

資 料

1. 調査団員・氏名
2. 調査工程
3. 関係者（面会者）リスト
4. ベトナム国の社会経済状況
5. 討議議事録（M/D）
6. 基本設計概要表
7. 参考資料／入手資料リスト
8. 技術資料：
 - 8-1 軟弱地盤改良の必要性
 - 8-2 土質調査結果

資料-1 調査団員氏名、所属

1-1 現地調査 (平成17年12月4日~平成17年12月24日)

| 氏名 | 担当 | 所属 |
|-------|------------------|------------------|
| 宮崎 芳樹 | 業務主任/道路交通計画 | (株)オリエンタルコンサルタンツ |
| 上野 紀雄 | 橋梁計画I/自然条件調査(地質) | (株)オリエンタルコンサルタンツ |
| 米山 秀樹 | 施工・調達計画/積算 | (株)オリエンタルコンサルタンツ |

1-2 概要説明 (平成18年4月12日~4月20日)

| 氏名 | 担当 | 所属 |
|-------|------------------|------------------|
| 東条 康裕 | 総括 | 国際協力機構ベトナム事務所次長 |
| 宮崎 芳樹 | 業務主任/道路交通計画 | (株)オリエンタルコンサルタンツ |
| 上野 紀雄 | 橋梁計画I/自然条件調査(地質) | (株)オリエンタルコンサルタンツ |

資料-2 調査行程

2-1 現地調査

| | | | 業務主任/ 道路計画 | 橋梁計画/ 自然条件調査(地質) | 施工計画/ 調達計画 |
|----|--------|---|----------------------|---------------------|------------------|
| | | | 宮崎芳樹 | 上野 紀雄 | 米山 秀樹 |
| | 月日 曜日 | | (株)オリエンタルコンサルタンツ | (株)オリエンタルコンサルタンツ | (株)オリエンタルコンサルタンツ |
| 1 | 12月4日 | 日 | 成田～ハノイ | | |
| 2 | 12月5日 | 月 | 大使館、JICA、運輸省表敬訪問 | | |
| 3 | 12月6日 | 火 | MOTとの協議 | | |
| 4 | 12月7日 | 水 | 地質調査再委託入札準備 | | |
| 5 | 12月8日 | 木 | ハノイ～ホーチミン移動 | | |
| 6 | 12月9日 | 金 | ビンチュアン省橋梁調査、DOT協議 | | 地質調査再委託入札・ 評価 |
| 7 | 12月10日 | 土 | ビンチュアン省～ニンチュアン省移動 | | 調達調査 |
| 8 | 12月11日 | 日 | ニンチュアン省橋梁調査、DOT協議 | | 同上 |
| 9 | 12月12日 | 月 | ニンチュアン省～ラムドン省移動 | | |
| 10 | 12月13日 | 火 | ラムドン省橋梁調査、DOT協議 | | |
| 11 | 12月14日 | 水 | ラムドン省～ダックラック省移動、橋梁調査 | | |
| 12 | 12月15日 | 木 | ダックラック省 DOT協議 | | ホーチミン～ハノイ |
| 13 | 12月16日 | 金 | ダックラック省～カンホア省移動、橋梁調査 | | 調達調査 |
| 14 | 12月17日 | 土 | DOT協議 | | PMU18と協議 |
| 15 | 12月18日 | 日 | ハノイ移動 | | ハノイ～成田 |
| 16 | 12月19日 | 月 | 技術調査、資料収集 | | |
| 17 | 12月20日 | 火 | | | |
| 18 | 12月21日 | 水 | | | |
| 19 | 12月22日 | 木 | MOT,PMU18と協議 | | |
| 20 | 12月23日 | 金 | 大使館、JICA 報告 | | |
| 21 | 12月24日 | 土 | ハノイ～成田 | | |

