

# 人工知能

## Vol. 35 No. 3 (May 2020)

### 目次

#### 巻頭言

AI 課題マップ	堤 富士雄	315
----------	-------	-----

#### 特集：「AI コンペティション」

特集「AI コンペティション」にあたって	狩野 芳伸	316
Animal-AI Olympics と WBAI の活動	山川 宏・荒川 直哉	317
生物・医学自然言語処理における Shared Task	金 進東・建石 由佳	323
対話システムライブコンペティションから何が得られたか	東中 竜一郎・船越 孝太郎・稲葉 通将・角森 唯子・高橋 哲朗・赤間 怜奈・宇佐美 まゆみ・川端 良子・水上 雅博	333

#### 人狼知能大会

—国際大会と自然言語大会を終えて—	鳥海 不二夫・狩野 芳伸・大槻 恭士・大澤 博隆・アランニャ クラウス・稲葉 通将・片上 大輔	344
-------------------	---	-----

#### サプライチェーンマネジメントリーグ (SCML)

—製造バリューチェーンにおける自動交渉エージェントを想定した競技会—	モハマッド ヤセル・中台 慎二・森永 聡・藤田 桂英	351
------------------------------------	----------------------------	-----

#### 電力需要予測コンテスト

—オープンイノベーションへの取り組み—	竹田 恒・岡本 知樹・真保 崇	360
---------------------	-----------------	-----

#### Kaggle くずし字認識

—世界規模の人文系コンペ開催への挑戦—	北本 朝展・カラーヌワット タリン・ポーバー・イリザー ミケル	366
---------------------	---------------------------------	-----

COLIEE: 法律文書の情報抽出および含意関係認識を行う国際コンペティション	狩野 芳伸・吉岡 真治・ラベロ ジュリアーノ・キム ミュン・ゴーベル ランディ・佐藤 健	377
---	--	-----

#### Hanabi コンペティション

—不完全情報下における相互協力—	大澤 博隆	385
------------------	-------	-----

#### 特集：「AI でよみがえる手塚治虫」

特集「AI でよみがえる手塚治虫」にあたって	折原 良平	390
------------------------	-------	-----

#### 『TEZUKA 2020』プロジェクト

—人間と AI が協力してマンガを描く—	松原 仁	391
----------------------	------	-----

#### マンガを読む AI

—手塚治虫のマンガを題材にして—	迎山 和司	395
------------------	-------	-----

いかにして『ばいどん』のシナリオは生まれたのか?	栗原 聡・川野 陽慈	402
--------------------------	------------	-----

いかにして『ばいどん』は生まれたのか?	栗原 聡・中島 篤・国松 敦	410
---------------------	----------------	-----

AI は天才を生むか～人と AI の共同創作	手塚 眞	418
------------------------	------	-----

#### 『TEZUKA 2020』プロジェクトを振り返る

— AI による発想支援事例および PR キャンペーン事例として—	折原 良平・森 健一	422
-----------------------------------	------------	-----

#### レクチャーシリーズ：「人工知能の今」〔第 8 回〕

エージェント・マルチエージェントの過去と現在	長尾 確・大沢 英一・伊藤 孝行	430
------------------------	------------------	-----

#### 連載：「教養知識としての AI」〔第 6 回〕

音声対話・画像認識 AI のやさしい話	櫻井 翔・宮本 道人・佐々木 励	444
---------------------	------------------	-----

#### 私のブックマーク

音声認識システム	高島 遼一	455
----------	-------	-----

#### 学生フォーラム〔第 101 回〕

佐藤理史先生インタビュー「小説を書くための足腰を鍛える」	福島 康太郎・吉添 衛	461
------------------------------	-------------	-----

#### 会議報告

The 33rd Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2019)	大北 剛	465
---	------	-----

#### 書 評

石井健一郎, 上田修功, 前田英作, 村瀬 洋: わかりやすいパターン認識 (第 2 版), pp. 274, オーム社 (2019)	三宅 陽一郎	467
---	--------	-----

東中竜一郎, 稲葉通将, 水上雅博: Python でつくる対話システム, pp. 260, オーム社 (2020)	三宅 陽一郎	468
--	--------	-----

#### アーティクル

##### 表紙解説

— AI が生み出したキャラクター『ばいどん』 —	折原 良平	469
---------------------------	-------	-----

会 告	1 ~ 6
-----	-------

## CONTENTS

### Commentary

AI Problem Map .....	Fujio Tsutsumi	315
----------------------	----------------	-----

