

JABEEプログラム

電気電子専修プログラム説明

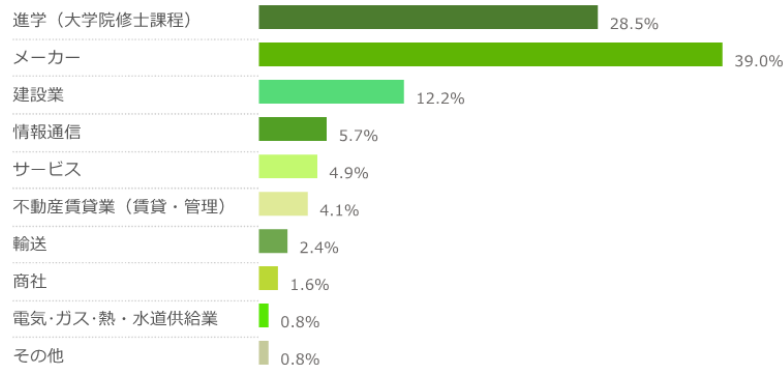
1年生対象

2023年9月19日(火) 実施

本プログラムが目指す技術者像

広範な電気電子工学分野の発展に寄与できる技術者（専門基礎学力・技術を習得）を育成し、電気電子工学を通じて社会の発展に貢献できる**国際的に通用する**専門家を養成・輩出する

2019年3月卒 主な進路



三菱電機、東芝、パイオニア、富士電機、ヤマハ、日本電産、ローム、富士通ゼネラル、大成建設、鹿島建設、竹中工務店、きんでん、関電工、住友電設、本田技研工業、東日本旅客鉄道、東海旅客鉄道、東京地下鉄、富士急行、凸版印刷、京セラ、東京電力、北陸電力、三菱ケミカル、伊藤ハム、オリンパス、アトムメディカルなど

低学年次 卒業後何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる十分な**基礎学力**を養成

Power Systems, Electric Machinery 電力・電気機器

エネルギー環境システム研究室 (加藤 政一 教授)
ハイパワー工学研究室 (腰塚 正 教授)
パワーエレクトロニクス研究室 (柘川 重男 教授
佐藤 大記 助教)
電気システム制御研究室 (吉田 俊哉 教授)
先端アプリケーションモータ駆動システム研究室 (杉元 紘也 准教授)
高電圧・電力工学研究室 (日高 邦彦 特任教授
渡邊 翔一郎 助教)

Electronic, Information Systems 電子情報システム

学習システム研究室 (安達 雅春 教授)
医用電子回路研究室 (植野 彰規 教授)
デジタル信号処理研究室 (陶山 健仁 教授
田中 勇帆 助教)
知能システム研究室 (日高 浩一 教授)

Electronic Devices 電子デバイス

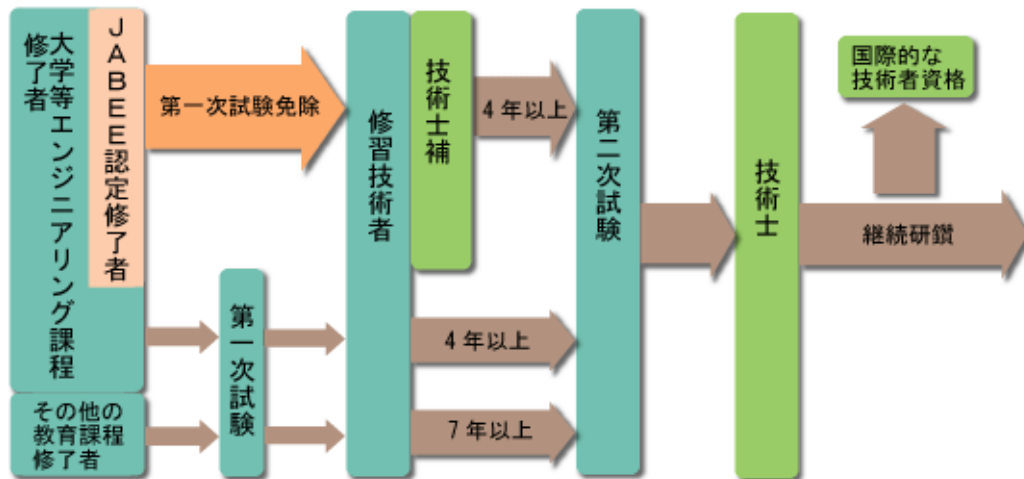
ナノエネルギー研究室 (佐藤 慶介 教授)
ナノデバイス研究室 (平栗 健二 教授
石黒 康志 助教)
先端マテリアルデバイス研究室 (森山 悟士 准教授)