2-2 概要説明

| | | | 総括 | 業務主任/ 道路計画 | 橋梁計画/ 自然条件調査(地質) |
|-------|-------|---|-----------------------|------------------|---------------------|
| | | | 東条 康裕 | 宮崎芳樹 | 上野 紀雄 |
| 月日 曜日 | | | (JICA) | (株)オリエンタルコンサルタンツ | (株)オリエンタルコンサルタンツ |
| 1 | 4月12日 | 水 | 成田～香港～ハノイ | | |
| 2 | 4月13日 | 木 | JICA,大使館、MPI,MOT表敬 | | |
| 3 | 4月14日 | 金 | MOT,PMU18への概要書、詳細図面説明 | | |
| 4 | 4月15日 | 土 | ミニッツ準備 | | |
| 5 | 4月16日 | 日 | 資料整理 | | |
| 6 | 4月17日 | 月 | ミニッツ協議、ミニッツ署名 | | |
| 7 | 4月18日 | 火 | 資料収集・整理 | | |
| 8 | 4月19日 | 水 | 大使館報告、ハノイ発 | | |
| 9 | 4月20日 | 木 | 成田着 | | |

資料-3 相手国関係者リスト

本調査のカウンターパートである運輸省計画管理局（PMU18）および本調査期間中に面会した関係者を以下に示す。

| 関係機関名 | 氏名 | 役職 |
|-----------------|------------------------|---|
| 計画投資省（MPI） | Mr. Nguyễn Xuân Tiến | Head of Division, Foreign Economic Relations Department |
| 運輸省（MOT） | Mr. Hà Khắc Hảo | Deputy Director, Planning and Investment Department |
| | Mr. Nguyễn Ngọc Hải | Senior Officer, Planning and Investment Department |
| | Mr. Vu Tan Trung | Director of Appraisal Division 1, Quality Control and Management Dept., |
| | Mr. Nguyen Ngoc Thuyen | Expert, International Relation Dept., |
| 運輸省計画管理局（PMU18） | Mr. Đoàn Văn Chiêm | Vice General Director |
| | Mr. Lam Van Hoang | Director, Project Implementation Division 2 |
| | Mr. Ngô Quang Tuấn | Deputy Manager, PID 2 |
| | Mr. Nguyễn Hải Nam | Officer, PID 2 |
| Binh Thuan 省 | Mr. Nguyễn Hồng Hải | Manager, DOT |
| | Mr. Hồ Đức Doãn | Senior Officer, DOT |
| Ninh Thuan 省 | Mr. Phạm Văn Đình | Deputy Director, PMU |
| | Mr. Phạm Minh Tân | Senior Officer, PMU |
| | Mr. Lê Văn Diễn | Deputy Director, DOT |
| Lam Dong 省 | Mr. Hứa Văn Tuấn | Director, DOT |
| | Mr. Nguyễn Đình Liệu | Deputy Director, DOT |
| | Mr. Nguyễn Hùng | Deputy Manager, DOT |
| | Mr. Trần Văn Hiệp | Road/Bridge Engineer, DOT |
| | Mr. Nguyễn Văn Thanh | Manager, DOT |
| | Mr. Trần Văn Tụ | Vice Chairman, Lam Ha District People's Committee |
| | Mr. Nguyễn Văn Phụng | Manager, Economics and Infrastructure Division – Lam Ha DPC |
| | Mr. Đoàn Văn Việt | Secretary, Lam Ha Communist Party |
| Dac Lak 省 | Mr. Đỗ Bình Chính | Deputy Director, DOT |
| | Mr. Vương Khả Phụng | Manager, Rural Transportation Management Unit, DPC |

| | | |
|-------------|-----------------------|--|
| | Mr. Nguyễn Danh Phong | Officer, Rural Transportation Management Unit , DPC |
| Khanh Hoa 省 | Mr. Trần Vinh | Deputy Director, DOT |
| | Mr. Phạm Đông Mỹ | Officer, DOT |
| | Mr. Trần Xuân Thắng | Officer, DOT |
| アジア開発銀行 | Mr. Le Dinh Thang | Project Implementation/Program Officer, Vietnam Resident Mission |

