

## 別表 1

2019年度入学生

機械工学専攻（博士前期課程）

◎必修、□選択必修、○選択

分類	授業科目	必選別	単位数	標準年次	
専門 科目群	専門基礎科目	機械システム制御	○	2	1
		材料力学特論	○	2	1
		流体力学特論	○	2	1
		熱力学特論	○	2	1
		計算力学	○	2	1
	専門応用科目	ロボット機構学特論	○	2	1
		モード解析	○	2	1
		材料強度学特論	○	2	1
		精密加工学特論	○	2	1
		境界層理論	○	2	1
		熱物性特論	○	2	1
		移動速度論	○	2	1
		空気力学特論	○	2	1
		航空宇宙材料特論	○	2	1
		フライトコントロール	○	2	1
		宇宙機構造機構学特論	○	2	1
		燃焼工学特論	○	2	1
	PBL系科目	総合プロジェクト	◎	2	1
	共通	特別研究Ⅰ	□	4	2
		特別研究Ⅱ	◎	4	2
長期インターンシップ		□	4	2	
合計			48		

別表 1-2

## 機械工学専攻（博士前期課程）修了要件

分類		単位数
専門 科目群	専門基礎科目	4 単位以上
	専門応用科目	8 単位以上
	P B L 系科目	2 単位
	共 通	( 8 単位 )
研究科共通科目群		2 単位以上
合 計		3 0 単位以上
修了要件		修了までに、上記の通り 3 0 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。

注) 専門科目群・研究科共通科目群の要件をオーバーした修得単位並びに他専攻・他大学大学院で修得した単位は、任意として集計する。

別表 1

2019年度入学生

電気電子工学専攻（博士前期課程）

◎必修、□選択必修、○選択

分類		授業科目	必選別	合計	標準年次
専門 科目群	専門基礎科目	回路解析特論	○	2	1
		計測工学特論	○	2	1
		電子回路特論	○	2	1
		電気電子制御特論	○	2	1
		電気磁気学特論	○	2	1
		半導体デバイス工学特論	○	2	1
		家電システム工学	○	2	1
		C言語による数値計算	○	2	1
	専門応用科目	電気電子工学特別演習	◎	2	1
		高電界現象論	○	2	1
		LSI設計とプロセス技術	○	2	1
		光物性工学特論	○	2	1
		光通信デバイス特論	○	2	1
		医用画像工学	○	2	1
		ロボット家電	○	2	1
		照明・音響工学	○	2	1
		情報信号処理学	○	2	1
		通信用電子計測技術	○	2	1
		ネットワークとHEMS	○	2	1
	移動通信システムとその応用	○	2	1	
PBL系科目	総合プロジェクト	◎	2	1	
共 通	特別研究Ⅰ	□	4	2	
	特別研究Ⅱ	◎	4	2	
	長期インターンシップ	□	4	2	
合 計				54	

別表 1-2

## 電気電子工学専攻（博士前期課程）修了要件

分類		単位数
専門 科目群	専門基礎科目	6 単位以上
	専門応用科目	6 単位以上
	P B L 系科目	2 単位
	共 通	( 8 単位 )
研究科共通科目群		2 単位以上
合 計		3 0 単位以上
修了要件		修了までに、上記の通り 3 0 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。

注) 専門科目群・研究科共通科目群の要件をオーバーした修得単位並びに他専攻・他大学大学院で修得した単位は、任意として集計する。

別表 1

2019年度入学生

応用化学・バイオサイエンス専攻（博士前期課程）

◎必修、□選択必修、○選択

分類	授業科目	必選別		単位数	標準年次	
		C	B			
専門 科目群	専門基礎科目	固体化学特論	○	○	2	1
		生物有機化学特論	○	○	2	1
		高分子化学特論	○	○	2	1
		高分子物性学	○	○	2	1
		環境化学特論A	○	○	2	1
		環境化学特論B	○	○	2	1
		生物化学特論A	○	○	2	1
		生物化学特論B	○	○	2	1
		有機地球科学	○	○	2	1
		移動現象特論	○	○	2	1
		物理化学特論	○	○	2	1
		量子化学特論	○	○	2	1
		免疫化学特論	○	○	2	1
		細胞生物学特論	○	○	2	1
		植物細胞工学特論	○	○	2	1
		酵素化学特論	○	○	2	1
		食品物性学特論	○	○	2	1
		食品化学特論	○	○	2	1
		食品栄養学特論	○	○	2	1
		栄養化学	○	○	2	1
		バイオ・化学英語	○	○	2	1
	病態生化学	○	○	2	1	
	理科特別実験	○	○	4	1	
	専門応用科目	有機化学特論	○	○	2	1
		無機材料特論	○	○	2	1
		無機合成化学特論	○	○	2	1
		機能性有機材料特論	○	○	2	1
		環境毒性学	○	○	2	1
		反応工学特論	○	○	2	1
		生体応答学	○	○	2	2
		微生物制御学	○	○	2	1
		機能性高分子特論	○	○	2	1
		生態毒性学	○	○	2	1
		水処理工学	○	○	2	1
バイオセパレーション		○	○	2	1	
食行動科学特論		○	○	2	1	
臨床栄養学特論		○	○	2	1	
機能性栄養学	○	○	2	1		
PBL系科目	総合プロジェクト	◎	◎	2	1	
共 通	特別研究Ⅰ	□	□	4	2	
	特別研究Ⅱ	◎	◎	4	2	
	長期インターンシップ	□	□	4	2	
合 計				92		

