ESPEC

RTCA/DO-160G Section 3 Temperature Variation

温度変化試験



民間航空機装備品評価のお困りごとは

エスペックにお任せください

RTCA/DO-160規格に 合致した試験をトータルサポート

Webサイトはこちら▶ ■



5.3.1 Test Procedure Categories A, B, and C

試験が複合試験である場合/試験が複合試験でない場合

●ご指定いただいた 条件において、 適切な試験計画を ご提案いたします。

作動温度の上下限間にある温度変化中の機器のパフォーマンス特性を定めます。

「カテゴリー」、「複合テストの適用有無」によって、試験プロファイルが変わります。

カテゴリー

A

B

X

ある場合

複合テストの適用

ない場合

試験プロファイル ※表示は一例



【機器カテゴリー別要求表】表4-1 温度および高度の基準(抜粋)

A				В				С				D			E		F		
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3
-15	-15	-15	-15	-20	-45	-45	Note (4)	-20	-55	-55	Note (4)	-20	-55	-55	-55	-55	-20	-55	-55
55	70	70	Note (3)	55	70	Note (3)	Note (4)	55	70	Note (3)	Note (4)	55	70	Note (3)	Note (3)	Note (3)	55	70	Note (3)
-40	-40	-40	Note (3)	-40	-45	Note (3)	Note (4)	-40	-55	Note (3)	Note (4)	-40	-55	-55	-55	-55	-40	-55	-55
70	70	85	Note (3)	70	70	Note (3)	Note (4)	70	70	Note (3)	Note (4)	70	70	Note (3)	Note (3)	Note (3)	70	70	Note (3)
-55	-55	-55	Note (3)	-55	-55	Note (3)	-55	-55	-55	Note (3)	-55	-55	-55	-55	-55	-55	-55	-55	-55
85	85	85	Note (3)	85	85	Note (3)	85	85	85	Note (3)	85	85	85	Note (3)	85	Note (3)	85	85	Note (3)
	55 -40 70 -55	1 2 -15 -15 55 70 -40 -40 70 70 -55 -55	1 2 3 -15 -15 -15 55 70 70 -40 -40 -40 70 70 85 -55 -55 -55	1 2 3 4 -15 -15 -15 -15 55 70 70 Note (3) -40 -40 -40 Note (3) 70 70 85 Note (3) -55 -55 -55 (3)	1 2 3 4 1 -15 -15 -15 -15 -20 55 70 70 Note (3) 55 -40 -40 -40 Note (3) -40 70 70 85 Note (3) 70 -55 -55 -55 Note (3) -55	1 2 3 4 1 2 -15 -15 -15 -15 -20 -45 55 70 70 Note (3) 55 70 -40 -40 -40 Note (3) -40 -45 70 70 85 Note (3) 70 70 -55 -55 -55 Note (3) -55 -55	1 2 3 4 1 2 3 -15 -15 -15 -15 -20 -45 -45 55 70 70 Note (3) 55 70 Note (3) -40 -40 -40 Note (3) -40 -45 Note (3) 70 70 85 Note (3) 70 70 Note (3) -55 -55 -55 Note (3) -55 Note (3)	1 2 3 4 1 2 3 4 -15 -15 -15 -15 -20 -45 -45 Note (4) 55 70 70 Note (3) 55 70 Note (3) (4) -40 -40 -40 Note (3) -40 -45 Note (3) (4) 70 70 85 Note (3) 70 70 Note Note (3) (4) -55 -55 -55 Note (3) -55 Note (3) -55	Table Tabl	1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 2 3 4 1 2 2 3 4 1 1 2 3 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Table Tabl	1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 -15 -15 -15 -20 -45 -45 Note (4) -20 -55 -55 Note (4) 55 70 70 Note (3) 55 70 Note (3) (4) 55 70 Note Note (3) (4) -40 -40 -40 Note (3) -40 -45 Note (3) Note (4) -40 -55 Note (3) Note (4) 70 70 85 Note (3) 70 70 Note (3) Note (4) 70 70 Note (3) Note (3) -55 -55 -55 -55 Note (3) -55 -55 Note (3) -55 -55 Note (3) -55	Table Tabl	Table Tabl	Table Tabl	Table Tabl	Table Tabl	Table Tabl	Table Tabl

