

《マハムン上下水道公社》

Mohammad Reza Mesrobian, Managing Director  
Tehran, Deputy of Engineering and Development  
Alireza Torabi, Supervisor of Supply and Distribution of Urban Water

《マハムン上下水道公社》

Amin, (Managing Director of BWS)

《Greno Consultants》

Shahrab (Managing Director of Greno Consultants)  
Farhad (Expert of Greno Consultants)

## 付属資料-4 主要面会者リスト

《Mahan Saeed Gostar Co.》

Mohammad Reza Fanihi (Site Engineer)

《Atieh Kavir Co.》

Hassan Saeed (Site Engineer)  
Reza Saeed (Site Engineer)

《Joyobno Consultants》

Vazirnasab (Expert)

面会者リスト

《ケルマン上下水道公社》

Mohamaad Reza Masoumi, Managing Director

Torbati, Deputy of Engineering and Development

Alireza Torabi, Supervisor of Supply and Distribution of Urban Water

《バム上下水道公社》

Amini (Managing Director of BWSC)

《Gueno Consultants》

Shahrab (Managing Director of Gueno Consultants)

Farhadi (Expert of Gueno Consultants)

《Mahan Sazeh Gostar Co.》

Mohamaad Reza Esmaili (Site Engineer)

《Atieh Kavir Co.》

Hassan Saeed (Site Engineer)

Reza Saeed (Site Engineer)

《Joyobno Consultants》

Vazirinasab (Expert)

《在イラン国日本大使館》  
大吞智正書記官

《JICA イラン駐在員事務所》  
名前(漢字)がよくわかりません。  
Kurakata Hiroshi (所長)  
涌井純二  
Nakayama Yoshi  
Babak Samiei

調査期間は9月16日～21日の間トランスに報告し、調査報告を目的として調査、機材の確保、おま

1. 日本側の協力を得て完了した作業については、以下のとおりです。日本側の協力を得る必要

2. 日本側が実施されるべき作業については、以下のとおりです。日本側が実施されるべき作業

(1) 2000m<sup>3</sup>配水配管からのoutlet pipeのハママースト配管との接続

(2) 4月以降（施設が会社に引き継がれた後）、2000m<sup>3</sup>配水配管からのoutlet pipeの通常設

### 付属資料-5 団長所感、団員所感

計が再三変更され、最終的に決まったのは9月10日を過ぎてからであった。

(2) 事業注入パイプと2000m<sup>3</sup>配水配管のinlet pipeとの接続

事業注入パイプとの接続は2000m<sup>3</sup>配水配管及び3000m<sup>3</sup>配水配管のinlet pipeと一体となって行

(3) 水配管から2000m<sup>3</sup>配水配管への送水配管に塩素を注入するための機材（塩素

同一施設が提供された塩素注入装置は塩素注入装置が設置されていることになっている

その作業が完了している。一度完成した機材が、品質が保証されていることである。

(4) ハマ市には多数設置された分給用の小型ハマースト配管は、分給管が多数設置された。

市内に設置された配管には、分給管が多数設置された。この施工結果については2008

年3月の竣工検査の際には問題が認められず、公社側に引き継がれた。その後、ハマ

ンホースの多くがハマーストの配管に接続してしまっていた。

## 団長所感【横倉順治】

調査団は9月16日～21日の間イランに滞在し、瑕疵検査を目的とした施設・機材の確認、および右結果に関するケルマン州上下水道公社との協議を行ったところ、概要以下のとおり。

1. 日本側の協力によってこれまで完成した施設については、若干の手直しと追加工事の必要はあるものの、契約上の瑕疵に関する問題は特に認められなかった。
2. ただし、日本側協力で実施されるはずになっていた以下の点は、今後ケルマン州上下水道公社の責任において処理される必要がある。

### (1) 2000m<sup>3</sup>配水池からの outlet pipe のバララバードへの送水管との接続。

2000m<sup>3</sup>配水池からの outlet pipe が、バララバードまでの送水管と接続されていない。その理由は、同公社と施工業者からの聞き取りによれば以下のとおりである。

