

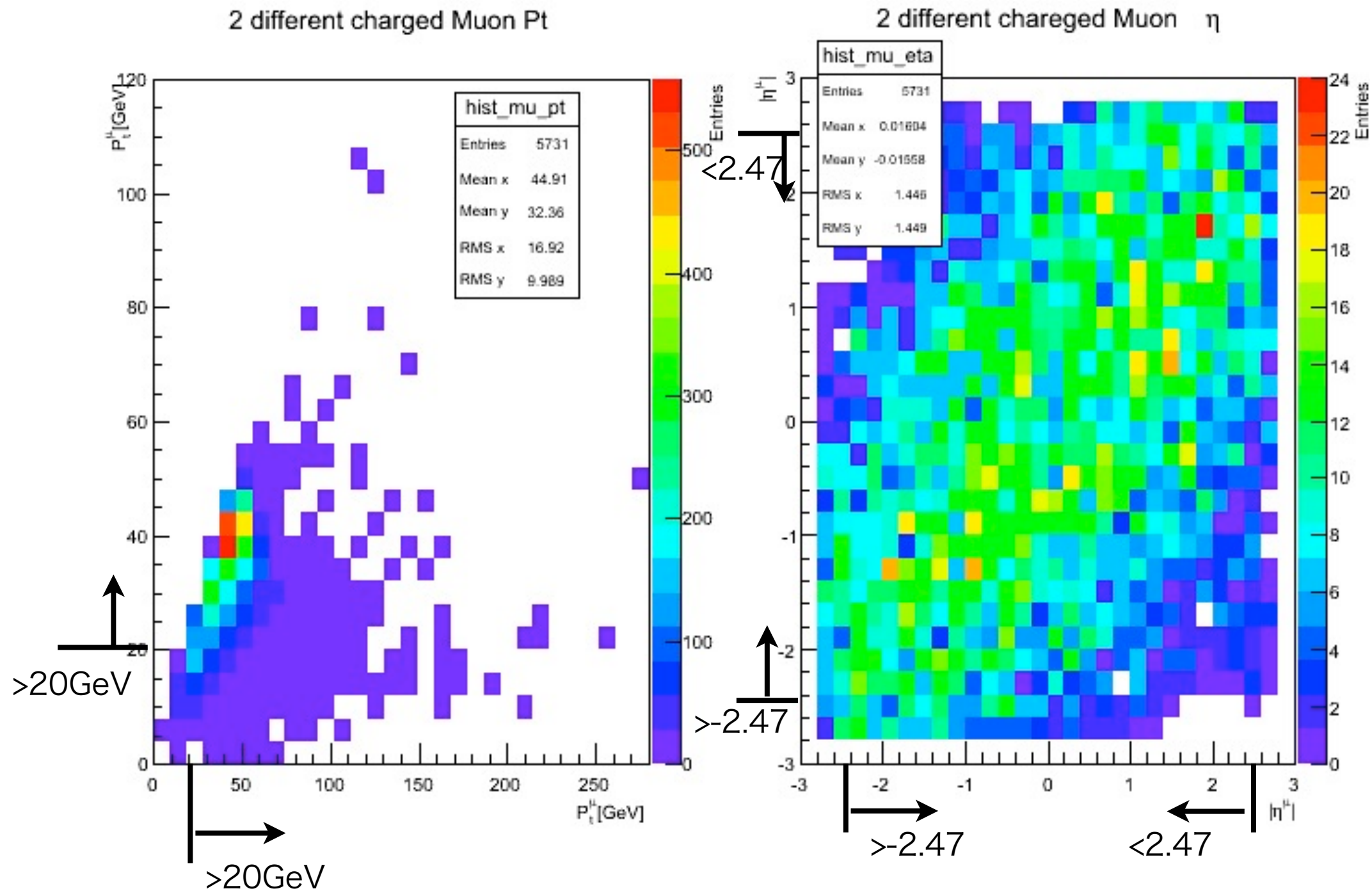
Z+B-JET INCLUDING MUONによる JET UNCERTAINTYの評価 に向けて

