

先着 150 名 参加費無料

※申込者多数の場合は先着150名とさせていただきます

## 第14回つくばビジネスマッチング会

### つくば発最先端技術

### 距離計測・空間把握関連デバイスと製造関連技術

～自動運転関連デバイス、屋内測位、AR、超音波測定、デバイス製造技術で新たな未来を拓く～

つくば研究支援センターでは、つくばの研究成果やベンチャー企業の新しい技術を大手企業へ紹介することを目的に、三井物産および産業技術総合研究所と共催で「つくばビジネスマッチング会」を開催します。

今年度は、距離計測・空間把握関連技術や次世代デバイス製造技術などに焦点を絞り、つくばの研究機関及びつくば発ベンチャー企業から7件の最先端技術を紹介します。是非御参加下さい。

2019年2月14日(木) 13:30～16:30 (開場 13:15)

産業技術総合研究所 臨海副都心センター別館 11階 (東京都江東区青海 2-4-7)

### Program

13:30 開会

13:40～ 研究機関 技術発表

- 金属棚環境における後付け可能な赤外ビーコンの屋内測位技術  
：筑波大学 システム情報系 知能機能工学域 助教 知覚拡張システム研究室 善甫 啓一 氏
- AR 技術を用いた作業指示提示  
：(国研) 産業技術総合研究所 エレクトロニクス・製造領域 製造技術研究部門 主任研究員 岩本 和世 氏

14:10～ つくば発ベンチャー企業等技術発表

- 高精度マーカの応用展開  
：リーグソリューションズ株式会社
- 超高速・低消費電力でリアルタイム画像認識処理を実現する新世代プロセッサ  
：株式会社トプスシステムズ
- 接触検査から非接触検査へ 聴く技術から見る技術へ  
：つくばテクノロジー株式会社
- プリンテッドエレクトロニクス開発キット  
：株式会社プリウエイズ
- 世界初の煙の先をみることが出来る高速デジタルスキャン視覚システムを実現  
：株式会社 SteraVision

15:30～ 展示・デモ及び面談・名刺交換会 (個別ブースにて行います)

16:30 閉会

主催 株式会社つくば研究支援センター・三井物産株式会社・国立研究開発法人産業技術総合研究所

後援 茨城県・つくば市・公益財団法人茨城県中小企業振興公社・株式会社日本政策投資銀行

協力 株式会社ひたちなかテクノセンター・一般社団法人つくばグローバルイノベーション推進機構

※後援・協力はすべて予定

●申し込み方法：別紙申込書にご記入の上、FAXまたはメールにてお申し込み下さい。

FAX：029-858-6014 E-mail：[matching@tsukuba-tci.co.jp](mailto:matching@tsukuba-tci.co.jp)

●お問い合わせ先：株式会社つくば研究支援センター ベンチャー支援部 石塚・早瀬・後藤 TEL：029-858-6000

## ●研究機関・大学

●13:40～13:53

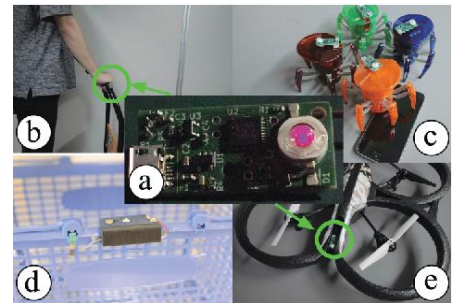
筑波大学 システム情報系 知能機能工学域 助教  
知覚拡張システム研究室 善甫 啓一 氏

### 金属棚環境における後付け可能な赤外ビーコンの屋内測位技術

知覚拡張システム研究室で開発している赤外線（IR）ビーコンを用いた屋内測位システムを紹介する。

本システムは赤外線の強度分布を用いて確度の推定を行う環境認識型屋内測位システムである。天井に設置された受信機が、ビーコンから送られる ID 情報の付与された赤外線信号を受け取ることで複数台のビーコンの位置を推定することが出来る。また金属棚の影響を受けないため、BLE を用いる測位システムに比べて正確に位置推定が可能である。

