

IVJ

イノベーション

ニュース

December 2010



最新RFIの要約

今月のお役立ち情報

IVJニュース

INTELLECTUAL
VENTURES

最新RFIの要約

インテレクトual・ベンチャーズ（IV）では、毎月、多岐にわたる分野のRFI（課題提案書）を発行し、技術課題を解決するアイデアを募集しています。本ニュースでは、最近発行されたRFIの要約をご紹介します。発明パートナーの方は、ご希望のRFIがございましたら、IVJの担当者にお問い合わせいただくか、japan@intven.comまでメールをお送りください。発明パートナーとしての登録がお済みでない方で、RFI およびIVのビジネスにご興味のある方も、上記アドレスまでご連絡ください。

RFI-100116 : Food Safety Monitoring



IVIは、食品の安全を監視する技術あるいは新規方法に関し、迅速かつ正確に、早期段階で食品の安全性に関わる問題を同定し、追跡することができるアイデアを求めています。

食品汚染は、特に発展途上国では広範囲に及びます。問題のある食品は、深刻な疾患や死を招き、ビジネスに損害を与えます。消費者や食品産業の関心は、食品製造・流通・消費の過程の早期段階で、食品の安全性に関わる潜在的な問題を同定し追跡することです。

食品の安全を監視する新規技術や方法は、特異的あるいは様々な食品の安全性に関わる問題を検出でき、追跡できることが求められます。また、食品製造や流通のいたるところで利用できるものが求められます。

Key Words

Food Safety, Food Contamination, Food Monitoring, Sanitary Measures, Detection of Contaminants, Biosensors, Chemical Sensors, Pathogens, Bacteria, Viruses, Parasites, Fungi, Pesticides, GMO crops, Toxins, Food Additives, Health Risk, Food-borne Disease, Genomics, Proteomics, Food Processing and Handling, Processed Foods, Food Import and Export

RFI-100132 : Soil Stabilization Techniques



IVIは、建物および建設において土壌を安定化させるための幅広いアイデアを求めています。

ある種の土壌は道路、建物およびその他の構造物の建設において必要とされる強度や可塑性を欠いています。こうした土壌は様々な物理的あるいは化学的な手法によって改良することができます。しかしながら、これまでの方法は比較的高価で最適とまでは言えない結果しか得ることができませんでした。新規で低コストな代替技術は低品質な土地の利用を可能とし、住宅および移動用インフラのための建設可能な土地を増やすことを可能とします。

土壌安定化のための改善された方法や技術は次のような課題に目を向けることで見出すことができます。即ち；地震の際に液状化し易い傾向を持つ領域の土壌安定化方法、土壌の粒度や帯水層の充填に影響を与えない土壌安定化方法、ホコリの発生を減少させる土壌安定化方法の低コストな代替方法、および、土壌安定化への海洋性材料の利用などです。

Key Words

Buildings, Soil Stabilization, Construction, Fluidics, Polymers, Fluid Dynamics, Infusion Technologies, Chemistry, Binder Technology, Soil Mechanics

RFIの募集締切日が廃止されました。よって、今後は特に締切日を設けず随時アイデアを募集します。

RFI-100135 : Compact Air Quality Sensors and Monitoring Systems



IVは、有害な空気の状態をリアルタイムに同定することができる、小型の空気センサーおよび監視システムに関するアイデアを求めています。

空気の質の悪さは、大半が、空気中を漂う毒性化学物質や微粒子、オゾン分子や放射性物質の存在に起因します。それらは視界を悪くし、深刻な健康問題を引き起こし得ます。空気汚染の低減は、空気中を漂う化学物質をリアルタイムに監視し、汚染源および汚染傾向を同定することが頼りとなります。

小型の空気センサーや監視システムは、多機能であり、高感度であり、気体識別力に優れており、家庭やオフィス、公共の場に容易に配置可能であり、リアルタイムに空気の質を監視できることが求められます。

Key Words

Air Quality, Air Monitoring, Criteria Air Pollutants, Sulfur Dioxide, Ozone, Carbon Monoxide, Nitrogen Dioxide, Fine Particulate Matter, PM10, PM25, Non-Criteria Air Pollutants, Chemical Sensors, Analytical Chemistry, Environmental Chemistry, Electronic Noses, Analytical Devices, Portable, Compact

