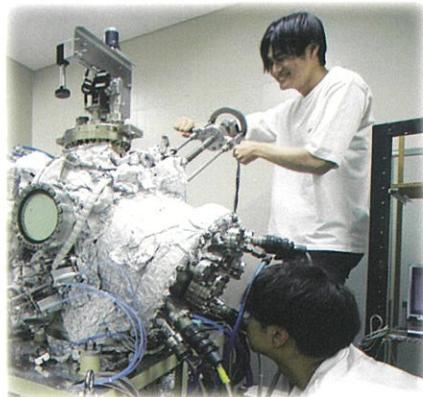


# 企業向け 学校紹介

- 機械工学科
- 電気工学科
- 制御情報工学科
- 物質工学科
- 経営情報学科
- 専攻科



**宇部高専から巣立つ若き技術者たち**



独立行政法人国立高等専門学校機構  
**宇部工業高等専門学校**  
National Institute of Technology (KOSEN), Ube College

# 機械工学科

Department of  
Mechanical Engineering

機械工学科は、機械工学の専門技術をあらゆる業種に応用でき、技術革新に対応し得る機械技術者を育成します。

カリキュラムは、一般科目と連携させて専門科目の基礎学力を涵養するため、低学年から専門の実習科目を配置し、高学年ではより高度な機械工学及びメカトロニクスの専門科目を配置しています。特に高学年では、さらに専門性を高めるため、多くの実験・実習を行っています。

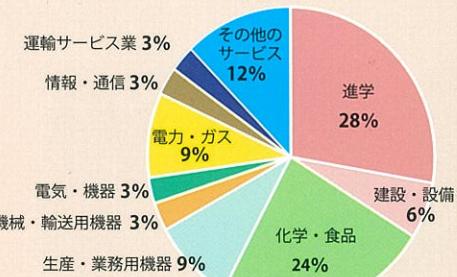
情報処理と設計製図・CADは5年間取り組み、機械工作に関する科目では、1~3年次の工作・電子実習で基礎技術を習得し、4年次の工学実験で最新の評価・計測技術を学びます。さらに、研究能力と創造力を高めるため、4・5年次に応用工学実験と卒業研究を配置し、多くの授業時間を充てています。

また、専門教育に使用する設備には、各種NC工作機械、3Dプリンター、ナノインデンテーター、電子顕微鏡などの最新設備を導入し、社会の要求に応じた「もの」づくりができる技術者教育を行っています。

専門科目の内容  
(平成30年度入学者)

分野	授業科目					
基礎	必修	応用物理 微分方程式 応用数学				
	選択	工業英語				
力学	必修	材料力学 熱力学 伝熱工学 水力学 流体工学 工業力学 振動工学				
	選択	基礎材料強度学 トライポロジー				
加工	必修	機械工作法				
計測・制御	必修	計測工学 自動制御				
電気・情報	必修	情報 電気工学				
実験・実習	必修	工作・電子実習 設計製図・CAD 工学実験 応用工学実験 機械エンジニアリングデザイン				
	選択	校外実習 地域教育 プロジェクト学習 海外研修				
ゼミ・卒業研究 先端知識	必修	リサーチワークショップ 卒業研究				
	選択	機械製造業概論				

卒業後の進路  
(令和2年度卒業生)



卒業者数	県内就職	県外就職	進学・その他
33人	4人	20人	9人

# 電気工学科

Department of  
Electrical Engineering

最近のめざましい技術革新に対応でき、かつ即戦力になれるような技術者を育成するため、電気・電子工学に関する幅広い分野について、講義と実験・実習を関連させて配置し、卒業研究などの個人指導にも力を入れた教育を行っています。

電力工学関連科目に関しては、電気事業法の規定に基づく認定校（第2種）として、電気主任技術者の免状取得に必要な全ての科目を網羅しています。また、電子情報関連科目においては、情報通信技術や電子デバイスの分野に対応できるよう、電子回路、コンピュータのハードウェアとソフトウェア、電子材料・デバイス、通信工学などの科目も幅広く取り入れています。

