

船舶事故調査報告書

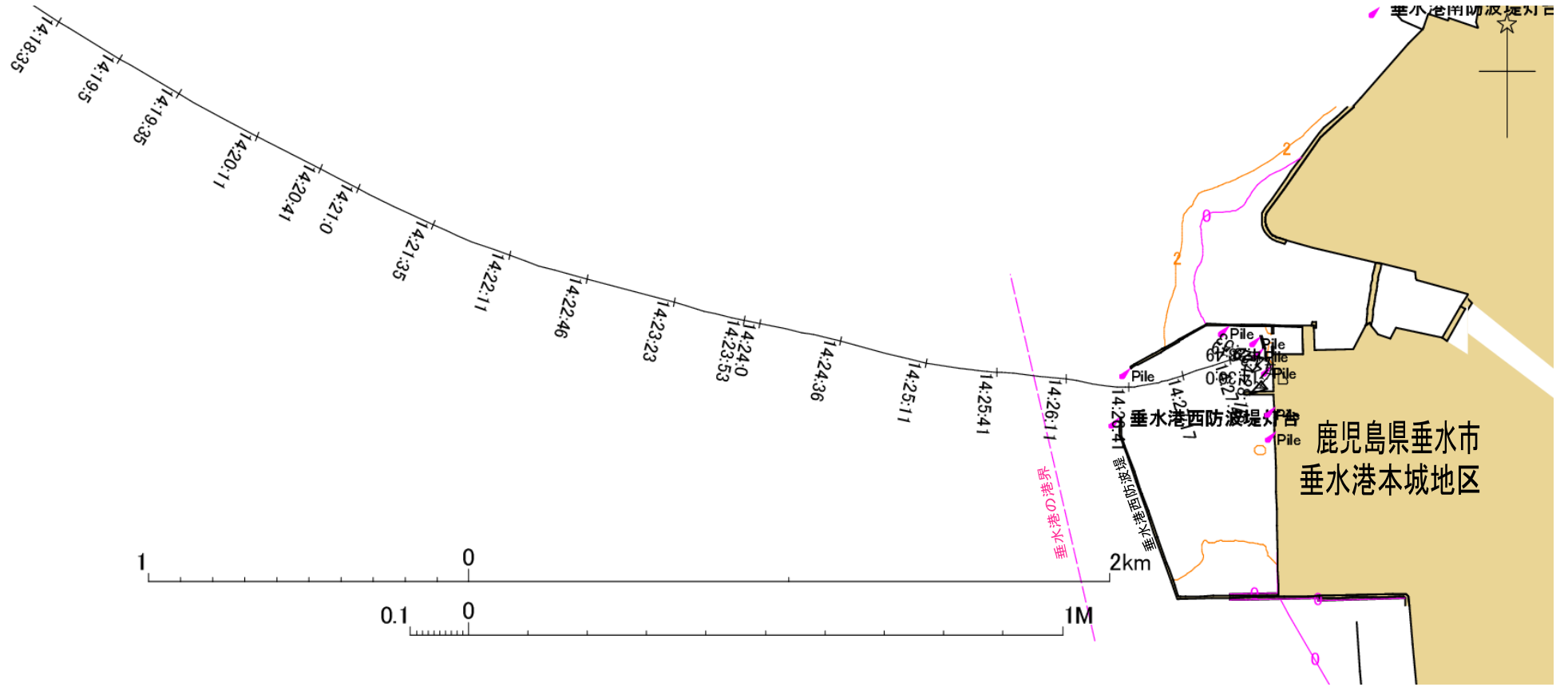
平成29年4月6日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

事故種類	衝突（防波堤）
発生日時	平成28年1月19日 14時29分ごろ
発生場所	鹿児島県垂水市垂水港本城地区 <small>たるみず</small> 垂水港西防波堤灯台から真方位064°500m付近 （概位 北緯31°29.1′ 東経130°41.5′）
事故の概要	旅客フェリーフェリー第八おおすみは、入航中、防波堤及び岸壁に衝突した。 フェリー第八おおすみは、左舷船尾部及び左舷船首部防舷材に凹損を、また、防波堤のケーソンブロックに傾斜を、岸壁は、緩衝材取付ブロックに破損をそれぞれ生じた。
事故調査の経過	平成28年1月19日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	旅客フェリー フェリー第八おおすみ、1,498トン 133573、いわさきコーポレーション株式会社 77.26m×13.30m×4.70m、鋼 ディーゼル機関2基、3,382kW（合計）、平成6年1月26日
乗組員等に関する情報	船長 男性 49歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成5年12月16日 免状交付年月日 平成25年6月11日 免状有効期間満了日 平成30年12月15日
死傷者等	なし
損傷	本船 左舷船尾部及び左舷船首部防舷材に凹損 防波堤 ケーソンブロックに傾斜 岸壁 緩衝材取付ブロックに破損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北西、風力 7、視界 良好 海象：波高 約0.5～1.0m、潮汐 高潮時 平成28年1月17日15時31分鹿児島地方気象台から垂水市に強風注意報が発表され、本事故当時も継続中であつた。
事故の経過	本船は、船長ほか7人が乗り組み、旅客60人及び車両42台を乗

