

輸送試験（データロガー）

当試験機は、①包装貨物の流通過程における振動・衝撃および温湿度等の環境変化を時系列にデータ記録を行い解析します。②輸送包装設計の改善、緩衝材の研究・開発等の基礎データ計測に使用出来ます。③SAVERは振動・衝撃波形の記録が出来、振動周波数解析をはじめ、多彩なデータ解析が出来ます。（1台保有）④SR300／2300は内蔵センサ（各1台保有）と外部センサ（各2台保有）のものがあり、小型軽量が特徴です。⑤設定時間間隔毎の衝撃ピーク値が記録出来ます。⑥SR2300は衝撃波形の記録も可能です。

輸送環境データレコーダー

- スペック
- ・メーカー：LANSMONT CORPORATION(USA)
 - ・型式：SAVER 3X90
 - ・測定環境：3軸加速度波形
温度、湿度
 - ・外寸：L95×W74×H43(mm)
 - ・質量：473g
 - ・測定レンジ：5, 10, 20, 50, 100, 200(G p-p)
 - ・サンプリングレート：50～10,000(sample/sec/Channel)
 - ・トリガリング：しきい値トリガ、タイマトリガ
 - ・連続記録時間：45日(アルカリ電池)
 - ・メモリサイズ：128MB



- スペック
- ・メーカー：マイクロテクノ株式会社
 - ・型式：SR300
 - ・測定環境：3軸加速度ピーク値
 - ・外寸：L95×W80×H30(mm)
 - ・質量：300g
 - ・測定レンジ：±50G
 - ・サンプリング周期：2ms
 - ・記録周期：1, 2, 5, 30, 60(秒), 2, 5, 10(分)
 - ・測定期間：14日(アルカリ電池)
 - ・記録データ数：20,000データ(3軸)



- スペック
- ・メーカー：マイクロテクノ株式会社
 - ・型式：SR2300
 - ・測定環境：3軸加速度波形/ピーク値
 - ・外寸：L95×W95×H35(mm)
 - ・質量：470g
 - ・測定レンジ：±50G
 - ・サンプリング周期：波形1, 2, 5, 10, 20, 50, 100(ms)
ピーク値2ms
 - ・記録周期：1, 2, 5, 30, 60(秒), 2, 5, 10(分)
 - ・測定期間：14日(アルカリ電池)
 - ・記録データ数：500波形/40,000ピークデータ(3軸)



危険物容器検査試験（UN）

当品質評価センターは、日本舶用品検定協会の指定試験所です。（日本舶用品検定協会の検査員立会い必要）
危険物を航空輸送／海上輸送する場合、包装容器の性能試験が義務付けられています。

対応可能な試験

調質、落下、積み重ね、吸湿度試験

ISTAの優位性

当品質評価センターは、全国でも数少ないISTA認定試験場の一つです。国際安全輸送協会（ISTA）規格に準拠した試験設備により信頼性の高い評価試験を実施しています。

ISTA(International Safe Transit Association)とは

- ・米国ミシガン州に本部を置き、効果的で安全性の高い貨物包装普及に向け取り組んでいる非営利団体の一つです。
- ・ISTAマークを表示した貨物は、一定以上の輸送強度を有していることを証明でき、貨物がダメージを受けた際の保険率の交渉を有利にすすめられる等のメリットがあります。

対応可能な試験手順（Test Procedure）

- 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1G, 1H
- 2A, 2B, 2C
- 3A, 3B, 3E, 3F
- 6-AMAZON, 7D

品質評価センター地図

最寄り駅からのアクセス: JR南武線 西府駅より徒歩5分



当社は2008年国際安全輸送協会（ISTA）による認定を取得済みです。
規格に準拠した試験設備を活用し、信頼性の高い評価試験を提供します。

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



品質評価センター 試験設備紹介

NEC

日通NECロジスティクス
<https://www.nittsu-necl.co.jp>

2025.10発行

品質評価センターは、包装貨物・包装材料試験をはじめ、製品自体の強度測定を行う自社施設です。
充実した最新試験設備を使用し、製品や包装が保管や輸送時に受ける外力と、それに対する耐性をお客様に代わって評価します。
また、評価に加え、製品に合った最適な包装設計も提供します。

