

## 基本計画書

基本計画									
事項	記入欄						備考		
計画の区分	研究科の専攻の設置								
フリガナ設置者	ガッコウホウシツ トウキョウデンキガク								
フリガナ大学の名称	トウキョウデンキガクガクイン								
大学本部の位置	東京都足立区千住旭町5番								
大学の目的	<p>本大学院は、本大学の使命に従い、専攻分野に関する専門的な学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥を究めて、文化の向上と産業の発展に寄与することを目的とする。</p> <p><b>【理工学研究科】</b>                      理工学研究科は、急速に進化する科学技術と多様化する価値観に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とする。そのために、理工学の専門分野における基礎力を強化すると共に、専門の教育・研究を通して他分野を眺められる広い視野を涵養する教育研究を行う。                      すなわち、知識を集積するだけではなく、問題意識を持ち、自ら考え、問題解決能力、応用力を養う教育を実践し、創造性豊かな人材を養成する。</p> <p>（電子工学専攻（M））                      電子工学専攻は、電気・電子工学を基盤として、科学技術の進歩とその変革、産業の拡大などに伴い多様化する高度技術社会に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とする。そのために、電気・電子工学の基礎力の強化と共に応用力が身につく教育研究を行う。                      すなわち、学際的な専門知識と技術力を持って、社会に貢献できる創造性豊かな人材を養成する。</p>								
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	【基礎となる学部】 理工学部 理工学科  14条特例の実施
	理工学研究科 [Graduate School of Science and Engineering] 電子工学専攻（M） [Electronic Engineering]	年	人	年次人	人	修士（工学） 【Master of Engineering】	令和3年4月 第1年次	埼玉県比企郡鳩山町石坂	
	計		18	—	36				
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)	<p>工学研究科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電気電子工学専攻（M）〔定員減〕 (△25) (令和3年4月)</li> <li>電子システム工学専攻（M）〔専攻の設置〕 ( 25) (令和2年4月届出予定)</li> <li>機械工学専攻（M）〔定員減〕 (△25) (令和3年4月)</li> <li>先端機械工学専攻（M）〔専攻の設置〕 ( 25) (令和2年4月届出予定)</li> </ul> <p>理工学研究科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>情報学専攻（M）〔定員減〕 (△1) (令和3年4月)</li> <li>電子・機械工学専攻（M）（廃止） (△35)</li> <li>※令和3年4月学生募集停止</li> <li>機械工学専攻（M）〔専攻の設置〕 ( 18) (令和2年4月届出予定)</li> <li>電子工学専攻（M）〔専攻の設置〕 ( 18) (令和2年4月届出予定)</li> </ul> <p>情報環境学研究科（廃止）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>情報環境学専攻（M） (△40)</li> <li>※令和3年4月学生募集停止</li> </ul> <p>未来科学研究科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ロボット・メカトロニクス学専攻（M）〔定員減〕 (△5) (令和3年4月)</li> </ul>								

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)		システムデザイン工学研究科〔研究科の設置〕 (令和2年4月届出予定)						
		情報システム工学専攻 (M) ( 35)		デザイン工学専攻 (M) ( 25)				
		先端科学技術研究科						
		数理学専攻 (D)〔定員減〕 (△ 1) (令和3年4月)		電気電子システム工学専攻 (D)〔定員減〕 (△ 2) (令和3年4月)				
		情報通信メディア工学専攻 (D)〔定員減〕 (△ 2) (令和3年4月)		機械システム工学専攻 (D)〔定員減〕 (△ 2) (令和3年4月)				
		先端技術創成専攻 (D)〔定員減〕 (△ 2) (令和3年4月)		情報学専攻 (D)〔定員減〕 (△ 1) (令和3年4月)				
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		
	理工学研究科 電子工学専攻	講義	演習	実験・実習	計			
		27 科目	5 科目	3 科目	35 科目	30 単位		
教 員 組 の 設 概 要	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 分	理工学研究科 電子工学専攻 (修士課程)	3 (3)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	34 (33)
	機械工学専攻 (修士課程)	5 (5)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	29 (28)
既 設 分	工学研究科 電子システム工学専攻 (修士課程)	9 (9)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	22 (22)
	先端機械工学専攻 (修士課程)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	14 (13)
既 設 分	システムデザイン工学研究科 情報システム工学専攻 (修士課程)	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	9 (9)
	デザイン工学専攻 (修士課程)	7 (7)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	9 (9)
	計	39 (39)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	54 (54)	0 (0)	— (—)
既 設 分	工学研究科 電気電子工学専攻 (修士課程)	12 (12)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	7 (7)
	物質工学専攻 (修士課程)	7 (7)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	13 (13)
既 設 分	機械工学専攻 (修士課程)	10 (11)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	11 (12)	0 (0)	23 (22)
	情報通信工学専攻 (修士課程)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	24 (24)
既 設 分	理工学研究科 理学専攻 (修士課程)	7 (8)	7 (7)	1 (1)	0 (0)	15 (16)	0 (0)	32 (32)
	生命理工学専攻 (修士課程)	5 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	8 (9)	0 (0)	29 (29)
既 設 分	情報学専攻 (修士課程)	8 (9)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	14 (15)	0 (0)	29 (30)
	建築・都市環境学専攻 (修士課程)	6 (7)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	8 (9)	0 (0)	30 (29)
既 設 分	未来科学研究科 建築学専攻 (修士課程)	7 (8)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	14 (15)	0 (0)	28 (27)
	情報メディア学専攻 (修士課程)	7 (7)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	18 (18)
既 設 分	ロボット・メカトロニクス学専攻 (修 士課程)	8 (8)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	17 (17)
	先端科学技術研究科 数理学専攻 (博士課程 (後期))	10 (10)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	15 (15)	0 (0)	0 (0)
既 設 分	電気電子システム工学専攻 (博士課程 (後期))	20 (20)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	22 (22)	0 (0)	2 (2)
	情報通信メディア工学専攻 (博士課程 (後期))	26 (29)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	32 (35)	0 (0)	6 (3)
既 設 分	機械システム工学専攻 (博士課程 (後 期))	20 (21)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	25 (26)	0 (0)	1 (0)
	建築・建設環境工学専攻 (博士課程 (後期))	12 (14)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	21 (23)	0 (0)	2 (0)

教員組織の概要	既設	物質生命理工学専攻（博士課程（後期））	11 (12)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	17 (18)	0 (0)	0 (0)	
		先端技術創成専攻（博士課程（後期））	16 (16)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	26 (26)	0 (0)	0 (0)	
	情報学専攻（博士課程（後期））	8 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (12)	0 (0)	1 (0)		
	新設	工学研究科 修士課程 計	38 (39)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	44 (45)	0 (0)	— (—)	
		理工学研究科 修士課程 計	26 (30)	15 (15)	3 (3)	1 (1)	45 (49)	0 (0)	— (—)	
		未来科学研究科 修士課程 計	22 (23)	12 (12)	1 (1)	0 (0)	35 (36)	0 (0)	— (—)	
	分	先端科学技術研究科 博士課程（後期） 計	123 (131)	46 (46)	0 (0)	0 (0)	169 (177)	0 (0)	— (—)	
		修士課程 合計	125 (131)	48 (48)	4 (4)	1 (1)	178 (184)	0 (0)	— (—)	
		博士課程（後期） 合計	123 (131)	46 (46)	0 (0)	0 (0)	169 (177)	0 (0)	— (—)	
	教員以外の職員の概要	職 種		専 任		兼 任		計		
事 務 職 員		160 (160)		117 (117)		277 (277)				
技 術 職 員		11 (11)		19 (19)		30 (30)				
図 書 館 専 門 職 員		2 (2)		31 (31)		33 (33)				
そ の 他 の 職 員		0 (0)		1 (1)		1 (1)				
計		173 (173)		168 (168)		341 (341)				
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の学校等の専用		計			東京千住キャンパス： 40,135.30㎡ うち 借用面積：5,995.05㎡ 借用期間：50年 埼玉鳩山キャンパス： 348,469.68㎡ 千葉ニュータウンキャンパス： 205,058.00㎡	
	校 舎 敷 地	451,813.12㎡	0.00㎡	0.00㎡		451,813.12㎡				
	運 動 場 用 地	141,849.86㎡	0.00㎡	0.00㎡		141,849.86㎡				
	小 計	593,662.98㎡	0.00㎡	0.00㎡		593,662.98㎡				
	そ の 他	0.00㎡	0.00㎡	0.00㎡		0.00㎡				
合 計	593,662.98㎡	0.00㎡	0.00㎡		593,662.98㎡					
校 舎	専 用	201,045.86㎡	0㎡	0㎡		201,045.86㎡			校舎内訳 東京千住キャンパス： 111,812.18㎡ 埼玉鳩山キャンパス： 54,035.64㎡ 千葉ニュータウンキャンパス： 35,198.04㎡	
	( 201,045.86㎡ )	( 0㎡ )	( 0㎡ )		( 201,045.86㎡ )					
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	
	150 室	33 室	134 室	11 室 (補助職員 0人)		2 室 (補助職員 0人)				
専 任 教 員 研 究 室	新設学部等の名称			室 数						
	理工学研究科 電子工学専攻			18 室						
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕 種	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点		※研究科単位での特定不能のため、大学全体の数。 ※電子ブック 約57,000タイトルの所蔵あり。	
	理工学研究科	218,794 [45,774] ( 218,794 [45,774] )	9,417 [8,248] ( 9,417 [8,248] )	7,337 [7,127] ( 7,337 [7,127] )	1,338 ( 1,338 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )			
	計	218,794 [45,774] ( 218,794 [45,774] )	9,417 [8,248] ( 9,417 [8,248] )	7,337 [7,127] ( 7,337 [7,127] )	1,338 ( 1,338 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )			
図 書 館	面積		閲覧座席数		収 納 可 能 冊 数			大学全体		
	5,025.10㎡		1,555		338,251					
体 育 館	面積		体育館以外のスポーツ施設の概要							
	7,058.06㎡		—			—				

経費の見積り及び維持方法の概要	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	・教員1人当り研究費等のうち研究旅費及び設備購入費 ：研究科単位での算出不能なため学部との合計 ・共同研究費等及び図書購入費 ：大学全体 なお、図書購入費には電子ジャーナル・データベースの整備費（運用コスト含む）を含む。	
			533千円	778千円	—千円	—千円	—千円	—千円		
			64,000千円	64,000千円	—千円	—千円	—千円	—千円		
			287,643千円	287,643千円	—千円	—千円	—千円	—千円		
	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			
	1,260千円	1,010千円	—千円	—千円	—千円	—千円				
学生納付金以外の維持方法の概要			手数料収入、私立大学等経常費補助金、資産運用収入、受託事業収入、雑収入等							
既設大学等の状況	大学の名称	東京電機大学								
	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	所在地	
		年	人	年次人	人		倍			
	工学部						1.08		東京都足立区千住旭町5番	
	電気電子工学科	4	120	—	480	学士(工学)	1.04	平成19年度		平成29年度入学定員減(△90人)
	電子システム工学科	4	90	—	360	学士(工学)	1.10	平成29年度		平成29年度学科の設置(90人)
	環境化学科	4	—	—	—	学士(工学)	—	平成19年度		平成29年度より学生募集停止
	応用化学科	4	80	—	320	学士(工学)	1.10	平成29年度		平成29年度学科の設置(80人)
	機械工学科	4	110	—	440	学士(工学)	1.02	平成19年度		平成29年度入学定員減(△100人)
	先端機械工学科	4	100	—	400	学士(工学)	1.12	平成29年度		平成29年度学科の設置(100人)
	情報通信工学科	4	110	—	440	学士(工学)	1.10	平成19年度		
	工学部第二部						1.08		東京都足立区千住旭町5番	
	電気電子工学科	4	60	—	230	学士(工学)	1.09	平成20年度		平成30年度入学定員増(10人) 平成30年度2年次編入学定員減(△2人) 平成30年度3年次編入学定員(△2人)
	機械工学科	4	60	—	230	学士(工学)	1.05	昭和37年度		平成30年度入学定員増(10人) 平成30年度2年次編入学定員減(△2人) 平成30年度3年次編入学定員(△2人)
	情報通信工学科	4	60	—	230	学士(工学)	1.10	昭和36年度		平成30年度入学定員増(10人) 平成30年度2年次編入学定員減(△2人) 平成30年度3年次編入学定員(△2人)
理工学部						1.12		埼玉県比企郡鳩山町石坂		
理工学科	4	600	—	2,400	学士(理学)、学士(工学)、学士(情報学)	1.12	平成19年度			
情報環境学部						—		東京都足立区千住旭町5番		
情報環境学科	4	—	—	—	学士(情報環境学)	—	平成18年度		平成29年度より学生募集停止	
未来科学部						1.11		東京都足立区千住旭町5番 千葉県印西市武西学園台2-1200		
建築学科	4	130	—	520	学士(工学)	1.09	平成19年度		平成29年度入学定員増(30人)	
情報メディア学科	4	110	—	440	学士(工学)	1.12	平成19年度		平成29年度入学定員減(△15人)	
ポット・マトロニクス学科	4	110	—	440	学士(工学)	1.11	平成19年度		平成29年度入学定員減(△15人)	

既設大学等の状況	システムデザイン工学部						1.11				平成29年度学部の設置
	情報システム工学科	4	130	—	520	学士（工学）	1.14	平成29年度	東京都足立区千住旭町5番	(130人)	
	デザイン工学科	4	110	—	440	学士（工学）	1.07	平成29年度		(110人)	
	大学院工学研究科修士課程						0.92				
	電気電子工学専攻	2	60	—	120	修士（工学）	1.07	平成21年度	東京都足立区千住旭町5番		
	物質工学専攻	2	25	—	50	修士（工学）	0.86	平成3年度			
	機械工学専攻	2	55	—	110	修士（工学）	0.97	平成13年度			
	情報通信工学専攻	2	30	—	60	修士（工学）	0.61	平成2年度			
	大学院理工学研究科修士課程						0.93				
	理学専攻	2	15	—	30	修士（理学）	0.73	平成21年度	埼玉県比企郡鳩山町石坂		
	生命理工学専攻	2	25	—	50	修士（工学）	0.94	平成21年度			
	情報学専攻	2	35	—	70	修士（情報学）	1.01	平成21年度			
	電子・機械工学専攻	2	35	—	70	修士（工学）	1.02	平成25年度			
	建築・都市環境学専攻	2	12	—	24	修士（工学）	0.66	平成25年度	東京都足立区千住旭町5番		
	大学院情報環境学研究科修士課程						0.69				
	情報環境学専攻	2	40	—	80	修士（情報環境学）	0.69	平成21年度			
	大学院未来科学研究科修士課程						0.93				
	建築学専攻	2	60	—	120	修士（工学）	0.84	平成21年度	東京都足立区千住旭町5番		
	情報メディア学専攻	2	35	—	70	修士（工学）	0.84	平成21年度	千葉県印西市武西学園台2-1200		
	ロボット・メカトロニクス学専攻	2	50	—	100	修士（工学）	1.12	平成21年度			
	大学院先端科学技術研究科博士課程（後期）						0.32				
	数理学専攻	3	3	—	9	博士（理学）	0.00	平成18年度	東京都足立区千住旭町5番		
	電気電子システム工学専攻	3	5	—	15	博士（工学）	0.13	平成18年度			
	情報通信メディア工学専攻	3	5	—	15	博士（工学）	0.46	平成18年度	埼玉県比企郡鳩山町石坂		
	機械システム工学専攻	3	5	—	15	博士（工学）	0.46	平成18年度			
建築・建設環境工学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	0.22	平成18年度	千葉県印西市武西学園台2-1200			
物質生命理工学専攻	3	3	—	9	博士（工学）、 博士（理学）	0.33	平成18年度				
先端技術創成専攻	3	5	—	15	博士（工学）、 博士（理学）	0.53	平成18年度				
情報学専攻	3	3	—	9	博士（情報学）	0.33	平成18年度				

<p>附属施設の概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総合研究所 全学的な研究機関として、学内の競争的な提案公募型の研究費配分を行っている。 また、共同利用施設を有し、それぞれの学内の教員・学生の利用に供している。 (東京都足立区千住旭町5番) &lt;昭和56.4.1.設置&gt; [82.41㎡]</li> <li>・総合研究所埼玉共同利用施設 医用工学や生命科学、メカトロニクスや材料工学などの研究を行うための機器を有している。 (埼玉県鳩山町大字石坂) &lt;H24.10.1.設置&gt; [1,807.64㎡]</li> <li>・建設技術共同教育・研究施設 建設技術の基礎から応用までを実験できる教育・研究設備を有している。 (千葉県印西市武西学園台2-1200) &lt;H23.4.1.設置&gt; [1,125.45㎡]</li> <li>・ものづくりセンター 学生自ら技術的素養を深める教育の場、学生・教職員の研究支援の場、ものづくりに 関する講座・講習および企業の技術開発を支援する社会貢献の場を提供している。 (東京都足立区千住旭町5番) &lt;H29.4.1.設置&gt; [1,036.10㎡]</li> </ul>	
----------------	---	--

(注)

- 1 共同学科等の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」、「新設学部等の目的」、「新設学部等の概要」、「教育課程」及び「教員組織の概要」の「新設分」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 2 「教員組織の概要」の「既設分」については、共同学科等に係る数を除いたものとする。
- 3 私立の大学又は高等専門学校の出定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」及び「体育館」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 4 大学等の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「校地等」、「校舎」、「教室等」、「専任教員研究室」、「図書・設備」、「図書館」、「体育館」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 5 「教育課程」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。
- 6 空欄には、「—」又は「該当なし」と記入すること。

学校法人東京電機大学 設置認可等に関わる組織の移行表

令和2年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和3年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
東京電機大学				東京電機大学				
工学部				工学部				
電気電子工学科	120	—	480	電気電子工学科	120	—	480	
電子システム工学科	90	—	360	電子システム工学科	90	—	360	
応用化学科	80	—	320	応用化学科	80	—	320	
機械工学科	110	—	440	機械工学科	110	—	440	
先端機械工学科	100	—	400	先端機械工学科	100	—	400	
情報通信工学科	110	—	440	情報通信工学科	110	—	440	
工学部第二部				工学部第二部				
電気電子工学科	60	—	240	電気電子工学科	60	—	240	
機械工学科	60	—	240	機械工学科	60	—	240	
情報通信工学科	60	—	240	情報通信工学科	60	—	240	
理工学部				理工学部				
理工学科	600	—	2,400	理工学科	600	—	2,400	
未来科学部				未来科学部				
建築学科	130	—	520	建築学科	130	—	520	
情報メディア学科	110	—	440	情報メディア学科	110	—	440	
ロボット・メカトロニクス学科	110	—	440	ロボット・メカトロニクス学科	110	—	440	
システムデザイン工学部				システムデザイン工学部				
情報システム工学科	130	—	520	情報システム工学科	130	—	520	
デザイン工学科	110	—	440	デザイン工学科	110	—	440	
計	1,980	—	7,920	計	1,980	—	7,920	
東京電機大学大学院				東京電機大学大学院				
工学研究科				工学研究科				
電気電子工学専攻(M)	60	—	120	電気電子工学専攻(M)	35	—	70	定員変更(△25)
物質工学専攻(M)	25	—	50	電子システム工学専攻(M)	25	—	50	専攻の設置(届出)
機械工学専攻(M)	55	—	110	物質工学専攻(M)	25	—	50	
情報通信工学専攻(M)	30	—	60	機械工学専攻(M)	30	—	60	定員変更(△25)
				先端機械工学専攻(M)	25	—	50	専攻の設置(届出)
				情報通信工学専攻(M)	30	—	60	
理工学研究科				理工学研究科				
理学専攻(M)	15	—	30	理学専攻(M)	15	—	30	
生命理工学専攻(M)	25	—	50	生命理工学専攻(M)	25	—	50	
情報学専攻(M)	35	—	70	情報学専攻(M)	34	—	68	定員変更(△1)
電子・機械工学専攻(M)	35	—	70		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
				機械工学専攻(M)	18	—	36	専攻の設置(届出)
				電子工学専攻(M)	18	—	36	専攻の設置(届出)
建築・都市環境学専攻(M)	12	—	24	建築・都市環境学専攻(M)	12	—	24	
情報環境学研究科				情報環境学研究科				令和3年4月学生募集停止
情報環境学専攻(M)	40	—	80		0	—	0	
未来科学研究科				未来科学研究科				
建築学専攻(M)	60	—	120	建築学専攻(M)	60	—	120	
情報メディア学専攻(M)	35	—	70	情報メディア学専攻(M)	35	—	70	
ロボット・メカトロニクス学専攻(M)	50	—	100	ロボット・メカトロニクス学専攻(M)	45	—	90	定員変更(△5)
先端科学技術研究科				システムデザイン工学研究科				研究科の設置(届出)
数理学専攻(D)	3	—	9	情報システム工学専攻(M)	35	—	70	
電気電子システム工学専攻(D)	5	—	15	デザイン工学専攻(M)	25	—	50	
情報通信メディア工学専攻(D)	5	—	15					
機械システム工学専攻(D)	5	—	15	先端科学技術研究科				
建築・建設環境工学専攻(D)	3	—	9	数理学専攻(D)	2	—	6	定員変更(△1)
物質生命理工学専攻(D)	3	—	9	電気電子システム工学専攻(D)	3	—	9	定員変更(△2)
先端技術創成専攻(D)	5	—	15	情報通信メディア工学専攻(D)	3	—	9	定員変更(△2)
情報学専攻(D)	3	—	9	機械システム工学専攻(D)	3	—	9	定員変更(△2)
計	509	—	1,050	建築・建設環境工学専攻(D)	3	—	9	
				物質生命理工学専攻(D)	3	—	9	
				先端技術創成専攻(D)	3	—	9	定員変更(△2)
				情報学専攻(D)	2	—	6	定員変更(△1)
				計	514	—	1,050	
東京電機大学高等学校				東京電機大学高等学校				
普通科	250	—	750	普通科	250	—	750	
計	250	—	750	計	250	—	750	
東京電機大学中学校	150	—	450	東京電機大学中学校	150	—	450	
計	150	—	450	計	150	—	450	

