

1. 学士特定課題研究の目的.....	1
2. 特定課題研究レポート（報告書）の構成.....	3
3. 日本語による学術誌の投稿規定事例.....	6
4. 英文学術誌の投稿規定事例（参考まで）.....	6
（別添 1） 特定課題研究レポート表紙.....	8
（別添 2） 特定課題研究レポート 要約.....	9
（別添 3-1） 特定課題研究レポート 目次（事例 1）.....	10
（別添 3-2） 特定課題研究レポート 目次（事例 2）.....	11
（別添 4） 図一覧.....	13
（別添 5） 表一覧.....	14

1. 学士特定課題研究の目的

本学の学修案内(学士課程)は、学士特定課題研究の目的を以下のように定めている。“学士特定課題研究は専門分野の科目の一つで単位が与えられます。本学では卒業のための必須条件として課せられています。標準的に履修するのは、4 年目の前学期又は後学期の半年間です。学士特定課題研究の目的は、皆さんが特定のテーマについて理論、実験、調査、計画等の諸手段を総合し、それまでに養成した学力を結集して専攻科目をより深く理解し、あわせて研究のまとめ方、報告書の作成及び発表の方法等を修得することにあります。”

(出典:東工大 学修案内(学士課程)2021、accessed on April 2, 2021,
https://www.titech.ac.jp/guide/guide_2021/gakubu1/)

広辞林(第六版)によれば、「理論」、「実験」、「調査」、「計画」の意味は以下の通りである。

理論:「筋道を推して考えられた論。原理的に推し進められた考え。」

実験:「実地の試験。実際のためし。ある現象に人為を加え、変化をおこさせて観察すること。あるいは現象そのものを変化させ観察することができなければ、適当な方法でことさらに変化を起こさせ人為的にそ

の現象を観察すること。」

調査:「ある事柄を明確にするために調べただすこと」

計画:「事の前にその方法・手順などを考えること」

研究報告書は、養成した学力を結集した研究成果を記載することはもちろんのこと、理論、実験、調査、計画等の諸手段をどのように設定、検討、確認したのか明確に記載することが求められている。これらの記載内容項目は、研究報告書が含むべき情報の「要件」に該当する。

これらの要件を記述するためには、既存の関連研究による成果や知見の把握と理解が重要であり、そのプロセスは、自らが行っている研究の意義、新規性、独自性を明確にすることと同義である。そのためには、既存研究や既往文献を適切・明確に引用し、その出典を明記する必要がある。この点は研究倫理上、極めて重要な点であり、研究報告書では特にこの点を明確にすることが求められていることに留意すること。**適切な出典の明記や引用なく、既存文献による知見や図表(論文、レポート、HP など)をコピー&ペーストしていること(盗用、剽窃)が判明した場合には、厳しい対処が行われることを認識すること。**

一方、上記で定めた要件をどのように記載するかという「様式」については、専門分野固有の事情や経緯的背景より、異なる場合があるため、画一的に定めることが困難である。特に、融合理工学系を担当する教員はそれぞれ異なる学術分野を専門としているため、固有の形式を決めることが困難である。よって、このガイドラインでは、主に工学系の研究の成果をまとめる研究報告書の様式と主に社会科学・人文科学に近い研究の成果をまとめる研究報告書の様式を例示するが、各自、指導教員の指示に従うこと。

さらに、人を対象とする研究課題については、その目的や実施方法について、本学の研究倫理審査委員会(国際的に Institutional Review Board (IRB)と呼ばれることが多い)の承認を得てから実施する必要がある。対象となる研究課題として、いわゆるアンケート調査も含まれ、幅広い課題が対象となっている。本学のページには以下のような説明がある。

人を対象とする研究とは

“東京工業大学の「人を対象とする研究倫理審査委員会」では、本学で行われる人を対象とする研究が、医の倫理に関するヘルシンキ宣言並びに文部科学省等による「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の趣旨に沿って行われるかどうかについて、倫理的・科学的観点の両面から審査します。なお本学では、上記指針に定める「人を対象とする医学系研究」に限らず、被験者又は人類社会の福利厚生に有効に用いられることを前提に実施される人を対象とした実験調査研究(アンケート含む)も審査の対象としており、これらをまとめて「人を対象とする研究」と定めています。”

(出典:東工大 研究推進部 <http://www.rpd.titech.ac.jp/rpddiv/somu/hsr/hsr01.html>)

