

Jenningsタイプの要素加速度波の生成 (Jennings-v2.f)

```
C:\Users\hisada\Desktop\2021-授業\建築振動学特論\告示波\jennings-v2.exe

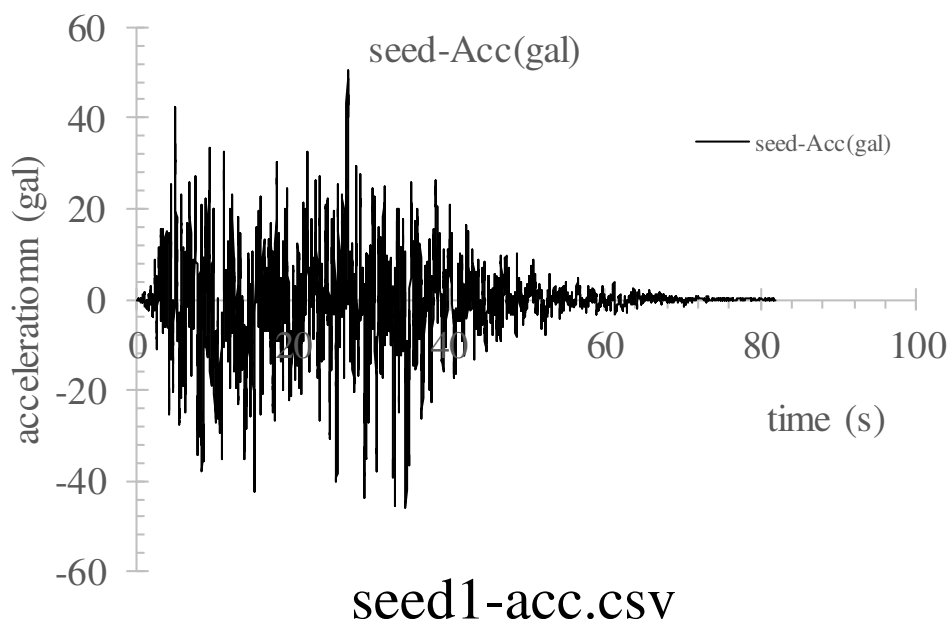
Enter Random Number (1-999)
← ランダム発生のための数の入力(1から999まで)

dt,nt,duration(=dt*nt)= 0.01 8192 81.92
DUR,DOM,NOM,EOM= 81.92 0.0766990394 4096 314.159265
Highest Frequency (hz)= 50.

Corner Times for Waveform:
tb,tc,td,te(s)= 4. 35. 60. 81.92
Change Those Data? (Enter No=0 or Yes=1)
0 ← tb(立ち上がり時間)、tc(主要動継続時間)、td(終了時間)、te(全継続時間)

Enter a Seed Acceleration for OUTPUT
seed1-acc.csv ← をそのまま用いる場合は0、修正する場合は1
要素加速度波がファイル名 'seed1_acc.csv' などで出力
```

Jenningsタイプの要素加速度波の生成 (Jennings-v2.f)



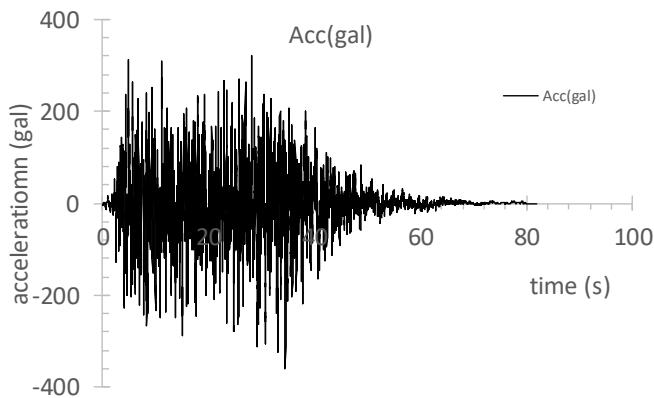
建設省告示1461による加速度波の生成(kokuji-v6.f)

