



地球をデザインする会社

PO-1

東光コンサルタンツの技術短信 No. 3 (港湾)

わが国は周囲を海に囲まれ、港湾の施設が数多くあります。物流の機能だけを考えても港湾の施設は重要なインフラです。

- ・港湾の施設：防波堤、護岸、係船岸、栈橋、ドック、泊地など

(当社は創業以来数多くの港湾の施設を設計・施工管理しています)

<実績例> 京都府栗田漁港防波堤

鹿児島県小湊漁港基盤整備

北九州港泊地など

- ・海外の港湾の施設設計・施工管理事例

<設計/管理実績例> フィリピン国セブ島

ヴェトナム国ハイフォン港

中華人民共和国大鵬湾港湾など



フィリピン国セブ島

<最近の港湾設計業務の傾向>

阪神淡路大震災以降は、港湾・漁港整備や離島の施設整備の設計業務と共に、港湾施設の耐震設計を行っています。

<主な発注者> ; 国土交通省、地方公共団体など



島間港 (鹿児島県)



関西国際空港

雑学 : 港湾の施設……………

港湾施設と言わず、なぜ港湾の施設と言うのでしょうか？

(社)日本港湾協会発行の「港湾の施設の技術上の基準・同解説」は、港湾設計技術者のバイブルともなっています。

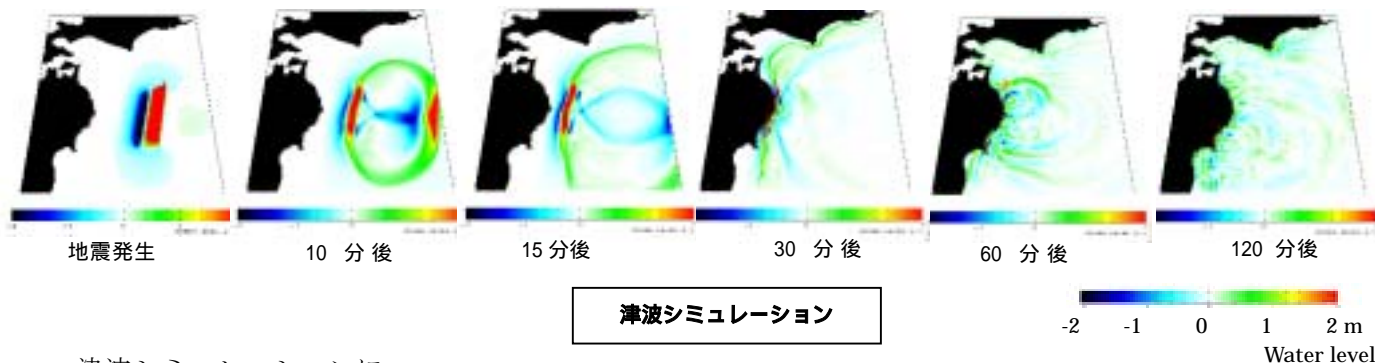
この本のタイトルからも判るように、三回“の”がでてきます。

この理由は、港湾法第二条第5項で規定されている「港湾施設」の定義内容と区別し重複しないようにとの配慮から、わざわざ“の”を付けているのだそうです。

東光の防災ソフト技術(津波シミュレーション)

津波シミュレーションを行い、浸水区域等を把握して港湾施設を有効利用した津波対策の費用対効果を検討する防災ソフト技術をご紹介します。

近年、大規模地震発生とそれに伴う大津波の襲来の切迫性が指摘されるなど、海岸防災への対応は依然として緊急の課題となっています。当プログラムは、津波対策を兼ねた港湾施設整備による浸水区域軽減策の検討に利用できます。数値津波シミュレーションを行い、浸水区域を把握して港湾施設を有効利用した津波対策の費用対効果の検討、対策を行うことができます。



津波シミュレーションにより、港湾施設の整備前後における効果が比較確認できます。港湾施設のない場合は、かなり奥地まで津波の被害が予測されます。

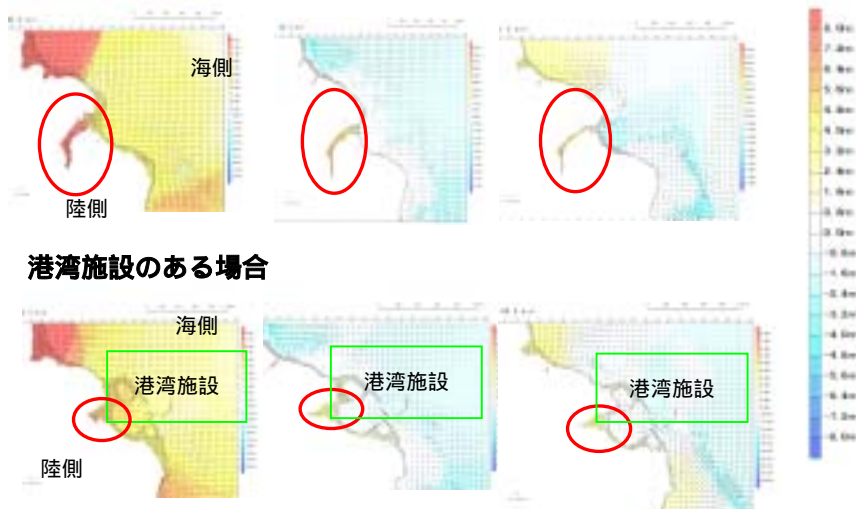
既存施設（ストック）を利用した津波対策、または津波対策を兼ねた港湾施設整備は、近年の社会資本への投資状況を鑑みますと、早急に取り組むべき課題であると考えます。

港湾施設のない場合

約 45 分後

約 50 分後

約 60 分後



港湾施設のある場合



湾内津波シミュレーション

<参考> 国土交通省／港湾の防災に関する提言（平成15年7月）

東海地震・東南海・南海地震等大規模地震発生の高まりを背景に、緊急時に港湾に求められる防災機能の整理や大規模地震に対する港湾の施設の再構築を目的としています。

□ 主な防災対策

- ・液状化対策
- ・耐震強化岸壁
- ・臨海部防災拠点整備
- ・津波高潮対策の推進
- ・防災情報早期収集などソフト的整備

□ 港湾に求められる防災機能

- ・セーフティ機能（生命財産防護）
- ・ゲートウェイ機能（輸送拠点に）
- ・バイパス機能（陸から海輸送へ）
- ・スペース機能（復旧支援の場提供）



株式会社 東光コンサルタンツ

技術本部

担当営業：

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目32番1号

TEL: 03-5950-7203 FAX: 03-5950-3652

URL: <http://www.tokoc.co.jp>

担当：本社事業部技術第三部 小黑、越智

制作：(株)トーコー総研