

高濃度アルコール含有燃料による腐食の検証(2)

テストピースの浸漬試験

1.試験条件

(1)供試燃料:

	市販高濃度 アルコール含有燃料		アルコール/ガソリン混合液				
	A	B	C	D	E	F	G
エタノール	1.5	12.3	50	25	10	-	40
イソプロピルアルコール	13.7	7.6	-	-	-	-	-
イソブチルアルコール	19.3	26.2	50	25	10	-	40
MTBE	22.0	6.7	-	-	-	-	-
ガソリン	-	-	-	50	80	100	20

単位: vol.%

(2)テストピース: アルミA1050(JIS金属腐食試験サイズ) 2枚、亜鉛メッキボルト締結

(3)浸漬条件: 温度100、時間 最大72時間

(4)初期圧力: 大気圧 但し、浸漬温度、腐食によるガス発生で実圧力は変化

2. 試験結果

高濃度アルコール含有燃料

亜鉛メッキボルト



アルミ試験片



腐食により
完全に溶解

試験前

高濃度アルコール
含有燃料A

高濃度アルコール
含有燃料B

試験後

2.試験結果 アルコール/ガソリン混合液

亜鉛メッキボルト



腐食により
完全に溶解

腐食により
完全に溶解

腐食により
完全に溶解

アルミ試験片



試験前

混合液C

混合液D

混合液E

混合液F

混合液G

試験後

3. 試験結果まとめ(テストピースの浸漬試験)

- (1) 市販の高濃度アルコール燃料には極めてアルミ腐食性の強いものがあることが判明。
- (2) アルコールとガソリンの混合溶液でも極めてアルミ腐食性が強いことが判明。
- (3) ガソリンでは腐食がおきなかったことから、アルコール成分に起因する腐食である可能性が高い。