

国際条約（STCW条約）準拠の 海技訓練用シールトレーニングの紹介

1. はじめに

当社はシールエンジニアリングをコア技術に、時代の変化の中でお客さまが抱える課題に応じたソリューションの開発に取り組んできました。近年、我々はお客さまが『真に求められるシールエンジニアリング・サービス』の提供を目指し、独自サービスの開発と提供を積極的に進めている。

技能訓練サービスとして展開しているシールトレーニングは、現在様々な業界や地域への着実な定着を目指している。今回はその活動の一環として2017年10月に開発完了した海技訓練用シールトレーニングについて紹介する。

当トレーニングは、一般財団法人 日本海事協会（以下、ClassNK）から海技教育訓練認証（Figure 1）の取得に至ったものである。当トレーニングは国際条約であるSTCW条約に準拠しており、現在2ヶ所のトレーニング拠点（東京都町田市、奈良県五條市）で認証を取得している。

本報では認証取得先のClassNKの紹介、及び船員の人材強化に関する国際条約制定に至った背景から、本認証の有効性を基に当トレーニングについてご紹介する。



Figure1 ClassNK 海技教育訓練認証の証書

2. 一般財団法人 日本海事協会について

日本の船級協会である一般財団法人 日本海事協会とは、ClassNKの通称で国際的に広く知られている。ClassNKは海上における人命と財産の安全確保及び海洋環境の汚染防止の使命のもと、船級協会としての役割である船級登録や船級検査の他、ISOなどの国際規格に基づくマネジメントシステムの認証や国際条約に準拠した海技教育訓練認証など多種多様な事業展開をしている。また、同協会は創立後110年以上の歴史を持ち、全世界50以上ある船級協会の約20%（2018年3月末現在）というトップシェアの船級登録数を誇り、国際的な権威を持つことで知られている。

3. 国際条約 STCW条約について

船員の船舶運航の技術不足に起因する海難事故防止のため、技能や知識水準を設定したSTCW条約（The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978）と呼ばれる国際条約が採択され、船員の能力水準が定められた。過去、船員技能と能力に関する資格制度は、国ごとに異なるため船員の能力に差があった。しかし、1967年の事故を契機として、国際海事機関のIMO（International Maritime Organization）を中心に船員の技術基準を見直すこととなった。そして、1978年7月にSTCW条約が採択され、船員に関する訓練と資格の国際基準が定められた¹⁾（Figure2）。

STCW条約のコードA項は船員義務能力が示されており、この中のA-3-1項にはシールに関する技能や知識の記述がある²⁾。さらに、この条約を基にIMOでは効果的な訓練を奨励するため、基本的な訓練プログラムとしてIMO Model Courseを発行し、この中にはより詳しい訓練方法が紹介されており、シール技能の知識は船舶の安全運航には欠かせないものと言える³⁾。

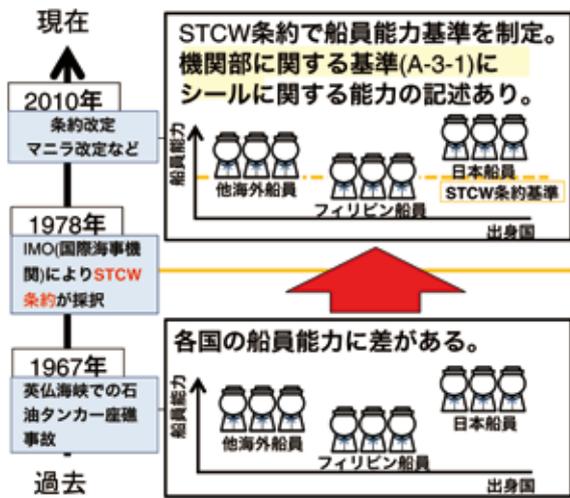


Figure2 STCW条約制定の流れ

4. 海技訓練用シールトレーニングについて

船員になるには海技免状を発行してもらうため、大学機関などで専門教育を受ける必要がある。しかし、船員にとっての必須知識と技能は様々であり、専門教育の中でシールの講義に割かれる時間は限られている。

そのため、各海運企業は船員を採用したのち、外航中のOJTとしてシールの取り扱いや知識を独自に教育している。新入社員のような経験の浅い船員にとって、シールに関する技術や知識は先輩社員からの伝承に頼っている。

