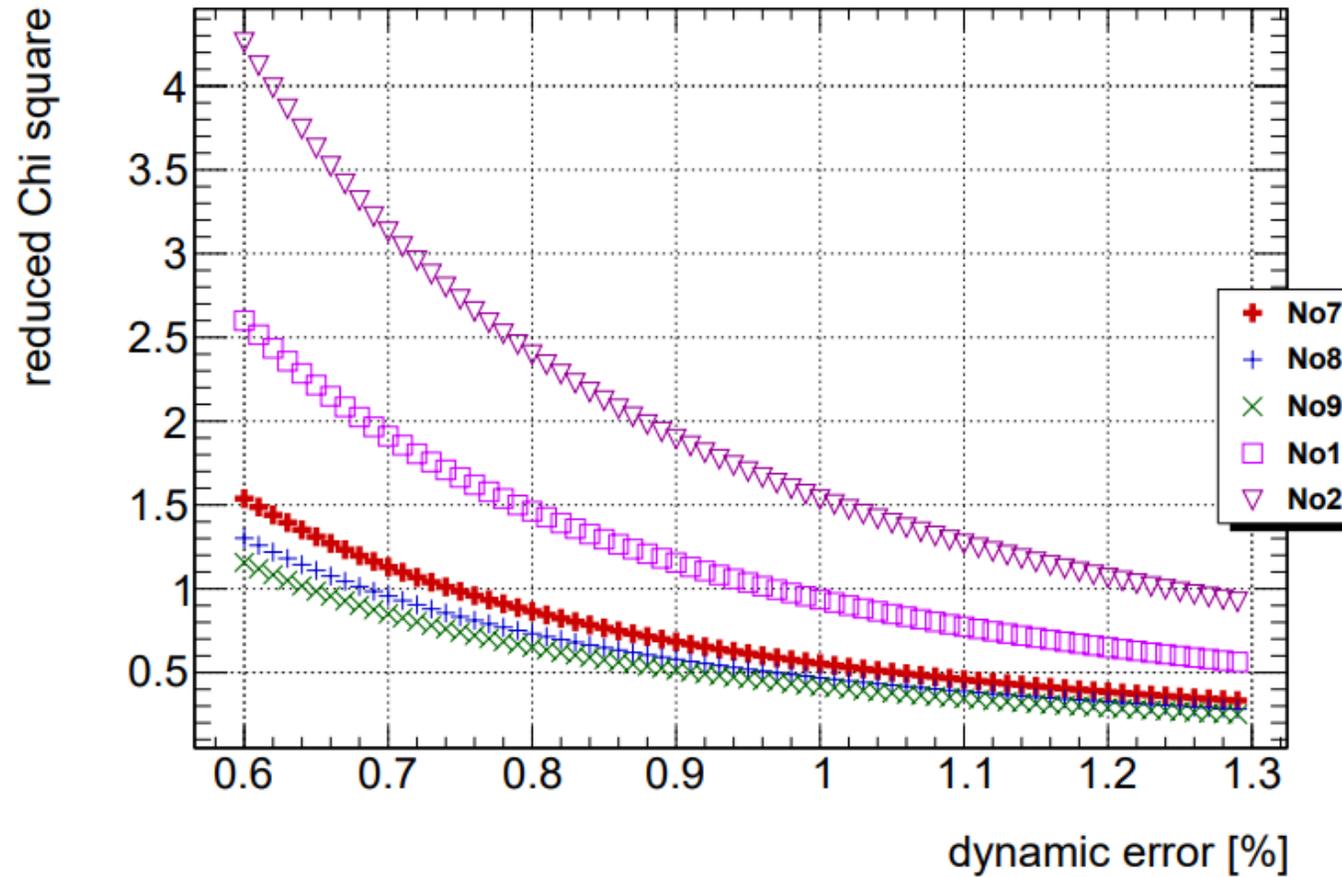


# Progress report

今井皓

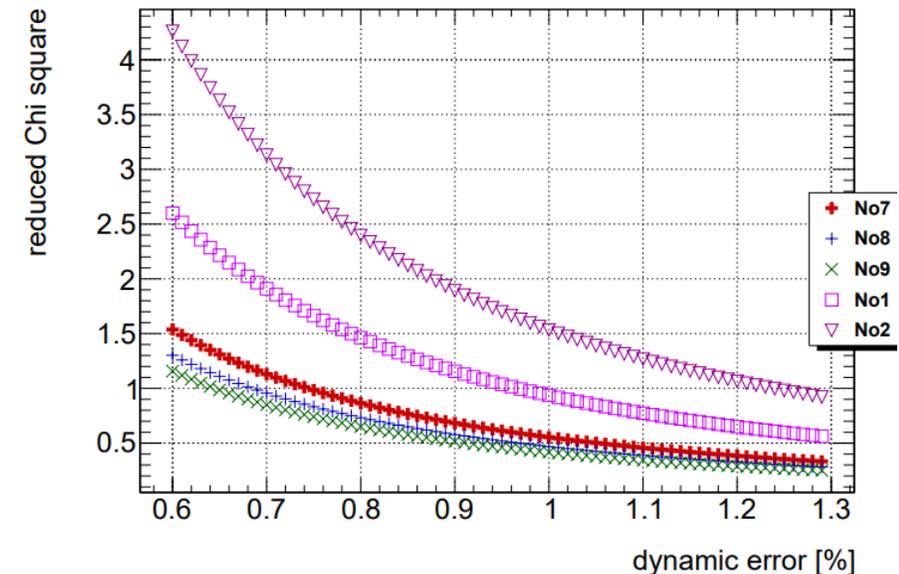