以上





教育課程等の概要															
(理工学研究科電子工学専攻)															
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		
6専攻共通科目	理工学特論A	1・2前		2		○			1	1				兼11	隔年・オムニバス
	理工学特論B	1・2前		2		○			1	1				兼11	隔年・オムニバス
	国際化バイオメディカル・エンジニアリング概論	1・2前		2		○			1						
	先端バイオメディカル・エンジニアリング概論	1・2後		2		○			1						
	MOT概論	1・2後		2		○								兼1	
	MOE概論	1・2前		2		○								兼1	
	科学英語	1・2前・後		2			○							兼1	前期集中
	Practical English for Global Engineers	1後		2			○							兼1	集中
	国際化プロジェクト	1・2前		2			○							兼1	集中
	研究者倫理	1・2後		2		○								兼1	
小計（10科目）	—	—	0	20	0	—	—	—	2	2	0	0	0	兼24	
専門科目 電子工学	臨床医学	1・2前		2		○			1						隔年
	医用電子機械工学特論	1・2後		2		○			1						隔年
	機能設計工学特論	1・2前		2		○			1						隔年
	生体情報工学特論	1・2後		2		○				1					隔年
	レギュラトリーサイエンス特論	1・2前		2		○				1					隔年
	薄膜材料工学特論	1・2後		2		○				1					隔年
	マイクロバイオロジー工学特論	1・2前		2		○				1					隔年
	システム制御論	1・2前		2		○				1					隔年
	数値解析工学	1・2後		2		○								兼1	隔年
	応用電磁気学	1・2後		2		○								兼1	隔年
	パワーエレクトロニクス特論	1・2後		2		○								兼1	隔年
	産業電子工学	1・2後		2		○								兼1	隔年
	電磁場計測論	1・2後		2		○								兼1	隔年
	画像情報工学	1・2前		2		○								兼1	
	福祉工学特論	1・2前		2		○								兼2	集中・オムニバス
	品質工学特論	1・2後		2		○								兼1	
	バイオメカニクス特論	1・2前		2		○								兼1	集中
	再生医工学	1・2前		2		○								兼1	
	LSI工学特論	1・2前		2		○								兼1	
	技術と経営	1・2後		2		○								兼1	
応用電子工学セミナーⅠ	1通		1			○		3	4					集中	
応用電子工学セミナーⅡ	2通		1			○		3	4					集中	
応用電子工学特別研究Ⅰ	1通		4				○	3	4					集中	
応用電子工学特別研究Ⅱ	2通		4				○	3	4					集中	
電子工学インターンシップ	1・2前・後		2				○	1						集中	
小計（25科目）	—	—	0	52	0	—	—	—	3	5	0	0	0	兼10	
合計（35科目）			—	0	72	0	—	—	3	5	0	0	0	兼34	
学位又は称号	修士（工学）		学位又は学科の分野				工学関係								
卒業要件及び履修方法						授業期間等									
本学大学院理工学研究科（修士課程）を修了するには、2年以上在学し、自由科目を除き所要科目30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた業績をあげた者については、1年以上の在学中で修了を認めることができる。						1学年の学期区分				2期					
						1学期の授業期間				14週					
						1時限の授業時間				100分					

(注)

- 1 学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科の設置又は大学における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には，授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科（学位の種類及び分野の変更等に関する基準（平成十五年文部科学省告示第三十九号）別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。）についても作成すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合，大学の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は，この書類を作成する必要はない。
- 3 開設する授業科目に応じて，適宜科目区分の枠を設けること。
- 4 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。



教育課程等の概要														
(理工学研究科電子・機械工学専攻)														
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	
5専攻共通科目	理工学特論A	1・2前		2		○			2	1				兼13 隔年・オムニバス
	理工学特論B	1・2前		2		○			2					兼9 隔年・オムニバス
	国際化バイオメディカル・エンジニアリング概論	1・2前		2		○			1					
	先端バイオメディカル・エンジニアリング概論	1・2後		2		○			1					
	MOT概論	1・2後		2		○								兼1
	MOE概論	1・2前		2		○								兼1
	科学英語	1・2前・後		2			○							兼1 前期集中
	Practical English for Global Engineers	1後		2			○							兼1 集中
	国際化プロジェクト	1・2前		2			○							兼1 集中
	研究者倫理	1・2後		2		○								兼1
	小計（10科目）	—		0	20	0	—	—	—	5	1	0	0	0
専門科目 応用電子工学	電磁場計測論	1・2後		2		○								兼1 隔年
	パワーエレクトロニクス特論	1・2後		2		○								兼1
	システム制御論	1・2前		2		○				1				隔年
	生体情報工学特論	1・2後		2		○				1				隔年
	薄膜材料工学特論	1・2後		2		○				1				隔年
	臨床医学	1・2前		2		○			1					
	数値解析工学	1・2後		2		○								兼1 隔年
	応用電磁気学	1・2後		2		○								兼1 隔年
	医用工学	1・2後		2		○			1					隔年
	機能設計工学特論	1・2前		2		○			1					隔年
	レギュラトリーサイエンス特論	1・2前		2		○				1				隔年
	マイクロバイオロジー特論	1・2前		2		○				1				隔年
	産業電子工学	1・2前		2		○								兼1 隔年
	画像情報工学	1・2後		2		○								兼1
	応用電子工学セミナーⅠ	1通		1			○		3	4				集中
	応用電子工学セミナーⅡ	2通		1			○		3	4				集中
	応用電子工学特別研究Ⅰ	1通		4				○	3	4				集中
応用電子工学特別研究Ⅱ	2通		4				○	3	4				集中	
小計（18科目）	—		0	38	0	—	—	—	3	5	0	0	0	兼4
機械システム	材料科学特論	1・2後		2		○			1					隔年
	先端材料特論	1・2後		2		○			1					隔年
	材料力学特論	1・2前		2		○			1					隔年
	工作機械システム特論	1・2前		2		○				1				隔年
	熱工学特論	1・2前		2		○			1					隔年
	気体力学特論	1・2前		2		○			1					隔年
	機械耐震工学特論	1・2後		2		○			1					隔年
	加工プロセス特論	1・2前		2		○			1					隔年
	機械設計解析特論	1・2後		2		○			1					
	航空宇宙工学特論	1・2後		2		○								兼1 集中
	福祉工学特論	1・2前		2		○								兼2 集中・オムニバス
	品質工学特論	1・2後		2		○								兼1
	工業技術標準特論	1・2前		2		○								兼1 集中
	制御工学特論	1・2前		2		○				1				隔年
	機械要素特論	1・2前		2		○				1				隔年
	機械システムセミナーⅠ	1通		1			○		5	3				集中
	機械システムセミナーⅡ	2通		1			○		5	3				集中
	機械システム特別研究Ⅰ	1通		4				○	5	3				集中
	機械システム特別研究Ⅱ	2通		4				○	5	3				集中
小計（19科目）	—		0	40	0	—	—	—	5	3	0	0	0	兼5

教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学研究科電子・機械工学専攻)														
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	
専 門 科 目	バイオメカニクス特論	1・2後		2		○								兼1 集中
	再生医工学	1・2前		2		○								兼1
	LSI工学特論	1・2前		2		○								兼1
	技術と経営	1・2後		2		○								兼1
	電子・機械工学インターンシップ	1・2前・後		2				○	1					集中
小計（5科目）		—	0	10	0	—	—	1	0	0	0	0	0	兼3
合計（52科目）		—	0	108	0	—	—	8	8	0	0	0	0	兼36
学位又は称号		修士（工学）		学位又は学科の分野				工学関係						
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
本学大学院理工学研究科（修士課程）を修了するには、2年以上在学し、自由科目を除き所要科目30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた業績をあげた者については、1年以上の在学で修了を認めることができる。							1学年の学期区分			2期				
							1学期の授業期間			14週				
							1時限の授業時間			100分				

(注)

- 1 学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科の設置又は大学における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には，授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等，研究科等若しくは高等専門学校の学科（学位の種類及び分野の変更等に関する基準（平成十五年文部科学省告示第三十九号）別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。）についても作成すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合，大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は，この書類を作成する必要はない。
- 3 開設する授業科目に応じて，適宜科目区分の枠を設けること。
- 4 「授業形態」の欄の「実験・実習」には，実技も含むこと。

教育課程等の概要														
(理工学部理工学科)														
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	
人間形成科目	東京電機大学で学ぶ	1前		2		○			5	7	5	6		メディア・オムニバス
	日本語リテラシー	1・2・3・4前・後		1			○					2		兼2
	小計（2科目）	—	0	3	0	—			5	7	5	6	0	兼2
共通教育科目	哲学A	1・2・3・4前		2		○			1					
	哲学B	1・2・3・4後		2		○			1					
	経済学A	1・2・3・4前		2		○			1					
	経済学B	1・2・3・4後		2		○			1					
	社会学A	1・2・3・4前		2		○						1		
	社会学B	1・2・3・4後		2		○						1		
	法学A	1・2・3・4前		2		○					1			
	法学B	1・2・3・4後		2		○					1			
	倫理学A	1・2・3・4前		2		○								兼1
	倫理学B	1・2・3・4後		2		○								兼1
	政治学A	1・2・3・4前		2		○								兼1
	政治学B	1・2・3・4後		2		○								兼1
	心理学A	1・2・3・4前		2		○			1					
	心理学B	1・2・3・4後		2		○			1					
	文学A	1・2・3・4前		2		○								兼1
	文学B	1・2・3・4後		2		○								兼1
	日本国憲法	1・2・3・4後		2		○						1		
	歴史学A	1・2・3・4前		2		○						1		
	歴史学B	1・2・3・4後		2		○						1		
	科学技術史	1・2・3・4前		2		○							1	
	科学技術と社会	1・2・3・4後		2		○							1	
	教職入門	1・2・3・4前		2		○					1			兼1
	教育心理学	2前・後		2		○					1			
	教育学概論	1・2・3・4前		2		○					1			
	教育社会学	1・2・3・4後		2		○				1				
	世界経済の現在	1・2・3・4前		2		○				1				
	日本経済の現在	1・2・3・4後		2		○				1				
	日本の文化と倫理	1・2・3・4後		2		○				1				
	現代青年の心理と論理	1・2・3・4前		2		○				1				
	社会の成り立ち	1・2・3・4後		2		○				1				
	社会福祉論	1・2・3・4後		2		○						1		
	国際社会と法	1・2・3・4前		2		○						1		
欧米文化研究	1・2・3・4前・後		2		○						1			
アジア文化研究	1・2・3・4前・後		2		○								兼2	
海外事情	1・2・3・4前・後		2				○		1				集中	
人文社会学ゼミA	1・2・3・4前		2			○			2	1	2	1	兼1	
人文社会学ゼミB	1・2・3・4後		2			○			2	1	2	1	兼1	
教養ワークショップA	1・2・3・4前		2			○					1			
教養ワークショップB	1・2・3・4後		2			○					2			
スポーツ実習Ⅰ	1・2・3・4前・後		1				○			1	2		兼3	
スポーツ実習Ⅱ	1・2・3・4前・後		1				○			1	2		兼3	
スポーツ実習Ⅲ	1・2・3・4前・後		1				○			1	2		兼3	
スポーツ実習Ⅳ	1・2・3・4前・後		1				○			1	2		兼3	
スポーツ実習Ⅴ	1・2・3・4前・後		1				○			1	2		兼3	
スポーツ実習Ⅵ	1・2・3・4前・後		1				○			1	2		兼3	

教育課程等の概要																		
(理工学部理工学科)																		
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					
人間形成科目 共通教育科目	アウトドア実習A	1・2・3・4前・後		1				○						1			集中	
	アウトドア実習B	1・2・3・4前・後		1				○						1			集中	
	留学生のための日本語中級A I	1・2・3・4前		1				○						1				
	留学生のための日本語中級A II	1・2・3・4後		1				○						1				
	留学生のための日本語中級B I	1・2・3・4前		1				○						1				
	留学生のための日本語中級B II	1・2・3・4後		1				○						1				
	留学生のための日本語中級C I	1・2・3・4前		1				○						1				
	留学生のための日本語中級C II	1・2・3・4後		1				○						1				
	留学生のための日本語上級 I	1・2・3・4前		1				○						1				
	留学生のための日本語上級 II	1・2・3・4後		1				○						1				
	留学生のための日本事情 I	1・2・3・4前		2			○							1				
	留学生のための日本事情 II	1・2・3・4後		2			○							1				
	ドイツ語入門 I	1・2・3・4前		1					○					1				
	ドイツ語入門 II	1・2・3・4後		1					○					1				
	基礎ドイツ語 I	1・2・3・4前		1					○					1				
	基礎ドイツ語 II	1・2・3・4後		1					○					1				
	初級ドイツ語 I	1・2・3・4前		1					○								兼1	
	初級ドイツ語 II	1・2・3・4後		1					○								兼1	
	フランス語入門 I	1・2・3・4前		1					○								兼2	
	フランス語入門 II	1・2・3・4後		1					○								兼2	
	中国語入門 I	1・2・3・4前		1					○								兼2	
	中国語入門 II	1・2・3・4後		1					○								兼2	
	基礎中国語 I	1・2・3・4前		1					○								兼1	
	基礎中国語 II	1・2・3・4後		1					○								兼1	
	初級中国語 I	1・2・3・4前		1					○								兼1	
	初級中国語 II	1・2・3・4後		1					○								兼1	
	英語 V A	3前		1					○								兼1	
	英語 V B	3後		1					○								兼2	
	海外英語研修A	1・2・3・4前・後		2							○			1			集中	
	海外英語研修B	1・2・3・4前・後		2							○			1			集中	
	海外英語研修C	1・2・3・4前・後		2							○			1			集中	
	海外英語研修D	1・2・3・4前・後		1							○			1			集中	
	小計 (77科目)		—	0	121	0			—					6	3	6	1	0
英語科目群	英語 I A	1前	1					○					2	2	3	1		兼1
	英語 I B	1後	1					○					2	2	3	1		兼1
	英語 II A	1前	1					○					1		5	1		兼2
	英語 II B	1後	1					○					1		5	1		兼2
	英語 III A	2前	1					○					2	2	3	1		兼2
	英語 III B	2後	1					○					2	2	3	1		兼2
	英語 IV A	2前	1					○						1	5	1		兼3
	英語 IV B	2後	1					○						1	5	1		兼3
小計 (8科目)		—	8	0	0			—					2	2	5	1	0	兼4

教育課程等の概要														
(理工学部理工学科)														
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	
専門基礎科目群	科学技術者の心得	1前・後	2			○				1				兼1
	基礎物理学実験	1前・後		2				○		3		2	1	兼3
	基礎化学実験	1前・後		2				○		2	3	1		兼3
	基礎理工学実習	1前		2				○		3				
	基礎微積分学A	1前・後	2			○				5	3	1	1	兼1
	基礎微積分学B	1後		2		○				2	3	1	1	兼1
	基礎線形代数学A	1前	2			○				4	3	1	1	
	基礎線形代数学B	1後		2		○				4	3		1	
	物理学入門	1前		2		○				2	2		1	兼2
	物理学入門演習	1前		1			○			2	2		1	兼2
	物理学A	1前・後		2		○				1	2			
	物理学B	1後		2		○				2				兼1
	化学A	1前・後		2		○				2	2		1	兼2
	化学B	1前・後		2		○				1	1			兼2
	生命科学	1後		2		○				1			1	
	環境科学	1前・後		2		○								兼2
	情報リテラシ	1前	1				○				1			兼1
	表計算	1前・後		1			○				1			兼1
	C言語プログラミング	1前・後		2			○			1	1			兼1
	実用プログラミング	1前・後		1			○			1	2	1	2	
	数学基礎	1前			1	○				1	3			兼2
	化学基礎	1前			1	○				1	3		1	兼1
	化学基礎演習	1前			1		○				2			
小計（23科目）		—	7	29	3		—		13	12	2	6	1	兼12
専門教育科目	理学系													
	数学演習Ⅰ	1前		2			○							
	数学演習Ⅱ	1後		2			○							
	教理のふしぎ	1後		2		○				1				
	解析学Ⅰ	2前		2		○						1		
	線形代数学	2前		2		○				1				
	代数学Ⅰ	2前		2		○					1			
	複素解析学	2後		2		○				1				
	幾何学Ⅰ	2前		2		○					1			
	力学	1後		2		○					1			
	電磁気学Ⅰ	2前		2		○					1			
	物理学実験	2前		2				○			2		1	
	計測と分析	3前		2		○					1			
	統計力学Ⅰ	3前		2		○				1				
	量子力学Ⅰ	2後		2		○						1		
	量子力学Ⅱ	3前		2		○						1		
	物理数学Ⅰ	1後		2		○					1			
	物理数学Ⅱ	2前		2		○					1			
	基礎有機化学	1後		2		○					1			
	有機化学Ⅰ	2前		2		○				1				
	機器分析	2後		2		○							1	
	分析化学	2前		2		○								兼1
	無機化学Ⅰ	2後		2		○							1	
化学工学	2後		2		○								兼1	

教育課程等の概要															
(理工学部理工学科)															
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		
学系共通科目群	化学実験A	2後		2				○	2	3		1		兼3集中 兼1 兼1 オムニバス 兼1	
	量子化学	3前		2		○				1					
	化学熱力学I	2前		2		○			1						
	地学実験	3通		2				○	1	2		1	1		
	数理解プログラミングI	1後		2			○		1	1					
	数理解プログラミングII	2前		2			○			1					
	数理情報学入門	1前		1		○			3	1					
	数理科学演習	2前		1			○		1						
	常微分方程式	2前		2		○			1						
	離散数学	2前		2		○			1						
	確率論	2後		2		○			1						
	情報論	2後		2		○			1						
	フーリエ解析入門	2後		2		○			1						
	画像処理	3前		2		○			1						
小計 (37科目)	—		0	72	0		—		10	11	1	2	1	兼6	
専門教育科目	解析学II	2後		2		○						1		兼1 兼1	
	解析学III	3前		2		○						1			
	解析学IV	3後		2		○					1				
	代数学II	2後		2		○			1						
	代数学III	3前		2		○			1						
	代数学IV	3後		2		○				1					
	幾何学II	3前		2		○				1					
	幾何学III	3後		2		○			1						
	数学セミナーI	2前		2			○		1	2					
	数学セミナーII	2後		2			○		1	2					
	数学特論	3後		2		○				1					
	連続体の物理	2後		2		○				1					
	振動と波動	2前		2		○			1						
	物理学課題探求I	2後		2		○			1	2					
	物理学課題探求II	3後		2		○				1		1			
	化学熱力学II	2後		2		○				1					
	統計力学II	3後		2		○			1						
	量子力学III	3後		2		○				1					
	物性論	3後		2		○						1			
	電磁気学II	2後		2		○				1					
	量子力学演習	3前		2			○			1					
	統計力学演習	3前		2			○		1						
	化学探求	3後		2		○			2	3		1			
	計算化学	2前		2		○									兼1
	界面化学	2後		2		○				1					兼1
	無機化学II	3前		2		○									
	化学反応速度論	2後		2		○			1						
	基礎高分子科学	3後		1		○			1						
	工業化学要論	3後		1		○			1						
	有機・高分子化学	3前		2		○				1					
化学実験B	3前		2				○	1	2						
化学実験C	3前		2				○	1	1		1				
人工知能	3前		2		○			1							



教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学部理工学科)														
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	
コース専門科目群	データ科学	3後		2		○			1					
	最適化法	2後		2		○				1				
	ロボット科学	3後		2		○				1				
	統計学	3前		2		○								兼1
	学習理論	3前		2		○			1					
	システム理論	3前		2		○			1					
	制御理論	3後		2		○			1					
	数理情報学基礎演習	2後		2			○		1	1				兼1
	数理情報学応用演習	3前		2			○		3	1				オムニバス
	理学輪講A	3前		2		○			6	4	1	1		
	理学輪講B	3後		2		○			9	11	1	3		
	理学輪講C	4前		2		○			3	7		2		
	理学特別卒業研究	3後		3				○	1					
	理学卒業研究I	4前	3					○	8	11	1	1		
	理学卒業研究II	4後	3					○	8	11	1	1		
	理学インターンシップA	2・3・4前		2				○	1					集中
理学インターンシップB	2・3・4後		2				○	1					集中	
情報と職業入門	1・2・3・4前		1			○							兼1	
情報と職業	1・2・3・4後		2			○							兼1	
情報倫理	2後			2		○							兼1	
小計 (53科目)	—		6	98	2		—		9	11	1	3	0	兼6
生命科学系														
専門教育科目	生命科学概論	1前		2		○			5	3		1	1	兼1 オムニバス
	細胞の科学	1後		2		○			1					
	生物学	2前		2		○			1					
	生化学	2前		2		○			1					
	分子生物学	2後		2		○					1			
	微生物学	2前		2		○				1			1	兼1 オムニバス
	遺伝子工学	3前		2		○								
	基礎有機化学	1後		2		○				1				
	有機化学I	2前		2		○			1					
	生命物理化学	2前		2		○				1				
	有機化学II	2後		2		○			1					
	機器分析	2後		2		○						1		
	生体高分子科学 I	3前		2		○				1				
	生物統計学	2前		2		○				1				
	生物情報科学I	2後		2		○				1				
	生態地球科学	3前		2		○								兼1
	地学実験	3通		2				○	1	2		1	1	兼3 集中
	生命科学キャリア開発ゼミ	3後		2				○	2	2				
	生命科学演習I	2前		2				○		2		1		
	生命科学演習II	2後		2				○		1		1	1	
	生命科学基礎実験I	2前		2				○	1	2		1	1	
生命科学基礎実験II	2後		2				○	1	2		1	1		
小計 (22科目)	—		0	44	0		—		6	6	0	2	1	兼5
コース専門科目群	生体組織学	2前		2		○			1					
	免疫学	2後		2		○			1					
	細胞生物学	3前		2		○								兼1

教育課程等の概要														
(理工学部理工学科)														
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	
専門教育科目	生物情報科学Ⅱ	3前		2		○				1				
	薬理学	3後		2		○			1					
	再生医科学	3後		2		○			1					
	生体材料科学	3前		2		○			1					
	生体高分子科学Ⅱ	3後		2		○				1				
	創薬化学	3後		2		○			1					
	分子生命科学ゼミⅠ	3前		2			○			1		1		
	分子生命科学ゼミⅡ	3後		2			○		2	1		1		兼1
	分子生命科学実験Ⅰ	3前		2				○	1			1		兼1
	分子生命科学実験Ⅱ	3後		2				○	2	1		1		兼1
	環境生物学	2前		2		○			1					
	植物生理学	2後		2		○			1					
	植物育種工学	3前		2		○			1					
	環境計測学	3前		2		○				1				
	生物プロセス工学	3後		2		○				1				
	生命環境工学	3後		2		○			1					
	食品製造学Ⅰ	2後		2		○			1					
	食品化学	3前		2		○				1				
	食品製造学Ⅱ	3後		2		○			1					
	環境生命工学ゼミⅠ	3前		2			○		2	1			1	
	環境生命工学ゼミⅡ	3後		2			○		2	2			1	
	環境生命工学実験Ⅰ	3前		2				○	2	2			1	
	環境生命工学実験Ⅱ	3後		2				○	2	2			1	
生命科学特別卒業研究	3後		3				○	5	3				兼1	
生命科学卒業研究Ⅰ	4前	3					○	5	3				兼1	
生命科学卒業研究Ⅱ	4後	3					○	5	3				兼1	
生命科学インターンシップA	2・3・4前		2				○	1					集中	
生命科学インターンシップB	2・3・4後		2				○	1					集中	
情報と職業入門	1・2・3・4前		1		○								兼1	
情報と職業	1・2・3・4後		2		○								兼1	
小計 (33科目)	—	—	6	62	0	—	—	—	5	3	0	1	1	兼3
情報システムデザイン学系														
学系共通科目群	造形デザイン入門	1前		2			○		1	1		1		兼1
	デザイン学	1後		2		○				1				
	音楽とデザイン	2前		2		○			1					
	美術・芸術学	2後		2		○								兼1
	色彩論	2後		2		○				1				
	空間演出デザイン論	2前		2		○						1		
	イメージ創造学	3後		2		○						1		兼1
	情報システムデザイン概論	1前	2			○			8	6	2	3		オムニバス
	情報産業論	3前		2		○			1					
	キャリア開発論	2後		1		○								兼1
	基本情報処理技術	2前		2		○				1				
	地域貢献論	3前		2		○			1					
	コミュニケーション科学	2前		2		○			1					
	言語と表現	3前		2		○								兼1
	情報数学Ⅰ	1後		2		○			2	1		2		兼1
基礎確率論	1後		2		○				1					

