

コラム 「寒冷地用塗料マニュアル(案)」の作成と普及に向けた取り組み

冬期の低温時に塗装工事を行う場合、変性エポキシ樹脂塗料などの低温用塗料を適用しても、5℃以下での塗装は制限されていました。このため、①施工可能時間が夏期に比べ短い、②暖房によるコスト・CO2の増加などの問題が生じていました。

そこで、これらの問題を解決するため、5℃以下の低温領域で硬化が可能となる寒冷地用塗料が開発されました。しかし、寒冷地用塗料の防食や外観に関する耐久性、乾燥に関する施工性等の性能に関する検討は十分に行われていませんでした。

このため、土木研究所では、基盤研究「現場塗装時の外部環境と鋼構造物塗装の耐久性の検討」(平成22～26年度)において、特定非営利活動法人鋼構造物塗膜処理等研究会との共同研究を活用して室内促進試験、実環境における暴露試験、模擬橋梁および実橋を用いた施工試験などを実施し、寒冷地用塗料の耐久性、施工性、施工対策を明らかにしました。そして、これらの研究成果を基に、鋼構造物塗装に関わる技術者を対象として、寒冷地用塗料を使用する際の留意事項等を「寒冷地用塗料マニュアル(案)」として取り纏め、ホームページに掲載しました。

普及に向けた取り組みとして、本マニュアルは主に積雪寒冷地域での使用が想定されるため、北海道(札幌)や東北(仙台)で開催された講演会、土研ショーケースにおいて、本マニュアルの内容を紹介しました。また、東京で開催された鋼構造物塗装に関する学会や「橋梁と基礎 2016年2月号(建設図書)」の「橋梁の寒冷地対策」特集の中でも、寒冷地用塗料に関する研究成果と本マニュアルの紹介を行いました。

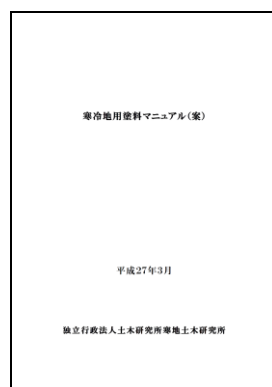


図-1 作成したマニュアル

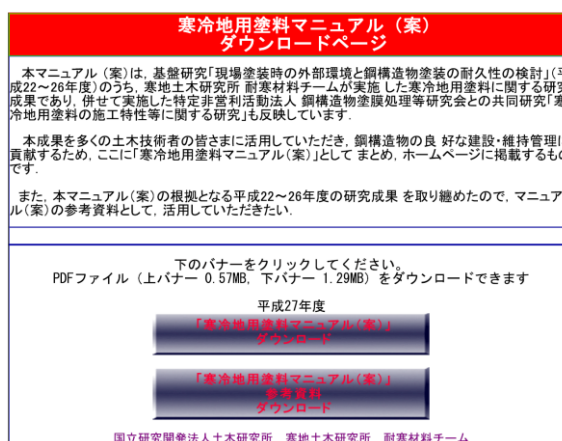


図-2 ホームページへの掲載
(http://zairyo.ceri.go.jp/ceri_zairyo/topics5/tosou-dr.html)



写真-1 講演会(札幌)の状況