

- 知床遊覧船事故対策検討委員会のとりまとめを受け、ドライブレコーダー映像を活用した教育訓練ガイドラインを策定。
- 本ガイドラインは、船舶運航事業者の皆様がドライブレコーダーの映像を活用し、円滑な教育訓練を実施できるよう、その効果的な活用が可能となる機器の要件や具体的な教育訓練の方法等を紹介。

【ガイドライン概要】

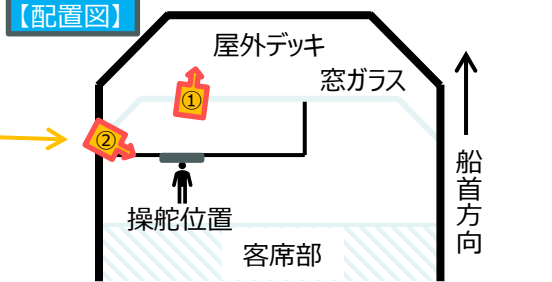
- ①ドライブレコーダーの導入
ドライブレコーダーの導入の目的や教育訓練に必要な映像を記録するための機器要件
- ②教育訓練に活用する映像データの収集・分析
映像データの収集・分析を通じた、効果的な教育素材の作成方法
- ③教育訓練への活用
収集・分析した映像による教育訓練の実施方法
- ④ドライブレコーダーの設置事例
実際の船舶へドライブレコーダーを設置した撮影事例

【設置事例】

【設置船舶】



【配置図】



【設置ドライブレコーダー】



【映像】



①前方用カメラ



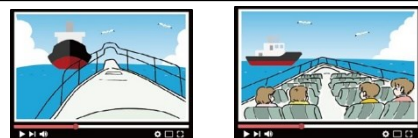
②操船者用カメラ

※ 自動車用ドライブレコーダーを利用

【教育訓練フロー】

ドライブレコーダー映像による教育訓練実施フロー

映像の確認・収集



- 少なくとも「事故」、「ヒヤリハット」、「操船に関する苦情」があった場合には、映像を確認し、該当部分を保存します。

映像の分析

- 保存した映像から、操船の問題点を分析しましょう。

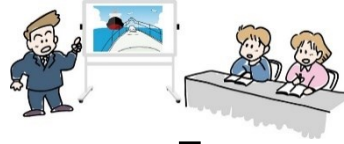
個別操船者に指導

- 操船者に対して指導を行い、問題点を是正させましょう



映像を共有し集団で指導

- 操船者に対して指導を行い、問題点を是正させましょう



フォローアップ

- 指導後の操船映像を確認し、きちんと指導が反映されているかを確認しましょう。

継続的改善

- PDCAサイクルを回し、安全運航のための改善を続けます。

<ドライブレコーダーに求められる要件の例>

種 別	要 件 〔◎は教育訓練を行うために最低限必要と考えられる性能〕 〔○は推奨される性能〕
前方用カメラ	◎ 水平画角：120度以上
	◎ 垂直画角：水面上及び水平線の物標を捉えられる
	◎ 解像度：1280×720ドット以上
	◎ 1秒に10回以上の頻度で記録できる（10fps以上）
	○ 夜間の映像が記録できる
	○ 逆光下等でも明瞭な映像が記録できる
操船者用カメラ 〔360度撮影できるカメラ等、 1台で前方と操船者を 撮影できるカメラでもよい〕	◎ 操船者の見張り行動や、操船の様子が確認できる
	◎ 1秒に5回以上の頻度で記録できる（5fps以上）
録音機能	◎ 録音ができる
日付及び時刻	◎ 日付及び時刻を記録できる
位置情報	◎ GPS等により航行位置を記録できる
	○ 地図上の位置情報と連動して映像を表示できる
記録装置	◎ 記録媒体が未装着を知らせる機能がある
	○ 1航海分の映像を記録できる記録媒体を備える
	○ 改ざん防止のため、外部からの書き込みや消去の防止機能がある
耐久性	◎ 堅ろうで、振動、衝撃等により容易に機能を停止しない
	○ 防塵・防水・塩害対策が行われている（屋外設置の場合）
電源	○ 主電源切断時のデータバックアップ機能がある