

2019 年度

**ミクロネシア 3 国の海上保安能力強化支援
事業報告書**

2020 年 3 月

公益社団法人 日本海難防止協会

はじめに

当協会では、2011 年度以降、公益財団法人日本財団及び公益財団法人笹川平和財団と協力し、太平洋に所在するミクロネシア 3 カ国（パラオ共和国、ミクロネシア連邦、マーシャル諸島共和国）の海上保安能力を強化支援する事業を実施してきた。

その内容は、各国に対して小型パトロール艇や通信設備等の施設を供与するとともに、これらの供与施設が一時的な支援に終わることなく、長期間にわたり円滑・安全に活用されるよう、運用経費（小型パトロール艇の燃料費・整備費・揚降経費、衛星通信の通信料）を含めた総合的なパッケージ支援を行うことであり、本件プロジェクトの大きな特徴となっている。

こうした総合的な支援方式に対して、各国から非常に高い評価を得ており、さらなる支援要望が強かったことから、その後も各国のニーズに即した追加支援策を実施してきた。

特に 2015 年に日本財団と「21 世紀における日本－パラオ海洋アライアンス」の MOU を結んだパラオ共和国に対しては、40m 型巡視船及びその係留施設並びに新庁舎を供与することなどが 2016 年にパラオ共和国で開催された官民国際会議で決定された。これらの供与施設は 2017 年末にパラオ政府に引き渡され、その後の引渡し式典を経て 2018 年度から本格運用が始まっている。また、これら 40m 型巡視船及び新庁舎等の本格運用と時を同じくして、1 カ月程度の長期出張を繰り返す形での海上保安アドバイザーのパラオ共和国への派遣を開始した。同アドバイザーはパラオ共和国の海上保安機関に対し業務に関する指導・助言を行うとともに、我が国の海上保安庁と調整して研修・訓練を企画する役割を担っており、業務開始以来、パラオ共和国の海上保安能力の強化のため多大な貢献を果たしている。

本事業も時を重ね、各国への最初の小型パトロール艇の供与から本年で 8 年間が経過することとなる。これまで当協会が実施してきた支援業務が各国の海上保安能力の形成、強化に寄与してきたことは疑いが無いものと確信しているが、時間の経過とともに各国への供与施設などの支援の具体的中身にも少なからず差異が生じており、これら各国の状況に応じた柔軟な支援業務の実施が求められる。

最後に、本件事業の円滑な実施のために多大なるご協力をいただいている国内外の関係者に深く感謝の意を表する次第である。

2020 年 3 月

公益社団法人 日本海難防止協会

略語の説明

DMLE	: Division of Marine Law Enforcement (海上法令執行部)
FFA	: Pacific Islands Forum Fisheries Agency (太平洋諸島フォーラム漁業機関)
FSM	: Federated States of Micronesia (ミクロネシア連邦)
FSS	: Federated States Ship (ミクロネシア連邦巡視艇)
HF	: High Frequency(短波)
JAMS	: The Japan Association of Marine Safety (公益社団法人 日本海難防止協会)
JMETS	: Japan agency of Maritime Education and Training for Seafarers (独立行政法人 海技教育機構)
MOU	: Memorandum of Understanding (覚書)
MSA	: Maritime Surveillance Advisor (ミクロネシア各国に派遣されている豪海軍の海上監視アドバイザー)
MCT	: Mobile Cooperation Team (海上保安庁から派遣される能力向上支援の専従チーム)
NF	: The Nippon Foundation (公益財団法人 日本財団)
NMC	: Nippon Maritime Center (日本海難防止協会のシンガポール事務所)
NMCC	: National Maritime Coordination Center (DMLE 運用司令室に設置予定の情報収集センター)
PPB	: Pacific Patrol Boat (豪州から供与された監視艇)
PPBP	: Pacific Patrol Boat Program (豪州の PPB 事業)
PSS	: Palau Surveillance Ship (パラオ巡視船)
RMI	: Republic of the Marshall Islands (マーシャル諸島共和国)
RMIS	: Republic of the Marshall Islands Ship (マーシャル諸島共和国巡視艇)
ROP	: Republic of Palau (パラオ共和国)
SPB	: Small Patrol Boat (日本財団から供与した小型パトロール艇)
SPF	: The Sasakawa Peace Foundation (公益財団法人 笹川平和財団)
TWG	: Trilateral Working Group (日パ豪 3 者会議)
USCG	: United States Coast Guard (米国沿岸警備隊)
VHF	: Very High Frequency(超短波)

目 次

I 各国の海上保安能力強化の現状

パラオ共和国	1
ミクロネシア連邦	2
マーシャル諸島共和国	3

II 2019 年度の事業の概要

パラオ共和国	7
ミクロネシア連邦	34
マーシャル諸島共和国	36
供与物の運航支援	41
各国との打合せ	44

III これまでの経緯と事業の概要

事業の検討経緯	51
事業の構成	52
事業の目的	53
事業の実施（第 1 フェーズ）	54
事業の実施（第 2 フェーズ）	59
官民国際会議の開催（パラオ共和国）	70
支援物の追加供与（パラオ共和国）	71
供与物の運航支援	89

IV 参考資料

参考資料	93
------	----

I 各国の海上保安能力強化の現状

各国の海上保安能力強化の現状



パラオ共和国

パラオ共和国海上法令執行部（DMLE）が現有する船艇勢力は、豪が供与した 30m 型監視艇の 1 隻に加えて、本事業により 2017 年末に供与した 40m 型巡視船（PSS KEDAM）及び 2012 年から 2017 年までの間に順次供与した小型パトロール艇（KABEKEL M'TAL、BUL、EUATEL）3 隻の計 5 隻の体制となっている。2 隻の巡視船が遠方海域をカバーし、3 隻の小型パトロール艇が沿岸海域をカバーする体制が構築されている。

小型パトロール艇の稼働状況は、2017 年供与の EUATEL については年間を通じて大きな故障が無くコンスタントに稼働できたものの、残る 2 艇（KABEKEL、BUL）については、駆動系や搭載機器の不具合修理のため稼働できない期間が生じた。このため、全体として見ると稼働状況は高くないが、故障の少なかった EUATEL について着目すると稼働状況は高く十分に活用されている。したがって稼働率の向上のためには、航海計器等の通信機器を含めた搭載機器類の故障を防止することが肝要であり、乗組員の事故防止のための安全運航と点検整備技術の一層の向上を図る必要がある。

また、40m 型巡視船に関しては、結果として深刻なものはなかったものの、主として電気系統に関する不具合が発生し、メーカー技師でなければ対応できない修理が頻発した。このため想定していたとおりの稼働はできていない。本年 2 月には、フィリピンのスービック・ドライドックに入渠し、就役以来初の上架しての定期整備を実施した。不具合の生じていた主機や発電機の調整・整備及び電気系統の絶縁試験などを入念に行い、燃料移送系統の改善工事等を行った。整備完了時の海上試運転では、各機器は異常の無い満足の行く仕上がりであることを確認した。今後、不具合は格段に減少し、稼働率が向上するものと考えている。

また、今年度も巡視船 KEDAM の哨戒に、海上保安アドバイザー（Coast Guard Advisor）が 3 回同乗し、DMLE の業務執行や安全運航に関して助言を与えるとともに、業務執行能力の把握に努め、彼らに必要な研修・訓練内容の検討を行った。また、2019 年 8 月には、海上保安庁の協力を得て、アドバイザーと海上保安庁 MCT（Mobile Cooperation Team）により、昨年度に引き続き 2 回目となる海上法執行（救助・搬送、えい航）研修・訓練が 3 日間にわたり実施された。同訓練は、河野外務大臣（当時）にご視察いただく栄に浴した。今後もアドバイザーが DMLE のニーズを見出し MCT と調整をしつつ、研修・訓練を計画することとしており、体制が整ったパラオ DMLE に海上保安庁の有する技能を伝授することで、業務執行能力がさらに向上するものと期待される。



ミクロネシア連邦（Maritime Wing）に供与した小型パトロール艇 Unity は、2015 年 7 月及び 2016 年 12 月の 2 度の座礁事故の反省から、豪供与監視艇（PPB）の船長資格を有する者が船長として乗り組むことで安全を確保し、新たに正規職員として採用した 12 名の職員を 3 グループに分けて複数クルーとすることで稼働時間を確保する体制がとられた。その後、しばらくの間はその対策が功を奏し事故の無い期間が続いていたが、2019 年 9 月、またもや座礁事故を生じ、プロペラと減速機（クラッチ）を損傷させてしまった。その原因について今回の事故に限って言えば、暗礁や浅瀬に不用意に近接したことに有り、それさえなければ生じることは無かったであろう。慎重であることよりも勇猛果敢であることを是とするような価値観によるものなのであろうか。いずれにしても、このような事故を何度も繰り返させるわけにはいかない。従来から計画している小型パトロール艇乗組員を対象とした海事教育研修を早期に実現する必要がある。

2019 年 5 月には、懸案の海事教育研修の具体化に向けて、ミクロネシア連邦唯一の海事教育機関であるヤップ州所在の FMI（Fisheries and Maritime Institute）に赴き、FMI 学長らと膝を交えて研修内容についての具体的な意見交換を行うなど、ミクロネシア連邦政府を含めて調整が続けているが、年度内の実施には至っていない。

今年度はミクロネシア連邦大統領の交代などの政府内部の諸事情があったことも影響したものと思われるが、同国でのプロジェクトを進める上で難しさを感じるのは、調整がなかなか進まないことであり、先方の進捗状況や検討状況すら確認できないことにある。現地に赴いて対面で協議するとすんなりと合意に至ることは少なくない。かなり進展したつもりで帰国するのだが、その後、約束したはずの連絡が来ない、確認のためのメールを送っても受信したとのメールすら来ないことも多く、先方の事情が全く見えなくなる。日本での進め方が通用しないであろうことは、十分理解しているつもりであるが非常に悩ましいところである。

また、ミクロネシア連邦がパラオ共和国、マーシャル諸島共和国と異なる点は、4 つの州からなる連邦国家という点である。民族、歴史、文化の異なる各州政府の権限、主張が強く、連邦政府は 4 州のバランスを常に考えなくてはならず、リーダーシップを発揮するのが難しい状況に置かれているのではないかと。我々の供与した小型パトロール艇が Unity と名付けられたことや、他の 2 国より国内調整に時間がかかることからそのような事情が伺われる。

いずれにせよ、小型パトロール艇の稼働を上げ、かつ安全に運航させるためには運航要員のレベルアップが必要不可欠であり、早期の研修実施に向け粘り強く調整していく他はない。



マーシャル諸島共和国

マーシャル諸島共和国海上警察（Sea Patrol）に供与した2隻の小型パトロール艇 LOMOR II（首都マジュロ配備）と TARLAN04（イバイ島配備）は、捜索・救助事案、外国船等への立入検査、法令違反の検挙、高潮等の災害対応、政府用務への便宜供与等で極めて有効に活用されており、他国に比べても非常に稼働の多い状況が続いている。例年、支援している燃料費を使い切るほどだが、使い切った後は政府に申請し必要量を自前で調達している。2隻とも供与時から海事教育を受けた専従の乗組員を指定しており、PPBの乗組員に運航を頼らなくてよいという状況が稼働の多さにつながっている。SPBの運航体制については、3ヶ国の中で最も充実していると言える。

一方、この稼働の多さによる弊害も出つつある。LOMOR IIについては本年度で供与後8年が経過することになるが、想定よりはるかに速く劣化が進んでいると見られる。Patrol Boatと呼んでいるものの、元はいわゆるプレジャーボートであり大時化の中を長時間走り続け、さらにそれを繰り返すような運航形態や、年1000時間を超える主運転時間はそもそも想定されていない。毎年実施しているメーカー技師を派遣しての定期整備により、主機関は比較的良い状態に保たれているが、船体には各所にクラックが入り、これまでギアの焼き付き、排気管及び過給機からのガス漏れ、エアコンの冷媒漏れなどの不具合が多発している。TARLAN04については供与後5年が経過した段階だが、フライングブリッジやオーニングのステンレス製支柱、トランサムステップの取付け部分にクラックが入るなど船体ダメージの蓄積がうかがわれる。

両船ともに今後の課題は、コンディションを如何にして保つかであり、日常点検や定期点検を確実に実施することで不具合の端緒を発見し、大きな不具合の発生を未然に防ぐ必要がある。LOMOR IIの船長曰く、「小型パトロール艇のおかげでPPB1隻の時よりレスポンスタイムが比較できないほど短くなった。国民も皆そのことを知っており、LOMOR IIに寄せられる期待は非常に大きい。一刻を争う捜索・救助事案ではどんなに時化ていようと真っ先に向かう。それが自分の使命であり誇りでもある。ただ、事案対応でないときには速力を落とすなどして艇をいたわる意識を持ちたい。」とのことであった。マーシャル諸島共和国では、機動力に富む小型パトロール艇の存在は非常に大きいものがあり、支援業務を行う我々の責任も重い。

Ⅱ 2019年度の事業の概要

パラオ共和国（小型パトロール艇）

◆ 定期整備及び整備指導 ①

2019 年 1 月にパトロール中の底触により損傷を受けた減速逆転機復旧のため、その後 5 月に日本で新規に入力軸及びサポート軸の組み立てを行った。今回は通常の定期整備に併せこれらの軸の組付けも実施。浅瀬が多い地形のため荒天での航行には細心の注意が必要であり、今後類似の事故がないよう問題点を洗い出していく必要がある。また、現地乗組員の間では底触の事実が情報共有されていないという問題も浮き彫りになったため、次回以降の整備報告会には幹部のみならずその他関係職員も出席するよう働きかけた。

ヤンマー技師の所見によると、定期整備では数か所の予備品交換等以外、特に問題はなかった。減速逆転機軸を開放、軸を抜き出し内部点検と清掃を実施したところ、少量のカーボン粉が見られた。軸の交換後の試運転では作動及び圧力計測は正常値を示し、新たな鉄粉等の発生も見られず、運行に問題なしと判断される。ただ、航行に支障をきたすほどのものではないもののクラッチ嵌入時に振動が認められた。上架点検時に確認したプロペラの曲損が原因と思われるため、予備のプロペラとの交換を推奨。

■ 船 名：「BUL」（引渡日：2014 年 7 月 7 日）

■ 実施時期：2019 年 7 月 31 日（水）～8 月 7 日（水）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE 岸壁

■ 内 容：小型パトロール艇納入 5 年後の定期整備及び整備内容全般の指導

■ 技 師：宮本慶章氏、石橋朋也氏



◆ 定期整備及び整備指導 ②

他艇の不具合もあり、今年最も稼働の多い艇であるが、本整備にて上架した際にプロペラ全翼に曲損が見つかった。職員からの情報によると、整備前週に浅瀬でプロペラを擦ったが大きなショックはなく、また、整備数日前に数時間操船したが異常は見られなかったため特に対応はしなかったとのこと。乗組員から上への報告はなかったとのことで、このような場合の情報共有の徹底も今後の課題である。

損傷したプロペラは乗組員が交換。リーフへの底触が原因であったため、減速逆転機のストレーナーを解放したが、鉄粉及びカーボン粉は検出されなかった。クラッチ板に損傷はないと判断されるが、今後も定期的なストレーナーの解放点検が必要。また、2017年7月の座礁後の11月に応急処置的な軸心調整を行ったが、現在航行中にプロペラ周辺から擦れるような音が発生している。今回上架中にプロペラ軸と張出し軸受けの間隔計測を行った結果、前回記録と比較してゴム軸受けの摩耗が進行していたため、2～3年以内に根本的な修繕が必要。主機関及び搭載機器類は良好な状態を維持している。

■ 船 名：「EUATEL」（引渡日：2017年3月11日）

■ 実施時期：2019年11月26日（火）～12月3日（火）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE岸壁

■ 内 容：小型パトロール艇納入3年後の定期整備及び整備内容全般の指導

■ 技 師：宮本慶章氏、石橋朋也氏



損傷したプロペラの研磨



ヤンマー、古野電気技師立会のもと試運転



トレーラーによる下架は慣れたもので、数分で終了



報告会

◆ 修理 ①

2019年1月の「BUL」の底触事故により引き起こされたクラッチ不具合の修理のため、損傷を受けた減速逆転機の入力軸及びサポート軸の新品組立て作業を実施した。ヤンマーエンジニアリングの焼津工場にて組み立てを行い、完成品をパラオへ発送、同年7月に予定している定期整備にて組付けを行うこととした。

- 船 名：「BUL」
- 実施時期：2019年5月30日（木）～5月31日（金）
- 実施場所：静岡県焼津市
- 内 容：クラッチ不具合修理のための減速逆転機新品組立て
- 技 師：志田颯氏



新規に組み立てられた入力軸



サポート軸

◆ 修理 ②

昨年度、小型パトロール艇の定期整備に併せ実施した古野電気による通信機器のバッテリー交換及びソフトウェア等の点検作業において、経年劣化等によるいくつかの電装部不具合が発覚した。そのため、再度現地へ古野電気の技師を派遣し修理作業を行った。艇によっては、安全運航に不可欠な VHF 無線電話装置や NavNet 等に不具合があり、状態が深刻なものについては交換を実施した。

■ 船 名：「KABEKEL M'TAL」、「BUL」、「EUATEL」

■ 実施時期：2019 年 11 月 26 日（火）～12 月 4 日（水）※「EUATEL」定期整備と併せて実施

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE 岸壁

■ 内 容：3 艇電装部修理

KM'TAL：VHF 無線電話装置及び EPIRB の交換等

BUL：NavNet 及び VHF 無線電話装置の交換等を実施。

EUATEL：FELCOM250 アンテナ再移設、DC-DC コンバーター交換等を実施。

また、3 艇それぞれに対しソフトウェアのアップデートを実施。

■ 技 師：田島義崇氏



VHF 無線電話装置の交換



電源が入らなくなっていた BUL の NavNet も新品と交換



レーダー周波数を計測



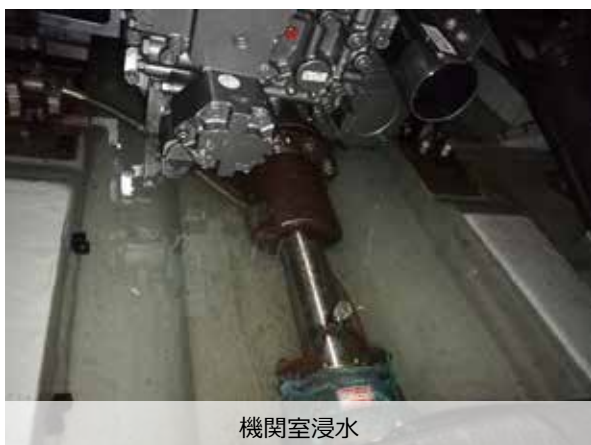
機器のチェック

◆ 不具合調査

2019年11月に実施した EUATEL 納入3年後定期整備時に、ヤンマー技師が KABEKEL M'TAL の機関室のチェックを行ったところ、機関室が浸水しシャフトが海水に浸かった状態となっていた。これは装備しているはずの海水ポンプが取り外されており、それにも関わらず入口ホースに適切な処理がされていなかったために起こったものである。万が一海水が主機関内へ侵入している場合は致命的な問題となりかねないため、急きょヤンマー技師を現地に派遣し主機関の点検を実施した。

ヤンマー技師によると、目視でシリンダーライナーを確認したところ発錆等の異常は見られなかったとのこと。また、潤滑油には海水等の混入は見られなかった。ギアボックスの確認も行い、異常がないことが判明した。エンジンは正常に稼働したため、2020年2月に予定している定期整備は予定通り実施できる見込み。取り外した海水ポンプの取り付けが必要。

- 船 名：「KABEKEL M'TAL」（引渡日：2012年8月10日）
- 実施時期：2019年12月19日（木）～12月20日（金）
- 実施場所：パラオ共和国、DMLE 岸壁
- 内 容：主機関不具合調査（潤滑油の海水混入・乳化の有無の確認、内部の発錆等の調査）
- 技 師：宮本慶章氏



機関室浸水



潤滑油に海水混入なし



減速逆転機出力ギア部異常なし



減速逆転機入力軸部異常なし

パラオ共和国（40m 型巡視船「PSS KEDAM」）

◆ 年次整備（納入 2 年後）

2017 年 12 月にパラオ共和国へ供与した 40m 型巡視船「PSS KEDAM」（引渡日：2017 年 12 月 21 日）は就役から 2 年を経たため、初の入渠を伴う整備を実施した。供与後から整備のためのドック調査をフィリピン及びシンガポールで実施。パラオからの回航距離、ドックの規模、技術、費用等を考慮した上で、今年度のドックはフィリピン・スービック所在の Subic Drydock Corporation に決定した。

今回の整備では船底清掃や塗装をはじめ、主機関（オーバーホールなし）、補機等の整備を中心にコンサル立会いの下 10 日間の中規模整備を行った。PSS KEDAM は 2 月 6 日（木）にパラオを出港、順調な航海を経て 2 月 10 日（月）にスービックへ入港した。作業は当初の予定通りの日程で完了し、2 月 22 日（土）にスービックを出港、2 月 26 日（水）午後にパラオへ到着した。

■ 実施時期：2020 年 2 月 11 日（火）～2 月 21 日（木）

■ 実施場所：Subic Drydock Corporation（フィリピン・スービック）

■ 実施内容：巡視船 PSS KEDAM 納入 2 年後の年次整備

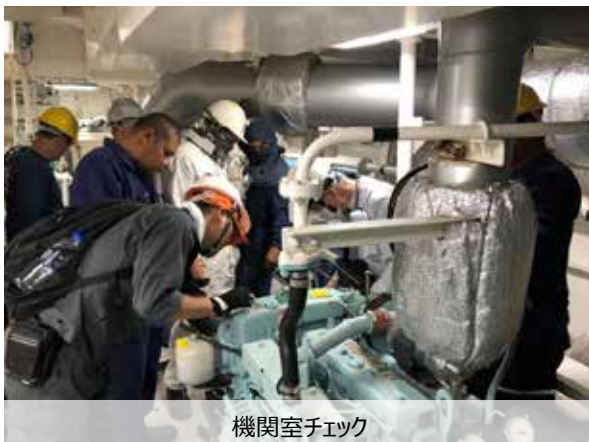
■ コンサル：水産エンジニアリング株式会社 関正治氏



PSS KEDAM スービックへ入港



到着後ミーティング



機関室チェック



機関室パイプからの水漏れ確認



技師が主機関のデータ取り



主機関メンテナンス



入渠準備（盤木ブロックの配置）



ダイバーを潜らせ盤木ブロックとの位置合わせ



船底の汚損状況（船首側）



プロペラの汚損状況（船尾方向から）



研磨後の左舷プロペラ



清掃・塗装後（右舷船首部）



出渠工程会議



発電機メンテナンス



新設した燃料油移送配管と手動ポンプ



主機 LOP にフード新設



パラオから要望のあったスタクションの固定完了



試運転



乗組員と今回のドック入り関係者



PSS KEDAM 出港

◆ 不具合対応

2017年12月にパラオ共和国へ供与した40m型巡視船「PSS KEDAM」（引渡日：2017年12月21日）は就役2年目となったが、主機関や発電機の燃料ポンプ等に不具合が起き、思うように稼働できない状態が続いている。不具合発覚の際は、日本からの交換パーツの送付、技術者の派遣等を適宜実施し、早急に復旧できるよう対応を行った。主な不具合対応は以下のとおり。

■ 実施内容：発電機燃料ポンプ不具合対応

■ 実施時期：2019年5月

2019年5月、乗組員から発電機の燃料ポンプ不具合の報告があった。パトロール中のPSS KEDAMが停泊していたところ、停電が起き発電機の電源が落ちる事象が発生したとのことで、乗組員が確認したところ、燃料ポンプから右舷左舷両発電機へ燃料が供給されていないことが判明した。応急処置として、5ガロン用水タンクに燃料を入れ、そこから重力を利用して発電機へ燃料を供給した。この報告を受け、PSS KEDAM建造メーカーである警固屋船渠へ連絡、可能性のある不具合箇所及びバックアップラインの使用方法的アドバイスをもらい、対応を行った。また、ポータブル型の電動燃料移送ポンプを購入し、緊急時に対応できるようにした。

■ 実施内容：主機関24V絶縁低下不具合対応

■ 実施時期：2019年8月6日（火）～8月10日（土）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE岸壁

2019年7月、乗組員からMTU主機関の電子制御ユニットに不具合が発生しており、右舷主機モニターユニットが断続的に消える、システムの電力が低下する等の症状が現れるとの報告があった。またその原因は24Vの絶縁低下が原因と考えられたため、フィリピン所在のMTU代理店GENDIESELから技師を派遣し調査及び不具合対応を行った。

GENDIESEL技師による調査の結果、右舷主機冷却水レベルセンサーの故障であることが判明した。その後、当該部品の交換により24V絶縁低下状態は解消され、正常な状態に復帰した。

■ 実施内容：主機関右舷LOPディスプレイ不具合対応

■ 実施時期：2019年11月9日（土）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE岸壁

2019年11月に、乗組員から主機関右舷LOPディスプレイに何も表示されない、LOPのボタンがすべて作動しないという不具合報告があった。そのため再度GENDIESELから技師を派遣し、調査を実施した。

GENDIESEL技師の調査により、LOP仕組の上に塩がたまっていることが判明。両舷のLOPパネルがベンチレーターの下に位置しているため、そこを通じて海水が侵入したことが原因と考えられるとのこと。対応策としては、故障しているLOPの交換、海水の影響を受けない場所への移設が提示されたが、移設はスペース的にも難しいため、これ以上の海水を受けないよう来年に

