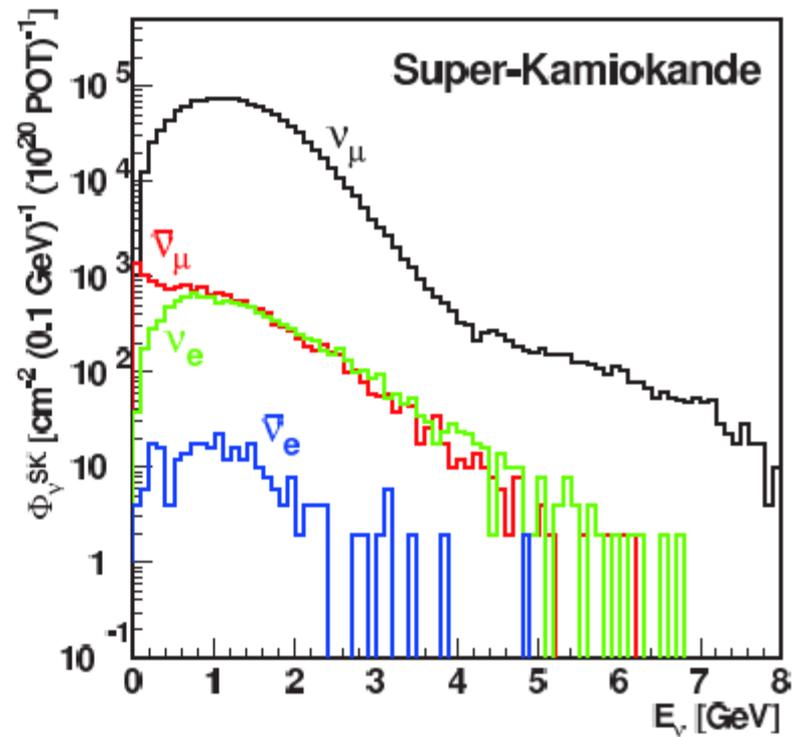
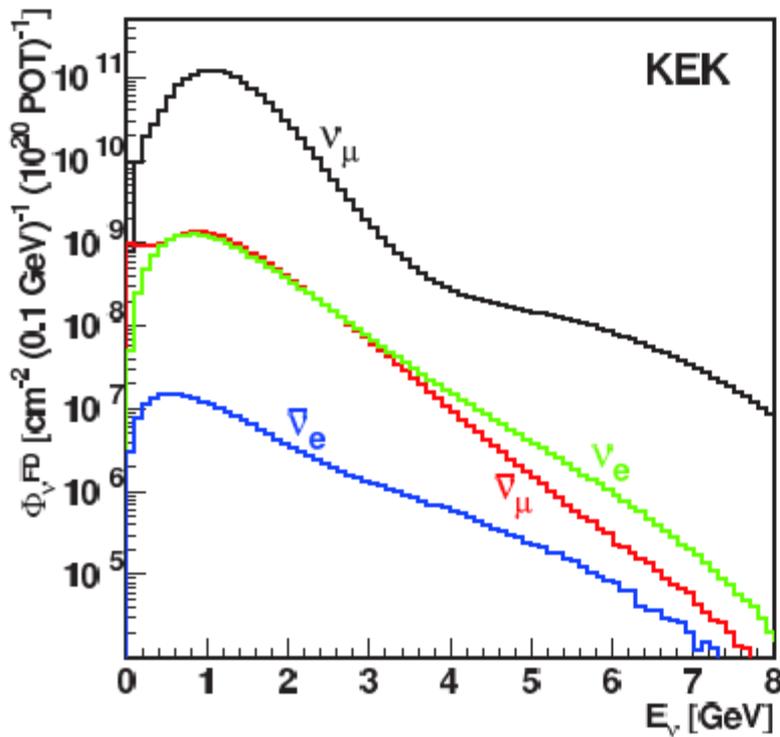