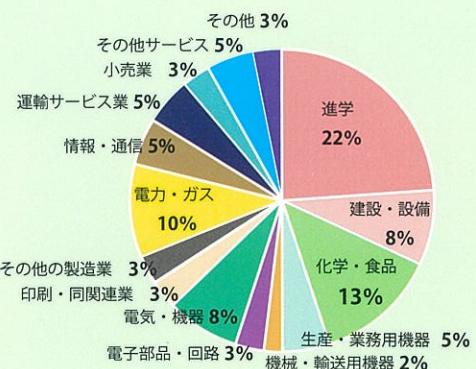
さらには、課題解決型学習（PBL）により、技術者に必要な計画・実行・評価・改善（PDCA）の実践的能力を修得します。

卒業研究は、できるだけ進路に応じたテーマを選択させ、各教員指導のもと充分に時間をかけて行っています。

専門科目の内容  
(平成30年度入学者)

分野	授業科目					
基礎	必修	微分方程式 応用数学 電気工学序論 電気工学基礎 電気数学 電気磁気学 応用物理 電気回路 電気法規				
	選択	科学技術英語				
電気・電子	必修	電子工学 デジタル回路 電気機器 電子回路 電気材料				
	選択	発変電工学 送配電工学 パワーエレクトロニクス 生産システム工学 電気製図				
情報・通信	必修	情報処理 通信工学				
	選択	応用情報工学				
計測・制御	必修	電気計測 制御工学				
実験・実習	必修	電気工学実験実習				
	選択	校外実習 地域教育 プロジェクト学習 語学研修 海外研修				
ゼミ・卒業研究	必修	リサーチワークショップ 工学実習 卒業研究				

卒業後の進路  
(令和2年度卒業生)



卒業者数	県内就職	県外就職	進学・その他
38人	3人	25人	10人

# 制御情報工学科

Department of  
Intelligent System Engineering

工業製品をはじめ様々な分野でコンピュータの応用が進み、なかでも、車の自動運転、人工知能、医療技術など、組込みシステムの開発は想像を超える発展を見せ、現在では日本の基幹産業を支える欠くことのできない基盤となっています。

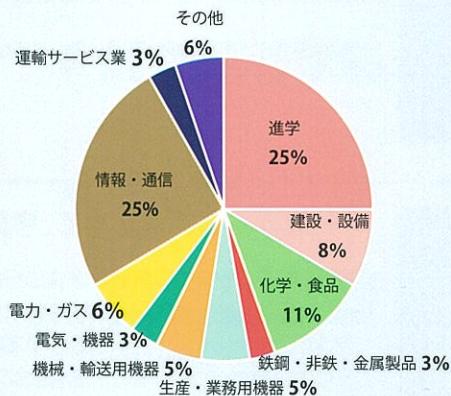
本学科では、そうした社会の変化に即応しつつ技術的な側面から産業・文化の向上を支えることを念頭に、情報通信技術を駆使し、ロボットなどの制御システムを構築できる実践的情報技術者を育成することを目指しています。

カリキュラムは、一般科目と専門科目を5年間でくさび型に配置し、低学年から専門教育を行っています。特に、組込みシステムの教育には力を入れており、コンピュータやプログラミング系科目をはじめとする情報系科目に加え、システムを計測・制御し、設計するために必要となる計測・制御・システム開発系の科目、コンピュータ周辺技術である電気回路学・電子回路などの科目をバランス良く学習しています。

専門科目の内容  
(平成30年度入学者)

分野	授業科目				
基礎	必修	情報リテラシー	応用物理	応用数学	微分方程式
コンピューター	必修	電気電子基礎	データ構造とアルゴリズム	電気電子回路	電子工学 ハードウェア・アーキテクチャ ソフトウェア・アーキテクチャ 数値計算 論理回路 情報理論 ネットワーク
	選択	生体情報処理	知能情報論		
計測・制御	必修	制御セミナー	制御工学	計測工学	音声処理
	選択	制御数学	システム検証		
システム	必修	メカトロニクス	システム設計		
実験・実習	必修	制御情報工学実習	プログラミング		
	選択	校外実習	地域教育	プロジェクト学習	語学研修 海外研修
ゼミ・卒業研究	必修	リサーチワークショップ	工学実習	卒業研究	

卒業後の進路  
(令和2年度卒業生)



卒業者数	県内就職	県外就職	進学・その他
36人	0人	25人	11人

# 物質工学科

Department of  
Chemical and Biological Engineering

化学と生物の二つの専門性を身につけ、化学品の設計や製造、食品や医薬品の検査、環境保全に関する知識・技術に加え、自主性、問題解決能力およびコミュニケーション能力を有する技術者を育成しています。

