



防衛大学校



[学校案内]

School of Liberal Arts and General Education

Department of General Education / Department of Foreign Languages / Department of Physical Education

School of Humanities and Social Sciences

Department of Humanities / Department of Public Policy / Department of International Relations

Schools of Science and Engineering

Department of Applied Physics / Department of Applied Chemistry / Department of Earth and Ocean Sciences

Department of Electrical and Electronic Engineering / Department of Communications Engineering

Department of Computer Science / Department of Materials Science and Engineering

Department of Mechanical Engineering / Department of Mechanical Systems Engineering / Department of Aerospace Engineering /

Department of Civil and Environmental Engineering

School of Defense Sciences

Department of National Defense Studies / Department of Strategic Studies

Department of Leadership and Military History

防衛大学校受験の勧め

防衛大学校は、日本の防衛を担い、国民の安全・安心を守り抜き、世界平和に貢献することに強い関心があり、また将来、社会を支える重要な組織のリーダーになりたいと考えている受験生の皆さんに開かれた大学です。

防衛大学校は、自衛隊のリーダー（陸・海・空の幹部自衛官）を育成する日本で唯一の大学教育機関です。本校は、防衛省の機関ですので「大学校」となっていますが、一般大学と同じ4年制の教育を実施し、卒業時には学士の学位を授与しています。本校は「士官学校」ですが、この点から一般大学と何ら変わるところがないばかりか、ある意味ではそれ以上であります。

防衛大学校は毎年約480名（女性70名）を基準に学生を採用しますが、その内訳は、人文社会科学系が約105名、理工学系が約375名です。防衛大学校の教官数は約300名で、学生対教官の割合からみて、全国でも有数の少人数教育が行われていることになります。人文社会科学系には3学科、理工学系には11学科あり、学生は多様な14分野のうちから1学科を専攻します。学生の専攻分野は2学年に進むときに決まりますが、1学年は教養教育科目を重点的に学びます。

防衛大学校は、卒業生が将来の幹部自衛官となることから、リーダーとしての人間的資質を育成することに重点を置きます。そのため、本校では制服教官（幹部自衛官）による防衛学の授業があります。戦史や国防論、戦略論など、一般大学では見られない、本校ならではの教育科目です。また、学生舎（寮）では若く元気な制服自衛官たちが日常生活をともにすることで、先輩として指導にあたっています。部活動である校友会も防大教育の重要な柱で、学生全員が体育系の校友会に所属し、学生舎生活と同様にタテとヨコの人間関係に習熟していくことになります。なお、数多くの文化系の校友会もあり、積極的に活動しています。

防衛大学校は、国際化にも非常に力を入れています。4年制大学教育を受けながら、英語力を身につけることで海外派遣のチャンスも多くあります。キャンパスには留学生が多数おり、また、海外の士官学校生の訪問も頻繁にあることから、国際的な雰囲気に満ちあふれています。そして毎年、国際的視野を広げる目的で、学生たちの自主的な運営により、世界約20カ国から士官候補生を招いた国際会議も開催されています。

以上のように、防衛大学校は、教育の目的は遠大かつ明確で、知性、体力、協調性、国際性、そしてそれらを通じてリーダーとしての人間的資質を身につけることのできるすばらしい学びの場なのです。現在、防衛大学校では、学生と教職員が「世界一の士官学校」という一つの目標に向かって一致団結して邁進しています。あなたも、わたしたちと一緒に、この大きな創造的事業にチャレンジしてみませんか。

防衛大学校は、横須賀の三浦半島の先端に位置し、東京湾を望み、富士山を仰ぐ風光明媚な自然環境に恵まれた空間にあります。防衛大学校は、若人が4年間の大学生活を過ごすのに最適な大学であることを、確信をもってお伝えします。

防衛大学校長



見えない自分が、見えてくる。

■あなたは「自分」が見えていますか？

現代人の多くはそんなことを考えずに過ごしています。考えない方が、流される方が楽に生きていくからです。
でも、本当にそれでいいのですか？「このままで良いのだろうか」と思ったことはありませんか？

防衛大学校では、防衛学や訓練、そして8人部屋での学生生活など、

一般大学にはない四年間が待っています。あえて言いましょう。キツイです。

流されて生きていれば決して経験することのできないリアルな厳しさ。

その中に身を置くことによって、今まで漠然として捉えることができなかった
自分自身のあるべき姿が発見できるのもまた事実なのです。

「このままじゃいけない」「今の自分を変えたい」…

そんな熱いハートを持った人たちを、防衛大学校は待っています。

意志ある学びはすべて、 誇りあるリーダーとしての活躍につながる。

将来、陸上・海上・航空各自衛隊の

幹部自衛官となる人材を育成する防衛省の教育機関、防衛大学校。

「広い視野を開き、科学的な思考力を養い、豊かな人間性を培うとともに、幹部自衛官にふさわしい精神、

体力基盤及び生活習慣を育成すること」を教育目標とし、充実した学習環境であなたの成長を支えます。

目標に向かい強い意志をもって学ぶことは、

国防はもとより、災害派遣や国際平和協力業務など、誇れる将来の活躍へとつながるのです。

C O N T E N T S	
学 校 長 挨 拶	1
目 次	3
防 衛 大 学 校 M A P	4
施 設	6
教 育 課 程	8
共 通 科 目	
教 育 教 育	9
外 国 語	11
体 育 学	13
防 衛 学	14
専 門 基 礎	16

人 文 ・ 社 会 科 学 専 攻	
人 間 文 化 学 科	18
公 共 政 策 学 科	20
国 際 関 係 学 科	22

理 工 学 専 攻	
応 用 物 理 学 科	24
応 用 化 学 学 科	26
地 球 海 洋 学 科	28
電 気 電 子 工 学 科	30
通 信 工 学 科	32
情 報 工 学 科	34
機 能 材 料 工 学 科	36
機 械 工 学 科	38
機 械 シ ス テ ム 工 学 科	40
航 空 宇 宙 工 学 科	42
建 設 環 境 工 学 科	44

教 育 プ ロ グ ラ ム	
学 際 ・ 国 際 教 育	46
訓 練 課 程	48
年 間 行 事	50
国 際 交 流	52
学 生 舎 生 活	54
学 生 生 隊	55
校 友 会 活 動	56
学 生 の 一 日	57
卒 業 後 の 進 路	58
研 究 科	59
グ ローバルセキュリティセンター	60
防 大 の 沿 革	61
受 験 生 の た め の 防 大 相 談 室	62
防衛大学校オープンキャンパス	64

表紙デザインについて
若草色の大理石は防大生の若々しさ、強い意志を表現するとともに、ミリタリーカラーの一歩手前である、という意味も込められています。
中央に配置された緑の大地、輝く海、澄みきった空は、防大生が将来進む道である陸上、海上、航空自衛隊を表現しています。



防衛大学校は、三浦半島東南端の標高85メートルの小原台に位置し、西に富士の秀峰を仰ぎ、東に房総半島の山々を望み、眼下には紺碧の東京湾を見下ろす景勝の地にあります。

敷地は、約65万平方メートル、建物延約24万平方メートルのほか、走水海岸には海上訓練場があります。



■豊かな自然に囲まれた環境と、充実した施設の中で自分だけの「やりたいこと」を見つける。

施設

防衛大学校の敷地は広さ約640,000m²、東京ドーム約14個分に相当します。緑に囲まれた教場や学生舎、研究棟、グラウンドなどが整備され、学生会館、学生舎などからは眼下に東京湾、晴れた日には横浜ベイブリッジや房総半島、さらには富士山を眺めることもできます。



本部庁舎 ■正門をくぐると、正面には本部庁舎が見えます。



記念講堂 ■式典や講演等が行われます。



理工学館 ■1～4号館まであり、それぞれに教場、実験室、実習室などがあって、理工系の教育・研究が行われます。



社会科学館 ■社会科学系の教育・研究が行われます。



防衛学館 ■防衛大学校独自のカリキュラム、防衛学の教育・研究が行われます。



総合体育館 ■温水プールやトレーニング室もあり、体育の授業や校友会（クラブ）活動が行われます。



球技体育館 ■バレー、バスケットボールなど、室内での球技が行われます。バレー2試合とバスケットボール1試合が同時にできる広さです。



武道場 ■柔道、剣道、空手道、合気道などの武道が行われます。



資料館 ■教育理念、学校設立背景、卒業後の進路などを展示し、学生教育及び学校広報に活用することを目的としています。

競技施設 ■陸上競技場では各種陸上競技種目が実施でき、トラック内側はフィールドホッケー場が入る広さ。また、ラグビー場、アメリカンフットボール場、サッカー場、硬式野球場、テニスコートはそれぞれ独立しており、のびのびと授業や校友会（クラブ）活動が行えます。



学生舎 ■第1～第4学生舎です。



覆道射場 ■実弾射撃訓練が行われます。



学生会館 ■貯金などの福利厚生業務を行う厚生課があり、1FにはコンビニやATMもあります。



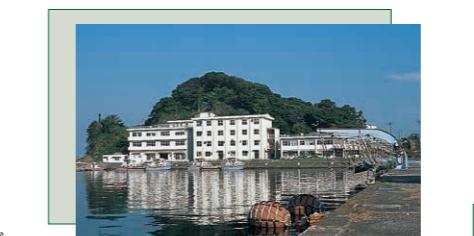
土木・化学実験棟 ■化学実験室や建設環境工学実験室があります。



理工学実験棟 ■A～E棟まであり、大型の実験装置や実習工場などがあります。



学生食堂 ■全学生を一度に収容・喫食することができます。



走水海上訓練場 ■通称「ポンド」。カッターや機動艇訓練などが行われます。



人文科学館 ■外国語や人文科学系の教育・研究が行われます。



学生浴場 ■1階に男子学生（第1～第4浴場まであります。）、2階に女子学生及び職員用の浴場があります。



医務室 ■ケガや病気の治療をはじめ、学生の健康管理を行います。



総合情報図書館 ■蔵書数は67万冊。軍事防衛分野の図書は、特に充実しています。また、推薦図書を展示する等、読書案内にも力を入れています。

個性的なカリキュラムで、新たな自分自身を発見する。

教育課程

防衛大学校の教育課程は、文部科学省の定める大学設置基準に準拠し、教養教育・外国語・体育・専門基礎の科目と専門科目(人文・社会科学専攻及び理工学専攻)を一般大学と同じように教育するとともに、本校独自の防衛学(防衛に関する学術分野)の教育を行います。その他にも国内外の著名人による全校的な課外講演や、内外の教授による学科単位の特別講義、授業の一環としての施設見学などがあります。本科卒業生には、他の一般大学と同様に学位(学士)が授与されます。

注：平成3年度より、学位授与機構(現(独)大学改革支援・学位授与機構)による外部審査を経て、学位(学士)が授与されます。

【取得できる学位】

■人文・社会科学専攻 学士(人文科学)、学士(社会科学)のいずれか

■理工学専攻 学士(理学)、学士(工学)のいずれか

■第1学年

人文・社会科学専攻は専門基礎のすべて、理工学専攻は専門基礎の一部を学びます。また、教養教育、外国語、体育及び防衛学の一部を履修します。第2学年進級時に人文・社会科学専攻は3、理工学専攻は11の専門学科に区分され、陸上・海上・航空各要員の配分が決定されます。また、理工学専攻は第2学年で残りの専門基礎を履修します。

*学科区分は本人の希望と成績によって、要員配分は本人の希望と成績、適性によって決定されます。

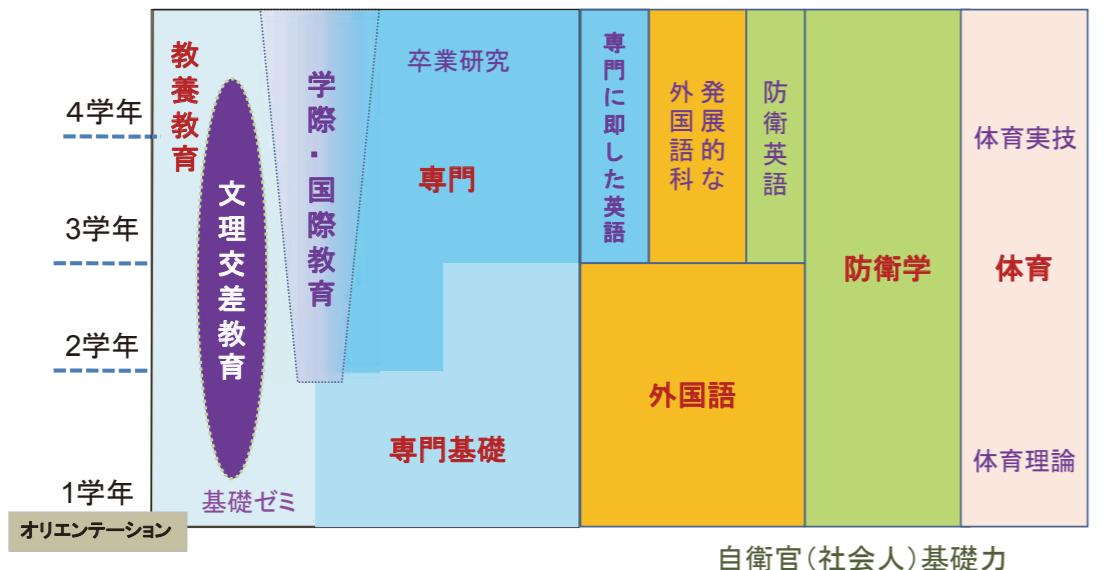
■第2~4学年

教養教育、外国語、体育、防衛学、専門科目を履修します。

■第4学年

卒業研究論文を作成します。

広い視野 科学的(論理的)思考力



人文・社会科学専攻			
必 要 单 位 数	第2学年進級時	第3学年進級時	第4学年進級時
教養教育	35単位以上	75単位以上	114単位以上
外国語	3単位以上	8単位以上	18単位以上
英語 英語以外の外国語 (初習外国語)	12単位以上	12単位以上	12単位以上
6単位以上	6単位以上	12単位以上	12単位以上
2単位以上			2単位以上
体育	3単位	4単位	5単位
専門基礎	18単位以上		18単位以上
専門門		22単位以上	42単位以上
防衛学	2単位以上	6単位以上	14単位以上
24単位以上			24単位以上

理工学専攻			
必 要 单 位 数	第2学年進級時	第3学年進級時	第4学年進級時
35単位以上	35単位以上	75単位以上	114単位以上
教養教育	3単位以上	8単位以上	18単位以上
外国語	6単位以上	12単位以上	12単位以上
英語 英語以外の外国語 (初習外国語)	12単位以上	12単位以上	12単位以上
2単位以上			2単位以上
体育	3単位	4単位	5単位
専門基礎	19単位以上	30単位以上	30単位以上
専門門		12単位以上	30単位以上
防衛学	2単位以上	6単位以上	14単位以上
24単位以上			24単位以上

■全学共通基盤教育

良き社会人、職業人となるための偏りのない知識。

General Education

教養教育

教養教育では、良識に富んだ社会人・職業人(幹部自衛官)となるための教養を学びます。多様な授業を通じて、柔軟な思考力と豊かな教養をもつバランスのとれた人格形成を目指します。

カリキュラムは、(1)自ら考え、表現する力(基礎的思考力)を養う基礎科目(「基礎ゼミナール」)、(2)バランスのとれた発想をするための他分野科目群(人文・社会科学専攻学生への「数学」「物理学」「化学」などの理工系教育、理工学専攻学生への「思想と文化」「歴史学」「心理学」「政治学」「経済学」「法学」などの人文学系教育)、(3)豊かで高度な教養のための準専門的科目が設置されています。



人文・社会科学専攻、理工学専攻 共通				
科目区分	授業科目	単位数	必修	選択必修
グローバルコミュニケーション入門		1		
グローバルコミュニケーションⅠ基礎		1		
グローバルコミュニケーションⅠ応用		1		
グローバルコミュニケーションⅡ基礎		1		
グローバルコミュニケーションⅡ応用		1		
グローバルコミュニケーションⅢ		1		
欧米史研究		2		
地理学研究		2		
日本・アジア史研究		2		
実験心理学		2		
力作セリング		2		
哲学研究		2		
近代文学史		2		
日本文学評論		2		
漢文		2		
組織経営リーダーシップ		2		
領域国際法		2		
現代社会と法		2		
地域研究		2		
国際関係論概説		2		
戦争と国際法		2		
安全科学とリスクマネジメント		2		
太平洋戦争への道		2		
現代数学の思想		2		
スポーツのコーチング		2		
武道史と武道論考		2		
スポーツ技術論		2		
図形科学		2		
振動と震動の世界		2		
航空宇宙セキュリティ論		2		
火薬概論		2		
分子生物学とバイオテクノロジー		2		
地球惑星科学概論		2		
放射線の科学		2		
日本語研究Ⅰ		2		
日本語研究Ⅱ		2		

人文・社会科学専攻				
科目区分	授業科目	単位数	必修	選択必修
基礎ゼミナー		1		
数学A		2		
数学B		2		
近現代史		2		
物理(概論)		2		
化学生物		2		
自然科学実験		2		
地理と海洋		2		
先端エレクトロニクス入門		2		
コンピュータリテラシー		2		
メカライフ(機械と社会)		2		
飛行機とロケット		2		
土木地理学		2		

理工学専攻				
科目区分	授業科目	単位数	必修	選択必修
基礎ゼミナー		1		
近現代史		2		
憲法		2		
国際法		2		
アジア史		2		
歐米史		2		
地理学		2		
心理学		2		
言語文化		2		
政治学		2		
経済学		2		
法		2		
艦艇工学概論		2		
航空宇宙工学概論		2		
光電波と人間		2		
土木工学概論		2		

*授業科目は年度によって変わることがあります。

主な科目とその概要

■基礎ゼミナール(共通)

高校までの受動的学習から、大学での能動的学習の方法論と習慣を身につけることが本科目の第一の目的です。担当教官は自分の専門分野に関係した課題や教材を用意し、学生自らが考えて文献・資料の調査・分析を行ったり、野外調査や実験を実行できるよう助言します。その過程で問題発見能力、解決のための計画立案・実行能力を学んだのち、報告書作成能力、発表資料作成能力、討論力などを高めます。クラス規模は10名程度の少人数として、きめ細かい指導を行うことになっています。

■近現代史(共通)

近代から現代に至る日本及び周辺諸国の歴史を学びます。その中で日本とアジア諸国や欧米諸国との関係や外交についても考察します。戦後においては日本の復興とともに、冷戦下における日本及び周辺国歴史と外交を学び、自衛隊発足及び防衛大学校設立の過程と日本における自衛隊の役割の変遷を考えます。

■安全科学総論(共通選択)

安全神話から安全科学へ。日常に存在する様々な危険を科学的に分析し、非常事態に際しても危機に至らぬようなシステムを構築することが安全科学の目的です。この科目では、様々な危機的状況を構成要素に分解し、科学技術的な改善や、組織運営のソフト面、運用部門の人的資源(要員の知識・技術力、心身の健康)等の研究の在り方を学び、高学年で展開される安全科学プログラムの出発点に立つことができます。人的要素までが対象となっているのは、非常事態に際し、人を含めた組織やシステムが確実に機能するためには、機材面だけでなく、適切な状況判断を行えるような労働環境も必要となるからです。

■自然科学実験(人社専攻学生対象)

人文・社会科学専攻生であっても卒業後、最先端の科学技術が投入された機器の運用をしなければなりません。その際際にことなく対処することができるよう、基礎的な理化学器材の使用に関する知識及び技術を学びます。また、実体験によりデータの信頼性を評価する習慣を身につけ、データに基づいた自然科学分野の報告書作成方法を習得することも重要な課題となります。授業では実験のテーマの背景や測定原理等についての説明を行った後、実験に入ります。

外国语を学び、グローバル化の時代に即応する能力を身につける。

Department of Foreign Languages

外国语

国際社会で活躍するために英語・ドイツ語・フランス語・ロシア語・中国語・朝鮮語・アラビア語及びポルトガル語の教育を行います。

英語は必修で外国人教官による授業やe-learningも取り入れて大学教育における基礎力としてだけでなく、PKO等海外で活動するのに不可欠な実際に役立つ英語運用能力を養成します。

毎年1回、全学でTOEICを受験し、コミュニケーションのための英語能力を測定します。

英語以外の外国语(初習外国语)についてはいずれか1つを選択して1~2年間学習します。

主な科目とその概要

■英語教育

●第1学年から第4学年を通じた徹底した英語教育

防衛大学校における語学教育は、英語については4年間を通じて学習し、英語圏に関する幅広い教養とともに実用的な英語運用能力が身につくようなプログラムになっています。特に、第1・2学年では日本人および外国人英語教官による一人一人に目の行き届いたきめ細かい指導を受け、英語の四技能及び基礎的学力を見つけた上で、第3学年以降においては、より実用的な観点から、中級英語、アカデミック・ライティング、時事英語、スピーチ&ディベートの他専門教育に即した専門英語、安全保障や防衛学に関わる軍事英語などの発展的な科目を学び、卒業後世界各地へ飛躍し英語を用いて活躍する備えをします。

また、全学年が毎年TOEICを受験します。学年毎に基準点が定められており、基準点に達しない学生は、再試験を受けたり、教養科目で開講するグローバル・コミュニケーション英語を履修することが義務付けられますので、自己研鑽をして卒業時までに一定以上のスコアをとることが必要です。

