

試験設備カタログ

日本ビジネスロジスティクス株式会社
包装ソリューション事業部

弊社が保有する試験設備は、輸送時をはじめ、製品が使用される過程で考えられる衝撃・振動・圧縮・環境（温度・湿度・気圧）などの負荷を与え、包装の適正性、製品強度を検証する試験設備です。主は落下衝撃試験機、振動試験機になり、その他材質の計測、輸送環境計測及び負荷を与えることができる設備を取り揃えています。

目次

	ページ
1) 自由落下試験機	2
2) 等価落下試験機 (Model: 122)	
3) 等価落下試験機 (Model: 65/81)	
4) 衝撃データ記録解析システム	3
5) 振動試験機 (Model: G-9250L)	
振動試験機 (Model: G-9230S)	
振動試験機 (Model: G-8210-1LT-112)	4
振動試験機 (Model: G-8210-1HT-060)	
振動試験機 (Model: A22/SA2HAM)	
6) 傾斜衝撃試験機	5
7) 圧縮試験機	
8) 懸垂式落下試験機	
9) Concentrated Impact 試験機	6
10) 減圧試験装置	
11) 大型恒温恒湿室	7
12) 恒温恒湿器 / 低温恒温恒湿器	
13) 小型恒温恒湿器	8
14) 恒温器	9
15) 空圧加速式衝撃試験機	
16) ミューレン破裂度試験機	
17) 高速度カメラ	10
18) 輸送環境データレコーダ	
19) 引張試験機	
20) シールテスター	11
21) 染色浸透液 (Dye Penetration)	
包装試験室ご案内	12 - 14

当社は ISTA (International Safe Transit Association)より認可された ISTA 認定ラボです。

(Member ID : ST-9785)

1. 自由落下試験機

- 用途： 包装貨物の自由落下試験
ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS 等の落下規格試験
- 型式： Lansmont
Model : PDT-56ED
- 最大積載質量： 56.7 kg (125 lbs)
- 最大試料サイズ： 奥行：61cm、幅：91.4cm、高さ：幅相当
- 落下高さ範囲： 30.5~183cm (12~72inch)



2. 等価落下試験機

- 用途： 包装貨物の等価落下試験、製品の脆弱性評価試験
ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS, IEC 等の衝撃規格試験
- 型式： Lansmont Model 122
- 衝撃波形： 正弦半波、台形波
- 最大加速度： 600 G (5880 m/s²)
- 最大速度変化： 7.3 m/s
- 最小作用時間： 2 msec
- 最大作用時間： 60 msec *エラストマー装備時
- 最大積載質量： 453 kg
- 試験台寸法： 1220 x 1220 mm



3. 等価落下試験機

- 用途： 包装貨物の等価落下試験、製品の脆弱性評価試験
ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS, IEC 等の衝撃規格試験
- 型式： Lansmont Model 65/81
- 衝撃波形： 正弦半波、台形波
- 最大加速度： 600 G (5880 m/s²)
- 最大速度変化： 7.3 m/s
- 最小作用時間： 2 msec
- 最大作用時間： 60 msec *エラストマー装備時
- 最大積載質量： 227 kg
- 試験台寸法： 810 x 650 mm



4. 衝撃データ記録解析システム

- 用途： 落下試験及び衝撃試験における
加速度計測
- 型式： Lansmont TP3
- 加速度センサー： 3軸加速度センサー
(PCB社製 Model: 356B21)
- 最大加速度： 5,000m/s²

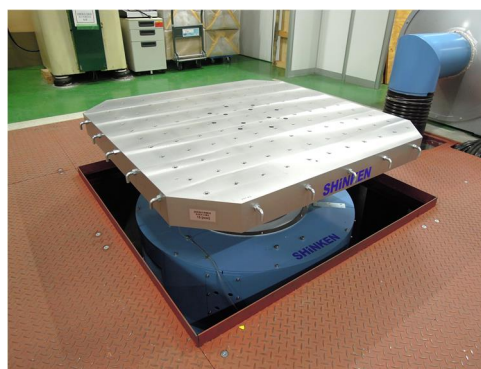


5. 振動試験機

- 用途： 包装貨物に対して、容器や内容物の固定構造の耐久性振動試験
ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS 等の振動規格試験
- 例) ランダム振動試験、衝撃試験、正弦波対数掃引振動試験 他