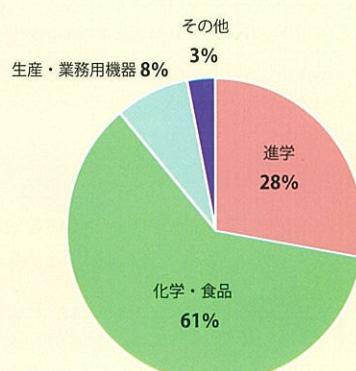
本学科では、低・中学年次に、工学的専門基盤知識を修得できるよう、化学系の無機化学・有機化学・物理化学、生物系の生物化学・基礎微生物学などを学修し、中・高学年次には、化学品の設計や製造に関する高分子化学・無機材料化学・化学工学、食品や医薬品の検査に関する分析化学・微生物学・分子生物学、環境保全に関する基礎環境科学などを学修しています。

技術革新の実社会において新しい課題の解決や他分野の課題に取り組むことができる技術者を育成するため、講義・実験・演習を関連付けて配置することで理論の理解と実技の習得を促し、卒業研究において、新規課題への取り組み、自主的な学習・研究能力、問題解決能力およびプレゼンテーション能力を培っています。

専門科目の内容  
(平成30年度入学者)

分野	授業科目				
基礎情報系科目	必修	情報処理	統計	微分方程式	
化学系専門基盤知識	必修	無機化学、有機化学、物理化学			
生物系専門基盤知識	必修	基礎微生物学			
化学品の設計や製造	必修	高分子化学、無機材料化学、化学工学、合成化学			
食品や医薬品の検査	必修	分析化学、微生物学、分子生物学			
環境保全	必修	基礎環境科学			
実験・実習 演習	必修	基礎物質工学実験	無機・分析化学実験	有機化学実験	
	選択	微生物・生化学実験	モノづくり実習	化学工学・物理化学実験	
グループ学習	必修	リサーチワークショップ、プロジェクト学習、地域教育			
国際的素養	選択	語学研修	海外研修		
卒業研究関連	必修	工業英語	物質工学ゼミ	卒業研究	

卒業後の進路  
(令和2年度卒業生)



卒業者数	県内就職	県外就職	進学・その他
39人	9人	18人	12人

# 経営情報学科

Department of  
Business Administration

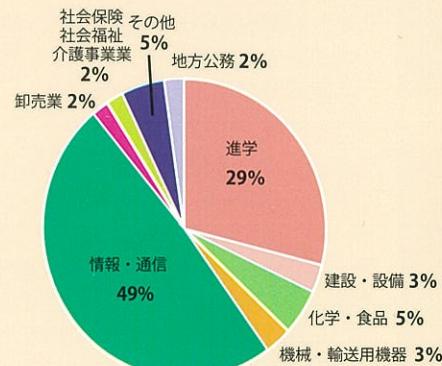
全国の高等専門学校で唯一の経営情報を専門とする文理融合型の学科であり、経済社会及び情報技術の発展に対応し得る実践的知識と技術を有するビジネスパーソンを育成しています。

「経営管理知識」「情報処理技術」「数理モデル化技術」及び「国際化知識」を柱とした専門教育を実施しており、簿記会計を含む経営学全般に関する教育は、1年次から実施し、高学年にかけて発展させていきます。情報技術と経営知識については、情報リテラシー、プログラミングからスタートし、順次システム構築などに重点を移しながら、経営学と情報技術の融合を目指す教育体系をとっています。数理モデル化技術においては、ビジネスデータ分析のために必要な統計学の知識や多変量解析手法を学びます。国際化教育では国際関係論という科目を開設し、よりグローバルな視野をもつ人材の育成を教育目標の一つに掲げています。

