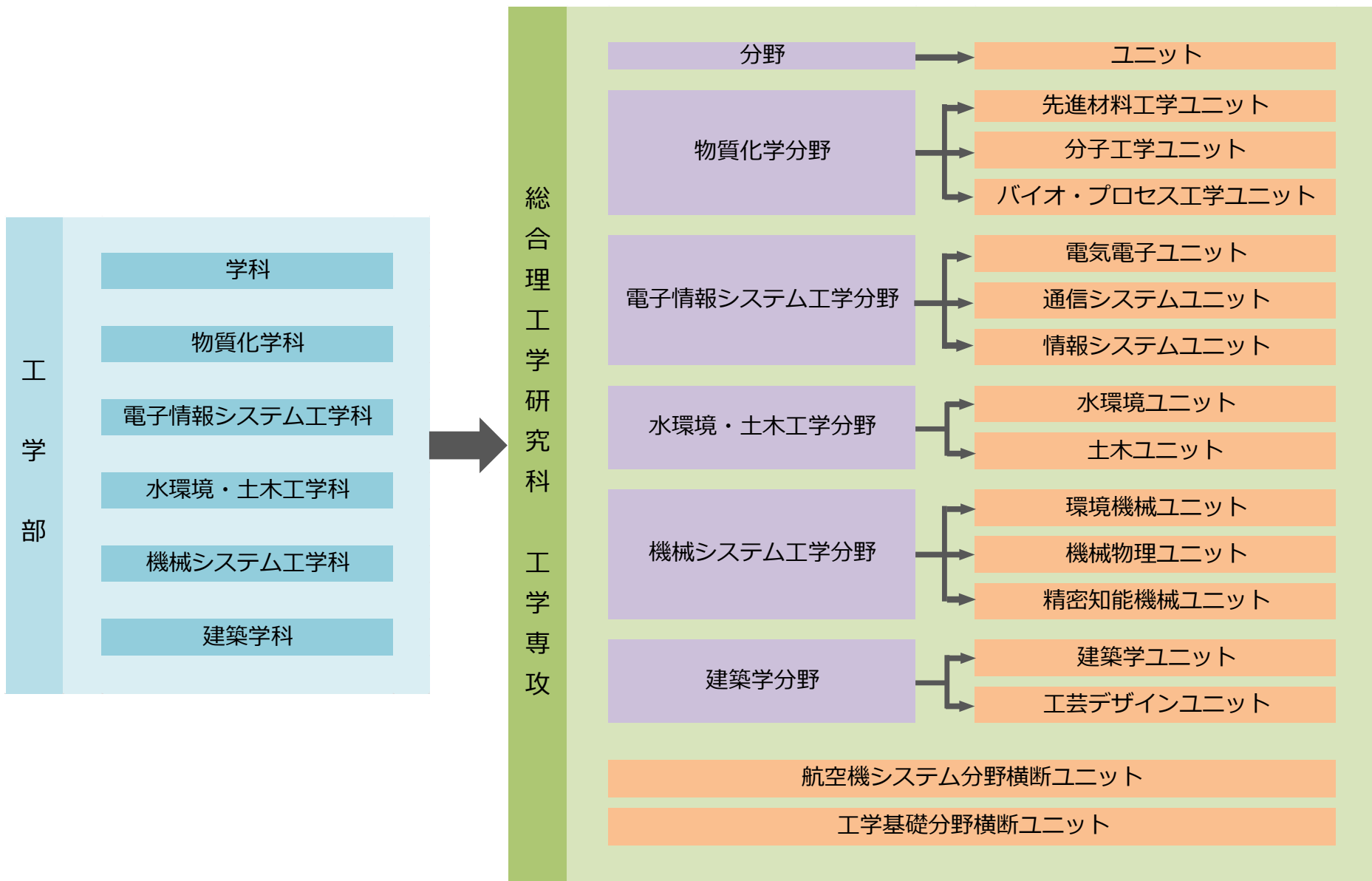


2021年度、大学院総合理工学研究科工学専攻に二つの分野横断ユニットを新設しました



- (1) 航空機システム分野横断ユニットの学生は電子情報システム工学分野、機械システム工学分野のいずれかに所属することになります。
- (2) 工学基礎分野横断ユニットの学生は5分野のいずれかに所属することになります。
- (3) 分野横断ユニットに配属を希望する場合は、所属分野の入学試験を受験していただきます。ユニットの概要は別紙をご覧ください。

航空機システム分野横断ユニット

世界的に競争力の弱い航空機装備品／システム技術に関連する教育研究を実施し、研究成果を社会実装する人材を養成します。

ユニット教員紹介



柳原正明特任教授（南信州・飯田サテライトキャンパス）

航空宇宙システム研究拠点 航空機システム部門副部門長、航空機システム共同研究講座
専門；航空機力学

主な研究テーマ；民間航空機用GPS/INS複合航法システム、小型航空機の運航安全におけるHMDシステム、他



菊池良巳特任教授（南信州・飯田サテライトキャンパス）

航空宇宙システム研究拠点 航空機システム部門、航空機システム共同研究講座
専門；センサ／アクチュエータ工学

主な研究テーマ；航空機用防爆型燃料計システム、航空機用電動ハイブリッドブレーキシステム、他



小松勝彦助教（南信州・飯田サテライトキャンパス）

航空宇宙システム研究拠点 航空機システム部門
専門；レーザー光学

主な研究テーマ；障害物検知レーザー／レーダーシステム



辺見信彦教授（長野(工学)キャンパス）

機械システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究
拠点 航空機システム部門、人材育成部門長

専門；精密工学

主な研究テーマ；圧電アクチュエータ／センサの研究開発、他

航空機システム分野横断ユニット



松原雅春教授（長野(工学)キャンパス）

機械システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 航空機システム部門長
専門；流体力学
主な研究テーマ；航空機機体周り流れ計測用流体センサの開発、他



