
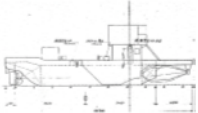


ふね遺産 第1回 応募案件-7

「ふね遺産」(応募様式): アルキメディアンスクリュー推進活用の流氷海域遊覧旅客船

平成 28 年 12 月 9 日提出 氏名(個人名または団体の代表者名): オホーツク・ガリンコタワー(株)
 代表取締役社長 宮川 良一
 所属(個人は住所): 北海道紋別市海洋公園1番地
 メールアドレス: gari150t@o-tower.co.jp
 その他の連絡先: 電話 0158-24-8000 FAX0158-24-4040

	内容	備考
1. 対象物・資料の 名称・所属 または所有者	名称 「アルキメディアンスクリュー推進活用の流氷海域遊覧旅客船」 ①流氷砕氷船ガリンコ号(以下「ガリンコ号1」という。)[陸上展示] ②流氷砕氷船ガリンコ号2(以下「ガリンコ号2」という。)[運航中] 所有者 オホーツク・ガリンコタワー(株) (①ガリンコ号1所有者紋別市)	設計: 三井造船(株)
2. 対象物の 作成・存在時期	①ガリンコ号1: 昭和62年2月~平成8年3月 ②ガリンコ号2: 平成9年1月~現在	
3. 現状  	①ガリンコ号1 紋別市海洋公園広場で展示中 ②ガリンコ号2 主に夏は釣クルーズ船、冬は流氷クルーズ船として運航 しているほか、研究機関、海洋系、工業系大学の調査、実習船として も利用されている。(平成16年北海道遺産に認定) 「参考」(対象物の推進装置の開発にあたり、下記実験船を創意工夫した) ③AST-001 ①と同じ場所に展示中であるが、観光資源等として活用に向け整備中 ④AST-002 ⑤ASV おほ一つく(ガリンコ号1)	
4. ふね遺産認定基 準の該当項目	【認定対象】(1)、(4) 【認定基準】(1)、(2)、(7)、(8)	
5. 歴史的・ 工学技術的意義	一般的な砕氷船は、船尾のプロペラが水中で発生した推進力を利用しているの に対して、ガリンコ号は、アルキメディアンスクリュー(円筒フロートの外周に 螺旋状ブレードを巻きつけたもの)が回転し、氷板に食い込むことによって得ら れる反力を利用し、砕氷して進むことができる。 同じ大きさの在来型砕氷船に比べて、高度な船体強度を要しないこと、砕氷に 必要な馬力が小さくてすむこと、従来方式では不可能な結氷浅海域でも適用が可能 なことが特徴であるとともに、一般的な耐氷構造などの安全基準とは別の視点で 流氷に接近可能であり、独自の操縦性能により流氷に閉ざされることを回避するこ とが可能とする構造となっている。ガリンコ号2の建造まで、数々の創意工夫 (改造)が施され、工学的な視点からも技術の発展にも貢献した。 この推進方式での遊覧船は、世界的にも希少である。 ガリンコ号1の前身である AVS おほ一つくは、三井造船(株)が(財)日本船用 機器開発協会の協力を得て、アラスカ油田開発のため、海上及び氷上でも移動で ける実験船として開発された。昭和60年に予定していた全ての実験が終了した が、紋別市が三井造船(株)の協力をいただき有効活用を検討した結果、流氷を新たな 観光資源とするため、観光船として改造し、世界初の流氷砕氷船として就航するこ ととなった。流氷海域観光における先駆的な取組によって、流氷で閉ざされた冬期 間の地域経済の活性化と流氷海域に対する国民の意識向上に寄与した。	
6. 参考資料・文献 (本表に収まらない 場合は別途添付 する)	①ガリンコ号1: 旅客定員32名→昭和63年2階増席70名・総トン数39GT・ 全長24.9m・全幅7.6m・速力5.8knots ②ガリンコ号2: 乗員4名・旅客定員195名・総トン数150GT・全長35m・全 幅7m・速力11knots 1. 三井造船技報第118号(S58年4月)アルキメディアンスクリュウトラクタの開発 2. 三井造船技報第162号(H9年10月)流氷観測船ガリンコ号2-新形式アルキメディアン スクリュー砕氷船- 3. 三井造船技報第112号(S56年10月)製品技術ニュース三井-AST 4. 三井造船技報第115号(S57年7月)製品技術ニュース最新鋭アルキメディアンスクリ ュウ型砕氷船おほ一つく	