

2. 事業の目的と概要	
(1) 上位目標	・ 地域の保健衛生環境が改善される ➢ 配水設備の整備と継続的な維持管理により、地域の水・衛生状況が改善される。 ➢ 地域住民が循環型農業の知識と環境・保健衛生知識を学ぶことで、インレー湖の課題を主体的に解決できる能力を身につける。
(2) 事業の必要性 (背景)	● ミャンマー連邦共和国では、感染症や下痢が原因となりやすい5歳未満死亡率が48/1000となっており、東南アジア（平均30/1000）の中でも最も高い国の一つである。 ● 本事業対象地域は、同国有数の観光地インレー湖の周辺地域である。同湖は、海拔1,100m、南北約17.7km、東西最大で約6.44km、平均水深2m（乾期）～6m（雨期）、ミャンマーで2番目に大きい湖である。湖周辺にはインダー族を代表に30以上の少数民族が住んでおり、水上家屋にて水上生活を送っている。住民は農業、漁業、また織物などの家内制手工業を営んでおり、平均年収は60万～80万チャット（約6～8万円）である。水上生活者たちは、昔からインレー湖の水を飲料水、生活用水として使用しており、炊事、洗濯、沐浴、排泄、ゴミ捨てなど全てを湖で行ってきたが、近年、合成洗剤やシャンプーの使用など生活様式の変化（トイレについても、依然大多数の家庭が直接湖に排泄物を流している。）、浮畑栽培で使用されるようになった化学肥料や農薬などによる水質汚染が進み、現状ではその水質は生活・飲料水に適しているとは言えず、住民自身の生活を脅かすに至っている。 ● 実際、ミャンマー地方部で衛生的な水にアクセスできる割合は78%との統計がある中、インレー湖周辺地域では約50%と著しく低い。同湖周辺では下痢や赤痢などの汚水摂取を原因とする病気が蔓延しており、当会調査によると2012年だけでも子どもを含む4名程度が死亡している。また、同地域の診療所では、下痢や赤痢等水因性疾患の患者が絶えない状況にあり、特に貧困層の子どもにとっては、罹患のみならず、授業欠席による学習成績の不良などの問題もあわせ、貧困削減に向けた大きな課題となっている。 ● こうした中、2012年に当会が、当事業で配水を行なう村落群の1つ、インポウコン村落群を対象に実施した調査の結果は以下のとおりであり、生活水準の低い家庭では清潔な水へのアクセスが困難な状況にあること、また、人々の衛生知識が不足し適切な衛生習慣が根付いていないこと等が明らかになった。 ① 湖水を飲料水として利用している家庭は、910世帯中の約50%。（残り50%は、経済的に比較的余裕がある家庭であり、汚染された湖水以外の水を確保できる者たち。） ② 砂と炭で作ったフィルターを利用する住民もいるものの、フィルター交換の経費を負担できず、効果がない状況。 ③ 湖水を生活用水として使用している家庭は、村の中の90%を占める。この場合の「生活用水」とは、水浴び、食器洗い、トイレの水だけではなく、調理用の水も含まれる。

	④ 住民に湖水を飲んではいけないという認識はあるが、経済的な理由で衛生的な水を使用できない住民が多い。 ● 以上のような背景の下、地域住民は何とかこの問題を解決し、地域全体が清潔な水を使用できるような仕組みを作りたいと考え、地域住民及びミャンマー政府国境省の強い要望として本案件が提案された。
(3) 事業内容	本事業では、活動対象としている4村落群において、以下の3つの活動を行う。進捗状況は、当会スタッフによる週1回のモニタリング、コンサルタントによる建設状況チェックや指導、本部担当者によるモニタリングを通じて確認する。地域住民、ミャンマー政府国境省と協力し、事業に取り組む（書面にて確約済み）。 【活動1】対象地域に配水設備を建設する 1.1 水源を整備する ➢ 23,000 ガロン(104,560 リットル)の水タンクを2箇所に設置する。(水源から250ft(75m)離れた場所、そこから更に145ft離れた場所の2箇所) ➢ 水源から水タンクへの揚水用パイプ、ポンプ、エンジンを設置する。 ➢ 水源に囲いと柵を設置する。(ゴミや汚水が入らないようにするため) 1.2 水タンクから、各村落へ配水する2つのラインを配管する。 ➢ 【ライン1】計36,200 フィート(約11.0km)水源の北及び北東に位置するタレー村落群、チーポウコン村落群へ配水するパイプライン ➢ 【ライン2】計38,436 フィート(約11.7km)水源の西及び南西に位置するインポウコン村落群、マインピョー村落群へ配水するパイプライン 【活動2】配水設備の維持管理体制を強化するため、維持管理委員会とミーティングを行う 2.1 維持管理委員会による維持管理体制作りすでに立ち上がっている維持管理委員会が、水基金(詳細は下記)を徴収する計画を策定する。 ➢ 維持管理委員会が、事業終了後の施設の管理や見回り体制の計画を策定する。 ➢ 維持管理方法、水使用のルール作成、村落郡で平和に多くの住民に使われるよう組織の整備づくりを実施する。 【活動3】地域住民を対象に循環型農業技術及び保健衛生の基本的な知識を学ぶためのワークショップを実施する 3.1 対象地域にて、当会専門家による循環型農業研修を通して環境教育を行う ➢ 地域住民の中で農民を対象に循環型農業研修を5回開催し、農薬や化学肥料を使わない農法の指導と環境教育を行う。 3.2 対象地域にて、専門家による保健衛生研修を行い、保健衛生の理解促進 ➢ 地域住民や事業地内の学校に通う小・中・高校生を対象に保健衛生研修を5回開催し、飲み水や生活用水の使用、手洗い、トイレの使用方法などに関する知識や基本的な保健衛生概念を教授する。地域住民の衛生に関する知識の取得や衛生習慣の実践及び病気の予防につなげ

