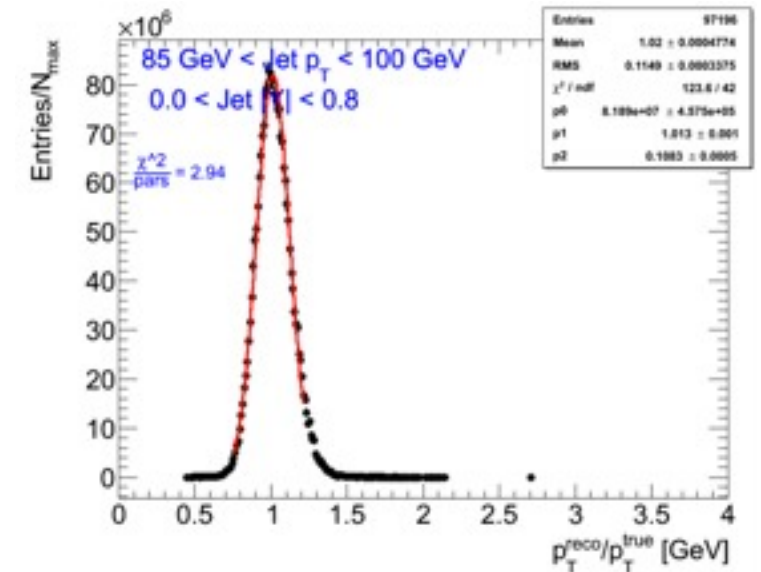


16, May, 2013 Naoyuki Kamo

トピック

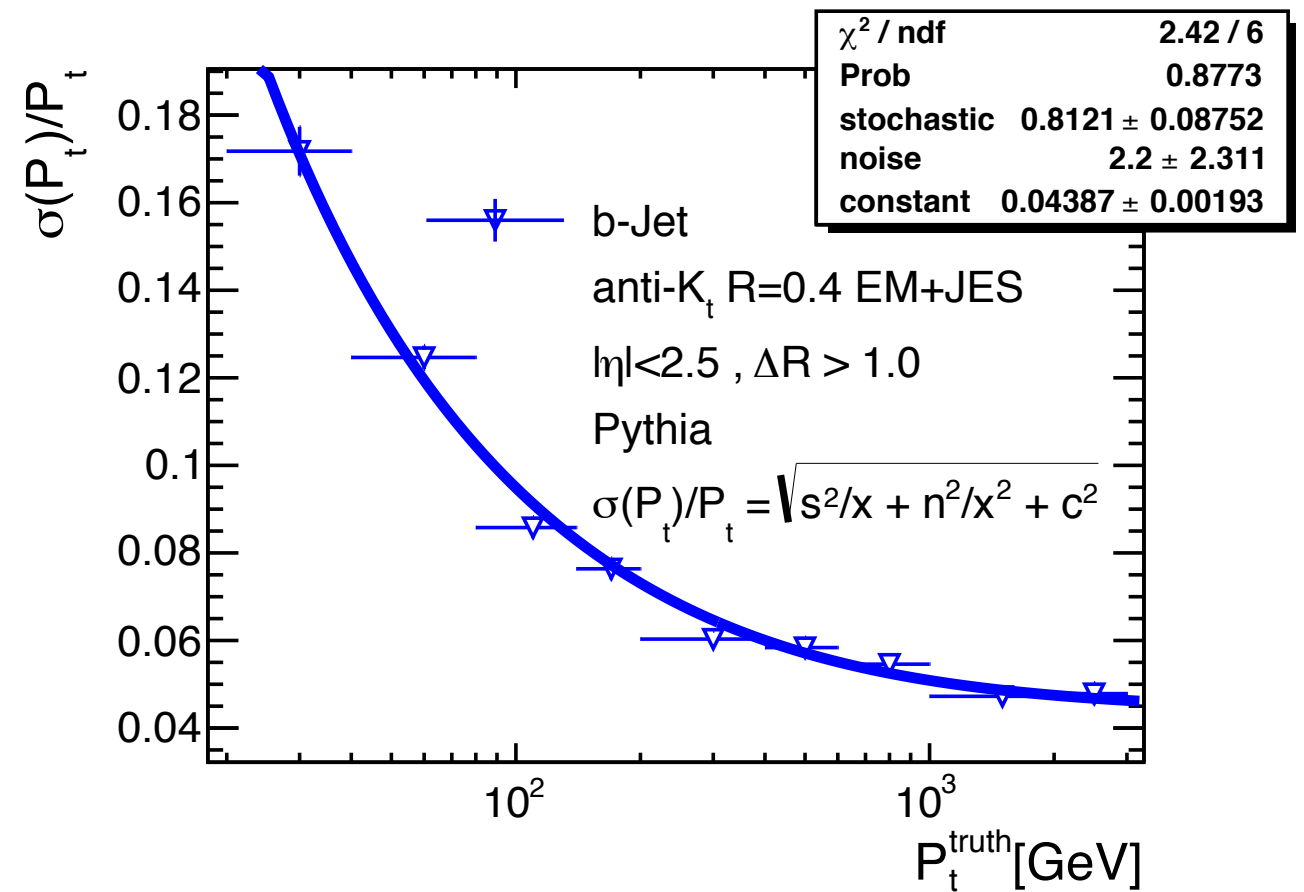
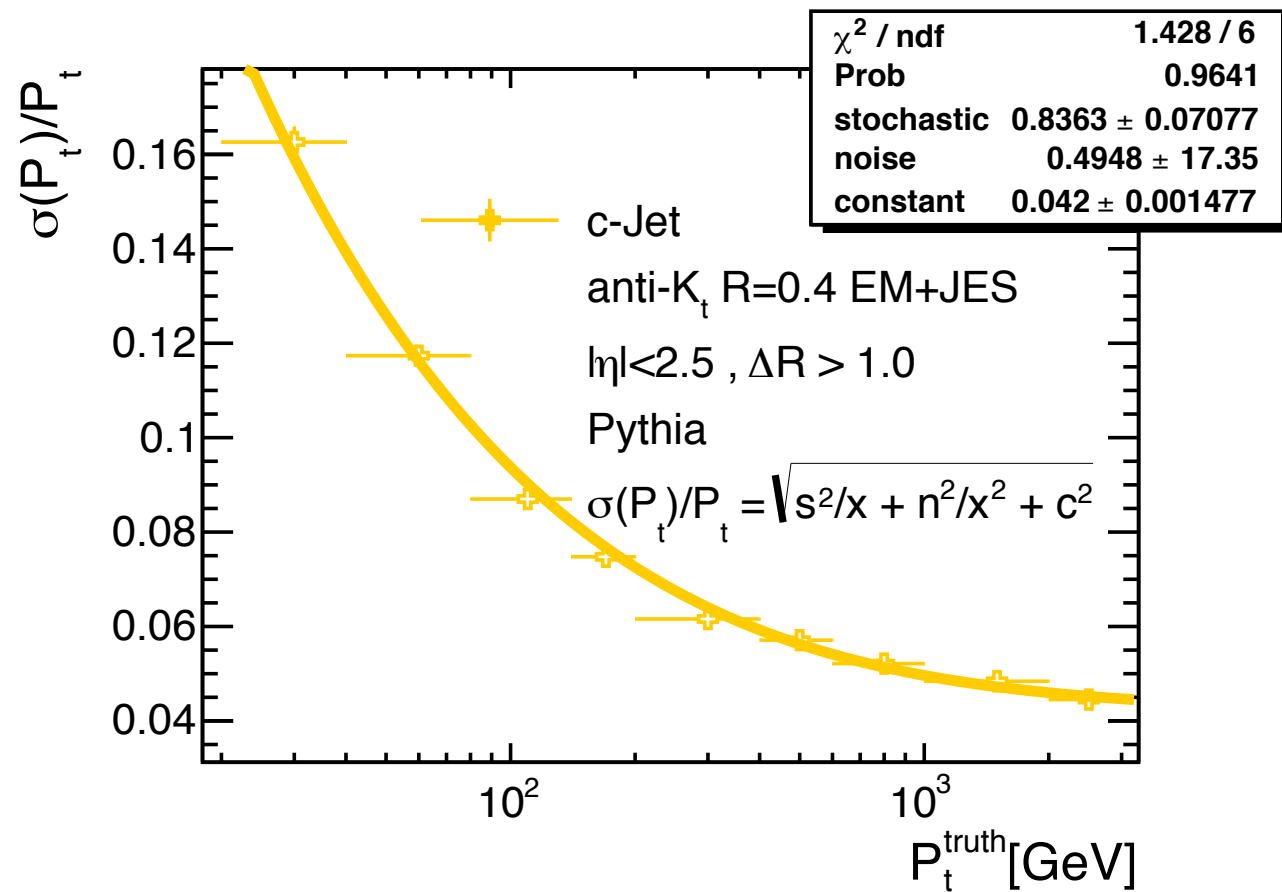
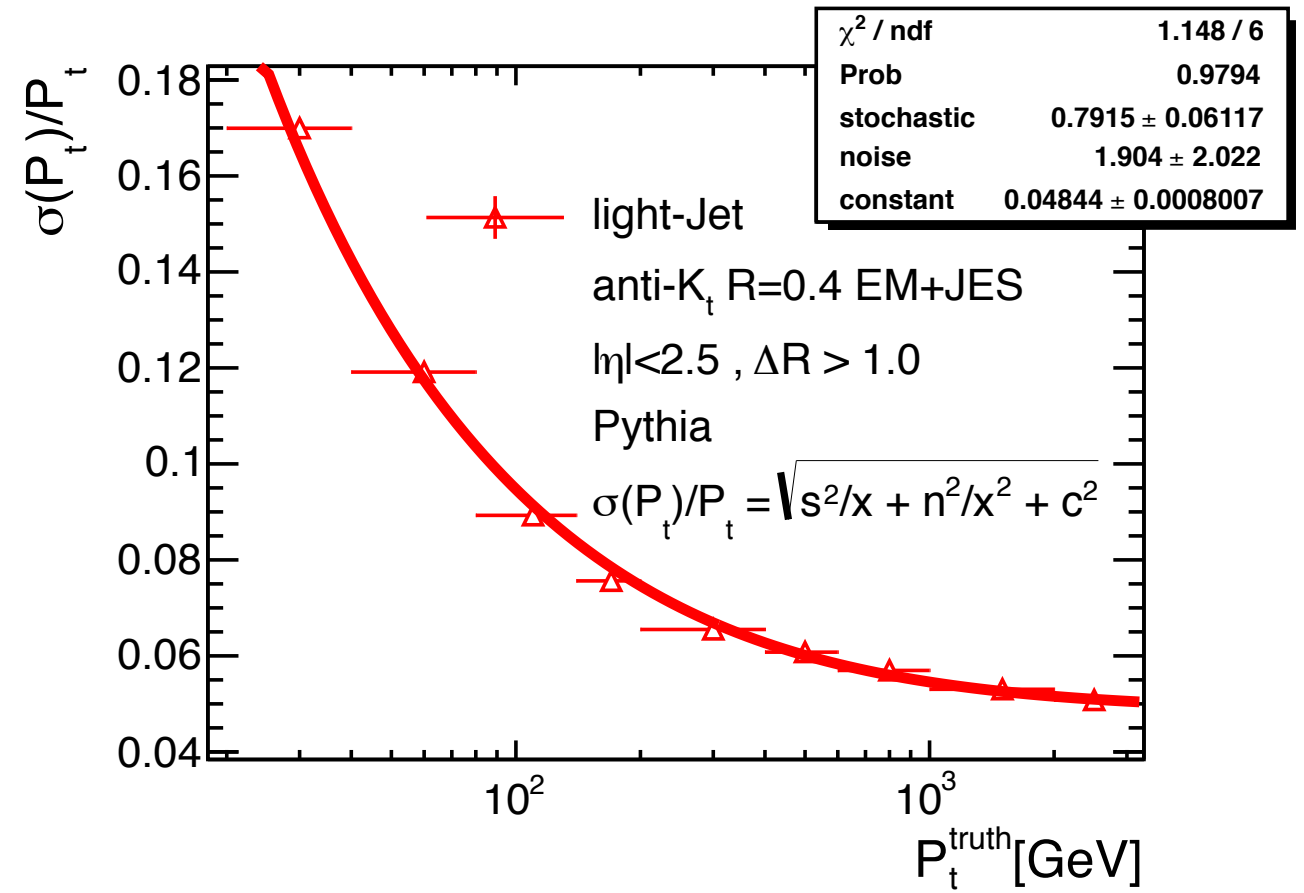
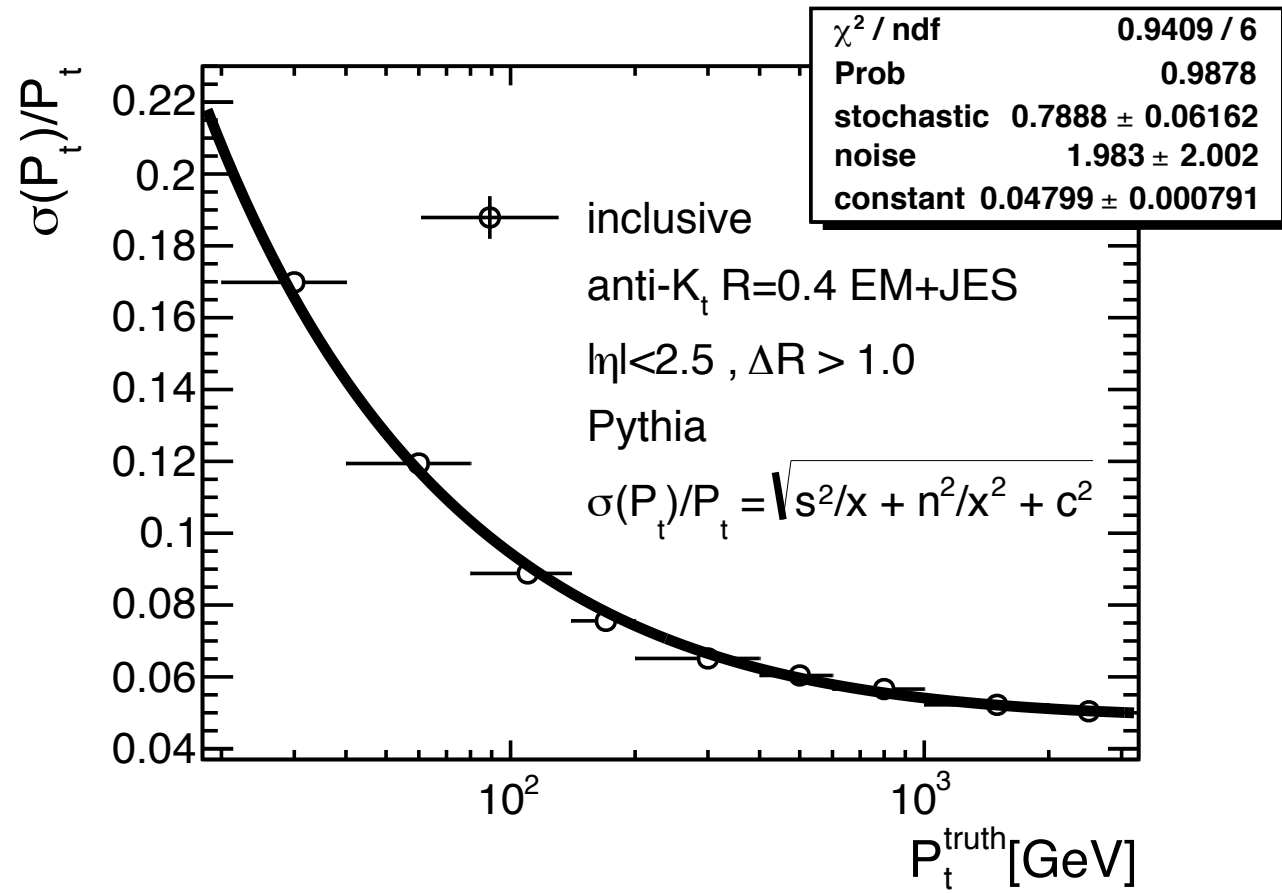
