

2. 事業の概要と成果	
(1) プロジェクト目標の達成度 (今期事業達成目標)	<p>ア 第1年次事業開始時にヘルメットレック船倉内及び周辺に確認された爆雷の内、28発を処分すると共に、新たに発見された爆雷の内60発を処分し、安全な観光ダイビング環境の醸成及びジュゴンや珊瑚等の生息地としての生態系の復旧・保全に寄与することができた。</p> <p>イ 第2年次における未実施分を含め、オレンジビーチ108,000m²の海域におけるERW探査を実施し、当初計画した210,000m²全ての海域においてERWが存在しないことを確認できた。これにより、島民等の生活基盤たる漁業及び観光業の安全確保に寄与することができた。</p> <p>ウ 国家安全管理官からの要請を受け、PPR沖遺棄魚雷の調査及びアルモノグイ州の陸上で発見された水際機雷1発の海上輸送支援を実施した。</p> <p>エ マラカル湾に沈没している油槽船「あまつ丸」から約550ccの漏油を回収するとともに、「あまつ丸」及び「ヘルメットレック」の定期的なモニタリングを通じて環境汚染の防止に寄与することができた。</p> <p>オ 世界遺産地区を管轄するコロール州レンジャーに対して、将来のERWの処理チーム及び沈没船漏油対策チームの編成を目標とした技術移転教育を実施し、チームの基幹となり得る人材を育成した。</p> <p>(今期事業達成目標) ヘルメットレックに残置された爆雷28個及び新たに発見された爆雷を処分するとともに、コロール州レンジャー隊員6名に爆雷の処分及び沈船の漏油対策を実施するのに十分な技術を習得させることを目標に教育を実施する。</p>
(2) 事業内容	<p>ア ヘルメットレックに積載されている爆雷の処理 第1年次事業開始時にヘルメットレック船倉内及び周辺に確認された164発の爆雷の内第3年次事業開始時に残っていた28発及び新たに発見された爆雷の内60発の計88発を処分した。処分は、第1年次で確立した手順に従い、爆雷の揚収から焼却までの一連の処理作業をNPAと共同で実施した。 また、爆雷処理作業に伴うヘルメットレック周辺環境への影響を確認するための定期的なモニタリングを継続実施した。</p> <p>イ ペリリュー州におけるERW処理 第2年次における未実施分を含め、オレンジビーチ108,000m²の海域におけるERW探査を実施し、第1年次事業開始当初計画した210,000m²全ての海域においてERWが存在しないことを確認できた。</p> <p>ウ 要請によるERW処理及びERWワーキンググループへの参加 国家安全管理官からの要請を受け、米海兵隊による探査情報に基づき、</p>

	<p>PPR 沖遺棄魚雷 5 発（全て弾頭なし）の調査を実施した。また、アルモノグイ州の陸上で発見された水際機雷 1 発の海上輸送支援を実施した。</p> <p>ERW/UXO ワーキンググループ会議等の政府主催の会合は実施されなかったが、セフティーオフィス及び NPA 等の関係機関との定期的な調整を実施した。また、事業の進捗状況等について、国務大臣及びコロール州知事等の関係要人に対し適時に説明を実施した。</p> <p>エ 油漏洩の監視及び応急処置</p> <p>油槽船「あまつ丸」の漏油の有無について、毎月 1 回確認し、計約 550CC の漏油を回収するとともに、必要に応じ漏油防止のための補修を実施した。</p> <p>オ 技術移転教育</p> <p>コロール州が指定したレンジャー隊員 6 名（2 名を 1 チームとして、3 チーム）に対し、ERW 処理に係る作業技術等の習得を目標として、水中における実技訓練を中心とした教育を実施した。</p> <p>特に、実爆雷を使用した実技訓練をヘルメットレックの爆雷処理作業に組み入れた他、「あまつ丸」及び「ヘルメットレック」のモニタリング作業を実習させる等により、効率的かつ効果的な訓練の実施を図った。</p>
(3) 達成された成果	<p>別紙第 1 「事業完了時の写真」</p> <p>ア ヘルメットレックに積載されている爆雷の処理</p> <p>ヘルメットレックに残存する爆雷の揚収・移送・焼却の処理を行い、計 88 発を処分し、第 3 年次事業の予想処理数（40～50 発）を達成した。この結果、第 3 船倉内で発見された爆雷 195 発全てを処分することができた。</p> <p>なお、爆雷処理に伴う周辺環境への影響について継続的にモニタリングを実施しており、現時点では影響は認められない。</p> <p>別紙第 2 「ヘルメットレック爆雷処理作業」 別紙第 3 「ヘルメットレック爆雷処理状況」 別紙第 4 「ヘルメットレックモニタリング」</p> <p>イ ペリリュー州における ERW 処理</p> <p>ペリリュー州ペリリュー島南西部沿岸のうち、第 2 年次における未実施分を含め、オレンジビーチ 108,000 m² の海域における ERW 探査を実施し、第 1 年次事業開始当初計画した 210,000 m² 全ての海域において ERW が存在しないことを確認した。</p> <p>別紙第 5 「ペリリュー島南西部沿岸探査域」</p> <p>ウ 要請による ERW/UXO 処理及び同ワーキンググループへの参加</p> <p>国家安全管理官からの要請を受け、米海兵隊による探査情報に基づき、PPR 沖遺棄魚雷 5 発（全て弾頭なし）の調査を実施した。また、アルモノグイ州の陸上で発見された水際機雷 1 発の海上輸送支援を実施した。</p>

