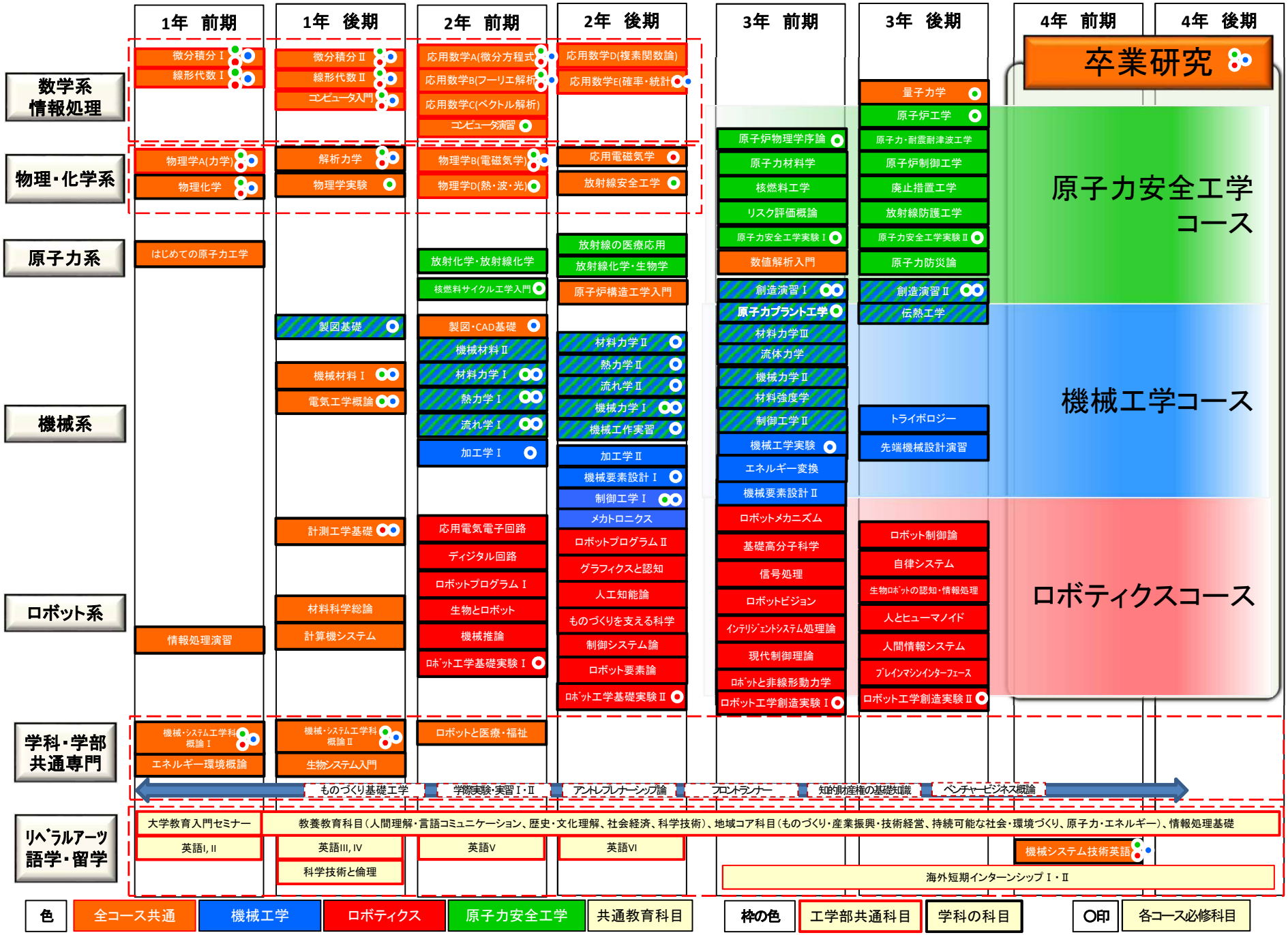
機械・システム工学科 カリキュラムツリー



機械・システム工学科 カリキュラムツリーの見方

1. 科目名の背景の色： どのコースの課程表に含まれているのかを示す。

機械工学　ロボティクス　原子力安全工学

3コースに共通　機械工学と原子力安全工学に共通　機械工学とロボティクスに共通

共通教育科目

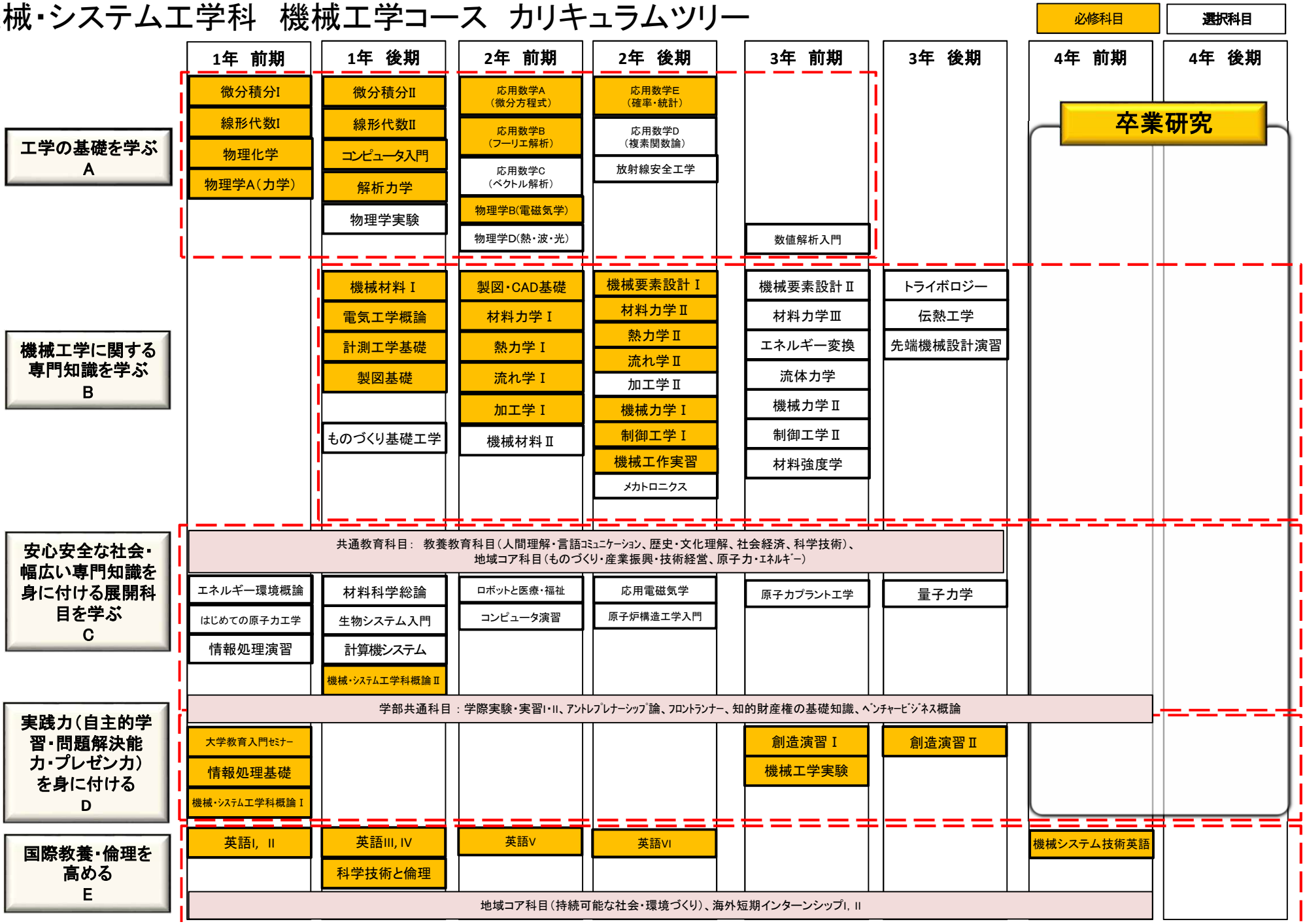
2. 科目名の枠の色： 科目の区分（管理する組織）を示す。

工学基礎教育支援センター or 共通教育部　　機械・システム工学科

3. 科目名の右横の〇印： 各コースの必修。 色は1. に示すコースの色。

● 機械工学　　● ロボティクス　　● 原子力安全工学

機械・システム工学科　機械工学コース　カリキュラムツリー



機械・システム工学科　ロボティクスコース　カリキュラムツリー

必修科目　選択科目

	1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期
工学の基礎を学ぶ	情報処理基礎 微分積分I 線形代数I 物理学A（力学） 物理化学	微分積分Ⅱ 線形代数Ⅱ コンピュータ入門 解析力学 計測工学基礎	コンピュータ演習 応用数学A（微分方程式） 応用数学B（フーリエ解析） 応用数学C（ベクトル解析） 物理学B(電磁気学) 物理学D(熱・波・光)	応用数学D（複素関数論） 応用数学E（確率・統計） 応用電磁気学			卒業研究	
機械・システム工学の基礎となる基本科目を学ぶ	情報処理演習 エネルギー環境概論 はじめての原子力工学	物理学実験 機械材料Ⅰ 電気工学概論 材料科学総論 生物システム入門 計算機システム	製図・CAD基礎 ロボットと医療・福祉	原子炉構造工学入門 学部共通科目：放射線安全工学	数値解析入門	量子力学		
