



< SAMPLE >

# 試験報告書

ご依頼者

株式会社 トラスト 殿

〒567-0029 大阪府茨木市五日市緑町5番32号

発行

I MV株式会社

テストラボ事業本部 大阪テストラボ

〒555-0011 大阪市西淀川区竹島2-6-10

TEL. 06-6478-2552 Fax. 06-6478-2517

試験実施期間：2015年3月19日

技術管理者	試験実施者
	

試験実施No： K-4429 (M20, M22, M24)

作成日： 2015年3月23日

作成者： 尾崎 友哉

本報告書の試験結果は、本試験に使用した供試品にのみ適用するものです。  
試験所の書面による承認が無い限り一部分だけの複製を禁じます。

A. 試験方法：

試験方法	試験名	適用規格
正弦波振動試験	ボルト・ナット振動試験	NAS3350

B. 供試品情報：

品名	数量
SUS 304 ロングネジナット M20	3
SUS 304 ロングネジナット M22	3
SUS 304 ロングネジナット M24	3

C. 試験条件：

1. 振動試験

1) 振動数と振幅レベル：

振動数 [Hz]	振幅レベル [mm <sub>r-p</sub> ]	備考
30	11.43	20 [G <sub>r-p</sub> ]相当

2) 振動回数：30000回

※NAS3350 より引用

D. 供試品の確認方法：

1) 終了時のナット緩みを確認。

E. 試験方針：

1) 専用の治具に供試体とボルトを指定の締付トルク値にて取り付けて試験を実施。

締結トルク一覧

試験体	本体	ロックボルト (止ねじ)
SUS 304 ロングネジナット M20	220 N・m 以上	220 N・m 以上
SUS 304 ロングネジナット M22	250 N・m 以上	250 N・m 以上
SUS 304 ロングネジナット M24	300 N・m 以上	300 N・m 以上

F. 試験順序：

1) M20・M22 No. 1 → M20・M22 No. 2 → M20・M22 No. 3 → M24 No. 1 → M24 No. 2 → M24 No. 3  
の順に振動試験を実施。

G. 試験結果：

- 1) 上記、試験条件にて試験完了。
- 2) 図9～14に示すとおり試験実施。
- 3) 試験結果を試験結果一覧に記す。



## 試験結果一覧

試験体	試験結果
SUS 304 ロングネジナット M20・M22 No. 1	回転なし
SUS 304 ロングネジナット M20・M22 No. 2	回転なし
SUS 304 ロングネジナット M20・M22 No. 3	回転なし
SUS 304 ロングネジナット M24 No. 1	回転なし
SUS 304 ロングネジナット M24 No. 2	回転なし
SUS 304 ロングネジナット M24 No. 3	回転なし

## H. 使用機器：

名称	型式	製造番号・管理番号	製作メーカー
振動試験装置	i240/SA3M/H6	850008	IMV(株)
振動制御器	K2	01700-00	
レーザ式変位センサ(レンタル)	LB-01	38753422	(株)キーエンス
DC 安定化電源(レンタル)	PK-80L	019485S	松下プレジジョン(株)

## I. 試験実施場所：

〒555-0011

大阪市西淀川区竹島 2-6-10

IMV 株式会社 テストラボ事業本部 大阪テストラボ



## 試験データ一覧表

図番号	データ名
図 1	振動試験 試験条件
図 2	入力チャンネル定義
図 3	M20・M22 No. 1 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス
図 4	M20・M22 No. 2 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス
図 5	M20・M22 No. 3 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス
図 6	M24 No. 1 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス
図 7	M24 No. 2 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス
図 8	M24 No. 3 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス
図 9	M20・M22 No. 1 試験状況&試験終了後状況
図 10	M20・M22 No. 2 試験状況&試験終了後状況
図 11	M20・M22 No. 3 試験状況&試験終了後状況
図 12	M24 No. 1 試験状況&試験終了後状況
図 13	M24 No. 2 試験状況&試験終了後状況
図 14	M24 No. 3 試験状況&試験終了後状況



繰返し回数	繰返し無し
スポット移動時の出力停止	必ず停止
手動操作	実施しない

No.	周波数(Hz)	レベル	滞留時間	中断上限	中断下限	警告上限	警告下限
1	30.00	11.430 mm p-p	30000 cycle	99.5262 %	-49.8813 %	41.2538 %	-29.2054 %

