

中小企業海外展開支援事業～普及・実証事業～ 環境レビュー結果  
2016年3月24日時点

案件名：スリランカ国経済的な水道整備に資する PC タンクの普及・実証事業	
1. 事業実施地	西部州バールワラ市
2. 対象分野	③水の浄化・水処理
3. 事業の背景	スリランカ都市部において、水道創設期に整備された施設の老朽化対策や経済成長に伴う水需要拡大への対応のため、配水池等の給水施設の更新・増設が喫緊の課題となっており、工期短縮による対応が急務となっている。かかる状況を踏まえ、株式会社安部日鋼工業が開発した、少ない建設用地、低い建設費、短い工期で建設可能で、かつ優れた安全性、耐久性を有する「エアドーム工法を用いたプレストレストコンクリート製配水池(PCタンク)」を普及させ、スリランカにおける上水道普及の向上に資する。
4. 提案製品・技術の概要	<p>エアドーム工法を用いた水道用プレストレストコンクリート (Pre-stressed Concrete) 製配水池 (PCタンク)。</p> <p>エアドーム工法は(株)安部日鋼工業が日本で特許取得している独自技法であり、配水池の屋根として空気圧で膨らませた膜型枠 (シート膜) を使用する工法である。同技法導入により、型枠・足場・支保工等の設置及び解体作業が不要となる。</p> <p>PCタンクは側面のコンクリートを鋼材で締め付ける樽型の構造で、タンクに圧縮力 (プレストレス) が導入されることで水圧を相殺できる特徴を有する。</p>
5. 事業の目的	本事業はスリランカにおける上水道普及の向上に資するために、対象地域においてエアドーム工法 PC タンクの設計・建設・維持管理を通じ、同製品・技術の有用性及び優位性について実証を行う。同時に、同技術・製品のスリランカ内における普及方法及びその課題について整理・検討する。
6. 事業の概要・期待される成果	<p>成果 1. エアドーム工法を用いた PC タンクが建設され、配水システムにおける PC タンクの有用性及び優位性が認知される。</p> <p>成果 2. エアドーム工法を用いた PC タンクの設計・</p>

	<p>建設・維持管理に関するスリランカ関係者の知識・技術が醸成される。</p> <p>成果 3. エアドーム工法を用いた PC タンクが、スリランカ上下水道公社によってスリランカの標準的配水池として取り入れられ、同国内での普及展開案が策定される。</p> <p>成果 4. スリランカ内におけるエアドーム工法を用いた PC タンクの普及展開案が策定される。</p>
7. 環境社会配慮	<p>①カテゴリ分類：カテゴリ B</p> <p>②カテゴリ分類の根拠：「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。</p> <p>③環境許認可：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は、同国国内法上作成が義務付けられていない。</p> <p>④汚染対策：工事中騒音、振動、粉塵の発生等の影響があるが、（株）安部日鋼工業及び現地施工業者により騒音測定による騒音発生状況の確認、防音タイプの機材の活用、定期的な散水等の緩和策を行う。</p> <p>⑤自然環境面：事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。</p> <p>⑥社会環境面：本事業において約 0.08ha の用地取得及び 1 世帯（5 人）の非自発的住民移転を伴い、同国国内法及び住民移転計画に沿って移転が進められた。補償は再取得価格でなされ、被影響住民から事業に対する特段の反対意見は確認されなかった。</p> <p>⑦その他・モニタリング：工事中は、株式会社安部日鋼工業及びスリランカ国家上下水道公社が工事における緩和策、移転住民の生活環境についてモニタリングする。供用後は、株式会社安部日鋼工業及びスリランカ国家上下水道公社が移転住民の生活環境についてモニタリングする。</p>