

草の根技術協力（地域活性化特別枠）事業提案書要約

I. 提案事業の概要	
1. 対象国名	ネパール連邦民主共和国
2. 事業名	ネパール国ポカラ市給配水管業務の体系化を目指した技術協力事業
3. 事業の背景と必要性	<p>提案事業の対象地域であるポカラ市では、河川表流水を取水した後配水池でさらし粉による塩素消毒のみを行い各家庭に給水している。このため、水道水の水質は季節による変動が激しく、雨季になると、家事や生活用としても利用が困難な濁った水道水が蛇口から出てくる状況である。また、給配水管の老朽化や接合不良、粗悪な材料の利用により各所で漏水が発生していることから無収水量が多く、給水制限を実施せざるを得ない状況で、多くの地域では週1～3日程度の給水頻度であり、さらに約2割は1日/週の不均等な給水頻度となっている。</p> <p>このような状況を解消するために、JICA 無償資金協力事業「ポカラ上水道改善計画」(2019～2022)により浄水場の新設や一部の配水管の更新が行われており、水道水の水質改善や無収水量の低減が期待できる。しかし整備された施設を持続的に運転・維持管理をするためには、ポカラ市の水道事業を運営しているネパール水道公社（NWSC）の業務が体系的に継続することが重要であり、それを担当する現地技術者の技術力の向上が必須である。特に、毎日対応に追われている漏水対応については、漏水箇所の発見、漏水箇所の特定、漏水修理及び給配水管の接合といった一連の技術を定着させることが必要であり、また水質管理業務については、様々な要因で日々変化する水質に対応するために必要となる基礎的な技術の向上に加え、日常の水質管理業務に対応できる体制を確立させる必要がある。</p>
4. プロジェクト目標	モデルエリアの給配水管網ネットワークにおいて、水道水の質・量の維持管理に必要な業務が体系的に継続して実施される。
5. 対象地域	カスキ郡ポカラ市
6. 対象地域を管轄する在外公館（大使館、領事館、領事事務所）	在ネパール日本国大使館 Nepal Embassy of Japan 1253, Narayan Gopal Sadak Panipokhari, ward No.3 Kathmandu (North), Nepal (P. O. Box 264)、電話：(977-1) 4426680、Fax：(977-1) 4414101
7. 受益者層（ターゲットグループ）	<p>直接：ポカラ市のモデルエリアに住む水道利用者（約3,000人） 技術指導を受けるネパール水道公社（NWSC）の技術者（15名程度）</p> <p>間接：ネパール水道公社が水道事業を運営しているエリアに住むポカラ市民（約25万人）</p>
8. 生み出すべきアウトプット及び活動	<p><アウトプット></p> <ol style="list-style-type: none"> 策定した SOP を基にモデルエリアにおいてネパール水道公社により漏水対応が実施される 給配水ネットワークを中心とした水質管理計画を見直し、モデルエリアにおいてネパール水道公社により日常の水質管理業務が実施される <p><活動></p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1 キックオフセミナーを開催し、アウトプット1の内容及び活動内容について確認する。 1-2 NWSC と札幌市水道局が、覚書を締結し、アウトプット1を達成するためのネパール人技術者を6名決定する。※ネパール人技術者は2-2と同じメンバー 1-3a 札幌市水道局から現状調査の依頼を受けた現地 NGO が、ネパール人技術者の協力のもと、現地で使用している管種や接合方法、漏水対策の流れについて調査し、札幌市水道局に調査結果を報告する。 1-3b 調査結果を基に、札幌市水道局とネパール人技術者で問題点を共有する。 1-4 ネパール人技術者が札幌市水道局とのディスカッションを通じて、漏水対応業務の体系化の必要性について理解する。 1-5a 札幌市水道局は(1)漏水対応、(2)給配水管接合及び(3)漏水探査に関する基礎的な内容について動画教材を作成する。 1-5b 作成した動画教材をNWSCと共有し、ネパール人技術者が視聴する。 1-6 札幌市水道局とネパール人技術者は、ディスカッションにより、漏水対応（発見～修理の業務）に関する問題点を抽出し、NWSC 経営層と共有する。 1-7 札幌市水道局は、ネパール人技術者に対し、(1)給配水管接合、(2)漏水対応、(3)配水管や給水装置に関する実習や視察を行う。 1-8 札幌市水道局のサポートのもと、NWSC 経営層とネパール人技術者が漏水対応に関する手順の方針を検討/決定する。 1-9 札幌市水道局のサポートのもと、ネパール人技術者が記載内容や運用方法の検討を行い、「漏水対応 SOP」を作成する。 1-10 ネパール人技術者が講師となり、(1)給配水管接合、(2)漏水対応、(3)配水管や給水装置に関する講義資料を作成しNWSC ポカラ支所職員へ研修を行う。 1-11 漏水対応業務を行うモデルエリアの場所について、札幌市水道局、NWSC 経営層及びネパール人技術者の間で合意する。 1-12a ネパール人技術者がモデルエリアにおいて、「漏水対応 SOP」に基づき、業務のデモンストレーションを行い、札幌市水道局のサポートのもと改善点を洗い出す。