- 1) 公社が工事している3000m<sup>3</sup>配水池の完成が遅れており（当初の予定は2005年6月末であった）、その outlet pipe がまだ据え付けられていないので、2000m<sup>3</sup>配水池の outlet pipe と接続することが出来ない。2000m<sup>3</sup>配水池および3000m<sup>3</sup>配水池とバララバードまでの送水管との接続は一体となつて行われる設計となっている。
- 2) 4月以降（施設が公社に引き渡された後）、2000m<sup>3</sup>配水池からの outlet pipe の配管設計が再三変更され、最終的に決まったのが9月10日を過ぎてからであった。

### (2) 塩素注入パイプと2000m<sup>3</sup>配水池の inlet pipe との接続

塩素注入パイプの接続は2000m<sup>3</sup>配水池及び3000m<sup>3</sup>配水池の inlet pipe と一体となつて行われる設計となっているが、3000m<sup>3</sup>配水池の完成が遅れているため、現時点で接続工事を行うことが出来ない。一ヶ月以内には可能との説明が同公社からなされた。

### (3) 水源から2000m<sup>3</sup>配水池と3000m<sup>3</sup>配水池への送水管に塩素を注入するための機材（塩素タンク、ポンプ、配管、など）の据付

同機材が据え付けられる chlorination house は公社によって建設されることになっているが、その工事が遅れている。一度完成しかけたが、品質が仕様書を満たさなかったため公社が施工業者からの受け取りを拒否し、再入札中である。完成までにあと4ヶ月程度必要であるとの説明があった。

### (4) バム市内に多数設置された分水栓用の小型マンホール（直径約15cm、深さ約20cm）のうち、引渡し後バム市によって行われたアスファルト舗装復旧工事の際に、誤って舗装の下に埋められたしまった箇所の舗装の削除。

市内に敷設された配管網には、分水栓が数多く設置された。この施工結果については2005年3月の竣工検査の際には問題は認められず、公社側に引き渡された。その後、パイプ敷設の際に掘り起こした道路復旧のための舗装工事がバム市によって行われた際に、これらのマンホールの多くがアスファルトの下に誤って埋められてしまった。

3. 雨漏りが発生している No.3 ポンプ場建屋屋根の補修と、クレーン作業用に開けられた天井の穴への雨よけの設置を行う必要がある。これについては施工業者が実施してもかまわないとの発言があった。  
同ポンプ場建屋は 2005 年 3 月の竣工検査において問題は認められず、公社に引き渡された。その後、天井に将来発生すると予測される保守のためのクレーン作業用の穴(約 50cm 角)を公社の指示によって施工業者が開口工事した。その際梁が切断された(梁の切断については施工業者が抵抗したが、公社の指示によってやむなく切断した由)。その後雨漏りが発生している。雨漏りの要因として梁切断の可能性が否定できないと思われる。また梁の切断によって構造的な弱点が生じたこととなる。
4. 以上に関する協議結果をミニッツにとりまとめた。
5. イラン側の工事の遅れあるいは引渡し後の不適切な手直しによって、引き渡した施設・機材が十分活用されず、あるいは問題が生じているところがある。今後イラン側の負担工事の実施状況と施設・機材の活用状況について、JICA 事務所などによるモニタリングが必要であると考えられる。

以上

## 団員所感【小林一郎】

本調査で配水池、ポンプ場等付帯施設及び配水管の瑕疵検査では大きな問題は確認できなかった。配水池の復興に含まれていたポンプハウスでは雨漏りが確認されたが、これは調査団が引き渡し後にイラン側の指示により維持管理用の開口部を天井に開けたためである。その他、大きな問題になるような瑕疵は発見されなかった。

2004年1月からバムの復興支援に係わってきたが、今回の調査で終了と言うことになる。地震発生後すでに2年になろうとしているが、バムの復興は予定どおり進んでいない。今の状況は、復旧が終わり復興に移りつつある。特に、住宅の建設は非常に遅れている。バム市全体の復興の遅れは、上水道施設の復興も同様である。本フォローアップ調査で行った確認でも、上水道施設全体の復興が進まないため、JICA調査で行った施設が十分に活用されていない。上水道の復興でも、復旧が終了し復興に移りつつある、と言う局面である。完全に復旧するまでにはまだ時間を要すると思われるが、復興した後はこれらの施設は十分に活用されることになる。

バム市とバラバット市の住民は地震後不便な生活を強いられている。今後、復興が予定どおりに進み、配水池や配水管も一日も早く活用され、被災者が通常の生活に戻ることを願っております。

以上