教育課程等の概要														
(理工学部理工学科)														
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	
学系共通科目群	数値解析学	2前		2		○								
	アルゴリズムとデータ構造 I	2前		2		○			1		1			
	情報・符号理論	2後		2		○			1					
	情報数学II	2前		2		○				1		1		
	コンピュータ基礎 I	1前		2		○			3	1	2	1		兼2
	コンピュータ基礎II	1後		2		○				1	1	1		兼1
	電気基礎	2前		2		○			1					
	論理回路	2後		2		○				1				
	オペレーティングシステム	3前		2		○				1				
	コンピュータ設計学	3前		2		○			1					
	データベース	3前		2		○			1					
	センサ工学	3後		2		○			1					
	現代マスコミ論	2前		2		○			1					
	業務システム設計論	3前		2		○			1					
	情報ネットワーク概論	2後		2		○				1				
	情報学基礎実習	1後	2					○	7	3	2	3		兼2
コンピュータプログラミング I・同演習	1前	3			○			2	1	1	1		※演習	
コンピュータプログラミング II・同演習	1後		3		○			2		1	2		※演習	
小計 (34科目)		—	7	62	0		—	10	6	2	3	0	兼6	
専門教育科目	アルゴリズムとデータ構造II	2後		2			○		1					
	数理最適化入門	3後		2			○		1					
	計算量と暗号	3前		2			○		1					
	統計学 I	2前		2			○			1				
	統計学II	2後		2			○			1				
	画像工学	3前		2			○			1		1		兼1
	空間情報処理	3後		2			○		1					
	ソフトウェア工学	3後		2			○			1				
	コンピュータグラフィックス	2前		2			○			1				
	教理とデザイン	3後		2			○		1					
	情報システム演習 I	2前		2				○	3	1	2	1		兼1
	情報システム演習 II	2後		2				○	2	3	1	1		兼1
	情報システム総合演習	3前		2				○	1	5	2	1		兼1
	データ表現とプログラミング	2前		2			○			1		1		
	ゲームプログラミング I	2前		2				○		1				
	ゲームプログラミング II	2後		2				○		1				兼1
	オブジェクト指向プログラミング	2前		2				○		1		1		
	応用 J a v a プログラミング	2後		2				○	1					
	人工知能プログラミング I	2後		2				○		1				兼1
	CGプログラミング	3前		2				○		1				
	人工知能プログラミング II	3前		2				○		1				兼1
	動的システム	2前		2			○				1	1		
	多変量解析	3前		2			○			1			1	
情報セキュリティ概論	3前		2			○			1					
組み込みシステム	2後		2			○			1					
UNIXプログラミング	3前		2				○			1				
五感とデザイン	2前		2			○		1						
インタラクティブデザイン論	3前		2			○			1					
社会心理学	2前		2			○		1						

教育課程等の概要															
(理工学部理工学科)															
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		
コース 専門科目群	非言語コミュニケーション論	3後		2		○			1						
	人間計測法	3前		2		○			1						兼1
	性格心理学	3前		2		○			1						兼1
	社会調査論	3後		2		○									兼1
	情報デザイン演習Ⅰ	2前		2			○		1	3		1			兼4
	情報デザイン演習Ⅱ	2後		2			○		4	3					兼4
	知能情報デザイン概論	2前		2		○			2	2	1	1			オムニバス
	情報デザイン総合演習	3前		2			○		4	2		2			兼4
	音楽構造論	2後		2		○			1						
	映像制作論	2後		2		○				1					
	感性工学	2後		2		○			1						
	アミューズメント産業論	3後		2		○									兼1
	遊戯文化論	3前		2		○									兼1
	出版メディア論	2後		2		○				1					兼1
	メディア×カルチャー	2後		2		○									兼1
	教育システムデザイン論	3後		2		○			1						兼4
	情報学ゼミ	3後	2				○		9	6	2	4			兼4
	情報システムデザイン特別卒業研究	3後		3				○	8	5	1				
	情報システムデザイン卒業研究Ⅰ	4前	3					○	8	6	2				
	情報システムデザイン卒業研究Ⅱ	4後	3					○	9	6	2				
	情報システムデザインインターンシップA	2・3・4前		2				○	1						集中
情報システムデザインインターンシップB	2・3・4後		2				○	1						集中	
情報と職業入門	1・2・3・4前		1		○									兼1	
情報と職業	1・2・3・4後		2		○									兼1	
情報倫理	2後			2	○									兼1	
小計（54科目）	—		8	100	2		—		10	6	2	4	0	兼14	
専門教育科目	機械工学系														
学系 共通科目群	工業力学Ⅰ・演習	1後		3		○				1					※演習
	工業力学Ⅱ・演習	2前		3		○				1					※演習
	材料力学Ⅰ・演習	2前		3		○			1						※演習
	流体力学Ⅰ・演習	2前		3		○			1						※演習
	機械力学Ⅰ・演習	2後		3		○			1						※演習
	伝熱工学・演習	2後		3		○			1						※演習
	機械基礎演習	3後	2			○			4						※演習
	機械要素Ⅰ・演習	2前		3		○				1					※演習
	機械加工学Ⅰ・演習	2前		3		○				1					※演習
	機械工学入門	1前		2		○				1					オムニバス
	基礎製図	1後		4		○				2		1			兼2 ※演習
	機械工学概論Ⅰ	1前		2		○			4	3	1	1			オムニバス
	機械工学概論Ⅱ	2後		2		○					1				
	数値解析A	2前		2		○						1			
	数値解析B	2後		2		○						1			
	基礎電気工学	3前		2		○					1				
	基礎電子工学	3後		2		○									兼1
機械総合演習Ⅰ	2前	2			○			1	2					兼3 ※演習	
機械総合演習Ⅱ	2後	2			○			1	2					兼3 ※演習	
機械総合演習Ⅲ	3前	2			○			3		1	1			兼1 ※演習	
機械総合演習Ⅳ	3後	2			○			3		1	1			兼1 ※演習	
小計（21科目）	—		10	42	0		—		4	3	1	1	0	兼4	

教育課程等の概要															
(理工学部理工学科)															
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		
専門教育科目 コース専門科目群	流体力学Ⅱ・演習	2後		3		○			1						※演習
	工業熱力学・演習	3前		3		○			1						※演習
	熱流体機械	3後		2		○					1				
	機械材料	2前		2		○									兼1
	機械要素Ⅱ	2後		2		○				1					
	塑性力学	3前		2		○				1					
	CAD/CAE	3前		2		○						1			兼1
	材料力学Ⅱ・演習	2後		3		○			1						※演習
	機械力学Ⅱ・演習	3前		3		○			1						※演習
	機械応用力学	3前		2		○				1					
	計測工学	2後		2		○				1					
	機械加工学Ⅱ	3前		2		○									兼1
	制御工学	3前		2		○				1					
	ロボット工学	3後		2		○				1					
	機械工学実験・実習Ⅰ	2前	1					○	1	1					兼3
	機械工学実験・実習Ⅱ	2後	1					○	1	1					兼3
	機械工学実験・実習Ⅲ	3前	1					○	2		1	1			兼1
	機械工学実験・実習Ⅳ	3後	1					○	2		1	1			兼1
	機械設計製図Ⅰ	2前	1					○		1					兼1
	機械設計製図Ⅱ	2後	1					○		1					兼1
	機械設計製図Ⅲ	3前	1					○	1	1					兼1
	機械設計製図Ⅳ	3後	1					○	1						兼1
	機械システムゼミⅠ	3後		2		○			4	2	1				
	機械システムゼミⅡ	4前	2			○			4	3	1				
	機械工学特別卒業研究	3後		3				○	1						
	機械工学卒業研究Ⅰ	4前	3					○	4	3	1				
	機械工学卒業研究Ⅱ	4後	3					○	4	3	1				
	機械工学インターンシップA	2・3・4前		2				○	1						集中
	機械工学インターンシップB	2・3・4後		2				○	1						集中
	情報と職業入門	1・2・3・4前		1		○									兼1
	情報と職業	1・2・3・4後		2		○									兼1
	工業技術概論	3後			2	○									兼1
	職業指導	3通			4	○				1					
小計 (33科目)		—	16	44	6		—	4	4	1	1	0		兼7	

教育課程等の概要														
(理工学部理工学科)														
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	
電子工学系														
学系共通科目群	電子工学概論	1前		2		○			2	5		1		オムニバス
	電気回路Ⅰ・演習	1前		3		○				1				※演習
	電気回路Ⅱ・演習	1後		3		○				1				※演習
	電磁気学Ⅰ・演習	1後		3		○				1				※演習
	電磁気学Ⅱ・演習	2前		3		○						1		兼1 ※演習
	電子情報回路Ⅰ・演習	2前		3		○			1					※演習
	電子情報回路Ⅱ・演習	2後		3		○			1			1		※演習
	過渡現象	2後		2		○				1				
	電子工学ゼミ	2後		2				○	1	2				
	工業数学Ⅰ・演習	2前		3		○				1				※演習
	工業数学Ⅱ・演習	2後		3		○				1				※演習
	コンピュータ工学Ⅰ	2前		2		○				1				兼1 ※演習
	コンピュータ工学Ⅱ	2後		2		○				1				兼1 ※演習
	生理学	1後		2		○			1					
	制御工学Ⅰ・演習	3前		3		○			1					※演習
	制御工学Ⅱ・演習	3後		3		○			1					※演習
	電子工学特別講義	3後		2		○			1	1				
小計 (17科目)		—	0	44	0		—	3	5	0	1	0	兼2	
専門教育科目	電気電子計測工学	2前		2		○								兼1
	信号処理工学A	3前		2		○				1				
	信号処理工学B	3後		2		○				1				
	応用数値解析	3前		2		○				1				
	応用プログラミング	3前		2		○				1				※演習
	通信工学	3後		2		○				1				
	電子物理学	2後		2		○				1				
	電子デバイス工学	3前		2		○				1				
	デジタル回路	3前		2		○						1		
	医用電子工学	3前		2		○			1					
	人工臓器学	3後		2		○			1					
	生体情報工学	4前		2		○				1				
	メカトロニクス	3後		2		○			1					
	基礎電子情報工学実験Ⅰ	2前		2				○		1		1		兼1
	基礎電子情報工学実験Ⅱ	2後		2				○		1		1		兼1
	電子情報工学実験Ⅰ	3前		2				○		2				兼1
	電子情報工学実験Ⅱ	3後		2				○		1				兼1
	電子情報ゼミⅠ	3前		2			○		2	2				
	電子情報ゼミⅡ	3後		2			○			3		1		
	先端エレクトロニクス概論	3後		2		○								兼1
	人間工学	4前		2		○			1					
	材料学	3後		2		○				1				
	パワーエレクトロニクス	3前		2		○								兼1
	エネルギー変換工学	3後		2		○								兼1
	基礎電子システム工学実験Ⅰ	2前		2				○		1				兼1
	基礎電子システム工学実験Ⅱ	2後		2				○		1	1			兼1
	電子システム工学実験Ⅰ	3前		2				○		1				兼1
電子システム工学実験Ⅱ	3後		2				○		1	1			兼1	
電子システムゼミⅠ	3前		2			○		2	2					

教育課程等の概要														
(理工学部理工学科)														
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	
コース 専門科目群	電子システムゼミⅡ	3後		2			○							集中
	電子工学特別卒業研究	3後		3				○	1	3		1		
	電子工学卒業研究Ⅰ	4前	3					○	3	5				
	電子工学卒業研究Ⅱ	4後	3					○	3	5				
	電子工学インターンシップA	2・3・4前		2				○	1					集中
	電子工学インターンシップB	2・3・4後		2				○	1					集中
	情報と職業入門	1・2・3・4前		1			○							兼1
	情報と職業	1・2・3・4後		2			○							兼1
	情報倫理	2後			2		○							兼1
	工業技術概論	3後			2		○							兼1
職業指導	3通			4		○				1				
小計 (40科目)	—		6	70	8		—		3	6	0	1	0	兼7
建築・都市環境学系														
専門教育科目 学系共通科目群	建築・都市環境学へのアプローチ	1前	1				○			7				オムニバス
	立体図学	1前		1			○							兼1
	建築・都市デザイン概論	1後	2				○		4	1		2		
	基礎統計学	1後	2				○		1					
	計画数理	2前		2			○		1					
	静力学	1後	2				○		1					
	応用力学A・演習	2前	3				○		1					※演習
	応用力学B	2後		2			○		1					
	鉄筋コンクリート工学	3前		2			○		1					
	鋼構造学	3前		2			○		1					
	構造実験	3前		1				○	1					
	地盤工学A・演習	2後	3				○							兼1 ※演習
	地盤工学B	3前		2			○							兼1
	土質実験	2後		1				○						兼1
	水理学A・演習	2前	3				○		1			1		※演習
	水理学B	2後		2			○					1		
	水理実験	3後		1				○	1			1		
	測量学・演習	2前	3				○			1				兼1 ※演習
	測量実習	2前	2					○		1				兼2
建設材料学	2前		2			○		1						
材料実験	2前		1				○						兼1	
建設施工	3後		2			○							兼1	
小計 (22科目)	—		21	21	0		—		7	1	0	2	0	兼7
コース 専門科目群	建築法規	3後		1			○		1					
	住居論	2後		2			○		1					
	建築計画学	2後		2			○		1					
	建築史	2後		2			○							兼1
	建築設備	3後		2			○		1					
	建築デザイン論	3前		2			○		1					
	建築環境工学	3前		2			○		1					
耐震設計法	3後		2			○		1						

教育課程等の概要															
(理工学部理工学科)															
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		
専門教育科目 コース専門科目群	建築構法	3後		2		○			1						
	都市計画	3後		2		○			1	1					
	交通計画	3前		2		○			1						
	景観デザイン	3前		2		○			3					オムニバス	
	河川・海岸計画	3後		2		○			1						
	空間情報工学	3後		2		○				1					
	防災工学	3後		2		○			2					兼1 オムニバス	
	都市プロジェクトの評価	3後		2		○			1						
	水圏の環境	2後		2		○			1						
	気圏・地圏の環境	2後		2		○			1					オムニバス	
	リモートセンシング	3前		2		○			1						
	都市衛生工学	3前		2		○			1			1			
	水文学	3前		2		○			1						
	環境アセスメント	3後		2		○								兼1	
	地球観測	3後		2		○			1	1					
	建築都市デザイン演習Ⅰ	1後	3				○		1			1			
	建築都市デザイン演習ⅡA	2前	2				○		3			1		兼3	
	建築都市デザイン演習ⅡB	2後	2				○		2			1		兼3	
	建築都市デザイン演習ⅢA	3前		2			○		1			1		兼1	
	建築都市デザイン演習ⅢB	3後		2			○		1			1			
	RGプロジェクト科目	3後		2			○		5	1		1			
	建築・都市環境特別卒業研究	3後		3				○	1						
	建築・都市環境卒業研究Ⅰ	4前	3					○	8	2					
	建築・都市環境卒業研究Ⅱ	4後	3					○	8	2					
	建築・都市環境インターンシップA	2・3・4前		2				○	1					集中	
	建築・都市環境インターンシップB	2・3・4後		2				○	1					集中	
	情報と職業入門	1・2・3・4前		1			○							兼1	
	情報と職業	1・2・3・4後		2			○							兼1	
	工業技術概論	3後			2		○							兼1	
	職業指導	3通			4		○			1					
	小計 (38科目)		—	13	61	6		—		8	3	0	2	0	兼12



教 育 課 程 等 の 概 要														
(理工学部理工学科)														
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	
専 門 教 育 科 目	オーナーズプログラム													
	オーナーズプログラムA	3前		2			○		6	1		1		兼4
	オーナーズプログラムB	3後		2			○		10	6		1		兼2
	小計（2科目）	—	0	4	0		—		10	6	0	1	0	兼5
合計（516科目）		—	108	877	27		—		44	34	14	13	1	兼79
学位又は称号		学士（理学） 学士（工学） 学士（情報学）		学位又は学科の分野			理学関係 工学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
<p>（卒業要件）理工学部理工学科においては、4年間以上在籍し、履修要件に従い124単位以上を修得した者を卒業と認定する。ただし、3年以上在学した者で本大学の定める単位を優秀な成績で修得したと認められる場合は卒業と認定する。</p> <p>（履修方法）理工学部理工学科においては、次により124単位以上を履修し、修得しなければならない。①人間基礎力科目群及び人間形成科目群より16単位、②英語科目群より8単位、③専門基礎科目群より22単位（理工学総論2単位、数学6単位、実験・レポート及び物理学・化学・生物・自然科学11単位、情報3単位含む）、④学系共通科目群とコース専門科目群より78単位、⑤必修科目の全て。</p> <p>また、理工学部理工学科では学系共通科目群とコース専門科目群を指定しており、学生が選択したコースに応じて、それぞれ所定の単位を修得しなければならない。</p> <p>（履修上限単位数）理工学部理工学科では、1年間の履修上限単位数を48単位に設定している。</p>							1学年の学期区分			2期				
							1学期の授業期間			14週				
							1時限の授業時間			100分				

（注）

- 1 学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科の設置又は大学における通信教育の開設の届出を行おうとする場合には、授与する学位の種類及び分野又は学科の分野が同じ学部等、研究科等若しくは高等専門学校等の学科（学位の種類及び分野の変更等に関する基準（平成十五年文部科学省告示第三十九号）別表第一備考又は別表第二備考に係るものを含む。）についても作成すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校等の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合、大学等の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は、この書類を作成する必要はない。
- 3 開設する授業科目に応じて、適宜科目区分の枠を設けること。
- 4 「授業形態」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。



