

2008 年度下期【未踏本体】「スーパークリエイター」

2008 年度下期は 151 件の応募（提案テーマ数：101 件）から 23 件を採択して事業を実施し、このうち下記の 9 名について担当プロジェクトマネージャー（PM）から「スーパークリエイター」の評価を得ました。

1. スーパークリエイター認定者（敬称略、50 音順）

- ・大山 裕泰 （加藤 和彦 PM）
- ・久保田 秀和 （田中 二郎 PM）
- ・寺澤 洋子 （竹田 正幸 PM）
- ・中野 恭兵 （勝屋 久 PM）
- ・中野 賢 （David Farber PM）
- ・矢口 裕明 （田中 二郎 PM）
- ・山添 隆文 （勝屋 久 PM）
- ・山添 大丈 （竹田 正幸 PM）
- ・米澤 朋子 （竹田 正幸 PM）

2. 2008 年度プロジェクトマネージャー（敬称略）

石川 裕：東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授

勝屋 久：Venture BEAT Project 主宰

加藤 和彦：筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授

竹田 正幸：九州大学大学院 システム情報科学研究院 教授

田中 二郎：筑波大学大学院 システム情報工学研究科長

畑 慎也：サイボウズ・ラボ株式会社 代表取締役社長

古川 享：慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科 教授

松原 健二：株式会社コーエー 代表取締役執行役員社長 COO

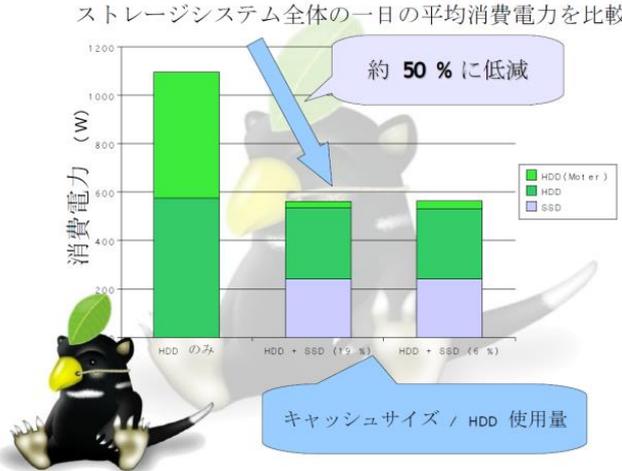
David J. Farber（ディビットファーバー）：Distinguished Career Professor of Computer Science and Public Policy Carnegie Mellon University

（注 1） PM の所属・役職は、2008 年度の事業修了時点での所属・役職です。

（注 2） 石川 裕 PM、竹田 正幸 PM、畑 慎也 PM、松原 健二 PM、David J. Farber PM の 5 名は 2007 年度から継続の PM です。

※ 以下に記載した各採択者の所属・役職は、事業修了時点の情報を基本とし、その後変更が確認されたものは更新してあります。

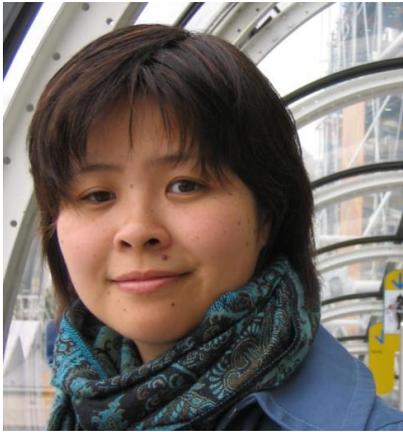
(1) 大山 裕泰 氏 (筑波大学)