予定しているドックでの整備にて LOP を保護するフードを製作することとした。海水侵入の原因と思われるベンチレーターについては、今後手直しをする必要がある。

■ 実施内容：自動充電器不具合対応

■ 実施時期：2019 年 12 月 16 日（月）～12 月 17 日（火）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE 岸壁

2019 年 12 月、乗組員から機関室の自動充電器からバッテリーへ充電がされないという報告を受けた。KEDAM 建造時の配電盤メーカーから遠隔で現地へ対応のアドバイスを受けたものの解決に至らず、メーカー技師を派遣することとなった。

技師の調査により、原因は乗組員の配線ミスであったことが判明。以前充電器 1 基が故障したため日本から新品を送り、現地乗組員にて交換を行ったことがあったが、取り付けの際に配線ミスをしていたとのこと。配線の手直しを実施し、復旧した。

◆ 海上保安庁モバイル・コーポレーション・チーム（MCT）招聘訓練

人材育成支援の一環として、笹川平和財団の支援を得て海上保安庁モバイル・コーポレーション・チームをパラオへ派遣し、KEDAM 乗組員に対し曳航訓練、心肺蘇生法、搬送訓練等を含んだ研修を行った。実施期間中には、パラオを訪問していた河野外務大臣（当時）が DMLE を視察され、小型艇を使用した溺者の救助～心肺蘇生～搬送の訓練の様子をご覧になった。訓練と外務大臣の視察の様子は現地新聞にも取り上げられた。

■ 実施時期：2019 年 8 月 5 日（月）～8 月 7 日（水）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE 岸壁及び庁舎

■ 実施内容：曳航訓練、心肺蘇生法、搬送訓練等

※詳細は、本報告書 18 ページからの海上保安アドバイザー業務参照

パラオ共和国（庁舎・埠頭）

◆ 庁舎・埠頭瑕疵担保期間終了に伴う最終検査

2017年12月にパラオ共和国へ供与した海上警察の新庁舎及び埠頭が、供与後2年間の瑕疵担保期間終了を迎えたため、それに伴う最終検査を実施した。

検査はコンサルである水産エンジニアリング株式会社、建設会社である岩田地崎建設株式会社の立合いのもの行われた。

この2年間で、庁舎については天井からの一部漏水、庁舎内部の壁のクラック、エアコンの結露水流出等の不具合が確認された。今回の検査前にこれらの対応はほぼ終了し、検査時には問題のない状態となっていた。

埠頭については、塗り直しをしてもフェンダーの塗装の剥がれが繰り返されるため、材料を調達し2020年1月に再塗装の上、保護のためロープモッコの取り付けを行うこととした。

■ 実施時期：2019年12月19日（木）～12月20日（金）

■ 実施場所：パラオ共和国、DMLE 岸壁及び庁舎

■ 実施内容：庁舎・埠頭瑕疵担保期間終了に伴う最終検査



パラオ共和国（海上保安アドバイザー業務）

2017 年 12 月にパラオ共和国へ 40m 型巡視船を供与したことに併せ、2018 年 4 月からはパラオ海上警察に海上保安アドバイザーを派遣している。日本からのアドバイザー派遣は、巡視船の運航技術や業務執行における、海上保安能力向上支援の一環として大きな役割を担っている。

◆ 海上保安アドバイザー派遣開始

2018 年度から、海上保安庁から当協会への出向者を、海上保安アドバイザー（以下、「アドバイザー」という）としてパラオに定期的に派遣している。

1 回の派遣期間は、予定している業務の内容や、各種行事への参加の必要にあわせてフレキシブルに変更し、2019 年度は最長で約 40 日間、最短で約 2 週間であった。今年度の派遣は計 7 回実施し、パラオでの合計滞在日数は約 180 日間であった。

初年度である 2018 年度と比較すると、最長・最短派遣期間および派遣回数は同じであったが、合計滞在日数は約 10 日間増えている。

このアドバイザー派遣は、これまで日本財団が当協会を通じて供与してきた「物」の支援に加えて、「人」の支援を通じてパラオ海上警察（以下、「DMLE」という）の海上保安能力の向上を図ろうとする取り組みであり、本事業における他の二カ国への支援と比較して、パラオへの支援内容を特徴づけるものとなっている。

◆ アドバイザーの業務内容

2019 年度のアドバイザー業務は、主に下記の 4 項目であった。

- ◇ PSS KEDAM への同乗
- ◇ 海上保安庁モバイル・コーポレーション・チーム（MCT）招聘訓練
- ◇ PSS KEDAM ほか供与物の不具合対応
- ◇ その他（上架修理に向けた調整および MTU 研修に向けた調整）

以下に、それぞれの業務の内容を簡単に記す。

◇ PSS KEDAM への同乗

PSS KEDAM へのアドバイザー同乗については、DMLE 職員の巡視船運航能力および法執行等の業務能力を見極め、本事業による効果的な能力向上支援につなげるとともに、アドバイザーによる事案即応的な助言を行うことを目的として実施している。

前年度は、DMLE 職員がこれまで乗船してきた PSS H.I. Remeliik（オーストラリア供与艇）とは異なる PSS KEDAM の日本仕様の設備に対する不慣れの部分が、多少見受けら

れたが、供与から2年が経過し慣熟してきたと見受けられる。

巡視船の運航については、操船指揮を担当する者は、パラオ付近海域の特性を十分理解しており、また、パラオ周辺には船舶輻そう海域も存在しないことから、通常のしょう戒活動等においては、問題は見受けられなかった。一方、今年度、上架修理のためにフィリピン・スービック向け回航中に、フィリピン領海内で多数の漁船に遭遇した際、一部の操船指揮者による避航動作に遅れや戸惑いが見られた。

また、船内外作業時の安全意識は、引き続き向上させる必要があると思われる。

業務能力について、法執行の面では、過去20年にわたるオーストラリアの支援により、DMLEとしての能力・ノウハウを確立してきていることが伺えるものの、その他の能力についてより詳細に把握するためにも、来年度以降も同乗を継続していくことが必要である。

◇ 海上保安庁モバイル・コーポレーション・チーム（MCT）招聘訓練（笹川平和財団事業）

海上保安庁モバイル・コーポレーション・チーム（MCT）は、2017年10月に発足した海上保安能力向上支援の専従部門である。これまで、主に東南アジア諸国およびジブチ等への派遣実績を有しているが、パラオへは2019年1月に初派遣となった。

MCTによる訓練は、より高度かつ専門的な内容を教授するために行うものであるが、その訓練方法やメニューの考案にあたっては、DMLE職員のニーズを反映させることが重要である。そして、普段のアドバイザー業務が、このニーズの把握に役立つことになる。

今年度の訓練内容の決定にあたっては、前年度に逮捕術訓練を実施していることに加え、MCT発足前の2017年2月に、同じくSPF支援により海上保安庁の特殊救難隊が実施した訓練のフォローアップが必要なことを考慮し、救難訓練を実施した。

今回の招聘訓練は、パラオ訪問中の河野太郎外務大臣（当時）に視察いただき好評を得た。

来年度以降も、できるだけ定期的にMCT招聘訓練の機会を設け、継続的にDMLE職員の能力向上を図っていく必要がある。

◇ PSS KEDAM ほか供与物の不具合対応

本事業における供与物であるPSS KEDAM、小型パトロール艇3隻、DMLE庁舎および栈橋は、日本の事業者により製造、建設されたものであり、そこに使用されている機器類も、その多くは日本製であるが、普段の使用において、それが支障になっていることはない。

これら供与物に関する不具合は、ごく小規模なものを含めれば、日常的に発生しているものであり、そのほとんどはDMLE職員自身の手によって解消されている。

しかしながら、DMLE職員だけでは対応しきれない場合、供与物の製造事業者との緊密なやり取りの中で原因を特定し、不具合の解消につなげていくことになる。

DMLE職員には、メール等による継続的な情報交換が、多少不得手な部分が見受けられ、事業者との間でのやり取りが成立しにくいことが、不具合解消の遅れを招いている。

また、アドバイザーが現地等で仲介した方が、より機微な情報交換ができ、不具合解消を早められる場合がある。

以上のことから、DMLE側の自主性を尊重しつつ、アドバイザーとして職員に事業者へ

の回答を促したり、時には自ら先頭に立ったりしつつ現場で調査・作業等を行った。

今年度中までに PSS KEDAM および同時期に供与した庁舎、栈橋の瑕疵担保期間は、すべて終了したため、不具合発生時の対応事業者が変更となるものがある。それに関しては、DMLE と対応事業者の間の新たな関係構築を、アドバイザーが手助けする必要がある。

いずれにしても、最終的には DMLE 職員自らの力で、事業者等と連絡を取り合いながら不具合を解決できる状態にできるよう、引き続き、アドバイザーとして助言等の取り組みが必要である。

☆ その他（上架修理に向けた調整および MTU 研修に向けた調整、NHK 取材協力）

- ・ 上架修理に向けた調整については、フィリピン Subic Drydock Corporation (SDC) を訪問しての造船所側との調整（11 月 5 日（火）～8 日（金））に加えて、パラオへのアドバイザー派遣中に、具体的な作業内容の詳細や SDC との契約条件等に関してパラオ側との調整を行った。こうした調整のもと、最終的に DMLE・Victor 局長代理の契約書への署名を得た。
- ・ MTU 研修に向けた調整については、PSS KEDAM の主機関メーカー MTU 社に依頼して実施する研修についてであり、MTU Asia Pte Ltd.があるシンガポールを訪問した。機関科職員向けに実施を予定しているもので、実施日程、研修内容および費用や支払い方法等、より具体的な内容を確認および調整した（9 月 22 日（日）～25 日（水））。
- ・ 2019 年 4 月 NHK シドニー支局から、日本財団のパラオ支援の内容やアドバイザー業務に関する取材を受け、これに協力した。
この結果は、同年 6 月 7 日（金）NHK ラジオ第一「マイあさ!」、6 月 18（火）～19 日（水）NHK WORLD TV（英語）「NHK NEWSLINE」、7 月 19 日（金）NHK BS1「国際報道 2019」、7 月 26 日 NHK WORLD TV「東京網播間」（中国語）および同日の NHK WORLD・JAPAN（国際短波ラジオ放送）のニュース番組（中国語）など、NHK が有するあらゆる放送形式で採り上げられ、日本財団のパラオへの貢献を、日本国内のみならず世界中に広く周知することができた。



小型パトロール艇の撮影



PSS KEDAM・Mayce 船長へのインタビュー

◆ 来年度以降の展望

今年度はアドバイザー派遣 2 年目であり、前年度から始めた上記 4 項目の取り組みを継続しつつ、PSS KEDAM 初の上架修理など新しい課題に取り組んだ。

一方、不具合等の影響もあり、PSS KEDAM のしょう戒頻度が大幅に増えたとは言えない現状から、前年度からの希望であったミクロネシア連邦等との合同サーベイランス時の同乗については、来年度以降に持ち越しとなった。

また、MCT 招聘訓練の複数回実施についても、今年度 2 回目が実施寸前まで調整できたにもかかわらず、諸般の事情により中止とせざるを得なくなったことは残念である。

来年度は、機関科職員を対象に、PSS KEDAM の主機関メーカーである MTU 社による研修をシンガポールで実施する予定である。これまでアドバイザーとして調査に携わってきた経緯もあり、必要な調整を継続して行っていくこととしている。

来年度以降も上記 4 項目の取り組みを基本としつつ、その中身をより充実・強化することで、DMLE の海上保安能力強化を図っていく方針に変わりはなく、引き続き、アドバイザーを含む当協会および関係者間で、より緊密に連携しつつ対応していく。

◆ (資料) 2019 年度アドバイザー業務の詳細

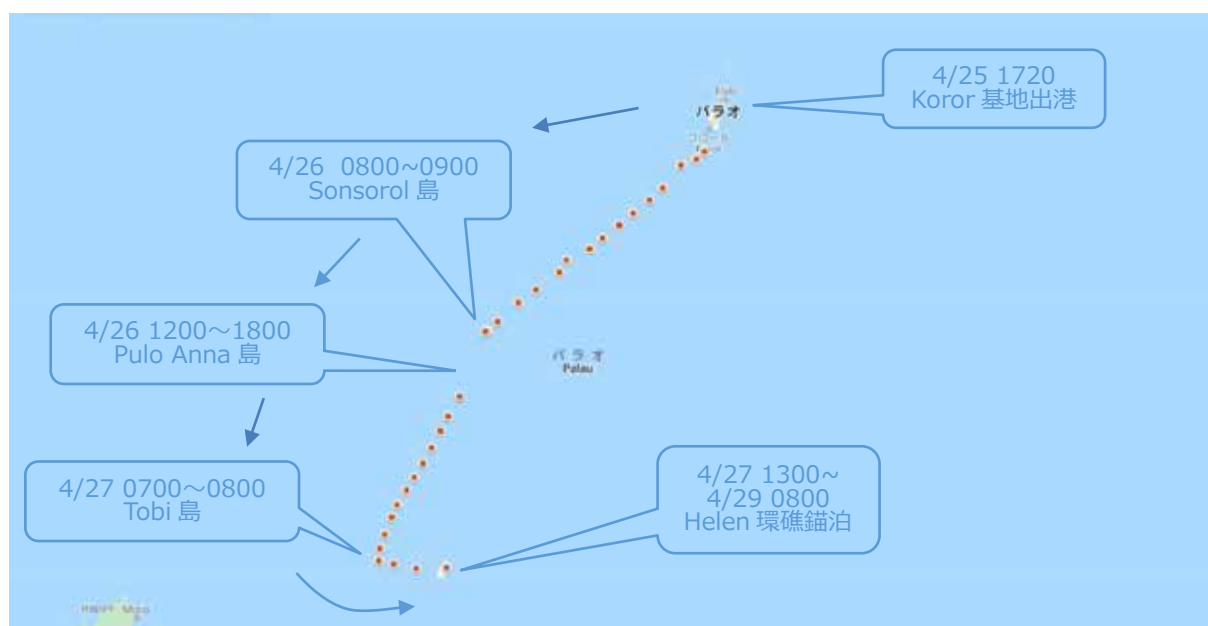
◇ PSS KEDAM への同乗

今年度の PSS KEDAM 同乗は 3 回実施し、詳細は下記のとおりである。

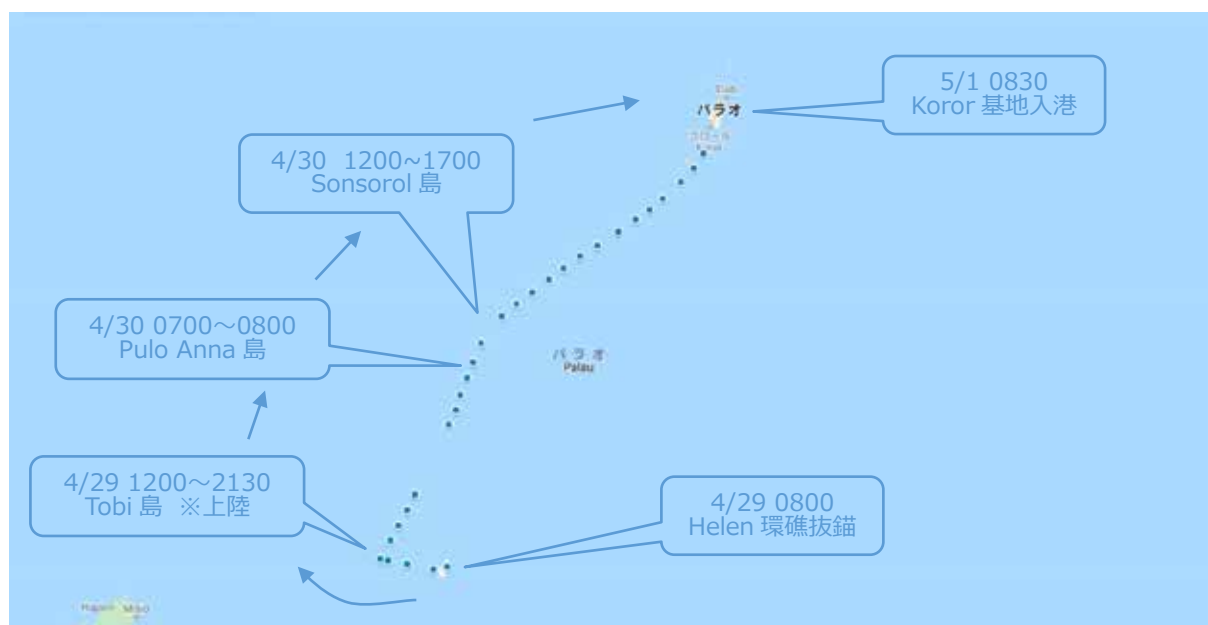
《1 回目》

- ・ 期間 2019 年 4 月 25 日 (木) ～5 月 1 日 (水)
- ・ 総航程 約 760 マイル (約 1,400 キロメートル)
- ・ 行動目的 パラオ南西諸島海域しょう戒、省庁間協力、便宜供与
- ・ 航海概要
 - 4 月 25 日 (木) PM コロール基地出港、しょう戒開始
 - 4 月 26 日 (金) AM ソンソロール島沖到着、便乗者乗下船、物資等積み降ろし
PM プロアナ島沖到着、便乗者乗下船、物資等積み降ろし
 - 4 月 27 日 (土) AM トビ島沖到着、便乗者乗下船、物資等積み降ろし
PM ヘレン環礁内仮泊、しょう戒中断、便乗者乗下船、
物資等積み降ろし
 - 4 月 28 日 (日) 終日 ヘレン環礁内錨泊
 - 4 月 29 日 (月) AM 抜錨、しょう戒再開
PM トビ島沖到着、便乗者乗下船、物資等積み降ろし
 - 4 月 30 日 (火) AM プロアナ島沖到着、便乗者乗下船、物資等積み降ろし
PM ソンソロール島沖到着、便乗者乗下船、物資等積み降ろし
 - 5 月 1 日 (水) AM しょう戒終了、コロール基地入港
- しょう戒の結果、特異事象を認めず。
- 通常のパラオ南西諸島方面向けのしょう戒にあわせて、下記のとおり各島での他省庁、機関の業務実施に協力し、加えてその他の人員・物資の輸送にも協力した。
 - ・ ソンソロール島：プロアナ島への看護師派遣 (4/26 出発、4/30 帰島)
パラオ電信電話公社 (PNCC) 職員による携帯電話基地局設置調査
 - ・ プロアナ島：ソンソロール島からの看護師受け入れ (4/26～30 滞在)
 - ・ トビ島：天然資源・環境・観光省 (MNRET) 職員による有害植物伐採
(4/27～29 滞在)、Sengebau MNRET 大臣訪問、
PNCC 職員による携帯電話基地局設置調査
 - ・ ヘレン環礁：Hatohobei State Conservation Office への補給および監視員の交代
- 今回の業務に関する記事が「Island Times」(本報告書 140 ページ参照)「Tia Belau」の地元両紙に掲載されるとともに、パラオ大統領府および法務省の Facebook ページでも紹介された。
- この同乗に関する記事が「海上保安新聞」に掲載された。

・航跡図



航跡図（往路：4月25日～27日）



航跡図（復路：4月29日～5月1日）

・写真集

(1) 出港準備～航海中



物資等積み込み



Oilouch 副大統領兼法務大臣の見送り



今回同乗の Sengebau 大臣（中央青色上衣）



第二公室の便乗者

(2) ソンソロル島



ソンソロル島からのボート



コロールからの物資の数々



ボートへの物資引き渡し



看護師乗船（往路・プロアナ島で下船）

(3) プロアナ島



看護師下船（往路・隣の少年が左手を負傷）



物資の引き渡し準備



台湾からの支援米（プロアナ小学校あて）



物資の引き渡し

(4) トビ島



MNRET 職員下船（往路・有害植物伐採のため）



エンジンオイル引き渡し

(5) ヘレン環礁



Hatohobei State Conservation Office のボート



交代要員と物資の輸送

(6) 入港～下船



乗組員、便乗者も交えてディブリーフィング



人員、物資等下船

《2回目》

- ・ 期間 2019年10月22日（火）～10月23日（水）
- ・ 総航程 約160マイル（約300キロメートル）
- ・ 行動目的 パラオ周辺海域しょう戒、インドネシア漂流漁船処分
- ・ 航海概要

10月22日（火）AM コロール基地出港、しょう戒開始

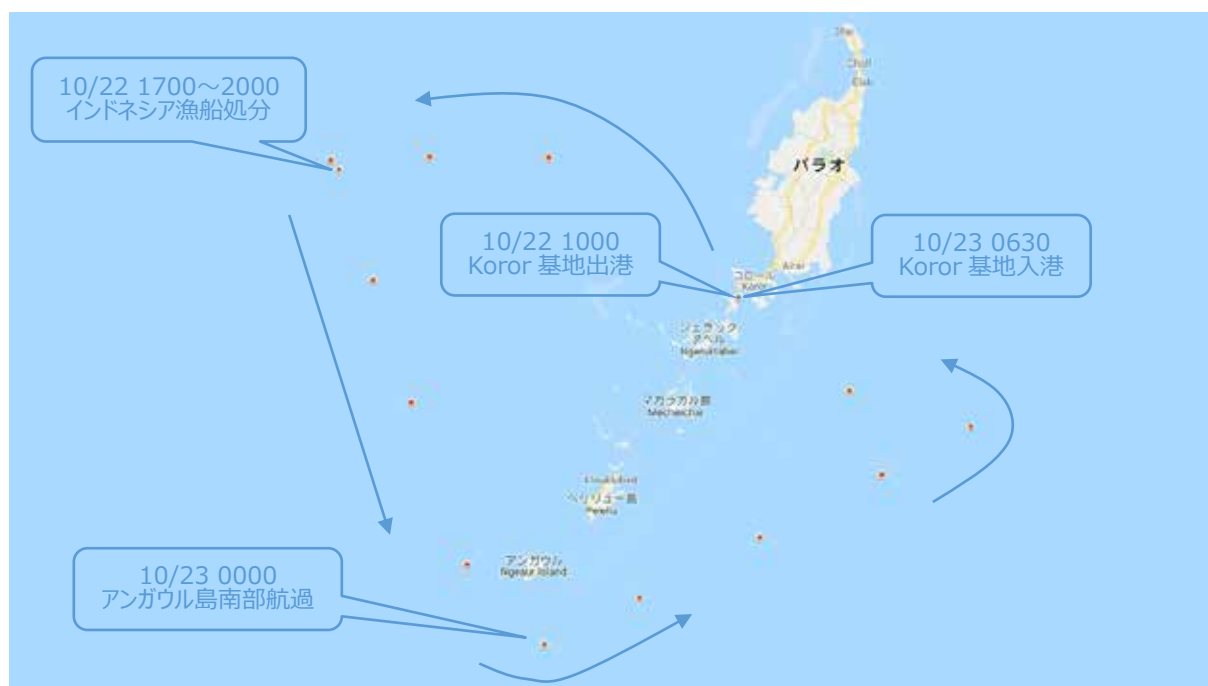
インドネシア漂流漁船えい航開始

PM 処分海域到着、インドネシア漂流漁船焼却処分

10月23日（水）AM しょう戒終了、コロール基地入港

- しょう戒の結果、特異事象を認めず。
- 2019年8月、エンジントラブルのために約3週間にわたって漂流していたインドネシア漁船が、パラオ北方海域においてアメリカ沿岸警備隊に救助され、パラオまで曳航された。乗組員8名は全員無事でインドネシアに帰国した。
- 今般、当該漁船は焼却処分されることに決まり、PSS KEDAM がパラオ沿岸20マイルの海域までこれをえい航し、これを実施することとなったものである。環境保護を旨とするパラオ政府としては、解体処分するための事業者や予算もない中で、苦渋の決断であったと推察される。
- インドネシア漁船は、処分海域到着後の1700頃に点火され、約3時間後の2000頃、水線上の構造物が、ほぼすべて灰になった。残った水線下の部分については、PSS KEDAM による放水および搭載艇の引き波で浸水させて水没させ、処分を完了した。