別表 1-2

## 応用化学・バイオサイエンス専攻（博士前期課程）修了要件

分類		単位数
専門 科目群	専門基礎科目	4 単位以上
	専門応用科目	4 単位以上
	P B L 系科目	2 単位
	共 通	〔 8 単位 〕
研究科共通科目群		2 単位以上
合 計		3 0 単位以上
修了要件		修了までに、上記の通り 3 0 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。

注) 専門科目群・研究科共通科目群の要件をオーバーした修得単位並びに他専攻・他大学大学院で修得した単位は、任意として集計する。

別表 1

2019年度入学生

機械システム工学専攻（博士前期課程）

◎必修、□選択必修、○選択

分類	授業科目	必選別	単位数	標準年次	
分類	専門基礎科目	熱システム工学特論	○	2	1
		流体システム工学特論	○	2	1
		コントロールシステム特論	○	2	1
		創造的問題解決法特論	○	2	1
		シミュレーション技法	○	2	1
		非保存系の動的安定問題特論	○	2	1
		エントロピー特論	○	2	1
	専門応用科目	計算流体力学特論	○	2	1
		熱機関特論	○	2	1
		カーエアロダイナミクス特論	○	2	1
		ヴィークルダイナミクス特論 1	○	2	1
		ヴィークルダイナミクス特論 2	○	2	1
		電気自動車要素技術特論	○	2	1
		生産工学特論	○	2	1
		電気自動車特論	○	2	1
		ITS特論	○	2	1
	PBL系科目	総合プロジェクト	◎	2	1
	共通	特別研究 I	□	4	2
		特別研究 II	◎	4	2
		長期インターンシップ	□	4	2
	合計			46	

別表 1-2

## 機械システム工学専攻（博士前期課程）修了要件

分類		単位数
専門 科目群	専門基礎科目	6 単位以上
	専門応用科目	6 単位以上
	P B L 系科目	2 単位
	共 通	( 8 単位 )
研究科共通科目群		2 単位以上
合 計		3 0 単位以上
修了要件		修了までに、上記の通り 3 0 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。

注) 専門科目群・研究科共通科目群の要件をオーバーした修得単位並びに他専攻・他大学大学院で修得した単位は、任意として集計する。



別表1

2019年度入学生

情報工学専攻（博士前期課程）

◎必修、□選択必修、○選択

分類	授業科目	必選別	単位数	標準年次	
専門科目群	コンピュータアーキテクチャ特論	○	2	1	
	マルチメディアデータベース特論	○	2	1	
	インタラクティブシステム設計特論	○	2	1	
	数値計算処理特論	○	2	1	
	コンピュータ言語特論	○	2	1	
	音声認識特論	○	2	1	
	メディアシステム特論	○	2	1	
	画像映像解析特論	○	2	1	
	エンタメシステム特論	○	2	1	
	マルチメディア技術特論	○	2	1	
	エビキタシステムデザイン特論	○	2	1	
	インターネットセキュリティ特論	○	2	1	
	情報セキュリティマネジメント特論	○	2	1	
	情報モデル論特論	○	2	1	
	知的生産システム工学特論	○	2	1	
	ヒューマンメディア特論	○	2	1	
	ネットワークコンピュータインテリジェント特論	○	2	1	
	画像認識工学特論	○	2	1	
	情報ネットワーク設計特論	○	2	1	
	インタラクションデザイン特論	○	2	1	
	メディアデザイン特論	○	2	1	
	IoTシステムデザイン特論	○	2	1	
	応用音響工学特論	○	2	1	
	応用情報技術(認定科目)	○	2		
	専門応用科目	ソフトウェア工学特論	○	2	1
		人工生命創発システム特論	○	2	1
		コンピュータグラフィックス特論	○	2	1
		身体情報処理特論	○	2	1
		文字認識特論	○	2	1
		統計的機械学習特論	○	2	1
		高臨場感メディア技術	○	2	1
		移動体通信特論	○	2	1
		ワイヤレス通信特論	○	2	1
		セキュリティ応用特論	○	2	1
		Web行動解析特論	○	2	1
		流通情報システム特論	○	2	1
		数理金融情報学特論	○	2	1
		ネットワークアプリケーション特論	○	2	1
		バーチャル・リアリティアプリケーション特論	○	2	1
		教育情報工学特論	○	2	1
		連続体シミュレーション特論	○	2	1
		ソフトコンピューティング特論	○	2	1
		スポーツ情報科学特論	○	2	1
コミュニケーションソフトウェア特論		○	2	1	
パターン認識・理解特論		○	2	1	
映像表現特論		○	2	1	
高度情報技術(認定科目)		○	2		
PBL系科目	総合プロジェクト	◎	2	1	
共通	特別研究Ⅰ	□	4	2	
	特別研究Ⅱ	◎	4	2	
	長期インターンシップ	□	4	2	
合計			108		