RFI-100150 : Billing for Cloud Computing



IVは、クラウドコンピューティングで用いる請求手法 (billing technique)に関するアイデアを求めています。

クラウドコンピューティングにおいては、リソースのプーリングが基本的なことである一方、請求プロセスはとても難しい問題です。IT部門のマネージャーはクラウドコンピューティングに関連するITコストを最適化および合理化するため、新しいコスト管理モデルを開発する必要があります。これには、請求モデルにわたって管理せずにITを管理することや、固定費を時間による変動コスト（会社が成長し、ITのニーズが変化するにしたがって変動）に置き換えることが含まれます。

クラウドベンダーは、クラウドのリソースの使用に対して顧客にどのように請求するかを解決しなければなりません。例えば、クラウドのリソースが認証リソース、

アプリケーション、ハードウェアとソフトウェア管理など多岐にわたっている一方、クラウドの利用者はサプライチェーン事業者から分析会社まであります。クラウドの顧客は、自分自身の顧客がクラウドに実装したアプリケーションを利用することに対して請求する場合があるかもしれません。よって、クラウドベンダーはこのような請求スキームをサポートする必要があります。

Key Words

Billing, Cloud computing, Authentication for cloud clients, Resource sharing in cloud, Usage metering for tracking, Cloud resource accounting models, Cloud resource consumption charges, Grid computing, Grid resource management

RFI-100151 : Measuring Mobile Quality of Experience (QoE): Monitoring User Behavior



IVIは、モバイルQoEを推定するためにユーザの挙動をモニタする新しい手法に関するアイデアを求めています。

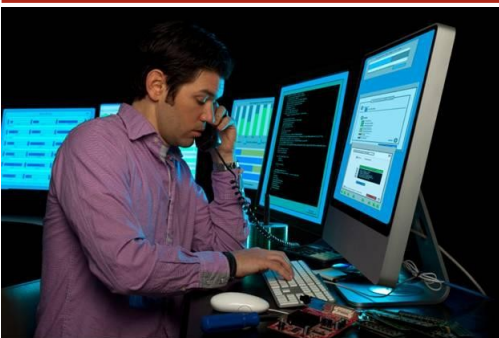
モバイルデータ・アプリケーションが引き続き成長するにしたがって、モバイルネットワークのキャパシティに負担がかかってきており、これは利用ピーク時におけるユーザの体験 (user experience) に影響を与えるでしょう。新しいモバイルサービスが受け入れられるかどうかは、エンドユーザが体感する品質に依存します。よって、モバイル事業者は提供するサービスをモニタし、評価するため、効果的なQoE (Quality of Experience) やQoS (Quality of Service) を測定するツールや手法を導入する必要があります。

ネットワーク事業者はユーザの挙動やモバイルQoEを推定するための方法を必要としています。ユーザの声やボディランゲージとして現れる怒りやフラストレーションなどの挙動反応を検出するなど、ユーザの挙動をモニタすることはQoEの推定につながります。

Key Words

Telecommunications, Mobile communications, Wireless communications, Cellular communications, Mobile data, Wireless data, Mobile broadband, Wireless broadband, Delay, Latency, Jitter, Bit error rates, Packet losses, Mobile quality of service (QoS), Mobile quality of experience (QoE), Cellular grade of service, In-service feedback, Key performance indicator (KPI), Deep packet inspection (DPI)

RFI-100152 : Measuring Mobile Quality of Experience (QoE): Dedicated Applications for Monitoring



IVIは、ネットワークQoSパラメータとエンドユーザの体験レベル (user experience) に関連付けたり、分離したりするアイデアを求めています。

モバイルデータ・アプリケーションが引き続き成長するにしたがって、モバイルネットワークのキャパシティに負担がかかってきており、これは利用ピーク時におけるユーザの体験に影響を与えるでしょう。

ネットワーク事業者はエンドユーザの体験レベルを測定するために、ネットワークQoSパラメータをそれに関連付けたり、分離したりする手法を必要としています。このような手法は、携帯デバイスとネットワークで同時に実行するアプリケーションに関係し、また、オフラインの測定にも関係します。

Key Words

Telecommunications, Mobile communications, Wireless communications, Cellular communications, Mobile data, Wireless data, Mobile broadband, Wireless broadband, Delay, Latency, Jitter, Bit error rates, Packet losses, Mobile quality of service (QoS), Mobile quality of experience (QoE), Cellular grade of service, Subjective measure, Objective measure, Paired comparison, Crowdsourcing, Key performance indicator (KPI), Deep packet inspection (DPI), Pixel domain, Perceptual measurement