この審査委員会の審査を受けるためには、指導教員のみならず、研究に関わる全ての学生が定められた講習を受講する必要がある。審査申請書の準備・作成は時間と労力を要するが、研究の計画を立て、その内容を吟味・整理する有益な機会でもあり、また大学全体として、適正な体制に基づき研究が実施され

ていることの証左でもあり、大変重要である。該当する研究課題に取り組む学生は、指導教員とよく相談の上、必要な受講手続きおよび審査申請手続きを行うこと。特に、申請書提出締切日から委員会による正式承認まで、1ヶ月半～2ヶ月程度かかるため、時間的ゆとりを考慮して準備を進める必要がある(正式承認を得るまで、例えばアンケート調査を開始することは認められていない)。また、研究終了後や研究実施スケジュールに変更が生じた場合にはその届け出を行うことが求められている。こうした手続きは、日本にのみならず、世界各国の研究型大学では必須となっており、本学もこうしたグローバルな研究規範に基づき制度が定められている。

研究倫理研修の受講について：<http://www.rpd.titech.ac.jp/rpdiv/somu/hsr/inside/hsr02.html>

人を対象とする研究を行うため(そのために研究倫理の審査を受けるため)には、研究責任者(多くの場合、指導教員)のみならず、修学課程にかかわらず学生も含む本学の研究担当者全員が人を対象とする研究倫理研修を受講した上で、各自が受講修了番号を取得する必要がある(受講修了番号の有効期限は受講日より3年間)。

海外の主要な研究大学における研究倫理関連のルールや関連する法令の遵守に関する取り組みは以下のサイトを参照すること。

MIT: <https://integrity.mit.edu/>

スタンフォード大学: <https://researchcompliance.stanford.edu/panels/hs>

ケンブリッジ大学: <https://www.research-integrity.admin.cam.ac.uk/research-integrity>

トロント大学: <https://research.utoronto.ca/research-integrity/research-integrity>

2. 特定課題研究レポート(報告書)の構成

- ① 報告書は、Microsoft Word あるいは同等のアプリケーションにより、鮮明に印字された資料として作成し、提出する際には PDF に変換し、指定されたクラウドサイトにアップロードすることにより提出すること(具体的なアップロード先は追って指示する)。
- ② 用紙サイズは A4 とする。報告書の最低ページ数は設定しない(指導教員の指示を踏まえて対応すること)。
- ③ 余白は、ヘッダー 20mm、フッター 25mm(含むページ数の表示)、左右ともに 20mm とすること。
- ④ 本文のフォントサイズは、12 サイズとし、行間は 1.5 行とすること(フォントの種類は、報告書全体で統一されており、読みやすいフォント種類であれば、各自の判断で選択してよい)。
- ⑤ 報告書の表紙には、題目、提出月日、名前、指導教員名を記載すること(別添 1 参照)。
- ⑥ 表紙の次のページでは、研究の要約を 300 字程度で記載すること(別添 2 参照)。

- ⑦ 要約の次のページに、目次を置くこと。目次の構成について別添 3-1, 別添 3-2 を参照(これらの目次構成に一字一句合わせることを求めているわけではないことに留意)。目次は通常、論文の構造である章(chapter)—節(section)—項(sub-section)という 3 つの階層程度に整理し記載すること(項を設けない場合もあり、一方、さらに詳細な階層を設ける場合もある)。目次において、1 (章に相当), 1-1 (節の相当), 1-1-1 (項に相当)という表記形式で記載することもある。いずれにしても、目次は報告書の内容の把握を容易とし、整合的かつ統一的なルールに基づき記載されていけばよい。
- ⑧ 各章および各節には適切な題目をつけること(項レベルを含む目次の場合には、各項にも適切な題目をつけること)。
- ⑨ 報告書に含まれる図、表、写真、イラストなどは明確なタイトルをつけ、鮮明に読み取れる大きさに調整すること。
- ⑩ 目次の次のページに、図一覧、表一覧を続けて別々ページに記載すること(別添 4、別添 5 参照)。図および表は記載するページにおいてセンタリングし、それぞれに番号を振ること。図のキャプション(題名、題、表題、あるいはタイトルと呼ぶ場合もある)は各図の下にセンタリングして表記し、表のキャプションは各表の上にセンタリングして配置すること。
- ⑪ ページ番号は、各ページのフッター領域にセンタリングして配置すること。**Page.1 は第 1 章の最初のページとすること**。表紙、要約、図一覧、表一覧にはページ番号を振らないこと。
- ⑫ 新しい章は、常に新しいページから始めること(章の最初の行が、いずれかのページの途中から始まることがないようにすること)。
- ⑬ 本文中に数式を記載する際は、当該表には当該数式のみを記載し、図表と同様に番号を振ること(例: 第 3 章において、2 番目に記載する数式については式 3-2 とする。下記の通り)。ただし、数式については一覧をつける必要はない。数式は可能な限り、省略をせず、記載すること。