ロボティクスに関する専門知識を学ぶ			ロボット工学基礎実験Ⅰ 応用電気電子回路 ディジタル回路 ロボットプログラムⅠ 生物とロボット 機械推論	ロボット工学基礎実験Ⅱ ロボットプログラムⅡ グラフィクスと認知 人工知能論 ものづくりを支える科学 制御システム論 ロボット要素論	ロボット工学創造実験Ⅰ 信号処理 ロボットビジョン インテリジェントシステム処理論 現代制御理論 ロボットメカニズム 基礎高分子科学 ロボットと非線形動力学	ロボット工学創造実験Ⅱ 自律システム 生物ロボットの認知・情報処理 人とヒューマノイド 人間情報システム ブレインマシンインターフェース ロボット制御論		
産業実践力を身に付ける	機械・ｼｽﾃﾑ工学科概論Ⅰ	機械・ｼｽﾃﾑ工学科概論Ⅱ 科学技術と倫理						
	学部共通科目：ものづくり基礎工学、学際実験実習Ⅰ・Ⅱ、 ｱﾝﾄﾚﾌﾟﾚﾅｰｼｯﾌﾟ論、知的財産権の基礎知識、ﾌﾛﾝﾄﾗﾝﾅｰ、ﾍﾞﾝﾁｬｰﾋﾞｼﾞﾈｽ概論							
国際教養力を高める	大学教育入門セミナー 英語Ⅰ, Ⅱ	英語Ⅲ, Ⅳ	英語Ⅴ	英語Ⅵ	海外短期インターンシップⅠ・Ⅱ		機械システム技術英語	
	共通教育科目：教養教育科目（人間理解・言語ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ、歴史・文化理解、社会経済、科学技術）、地域コア科目（ものづくり・産業振興・技術経営、持続可能な社会・環境づくり、原子力・ｴﾈﾙｷﾞｰ）							

機械・システム工学科　原子力安全工学コース　カリキュラムツリー

必修科目　選択科目

	1年 前期	1年 後期	2年 前期	2年 後期	3年 前期	3年 後期	4年 前期	4年 後期
工学の基礎を学ぶ	微分積分Ⅰ 線形代数Ⅰ 物理学A(力学) 物理化学 情報処理基礎	微分積分Ⅱ 線形代数Ⅱ 解析力学 物理学実験 コンピュータ入門	応用数学A(微分方程式) 応用数学B(フーリエ解析) 応用数学C(ベクトル解析) 物理学B(電磁気学) 物理学D(熱・波・光) コンピュータ演習	応用数学D(複素関数論) 応用数学E(確率・統計) 応用電磁気学 放射線安全工学	赤枠：敦賀キャンパス開講科目		卒業研究	