DOT: Department of Transport

PMU: Project Management Unit

DPC: District People's Committee

資料-4 ベトナム国の社会経済状況
主要指標一覧 [ベトナム]

| | 指標項目 | 1993年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2003年の 地域平均値 |
|--------------------------------|---|--------|--------|--------|-----------|-----------------|
| 社 会 指 標 等 | 国土面積(1000km ²) | 325 | 325 | 325 | 325 | n.a. |
| | 人口(百万人) | 70.3 | 79.5 | 80.4 | 81.3 | 1,854.6 |
| | 人口増加率(%) | 2.0 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 0.8 |
| | 出生時平均余命(歳) | n.a. | n.a. | 70 | 70 | 70 |
| | 妊産婦死亡率(／10万人) | n.a. | n.a. | n.a. | 95(85-03) | 116(2000) |
| | 乳児死亡率(／1000人) | n.a. | n.a. | n.a. | 19.0 | 32.2 |
| | 一人当たりカロリー摂取量(kcal/1日)*1 | 2,301 | 2,534 | 2,566 | n.a. | 2,696(2002) |
| | 初等教育総就学率(男)(%) | n.a. | 107.0 | 104.6 | n.a. | n.a. |
| | (女)(%) | n.a. | 99.7 | 97.4 | n.a. | n.a. |
| | 中等教育総就学率(男)(%) | n.a. | 72.4 | 75.2 | n.a. | n.a. |
| | (女)(%) | n.a. | 66.8 | 69.6 | n.a. | n.a. |
| | 高等教育総就学率(%) | n.a. | 10.0 | 12.1 | n.a. | n.a. |
| | 成人識字率(15歳以上の人口の内:%) | 91.0 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| | 絶対的貧困水準(1日1\$以下の人口比:%) | 14.6 | n.a. | 2.0 | n.a. | n.a. |
| | 失業率(%) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 経 済 指 標 | GDP(百万USD) | 13,181 | 32,685 | 35,058 | 39,164 | 2,032,633 |
| | 一人当たりGNI(USD) | 170 | 410 | 430 | 480 | 1,070 |
| | 実質GDP成長率(%) | 8.1 | 6.9 | 7.0 | 7.2 | 8.1 |
| | 産業構造(対GDP比:%) | | | | | |
| | 農業 | 29.9 | 23.2 | 23.0 | 21.8 | 14.4 |
| | 工業 | 28.9 | 38.1 | 38.5 | 40.0 | 49.3 |
| | サービス業 | 41.2 | 38.6 | 38.5 | 38.2 | 36.3 |
| | 産業別成長率(%) | | | | | |
| | 農業 | 3.3 | 3.0 | 4.1 | 3.2 | -2.3 |
| | 工業 | 12.6 | 10.4 | 9.4 | 11.2 | 11.1 |
| | サービス業 | 8.6 | 6.1 | 6.5 | 5.8 | 6.4 |
| | 消費者物価上昇率(インフレ:%) | n.a. | -0.4 | 3.8 | 3.1 | n.a. |
| | 財政収支(対GDP比:%) | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| | 輸出成長率(金額:%) | 9.1 | 4.0 | 11.0 | 20.8 | 17.6 |
| | 輸入成長率(金額:%) | 41.8 | 2.3 | 22.2 | 27.8 | 17.1 |
| | 経常収支(対GDP比:%) | n.a. | 2.1 | -1.7 | n.a. | n.a. |
| | 外国直接投資純流入額(百万ドル) | 926 | 1,300 | 1,400 | 1,450 | 59,612 |
| 総資本形成率(対GDP比:%) | 24.3 | 31.2 | 33.2 | 35.1 | 37.8 | |
| 貯蓄率(対GDP比:%) | 15.5 | 28.8 | 28.7 | 27.1 | 41.3 | |
| 対外債務残高(対GNI比:%) | 3.3 | 3.8 | 3.4 | 2.1 | 4.6 | |
| DSR(対外債務返済比率:%) | n.a. | 6.7 | 6.0 | 3.4 | 10.5 | |
| 外貨準備高(対輸入月比:%) | n.a. | 2.4 | 2.2 | 2.7 | 9.2 | |
| 名目対ドル為替レート*2 (通貨単位:ドン Dong) | 10,641 | 14,725 | 15,280 | 15,510 | n.a. | |
| 政*3 治 指 標 | 政治体制:社会主義共和制。共産党一党支配 憲法:1980年12月18日制定。92年4月20日、2001年12月12日改正 元首:大統領(国家主席)。チャン・ト・ク・ルオン(TRAN Duc Luong)。任期5年。1997年9月24日就任 2002年7月25日再選 議会:1院制。最大500議席。中選挙区による直接選挙制。任期5年 | | | | | |

