

2025 年度
東京理科大学 創域理工学部 経営システム工学科
専門科目（必修）

経営工学演習 1A 第 3 回

担当：後藤 允・伊藤 和哉・小玉 直樹

E-mail: goto@rs.tus.ac.jp
kazu-ito@rs.tus.ac.jp
nkodama@rs.tus.ac.jp

2025/04/25

- 図は貼り付けではなく読み込む

includegraphics

```
\documentclass[dvipdfmx]{jsarticle}
%文書クラスオプションに dvipdfmx を指定
\usepackage{graphicx}    %スタイルファイル graphicx を読み込む
:
\begin{center}    %中央寄せ開始
\includegraphics[width=2cm]{fig/tiger.pdf}    % tiger.pdf を読み込む
\end{center}    %中央寄せ終了
```



文書クラスオプション

属性	オプション	説明
用紙サイズ	a4paper a5paper b4paper b5paper letterpaper	A4 (和文デフォルト) A5 B4 B5 レター判 (欧文デフォルト)
文字サイズ	10pt 11pt 12pt	(デフォルト)
段組	onecolumn twocolumn	1 段組 (デフォルト) 2 段組
ドライバ	dvipdfmx dvips	PDF へ変換 PostScript へ変換

表組み

tabular

`\begin{tabular}{l|rr}` `\hline` %表組み開始

品名 & 単価 (円) & 個数 `\\ \hline`

りんご & 100 & 5 `\\`

みかん & 50 & 10 `\\ \hline`

`\end{tabular}` %表組み終了

品名	単価 (円)	個数
りんご	100	5
みかん	50	10

- 列指定

- l: 左寄せ
- c: 中央寄せ
- r: 右寄せ

小数点揃え

siunitx

```
\usepackage{siunitx}    %スタイルファイル siunitx を読み込む
:
\begin{tabular}{cS} \hline    %小数点で中央揃えに
                        %符号と数字は自動で数式モードに
変数 & { 回帰係数 } \\ \hline    % { } で囲むとテキスト扱いで中央揃え
$\beta_0$ & 53.512 \\
$\beta_1$ & -5.04 \\
$\beta_2$ & 18.8375$^{**}$ \\ \hline
```

変数	回帰係数
β_0	53.512
β_1	-5.04
β_2	18.8375**

変数	回帰係数
β_0	53.512
β_1	-5.04
β_2	18.8375**

箇条書き

- 普通の箇条書き

itemize

```
\begin{itemize}
  \item 第 1 レベルの箇条書き
  \begin{itemize}    %入れ子
    \item 第 2 レベルの箇条書き
  \end{itemize}
\end{itemize}
```

- 第 1 レベルの箇条書き
 - 第 2 レベルの箇条書き

- 番号付き箇条書き

enumerate

```
\begin{enumerate}
  \item 1 つ目
  \item 2 つ目
\end{enumerate}
```

- ① 1 つ目
- ② 2 つ目

● 学科指定のレイアウト

Guide for Authors: Resume of Readings in English Literature

英語論文講読概要の執筆要項

出典: *Journal of Industrial Systems Engineering*, **81** (2023) 207–220

著者: John Smith, Jane Doe

グループ Z 経営研 74XXYYYY 山田太郎

1 序論

本稿は、東京理科大学創域理工学部経営システム工学科の4年次必修科目「経営工学演習2」における英語論文講読概要の執筆要項である。本ファイルは、学科指定スタイルファイル `ietus.sty` と合わせて使用すること。スタイルファイルで概要のレイアウトを指定しており、本ファイルの使用者は、特に気にせず概要を執筆することが可能となっている。なお、スタイルファイルには変更を加えないこと。

表1 題目群のコマンド

コマンド	説明
<code>\etitle</code>	英語論文題目 (Capitalization)
<code>\title</code>	英語論文題目の和訳
<code>\journal</code>	英語論文掲載誌
<code>\vol</code>	英語論文掲載誌の巻番号
<code>\year</code>	英語論文掲載誌の発行年
<code>\page</code>	英語論文掲載誌のページ番号
<code>\eauthor</code>	英語論文の著者名