JABEEプログラムを修了すると

- ◆ **技術士**（国家資格）第一次試験免除
（平成16年3月官報告示、文部科学大臣指定）
- ◆ **国際的に通用する技術者**として活躍の場が
拡大
ワシントンアコードにより国際的同等性が保証

技術士：技術士法に基づく国家資格

「科学技術に関する**技術的専門知識**と**高度な応用能力**及び**豊富な実務経験**を有し、公益を確保するため高い**技術者倫理**を備えていること」を国によって認められた技術者であり、科学技術の応用面に携わる技術者にとって最も権威のある**国家資格**



技術士資格取得までの流れ

技術士補：一次試験合格者
(JABEEでは、一次試験免除)
受験者約1万人に対して、平均合格率49%程度



所定の実務経験の後、二次試験を受験
受験者約2.5万人に対して、平均合格率12%程度

学習・教育目標

プログラムを修了するための達成目標

- ◆ (A)～(F)の6つの目標
- ◆ 各学習・教育目標を達成するために修得すべき
単位数および**必修科目**が定められている

- 十分考えて履修計画を立てよう！
- 学生要覧（学習案内）をよく読もう！

TDU

東京電機大学

TOKYO DENKI UNIVERSITY

学生要覧

工学部

Tokyo Denki University Catalog

2023(令和5)年度

区分別卒業所要単位数

(学生要覧p.52参照)

		電気電子工学科 電気電子専修プログラム		
区分		区分単位数	学修教育目標に対応する科目区分	必要最低単位数
共通教育科目	人間科学科目	16単位 (うち、技術者教養、グローバル教養それぞれから2単位必要)	(A)人間科学科目 (うち、グローバル教養から2単位必要) (B)技術者教養 (技術者倫理)	16単位以上 2単位
	英語科目	8単位	(F)英語科目	8単位以上
専門教育科目	基礎・共通科目 専門科目	100単位 (C, D1, D2, E1, E2, Fの科目の合計単位数が100単位必要) ※1 C1、C2、C3の合計単位数が32単位以上必要	(C)工学基礎科目 *	32単位以上
			(D1)専門科目	31単位以上
			(D2)実験科目	8単位
			(E1) デザイン科目	4単位
			(E2) チームワーク科目	8単位
			(F)コミュニケーション科目	4単位
任意に選択し修得した科目		—	工学基礎科目には、(C1)数学科目6単位以上、(C2)自然科学科目6単位以上、(C3)コンピュータ科目4単位以上を含む	
合計		124単位		

※電気電子総合プログラム（編入学生、企業依託学生）は区分単位数条件を満たせばよい。

電気電子専修プログラム修了条件

- ①すべての**必修科目**（●と★印）を修得する
- ②**学習・教育目標**別の所要単位数をすべて満たす
- ③**特に注意**: 別表 I（学生要覧p.46-47）に記載の数学科目、自然科学科目、コンピュータ科目（学生要覧p.47）について、**各科目の所要単位数**をすべて満たす（学習・教育目標(C)が該当）

学習・教育目標(A)

