

# 目次

## 第1編 序論

第1章 港湾の施設の技術上の基準の改正の概要	1-1
1. 1 港湾の施設の技術上の基準の改正（性能規定化）の目的	1-1
1. 2 基準適合性の確認体制の整備	1-2
1. 3 信頼性設計法の導入	1-4
1. 4 地震動の考え方の変更	1-5
1. 5 耐震強化施設の新たな枠組み	1-6
1. 6 技術基準対象施設の見直し	1-8

## 第2編 総論

第1章 総則	2-1-1
1 適用範囲	2-1-1
【港湾法】〔解説〕	
【港湾法施行令】〔解説〕	
【港湾法施行規則】	
【港湾法施行規則】	
【港湾法】〔解説〕	
2 性能設計	2-1-3
2. 1 技術基準の体系	2-1-3
2. 1. 1 法令上の体系	2-1-3
2. 1. 2 性能設計の体系	2-1-3
【省令】【告示】〔解説〕	
2. 2 作用及び設計状態	2-1-5
2. 2. 1 作用	2-1-5
2. 2. 2 設計状態	2-1-5
2. 3 要求性能	2-1-6
2. 4 性能規定	2-1-7
2. 5 性能照査	2-1-8
3 信頼性設計法	2-1-15
4 国際単位系の使用	2-1-30
第2章 <b>技術基準対象港湾</b> の施設の建設、改良又は維持	2-2-1
1 <b>技術基準対象港湾</b> の施設の設計	2-2-1
【省令】〔解説〕	
1. 1 設計供用期間	2-2-1
2 技術基準対象施設の施工	2-2-1
【省令】〔解説〕	
3 <b>技術基準対象港湾</b> の施設の維持	2-2-1
【省令】〔解説〕	
3. 1 一般	2-2-2

3. 2	材料の劣化対策	2-2-2
3. 3	施設の変状対策	2-2-2
4	自然環境への配慮	2-2-4
	【省令】〔解説〕	
4. 1	一般	2-2-4
5	景観への配慮	2-2-5
	【省令】〔解説〕	
6	保安への配慮	2-2-5
	【省令】〔解説〕	
7	高齢者及び身体障害者等への配慮	2-2-5
	【省令】〔解説〕	
8	資源の循環的利用への配慮等	2-2-5
<del>6</del>	<del>資源の循環的利用への配慮等</del>	<del>2-2-9</del>

### 第3編 作用及び材料強度条件編

第1章	総説	3-1-1
	【省令】【告示】〔解説〕	
1	一般	3-1-1
2	その他の考慮すべき事項	3-1-1
第2章	海象	3-2-1
1	性能照査において考慮すべき気象項目	3-2-1
1. 1	一般	3-2-1
1. 2	気象を考慮した工事稼働率の評価	3-2-2
2	風	3-2-3
	【告示】〔解説〕	
2. 1	一般	3-2-3
2. 2	風速の特性値	3-2-6
2. 3	風圧力	3-2-7
3	潮位	3-2-14
	【告示】〔解説〕	
3. 1	天文潮	3-2-14
3. 2	高潮	3-2-15
3. 3	副振動	3-2-19
3. 4	異常潮位	3-2-22
3. 5	平均水位の長期変動	3-2-22
3. 6	設計潮位条件	3-2-23
3. 7	地下水位と浸透	3-2-24
4	波浪	3-2-30
	【告示】〔解説〕	
4. 1	波浪の基礎事項	3-2-30
4. 2	波浪の発生・伝播・減衰	3-2-34
4. 3	波浪の変形	3-2-38
4. 3. 1	波の屈折	3-2-38
4. 3. 2	波の回折	3-2-42
4. 3. 3	波の回折と屈折の組合せ	3-2-44
4. 3. 4	波の反射	3-2-45

4. 3. 5	浅水変形	3-2-49
4. 3. 6	碎波	3-2-50
4. 3. 7	波の打上げ高、越波及び伝達波	3-2-56
4. 3. 8	波による平均水位の上昇とサーフビート	3-2-68
4. 4	長周期波	3-2-72
4. 5	静穏度の考え方	3-2-75
4. 6	航走波	3-2-78
4. 7	波圧及び波力	3-2-82
4. 7. 1	一般	3-2-82
4. 7. 2	直立壁に作用する波力	3-2-82
4. 7. 3	海中部材および孤立構造物に作用する波力	3-2-97
4. 7. 4	水面付近の構造物に作用する波力	3-2-100
4. 8	設計波浪条件	3-2-105
4. 8. 1	施設の安定性及び構造部材の 終局限界状態の照査に用いる波浪条件の設定	3-2-105
4. 8. 2	静穏度の照査に用いる波浪条件の設定	3-2-108
4. 8. 3	構造部材の耐久性(使用限界状態)の照査に用いる波浪条件の設定	3-2-108
4. 8. 4	浅海域における設計波の条件	3-2-109
4. 9	浮体への作用とその動揺	3-2-111
4. 9. 1	一般	3-2-111
4. 9. 2	浮体に生じる作用	3-2-113
4. 9. 3	浮体の動揺及び係留力	3-2-116
5	津波	3-2-129
	【告示】〔解説〕	
6	水の <u>流れ</u> 等	等 3-2-
136		
	【告示】〔解説〕	
6. 1	沿岸域の海水流動	3-2-136
6. 2	河口水理	3-2-138
	【告示】〔解説〕	
6. 3	漂砂	3-2-140
	【告示】〔解説〕	
6. 3. 1	一般	3-2-140
6. 3. 2	施設周辺の洗掘	3-2-153
6. 4	海浜変形予測	3-2-156
6. 5	流れに伴う流体力	3-2-162
7	気象・海象の観測および調査	3-2-166
7. 1	気象の観測および調査	3-2-166
7. 2	潮位の観測および調査	3-2-169
7. 3	波浪の観測および調査	3-2-174
第3章	地盤条件	3-3-1
	【告示】〔解説〕	
1	土質調査	3-3-1
1. 1	地盤条件の決定方法	3-3-1
1. 2	調査地点の位置、間隔及び深度	3-3-1
1. 3	調査方法の選定	3-3-2
2	土質定数	3-3-5
2. 1	土質定数の推定	3-3-5
2. 2	土の物理的性質	3-3-9

