USS Stethem DSRA is underway at SRF-JRMC

Story and photo by Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

U.S. Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) has been in full swing production providing the Arleigh Burke Class guided missile destroyer *USS Stethem* (DDG 63) with wide-ranging repairs during the ship's Docking Selected Restricted Availability (DSRA). This effort provides maintenance and modernization designed to keep the 15-year-old ship in fully-operational condition. Regularly scheduled maintenance and modernization supports one of the Chief of Naval Operations' goals of maintaining our current fleet as the Navy aims for a fleet of at least 313 ships.

A DSRA is normally a thirteen-week evolution with this being Stethem's first DSRA since being assigned to the forward deployed naval forces. DSRAs are scheduled by Commander, Naval Surface Forces (COMNAVSURFOR) to ensure surface ships of the Pacific Fleet are properly maintained and modernized to support military operations, according to Chief Damage Controlman (SW) Markiso Tisdale of SRF-JRMC who is assigned as Stethem's ship superintendent for the DSRA.

Tisdale said more than 300 maintenance and modernization work orders valued at 10 million dollars will be completed during the DSRA. Ship repair work items are decided by the ship's maintenance team which includes members of ship's force, members from SRF-JRMC, and the Type Commander's ship port engineer. Together they build the availability work package based on items from the integrated class maintenance plan (ICMP) for the specific ship class, ship class technical advisories, Program and Fleet Alteration packages, and mandatory maintenance items from the ship's Current Ship's Maintenance Plan (CSMP). After the work items have been brokered to different maintenance providers including ship's force, SRF-JRMC, private-sector contractors, and alteration installation teams (AITs), an overall integrated schedule is developed.

The maintenance team builds the work package by entering the work items into the Navy Enterprise Maintenance Automated Information System. From there, jobs are screened by SRF-JRMC's project team composed of the ship's port engineer, project manager, type desk assistants, Japanese and USN ship superintendents for detailed engineering planning.

Ship repair includes many facets and processes to ensure a quality product and the project team must ensure the work is properly identified and planned, job engineering specifications properly written, and material purchased in a timely manner.

"Communication is the key to everything involving ship repair. We need to talk continually to the ship as to what we are doing and why. We need to make sure that the ship understands the big picture and where we are headed." said Tisdale.

One of the required major ship repairs during DSRA is to perform an inspection and evaluation and then remove and perform maintenance on propeller shafts, hubs and blades. A joint team combined of members from the Outside Machine Shop and the Rigger Shop conduct those operations according to Takayuki Saito, SRF-JRMC's Nondestructive Testing (NDT) and Propeller Inspector.

Saito said that the inspections done for the propeller blades consist of three types of NDT: Visual Test (VT) Inspection, Liquid Penetrant Test (LPT) Inspection, and Ultrasonic Test (UT) Inspection. Before those three inspections can be accomplished, however, a team from the X-41 Boiler Shop must clean the blades. "It is not easy to learn skills to clean the blades, because the cleaning requires the Navy's various requirements and the knowledge of how to use the cleaning tools. For the inspections, the procedures used for horizontally putting the blades on the ground are very important and dangerous. That's where the professionals who work in the X-72 Rigger Shop come in to assist us get the job done safely and correctly."

Propeller team members at the Boiler Shop finish cleaning a propeller blade and carefully put special clamps on the blade to lift and relocate it.
製缶工場のプロペラチームが清掃されたブレードを持ち上げて移動する為に、固定器を注意深く装着する。

SRF-JRMC、DSRAでUSSスティーザムの機能を回復

文・写真:安達慶一、CFAY広報課

艦船修理廠及び日本地区造修統括本部（SRF-JRMC）は、5号ドックに入渠しているアーレーバーク級ミサイル駆逐艦スティーザム（DDG 63）のドック内定期修理（DSRA）に全力投球中だ。この改善工事により建造１５年となる同艦の優れた即応能力も衰えることはない。

通常の定期修理は、米海軍が目的とする艦隊に所属する３１３隻の艦船に対する海軍作戦本部長のゴールの１つを支援するものだ。

前方展開に配備されてから初めてとなるこのDSRAは１３週間を要する。DSRAは艦船の適切な整備や刷新を行い、太平洋艦隊の軍事作戦への支援能力を確保するために米海軍水上部隊(COMNAVSURFOR)によってスケジュールされるとスティーザムを担当する修理監督者のＣＤＣ(SW)マーキソ・ティスデールさんは語る。

今回のDSRAでは総額約１千万ドルかけて３００箇所以上の修理を行うとティスデールさんは言う。艦船修理項目は艦船の修理側とスティーザム担当のSRF-JRMC従業員、ポートエンジニアが協力して、専門分野関係者の助言と船のクラスにより集計された過去のデータを基に決められる。彼らは艦船の様々な修理歴、必須な定期修理、改善修理プランを見直した後それを基に、通称、『ワークパッケージ』と呼ばれる計画案を作成し、修理項目を艦船の乗組員、SRF-JRMCの部署、契約業者などに通達して、全体的な修理日程が決められる。

修理関係者は修理項目をネメイス（NENAIS）と呼ばれる海軍統合基幹システムに入力することにより、『ワークパッケージ』を作成する。そこから、修理項目はSRF-JRMCのポートエンジニア、プロジェクトマネージャ、タイプデスク補佐、そして日米２人の艦船修理監督者で構成されたプロジェクトチームが詳細な修理工程を管理する為に適正調査される。

艦船修理では修理の品質保証を色々な角度から検証していく。プロジェクトチームは作業項目の綿密な計画と記述、また、それに伴う資材のタイムリーな購入の確保しなければならない。

「どんな艦船修理であっても意思の疎通が全てです。我々が今、何を何故行なっているかを常に顧客と話し合っています。顧客に、艦船修理の全体像を念頭に入れてもらいいつつ、進捗状況を把握して貰うように心がけています」とティスデールさん。

品質保証部非破壊検査員及びプロペラ検査員の斉藤孝行さんによると、検査と査定を経て、DSRA中に課せられる主要な修理の１つにプロペラシャフト、ハブ、ブレードの取り外しと整備がある。その整備は外業仕上工場と索具工場の従業員による共同作業で行なわれる。

プロペラブレードの検査には外観目視検査、浸透探傷検査、超音波探傷検査の３種類あるが、検査が行なわれる前に製缶工場のプロペラチームがブレードの表面の付着物を掃除しなければならないと斉藤さんは話し、こう続けた。「掃除といっても誰でもすぐに出来るものではないんです。作業は米海軍の要求事項や工具の使用基礎知識が求められます。その後の検査の為に、ブレードを水平に倒す作業はとても重要で危険です。安全で正しい作業には索具工場で働くプロの従業員の技がなくては無理ですね。」

Members of the Outside Machine Shop and the Rigger Shop safely set down a propeller blade from *USS Stethem* and onto the cradle for the blade.
外業仕上工場と索具工場の従業員による共同作業により、スティーザムのプロペラブレードを慎重に降ろし固定台に取り付ける。