専門科目の内容  
平成30年度入学者

分野	授業科目	
基礎	必修	経営情報学概論 基礎情報処理論 微分方程式
経営	必修	経営管理論 経営組織論 経営戦略論 経済学 会社法 MOT 概論 マーケティング論 國際経営論
	選択	ベンチャー企業論
会計 ファイナンス	必修	簿記論 原価計算論 財務会計論 経営財務論
管理技術	必修	データベース論 人的資源管理論 品質管理論 生産管理論
情報処理技術	必修	経営情報論 情報システム論
	選択	情報ネットワーク
国際化	必修	国際関係論
数理・統計	必修	統計学 多変量解析
演習・実習	必修	プログラミング 経営情報専門演習 オペレーションズ・リサーチ
	選択	校外実習 地域教育 プロジェクト学習 語学研修 海外研修
ゼミ・卒業研究	必修	リサーチワークショップ 卒業研究

卒業後の進路  
（令和2年度卒業生）



卒業者数	県内就職	県外就職	進学・その他
41人	12人	15人	14人

## 専攻科

Advanced Course

専攻科は、「深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成すること」を目的とする5年間の高等専門学校における教育の基礎の上に、「精深な程度において工業に関する高度な専門知識及び技術を教授研究し、もって広く産業の発展に寄与する人材を育成すること」を目的として設置されています。

本校の専攻科には3専攻があり、幅広い知識と能力を持ち、国際的な場で活躍できる技術者・ビジネスパーソンを育成することを教育方針としています。

### 生産システム工学専攻

先端工学技術の発展に対応し得る知識を持つ独創的で解析力に優れた技術者の育成を目的としています。学生に希望する専門科目を幅広く選択させることにより、柔軟な発想のできる技術者を育成します。

### 物質工学専攻

物質変換、エネルギー変換技術、バイオテクノロジー及び環境保全の発展に対応し得る高度な知識と技術を有する技術者の育成を目的としています。化学、生物、材料、環境などの各専門分野を履修し、急成長するこれらの分野に対応できる技術者を育成します。

### 経営情報工学専攻

経済社会と情報技術の発展に対応し得る高度な知識と技術を有するビジネスパーソンの育成を目的としています。これに対応できるように、学生の希望に応じて経営、情報、数理などの各専門分野を履修できるようにし、幅広い知識を備えたビジネスパーソンを育成します。

専門科目の内容  
（令和4年度卒業生）

分野	授業科目（生産システム工学専攻）				
基礎専門科目	必修	線形代数	現代物理学	化学応用工学	情報処理応用
	選択	環境科学	生命科学	経営管理工学	MOT 入門
専門科目	必修	工学特論	エンジニアリングデザイン	工学複合実験	特別研究
機械系	選択	材料強度学	トライボロジー	ロボット工学	弾塑性力学 応用流体工学 解析力学
電気系	選択	伝熱特論	計算機応用計測		
情報系	選択	電力工学	パワーエレクトロニクス	量子力学	電磁気学理論 電子回路設計解析学
	選択	半導体電子物性	光物理性基礎論		
	選択	計測システム工学	オペレーティングシステム工学	情報通信ネットワーク	
	選択	情報通信ネットワーク応用	符号理論応用	システム制御工学	制御理論
	選択	画像処理応用	非線形数値解析 - カオス入門 -		
その他	選択	ネットワーク技術特論	エネルギープロセス工学	無機機能材料工学	
		インターネットシップ			

分野	授業科目（物質工学専攻）				
基礎専門科目	必修	線形代数	現代物理学	環境科学	
	選択	エネルギープロセス工学	生命科学	情報処理基礎	情報処理応用 経営管理工学
専門科目	必修	工学特論	物質工学エンジニアリングデザイン	物質工学総合実験	特別研究
選択		無機機能材料工学	生体触媒工学	材料有機化學	栄養生化學 反応工学
		有機合成化学	コロイド科学	無機溶液化学	インターネットシップ

分野	授業科目（経営情報工学専攻）				
基礎専門科目	必修	線形代数	MOT 特論	情報理論	環境工学 電子回路設計解析学
	選択	会計学特論	プログラミング特論	経営工学特論	統計学特論 外書講読
専門科目	必修	経営情報工学特論	社会システム工学実験	特別研究	
選択		国際経営特論	会計監査論	ネットワーク技術特論	データベース応用 税務会計論
		マーケティング特論	経営情報特論	実験計画法 オペレーティングシステム工学	
		経営管理特論	インターネットシップ		

