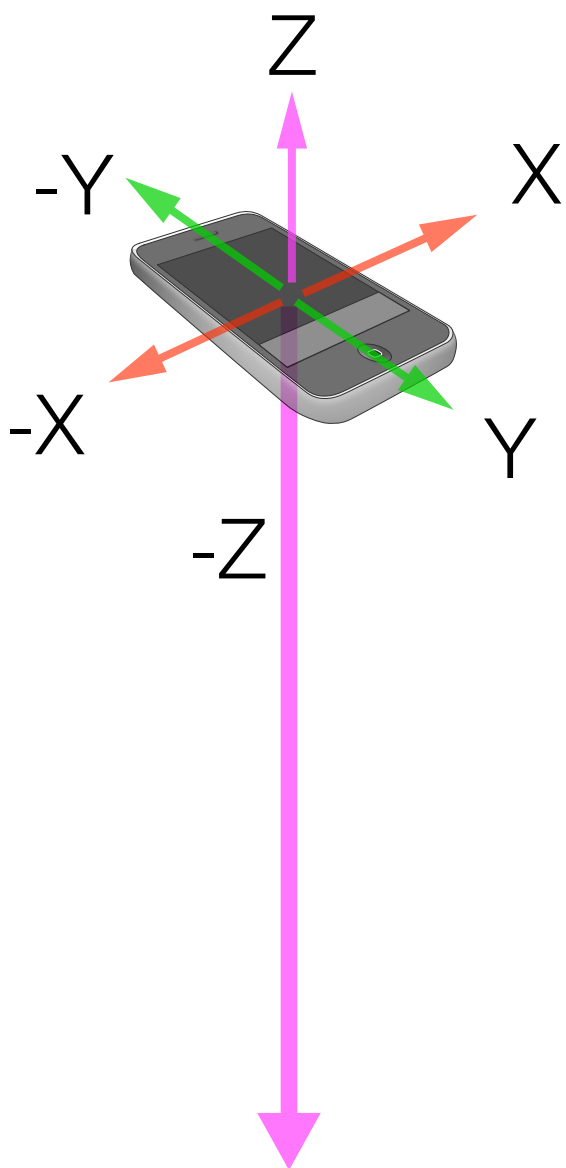


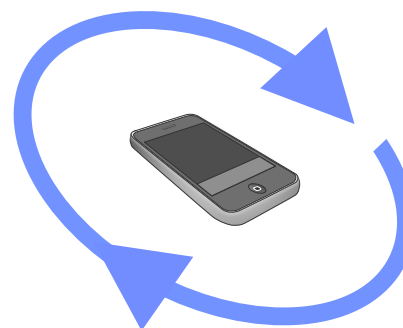
加速度計試験顛末 with iPhone4

Yutaka Yasuda, Kyoto Sangyo Univerisity

実際の測定値



-Z : -1.0 近辺



X, Y : せいぜい 0.6まで

差	加速度	出現回数
0.01812 <	-0.18837	2
0.01811 <	-0.17025	3
0.01811 <	-0.15214	3
0.01811 <	-0.13403	3
0.01811 <	-0.11592	3
0.03623 <	-0.09781	3
0.01811 <	-0.06158	1
0.01811 <	-0.04347	3
0.01812 <	-0.02536	4
0.01811 <	-0.00724	27
0.01811 <	0.01087	45
0.01811 <	0.02898	1
0.01811 <	0.04709	1
0.01812 <	0.0652	1
0.01811 <	0.08332	3
0.01811 <	0.10143	1
0.03622 <	0.11954	1
0.01812 <	0.15576	2
0.01811 <	0.17388	4
0.03622 <	0.19199	2
0.01812 <	0.22821	2
	0.24633	1

