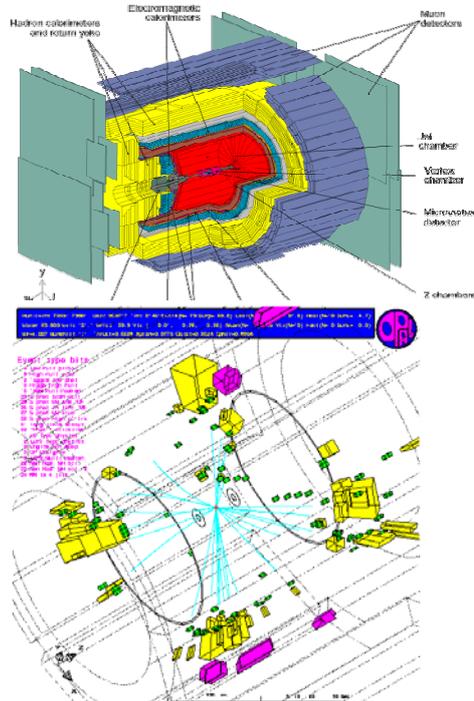
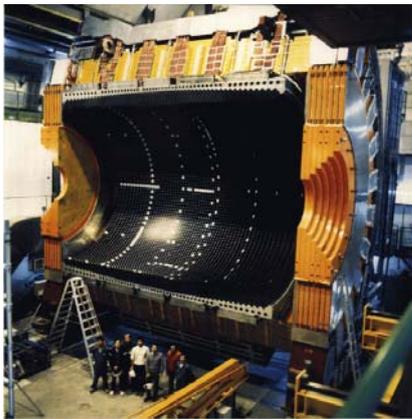
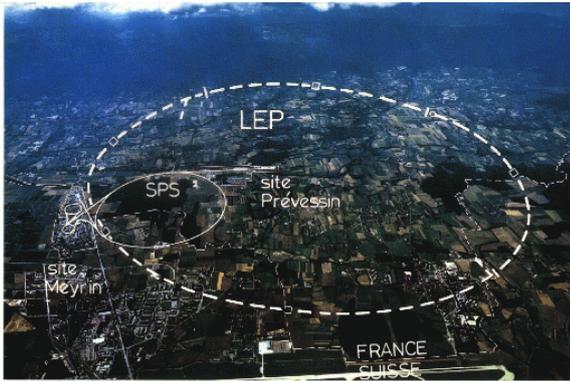


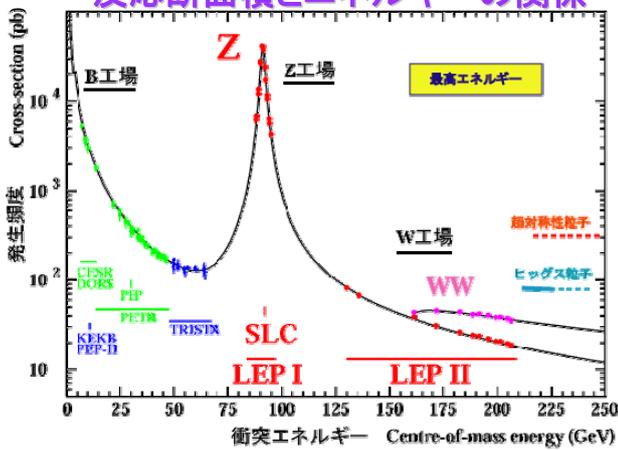
LEP (Large Electron Positron Collider)は、CERN研究所の誇る世界最大・最高エネルギーの電子・陽電子衝突装置(コライダー)である。地下50mから175mの所に掘られた直径3.8m、円周約27kmのトンネルの中に設置された加速器である。

OPAL: 弱い相互作用を伝える、Z0及びW粒子を主に研究する実験。OPALはこの実験のための検出器の名前で、日本からは東大グループがメインに参加していた。

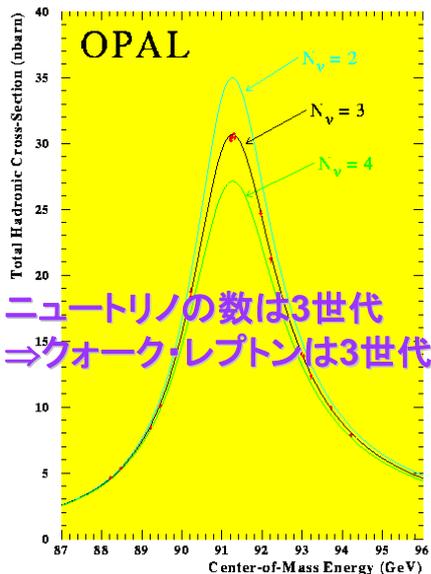
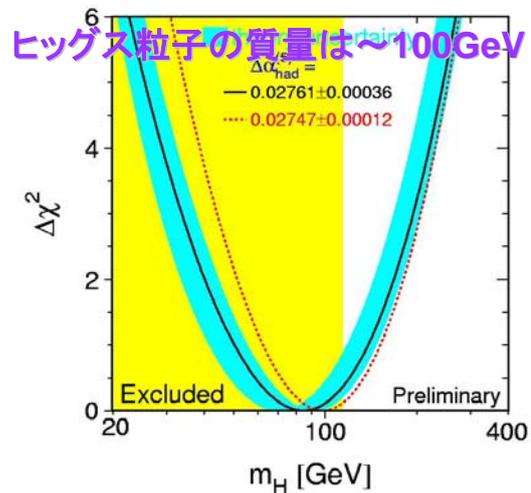


$$e^+e^- \rightarrow W^+(\rightarrow q\bar{q})W^-(\rightarrow q\bar{q})$$

反応断面積とエネルギーの関係



ヒッグス粒子の質量は~100GeV



ニュートリノの数は3世代
⇒クォーク・レプトンは3世代

電磁相互作用・弱い相互作用・強い相互作用は超対象性を仮定すると超高エネルギーで統一される??

