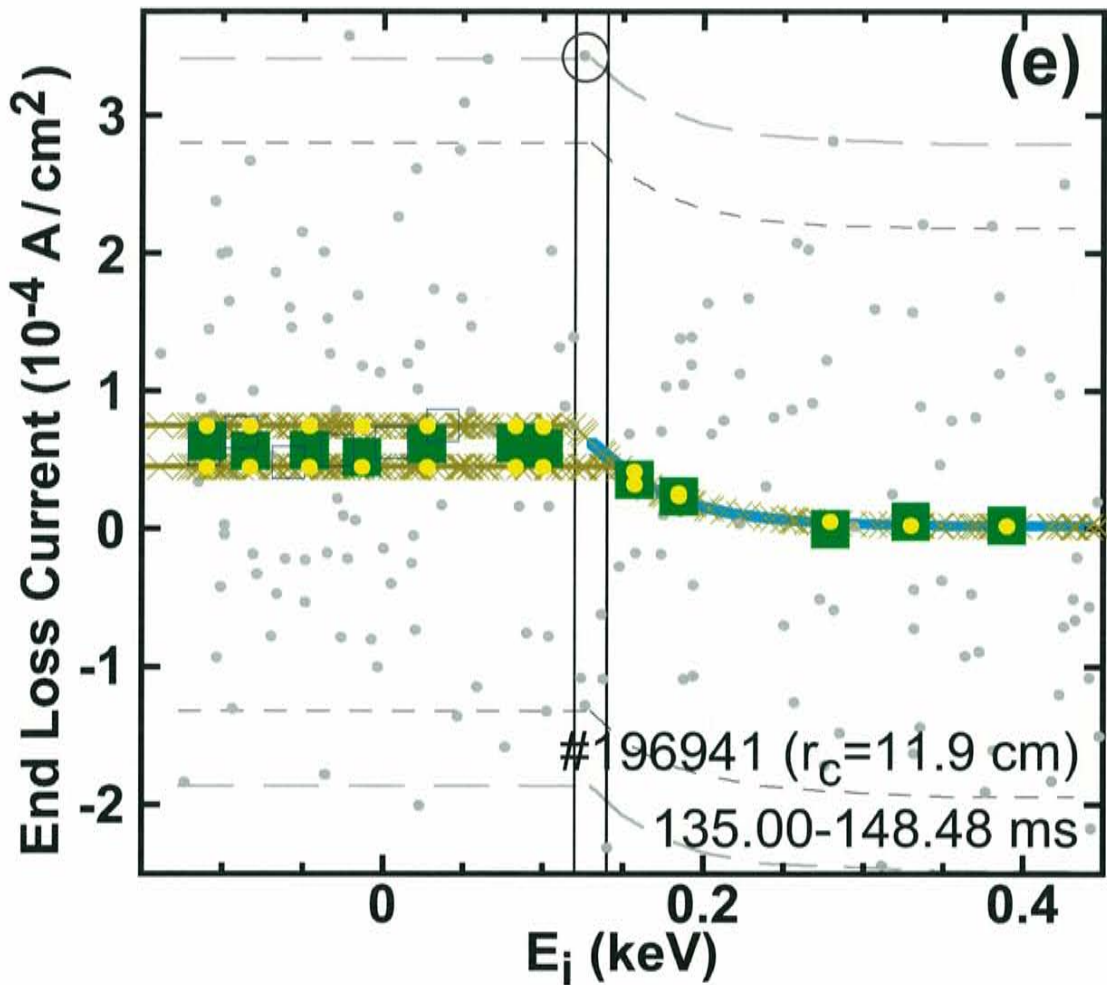
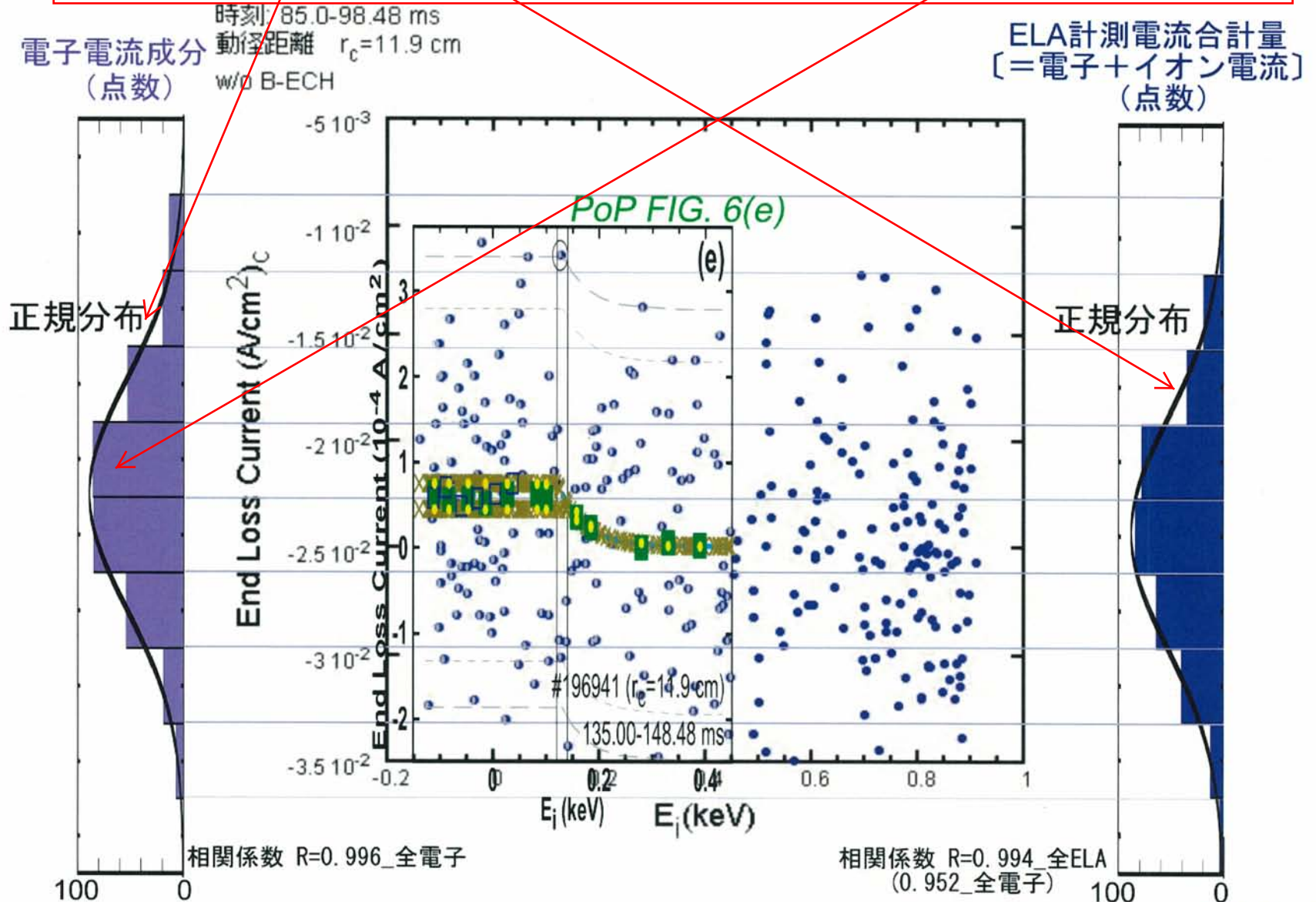


