



船舶にかかる国際標準化等に関する アンケート結果（2022年度）



2022年9月30日
第36回標準部会

アンケートの実施概要

- ◆ 実施期間: 2022年 6月 8日～ 7月 8日
- ◆ 実施対象: 当協会の賛助会員及び標準部会(分科会、WGを含む)約200社(注)
(注) 団体賛助会員からその構成会員へ通知されているものは含まない。
- ◆ 回答数 : 53 (昨年度: 59、一昨年度: 65)

設問	質問内容	設問	質問内容
1	ISO／IECの新規提案要望	5	船技協の標準化関連研修及びセミナーへの参加
2	既存のISO／IECへの改訂要望	6	その他
3	新規原案の作成又は既存規格の改訂作業に係る主導の可否(設問1.および2.に関連した設問)		
4	注目の新技術		

※ 昨年度及び今年度の2ヵ年によるJIS Fの規格体系の見直しと新領域の開発に関する調査で、JISに関する要望を伺っているため、このたびのアンケートから設問を除いた。もし、JISに関する要望が特にあれば、設問6.(その他)での記入を依頼。

設問1: ISO／IECの新規提案要望

◆ 回答数(意見有) :6

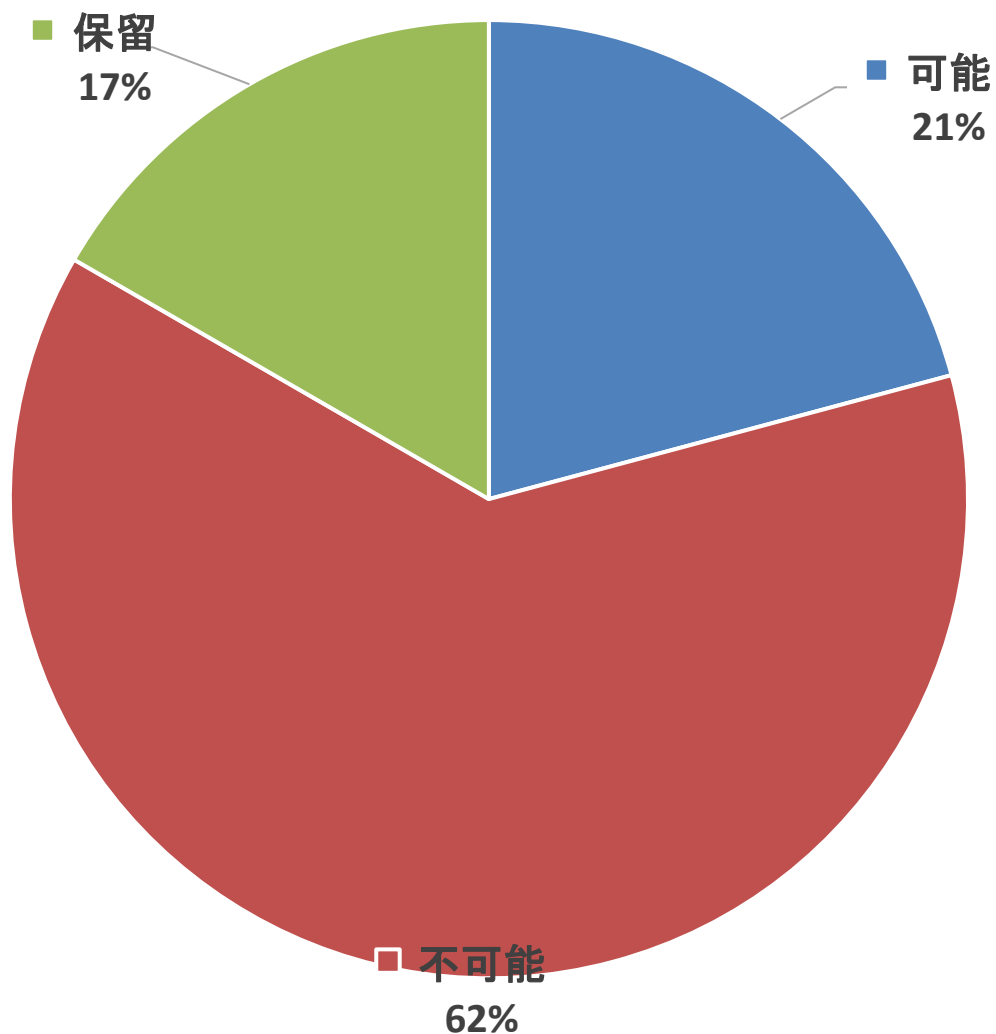
回答者	製品・試験名	概要	対応
船用メーカー	油濁汚染防止のための試作品を開発・製品化を検討中	沈没した船体から大量の燃料油が流出した事故を背景に、沈没船からの燃料油の主な流出経路である、燃料タンクに接続した空気管に対し、沈降時に自動的に閉弁する機能を備えたシステム(油流出防止システム)の検討が行われた。この検討の結果、船舶の沈没時の船体姿勢に関わらず、空気管からの燃料油流出を自動的に防ぐ機能、システムが機能している状態においてタンク内部の燃料油が流出しないこと等が、確認された。	