All production shops to be "5S" by end of September

By Keiichi Adachi, CFAY Public Affairs

By the end of September, every U.S. Naval Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center (SRF-JRMC) production shop will complete at least one week-long Lean Rapid Improvement Event (RIE), focusing on "Sort, Simplify, Systematic Cleaning, Standardize, and Sustain (5S)." The goal is to improve the workplace and quality of work.

"During our October 2010 annual Executive Steering Committee (ESC) offsite, we looked ahead at where, as an organization, we need to be in the coming year to support our strategic goal," said SRF-JRMC Production Officer and TG-5 U.S. Team Leader Cmdr. Carret Farman. "We determined one of the Deliverables of Tactical Goal (TG) 5 for the SRF-JRMC 2011 Strategic Plan would be to complete 5S of all production shop spaces by September 2011."

Tim Cronin, facilities manager and a TG-5 team member, said 5S is a process and method for creating and maintaining a clean and organized high-performance workplace.

"5S enables anyone to distinguish between normal and abnormal conditions at a glance," Cronin said. "5S is the foundation for continuous improvement, zero defects, cost reduction and more efficient work. 5S is a systematic way to improve the workplace, processes and products through employee involvement."

"The production group masters have assigned a lead shop head to represent each group's shops. Each shop consists of several *kumi* or work parties," said Tadashi Miyahara, TG-5 Japanese team leader. "Each *kumi* will participate in a 5S RIE to meet the Sept. 30 goal. The deliverable team is meeting weekly with the shop heads to track progress and address concerns,"

According to Miyahara, this provides shops the opportunity to review work areas, organize and clean, and develop plans to support the organic workforce better with facility and equipment improvements for the future.

"A significant reason to improve the workplace environment is not only to provide occupational safety and health compliant conditions and working steps, but also to enable each employee in the shop to share information, which leads to high quality products and service,"said SRF-JRMC Pipe and Coppersmith Shop Foreman "C" Takahito Arai.

Personnel from shops 38E and 51, conduct the "Sort" portion of a recent 5S at the Rigid Hull Inflatable Boat Shop with "Simplify, Standardize and Sustain" in mind. Photo courtesy of SRF-JRMC continuous Improvement Office

外業仕上工場と電機工場の従業員が硬質船体ゴムボート工場で簡素化、清潔、しつけを念頭に整頓を行う。

写真提供：SRF-JRMC改善推進室

Having previously conducted 5S, this time, members of the Pipe and Coppersmith Shop focused their 5S on warehousing shop materials. Most parts and materials to service the fleet come by air or sea from the United States, so material management is critical in conducting ship repair. The shop bases its preparations on material needed for assigned work and the required lead time. Additionally, the shop needs to be able to meet emergency ship repair requirements rapidly. To address these concerns, the shop conducted 5S, according to Arai.

The Continuous Improvement (CI) Office supports all command Lean events and projects and helps ensure the success of each event, including 5S RIE. Lean Green Belts from the CI Office are always ready to provide support to each event.

Noriko Fujiwara and Ken Hashimoto of the CI Office are members of TG-5. They support each production shop in developing the 5S plan and schedule, arranging Green Belt 5S RIE support and touring shops with the production officer to conduct 5S assessments. According to Fujiwara, during a 5S event, Green Belts support the shop with job hazard analyses on equipment and processes, as well as 5S.

"Shop workload is high, but 'buy-in' by all participants in these 5S efforts is key to the successful execution and follow-on sustainment of the team's efforts," Fujiwara said. "Commitment to the 5S is critical, as there are always competing priorities. 5S changes the shop's culture and is challenging and interesting. At an event's beginning, members often feel reluctant, but after the 5S is completed, there is a real sense of accomplishment and a realization that the workplace has been improved."

Toshiaki Utagawa, service craft repair shop head, said he wants 5S RIE to draw out the independence and potential of each individual.

"5S events include enhancing communication among shop members and shortening time required for job preparations," said Farman. "TG-5 will improve safety by removing slip and trip hazards, improve quality of work and quality of life by removing sources of contamination, improving work efficiency through workplace organization, improving morale by fostering employees pride in workplace and ultimately, improve customer impressions of SRF-JRMC as a professional and well-operated maintenance provider."

