教員や研究室員によるコメント→リバイズ（追加調査/実験を含む）というサイクルを通じて、論文を完成させる。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的に主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。また、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせ、追加調査/実験を行い、博士論文の完成度を高める。 博士論文をファイナライズする過程では、主指導教員や研究室員のコメントはもとより、副指導教員からのコメントも取り込んで、博士論文の専門性と実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。 【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の研究構想に関する公開報告と討議を行う。 本演習は、本共同専攻の専任教員と履修学生全員が一堂に会して実施する文理協働コロキウム形式で2回集中開講する。 1回目のコロキウムは入学直後に実施する。学生による自らの研究テーマの報告及び質疑応答を行い、2名の副指導教員を選ぶ。また、研究倫理に関する講習を行う。 2回目のコロキウムは前期の講義科目履修の終了後に実施し、講義・演習を通じて得られた「理解・分析・実装」各相の知見及びトリプレット研究指導体制から得られた成果を踏まえ、自らの研究構想を発表する。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅱ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し博士論文の進捗状況、トリプレット研究指導体制から得られた成果及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。 1回目のコロキウムでは、博士論文の研究構想に関する報告及び質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは、博士論文の実施計画について発表及び質疑応答を行う。各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピンス磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅲ	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。また、コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。 1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）について報告、質疑応答を行う。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトンクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究背成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。博士論文の進捗内容の報告とその質疑応答は、博士論中間報審査を兼ねるものとする。コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。</p> <p>1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。</p> <p>2回目のコロキウムでは博士論文について報告、質疑応答を行う。1回目のコロキウムは博士論中間報審査を兼ねるものとし、2回目のコロキウムは1回目のコロキウムの追加審査会と位置づける。</p> <p>各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	学外実践実習	<p>(概要) 国内外の機関で実施されている業務の内容及び手法について受入担当者の指導を受けながら研修する。期間は80時間以上とする。主なインターンシップ先は、国際機関、省庁、NPO/NGOを含む公的組織や開発コンサルタント、多国籍メーカーなどの民間企業である。 実際の現場における業務、研究などを体験することを通じ、国際通用性のある学識、技術の応用方法を学び、現場での業務に参加することでコミュニケーション力、技術、思考能力を研鑽するとともに、専門家としての責任を学ぶ。 インターンシップは学生と主指導教員が綿密に協議して計画する。主指導教員や副指導教員等から助言・支援を受けながら候補先を選択し、先方への依頼・交渉を行い、受入時期・場所等を決定する。 学生は、インターンシップ終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。また、「サステイナビリティ研究先端演習II～IV」においても報告を行う。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p>	集中

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	学内実践実習	<p>(概要) 事情により、インターシップの候補先の機関・企業に行けない学生については、実践実習として、3大学のうち、所属大学以外の研究科の教員の研究室でラボワークを行う。 主指導教員が学生の専門や将来の希望進路、研究テーマを考慮して、副指導教員等から支援を受け、学生とも綿密に協議し、受け入れ先の教員とも相談しながら計画を立てる。 学生はラボワーク終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中

授業科目の概要

