

<東海北陸> 鳥羽商船高等専門学校

*****断り*****

図や一部文章は当該高専 HP 及び当該高専が作成する資料より引用

鳥羽商船高等専門学校 HP : <https://www.toba-cmt.ac.jp/>

鳥羽商船高等専門学校学校要覧 :

<https://koho.s.toba-cmt.ac.jp/wp/wp-content/uploads/kohoshi-yoran20.pdf>

鳥羽商船高等専門学校 2021 年学校案内 :

<https://koho.s.toba-cmt.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2021-schoolsyukai.pdf>

*アクセス(図 1 は鳥羽商船高専学校要覧より引用)

〒517-8501 三重県鳥羽市池上町1-1



図 1 アクセスマップ

*特色(一部文章は鳥羽商船高専学校 HP より引用)

- ・前身である鳥羽商船黉が、明治六大教育家の一人、近藤真琴によって 1881 年に創設されて以来 130 年以上、そして 1967 年に国立高等専門学校となってからは 50 年以上が経過している。
- ・楔（くさび）形のカリキュラム（低学年から徐々に専門科目を導入し増やしていく）や実験・実習による体験重視型学習を取り入れている。
- ・本科（商船学科、電子機械工学科、制御情報工学科の 3 学科）と、その上に専攻科（生産システム工学専攻、海事システム学専攻の 2 専攻）がある。

*教育目標・教育理念・3 つのポリシー(一部文章は鳥羽商船高専学校 HP より引用)

教育理念

進取・礼譲・質実剛健

教育目標

1. 人間性豊かな教養人となること

幅広い教養と知性を身につけ、判断力があり、礼儀正しく、かつ思いやりのある人間を目指す。

2. 創造性豊かな技術者となること

確かな基礎学力と専門知識を身につけ、進取の気性と不屈の精神を備えた技術者を目指す。

3. 国際性豊かな社会人となること

国際感覚とコミュニケーション能力を身につけ、広い視野と行動力を備えた社会人を目指す。

学科ごとの教育目標

商船学科

物流の国際化と船舶の技術革新に適応した船舶の運航技術者として活躍できる専門知識と技術を習得した人材および海事関連産業で活躍できる人材を育成する

電子機械工学科

機械技術と電子技術および情報技術を融合した電子機械（メカトロニクス）に関する専門知識と技術を身に付けた実践的技術者を養成する。

制御情報工学科

制御情報工学（情報応用システム・組み込みシステムに関する工学）における実践的技術者としての専門知識と技術を身に付ける。

専攻科

高等専門学校における教育の基礎の上に高度の専門的学術を教授し、専門領域の幅を拡大すると共に、国際的感覚と広い視野を持って研究・技術開発能力、創造能力を発揮できる実践的専門技術者を育成する。

商船学科

商船学科は、日本近代化・自動化された船舶の運航技術者及び海事関連のさまざまな陸上産業に対応できる人材を育成することを目的とした学科である。2年間の基礎的な勉強を踏まえたうえで、3年次に航海コースと機関コースに分かれる。

卒業すると外航船舶に必要な三級海技士及び一級小型船舶操縦士の国家資格を取得することができる。

電子機械工学科

電子機械工学科では、5年間で数学、国語、外国語などの一般教育科目および機械工作法、設計製図、電気回路、電気機器、計測工学、制御工学、メカトロニクス制御、情報処理、

デジタル回路，工学実験，光学実習，卒業研究などの専門教育科目を学ぶ。

電子機械工学科は，機械工学の分野と電子工学の分野の両方にわたる専門的な知識・技術を学び，情報・制御を含めた新しい工業技術の分野に対応できる技術者を育成する教育を行っている。

制御情報工学科

制御情報工学科では，5年間で数学，国語，外国語などの一般教育科目を学ぶ。

専門教育科目には，プログラミング，ソフトウェア工学，システム工学，電子計算機工学，マイコン組み込みシステム，センサ工学，デジタル回路，などの必修科目とデータベース論，コンピュータグラフィクス，人工知能，情報通信，デジタル制御，電磁気学などの選択科目がある。

現在，コンピュータの高性能化とその普及により，コンピュータを用いた情報処理技術と自動制御技術は，社会にとってなくてはならないものになっている。

本学科は，情報処理と自動制御に関する専門的知識と技術を身につけた技術者を養成する教育を行っている。

専攻科

高等専門学校専攻科は，学科5年ないし5年半に渡る教育の上に，さらに高度な専門教育を教授するために設置されている。本校では，商船学科を基礎とする「海事システム学専攻」と，電子機械工学科と制御情報工学科を基礎とする「生産システム工学専攻」の2専攻が設置されている。

専攻科を修了した学生は4年制大学卒業と同等と認められ，学士の学位取得が可能となります。卒業後は企業への就職だけではなく，大学院修士課程への進学も可能であり，その後は，博士課程への進学の途も開けることになる。