2. 2. 1	土の単位体積重量	3-3-9
2. 2. 2	土の分類	3-3-13
2. 2. 3	土の透水係数	3-3-17
2. 3	土の力学的性質	3-3-18
2. 3. 1	弾性定数	3-3-18
2. 3. 2	圧縮圧密特性	3-3-19
2. 3. 3	せん断特性	3-3-25
2. 3. 4	N値の解釈方法	3-3-31
2. 4	動的解析	3-3-35
2. 4. 1	動的変形定数	3-3-35
2. 4. 2	動的強度特性	3-3-39
第4章	地震	3-4-1
	【告示】〔解説〕	
1	地震動	3-4-1
1. 1	一般	3-4-1
1. 1. 1	震源特性	3-4-2
1. 1. 2	伝播経路特性	3-4-4
1. 1. 3	サイト特性	3-4-4
1. 1. 4	表層地盤の非線形挙動	3-4-5
1. 1. 5	地震動の空間的変動	3-4-5
1. 2	施設の性能照査に用いるレベル1地震動	3-4-5
1. 2. 1	概要	3-4-5
1. 2. 2	サイト増幅特性の評価	3-4-6
1. 2. 3	確率論的地震危険度解析	3-4-13
1. 2. 4	表層地盤の地震応答計算	3-4-15
1. 3	施設の性能照査に用いるレベル2地震動	3-4-21
1. 3. 1	概要	3-4-21
1. 3. 2	レベル2対象地震	3-4-22
1. 3. 3	震源パラメータの設定	3-4-24
1. 3. 4	サイト増幅特性の評価	3-4-26
1. 3. 5	強震波形計算	3-4-26
1. 3. 6	表層地盤の地震応答計算	3-4-31
1. 4	施設の性能照査で考慮する地震動の空間的変動	3-4-31
2	地震作用	3-4-37
2. 1	地盤-構造物系のモデル化と地震作用	3-4-37
2. 2	震度法における地震作用	3-4-37
2. 3	修正震度法における地震作用	3-4-39
2. 4	応答変位法における地震作用	3-4-39
2. 5	地盤-構造物系の地震応答解析における地震作用	3-4-40
第5章	土圧及び水圧	3-5-1
	【告示】〔解説〕	
1	土圧	3-5-1
1. 1	一般	3-5-1
1. 2	永続状態における土圧	3-5-1
1. 2. 1	砂質土の土圧	3-5-1
1. 2. 2	粘性土の土圧	3-5-3
1. 3	地震時土圧	3-5-4
1. 3. 1	砂質土の土圧	3-5-4

1. 3. 2	粘性土の土圧	3-5-6
1. 3. 3	見掛けの震度	3-5-6
2	水圧	3-5-8
2. 1	残留水圧	3-5-8
2. 2	動水圧	3-5-9
第6章	地盤の液状化	3-6-1
	【告示】〔解説〕	
1	一般	3-6-1
2	液状化の予測・判定	3-6-1
第7章	地盤の沈下等	3-7-1
	【告示】〔解説〕	
1	地盤の沈下	3-7-1
2	地震による地殻変動	3-7-1
第8章	船舶	3-8-1
	【告示】〔解説〕	
1	対象船舶の主要諸元	3-8-3
2	船舶による作用	3-8-8
2. 1	一般	3-8-8
2. 1. 1	船舶の接岸	3-8-8
2. 1. 2	船舶の動揺	3-8-8
2. 2	船舶の接岸による作用	3-8-8
2. 3	船舶の動揺による作用	3-8-15
2. 4	船舶の牽引による作用	3-8-19
第9章	環境作用	3-9-1
	【告示】〔解説〕	
第10章	自重および載荷重	3-10-1
	【告示】〔解説〕	
1	総説	3-10-1
2	自重	3-10-2
3	載荷重	3-10-3
3. 1	積載荷重	3-10-3
3. 2	活荷重	3-10-4
第11章	材料	3-11-1
	【告示】〔解説〕	
1	総説	3-11-1
2	鋼材	3-11-2
2. 1	一般	3-11-2
2. 2	鋼材の特性値	3-11-5
2. 3	防食	3-11-8
2. 3. 1	一般	3-11-8
2. 3. 2	鋼材の腐食速度	3-11-9
2. 3. 3	防食法	3-11-9
2. 3. 4	電気防食工法	3-11-10
2. 3. 5	防食被覆工法	3-11-12

