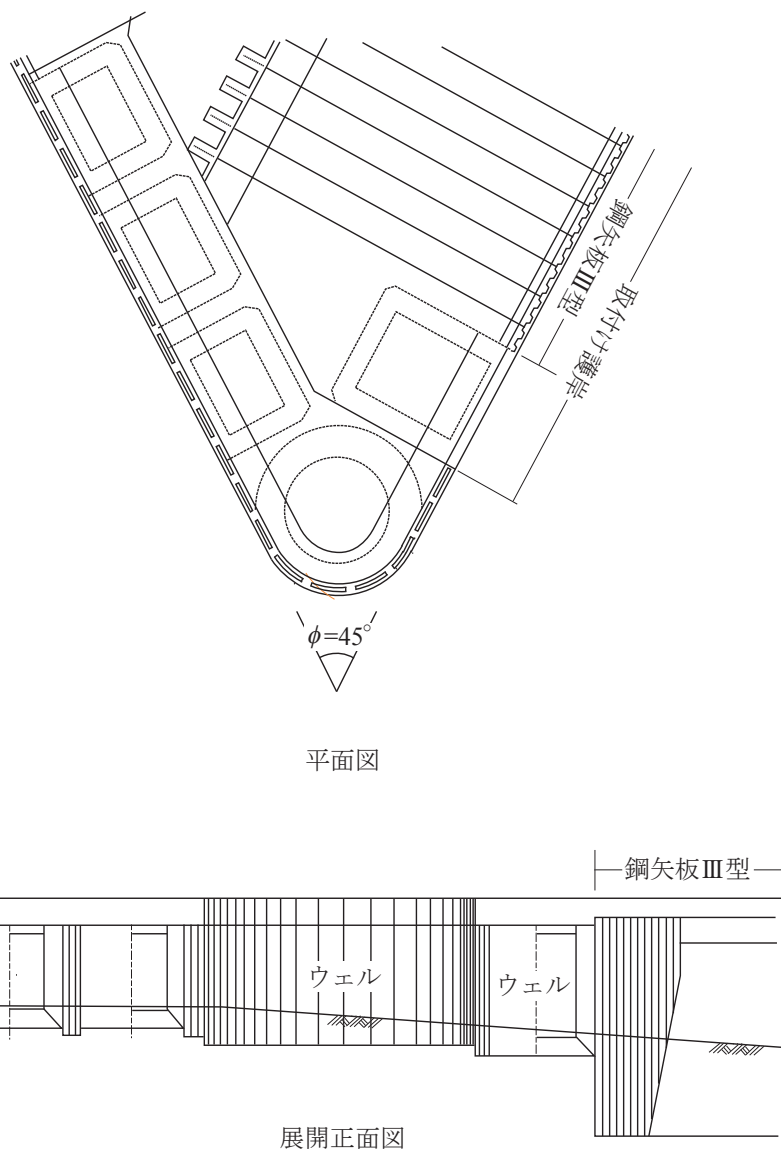




図－9.20.8 隅角部にウエルを設けた場合の断面の例

〔参考文献〕

- 1) 西岡悟史, 井山繁, 宮田正史, 米山治男, 辰巳大介, 木原弘一：係留施設の附帯設備等の整備における繋離船作業の安全性向上への配慮事項に関する検討, 国土技術政策総合研究所資料, No.957, 2017.
- 2) 稲垣紘史, 山口孝市, 片山猛雄：けい船柱の標準設計(案), 港湾技研資料, No.102, 1970.
- 3) 日本港湾協会：港湾構造物標準設計(第1集), 1971.
- 4) 米山治男：係船柱に作用する船舶の牽引力に関する検討, 港湾空港技術研究所資料, No.1341, 2018.
- 5) 上田茂, 大井栄二郎：港湾の係留施設における防衝工の設計について, 港湾技研資料, No.596, 1987.
- 5-1) 沿岸技術研究センター：ゴム防舷材の設計法と試験法に関するガイドライン, 沿岸技術ライブラリーNo.51, 2018.
- 6) 北島昭一, 阪本浩, 岸正平, 中野拓治, 柿崎秀作：港湾構造物設計基準作成にあたっての諸問題について, 港湾技研資料, No.30, 1967.
- 7) 日本港湾協会：港湾構造物の設計計算例(第一集), pp.112～153, pp.257～300, 1992.
- 8) 沿岸開発技術研究センター：SPS(単杭構造)の設計の手びき, 1992.
- 9) 木内里美, 松下基也, 高橋正美, 掛江正紀, 磯崎総一郎, 鈴木操：砂地盤に打込まれた水平荷重を受ける単杭構造物の挙動に関する実大載荷実験, 海洋開発論文集, Vol.6, pp.107～112, 1990.
- 10) 菊池喜昭, 高橋邦夫, 鈴木操：繰返し水平荷重下で大変形する砂地盤中の杭の挙動, 港湾技術研究所報告, Vol.31, No.4, pp.33～60, 1992.

