

# 未踏スーパークリエイター12人が認定!

数学的アプローチから  
感覚的なソフトまで!



2008年度上期 未踏 IT人材発掘・育成事業  
スーパークリエイター認定証授与式

応募数280件の中から、すばらしいアイデアとアプロイチで成果をあげた12名が表彰された。

## 2008年度上期 スーパークリエイター認定者

- 未踏本体**  
山田浩之 (メタキャスト、慶應義塾大学大学院 理工学研究科)  
「全文検索エンジンLuxの開発」  
高速に索引を作成、検索を行なう全文検索エンジン。分散インデックスを用いることでデータベースの規模にも柔軟に対応可能。
- 長井啓友 (新潟大学 大学院 博士後期課程)  
「パターンマッチング向けデータベースシステムの開発」  
数値ベクトルに特化することで、画像や音声、動画などのマルチメディアコンテンツを扱う規模な情報検索が可能となる。その基盤技術を開発。
- 西川玲 (室蘭工業大学大学院 工学研究科 博士後期課程 生産情報システム工学専攻)  
「手書き作図インターフェースの開発 ~Draw anywhere in the same way~」  
さまざまな作図ソフトと連携できる、手書き作図インターフェースを開発。めんどろな操作なしにきれいな図が簡単に描ける。
- 北山朝也  
「リビングにネットコンテンツを届けるDLNAサーバソフトウェア[coRockets]の開発」  
世界中に散らばるネットコンテンツを自動収集し、リビングにあるAV機器やゲーム機などに再配信するDLNAサーバ機能を備えたソフト。
- 木浦幹雄 (キャノン 総合R&D本部 基盤技術開発統括部門)  
「Webサイト閲覧中のユーザ行動を可視化する」  
これまでページビューでしか判断できなかったウェブ閲覧中のユーザの行動を、より詳細に把握できるシステムを開発。
- チェン・ハンロン・ドミニク (ディヴィデュアル 共同設立/取締役)  
「ThoughtTrace: 思考プロセスの歴史を動的に記録・解析・表現する」  
キーボードのタイピングを時間情報とともに記録・再生するソフト。これにより思考と記述のギャップを可視化し、解析する。
- 内田和隆 (カデンチエ専務取締役)  
「Development of 3D modeling system and API for indoor environment (室内3DモデリングシステムとAPIの開発)」  
室内空間を3Dモデル化するセンサー付きカメラと処理システムを開発。また、これらをウェブブラウザ上で閲覧できる基礎技術も提供する。
- 未踏ユース**  
小菅祐史 (慶應義塾大学 理工学研究科 博士課程)  
「Webアプリケーション・セキュリティの自動検証フレームワーク」  
巧妙で多様化するウェブ上の攻撃からソフトやPCを守るために、高い精度で効率的に脆弱性を自動検出するソフトを開発。
- 梅谷信行 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科 環境学専攻)  
「インタラクティブUIを備えた統合型設計解析ソフトウェアの開発」  
有限要素法という数学に基づいたCADシステムと強度解析などのシミュレーションシステムの融合。
- 松田聖大 (慶應義塾大学 環境情報学部4年)  
「Web文字画像化と行内レイアウトシステムの開発」  
画像化した文字を通常テキストと同じように扱えるシステム。文字をコピー・アンド・ペーストする機能も備え、書体の著作権を守る機構も実装。
- 高橋賢治 (静岡大学大学院 工学研究科 機械工学専攻)  
「GPUを用いた映像のリアルタイム手ブレ補正ソフトウェアの開発」  
これまでの光学方式や電子方式とは異なる、リアルタイム手ブレ補正ソフトウェア。過去に撮影済みの映像の補正も可能。
- 加藤史洋 (電気通信大学大学院 電気通信学研究科 知能機械工学専攻 博士前期課程)  
「現実の料理で見えない調理状況の推測を支援する料理シミュレータの開発」  
調理中には見ることのできない素材の中の様子を、熱伝導率など物理計算を行なうことでシミュレーションするシステム。

**未踏事業とは?**  
IPA (独立行政法人情報処理推進機構) が実施する、IT分野で独創的なアイデアと技術を持つ個人を発掘・育成する事業。35歳未満優遇の「未踏本体」と25歳未満が対象の「未踏ユース」があり、開発テーマを公募している。未踏事業として採択されると開発資金の援助や産業界との連携をサポート。優秀者は「スーパークリエイター」に認定される。

**内田 和隆氏【未踏本体】**  
「室内3DモデリングシステムとAPIの開発」

室内空間を自動で3Dモデル化する技術。パノラマ写真に奥行き情報を付加することで、撮影していない角度からの画像も描画できる点が画期的。

空間を3Dモデル化し  
自由自在に回転できる

独自に改造したレンジセンサー付きデジタルカメラで360度を撮影し、同時に空間の寸法を計測。パノラマ写真に奥行き情報を付加した映像が作成できる。さらに、ウェブブラウザであらゆる視点から部屋を見られる基礎技術を開発した。今後、不動産関連やバーチャルモール、文化遺産などでの応用が期待される。

**高橋 賢治氏【未踏ユース】**  
「GPUを用いた映像のリアルタイム手ブレ補正ソフトウェアの開発」

グラフィックボードに搭載されている画像処理専用のプロセッサを利用した、動画の手ブレ補正技術。撮影済み映像にも応用できる。

GPUを使って映像を  
再生しながら手ブレ補正

GPUにより映像の手ブレを補正するソフト。デジカメの手ブレ補正機能がおもにジャイロを使った撮影時の補正なのに対し、これはソフトで補正。そのため、撮影済み映像でも再生時に補正できる。デモ (右写真) ではウェブカメラを細かく震えさせており、左はそのままの映像、右が同ソフトで補正した映像だ。

スーパークリエイターたちが応募したテーマのジャンルはさまざま。近い未来の技術に大きく貢献しそうな検索システムや検索の基盤技術、脆弱性の自動検出といった研究もあれば、画像化した文字をテキストと同じように扱えるシステムや作図支援インターフェースといった、一般ユーザがすぐに体験できそうなテーマもあり興味深い。

展示ブースでは、過去の未踏事業を含め53件がデモを行っていた。来場者は開発者を取り囲んで熱心に話を聞き、明日のITを実感しているようだった。

IPA (情報処理推進機構) が主催するIPA X2009が5月26〜27日、東京ドームシティで開催された。イベントでは、IT分野で活躍する有識者による公演や討論のほか、未踏事業に採択されたプロジェクトの展示やスーパークリエイターの認定証授与式が行なわれた。

未踏事業への応募数は、本体が190件 (105テーマ)、ユースが90件。未踏事業として採択されたものは、本体とユースでそれぞれ18件と狭き門だった。さらにその中から12名が、スーパークリエイターとして表彰された。