



インドネシア水道技術支援事業 成果報告



豊橋市上下水道局

浄水課 主幹 朝河 和則
管路保全課 主幹 河合 利彦
浄水課 技師 河合 寿

豊橋技術科学大学環境・生命工学特任研究員 蒲原 弘継

○受入研修

1. 研修内容

(1) 実施期間

平成25年5月13日～24日(12日間)

(2) 日程

月・日(曜日)	内容	場所	備考
5/13 (月)	<ul style="list-style-type: none"> 中部国際空港着 9:00 移動 豊橋市長挨拶13:00～13:30 上下水道局長挨拶 13:40～14:10 水道施設概要説明・見学 	本庁(市長応接室) 上下水道局 小鷹野浄水場ほか	
5/14 (火)	水道施設の維持管理に関する基礎研修 (電気・機械)	小鷹野浄水場	
5/15 (水)	豊橋技術科学大学生との交流・研修	豊橋技術科学大学	
5/16 (木)	水道施設の維持管理に関する基礎研修 (施設点検の実習)	水道施設 下条	
5/17 (金)	水道施設の維持管理に関する基礎研修 (施設点検の実習)	水道施設 南栄・多米	
5/18 (土)～ 5/19 (日)	休講		
5/20 (月)	水道施設の維持管理に関する基礎研修 (水質分析実習)	小鷹野浄水場	
5/21 (火)	水道施設の維持管理に関する基礎研修 (水質管理から総括質疑)	小鷹野浄水場	
5/22 (水)	水道施設の維持管理に関する実地研修 (水質分析・ジャーテスト)	豊橋南部浄水場	
5/23 (木)	水道施設の維持管理に関する実地研修 (運転管理)	豊橋南部浄水場	
5/24 (金)	<ul style="list-style-type: none"> 研修総括(質疑応答・現地研修内容等) 上下水道局長挨拶15:30～16:00 	小鷹野浄水場 上下水道局	

水道技術研修参加者名簿

メダン市

氏名	所属	職種等
1 MAWARDI	スングル浄水場	場長
2 ANDARIANTO	リマウ・マニス浄水場	機械・電気維持修繕部門長
3 FAUZAN	リマウ・マニス浄水場	管理部門長
4 MUHAMMAD ARIF SIREGAR	シボランギット浄水場	製造・経営部門長
5 UMEDA JAMHARIL	福祉友の会	通訳

ソロク市

氏名	所属	職種等
1 GUSRI SYAFRIZAL	ソロク市水道局	技術計画部門長
2 SLAMAT JEKI	ソロク市水道局	経営部門長

2. 受入研修の成果

(1) 基礎研修

- ・ 電気設備
- ・ ポンプ設備等
- ・ 現場設備に対する問題提議

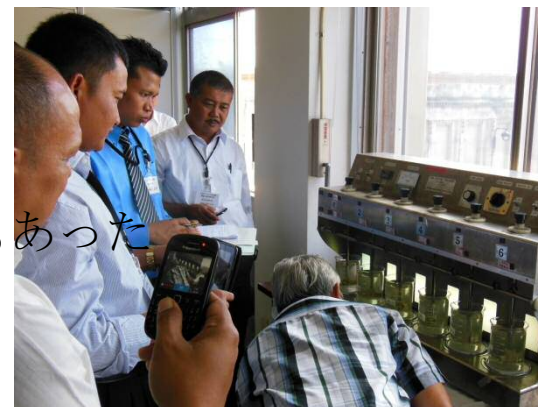
※ある程度習得しているが、認識が無いところもあった

(2) 施設維持管理研修

- ・ 着眼点「見る、聞く、触れる、嗅ぐ」
- ・ 予防保全の重要性
- ・ 運用管理

(3) 現地研修での課題

- ・ 浄水処理における品質の向上対策（薬品の変更等）
- ・ 老朽設備の更新



3. 現地研修の成果

(1) 受入研修の成果

- ・ 研修成果が現地で実践に至っていない
 - ・ 設備改良後の運用維持管理の取扱いがなされていない
- ※インドネシア標準・基準で管理しているが、実はそのことが大きな問題であることに気づいていない

(2) 課題の整理と現地指導

①浄水技術

- ・ ジャーテストの実践
- ・ 注入薬品の濃度管理
- ・ 凝集沈殿処理運用管理
- ・ 急速ろ過運用管理
- ・ 滅菌処理運用管理



ソロク市でのジャーテスト



メダン市でのジャーテスト

3. 現地研修の成果

(2) 課題の整理と現地指導

② 導送配水技術

- ・ポンプ圧送方式にもかかわらず、吐出圧力管理ができていない
- ・流量管理もできていない
- ・配管ロスを見逃した設備計画で建設されている
- ・管種の使い分けができていない



3. 現地研修の成果

(2) 課題の整理と現地指導

③維持管理技術

- ・ポンプ棟機器の性能確保
- ・運転管理
- ・メンテナンス