授 業 科 目 の 概 要				
(理工学研究科電子工学専攻)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専攻 科目	6 専攻 共通 科目	理工学特論A	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 学生が専門的能力を背景として、本研究科の学位授与の方針の一つである「理工学 の他分野を眺められる広い視野を備えること」を本講義の目標とする。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; (オムニバス方式/全14回)</p> <p>(9 神戸 英利/2回) ガイダンス/理工学特論Aのまとめ (23 日高 章理/1回) 深層学習に基づくAI技術の現状と今後 (10 碓 文夫/1回) 暗号の数理 (28 根本 航/1回) 生命理工学研究の主役はヒト？ロボット？ (26 安部 智子/1回) 微生物学的観点からみる安全・安心 (14 柴山 拓郎/1回) 芸術・デザインにおける可視・不可視領域 (29 矢口 博之/1回) 安心と情報のユニバーサルデザイン (16 古屋 治/1回) 機械構造物の耐震安全性 (30 山崎 敬則/1回) 暮らしとJIS (2 本間 章彦/1回) 人工臓器における安全性評価 (5 荒船 龍彦/1回) 生体シミュレーションモデルを用いた医療機器開発 (20 中井 正則/1回) 地球環境の変遷—破壊メカニズムと修復技術— (21 見波 進/1回) 建築構造における安全・安心</p>	隔年・オムニバス方式
		理工学特論B	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 学生が専門的能力を背景として、本研究科の学位授与の方針の一つである「理工学 の他分野を眺められる広い視野を備えること」を本講義の目標とする。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; (オムニバス方式/全14回)</p> <p>(9 神戸 英利/2回) ガイダンス/理工学特論Bのまとめ (25 山岸 日出/1回) 情報社会を支える暗号技術 (24 細田 真妃子/1回) 役にたつレオロジー (12 長原 礼宗/1回) バイオテクノロジーの産業応用利用 (27 武政 誠/1回) 食を通して考える社会への貢献 (31 笹川 隆史/1回) 人工知能分野の主要技術 (32 山口 正二/1回) 公認心理師《国家資格》は、地域貢献・社会貢献できるか？ (17 渡利 久規/1回) 環境にやさしい軽量化技術 (15 清水 透/1回) 材料工学と持続可能な社会 (4 田中 慶太/1回) 脳を調べる計測技術 (1 大西 謙吾/1回) 支援機器開発と連携 (18 高田 和幸/1回) 都市交通システムの設計と評価 (19 鳥海 吉弘/1回) 住宅における良好な温熱環境の実現</p>	隔年・オムニバス方式
		国際化バイオメディカル・ エンジニアリング概論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; ・医用生体工学（ME）技術教養、ME機器を国際展開するための幅広い知識を理解し、 説明できる。 ・グループディスカッションを通じ、高度な国際専門知識や技術と表現力に加え、グ ローバルなコミュニケーション能力を身につける。 ・アジア等の国々の社会経済市場の違いを理解して、我が国のME機器の国際化に向け てどのような技術的対応、市場対応とれば良いのかについて説明できる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 次の項目について学内外者の講演を含む講義を行う。 「ME機器」の国際化推進政策、国際展開国家プロジェクトの現状と課題、国際標準の 考え方と各国法規制の要求事項、「循環系ME機器、生体計測機器、生命維持装置、手 術機器、内視鏡、滅菌装置、病理検査装置、画像診断機器」の技術基礎教養と国際展 開ビジネスの課題、外科手術の現場から見た課題、病院の国際展開ビジネスの課題、 外資系ME機器企業の先進事例、アジア等海外市場の展望。 なお、公開講座として一般にも開放する。</p>	
		先端バイオメディカル・ エンジニアリング概論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; ・生体医用工学、特に生体の構造や機能、生体情報計測技術、診断技術、治療技術、 医療機器の原理に関する基礎知識について理解し、説明できる。 ・工学的な技術や理論が医学・医療へどのように応用されているのかについて理解 し、説明できる。 ・高度専門知識と技術を修得し、先端技術のグローバル化に対応できる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 次の項目について学内外者の講演を含む講義を行う。 医療産業と医工連携、生体材料、医用・福祉ロボット技術、感覚代行技術、生体計 測、診断技術、治療工学、人工臓器、脳科学、遺伝子工学、福祉工学、ナノバイオ、 生体磁気、生体医用工学の展望。 なお、公開講座として一般にも開放する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専攻 科目	6 専攻 共通 科目	MOT概論 <授業形態> 講義 <目標> MOT (Management of Technology)概論 は、科学技術を実用化するために起業し、または経営に関与する者が持っていなければならない知識、能力を体系的に学び、将来、技術を応用した製品開発に携わることのできる技術者を養成することを目的とし、自分の考えのもと応用することができることを目標とする。 <授業計画等の概要> MOTにおいて重要な下記の項目について講義を行い、各々についてレポートの提出を求める。各々のテーマについて、学内外者の講演を含む講義を行う。 「イノベーションの創出」「企業の創業・成長・発展」「R&D戦略（シーズ・ニーズのマッチング）」「知財マネジメントとライセンス」「生産システムの発展」「パフォーマンス・マネジメント」「プロジェクト・マネジメント」「マーケティングと製品・サービス開発」「ものづくりの財務」「組織のマネジメント」「不祥事にみる企業の社会的責任」「CPS時代におけるMOT」「ベンチャー・ビジネスの発展過程とその背景」「ブランディング戦略」	
		MOE概論 <授業形態> 講義 <目標> 地球環境問題を含めて、環境問題の大切さと内容を理解し、異なる分野に共通する環境マネジメントシステムの考え方と仕組み、マネジメントのあり方を把握することを目標とする。講義の内容を理解するだけでなく、環境問題を自分の問題として捉え、考えや意見を積極的に発表し、議論に参加する姿勢を身につけることも目標としている。 <授業計画等の概要> IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第5次評価報告書によれば、最近の温暖化の原因は人為的なものである可能性が「極めて高い」とされる。 これからの技術者は、地域住民として、また地球人として、様々な立場で環境問題と関わっていかねばならない。環境への意識、環境問題の現状認識、問題解決へのアプローチを含め、環境マネジメントシステムについて理解を深めることが求められている。そこで当講義では、以下のようなテーマから環境マネジメントシステムについての理解を深める。各々のテーマについて、学内外者の講演を含む講義を行う。 経済・政策と環境、環境マネジメントシステムとは何か、使用済み電気電子機器のリユース・リサイクル、地域との共生を考慮した機能強化とエコエポートの推進、グローバルビジネスの中での動き、運輸交通と環境、農林水産業と環境問題、ごみにしない技術、再生可能エネルギーと省エネ スマートグリッドへの期待、環境保全のバイオ技術、地球温暖化に関する森林炭素の関わりと宇宙から監視の現状、意見発表・ディスカッション	
		科学英語 <授業形態> 演習 <目標> ・専攻分野を説明することができる。 ・桁の大きな数字を口頭で表現できる。 ・計算式を説明できる。 ・形、重さ、大きさを描写できる。 ・アドバイスを与えることができる。 ・賛成、反対意見を、理由を添えて述べるすることができる。 ・物事の段取りや流れを説明できる。 ・プレゼンテーションができる。 <授業計画等の概要> 英語は「科目」でも「知識」でもなく、あくまでもコミュニケーションのための「道具」である。その「道具」を使いこなし、英語で日常的に対話ができるだけでなく、台湾での共同プロジェクトを円滑に進めるための英語コミュニケーション力育成が、この授業の第一の目的である。第二の目的は、人前で話すことに慣れ、英語での論理的で洗練されたプレゼンテーションを行うための技術を身につけることである。日本語とは違う、英語での効果的な情報伝達の方法を学び、学期の最後にクラス内でプレゼンテーションを行う。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専攻 科目	6 専攻 共通科目	<授業形態> 演習 <目標> It is necessary for young Japanese engineers, scientists, and researchers to improve their English proficiency to work actively abroad. This course aims at improving their presentation skills in English under the guidance of the teacher of Colorado University Boulder. <授業計画等の概要> Engineers, scientists, and researchers require excellent English oral communication skills to succeed internationally. In this course, students will improve their English language listening and speaking skills by focusing on relevant General English, Professional English, and Scientific English tasks. Hands-on activities allow students to practice their skills as they build their accuracy, fluency, and confidence. These activities lead up to a formal presentation, which students will deliver at the end of the course. Detailed written and oral feedback will be provided. Students will also have the opportunity to be video-taped multiple times, ensuring that they can track their improvement.  (和訳) <目標> 技術者、科学者、研究者にとって、海外で活躍するためには英語能力を向上させることが必須である。この科目では、英語によるプレゼンテーションの能力を向上させることを目的とする。講師は、コロラド大学ボルダー校から招へいする。 <授業計画等の概要> 技術者、科学者、研究者が国際的に成功するには、優れた英語のコミュニケーション能力が必須である。この科目では、専門英語および科学英語に焦点を当てることで、受講者はリスニングとスピーキングの能力を向上させることができる。実践的な活動により、学生は正確さ、流暢さ、自信を養いながら、自らの能力を磨くことができる。これらの活動は、プレゼンテーションへと発展することが期待される。	
		<授業形態> 演習 <目標> ・英語によるコミュニケーション、調査、資料作りおよびプレゼンテーションを通じて英語能力向上へ取り組むことが出来る。 ・教室内の学習だけでなく、他国からの参加者や現地の人々との交流、現地の文化事情を体験することで、異文化に触れる喜びや困難を知り、国際性の涵養をはかることができる。 <授業計画等の概要> 本科目の目的は、理工学研究科のカリキュラムポリシーの重要な柱となる国際性の育成と広い視野を培うことにある。台湾中原大学のThe International Camp of CYCUにおける理工系プログラム：International Industrial Academic Leadership Experience Program (II/ALE)とビジネス系プログラム：International Innovation & Entrepreneur Leadership Program (II/ELE)のいずれかの研修を行う。どちらも約3週間にわたるプログラムであり、世界各国から参加者がある。5名程度のグループに分かれ、グループごとに課せられたテーマに対してメンバー共同で取り組み、その結果を全参加者の発表会でプレゼンテーションを行う。英語によるコミュニケーション、調査、資料作りおよびプレゼンテーションが求められる。また、本研修にはField tripやCulture tripなども含まれる。	
		<授業形態> 講義 <目標> 理工学研究科学位授与方針である「理工学の専門分野における基礎力、応用力、問題解決能力を身につけ、他分野を眺められる広い視野を兼ね備えていること」のもと、下記を本講義の目標とする。 ・研究活動を通じて直面する倫理的問題の背景を理解し、その問題への取り組み方が議論できる。 ・自分の研究における責任を明確にし、それを説明できる。 ・科学研究の質向上に寄与するために必要な事項について記述できる。 <授業計画等の概要> 近年、相次ぐ不誠実な研究活動や研究不正行為は、研究者の社会的信頼関係を揺るがし、科学技術の健全な発展を阻害する憂慮すべき事態を引き起こしている。研究者一人ひとは自らを厳しく律し、崇高な倫理観のもとに知の創造と知の継承に努めることが不正行為防止につながることは明白であるが、なぜ研究不正が行われるのか、その社会的背景を理解することも大切である。 本講義を通じて、人類にとって有用な発明や発見に取り組み、社会の期待にこたえられる研究者になるにはどうしたらよいかを考える契機とする。	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目 電子工学	臨床医学	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 生体医工学（医用工学）をより良く理解するために必要な医学的知識を身につけ、医療・福祉機器開発や医学・工学研究に応用できることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医用工学と関連の深い疾患および罹患率の高い疾患の病態生理を理解でき、説明できる。</li> <li>・医用工学と関連の深い疾患および罹患率の高い疾患の診断法および治療法を理解でき、説明できる。</li> <li>・臓器との関連の深い疾患については、その臓器の正常な機能も学び、健常と異常の対比によって、その疾患の理解をでき、説明できる。</li> </ul> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 生体医工学（医用工学）をより良く理解するために必要な医学的知識を学び、生体医工学の素養を身に着ける。</p>	隔年
	医用電子機械工学特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 生体の構造や機能、生体情報計測技術、診断技術、治療技術、医療機器の原理に関する基礎知識について説明できるようになる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 電子工学のみならず、情報工学、機械工学、材料工学などの工学的な技術や理論が医学・医療へどのように応用されているのかについて、必要な関連分野の基礎を学び、応用へ足がかりとなる幅広い知識を習得する。</p>	隔年
	機能設計工学特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; パラメータ設計の考え方を理解し、その工程を説明できる。設計するシステムの基本機能を定義し、適切な動特性の種類と評価特性を選択できる。直交表実験を計画、実施し、設定したモデルのパラメータ調整と検証評価ができる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; メカトロニクス機器の開発に重要な機械と電気電子のシステム・インテグレーションについて学ぶ。その中の機能設計・評価方法として品質工学のパラメータ設計を理解し、計画、実践、報告する能力を養う。</p>	隔年
	生体情報工学特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 機械と人間が作り出す社会に必要となる人間の持つ機能や情報処理能力、情報伝達機能に関して理解し、ヒューマンインタフェースなどの設計できる能力を身につける。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 人間は様々な機能を持ち合わせている。目で物を見て、耳で音を聞き、口で音声を発生し、手や足で運動する。これらの人間の持つ機能を一つ一つ細かく分析してその能力の限界や特性を知ることはいくつかの機器設計には必要不可欠な課題である。能力や特性はその基礎となる原理を理解する必要がある。また、目や耳などの器官はセンサであって物体や声を器官である感覚器で認識しているわけではない。人間の情報処理能力、情報伝達機能に関して理解し、ヒューマンインタフェースなどの設計できる能力を身につける。</p>	隔年
	レギュラトリーサイエンス特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 医療機器、再生医療品開発に関するレギュラトリーサイエンスを理解することを目標とする。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 医療機器を題材に、物づくりから実用化、産業化に繋がるレギュラトリーサイエンスに関する知識と教養を身に付ける。 レギュラトリーサイエンスの歴史／リスクとベネフィット、安全性とは／薬事承認のスキーム／国内外の医薬品、再生品のレギュラトリーサイエンス／医療機器開発におけるガイドラインの役割／レギュラトリーサイエンスに便利なツール／システムチェックレビュー</p>	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目 電子工学	薄膜材料工学特論	<授業形態> 講義 <目標> 薄膜の機能（物性）とデバイスへの応用、薄膜形成技術、膜の成長過程、材料プロセスへのプラズマ応用について理解し、薄膜形成プロセスの先端技術に関する知識を活用できるようにする。 <授業計画等の概要> 薄膜材料の作製法、機能、応用について知識を深め、薄膜形成の先端技術の素養を身に付けることを目的とする。 薄膜作製技術の基礎（気体放電、薄膜の成長）／真空蒸着装置／真空蒸着法における薄膜形成／スパッタリング現象／化学気相成長法／薄膜の評価技術／薄膜作製技術の応用／電子デバイス・生体材料・機械材料としての薄膜作製技術の応用	隔年
	マイクロバイオロジー工学特論	<授業形態> 講義 <目標> 生物理解の基礎となる細胞の基本構造や機能を理解し、説明できるようになる。基本的な培養原理や、各種の顕微鏡、免疫染色、蛍光観察、Microelectromechanical Systems (MEMS)の基礎知識や最新の応用技術について説明できるようになる。 <授業計画等の概要> 本講義では、広範な工学技術がどのようにバイオロジー (Biology) の発展に応用されているのかについて、その基礎となる技術を学び、応用するための知識を具体例から習得することを目的とする。各種の顕微鏡、免疫抗体反応、蛍光観察、遺伝子改変・導入、MEMS、細胞足場材料の製法、Aqueous Two Phase System (ATPS)等、これらの技術を複合的に用いることで微生物や細胞機能の解析と、その技術開発を目的とした外国語論文を調査し、レポート課題の提出とプレゼンテーションとディスカッションを行う。	隔年
	システム制御論	<授業形態> 講義 <目標> 現代制御理論とその応用について講義し、制御システムの応答などのシミュレーション・プログラムを実際に作成して、現代制御理論を応用できる能力を育成する。 <授業計画等の概要> システムの状態変数表現、デジタル制御、最適制御の高度なシステム制御技術を学ぶ。	隔年
	数値解析工学	<授業形態> 講義 <目標> 計算機を用いた数値解析により、多くの科学技術計算上の問題を解き明かす理論と方法を学び、応用力を身に付ける。機械材料の熱伝搬や音響効果、流体、生体の作り出す電磁現象や電磁誘導による誘導加熱のシミュレーションが実行できる様にする。 <授業計画等の概要> 機械材料の熱伝搬や音響効果、流体、生体が作り出す電磁現象のシミュレーションを行う。 微分方程式で記述される自然界／一次元解析／二次元解析／三次元解析、三次元微分方程式の差分展開、三次元微分方程式の解法例／様々な状態の差分解法、静電界電流分布／弾性体／剛体振動／流体／熱伝導／電磁現象、電磁界の基礎方程式／渦電流時間発展の解法例	隔年
	応用電磁気学	<授業形態> 講義 <目標> 電磁的現象を解析的な数学展開と現実の物理と対応を付けながら理解する。静電気の現象を学び電流の現象を学び、基本的な電磁的物理現象を把握する。電流によるベクトルポテンシャルを用いて電磁誘導現象を記述し、ベクトルポテンシャルの時間変化からマックスウェルの電磁方程式を導出する。最終的に各ポテンシャルの定義とラグランジアンから導出される微分方程式を用い、電磁現象の基本原則を理解する。 <授業計画等の概要> 電気現象の基礎を理解し、電磁誘導現象や電磁波について学ぶ。静電気の位置エネルギー（クーロン・エネルギー）と動電気の位置エネルギー（アンペールのエネルギー）の2つの位置エネルギーが電磁現象の総ての源であることを学ぶ。ラグランジアン（最小作用の法則）の式展開から、ベクトルポテンシャルの電磁現象が磁場として現され、ポテンシャルの時間変化が電磁誘導や電磁波の放出の源となっていることを理解する。	隔年

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目	電子工学	パワーエレクトロニクス特論 <授業形態> 講義 <目標> AC電力をDC電力に変換する整流回路について詳しく理解ができる。DC電力からAC電力に変換するPWMインバータについて詳しく理解ができる。DC電圧変換を行うDCチョップ回路などの電力変換回路の解析ができる。 <授業計画等の概要> 電力変換技術は、電力半導体デバイスの幾度の変革と絶えざる改良によって発展してきた。その応用は電気工学の全分野に浸透し、パワーエレクトロニクスなる高性能ならびに省エネルギーの技術分野を定着させた。このようになエネルギーの有効利用や新エネルギーシステム開発のためにパワーエレクトロニクス技術を身につける。	隔年
		産業電子工学 <授業形態> 講義 <目標> ・産業機械に用いられているモータの駆動技術が詳しく理解できる。 ・モータの高性能な電子機械の制御技術と理論が理解できる。 ・高性能な応用システムのモータ駆動装置の技術が身につけられる。 <授業計画等の概要> 一般産業機械のメカニズムは、直進あるいは回転運動における電子機械の制御に新しいモータ駆動方法を考える。制御性能の良いDCモータの速度制御の方法と理論を学習する。ACモータについては、誘導電動機と同期電動機とトルク制御について学ぶ。トルク制御は新しい技術であるベクトル制御方法を学習する。高性能な応用装置として、新幹線車両のモータ駆動や電気自動車のモータ制御技術を身につける。	隔年
		電磁場計測論 <授業形態> 講義 <目標> 「誘導界 (lead field)」、「Greenの定理」、「相反の定理の計測への応用」、「生体電磁気信号計測」について理解し、「計測システムの定式化について」の基礎知識となり、大規模データ処理に伴う計算機利用の新しい生体情報計測システムの設計・開発へ応用力となることを目標とする。 <授業計画等の概要> 「計測 (情報の獲得)」と「分析 (情報の分析)」が必要である。そのためには、知りたい情報に適したセンシング技術と信号処理技術が必要であり、同時に「計測系の場合 (field) 的表現」としての定式化が望まれる。これらの考え方を背景として、本講義では、「誘導界 (lead field)」、「相反の定理」、「ガウスの定理」、「Greenの定理」、「Maxwellの電磁方程式」、「生体の電磁場計測」、「順方向問題」、「逆方向問題」について学び、電磁場計測システムの設計・開発に向けてのセンシング技術の知識と素養を身につけることを目的とする。	隔年
		画像情報工学 <授業形態> 講義 <目標> ・画像/映像信号を対象としてデジタル信号処理の観点から画像信号の性質、離散フーリエ変換の応用、画像・映像符号化などに関する原理と計算手法を理解し説明できるようになる。 ・画像/映像信号を対象としてデジタル信号処理の視点からデジタルフィルタ、画像の幾何学的処理、3次元情報再構成などに関する原理と計算手法を理解し説明できるようになる。 ・上記処理について受講者が実際にプログラムを作成し、実行できるようになる。 <授業計画等の概要> 画像・映像信号を対象事例としてデジタル信号処理の基礎から応用までを理解することで、情報工学、電気電子工学、機械工学など幅広い分野へ適用可能な技術力を身につけることを目的とする。具体的には、画像信号の性質、離散フーリエ変換の応用、デジタルフィルタ、画像の幾何学的処理、3次元情報再構成、画像・映像符号化などについて基礎から最新手法に至るまでを講義する。	



授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目 電子工学	福祉工学特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 人間の力学、視覚、聴覚など基本的な特性を理解することができる。人間の特性をふまえ、福祉機器や様々な機器への応用することができる。様々な福祉機器の種類とその使用方法を理解することができる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 高齢者と障害者を対象として、人間の基本的な身体特性と福祉機器をはじめとする様々な支援機器の基本と応用に関して学習する。また電動と手動の車いすとリフトに関しては、体験実習と福祉機器の使用されている現場としてリハビリテーションセンターでの見学等を行う。 (オムニバス方式/全14回) (37 花房 昭彦/6回) 福祉工学の概要、下肢障害者用の福祉機器、車いすを中心とした移動用機器、移乗用介助機器の講義を行う。福祉機器の体験演習（電動・手動車いすの体験に基づきその構造と機構を学ぶ、ならびに、スライドボード・移動式・固定式リフトの体験に基づきその構造と機構を学ぶ）を行う。そして、障害者の就労支援のための施設見学（国立職業リハビリテーションセンター[予定]のカリキュラム、機器について知る）と障害者関連施設見学（国立障害者リハビリテーションセンター[予定]の障害者の支援のための機器について知る）を嶺也守寛講師と実施する。</p> <p>(38 嶺 也守寛/8回) モーションキャプチャーを用いた動作分析・歩行分析、義肢装具と動作分析、スヌーズレンと器機開発の講義を行う。福祉機器と動作分析演習（立ち上がり動作分析、手動車いすの動作分析を学ぶ）、スヌーズレンの体験演習（スヌーズレン環境下における生体計測を学ぶ）を行う。そして、障害者の就労支援のための施設見学（国立職業リハビリテーションセンター[予定]のカリキュラム、機器について知る）と障害者関連施設見学（国立障害者リハビリテーションセンター[予定]の障害者の支援のための機器について知る）を花房昭彦講師と実施する。</p>	オムニバス方式
	品質工学特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 技術開発を効率化するための考え方および汎用評価技術の手法である品質工学の概要を理解する。品質工学の考え方で構築された開発プロセスを学び、効率的な技術開発、製品開発の方法を身につける。企業における様々な活用事例を知って理解を深め、自身の研究課題に活用する。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 技術開発のための汎用評価技術である品質工学の概要を述べるとともに、企業での実際の活用例を紹介する。 品質工学（目指すもの、考え方、基礎知識、基本的な手法）/SN比/直交表/損失関数/機能性評価/パラメータ設計/バーチャル評価/MTシステム/品質工学の考え方で構築した開発プロセス（技術開発、製品開発の方法）</p>	
	バイオメカニクス特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 生体における複雑な現象を力学を使って表現できる。生体において力を計測・制御する手法を理解し活用できる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 力学を生体に応用するバイオメカニクスに関する知識を修得し、力の計測や力の制御を通じて生体医学分野における問題に取り組むための基礎を身につけることを目的とする。 生体の階層構造/筋骨格系のバイオメカニクス/循環器系のバイオメカニクス/細胞のバイオメカニクス（膜の力学、細胞の動態）/タンパク質のバイオメカニクス（高分子の力学、エントロピー弾性）/筋骨格系・循環器系での計測（血圧計測）/細胞・タンパク質での計測（顕微鏡、AFM）/物性値と形状からの予測（MRI、CT、有限要素法）/臨床医学における力の制御（テーピング、ギプス）/福祉工学・極限環境における力の制御（転倒）/人工臓器における力の制御（人工心臓、人工血管、人工関節、人工靭帯の構造や材料）/力による細胞応答・細胞状態制御（メカノバイオリジー）/再生医療における力の制御（Functional tissue engineering）/医療機器を用いた生体内での力の制御（光や電磁気、音を生体に照射して生じる力学作用）</p>	