●様々な専門分野の教官による授業

外国语教育室には言語学・文学・文化・教育・政治など、様々な分野を研究する教官がそろっています。授業では、単に言語の習得に終始することなく、学生は、各教官の専門と関係する分野の視点から広く深く言語を学ぶことができます。

●ネイティブスピーカーによる授業も

英語で発信できる能力を実践的に磨く演習の場の一つとして、第1学年及び第2学年において週一回、ネイティブスピーカーによる授業を設けています。授業では、身のまわりの様々なテーマが取り上げられ、ペアワーク、スピーチ、プレゼンテーション等のアクティヴィティを通して、英語運用能力を高めています。これら実践的な演習を通して身につけた力は、海外からの訪問学生のエスコート、海外士官学校への派遣やICC(国際士官候補生会議)等の機会で発揮されています。



科目区分	授業科目	単位数
必修修得単位数12単位	大學 英語 基礎	2
	大學 英語 読解	2
	英語 表現法 I	2
	英語 表現法 II	2
	英語 特講 I	2
	英語 特講 II	2
選択必修修得単位数2単位	ドイツ語 初級	2
	フランス語 初級	2
	ロシア語 初級	2
	中國語 初級	2
	朝鮮語 初級	2
	アラビア語 初級	2
	ポルトガル語 初級	2
	日本語	2
外國語	ドイツ語 中級 I	1
	ドイツ語 中級 II	1
	ドイツ語 上級 I	1
	ドイツ語 上級 II	1
	フランス語 中級 I	1
	フランス語 中級 II	1
	フランス語 上級 I	1
	フランス語 上級 II	1
	ロシア語 中級 I	1
	ロシア語 中級 II	1
	ロシア語 上級 I	1
	ロシア語 上級 II	1
最低修得単位数14単位	中國語 中級 I	1
	中國語 中級 II	1
	中國語 上級 I	1
	中國語 上級 II	1
	朝鮮語 中級 I	1
	朝鮮語 中級 II	1
	朝鮮語 上級 I	1
	朝鮮語 上級 II	1
選択	アラビア語 中級 I	1
	アラビア語 中級 II	1
	アラビア語 上級 I	1
	アラビア語 上級 II	1
	ポルトガル語 中級 I	1
	ポルトガル語 中級 II	1
	ポルトガル語 上級 I	1
	ポルトガル語 上級 II	1
	英語 演習	2
	中級 英語	2
	アカデミック・ライティング	2
	時事英語	2
	スピーチ&ディベート	2

※授業科目は年度によって変わることがあります。

主な科目とその概要

■初習外国語（ドイツ語・フランス語・ロシア語・中国語・朝鮮語・アラビア語・ポルトガル語）

第1学年では選択必修科目として、初習外国語を履修します。ドイツ語・フランス語・ロシア語・中国語・朝鮮語・アラビア語・ポルトガル語の中から1科目を選び、「読む」「書く」「聞く」「話す」のバランスのとれた基礎学力を養います。他大学では学ぶ機会の少ないポルトガル語やアラビア語まで用意されているのが本校の特色です。希望する学生は第2学年と第3学年以降においても初習外国語を選択科目として継続履修できる体制が整えられています。学習目標は、任官後、海外で諸活動に参加する機会があることを視野に入れ、それぞれの外国語の基礎的な運用能力を培うことになります。在学中は、選抜試験を経て仏、独、中国、韓国、ロシア、カタールなどの士官学校に派遣される機会があります。派遣学生に選ばれることを当面の目標にすえて初習外国語の学習に励む学生も多いようです。初習外国語の学習にはその他の効用もあります。初習外国語の学習は、母国語である日本語や初めての外国語である英語の特徴を再発見するため、得がたい手がかりとなります。それらの言語との比較が促されるからです。初習外国語の学習を通じて、是非、すでに知っている日本語や英語の構造を新たな目で見る体験をしてください。初習外国語の学習成果は、第3・4学年時に開講される「地域研究」に活用できます。また、海外に派遣される学生（主として第3学年）の選抜に際して、TOEICのスコアと併せて重要な選考材料になります。海外派遣の期間は、短期（1週間～1セメスター）と長期（約1年間）に分かれます。



初習外国語の学習は第3・4学年時に開講される地域研究につながるとともに、第3学年時に行われる短期（1週間から）、長期（1年間程度）の海外派遣学生の選考にも影響します。この選考には学業成績だけでなくTOEICのスコアも適性を見るための大きな要素として配慮されます。



行動力を支える体力、技能、社会性を身につける。

Department of Physical Education

体育学

体育は、将来幹部自衛官として求められる強靭な体力、運動技能および円満な社会性の養成を目的に行われています。そのため、必修科目として理論と実技の両面から4年間にわたる履修が求められます。

体育理論では、健康で強靭な体力作りとスポーツを実践する上で必要なスポーツ科学の知識を学びます。

体育実技では、第1学年時基礎体力トレーニングを実施します。第2学年以降は個人、球技、武道種目を履修し、運動技能、円満な社会性および体力の向上を図ります。科目を専門とする教官が担当します。



体育実技Ⅳ：剣道の授業風景

体力向上パスウェイ

防衛大学校における体力養成は、体力向上パスウェイにもとづき行われます。入校時そして毎年秋に実施される体力測定を通じて、目標到達を目指すと共に自らの体力を正しく認識します。学生各自の体力に対する認識に応えるべく、体力養成プログラムは、様々な場面で提供されます。体育理論と体育実技では、基礎的運動能力を向上させるとともに基礎体力向上を意図した科学トレーニングの理論と方法を習得することができます。訓練では、基礎体力の底上げと自衛官として求められる専門的な体力の養成を図ることができます。また、学生の自主性発揮の場である校友会活動では、学生自らが選択した種目を通じて体力を向上させることができます。また、体力が低位な学生には、各種補習プログラムが用意されています。防衛大学校では、様々な機会を通じて、自己の体力を向上させることができます。

▶ 防衛大学校体力測定種目

50m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、懸垂（斜懸垂）、1500m走（1000m走）
（）：女子種目

科目区分	授業科目	単位数
体育修得単位数6単位	理論	
必修	実技	
体 育 理 論	2	
体 育 実 技 I	1	
体 育 実 技 II	1	
体 育 実 技 III	1	
体 育 実 技 IV	1	

日本で唯一、防衛大学校でしか学べない。

Department of National Defense Studies/Department of Strategic Studies/Department of Leadership and Military History

防衛学



防衛学特論（航空）



作戦授業風景



防衛学特論（陸上）



海上作戦風景

防衛学は、安全保障、防衛、戦争、軍隊及び軍と社会の関係などを研究する学問分野です。

また、人文・社会科学、理工学などの幅広い分野の理論的根拠を基礎とし、それらを応用して実践に結びつける総合的・学際的な学問でもあります。

主な科目は、「防衛学基礎」「国防論」「軍事史序論」「戦略」「作戦」「軍事と科学技術」「統率」及び「国際情勢と安全保障」です。他に、少人数のゼミナール形式で安全保障や防衛に関する諸問題を研究する「防衛学特論」も行っています。

これらの科目は、防衛学教育学群の三つの教室(国防論教室、戦略教室、統率・戦史教室)が担当します。

防衛学は、専攻や陸上・海上・航空各要員に関わりなく全員が履修します。

主な科目とその概要

第1学年

■防衛学基礎I・II

古代から現代に至る世界の主要な戦争について歴史的に概観しつつ、防衛学における基本的概念や理論等の基礎的知識を身に付けることにより、じ後の防衛学を履修する際の基礎を確立します。



国防論授業風景

第2学年

■国防論

現代の国防に関する諸問題を理解・考察するための基礎的知識を学びます。

■軍事史序論

近代以降の日本が関わった戦争の発生要因と事後への影響、国内外の情勢変化等が日本に与えた影響を学び、教養の基礎を確立します。

■作戦基礎

サイバー、宇宙、電磁波等新領域を含めた各種作戦の基礎を学びます。



学生による特論研究レポート発表会風景

第3～4学年

■統率

目的達成のために集団の力を結集させるリーダーシップを学びます。

■軍事と科学技術

科学技術の発達が軍事に及ぼしてきた影響、教訓事項などを通じて軍事と科学技術の相互関連性及びその重要性を学びます。

■戦略

主要な戦略論の概要及び戦略の基礎理論などを通じて、戦略の概念及び戦略的なものの見方、考え方を学びます。

■作戦、統合作戦

各種の作戦及び領域横断型の作戦の概要と特質、並びに軍事の意義について学びます。

■国際情勢と安全保障

新たな脅威や多様な事態への対処に必要な最新の知識を涵養するとともに、分析考察する理論的思考を向上させます。

■防衛学特論I・II

自衛官としての実務経験を有する教官によるゼミナールであり、統率、国防、軍事技術、戦略・作戦及び軍事史に関する諸問題を広い視野をもって実践的かつ多角的に研究します。

■選択科目

第3学年後期、第4学年において上記必修科目で学んだことをさらに深く考察できるよう、多様な選択科目を開講します。



防衛学特論（海上）



軍事史II授業風景



戦略授業風景

科目区分	授業科目	単位数
必修 〔必要修得単位数24単位〕	防衛学基礎 I	2
	防衛学基礎 II	2
共通	国防論	2
	作戦基礎	2
防衛学 〔最低修得単位数24単位〕	軍事史序論	2
	統率	2
要員別	軍事と科学技術	2
	戦略	2
防衛学	国際情勢と安全保障	2
	統合作戦	2
選択	防衛学特論 I	1
	防衛学特論 II	1
共通	国政	2
	科学技術と安全保障	2
要員別	戦略論 I	2
	戦略論 II	2
防衛学	軍事史 I	2
	軍事史 II	2
選択	軍事史 III	2
	防衛学専門書講読 I	2
防衛学	防衛学専門書講読 II	2
	防衛英語	2

※授業科目は年度によって変わることがあります。

専門学科に耐えうる、確かな基礎学力を身につける。

School of Humanities and Social Sciences / Schools of Science and Engineering

専門基礎

●人文・社会科学専攻

国際的な場における活動が増える幹部自衛官として、幅広い知識と教養を身につけるために必須となる基礎学力を修得することが目的です。また、3つの専門分野の導入、紹介という意味もあり、いずれも第1学年で履修しますから、進むべき専門を選択するための充分な知識の獲得が可能です。

主な科目とその概要

■歴史学

歴史学とはどのような特質をもった学問なのか、どのように発展してきたのか、そして他の諸科学とどのように関わってきたのかなどの原理的・基礎的な事柄について学びます。歴史家が研究の際に使うテーマの設定、文献目録の作成、史料の選択・収集・分析、歴史補助学の利用などについても講義します。

■人間学

「人間とは何か」という問いに関しては、古来、哲学や倫理学においてさまざまな考察が展開されてきました。また、今日の他者理解や人間理解の形成に当たっては、人類の文化・社会的侧面を研究する人類学や、人間の心や行動を科学的に研究する心理学を学ぶことが不可欠です。この講義では、「人間とは何か」という問いを軸に、人文科学の基礎を学びます。

■政治学

議会、行政、政党、選挙など現代政治学の基本的問題を取り上げ、時事問題にも触れながら幅広く講義します。さらには国内政治と国際政治との相違や、政治と安全保障との関わりについても学び、政治にいかに向かうかを考究していきます。

■経済学

不景気、デフレ、失業などの「経済現象」を正確に理解・説明するために経済学と基本原理を、題材を絞って学びます。

■憲法

日本国憲法の重要原理である平和主義や基本的人権の意義、国家統治機構のメカニズムなどについて基礎理論を説明し、時事問題と関連づけながら今日の憲法問題に対する意識を喚起します。

■国際法概論

国家や国際機構とは何かより始まり、条約、国家領域、海・空・宇宙、人権保障、紛争処理、安全保障や戦争などに関する規則を学びます。



経済学：マクロ経済学、デフレスパイアルといった基礎を学ぶ。

何を学ぶ？どう学ぶ？ ● 第1学年で履修する科目の殆どは言うまでもなく、高等学校までに勉強したことを基礎として授業が進められますから、受験科目だけではなく、高校での主要な科目については、すべて学習しておく必要があります。理工系では、数学Ⅲまでは当然とし、採用試験で化学を選択した学生も物理基礎程度は履修しておかなければなりません。化学基礎についても同様です。人文・社会科学専攻の学生についても、専門知識ではありませんが、教養教育の必須科目として数学、物理、化学があるため数学Ⅰ・Ⅱなどもよく理解しておいてください。

人文・社会科学専攻			
科目区分	授業科目	単位数	
必修 専門基礎 〔最低修得単位数16単位〕	歴史学	2	
	人間学	2	
	政治学	2	
	社会現象と統計	2	
	経済学	2	
	国際法概論	2	
	法学基礎	2	
	言語文化論	2	
	組織管理論	2	
	国際関係概論	2	

※授業科目は年度によって変わることがあります。

●理工学専攻

理工系のどの分野に進んでも必要な基礎知識を修得することが目的です。いずれも高等学校で学ぶ数学、物理、化学が重要な基礎となっており、第1学年、第2学年にまたがって履修します。また、防衛大学校の特色に鑑み、学年制を考慮したカリキュラムとなっています。

主な科目とその概要

■数学 I

行列および行列式の基礎理論について、主に連立1次方程式を題材として学びます。

■数学 II

1変数関数の微分および多変数関数の偏微分を学びます。応用として、不定形の極限、1変数関数の増減や極値、2変数関数の極値などを求めます。

■数学 III

1変数関数の積分および多変数関数の重積分を学びます。応用として、曲線の長さ、面積、体積、曲面積などを求めます。

■理工学入門

1学年初学期に専門学科に係る様々なトピックスに触れ、基礎学力を向上する機会です。教官の専門を生かしたたくさんのテーマが用意され、高等学校で身につけた能力に応じて学びます。

■物理学 I

物理学の基礎として、力学的運動が、微分・積分という基本概念から構成されていることを学びます。その際、物体を質量が一点に集中した大きさのない点(質点)の運動として扱います。

■物理学 II

惑星や人工衛星の運動など、複数の質点にかかる運動を学びます。さらに、大きさのある物体を、運動中に質点間の相対位置が変化しない体系(剛体)として捉え、回転運動の効果などを学びます。

■物理学 III

電磁気的な力を電場や磁場の概念から理解し、荷電粒子の運動や、電磁場の時間変化によって生じる典型的な現象について学びます。

■化学 I

原子構造と周期表の関係、さらに分子構造と分光学との基礎的な関係を学ぶことにより、化学の基礎に対する理解を深めます。

■化学 II

化学反応や化学熱力学の基礎について学びます。さらにその応用として溶液、電気化学、さらには固体物性に対する理解を深め、化学物質の一般的な知識を広げます。

■基礎科学実験

光速の測定、電磁誘導現象、酢酸エチルの合成、生体構成物質の抽出などの実験を行い、自然科学現象を観察したり基本的な定数を求めるなどの体験をします。

■化学実験

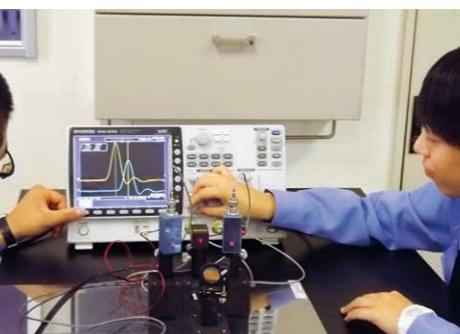
アセトアニリドの合成、酵素反応を利用した不斉還元、酸化還元滴定、凝固点降下法による分子量測定、反応速度の測定などの基本的なテーマで化学実験を行い、化学の理解を深めます。

■物理学実験

音速の測定、電流がつくる磁場、光のスペクトル分解、放射線吸収などの実験を行い、報告書を作成します。考察する力や報告書を書く力を身につけます。



基礎科学実験（化学分野：酢酸エチルの合成）合成した酢酸エチルは精製した後、ガスクロマトグラフィーで分析します。



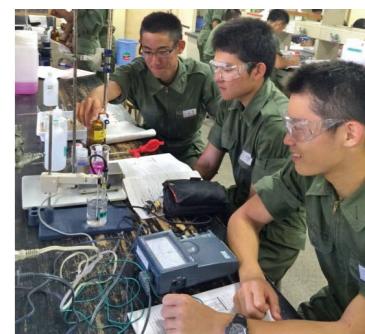
基礎科学実験（物理分野：光速の測定）



化学実験：1学年向けの基礎的な化学実験です。試薬や器具の使い方も体験的に学びます。

理工学専攻			
科目区分	授業科目	単位数	
必修 専門基礎 〔最低修得単位数24単位〕	数学 I 演習	I	2
	数学 II 演習	II	2
	数学 III 演習	III	2
	理工学入門	門	2
	物理 I 学	I	2
	物理 II 学	II	2
	物理 III 学	III	2
	基礎科学実験	実験	1
	化学生物実験	実験	1
	物理実験	実験	1
	数学 IV	IV	2
	複素関数論	論	2
	確率統計	計	2
	物理学	IV	2
	生物化学	学	2
	エンジニアリング・メカニクス	学	2

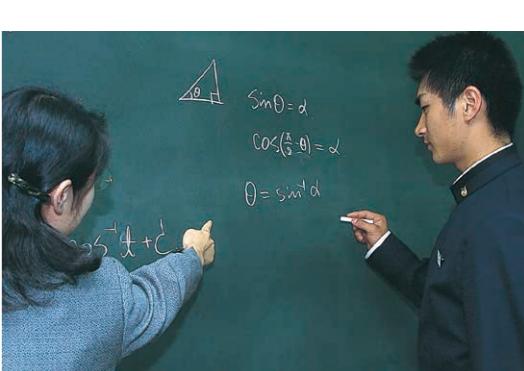
※授業科目は年度によって変わることがあります。



化学実験：1学年向けの基礎的な化学実験です。試薬や器具の使い方も体験的に学びます。



物理学実験：基礎的な物理現象や物理量の測定原理を学ぶ。



数学 III：多変数関数の基本公式を練習。数学の理論を徹底的に学ぶ。

スパイラルに絡み合う「社会」を、政策という視点で研究する。

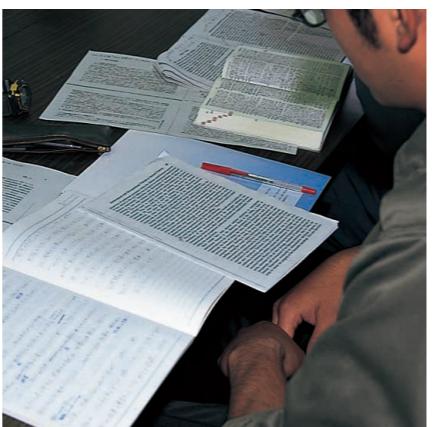
公共政策学科

将来の幹部自衛官にとって不可欠な社会全般に対する理解を深めるために、政策的関心という統一的視点から多様な学問領域の総合をめざして設立された学科です。当学科では、政治学・経済学・法学などの基礎的学問を修得したうえで、組織論・社会学・安全保障論・危機管理などの、政策形成過程を科学的に分析するための科目を用意しています。さまざまな科学的手法と方法論を学び、現実の具体的な事例に即した分析を目標にしています。



公共政策研究：教官 1 名に対して学生数名ほどで行われる公共政策研究。少人数クラスで密度の高い授業が受けられる。

何を学ぶ？どう学ぶ？ 第2学年および第3学年の「公共政策研究」では、少人数のクラスで論文および書物の読解力、作文能力、発表能力を各人の興味に従ったテーマを選んで徹底的に訓練します。第4学年の卒業研究でその成果を論文にまとめるだけでなく、全員が校内外に公表するための発表会を開催します。そのため、各人の関心に基づいて主体的に語学力、数理的能力、コンピュータなどによる情報処理能力を磨かなければなりません。さらに、問題提起能力あるいは政策立案・企画能力をめざして、教官共々新しい学問分野を確立していく、という意気込みで参加するように期待します。



主な専門科目とその概要

■ 公共政策総論

公共政策の効果と評価の手法を習得することで、政策が国民生活にどのような影響を及ぼすかを学びます。

■ 政策過程

国際比較をまじえながら、日本国内の政策形成過程を研究します。

■ 組織と戦略

組織論的視点から政策および戦略の策定の問題を学び、組織の問題が政策にどう影響するかを考察します。

■ 経済政策

財政政策、金融政策、通商政策を理論的に解説すると共に、具体的なデータを使って経済政策の手段と制度を分析します。

■ 安全保障法制

日本の憲法と平和・安全保障法制にかかる諸問題を、国際比較の視点から学びます。

■ 社会調査法

社会調査の方法を、具体的に実習します。事例調査法、自由面接法、生活史法、質問紙調査法などの分析手法を学びます。

■ 国際経済学

国際貿易の意義や国内経済への影響、輸出入される財の種類、為替レートの変化などについても学びます。

■ 法学

専門的な行政法、安全保障法などの法学関連科目を学ぶために必要な基礎知識の習得はもちろんのこと、法の意味、目的、種類なども学びます。

■ 組織比較

公企業組織、行政組織、軍事組織などを、主に効率性の観点から比較することが目標。そのための理論的手法として取引コストの理論、エージェンシー理論、所有権理論を学びます。