- $\sigma(\text{pt})/\text{pt}$ の件について
- fitの範囲を変えたときの中心値のずれ

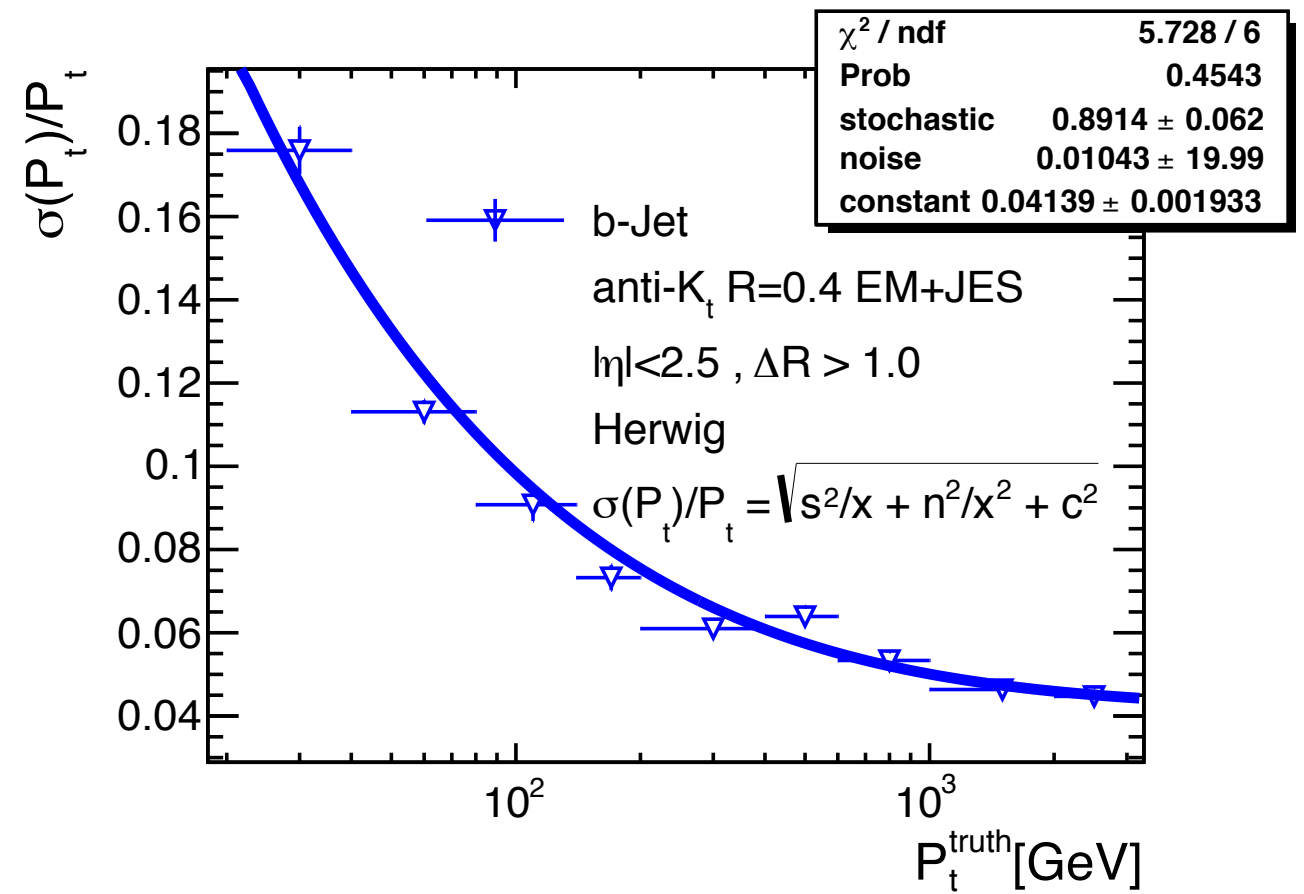
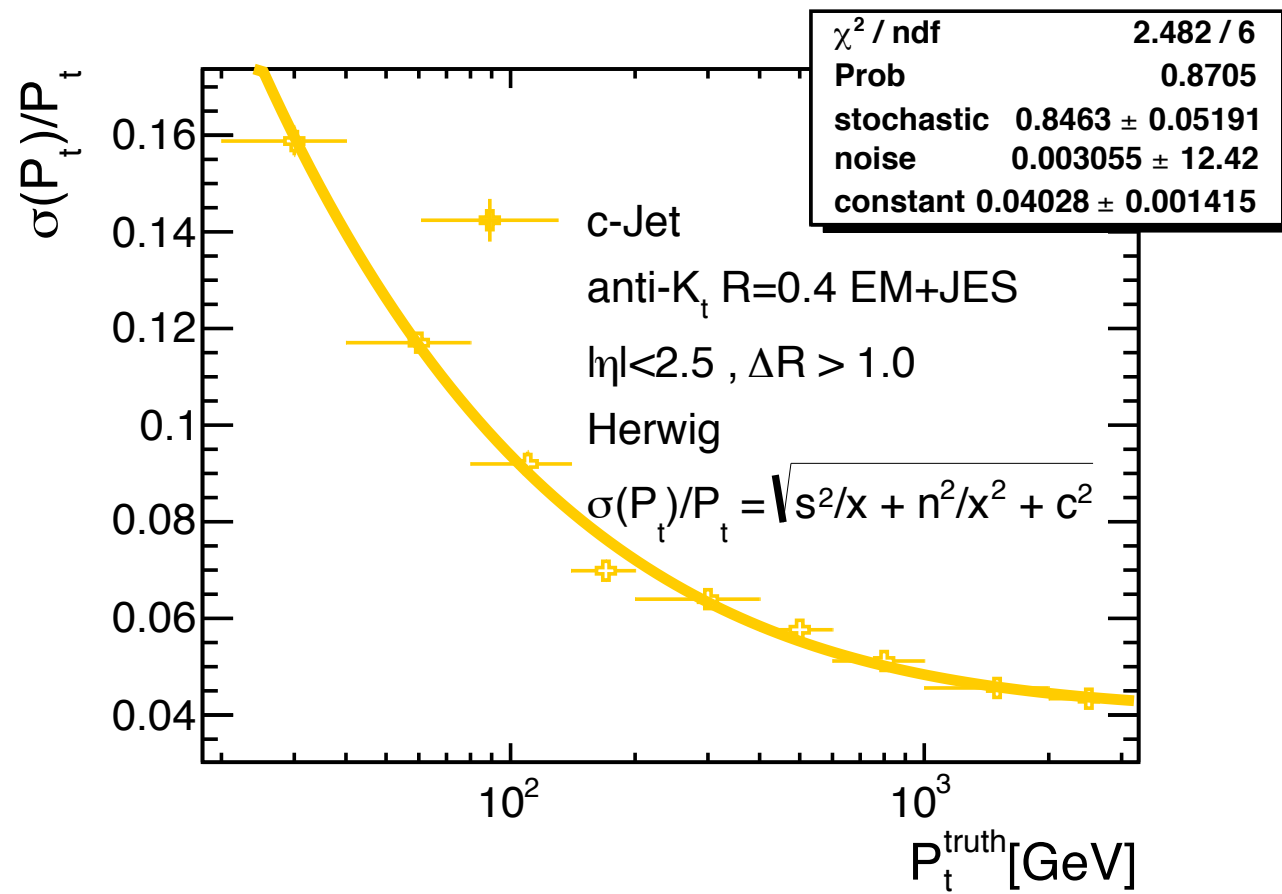
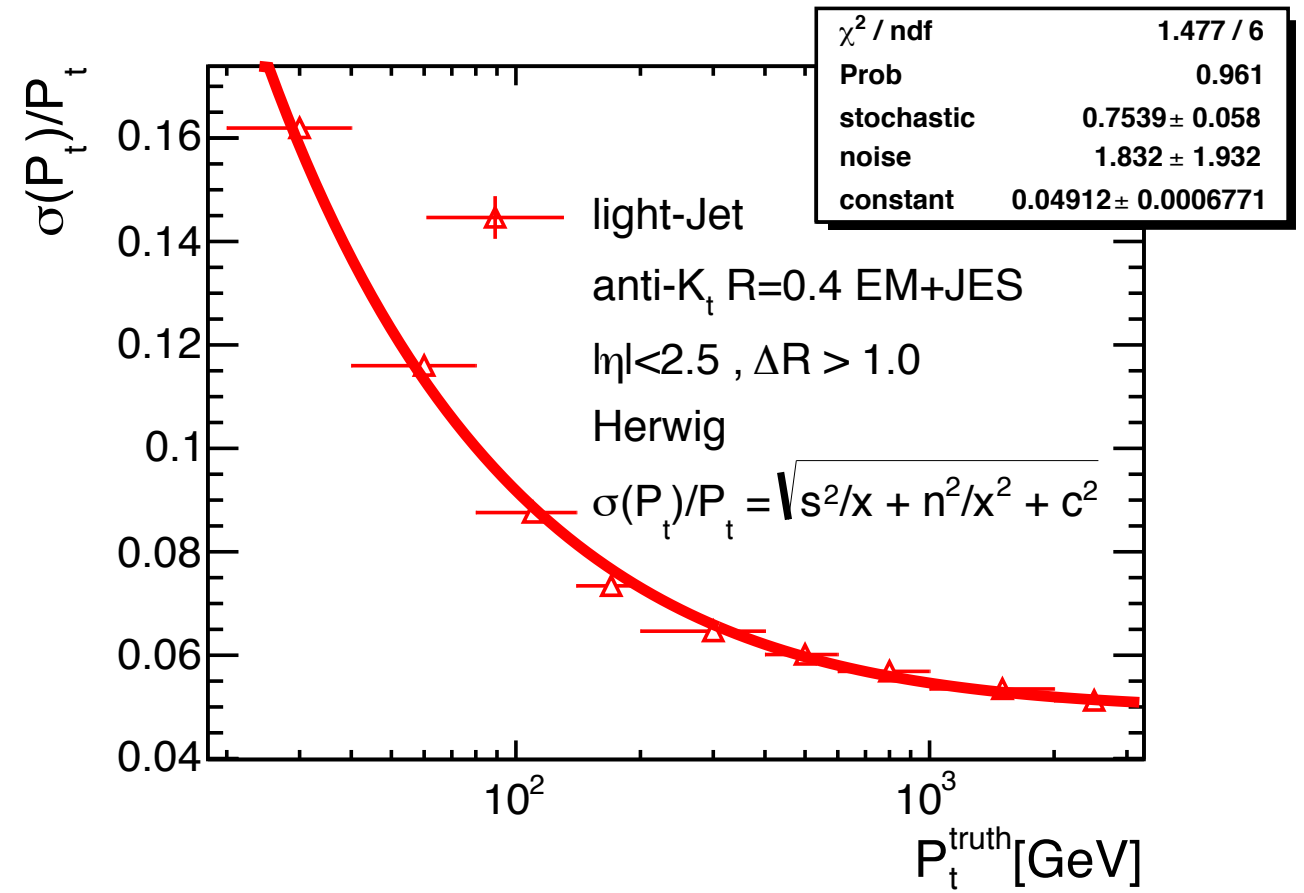
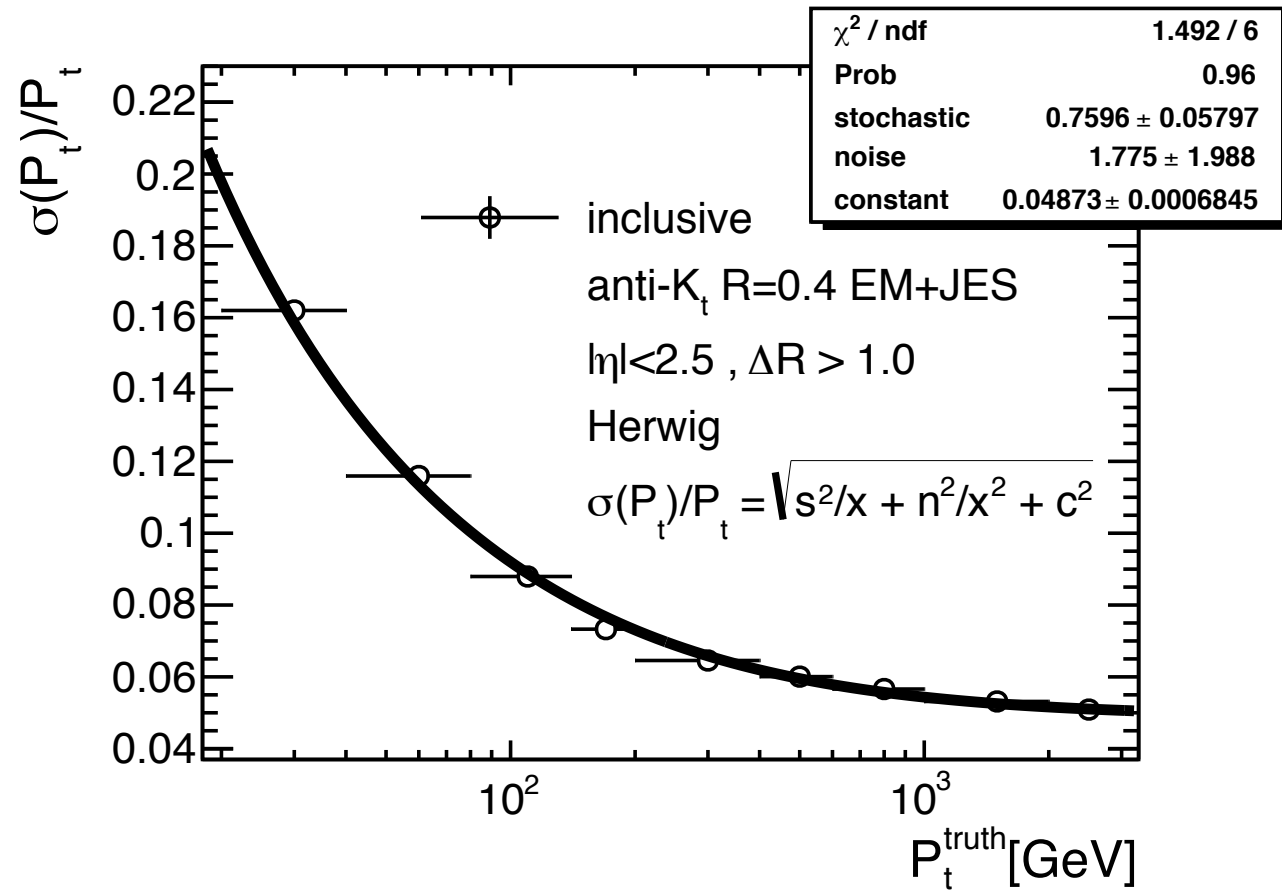
