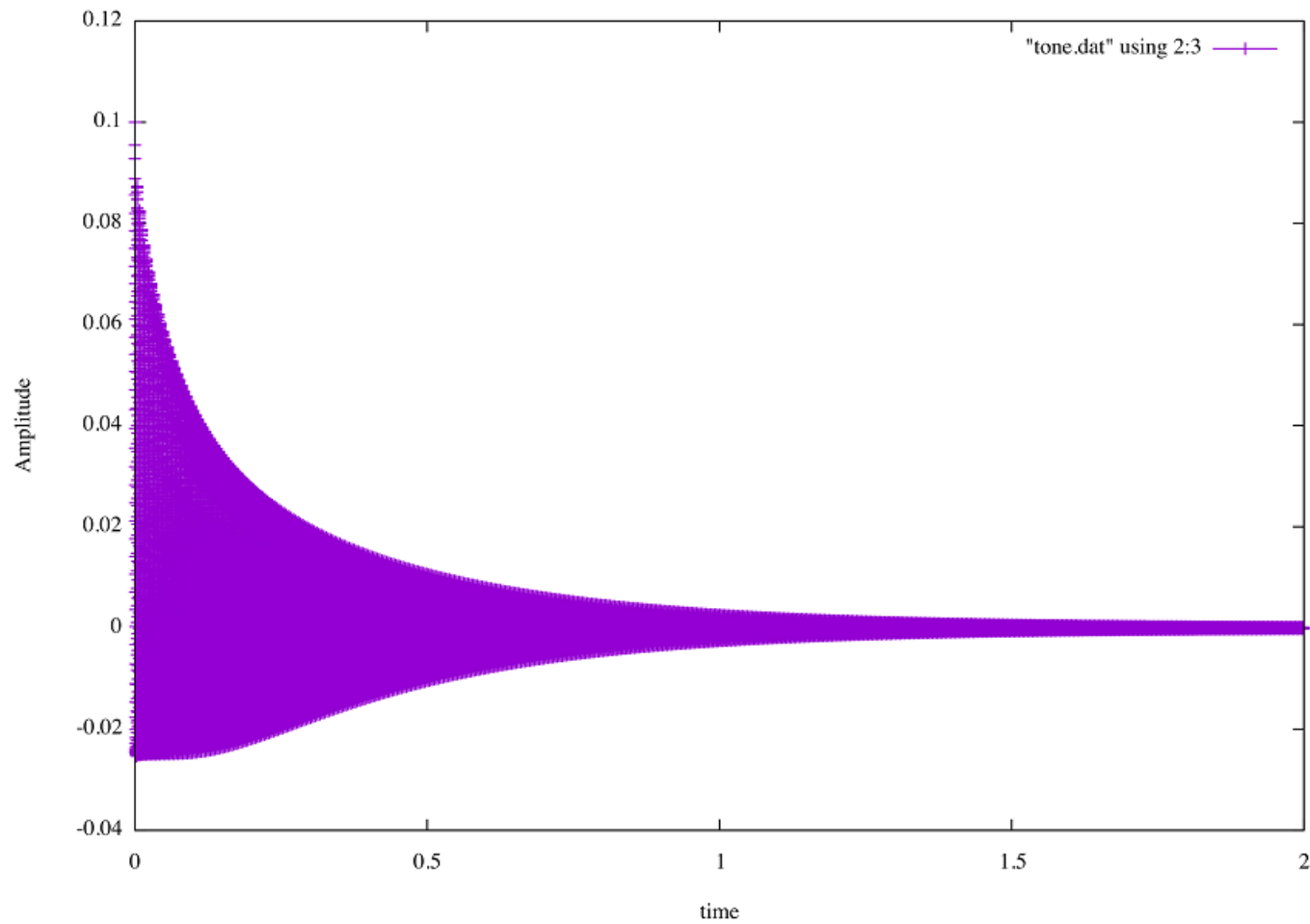


結果1



弦を弾いた点の時間経過における