

## 人工知能とは

人は計算・記憶・認識・理解・思考・判断・会話・協働・創造などの知的活動を行います。これらの活動機能をコンピュータで人工知能として実現します。また、コンピュータ・運動メカ・センサーを一体化しインタラクションや感情・表情表現などの機能を供えたロボットを実現します。

近年、ディープラーニング機能を持つ囲碁システムが世界一位棋士に勝利しました。また、車の無人運転やドローンの無人飛行は人の移動・物流・鳥瞰3D観測を変革しています。さらに、家庭・産業・行政の現場に様々なロボットが使われています。

今後、人工知能はビッグデータから知識の自動抽出、概念の自動獲得・抽象化・自律学習やプログラムの自動生成、自己修復を可能とし、様々な人工知能システムが誕生し、進化・飛躍します。これらはインターネットを介して相乗的に有機化が進みます。

将来、人工知能は人を超越するシンギュラリティポイントに到達すると予測もされています。この段階では人と人工知能が良好な共存関係を保つ工夫と制約が要ります。

### (応用分野の例)

#### ①インテリジェントシステム

- ・ファイナンス・ストックシステム、eビジネス
- ・司法・道徳判定システム、教育システム、SNS
- ・医療事務診断手術・自動運転・物流輸送・ITS、農林水産支援システム
- ・公共システム、スマートシティシステム、エコシステム

#### ②ロボット

- ・工場生産・組立ロボット、モバイルロボット
- ・アンドロイド・ヒューマノイド、装着型ロボット
- ・介護福祉・育児・リハビリ・診療ロボット・農業ロボット
- ・レスキュー・資源探査、極限ロボット、サイボーグ

#### ③音声合成・自然言語理解・会話処理

- ・会話ヒューマンインタフェース、検索エンジン
- ・機械翻訳、変換辞書、文章・テキスト・意味理解処理
- ・音声合成・生成、音・音楽情報処理、旅行案内・予約

#### ④図形・画像・映像生成理解

- ・アニメ・動画・映像生成、3Dマッピング、仮想現実
- ・建築・土木・機械設計、CAD/CAM、電子地図
- ・カーナビ、観光ナビ、料理ナビ、蓄積・圧縮・検索

#### ⑤セキュリティ

- ・暗号・電子透かし、ウイルス駆除、詐称防止、ファイヤウォール
- ・生体認証、ICタグ・コード、防災防犯監視、出入国管理

#### ⑥その他

- ・ニューラルネットワーク、ディープラーニング
- ・データマイニング、ビッグデータ、気象予測、広告配信
- ・GA/GP、A-LIFE、マルチエージェント、推論、学習
- ・ファジィ、複雑系、感性・感情・表情処理、連想
- ・アンビエント・ユビキタス、ウェアラブル
- ・クラウドシステム、エンタテインメント、ゲーム、ナノ・スマートデバイス

## 財団の概要

### ●名称

公益財団法人 人工知能研究振興財団

### ●目的

本財団は、人工知能の研究に対する助成、人工知能に関する講演会、シンポジウム、セミナーの開催等を行うことにより、人工知能に関する研究・産業での活用の振興を図り、もって、産業技術の高度化及び我が国経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

### ●沿革

平成 2年 3月 22日 通商産業大臣設立認可

平成 2年 3月 26日 財団法人設立登記

平成26年 4月 1日 一般財団法人へ移行

平成28年 3月 11日 内閣総理大臣認定答申

平成28年 3月 29日 内閣総理大臣公益認定

平成28年 4月 1日 公益財団法人となる

### 賛助会員入会のご案内

(公財)人工知能研究振興財団は、人工知能(AI)に関する研究の振興を図り、産業技術の高度化及び我が国経済の健全な発展に寄与することを目的に、平成2年3月に設立いたしました。

当財団では、この目的を達成するため、財団の目的にご賛同いただける方々に「賛助会員」としてご入会いただく「賛助会員制度」を設け、これまでに多くの企業・団体の方々にご加入いただいております。

賛助会員にご入会していただきますと、財団が行う研究会及び講演会・フォーラム等への参加、機関誌の配布、AI専門家による相談・指導が受けられます。

当財団では、これからも人工知能及び関連技術分野に関する研究の振興をはじめ産業技術発展のため、より幅広い活動を展開して参りますが、その為には多くの方々にご賛同いただき、賛助会員として入会していただくことを必要としております。