■ 行政法

地方自治法、防衛行政法、行政事件訴訟法、国家賠償法などを解説しながらその基本構造を学びます。

■ 日本経済

戦後日本の経済発展を、戦後の復興期、高度経済成長期、オイルショックとその後、バブル経済、90年代長期停滞期と順を追って学びます。

■ 社会学

社会学の基礎を学んだ後、教育問題や少年非行など、現実に起こっている社会問題を取り上げます。

■ 司法制度

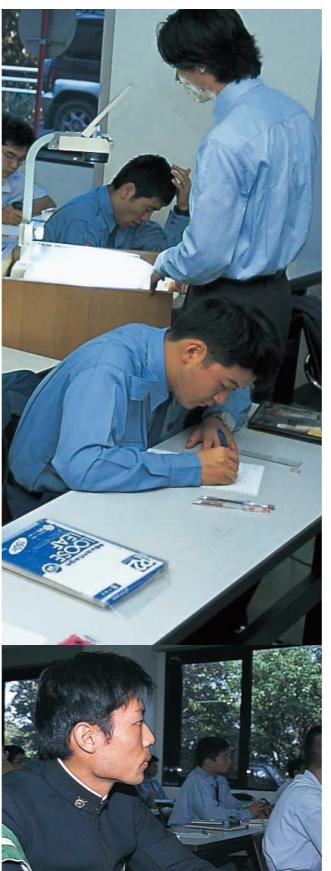
検察制度、執行制度、弁護士制度、裁判外紛争解決制度など、裁判所を中心とした各種制度の理解と、その機能を学びます。

■ 公共マーケティング

公組織における人材募集、対外広報、行事案内などのマーケティングを学びます。

■ 公共選択

集団的意志決定である公共選択において、公共財の適正供給をいかにして行うかを研究します。



公共政策論：実例をもとに公共政策の問題点を学ぶ。



政策過程：日本の政策を国際比較を行いながら学ぶ。

科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数 40 単位〕	公共政策総論	2
	政策過程	2
	組織と戦略	2
	日本経済	2
	危機管理政策 I (日本)	2
	危機リスク管理原論	2
	国際経済学	2
	経済統計	2
	社会調査法	2
	経済政策	2
専門科目 〔最低修得単位数 66 単位〕	安全保障法	2
	行政法	2
	国際経済学	2
	社会調査法	2
	組織比較	2
	行政法	2
選択必修 〔修得単位数 26 単位〕	日本経済	2
	社会学	2
	司法制度	2
	公共マーケティング	2
	公共選択	2
	情報と意思決定	2
	刑法	2
	軍隊と社会	2
	安全科学総論 (安全科学とリスクマネジメント)	2
	海洋環境セキュリティ論	2
選択 〔修得単位数 1~2 単位〕	特別講義	1~2
	人文・社会科学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。



グローバル・スタンダードの安全保障の専門教育が受けられる。

国際関係学科

グローバル化が進む中、国際社会では、政治や外交、安全保障、経済、文化、人の移動、パンデミックなど、様々な問題が重層して絡み合っています。国際関係学科では複雑な国際社会において、日本がどのような立場に置かれているのかを的確に把握するための手法を学びます。そのために国際関係学科のカリキュラムは、国際政治学や比較政治、国際政治史、外交史、国際システム、軍備管理、危機管理といった理論・歴史、国際機構や海洋法などの国際法、7つもの国・地域にまたがる地域研究の3つの科目群から構成されています。このような充実したカリキュラムの下で、国際関係学科は将来の幹部自衛官になる学生諸君に、実り多い安全保障の専門教育の場を提供します。



国際関係研究：少人数でアメリカの対中東政策に関する英文テキストを講読。外国からの留学生も参加して英語で意見交換。

何を学ぶ？どう学ぶ？ ●国際化・グローバル化が進む現在、国際情勢の動向を的確に捉え、国際社会における日本の位置や役割を理解することは、これからますます重要になってきます。特に幹部自衛官は国の防衛に備わるとともに、国連平和維持活動(PKO)への参加など国際平和を推進するための知識と能力が求められています。国際関係学科はこのような幅広い分野で活躍できる将来の幹部自衛官を育成することを目指しています。「平和や安全とは何か」「なぜ紛争や危機が起きるのか」「国際関係はどうあるべきか」といった問題意識を持つ学生を歓迎します。また、国際関係学科では、危機管理プログラム(47ページ参照)も履修することができます。



国際関係研究：コロナ禍のなかでのゼミ。ソーシャルディスタンスを取りながら、COVID-19をめぐり、各国はいかなる国際法上の義務と責任を負うかについて議論。



国際政治史：スターリン、チャーチル、ローズベルトのような歴史的人物になりきって開設を加えることで、ときに笑いを説いてから、歴史の現代的意味と一緒に考える。

主な専門科目とその概要

理論・歴史

■国際政治学

国際社会の特徴、平和や紛争の構造など、国際政治を学ぶために必要な基礎的な概念や理論を身につけます。

■国際政治史

近代国家の成立から冷戦の終結まで、ヨーロッパを中心とした国際政治の歴史を学びます。

■政治外交史

近代から現代までの日本の対外関係を、国際環境の変化にどう対応したかという視点から概観します。

■軍備管理論

核兵器や生物化学兵器、小火器など軍備管理と軍縮をめぐる諸問題を、基礎から応用まで学びます。

国際法

■国際法

国家の基本的権利や義務、国家の領域、武力紛争(戦争)法など国際法のさまざまな分野を、国家の安全保障の観点から分析します。

■国際機構論

国連や地域機構などの国際機構を取り上げながら、国際機構の歴史と組織、国際法上の権利や義務、国際機構のさまざまな活動について学びます。

地域研究

■現代地域研究Ⅰ～Ⅶ

番号順に、アメリカ・ロシア・中国・東アジア・中東・朝鮮半島・南アジアについて、それぞれの国・地域の安全保障環境や日本との関係等を、歴史・政治・外交・経済・社会・宗教・文化など様々な観点から学びます。

■危機事案研究Ⅱ

対立するインドとパキスタンのこれまでの核戦争の危機を事例として、核保有国間で抑止のメカニズムがどのような条件で機能するのかを考察します。

演習科目

■国際関係研究

少人数によるゼミ形式で国際関係に関する特定のテーマを掘り下げて学ぶことで、国際関係論の研究方法を身につけます。



卒業研究発表会：自国のイスラム反乱への対策について発表するフィリピンからの留学生。



卒業研究発表会：発表後、指導教官から早速指導が入る。あの質問にはこう説明すればよかったです、発表のここが弱かったなど、きめの細かい指導が続く。



卒業研究発表会：4年生によるコソボでのNGO活動に関する発表に対して、教官から鋭い指摘が容赦なく繰り出される。この厳しい指導が国際関係学科の伝統。

科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数40単位〕	国際政治学 国際政治史 国際法 政治外交史 現代地域研究Ⅰ 現代地域研究Ⅱ 軍備管理論 危機リスク管理原論 危機管理政策Ⅰ(日本) 国際関係研究Ⅰ 国際関係研究Ⅱ 卒業研究	4 4 4 4 2 2 2 2 2 4 4 6
専門科目 〔最低修得単位数66単位〕	安全保障政策論 海洋法概論 国際機構論 危機事案研究Ⅰ 危機事案研究Ⅱ 比較政治 危機管理政策Ⅱ(中東) 国際関係特論 現代地域研究Ⅲ 現代地域研究Ⅳ 現代地域研究Ⅴ 現代地域研究Ⅵ 現代地域研究Ⅶ 国際システム論 危機管理特論 安全科学総論 (安全科学とリスクマネジメント) 海洋環境セキュリティ論 航空宇宙セキュリティ論 特別講義	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1~2
選択必修 〔修得単位数26単位〕	人文・社会科学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。

進化し続ける発明（工学）を学び、発見（理学）のよろこびを見い出す。

応用物理学科

応用物理学科は、自然法則と技術的発明との橋渡しを担っている学科です。

自衛隊組織のゼネラリストである幹部自衛官の中でも、科学技術の幅広い基礎知識に基づいた論理的思考力と応用力を身につけた「真のゼネラリスト」の育成を目指しています。

技術は常に進化を続け、単なる知識など数年を経ずに色あせていきます。だからこそ、科学技術の根底にある自然現象の理解が「真のゼネラリスト」に求められる素養なのです。そのために、理論計算、原子核、放射線、固体物理学、高速弾道、電子回路、生体人間情報までの幅広い分野で活躍する多数の教授陣による少人数教育を行っています。

応用物理学科では、自然法則の発見（理学）から技術的発明（工学）まで知的体系を極めるよろこびを、学生と分かち合える教育研究を行っています。



大型の2段式超高速衝突実験装置。微小隕石や宇宙デブリを模擬した金属球（秒速約8km）を打ち出し、金属板に衝突させてクレーター（右下写真）を形成する実験を行っている様子。

何を学ぶ？どう学ぶ？●少人数教育を心がけ、実験と演習を多く取り入れ、教員と学生とのふれあいを大切にしています。大学教育ですから、ある程度高度な結果が求められますが、応用数学、力学、熱力学、電磁気学、量子力学、統計力学、連続体力学などの基礎的な内容から徐々に積み上げ、さらに回路論、弾塑性力学、物質科学、量子物理学、光科学、プラズマ工学、原子核物理学へと発展させて、最終的に専門分野の高度な知識や最新の技術を学べるようにカリキュラムを組んでいます。



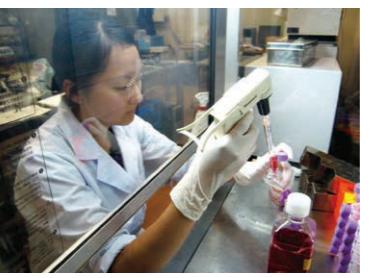
超高速衝突によってアルミニウム板に形成されたクレーター



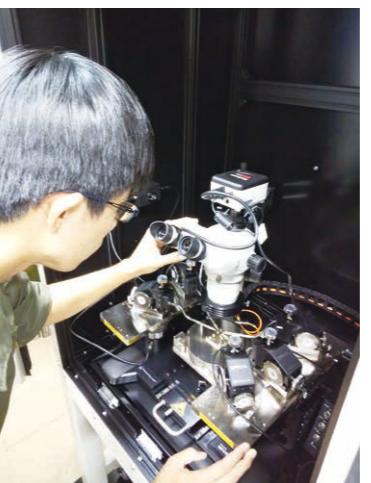
卒業研究ゼミ（素粒子物理研究室）



微量放射性物質を検知するための放射性検出器
(放射線防護研究室)



生体細胞の培養と染色を行っている学生
(応用数理生理学研究室)



試作半導体チップをプローブ電極へ正確に置く操作（電子回路研究室）



電子顕微鏡による機能性セラミックスの観察
(固体物理学研究室)

科目区分	授業科目	単位数
必修	応用数学	2
	力学	2
	熱力学	2
	電磁気学	2
	量子力学	2
	統計力学	2
	連続体力学	2
修得単位数 28単位	応用物理学ゼミ	4
必修	応用物理学演習I	1
	応用物理学演習II	1
	応用物理学実験I	1
	応用物理学実験II	1
修得単位数 6単位	卒業研究	6
選択必修	応用情報処理	2
	回路論	2
	応用物理学演習III	1
	応用物理学演習IV	1
修得単位数 10単位	弾塑性力学	2
選択必修	量子物理学	2
	物質科学	1
	物質科学II	2
修得単位数 54単位	原子核物理学	2
選択	先端科学技術概論	2
	プラズマ工学	2
	光科学	2
	人間情報工学	2
	電子情報工学	2
	相対性理論	2
	バイオメカニクス	2
	計算機シミュレーション科学	2
	高弾道学	2
	放線計測	2
	放射線安全管	2
	超伝導	2
	応用数理科学	2
	特別講義	1~2

*授業科目は年度によって変わることがあります。



レーザーによる表面物性の研究（表面物性研究室）



電子顕微鏡による機能性セラミックスの観察
(固体物理学研究室)



航空機操縦時の視線計測と有効視野の解析
(脳情報処理研究室)

化学を総合的に学び、社会に貢献できる人材を育成する。

応用化学科

化学は物質の結合、反応、物性などを探し、理解するとともに、それに基づいて、目的にあった特性、機能を持つ物質を創造する学問です。応用化学科では無機化学、有機化学、物理化学、分析化学のような基礎的な教育から始まり、先端科学・研究領域の拡充と重点化を常に見据えながら、幅広い教育・研究を行っています。特に、材料、資源、環境、生命、さらに防災・減災について、基礎から応用までの一貫した知識体系を網羅しています。

自然や科学への興味を深め、幅広い化学の分野に対応できるようになるとともに、合理的な思考力、正しい判断力、決断力、実行力も身に付けることができます。応用化学科は伝統ある基礎的学科ですが、常に新しい事柄に挑む学科です。

応用化学科ホームページ：<https://www.nda.ac.jp/cc/chem/>



卒業研究：微生物とそのDNAを用いた分子生物学の初步的な実験をし、得られたデータは学生同士でディスカッションします。

何を学ぶ？どう学ぶ？ ●応用化学科には、応用分析化学、応用無機化学、応用有機化学、応用物理化学、高分子化学、反応化学、燃料化学、火薬学、生物化学、細胞分子生物学、ゲノム生物学の11教育研究分野があります。基礎的な科目を履修した後に、応用的な科目を展開することによって、幅広い分野の知識の理解を容易にするとともに、修学の意欲を助長できるように配慮されています。第4学年の卒業研究では、11の教育研究分野の中から好きな分野を選び、教官とのマンツーマン指導を受けることになります。テーマに基づいて、1年間かけて実験をし、議論を重ねながら卒業論文を完成させます。



卒業研究：ラマン分光法を用いて、タンパク質などの生体分子を含む様々な物質の構造や相互作用を分析します。

主な専門科目とその概要

■無機化学

各元素の性質と化学を周期律表を基に講義。原子構造、化学結合、量子力学についても学びます。

■有機化学

有機化合物の諸特性と反応性に関する系統的な理解を促すための講義を行います。

■物理化学

物質を構成する原子や分子が集合して存在している場合を様々な熱力学関数をもとに解釈して、平衡論についての理解を深めるとともに、物質の変化を取り扱うまでの基礎知識を得ます。

■分析化学

溶解、分離、濃縮、元素の化学状態の分析について、また、その理論的基礎となる溶液内化学平衡の概念、溶液内化学反応の特徴、各種化学平衡とその分析化学への応用について学びます。

■応用無機化学

遷移元素(d電子及びf電子元素)、電子不足結合、混合原子価化合物、錯体、無機溶液化学、機能性無機材料についての講義を行います。

■応用有機化学

有機化学の基礎を反応論と構造論から正しく理解することが目的。官能基別に講義を進め、複雑に見える有機化合物の性質や反応がどのような法則のもとに理解されるのかを講述します。

■応用物理化学

量子力学と分光学により原子構造、分子構造及び化学結合について講義します。

■高分子化学Ⅰ

繊維やプラスチックの素材である汎用高分子から高性能・高機能高分子にいたるまで高分子素材の合成法及び成形法を明らかにします。

■反応化学

反応速度定数について経験則から統計論的アプローチまでの広い範囲を講義するとともに、物質移動等の化学工学の初歩に触ることにより化学反応の基礎と応用の橋渡しも試みます。

■燃料化学

化石燃料の将来やその有効利用について環境問題と関連して学習。その有効利用については燃料電池の種類や構造、実現性などについても考えていきます。

■火薬学Ⅰ

黒色火薬、産業用爆薬、高性能爆薬、ロケット用推進薬などの火薬類の性能及び試験法、発破などの基礎知識とともに、燃焼と爆轟の違いについて学びます。

■生命化学Ⅰ

細胞の構造をはじめ、糖質、アミノ酸、脂質など生命維持に必要な化学物質の構造、性質について学びます。さらにたんぱく質、酵素、核酸などについても講義します。

■細胞生物学

生きた細胞内で起っている出来事(成長、合成、分解、分裂等)について学習します。さらに植物や微生物などを用いたバイオテクノロジー技術についても講義します。

■化学演習・応用化学ゼミ

1学年、2学年で学ぶ化学の基礎的な事項や、3学年、4学年で学ぶより高度かつ専門的な内容に関してそれぞれ演習問題を解きつつ化学全般についての理解を深めます。



コンピュータ化学の授業



応用化学実験：
上) 酸一塩基の中和滴定実験
中) アルコールの脱水反応
下) 遺伝子組換え実験



火薬の燃焼実験



授業風景：それぞれの科目のシラバスに沿って、講義が進められます。シラバスは学科ホームページから見ることができます。

科目区分	授業科目	単位数
必修	無機化学	2
	有機化学	2
	物理化学	2
	分析化学	2
	応用無機化学	2
	応用有機化学	2
	応用物理化学	2
	高分子化学	1
	反応化学	2
	燃料化学	2
	生命化学	1
	細胞生物学	2
	化学演習・応用化学ゼミ	1
選択必修	「修得単位数38単位」	
専門科目	「最低修得単位数54単位」	
選択	「修得単位数8単位」	
	同位体と材料の無機化学	2
	有機合成化学	2
	分子統計熱力学	2
	機器分析化	2
	高分子化	2
	プロセス化	2
	触媒化	2
	火薬学	2
	生命化学	2
	生命システム解析学	2
	分子生物学	2
	コンピュータ化	2
	資源環境分析	2
	高性能高分子の耐久性の化学	2
	応用電気化学	2
	伝子工学	2
	安全と防災の化学	2
	微生物学	2
	バイオセキュリティ概論	2
	特別講義	1~2
	理工学専攻他学科の専門科目	

*授業科目は年度によって変わることがあります。

「地球」を学び、自分の小ささを知る。

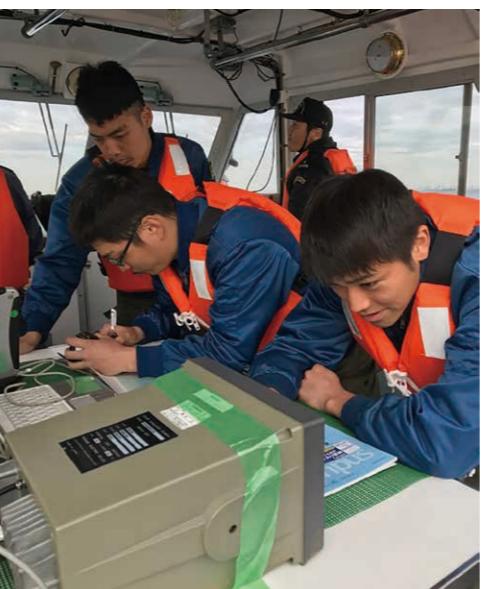
地球海洋学科

私たちが住む惑星地球について教育研究することが目的です。総合的な視野に立ち、地球環境を理解できる人材を育成するために、地球惑星の自然現象について基礎と専門教育を行います。教育研究分野としては、大気の運動について知る大気科学、航空管制のための航空気象、地球内部と地震を理解するための固体地球科学、宇宙や地球惑星を調査する宇宙惑星リモートセンシング、音波伝搬により海洋構造を調べる海洋音響学、海洋の熱、水、運動量を追跡する海洋探知情報、海中音波の探知方式に関する海洋探知システムなどがあります。



気象学概論：バルーンを上げて上空の温度、湿度、気圧などを計測。気象学の基礎を理解する。

何を学ぶ？どう学ぶ？ 第2学年では地球海洋学の基礎的な授業、第3学年では様々な分野の授業、第4学年では自由にテーマを選んで卒業研究が行われます。台風、ダウンバースト、航空気象、気象レーダ観測、都市の温暖化、海水、海流、エルニーニョ、地震、マントル対流、銀河、太陽、宇宙天気、水中音響探知システム、海洋音響トモグラフィーなどの研究が行われています。卒業研究は興味のあるテーマをもとに観測や実験・解析・理論を通して教官と議論しながらまとめていきます。



地球海洋学実験Ⅱ
(海洋音響学)：音響測深データ記録の様子。

主な専門科目とその概要

■ 気象学概論

太陽放射、大気大循環、大気に働く力、気圧と風、水蒸気と雲、温帯低気圧と台風、気団と前線など、地球を取り巻く大気中で起る様々な現象について基礎的な知識を学びます。

■ 航空気象学

航空機の運用に関する気象現象、例えば、低層ウインドシアや、晴天乱気流などについて学びます。

■ 地図科学

地球惑星の内部構造を探る地震学、火山学、マントル対流などの地球内部の変動、地球の熱的構造と地球の進化について基礎的な知識を学びます。

■ 天文学

我々の活動する地球という天体に関して、宇宙物理学的観点からその存在意義を探ります。さらに、地球が宇宙空間においてどのような存在環境にあるのかを、太陽物理学及び宇宙学的観点から実証的に学びます。