J-PARCでのニュートリノ物理

- $\nu_\mu \rightarrow \nu_e$ 測定により、 θ_{13} を測定する
- K2Kの場合のニュートリノの量



ハイパーカミオカンデ

- スーパーカミオカンデの次:ニュートリノのCP対称性を調べる

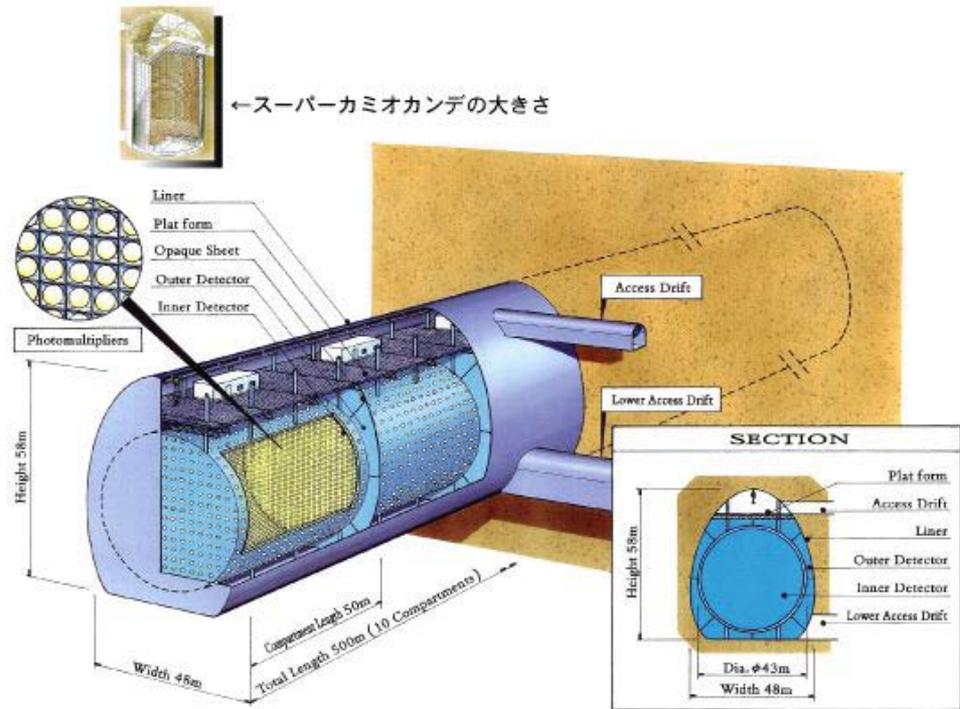
ニュートリノ



反ニュートリノ



確率
同じ?



Beta-Beam 構想

- Phys. Lett. B 532 (2002) 166
- ${}^6\text{He} \rightarrow {}^6\text{Li} + e^- + \bar{\nu}_e$
- ${}^{18}\text{Ne} \rightarrow {}^{18}\text{F} + e^+ + \nu_e$
- 寿命・Q-Valueで原子核が決まる
- 100GeV加速($\gamma \sim 100$)で
~200MeV程度の ν
- エネルギーの幅は割とある

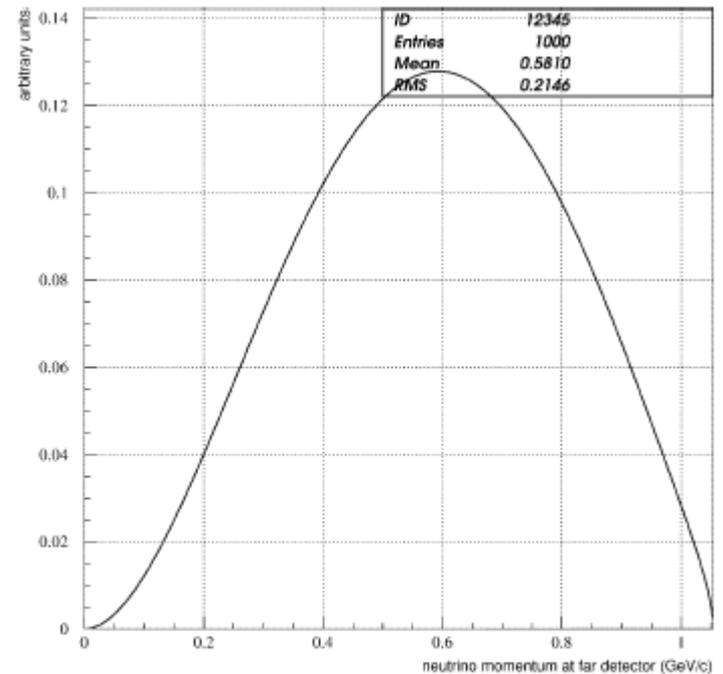


Fig. 1. 'Boosted' spectrum of the neutrinos at the far detector.

EC beta-beam?

- Mono-energetic
- ν しか作れない
- Bound-beta 崩壊とか \rightarrow mono-energetic $\bar{\nu}$
- 寿命がsec orderでの原子核がよい
 - 考えられる候補はmin orderで、CPを議論するには統計が厳しい