誤差と0.04-0.08[1/mm]での範囲でのfittingの換算カイ二乗の関係

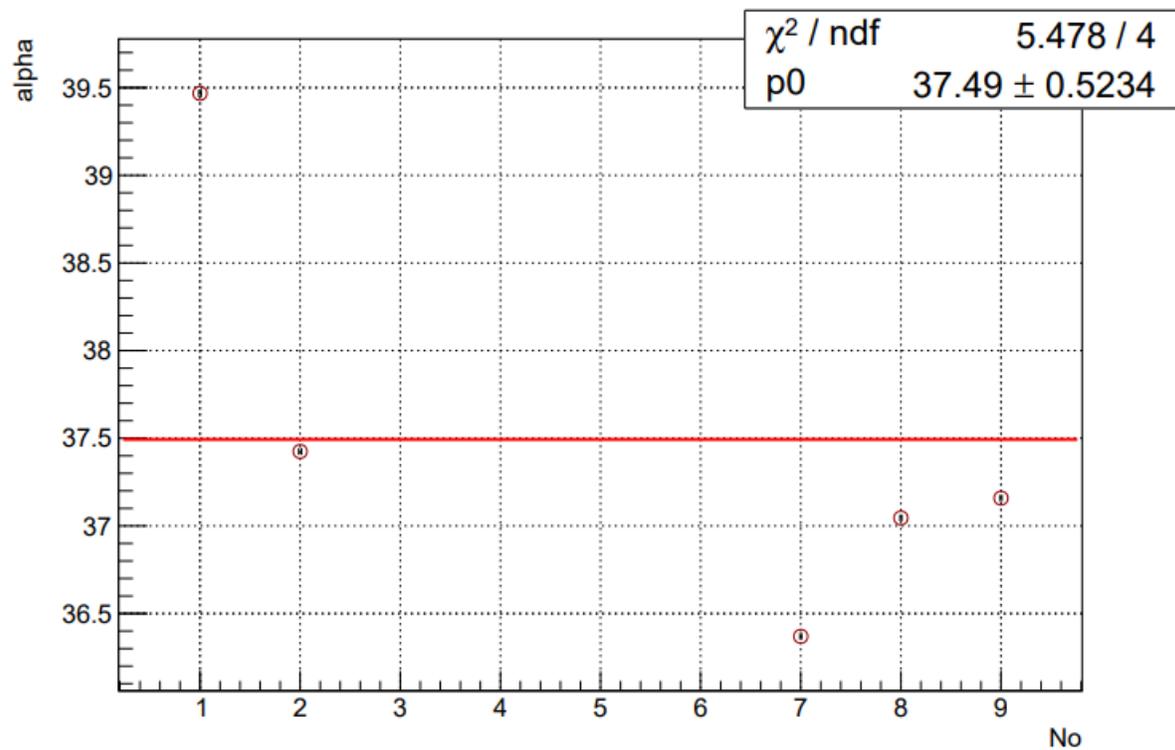
今までは、誤差は、どの測定でも同じはずという理由から、換算カイ二乗が1になる誤差の平均を取っていた。

