

<参考資料>

1 錆の測定

県工業技術センター（旧：県建設技術研究センター）では、2006年から道路インフラ（※1）の維持管理に関する研究を行ってきました。

今回、日本海岸近傍に位置する道路インフラの腐食原因分析を行った結果、鋼橋（※2）の錆の発生・進行に風速が関係することが分かってきました。

錆の測定は、塗装をしていない鋼材を直接道路インフラに貼付け錆の程度を計測するワッペン試験片大気暴露法（※3）とACMセンサー（※4）による腐食速度測定法を用いました。

※1 道路インフラ：県民の活動基盤となる橋やトンネルなどの道路構造物。

※2 橋の主要部材に鋼を用いた橋。

※3 ワッペン試験片大気暴露法：様々な要因を含む環境そのものを反映した直接の腐食減耗量を評価する現地暴露試験。

※4 ACMセンサー：Atmospheric Corrosion Monitor（大気腐食モニター）の略。環境の腐食性を直接、かつ定量的に評価可能なセンサーであり、県内企業（植田工業株）にて製造。



道路橋の支承（※5）部の腐食状況

ACMセンサー ワッペン試験片



ACMセンサーおよびワッペン試験片

※5 支承（ししょう）：橋の上部と下部構造の間に設置する部材。

2 錆発生に関連のある気象外乱

錆の発生・進行と気象外乱（※6）の関連性について分析を行った結果、風速の要因がもっとも関連性が高く、風速が増加すれば錆が発生・進行することが明らかとなりました。

※6 気象外乱：強風や大雪などの気象条件。

3 今後の展開

風速に着目した分析を進め、必要に応じて県内任意地点の風向風速を計測し、県全域を網羅した腐食マップ（腐食度合いを可視化した地図）を作成します。

土木分野では、道路インフラの老朽化による維持管理費の増加が問題視されており、腐食マップができることで、軽微な損傷の時点で補修を行う予防保全を実施し、維持管理費を縮減することを目指します。また、送電鉄塔や鉄道橋、農業ハウスなどの維持管理費縮減など他分野への展開も期待されています。

4 鋼構造シンポジウム

名 称：鋼構造シンポジウム 2018

概 要：鋼構造関係者相互の発表と交流の場

参加者は約 200 名

主催団体の日本鋼構造協会は、鋼構造の高度技術対応団体として横断的組織の特色を活かした鋼構造関係では権威のある団体

会 期：2018 年 11 月 15 日（木）～16 日（金） 9：00～17：00

会 場：東京ファッションタウンビル

主 催：（一社）日本鋼構造協会

<参考：（一社）日本鋼構造協会 HP <http://www.jssc.or.jp/index.html>>