URL : <http://www.xpercept.aclab.esys.tsukuba.ac.jp>



●13:55～14:08

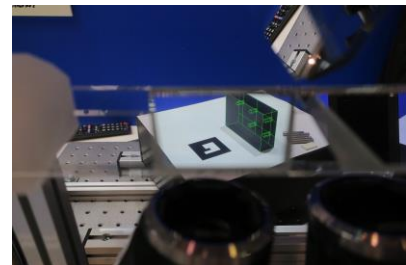
国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
製造技術研究部門 モデルベース設計製造研究グループ  
主任研究員 岩本 和世 氏

### AR 技術を用いた作業指示提示

作業者の高齢化問題に伴う熟練者不足を補うため、熟練者育成の作業訓練や技能継承を行える手段として、AR（拡張現実感）技術を用いて作業状況に応じた適切な作業指示が提示できる高解像度両眼ビデオスルーディスプレイの開発を進めている。このシステムは、ビデオカメラで取得された実映像に適切な作業指示を重ね合わせた立体感のある合成映像を提示できるため、机上での組立作業など様々なものづくり作業支援への適用を進めている。



システムの外観



作業者から見える映像

作業者から見られない穴位置を CG で提示

## ●つくば発ベンチャー企業 技術発表

●14:10～14:23

リーグソリューションズ株式会社 代表取締役 大森 能成 氏

### 高精度マーカの応用展開

高精度マーカは、単眼カメラによる位置姿勢計測を行う産総研開発の画像計測ツールである。角度によって見た目が変化する特殊構造（LEAG：Lenticular Angle Gauge）を導入したことで従来の AR マーカの 10 倍以上の高精度化を実現し、計測、ロボット制御、拡張現実、測位等、さまざまな分野への応用が期待されている。リーグソリューションズ株式会社は、産総研技術移転ベンチャーとして、ソフトウェア面を中心に高精度マーカ技術の活用・普及を目指している。

URL : <https://leag.jp/>

高精度マーカの  
応用分野の例



高精度マーカ



LEAGの構造



マーカ姿勢に応じたLEAGのパターン変化



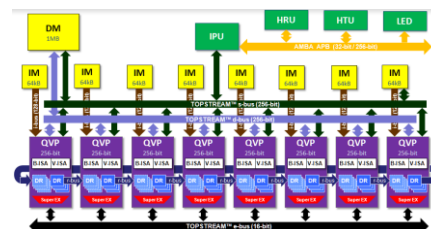
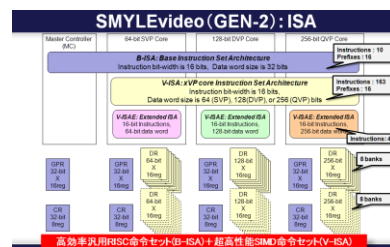
●14:25～14:38

株式会社トプシステムズ 代表取締役 松本 祐教 氏

**超高速・低消費電力でリアルタイム画像認識処理を実現する新世代プロセッサ**

自動運転、ロボット、監視カメラなど、ヒトの代わりに「みる」コンピュータの眼を実現可能な新世代プロセッサ「SMYLEdeep」を開発。データフロー型の分散並列処理と独自特許技術の活用により、メモリアクセス量を汎用CPUの1/280に削減するとともに、コア間の通信や同期に要する時間とエネルギーを最小限に抑えることで、8コア構成で75MHzという低い動作周波数で消費電力を抑えつつも、最大480fpでの超高速リアルタイム画像認識処理が可能である。

URL : <http://www.topscom.co.jp/>



●14:40～14:53

つくばテクノロジー株式会社  
常務取締役兼製造部部长 鈴木 修一 氏

**接触検査から非接触検査へ 聴く技術から見る技術へ**

会社設立から沿革と会社組織の概要を紹介する。その後、弊社のメイン製品である「レーザー超音波可視化検査装置：LUVI」と「小型X線検査装置：TXR」の技術及び応用例を紹介する。LUVIの紹介では、インフラ点検での計測事例と市場のニーズ・今後の対応について説明する。TXRの紹介では、装置の特徴と応用例と今後の開発予定について説明する。