SRF-JRMCの造修デパートメントの全工場、9月末までに5Sを完了

文・写真：安達慶一、CFAY広報課

9月末までに米海軍艦船修理廠及び日本地区造修統括本部(SRF-JRMC)の造修デパートメントの全工場は一週間に亘り整理、整頓、清掃、清潔、しつけ（5S）に焦点を絞り、リーン手法による集中改善討議（RIE）を実施する。そのゴールは職場と作業品質の向上である。

「2010年10月に行ったオフサイト上級監督者会議に於いて、次年度の組織的経営戦略ゴールを見据え、2011年度経営戦略の実務ゴール5（TG-5）の1つに『2011年9月までに全造修工場で5Sを実施』を定めました。」とTG-5の米国人チームリーダーである造修オフィサーのガーレット・ファーマン中佐は話す。

工場管理部長でTG-5チームメンバーであるティム・クローニンさんがいうには、5Sは清潔で整頓で高パフォーマンスな職場を確立し維持するプロセスである。「5Sは誰もが一目で標準とそうでない状況を判別出来るようにします。5Sは継続的改善、ゼロ欠陥、経費削減、効率的な作業の構築の土台となります。また、従業員の参加を通じて、職場、プロセス、製品をシステム化された方法で改善します。」

「造修部グループマスターはグループ内の工場を代表するリードショップヘッドを任命しました。個々の工場はいくつかの組で構成されていて、組は9月30日のゴール達成に5S-RIEを行います。達成課題チームは進行状況と懸案事項の報告のため毎週工場長と話し合いの場を設けています」とTG-5日本人チームリーダーの宮原規（ただし）さんは述べた。

この話し合いは職場の見直し、整頓と清掃、更に、将来に向けた施設や機材の改善の検討により献身的な従業員を支援する計画の機会を工場にもたらすと宮原さんは加えた。

配管・銅工工場のフォアマンCを務める荒井高人さんが話すには、「職場の環境を良好にする意義は、単に衛生面の改善や作業ステップの短縮だけに留まらず、一部の人にだけ与えられていた情報を全員で共有化することにもあります。それにより高い品質とサービスを提供することにも繋がるのです。」

以前にも5Sを実施済みの配管・銅工工場のメンバーは、今回、材料倉庫に5Sの焦点を合わせた。艦隊に使うほとんどの部品や材料は海路もしくは空路により米国から輸送されるため艦船修理の上で材料管理は重大だ。工場では課せられた作業と発注した材料に掛かる時間を考慮して必要な材料の確保をする。また、緊急艦船修理への早急な対応を強いられる。これらの懸念事項を基に工場では5Sを行ったと荒井さんは続けた。

改善推進室ではSRF-JRMC内の全てのリーン活動やプロジェクトを支援、造修工場職場での5S-RIEを含めたリーン活動の成功を確実にしている。改善推進室のグリーンベルト資格者は個々の活動計画、実施、（結果）維持を支援している。

改善推進室の藤原紀子さんと橋本憲さんはTG-5のメンバーである。彼らは5Sの計画とスケジュールの作成、グリーンベルトによる5S-RIEの支援の調整、5Sの成果評定の為に造修オフィサーと共に工場の視察などを行い、造修工場を支えている。5Sではグリーンベルトは5Sだけでなく、工場での機材と使用プロセスの作業危険分析の支援も行うと藤原さんは言う。

「工場での労働量は多いですが、努力して5Sに参加する全従業員の賛同が、5Sの成功とチームによる結果維持のカギです。優先順位の問題が常に生じますが、5Sに対する責任は重要です。5Sは工場の職場環境を変えるものです。チャレンジでもありますが興味もわきます。メンバーは5Sの活動の開始直後はしばしば無関心ですが、5Sの完了後には達成感を持ち、職場改善を認識し、快く変化に対応します」と５Sの感想を述べた。

サービス船舶修理工場長の歌川利明さんは5S-RIEによって従業員の自主性と潜在能力を引き出したいと話し、こう続けた。「5S-RIEの成果にはメンバー間のコミュニケーションの向上と段取り時間の短縮があります。」

「TG-5は転倒や落下物による危険性を除き安全性を高め、汚染源を排除して作業の質を高めると共に従業員の職場環境を改善させます。また、作業現場の整理整頓を行い作業効率を上げ、従業員の自意識の育成によりモラルを向上させます。これらはプロとして機能性の高いメンテナンス・プロバイダーとしてのSRF-JRMCの名声を高める結果に繋がるのです」とファーマン中佐は語った。

Members of the Pipe and Coppersmith Shop focus on material warehousing for their 5S event.

5S活動で配管・銅工工場のメンバーは材料倉庫を題材にした。