人間としての教養を身につける

人間の本質や歴史、及び文化、社会とそれに関わる秩序などについてより深く考察することができる。また、国家間の関係、地球上の人々の相互依存関係について理解する。

◆ 学生要覧p46に記載の**グローバル教養の区分の科目を1科目2単位以上**修得

➤ 上記を含めて人間科学科目全体では**16単位以上**が卒業条件

グローバル教養 (上部6科目から 2単位以上)	{	グローバリズムの政治・経済	2	択一必修
		異文化間コミュニケーション	2	
		グローバル時代の文化・歴史	2	
		国際政治の基礎	2	
		持続可能性と科学技術	2	
		グローバル社会の市民論	2	

学習・教育目標(B)

技術者倫理を修得する

技術者が社会に対して大きな責任を負っていることを理解し、技術者の倫理について事例を通して考察できるようになる。

◆1～4年：技術者倫理（必修）

※この科目は抽選制で、1年、2年、4年、3年の順で選ばれるが、もし低学年時で抽選漏れが続くなどして、3年次までに履修、単位修得できなかった場合は、4年次で履修登録する際に必ず、科目担当教員に事前に連絡し、相談すること。必ず履修できるように対応がある。

学習・教育目標 (C)

電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する

電気電子工学分野の諸問題を解決するため、数学においては基本的な数学手法（微分積分や線形代数など）の概念および定理の理解、自然科学（物理や化学）においては基本法則を理解し、共に具体的問題の計算ができる。また、プログラミングの基礎を理解する。

下記項目の確認!!

- ◆ (C1) 数学科目より**必修2科目6単位**を含め**6単位以上**修得
- ◆ (C2) 自然科学科目より**必修4科目6単位**を含め**6単位以上**修得
- ◆ (C3) コンピュータ科目より**必修2科目4単位**を含め**4単位以上**修得 (C1~C3) 合計で**32単位以上**

配当期	科目名	学習・教育目標	単位数
1年 (前期/後期)	微分積分学および演習 I	C	④
	線形代数学 I	C	②
	基礎物理学	C	②
	物理基礎および物理実験	C	①
	化学基礎および化学実験	C	①
	科学技術概論 A	C	2
	科学技術概論 B	C	2
	科学技術概論 C	C	2
	科学技術概論 D	C	2
	1年 後期科目	物理学概論および演習 A	C
物理学概論および演習 B		C	②
物理学概論および演習 C		C	2
コンピュータプログラミング I		C	②
微分積分学および演習 II		C	4
線形代数学 II		C	2
電気電子工学リテラシー		F	1
回路理論および演習 I	D1	④	

取りこぼし
再履修

必修
必修

化学基礎および化学実験、物理基礎および物理実験、微分積分学および演習 I
線形代数学 I、基礎物理学は、後期に再履修できます

学習・教育目標 (D)

電気電子情報工学専門技術者としての学力
を身につける

(D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子情報工学全般の基礎知識を修得する

電気電子工学の各専門分野における基礎知識・基本法則を理解し、具体的な計算、解析、プログラミングなどができる。また、それらの知識・技能を駆使して応用できるベースを身につける。

必修科目の履修確認!!

◆1科目2単位 (1年生前期の配当科目)

1年 後期科目	物理学概論および演習 A	C	2	
	物理学概論および演習 B	C	②	
	物理学概論および演習 C	C	2	
	コンピュータプログラミング I	C	②	
	微分積分学および演習 II	C	4	
	線形代数学 II	C	2	
	電気電子工学リテラシー	F	1	
	回路理論および演習 I	D1	④	必修

学習・教育目標(D)

電気電子工学専門技術者としての学力を
身につける

(D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実
際的な知識を修得するとともに実技能力を高める

電気電子工学の基本的事項について実験を通して理
解し、かつ測定装置の操作方法、実験の進め方、測定
データの妥当性および理論的考察などを理解する。

◆2年：電気電子工学基礎実験Ⅰ、Ⅱ（必修）

◆3年：電気電子工学実験Ⅰ、Ⅱ（必修）

学習・教育目標(E)

課題解決能力を高める

(E1) 与えられた課題制作および回路設計を通して、種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要請を解決するためのデザイン能力を習得する。課題に対し、与えられた制約の下で創意工夫（調査、検討、比較、発見など）して解を求めることができる。