	<p>1-12b 札幌市水道局のサポートのもと、ネパール人技術者が「漏水対応 SOP」を修正する。</p> <p>1-13 ネパール人技術者がNWSC 経営層に「漏水対応 SOP」を説明し、承認を得る。</p> <p>1-14 ネパール人技術者がルーチンワークとして、「漏水対応 SOP」に基づく業務を行う。</p> <p>1-15 ネパール人技術者、札幌市水道局及び現地 NGO がモニタリングを実施する。</p> <p>1-16a 札幌市水道局及び公益社団法人北海道国際交流・協力総合センターは、各種広報誌等を活用して、アウトプット1の進捗状況について広くPRする。</p> <p>1-16b 現地 NGO は、水源地の植林活動に参加するネパール国民に対し、アウトプット1の活動や成果、水源保全の大切さについてPRする</p> <p>1-16c 成果報告会やクロージングセミナーを開催し、事業関係者や水道関係者にアウトプット1の成果を広くPRする。</p> <p>2-1 キックオフセミナーを開催し、アウトプット2の内容及び活動内容について確認する。</p> <p>2-2 NWSC と札幌市水道局が、覚書を締結し、アウトプット2を達成するためのネパール人技術者を6名決定する。※ネパール人技術者は1-2と同じメンバー</p> <p>2-3a 札幌市水道局から現状調査の依頼を受けた現地 NGO が、ネパール人技術者の協力のもと、現地で実施している水質管理体制とNWSC や国で定められている水質管理規定について調査し、札幌市水道局に調査結果を報告する。</p> <p>2-3b 調査結果を基に、札幌市水道局とネパール人技術者で問題点を共有する。</p> <p>2-4 ネパール人技術者が札幌市水道局とのディスカッションを通じて、水質管理業務の体系化の必要性について理解する。</p> <p>2-5a 札幌市水道局は、水質管理に関する動画教材を作成する。</p> <p>2-5b 作成した動画教材をNWSC と共有し、ネパール人技術者が視聴する。</p> <p>2-6 札幌市水道局のサポートのもと、ネパール人技術者は無償資金協力事業で策定された「水質管理計画（配水ネットワーク水質管理マニュアル）」について、改良点を抽出し、NWSC の経営層と共有する。</p> <p>2-7 札幌市水道局は、ネパール人技術者に対し、視察や実習を通じて水質管理に関する基礎知識や技術を指導する。</p> <p>2-8 札幌市水道局のサポートのもと、ネパール人技術者は、改良点を参考に「水質管理計画（配水ネットワーク水質管理マニュアル）」を修正する。</p> <p>2-9 ネパール人技術者が講師となり、水質管理に関する講義資料を作成しNWSC ポカラ支所職員へ研修を行う。</p> <p>2-10 水質管理業務を行うモデルエリアの場所について、札幌市水道局、NWSC 経営層及びネパール人技術者の間で合意する。</p> <p>2-11a ネパール人技術者がモデルエリアにおいて、「水質管理計画」に基づき、業務のデモンストレーションを行い、改善点を洗い出す。</p> <p>2-11b 札幌市水道局のサポートのもと、ネパール人技術者が「水質管理計画」を修正する。</p> <p>2-12 ネパール人技術者がNWSC 経営層に「水質管理計画」を説明し、承認を得る。</p> <p>2-13 ネパール人技術者がルーチンワークとして、「水質管理計画」に基づく業務を行う。</p> <p>2-14 ネパール人技術者、札幌市水道局及び現地 NGO がモニタリングを実施する。</p> <p>2-15a 札幌市水道局及び公益社団法人北海道国際交流・協力総合センターは、各種広報誌等を活用してアウトプット2の進捗状況について広くPRする。</p> <p>2-15b 現地 NGO は、水源地の植林活動に参加するネパール国民に対し、アウトプット2の活動や成果、水源保全の大切さについてPRする</p> <p>2-15c 成果報告会やクロージングセミナーを開催し、事業関係者や水道関係者にアウトプット1の成果を広くPRする。</p>
9. 実施期間（予定）	（西暦）2022年2月～2025年1月（3年0カ月）
10. 事業費概算額	64,566 千円
11. 日本側実施機関	札幌市水道局、公益社団法人北海道国際交流・協力総合センター
12. 相手国側実施機関	ネパール水道公社(Nepal Water Supply Corporation)本部、ポカラ支所 ラブグリーンネパール (Love Green Nepal)
II. 応募団体の概要	
1. 団体名(提案自治体名)	公益社団法人北海道国際交流・協力総合センター、札幌市水道局
2. 活動内容	<p>【公益社団法人北海道国際交流・協力総合センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 草の根技術協力事業 「ウランバートル市送配水機能改善協力事業」(H27～H30) ・ JICA 青年研修 フィリピン水資源管理 (H29) ・ JICA 課題別・国別研修 H30 5 コース、H29 4 コース、H28 6 コース <p>【札幌市水道局】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ S50～ JICA 課題別研修「上水道施設技術総合(B)」等で約50名のネパール国の研修員を受入れ（全体で1,571名受入 ※令和3年3月末時点） ・ H27-30 JICA 草の根技術協力事業「ウランバートル市送配水機能改善協力事業」実施