

耐候性鋼橋の適用環境評価手法の高度化に関する研究（Ⅰ）
－耐候性鋼材の適用環境評価手法に関する検討－

目 次

第1章	はじめに	1
1.1	鋼橋を取り巻く現状	1
1.2	耐候性鋼材の適用状況	1
第2章	耐候性鋼橋の適用環境評価手法の概要と課題	4
2.1	鋼橋設計における防食の考え方	4
2.2	耐候性鋼橋の適用環境評価の考え方	5
2.2.1	耐候性鋼橋が適用可能とされる環境条件	5
2.2.2	耐候性鋼橋の防食設計に対する要求性能	6
2.2.3	腐食環境を考慮した耐候性鋼材の適用性判定手法	8
2.3	簡易な適用環境評価方法の検討	13
2.4	提案手法のニッケル系高耐候性鋼材への適用性	19
2.5	経年的環境変化と腐食減耗挙動	22
第3章	暴露試験による簡易環境判定方法の実験計画	26
3.1	実験の目的と方案	26
3.2	暴露試験法の設定	27
3.2.1	ワッペン試験片の仕様と取付け方法	27
3.2.2	既設橋型	28
3.2.3	標準百葉箱型	29
3.2.4	小型百葉箱型	30
3.2.5	円筒型暴露容器型	32
3.3	試験片の分析方法	34
3.3.1	分析内容	34
3.3.2	分析方法	34
3.4	暴露試験の設置場所及び設置方法	37
3.4.1	暴露試験場所の選定	37
3.4.2	日本海沿岸部Ⅰ（新潟県）における現地環境調査概要	39
3.4.3	日本海沿岸部Ⅱ（島根県）における現地環境調査概要	44
3.4.4	太平洋沿岸部（愛知県）における現地環境調査概要	51
3.4.5	瀬戸内海沿岸部・島しょ部（愛媛県）における現地環境調査概要	53
第4章	実験の結果	55

4.1	実験データ	55
4.2	実験で得られたデータの考察	65
4.2.1	橋の部位の違いによる腐食減耗量比較	65
4.2.2	実橋外観評点とワッペンデータの関係	73
4.2.3	暴露容器の性能比較	74
4.2.4	代表部位と暴露容器のワッペン試験データの比較	78
4.2.5	さび厚と腐食減耗量	80
第5章	まとめ	83

<参考資料>

- 資料-1 さび外観事例集
- 資料-2 ワッペン試験片設置箇所位置図
- 資料-3 ワッペン試験片調査データ