

6. 事業内容	主な事業内容は、新規CAシステムの設置とワークショップ及び防災研修の実施、ならびに既存CAシステムのモニタリングを実施し、ハザードマップの作成を行う。また、携帯電話を活用した緊急連絡の仕組みづくりを行う。 各種支援事業の実施内容は以下の通りである。 (ア) 新規CAシステムの設置及び既存CAシステムのモニタリング 新規CAシステムの設置：21村落（デダイエ郡の10村落、ピアポン郡の11村落） 既存CAシステムのモニタリング：97村落 CAモニタリングが地元に着定すると考えられる概ね3年間は原則、年に1回モニタリングを実施、保守・運用上の問題点を把握し、軽微な故障修理、消耗品購入等については、委員会内でプールしている資金で対応してもらう等の必要な指導を行なう。併せて、本システム設置支援による成果について、予め設定した7つの指標によって測定する。今回のモニタリング対象村落は、既存CAシステムの97村落（ボガレイ郡の53村落、ピアポン郡の39村落、ヤンゴン地域郊外の5村落）である。 (イ) ワークショップ及び防災研修 ワークショップは、15村落程度毎に実施する。（各村落からCAシステム運営委員会委員2～3名程度参加） ワークショップでは、一方的な技術やノウハウの伝達ではなく、双方向での意見交換を通して、 CAシステムの意義、非常時・平常時の活用法、システムの保守・運用方法（ラジオの活用、放送アイテム、内容、頻度）の説明、よい事例紹介、日本の防災行政無線システムの利用例の紹介を通して、CAシステムの活用法を体得させる。また、CAシステム運営委員会に対して、保守費用の一部をプールして対処するとともに、CAシステム運営委員会メンバーに対しての、保守面の研修を徹底し、自助努力で、システムを長期に活用できるよう引き続き指導していく。更に、タウンシップ（行政機関）をはじめ上部の行政機関にも働きかけ、保守費用とともに、CAシステム新規設置のための予算確保をお願いしていく。 ワークショップ開催時に実施する防災研修では、サイクロン、高潮、洪水等の自然災害が発生した場合の被害の怖さについて、ビデオ等を活用して説明し、それによって引き起こされる被災状況、避難方法等についての研修を実施する。 ・ CAシステム新設21村落（デダイエ郡、ピアポン郡）対象に、ワークショップ及び防災研修を2回実施する。 ・ CAシステム既設60村落対象に、防災研修を3回実施する。 (ウ) ハザードマップ作成 ・ エーヤワディー4地域3タウンシップの計40村落に対してハザードマップの作成。なお、ハザードマップ作成対象村落はタウンシップ長と相談の上、緊急避難上、急を要する村落を選定する。 又、『エーヤワディー地域ボーガレー地区内陸水運公社棧橋整備計画』などの案件で実施されている貴重な情報も、ハザードマップに反映し、村民の生活安全、利便性を考慮していく。 (エ) 携帯電話を活用した緊急連絡の仕組みづくり ・ 携帯電話を活用した緊急連絡の仕組みづくりを行うため、携帯電話台帳（メールアドレス含む）の作成。 ・ 携帯電話を活用した「緊急連絡運用マニュアル」の作成・指導し、
----------------	---

	自然災害早期警報システム（中）とリンクしての運用に備える。 （注１） 自然災害早期警報システムは、現在ＪＩＣＡが推進しているプロジェクト（２０１３年２月～２０１７年２月）で、エーヤワディー地域及びラカイン州を対象に推進中である。 特に、ＪＩＣＡの自然災害早期警報プロジェクトは大都市（県レベル）からタウンシップまでは伝達ができるが、タウンシップから、その下の村への情報伝達まではできていないので、ＢＨＮはタウンシップから、その下の村への情報伝達に特化した連携を検討中。
７．これまでの成果、課題・問題点、対応策など	（１） これまでの事業における成果（実施した事業内容とその具体的成果） （ア） ＣＡシステム新規設置４５村落の基本設計・設置、及びＣＡシステム既設６０村落のモニタリング実施 （イ） ワークショップ及び防災研修 ・ ＣＡシステム新規設置４５村落（ボガレイ郡、ピアポン郡、及びグンギャングン郡）対象に、ワークショップ及び防災研修を２回実施。 - ボガレイ（２０１６年４月２９日）、ピアポン（２０１６年５月４日） ・ ＣＡシステム既設９７村落（ボガレイ郡、ピアポン郡、及びヤンゴン市外郡区）対象に、防災研修を４回実施。 - ボガレイ（２０１６年１月１３日、１５日、１９日） - ピアポン（２０１６年１月２１日） （ＣＡシステム既設９７村落のワークショップは、前事業期間内に実施済みであり、防災研修をメインとし、新規に取り組んだハザードマップの説明、ＣＡシステムの保守・運用情報を伝達し、ＣＡシステム運営委員会に対して、保守費用の一部をプールして対処する等の指導を行った。） （ウ） ハザードマップ作成 ・ ハザードマップ作成研修及び実査研修：SEEDs Asia と連携し、当会ミャンマー事務所スタッフ対象に実施（２０１５年１１月１４～１６日）、及び２村落での実査演習（２０１５年１２月、ハザードマップ作成及びハザードマップ掲示板設置） ・ 「ハザードマップ作成マニュアル」の作成 ・ ボガレイ郡、及びピアポン郡の各５村落を対象にハザードマップの作成及びハザードマップ掲示板設置。 - センター等の目立つ所に掲示板を設置しビニール製等耐久性のあるマップを貼付した。 （エ） 携帯電話を活用した緊急連絡の仕組みづくり ・ 携帯電話のサービスエリアの現状と今後の拡充計画の調査。