概要ファイル

resume.tex

```
\documentclass[a4paper, 11pt, dvipdfmx, twocolumn]{jsarticle}
\usepackage{ietus}    %学科指定スタイルファイルの読み込み

\etitle{Guide for Authors: Resume of Readings in English Literature}
\title{ 英語論文講読概要の執筆要項 }    %題目群の入力
:

\begin{document}

\twocolumn[    % 2 段組にしない箇所開始
\maketitle    %題目群を出力
]    % 2 段組にしない箇所終了

\section{ 序論 }
```


概要スタイルファイル

ietus.sty (レイアウト)

```
\usepackage{amsmath, amssymb, amsthm, graphicx, titlesec}
```

%使用スタイルファイルの指定

```
\usepackage[top=25truemm, bottom=25truemm, left=20truemm,  
right=20truemm]{geometry} %余白の指定
```

```
\pagestyle{empty} %ページ番号なし
```

```
\titleformat*{\section}{\normalsize \bfseries}
```

%節見出しのフォント指定

```
\titlespacing{\section}{0mm}{1zw}{0mm}
```

%節見出し前後の空白指定

概要スタイルファイル

ietus.sty (題目群)

```
\def\etitle#1{\gdef\@etitle{#1}}    %英文タイトル作成
```

```
:
```

```
\makeatletter    %おまじない
```

```
\def\@maketitle{    % maketitle の編集開始
```

```
\begin{center}
```

```
\textbf{\@etitle} \\\    %英文タイトルを太字で出力
```

```
{\@jtitle} \\\    %和文タイトルを出力
```

```
:
```

```
\end{center}
```

```
}    % maketitle の編集終了
```

```
\makeatother    %おまじない
```

便利マクロ

- 数式

macro.sty

`\newcommand{\e}{\mathrm{e}}` %ネイピア数 e の定義

`\newcommand{\E}{\mathbb{E}}` %期待値演算子 \mathbb{E} の定義

`\renewcommand{\d}{\mathrm{d}}` %微分記号 d の定義

$$e^{rt}$$

$$E[X]$$

$$\frac{dy}{dx}$$

$$e^{rt}$$

$$\mathbb{E}[X]$$

$$\frac{dy}{dx}$$

- 環境

macro.sty

```
\newcommand{\siki}[1]{ %数式 align 環境の簡略化  
\begin{align} #1 \end{align}  
}
```

```
\theoremstyle{definition} %定理環境のオプション  
\newtheorem{thm}{定理} %定理環境の定義
```

\begin{align}	$\siki{\begin{align}$
\vdots	\vdots
\end{align}	$\}$

図の配置

figure

`\begin{figure}` **% figure 環境の開始**

`\centering` **%中央寄せ（特定の環境の中）**

`\vspace{5mm}` **%縦方向に余白を 5mm 入れる**

`\includegraphics[width=6cm]{fig/normal}`

`\caption{ 標準正規分布の上側確率 }` **%図題**

`\label{fig1}` **%番号の記憶**

`\end{figure}` **% figure 環境の終了**

- 全体のバランスを考えて、最適な場所に図が配置される

表の配置

table

`\begin{table}` **% table 環境の開始**

`\centering`

`\caption{ 題目群のコマンド説明 }` **%表題**

`\label{tab1}` **%番号の記憶**

`\begin{tabular}{|l|} \hline`

- 図題は下，表題は上
- 見出し行（1行目）だけを中央揃え
 - `\multicolumn{1}{c}{ コマンド }`

bibliography

`\begin{thebibliography}{9}` %文献リストの開始

`\bibitem{bs73}` Black, F. and Scholes, M.: %文献 1 つ目
“The pricing of options and corporate liabilities,”
`\textit{Journal of Political Economy}`, `\textbf{81}` (1973) 637–654.

`\end{thebibliography}` %文献リストの終了

Black and Scholes~`\cite{bs73}` のように,

- Black and Scholes [1] のように,
- チルダ~の役割
 - 半角スペース空ける
 - 行末でも改行されない

- ① iphone.pdf を再現しなさい
 - 学籍番号・氏名を修正

提出ファイル

- p1a03_学籍番号.tex (macro.sty の追加はプリアンブルに)
- p1a03_学籍番号.pdf