(電気通信大学大学院情報理工学研究科共同サステナビリティ研究専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通基盤科目	サステナビリティ研究基礎A	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部の講義と演習と第2部のワークショップ演習から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤をなす学識と素材、具体的には、現代グローバル化の本質と現代国際社会を取り巻く仕組みや課題について講義する。そのうえでSDGsやレジリエンスなどの国際通用性ある多元的文化理論、現代社会の課題ならびに国際標準化やその背景にある知的財産権や国際社会の倫理について概説する。また、講義と連動させながら、文理協働ディスカッションまたは異分野交流ディベート形式による演習を行う。</p> <p>第2部では、PBL・異分野交流ファシリテーションによるワークショップ形式により、サステナビリティの主要素である「経済成長」、「社会的包摂」、「環境保護」に関する地球規模的課題の本質とその解決策について考察する。</p> <p style="text-align: center;">(オムニバス方式・共同/全23回)</p> <p>第1部(講義と演習、奇数回は講義、偶数回は演習) 第1・2回：グローバル化・現代国際社会/SDGs・レジリエンス (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/2回) (共同) 第3・4回：貧困/格差/正義/公正/倫理 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/2回) (共同) 第5・6回：紛争/平和構築/援助 (① 武内進一/2回) 第7・8回：移民/人権/ジェンダー (③ 李孝徳/2回) 第9・10回：開発(発展)/都市(global city, gentrification etc.) (② 中山智香子/2回) 第11・12回：人間開発/食料/資源/エネルギー (⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏/2回) (共同) 第13・14回：国際ルールと標準化 (⑩ 江藤学/2回) 第15・16回：知的財産権と国際社会の倫理 (⑫ 江藤学/2回) 各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部(ワークショップ演習) 第17~21回：チーム単位での特定テーマに関する検討 (④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子/5回) (共同) 第22・23回：検討結果の報告会 (④ 香取浩子・⑤ 千年篤・⑥ 野村義宏・⑦ 三沢和彦・⑧ 横井浩史・⑨ 岡田佳子・⑩ 橋山智則・⑪ 山本佳世子/2回) (共同)</p>	<p>集中・オムニバス方式・共同・メディア(一部)</p> <p>講義 16時間 演習 30時間</p>
	サステナビリティ研究基礎B	<p>(概要)</p> <p>本科目は、第1部と第2部から構成される。講義は英語で行い、演習、セミナー、実習においては、学生の理解度に合わせ、英語と日本語を併用する。</p> <p>第1部では、サステナビリティ研究の基盤を成す科学リテラシーや分析手法(スキル)を教授する。科学的根拠を導く考え方や基本的な方法、具体的には、社会数理(統計学、経済学など)、実験計画・解析、システム工学、人工知能などの基礎理論ならびにビッグデータ解析、GIS、費用便益分析などの実社会で適用範囲の広い分析手法について講義する。</p> <p>第2部は、英文の論文執筆作法を実践的に修得するための演習である。英文プロポーザル・ライティング作法の骨子(重要な注意事項やルールを含む)ならびに人文社会科学分野と自然科学分野の特性を理解したうえで、受講生が各自、課題テーマに関する概要を執筆し、その過程で記載内容を随時に点検・評価・改善し、最終案を仕上げる。</p> <p style="text-align: center;">(オムニバス方式・共同/全23回)</p>	<p>集中・オムニバス方式・共同・メディア(一部)</p>

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>第1部 (講義と演習、奇数回は講義、偶数回はケーススタディ演習)</p> <p>第1・2回 科学・技術・社会・研究倫理 (② 中山智香子/2回)</p> <p>第3・4回 社会数理 (統計学、経済学) の考え方と基礎 (⑤ 千年篤/2回)</p> <p>第5・6回 実験計画・解析の基礎 (⑦ 三沢和彦・④ 香取浩子/2回) (共同)</p> <p>第7・8回 光応用技術の基礎と展開 (⑨ 岡田佳子/2回)</p> <p>第9・10回 サイボーグ・システムの基礎 (⑧ 横井浩史/2回)</p> <p>第11・12回 人工知能の基礎 (⑩ 橋山智訓/2回)</p> <p>第13・14回 ビッグデータ解析/GIS (地理情報システム) の基礎と利用範囲 (⑪ 山本佳世子/2回)</p> <p>第15・16回 リスク分析、費用便益分析 (⑤ 千年篤/2回)</p> <p>各担当者は授業中に随時、レポートを課す。</p> <p>第2部 (プロポーザル・ライティング演習)</p> <p>第17~19回 プロポーザル・ライティングの作法: 概説 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/3回) (共同)</p> <p>第20~23回 受講生が作成したプロポーザル進捗内容に関する質疑応答 (① 武内進一・② 中山智香子・③ 李孝徳/4回) (共同)</p>	<p>講義 16時間</p> <p>演習 30時間</p>
サステイナビリティ研究セミナー／ラボワーク科目	協働分野セミナー I	<p>(概要)</p> <p>3名の指導教員全員により、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを定期的に開催する。自身の専門性を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。特に、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせながら、調査/実験を進める過程で生起する諸問題やその対応策への理解を深める。同時に、セミナーでの議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確にし、研究テーマの絞り込みを行う。</p> <p>また、実践実習科目「サステイナビリティ研究先端演習 I」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を深め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的な理解を深める。