<p>テーマ名</p>	<p>グリーン OS onix OS の開発</p>									
	<p>略歴</p>	<p>1986年 千葉県生まれ 2002年 千葉県立 千葉南高等学校入学 2005年 武蔵工業大学 工学部 コンピュータメディア工学科 2010年 筑波大学 大学院 システム情報工学研究科</p> <p>【主な受賞と栄誉】 2009年 東京都市大学 工学部 学術活動奨励賞</p>								
<p>テーマ概要</p>	<p>システムの省消費電力化を行うために、省消費電力で駆動する事を主眼としたオペレーティングシステムの機能開発を行った。具体的には、ハードディスクの 1/10 以下の消費電力で駆動するフラッシュメモリ(SSD)を利用し、ハードディスクに対する処理をサポートするための仕組みを開発した。また、開発したシステムに、実環境のデータを適用して、省電力性の評価を行った。</p>	 <p>ストレージシステム全体の一日の平均消費電力を比較</p> <table border="1"> <caption>消費電力 (W) の比較</caption> <thead> <tr> <th>構成</th> <th>消費電力 (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDDのみ</td> <td>~1100</td> </tr> <tr> <td>HDD + SSD (19%)</td> <td>~550</td> </tr> <tr> <td>HDD + SSD (46%)</td> <td>~550</td> </tr> </tbody> </table> <p>約 50% に低減</p> <p>キャッシュサイズ / HDD 使用量</p>	構成	消費電力 (W)	HDDのみ	~1100	HDD + SSD (19%)	~550	HDD + SSD (46%)	~550
構成	消費電力 (W)									
HDDのみ	~1100									
HDD + SSD (19%)	~550									
HDD + SSD (46%)	~550									
<p>加藤 和彦 P M からの評価</p>	<p>今回の開発は、OS カーネルに組み込むカーネルコードの実装であり、しかも、ファイル入出力を扱うため、高い信頼度が要求される。その内容は、わずか 3 行程度で表現できるが、開発の難易度は非常に高いものである。膨大なコード数を有する Linux カーネルの入出力部分に関する深い理解が必要であり、また、高い信頼度の実装を必要とする。また、通常アプリケーションは、OS による保護機能の元で開発を行えるが、カーネルコードではそれをその恩恵にあずかれない。当開発者は、このように難易度の高いソフトウェア開発に果敢に取り組み、一般的な Web サーバが動作するレベルまで完成度の高い OS 機能を作り上げ、提案方式により、実際に省電力が可能となることを実証した。実行時オーバーヘッドの削減に、今後の改善の余地はあるものの、限られた時間内にここまで到達したことは大いに評価できる。以上の開発状況は、当クリエイターが「プログラマー/スーパークリエイター」と呼ぶに相応しいものであると評価する。</p>									
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>GNU/Linux をベースとした Onix OS は、ファイルシステムの下位レベルで SSD ドライブをキャッシュとして動作させ、上位レベルからの I/O をキャッシュする事によってディスク I/O を遅延処理し HDD の省電力化する。</p> <p>これを用いて、プロジェクトに御協力いただいたアリエルネットワーク (株)が公開する web サーバ環境のストレージシステムの消費電力を約 50%低減するデータを取得した。</p> <p>現在は当該 OS が、システムクラッシュやキャッシュデバイスの破損に対応可能な機能を付加し、製品として公開できる段階へ持ってゆく為の作業を行っている。</p> <p>本プロジェクトは、今後、未踏プロジェクト期間中に開発したカーネルを製品として公開し、新たなグリーン機能の開発に着手したいと考えている。</p> <p>現在は学部卒業研究及び卒業論文の作成に取り組んでいる。今後は大学院に進学し、カーネルやその他関連するソフトウェア技術の学習をし、同時にコミュニティーへの積極的な貢献を行い、カーネル産業への貢献をしたいと考えている。</p>									

(2) 久保田 秀和氏 (ニューロネット株式会社 最高技術責任者)

