

未踏修了生のいま

Activities of Graduates

Vol.3

IPAの人材育成事業「未踏事業」修了生の活躍状況をご紹介します

File:9

登大遊さん

ソフトイーサ株式会社 代表取締役/
IPA 産業サイバーセキュリティセンター
サイバー技術研究室長/NTT東日本特殊局 特殊局員
/筑波大学 産学連携准教授



立ち上げから参加したIPAの産業サイバーセキュリティセンター

全世界で500万ユーザーを誇る「SoftEther VPN」を開発

セキュアなネットワーク接続をソフトウェアで仮想的に実現する「SoftEther VPN」を未踏採択期間中に開発。オープンソース化し、日本語・英語・中国語版合計で全世界500万ユーザーを獲得しています。2020年には新型コロナウイルス流行による在宅勤務急増に対応し、構想から約2週間でシンクライアント型VPN「シン・テレワークシステム」を開発、IPAとNTT東日本よりリリースして大きな話題を呼びます。また、J-LIS（地方自治体の情報システム組織）とも連携し、自治体向けLGWANテレワークシステムを構築するなどの活動を行っています。これらのソフトウェアはいずれもSoftEther VPNが基礎となっています。

採択年度：2003年度 担当PM：竹内 郁雄

採択テーマ：イーサネットのソフトウェア実装とトンネリングシステムの開発

File:10

大嶋 泰介さん

Nature Architects 株式会社 代表取締役 CEO



DFNIによってデザインされ、3Dプリントされたヘッドフォン。耳の部分のクッション性やフレーム部分のしなりなど、様々な構造が単一素材から作られる

独自の技術で製品設計界にイノベーションを起こす

2017年に「Nature Architects」を設立。素材を特定の幾何構造に造形することで元の素材とは異なる特性を持たせることができる「メカニカル・メタマテリアル」や、複雑な機能が組み合わさった製品を設計する高度な手法「コンピューショナル・デザイン」など、最新の設計技術の研究開発に取り組んでいます。2020年には「DFM (Direct Functional Modeling)」を開発。いろいろな特性を持ったパーツを一体でデザインし、3Dプリンターでひとつの製品として出力できる設計技術で、多様な企業と共に高い付加価値を持った製品の開発を行っています。なお、同社の取締役4名のうち3名は未踏修了生です。

採択年度：2017年度（未踏アドバンスト） 担当PM：漆原 茂

採択テーマ：計算的弾性体を社会実装するためのプラットフォームの実現

File: 11



石渡 祥之佑さん

Mantra 株式会社 代表取締役



「MANTRA」を利用した
マンガの自動翻訳

日並 遼太さん

Mantra 株式会社 CTO



マンガ専用の自動翻訳技術を開発、世界展開を目指す

自動翻訳技術の進化は目覚ましいものの、マンガの自動翻訳は難しいとされてきました。手描きの特殊なフォント、独特な話し言葉、ストーリーの背景にある複雑な文脈など、翻訳を難しくする要素が多く含まれることが原因です。石渡さんと日並さんは、未踏採択期間中に、セリフの自動検出と正確な文字認識、文脈をとらえた自動翻訳から吹き出し内の文字置換までを一括で行うことができるマンガ専用機械翻訳技術を開発しました。未踏アドバンスト修了後は同技術を用いたサービス展開も開始し、マンガ出版社や配信者に向け、マンガ専用クラウド翻訳ツール「Mantra Engine」を提供しています。

採択年度：2019年度（未踏アドバンスト） 担当PM：石黒 浩

採択テーマ：漫画の高精度な機械翻訳技術および多言語漫画配信サービスの実現

File: 12

市川 友貴さん

HarvestX 株式会社 代表取締役



植物工場のための自動授粉・収穫ロボットシステム

果菜類の植物工場実現に挑む

農業をITで実現する植物工場は一般的になりつつありますが、レタスなどの葉物野菜が中心で、果菜類はほとんど栽培されていません。果物に実を結ばせるために必要な受粉の過程は現状ミツバチが担っており、工場内における受粉手段が欠如していることがその一因です。市川さんは未踏採択期間中に、ロボットによるいちごの受粉技術の開発に取り組みました。創業したHarvestXでは、受粉から収穫までを一括してロボットが行う技術を確立して、果菜類の完全自動栽培を行う植物工場を実現することを目指しています。

採択年度：2019年度 担当PM：五十嵐 悠紀

採択テーマ：虫媒に代わるいちごの自動受粉ロボットシステムの開発



「未踏事業」では、ITの活用によるイノベーションを創出することのできる
独創的なアイデアと技術を有する突出したIT人材を、優れた能力と実績
を持つプロジェクトマネージャー指導のもとに発掘・育成します。



未踏事業ポータルページ

https://www.ipa.go.jp/jinzai/mitou/portal_index.html



未踏Facebook

<https://www.facebook.com/ipa.mitou>

IPA 独立行政法人
情報処理推進機構

IT人材育成センター イノベーション人材部

Eメール: innov-mitounews@ipa.go.jp