長教授の解法：t検定条件は1%を満たす「非一様平均の場合」の平均点の取り方により求めた回答。 PRL論文のfull paperであるPoP論文（甲9の2）13頁18~27行目などに、その手法は明記・公開され、生データも明記されており、米国物理学会の査読者5名の絶賛を浴びた。 下記の図はPoP論文Figure 6(e)より抜粋したものである。
 勿論現在でもその評価は全く変わっておらず、長教授のPRL,PoP論文は強く支持されている。
 この値と同じ値は、宮原教授、前澤教授らにより、証明されている。



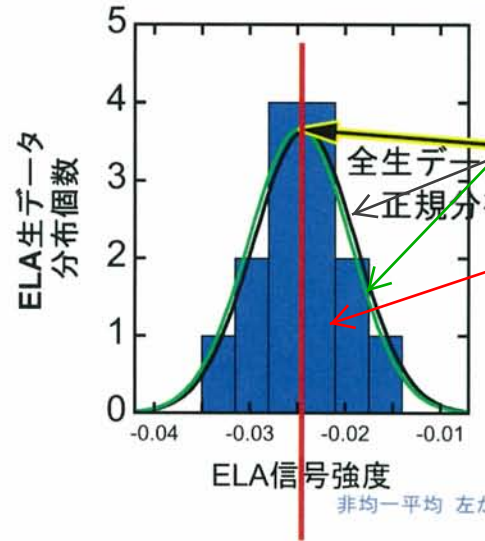
長教授が裁判で示した弾劾証拠： PoP論文に示した内容と、裁判で証明した解析手法は、確かに下記のように同一のデータを用いていること。そして、生データは図の縦方向に全生データ点について全Ei〔横軸〕について積算すると、電子の正規分布特性そのものになる。（∵横軸に対して縦軸のバラツキを与える電子は高エネルギーのためEiには影響されない。縦方向のバラツキは相関係数R=0.95以上の、正規分布に対する高い相関。）
 しかしながら裁判官はこれを理解できず、長教授側の申請した専門家による証人尋問も行わないまま、大学側の科学的に全く根拠のない主張を是認した。



