SRF-JRMC docks *USS Shiloh* for extended SRA

Story and photo by Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

The U.S. Naval Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) is busy providing the Ticonderoga-class guided-missile cruiser USS *Shiloh* (CG 67) extensive modernization and repair during an extended Selected Restricted Availability (SRA) and concurrent dry-docking. Docking *Shiloh* for dry dock makes the modernization easier and is necessary to perform critical emergent repairs essential to maintaining and improving the 19-year-old ship's operational capabilities.

Normally, non-docking SRAs for forward-deployed naval forces (FDNF) combatant ships last 11 weeks and are conducted about every 18 months. SRAs provide the maintenance and modernization FDNF ships need to meet 7th Fleet requirements.

The *Shiloh* SRA is unique in a number of ways. First, it is approximately eight months long – three times the length of a normal FDNF SRA. The unusually large modernization package necessitated lengthening *Shiloh*'s SRA. The major modifications are the "all electric" modification, aviation support alterations required to embark MH-60R helicopters, and upgrades to the Aegis Ballistic Missile Defense (BMD) system. This is the first time any of these alterations have been done in Yokosuka. The all-electric modification removes *Shiloh*'s waste heat boilers, steam system and steam operated equipment and installs "all electric" equipment.

Members of the SRF-JRMC Rigger and Machine Shops safely place a propeller shaft removed from *USS Shiloh* (CG 67) in a shaft lathe for repair and maintenance in the Machine Shop.
機械工場の中で外業仕上工場と索具工場の従業員が、シャイロから取り外されたプロペラシャフトを修理と整備の為にシャフト用の旋盤台に設置する。

Ship's force submits repair requirements based on the condition of the ship and its equipment to the *Shiloh* Port Engineer Marlon Abreu. As the maintenance team leader, Abreu screens *Shiloh*'s submissions to determine their priority and to decide when to schedule the work. "To prepare for the SRA, the port engineer and ship's maintenance team review the current ship's maintenance plan (CSMP), required maintenance, and the class maintenance plan," said Abreu.

One of the challenges of maintaining an FDNF ship is that most of ship's force transfers by the next time equipment is due for maintenance or requires repair. According to Abreu, "Tracking the ship's maintenance history is critical to ensuring success of the planning and accomplishment of an SRA."

"Ship's jobs, material condition assessments identified work, class maintenance plan phased maintenance and planned modernization are used to build the SRA package," Said Abreu continued. "The proposed SRA work package is also screened by the SRF-JRMC Project Team, whose members include the project manager, type desk assistant, Japanese and military ship superintendents, combat systems port engineer and the port engineer. We all work together to ensure a successful SRA."

The project team ensures proper identification and accurate planning of work, timely purchase of required material and development of an availability execution schedule. Production Shop assignments of planned work are based on the specific job requirements, according to Lt. Cmdr. Christopher Williams, *Shiloh* ship superintendent.

"Communication is the key to everything involving ship repair. We need to talk continually with the ship on what we are doing and why we are doing it to ensure that the ship understands the big picture and where we are headed with their ship," said Williams.

Regular SRAs provide FDNF ships with dedicated time for comprehensive maintenance, repairs, and modernization too complex or lengthy for routine upkeep periods. *Shiloh*'s current SRA is not a scheduled docking SRA (DSRA). While, the nature of the mechanical and electrical modifications warranted a concurrent docking, emergent propulsion shaft repairs necessitated docking the ship.

"Originally, we did not plan to remove the propeller, hubs and shafts. Once we identified the need, it was very opportune that we already had a concurrent docking planned. This is going to be a very successful SRA, accomplishing deep maintenance that the ship needs," said Abreu. "This SRA is critical to ensuring the full life of the ship, as recently extended by the Chief of Naval Operations. When we complete this SRA, not only will *Shiloh* by ready for sea, but ready to fight and meet her operational commitments as never before."