Note:

- (1)減圧試験に適用できる最低の安全性は、機器が設置される航空機の最大作動高度です。
- (2)絶対圧力は170kPa(-15,000フィートまたは-4,600m)です。
- (3)機器の製造業者により、極端な場合に関連して宣言されること。
- (4)特定の重要な基準が存在する場合、機器メーカーによって宣言され、メーカーの設置手順で定義されます。

機器カテゴリー												
カテゴリーA	10℃/min以上											
カテゴリーB	5°C/min以上											
カテゴリーC	2°C/min以上											
カテゴリーS1	10℃/min以上(既知の変化率)											
カテゴリーS2	10°C/min以上(未知の変化率)											

5.3.2 Test Procedure Category \$1 供試体固定式

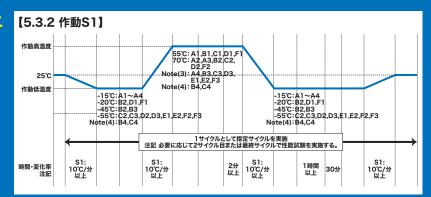
温度変化率: 10℃/min以上 (カテゴリーS1試験)

セクション4の各試験項目をカテゴリー毎の 温度変化率で繋ぎ試験パターンを構築。

地上サバイバル低温度

短時間作動低温度

▶装備品が起動できる最低温度



【機器カテゴリー別要求表】表4-1 温度および高度の基準(抜粋)

	カテゴリー 4.3項																			
環境試験	Α				В				С				D			E		F		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3
作動低温度(℃)	-15	-15	-15	-15	-20	-45	-45	Note (4)	-20	-55	-55	Note (4)	-20	-55	-55	-55	-55	-20	-55	-55
作動高温度(℃)	55	70	70	Note (3)	55	70	Note (3)	Note (4)	55	70	Note (3)	Note (4)	55	70	Note (3)	Note (3)	Note (3)	55	70	Note (3)

5.3.3 Test Procedure Category S2 供試体移動式

2セルチャンバーまたは 2台の独立したチャンバーの いずれかで構成されます。

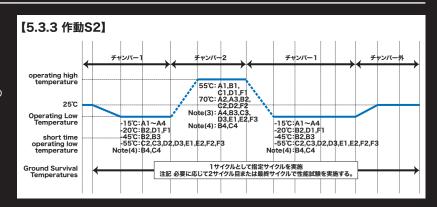
セクション4の各試験項目をカテゴリー毎の 温度変化率で繋ぎ試験パターンを構築。

地上サバイバル低温度

▶装備品が遭遇する最低の地上温度

短時間作動低温度

▶装備品が起動できる最低温度



【機器カテゴリー別要求表】表4-1 温度および高度の基準(抜粋)

FINANCES - 1 NOTO 12121																				
	カテゴリー 4.3項																			
環境試験	Α				В				С				D			E		F		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3
作動低温度(℃)	-15	-15	-15	-15	-20	-45	-45	Note (4)	-20	-55	-55	Note (4)	-20	-55	-55	-55	-55	-20	-55	-55
作動高温度(℃)	55	70	70	Note (3)	55	70	Note (3)	Note (4)	55	70	Note (3)	Note (4)	55	70	Note (3)	Note (3)	Note (3)	55	70	Note (3)

※画像はすべてイメージです

エスペック株式会社 https://www.espec.co.jp/ -

〒530-8550 大阪市北区天神橋3-5-6

エスペック 受託拠点 検索

●受託試験に関するお問い合わせは

【バッテリー安全認証センター/宇都宮試験所】Tel:028-667-8735 【神奈川オフィス】Tel:044-740-8456 【豊田試験所】Tel:0565-25-3364 【刈谷試験所】Tel:0566-62-8380 【神戸試験所】Tel:078-951-0961