同時に、教員や研究室員との議論を通じて自分の研究の学術的貢献を明確にし、テーマの絞り込みを行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性 (現代的文化現象の解析と理解) を高めるとともに、研究計画のブラッシュアップに取り組む。その際、自分の研究がどのように関連分野に学術的貢献をなしているのかを明確にさせる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究を輪講形式で講読することにより、当該分野の最新の研究動向を理解する。また、自分の研究の関連分野における学術的位置づけや有用性を明確にする。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発に関する諸分野である農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困に関する重要な先行研究の輪読を通して博士論文研究の基盤をなす基本的学識を蓄積しながら、入学時の博士論文研究テーマの構想・計画を改善する。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野における最先端研究の論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、自分の研究の学術的意義や有用性を明確にする。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究の調査及び論文講読により、当該分野の研究の動向や社会的要請を理解するとともに、研究テーマの立案を行う。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野における身体機能の回復と代替に関する研究について、社会的要請の理解を深めるとともに、研究テーマの設定を行う。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光学分野における最先端研究の論文輪講により、当該分野の研究動向や社会的要請を理解するとともに研究テーマの立案を行う。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最先端の研究論文をサーベイし、輪講形式で議論をすることにより、現在の情報・通信工学分野の最新の研究動向及び技術についての理解を深めるとともに、研究テーマの詳細化、研究計画を明確にする。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究を輪読し、当該分野の研究の系譜を理解する。また、具体的な研究計画を立案し、関連分野における自分の研究の位置づけ、独創性・有用性を明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) サステイナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) サステイナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑤ 千年篤) サステイナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑨ 岡田佳子) 光工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	協働分野セミナーⅡ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。セミナーやラボワークを通じて、自身の専門性を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学び、異なる分野の学識・発想法とその有用性を理解できるようにさせる。学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、様々な観点から議論を行い、異なる分野の学識や分析・社会実装アプローチを学ぶ。</p> <p>研究室でのセミナーにおいて、専門分野および関連分野の重要な先行研究を講読し、専門性を高める。また、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅱ」での研究構想に関する報告の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 言語を含めた対象地域の理解を含め、地域動態論分野の専門性を高めることを目的として、文献講読と発表を行う。特に、対象地域で生起する諸問題の歴史的理解を深める。それによって自分の研究が先行研究との関連で持つ意義、独自性を意識させるとともに、教員や研究室員との議論を通じて、自分の研究の学術的貢献を明確に説明する訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバル世界構造に関する特定の領域の分析を始めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野の専門性（文化現象のポリティクス分析）を高めるとともに、研究計画を確定させる。その際、自分のテーマが関連分野においてどのように位置づけられ、その意義はどこにあるのかを意識させる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における先行研究の輪講をさらに継続することにより、当該分野の専門的知識・技術を身につけると同時に、研究を進める上で生じる諸問題に対する適応力も身につける。教員らとの議論を通じて、研究テーマの深化をはかる。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究と直接的に関係する特定領域に関する文献レビューを深く掘り下げて関連理論に関する理解を深め、自分の研究の学術的意義と独自性を明確化する。さらに、研究構想・計画をほぼ確定させた段階で、公刊統計探索や現地調査による関係データ収集の準備を行う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身につけ、自分の研究の学術的・社会的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野における最先端の研究動向や社会的要請をふまえ、自分の研究テーマの意義・独自性を明確にする。また、自分の研究の学術的貢献について明確に説明できる能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の研究動向マップ、及び、歴史・法規・倫理について、調査を行い、各自の研究の位置づけを明確化する。