X 軸方向の加速度計測値

特徴：

- ・ 粗い (21種しか値がない)
- ・ ゼロ近辺に集中

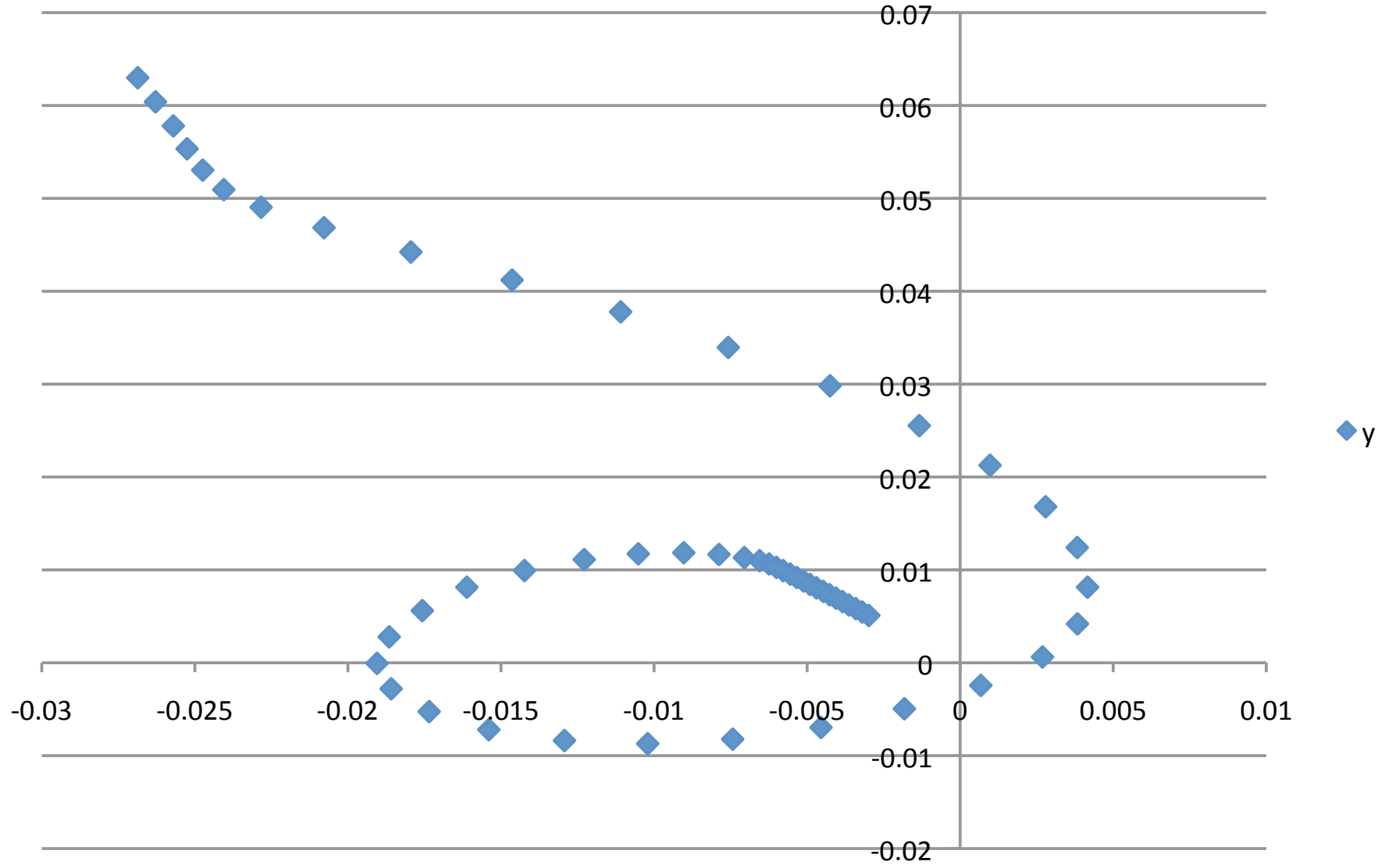
限りなく怪しい...