	る。
(4) 持続発展性	各村落群から選出された代表で組織された維持管理委員会を中心に、地域住民とともに、当事業の維持管理を行なう。維持管理にあたっては、インレー湖周辺の環境改善を目的とした有識者グループ「Inlay Drinking Water Supply Organization(以下 IDWSO とする)」をアドバイザーとする。IDWSO はメンバーにエンジニアも含まれており、配水や補修の際に専門的な技術が必要になった場合も問題はない。維持管理費用には以下の水基金を利用する。さらに、ミャンマー政府国境省から当プロジェクト終了後も維持管理体制、村落開発について指導する協力も約束されている。 ①住民による集落までの配水 維持管理委員会と地域住民により、本事業の終了後、各村に配水が完了した後、1 年以内にメインラインからさらに集落まで配管を実施する。 ②委員会による保健衛生ワークショップの継続 委員会がワークショップや研修を継続できるように、保健衛生知識を習得することで、今度の発展性を確保する。 ③水基金の創設 経済的に苦しい家庭でも支払いが可能なように、地域住民全世帯から水基金 200 チャット/月(約 20 円)を徴収する。その他、事業終了後 1 軒につき最低 1,500 チャット(約 150 円)を徴収し、銀行に預金し、預金の利子(年間 8%)も水基金とする。上記 2 つを水基金として管理し、配水施設の維持管理費用(管理人の人件費、エンジンポンプの燃料代、補修費(注)等)とする。 また、本事業はインレー湖の給水事業の中では大規模案件であり、地域の給水事業のモデルとなり、次の事業実施の際に給水の技術などを教える役割を果たすこととなる。 (注) 補修費の内訳としては、パイプライン年間最大 300 万チャット(約 30 万円)、エンジンポンプ 60 万チャット(約 6 万円)、水タンク 20 万チャット(約 2 万円)となっていることから、住民からの徴収額を 1,500 チャット(約 150 円)としている。なお、修繕は 3 年目から必要という計算。

(5) 期待される成果と成果を測る指標	●直接受益者			
	内容	受益世帯(世帯)	受益者数(人)	備考
	飲料水配水	3,067	15,508	事業終了後1年間で(終了後の地域住民による事業継続が前提)、4村落群。
	循環型農業技術と環境・保健衛生知識の啓蒙活動(研修実施)		1,000	循環型農業技術500名 環境・保健衛生知識500名
	●間接受益者			
	飲料水配水：直接配水される4村落群の周囲にある2村落群の住民1,020世帯、5,061人。 循環型農業技術と環境・保健衛生知識の研修実施：研修を受けた地域住民一人がそれぞれの村(家族や近隣住民等5名)に研修内容を広めることを想定し、約5,000人。			
	成果1：インレー湖の汚染されている水を飲んでいた住民が、衛生的な飲料水にアクセスできるようになる。 (指標1) 飲料水配水施設が整備され、給水施設への配水が行なわれた数：4村落群 (指標2) 水へのアクセスが改善した家庭数：3,067世帯、15,508人 (指標3) 汚染された水の摂取が原因となる下痢及び赤痢等の患者数に関して、事業終了後3年間の年間平均が、現在の212名(4診療所の過去2年間の年間患者数平均)の50%(年間106名)以下になる。			
	成果2：維持管理体制が強化され、住民自ら維持管理ができる。 (指標1) 維持管理委員会によって、地域住民から水基金を徴収、会計帳簿が作成される。 (指標2) 維持管理委員会によって、施設の管理体制を含む、飲料水使用規則が設定される。 (指標3) 1年に4回以上維持管理委員会を開催し、議事録が作成される。			
	成果3：地域住民が循環型農業技術と環境・保健衛生知識を身につける。 (指標1) 循環型農業・保健衛生研修を受講者数：延べ1,000名 (指標2) 循環型農業・保健衛生研修を受講し、実践した人数：参加者の50%(事業終了1年後の調査時)			