

# 耐候性鋼の橋梁への適用

## 〔解説書〕



社団法人 日本鉄鋼連盟

社団法人 日本橋梁建設協会

## 目次

まえがき	1
1章 耐候性鋼の概要	2
1.1 耐候性鋼の歴史	2
1.1.1 外国における耐候性鋼の導入	2
1.1.2 日本における耐候性鋼の製品化	2
1.1.3 日本工業規格JIS G 3114溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材の制定	2
1.2 耐候性鋼の現状	4
1.2.1 耐候性鋼材の橋梁への適用実績	4
1.2.2 耐候性鋼材の橋梁への適用に関する共同研究（三者共研）	7
1.2.3 耐候性鋼使用橋梁の実橋調査より得られた知見	16
2章 耐候性鋼使用橋梁に及ぼす路面凍結防止剤の影響実態調査事例	24
2.1 国内での調査結果	25
2.1.1 凍結防止剤散布量調査事例	25
2.1.2 実橋調査事例（高速自動車道）	26
2.1.3 実橋調査事例（一般道）	32
2.2 米国における調査結果	41
2.2.1 無塗装耐候性橋梁の変遷	41
2.2.2 無塗装耐候性橋梁の適用基準の比較	41
2.2.3 米国での無塗装耐候性橋梁の実態	42
2.2.4 さび安定化評価基準と流れさび対策	42
2.2.5 維持管理	44
3章 耐候性鋼使用橋梁の計画と点検，維持管理	47
3.1 耐候性鋼使用橋梁の利点と経済評価	47
3.1.1 LCC試算例	47
3.2 耐候性橋梁の計画，設計，施工時の留意事項	51
3.2.1 耐候性鋼のさびの特性とさび外観評価基準写真	51
3.2.2 耐候性鋼使用橋梁計画時の検討	53
3.2.3 構造上の留意点	53
3.2.4 製作上の留意点	55
3.3 点検，調査，維持管理	65
3.3.1 点検，調査時のさび評価方法と評価判定フロー	65
3.3.2 維持管理	68
3.3.3 補修	69

4 章 高性能耐候性鋼・表面処理	7 1
4.1 高性能耐候性鋼	7 1
4.1.1 耐候性鋼の板厚拡大，降伏点一定鋼	7 1
4.1.2 耐候性鋼の施工性，加工性改善，L P 鋼板	7 2
4.1.3 耐塩害特性に優れた海浜・海岸耐候性鋼の開発	7 5
4.2 高性能表面処理	7 8
4.2.1 耐候性鋼のさび安定化表面処理方法	7 8
4.2.2 高性能表面処理の効果	7 9
あしがき	8 1
参考文献	8 2
[耐候性鋼の橋梁への適用] 適用事例写真集	8 4
付録	

# さびの経年変化



三宝入路橋  
発注者：阪神高速道路公団  
竣工年月：1981.12  
型式：連続箱桁橋  
架設場所：大阪府堺市  
(海岸から250m)

1982年2月撮影  
(2ヶ月後)



1983年1月撮影  
(1年1ヶ月後)



1999年1月撮影  
(17年1ヶ月後)



<写真説明> 表紙：乙姫大橋 岐阜県 1995年竣工  
裏表紙：椿橋 熊本県 1992年竣工

## お問い合わせ先

- (社) 日本鉄鋼連盟  
橋梁用鋼材研究会  
住所：〒103-0025東京都中央区日本橋茅場町3-2-10  
電話：03-3669-4815 FAX：03-3667-0245  
URL <http://www.jisf.or.jp>
- (社) 日本橋梁建設協会  
製作研究委員会 無塗装橋梁部会  
住所：〒104-0061東京都中央区銀座2-2-18  
電話：03-3561-5225 FAX：03-3561-5235  
URL <http://www.jasbc.or.jp>