- ◆ 別表 I (学生要覧p.49)に記載のデザイン科目・設計科目から**4単位**を履修し修得

◆ワークショップ (1前 必修)

←修得できているか確認!!
(未修得の場合は来年履修)

◆エンジニアリングデザイン概論 (3前 必修)

学習・教育目標(E)

課題解決能力を高める

(E2) 問題点の発見や課題解決能力に加えて、プロジェクト遂行能力、創造的な学習能力、他分野の人を含む他者との協業能力ならびにチームで仕事をする能力を修得する。卒業研究では自発的な問題設定と長期にわたる作業を計画的にこなす能力を身につける。ワークショップでは、他分野の人と協業し、さらにチームとして一つの課題に取り組む能力も身につける。

- ◆ 別表 I (学生要覧p.49)に記載の設計・開発・研究科目から**卒業研究を
含み8単位**を履修し修得

- ◆ 電気電子工学総合ゼミ (3後、必修)

- ◆ 卒業研究 (4前後、必修)

学習・教育目標 (F)

コミュニケーション/プレゼンテーション能力を高める

日本語においては論理的な記述力、英語については基礎的なコミュニケーションと専門分野の文献等の読解力を身につける。また、これらを駆使してコンピュータを用いた明解なプレゼンテーションができる。

◆ 英語科目で8単位以上修得

◆ コミュニケーション科目で3科目4単位修得

総合英語Ⅱ (1 後)	1
口語英語Ⅱ (1 後)	1
国内英語短期研修	1
海外英語短期研修	2

1 年 後期科目	物理学概論および演習 A	C	2
	物理学概論および演習 B	C	②
	物理学概論および演習 C	C	2
	コンピュータプログラミングⅠ	C	②
	微分積分学および演習Ⅱ	C	4
	線形代数学Ⅱ	C	2
	電気電子工学リテラシー ★JABEE必修	F	1
	回路理論および演習Ⅰ	D1	④

電気電子工学リテラシーを履修する

1年次から2年次への進級条件

学生要覧p.118参照

1年次修了時に、**自由科目を除く修得単位数の合計が24単位以上**であることが条件（注：かなり緩めに設定しているため、ここを目指さないこと）

【補足】3年次から4年次への進級条件：3年次修了時で自由科目を除く修得単位数の合計が**104単位（人間科学科目10単位、英語科目6単位を含む）以上**であり、**学科の定める必修科目の要修得必修科目数を満たしていることが条件**

学科名	EJ
3年次までの必修 配当科目数	25科目
要修得必修科目数	22科目

【注意】

※EJ科におけるJABEE プログラム必修科目の「**技術者倫理**」「**電気電子工学リテラシー**」は「**要修得必修科目**」には加算されません。

※**自然科学概論A-G**は必修科目数に加算されません。

- 1) 微分積分学および演習 I (1前後、C1) 4単位
- 2) 線形代数学 I (1前後、C1) 2単位
- 3) 基礎物理学 (1前後、C2) 2単位
- 4) 物理基礎および物理実験 (1前後、C2) 1単位
- 5) 化学基礎および化学実験 (1前後、C2) 1単位
- 6) 物理学概論および演習B (1後、C2) 2単位
- 7) 情報リテラシー (数理データサイエンス入門)
(1前、C3) 2単位
- 8) ワークショップ (1前、E1) 2単位
- 9) 回路基礎 (1前、D1) 2単位
- 10) コンピュータプログラミング I (1後、C3) 2単位
- 11) 回路理論および演習 I (1後、D1) 4単位
- 12) 電磁気学および演習 I (2前、D1) 4単位

