

耐振動・衝撃試験

P.1/2

年月日 2020年6月16～17日
担当者 大野英夫

試験会場:新潟県工業技術総合研究所 下越技術支援センター

試験設備:耐振動試験機 型式:VS-1031-200

対象製品:DC/DCコンバーター PSD50-2412N PSD100-2412 PSD150-2412

1. 振動試験適用規格:自動車部品振動試験 JIS-D-1601

1-1. 共振点検出試験・振動機能試験・掃引振動耐久試験 同時試験

1-1-1. 振動数範囲区分・・・区分:50

振動数範囲:5～50Hz

周期(往復):10min

振動加速度:5～45m/s²

全振幅:0.4mm

1-1-2. 振動加速度段階区分・・・2種 B区分 段階:45(振動加速度45m/s²)

1-1-3. 振動の与え方・・・電源取付姿勢に対して上下・左右・前後の直交方向の単振動を与える。

1-1-4. 試験品の作動・・・定格入力で100%負荷の通電動作で試験を行う。

① PSD50-2421N 入力:DC24V 出力:12V 4.3A

② PSD100-2412 入力:DC24V 出力:12V 8.3A

③ PSD150-2412 入力:DC24V 出力:12V 12A

1-1-5. 試験結果

| 試験品名 | 上下 | 前後 | 左右 | 出力状態 |
|---------------|------|------|------|------|
| ① PSD50-2421N | 共振無し | 共振無し | 共振無し | 正常 |
| ② PSD100-2412 | 共振無し | 共振無し | 共振無し | 正常 |
| ③ PSD150-2412 | 共振無し | 共振無し | 共振無し | 正常 |

