

## 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	ガッコウホウジン トウキョウリカダイガク 学校法人 東京理科大学									
フリガナ大学の名称	トウキョウリカダイガクダイガクイン 東京理科大学大学院 (Tokyo University of Science Graduate School)									
大学本部の位置	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地									
大学の目的	<p>修士課程は、広い視野に立って、精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。                      博士後期課程及び薬学研究科薬学専攻博士課程は、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。                      専門職学位課程は、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を養うことを目的とする。</p>									
新設研究科等の目的	<p>修士課程は、デザイン思考に対する深い理解のもと、ナノメディスンとロボティクスの先端的な知識の融合を通じて『ヒトのカラダを助ける工学』を創出するとともに、獨創性、広い視野、柔軟な発想によってイノベーションを生み出すことで、人口減少社会の諸問題の解決につながる成果とその意義を社会に示すことのできる人材を育成する。</p> <p>博士後期課程は、デザイン思考に対する極めて深い理解のもと、ナノメディスンとロボティクスの先端的な知識の高度な融合を通じて『ヒトのカラダを助ける工学』の創出を主導するとともに、自ら課題を分析してテーマ設定から自律的に研究を行い、獨創性、広い視野、柔軟な発想によってイノベーションを持続的に生み出すことで、グローバルな視点からの工学分野の発展と人口減少社会の諸問題の解決につなげることが出来る人材を育成する。</p>									
新設研究科等の概要	新設研究科等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地	【基礎となる学部】 先進工学部 機能デザイン工学科
	先進工学研究科 【Graduate School of Advanced Engineering】	年	人	年次人	人			年月 第 年次		
	機能デザイン工学専攻 【博士前期課程（修士課程）】 [Department of Medical and Robotic Engineering Design (Master Course)]	2	25	—	50	修士（工学） 【Master of Engineering】	工学関係	令和7年4月 第1年次	東京都葛飾区新宿6-3-1	
	機能デザイン工学専攻 【博士後期課程】 [Department of Medical and Robotic Engineering Design (Doctor Course)]	3	3	—	9	博士（工学） 【Doctor of Engineering】	工学関係	令和7年4月 第1年次	東京都葛飾区新宿6-3-1	
計		28	—	59						
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）	<東京理科大学大学院> ○収容定員変更 創域理工学研究科 建築学専攻【博士前期課程（修士課程）】 [定員増] (10) (令和7年4月)									
教育課程	新設研究科等の名称	開設する授業科目の総数				修了要件単位数				
		講義	演習	実験・実習	計					
	先進工学研究科 機能デザイン工学専攻 【博士前期課程（修士課程）】	63科目	9科目	4科目	76科目	30単位				
先進工学研究科 機能デザイン工学専攻 【博士後期課程】	32科目	11科目	0科目	43科目	30単位					

研究科等の名称		専任教員				助手	専任教員以外の教員 (助手を除く)	
		教授	准教授	講師	助教			計
新設分	先進工学研究科 機能デザイン工学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	8 (8)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	29 (29)
	先進工学研究科 機能デザイン工学専攻 【博士後期課程】	7 (7)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	29 (29)
	計	8 (8)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	- (-)
既設分	理学研究科 数学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	9 (9)	5 (5)	3 (3)	5 (5)	22 (22)	0 (0)	19 (19)
	理学研究科 数学専攻 【博士後期課程】	9 (9)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	19 (19)
	理学研究科 物理学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	14 (14)	6 (6)	1 (1)	8 (8)	29 (29)	0 (0)	9 (9)
	理学研究科 物理学専攻 【博士後期課程】	14 (14)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	20 (20)	0 (0)	9 (9)
	理学研究科 化学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	19 (19)	10 (10)	7 (7)	11 (11)	47 (47)	0 (0)	10 (10)
	理学研究科 化学専攻 【博士後期課程】	19 (19)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	25 (25)	0 (0)	10 (10)
	理学研究科 応用数学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	9 (9)	5 (5)	3 (3)	2 (2)	19 (19)	0 (0)	13 (13)
	理学研究科 応用数学専攻 【博士後期課程】	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	13 (13)
	理学研究科 科学教育専攻 【博士前期課程(修士課程)】	13 (13)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	11 (11)
	理学研究科 科学教育専攻 【博士後期課程】	12 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	11 (11)
	薬学研究科 薬学専攻 【博士課程】	15 (15)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	20 (20)	0 (0)	0 (0)
	薬学研究科 薬科学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	11 (11)	4 (4)	8 (8)	19 (19)	42 (42)	0 (0)	0 (0)
	薬学研究科 薬科学専攻 【博士後期課程】	11 (11)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	0 (0)
	工学研究科 建築学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	9 (9)	4 (4)	0 (0)	8 (8)	21 (21)	0 (0)	61 (61)
	工学研究科 建築学専攻 【博士後期課程】	8 (8)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	61 (61)
	工学研究科 工業化学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	6 (6)	6 (6)	2 (2)	3 (3)	17 (17)	0 (0)	34 (34)
	工学研究科 工業化学専攻 【博士後期課程】	6 (6)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	34 (34)
	工学研究科 電気工学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	11 (11)	3 (3)	0 (0)	5 (5)	19 (19)	0 (0)	33 (33)
	工学研究科 電気工学専攻 【博士後期課程】	10 (10)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	33 (33)
	工学研究科 情報工学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	6 (6)	5 (5)	1 (1)	4 (4)	16 (16)	0 (0)	42 (42)
	工学研究科 情報工学専攻 【博士後期課程】	6 (6)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	42 (42)
	工学研究科 機械工学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	9 (9)	3 (3)	0 (0)	2 (2)	14 (14)	0 (0)	40 (40)
	工学研究科 機械工学専攻 【博士後期課程】	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	40 (40)
	創城理工学研究科 数理学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	8 (8)	5 (5)	2 (2)	1 (1)	16 (16)	0 (0)	1 (1)
	創城理工学研究科 数理学専攻 【博士後期課程】	8 (8)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	1 (1)
	創城理工学研究科 先端物理学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	11 (11)	2 (2)	0 (0)	6 (6)	19 (19)	0 (0)	0 (0)
	創城理工学研究科 先端物理学専攻 【博士後期課程】	11 (11)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	0 (0)
	創城理工学研究科 情報計算科学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	6 (6)	3 (3)	3 (3)	5 (5)	17 (17)	0 (0)	1 (1)
	創城理工学研究科 情報計算科学専攻 【博士後期課程】	5 (5)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	1 (1)
	創城理工学研究科 生命生物科学専攻 【博士前期課程(修士課程)】	10 (10)	4 (4)	1 (1)	5 (5)	20 (20)	0 (0)	1 (1)
	創城理工学研究科 生命生物科学専攻 【博士後期課程】	9 (9)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	1 (1)