出典 2005 World Development Indicators World Bank Onlineおよび書籍

*1 FAO Food Balance Sheets 2005年 5月 FAO Homepage

*2 International Financial Statistics Yearbook 2005 IMF

*3 世界年鑑 2005 共同通信社

注 ●()に示されている数値は調査年を示す。(85-03)と示されている場合は1985年から2003年までの間の最新値を示す

●「人口」、「GDP」及び「外国直接投資純流入額」の「2003年の地域平均値」においては、地域の総数を示す

●「妊産婦死亡率」の「2003年の地域平均値」においては、WHO・ユニセフの調整済データを示す

●地域は東アジア・大洋州。ただし「一人当たりカロリー摂取量」における地域はアジア広域

●就学率が100を超えているのは、学齢人口推計値と実際の就学データの間になずれがあるため

政府歳入・歳出〔ベトナム〕

| | 2002年 | 2003年 | 2004年Est. | | 2004年 |
|----------|--------|--------|-----------|----------|--------|
| | (1兆ドン) | (1兆ドン) | (1兆ドン) | (百万US\$) | 対GDP比* |
| 歳入+贈与受取額 | 121.7 | 141.9 | 166.9 | 10,600.2 | 23.4% |
| 歳入 | 119.4 | 139.9 | 164.9 | 10,473.2 | 23.1% |
| 石油収入 | 36.3 | 39.1 | 45.7 | 2,902.5 | 6.4% |
| 非石油収入 | 83.1 | 100.8 | 119.2 | 7,570.7 | 16.7% |
| 租税収入 | 69.4 | 83.9 | 97.2 | 6,173.4 | 13.6% |
| 非税収入 | 13.7 | 17.0 | 22.1 | 1,403.6 | 3.1% |
| 贈与受取額 | 2.3 | 2.0 | 2.0 | 127.0 | 0.3% |
| 歳出+純貸付額他 | 146.0 | 186.0 | 198.7 | 12,619.9 | 27.9% |
| 歳出 | 129.5 | 154.3 | 176.9 | 11,235.3 | 24.8% |
| 經常歳出 | 84.2 | 103.2 | 117.8 | 7,481.7 | 16.5% |
| 資本歳出 | 45.2 | 51.0 | 59.0 | 3,747.2 | 8.3% |
| 純貸付額 | 12.8 | 17.8 | 13.3 | 844.7 | 1.9% |
| その他 | 3.7 | 13.9 | 8.5 | 539.9 | 1.2% |
| 財政収支 | -24.2 | -44.0 | -31.8 | -2,019.7 | -4.5% |

歳出内訳〔ベトナム〕

| | 2002年 | 2003年 | 2004年Est. | | 2004年 | |
|-------------|--------|--------|-----------|----------|--------|--------|
| | (1兆ドン) | (1兆ドン) | (1兆ドン) | (百万US\$) | 内訳 | 対GDP比* |
| 歳出 | 129.4 | 154.2 | 176.8 | 11,229.0 | 100.0% | 24.8% |
| 一般サービス | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 国防 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 公安 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 農林水産業 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| エネルギー | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 鉱工業・建設業 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 運輸 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 通信 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 環境保全 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 住宅・生活関連施設 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 保健・医療 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| レクリエーション・文化 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 教育 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| 社会保障・福祉 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |

会計年度は1月～12月

*: GDPの出典はThe World Economic Outlook September 2005 IMF Homepage

出典 IMF Country Report No. 06/52 February 2006 IMF

JICAの対ベトナム技術協力

| 通貨単位 | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 | 2003年度 | 2004年度 | 累計 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 億円 | 74.32 | 79.09 | 67.08 | 55.77 | 57.11 | 614.65 |
| 百万ドル | 68.94 | 65.09 | 53.54 | 48.12 | 52.83 | |