・ 航跡図



航跡図（10月22日～23日）

・写真集



出港作業（ヘルメット、ライフジャケット着用）



えい航状態良好



点火直前にガソリンを撒く



点火直後



激しく炎を噴き上げるインドネシア漁船

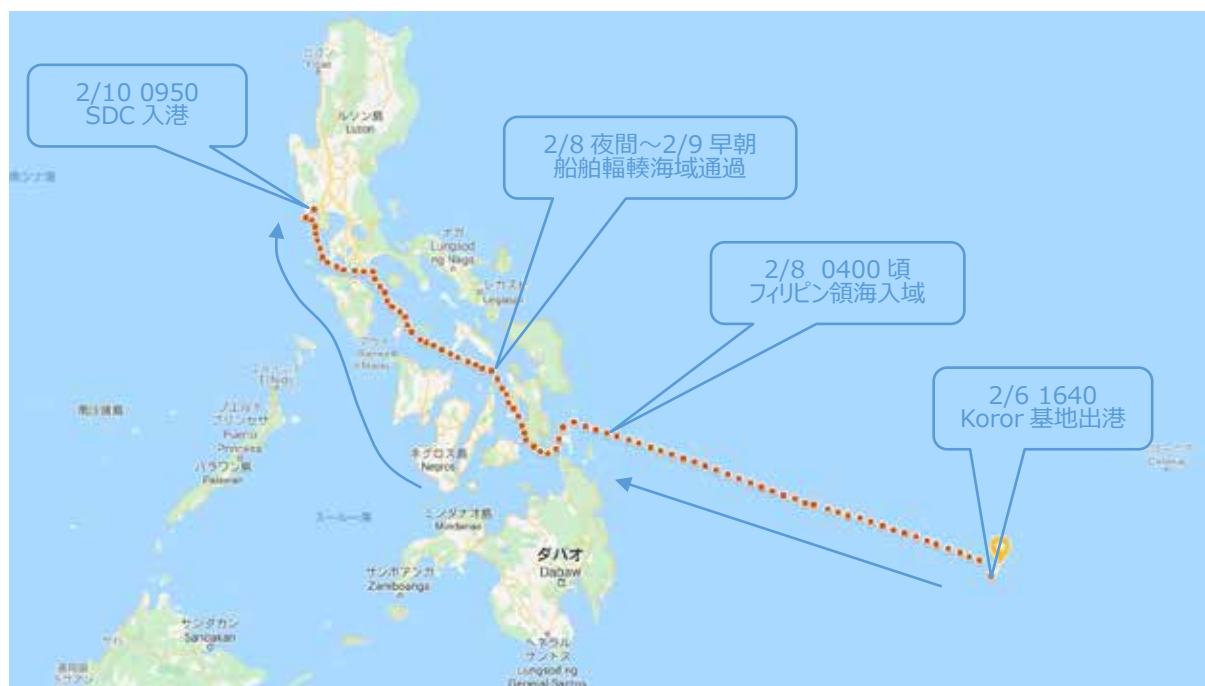


水没直前の様子

《3回目》

- ・ 期間 2019年2月6日（木）～2月10日（月）
- ・ 総航程 約1,100マイル（約2,050キロメートル）
- ・ 行動目的 上架修理のためのフィリピン・Subic Drydock Corporation への回航
- ・ 航海概要
 - 2月6日（木）PM コロール基地出港
 - 2月8日（土）AM フィリピン領海入域
 - 同日夜間～2月9日（日）早朝 船舶（漁船等）輻輳海域通過
 - 2月10日（月）AM Subic Drydock Corporation（SDC）入港
- 気象・海象および海賊の出現等を勘案し、フィリピン内水通過を選択した。
- フィリピン領海入域後、それまでメインマストに掲げていたパラオ国旗を船尾の旗竿に移し、メインマストにはフィリピン国旗を掲げるようアドバイスした。
- 2月8日（土）夜間から翌9日（日）早朝にかけて、漁船等が多数操業する海域を通過した際、一部の操船指揮者に操船上の戸惑いが見られたため、避航操船の具体的方法についてアドバイスした。パラオ周辺海域には、船舶輻輳海域は存在しないため、普段の業務遂行上は全く問題ないが、今後、どのように操船能力の向上を図っていくか検討の必要があると思われる。
- 2月10日（月）SDC入港後、PSS KEDAM 初の上架修理を開始した（本報告書12ページ参照）。

・ 航跡図



航跡図（2月6日～10日）

※ 業務都合により、スービックからコロールまでの復路には、同乗することができなかった。

・写真集



多数の見送りを受けて Koror 基地出港



Subic Port Control へ VHF でコンタクト



入港直前タグボート接近



パイロット乗船



Subic Drydock Corporation 岸壁と浮きドック



無事岸壁に着岸

◇ 海上保安庁モバイル・コーポレーション・チーム（MCT）招聘訓練（笹川平和財団事業）
今年度の海上保安庁 MCT 招聘訓練は 1 回実施し、詳細は下記のとおりである。

・期間 2019 年 8 月 5 日（月）～7 日（水）

・訓練内容 結索、心肺蘇生法、搬送法、えい航（座学）、救助・搬送訓練

・概要

8 月 5 日（月）AM 結索、心肺蘇生法訓練

PM 搬送訓練

8 月 6 日（火）AM えい航座学、救助・搬送訓練説明

PM 救助・搬送訓練（河野外務大臣（当時）による視察）

8 月 7 日（水）AM 訓練検討会

- 河野外務大臣の DMLE 視察に合わせて、救助・搬送訓練の状況を視察いただいた。
- 河野外務大臣は SNS 上で、視察の状況を写真付きで発信された。
- 5 日（月）の訓練は、前回 2 年前の特殊救難隊による訓練の復習からスタートしたが、当時からの参加者は、基本的な技術をすぐに思い出して実施できており、訓練の効果が伺えた。
- 6 日（火）のえい航座学では、海保での具体的なえい航事例について活発な質問がなされ、参加者の意欲は高かった。
- この訓練に関する記事が地元紙「Tia Belau」「Island Times」に加えて、パラオ大統領府 Facebook や「海上保安新聞」に掲載された（本報告書 141～144 ページ参照）。

・写真集



ベランダの手すりを活用して結索訓練



心肺蘇生法訓練



搬送法訓練



えい航座学



救助・搬送訓練（河野外務大臣視察）



河野外務大臣（前列中央）と記念撮影

◇ PSS KEDAM ほかに供与物の不具合対応

今年度、アドバイザーが一定の関与をした主な不具合と内容は、下記のとおりである。

なお、下記で「不具合」としているものの中には、実際には乗組員のミスオペレーション等に起因する現象で、結果的に故障等ではなかったものが一部含まれているが、乗組員からの当初の「不具合」申告により、アドバイザーによる調査を必要としたものである。

《PSS KEDAM に関するもの》

- 燃料ポンプ不具合の詳細調査（2019 年 4 月）
- 24V 絶縁低下不具合の詳細調査（2019 年 6,8 月）
- GMDSS 機器の電源ユニット不具合の詳細調査、修理アレンジ（2019 年 8 月）
- 24V バッテリー電圧低下不具合の詳細調査（2019 年 8 月）
- 燃料移送ポンプ不具合の詳細調査（2019 年 10 月）
- 右舷主機 LOP（Local Operating Panel）不具合の詳細調査（2019 年 10 月）
- インマルサット FB を経由 E メール不具合の詳細調査および復旧（2019 年 10 月）
- DC24V バッテリー不充電不具合の詳細調査、復旧立ち会い（2019 年 12 月）
- 配電盤に関する不具合（1 号発電機 ACB 投入・ガバナ使用不可）の詳細調査、復旧立ち会い（2020 年 1 月）
- 右舷主機ギヤボックスに関する不具合の調査（2020 年 3 月）

《小型パトロール艇 KABEKEL M'TAL に関するもの》

- エアコン不具合の詳細調査（2019 年 4 月）

《小型パトロール艇 BUL に関するもの》

- ナブネット電子海図不具合の詳細調査（2019 年 10 月）
- エアコン海水ポンプ不具合の詳細調査（2019 年 10 月）

《小型パトロール艇 EUATEL に関するもの》

- 衛星電話用アンテナドームの不具合調査のための日本返送（2019 年 4 月）
- マリントイレ、バウスラスタ不具合の詳細調査（2019 年 6 月）
- ナブネット電子海図不具合の詳細調査（2019 年 10 月）
- VHF 無線機・衛星電話不具合の詳細調査（2019 年 10 月）

《庁舎・栈橋に関するもの》

- 中間補修工事のための事前調査立ち会い（2019 年 4 月）
- 庁舎監視カメラ用無停電電源装置の不具合調査のための日本返送（2019 年 4 月）
- 栈橋フェンダのチェーン脱落の不具合調査（2019 年 4 月）
- 中間補修工事立ち会い（2019 年 10 月）
- 新設棟 Chief 居室からの漏水対応、調査（2019 年 10 月）
- 栈橋フェンダのチェーン脱落補修工事立ち会い（2019 年 10 月）

ミクロネシア連邦

◆ 定期整備及び整備指導

昨年度の納入 6 年後の定期整備から良好な状態を保っている FSS Unity であるが、乗組員不足及び乗組員の定着率の低さにより稼働時間が少ない状態が続いている。今年度の整備は納入 7 年後と供与から年数が経ったため、パラオの KABEKEL M'TAL、マーシャル諸島の LOMOR II と同様、シリンダーヘッドの開放を含む通常より念入りな整備を行った。しかし、試運転を終え、帰港の途中で休憩のため接岸しようとした際に、岸壁先端部にあったスロープに乗り上げる形で座礁。プロペラとクラッチに損傷を受けた。

FSS Unity の座礁はこれで 3 度目であるため、前回同様ミクロネシア連邦側で修理費を負担することで同意し、現在復旧に向けて手続き等を進めているところである。

試運転の結果自体は非常に良好であり、最高回転域では 29 ノットを超える速度を記録した。今後は研修等を中心にいっそう技術指導に焦点を当てる必要があるが、乗組員の入れ替わりが激しい中いかに効果的な指導をしていくかが課題である。

- 船 名：「FSS Unity」（引渡日：2012 年 6 月 20 日）
- 実施時期：2019 年 9 月 3 日（火）～9 月 13 日（金）
- 実施場所：ミクロネシア連邦、Maritime Wing
- 内 容：小型パトロール艇納入 7 年後の定期整備内容全般
- 指 導 者：ヤンマー技師 宮本慶章氏、石橋朋也氏



◆ 修理

FSS Unity に搭載している通信機器には目立った不具合は確認されていないものの、2014 年度にミクロネシア連邦へ支援した AIS 受信設備に関して、司令室で AIS データが受信できないとの不具合が報告されていた。そのため、マーシャル諸島への古野電気派遣のタイミングでミクロネシア連邦へも派遣し、AIS 復旧に向けての調査を実施した。

事務所内及びソケース山頂に設置した機器や配線の動作確認を行ったところ、山側基地局と事務所基地局が通信しておらず、山側基地局が不良の可能性が高いと判断された。山側の AIS 本体の不良の可能性があるので、FSS Unity から AIS 本体を外し、山側基地局に設置したところ正常に作動し、応急的に復旧させることができた。あくまで応急的な対応であったため、今後は AIS 本体修理、バッテリー等の追加購入が必要である。

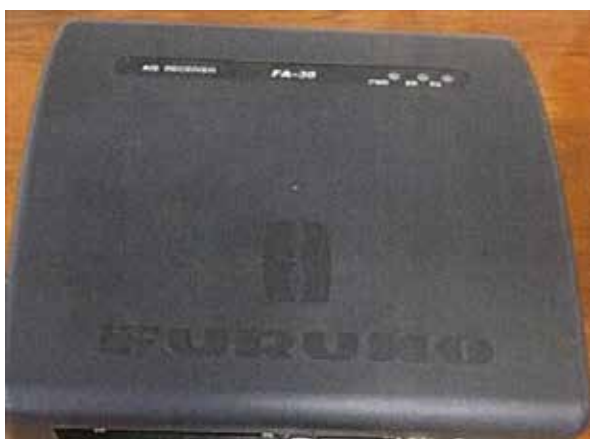
■ 船 名：「FSS Unity」（引渡日：2012 年 6 月 20 日）

■ 実施時期：2020 年 1 月 21 日（火）～1 月 25 日（土）

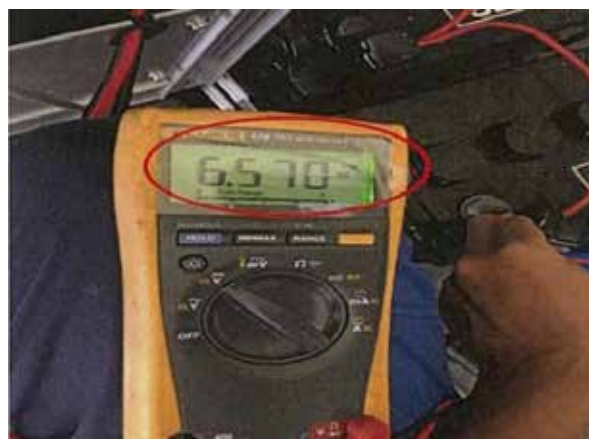
■ 実施場所：ミクロネシア連邦、Maritime Wing

■ 内 容：電装部修理

■ 技 師：長谷川強氏、田島義崇氏



作動不良の AIS 本体（山側）



バッテリーも電圧が降下（山側）



配線がめちゃくちゃ（事務所司令室）



レイアウト変更前



レイアウト変更後

マーシャル諸島共和国

◆ 定期整備及び整備指導 ①

供与した 6 隻の小型パトロール艇の中で最も稼働の多い艇の一つであるため、それに伴う不具合もいくつか発覚しているが、船体は常に清掃が行き届いており、日頃から乗組員でできる限りの不具合対応を行っているようである。今回は、通常通り船体部及び機関部に対し一連の整備を実施。整備前に現地から速度を上げると過給機が赤熱するという報告が上がっており、ヤンマー技師の点検によって排気ケーシング・タービン翼などに金属疲労が発生している可能性が認められた。この問題は、過給機の交換及び空気冷却器空気側の薬液洗浄を実施することで解決された。

ヤンマー技師によると、目につく部分については乗組員にて保守が施されているが、一見分かりにくい部分で不具合が発生しているとのこと。使用年数が増すほど気付きにくい不具合が起これるため、今後は広範囲に目が行き届くような整備点検の指導が必要とのことだった。

■ 船 名：「RMIS TARLAN04」（引渡日：2015 年 12 月 2 日）

■ 実施時期：2019 年 6 月 20 日（木）～6 月 28 日（金）

■ 実施場所：マーシャル諸島マジュロ、ウリガドック（イバイからマジュロへ回航して実施）

■ 内 容：小型パトロール艇納入 4 年後の定期整備内容全般

■ 技 師：志田颯氏、石橋朋也氏



上架された TARLAN04



各パーツの洗浄



吸気ダクトの取り付け



報告会

◆ 定期整備及び整備指導 ②

RMIS LOMOR II は、パラオの KABEKEL M'TAL、ミクロネシア連邦の FSS Unity とともに納入から 7 年目を迎えたため、シリンダーヘッドの開放を含む通常より念入りの整備を行った。

また、2019 年 3 月に現地業者により船体塗装が施されたが、乾燥時間不足により部分的に塗装が剥がれる事象が発生したため、定期整備に間に合うよう再塗装を実施。前回の塗装に比べ質もよく、まったく問題のない仕上がりとなった。

今後の課題としては排気管の腐食が挙げられる。これまでも何度か現地で溶接を施してきたものの、ヤンマー技師の見解ではこれ以上の都度補修での継続使用は推奨できないとのこと。腐食部分のみ配管を手配し、現地で溶接対応することとなった。また、ヤンマー技師によると、稼働時間が非常に多く部品の消耗も激しいと思われるが、乗組員による日常点検・整備がしっかりと実施されているようでエンジンに大きな不具合は生じていないとのこと。引き続き対応が必要な不具合はあるものの、試運転の結果も良好であった。

■ 船 名：「RMIS LOMOR II」（引渡日：2012 年 11 月 21 日）

■ 実施時期：2019 年 10 月 10 日（木）～10 月 23 日（水）

■ 実施場所：マーシャル諸島マジュロ、ウリガドック

■ 内 容：小型パトロール艇納入 7 年後の定期整備内容全般

■ 技 師：宮本慶章氏、石橋朋也氏



ヤンマー技師の指導を受けながら作業



腐食が目立つ排気管



ステッカーを貼付



試運転にてエンジン回転数、圧力等を計測

◆ 修理

昨年度実施した古野電気による通信機器のバッテリー交換及びソフトウェア等の点検作業において、経年劣化等によるいくつかの電装部不具合が発覚した。そのため、再度現地へ古野電気の技師を派遣し修理作業を行った。パラオ同様、艇によっては無線電話装置や NavNet 等に不具合が生じており、状態が深刻なものについては交換を実施した。不具合の原因が高温や塩害である場合も多く、日本とは異なる環境での使用には日ごろのメンテナンスがより重要になると考えられる。

■ 船 名：「RMIS LOMOR II」、「RMIS TARLAN04」

■ 実施時期：2020 年 1 月 21 日（火）～1 月 25 日（土）

■ 実施場所：マーシャル諸島マジュロ Sea Patrol

■ 内 容：電装部修理

■ 技 師：長谷川強氏、田島義崇氏



◆ 日本招聘研修（小型パトロール艇）

昨年度までは専門家派遣研修としてヤンマーの技師を現地へ派遣し、数日間の整備研修を実施してきたが、今年度はさらに集中的に機関について学ぶため、海上警察から職員3名を招へいし、尼崎所在のヤンマー・テクニカル・トレーニング・スクールにて研修を実施することとした。

研修は3日間であるものの、現地では容易にできない主機関の分解・組立、各種計測器の使い方の実習を行い、座学にて主機関の原理などを改めて学んだ。

ヤンマー講師の所見では、分解・組立の理解も早く、研修がスムーズに進んだとのこと。研修生側からも学ぶものが多かったと高評価であったため、今後もこのような研修を効果的に実施していく予定である。

ヤンマーでの研修終了後は、神戸の第五管区海上保安本部を訪問し、司令室や巡視艇の視察を行い、海上保安庁の業務について説明を受けた。また、巡視艇で淡路島へ向かい、大阪湾海上交通センターを視察するという貴重な機会も得ることができた。

ヤンマー・テクニカル・トレーニング・スクール

■ 実施時期：2020年1月27日（月）～月29日（水）

■ 講師：北浜義孝氏、藤井七重氏

■ 実施場所：兵庫県尼崎市



座学の様子



手取り足取りの実習



計測器の使用方法を学ぶ



修了証受領

第五管区海上保安本部視察

■ 実施時期：2020年1月30日（木）第五管区海上保安本部視察

■ 実施場所：兵庫県神戸市



海上保安庁の業務説明



CL「まやざくら」視察（機関室）



淡路島までは PC「はるなみ」で



大阪湾海上交通センター視察

供与物の運航支援

各国への供与施設等が、安全で効率的に活用されるよう、2013年から引き続き、2019年度においても、以下のとおり運用経費等の支援を行った。

なお、これらの運用経費等の支援は各艇供与後10年の間継続予定である。

◆ 小型パトロール艇の定期整備および整備研修

2012年度に各国に供与した小型パトロール艇が納入から7年、2015年度にマーシャル・イバ島に供与した2隻目の小型パトロール艇が4年、2017年にパラオへ供与した3隻目の小型パトロール艇が3年目を迎える時期に「定期整備」を行った。2012年にパラオへ供与した1隻目の小型パトロール艇については、新型コロナウイルスの影響により2019年度中の実施が不可となり、2020年度へ延期となった。

定期整備とは、小型パトロール艇のメーカーであるヤンマーが規定する標準的な年次定期点検項目について、日本からヤンマーの技師を派遣して、点検及び所要の整備を実施するものである。

ヤンマーによる定期整備がとても丁寧で徹底したものであるため、7年を経過しても、駆動系については良好な状態を保っており、新船に近い速力を回復することができている。

また、小型パトロール艇を適切に維持・管理・運用するためには、適正な整備実施が必須である。このため、小型パトロール艇の毎年の定期整備に併せて、ヤンマー技師の現地滞在を1～2日程度長くして、OJT方式で現地関係職員に集中した整備研修を実施し、技能の伝達に努めている。

なお、この定期整備の業務は、同艇を納入した南洋貿易株式会社に業務委託した。

（詳細は、「IV 参考資料」【小型パトロール艇定期整備および整備研修】参照）

◆ 燃料費支援（小型パトロール艇および巡視船）

各国においては、自国予算による燃料購入がかなり困難な状況である。このため、本プロジェクトでは、供与した小型パトロール艇の運航に必要な燃料費及び、各国との合同取締りに参加する船艇の燃料費を支援している。

小型パトロール艇用燃料費は、パラオは1隻当り年間最大300万円、ミクロネシア連邦は400万円、合同取締用燃料費は、1国当り年間最大300万円。ただし、マーシャル諸島に供与した2隻については、他国よりも活動範囲が広大であり、使用頻度も高いため、2017年度から支援額を1隻当り年間最大600万円に引き上げた。

また、パラオ共和国へ供与した巡視船へは年間最大3,660万円の燃料費を支援している。

2019年度の使用実績（2019年1月時点まで）は以下のとおりである。



パラオ共和国（KABEKEL M'TAL、BUL、EUATEL、PSS KEDAM）

2017 年 3 月に小型パトロール艇 3 隻目の「EUATEL」が追加供与され、3 隻体制となり、外国漁船の取締り等に効果的に活用されている。3 隻体制のため、一艇あたりの燃料使用量は多くない。「BUL」は不具合のため年度初めの稼働は少なかったものの、復旧後は順調な稼働を見せている。

合同取締用の燃料費は 1 月現在で未使用。

巡視船については不具合で稼働できない期間があったこともあり、今年度の限度額 3,660 万円のうち使用額は 1 月現在で 5,653,042 円である。



ミクロネシア連邦（FSS Unity）

上半期は不具合もなく稼働に問題ない状態であったが、海上警察職員不足等の理由で稼働が非常に少なかった。また、今年度定期整備の際の試運転直後に座礁したため稼働不可の状態となり、現在修理手配中となっている。

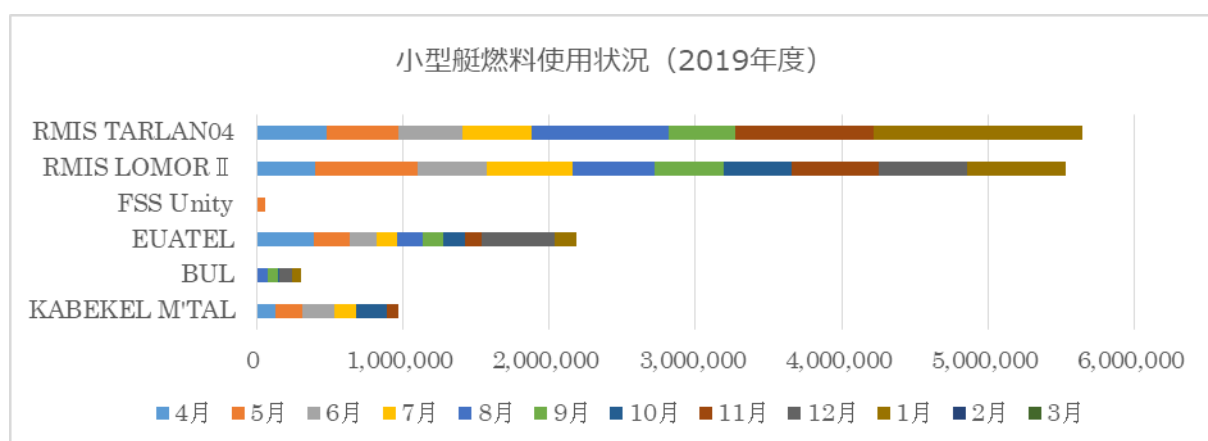
合同取締用の燃料費は 1 月現在で未使用。



マーシャル諸島共和国（RMIS LOMOR II、RMIS TARLAN04）

供与した 2 隻はどちらも非常に稼働時間が多く、1 月現在で限度額 600 万円をほぼ使い切っている。艇は病人や囚人の搬送、新型コロナウイルスに対する全船舶への検査等に使用され、忙しい年となった。

2019 年 5 月に合同取締を行っており、1 月現在で合同取締用燃料費を 299 万円使用。



※2020 年 1 月現在

◆ 衛星通信料支援（小型パトロール艇および巡視船）

遠く離れた海域で活動する小型パトロール艇および巡視船と陸上基地（事務所）を結ぶ遠距離通信は、業務遂行上必須であるため衛星通信装置を導入したが、衛星通信料は比較的高額であり、各国の自国予算ではそれを賄ないきれない可能性がある。このため衛星通信料についても支援している。

使用実績を勘案して料金プランを見直した 2016 年度以降変わらず、今年度も 1 局当り年間 157,860 円、2 局では 315,720 円とし、担当する海域が広く、使用頻度も高いイバイについては 1 局当り年間 171,720 円、2 局では 343,440 円とした。

尚、2017 年 3 月にパラオへ供与した 3 隻目の小型パトロール艇については、料金体系が変わり、1 局で年間 688,880 円となっている。

2017 年 12 月にパラオへ供与した巡視船については、遠方で行動する期間が長く、事案発生時には現場写真等を送付するため、データ通信が多くなることを見込み年間 1,030,800 円としている。また、冗長性を持たせるため KEDAM の衛星通信手段は二方式とし、前述の衛星通信の他、データ通信用に他方式の衛星通信も契約している（年間契約 10 万円、通信利用があった場合のみ請求される）。

衛星通信の使用量は必ずしも多いとは言えない状況が続いているが、これは衛星通信の不要を意味するものではない。事案発生時には集中的に衛星通信が活用されており、他の無線通信手段と使い分けている。

また、本プロジェクトの支援の一環として、各国の HF 及び VHF の無線通信能力（無料）が大きく改善されたことは、結果的に衛星通信（有料）を使わなくてはならない場面が少なくなる方向に働いている。

なお、衛星通信の特長である、「距離に関係ない通信範囲」、「昼夜や時間帯に左右されない安定した明瞭な通信」、「陸上の電話網への接続による陸上の担当者との直接通話」、「遭難時等の緊急時の自動接続」等は、「いつでも繋がる、最後の通信手段」という点でその意味は大きく、関係者への大きな安心感に繋がっている。

◆ 揚降費用の支援

パラオ DMLE の SPB 係留場所は、湾口に開く形で風浪に弱く、台風や強風が吹く際には SPB を一時的に陸揚げして避難させる必要があるため、揚降費用を支援している。

また、2017 年度からはマーシャルの Sea Patrol について、年 1 回だった船底清掃を 2 回とするための揚降費用を支援している。

各国との打合せ

2019年度の事業を円滑に推進するため、また、今後のプロジェクトの新たな展開のため、ミクロネシア3国を訪問して、齟齬のないように種々の打合せ（説明や要望聴取、意見交換等）を実施した。各国との打合せ状況は以下のとおり。