研究科等の名称	専任教員					助手	専任教員以外の教員 (助手を除く)	
	教授	准教授	講師	助教	計			
既	創域理工学研究科 建築学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	9 (9)	3 (3)	1 (1)	6 (6)	19 (19)	0 (0)	21 (21)
	創域理工学研究科 建築学専攻 [博士後期課程]	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	21 (21)
	創域理工学研究科 先端化学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	13 (13)	3 (3)	2 (2)	6 (6)	24 (24)	0 (0)	15 (15)
	創域理工学研究科 先端化学専攻 [博士後期課程]	13 (13)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	15 (15)
	創域理工学研究科 電気電子情報工学専攻[博士前期課程(修士課程)]	10 (10)	6 (6)	2 (2)	3 (3)	21 (21)	0 (0)	9 (9)
	創域理工学研究科 電気電子情報工学専攻[博士後期課程]	10 (10)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	9 (9)
	創域理工学研究科 経営システム工学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	6 (6)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	15 (15)	0 (0)	2 (2)
	創域理工学研究科 経営システム工学専攻 [博士後期課程]	6 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	2 (2)
	創域理工学研究科 機械航空宇宙工学専攻[博士前期課程(修士課程)]	10 (10)	3 (3)	1 (1)	4 (4)	18 (18)	0 (0)	15 (15)
	創域理工学研究科 機械航空宇宙工学専攻[博士後期課程]	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	15 (15)
	創域理工学研究科 社会基盤工学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	8 (8)	3 (3)	1 (1)	3 (3)	15 (15)	0 (0)	5 (5)
	創域理工学研究科 社会基盤工学専攻 [博士後期課程]	8 (8)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	5 (5)
	創域理工学研究科 国際火災科学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	7 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	3 (3)
	創域理工学研究科 国際火災科学専攻 [博士後期課程]	8 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (8)	0 (0)	3 (3)
設	先進工学研究科 電子システム工学専攻[博士前期課程(修士課程)]	7 (7)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 電子システム工学専攻[博士後期課程]	7 (7)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 マテリアル創成工学専攻[博士前期課程(修士課程)]	10 (10)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 マテリアル創成工学専攻[博士後期課程]	10 (10)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 生命システム工学専攻[博士前期課程(修士課程)]	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 生命システム工学専攻[博士後期課程]	9 (9)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 物理学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	11 (11)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	2 (2)
	先進工学研究科 物理学専攻 [博士後期課程]	10 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	0 (0)	2 (2)
	経営学研究科 経営学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	21 (21)	9 (9)	10 (10)	2 (2)	42 (42)	0 (0)	3 (3)
	経営学研究科 経営学専攻 [博士後期課程]	20 (20)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	26 (26)	0 (0)	3 (3)
	経営学研究科 技術経営専攻 [専門職学位課程]	10 (10)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	11 (11)	0 (0)	7 (7)
	生命科学研究科 生命科学専攻 [博士前期課程(修士課程)]	9 (9)	6 (6)	2 (2)	5 (5)	22 (22)	0 (0)	1 (1)
	生命科学研究科 生命科学専攻 [博士後期課程]	9 (9)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	0 (0)
	教養教育研究院	40 (40)	31 (31)	20 (20)	6 (6)	97 (97)	0 (0)	0 (0)
分	計	346 (346)	152 (152)	76 (76)	122 (122)	696 (696)	0 (0)	- (-)
合計	354 (354)	156 (156)	76 (76)	122 (122)	708 (708)	0 (0)	- (-)	
職種	専属		その他		計			
事務職員	409 (409)		327 (327)		736 (736)			
技術職員	31 (31)		0 (0)		31 (31)			
図書館職員	2 (2)		0 (0)		2 (2)			
その他の職員	52 (52)		21 (21)		73 (73)			
指導補助者	0 (0)		2 (2)		2 (2)			
計	494 (494)		350 (350)		844 (844)			
大学全体								

校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計	大学全体 【借用地】 (葛飾図書館棟敷地) ・面積 5,454.42㎡ ・期間 令和15年3月31 日まで (野田運動場敷地) ・面積 1,391.00㎡ ・期間 令和13年9月10 日まで			
	校 舎 敷 地	770,618.90 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	770,618.90 ㎡				
	そ の 他	35,130.74 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	35,130.74 ㎡				
	合 計	805,749.64 ㎡	0 ㎡	0 ㎡	805,749.64 ㎡				
校 舎	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計	大学全体 【借用建物】 (神楽坂・富士見校舎) ・面積 7,345.60㎡ ・期間 令和18年4月30 日まで (神楽坂・双葉実業ビル) ・面積 1,579.98㎡ ・期間 令和15年3月31 日まで (神楽坂・12号館) ・面積 331.81㎡ ・期間 令和10年3月31 日まで (神楽坂・10号館別館 2) ・面積 291.85㎡ ・期間 令和13年6月30 日まで				
	347,278.35㎡ (347,278.35㎡)	0 ㎡ ( 0 ㎡)	0 ㎡ ( 0 ㎡)	347,278.35㎡ (347,278.35㎡)					
講 義 室 等 ・ 新 設 研 究 科 等 の 専 任 教 員 研 究 室	講義室	実験・実習室	演習室	新設研究科等の 専任教員研究室	大学全体				
	226 室	658 室	164 室	(博士前期課程(修士課程) 12室 (博士後期課程) 11室)					
図 書 ・ 設 備	新設研究科等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	電子図書 〔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	機械・器具 点	標本 点	研究科単位での特定不能 なため、大学全体の数	
	先進工学研究科 機能デザイン工学専 攻	891,653 [318,050] (891,653 [318,050])	55,658 [50,532] (55,658 [50,532])	18,343 [16,604] (18,343 [16,604])	12,695 [12,675] (12,695 [12,675])	14,510 (14,510)	0 (0)		
	計	891,653 [318,050] (891,653 [318,050])	55,658 [50,532] (55,658 [50,532])	18,343 [16,604] (18,343 [16,604])	12,695 [12,675] (12,695 [12,675])	14,510 (14,510)	0 (0)		
経 費 の 見 積 及 び 維 持 方 法 の 概 要	経費の見積り	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	「教員1人当り研究費 等」は、研究科等単位での 算出が不能なため、学部 との合計。教員は、教授、 准教授、講師、助教を指す。  「共同研究費等」は、研究 科単位での算出が不能な ため、大学全体の額  「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)を 含む。
		教員1人当り研究費等		500千円	500千円	500千円			
		共同研究費等		171,530千円	171,530千円	171,530千円			
		図書購入費	707千円	707千円	707千円	707千円			
	設備購入費	890千円	890千円	890千円	890千円				
	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		
		博士前期課程(修士課程)	1,300千円	1,100千円					
		博士後期課程	1,000千円	800千円	800千円				
学生納付金以外の維持方法の概要		手数料収入、寄付金収入、補助金収入、資産運用収入により維持運営する。							