MARPOL条約等と言及されておらず、い一方で、国内外の調整において、背景、効果、技術の熟度について、詳細な説明および意見交換が必要。従って、現時点でのISO規格化の着手は見送る。
検査機関	ISO 23807 等、安定した海上通信の実現へ向け、SDNなど、データ通信の品質に関わるプロトコル等の検討・取入れ	将来的な海上通信における安全性、堅牢性を見据えて、セキュリティに関わる規格化も検討いただきたい。例えばQKDなどの量子暗号通信など、既に実証実験でもある程度の成果を上げてきており、2030年の実用化も見えてきている、次世代の暗号化技術。船舶業界としても、時代のDX化に乗り遅れることのないよう、今から議論を進めて行っていただきたい。	今年度の「船陸間データ通信に関する技術規格の実装と新規格の可能性に関する調査研究」の委託先(ISO 23807の作成も担当)と情報を共有、今後の対応にあたり、考慮することを回答。
造船会社	燃料供給装置、Type-C燃料タンクの標準化	燃料の種類、タンク容量、防爆基準等。	FGSS等LNG燃料船に関連するISO規格リスト(概要を含む)を提供し、対応了。
船用メーカー	舶用の新燃料の標準化	船舶に搭載される4ストローク中速機関に用いられる、舶用の新燃料として期待されるアンモニア・メタノール・水素等の品質や成分について、ISO規格化が必要だと考えます。(例えば、メタノールはNOx低減目的で水を数割か混入させるとの情報があります。)	船舶燃料を含む、石油製品及び潤滑油剤(バイオ及び合成製品を含む)の国際規格に関しましては、ISO/TC 28で審議されており、同国際委員会の国内審議団体は石油連盟であることを伝え、対応了。

