



洋上風力発電などの長寿命防食塗装向け 複合環境サイクル試験 (ISO12944規格など)

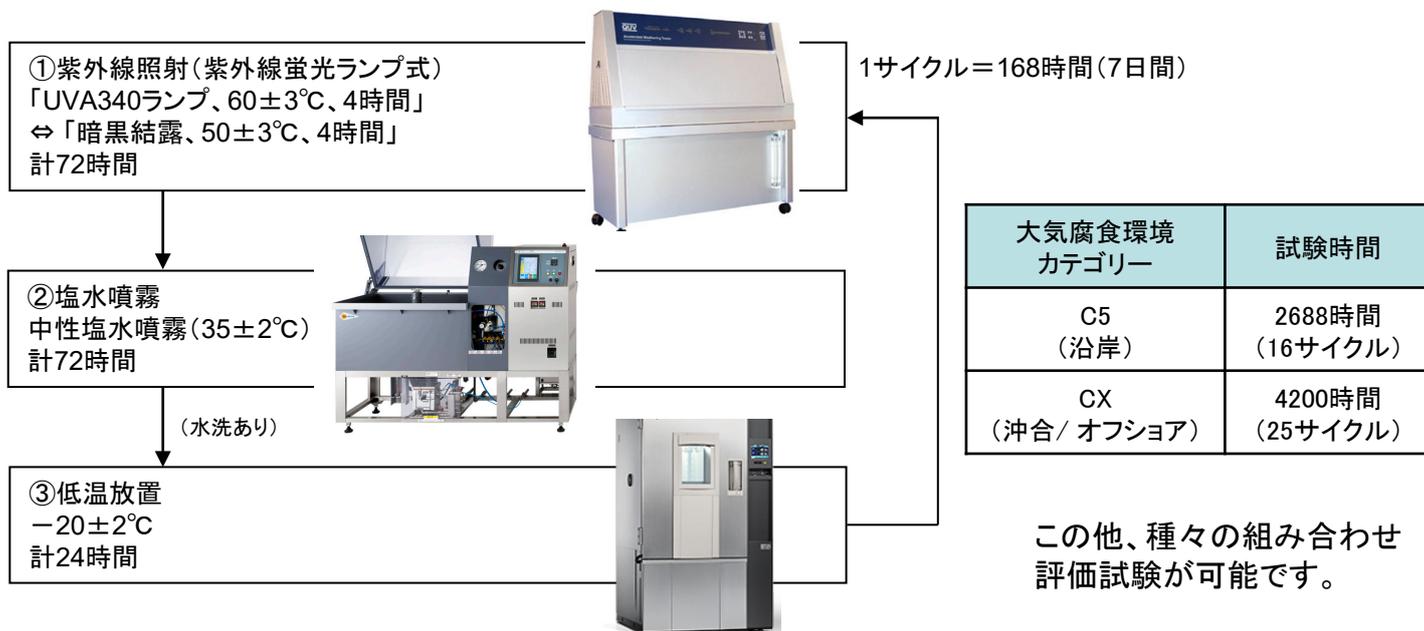
ISO12944規格に代表される「海洋鋼構造物防食塗装」の複合環境サイクル試験を行います。

試験の背景

世界的なエネルギー資源需要の増加に伴う海洋石油・ガス・鉱物資源の開発に加え、温暖化ガス排出削減に向けた洋上風力発電などもあり、海洋開発への注目が高まっています。洋上設備は立地条件から陸上に比べ非常に厳しい使用環境に晒されることから、洋上設備の防食塗装には長寿命・高耐久性が求められます。そのため、品質確認試験も様々な複合環境サイクル(例:光照射+塩水噴霧+低温放置)による高ストレス付与が必要で、また長時間を要します。当社では海洋鋼構造物防食塗装の様々な環境耐久試験とともに、試験後の各種性能評価をお引き受けしています。

試験の条件例

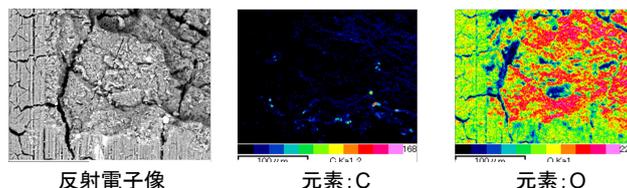
- ISO 12944: 2018(鋼構造物及び関連構造物の保護塗装系 実験室性能試験方法) 付属書B サイクル促進試験



性能評価例

- 環境耐久試験後の各種性能評価も承っております。

調査項目	評価項目(一例)
外観調査	塗膜面の膨れ、錆、割れ、剥がれ、白垂化
付着性調査	クロスカット法、プルオフ法
色調調査	色差測定、光沢度測定
形態調査	偏光顕微鏡観察、光学顕微鏡観察、 走査型電子顕微鏡、透過型電子顕微鏡など
分析調査	EDX、X線回折、EPMA、蛍光X線、FT-IR、 イオンクロマトグラフィー、ガスクロマト質量分析など



腐食部の元素マッピング分析例(EDX元素分析)