大学等の名称	東京理科大学							所在地				
	学部等の名称	修業年限 年	入学定員 人	編入学定員 年次 人	収容定員 人	学位又は称号	収容定員率 充足 倍			開設年度		
既設大学等の状況	理学部第一部						1.03					
	数学科	4	115	—	470	学士（理学）	0.97	昭和24年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	令和5年度入学定員減（△5人）		
	物理学科	4	115	—	470	学士（理学）	1.05	昭和24年度		令和5年度入学定員減（△5人）		
	化学科	4	115	—	470	学士（理学）	1.06	昭和24年度		令和5年度入学定員減（△5人）		
	応用数学科	4	120	—	480	学士（理学）	1.02	昭和36年度				
	応用物理学科	4	—	—	240	学士（理学）	—	昭和35年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号	令和5年度より学生募集停止（応用物理学科）		
	応用化学科	4	120	—	480	学士（理学）	1.02	昭和34年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地			
	理学部第二部						1.13 《1.03》					
	数学科	4	120	—	480	学士（理学）	1.19 《1.08》	昭和24年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地			
	物理学科	4	120	—	480	学士（理学）	1.10 《0.99》	昭和24年度				
	化学科	4	120	—	480	学士（理学）	1.10 《1.01》	昭和24年度				
	薬学部						1.00					
	薬学科	6	100	—	600	学士（薬学）	0.95	平成18年度	千葉県野田市山崎2641番地			
	生命創薬科学科	4	100	—	400	学士（薬科学）	1.08	平成18年度				
	工学部						1.07 《1.02》					
	建築学科	4	110	2年次 20	500	学士（工学）	1.04	昭和37年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号			
	工業化学科	4	110	—	440	学士（工学）	1.07 《1.02》	昭和37年度				
	電気工学科	4	110	—	440	学士（工学）	1.08 《1.04》	昭和37年度				
	情報工学科	4	110	—	440	学士（工学）	1.05 《0.99》	平成28年度				
	機械工学科	4	110	—	440	学士（工学）	1.14 《1.05》	昭和40年度				
	創域理工学部						1.07 《1.01》					
	数理科学科	4	90	—	420	学士（理学）	1.15 《1.11》	昭和42年度	千葉県野田市山崎2641番地	令和5年度入学定員減（△30人）		
	先端物理学科	4	100	—	440	学士（理学）	1.09 《1.01》	昭和42年度		令和5年度入学定員減（△20人）		
	情報計算科学科	4	120	—	480	学士（理学）	1.04 《1.00》	昭和51年度				
	生命生物科学科	4	110	—	460	学士（理学）	1.02 《0.96》	昭和51年度		令和5年度入学定員減（△10人）		
	建築学科	4	120	—	480	学士（工学）	1.06 《1.03》	昭和42年度				
	先端化学科	4	120	—	480	学士（工学）	1.07 《1.01》	昭和42年度				
	電気電子情報工学科	4	150	—	620	学士（工学）	1.11 《1.04》	昭和42年度		令和5年度入学定員減（△10人）		
	経営システム工学科	4	110	—	460	学士（工学）	1.02 《0.98》	昭和42年度		令和5年度入学定員減（△10人）		
	機械航空宇宙工学科	4	130	—	500	学士（工学）	1.07 《1.00》	昭和42年度		令和5年度入学定員増（10人）		
社会基盤工学科	4	110	—	460	学士（工学）	1.04 《1.01》	昭和50年度		令和5年度入学定員減（△10人）			

既設大学等の状況	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	収容定員充足率	開設年度	所在地	
		年	人	年次人	人		倍			
	先進工学部						1.03			
	電子システム工学科	4	115	—	470	学士（工学）	1.08	昭和62年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号	令和5年度入学定員減（△5人）
	マテリアル創成工学科	4	115	—	470	学士（工学）	1.01	昭和62年度		令和5年度入学定員減（△5人）
	生命システム工学科	4	115	—	470	学士（工学）	1.00	昭和62年度		令和5年度入学定員減（△5人）
	物理工学科	4	115	—	230	学士（工学）	0.95	令和5年度		
	機能デザイン工学科	4	115	—	230	学士（工学）	1.12	令和5年度		
	経営学部						1.04			
	経営学科	4	180	—	720	学士（経営学）	1.04	平成5年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	
	ビジネスエコノミクス学科	4	180	—	720	学士（経営学）	1.00	平成28年度		
	国際デザイン経営学科	4	120	—	480	学士（経営学）	1.11	令和3年度	(1年次) 北海道山越郡長万部町字富野102番地1 (2～4年次) 東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	
	理学研究科									
	(修士課程)						1.12			
	数学専攻	2	25	—	40	修士（理学）	1.50	昭和33年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	令和6年度入学定員増（10人）
	物理学専攻	2	50	—	100	修士（理学）	1.08	昭和33年度		
	化学専攻	2	120	—	240	修士（理学）	1.21	平成29年度		
	応用数学専攻	2	25	—	50	修士（理学）	1.30	平成21年度		
	応用物理学専攻	2	—	—	—	修士（理学）	—	平成21年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号	令和5年度より学生募集停止（応用物理学専攻修士課程）
	科学教育専攻	2	40	—	80	修士（学術）	0.61	平成29年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	
	(博士後期課程)						1.56			
	数学専攻	3	3	—	9	博士（理学）	1.33	昭和36年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	
	物理学専攻	3	5	—	15	博士（理学）	1.73	昭和36年度		
	化学専攻	3	4	—	12	博士（理学）	1.58	平成29年度		
	応用数学専攻	3	3	—	9	博士（理学）	1.22	平成21年度		
	応用物理学専攻	3	—	—	3	博士（理学）	—	平成21年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号	令和5年度より学生募集停止（応用物理学専攻博士後期課程）
	科学教育専攻	3	3	—	9	博士（理学） 又は 博士（学術）	1.77	平成29年度	東京都新宿区神楽坂一丁目3番地	
	薬学研究科									
	(修士課程)									
	薬科学専攻	2	90	—	180	修士（薬科学）	0.81	平成22年度	千葉県野田市山崎2641番地	
	(博士課程)									
	薬学専攻	4	5	—	20	博士（薬学）	0.95	平成24年度	千葉県野田市山崎2641番地	