SRF-JRMC、DSRAでシャイロー号の機能を回復

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、入渠による長期の定期集中工期(DSRA)にあるタイコンデロガ級ミサイル巡洋艦シャイロー(CG 67)の集中的な近代化と修理工事に追われている。ドックでのシャイローの入渠は建造１９年となる同艦の近代化を容易なものにし、重要な緊急修理と作戦即応能力維持に欠かせないものだ。

前方展開配備 (FDNF)の米海軍艦船のSRAは通常、11週間を要し、18ヶ月毎に行われる。SRAは第７艦隊の即応性を満たす為に艦船が必要とする整備や近代化を提供する場である。

シャイロのSRAには他に類を見ないいくつかの違いを挙げることができる。一つの例として予想以上に大規模なシャイローの近代化工事内容が通常のFDNF・SRAの３倍の工期である約8ヶ月も要することである。主な改修工事として"オール電化"工事、MH-60Rヘリコプターを搭載させるための改造工事、そしてイージス弾道ミサイル防衛を可能とさせるシステムの水準引き上げ工事などを含む。このような改修工事のどれもがSRF-JRMC横須賀でも過去に例がない初めての作業である。オール電化の改修工事では廃棄熱ボイラー、蒸気システム、蒸気関係の器財が撤去され、オール電化用の器財が設置された。

Members of the SRF-JRMC Outside Machine and Rigger Shops team up to safely and properly remove a propeller shaft for maintenance and repairs from *USS Shiloh* (CG 67).
外業仕上工場と索具工場の従業員がチームとなり、シャイロのプロペラシャフトを注意深く安全に取り外す。

艦船側は艦船の状態と器財の状況に応じて作成された艦船修理項目をシャイローのポートエンジニアであるマーロン・アブレーさんに提出する。整備チームリーダーであるアブレーさんは作業の優先順位とスケジュールを決定する為にシャイローから提出された修理項目の審査をする。「ポートエンジニアと艦船の整備チームはSRAの準備の為に現行の整備プラン(CSMP)、要求される整備と階級整備プランを吟味します」と話すアブレーさん。

艦船整備の課題の1つとして艦船乗組員のほとんどが次回の器材の修理・整備を行うまでに転任してしまう事である。アブレーさんによると「SRAの計画と実施を確実に成し遂げるためには過去の艦船修理・整備記録を常に確認することが重要です。」

SRA修理項目は艦船での仕事、資材状況による特定作業、階級整備プランに沿った段階的整備、そして近代化計画を基に構築される。アブレーさんはこう続ける「提案されたSRAの修理項目はプロジェクト監督者、タイプデスク補佐、日米２人の艦船修理監督者、兵器システムポートエンジニア、ポートエンジニアの構成よるSRF-JRMCのプロジェクトチームによってもチェックされます。SRAを成功に導くためにチーム一丸となって働いています。」

プロジェクトチームは作業項目の適切な特定、資材の適時購入及び、期日どおりの工期進展を確実に行うために力を注いでいる。

造修部門の仕事は全て修理・整備の特定要件に左右されるとシャイローの修理監督者であるクリストファー・ウィリアムズ少佐は言う。

「どんな艦船修理であっても、意思の疎通が全てです。顧客に艦船修理の全体像を把握してもらうために我われは何をして、どこに向かっているかを常に説明していく責任があります」とウィリアムズ少佐。

一般的な短期アップキープ(整備期間)に代わり、SRAではより複雑で手間の掛かる全体的な整備、修理、近代化に多大な時間を掛ける。今回のシャイローの入渠による修理・整備(DSRA)は当初予定されていたものではない。シャイローの機械・電化的な改修が入渠をもたらしている一方、緊急の推進軸の修理が艦船の入渠を必要とさせた。

「プロペラ、シャフト、ハブの取り外しは予定外でした。入渠を計画したことは大変適切でした。艦船が必要とする幅広い整備を行うことが出来て、非常に成果のあるDSRAになることでしょう」とアブレーさんは述べ、こう締めくくった。「米海軍作戦本部長(CNO)が掲げるように、このSRAは艦船の任務遂行期間の拡張には欠かすことができないと同時にこのSRAを完了することによって、シャイローはかつてないほどの戦闘力と作戦任務能力を伴うこととなります。」