

<p>2. 事業の目的と概要</p> <p>The project purpose is to improve rural roads through having local governments and communities collaborate to repair roads.</p> <p>The main activities are the following; 1) rural road repair, 2) capacity building of Community Society Organization, and 3) sensitization to townships and DRD on rural road repair conducted by communities.</p>	
<p>(1) 上位目標</p>	<p>官民協働で地方道路が整備かつ維持管理され、市場や社会サービスへのアクセスを持続させることにより、農村部住民のくらしが豊かになる。</p>
<p>(2) 事業の必要性 (背景)</p>	<p>(ア) ミャンマーにおける開発ニーズ</p> <p>現在主要都市を中心に飛躍的に経済発展を遂げているミャンマーでは、道路舗装整備や拡幅工事が盛んに行われている。しかし国民の 8 割が住むと言われる農村地方では、公共工事は進まず道路は未舗装で整備が行届いていない。そのため雨季になると路面は泥沼化または冠水し、沿線住民の学校、病院、市場など社会サービスへのアクセスが遮断される。このことが農村部における社会経済的な発展を妨げており、貧困の一因となっている。</p> <p>地方道路整備は、建設省下の地域開発局 (Department of Rural Development, 以下 DRD) により行われるが、建設会社に工事を発注しているため工事単価が高くなり、道路補修を実施できる範囲はごく少数に限られる。</p> <p>こうした実情から、村民や僧侶が彼ら自身で道路整備を行ってきた村が多くある。しかし資材購入資金や技術が不十分であり、必要時に効果的な道路補修を実施する事が困難な状況である。</p> <p>2013 年から申請団体が住民グループに技術指導し実施した道路補修工事では、地域開発局が実施する工事と比べ同等の出来形でありながら、2~3 割の工事費を削減できた事例がある (道路状況、条件によって割合は異なる)。同局はこの結果に注目し、道路状況 (悪路の度合や通過交通量) によっては、沿線住民による人力施工を採用する事で限られた予算でより広範囲の道路を効果的に整備できる見込みがあると認識している。具体化するためには、道路行政と住民グループが連携して道路整備を実施するパイロット事業を通して、手順や適用可能な施工範囲等について知見を積み重ねる必要がある。まず道路行政の委託先となりうる、十分な施工監理能力を有する住民グループを育成する必要がある。</p> <p>(イ) 該当する「持続可能な開発目標 (SDGs)」の内容</p> <p>ミャンマー農村部道路問題の解決を通し、コミュニティ開発と貧困削減に取り組む本申請事業は、「持続可能な開発目標 (SDGs)」の目標 1: あらゆる場所、あらゆる形態の貧困を終わらせる (細分化ターゲット 1.4)、目標 9: 持続可能なインフラストラクチャー構築、包括的かつ持続可能な産業化の促進、およびイノベーションの拡大を図る (細分化ターゲット 9.1, 9.a) に該当する事業である。</p> <p>(ウ) 対ミャンマー経済協力方針との関連</p> <p>対ミャンマー経済協力方針 (平成 24 年 4 月) 中の重点分野「国民の生活向上のための支援 (少数民族や貧困層、農業開発、地域の開発を含む)」に、寄与する。住民参加型地方道路整備を通して、学校、病院、市場へのアクセス向上や洪水時の道路通行遮断期間の減少、社会経済活動の活性化につながる。</p> <p>(エ) 事業内容、事業地</p> <p>H25~28 年度まで申請団体は道路改修事業を 7 地区で実施した (H28 年度は実施中)。多様な地形、気象条件、地質条件下で、住民参加で現地材料による道路整備</p>

実績がある(申請書補足資料 1)。H28 年度は各村での道路維持管理を担当する道路委員会の能力強化に加えて、複数の道路委員会が集合し行政など他機関との連携を担う能力を有する組織の結成に向けた活動を行っている。これを踏まえて本申請事業では以下の事業地で活動を行う(申請書補足資料 2)。

活動 1：実施工を通じた道路整備技術普及び維持管理計画研修

申請団体が 2015 年に DRD と締結した Memorandum of Understanding(以下、MOU)に基づき、重点地域のシャン州、マグエ地域にて、新規の村で実施工を通じた住民と DRD 職員への技術普及研修を行う。