三つの方針

アドミッション・ポリシー（入学者受け入れの方針）

①求める学生像

学科共通

礼儀正しく、他人を思いやる心を持った人

将来、技術者や科学者を目指す人

自らの夢に向かって自主的に行動できる人

商船学科

海や船に興味がある人

学ぶことが好きで自ら考えて行動できる人

将来、海事技術者として世界で活躍したい人

情報機械システム工学科

- 他人を思いやる心を持ち、自主的に行動できる人
- 基礎学力を有し、ものづくりに興味がある人
- コミュニケーション能力を有し、国際社会で活躍したい人

②本科における入学者選抜の方針

上記求める学生像、および、本学の教育目標を達成することができる資質を有する学生の選抜を目的とし、「体験学習による選抜」と、「推薦による選抜」と、「学力検査による選抜」を行う。

商船学科

1.体験学習選抜

商船学科の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、入学志願者調査書および志望理由書を評価するとともに、本校が用意する課題での体験学習と作文、そして目的意識・学習意欲・適性などに関する面接を行い、それらの結果を総合的に評価する。

2.推薦選抜

在籍中学校長が責任を持って推薦でき、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、推薦書及び入学志願者調査書を評価するとともに、作文と目的意識・学習意欲・適性などに関する面接を行い、それらの結果を総合的に評価する。

3.学力検査選抜

本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、入学志願者調査書を評価するとともに、学力検査を行い、それらの結果を総合的に評価する。

情報機械システム工学科

1.推薦選抜

在籍中学校長が責任を持って推薦でき、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、推薦書及び入学志願者調査書を評価するとともに、作文と目的意識・学習意欲・適性などに関する面接を行い、それらの結果を総合的に評価する。

2.学力検査選抜

本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した人を選抜するため、入学志願者調査書を評価するとともに、学力検査を行い、それらの結果を総合的に評価する。

第4 学年編入学のアドミッション・ポリシー

①求める学生像

電子機械工学科・制御情報工学科

- 1.技術者になるために必要な基礎学力を有し、ものづくりに取り組める人

2. 他人を思いやる心を持ち、自主的に行動できる人
3. コミュニケーション能力を有し、国際社会で活躍したい人

②入学者選抜の方針

上記求める学生像、および、本学の教育に必要な素質と学力を有している人を、在学（出身）高等学校における調査書、学力検査及び面接の結果を総合的に判断して選抜する。

留学生のアドミッション・ポリシー

①求める学生像

商船学科

1. 将来、海事技術者として世界で活躍したい人
2. 海や船に興味があり、自ら考えて行動できる人
3. 日本語と日本文化に興味と関心をもつ人

電子機械工学科・制御情報工学科

1. 技術者になるために必要な基礎学力を有し、ものづくりに取り組める人
2. 他人を思いやる心を持ち、自主的に行動できる人
3. 日本語と日本文化に興味と関心をもつ人

②入学者選抜の方針

上記求める学生像、および、本学の教育に必要な素質と学力を有している人を、独立行政法人国立高等専門学校機構が実施する第 3 学年編入学試験（外国人対象）結果を判断して選抜する。

専攻科のアドミッション・ポリシー

①求める学生像

- A) 専門分野に関する開発能力の向上を目指す人
- B) 複合的視点で社会的問題を捉えることのできる人
- C) 国際的な感覚を持ち自律した技術者を目指す人

②入学者選抜の方針

本専攻科が実施する教育を受けるのに必要な基礎学力あり、求める学生像に合った人物の選抜のため、「推薦による選抜」、「学力試験による選抜」、「海技士国家試験（2 級筆記）合格者を対象とする選抜」、「社会人特別選抜」を行う。

1. 推薦による選抜

所属長の推薦から、本専攻科が実施する教育を受けるのに必要な基礎学力あり、求める

学生像に合っていると考えられる人に対して、高等専門学校本科における調査書の評点と意欲・表現力・適性・専門基礎知識などに関する面接試験の結果により、必要な基礎学力があり、求める学生像に合っているかを総合的に評価し選抜する。

2. 学力試験による選抜

所属学校における調査書の評点と数学の筆記試験、TOEIC のスコア、意欲・表現力・適性・専門基礎知識などに関する面接試験の結果により、本専攻科が実施する教育を受けるのに必要な基礎学力あり、求める学生像に合っているかを総合的に評価し選抜する。

3. 海技士国家試験（2級筆記以上）合格者を対象とする選抜

海技士国家試験 2 級（航海）または（機関）以上の筆記試験に合格していることから、海事システム学専攻の専門教育を受けるのに必要な基礎学力があると考えられる人に対して、高等専門学校商船学科における調査書の評点と TOEIC のスコア、意欲・表現力・適性・専門基礎知識などに関する面接試験の結果により、必要な基礎学力があり、求める学生像に合っているかを総合的に評価し選抜する。

4. 社会人特別選抜

企業での実務経験と所属長あるいは出身学校長の推薦から、本専攻科が実施する教育を受けるのに必要な基礎学力あり、求める学生像に合っていると考えられる人に対して、出身学校の調査書の評点と意欲・表現力・適性・専門基礎知識などに関する面接試験の結果により、必要な基礎学力があり、求める学生像に合っているかを総合的に評価し選抜する。