※各機種共に共振点は検出されず破損等無く通電が正常動作しているので共振が無い場合の振動耐久試験を実施。

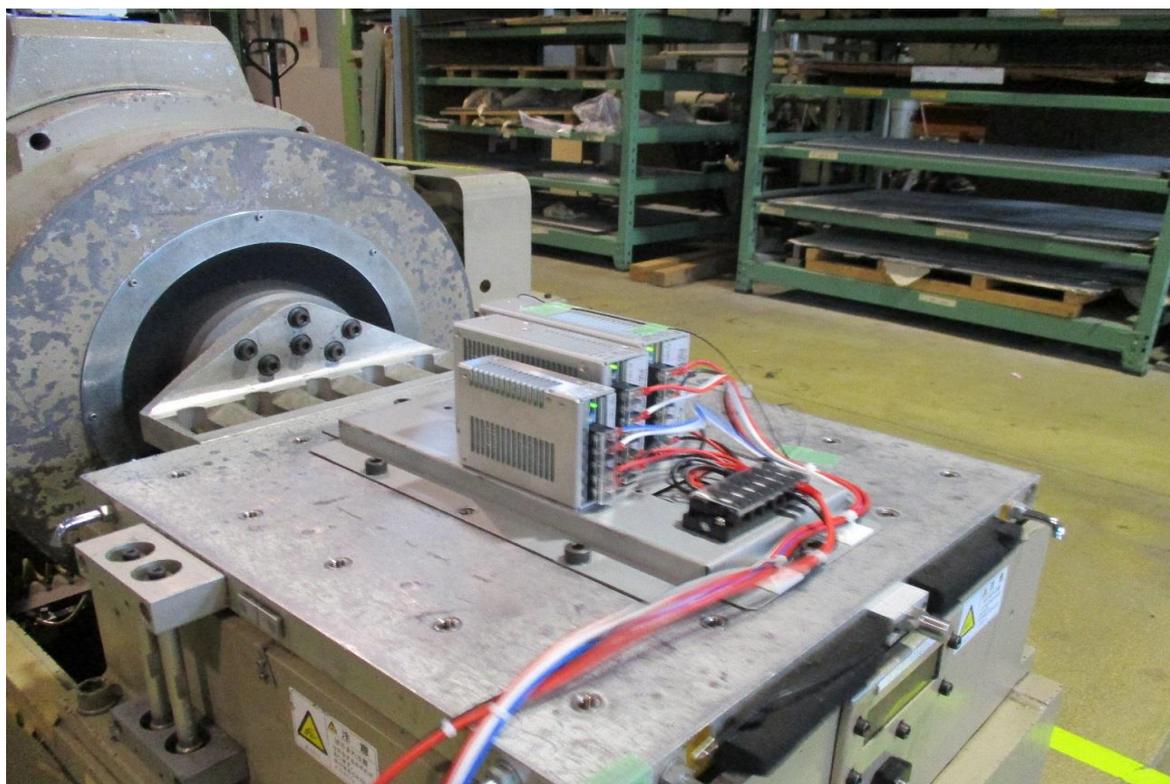
1-2. 振動耐久試験

段階45 振動数33Hz 振動加速度45m/s²

試験時間:上下 4H・前後 2H・左右 2H 合計12H

試験結果

| 試験品名 | 出力状態 | 筐体・内部部品等の異常有無 |
|---------------|------|---------------|
| ① PSD50-2421N | 正常 | 異常無し |
| ② PSD100-2412 | 正常 | 異常無し |
| ③ PSD150-2412 | 正常 | 異常無し |

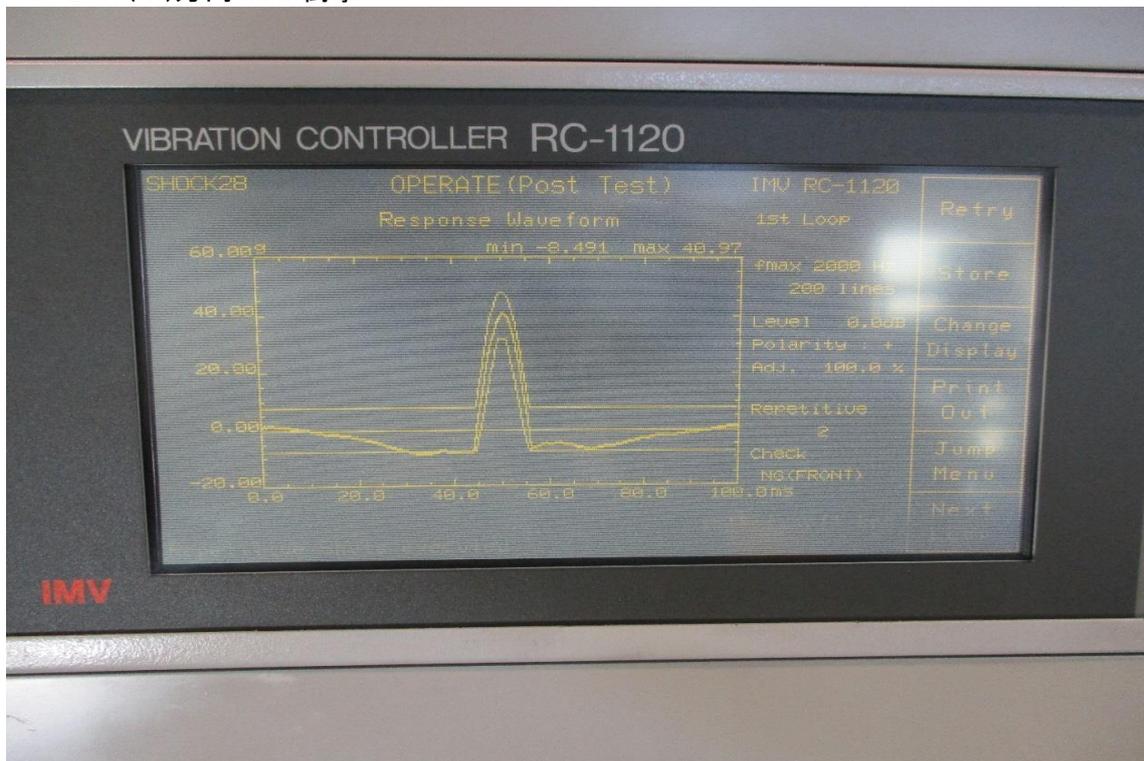


2. 耐衝撃試験 ±40G 11ms 上下・前後・左右 各2回

試験結果

| 試験品名 | 筐体・内部部品等の異常有無 |
|---------------|---------------|
| ① PSD50-2421N | 異常無し |
| ② PSD100-2412 | 異常無し |
| ③ PSD150-2412 | 異常無し |

2-1. (+)方向 40G 衝撃



2-2. (-)方向 40G 衝撃

