平成29年度　船員安全・労働環境取組大賞（特別賞）

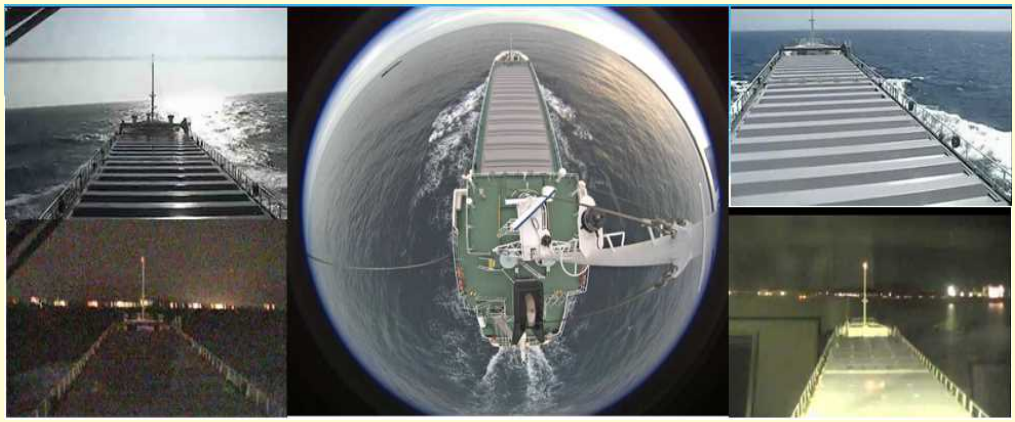
受　賞　者：株式会社Ａシップ（熊本県上天草市）

取組の名称：ライブカメラを活用した船内作業管理支援取組

取組の概要：船内にライブカメラを設置し、船員の作業内容、航海中の状況、積荷を本社かモニタリングしている。また、レーダーやＡＩＳと併用し、陸上からリアルタイムで危険作業や作業手順等についてアドバイスし、危険回避や船員災害防止に努める。
カメラ映像はパソコン、タブレット、スマートフォンで確認でき、事務所以外からでも 24 時間支援することができる。