24, Jan, 2013
加茂直之

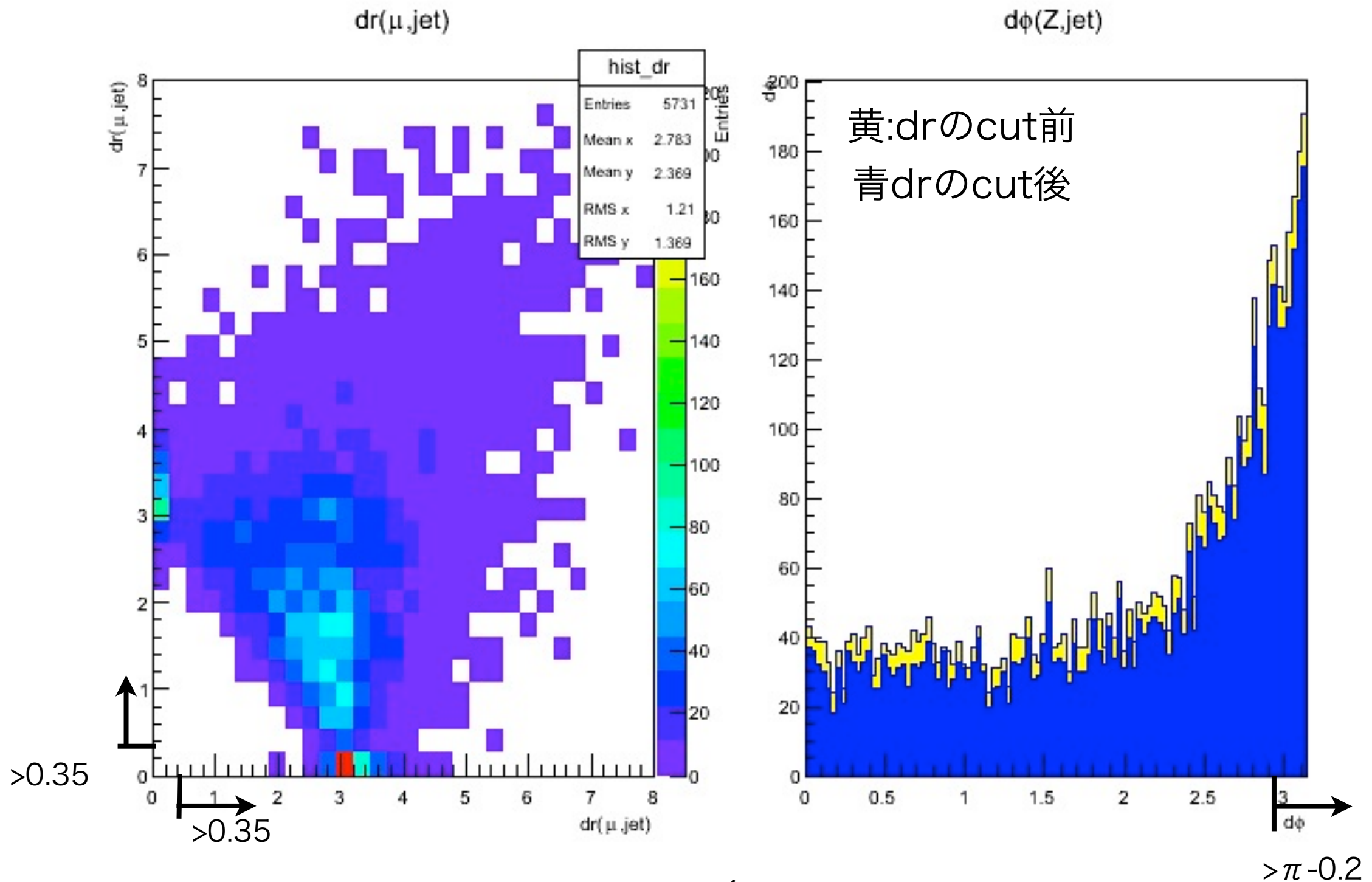
今回やったこと

- cut valueの分布とcut後のPt_Jet/
