

不锈钢的腐蚀形态

如上所述，不锈钢通过在表面形成钝态保护膜，而具有卓越的耐蚀性，但由于环境影响，其中被破坏的部分金属溶解集中进行，形成局部腐蚀。其中，让人担心的腐蚀是与氯化物离子(Cl⁻)有关的局部腐蚀，特别在蚀坑处产生“点腐蚀”、在间隙结构处产生“间隙腐蚀”、因焊接等残余应力的部位容易产生“应力腐蚀裂纹(SCC)”。这些腐蚀主要与氯等卤化物离子有关，因电气化学的反应而产生、扩大腐蚀。

腐蚀形态的分类



局部腐蚀形态的实例

名称	点腐蚀	间隙腐蚀	应力腐蚀裂纹
模式图 (断面)			
被腐蚀样品的外观			
断面微小组织			
材质与腐蚀环境	SUS304 造纸纸浆黑液配管	SUS304 蛋黄酱制造配管	SUS304 饴糖制造罐