The screenshot shows the command-line interface of the 'kokuji-v6.f' program. The window title is 'C:\Users\hisada\Desktop\2021-授業\建築振動学特論\告示波\kokuji2012-v6.exe'. The program prompts for 'Enter Acceleration Wave Data' with the file 'seed1-acc.csv'. It asks for the 'Enter Number of Iterations (Nit: up to 10)' with the value '5'. It displays 'Corner Times for Waveform: tb,tc,td,te(s)= 4. 35. 60. 80.' and asks 'Change Those Data? (Enter No=0 or Yes=1)'. It shows 'Amplitude Factor for the Head and Tail of Waveform: Initial Value (ampfac=1/Nit) = 0.200000003' and asks 'Change Those the Value? (Enter No=0 or Yes=1)'. It displays 'NT and DT= 8192 0.00999999978' and 'IF1,NF= 13 8192'. It shows 'DUR,DOM,NOM,EOM= 81.9199982 0.0766990408 4097 314.235962' and 'Highest Frequency (hz)= 50.012207'. It displays 'Iteration Number = 1' and 'Error Criteria 1 (>=0.85): 0.648677647', 'Error Criteria 2 (>=1.0): 0.959096134', 'Error Criteria 3 (<=0.05): 0.20269905', and 'Error Criteria 4 (>=0.95): 0.805968463'. It displays 'Iteration Number = 2' and 'Error Criteria 1 (>=0.85): 0.790075779' and 'Error Criteria 2 (>=1.0): 1.00613093'. Annotations with arrows point to these values: '要素加速度波の入力(時間、1成分)' points to 'seed1-acc.csv'; '収束計算の繰り返し数の入力(10回まで)' points to '5'; 'tb(立ち上がり時間)、tc(主要動継続時間)、td(終了時間)、te(全継続時間)をそのまま用いる場合は0、修正する場合は1' points to the corner times; '波形収束部に用いる係数の変更しない場合は0、変更する場合は1' points to the amplitude factor; '収束計算と収差判定値' points to the error criteria.

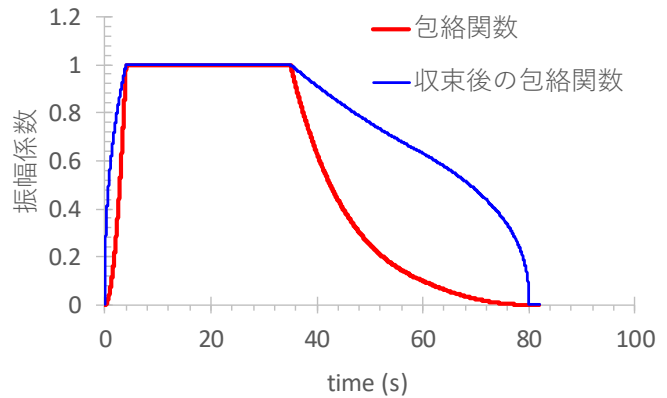
建設省告示1461による加速度波の生成(kokuji-v6.f)

The screenshot continues the 'kokuji-v6.f' program interface. It displays 'Error Criteria 4 (>=0.95): 0.805968463', 'Iteration Number = 2', 'Error Criteria 1 (>=0.85): 0.790075779', 'Error Criteria 2 (>=1.0): 1.00613093', 'Error Criteria 3 (<=0.05): 0.0991657078', and 'Error Criteria 4 (>=0.95): 0.918334603'. It displays 'Iteration Number = 3', 'Error Criteria 1 (>=0.85): 0.847553611', 'Error Criteria 2 (>=1.0): 1.00906086', 'Error Criteria 3 (<=0.05): 0.0748538747', and 'Error Criteria 4 (>=0.95): 0.945664585'. It displays 'Iteration Number = 4', 'Error Criteria 1 (>=0.85): 0.878819585', 'Error Criteria 2 (>=1.0): 1.00851643', 'Error Criteria 3 (<=0.05): 0.0628053248', and 'Error Criteria 4 (>=0.95): 0.958637059'. It displays 'Iteration Number = 5', 'Error Criteria 1 (>=0.85): 0.891887069', 'Error Criteria 2 (>=1.0): 1.00897598', 'Error Criteria 3 (<=0.05): 0.0548899099', and 'Error Criteria 4 (>=0.95): 0.96622926'. It prompts 'Enter Response Spectra Data' with the file 'kokuji1-resp.csv'. It prompts 'Enter output acceleration file name' with the file 'kokuji1-acc.csv'. Annotations with arrows point to these values: '告示加速度波の加速度応答スペクトルのファイル名を入力(告示スペクトルと収束計算中のデータあり)' points to 'kokuji1-resp.csv'; '告示加速度波のファイル名を入力' points to 'kokuji1-acc.csv'. The annotation '収束計算と収差判定値' is also present, pointing to the error criteria.

