

【海上保安庁】海上に流出した有害物質を遠隔操作によって検知する手法の確立

課題の背景

船舶事故や大規模な災害など、海上への有害物質の流出が想定されるケースでは、現場海域での調査及びサンプル採集が必要となるが、作業者の健康に重大な影響を与える可能性があることから、容易に近づくことができない状況となっている。

一方で、海洋汚染を最小限に抑えるためにも、有害物質の種類や流出範囲の特定は迅速さを求められていることから、検知器などを無人ボートやホバークラフト等に搭載し、遠隔操作によって現場海域へ急行させることにより、有害物質の種類等を迅速に検知・確認できる手法の提案が求められる。

また、この課題を解決する手法を応用し、防災、警備等、他分野への展開を図ることが強く望まれる。

求められる要件(機能要求・関連基準等)

- ・ 海面からのサンプル（液体）採集を行い、安全に陸地まで輸送する機能を有すること。
- ・ 現場海域で採集したサンプルから、特定可能な有害物質について、データを転送する機能を有すること。
- ・ GPS及び自立航行機能を有し、10km程度離れた海域でサンプル採集を行い、陸上部まで帰還できる性能を有すること。
- ・ 可燃性物質への対策として、防爆構造であること。