

## IASCC あいえいえすしーしー

irradiation assisted stress corrosion cracking. 腐食割れ（ＳＣＣ）に関わる３要因は「材料、環境、応力」であり、これらが特定の条件を満たすときにＳＣＣが発生する。炉内で使用される構造物・機器を対象とする場合、この環境因子に高温高压水の化学環境のほかに、中性子とガンマ線の照射環境が加わる。すなわち、照射誘起応力腐食割れ（ＩＡＳＣＣ）とは、材料の化学組成や微細組織が中性子・ガンマ線照射の影響によって変化することにより発生するＳＣＣである。ＩＡＳＣＣの発生に関わる３要因（照射、腐食、応力）とそれらの重畳作用による材料の劣化・損傷現象を図に示す。照射が材料劣化・損傷に大きな影響を与えず、高温水の放射線分解を介してＳＣＣ挙動に影響を与える場合は、ＩＡＳＣＣの範疇に加えず、ある程度以上の中性子照射（しきい照射量）を受けて材料が変質した場合のＳＣＣをＩＡＳＣＣと呼ぶ。

---

<登録年月>

2003年03月

---

---