

1. 案件名（国名）

国名：ソロモン

案件名：ホニアラ市及びアウキ市給水設備改善計画

(Water Supply System Improvement Project for Honiara and Provincial Centers)

2. 事業の背景と必要性**(1) 当該国における上水道セクターの現状と課題**

首都ホニアラ市では、主要水源であるコングライ湧水の原水流入口の頻繁な閉塞による取水量低下（閉塞時の使用水量110 ㍈/人・日以下。閉塞は過去12年間で、約23ヶ月発生）、低給水圧地域の存在、非効率な配水システム、管路口径の不足、配水池容量不足と老朽化、湧水の雨天時における高濁度化、未給水区域の存在等の問題を抱えている。また、地方中核都市であるアウキ市の水道は、湧水を水源としているが、水源量が不足しており、一日4時間程度（2008年4月現在）の給水制限が行われている。住民の一人一日使用水量は75 ㍈/人・日（2007年）で、他の地方中核都市の40%程度と低い。

このような状況下、本計画は、ホニアラ及びアウキの両市で、2010年における給水量（一人一日使用水量170 ㍈/人・日）確保と安全かつ安定した給水サービスとすることを目標としている。

(2) 当該国における上水道セクターの開発政策における本事業の位置づけ

ソロモンは、国家開発計画で水源の保護と清澄で安全な給水を目指すとしており、上水道事業者のソロモン諸島上下水道公社（以下、SIWA という）は、2005年～2006年に給水システム改善に係る中期施設整備計画及びアクションプランの策定を我が国の協力（開発調査）で実施した。同協力の結果、ホニアラ市においては、コングライ湧水の依存率低下、配水管網とシステム改善、配水池容量の増大、湧水での濁度低減施設設置が提案され、アウキ市においては新規水源井戸建設と実施中の配水システム改善の継続が提案された。SIWAは現在、同提案に沿って、衛生的な生活環境や良好な社会経済環境維持のための給水事情の改善を目指し、ホニアラ市で配水管網敷設替え（2006年以降に約4.4km）やアウキ市で配水池建設などを進めている。

(3) 水道セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国は、2006年に開催された第4回島サミット（日本・太平洋諸島フォーラム首脳会談）において採択された「沖縄パートナーシップ」に基づいて支援を実施してきた。その中に持続可能な開発の一つとして、水と衛生が含まれている。また、事業展開計画の中で、経済開発を通じた格差是正を目指したインフラ整備プログラムを策定している。

（実績）

1996年-1998年 ホニアラ市給水改善計画（無償）

2005年-2006年 ソロモン諸島上下水道改善復興計画調査（開発調査）

2005年-2006年 ホニアラ市給水改善計画フォローアップ協力

(4) 他の援助機関の対応

3. 事業概要

- (1) 事業の目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

ソロモンにおけるインフラ整備プログラムにおいて、衛生的な生活環境や良好な社会経済環境維持のために、ホニアラ市及びアウキ市における給水量の増加及び安定化、給水水質の改善、公平な配分の達成などにより、給水事情の改善を図る。
- (2) プロジェクトサイト/対象地域名
ホニアラ市、アウキ市
- (3) 事業概要
 - 1) ホニアラ市における施設建設工事の内容
 - ア) 湧水の濁度低減施設（コングライ湧水、コンビット湧水）
 - イ) 湧水の取水施設改善（ロベ湧水）
 - ウ) 新規井戸水源（サタヘ、ティティンゲ、スカイライン、ボーダーライン）
 - エ) 配水池（サタヘ、ティティンゲ、スカイライン、ロウア・ウエストコラア、バナチナ）
 - オ) 送配水管（送水管：約4.12km、配水管：約22.87km）
 - カ) 非常用発電設備（タサヘ、ティティンゲ、スカイライン、ボーダーライン）
 - 2) アウキ市における施設建設工事の内容
 - ア) 新規井戸水源
 - イ) 非常用発電設備
 - 3) 機材調達の内容
ホニアラ市の新規井戸用予備ポンプ、維持管理用水質試験器具
 - 4) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容
給水施設の運転・維持管理要員を対象とする維持管理に係わる技術指導
- (4) 総事業費/概算協力額
総事業費 22.82 億円（概算協力額（日本側）：20.90 億円、ソロモン側：1.92 億円）
- (5) 事業実施スケジュール（協力期間）
2009年6月～2011年12月を予定（計30ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）
- (6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）
ソロモン諸島上下水道公社（SIWA）
- (7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発
 - 1) 環境社会配慮
 - ① カテゴリ分類
 - ② 影響と緩和・軽減策
 - ・施設建設予定地占拠者の円満退去とサイトの監視を実施する。
 - ・コングライ湧水からの取水量減少に関し、SIWAが水利権者に対し説明し、同意を得る。
 - ・施設建設により発生する環境への負の影響に対し、適切な施工法、工期時間・スケジュールを組み、機器の点検等を行い、回避・緩和する。

- ・地下水水質や地下水低下等の影響については水位のモニタリングを行い地下水位データの分析をする。同時に、水質の変化についてモニタリングを行う。
- ・高濁度対応型調整池から発生する汚泥についてはSIWA が定期的にモニタリングする。

2) 貧困削減促進

ホニアラ市及びアウキ市において安定的な給水が実施される。

3) ジェンダー

特になし。

(8) 他援助機関等との連携・役割分担

特になし。

(9) その他特記事項

特になし。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

特になし。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

諸物価が急騰し、工事費不足が発生しない。

5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

特になし。

6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

- ・ソロモンに対する給水分野への協力は、両国の政策にも合致している。
- ・現在、ホニアラ及びアウキの両市の現在の給水状況が劣悪なこと、一部の地域では末端まで十分に水が届かないこと、濁水供給という水質事故が頻発していること、などから、プロジェクトの緊急性が高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2007 年)	目標値 (2015 年)【事業完成 4 年後】
[ホニアラ市]	[ホニアラ市]	[ホニアラ市]
一日最大給水量	25, 685m ³ /日	30, 509m ³ /日
(新規水源 4 箇所)	0	12, 800m ³ /日
一人一日平均使用量	110LCD	170LCD
コングライ湧水閉塞時でも 平常時の給水量を確保		コングライ湧水への依存度を 4, 100m ³ /日まで引き下げ
水道普及率	73%	83%

高濁度の発生(給水水質の改善)	18回(コングライ)	0回
配水管網における濁水事故 の回数	28回(コンビト)	0回
低給水圧地域 人口比	25%	0%
配水池容量 一日最大給水量に対する割合 [アウキ市]	5.7時間分 (7,280m ³) [アウキ市]	12時間分 (14,630m ³) [アウキ市]
<input type="checkbox"/> 一日最大給水量	540m ³ /日	1,106 m ³ /日
<input type="checkbox"/> 一人一日平均使用量	75LCD	170LCD
<input type="checkbox"/> 給水時間	4時間	24時間

7. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
6.(2)1)のとおり。
- (2) 今後の評価のタイミング
・事後評価 事業完成3年後

以上