当社は長年にわたり自社並びに顧客現場の経験で得たシール材に関する様々な知見を基に、シールエンジニアリングを培ってきた。これを基に生み出されたシールトレーニングは、適切なシール材の施工方法及び最適なシール材の選定方法の習得を目的としており、知識で学び実技で技能を身に着ける実践的なトレーニングとなっている。また、他にはない特徴として独自システムによる個人技能の見える化や様々な現場技能を模擬した施工体験教育を準備しており、OJT教育を越えたOFF-JTとして各海運企業の船員(航海士、機関士、部員)に対し有効であると、ご好評を得ている。

前述の通り、当トレーニングの受講対象は主にSTCW条約が関連する船員(航海士、機関士、船員)の方を対象としているが、海運企業のみならず船舶に関連するすべての方に対し、安心・安全を担保する必要性をClassNKより認められた。これより、船員以外の受講対象として船舶関連業務に従事している方(造船業、船舶メンテナンスに関連する企業、海事教育訓練機関などの公的機関なども含む)や船舶機器

及び設備を取り扱う方も受講いただける内容となっている。

カリキュラム概要としてはガスケット及び回転用シールであるグランドパッキンやメカニカルシールなどに関する座学と実技訓練を2日コースで実施する。講習終了後には確認テストによる受講成果確認を実施し、講習修了者に対しClassNK認証の修了証書を発行する(Figure 3)。

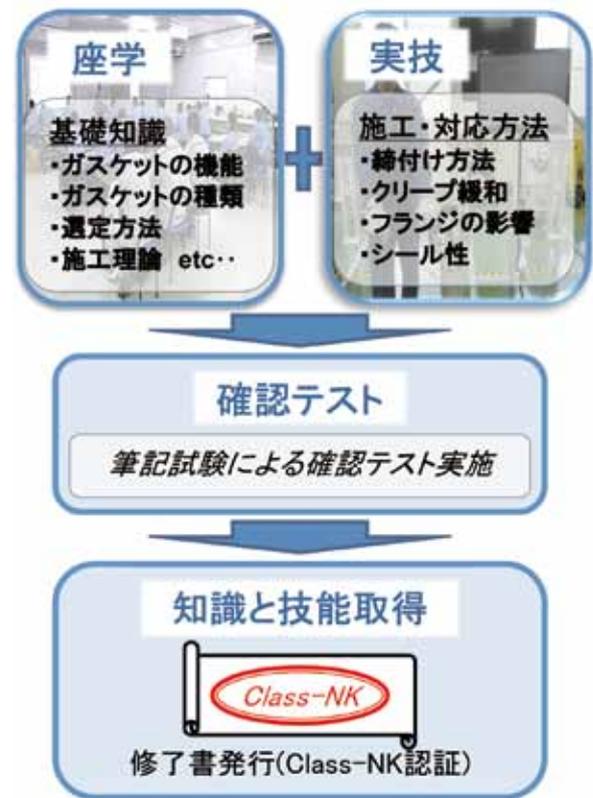


Figure3 カリキュラム概要

5. おわりに

当社のClassNK認証トレーニングが受けられる拠点は、現在、東京都町田市、奈良県五條市の2拠点であり、国内海運企業を対象に受講件数を拡大すべく取り組んでいる。また、当社は中国、台湾、ベトナム、タイ、韓国にも日本と同様のトレーニング拠点を持っており、今後これら拠点でも認証トレーニングが受講出来るよう受講環境を整えていく予定である。

当社は技能訓練サービスであるシールトレーニングを初めとしたシールエンジニアリング・サービスを基に、世界の海運船舶市場の発展と業界の安心・安全に引き続き貢献したいと考えている。

6. 参考文献

- 1) 国土交通省STCW条約に基づく船員の資格証明等
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kotsu/bunya/kaiji/stcw.html>
 - 2) 英和对訳 2010年STCW条約(マニラ改正)【正訳】
国土交通省海事局監修 出版社:成山堂書店
 - 3) (Model course 7.04) Officer in charge of an Engineering Watch, 2014 Edition
-



山本 隆啓
H&S事業本部