

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	7 隻の沈船及び 514, 101 m²の浅海域を探索し、3 隻については、ERW が無いことを確認し、1 隻から油漏洩、2 隻から爆雷 4 個、弾薬箱 7 個等及び浅海域で爆雷 1 個を発見し、水中 ERW 地図等によりパラオ政府に報告した。また、ヘルメットレックのモニタリングを行って環境の状態を確認し、コロールレンジャーに対し、ERW 発見時の対処要領の講習を行う等、上位目標である安全な生活環境及び地域経済活動環境の確立、並びに、環境及び歴史的文化財の保護に寄与した。
(2) 事業内容	(ア) 海域探索及び ERW に関する助言並びに処理 コロール州の世界遺産海域において、沈船及び浅海域海底を対象とした ERW 探索を行い、水中 ERW 地図を作成した。また、パラオ ERW 処理標準の作成を支援した。ERW の処理は行わなかった。 (イ) 技術移転 ERW に係わる教育用資料を作成するとともに、コロール州レンジャーに対し、ERW 発見時の初動対応要領についての教育を行った。 (ウ) ヘルメットレック・モニタリング 四半期に 1 回、モニタリングを実施した。 (エ) 陸上の ERW 処理 陸上の ERW についての調査依頼に対応した。
(3) 達成された成果	(ア) 海域探索 沈船の探索結果は、別紙第 1「2016 探索結果（沈船）」のとおりである。 ERW に加え、油類の搭載が見込まれる沈船 5 隻を含む 6 隻について探索を完了し、探索結果を船体図に写真を掲示する要領でパラオ政府に報告した。別紙第 2「忠洋丸船体図及び写真」がその例である。 浅海域の探索は、別紙第 3「2016 探索結果（浅海域）」のとおりであり、計画 508, 860 m²に対し 514, 101 m²の探索を行い、爆雷 1 個を発見した。 発見した爆雷については、別紙第 4「浅海域爆雷写真」とおりである。 (イ) 水中 ERW 地図の作成 ソナー探索によりマラカル港内約 910 万 m²のうち 840 万 m²について海底図を別紙第 5「マラカル港海底図」のとおり作成した。 この海底図に沈船の位置を別紙第 6「忠洋丸海底図」のようにして提示した。 海底図は、GPS の位置情報に基づきインターネットのグーグルアース上に表示が可能であり、その入力データは容易に共用できることから、より手軽で広範囲な情報伝達が可能となった。 (ウ) ERW に関する助言 パラオ政府が定める ERW 処理基準の項目として水中で

	の不発弾の探査及び処理作業について、処理の枠組み、判断や手順、技術的な実施要領についての基準を作成し、提出した。 (エ) 技術移転 ERW 取扱法、爆発物処理マネジメント、第2次大戦時の火薬類、旧日本軍の弾薬類、潜水装備品の取扱要領及び救急処置法について教育用資料を作成するとともに、コロールレンジャー38名を対象に、ERW 発見時の初動対応要領について講習を行い、実技指導に加え書面試験により技能習得状況を確認し、総員が内容をマスターしたと判断している。 講習の様子は、別紙第7「コロールレンジャー講習風景」のとおり。本講習は、パラオ人の JMAS 隊員が講師となっており、同隊員は、NPA が主催した講習に参加し、EOD レベル1に認定されている。 (オ) ヘルメットレック・モニタリング 3月、6月、9月及び12月にモニタリングを行った。 3月では、補修後に漏れが認められた6個に再補修を実施した。6月では、再補修が必要な爆雷はなく、砂等の中に堆積した爆雷からピクリン酸がわずかに漏洩しているのが確認された。9月では、砂の中から取り出したと推定される 12.2mm 機関銃の弾薬入りの弾倉を確認。12月では同弾倉が移動されているのを確認した。なお、コロールレンジャーから1名、NPA から2名がモニタリングを見学した。 モニタリング結果は、別紙第8「ヘルメットレック・モニタリング結果」のとおり。 (カ) 陸上の ERW 対応 国家安全幹部からの要請による ERW の識別等7件に対応した。 マラカル島での上水道工事で発見された ERW は日本軍の 92 式 250Kg 爆弾で別紙第9「マラカル島水道工事で発見された ERW」のとおり、信管がついており、爆発の危険性があった。
(4) 持続発展性	(ア) 海域探査 沈船については、ERW が予想されるコロール州海域での残り8隻の探査を行うが、これまでは、接触、移動ができないため、視認しただけで中身を確認できていない弾薬箱等があり、許可を得て、これらの安全性を確認する必要がある。 浅海域については、新たに得られた日本軍の資料を基に計画的に探査する。 (イ) 水中 ERW 地図の作成 インターネットのグーグルアース上で探査データを共有することにより、広範なデータ活用が可能となっており、探査結果等をより分かりやすく広範囲に開示し、安

全の啓発に努める。

(ウ) ERW に関する助言

パラオ政府の ERW 処理政策、行動計画及び処理基準が制定、施行され、またマラカル島の水道工事現場での ERW 発見を機会にこれから建設予定のホテル等の敷地での ERW の存在の可能性が注目を集めており、ERW の調査、識別、移動、保管、爆破場及び爆破器材の管理などに積極的に関与し、水中の ERW についても安全性を高める方策を提言する。

(エ) 技術移転

コロールレンジャーを対象に実施した講習は、高評価を得ており、沈船のモニタリング等、潜水技術に対する要望もあることから、既に作成した教育用資料を基に、より実践的な技術移転を画策し、適用を図る。

(オ) ヘルメットレック・モニタリング

予定通り 3 ヶ月毎のモニタリングを継続し、環境への影響に加えて、ERW の監視も行う必要がある。

ERW の監視については、ERW を処分せず、その場に置く限り、ヘルメットレックに限らず、発見されたその他の沈船での ERW も対象となる。これは、将来的にレンジャーの任務となることから、技術移転の一つとして検討する。

(カ) 陸上の ERW 対応

陸上の ERW については、CGD がオーストラリアからの資金が得られなくなり活動が縮小していること、また JMAS が高い ERW 識別能力と処理能力を有することもあり、対応を求められる機会が増加することが予想される。