ディプロマ・ポリシー（卒業・修了認定の方針）

本科においては、各学科のカリキュラム・ポリシーに基づいた教育課程により、定められた項目及び所定の単位を修得した学生に卒業を認定する。

専攻科においては、専攻科のカリキュラム・ポリシーに基づいた教育課程により、定められた知識や能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に修了を認定する。

商船学科

物流の国際化と船舶の技術革新に適応した船舶の運航技術者として活躍できる専門知識と技術を習得した人材および海事関連産業で活躍できる人材を育成する。

(A) 人間性豊かな教養人となること

(A1) 豊かな教養

一般教養に関わる科目の習得を通じて豊かな教養を身につけ、地球的視点から物事を多面的に理解することができるようになる。

(A2) 健全な心身

学習活動における自主的・継続的な取り組みを通じて、責任感と柔軟性を養うとともに、自分の身体および精神の健康管理ができるようになる。

(B) 創造性豊かな技術者となること

(B1) 技術者としての倫理観

技術が社会および自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚できるようになる。

(B2) 技術者として必要な基礎知識

商船学（航海・機関）分野において基盤となる数学、物理、化学、電気・電子、航海・機関、計測・制御等に関する基礎学力とそれらに関連分野においてに活用できるようにになる。

(B3) 技術者としての専門知識

船舶の安全運航に関する分野の基礎を理解し、自主的に実験、解析、考察。

(B4) 技術者としての創造力

基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決できるようにになる。

(B5) 社会に貢献できるデザイン能力

地域との交流や連携に努め、科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザインができるようになる。

(C) 国際性豊かな社会人となること

(C1) 記述力とプレゼンテーション及びディベート能力

正しい情報や自分の意見を他者へ伝えるために、論理的な記述力、プレゼンテーション及びディベートできるようにになる。

(C2) チームワーク力

協働の際に、自分のすべき行動を判断し実行するとともに、互いの価値観を尊重し、チームとしての目標達成に寄与できるようにになる。

(C3) 国際コミュニケーション能力

英語をはじめとする様々な方法を用いて、情報や意見をやり取りできる国際コミュニケーションができるようになる。

(C4) 異文化理解

日本文化について正しい知識を身につけるとともに、積極的に国際交流に努め、多様な価値観や国際文化を理解する。

電子機械工学科

機械技術と電子技術および情報技術を融合した電子機械（メカトロニクス）に関する専門知識と技術を身に付けた実践的技術者を育成する。

(A) 人間性豊かな教養人となること

(A1) 豊かな教養

一般教養に関わる科目の習得を通じて豊かな教養を身につけ、地球的視点から物事を多面的に理解できるようにになる。

(A2) 健全な心身

学習活動における自主的・継続的な取り組みを通じて、責任感と柔軟性を養うとともに、自分の身体および精神の健康管理に務めることができる。

(B) 創造性豊かな技術者となること

(B1) 技術者としての倫理観

技術が社会および自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚する能力をもつ。

(B2) 技術者として必要な基礎知識

電子機械工学分野において基盤となる数学、物理、化学、電気・電子、機械、電力、計測・制御等に関する基礎学力とそれらに関連分野において活用できるようになる。

(B3) 技術者としての専門知識

ロボットなどの機械と電機・電子制御の技術を融合したシステムに関する分野の基礎を理解し、自主的に実験、解析、考察できるようになる。

(B4) 技術者としての創造力

基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決できるようにする。

(B5) 社会に貢献できるデザイン能力

地域との交流や連携に努め、科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザインができるようになる。

(C) 国際性豊かな社会人となること

(C1) 記述力とプレゼンテーション及びディベート能力

正しい情報や自分の意見を他者へ伝えるために、論理的な記述力、プレゼンテーション及びディベートできるようになる。

(C2) チームワーク力

協働の際に、自分のすべき行動を判断し実行するとともに、互いの価値観を尊重し、チームとしての目標達成に寄与できるようになる。

(C3) 国際コミュニケーション能力

英語をはじめとする様々な方法を用いて、情報や意見をやり取りできる国際コミュニケーションができるようになる。

(C4) 異文化理解

日本文化について正しい知識を身につけるとともに、積極的に国際交流に努め、多様な価値観や国際文化を理解できるようになる。

制御情報工学科

制御情報工学（情報応用システム・組み込みシステムに関する工学）における実践的技

術者としての専門知識と技術を身に付ける。

(A) 人間性豊かな教養人となること

(A1) 豊かな教養

一般教養に関わる科目の習得を通じて豊かな教養を身につけ、地球的視点から物事を多面的に理解できるようになる。

(A2) 健全で頑強な心身

課外活動における自主的・継続的な取り組みを通じて、責任感と柔軟性を養うとともに、自分の身体および精神の健康管理ができるようになる。

(B) 創造性豊かな技術者となること

(B1) 技術者としての倫理観

技術が社会および自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚できるようになる。

(B2) 技術者として必要な基礎知識

制御情報工学（情報応用システム・組み込みシステムに関する工学）分野において基盤となる数学、物理、化学、電気・電子、情報、通信、計測・制御等に関する基礎学力とそれらに関連分野において活用できるようになる。

