

無塗装耐候性橋梁 米国実態調査 報告書



平成 10年 10月

調査 鋼材倶楽部 橋梁研究会
調査 日本橋梁建設協会 無塗装橋梁部会

- 目次 -

1. まえがき	1
2. 調査の概要	2
2.1 調査目的	2
2.2 調査工程	2
2.3 調査団の構成	2
2.4 訪問先と調査箇所	4
2.4.1 訪問先	4
2.4.2 調査構造物	6
2.4.3 調査箇所の気象	7
2.5 調査内容	7
3. 機関別訪問記録	9
3.1 New Jersey Turnpike Authority	9
3.2 American Iron and Steel Institute	15
3.3 The National Steel Bridge Alliance・Minnesota Department of Transportation	18
3.4 Michigan Department of Transportation	21
4. 調査結果のまとめ	24
4.1 無塗装耐候性橋梁の歴史	24
4.2 耐候性鋼の企画	24
4.3 無塗装耐候性橋梁の経済性	24
4.4 耐候性鋼材の使用実績	27
4.5 耐候性鋼材の適用基準	28
4.6 設計施工基準	30
4.7 維持管理基準	34
4.8 安定錆評価基準	36
4.9 流出錆対策	36
4.10 凍結防止剤対策	38
4.11 普及活動	39
4.12 まとめ	39
5. 実績調査	40
5.1 耐候性橋梁	40
5.1.1 New Jersey Turnpike(New York~ Philadelphia間)	40
5.1.2 Philadelphia~ Washington D.C.間	55
5.1.3 Minneapolis付近 (Minnesota DOT)	58
5.1.4 Detroit市内 (Michigan DOT)	63
5.2 耐候性鋼の橋梁以外への適用例	68
5.3 その他の橋梁	71
6.あしがき	79
参考資料 - 1 : 各訪問先への質問状	81
参考資料 - 2 : 入手資料一覧	101
参考資料 - 3 : 日米耐候性鋼一覧	103
参考資料 - 4 : FHWA T.A.の邦訳	107



橋梁全景（後方は Manhattan Beidge）



車道より高い位置にある歩道



主塔付近のテラスからの眺め



テラスに設置されたブロンズのレリーフ

写真 - 5.3.3 Brooklyn Bridge（1883年完成、主径間 487m）