図1 振動試験 試験条件



図2 入力チャンネル定義

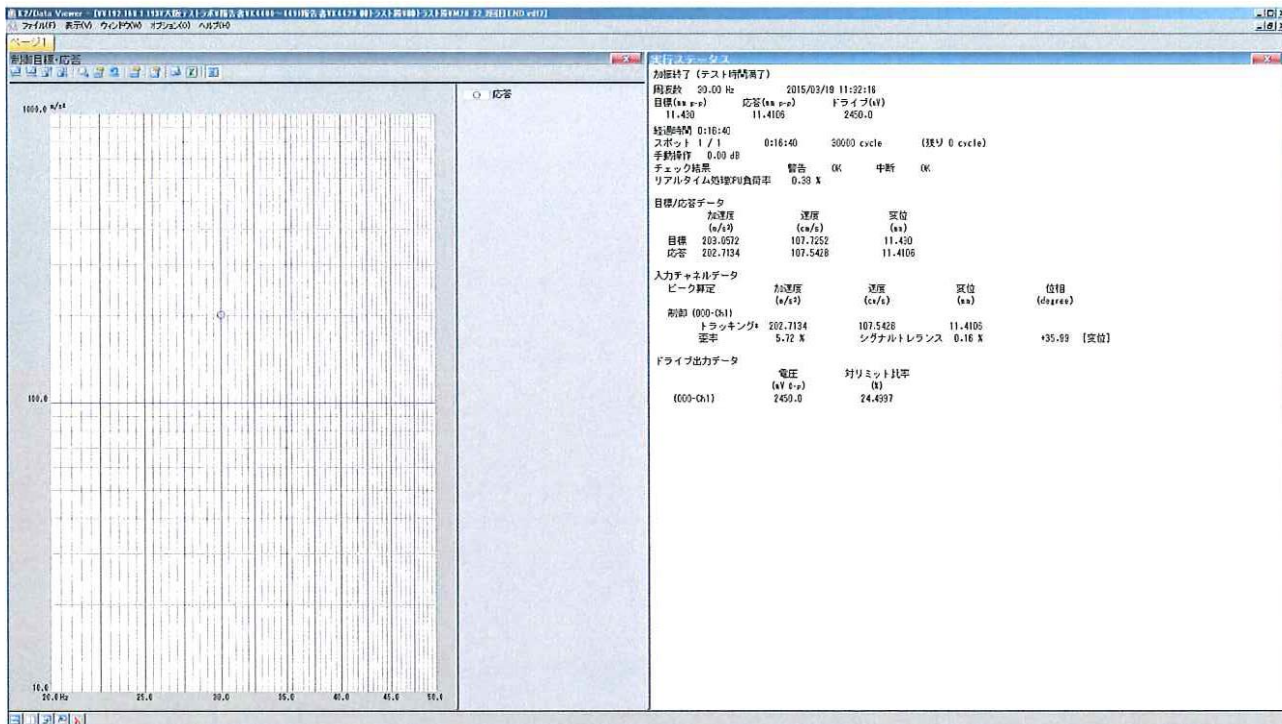


図3 M20・M22 No.1 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス

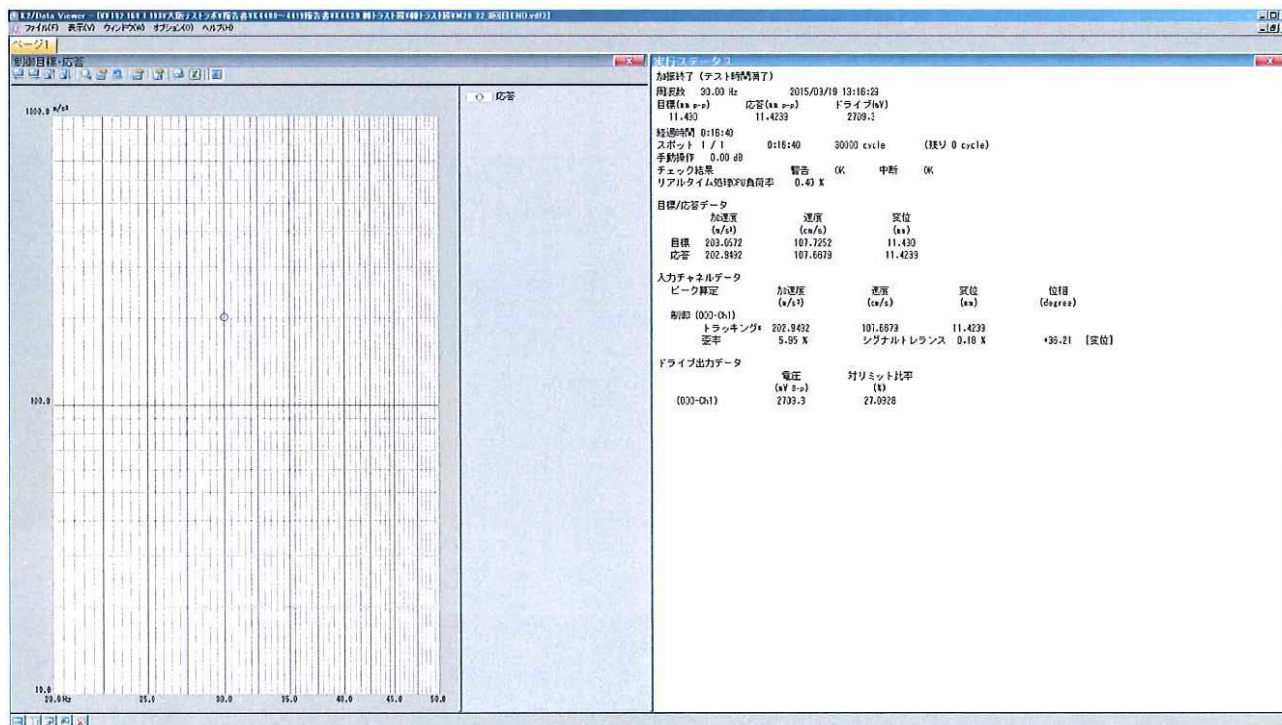


図4 M20・M22 No.2 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス



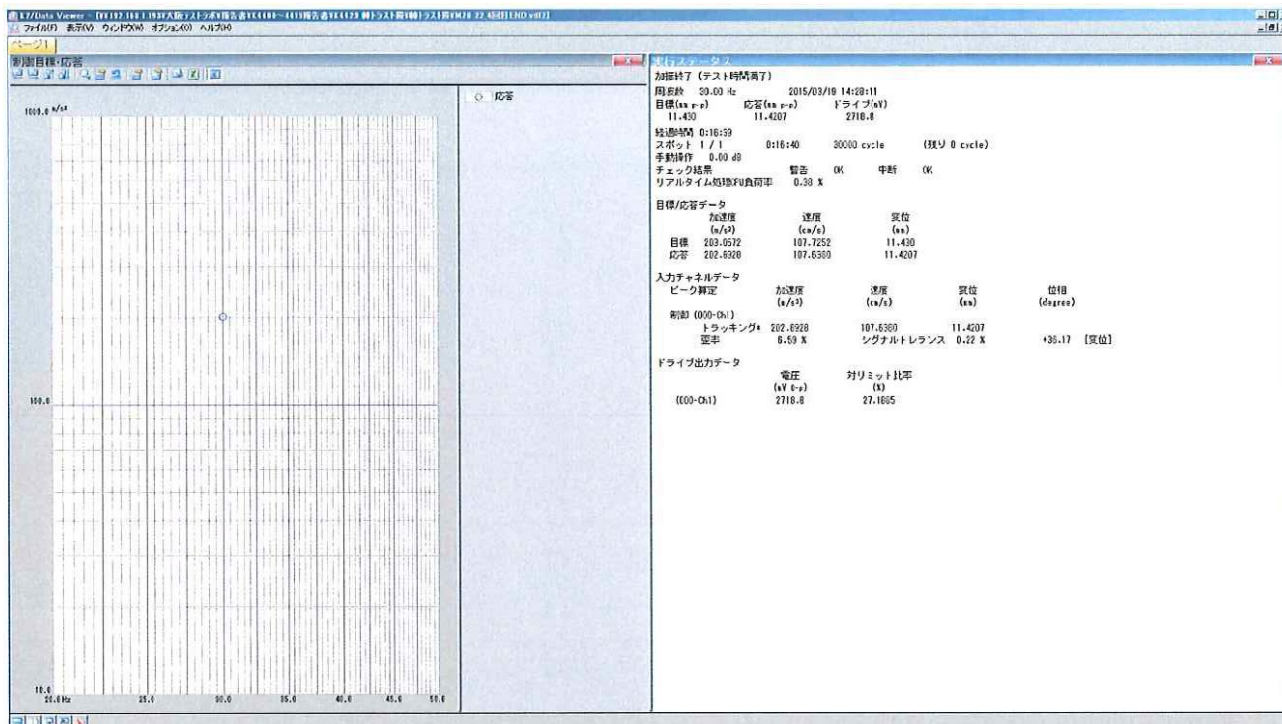