教員らとの議論を通じて、研究の独自性と意義を理解するとともに、説明能力を向上させる。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光学分野における先行研究の論文輪講をさらに継続し、その内容をゼミで発表し、議論を行って関連分野の専門的知識・技術を身につける。自分の研究の学術的意義を明確に理解する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信工学分野における最新の研究動向をふまえ、研究テーマの深化をはかる。情報・通信技術が社会に与えるインパクトに関して、多面的に分析する。研究テーマの分析において、様々な手法がある中から、適切な情報処理の方法を検討する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野の重要な先行研究の輪講をさらに継続し、研究計画を確定する。また、関連分野の専門的知識・技術を身に付け、自分の研究の学術的・社会的貢献がどこでなしているのか明確にする。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野の重要な先行研究を輪読するなどして、グローバル世界の構造と諸理論・諸思想の系譜の理解を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) サステナビリティ研究にとって不可欠な文系的視点を理解するよう、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑤ 千年篤) サステナビリティ研究にとって不可欠な食料問題、貧困問題、所得格差に関する基本的学識を身につけられるように、基本文献の輪読と議論を中心に据えたセミナーを開催する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム工学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 医工連携分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光学分野の理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑩ 橋山智訓) 情報・通信分野の基本的な技術やシステム、アルゴリズムに関して、著名な論文やテキストの輪講を通して理解を深める。特に技術的発展が現代社会に与えたインパクトや生活環境の変化、社会的影響に関して議論を進め、今後の社会と情報・通信技術の関わりについて議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会数理分析、空間分析などの理工系の技術を理解できるように、基本文献の講読と議論に加えて、一部は実習を行うセミナーを開催する。</p>	
	協働分野セミナーⅢ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力(調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文研究の構想を完成させる。また、サステナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>同時に、博士論文研究の内容を異分野の専門家にも伝えられるようにする訓練を本格化する。博士論文の目次を確定させ、また、研究の一部をできるだけ早い時期に学会等で発表することを目標として、精力的に研究を進める。 あわせて、実践実習科目「サステナビリティ研究先端演習Ⅲ」での研究構想進捗状況(研究成果を含む)に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力(統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等)を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。同時に、研究室のセミナーで教員、研究室員を前に報告させ、博士論文の目次を確定させる。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズ分野に関わる重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、その意味が理解できるようにする。また各自が確定した特定の領域、理論、思想に関する方法論の研究、先行研究の把握など、分析能力を高める。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力(テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等)を高めるとともに、研究テーマについて教員や研究室員と議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学分野における分析手法(実験手法、統計処理、比較分析など)の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法(経済分析、統計解析等)を学び、自分の研究の基盤となる分析アプローチを確定させ、公刊統計や現地調査等を通じて収集したデータを用いた定量分析に着手する。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野における分析手法の能力を高める。教員や研究室員と議論を行うことにより研究テーマを具体化し、博士論文の構成を決定する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 生体医用システム分野の先行研究で用いられている分析手法を理解・修得するとともに、その有効性と限界を理解する。研究テーマについて教員や研究室員と議論を重ね、博士論文の目次を確定する。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) サイボーグ技術、及び、ロボティクス・メカトロニクスの技術を用いた身体活動計測と制御の方法と工学的的方法による分析法を学ぶ。研究テーマに適合する技術の選択と専用設計を行い、工学的評価に基づく実効性の分析と評価検証を行うとともに、博士論文の構成と概要を決定する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 光工学の最先端技術で用いられている分析手法を習得するとともに、従来技術の限界や高度情報化社会のニーズを理解する。