

衝撃試験機

PDST-230

Pull-down Drop Shock Tester PDST Series

強制落下型衝撃試験装置PDSTシリーズは、衝撃テーブルをバネで強制落下させる機構(プルダウン方式)を採用し、コンパクトサイズながら、高いパフォーマンスを有した衝撃試験装置です。

機能

- プルダウン式衝撃試験装置
プルダウン方式により最大15m/sの衝撃パルスを発生可能
- コンパクトサイズ
従来の自由落下型衝撃試験機と比較し約半分の体積
- 高加速度発生
高加速度発生装置により、最大300,000m/s²が発生可能
- 2モデルから選択
単一緩衝モデル、緩衝可変機構搭載モデル
- 安全カバー標準装備
- 防振ベース機構で周囲への影響小

アプリケーション

パソコン部品や携帯電話等の小型軽量の耐衝撃試験

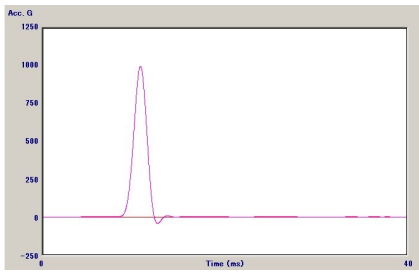


仕様

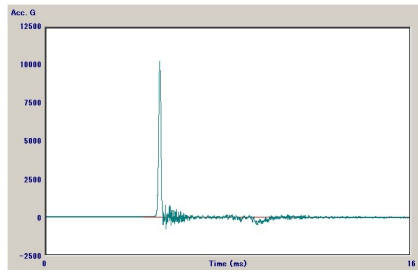
| Model | PDST-230M | PDST-230S |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| テーブルサイズ (mm) | 236 × 236 | |
| 供試品最大質量(kg) | 20 | |
| 衝撃範囲 (m/s ²) | 490~7,840 (50~800G) | 1470~22,540 (150~2,300G) |
| オプション衝撃範囲 (m/s ²) | 98,000 (10000G)~294,000 (30,000G) 作用時間 0.07~0.2ms *HGP-150使用時 | |
| 作用時間範囲 (ms) | 2.5~20 (緩衝可変機構) | 0.5 / 1 / 3 (単一緩衝体) * 3種のうち、1種を指定 |
| 速度変化範囲 (m/s) | 最大15 | |
| 衝撃波形 | 正弦半波 | |
| 試験装置サイズ (mm) | W650 × D800 × H1800 | |
| 試験装置質量 (kg) | 1500 | |
| 供給電源 | 100 -240 VAC 50/60 Hz 単相 | |
| 供給空圧 | 0.8MPa & 350dm ³ 以上 | |
| 適合規格 | JIS C60068-2-27, JEITA (ET-7409/106), JEDEC (JESD22-B111), MIL-STD-810 | |
| オプション | 追加緩衝体、ショックマネージャSM500、加速度ピックアップ 高加速度発生装置HGP-150、エアーコンプレッサ、安全装置 | |

高精度衝撃パルス

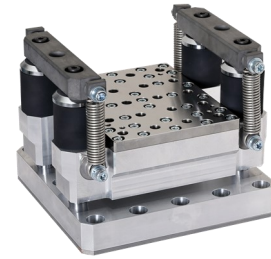
PDSTシリーズで発生する衝撃パルスはノイズが少なく、高い再現性があります。さらに高加速度発生装置HGP-150を併用することで最大300,000m/s² (約30,000G) の衝撃試験を実現します。



10,000m/s² (1,000) G@2.5ms



100,000m/s² (10,000G) @0.2ms
*HGP-150併用時



HGP-150

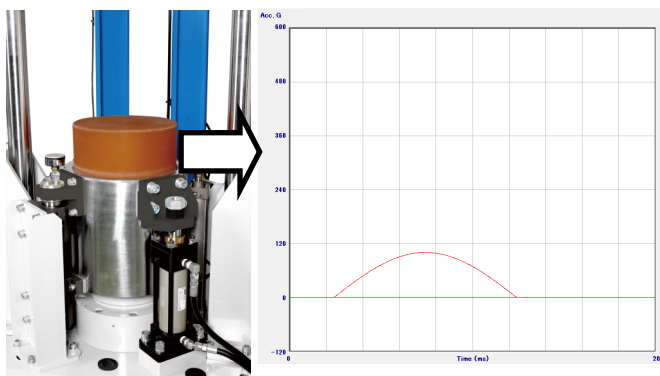
緩衝可変機構

緩衝可変機構とは、1つの緩衝体で複数の作用時間の衝撃パルスが発生させることができる神栄テクノロジーの独自技術です。

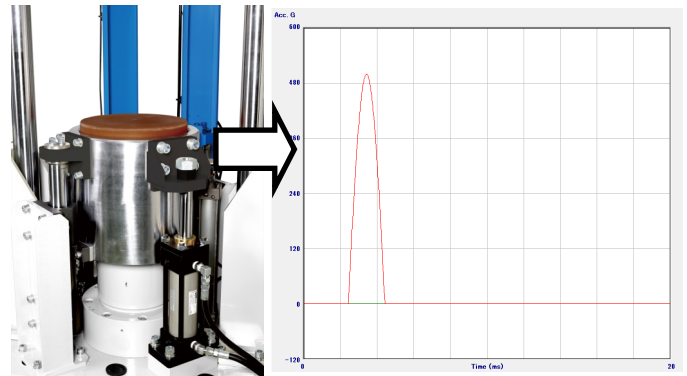
通常、衝撃試験機では、衝撃パルスの作用時間を変更するとき、緩衝体と呼ばれる専用ゴムを交換する必要がありました。これには時間と労力がかかることから、衝撃試験条件変更時には余分な時間とコストが発生していました。

この課題を解決するために、緩衝リング高さを変更するだけで、衝撃パルスの作用時間を任意に変更できる、緩衝可変機構を開発しました。この技術は、すでに衝撃試験機ASQシリーズとMDSTシリーズに採用され、これまで多くのユーザに利用されています。

PDSTシリーズも本機構を搭載することで、緩衝体変更のための作業時間が大幅に削減され、効率的に衝撃試験が実施できます。



緩衝体露出が多いとき、作用時間の長い衝撃パルスが発生



緩衝体露出が少ないとき、作用時間の短い衝撃パルスが発生

小型サイズ

プルダウン方式による衝撃発生システムの採用により、試験機サイズの小型化に成功しました。

従来の衝撃試験機と比較し、試験機の体積はおよそ半分となり、これまで設置が困難であった狭い箇所でも利用することが可能になりました。