# 解析

- 今回は、測定ごとに、誤差が変化していると考ええる。
- つまり、例えば、No1の誤差は、0.97[%]、No7の誤差は0.74[%]とする。
- なぜ、測定ごとに誤差が違うのかは、いまのところわからない。



# 結果



それぞれのグラフを、範囲0.04[1/mm]~0.08[1/mm]でfittingした結果

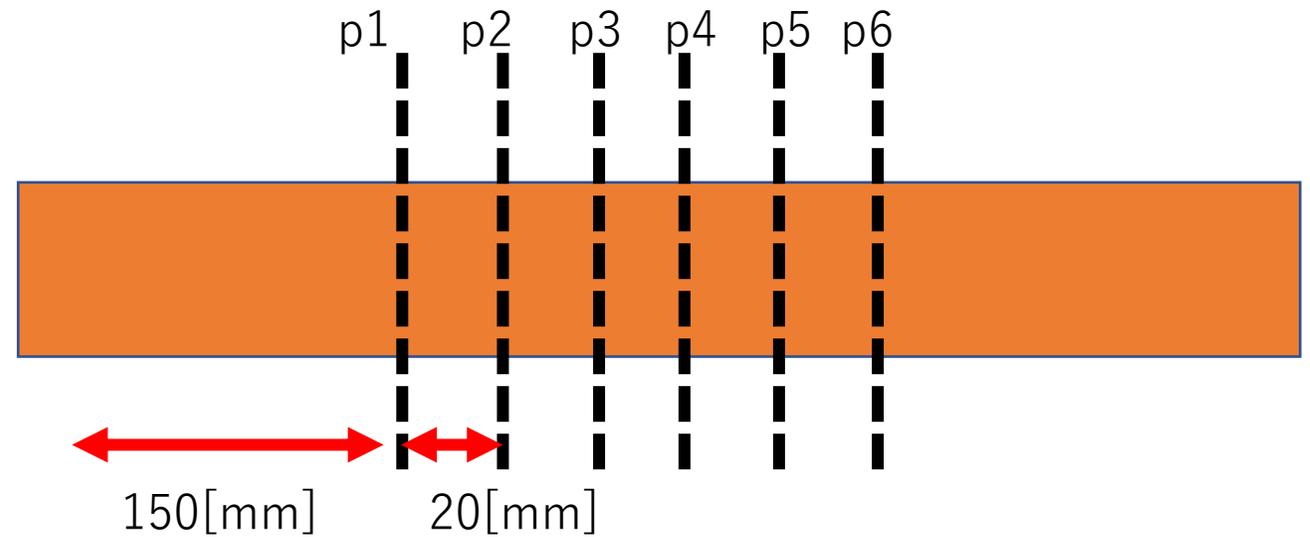
# 結果

graph	誤差[%]	換算カイ二乗
No1	0.97	1.01
No2	1.24	1.01
No7	0.74	0.99
No8	0.68	0.99
No9	0.65	0.99

換算カイ二乗が1に近いので、それぞれの傾きの誤差は意味を持つ値になる。

```
No1 error 0.012272
No2 error 0.0137815
No7 error 0.00849333
No8 error 0.00827537
No9 error 0.00826493
```

# 試料の幅を測定



黒線のところにノギスを当てて、幅を測定

# 測定結果

sample1	p1[mm]	p2[mm]	p3[mm]	p4[mm]	p5[mm]	p6[mm]
1回目	20.23	20.28	20.28	20.22	20.23	20.24
2回目	20.19	20.22	20.13	20.11	20.21	20.29
3回目	20.19	20.29	20.15	20.16	20.20	20.29

# 解析

sample1	p1[mm]	p2[mm]	p3[mm]	p4[mm]	p5[mm]	p6[mm]	mean
1	20.23	20.28	20.18	20.22	20.23	20.24	
2	20.19	20.22	20.13	20.11	20.21	20.29	
3	20.19	20.29	20.15	20.16	20.20	20.29	
mean	20.20	20.23	20.15	20.16	20.21	20.26	20.20