別表 1 - 2  
 情報工学専攻（博士前期課程）修了要件

分類		単位数
専門 科目群	専門基礎科目	4 単位以上
	専門応用科目	4 単位以上
	P B L 系科目	2 単位
	共 通	( 8 単位 )
研究科共通科目群		2 単位以上
合 計		3 0 単位以上
修了要件		修了までに、上記の通り 3 0 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。

注) 専門科目群・研究科共通科目群の要件をオーバーした修得単位並びに他専攻・他大学大学院で修得した単位は、任意として集計する。

別表 1

2019年度入学生

ロボット・メカトロニクスシステム専攻（博士前期課程）教育課程表

◎必修、□選択必修、○選択

分類		授業科目	必選別	単位数	標準年次
専門 科目群	専門基礎科目	メカトロニクス特論	○	2	1
		福祉電子工学	○	2	1
		知的情報システム	○	2	1
		制御工学特論	○	2	1
		生体と工学	○	2	1
		認知行動科学特論	○	2	1
		健康科学特論	○	2	1
		医療機器構成要素論	○	2	1
	専門応用科目	社会福祉システム	○	2	1
		ヒューマン・マシンインタフェース	○	2	1
		インタラクティブコミュニケーション	○	2	1
		生体計測工学	○	2	1
		知能機械設計工学	○	2	1
		インテリジェントセンシング	○	2	1
		健康開発システム	○	2	1
		臨床人間工学特論	○	2	1
		人機械共生工学	○	2	1
	PBL系科目	総合プロジェクト	◎	2	1
		研究・技術開発リテラシー	◎	2	1
	共通	特別研究Ⅰ	□	4	2
		特別研究Ⅱ	◎	4	2
長期インターンシップ		□	4	2	
合計				50	

別表 1-2

## ロボット・メカトロニクスシステム専攻（博士前期課程）修了要件

分類		単位数
専門 科目群	専門基礎科目	6 単位以上
	専門応用科目	6 単位以上
	P B L 系科目	4 単位
	共 通	( 8 単位 )
研究科共通科目群		2 単位以上
合 計		3 0 単位以上
修了要件		修了までに、上記の通り 3 0 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。

注) 専門科目群・研究科共通科目群の要件をオーバーした修得単位並びに他専攻・他大学大学院で修得した単位は、任意として集計する。

## 別表 1

2019年度入学生

共通科目（博士前期課程）

○選択

分類		授業科目	必選別	単位数	標準年次
研究科共通 科目群	研究科共通基礎科目	応用数学特論	○	2	1
		数理学特論	○	2	1
		物理学特論A	○	2	1
		物理学特論B	○	2	1
		化学特論	○	2	1
		科学技術と社会 (バイオテクノロジーを中心として)	○	2	1
		Technical English (Writing, Presentation)	○	2	1
		Communication in English	○	2	1
		IoTと知能情報処理技術特論	○	2	1
		TOEIC(認定科目)	○	2	
	係社 科会 目関	特許・知的財産論	○	2	1
		短期インターンシップ	○	2	1・2
	合計				24

別表 1

2019年度入学生

機械工学専攻（博士後期課程）教育課程表

◎必修、○選択

授業科目	必選別	単位数	標準年次
環境エネルギー特論Ⅰ	○	2	1年次 ～ 3年次
環境エネルギー特論Ⅱ	○	2	
知能デザイン特論Ⅰ	○	2	
知能デザイン特論Ⅱ	○	2	
特別研究	◎	4	
合計		12	

