

別表3 (第3条関係)付表

## カリキュラムの区分について

## 博士前期課程

区 分		考え方
共通科目	一般共通科目	工学技術者が持つべき知識・理解として、社会、文化、科学等に関して広く学び、これらについて議論する能力を学修する。
	産業・経営リテラシー科目	技術と産業との関係や社会への影響について理解し、これらを議論する能力を修得する。このカテゴリーの中で技術と関連した社会的課題や倫理課題についても学修する。
	倫理科目	
専門教育科目	生命・物質化学分野	物質の設計・合成・分析及び食品、薬品等への応用、環境に配慮しつつ工業に利用する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	ソフトマテリアル分野	有機・高分子材料の合成・分析及び生活・産業素材、生体材料、センシング材料等に利用するための専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	環境セラミックス分野	セラミックス材料の設計・評価及び医療、通信等に応用するためのナノ構造、環境調和性等の専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	材料機能分野	材料の物理構造・物性・機能・プロセスを理解し、エネルギー変換等の材料機能の設計・評価の専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	応用物理分野	物理材料のミクロからマクロまでの物理学、計測法、シミュレーション技法を学び、新奇素子等の創成に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	電気電子分野	電子デバイス、通信、エネルギー系統の開発に必要な物性、電磁気学、通信方式、制御等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	機械工学分野	産業機器等の開発のための熱・流体力学、制御、ロボット制御、生体組織、加工、計算力学等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	ネットワーク分野	高度な通信と計算機技術のためのユビキタス・コンピューティング、マルチメディアサービス等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	知能情報分野	知的システム構築のための知能処理、マルチエージェントシステム、ロボティクス、言語処理等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	メディア情報分野	人の知覚や認知等を基礎とする情報システムのためのマルチメディア情報処理、感性処理等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	情報数理分野	工学の様々な事象の数理的モデル化・解析とその基礎理論である幾何系、偏微分方程式等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	建築・デザイン分野	建築や人々の活動・サービスの計画・設計、住環境等の分析・保全、もの・こと・サービス等に関する専門知識・技術を教授する科目と先端のトピックを修得する科目
	環境都市分野	持続可能な都市や国土、まちづくりに関して環境、防災、エネルギー、維持管理等の視点に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	経営システム分野	様々な組織等を多角的に理解・分析するため最適解、予測、意思決定、経営ビジョン等に関する専門知識・技術と、これに関連する先端のトピックを学修する。
	複合分野・先端科目	上記区分に分類されない、工学分野の高度な専門知識・技術を教授する科目や先端的科学技術に関する科目
	工学デザイン科目	問題解決、価値創造、イノベーション等に関する知識・技術の学修と、実践的課題に対する多面的議論等を通じ、社会の変化や必要性に基づいて新たな工学技術を開発するために必要な知識・能力を修得する。
数理情報科目	高度工学技術者として必須の数理情報と工学の技術開発等のためにこれを活用する能力を修得する。	
実践演習科目	工学分野の課題に対する研究や実践的な課題解決に対する経験、研究成果のプレゼンテーション及び議論を通じて、研究・開発を推進する能力や多様な人々と協働して研究開発を推進する能力を修得する。	