Pt_Zの変化を示したヒストグラムを
作った

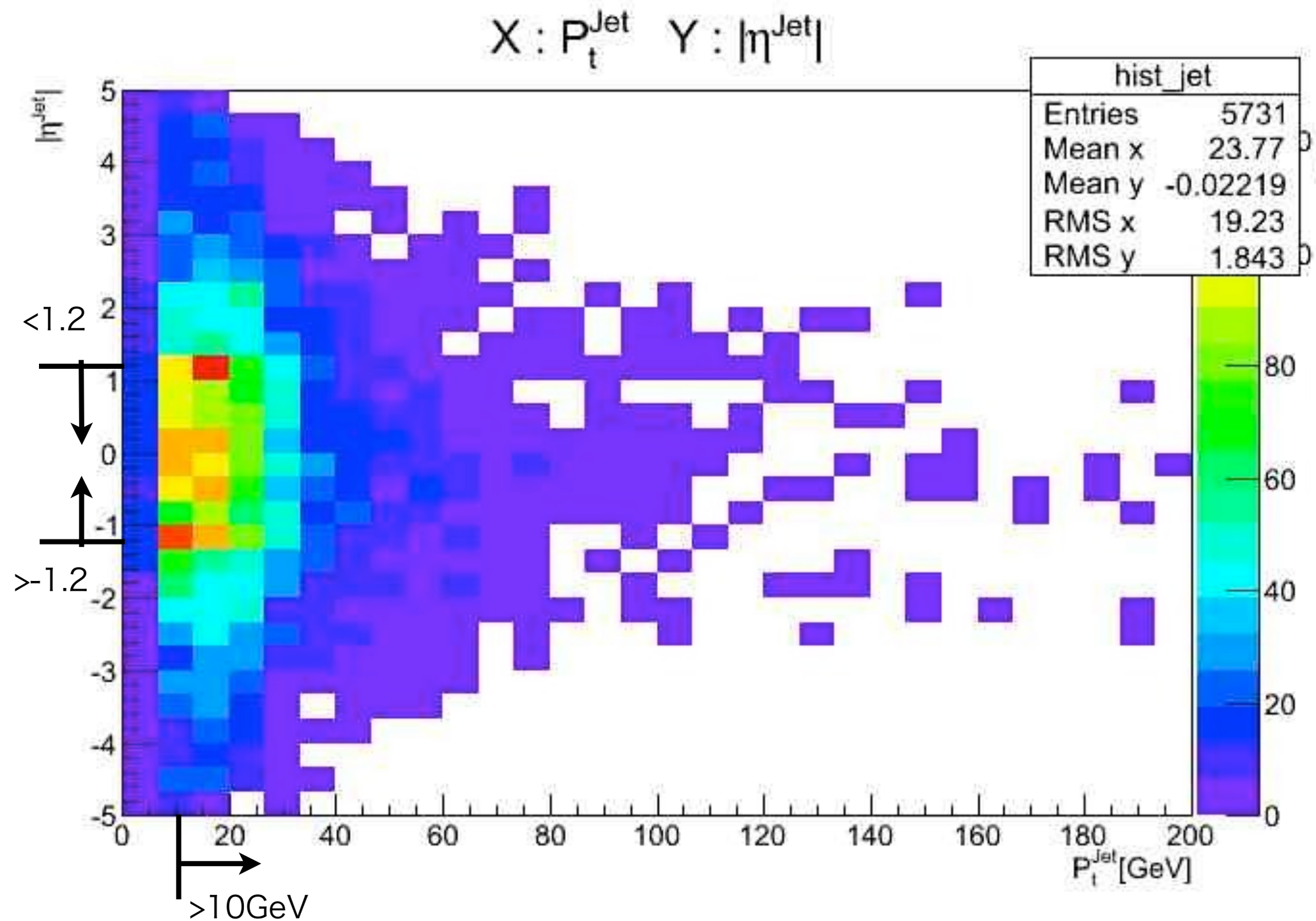
左： P_{t_μ} , 右： η_μ



