

— 目 次 —

第1章 鋼道路橋の腐食環境と防食	1-1
1-1 鋼道路橋の腐食	1-1
1-1-1 鋼の腐食	1-1
1-1-2 腐食の分類と形態	1-2
1-1-3 環境と腐食	1-3
1-1-4 その他の腐食	1-9
1-2 鋼橋防食方法とその特徴	1-10
1-2-1 塗装	1-11
1-2-2 耐候性鋼材	1-11
1-2-3 溶融亜鉛めっき	1-12
1-2-4 金属溶射	1-13
1-2-5 その他の特殊な環境下で用いられた防食法の例	1-14
第2章 塗料の種類と特徴	2-1
2-1 塗料の成分	2-1
2-1-1 塗料の定義	2-1
2-1-2 塗料の構成	2-1
2-2 塗料の分類	2-4
2-3 塗料の硬化機構	2-5
2-4 塗料の役割	2-6
2-4-1 塗膜の構成	2-6
2-4-2 塗膜の役割	2-6
2-5 鋼橋用塗料	2-8
2-5-1 一次プライマー	2-8
2-5-2 厚膜形ジンクリッチペイント	2-10
2-5-3 油性及びアルキド樹脂系さび止め塗料	2-12
2-5-4 長油性フタル酸樹脂中塗り塗料	2-14
2-5-5 長油性フタル酸樹脂上塗り塗料	2-14
2-5-6 塩化ゴム系塗料	2-15
2-5-7 MIO塗料	2-16
2-5-8 エポキシ樹脂塗料	2-16
2-5-9 シリコンアルキド樹脂塗料	2-23

2-5-10	ポリウレタン樹脂塗料	2-23
2-5-11	シリコン変性アクリル樹脂塗料	2-24
2-5-12	ふっ素樹脂塗料	2-24
2-5-13	亜鉛めっき面用塗料	2-25
2-5-14	中・上兼用塗料	2-26
2-5-15	ガラスフレーク塗料	2-27
2-5-16	シーリング材	2-29
2-5-17	耐候性鋼の表面処理	2-30
第3章	塗装系の選定	3-1
3-1	塗装系の選定方法	3-1
3-2	塗装系	3-6
3-2-1	塗装系の変遷	3-6
3-2-2	新設塗装仕様	3-7
3-3	塗料の選択	3-27
3-3-1	塗り重ねの適合性	3-27
3-3-2	塗料の特性	3-30
3-4	塗装の耐久性	3-31
3-4-1	塗装系別推定耐久年数	3-31
3-4-2	塗膜厚と塗装の耐久性	3-32
3-4-3	塗膜の耐久性	3-34
3-5	塗装の経済性	3-35
3-5-1	ライフサイクルコスト	3-35
3-5-2	環境別による各防食系毎の経済比較	3-35
3-5-3	上塗塗料の費用	3-37
第4章	塗色と色彩計画	4-1
4-1	橋梁の色彩計画について	4-1
4-2	色彩の基礎知識	4-2
4-2-1	マンセル表色系	4-2
4-2-2	トーンとイメージ	4-4
4-3	色彩計画のプロセスとポイント	4-5
4-3-1	カラーデザインのプロセス	4-5
4-3-2	カラーデザインのポイント	4-6
4-4	色彩選定のための具体的確認手法	4-9

4-5 色彩の制限色	4-12
4-5-1 制限される色相	4-12
第5章 構造設計、製作、施工上の留意点	5-1
5-1 適用の範囲	5-1
5-2 構造設計上の留意点	5-1
5-2-1 一般	5-1
5-2-2 構造細部の留意点	5-1
5-3 製作・施工上の留意点	5-4
5-3-1 一般	5-4
5-3-2 野書き	5-5
5-3-3 溶断・溶接	5-5
5-3-4 工場塗装	5-5
5-3-5 摩擦接合部の処理	5-6
5-3-6 輸送、架設	5-6
第6章 塗装作業と施工管理	6-1
6-1 素地調整	6-1
6-1-1 素地調整の目的	6-1
6-1-2 素地調整の重要性	6-1
6-1-3 素地調整の方法とその処理程度	6-2
6-1-4 付着塩分の除去	6-8
6-2 塗装作業の実際	6-15
6-2-1 塗装作業の基本条件	6-15
6-2-2 塗装時の気象条件	6-16
6-2-3 塗装方法	6-18
6-3 塗装の施工管理	6-22
6-3-1 施工計画	6-22
6-3-2 塗装の品質管理	6-22
6-3-3 塗膜の欠陥と対策	6-32
第7章 維持管理と塗替え塗装	7-1
7-1 維持管理	7-1
7-1-1 一般	7-1
7-1-2 塗膜の劣化が起こりやすい部位	7-1

7-1-3 塗膜の点検補修の流れ	7-1
7-1-4 公共機関等の塗膜調査項目	7-3
7-1-5 塗膜点検の種類	7-4
7-1-6 塗膜の調査方法	7-5
7-1-7 点検記録	7-20
7-1-8 塗替え時期の判定	7-21
7-1-9 塗替え時期と工事費の関係	7-23
7-1-10 塗替え	7-24
7-2 塗替え塗装	7-26
7-2-1 一般	7-26
7-2-2 塗替え塗装に適用する塗装系	7-27
7-2-3 塗替え塗装系の選定と注意点	7-28
7-2-4 塗替え塗装時の素地調整	7-34
7-2-5 塗替え塗装の施工	7-35
7-2-6 塗替え塗装の管理	7-38
付属資料	付-1
付Ⅰ 塗装用語の解説	付-2
付Ⅱ 各社の塗装仕様	付-25
付Ⅲ 特殊部の塗装仕様	付-47
付Ⅳ スリープブラスト処理見本写真	付-48
付Ⅴ 高力ボルト連結部の下地処理見本写真	付-54

日本塗料工業会
 建設部
 建設部
 建設部