$\sigma(P_t)/P_t$ について

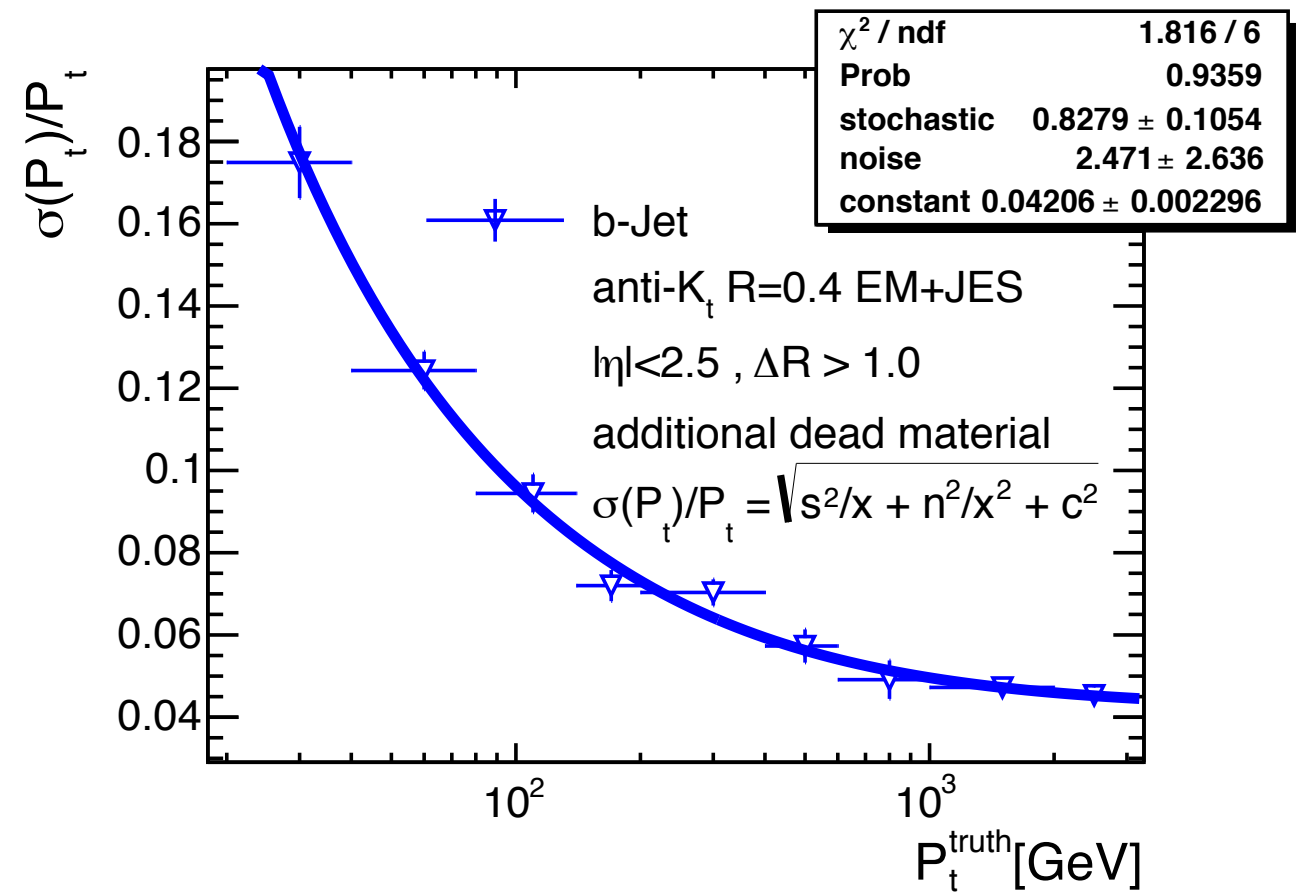
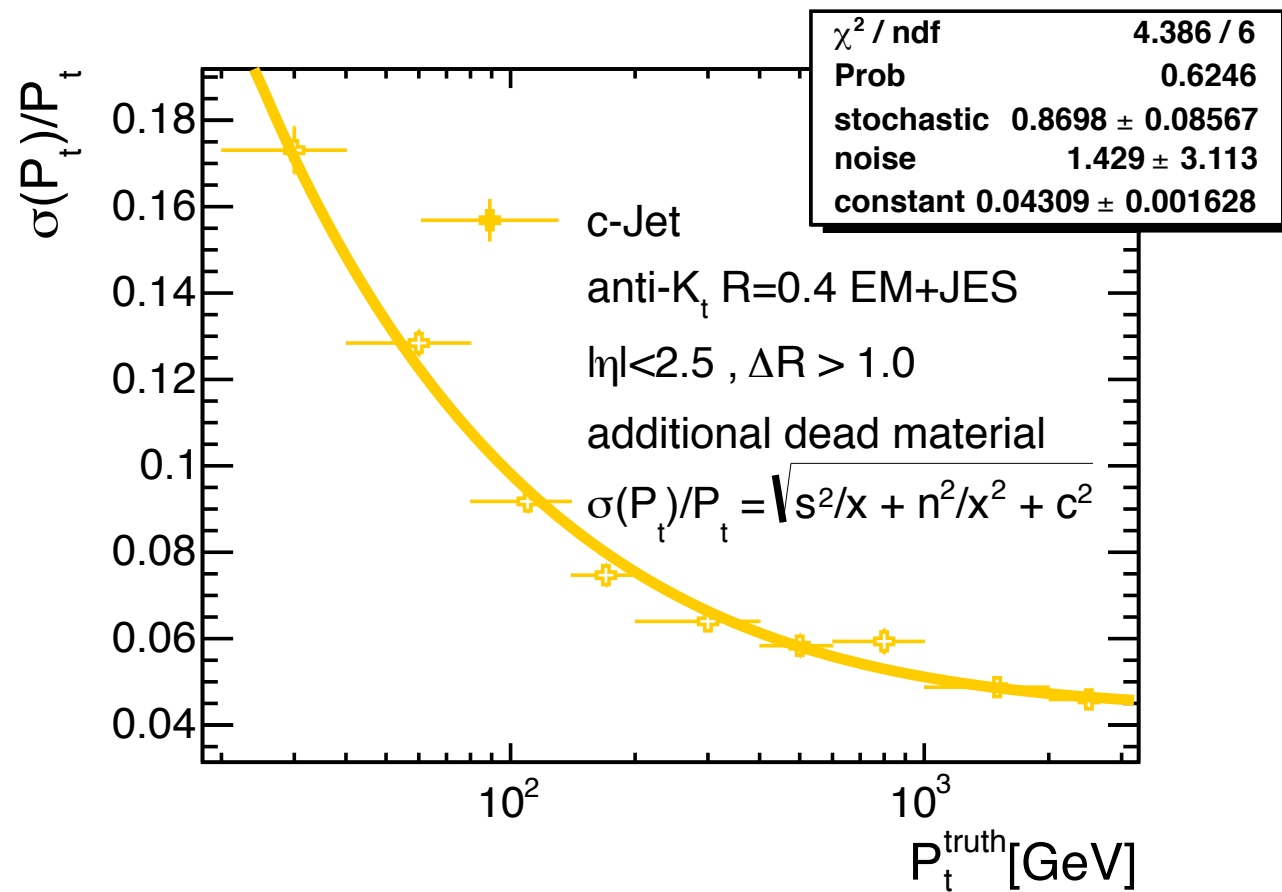
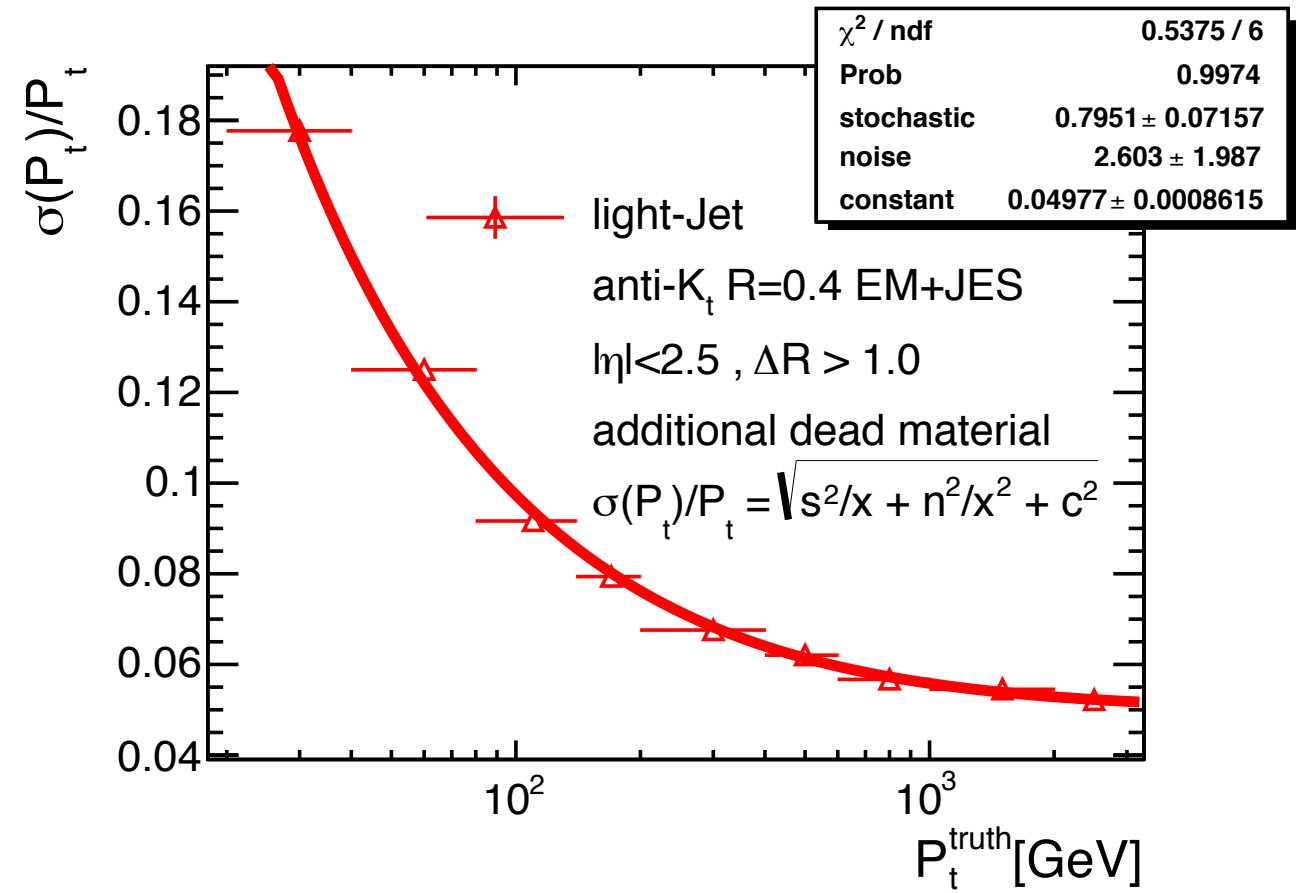
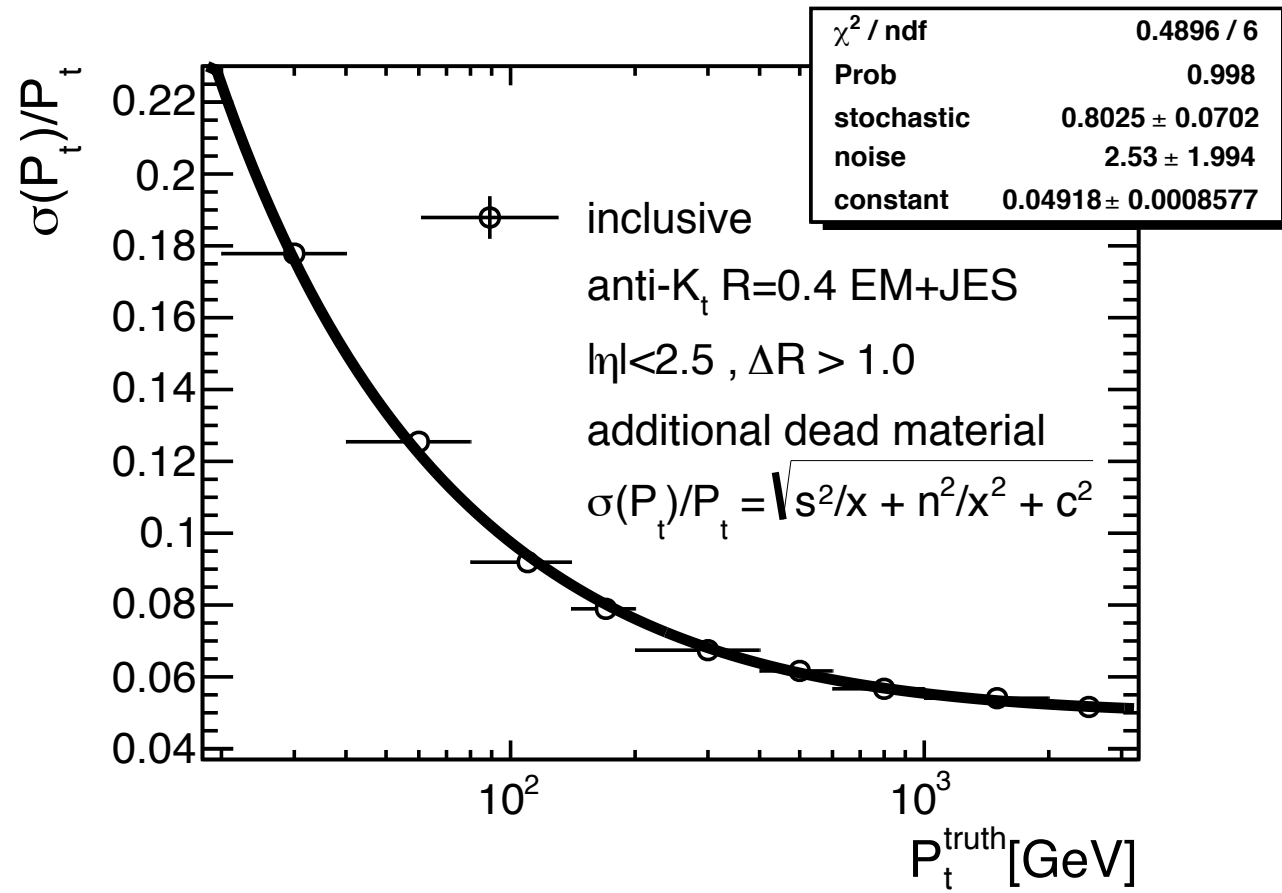


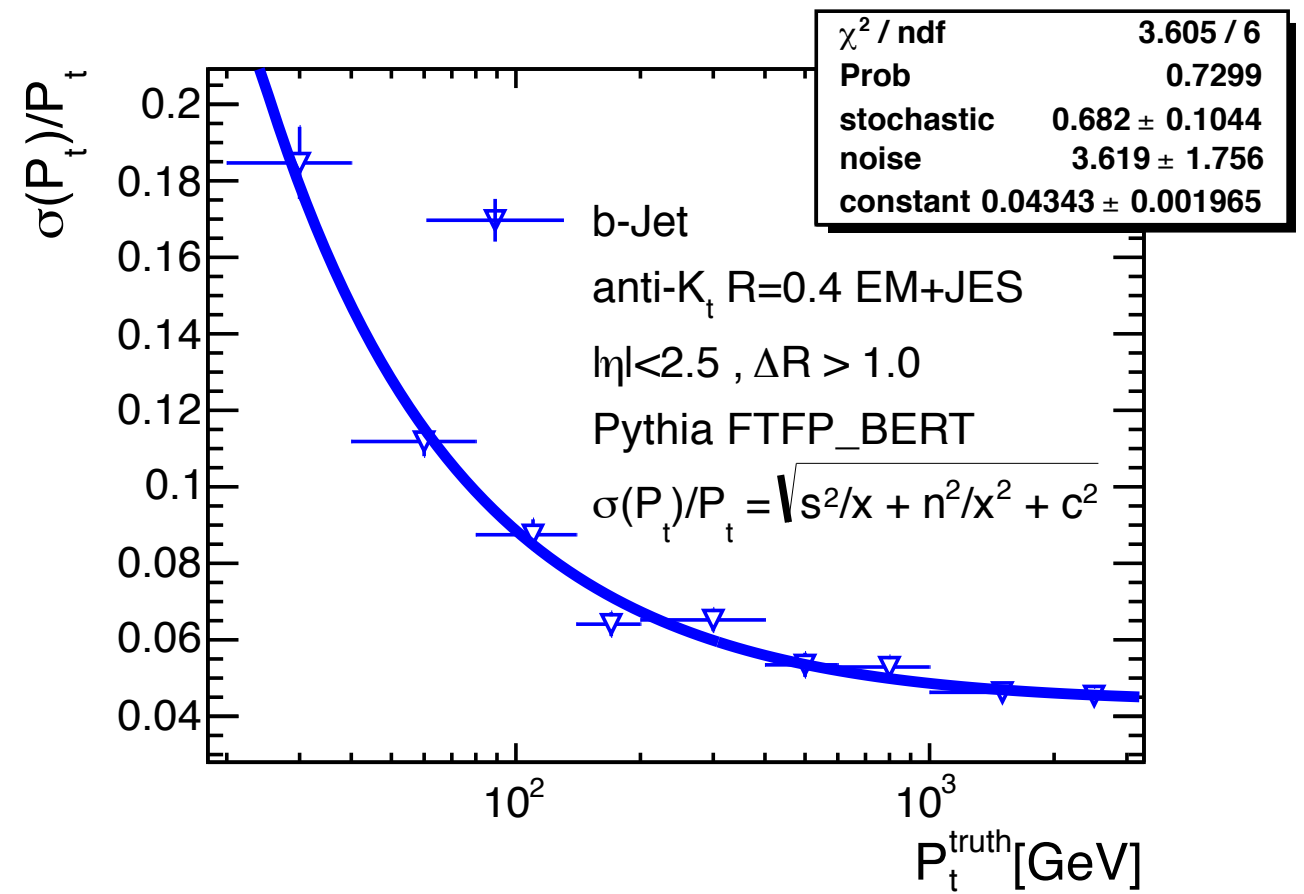