3	コンクリート	3-11-16
3.1	コンクリート材料	3-11-16
3.2	コンクリートの品質及び性能	3-11-17
3.3	水中コンクリート	3-11-19
3.4	その他の特殊なコンクリート	3-11-19
3.5	コンクリート杭材料	3-11-20
4	瀝青材料	3-11-21
4.1	一般	3-11-21
4.2	アスファルトマット	3-11-21
4.2.1	一般	3-11-21
4.2.2	材料	3-11-22
4.2.3	配合	3-11-23
4.3	舗装用材料	3-11-24
4.4	サンドマスチック	3-11-24
4.4.1	一般	3-11-24
4.4.2	材料	3-11-24
4.4.3	配合	3-11-25
5	石材	3-11-27
5.1	一般	3-11-27
5.2	基礎捨石	3-11-27
5.3	裏込め	3-11-27
5.4	路盤材料	3-11-28
6	木材	3-11-29
6.1	一般	3-11-29
6.2	強度性能	3-11-29
6.3	耐久性	3-11-30
7	再生資源材料	3-11-33
7.1	一般	3-11-33
7.2	スラグ	3-11-33
7.3	石炭灰	3-11-34
7.4	コンクリート塊	3-11-35
7.5	浚渫土砂	3-11-36
8	その他の材料	3-11-38
8.1	一般	3-11-38
8.2	プラスチック及びゴム	3-11-38
8.3	塗装材料	3-11-41
8.4	注入材料	3-11-42
8.4.1	一般	3-11-42
8.4.2	注入材料の性質	3-11-42
8.5	埋立材料としての廃棄物	3-11-43
8.6	アスファルトコンクリート塊	3-11-44
8.7	カキ殻	3-11-44
9	摩擦係数	3-11-46

## 第4編 施設編

第1章	総説	4-2-1
第2章	技術基準対象港湾の施設に共通する事項	4-2-1
1	構造物の部材	4-2-2
	【省令】【告示】	

	【告示】〔解説〕	
1. 1	一般	4-2-2
1. 1. 1	性能照査の基本方針	4-2-2
1. 1. 2	基本断面及び特性値の設定	4-2-3
1. 1. 3	作用	4-2-3
1. 1. 4	終局限界状態に対する検討	4-2-3
1. 1. 5	使用限界状態に対する検討	4-2-4
1. 1. 6	疲労限界状態に対する検討	4-2-6
1. 1. 7	性能の経時変化に対する検討	4-2-6
1. 1. 8	部分係数	4-2-9
1. 1. 9	構造細目	4-2-10
1. 2	ケーソン	4-2-11
	【告示】〔解説〕	
1. 2. 1	性能照査の基本	4-2-13
1. 2. 2	基本断面及び特性値の設定	4-2-13
1. 2. 3	作用	4-2-15
1. 2. 4	性能照査	4-2-29
1. 2. 5	版の曲げモーメントの算定	4-2-29
1. 2. 6	吊り上げ時の吊り筋の照査	4-2-29
1. 3	L型ブロック	4-2-38
	【告示】〔解説〕	
1. 3. 1	性能照査の基本	4-2-39
1. 3. 2	基本断面及び特性値の設定	4-2-39
1. 3. 3	作用	4-2-39
1. 3. 4	性能照査	4-2-41
1. 3. 5	吊り上げ部の照査	4-2-43
1. 4	セルラーブロック	4-2-44
	【告示】〔解説〕	
1. 4. 1	性能照査の基本	4-2-44
1. 4. 2	基本断面及び特性値の設定	4-2-45
1. 4. 3	作用	4-2-45
1. 4. 4	性能照査	4-2-48
1. 4. 5	吊り上げ部の照査	4-2-52
1. 5	直立消波ケーソン	4-2-53
	【告示】〔解説〕	
1. 5. 1	性能照査の基本	4-2-53
1. 5. 2	作用	4-2-54
1. 5. 3	部材の性能照査	4-2-62
1. 6	ハイブリットケーソン	4-2-64
	【告示】〔解説〕	
1. 6. 1	一般	4-2-53
1. 6. 2	性能照査の基本	4-2-66
1. 6. 3	作用	4-2-67
1. 6. 4	性能照査	4-2-67
1. 6. 5	防食	4-2-68
<u>1. 7-2</u>	<u>被覆石及びブロックの要求性能</u>	<u>4-2-69</u>

【告示】〔解説〕

~~【省令】、【解説】~~

~~【告示】、【解説】~~

1. 7. 1	斜面の被覆石およびブロックの所要質量	4-2-69
1. 7. 2	波浪に対する混成堤マウンドの被覆石及びブロックの所要質量	4-2-75
1. 7. 3	流れに対する被覆石及びブロックの所要質量	4-2-79
1. 8	洗掘及び吸出し	4-2-82
	【告示】-【省令】-〔解説〕	
2-4	基礎	4-2-
83		
2. 1	総説	4-2-83
2. 2	浅い基礎	4-2-83
2. 2. 1	一般	4-2-83
2. 2. 2	砂質土地盤における基礎の支持力	4-2-83
2. 2. 3	粘性土地盤における基礎の支持力	4-2-86
2. 2. 4	多層地盤における支持力	4-2-87
2. 2. 5	偏心傾斜荷重に対する支持力	4-2-88
2. 3	深い基礎	4-2-93
2. 3. 1	一般	4-2-93
2. 3. 2	鉛直支持力の特性値	4-2-93
2. 3. 3	深い基礎の水平抵抗力	4-2-96
2. 4	杭基礎	4-2-100
2. 4. 1	一般	4-2-100
2. 4. 2	杭の性能照査の基本	4-2-100
2. 4. 3	杭基礎の静的最大軸方向押込み抵抗力	4-2-100
2. 4. 4	杭基礎の静的最大引抜き抵抗力	4-2-121
2. 4. 5	杭の静的最大軸直角方向抵抗力	4-2-126
2. 4. 6	杭基礎の性能照査一般	4-2-158
2. 5	基礎の沈下	4-2-171
2. 5. 1	地中応力	4-2-171
2. 5. 2	即時沈下	4-2-177
2. 5. 3	圧密沈下	4-2-179
2. 5. 4	側方変位	4-2-182
2. 5. 5	不同沈下	4-2-182
2. 5. 6	地盤沈下	4-2-183
3-5	斜面の安定	4-2-
185		
3. 1	一般	4-2-185
3. 2	安定性の検討	4-2-186
3. 2. 1	円弧すべり面による安定解析	4-2-186
3. 2. 2	円弧すべり面以外のすべり面を仮定する安定解析	4-2-189
4-6	地盤改良工法	4-2-
191		
4. 1	一般	4-2-191
4. 2	液状化対策	4-2-198
4. 3	置換工法	4-2-200
4. 4	バーチカルドレーン工法	4-2-202
4. 4. 1	性能照査の基本	4-2-202
4. 4. 2	性能照査	4-2-203
4. 5	深層混合処理工法	4-2-211
4. 5. 1	性能照査の基本	4-2-211
4. 5. 2	改良体の諸元の仮定	4-2-213