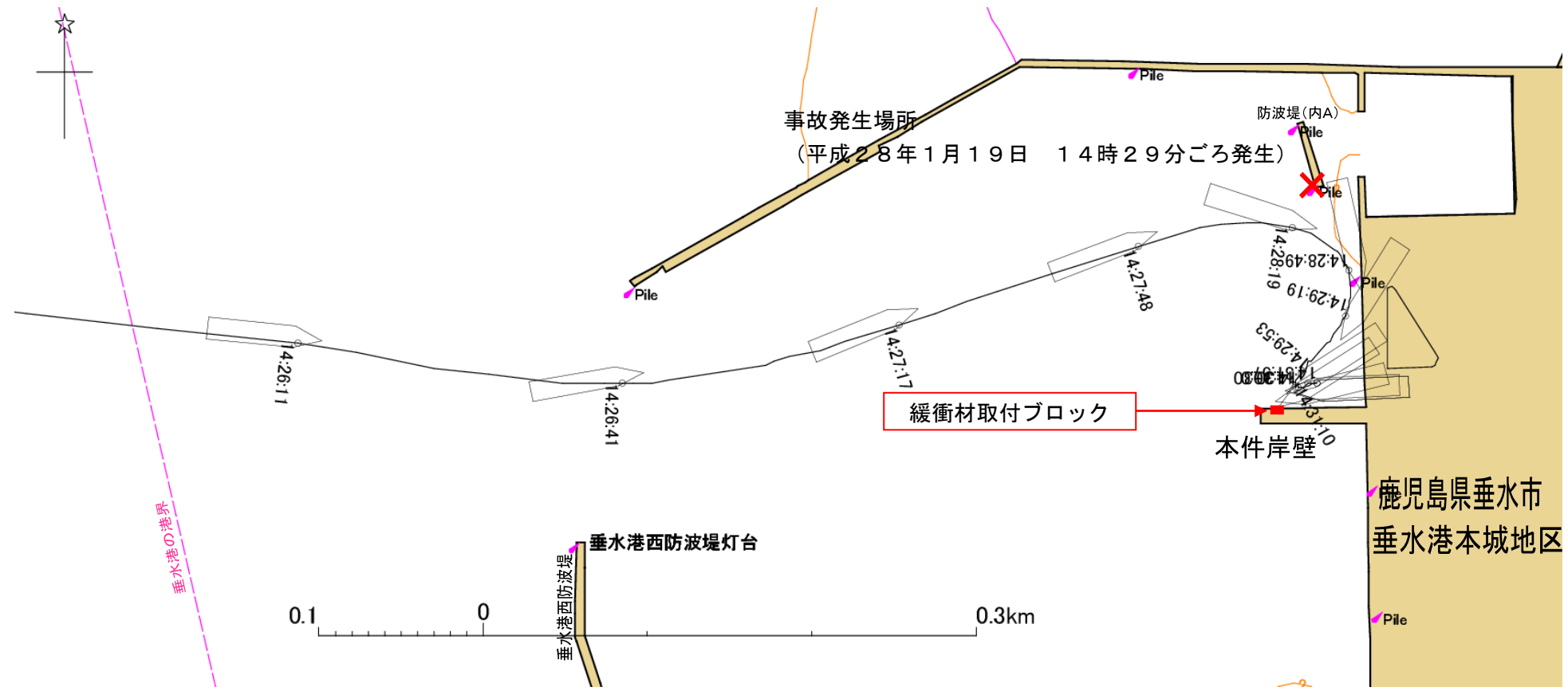
	<p>せ、垂水港西防波堤灯台西北西方沖を東南東進していた。</p> <p>船長は、平成28年1月19日14時20分ごろ入港部署配置を指示し、‘垂水港本城地区の岸壁（A）’（以下「本件岸壁」という。）に出船左舷着けする予定で、甲板手の1人（以下「甲板手A」という。）を左舷の操縦盤で両舷主機等の操作に、他の甲板手1人を操舵スタンドで手動操舵にそれぞれ当たらせた。</p> <p>甲板手Aは、いつものように左舷の操縦盤でバウスラスト（定格出力335kW）を運転状態とした後、翼角を僅かに操作して負荷の変化を確認した。</p> <p>本船は、垂水港西防波堤北端を約12.0ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で通過した後、船長が、両舷主機の操作を適宜指示して減速し、左舷の操縦盤でバウスラストの翼角を操作したところ、翼角が変化しないことを認めた。</p> <p>船長は、甲板手Aに操縦盤を点検させたが、バウスラストの翼角が変化しない原因が分からず、また、既に垂水港の港域に入っていたので、バウスラストを使用しないで、両舷主機の操作及び操舵により着岸作業を行うこととした。</p> <p>本船は、船長が、北西風による圧流を予測していたので、本件岸壁から北方約100m及び防波堤（内A）から西方約110m隔てた場所で、約8.2knの速力に減じ、右舵50°とした後、両舷主機を適宜使用して右転を開始した。</p> <p>本船は、右転中、船長が、防波堤（内A）と約8～10m隔てて船尾が通過すると思っていたところ、14時29分ごろ左舷船尾部が防波堤（内A）南端に衝突した。</p> <p>本船は、本事故後も右転を続け、14時31分ごろ左舷船首部が、本件岸壁の緩衝材取付ブロックに接触して停止し、順次係船索を取り、本件岸壁に着岸した。</p> <p>船長は、着岸後、乗組員全員に旅客の負傷の有無、車両及び船体の点検を指示し、また、運航管理者に本事故の発生を連絡した。</p> <p>船長は、旅客に負傷者がいないこと、積載車両に損傷がないこと及び船体に運航の支障となる損傷がないことが確認されたので、旅客の下船及び揚げ荷役を行った。</p> <p>（付図1 航行経路図、付図2 航行経路図（拡大）、付表1 本船のAIS記録（抜粋） 参照）</p>
その他の事項	<p>本船は、本事故後もバウスラストが作動できなかったため、操縦盤内部にあるバウスラスト制御回路のリレーを交換したところ、バウスラストの正常な作動が可能となった。</p> <p>船長は、ふだん、本件岸壁の西端付近でバウスラスト、両舷主機の操作及び操舵により右転し、本件岸壁に着岸していた。</p> <p>船長は、以前、風の影響が少ない状況下でバウスラストを使用せ</p>