■ 海洋学

地球表面の70パーセントを占める海洋について、海水の動き、水温と塩分の分布、海洋の熱収支、海洋の循環、波と潮汐など全般的な知識を学びます。

■ 海洋音響工学

海洋音響に関する基礎と応用、例えば、波動方程式、水中音波の反射と透過、海洋音響トモグラフィーなどについて学びます。

■ センシング工学

物体の計測に用いられるセンサーの種類や動作原理に関してセンサーの基本原理、各種変換素子、各物理量のセンサー、光波センシング、海洋センサーなどについて学びます。

■ 海洋探知工学

水中音波の基礎理論を学び、水中音波による水中物体探知に関する知識を学びます。

■ リモートセンシング

大気・海洋・地球表層を観測するためのリモートセンシングについて、その原理、可視光・赤外・マイクロ波の各リモートセンシングの基礎を学びます。



地球海洋学実験Ⅱ（地震学）：
地震計を使っての観測。



地球海洋学実験Ⅱ（海洋学）：
機動艇を使用した海洋観測実験。

科目区分	授業科目	単位数
必修	熱力学	2
	流体力学	2
	応用電磁気学	2
	応用数学	2
	海洋学	2
	天文学	2
	固体力学	2
	気象学概論	2
	地圈科学	2
	振動波動学	2
	情報報処理	2
修得単位数35単位	地球海洋学演習I	1
	地球海洋学演習II	1
	地球海洋学演習III	1
	地球海洋学実験I	1
	地球海洋学実験II	1
	計算地球科学演習	1
	論文講読演習	1
	卒業研究	6
専門科目	リモートセンシング	2
	信号解析	2
	海洋計測工学	2
	海洋大気物理学	2
	地球惑星科学	2
	海洋音響工学	2
	地球科学	2
	海洋探知工学	2
	大気科学	2
	応用地球物理学	2
	環境地球科学	2
	応用気象学	2
	宇宙物理学	2
	リモートセンシングII	2
	航空気象学	2
	天気予報論	2
	地球海洋学基礎英語	2
	地球海洋学英語	2
	センシング工学	2
	気候学	2
	衛星画像処理概論	2
修得単位数14単位	特別講義	1~2
選択	理工学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。

21世紀を支えるエレクトロニクスを学ぶ。

電気電子工学科

電子を自由に繰り応用する技術であるエレクトロニクスは私たちの生活をますます豊かにしています。近い将来到来するユビキタスネットワーク社会においてもその根幹を支える重要な技術となっています。電気電子工学科では、エレクトロニクスの基礎から最先端の応用まで一貫して教育を行い、エレクトロニクスの知識を応用して21世紀の防衛システムの構築に貢献できる幹部自衛官の育成に力を注いでいます。



卒業研究（量子電子工学研究室）：紫外レーザーを用いた物質表面の官能基操作に関する実験

何を学ぶ？どう学ぶ？ 第2学年では、エレクトロニクスの基礎を学びます。特に電気磁気学と電気回路は、授業と並行して演習に取り組むことにより、確実に理解できるようになります。第3学年では、電子回路、電子物性、電気機器、制御工学といった電気電子の専門科目に加え、コンピュータや無線機器といった関連科目も学びます。また、実験を通じ、実際の物に触れて知識を確認します。第4学年時の卒業研究では、電気基礎学、電気機器学、電子制御工学、量子電子工学、電子物理学、電子デバイス工学、電気情報工学および電子計測学の幅広い専門分野の中からテーマを自由に選び、教官と1対1でエレクトロニクスの最先端の研究を進めます。また、指定した科目の単位を取得することで、第1級陸上特殊無線技士や第3級海上特殊無線技士の資格を得ることができます。



主な専門科目とその概要

■**基礎電磁気学・電気磁気学**
ベクトル解析、静電界、静磁界、電磁誘導、電磁波について学びます。

■**基礎電気回路・電気回路**
交流回路現象、各種回路網の解析と合成の基礎理論について学びます。

■**電気数学**
フーリエ解析・変換とラプラス変換による信号の周波数スペクトル解析法、線形システムの過渡現象と周波数特性の解析法を学びます。

■**電子理論**
真空、気体および固体中での電子の基本的振る舞いについて学びます。

■**電気計測**
電子式計測器の構成・基礎動作原理とそれらの使用方法、各種応用計測法について学びます。

■**電子物性**
物質の性質を決定する固体中の電子の振る舞いについて、量子論の基礎、結晶構造、格子振動と比熱、固体のエネルギー帯理論に分けてわかりやすく学びます。

■**制御工学 I・II**
ロボットに使われているモーターの位置制御系が構成できるようになることを目標に、自動制御の基礎をなすフィードバック制御系の設計や解析法について古典制御論と現代制御論の立場から学びます。

■**電子回路 I・II**
ダイオードやトランジスタの動作原理と回路表現ならびにこれを用いた増幅・発振・変調回路について学びます。

■**電気機器**
変圧器、直流機、誘導機、同期機などの電気機器の基礎理論と各機器の特性、ならびにパワーエレクトロニクスの基礎を学びます。

■**電気エネルギー工学**
エネルギーの基本形態、エネルギー変換、電気エネルギーの発生のしくみ、電気エネルギーの貯蔵方法、電気エネルギーの輸送方法を学びます。

■**コンピュータ基礎・応用**
コンピュータの動作原理と情報処理のしくみ、ならびにコンピュータを用いた数値計算法を学びます。

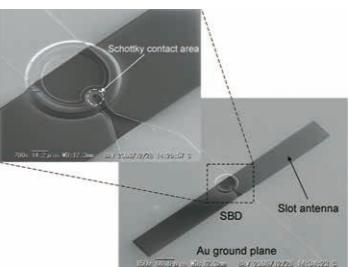
■**固体電子工学**
固体物理の基礎、半導体の帯理論、接合論、半導体電子効果について学びます。

■**光エレクトロニクス**
光を電気・電子的に制御するための学問。特にレーザの原理とその応用について学びます。

■**電子デバイス**
電子デバイスとして半導体デバイスや誘電体デバイスを取り上げ、それらの基本原理と応用例を学びます。

■**電波工学**
電波の発生、放射、伝搬などの基礎知識と無線通信における実用例について学びます。

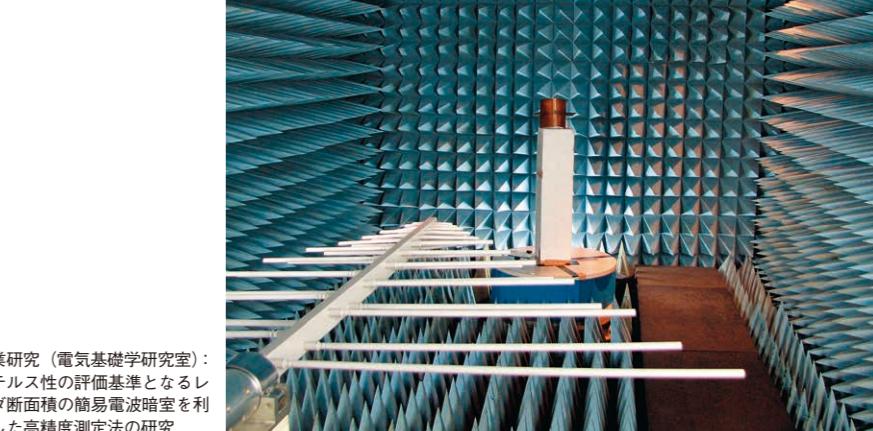
■**無線機器学**
アナログ・ディジタル無線機器の動作原理と回路構成を学びます。



卒業研究（電子物理学研究室）：クリーンルーム内で行われる高感度電磁波検出素子の製作に関する研究

科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数20単位〕	基礎電磁気学	2
	電気磁気学	2
	基礎電気回路	2
	電気回路	2
	電気数学	2
	電気理論	2
	電気計測	2
	基礎電磁気学演習	1
	電気磁気学演習	1
	基礎電気回路演習	1
	電気回路演習	1
	電気電子実験I	1
	電気電子実験II	1
	卒業研究	6
	コンピュータ基礎	2
	電子子物性	2
	固体電子工学	2
	電子デバイス	2
	制御工学I	2
	制御工学II	2
選択必修 〔修得単位数54単位〕	電子回路I	2
	電子回路II	2
	電気機器	2
	電気エネルギー工学	2
	無線機器	2
	電気電子英語演習	2
	電気電子英語ゼミ	2
	コンピュータ応用	2
	システム工学	2
	光エレクトロニクス	2
	気体エレクトロニクス	2
	電波工学	2
	通信システム	2
	電波法	2
選択 〔最低修得単位数14単位〕	特別講義	1~2
	理工学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。



卒業研究（電気基礎学研究室）：ステルス性の評価基準となるレーダ断面積の簡易電波暗室を利用した高精度測定法の研究

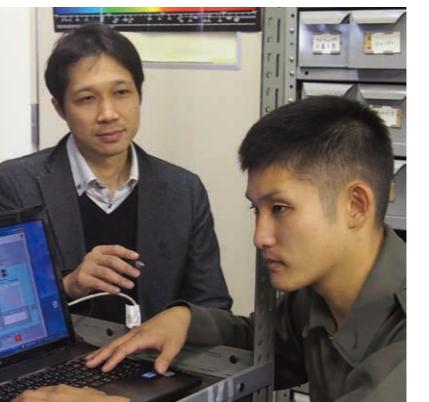
人と未来にコミュニケーション。 通信工学科

情報通信工学の基礎的・専門的教育を通じて、現状を分析し
データを総合して的確な判断を下す、といった分析や判断ができるようになることが目標です。
さらには無線通信、衛星通信、光通信、インターネット、携帯電話、携帯端末などにより、地球上の出来事を
多くの人々が瞬時に知ったり、また送ったりできるという双方の通信や、航空機や船舶に利用されている電波を応用
したレーダや航行援助装置などの通信装置や、電波応用機器についても専門的知識を修得できるよう教育します。
なお、通信工学科を卒業すると、無線・通信関係の国家試験でさまざまな特典が得られます。



卒業研究（光通信工学講座）：光ファイバーを用いた高密度情報信号の生成実験。現在の高度な通信ネットワークの根幹を支える光通信技術を学ぶ。

何を学ぶ？どう学ぶ？ ●電磁気学や電子回路理論等の通信工学の基礎学問にはじまって、コンピュータによる情報処理、IP(インターネット・プロトコル)技術、無線通信や光情報通信ネットワークといった応用分野まで幅広く学ぶことができます。
第4学年の卒業研究では、高出力レーザや電波暗室などの最新鋭の研究設備を使用した最先端の研究(例えば、GHz帯電波吸収体、陸上・海上での電波伝搬、レーダーを用いた信号処理技術、マイクロ波・ミリ波通信、プラズマ波伝搬、アンテナ技術、全光変調・光多重分離通信、フォトニクスデバイス、光ファイバセンサなどに関する研究)を教官と議論しながら行うことができます。なお、通信工学科の特定の科目を履修することによって、第1級陸上特殊無線技術士の免許取得、及び電気通信主任技術者・第1級陸上無線技術士等の国家資格試験受験科目の一部が免除となる資格が得られます。



主な専門科目とその概要

■通信材料

半導体を中心に誘電体、磁性体材料、及びインターネットの基幹を支える光通信、世界中を結ぶ衛星通信、携帯電話、無線LAN等の無線通信など、これらの様々な通信技術を用いた通信用デバイスについて学びます。また、通信材料の研究開発についても学びます。

■電波工学

電波がどのようにして空気中に放射され、空気中を伝わり、受信者のところまで届くのかについて学びます。

■光通信工学

光による情報伝達の原理、光システムを構成する半導体レーザ、光ファイバ、光増幅器などの構成要素、具体的な光通信システムへの応用例について、基本的な事項を学びます。

■レーダ工学

電波を発射しその反射波を受信することで航空機、船舶、ミサイルなどの目標物体を検出する装置であるレーダの講義。ハード、ソフト両面からレーダの仕組みについて学びます。

■通信工学

音声、画像、データ等の情報源が通信の信号としてどのように取り扱われるか、また、それらの信号波の解析法として、フーリエ級数やフーリエ変換を学んだ後、実際の通信で用いられるアナログ、デジタル変調方式や多重方式などの伝送方式および通信網について勉強します。

■電気通信数学

通信工学で必要とされるベクトル解析、複素関数、フーリエ級数等について学びます。

■光波工学

「光とは何か」といった光の基本的なところから学習し、屈折・干渉・回折等の光学現象とその応用について学びます。また、最新の光エレクトロニクス技術についても学んでいきます。

■デジタル信号処理

デジタル信号処理の素子はDSPという名前のICとして多くの電子機器、例えばCD、MDプレーヤーや携帯電話に組み込まれています。このような身近な話題から授業を進めます。

■通信計測

各種測定器やセンサの基本的な動作原理とその使用法を学び、電磁気量等を正確に測定し、正しく評価する能力を養います。

■電子回路

CD、DVD、パソコン、携帯電話等の情報をデジタル信号に変えることや処理をおこなうための基礎的な回路を学びます。

■コンピュータ工学

情報理論やデジタル回路などのコンピュータ工学の基礎知識を習得するとともに、デジタル信号処理、デジタル情報の伝送や圧縮などの情報通信ネットワーク技術の基本的な事項について学びます。

■通信工学実験

通信工学の基礎を養うことを目的として、各種電子回路の基本的な実験から、「アンテナの製作と特性測定」や「AM受信機の組立および性能評価」等のようなユニークな実験も行います。



卒業研究（レーダ信号処理工学講座）：電子海図情報表示装置による観測実験



卒業研究（通信ネットワーク研究室）：ネットワーク型遠隔制御の通信品質測定

光波工学II：通信工学の応用科目を学び、卒業研究等の理解につなげる。



科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数38単位〕	基礎電磁気学	2
	電磁気学	2
	基礎電気回路	2
	電気回路	2
	電気通信数学	2
	電子物理論	2
	電子回路I	2
	通信工学I	2
	通信工学II	2
	光波工学I	2
	電波工学I	2
	電波材料I	2
	光通信工学	2
	基礎電磁気学演習	1
	基礎電気回路演習	1
	電磁気学演習	1
	通信工学実験I	1
	通信工学実験II	1
	通信工学実験III	1
	卒業研究	6
	コンピュータ工学	2
	通信計測	2
	通信方式学	2
	情報理論	2
	光波工学II	2
	電波工学II	2
	光情報通信ネットワーク	2
	通信伝送工学	2
	レーダ工学	2
	運動工学	2
	電波航法工学	2
	デジタル信号処理	2
	応用通信工学	2
	電子回路II	2
	応用プログラミング	2
	電波法	2
	通信材料II	2
	光電波応用計測	2
	通信工学基礎英語	2
	通信工学英語講読	2
	特別講義	1~2

*授業科目は年度によって変わることがあります。

情報化社会の仕組みを科学する。

情報工学科

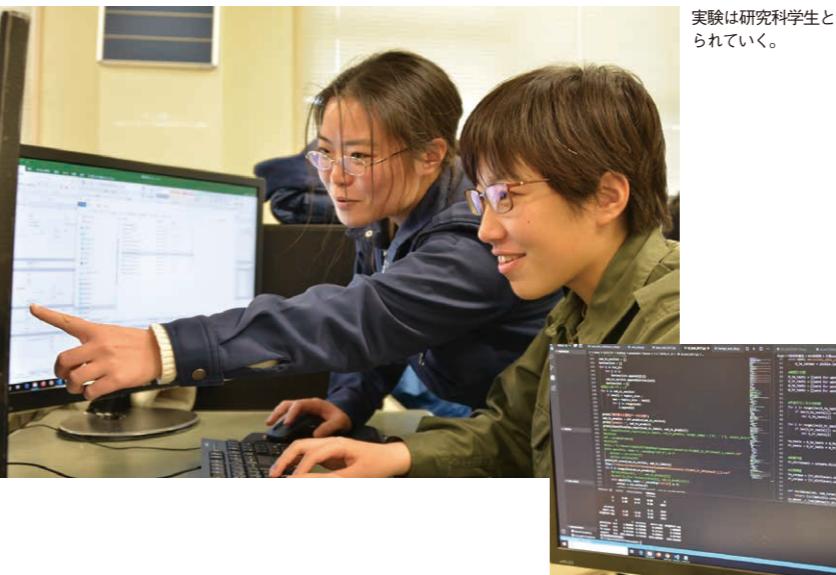
情報は私たちの利用可能な資源です。様々な手段や装置により入手した情報を整理して、「使える情報」へと加工します。情報工学科では、情報の収集から整理・蓄積、ネットワークを利用した交換までを、最新の技術や考え方を利用して、より速く、少ない時間で、また少ない資源で実現することを研究しています。コンピュータや様々なセンサ、ネットワークを使って、情報関連分野について、基盤となる数学やアルゴリズム、プログラミングからロボットやネットワークなどの最新技術まで広範な学習が可能です。



情報工学科実験Ⅰ：再構成可能素子（CPLD）によるプログラミングとハードウェア（IO）の制御の実習。実験では学生への個別指導が行なわれる。

何を学ぶ？どう学ぶ？

- 第2学年ではコンピュータの基礎、つまり、「コンピュータとはなにか？」から学びます。コンピュータの構成、プログラムがどのように処理されるか、また、プログラミング言語であるC言語を学習します。
- 第3学年ではコンピュータを用いてアルゴリズム論や数値解析等を学習し、コンピュータを使いこなして問題を解決する能力を高めます。
- 第4学年では第3学年までに学んだ知識と各自の興味に基づいてテーマを絞り、卒業研究を行ないます。



実験は研究科学生とともに進められていく。

主な専門科目とその概要

■ 計算機システム概論

計算機システムの構成・動作原理、及びアセンブリプログラミングの基礎を修得します。

■ プログラミング言語

アプリケーションを開発するために必要なプログラミング言語の基礎を学びます。

■ 制御システム論Ⅰ

ロボットなどの制御装置を有するシステムの特性とその安定性について学びます。

■ 生命と情報

時代を切り開くデザインの規範とするべく、生命が生み出す豊かな情報システムを学びます。

■ オペレーションズ・リサーチ概論

数理モデルやITツールを用いて様々な意思決定問題を解くための科学的手法を学びます。

■ 人工知能

人間、組織、社会の知能はどこから生まれ、どのような形で存在するのかについて学びます。

■ 情報セキュリティ概論

コンピュータシステムや大切な情報を保護するためのセキュリティ関連技術を学びます。

■ インターネットメディアコミュニケーション

ネットを媒介としたコミュニケーションの特性を、さまざまな事例を通して理解します。

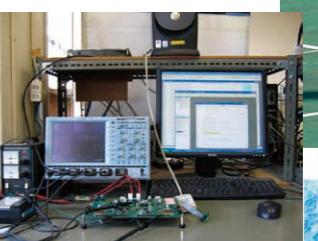
■ 数学通論

専門の数学を学ぶための基礎となる数学の基本概念を習得します。

情報工学科では、数学を専門とする数学教育室のスタッフの指導のもとで専門の数学を学び、数学に関する卒業研究を選択することができます。



電算機講義室で実施される授業も多い。



卒業研究：暗号装置や自律ロボットカー、画像解析等研究対象の幅は広い。



科目区分	授業科目	単位数
必修	電気回路	2
	情報工学基礎演習	1
	基礎アルゴリズム論	2
	計算機システム概論	2
	情報と符号化	2
	情報數学	2
	基礎インターネットプログラミング	2
	論理回路	2
	プログラミング言語	2
	オペレーティングシステム	2
	数值計算	2
	制御システム論Ⅰ	2
	情報工学演習Ⅰ	1
	情報工学演習Ⅱ	1
	情報工学演習Ⅲ	1
	情報工学実験Ⅰ	1
	情報工学実験Ⅱ	1
	卒業研究	6
専門科目	生命と情報	2
	オペレーションズ・リサーチ概論	2
	人工知能	2
	コンピュータネットワーク	2
	アルゴリズムとデータ構造	2
	コンパイラー	2
	情報認識論	2
	オペレーションズ・リサーチ応用	2
	情報セキュリティ概論	2
	数学通論	2
	解析学Ⅰ	2
	代数学Ⅰ	2
	幾何学Ⅰ	2
	応用数学	2
	解析学Ⅱ	2
	代数学Ⅱ	2
	幾何学Ⅱ	2
選択必修	情報工学英語	2
	英語論文講読	2
	インターネットメディアコミュニケーション	2
	制御システム論Ⅱ	2
	ソフトウェア工学	2
	データベース論	2
	生物計算	2
	ロボティクス	2
	メディア情報処理	2
	コンピュータ・シミュレーション	2
	代数入門	2
	数理統計入門	2
	特別講義	1~2
	理工学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。

材料と共に生きる 機能材料工学科

物質に優れた性質が見いだされ、我々が利用する時、その物質は材料と呼ばれます。

機能材料工学科は、材料の特徴ある性質を実験と理論から知り、利用しようとする分野を系統的に学習することのできる学科です。総合的な観点から材料を理解し、先端的応用研究まで対応できる人材を育成するため、材料設計、材料創製、材料評価、金属材料、電子材料、機能材料の六つの分野で教育を行っています。材料を制する者が科学技術を制するという気概で教育・研究を行っています。



卒業研究（材料創製研究室）：各種合金を作製し、衝撃圧縮の変形機構について研究しています。

何を学ぶ？どう学ぶ？●物質を構成する原子やイオン、分子というミクロの構造、さらに粒子の集合体としてのマクロの性質から、物質について本質的な理解ができるように講義が行われます。