また以下の他、海上保安アドバイザーが現地で業務に当たる際は、必要に応じて関係各所との打合せを行い、密に連携を図っている。



パラオ共和国

1. 在パラオ共和国日本国大使館

実施日：2019年6月10日（月）

目 的：シンガポール事務所所長交代挨拶、プロジェクトの近況報告、意見交換及び情報収集

左から：安田専門調査員、一宮所長代理、谷川新所長
浅井所長、荻野一等書記官、村上三等書記官
富田アドバイザー、船木研究員



2. 副大統領兼法務大臣

実施日：2019年6月10日（月）

目 的：シンガポール事務所所長交代挨拶、NIPPONMARU II に関する意見交換

中央：Raynold B. Oilouch 副大統領兼法務大臣



3. DMLE

実施日：2019年6月11日（火）

目 的：局長代理との意見交換及び情報収集



4. 副大統領首席補佐官

実施日：2019年8月6日（火）

目 的：小型艇定期整備進捗報告、
MCT 訓練実施に関する情報共有等

左から2人目：Earnest Ongidobel 副大統領首席補佐官

左：遠山部長



5. 在パラオ日本国大使館

実施日：2019年8月7日（水）

目 的：新大使への挨拶、小型艇定期整備進捗報告、MCT 訓練実施報告

後列中央：海保 樋口国際協力推進官、柄澤大使

後列右：斎藤主任派遣協力官、前列右：吉岡派遣協力官



6. 副大統領首席補佐官

実施日：2019年12月3日（火）

目 的：小型艇定期整備進捗報告、
KEDAM ドック入り予定共有等



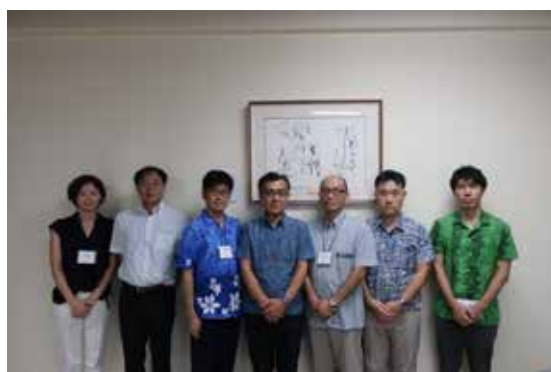
7. 在パラオ日本国大使館

実施日：2019年12月3日（火）

目 的：小型艇定期整備進捗報告、
KEDAM ドック入り予定共有、
意見交換及び情報収集

左から2人目：蔵元専門調査員

右：百瀬三等書記官





1. Fisheries and Maritime Institute (ヤップ)

実施日：2019年5月20日（月）

目的：Maritime Wing 職員向け研修実施に関する打合せ

左から2人目：Lourdes Roboman 学長

右から2人目：航海コース教員 Alvin 氏



2. Maritime Wing

実施日：2019年9月12日（木）

目的：FMI 及び日本招聘研修、MCT 派遣等に関する意見交換及びその他情報収集

左から2人目：Steward Peter 司令官



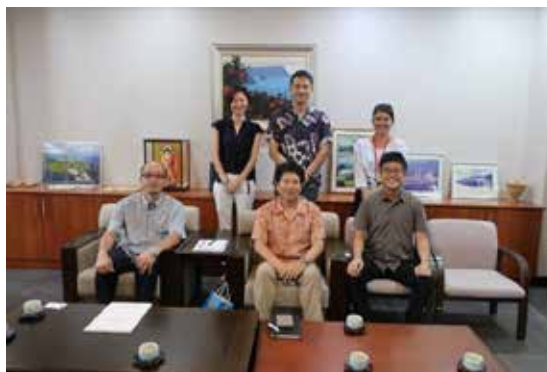
3. 在ミクロネシア連邦日本大使館

実施日：2019年9月12日（木）

目的：プロジェクトの近況報告、意見交換及び情報収集

前列中央：杉山参事官

後列右：飯塚専門調査員



4. 司法長官代理

実施日：2019年9月12日（木）

目的：プロジェクトの近況報告、意見交換及び情報収集

後列中央：Jun Bacalando 司法長官代理

後列右から2人目：Jose Gallen 前司法長官





マーシャル諸島共和国

1. 在マーシャル諸島共和国日本国大使館

実施日：2019年6月27日（木）

目的：小型艇定期整備進捗報告、意見
交換及び情報収集

左から3人目：齋藤大使
右：小幡参事官



2. 警察庁長官

実施日：2019年6月27日（木）

目的：小型艇定期整備進捗報告、日本
招聘研修等の説明

左から2人目：George Lanwi 警察庁長官



3. Sea Patrol

実施日：2019年10月15日（火）

2019年10月16日（水）

2019年10月18日（金）

目的：LOMORⅡ船長との意見交換及
び情報収集



4. 警察庁長官

実施日：2019年10月15日（火）

目的：意見交換及び情報収集



5. 法務大臣、警察庁長官

実施日：2019 年 10 月 16 日（水）

目 的：小型艇定期整備進捗報告、日本
招聘研修説明、意見交換及び情
報収集

左：Robson Almen 長官代理

中央：Jack Ading 法務大臣、右：Harris Kaiko 監視チーフ



6. 在マーシャル諸島共和国日本国大使館

実施日：2019 年 10 月 17 日（木）

目 的：小型艇定期整備進捗報告、意見
交換及び情報収集

左：千田一等書記官



7. MIMRA 局長（Marshall Islands Marine Resource Authority）

実施日：2019 年 10 月 17 日（木）

目 的：意見交換及び情報収集



Ⅲ これまでの経緯と事業の概要

事業の検討経緯

ミクロネシア 3 国は、広大な領海及び排他的経済水域（EEZ）（3 国合計 EEZ は約 600 万㎞²で、米豪に次ぐ世界第 3 位に相当）を有するが、取締り勢力等が極めて脆弱で、それら海域の適切な海洋管理が困難な状況である。また、搜索救助等の海洋安全確保の観点からも十分でない。



ミクロネシア地域とその EEZ

我が国は、水産・漁業の分野で太平洋地域から極めて大きな恩恵を受けており、専らこの分野での協力・支援を行ってきたが、近年では、海洋安全保障という観点から、ミクロネシア各国を含む太平洋島嶼国の海洋管理能力の一層の向上が求められている。

こうした状況下、2008 年以降、公益財団法人日本財団及び公益財団法人笹川平和財団の主導により、日本（海上保安庁）、アメリカ（USCG）、オーストラリア（海軍等）の各国海上保安機関の協力を得て、ミクロネシア各国の海上保安能力を強化するための支援策の検討が行われてきた。

その結果、2010 年 11 月にパラオで開催された「第 3 回ミクロネシア 3 国の海上保安能力強化に関する官民合同会議」（パラオ会議）において、ミクロネシア 3 国に対する支援項目の基本的な内容が合意され、実施可能な項目から早急に支援措置を実施していくことが合意された。

パラオ会議までの現地調査及び国際会議の開催状況等は次のとおり。

2008 年	5 月	マーシャル諸島大統領より日本財団に支援要請あり
2008 年	11 月	第 8 回ミクロネシア大統領サミット（於ミクロネシア連邦）にて、 日本財団からの支援を歓迎する旨表明
2009 年	3 月	現地調査（第一次）
2009 年	7 月	第 9 回ミクロネシア大統領サミット（於マーシャル諸島）
2009 年	9 月	現地調査（第二次）
2010 年	1 月	現地調査報告書作成
2010 年	3 月	第 1 回官民共同会議開催（於東京）
2010 年	6 月	第 2 回官民共同会議開催（於グアム）
2010 年	7 月	実務者調整会議開催（於ソロモン諸島：FFA）
2010 年	7 月	第 10 回ミクロネシア大統領サミット（於パラオ）
2010 年	11 月	第 3 回官民共同会議開催（於パラオ）、基本的支援項目合意

事業の構成

公益社団法人日本海難防止協会では、日本財団と協力し、上記のパラオ会議で合意された項目のうち、早急に対応が必要な支援措置を実施することとし、ミクロネシア 3 カ国を訪問して詳細な現地調査及び調整を実施するとともに、アメリカ政府（USCG14 管区）やオーストラリア政府との協議等を繰り返し、早急に実施すべき支援内容として、次のとおり決定した。

◆ 施設の供与

1. 小型パトロール艇の供与
（15m 型多目的型 FRP 艇、各国 1 隻ずつ、沿岸部での海上保安業務用）
2. 通信施設の供与
（無線通信機能の改善のため、HF アンテナ等を新替え、VHF レピータ（自動中継器）を新設、衛星通信装置を導入）
3. 非常用発電機の供与（頻繁な停電に対応するため。パラオのみ）

◆ 運用経費の支援

上記の供与物が一時的な供与に終わることなく、長期的に、円滑・安全に運用するための支援

1. 小型パトロール艇の運行に必要な燃料費の供与
2. 小型パトロール艇の定期整備の実施、予備品・交換部品の供与
3. 近隣諸国との「合同取締」に参加する巡視船艇の燃料費の補助
4. 衛星通信費の供与

事業の目的

◆ 事業の目的

1. ミクロネシア 3 国の海域において、法令取締り、海難防止、海難救助や災害時の対応能力を充実させ、安全で安心な海域を確保する。
2. 現在、稼働しているパトロール・ボート（30m 型。1980 年代以降にオーストラリアより寄贈。パラオとマーシャル諸島は 1 隻ずつ、ミクロネシア連邦は 3 隻所有）は、主として EEZ の遠距離海域用であるため、対応が手薄になりがちな沿岸域での海上保安業務用に、多目的型の高速小型パトロール艇を供与することにより、各国の総合的な海上保安能力の向上を図る。
3. 加えて、海上という特殊な場所での業務実施に必須となる無線通信能力を向上させることにより、より効果的な海上保安業務の執行体制を整える。



オーストラリア寄贈のパトロール・ボート（ミクロネシア連邦）

事業の実施【第 1 フェーズ】

◆ 支援内容覚書（MOU）の締結

この事業を円滑・適正に実施するため、日本海難防止協会と各国政府との間で、具体的な支援策の内容に関する「覚書」（MOU：Memorandum of Understanding）を締結した。

なお、ミクロネシア連邦政府としては、同政府が外国の非政府組織（日本海難防止協会）との間で MOU を締結するのは初めてのことであり、注目された。

各国との MOU 締結年月日

パラオ共和国	2012 年 2 月 16 日
ミクロネシア連邦	2012 年 1 月 26 日
マーシャル諸島共和国	2012 年 1 月 19 日

◆ 小型パトロール艇の建造・供与

MOU に基づき、使用目的に適した小型パトロール艇の仕様を検討して入札した結果、ヤマハ製の「EX46FB」が採用された。

同艇は、日本で最大クラスの多用途型の量産艇であり、主要目は次のとおり。

船質	FRP
全長	約 15m（46FT 型）
総トン数	約 12 トン
最大搭載人員	14 名
機関最大出力	650 馬力
最大速力	約 30 ノット
航続距離	約 400 海里（1/2 出力）
航海計器	電子海図（ECDIS）、測深装置、航海情報統合装置（NAVNET）
通信装置	HF・VHF 無線機、衛星通信装置（ボイス、メール）
海上保安業務用施設	フライング・ブリッジ（FB）、パトライト、サイレン、拡声器、サーチライト、担架、簡易救急備品等

船名は、各国大統領等の命名によるものであり、小型パトロール艇に寄せる各国の期待が現れ、国民から歓迎されている。

各国の小型パトロール艇の船名及び写真は次のとおり。



パラオ共和国 「KEBEKEL M'AL」 (カベケル・マタール)

(パラオ語で「有能で勇敢な鯨」の意)



ミクロネシア連邦 「FSS Unity」 (FSS ユニティー)

(「統合、統一」の意)





マーシャル諸島共和国 「RMIS LOMOR II」 (RMIS ロモール II)

(マーシャル語で、「救助」の意味)



◆ 通信施設の建設

パラオ共和国及びミクロネシア連邦において、海上保安機関が使用している無線設備では、近距離、遠距離ともに円滑な通信が実施できない状態であった。

このため、HF 用の大型アンテナを新設し、送信機の出力もアップした。また、新規に VHF 用のレピータ（自動中継器）システムを導入し、中距離海域との通信機能を大幅に改善した。

さらに、通信の範囲、品質、安定性で格段に優れた衛星通信装置（メール、電話）を新規に導入した。その費用も日本側が負担することで、システムの最大限の活用を図っている。

これらの通信設備の措置により、通信範囲が拡大し、安定した通信ができるようになり、各国での円滑な海上保安業務の実施に大きく役立っている。



◆ 「引渡式」の開催

小型パトロール艇及び通信装置の供与を記念して、ミクロネシア各国で、大統領等の政府幹部の出席の下、盛大な「引渡式」等が実施された。

式典では、各国からこれら支援措置に対する感謝の言葉が述べられるとともに、それらの積極的な活用を約束し、また、日本側からは、今後の職員研修等を含めた一層の支援措置の方針が述べられた。

各国「引渡式」実施日

パラオ共和国	2012 年 10 月 12 日
ミクロネシア連邦	2012 年 8 月 17 日
マーシャル諸島共和国	2012 年 11 月 23 日



ミクロネシア連邦における引渡式

◆ 招へい研修の実施

小型パトロール艇の供与と併行して、同艇を円滑に運用するため、各国の職員を日本へ招へいして、供与する小型パトロール艇の建造状況の見学や小型パトロール艇運行等に関する研修を実施した。

また、日本における海上保安体制の状況を把握するため、海上保安庁主催の「観閲式及び総合訓練」の見学等を実施した。

研修生は帰国後、小型パトロール艇運行のリーダーとして重要な位置を占めており、その円滑な運行に大きく寄与しているとともに、本プロジェクトを推進するための、各国での調整者として活躍している。



招へい研修の実施状況

◆ 専門家派遣研修の実施

小型パトロール艇を適正に維持・管理・運用するためには、適切な整備実施が必須である。このため、小型パトロール艇の毎年の定期整備や個別の修理に併せて、メーカー（ヤンマー）の技師により OJT 方式で現地関係職員を指導するほか、必要に応じて座学等の集中した整備研修を実施している。

各国とも、研修参加に熱心であり、着実な技術の向上が見られる。特に機関関係の整備については、「いつでも何回でも研修を実施して欲しい」と要請されるほど現地での研修需要が高く、こうした支援は極めて好評である。



狭い機関室内での期間整備実習状況

事業の実施【第2フェーズ】

本プロジェクトでは、海上保安体制があまり整備されていないミクロネシア3国を対象として、各国の船艇勢力、職員の数や技能レベル、国家体制、国家予算等々を勘案して、できるだけ効果的、かつ現実的な支援策を実施してきた。

その結果、各国とも確実に海上保安能力の向上が見られ、職員の意識や整備・メンテナンスの意識も向上してきている。こうした状況に対して各国政府幹部からは多くの感謝の言葉が述べられるなど、高い評価を得ているところである。

こうした成果を反映して、各国からはさらにもう一段階上のレベルを目指した支援の要請がなされるようになり、第2フェーズとして、各国の需要に応じた更なる支援策を実施することとした。



パラオ共和国

パラオ共和国は、レメンゲサウ大統領が海洋資源保護に極めて積極的であり、EEZ 内での原則商業漁業を禁止する「マリン・サンクチュアリ」構想を進めている。こうした政策を実効ならしめるため、同国の海上保安能力の一層の改善を熱望し、結果、本プロジェクトの「第2フェーズ」として、次のとおり、更なる支援を実施することで合意し、2013年度から2014年度において全て供与を終了した。



支援合意文書（MOU）に署名した日本財団笹川会長とレメンゲサウ大統領



今後の協力について会談した佐藤海上保安庁長官とレメンゲサウ大統領

❖ 小型パトロール艇 2 隻目「BUL」の供与

パラオ共和国は、既に供与した小型パトロール艇「KABEKEL M'TAL」と同型艇の追加供与の要望があり、その供与が適切と判断したので、第 2 フェーズとして支援することとした。

パラオ政府への引渡日：2014 年 7 月 7 日



パラオ小型パトロール艇 2 隻目「BUL」（パラオ語で「資源保護」の意）

❖ 小型パトロール艇「BUL」の引渡式を実施

パラオのレメンゲサウ大統領、日本財団の海野常務理事を始めとする両国の関係者等の参加を得て盛大に引渡式が実施された。約 200 人が参加。

海野常務理事は「小型パトロール艇の 1 隻目『KABEKEL M'TAL』が非常に有効に活用されていることに感銘を受けた。この 2 隻目『BUL』もパラオにおける昨今の海上保安業務需要の高まりに対応して大活躍してくれることを期待する。」と述べ、これに応じてレメンゲサウ大統領は「パラオ国民の財産である素晴らしい海洋資源を次世代へ引き継ぐためにもその保護と取締りが重要であり、『BUL』を積極的に活用していく。このような日本財団からの継続的な支援に感謝する。」と述べた。

実施日：2014 年 10 月 1 日（水）

実施場所：パラオ共和国ニワル州イメカン港岸壁



日本財団からパラオ政府へ「BUL」のパネルの贈呈



主要参加者による鏡割り

❖ 高速救難艇の供与（船名：POLICE SAR UNIT）

今般、第 2 フェーズとして同国では、中型巡視船 1 隻と小型パトロール艇 2 隻という基本的な船艇勢力が確保されることとなるが、さらに同国からは、第 2 フェーズの一環として、沿岸部や港内等で海上保安業務全般（法令取締り、海難救助等）に対応するため、高速性能の優れた小型ゴムボートタイプを供与して欲しい旨、強い要望が示された。また、このボートはトレーラーで陸地を輸送し、活動海域付近の陸地からスロープで海に入れて活用することを想定している由であった。

このため、同国の海上保安業務実施機関（海上法令執行部：DMLE=Division of Marine Law Enforcement）と具体的な使用法、性能等について調整・検討した結果、長さ 7m 程度で高速性、操縦安定性、信頼性の優れたものを選定することとし、入札の結果、ニシエフ製 7m 型高速救難艇が採用され、2014 年 10 月 31 日、パラオ政府へ供与した。

この艇の主要目は次のとおり。

形式	複合型ゴムボート
船体構造	船体部は浮力材注入 FRP、浮体は発砲ウレタン製
全長	7.3m、全幅：2.65m、深さ：1.04m
主機関	船外機 150PS(110.3kW)×2 基
速力	約 40 ノット
航続距離	約 100 海里/38 ノットにて
最大搭載人員	10 人
船体重量	約 1,650kg（船外機含む）



納入された高速救難艇「POLICE SAR UNIT」

❖無線通信設備（VHF レピータ）の建設供与

パラオ共和国では、同国海上保安機関である海上法令執行部（DMLE）において、国際 VHF による通信能力がほぼ皆無の状態であった。

海上という特殊な条件下において汎用性のある安定した無線通信手段を有しないことは海上保安業務を実施する上での大きな支障である。

第 1 フェーズにおいては、HF 通信用大型アンテナを整備するなど、主として遠距離海域との無線通信能力を大幅に改善したが、第 2 フェーズにおいては、さらに近距離用の VHF 通信機能を整備することとした。

具体的には、海上法令執行部（DMLE）において、パラオ沿岸部での国際 VHF 通信が適切に実施できるように、北部海域及び南部海域をそれぞれ通信圏とする 2 つの VHF レピータ・システムを新設した。

この整備により、次図に示すように、北部はカヤンゲル島まで、南部はペリリュウ島及びアンガウル島までの非常に広い範囲で、極めて円滑な VHF 通信ができるようになった。2014 年 3 月、パラオ政府に引渡した。

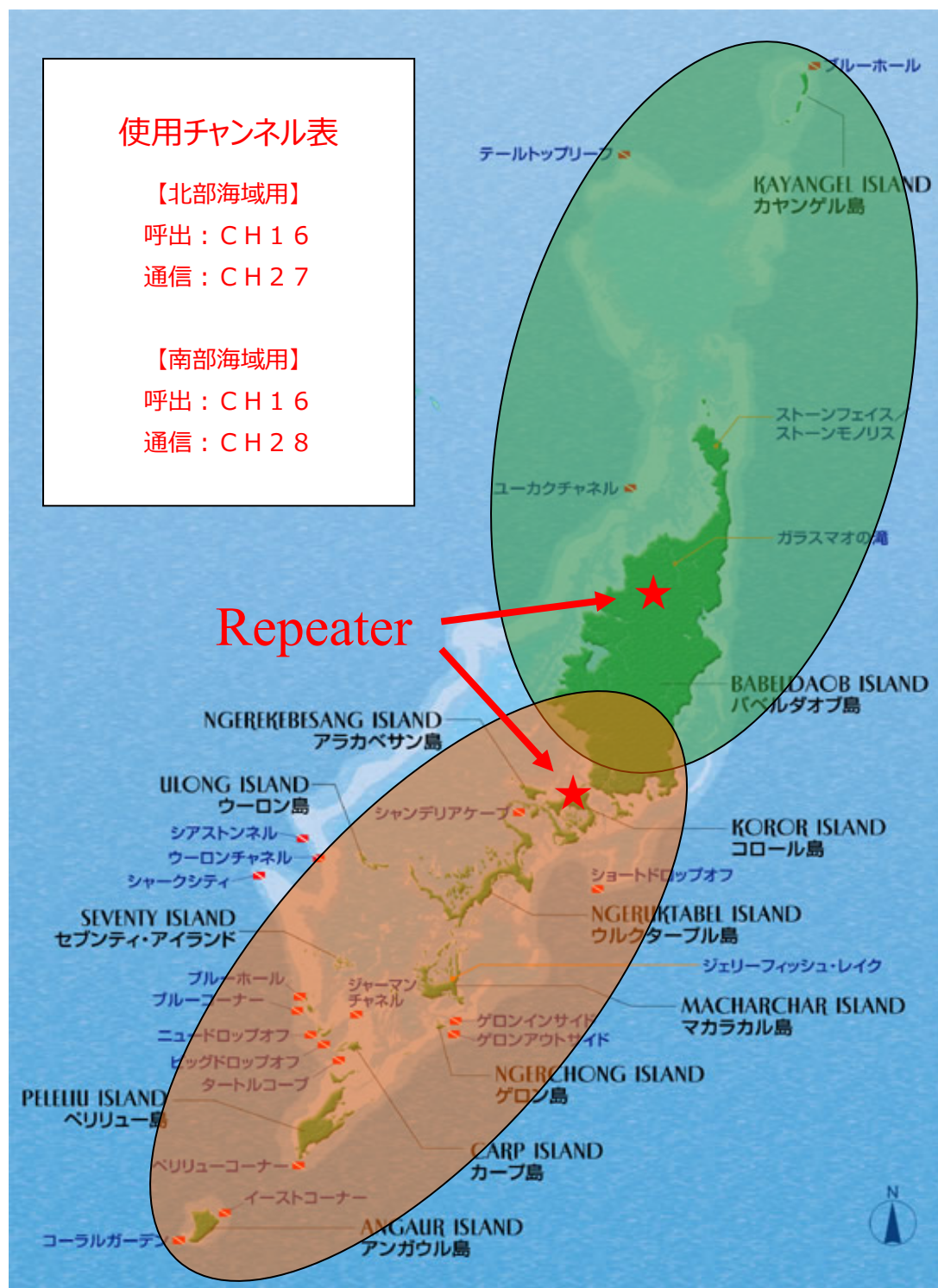
これだけ広い範囲において国際 VHF による明瞭で安定した通信ができることは同国周辺における船舶の安全運航は勿論、同国の海上保安業務全般の円滑・効率的な実施に大きく寄与することが期待されている。



南部海域用 V H F レピータのアンテナ



北部海域用 V H F レピータのアンテナ



V H F 通信圏図



❖ シミュレーターの供与

ミクロネシア連邦においては、同国海上保安機関（法務省の MARITIME WING）の職員の操船技量の向上のため、同国の船員養成機関へ操船シミュレーターを供与することとし、2013 年度から 2014 年度の 2 年度に亘り、海事専門学校（ヤップ島所在）の現地調査、先方政府側との各種調整を経て、同装置の設置、供与を完了した。



供与された操船シミュレーター



❖ 小型パトロール艇「RMIS TARLAN04」の供与

マーシャル諸島共和国においては、これまでの支援物を極めて有効に活用しており、更なるきめ細やかな支援を実施することによって、一層の海上保安能力の強化が見込めること、及び、同国ロヤック大統領以下、関係大臣等からも強い要請があること等を勘案し、小型パトロール艇の追加支援の可否を検討するため、現地調査を実施した。

2 隻目の配属が想定されるクワジェリン環礁イバイ島は、同国第 2 の経済圏の中心地であり、この海域は 1 隻目「RMIS LOMOR II」の小型パトロール艇の活動可能範囲ではなく、また、その海域における海上保安業務の需要が非常に高いことから、新たに 2 隻目の小型パトロール艇を供与することが適当であると判断した。

同艇は、1 隻目に比べて担当海域が広いことから、1 隻目より一回り大型化し、燃料タンクも大きくして航続距離を確保するとともに、十分な堪航性を持たせ、安全で円滑な業務執行ができる仕様とした。