研究テーマについて教員らと議論を重ね、博士論文を構成と概要を決定する。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 研究テーマに関して、具体的な実データを用いて研究を進める。実データに新しい技術を適用する際に必要な修正、新アルゴリズムの開発などを通じ、研究を具体的に深化させる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、研究テーマについて教員や他の学生などと議論し、博士論文の目次を完成させる。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p> <p>(⑥ 野村義宏) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	協働分野セミナーⅣ	<p>(概要) 3名の指導教員全員により、議論とラボワークを中心に据えたセミナーを定期的に開催する。専門分野に関わる分析能力（調査/実験手法、統計処理、関連ディシプリン、比較分析の手法等）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。また、サステイナビリティ研究に不可欠な多様な学術的視点を学ぶ。</p> <p>構想が確定した博士論文は、可能なところから執筆を開始するとともに、研究結果の一部を学術誌に投稿することを目指し、投稿論文作成を進める。</p> <p>また、「サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ」での研究構想進捗状況（研究成果を含む）に関する発表の準備を行う。</p> <p>主指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論分野に関わる分析能力（統計処理、関連ディシプリン、比較の手法等）を高めることを目的として、重要な先行研究で用いられた分析手法をディシプリン横断的に幅広く研究し、自らの博士論文に関連する手法を使いこなせるようにする。また、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識と方法論の修得をめざす。また博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>(③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ分野に関わる分析能力（テキスト論、表象分析、関連ディシプリン等）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や研究室員だけでなく、異分野の専門家に伝える訓練を行う。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 先行研究で用いられている分析手法（実験手法、統計処理、比較分析など）をさらに研究することにより、その分析手法を自分の研究に適用する能力を身につける。博士論文の内容を異分野の専門家に伝えるスキルを身につけ、国際会議等で積極的に社会に発信する。</p> <p>(⑤ 千年篤) 博士論文研究において重要となる検証すべき仮説を確定させ、その検証に必要な特定の先端的な分析手法（たとえばマイクロ計量経済分析）を修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学分野に関わる分析力を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 先行研究から理解・修得した分析手法を基に、自分の研究に関する分析能力を強化する。博士論文の内容を、他分野の専門家にも伝える訓練を行うことにより、自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 脳活動計測や行動学的統計解析の方法について学び、分析と評価の方法を修得する。これらを用いて自身の研究成果の実用性を数理論的に説明するスキルを修得するとともに、研究テーマの提案と発表を通して、専門家との議論を経験する。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 先行研究から理解・習得した分析手法を基に、段階的に進めてきた自分の研究で得られた成果を積極的に社会に発信する。これにより自分の研究の学術的意義を幅広い専門家に伝える能力を身につける。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 「理解」「分析」「実装」の3つのアспектから段階的に進めてきた研究において、得られた成果は国際会議等を通じて積極的に社会に発信する。社会から得られた反応をフィードバックし、あらためて研究テーマを俯瞰しなおす。3つのアспектの研究サイクルをあらためて実行し、研究のさらなる深化をはかる。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 社会システム工学分野に関わる分析能力（社会数理分析、空間分析など）を高めるとともに、博士論文の内容を教員や他の学生などだけでなく、他分野の専門家に伝えて議論するための訓練を行う。</p> <p>副指導教員として各教員が行う主な授業内容は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>(② 中山智香子) グローバルスタディーズの専門性、自らのテーマに関する文献の読み込みと分析能力を強化しつつ、自然科学的専門知識を非専門家、異分野の人々などに伝えるための方法や語彙、スキルを養う。</p> <p>(③ 李孝徳) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、文系的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。プレゼンテーション全般にかかわるイントロダクションの後、受講者各自が順番に小報告を行い、その後議論を行うという実践を重ねていく。ディスカッションを通じて文系的な視点への理解を深める。