◆ 設問2: 既存のISO/IECへの改訂要望

◆ 回答数(意見有): 5

回答者	規格名称	概要	対応
試験所	IEC 60945:2002 (航海機器の環境試験)	既に存在しない又は不適切な引用規格がある。試験の適切に再現できるように規定されていない。他の規格の改正案から引用される予定もあるが、最終改正から既に20年となり、適切な内容への改正が必要である。	IEC 60945:2002は、現在IEC/TC 80加盟国内で改訂要否のアンケートが行われている事、また、IEC 60945:2002は航海計器の環境試験要件を定めたIMO Resolution A. 694(17)に基づく試験規格であるため、航海計器にとっては必須の試験であり、且つ20年近く改訂せずに利用されているため、改訂が難しい状況になっていることを提案者へ回答。対応了。
船用メーカー	ISO 11711-1:2019 (バラスト水排出サンプリング装置)	4.6.2項で指定されるゲートバルブに限定されているが実態として使用されていないように思います。バルブ種類によって生物の生死状況が大きく変わるとは思えないのが正直な所です。ボールバルブ、バタフライ、グローブ等も認められるようご検討を頂きたい。	ISO 11711-1:2019の担当委員会であるTC 8/WG 12(水棲有害生物種作業委員会)の議長及びプロジェクト・リーダーに対応策の検討を依頼する旨を提案者へ回答、議長他に依頼済。対応了。
造船会社	JIS F 0801:1989 (海上試運転機関部試験方法)	制定が40年以上前であり、現状の規則や技術に合っておらず、各船級が定めている内容で実施しているのが実情。JISもあるものの、こちらも役に立っておらず、最新に見直すか廃止するかしたほうが良いのではないかと。	提案者より早急な改正は要しないとの回答を得ているところ、今年度の「JIS Fの規格体系の見直しと新領域の開発に関する調査研究」でのアンケート結果を踏まえ、対応を検討することを提案者へ回答。
造船会社	ISO 8217 (燃料規格)	特別困っているわけではありませんが、規則に応じて燃料の性状も変わっており、また就航後の燃料起因のトラブルを防げる規格になれば良いかと思えます。	船舶燃料の性状に関する国際規格は、石油連盟が国内窓口を務める、ISO/TC 28/SC 4 (石油製品及び潤滑油剤(バイオ及び合成製品を含む))で審議されている旨を回答。対応了。

- ◆ 設問3： 新規原案の作成又は既存規格の改訂作業に係る主導の可否（設問1.および2.に関連した設問）
- ◆ 回答数（意見有）： 24（設問1.および2.で「あり」と回答された以外にも回答有）