日本財団笹川会長とロヤック大統領の会談

イバイ島には 2015 年 12 月 2 日（水）に納入、主要目は次のとおり。

船質	FRP	最大搭載人員	14 名程度
全長	約 17m	機関最大出力	約 650 馬力
最大速力	約 25 ノット	航続距離	約 800 海里（13 ノットにて）
航海計器	電子海図（ECDIS）、測深装置、航海情報統合装置（NAVNET）		
通信装置	HF・VHF 無線機、衛星通信装置（ボイス、メール）		
海上保安業務用施設	フライング・ブリッジ(FB)、パトライト、サイレン、拡声器、サーチライト、担架、簡易救急備品等		



マーシャル諸島イバイ島配置の小型パトロール艇「RMIS TARLAN04」
(マーシャル語で「荒天上等」の意)

❖ イバイ島大酋長による歓迎式典の開催

納入の際、当初予定には無かった歓迎セレモニーをイバイ島の大酋長であり前大統領の Imata Kabua 氏主催で行って頂いた。TARLAN04 が現地住民に大きな期待を持って歓迎されていることが窺われた。

実施日：2015年12月3日（木）

場所：大酋長邸敷地内プライベートバース



イバイ島関係者との記念撮影

❖ 小型パトロール艇「RMIS TARLAN04」の引渡式を実施

マーシャル諸島共和国のヒルダ・ハイネ大統領、光岡在マーシャル日本国大使、日本海難防止協会の長光理事長を始めとする両国の関係者等の参加を得て盛大に引き渡し式及びレセプションが実施された。

実施日：2016年1月28日（木）

場所：マーシャル諸島共和国 ウリガ（魚市場）岸壁及び

マーシャル・アイランズ・リゾートホテル



出席者の記念撮影（前列中央左：Hilda Hine 大統領）

❖ 通信設備の供与（イバイ島）

イバイ島に小型パトロール艇を供与するにあたって、イバイ島海上警察には小型パトロール艇との連絡手段が皆無だった為、陸上に衛星通信装置及びVHF通信装置を設置した。



陸上の通信設備を設置した港湾事務所



設置した無線装置



衛星通信アンテナ



VHF アンテナ

❖ コンテナハウスの供与（イバイ島）

イバイ島には小型パトロール艇の備品管理や作業をする施設が無いため、コンテナハウスを備品管理庫と作業スペースに使えるように改良したものを供与、設置した。



供与したコンテナハウス



備品の格納棚の他に作業台等も設置

官民国際会議の開催（パラオ共和国）

2016年2月26日（金）、パラオ・コロールにて、日本財団、笹川平和財団、パラオ政府共催による「パラオ共和国における海上保安能力の強化および環境配慮型ツーリズム推進のための官民国際会議」が開催された。

会議には、パラオを含む太平洋島諸国や日米豪3カ国の政府関係者、国際機関の関係者など約60人が出席し、海上保安分野における前述の追加支援の内容や日米豪政府の人材育成面などでの協力及び環境配慮型ツーリズムに関する支援内容を含んだ決議（Resolution）が採択された。

会議後、パラオ政府、日本財団、笹川平和財団の間でMOUが締結された。



集合写真



MOU 署名式

支援物の追加供与（パラオ共和国）

パラオ共和国については、第 2 フェーズとして小型パトロール艇の 2 隻目及び高速救難艇を供与し、また、VHF 無線施設を新設するなど、相応の海上保安体制の整備を行ってきたが、レメンゲサウ大統領は「マリン・サンクチュアリ」構想の実効を図るため更なる海上保安体制の整備を望み、これを受けて日本財団では、2015 年 2 月にパラオ政府と「21 世紀における日本－パラオ海洋アライアンス」の MOU を結び次の追加支援を行うこととした。

◆ ピックアップトラックの供与

2014 年 10 月に POLICE SAR UNIT として 7m 複合型ゴムボートを供与したが、この機動性を高めるために新たに牽引用の車両を供与した。

車両は、牽引用フックの装着は勿論のこと、予備燃料や資機材を積載できること、また艇の運航要員も一緒に移動できること等を考慮し、ダブルキャブのピックアップトラックとし、2016 年 8 月 30 日に納入した。

これにより、パラオが懸案としている北部環礁海域での外国漁船取締りの際に、SPB を海路で先行させ、ゴムボートはバベルダオブ島北部に陸路で向かい揚降場所にて待機し、SPB が外国漁船を発見した場合には SPB と連携して取締りを実施するなど、効率的な取締りが可能となる。



ピックアップトラック



揚降時の様子

◆ 3 隻目小型パトロール艇「EUATEL」の供与

上記 MOU で決定された追加支援の一つが 3 隻目の小型パトロール艇の供与である。これまでに 2 隻の同型艇「KABEKEL M'TAL」及び「BUL」を供与したが、3 隻目の供与にあたっては、2 隻の現場での使い勝手を含め、その必要な仕様について DMLE と協議を重ねた。

2 隻については、業務実施時における汎用度は高いものの、外国漁船の取締りににおいて相手船を接舷捕捉する際、自船と相手船の受けるダメージを考慮して、とても慎重な操船になりがちという評価があった。このため、3 隻目に関しては、中空構造となっているゴム製の防舷材を艇の全

周及び舷側に取り付け、取締り能力を強化した艇とした。また、これまでの 2 隻に備えられていたフライング・ブリッジは防舷材による重量増加の影響を緩和するため設置を見送った。

パラオ共和国には 2017 年 3 月上旬に納入。引渡式は 2017 年 4 月 25 日に開催された。
主な要目は次のとおり。

船質	FRP
機関最大出力	約 650 馬力
最大速力	約 29 ノット
航続距離	約 400 海里（20 ノットにて）
航海計器	電子海図（ECDIS）、測深装置、航海情報統合装置（NAVNET）
通信装置	HF・VHF 無線機、衛星通信装置（ボイス、メール）
海上保安業務用施設	パトライト、サイレン、拡声器、サーチライト、担架、簡易救急備品等



パラオ小型パトロール艇 2 隻目「EUATEL」（パラオ語で「守護」の意）

◆ 起工式の開催（庁舎・埠頭建設）

2017 年末完工に向け 2016 年 12 月から現地工事が開始され、2017 年 1 月 23 日には、現地においてレメンゲサウ大統領、オイロー副大統領、在パラオ山田日本国大使出席の下、起工式が行われた。



起工式の様子

◆ 小型パトロール艇「EUATEL」の引渡式を実施

パラオの Oilouch 副大統領兼法務大臣、山田在パラオ日本国大使、海上保安庁の倉本国際協力推進官を始めとする両国の関係者の参加を得て引渡式が実施された。外遊のため大統領の臨席はなかったものの、副大統領のほか二大曾長、上下院議長、その他多くのパラオ関係者の出席があった。

■ 実施日：2017 年 4 月 25 日（火）

■ 場 所：パラオ共和国 珊瑚礁センター岸壁



引渡式の様子

◆ 40m 型巡視船の供与

2015 年 12 月に巡視船供与及び埠頭建設にかかるコンサルタント会社が「水産エンジニアリング株式会社」に決定し、以後コンサルとともに現地調査や DMLE との協議を通じて巡視船の仕様を固めた。造船所は 2016 年 9 月に「警固屋船渠株式会社」に決定し、2017 年内の現地引渡に向け広島県呉市で巡視船の建造を行った。

特徴は、パラオが懸案としている本島から 300 海里以上離れた南西諸島の環礁内での外国漁船取締りを可能にするため、行動日数を 10 日以上とし、環礁内の浅海域においても取締り可能なように搭載艇を大型の 7m 複合型ゴムボートとしていることである。



40m 型巡視船「PSS KEDAM」

要 目

全長	40m	航海計器	
総トン数	257t	レーダー	ジャイロコンパス
最高速力	25kt 以上	AIS	サテライトコンパス
総乗員数	21 名	NavNet	GPS
主機	1,790kW×2	通信機器	
搭載艇	複合型ゴムボート（7m）	MF/HF、VHF ラジオ	EPIRB
		インマルサット C、FB	レーダートランスポンダー

❖起工式

日本海難防止協会の大久保専務理事参加のもと、巡視船の無事完成を祈願し起工式を執り行った。

- 実施日：2017年6月22日（木）
- 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



起工式出席者記念撮影

❖進捗確認

巡視船建造の進捗確認のため、警固屋船渠を訪問。

- 実施日：2017年8月2日（水）～8月3日（木）
- 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



建造中の巡視船

❖進水

パラオ共和国大統領来日に先立ち、警固屋船渠の第二工場にて巡視船の進水を実施した。

■ 実施日：2017年9月13日（水）

■ 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



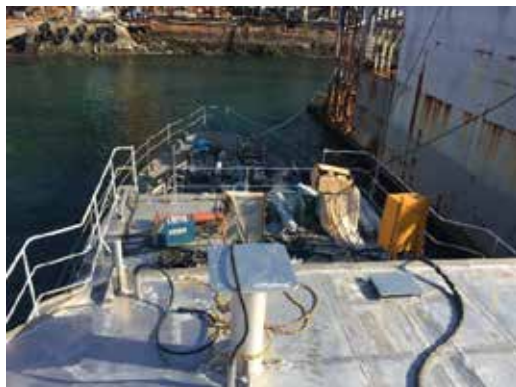
進水の様子

❖進捗確認

進水後、巡視船は艀装のため警固屋船渠の第二工場から第一工場に移され、電気系統の工事や必要機器の装備が行われた。

■ 実施日：2017年11月1日（水）

■ 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



❖進水・命名式

パラオ共和国 Tommy E. Remengesau, Jr 大統領の来日に合わせ、警固屋船渠にて 40m 型巡視船の進水・命名式を執り行った。

式典にはパラオ共和国大統領夫妻をはじめ、Francis Matsutaro 駐日パラオ共和国大使、当協会の牛島理事長等が参加。また、笹川平和財団の村上強志特任グループ長と芦屋の海技大学で研修を受けていたパラオの乗組員 5 名も参加し、パラオ、日本双方の関係者約 50 人が巡視船の進水・命名を祝った。巡視船は大統領により「KEDAM」（パラオ語で、「(現地に生息する) 軍艦鳥」の意）と命名された。

■ 実施日：2017 年 9 月 18 日（月）

■ 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



進水・命名式出席者記念撮影



大統領が「KEDAM」と命名



支網が切断され、拍手に包まれる「KEDAM」

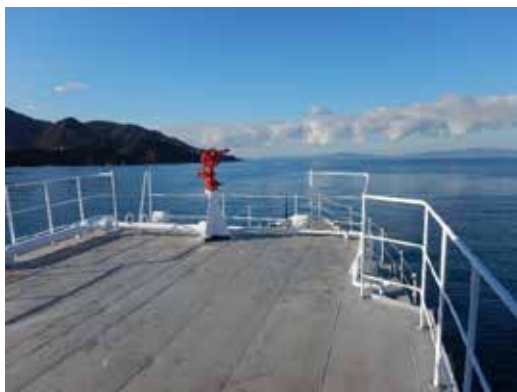
❖ 試運転

11 月には公試運転、12 月初めにはパラオの乗組員による試運転を実施。公試運転では JG (Japan Government) および Class NK 検査官立会いのもと、巡視船の性能試験が行われた。パラオ人乗組員による試運転ではエンジンやクレーン等の技術者が同乗し、機器の取り扱いの確認を行った。

■ 実施日：2017 年 11 月 20 日（月）～11 月 22 日（水）公試運転

2017 年 12 月 1 日（金）～12 月 2 日（土） パラオ人乗組員による試運転

■ 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



スムーズに航行する巡視船



操船をするパラオ人乗組員

❖ 出港式

すべての艀装を終え、パラオ共和国に向け出港。式典には Francis Matsutaro 駐日パラオ共和国大使をはじめ、笹川平和財団の村上特任グループ長、海上保安庁の倉本国際協力推進官、当協会の大久保専務理事ら関係者約 30 人が参加した。

■ 実施日：2017 年 12 月 8 日（金）

■ 場 所：広島県 呉市 警固屋船渠株式会社



出席者記念撮影



式典の様子



出港する PSS KEDAM

❖ 入港式

2018年12月8日（金）に広島県呉市を出港した PSS KEDAM は、石垣港を經由しフィリピンを通過。パラオ到着は12月16日（土）と予定されていたが、台風の影響など天候不順に見舞われ12月19日（火）の到着となった。入港の式典にはパラオ共和国大統領をはじめ、副大統領、二大曾長、上下院議長等、パラオのVIPがそろって出席した。

■ 実施日：2017年12月19日（火）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE 岸壁



PSS KEDAM 入港の様子



乗組員記念撮影



式典出席者

◆ 巡視船乗組員の確保および教育

巡視船供与にあたっては 15 名の運航要員が新たに必要となるが、その乗組員の確保及び船員としての養成教育は、経済的支援も含め笹川平和財団の事業として実施された。

2016 年 4 月及び 9 月、DMLE においてパラオ副大統領（法務大臣兼務）主催により豪国防省、日本財団及び笹川平和財団をメンバーとする 3 者ワーキンググループ（TWG）が開催された。この TWG により、15 名の雇用のタイミング、日本での研修の期間や研修内容、豪の協力による研修の実施などが合意された。4 月の第 1 回会議には、米国沿岸警備隊及び日本海上保安庁がオブザーバーとして参加した。

日本での船員教育に関しては、海技教育機構（JMETS）に依頼し兵庫県芦屋市所在の海技大学校において、乗組員 15 名を 5 名の幹部要員と 10 名の部員要員（新規採用者）の 2 グループに分けて実施した。2017 年度の実施に向けて実施期間、カリキュラム等について JMETS と協議を重ね、それぞれのグループに適切な教育を行った。

❖ 新規採用者 10 名に対する船員教育の実施

海技大学校では、船内保守や内燃機関、電気等の講習、操船シミュレーター訓練等を行った。また、5 日間の日程で日本サバイバルトレーニングセンター（NSTC）にて洋上サバイバル訓練も実施した。

■ 実施期間：2017 年 5 月 9 日～6 月 2 日、2017 年 6 月 12 日～7 月 7 日
（NSTC：2017 年 5 月 22 日～5 月 26 日）

■ 場 所：兵庫県芦屋市 海技大学校
福岡県北九州市 日本サバイバルトレーニングセンター



校長、担当教員、研修生記念撮影

❖ 幹部要員 5 名に対する船員教育の実施

船内保守、最新の航海計器・通信機器等の研修に加え、BRM 訓練、操船シミュレーター訓練、ECDIS 訓練を実施。海技大学校での研修終了後には徳山海上保安部にて業務研修および施設見学を行った。

■ 実施期間：2017 年 7 月 18 日～8 月 4 日、2017 年 8 月 16 日～9 月 22 日
(2017 年 9 月 25 日～9 月 26 日)

■ 場 所：兵庫県芦屋市 海技大学校、山口県徳山市 徳山海上保安部



修了式

◆ 新庁舎の供与および旧庁舎の改修

2016年4月に庁舎整備にかかるコンサルタント会社が「水産エンジニアリング株式会社」に決定し、以後コンサルとともに現地調査やDMLE及び組織改変によりDMLEと同じ局となった魚類・野生生物保護部（Division of Fish and Wildlife Protection）と協議を重ね必要な機能や設備についての検討を行った。新庁舎は3階建てとし、1階にDFWPの事務室等、2階にDMLE事務室及び豪MSA執務室等、3階に運用司令室及び大会議室等を配置。屋上には、日本の日射量の1.3倍といわれる豊富な太陽光を活用し、ソーラー発電施設を設置した。これにより日中の消費電力の3分の1程度が供給できる見込みである。

また、既存庁舎を改修し、1階には作業室、武道場、留置関連施設を配置し、2階には大統領直属のPalau National Marine Sanctuary（PNMS）事務局が入る。

2016年10月に建設会社が「岩田地崎建設株式会社」に決定し、同年12月から現地工事が開始され、2017年1月23日には、現地において起工式が行われた。2017年12月末に完工。

新庁舎はパラオ共和国大統領により「Bai ra Bul」（パラオ語で「見張り所」の意）と命名された。

引渡し後は、新庁舎3階の会議室は、法務省にとどまらず他省の打合せ等にも活用されている。また、武道場は海上保安庁モバイル・コーポレーション・チーム（MCT）派遣の際の逮捕術訓練で使用されるなど、幅広く役立てられている。



完成した新庁舎「Bai ra Bul」

❖ 土木・建築 50%出来高検査

新庁舎建築に関し、業者への支払い基準となる工事進捗 50%出来高検査を実施。天候不順が続いたため一部外壁パネルの設置が未了であったが、後日コンサルからの報告により最終確認を行った。

■ 実施日：2017年6月29日（木）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE



検査の様子

❖ 建築完成検査（新庁舎）

新庁舎の建築が完了し、完成検査を実施。十分な広さの運用司令室や会議室、監視モニターや電力の3分の1をまかなえるソーラーパネル等も完備し、機能的な仕上がりとなった。11月初旬にはDMLEの旧庁舎からの引越しも終了した。

■ 実施日：2017年11月14日（火）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE



検査の様子

❖ 建築最終検査（新旧庁舎）

旧庁舎の改修工事が終了したため、新旧庁舎の最終検査を実施。旧庁舎には PNMS 事務局のほか、畳を設置できる武道場や留置場も用意された。

■ 実施日：2017 年 12 月 22 日（金）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE



改修された旧庁舎



検査の様子



左上：エントランス、 右上：運用司令室

左下：武道場、 右下：ソーラーパネル（屋上）

◆ 埠頭の供与

2015 年 12 月に埠頭建設及び巡視船供与にかかるコンサルタント会社が「水産エンジニアリング株式会社」に決定し、以後コンサルとともに現地調査や DMLE 及び豪 MSA との協議を通じて必要な設備等を固めた。地盤調査の結果から工法は鋼管杭式とし、給水、給電設備を 2 系統確保することで豪供与の PPB も係留できる埠頭とした。2016 年 10 月に建設会社が「岩田地崎建設株式会社」に決定し、同年 12 月から現地工事が開始され、2017 年 1 月 23 日には、現地において Remengesau 大統領、Oilouch 副大統領、山田在パラオ日本国大使出席の下、起工式が行われた。2017 年 12 月末に完工。

埠頭はパラオ共和国大統領により「Melusch Melachel」（パラオ語で「幸運な港」の意）と命名された。



完成した埠頭「Melusch Melachel」



フェンダー



高速救難艇用スロープも完備

❖ 土木・建築 50%出来高検査

埠頭建設に関し、業者への支払い基準となる工事進捗 50%出来高検査を実施。杭の打設が予定より大幅に前倒しで終了しており、完工も1ヶ月程度早まるものと見込まれた。

■ 実施日：2017年6月29日（木）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE



検査の様子

❖ 土木完成検査

埠頭建設が当初の予定より2ヶ月早く終了したため、埠頭単独で完成検査を実施。腐食防止対策も施され、質の高い埠頭が完成した。

■ 実施日：2017年10月12日（木）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE



検査の様子

◆ 巡視船・庁舎・埠頭引渡式を実施

パラオ主催で行われた引渡式には大統領、副大統領をはじめとする VIP が勢ぞろいし、日本からは日本財団の海野常務理事、海上保安庁の島田政務課長、当協会の牛島理事長他、建造・建設に携わった各会社の代表者の他、山田在パラオ日本国大使が出席。150 名を超える人数が集まる式典となった。レセプションにも約 120 名が参加し、パラオで行われた式典では最大規模のものとなり、パラオのさらなる海上保安体制強化に対する期待の高さが窺えた。

■ 実施日：2018 年 2 月 13 日（火）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE 岸壁、Palau Royal Resort



国歌斉唱



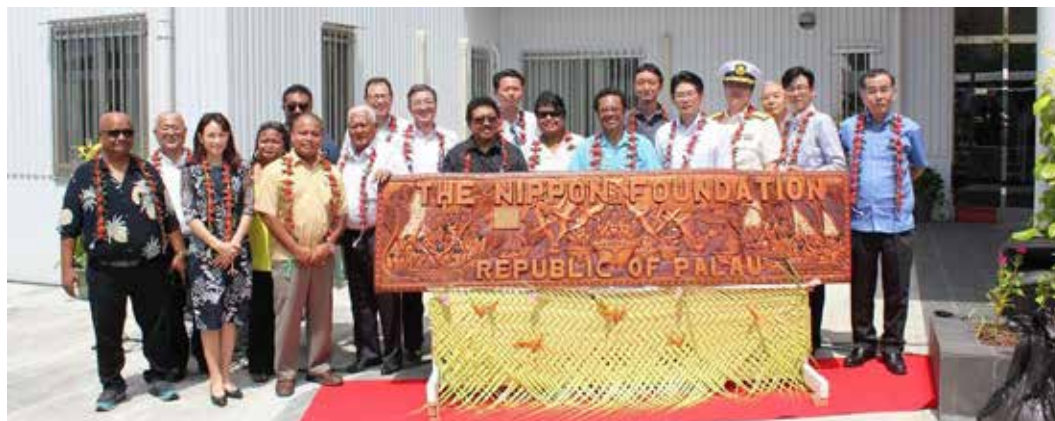
放水のデモンストレーション



レメンゲサウ大統領スピーチ



海野常務スピーチ



出席者記念撮影（庁舎エントランスに掲げるストーリーボードと）

◆ 小型パトロール艇上下架用トレーラーの供与

小型パトロール艇を上下架する際に、現地の建設会社から毎回大型のクレーンを手配していたが、クレーンの故障等により調達が困難となった。そのため代替案として、供与した埠頭に付属するゴムボート上下架用のスロープからトレーラーで引き上げることとした。トレーラーは岡山市所在の両備ホールディングス株式会社ソレックスカンパニーによって製作され、2018年11月2日にパラオへ到着。大型のトレーラーのためパラオで組立作業を行い、実際に小型パトロール艇を載せての上下架テストも実施した。

上下架テストでは、小型パトロール艇の荷重がかかった際に予想以上にトレーラー左右のH鋼がたわむという不具合があった。その後メーカー補償のもと補修作業を行った結果、たわみは大幅に改善され、使用に問題がない状態となった。

■ 実施日：2018年11月8日（木）～11月13日（火）

■ 引渡日：2018年11月13日（火）

■ 場 所：パラオ共和国 DMLE



完成したトレーラー（岡山所在のソレックスカンパニーにて）



トレーラー上下架テスト



トレーラー補修完了

供与物の運航支援

この事業では、小型パトロール艇、巡視船及び衛星通信装置等の施設を、一時的に供与するだけでなく、供与施設が円滑・有効に活用されるよう、それらの運用やメンテナンスに必要な諸経費を併せて支援している。

このように運用経費を含めた総合的な支援は政府開発援助（ODA）では困難な分野であり、このプロジェクトの実施主体が、NGO（日本財団、笹川平和財団、日本海難防止協会）だからできる大きな特徴となっている。

◆ 定期整備、修理、機能改善支援（小型パトロール艇及び巡視船）

定期整備とは、小型パトロール艇の納入後、1年毎に、日本からメーカー（ヤンマー）の技師を派遣して、メーカーが規定する標準的な年次定期点検項目の点検及び所要の修理整備を実施するものである。

概して、途上国においては、供与された機器類を円滑に継続使用するための点検や、故障の予防措置としてのメンテナンスの習慣がないなど、そうした意識が希薄な場合が多く、結果的に、折角の供与物等が当初の性能・機能を発揮できないばかりか、場合によっては、一部の部品の故障等のために供与物が全く使用されなくなってしまうこともあり得る。

当プロジェクトではこうした事態を回避すべく、毎年の定期整備支援の他にも、現地関係者との連絡を密にして、供与物をより現地のニーズに合致させるべく機能改善に努め、継続して適切・円滑に使用されるようにしている。

小型パトロール艇は1年間使用すると、船底、舵、プロペラ等がかなり汚れて、速力の低下や燃料消費の増加につながるが、徹底した定期整備の実施により、良好な状態を保つことができ、新船に近い速力を維持することが可能である。

また、巡視船については2年に一度の底洗い等の軽整備（ドック入り）、5～6年に一度の主機関のオーバーホールを含む重整備（ドック入り）を実施することとしている。ドック入りのない年についても主機関の年次整備が必要となるため、パラオへ主機関メーカーの技師を派遣し、点検等を行う。

◆ 揚降費の支援（小型パトロール艇）

パラオ共和国においては、係留場所が湾口に開く形で風浪に弱いため、台風や強風等の際には小型パトロール艇を一時的に陸揚げして避難させる必要があるため、揚降費用（年間約100万円※保険料除く）を支援している。

また、マーシャル諸島共和国のSea Patrolについては、年1回であった船底清掃を2回とするための揚降費用を支援している。

◆ 燃料費の支援（小型パトロール艇及び巡視船）

各国においては、自国予算による小型パトロール艇用の燃料購入がかなり困難な状況である。

このため、本プロジェクトにおいては、供与した小型パトロール艇の運航に必要な燃料費（パラオ：年間最大 300 万円／隻、ミクロネシア：年間最大 400 万円、マーシャル諸島：年間最大 600 万円／隻）及び、関係国との合同取締りに参加する船舶（オーストラリア供与のパトロール・ボート等）の燃料費（年間最大 300 万円／国）を支援している。

パラオへ供与した 40 型巡視船の燃料費は小型パトロール艇と比較してもより高額となり、自国で賄うことが困難である。そのため、小型パトロール艇同様に燃料費を支援し、その額は年間 3,360 万円となっている。

◆ 衛星通信料の支援（小型パトロール艇及び巡視船）

小型パトロール艇、船艇基地（事務所）及び 40m 型巡視船に衛星通信装置を導入したが、衛星通信料は比較的高額であるため、各国の自国予算ではそれを賄ないきれない可能性がある。このため衛星通信料についても支援している。

