



# 船舶作業のご案内



 國富株式会社

# はじめに

本書では船舶に関連する各種作業を紹介させていただきます。

船舶作業は、作業を行う潜水士が、船舶の構造や特性を十分に理解しておかなければならず、特に船体水中検査を行うためには各国船級の水中検査事業所認定が必要になります。そのため、当社は、世界8カ国の主要船級の認定を受けて、必要な知識と技術を有する潜水士を育て、維持し、各国船舶に対する様々なサービスを行っています。

## 船舶作業紹介

### 【売買船に伴う船体水中検査】

船舶売買時に実施される船体水中検査を、各国船級の認定を受けて実施しています。

作業実施時には、認定申請時に提出した作業手順に基づいて調査する他、立会いの検査官や発注者の指示に従い、指定箇所の検査・調査を行います。

作業完了後は、作業完了確認を検査官から頂き、1週間以内に状況写真および動画を報告書と共にお届けします。



【水中ビデオ撮影】

### 【船舶の水中中間検査】

定期点検の中間検査は、既にご承知のとおり水中でも実施できるようになりました。船体外板の他、スタンチューブなどのピントル計測等も実施します。水中ビデオ撮影の他、写真撮影を行い、詳細に船体の状況を把握します。



【検査状況】

### 【亜鉛板交換】

船体や浮体に取り付けられている亜鉛板は、長期間海中に浸かっていることにより、次第に消耗します。消耗した亜鉛板は、金属の腐食を防ぐためにも交換する必要があります。弊社では、こうした亜鉛板を水中で交換することが可能です。

## 船舶作業のご案内

---

### 【防水・止水】

スタンチューブや各種弁の防水や、損傷を受けた外板の止水なども実施します。外板の補修で損傷部位を塞ぐ場合は、木栓や水中ボンドなどを使用します。

### 【船体清掃・プロペラ研磨・水中粗度計測】

海を航海する船舶には、少なからず船体やプロペラに海洋性生物や汚れが付着します。付着物は、船体の航走抵抗が大きくなり、燃料の消費効率が低下することがあります。また、近年では、環境への影響に配慮し、燃料消費量そのものを低下させていくことが社会的に求められています。

そこで、弊社は、燃料消費量の削減を目的に、船体やプロペラの清掃を行うことをご提案させて頂いております。

Sea Dragon 船体の清掃は、人力の他、専用の清掃機械を用い、船体水中部の付着物を除去します。

近年普及してきた、シリコン系のソフト塗料にも対応するべく、平成22年には新型清掃機械「Sea Dragon」を開発しました。

Sea Dragonは、電動によってソフトブラシを駆動させ、シリコン系塗料を傷つけることなく付着物を除去します。また、除去物を回収する機能を付与させ、環境影響を可能な限り抑制した施工を可能にしました。

プロペラの研磨には、水中研磨機を用い、RubertゲージのAグレード以上に仕上げる事が可能で水中プロペラ研磨。研磨の精度は、御要望に応じて、仕上がりの粗度を水中で計測することも可能です。

※ご参考：【水中船体清掃紹介】 【水中プロペラ研磨紹介】

なお、シーチェスト等についても格子の清掃の他、格子を取り外し、内部を清掃することも可能です。

### 【ドック作業】

造船所に入出渠する船舶の盤木設置作業や、船渠門扉の戸当り調査などを行います。船渠自体の補修工事も受注実績を有しています。

## 広範なネットワーク

当社は、東北から九州にかけて9営業所1出張所を展開し、60名を超える自社潜水士により、全国の港で作業を行える体制を確立しております。

### 國富株式会社

本 社	〒737-0821	広島県呉市三条2丁目4番12号
電 話	0823-32-7001	F A X. 0823-32-7002
メー ル	center@kunitomi-div.com	
W e b	http://www.kunitomi-div.com/	
仙台営業所	〒983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野4丁目8番地の2
電 話	022-388-6977	F A X. 022-388-6978
メー ル	sendai@kunitomi-div.com	
市川営業所	〒272-0014	千葉県市川市田尻4丁目1番37号
電 話	047-378-0828	F A X. 047-378-0889
メー ル	ichikawa@kunitomi-div.com	
大阪営業所	〒550-0022	大阪府大阪市西区本田4丁目11番23号
電 話	06-6584-0611	F A X. 06-6584-0612
メー ル	osaka@kunitomi-div.com	
神戸営業所	〒650-0047	兵庫県神戸市中央区港島南町5丁目3番2号
電 話	078-306-3850	F A X. 078-303-7552
メー ル	kobe@kunitomi-div.com	
呉営業所	〒737-0822	広島県呉市築地町6番1号
電 話	0823-21-5038	F A X. 0823-21-5039
メー ル	kure@kunitomi-div.com	
広島営業所	〒730-0837	広島県広島市中区江波沖町4番6号
電 話	082-293-4125	F A X. 082-293-4144
メー ル	hiroshima@kunitomi-div.com	
北九州営業所	〒801-0841	福岡県北九州市門司区西海岸2丁目4番24号
電 話	093-321-5432	F A X. 093-321-5433
メー ル	kitakyushu@kunitomi-div.com	
福岡営業所	〒813-0062	福岡県福岡市東区松島6丁目13番28号
電 話	092-621-3922	F A X. 092-621-3944
メー ル	fukuoka@kunitomi-div.com	
長崎営業所	〒852-8003	長崎県長崎市旭町2番10号
電 話	082-293-4125	F A X. 082-293-4144
メー ル	hiroshima@kunitomi-div.com	
上五島出張所	〒857-4411	長崎県南松浦郡新上五島町相河郷1052-15
電 話	0959-52-2684	F A X. 0959-52-4030
メー ル	kamigo@kunitomi-div.com	