(B3) 技術者としての専門知識

電気電子と情報の技術を融合したシステムに関する分野の基礎を理解し、自主的に実験、解析、考察できるようになる。

(B4) 技術者としての創造力

基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決できるようになる。

(B5) 社会に貢献できるデザイン能力

地域との交流や連携に努め、科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザインができるようになる。

(C) 国際性豊かな社会人となること

(C1) 記述力とプレゼンテーション及びディベート能力

正しい情報や自分の意見を他者へ伝えるために、論理的な記述力、プレゼンテーション及びディベートできるようになる。

(C2) チームワーク力

協働の際に、自分のすべき行動を判断し実行するとともに、互いの価値観を尊重し、チームとしての目標達成に寄与できるようになる。

(C3) 国際コミュニケーション能力

英語をはじめとする様々な方法を用いて、情報や意見をやり取りできる国際コミュニケーションができるようになる。

(C4) 異文化理解

日本文化について正しい知識を身につけるとともに、積極的に国際交流に努め、多様な価値観や国際文化を理解できるようになる。

情報機械システム工学科

情報機械システム工学科は、情報工学、電気電子工学、機械工学を基盤とし、学生自身の個性に応じたカリキュラムを選択することで、地域に貢献し日本の産業を支える実践的技術者としての専門知識・技術を身に付けることを目標とする。

(A) 人間性豊かな教養人となること

(A1) 豊かな教養

一般教養に関わる科目の習得を通じて豊かな教養を身につけ、地球的視点から物事を多面的に理解できるようになる。

(A2) 健全で頑強な心身

課外活動における自主的・継続的な取り組みを通じて、責任感と柔軟性を養うとともに、自分の身体および精神の健康管理ができるようになる。

(B) 創造性豊かな技術者となること

(B1) 技術者としての倫理観

技術が社会および自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚できるようになる。

(B2) 技術者として必要な基礎知識

情報・電気電子・機械工学分野において基盤となる数学、物理、化学、電気・電子、情報、通信、計測・制御、力学、設計・製図、加工等に関する基礎学力とそれらに関連分野において活用できるようになる。

(B3) 技術者としての専門知識

情報、電気電子、機械の技術を組み合わせて動作するシステムの基礎を理解し、自主的に実験、解析、考察できるようになる。

(B4) 技術者としての創造力

基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探究し、組み立て、解決。

(B5) 社会に貢献できるデザイン能力

地域との交流や連携に努め、科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザインができるようになる。

(C) 国際性豊かな社会人となること

(C1) 記述力とプレゼンテーション及びディベート能力

正しい情報や自分の意見を他者へ伝えるために、論理的な記述力、プレゼンテーション及びディベートができるようになる。

(C2) チームワーク力

協働の際に、自分のすべき行動を判断し実行するとともに、互いの価値観を尊重し、

チームとしての目標達成に寄与できるようになる。

(C3) 国際コミュニケーション能力

英語をはじめとする様々な方法を用いて、情報や意見をやり取りできる国際コミュニケーションができるようになる。

(C4) 異文化理解

日本文化について正しい知識を身につけるとともに、積極的に国際交流に努め、多様な価値観や国際文化を理解できるようになる。

専攻科

(A) 専門分野におけるより高度な開発・創造能力

1. 専門分野に関連する分野に関しての基礎知識と応用技術
2. 専門分野に関しての基礎知識と応用技術
3. 専門分野における創造的製作能力

(B) 複合的視点から物事を考え解決する能力

1. 複合視点のもとで、現実に生活している地域社会の諸問題を明確化する能力
2. 技術者としての社会貢献と責任について考える能力
3. 課題解決のための計画を設定し、計画を遂行する能力

(C) 国際的な感覚と技術者としての自律

1. 英語など外国語の読解能力、およびコミュニケーション能力
2. 論理的な記述、口頭発表、討議を行う能力
3. 生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える能力

カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

ディプロマ・ポリシーに基づき、下記の方針に従って教育課程を編成し実施する。

商船学科

教育課程 編成方針

5年半の学修フェーズを「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の2つに大別する。各フェーズは学内における学習や実習による「席上課程」と大型練習船における乗船実習における乗船実習による「実習課程」を含む。学生は基礎フェーズで自分の適性を見極めた後に「航海コース」または「機関コース」を選択する。応用フェーズでは各コースの専門的な学修と長期の大型練習船における乗船実習を行い実践的かつ幅広い学習を進める。

よび大型練習船実習を行なう。学外者と接することでコミュニケーション力の向上、大型練習船実習での実践力の向上を図っている。

電子機械工学科

教育課程 編成方針

5年間の学修フェーズを「スタートアップ」「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の3つに大別し、学生は応用フェーズの履修登録時に、これまで学習した領域について、電気電子・情報系分野か機械系分野かを絞りながら深めていく。または幅広い領域を学修することにより対応の幅を広げ、自らの適性等を鑑みながら段階的に学修を進めてゆく。さらに、学内での知識や技術の修得だけでなく、学外での実践による知識・技術の定着にも重きを置いている。ロボットコンテスト等へ積極的な参加、インターンシップや地域自治体の主催するセミナーへの参加、企業との連携による活動にも重点を置いている。