4. 5. 3	改良体への作用条件	4-2-216
4. 5. 4	性能照査	4-2-218
4. 6	軽量混合処理土工法	4-2-231
4. 7	高炉水砕スラグ置換工法	4-2-235
4. 8	事前混合処理工法	4-2-237
4. 8. 1	性能照査の基本	4-2-237
4. 8. 2	事前調査	4-2-238
4. 8. 3	作用	4-2-238
4. 8. 4	処理土の強度の決定	4-2-238
4. 8. 5	配合設計	4-2-239
4. 8. 6	改良範囲の検討	4-2-239
4. 9	サンドコンパクションパイル工法（砂質土地盤を対象とする場合）	4-2-244
4. 9. 1	性能照査の基本方針	4-2-244
4. 9. 2	圧入率の照査	4-2-245
4. 9. 3	補給砂量の性能照査	4-2-250
4. 10	サンドコンパクションパイル工法（粘性土地盤を対象とする場合）	4-2-251
4. 10. 1	性能照査の基本方針	4-2-251
4. 10. 2	砂杭	4-2-251
4. 10. 3	粘性土地盤	4-2-252
4. 10. 4	改良地盤のせん断強度の算定式	4-2-255
4. 10. 5	作用	4-2-257
4. 10. 6	性能照査	4-2-258
4. 11	ロッドコンパクション工法	4-2-265
4. 11. 1	性能照査の基本方針	4-2-265
4. 11. 2	ロッドコンパクション工法の設計	4-2-265
4. 12	パイプフローテーション工法	4-2-267
4. 12. 1	性能照査の基本方針	4-2-267
4. 12. 2	性能照査	4-2-268
4. 13	液状化対策としてのドレーン工法	4-2-270
4. 14	ウェルポイント工法	4-2-271
4. 15	表層処理工法	4-2-272
4. 16	薬液注入による液状化対策工法	4-2-273
4. 16. 1	性能照査の基本方針	4-2-273
4. 16. 2	事前調査	4-2-275
4. 16. 3	工法の適用性の検討	4-2-275
4. 16. 4	性能照査に用いる強度定数の設定	4-2-275
4. 16. 5	作用	4-2-275
4. 16. 6	設計基準強度の設定	4-2-275
4. 16. 7	改良率の設定	4-2-275
4. 16. 8	改良地盤の性能照査	4-2-275
4. 16. 9	注入諸元の設定	4-2-275
4. 16. 10	配合設計	4-2-276
4. 17	管中混合固化処理工法	4-2-278
4. 17. 1	性能照査の基本方針	4-2-278
4. 17. 2	管中混合固化処理工法の性能照査	4-2-278
4. 17. 3	配合設計	4-2-278
4. 18	固化材によって処理された地盤材料を用いた場合の主働土圧	4-2-279
4. 18. 1	一般	4-2-279
4. 18. 2	主働土圧	4-2-279
4. 18. 3	見掛けの震度	4-2-281

4. 1 8. 4	その他	4-2-281
第3章	水域施設	4-3-1
1	総説	4-3-1
	【省令】〔解説〕	
	【省令】【告示】〔解説〕	
2	航路	4-3-1
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
2. 1	一般	4-3-2
2. 2	航路水深	4-3-3
2. 2. 1	性能照査の基本	4-3-3
2. 2. 2	第2区分における性能照査	4-3-4
2. 3	航路幅員の性能照査	4-3-8
2. 3. 1	性能照査の基本	4-3-8
2. 3. 2	第2区分における性能照査	4-3-9
2. 4	航路法線（屈曲部）	4-3-41
2. 4. 1	性能照査の基本	4-3-41
2. 4. 2	第2区分における性能照査	4-3-41
3	泊地	4-3-43
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
3. 1	一般	4-3-43
3. 2	性能照査	4-3-44
4	船だまり	4-3-47
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
第4章	外郭施設	4-4-1
1	総説	4-4-1
	【省令】〔解説〕	
	【省令】【告示】〔解説〕	
2	防波堤に共通する事項	4-4-1
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
2. 1	性能照査の基本	4-4-4
2. 2	性能照査	4-4-5
3	通常の防波堤	4-4-7
3. 1	混成堤	4-4-7
	【告示】〔解説〕	
3. 1. 1	性能照査の基本	4-4-9
3. 1. 2	作用	4-4-11
3. 1. 3	基本断面の設定	4-4-11
3. 1. 4	性能照査	4-4-13
3. 1. 5	構造部材の性能照査	4-4-34
3. 1. 6	構造細目	4-4-35
3. 2	直立堤	4-4-41
	〔解説〕	
3. 2. 1	性能照査の基本	4-4-41
3. 2. 2	基本断面の設定	4-4-41

