

名古屋港西五区耐震強化岸壁（ - 14m ）築造工事 ～ 耐震強化コンテナ岸壁～

受賞機関 国土交通省中部地方整備局名古屋港湾空港工事事務所

はじめに

中枢国際港湾に位置付けられている名古屋港においては、近年、コンテナ貨物の伸びが著しく、コンテナを取り扱う岸壁が不足しているのが現状である。

これらの問題を抜本的に解消して名古屋港の国際競争力を確保していくためには、諸外国に比べて整備が遅れている大水深かつ高規格で、阪神淡路大震災を教訓とした大規模地震が発生した際にも、幹線物流機能が維持されるような耐震性のある国際海上コンテナターミナルを、早急に築造することが必要不可欠であることから整備を行ったものである。

岸壁は直杭式横さん橋構造であり、工事の経過は平成9年度より控部分の地盤改良・控鋼管矢板等控工の施工を行い、平成10年度より本体鋼管杭を施工後、さん橋上部工の施工を行い平成13年3月に完成した。

事業概要

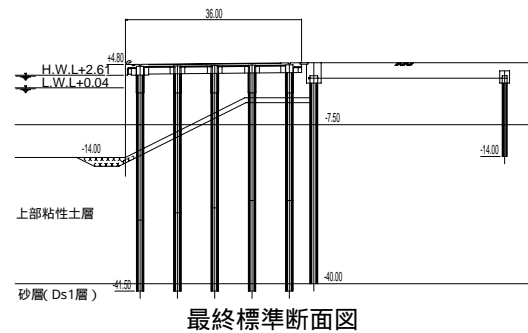
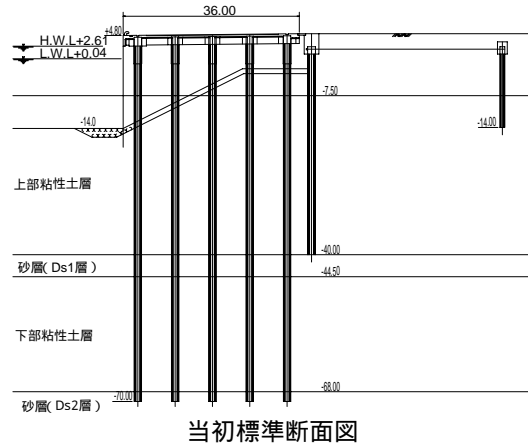
- 港湾名：特定重要港湾名古屋港
- 事業期間：平成9年度～平成12年度
- 事業延長：350m（1バース）
- 計画水深：-14m
- 事業費：12,600百万円

事業の特徴

当初設計では土質条件より、当岸壁の支持層になり得る層として -40m付近にあるN値50以上の洪積砂層（Ds1層）と -68m以深の洪積砂層（Ds2層）が挙げられた。当初設計では、Ds1層の層厚が5m



岸壁船舶接岸状況



以上の区間についてはDs1層を支持層としても問題はないが、Ds1層の層厚が5m未満の区間についてはひとまずDs2層を支持層とし、現地で支持力確認の試験施工を実施し結論とすることとした。

試験施工での試験方法は動的載荷試験と急速載荷試験を行った。試験内容は中間層層厚が4.5m・6.5mの場所での試験打設に加え、4.5m部分で鋼管杭の先端に十字リブを取り付けて試験打設を行った。

結果は、4.5m部分において十字リブなしでも支持力が得られることが確認できた。また、杭打設後の中間層下の地盤の圧密沈下についても、N値20程度の粘性土層のため問題ないことが判明し、このことから杭の根入れ長を減することで、約9億円のコスト縮減が図られた。

受賞賛助会員 (株)大滝工務店、(株)小島組、五洋建設(株)、佐伯建設工業(株)、大有建設(株)、高砂建設(株)、(株)テトラ、東洋建設(株)、不動建設(株)、(株)本間組、みらい建設工業(株)、寄神建設(株)、りんかい建設(株)、若築建設(株)