既設大学等の状況	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	収容定員充足率	開設年度	所在地	
		年	人	年次人	人		倍			
	(博士後期課程) 薬科学専攻	3	5	—	15	博士(薬科学)	2.86	平成24年度	千葉県野田市山崎2641番地	
	工学研究科 (修士課程)						0.99			
	建築学専攻	2	50	—	100	修士(工学)	1.09	昭和41年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号	
	工業化学専攻	2	60	—	120	修士(工学)	1.08	平成29年度		
	電気工学専攻	2	70	—	140	修士(工学)	0.82	昭和41年度		
	情報工学専攻	2	50	—	100	修士(工学)	0.75	令和2年度		
	機械工学専攻	2	60	—	120	修士(工学)	1.20	昭和58年度		
	(博士後期課程)						0.50			
	建築学専攻	3	3	—	9	博士(工学)	1.00	昭和58年度	東京都葛飾区新宿6丁目3番1号	
	工業化学専攻	3	3	—	9	博士(工学)	0.22	平成29年度		
	電気工学専攻	3	3	—	9	博士(工学)	0.11	昭和58年度		
	経営工学専攻	3	—	—	—	博士(工学)	—	昭和60年度		令和2年度より学生募集停止(経営工学専攻博士後期課程)
	情報工学専攻	3	3	—	9	博士(工学)	0.88	令和2年度		
	機械工学専攻	3	5	—	15	博士(工学)	0.40	昭和60年度		
	創域理工学研究科 (修士課程)						1.13			
	数理科学専攻	2	20	—	30	修士(理学)	1.90	昭和47年度	千葉県野田市山崎2641番地	令和6年度入学定員増(10人)
	先端物理学専攻	2	30	—	60	修士(理学)	1.11	昭和47年度		
	情報計算科学専攻	2	40	—	80	修士(理学)	1.12	昭和55年度		
	生命生物科学専攻	2	60	—	120	修士(理学)	0.97	昭和55年度		
	建築学専攻	2	60	—	120	修士(工学)	1.35	昭和47年度		
	先端化学専攻	2	70	—	140	修士(工学)	1.08	昭和47年度		
	電気電子情報工学専攻	2	80	—	160	修士(工学)	1.01	昭和47年度		
	経営システム工学専攻	2	30	—	60	修士(工学)	1.26	昭和47年度		
	機械航空宇宙工学専攻	2	60	—	120	修士(工学)	1.10	昭和47年度		
	社会基盤工学専攻	2	30	—	60	修士(工学)	1.50	昭和56年度		
	国際火災科学専攻	2	28	—	56	修士(工学)	0.67	平成30年度		
	(博士後期課程)						0.97			
	数理科学専攻	3	3	—	9	博士(理学)	0.33	昭和49年度	千葉県野田市山崎2641番地	
	先端物理学専攻	3	3	—	9	博士(理学)	0.66	昭和49年度		
	情報計算科学専攻	3	4	—	12	博士(理学)	0.33	昭和57年度		
	生命生物科学専攻	3	4	—	12	博士(理学)	1.25	昭和57年度		

既設大学等の状況	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	収容定員充足率	開設年度	所在地
		年	人	年次人	人		倍		
	建築学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	1.44	昭和49年度	千葉県野田市山崎2641番地
	先端化学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	1.00	昭和49年度	
	電気電子情報工学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	1.88	昭和49年度	
	経営システム工学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	0.11	昭和49年度	
	機械航空宇宙工学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	1.11	昭和49年度	
	社会基盤工学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	1.00	昭和56年度	
	国際火災科学専攻	3	3	—	9	博士（工学）	1.66	平成30年度	
	先進工学研究科 （修士課程）						1.24		東京都葛飾区新宿6丁目3番1号
	電子システム工学専攻	2	50	—	100	修士（工学）	1.04	平成3年度	
	マテリアル創成工学専攻	2	50	—	100	修士（工学）	1.48	平成3年度	
	生命システム工学専攻	2	50	—	100	修士（工学）	1.48	平成3年度	
	物理工学専攻	2	50	—	100	修士（工学）	0.99	令和5年度	
	（博士後期課程）						0.30		
	電子システム工学専攻	3	6	—	18	博士（工学）	0.16	平成5年度	
	マテリアル創成工学専攻	3	6	—	18	博士（工学）	0.22	平成5年度	
	生命システム工学専攻	3	6	—	18	博士（工学）	0.44	平成5年度	
	物理工学専攻	3	3	—	6	博士（工学）	0.50	令和5年度	
	経営学研究科 （修士課程）								東京都新宿区神楽坂一丁目3番地
	経営学専攻	2	20	—	40	修士（経営学）	0.95	平成9年度	
	（博士後期課程）								
	経営学専攻	3	5	—	15	博士（経営学）	0.40	平成30年度	
	（専門職学位課程）								東京都新宿区神楽坂一丁目3番地
	技術経営専攻	2	80	—	160	技術経営修士（専門職）	0.77	平成30年度	
	生命科学研究科 （修士課程）								千葉県野田市山崎2641番地
	生命科学専攻	2	15	—	30	修士（理学）	1.13	平成9年度	
	（博士後期課程）								
	生命科学専攻	3	5	—	15	博士（理学）	0.86	平成11年度	千葉県野田市山崎2641番地
	附属施設の概要	名称：薬草園 目的：国内外の薬用植物への理解を深めるため 所在地：千葉県野田市山崎字東亀山 2666番地 1 設置年月日：昭和40年3月20日（平成19年3月20日移設） 規模：2,500㎡							

