

第十五章 バンラパ航路短期整備計画

15.1 短期整備計画

バンラパでは沿岸漂砂が大きく、新たに建設された複導流堤の漂砂上流側にあたる東側の海岸には大量の砂が堆積している。大量の砂の堆積からバンラパ航路を維持するため、調査団は数値シミュレーションにより導流堤建設に起因する海岸変形の把握に努めるとともに、砂の堆積、海岸侵食が実際に生じている近隣の類似航路現況を踏まえ、対策工として導流堤の沖合延長とサンドバイパスを比較検討した。その結果、導流堤の延長による海岸侵食対策工はサンドバイパス併用の場合の 4 倍規模になる沖合防波堤が必要となることから、プロジェクトコストが小さいサンドバイパス工を選択した。サンドバイパス工は上流側から下流側へ年間 50,000 m³ の砂の運搬と 4 連の沖合防波堤建設からなり、プロジェクトコストは約 4,800 万バーツと見積もられた。(図 15.1 参照)

15.2 経済分析

プロジェクトの便益として、休漁時、漁船を砂浜に引揚げずにすむことに加え、輸送コスト節減、および水産物鮮度損失節減があるが、このなかで水産物鮮度損失節減を定量的便益として算定した。対象地域には、わずか約 110 隻の小規模漁船しかないので、便益額は小額にすぎない。結果として、経済内部収益率は、計算不可能である。費用・便益比は、12%の割引率のもとで 0.16 および純現在価値は、-2,645.7 万バーツと算定された。本航路改善プロジェクトは漁民から徴収し得る収入をもたらすものではないので、財務分析は対象外とした。上記の経済分析結果は、国民経済的に見て妥当とは言えない結果を示している。しかしながら、水路改善によって、漁業活動が促進され、これに伴い、雇用および所得が確保され、コミュニティの社会的安定に貢献する効果を考慮すると、本プロジェクトは、実施の価値があると考えられる。本プロジェクトは、漁民村落への社会福祉という観点から判断されるべきである。

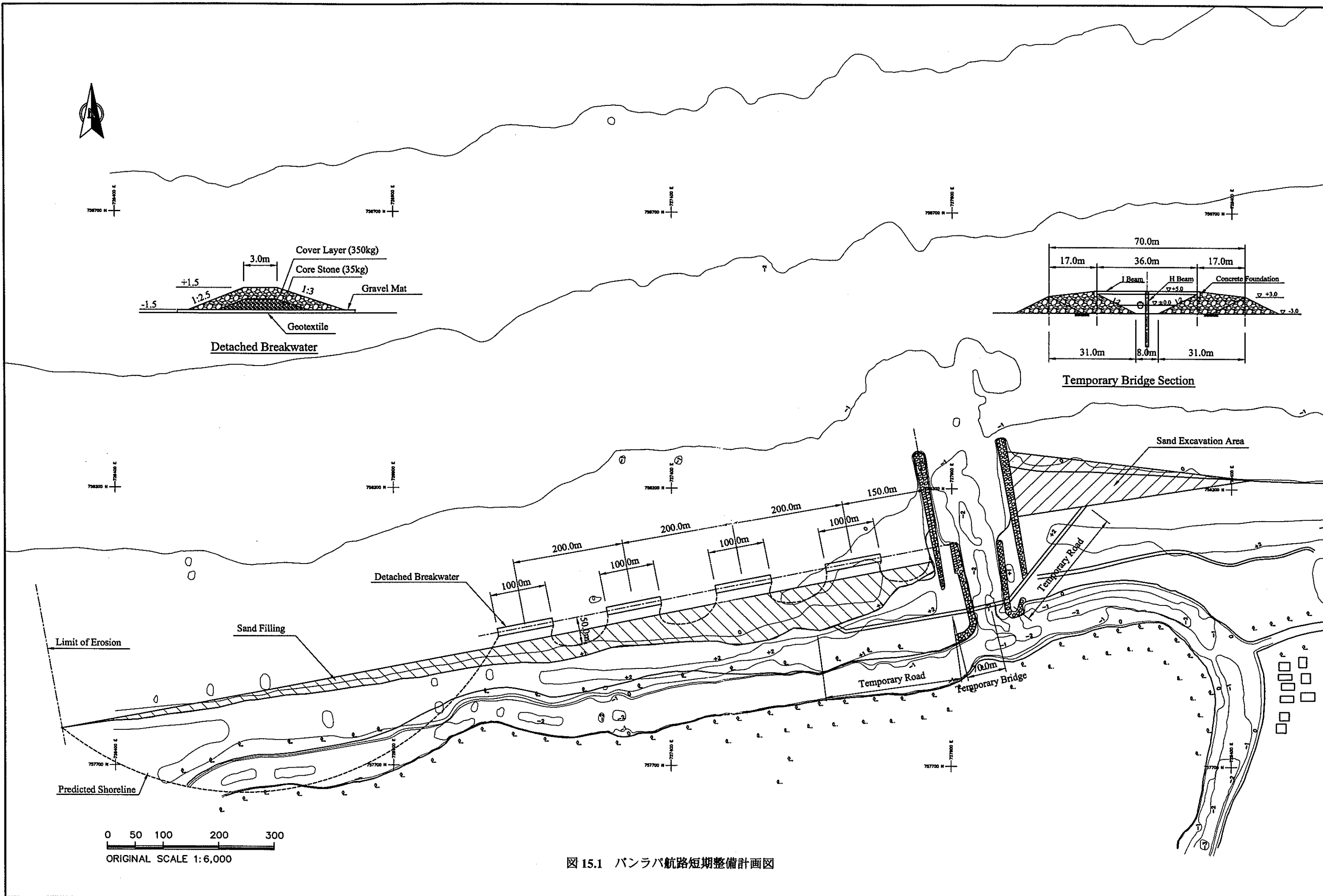


図 15.1 バンラバ航路短期整備計画図

第十六章 技術移転

16.1 浚渫業務の技術移転

現地調査中に、ポンプ浚渫船 C-25、C-37 及びホッパー浚渫船 H-12 の浚渫業務で、下記の改善が行われ、浚渫作業能力の飛躍的向上に繋がった。

	主な改善事項	結果
ポンプ浚渫船 C-25、C-37	1) 排砂管内流速を適切に保つために、排砂管放水口に絞り管を設置。 2) パクパナン航路でカッターヘッドの掘削位置の深度変更。	● 2 倍以上の浚渫量増大。 ● 30-40% の燃料消費の減少。 ● エンジンの故障の激減。
ホッパー浚渫船 H-12	1) ソンクラ航路の砂・粘土地質区域での 5 時間以上の連続浚渫運転	● 3 倍以上の浚渫量増大。

16.2 セミナー

“沿岸航路・湾岸開発”セミナーが、JICA 主催で 2001 年 12 月 20 日、HD 関係者対象に行われた。セミナーの主題は、航路の浚渫改善、数値シュミレーションモデルによる沿岸変形予測、陸上輸送から海上輸送への輸送インターモダルシフトである。

セミナーでは、HD カウンターパート、JICA 調査団、JICA 作業監理委員、OMPC 専門家のうち 8 名が、約 80 人の参加者の中で講演し、質疑応答が交わされた。

16.3 カウンターパート研修

“日本における浚渫管理と沿岸侵食対策工法”のカウンターパート研修を、2001 年 11 月 4 日～17 日に実施した。この養成コースの目標は、タイ国での浚渫管理と沿岸侵食対策工法の補強改善である。