- 13) 回路理論および演習 II (2前、D1) 4単位
- 14) 電気数学 (2前、D1) 2単位
- 15) 電気電子工学基礎実験 I (2前、D2) 2単位
- 16) 電磁気学および演習 II (2後、D1) 4単位
- 17) 電子回路 I (2後、D1) 2単位
- 18) 電気電子工学基礎実験 II (2後、D2) 2単位
- 19) 制御工学 I (3前、D1) 2単位
- 20) 電気電子工学実験 I (3前、D2) 2単位
- 21) 技術英語 (3前、F) 1単位
- 22) 電気電子キャリアデザイン (3前、D1) 1単位
- 23) 電エンジニアリングデザイン概論 (3前 E1) 2単位
- 24) 電気電子工学実験 II (3後、D2) 2単位
- 25) 電気電子工学総合ゼミ (3後 E2) 2単位

1年次後期の履修に向けて

- ◆ 「回路理論および演習Ⅰ（必修）」と「コンピュータプログラミングⅠ（必修）」は難しい科目なので、反復学習すること
- ◆ 「電気電子工学リテラシー」は、必ず履修・修得すること
- ◆ 1年次前期の必修科目（7科目）の取りこぼしは優先的に履修・単位修得すること
- ◆ 先を見据えた履修設計と単位修得を心がけること

本日のアドバイザー面談

【対象となる学生】

1年前期修了時までの**修得単位数が0単位もしくは10単位以下、2期連続してGPAが1.0未満、以下の必修科目の単位未修得（連続して単位未修得を含む）**の何れかに該当する人は、この後、アドバイザーから履修・学習方法のアドバイスを必ず受けてください

- ◆ 微分積分学および演習 I (1前、C1)
- ◆ 線形代数学 I (1前、C1)
- ◆ 基礎物理学 (1前、C2)
- ◆ 物理基礎および物理実験 (1前、C2)
- ◆ 化学基礎および化学実験 (1前、C2)
- ◆ 情報リテラシー (1前、C3)
- ◆ 回路基礎 (1前、D1)

2023年度後期履修情報

https://www.dendai.ac.jp/about/campuslife/risyuu/tokyo_senju/2023_2nd_kougaku.html

TDU 東京電機大学

交通案内

お問い合わせ

Language

サイトマップ



資料請求

東京電機大学について



受験生・高校生の方



在学生・保護者の方



卒業生の方



企業・研究機関の方



一般・地域の方



[トップ](#) > [東京電機大学について](#) > [学生生活](#) > [履修の手引き](#) > [工学部・未来科学部・システムデザイン工学部・工学部第二部・工学研究科・未来科学研究科・システムデザイン工学研究科](#) > 2023年度後期 履修情報 (工学部)

2023年度後期 履修情報 (工学部)