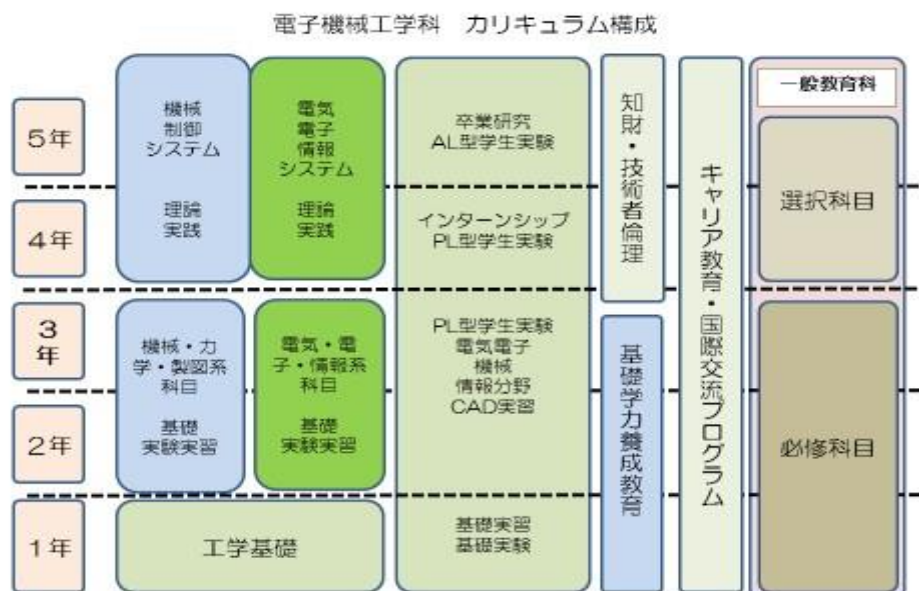


図3 電子機械工学科のカリキュラム構成図

1. 専門教育：スタートアップ（カリキュラム概念図 第1学年）

1年次では自らが学修する専門科目の概論として「電気電子工学基礎」「情報工学基礎」「機械工学基礎」を学ぶ。これら概論科目では電子機械工学科で学ぶ電気電子・情報工学・機械工学とはどのようなものか、この分野を学ぶ意義は何かを理解する。「工学リテラシ」では基本的なコミュニケーション力と、それをもとにしたグループ活動などの考え方と方法を学ぶ。

2. 専門教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 第2・3学年）

2・3年次には、基礎科目として演習と講義を織り交ぜながら専門教育を実施する。電気電子工学分野では、電気回路、電子回路について学習し、機械系分野では、材料力学、

熱力学、設計製図など、情報工学系分野では、プログラミングの基礎について学習する。また、これらの融合領域としてマイコン工学や計測工学を学習することで、学修の幅を広げ上級学年での自分が学習する領域を検討する。なお、3年次に開講する学生実験では、電気電子工学、機械工学、情報工学の複合領域について学ぶ機会を設けている。

3. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 第4・5学年）

4・5年次では、電気電子工学分野、機械工学分野、情報工学分野、およびその融合・複合領域の科目を配置し、学生自身が目指すべき技術者としてのスタイルに合わせた科目選択が可能なカリキュラムを配置している。5年次に配置した学生実験では、テーマのみ与えられた実験項目の中から、学生がチームを組んで複数のテーマを選択し、学生自身が実験計画書と実験手順書を作成し、さらに実験に必要な機材や部品の選択を行い、より能動的に学生実験に取り組む方法を取り入れている。これにより、生産現場での技術者としてのリーダーシップなどを育成する。5年次の卒業研究では、これまでに学習した知識や技術を駆使して課題解決に取り組み、自らの成果をプレゼンテーションや論文執筆により他人に伝える。

4. 国際教育（カリキュラム概念図 国際化プログラム）

英語の修得に重点を置き、各学年での明確な目標に沿った授業を実施していく。授業方法についても、従来型の板書を写すだけの **Reading**、**Writing** 中心ではなく、コミュニケーションスキルとして **Listening**、**Speaking** に重点を置いていく。また、ハワイ、シンガポールへの定期的な短期留学イベントを多く設けているほか、海外からの学生受入れに伴う、共同作業のチャンスも用意している。

5. 教養教育（カリキュラム概念図 基礎学力養成教育・キャリア教育）

新旧、世界のさまざまな人類の英知を身に付けるため、多種の教養科目を設置している。工学との関わりを意識するだけでなく、教養としての様々な観点を数多く学ぶことで、自身の中に多数の創造のきっかけを植えつける。

制御情報工学科

教育課程 編成方針

5年間の学修フェーズを「スタートアップ」「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の3つに大別し、「スタートアップ」では制御情報工学科で学修する概要を理解し、「基礎フェーズ」において、自らが軸とする学習分野を決定する。「応用フェーズ」において、自らが専門とする学修分野について、さらに高度な内容に挑戦していくのか、もしくは幅広い領域を学修し対応できる幅を広げてゆくのか、自らの適性等を鑑みながら段階的に学修を進めてゆく。

