

## 2008 ClassNK 技術セミナーにおける質疑応答(会場及びアンケート)

	ご質問	回答
A	<b>鋼船規則等の改正概要</b>	
A1	<b>2.1 機関継続検査(CMS)における確認検査の時期</b>	
A1-1	機関長の経歴書とは具体的にどのようなものか？	機関長が本船にどの程度の期間乗船しているのか、また、以前にどのような種類の船舶に乗船されていたのかが判る資料であれば問題ありません。
A2	<b>2.2 予防保全管理方式によるプロペラ軸の検査</b>	
A2-1	設備及び記録の面でプロペラ 10 年軸と PSCM の関連性はどのようになっているのか？	<p>10年軸とPSCMは、規則で要求される設備はそれぞれ異なっておりますが、プロペラ軸の抜き出しの省略を目的としている面では、類似の検査取扱い手法であると言えます。現状、これらの規則については煩雑であるのご指摘を頂いているのも事実です。</p> <p>本件につきましては、現在、IACS において関連の統一規則(UR)が見直しされている最中であり、その改正に合わせて、弊会の規則を判りやすいものとなるよう見直したいと考えております。</p> <p>〈補足〉10年軸(IC軸)は、センサー、警報、システム等追加設備要件により船尾管軸受及び潤滑油の監視を行うことで、開放検査(プロペラ軸抜き検査)から5年後の部分検査で良好であれば次のプロペラ軸抜き検査をその5年後まで延期でき、合わせて10年間プロペラ軸抜き検査を実施する必要がありません。一方、PSCMは、設備をIC軸設備要件の内的一部分とする代わりに、定期的の本船より潤滑油の分析を含む本船でのパラメータ管理が要求され、プロペラ軸抜き検査から5年後の部分検査で良好であればプロペラの取り付け部等の検査を5年後に延期でき、IC軸と異なり分析結果及びパラメータの異常がない限りプロペラ軸抜き検査を実施する必要はありません。</p> <p>なお、IC軸は設備要件ですので一度IC軸で登録された船舶は、変更等ない限りIC軸船として登録されますが、PSCMは前述のとおり本船サイドでの管理を含んでいますので、船舶所有者の変更により取り消しとなります。</p> <p>[鋼船規則B編1.1.3-1(6)(b)及び(c), 同8章, 同検査要領B8.1.3, 同D編検査要領D6.2.11]</p>

## 2008 ClassNK 技術セミナーにおける質疑応答(会場及びアンケート)

	ご質問	回答
A3	<b>2.3 船舶長距離識別追跡装置(LRIT)</b>	
A3-1	来年早々に新造船が完工する船舶であっても、通信試験を行うことはできるのか？	新造船であっても、無線局の許可が得られれば、陸上のプロバイダから結果が報告されますので、前広にテストをスタートし、通信確認をして頂きますようお願い申し上げます。
A3-2	LRIT の搭載の確認時期は、新造船であっても同様に 2008 年 12 月 31 日以降となるのか？	新造船も 12 月 31 日以降に予定される最初の SR 検査までに確認することとなります。なお、2008 年 12 月 31 日前に起工した新造船で、完工日が 2009 年 1 月 1 日以後の場合には LRIT が要求されます。
A3-3	LRIT は、テロを起こすような船舶の把握に本当に役立つのか？そのような船が LRIT を搭載するとは思えない。	LRIT は国際航海に従事する 300 トン以上の全ての船舶に適用されます。搭載後、故意に電源を切るような行為を行えば、異常事態であることが陸上で即座に認識できるため、テロ防止のために有効な装置であると考えます。
A4	<b>2.6 鉱石運搬船及び液化ガスばら積船の船級維持検査</b>	
A4-1	鉱石運搬船の船側空所を検査することとなっているが、このような場所についても本当に検査は必要なのか？	鉱石運搬船の船側空所は、非常に大きな区画であり、船側外板は海水に接する一方でデッキ面は日光で熱せられることから腐食環境も良くないことから、適切に検査を行うことが必要と考えます。
A5	<b>2.7 液化ガスばら積船の貨物格納設備の検査</b>	
A5-1	従来から、GTT 社の仕様書の中に記載されている方法で確認を行っているものと理解しているが、それで問題無いか？	従来から実施されている試験方法そのものを変えること意図するものではありません。従来同様、GTT 社の指定する方法で試験を行うことで問題ありません。ただし、接着型の二次防壁を備える船舶につきましては、初回のクールダウンの前後に実施する必要がありますのでご注意ください。
A6	<b>2.8 AFS 条約</b>	
A6-1	AFS 条約の要件は内航船にも適用されるのか？	日本籍船舶については、長さが 24m 以上の船舶について AFS 条約の要件が適用されることとなります。なお、条約証書の発給は国際航海に従事する総トン数 400 トン以上のものが対象となり、国際航海に従事する長さが 24m 以上で総トン数が 400 トン未満のものについては、宣言書を備え付けることが要求されます。

