

平成26年6月議会

第 5 委 員 会 報 告 資 料

○公道下の水道管漏水による事故について	1	頁
○「乙金浄水場浄水処理方式検討委員会」の設置について	13	頁
○フィジー共和国へのJICA草の根技術協力事業の着手について	15	頁

平成26年6月27日

水 道 局

公道下の水道管漏水による事故について

1 中央区平和五丁目地内

(1) 発生日時	平成26年 4月 6日(日) 午前9時10分頃
(2) 発生場所	福岡市中央区平和五丁目18番13号前
(3) 事故の状況	<p>○上記の日時場所において、公道下に埋設された家庭用給水管の自然漏水が発生した。この漏水した水道水の水撃と土砂粒子による研磨作用によるサンドブラスト現象によって、給水管の上に埋設されていたガス本管を削孔し、破損した。</p> <p>○給水管 口径25mm 鉛製 昭和48年埋設</p> <p>○断水戸数 0戸</p>
(4) 被害の内容	<p>○相手方 福岡市博多区千代一丁目17番1号 西部瓦斯株式会社</p> <p>○被害 ガス本管の破損 口径50mm ポリエチレン製 平成17年埋設</p> <p>○ガス供給停止 19戸</p>

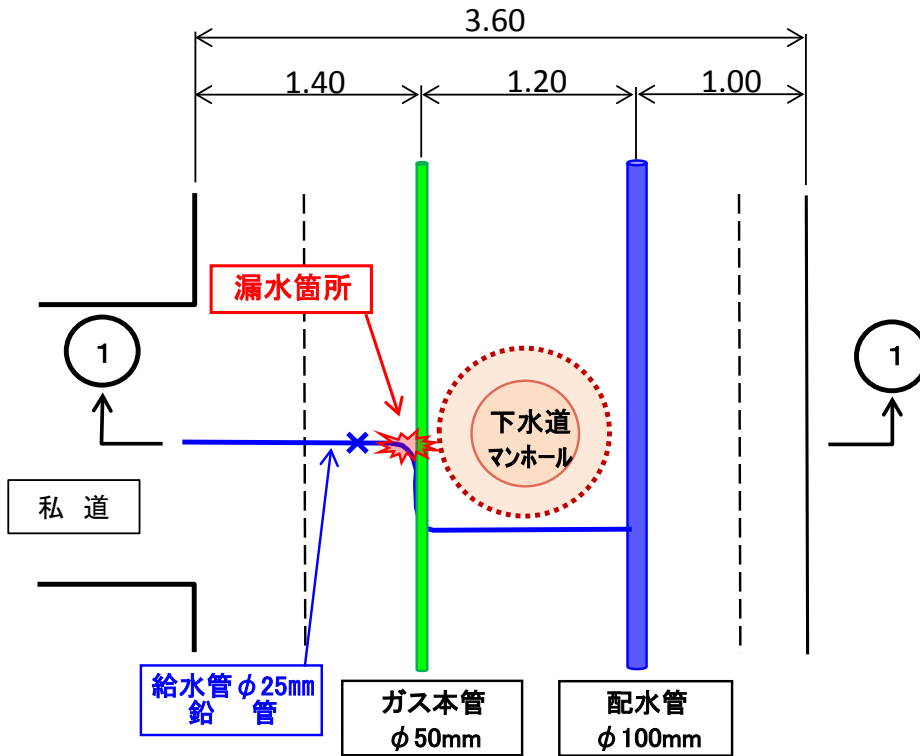
位置図



給水管漏水事故

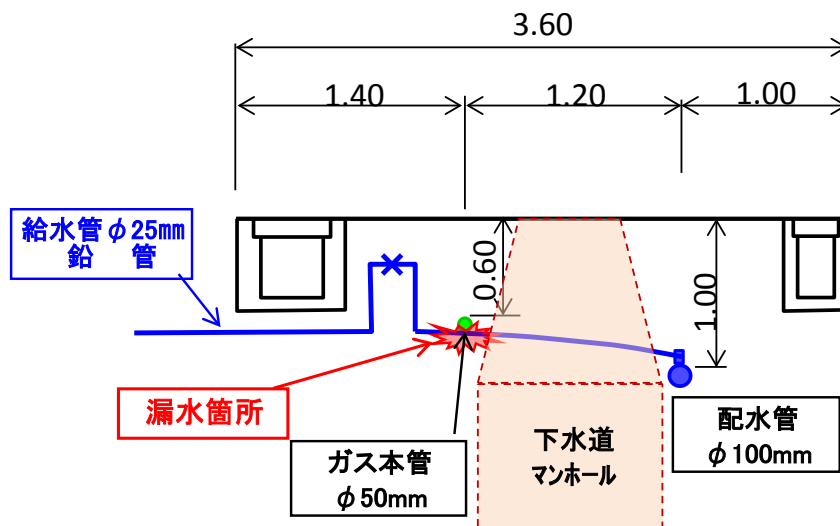
平面図

(単位:m)



