

英語Abstractの作り方

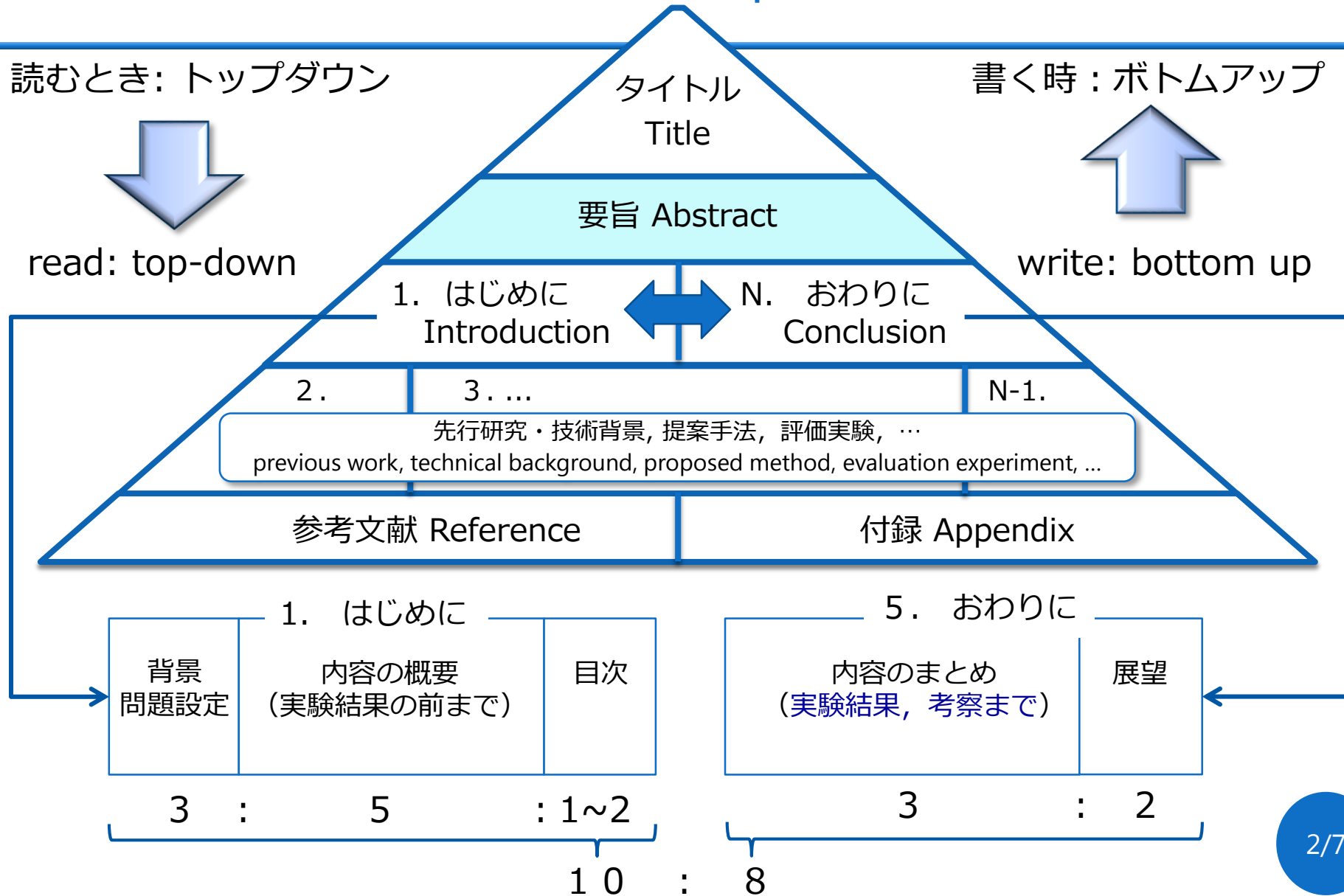
神奈川工科大学 山崎研究室

創造工学部 ホームエレクトロニクス開発学科

山崎 洋一

yamazaki@he.kanagawa-it.ac.jp

論文の構成 Structure of Paper



例) 一般的な論文の構成

I. はじめに Introduction

背景となる問題, ニーズ, 問題設定, 先行研究, 提案, 目次
background problem, problem setting, previous work, proposal, index

II. 技術背景 Technical background

先行技術, 解決済みの問題 → 未解決の課題の提起
previous work, achieved task/result -> new task/problem

III. 提案手法 Proposed method

新提案の詳細 (理論, アルゴリズム, 手法, モデル, システム...)
proposal detail (theory, algorithm, method, model system...)