【具体的な取組の内容】

・航海中の支援事例（ライブカメラ映像）



・荷役作業中の支援事例（ライブカメラ映像）

【具体的な成果】

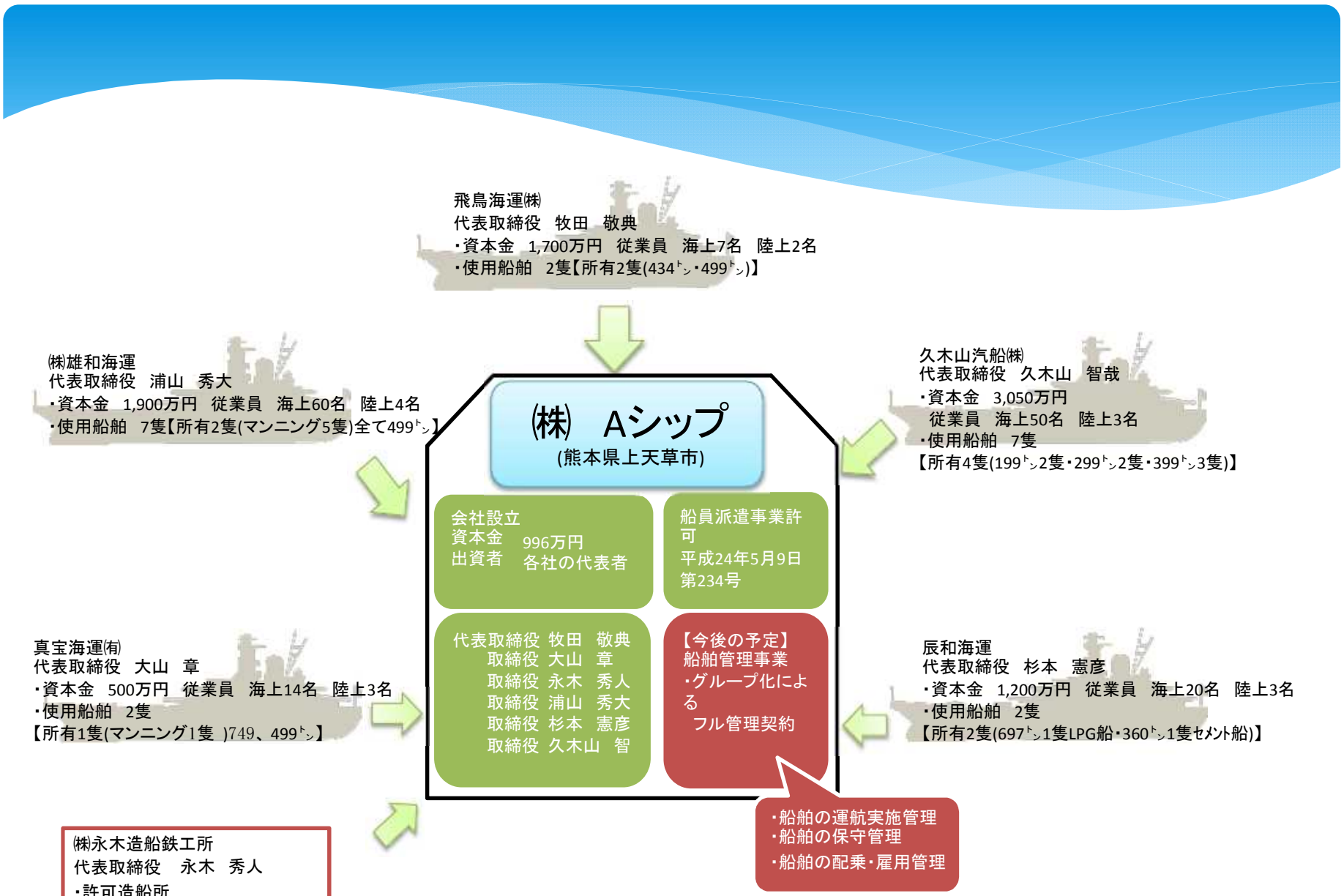
・取組を開始した平成 25 年度～28 年度（4 年間）の災害件数…1 件（H25 年度発生）
・取組開始以前の平成 20 年度～24 年度（5 年間）の災害件数…7 件
・モニタリングにより乗組員の安全意識が向上した。
・　　〃　　不安全行動を発見、注意し、事故防止に繋がっている。
・　　〃　　乗組員の技術確認、アドバイスによる技術の向上がみられる。

平成29年9月12日

船員災害防止への取り組み

ライブカメラを活用した船内作業管理支援取組み

株式会社Aシップ　グループ
飛鳥海運株式会社
真宝海運有限会社
株式会社雄和海運
辰和海運株式会社
久木山汽船株式会社


飛鳥海運㈱
代表取締役　牧田　敬典
・資本金　1,700万円　従業員　海上7名　陸上2名
・使用船舶　2隻【所有2隻(434ﾄﾝ・499ﾄﾝ)】
㈱雄和海運
代表取締役　浦山　秀大
・資本金　1,900万円　従業員　海上60名　陸上4名
・使用船舶　7隻【所有2隻(マンニング5隻)全て499ﾄﾝ】
久木山汽船㈱
代表取締役　久木山　智哉
・資本金　3,050万円
従業員　海上50名　陸上3名
・使用船舶　7隻
【所有4隻(199ﾄﾝ2隻・299ﾄﾝ2隻・399ﾄﾝ3隻)】
㈱　Aシップ
(熊本県上天草市)
会社設立
資本金　996万円
出資者　各社の代表者
船員派遣事業許可
平成24年5月9日
第234号
代表取締役　牧田　敬典
取締役　大山　章
取締役　永木　秀人
取締役　浦山　秀大
取締役　杉本　憲彦
取締役　久木山　智
【今後の予定】
船舶管理事業
・グループ化による
フル管理契約
・船舶の運航実施管理
・船舶の保守管理
・船舶の配乗・雇用管理
真宝海運㈲
代表取締役　大山　章
・資本金　500万円　従業員　海上14名　陸上3名
・使用船舶　2隻
【所有1隻(マンニング1隻　)749、499ﾄﾝ】
辰和海運
代表取締役　杉本　憲彦
・資本金　1,200万円　従業員　海上20名　陸上3名
・使用船舶　2隻
【所有2隻(697ﾄﾝ1隻LPG船・360ﾄﾝ1隻ｾﾒﾝﾄ船)】
㈱永木造船鉄工所
代表取締役　永木　秀人
・許可造船所
・資本金　1,000万円　従業員　13名