授 業 科 目 の 概 要				
(理工学研究科電子工学専攻)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専 門 科 目	電 子 工 学	再生医工学	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 分子生物学や細胞工学の基礎知識、ならびに生命科学の様々な解析技術を学ぶことができる。再生医工学の最新知見を調べて発表し、現状と展望を理解することができる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 再生医工学の基礎と応用を理解するにあたっては、様々な生命科学の基盤となる知見や技術を理解する必要がある。再生医工学を司る各要素を個別に理解するとともに、問題点や解決課題を把握して、再生医工学に取り組む知識を習得する。</p>	
		LSI工学特論	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; LSI工学の基礎である半導体の物性の理解から始めて、その物理的考え方を説明できる。LSIプロセス、デバイス、回路、及びプロセス装置の概容を説明できる。LSIが産業として成り立っているかを理解し、今後のLSIの将来展望を説明できる。AI時代の半導体の応用範囲を説明できる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; エレクトロニクス分野の基礎であるLSI工学の基礎から応用までを学ぶ。</p>	
		技術と経営	<p>&lt;授業形態&gt; 講義</p> <p>&lt;目標&gt; 技術が如何にして産業に結びつき、経営に資するかを学習する。「モノづくり」の意味や研究の重要性を説明できる。ビジネスモデルを列挙して説明できる。マネジメントや人材の育成、等について自分の考えを説明できる。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 技術と経営の関連性についての基礎を学ぶ。 ビジネス環境の変化ー市場の変化とグローバル化／IT革命とET革命／技術戦略-技術の選択、競争優位、イノベーション／知の在り方-人間・社会の知、集合知、総合知／新興国の技術力／研究経営／ムーアの法則の衝撃／ビジネスモデル／収益増という考え方／研究の方法論／マネジメント／知のフレームワーク-関連性知／ファシリティ・マネジメント／人材の育成 -グローバル人材</p>	
		応用電子工学セミナー I	<p>&lt;授業形態&gt; 演習</p> <p>&lt;目標&gt; 学部で学んだ電気電子回路、電気磁気学、電子デバイス、コンピュータ、電子機器等の電子工学の各専門分野をさらに深化させ専門性の確立をはかるとともに、深い教養と学際的な視点から問題に取り組むことのできる専門性の高い研究者・技術者の育成を目標とする。</p> <p>&lt;授業計画等の概要&gt; 自らの研究テーマなどに関するプレゼンテーションや議論を通じて、その内容の理解と、プレゼンテーション能力の向上を目的とする。</p> <p>&lt;担当&gt; (1) 大西 謙吾) メカトロニクスの手法を用いて、リハビリテーション機器の課題の研究指導を行う。 (2) 本間 章彦) 電子機械工学の手法を用いて、人工臓器学の課題の研究指導を行う。 (3) 宮脇 富士夫) 医用工学の手法を用いて、医療ロボット、循環病態生理、遺伝子組換えの課題の研究論文の指導を行う。 (4) 田中 慶太) 信号処理の手法を用いて、生体医工学の課題の研究指導を行う。 (5) 荒船 龍彦) 計算機工学の手法を用いて、医用工学の課題の研究指導を行う。 (6) 大越 康晴) 電子材料工学の手法を用いて、薄膜工学の課題の研究指導を行う。 (7) 矢口 俊之) 材料工学の手法を用いて、細胞組織工学の課題の研究指導を行う。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目	電子工学	<p>＜授業形態＞ 演習</p> <p>＜目標＞ 学部で学んだ電気電子回路、電気磁気学、電子デバイス、コンピュータ、電子機器等の電子工学の各専門分野をさらに深化させ専門性の確立をはかるとともに、深い教養と学際的な視点から問題に取り組むことのできる専門性の高い研究者・技術者の育成を目標とする。</p> <p>＜授業計画等の概要＞ 自らの研究テーマなどに関するプレゼンテーションや議論を通じて、その内容の理解と、プレゼンテーション能力の向上を目的とする。</p> <p>＜担当＞ (1 大西 謙吾) メカトロニクス的手法を用いて、リハビリテーション機器の課題の研究指導を行う。 (2 本間 章彦) 電子機械工学的手法を用いて、人工臓器学の課題の研究指導を行う。 (3 宮脇 富士夫) 医用工学的手法を用いて、医療ロボット、循環病態生理、遺伝子組換えの課題の研究指導を行う。 (4 田中 慶太) 信号処理的手法を用いて、生体工学の課題の研究指導を行う。 (5 荒船 龍彦) 計算機工学的手法を用いて、医用工学の課題の研究指導を行う。 (6 大越 康晴) 電子材料工学的手法を用いて、薄膜工学の課題の研究指導を行う。 (7 矢口 俊之) 材料工学的手法を用いて、細胞組織工学の課題の研究指導を行う。</p>	
	電子工学	<p>＜授業形態＞ 実験・実習</p> <p>＜目標＞ ・電気電子工学分野と生体医学分野に関する種々の先端技術の理解やそれに関連した人類の直面する諸問題を理解して、それらの課題に対して学際的なアプローチを行うことができる。 ・学部で学んだ各専門分野をさらに深化させ専門性の確立を図るとともに、深い教養と学際的な視点から問題に取り組むことのできる。 ・機械、電気・電子、生体医学分野に関する参考文献（国内外を含む）の調査を行い、自ら研究計画立案、論文作成、研究遂行、プレゼンテーション作成ができる。</p> <p>＜授業計画等の概要＞ 研究計画立案指導、論文作成指導、研究指導、プレゼンテーション指導を個別に行い、ミーティング形式の討論や、国内外の学会における発表などを経験することにより、高度な電子・機械工学を身につけ、国際的なフィールドで活躍できる人材の養成を目的としている。</p> <p>＜担当＞ (1 大西 謙吾) リハビリテーション機器に対する電子制御と機械設計の技術課題の研究指導を行う。 (2 本間 章彦) 人工臓器に対する電子機械工学の技術課題の研究指導を行う。 (3 宮脇 富士夫) 医療ロボット、循環病態生理、遺伝子組換えに対する医用工学の技術課題の研究指導を行う。 (4 田中 慶太) 生体計測に対する通信工学の技術課題の研究指導を行う。 (5 荒船 龍彦) 医療機器に対する計算機工学の技術課題の研究指導を行う。 (6 大越 康晴) 電子物性に対する薄膜形成の技術課題の研究指導を行う。 (7 矢口 俊之) 細胞組織製造に対する材料工学の技術課題の研究指導を行う。</p>	

授 業 科 目 の 概 要			
(理工学研究科電子工学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門科目 電子工学	応用電子工学特別研究Ⅱ	<p>&lt;授業形態&gt; 実験・実習</p> <p>&lt;目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気電子工学分野と生体医工学分野に関する種々の先端技術の理解やそれに関連した人類の直面する諸問題を理解して、それらの課題に対して学際的なアプローチを行うことができる。</li> <li>・学部で学んだ各専門分野をさらに深化させ専門性の確立を図るとともに、深い教養と学際的な視点から問題に取り組むことのできる。</li> <li>・機械、電気・電子、生体医工学分野に関する参考文献（国内外を含む）の調査を行い、自ら研究計画立案、論文作成、研究遂行、プレゼンテーション作成ができる。</li> </ul> <p>&lt;授業計画等の概要&gt;</p> <p>研究計画立案指導、論文作成指導、研究指導、プレゼンテーション指導を個別に行い、ミーティング形式の討論や、国内外の学会における発表などを経験することにより、高度な電子・機械工学を身につけ、国際的なフィールドで活躍できる人材の養成を目的としている。</p> <p>&lt;担当&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 大西 謙吾) リハビリテーション機器に対する電子制御と機械設計の技術課題の研究指導を行う。</li> <li>(2) 本間 章彦) 人工臓器に対する電子機械工学の技術課題の研究指導を行う。</li> <li>(3) 宮脇 富士夫) 医療ロボット、循環病態生理、遺伝子組換えに対する医用工学の技術課題の研究指導を行う。</li> <li>(4) 田中 慶太) 生体計測に対する通信工学の技術課題の研究指導を行う。</li> <li>(5) 荒船 龍彦) 医療機器に対する計算機工学の技術課題の研究指導を行う。</li> <li>(6) 大越 康晴) 電子物性に対する薄膜形成の技術課題の研究指導を行う。</li> <li>(7) 矢口 俊之) 細胞組織製造に対する材料工学の技術課題の研究指導を行う。</li> </ul>	
	電子工学インターンシップ	<p>&lt;授業形態&gt; 実験・実習</p> <p>&lt;目標&gt;</p> <p>講義・実験・実習で身につけた基礎的な電気電子工学分野や生体医工学分野の知識や技術が社会で実際にどのように活用できるのかに関して理解し、企業での体験学習をすることによって知識や技術力のみならず、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を養う事を目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電気電子工学分野や生体医工学分野の社会における活用を理解し、活用事例をプレゼンテーションできること。</li> <li>・電気電子工学分野や生体医工学分野の社会における活用事例と自身の研究テーマとの関わりをプレゼンテーションできること。</li> </ul> <p>&lt;授業計画等の概要&gt;</p> <p>各専門分野の企業、事業所、事務所等において、そこでの仕事を短期間研修する。受け入れ先での指導により、仕事を遂行するために必要な専門知識、専門技能、心構え、プロセスを組み立てる能力を養成するとともに、社会における人間関係構築も学ぶ。</p>	

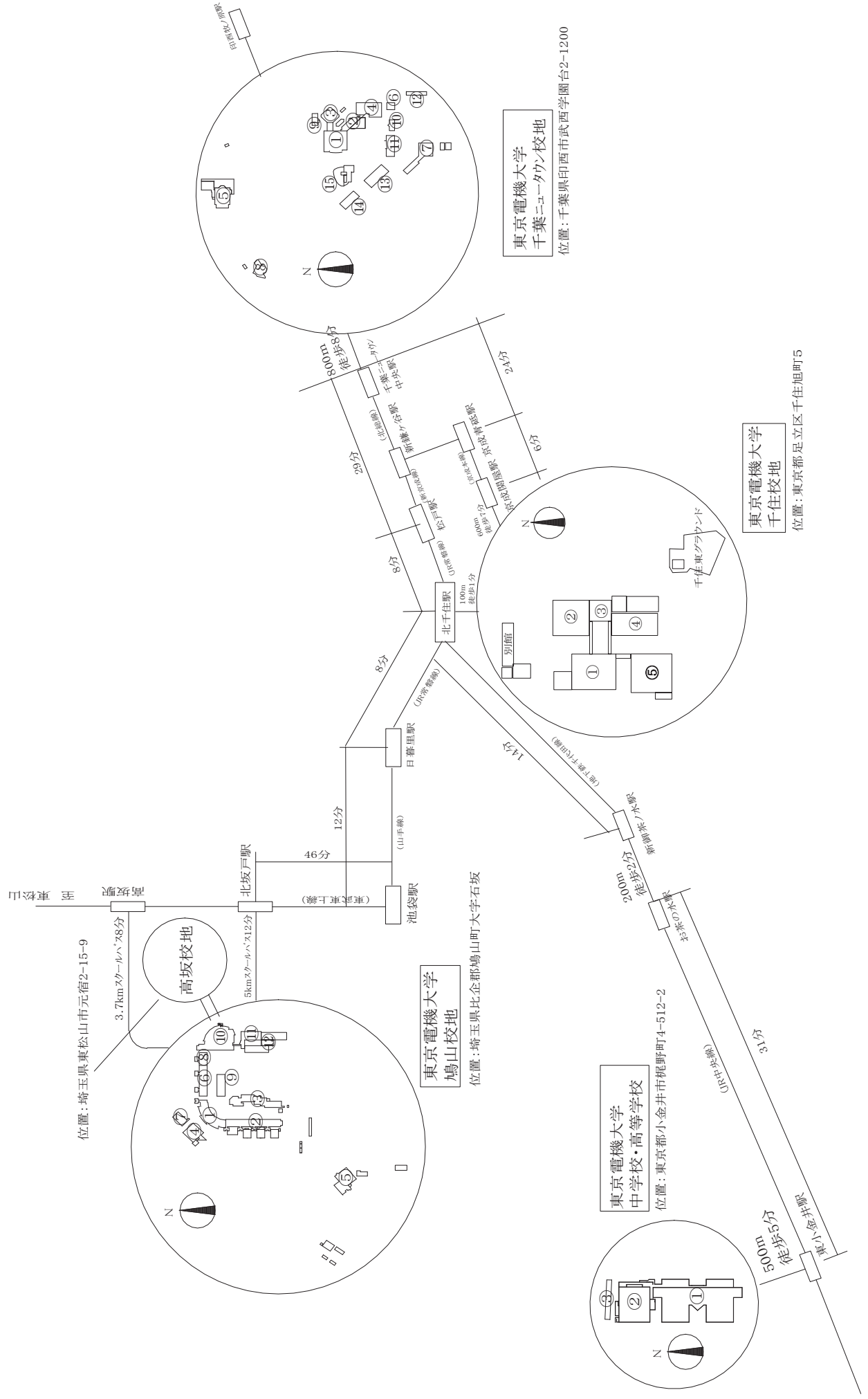
(注)

- 1 開設する授業科目の数に応じ、適宜枠の数を増やして記入すること。
- 2 私立の大学若しくは高等専門学校の収容定員に係る学則の変更の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合、大学の設置者の変更の認可を受けようとする場合又は大学等の廃止の認可を受けようとする場合若しくは届出を行おうとする場合は、この書類を作成する必要はない。

(1) 都道府県内における位置関係の図面



(2) 最寄り駅からの距離、交通機関及び所要時間がわかる図面



# 理工学研究科電子工学専攻 設置の趣旨等を記載した書類

## 目次

1. 設置の趣旨及び必要性	2
2. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か	3
3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称	3
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	4
5. 教員組織の編成の考え方及び特色	5
6. 教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件	6
7. 特定の課題についての研究成果の審査を行う場合	7
8. 施設・設備等の整備計画	7
9. 基礎となる学部との関係	8
10. 入学者選抜の概要	8
11. 取得可能な資格	10
12. 「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施	10
13. 管理運営	10
14. 自己点検・評価	11
15. 情報の公表	12
16. 教育内容等の改善のための組織的な研修等	13

## 1. 設置の趣旨及び必要性

### ① 建学の精神及び教育研究理念

創立者の廣田精一（ひろた せいいち）、扇本眞吉（おうぎもと しんきち）は、1907年（明治40年）の「電機学校設立趣意書」において、「工業は学術の応用が非常に重要だが、本学は学問としての技術の奥義を研究するのではなく、技術を通して社会貢献できる人材の育成を目指すために実物説明や実地演習、今日の実験や実習を重視し、独創的な実演室や教育用の実験装置を自作する等の充実に努めること」に基づき、「実学尊重」を建学の精神として掲げた。

昭和24年には新制大学である「東京電機大学」として設立した際、初代学長丹羽保次郎（にわ やすじろう）は、「よい機械を作るにはよい技術者でなければならない。すなわち、立派な技術者になるには、人として立派でなければならない」という考え方に基づいた「技術は人なり」を教育・研究理念として掲げ、前述の「実学尊重」と併せて、本学の教育課程において、実験及び実習の重視、技術者に必要な教養科目を数多く配当し、現在まで実践している。

### ② 教育研究上の理念、目的及び人材養成

本研究科は、急速に進化する科学技術と多様化する価値観に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とする。そのために、理工学の専門分野における基礎力を強化すると共に、専門の教育・研究を通して他分野を眺められる広い視野を涵養する教育研究を行う。

すなわち、知識を集積するだけではなく、問題意識を持ち、自ら考え、問題解決能力、応用力を養う教育を実践し、創造性豊かな人材を養成する。

その中で、電子工学専攻は、電気・電子工学を基盤として、科学技術の進歩とその変革、産業の拡大などに伴い多様化する高度技術社会に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成を目的とする。そのために、電気・電子工学の基礎力の強化と共に応用力が身につく教育研究を行う。すなわち、学際的な専門知識と技術力を持って、社会に貢献できる創造性豊かな人材を養成する。

具体的には次の能力・人材像を具備することを教育目標に掲げる。

- 工学的基礎力を向上させ、急速に発展する高度情報化技術を取り込み、さらに地域から地球規模に至る環境に目配りのできる人材を育成します。
- ものづくりは人間との関わりなしに進めることはできないと考え、人間と電気・電子機器とのインタフェースを考えることのできる良識ある人間性、倫理性、福祉への眼差し等の資質、感性を持ち合わせるための教育を目指している。
- 異文化との交わりにおいて積極的に自分を発信し、また、相手を理解することによって、国際的なフィールドで活躍のできる能力を養成する。

修了後の進路先は、製造業、情報通信業、大学院（博士課程（後期））等である。

### ③ 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

本学大学院は、修士課程においては所定の期間在学し（※）、必要な単位を修得し、次の学修成果を上げた者に修士の学位を授与する。

- (1) 専門分野の先端的知識および関連分野の基礎知識をもつこと。
- (2) 与えられた基礎的問題（または課題）を解決し、それを発表できる能力をもつこと。
- (3) 成果を論文（または作品）としてまとめ、審査に合格すること。

以上を踏まえ、理工学研究科は、本研究科に所定の期間在学し（※）、以下のすべてを満たした者に対して、修士の学位を授与する。専攻により、学位には理学、情報学、工学がある。

- (1) 所要科目30単位以上を修得すること。



- (2) 必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。
- (3) 上記の遂行を通し、理工学の専門分野における基礎力、応用力、問題解決能力を身につけ、他分野を眺められる広い視野を兼ね備えていること。

また、電子工学専攻は、本研究科の学位授与方針をもとに、本専攻に所定の期間在学し（※）、以下のすべてを満たした者に対して、修士（工学）の学位を授与する。

- (1) 豊かな創造力や柔軟な思考力を有し、高度な社会的要請を解決する能力を持つこと。
- (2) 得られた結果を的確にまとめ、広く発表する能力を持つこと。
- (3) ものづくりに際し、人間と環境とのインターフェイスに配慮できる視野を持つこと。

（※）標準修業年限は2年

#### ④ 専攻を設置する理由・必要性

科学技術の急速な発展や社会経済の高度化、複雑化に伴い、社会的・国際的に活躍できる高度専門技術者・職業人に対する需要は急速に高まっており、このような人材育成を担う大学院の使命はこれまで以上に大きくなってきている。その使命を果たすためには学部教育との連携をさらに強化しつつ、大学院教育の実質化を自ら目指さなければならない。その具現化のために、理工学研究科は以下の通り、専攻体制を含めて積極的に改革を行う。

本研究科の基礎となる理工学部は、平成30年4月に改編を行い、1学科5学系体制から1学科6学系体制（理学系、生命科学系、情報システムデザイン学系、機械工学系、電子工学系、建築・都市環境学系）となった。この体制下で基礎力を蓄えてきた学部学生の大学院修士課程へのスムーズな進学を可能にするため、理工学研究科を理工学部6学系に接続する理学、生命理工学、情報システムデザイン学、機械工学、電子工学、建築・都市環境学からなる6専攻体制に改編し、学部と大学院との組織的整合性を保ち、学部・修士一貫教育に近い体制の下で教育・研究を充実強化する。

## 2. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か

理工学研究科は修士課程までの設置としている。博士課程については、先端科学技術研究科を下表の通り設置しており、本学の修士課程を設置している全研究科からの進学が可能である。

### 先端科学技術研究科

専攻名	学位
数理学専攻	博士（理学）
電気電子システム工学専攻	博士（工学）
情報通信メディア工学専攻	博士（工学）
機械システム工学専攻	博士（工学）
建築・建設環境工学専攻	博士（工学）
物質生命理工学専攻	博士（工学）、博士（理学）
先端技術創成専攻	博士（工学）、博士（理学）
情報学専攻	博士（情報学）

## 3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

### (1) 研究科、専攻等の名称

研究科・専攻名称	研究科・専攻名称（英文）
理工学研究科	Graduate School of Science and Engineering
電子工学専攻（新設）	Electronic Engineering

(2) 学位の名称

専攻名称	学位名称	学位名称 (英文)
電子工学専攻 (新設)	修士 (工学)	Master of Engineering

(3) 上記名称とする理由

各名称については、教育研究の柱となる領域 (分野) を踏まえ、教育課程における科目構成に相応しいものとし、英語名称については、学部との整合性や国際的通用性を踏まえたものとしている。

#### 4. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程の編成方針 (カリキュラムポリシー)

**【理工学研究科の教育課程の編成方針 (カリキュラムポリシー)】**

理工学研究科は、学生が理工学の専門分野における基礎力を身につけられるように、各部門に専門科目を配置する。また、応用力、問題解決能力も身につくよう、必修科目としてセミナー科目と特別研究科目を配置する。さらに、国際性の涵養も含め、広い視野を培うために、修士課程共通科目を配置する。

この考え方のもとに、教育課程を編成し、実施する。

**【理工学研究科 電子工学専攻の教育課程の編成方針 (カリキュラムポリシー)】**

理工学研究科の電子工学専攻は、本専攻の「学位授与の方針」で示す能力・素養を学生が身につけられるよう、次に掲げる方針のもと、体系的な教育課程を編成し、実施する。

- (1) 電気・電子工学の幅広い分野において、専門的知識を涵養するための科目を体系的に配置する。
- (2) 専門知識を基に実際のものづくり、設計開発を行うことのできる技術者を育てるため、具体的な課題探求の訓練を行う。
- (3) あらゆる分野で進行するグローバル化に対応するため、国際的なフィールドで活躍できる能力を養う。

(2) 理工学研究科 電子工学専攻は、教育課程の編成・実施方針に基づき、カリキュラムマップを作成して、順次的・体系的に教育課程を“見える化”するとともに、専攻ごとに教育目標に沿った授業科目を配置している。

修士課程の修了要件である 30 単位のうち、リサーチワークとして「セミナー」と「特別研究」の計 10 単位を開講しており、20 単位以上のコースワークを配置することで、理工系の研究科におけるコースワークとリサーチワークのバランスを保っている。また、専門分野における基礎力の修得だけでなく、他の分野を俯瞰できる視野の広い科学技術者・職業人を育成するために、専攻横断的な授業科目を開講している。

修士論文作成を目標とした「特別研究」と専門知識を修得するための演習としての「セミナー」では、応用力や問題解決能力を身につける教育内容を提供している。

教育課程の適切性については、「教育研究改善推進委員会」及び運営委員会で、科目の配置や内容、カリキュラムマップ、教育体系などに関する協議を行い、カリキュラムを確認している。

**【電子工学専攻における専門 (コースワーク) 科目】**

臨床医学	電磁場計測論
医用電子機械工学特論	画像情報工学
機能設計工学特論	福祉工学特論
生体情報工学特論	品質工学特論
レギュラトリーサイエンス特論	バイオメカニクス特論

薄膜材料工学特論  
 マイクロバイオロジー工学特論  
 システム制御論  
 数値解析工学  
 応用電磁気学  
 パワーエレクトロニクス特論  
 産業電子工学

再生医工学  
 L S I 工学特論  
 技術と経営  
 電子工学インターンシップ

【理工学研究科における共通のコースワーク科目】 ※専攻を横断して開講する科目

理工学特論A	科学英語
理工学特論B	Practical English for Global Engineers
国際化バイオメディカル・エンジニアリング概論	国際化プロジェクト
先端バイオメディカル・エンジニアリング概論	研究者倫理
MOT 概論	
MOE 概論	

【リサーチワークの科目】

応用電子工学セミナー I・II  
 応用電子工学特別研究 I・II

5. 教員組織の編成の考え方及び特色

本学大学院では、研究指導を行う教員に対し、「修士課程学生に研究指導を行うために必要な研究業績を有していること」を求めている。

そのために、「研究科担当教員の選考基準並びに自己評価に関する取決め」として、資格基準及び審査手続きを定め、これを厳格に運用することにより、本大学院の教員の質保証、ひいては教育の質保証を証明するものとして、有効に機能している。

理工学研究科 電子工学専攻においても、「研究科担当教員の選考基準並びに自己評価に関する取決め」を定め、教員の質保証を行っている。

電子工学専攻は、電子工学部門の教員を配置しており、生命現象に関する専門知識を前提に、電気・電子工学、システム工学、電子情報工学の知識・技術を習得させ、医療技術に貢献できる高度技術者および研究者を育成する。教授3名、准教授5名の専任教員で構成され、専攻の特色ならびに教育課程の編成に沿った教員構成となっている。

完成年度における教員の年齢構成は、教授は「46～50歳」1名、「51～55歳」1名、「66～70歳」1名である。准教授は「41～45歳」2名、「46～50歳」3名となっている。

(電子工学専攻)

41～45 歳	46～50 歳	51～55 歳	56～60 歳	61～65 歳	66～70 歳
2	4	1	0	0	1

本学は 65 歳定年となっており、後任補充等の際に年齢バランスを考慮した採用を実施することから、継続性があると言える。

なお、「66～70 歳、1 名」は定年規程の年齢を超過していることとなるが、これは規程改正の経過措置が実施されているためである。具体的には「規程改正前に 60 歳を超えた教員は 70 歳まで嘱託教授（専任教員）として勤務できる」ことから表示しているものである。【資料 1】

\*\*\*\*\*

定年規程【抜粋】

第 1 条～第 2 条（略）

(定年の年齢)

第3条 職員の定年は、教育職員は満 65 歳、事務職員及び技術職員は満 60 歳とする。

第4条～第5条 (略)

\*\*\*\*\*

## 6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### (1) 教育方法、履修指導の方法

全専攻に共通する科目区分として「修士課程共通科目」を設けているとともに、専門科目については、研究科独自の科目区分を設けたうえで、講義科目、演習科目やセミナー、特別研究などの研究科目を体系的に配置している。

