

## はじめに

プレジャーボートは過去 30 年間で、年ごとに大型化が進んできました。30 年前の比較的小型の船舶を対象船舶として設定し整備を行ったマリーナは、現在の大型化したプレジャーボートに対処することに苦慮しています。また、整備後一定期間が経過したマリーナ施設を、今後、利用者の満足度を保ちつつ、いかに維持更新していくかが、現場での大きな課題となっています。まさに、マリーナ関係者にとって、マリーナの設計および整備に際しての新たな道標を必要とする時期を迎えています。

そのような中、平成 30 年 5 月に「港湾の施設の技術上の基準・同解説」が改訂されました。今回の新たな基準では、マリーナは「施設編に関する参考技術資料 第 2 章 専門ふ頭」の一つとして位置付けられ、平成 11 年版以来の、全面改訂に近い見直しが行われています。

本マニュアルは、同基準の改訂内容と整合が取れるよう、「プレジャーボート用浮棧橋設計マニュアル（平成 23 年 3 月）」を見直し、とりまとめました。

本マニュアルがマリーナやボートパーク等プレジャーボート用浮棧橋の設計および整備に際しての技術資料として活用され、施設の安全確保や低コスト化に寄与できれば、甚だ幸いに存じます。

なお、現行マニュアルの見直しは、「港湾の施設の技術上の基準・同解説」の改訂に伴い、新たに追加すべき事項や変更すべき記述に限ることとしました。

最後に、本書の作成に当たり、国土交通省港湾局、国土技術政策総合研究所ならびに海上・港湾・航空技術研究所をはじめ、ご指導・ご協力を賜りました関係者各位に対して深く感謝申し上げます。

平成 31 年 2 月

一般社団法人 日本マリーナ・ビーチ協会

理事長 佐藤 恒夫

## 目 次

第1章 総 則.....	1
1.1 適用範囲.....	1
1.2 設計マニュアルの位置づけ.....	3
1.3 用語の定義.....	4
1.4 国際単位系の使用.....	10
第2章 性能設計.....	11
2.1 性能の階層.....	11
2.2 設計供用期間.....	15
2.3 作 用.....	16
2.4 維持管理.....	17
第3章 作 用.....	19
3.1 対象船舶の諸元.....	19
3.2 風および風荷重.....	23
3.3 波および波力.....	33
3.4 船舶の接岸による作用.....	40
3.5 潮 位.....	43
3.6 津 波.....	43
3.7 水の流れ等.....	43
3.8 地盤条件.....	43
3.9 地 震.....	44
3.10 地盤の液状化.....	44
3.11 自重および載荷重.....	44
第4章 材 料.....	48
4.1 使用材料.....	48
4.2 性能照査に用いる材料の特性値.....	48
4.3 防 食.....	52
第5章 係留施設の性能照査.....	53
5.1 性能照査の基本的な考え方.....	53
5.2 浮棧橋の性能規定.....	55
5.3 作用の評価.....	57
5.4 浮棧橋本体の性能照査.....	64
5.5 係留杭の性能照査.....	67
5.6 連絡橋の性能照査.....	72
5.7 その他の部材の性能照査.....	73
5.8 附帯設備の性能照査.....	74

第 6 章	水域施設および外郭施設等の性能照査	79
6.1	静穏度の確保	79
6.2	航路	79
6.3	泊地	81
6.4	船だまり	81
6.5	港 口	81
6.6	防波堤および護岸の天端高	82
6.7	マリーナにおける係留施設の配置計画等	83
6.8	マリーナでの災害への対応	94

巻末資料 A 試設計計算書

巻末資料 B 平成 30 年度「プレジャーボート用浮棧橋設計マニュアル」  
改訂のための編集委員会 構成委員