注: 年の区切りは日本の会計年度(4月～3月)、また対ドル換算レートはOECD Homepageによる

出典: 国際協力機構年報 2005 国際協力機構

対ベトナムODA実績

《我が国》

(支出純額、単位: 百万ドル)

| 暦年 | 政府貸付等 | 無償資金協力 | 技術協力 | 合計 |
|-------|----------|--------|--------|----------|
| 1999年 | 533.46 | 84.87 | 61.66 | 679.98 |
| 2000年 | 790.66 | 41.52 | 91.49 | 923.68 |
| 2001年 | 321.25 | 51.58 | 86.71 | 459.53 |
| 2002年 | 241.42 | 53.51 | 79.81 | 374.74 |
| 2003年 | 347.43 | 53.18 | 83.63 | 484.24 |
| 累計 | 3,017.79 | 754.31 | 681.69 | 4,453.78 |

《DAC諸国・国際機関》

(支出純額、単位: 百万ドル)

| 暦年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 | うち日本 | 合計 |
|-------|----------|-----------|------------|--------------|--------------|-------|---------|
| 2000年 | 日本 923.7 | フランス 53.0 | デンマーク 41.0 | ベルギー 38.0 | スウェーデン 37.3 | 923.7 | 1,246.2 |
| 2001年 | 日本 459.5 | フランス 61.8 | デンマーク 60.2 | オーストラリア 38.9 | ドイツ 37.9 | 459.5 | 822.1 |
| 2002年 | 日本 374.7 | フランス 77.8 | デンマーク 48.4 | ドイツ 41.7 | オーストラリア 35.1 | 374.7 | 746.0 |

| 暦年 | 1位 | 2位 | 3位 | 4位 | 5位 | その他 | 合計 |
|-------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|------|-------|
| 2000年 | ADB 197.7 | IDA 172.5 | CEC 12.1 | UNDP 11.6 | WFP 10.1 | 15.4 | 419.5 |
| 2001年 | IDA 276.7 | ADB 175.8 | IMF 85.3 | CEC 21.3 | IFAD 9.7 | 25.5 | 594.2 |
| 2002年 | IDA 258.9 | ADB 212.0 | CEC 18.0 | IFAD 10.0 | UNDP 4.1 | 8.0 | 511.0 |

注: 年の区切りは1月～12月の暦年。DAC集計ベース

出典: ODA国別データブック 2004 外務省

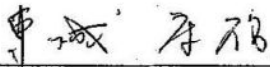
**Minutes of Discussions
on the Implementation Review Study
on the Project for Reconstruction of Bridges
in the Central District (Phase-II)
in the Socialist Republic of Vietnam
(Explanation of Draft Final Report)**

In December 2005, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Implementation Review Study Team for the Project for Reconstruction of Bridges in the Central District (Phase-II) (hereinafter referred to as "the Project") to the Socialist Republic of Vietnam (hereinafter referred to as "Vietnam"), and through discussions, field survey and technical examination of the results in Japan, JICA prepared a draft final report of the study.

In order to explain and to consult with the concerned officials of the Government of Vietnam on the contents of the draft final report, JICA sent to Vietnam the Draft Final Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Yasuhiro Tojo, Senior Deputy Resident Representative, JICA Vietnam Office, from April 12 to 20, 2006.

As a result of discussions, both sides confirmed the main items described in the attached sheets.