3. 2. 3	性能照査	4-4-41
3. 2. 4	構造細目	4-4-41
3. 3	傾斜堤	4-4-43
	〔解説〕	
3. 3. 1	性能照査の基本	4-4-43
3. 3. 2	基本断面の設定	4-4-44
3. 3. 3	性能照査	4-4-44
3. 3. 4	構造細目	4-4-46
3. 4	消波ブロック被覆堤	4-4-48
	〔解説〕	
3. 4. 1	性能照査の基本	4-4-48
3. 4. 2	作用	4-4-49
3. 4. 3	基本断面の設定	4-4-49
3. 4. 4	性能照査	4-4-49
3. 4. 5	構造細目	4-4-53
3. 5	直立消波ブロック堤（重力式特殊防波堤）	4-4-54
	〔解説〕	
3. 5. 1	性能照査の基本	4-4-54
3. 5. 2	作用	4-4-55
3. 5. 3	基本断面の設定	4-4-55
3. 5. 4	性能照査	4-4-56
3. 5. 5	構造部材の性能照査	4-4-57
3. 6	消波型ケーソン堤の性能照査（重力式特殊防波堤）	4-4-58
	〔解説〕	
3. 6. 1	性能照査の基本	4-4-58
3. 6. 2	作用	4-4-58
3. 6. 3	基本断面の設定	4-4-59
3. 6. 4	性能照査	4-4-59
3. 6. 5	構造部材の性能照査	4-4-60
3. 7	斜面型ケーソン堤（重力式特殊防波堤）	4-4-61
	〔解説〕	
3. 7. 1	性能照査の基本	4-4-61
3. 7. 2	作用	4-4-61
3. 7. 3	基本断面の設定	4-4-61
3. 7. 4	性能照査	4-4-62
3. 7. 5	構造部材の性能照査	4-4-63
3. 8	杭式防波堤	4-4-64
	【告示】〔解説〕	
3. 8. 1	性能照査の基本	4-4-64
3. 8. 2	作用	4-4-66
3. 8. 3	基本断面の設定	4-4-66
3. 8. 4	性能照査	4-4-68
3. 8. 5	構造部材の性能照査	4-4-68
3. 8. 6	構造細目	4-4-68
3. 9	軟弱地盤着底式防波堤	4-4-70
	【告示】【告示】〔解説〕	
3. 9. 1	性能照査の基本	4-4-72
3. 9. 2	作用	4-4-71
3. 9. 3	性能照査	4-4-71
3. 10	浮防波堤	4-4-72

	【告示】〔解説〕	
3. 10. 1	性能規定の基本	4-4-72
3. 10. 2	作用	4-4-72
3. 10. 3	基本断面の設定	4-4-74
3. 10. 4	性能照査	4-4-74
4	親水機能を有する防波堤	4-4-74
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
5	高潮防波堤	4-4-77
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
5. 1	性能照査の基本	4-4-77
5. 2	作用	4-4-77
5. 3	基本断面の設定	4-4-77
5. 4	構造細目	4-4-78
6	津波防波堤	4-4-79
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
6. 1	性能照査の基本	4-4-80
6. 2	作用	4-4-80
6. 3	基本断面の設定	4-4-80
6. 4	性能照査	4-4-80
6. 5	構造細目	4-4-82
6. 6	津波防波堤の津波低減効果	4-4-82
7	木材取扱施設の防波堤	4-4-83
7. 1	性能照査の基本	4-4-83
7. 2	作用	4-4-83
7. 3	基本断面の設定	4-4-83
7. 4	構造細目	4-4-83
<del>10-8</del>	防砂堤	4-4-100
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
8. 1	一般	4-4-100
8. 2	性能照査	4-4-102
<del>9-1-4</del>	胸壁及びび防	4-4-108
	堤	
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
<del>10-1-1</del>	導流堤	4-4-103
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
10. 1	一般	4-4-103
10. 2	性能照査	4-4-104
<del>11-1-3</del>	水門	4-4-106
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
<del>12-9</del>	閘門	4-4-

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

<del>8-13</del>	護岸	4-4-84
-----------------	----	--------

【省令】〔解説〕

## 13. 1 護岸に共通する事項

【告示】〔解説〕

13. 1. 1	性能照査の基本	4-4-86
13. 1. 2	作用	4-4-86
13. 1. 3	性能照査	4-4-87
13. 1. 4	構造細目	4-4-92
13. 2	重力式護岸の性能照査	4-4-92
13. 3	矢板式護岸の性能照査	4-4-92
13. 4	セル式護岸の性能照査	4-4-93
13. 5	捨石式護岸の性能照査	4-4-93
13. 6	消波ブロック被覆護岸の性能照査	4-4-93
13. 7	親水機能を有する護岸	4-4-95

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

<del>14-15</del>	堤防	4-4-109
------------------	----	---------

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

<del>15-12</del>	突堤	4-4-105
------------------	----	---------

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

<del>16</del>	胸壁	4-4-10
---------------	----	--------

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

17	埋没対策施設	4-4-110
17. 1	総説	4-4-110
17. 2	漂砂あるいは河川流下土砂を捕捉するための施設	4-4-112
17. 3	飛砂防止工	4-4-113
17. 3. 1	一般	4-4-113
17. 3. 2	工法の選定	4-4-113