履修モデル(カリキュラムマップ)については【資料2】のとおり。

### (2) 研究指導の方法

理工学研究科 電子工学専攻において、複数研究指導体制(主研究指導教員と副研究指導教員の配置)を実施する。これは、履修指導のほか研究計画(書)についても、主研究指導教員のみならず、副研究指導教員からも指導助言を受け、研究の進捗状況、修士論文の進捗状況等の確認が実施される。

主研究指導教員のみならず副研究指導教員も、上記「研究科担当教員の選考基準並びに自己評価に関する取決め」の審査を経た教員が担当することとなっており、教育の質保証(研究の質保証)を整備していると言える。

入学から修了までの研究指導に係るスケジュールは【資料3】のとおり。

### (3) 修了要件

課程を修了するには、修士課程に2年以上在学し、自由科目を除き所要科目30単位以上を取得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。

\*\*\*\*\*

#### 「修士論文の審査基準」

理工学研究科では修士論文の審査基準について、以下のとおり定めている。

- (1) 当該研究領域において、修士としての確かな基礎学力を修得しているか。
- (2) 研究課題の設定が修士として妥当なものであり、研究遂行および論文作成にあたっての問題意識が明確であるか。
- (3) 設定した研究課題の研究に際し、適切な研究方法、調査・実験を行い、それに基づく具体的な分析・考察がなされているか。
- (4) 論文の記述(本文、図表、文献、引用など)が適切であり、序文・本文・結論までが首尾一貫した論理構成となっているか。
- (5) 問題点の的確な整理、把握、判断、解決までの実践的問題解決能力が身に付いているか。
- (6) 当該研究領域において、独自の価値、新規性、有用性、信頼性を有するものとなっているか。

\*\*\*\*\*

### (4) 研究の倫理審査体制

理工学研究科 電子工学専攻において、他専攻共通科目として「研究者倫理」を開講しているほか、「東京電機大学科学研究活動における行動規範」「東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する規程」「研究倫理教育の実施に関する申合せ」に基づき、修士課程学生向けにセミナーを開催している。

このほか、大学で論文剽窃ソフト(iThenticate)を導入し、研究指導教員等が博士・修士論文の盗用、剽窃をチェックし研究不正防止に努めているほか、「ヒト生命倫理審査委員会規則」「動物実験等実施規程」等により、倫理等の履行に努めている。【資料4】

## 7. 特定の課題についての研究成果の審査を行う場合

理工学研究科 電子工学専攻は、修士論文のみの取扱いとしている。

## 8. 施設・設備等の整備計画

### (1) 校地、運動場の整備計画

理工学研究科が利用する埼玉鳩山キャンパスは、埼玉県比企郡鳩山町に位置し、現在、校地面積約 348,469 m<sup>2</sup>を有する緑豊かな郊外型のキャンパスである。

埼玉鳩山キャンパスは現在、理工学部・理工学研究科・先端科学技術研究科が利用している。

広大な校地の中央に多目的広場を配し、その周囲を中心に各建物が配置されており、建物間は雨天時の移動のための屋根の設置、また、段差を解消しバリアフリー化を図っている。

運動場については、2017（平成 29）年 3 月に総合グラウンド（約 1.8ha）人工芝化を含めて全面改修し、全天候対応グラウンドとなった。人工芝部分にサッカー・ラグビー・フットサル・ソフトボール等のコートライン・ゴール等を設定するとともに、一部にゴムチップ舗装による直線競技レーンを設け、正課の授業及び学生の課外活動の場として活用している。

総合グラウンドの他に、野球場 1 面・テニスコート 5 面・アーチェリー場・ゴルフ練習場などがある。

### (2) 校舎等施設の整備計画

埼玉鳩山キャンパスは、現在、1 号館から 12 号館及び実験棟の計 19 棟の校舎（延面積約 54,035 m<sup>2</sup>）に講義室 63 室、演習室 8 室、実験実習室 25 室、情報処理学習施設 4 室の他、図書館、会議室、事務室、健康相談室、学生自習室、学生食堂、学生ラウンジなどを備えており理工学部・理工学研究科・先端科学技術研究科が利用している。

理工学研究科については、収容定員に変更はないことから、実験実習室及び教員研究室等の専用施設については、既存の施設を継続利用し新たな教育研究内容を実施していくこととなる。

なお、自習室の見取図については【資料 5】のとおり。

### (3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

総合メディアセンターは、「知の集積地」としての役割を担うべく図書をはじめコンピュータ、ネットワーク、視聴覚機器の各種メディア等の学園全体の情報資源の活用促進を図り、学術資料の電子化への対応も迅速に行い、利用者へ様々な資料を提供している。あらゆる情報環境を使いこなし、変化と調和を自己の糧として課題解決能力の高い技術者を育てるべく、基礎的な情報探索能力の向上を支援することを基本方針としており、教育・研究活動に必要な不可欠な資料を体系的に収集するため、カリキュラムや研究動向に注目し資料を選定している。

図書館では、その日の目的に適した学修環境の場を選択できるようになっている。東京千住キャンパスは、教室棟である 2 号館 1 階 2 階に図書館の 3 つのゾーン（リーディングゾーン・ラーニングゾーン・メディアゾーン）、4 階に PC 教室がある IT ゾーン、さらに 5 号館 6 階に各自の学修からグループワーク・プレゼンテーションまで支援するアクティブラーニングゾーンを用意している。また、埼玉鳩山キャンパスは、教室棟に近接している 1 号館 1～3 階に図書館の 4 つのゾーン（リーディングゾーン・ラーニングゾーン・メディアゾーン・アクティブラーニングゾーン）を用意している。図書館には、全キャンパスで約 22 万冊の蔵書があり、他キャンパスの資料の取り寄せも可能である。蔵書の約 70%を専門書の電気・機械・自然科学・情報系が占めており、年間約 2,000 冊の新刊を購入し整備を進めている。電子書籍として約 57,000 タイトル、電子ジャーナルとして合計 30 パッケージ約 7,200 誌、データベースとして 10 製品を契約し、学内のネットワーク環境から

利用可能としている。

電子ジャーナルについては、普及当初から本学の基礎的資料である IEEE 関連の電子ジャーナル『IEL Online』契約を開始し、年々変化していく雑誌契約形態へも追随し、『Nature』や『Science』等の権威ある科学論文ジャーナルをはじめとし、利便性を重視しながら主に洋雑誌『ACM Digital Library』（国際計算機学会）や『ASME Digital Collection』（アメリカ機械学会）、シリーズ物の電子書籍を含む『SpringerLink』の電子化を推進してきた。和雑誌についても『日経BP記事検索サービス』や『電子情報通信学会論文誌』をはじめとし、順次電子化される雑誌等を電子購読へ移行している。また、知の発信システムである機関リポジトリの強化も含め、オープンアクセスの推進を視野に入れ、基盤の整備を進める計画である。

データベースについても、文献情報検索や研究分野のつながり等を調査する上で有用な『Web of Science』、『SCOPUS』、『JDreamIII』を整備し、研究支援を行っている。また、新聞記事データベースの充実も図っており、朝日新聞記事データベース『聞蔵IIビジュアル』『聞蔵IIスマホ版』やグローバル化の対応として英文ニュース版のサービス、日経各紙や企業検索が可能な『日経テレコン』、時事通信社の『JIJI-Web』等を提供し、レポート作成や就職活動の支援も行っている。

座席数は、全キャンパスで約1,500席（東京千住キャンパスで約1,000席、埼玉鳩山キャンパスで約500席）を保有し、学生収容定員の約16%の学修環境を実現している。また、グループ・ディスカッションやグループ・ワークを多彩に取り入れた科目に対応し、社会で役立つ力である「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」を育成する環境として、可動式の什器・プロジェクタ・ホワイトボードが利用可能なラーニングコモンズエリアやグループスタディエリアを設置する一方、東京千住キャンパスでは、静粛閲覧エリアに個人席154席を設け、集中して個人学修に取り組むために適した環境にも配慮している。埼玉鳩山キャンパスでは、個人学修が可能なキャレル8席を含む静粛エリアに80席を設けている。

他大学との連携として、首都圏の理工系大学13校では、加盟大学の図書館ネットワーク「私工大懇話会図書館連絡会」を組織し、教職員や学生の研究教育活動に資することを目的に、図書資料の閲覧や貸出サービス、閲覧席の利用等の相互協力を行っている。

## 9. 基礎となる学部との関係

理工学研究科電子工学専攻は、理工学部理工学科を基礎とする。理工学部理工学科は1学科6学系制を採用し、本専攻は特に電子工学系と教育・研究領域（分野）の関連が強い。電子工学系は「技術者として豊かな人間性と電気電子工学の知識と技術を有し、電子機器、医療機器、福祉機器、材料・デバイスなどの電子システムのものづくりを通して、未来の人間社会に貢献できる技術者を養成」することを目指し、これを実践している。

以上のような人材養成像をもとに、電子工学専攻ではさらに高度な目標として「電気・電子工学を基盤として、科学技術の進歩とその変革、産業の拡大などに伴い多様化する高度技術社会に対応できる研究者・高度専門科学技術者・職業人の養成」を目指し、電気・電子工学の基礎力の強化と共に応用力が身につく教育研究を実践する。

関係図は【資料6】のとおり。

## 10. 入学者選抜の概要

電子工学専攻では、18名の入学定員を設定しており、本研究科および専攻の掲げる次のアドミッションポリシーの主旨に賛同する学生を受け入れるため、次の入学試験を実施する。

### 【理工学研究科の学生受入れの方針（アドミッションポリシー）】

理工学研究科は、急速に進化する科学技術と多様化する価値観に対応できる高度専門科学技術者・職業人の養成を目的としている。そのために、理工学の専門分野における基礎力を強化するとともに、専門的教育・研究を通して、他分野を眺められる視野の広い科学技術者・職業人の養成に努める。すなわち、知識を集積するだけでなく、問題意識を持ち、自ら考え、問題解決力、応用力を養う教育を

実践し、創造性豊かな人材を養成する。

この考えのもとに、高度な専門技術者として社会で幅広く活躍したいと考える学生を受け入れる。

【理工学研究科 電子工学専攻の学生受入れの方針（アドミッションポリシー）】

理工学研究科の電子工学専攻は、現在の技術の高度化とそれに支えられた社会を維持し、さらに国際競争の中で勝ち残っていくために、コンピュータ支援技術をベースにしたメカトロニクス、インテリジェント設計といった高度な電気・電子工学を身につけた技術者の養成を目指している。人間と医療、機械等とのインターフェイスを考えることのできる良識ある人間性、倫理性、福祉への眼差し等の資質、感性を持ち合わせ、また、国際的なフィールドで活躍できる人材の養成を大きな目的としている。本専攻は、電気・電子工学、生体医工学分野において、それぞれの工学基礎知識を生かした、専門性の高い、グローバルな設計開発エンジニアの教育を進める。

この理念に共感し、幅広く深い学識の涵養を図り、研究能力又は高度な専門的な職業を担うための卓越した能力を身につけたいと考えている学生を受け入れる。

(1) 推薦入学試験

① 学内推薦入学試験

本学理工学部理工学科の学部生のほか、本学の設置学部（工学部・工学部二部、未来科学部、システムデザイン工学部）において、一定の成績を修め、進学意欲の高いものに対し、推薦入試を実施している。これは年2回（5月、9月）実施する。

② 他大学特別推薦入試

本学大学院では、本学、東京都市大学、芝浦工業大学、工学院大学の四理工大学において、単位互換、特別推薦入試の協定を締結している。この協定に基づき、他大学から一定要件を満たしたもののについて、推薦入試を実施している。これは年1回（9月）実施する。

(2) 一般入学試験等

① 一般入学試験

筆記、面接を課す試験であり、年2回（6月、2月）実施する。

② 社会人入学試験

社会人を受け入れるための入試であり、年2回（6月、2月）実施する。なお、社会人については、次の通り定義している。

\*\*\*\*\*

社会人入学試験における受験資格

以下の(1)かつ(2)～(4)のいずれか一つの条件を満たし、事前審査に合格した者。

(1) 社会において原則3年以上の実務経験を有している者。

(2) 大学を卒業している者。

(3) 外国において学校教育における16年の課程を修了した者。

(4) 本大学院が大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者。

\*\*\*\*\*

③ 外国人特別入学試験

外国人受入れの入試であり、年2回（6月、2月）実施する。なお、留学生の受入れ業務を所管している本学国際センターにおいて、留学生の日本語能力等の資格要件については出願時に、経費支弁能力については出願時と在籍時（在留期間更新時）に、各証明書により確認しており、在籍管理については毎月本人確認を行っている。

(3) 科目等履修生

東京電機大学大学院学則第40条に基づき、既存の専攻と同様、電子工学専攻でも、選考の上、許可する。なお、許可の際、希望する授業科目のクラスサイズ等に鑑み受入れ可能かどうかとも判断するので、科目等履修生を受け入れても教育に支障はない。

11. 取得可能な資格

電子工学専攻において取得可能な資格は次のとおりである。

① 高等学校教諭専修免許状（工業）

ア 資格種別：国家資格

イ 取得種別：「資格」の取得

ウ 要件：学部卒業を基礎資格とする「一種免許状」を取得もしくは取得見込みの上、教科に係わる科目を24単位以上修得すること。

なお、修了要件単位に含まれる科目の履修のみで取得可能だが、資格取得が修了の必須条件ではない。

12. 「大学院設置基準」第2条の2又は第14条による教育方法の実施

理工学研究科 電子工学専攻では、社会人入学試験も実施しており、社会人学生が働きながら修学できるよう「大学院設置基準」第14条(教育方法の特例)に基づき、昼夜開講を実施する。

なお、修業年限、履修指導及び研究指導の方法、授業の実施方法は、社会人学生以外の学生と同形態、同水準を維持している。

図書館・情報処理施設等の開放時間および事務部門の職員配置についても昼夜開講に対応する配慮がなされている。

13. 管理運営

東京電機大学大学院学則に基づき、理工学研究科の適正な運営のために理工学研究科担当の専任教員で組織する理工学研究科委員会を設置し、以下の事項について審議している。原則として毎月1回開催し、議長は、理工学研究科委員長が務める。構成員の過半数の出席により成立し、出席者から議長を除いた者の過半数の賛成をもって議決する。また、研究科委員会の円滑な審議を目的として、理工学研究科委員会の下に理工学研究科運営委員会を置き、事前に審議、協議等を行っている。なお、運営委員会に加え、特別の目的をもって臨時に特別小委員会を設けることができる。

研究科委員会は、大学院学則に基づき、次の事項のうち、その研究科に関する事項について、審議し、学長が決定するにあたり意見を述べる。

- (1) 学生の入学・修了に関する事項
- (2) 学位授与に関する事項
- (3) 前2号の他、大学院に関する重要事項で、研究科委員会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定める事項

研究科委員会は、前項の他、学長および委員長がつかさどる次の事項のうち、その研究科に関する事項について審議し、意見を述べることができる。

- (1) 学生の転学・留学・休学・退学等に関する事項
- (2) 教育課程及び授業に関する事項
- (3) 試験及び学位論文審査に関する事項
- (4) 学生の厚生補導及び賞罰に関する事項
- (5) 研究科委員会会員の人事のうち教育研究等の業績審査に関する事項



- (6) 大学院則の改正に関する事項
- (7) 研究科規則の改正に関する事項
- (8) 委員長候補者の推挙に関する事項
- (9) その他研究及び教育に関する事項

研究科委員会は、前各項の他、学長及び委員長が諮問した事項を審議する。

#### 14. 自己点検・評価

##### (1) 実施方法

本学では、教育・研究活動の現状を客観的に自ら自己点検・評価を行うことを目的として、平成4年に「東京電機大学自己評価に関する大綱」を制定し、自己点検・評価活動実施体制を整備している。

「東京電機大学自己評価に関する大綱」に基づき、各学部、各研究科、各部署等の機関において自己点検・評価活動を実施し、原則として毎年度それをまとめた「自己点検・評価報告書」を作成し、学長を委員長とする「東京電機大学自己評価総合委員会」において、総合的な点検・評価を行うとともに、改善・発展を求める内部質保証体制により PDCA 活動に繋げている。

「教育の充実」及び「学習成果の向上」については、教育改善推進室において「東京電機大学教育改善推進室運営委員会」を設置して教育改善に係る必要な事項について検討を行うとともに、大学校務執行の推進・管理を行う大学評議会等と連携し、改善を図っている。

##### (2) 実施体制

「東京電機大学自己評価に関する大綱」に基づき、「東京電機大学自己評価総合委員会」を設置している。「東京電機大学自己評価総合委員会」は、学長、各研究科委員長、各学部長、学長室長、教育改善推進室長、研究推進社会連携センター長等を委員として構成し、点検・評価に基づき、次の事項の審議を通して大学全般についての自己点検・評価を行っている。

- ① 本学の教育理念と目的の点検・見直し及び今後の在り方
- ② 教育研究活動・組織に関する改善の方策
- ③ 本学における自己評価体制の改善の事項
- ④ その他本学における自己点検・評価に関する事項

委員会における審議結果について報告書の形式でまとめ、学長に提出すると同時に、学長を経て理事長へ提言することとしている。

##### (3) 結果の活用・公表

「自己点検・評価報告書」を本学 Web サイトにて公表している。なお、自己評価総合委員会で改善が必要と認めた事項については、当該事項を所管する各研究科委員長・学部長・関係部署において改善を図っている。

(アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/valuation/> )

##### (4) 評価項目等

評価項目は、本学が認証評価を受審している大学基準協会が定める評価基準等に則り、本学の教育・研究・運営・設備に係る「教育研究組織」「教員・教員組織」「教育内容・方法・成果」「学生の受け入れ」「学生支援」「教育研究等環境」「社会連携・社会貢献」「管理運営・財務」「内部質保証」「その他」の各事項について自己点検・評価を行っている。

##### (5) 認証評価

平成 21 年度及び平成 28 年度に公益財団法人大学基準協会による認証評価を受審し、大学基準に適合していると認定された。認証評価受審の大学基準協会適合認定証及び認証評価結果は、本学 Web サイトにて公表している。なお、令和 5 年までに大学基準協会において第 3 期認証評価を受審予定である。

(アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/valuation/> )

## 15. 情報の公表

本学では、教職員、学生、父母、卒業生等の学園関係者をはじめ広く一般に対して、大学の現況や活動について公開するため、紙媒体による刊行物として、「大学案内」（一般、受験生向け）、「TDU アニュアル・レポート」（一般・教職員向け）、「学園月報」（教職員向け）、「学苑」（父母向け）、「工学情報」（卒業生向け）、さらに各種アンケート結果と分析結果等を、それぞれ関係者に配布するとともに、ホームページによる情報発信を積極的に行っている。

ホームページでの情報公開は、法人の基本情報のみならず、以下の項目について「東京電機大学の情報公開」（アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>）等として本学の活動状況を公表している。

### ア 大学の教育研究上の目的に関すること

公表内容：人材の養成に関する目的及び教育研究の目的

アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>

情報公開＞教育研究上の基礎的な情報＞学部、学科、研究科、専攻ごとの名称及び教育研究上の目的＞人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的

### イ 教育研究上の基本組織に関すること

公表内容：教育及び研究の基本組織

アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>

情報公開＞教育研究上の基礎的な情報＞学部、学科、研究科、専攻ごとの名称及び教育研究上の目的＞教育及び研究の基本組織

### ウ 教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること

公表内容：教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績

アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>

情報公開＞修学上の情報等＞(1)教員組織・教員数、(2)各教員が有する学位及び業績

### エ 入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

公表内容：入学者受入の方針、在籍者数・収容定員・定員充足率、卒業生数・修了者数、進学者数・就職者数

アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>

情報公開＞修学上の情報等＞収容定員及び在籍者数＞1. 入学者受入の方針、4. 在籍者数、収容定員、定員充足率、5. 卒業生数、修了者数、6. 進学者数、就職者数

公表内容：入学者の数

アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>

情報公開＞その他の情報＞学生の状況＞入学者数、入学者数の推移

### オ 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること

公表内容：教育課程編成・実施の方針

アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>

情報公開＞修学上の情報等＞収容定員及び在籍者数＞教育課程編成・実施の方針（学士課程、修士課程、博士課程（後期））

公表内容：シラバス

アドレス：<https://portal.sa.dendai.ac.jp/uprx/>

「学生ポータルサイト DENDAI-UNIPA」で公開（ログイン画面で、学外者閲覧用のリンクをクリック）

### カ 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること

- 公表内容：学位授与の方針  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞修学上の情報等＞収容定員及び在籍者数＞学位授与の方針（学士課程、修士課程、博士課程（後期））
- 公表内容：成績評価、修了要件、学位  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞修学上の情報等＞学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準
- キ 校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること  
 公表内容：校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞教育研究上の基礎的な情報＞校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境＞1. キャンパス別の校地・校舎・講義室・演習室等の面積及び収容人数、2. キャンパス別運動施設の概要、3. 図書・資料の蔵書数及び受入状況、4. 図書館利用状況、5. 学生閲覧室等、6. 各キャンパスへのアクセス
- ク 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること  
 公表内容：授業料・入学料など  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞教育研究上の基礎的な情報＞授業料、入学料など＞東京電機大学 授業料・入学金等の学費及び受託徴収諸会費
- ケ 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること  
 公表内容：学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞修学上の情報等＞学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援＞学生相談、健康相談、就職・進路指導など
- コ その他（教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報、学則等各種規程、設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書、自己点検・評価報告書、認証評価の結果 等）  
 公表内容：教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞修学上の情報等＞学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援＞教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報
- 公表内容：学則等各種規程  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/>  
 情報公開＞その他の情報＞関係規程
- 公表内容：設置認可申請書、設置計画履行状況報告書  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/information/secchi.html>  
 情報公開＞設置届出・履行状況報告書
- 公表内容：認証評価、自己点検・評価活動  
 アドレス：<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/valuation/>  
 認証評価、自己点検・評価＞公益財団法人大学基準協会 大学評価、学内における自己点検・評価活動

## 16. 教育内容等の改善のための組織的な研修等

### (1) FD 関係

本学では、教育の質保証、教育水準の向上を目指して、2011（平成 23）年度から学長の下に全

学横断な組織として「教育改善推進室」を設置し、教育改善に向けた PDCA サイクルの創出とそれを通しての教育内容の改善のための様々な取り組みを行っている。

教育の質を保証する取り組みとして、3つのポリシーの策定から始まり、カリキュラムの検証、授業内容・シラバスの検証、それに続く学修到達度の調査などを実施してきた。2018（平成 30）年度には、機関（大学）、教育プログラム（学部、学科、学系）、授業科目ごとに、成績評価の基準を明確にし、教育改善に資するためアセスメント・ポリシーを策定したところである。

また、設置当初より現在まで「学生が主体となって学ぶ」形式である「PBL（Problem-Based Learning 又は Project-Based Learning）」の支援に継続的に取り組んでおり、学内に PBL の手法を用いる科目を広げていくため、科目を学内の公募にて選定し運営費を支援している。この支援を受けた科目については、年度末の成果発表会の実施と成果報告書の WEB 公開を通してその実践と成果を公開している。

