



•ec bîî<sup>a</sup>?} 70t[ArM

## 酸洗液自動分析装置の開発\*

D. L. HARRIS, C. W. L. CHAN, and D. H. HARRIS, Division for Corrosion and Stainless Steel



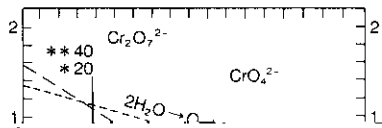
### 3 酸洗法の子備検討

○AT 法酸洗の際には 高純銅板の上部分を上める並銅板は撮影

#### 4.1 酸洗液組成

Type 409  
JIS G 3034 (1997)





(A) Appropriate HCl range  
 (HNO<sub>3</sub> 150g/l, HCl 5g/l)

(B) Excessive HCl range  
 (HNO<sub>3</sub> 150g/l, HCl 10g/l)

(E)

2.0

2.0

Table 1. Comparison of concentration of free Cl between

Table 1. Comparison of concentration of free Cl between

項目	測定値	計算値
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

を還元する必要があるので、このときの還元剤の添加量から Fe を分析し、同時に Fe を還元して中和滴定で遊離酸を分析することを試みた。Fe の還元剤としては、チオ硫酸ナトリウムを用いた例が報告されている<sup>9)</sup>が、より還元反応速度が速く、酸と反応することなく、しかもブランク値の低いアスコルビン酸ナトリウムを使用することにした。本法によれば、一台の滴定装置で Fe と遊離酸を連続分析することが可能である。

次に Cr 分析について述べる。前述したように、本酸洗液中ではスケール、素地からの溶解時に Cr は 6 価で溶出するが、酸洗液中では Cr は 3 価の状態で存在する。したがって、Cr 分析法として用い

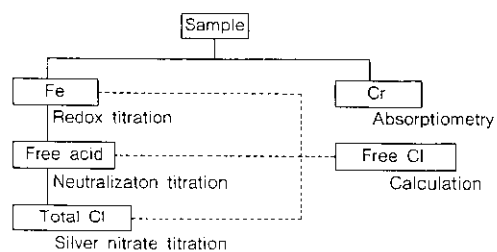


Fig. 9 Analytical methods

るジフェニルカルバジド吸光光度法、過マンガン酸カリウム滴定法





## 8 結言