図5 M20・M22 No.3 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス

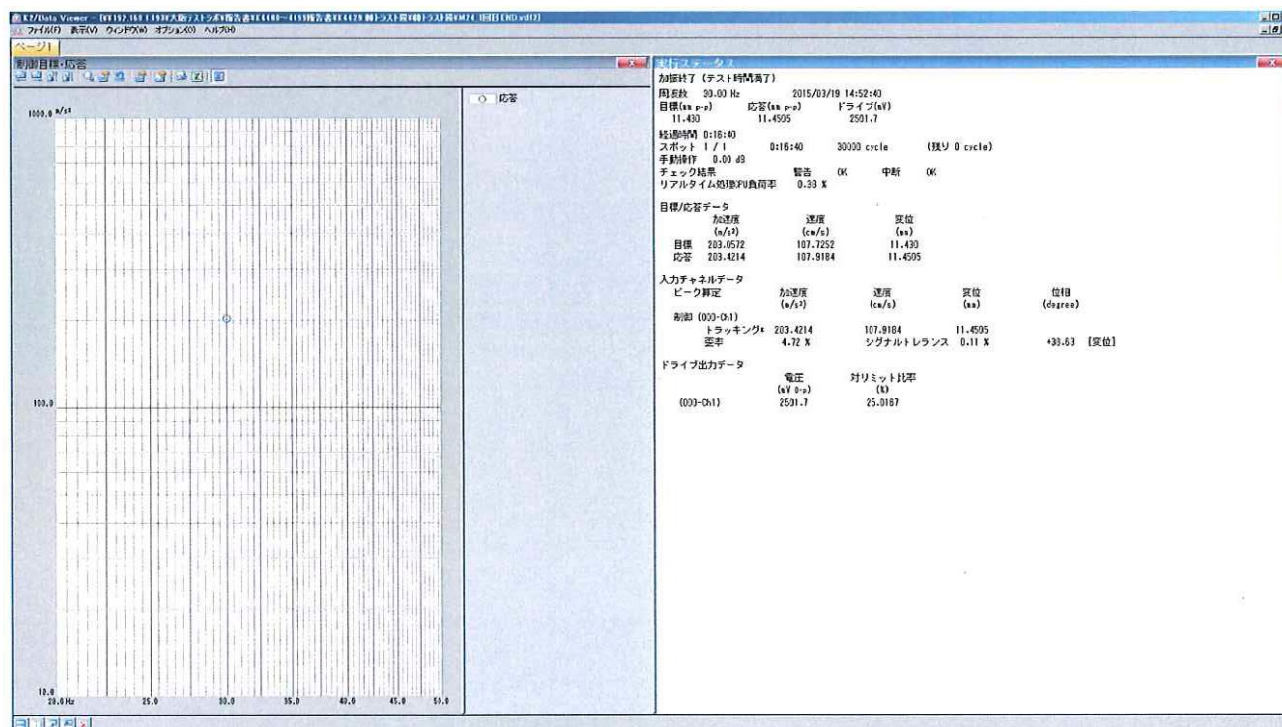


図6 M24 No.1 