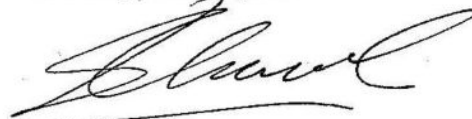
Hanoi, April 17, 2006



Yasuhiro Tojo
Leader
Draft Report Explanation Team
Japan International Cooperation Agency



Ha Khac Hao
Deputy Director General
Department of Planning and Investment
Ministry of Transport



Doan Van Chiem
Acting General Director
Project Management Unit 18
Ministry of Transport

ATTACHMENT

1. Components of the Draft Final Report

The Vietnamese side agreed and accepted in principle the contents of the draft final report and draft detailed drawings explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid Scheme

The Vietnamese side reconfirmed the Japan's Grant Aid scheme and the necessary measures to be taken by the Vietnamese side as explained by the Basic Design Study Team in August 2001 and Implementation Review Study Team in December 2005, and described in the Annex-3 and Annex-4 of the Minutes of Discussions signed by both sides on August 22, 2001.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and send it to the Vietnamese side by the end of May 2006.

4. Other Relevant Issues

4-1. The Team handed one copy of the draft detailed drawings to Mr. Doan Van Chiem, Acting General Director of PMU 18. Both sides agreed that these drawings were confidential and should not be duplicated or released to any outside parties.

4-2. The Vietnamese side explained to the Team that the Vietnamese side had already obtained full agreement from all the concerned land owners to provide the land necessary for the Project. And both sides confirmed that the Vietnamese side should complete the compensation to the owners by the commencement of the Project.

4-3. The Vietnamese side confirmed that the following undertakings should be taken by the Vietnamese side at the Vietnamese expenses.

- (1) Removal or relocation of utilities, such as electric cables, telephone cables and water pipes, if necessary,
- (2) Provision of access roads to bridge construction sites, and
- (3) Removal of existing bridges in case proposed bridge is constructed away of existing bridge after the completion of the Project.

資料-6 事業事前計画表(基本設計時)

| |
|---|
| 1.案件名 |
| ベトナム国第2次中部地方橋梁改修事業化調査 |
| 2.要請の背景 |
| <p>ベトナム国（以下「ベ」国）政府は、ベトナム戦争により破壊された多数の橋梁の改修を終戦（1975年）以降優先的に進めてきたが、予算不足もあり、安価な仮設橋で対応してきた。それらの仮設橋は、現在、耐荷力不足により重量制限を余儀なくされ、または桁下高が低いため雨期の洪水により通行止めとなることから通年通行が確保できず、地方開発における大きな阻害要因となっている。</p> <p>一方、「ベ」国の総合開発計画である第7次5箇年計画（2001～2005年）において、第6次より追加された「都市と農村の格差拡大への配慮」が謳われており、これは国の開発計画の重要課題として取りあげられている。これを踏まえ、運輸省（Ministry of Transport: MOT）は、「2020年までの道路開発計画（Strategy for Transport Development in Vietnam by the year 2020: 1998年11月）」において、地方道整備の重点地域として貧困度の高い①北部の山岳地域、②中部の山岳地域、③メコンデルタ地域を対象にするとしている。この内、中部山岳地域は、北部山岳地域と同様に貧困率が高くかつ少数民族が多数居住している地域であり、雨期に集中する降雨で洪水の被害が起りやすい地域でもある。</p> <p>「ベ」国政府は、これらの上位計画を踏まえ、北部地域およびメコンデルタ地域の地方道に架かる橋梁改修に引き続き、中部地方18省の地方道（省道・郡道・村道）において、中小規模の橋梁の架け替え・新設を行うことにより、中部地方の安全かつ円滑な交通を通年にわたって確保する目的で、わが国に無償資金協力の要請をし、わが国は2001年に「中部地方橋梁改修計画基本設計」を実施した。その結果、対象地域に位置する84橋の候補橋梁から45橋を選定し、基本設計を実施した。同調査結果に基づき、23橋の資材調達および14橋の建設・改修が2006年2月までに完了した（1箇所の橋梁建設は後に「ベ」国側が要請を取り下げ）。一方、未実施の7橋については、基本設計調査終了から既に3年以上が経過した結果、対象地域における社会経済状況だけでなく、世界的な鋼材・原油価格の上昇等、経済事情の変化により、適切な事業実施を担保するため、事業実施計画や事業費の見直しが必要な状況にある。</p> <p>このような背景のもと、わが国政府は、未実施の7橋梁改修のため、上記基本設計調査の結果をレビューし、追加的な現地調査を行い、概算事業費の精査・再積算を行うことを目的として事業化調査を実施した。</p> |
| 3.プロジェクト全体計画概要 |
| (1) プロジェクト全体計画の目標 |
| ① プロジェクト目標： |
| ● 中部5省に位置する対象7橋の周辺地域の安全かつ円滑な交通が通年にわたって確保される。 |
| ① 裨益対象の範囲および規模 |
| ● 各対象橋梁の直接裨益者は、橋梁が位置する省内の郡の人口を想定した。 |

