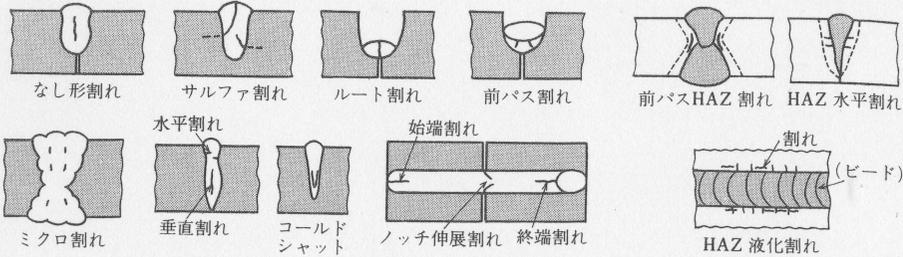


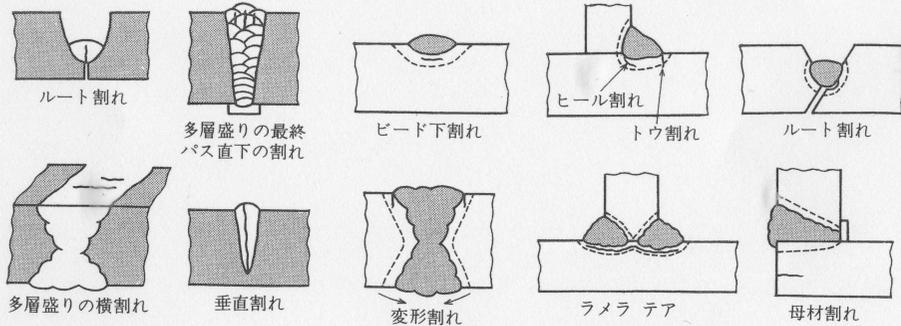
(1) 割れの形状分類.



(a) ビード割れ

(b) HAZ割れ

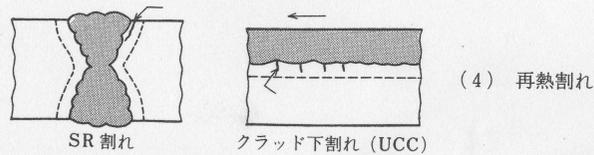
(2) 高温割れ



(a) ビード割れ

(b) HAZ割れ

(3) 低温割れ



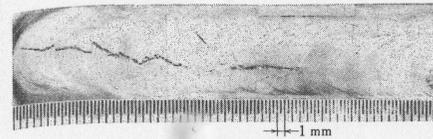
(4) 再熱割れ

図3-1 おもな溶接割れのスケッチ.

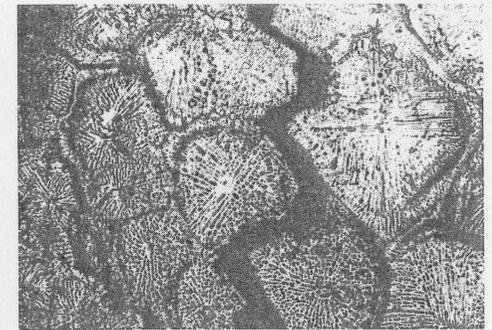
低炭素鋼や高張力鋼などでも、サブマージーク溶接 (SAW) の終端割れやCO<sub>2</sub>溶接部の梨形割れなどは高温割れである。このため、割れは

その材料のみで高・低温割れの判断をすることは危険である。

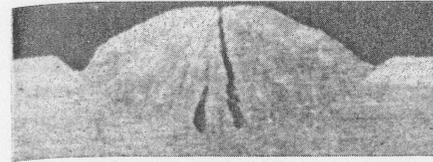
溶接構造物の製作時に生じる溶接割れの実例



(a) ビードの縦および横割れ (高温割れ, 軟鋼, SAW).



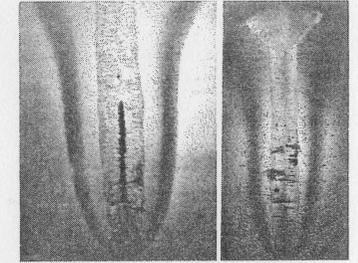
(b) クレータ割れ (高温割れ) (Ta, 1 mm 厚)



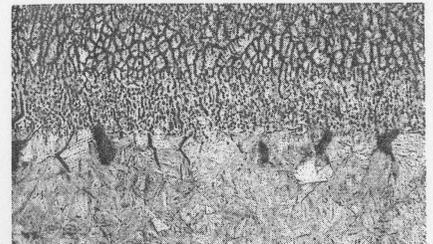
(c) ルート割れ (高温割れ) (ステンレス鋼).



(d) 多層溶接部のマイクロ割れ (高温割れ) (オーステナイト合金).

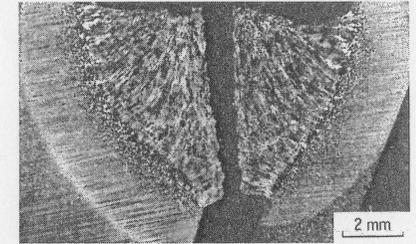


(e) 電子ビーム溶接部の垂直割れと水平割れ (高温割れ) (高炭素鋼).

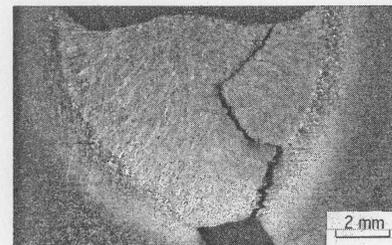


(f) HAZの液化割れ (高温割れ) (2 1/4 Cr-1 Mo-0.2 C) (×100).

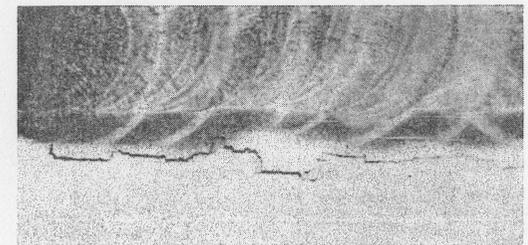
溶接金属  
↑  
母材 (HAZ)  
↓



(g) ビードのルート割れ (低温割れ) (HY-130 鋼).



(h) HAZのルート割れ (低温割れ) (HT-50 鋼).



(i) ラメラ テアの縦断面.

図3-2 溶接割れの実例.