

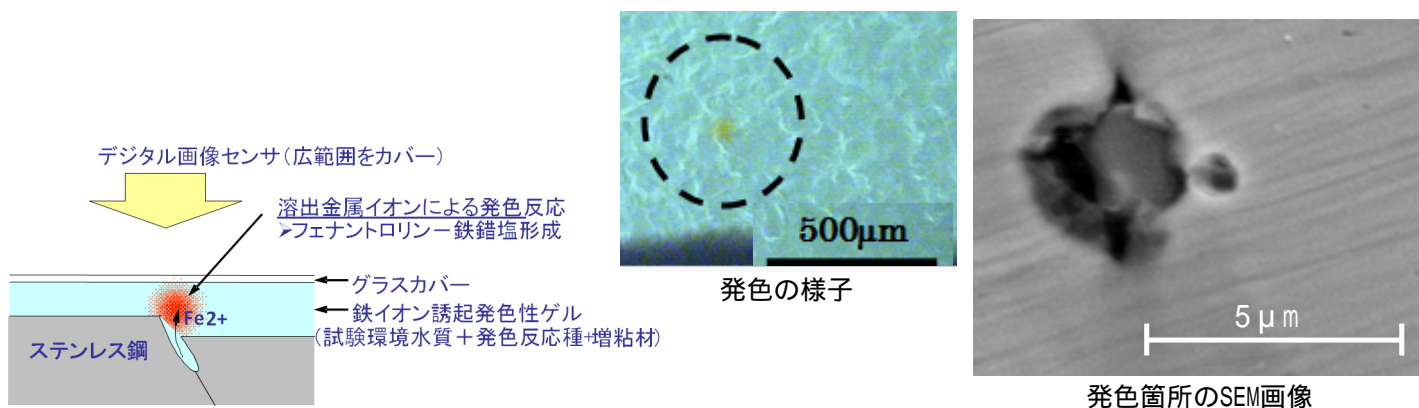
応力腐食割れ萌芽形成・発生過程の視覚化技術と発生機構の解明

背景

- 応力腐食割れ (SCC) は、しばしば構造物の寿命を支配する。
- SCCは確率的パラメータによって表され長時間を要する発生過程と、力学的パラメータによって表され比較的短時間に進む進展過程に大別される。そのため構造物寿命の大半はSCC発生過程である。

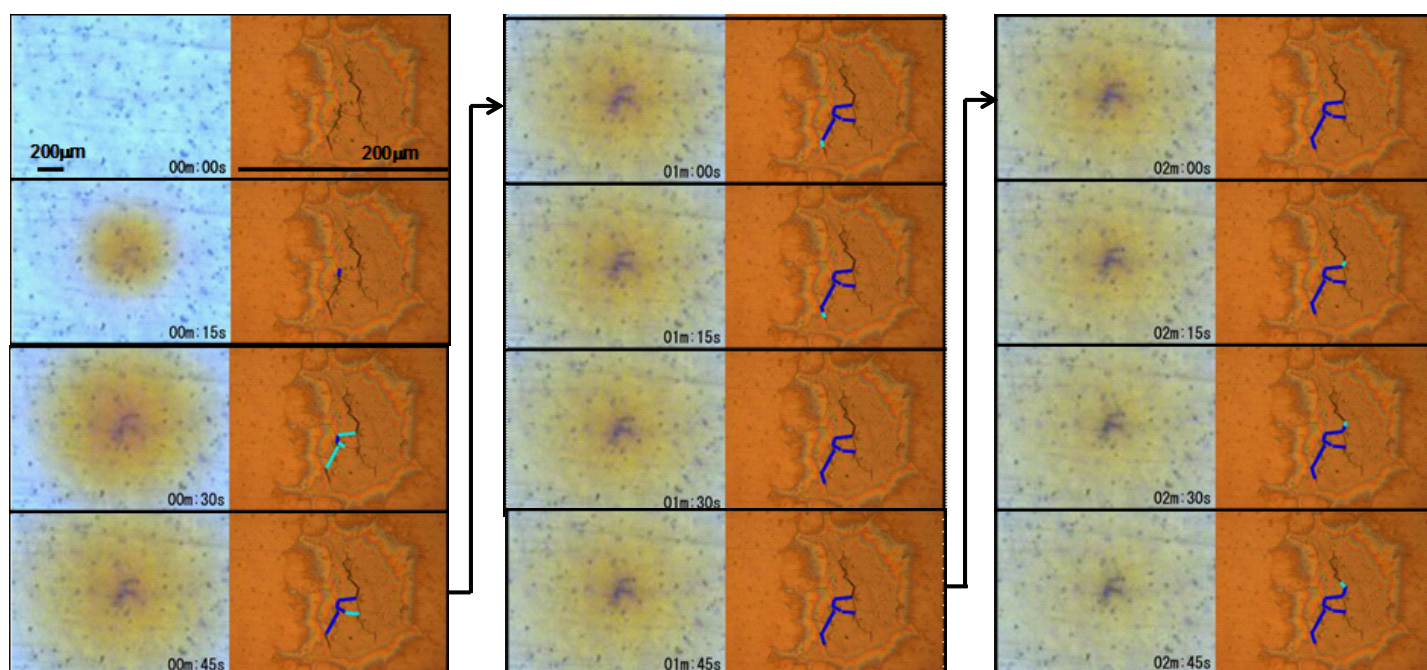
構造物の寿命評価のために
SCC発生過程の解明が求められている

視覚化技術



▶ 広範囲の観察領域における数µm規模の微小腐食現象をリアルタイムで精度よく捉えることができる。

鋭敏化SUS316+チオ硫酸ナトリウムの系におけるSSRT試験



▶ SCC萌芽の形成から初期進展までの様子が直接観測された。