人工知能及び関連技術に関心をお持ちの企業・団体等及び個人の方のご入会を心からお待ちしております。「賛助会員制度」の詳細につきましては、事務局までご連絡いただければご説明にお伺いします。

賛助会費 個人会費 1万円/1口

企業・団体等 8万円(1口)/年

### 公益財団法人 人工知能研究振興財団

〒461-0011

名古屋市東区白壁三丁目12番13号 中産連ビル 本館3階

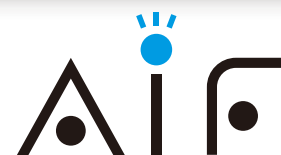
TEL 052-932-8951 FAX 052-932-9158

E-mail:info@airpf.or.jp

http://www.airpf.or.jp

## 第30回 令和元年度

# 人工知能研究助成 応募要領



### 〈募集期間〉

令和元年7月1日から9月30日



METAL ROBOT

## ごあいさつ

(公財)人工知能研究振興財団は、人工知能の研究に対する助成、人工知能に関する講演会・シンポジウム・セミナーの開催等を行うことにより、人工知能に関する研究の振興を図り、産業技術の高度化及び我が国経済の健全な発展に寄与することを目的に、関係官庁並びに学会、産業界のご指導ご支援のもとに、平成2年3月に通商産業大臣からご許可をいただき発足いたしました。

この目的を達成するための事業の一つとして、平成2年度から「人工知能の調査・研究・開発(以下「研究等」という)に対する助成」を行い、今回で30回目を数えますが、これまでに全国各地から1625件のご応募をいただき、うち、360件の研究等に対して助成を行っております。

今年度も、企業、教育・研究機関、その他団体の研究者及び研究グループ等において行われる「人工知能の研究等」に対し研究助成を行うことになりました。

なお、企業以外の研究者の応募につきましては「産業界との共同研究」を重点的に支援することといたしますので、積極的にご提案をいただきますようお願いしております。



公益財団法人 人工知能研究振興財団  
[Artificial Intelligence Research Promotion Foundation]



## 人工知能研究助成対象者及び研究テーマ

(順不同・敬称略、所属・役職名は助成交付決定時による。)

### 平成29年度

橋本 勝文	京都大学大学院特定講師	「弾性波の伝搬理論に基づく人工知能によるコンクリートの損傷評価システムの構築」
西山 正志	鳥取大学大学院工学研究科准教授	「物体側面の共起性を用いた位置・姿勢認識方式の開発」
吉川 友也	千葉工業大学人工知能・ソフトウェア技術研究センター主任研究員	「ラベル付きデータの無い状況下におけるカテゴリ分類器の学習」
杉原 知道	大阪大学大学院工学研究科知能・機能創成工学専攻准教授	「SLAM-SEAN による自律ロボットの未知環境内移動」
有泉 亮	名古屋大学大学院工学研究科助教	「応答曲面法に基づくマルチロボットによる効率的環境測定計画法」
馬来 義弘	(地独) 神奈川県立産業技術総合研究所理事長	「製品デザインのための造形コンセプト支援システムに関する研究」
佐藤 徳孝	名古屋工業大学工学研究科電気・機械工学専攻助教	「深層強化学習によるレスキューロボットの不整地走行」
小林 祐一	静岡大学工学部機械工学科准教授	「農業運搬用自律移動ロボットの環境認識のための特徴選択自動化」
赤井 直紀	名古屋大学未来社会創造機構特任助教	「推定結果の信頼度までを同時に推定する自動走行車両のためのロバストな自己位置推定法の構築」
尾山 匡浩	神戸市立工業高等専門学校電子工学科准教授	「深層学習による空撮画像からの SLAM に関する研究」