工学部 授業科目配当表



人間科学科目、自然科学概論の履修（抽選申込、追加募集）に関する注意事項



英語科目の履修に関する注意事項



専門科目の履修に関する注意事項



重複科目の履修に関する注意事項



教職課程の履修に関する注意事項



大学院科目の先取り履修に関する注意事項



他大学科目（東京理工系大学）の履修に関する注意事項



他学部・他学科科目の履修に関する注意事項



転学部・編入学・転学科・再入学者等の特別履修に関する注意事項



JABEEに関する問い合わせ

JABEEプログラムについてわからないことが
あれば

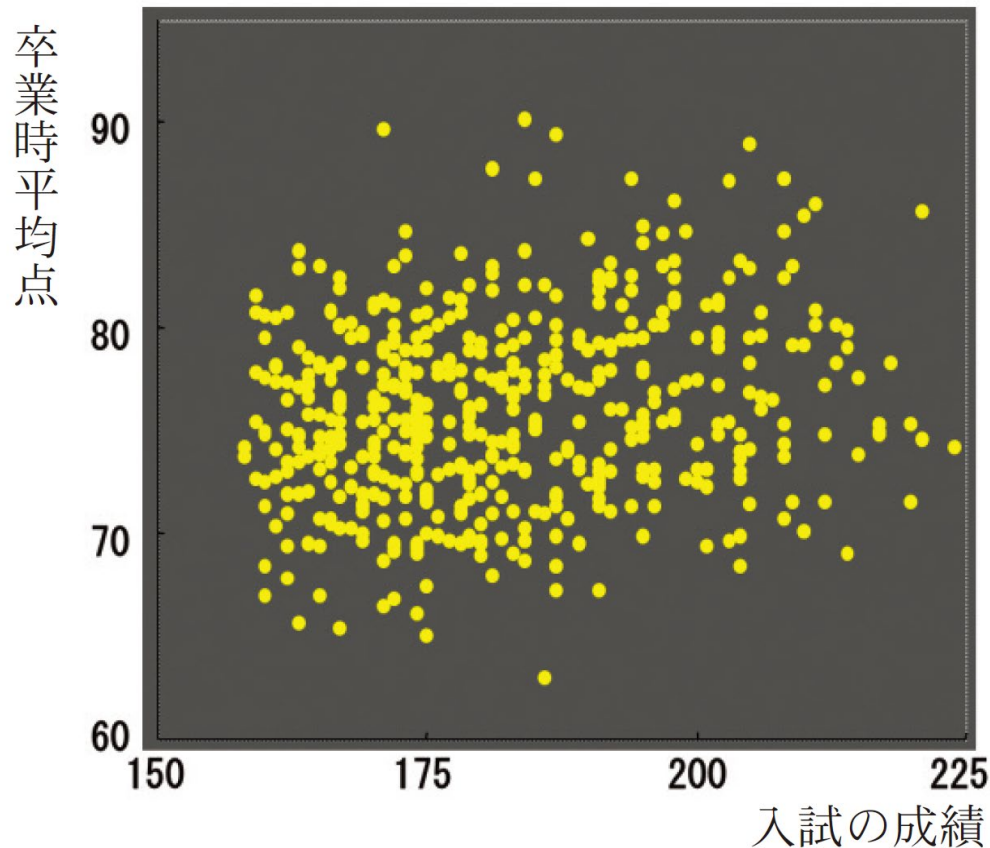
ej-jabee@mail.dendai.ac.jp

まで問い合わせ下さい

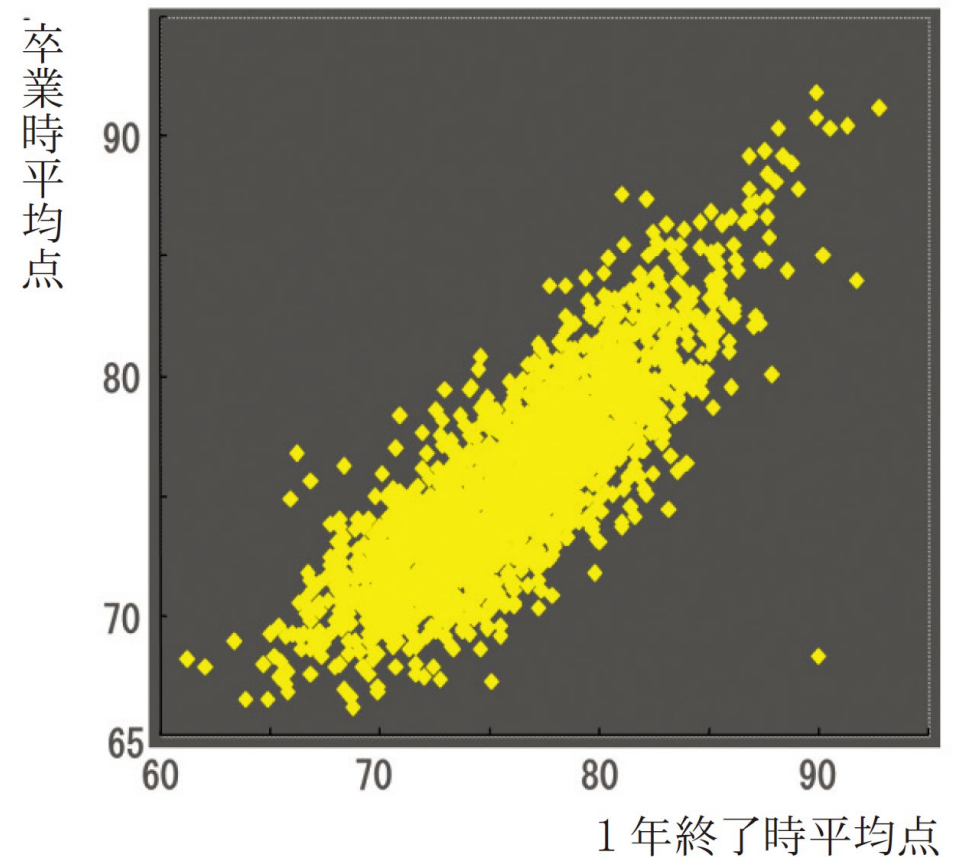
補足

◆卒業時の成績と最も相関が高いのは1年終了時の成績の成績

JUCE Journal 2015年度 No. 4, p.32.



(a) 入試時と卒業時の成績相関



(b) 1年終了時と卒業時の成績相関

大学生個人成績の推移

補足

- ◆卒業時の成績と最も相関が高いのは1年終了時の成績
- ◆年間40単位以上の修得を目安に
- ◆深夜/高頻度のアルバイトは留年の大きな要因
- ◆友好関係の第一歩は知人から？
- ◆履修に関する質問等はこの後に実施する学生アドバイザー教員との面談において受け付けます
- ◆東京電機大学ホームページ→履修の手引き→工学部, Q&Aも参照

WordファイルからPDFファイルへの変換例


教育プログラムに関するチェックシート_1年生_2021.9.8実施版 - 互換モード - この PC に保存済み

エクスポート

- Adobe PDF を作成
- PDF/XPS ドキュメントの作成**
- ファイルの種類の変更

PDF/XPS ドキュメントの作成

- レイアウト、書式、フォント、画像がそのまま維持されます
- このドキュメントの内容は簡単に変更できません
- 無料のビューアーが Web 上で配布されています



The image shows the Microsoft Word interface for exporting a document. The left sidebar contains navigation options: Home, New, Open, Information, Save and Send, Print, Share, Export, Convert, and Close. The main area is titled 'エクスポート' (Export) and lists three options: 'Adobe PDF を作成' (Create Adobe PDF), 'PDF/XPS ドキュメントの作成' (Create