- ・ 0.01811 の倍数しかない。。
= 分解能が低すぎる

iPhone 3G での分解能問題は iPhone 4 では生じず

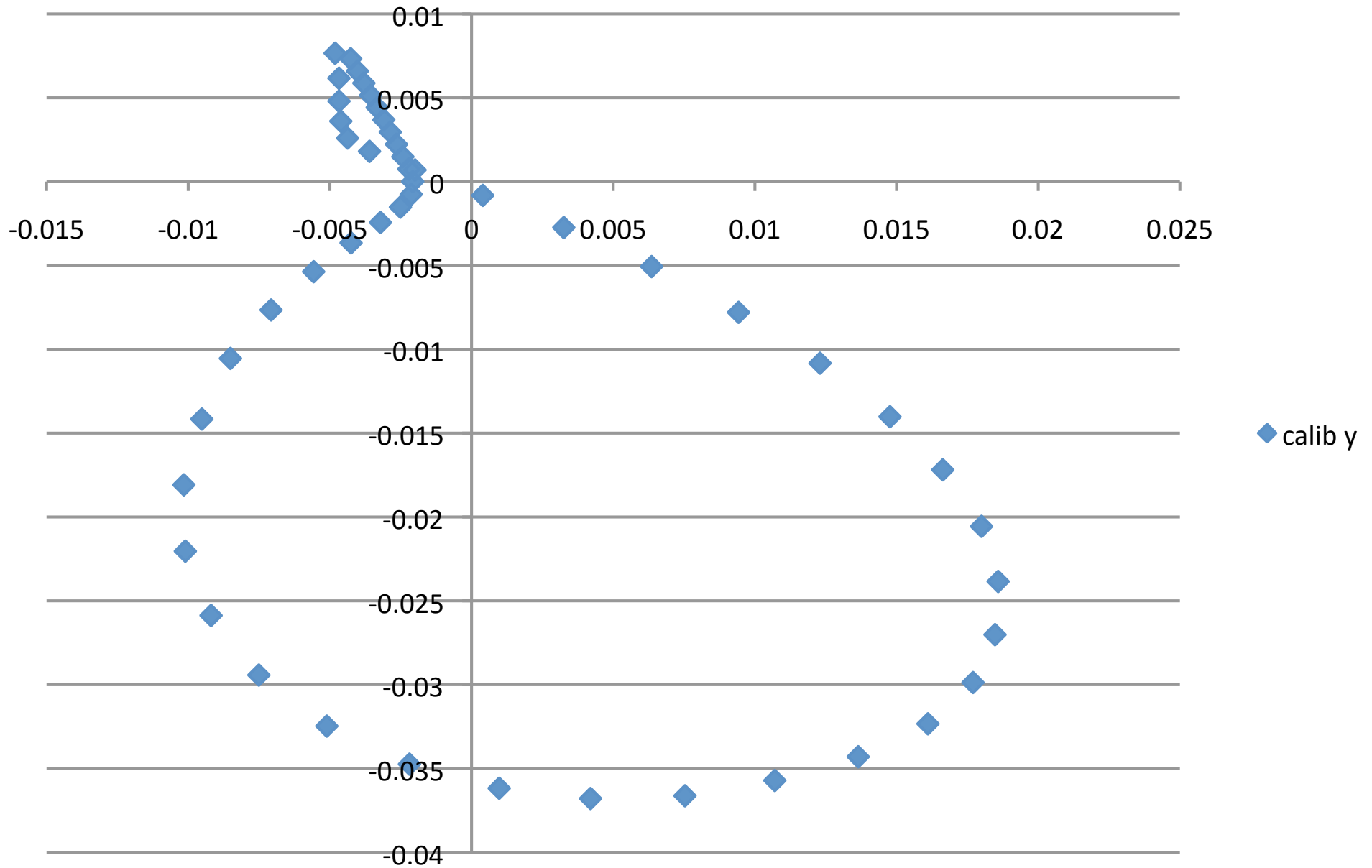
y

iPhone 4

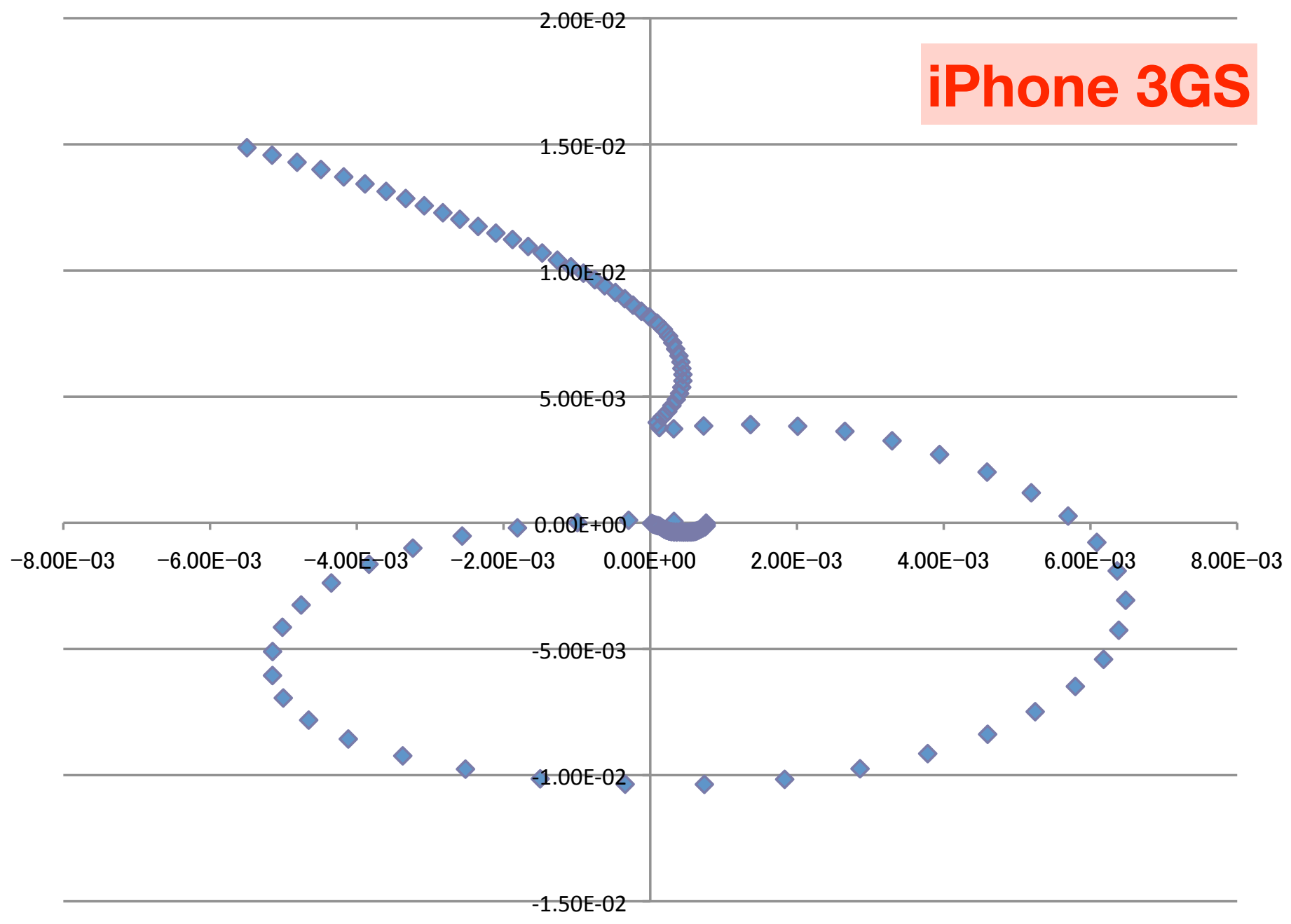


calib y

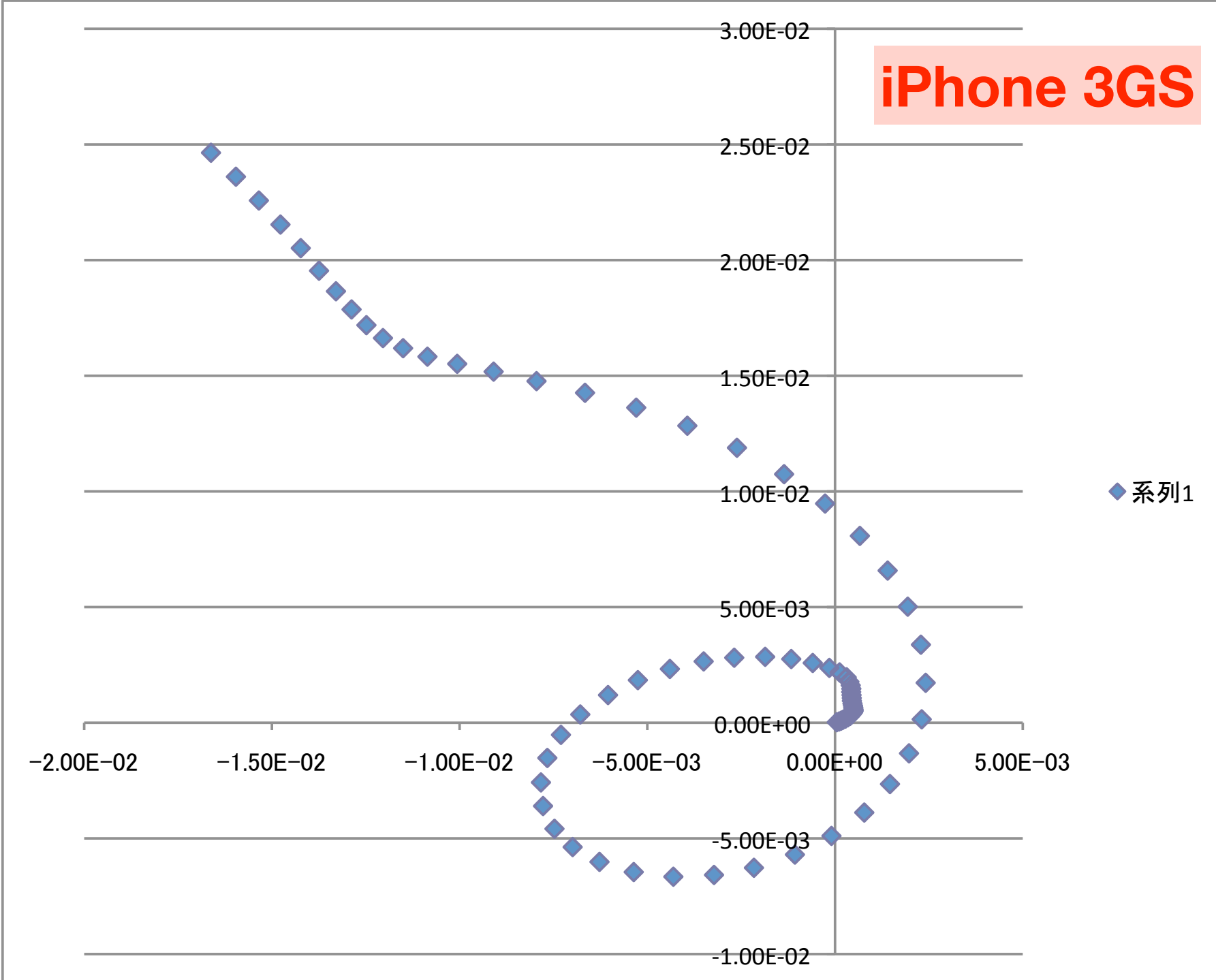
iPhone 4



iPhone 3GS



iPhone 3GS



まとめ

- iPhone 4 では 3GS での分解能問題は観測されない
- 分解能に関わらず円運動程度の検知は出来る
- 定数成分を事後にしか除去できない点は問題
 - ジャイロ . . .