$$(ア) F(x) = \int_1^{+1} x^2 dx \cdots (式 3-2)$$

- ⑭ 既存研究や文献を引用する際、そして引用した文献を参考文献としてリスト化し明示する際、統一的かつ学術分野において広く受容されている引用形式を適用することが重要である。その適用により、報告書の読者は報告に含まれる情報の新規性や独自性、論文構成の適格性、関連する既存論文の情報を適切に把握することができる。
- ⑮ 和文、英文の学術誌は、それぞれ個別の引用形式や参考文献の記載形式を指定した投稿要領を定めており、特に社会科学系の英文誌においては、APA 形式、Chicago 形式、Harvard 形式などの形式(含む応用形式)が広く採用されている。融合理工学系では、特定の引用形式や参考文献の記載方法を指定しな

いが、統一かつ学術分野において広く受容されている引用形式に準拠していることを求める。特定の学術誌の投稿規定に基づき記載することも一案である。具体的な記載様式については、指導教員の指示を仰ぐこと。また、報告書の末尾に、準拠した引用形式を記すこと(例1:溶接学会 投稿規定に基づく。例2:APA形式に基づく。など)。

⑩ 以下は、社会科学系で主に適用されている引用形式に関する情報を記載したホームページである。

- APA style: <https://apastyle.apa.org/>
- Chicago style: <https://www.chicagomanualofstyle.org/home.html>
- Harvard style: <https://www.mendeley.com/guides/harvard-citation-guide>

3. 日本語による学術誌の投稿規定事例

溶接学会誌(溶接学会): <https://jweld.jp/kitei/toukou-kitei.html>

電子情報通信学会論文誌(電子情報通信学会): https://www.ieice.org/jpn_r/submission/ronbunshi.html

映像情報メディア学会誌(映像情報メディア学会): <https://www.ite.or.jp/contents/paper/wabunkitei.pdf>

化学工学論文集(化学工学会):

投稿規定: https://www.scej.org/docs/publication/toko_kitei.pdf

執筆・投稿要領: <https://www.scej.org/docs/publication/shipitsu-toukoyouryo.pdf>

Journal of the Japan Petroleum Institute (和文、石油学会): [https://www.sekiyu-](https://www.sekiyu-gakkai.or.jp/jp/kankou/journal/jipiguide2017jp.pdf)

[gakkai.or.jp/jp/kankou/journal/jipiguide2017jp.pdf](https://www.sekiyu-gakkai.or.jp/jp/kankou/journal/jipiguide2017jp.pdf)

土木学会論文集(土木学会): https://committees.jsce.or.jp/jjsce/j_post

交通学研究(日本交通学会): <https://koutsu-gakkai.jp/nenpou.html>

海運経済研究(日本海運経済学会): <http://www.jslse.jp/toukou.html>

運輸政策研究(運輸総合研究所): <https://www.jttri.or.jp/journal/post.html>

国際開発研究(国際開発学会): 投稿規定は各号の巻末に記述

https://jasid.org/works_category/1-journal-archives/

環境経済・政策研究(環境経済・政策学会): http://www.seeps.org/pdf/journal/jj_instruct2019.pdf

環境科学会誌(環境科学会): <http://ses.or.jp/docs/journal/toukoukitei20210209.pdf>

環境情報科学(環境情報科学センター): <https://www.ceis.or.jp/data/toukou/toukoukitei20200201.pdf>

人間工学(日本人間工学会): [https://www.ergonomics.jp/official/wp-](https://www.ergonomics.jp/official/wp-content/uploads/2021/04/journal_kitei2021-04.pdf)

