

異能(Inno)vation | 独創的な人特別枠

# 平成28年度 最終選考結果

# Inno 異能vationプログラムの概要

ICT分野において、破壊的な地球規模の価値創造を生み出すために、大いなる可能性がある奇想天外で野心的な技術課題に挑戦する独創的な人材を支援。閉塞感を打破し、異色多様性を拓く。

(業務実施機関: 角川アスキー総合研究所)



施策の目的:

破壊的イノベーションの種を産むための施策。独創的で尖りすぎていた者に対し、その受け入れ場所を作り、また、開発に必要な設備や資金等の「苗代」を整備。大きなゲームチェンジを起こす可能性のある「異能な人(通称: へんな人)」を、大学や研究機関等に所属する既存の研究者からだけでなく、あらゆる場所から発掘して支援。こうした取組を通じて、我が国における「挑戦する文化」を醸成するもの。

ゴールへの道筋が明確になる価値ある「失敗」を奨励 → 繰り返し応募可能



# H28年度 異能vationの公募

申 請  
受付期間

平成 28 年 5 月 20 日 (金) (11:00)

～平成 28 年 6 月 27 日 (月) (18:00)

## ■ 公募様式：簡便なフォーマット

- 技術課題名（50文字以内）
- 技術課題を乗り越えて実現したい目標（600文字以内）

## ■ 特徴： “異能”な人を支援するために、異能 vation プログラムも進化中

多くのリクエストにより、より広く門戸を解放。

平成 27 年度募集より、従来枠に加え、日本国籍を持つ外国居住者、プログラムの終了まで日本国内で技術開発を実施することが可能な外国籍保持者の応募も可能としました。また、平成 28 年度からは年齢による制限をなくします。

応募された方々はその全員が破壊的イノベーションへの挑戦者です。応募者全員に協力・協賛企業とのマッチングへの挑戦の機会を提供しています（最終選考通過者を除く）。

年齢制限、所属機関などあらゆる応募制限を取り払い、応募の機会を拡大。

# H28年度もスーパーバイザーの直観による評価を実施

## スーパーバイザー・プログラムアドバイザー

スーパーバイザー

応募された提案の評価及びスーパーバイズ

プログラムアドバイザー

提案全体に対する概括的なアドバイス

(五十音順)



伊藤 穢一

MIT メディアラボ所長  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度プログラムアドバイザー  
平成 28 年度プログラムアドバイザー



高橋 智隆

株式会社ロボ・ガレージ 代表取締役社長  
東大先端科学技術研究所特任准教授  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



外村 仁

エバーノートジャパン会長／  
First Compass Group General Partner  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度プログラムアドバイザー  
平成 28 年度プログラムアドバイザー



上田 学

米国 MODE, Inc. CEO  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



中須賀 真一

東京大学大学院工学系研究科  
航空宇宙工学専攻 教授  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度プログラムアドバイザー



牧野 友衛

Twitter Japan 上級執行役員 事業成長戦略本部長  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



川西 哲也

早稲田大学 理工学術院 基幹理工学部 電子物理システム学科 教授  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



西川 徹

株式会社 Preferred Networks 代表取締役社長 最高経営責任者  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



まつもと ゆきひろ

一般財団法人 Ruby アソシエーション 理事長  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



高須克弥

医療法人社団福社会高須病院理事長  
高須クリニック院長  
平成 28 年度スーパーバイザー



原田 博司

京都大学 情報学研究科 通信情報システム専攻 教授  
平成 26 年度スーパーバイザー  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度スーパーバイザー