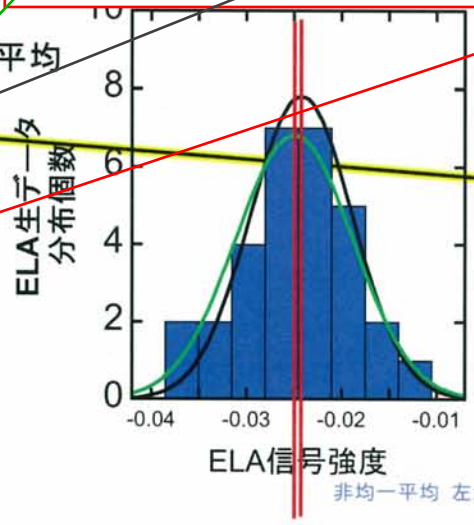
長教授の解法の詳細説明図

生データ点全点がつくる正規分布〔黒の曲線：全体集合〕に対し、各データ点が部分集合として作る「緑の四角」が、上記全体正規分布とt検定で1%検定条件を満たすまで個々の生データ点1点ずつ加えて計算をして部分集合を決定する〔緑の曲線〕。こいつを取られた各部分集合から求めた緑の点を全点求め、Shifted Maxwellian で最終fitして電位値 ϕ を決める。[PoP論文(甲9の2)13頁18~27行目]

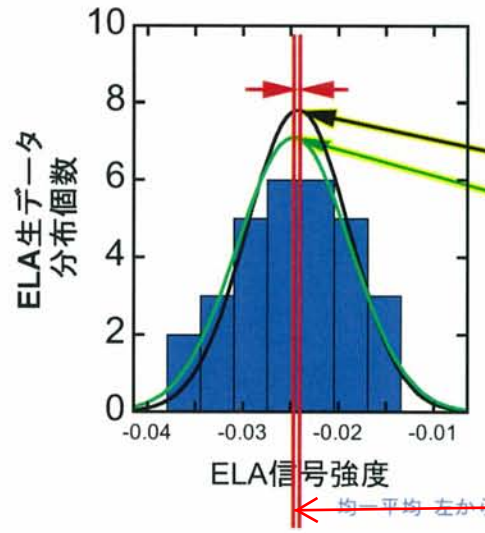
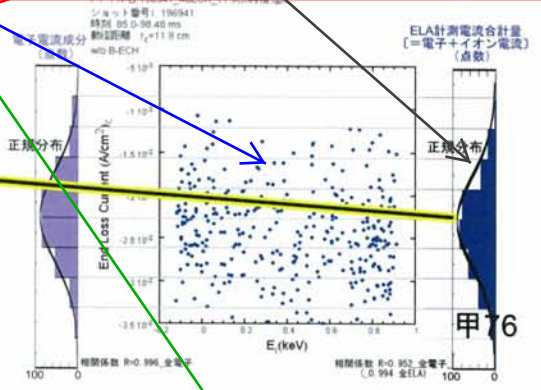
黒線：全生データ点を用いた正規分布
 [甲第76号証 右側正規分布図中の黒線(相関係数R=0.994)]
 緑線：当該平均点を構成する生データ点の分布(正規分布)



