

함정의 적외선 신호 해석을 위한 연도별 해양 기상 표본의 통계 분석

윤석태*

*동의대학교 조선해양공학과

e-mail:yst31@deu.ac.kr

Development of Ocean Climate Sampling Program Base on Big Data

Seok-Tae Yoon*

*Dept. of Naval Architecture and Ocean Engineering, Dong-Eui University

요약

함정의 적외선 신호는 주변 해양 환경과 상호 작용하여 표면 온도가 결정되고 최종적으로 적 위협 무기체계에 정량적 신호로 탐지된다. 따라서, 많은 수의 해양 기상 자료에서 적절한 수의 표본을 선정하는 것은 매우 중요한 사항이다. 한국 기상청에서는 정확한 해양 기상 자료 수집을 위해 1990년대부터 해양 기상 부이를 운용하고 있다. 그리고 2024년 기준 서해, 동해, 남해에 약 30개의 부이를 운용하고 있으며, 연간 24만 개의 자료를 획득하고 있다. 본 연구에서는 최근 8년 동안의 해양 기상 부이에서 연도별 표본을 추출하여 상호 일치성에 관한 통계 분석을 수행하였다. 이를 위해 두 집단의 표본 평균을 분석하는 T-test, 분산을 분석하는 F-test 그리고 두 개 이상 집단의 평균을 분석하는 ANOVA 분석을 활용하였으며, 표본들의 통계적 의미에 대해 분석하였다.