URL : <http://www.tsukubatech.co.jp/>



小型X線検査装置：TXR-C1R150P-06



レーザー超音波可視化検査装置：LUVI-CP2

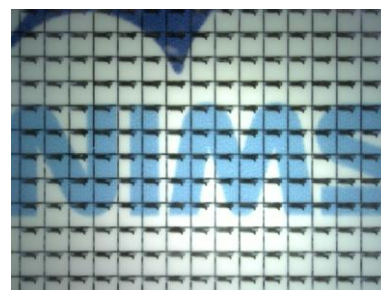
●14:55～15:08

株式会社プリウェイズ 開発責任者 三成 剛生 氏

**プリントドエレクトロニクス開発キット**

物質・材料研究機構で開発した「インクを塗って回路を描く」高精細なプリントドエレクトロニクスを、みなさまの開発に使用いただけるスターターキットを紹介する。

URL : <http://priways.co.jp/>



●15:10～15:23

株式会社 SteraVision

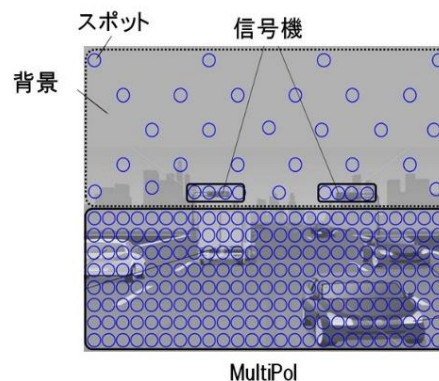
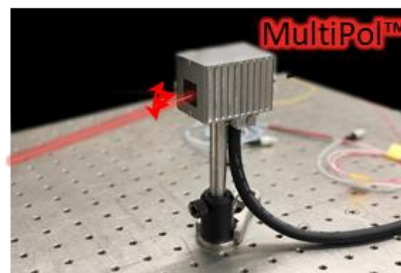
代表取締役 上塚 尚登 氏

### 世界初の煙の先をみることが出来る高速デジタルスキャン視覚システムを実現

これまでには無かった極めてユニークな光スキャナーMultiPolを開発した。光ビームを動かすのではなく、“ワープ”する方式であり、人の眼と同じように見たいところを高密度、高頻度に重みづけしたスキャンが可能。ロボットの手先の動きに応じてトラッキングするなど、これまでのスキャナーにはできなかった種々の機能を実現できる。当社のDigital Coherent Lidar と組み合わせることで、煙の先をみることを実現している。

自動車市場、通信市場、ロボットFA市場およびセキュリティ市場などへ展開中である。

URL : <http://steravision.com/>



#### ■参加お申し込み

- ・つくばビジネスマッチング会お申し込みフォーム(<https://www.tsukuba-tci.co.jp/info/2018/12/27/7227>)
- ・E-mail : [matching@tsukuba-tci.co.jp](mailto:matching@tsukuba-tci.co.jp)
- ・FAX 029-858-6014

のいずれかでお申し込みください。受付後、受付確認票をお送りします。

※ 定員150名に達し次第、締め切りとさせていただきます。

※ 会場設営の都合上、2月7日(木)までにお申し込みください。

※ 当日は受付確認票を会場受付で係員へご提示願います。

#### 「第14回つくばビジネスマッチング会」参加申込書

株式会社つくば研究支援センター ベンチャー支援部 行

平成 年 月 日

ふりがな 申 込 者	
会 社 名 所 属 ・ 役 職	
住 所 連 絡 先	〒  TEL :  E-mail :
※受付票送り先	※FAX ( )

※ お送りいただいた情報につきましては取り扱いに細心の注意を払い、ビジネスマッチングの開催及びつくばの技術情報等の発信目的にのみ利用いたします。