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス

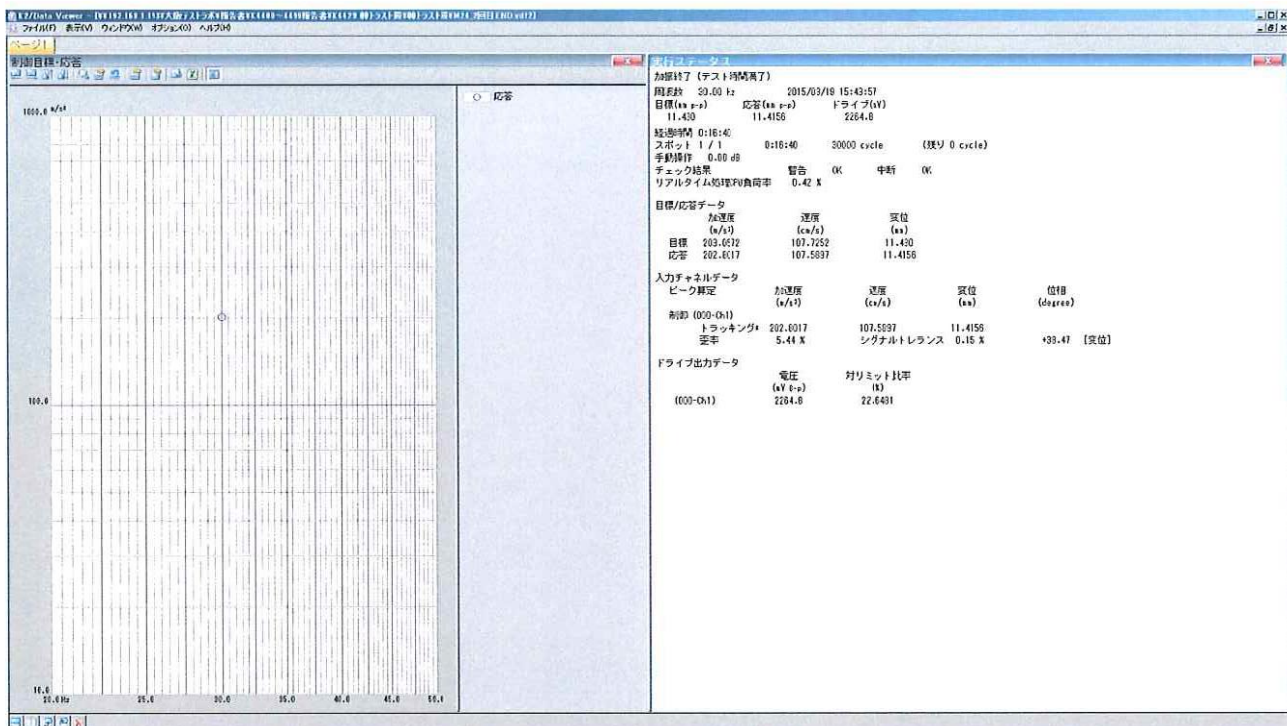


図7 M24 No.2 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス

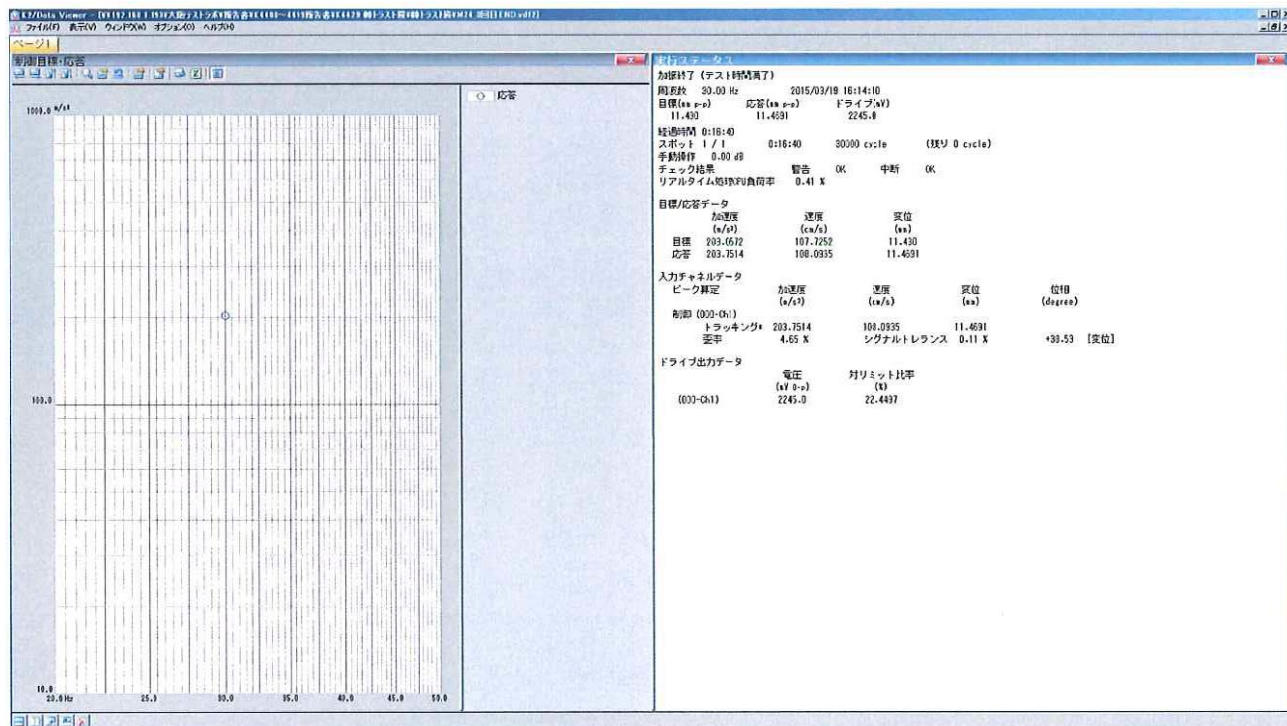


図8 M24 No.3 振動試験終了時 制御レスポンス&ステータス



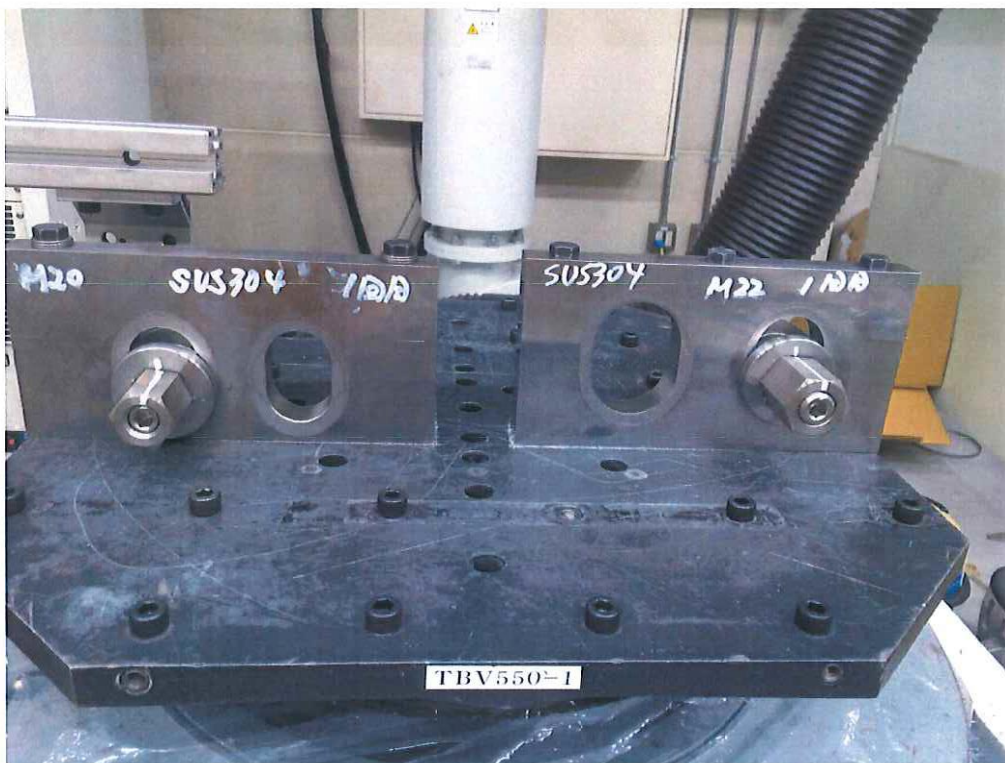
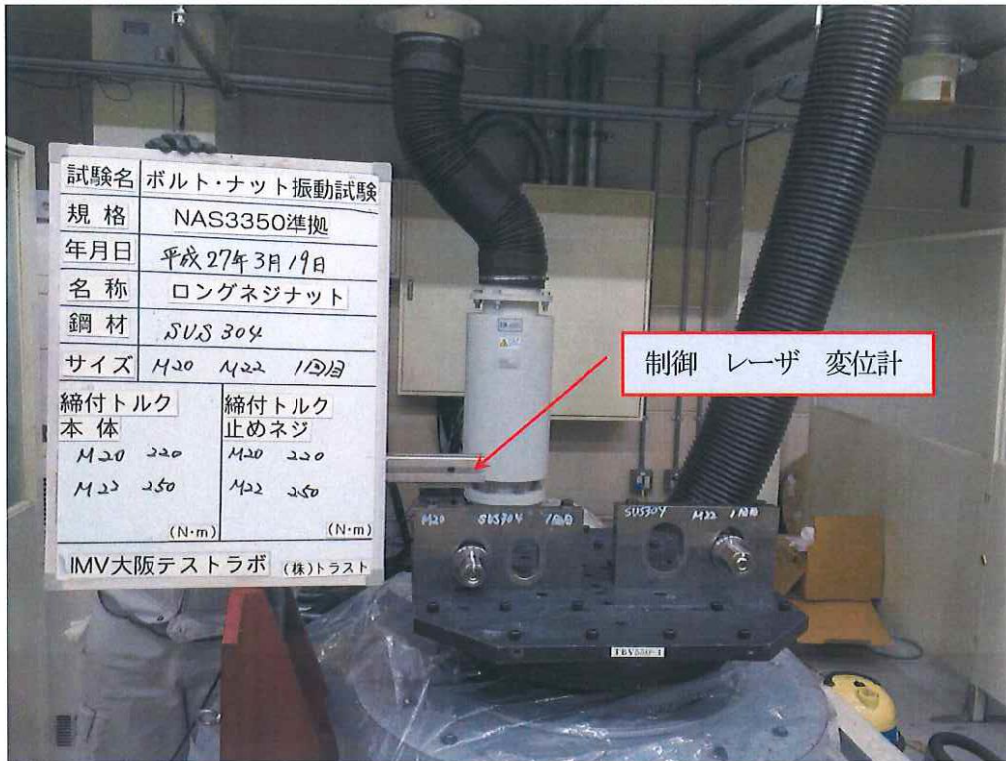