| 省名 | Binh Thuan | Ninh Thuan | | Lam Dong | Dac Lak | | Khanh Hoa |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------|-------------|
| 橋梁名 | Da Dung 橋 | Tran 橋 | Tam Ngan 橋 | Tan Van 橋 | Ea Soup 橋 | Krong K'Mar 橋 | Ngoi Ngan 橋 |
| 裨益人口 | 169,000 | 156,400 | 73,800 | 132,200 | 39,100 | 80,200 | 26,400 |

(2) プロジェクト全体の成果

- 対象7橋、兩岸取り付け道路およびこれら橋梁・取り付け道路に必要な付帯施設が改修・整備される。

(3) プロジェクト全体の主要活動

- 中部5省の7橋を改修する。
- ①の施設を建設するために必要な土地取得、住民移転、公共施設の移設を行う。
- ①の施設の完成供用後、施設の運営・維持管理を行う。

(4) 投入

- 日本側：無償資金協力 10.98 億円
- 相手国側
 - 必要な人員：橋梁・道路の点検・維持管理計画に必要な要員
 - 施設の運営・維持管理に係る経費：70-80 万円／省

(5) 実施体制

- 実施機関：運輸省計画管理局 18 (PMU18)
- 主官官庁：運輸省

4.無償資金協力の内容

(1)サイト

- ベトナム国中部地方の5省（ビン・トゥアン省、ニン・トゥアン省、ダク・ラク省、ラム・ドン省、カン・ホア省）

(2)概要

- ベトナム中部地方5省に位置する対象7橋の改修および、取付け道路、これら施設の付帯工事を実施する。

| 橋梁番号/橋梁名 位置：省名 | 橋長（支間割） | 幅員 (m) | 上部工 形式 | 基礎 形式 | 取付け道路(m) | |
|----------------------------|----------------|-----------|-----------|----------|----------|-----|
| | | | | | 右岸 | 左岸 |
| Da Dung 橋 Binh Thuan 省 | 92.3(3x30) | 7.0 | PC T 桁 | 直接 | 152 | 172 |
| Tran 橋 Ninh Thuan 省 | 65.3(3x21) | 5.5 | 同上 | 同上 | 116 | 119 |
| Tam Ngan 橋 Ninh Thuan 省 | 71.3(21+27+21) | 5.5 | 同上 | 同上 | 22 | 187 |
| Tan Van 橋 Lam Dong 省 | 80.3(24+30+24) | 7.0 | 同上 | 同上 | 105 | 93 |
| Ea Soup 橋 Dac Lak 省 | 59.3(18+21+18) | 7.0 | 同上 | 同上 | 125 | 98 |
| Krong K'Mar 橋 Dac Lak 省 | 71.3(21+27+21) | 7.0 | 同上 | RC 杭 | 125 | 116 |
| Ngoi Ngan 橋 Khanh Hoa 省 | 49.5(2x24) | 5.5 | 同上 | RC 杭 | 94 | 92 |

(3)相手国負担事項

- ① 建設用地の取得、建設ヤード用地の確保
- ② 家屋等移転補償費の支払い
- ③ 電線、電話、水道などの支障物件の撤去・移設
- ④ 現橋の撤去（新橋が現橋と位置が異なる場合）