</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じてエネルギー科学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑤ 千年篤) 国際農業開発分野で用いられている分析手法（経済分析、統計解析等）や分析アプローチを学ぶ。同時に国際協力等の国際農業開発の実践的活動や当該分野特有の社会実装アプローチを学び、自らの研究テーマについて様々なアプローチから説明できるスキルを養う。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(⑥ 野村義宏) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に報告を行う。機能性食品の可能性や生物資源機能化学の先端技術の知見を踏まえた他分野にまたがる議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑦ 三沢和彦) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて生体医用システム工学的な視点への理解を深める。</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて計測・制御工学的な視点への理解を深める。</p> <p>(⑨ 岡田佳子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて光工学分野な視点への理解を深める。</p> <p>(⑩ 橋山智訓) 学生の博士論文テーマに関する話題を中心に、受講者が順に小報告を行う。情報・通信技術の適用可能性を中心に、その実現可能性及び今後の研究の発展に関して議論を行う。最新の情報・通信技術の知見を踏まえた他分野にまたがる深い議論を行うセミナーを開催する。</p> <p>(⑪ 山本佳世子) 学生の博士論文のテーマを基本にしつつ、理工学的な視点を意識させることを目的として、報告と議論を行う。各受講者がそれぞれの研究成果について定期的に報告を行い、研究の方向性について議論を行う。ディスカッションを通じて社会システム工学的な視点への理解を深める。</p>	
	協働分野セミナーⅤ	<p>(概要) 主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導體制のセミナーにおいて博士論文の内容を報告し、論文の完成度を高める。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的には主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。定期的に行われる主指導教員の研究室でのセミナーにおいて、博士論文の内容を数回に分けて報告し、教員や研究室員のコメントを受けて完成度を高める。 この時期に、博士論文の内容をもとに国際会議で報告することを目指し、専門分野での高度な専門性を表現する力を身につける。また、副指導教員からのコメントやインターンの経験を、異分野の専門家や政策担当者等との議論が可能となるように博士論文の一部に反映させ、博士論文研究の実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	協働分野セミナーVI	<p>(概要) 博士論文を完成させる。主任指導教員と2名の副指導教員によるトリプレット研究指導体制のセミナーにおける博士論文内容報告の機会を利用して、ドラフト執筆→報告と教員や研究室員によるコメント→リバイズ（追加調査/実験を含む）というサイクルを通じて、論文を完成させる。 主指導教員の調整のもと、3名の指導教員が連携し、セミナーを開催するが、実質的に主指導教員による個別指導の性格が強まる。副指導教員は必要に応じてセミナーに参加し、研究発展に向けたコメント・助言を行う。また、セミナーでの議論を日常的なラボワーク/研究活動にフィードバックさせ、追加調査/実験を行い、博士論文の完成度を高める。 博士論文をファイナライズする過程では、主指導教員や研究室員のコメントはもとより、副指導教員からのコメントも取り込んで、博士論文の専門性と実装性を高める。</p> <p>主指導教員または副指導教員として、博士論文の完成に向けて各教員は以下の研究分野の観点から助言・指導を行う。</p> <p>【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p>	共同・メディア (一部)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
実践実習科目	サステナビリティ研究先端演習Ⅰ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の研究構想に関する公開報告と討議を行う。 本演習は、本共同専攻の専任教員と履修学生全員が一堂に会して実施する文理協働コロキウム形式で2回集中開講する。 1回目のコロキウムは入学直後に実施する。学生による自らの研究テーマの報告及び質疑応答を行い、2名の副指導教員を選ぶ。また、研究倫理に関する講習を行う。 2回目のコロキウムは前期の講義科目履修の終了後に実施し、講義・演習を通じて得られた「理解・分析・実装」各相の知見及びトリプレット研究指導体制から得られた成果を踏まえ、自らの研究構想を発表する。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅱ	<p>(概要) 1年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し博士論文の進捗状況、トリプレット研究指導体制から得られた成果及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。 1回目のコロキウムでは、博士論文の研究構想に関する報告及び質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは、博士論文の実施計画について発表及び質疑応答を行う。各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピンス磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中・共同
