（3行あけ　9pt）

技能・技術報告

**「技能科学研究」原稿作成テンプレート（14pt Bold　MSゴシック）**

Instruction for Preparing Camera-Ready Manuscripts (14 points Times)

（1行あけ　9pt）

職業 太郎，能力 次郎，開発 花子，総合 三郎（12pt　姓と名の間は半角）

Tarou Shokugyo, Jiro Nouryoku, Hanako Kaihatsu, and Saburou Sougou (12pt)

（2行あけ　9pt）

1. はじめに

論文では，第1章において，研究の背景，目的，意義を明確に示してください．研究を行うに至った社会情勢や関連する先行研究を引用しながら，研究の背景を説明してください．上述した背景のもとで，本研究がどのような目的を持ち，どのような意義を有するのか，何を新たに示すのか，どのような方法で研究の妥当性を明らかにするのか，を明確に主張してください．

1. このファイルについて（一般的事項）

これは「技能科学研究」に投稿する論文のテンプレートです．「技能科学研究」は写真製版によって印刷されます．仕上げは，モノクロとなります．このテンプレートの書式に従い作成してください．記述言語は日本語・英語を基本とします．和文フォントは，明朝系を使用し，英文フォントはTimes系を使用してください．単位は原則としてSI単位を使用してください．点は（，）を丸は（．）を使用してください．

論文投稿の際には，次のファイルを電子メールに添付し提出してください．メール送付ができない場合はCD-R等の電子媒体で提出してください．提出ファイルの原本は，査読が終了し，最終原稿の提出に至るまで，代表執筆者が保管してください．

1. 原稿表紙（本校ホームページ掲載の原稿表紙文書を用いる）．
2. 論文原稿（PDF形式ファイルを投稿する．元のWordファイルは，掲載決定時に提出する）．論文原稿は，図（写真を含む）・表・数式を含めて研究誌刷り上がりイメージと同じ体裁に作られたものを提出する．
3. 著作権確認書（掲載決定後に提出）
4. ページ・レイアウト

ページの大きさはA4を指定してください．マージンは以下の通りです．

　上下マージン　20 mm

　左右マージン　20 mm

　（抄録のみ　左右マージン　30mm）

本文のフォントは9ポイントで行間は14ポイント，2段組みとしてください．段の間は10 mmです．表，表題，図，図のキャプションは，すべて本文の領域に書いてください．

1. テキストスタイルとフォーマット
   1. 和文表題

和文表題は1ページ，4行目に書いてください．活字は，14ポイントのゴシック系を使用し，太字（Bold）を使用してください．和文表題はセンタリングしてください．2行以上になっても構いません．表題に副題をつける場合には，和文表題の下に，和文表題と同じ活字を用いて書いてください．

* 1. 英文表題

英文表題は和文表題の下に書いてください．活字は，14ポイントのTimes系を使用してください．英文表題はセンタリングしてください．2行以上になっても構いません．表題に副題をつける場合には，英文表題の下に，英文表題と同じ活字を用いて書いてください．英文表題の下は，本文と同じ活字（9ポイント）で１行あけてください．

表題は前置詞以外の先頭文字を大文字にしてください．

誤）Instruction for preparing camera-ready manuscripts

正）Instruction for Preparing Camera-Ready Manuscripts

* 1. 和文著者名

和文著者名は，12ポイントのゴシック系を使用してください．和文著者名はセンタリングしてください．著者が複数で１行に収まらないときは，2行以上になっても構いません．名字と名前の間は半角開けてください．また，著者と著者の間に（，）を入れて下さい．

所属先機関名をカッコ内に書き入れることとし，役職や学年等は不要です．特段の事情がある場合を除き，部署名も不要です．

誤）職業 花子（ABC技研　技術部長）

正）職業 花子（ABC技研）

* 1. 英文著者名

英文著者名は，12ポイントのTimes系を使用してください．英文著者名はセンタリングしてください．著者が複数で１行に収まらないときは，2行以上になっても構いません．名前は省略しないでください．書き方は，“Tarou Shokugyo, Jiro Nouryoku and Hanako Kaihatsu”と最後の著者の前のみにandを入れてください．英文著者名の下は，本文と同じ活字（9ポイント）で2行あけてください

図1　電流に対するリアクタンスの計算結果



* 1. キーワード（英文）

最後の章の下にキーワードを書いてください．キーワードの言語も**英文**です．活字は，9ポイントのTimes系を使用してください．キーワードは内容を的確に表現し，研究の内容がよく推測できる用語を5語程度列挙してください．キーワードの下は，