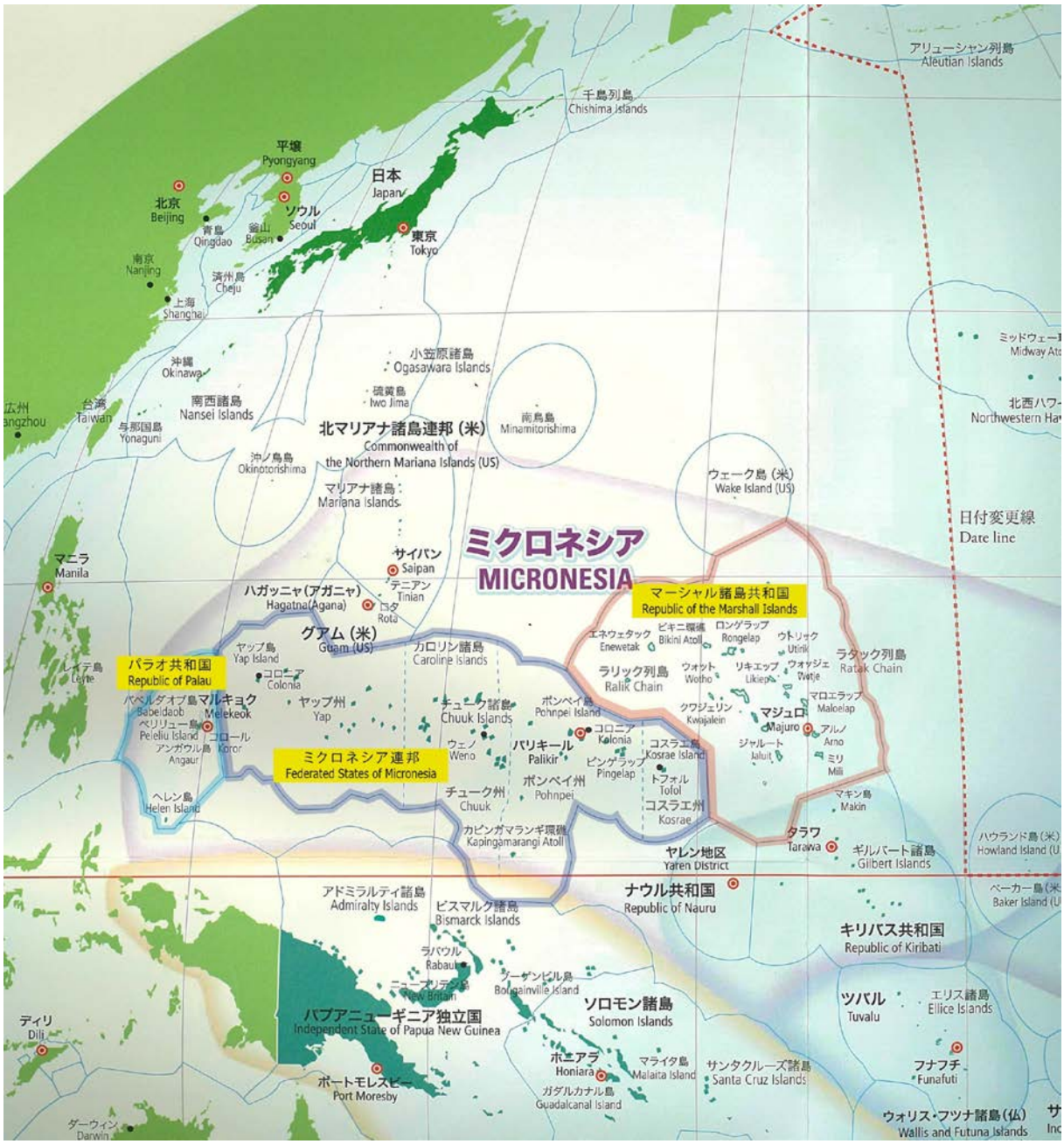
また、40 型巡視船には冗長性を持たせるため二方式の衛星通信を導入し、小型パトロール艇同様衛星通信料の支援を行っている。

IV 參考資料

目 次

No.	内 容	ページ
【各国基礎情報】		
1	ミクロネシア 3 国の地図、EEZ	94
2	ミクロネシア 3 国の基礎資料（地理、社会）	95
3	ミクロネシア 3 国の基礎資料（政治、経済）	96
【事業概要】		
4	ミクロネシア 3 国への支援内容	97
5	「ミクロネシア 3 国の海上保安能力強化支援プロジェクト」活動状況	99
【小型パトロール艇定期整備および整備研修】		
6	業務完了届・業務実施報告書（ミクロネシア連邦 FSS Unity）	101
【小型パトロール艇修理】		
7	業務完了届・業務実施報告書（パラオ共和国 3 艇）	124
【小型パトロール艇研修】		
8	研修結果報告書（マーシャル諸島共和国）	136
【関連記事等】		
9	記事：PSS KEDAM 業務（Island Times）	140
10	記事：MCT 派遣（Island Times）	141
11	投稿：MCT 派遣（パラオ共和国政府 Facebook）	142
12	投稿：MCT 派遣（外務大臣 Twitter）	143
13	記事：MCT 派遣（海上保安新聞）	144
14	記事：EUATEL 業務（TIA BELAU）	145

ミクロネシア 3 国の地図、EEZ



ミクロネシア 3 国の基礎資料（地理・社会）

国名		 パラオ共和国 Republic of Palau (ROP)	 ミクロネシア連邦 Federated States of Micronesia (FSM)	 マーシャル諸島共和国 Republic of the Marshall Islands (RMI)
地理・自然	面積	488 km ² (屋久島とほぼ同じ)	700 km ² (奄美大島とほぼ同じ)	180 km ² (霞ヶ浦とほぼ同じ大きさ)
	島の数	約 200	約 600	約 1,200
	日本との距離	3,200 k m	3,700 k m	4,500 k m
	気候	海洋性熱帯気候	海洋性熱帯気候	海洋性熱帯気候
	平均気温	28℃	27℃	27℃
	平均湿度	81%	80%	75%
	年間雨量	3,025 ミリ	4,121 ミリ (ポンペイ)	3,400 ミリ
	乾季・雨季	乾季：11～4 月 雨季：5～10 月	乾季：1～3 月 雨季：4～12 月	乾季：12～4 月 雨季：10～11 月 (区別はあまりはっきりしていない)
社会・文化	人口	17,907 人 (2018 年、世界銀行)	112,640 人 (2018 年、世界銀行)	58,413 人 (2018 年、世界銀行)
	在留邦人	350 人 (2017 年 10 月現在)	104 人 (2017 年 10 月現在)	49 人 (2019 年 12 月現在)
	民族	ミクロネシア系	ミクロネシア系	ミクロネシア系
	言語(公用語)	パラオ語、英語	英語の他、現地の 8 言語	マーシャル語、英語
	宗教	キリスト教	キリスト教 (カトリック、プロテスタント)	キリスト教 (主にプロテスタント)
	電話の国番号	680	691	692
	電圧	110 V、60 Hz プラグは日本と同じ	110 V、60 Hz プラグは日本と同じ	110 V、60 Hz プラグは日本と同じ
	日本との時差	±0 h (サマータイムなし)	+1 h (ヤップ州、チューク州) +2 h (ポンペイ州、コスラエ州) (サマータイムなし)	+3 h (サマータイムなし)
保健		生水は飲用不適	生水は飲用不適	生水は飲用不適

ミクロネシア 3 国の基礎資料（政治・経済）

国名		 パラオ共和国 Republic of Palau (ROP)	 ミクロネシア連邦 Federated States of Micronesia (FSM)	 マーシャル諸島共和国 Republic of the Marshall Islands (RMI)
独立記念日		1994 年 10 月 1 日	1986 年 11 月 3 日	1986 年 10 月 21 日
首都		マルキョク (2006 年、コロールから移転)	パリキール (1989 年 11 月、コロニアから遷都)	マジュロ
政府	政体	大統領制	連邦共和制、大統領制	大統領制
	大統領	Tommy E.Remengesau,Jr (2017 年 1 月再就任、任期 4 年)	David W. Panuelo (2019 年 10 月就任、任期 4 年)	David Kabua (2020 年 1 月就任、任期 4 年)
	担当大臣	法務大臣（副大統領が兼務） Raynold B. Oilouch	司法長官 Josés R. Gallen	法務大臣 Kessai H. Note
駐日大使館	大使	特命全権大使 Francis M. MATSUTARO	特命全権大使 John FRITZ	特命全権大使 Tom D. KIJINER
	住所	パラオ共和国大使館 Embassy of the Republic of Palau 〒106-0044 東京都港区東麻 布 2-21-11 電話：03-5797-7480	ミクロネシア連邦大使館 Embassy of the Federated States of Micronesia 〒107-0052 東京都港区赤坂 1-14-2 霊南坂ビルディング 2 階 電話：03-3585-5456	マーシャル諸島共和国大使館 Embassy of the Republic of the Marshall Islands 〒105-0003 東京都港区西新 橋 3-13-7 MG 愛宕ビルディング 3 階 電話：03-6432-0557
現地日本大使館	大使	特命全権大使 柄澤 彰	特命全権大使 側嶋 秀展	特命全権大使 齋藤 法雄
	住所	Palau Pacific Resort, Ngarakebesang, Koror, ROP (パラオパシフィックリゾートホテル敷 地内) Tel: +680-488-6455 Fax: +680-488-6458	P.O.Box 1837 Kolonia Pohnpei FSM 96941 Tel : +691-320-5465 Fax: +691-320-2933	A-1 & 2 Lojkar Appartment, Rairok, Long Island, Majuro (郵便物宛先: Embassy of Japan,P.O.Box 300, Majuro, RMI, MH96960) Tel: +692-247-7463 Fax: +692-247-7493
経済	通貨	米ドル (US \$)	米ドル (US \$)	米ドル (US \$)
	GNI/人	17,280 米ドル (2018 年、世界銀行)	3,400 米ドル (2018 年、世界銀行)	4,860 米ドル (2018 年、世界銀行)
	出国税	なし (2018 年 1 月から環境税\$100 が航空券に組み込まれている)	20 米ドル	20 米ドル

※中国との国交があるのは、ミクロネシア連邦のみ。パラオ共和国、マーシャル諸島共和国は台湾との国交がある。

ミクロネシア 3 国への支援内容



パラオ共和国

小型パトロール艇	船名	KABEKEL M'TAL	BUL	EUATEL
	意味	有能で勇敢なサメ	資源保護	守護
	基地	コロール		
	引渡日	2012 年 8 月	2014 年 7 月	2017 年 3 月
	燃料費	年間最大 900 万円 (1 隻 300 万円)		
	合同取締用 燃料費	年間最大 300 万円	衛星通信費	年間最大約 210 万円
	写真			

高速救難艇等	名称	POLICE SAR UNIT	ピックアップトラック
	引渡日	2014 年 10 月	2016 年 8 月
	写真		

通信設備等	VHF レピータ	衛星通信装置	非常用発電機	HF アンテナ
-------	----------	--------	--------	---------

巡視船・庁舎・埠頭	名称	PSS KEDAM	Bai ra Bul	Melusch Melachel
	意味	軍艦鳥	見張り所	幸運な港
	燃料費	年間最大 3,660 万円 (巡視船)	衛星通信費	年間最大約 100 万円
	引渡日	2017 年 12 月		
	写真			



ミクロネシア連邦

小型パトロール艇	船名	FSS Unity
	意味	統一、結束
	基地	ボンペイ
	引渡日	2012 年 6 月
	燃料費	年間最大 400 万円
	合同取締用 燃料費	年間最大 300 万円
	衛星通信費	年間最大約 16 万円
	写真	

通信設備等	VHF レピータ	衛星通信装置	操船シミュレーター	HF アンテナ
-------	----------	--------	-----------	---------



マーシャル諸島共和国

小型パトロール艇	船名	RMIS LOMOR II	RMIS TARLAN04
	意味	救助	荒天上等
	基地	マジロ	イバイ
	引渡日	2012 年 11 月	2015 年 12 月
	燃料費	年間最大 1,200 万円（1 隻 600 万円）	
	合同取締用 燃料費	年間最大 300 万円	
	衛星通信費	年間最大約 33 万円	
	写真		

通信設備等	衛星通信装置
-------	--------

ミクロネシア 3 国の海上保安能力強化支援プロジェクト 活動状況

No.	年	月/日	場所	実施項目	概要
1	2019	4/4-5/7	ROP	海上保安アドバイザー派遣	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
2	2019	5/18-5/22	FSM	ヤップ海事教育機関 FMI 訪問	Maritime Wing 乗組員に対する研修にかかる打合せ、操船シミュレータ状態確認 出張者：遠山、谷川、一宮、舩木
3	2019	5/30-6/14	ROP	海上保安アドバイザー派遣	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
4	2019	6/9-6/12	ROP	副大統領兼法務大臣との打合せ	NIPPONMARU II に関する副大統領兼法務大臣との打合せ 出張者：谷川、一宮、舩木
5	2019	6/23-6/29	RMI	小型パトロール艇「RMIS TARLAN04」納入 4 年後定期整備	定期整備立会、日本招聘研修に関する警察庁長官等との打合せ 出張者：遠山、谷川、富田、舩木 対応業者：南洋貿易、ヤンマーエンジニアリング
6	2019	7/15-8/15	ROP	海上保安アドバイザー派遣	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
7	2019	8/4-8/8	ROP	小型パトロール艇「BUL」納入 5 年後定期整備 MCT 派遣（SPF 事業）	定期整備立会、関係先との打合せ、MCT 派遣調整 出張者：遠山、谷川、一宮、舩木 対応業者：南洋貿易、ヤンマーエンジニアリング
8	2019	9/8-9/15	FSM	小型パトロール艇「FSS Unity」納入 7 年後定期整備	定期整備立会、関係先との打合せ 出張者：遠山、谷川、一宮、舩木 対応業者：南洋貿易、ヤンマーエンジニアリング
9	2019	9/22-9/25	SIN	MTU、Wärtsila との打合せ	主機関メーカー、シミュレーターメーカーとの打合せ 出張者：遠山、富田、舩木 対応業者：MTU、Wärtsila
10	2019	10/3-10/31	ROP	海上保安アドバイザー派遣	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
11	2019	10/13-10/19	RMI	小型パトロール艇「RMIS LOMOR II」納入 7 年後定期整備	定期整備立会、関係先との打合せ 出張者：遠山、舩木 対応業者：南洋貿易、ヤンマーエンジニアリング
12	2019	11/5-11/8	PHL	スービック・ドライドックコーポレーション 打合せ、PCG 訪問	ドックとの打合せ、JICA 専門家との意見交換 出張者：遠山、谷川、一宮、富田、舩木 対応業者：Subic Drydock Corporation
13	2019	11/27-12/4	ROP	小型パトロール艇「EUATEL」納入 3 年後定期整備	定期整備立会、関係先との打合せ 出張者：遠山、谷川、一宮、舩木 対応業者：南洋貿易、ヤンマーエンジニアリング

No.	年	月/日	場所	実施項目	概要
14	2019	12/4- 12/23	ROP	海上保安アドバイザー派遣	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
15	2019	12/18- 12/21	ROP	庁舎・埠頭瑕疵担保期間終了に伴う最終検査	庁舎・埠頭検査立会 出張者：遠山（事前現地入りの富田も対応） 対応業者：水産エンジニアリング、岩田地崎建設
16	2020	1/8- 1/28	ROP	海上保安アドバイザー派遣	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
17	2020	1/26- 2/1	尼崎 神戸	RMI 海上警察職員招聘研修	研修アテンド業務 出張者：谷川、船木 対応者：ヤンマー、第五管区海上保安本部
18	2020	2/2- 2/25	ROP PHL	海上保安アドバイザー派遣 巡視船「PSS KEDAM」回航	海上保安アドバイザー業務 出張者：富田
19	2020	2/9- 2/23	PHL	巡視船「PSS KEDAM」年次整備 （ドライドック）	年次整備立会 出張者：遠山、谷川、一宮、富田、船木 対応業者：Subic Drydock Corporation
中止 (*)	2020	3/8- 3/12	ROP	小型パトロール艇「KABEKEL M'TAL」納入 7 年後定期整備	定期整備立会、関係先打合せ 出張者：遠山、谷川、船木 対応業者：南洋貿易、ヤンマーエンジニアリング

(*) 新型コロナウイルス問題のため中止

2020 年 2 月現在



NBK CORPORATION

2018年10月2日

東京都港区虎ノ門1丁目1番3号
TEL03-3502-2231
公益社団法人 日本海難防止協会
理事長 牛島 清様

東京都千代田区麹町1-8-7
TEL 03-6256-8141
南洋貿易株式会社
代表取締役専務 栗林 ゆきお



業務完了届

小型パトロール艇「FSS Unity」の納入7年後定期整備及び整備指導他（ミクロネシア連邦）の委託契約書（2019年7月24日）第5条（業務完了届）に基づき、委託業務を完了した事を報告させていただきます。

業務実施内容：

小型パトロール艇「FSS Unity」の納入7年後定期整備及び整備指導他（ミクロネシア連邦）の仕様書第5条(5)に基づき、以下に業務の実施状況を報告致します。

- 1、実施場所：ミクロネシア連邦 海上警察（Maritime Wing）及び
小型パトロール艇「FSS Unity」
- 2、実施期間：2019年9月3日～13日
- 3、整備業務に携わった技術者： ヤンマーエンジニアリング株式会社 宮本 慶章氏
ヤンマーエンジニアリング株式会社 石橋 朋也氏

「内容については、別紙”JOB REPORT”

指導を受けた技術者： Mr. Why)
Mr. Takesy Reim (Chief Engineer
Mr. Alvino Willyanc
Mr. Alik
Mr. Michael
Ms. Fiona Halverson
Mr. Manuel

- 6、整備指導者からの所見： 別紙報告書（ヤンマーエンジニアリング株式会社発行）をご参照
願います。

以上

Completion Certificate
of Maintenance Work and On the Job Training
for FSS UNITY (7th year)

TO: The Japan Association of Marine Safety

This is to certify that maintenance work and on the job training for FSS UNITY has been surely conducted by NBK Corporation and YANMAR ENGINEERING Co., Ltd.

Contractor: NBK Corporation

Name of project manager: Yohei Sakamoto / NBK Corporation

Name of engineer: Yasuaki Miyamoto / YANMAR ENGINEERING Co., Ltd,

Details for maintenance work and on the job training: As per attached list

Period of the maintenance and training: September 3rd to September 13th 2019

Date of Completion: September 13th 2019

坂本 洋平

Yohei Sakamoto
NBK Corporation

宮本 慶章

Yasuaki Miyamoto
YANMAR ENGINEERING Co., Ltd.

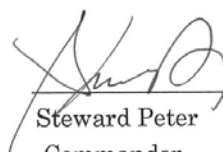
Acknowledgement of Receipt

I, hereby, acknowledge that the equipment for the small patrol craft FSS UNITY stated as per attached list are exactly received by the Government of Federated States of Micronesia on the occasion of the 7th year annual maintenance work and on the job training for FSS UNITY.

Approved by

September 13th 2019

Date



Steward Peter
Commander
Maritime Wing,
FSM National Police,
Federated States of Micronesia

Attached Parts List for FSS Unity

Ref No.	品名	Items	Code No.	Qty
1-1	断熱材(ノズル)	Insulation for Nozzle	126629-11920	6
2	パッキン(噴射弁 T=2. 0)	Packing	148616-11930	6
3	パッキン(吸気マニホールド)	Packing	126634-12131	6
4	Oリング(4DG150. 0)	O-ring	24326-001500	1
5	Oリング(4D35150)	O-ring	24356-351500	2
6	パッキン(防蝕亜鉛)	Packing	123210-09310	6
7	パッキン(防蝕亜鉛)	Packing	125110-09330	4
8	パッキン(マル 10x1. 0)	Packing	23414-100000	10
9	パッキン(伸縮継手)	Packing	126684-18911	2
10	インペラ(カイスイポンブ)	Sea water impeller	125613-42762	1
11	Oリング(1AG95. 0)	O-ring	24321-000950	10
12	パッキン(ヤブスコポンブ)	Packing	148616-49711	3
13	パッキン(コバン44x1. 5)	Packing	23421-440000	1
14	ノズル(CMP)	Nozzle	126677-53100	6
15	Oリング(1AP21. 0)	O-ring	24311-000210	10
16	ガスケット(オサエ)	Gasket	144626-53200	6
17	フィルター(燃料8ミクロン)	Filter	41650-501140	1
18	パッキン(マル 25x1. 0)	Packing	23414-250000	10
19	Oリング(1AG55. 0)	O-ring	24321-000550	10
20	フィルター(潤滑油)	Lubricating oil filter	177510-04520	1
21	油水分離機エレメント	Oil separator element	No.50086	2
22	油水分離器Oリング	Oil separator O-ring		2
23	海水ストレイナー亜鉛	Sea water strainer zinc		1
24	海水ストレイナーOリングセット	Sea water strainer O-ring		1
26	ペイント用ローラーハンドル	Paint roller handle		5
27	ペイントバケツセット	Paint bucket	No.31502	3
28	交換容器セット	Paint tray	No.31503	1
29	ワイヤーブラシ(真鍮製)	Wire brush		5
30	ワイヤーブラシ(ベベル式)	Bevel wire brush		2
31	スポンジ	Sponge	EA928AG-63	10
32	霧吹き	Water spray	EA115MY-6	2
33	プラ製ナイフキット	Plastic knife set	EA579AD	1
34	空調用海水コシキ	Sea water filter		1
35	ペーパーウエス(1箱)	Paper towel		5
36	ねじキャップセット	Screws and Caps		
37	インシロック	Insulloc	GL-460	1
38	布やすり(#60 5枚)	Sand cloth #60		1
39	布やすり(#120 5枚)	Sand cloth #120		1
40	マスキングテープ 4ヶ入	Masking tape		1
41	カッターナイフ	Utility knife		3
42	養生テープ	Curing tape		1
43	ワックス(473ml)	Wax	No.93044	10
44	船底塗料 ニューマリンゴールド 白 4kg	Marine paint 4kg		4
45	パーツクリーナー	Parts Cleaner		5

JOB REPORT

Work number: 1909

User Name: Maritime Wing
Ministry of Justice
Federated States of Micronesia

YANMAR ENGINEERING CO.,LTD.
Tokyo Engineering Dept.
1-1-2, Yaesu, Chuo-ku, Tokyo, Japan
Tel: +81-3-3242-6950 Fax: +81-3-3242-6960

Vessel Name: FSS Unity

Boat type : EX46.FB S/N 5026

Date: Sep. 13 2019

Engine type : 6HYM-WET(L) E/N1794

Place: Pohnpei

Running Hours: 2374 hr (Sep. 12 2019)

Service Engineer: Y.Miyamoto, T. Ishibashi

Lub.Oil Type: #40

Fuel.Oil Type: Diesel

Trial Run Completion day: Sep. 13 2019

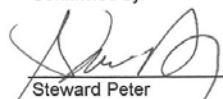
Item	Description				
Subject: Maintenance of the 7th year					
1	We have conducted 7th year annual maintenance.				
	Please refer to the attached check list for the detail.				
2	Additional Maintenance				
①	cylinder head maintenance				
	Replaced all intake valves because they were corroded.				
	Adjusted the all exhasut valves.				
②	Repair of the pressure gauge in cockpit				
	Replaced the amplifier board in the control box. The condition is good now.				
③	Investigation of the defect of the turbocharger				
	Removed the turbocharger and polished inside by sandpaper				
	Removed and cleaned-up the intercooler core with chemical detergent. The condition is good now.				
3	Defects				
①	Defects of the hinge and the air cylinder at hatch for engine room.				
②	V-belt of Alternator is worn out. need to replace in next maintenance.				
③	Steering system on flying bridge still doesn't work.				
④	Water is leaking from front glass sealing.				
⑤	Clutch board of reduction gear got damaged because of an accident happend in the trial run.				
⑥	One of the propeller got damaged because of an accident happend in the trial run.				
⑦	The front left side of the hull got scratched because of an accident happend in the trial run.				
Working Date <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">From</th> <th style="width: 50%;">To</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Sep. 3, 2019</td> <td style="text-align: center;">Sep. 13, 2019</td> </tr> </tbody> </table> Confirmation date: Sep. 13, 2019		From	To	Sep. 3, 2019	Sep. 13, 2019
From	To				
Sep. 3, 2019	Sep. 13, 2019				
(Signature) Mr. Steward Peter Commander, Maritime Wing, Ministry of Justice					

Work schedule (attached to Job Report)

