

2019年2月5日

ITD lab 株式会社

ITD lab 株式会社 第三者割当増資により資金調達

-- 自動運転をにらみステレオカメラ事業を更に加速 --

超高性能なステレオカメラの開発とライセンス販売を手がける ITD lab 株式会社（本社：神奈川県横浜市緑区、代表取締役 実吉敬二・紫垣卓男、以下 ITD Lab）は、富士エレクトロニクス株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長 小野寺真一）を引き受け先とした第三者割当増資により、2019年1月18日付けで資金調達を実施致しました。昨年5月のニッセイ・キャピタル株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役 安達哲哉）、三井住友海上キャピタル株式会社（本社：東京都中央区、取締役社長 石上壽一）、ミナトホールディングス株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役 若山健彦）、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社（本社：神奈川県厚木市、代表取締役 清水照士）を引き受け先と実施した第三者割当増資と合わせ、総額 6.3 億円を資金調達した事になります。

“高価にも拘らず応答速度が遅い LiDAR” や “モデルに無い物体や状況では距離計算ができない単眼カメラシステム” と比較して、ITD Lab の超高性能ステレオカメラは “小型” ・ “低消費電力” ・ “軽量” ・ “高速応答性” ・ “高性能物体認識（輪郭抽出）” ・ “完全オートキャリブレーション” というアドバンテージを有し、自動車・ドローン・建機・ロボットなどの衝突防止・自動運転の分野に於ける必須デバイスです。近年益々高まるこれら分野からの強力な要請にタイムリーに応える為、予々 ITD Lab には研究開発の一層のスピードアップが求められていました。今回 調達できた資金は主に、研究開発を担う優秀な人材の確保や研究環境の整備、更には 外部開発会社を巻き込んだ大規模開発の推進費用などに充当し、上述の期待とニーズにキチンと応えていく事になります。

富士エレクトロニクスは ITD Lab と販売代理店契約を締結しており、ITD Lab が持つ超高性能ステレオカメラ技術を用い、同社グループ会社が進める AI+IoT、MaaS 事業等と連携した次世代アプリケーションの開発支援とシステム・ソリューション提案を加速して行きます。

独自性と革新性を合わせ持つベンチャー企業を厳選して積極投資を進めているニッセイ・キャピタルと三井住友海上キャピタルは、自動運転や衝突防止分野に於ける ITD

Lab ステレオカメラ技術の将来性を見込んで、一昨年 4 月のシード期での資金調達から継続的に ITD Lab を支えています。

産業機器用メモリーモジュール・デバイスプログラマ・ROM 書き込みサービス・ディスプレイソリューション事業などのリーディングカンパニーであるミナトホールディングスは、創業間もない ITD Lab のステレオカメラ技術に対して 早々と大きな可能性を見出し、広範に渡る業務提携契約を 2017 年に締結し、高い技術力で製品開発、生産、商品化を進め、両社で事業化を推進すると同時に、ITD Lab が発売したステレオカメラの販売代理店として強力に営業面での協業も進めています。

【ITD Lab 株式会社とは ?】

ITD Lab は、“スバル・アイサイトで使用されているステレオカメラ” の発明者である元東工大准教授 実吉敬二(現在 ITD Lab 代表取締役 会長 兼 CTO) が 2016 年 5 月に創業した会社です。実吉は、1998 年にスバルを退社後 東工大で教鞭を取るかたわら、退官する 2017 年までのほぼ 20 年に渡ってスバルとは独立してステレオカメラ技術の改良・改善に取り組んで来ました。ITD Lab は、実吉のこの蓄積を引き継いでステレオカメラの研究開発をスタートさせました。

本社は神奈川県横浜市緑区長津田町の東工大横浜ベンチャープラザの中にオフィスを構え、代表取締役会長 実吉敬二、代表取締役社長 紫垣卓男、その他 取締役 4 名、社員 13 名を擁しております。

【ITD Lab のステレオカメラの特徴】

ステレオカメラは、2つのイメージセンサーから得られる視差を使って物体までの距離を計算するシステムです。ITD Lab のステレオカメラの基本アルゴリズムは、同社の代表取締役会長 兼 CTO の実吉敬二が発明した “スバル・アイサイトで使用されているステレオカメラ” と同様、SAD (Sum of Absolute Difference)方式で、現在 商品化されているステレオカメラの多くが採用している SGM (Semi Global Matching)方式と異なります。

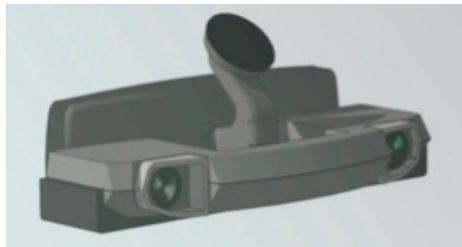
- ① SAD 方式である事で (SGM 方式と比べて) アルゴリズムを簡素化でき、その結果必要とされるコンピュータパワーは少なく、毎秒 60~160 フレームの超高速処理であるにも拘らず、システムのコスト・大きさ・消費電力を大幅に抑えています。
- ② SGM 方式と比べ、視差画像の中で物体の輪郭がハッキリと表現される為、高価な LiDAR を使う事なく 衝突防止や自動運転のシステムを組む事が可能です。
- ③ 更に ITD Lab のステレオカメラには、アイサイトでも実現できていない高速リアルタイム自動調整が搭載されており、ステレオカメラが本質的に抱えるメカ精度の経時

変化問題をも解決しています。例えば、温度変化や衝撃などによってステレオカメラの組立て精度が変動してしまっても、システムが全てソフト的に自動調整・自動補正してしまいます。

この様な多くの長所を持つ ITD Lab のステレオカメラは、自動車やロボット、建機、AGV だけでなく、小さくて消費電力が少ない事からドローンへの搭載にも適しています。

【なぜ自動運転が抱える課題を解決できるのか？】

レベル 4, レベル 5 の自動運転では、運転者ではなくシステムが衝突回避の責任を負う事になり、言い訳が出来ない高精度の衝突回避性能がシステム側に求められます。その為に、“高価にも拘らず応答速度が遅い LiDAR” や “モデルに無い物体や状況では距離計算ができない単眼カメラシステム” では自動運転を実現する事が極めて困難で、事実、世界中の自動運転開発は 現在 大きな壁にぶち当たっていると言えます。しかし ITD Lab のステレオカメラがあれば、上述した通り、毎秒 60~160 フレームの超高速で物体の輪郭と距離情報を極めて正確に確定する為、自動運転の為の“眼”の役割を担う事ができ、ディープラーニングの AI と組み合わせる事で真の意味 (レベル 4, レベル 5) の自動運転システムを構築する事が出来ます。



<本件に対する問い合わせ先>

ITD Lab 株式会社 総務部 課長 黒柳 妙子
電話 : 045-532-5281 メール : taeko@itdlab.com