包装貨物試験機

振動試験機

当試験機は、①包装貨物が輸送中に受ける振動に対する耐久性を試験します。②加速度測定により、共振周波数や振動伝達率の確認が出来ます。③製品単体での振動・衝撃試験が出来ます。
④G－9 2 3 0 Lでは、パレット積載貨物に対応できるほか、地震波や輸送試験実波形も再現出来ます。

- スペック
- ・メーカー

：株式会社振研
- ・型式

：G-9230L
- ・加振方向

：垂直、水平
- ・最大加振力

：サイン 29.4kN
ランダム 17.6kN
ショック 44.1kN
- ・周波数範囲

：1～2,000Hz
- ・最大加速度

：サイン 420m/s²
ランダム 251m/s²
ショック 630m/s²
- ・最大変位

：100mm p-p
- ・最大速度

：1.5m/s
- ・振動台寸法

：1,200×1,200(mm)



- スペック
- ・メーカー

：エミック株式会社
- ・型式

：F-1000AM08M
- ・加振方向

：垂直、水平
- ・最大加振力

：サイン 9.8kN
ランダム 5.19kN
ショック 14.7kN
- ・周波数範囲

：3～3,000Hz
- ・最大加速度

：サイン 700m/s²
ランダム 371m/s²
ショック 1,050m/s²
- ・最大変位

：30mm p-p
- ・最大速度

：1.6m/s
- ・振動台寸法

：1,000×1,000(mm)



圧縮試験機

当試験機は、包装貨物の輸送や保管に際し、どの程度積み重ねに耐えられるかを評価するため、空容器の最大圧縮強さや包装された貨物（内容品入り）に設定荷重を加え、内容物や容器の異常の有無を検査します。

- スペック
- ・メーカー

：テスター産業株式会社
- ・型式

：CO-702
- ・最大圧縮能力

：50kN
- ・圧縮板寸法

：1,200×1,200(mm)
- ・圧縮可能高さ

：1,500mm
- ・圧縮速度

：10mm/min



スライドテーブル型落下試験機

当試験機は、①包装貨物が流通過程で受ける衝撃に対して、内容物がどの程度耐えられるかを評価します。②包装貨物を一定の高さから平らな床面に落下させ、内容品が受ける衝撃を測定します。③落下試験機として最新式の装置であり、落下姿勢のバラつきが小さく、再現性の高い試験が可能です。

- スペック
- ・メーカー

：神栄テクノロジー株式会社
- ・型式

：DTS-100
- ・落下高さ

：200～1,500(mm)
- ・供試品最大寸法

：L1,000×W800×H1,000(mm)
- ・供試品最大質量

：100kg
- ・加速度測定器

：オムニエースⅢ
- ・加速度同時測定

：6箇所(3方向×2箇所)まで



衝撃試験機

当試験機は、①製品が流通過程および使用中に受ける衝撃への強度を把握出来ます。（許容加速度の確認及び緩衝設計の必要性について判断出来ます）②自由落下による衝撃を試験装置により精密に再現し、製品の最も壊れやすい箇所を的確に調べ、限界値を把握することが出来ます。

- スペック
- ・メーカー

：LANSMONT CORPORATION(USA)
- ・型式

：MODEL 65/81
- ・発生パルス波形

：正弦波、台形波
- ・最大加速度

：正弦波6,000m/s²、台形波1,200m/s²
- ・最大速度変化

：7.62m/sec
- ・作用時間

：2～60msec
- ・データ収録解析

：TP3（TEST Partner 3）
- ・試料台寸法

：650×810(mm)
- ・最大搭載質量

：227kg



懸垂型落下試験機

当試験機は、①主に重量物や大型貨物の評価に適しており、電磁フックによる切放しのため、落下姿勢のバラつきが小さく、再現性の高い試験が可能です。②機械式の落下試験機で対応出来ない1.5m超の落下や20cm未満の落下にも対応出来ます。

- スペック
- ・メーカー

：テスター産業株式会社
- ・型式

：HD-01(電磁フック)
- ・最大落下高さ

：4m
- ・供試品最大質量

：250kg
- ・加速度測定器

：オムニエースⅢ
- ・加速度同時測定

：6箇所(3方向×2箇所)まで



材料試験設備

リングクラッシュ試験機

当試験機は、①厚さ1mm以下の段ボール原紙を一定の寸法に裁断してリング状とし、垂直方向に圧縮荷重を加え、座屈させます。そのときの最大荷重を測定します。②取付ジグを交換することにより、フラットクラッシュ、エンドクラッシュ、ピンテストを行うことが出来ます。