Date		Contents	Date		Contents
9/2 2019 MON	a.m.	Lift-up the boat	9/8 2019 SUN	a.m.	DAY OFF
	p.m.			p.m.	
9/3 2019 TUE	a.m.	Brief meeting Remove the Turbocharger Inspection of the exhaust rubber hose	9/9 2019 MON	a.m.	Check and replace Valve Assy and Injection Re-install of Intercooler core Check fuel level and refull
	p.m.	Disassemble the Intercooler Remove the Intercooler core Inspection of the exhaust rubber hose		p.m.	Clean air cooler Check hose bands Check the fuel tank
9/4 2019 WED	a.m.	Remove the Cylinder head Polish the parts of Cylinder head Clean the removed parts	9/10 2019 TUE	a.m.	Replace filter of fuel water separator Check the batteries Change Lubricant Oil filter Clean the Lub. Oil suction strainer Change the Lub. Oil Check the Lub. Oil Pressure gauge
	p.m.	Chemical cleaning of intercooler core Polish the flat parts with sander Inspect the exhaust flange attachment bolt Check Sea water line and Kingstone valve		p.m.	
9/5 2019 THU	a.m.	Wash the intercooler with high pressure washer Disassemble and clean the Cylinder head Inspect the fuel injection valve	9/11 2019 WED	a.m.	Launch the boat Inspect the steering system Check water, oil, gas leakage at various parts Meeting with JAMS
	p.m.	Inspect the shaft bearing and propeller Polish the propeller Wash the hull		p.m.	
9/6 2019 FRI	a.m.	Clean pre-filter and washing blower of T/C Check the sea water filter polish the flat part of T/C and the joint part	9/12 2019 THU	a.m.	Sea Trial Check the marine toilet condition Check rpm of engine Check the T/C Check fresh water general service pump
	p.m.	Assemble the Cylinder head		p.m.	
9/7 2019 SAT	a.m.	Paint of Hull Check looseness of bolts and nuts Maintenance of Cylinder head	9/13 2019 FRI	a.m.	Check the Clutch board of reduction gear
	p.m.	Change zinc anode plates Checking fuel injection timing Check and adjust valve clearance		p.m.	Wrap up meeting

Confirmed by:

Date: Sep 13th, 2019


Steward Peter
Commander, Maritime Wing, Ministry of Justice

坂本 洋平

Yohei Sakamoto
NBK Corporation

宮本 慶章

Yasuaki Miyamoto
Yanmar Engineering Co., Ltd

Annual Maintenance 2019 for FSS UNITY

○: Inspected by Crew of FSS UNITY ◎: Replaced
●: Inspected by Engineers from Yanmar Engineering

船体

項目 / Item		日付 / Date
船体 / Hull		
○	船体の掃除	Clean the hull outside Sep. 5
○	船底塗装	Bottom paint coating Sep. 7
○	上架・下架作業	Lift-up the boat / Launch the boat Sep. 2 / Sep.11
機関室 / Engine Room		
●	据付ボルトの点検	Inspection of foundation bolt Sep. 4
●	排気煙管のフランジ締付ボルトの点検	Inspect the exhaust flange attachment bolt Sep. 4
●	防振ゴムの点検	Inspection of vibration isolating rubber Sep. 4
●	排気ゴムホースの点検	Inspection of the exhaust rubber hose Sep. 3
●	前部駆動Vベルトの点検	Inspect the main engine front drive V-belt Sep. 10
●	船尾装置グランドパッキンの点検	Inspect the stern tube gland packing Sep. 11
●	船尾装置のシールの点検	Inspect the stern tube seal Sep. 11
●	カーボンブラシの点検	Inspect the carbon brush Sep. 3
燃料油タンク / Fuel Tank		
○	燃料油タンクの点検	Inspect the fuel tank installation condition Sep. 9
●	燃料油ホースの点検	Inspect the rubber hose Sep. 9
船尾装置 / Stern Equipment		
●	プロペラと軸の点検	Inspect the shaft bearing and propeller Sep. 5
●	舵取付けボルトの点検	Inspect rudder fixed bolt Sep. 5
●	舵主軸とシール部の点検	Inspect rudder shaft and stern tube Sep. 11
●	舵油圧シリンダー据付部の点検	Inspect the rudder cylinder fixed bolt Sep. 11
○	操舵装置ジョイントのグリースアップ	Greece up rudder arm joint Sep. 12
操縦装置 / Operation Equipment		
○	エンジン・クラッチ操縦ハンドルの作動点検	Inspect control handle for engine and clutch Sep. 11
○	操縦ハンドルの作動点検	Inspect steering handle for rudder Sep. 11
●	油圧ポンプ据付ボルトの点検	Inspect the attachments bolts of hydraulic pump Sep. 11
電気関係 / Electric		
○	バッテリーの点検	Check the battery Sep. 10
○	メインスイッチの電線ターミナルの点検	Check main switch terminal Sep. 10
○	ブレーカーの電線ターミナルの点検	Check breaker terminal Sep. 10
○	エンジンコントロール盤の点検	Check engine control panel Sep. 10
○	ライトの点検	Check each light Sep. 12
その他 / Others		
●	パッキン・シール各部漏れの有無点検	Check each packing seal Sep. 11
●	ホースバンドの点検	Check hose band Sep. 9
●	海水配管と船底弁の点検	Check sea water line and Kingstone valve Sep. 4
◎	保護亜鉛の交換	Change zinc anode plates Sep. 7

項目		日付			
過給機 / Turbocharger					
○	吸気フィルターの掃除	Clean pre-filter and washing blower	Sep. 6		
●	ガス漏れの点検	Check air, gas leakage	Sep. 11		
●	空気冷却器の掃除	Clean air cooler	Sep. 9		
主機関 その他 / Main Engine and others					
●	リモートコントロールケーブルの点検	Check and adjust remote control cable	Sep. 11		
●	ホースバンドの増締め	Re-tighten hose clips	Sep. 9		
●	ラバーホースの点検	Check rubber hoses	Sep. 9		
主機関 電気系統 / Main Engine electrics					
●	アラームランプの点検	Check alarm lamp	Sep. 10		
○	バッテリー点検	Check battery electrolyte level	Sep. 10		
●	オルタネーターのVベルト点検	Check alternator V-belt tension	Sep. 10		
●	ワイヤーハーネスの点検	Check wire harness	Sep. 10		
主機関 外観 / Main Engine appearance					
●	ボルト・ナットの緩み点検	Check looseness bolt and buts	Sep. 7		
●	水・ガス・油漏れの点検	Check water, oil, gas, leakage at various parts	Sep. 11		
減速逆転機 / Reverse and reduction gear					
◎	フィルターエレメントの交換	Replace the lub. Oil	Sep. 10		
●	潤滑油クーラーの掃除	Replac lub. Oil filter			
◎	潤滑油交換	Clean the lub.oil suction strainer	Sep. 10		
◎	保護亜鉛の交換	Check and clean the magnet plug	Sep. 10		
遠隔操作装置 / Remote Control Device					
	操舵装置の点検	Inspect the steering system	Sep. 11		
	エンジン遠隔操縦装置点検	Inspect the engine remote control device	Sep. 11		
	フライングブリッジからの操作確認	Operation confirmation of the steering device from FB	---		
	オートパイロットの操作確認	Operation confirmation of the auto pilot system	---		
追加(トピックス)工事 Only this time work					
	圧力計指示不良調査	Check Lo pressure lost	Sep. 10		
	吸気圧力計指示不良調査	Check Boost pressure lost	Sep. 10		
	シリンダヘッド整備	Maintenance Cylinder head	Sep. 7		
海上運転状態/ Sea Trial					
100%負荷時					
回転数 / MRP	min ⁻¹	1000min ⁻¹	1500min ⁻¹	2000min ⁻¹	MAX 2,250 min ⁻¹
給気圧力 / MAP	Mpa	0.25	0.30	0.80	1.0
潤滑油圧力 / Lubricant Pressure	Mpa	3.5	4.2	4.9	4.9
冷却水温度 / Coolant Temp	℃	72	75	78	80
船速 / Speed	not		17	25	29
排気色 / Exhaust Gas		colorless			



2019 年 10 月 2 日

南洋貿易株式会社 御中

ヤンマーエンジニアリング株式会社
東京エンジニアリング 部東京サービスグループ

承認	審査	作成
		

FSS Unity 定期整備ご報告の件

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。日頃は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、2019年9月1日～9月15日にミクロネシア連邦ポナペにて主題の工事を実施しましたので、結果を下記にご報告致します。ご査収の程、宜しくお願い致します。

敬具

記

1. 工事概要

出張期間	2019年9月1日～9月15日
出張場所	ミクロネシア連邦ポナペ
出張者	宮本 慶章, 石橋 朋也

2. 機関詳細

船名	FSS Unity
機関型主式・機番	6HYM-WET E/#1794
減速逆転機・機番	YXH-130-5 00776
引渡し	2012年6月
総運転時間	2375 H
前回整備後の運転時間	563 H

YANMAR

1 / 13



3. 整備内容及び点検結果

(1) 定期整備

点検項目の詳細については添付チェックリストを参照ください。

機付オルタネーターのVベルトが緩んでいましたので張り調整を実施しましたが、これ以上の張りしろがありませんので次年度での交換を推奨します。

事前情報で過給機赤熱の事象が報告されていましたが、インタークーラーコアの薬液洗浄を行い解消されました。

今後も定期的な点検及び洗浄を推奨します。

(2) 圧力計指示不良調査

操舵室パネルの潤滑油及び給気圧力計が作動しない原因の調査を行い、機付コントロールボックス内の基板を交換しました。湿気による結露、又は水がかかったことにより基板の一部が錆びて作動不良が発生していました。

交換後は正常に作動することを確認しています。

(3) シリンダヘッド整備

[経緯]

2018年度の RMIS LOMOR02 定期整備にてシリンダヘッド開放整備を実施した際に、吸気弁の傘部に塩害によるものと思われる腐食が全数に見受けられました。他船でも類似の不具合が発生している恐れがある為、5年以上経過の艇においてはシリンダヘッドを整備することとし、今回の定期整備にて実施しました。

[点検結果]

吸気弁12本中、約半数にあばた状の腐食発生が認められた。RMIS LOMOR02 と同様の腐食と思われる。吸気弁を全数交換のうえ摺り合わせを実施し復旧しました。排気弁はカーボンの堆積のみで腐食や異常摩耗はなく、再使用可能であった為、清掃と摺り合わせを実施し復旧しました。

4. 不具合と今後の対応策

(1) 機関室ハッチ開閉装置

機関室入口のハッチ取付けの蝶番が曲がっており正常に開閉動作が出来ない状態であった為、乗組員にて船尾甲板の格納庫ハッチの蝶番と入れ替えを行った。

現状は開閉可能となっていますが、ハッチダンパーも故障しており、開状態の保持ができない状態であった。

乗組員にて交換可能と思われますので、蝶番とハッチダンパーの部品手配及び送付を推奨します。

YANMAR

2 / 13



(2) 操舵室天井雨漏り

海上運転時（天候：雨）操舵室内フロントガラス中央部の天井との隙間より水滴が垂れているのを確認した。

〔経緯〕

2017年度定期整備時に操舵室内フロントガラス中央部の天井との隙間より水滴が垂れる不具合が確認され、2018年度定期整備時に操舵室上部に設置されている艀装品（探照灯又はスピーカー）取付け部より雨水が浸入している可能性を考え、再シーリングの施工を検討していたが、台風による大雨の状態にも関わらず雨水の漏れは確認されず工事を見合わせていた。

〔今後の対応〕

次回定期整備時に2018年度に見合わせておりました再シーリング工事の施工を推奨します。

(3) 減速逆転機クラッチ板損傷

〔経緯〕

9月12日にボンベイ島の沖合いにて海上試運転を実施し、各部の点検と運転データ計測を行った。帰港の途中で昼食休憩のために接岸しようとした際、岸壁先端部にあったスロープに乗上げる形で座礁した。また、座礁時にクラッチが前進に入った状態のままで機関が停止した。

その後は機関を再起動し、航行可能であったため自走により帰港した。

〔調査と対処〕

着岸後に乗組員が潜水により損傷状況を確認したところ、船首左舷側の船底に軽度の擦り傷が有り、プロペラ翼の1枚は側面に約21mmの割れが発生していた。

事故発生時の状況からクラッチの損傷が疑われた為、潤滑油ストレーナーを開放したところ、クラッチ板（摩擦板及びスチール板）から出たと思われるカーボン粉と金属粉が確認された。座礁時にプロペラが海底に接触し、機関回転トルクの衝撃により前進側クラッチ板がスリップして摩耗損傷したと推測される。

金属粉が減速逆転機内部に拡散された恐れがある為、潤滑油クーラーを開放洗浄するとともに、潤滑油の入れ替えを実施した。抜き取った潤滑油中にも金属粉が微量に混入していた。また、上部点検窓から目視点検した限りではギアの損傷はないものと思われる。

YANMAR

3 / 13



[今後の対応]

前進側のクラッチ板が損傷している可能性が考えられますので交換が必要です。
前進軸クラッチ板のみを交換する場合には、現地で作業を実施することも可能です。

なお、クラッチ板の摩耗が進行すると焼き付きを起こし、クラッチの嵌脱操作が不能となる恐れがあり、航行不能や海難事故に繋がりますので、現状での使用は控えてください。

5. 所感

以前より警察職員の入れ代わりが多く、定期整備に参加する職員は整備経験の少ない新人ばかりのように思われます。また、前年度まで技術指導や研修参加を行ってきた職員の多くはオーストラリア巡視艇での業務に携わっているようで、小型艇の保守整備には協力できないようでした。

日常的に稼動している船舶であれば、年に一度のメンテナンスのみでは支障をきたす部分も多くある為、乗組員による日常点検と消耗品等の交換は必須ですが、現状では実施可能な職員がいないように思われます。

これらの作業を習得させ、日頃の業務として定着させることが技術指導の最重要課題ですが、その為には長期勤務が可能な職員を小型艇専属担当として定着させ、技術指導を積み重ねて行く必要があると思います。

今回は残念なことに整備後の試運転において座礁事故が発生し、クラッチ損傷によって艇の使用が制限される結果となってしまったが、試運転での最高回転域では29ノットを超える船速を記録し、過給機赤熱などの問題もなく機関の状態は良好でした。早期に修理が実施されるかは不明ですが、パトロール艇が本来の能力を遺憾なく発揮し、またその状態を長期間維持できるように、弊社としては今後も技術指導や研修を通じて協力していく所存です。

以上

YANMAR

4 / 13



上架後



上架後



上架後



上架後



船体清掃及び塗装



船体清掃及び塗装



YANMAR

5 / 13



船体清掃及び塗装



保護亜鉛板交換



インタークーラ開放



クーラコア洗浄前



クーラコア薬液洗浄中



クーラコア洗浄後





シリンダヘッド開放



シリンダヘッド開放



シリンダヘッド開放後



ピストン頂部点検



開放品陸揚げ



各部分解・点検清掃



YANMAR

7 / 13



各部分解・点検清掃



各部分解・点検清掃



吸排気弁抜き出し点検



吸気弁腐食確認 全数交換



吸気弁腐食確認 全数交換



吸排気弁摺り合わせ





燃料噴射弁ノズル交換



燃料噴射圧力調整



過給機出口管 漏れ点検



過給機出口管 漏れ点検



出口管シールリング部清掃



シールリング交換



YANMAR

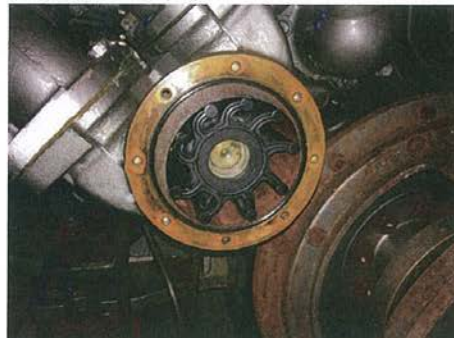
9 / 13



主機海水ポンプインペラ点検



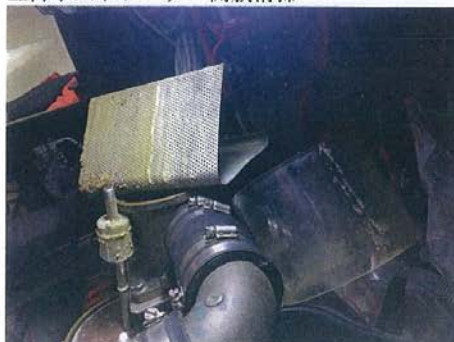
羽根損傷につき交換



雑用海水ポンプインペラ点検（再使用）



主海水ストレーナー開放清掃



空調用海水ストレーナー交換



空調用海水ストレーナー交換





各クーラー保護亜鉛交換



各クーラー保護亜鉛交換



主機関潤滑油抜き取り



潤滑油ストレーナー交換



新油張り込み及び各ストレーナー交換



各部復旧作業



YANMAR

11 / 13



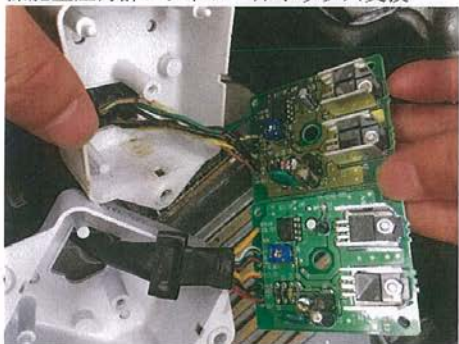
防錆剤交換及び清水張り込み



空調機器点検及びフィルター清掃



操舵室圧力計コントロールボックス交換



操舵室圧力計コントロールボックス交換



下架



海上試運転





海上試運転 各計測



海上試運転 各計測



座礁後 減速機ストレーナー点検



ギアケース内点検及び潤滑油入替え



潤滑油クーラー開放洗浄



潤滑油クーラー開放洗浄



YANMAR

13 / 13

<9月3日 定期整備1日目>

舵の研磨作業



過給機取り外し



<9月4日 定期整備2日目>

シリンダーヘッドの取り外し



シリンダーの研磨



<9月5日 定期整備3日目>

燃料弁噴霧圧力調整



プロペラの研磨



<9月6日 定期整備4日目>

インタークーラー内の錆落とし



シリンダーヘッドの取り付け



<9月7日 定期整備5日目>

船底塗装



過給機取り付け



<9月9日 定期整備6日目>

油水分離機の洗浄・フィルター交換



インタークーラーハウジング取り付け



<9月10日 定期整備7日目>

廃オイル抜き



船体上部ワックス掛け



<9月11日 定期整備8日目>

船体下架



エンジン始動確認



<9月12日 定期整備9日目>

試運転



LO 計他、計器類の動作確認



業務完了届・報告書 パラオ小型パトロール艇 3 艇電装部修理



NBK CORPORATION

2020年1月14日

東京都港区虎ノ門 1 丁目 1 番 3 号
TEL 03-3502-2231
公益社団法人 日本海難防止協会
理事長 牛島 清様

東京都千代田区麹町1-8-7
TEL 03-6256-8141
南洋貿易株式会社
代表取締役社長 栗林 ゆきお



業務完了届

小型パトロール艇「KABEKEL M' TAL、BUL、EUATEL」の電装部修理（パラオ共和国）の委託契約書（2019年11月18日）第5条（業務完了届）に基づき、委託業務を完了した事を報告致します。

業務実施内容：

小型パトロール艇「KABEKEL M' TAL、BUL、EUATEL」の電装部修理（パラオ共和国）に関し、仕様書（2019年11月18日）5 業務仕様（4）に基づき、以下に業務の実施状況を報告致します。

- 1、実施場所：パラオ共和国 海上警察及び、小型パトロール艇 「KABEKEL M' TAL、BUL、EUATEL」
- 2、実施期間：2019年11月26日～12月4日
- 3、修理業務に携わった技術者： 古野電気株式会社 田島 義崇 氏
- 4、修理内容については、別紙” JOB REPORT” を参照。
- 5、技術者からの所見： 別紙「技術報告書」を参照。

以上

Completion Certificate
of Maintenance Work of FURUNO for Three Small Patrol Crafts

TO: The Japan Association of Marine Safety

This is to certify that maintenance work of FURUNO for three small patrol crafts, BUL, EUATEL and KABEKEL M'TAL has been surely conducted by NBK Corporation and FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

Contractor: NBK Corporation

Name of project manager: Masayuki Aoki / NBK Corporation

Name of engineer: Yoshitaka Tajima / FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

Details for repair work: As per attached list

Period of the training: November 26th to December 3rd, 2019

Date of Completion: December 3rd, 2019



Masayuki Aoki
NBK Corporation



Yoshitaka Tajima
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

Acknowledgement of Receipt

I, hereby, acknowledge that the equipment for the small patrol crafts, BUL, EUATEL and KABEKEL M'TAL stated as per attached list are exactly received by the Republic of Palau on the occasion of repair work for BUL, EUATEL and KABEKEL M'TAL.

Approved by

03 Dec 2019

Date



Lt. Cdr. Victor Remengesau
Acting Director
Bureau of Maritime Security and Fish
& Wildlife Protection
Ministry of Justice
Republic of Palau

JOB REPORT

User Name: Bureau of Maritime Security and Fish
& Wildlife Protection
Ministry of Justice, Republic of Palau

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
2-6, Kandaizumimachi, Chiyodaku, Tokyo, Japan
Tel: +81-3-5687-0450 Fax: +81-3-5687-0380

Vessel Name: BUL

Boat type : EX46.FB S/N 5044

Date: 3rd December 2019

Engine type : 6HYM-WET(L) E/N2593

Place: Malakal

Running Hours: 1304 hr (29th November 2019)

Service Engineer: Yoshitaka Tajima

Lub.Oil Type: #40 Fuel.Oil Type: Diesel

Trial Run Completion day: 3rd December 2019

Item	Description				
Subject: Maintenance work and Basic Inspection					
1. Maintenance work and Basic Inspection					
(1)	We checked EPRIB and battery. It is kept in good condition.				
(2)	We checked SART and battery. It is kept in good condition.				
(3)	We replaced NAVNET. It is in good condition.				
(4)	We checked GPS and Satellite compass. It is kept in good condition.				
(5)	We checked Navigational Echo Sounder. It is kept in good condition.				
(6)	We checked AIS. It is kept in good condition.				
(7)	We transferred Radar from KBAKEL M'TAL. It is in good condition.				
(8)	We replaced VHF Radio Telephone and handset. It is in good condition.				
(9)	We checked SSB Radio Telephone. It is kept in good condition. Additionally we installed grounding wire from earth terminal to SSB unit.				
(10)	We transferred antenna unit for Inmarsat-FBB from EUATEL. It is in good condition. Additionally we replaced handset for satellite phone.				
(11)	We checked voice and speaker of LA. It is kept in good condition. Please refer with attached "Maintenance check list".				
2. Replacement of the parts requested					
(1)	We replaced NAVNET, VHF Radio Telephone and Handset. Please refer with attached "Defect report and countermeasure".				
3. Remark					
(1)	We transferred Radar from KBAKEL M'TAL due to the damage of control board by removing the battery while testing the Radar.				
Working Date <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">From</th> <th style="width: 50%;">To</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26-Nov-19</td> <td>3-Dec-19</td> </tr> </tbody> </table> (Attention) Accept the construction article Confirmation date : 3rd December 2019  Signature of Customer Victor Remengesau Acting Director, Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection, Ministry of Justice		From	To	26-Nov-19	3-Dec-19
From	To				
26-Nov-19	3-Dec-19				

JOB REPORT

User Name: Bureau of Maritime Security and Fish
& Wildlife Protection
Ministry of Justice, Republic of Palau

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
2-6, Kandaizumimachi, Chiyodaku, Tokyo, Japan
Tel: +81-3-5687-0450 Fax: +81-3-5687-0380

Vessel Name: EUATEL

Boat type : EX46.FB S/N 5057

Date: 3rd December 2019

Engine type : 6HYM-WET(L) E/N3734

Place: Malakal

Running Hours: 1862hr (29th November 2019)

Service Engineer: Y. Tajima

Lub.Oil Type: #40 Fuel.Oil Type: Diesel

Trial Run Completion day: 3rd December 2019

Item	Description						
Subject: Maintenance work and Basic Inspection							
1. Maintenance work and Basic Inspection							
(1)	We checked EPRIB and battery. It is kept in good condition.						
(2)	We replaced the battery for SART. It is in good condition.						
(3)	We checked NAVNET. It is kept in good condition.						
(4)	We checked GPS and Satellite compass. It is kept in good condition.						
(5)	We checked Navigational Echo Sounder. It is kept in good condition.						
(6)	We checked AIS. It is kept in good condition.						
(7)	We replaced the motor for Radar from Bul. It is in good condition.						
(8)	We checked VHF Radio Telephone. It is kept in good condition.						
(9)	We checked SSB Radio Telephone. It is kept in good condition.						
(10)	We installed repaired antenna unit for Inmarsat-FBB. It is in good condition.						
(11)	We checked voice and speaker of LA. It is kept in good condition.						
	Please refer with attached "Maintenance check list".						
2. Replacement of the parts requested							
(1)	We replaced battery for SART, magnetron and DC/DC converter.						
	Please refer with attached "Defect report and countermeasure".						
3. Remark							
(1)	We supplied Coaxial cable, Fiber optic pigtail, Connector, GPS receiver, Satellite compass, VHF Radio Telephone and handset. These items will be the spare parts.						
(2)	The motor for Radar was making noise while rotation. We replaced to the motor from BUL.						
<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Working Date</th> </tr> <tr> <th>From</th> <th>To</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26-Nov-19</td> <td>3-Dec-19</td> </tr> </tbody> </table> (Attention) Accept the construction article		Working Date		From	To	26-Nov-19	3-Dec-19
Working Date							
From	To						
26-Nov-19	3-Dec-19						
Confirmation date : 3rd December 2019  Signature of Customer Victor Remengesau Acting Director, Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection, Ministry of Justice							

JOB REPORT

**User Name: Bureau of Maritime Security and Fish
& Wildlife Protection
Ministry of Justice, Republic of Palau**

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
2-6, Kandaizumimachi, Chiyodaku, Tokyo, Japan
Tel: +81-3-5687-0450 Fax: +81-3-5687-0380

Vessel Name: KABEKEL M'TAL

Boat type : EX46.FB S/N 5027

Date: 3rd December 2019

Engine type : 6HYM-WET(L) E/N 1837

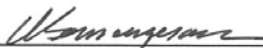
Place: Malakal

Running Hours: 2627 hr (29th November 2019)

Service Engineer: Y. Tajima

Lub.Oil Type: #40 Fuel.Oil Type: Diesel

Trial Run Completion day: 3rd December 2019

Item	Description						
Subject:	Maintenance work and Basic Inspection						
1.	Maintenance work and Basic Inspection						
(1)	We replaced EPRIB and battery. It is in good condition.						
(2)	We checked SART and battery. It is kept in good condition.						
(3)	We checked NAVNET. It is kept in good condition.						
(4)	We checked GPS and Satellite compass. It is kept in good condition.						
(5)	We checked Navigational Echo Sounder. It is kept in good condition.						
(6)	We checked AIS. It is kept in good condition.						
(7)	We transferred the Radar from BUL. Radar image is not shown in NAVNET screen.						
(8)	We replaced VHF Radio Telephone and handset. It is in good condition.						
(9)	We checked SSB Radio Telephone. Output power is about 100W.						
(10)	We checked Inmarsat-FBB. It is kept in good condition.						
(11)	We checked voice and speaker of LA. It is kept in good condition.						
	Please refer with attached "Maintenance check list".						
2.	Replacement of the parts requested						
(1)	We replaced EPRIB, VHF Radio Telephone and Handset.						
	Please refer with attached "Defect report and countermeasure".						
3.	Remark						
(1)	Control board and motor for Radar unit have to be replaced.						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Working Date</th></tr> <tr> <th>From</th><th>To</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26-Nov-19</td><td>3-Dec-19</td></tr> </tbody> </table>		Working Date		From	To	26-Nov-19	3-Dec-19
Working Date							
From	To						
26-Nov-19	3-Dec-19						
(Attention) Accept the construction article Confirmation date : 3rd December 2019  Signature of Customer Victor Remengesau Acting Director, Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection, Ministry of Justice							

Work schedule (attached to Job Report)

BUL

Date		Contents
11/26 2019 TUE	a.m.	Start up meeting Re-installation of antenna for Inmarsat-FBB from EUATEL Inspection of Inmarsat-FBB
	p.m.	Removal of VHF Radio Telephone/Handset and NavNet Inspection of Voice and Speaker of LA Inspection of arrived parts
11/27 2019 WED	a.m.	Installation of VHF Radio Telephone Installation and inspection of NavNet Replacement of Handset for satellite phone
	p.m.	Inspection of GPS and Satellite compass Inspection of Navigational Echo Sounder Inspection of AIS
11/28 2019 THU	a.m.	Installation of grounding wire from grounding plate to SSB unit Inspection of EPRIB and battery
	p.m.	Inspection of SART and battery
11/29 2019 FRI	a.m.	
	p.m.	
11/30 2019 SAT	a.m.	Inspection of VHF Radio Telephone Inspection of SSB Radio Telephone
	p.m.	
12/2 2019 MON	a.m.	Installation of handset for VHF Radio Telephone Inspection of handset for VHF Radio Telephone
	p.m.	Rader transferred from KABAHEL M'TAL
12/3 2019 TUE	a.m.	Final meeting
	p.m.	