2. シャン州・ペコン地区

ノットン村、ハンピュー村、プロン村

急峻な山岳地帯で、幹線道路から約 10 km 進んだ先にプロン村が位置する。この道路は周辺 6 村が利用し、市場、病院、農場に行くための大変重要なアクセス道路である。バイクの交通量が多い。しかし雨季に道路がぬかるむと、転倒事故が頻発している。雨季の悪路は買い付け人の村への侵入を阻み、米や唐辛子などの特産物を効率的に売ることができない。時に急患者が出ると人力で運ばざるを得ず、周辺唯一の病院へは 4~5 時間を要する。

また、コミュニティでの協働作業経験が少なかった本地域の住民だが、年々コミュニティ活動への意欲が高まり、地域間の結束も強まりつつある。道路補修技術の普及と共に組織能力強化研修にも引き続き力を入れる。

3. マグエ地域・シンバウウェ地区

レマ村

当道路はレマ村を中心とし、周辺 5 村が利用し利用者数は 9,000 人にも上る重要道路である。幹線道路までの道路延長は約 9 km にも及び、牛車、バイクなどを始め、作物の出荷用に大型トラックも通ることがある。にもかかわらず、粘土質の土と、道路管理の悪さから、道路状況は全面に渡り泥濘化し、轍掘れが生じている状態である。コミュニティのみで道路補修を行っているが、効率的な補修方法がわからず、持続効果が見られない。そのため、雨季時には病人は人が担いで搬送することにより膨大な時間を要す。子どもたちも通学の際に大変不便を強いられている。何人かの子どもたちは学校付近の宿舎に泊まり込みで家に帰るのは週末のみという。さらに宿舎に泊まることもできない貧しい家庭の子どもたちは学校に行くこともできない。

今回、特に道路状況の深刻な箇所を重点的に補修を行い、村人たちに技術指導を行うこととする。

活動 2 道路整備活動実施 CSO (Civil Society Organization) の能力強化研修

H28 年度事業では、H25~27 年度の事業実施を通し住民組織が機能しており DRD の関心が高く協力が得られると見込まれる 2 地区において、各住民グループ代表者で構成された Civil Society Organization (以下 CSO) の結成とその能力強化研修を開始した。2 地区とはエーヤワディー地域、マグエ地域である。CSO とは道路補修実施・監理能力を持つ住民グループ代表で構成される組織であり、DRD が住民グループへ道路整備を委託する際の窓口となる。本申請案件ではこれまでに結成された CSO に対し、各タウンシップでのアソシエーション登録を目指し能力強化を図る。登録をすることで公式な団体として対外的にも認知され、連携時の委託契約先機関として認められる。