5-1. 振動試験機 型式：G-9250L

- 最大加振力： 5,000 kgf(49 kN)
- 最大加速度： 43.4 G (425 m/s²) * 無負荷
12.8 G (垂直補助テーブル付無負荷時)
- 最大速度： 1.5 msec
- 最大変位： 100 mm p-p
- 制御振動数範囲： 2 – 300 Hz (垂直)
2 – 500 Hz (水平)
- 最大積載質量： 1,500 kg
- 試験台寸法： 1,200 x 1,200 mm
- *加速度測定機能あり (応答特性計測可能)



5-2. 振動試験機 型式：G-9230S

- 最大加振力： 3,000 kgf(29.4 kN)
- 最大加速度： 50 G (490 m/s²) * 無負荷
10.7 G (垂直補助テーブル付無負荷時)
- 最大速度： 1.5 msec
- 最大変位： 100 mm p-p
- 制御振動数範囲： 1 – 300 Hz (垂直)
1 – 500 Hz (水平)
- 最大積載質量： 1,000 kg
- 試験台寸法： 1,500 x 1,500 mm
- *加速度測定機能あり (応答特性計測可能)



5-3. 振動試験機 型式 : G-8210-1LT-112

最大加振力 :	1,000 kgf(9.8 kN)	
最大加速度 :	2.8 G (27m/s ²)	* 無負荷時 1.04 Grms (320 kg 搭載時)
最大速度 :	0.6 m/sec	
最大変位 :	100 mm p-p	
制御振動数範囲 :	1 – 300 Hz	
最大積載質量 :	500 kg	
	150 kg (2G 試験時)	
試験台寸法 :	1,200 x 1,200 mm	
	*加速度測定機能あり (応答特性計測可能)	


5-4. 振動試験機 型式 : G-8210-1HT-060

最大加振力 :	1,000 kgf (9.8 kN)	
最大加速度 :	12.5 G (122m/s ²)	*100 kg 搭載時_5.5 G (54m/s ²)
最大速度 :	1 m/sec	
最大変位 :	51 mm p-p	
制御振動数範囲 :	1 – 1,200 Hz	
最大積載質量 :	100 kg	
試験台寸法 :	600 x 600 mm	
	*加速度測定機能あり (応答特性計測可能)	


5-5. 振動試験機 型式 : A22/SA2HAM

最大加振力 :	2,240 kgf (22 kN)	
最大加速度 :	約 200 m/s ²	(無負荷時は約 1000 m/s ²)
最大速度 :	2.0 m/sec	
最大変位 :	51 mm p-p	
制御振動数範囲 :	5~350 Hz	(無負荷時は約 2000 Hz)
最大積載質量 :	190 kg	
試験台寸法 :	1000 mm x 1000 mm	
	*加速度測定機能あり (応答特性計測可能)	



6. 傾斜衝撃試験機

用途：	包装貨物の衝突試験 ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS などの傾斜衝撃規格試験
型式：	千代田工業社製
最大搭載質量：	400 kg
滑走台サイズ：	2,000 x 2,000 mm
最大滑走距離：	2,800 mm



7. 圧縮試験機

用途：	包装貨物、容器等の圧縮試験 ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS 等の圧縮規格試験 例) ダンボールの最大圧縮荷重値計測、パレットの曲げ試験 他
型式：	オリエンテック社製 Model: CTM-I-5000
圧縮版寸法：	1,200 x 1,200 mm
有効ストローク：	0 ~ 1,180 mm
最大圧縮能力：	50 kN
クロスヘッド速度：	1 ~ 100 mm/min



8. 懸垂式落下試験機

用途：	包装貨物、容器等の落下試験 ISTA, ISO, ASTM, MIL, JIS 等の落下規格試験 例) ユニットロードの片支持落下試験 他
門型クレーン：	スーパーツール社製 型式：PMC1000BN 最大荷重：約 800 kg
リリースフック：	三栄測器社製 (遠隔自動落下操作) 最大荷重：1,500 kg
床鉄板：	3,000 x 1,800 x 20 mm



9. Concentrated Impact 試験機

用途： 包装貨物、容器等の集中衝撃試験

ASTM D6344 規格試験（垂直落下方式もしくは、振り子方式）

衝突体質量： 680±15 g

衝突体長さ： 115 mm

衝突体直径： 32 mm



10. 減圧試験機

用途： 製品、部品、包装貨物に対する気圧試験／気圧及び、低温・高温の減圧複合試験

JIS C8712, UL1642, MIL-STD-810C, JIS W0812 等の減圧試験規格

型式： Hutech 社製

Model: ALT-6518-800-W

室内寸法： 940(W) x 1,000(H) x 800(D) mm

温度制御範囲： -65 ~ +180 °C

圧力制御範囲： 0.1 kPa ~ 101 kPa 絶対圧

運転時間： 1ヶ月以上可能

(無人運転1ヶ月/設定値依存)

