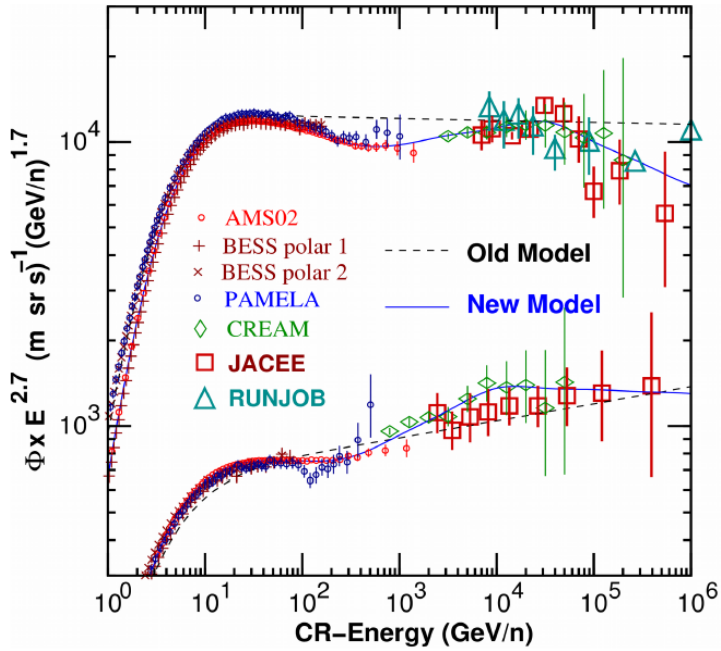
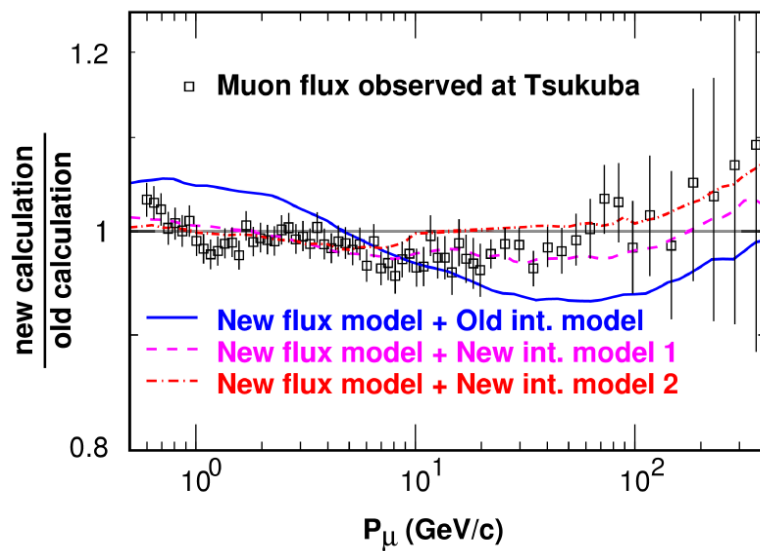
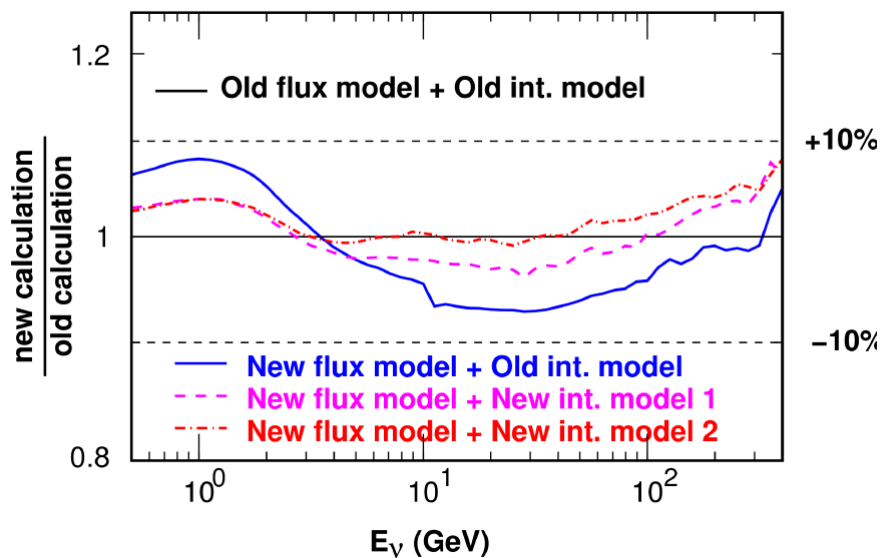


平成 27 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：大気ニュートリノフラックスの精密計算 英文：Precise calculation of the atmospheric neutrino flux
研究代表者	梶田 隆章
参加研究者	笠原克昌 西村純 本田守弘 緑川章一
研究成果概要	Sub-TeV の宇宙線のフラックスが AMS02 によって精密に測定されたので、それを大気ニュートリノ計算に反映させた。下図陽子とヘリウム原子核のフラックス測定データを示す。  このデータを使ってつくばの大気ミュオンのフラックスを計算し、対応する大気ミュオンデータ（BESS 実験）と比較すると下図のようになる。



今までの計算から相互作用のチューニングを変更しなければならないが、変更後はデータと計算でより良い一致が見られる。この変更を加えて大気ニュートリノのフラックスを今までと比較すると下図のようになる。



今後はスーパーカミオカンデによる検証を待つ必要があるが、今まで以上に精度の良い計算ができたと考えている。今後さらに計算を進めて成果をまとめる。

参考資料

M. Honda, presented at the 1st Atmospheric Neutrino Workshop, Munich, Feb. 7-9, 2016.

整理番号 I02