制御情報工学科 カリキュラム構成

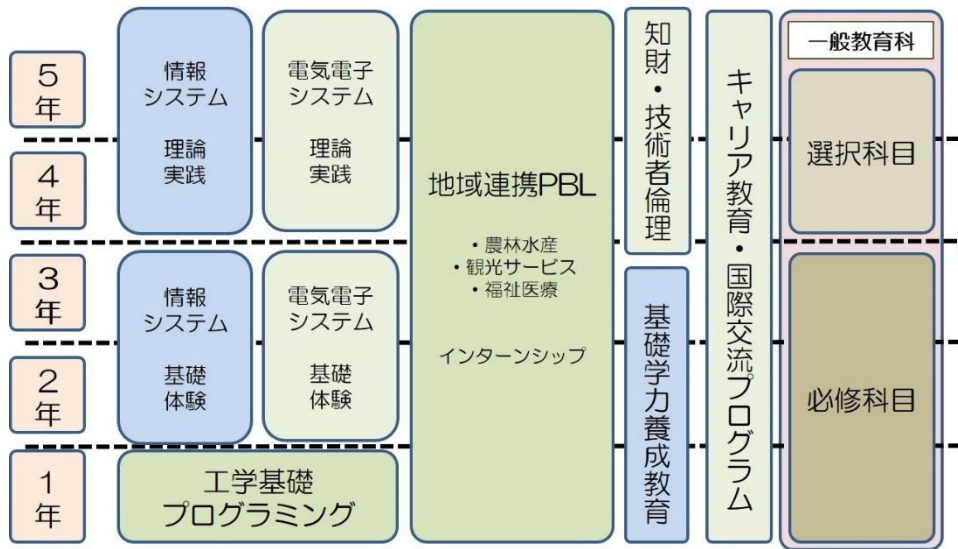


図4 制御情報工学科のカリキュラム構成図

1. 専門教育：スタートアップ（カリキュラム概念図 1年生）

1年次では自らが学修する専門科目の概論として「電気電子工学基礎」「情報工学基礎」「機械工学基礎」を学ぶ。これら概論科目では制御情報工学科で学ぶ電気電子工学・情報工学とはどのようなものか、この分野を学ぶ意義は何かを理解する。「工学リテラシ」では基本的なコミュニケーション力と、それをもとにしたグループ活動などの考え方と方法を学ぶ。

2. 専門教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 2・3年生）

2・3年次には、基礎科目として演習と講義を織り交ぜながら専門教育を実施する。電気電子工学分野では、電気回路、電子回路について学習し、情報工学分野では、プログラミング、ネットワークについて学習する。また、これらの融合領域としてマイコン工学や計測工学を学習することで、学修の幅を広げ上級学年での自分が学習する領域を検討する。なお、3年時に開講する創造実験では、4年生とチーム編成することで電気電子工学、情報工学、あるいはそれらの融合・複合領域とはどのようなものかを身をもって体験する機会を設けている。

3. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 4・5年生）

4・5年生では、電気電子工学分野、情報工学分野、およびその融合・複合領域の科目を配置し、学生自身が目指すべき技術者としてのスタイルに合わせた科目選択が可能なカリキュラムを配置している。4年時の創造実験では、3年生とチームを組むことで自らが指導的立場として、課題に取り組むことでリーダーシップや主体性を育成する。5年次の卒業研究では、これまでに学習した知識や技術を駆使して課題解決に取り組み、自らの成果を口頭発表や論文執筆により他人に伝えることができるようにする。

4. PBL（カリキュラム概念図 地域連携 PBL）

制御情報工学科では、学内での知識や技術のインプットだけでなく、実践を通じたアウトプットによる理解の深化や知識・技術を定着させる。そのため PBL (Project Based Learning) として地域の企業や社会との協働による活動、学外のコンテスト等への出品に重点を置いている。また、インターンシップによる実務体験への参加も促進している。

5. 国際教育 (カリキュラム概念図 国際交流プログラム)

英語の修得に重点を置き、各学年での明確な目標に沿った授業を実施していく。授業方法についても、従来型の板書を写すだけの Reading、Writing 中心ではなく、コミュニケーションスキルとして Listening、Speaking に重点を置いていく。また、ハワイ、シンガポールへの短期留学イベントを多く設けているほか、海外からの学生受入れに伴う共同学習のチャンスもある。

6. 教養教育 (カリキュラム概念図 基礎学力養成教育・キャリア教育)

世界のさまざまな人類の英知を身に付けるため、多種の教養科目を設置している。工学との関わりを意識するだけでなく、教養としての様々な観点を数多く学ぶことで、自身の中に多数の創造のきっかけを植えつける。また、将来の自身のキャリアデザインを早期から実践し、在学中はもちろん、実社会に出てからの人生の歩み方を考えさせる機会を設ける。

情報機械システム工学科

教育課程 編成方針

5年間の学修フェーズを「スタートアップ」「基礎フェーズ」「応用フェーズ」の3つに大別し、「スタートアップ」では情報機械システム工学科で学修する概要を理解するとともに論理的思考能力を育成し、「基礎フェーズ」において、体験型の実習を通じて共通基盤となる技術要素に触れる。「応用フェーズ」において、自らが専門とする学修分野について、具体的な事例に携わりながら、段階的に学修を進めてゆく。