# 解析

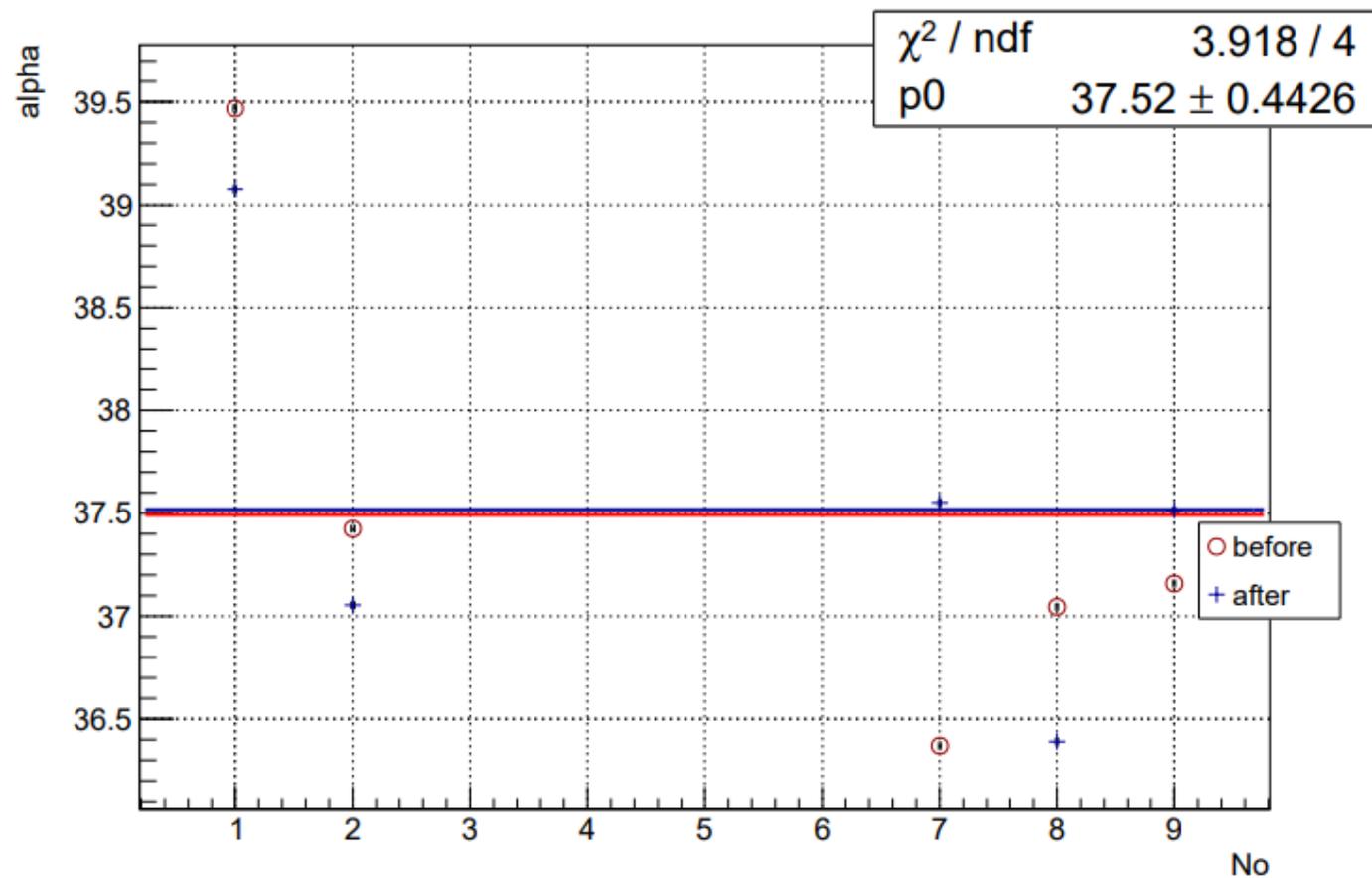
sample number	graph	width[mm]
sample1	No1,No2	20.20
sample2	No7	19.36
sample3	No9	19.81
sample4	No8	20.36

# 試料の幅による補正

- sample1の平均の幅は、20.20[mm]なので、No1,No2の傾きに、  
 $\times \frac{20}{20.20}$ と補正する。

つまり、すべてのsampleが幅20[mm]になるように補正

# 補正結果



# 予定

- 幅を精密に測定すべきか議論する。
- 2020/9/12 大学院入試・口頭試問
- 2020/9/15 産技研にてマイクロ스코ープ観察