### 平成30年度

早矢仕晃章	東京大学大学院工学系研究科助教	「データ流通社会に資するデータ連携知識基盤の創出」
駒水 孝裕	名古屋大学情報基盤センター助教	「グラフデータ分析のための特徴分析に関する研究開発」
長坂 洋輔	名古屋市工業研究所システム技術部電子技術研究室研究員	「外観検査学習システムの精度を向上させる高品質疑似サンプル生成」
中村 剛士	名古屋工業大学大学院工学研究科准教授	「発達障害グレーゾーン児童教育支援のためのコミュニケーションロボット」
*中平 勝也	沖縄工業高等専門学校情報通信システム工学科准教授	「画像認識と海中センシング情報に基づくダイビングサポートシステムの開発」
*岡 敬二	社会医療法人敬和会理事長	「長時間記録型携帯心電計を用いた深層機械学習によるリアルタイム高精度仮想診断技術開発のための基礎研究」
池田 和司	奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科教授	「次世代脳型人工知能技術のための深層学習理論解析」
鈴木 潤	東北大学大学院情報科学研究科准教授	「処理過程の解釈／制御が可能な深層ニューラルネットによる自然言語理解／生成機構の構築」
岩村 雅一	大阪府立大学大学院工学研究科准教授	「深層学習における学習の阻害による学習の促進」
櫻井 義尚	明治大学総合数理学部ネットワークデザイン学科准教授	「傾聴型カウンセリング AI の研究」

(注) \*は産学(官)共同研究  
研究内容の詳細は [http://www.airpf.or.jp/new\\_josei.html](http://www.airpf.or.jp/new_josei.html) に掲載があります。

## 助成決定時期

令和元年11月下旬を予定し、追って、応募者全員に文書により結果をお知らせいたします。  
なお、「採択」「不採択」の理由に関するお問い合わせには応じかねますのでご了承ください。

## 助成対象資金

研究開発に要する機械器具装置、備品費(賃借料を含む)、図書等資料購入費、材料・消耗品費、旅費、技術指導謝礼金等であって、研究者本人の人件費(給料等)以外の経費とします。

## 研究完了期日

研究助成金交付後2年以内。

## 研究成果の帰属

助成研究で取得された産業財産権は、研究実施者に帰属することといたします。ただし、特許権、実用新案権または意匠権を取得したときは、その旨を当財団に届け出てください。

## その他

- ・ご応募の機密保持には十分配慮いたします。
- ・ご提出いただいた申請書、資料等は返却いたしかねますので、ご了承ください。
- ・採択された場合には、研究テーマを当財団の機関誌、ホームページに掲載いたしますので、ご了承ください。  
また、研究成果は、当財団の開催する「研究成果発表会」において発表していただくほか、ホームページ等への掲載をしていただくことがあります。
- ・助成研究成果を学会等に発表される場合には、当財団の助成を受けて実施したものである旨を明示するとともに、その結果を、関係資料を添えて報告してください。
- ・当財団は、申請者の個人情報等を法で定める場合を除き、研究助成、講演会・セミナー等当財団の催事案内等に利用することがあります。(氏名、所属先(住所)、役職名)

## 提出先・問い合わせ先

公益財団法人 人工知能研究振興財団  
〒461-0011  
名古屋市東区白壁三丁目12番13号 中産連ビル 本館3階  
TEL 052-932-8951 FAX 052-932-9158  
E-mail:info@airpf.or.jp  
<http://www.airpf.or.jp>

## 応募者の要件

人工知能(知能ロボット、インテリジェントシステム、機械翻訳、音声理解、画像理解、知的CAI等)に関する調査、研究及び開発(以下「研究」という)並びに人工知能関連技術(人工知能を活用した情報処理技術・情報通信技術等を含む)の高度化に関する研究を行う企業、及び教育・研究機関・その他団体の研究グループ・個人が対象となりますが、特に、産学(官)研究共同体からの提案を積極的に支援します。

## 研究対象テーマ

人工知能及び関連技術分野(人工知能を活用した情報処理技術、情報通信技術等)の高度化に関する調査、研究及び開発(以下「研究」という)であって、次の各号に掲げるものとします。

- ①産業・環境分野における技術高度化並びに生産性改善のための人工知能及びその利用技術に関する研究
- ②医療・介護・教育・経済・法律等の知的支援に関する研究
- ③ヒューマンインタフェース、エンタテインメント、感性情報処理の高度化に関する研究
- ④ロボットの感覚・運動・思考・知能・感情・インタラクション等に関する研究
- ⑤インターネット、モバイルシステムの知的で安全な利用法に関する研究
- ⑥その他、人工知能の基礎及びその利用技術等に関する研究

## 助成金の額

1テーマにつき、100万円を限度とします。

## 選考方法

学識経験者で構成する、当財団の審査委員会において厳正なる審査を経て決定いたします。

## 応募手続き

- ・当財団所定の申請書(様式は当財団のホームページに掲載)に必要事項を記入の上、お申し込みください。
- ・提出部数 1部
- ・募集期間 受付開始日 令和元年7月1日  
締切日 令和元年9月30日(必着)