Confirmed by:

Date: 3rd December 2019



Victor Remengesau
Acting Director
Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection
Ministry of Justice, Republic of Palau



Masayuki Aoki
NBK Corporation



Yoshitaka Tajima
Furuno Electric Co., LTD.

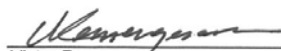
Work schedule (attached to Job Report)

EUATEL

Date		Contents
11/26 2019 TUE	a.m.	Start up meeting Removal of antenna for Inmarsat-FBB and transferred to BUL
	p.m.	Inspection of power supply and function test of DC/DC converter Inspection of arrived parts
11/27 2019 WED	a.m.	Installation of repaired antenna for Inmarsat-FBB Inspection of Inmarsat-FBB
	p.m.	
11/28 2019 THU	a.m.	
	p.m.	Replacement of battery for SART and Inspection Replacement of DC/DC converter Replacement of magnetron for Rader and Inspetion
11/29 2019 FRI	a.m.	Inspection of NavNet Inspection of GPS and Satellite compass Inspection of Navigational Echo Sounder and AIS
	p.m.	Inspection of VHF Radio Telephone Inspection of SSB Radio Telephone Inspection of EPRIB and battery
11/30 2019 SAT	a.m.	
	p.m.	Inspection of Voice and Speaker of LA
12/2 2019 MON	a.m.	
	p.m.	Sea Trial Communication test of VHF Radio Telephone & SSB Radio Telephone Communication test of Inmarsat-FBB Motor for Radar transferred from Bul
12/3 2019 TUE	a.m.	Final meeting
	p.m.	

Confirmed by:

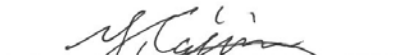
Date: 3rd December 2019



Victor Remengesau
Acting Director
Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection
Ministry of Justice, Republic of Palau



Masayuki Aoki
NBK Corporation



Yoshitaka Tajima
Furuno Electric Co., LTD.

Work schedule (attached to Job Report)

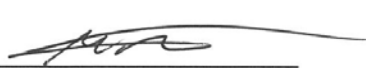
KABEKEL M'TAL

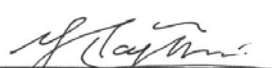
Date		Contents
11/26 2019 TUE	a.m.	Start up meeting
	p.m.	Inspection of arrived parts
11/27 2019 WED	a.m.	
	p.m.	
11/28 2019 THU	a.m.	
	p.m.	Replacement of EPRIB Inspection of EPRIB and battery
11/29 2019 FRI	a.m.	
	p.m.	Installation of VHF Radio Telephone Inspection of SART and battery Inspection of Inmarsat-FBB
11/30 2019 SAT	a.m.	Inspection of NAVNET Inspection of GPS and Satellite compass Inspection of Navigational Echo Sounder and AIS Inspection of Radar
	p.m.	Inspection of SSB Radio Telephone Inspection of Voice and Speaker of LA
12/2 2019 MON	a.m.	Installation of handset for VHF Radio Telephone Inspection of handset for VHF Radio Telephone
	p.m.	Rader transferred from BUL (Control board might damaged) Motor for Radar transferred to EUATEL
12/3 2019 TUE	a.m.	Final meeting
	p.m.	

Confirmed by:

Date: 3rd December 2019


 Victor Remengesau
 Acting Director
 Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection
 Ministry of Justice, Republic of Palau


 Masayuki Aoki
 NBK Corporation


 Yoshitaka Tajima
 Furuno Electric Co., LTD.

パラオ (BUL/KABEKEL/EUATEL) 定期整備作業報告書

日時 : 2019 年 11 月 25 日～12 月 5 日

場所 : パラオ共和国

船名 : BUL/KABEKEL/EUATEL

機種 : MFD12・TZT14・PG500・PG700・SC30・GP-320B・GP330B・FA-30・FS-1570・FS-1575・

FM-4721・FM-4800・FELCOM250 (Inmarsat) LH-3000・DFF1・SART&EPIRB

技師 : 田島

※ 換装機種及び作業内容は以下報告致します

1. 動作確認及び調査・作業報告

・ 11 月 26 日 朝より作業開始 ～ 12 月 4 日まで

現状動作確認を行うと以下の不具合を確認しました

1-1・BUL

- ① レーダー空中線部本体不良の為、KABEKEL のレーダー空中線部と入れ替え
修理後、空中線部を再装備し、再調整が必要になる
- ② FELCOM250 のアンテナを再移設 (EUATEL へ仮装備していたアンテナを正規船へ)
- ③ FELCOM250 HAND SET 液晶部不良の為 HAND SET のみ新替
- ④ TZT14 動作不良の為、本体一式交換 (FB DECK は未交換)
- ⑤ VHF 動作しない (FM-4000 から FM-4800 へ換装)
- ⑥ SSB RADIO(FS-1570) 絶縁低下の為、アース線ケーブル引き直し
- ⑦ SART 電池 定期交換品の為交換
- ⑧ 各装備機種の Soft ware の Up date を行う

1-2・EUATEL

- ① FELCOM250 のアンテナを再移設 (修理品のアンテナを再装備)
- ② DC/DC コンバーター交換
- ③ SART 電池 定期消耗品の為交換
- ④ レーダー空中線部内マグネトロン経年劣化の為交換
- ⑤ 各装備機種の Soft ware の Up date を行う

1-3 KABECEL

- ① EPIRB 換装
- ② VHF 動作しない・液晶部が見えない (FM-4000 から FM-4800 へ換装)
- ③ 各装備機種の Soft ware の Up date を行う

2. 点検後の不具合箇所報告

2-1・BUL

- ① レーダー空中線部 (アンテナ) 不良の為、現在稼働していない KABECEL のレーダーアンテナの一部を BUL へ移設
※次回定期整備の際は、KABECEL に対し空中線部一式交換が必要になります
- ② FB DECK の TZT の液晶交換を推奨します
- ③ SART&EPIRB 電池交換

2-2・EUATEL

- ① レーダー空中線部 (アンテナ) 内部駆動モーターより異音発生
※2-1 と同様で、稼働していない KABECEL のアンテナの部品の一部を流用して使用

2-3・KABECEL

- ① 2-1&2-2 でも報告していますが、レーダー空中線部一式交換が必要です
- ② 船内 BATTREY が、定格電圧以下 (5V&8V) であった為試運転が出来ておりません
次回の定期整備には、要試運転動作確認が必要です
- ③ MFD モニター 液晶の経年劣化が見受けられます
モニター交換もしくは新機種への換装をご検討願います
- ④ SSB RADIO (FS-1570) 送信 POWER の調整が効きません
現在かろうじて、定格電力値内ですが次回定期整備の際には PA 基板の交換が必須になります。それに合わせて DRIVE 基板+送受信基板も同時交換を推奨します

参考写真

BUL / 交換部品

			
HAND SET 交換前	HAND SET 交換後	VHF(左・既存/右・新規)	換装後の VHF 本体
			
TZZ14 交換中	TZZ14 交換後	空中線部アラーム	KABEKEL より部品移設
		次回要交換アイテム ・ SART&EPIRB 電池 ・ FB DECK TZZ14	
2020 年 2 月 要電池交換	2020 年 5 月 要電池交換		

EUA TEL

			
交換した FBB アンテナ	電源供給が出来ていない	左・新替コンバーター	SART 電池
			
交換したマグネトロン	交換後のコンバーター		

KABEKEL

			
交換した EPIRB	交換した VHF		
交換推奨品 MFD モニター 液晶が経年劣化で 色があせている (右写真参照)		SSB RADIO 送信電力が調整できない (現在は規定値) その為、以下基板交換を 推奨 (PA/DRIVE/送受信 基板) 右写真参照	

研修結果報告書 マーシャル海上警察職員ヤンマーテクニカルスクール研修

作成日 2020年1月30日

承認 作成



研修結果報告書

研修内容	TT-10 HA形機関実務研修(HA-1)	研修場所	ヤンマー株式会社 特機エンジン事業本部 塚口工場
研修期間	2020年1月27日(月曜日) から 2020年1月29日(水曜日) まで 3 日間		
講師	ヤンマー(株) 特機エンジン事業本部 塚口 総務部		北浜 義隆
配布リスト	塚口工場案内パンフレット・ディーゼルエンジンの基礎と実務		
受講者氏名	勤務先	修了証No.	
Mr. Wayne Anjaie	南洋貿易株式会社 (マーシャル諸島)	T19-058号	
Mr. Wilma Jabuwe	南洋貿易株式会社 (マーシャル諸島)	T19-059号	
Mr. Brandon Jaime	南洋貿易株式会社 (マーシャル諸島)	T19-060号	
月 日	研修形式	研修内容	
2020年1月27日(月)	講義	6HAL2-WHTディーゼル機関の構造と特徴 燃料ポンプ・ガバナ等の作動原理 過給機・冷却水系・潤滑油系・始動装置等について	
	見学	工場見学	
2020年1月28日(火)	講義	実習に先立つ安全教育	
	実習	6HAL2-WHT機関の分解 (ピストン抜き2本)	
		ライナー内径計測、ピストンピン外径計測 (シリンダーゲージ・マイクロメータの使い方) ピストン挿入・ヘッド締付等の組立、 過給機・海水ポンプ・セルモータの分解・組立	
2020年1月29日(水)	実習	弁隙間調整、 燃料噴射時期調整、ノズルテスターによる噴射圧調整と噴霧確認 インタークーラ・排気マニホールド・過給機等の組立 実機によるメンテナンス方法の説明	
	講義	質疑応答	

今回の上記研修に於ける研修結果につきましては下記のとおりご報告申し上げます。
これからのご指導の参考にしていただければ幸いです。

理解度評価

項目	理解度自己評価	講師評価	受講生全体評価
講義の内容		4	
実習の内容		4	
故障診断の内容	*	*	*
日常メンテナンスの内容	*	*	*

『受講生全体評価』値 = 各受講生『自己評価』値の合計 / 人で平均値を算出

注1) 『自己評価』『受講生全体評価』は記名式アンケートに基づきます。

注2) 『講師評価』は研修期間2日以下の場合は、実施いたしません。

<理解度>5段階評価

5	よく理解できた
4	大体理解できた
3	少しは理解できた
2	あまり理解できなかった
1	理解できなかった
*	評価なし又はアンケート未実施

参加者のご意見・ご感想

アンケートを実施しなかったため、ありません。

研修内容	TT-10 HA形機関実務研修(HA-1)	研修場所	ヤンマー株式会社 特機I/P事業本部 塚口工場
研修期間	2020年1月27日(月曜日)	から	2020年1月29日(水曜日) まで 3 日間

講師所見

今回の講習は、海外（マーシャル諸島）の方でした。
 私が英語を話せないで、大変苦労をしましたが、単語とジェスチャーで何とか理解してもらえたものと思っています。
 基本的な構造や各部品の作動や役割といった内容をはじめ、出来るだけ実機（現物）を使って説明させていただきました。
 エンジンの分解等の経験が少し有った様で、分解・組立等の理解も早く研修はスムーズに進みました。
 日常行っているメンテ（各エレメント・防食亜鉛交換等）についても、実機を使って説明させていただきました。
 日常業務に於いて、今回の研修で学んだ、構造や作動等の知識が生かされ、お役に立てれば幸いです。





PSS Kedam delivers supplies to southwest islands

The PSS Kedam patrol boat had transported supplies to Palau's southwest islands and brought with it government and medical staff to extend health and other services to people.

The vessel, which was captained by PSS KEDAM captained by Mayce Sinaich Ngirmeriil left Koror on April 25 for a one-week mission to the southwest islands. The crew delivered supplies to Sonsorol and Pulo Anna and also brought medical staff to attend to the people's health needs.

The mission was made in addition to the PSS Kedam crew's surveillance mandate. Natural Resources, Environment, and

•PSS, 10



PSS Kedam delivers...

• FROM PAGE 2

Tourism Minister UmiichSengebau and Maritime Advisor LCDR Toshiaki Tomita also joined the crew for the mission.

The crew and other government staff also visited Hatohebei state to conduct invasive plant species eradication and also visited the Helen Reef Conservation Area.

Palau National Communication Corporation (PNCC) staff also visited the islands to assess sites for new communication systems including internet capability.

The mission was concluded successfully and the crew and staff were able to return safely to Koror on May 1. PSS KEDAM was donated by the Nippon Foundation to Palau in December 2017. (PR)

「PSS KEDAM、南西諸島へ物資を輸送」

巡視船 PSS KEDAM は、パラオの南西諸島へ物資を輸送。KEDAM には政府及び医療スタッフも同乗し、離島に住む人々へ医療やその他サービスの提供を行った。

Mayce Sinaich Ngirmeriil 船長により指揮された PSS KEDAM は、南西諸島への 1 週間のミッションのため 4 月 25 日にコロールを出発。乗組員はソンソロール島及びプロ・アナ島に物資を供給し、医療を必要とする住民に対して医療スタッフの輸送も行った。

本任務は PSS KEDAM の監視任務に加えて実施されたものである。Umiichi Sengebau 天然資源・環境・観光大臣及び、海上保安アドバイザーの富田敏明少佐も任務に同乗した。

乗組員とその他政府スタッフは、外来植物根絶のためハトホベイ州も訪問。また、ヘレン環礁保護区も訪問した。

パラオ・ナショナル・コミュニケーション・コーポレーション（PNCC、パラオの電話局）のスタッフも島々を訪問し、インターネットを含む新規の通信システムのため、現場の査定を行った。

任務は成功裏に終了し、乗組員とスタッフ等は 5 月 1 日に無事コロールへ戻った。PSS KEDAM は 2017 年に日本財団によりパラオへ供与された船舶である。



Palau's marine law enforcers conducted a rescue exercise with the Japan Coast Guard on August 6 in Palau. (CONTRIBUTED PHOTO)

Japan Coast Guard trains with Palau's marine law enforcers

BY RHEALYN C. POJAS

Japan Coast Guard's Mobile Cooperation Team (MCT) was deployed to Palau to conduct a three-day seminars and rescue training with their Palau counterpart that kicked off on August 6.

Three of the 10 members of MCT were in Palau to provide capacity building exercises to the law enforcers at the Bureau of Maritime Security and Fish and Wildlife Protection.

Japan Foreign Minister Taro Kono, during his stay in Palau on August 6, also witnessed one of the trainings conducted by the team.

Kono said that the MCT was dispatched by Palau to promote "people to people exchanges" between Japan and Palau, adding that Japanese high school students will also be sent to the nation this month.

Japan Coast Guard's MCT was established in October 2017 to provide capacity trainings and seminars to nations at their request.

"This team is dedicated to work for international cooperation in order to respond to expanding requests for capacity building assistances," Japanese Maritime Advisor Toshiaki Tomita told the Times.

「日本の海上保安庁がパラオの DMLE とともに訓練実施」

日本の海上保安庁のモバイル・コーポレーション・チーム（MCT）がパラオへ派遣され、8月6日からの3日間で講義とレスキュートレーニングを実施した。

MCT メンバー10名のうち3名がパラオ入りし、海上警備・野生生物保護局にて人材育成の訓練を提供した。

8月6日からパラオを訪問していた河野太郎外務大臣もMCTによる訓練の視察を行った。河野外務大臣は、MCTのパラオ派遣は、日本とパラオの間での人と人との交流を後押しするものであり、また、日本の高校生もまた今月パラオを訪問する予定であると語った。

海上保安庁のMCTは2017年10月に設立され、要望に応じて各国に赴き講義や訓練を行っている。

海上保安アドバイザーの富田敏明氏はアイランド・タイムズ紙に対し、「このチームは人材育成支援の要望に応えるための国際協力専属のチームである」と話した。

MCT 派遣



Office of the President, Republic of Palau
@PalauPresident

ホーム
つかみの情報
写真
レビュー
動画
イベント
投稿
グループ
コミュニティ
新しいページ作ろか

Office of the President, Republic of Palau
32分前 · 🌐

Three members from the Japan Coast Guard Mobile Cooperation Team (MCT) are in Palau this week for seminars and to conduct training which are designed to build capacity for Palau's marine law officers.

On August 6, a demonstration of the rescue technique training was conducted for Palau and Japan officials at the Bureau of Maritime Security and Fish & Wildlife Protection compound in Malakal.

Minister for Foreign Affairs of Japan Mr. Taro KONO and Vice President Oilouch's Chief of Staff Mr. Earnest Ongidobel were present to witness the demonstration. In his remarks, Minister Kono said "It was a very good training. Please keep up your good work and keep Palau safe and beautiful".

The Japan Coast Guard established the MCT in October in 2017. This team dedicates to work for international cooperation in order to respond to expanding requests for capacity building assistance. MCT is composed of 10 members. They are expected to travel overseas and provide seminars and training based on requests.

The three member team from the Japan Coast Guard are, CDR Norikazu HIGUCHI, Director for Coast Guard International Cooperation, LCDR Issei SAITO, Sub leader of Mobile Cooperation Team CPO Yu YOSHIOKA.

This is the second dispatched MCT to Palau in 6 months. These capacity building exercises are made possible with the support of the Nippon Foundation and the Sasakawa Peace Foundation.

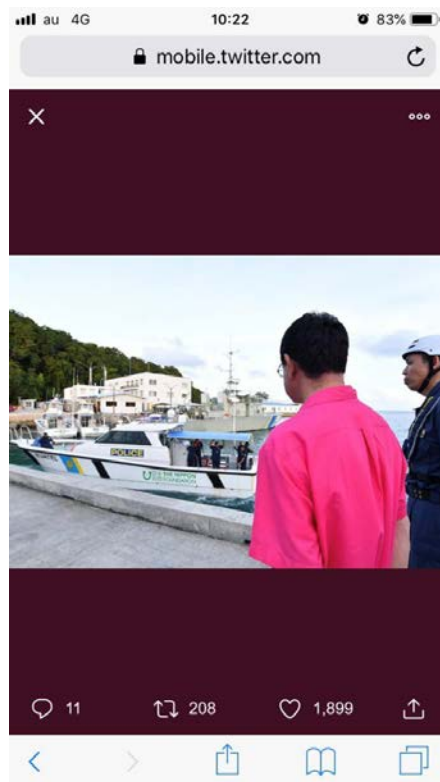
The "Japan Coast Guard Mobile Cooperation Team" is a department that specializes in support for capacity building efforts. As of December 20, 2018, 54 members including from the MCT have been dispatched on 15 missions to eight countries, carrying out efforts for improvement of maritime safety and security capacities in the Indo-Pacific region to "connect the oceans."

For more than 40 years, the Japan Coast Guard has continuously provided support for capacity building to coastal countries in the Asia and Pacific region, among others, regarding maritime safety and security.



2019年8月7日付 河野外務大臣（当時）Twitter

MCT 派遣





心肺蘇生法を指導する海保MCT職員たち（左）

パラオで海難訓練

MCT職員派遣し研修指導

海上保安庁は8月1～8日、パラオに同庁の「モバイルコーポレーションチーム」（MCT）職員3人を派遣し、同国の海上保安当局に対し海難救助の訓練などを行った。訓練はパラオ訪問中の河野太郎外相が視察し「これからもパラオの海

の安全を守ってほしい」と激励した。

2017年に日本財団からパラオに供与された小型船舶を使い、海中転落者への心肺蘇生や搬送などの訓練のほか、小型漁船や小型ボートを対象とした曳航救助に関する研修も行った。パラオ当

局の職員は、MCT職員に熱心に質問したり意見交換したりした。

MCTは2017年10月に発足。国際協力推進官を責任者とする専従部門で、現在は10人体制で対象機関に対して能力向上支援活動を行っている。同庁は、パラオとの協力を継続し、インド太平洋の海洋秩序の維持・強化に貢献したいとしている。（佐藤哲郎記者）

January 2020 driest month on record since 1973

Palau's condition abnormally dry

A drying pattern that began in December 2019 and has continued into the new year has made January 2020 as the driest month on record since 1973 at 2.11 inches of rainfall.

According to information from the Palau National Weather Service facebook page, "Since the second week of January, US Drought Monitor for United States Affiliated Pacific Islands, in agreement with Weather Service Office Palau and other climate scientists has categorized Palau's conditions as Abnormally Dry."

The dry season has created shortage of potable water in other parts of Palau.

In the new residential area in Tebadel, Aimeliik, the national government is supplying potable water to the around ten family houses there twice a week. The residences depend on water catchment tanks for their supply of water but the "abnormally dry" season has depleted their reser-



Coolers with water for drinking being transported to Angaur by the state government in a MOJ boat due to shortage of water as a result of starting dry season.

voirs.

In Angaur, the large concrete water catchment by the Angaur Elementary School is been used up. The state government is transporting drinking water by boat to Angaur. The Ministry of Education is also providing water twice a week to the school for use by the students.

However, the weather models bring hope for rain this month.

"Fortunately, there are no fire disasters or droughts to report at this time and models are hopeful showing more rain this month," Palau National Weather Service added.

「2020 年 1 月、1973 年以来最も乾いた月を記録」

2019 年 12 月に始まった干ばつが新年まで続き、2020 年 1 月の降雨量は 2.11 インチで 1973 年以来最も乾いた月となった。パラオ・ナショナル・ウェザー・サービスの Facebook ページの情報によると、「1 月の第 2 週以来、パラオのウェザー・サービス・オフィスやその他の帰港に関する科学者と提携している USAPI の US 干ばつ指標は、パラオの状況を異常な干ばつと分類した」とのこと。

パラオでは、乾季は飲料水の不足を引き起こした。アイメリーク州テバデルの新しい居住区域では、政府がおよそ 10 世帯に 1 週間に 2 度飲料水を供給した。この居住区域では普段の水供給を集水タンクに頼っているが、この「異常な干ばつ」により使い果たしてしまった。

アンガウルでは、アンガウル小学校の大型のコンクリート貯水槽の水を使い切ってしまったため、政府は小型艇でアンガウルまで飲料水を輸送。教育省はまた、生徒のために 1 週間に 2 度、小学校へ生活用水の供給を行った。

しかしながら、天気配置図によると今月は降雨が期待されている。

パラオ・ナショナル・ウェザー・サービスは「幸いにも、現時点では火事や渇水の報告はなく、天気配置図によると今月は雨が予想される。」と加えた。

※写真はアンガウルへ飲料水を運ぶ小型パトロール艇「EUATEL」（2017 年日本財団供与）

公益社団法人 日本海難防止協会

〒105-0001

東京都港区虎ノ門一丁目1番3号
磯村ビル6F

TEL 03 (3502) 2231

FAX 03 (3581) 6136