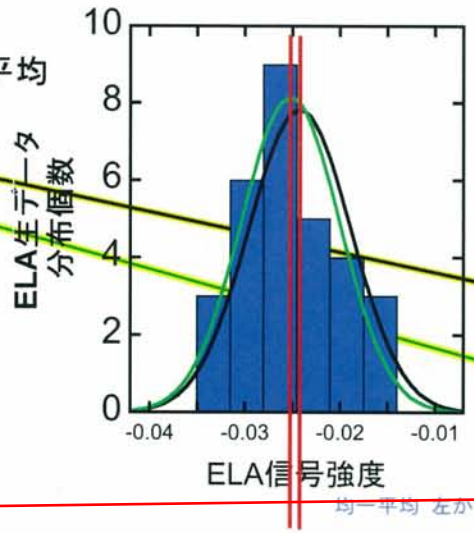
非均一平均



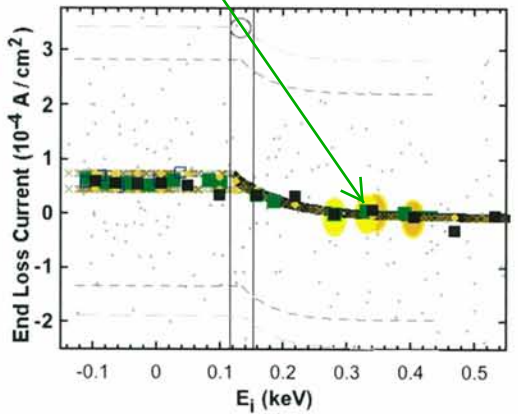
非均一平均 左から10点目



均一平均



均一平均 左から11点目

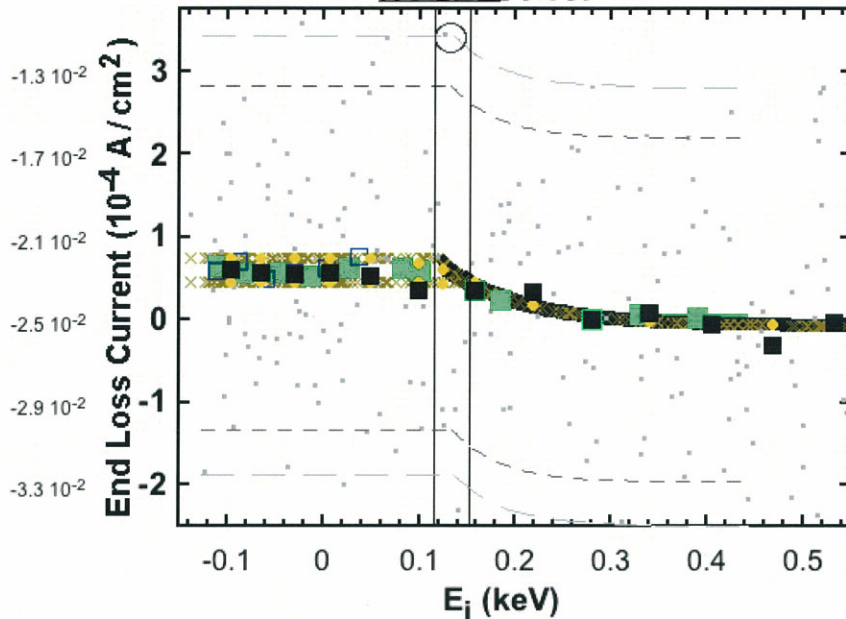


生データ点全体の成す正規分布との形状に対する、各平均点を構成する生データから得た黄緑の正規分布曲線の良い相関(高い相関係数R値)に加え、**平均値もほとんど一致。**

長教授の解法： 均一平均であろうが、非均一平均であろうが、t検定条件を満たす生データ点を取って平均すれば、電位の値は変化しない証明。
 これは、縦軸方向には電子は正規分布を持つバラツキでしかないので、平均を取れば中央値になるだけだからである。 即ち、大学側Y教授の言うような「豆まきのような質の悪いデータ」などではない、極めて綺麗な、電子の正規分布になっているから中央付近に■が収束するのは当然の事である。

ショット番号: 196941
 時刻: 135.50-148.48 ms
 動径距離 $r_c=11.9$ cm
 w/o B-ECH

■ : 30点均一平均
 (黒の実線: マクスウェル分布部 回帰分析曲線)
 ■ : 極小誤差平均。(非均一に平均)
 (緑の実線: マクスウェル分布部 回帰分析曲線)
 : 両者は殆ど区別ができないことから分かるように同じ電位値を与える。



● : イオンの定説のモデル関数であるシフティッド・マクスウェル分布のモデル式上の点xxxを■と同じ点数平均した点

(●はシフティッド・マクスウェル分布であるイオンのモデル式上から外れない。すなわち、30点一様一律平均を取ってもモデル式からずれることはほとんど無いことを意味する。)

□ : その他の平均例 13点平均(水平部)、

以上、どの平均を取ってもt検定を満たす限り、いずれも電位に差はない。

y = m1 - m2 * exp(-M0/m3)		
	値	エラー
m1	-0.025288	0.0004827
m2	-0.013409	0.024656
m3	0.082077	0.079746
カイ2乗	1.6969e-6	NA
R	0.81948	NA

均一平均法
 5% t検定合格 (信頼度95%以上)
 《すなわち、データ点とフィッティング曲線は95%以上の良い相関がある。》

y = m1 - m2 * exp(-M0/m3)		
	値	エラー
m1	-0.024915	0.00012912
m2	-0.035734	0.051354
m3	0.048355	0.021485
カイ2乗	5.1118e-8	NA
R	0.98303	NA

非均一極小誤差平均法
 1% t検定合格 (信頼度99%以上)
 《すなわち、データ点とフィッティング曲線は99%以上の良い相関がある。》