

鉄鋼材料の引張・圧縮疲労試験

1.試験内容

表 1 に試験内容を示す。

表 1 試験内容

試験品	寸法・形状：図 1 参照 材質：S45C（熱処理は不明）
試験機	疲労試験機（製造者：島津製作所、型式：EHF-UV100K2-O2O-OA）
試験方法	引張・圧縮
試験条件	応力波形：正弦波 平均応力, σ_m : 0MPa 応力比, R : -1 周波数, f : 30Hz

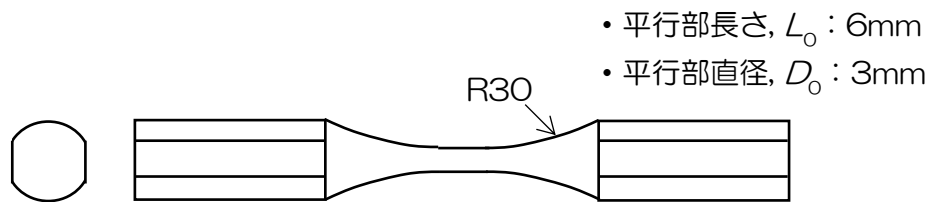


図 1 試験品の寸法・形状

2.試験結果

表 2 に試験結果を示す。

図 3 に応力振幅と繰返し数の関係を示す。

表 2 試験結果

記号	応力振幅, σ_{amp} MPa	繰返し数, N 回	備考	記号	応力振幅, σ_{amp} MPa	繰返し数, N 回	備考
1	396	2.71×10^4	破断あり	4	340	9.18×10^5	破断あり
2	368	1.33×10^5	破断あり	5	326	1.00×10^7	破断なし
3	354	2.74×10^5	破断あり	6	311	1.00×10^7	破断なし

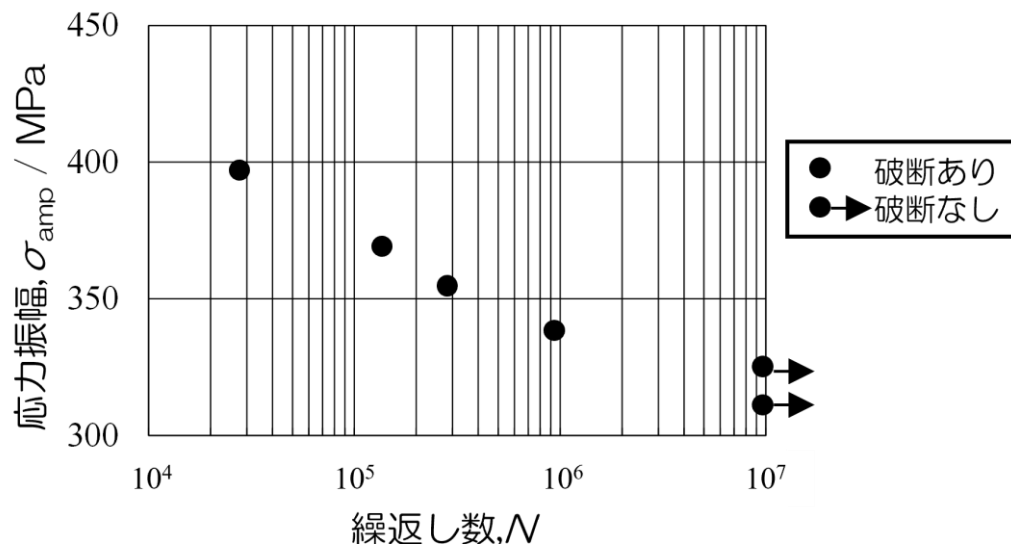


図 3 応力振幅と繰返し数の関係