

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	(ア) 上位目標：ラオス不発弾処理機関（以下、「UXO Lao」という）に対する不発弾処理技術移譲を通じ、不発弾処理を促進させ、ラオス全体の安全な生活環境を確保し、開発促進に寄与する。 達成度：不発弾処理要員に対して爆弾のこぎりカット法（以下、「のこぎりカット法」という）の不発弾処理技術移譲を行い不発弾処理の促進と住民生活環境の安全性向上に寄与した。 (イ) 上位目標：不発弾訓練センター建替えによる不発弾処理要員養成能力の向上を通じ、今後のラオス全体の不発弾処理に関する総合的な能力構築強化に寄与する。 達成度：不発弾訓練センター本部（展示室及びトイレを含む）の建替え完了により本部の面積が約3.8倍に拡張され、従来の本部機能に加え展示室、会議室等を設置したことにより広報活動等にも対応できる施設となり、食堂・厨房、警備小屋及び付帯施設（給水工事、周辺整備等）の完了により安全且つ衛生的な環境を構築し教育基盤を強化したことにより能力開発強化に寄与した。
(2) 事業内容	(ア) 不発弾処理技術移譲 UXO Lao に対し JMAS 不発弾処理専門家が学科及び実技（以下、「OJT」という）により不発弾処理技術移譲を実施した。 (a) 学科教育 訓練センターにおいて UXO Lao に対し課程教育（UXO Lao が実施している訓練スケジュールに JMAS 不発弾処理専門家が実施する教育を追加して行う方法）及び集合教育（JMAS が対象者を呼び寄せて教育を行う方法）を実施する計画であったが、UXO Lao の運営資金不足により UXO Lao の訓練スケジュールに遅れが生じたため集合教育にて実施した。 上級不発弾処理技能者（以下、「SEOD」という）に対しては、のこぎりカット法の訓練を完了した28名全員に対し UXO Lao 及びラオス不発弾処理国家統制機構（以下、「NRA」という）立会いの下、資格付与を実施した。一般隊員に対しては、課程教育にて120名を対象として不発弾処理の基礎科目教育を実施する計画であったが、集合教育にて45名を対象として実施した。また、テキスト等の教材については、訓練センターの教育状況を踏まえ整備を実施した。 (b) OJT UXO Lao5 個県支部の不発弾処理現場にて延べ9回のOJTを実施し、不発弾処理チーム延べ138名に対し のこぎりカット法を主とした不発弾処理技術移譲を実施した。計画ではOJT回数を10回としたが1回のOJTに計画より多くのSEODが参加できたため9回で終了した。またOJT実施に合わせて各県支部に配置した機材確認を実施し、機材管理について指導を実施した。 (イ) 訓練センター建替え 現訓練センター敷地内で訓練センター機能を維持しながら訓練センター本部（展示室及びトイレ含む）、食堂・厨房、警備小屋及び付帯設備（給水工事、周辺整備等）の建替えを実施し、建替え終了後、UXO Lao に建物の引き渡しを完了した。 日々の施工状況は、現地総務企画主任兼建築専門家補佐及び建築専門家技術補佐兼通訳の報告にて JMAS 建築専門家が確認を行った。また、建築現場にて JMAS 建築専門家が中間検査及び完了検査を実施し完成度、品質規格の点検を行った。 【訓練センター本部（展示室及びトイレ含む）】 2017年1月初旬から工事を開始し、11月10日に竣工した。 円安による建築費の高騰により展示室の面積を縮小していたが、UXO Lao より広報活動を強化したいとの要望を受け展示室の面積を97.2㎡