建設省告示1461による加速度 波の生成(Jenningsタイプ)

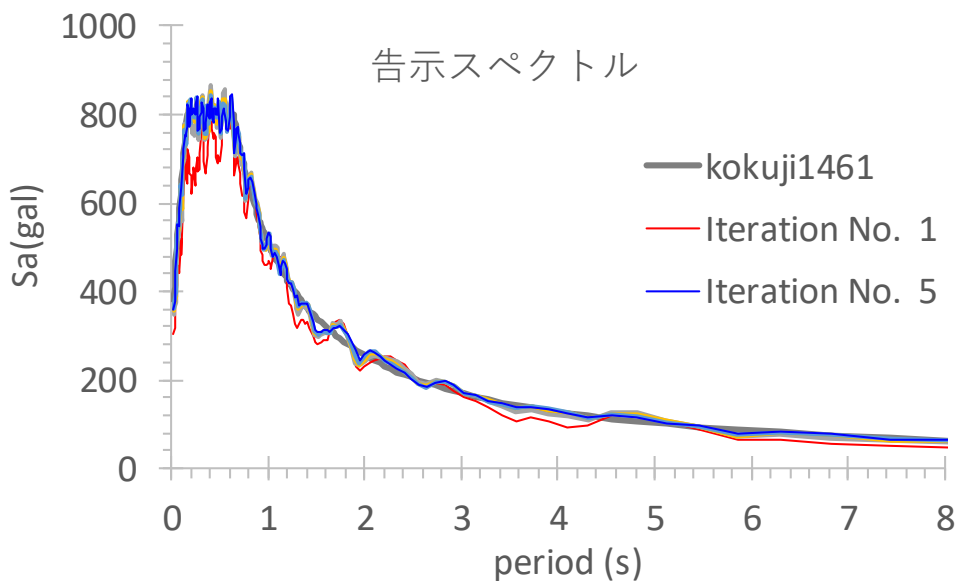


加速度波形



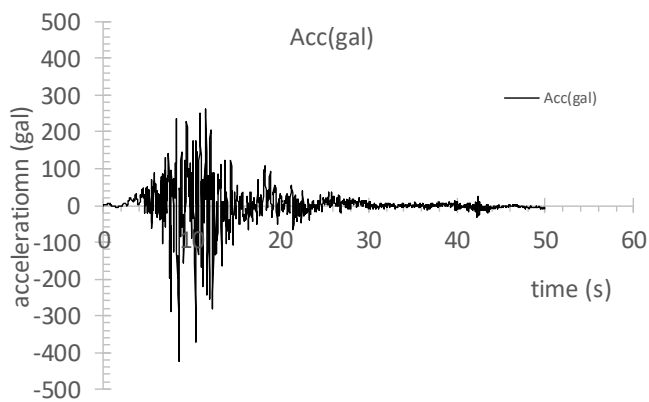
加速度波形の包絡関数
青: 1回あたりの包絡関数
赤: 収束回数後の包絡関数(Jennings型)

建設省告示1461による加速度 波の生成(Jenningsタイプ)

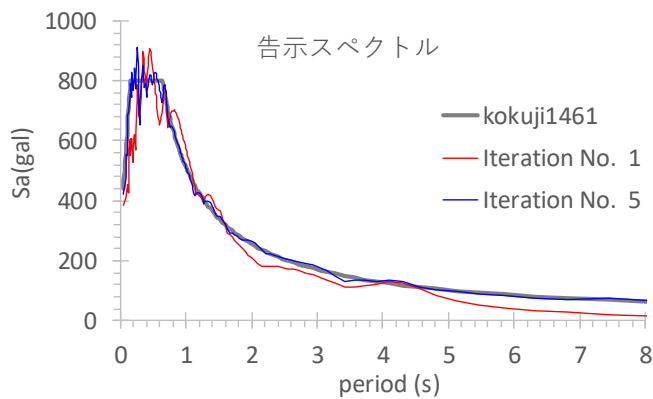


加速度応答スペクトル(h=0.05)
告示スペクトルと収束開始時と収束計算後のスペクトル

建設省告示1461による加速度 波の生成(神戸JMA-NSタイプ)



加速度波形(5回收束)



加速度応答スペクトル(h=0.05)