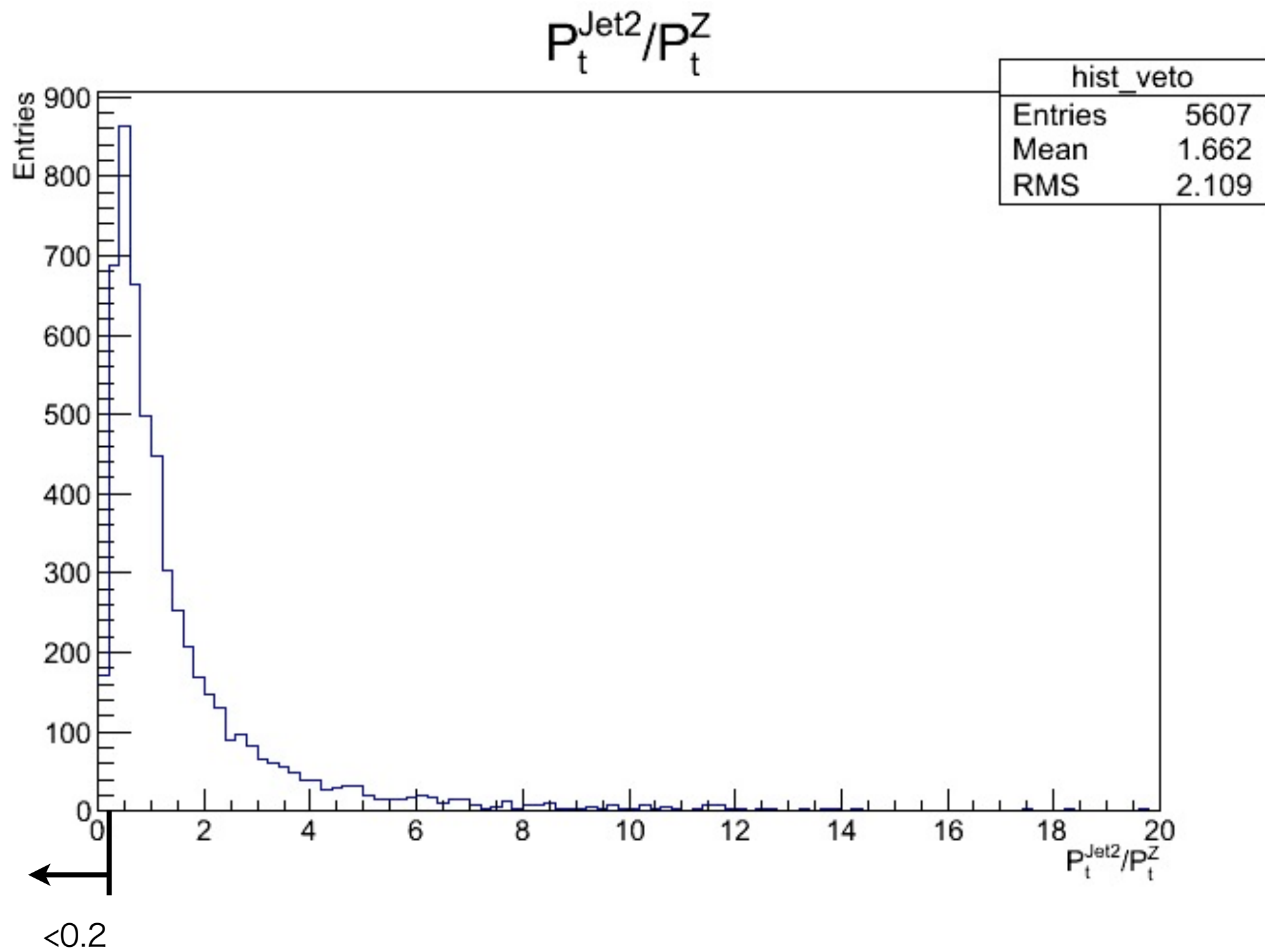
左:dr, 右: $d\phi$



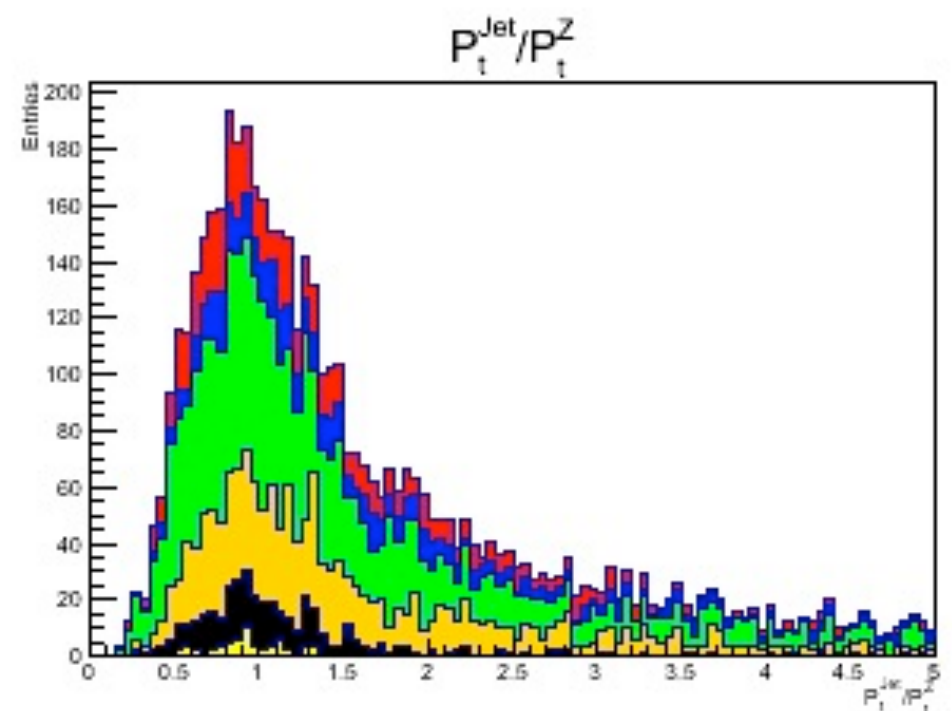
