

📄 提案書：船舶救助支援アプリケーション導入のご提案

🎯 目的

本アプリケーションは、船舶事故発生時における**迅速かつ確実な人命救助体制を確立**し、海難事故による犠牲者を最小限に抑えることを目的とします。

🏠 現状の課題と本アプリの役割

海上における事故は突発的に発生し、救助活動には時間との戦いが伴います。特に落水事故や沈没事故では、発見の遅れが人命に関わる重大な結果を招く可能性があります。本アプリは、**デジタル技術とユーザー間連携**により、この課題を解決します。実現出来れば救命いかだや非常用発信装置などより効果的で人命救助に直結することが予想されます。遊漁船のいかだ除外条件の伴走船などより有効です。

すでに運用・計画されているアプリに追加・補助的な機能も含まれます。遊漁船主任者は導入義務、遊漁船利用客・漁船・プレジャーボートは努力義務で将来的には船舶所有者・関係者に義務化を目指します。

🌟 アプリケーションの主要機能

1. 📶 水没感知・近隣通知機能

- **自動落水/水没・浸水の検知**: 船体や乗組員装着デバイスが水没を感知。

○水没検知ユニット・救命胴衣などの自動膨張や電気通電の技術を応用し水濡れを感知しアプリに連携で実現

- 今後携帯本体の機能を有効転用できるか検討。

- **半径 10m 圏内通知**: 検知後、自動的に半径 10m 以内の**アプリ導入者へ緊急通知**。10m は仮。テストにより 20m などに変更を検討。

- Bluetooth などの近距離無線技術や携帯位置情報などで特定。

- **緊急通知内容**: 事故発生の可能性、現在位置情報、事態の状況を簡潔に伝達。
- **誤報連絡機能**: 携帯電話のみの落水の場合、通知を受けた半径 10m 以内の導入者は、**誤報であることを発信元に連絡できる**。

- これにより、不要な救助活動や海上保安庁への通報を抑制。

2. 📶 海上保安庁への自動通報機能

- **落水・沈没判断**: 水没感知後、一定時間の状況変化がない場合、またはユーザーからの操作により、落水・沈没と判断。
- **複数水没感知時の即時通報**: **2 台以上のデバイスが同じエリア内で水没を感知した場合、直ちに海上保安庁へ事故発生と位置情報を通知**。

- これにより、単独の落水ではなく、船舶自体が沈没しているなどの深刻な事態を素早く判断し、即座に海上保安庁へ通報。

- **即時通報**: 判断後、自動的に海上保安庁へ事故発生と位置情報を通知。

- 緊急通報機能は既に多くのアプリで実装されており、海上保安庁は携帯電話からの118番通報時に位置情報を受信するシステムを導入済みです。

3. 近隣アプリ導入者への広域救助要請

- **保安庁からの連絡**: 海上保安庁が通知を受領後、事故現場から**半径 5km 以内のアプリ導入者**へ**協力を要請**。5 km圏内の船舶がない・救助に向かえない場合は 10 kmなど範囲を広げる。

- 「よびもり」のように、近隣のユーザーに救助要請を出す仕組みは有効です。
- 「よびもり」のような有料の端末利用ではなく無料アプリで提供を目指します。

- **要請内容**: 事故船舶の識別情報、位置、状況、海上保安庁の指示を共有。

4. 海上保安庁による救助判断機能

- **海況・波高確認**: 海上保安庁は、受信した情報とリアルタイムの海況・波高データを確認。
- **救助要請の判断**: 迅速かつ安全に救助に向かえると判断した場合にのみ、公式な救助要請を発令。

5. 通常の救助要請機能

- **118 番連携**: アプリから海上保安庁の緊急通報用電話番号「118 番」に直接ダイヤルできる機能を実装。

- これにより、音声通報と同時に、アプリが取得した現在位置情報を海上保安庁へ送信。

- **状況報告支援**: 事故の種類、負傷者の有無・状態、燃料漏れの有無など、救助要請時に伝えるべき情報をアプリから入力し、海上保安庁に送信できる機能。

これにより、発信者は落ち着いて状況を伝えられます。

6. 通信状況の可視化機能

・海上での通信環境は不安定な場合があるため、現在の通信状況をユーザーが把握できる機能が重要。

- **電波強度表示**: リアルタイムでの電波状況を確認。**通信不可エリア10分以上とった時に警告のアラームで知らせ可能エリアに戻るよう促す。**
- **通信可能エリアマップ**: 事前に通信可能な範囲を把握(オフライン対応)。
- スターリンクの音声不可の場合にも緊急性を知らせる機能をわかりやすく告知、通報モードを追加。

期待される効果

- **救助時間の短縮**: 水没感知から通報までを自動化し、初期対応を迅速化。
- **誤報防止**: 近隣ユーザーによる確認・解除機能で、無用な混乱を抑制。

- **生存率の向上**: 早期発見・早期対応により、人命救助の可能性を最大化。
- **共助体制の構築**: 近隣船舶との連携により、地域一体となった救助体制を強化。
- **海上保安庁の負担軽減**: 無用な出動を減らし、より効率的な救助活動を支援。

導入に向けた検討事項

- **誤作動防止**: 悪天候、波浪による影響など、水没検知の精度向上と誤報対策。
- **通信インフラ**: 海上における安定した通信環境の確保。今後スターリンクなどにより改善されると予想。
- **プライバシー保護**: 位置情報などの個人データ取り扱いに関する厳格な規定。
- **法規制への対応**: 海上保安庁が海難救助を行うことは海上保安庁法により定められており、救助費用は原則無料で、救助対象に費用を請求する旨の規定がない点を考慮する。

26年2月26日制作

AIを利用、**項目6追加**

遊漁船みのり

藤原 進