

フォーマットA

① Improving Environmental Sampling and Analytical Service

— Improve Sampling and Analysis Turnaround Time
and Data Quality While Minimizing Costs —

② C106.3

③ Jon Ishihara

④ C106 Occupational Safety and Environment Department

⑤ Environment Protection Specialist

⑥ US Naval Ship Repair Facility and Japan Regional Maintenance Center, Yokosuka, Japan

⑦ U.S.A.

⑧発表要旨（800字以内）

US Navy conducting continuous performance improvement utilizing the methodology of “Lean Six Sigma”. The core activity is so called “Rapid Improvement Event or RIE” and conducting improvement within 7- week cycle. 7- Week cycle is consisted of the core event week and 3 weeks of preparation before and 3 weeks follow up and validation after the event week. Problem solving roadmap is to “identify opportunity”, “describe as-is condition”, “identify key causes”, “propose and implement solution”, “sustain the gain” and validate and replicate changes.

Two event goals are established on this rapid improvement event:

1. Reduce the turnaround time for laboratory analytical results by 80% while balancing costs and performance.
2. Reduce the potential liability for environmental non-compliance by ensuring laboratory data quality.

In this event, the team identified vulnerabilities of SRF-JRMC environmental sampling and analytical services, and, balance the triple constraint of costs, schedule (turnaround time) and performance. Then, established a plan of action for improving environmental sampling and analytical service.

The two countermeasures the team came up with are to “establish new contract directly to private laboratory” and to “establish accredited in-house laboratory capability”. Both countermeasures help eliminate 4 types of waste, and realized throughput time reduction from 35days to 7days (80%) and \$58,000 per year cost savings.

ICQCC 2011-Yokohama

フォーマットA

- ① 環境サンプリングと分析サービスの改善
— サンプリングと分析のリードタイム短縮とデータ品質確保 —
- ② C106.3
- ③ ジョン イシハラ
- ④ コード106 労働安全衛生・環境部門
- ⑤ 環境保護スペシャリスト
- ⑥ 米海軍横須賀基地艦船修理廠日本地区造修統括本部
- ⑦ アメリカ合衆国

⑧ 発表要旨（800字以内）

米海軍では継続的改善を実行するために、リーン・シックスシグマの手法を活用し、「ラピッドインプルーブメント」と呼ばれる、7週間サイクルで実施する改善活動を行っている。集中的活動の日程(イベントウィーク)を決め、その前後3週間を準備とフォローアップにあてる。改善機会の定義づけ、現状の把握、真因の特定、改善案の検討と導入、成果の獲得維持のプロセスを繰り返すことにより、改善を継続して実行している。

このラピッドインプルーブメントイベントには二つのゴールが設定された。

1. 実験室分析の結果を得るまでのリードタイムをコストとパフォーマンスのバランスをとりつつ80%短縮すること。
2. 実験データの品質を確保することにより、環境に対する遵守が出来ないという潜在的責任を軽減する。

イベントでは、SRF-JRMC の環境サンプリングと分析サービスの脆弱性を特定し、コスト・スケジュール・パフォーマンスのそれぞれにおける制約を緩和し、バランスをもたせ、改善へのアクションアイテムを明確にした。

具体的な達成課題として、標準作業手順書の作成、現行のサンプリング契約の効率化や実験室分析作業の内製化があり、その全てを達成し、リードタイムを35日から7日に短縮させ(80%)、年間\$58,000のコスト削減効果(ソフトセイビング)を得た。