

沿岸・近海域に於ける小型船舶事故時の人命救出支援を目的とする船舶、ドローンのICT高度利用に関する研究

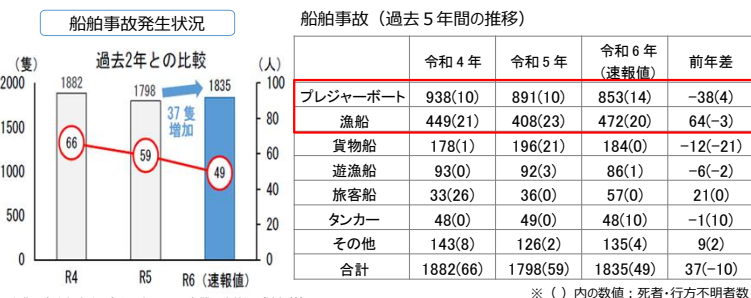
研究代表者：オーシャンソリューションテクノロジー(株) 水上 陽介

研究期間：令和4～6年度

令和6年度における海難発生状況（速報値）

■ 船舶事故隻数は1,835隻（前年差+37）、死者・行方不明者数は49人

■ プレジャーボート：853隻（前年差-38）、死者・行方不明者数14人
漁船：472隻（前年差+64）、死者・行方不明者数20人



研究の概要

LTE範囲内通信手段、範囲外の無線通信技術の開発

① 小型船舶（転落位置把握／転落情報発信）

スマートタグ転落検出技術の開発
船舶位置高精度測位技術の開発
航海記録デジタル蓄積技術の開発
（既存転落検出システムとの連携）

② 救援センター（正確な転落位置情報受信）

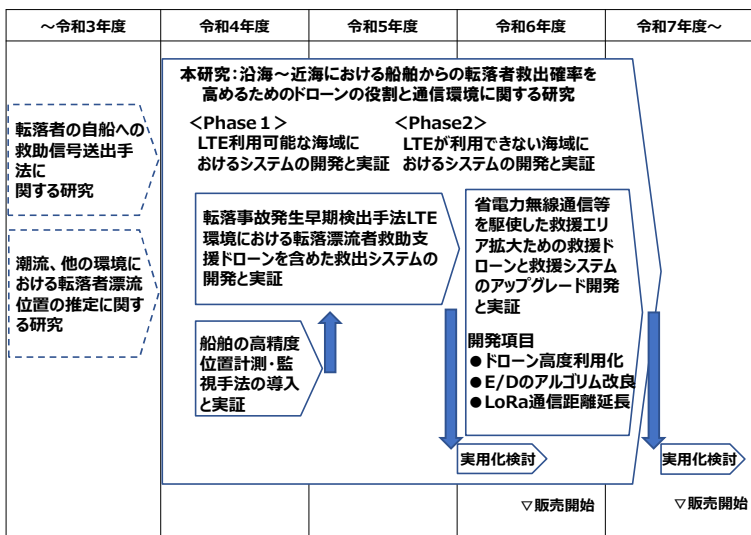
みちびき高精度測位補強情報
利用配信システムの導入
ドローン機能制御技術の開発
通信手段自動切替技術の開発

③ 救難支援ドローン（発進／救助）

船舶高精度位置基準
漂流位置予測技術の開発
（②に装備）
救命具投下/
音声放送手段の開発
省電力動画/
自己位置無線
伝送技術の開発
自律飛行システムの導入



研究の計画



海難事故による行方不明者・死亡者ゼロに向けて、以下の研究を推進

- ①乗員の転落を即座に判定する外から装着が分からない安価な手段を提供
- ②転落者のSOSや現在位置を通知する別開発で進行中のシステムと連携し補強
- ③LTEが使える海域か否かに関わらず、船の位置を正確にモニターし転落者位置を認識
- ④救助船到着前のドローンからの救助支援手段を提供
- ⑤小型船舶の航海軌跡や海難事故時の履歴等のデジタルデータをクラウドに蓄積する低価格なシステムを、みちびきを利用した高精度衛星測位、無線通信、スマートタグ等のICTを駆使して実現

研究の体制

【海難事故救助支援開発共同研究体】

代表企業：オーシャンソリューションテクノロジー株式会社

『水中転落検知通報システム等小型船舶内システム及び洋上通信方式の確立に関する技術開発』

構成員：一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構

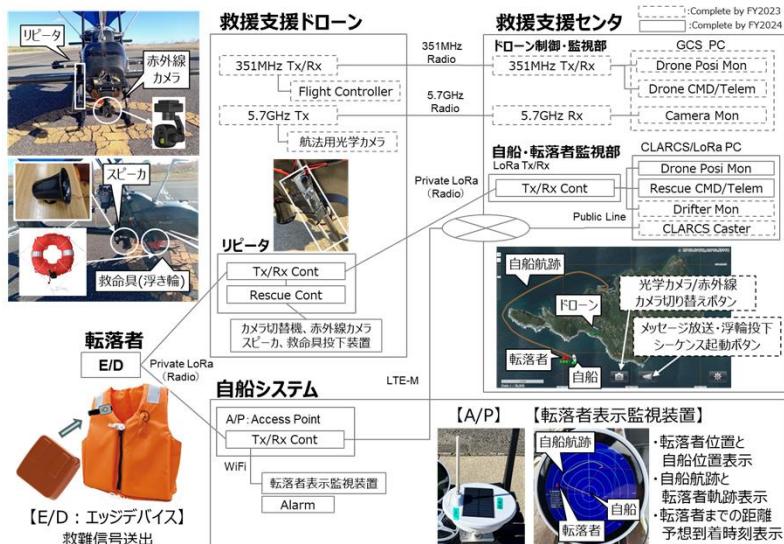
『全体システム構想開発、小型船舶搭載測位システム開発及び洋上通信に関する技術開発支援』

構成員：三菱電機株式会社

『準天頂衛星の利活用支援及び救援ドローンの調査・研究』

令和6年度の成果

- 乗員が携帯する小型E/D、自船に設置するA/P、転落者表示監視装置、救援支援センターの自船・転落者監視部を開発
- リピーター・カメラ切替機、赤外線カメラ、スピーカ、救命具をドローンに搭載し、救助支援動作の確認



【問合せ先】 オーシャンソリューションテクノロジー株式会社

TEL：0956-37-9317

Web問合せ先：<https://www.ocean5.co.jp/contact/>