- 10-1) 中村健, 中村俊之, 宮田正史, 米山治男, 加島寛章: 防舷材の使用環境を考慮した設計法の導入に向けた検討, 国土技術政策総合研究所資料, No. 1101, 2020.
- 11) PIANC: Guidelines for the Design of Fender Systems: 2002, Report of PIANC Working Group No. 33, 2002.
- 12) 国際航路協会 (PIANC): 防舷材システム設計の指針: 2002版, 海港委員会第33作業部会報告書, 2005.
- 13) 川上益男, 信川寿, 田中一雅, 倉沢淳五: 船側構造強度と防げん材との関係について, 広島大学工学部研究報告, 第24巻, 第1冊, pp.29~45, 1975.
- 14) 津嘉山朝邦: 船舶の接岸に対する強度, 日本海事協会誌, No.151, 1975.
- 15) 長沢準: 接岸力と船舶外板の強度, 船舶, Vol.40, No.3, pp.46~50, 1967.
- 16) PIANC: Report of the International Commission for Improving the Design of Fender Systems, Supplement to Bulletin, No.45, 1984.
- 17) Vasco Costa, F.: The Berthing Ship: The Effect of Impact on the Design of Fenders and Berthing Structures, The Dock & Harbour Authority, Vol.XLV, No.523~525, 1964.
- 18) 上田茂, 白石悟: 係留船舶の動揺に基づく防衛工の設計について, 港湾技研資料, No. 729, 1992.
- 19) 日本道路協会: 道路照明施設設置基準・同解説, 2007.
- 20) 日本照明委員会: 屋外作業場の照明規準, 2005.
- 21) Koga,Y.,Yoshida,K.,Shigetomi,Y.,Ninomiya,T. Egashira,K.: TOWARDS THE NEW GENERATION OF LIGHTING DESIGN FOR ADVANCED CONTAINER TERMINALS, pp.468-476, PROCEEDINGS of CIE 2016 "Lighting Ququality and Energy Efficiency", 2016.
- 22) 古賀靖子: 港湾照明の動向, 港湾荷役, 第62巻4号, 2017.
- 23) 照明学会: 照明設計の保守率と保守計画 第3版 —LED対応増補版—, 2013.
- 24) 沿岸技術研究センター: 車止め設計マニュアル, 1994.
- 25) 日本道路協会: 道路土工要綱, 2009.
- 26) 日本道路協会: 道路橋示方書・同解説 (I 共通編・IV下部構造編), 2017.
- 27) 日本道路協会: 防護柵の設置基準・同解説平成28年改訂版, 2016.
- 28) 佐藤徹, 加藤絵万, 川端雄一郎, 岡崎慎一郎: 港湾施設の空洞化調査に関する報告, 土木学会論文集B3 (海洋開発), Vol. 70, No. 2, pp.I_552~I_557, 2014.
- 29) 佐藤勝久, 森口拓他: 棧橋スラブ上のコンクリート舗装の収縮ひび割れと防止対策, 港湾技術研究所報告, Vol. 14, No.2, pp.111~138, 1975.
- 30) 日本道路協会: 舗装設計施工指針, 丸善, 2006.
- 31) 日本道路協会: 舗装設計便覧, 丸善, 2006.
- 32) 国土交通省航空局, 国土技術政策総合研究所監修: 空港舗装設計要領及び設計例, 港湾空港総合技術センター, 2008.
- 33) 国土交通省航空局, 国土技術政策総合研究所監修: 空港舗装補修要領及び設計例, 港湾空港総合技術センター, 2011.
- 34) 小澤敬二, 北澤壮介: エプロン舗装の性能照査法に用いる載荷重の繰返し回数の設定, 国土技術政策総合研究所資料, No.285, 2006.
- 35) 長尾毅, 横田弘, 竹地晃一郎, 川崎進, 大久保昇: 棧橋上部工の荷役機械荷重を考慮した疲労限界状態設計, 港湾技術研究所報告, Vol.37, No.2, pp.177~220, 1998.
- 36) 佐藤信彦監修: 舗装技術の質疑応答, 第6巻, pp.257~259, 1991.
- 37) 大塚徳之, 天野喜勝, 神谷誠, 富永直輝, 岡田圭亮, 佐藤伸一, 齊藤かおる: 東京国際空港国際線エプロン半たわみ舗装のひび割れ防止対策, 土木学会第70回年次学術講演会, V-316, 2015.
- 38) 港湾荷役機械化協会: 付帯施設標準化調査報告書 (第6次), 1998.
- 39) 港湾荷役機械化協会: 付帯施設標準化調査報告書 (第5次), 1997.
- 40) 港湾荷役機械化協会: コンテナ荷役施設調査研究委員会報告書, 1993.
- 41) 横山幸満: 鋼杭の設計と施工, 山海堂, pp.99~111, 1966.
- 42) 日本機械学会: 機械工学講座荷役機械, p.239, 1959.
- 43) 峰村芳郎: レール締結法保線講習会教材, 日本保線協会, p.4, 1958.
- 44) 北島昭一, 堀井修身: 移動式荷役機械 (モビールクレーン), 港湾技研資料No.29, pp.4~62, 1967.
- 45) 国行一郎編: 荷役機械工学便覧, コロナ社, p.526, 1961.
- 46) 北島顕正, 片山健次郎共訳: チモンシェンコ材料力学 (下), コロナ社, p.9, 1955.
- 47) 八十島義之助: 鉄道軌道, 技報堂, p.302, 1967.
- 48) 片山猛雄, 瀬川宗亮, 降旗健一, 百瀬由美子: けい船岸取付部構造集覧, 港湾技術研究所資料 No.114, 1971.