SRF-JRMC Carpenter Shop conducts life raft inspections

Story and photo by Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

When shipboard inflatable life rafts require recertification, members of the U.S. Naval Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) Carpenter Shop go into action. Shop personnel remove the rafts from the ship and transport them to the Carpenter Shop in order to conduct the many tests required to certify the rafts. The 15 personnel assigned to the Life Raft Branch are divided into three teams that conduct pre-inspections and various testing as part of the certification process.

Of the numerous lifesaving devices on a ship, lifeboats and life rafts are among the most important. While a lifeboat is a small watercraft carried on a ship to provide a means of emergency evacuation in the event of a disaster, life rafts, in general, are collapsible, and stored in heavy-duty fiberglass canisters that contains pressurized gas to automatically inflate the raft to full size.

The Navy uses three main types of inflatable life rafts: the 25-person MK-6 used on surface ships, the 25-person MK-7, also used on surface ships, and the 50-person MK-8 used on aircraft carriers. According to Control Specialist, Yuko Atterberry, of the Production Department, the Carpenter Shop is responsible for all containerized inflatable life rafts assigned to U.S. Navy and U.S. Coast Guard ships in the 7th Fleet area of operations.

The Navy requires the rafts to be tested every five years," Atterberry said. "Testing consists of individual checks for specific component functionality, air leaks and rips, and any damage to a raft's floor seam. Team members perform these inspection and tests using specialized tools and standardized inspection procedures. Upon completion of the inspection phase, the team will conduct any required repairs and recharge the raft's inflation air cylinders. The rafts will have two air cylinders containing dry, breathable compressed air to provide initial inflation. Depending on the life raft model, each cylinder may contain between 4000 [to] 7000 grams of compressed air."

Life raft survival equipment includes bottles of fresh water, individual food packets, a fishing kit, a signaling mirror, rocket and smoke flares, flashlight, spare sea anchor, first aid kit, paddles, spare batteries and bulbs, and other items to protect personnel from exposure to the elements. The number of life rafts carried on Navy ships is determined based on the maximum number of Sailors on board plus 10 percent as a safety margin.

SRF-JRMC Carpenter Shop members conduct tests and measure eight MK7 life rafts to determine the length of time it takes to fully inflate.
木工工場のチームメンバーが8個のＭＫ７救命イカダのテストと完全に膨張するまでの時間の計測を行なった。

Carpenter Shop team members package a life raft into its container after they properly fold it. "We have annual training in the Fleet Life Raft Program," Atterberry said. "The instructor provides team members with various training and certifies each member's qualification, and also conducts an inspection for tools, equipment, machinery, safety measures and the facility for the life raft containers." Atterberry mentioned that one of the instructors commented that the SRF-JRMC teams perform life raft packing as if they are doing an '*Origami*' quick and carefully.

Certifying life rafts as safe for use is a team effort that includes other shops as well. While the Carpenter Shop team puts stickers and stencils containers as the finishing touches, the Outside Machine Shop conducts air cylinder pressure-resistant checks and the Paint Shop repairs and paints containers.

The Carpenter Shop keeps all testing records for the containers and issues the certification to the life raft container. After all required tasks are completed, members return the containerized inflatable life rafts to the ship.

SRF-JRMC木工工場、膨脹式救命イカダを検査認証する

文・写真：安達慶一、CFAY広報課

第７艦隊艦船の膨脹式救命イカダの持つ機能の再認証作業に、艦船修理廠及び日本地区造修統括本部（SRF-JRMC）の木工工場の従業員が従事している。工場の従業員は艦船からイカダの入っている格納容器を取り外し、認証に必要な検査のため工場に運ぶ。救命イカダ作業の為に配属されている15名の従業員は3チームに分けられ、認証プロセスの一環として検査の準備や様々なテストを行う。