	<p>セフティーオフィス及びコロール州保全・法執行局、NPA 等の関係機関と、ヘルメットトレック爆雷処理及び技術移転教育等に関する調整及び情報共有を図り、事業の円滑かつ効果的な遂行に努めた。</p> <p>また、事業の進捗状況等について、国務大臣及びコロール州知事等の関係要人に対し適時に説明し、事業の必要性について理解を得た。</p> <p>別紙第6 「要請によるERW処理」</p> <p>エ 油漏洩の監視及び応急処置</p> <p>毎月、「あまつ丸」の漏油の有無を確認した。6月に約4cc、7月に約200cc、8月に約50cc、9月に約300ccの漏油が認められたため、回収袋内の吸着マットにより回収した。また、回収袋は必要に応じて交換した。</p> <p>なお、9月の漏洩後、漏洩箇所と思われる部分を補修した結果、10月以降漏洩は認められていない。</p> <p>別紙第7 「あまつ丸モニタリング」</p> <p>オ 技術移転教育</p> <p>第2年次同様、第3年次においても健康上及び人事上の理由により、レンジャー隊員1名が入れ替わり、1名が訓練から離脱となり、最終的には第1年次からのオリジナルメンバー3名、第2年次からの参加者1名、第3年次中途からの参加者1名の計5名に対する教育を実施した。</p> <p>オリジナルメンバー3名については、潜水技術及びERW処理技術共に当初から到達目標としていたレベル6に到達させることができた。特にERW処理については、実際の爆雷を使用した一連の処理手順の実習をつうじて平易な状況であればレンジャー隊員のみでの処理が可能なレベルに到達させることができた。</p> <p>第2年次から参加の1名については、常にオリジナルメンバーと同じ内容の訓練を受けさせることによりレベル6に近いレベルの技術を習得させることができた。</p> <p>第3年次から参加している1名については、基本的な潜水技術について習得させることができた。</p> <p>なお、漏油対処技術については、「あまつ丸」のモニタリングにおける実習を通じて、第3年次から参加の1名を除き、漏油対処についての基本的な技術を習得させた。</p> <p>別紙第8 「技術移転教育実施状況」</p> <p>別紙第9 「技術移転評価表」</p> <p>別紙第10 「技術移転教育（実習訓練）」</p>
(4) 持続発展性	<p>ア ヘルメットトレックに残置されている爆雷の処理</p> <p>3年間の爆雷処理作業をつうじて、当初の見積もり数164発を超える計224発を処理することができたが、第3年次終了時点で、第2船倉内に未だ300発近い爆雷が残置されている。環境への影響を根絶するためには残置爆雷の完全撤去が望まれるため、処理活動の継続が必要である。爆雷処理の作業手順については既に確立されていることから、時間をかけた作業継続によりヘルメットトレックの残置爆雷の完全撤去及び処理は可能である。</p>

なお、パラオ周辺海域においては今後も ERW/UXO の発見が予想され、また、「あまつ丸」の漏油対策の継続も必要であるが、技術移転教育により一定の知識・技術を習得したコロール州レンジャー隊員を中心とした組織作り及び要員養成を継続実施する事により、パラオ自身による対応活動の実施が大いに期待できる。