教育改善推進室では、「ファカルティ・ディベロップメント（FD）の全学的推進および各学部・研究科における FD 活動の支援」を行っており、特に教職員による組織的な研修である FD については、設置当初より事務職員も含めて毎年度計画的に全教職員を対象とした全学横断的な FD/SD として取り組んでいる。

#### 【過去 5 年間に開催した FD/SD セミナー（抜粋）】

##### ① 教育の質保証に関する FD 活動

- ア 大学院におけるコースワークとリサーチワークについての FD
- イ カリキュラムポリシーとカリキュラムマップについての FD
- ウ カリキュラムデザインに関する FD
- エ 高大接続に関する FD
- オ ルーブリック評価に関する FD
- カ シラバスに関する FD
- キ 厳格な成績評価とアセスメント・ポリシーに関する FD

##### ② 科目運営に関する FD 活動

- ア アクティブラーニング・PBL（課題解決型学習）普及のための FD
- イ インストラクショナル・デザインに関する FD
- ウ ICT 活用に関する FD
- エ 授業デザインに関する FD
- オ ファシリテーションに関する FD

実施した FD/SD の一部については、録画してアーカイブした上で全教職員にも公開している。また、大学の web サイトにおいて、過去に開催した FD/SD セミナーの取り組みを公開している。  
<https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/activities/oed/effort/>

## (2) SD 関係

本学は、「学校法人東京電機大学中長期計画～TDU Vision 2023～」に基づき、特色ある教育の充実と教育成果の向上を図り、理工系教育・研究において新たな価値を創造し、学園の飛躍を目指している。

そのためには、「優れた職員」が目標を共有し、役割認識を持って行動し、お互いが協力することではじめて実現可能であると考え、事務・技術職員一人ひとりが業務に取り組む姿勢と意識を改革し、社会状況の変化に迅速かつ適切に対応できる人財になることが出来るように、学内の研修会の実施や学外での研修会への参加を積極的に行っている。

### ① 管理・監督の職にある者に対する研修（対象：管理・監督者全員）

年に 1 度外部講師等を招いて学園を取り巻く環境変化に対応する組織の在り方と管理・監督職としての責務について学ぶために研修を実施している。

- ② 一般職に対する研修（対象：一般職全員）  
本学が求める職員像に基づいた人材育成の観点から一般職に対する研修を行っている。
- ③ 新入職員に対する研修（対象：新入職員）  
新入職員において、本学職員として必要な基礎知識や私立大学を取り巻く状況について学ぶために、学内の管理職を講師として研修を行っている。
- ④ グローバルSD（対象：全職員）  
日本私立学校振興・共済事業団が実施する「私立大学等改革総合支援事業」や近年の大学を取り巻くグローバル化の流れに見られるように、グローバルな視点を持った学園運営の必要性及び多文化との接触や交流機会の増加が見込まれているほか、大学設置基準における「SDの義務化」に見られるように職員力の向上も求められている。  
本学においては、グローバル人材になるために必要な基礎的なスキル・マインドを身に付けるために、ビジネス英語をメインとした研修を行っている。
- ⑤ ハラスメント防止研修（対象：全職員）  
ハラスメントへの理解をより高め、ハラスメントの防止をより一層徹底するために、WEB視聴によるハラスメント防止研修を行っている。
- ⑥ JMA大学SDフォーラム（対象：全職員）  
大学職員に求められる能力の開発とスキルの修得を体系的に学ぶために、一般社団法人日本能率協会主催のJMA大学SDフォーラムに登録し各講座に対して参加希望者を募り、フォーラムに参加させている。
- ⑦ 私立大学職員基礎研修会（対象：職務経験2～4年の職員）  
私立大学職員として、また社会人として必要と思われる事項の研修を通じて、職員の資質の向上を図るとともに、他大学職員との相互理解を深めるため、私立大学庶務課長会主催の職員基礎研修会に、経験年数の浅い職員を参加させている。



(理工学研究科 電子工学専攻)

## 資料目次

- 資料 1 定年規程  
嘱託規程
- 資料 2 履修モデル
- 資料 3 修了までのスケジュール表
- 資料 4 東京電機大学科学研究活動における行動規範  
東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する規程  
東京電機大学研究倫理教育の実施に関する申合せ  
東京電機大学ヒト生命倫理審査委員会規則  
東京電機大学動物実験等実施規程
- 資料 5 室内見取図
- 資料 6 基礎となる学部との関係図

定年規程

(規2第8号)

(準拠)

第1条 就業規則第19条の規定により本規程を定める。

(定年の意義)

第2条 定年とは、職員の身分を失う年齢をいう。

(定年の年齢)

第3条 職員の定年は、教育職員は満65歳、事務職員及び技術職員は満60歳とする。(平成28.4.1変更)

第4条 削除

(退職の時期)

第5条 職員は、定年に達した日の属する本法人の会計年度の末日をもって、その身分を失う。

付 則

- 1 本規程は、昭和34年6月1日から施行する。
- 2 本規程施行の日に在職する職員が男子にあつては55歳、女子にあつては50歳を超えたとき、願出により退職するときは、これを定年により退職する者とする。
- 3 本規程施行の際定年延長中の職員には、本規程を適用する。
- 4 昭和40年10月23日一部変更
- 5 昭和42年11月29日一部変更
- 6 昭和53年4月1日一部変更
- 7 昭和55年12月9日一部変更(第4条削除)
- 8 昭和63年4月1日一部変更(第1条)

付 則(平成13年5月15日決定)

この改正は、平成13年4月1日から施行する。(第1条)

付 則(平成27年4月14日決定)

この改正は、平成28年4月1日から施行する。(第3条)

第3条に定める教育職員の定年の年齢は、平成27年度中に満60歳に達する者から適用する。



## 嘱託規程

(規2第15号)

(適用範囲)

第1条 本法人の嘱託の就業に関する事項は、本規程に定めるところによる。

(定義)

第2条 嘱託とは、教育嘱託、事務嘱託、技術嘱託を委嘱された者をいう。

(採用)

第3条 職員で定年退職した者の嘱託の採用については、嘱託として就業を希望する者について、所定の手続を経て行う。

2 職員で定年退職した者以外の嘱託の採用については、嘱託として就業を希望する者の中から、選考の上適当と認めた者について所定の手続を経て行う。なお、雇用期間については必要に応じ期間を定めて採用する。

(任用)

第4条 嘱託の任用については任用規程を準用する。

(勤務)

第5条 嘱託の勤務時間、休憩、休日、休暇、退職及び解雇については就業規則を準用する。ただし、勤務時間は理事長において特に定めた者については別に定めることができる。

(給与)

第6条 嘱託の給与については給与規程を準用する。ただし、給与規程第6条、第8条、第13条、第14条、第15条、第16条、第17条、第18条及び第19条は準用しない。(昭47.7.1条中12条削除、平13.4.1条中7条及び別表第1の摘要2、3削除)

(嘱託の定年)

第7条 嘱託の定年は65歳とする。

2 前項の定年時において、業務遂行上とくに必要と認めた場合は、理事長において5年を限り定年を延長することができる。

3 嘱託は、定年に達した日の属する本法人の会計年度の末日をもってその身分を失う。

(退職餞別金)

第8条 嘱託が退職した場合は退職餞別金を支給する。

2 退職餞別金の支給については別に定める。

(その他の規則、規程の準用)

第9条 服務規程、休職規程、旅費規程、慶弔・見舞金規程、表彰規程、制裁規程、解雇規程、災害補償規程、衛生管理規程、学術研修のための派遣規程、被服貸与規程、厚生金貸付規程、団体定期保険加入規程、学費貸与・免除規程及び職員及び旧職員子女学費減額規程は嘱託に準用する。

付 則

- 1 他の規則、規程を準用する場合は、その規程中「職員」とあるを「嘱託」と読み替えるものとする。
- 2 本規程は、昭和34年6月1日から施行する。
- 3 昭和36年3月14日一部変更
- 4 昭和37年4月11日一部変更
- 5 昭和40年11月1日一部変更
- 6 昭和43年7月16日一部変更
- 7 昭和47年7月1日一部変更
- 8 昭和52年2月15日一部変更
- 9 昭和52年10月18日一部変更

付 則（平成4年3月31日決定）

この改正は、平成4年4月1日から施行する。（第3条、第4条、第5条、第6条、第7条、第8条、第9条、第10条）

付 則（平成13年5月15日決定）

この改正は、平成13年4月1日から施行する。（第2条、第7条、第10条）

付 則（平成25年3月12日決定）

この改正は、平成25年4月1日から施行する。（第3条改正、第5条削除、以降条数繰上げ）

付 則（平成27年4月14日決定）

- 1 教育職員の定年年齢の変更に伴い、平成28年度以降は教育嘱託の採用を行わないこととし、この規程は平成37年3月31日をもって廃止する。
- 2 平成28年4月1日以降に採用する事務嘱託、技術嘱託の就業に関する事項は別に定める。

## 電子工学専攻 履修モデル

## 理工学研究科 電子工学専攻 履修モデル

	1年		2年		備考				
	前期	後期	前期	後期					
専門性の涵養	臨床医学	2	薄膜材料工学特論	2	レギュラトリーサイエンス特論	2	医用電子機械工学特論	2	
	機能設計工学特論	2	応用電磁気学	2	システム制御論	2	生体情報工学特論	2	
	マイクロバイオロジー工学特論	2	パワーエレクトロニクス特論	2		2	数値解析工学	2	
	画像情報工学	2			画像情報工学	2	産業電子工学	2	
	福祉工学特論	2			福祉工学特論	2	電磁場計測論	2	
	バイオメカニクス特論	2	品質工学特論	2	バイオメカニクス特論	2	品質工学特論	2	
	再生医工学	2	技術と経営	2	再生医工学	2	技術と経営	2	
	L S I 工学特論	2			L S I 工学特論	2			
	応用電子工学セミナー I		1	応用電子工学セミナー II		1			
	応用電子工学特別研究 I		4	応用電子工学特別研究 II		4			
学際性の涵養	理工学特論A	2	研究者倫理	2	理工学特論B	2	研究者倫理	2	
	MOE概論	2	MOT概論	2	MOE概論	2	MOT概論	2	
	国際化バイオメディカル・エンジニアリング概論	2	先端バイオメディカル・エンジニアリング概論	2	国際化バイオメディカル・エンジニアリング概論	2	先端バイオメディカル・エンジニアリング概論	2	
		Practical English for Global Engineers	2						
国際性の涵養	科学英語	2	科学英語	2	科学英語	2	科学英語	2	
	国際化プロジェクト	2			国際化プロジェクト	2			
キャリア形成			電子工学インターンシップ	2			電子工学インターンシップ	2	

※2年次科目で、網掛けの科目は、1・2年配当、毎年開講科目

## 理工学研究科 修了までの研究指導に係るスケジュール

学年	学期	電子工学専攻	
1年次	前期	4月	履修指導・研究計画の策定(指導教員と学生との個別面談による)
		9月	第1回研究成果発表会(オーラルプレゼンテーション)
	後期	12月	第2回研究成果発表会(ポスターセッション)
2年次	前期	4月	履修指導・研究計画の見直し(指導教員と学生との個別面談による)
		10月	修士論文予備審査(副査の決定)
	後期	12月	修士論文要旨の完成
		1月～2月	修士論文査読(主査・副査による査読)
		2月	修士論文発表会
		3月	修了発表

## 東京電機大学科学研究活動における行動規範

〔平成18年11月7日〕  
規 3 第 248 号

東京電機大学における学術活動・科学研究において、我々は、以下のように大学の使命、科学研究活動の意義と抱える課題、そして、そのあるべき姿を捉え、研究者としての（最小限の）行動規範を定める。

大学の使命は「知の創造と継承」、すなわち、「研究と教育」であり、この活動を通じた社会貢献である。大学の第一の使命は、教育による人材育成であるが、未来に向けた「知の創造」という研究活動が第二の使命として与えられている。これは、大学における学生の創造的教育には、研究という裏打ちが欠かせないからであり、大学を大学たらしめているのは、この二つの活動を同時に行うことである。

この科学研究の成果は公開されることを通じて、人類共有の財産となる。公開は、研究者相互の厳しい評価と批判によって、研究成果が知識として人類共有の財産になりうるかどうかを精査するために不可欠の原則である。科学研究に携わる者は、高い倫理観を持って、研究活動の透明性と説明性を自律的に保障し、この原則を守らなければならない。

ところで、大学における研究者も一般社会の「業績主義」と無縁ではない。科学の世界においても、昇進や研究資源獲得のための競争という圧力は強まりこそすれ、弱まることはなく、一定の業績主義は不可避であろう。そして、この状況は、極端な先取特権的な栄誉のための争いや、過度の業績主義を生み出す傾向がある。研究者は、これが規範喪失状態、さらには不正行為へと走らせるものとなりうることを、強く認識する必要がある。

研究者は、科学の進歩に寄与するために、積極的に業績を社会に公表し、科学に対する社会からの付託に応えることによって、科学に対する社会的信頼を得なければならない。ここにあって、不正行為は、科学活動に対すると同時に、大学に対する社会の信頼を著しく損なうものであり、ひいては科学の発展を阻害する危険性を持つ。

こうした理解の下に、本学は、科学研究を行う際に、研究者個人のみならず、各教授会、各研究科委員会、各研究所のすべての組織において同様な認識を持ち、少なくとも、次のような行動規範を遵守することを宣言する。

研究実施においては、常に、研究が持ち、またもたらしうる倫理的課題に配慮しなければならない。また、負託された研究費・研究資源を適正に使用しなければならない。これらは、大学における科学研究を財政的にばかりでなく支える多くの人々・機関等に対する十分な説明責任を果たすために、当然の義務である。

成果公開に当たっては、捏造、改ざん、盗用などの不正行為を行わないことは勿論のこと、広く社会や研究者による評価と批判を可能とするために、科学的根拠を透明にしなければならない。

この行動規範を自律的に自己管理し、実効あるものとするために、東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する規程を制定し、学長の下に東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する委員会を設置する。

付 記

この行動規範は平成19年1月1日より実施する。

## 東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する規程

平成18年11月7日

規 3 第 249 号

(目的)

第1条 この規程は、本学の学術活動・科学（広く人文社会系の学問も含めて）研究（以下「科学研究活動」という。）を行う全ての教職員、学生および本学を利用して研究を行う者（以下「研究者」という。）を対象として、東京電機大学科学研究活動の不正行為防止について定め、科学研究活動における研究者倫理の逸脱を防止し、行動規範の遵守を適切に遂行することを目的とする。

(定義)

第2条 この規程において、「不正行為」とは、本学の科学研究活動における行動規範から逸脱する行為、すなわち、全ての科学研究活動において逸脱する次の事項をいう。

- (1) データその他研究結果の「捏造、改ざん、盗用」（以下、「特定不正行為」という。）、又はそれらの行為に伴う証拠隠滅
- (2) 研究実績における論文の公表や数等の虚偽申請
- (3) 科学研究費等の本学におけるすべての研究費の目的以外の流用

(責任体制)

第3条 本学における研究活動の不正行為防止に係る対応を推進していくため、最高管理責任者、統括管理責任者、コンプライアンス推進責任者及び研究倫理教育責任者を置く。

- (1) 最高管理責任者は、研究機関全体を統括し、研究費の運営・管理及び研究者の研究活動について最終責任を負う者とし、理事長をもって充て、不正行為防止対策の基本方針を策定・周知するとともに、それらを実施するために必要な措置を講じる。
- (2) 統括管理責任者は、最高管理責任者を補佐し、研究費の運営・管理及び研究者の研究活動について機関全体を統括する実質的な責任と権限を持つ者とし、学長をもって充て、不正行為防止対策の組織横断的な体制を統括する責任者として、基本方針に基づき、機関全体の具体的な対策を策定・実施し、実施状況を確認するとともに、実施状況を最高管理責任者に報告する。
- (3) コンプライアンス推進責任者は、研究費の運営・管理について実質的な責任と権限を持つ者とし、理事長が任命する。統括管理責任者の指示の下、不正行為防止対策、コンプライアンス教育、モニタリング等を実施すると共に、それらの状況を管理監督し、実施状況を統括管理責任者に報告する。
- (4) 研究倫理教育責任者は、研究倫理に関する知識の定着・普及について実質的な責任と権限を持つ者とし、理事長が任命する。統括管理責任者の指示の下、研究活動に関わる者（含む学生）を対象に研究倫理教育を実施し、実施状況を統括管理責任者に報告する。

- (5) コンプライアンス推進責任者及び研究倫理教育責任者の役割を補佐するものとして、コンプライアンス推進副責任者及び研究倫理教育副責任者をそれぞれ複数置くことができる。

(委員会の設置)

第4条 第1条に定める目的を達成するため、東京電機大学科学研究活動の不正行為防止に関する委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第5条 委員会は、次の事項について審議する。

- (1) 不正行為の防止及び対策等に関する事項
- (2) 不正行為の調査及び解決に関する事項
- (3) 不正行為の再発防止に関する事項
- (4) その他不正防止に関する事項

(構成)

第6条 委員会は、最高管理責任者が委嘱する次の委員をもって構成する。

- (1) 統括管理責任者
- (2) コンプライアンス推進責任者
- (3) 研究倫理教育責任者
- (4) 学長補佐
- (5) 学長室長
- (6) 研究推進社会連携センター長
- (7) 学長が推薦する者若干名
- (8) 理事長が推薦する者若干名

(任期)

第7条 前条第1項第7号及び第8号に定める者の任期は3年以内とする。ただし、重任は妨げない。

(委員長)

第8条 委員会の委員長は統括管理責任者とする。

- 2 委員長は委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故あるときは、統括管理責任者が指名した者がその職務を代行する。

(不正行為疑義の申立て窓口)

第9条 不正行為の指摘、疑義、異議申立て、情報提供及び相談(以下「申立て」という。)

に対する窓口は次のとおりとする。

- (1) 研究推進社会連携センター
- (2) 学長室
- (3) 総務部
- (4) 経理部
- (5) 管財部

- 2 上記の他、学外の機関にも窓口を置くことができる。
- 3 窓口における責任者は、所属長とする。
- 4 申立て者は、指定用紙（様式1）により、同条第1項第1号から第5号に定める窓口に直接申立てるものとする。
- 5 申立てを受けた窓口の責任者は、申立て者に対し誠実に対応し、その申立ての内容を委員長へ報告する。
- 6 申立て及び申立て者・被申立て者の取扱いについては、その相談内容により、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」又は「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」に沿って対応する。
- 7 悪意に基づく申立てがなされた場合は、本学制裁規程に基づく制裁処分を行う場合がある。

（予備調査会）

第10条 委員会は、申立てがなされた場合には不正行為が行われた可能性及び事実確認を行うため、その都度予備調査会を設置することができる。

- 2 予備調査会の構成員は、委員長が指名する。ただし、公開しないものとする。

（予備調査会の任務）

第11条 予備調査会は、申立てがなされた内容が行われた可能性及びその申立て内容について内部的な調査を行う。

- 2 同条第1項による予備調査結果は、ただちに委員長へ報告するものとする。
- 3 予備調査の結果、委員長が本調査が必要であると判断した場合は、30日以内に本調査を開始しなければならない。
- 4 委員長は、申立て者、被申立て者及び研究費等配分機関に対して、申立ての受付から30日以内に申立て内容についての予備調査会の結果を伝えるものとする。

（本調査委員会）

第12条 委員会は、委員長から要請があった場合は、その都度本調査のための本調査委員会を設置する。

- 2 本調査委員会の構成員は、委員長が推薦し、委員会が承認する。
- 3 本調査委員会の構成員には、本学に属さない第三者（弁護士、公認会計士等）を含めるものとする。ただし「特定不正行為」に係る本調査委員会の場合は、半数以上の構成員を外部有識者とする。
- 4 本調査委員会委員長は、理事もしくは学長補佐のうちから委員長が指名する。
- 5 申立て者もしくは被申立て者と直接利害関係のある（不正行為を指摘された研究が特許や技術移転等に利害関係がある）者は、本調査委員会構成員から外すものとする。

（本調査委員会の任務）

第13条 委員長は、本調査の開始を各学部教授会に通知する。

- 2 本調査委員会は、調査にあたり申立て事項の関係者に対し事情を聴取し、また、研究ノート等の関係書類を調査することができる。



- 3 本調査委員会は、必要により申立て事項に関する学外の専門家の意見を求めることができる。
- 4 申立て事項の関係者は、本調査にあたり全面的に協力しなければならない。
- 5 本調査委員会は、調査にあたり必要な場合（証拠隠滅等）は関係する研究室、実験室等の立ち入りを禁止し、又は調査対象制度の研究費の使用停止を命ずることができる。
- 6 本調査委員会は、調査にあたり被申立て者に対して調査の開始を通知しなければならない。ただし、申立て者が特定されないように配慮を行う。
- 7 本調査委員会は、本調査結果をただちに委員長へ報告するものとする。
- 8 本調査委員会は、「特定不正行為」に係る調査の場合は、本調査開始後、150日を目安に調査を行い、調査結果をただちに委員長に報告するものとする。

（審議・認定）

第14条 委員会は、本調査の結果に基づき不正行為の有無、関与した者及びその関与の程度、不正使用の相当額等について審議し、認定を行う。

- 2 委員会は、審議・認定に際しては、必要に応じて本調査委員会委員を出席させることができる。
- 3 委員会は、認定に際しては、被申立て者に説明を行い、否認する場合は、30日以内に書面または口頭による異議申立ての機会を与える。

（報告）

第15条 委員会は、審議内容、審議方法及び認定結果等について、最高管理責任者へ報告するとともに、不正行為があると認定した場合は、制裁規程に基づく制裁処分の内容を最高管理責任者に勧告することができる。

- 2 委員会は、本調査の結果を各学部教授会に報告するものとする。
- 3 委員長は、申立て者に対して、申立て内容についての認定結果を伝えるものとする。

（研究費等配分機関等への対応）

第16条 委員会は、調査に関連する以下の事項を研究費等配分機関へ報告等を行う場合は、最高管理責任者の了解を得て行うものとする。

- 2 委員会は、本調査の実施に際し、調査方針、調査対象及び方法について研究費等配分機関へ報告・協議する。
- 3 委員会は、「特定不正行為」に係る調査の場合は、本調査の実施及び調査結果について研究費等配分機関の他、文部科学省へも報告する。
- 4 委員会は、第2条第1項第3号に係る調査の場合は、申立ての受付から210日以内に、調査結果、不正発生要因、不正に関与した者が関わる他の公的研究費における管理・監査体制の状況、再発防止計画等を含む最終報告書を研究費等配分機関に提出する。なお、期限までに調査が完了しない場合であっても、調査の中間報告を研究費等配分機関へ報告する。
- 5 前項に拘らず、調査の過程であっても不正の事実が一部でも確認された場合には、速やかに認定し、研究費等配分機関に報告する。

