

# KRC WEB REPORT

## 徒然想

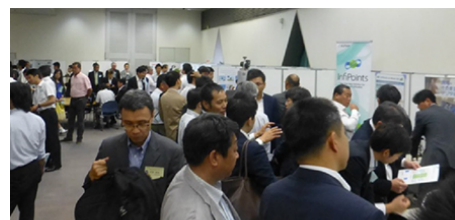
今年もやっぱり猛暑の毎日。ついつい冷たいものばかりを食べてしまうと余計にバテてしまいます。夏の野菜には、暑さを乗り切るパワーがたくさん詰まっています。トマトやキュウリ、ゴーヤにピーマン、オクラやモロヘイヤなど。職場でも様々な疲れが出てくる季節かもしれません。弊社では、若手社員が駐車場の片隅にトマトを植えていました。涼やかな美味しさで、頭もさっぱりして良いアイデアが出てくるかもしれません。実がなるのをとても楽しみにしています。

## TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

### SPAR2017J 第13回3次元計測フォーラム参加報告

報告:波平勇氣(企画開発部)

2017年6月14-15日の2日間、川崎市産業振興会館にて開催された”SPAR2017J 第13回3次元計測フォーラム”に参加しました。本フォーラムは、3次元計測において第一線で活躍される専門家の方々による講演、および企業による最新技術・製品の展示を通し、建設やプラント、文化財保存といった業界間を超えた意見交換・情報交換を行うことを目的としたフォーラムです。今年も総来場者 655 人と盛況で、各業界からの3次元計測や UAV 利用に対する関心の高さが伺えました。弊社からはクリエイティブ事業部部長 西村が”UAV (可視カメラ/LIDAR)”と題して、軍艦島のデジタルアーカイブの例や、インフラ点検への応用などについて、また「UAV レーザの IoT 化によるリアルタイム空間情報取得システム」について紹介しました。本フォーラムに参加し、多くの素晴らしい取り組み、技術、製品に出会うことができましたが、特に「(株)みるくる」様が紹介された Emesent 社の「UAV 搭載用 SLAM LIDAR システム”Hovermap”」は衝撃的でした。”Hovermap”は一言で言うと、非常に完成度の高い SLAM による GPS 不要の自律飛行システムです。SLAM とは、地図がない環境において、自己位置同定と地図生成を同時にリアルタイムで行う技術を指します。ロボット等の自律移動に必須の技術ですが、IMU とカメラ/LIDAR のみを利用して、リアルタイムで破綻のない高品質な 3D 地図を生成すること自体が非常に難しく、現実には GPS 情報を定期的に取得することで適宜地図を修正する形式を取っています。しかしながら、本システムでは GPS 信号が届かない地下鉱山内部や、電波干渉の激しい電波塔周辺といった非 GPS 環境下においても非常に高精度な 3D 地図を生成し、UAV の自律飛行を実現しており、その SLAM 技術の完成度の高さが伺えます。さらに、360 度の障害物回避システムを搭載することで、橋梁下や狭い室内、トンネル内部などでの点検といったタスクも安全にこなせるようになるとのことでした。



会場の様子



UAV 搭載用 SLAM LIDAR システム”Hovermap”

SLAM-STENCIL(弊社導入)

ULC 展示(弊社参加)

やはり昨今の ICT 関連の技術革新は目まぐるしく、そういった最新の技術をいち早く弊社の技術サービスに取り入れていくためにも積極的に知識・技術を学んでいく必要があると思います。ちょうど少し前から、弊社の情報処理系の若手数名で開発者勉強会ということで、画像認識や今流行の”ディープラーニング”などを中心に学習し、互いが情報共有をする場を立ち上げました。将来の技術サービスにアウトプットしていければと考えています。

(株)計測リサーチコンサルタントへのお問い合わせ先: [krc@krcnet.co.jp](mailto:krc@krcnet.co.jp) HP: <http://www.krcnet.co.jp>