

技術紹介

11 高精度、高分解能、高応答 角速度検出方式

Detection Method of Highly Accurate, High-Resolution, and Highly Responsive Angle Rate

山田 雅喜 Masaki Yamada

航機事業部 第一技術部 主任

キーワード：角速度、補正、Kalman Filter、RLG、FOG

Keywords : angle rate, correction, Kalman Filter, RLG, FOG

要 旨

艦船や車両等の砲制御などにおいて、より精密な制御を行うために、高精度・高分解能・高応答の角速度検出が求められています。今回、この検出方式として、高精度ながら分解能・応答性に劣るリング・レーザ・ジャイロ（RLG）方式と、精度は劣るものの高分解能・高応答なファイバ・オプティカル・ジャイロ（FOG）方式をハイブリッドすることにより、高精度かつ高分解能・高応答な角速度検出が可能な方式を開発しました。

SUMMARY

Detection of angle rate with high accuracy, high-resolution, and high-responsiveness is required to implement more precise gun control on ships, ground vehicles, etc. We developed a new method that enables angle rate detection with high accuracy, high-resolution, and high-responsiveness, which is a hybrid system consisting of ring laser gyro (RLG) with high-accuracy but less-resolution and -responsiveness and fiber optical gyro (FOG) with less accuracy but high-resolution and -responsiveness.