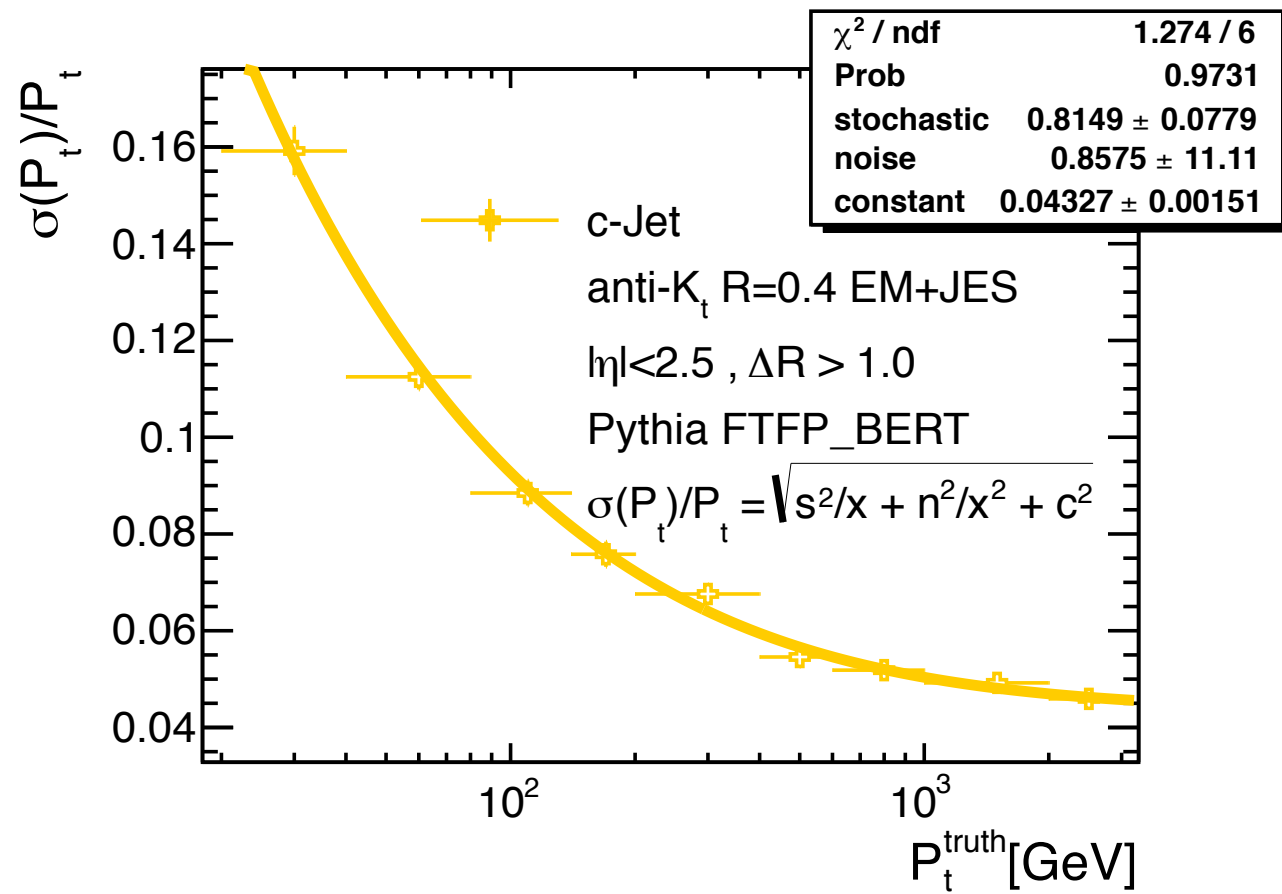
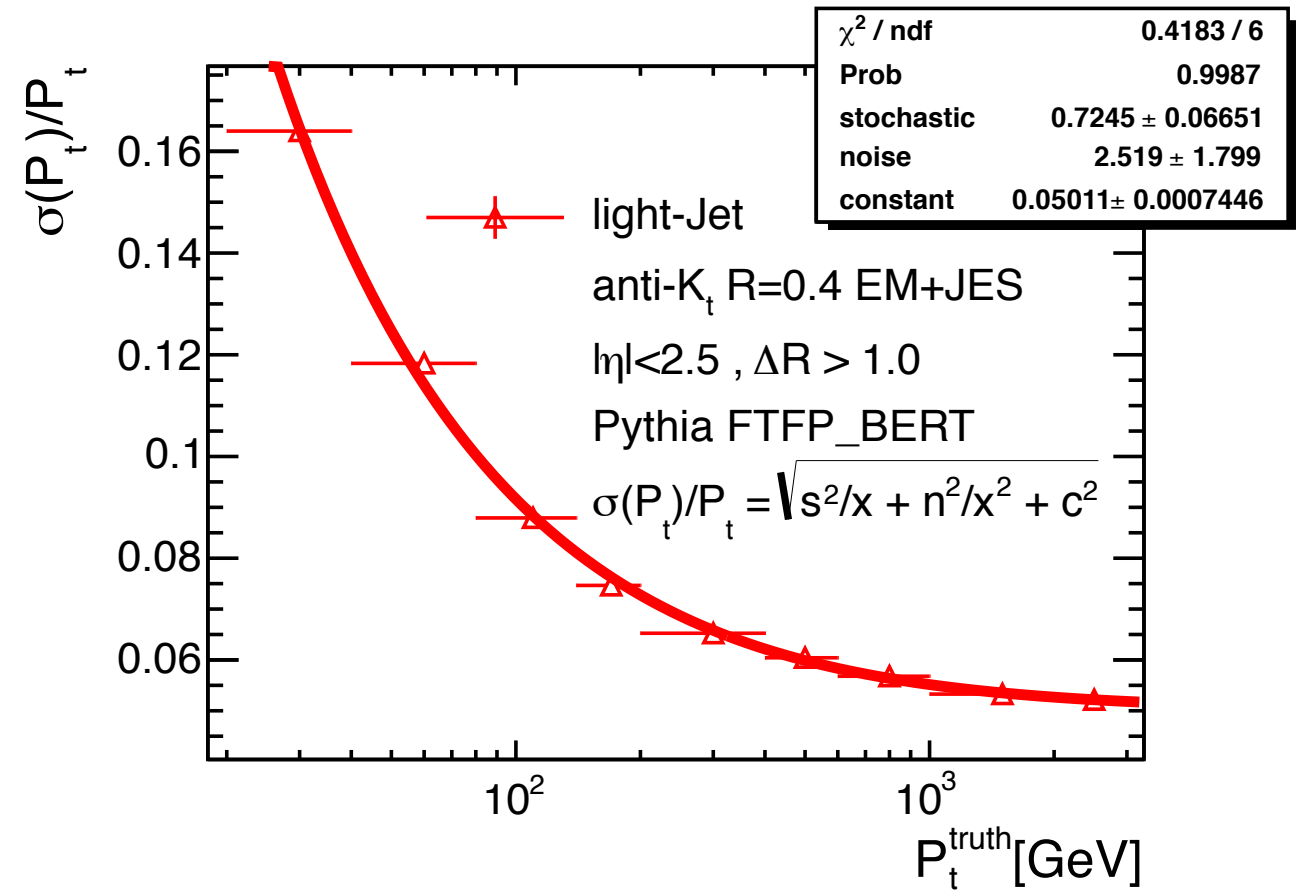
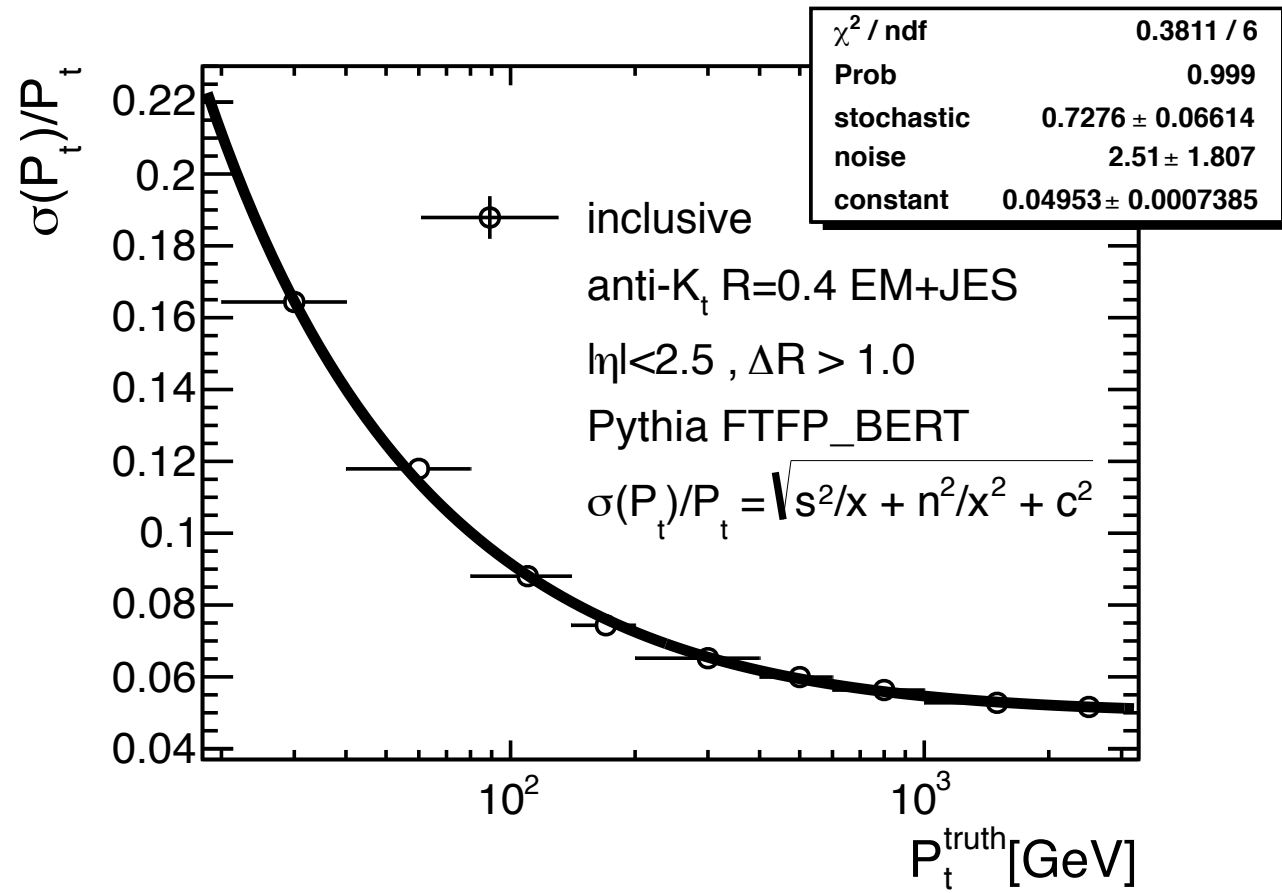
- Sabrinaによると、meanはPt_reco/Pt_trueのmean。

$$\frac{\sigma_{p_T}}{p_T} = \sigma\left(\frac{p_T^{\text{reco}}}{p_T^{\text{part}}}\right) / \text{mean}()$$