図9 M20・M22 No.1 試験状況&試験終了後状況

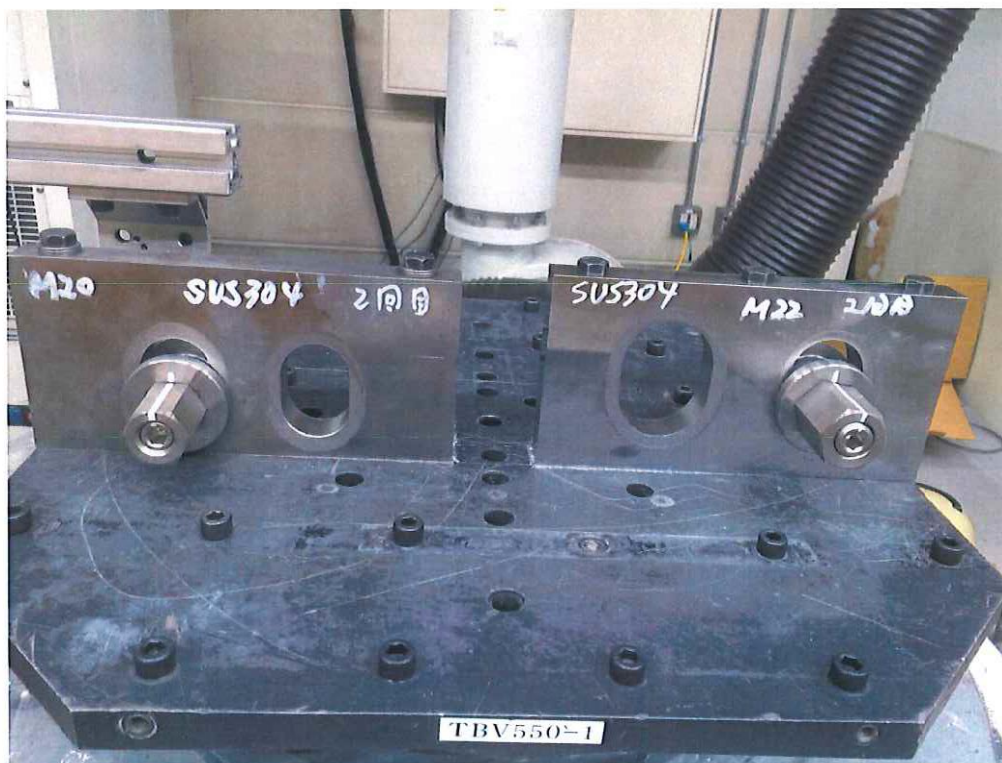


図10 M20・M22 No.2 試験状況&試験終了後状況



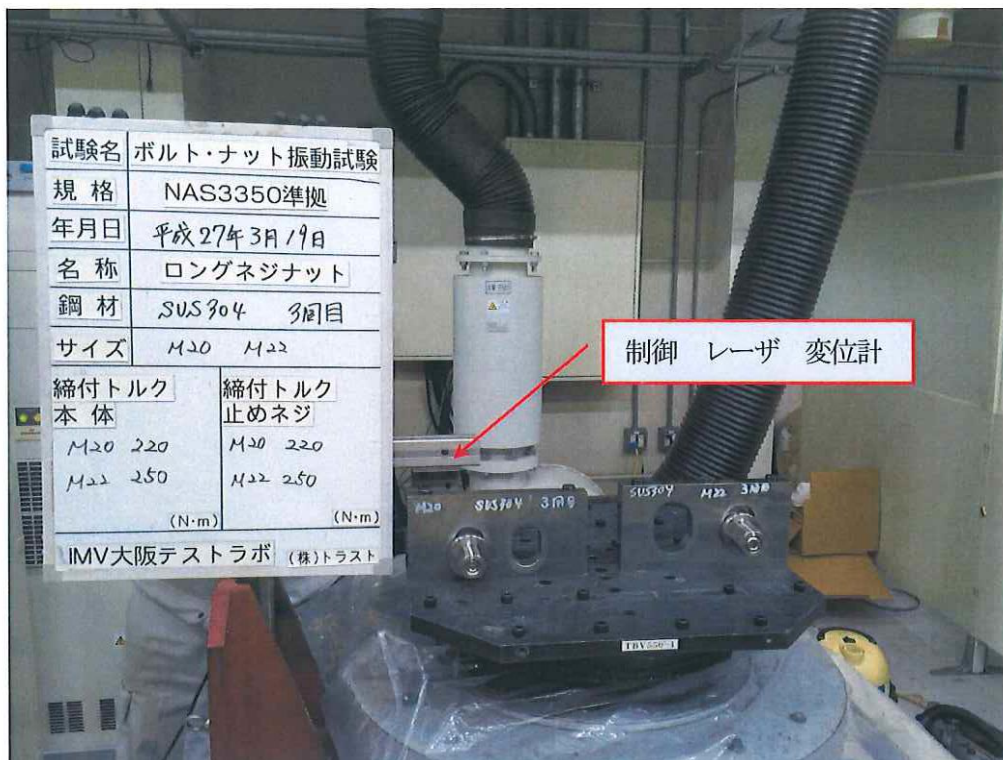


図11 M20・M22 No.3 試験状況&試験終了後状況