* 1. 本文
     1. フォントなど

本文の言語は和文もしくは英文です．2段組で書いてください．活字の大きさは，9ポイント，明朝系を使用してください．英文で書かれる場合には，9ポイントのTimes系を使用してください．

* + 1. 見出し

大見出し（「1. 試料作製」，「2. 測定及び結果」など）は本文の12ポイントのゴシック系の活字を使用してください．大見出しの上下は，本文の活字の大きさ（9ポイント）で１行あけてください．ただし，大見出しが，そのページの下端に配置された場合は大見出しの上をあけ、大見出しをページ上端に移動してください．大見出しが，そのページの上端に配置された場合は大見出しの下だけを１行あけてください．

中・小見出し（「4.1. ゼーベック係数」「4.1.1. コンプトン効果」など）は本文と同じ大きさ（9ポイント）のゴシック系の活字を使用してください．中小見出しは上のみ，本文の活字の大きさ（9ポイント）で１行あけてください．ただし，中小見出しが，そのページの下端に配置された場合は中小見出しの上をあけ、中小見出しをページ上端に移動してください．中小見出しが，そのページの上端に配置された場合は上をあける必要はありません．中小見出しが連続する場合は，小見出しの上をあける必要はありません．見出しの数字のフォントはTimes系を使用してください．

* 1. 図表および式の書き方
     1. 図表の書き方

図・表の説明は和文で書いてください．図番号は，図1，図2・・・を使用して下さい．表番号は，表1，表2・・・を使用してください．表，図のタイトルは9ポイントの明朝系の活字を使用し，センタリングしてください．図のタイトルは図の下に，表のタイトルは表の上に必ず付け，タイトルはセンタリングしてください．読者が「図表中の文字や数値が小さかったりして読めないということがないように注意してください．

図および表には必ず順番に番号を振り，タイトルを付け，これらを必ず本文中で説明してください．（説明の例）図１は，電流に対するリアクタンス変化を計算した結果である．この図から，提案するリアクタンス計算法は，従来法と比べて，低電流時のリアクタンスの算出精度を改善できることが確認される．

図・表の上下は，本文の活字の大きさで1行あけてください．ただし，図・表が，そのページの上端に配置された場合は図・表の下だけ，下端に配置された場合は，図・表の上だけを1行あけてください．図表番号の数字のフォントはTimes系を使用してください．

* + 1. 数式の書き方

数式についても順番に番号を振り，本文中に変数の定義も示して下さい．（例）式(1)は，円の面積の方程式である．ここで，*r*は円の半径を表す．

　　　　　　　　　　　　　　　（１）

数式の上下は，本文の活字の大きさで１行あけてください．ただし，数式がそのページの上端に配置された場合は数式の下だけ，下端に配置された場合は数式の上だけ1行あけてください．数式の上下が切れる場合は改行幅を1行に変更してください．数式の始まりは原則として半角4文字下げてください．長い式の時には，あける必要はありません．また，数式の番号は原則，行末につけてください．

数字は原則としてアラビア数字を使用してください．文章中に数式を挿入する場合は*x/a*，*a/(b + c)*のようにしてください．数式，変数は本文中，式中含め，一般にイタリック体で表します．ただし，演算記号（log，ln，sin，exp，lim,，d (微分)，Re，Imなど），虚数単位（i，jなど）は立体活字(ローマン体：傾かずに垂直に正立した書体)としてください．

* 1. 参考文献

参考文献の見出し「参考文献」は9ポイントのゴシック系の活字を使用してください．参考文献は本文と同じフォントで大きさを8ポイントとしてください．日本語は明朝系のフォントを，英語はTimes系のフォントを使用してください．本文中の文献番号は，[1]や[2-5]を“上付き”で書き込んでください[1]．文章中で使用する場合は，参考文献[1]により，などとしてください．参考文献の見出しの上は，本文の活字の大きさ（9ポイント）で2行あけてください．ただし，参考文献がそのページの上端に配置された場合はあける必要はありません．文献の番号は必ず本文に登場する順番となるように振ってください．本文中で引用されない文献を記載しないでください．

参考文献は，以下のように書いてください．著者名は全員を書き省略してはいけません．和雑誌，日本語論文の場合，標題は「」で囲み，外国雑誌，英語論文の場合，標題は” ”で囲んで下さい．

[雑誌]　著者名: "標題"，　*雑誌名(斜体)*，巻，号，pp.を付けて始め－終りのページ (年) .　例[3]

[著書，編書] 著者名: "書名"，編者名，発行所，発行都市名 (発行年).