亀山正樹准教授（長野(工学)キャンパス）

機械システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 航空機システム部門
専門；機械力学・材料力学
主な研究テーマ；航空宇宙機器の構造設計技術の開発、他



佐藤敏郎教授（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 副拠点長、基盤技術部門長
専門；磁気工学
主な研究テーマ；航空宇宙機器搭載電源システムの基盤技術開発、他



水野勉教授（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 基盤技術部門副部門長
専門；磁気工学
主な研究テーマ；航空宇宙機器搭載電源システムの基盤技術開発、航空機搭載用モータの開発、他

航空機システム分野横断ユニット



笹森文仁教授（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 基盤技術部門

専門；通信・ネットワーク工学

主な研究テーマ；航空機キャビン内可視光通信システムの開発、他



田久修准教授（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 基盤技術部門

専門；通信・ネットワーク工学

主な研究テーマ；航空機キャビン内高品質WiFi無線環境の実現、他



曽根原誠准教授（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任（学務担当兼任）、航空宇宙システム研究拠点 基盤技術部門、人材育成部門副部門長

専門；電子材料／デバイス

主な研究テーマ；航空機落雷検知用光プローブセンサシステムの開発、他



宮地幸祐准教授（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム研究拠点 基盤技術部門

専門；集積回路設計

主な研究テーマ；集積電源回路設計、高速スイッチングDC-DCコンバータ、他

航空機システム分野横断ユニット



佐藤光秀助教（長野(工学)キャンパス）

電子情報システム工学分野専任、航空機システム分野横断ユニット併任、航空宇宙システム
研究拠点 基盤技術部門

専門；電気機器

主な研究テーマ；リニア発電機の開発とモバイルシステムへの応用、電力変換、他

航空機システム教育プログラムの概要

航空機システム分野横断ユニットでは、航空機装備品／システムに関連する様々な授業科目からなる航空機システム教育プログラムを開講します。所定の修了要件を満たすことでプログラム修了証を授与します。

分類	授業科目名	主担当	開講時期	備考
材料・構造	構造強度・振動学特論	菊池	前期	先取○
力学・設計	航空機力学特論Ⅰ	柳原	前期	先取○
	航空機力学特論Ⅱ	柳原	後期	
	航空機設計特論	柳原	前期	先取○
システム ・デバイス	航空機電気力学システム特論	菊池	後期	
	航空機センサ特論	菊池	後期	先取○
	航空機デバイス・システム特論	曾根原	通年	飯田SCのみ
安全・認証	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅰ	曾根原	通年	飯田SCのみ
	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅱ	曾根原	通年	飯田SCのみ

※ 本教育プログラムの導入授業科目として、「航空機システム概論」（学部3～4年生対象）があります。

工学基礎分野横断ユニット

工学基礎分野横断ユニットでは、各専攻の専門教育および研究活動の基礎となる数学・物理学・英語・地域産学官連携などの分野で教育研究活動を行っています。

ユニット教員紹介



河邊淳 教授

工学基礎部門（数学）

研究分野；無限次元空間上の測度、ベクトル測度、測度と積分、非加法的測度、非線形積分、ファジィ理論



大野博道 准教授

工学基礎部門（数学）

研究分野；量子情報理論、作用素論、作用素環論

工学基礎分野横断ユニット



鈴木章斗 准教授

工学基礎部門（数学）

研究分野；数理物理、量子シミュレータ、量子アルゴリズム、量子ウォーク



福田一貴 助教

工学基礎部門（数学）

研究分野；偏微分方程式論



不破泰 教授

工学基礎部門（情報）

研究分野；情報ネットワーク、センサーネットワーク、スマートシティ

工学基礎分野横断ユニット



澤田圭司 教授

工学基礎部門（物理）、機械システム工学分野併任
研究分野；核融合プラズマに関するシミュレーションや分光計測



榮岩哲二 准教授

工学基礎部門（物理）、電子情報システム工学分野併任
研究分野；磁性超微粒子の薄膜化およびシリカカプセル化磁性ナノ粒子に関する研究



川原琢也 准教授

工学基礎部門（物理）、電子情報システム工学分野併任
研究分野；惑星大気光学リモートセンシング手法の開発、レーザー光を用いた超高層大気観測

工学基礎分野横断ユニット



カワモト・ポーリン・ナオミ 准教授

工学基礎部門（英語）

研究分野；プロフェッショナル・コミュニケーション学習、Internet applications



藤田あき美 講師

工学基礎部門（英語）

研究分野；数値天体物理学（銀河形成・進化、銀河アウトフロー、銀河周辺物質）、グローバル教育研究、物理教育研究



板倉ひろこ 講師

工学基礎部門（留学生担当）

研究分野；応用言語学、英語教育、語用論、談話分析、言語とジェンダー、日・英比較対照、異文化間コミュニケーション

工学基礎分野横断ユニット



松岡浩仁 准教授

工学基礎部門（産学官連携担当）
研究分野；産学連携 他



赤崎寿樹 助教

工学基礎部門（産学官連携担当）
研究分野；産学官連携マネジメント