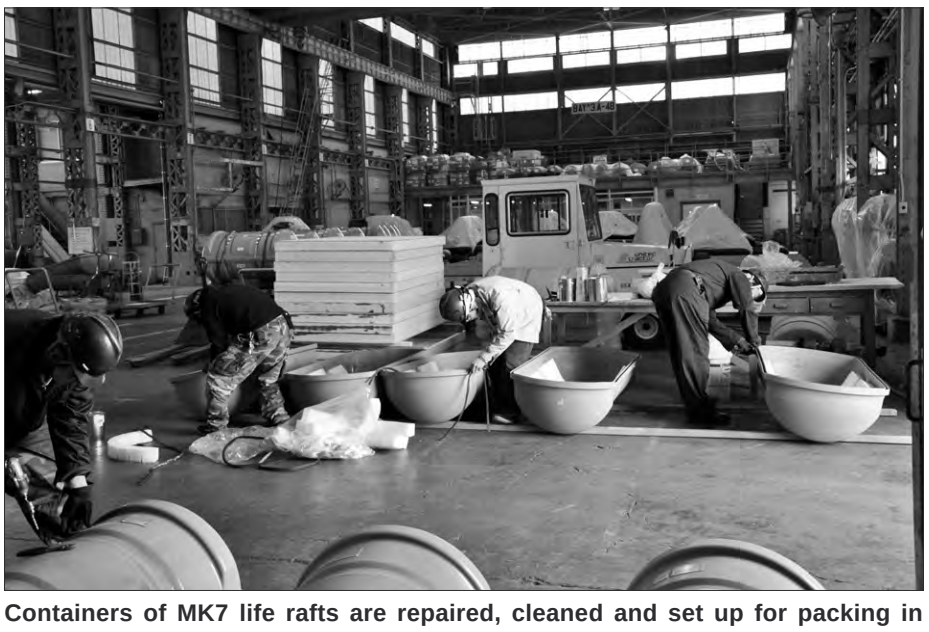
艦船には多くの救命用具が備えられているが、中でも救命ボートとイカダは最も重要なものである。

救命ボートは艦船に搭載されている小型なボートで災害時緊急避難手段の１つだ。それに対し救命イカダは折りたたまれた状態で丈夫な繊維で格納容器に収容され、圧縮ガスの力で瞬時にフルサイズに膨れ上がる。

米海軍では主に3種類の膨脹式救命イカダを使用している。25人乗りのＭＫ-６とＭＫ-７を水上艦に、50人乗りのＭＫ-８を航空母艦に装備搭載している。

造修部管理専門職のアタベリー・優子さんによると、第7艦隊の作戦海域に配備されている米海軍艦船と沿岸警備隊鑑定に搭載されている膨脹式救命イカダに対し木工工場は責任を持つ。

「米海軍はイカダの検査を5年毎と規定しています。機能、チューブの空気漏れや破れ、イカダ底部の縫い目の損傷などの点検がテスト内容です。チームメンバーはこれらの点検、テストを特殊工具と基準検査手順に従いながら行います。検査の最終段階では、イカダの必要な修理と空気の再充填を行います」とアタバリーさんは話してくれた。乾燥した吸引可能な圧縮空気が入った2本の空気ボンベが初期膨脹を行います。イカダのモデルにより、１本のボンベには４キロから7キロの圧縮空気が充填されている。



Containers of MK7 life rafts are repaired, cleaned and set up for packing in accordance with life raft test and repair procedures.
ＭＫ7救命イカダの格納容器はテストと修理手順に従い、修理、清掃、組み立られる。

During inspectons, team members check a MK7 raft for air leaks and fabric rips.
チームメンバーはＭＫ７の空気漏れと素材の裂けをチェックする。

救命イカダに装備のサバイバルキットには、飲料水、簡易食料品、釣り用品、シグナル用のミラー、発煙筒、懐中電灯、予備のアンカー、応急手当用品、パドル、予備電池と電球、その他風雨などから身体を守るものが入っている。米海軍艦船に装備する救命イカダの数は乗組員の総数に安全上の余裕を持たせ10パーセントを加えて決定される。

チームメンバーは救命イカダを適切に折りたたんで格納容器に収納する。「我われは救命イカダプログラム基づいて、毎年1回のトレーニングを受けます。インストラクターはメンバーに様々なトレーニングを行い、メンバーの検査資格を認証し、工具、道具、機材、安全方法、施設の監査を行います」とアタベリーさんは話し、さらにインストラクターの1人が「SRF-JRMCのチームは救命イカダの梱包作業を早く丁寧に『折り紙』を折るように作業する」との感想を語っていたと言う。

安全な使用の為の認証には他の部署との連携したチームワーク必要とする。木工工場が最終作業であるステッカーの貼り付け、ステンシル作業を行い、外業仕上工場がボンベの耐圧チェック、塗装工場容器の修理と塗装を行う。

全てのイカダの検査記録を保管し、認証を発行する。全ての作業後、木工工場の従業員が容器に格納された救命イカダを艦船に設置する。