1. エーヤワディー地域・ピャボン地区①チョンチャイ村、②カンター村、③ミンラス村④ケンヨータン村

2. マグエ地域・シンバウウェ地区・①ミンカン村

活動 3 道路維持管理及びコミュニティ組織強化研修

H28 年度の N 連事業地であるマグエ地域・シンバウエ地区・タマ村では、道路縦断方向の側溝底部、道路横断する箇所の路面をセメントを利用し補強した。損傷の

	<p>生じやすい弱部であるため、適切な維持管理の有無が道路通行性確保を左右する。そこで、一年の気象サイクルを経たあとの道路状況の確認と維持管理の研修を行い、継続して維持管理されるようにコミュニティの活性化を目指す。</p> <p>1. マグエ地域・シンバウエ地区・タマ村</p> <p>(オ) これまでの事業成果と課題</p> <p>成果</p> <ul style="list-style-type: none"> 7地区の地方道路や農道を、住民参加で現地材料を最大限利用し整備を行った。地形、土質、気象条件に沿った整備手法が確立された。 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 農村部道路ネットワークのうち一部区間しか整備できておらず、ネットワーク全体の通行性改善につながっていない。一部区間のみだけではなく拠点間のアクセスが改善されれば、より大きなインパクトを得ることができる。住民参加で現地材料を最大限利用する整備手法が、有効な農道整備アプローチと行政に認められるよう、さらなる道路整備が必要である。 結成したCSOが持続し道路行政からの道路整備委託を受けるには、CSOのさらなる能力強化研修と、地方・道路行政への認知度向上が必要である。 全国道路行政として、住民参加型道路整備を積極的に利用できるように地域開発局に対して事例紹介と政策提案の協議が必要である。 																														
<p>(3) 事業内容</p>	<p>現地の農村開発を行うNGO、Dear Myanmarと連携し事業を行う。住民参加での農道整備事業に不可欠なコミュニティへの事業説明、資機材調達時の交渉や段取りを担当する。申請団体が事業を統括し、道路整備に関する技術指導や資金管理と報告書のとりまとめを行う。</p> <p>※各研修の詳細内容については別途添付「申請書補足資料_3」参照。</p> <p>活動1：活動1：実施工を通じた道路整備技術普及及び維持管理研修</p> <p>活動1 実施地一覧表</p> <table border="1" data-bbox="422 1216 1434 1603"> <thead> <tr> <th>地域/州</th> <th>地区</th> <th>村名</th> <th>整備距離(m)</th> <th>裨益者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. シャン州</td> <td>ペコン</td> <td>①ノットン (None Tone)、 ②ハンピュー (Han Phyu) ③プロン (Phu Lung) ※ハンピュー村周辺道路を3村とともに整備する。</td> <td>1,250</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>2. マグエ地域</td> <td>シンバウエ</td> <td>②レマ (Lai Ma)</td> <td>344</td> <td>9,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>※レマ村について、施工範囲は総延長7,500mであるが、そのうち水流横断部344mを対象とする。</p> <p>活動1-1：グループリーダーへの施工に関する研修</p> <p>各村でグループリーダーとその補佐に対して、道路整備技法の研修を行う</p> <p>【グループメンバー研修参加人数と研修日数（活動1-1,1-2）】</p> <table border="1" data-bbox="422 1800 1409 1968"> <thead> <tr> <th>村名</th> <th>プロン</th> <th>レマ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リーダー（人）</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>リーダー補佐（人）</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>参加者（人）/日</td> <td>25</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>工事研修日数合計（日）</td> <td>145</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>活動1-2：実施工とグループメンバーへの施工に関する実地研修</p> <p>申請団体と連携団体エンジニアの指導のもとで道路補修の実施工を通し、グループメンバーが道路補修技術を習得する。</p>	地域/州	地区	村名	整備距離(m)	裨益者数	1. シャン州	ペコン	①ノットン (None Tone)、 ②ハンピュー (Han Phyu) ③プロン (Phu Lung) ※ハンピュー村周辺道路を3村とともに整備する。	1,250	3,000	2. マグエ地域	シンバウエ	②レマ (Lai Ma)	344	9,000	村名	プロン	レマ	リーダー（人）	4	5	リーダー補佐（人）	4	5	参加者（人）/日	25	50	工事研修日数合計（日）	145	80
地域/州	地区	村名	整備距離(m)	裨益者数																											
1. シャン州	ペコン	①ノットン (None Tone)、 ②ハンピュー (Han Phyu) ③プロン (Phu Lung) ※ハンピュー村周辺道路を3村とともに整備する。	1,250	3,000																											
2. マグエ地域	シンバウエ	②レマ (Lai Ma)	344	9,000																											
村名	プロン	レマ																													
リーダー（人）	4	5																													
リーダー補佐（人）	4	5																													
参加者（人）/日	25	50																													
工事研修日数合計（日）	145	80																													

活動 1-3：維持管理計画研修及びコミュニティ組織強化研修

事業終了後もコミュニティが継続して道路補修を実施できる体制を構築する。

活動 1-4：各地区内のコミュニティ、僧侶へ向けた現場視察、道路整備技法についての研修

各地区の住民向けに道路補修、維持管理計画についてのワークショップを実施する。研修後、研修参加者が各自の村で本研修で習得した技術を取り入れ道路補修活動を行う事を目的とする。研修参加者は各事業地の周辺村代表者、1事業地あたり50名、1日間の研修を実施する。尚、各地域において工事期間中に近隣コミュニティより現場視察の依頼があった際には随時受け入れを行う。

活動 2：道路整備活動実施 CSO (Civil Society Organization) の能力強化研修**【活動 2 実施地一覧表】**

地域、州	地区	村	研修人数
1. エーヤワディー地域	ピャポン	① カンター (Khantah) ② チョンチャイ (KyonKyaik) ③ ミンラス (Min Hla Su) ④ ケンヨータン (Keen Yoo Tan)	20
2. マグエ地域	シンバウエ	① ミンカン (Mine Kane) とその他周辺村	20

活動 2-1：各地区での道路整備に特化した CSO のアソシエーション登録

H28 年度に構成メンバーが確定し CSO の各タウンシップでのアソシエーション登録を行う。登録に必要な定款作成などを支援する。

活動 2-2：CSO 運営管理強化研修

道路補修工事を担当する団体として指導的な立場となりうるよう技術面、運営管理について研修する。

活動 2-3：CSO メンバー実地研修

小規模パイロット事業（エーヤワディ地域）、本年度事業地（マグエ地域、レマ村）にて本団体、パートナー団体のエンジニアより実際の施工現場で現場指導等、資機材選定等の研修を行う。