## 2008 ClassNK 技術セミナーにおける質疑応答(会場及びアンケート)

	ご質問	回答
A6-2	2008年9月17日よりAFS条約締約国の船舶に対してPSCを行い、AFS条約関連書類(条約証書、SOC又はAFSの状態等を証明する関連書類)の保持を確認する予定であるが、AFS条約への適合について船主等に対し適切な指示を与えているか？	テクニカルインフォメーションを発行し、本条約が2008年9月17日に発効すること、また、発効日前にできるだけSOCを取得して頂くこと等をご案内しております。
A7	<b>2.12 損傷時復原性</b>	
A7-1	客船の損傷時復原性のルールを満たすポイント(厳しい部分)を教えてください。	<p>確率論的手法による損傷時復原性要件の基本パラメーターとしては、①要求区画指数(R)、②到達区画指数(A)、及び③残存確率(S)がありますが、旅客船に限ると以下のような点が注目されます。</p> <p>①【要求区画指数(R)】 損傷時復原性要件を満足するための要求値であり、旅客船に関しましては、乗船人数も考慮した値となります。</p> <p>②【到達区画指数(A)】 満載状態、部分積載状態及び軽荷状態の各喫水において部分到達区画指数を算出し、加重平均をとることで到達区画指数(A)とすること、到達区画指数(A)が要求区画指数(R)以上となることが要求される点については貨物船と同様です。しかしながら、各喫水における部分到達区画指数について、旅客船に対しては0.9R以上となることが要求される点、貨物船より厳しくなっています。(貨物船については0.5R以上)</p> <p>③【残存確率(S)】 区画に浸水した後、船舶が生存する確率であり、浸水の最終平衡状態に加え、浸水の間状態を考慮する必要がありますが、旅客船の場合は(1)旅客の移動による横傾斜モーメント、(2)風による横傾斜モーメント及び(3)救命艇の進水による横傾斜モーメントを考慮します。 また、旅客船にのみ要求される特別要件として、船側外板に沿った損傷に対し、規則で要求される大きさの破口が開いても船舶が生存し得ることが要求されます。なお、想定する損傷範囲は、旅客数により定まります。</p>

## 2008 ClassNK 技術セミナーにおける質疑応答(会場及びアンケート)

	ご質問	回答
A8	<b>2.13 コンテナ運搬船の上甲板構造に用いる縦通防撓材のすみ肉溶接</b>	
A8-1	隅肉溶接の脚長の決め方は、今回のものと従前のものは同一か？	従来の規定は、種々の荷重条件等を総合的に考慮して決定したものです。今回の規定は、ハルガーダ応力が支配的で波浪荷重が直接作用しないコンテナ船の強力甲板周りに特化したものとしており、強度確認用のモデルもそれに対応したものとなっております。
A8-2	40mm を超える張力甲板付縦通防撓材のすみ肉脚長について、今後大型鉤石専用運搬船も40mm を超える可能性があるが、本規則はコンテナ船のみの適用と理解してよいか？ また、応力分布を見ると、船首から0.3L間は応力が半分位になっているが、貨物船全長に渡って適用されるのか？	今回の規則改正は、コンテナ船の上甲板構造に限定して各種検討を行っておりますので、コンテナ船のみの適用となります。 また、板厚 40mm 未満の場合のすみ肉脚長の要求値(8mm)が、コンテナ船の上甲板構造で板厚が 40mm を超える場合にも適用できるかを、各種検討結果により検証した結果ですので、船首から0.3L間を含めてコンテナ船の全長に渡っての適用としております。
A9	<b>2.14 鋼材の使用区分</b>	
A9-1	鋼材の使用区分について、単船側と二重船側で取扱いを変えているのに、耐氷構造の耐氷帯ではそのような区別がないのか何故か？	単船側に脆性亀裂が発生すると貨物倉の浸水事故につながりますが、二重船側では相対的に影響が小さいので取扱いを変えております。耐氷帯は氷が直接衝突することから、衝撃荷重の作用と 0°Cよりも低温になり得ることを考慮して、他の部材より脆性亀裂への配慮が必要であると考えます。
A10	<b>2.17 IACS Hull/Machinery/Survey/Statutory Panel の動向</b>	
A10-1	NK の継手ボルトの規則改正の概要と、今後、ボルトの折損事故が防止できるのかを教えてください	規則改正により、ボルトの要求径は従来と比較して約 1~2 割程度増加しております。なお、ボルトの径は従来から設計上の余裕が約 1~2 割程度ある仕様が多く、実際に損傷が発生した船舶を調査したところ、余裕のないものが殆どでした。本規則改正は今後の事故再発防止に十分役立つと考えております。
A10-2	脆性亀裂アレストに関し、一部の船級は脆性亀裂発生防止の方がより重要であると主張しているがNK はどのように考えているか？	脆性亀裂発生防止と脆性亀裂アレスト性のどちらか一方が重要ということではなく、構造設計を加えた3つの要素をバランスよく考慮する必要があると考えております。また、このような考え方に基づいて国際基準及び規則が開発されるよう努力していく所存です。