第5章 係留施設	4-5-1
1 総説	4-5-1
【省令】〔解説〕	
【省令】	
【告示】〔解説〕	
1. 1 総論	4-5-1
1. 2 係留施設の規模および配置	4-5-3
1. 3 係留施設の構造形式の選定	4-5-3
1. 4 耐震強化施設のレベル2地震動に対する変形量の限界値の標準的な考え方	4-5-7
2 岸壁	4-5-9
【省令】〔解説〕	
2. 1 岸壁に共通する事項	4-5-8
【告示】〔解説〕	
2. 1. 1 岸壁の諸元	4-5-12
2. 2. 2 洗掘防止工	4-5-14
2. 2 重力式係船岸	4-5-15
【告示】〔解説〕	
2. 2. 1 性能照査の基本	4-5-16
2. 2. 2 作用	4-5-18
2. 2. 3 性能照査	4-5-28
2. 2. 4 構造部材の性能照査	4-5-47
2. 2. 5 構造細目	4-5-47
2. 3 矢板式係船岸	4-5-50
【告示】〔解説〕	
2. 3. 1 性能照査の基本	4-5-51
2. 3. 2 作用	4-5-54
2. 3. 3 断面諸元の設定	4-5-62
2. 3. 4 性能照査	4-5-63
2. 3. 5 構造細目	4-5-91
2. 4 自立矢板式係船岸	4-5-89
【告示】〔解説〕	
2. 4. 1 性能照査の基本	4-5-96
2. 4. 2 作用	4-5-97
2. 4. 3 性能照査	4-5-98
2. 4. 4 構造部材の性能照査	4-5-100
2. 5 斜め控え杭矢板式係船岸	4-5-101
2. 5. 1 性能照査の基本	4-5-101
2. 5. 2 作用	4-5-103
2. 5. 3 性能照査	4-5-103
2. 5. 4 構造部材の性能照査	4-5-103
2. 6 前方斜め支え杭矢板壁を有する係船岸	4-5-104
2. 6. 1 性能照査の基本	4-5-106
2. 6. 2 作用	4-5-106
2. 6. 3 配置及び諸元	4-5-106
2. 6. 4 性能照査	4-5-106
2. 6. 5 構造部材の性能照査	4-5-107
2. 7 二重矢板式係船岸	4-5-108
【告示】〔解説〕	
2. 7. 1 性能照査の基本	4-5-108
2. 7. 2 作用	4-5-111

2. 7. 3	性能照査	4-5-111
2. 8	棚式係船岸	4-5-113
	【告示】〔解説〕	
2. 8. 1	性能照査の基本方針	4-5-113
2. 8. 2	作用	4-5-116
2. 8. 3	断面諸元の設定	4-5-117
2. 8. 4	性能照査	4-5-118
2. 8. 5	構造部材の性能照査	4-5-120
2. 9	根入れを有するセル式係船岸	4-5-121
	【告示】〔解説〕	
2. 9. 1	性能照査の基本	4-5-122
2. 9. 2	作用	4-5-125
2. 9. 3	換算壁体幅の設定	4-5-126
2. 9. 4	性能照査	4-5-127
2. 9. 5	構造部材の性能照査	4-5-146
2. 10	置きセル式係船岸	4-5-147
	【告示】〔解説〕	
2. 10. 1	性能照査の基本	4-5-147
2. 10. 2	作用	4-5-147
2. 10. 3	断面諸元の設定	4-5-148
2. 10. 4	性能照査	4-5-149
2. 10. 5	構造部材の性能照査	4-5-152
2. 11	直立消波式係船岸	4-5-154
2. 11. 1	性能照査の基本	4-5-147
2. 11. 2	性能照査	4-5-147
<del>3-7</del>	係船浮標	4-5-
220		
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
3. 1	性能照査の基本	4-5-221
3. 2	作用	4-5-222
3. 3	係船浮標各部の性能照査	4-5-223
3. 4	構造部材の性能照査	4-5-226
<del>4-8</del>	係船くい	4-5-
228		
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
<del>5-3</del>	棧橋	4-5-
157		
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
5. 1	棧橋に共通する事項	4-5-157
5. 2	直杭式横棧橋	4-5-153
	〔解説〕	
5. 2. 1	性能照査の基本	4-5-159
5. 2. 2	基本断面の設定	4-5-162
5. 2. 3	作用	4-5-164
5. 2. 4	性能照査	4-5-168
5. 2. 5	構造部材の性能照査	4-5-178
5. 2. 6	構造細目	4-5-180

5. 3	斜め組杭式横棧橋	4-5-182
	〔解説〕	
5. 3. 1	性能照査の基本	4-5-182
5. 3. 2	基本断面の設定	4-5-183
5. 3. 3	作用	4-5-183
5. 3. 4	性能照査	4-5-183
5. 3. 5	構造部材の性能照査	4-5-185
5. 3. 6	構造細目	4-5-185
5. 4	格点ストラット式棧橋	4-5-186
5. 5	ジャケット式棧橋	4-5-187
	〔解説〕	
5. 6	ドルフィン	4-5-189
5. 6. 1	性能照査の基本	4-5-189
5. 6. 2	作用	4-5-190
5. 6. 3	性能照査	4-5-190
5. 7	デタッチドピア	4-5-193
5. 7. 1	性能照査の基本	4-5-193
5. 7. 2	基本断面の設定	4-5-195
5. 7. 3	作用	4-5-195
5. 7. 4	性能照査	4-5-195
5. 7. 5	構造部材の性能照査	4-5-196
5. 7. 6	構造細目	4-5-196
<del>6-5</del>	浮棧橋	4-5-
198		
	【省令】〔解説〕	
	【省令】〔解説〕	
6. 1	性能照査の基本	4-5-199
6. 2	基本断面の設定	4-5-203
6. 3	作用	4-5-204
6. 4	性能照査	4-5-204
6. 5	構造細目	4-5-211
<del>7-4</del>	物揚場	4-5-
197		
	【省令】〔解説〕	
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
<del>8-6</del>	船揚場およびエアークッション艇発着施設	4-5-
212		
	【省令】〔解説〕	
	【省令】〔解説〕	
8. 1	船揚場	4-5-212
8. 1. 1	性能照査の基本	4-5-212
8. 1. 2	設置位置の選定	4-5-213
8. 1. 3	各部の諸元	4-5-213
8. 1. 4	揚陸部の壁体及び舗装	4-5-215
8. 2	エアークッション艇発着施設	4-5-211
8. 2. 1	性能照査の基本	4-5-217
8. 2. 2	位置の選定	4-5-217
8. 2. 3	各部の諸元	4-5-219
9	係留施設の附帯設備等	4-5-229

