

品質評価センター 落下試験

NEC

包装貨物評価試験並びに
製品評価試験等のご依頼を受け、
お客様のニーズに対応します。

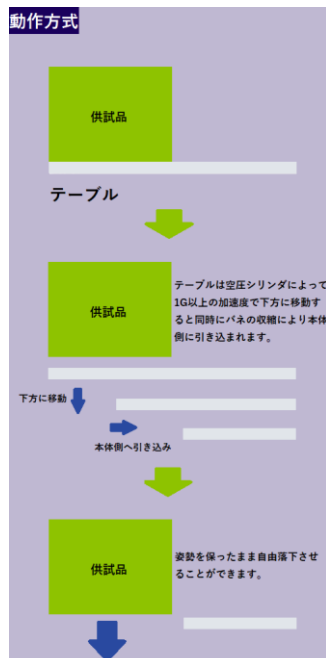


包装貨物が流通過程で受ける衝撃に関して、内容物の保護が適正か評価します。
落下試験機はスライドテーブル型及び懸垂型（電磁フック）があり、高い再現性を実現出来る高品質の試験機です。

基本システム

スライドテーブル型落下試験機

- ・メーカー：神栄テクノロジー株式会社
- ・型式：DTS-100
- ・方式：高速垂直・水平移動（下図参照）
- ・落下高さ：200~1,500(mm)
- ・供試品最大寸法：L 1,000×W800×H1,000(mm)
- ・供試品最大質量：100kg



懸垂型落下試験機（電磁フック）

- ・メーカー：テスター産業株式会社
- ・型式：HD-01
- ・最大落下高さ：約 4m
- ・供試品最大質量：250kg

電磁フック
切り離し装置



自由落下



片支持稜落下

衝撃加速度測定

内容物に小型の加速度ピックアップを取り付け、製品にかかる衝撃加速度測定を行なうことが可能です。

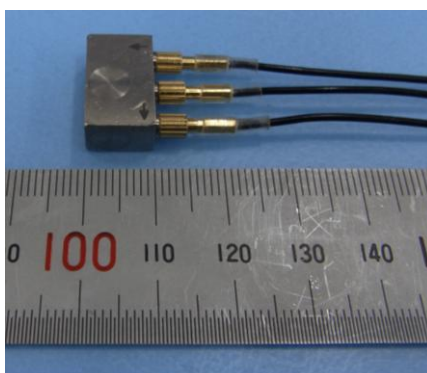
基本システム

- ・メーカー：株式会社エー・アンド・デイ
- ・型式：オムニエースIII RA2300A
- ・サンプリング速度：1 μ s ～100 s
- ・L P F：30, 100, 300, 1k H z, O F F
- ・計測チャンネル数：6 c h

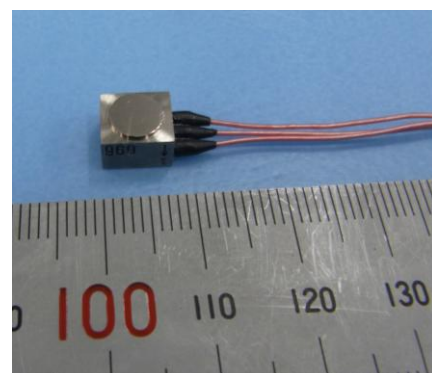
デジタルデータレコーダ



小型3軸ピックアップセンサー



超小型3軸ピックアップセンサー



落下試験条件（例）

JIS Z 0200：2023 自由落下試験（主に人的荷役を想定した貨物の落下方法）で試験を行なう場合

1. 流通条件の区分の確認：

- レベル1：人的荷役回数が非常に多く、機械荷役を含め、大きな力がかかる可能性がある。
（在来船による輸出及びレベル2で非常に大きな外力が加わるおそれがある場合）
- レベル2：人的荷役回数が多く、機械荷役を含め、最終目的地までに大きな外力がかかる可能性がある。
（コンテナを利用した輸出であるが、港頭でバンニングされたり仕向先でコンテナから取卸しされ、更に配送が行なわれるような場合 いわゆるL C L貨物）
- レベル3：機械荷役及び人的荷役で外力のレベルは一般的とされる。
（一般的な国内輸送の場合）
- レベル4：人的荷役回数がほとんどなく、大半が機械荷役であり、大きな外力がかかる可能性がない。
（ユニットロードによる一貫輸送の場合 輸出のいわゆるF C L貨物を含む）

2. 供試品：実際の内容品または類似品を入れ、出荷時と同じ包装とする。

3. 供試品の数：複数の供試品を準備することが望ましい（実態として、供試品が揃わず1個で行なうこともあります）

4. 落下高さ：総質量及び流通条件区分から、次表より決定する。

5. 落下方向（直方体容器）：1角・3稜・6面（計10回、供試品質量が30kg以上の場合は天面落下除く）

供試品の質量 m (Kg)	落下高さ (mm)			
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
0 < m ≤ 10	1000	800	600	400
10 < m ≤ 20	800	600	450	350
20 < m ≤ 30	600	450	300	200
30 < m ≤ 40	400	350	250	150
40 < m ≤ 50	400	300	200	100
50 < m ≤ 100	250	200	150	100

※2023年1月改正

問い合わせ先

日通NECロジスティクス株式会社 包装技術部

〒183-0033 東京都府中市分梅町3-59-1

TEL：050(3646)9143 FAX：050(3646)9197

お問合せフォーム：<https://www.nittsu-necl.co.jp/contact>

Webサイト：<https://www.nittsu-necl.co.jp>

- 本紙に掲載された社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
- 本誌に掲載されている内容に関して、無断転用や無断転写を禁じます。

Webサイト 包装・梱包ソリューション