### Special Issue: "Competitions for Artificial Intelligence Research"

Editor's Introduction to "Competitions for Artificial Intelligence Research" .....	Yoshinobu Kano	316
The Animal AI Olympics and WBAI's Related Activities .....	Hiroshi Yamakawa and Naoya Arakawa	317
Shared Tasks in Biomedical NLP .....	Jin-Dong Kim and Yuka Tateisi	323
What Did We Learn from the Dialogue System Live Competition? .....	Ryuichiro Higashinaka, Kotaro Funakoshi, Michimasa Inaba, Yuiko Tsunomori, Tetsuro Takahashi, Reina Akama, Mayumi Usami, Yoshiko Kawabata and Masahiro Mizukami	333
AI Wolf Contest		
— After the International Contest and the Natural Language Contest — .....	Fujio Toriumi, Yoshinobu Kano, Takashi Otsuki, Hirotaka Osawa, Claus Aranha, Michimasa Inaba and Daisuke Katagami	344
Supply Chain Management League (SCML)		
— Automated Negotiating Agent Competition for Manufacturing Value Chain — .....	Yasser Mohammad, Shinji Nakadai, Satoshi Morinaga and Katsuhide Fujita	351
TEPCO Electricity Load Forecasting Contest		
— TEPCO Open Innovation Challenge — .....	Hisashi Takeda, Tomoki Okamoto and Takashi Shimpo	360
Kaggle Kuzushiji Recognition Competition		
— Challenges of Hosting a World-Wide Competition in the Digital Humanities — .....	Asanobu Kitamoto, Tarin Clanuwat and Mikel Bober-Irizar	366
COLIEE: Competition for Legal Information Extraction and Entailment .....	Yoshinobu Kano, Masaharu Yoshioka, Juliano Rabelo, Mi-Young Kim, Randy Goebel and Ken Satoh	377
Research Trends on Hanabi Competition: Mutual Cooperation under Imperfect Information .....	Hirotaka Osawa	385

### Special Issue: "AI Brings Osamu Tezuka Back for a New Manga"

Editor's Introduction to "AI Brings Osamu Tezuka Back for a New Manga" .....	Ryohei Orihara	390
TEZUKA 2020 Project		
— Creation of Comics by Human and AI — .....	Hitoshi Matsubara	391
The AI to Read Comics		
— A Case Study of the Manga by Osamu Tezuka — .....	Kazushi Mukaiyama	395
Birth Story of Manga-Plot "PHAEDO" .....	Satoshi Kurihara and Yoji Kawano	402
PHAEDO's Secret Story of Birth .....	Satoshi Kurihara, Atsushi Nakajima and Atsushi Kunimatsu	410
Can AI Produce a Genius? — Collaborative Creation between Human and AI .....	Macoto Tezka	418
Reviewing TEZUKA 2020		
— As a Case Study of AI-based Creativity Support and a PR Campaign — .....	Ryohei Orihara and Kenichi Mori	422

### Lecture Series: "The Current State of Artificial Intelligence" (8)

Past and Present of Agents and Multiagents .....	Katashi Nagao, Ei-Ichi Osawa and Takayuki Ito	430
--	---	-----

### Series: "AI for the Liberal Arts" (6)

Basic Knowledge of Speech Communication and Visual Recognition AI .....	Sho Sakurai, Dohjin Miyamoto and Rei Sasaki	444
---	---	-----

### My Bookmark

Automatic Speech Recognition System .....	Ryoichi Takashima	455
---	-------------------	-----

### Students Forum (101)

Interview with Prof. Satoshi Sato "Form a Strong Basis of writing Novels" .....	Kotaro Fukushima and Mamoru Yoshizoe	461
---	--------------------------------------	-----

### Conference Reports

The 33rd Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS 2019) .....	Tsuyoshi Okita	465
---	----------------	-----

### Book Review

Kenichi Ishii, Naonori Ueda, Eisaku Maeda and Hiroshi Murase: Fundamentals of Statistical Pattern Recognition and Machine Learning, 2nd ed., pp. 274, Ohmsha, Ltd. (2019) .....	Youichiro Miyake	467
Ryuichiro Higashinaka, Michimasa Inaba and Masahiro Mizukami: Creating a Dialogue System with Python, pp. 260, Ohmsha, Ltd. (2020) .....	Youichiro Miyake	468

### Article

Cover Comment: Phaedo, a Manga Character Produced by AI .....	Ryohei Orihara	469
---	----------------	-----