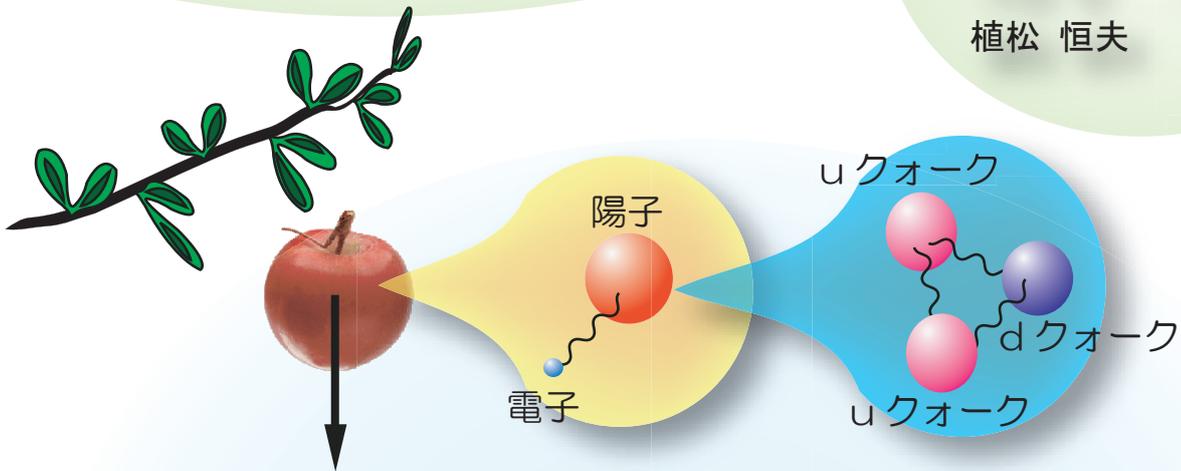


# 素粒子論研究室

<http://www-gauge.scphys.kyoto-u.ac.jp/>

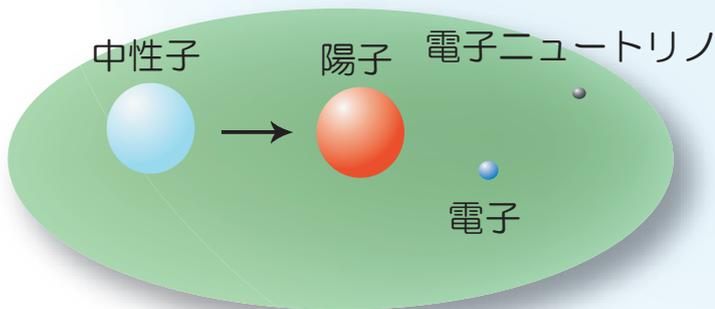
staff

青山 秀明 福間 将文  
畑 浩之 小林 達夫  
川合 光 杉山 勝之  
植松 恒夫

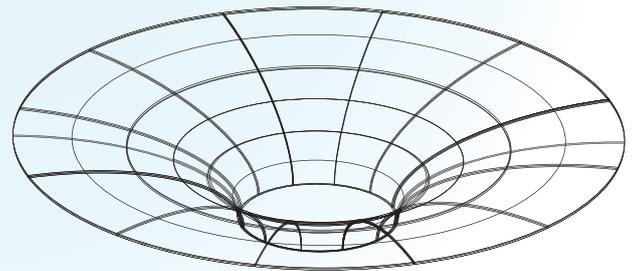


重力(重力子) 電磁力(光子) 強い相互作用(グルーオン)

## これらは全て超弦理論で記述できる。



弱い相互作用 (W ボソン)



ブラックホール

超弦理論=力と物質の統一理論

超弦理論は一般相対論と量子力学を無矛盾に含む現在の唯一の理論である。物質と力を媒介するゲージ場を弦の振動モード等によって統一的に記述することで、全ての物理現象を説明できる。さらにブラックホールの物理やインフレーション理論などの宇宙論においても重要な役割を果たし、画期的なアイデアを提供し続けている。

当研究室はこれまでに超弦理論の発展に寄与しており、今後もこの理論を軸に研究を進めていく予定である。