

NMRI

FATRUN/SPECTRUN

汎用疲労解析ソフトウェア・パッケージ





NMRI **FATRUN/SPECTRUN**

汎用疲労解析ソフトウェア・パッケージ

概要

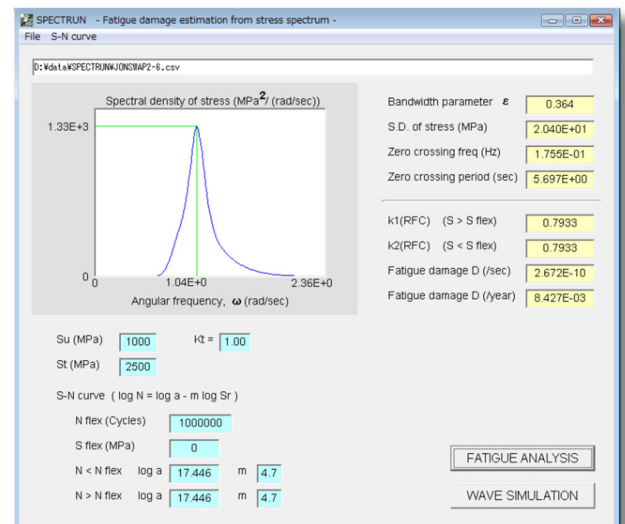
FATRUNは、任意の応力波形データについてサイクルカウントを施して応力レンジの頻度分布を求め、任意のS-N曲線を用いた線形累積損傷則の適用により疲労寿命および疲労被害度を評価する時間領域疲労解析プログラムです。

SPECTRUNは、任意の応力スペクトルデータについて種々のスペクトル特性値を算出し、任意のS-N曲線を用いた線形累積損傷則の適用により疲労被害度を評価する周波数領域疲労解析プログラムです。

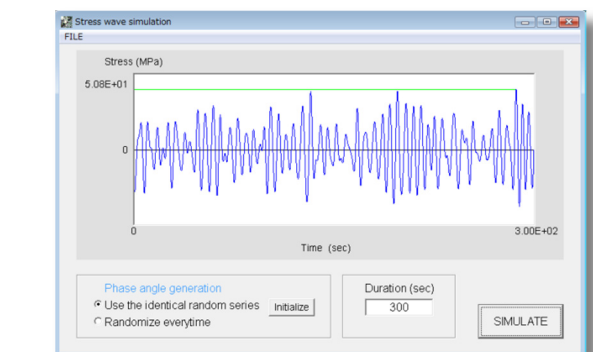
当所では、FATRUNとSPECTRUNを互いに補完し合うプログラムとして一つにまとめ、汎用疲労解析ソフトウェア・パッケージNMRI FATRUN/SPECTRUNとして販売しています。



FATRUNの解析画面



SPECTRUNの解析画面



SPECTRUNの応力波形シミュレーション画面

時間領域疲労解析プログラムFATRUN

- 応力波形データを対象にした時間領域疲労解析
- 4種類の応力サイクルカウント法（Peak法、Range法、1次元Rainflow法および2次元Rainflow法）
- 2次元Rainflow法と修正Goodman則またはGerber則を用いた平均応力補正
- S-N曲線は主要な設計規格からメニュー形式で選定可能（手入力も可能）
- 線形累積損傷則（Miner則）に基づく累積疲労損傷度Dおよび疲労寿命Nを算出

周波数領域疲労解析プログラムSPECTRUN

- 応力スペクトルデータを対象にした周波数領域疲労解析
- 周波数帯域幅パラメータ、標準偏差、ゼロクロス周期、帯域幅補正係数などのスペクトル特性値を算出
- S-N曲線は主要な設計規格からメニュー形式で選定可能（手入力も可能）
- 線形累積損傷則（Miner則）に基づく累積疲労損傷度Dを算出
- フーリエ成分波の重ね合わせによる応力波形シミュレーション機能（結果はそのままFATRUNに入力可能）

動作環境

- OS : Windows XP / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10 *
- 認証方式 : 専用USB dongle

* Windows XP / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10 は Microsoft社の登録商標です。

※本カタログの記載内容は、予告なく変更することがありますので、予めご了承下さい。

お問い合わせは



国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
海上技術安全研究所 企画部・知的財産係
〒181-0004 東京都三鷹市新川6-38-1
e-mail: tizai@nmri.go.jp FAX 0422-41-3247