SRF-JRMC Test Engineering Division facilitates ship repair work

By Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

In keeping with its mission of "Keeping the 7th Fleet Operationally Ready," Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) Test Engineering Division provides maintenance, modernization, and repair work to U. S. Naval surface ships and aircraft carriers.

SRF-JRMC employees, ship's force and contractors have many procedures and processes to follow when conducting their daily services. To smoothly conduct their various responsibilities, the Test Engineering Division at SRF-JRMC provides products and services that meet the U.S. Navy's technical and quality requirements and is an integral part of the planning, execution and certification process for all ships undergoing maintenance at SRF-JRMC.

The work control process is key to starting the work flow for SRF-JRMC shops, codes and contractors via a Work Authorization Form (WAF) for shipboard troubleshooting, maintenance, repair or modification as well as for installation and removal of temporary support systems or equipment.

Individual shops, codes and contractors fill out a WAF to support their work on board ships during all maintenance availabilities.

The Work Control and Test Engineering Division was established in June 2008 and is comprised of a diversified work force, utilizing personnel from various shipyard environments with differing qualifications and levels of experience. Current manning consists of one civilian division head, three civilian branch managers, five civilian work control technicians, 16 Japanese test directors, two civilian test coordinators and two civilian aircraft carrier support technicians, according to the Division Director Chris Hole.

"The Test Branch provides technical requirements for testing and certification of work items. The Work Control Branch provides all work control products for the aircraft carrier and manages the interface with Puget Sound Naval Shipyard for all out of plant work," said Hole. "This includes writing the WAF and isolating work sites to ensure worker safety for all work sites. Our people have also been tasked with providing work control services for various projects such as the U.S. Coast Guard ships."

After overhauling the sliding padeye device used for receiving cargo on *USS Stethem* (DDG-63), members of various SRF-JRMC shops and codes conduct the starboard sliding padeye tilting model operational and load test to certify the structural integrity and strength.

Photo by Taisei Suzuki

USSシャイロ(DDG 63)のスライド式貨物移載装置のオーバーホールを終えて、ワフを取得した部署従業員が右舷の貨物移載装置の各種精度のテストを行なう。

写真：鈴木大成、SRF-JRMC

Checking the Technical Work Document (TWD), members of the division make sure that jobs of the WAF are properly stated. The division then notifies ship's force to secure required work sites and systems via the "tag-out" to ensure safety of the workers.

"Many of the ship's systems such as hydraulics and high-pressure air are operationally interrelated. Caution is always necessary when working with high energy systems. Additionally, the division provides the technical oversight for work control processes, the WAF and Tag-out preparation, ensuring a safe work environment for SRF-JRMC production personnel," Hole said.

The division informs individual shops, codes and contractors when the tag out is complete in order for them to begin work.

The WAF tracks work to completion and work documents that no longer require authorization. The WAF process provides the formal link between work authorization and the setting of system conditions or status required to safely accomplish the work and required testing.

The WAF and the work control process is critical to SRF-JRMC and their customers in order to conduct safe ship repair and to keep the 7th Fleet ready for sea.

テスト・エンジニアリング部、SRF-JRMCの業務を効率よく管理

文・写真：安達慶一、CFAY広報課

「第７艦隊の艦船を常に機能できる状態に保つ」という使命の下に、艦船修理廠及び日本地区造修本部（SRF-JRMC）テスト・エンジニアリング部は米海軍艦船と航空母艦の定期整備、近代化、艦船修理を行っている。

SRF-JRMCは従業員、艦船の乗組員、契約業者によって行われる作業に伴う多大な手順やプロセスを抱えている。多様な作業を円滑に進めるために、テスト・エンジニアリング部は米海軍の技術と品質の要求を満たす製品やサービスの提供を行い、SRF-JRMCで行なわれる全ての艦船の定期整備に関する計画、その実践、認証プロセスを行なう集約された部署だ。

The Work Authorization Form (WAF) enables a member of the SRF-JRMC Shipfitter shop to make even the most minor adjustments to the size of a part with a grinder.

Photo by Keiichi Adachi

ワフによってSRF-JRMC船殻工場の従業員が、グラインダーで補強部品の大きさの微調整ができる。

写真：安達慶一

艦船上での補助的システムや装置の一時的な設置や取り外しと同様に、業務の流れはワフと呼ばれる作業許可証（WAF）から始まる。定期整備の期間中は個々の部署が艦船上で行う作業や業務内容をワフに記入する。

テスト・エンジニアリング部は２００８年６月に設立され、多様な経験と資格をもった様々な海軍工廠で働いていた従業員が所属する。現状では軍属部長１人、軍属課長が３人、軍属業務管理技術者が５人、日本人テスト主任が１６人、軍属テスト調整者が２人、軍属空母支援技術者２人が業務に励んでいると部長のクリス・ホールさんは話す。

「テスト課ではテストとその業務の証明書発行に必要な技術要件を提供します。業務管理課では空母の全ての業務管理を行い、原子炉業務を除く全ての業務に於いてピュジェット・サウンド海軍工廠との調整を行なっています。その中にはワフの記入や、どの現場においても従業員が安全に作業できるようにする為に現場の保安も含まれます。米海軍沿岸警備船のような多様なプロジェクトを扱うことも有りました」とホールさんは語った。

技術仕様書を確認しながら、テスト・エンジニアリング部の従業員はワフの作業項目が適切に記述されているかを確認する、そして技術仕様書とワフのコピーを艦船に届け、現場で働く従業員の安全を確保する為に行なわれる「タグアウト」を艦船の乗組員に要求する。

油圧系統や高圧空気系統ような多くの艦船のシステムは相互に関連していて、高度のエネルギーが伴う作業には注意が必要だ。「造修部門の従業員の安全な現場環境の確保のために、テスト・エンジニアリング部では業務管理プロセスの技術監督、ワフやタグアウトの準備を行ないます」とホールさんは述べた。

テスト・エンジニアリング部はそれぞれの部署にシステム停止作業の完了を伝え、そして、部署の作業は開始される。

ワフは作業の完了、現場の保護の解除などの業務進捗状況の把握に役立つ。作業許可、システム条件の設定、安全な業務と要求されたテストの完了に対する状況をリンクするのがワフである。

ワフと業務管理プロセスは、SRF-JRMCとその顧客に安全な艦船修理と第７艦隊の艦船の出港準備を完了させるのに重要だ。