第4学年の卒業研究では、圧力-電気変換材料、光-電気変換材料、無機薄膜や有機単分子膜の機能の追求、軽量で高強度や機能を有する複合材料の研究、耐熱温度3000℃の炭素材料の研究、高温焼成や超高压衝撃処理による新化合物の探索、航空機材料として名高いジウラルミニンの経年変化、核融合炉材料や金属結晶の研究などについて、学生は自由にテーマを選び、教官とマンツーマンで研究を進めます。

材料の基礎的な性質の理解と解明、さらに先端的な材料の知識や応用研究を通して“材料を見る確かな目”が養われます。



電子物性：物質中の電子の振る舞いに関する基礎的な知識を学びます。

主な専門科目とその概要

■機能材料工学概論

専門分野の導入科目として、実用材料の機能と特性について学びます。身の回りのいろいろな機器がどのような材料で構成されているのかを体験的に学びます。

■基礎電磁気学

電気の本質を理解するために、主に静電界について基本法則を学びます。

■基礎電気回路

材料の電気的性質を評価するために、直流回路や交流回路の具体例を挙げて電気回路の基礎を学びます。

■電磁理論

電磁気学に続けて電磁誘導や動電磁界について学習し、電磁波の基礎を学びます。

■材料熱力学

熱と仕事のエネルギーに関する基本法則から、物質合成に必要な化学反応や相変化まで系統的に学びます。

■固体物性

固体の結晶構造やミクロな原子間の結合状態の特徴を学び、マクロな電気的・磁気的特性を学習します。また、結晶内の電子の振る舞いと絶縁体・半導体・金属の関係を学びます。

■電気化学

低エネルギー社会や循環型社会を実現するためのバッテリーや触媒反応の開発が進んでいます。デバイス化に必要な電気化学の基礎を学びます。

■材料力学

種々の用途に使われる材料の変位や変形について学びます。

■材料評価学

各種材料の特性の評価法および原理について学びます。

■結晶工学

原子配列の対称性や固体の結晶構造を理解し、結晶による回折現象の基礎を学びます。

■種々の材料学

エネルギー材料、複合材料、光機能材料、電子材料、環境対応材料について、基礎から応用まで幅広く学びます。人類が直面しているエネルギーと環境問題に対応するために、エコマテリアル、太陽電池、ナノテクノロジーなどに関連する最先端の材料科学について学びます。



機能材料工学実験：材料の電気的性質の根本となる概念や法則を実験を通して学びます。



機能材料工学実験：金属の電気化学的特性を測定します。

科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数32単位〕	基礎電磁気学	2
	基礎電磁気学演習	1
	基礎電気回路	2
	基礎電気回路演習	1
	機能材料工学概論	2
	材料力学	2
	電磁理論	2
	コンピュータ概論	2
	材料熱力学I	2
	材料熱力学II	2
専門科目 〔最低修得単位数34単位〕	固体物性I	2
	固体物性II	2
	電子物性	2
	機能材料工学実験I	1
	機能材料工学実験II	1
	卒業研究	6
	電気化学	2
	結晶工学	2
	半導体工学	2
	材料評価学	2
選択必修 〔修得単位数10単位〕	材料力学	2
	工ネルギー材料	2
	環境対応材料	2
	光物性	2
	電子材料	2
	複合材料	2
	光機能材料	2
	材料プロセス学	2
	安全と材料	2
	材料科学英語	2
選択 〔修得単位数10単位〕	材料英語講読	2
	特別講義	1~2
	理工学専攻他学科の専門科目	
	※授業科目は年度によって変わることがあります。	



基礎電気回路の講義



家電製品からロボットまで「もの創り」を学ぶ。

機械工学科

機械工学は、身の回りにある家電製品をはじめ、生活に欠かせない自動車などの工業製品から人と動物の動きを模擬するロボット、宇宙探査のためのロケットやローバまで、あらゆる機械を生み出す「もの創り」の学問です。

熱、流体、材料、機械運動など機械工学の基礎となる力学科目から、機械の制御、新材料の創成、加工の技術、ロボットの設計など先端の題材を扱った科目まで、基礎と応用を体系的につないで学ぶことで、知的想像力に富み、合理的で柔軟な思考力を持つ人材の育成を目指します。



卒業研究（自動車実験室）：模型車両を使った実験により軟らかい地面での走行性を調べる。

何を学ぶ？どう学ぶ？

● 1. 機械工学の基礎となる「4つの力学」

機械を動かすための動力の発生原理を学ぶ「熱力学」、流体の性質や動力としての活用を学ぶ「流体力学」、壊れない機械に必要な材料の強さを学ぶ「材料力学」、機械の動きの性質を学ぶ「機械力学」、これら4つの「力学」を通して、「もの創り」に必要な機械工学の基礎を修得します。

2. 機械の性能を向上させる技術

機械を効率よく動かすための制御技術やコンピュータの活用術、電子工学や人間工学の融合により複雑な機械の動きを可能にするメカトロニクスや生体機械工学、強度に優れた機械の材料を創り出す機械材料学、精度よく効率的に部品を製作するための加工学などを実例に即した教育や演習を通して学びます。

3. 「もの創り」の実践

モノの構想を具体化するのに必要な「設計と製図」を演習し、材料を加工して実際のモノを作る「基礎機械実習」の体験を通して、「もの創り」の構想から製造までの過程や加工技術を学びます。

4. 機械工学の総仕上げ

卒業研究では、それまでに修得した機械工学に関する知識・技術を使って、学生が選んだテーマを教官の指導を受けながら研究することで、未知の問題を自ら解決する能力を養います。



卒業研究（制御加工実験室）：大型基板用超精密研磨装置の開発を通して精密加工を学ぶ。

主な専門科目とその概要

■ 热力学

熱エネルギーと動力との関係を学習し、応用としてガソリンエンジンなどの熱機関の原理を修得します。

■ 流体力学

流体の物理的性質を理解し、空中、水中を推進する原理を学び、流体からエネルギーを取り出す原理を学びます。

■ 材料力学

材料の強さと変形に対する考え方を学び、構造物や機械を設計する技術者としての基礎知識を養います。

■ 機械力学

機械とこれらを構成する要素および部材の振動現象を解析的かつ物理的にとらえる能力を養います。

■ 機械材料

機械材料の基礎知識について、代表的な金属やセラミックスから新素材やナノマテリアルまで幅広く修得します。

■ 制御工学

動的システムの基礎概念について、フィードバック系を中心に周波数領域での取り扱い方を修得します。

■ 自動車工学

エンジン特性や走行性能および振動と乗り心地から操縦安定性までの基礎知識を習得します。

■ 精密加工

工業製品の表面を高精度に仕上げる切削、研削、研磨に関する精密加工の基礎知識を学び、加工のメカニズムや加工現象について修得します。

■ メカトロニクス

ロボットアームを思い通りに動かすために必要なモータ制御の知識や動作の作り方について学習します。

■ システム制御

実システムで実際に利用されている、システム制御技術の基礎的な概念について学びます。

■ 生体機械工学

人の動作の仕組み、生命維持、生物の動きについて、機械力学、機構学、材料力学、流体力学などの観点から、工学としてとらえて理解します。

■ 機械設計製図

基礎科目で学んだ知識を駆使して設計計算を行い、コンピュータによって設計図面に表現します。概念図、組立図、部品図と「もの創り」現場を仮想体験します。

■ 機械工学実験

座学の知識およびその関連性を深めるとともに、各教科の実際の現象や各種機械の性能評価、測定機器の取扱い方、データ整理法などを体験します。

■ コンピュータ演習

コンピュータの基礎知識について学び、それを動かすソフトウェアの仕組みやプログラミングの技法を演習を通じて修得します。

■ 機械工学創造実習

これまでに学んだ知識を活用して、設計から製作、試験まで「もの創り」の一連の過程を実体験で学びます。



卒業研究（強度設計実験室）：衝撃変形試験装置によって自動車衝突時の材料強度特性を調べる。



卒業研究（機械力学実験室）：振り子を使った振動伝搬の実験



卒業研究（機械材料実験室）：PAS (Plasma Activated Sintering) 装置を用いたセラミック粉末の加圧焼結実験。

科目区分	授業科目	単位数
必修	機械工学総論	2
	熱力学	2
	流体力学	1
	材料力学	1
	機械力学	2
	機械力學	1
	要素及び機構学	2
	制御工学	1
	計測工学	2
	加工工学	2
	コンピュータ演習	1
	機械工学演習Ⅰ	1
	機械工学演習Ⅱ	1
	基礎機械実習	1
	機械設計製図	1
	機械工学創造実習	1
	機械工学実験	1
	卒業研究	6
専門科目	伝熱工学	2
	流体力学	2
	材料力学	2
	機械力学	2
	材料強度	2
	自動車工学	2
	精密加工	2
	制御工学	2
	生体機械工学	2
	コンピュータ応用解析	2
	熱機関	2
	メカトロニクス	2
	熱・流体力学計測	2
	ターボ機械	2
	強度設計	2
	ビーカルダイナミクス	2
	システム制御	2
	材料プロセス	2
	特別講義	1~2
	専門英語Ⅰ（機械・機械システム）	2
	専門英語Ⅱ（機械・機械システム）	2
	理工学専攻他学科の専門科目	
選択	※授業科目は年度によって変わることがあります。	
	最低修得単位数	54単位
	修得単位数	12単位

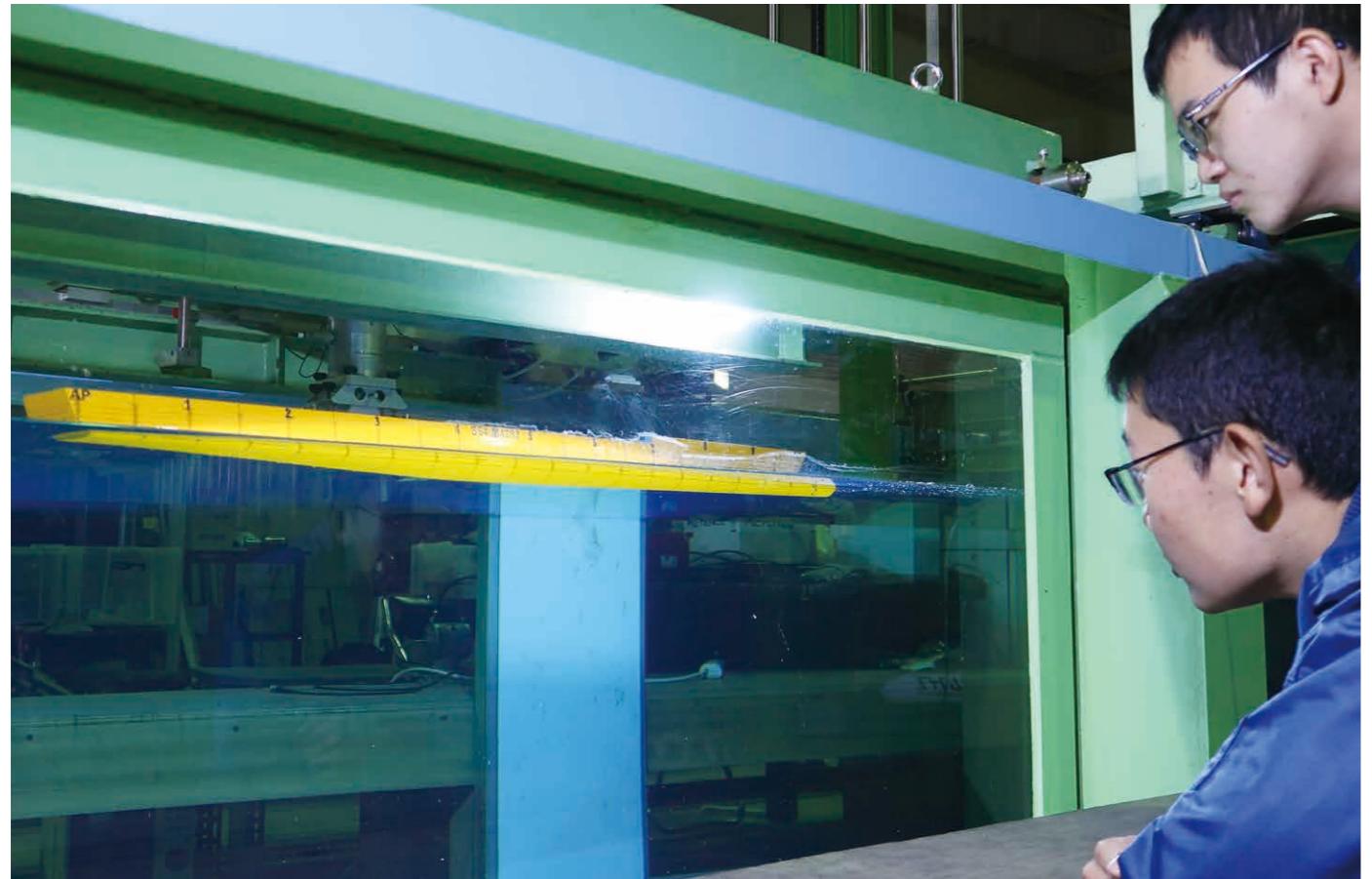


卒業研究（計測制御実験室）：RC ヘリコプターの飛行制御実験のための模型諸元計測

機械システムを学び、最新の装備品を使いこなす。

機械システム工学科

機械システム工学科では、幹部自衛官として最新の装備品を運用し、また、将来装備品の開発に携わることができる知識・技術的判断力と柔軟な発想を育てることを教育目標としています。このため本学科では、力学、制御、熱工エネルギー、流体、材料、加工、船舶・海洋など機械工学の基礎知識を授けるとともに、実験、演習、実習を重視し、設計製図や卒業研究を通じて最新のロボット、コンピュータ応用技術やエンジンなどの機械システムに関する理論と応用について教育し、これを統合・体系化できる能力を養成します。



卒業研究（船舶工学講座）：高速回流水槽を用いた模型船の実験

何を学ぶ？どう学ぶ？

基礎学問として、①熱力学、流体力学、材料力学、機械力学の4力学、②制御工学と機械運動学、③機械材料と機械工作法、④コンピュータによる解析及び設計、等について学ぶとともに、工作実習や実験を通じ、実際に物に触れて「知識を確認」します。

また、学生の興味に基づく選択によって、⑤ガソリンエンジンやガスタービンなどの原理と構造、⑥流体機器及び油圧制御システム、⑦ロボット・メカトロニクス、⑧先端材料とその創成法及び精密加工技術、⑨海洋構造物や艦艇に関する流体構造力学等の教育を受けることが出来ます。

卒業研究では研究科の学生と一緒に最新の研究課題に取り組み、技術的諸問題の解決法と研究成果をまとめ、発表する力を養います。



主な専門科目とその概要

■熱力学

熱機関における動力の発生メカニズムを理解する上で必要となる原理、法則、現象を学びます。また、実際の熱機関や冷凍機の基本動作に関する知識を得られます。

■流体力学

流体に関する力学を学習することによって、流体機械や機械システムの内部および外部の流れを理解できるよう指導します。

■機械力学

機械の振動を中心とした動的問題を把握するための知識、解析能力を付与します。

■制御工学

制御工学の基礎知識について、制御系の解析・設計からロボットや装備品への応用まで幅広く修得します。

■材料力学

自動車や船などの構造物や機械の設計の基本となる弾性ばかりの力学を中心に学びます。

■機械システム材料

金属材料についての基礎知識を学ぶとともに、炭素鋼について金属組織と機械的性質との関連をいくつかの具体例を挙げて議論します。

■機械工作

「物作り」の中心課題の一つである、機械工作の理論と実際に分かりやすく教育します。

■内燃機関

内燃機関の作動原理、構造、性能、改善等を学び、ものと基礎学問のつながり、エンジンの作動メカニズム、燃焼とエンジン性能の関係などを実機を用いて学びます。

■船舶工学

浮体静水力学、復原・動搖性能、船型学および船体構造のそれぞれについての知識を習得することを目標とします。

■海上安全運用工学

海上装備品の運用（操縦）に必要な知識と原理を学び、高い海技能力を養います。

■ロボット・メカトロニクス

ロボット工学の基礎知識について、ロボットの機構、制御から最先端の知能ロボットまで幅広く修得します。

■コンピュータ応用解析

C言語及びmathematicaを用いてプログラミングの考え方を身につけ、あわせて数値計算のための手法を学ぶことを目標とします。

■機械システム実験

実験を通して、習得した各教科の実際の現象、測定機器の使い方、測定精度、データの整理法等について理解を深めます。



科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数33単位〕	流体力学 I	2
	機械システム運動学	2
	材料力学 I	2
	熱力学	2
	機械システム材料 I	2
	機械力学 I	2
	制御工学 I	2
	計測工学	2
	コンピュータ応用解析 I	2
	機械工作	2
	機械システム演習 I	1
	機械システム演習 II	1
	機械システム設計図 I	1
	機械システム設計図 II	1
	ものづくりと機械要素設計	2
	機械システム実験・実習	1
	卒業研究	6
専門科目 〔最低修得単位数54単位〕	電気電子工学	2
	機械システム数学	2
	流体力学 II	2
	材料力学 II	2
	内燃機関	2
	船舶工学 A	2
	流体機械 II	2
	機械力学 II	2
	船舶工学 B	2
	海上安全運用工学	2
	コンピュータ応用解析 II	2
	制御工学 II	2
	ガススターイン	2
	精密加工工	2
	艦艇工学特論	2
	ロボット・メカトロニクス	2
	特別講義 I (工学と装備開発)	2
	特別講義 II	1
	専門英語 I (機械・機械システム)	2
	専門英語 II (機械・機械システム)	2
	理工学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。



機械システム実験・実習：実機に搭載されるセンサーやアクチュエータの構成とそれらを用いた制御法を学びます。

そら
空と宇宙を飛ぶための知識とシミュレーション。
航空宇宙工学科

航空工学の基礎学問を十分修得し、加えて宇宙工学関連科目等を学びます。
大気圏内外を飛行する航空機、飛翔体、ロケット等を対象とした9学問分野を展開、
それぞれの分野における基礎的学理を系統的な講義、実験、演習プログラムにより教育します。
航空機や人工衛星のような宇宙機等に関連した極限環境における諸問題を発見して、
これらを創造的に解決する能力を養い、将来の航空宇宙技術の発展に
十分対応できる柔軟性を持つ者を育成することを目的としています。



卒業研究（フライトシミュレータ実験室）：T-4 練習機のフライトシミュレータ。急激に旋回すれば機体が破損するシミュレーションもプログラムされている。

何を学ぶ？どう学ぶ？●航空宇宙工学科は多くの学問分野を有機的に統合して、航空機、ロケット等の飛行のためのシステムをまとめ上げることを明確な目的とした分野です。
このため航空宇宙工学科では、空気力学、航空原動機学、航空機力学、ヘリコプタ工学、飛行制御、航空構造力学、宇宙航行、推進工学、航空宇宙工学設計の9分野を展開しています。
これら各分野の学理を十分に理解できるよう、各分野とも基礎的な科目・技術の講義から始まるようになっています。
そして、最終的には各学問分野が飛行のためのシステムを構成する上で果たしている役割や各学問分野間の相互の関連が理解できるように、系統的な講義、実験、演習プログラムのもとで学習します。



主な専門科目とその概要

■基礎空気力学

航空機に関する空気など流体の流れと物体に作用する力の基礎的な部分を扱う学問です。

■航空熱力学

燃料の燃焼で発生する熱エネルギーによって生まれる動力や推進力の仕組みについて学びます。

■航空材料力学

飛行機の構造を外力によって伸びや曲げを生じる彈性的な棒や梁とみなし、これらの内部に生じる力の分布、外力と変形との関係、強度、剛性や安全性などの考え方の基礎を勉強します。

■空気力学 I

基礎空気力学で学んだ空気の流れに関する基礎知識を基にし、翼などが空気の流れからどのような力を受けるのかということや理論的に性能を求める方法について講義します。

■航空宇宙エンジン序論

航空用および宇宙用のエンジンについて熱力学の視点から作動原理を学びます。

■航空機構造力学

飛行中に受けける荷重やそれに耐えるための飛行機の構造様式について学びます。また、材料力学で習った棒や梁を組み合わせた骨組み構造の基礎も勉強します。

■航空機力学

航空機の飛行に必要な基礎理論や飛行に関する原理および現象とともに、航空機がより良く飛行するために必要な安定性、操縦性、性能等の基本的な概念について学びます。

■高速空気力学

空気の圧縮性の概念、高速機まわりにできる衝撃波、膨張波の構造や性質に対する基礎知識等とともに、どのようにすれば理想的な高速飛行状態を作り上げられるかということを学びます。