PDF/XPS Document), and 'ファイルの種類の変更' (Change File Type). The 'PDF/XPS ドキュメントの作成' option is highlighted with a grey background. To the right, there is a detailed section for 'PDF/XPS ドキュメントの作成' with three bullet points explaining that layout and formatting are preserved, content is not easily editable, and a free viewer is available. Below this text is a red-bordered icon representing the PDF/XPS creation process.

ファイル → エクスポート → PDF/XPS ドキュメントの作成

重要なアプリ・ツール

The logo for 'box' is written in a bold, blue, lowercase sans-serif font.

オンラインストレージ

The logo for UNIPA features a stylized blue lightning bolt icon above the text 'UNIPA' in a bold, black, uppercase sans-serif font.

学生ポータルサイト

The logo for 'zoom' is written in a bold, blue, lowercase sans-serif font.

Web会議サービス

The logo for 'WebClass' features the word 'Web' in blue and 'Class' in orange, both in a bold, sans-serif font.

授業支援システム

<https://www.mrcl.dendai.ac.jp/mrcl/>

TDU HP
<https://www.dendai.ac.jp/>

TDU 総合メディアセンター

お知らせ ITサービス 視聴覚サービス 図書サービス 運用カレンダー ガイドライン・規程 情報倫理教育 組織概要 よくあるご質問

東京電機大学 総合メディアセンター

総合メディアセンターは、学閩全体の情報や様々なメディアを全学的な視野で活用するための機関です。
The Multimedia Resource Center and Library contains information from the entire university and a wide range of media concerning courses of instruction.

