

誰もできない、に挑む。



2017年3月29日

世界最小・最軽量遠隔ガス検知器「レーザーファルコン」の開発について

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

東京ガス株式会社（社長：広瀬 道明）100%出資子会社である東京ガスエンジニアリングソリューションズ（社長：野畑 邦夫）は、このたび、これまでに自社で培った遠隔ガス検知技術を応用するとともに大幅な軽量化を実現した、モジュール型のレーザーガス検知器「レーザーファルコン」（以下「本製品」）を開発しました。

本製品は、ドローンなどに取り付け、上空からレーザー光線を照射し地上からの反射光を検出することによって、地上のガス漏えいを遠隔で検知することが可能な装置であり、電源や表示器などの機能を省略することによって、大幅な軽量化を実現しました。また、装置の制御ならびに計測信号の取り出し用のインターフェースを標準で組み込んでおり、ドローンの制御機器との通信も容易に行うことが可能です。



【写真1】

大型ドローンに搭載されたレーザーファルコン



【写真2】

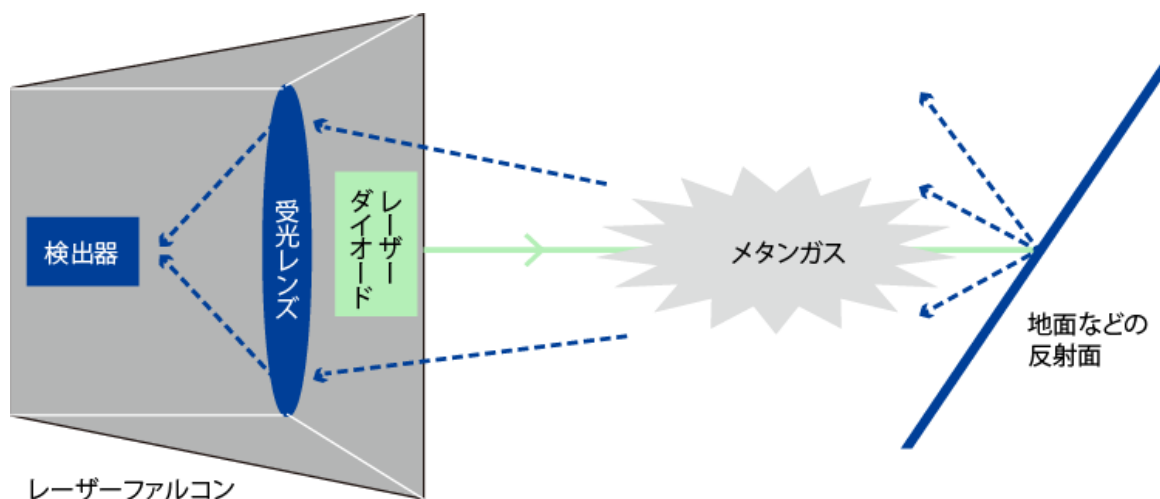
レーザーファルコンのセンシング部の拡大写真。射出口から照射されたレーザー光が地表面で反射し、受光レンズを通して受信する。

<レーザーメタンの主な仕様>

項目	内容
測定値	1～50000ppm-m
検知精度	±10%@100-1000ppm-m
最大検知距離	30m
重量	300g

<レーザー遠隔ガス検知技術>

本製品は、メタンガスを主成分とするガスの漏えいをレーザー光線を使って遠隔で検知する技術を応用したものです。メタンガスに吸収される波長のレーザーを照射し、地面などで乱反射した光を、レンズを使って集光検知します。メタンガスが途中で存在する場合に反射光が減少し、メタンガスの存在を瞬時に検知することが可能です。また、広く普及している採気式のガス検査機器と異なり、窓越しでも検知可能なほか、30メートルの距離からも検知可能であり、ドローンなどを使った上空からの検査にも適しています。



<今後の展開>

ガス事業を含む産業界の様々なシーンにおいて保安コストの削減ニーズが高まる中、ドローンなどの無人飛行機を利用した点検作業の可能性が広く検討されています。このような点検ニーズに対して、カメラなどでの映像による監視だけでは検知が困難なガス漏えいを遠隔検知することによって、ドローンの利用による監視の質を一段と高めることが期待されます。

今後、市場ニーズを把握しつつメタンガス検知機能を組み込んだレーザーファルコンの商品化を目指します。また、今後は、産業用のお客さまからのニーズが高い、アンモニアや硫化水素など他のガス検知が可能な製品への展開も目指します。

なお、本製品は、4月4日から幕張メッセにて開催される「Gastech (ガステック) Japan 2017」の東京ガスと東京ガスエンジニアリングソリューションズの共同ブースにおいて、展示を予定しています。

東京ガスエンジニアリングソリューションズは、ドローンなど組み合わせて活用できるモジュール型検査機器の提供を通じて、保安の質向上・保安コスト削減に貢献いたします。

【参考】東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社 会社概要

- | | |
|-------|---|
| ・設 立 | 2015年4月1日
※株式会社エネルギーアドバンスと東京ガス・エンジニアリング株式会社
(いずれも東京ガス株式会社100%出資子会社)が統合 |
| ・資本金 | 100億円(東京ガス株式会社100%出資) |
| ・代表名 | 代表取締役 社長執行役員 野畑邦夫(東京ガス株式会社 常務執行役員) |
| ・売上高 | 1,370億円(2015年度) |
| ・従業員数 | 970名(2016年4月1日現在) |
| ・主な事業 | LNG受入基地、高中圧導管、ガス供給設備、発電設備、エネルギー利用設備等のエネルギー関連設備の計画・設計・施工・オペレーション・メンテナンス、関連する機器等の販売に関する事業、マッピング・周辺業務に関する事業(ソフト開発・販売、データ構築・更新、機器販売等)、オンサイト・エネルギーサービス事業、地域冷暖房事業など |

<本件に関するお問合せ先>

東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株) 事業企画部 安部

電話 : 03-6452-8410

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸1-2-3 汐留芝離宮ビルディング

<http://www.tokyogas-es.co.jp/>