[content/uploads/2021/04/journal_kitei2021-04.pdf](https://www.ergonomics.jp/official/wp-content/uploads/2021/04/journal_kitei2021-04.pdf)

計量国語学(計量国語学, The Mathematical Linguistic society of Japan): [http://www.math-](http://www.math-ling.org/Regulations/tokokitei_20180714.pdf)

[ling.org/Regulations/tokokitei_20180714.pdf](http://www.math-ling.org/Regulations/tokokitei_20180714.pdf)

通訳翻訳研究(日本通訳翻訳学会, The Japan Association for Interpreting and Translation Studies):

<https://jaits.jp/home/toukou.html>

4. 英文学術誌の投稿規定事例 (参考まで)

Energy Policy (Elsevier) <https://www.elsevier.com/journals/energy-policy/0301-4215?generatepdf=true>

Renewable & Sustainable Energy Review (Elsevier) <https://www.elsevier.com/journals/renewable-and-sustainable-energy-reviews/1364-0321?generatepdf=true>

Social Indicators Research (Springer): <https://www.springer.com/journal/11205/submission-guidelines#Instructions%20for%20Authors>

Journal of Chemical Engineering of Japan(Society of Chemical Engineers, Japan, 化学工学会)

投稿規定: https://www.scej.org/jcej/JCEJ_instructions.html

執筆・投稿要領: <https://www.scej.org/jcej/manuscripts.html>

Journal of the Japan Petroleum Institute (英文、石油学会): [https://www.sekiyu-](https://www.sekiyu-gakkai.or.jp/jp/kankou/journal/jipiguide2017en.pdf)

[gakkai.or.jp/jp/kankou/journal/jipiguide2017en.pdf](https://www.sekiyu-gakkai.or.jp/jp/kankou/journal/jipiguide2017en.pdf)

Various journals by Association for Computing Machinery (see <https://dl.acm.org/journals>)
<https://www.acm.org/publications/authors/submissions>

Translation Studies:

<https://www.tandfonline.com/action/authorSubmission?show=instructions&journalCode=rtrs20#style>

(別添1) 特定課題研究レポート表紙

すべてセンタリングすること

16 ポイント

特定課題研究 報告書

18 ポイント、太字

エネルギーハーベスティング用昇圧コンバータの設計方法と
制御方法

14 ポイント

****年**月

14 ポイント

学生名前

14 ポイント

指導教員

○○○○○

(別添 2) 特定課題研究レポート 要約

要約

(和文 300 字程度又は英文 120 語程度)

目次 (事例1、理工学系)

1. 緒論	1
1)背景	1
2)研究の現状と問題点.....	1
3)本研究の目的と本論文の構成	1
2. 理論 線形近似モデルによる制御パラメーターの決定手法の検討	2
1)昇圧スイッチングコンバーター回路に対する線形近似モデル	2
2)回路パラメーターと制御パラメーター	2
3)エネルギー効率におよぼす各パラメーターの影響	2
4)結言	2
3. 実験 熱電素子のエネルギーを蓄積する昇圧回路の試作	3
1)熱電素子の電源特性.....	3
2)電源特性を考慮した回路パラメーターの決定	3
3)昇圧動作および昇圧動作に対する線形近似モデルの適応限界.....	3
4)結言	3
4. 計測結果 昇圧スイッチングコンバーターの設計方法と制御方法	4
1)エネルギー効率におよぼす制御パラメーターの影響	4
2)エネルギー効率におよぼす回路パラメーターの影響	4
3)発電素子の出力変動を考慮した回路パラメーターの決め方	4
4)回路パラメーターに応じた制御パラメーターの決め方.....	4
5)結言	4
5. 結論と今後の課題	5
参考文献	6
附録.....	6
引用形式：溶接学会誌（溶接学会）に準拠	6

(注:上記目次では、形式を提示する便宜的目的のためページ番号が振られているため、同じページ数が繰り返して振られているが、実際のレポートの目次では、このような状況になることは想定されない。)

目次(事例2、社会科学系)