■宇宙航行理論

宇宙船・人工衛星・宇宙ステーションの軌道などを実際的に分かりやすく、宇宙工学の基礎知識として楽しく学びます。

■航空制御工学 I

航空機や宇宙機への応用を考えながら制御工学の基礎を学びます。

■ヘリコプタ工学 I

ヘリコプタとはどんな航空機なのかを、ロータの空気力学を重点に飛行機と対比しながら理解し、飛行原理や性能計算法の基礎を学びます。

■ロケット工学

ロケットエンジンがどのような原理で動くのか、どのような仕組みで成り立っているのかを学びます。

■航空システム設計、宇宙システム設計

航空機や宇宙機の機体設計や運用方法を学びます。



卒業研究（ヘリコプタ実験室）：ヘリコプタ・ロータの力学や流れの様子を飛行特性測定装置により理解する。



科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数32単位〕	基礎空気力学	2
	航空熱力学	2
	航空材料力学	2
	航空宇宙工学通論	2
	航空宇宙エンジン序論	2
	航空機力学	2
	宇宙航行理論	2
	航空制御工学 I	2
	ヘリコプタ工学 I	2
	衛星利用概論	2
	航空宇宙工学設計図学	2
	航空宇宙工学演習 I	1
	航空宇宙工学演習 II	1
	航空宇宙工学演習 III	1
	航空宇宙工学実験	1
	卒業研究	6
	空気力学 I	2
	航空機構造力学	2
	高速空気力学	2
	航空宇宙基礎数学	2
	航空機性能設計	2
	ロケット工学	2
	超音速航空ジェットエンジン	2
	コンピュータ解析	2
	航空制御工学 II	2
	宇宙環境利用	2
	ヘリコプタ工学 II	2
	航空システム設計	2
	航空宇宙機器学	2
	航空ジェットエンジン	2
	空気力学 II	2
	高速航空概論	2
	航空宇宙構造設計	2
	ロケット工学通論	2
	航空飛翔体振動学	2
	飛行制御システム	2
	宇宙システム設計	2
	飛翔体誘導概論	2
	衛星設計計	2
選択必修 〔修得単位数54単位〕	専門英語 I (航空宇宙)	2
	専門英語 II (航空宇宙)	2
	特別講義	1~2
	理工学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。

卒業研究（低速風洞実験室）：ゲッチンゲン風洞で、航空機の空力特性を理解する。



地球をデザインする学問

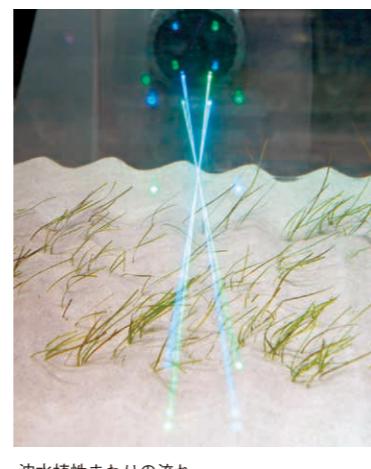
建設環境工学科

建設環境工学科では、種々の公共施設の計画・設計・建設・管理を通じて、より良い生活環境を実現するための「地球を造形する総合工学」を学びます。地球を造形するには、工学技術はもちろん、地形・地質・気象・海象などの自然現象の理解、そこに暮らす人々や地球環境への配慮が必要です。さらに、多くの他の分野の専門家の参加・協力を求めながら、プロジェクト全体を統率していくリーダーシップも求められます。建設環境工学科では、基礎科目から応用科目までを段階的・体系的に展開し、研ぎ澄まされた専門知識・技能と、ゼネラリストとしての柔軟な思考能力の双方にバランスの取れた人材の育成を目標としています。



水理・土質実験：人工的に波を発生させ、水や土砂基盤の性質や運動を理解する。

何を学ぶ？どう学ぶ？ ● 道路、橋梁、港湾などの建設や国土・都市計画に関する理論および実際を学習する土木工学と、自然災害から人命を守る防災工学や、社会生活に関する環境工学に関する幅広い教育を行います。すなわち、構造物と土と水と環境問題のすべてに関連する総合工学の教育を通して、自然と調和した豊かな社会生活を確保するための知識と技術を学びます。21世紀の自衛隊は、特に災害派遣や国際平和協力活動等においても大きな貢献が期待されていますので、そんな場面で活躍できる人材の育成を重視しています。



沈水植物まわりの流れ

防災構造学：砂防構造物の実験



主な専門科目とその概要

■構造力学

弾性体の応力と変形の関係、力の釣合いなど、構造物の設計に必要な力学の基礎を学びます。

■水理学

水を利用し、また水の災害から生命や財産を守るために、水の性質や運動を理解します。

■土質力学

土の物理・化学的性質、分類法、地盤の強度、土中の水の流れ等を扱います。

■コンクリート材料工学、鉄筋コンクリート工学

コンクリートの材料特性を把握し、さらにコンクリート構造物の設計法を修得します。

■鋼構造学

規模の大きな構造物、複雑な構造物等に用いられる鋼構造の特徴と、その設計法について理解を深めます。

■建設施工学

切土盛土、コンクリート工事などの基本的な施工法、建設用機械の性能、工程管理手法を学びます。

■振動・耐震工学

地震、風、波浪等の動的な荷重による構造物の振動、および地震に耐える構造設計法を学習します。

■大規模災害概論

地震・台風・豪雨・火山等の自然災害のハザードを理解し、自然災害を受ける社会及び社会システムの被害特性について修得します。

■海岸工学、河川工学

海岸および河川において、水によって与えられる便益と被害、ならびに影響・作用について学習します。

■大規模災害対処計画論

大規模災害に効率的に対処できるように平時の国土計画及び危機管理計画に関する知識を修得します。

■交通工学

道路と社会の関わり、道路線形と舗装の設計法などを学びます。

■環境地盤工学

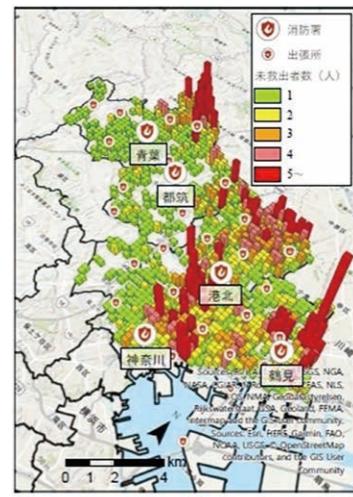
降水、地下水等の自然水を含めた地盤の環境問題に関する基礎知識を習得します。

■環境衛生工学

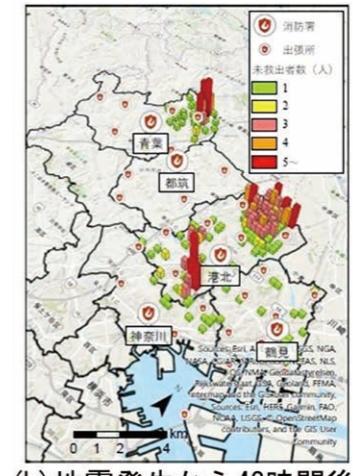
水質、大気汚染等に対する生活環境の保全・改善方法（上・下水道）に関する基礎知識を学びます。



測量学：GPSを用いた水準測量



(a) 地震発生直後



(b) 地震発生から48時間後

大規模災害対処計画論：地震時の未救出者分布

科目区分	授業科目	単位数
必修 〔修得単位数37単位〕	材料力学	2
	流体力学	2
	測量実習	1
	構造力学	1
	水理学 I	2
	コンクリート材料工学	2
	大規模災害対処計画論	2
	構造力学 II	2
	水理学 II	2
	土質力学 I	2
専門科目 〔最低修得単位数54単位〕	鉄筋コンクリート工学	2
	構造・コンクリート実験	1
	土質力学 II	2
	構造設計学・製図	2
	土質・水理実験	1
	建設環境工学総論	2
	卒業研究	6
	振動・耐震工学	2
	鋼構造工学	2
	海岸構造工学	2
選択 〔修得単位数10単位〕	防災構造工学	2
	環境衛生工学	2
	基礎工学	2
	建設施工工学	2
	震災工学	2
	河川工学	2
	交通工学	2
	環境地盤工学	2
	土木技術英語 I	4
	土木技術英語 II	4
選択 〔修得単位数10単位〕	特別講義	1~2
	理工学専攻他学科の専門科目	

※授業科目は年度によって変わることがあります。



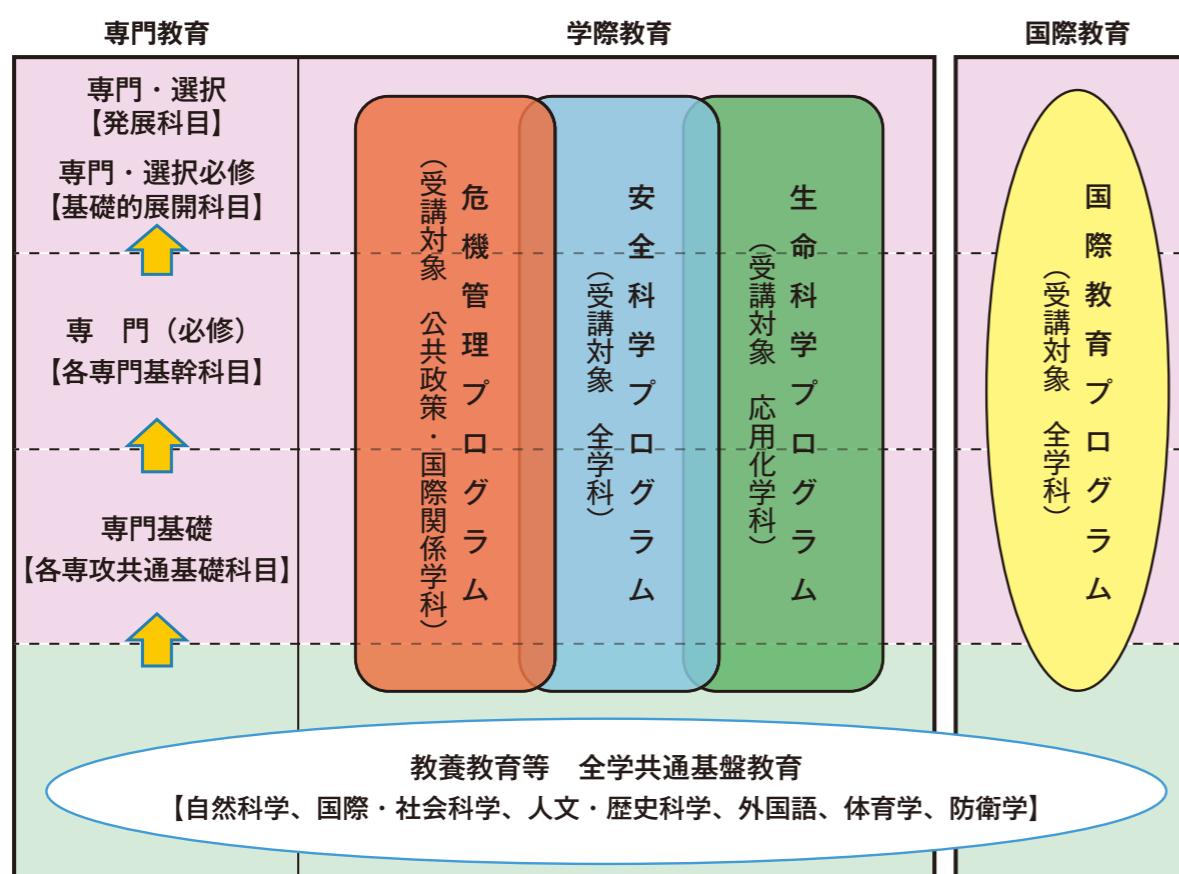
地質実験：物性試験

学際・国際教育

人材系3学科、理工系11学科による専門教育以外に、専攻や学群・学科の垣根を越えて柔軟な科目履修を可能とする、新たな教育プログラム制度が2012年度からスタートしています。この制度は、各学科の必修科目等をコアとし、教養教育科目だけでなく、他学科・他専攻の特色ある科目を有機的に組み合わせたり、新科目を共同で開発するなどして、各学科の主たる教育体系を損なうことなく時代の趨勢に応じた新たな教育分野を展開することができるようになりました。

現在、学際教育分野には、本校の特色を生かした「危機管理」「安全科学」「生命科学」の3つのテーマ別プログラムがあり、プログラム履修を希望すれば、所属学科以外の複数学科にまたがる教育科目を各テーマに沿って学ぶことができ、学際的な視点から準専門的知識を取得し、視野を広げ、総合的な問題解決能力を高める素地が得られます。また、これらとは別に異文化コミュニケーションに重点を置いた国際教育分野には国際教育プログラムがあります。

皆さんは、2学年に進級後、各学科のプログラム・コースごとに指定された科目群の中から必要な単位を修得すれば、各プログラムの修了証書を受け取ることができます。なお、いずれのプログラムも修了のために卒業に必要な単位が増加することはありません。



1 危機管理プログラム

21世紀の現代にあっては、安全保障環境の不確実性、不透明性、自衛隊の任務の地理的、機能的な拡大等が加速的に進行しています。このような事態への対応力を高めるため、危機の予測、回避、対処、再発防止に関する危機管理学と、それを技術的に支える方法論について学習します。

(主なプログラム科目)

- 「危機リスク管理原論」、「危機管理政策」、「危機事案研究」、「災害組織論」
- 「安全と防災の化学」、「バイオセキュリティー概論」、「震災工学」、「土木地理学」

2 安全科学プログラム

防衛・防災システムが非常事態において正しく機能するためには、システム全体が健全な状態に保たれていくなくてはなりません。そこで、従来の自然科学、工学、人文社会科学や身体運動の科学といった枠を超えて、非常事態という特殊かつ極限的な環境において、人間を含めた組織、機能の安全を保障する総合的な科学技術体系を構築するための基礎について学びます。

(主なプログラム科目)

- 「安全科学総論」、「放射線の科学」、「システム工学」、「情報セキュリティ概論」
- 「強度設計」、「船舶工学」、「飛行制御システム」、「大規模災害概論」

3 生命科学プログラム

近代科学の発展は、他方で危険な微生物や化学物質による安全保障上の新たな脅威をもたらしています。こうした生命環境の変化に対応し、生物・化学兵器対処や、汚染の除去といった自衛隊に新たに求められる任務遂行に必要な、生命化学等に関する基本知識と生命科学分野における課題を化学の基礎に基づいて理解し解決するための基礎を学びます。

(主なプログラム科目)

- 「生命化学」、「生命システム解析学」、「微生物学」、「安全と防災の化学」
- 「生命と情報」、「科学と倫理」

4 国際教育プログラム

自衛隊活動の国際化に対応して、多文化理解や国際的な素養そしてコミュニケーション能力を集中的に習得します。具体的には、さまざまな国々の文化、国際情勢、会話を重視した外国語の基礎知識、そしてインターネットとともに発達した新しいメディアによる多様な国際的なコミュニケーションの可能性などを学びます。

(主なプログラム科目)

- 「異文化交流論」、「異文化コミュニケーション概論」、「日本・アジア史研究」
- 「国際関係論概説」、「地域研究」、「地域情報学」
- 「インターネットメディアコミュニケーション」、「外国語」

乗り越えろ、自分自身。脱ぎ捨てろ、自分の甘さ。

訓練課程

共通訓練

■目的は、「基本的な技能及び基礎的体力を向上させること」。
また、陸上、海上、航空の各自衛隊の機能について理解を深める
ことも目的の一つです。

●第1学年時

第1学年時の訓練課程はすべて共通訓練であり、その内容は、敬礼や行進等の自衛官の動作の基礎となる基本教練をはじめ、8km遠泳、戦闘訓練、小銃射撃、カッター、陸上・海上・航空自衛隊研修等を行います。

●第2学年時

富士登山及び新潟県の妙高高原においてスキー訓練を行います。

●第3学年時

第2次世界大戦中に日米の激戦地であった硫黄島の研修を行い、過去の戦跡に学びます。

●第4学年時

入校直後の1学年に対し、基本教練の教育を行い、教官としての実習を行います。また拳銃の射撃を行います。



入校後教育



夏季定期訓練（海上自衛隊研修）



小銃射撃



8km遠泳

訓練課程は、各学年全員が同じ訓練を行う共通訓練と、第2学年において陸上・海上・航空要員に指定された後行う要員訓練に区分されます。

訓練は、毎週2時間程度実施される課程訓練と年間を通じ集中（1か月の訓練を1回、1週間の訓練を2回程度）して実施される定期訓練をもって行われます。

専門訓練

■「陸上・海上・航空の各要員ごとに基礎訓練と体験訓練を行い、プロとしての資質を育成すること」が目的です。

陸上要員訓練

防衛大学校卒業後、陸上自衛隊各部隊の指揮官や幕僚となるため、陸上自衛官の野外行動の習得に始まり、徐々に隊員や部隊を運用する知識や技術を学びます。

●第2学年

新潟県の関山演習場等において約10日間、射撃や戦闘訓練などを行い、野外における行動能力を養います。

●第3学年

全国各地の普通科部隊に派遣されて約3週間、第一線部隊の隊員と起居を共にして部隊勤務の実習を行います。

●第4学年

北海道大演習場で約3週間、攻撃や防御等の戦術行動を作戦の準備から実行までの一連の行動を実戦ながらに訓練します。この訓練を通じて、小部隊の指揮・運用要領などを学び、実員指揮能力の向上を図ります。



戦闘訓練



乗艦実習

海上要員訓練

防衛大学校卒業後、海上自衛隊各部隊の指揮官や幕僚となるため、シーマンシップの習得に始まり、主に艦艇乗組員として必要な基礎的知識を学びます。

●第2学年

東京湾にてカッター及びクルーザーヨット訓練などを行い、船乗りとしての基礎を学びます。また、練習艦での乗艦実習のほか、広島県江田島市にある海上自衛隊幹部候補生学校（旧海軍兵学校）、潜水艦を研修します。

●第3学年

護衛艦に乗り込んで訓練を実施する乗艦実習と、航空部隊の実習を行うほか、慣海性を養成するため、クルーザーヨットを使用した巡航訓練を行います。

●第4学年

機動艇を使用した巡航訓練や護衛艦での乗艦実習にてシーマンシップを養成するとともに、操船シミュレータを使用した訓練を実施し、艦艇勤務の基礎を学びます。



グライダー訓練

航空要員訓練

防衛大学校卒業後、航空自衛隊各部隊の指揮官や幕僚等となるため、航空自衛隊に関する座学等に始まり、徐々に組織的な部隊の運用要領を学びます。

●第2学年

グライダーに搭乗する訓練により、空中で勤務することの特性について体得するほか、整備、管制や気象などの航空機を運用するにあたり必要な基礎事項について主に座学により学びます。

●第3学年

戦闘機を有する基地で約3週間、基地の隊員と起居を共にして基地勤務の実習を行います。この間、小型ジェット機への搭乗の他、基地に所在する多種多様な部隊で実習等を行います。

●第4学年

航空団を編成し、学生自らが指揮官となってグライダーを運用する訓練を行い、組織的な部隊運用要領を学びます。また、基礎的な作戦について図上演習を行います。

ここにしかないもの、ここでしか体験できないもの。防大ならではの行事。

年間行事

年間を通じて防衛大学校オリジナルの行事が目白押し。他の一般大学では決して経験することのできないこれら行事を通じて、防大生は心を磨き、友情を深め、そして自分自身の殻を打ち破ります。

A P R I L

4

■入校式

■入校後教育

第1学年は基本教練等防大で生活するための基礎を学びます。

■春季定期訓練

2~4学年が1週間、集中して訓練を行います。

■カッターラグビー競技会

第2学年が参加する防大伝統の競技会です。



A U G U S T

8

■夏季休暇

全学年が約3週間、休暇を付与されます。主に帰省や校友会活動に費やしますが、海外旅行に行く学生もいます。

■水泳競技会

全学年が参加する競技会です。個人及びリレー競技があります。



校友会夏合宿（ラグビー部）



水泳競技会

J U L Y

7

■夏季定期訓練

全学年が約1ヶ月間、集中して訓練を行います。

■遠泳(8km)

第1学年が7月下旬に実施します。第1学年にとって最初の試練です。



夏季定期訓練（陸上要員）



遠泳（第1学年）

O C T O B E R

10

■前期定期試験

■秋季定期訓練

第1学年が約1週間、山梨県の北富士演習場で集中して訓練を行います。



前期定期試験

N O V E M B E R

11

■開校記念祭

日頃の教育や訓練成果を見せる、いわゆる学園祭ですが、観閲式、訓練展示、棒倒し等、防大ならではの行事や展示が行われます。



観閲式



棒倒し



演劇祭



研究室公開



訓練展示

D E C E M B E R

12

■冬季定期訓練

第3学年が1週間、集中して訓練を行います。また、期間中に硫黄島の研修も行います。

■冬季休暇

全学年が約10日間、休暇を付与されます。

J A N U A R Y

1

■冬季定期訓練

第2学年が約1週間、スキー訓練を行います。

2

■後期定期試験

3

■卒業前・進級前訓練

第3学年及び第4学年が3日間、集中して訓練を行います。

■持続走競技会（第4学年）

第4学年が参加する、卒業前の最後の競技会です。各幹部候補生学校への入校を前に体力・気力（精神力）を充実させます。

■断郊競技会（第3学年）

第3学年が参加する、クロスカントリーです。チームで走破し、一番遅い学生のタイムがチームのタイムとなるため、お互いに助け、励まし合いながらチーム一丸となってゴールを目指します。

■卒業式

帽子を天井に向かって投げ上げるシーンで有名。4年間の苦労が実る一日です。



持続走競技会（第4学年）



断郊競技会（クロスカントリー）（第3学年）



卒業式

INTERNATIONAL EXCHANGE

国際交流

●世界各国の士官学校への留学生の派遣及び受け入れ

○派遣

海外留学は、第3・4学年の本科学生を対象として、年間約40名(短期・長期合わせて)が成績や語学力を考慮した上で、将来の幹部自衛官として必要な国際的視野に立脚した識見を養うとともに、進展性のある資質を育成することを目的として行っています。