<p>テーマ名</p>	<p>動的コンテンツの開発を可能とする Web アプリケーション</p>	
	<p>略 歴</p>	<p>³ 1998年 京都大学工学部情報工学科卒業 2000年 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士前期課程修了 2004年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了博士(工学)取得 2006年-2008年 日本学術振興会特別研究員 PD 2008年-2011年 独立行政法人産業技術総合研究所情報技術研究部門 ('08Dec-'09Nov 特別研究員、'09Dec-'11Feb テクニカルスタッフ) 2009年7月より、株式会社フィジオス顧問 2010年10月より、ニューロネット株式会社 最高技術責任者</p> <p>【主な受賞と栄誉】</p> <p>2006年 人工知能学会 2006年度全国大会優秀賞 2009年 情報処理学会マルチメディア、分散、協調とモバイル DICOMO2009 シンポジウム 野口賞、優秀論文賞 2010年 社団法人コンピュータソフトウェア協会、第7回 CSAJ アライアンス大賞 奨励賞 2010年 経産省ほか、情報化月間推進会議 議長賞 2011年 りそな中小企業振興財団、第23回中小企業優秀新技術・新製品賞 優良賞 2012年 特定非営利活動法人 ASP・SaaS・クラウドコンソーシアム、第6回 ASP・SaaS・クラウドアワード 2012 先進技術賞 2013年 社団法人コンピュータソフトウェア協会、第10回 CSAJ アライアンス大賞 特別賞 2015年 特定非営利活動法人 ASP・SaaS・クラウドコンソーシアム、ASPIC クラウドアワード 2015 ベストイノベーション賞</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>プログラムとコンテンツの両方を Web ブラウザのみで制作、公開できるシステム Crowkee (クローキー) を開発した。ブラウザ上で JavaScript ソースコードを記述できるほか、直感的なユーザインタフェースによる手描きの絵、写真、文章コンテンツの制作、絵的な表現を用いたプログラミングを行うことができる。</p>	 <p>Crowkee 動的コンテンツの開発を可能とする WEBアプリケーション</p> <p>プログラムとコンテンツの両方をWebブラウザのみで制作、公開できる</p> <ul style="list-style-type: none"> - JavaScriptを用いたプログラミング - 直感的なUIによるコンテンツ制作 - 絵的な表現からのソースコード自動生成
<p>田中 二郎 PM からの評価</p>	<p>従来、Blog や Wiki のような Web アプリケーションは静的なコンテンツを制作するためのカジュアルな手段をユーザに提供してきたが、同様のカジュアルさでコンテンツに対してプログラミングを行うことは出来なかった。</p> <p>本プロジェクトは、動的な Web コンテンツのための開発環境および実行環境を、Web アプリケーションとして実現することを目指しており、本システムでは、文章や画像、音声、ボタンなど Web 上に配置したコンテンツ部品に対して、マウスやキーボードを用いたインタラクションや、移動や透明度アニメーション効果のような動的処理をユーザがカジュアルに記述し、またそれらをそのまま実行できる。このようなアプローチは大いに評価に値する。</p> <p>このように久保田氏は、発想力やコーディング等の能力が卓越しているところからスーパークリエイターとして推薦できる。</p>	
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>開発成果のコンテンツ制作技術を、映像コールセンター「Moshi Moshi Interactive」、Web 会議「SaasBoard」へ応用し、グローバルにサービス展開しています。</p> <p>ニューロネット株式会社の最高技術責任者として、映像コミュニケーション+ワークスペース+スマートデバイスを融合したコラボレーションサービスを開発しています。</p> <p>(2016年4月時点)</p> <p>関連 URL : http://moshimoshiinteractive.com/</p>	

(3) 寺澤 洋子 氏 (スタンフォード大学 CCRMA 博士課程)

<p>テーマ名</p>	<p>頭部/視線方向を用いた音声メモの空間配置/ブラウジングによるウェアラブル思考支援 (コクリエータ。チーフクリエイータの米澤朋子氏、コクリエータの山添大丈氏もスーパークリエイータに認定)</p>
	<p>略歴</p> <p>1998-99年 フランス国立高等情報通信学校交換留学生 2000年 電気通信大学電子工学科 卒業 2002年 電気通信大学大学院電子工学研究科 修士課程修了 2002年 NTTコミュニケーション科学基礎研究所特別研修生 2003年 スタンフォード大学音楽学科 CCRMA 修士課程 修了 2007年 パリ国際芸術都市 アーティスト・イン・レジデンス および フランス国立音響音楽研究所 訪問研究者 2009年時点 スタンフォード大学音楽学科 CCRMA 博士課程在学</p> <p>【主な受賞と栄誉】 1998年 フランス環境省研究奨学金 2008年 John M. Eargle 記念賞 オーディオエンジニアリングソサエティ教育財団 2008年 Best Student Paper Award in Musical Acoustics, 第156回アメリカ音響学会ミーティング</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>本プロジェクトでは、ユーザの音声と頭方向のみを用いて、周囲の仮想空間のバルーン上に音声メモの付箋を貼付したり聞き渡せるシステムを開発した。音声モダリティに仮想空間を活用したことにより、音声メモのハンズフリー性や即時記録性を保障しながら視覚メモのような一覧性を保障し、更にポータビリティを備えた全く新しいメモシステムが実現した。また、この音声付箋空間の編集/他者と共有する枠組み等の機能拡張によりユーザビリティを向上した。</p> <div data-bbox="810 882 1407 1397" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Voisticky～仮想空間での音声付箋の貼付</p> <p>ユーザを中心とした (貼り付けて聴き渡す) 頭部の相対方向に応じて 音声付箋を貼付/聴取</p>  <p>相対方向付き音声付箋</p> <p>左右といった相対的方向はどこにいても共通の概念 ⇒ポータブル</p> <p>音声付箋作成</p> <p>ユーザ (発声)</p> <p>(携帯端末で実装)</p> </div>
<p>竹田 正幸 PM からの評価</p>	<p>本個別プロジェクトで開発した音声付箋システムにおいては、仮想空間上に配置された音声メモを一覧できる機能が必須であるが、そのカギとなるのが「音声のアイコン化デザイン」であった。寺澤氏は、音声の知覚に関する最先端の知見と深い洞察によってこの問題に取り組み、すぐれた音声提示システムの開発に成功した。以上要するに、寺澤氏はすぐれた構想力と高い技術力を有しており、スーパークリエイータと認定するにふさわしい。</p>
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>未踏プロジェクトでは音声アイコンのデザインを担当し、「心地よさ・数量感・明瞭性」にポイントを置いて、多彩な音色を持つ音声アイコンを自動生成するアルゴリズムを開発しました。アメリカからの参加でしたが、共同研究者の多大なサポートに支えられ、充実した半年間を送りましたこと、深く感謝いたします。今後は、生成アルゴリズムの多目的な応用を模索し、博士号取得後の研究活動の礎としてゆく所存です。</p>