第1章	序論	1
第1節	研究の背景	1
第1項	電力使用が与える環境的影響	1
第2項	太陽光発電等の再生可能エネルギーとその普及課題や将来展望	1
第3項	日本における電力の小売り全面自由化と一般消費者の立ち位置の変化	1
第4項	蓄電池の社会的ニーズと家庭部門における利活用	1
第5項	リース制度と日本における家庭用蓄電システムリース	1
第2節	研究の目的	1
第3節	研究の枠組み	1
第2章	既存関連研究及び関連情報	1
第1節	家庭用蓄電池に関する既存研究及び関連情報	1
第1項	家庭用蓄電池の種類と性能	1
第2項	家庭用蓄電池の収益性	1
第3項	家庭用蓄電池の消費者選好	1
第2節	個人向けリースに関する既存研究及び関連情報	1
第1項	個人向けリースに関する一般消費者の意識や受容性	1
第3節	本章のまとめと本研究の意義	1
第3章	分析手法	2
第1節	アンケート調査	2
第1項	概要と目的	2
第2項	質問項目	2
第3項	回収結果と回答者の属性	2
第2節	順序ロジスティック回帰分析	2
第1項	順序ロジスティック回帰分析の概要	2
第2項	変数の検討	2
第3節	クラスター分析	2
第1項	クラスター分析の概要	2
第2項	変数の検討	2
第4節	本章のまとめ	2

第4章	分析結果	2
第1節	アンケート調査結果	2
第1項	家庭での電力使用状況に関する質問	2
第2項	蓄電システムレンタルサービスの利用に関する質問	2
第3項	クロス集計結果	2
第2節	順序ロジスティック回帰分析結果	2
第1項	分析条件と分析モデルの整理	2
第2項	蓄電システムレンタルサービスに対する満足度を用いた順序ロジスティック回帰分析の結果	2
第3項	蓄電システムレンタルサービスに感じる経済的メリットを用いた順序ロジスティック回帰分析の結果	2
第3節	クラスター分析の結果	2
第4節	本章のまとめ	2
第5章	考察	2
第1節	アンケート調査結果の総括	2
第2節	順序ロジスティック回帰分析結果の総括	2
第3節	クラスター分析結果の総括	2
第4節	分析結果に基づく家庭用蓄電池普及戦略への提言	2
第6章	結論	2
第1節	結論	2
第2節	今後の課題	2
	参考文献	2
	附録	3
	引用形式：環境科学会誌（環境科学会）に準拠	3

(注:上記目次では、形式を提示する便宜的目的のためページ番号が振られているため、同じページ数が繰り返し振られているが、実際のレポートの目次では、このような状況になることは想定されない。)

図 一覧

図 1.1 実験1の結果の比較.....	15
図 2.2 本研究における実施手順.....	15
図 3.3 ○○の分類.....	15
図 4.4 分析結果の類型化.....	16

注)

1. 上記の事例では、すべての図が便宜的に同じページに置かれているため、ページ数が全て同じになっているが、実際このような状況になることは稀である。
2. 図の番号は、章単位で番号を振ることが論文(報告書)の編集上、実利的である。例えば、第二章において3番目に記載する図は図 2.3 とする。
3. マイクロソフトのワードには、図表の一覧を作成するための機能がある。注意深く利用しないと混乱するが、便利な機能であるので、確認することを推奨する。マイクロソフトによる以下のページを参照のこと。

<https://support.microsoft.com/ja-jp/office/%E5%9B%B3%E8%A1%A8%E7%9B%AE%E6%AC%A1%E3%82%92%E6%8C%BF%E5%85%A5%E3%81%99%E3%82%8B-c5ea59c5-487c-4fb2-bd48-e34dd57f0ec1>

表 一覧

表 1.1 被験者グループの概要	16
表 2.2 分析対象国の概要	16
表 3.3 基本統計量 一覧	16
表 4.4 重回帰分析結果	17

注)

1. 上記の事例では、すべての表が便宜的に同じページに置かれているため、ページ数が全て同じになっているが、実際このような状況になることは稀である。
2. 表の番号は、(図の番号と同様に)章単位で番号を振ることが論文(報告書)の編集上、実利的である。例えば、第二章において3番目に記載する表は表 2.3 とする。
3. マイクロソフトのワードには、図表の一覧を作成するための機能がある。注意深く利用しないと混乱するが、便利な機能であるので、確認することを推奨する。マイクロソフトによる以下のページを参照のこと。

<https://support.microsoft.com/ja-jp/office/%E5%9B%B3%E8%A1%A8%E7%9B%AE%E6%AC%A1%E3%82%92%E6%8C%BF%E5%85%A5%E3%81%99%E3%82%8B-c5ea59c5-487c-4fb2-bd48-e34dd57f0ec1>