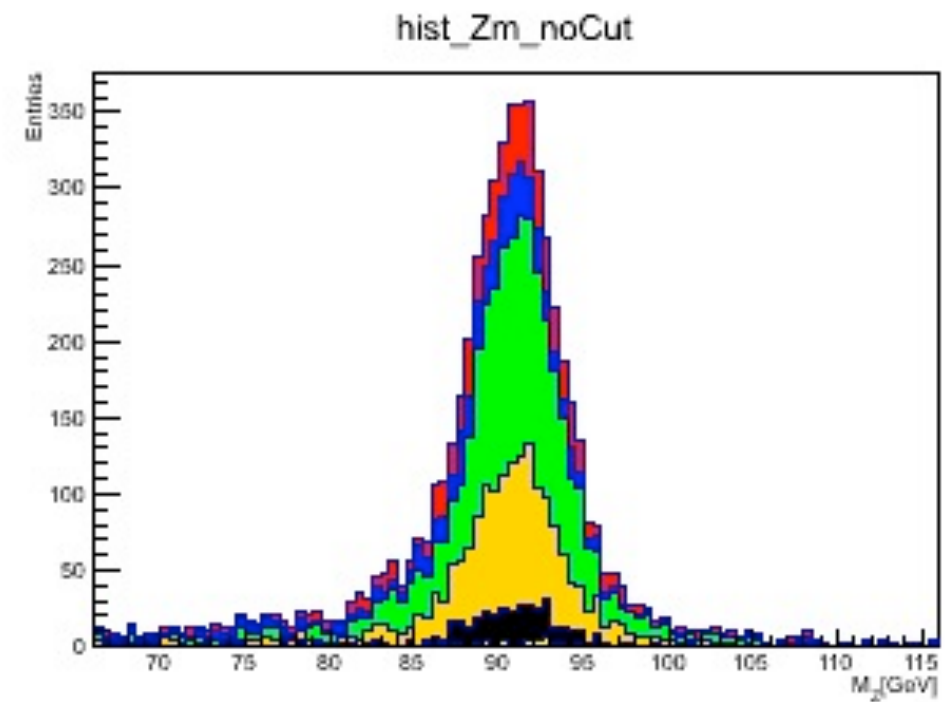
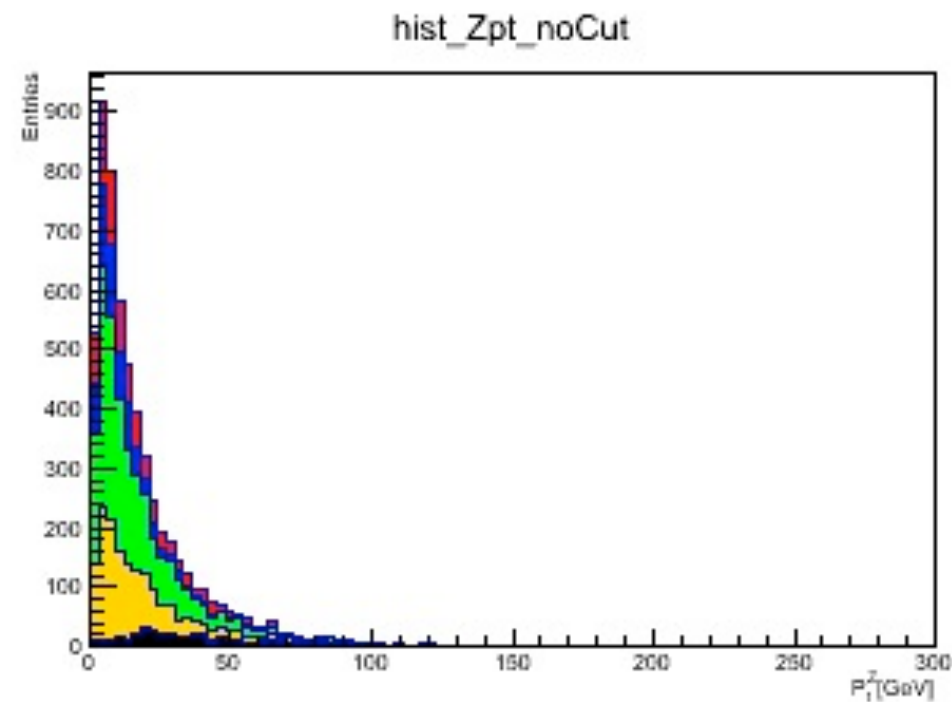
Pt_jet, η _jet