6 研究費等配分機関の求めに応じ、調査の終了前であっても、調査の進捗状況報告及び調査の中間報告を研究費等配分機関に提出する。

7 委員会は、調査に支障がある等、正当な事由がある場合を除き、研究費等配分機関による当該調査に係る資料の閲覧、請求、又は現地調査に応じなければならない。

(調査結果の公表)

第17条 調査の結果、不正を認定した場合は、統括管理責任者の承認を得て、最高管理責任者は次の各号に定める事項を公表するものとする。

- (1) 不正行為に関与した者の氏名及び所属
- (2) 不正行為の内容
- (3) 不正行為に対して講じた措置の内容
- (4) 本調査委員会構成員の氏名及び所属
- (5) 本調査委員会における調査方法の内容
- (6) その他最高管理責任者が必要と認めた事項

2 前項にかかわらず、個人情報または知的財産の保護等のため、最高管理責任者が合理的な理由があると認める場合は、一部の事項を非公表とすることができる。

(守秘義務)

第18条 この規程に関わる委員、予備調査会構成員、本調査委員会構成員、申立て窓口関係者、その他手続きにおいて関係する者は、個人情報保護のために、職務上知り得た情報を他に漏らしたり、私事に利用してはならない。

2 本委員会に関連して知り得た情報を意図して漏らした場合は、本学制裁規程に基づく制裁処分を行う。

(報酬)

第19条 第12条に定める第三者及び外部有識者に報酬を支払うことができる。

(庶務)

第20条 この規程に関する事務は、総務部、経理部、管財部、研究推進社会連携センター及び学長室が行うものとする。

2 委員会の事務は、研究推進社会連携センター及び学長室が行うものとし、必要に応じて最高管理責任者が認めた部署を追加することができる。

(その他)

第21条 科学研究活動における行動規範の遵守及び委員会の運営に必要な事項は、常勤理事会の議を経て、別に定めることができる。

(規程の改廃)

第22条 この規程の改廃は、研究推進社会連携センター運営委員会の議を経て、学長の承認を得、理事長が決定する。

付 則

この規程は、平成19年1月1日から施行する。

付 則（平成 24 年 9 月 25 日決定）

この改正は、平成 24 年 10 月 1 日から施行する。（第 5 条、第 8 条、第 18 条）

付 則（平成 25 年 3 月 13 日決定）

この改正は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。（第 8 条）

付 則（平成 27 年 2 月 3 日決定）

この改正は、平成 27 年 2 月 3 日から施行する。（第 2 条改正、第 3 条追加し以降新第 15 条まで 1 条ずつ繰り下げ、新第 6 条、新第 7 条、新第 8 条、新第 9 条、新第 11 条、新第 12 条、新第 13 条、新第 14 条、新第 15 条改正、新第 16 条、新第 17 条追加、旧第 15 条を新第 18 条へ繰り下げ、新第 19 条追加、旧第 16 条を改正し新第 22 条へ繰り下げ、旧第 17 条を新第 21 条へ繰り下げ、旧第 18 条を改正し新第 20 条へ繰り下げ）

付 則（平成 28 年 9 月 23 日決定）

この改正は、平成 28 年 10 月 1 日から施行する。（第 22 条）

付 則（平成 29 年 3 月 28 日決定）

この改正は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。（第 17 条）

付 則（令和 2 年 2 月 25 日決定）

この改正は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。（第 6 条、第 7 条）

東京電機大学研究倫理教育の実施に関する申合せ

H10-0-17

平成30年6月5日

大学評議会

(趣旨)

第1条 この申合せは、本学における科学研究活動の不正行為防止を目的に実施する研究倫理教育の内容について必要な事項を定めるものとする。

(受講対象者)

第2条 受講対象者は下記に該当する者とする。

(1) 受講を義務とする者

- ① 専任教員
- ② 研究員（一般の研究員、研究支援研究員等）
- ③ 大学院博士課程学生
- ④ 事務職員
- ⑤ 技術職員
- ⑥ その他、研究倫理教育責任者が必要と認める者

(2) 受講を督励する者

- ① 大学院修士課程学生
- ② 学部学生
- ③ 非常勤講師
- ④ 客員教員
- ⑤ その他、研究倫理教育責任者が必要と認める者

(受講内容)

第3条 第2条にて定める受講対象者に対する受講内容は以下のとおりとする。

(1) 受講を義務とする者

一般財団法人公正研究推進協会が提供する研究倫理教育 e ラーニング「APRIN e ラーニングプログラム (CITI Japan)」を受講し修了する。

(2) 受講を督励する者

講演形式の研修会等への参加、研究倫理教育関連教材の通読等を基本とする。また、大学院修士課程学生に対しては、研究倫理に関する科目の受講を督励する。

(受講時期)

第4条 受講を義務とする者は、原則5年毎に受講する。なお、新規採用者は、着任後に速やかに受講する。ただし、着任前に受講済みである場合は受講を免除する。

(受講管理)

第5条 研究倫理教育責任者は、受講状況を把握し、定期的に統括管理責任者に報告する。

(庶務)

第6条 この申合せに関する事務は、研究推進社会連携センター、学長室及び関連事務局が担当する。

(申合せの改廃)

第7条 この申合せの改廃は、研究推進社会連携センター運営委員会の議を経て、統括管理責任者が決定する。

付則

この申合せは、平成30年6月5日から施行する。

## 東京電機大学ヒト生命倫理審査委員会規則

平成 15 年 1 月 14 日

規 3 第 217 号

(目的)

第 1 条 本学におけるヒト生命倫理が関わる研究について、国の定めた指針等に沿い、科学的、倫理的観点から、人間の尊厳及び人権が尊重され、社会の理解と協力を得て、適正に推進されることを目的として、本学にヒト生命倫理審査委員会を設置する。(以下「委員会」という。)

(委員会の役割)

第 2 条 委員会は、第 1 条の目的を遂行するための基本方針等を策定し、ヒト生命倫理が関わる研究についての審査を行う。

(委員会の構成)

第 3 条 委員会は、学長が推挙し、理事長が委員に委嘱した次の者をもって構成する。

- (1) 研究推進社会連携センター長
- (2) 研究推進社会連携センター副センター長の内 1 名
- (3) 人文・社会科学分野の本学教員 4 名以内
- (4) 自然科学分野(医学系・工学系を含む)の本学教員 4 名以内
- (5) 総務部長、学長室長、各学部及びキャンパス事務部長
- (6) 学外の有識者 4 名以内
- (7) その他委員長が必要と認めたもの 若干名

2 委員の任期は 2 年以内とし、再任を妨げない。ただし、前項第 1 号、第 2 号及び第 5 号の委員の任期は在任期間とする。

(委員会の運営)

第 4 条 委員会の委員長は、研究推進社会連携センター長とする。

- 2 委員長は会務を総括し、委員会を招集する。また、委員長は議長となる。ただし、必要に応じて、前条に定める構成員の中から委員長が指名した者が議長となることができる。
- 3 委員会は、委員の 3 分の 2 以上の出席がなければ審議することはできない。
- 4 審査の判定は、出席委員の 3 分の 2 以上の合意を原則とする。
- 5 委員長は、必要ある場合には、委員以外の者を出席させ意見を聞くことができる。
- 6 ヒト生命倫理審査を円滑に実施するために、委員会の下にヒト生命倫理予備審査会(以下「審査会」という。)を置くことができる。
- 7 審査会は、必要ある場合には、第 3 条に定める委員以外の者を出席させ意見を聞くことができる。

(委員会の審査事項)

第5条 委員会は、本学において、研究担当者から審査を依頼されたヒト生命倫理が関わる当該研究計画について、次の各号に関し審査を行う。

- (1) 研究内容の科学的妥当性
- (2) 研究内容の倫理的側面
- (3) 研究対象となる個人又は試料提供者並びにその家族の人権擁護に対する配慮
- (4) 研究対象となる個人への研究により生じる不利益及び危険性に対する配慮
- (5) 研究対象となる個人又はその家族に同意を求める方法、同意説明文及び同意書内容

2 審査の判定は、次の各号のいずれかを選択し行う。

- (1) 承認する
- (2) 条件付きで承認する
- (3) 変更を勧告する
- (4) 承認しない
- (5) 審査対象とならない

3 審査は原則として審査会にて予備審査を行い、予備審査の結果を委員会に報告し、委員会にて最終審査を行う。予備審査の方法については別に定める。

4 最終審査は原則として委員会開催の上行うが、別途回覧審査を行うことができる。ただし、回覧審査は、委員長が判断した場合とし、全委員の合意を原則とする。

5 類型的研究計画、承認後研究計画の軽微な変更・追加、及び共同研究として既に主たる機関において倫理委員会の承認を受けた研究計画を分担する場合は、委員長の判断で別途迅速審査を行うことができる。

(審査の判定結果の報告)

第6条 委員長は、審査終了後速やかに審査の判定結果を研究担当者並びに当該所属長に通知し、各学部教授会、研究推進社会連携センター運営委員会に報告しなければならない。また、委員長は審査の判定結果を学長に報告、助言しなければならない。

(公開に関する事項)

第7条 委員会の構成及び審議等に関しては、文書による公開を原則とする。ただし、提供者の人権、研究の独創性、知的財産権の保護に支障が生じる恐れのある部分は、委員会の決定により非公開とすることができる。

(審査記録の保存期間)

第8条 審査の記録は、委員会事務局において保存し、その保存期間は研究期間終了後5年間とする。

(委員会事務局)

第9条 委員会事務局は、研究推進社会連携センター、学長室とする。

(規則の改廃)

第10条 この規則の改廃は、各学部教授会、研究推進社会連携センター運営委員会の議を経て、学長の承認を得、理事長が決定する。

付 則

この規則は、平成15年1月1日から施行する。

付 則 (平成15年3月18日決定)

この改正は、平成15年4月1日から施行する。(第2条、第8条)

付 則 (平成18年5月30日決定)

この改正は、平成18年5月1日から施行する。(第5条、第9条)

付 則 (平成19年3月13日決定)

この改正は、平成19年4月1日から施行する。(第2条)

付 則 (平成19年7月3日決定)

この改正は、平成19年7月1日から施行する。(第2条を追加し以下1条ずつ繰り下げ、第3条、第4条、第5条、第9条改正、別紙様式削除)

付 則 (平成24年9月25日決定)

この改正は、平成24年10月1日から施行する。(第3条、第4条、第9条)

付 則 (平成28年6月13日決定)

この改正は、平成28年6月1日から施行する。(第3条)

付 則 (平成28年9月23日決定)

この改正は、平成28年10月1日から施行する。(第6条、第10条)



## 東京電機大学動物実験等実施規程

平成 23 年 12 月 20 日

規 3 第 301 号

(目的)

第 1 条 この規程は、「動物の愛護及び管理に関する法律（昭和 48 年法律第 105 号）」（以下「法」という）、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準（平成 18 年環境省告示第 88 号）」（以下「飼養保管基準」という）、及び文部科学省が策定した「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年 6 月）」（以下「基本指針」という）、を踏まえ、日本学術会議が作成した「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（平成 18 年 6 月）」（以下「ガイドライン」という）を参考に、科学的観点、動物愛護の観点及び環境保全の観点並びに動物実験を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、東京電機大学（以下「本学」という。）における動物実験等を適正に行うため、動物実験等の実施に関し必要な事項を定めるものとする。

2 動物実験等については、法、飼養保管基準、基本指針、内閣府告示の「動物の処分方法に関する指針」、その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによるものとする。

(基本原則)

第 2 条 動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に即し、動物実験等の原則である代替法の利用（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用することをいう。）、使用数の削減（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により実験動物を適切に利用することに配慮することをいう。）及び苦痛の軽減（科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によってしなければならないことをいう。）の 3R（R e p l a c e m e n t、R e d u c t i o n、R e f i n e m e n t）に基づき、適正に実施しなければならない。

(定義)

第 3 条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 「動物実験等」とは、本条第 5 号に規定する実験動物を教育、試験、研究又は生物学的製剤の製造の用その他の科学上の利用に供することをいう。
- (2) 「実験動物」とは、動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養または保管している哺乳類、鳥類及び爬虫類に属する動物をいう。
- (3) 「飼養保管施設」とは、実験動物を恒常的に飼養若しくは保管又は動物実験等を行う施設・設備をいう。

- (4) 「実験室」とは、実験動物に実験操作（48時間以内の一時的保管を含む）を行う動物実験室をいう。
- (5) 「施設等」とは、飼養保管施設及び実験室をいう。
- (6) 「動物実験計画」とは、動物実験の実施に関する計画をいう。
- (7) 「動物実験実施者」とは、動物実験を実施する者をいう。
- (8) 「動物実験責任者」とは、動物実験実施者のうち、動物実験の実施に関する業務を統括する者をいう。
- (9) 「施設等管理者」とは、学長の命を受け、実験動物及び施設等を管理する者をいう。
- (10) 「実験動物管理者」とは、飼養保管施設において、当該飼養保管施設における実験動物の管理を担当する者をいう。
- (11) 「飼養者」とは、実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。
- (12) 「管理者等」とは、学長、施設等管理者、実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者をいう。
- (13) 「指針等」とは、動物実験等に関して行政機関の定める基本指針及びガイドラインをいう。

(適用範囲及び組織)

第4条 この規程は、本学において実施される哺乳類、鳥類及び爬虫類の生体を用いる全ての動物実験に適用される。

- 2 動物実験責任者は、動物実験の実施を本学以外の機関に委託する場合、委託先においても、指針等又は他省庁の定める動物実験に関する基本指針に基づき、動物実験が実施されることを確認する。

第5条 学長は、動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握、飼養保管施設及び実験室の承認、教育訓練、自己点検、評価、情報公開、その他動物実験等の適正な実施に関して報告又は助言を行う組織として、東京電機大学動物実験管理運用委員会（以下「委員会」という。）を置く。

- 2 委員会に関して必要な事項は、別に定める。

(動物実験の立案、審査)

第6条 動物実験責任者は、動物実験等により取得されるデータの信頼性を確保する観点から、次に掲げる事項を踏まえて動物実験計画を立案し、所定の動物実験計画書を学長に提出しなければならない。また、承認を得た実験計画を変更しようとする場合も同様とする。

- (1) 研究の目的、意義及び動物実験等の必要性を明確にすること。
- (2) 代替法を考慮して、実験動物を適切に利用すること。
- (3) 実験動物の使用数削減のため、動物実験等の目的に適した実験動物種の選定、動物実験成績の精度と再現性を左右する実験動物の数、遺伝学的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮すること。

- (4) 苦痛の軽減により動物実験等を適切に行うこと。
  - (5) 苦痛度の高い動物実験等、例えば、致死的な毒性試験、感染実験、放射線照射実験等を行う場合は、動物実験等を計画する段階で人道的エンドポイント（実験動物を激しい苦痛から解放するための実験を打ち切るタイミング）の設定を検討すること。
- 2 学長は、動物実験責任者から動物実験計画書の提出を受けたときは、委員会に審査を付議し、その承認又は不承認を決定し、動物実験責任者に通知するものとする。
- 3 動物実験責任者は、動物実験計画について学長の承認を得た後でなければ、実験を行うことができない。

（動物実験の操作）

第7条 動物実験実施者は、動物実験等の実施に当たって、法、飼養保管基準、指針等に即するとともに、特に以下の事項を遵守しなければならない。

- (1) 適切に維持管理された施設等において動物実験等を行うこと。
  - (2) 動物実験計画書に記載された事項及び次に掲げる事項を遵守すること。
    - ① 適切な麻酔薬、鎮痛薬等の利用
    - ② 実験の中断や終了の時期（人道的エンドポイントを含む）の配慮
    - ③ 適切な術後管理
    - ④ 適切な安楽死の選択
  - (3) 安全管理に注意を払うべき実験（物理的、化学的に危険な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験）については、関係法令等及び本学における関連する規程等に従うこと。
  - (4) 物理的、化学的に危険な材料又は病原体等を扱う動物実験等について、安全のための適切な施設や設備を確保すること。
  - (5) 実験実施に先立ち必要な実験手技等の習得に努めること。
  - (6) 侵襲性の高い大規模な存命手術に当たっては、経験等を有する者の指導下で行うこと。
- 2 動物実験責任者は、動物実験計画を実施した後（中止を含む）、所定の様式により、使用動物数、計画からの変更の有無、成果等について学長に報告しなければならない。

（施設等の承認）

第8条 飼養保管施設を設置（変更を含む）する場合は、施設等管理者が所定の「飼養保管施設設置承認申請書」を提出し、学長の承認を得るものとする。

- 2 施設等管理者は、学長の承認を得た飼養保管施設でなければ、当該飼養保管施設での飼養若しくは保管又は動物実験等を行うことができない。
- 3 学長は、申請された飼養保管施設を委員会に調査させ、その助言により、承認または非承認を決定するものとする。

（施設等の要件）

第9条 飼養保管施設は、以下の要件を満たさなければならない。

- (1) 適切な温度、湿度、換気、明るさ等を保つことができる構造等とすること。

- (2) 動物種や飼養保管数等に応じた飼育設備を有すること。
- (3) 床や内壁などが清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄や消毒等を行う衛生設備を有すること。
- (4) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有すること。
- (5) 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること。
- (6) 実験動物管理者が配置されていること。

(実験室等の承認)

第10条 飼養保管施設以外において、実験室を設置（変更を含む）する場合、施設等管理者が所定の「実験室設置承認申請書」を提出し、学長の承認を得るものとする。

2 学長は、申請された実験室を委員会に調査させ、その助言により、承認または非承認を決定するものとする。

3 施設等管理者は、学長の承認を得た実験室でなければ、当該実験室での動物実験等（48時間以内の一時的保管を含む）を行うことができない。

(実験室の要件)

第11条 実験室は、以下の要件を満たさなければならない。

- (1) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有し、実験動物が室内で逸走しても捕獲しやすい環境が維持されていること。
- (2) 排泄物や血液等による汚染に対して清掃や消毒が容易な構造であること。
- (3) 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること。

(施設等の管理)

第12条 施設等管理者は、実験動物の適正な管理並びに動物実験等の遂行に必要な施設等の維持管理及び改善に努めるものとする。

(施設等の廃止)

第13条 施設等を廃止する場合は、施設等管理者が所定の「施設等廃止届」を学長に届け出なければならない。

2 施設等管理者は、必要に応じて、実験動物管理者及び動物実験責任者と協力し、飼養保管中の実験動物を他の飼養保管施設に譲り渡すよう努めるものとする。

(実験動物の飼養及び保管)

第14条 施設等管理者及び実験動物管理者は、飼養保管のマニュアルを定め、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者に周知するものとする。

第15条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者、飼養者は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の保持に努めなければならない。

第16条 施設等管理者は、実験動物の導入に当たり、関連法令や指針等に基づき適正に管理されている機関より導入しなければならない。

- 2 実験動物管理者は、実験動物の導入に当たり、適切な検疫、隔離飼育等を行うものとする。
- 3 実験動物管理者は、実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための必要な措置を講じるものとする。

第 17 条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の生理、生態、習性等に応じて、適切に給餌・給水を行うものとする。

第 18 条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害や疾病を予防するため、実験動物に必要な健康管理を行うものとする。

- 2 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害や疾病にかかった場合、実験動物に適切な治療等を行うものとする。

第 19 条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養、保管する場合、その組み合わせを考慮した収容を行うものとする。

(記録の保存及び報告)

第 20 条 管理者等は、実験動物の入手先、飼養履歴、病歴等並びに飼養環境等に関する記録を整備、保存しなければならない。

- 2 動物実験責任者は、年度ごとに飼養保管した実験動物の種類と数等について、学長に報告するものとする。

(譲渡)

第 21 条 管理者等は、実験動物の譲渡に当たり、その特性、飼養保管の方法、感染性疾病等に関する情報を提供しなければならない。

第 22 条 管理者等は、実験動物の輸送に当たり、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保、人への危害防止に努めなければならない。

(危害防止)

第 23 条 施設等管理者は、逸走した実験動物の捕獲の方法等をあらかじめ定めなければならない。

- 2 管理者等は、人に危害を加える等の恐れのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、速やかに関係機関へ連絡しなければならない。
- 3 施設等管理者は、動物実験責任者、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者による実験動物由来の感染症及び実験動物による咬傷等に対して、予防及び発生時の必要な措置を講じなければならない。
- 4 施設等管理者は、毒へび等の有毒動物の飼養や保管をする場合は、人への危害の発生の防止のため、飼養保管基準に基づき必要な事項を別途定めなければならない。
- 5 施設等管理者は、実験動物の飼養や保管並びに動物実験等に関係のない者が実験動物等に接触しないよう、必要な措置を講じなければならない。

(緊急時の対応)

第 24 条 施設等管理者は、地震、火災等の緊急時に執るべき措置の計画をあらかじめ作成し、関係者に対して周知を図らなければならない。

2 施設等管理者は、緊急事態発生時において、実験動物の保護、実験動物の逸走による危害防止及び環境保全上の問題等の発生防止に努めなければならない。

(教育訓練)

第 25 条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者は、以下の事項に関する所定の教育訓練を受けなければならない。

- ① 関連法令、条例、指針等、本学の定める規程等に関する事項
- ② 動物実験等の方法に関する基本的事項
- ③ 実験動物の飼養保管に関する基本的事項
- ④ 安全確保、安全管理に関する事項
- ⑤ その他、適切な動物実験等の実施に関する事項

(自己点検・評価)

第 26 条 学長は、委員会に、指針等並びに規程等への適合性に関し、自己点検・評価を行わせなければならない。

2 委員会は、動物実験等の実施状況等に関する自己点検・評価を行い、その結果を学長に報告しなければならない。

3 委員会は、施設等管理者、実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者並びに飼養者等に、自己点検・評価のための資料を提出させることができる。

4 学長は、自己点検・評価の結果について、学外の者による検証を受けるよう努めるものとする。

(情報公開)

第 27 条 本学における、動物実験等に関する情報（動物実験等に関する規程、実験動物の飼養保管状況、自己点検・評価、検証の結果等の公開方法等）を個人情報や研究情報の保護に配慮しつつ、毎年 1 回程度公表するものとする。

(雑則)

第 28 条 第 3 条第 1 項第 2 号に定める実験動物以外の動物を使用する動物実験等については、飼養保管基準の趣旨に沿って行なうよう努めるものとする。

(実施規程)

第 29 条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、別に定める。

(規程の改廃)

第 30 条 この規程の改廃は、委員会及び研究推進社会連携センター運営委員会の議を経て、学長の承認を得、理事長が決定する。

付 則

- 1 この規程は、平成 23 年 12 月 20 日から施行する。
- 2 この規程の施行により、東京電機大学動物実験指針（規 4 第 31 号）は平成 23 年 12 月 19 日をもって廃止する。

付 則（平成 28 年 9 月 23 日決定）

この改正は、平成 28 年 10 月 1 日から施行する。（第 30 条）

1 (書類等の題名)

室内見取図

2 (その他の説明)

安全上の観点から非公表。



### 基礎となる学部との関係図