IV. 評価実験 Evaluation experiment

実験環境, 実験結果, 従来手法との比較, 評価
experiment environment, result, comparison, evaluation

V. おわりに Conclusion

まとめ, 展望 (新たに拓かれる分野, 応用)
summary, future perspective (open new field/application)

Abstractに書くべき4つのポイント

- **提案** (理論, アルゴリズム, 手法, モデル, システム, …)

What is proposed/presented? (theory, algorithm, method, model system…)

 - 何のために、何を問題として設定し、どんなことを提案・提示しているのか
- **利点, 新規性** (性能, コスト, 速度, 新しい応用, …)

What is the advantage/merit? (cost/performance, speed, new application…)

 - 提案・提示したことの新規性, 独創性などのセールスポイント
- **評価** (実験, 比較, 定量データ, …)

How to confirm? (experiment, comparison, quantitative data, …)

 - 有効性を確認する実験をどのような環境で行ったか
 - 実験結果が関連提案手法に比べどう違うのかの比較検討
- **ニーズ, 重要性** (応用の見通し, 新分野/応用の開拓, …)

Why necessary/important? (perspective, open new field/application, …)

 - 展望, すなわちこの研究がどのように役立つのか
(展望であり課題ではないことに注意。課題がある→研究未了とみなされる)

以上を字数に応じてまとめる。

(日本語200文字, 英語100word[5-600 character]程度ならこのまま4文でつくる)

What is proposed/presented? (theory, algorithm, method, model system...)

何のために、何を問題として設定し、どんなことを提案・提示しているのか

第1文：提案

[A] のために [B] を提案する。

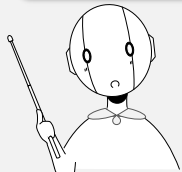
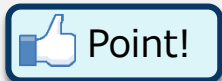
[B] is proposed for [A] .

例)

Qualitative expression using an AHOGE (Antenna Hair-type Object for Generating Empathy) **is proposed for** HEMS (Home Energy Management System).

HEMSの**ための**共感アンテナAHOGEを用いた定性表現**を提案する**。

ロボチェック



この文は、受動態で書かれてるな。主語 (we, I) の多用を避けるためや。論文ならpropose (提案する) を用いるのが基本。報告書ならsurvey (調査する) などの表現もありえるな。

What is the advantage/merit? (cost/performance, speed, new application...)

提案・提示したことの新規性, 独創性などのセールスポイント

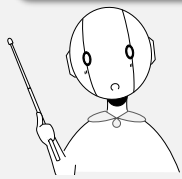
第2文：新規性・利点

例)

The AHOGE expresses emotional motions according to the qualitative evaluation of home electricity consumptions interactively.

AHOGEが家庭の電力消費量の定性評価にもとづいてインタラクティブに感情動作を表出する。

ロボチェック



第2文では、**新しく自分がした仕事の内容**を書くんや。**単に手を動かしたことを書くのではなく、オリジナルのポイントをアピール**してや。第2文は決まった書き方はないで。

おまけやけど、第1文と第2文を関係副詞「,where」でつなげる書き方もよくあるな。「,where」は「. And there」と同じ意味や。前文の内容を受けて文をつなげるで。

第3文：評価（実験，比較，定量データ，...）

How to confirm? (experiment, comparison, quantitative data,...)

有効性を確認する実験環境の提示，実験結果と関連提案手法との比較検討

第3文：評価

例)

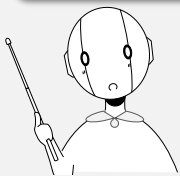
To estimate effects on impression and memory by the proposed expression, two types of questionnaire investigations are performed for three situation (proposed, random, no expression) in the three prepared scenarios, where the proposed expression shows the highest score of 70.6% in recognition method.

ロボチェック



第3文では、**自分の仕事の良し悪しを「客観的に」示す**んや。「客観的」ってのは≒定量的ってことやな。一番大事な数字を厳選して示してや。

あわせて、実験条件や何を比較したかを入れてえな。



Why necessary/important? (perspective, open new field/application, ...)

どのようなニーズに応えるのか, この研究がどのように役立つのか

第4文：重要性・展望

提案法によって[A] が実現される。

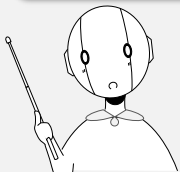
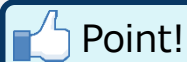
The proposed method realizes [A].

例)

The proposed expression by the AHOGE **realizes** casual information service in smart house.

AHOGEを用いた**提案表出により**, スマートハウス内でのさりげない情報サービスが**実現される**。

ロポチェック



第4文は、**自分がした仕事のインパクト**を書くんや。どれだけ社会の役にたてるかを示すんや。

この文は物が主語の構文。英語だと「提案法が実現する」となるんやけど、日本語なら「提案法によって実現される」と書いたほうがしっくりくるな。

提案法 (proposed method) を, 提案システム (proposed system) など他の表現に変えてもええで。例文は提案表出ってなっとるな。

また realize でなく **enable**や**achieve**を用いる場合もあるで。