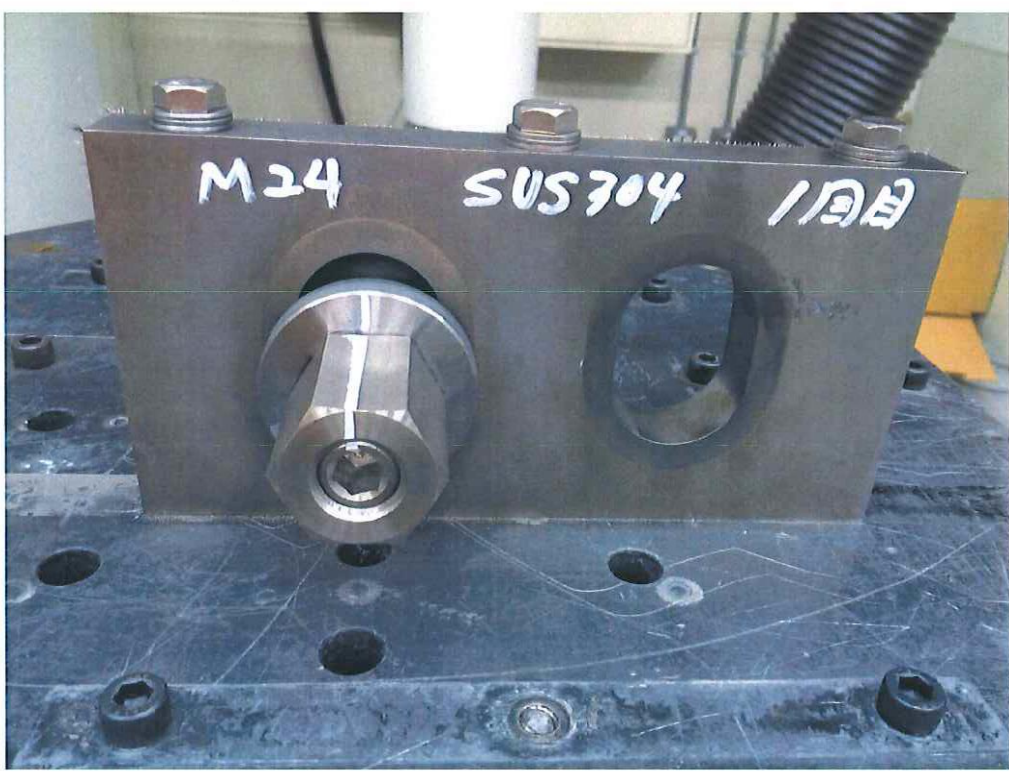


図 12 M24 No.1 試験状況&試験終了後状況



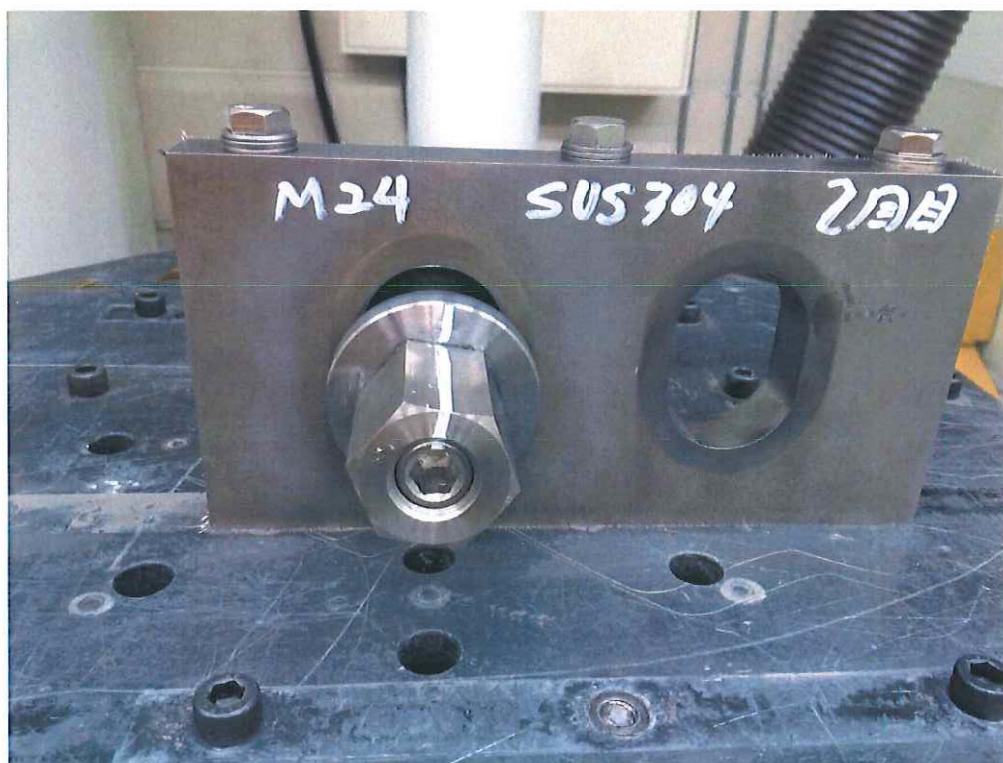
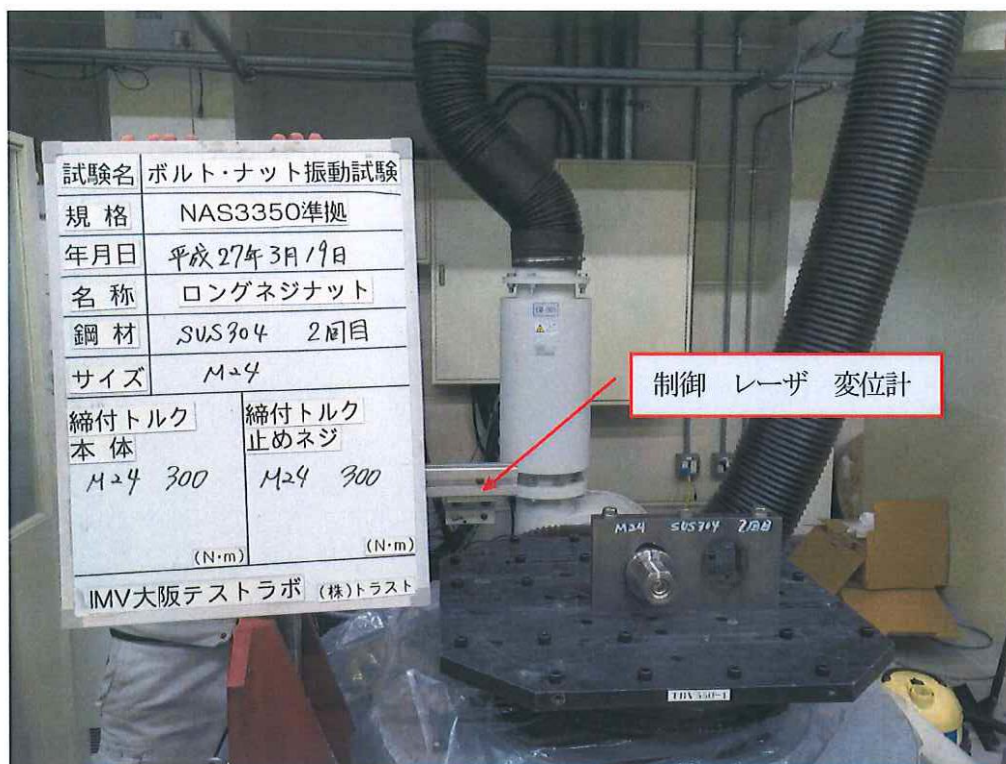


図 13 M24 No.2 試験状況&試験終了後状況





図 14 M24 No.3 試験状況&試験終了後状況