一方で、1年生から5年生までの混合型の PBL を配置し、それぞれの立場において到達すべき技量、立ち振る舞いについて体験を重ね、成長を促すこととした。

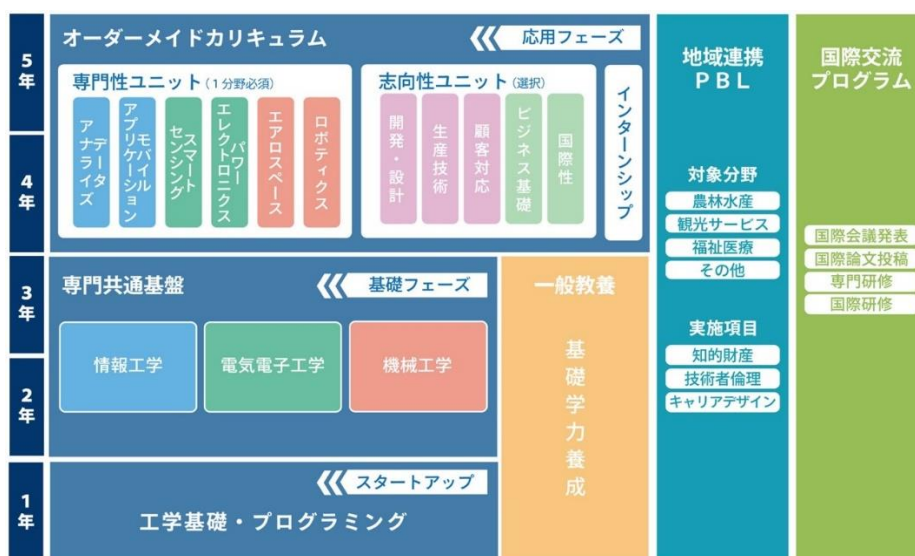


図5 情報機械システム工学科のカリキュラム構成図

1. 専門教育：スタートアップ（カリキュラム概念図1年生）

1年生では、「プログラミング」を通じて、論理的思考能力の基礎を育成していく。「工学リテラシ」では、工学で用いる各種ツールの使い方と基本的なコミュニケーション能力の育成を図る。また、「学科概論」では、オムニバス形式で学科での取り組み事例や教員の研究内容の紹介を行い、学科に対する理解を深める。後期は、「機械工学基礎」で3D CADと3Dプリンタを用いたデジタルファブリケーションの方法を実践する。「情報工学基礎」でマイコンでのプログラミングを通じて機械・電気との連携について体験する。「電気電子工学基礎」では情報と機械をつなぐための電気の基礎として素子やセンサ類についての基礎を学ぶ。これら3つの科目は共通の教材とし、それぞれの連携について体系立てて学習する。

2. 専門教育：基礎フェーズ（カリキュラム概念図 2・3年生）

2・3年生には、共通基盤となる「情報工学」「電気電子工学」「機械工学」について講義と演習を織り交ぜながら専門教育を実施する。情報工学分野では、プログラミング、ネットワークについて学習し、電気電子工学分野では、電気回路、電子回路について学習、機械工学では、工業力学や材料学、加工法について学習する。また、これらの融合領域としてマイコン工学や計測工学を学習することで、それぞれの基盤分野の連携を理解することとなる。

3. 専門教育：応用フェーズ（カリキュラム概念図 4・5年生）

4・5年生では、情報工学分野、電気電子工学分野、機械工学分野およびその融合・複合領域の科目を配置し、学生自身が目指すべき技術者としてのスタイルをモデルとして設定し、科目の選択が可能なカリキュラムとしている。

5年生の卒業研究では、これまでに学習した知識や技術を駆使して課題解決に取り組み、自らの成果を口頭発表や論文執筆により他人に伝えることができるようにする。

4. PBL（カリキュラム概念図 地域連携 PBL）

PBL では、学内での知識や技術のインプットだけでなく、実践を通じたアウトプットによる理解の深化や知識・技術を定着させる。そのため地域の企業や社会との協働による活動、学外のコンテスト等への出品に重点を置いている。また、インターンシップによる実務体験への参加も促進している。

1 年次から、上級生と混合の PBL グループに参加し自らの進む道を明確にする。

2・3 年生では、基礎的な技術要素の組み合わせで実現可能な仕組みづくりを中心に担い、4・5 年生でどのような履修モデルを選択して行くかを検討する素地とする。

4 年次の PBL では、低学年に対して自らが指導的立場として、課題に取り組むことでリーダーシップや主体性を育成する。5 年生の PBL では、客観的にプロジェクトの進捗を確認しながら、その方向性を示し、不足部分を補うような立ち位置で参加する。

5. 国際教育（カリキュラム概念図 国際交流プログラム）

英語に重点を置き、1 年生から 3 年生の必修科目では習熟度別のレベルに応じた授業を配置し、学生が自らの英語力に合わせて選択可能なカリキュラムとする。授業方法についても、従来型の板書を写すだけの Reading、Writing 中心ではなく、コミュニケーションスキルとして Listening、Speaking にも重点を置いていく。また、ハワイ、シンガポールなどへの短期留学イベントを多く設けているほか、海外からの学生受入れに伴う共同学習のチャンスもある。