	【省令】〔解説〕	
9. 1	係船柱及び係船環	4-5-230
	【告示】〔解説〕	
9. 1. 1	係船柱及び係船環の配置	4-5-230
9. 1. 2	作用	4-5-231
9. 1. 3	性能照査	4-5-232
9. 2	防衝設備	4-5-235
	【告示】〔解説〕	
9. 2. 1	防衝設備の性能照査の基本	4-5-235
9. 2. 2	作用	4-5-236
9. 2. 3	防舷材の配置	4-5-237
9. 2. 4	性能照査	4-5-237
9. 3	潜り止め	4-5-235
9. 4	照明設備	4-5-243
	【告示】〔解説〕	
9. 4. 1	性能照査の基本	4-5-243
9. 4. 2	基準照度	4-5-243
9. 4. 3	光源の選定	4-5-246
9. 4. 4	器具の選定	4-5-248
9. 4. 5	性能照査	4-5-250
9. 4. 6	維持管理	4-5-254
9. 5	階段及びはしご	4-5-256
9. 6	救命設備	4-5-257
	【告示】〔解説〕	
9. 7	車止め	4-5-258
	【告示】〔解説〕	
9. 7. 1	性能照査の基本	4-5-258
9. 7. 2	性能照査	4-5-258
9. 8	車両の乗降設備	4-5-259
	【告示】〔解説〕	
9. 9	給水設備	4-5-260
	【告示】〔解説〕	
9. 10	排水設備	4-5-261
	【告示】〔解説〕	
9. 11	給油設備及び給電設備	4-5-262
	【告示】〔解説〕	
9. 12	人の乗降設備	4-5-263
	【告示】〔解説〕	
9. 13	柵、扉、ロープ等	4-5-264
	【告示】〔解説〕	
9. 14	監視設備	4-5-265
	【告示】〔解説〕	
9. 15	便所	4-5-266
9. 16	標識等	4-5-267
	【告示】〔解説〕	
9. 16. 1	標識及び表示の設置	4-5-267
9. 16. 2	標識等の様式及び設置場所	4-5-267
9. 16. 3	標識の設置位置	4-5-275
9. 16. 4	標識の構造	4-5-277
9. 16. 5	材料	4-5-280

9. 16. 6	維持及び管理	4-5-280
9. 16. 7	防護柵	4-5-282
9. 16. 8	バリケード	4-5-282
9. 17	消防設備及び警報設備	4-5-318
9. 18	エプロン	4-5-283
	【告示】〔解説〕	
9. 18. 1	性能照査の基本	4-5-283
9. 18. 2	エプロンの諸元	4-5-283
9. 18. 3	性能照査	4-5-284
9. 19	荷役機械の基礎	4-5-302
	【告示】〔解説〕	
9. 19. 1	性能照査の基本	4-5-302
9. 19. 2	作用	4-5-306
9. 19. 3	基礎杭を用いる場合の性能照査	4-5-308
9. 19. 4	基礎杭を用いない場合の性能照査	4-5-308
9. 20	取付部	4-5-312

第6章 臨港交通施設 4-6-1

1 総説 4-6-1

【省令】〔解説〕

【省令】

【告示】〔解説〕

【告示】〔解説〕

1. 1 標識及び標示等 4-6-1

2 道路 4-6-3

【省令】〔解説〕

【省令】〔解説〕

2. 1. 1 性能照査の基本 4-6-5

2. 2 車道および車線 4-6-5

2. 3 建築限界 4-6-41

2. 4 曲線部の拡幅 4-6-41

2. 5 縦断勾配 4-6-41

2. 6 平面交差 4-6-41

2. 7 舗装の性能照査 4-6-41

~~3-4~~ 沈埋工法によるトンネル 4-6-

49

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

3. 1 一般 4-6-50

3. 2 性能照査の基本 4-6-51

3. 3 基本断面の設定 4-6-52

3. 4 性能照査 4-6-52

3. 5 構造細目 4-6-53

~~4-6~~ 駐車場 4-6-

56

【省令】〔解説〕

【告示】〔解説〕

4. 1 一般 4-6-57

4. 2 規模及び設置場所の検討 4-6-57

4. 3 性能照査 4-6-57

5-3	橋梁	4-6-
44		
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
5. 1	一般	4-6-44
5. 2	性能照査の基本	4-6-45
5. 3	耐久性の確保	4-6-46
5. 4	防衝工の性能照査	4-6-46
6-5	運河	4-6-
55		
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
6. 1	一般	4-6-55
6. 2	性能照査	4-6-55
7	鉄道	4-6-61
8	軌道	4-6-61
9	ヘリポート	4-6-61
第7章	荷さばき施設	4-7-1
1	総説	4-7-1
	【省令】〔解説〕	
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
1. 1	総説	4-7-1
2	固定式荷役機械及び軌道走行式荷役機械	4-7-1
	【省令】〔解説〕	
	【告示】〔解説〕	
2. 1	一般	4-7-2
2. 2	性能照査の基本	4-7-2
2. 3	ローディングアーム（固定式荷役機械）	4-7-5
2. 3. 1	一般	4-7-5
2. 3. 2	性能照査の基本	4-7-5
2. 3. 3	性能照査	4-7-5
2. 4	石油の輸送に用いるゴムホース（固定式荷役機械）	4-7-9
2. 4. 1	一般	4-7-9
2. 4. 2	性能照査	4-7-9
2. 5	送油導管等（固定式荷役機械）	4-7-12
2. 5. 1	性能照査の基本	4-7-12
2. 5. 2	性能照査	4-7-12
2. 6	固定式荷役機械及び軌道走行式荷役機械の維持管理	4-7-22
3	荷さばき地	4-7-23
	【省令】【告示】〔解説〕	
3. 1	一般	4-7-24
3. 2	木材の整理のための荷さばき地	4-7-24
3. 3	水産物荷さばき施設	4-7-24
3. 4	危険物荷さばき施設	4-7-24
3. 5	コンテナターミナルエリア	4-7-25
3. 5. 1	一般	4-7-25
3. 5. 2	性能照査	4-7-25
4	上屋	4-7-39