Pt_jet2/Pt_Z



cut後のhistの推移



赤	cut前	5731
青	muon_pt, η	4875
緑	$\Delta R > 0.3$	4205
橙	jet_pt, η	1856
黒	$\Delta \phi > \pi - 0.2$	408
黄	jet2veto	56

- Pt_jetと η _jetにcutをかけた時点で、すでにeventが激減している
- veto efficiencyは $56/408=0.14$ なので、CONF NOTEと比べてもやはり低すぎる？
- mu+mu-でやった影響もあるのだろうか。

back up

Data

- mc12_8TeV.
147807.PowhegPythia8_AU2CT10_
Zmumu.merge.NTUP_JETMET.e116
9_s1469_s1470_r3610_r3549_p13
44
- event number : 1000000のうち今回は
10000を使用した

cut value

- Z+Jet methodのCONF NOTE参照(ただしZeeについてしか記述がない)
- Ntracks vertexはcutをかけてない。まだvertexの変数をよく知らなかったの
で。

variable	Cut
Pt_mu	(at least one)
$ \eta_{\text{mu}} $	< 2.47
Pt_Jet	$> 10\text{GeV}$
$ \eta_{\text{Jet}} $	< 1.2
$\Delta\Phi(\text{Jet}, Z)$	$> \pi - 0.2$
$\Delta R(\text{Jet}, \text{mu})$	> 0.35
Pt_2ndJet/	< 0.2

使用した変数

- Jet:Jet_AntiKt4TopoEM
- muon:mu_staco