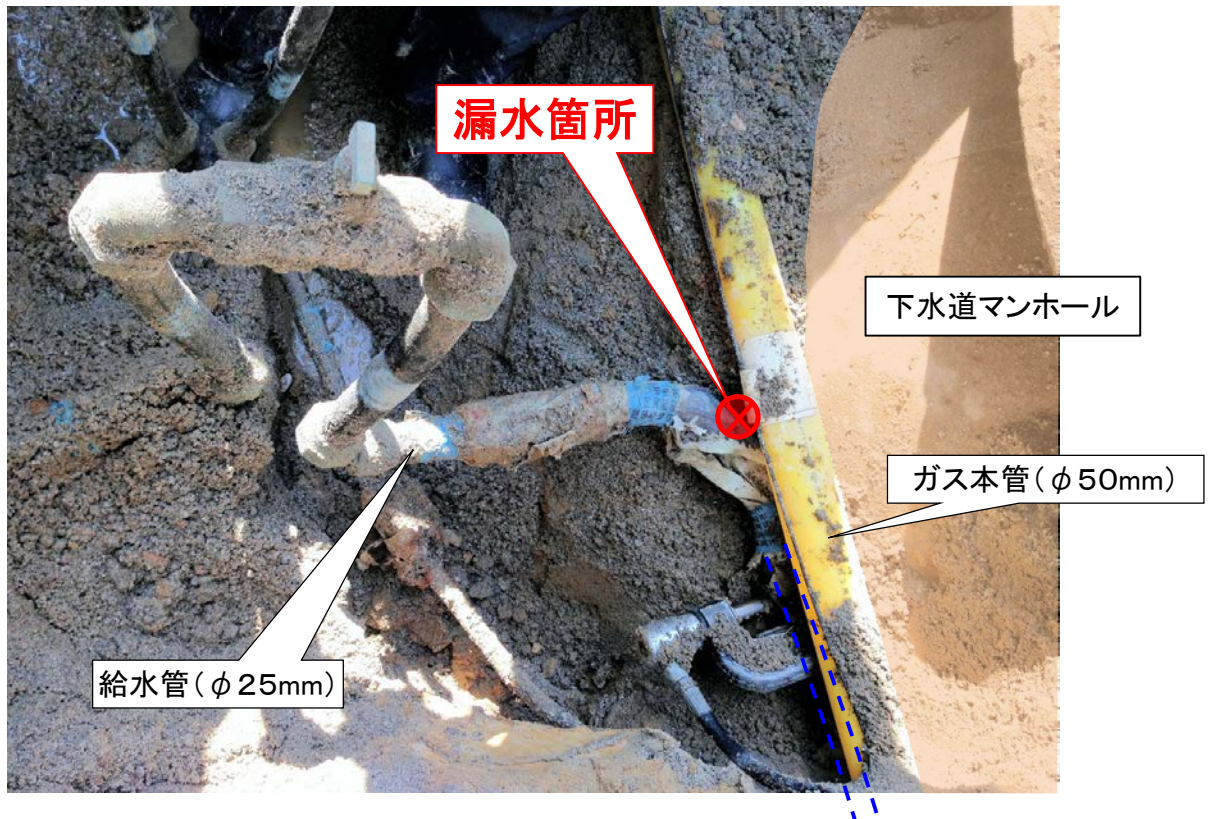
①—①' 断面図

(単位:m)