	【告示】 <del>【省令】</del> 〔解説〕	
4. 1	一般	4-7-39
第8章	保管施設	4-8-1
1	総説	4-8-1
	【省令】〔解説〕	
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
2	倉庫	4-8-1
	【告示】	
	【告示】〔解説〕	
3	野積場	4-8-1
	【告示】〔解説〕	
4	貯木場	4-8-1
	【告示】〔解説〕	
5	貯炭場	4-8-1
	【告示】〔解説〕	
6	危険物置場	4-8-2
	【告示】〔解説〕	
7	貯油施設	4-8-2
	【告示】〔解説〕	
第9章	船舶役務用施設	4-9-1
1	総説	4-9-1
	【省令】〔解説〕	
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
2	船舶のための給水施設	4-9-1
	【告示】〔解説〕	
3	その他の船舶役務用施設	4-9-2
第10章	その他の港湾施設	4-10-1
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
1	旅客乗降用固定施設及び移動式旅客乗降用施設	4-10-1
1. 1	一般	4-10-1
1. 2	旅客乗降用固定施設	4-10-1
	【省令】【告示】〔解説〕	
1. 2. 1	性能照査の基本	4-10-1
1. 2. 2	性能照査	4-10-1
1. 2. 3	附帯設備	4-10-2
1. 3	移動式旅客乗降用施設	4-10-2
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
<del>第10章</del>	<del>旅客施設</del>	<del>4-10-1</del>
<del>1</del>	<del>総説</del>	<del>4-10</del>
<del>1</del>	<del>【省令】【解説】</del>	
<del>2</del>	<del>旅客乗降用固定施設</del>	<del>4-10</del>
<del>1</del>	<del>【告示】</del>	

<del>2. 1</del>	<del>性能照査の基本</del>	<del>4-10</del>
<del>=1</del>		
<del>2. 2</del>	<del>性能照査</del>	<del>4-10</del>
<del>=2</del>		
<del>2. 3</del>	<del>附帯設備</del>	<del>4-10</del>
<del>=3</del>		
<del>3</del>	<del>旅客上屋</del>	<del>4-10</del>
<del>=3</del>		
<del>3. 1</del>	<del>性能照査の基本</del>	<del>4-10</del>
<del>=3</del>		
<del>3. 2</del>	<del>性能照査</del>	<del>4-10</del>
<del>=3</del>		
<del>3. 3</del>	<del>附帯設備</del>	<del>4-10</del>
<del>=3</del>		
<del>第1-1章</del>	<del>移動式施設</del>	<del>4-11-1</del>
<del>1</del>	<del>総説</del>	<del>4-11</del>
<del>=1</del>		
	<del>【省令】【解説】</del>	
<del>2</del>	<del>移動式旅客乗降用施設</del>	<del>4-11</del>
<del>=2</del>		
	<del>【告示】</del>	
<del>2. 1</del>	<del>一般</del>	<del>4-11</del>
<del>=2</del>		
<del>3</del>	<del>移動式荷役機械</del>	<del>4-11</del>
<del>=1</del>		
	<del>【告示】第1-2章 廃棄物処理施設</del>	
		<del>4-12-1</del>
<u>2-1</u>	廃棄物埋立護岸	4-10
-3		
	【省令】	
	【告示】〔解説〕	
2. 1	一般	4-10-3
2. 2	廃棄物埋立護岸の目的	4-10-3
2. 2. 1	安定型廃棄物埋立護岸	4-10-3
2. 2. 2	管理型廃棄物埋立護岸	4-10-3
2. 2. 3	遮断型廃棄物埋立護岸	4-10-4
2. 3	性能照査の基本	4-10-4
2. 4	性能照査	4-10-4
<del>第1-3章</del>	<del>港湾環境整備施設</del>	<del>4-13-1</del>
<del>1</del>	<del>総説</del>	<del>4-13</del>
<del>=1</del>		
	<del>【省令】【解説】</del>	
<u>3-2</u>	海浜	4-10
-7		
	【省令】【告示】〔解説〕	
3. 1	一般	4-10-7
3. 2	海浜の目的	4-10-7
3. 3	性能照査の基本	4-10-8
3. 4	海浜地形	4-10-8
3. 5	親水性	4-10-10

3. 6	自然環境の保全	4-10-11
<u>4</u>	<u>緑地及び広場</u>	4-10-12
<u>5</u>	<u>旅客上屋</u>	4-10-13
5. 1	性能照査の基本	4-10-13
5. 2	性能照査	4-10-13
5. 3	附帯設備	4-10-13

巻末資料

巻末. 1	波の回折図	巻末資料- 2
巻末. 2	版の曲げモーメントの計算数表	巻末資料-42
巻末. 3	K値=1~7の場合の船種別の風向角度ごとの必要蛇角・漂流角	巻末資料-64