★短期(約1~3週間)
アメリカ・イタリア・シンガポール・タイ・中国・ブラジル・韓国等

★長期(約4ヶ月間)
アメリカ・フランス・ドイツ・オーストラリア・カタール・韓国の各軍士官学校等

★長期(約1ヵ年間)
韓国空軍士官学校



○受け入れ

防衛大学校では、士官候補生等の留学生の受け入れや、短期的な研修の受け入れを行い、国際交流を図っています。

★留学生の受け入れ

インドネシア・韓国・カンボジア・タイ・東ティモール・フィリピン・ベトナム・ミャンマー・モンゴル・ラオス・マレーシアの11ヶ国の士官候補生を留学生として受け入れ、日本の学生同様に教育訓練を行っています。在校学生は現在約120名(本科)であり、本科のほか、研究科に在籍している留学生もいます。

★研修生の受け入れ

アメリカ・オーストラリア・韓国・シンガポール・タイ・フランス・ロシア・ポーランド及びブラジル等の各士官候補生が毎年数週間又は4ヶ月間の研修に来ています。



●国際士官候補生会議(ICC)

●ICCとは

ICCとは、国際士官候補生会議(International Cadets' Conference)のことです。

防衛大学校主催により、諸外国の士官候補生を招へいして国際会議を実施し、国際情勢及び安全保障に関する討議等を行い、各国と我が国の将来に安全保障につながる相互理解と信頼関係の促進を目的としています。

アメリカ、イギリス、イタリア、インド、インドネシア、オーストラリア、カナダ、韓国、タイ、中国、チュニジア、ドイツ、フィリピン、フランス、ブラジル、マレーシア及びミャンマー等の士官候補生を招へいし、7日間程度の日程で行っています。

また、(1)学生に対する国際交流の機会の付与(国際感覚の醸成)、(2)学生の国際的視野の拡大、国際情勢認識及び語学力の向上を重視しています。



ICCの歴史

●過去ICCの討議内容は以下のとおり行われました。

- 第1回から第3回
『包括的な安全保障』について
- 第4回
国際協力と人権、軍隊における女性の役割、21世紀において国連がなすべき役割について
- 第5回
21世紀における新たな脅威とその対応について
- 第6回
士官学校の現状と将来、将来のリーダーの理想像、及び文民と軍人の関係について
- 第7回から第9回から
国際社会における軍隊、国際協力及び士官の役割と軍事専門学校の教育について
- 第10回
多極化された国際事情、特に冷戦後の安全保障について
- 第11回
地球環境と安全保障、人権問題と内戦干渉問題及び平和の構築と、これから各国がとるべき対応について
- 第12回
東アジアの安全保障、軍備管理の現状と課題、科学技術の進歩が軍隊に与える影響について
- 第13回
多様化する脅威への軍隊の対応とその新たな役割について
- 第14回
国際安全保障環境と士官候補生について
- 第15回
これからの国際秩序を考える
- 第16回
未来における軍事の役割
- 第17回
リーダーシップと士官候補生のあるべき姿
- 第18回
我々を待ち受ける試練ー将来のリーダーシップ
- 第19回
国境を超えた戦場ー多国間協力とリーダーシップ
- 第20回
軍のリーダーシップにおける課題:変化する戦場
- 第21回から第22回
理想的の指揮官になるために
- 第23回
新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大のため中止

団体生活の中で飾りを脱ぎ捨てた時、リアルな自分が見えてくる。

学生舎生活

防衛大学校の学生は入校と同時に全員学生舎での団体生活を送ります。

学生舎では第1学年～第4学年まで2人ずつの8名（基準）で2室（自習室と寝室）を使用します。

学生舎には集会室、シャワー室、洗濯室などが完備されています。

学生舎での生活は、将来幹部自衛官となるべき資質を養う場でもあります。したがって一般的の学生寮とは異なり、上級生の指導の下、規則正しい生活を送ります。常に人目に触れる生活を通して、幹部自衛官にふさわしい立派振舞を身につけるとともに、自由に使える時間は大きく制限されます。最初はとまどいもあると思いますが、よき先輩や後輩、生涯にわたるかけがえのない友人にも出逢える機会となります。



自習室：個人ごとに自習スペースがあります。

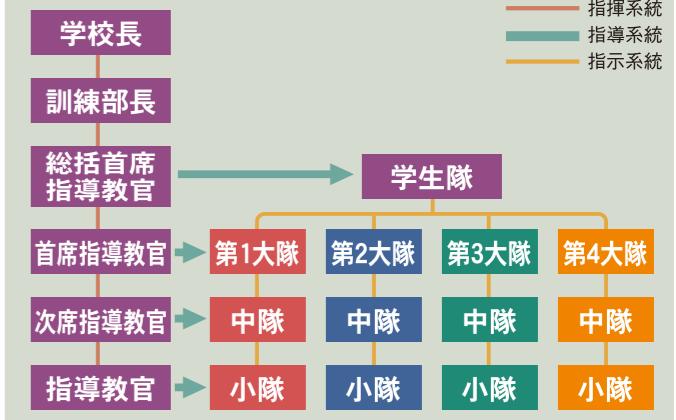
寝室：ベッドとロッカーが置かれています。

我(われ)を捨てるこの困難さを知る。

学生隊

学生隊とは、学生相互の理解を深め、融和団結を図り、学生の共同生活を円滑にし、あわせて学生に部隊指揮及び業務処理の基礎的能力を修得させることを目的とした、学生をもって編成される学生組織です。防衛大学校の学生は入校と同時に全員学生隊に所属することになります。

学生隊の運営は訓練部長以下、各指導教官（幹部自衛官）の指導のもとに各学生長、週番学生等によって自主的に行われています。また、教育や訓練、各種競技会など校内における行事は学生隊を主体として行われます。



学生隊は、4個大隊からなり、1個大隊は4個の中隊、1個中隊は3個の小隊で編成されています。(1個小隊約40名)



観閲式（開校記念祭）における学生隊の行進

一生続く「友情」が、ここにある。

校友会活動

校友会とは、いわゆるクラブ活動のことです。スポーツと文化の両分野での活動を通じて友情を育み、気力・体力の向上と連帯感の養成を目指します。

校友会組織は委員会、運動部、文化部、同好会に分かれており、各部等の多くは大学リーグ等に加入して他大学との試合など、交流も積極的に行ってています。

学生は第1学年時に全員が希望する運動部に入部することになっており、あわせて文化部にも入部することができます。

校友会一覧



硬式野球部



応援團リーダー部



フェンシング部



体操部



ラグビー部



ワンダーフォーゲル部



空手道部



自転車競技部



射撃部



少林寺拳法部



水泳部(水球パート)



ダイビング同好会

「規則正しい生活」という緊張感に包まれる。

学生の一日

防衛大学では決められた日課に従って規則正しい生活が送られています。
防大生の多忙な1日を、起床から就寝まで時間を追って紹介します。

AM

6:00 起床

起床ラッパの音で一斉起床。寝具を片付け、着替えを済ませて学生舎前に5分で整列します。



6:05 日朝点呼

点呼は整列して行います。(女子学生はTシャツを着用)



6:10~6:30 清掃



6:35~7:20 朝食

セルフサービスでの食事。



8:10 国旗掲揚／朝礼
課業行進



8:30~11:40 授業[1~4時限]

各教場で授業が行われます。



PM

12:00～昼食

全員が学生食堂に集合し、昼食をとります。



13:00 課業行進



13:15~16:25 授業[5~8時限]



課業終了～18:30
(17:15に国旗降下)

校友会活動



17:30～19:15 入浴



18:15～19:15 夕食

学生同士で談笑しながら、セルフサービスで食事をとります。



洗濯や
アイロンがけ等

身のまわりのこと
は自分で行います。

19:45～22:15
自習時間

自習室で各自勉強。



22:30 消灯

必要な場合は届け出で24:00まで、また特に適当と認められた場合は許可を受けて02:00まで消灯を延長することができます。

4年間の勉学生活の後に待っているもの。

卒業後の進路

防衛大学校という、厳しくも有意義な学生生活を終えた後には、自衛官任官への道が待っています。陸上要員は陸上自衛官(陸曹長)に、海上要員は海上自衛官(海曹長)に、航空要員は航空自衛官(空曹長)にそれぞれ任命され、幹部候補生として各自衛隊の幹部候補生学校に入校します。

陸上は約10ヶ月の幹部候補生学校での教育訓練と約2ヶ月の部隊勤務等を経て、防衛大学校卒業後約1年で幹部自衛官(3等陸尉)に任命されます。

海上は約1年間の幹部候補生学校での教育訓練を経て幹部自衛官(3等海尉)に任命され、国内巡航を経て遠洋練習航海に出発します。

航空は、約9か月の幹部候補生学校での教育訓練と約3か月の部隊勤務等を経て、防衛大学校卒業後約1年で幹部自衛官(3等空尉)に任命されます。

そして、その後は自衛隊の職域に応じた専門教育を受けながら幹部としての道を進みます。将来は各自の能力・努力に応じて重要な地位に就くことになります。

陸上自衛官 小隊長、中隊長、大隊長、連隊長などの指揮官、学校教官等及び陸上幕僚監部等司令部での勤務

海上自衛官 隊司令、群司令、艦・艇長や航空機の機長などの指揮官、学校教官等及び海上幕僚監部等司令部での勤務

航空自衛官 戦闘機・輸送機パイロット、ミサイル、レーダー等運用指揮官、学校教官等及び航空幕僚監部等司令部での勤務

陸上・海上・航空自衛官共通職務 防衛大学校、内部部局、統合幕僚監部、情報本部、防衛装備庁、防衛監察本部等での勤務

その他に、防衛大学校研究科への進学(防衛省各機関の長の推薦を受けた者)や、国内大学院修士・博士課程入学、大学での研修、外国の軍学校などへの留学の機会もあります。



いわゆる大学院。ただし、選抜された者だけが学べる。

研究科

自衛隊の任務遂行に必要な高度の理論と応用についての知識や、これらに関する研究能力を修得させるための教育を行うことを目的としています。内容は、大学院設置基準の修士課程・博士課程に準拠しています。受験資格は部隊勤務を経て防衛省各機関の長が推薦した者に与えられます。また、特別研究員(非常勤職員として研究補助業務(RA)又は教育補助業務(TA)に従事しながら、研究科前期課程又は後期課程に学生として在籍し研究を行う者)の募集も行っています。

理工学研究科前期課程

●概要

理学及び工学に関する高度の理論と応用についての知識、これらに関する研究能力を修得させるための教育を行っています。1学年の学生数は約90名、修学年限は2年です。
専攻は「電子工学」、「機械工学」、「航空宇宙工学」、「物質工学」、「情報数理」、「境界科学」及び「地球環境科学」の3専攻です。

●学位

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施する、論文の審査と試験に合格すると、修士(理学又は工学)の学位が授与されます。

●受験資格

防衛省各機関の長が推薦した者だけに受験資格が与えられます。推薦は幹部自衛官、または自衛官以外の隊員で、防衛大学校を卒業した者、学校教育法による大学を卒業した者、または文部科学大臣がこれらと同等以上の学力があると認めた者のうちから行われます。

理工学研究科後期課程

●概要

装備等の開発能力を有する人材を育成するため、専門的かつ高度な研究能力及びその基礎となる学識を修得させるための教育を行っています。1学年の学生数は約20名、修学年限は3年です。
専攻は「電子情報工学系」、「装備・基盤工学系」及び「物質・基礎科学系」の3専攻です。

●学位

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施する、論文の審査と試験に合格すると、修士(理学又は工学)の学位が授与されます。

●受験資格

防衛省各機関の長が推薦した者だけに受験資格が与えられます。推薦は幹部自衛官、または自衛官以外の隊員で、防衛大学校理工学研究科前期課程又は防衛大学校総合安全保障研究科前期課程を卒業した者及び卒業見込みの者、修士の学位を有する者及び取得見込みの者、又は防衛大学校長が修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者のうちから行われます。

総合安全保障研究科前期課程

●概要

社会科学の専門的学識に裏付けられた安全保障に関する幅広い視野と高度の実践的問題解決能力を養うための教育を行っています。1学年の学生数は約20名、修業年限は2年です。専攻は総合安全保障の1専攻で、この専攻の中に「国際安全保障コース」、「戦略科学コース」及び「安全保障法コース」の3つの履修コースを設けています。

●学位

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施する、論文の審査と試験に合格すると、修士(安全保障学)の学位が授与されます。

●受験資格

防衛省各機関の長が推薦した者だけに受験資格が与えられます。推薦は幹部自衛官、または自衛官以外の隊員で、防衛大学校理工学研究科前期課程又は防衛大学校総合安全保障研究科前期課程を卒業した者及び卒業見込みの者、修士の学位を有する者及び取得見込みの者、又は防衛大学校長が修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者のうちから行われます。

総合安全保障研究科後期課程

●概要

安全保障研究の一大拠点として、高度化・多様化した安全保障・戦略問題の最新の研究成果を踏まえ、安全保障の広い領域にわたる高度の専門的学識と実務的能力を持つ人材を養成します。1学年の学生数は約7名、修業年限は3年です。専攻は、総合安全保障の1専攻です。

●学位

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施する、論文の審査と試験に合格すると、修士(安全保障学)の学位が授与されます。

●受験資格

防衛省各機関の長が推薦した者だけに受験資格が与えられます。推薦は幹部自衛官、または自衛官以外の隊員で、防衛大学校理工学研究科前期課程又は防衛大学校総合安全保障研究科前期課程を卒業した者及び卒業見込みの者、修士の学位を有する者及び取得見込みの者、又は防衛大学校長が修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者のうちから行われます。



極微細構造素子の制作室(クリーンルーム)



移動体操縦模擬装置実験



遺伝子素材工学講義



電波暗室でのアンテナ・レーダ断面積測定



「戦略とゲーム理論」講義

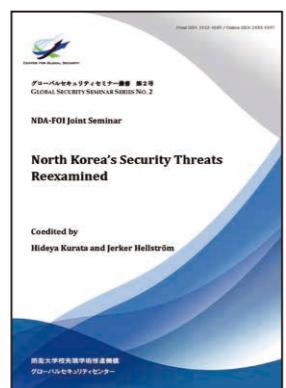
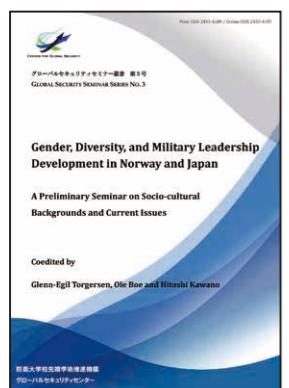
グローバルセキュリティセンター Center for Global Security



2016年4月、防衛大学校にグローバルセキュリティセンター（GS）が発足しました。GSは、国際社会が直面する多種多様な安全保障課題を多角的に研究し、その研究成果を広く発信することを目的としています。GSの特徴は、第一に、文理融合型の統合的な研究アプローチにあります。約300名の防衛大学校教官の専門知識を総動員し、人文社会科学、理工学、防衛学による学際的な最先端研究に取り組みます。第二に、国内外の研究者と積極的に交流し、防衛大学校を安全保障研究の一大拠点として世界にアピールしていきます。こうして学内に蓄積されていく研究成果は、最先端の知見として、学生への教育に還元されていきます。



刊行物



GS 研究プログラム一例

- グローバルセキュリティセンターでは、
- アジア安全保障 ●サイバーセキュリティー
- 宇宙安全保障 ●海洋安全保障
- 感染症対策と安全保障 ●防災・危機管理
- ジェンダー・メンタルヘルス
- ミリタリープロフェッショナリズム
- 安全保障・軍事作戦法規
- デュアルユーステクノロジー

の10分野に焦点を当て、多様で実用的な研究を国内外の研究者と協働して積極的に進めています。

こうした研究成果の一部として、

(写真左・左下) イスラエル・オーブン大学との共同セミナーにおいては、英文セミナー叢書『日本とノルウェーにおけるジェンダー・多様性・リーダーシップの開発』の発行しています。

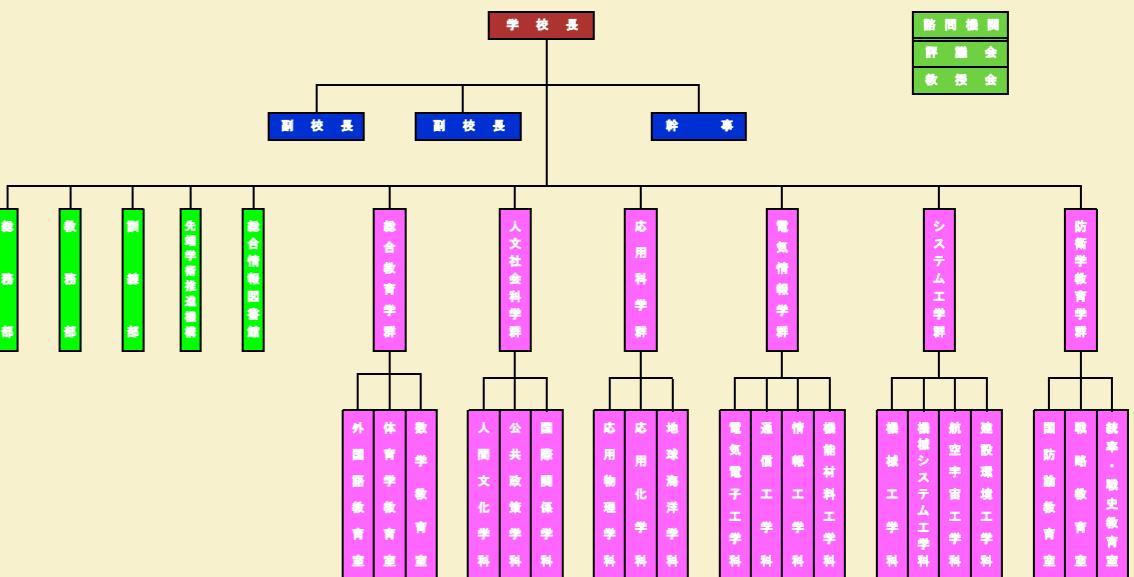
(写真右下) スウェーデン国防研究所（FOI）との共同セミナーにおいては、英文セミナー叢書『北朝鮮におけるセキュリティ脅威の再検討』を発行しています。

その他のセミナー叢書や研究叢書及び調査報告の発行、さらにグローバルセキュリティセンターの活動実績を、グローバルセキュリティセンターのホームページで公開する形で世界に発信しております。

沿革

昭和27年8月	保安庁の付属機関として保安大学校を設置	平成9年4月	総合安全保障研究科第1期学生入校
昭和28年4月	横須賀市久里浜の校舎で開校 本科第1期(理工学専攻)学生入校	平成11年3月	総合安全保障研究科第1期学生卒業
昭和29年7月	防衛庁設置法の施行に伴い、校名を防衛大学校と改称	平成12年4月	本科の組織改編(6学群、14学科(理工系11、人社系3)、7教育室に)
昭和30年3月	横須賀市小原台の新校舎に移転	平成13年4月	理工学研究科後期課程(博士課程)第1期学生入校
昭和32年3月	本科第1期学生卒業	平成16年3月	理工学研究科後期課程(博士課程)第1期学生卒業
昭和33年4月	タイ王国留学生1名を受け入れ、外国人に対する教育訓練がスタート	平成17年4月	副校長を増設 学術情報センターを新設
昭和37年4月	理工学研究科第1期学生入校	平成21年4月	防衛学教育学群に安全保障危機管理教育センターを新設
昭和39年3月	理工学研究科第1期学生卒業	平成24年3月	総合安全保障研究科後期課程(博士課程)第1期学生入校
昭和49年4月	本科人文・社会科学専攻開設	平成24年9月	図書館と学術情報センターを統合し、総合情報図書館を新設
平成元年4月	本科教育課程の専門区分改正(理工学専攻の6専門区分を14学科に、人文・社会科学専攻の2専門区分を2学科に)	平成25年3月	総合安全保障研究科後期課程(博士課程)第1期学生卒業
平成2年4月	留学生に対し、日本語教育がスタート	平成27年4月	本科一般採用試験(後期日程)制度開始
平成3年9月	本科推薦採用試験制度開始	平成28年4月	教務部に教養教育センター、国際交流センターを新設
平成4年3月	卒業生に学位授与機構(文部省)から学位授与開始	平成30年4月	総合情報図書館にグローバルセキュリティセンターを新設
平成4年4月	本科女子第1期学生入校	平成31年3月	教育研究推進室、教養教育センター、国際交流センター及びグローバルセキュリティセンターを統合し先端学術推進機構を新設
平成8年3月	本科女子第1期学生卒業		本科一般採用試験(後期日程)制度廃止
平成8年4月	理工学研究科教育課程の改革(専門・系列を専攻・大講座に)		

組織図



交通アクセス



- 京浜急行電鉄堀ノ内駅で浦賀行きに乗換え、「馬堀海岸駅」下車、京浜急行バス「防衛大学校行き」約7分、または徒歩で約25分
- 「馬堀海岸駅」:京浜急行電鉄「品川駅」から快特(堀ノ内乗換え)利用の場合、約60分
- JR横須賀線「横須賀駅」下車、京浜急行バス「防衛大学校行き」約30分
- 「横須賀駅」:JR横須賀線「東京駅」から約75分
- 横浜横須賀道路「馬堀海岸インター」から約5分

〒239-8686 神奈川県横須賀市走水1丁目10番20号
TEL:046-841-3810(代表)

受験生のための防大相談室

Q1 ■なぜ「大学」でなく「大学校」なの?