6. 教養教育（カリキュラム概念図 基礎学力養成教育・キャリア教育）

世界のさまざまな人類の英知を身に付けるため、多種の教養科目を設置している。工学との関わりを意識するだけでなく、教養としての様々な観点を数多く学ぶことで、自身の中に多数の創造のきっかけを植えつける。

また、将来の自身のキャリアデザインを早期から実践し、在学中はもちろん、実社会に出てからの人生の歩み方を考えさせる機会を設ける。

専攻科

(A) 商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の専門分野における、より高度な開発・創造能力の修得のための科目

1. 専門分野を高度化するために必要な基礎を数学などの自然科学科目や専門科目により養う。

2. 商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の分野の専門科目により高度な開発・創造が可能となるよう応用技術を養う。

3. 特別研究、特別演習を通じ、商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の専門とする分野における高度な創造的製作能力を養う。

(B) 複合的視点から物事を考え解決する能力を持つための科目

1. 人文・社会科学科目や専門関連科目により、複合的視点から課題発見と解決方法を提案

できる能力を養う。

2. 特別実習や環境・倫理に関する科目により、技術者としての社会貢献と責任を考える能力を養う。
3. 実験科目、特別研究により商船学、機械工学、電気電子工学、情報工学の専門分野および複合分野における課題解決のための計画を設定し遂行する能力を養う。

(C) 国際的な感覚を持ち自律した技術者となるための科目

1. 英語に関する科目により国際的な感覚と技術者間で十分な意思疎通ができる英語によるコミュニケーション能力を養う。
2. 実験科目、特別研究、特別演習により、学会発表で通用する論理的な記述、口頭発表、討議を行う能力を養う。
3. 全科目を通じて、生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える能力を養う。

専攻科 カリキュラム構成



図6 専攻科のカリキュラム構成図

*入試形態(URLは鳥羽商船高専学校 HP より引用)

本科

[令和3年度 体験学習選抜](#)

[令和3年度 推薦選抜](#)

[令和3年度 学力選抜](#)

[令和3年度 帰国子女特別選抜](#)

編入学

[令和3年度 第4学年編入学募集要項](#)

専攻科

[令和3年度 専攻科学生募集要項](#)

*試験状況及び偏差値や倍率(一部文章及び表は鳥羽商船高専学校 HP より引用)

偏差値

電子機械工学科 **50**

制御情報工学科 **50**

商船学科 **49**

令和2年度志願者・入学者数(編入生を除く)

表1 本科志願者・入学者数

区 分		体験学習 選抜		特別推薦 選抜		一般推薦 選抜		学力検査 選抜	
		男	女	男	女	男	女	男	女
		商船学科	志願者数	12	1	4	3	17	4
入学者数	5		1	4	3	17	4	7	0
情報機械システム 工学科	志願者数	—	—	33	9	32	6	71	11
	入学	—	—	33	9	20	6	16	1

	者数								
	志願者数	12	1	37	12	49	10	91	12
合計	入学者数	5	1	37	12	37	10	23	1

※学力検査選抜については体験学習選抜・推薦選抜の不合格者数を含む。

表2 専攻科志願者・入学者数

区分		推薦による選抜		学力試験による選抜		社会人特別選抜	
		男	女	男	女	男	女
海事システム 学専攻	志願者数	1	0	3	0	0	0
	入学者数	1	0	2	0	0	0
生産システム 工学専攻	志願者数	5	2	3	1	0	0
	入学者数	5	2	2	1	0	0
合計	志願者数	6	2	6	1	0	0
	入学者数	6	2	4	1	0	0

平成30年～令和2年度 編入生志願者・入学者数

表3 第3学年編入学（国費外国人留学生・マレーシア政府派遣留学生）

年度	区分	人数
----	----	----

平成30年度	商船学科	入学者数 0
	電子機械工学科	入学者数 0
	制御情報工学科	入学者数 1
平成31年度	商船学科	入学者数 0
	電子機械工学科	入学者数 0
	制御情報工学科	入学者数 1
令和2年度	商船学科	入学者数 0
	電子機械工学科	入学者数 0
	制御情報工学科	入学者数 1

表4 第4学年編入学志願者・入学者数

年 度	区 分	人 数
平成30年度	電子機械工学科	志願者数 0
		入学者数 0
	制御情報工学科	志願者数 0
		入学者数 0
平成31年度	電子機械工学科	志願者数 0
		入学者数 0
	制御情報工学科	志願者数 0

		入学者数	0
		志願者数	0
令和2年度	電子機械工学科	入学者数	0
		志願者数	0
	制御情報工学科	入学者数	0
		志願者数	0

*卒業後の進路状況(URLは鳥羽商船高専学校HPより引用)

平成30年度

[就職先](#)

[大学編入先](#)

平成29年度

[就職先](#)

[大学編入先](#)

平成28年度

[就職先](#)

[大学編入先](#)

平成27年度

[就職先](#)

[大学編入先](#)

平成26年度

[就職先](#)

[大学編入先](#)