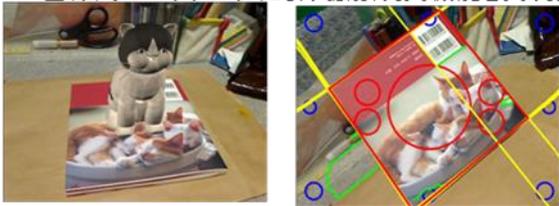
(4) 中野 恭兵 氏 (アトモフ株式会社 共同創業者 ソフトウェア統括)

<p>テーマ名</p>	<p>コード進行をベースとしたセミオートマチックな作曲ライブラリの開発</p>	
	<p>略 歴</p>	<p>1979 年 東京都府中市生まれ 2002 年 慶応義塾大学環境情報学部環境情報学科 卒業 2002 年 ヤフー株式会社 メテ?ィア事業部 2006 年 株式会社ミクシィ 開発部 アプリケーション開発グループ 2010 年 任天堂株式会社 ネットワーク開発運用部 2015 年 アトモフ株式会社 共同操業</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>コード進行をベースとしたセミオートマチックな作曲システム(フレームワーク)を開発した。これは全自動の作曲システムではなく、ユーザの作曲作業を支援するものです。具体的には、ユーザからコード進行とビートパターン(どこで音が鳴るか)、その他付加情報(テンポ/音色)を入力として受け取り最終的にMIDIファイルを出力するものです。どのように音を選ぶかのロジックは開発者が追加することが可能です。</p>	<p>協和度とコード進行の自動補正で、ユーザの演奏から「へたくそさ」を取り除きます。</p>  <p>初心者が演奏や作曲を楽しんだり、上手な人とセッションしたり、既存の音楽にあわせて弾いたり。 楽器が弾けないひとにも音楽の楽しみを!</p>
<p>勝屋久PMからの評価</p>	<p>今回開発したコード進行をベースとしたセミオートマチックな作曲ライブラリ・ソフトウェアは初心者が演奏や作曲を楽しんだり、上手な人とセッションしたり、既存の音楽にあわせて弾いたり、楽器が弾けない人にも音楽の楽しみを味わえ、演奏・作曲の高いハードルの観念を広げ、より多くの人々が音楽をもっと楽しめる社会への実現のきっかけとなるような技術シーズと考えられる。開発期間中は試行錯誤をし、幾多の技術的な課題も発生したが、持ち前の開発力と情熱で乗り越え、演奏補正フィルタ (bozack) と音程調整/作曲支援ライブラリを完成した。当該成果物のダウンロードサイト (http://www.bozack.net/) も既に launch し、前向きに事業化及びコミュニティ化を目指す意向である。独創性・アイデア・開発実現力・社会的有用性の観点を考慮し、中野恭兵氏をスーパークリエイターにふさわしく推薦したい。</p>	
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>全力で駆け抜けた未踏期間を振り返り、ソースコードの全体的なリファクタリングと不具合の修正を行っています。また最終成果報告会で頂いた様々な指摘(入力のクオンタイズやモバイルデバイスへの応用)に関しても実装中です。 未踏終了後は張りつめていたものが解放されたのか珍しく体調を崩してしまいました。現在は来月に控えた引っ越しのため慌ただしいですが、今後は開発物を広く使われるものにブラッシュアップしていくフェーズだと思っており、楽しみつつ頑張っていこうと思っています。</p> <p>関連 URL : 開発者のブログ : http://d.hatena.ne.jp/bonar/ 成果物 : http://www.bozack.net/</p>	