別表 1-2

機械工学専攻（博士後期課程）修了要件

授業科目	単位数
環境エネルギー特論Ⅰ	4単位以上
環境エネルギー特論Ⅱ	
知能デザイン特論Ⅰ	
知能デザイン特論Ⅱ	
特別研究	4単位
合計	8単位以上
修了要件	修了までに、上記の通り8単位以上を修得し、かつ、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しなければならない。

## 別表 1

2019年度入学生

電気電子工学専攻（博士後期課程）教育課程表

◎必修、○選択

授業科目	必選別	単位数	標準年次
電力工学特論Ⅰ	○	2	1年次 ～ 3年次
電力工学特論Ⅱ	○	2	
情報通信工学特論Ⅰ	○	2	
情報通信工学特論Ⅱ	○	2	
電子物性工学特論Ⅰ	○	2	
電子物性工学特論Ⅱ	○	2	
家電工学特論Ⅰ	○	2	
家電工学特論Ⅱ	○	2	
特別研究	◎	4	
合計		20	

## 別表 1 - 2

電気電子工学専攻（博士後期課程）修了要件

授業科目	単位数
電力工学特論Ⅰ	4単位以上
電力工学特論Ⅱ	
情報通信工学特論Ⅰ	
情報通信工学特論Ⅱ	
電子物性工学特論Ⅰ	
電子物性工学特論Ⅱ	
家電工学特論Ⅰ	
家電工学特論Ⅱ	
特別研究	4単位
合計	8単位以上
修了要件	修了までに、上記の通り8単位以上を修得し、かつ、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しなければならない。

## 別表 1

2019年度入学生

応用化学・バイオサイエンス専攻（博士後期課程）教育課程表

◎必修、○選択

授業科目	必選別		単位数	標準年度
	C	B		
応用化学・バイオサイエンス特論Ⅰ	◎	◎	2	1年次～3年次
応用化学・バイオサイエンス特論Ⅱ	◎	◎	2	1年次～3年次
特別研究	◎		4	1年次～3年次
特別研究		◎	4	1年次～3年次
			12	

## 別表 1 - 2

応用化学・バイオサイエンス専攻（博士後期課程）修了要件

授業科目	単位数
応用化学・バイオサイエンス特論Ⅰ	4単位以上
応用化学・バイオサイエンス特論Ⅱ	
特別研究	4単位
合計	8単位以上
修了要件	修了までに、上記の通り8単位以上を修得し、かつ、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しなければならない。



## 別表 1

2019年度入学生

## 機械システム工学専攻（博士後期課程）教育課程表

◎必修、○選択

授業科目	必選別	単位数	標準年次
先端熱流体力学特論Ⅰ	○	2	1年次～3年次
先端熱流体力学特論Ⅱ	○	2	
先端システムインテグレーション特論Ⅰ	○	2	1年次～3年次
先端システムインテグレーション特論Ⅱ	○	2	
先端知能化システム特論Ⅰ	○	2	1年次～3年次
先端知能化システム特論Ⅱ	○	2	
先端電動化システム特論Ⅰ	○	2	1年次～3年次
先端電動化システム特論Ⅱ	○	2	
特別研究	◎	4	1年次～3年次
		20	

## 別表 1 - 2

## 機械システム工学専攻（博士後期課程）修了要件

授業科目	単位数
先端熱流体力学特論Ⅰ	4 単位以上
先端熱流体力学特論Ⅱ	
先端システムインテグレーション特論Ⅰ	
先端システムインテグレーション特論Ⅱ	
先端知能化システム特論Ⅰ	
先端知能化システム特論Ⅱ	
先端電動化システム特論Ⅰ	
先端電動化システム特論Ⅱ	
特別研究	4 単位
合計	8 単位以上
修了要件	修了までに、上記の通り 8 単位以上を修得し、かつ、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しなければならない。

## 別表 1

2019年度入学生

情報工学専攻（博士後期課程）教育課程表

◎必修、○選択

授業科目	必選別	単位数	標準年次
先端情報工学特論Ⅰ	○	2	1年次 ～ 3年次
先端情報工学特論Ⅱ	○	2	
先端情報メディア特論Ⅰ	○	2	
先端情報メディア特論Ⅱ	○	2	
先端生活支援システム特論	○	2	
特別研究	◎	4	
合計		14	

## 別表 1 - 2

情報工学専攻（博士後期課程）修了要件

授業科目	単位数
先端情報工学特論Ⅰ	4単位以上
先端情報工学特論Ⅱ	
先端情報メディア特論Ⅰ	
先端情報メディア特論Ⅱ	
先端生活支援システム特論	
特別研究	4単位
合計	8単位以上
修了要件	修了までに、上記の通り8単位以上を修得し、かつ、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しなければならない。