[著書の一部を引用する場合] 著者名: "標題", 書名，編者名，章番号またはpp.を付けて始め－終りのページ，発行所，発行都市名 (発行年). 　例[2]

[国際会議]著者名，"標題"， 会議名，論文番号等，pp.を付けて始め－終りのページ，開催都市名，国名 (年).

[国内大会，研究会論文集] 著者名，"標題"， 学会論文集名，論文番号等，pp.を付けて始め－終りのページ (年). 例[1]

[Webページ]

著者名，Webページタイトル，サイト管理者名等，URL，文書年月または参照年月日.

* 1. 所属・住所・メールアドレス

名前（和文），所属（和文），住所（和文），メールアドレス，名前（英文），所属（英文），住所（英文）は，論文の最後に書いてください．名前（和文），所属（和文），住所（和文）は，8ポイントの明朝系を使用し，名前（英文），所属（英文），住所（英文）メールアドレス8ポイントのTimes系を使用してください．\*をつけて箇条書きにし，一人ずつ，本文の活字の大きさ（9ポイント）で１行あけてください．

1. まとめ

最後の章（まとめ）では，必ず本研究によって新規に得られた結論をまとめてください．”謝辞”は”まとめ”の後に書いてください。章番号はいりません。参考文献は，最後の章の後にまとめてリストアップしてください．”注”は”所属など”の後に書いて下さい。

Keywords: Transaction of JASVET, Manuscript Template, MS Word, Style, Format

謝辞

　本研究の一部は，○○○，ここに謝意を表します．

〈附記〉本研究はJSPS科研費 JPxxxxxxxの助成を受けたものです。

註

［註1］技能検定とは，職業能力開発促進法に基づき実施されている国家検定である．昭和34 年に実施されて以来，内容の充実を図り様々な職種について実施されている．これは，厚生労働省が定めた実施計画に基づいて，中央職業能力開発協会および各都道府県の職業能力開発協会が実施している。技能検定には，試験の難易度で等級に区分があり，特級，1 級，2 級，3 級，単一等級があり，同2 級は全国工業高等学校長協会主催のジュニアマイスター顕彰制度において，B ランクに位置する資格であり，高校生が取得するには，難易度の高い資格の1 つとして挙げることができる．

［註2］ここでは，付表１に示すように質問紙調査に記

入されていた語句について，教諭と実習助手の2 名で

相談し単語を統一して入力した．

参考文献

1. 佐藤一郎，鈴木次郎，高橋三郎：「低次コントローラによる二慣性系の共振抑制制御」平成23年機械制御学会全国大会講演論文集, Vol. 2, pp. 123-124 (2010).
2. 田中太郎：「応用制御工学」, 制御出版社, 東京, pp. 56-57 (2012).
3. A. Smith, B. Johnson, and C. Williams: “Parameter Measurements for permanent magnet synchronous machines”, *IEEE* *Transactions on. Industry Applications*, Vol. 43, No. 1, pp. 47-56 (2007).

（原稿受付2017/XX/XX，受理2017/YY/YY）

\*職業 太郎, 博士（工学）

職業能力開発総合大学校, 能力開発院, 〒187-0035　東京都小平市小川西町2-32-1

Taro Shokugyou, Faculty of Human Resources Development, Polytechnic University of Japan, 2-32-1 Ogawa-Nishi-Machi, Kodaira, Tokyo 187-0035.

Email: XXXXXX@uitec.ac.jp

\*能力 次郎, 博士（工学）

○○大学理工学部, 〒xxx-xxxx ○○県○○市○○○○xxx-x

Jiro Kaihatsu, Faculty of Science and Engineering, ○○University, xxx-x ○○, ○○, ○○, ○○ xxx-xxxx.

Email: XXXXXX@xxxx.ac.jp

\*開発 花子, 博士（学術）

関東職業能力開発大学校, 〒323-0813　栃木県小山市横倉三竹612-1

Hanako Kaihatsu, Kanto Polytechnic College, 612-1 Mitake, Yokoyari, Oyama, Tochigi 323-0813.

Email: XXXXXX@jeed.or.jp

\*総合 三郎, 博士（学術）

△△株式会社▽▽部, 〒xxx-xxxx ○○県○○市○○○○xxx-x

Saburou Sougou, Department of ▽▽, △△ Corporation, xxx-x ○○, ○○, ○○, ○○ xxx-xxxx.

Email: XXXXXX@xxxx.com

論文提出先

〒187-0035　東京都小平市小川西町2-32-1

職業能力開発総合大学校　教務部

　　　　　　電話：042-346-7637　E-mail: trans-ptu@uitec.ac.jp kyoumuka@uitec.ac.jp