温度上昇時間： -65°Cから +180 °Cまで約90分

(大気圧、アベレージ)

温度下降時間： 常温から -65 °Cまで約90分

(大気圧、アベレージ)



11. 大型恒温恒湿室

- 用途： 製品、部品、包装貨物に対する環境試験
- 型式： ETAC 社製 Model コロニア
型式： CH321PA / タテ型 / ココ型
- 室内寸法： 2,570(W) x 2,200(H) x 1,970(D) mm
- 温度制御範囲： $-30 \sim +80$ °C
- 湿度制御範囲： $+20 \sim +95$ %RH
- 運転時間： 1ヶ月以上可能
(無人運転1ヶ月/設定値依存)
- 温度上昇時間： $+20$ から $+80$ °Cまで約 80 分以内
- 温度下降時間： $+20$ から -30 °Cまで約 150 分以内



タテ型



ココ型

12. 恒温恒湿器 / 低温恒温恒湿器

- 用途： 製品、部品、包装貨物に対する環境試験
- 型式： ESPEC Model: PR-4K / PL-4K
- 室内寸法： 1,000(W) x 1,000(H) x 800(D) mm
- 温度制御範囲： $-20 / -40 \sim +100$ °C
*低温タイプは下限 -40 °C
- 湿度制御範囲： $+20 \sim +98$ %RH
- 運転時間： 1ヶ月以上可能
(無人運転1ヶ月/設定値依存)
- 温度上昇時間： -20 から $+100$ °Cまで約 35 分
- 温度下降時間： $+20$ から -10 °Cまで約 25 分



13. 小型恒温恒湿器

用途： 製品、部品、包装貨物に対する環境試験

型式： ESPEC Model: PFL-3KP

室内寸法： 600(W) x 850(H) x 600(D) mm

温度制御範囲： -40 ~ +100 °C

湿度制御範囲： +20 ~ +98 %RH

運転時間： 1ヶ月以上可能
(無人運転1ヶ月/設定値依存)

温度上昇時間： -40 から+100 °Cまで約40分

温度下降時間： +20 から-40 °Cまで約40分



14. 恒温器 (PH-402 / PV-332)

- 用途： 医療包装の加速エージング試験 (ASTM F1980)
- 型式： ESPEC Model: PH-402 / PV-332
- 室内寸法： PH-402_ 1,000(W) x 1,000(H) x 1,000(D) mm
 PV-332_ 800(W) x 1,200(H) x 800(D) mm
- 温度制御範囲： PH-402 / PV-332
 外圍温度+20 °C ~ +200°C
- 運転時間： 1ヶ月以上可能
 (無人運転1ヶ月/設定値依存)
- 温度上昇時間： 外圍温度から+200 °Cまで約40分以内



15. 空圧加速式衝撃試験機

- 用途： 小型製品及び小型部品の脆弱性評価
 例 1) 自動車部品、電子部品に対する高衝撃試験 他
 例 2) IEC, JIS, MIL 等の高衝撃規格試験
- 型式： SM-110-MP
- 衝撃加速度： 10 ~ 3,000 G (ショックアンプ 3,000 ~ 10,000G)
- 衝撃波形： 正弦半波、台形波
- 最大速度： 1016 cm/sec
- 衝撃作用時間： 0.1 ~ 60 msec *加速度による
- 最大積載質量： 90 kg *治具質量を含む
- 繰返し周期： 最大8回 / min
- 試験台寸法 406.4 x 406.4 mm (16 x 16 inch)



16. ミューレン破裂試験機

- 用途： ダンボール坪量計測 JISP8112 (低圧形)、P8131 (高圧形) に準じて製作されたもので、その他敷布、ゴム引布、皮などの破裂強さを測定する
- 型式： TOUYOUSEIKI No. 167
- 加圧用液体： グリセリン
- 締め付け上部寸法： 31.50 ± 0.05 mm
- 締め付け下部寸法： 31.50 ± 0.05 mm
- 適用範囲圧力： 14 kg/cm² (1370kPa) 以上
- 圧力液送り速度： 毎分 170 ± 20 ml
- * 当機器は校正証明書を発行できません。



17. 高速度カメラ

用途：	パッケージングの緩衝機能テストとして高速度カメラ検証を取り入れています。中身のブレかたやパッケージの歪みを映像で確認することで、商品の機能を様々な角度から厳しくチェックします。
型式：	NAC 社製 -CR450
撮影速度	1,000 コマ/秒(800×600)
(解像度:30×タテ)：	2,000 コマ/秒(600×400)
記録時間：	約 4 秒(1,000 コマ/秒、800×600)
外形寸法：	約 145(W)×95(H)×78.5(D)mm