2022年3月5日 [ITサービス](#) [イベント・セミナー](#)

アドビ講師が伝授「PDF徹底活用」Adobe Acrobatオンラインセミナー開催のお知らせ

2022年2月25日 [ITサービス](#) [イベント・セミナー](#)

Adobeワークショップ「初心者大歓迎！コーディング一切不要でインタラクティブなモバイル名刺をアドビで作ろう！」開催のお知らせ



INFOSS情報倫理

ネットワーク社会で被害を受



情報倫理デジタルビデオ
小品集



倫倫姫

国立情報学研究所 (NII) が



ソフトウェア

VPN

Box

UNIPA

WebClass

MARCO

利用相談・プログラム相談

TDU



WebClass

WebClass

<https://els.sa.dendai.ac.jp/>（webclass tduで検索）

授業でもよく使う

TDU - ポートフォリオ

» 電子ポートフォリオシステムのログイン画面を表示する

WebClass

» WebClassのログイン画面を表示する

上のリンクをクリックしてログイン画面を表示してください。

ポートフォリオ/WebClass

Web Class USER

ユーザIDとパスワードを入力してログインボタンをクリックしてください。



お知らせ

最新 1件

[電子ポートフォリオの評価内訳について](#)

システム管理者 - 03/18

[» お知らせ画面](#)

Ver.11.10.0

メッセージがあります。

タイムライン



» さらに過去の記録を取得

1年生

1年生JABEEガイダンス資料 (前期)

更新 5カ月前
実行者数 [124](#)



資料

利用可能期間 2023/04/04 12:00 - 2023/08/31 23:59

1年生JABEEチェックシート提出用 (前期)

更新 5カ月前
実行者数 [132](#)
未採点の答案 [110](#)



レポート

利用可能期間 2023/04/04 12:00 - 2023/04/10 23:59

New

1年生JABEEガイダンス資料 (後期)

更新 4日前
実行者数 [0](#)



資料

利用可能期間 2022/09/14 9:00 - 2023/02/28 23:59

New

1年生JABEEチェックシート提出用 (後期)

更新 4日前
実行者数 [0](#)



レポート

利用可能期間 2023/04/04 12:00 - 2023/04/10 23:59

タイムライン



» さらに過去の記録を取得

1年生		...
<input type="checkbox"/>	New ● <u>1年生JABEEガイダンス資料 (前期)</u> 資料 利用可能期間 2023/04/04 12:00 - 2023/08/31 23:59	更新 0分前 実行者数 0 ...
<input type="checkbox"/>	New ● <u>1年生JABEEチェックシート提出用 (前期)</u> レポート 利用可能期間 2023/04/04 12:00 - 2023/04/10 23:59	更新 0分前 実行者数 0 ...

Top

教材を作成する

[教材並び替え/レベル設定](#)

1年生

» 【EJ学科】 JABEEガイ
ダンスコース2023

植野 彰規 さんがログイン中

1年生JABEEチェックシート提出用（前期）

- ✕ 利用可能時間 [2023/04/04 12:00~2023/04/10 23:59]
- ✕ コース管理者はいつでも、何回でも実行可能です。

開始 終了

開始 をクリック

教材

終了

> 【EJ学科】 JABEEガイドコース

1年生JABEEチェックシート
(後期) 提出用

[前のページ] [次のページ]

終了

期限 2022-09-14 23:59

> 問 1

1年生JABEEチェックシート (後期)
このページには添付ファイルがあります

» 添付ファイル: 教育プログラムに関するチェックシート_1年生_2022.9.14美施版.doc

参照...

ファイルが選択されていません。

レポート提出

最大アップロードファイルサイズ: 10 MB

(0)

[前のページ] [次のページ]

終了

1. クリックして
ファイルをDL

3. クリックすると選択した
PDFファイルをアップロード
して完了!

2. クリックして
保存した自分の
ファイルを選択

教育プログラムに関する チェックシートの提出

日時：**9月22日（金）23時59分まで**

提出先：WebClass [EJ] JABEEガイダンス
コース内「1年生JABEEチェックシート（後期）
／提出」より『**PDFファイル**』を提出
（**学年を確認して提出すること**）