(注)

- 1 共同教育課程の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」、「新設研究科等の目的」、「新設研究科等の概要」、「教  
記入せず、斜線を引くこと。
- 2 「既設分」については、共同教育課程に係る数を除いたものとする。
- 3 私立の大学院の研究科の収容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」、「講義室等・新設研究  
「図書・設備」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」、「講義室等・新設研  
図書・設備」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。

教育課程等の概要															
(先進工学研究科 機能デザイン工学専攻[修士課程])															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					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	メデイカル機能工学	バイオマテリアル工学特論A	1・2前		2		○			1					隔年
		バイオマテリアル工学特論B	1・2前		2		○			1					隔年
		細胞工学特論A	1・2前		2		○				1				隔年
		細胞工学特論B	1・2前		2		○				1				隔年
		ナノメデイカル工学特論A	1・2後		2		○				1				隔年
		ナノメデイカル工学特論B	1・2後		2		○				1				隔年
		バイオリジスティクス工学特論A	1・2後		2		○				1				隔年
		バイオリジスティクス工学特論B	1・2後		2		○				1				隔年
	知能認識工学	光イメージング特論A	1・2前		2		○			1					隔年
		光イメージング特論B	1・2前		2		○			1					隔年
		イメージプロセス工学特論A	1・2後		2		○			1					隔年
		イメージプロセス工学特論B	1・2後		2		○			1					隔年
		健康認識機能工学特論A	1・2前		2		○			1					隔年
		健康認識機能工学特論B	1・2前		2		○			1					隔年
		デザイン学特論A	1・2後		2		○			1					隔年
		デザイン学特論B	1・2後		2		○			1					隔年
	運動ロボティクス工学	ロボティクス工学特論A	1・2前		2		○			1					隔年
		ロボティクス工学特論B	1・2前		2		○			1					隔年
		障がい者スポーツ機能工学特論A	1・2後		2		○				1				隔年
		障がい者スポーツ機能工学特論B	1・2後		2		○				1				隔年
		ヒューマノイド運動工学特論A	1・2前		2		○			1					隔年
		ヒューマノイド運動工学特論B	1・2前		2		○			1					隔年
		制御工学特論A	1・2後		2		○				1				隔年
		制御工学特論B	1・2後		2		○				1				隔年
	共通	デザインイノベーション特論	1・2前		2		○			1					隔年
		機能デザイン工学特別講義A	1・2前		2		○			8	4				オムニバス 隔年
		機能デザイン工学特別講義B	1・2前		2		○			8	4				オムニバス 隔年
		機能デザイン工学特別講義C	1・2後		2		○			8	4				オムニバス 隔年
機能デザイン工学特別講義D		1・2前		1		○			2	2				オムニバス 集中 隔年	
機能デザイン工学特別講義E		1・2後		1		○			4					オムニバス 集中 隔年	
機能デザイン工学特別講義F		1・2後		1		○			2	2				オムニバス 集中 隔年	
修士特別演習1A		1前		2			○		8	4				集中	
修士特別演習1B		1後		2			○		8	4				集中	
修士特別演習2A		2前		2			○		8	4				集中	
修士特別演習2B		2後		2			○		8	4				集中	
修士特別実験1A		1前		2				○	8	4				集中	
修士特別実験1B		1後		2				○	8	4				集中	
修士特別実験2A		2前		2				○	8	4				集中	
修士特別実験2B		2後		2				○	8	4				集中	
小計 (39科目)				16	59	0			8	4	0	0	0	0	
一般教養科目	(教養(共通)) 自然を学ぶ科目群	現代物理学特論	1・2前		2		○							1	
		物理学から見る理学の世界1	1・2前		1		○							1	隔年(3年毎)
		物理学から見る理学の世界2	1・2後		1		○							1	隔年(3年毎)
		物理学から見る理学の最前線1	1・2前		1		○							1	隔年(3年毎)
		物理学から見る理学の最前線2	1・2後		1		○							1	隔年(3年毎)
		物理学から見る理学の未来1	1・2前		1		○							1	隔年(3年毎)
		物理学から見る理学の未来2	1・2後		1		○							1	隔年(3年毎)

教育課程等の概要															
(先進工学研究科 機能デザイン工学専攻[修士課程])															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					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	
一般教養科目 (教養(共通))	人間と社会を学ぶ科目群	倫理学対話	1・2前後		2		○							1	
		現代東アジア特論	1・2後		2		○							1	
		応用言語学特論	1・2前後		2		○							1	
		英語圏文学・文化演習	1・2前後		2			○						1	
		表現文化特論	1・2前		2		○							1	
		総合芸術学演習	1・2後		2			○						1	
		国際政治特論	1・2前		2		○							1	
		社会病理特論	1・2後		2		○							1	
		ダイバーシティ社会論演習	1・2後		2			○						1	
	キャリア形成を学ぶ科目群	知財戦略特論	1・2前		2		○							1	
		知的財産特論	1・2後		2		○							1	
		イノベーション・チーム・ラボ	1・2後		2		○							1	
		キャリアデザイン考究	1・2前		2		○							2	共同
		実践的リーダーシップを学ぶ	1・2前		2		○							2	オムニバス
	外国語を学ぶ科目群	Basic Discussion and Presentation 1	1・2前		2		○							1	
		Basic Discussion and Presentation 2	1・2後		2		○							1	
		Discussion and Presentation 1	1・2前		2		○							1	
		Discussion and Presentation 2	1・2後		2		○							1	
		技術英語表現法概論	1・2前		2		○							1	
		技術英語表現法演習	1・2後		2			○						1	
		学術英語演習	1・2前後		2			○						1	
	領域を超えて学ぶ科目群	科学技術研究の倫理	1・2前後		2		○							1	
		科学技術社会特論	1・2後		2		○							1	
		計算機設計特論	1・2後		2		○							1	隔年
		プロセッサアーキテクチャ特論	1・2後		2		○							1	隔年
		ウォーターサイエンス特論	1・2後		2		○							3	オムニバス
		Materials Science and Technology Overview A :Metals	1・2前		2		○							1	隔年
Materials Science and Technology Overview B :Inorganic Materials		1・2後		2		○			1					隔年	
Materials Science and Technology Overview C :Polymer Materials		1・2前		2		○			1					隔年	
Materials Science and Technology Overview D :Composite Materials	1・2後		2		○							1	隔年		
小計 (37科目)		-	-	0	68	0	-	-	2	0	0	0	0	29	
合計 (76科目)		-	-	16	127	0	-	-	8	4	0	0	0	29	
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・修了要件及び履修方法							授業期間等								
次の単位を修得し、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。 1 専門科目の必修科目16単位および選択科目12単位と、一般教養科目の選択必修科目2単位を含め30単位以上を修得すること。 2 所定の単位数以上修得した教養(共通)科目については、選択科目に代えて修了所要単位として算入される。							1学年の学期区分			2学期					
							1学期の授業期間			15週					
							1時限の授業の標準時間			90分					

