
ILC Physics & Analysis mtg

2026/6/22

Kanako Watanabe

Iwate University

- ① `cp -r /group/ilc/suehara/doublePG/tutorial .`
- ② `source /cvmfs/ilc.desy.de/sw/x86_64_gcc131_el9/v02-03-04/init_ilcsoft.sh`
- ③ `less sim.sh`

Sim.sh, run_sim.shのbasedirを自分のディレクトリに変更する

Ddsimコマンド

- `--compactFile ... detector model (とりあえずそのままILD_I5_v02)`
- `--inputFiles ... whizardで作ったファイル名`
- `--outputFiles ... 出力ファイル名 (自分で作った/dataに書き込む)`
- `--numverOfEvents ... イベント数 (f.e.) 200`
- `--skipNEvents ... 何番から何番まで (f.e.) 0 - 50) →10000イベント`
- /dataに/gen, /イベント名(/reco, /sim, /bsub)を作る
- /data/genにwhizardで作ったファイルを置く

Run_sim.shを走らせるとsim.shが走る

- ④ `./run_sim.sh ファイル名 イベント数 何番から 何番まで`
(f.e.) `./run_sim.sh hbbars_250GeV 200 0 50)`

➡ /data/イベント名/sim/にイベント名_0~9800_sim.slcioが出力された

- ① `cp /group/ilc/users/rtagami/correction_dEdx/bb/n000.d_dstm_14987_0.xml /tutorial`
 - ② `source /cvmfs/ilc.desy.de/sw/x86_64_gcc131_el9/v02-03-04/init_ilcsoft.sh`
 - ③ `vi n000.d_dstm_14987_0.xml`
 - ILDConfigを最新のものにする
`<constant name="productionfolder" value="/cvmfs/ilc.desy.de/sw/ILDConfig/v02-03-04/StandardConfig/production" />`
 - ProductionDirにrtagamiさんの/Hilevelrecoを指定する
`<constant name="ProductionDir" value="/group/ilc/users/rtagami/correction_dEdx/bb" />`
 - `<processor name="MyCorrect_Compute_dEdxProcessor" />`をコメントアウト
 - inputfileをddsim後outputされたファイルに変更
`group/ilc/users/kanakow/tokyoU_tutorial/flavortag/htobs/tutorial/data/hbbars_250GeV/reco/hbbars_250GeV_0_reco_DST.slcio`
 - DD4hepXMLfile指定をddsim時に指定したものに変更
`/cvmfs/ilc.desy.de/sw/x86_64_gcc131_el9/v02-03-04/lcgeo/v00-21/ILD/compact/ILD_I5_v02/ILD_I5_v02.xml`
 - LeptonIDProcessorのweight fileをrtagamiさんのファイルを指定する
`/group/ilc/users/rtagami/correction_dEdx/bb/HighLevelReco/PIDFiles/CPID/LeptonID_multi_jet_dEdx_800t_3d_cm50r50_BDTG.weights.xml`
- ➡ “LeptonID” process, I got a reffile error. (bbars_test.log)
- ➡ Updated the input data to the version processed by Marlinreco. Since no errors are showing up, I'd like to run a reconstruction to check it.

- Get $b_{px}, b_{py}, b_{pz}, bbar_{px}, bbar_{py}, bbar_{pz}$ (truth quark)
- Get $px1, py1, pz1, px2, py2, pz2$ (reconstructed jet)
- Check at the Jet's vector and the quark's vector, and match those that are pointing in similar directions.
 - Compare $\cos(\text{Jet0}-b) + \cos(\text{jet1}-bbar)$ & $\cos(\text{Jet1}-b) + \cos(\text{jet0}-bbar)$

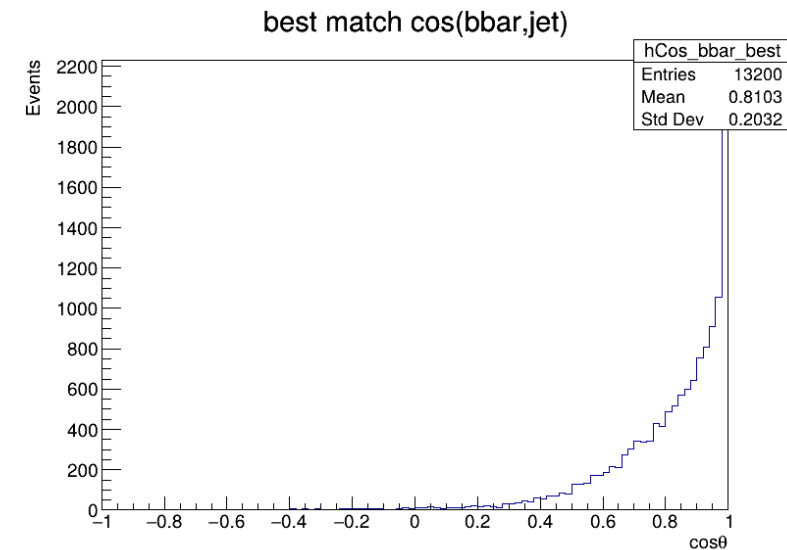
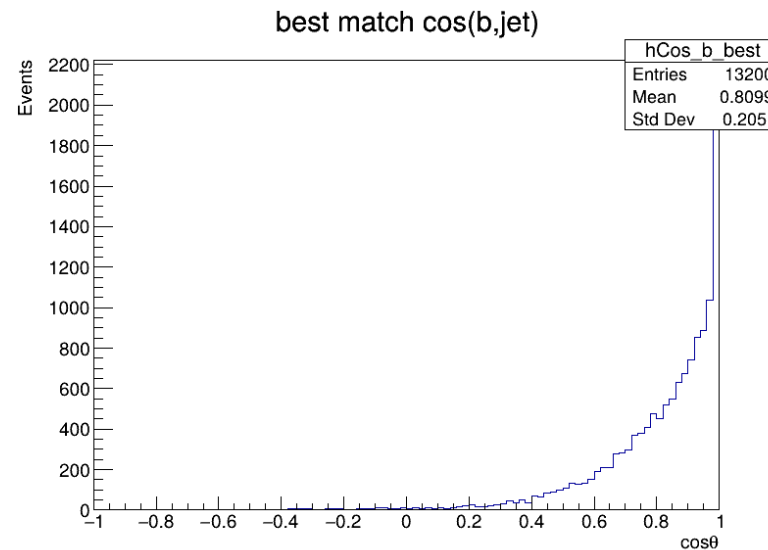
➔ Select the combination with the highest value

$\text{Cos } \theta = 1$ Same

$\text{Cos } \theta = -1$ Opposite

It's mostly 1,

but some is near 0.



Next

- Check & match Truth jet and reconstructed jet