ライブカメラ設置の目的

現在の船員災害防止の取り組みにおいては現場（船上）での対策が主であり、現場以外（陸上側）からの支援は一般的に行われていない。

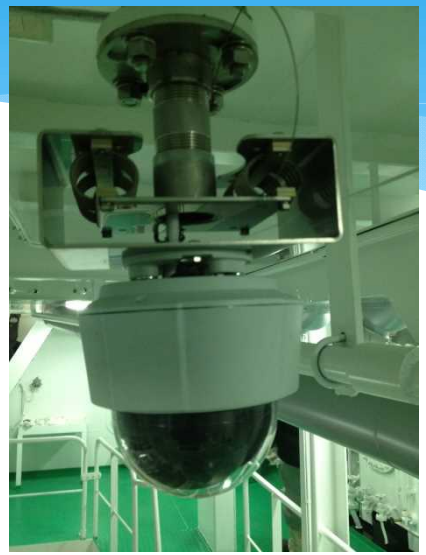
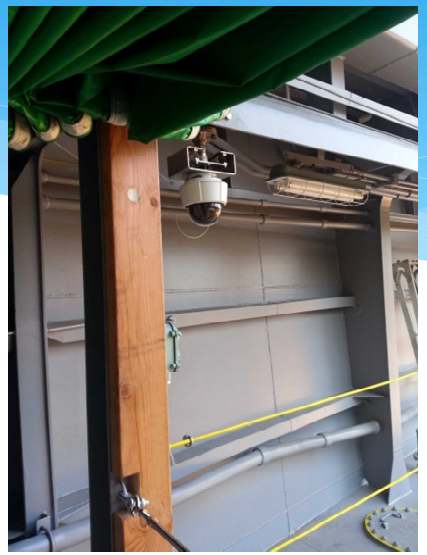
我々Aシップグループにおいては、現場だけに災害防止の対策（責任）を押し付けるのではなく、リアルタイムに陸上側からライブカメラを通じて船内環境並びに作業状況をモニタリングし、危険作業、作業手順の確認や作業アドバイス（支援）を行うことにより、危険回避や船員災害の減少に努めている。

各社の設置状況

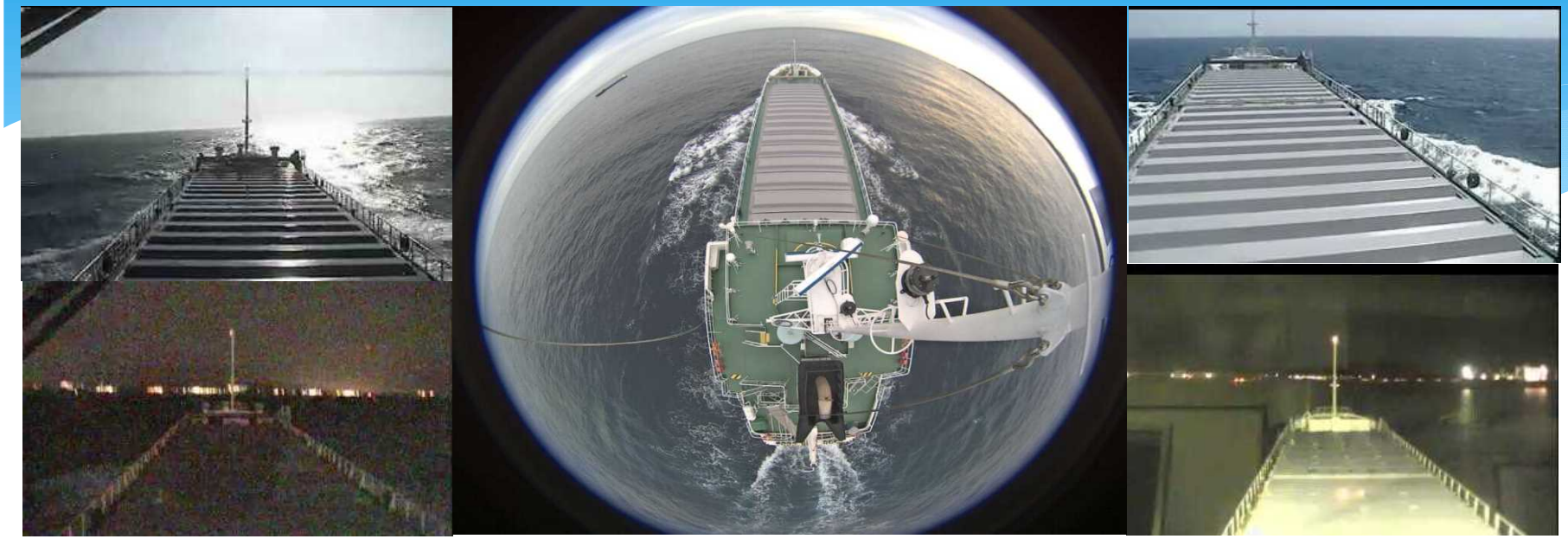
会社名	設置隻数	設置台数
飛鳥海運株式会社	2隻	7台
真宝海運有限会社	1隻	1台
株式会社雄和海運	4隻	7台
辰和海運株式会社	2隻	4台
久木山汽船株式会社	2隻	4台