三池 崇史

映画監督  
平成 27 年度スーパーバイザー  
平成 28 年度プログラムアドバイザー

## 新任スーパーバイザーご挨拶

次時代の霸者は常にその時代に怪しげに見える者です。

天才は常に一般人から変人と見なされた人です。

過去の成功体験に拘る常識人の有識者がいくら議論を重ねても innovation は起こりません。

怪しげな研究者の中にこそ未来を変革する改革者が潜んでいるはずです。

独断と偏見により天才的変人を発掘する project に参加できることを嬉しく思います。

ワクワクしてます。

※はスーパーバイザー

# 業務実施機関角川アスキー総合研究所 発表

## 一次選考通過者

技術課題名 ※	都道府県	氏名 ※
低コストでの建物破壊CG映像のリアリティ追求とその制作過程およびモデリングデータの公開	東京都	38912 DIGITAL
デジタルファブリケーション技術を用いた光学的質感デコレーションの実現	大阪府	青砥 隆仁 *
オムニホイールを用いた車椅子スポーツ競技の開発及び普及	東京都	安藤 良一
人工知能技術とクラウドソーシングを用いた新たな創作活動方法の検討	東京都	石田 陽太
デジタルシャーマン・プロジェクト:家庭用ロボットへの故人の人格・身体的特徴のインストール	東京都	市原 えつこ
パターン認識によるファイル管理実現で新感覚ナレッジコンピューティングの追求	神奈川県	伊東 和彦
IoTリアルタイムデータプラットフォームの開発	千葉県	大村 研治
ファッション性を目的とした次世代ウェアラブルアームロボットの開発	東京都	きゅんくん
100m走で10秒を切ることができる靴の開発	東京都	KE
オンライン靴試着システムの開発	東京都	鈴木 英友
パーソナライズされた笑いをお題(フリ)回答(ボケ)ガヤ(ツッコミ)により生成する大喜利人工知能の開発	東京都	竹之内 大輔
体内管腔状空間での推進を可能とする全周開張ロボット機構の開発	宮城県	多田隈 建二郎
部屋の中にいながら世界中の物体を手で触るシステムの実現と普及	東京都	玉城 絵美
基板アートの可能性の追求 ~ SF映画のような美しい基板を	東京都	俵山 みさこ
理想の自分になれる光の魔法	奈良県	津田 香林
錯覚ボールの実現	兵庫県	土田 修平
素材らしさを利用した変形するインターフェースのためのインターラクションデザイン	大阪府	中垣 拳
次世代アニマトロニクスの開発	茨城県	中台 久和臣
うねうねわらわらアニマトロニクス	石川県	中安 翼
ペアプログラミングAIの実現に向けた「レシピの予測機能」の開発	広島県	西本 匡志
立方体ドットによる立体形状作成装置を使用した立体形状伝送装置	千葉県	垂塚 昇
空間のどこでも好きなところに情報を提示するシステム	鹿児島県	蛭川 琢斗
ヘッドマウントディスプレイを超えたVRデバイス		
視線方向と時間経過に応じて色変化する立体物造形のためのユニットモジュールの開発	東京都	藤木 淳
組織細胞ロボ		
ロボット養殖(Automated Fish Farming)	岩手県	古澤 洋将 *
思い出のアルバム	秋田県	間所 洋和
立体的触知体験を創造する空中浮遊型インターフェースの実現	北海道	三上 拓哉
街歩きを楽しくする仕組みづくり	東京都	水野 優希
実世界指向アンビエントインターフェースを用いた独自の世界観を持つ空間の実現	香川県	山崎 啓太