	から 135 m²に拡大した。右変更に伴いセンター本部の建替え面積を 283.5 m²から 321.3 m²に変更し建替えを実施した。 【食堂・厨房】 2017 年 1 月中旬から基礎工事を開始し 11 月 10 日に竣工した。 食堂・厨房は、ガス及び炭を併用した施設への建替えを計画していたが、UX0 Lao と施設完成後の維持管理について調整を行った結果、ガスを取りやめ炭のみを使用することとし炭使用に適した設計に変更し建替えを実施した。 【警備小屋】 2017 年 1 月下旬から基礎工事を開始し 11 月 10 日に竣工した。 【付帯設備（給水工事、周辺整備等）】 2017 年 1 月初旬から旧施設の解体工事を開始し、正門、給水工事、給電工事、排水工事及び周辺整備等を実施し 11 月 10 日に竣工した。 なお、給水工事においては従来使用していた井戸を一部利用する計画であったが、井戸枯れが生じたため井戸を掘り直し建替えを実施した。また、排水工事においては敷地の傾斜及び第 1 次から第 3 次事業期間での雨季での地質状況を考慮しグラウンド周辺の排水溝を追加し整備を実施した。なお周辺整備においては中長期的な維持管理及び防犯対策の強化のため一部追加工事を実施したが、追加工事に伴う基本構想・仕様に関する変更はなく計画通りに完了した。
(3) 達成された成果	(ア) 不発弾処理技術移譲 (a) 学科教育 訓練センターにおいて SEOD28 名対するのこぎりカット法の資格付与及び一般隊員 45 名に対する集合教育を実施した。 【SEOD】 のこぎりカット法の訓練を完了した SEOD28 名(内 2 名訓練センター教官)に対し UX0 Lao 及び NRA 立会いの下、のこぎりカット法の資格付与を実施した。 計画 28 名に対し合格 28 名/達成率 100% 第 1 回(2017/01/25) : 14 名 (訓練センター教官 2 名含む) 第 2 回(2017/09/20) : 14 名 【一般隊員】 2017 年 9 月 27 日から 9 月 29 日までの間、一般隊員 45 名に対し不発弾処理に関する基礎科目の集合教育を実施し、終了テストで全員が合格点(正答率 80%以上)に到達した。 計画 120 名に対し実施 45 名/達成率 38% 第 1 回(2017/9/27-29) : 45 名 【テキストの改訂・整備】 これまで訓練センターでは、一般隊員、チームリーダー用のテキスト基に訓練を実施し、新しい教育内容についてはその都度プリントを配布している状況となっていた。現在は一般隊員への訓練が、EOD1(新隊員訓練)と EOD2(チームリーダー補佐)に分かれ、チームリーダーは EOD3 と区分され実施されているため、JMAS 不発弾処理専門家が訓練センター教官とともにテキストの問題点・対策を検討した結果、実施されている訓練区分に沿ったテキストの必要性が高いため、EOD1、EOD2、EOD3 の 3 種のテキストを作成した。また、のこぎりカット法を含め UX0 Lao に新しく導入されている新しい技術及び知識を追加し、写真のカラー化など内容の充実を図り、これまで配布されていなかった UX0 Lao 各県支部に対して改定内容を普及するため新規配布した。計画テキスト 2 種(一般隊員及び TL)に対し実施テキスト 3 種(EOD1/新隊員訓練、EOD2/チームリーダー補佐、EOD3/チームリーダー) (b) OJT UX0 Lao5 個県支部において OJT を延べ 9 回実施し、各県の不発弾処理

現場において信管付 250 ポンド爆弾 7 発、信管付 500 ポンド爆弾 12 発、信管付 750 ポンド爆弾 3 発、合計 22 発の不発弾をのこぎりカット法により処理した。訓練センター教官 2 名 (1 回実施 1 名、2 回実施 1 名)、SEOD14 名 (2 回実施 8 名、3 回実施 6 名)、TL9 名 (1 回実施 8 名、2 回実施 1 名)、一般隊員 62 名 (1 回実施 53 名、2 回実施 19 名)、延べ合計 138 名が OJT に参加しそれぞれの到達目標を達成した。SEOD14 名は、のこぎりカット法による信管付不発弾処理を 3 回実施し OJT 教育を終了した。訓練センター教官 2 名に対しては、第 3 次事業において OJT 訓練の一部を担当させ教育実習を行い指導法の定着を確実なものとした。

計画に対し OJT の実施回数は 1 回少なく終了しているが、1 回の OJT に参加する SEOD の数が多くなったためであり、計画通り SEOD28 名全員が訓練を完了しているため達成率を 100%とする。

【のこぎりカット法による処理の実施状況】

第 1 回 (2017/2/8-10) : フアパン県支部 13 名 (内 SEOD3 名)、シェンクワン県支部 SEOD1 名

第 2 回 (2017/2/13-15) : ルアンパバーン県支部 13 名 (内 SEOD3 名)、シェンクワン県支部 SEOD1 名

第 3 回 (2017/3/15-17) : セコン県支部 13 名 (内 SEOD1 名)、サワンナケート県支部 SEOD2 名、ルアンパバーン県支部 SEOD1 名

第 4 回 (2017/3/20-22) : サラワン県支部 13 名、シェンクワン県支部 SEOD2 名、フアパン県支部 SEOD2 名、チャンパサック県支部 SEOD1 名、訓練センター教官 1 名

第 5 回 (2017/5/31-6/1) : フアパン県支部 13 名 (内 SEOD2 名)