＊カメラ映像はパソコン、タブレット、スマートフォンで見ることができるため、事務所以外の場所であっても24時間支援することが可能。

ライブカメラの設置事例

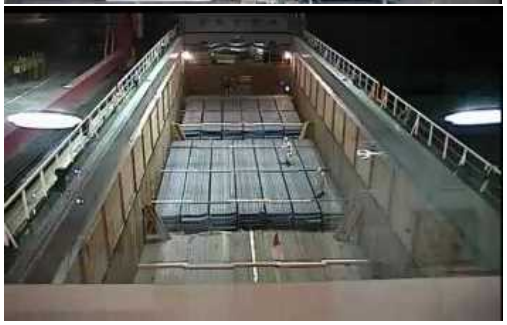



航海中の支援事例（映像）



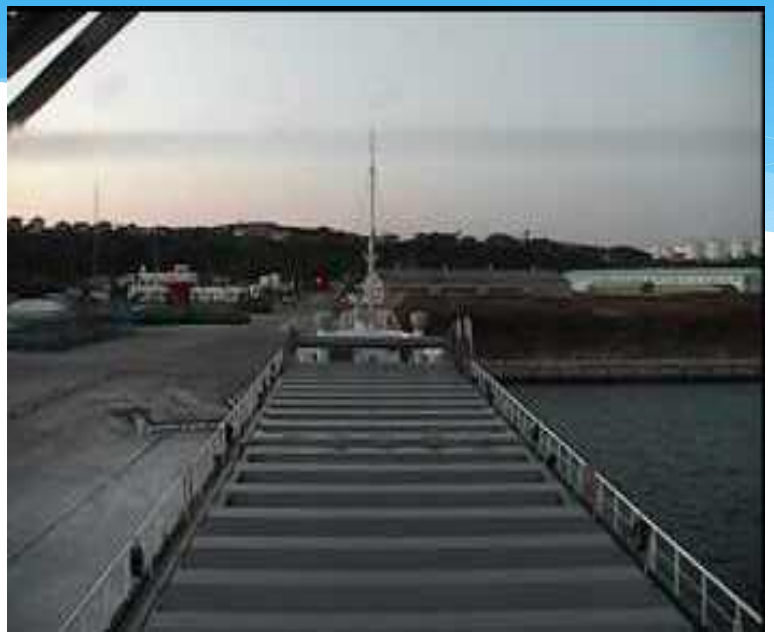
・AIS情報と併用して利用することにより、その地点の気象・海象が一目でわかる。
・若年船員を陸上から支援することが可能である。なお、夜間も周囲の状況把握が可能である。
・ナビゲーション用カメラで周囲の状況を把握しながら、持運式カメラを利用してレーダーを映し、濃霧時のサポートにも利用できる。
・緊張が強いられる状況においてもリアルタイムで陸上側から支援することにより、船員の精神的負担を減少することができる。

荷役作業中の支援事例(映像)



- 荷役状況を一目で把握することが可能である。
- 積付の支援が可能である。特にコイルの積付が悪いため、荷崩事故が起こす可能性がある部分を確認でき未然に事故防止することが可能である。
- 積付前、積付終了時の写真撮影が容易にでき、未然にトラブルを防止することが可能である。
- ハッチ内も設置でき、航海中のハッチ内の水漏れ、荷崩れ等の監視をすることが可能である。
- 荷役監視作業を軽減することができる。