振幅の変動

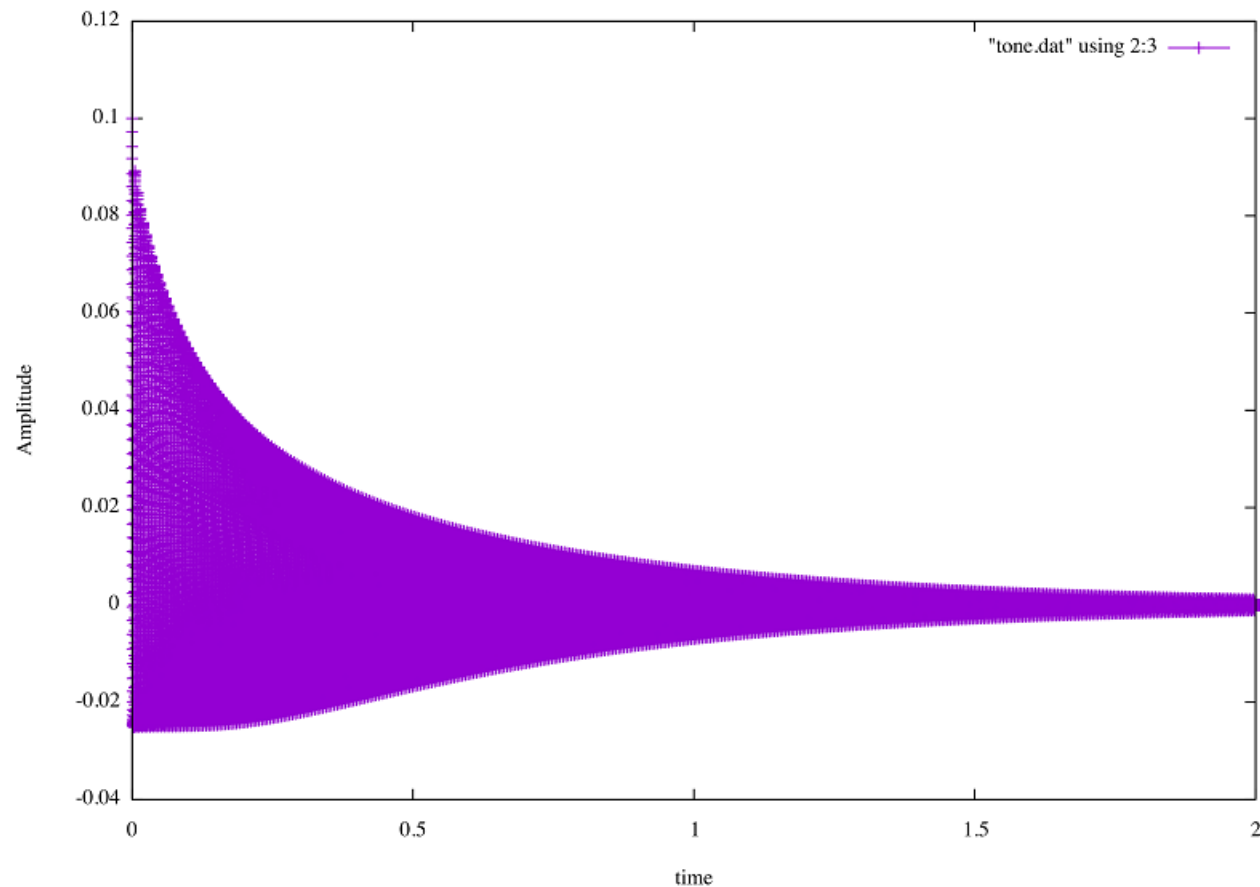
結果1(パラメータ)