## 教 育 課 程 等 の 概 要

(先進工学研究科 機能デザイン工学専攻[博士後期課程])

科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置						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	基幹教員以外の教員		
専門科目	博士特別研究 1 A	1前	/	4				○		7	4					集中	
	博士特別研究 1 B	1後		4				○		7	4					集中	
	博士特別研究 2 A	2前		5				○		7	4					集中	
	博士特別研究 2 B	2後		5				○		7	4					集中	
	博士特別研究 3 A	3前		5				○		7	4					集中	
	博士特別研究 3 B	3後		5				○		7	4					集中	
	小計 (6科目)			—	—	28	0	0	—		7	4	0	0	0	0	
一般教養科目 (教養(共通))	自然を学ぶ科目群	現代物理学特論	1・2・3前	2				○								1	
		物理学から見る理学の世界 1	1・2・3前	1				○								1	隔年 (3年毎)
		物理学から見る理学の世界 2	1・2・3後	1				○								1	隔年 (3年毎)
		物理学から見る理学の最前線 1	1・2・3前	1				○								1	隔年 (3年毎)
		物理学から見る理学の最前線 2	1・2・3後	1				○								1	隔年 (3年毎)
		物理学から見る理学の未来 1	1・2・3前	1				○								1	隔年 (3年毎)
		物理学から見る理学の未来 2	1・2・3後	1				○								1	隔年 (3年毎)
		人間と社会を学ぶ科目群	倫理学対話	1・2・3前後	2				○								1
	現代東アジア特論		1・2・3後	2				○								1	
	応用言語学特論		1・2・3前後	2				○								1	
	英語圏文学・文化演習		1・2・3前後	2				○	○							1	
	表現文化特論		1・2・3前	2				○								1	
	総合芸術学演習		1・2・3後	2				○	○							1	
	国際政治特論		1・2・3前	2				○								1	
	社会病理特論		1・2・3後	2				○								1	
	ダイバーシティ社会論演習	1・2・3後	2				○	○							1		
	キャリア形成を学ぶ科目群	知財戦略特論	1・2・3前	2				○								1	
		知的財産特論	1・2・3後	2				○								1	
		イノベーション・チーム・ラボ	1・2・3後	2				○								1	
		キャリアデザイン考究	1・2・3前	2				○							2	共同	
		実践的リーダーシップを学ぶ	1・2・3前	2				○							2	オムニバス	
	外国語を学ぶ科目群	Basic Discussion and Presentation 1	1・2・3前	2				○								1	
		Basic Discussion and Presentation 2	1・2・3後	2				○								1	
		Discussion and Presentation 1	1・2・3前	2				○								1	
		Discussion and Presentation 2	1・2・3後	2				○								1	
		技術英語表現法概論	1・2・3前	2				○								1	
		技術英語表現法演習	1・2・3後	2				○	○							1	
		学術英語演習	1・2・3前後	2				○	○							1	
	領域を超えて学ぶ科目群	科学技術研究の倫理	1・2・3前後	2				○								1	
		科学技術社会特論	1・2・3後	2				○								1	
		計算機設計特論	1・2・3後	2				○								1	隔年
		プロセッサアーキテクチャ特論	1・2・3後	2				○								1	隔年
		ウォーターサイエンス特論	1・2・3後	2				○							3	オムニバス	
		Materials Science and Technology Overview A :Metals	1・2・3前	2				○								1	隔年
		Materials Science and Technology Overview B :Inorganic Materials	1・2・3後	2				○		1						隔年	
		Materials Science and Technology Overview C :Polymer Materials	1・2・3前	2				○		1						隔年	
	Materials Science and Technology Overview D :Composite Materials	1・2・3後	2				○							1	隔年		
小計 (37科目)		—	—	0	68	0	—		2	0	0	0	0	0	29		
合計 (43科目)			—	—	28	68	0	—	7	4	0	0	0	0	29		

学位又は称号	博士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係
卒業・修了要件及び履修方法		授業期間等	
次の単位を修得し、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。 1 専門分野の必修科目28単位及び一般教養科目の選択必修科目2単位を含め30単位以上を修得すること。 2 修了所要単位に含めることができる一般教養科目の単位数の上限は2単位とする。		1学年の学期区分	2学期
		1学期の授業期間	15週
		1時限の授業の標準時間	90分