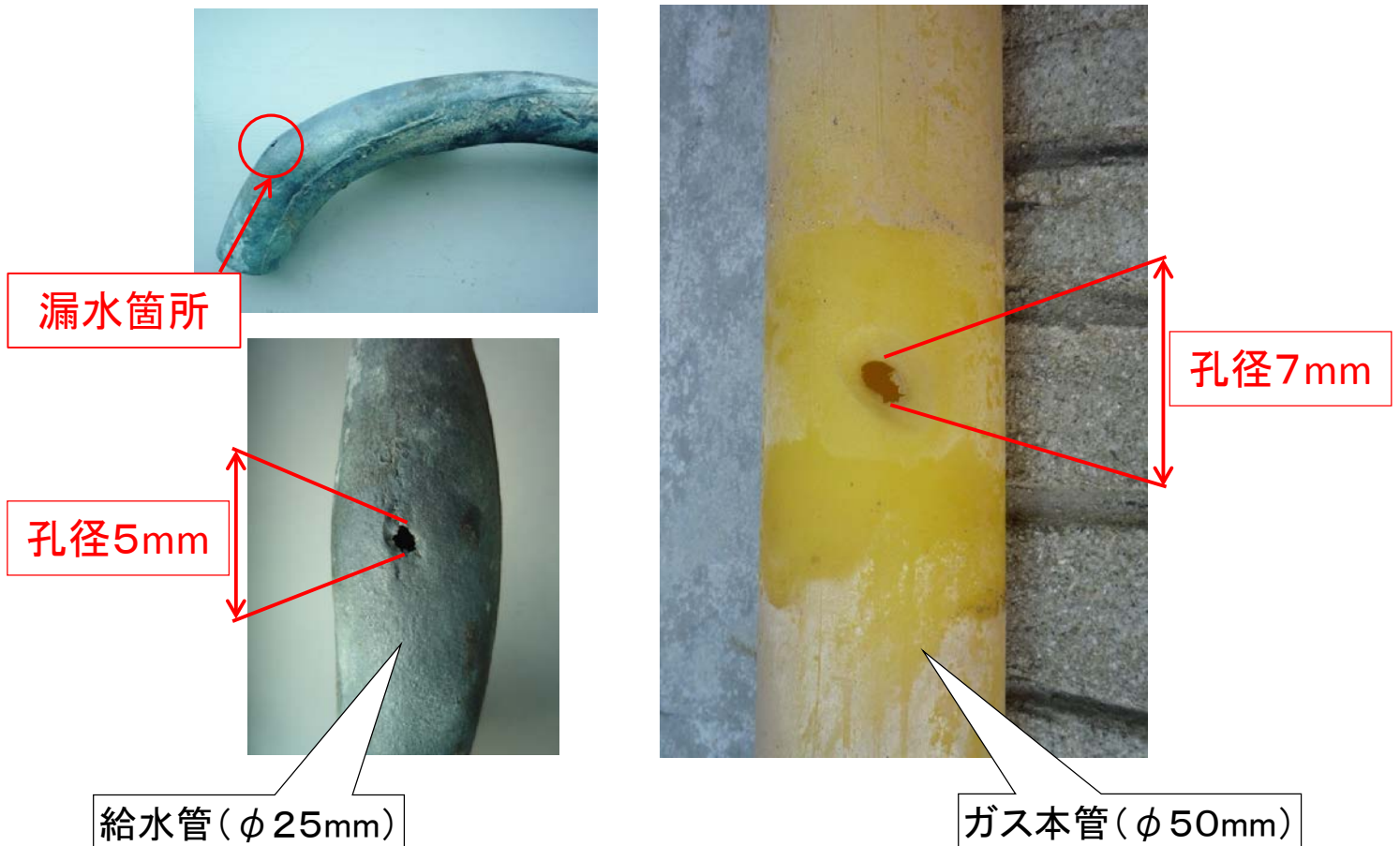


現場写真

1. 漏水事故配管状況



2. 給水管(φ25mm) 及びガス本管(φ50mm)の破損状況



2 東区みどりが丘三丁目地内

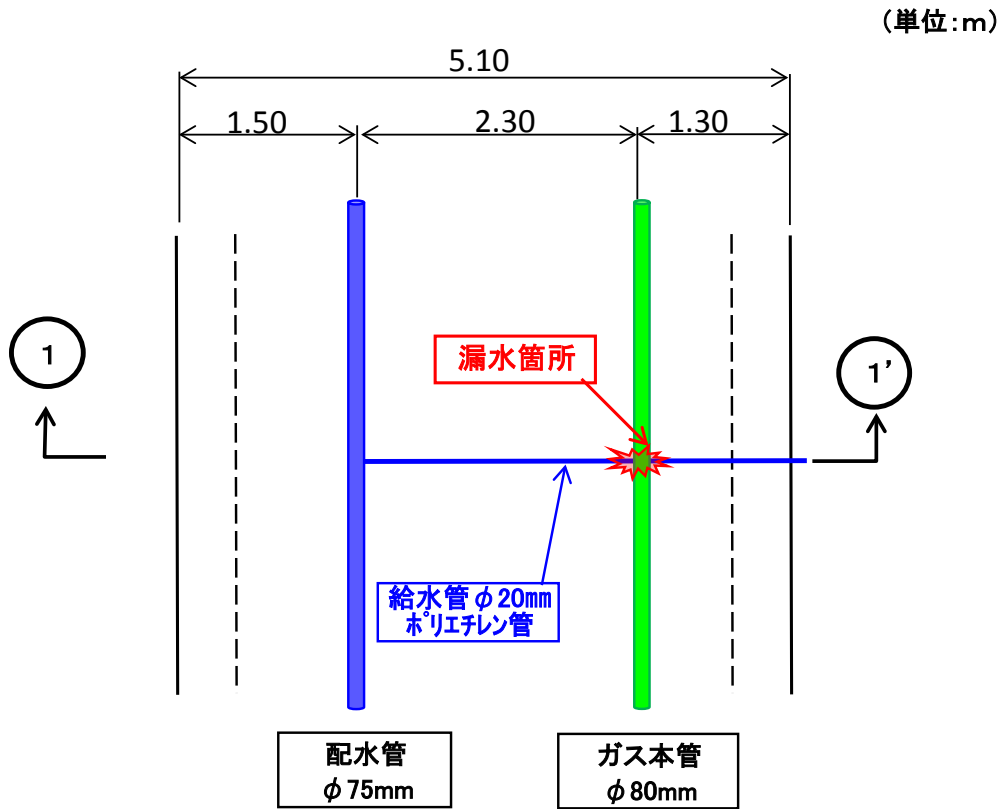
(1) 発生日時	平成26年 6月 5日(木) 午後2時00分頃
(2) 発生場所	福岡市東区みどりが丘三丁目26番10号前
(3) 事故の状況	<p>○上記の日時場所において、公道下に埋設された家庭用給水管の自然漏水が発生した。この漏水した水道水の水撃と土砂粒子による研磨作用によるサンドブラスト現象によって、給水管の上に接して埋設されていたガス本管を削孔し、破損した。</p> <p>○給水管 口径20mm ポリエチレン製 昭和58年埋設</p> <p>○断水戸数 0戸</p>
(4) 被害の内容	<p>○相手方 福岡市博多区千代一丁目17番1号 西部瓦斯株式会社</p> <p>○被害 ガス本管の破損 口径80mm 鋼製 昭和58年埋設</p> <p>○ガス供給停止 16戸</p>