活動 3：道路維持管理及びコミュニティ組織強化研修

地域、州	地区	村	研修人数	備考
1. マグエ地域	シンバウエ	① タマ	20 人	H28 年度事業地

H28 年度の N 連事業地であるマグエ地域・シンバウエ地区・タマ村では、道路縦断方向の側溝底部、道路横断する箇所の路面をセメントを利用し補強した。損傷の生じやすい弱部であるため、適切な維持管理の有無が道路通行性確保を左右する。そこで、一年の気象サイクルを経たあとの道路状況の確認と維持管理の研修を行い、継続して維持管理されるようにコミュニティの活性化を目指す。

活動 4：地方行政、地域開発局 (DRD) エンジニアへ各事業地の報告や道路整備技法共有

本事業で行った研修内容の報告、道路補修技術と住民参加による実施体制について地域開発局職員とタウンシップ道路管理者に対して共有する。エーヤワディ地域ピャポン地区、マグエ地域シンバウエ地区で実施する。

申請事業では CSO の登録と能力強化を行い、平行して地方行政と DRD に対して CSO が行う道路整備の有効性を認知させる。

その後、継続事業として CSO と行政・DRD との連携したパイロット事業を行い具

	<p>体的な連携事例とその手順をまとめたガイドラインを作成することを想定している。</p> <p>直接裨益人口：410人（シャン州プロン村100人、マグエ地域レマ村250人、マグエ地域タマ村20人、マグエ地域ミンカン村20人、エーヤワディ地域ピャポン地区20人）</p> <p>間接裨益人口：16,000人（シャン州ペコン地区道路沿線住民3,000人、マグエ地域レマ村対象道路沿線住民4,000人、マグエ地域タマ村対象道路沿線住民4,000人、エーヤワディ地域ピャポン地区対象道路沿線住民5,000人）</p>	
<p>(4) 持続可能性</p>	<p>道路整備技術の普及</p> <p>これまで本団体が実施したコミュニティが事業終了後も自発的に道路補修、維持管理工事を行っている。コミュニティの組織能力も高まり、他支援団体から新たな事業を獲得するなど本事業がきっかけとなり地域が活性化している。</p> <p>またマグエ県・シンバウウェ地区の地域開発局では同局が国に申請し行う道路補修工事の一部に土のう使用による道路補修技術を取り入れる事を決定した。農村コミュニティだけではなく、行政が実施する工事に本技術が採用された事は今後ミャンマー国内において本事業で普及する道路補修技術が標準工法として採用される可能性も十分にある。</p> <p>官民連携による道路補修工事</p> <p>道路補修に特化したCSOを結成し、彼らが工事を行政（地域開発局）から受注できれば道路補修工事費用の削減が見込まれると共に、CSOメンバーの収入向上も期待できる。</p> <p>また、各コミュニティが道路整備技術を習得し整備後も定期的に維持管理工事を行えば、地域開発局による同一路路の補修頻度が減り、道路整備予算がより多くのコミュニティに対して分配・利用されることに繋がる。</p>	
<p>(5) 期待される成果と成果を測る指標</p>	<p>成果</p> <p>グループリーダーとその補佐係が、現場指導、資機材管理、施工記録報告ができるようになる。</p> <p>各村で住民グループが道路整備・維持管理計画手法を習得する。 市場、学校、病院等へのアクセスが改善する。</p> <p>各村で住民グループが道路整備・維持管理計画、活動を持続的に行い村内の道路状況を自発的に改善、維持できる。</p>	<p>成果を測る指標</p> <p>計画と実績の比較、施工記録帳票、施工監督状況の視察。</p> <p>専門家、現地エンジニアが現場監督をする中でリーダーや住民の働き、施工品質を確認し判断する。プロン村1.2km、レマ村7.5km(内水没箇所、344m)、施工前後の写真と施工記録</p> <p>①通行車種、走行時間調査 ②登校可能日数（施工前後で調査し、比較する。） ③作物出荷回数</p> <p>実際に住民グループが行った道路補修、維持管理活動件数（全事業地での件数が合計で2回）</p>

	<p>行政とCSOの農道整備に向けた協働体制が促進される。</p> <p>行政実施の地方道路整備件数が増加する。</p>	<ul style="list-style-type: none">・行政（地域開発局、県庁職員）現場視察件数（合計3回）・行政とCSOとの、道路補修実施に関する協議回数（合計3回）・上記協議の結果、連携して実施される道路補修件数（合計1回）