携帯電話事業者の3社（MPT、Ooredoo:2014.8、及び Telenor:2014.9（Ventel）参入が許可された。3事業者間の競争が激化し、SIMカードの低廉化により、携帯電話利用者が急増すると同時に、事業者間のサービス競争も始まった。（注2）デルタ地帯の村落でも僅か4ヶ月で携帯電話利用者が急増（下表参照）（参考）村落毎の携帯電話保有台数の急激な増加状況

Village Name	Average No. of Phone, Oct. 2015	Average No. of Phone, Feb. 2016
Tha Khin Ma Gyi	4	Over 30
Put Lone Tie	6	Over 30
Kyet Ta Nyin	10	Over 30
Sein tone Hlae	10	Over 30

注2：MPTが携帯電話を使ったサイクロン襲来等の気象予報情報が全国で既に始まり、2016年末までには管区ごとの気象予報は配信見込

（2）これまでの事業を通じでの課題・問題点

本事業は、当社（2010年）からUMFCCI（ミャンマー商工会議所）とMOUを締結し連携して推進しており、各村落等事業地への立ち入り等事業推進状の特段の問題はない。また、去る2016年4月8日ミャンマー政府（内務省）からINGO登録

（Registration No.51）が比較的短期間に承認されたが、これも、UMFCCIのサポートに加え、現事業推進中のタウンシップ長の推薦状を頂けたことも大きかったと思われる。

今後は、本事業の展開を考慮し、地区レベルなどで関係部局との連携の強化に努力すると同時に、これまで連携し支援活動を行ってきたミャンマー商工会議所にもアドバイスいただき、関係省庁のMOU締結について検討を進める。

このような中であって、以下のような問題がある。

（ア）人件費及びオフィス賃料の高騰

ミャンマーへの諸外国からの進出企業が急激に増加し、ODA等の開発プロジェクトが目白押しにあり、人材の奪い合いの状況が続いている。

とりわけ必要な業種、又は特定の技術者の不足あり、この影響で人件費の高騰が目につく。かつこの短期間での進出企業数の多さから、オフィスビル（資材倉庫含む）の不足が目につき、ビルの賃貸料が以前に比較して相当高くなっている。

（イ）設備の老朽化

CAシステムの設置・運営についてはワークショップで村落の代表者から設備運転状況、及び1年毎のモニタリング時にも設備点検を通じて意見交換を実施している。2008年から2010年に設置したシステムは既に5年以上経過しており、高温多湿に加え海に近い村落では塩害の影響もあり、システム各機器の老朽化が進み、その対応につき検討する必要がある。

（3）上記（2）に対する今後の対応策

プロジェクトを進める上で、優秀な人材確保は必須である。現地事業責任者は幅広い知識、豊富な人脈、技術力、交渉力及び英語力を有している。この人材を確保することはプロジェクト成功の原動力となる。世間並みの給与に引き上げたい。併せて少数精鋭でプロジェクトを遂行していることからスタッフの給与も引き上げたい。

	オフィスの確保は必須である。賃料は長期間据え置かれており、世間並よりはるかに低い水準にある。今回はその是正を行いたい。 ・ 5月～6月にかけてモニタリングを行う予定である。その際、老朽化状況を精査し、9月以降の設置工事、又は次期プロジェクトに反映してゆく。 ワークショップで各村落の代表者に対し、設備点検に関する説明をし、意見交換を重ねて個別指導をしてゆく。
8. 期待される成果と成果を測る指標	(ア) 期待される成果 ① CAシステムの設置により、情報伝達手段の未整備な当該地域では、平常時、非常時とも、申請書「2.(5)(ア)期待される成果」に記載の各種各様の利用が期待でき、地域住民の生活環境が大幅に改善することが期待できる。 ② 防災研修は、対象97村落を4回に分けて実施した。本研修後に行ったアンケート結果は大好評で、「自然災害について知る有意義な研修でしたか、日常生活に役立つと思いますか」の質問に対し「はい」が100%であった。 ③ ハザードマップ作成については、ワークショップで概要を説明し、更にハザードマップ掲示板設置工事完了後に、住民に対しハザードマップ説明会を開催し、避難先や避難経路等を参加した住民に対しハザードマップ説明会を開催し、避難先や避難経路等を参加した住民に説明をした。 地域住民は緊急情報受信後、自らの判断により速やかな避難行動を取ることが期待できる。 (イ) 成果を測る指標 申請書「2.(5)(ウ)成果を測る指標」に記載のとおりであり、これらの指標の確認は、モニタリング時におけるCAシステム運営委員会及び利用者双方へのヒヤリングまたはアンケートにより把握することとしている。 ・ 上記指標1については、第2期事業（2015年9月～2017年7月）における基本設計及び既設CAシステム設置村落のモニタリング時に把握出来る。 ・ 指標2、3、4、5、6、7については、第2年次事業地97村落（ボガレイ郡、ピアポン郡、ヤンゴン地域郊外）におけるモニタリング時に把握出来る。未達成村落については実情把握の上、適宜指導

	する。 (ウ) 事業終了時の持続性 ・CAシステム設置後。村落長主導のもと、「CAシステム運営委員会」を発足させ、本システムの適切な運用、メンテナンスのためワークショップを実施する。 ・本システムが導入村落に定着する概ね3年間は原則、年に1回モニタリングを実施し、必要な指導を行う。 ・当該郡区 (Township)、及び上部行政機関の県 (District) に本事業のこれまでの成果・有用性を説明し、更なるCAシステム設置村落の拡大ならびに既存CAシステムのメンテナンス等の運用費用、を含め自立化に向けた働き掛けを行う。なお、状況次第で本事業の提携団体であるUMFCCIとも連携し、システム設置後最低5年間はサポートする予定である。
--	--