	サステイナビリティ研究先端演習Ⅲ	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。また、コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。 1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。 2回目のコロキウムでは博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）について報告、質疑応答を行う。 各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p>	集中・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトンクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	<p>サステイナビリティ研究先端演習Ⅳ</p>	<p>(概要) 2年次学生と指導教員の全員参加を原則とする文理協働コロキウムを開催し、博士論文の進捗状況（研究背成果を含む）及び実施したインターンシップ内容を含めた公開報告と討議を行う。博士論文の進捗内容の報告とその質疑応答は、博士論中間報審査を兼ねるものとする。コロキウムにおいては、適宜、研究倫理に関する講習を行う。</p> <p>1回目のコロキウムでは学生の博士論文研究の進捗状況（研究成果を含む）及び今後の計画に関して報告、質疑応答を行う。</p> <p>2回目のコロキウムでは博士論文について報告、質疑応答を行う。1回目のコロキウムは博士論中間報審査を兼ねるものとし、2回目のコロキウムは1回目のコロキウムの追加審査会と位置づける。</p> <p>各学生の報告及び質疑応答は参加教員全員に評価される。また他の学生の報告に対する質問等、演習での参加度も評価の加点の対象になる。各評価の集計結果により単位付与が決定される。</p> <p>本共同専攻の各教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p>	<p>集中・共同</p>

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (8) 横井浩史 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (9) 岡田佳子 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトンクス (10) 橋山智訓 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (11) 山本佳世子 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	学外実践実習	<p>(概要) 国内外の機関で実施されている業務の内容及び手法について受入担当者の指導を受けながら研修する。期間は80時間以上とする。主なインターンシップ先は、国際機関、省庁、NPO/NGOを含む公的組織や開発コンサルタント、多国籍メーカーなどの民間企業である。 実際の現場における業務、研究などを体験することを通じ、国際通用性のある学識、技術の応用方法を学び、現場での業務に参加することでコミュニケーション力、技術、思考能力を研鑽するとともに、専門家としての責任を学ぶ。 インターンシップは学生と主指導教員が綿密に協議して計画する。主指導教員や副指導教員等から助言・支援を受けながら候補先を選択し、先方への依頼・交渉を行い、受入時期・場所等を決定する。 学生は、インターンシップ終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。また、「サステイナビリティ研究先端演習II～IV」においても報告を行う。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。 【東京外国語大学】 (1) 武内進一 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (2) 中山智香子 グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (3) 李孝徳 カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (4) 香取浩子 エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (5) 千年篤 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (6) 野村義宏 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (7) 三沢和彦 生体医用システム、超高速フォトンクス、超高速時間分解光、非線形光学</p>	集中

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	
	学内実践実習	<p>(概要) 事情により、インターシップの候補先の機関・企業に行けない学生については、実践実習として、3大学のうち、所属大学以外の研究科の教員の研究室でラボワークを行う。 主指導教員が学生の専門や将来の希望進路、研究テーマを考慮して、副指導教員等から支援を受け、学生とも綿密に協議し、受け入れ先の教員とも相談しながら計画を立てる。 学生はラボワーク終了後、報告書（A4・5枚程度）を提出する。</p> <p>各指導教員の専門分野は以下のとおりである。</p> <p>【東京外国語大学】 (① 武内進一) 地域動態論、アフリカ研究、国際関係論、紛争 (② 中山智香子) グローバルスタディーズ、社会経済学、社会経済思想、経済史、経済人類学 (③ 李孝徳) カルチュラル・スタディーズ、表象文化論、ポストコロニアル理論</p> <p>【東京農工大学】 (④ 香取浩子) エネルギー科学、磁性体における相転移現象、局在スピン系磁性、遍歴電子系磁性 (⑤ 千年篤) 国際農業開発、農業発展論、農業経済学、所得格差、貧困 (⑥ 野村義宏) 生物資源機能化学、コラーゲン、ケラチン、機能性食品 (⑦ 三沢和彦) 生体医用システム、超高速フォトニクス、超高速時間分解分光、非線形光学</p> <p>【電気通信大学】 (⑧ 横井浩史) 計測・制御、節電義手、節電センサー、サイバネティクス、臨床応用 (⑨ 岡田佳子) 光工学、光エレクトロニクス、バイオエレクトロニクス、ナノフォトニクス (⑩ 橋山智訓) 知能情報学、ソフトコンピューティング、ヒューマンインタフェース・インタラクション (⑪ 山本佳世子) 社会システム工学、空間情報科学、都市・地域計画学、GISビッグデータ、環境・防災</p>	集中