\*平成27年度最終選考通過者

# 業務実施機関角川アスキー総合研究所 発表

## 最終選考通過者

38912 DIGITAL [三宅智之]	CGを用いた建物破壊映像におけるリアリティの追求とその制作過程及びモーデリングデータの公開	私は「特撮」は日本の伝統文化であると考える。特撮といえば建物破壊だが、映像技術が特撮からCGへと変化する中、コンピュータによる複雑な計算が必要な破壊シーンは簡単には作れなくなってきた。私はその傾向自体を問題と考える。しかしCGソフトは扱いが難しいため、リアルな破壊映像を作るには膨大な試行錯誤が必要となり、それ自体がエンジニアリング対象となる。本研究ではその追求を第一の課題とする。また、中高生がCG映像制作を志す際の助けとなることを期待し、第一の課題解決によって作り出したモデルデータとプロセスをメイキングやチュートリアルの形で公開していくことを第二の課題とする。	東京都
市原 えつこ	デジタルシャーマン・プロジェクト:家庭用ロボットへの故人の身体的特徴のインストール	「デジタルシャーマン・プロジェクト」は、科学技術の発展を遂げた現代向けにデザインされた、新しい弔いの形を提案する。家庭用ロボットに故人の身体的特徴を憑依させるこのプログラムは死後49日間だけ家庭用ロボットに出現し、49日を過ぎると自動消滅する。本事業では音声合成、ライフゲームや家庭用デバイス等による生活データの統合、身体データの導入により精度高く人物を再現し、インターフェースにふるまるるように品質を上げていく。一連のシステムの開発により、私たちが大切な誰かの不在に向き合う仕組みづくりをする。	東京都
多田隈 建二郎	可食ロボティクスの展開:体内管腔状空間での推進を可能とする全周開張式円状断面トラス型ロボット機構の開発	体内の食道や胃腸などの管腔状空間内での移動は、環境に可能な限り接触圧力を与えないで行われることが望ましい。一方で、このような環境内を推進するロボットにおいては、その狭隘空間を自らが侵入推進可能なサイズに「こじ開け」ながら移動する手段が求められるため、この双方の両立は従来極めて困難であった。本プログラムでは、体内管腔構造に全面接觸することで、この接触圧力を極力抑える「全周開張」を行う円状構造として、考案した「膨張・収縮式トラス構造」に基づき、推進を可能にする究極のロボット機構の原理の拡張および具現化を行う。	宮城県
遠藤 謙	100m走で10秒を切ることができる靴の開発	バラリニックなどで使用されている疾走用のスポーツ義足をつけたアスリートの躍進はめざましく、世界記録を次々の更新し10秒57にまで早くなっている。そのため義足をつけて走ることが不公平ではないかといった議論もある。私はスポーツ義足に使われている板バネをつけて走ることが、有利にも不利にも働くと考えており、健常な鍛え上げられたトップアスリートが最適かつ軽量な板バネを装着し、使いこなすことができれば、100mを9秒代で走ることが可能であると考えている。以上のことから、私は元400mハンドル選手の為末大の走りを最大限にまで引き上げる板バネがついた靴の開発を目指す。	東京都
藤木 淳	視線方向と時間経過に応じて色変化する立体物造形のためのユニットモジュールの開発	本研究では、鑑賞者の視線方向と時間の経過に応じて、鑑賞者に異なる発光色を提示するユニットモジュール装置を開発します。レゴブロックのように、本モジュール装置で立体物を構成することにより、視線方向と時間経過に応じて表面色が変化する立体物が造形可能となります。これにより、視線方向に応じて異なる動画像を提示するナビゲーションシステムやデジタルサイネージ、立体造形における新たな質感表現等が可能となります。本研究では、立体物本来の材質特性を決定する原子としての役割を果たすモジュール装置の開発を目指します。	東京都
竹之内 大輔	パーソナライズされた笑いをお題(フリ)回答(ポケ)ガヤ(ツッコミ)により生成する大喜利人工知能の開発	現在までの開発で、 ・大喜利の文章お題・写真お題への回答(=ポケ)を生成するAI「大喜利β ( <a href="https://twitter.com/ogiribeta">https://twitter.com/ogiribeta</a> )」 ・任意のキーワードから大喜利のお題(=フリ)を生成し、それに回答が付いた際に、お題と回答に沿ったガヤ(=ツッコミ)を返答するAI「大喜利α ( <a href="https://twitter.com/ogirialpha">https://twitter.com/ogirialpha</a> )」というプロトタイプを公開している。 今後の開発で、フリ・ポケ・ツッコミの精度向上だけでなく、サービス利用者ごとに異なる「笑いのツボ」を押さえた、パーソナライズされた笑いを提供する対話AIを実装する。	東京都
中安 翼	うねうねわらわらアニマトロニクス	映画などで用いられるアニマトロニクス技術とキネティックサーフェースシステムを融合して、CG映像のような表現を実体として実現する。本技術の特徴は多数の構成要素が連動して有機的に美しく動く表現を追求することにあり、これを立体構造と連動させることでダイナミックな表現を持つ立体メディアを実現する。ロボット分野やインターフェース分野、エンターテイメント分野などに応用可能な技術になると考える。	石川県
土田 修平	錯覚ボールの実現	近年、ドローンや小型ヒューマノイドなどのロボットを活用したライブパフォーマンスが増えている。しかし、人とタイミングを合わせて移動しているものの、接触はほとんどなく、またロボット自身は移動や身振りといった単調な動作のみであり、人が持つ「技」と並べると見劣りしてしまう。本プロジェクトでは、持ち上げることが可能で、また錯視によって非現実的な動作を表現するという「技」を持つ、直径1m以上の球体LEDディスプレイを開発する。多数の移動する球体LEDディスプレイを利用し、肉眼で非現実的な世界を楽しめる演出の実現を目指して、試作を行う。	兵庫県
西本 匠志	ペアプログラミングAIの実現に向けた「レシピの予測機能」の開発	現在のソフトウェア開発では、開発内容の引き継ぎが不十分、かつ既存コードの流用が多いため、プロジェクトに参画した当初の開発者がコードの内容理解や改修を短期間に行なうことは困難である。そこで、まるで隣にいて知識や経験豊富な開発者のように支援を行う「ペアプログラミングAI」の実現により解決を目指す。本提案では、書きかけのソースコードとそれに対して実現を望む機能を表すキーワードを本AIに伝えると、不足や誤りがある部分をアドバイスする「レシピの予測機能」を開発する。これにより、フレームワークやAPIの使い方の理解や実装に必要なAPIの選定にかかる開発者の負担の軽減が期待できる。	広島県
中基 久和臣	次世代型表情表出アニマトロニクスシステムの開発	映画などに登場するキャラクターを表現する手法の一つとして、アニマトロニクスがある。近年、CG技術の発展により映像分野でのアニマトロニクスの使用は減少傾向にある。しかし、アニマトロニクスには、現実世界に存在し、直接ユーザーと触れ合えるというCGにはない魅力がある。本研究は、現在のアニマトロニクスが抱える技術的課題を解決しつつ、造形技術、ロボット工学、感性工学などあらゆる技術の複合体であるアニマトロニクスに新たな価値を持たせ、さらなる発展を目指していく。	茨城県