パラメータ	意味	値
Δt	時間の刻み幅	1/44100/50
L	長さ	0.65
Δx	空間(L:弦の長さ)の刻み幅	0.0065
ρ	密度	1140
A	断面積	0.5188×10^{-6}
T	張力	60.97
E	ヤング率	5.4×10^9
I	曲げモーメント	0.171×10^{-12}
d_1	空気抵抗による振動の減衰係数	0.81×10^{-3}
d_3	粘弾性による振動の減衰係数	0.14×10^{-3}

注:参考文献をもとにナイロン弦(Bの弦)の値を用いている

パラメータの変更 1

- ▶ 変更1:Lを0.65から0.80に変更してみる

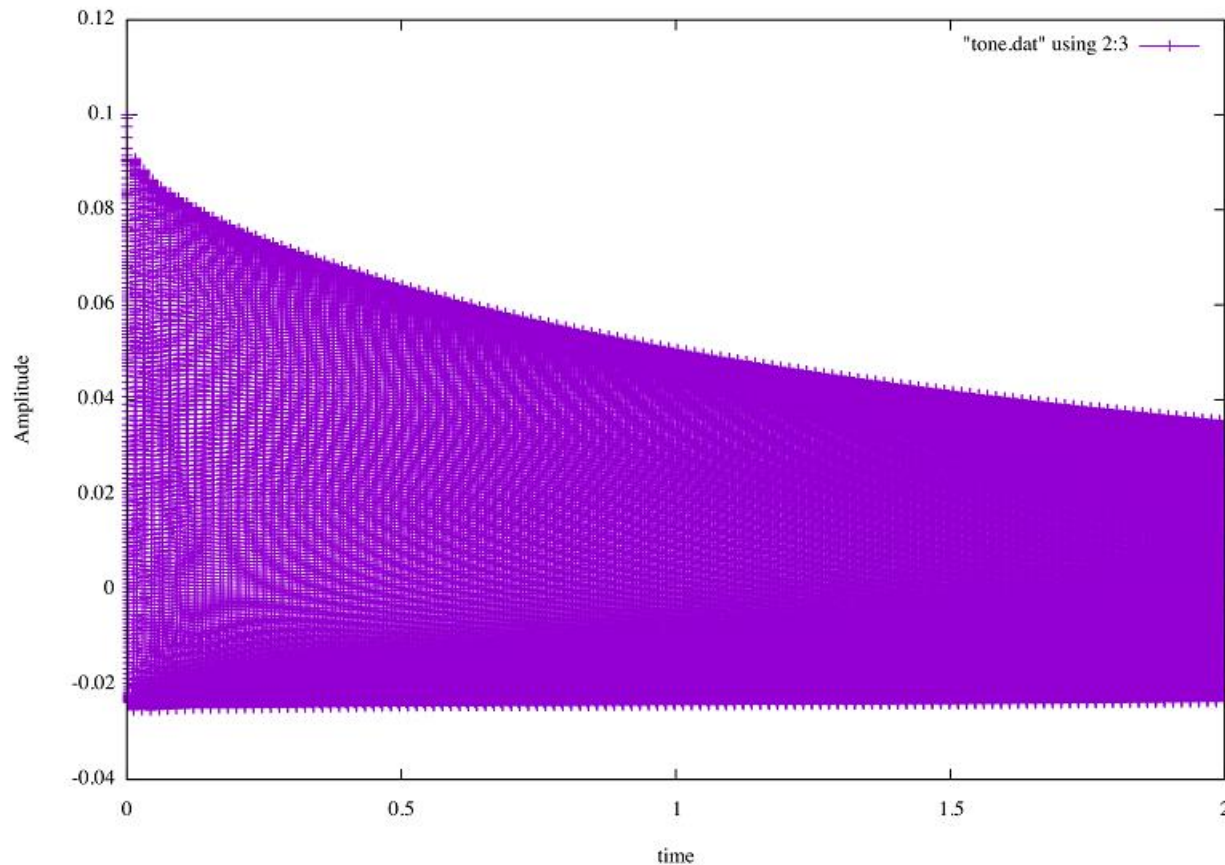


弦を弾いた点の時間経過における振幅の変動



パラメータの変更 2

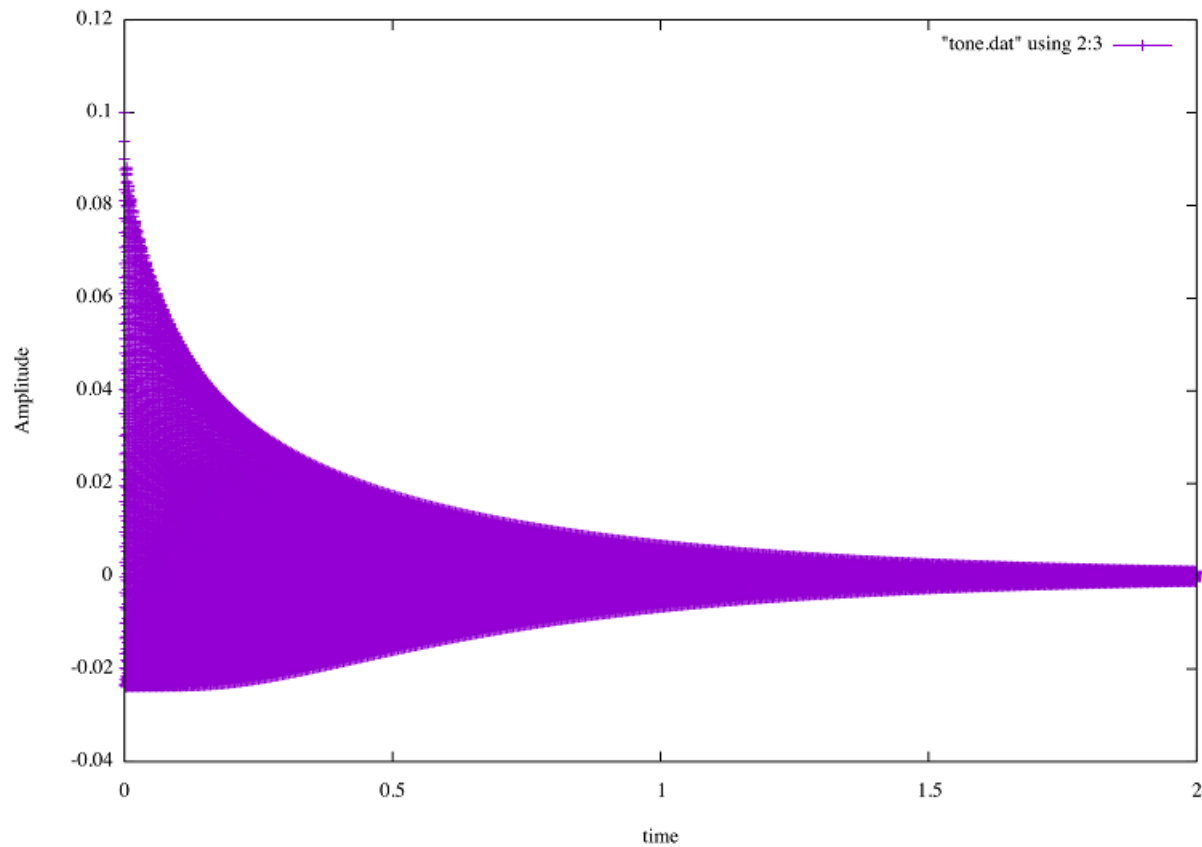
- ▶ 変更2:Aを 0.5188×10^{-6} から 0.5188×10^{-5} に変更してみる