- （ここから推測） $\sigma(P_t_{\text{reco}})/P_t_{\text{reco}}$ ではいけないのはPt-truth自体の分布が広がっているから（前回までの話）。
- $P_t_{\text{reco}}/P_t_{\text{true}}$ の分布に $\text{mean}(P_t_{\text{true}})$ をかければ、 $\text{mean}(P_t_{\text{reco}})$ を中心とした分布に戻ると考えていい。
- 知りたいのは $\sigma(P_t)/P_t$ なので、 $\sigma(P_t_{\text{reco}}/P_t_{\text{true}}) \times \text{mean}(P_t_{\text{true}}) / \text{mean}(P_t_{\text{reco}}) \approx \sigma(P_t_{\text{reco}}/P_t_{\text{true}}) \times \text{mean}(P_t_{\text{true}}/P_t_{\text{reco}})$
- それから前回は単純にfitする式が間違ってた（全体をsqrtしてなかった）。



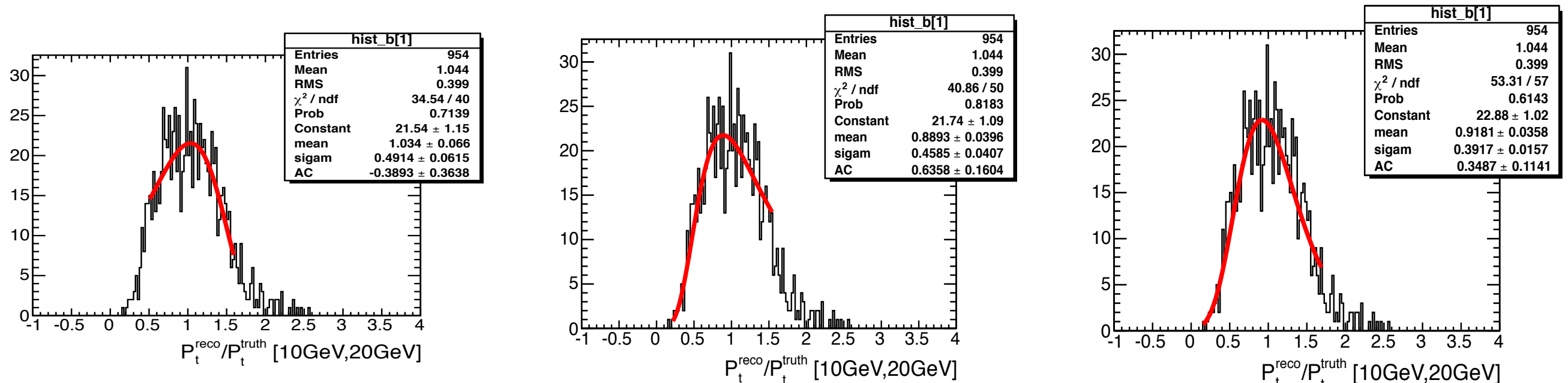






fit範囲による影響

- 結論としてはfit範囲を多少変えても、中心値はずれなかった（sigmaの0.4-2.0倍で比較した、デフォルトは1.6倍）。
- 下は1.2,1.6,2.0倍でフィットした場合
- ACはだいぶずれるけれど、Entryが少なくても中心値はずれないらしい（初期値で決まってしまうのかも）。



やることリスト

- GS キャリブレーションについて
 - uses transverse and longitudinal properties of the jet structure?
- $P_t(R=0.4)/P_t(R=0.6)$ をそれぞれのflavorで違いがあるかを見る
- mc情報を使ったgluon jetのid方法