18. 輸送環境データレコーダ

用途：	包装貨物の流通過程における振動・衝撃および温湿度の環境変化を時系列にデータ記録を行い、解析測定
型式：	IST EDR-3C
衝撃値：	～200G (フィルター：500)
センサー：	加速度／温度／湿度
温湿度：	40 ～ +70℃、0 ～ 99 %RH
質量：	1 kg



19. 引張試験機

用途：	軟包装材のシール強さ測定、包装材料の引張強度試験 ASTM, JIS 等の引張規格試験 例) ASTM F88_医用パッケージのシール剥離試験 他
型式：	島津製作所 AGS-X
ロードセル容量：	100 N
有効ストローク：	1,200 mm (治具を除く最大値)
クロスヘッド速度：	0.001 ～ 1,000 mm/min
チャック力：	50 N



20. シールテスター

用途： 包装内部への加圧による漏れ検出試験（リーク試験）

封かん強度試験、破裂強度試験

ASTM, JIS 等の規格試験

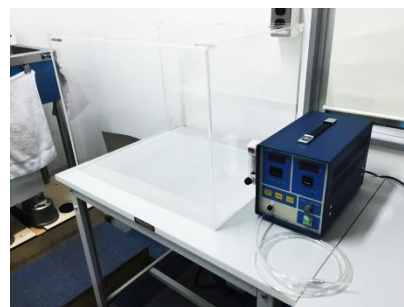
例) ASTM F2096

医用パッケージのバブルリーク試験 他

型式： サン化学 FKT-100J

最大圧力： 0.07 MPa

圧力表示： 0 ~ 0.1 kPa



21. 染色浸透液

用途： 染色浸透による包装のシール漏れ検出試験、完全性試験

ASTM の規格試験

例) ASTM F1929

医用パッケージの完全性試験

潤滑剤： TRITON X-100 0.5%

指示染料： トレイジンプルー 0.05%

媒体： 純水 99.45%



* このカタログの情報は 2022 年 12 月 12 日現在のものです。

* 設備の仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了解願います。

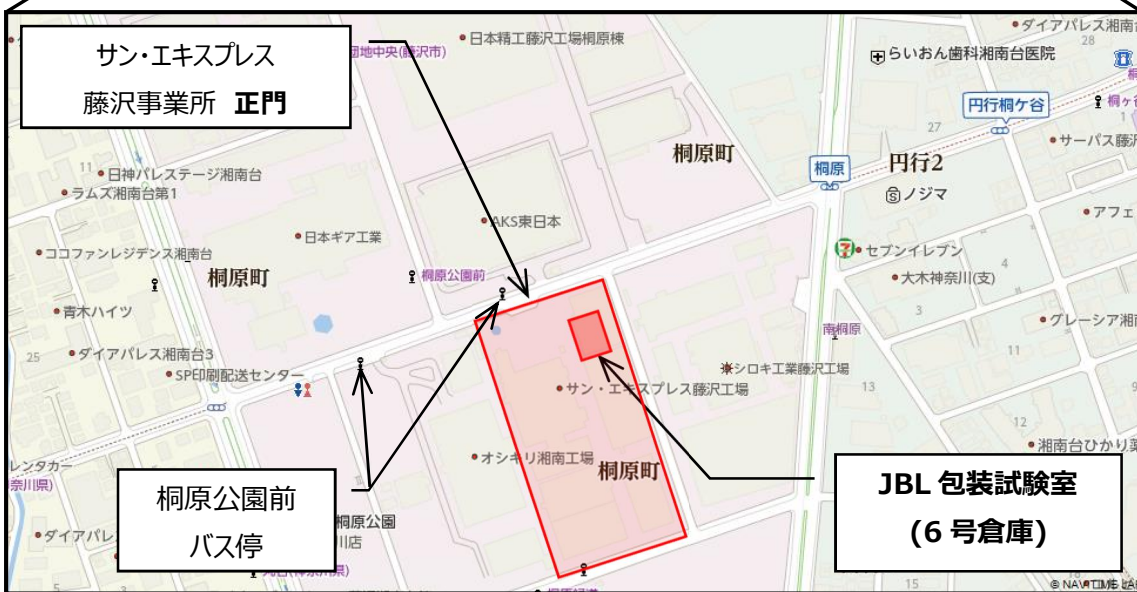
日本ビジネスロジスティクス株式会社

包装試験室 ご案内

【名称】 日本ビジネスロジスティクス株式会社
藤沢北事業所 包装ソリューション事業部 - 包装試験室

【所在地】 〒252-0811 神奈川県藤沢市桐原町 3 番地
サン・エクスプレス藤沢事業所 6号倉庫内
電話： 0466-41-0262 Fax： 0466-43-7938