(4)概算事業費

無償資金協力：10.98 億円、ベトナム側：5,130 万円

(6) 工期

入札図書作成と入札期間を含めて、約 22 ヶ月（予定）

(7) 貧困、ジェンダー、環境および社会面の配慮

- 土地取得および住民移転が最小となるような改修計画を策定した。
- 橋梁改修に伴い取付け道路高が高くなり、周辺家屋からのアクセスが不便となる影響家屋に対して、アクセス路を計画した（Ea Soup 橋、Ngoi Ngan 橋）。また、取付け道路盛土法尻に沿って、排水路を設置し道路面からの排水が周辺家屋に影響を与えないよう配慮した。

5.外部要因リスク

特になし。

6.過去の類似案件からの教訓の活用

- 橋台高が 10m を超え、背面盛土高が高くなる橋梁取付け道路においては、盛土材料によっては圧密による沈下が発生する可能性がある。よって、設計においては 踏掛板を計画する。

7.プロジェクト全体計画の事後評価に係る提案

(1)プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

- 洪水による通行止め期間の減少（最大 1 週間/年通行止め→通行止めなし。）
- 車両重量制限の緩和：（Da Dung 橋：13 トン 1 方向→16 トン 双方向、Tran 橋：8 トン 1 方向→16 トン 双方向、Tam Ngan 橋、Ngoi Ngan 橋：歩道（バイク）のみ→16 トン 双方向、Tan Van 橋：8 トン 1 方向→16 トン 双方向、Ea Soup 橋：8 トン 1 方向→30 トン 双方向、Krong K'Mar 橋：10 トン 1 方向→16 トン 双方向）

(2) その他の成果指標

特になし

(3) 評価のタイミング

- 2008 年以降（事業完成以降）

資料-7 収集資料リスト

(2005 年 1 月 10 日 作成)

| | | | | |
|------|--------|------|--------|----------|
| 主管部長 | 文書管理課長 | 主管課長 | 情報管理課長 | 図書資料室受付印 |
| | | | | |

| | | | | | | | |
|----|-------|-----------|-----------------|--------|--|-------|-----------------------------|
| | | プロジェクト ID | ベトナム国 | 調査団番号 | | | |
| 地域 | 東南アジア | 調査団 | 中部地域橋梁改修計画事業化調査 | 調査の種類 | 事業化調査 | 担当部課 | 無償資金協力部 業務第一グループ 運輸交通・電力チーム |
| 国名 | ベトナム国 | 配属機関名 | | 現地調査期間 | 平成 18 年 12 月 4 日 ~ 平成 18 年 12 月 ##日 | 担当者氏名 | 坂部 |

| 番号 | 資料の名称 | 形態(図書・ビデオ・地図・写真等) | 発行年 | 版型 | 頁数 | オリジナル・コピーの別 | 部数 | 収集先名称又は発行機関 | 寄贈・購入(価格)の別 | 取扱区分 | 利用表示 | 利用者所属氏名 | 納入予定日 | 納入確認欄 |
|----|--|-------------------|------|----|-----|-------------|----|-------------------------------|-------------|------|------|---------|-------|-------|
| 1 | Specification for Bridge Design 22TCN-272-05 | 本 | 2005 | A4 | 520 | オリジナル | 1 | 運輸省 | 購入 | | | | | |
| 2 | Specification for Roads 1995 | 本 | 1998 | A4 | 160 | コピー | 1 | 運輸省 | | | | | | |
| 3 | Specification for Road Design 22TCN273-01 | 本 | 2001 | A4 | 700 | コピー | 1 | 運輸省 | | | | | | |
| 4 | Administration Atlas | 地図 | 2004 | A4 | 71 | オリジナル | 1 | Cartographic Publishing House | 購入 | | | | | |
| 5 | Road Atlas | 地図 | 2004 | A4 | 120 | オリジナル | 1 | Cartographic Publishing House | 購入 | | | | | |
| 6 | 対象省地形図 | 地図 | | A0 | 6 | オリジナル | 1 | | 購入 | | | | | |
| 7 | 米ドル-ベトナムドン交換レート(過去6ヶ月) | コピー | 2005 | A4 | 6 | コピー | 1 | ABRI Bank | 購入 | | | | | |
| 8 | 各省工事単価表 | コピー | 2005 | A4 | 60 | コピー | 1 | 中部5省 | 寄贈 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |