

独立行政法人国際協力機構

ラオス人民民主共和国  
公共事業省住宅都市計画総局水道局

# ラオス人民民主共和国 ヴィエンチャン市上水道拡張整備計画調査

## 最終報告書 要約

平成16年1月  
(2004年)

株式会社 日 水 コ ン

**通貨換算率**

1 US Dollar = Yen 119, 2003 年 4 月 30 日現在

1 US Dollar = Lao Kip 10,720, 2003 年 4 月 30 日現在

## 序文

日本国政府は、ラオス人民民主共和国政府の要請に基づき、同国のヴィエンチャン市上水道拡張整備計画調査に係る開発調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構（旧国際協力事業団）がこの調査を実施致しました。

当機構（旧事業団）は、平成 15 年 3 月から平成 15 年 11 月までの間、株式会社 日水コンの間宮健匡氏を団長とし、同社から構成された調査団を現地に派遣致しました。また、平成 15 年 3 月から平成 15 年 11 月までの間、独立行政法人国際協力機構（旧国際協力事業団）国際協力総合研究所国際協力専門員の大村良樹氏を委員長とする作業監理委員会を設置し、本調査に関し、専門的かつ技術的な見地から検討・審議が行われました。

調査団は、ラオス人民民主共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係者各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 16 年 1 月

独立行政法人国際協力機構  
理事 松岡 和久

独立行政法人国際協力機構

理事 松岡 和久 殿

## 伝達状

ラオス人民民主共和国のヴィエンチャン市上水道拡張整備計画調査に関する最終報告書をここに提出いたします。この報告書は日本政府の関係機関及び貴独立行政法人国際協力機構（旧国際協力事業団）から頂いた貴重な助言と、ドラフトファイナルレポート説明協議のために現地ヴィエンチャン市で開催された会議における公共事業省住宅都市計画局水道局、ヴィエンチャン市水道公社、ヴィエンチャン市及びその他ラオス人民民主共和国政府関係者のコメントに基づいて作成いたしました。

最終報告書は、以下の5分冊で構成されています。

- 第1巻：要約
- 第2巻：本編 マスタープラン
- 第3巻：本編 フィージビリティ調査
- 第4巻：マスタープラン添付資料
- 第5巻：フィージビリティ調査添付資料

この報告書は、3つのフェーズで実施した全ての調査結果をとりまとめたものです。フェーズIでは基礎調査、フェーズIIではマスタープランの策定、フェーズIIIではフェーズIIで選定された優先プロジェクトに係るフィージビリティ調査を中心とした調査を実施しました。

ここに、調査を進めるに当たり貴重な御助言と御指導を賜りました貴機構（旧事業団）日本政府外務省、厚生労働省及びその他の機関の関係各位に対し深甚なる感謝の意を表すとともに、調査期間中、特段の御協力を頂いたラオス人民民主共和国、公共事業省住宅都市計画局水道局、ヴィエンチャン市水道公社、その他の関係機関及び日本大使館に対し、深く御礼を申し上げます。

貴機構（旧事業団）におかれましては、本計画の推進に向けて、本報告書を大いに活用されることを切望する次第です。

平成16年1月

株式会社 日水コン  
ラオス国ヴィエンチャン市  
上水道拡張整備計画調査団  
団長 間宮 健匡

# ファイナル レポートの構成

## 第1巻 要約

1. 序論
2. ヱエンチャン市の開発計画
3. 現状
4. マスタープラン
5. フィージビリティ調査
6. 結論と提言

## 第2巻 本編: マスタープラン

1. 序論
2. 調査対象区域の一般状況
3. ヱエンチャン市上水道システムの現状
4. マスタープラン
5. 優先プロジェクトの選定
6. 初期環境調査 (IEE)
7. 事業評価及び提言
8. 調査期間中の技術移転

## 第4巻 マスタープラン添付資料

- A1. 議事録
- A2. JICA調査団員名簿
- A3. カウンターパート名簿
- A4. 社会経済状況
- A5. ヱエンチャン市の村単位の人口予測
- A6. NPVC給水区域内の村落
- A7. メコン川及びナムグム川の水位記録
- A8. ナムグムダム及びナムグム川の水質調査結果
- A9. 浄水場の詳細
- A10. 24時間流量測定結果
- A11. 既設配水管の管網解析結果
- A12. 住民意識調査様式及び結果
- A13. ヱエンチャン市の村単位の人口及び給水人口の予測
- A14. 代替案比較検討に係わる施設整備計画
- A15. 代替案比較検討に係わる管網解析
- A16. 代替案の比較検討
- A17. 無収水量の削減
- A18. 経済評価・財務分析
- A19. 初期環境調査
- A20. 配水システム整備の遅れによる影響: 分析と対策
- A21. 最低限必要な配水管選定のための管網解析
- A22. 第2期プロジェクトの事業規模に係わる提言
- A23. 技術移転のためのPCMワークショップ

## 第3巻 本編: フィージビリティ調査

1. 序論
2. フィージビリティ調査のフレームワーク
3. 優先プロジェクトの概略設計
4. 水道事業運営の強化
5. 第1期プロジェクトの概算事業費
6. 事業実施計画及び支出計画
7. 経済評価・財務分析
8. 環境影響評価
9. 事業評価
10. 結論と提言

## 第5巻 フィージビリティ調査添付資料

- A24. 優先プロジェクトに含まれる村単位の給水人口及び水需要
- A25. 上水道施設概略設計詳細
- A26. 非家庭用使用水量の分析
- A27. 節水と水需要抑制のためのNPVCチャレンジ
- A28. 経済評価・財務分析
- A29. 図面