(5) 中野 賢 氏 (大阪大学大学院 工学研究科 講師)

<p>テーマ名</p>	<p>Development of an Evolutionary Agent-based Network Simulator の開発</p>
<p>略歴</p>	<p>1976年 大阪府生まれ 2002年 大阪大学大学院工学研究科 情報システム工学専攻 博士課程修了 2002年 カリフォルニア大学アーバイン校 コンピュータサイエンス専攻 研究員 2007年 カリフォルニア大学アーバイン校 コンピュータサイエンス専攻 講師 2009年 大阪大学大学院 工学研究科 グローバル若手研究者フロンティア研究拠点 講師</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>本プロジェクトでは、自律ネットワークの設計開発を支援できるシミュレータを設計することを目標とした。シミュレータのスケラビリティを向上させるために、ネットワークを適度な詳細度で設計した。拡張性を向上させるために、モジュール構造に基づいてシミュレータを設計した。更に、ユーザビリティを向上させるために、第三者に実際に利用してもらった。第三者から得たコメントを基に、不足している機能を追加したり、GUIの利便性を向上させた。</p> <div data-bbox="810 683 1412 1254" data-label="Diagram"> <p>3層構造のアーキテクチャ</p> <p>拡張性の高いモジュール構造とJavaによる実装</p> <p>大規模シミュレーション実行例 (エージェント数100万、ネットワークノード数10万、まで稼働確認。)</p> </div>
<p>ファーマーからの評価</p>	<p>The result is a professional product which is being used by a number of researchers. As knowledge of this simulator becomes more widespread and as the documentation becomes more available, one would believe that this could be a major help in designing such systems.</p> <p>I would recommend that additional effort be undertaken to advertise to the community the availability of this product. I was very impressed with the implement his professionalism and believe that he will have a profitable career in front of him in that part of his long-term success was helped by this support.</p>
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>本プロジェクトでは、自律分散ネットワークの設計を支援できるシミュレータを開発した。本シミュレータでは、物理ネットワーク、論理ネットワーク、および、ネットワークサービスを提供する自律エージェントを設計し、それらの挙動を利便性の高いGUIを介して検証できる。開発したシミュレータは、ウォータフォード工科大学 (アイルランド) の「Future Internet」を研究するグループに利用して頂いた。また、開発したネットワークの設計手法、及び、シミュレーションの成果を IEEE 主催の国際会議 Globecom 2009 で同グループに発表して頂く予定である。</p> <p>カリフォルニア大学在職時に実施していた本プロジェクトは、開発者の転職に伴い、開発期間を予定より1ヶ月ほど短縮して終了した。転職後は、新しいプロジェクトの立ち上げに時間を取られ、開発をなかなか再開できない状況にあるが、今後、シミュレータの完成度を更に高め、一般公開したいと考えている。ちなみに現在では、更に遠い将来を見据えた情報通信技術として、生体親和性の高い情報通信技術「バイオ ICT (Information and Communications Technology)」の研究開発に取り組んでいる。</p> <p>関連 URL : http://www.wakate.frc.eng.osaka-u.ac.jp/tnakano/</p>

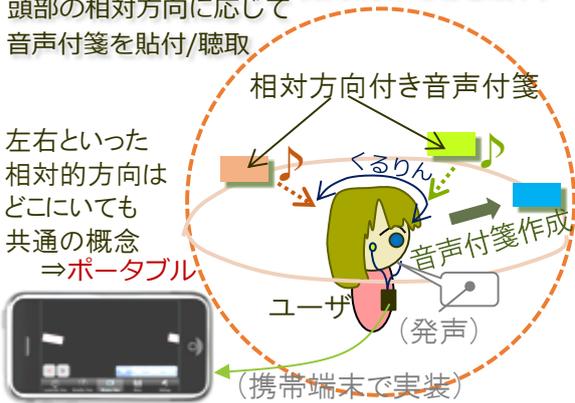
(6) 矢口 裕明 氏 (東京大学大学院 情報理工学系研究科 特任助教)

