

付属書 C2 海水腐食

1. 概要

海水は塩化物、硫酸塩などの塩類を多量に含むため、多くの金属に対して腐食性を示す。例えば、炭素鋼は不均一腐食や全面腐食を呈する。ステンレス鋼には局部腐食（孔食、隙間腐食、応力腐食割れ）が生じる。また、塩類を多く含むため電気伝導度が高く、その為、異種金属接触腐食を生じやすい。海水が汚染されると、銅合金が特に腐食されやすくなる。、本項では通常の清浄海水による腐食について説明する。

2. 炭素鋼の腐食速度

表 1 で求める。

表 1 炭素鋼の海水腐食速度と温度、流速の関係

温度℃	流速 m/秒	腐食速度 mm/year	備考
25	0	0.12	
	1	0.9	
	15	1.3	ポンプ羽根車、船舶プロペラ

出典) 腐食・防食ハンドブック 腐食防食協会編集、丸善株式会社発行 (平成 12 年 2 月)