## 設置の趣旨等を記載した書類(抜粋版)

### 1. 設置の趣旨及び必要性

#### (1) 先進工学研究科機能デザイン工学専攻を設置する理由・必要性

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)が令和3年3月に報告している「SDGs 達成に向けた科学技術イノベーションの実践」において、SDGs の達成に向けた科学技術イノベーションの役割と推進方法について、グローバルな視点から報告されている。その中には、平成27年9月に国連総会にて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、17のゴール(目標)からなる持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals: SDGs)に向けた取り組みが始まったこと、SDGsが目指すのは、資源が環境を消費する開発から、地球環境の保全・人々の基本的人権・経済的繁栄・平和・連携という人類共通の価値を実現する開発への転換であり、SDGsはすべての国々に適用される普遍的かつ包括的な目標であるためこれまでにSDGsの達成に向けた様々な仕組みが世界的に活発になっていること、SDGsにおいて科学技術イノベーションは必要不可欠であり、国連の議論においても当初からその重要性が認識されていることなどが述べられている。中でも特にSDGsの達成には多様な先端科学技術が貢献するとされ、その例として、環境・エネルギー、デジタルテクノロジー、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー・量子技術、デジタル統合技術がそれらの具体的な課題とともに挙げられている<資料1>。

これを受け本学では、これらの課題を解決できる高度かつ専門性の高い知識と技術を身に付けて社会に貢献できる人材を育成することが急務であると考え、SDGs達成のために必要とされる科学技術の内容と一致する「機能デザイン工学専攻」を、令和5年度に発足した先進工学部機能デザイン工学科の学びを発展させる専攻として、令和7年度に新たに先進工学研究科に設置することとした。

機能デザイン工学専攻では、人口減少社会のQOLを支える「ヒトのカラダを助ける工学」の創出を目指して、代謝機能をサポートする「メディカル機能工学」、脳や知覚の機能をサポートする「知能認識工学」、四肢の機能をサポートする「運動ロボティクス工学」という3つの研究分野を設定し、これらの融合と連携により、少子高齢化が進むとともに障がい者のサポートがますます重要視されるこれからの社会の要請に応える革新的な工学の創出を目指す。SDGsに掲げられた17の目標のうち、「3 すべての人に健康と福祉を」というテーマにまさに正面から取り組み、世界中の人が幸福に暮らすことができるよう、その生活を工学により支え、イノベーションの礎となる学術研究を生むことを狙いとする。そのベースとなる工学は、バイオナノテクノロジー、デバイス工学、情報工学、ロボット工学である。現在の先進工学研究科には、電子システム工学専攻、マテリアル創成工学専攻、生命システム工学専攻、物理工学専攻の4専攻があり、

機能デザイン工学専攻はこれらの工学に、ナノバイオ工学、ロボット工学を加え、さらにデザイン思考により工学研究の融合と連携を図り、新たな工学を創出する体制とする。従来より先進工学研究科は、工学的応用に関する分野の垣根を超えた教育と研究の体制を特色としてきた。「基礎科学領域（数学、物理学、化学、生物学）」と「先進工学領域（電子工学、材料工学、生物工学、機械工学、情報工学）」についての研究分野の壁を越えた融合領域の研究は、さらに「ヒトのカラダの機能」をターゲットとすることで発展する。

なお、機能デザイン工学専攻は、令和5年4月に設置された先進工学部機能デザイン工学科に接続する専攻であり、最初の卒業生を輩出するのは令和9年3月である。そのため、令和7年度の専攻設置当初の2年間は現在の先進工学部各学科や他学部で研鑽を積んだ学生に加え、外部からもこれまでの学びに拘束されずあらゆる分野から広く入学生を受け入れることとする。これは、先に述べた人口減少や少子高齢化等の社会課題への対応にはそれを工学の側面からサポートする高度な専門性を有する人材の社会への輩出が喫緊の課題であることや、本分野の研究活力を強く刺激し、研究成果をいち早く社会に発信することが本学の社会的使命であると考え、機能デザイン工学科の完成年度を待たずに設置するものである。令和9年度からは専攻と学部における共通のコンセプトのもとに学部初年次から教育を受けた学生を中心に受け入れることで、より高度かつ専門性の高い思考や知識・技術を身に付けて社会に貢献できる人材を育成することが可能となる。

また、機能デザイン工学専攻は基礎となる機能デザイン工学科が葛飾キャンパス（東京都葛飾区新宿6-3-1）に所在しているため、研究機器・装置・設備の有効活用、教育研究の接続性等を考慮すると、同キャンパスに設置することが最も有効かつ効果的である。

## **(2)機能デザイン工学専攻で養成する人材像及び身に付けさせる能力等の教育上の目的**

機能デザイン工学専攻では、修士課程においては、デザイン思考に対する深い理解のもと、ナノメディスンとロボティクスの先端的な知識の融合を通じて「ヒトのカラダを助ける工学」を創出するとともに、独創性、広い視野、柔軟な発想によってイノベーションを生み出すことで、人口減少社会の諸問題の解決につながる成果とその意義を社会に示すことのできる人材を育成する。

博士後期課程においては、デザイン思考に対する極めて深い理解のもと、ナノメディスンとロボティクスの先端的な知識の高度な融合を通じて「ヒトのカラダを助ける工学」の創出を主導するとともに、自ら課題を分析してテーマ設定から自律的に研究を行い、独創性、広い視野、柔軟な発想によってイノベーションを持続的に生み出すことで、グローバルな視点からの工学分野の発展と人口減少社会の諸問題の解決につなげること

ができる人材を育成する。

教育システムとしては、先進工学部機能デザイン工学科の「メディカル機能工学系」、「運動機能工学系」という2つの系統を柔軟に融合する教育システムを継承し、自然に分野融合感覚を涵養した人材（専門的職業人ではなく研究者）の育成・輩出を狙う。

機能デザイン工学専攻は、このような人材を育成することを目的として、以下の知識・能力を身に付けることを「修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）」で定めている。

