

# 試験報告書

## 丸棒疲労試験

- 目次 -

|            |       |
|------------|-------|
| 1. 件名      | … P 1 |
| 2. 目的・概要   | … P 1 |
| 3. 試料情報    | … P 1 |
| 4. 試験期間・環境 | … P 1 |
| 5. 使用設備・装置 | … P 1 |
| 6. 試験方法・条件 | … P 2 |
| 7. 試験結果    | … P 2 |

JAPAN TESTING LABORATORIES株式会社

神奈川事業所

〒243-0425 神奈川県海老名市中野3-12-11

電話番号：046-204-5712

FAX番号：046-204-5713

| 承認者 | 技術担当者 |
|-----|-------|
|     |       |



## 1. 件名

丸棒疲労試験

## 2. 目的・概要

丸棒の疲労試験を行い、S-N線図を作成する

## 3. 試料情報

材質 :  
寸法 :  
数量 : 検体

## 4. 試験期間・環境

試験日 : 2018年 月 日 ~ 月 日  
試験室温度 : °C、 %

## 5. 使用設備・装置

疲労試験機 : 島津製作所製 サーボバルサ (50kN)  
形式 : EHF-UV050K2-020-1AU



## 6. 試験方法・条件

### 6-1. 試験方法

丸棒疲労試験治具を使用し試験を行う

### 6-2. 試験条件

- ・試験号機 : # 号機
- ・ロードセル : 50kN
- ・試験温度 : 室温
- ・制御方法 : 荷重制御、片振り
- ・波形 : サイン波
- ・周波数 : Hz
- ・応力比 : R=
- ・試験応力 : 静的破断応力より任意に設定
- ・試験回数 : 最大 $10^7$ 回
- ・装置設定 : P=、I=、D=

### 6-3. 試験風景

写真1. 試験風景全体



写真2. 試験風景拡大



## 7. 試験結果

| 応力振幅 (MPa) | 直径 (mm) | 断面積 (mm <sup>2</sup> ) | 試験応力 (MPa) |    | 試験荷重 (N) |      | 繰返し数     | 結果   |
|------------|---------|------------------------|------------|----|----------|------|----------|------|
|            |         |                        | 最大         | 最小 | 最大       | 最小   |          |      |
| 270        | 6.123   | 29.445                 | 600        | 60 | 17667    | 1767 | 5015     | 破断   |
| 225        | 6.114   | 29.359                 | 500        | 50 | 14679    | 1468 | 94214    | 破断   |
| 203        | 6.134   | 29.551                 | 450        | 45 | 13298    | 1330 | 850154   | 破断   |
| 180        | 6.117   | 29.388                 | 400        | 40 | 11755    | 1176 | 3860486  | 破断   |
| 171        | 6.118   | 29.397                 | 380        | 38 | 11171    | 1117 | 10000000 | 破断せず |

