

輸送包装コミュニティ包装貨物試験規格

発行：2020年12月

包装貨物ランダム振動試験方法 CTS-V001:2020

1. 適用範囲

この規格は、包装貨物が日本国内の輸送過程で受ける振動に対する、包装貨物の保護性を評価するための試験方法について規定する。

2. 引用規格

JIS Z0200 包装貨物-性能試験方法 一般通則

JIS Z0203 包装貨物-試験の前処置

JIS Z0232 包装貨物-振動試験方法

3. 供試品

JISZ0232 5項に準じた供試品を用いる。

3. 装置

JIS Z0232 6項に準じたランダム振動試験が実施できる試験装置を用いる。

4. 試験方法

以下の手順にしたがい、ランダム振動試験を行う。

- 1)必要に応じて、供試品を調質する。方法はJISZ0203による。
- 2)供試品を輸送中の拘束方法、積載方法を模擬した方法で振動台上に固定する。その他の注意事項はJISZ0232 -7.2項による。
- 3)振動試験は、表1に定められた2つの加速度パワースペクトル(PSD)を組み合わせ、試験を行う。振動台の制御方法、加速度実効値の許容差、制御振動のPSD許容差はJISZ0232 -7.3項に準ずる。
- 4)試験終了後、内容品および外装箱の状況を確認し、合否判定を行う。判定基準は、たとえばJISZ0200に記載がある。

5. 試験報告

報告書の記載内容は、JIS Z0232 -8項に準ずる。

表1 加速度パワースペクトル密度

振動数(Hz)	PSD ₁		PSD ₂	
	(m/s ²) ² /Hz	g ² /Hz	(m/s ²) ² /Hz	g ² /Hz
2	2.596	0.027	1.20	0.0125
3	2.596	0.027	1.20	0.0125
6	0.288	0.003	0.15	0.0016
8	0.769	0.008	0.21	0.0022
20	0.769	0.008	0.21	0.0022
40	0.048	0.0005	0.01	0.0001
200	0.048	0.0005	0.01	0.0001
加速度実効値(3-200Hz)	5.02	0.51	2.64	0.27
加速度実効値(2-200Hz)	5.27	0.54	2.85	0.29
試験時間配分率	0.2		0.8	

備考

振動数範囲：保有する振動試験機の仕様によっては、範囲を 3~200Hz としてもよい。

試験時間：試験時間は使用者が任意に設定し、試験時間配分率に相当する時間にて振動試験を行う。たとえば試験時間を 90 分とすると、PSD₁ を 18 分、PSD₂ を 72 分間与える。試験時間の設定が不明な場合は、たとえば JISZ0200 の振動試験区分を参照できる。

試験順序：試験順序は使用者が任意に設定できる。特に指定がない場合は、PSD₁ のあと、PSD₂ を行う。

【参考文献】

輸送包装コミュニティ会員限定 WEB サイト

<https://packagingtech.org/member/member.php>

【問い合わせ先】

輸送包装コミュニティ事務局

<https://packagingtech.org/contact.html>