A1. 防衛大学校は、文部科学省所管の学校ではなく、「将来、陸上・海上・航空の各自衛隊の幹部自衛官となるべき者を養成するため」に防衛省設置法によって設立された、防衛省所管の学校です。国の予算で設立された学校であっても、文部科学省所管でないために「大学校」と呼ばれています。
防衛大学校の教育課程は文部科学省の定めた大学設置基準に準拠した教育を行っております。卒業生には、(独)大学改革支援・学位授与機構による外部審査を受けた後に学位(学士)が授与されます。

Q2 ■大学院はあるの?

A2. 本校には、大学院に相当する「研究科」が設置されており、卒業後、幹部自衛官として数年間勤務した後、研究科に進む道もあります。
修業年限は2年間で定員は1学年につき理工学研究科前期課程が90名で、総合安全保障研究科前期課程が20名となっています。
(独)大学改革支援・学位授与機構の論文審査と試験に合格すると、「修士」の学位が授与されます。
平成13年度からは理工学研究科後期課程が開設され、また、平成21年度からは総合安全保障研究科後期課程も開設され、(独)大学改革支援・学位授与機構の論文審査と試験に合格すると、「博士」の学位が授与されます。研究科は自衛隊の任務遂行に必要な高度な知識と研究能力修得のための教育を目的としており、受験は部隊勤務を経て、防衛省各機関の長の推薦を受けることが条件となります。
なお、入学金及び授業料については本科同様無料となっています。

Q3 ■授業料がかからないって本当?

A3. 防衛大学校学生は自衛隊員(特別職国家公務員)であり、学業、訓練に専念することが仕事です。このため入学金や授業料がかからないばかりか、毎月学生手当として給与が支給されます。したがって、一般大学とは違い自分の都合だけで授業や訓練を休んだりすることはできません。

Q4 ■学生手当はいくらもらえる?

A4. 防衛大学校学生は毎月117,000円(令和2年4月現在)が支給されます。このほかにも年2回(6月、12月)の期末手当(いわゆるボーナス、年約397,800円)も支給されます。支給される学生手当からは、共済組合掛金等が控除され、実際の受取額は約90,000円になります。

学生手当は主として学業のために使用することが望ましく、具体的には勉学、校友会(クラブ)活動、日常経費に使用し、余分の金銭は貯金して必要な際に備えるよう指導しています。

Q5 ■体力に自信がないけれど大丈夫?

A5. 幹部自衛官には高いレベルの体力が必要です。学生は体育、訓練及び校友会活動を通じて強靭な体力を育成しなければなりません。体力については各学年ごとに目標値が設定されており、目標に到達しない学生については科学的かつ合理的な体力向上のためのプログラムが組まれています。また、休日も体力鍛成を実施することはあります。

Q6 ■校友会活動ってなに?

A6. 校友会活動は、いわゆるクラブ活動のことで「教育・訓練」及び「規律ある団体生活(学生舎生活)」と並んで本校教育方針の三本柱として位置づけられるものです。よって、原則として全員が運動部(吹奏楽部、儀仗隊を含む)に入部するとともに、文化部活動も活発に行われています。

Q7 ■自宅通学はできるの?

A7. 学生は全員入校と同時に学生舎で生活することが義務づけられ、自宅から通うことはできません。
学生舎には、自習室、寝室、集会室、シャワー室、洗濯室等の設備があります。自習室と寝室は8人部屋(基準)となっており、第1学年から第4学年までの学生が同じ部屋と一緒に生活します。(4月から8月までは第4学年2名(程度)、第3学年2名(程度)と第1学年4名(程度)の部屋分けとなります。)

Q8 ■外出や外泊はできるの?

A8. 土曜日は8:00~23:20まで、日曜日と祝日は8:00~22:20まで外出ができます。外出することなく食事を申請して校内に所在することもできます。
第2学年以上は、週末に外泊できますが、回数に制限(基準: 第2学年は年間11回、第3学年は年間16回、第4学年は年間21回)があります。第1学年は特別の理由(校友会活動等)により必要と認められたとき以外は外泊はできません。年間の休暇は、夏季休暇(約3週間)、冬季休暇(約1週間)、春季休暇(約1週間)があり、この間は帰省や海外旅行等もできますが、校友会活動の合宿などに充てられることもあります。なお、忌引き等、規則により認められた行事への参加は基準となる日数の休暇を取得することができます。

Q9 ■アルバイトはできるの?

A9. 防衛大学校の学生は自衛隊員(特別職国家公務員)であることから、アルバイトはできません。

Q10 ■学校行事にはどんなものがあるの?

A10. 入校式、卒業式、開校記念祭などの3大行事のほか、各種競技会、観閲式、文化部発表会、卒業ダンスパーティー、産土祭(誕生会)などの行事があります。



卒業ダンスパーティー

Q11 ■要員配分ってなんのこと?

A11. 卒業後、陸上・海上・航空の各自衛隊のうち、どの自衛官となるのかを決めるこを要員配分といい、第2学年進級時に、本人の希望や適性、成績などを踏まえた上で決定します。

陸上・海上・航空の要員配分の割合は概ね2:1:1です。
決定後は、それぞれの要員別の専門教育や訓練を受けることになります。

Q12 ■転職はできるの?

A12. 防衛大学校は「将来幹部自衛官となるべき者」を養成する学校であり、在校中に転職活動をすることは禁じられています。本校を卒業すると陸上・海上・航空の各自衛隊の自衛官(曹長)に任命し、幹部候補生として、それぞの幹部候補生学校(陸上:福岡県久留米市、海上:広島県江田島市、航空:奈良県奈良市)に入校し教育を受けます。
その後部隊勤務を経て、防衛大学校卒業後約1年で初級幹部自衛官である3尉に任命されます。

Q13 ■留学制度はあるの?

A13. 本校には、1週間から1年間程度の海外留学制度があります。留学先はアメリカ、オーストラリア、韓国、シンガポール、タイ、中国、ドイツ、フランス、カタール、ブラジル等の士官学校等で、成績や語学力を考慮した上で毎年約50名が選抜され派遣されます。本校においても諸外国との友好・親善を促進することを目的として、インドネシア、韓国、カンボジア、タイ、東ティモール、フィリピン、ベトナム、モンゴル、ラオス、ミャンマー、マレーシア等からの留学生を受け入れています。



留学生に対して行われる日本語教育

Q14 ■訓練ってどのくらいするの?

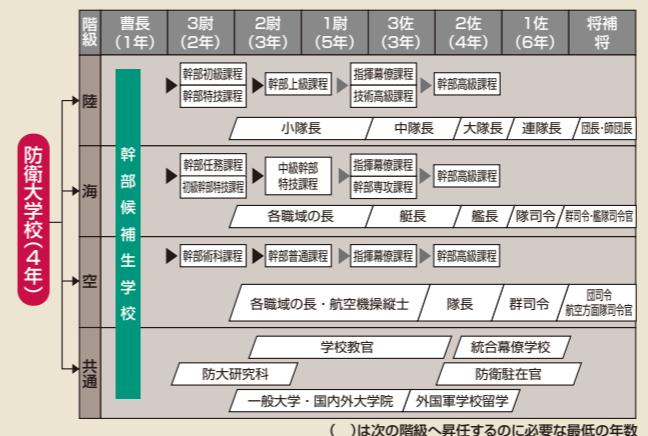
A14. 訓練には主に第1学年時に履修する共通訓練と、第2学年から陸上・海上・航空の各要員別に履修する専門訓練があります。
週1回2時間の訓練の他、春(約1週間)、夏(約1ヶ月)、秋(約1週間)、冬(約1週間)に集中的に行われる定期訓練があります。

Q15 ■キャリアプラン(CareerPlan)はどうなっているの?

A15. 防衛大学校卒業後は、陸・海・空曹長に任命され、幹部候補生学校(陸上:福岡県久留米市、海上:広島県江田島市、航空:奈良県奈良市)における教育を受け、その後部隊又は海上勤務などを経て、防衛大学校卒業後約1年で幹部自衛官(3等陸・海・空尉)に任命されます。

その後、部隊勤務をはじめ、各種課程教育、技術教育、および語学教育を履修するほか、本校理工学研究科および総合安全保障研究科における教育、国内外大学院の修士課程・博士課程への入学や、一般大学での研修、外国の軍学校に留学する機会もあります。

こうして幹部としての道を進み、さらに自己の能力と努力に経験と研修を重ね、自衛隊を運用することなど、国の防衛の大任を果たす重要な地位につくことができます。



Q16 ■定期試験はいつ?

A16. 学期末(例年前期が10月上旬、後期が2月末)にそれぞれ1週間行われます。試験の結果は、秀・優・良・可・不可の5段階で評価され、第1学年では35単位以上取得できないと留年となり、同じ理由で2回留年すると退校になります。よって、日課時間にあら自習時間のほか、消灯時間を延長して勉強することもあります。

Q17 ■学科は選べるの?

A17. 第2学年進級時に各学科への配分(専門配分)が行われます。学科は全部で14学科(人社系3学科、理工系11学科)あり、これは本人の希望及び成績に応じて決定されます。

理工系の学科の場合、そのほとんどが物理系の学科であるため、物理が大変重要な科目となります。高校時代に少なくとも物理基礎(物理Ⅰ)を履修しておくことが必要です。

理工学専攻は、学科に進む前にまず専門基礎である数学、物理、化学会が必修科目であり、人文・社会科学専攻においても教養教育として数学、物理及び化学は必修科目となります。

Q18 ■学生隊ってなに?

A18. 防衛大学校の学生は、全員が入校と同時に学生隊に属し、学生舎において4年間の共同生活を送ります。学生隊とは、学生の共同生活を円滑にし、自律心を養うため全学生により構成される組織です。学生は決められた日課に従い、規則正しい生活を送ります。また、各学年ごとに用務が振り分けられており、一例として学生舎の清掃、週番(当直)学生などがあります。最初は今までとの生活環境の違いから不自由を感じるかもしれません、規律ある団体生活を送ることで幹部自衛官としての資質が養われていきます。



観閲式における学生隊の行進

Q19 ■私服は許される?

A19. 学生は定められた制服等を着用しなければなりませんが、外出を許可され、または休暇を与えられて校外において私用で行動する場合などには、私服を着用できます。ただし、第1学年は外出時、私服の着用を禁止されています。

また、身だしなみ、勉学及び衛生に関する必需品以外の電気器具、私服、自転車等の私有物は校内において所持できません。車両(自動車やバイク)の購入及び保有もできません。

Q20 ■運転免許証はとれる?

A20. 運転免許証の取得を希望する学生は、指導教官の許可を受け、外出時または休暇時を利用して、民間の自動車学校等に通うことができます。車両の運転についても、事前に届け出ることにより、外出時または休暇時に限り許可されます。(自動二輪及び原動機付き自転車は除く。)

Q21 ■学生舎でお酒を飲んではダメ?

A21. 校内においては、酒類を所持し、または飲酒することはできませんが、校長が主催する会合等へ参加する場合等に限って飲酒することができます。

また、未成年はもちろん第1学年は成人であっても、原則として飲酒することはできません。

なお、喫煙については指定場所において法律で認められた範囲内で許可されていますが、飲酒同様第1学年は成人であっても、原則として喫煙できません。

防衛大学校オープンキャンパス

☆令和3年度は、6・7月に予定されています。(写真は令和元年度の様子です。)

■防大概要説明



防衛大学校の概要（学科教育、訓練課程、学生生活等）について説明を行いました。

■入試個別説明



入試に関する質問等について、職員が丁寧な説明を実施しました。

■模擬授業



防衛大学校の授業を体験していただきました。

■訓練・学生生活



学生が行う訓練、学生生活、校友会の内容等について説明を行いました。

■生活関連施設見学



学生が生活する学生舎、学生食堂、浴場を見学いただきました。

■訓練・学生生活個別相談



訓練・学生生活に関する質問等について、幹部自衛官が説明を実施しました。

☆令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大を防止するため、参加者を今年度受験生に限定した「受験生向け学校説明会」(8月)を実施しました。

■防大概要説明



■入試個別相談



■校内ツアー

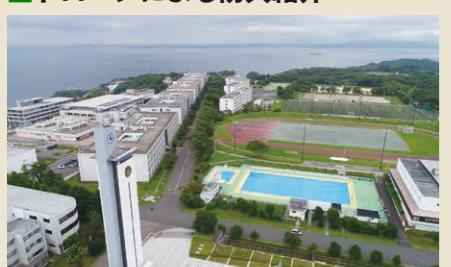


バーチャルオープンキャンパス

☆令和2年にバーチャルオープンキャンパスホームページを開設しました。

ドローンを使用した上空からの防大の施設紹介や、在校生、OB・OG、職員から受験生へのメッセージ、学生舎内の360度映像等を掲載しています。URL : <http://www.nda.ac.jp/cc/voc/>

■ドローンによる防大紹介



■WEB相談



■本科学生からのメッセージ



☆『防衛大学校入試広報（公式）』(@ndanyusi) にて随时、防大入試情報をツイートしています！

●防衛大学校の受験等に関するお問い合わせは 防衛大学校入学試験課または最寄りの自衛隊地方協力本部募集課まで

防衛大学校教務部入学試験課 〒239-8686 神奈川県横須賀市走水1-10-20 TEL.046-841-3810 (内線:2087・2153)

ホームページアドレス：<https://www.mod.go.jp/nda/>

■自衛隊地方協力本部一覧

地方協力本部 所在地	電話番号	ホームページアドレス
札幌 〒060-0004 札幌市中央区北4条西15丁目1	011-631-5472	https://www.mod.go.jp/pco/sapporo/
函館 〒042-0934 函館市広野町6-25	0138-53-6241	https://www.mod.go.jp/pco/hakodate/
旭川 〒070-0902 旭川市春光町国有無番地	0166-51-6060	https://www.mod.go.jp/pco/asahikawa/
帯広 〒080-0024 帯広市西14条南14丁目4	0155-23-5882	https://www.mod.go.jp/pco/obihiro/
青森 〒030-0861 青森市長島1丁目3-5 青森第2合同庁舎2F	017-776-1594	https://www.mod.go.jp/pco/aomori/
岩手 〒020-0023 盛岡市内丸7番25号 盛岡合同庁舎2F	019-623-3236	https://www.mod.go.jp/pco/iwate/
宮城 〒983-0842 仙台市宮城野区五輪1丁目3-15 仙台第3合同庁舎1F	022-295-2612	https://www.mod.go.jp/pco/miyagi/
秋田 〒010-0951 秋田市山王4丁目3-34	018-823-5404	https://www.mod.go.jp/pco/akita/
山形 〒990-0041 山形市緑町1-5-48 山形地方合同庁舎1・2F	023-622-0712	https://www.mod.go.jp/pco/yamagata/
福島 〒960-8162 福島市南町86	024-546-1920	https://www.mod.go.jp/pco/fukushima/
茨城 〒310-0011 水戸市三の丸3丁目11-9	029-231-3315	https://www.mod.go.jp/pco/ibaraki/
栃木 〒320-0043 宇都宮市桜5丁目1-13 宇都宮地方合同庁舎2F	028-634-3385	https://www.mod.go.jp/pco/tochigi/
群馬 〒371-0805 前橋市南町3丁目64-12	027-221-4471	https://www.mod.go.jp/pco/gunma/
埼玉 〒330-0061 さいたま市浦和区常盤4丁目11-15 浦和地方合同庁舎3F	048-831-6043	https://www.mod.go.jp/pco/saitama/
千葉 〒263-0021 千葉市稻毛区轟町1丁目1-17	043-251-7151	https://www.mod.go.jp/pco/chiba/
東京 〒162-8850 新宿市谷本村10番1号	03-3269-3513	https://www.mod.go.jp/pco/tokyo/
神奈川 〒231-0023 横浜市中区山下町253-2	045-662-9429	https://www.mod.go.jp/pco/kanagawa/
新潟 〒950-8627 新潟市中央区美咲町1丁目1番1号 新潟美咲合同庁舎1号館7F	025-285-0515	https://www.mod.go.jp/pco/niigata/
山梨 〒400-0031 甲府市丸の内1丁目1番18号 甲府合同庁舎2F	055-253-1591	https://www.mod.go.jp/pco/yamanashi/
長野 〒380-0846 長野市旭町1108 長野第2合同庁舎1F	026-233-2108	https://www.mod.go.jp/pco/nagano/
静岡 〒420-0821 静岡市葵区柚木366	054-261-3151	https://www.mod.go.jp/pco/sizuoka/
富山 〒930-0856 富山市牛島新町6-24	076-441-3271	https://www.mod.go.jp/pco/toyama/
石川 〒921-8506 金沢市新神田4丁目3-10 金沢新神田合同庁舎3F	076-291-6250	https://www.mod.go.jp/pco/ishikawa/
福井 〒910-0019 福井市春山1丁目1-54 福井春山合同庁舎10F	0776-23-1910	https://www.mod.go.jp/pco/fukui/
岐阜 〒502-0817 岐阜市長良福光2675-3	058-232-3127	https://www.mod.go.jp/pco/gifu/
愛知 〒454-0003 名古屋市中川区松重町3-41	052-331-6266	https://www.mod.go.jp/pco/aichi/
三重 〒514-0003 津市桜橋1丁目91	059-225-0531	https://www.mod.go.jp/pco/mie/
滋賀 〒520-0044 大津市京町3-1-1 大津びわ湖合同庁舎5F	077-524-6446	https://www.mod.go.jp/pco/shiga/
京都 〒604-8482 京都市中京区西ノ京笠殿町38 京都地方合同庁舎3F	075-803-0820	https://www.mod.go.jp/pco/kyoto/
大阪 〒540-0008 大阪市中央区大手前4-1-67 大阪合同庁舎第2号館3F	06-6942-0742	https://www.mod.go.jp/pco/osaka/
兵庫 〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1-4-3 神戸防災合同庁舎4F	078-261-9777	https://www.mod.go.jp/pco/hyogo/
奈良 〒630-8301 奈良市高畠町552 奈良第2地方合同庁舎1F	0742-23-7001	https://www.mod.go.jp/pco/nara/
和歌山 〒640-8287 和歌山市築港1丁目14-6	073-422-5116	https://www.mod.go.jp/pco/wakayama/
鳥取 〒680-0845 鳥取市富安2丁目89-4 鳥取第1地方合同庁舎6F	0857-23-2251	https://www.mod.go.jp/pco/tottori/
島根 〒690-0841 松江市向島町134-10 松江地方合同庁舎4F	0852-21-0015	https://www.mod.go.jp/pco/shimane/
岡山 〒700-8517 岡山市北区下石井1丁目4-1 岡山第2合同庁舎2F	086-226-0361	https://www.mod.go.jp/pco/okayama/
広島 〒730-0012 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎4号館6F	082-221-2957	https://www.mod.go.jp/pco/hiroshima/
山口 〒753-0092 山口市八幡馬場814	083-922-2325	https://www.mod.go.jp/pco/yamaguchi/
徳島 〒770-0941 徳島市万代町3-5 徳島第2地方合同庁舎5F	088-623-2220	https://www.mod.go.jp/pco/tokushima/
香川 〒760-0019 高松市サンポート3-33 高松サンポート合同庁舎南館2F	087-823-9206	https://www.mod.go.jp/pco/kagawa/
愛媛 〒790-0003 松山市三番町8丁目352-1	089-941-8381	https://www.mod.go.jp/pco/ehime/
高知 〒780-0061 高知市栄田町2-2-10 高知よさこい咲都合同庁舎8F	088-822-6128	https://www.mod.go.jp/pco/kochi/
福岡 〒812-0878 福岡市博多区竹丘町1丁目12番	092-584-1881	https://www.mod.go.jp/pco/fukuoka/
佐賀 〒840-0047 佐賀市与賀町2-18	0952-24-2291	https://www.mod.go.jp/pco/saga/
長崎 〒850-0862 長崎市出島町2-25 防衛省合同庁舎2F	095-826-8844	https://www.mod.go.jp/pco/nagasaki/
大分 〒870-0016 大分市新川町2-1-36 大分合同庁舎5F	097-536-6271	https://www.mod.go.jp/pco/oita/
熊本 〒860-0047 熊本市西区春日2丁目10-1 熊本地方合同庁舎B棟3F	096-297-2050	https://www.mod.go.jp/pco/kumamoto/
宮崎 〒880-0901 宮崎市東大淀2丁目1-39	0985-53-2643	https://www.mod.go.jp/pco/miyazaki/
鹿児島 〒890-8541 鹿児島市東郡元町4-1 鹿児島第2地方合同庁舎1F	099-253-8920	https://www.mod.go.jp/pco/kagoshima/
沖縄 〒900-0016 那覇市前島3丁目24-3-1	098-866-5457	https://www.mod.go.jp/pco/okinawa/okinawa1/