## 2008 ClassNK 技術セミナーにおける質疑応答(会場及びアンケート)

	ご質問	回答
<b>B</b>	<b>IMO 及び IACS の動向</b>	
B-1	IMO でバルクキャリアの定義が統一されると IACS CSR もその定義になるのか？	IACS CSR のバルクキャリア定義が直ちに変更されるようなことはありません。ただし、IACS におきまして、SOLAS の定義に合わせようという提案がなされた場合は、変更される可能性はあります。
B-2	一般貨物船にも自由降下式救命艇の搭載が要求されことになるのか？	IMO では、船の形状と適用となる要件毎に改正が検討されております。本件につきましては、適用日を含め、IMO 第 85 回海上安全委員会(MSC85)で審議されることとなっておりますので、結果がわかり次第、テクニカルインフォメーション等でご報告させていただきます。
<b>C</b>	<b>環境保護に関する NK の取り組み(環境証書の発行)</b>	
C-1	環境証書は強制化されるのですか？	環境証書につきましては、あくまで船社殿のオプションでありますので、強制ではありません。
C-2	海洋汚染の項目に関し、船尾管清水シール機構もエアシール機構と同等に扱えるのでは？	清水シール機構も、追加特性の事項に加えるようガイドラインの改訂を検討することと致します。
C-3	グリーンパスポートを取得しているが、扱いをどこに設定しているのか分からない。	環境証書の取得におきましては、“グリーンパスポート”又は今後採択される予定のシップリサイクル条約で求められる”インベントリ”を保持しなければならないという要求はございません。 これらは本来、船舶が最終解撤場所において、解撤業者の人的安全(船舶に潜在する危険物質による人的被害の削減)を主旨とした規定に基づくものであり、船舶がオペレーション中に環境を破壊する因子についてのものでありませんので、当該環境証書の要求事項とはしておりません。
<b>D</b>	<b>研究開発に関する NK の取り組み(大型コンテナ船への YP47 鋼使用に関するガイドライン)</b>	
D-1	アレスト設計は YP47 鋼板以外の場合でも有効か？	従来の高張力甲板であってもアレスト設計は有効です。
D-2	YP47 鋼板をコンテナ船のハッチサイドコーミング以外に適用することは考えているか？	YP47 鋼板をコンテナ船のハッチサイドコーミング以外に使用する場合は、本ガイドラインの想定範囲外となりますので、個別にその適用に関する課題を解決する必要があります。

## 2008 ClassNK 技術セミナーにおける質疑応答(会場及びアンケート)

	ご質問	回答
D-3	ハイテンは予熱をしながら溶接しないと割れ易いのでは？溶接方法は考慮されないのか？	船体用 YP47 鋼板の熱処理は、溶接性に優れた TMCP に限定しております。加えて、製造法承認の際に、斜め y 型溶接割れ試験を実施し、当該鋼板に予熱が不要なことを確認しております。
<b>E</b>	<b>その他</b>	
E-1	新造船工作基準 IACS Rec.47(rev.4)は、NK のホームページで参照できるのか？	<p>一年以内に採択された UR 及び UI のテキスト(アンダーライン・ヴァージョン)は、弊会のホームページに掲載しておりますが、それ以外の IACS の統一規則 (UR)、統一解釈 (UI)、勧告 (Rec) 等につきましては、現在のところ弊会のホームページ上からは閲覧することはできません。</p> <p>従いまして、IACS の UR 等が必要な場合につきましては、IACS のホームページ (<a href="http://www.iacs.org.uk/explained/members.aspx">http://www.iacs.org.uk/explained/members.aspx</a>) にて閲覧下さいませようお願い申し上げます。</p> <p>なお、IACS Rec.47(Rev.4)につきましては、8 月 4 日付け承認されておりますものの、IACS 事務局側の作業が遅れており承認された最終的なテキストが未だ準備されておりませんため、IACS のホームページにも掲載されておりません。</p>
E-2	2004 年竣工のダブルハルのバルクキャリア(一般貨物船扱い)は新しいバルクキャリアの定義が決まるとどうなるのか。	<p>SOLAS 条約上の新しいバルクキャリアの定義は、特定の期日以降に建造契約が行われた又は建造された船舶(新造船)に対してのみ適用する方向で検討されており、それ以外の船舶(現存船)に対しては適用されない見込みです。</p> <p>また、SOLAS 条約上の新しいバルクキャリアの定義が決まっても、船級規則(例えば、CSR)上のバルクキャリアの定義は直ちに変更されることはありませんので、現存船には影響しません。</p> <p>なお、新造船に対する SOLAS 条約上の取扱いにつきましては、11 月末開催予定の IMO 第 85 回海上安全委員会(MSC85)において審議される予定となっております。</p>