

「ふね遺産」(推薦様式)

No. (*)	内容	備考
1. 対象物・資料の名称・所属または所有者	対象物：有人潜水調査船「しんかい2000」 所有者：JAMSTEC（国立研究開発法人海洋研究開発機構） 展示者：（株）新江の島水族館	
2. 対象物の作成・存在時期	JAMSTEC（国立研究開発法人海洋研究開発機構）が発注し、1981年に三菱重工神戸造船所が建造。2002年まで稼働し、2004年3月に退役。現在は新江の島水族館にて展示されている。	
3. 現状（写真添付）		<ul style="list-style-type: none"> ・大きさ／ 全長 9.3m、幅 3m、高さ 2.9m ・重さ／ 約 24 トン ・乗員数／ 3 名（パイロット 2 名、研究者 1 名） ・水中速力／ 最大 3 ノット ・通常潜航時間／ 7 時間
4. ふね遺産認定基準の該当項目(**)	<p>【認定対象】(1)</p> <p>【認定基準】(4)</p>	
5. 歴史的・工学技術的意義	<p>「しんかい2000」は、水深2,000mまで潜航できる有人潜水調査船である。国のミッションであった海底鉱物や深海生物などの調査研究を行うため、1981年に建造され、長期間にわたり海洋調査の第一線で運用されてきた。</p> <p>同船は、日本周辺を中心とした様々な海域に潜航し、相模湾・初島沖で沈み込み帯におけるシロウリガイを中心とした化学合成生態系を世界で最初に発見、沖縄トラフでは熱水噴出孔を発見するなど、日本の深海研究の進展に大きく貢献してきた。また、「しんかい2000」の開発・建造によって培われた技術や運用のノウハウなどは、有人潜水調査船「しんかい6500」、10,000m級無人探査機「かいこう」といった、その後世界をリードする深海探査技術の開発に活かされた。</p> <p>このように、我が国の深海研究の飛躍的な発展に大きく貢献した同船は、2002年11月11日に1,411回の潜航を無事終えた後、20年以上の活動に一区切りをつけた。</p> <p>我が国の深海探査の歴史において一つのマイルストーンを築いた同船は、3人が乗りこむキャビン(耐圧殻)は超高張力鋼製であるが、それ以外の耐圧容器、フレーム等をチタン合金製とすることでその後の「しんかい6500」建造への実績を作った。また、日本で最初に浮力材シタクティックフォームを使い、大容量の均圧型酸化銀亜鉛電池、インバーター制御による電動機、通信機器等においても、当時の技術の粋を結集して建造された。</p>	<p>調査機器としては船首部分にSTD(塩分濃度、水温、水深)、サンプル採取のためレート制御のマニピュレータとサンプルバスケットを装備。また、自船位置を測位するための音響トランスポンダ、前方障害物探知ソナー、水中通話器を装備していた。また完成後世界初のカラー音響画像伝送装置も装備した。</p> <p>運輸省の諮問機関「2000m潜水船安全性検討委員会(山本善之座長)」で技術的検討がなされた。</p> <p>船尾の主推進器、両舷の補助推進器及び水銀移動式トリムタンクや2000mの水圧下で作動する海水ポンプと補助タンクで海底を自由に航行出来た。</p>
6. 参考資料・文献（本表に収まらない場合は別途添付する）	<ul style="list-style-type: none"> ・的場幸雄、平田賢、遠藤倫正「しんかい2000と鉄鋼材料」『鉄と鋼』第69巻第7号、日本鉄鋼協会、1983年、874-879頁 ・「しんかい2000」を用いた我が国における深海研究活動の評価と提言、JAMSTEC 深海研究 第23号 53頁(2003) ・新江の島水族館発行パンフレット「有人潜水調査船しんかい2000」 ・遠藤倫正、横田公男、森鼻英征、淵上勝人、広瀬衛、下山仁一(1980) 深海潜水調査船の耐圧殻の設計および製作。日本造船学会論文集、148: 107-120. ・遠藤倫正、横田公男、笹野量一郎、豊原力、高野元太、安井健一、西村孝(1984) 深海潜水調査船チタン合金耐圧殻の工作法に関する研究。日本造船学会論文集、156: 425-435. ・Endo, M., Ikeda, T. (1985) 'Shinkai 2000' deep submergence research system. North East Coast Inst Eng Shipbuild Trans, 101(4): 155-175, 177-181. 	

(*) No. は学会で記載します。 (**) ふね遺産認定基準の【認定対象】と【認定基準】の項目の内、該当する最もふさわしい項目一つを、文頭の番号で記載して下さい。