【周辺地図】

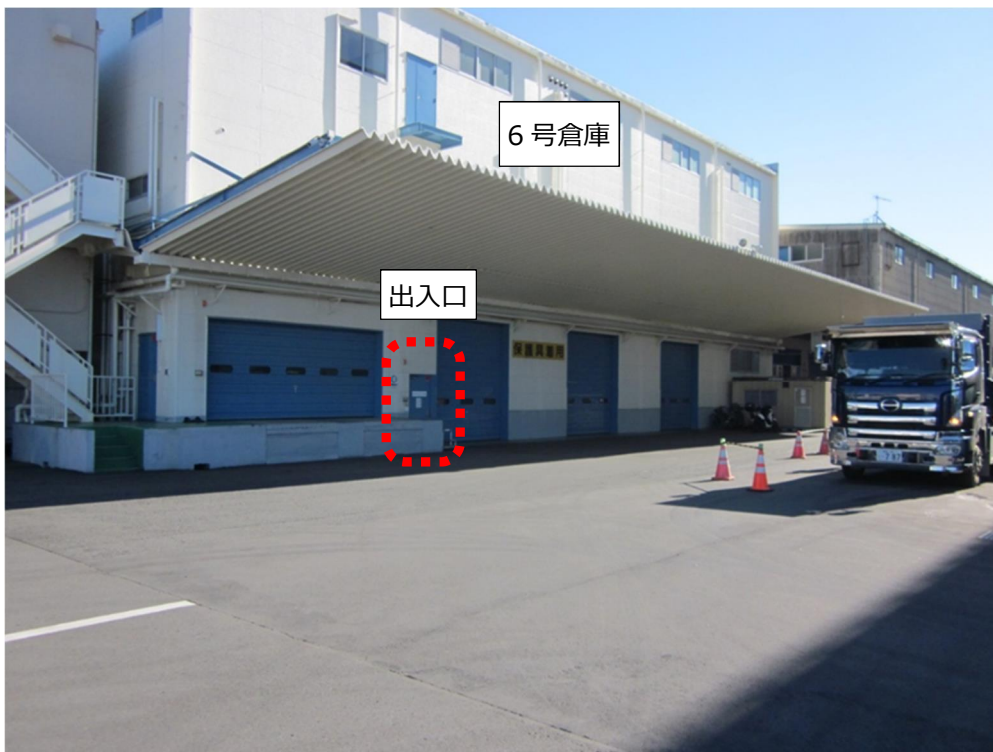


【試験室入口】

正門を入った守衛所から見た出入口付近の風景（守衛所から向って左側）

セキュリティの関係上、扉は常にロックされています。

扉の横にあるインターフォンを押してしばらくお待ちください。



【最寄駅】 湘南台駅（小田急江ノ島線、相鉄いずみ野線、横浜市営地下鉄ブルーライン）

【駅からのルート】

□ 徒歩の場合：湘南台駅 西口から 総距離：約 1.7 km 徒歩所要時間：25 分



□ **バスの場合 :**

湘南台駅東口発 湘 13 系統 桐原工業団地循環 湘南台駅行

湘南台駅西口発 藤 34 系統 藤沢駅北口行

所要時間 約 10 分

桐原公園前 下車 徒歩 2 分

*詳細のバス発車時刻などは、神奈川県中央交通のバス情報をご参照ください。

神奈川県中央交通 バス情報 URL: <https://www.kanachu.co.jp/bus/route/index.html>

□ **タクシーの場合 :**

湘南台駅西口より乗車後、「サン・エクスプレス 藤沢事業所」とお伝えください。

□ **車の場合 :**

駐車場スペースがあります。

お車でお越しの際は事前にご連絡ください。

【入館方法】

正門の守衛所にて、入門手続きをお願いします。

不明な場合は、外線よりご連絡ください。

【試験に関するお問い合わせは・・・】

・下記の弊社ホームページの「包装ソリューションに関するお問い合わせ」ページから

<https://www.jbl.co.jp/inquiry/>

QR コード



・試験事例集や各種カタログ資料の無料ダウンロードは、以下 URL をご参照ください。

JBL ホームページ : <https://www.jbl.co.jp/packaging/>

QR コード



事例集掲載 URL : <https://premium.ipros.jp/jbl/catalog/>

QR コード