卒業後の進路（令和2年度卒業生）

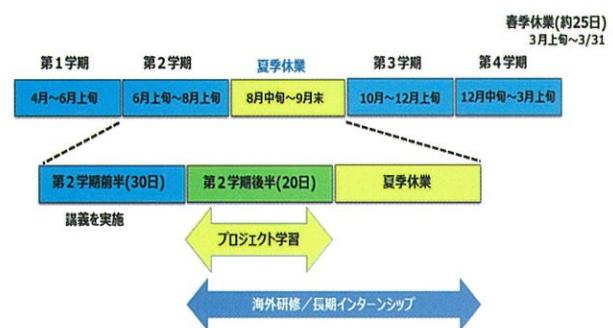
修了者数	県内就職	県外就職	進学・その他
28人	4人	13人	11人

本校は、社会や産業構造の変革に柔軟に対応できる学生を養成するため、学生の主体的な学びを促し、グローバル社会で活躍できる「創造力と実践力を持つ技術者」の育成を目指しています。

## 4 学期制

卒業生の能力を高めるための仕組みの一環として、2017年度より4学期制を導入しました。4学期制への移行の狙いは、同時に学ぶ科目数を削減し、短期集中型学習による知識定着率向上の実現です。以前の2学期制では各科目が週1回開講されていましたが、4学期制では週2回開講が基本となります。この結果、記憶のあるうちに前回の講義内容を振り返り、個々の科目を集中的に深く学ぶことが可能となります。

また、学事暦の柔軟化により、第2学期の後半（主に7月）と夏季休業期間を利用した長期学外学修への参加を促進する意図も含まれます。ここで長期学外研修とは1か月間以上の海外研修と長期インターンシップを指します。特に長期インターンシップにおいては、4週間以上にわたる実務経験による企業活動の深い理解、学生のキャリアデザイン力の向上、就業後のミスマッチに起因する早期離職防止および地元への就職者数増を企図しています。



## プロジェクト学習

企業人の素養としてコンピテンシ（主体性、多様性、協同性）及び課題発見力・課題解決力が求められています。これらの要請に応えるべく、本校では2019年度よりプロジェクト学習を開始しました。プロジェクト学習とは様々な専門分野、知識・技術レベルを有する学生らが学年学科横断型チームを組み、学び合いながら問題解決を図るPBL（Project / Problem Based Learning）です。特に学科横断型PBLは初の試みとなります。2021年度はスマホやタブレットで小学生にゲーム作りを教えよう、イルミネーションコンテストへの出展を企画しよう、新しいスポーツとその道具を作ろう（KOSENスポーツ）、宇部市の特徴を生かした酵母を使った食品開発、Pythonを用いたオープンデータ、ビッグデータの可視化等、36の多様なテーマに対してそれぞれ10～20人の学生チームが課題解決やスキルアップに取り組みました。プロジェクト学習に対して、「自分たちで課題を見つける／自分で考えることの重要性や新鮮さを感じられた」「課題を解決するため、論理的に考えて説明する能力の必要性を実感した」等の学生の声が寄せられ、今後もコンピテンシと課題解決力の醸成に寄与できる取組として継続してまいります。



## 地域課題解決型教育

2017年度よりエンジニアリングデザイン能力醸成、課題発見能力育成および数多くのイノベーション創出を目的とした地域課題解決型PBL「地域教育」を開講し、今年で5年目になります。課題を与えられる（選択する）のではなく、自らが課題を発見するところから取り組み、提案に留まらず年間を通じて実践活動をすることで、今、社会が求めている「自ら考え、提案、行動できる人材」を育成するアクティブラーニング型の授業です。共生社会に対応した店舗のバリアフリー化、伝統工芸の和紙漉きに必要な機械の製作、店舗と協働で開発した商品を百貨店に出店、地元食材の魅力を伝える取組みなど地域と深く交わった実践に繋がってきています。



## 国際化への対応

グローバルエンジニアとして卒業後に国際的に活躍できるように、英語、中国語、専門科目に関する実験実習の海外研修プログラムを多く用意し、毎年年間100名以上の学生が夏・春の長期休暇を利用してこれらのプログラムに参加しています。加えて、キャンパス内で来日した学術交流協定校の留学生と交流する行事もあります。

現在は、新型コロナウイルス感染拡大の影響で渡航ができない状況が続いているが、外国人教員やモンゴルやマレーシアの長期留学生をチューターにした放課後英語勉強会、一部の学術交流協定校とはオンラインでの語学研修、海外研修が実現しています。