弦を弾いた点の時間経過における振幅の変動

パラメータの変更 3

- ▶ 変更3:Tを60.97から90.97に変更してみる

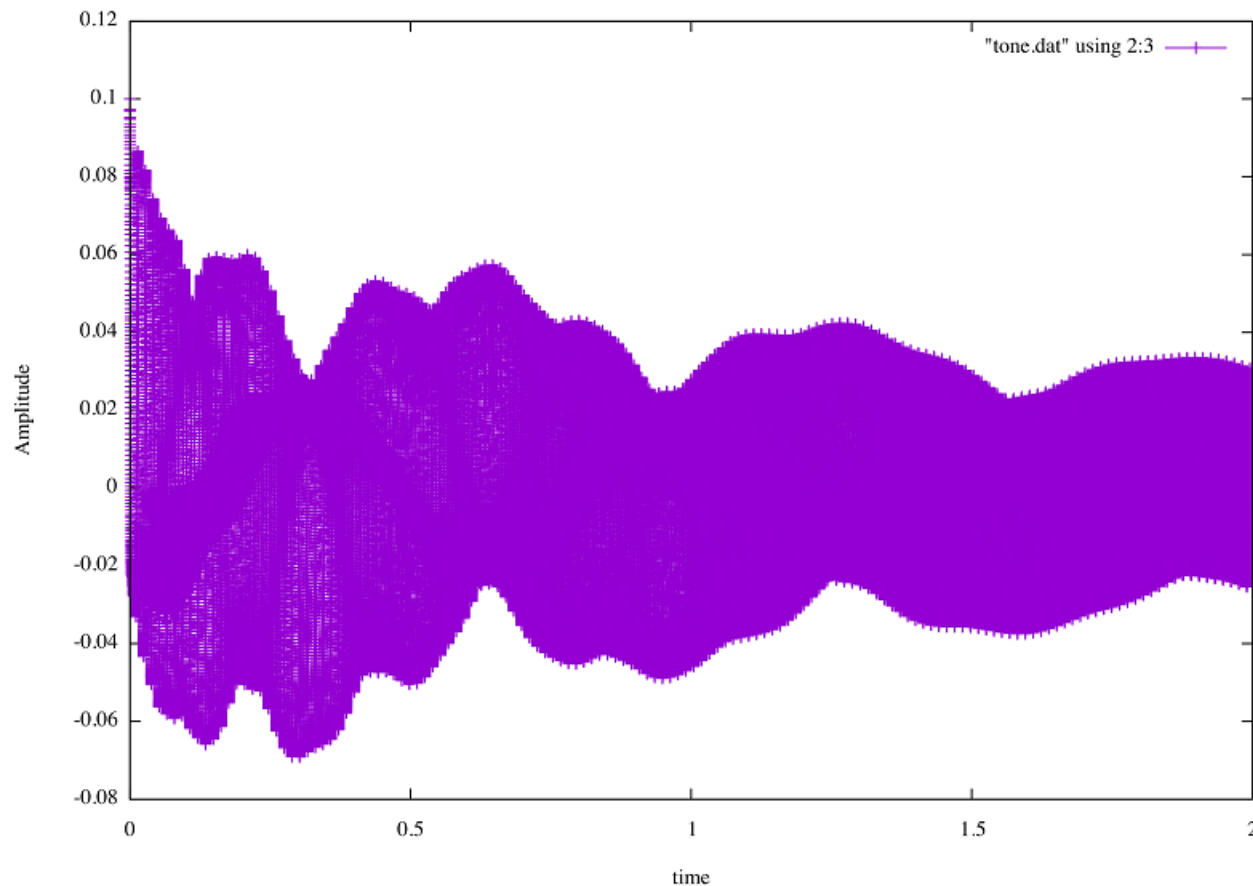


弦を弾いた点の時間経過における振幅の変動



パラメータの変更 4

- ▶ 変更4:弦の材質をナイロンからニッケルに変更してみる



ρ を1140→8908に変更
 E を $5.4 \times 10^9 \rightarrow 200 \times 10^9$ に変更

弦を弾いた点の時間経過における振幅の変動