位置図

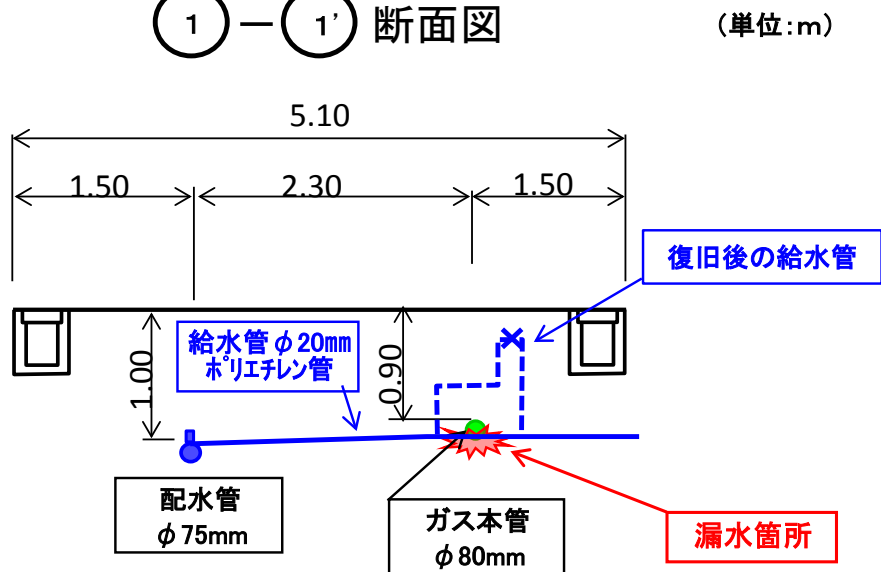


給水管漏水事故

平面図

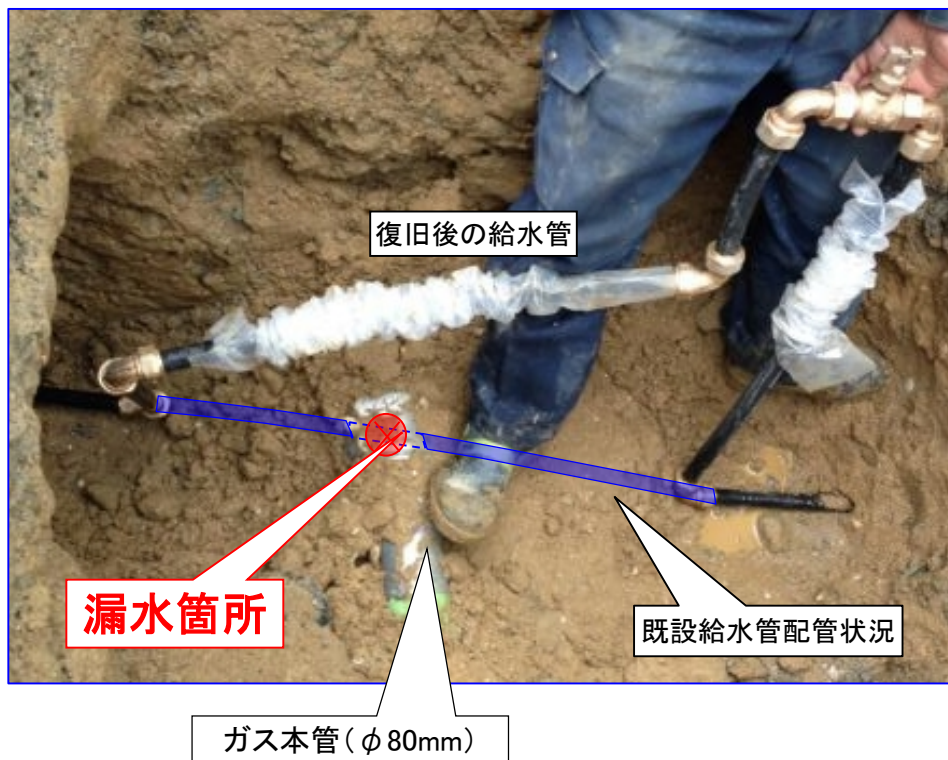


①—①' 断面図



現場写真

1. 漏水事故配管状況



2. 給水管(φ20mm)の破損状況及び修理後のガス本管(φ80mm)



給水管(φ20mm)



修理器具装着後の
ガス本管(φ80mm)



修理完了後の
ガス本管(φ80mm)

3 東区千早一丁目地内

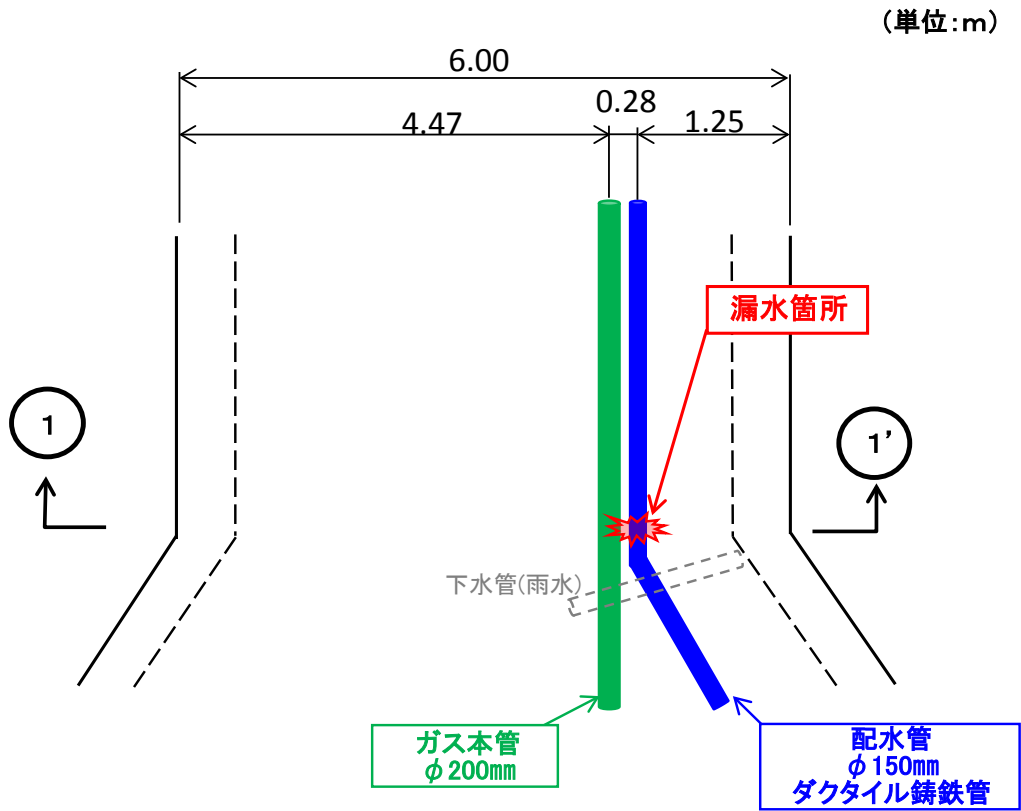
(1) 発生日時	平成26年 6月11日(水) 午前11時50分頃
(2) 発生場所	福岡市東区千早一丁目33番11号前
(3) 事故の状況	<p>○上記の日時場所において、公道下に埋設された配水管（ダクタイル鋳鉄製）φ150mmからの自然漏水が発生した。この漏水した水道水の水撃と土砂粒子による研磨作用によるサンドブラスト現象によって、配水管の下に隣接して埋設されていたガス本管を削孔し、破損した。</p> <p>○配水管 □径150mm ダクタイル鋳鉄製 昭和57年埋設</p> <p>○断水戸数 5戸</p>
(4) 被害の内容	<p>○相手方 福岡市博多区千代一丁目17番1号 西部瓦斯株式会社</p> <p>○被害 ガス本管の破損 □径200mm ダクタイル鋳鉄製 昭和54年埋設</p> <p>○ガス供給停止 5戸</p>

位置図

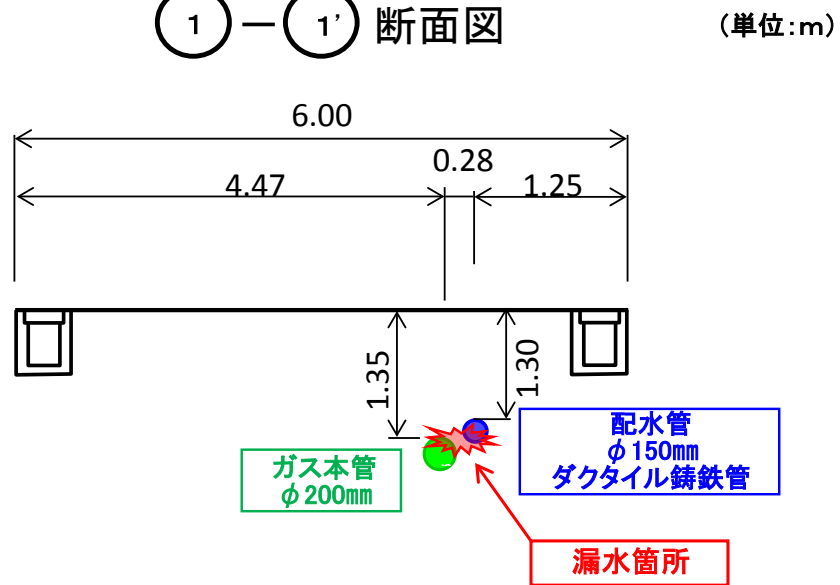


配水管漏水事故

平面図



①—①' 断面図

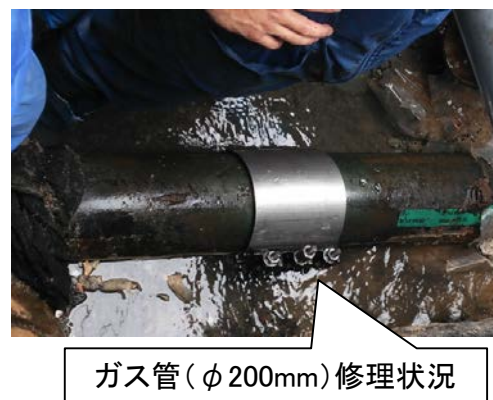
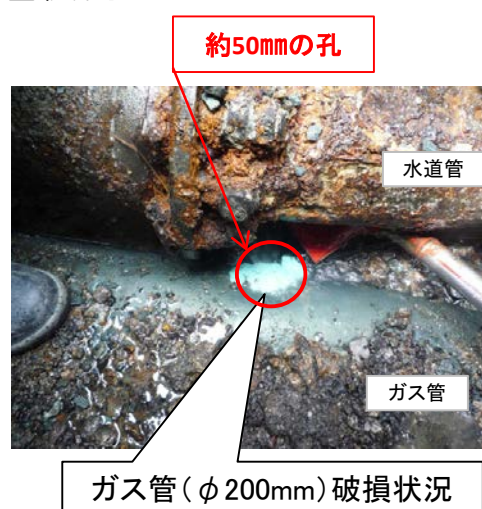


現場写真

1. 漏水事故配管状況



2. 配水管の腐食及びガス管の破損、修理状況



『乙金浄水場浄水処理方式検討委員会』の設置について

1 設置の目的

高宮浄水場は供用開始後50年以上を経過しており、耐用年数に達する時期（平成36年）を目途に廃止し、その機能を乙金浄水場に確保する浄水場再編事業を進めている。

これまでに、関連する導・送水管や着水井の整備などを実施してきたが、今後、ろ過施設の増強整備を進めるにあたり、浄水処理方式を決定する必要がある。

検討にあたっては、技術的な観点に加え、消費者や経営的な観点も含め、広くご意見を頂くため、学識経験者等からなる「福岡市水道局乙金浄水場浄水処理方式検討委員会」（以下、「検討委員会」という。）を設置するもの。

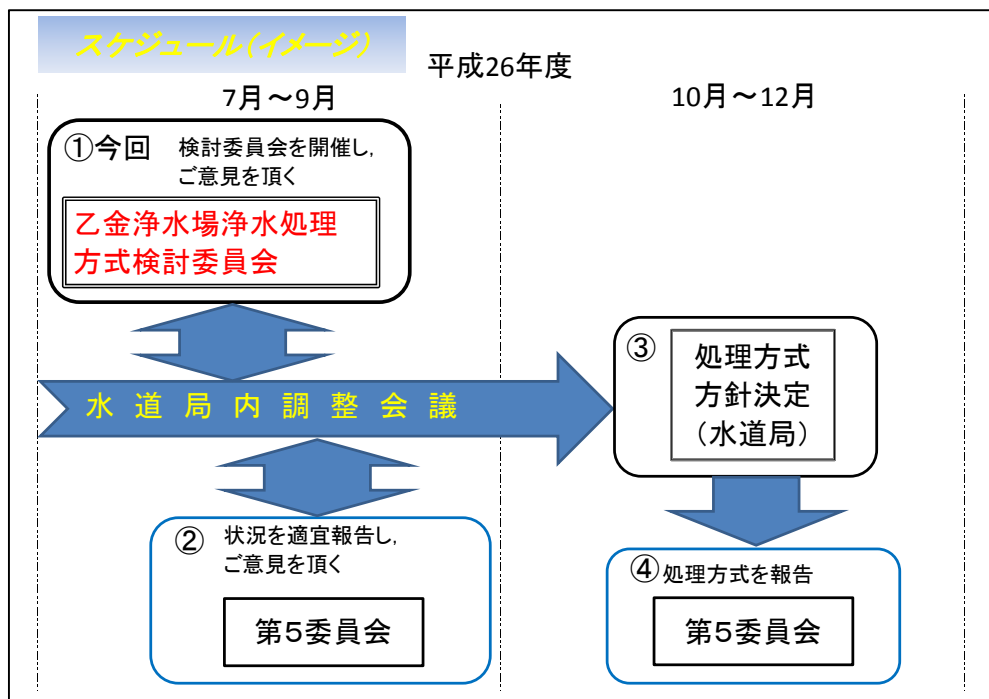
2 検討委員会メンバー（5名）

※五十音順

氏名	所属	専門分野
いくた じゅんこ 幾田 淳子	(株)IKUTA Kitchen 代表取締役	料理研究家
じつづみ としや 実積 寿也	九州大学大学院経済学研究院 教授	公共経済学等
じんの けんじ 神野 健二	九州大学 名誉教授	上水工学等
ひさどめ ゆりこ 久留 百合子	(株)ビスネット 代表取締役	消費生活アドバイザー
もりやま かつみ 森山 克美	九州共立大学 名誉教授	水処理工学等

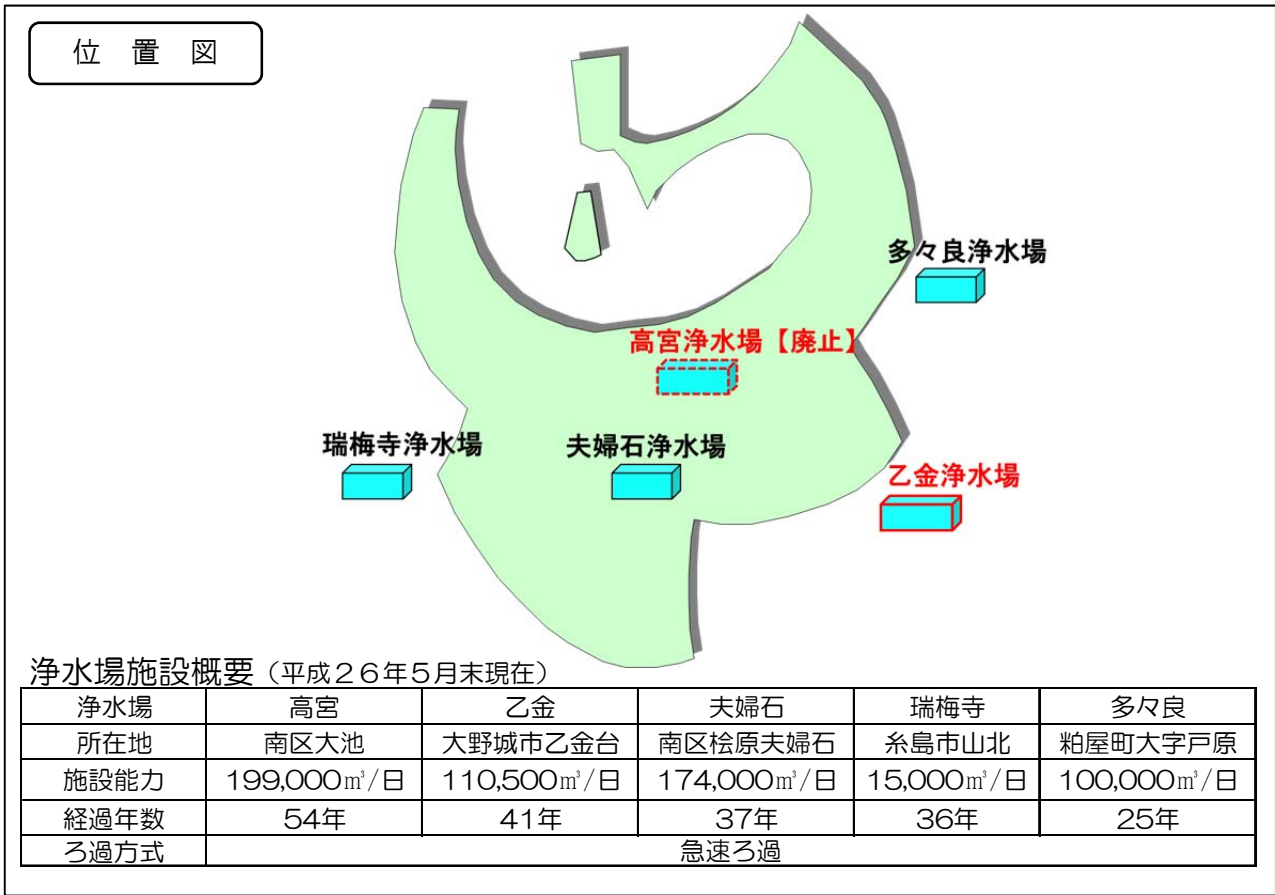
3 浄水処理方式決定までの流れ

- ① 本年7月から9月にかけて「検討委員会」を3回程度開催し、ご意見を頂く。
- ② 第5委員会に「検討委員会」の状況を適宜報告し、ご意見を頂く。
- ③ 「検討委員会」、第5委員会のご意見を踏まえながら、処理方式について水道局が方針を決定する。
- ④ 第5委員会に処理方式を報告する。

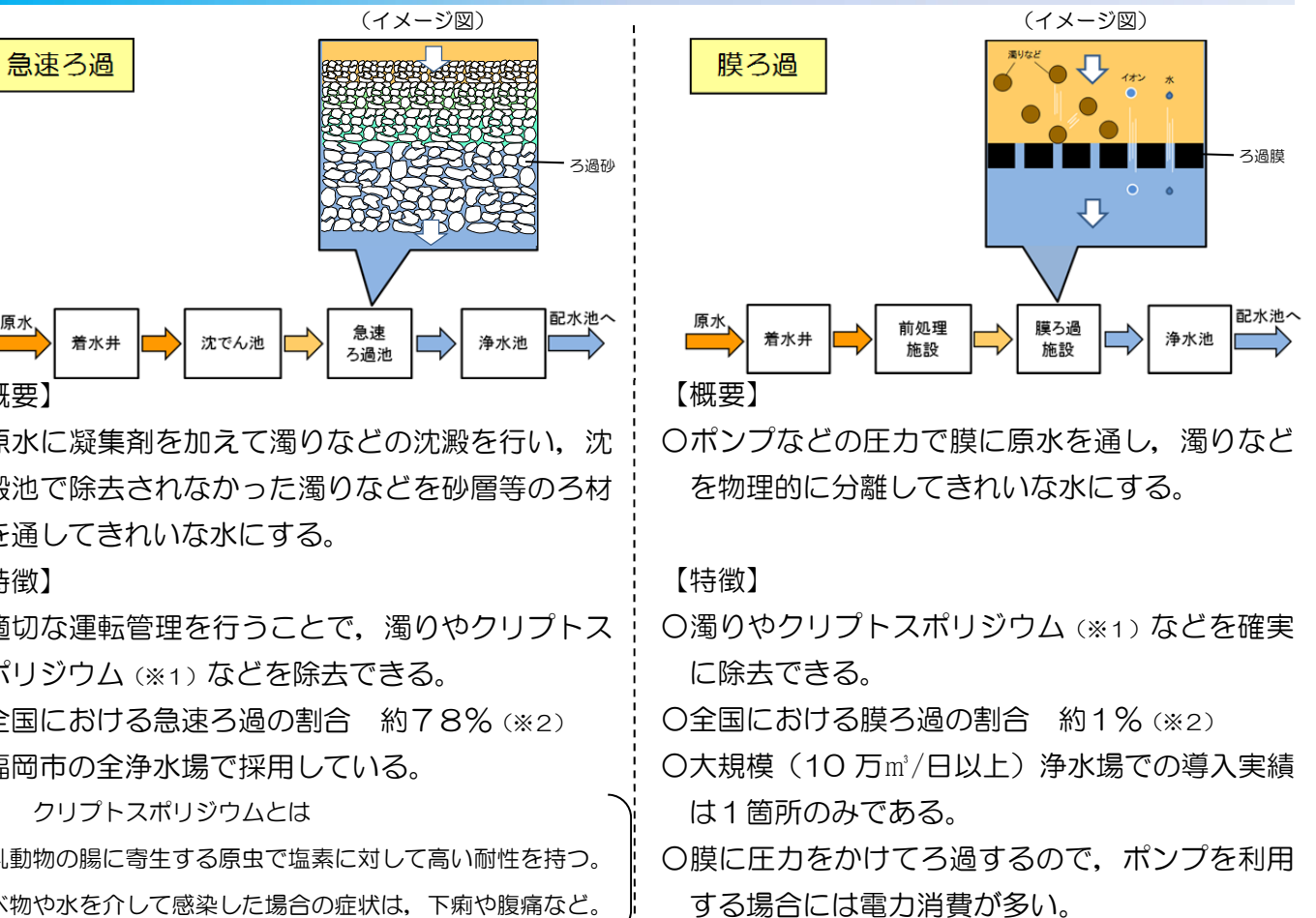


参考

(1) 浄水場 位置図



(2) 浄水処理方法



※2 出典：平成23年度水道統計(上水道事業・水道用水供給事業を対象とした年間浄水量に対する割合として算出)

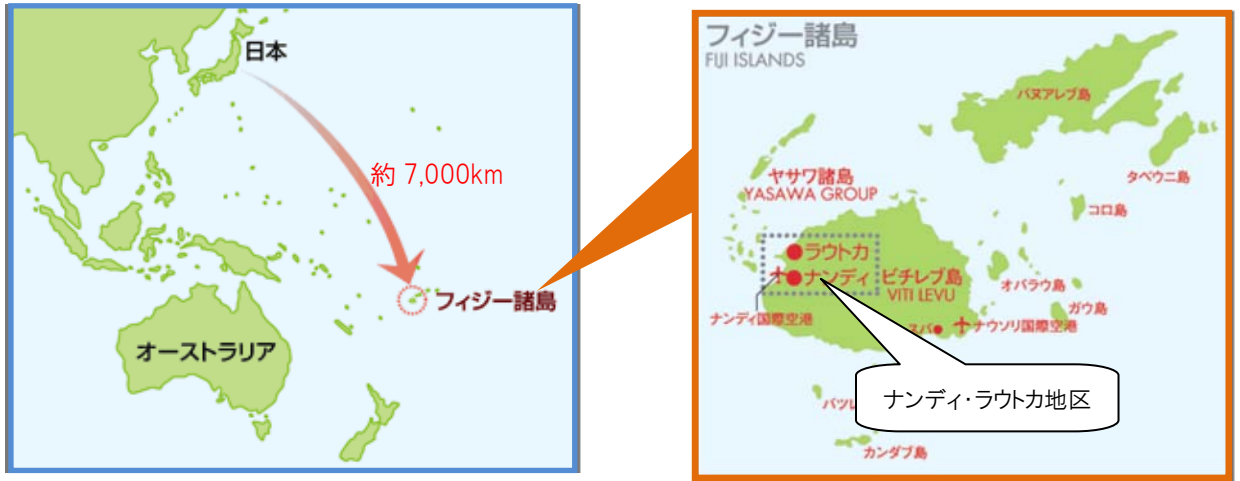
フィジー共和国への JICA 草の根技術協力事業の着手について

1 JICA 草の根技術協力事業の概要

JICA 草の根技術協力事業は、日本の地方自治体等が実施する開発途上国への協力活動を、JICA が政府開発援助（ODA）の一環として、促進する事業である。フィジー共和国への技術協力については、平成 25 年 9 月に福岡市が JICA より事業採択を受け実施するもので、技術者の派遣に加え、事業に必要な資材の調達なども認められている。

(1)相手国	フィジー共和国 フィジー上下水道公社（ナンディ・ラウトカ地区水道事業）
(2)事業名	フィジー共和国 ナンディ・ラウトカ地区水道事業に関する無収水の低減化支援事業
(3)事業期間	平成 26 年 3 月～平成 29 年 2 月（3 年間を予定）
(4)課題	高い無収水率（50%以上）の改善
(5)事業内容	漏水防止、既存施設の維持補修など相手国が抱える課題に対応した技術協力 ①フィジー共和国における技術者の派遣 （本市技術者 5～6 名が 2 週間程度、3 回/年、延べ 50 名程度を派遣） ②福岡市にてフィジー共和国水道技術者の受入研修 （フィジー技術者 5 名が 3 週間程度、1 回/年、延べ 15 名程度を受入） ③資機材供与等（ポータブル超音波流量計、漏水探知器など）
(6)総事業費	約 55 百万円（JICA が負担）
(7)事業の効果	<input type="checkbox"/> フィジー共和国技術者の技術力向上によるフィジー共和国の給水環境の改善 <input type="checkbox"/> 福岡市の知名度の向上、両国間の協力関係を構築 <input type="checkbox"/> 国内資材調達等による地域経済への貢献 <input type="checkbox"/> 福岡市水道技術者の人材育成

