

“故障の芽”を早期発見、弱点を克服し信頼性アップ

HALT試験サービスのご案内



製品出荷後に不具合が発生すると、お客様に多大なご迷惑をお掛けすることになります。さらに、膨大な改修コストが掛かり、製品の品質や製造メーカーに対するイメージも大きくダウンしてしまいます。

弊社の経験を生かし、開発段階で“故障の芽”(弱点)を早期に発見して対策することにより、製品の信頼性を一段とアップさせる一歩先を行く製品作りをサポートします。

“故障の芽”の発見例

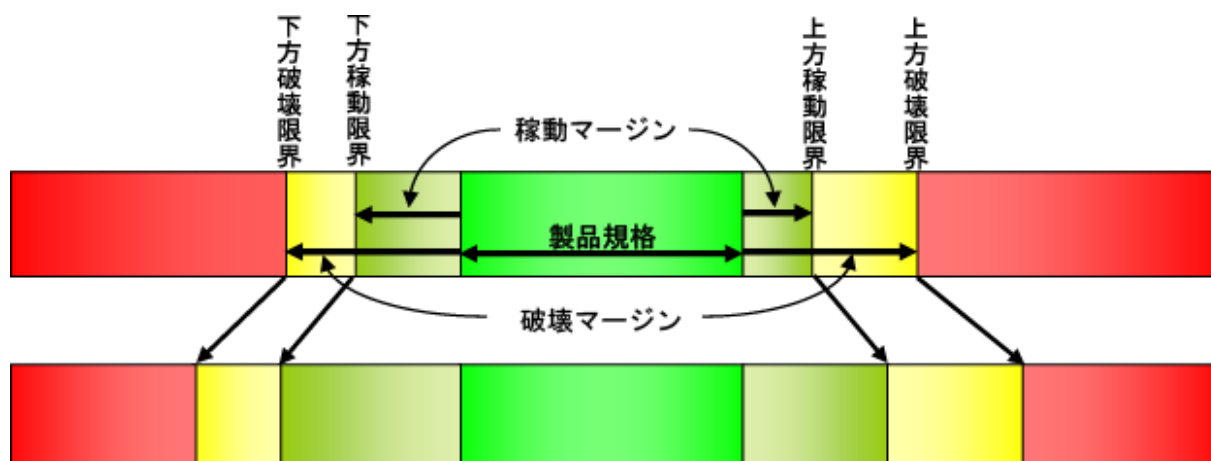
HALT試験によって発見された“故障の芽”の事例をご紹介します

設計過誤	タイミングマージン不足, IC入力ピンの未処理, 時定数回路用コンデンサのESR増加, ロジック回路の電源電圧と信号電圧の不一致
部品の脱落	電源用コンデンサー, LDモジュール, CFメモリー
接触不良	コネクタの接触不良, はんだ付け不良, リレー接点劣化
部品不良	デジタルICのノイズマージン不足, VCO用インダクタの不具合

信頼性の向上

温度における改善例

※稼動限界・破壊限界を製品規格から遠ざける(マージンを広げる)ことで、製品の信頼性向上を図ります。



HALTとは？

HALT (Highly Accelerated Life Test)は、被試験物に対して仕様を超える温度・振動ストレスを印加して稼働限界・破壊限界を見極め、機器に潜在する故障要因を早期に発見し、その要因を改善することにより短期間で信頼性を向上させるための試験です。規格に基づいて合否を判定する試験ではなく、また一般に「高加速寿命試験」と訳されていますが、加速係数を用いて製品寿命を推定する「寿命試験」とも異なるものです。



HALT被試験物の例

特長と仕様

- -100℃ ~ +200℃の広い温度範囲設定
- 液化窒素と強力ヒータによる50℃/分の急速温度変化
- 490 m/s² (50Grms) までの 6DoF*ランダム振動 (* DoF=Degree of Freedom)

最大搭載質量	145kg	振動テーブル	寸法: 762W×762D (mm) 取付穴: M10, 4インチ間隔にて64穴
加振加速度	49 ~ 490m/s ² (5 ~ 50Grms)	ワークスペース	750W×750D×700H (mm)
設定温度範囲	-100℃ ~ +200℃	温度可変勾配	50℃/分

ご利用相談

まず弊社担当者とお客様で事前打合せを実施し、被試験機器のHALT試験装置への固定方法・機能試験方法・ストレスに弱い既知部分への対策等を検討いたします。

試験報告書

- お客様のご希望により、試験報告書を作成いたします。
- 温度・振動の設定値・実測値のCSVファイルを、試験終了時にお渡しいたします。

ご利用時間

平日/休日	午前	9:00 ~ 12:00
	午後	13:00 ~ 17:00
	時間外	17:30 ~ 22:00

- 通常1回の試験に5日間を要します。
- 時間外は1時間単位で承ります。
- 時間外および休日は割増料金をいただきます。

HALT試験の詳細・見学について

お気軽に弊社EMCセンターにお問い合わせください。ご利用にあたって事前のご見学も承ります。

記載事項は、お断りなしに変更することがあります。