停泊中の支援事例（映像）



- 係留・錨泊時の当直の支援が可能である。
- 公共岸壁に接岸している際に不審者等の監視が可能である。（特に大阪港内では不審者が多いため）
- 工場内等のプライベートバースにおいて不安全行動の監視、注意が可能。
- 保守作業中の危険作業、行動について注意喚起することが可能。

エンジンメンテナンスの支援事例

- 各機関の状況及びトラブル等の支援が可能である。
- メンテナンス及び機関の開放時の支援が可能である。
- メーカーと情報共有することにより、トラブルに対して適切な対応が可能である。
  適切な部品の調達が出来る。特に部品等の注文時、適切な箇所を把握出来る為、違う部品等を注文すると言う間違えもなくなる。
- 陸上側から支援することにより、機関部の精神的負担を軽減することが可能。

その他活用事例（映像）

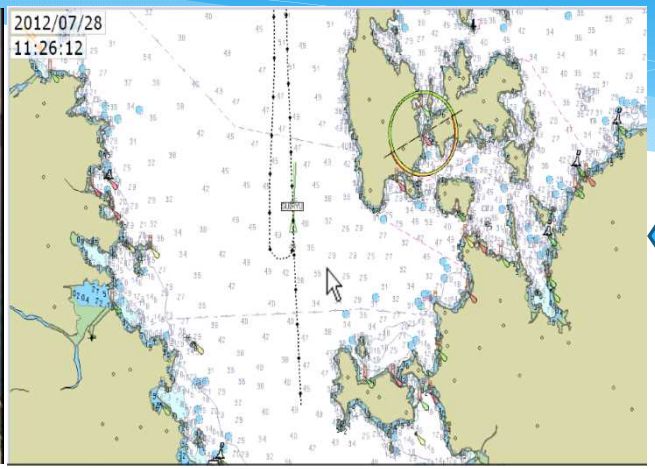
■　初入港の着桟作業

初入港する港において、どのように着桟作業を行えば安全に着岸できるのか陸上側にて記録し、安全資料として他船に配布することが可能である。
これにより船長の精神的負担を軽減させることができる。

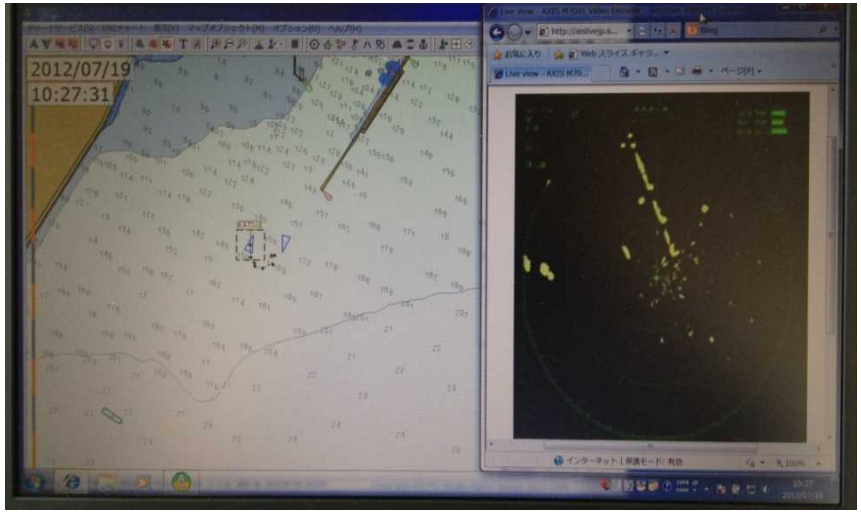
■　新幹線の荷役

新幹線など、特殊プラントの荷役を行う際に陸上側にて記録しトラブルを事前に回避することが可能です。また、どのような荷役作業を行うかが事前に把握できることにより大事な荷物の安全を守ることが可能です。

その他活用事例（映像）AISとライブカメラ、AISとレーダー画像、レーダー画像



ライブカメラとAIS情報を活用した事例。
両方の映像を並べてみることにより船舶の周りの状況が把握でき、危険が生じた場合には陸上側から注意喚起が可能。



レーダーの画像をライブ映像にて事務所側でモニタリング。
AIS情報と組み合わせると周囲の状況がリアルに把握することが可能。ライブカメラと併用することにより荒天時（台風時）錨泊等の支援が可能。