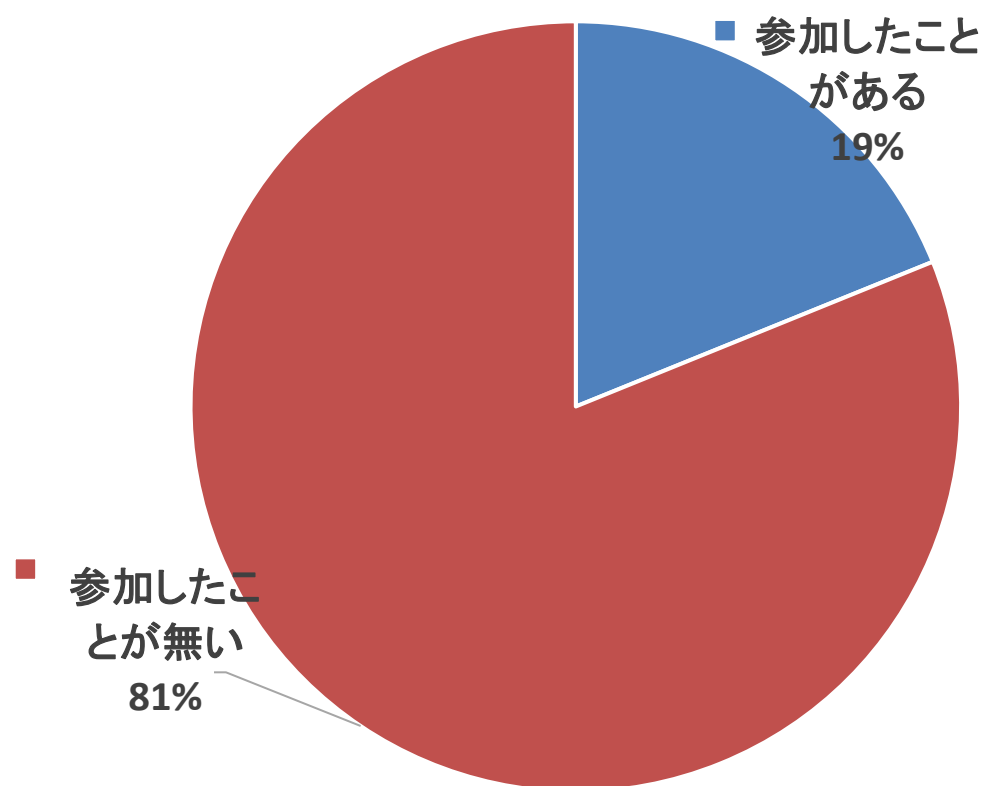
◆ 設問4: 注目の新技術

◆ 回答数(意見有): 17

回答者	注目の新技術
船用メーカー	アンモニアや水素などを燃料として運航する船舶、機器に関する技術
造船会社	船舶自動運転技術・アンモニア燃料
造船会社	接着剤
造船会社	Fuel Gas Supply Systemの制御
造船会社	燃料用水素(高圧及び液化水素)の貯蔵・運搬技術
造船会社	洋上風力発電
船用メーカー	自律運航船、船用大容量LiB
船用メーカー	排ガスからのCO2回収・排ガス・排熱を利用した発電
船用メーカー	新燃料(水素・アンモニア・バイオ燃料など)に関する技術
検査機関	QKD(Quantum Key Distribution)、SDN(Software Defined Networking)、NFV(Network Functions Virtualization)、Quantum Computer など。これら技術は全て一部分野にて実用化されております。少し先を見据えた規格化をリードできることが理想です。
船用メーカー	AIおよびVR、AR技術
船用メーカー	IMOのGHG削減戦略に対応可能な低炭素・ゼロ炭素燃料を使用するための要素技術、
船用メーカー	脱炭素燃料、スマート SHIPPING
船用メーカー	発動機制振材(特許取得済み)高荷重型人工盤木(特許取得済)環境型ブラスト工法(特許取得済)などあります。
造船会社	LNG燃料だが、実例が多くないこと、海外製品が多数を占めることから、日本独自の意見を取り入れることは難しいのではないかと。
造船会社	核融合発電
船用メーカー	船舶用の燃料電池や大容量蓄電池

◆ 設問5: 船技協の標準化関連研修及びセミナーへの参加(1/2)

標準化研修および標準化セミナーへの参加



- ◆ 設問5: 船技協の標準化関連研修及びセミナーへの参加(2/2)
- ◆ 回答数(意見有):13

回答者	研修及びセミナーへの希望
試験所	規格開発エキスパート講座
船用メーカー	アンモニア、水素など脱炭素燃料にフォーカスしたセミナー
船用メーカー	規格制定のトレーニング
船用メーカー	新燃料(水素・アンモニア等)に対する各社開発の方向性等
造船会社	CN対応の船舶建造技術関連、自動運航関連
船用メーカー	標準化に関する知識習得・新技術に対する規格策定
船用メーカー	規格作成のスキームやフローを習得できる初級研修
造船会社	新しく制定されたISOとJISの概要紹介
船用メーカー	一般的な内容のセミナー
造船会社	論理的でわかりやすいセミナー
船用メーカー	企業戦略を標準化・特許の観点から考えるような研修
船用メーカー	標準化セミナー
船用メーカー	継続的に標準化に必要な知識を維持・アップデートできるような研修・セミナーを希望します。

- ◆ 設問6: その他
- ◆ 回答数(意見有): 10

回答者	ご意見
試験所	IEC 62742(電磁両立性 ー非鋼鉄船)のJIS制定。(対応: 次回電気設備分科会で審議)
船用メーカー	ISO 13590(水上オートバイ)改訂版が発行されましたら、JIS F 1030の改訂版発行を希望します。 (対応: 舟艇分科会での審議の結果、最優先でJIS改訂審議に着手することを決定)
船用メーカー	JISFの引用規格で最新版をご教示いただけますでしょうか。(対応: 今後質問の趣旨を確認)