Rigger Shop services invaluable to SRF-JRMC mission

Story and photo by Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) provides the ships of 7th Fleet with repair, maintenance and modernization through Continuous Maintenance (CM) during inport periods, Continuous Maintenance Availabilities (CMAVs), Chief of Naval Operations Selected Restricted Availability (SRAs), and Docking SRAs (DSRAs). SRF-JRMC shops perform a variety of scheduled jobs during ships' maintenance periods. While each shop is important and unique, the Rigger Shop is often called upon to perform a variety of jobs supporting the other shops that may seem simple, yet can be quite complex.

Takeo Matsumoto, Rigger Shop head, said, "A rigger is a person who specializes in the lifting and moving of large or heavy objects. The term comes from the days of sailing ships, when a rigger was a person who worked with rigging, which are the ropes for hoisting the sails. Sailors could put their 'rope skills' to work in lifting and hauling."

After installing lifting clamps on a propeller blade, SRF-JRMC Rigger Shop workers carefully move the blade so that it can be lowered to the dry-dock floor.
プロペラブレードに引き上げ用フックを取り付けたのち、SRF-JRMC索具工場の従業員は注意深くブレードを移動させ、ドックの渠底に降ろす。

The Rigger Shop specializes in two areas: lifting and moving objects, such as ship's pumps, valves, machinery, and electronic equipment for other shops to perform repairs, maintenance and modernization; and building scaffolding needed by the other shops to perform their work safely. During DSRAs, the Rigger Shop teams with the outside machine shop to remove and later reinstall propeller blades, hubs, shafts and shaft bearings.

According to Matsumoto, the gear used to move heavy objects is called rigging, which is certified by the Lift and Handling Department. The Rigger Shop conducts periodic inspections and maintenance of rigging to keep it in safe, working condition, and must inspect all rigging before and after each use. The Rigger Shop also inspects and maintains tools and materials used to build scaffolding to ensure safe working conditions for all users.

For crane operations, Rigger Shop members develop a lift plan based on the weight and size of the object and the crane's capabilities. Crane operators must have both Japanese and Navy certifications, and periodically receive training to qualify them to do their jobs. Procedures for crane operations are very prescriptive to ensure safe operations. Only a qualified signaler can direct the crane operator to move and lift loads.

"Weather conditions can affect our operations when we work outside. The wind speed, amount of rain or snow, visibility and icing can restrict our work when we use a crane to move heavy or bulky objects, or when building scaffolding. When we move heavy objects inside of the ship, any list to one side can affect our work," said Matsumoto.

"Because we use portal cranes and chain hoists to move heavy objects, and we build and disassemble scaffolding to provide others a safe work platform, our jobs can be dangerous. We can be easily injured or fall while working if not cautious, so we are always aware of the importance of safety. I ask supervisors to watch over their worksites and workers, which helps prevent accidents. I also tell our shop workers to find and analyze potential dangers at their worksites, which makes the work environment safer," said Matsumoto.

"Jobs for removing and installing heavy and bulky objects require team effort and communication to ensure workers' safety. Monitoring individual health is also important, especially in summer as heat stroke can easily occur. We always focus on safety while doing our jobs to prevent mishaps," said Matsumoto.

SRF-JRMCの使命に欠かせない索具工場の仕事

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）は第七艦隊の艦船に艦船修理、整備、近代化を帰港中の継続的整備、定期的整備工事、米海軍作戦部長が促進する定期工事、入渠による定期工事を通じて提供している。SRF-JRMCの工場では様々な予定されている作業を艦船の整備期間に行っている。どの工場も重要でユニークであるが、索具工場は他の工場を支援するためのさまざまな作業を行っており、これは平易に見えるが実は非常に複雑な業務である。

索具工場長の松本武雄さんは、「リガー（索具者）とは大きかったり重い荷品の運搬作業を専門としている人のことです。呼び名は帆船で航海していた時代に由来し、索具は帆を上げるためのロープであり、この索具を使ってリガーは働いていました。船乗り達はロープの技術を運搬作業に活かしていたのです」と述べた。

索具工場の業務は二つの分野に分けられる。他の工場が修理や整備、近代化の作業をする艦船のポンプ、バルブ、重量機械類、電子機器などの運搬作業をすることで、もう一つは他の工場の作業が安全に行われるための足場を組むことだ。入渠による定期工事では索具工場は外業仕上工場と一緒に作業し、プロペラブレード、ハブ、シャフトとシャフトベアリングの取り外しと取り付けを行う。

松本さんによると、重量物の運搬に使用される道具はリギングと呼ばれ、クレーン管理デパートメントによって認証されている。索具工場はリギングを安全に使用できる状態に保つために定期的に検査整備を行っており、毎回の使用前後にも全てのリギングを検査しなければならない。更に、索具工場は作業員が安全に作業できるような足場を組むのに使われる工具や材料の検査と整備をしている。

クレーン作業では索具工場の従業員が荷物の重量とサイズ、クレーンの能力をもとにして運搬作業の計画を立てる。クレーン操縦者は日本と米海軍両方の操縦資格を持ち、作業をする資格を維持するために定期的にトレーニングを受けている。クレーン操縦の手順は安全作業の確保のために細かく規定されている。資格を持つシグナラー（指示者）だけが、荷物を運搬したり持ち上げることをクレーン操縦者に指示できる。

Members of SRF-JRMC Rigger Shop carefully rig scaffolding on *USS McCampbell* (DDG 85) after her recent docking, so other shops can perform their jobs safely.
マキャンベル（DDG85）の入渠が終わり、他の工場の従業員が安全に作業を行えるように索具工場の従業員が注意しながら足場を組む。

Members of the SRF-JRMC rigger and machine shops safely maneuver a ship's propulsion shaft into the shaft lathe for maintenance and repair.
整備や修理をするためにSRF-JRMCの索具工場と外業仕上工場の従業員が推進シャフトを専用の旋盤台に安全に設置する。

「外での作業には天候状況が影響します。クレーン作業による重量物の運搬や足場を組む作業では、風速、雨量や積雪量、視界、着氷などによって我われの作業が制限されます。艦船の内での作業では、艦船が傾くと仕事に影響がでるのです。」と松本さんは話した。

「ポータルクレーンとチェーンホイスト（鎖巻き上げ機）を使って重量物の運搬作業を行い、他の工場の従業員に安全な作業場を提供するために足場の組み上げや解体を行っているので、我われの作業は危険にさらされています。作業中には注意していないと容易に怪我をしたり落ちたりするので、常に安全の重要性を肝に銘じています。私は監督者には作業現場と従業員に気を配るように頼んでおり、事故の防止に役立っています。工場の従業員には作業現場での隠れた危険事項を見つけて調べるように伝えていて、より良い作業環境を作り出しています。」と松本さんは語った。

「重くて大きい物品を運搬する作業では作業員の安全確保のためにチームの努力とコミニケーションが求められます。特に夏は熱中症がたやすく生じるので個人の体調管理は大切です。作業中は事故を防止するために常に安全を心がけています」と松本さんは言葉を締めくくった。