第 6 回 (2017/6/5-7) : ルアンパバーン県支部 12 名 (内 SEOD2 名)、シェンクワン県支部 SEOD2 名

第 7 回 (2017/6/27-28) : シェンクワン県支部 13 名 (内 SEOD2 名)

第 8 回 (2017/7/5-7) : サラワン県支部 13 名、チャンパサック県支部 SEOD1 名、セコン県支部 SEOD1 名、サワンナケート県支部 2 名、訓練センター教官 1 名

第 9 回 (2017/8/22-25) : シェンクワン県支部 13 名 (内 SEOD2 名)、フアパン県 SEOD2 名、ルアンパバーン県 SEOD1 名、訓練センター教官 1 名

(イ) 訓練センター建替え

計画した全ての施設 (訓練センター本部、食堂・厨房、警備小屋、及び付帯設備) の建替えを完了した。(完成率 100%)

【訓練センター本部 (展示室及びトイレ含む)】

訓練センター本部の面積が 84.8㎡から 321.3㎡に拡張され収容人数が 8 名から 11 名に増加した。従来施設には展示室がなく広報活動を行うことが出来なかったが、プロジェクター及びスクリーン等を備えた展示室を整備し広報活動の場としても利用できるようになった。また、常時不発弾等を展示できるスペースも出来、教育促進及び情報共有活性化に寄与した。

【食堂・厨房】

食堂及び厨房を合わせて 112.7㎡の建替え完成し 48 名の収容が可能となった。従来施設は食堂と厨房の区別がなく屋根の一部崩れている状況で非衛生的且つ安全性にも問題があり使用困難な状況となっていたが、食堂・厨房が完成したことにより衛生的な環境で調理ができ、天候に関係なく安心して食事が取れる環境となった。

【警備小屋】

従来施設は、屋根が小さく十分な日よけ雨よけが出来ないため天候に応じては待機が難しい環境となっていたが、警備小屋 4㎡の建替えを完成し天候に左右されずに警備員が待機出来る環境となり、警備上安

	心した環境を整えることが出来た。 【付帯設備（給水工事、周辺整備等）】 正門：施設名称を記載した正門を作成し、地域住民に対し施設の使用目的を明確に、本施設が日本からの支援によって建替えが実施されたことを周知することが出来た。 給水工事：従来施設では、水がめ等に水を溜め必要な水を確保していたが、井戸枯れが生じない水位まで掘下げ新たに井戸 2 基を発掘し訓練センターに必要な水量を確保することが出来た。 給電工事：新施設に必要な配線を行い安定した電力を整備することが出来た。 排水工事：訓練センターは敷地全体のグラウンドレベルに差があり傾斜が一定でないため水はけの悪い環境になっていたが、施設及びグラウンド周囲に排水溝を設置したことで水はけのよい環境を整えることが出来た。 周辺整備等：部外者の侵入を防ぐ外壁フェンスを設置し安心した環境を整え、外灯を設置したことにより夜間の防犯対策も強化できた。 （ウ）持続可能な開発目標（SDGs） のこぎりカット法を主とした不発弾処理技術移譲を完了し、訓練センター建替えを完成したことによりソフト及びハード面から能力構築の実施に対する国際的な支援強化に寄与した。
（４）持続発展性	（ア）不発弾処理技術移譲 第 1 次事業、第 2 次事業で到達したレベルを基礎とし、第 3 次事業では SEOD28 名全員がのこぎりカット法を単独で実施出来る技術を習得した。また、TL 及び一般隊員も各人の到達目標に応じた技術を習得しており、今事業を通じて UXO Lao 全体の不発弾処理能力が向上したことによる不発弾処理の促進が期待される。 また、のこぎりカット法は SEOD28 名により技術が継承され、訓練センター教官により教育が継続される。JMAS 不発弾処理専門家の不発弾処理技術は、テキストと共に訓練センターや UXO Lao 各県支部において確実に受継がれていく。 （イ）訓練センター建替え 計画した施設全てが完成したことにより訓練センターでの教育及び生活環境が大幅に改善され、長期的な不発弾処理教育における各種必要性に応じて行くことが出来る環境となった。完成した施設は、事業年ごと UXO Lao に譲渡しており、既に UXO Lao が維持管理を行い、ラオスの不発弾処理計画に基づく運営が行われている。また、2017 年 10 月 12 日に開催したワークショップでは、ラオス政府関係者、NRA、UNDP、国際 NGO 等ラオスで活動する不発弾関係機関が幅広く参加し、各機関から教育環境が改善されたことへ高い評価を受けた。今後は、UXO Lao のみならず他の不発弾処理機関も新しい訓練センターで訓練や各種会議等を実施することができ、ラオス全体の不発弾処理技術の向上が期待される。