RFIの募集締切日が廃止されました。よって、今後は特に締切日を設けず随時アイデアを募集します。

RFI-100153 : Measuring Mobile Quality of Experience (QoE): Monitoring Application Performance



IVIは、モバイルアプリケーションの性能をモニタするアイデアを求めています（エンド・ツー・エンドQoEを測定し、潜在的に改善する）。

モバイルデータ・アプリケーションが引き続き成長するにしたがって、モバイルネットワークのキャパシティに負担がかかってきており、これは利用ピーク時におけるユーザの体験に影響を与えるでしょう。

エンドユーザQoEは、単にアプリケーション性能をモニタするだけでは、定量化することが難しいです。エンド・ツー・エンドの品質モニタリングシステムはリアルタイムの分析することを可能にし、ネットワークの負荷を最小にします。これにより、サービスプロバイダはユーザの体験レベル (user experience) を測定し、モニタすることができます。

Key Words

Telecommunications, Mobile communications, Wireless communications, Cellular communications, Mobile data, Wireless data, Mobile broadband, Wireless broadband, Delay, Latency, Jitter, Bit error rates, Packet losses, Mobile quality of service (QoS), Mobile quality of experience (QoE), Cellular grade of service, Subjective measure, Objective measure, Key performance indicator (KPI), Deep packet inspection (DPI)

RFI-100154: End-Use Applications for Recycled Plastics



IVIは、リサイクルプラスチックの最終用途に関するアイデアを求めています。

再生プラスチックの最終用途の多くは、高品質な原材料の供給を必要とします。そのような材料を生産するための技術は、現在のところ実現可能ではなく、従ってプラスチック製品を作るためのリサイクル材料の普及は制限されています。

再生プラスチックの利用可能な最終用途を広げることで、プラスチックの大部分がリサイクルされるようになると予想されます。これは回りまわって、プラスチック材料による経済的、環境的悪影響を減らすと考えられます。

Key Words

Polymer science, Chemical engineering, Mechanical engineering, Recycling, plastics, Thermoplastics, End-use applications, Processing

RFI-100155: Analytics for Cloud Computing



IVIは、クラウドコンピューティングにおいて、データ分析を可能にするアイデアを求めています。

クラウドコンピューティングは、スケーラブルで仮想化したインフラをサービスとして提供するため、ユーザは莫大なインフラや管理コストをかけずに、スーパーコンピュータ並みの演算性能をオンデマンドで利用することが可能となります。クラウドベースのデータ分析技術があれば、ペタバイト規模でクラウドに蓄積されたデータから、ビジネスインテリジェンスを導き出すことができます。

クラウド分析手法は、クラウドアプリケーションを導入、管理、規模拡大するために、クラウドベンダーによって用いられるでしょう。また、クラウドのリソースを利用するアプリケーション開発者により、そのアプリケーションの性能をモニターするためにも用いられます。例えば、ウェブ、モバイル用広告、セマンティックウェブ検索、監視ビ

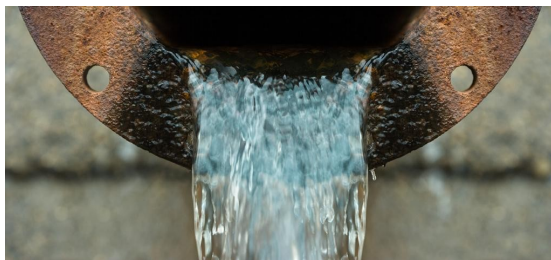
デオ検索、医療画像分析、従来のデータ集約的なアプリケーションです。

Key Words

Cloud computing, Cloud based business intelligence, Data warehousing, Business intelligence, Cloud infrastructure monitoring, Real-time data processing, Real-time business intelligence, Cyber security

RFIの募集締切日が廃止されました。よって、今後は特に締切日を設けず随時アイデアを募集します。

RFI-100156 : Modular Blackwater Treatment Systems



IVは、モジュール式污水处理システムに関し、特に水のリサイクルおよび污泥処理に関するアイデアを求めています。

モジュール式の污水もしくは下水処理システムは、可搬型で小型であり、メンテナンスが容易で拡張性があります。従って、モジュール式システムは、排水処理や排水廃棄に関連する設備投資及び維持費を減らすことができ、巨大な排水処理システムに対する魅力的な代替手段になると考えられます。