	<p>ず、両舷主機の操作及び操舵により右転して着岸作業を行った経験があったので、本事故当時、北西風による影響を考え、ふだんより北寄りの針路を取り、また、速い行きあしで右転を行えば、ふだんと同様に右転して本件岸壁に着岸できると思った。</p> <p>本船の運航会社の安全管理規程には、垂水港において、風速 17 m/s（風力 8）以上若しくは波高 1.5 m 以上である場合、入港を取りやめることと規定されていた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>あり</p> <p>本船は、風力 7 の北西風が吹く状況下、垂水港西防波堤北端を通過して本件岸壁に向けて接近中、バウスラストが故障したことから、船長が、主機及び操舵で着岸を試みたものの、左舷船尾部防舷材が防波堤（内 A）に衝突したものと考えられる。</p> <p>本船は、以前、船長が、風の影響が少ない状況下でバウスラストを使用せずに着岸作業を行った経験があったことから、本事故当時、北西風の影響を考慮し、ふだんより北寄りの針路を取り、また、速い行きあしで右転して作業を行ったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、風力 7 の北西風が吹く状況下、垂水港西防波堤北端を通過して本件岸壁に向けて接近中、バウスラストが故障したため、船長が、主機の操作及び操舵で着岸を試みたものの、左舷船尾部防舷材が防波堤（内 A）に衝突したものと考えられる。</p>
参考	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の異常が発生した場合、安全な場所で停船した後、不具合箇所の点検を行うこと。 ・ 操作機器類の整備記録を作成して定期的な整備計画を立案し、実施すること。

付図1 航行経路図



付図2 航行経路図（拡大）



付表 1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
14:18:35	31-29-39.6	130-39-05.6	123	124.2	14.3
14:19:05	31-29-35.8	130-39-12.8	119	120.1	14.3
14:19:35	31-29-32.3	130-39-19.8	119	120.4	14.3
14:20:11	31-29-28.0	130-39-29.0	115	117.9	14.5
14:20:41	31-29-24.7	130-39-36.5	116	116.2	14.3
14:21:00	31-29-22.7	130-39-41.0	117	118.3	14.1
14:21:35	31-29-19.1	130-39-49.9	114	114.5	13.9
14:22:11	31-29-16.0	130-39-58.9	107	109.3	14.1
14:22:46	31-29-13.6	130-40-08.0	102	105.1	14.3
14:23:23	31-29-11.3	130-40-18.3	104	105.0	14.4
14:23:53	31-29-09.4	130-40-26.5	098	102.9	14.3
14:24:00	31-29-09.1	130-40-28.4	098	101.5	14.3
14:24:36	31-29-07.3	130-40-38.0	103	104.1	14.3
14:25:11	31-29-05.1	130-40-48.1	097	102.9	14.4
14:25:41	31-29-04.2	130-40-56.4	091	094.6	14.1
14:26:11	31-29-03.5	130-41-04.6	096	097.9	13.8
14:26:41	31-29-02.7	130-41-12.0	080	093.7	12.0
14:27:17	31-29-03.8	130-41-18.4	068	073.4	9.4
14:27:48	31-29-05.4	130-41-23.9	069	072.0	8.2
14:28:19	31-29-05.8	130-41-27.4	108	096.7	5.2
14:28:49	31-29-04.9	130-41-28.7	167	149.6	1.8
14:29:19	31-29-04.0	130-41-28.6	212	192.0	2.2
14:29:53	31-29-02.9	130-41-27.6	237	215.0	2.6
14:30:00	31-29-02.6	130-41-27.5	237	206.3	1.9
14:30:30	31-29-02.6	130-41-27.5	256	121.9	0.2
14:31:10	31-29-02.7	130-41-27.8	267	091.1	0.4
14:31:57	31-29-02.7	130-41-28.0	267	065.9	0.0

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である、また、船首方位及び対地針路は真方位である。