#### 【修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）】

1. 修士課程においては、「デザイン思考に対する深い理解のもと、ナノメディスンとロボティクスの先端的な知識の融合を通じて『ヒトのカラダを助ける工学』を創出するとともに、独創性、広い視野、柔軟な発想によってイノベーションを生み出すことで、人口減少社会の諸問題の解決につながる成果とその意義を社会に示すことのできる人材を育成する」ことを目的として、以下の知識・能力を身に付け、機能デザイン工学専攻で定める所定の単位を修得し、かつ、修士の学位論文の審査および試験に合格した学生に対して修了を認定し、修士（工学）の学位を授与する。
  - (1) 多様な専門性を要求される業務に必要となる高度な専門的知識
  - (2) 研究者・技術者として倫理観を持ち、国際社会で活躍できる能力
  - (3) 自ら情報収集・分析し、課題を発見・設定、解決するデザイン思考能力
  - (4) 独創的かつ指導的に研究活動を行う能力
  - (5) 自らが展開する科学・技術について、人間、社会および地球環境との調和の観点から俯瞰的に評価できる能力
2. 博士後期課程においては「デザイン思考に対する極めて深い理解のもと、ナノメディスンとロボティクスの先端的な知識の高度な融合を通じて『ヒトのカラダを助ける工学』の創出を主導するとともに、自ら課題を分析してテーマ設定から自律的に研究を行い、独創性、広い視野、柔軟な発想によってイノベーションを持続的に生み出すことで、グローバルな視点からの工学分野の発展と人口減少社会の諸問題の解決につなげることができる人材を育成する」ことを目的として、以下の知識・能力を身に付け、機能デザイン工学専攻で定める所定の単位を修得し、かつ、博士の学位論文の審査、試験、学力確認のための試問に合格した学生に対して修了を認定し、博士（工学）の学位を授与する。
  - (1) 多様な専門性を要求される業務に必要となる極めて高度な専門的知識
  - (2) 国際的視野を持って先端的な研究分野を開拓できる能力
  - (3) 柔軟な思考と深い洞察に基づいて、自ら情報収集・分析し、課題を発見・設定、解決する能力
  - (4) 自立して独創的かつ指導的に研究活動を行う能力

その他、教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）についてはP.8に、入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）についてはP.22に示すとおりであり、お互いの相関は<資料2-1><資料2-2>のとおりである。

### (3) 研究対象とする中心的な学問分野

機能デザイン工学専攻では、「ヒトのカラダを助ける工学」の創出を目指し、「ヒトのカラダの機能」を、内臓の代謝がつかさどる「メディカル機能工学」、脳や感覚器官がつかさどる「知能認識工学」、四肢の筋肉、関節、骨がつかさどる「運動ロボティクス工学」の3つの研究分野を設定している。研究分野の礎となる工学は主に「ナノメディスン」と「ロボティクス」であり、さらにイノベーション創出に向けて「デザイン思考」を積極的に教育と研究に取り込むことを特色とする。従来まれな研究分野の融合と連携や「デザイン思考」の応用により、人口減少社会のQOLを担保するためのイノベーション創出を狙う。

#### ①メディカル機能工学

マテリアル、メカノバイオロジー、ナノメディスン、バイオリジスティクスを軸として、「ヒトのカラダの機能」のうち、内臓が担う代謝機能を助ける工学を創出する。体内の輸送現象の解明、細胞工学、創薬、ドラッグデリバリーなど、種々の工学の融合と連携にフォーカスして研究を進める。

#### ②知能認識工学

フォトリクス、イメージプロセス、健康認知機能、デザイン学を軸として、「ヒトのカラダの機能」のうち、脳や感覚器官が担う知覚、認知、思考を助ける工学を創出する。現象可視化、多次元画像データプロセス、ビッグデータ解析、デザイン学やデザイン思考など、種々の学術と技術の融合と連携にフォーカスして研究を進める。

#### ③運動ロボティクス工学

ロボティクス、障がい者スポーツ機能工学、ヒューマノイド運動機能、ヒューマノイド制御を軸として、「ヒトのカラダの機能」のうち、四肢が担う筋肉、関節、骨の機能を助ける工学を創出する。ロボットの運動の制御、障がい者の運動補助、ヒューマノイド（ヒト型ロボット）など、種々の工学と技術の融合と連携にフォーカスして研究を進める。

### (4) 修了後の進路・経済社会の人材需要の見通し

修了後の進路は、医療機器・手術補助ロボット・障がい者サポート機器・歩行補助ロ

ロボット・作業補助ロボット・産業用ロボット等の機械器具関連分野、製薬・バイオマテリアル・バイオテクノロジー等の化学工業分野、画像処理・情報処理・情報通信等の情報処理サービスおよび情報提供サービス分野、経営コンサルティング等の専門・技術サービス分野および進学等が見込まれる。機能デザイン工学専攻の修学内容は、人体機能の理解に始まり、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー、制御工学、計算科学、機械工学等の幅広い工学分野に及んでいる。様々な分野において近年急速にニーズが増している「デザイン思考」についての厚い積み上げ教育を特色とし、幅広い企業や研究機関において求められる人材を輩出する。

現在、世界的に SDGs の達成が共通目的とされており、その達成のために科学技術イノベーションが重要とされる中、機能デザイン工学専攻が掲げる「ヒトのカラダを助ける工学」は SDGs の「3 すべての人に健康と福祉を」というテーマに適合し、「人口が減少し、人の手が不足する未来の社会において、QOL を担保するためのイノベーション創出を推進する人材を育成する」という理念は、まさに産業界を含めた社会が求める人材創出理念である。我が国のみならず人口が増加している国においてもますます「ヒトのカラダを助ける工学」のニーズは高まっており、グローバルな観点からも、機能デザイン工学専攻の修了生は今後社会から強く求められていくと言える。

## 2. 専攻の名称及び学位の名称

### (1) 専攻の名称及び学位の名称

機能デザイン工学専攻は、修士課程及び博士後期課程を同時に設置する。基礎となる学科である機能デザイン工学科との連続したカリキュラムのもと、メディカル機能工学系と運動機能工学系という 2 つの軸に沿って行われる基礎的な科学や工学を基盤とし、「デザイン思考」を駆使した応用力を身に付け、真に社会のニーズに応える問題解決能力を修得することを目指している。

したがって、専攻名は「ヒトのカラダの機能」を助ける工学を「デザイン思考」とともに学ぶという意味で「機能デザイン工学専攻」とし、学位に付記する専攻分野の名称は「工学」とする。これらは以下 3 に述べる教育課程や教育研究分野に照らして相応しいものである。

研究科の名称：先進工学研究科 (Graduate School of Advanced Engineering)

専攻の名称：機能デザイン工学専攻 (修士) : Department of Medical and Robotic Engineering Design (Master Course)

機能デザイン工学専攻 (博士) : Department of Medical and Robotic Engineering Design (Doctor Course)

学位の名称 : 修士 (工学) : Master of Engineering  
博士 (工学) : Doctor of Engineering

以上