<p>テーマ名</p>	<p>自然特徴点からマーカを自動生成する拡張現実システムの開発</p>	
	<p>略歴</p>	<p>1981年 千葉県生まれ 2004年 明治大学理工学部機械情報工学科 卒業 2006年 明治大学大学院理工学研究科 機械工学専攻博士前期課程 修了 2009年 東京大学大学院情報理工学系研究科 創造情報学専攻博士課程 修了 博士(情報理工学) 2009年時点 東京大学大学院情報理工学系研究科 創造情報学専攻 特任助教</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>本プロジェクトでは、USBカメラを用いた拡張現実ソフトウェアとして特殊なマーカを用いる代わりに物体表面のテクスチャ画像をマーカとして入力映像中から自動的に生成、記憶し、記憶された複数のマーカ画像と入力画像の照合を行い、発見されたマーカ画像の三次元的な姿勢推定を行うことで仮想三次元オブジェクトを入力映像にオーバーレイすることのできる基盤ソフトウェアを開発した。</p>	<p style="text-align: center;">自然特徴点からマーカを自動生成する 拡張現実システムの開発</p> <p>モノクロマーカ不要。 現実世界からマーカを作り出す。 現実のモノがタグとなる。 入力映像中から物体画像を切り出しマーカとして記憶。 画像間のマッチングにより拡張現実機能を実現。</p> 
<p>田中二郎PMからの評価</p>	<p>USBカメラを用いた拡張現実におけるマーカの自動生成手法を提案しており、目標とする物体の三次元モデルを構築し、モデルを用いた物体探索を行うことで拡張現実を実現するシステムを構築することを可能とした。これによりマーカを用いない状況で自然特徴点を元に生成された再利用可能なマーカを自動的に生成しそれを元に拡張現実を実現することが可能となった。今後さまざまな応用の可能性を秘めた非常に興味深いプロジェクトであると評価できる。矢口氏は発想力がすばらしく、またコーディング等の能力も卓越しているところからスーパークリエイターとして推薦できる。</p>	
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>本プロジェクトの開発成果であるマーカ自動生成・選択機能を有する、拡張現実ソフトウェア「mARici-ten」は現在も改良を続けており、画像照合・位置合わせ機能の高速・高精度化、外部アプリケーションで作成した三次元モデルの読み込み機能の拡張を行っている。 現在は東京大学大学院情報理工学系研究科特任助教として、視覚情報処理、パターン認識および移動知能ロボットの研究に従事。</p> <p>関連 URL : http://www.jsk.t.u-tokyo.ac.jp/~h-yaguchi/mariciten/</p>	

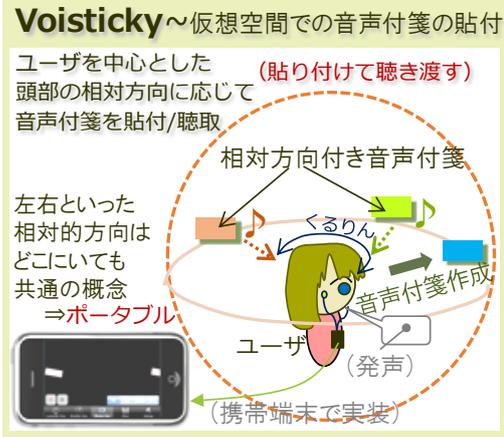
(7) 山添 隆文 氏 (株式会社NTT ドコモ サービス&ソリューション開発部)