図のタイトルの入れ方の事例（図はダミーである）

（以下では省略しているが、図の凡例や軸の単位の明記を忘れないこと。また、状況に応じて、有効数字を適切に考慮すること。）

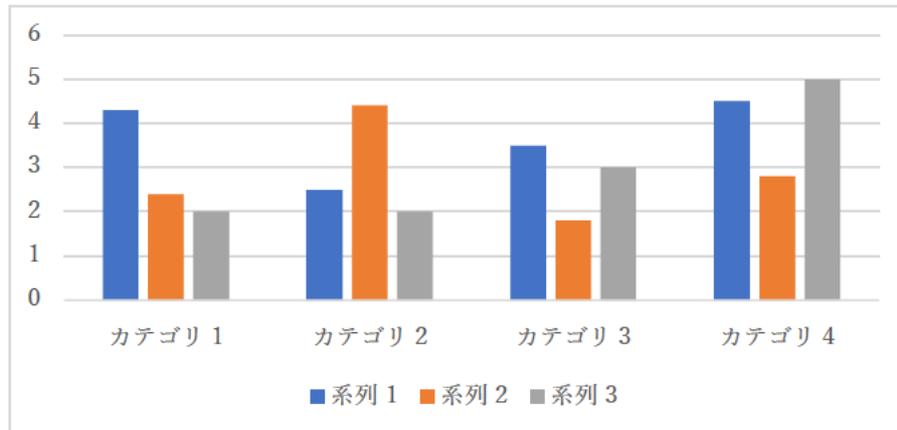


図 1.1 実験1の結果の比較

（出典：著者による）

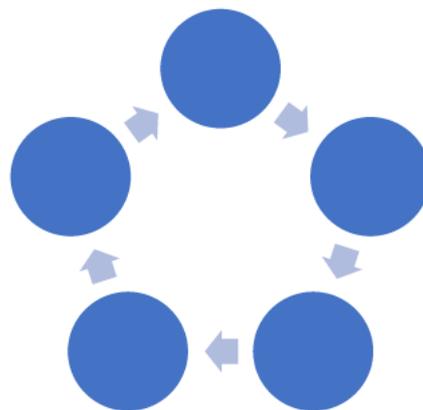


図 2.2 本研究における実施手順

（出典：著者による）

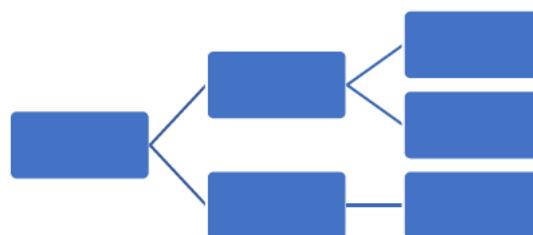


図 3.3 OOの分類

（出典：著者による）

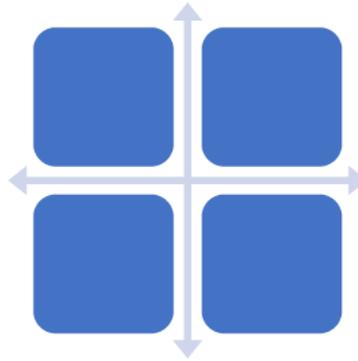


図 4.4 分析結果の類型化

(出典: 著者による)

表のタイトルの入れ方の事例 (表はダミーである)

(単位の明記を忘れないこと。また、状況に応じて、有効数字を適切に考慮すること。)

表 1.1 被験者グループの概要

グループ名	平均所得(万円)	平均年齢(歳)	男女比	備考

(出典: 著者による)

表 2.2 分析対象国の概要

国名	平均所得(万円)	国土面積(Km ²)	人口規模(人)	備考

(出典: * * * * *)

表 3.3 基本統計量 一覧

	Ozone	Solar.R	Wind	Temp
Min.	1	7	1.7	56
1st Qu.	18	115.8	7.4	72
Median	31.5	205	9.7	79
Mean	42.13	185.9	9.958	77.88
3rd Qu.	63.25	258.8	11.5	85
Max.	168	334	20.7	97
	NA's :37	NA's :7		

(出典: 著者による)

表 4.4 重回帰分析結果

変数	係数	t 値	P 値
切片			
X1			
X2			
X3			

(出典: 著者による)