

航空機用燃料非接触防爆型油量計システムの研究開発

多摩川精機株式会社

所在地	飯田市
資本金	10,000万円
従業員数	758名
主要事業	精密機器製造

研究開発のポイント

【課題】

航空機用燃料タンクに設置する油量計システムは電氣的短絡による爆発事故防止のための安全規制が強化され、燃料と電氣的非接触の新たなシステムが求められています。

【開発概要】

電氣的非接触となるフォトセルの配列による光学式油量計システムを開発する。合わせて、航空機装備品に求められるシステム開発保証プロセス、ソフトウェア認証の設計手法の確立

主な開発成果

- 現行主流の静電容量式を上回る精度; $\pm 1\%/F.S.$ 以下を実現するとともに、航空機搭載環境レベルの試験をクリアしました。
- 航空機装備品認証に向けた設計手法を確立しました。
 - ・APR4754にもとづくシステム開発保証プロセス
 - ・DO-178にもとづくソフトウェア開発プロセス

効果

本事業の油量計システム試作品の情報提供や航空機関係の展示会への出展・調査を通して、国内外の協業メーカーとのつながりができ、事業化に向けての礎を築くことができました。

公益財団法人長野県テクノ財団支援事例 【伊那テクノバレー地域センター】

担当コーディネータ：禰宜田 六己

参画機関

- ・国立大学法人 信州大学
- ・国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

活用した支援制度

- ・戦略的基盤技術高度化支援事業
(平成29年度～31年度:経済産業省)