- スペック
- ・メーカー

：日本TMC株式会社
- ・型式

：TMC-R-200
- ・最大圧縮強さ

：2kN
- ・最小目盛り

：1N
- ・最大ストローク

：200mm
- ・圧縮速度

：13mm/min



引張・圧縮試験機

当試験機は、①試料が破断するまでの引張強さと伸びを測定します。一般的に包装材料は縦・横で特性が異なるため、各方向において試験を実施します。②取付ジグを変えることにより圧縮試験、曲げ試験、粘着テープの粘着力試験等も行うことが出来ます。

- スペック
- ・メーカー

：株式会社島津製作所
- ・型式

：AGS-10kNX
- ・最大引張圧縮強さ

：10kN
- ・負荷方式

：高精度定速ひずみ制御方式
- ・有効試験幅

：425mm
- ・最大ストローク

：760mm
- ・試験速度

：0.001～1000(mm/min)
- ・サンプリング速度

：1msec～



傾斜衝撃試験機

当試験機は、主に大型重量貨物について、列車連結時の貨車相互衝突やトラックの急発進及び急停止時に起こる水平衝撃を評価する方法で、衝撃による包装状態や内容品の損傷及び緩衝効果を調べます。

- スペック
- 【傾斜衝撃試験機】
- ・メーカー

：株式会社東京包装試験所
- ・型式

：203型
- ・供試品質量

：最大600kg
- ・滑走距離

：最大3m
- ・衝突速度

：最大3m/s(11km/h)
- ・衝撃板面積

：幅 1,600×高さ 1,860(mm)
- ・滑走車面積

：長さ 1,200×幅 1,200(mm)
- ・滑走車上昇速度

：10m/min
- 【速度測定器】
- ・メーカー

：国際電子工業株式会社
- ・型式

：FN-01
- ・速度測定範囲

：0.001～9.999(m/s)



UN試験用試験設備

恒温恒湿室、落下試験機、積み重ね試験用ウェイト、吸水度試験治具

低温調質 -18℃対応、容器等級Ⅰ落下高さ1.8m対応、ウェイト質量1,962kg保有

衝撃あな開け強さ試験機

当試験機は、①板紙、段ボール等について振子式アームの三角錐によって動的に貫通させ、それに要するエネルギーにより耐衝撃強さを測定します。②物流過程における容器破損度合いの評価が出来ます。

- スペック
- ・メーカー

：日本TMC株式会社
- ・型式

：振子式
- ・最大仕事量

：5.25、10.5、21.0、42.0(J)



高圧破裂強さ試験機

当試験機は、①紙、板紙、段ボール等の基本的強度を測定するもので、ゴム膜を加圧した液で膨らませ、試料が破裂したときの圧力を測定します。②JISでは段ボールの品質強度確認の試験項目になっています。

- スペック
- ・メーカー

：株式会社東洋精機製作所
- ・型式

：ミューレン破裂度試験機
- ・最大圧縮強さ

：2,500、5,000、7,000(kPa)



恒温恒湿室

当試験機は、①各試験の実施に先立って、試験結果の普遍性と再現性を高めることを目的に、試料を一定の温湿度条件で平衡させます。②温湿度サイクル試験を行い、製品の環境特性を検査します。

- スペック【大型】
- ・メーカー

：エスベックサーマルテックシステム株式会社
- ・型式

：NTS09-ER01
- ・温度範囲

：-30℃～+60(℃)
- ・湿度範囲

：30%～95(%R.H.)
- ・室内寸法

：W3,130×D2,206×H2,300(mm)
- ・扉有効寸法

：W2,300×H2,000(mm)
- ・床耐荷重

：1,000kg/m²



- スペック【中型】
- ・メーカー

：エスベック株式会社
- ・型式

：TBE-2EA6P2T
- ・温度範囲

：-40～+80(℃)
- ・湿度範囲

：10～95(%R.H.)
- ・室内寸法

：W1,970×D1,970×H2,100(mm)
- ・扉有効寸法

：W1,400×H1,800(mm)
- ・床耐荷重

：600kg/m²



- スペック【小型】
- ・メーカー

：楠本化成株式会社(ETAC)
- ・型式

：FX430N
- ・温度範囲

：-40～+100(℃)
- ・湿度範囲

：20～95(%R.H.)
- ・室内寸法

：W1,000×D800×H1,000(mm)