上のような国際交流活動に積極的に参加し、語学力やグローバルマインドを向上させた学生を「宇部高専グローバルマイスター」に認定する奨励制度があり、認定を受けた学生を中心に学内の国際交流活動を学生主体で行っています。



## インターンシップ

宇部高専では、インターンシップに係る科目として、本科4年生には校外実習Ⅰ、Ⅱを、専攻科1年生にはインターンシップを課しています。学生が就業体験を行うことで企業活動理解の促進、キャリアデザイン力の向上を図っています。インターンシップを行った学生は学内の報告会で発表を行い、学生の企業情報共有も図っています。

本校学生のインターンシップについて、引き続きご協力をお願いします。

### インターンシップに関する連絡先

〒755-8555 山口県宇部市常盤台2丁目14番1号  
宇部工業高等専門学校 学生課 教務・入試係  
TEL : 0836-35-4974 FAX : 0836-31-6117  
Mail : kyoumu@ube-k.ac.jp



インターンシップの様子

地域共同テクノセンターは、本校における地域企業等との共同研究や技術相談などの研究・技術交流を推進するための拠点施設です。また、本センターでは、「現場・現物を意識した応用研究に軸足をおき、地域特性を活かした研究の推進」というスローガンを掲げ、地域社会の教育・文化の振興への寄与と人材育成事業等を通じて地域産業技術の発展に貢献するための活動を行なうとともに、学内外の研究者ネットワーク構築を図っています。

技術相談や共同研究、受託研究等について、お気軽に、ご相談・ご連絡をいただければと思います。

#### ～地域共同テクノセンター設置機器～

本センター所有の一部の分析・計測機器を紹介します。  
詳細は本校ウェブサイトでご確認をお願いします。

( URL : <https://www.ube-k.ac.jp/cr-center/> )



#### お問い合わせ先

宇部工業高等専門学校 企画連携事務室 連携係  
TEL : 0836-35-4966 FAX : 0836-35-5469  
Mail : [sangaku@ube-k.ac.jp](mailto:sangaku@ube-k.ac.jp)

#### ～地域が宇部高専を育て、宇部高専が地域へ貢献する～

宇部高専テックアンドビジネスコラボレイト (T&B) は宇部高専の技術を活用して地域活性化を図る地域振興協力会です。

宇部高専が地域の発展に寄与するとともに、地域が宇部高専の教育・研究のさらなる振興を支援することを目的に設置され、今年度で 21 年目を迎えました。

**宇部高専 T & B**  
TECH & BUSINESS COLLABORATE



#### 入会等お問い合わせ先

〒755-8555 山口県宇部市常盤台2丁目 14 番1号  
宇部工業高等専門学校 連携係内 T&B 事務局  
TEL : 0836-35-4966 FAX : 0836-35-5469  
Mail : [sangaku@ube-k.ac.jp](mailto:sangaku@ube-k.ac.jp)



#### ～求人票・会社案内等の送付について～

求人票、会社案内の送付は下記のお問い合わせ先宛に送付ください。求人票の様式は貴社の様式、または本校の様式のどちらでも構いません。

本校の求人票様式は本校 Web サイト (URL : <https://www.ube-k.ac.jp/career/employers/> ) でご確認いただけます。同サイトでは本校の企業説明会・研究会に関する情報等も掲載しています。積極的にご活用ください。



#### ～就職担当教員との面談をご希望の場合～

就職担当教員との面談をご希望の場合は下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

就職担当教員一覧は本校 Web サイト (URL : <https://www.ube-k.ac.jp/career/employers/> ) でご確認いただけます。

#### お問い合わせ先

〒755-8555 山口県宇部市常盤台2丁目 14 番1号 宇部工業高等専門学校 学生課 学生係  
TEL : 0836-35-4975 FAX : 0836-31-6117 Mail : [stu@ube-k.ac.jp](mailto:stu@ube-k.ac.jp)



#### 宇部高専へのご案内

- 宇部新川駅から宇部市営バス「風呂ヶ迫」行、「ひらき台」または「開・萩原（循環）」行に乗車し、「高専グランド前」下車徒歩3分
- 新山口駅から車で約 40 分
- 宇部駅から車で約 30 分
- 山口宇部空港から車で約 15 分