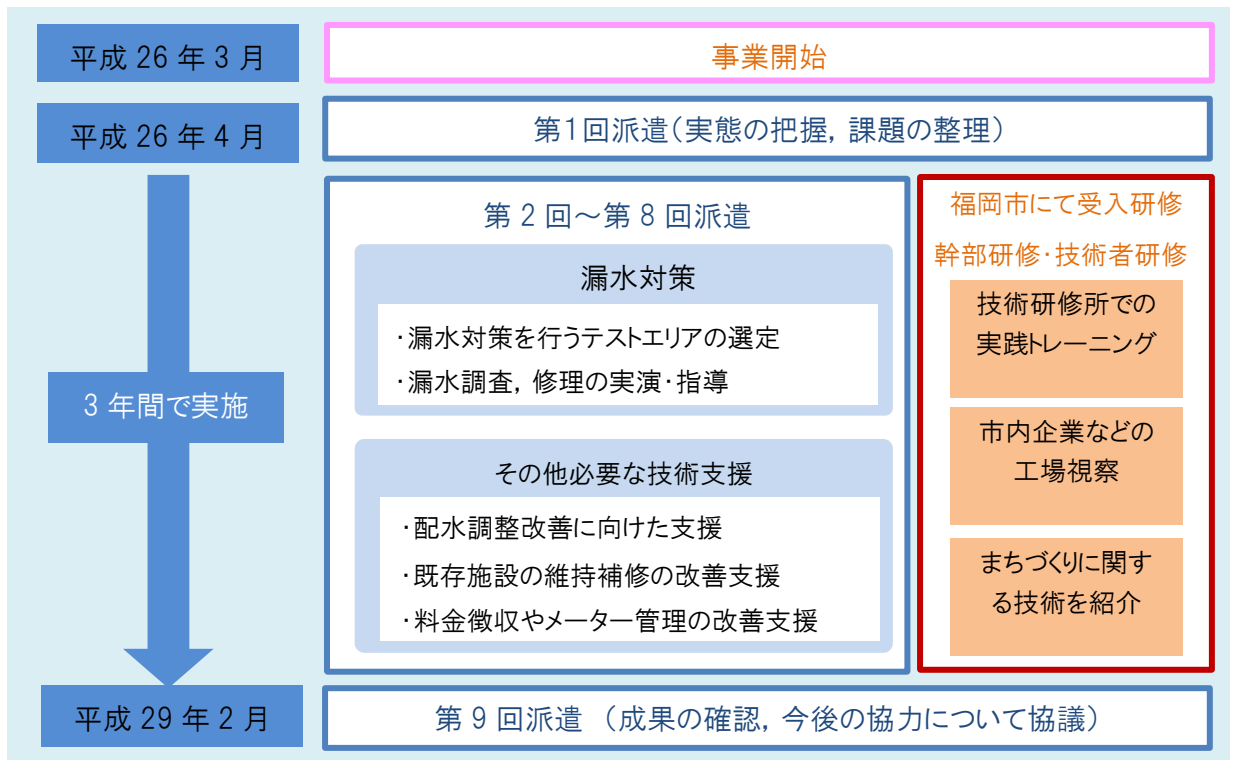
(参考) フィジー共和国 ナンディ・ラウトカ地区 位置図



(参考) フィジー共和国の概要

- 国土面積 : 約 18,300km² (大小 330 からなる島国で面積は四国と同等)
- 人口 : 約 87 万人 (佐賀県の人口と同等)
- 首都 : スバ
- 気候 : 熱帯海洋性気候 (年平均気温 24℃, 年間降水量 2,970mm)
- 民族 : フィジー系 57%, インド系 37%, その他 6%
- 1人あたりGDP : 約 4,500 ドル (日本: 約 47,000 ドル, ミャンマー: 約 900 ドル)
- 主要産業 : 観光, 砂糖, 衣料

(参考) フィジー共和国ナンディ・ラウトカ地区水道事業に関する無収水の低減化支援事業の流れ (予定)



2 第1回派遣の概要

(1)目的：現地水道事業が抱える課題を調査・把握するとともに、フィジー共和国関係機関と協議し、今後の技術協力計画について合意形成を図る。

(2)期間：平成26年4月15日(火)～28日(月)の2週間

(3)派遣団：水道局職員等 計8名

(4)活動概要：

■フィジー共和国関係機関との協議

○フィジー共和国上下水道公社 オペタイア・ラバイCEO（総裁）をはじめ幹部6名

○フィジー共和国公共事業省 フランシス・キーン次官をはじめ幹部2名

○在フィジー日本国大使館 在フィジー日本国臨時大使ほか

○JICA フィジー事務所 JICA フィジー事務所長ほか



フィジー上下水道公社にて(真中がオペタイアCEO)



公共事業省にて(左がフランシス次官)

■ナンディ・ラウトカ地区水道事業の運営及び水道施設に関するヒアリング，調査

○水道事業に関する上下水道公社とのヒアリング

(公社西部事務所の各セクション担当者を対象に水道施設調査 前・後など計3回実施)



ナンディ・ラウトカ地区水道事業の現状や抱える課題についてヒアリング

○水道施設等調査

水 源

バツルダム など 計 2 か所

浄水場

ナンガンド浄水場 など 計 4 か所

配水池

カシミール配水池 など 計 10 か所

地区内給水状況及び漏水箇所

ラウトカ地区、ナンディ地区（市街エリア、農村エリア）



フィジーの猛暑に耐えながら施設を調査



配水池本体や流出管からの漏水



家庭への給水管からの漏水

3 今後の取り組み（予定）

平成 26 年度

- 受 入 研 修： フィジー上下水道公社幹部を対象
- 第 2 回派遣： 漏水対策を行うテストエリアの調査・選定など
- 第 3 回派遣： 漏水対策実施のための準備など

平成 27 年度

- 受 入 研 修： フィジー上下水道公社技術者を対象
- 第 4～6 回派遣： 漏水防止対策実演・指導，配水調整改善に向けた支援など

平成 28 年度

- 受 入 研 修： フィジー上下水道公社技術者を対象
- 第 7～8 回派遣： 既存施設の維持補修の改善支援，料金徴収等の改善支援など
- 第 9 回派遣： 成果の確認，今後の協力について協議