<p>テーマ名</p>	<p>画像認識に特化した物理シミュレーションエンジンと UI の開発</p>	
	<p>略 歴</p>	<p>1979年 三重県生まれ 2004年 岐阜大学大学院工学研究科応用情報学専攻修士課程修了 2004年-2008年 株式会社NTTドコモ東海勤務 2009年時点 株式会社NTTドコモ勤務</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>カメラから取り込んだ現実の挙動により仮想物体に物理的な挙動を行わせます。仮想物体をつないでテクスチャを張り替えるだけで、操作手段に依存しない様々な直感操作 UI が実現できます。</p>	
<p>勝屋 久 PM からの評価</p>	<p>物理シミュレーションと画像認識を組み合わせることで、いままでにない前人未踏のユーザーインタフェースを開発できたことのアイディア・独創性はかなり評価できる。期間内に 3つのモジュールで構成した画像認識での操作に特化した物理エンジンの開発を行ったが、それぞれの剛体モジュール (独自アルゴリズムによる挙動計算定義やイベント・モータによる挙動等の物理表現のための機能を実装)、弾性体モジュール、流体モジュールは技術的にも注目でき、開発実現力と情熱は評価できる。また、デジタルサイネージやAR (Augmented Reality) の分野において、シースルーヘッドマウントディスプレイ、ゲーム機、モバイルや PC などのデバイスと当該ソフトウェアを組み合わせ、すぐにでも具体的なサービス・ソリューションを生み出す勢いである。実際に事業会社からの反応も良い。クリエイティビティ・卓越した開発実現力・社会的有用性の観点から考慮し、山添隆文氏をスーパークリエイターとして強く推薦したい。</p>	
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>本プロジェクトで開発したエンジンを用いることで、現実世界の動きでそのまま仮想世界の物体を動かします。物理モデルのデータを作成すれば、作成したモデルデータがそのままUIとなります。たとえば、人の形のモデルデータを作ればそのまま触れるバーチャル人形になりますし、服のモデルデータを作って自らをそのモデルに重ねればそのままバーチャル衣装になります。</p> <p>現状、C++で実装しているほか、Android 端末(Java)や Flash といった低スペック・高負荷環境でもなんとか動作することが確認できています。しかし、実用レベルにするためにはさらなる改良を進め、ハードウェアの発展を待つ必要があります。今後も利用シーンを模索しつつ、研究を進めて品質を高めていきたいと思っております。</p> <p>関連 URL : http://www.nicovideo.jp/mylist/4424862</p>	

(8) 山添 大文 氏 (株式会社国際電気通信基礎技術研究所 研究員)

<p>テーマ名</p>	<p>頭部/視線方向を用いた音声メモの空間配置/ブラウジングによるウェアラブル思考支援 (コクリエータ。チーフクリエイータの米澤朋子氏、コクリエータの寺澤洋子氏もスーパークリエイータに認定)</p>
<p>略歴</p>	<p>2000年 大阪大学基礎工学部 卒業 2002年 大阪大学大学院基礎工学研究科 修士課程了 2005年 大阪大学大学院基礎工学研究科 博士課程了 2005年 株式会社国際電気通信基礎技術研究所 入社 2009年時点 ATR 知能ロボティクス研究所 研究員</p> <p>【主な受賞と栄誉】 2008年 Finalist of Best Application Award, in IROS2008 2008年 Impressive Experience Award, HAI2008 体験セッション 2009年 Best Paper Award, CASEMANS2009 in Pervasive</p>
<p>テーマ概要</p>	<p>本プロジェクトでは、ユーザの音声と頭方向のみを用いて、周囲の仮想空間のバルーン上に音声メモの付箋を貼付したり聞き渡せるシステムを開発した。音声モダリティに仮想空間を活用したことにより、音声メモのハンズフリー性や即時記録性を保障しながら視覚メモのような一覧性を保障し、更にポータビリティを備えた全く新しいメモシステムが実現した。また、この音声付箋空間の編集/他者と共有する枠組み等の機能拡張によりユーザビリティを向上した。</p> <div data-bbox="810 875 1406 1391" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Voisticky～仮想空間での音声付箋の貼付</p> <p>ユーザを中心とした (貼り付けて聞き渡す) 頭部の相対方向に応じて 音声付箋を貼付/聴取</p>  <p>相対方向付き音声付箋</p> <p>左右といった相対的方向はどこにいても共通の概念 ⇒ポータブル</p> <p>音声付箋作成</p> <p>ユーザ (発声)</p> <p>(携帯端末で実装)</p> </div>
<p>竹田 正幸 PM からの評価</p>	<p>本個別プロジェクトで開発した音声付箋システムに必要な不可欠なコア技術の多くは、山添氏に負うところが大きい。中でも頭部方向の検出に関しては、山添氏の有する知識と経験なしには成功はあり得なかった。また、本システムの至るところに山添氏ならではの高い実装技術が生かされている。以上要するに、山添氏はすぐれた構想力と高い技術力を有しており、スーパークリエイータと認定するにふさわしい。</p>
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>分野をまたがったプロジェクトを経験でき、画像処理や電子デバイスだけではなく、視野を広げる機会となりました。開発した iPhone ソフトウェアの AppStore での公開へ向けて機能拡張についても検討していきたいと思っています。現段階では、複数特許の取り扱い問題や事業展開方法を相談中です。また同時に、本開発のベースである、方向つき音声付箋の応用展開を検討中でもあります。このような発展系の開発の継続と、成果物の配布や販売をいかに効果的に並行して行うかが課題だと考えています。</p>

