

講演タイトル (ゴシック体 14 pt. 中央寄せ)

著者名 (明朝体 12 pt. 中央寄せ)

所属機関 (明朝体 10 pt. 中央寄せ)

上余白 36 mm

用紙サイズ : A4 (210 mm x 297 mm)  
原稿枚数 : 2 枚又は 4 枚  
文字数 : 40 文字 x 36 行を目安とする

# 中性塩化物環境における Ni-Cr-Mo 合金のすきま腐食生起臨界条件

1 行あける

深谷祐一\*, 佐々木英次\*\*, 明石正恒\*, 辻川茂男\*\*\*

\* 石川島播磨重工業株式会社 基盤技術研究所

\*\* (社)腐食防食協会腐食センター

\*\*\* 東京大学名誉教授

大見出しの上は 1 行あける

## 1. はじめに ← 大見出し (ゴシック体 12 pt. 左寄せ)

↓ 本文 (明朝系 12 pt., 英数字は Times 系 12 pt.)

高レベル放射性廃棄物処分容器材料として, 米国では Ni-Cr-Mo 合金 Alloy 22 が選定されている<sup>1)</sup>. 本稿は, 処分容器材料としての Ni-Cr-Mo 合金 (C-合金) の適用の可能性検討の一環として, 中性塩化物水溶液環境における Ni-Cr-Mo 合金のすきま腐食生起臨界条件を検討する. ステンレス鋼のすきま腐食生起臨界電位に相当する腐食すきま再不働態化電位  $E_{R,CREV}$  の測定手順は JIS G 0592 に規格化されているが, Ni-Cr-Mo 合金についてこれに基づく測定例は未だ少ない. Ni-Cr-Mo 合金の場合, 成長性の腐食すきまに対応する  $E_{R,CREV}$  を求め得る腐食すきまの臨界侵食深さが汎用ステンレス鋼に比べて深く, これを満たすために JIS 法の測定手順を一部改良する必要があることは前報<sup>2)</sup>で述べた. この改良した手順によって各種 Ni-Cr-Mo 合金の  $E_{R,CREV}$  を測定し, すきま腐食生起臨界条件を評価した.

左余白 22 mm

右余白 22 mm

大見出しの上は 1 行あける

## 2. 実験 ← 大見出し (ゴシック体 12 pt. 左寄せ)

引用 右肩に番号を付し, 末尾に一括して列挙  
記載方法は「Zairyo-to-Kankyo」原稿の書き方に準ずる  
(国内文献については日本語表記でもよい)

### 2.1 すきま腐食実験 ← 中見出し (ゴシック体 12 pt. 左寄せ)

Table 1 にその化学成分を示す 3 種類の Ni-Cr-Mo 合金を試験に供した. 供試材から  $24^l \times 40^w \times 3^t$  (mm) の平板試験片を機械加工によって切り出し, #600SiC 紙で湿式研磨した後, アセトンで脱脂した. 試験直前に  $24^l \times 40^w$  (mm) の両面を #600SiC 紙で再度手研磨し, 試験溶液で濡らした試験面の両側から  $\phi 20 \times 5t$  (mm) のポリサルフォンガスケットを 0.4 kgf m で締め付けて人工すきまを与えた. 以上のすきま試験片の構造を Fig. 1 に示す.

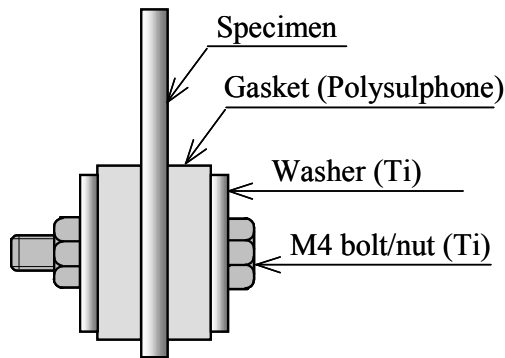


Fig. 1 Structure of test specimen

図・表の表題, 及び図表中の表記は  
英文を原則とする

Table 1 Chemical composition of test materials (mass%)

Alloy	Al	C	Co	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Ni	P	S	Si	V	W
22	-	0.002	0.89	21.09	-	5.40	0.25	12.90	bal.	0.005	0.001	0.07	0.050	3.13
C-276	-	0.002	0.40	15.25	-	5.43	0.50	15.88	bal.	<0.001	0.001	0.04	0.022	3.63
59	0.16	0.003	0.02	22.78	0.025	0.50	0.13	15.77	bal.	0.001	0.003	0.04	-	-

下余白 26 mm

← ページ番号等は記載しない