機械・システム工学の基礎となる基本科目を学ぶ	情報処理演習	計算機システム 製図基礎 計測工学基礎 機械材料Ⅰ	材料力学Ⅰ 製図・CAD基礎 熱力学Ⅰ 流れ学Ⅰ 機械材料Ⅱ	制御工学Ⅰ 機械力学Ⅰ 熱力学Ⅱ 流れ学Ⅱ 材料力学Ⅱ 機械工作実習	原子力プラント工学 数値解析入門 材料力学Ⅲ 流体力学 機械力学Ⅱ 材料強度学 制御工学Ⅱ	量子力学 伝熱工学		
コースの枠を越えて幅広く専門知識を身に付ける展開科目を学ぶ	はじめての原子力工学	電気工学概論 材料科学総論 生物システム入門	ロボットと医療・福祉	原子力構造工学入門	原子炉物理学序論 核燃料工学 原子力材料学 リスク評価概論	原子炉工学 原子炉制御工学 廃止措置工学 放射線防護工学 原子力防災論 原子力・耐震耐津波工学		
	共通教育科目： 地域コア科目（ものづくり・産業振興・技術経営、持続可能な社会・環境づくり、原子力・エネルギー）							
	原子力安全工学に関する専門知識を学ぶ		核燃料サイクル工学入門 放射化学・放射線化学	放射線化学・生物学 放射線の医療応用				
産業実践力を身に付ける	機械・システム工学科概論Ⅰ エネルギー環境概論	機械・システム工学科概論Ⅱ 科学技術と倫理			原子力安全工学実験Ⅰ 創造演習Ⅰ	原子力安全工学実験Ⅱ 創造演習Ⅱ		
	学部共通科目：　ものづくり基礎工学、学際実験・実習Ⅰ・Ⅱ、　アントレプレナーシップ論、フロントランナー、知的財産権の基礎知識、ベンチャービジネス概論							
国　際 教養力を高める	大学教育入門セミナー 英語Ⅰ，Ⅱ	英語Ⅲ，Ⅳ	英語Ⅴ	英語Ⅵ			機械システム技術英語	
	共通教育科目： 教養教育科目（人間理解・言語コミュニケーション、歴史・文化理解、社会経済、科学技術）				海外短期インターンシップⅠ，Ⅱ			