求められる発明は、操業コストの低減、省エネ、小型化、低スラッジ排出量を実現しつつ、信頼性、保全性、処理後の水質を向上させることができるモジュール式污水处理システムです。詳細な提案としては、大きさの異なるモジュラーユニット同士を接続できるものや、既存のシステムに機能を追加できる設計、現在のモジュール式システムでは実現困難な先端的な処理工程を組み込んだ方法などです。

Key Words

Black Water, Blackwater, Sewage, Waste Water, Sludge, BOD, COD, Modular, Recycle, Screening, LEED, Nitrification, Denitrification, Filtration, Ultra filtration, TDS, Chlorination, Ozonization, Pathogens, Bacteria, Enzymes, Environment, Green Buildings, Renewable, Energy-Efficiency

RFIの募集締切日が廃止されました。よって、今後は特に締切日を設けず随時アイデアを募集します。

今月のお役立ち情報

発明市場の構築にむけて

今年も残りあとわずかとなりました。IVJでは、11月の時点で早くも今年目標としていた件数のご発明をお受けすることができました。これも発明パートナーの皆様のおかげです。ありがとうございました。

今年は、新聞、雑誌、テレビなどの各種メディアで、テラパワーやマラリア撲滅プロジェクトなどIVの活動が頻繁に取り上げられました。特に最近では、サムスン電子やHTCとのライセンス契約締結も話題になりました。これらの案件では、訴訟防御に関する戦略的提携も行われました。これは、第三者から特許訴訟を提起されたような場合に、当該第三者に反撃するためや交渉を進めやすくするために、IVが保有する特許を利用できるようにするサービスです。これ以外にも、IVは、その膨大な特許ポートフォリオと世界中に広がる発明パートナーのネットワークを活用した様々な革新的な知財ソリューションを提供することによって、技術系企業におけるイノベーションの促進とリスクの低減に貢献しています。

その一方で、発明者と発明の権利が尊重される環境を作り上げていく努力を惜しみません。大学、ベンチャー・中小企業その他、どのような組織に所属しているかに関わらず、素晴らしい発明をした発明者が尊敬され、適切に報われるように活動していきます。発明者の権利が軽んじられるような場合は、毅然とした対応をとっていきます。これは、適切な対価を支払ったうえで発明を利用している企業との公平性を保つ意味でも大切なことです。

このようにして、発明者と企業が相互に利益を得られるような、バランスのとれた発明市場を構築していきたいと考えています。

発明市場には、新しいアイデアを考え出すことができる発明者の存在が必要不可欠です。今後も、IVのグローバル発明者ネットワークのメンバーとして、積極的にご活躍いただけることを期待しています。来年もどうぞ宜しくお願い致します。

IVニュース

- IVは、[サムスン電子\(韓国\)との長期ライセンス契約の締結](#)(11月18日)、ならびに[HTC Corporation\(台湾\)との長期ライセンス契約の締結および戦略的提携](#)(11月23日)を発表しました。詳細につきましては、弊社のプレスリリースをご覧ください。
- 週刊ダイヤモンド(2010年12月11日号)に、11月8、9日に早稲田大学にてIVと早稲田大学環境総合研究センターの共催で行われた最先端サステナブルテクノロジー・セミナーのレポートが掲載されました。この記事は[ダイヤモンド・オンライン](#)でもご覧になれます。
- 10月6日に、IV日本総代表、加藤 幹之が講演者の一人として参加した、英国総領事館、総合学術雑誌Natureアジア・パシフィックおよび大阪大学共催の第5回英国総領事館セミナー「産学連携-その課題、リスク、ベネフィット」のレポートがNature (Vol. 468)に掲載されました。また、今月より、[Natureが運営しているサイトNature Cafe](#)から、その模様が動画でご覧いただけるようになりました。
- 産学連携推進マガジンBIO GARAGE(2010年12月7日号)に、IVJビジネスデベロップメントディレクター平手 純司のインタビューが掲載されました。この記事は[オンライン](#)でもご覧になれます。

INTELLECTUAL
VENTURES

インテレクチュアル・ベンチャーズ・ジャパン

〒108-0023 東京都港区芝浦3-5-39 田町イーストウイング 5階

Tel 03-3769-2620 Fax 03-3769-2688

E-mail japan@intven.com URL <http://www.intven.jp>