(9) 米澤 朋子 氏(株式会社国際電気通信基礎技術研究所 研究員/SFC 研究所 上席所員(訪問))

<p>テーマ名</p>	<p>頭部/視線方向を用いた音声メモの空間配置/ブラウジングによるウェアラブル思考支援 (チーフクリエイター。コクリエイターの山添大丈夫氏、寺澤洋子氏もスーパークリエイターに認定)</p>	
<p>略歴</p>	<p>1999年 慶應義塾大学 環境情報学部卒業 2001年 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修了 2001年-2002年 日本電信電話株式会社 サイバースペース研究所 入社 2003年- 株式会社国際電気通信基礎技術研究所(ATR) 出向 2005年-2006年 名古屋大学大学院 情報科学研究科博士(社会人課程, 短縮修了) 2009年時点 ATR 知能ロボティクス研究所 研究員/SFC 研究所 上席所員(訪問) 【主な受賞と栄誉】 2001年3月 慶應義塾大学 SFC Award 2008年 インタラクティブ発表賞, インタラクシオン 2008 2008年 Finalist of Best Application Award, in IROS2008 2008年 Impressive Experience Award, HAI2008 体験セッション 2009年 Best Paper Award, CASEMANS2009 in Pervasive</p>	
<p>テーマ概要</p>	<p>本プロジェクトでは、ユーザの音声と頭方向のみを用いて、周囲の仮想空間のバルーン上に音声メモの付箋を貼付したり聞き渡せるシステムを開発した。音声モダリティに仮想空間を活用したことにより、音声メモのハンズフリー性や即時記録性を保障しながら視覚メモのような一覧性を保障し、更にポータビリティを備えた全く新しいメモシステムが実現した。また、この音声付箋空間の編集/他者と共有する枠組み等の機能拡張によりユーザビリティを向上した。</p>	 <p>Voisticky~仮想空間での音声付箋の貼付 ユーザを中心とした (貼り付けて聴き渡す) 頭部の相対方向に応じて 音声付箋を貼付/聴取</p> <p>相対方向付き音声付箋</p> <p>左右といった相対的方向はどこにいても共通の概念 =>ポータブル</p> <p>ユーザー (発声)</p> <p>(携帯端末で実装)</p>
<p>竹田 正幸 PM からの評価</p>	<p>本個別プロジェクトは、一言でいえば、付箋紙の音声バージョンを実現したものである。すなわち、ユーザは、頭の向きを変える動作および簡単な音声ジェスチャを通じて、周囲の仮想空間のバルーン上に音声メモの付箋を貼付したり、はがしたり、またそれらを一覧的に聞き渡すことができる。このような音声付箋システムを実現するために必要なコア技術は、A) ユーザに対する相対的方向情報のある音声付箋の自動記録、B) 頭部方向に連動した音声メモのブラウジング、C) 音声メモのアイコン化、D) ポータビリティのための端末開発である。</p> <p>本個別プロジェクトは、音声メモのポータビリティ性・即時記録性を有しながら、同時に、視覚メモの長所である一覧性をも併せもったメモシステムの開発を目指し、本来直列的に録音・聴取するのみであった音声メモに空間活用を導入することに成功したもので、高い未踏性を有する。このような先進的なソフトウェア開発は、チーフクリエイターら独自の着想力・構想力とそれを支える確かな技術力によってはじめて可能となったものであり、プロジェクト公募時にPMの掲げた評価基準に照らして高く評価できる。以上要するに、本プロジェクトは実用性と未踏性の両方に優れており、米澤氏はスーパークリエイターと認定するにふさわしい。</p>	
<p>開発者からのメッセージ</p>	<p>iPhone アプリとしての販売や配布も検討中ですが、現段階では、複数特許の取り扱い問題や事業展開方法を相談中です。また同時に、本開発のベースである、方向つき音声付箋の応用展開を検討中でもあります。このような発展系の開発の継続と、成果物の配布や販売をいかに効果的に並行して行うかが課題だと考えています。</p> <p>開発期間が完了したと同時に、成果展開なども含め開発者自身が人生の岐路に立ったように感じています。今までに作ったものを一つ一つ吟味して、世の中に何らかの形で還元していきたいと強く感じるようになりました。研究・開発に限らず活動の場を広げながら、継続的に技術を発展させたいと思っています。</p> <p>プレス関係の方はもちろん、発展応用などに興味のある企業の方や、連携した開発をご希望の方はぜひご連絡ください。</p>	