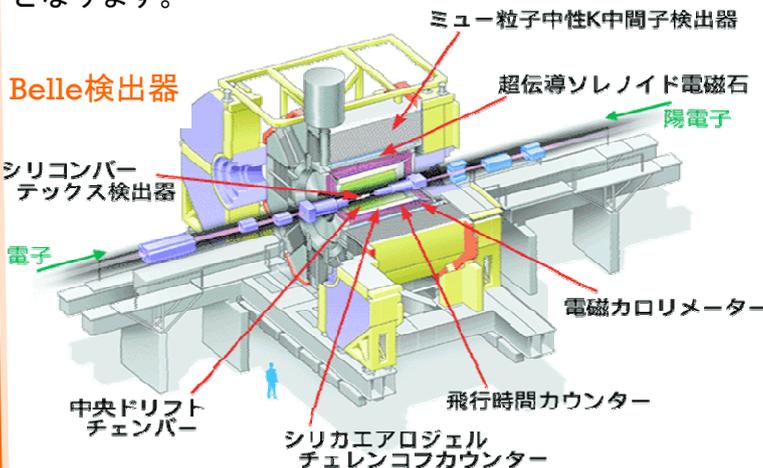
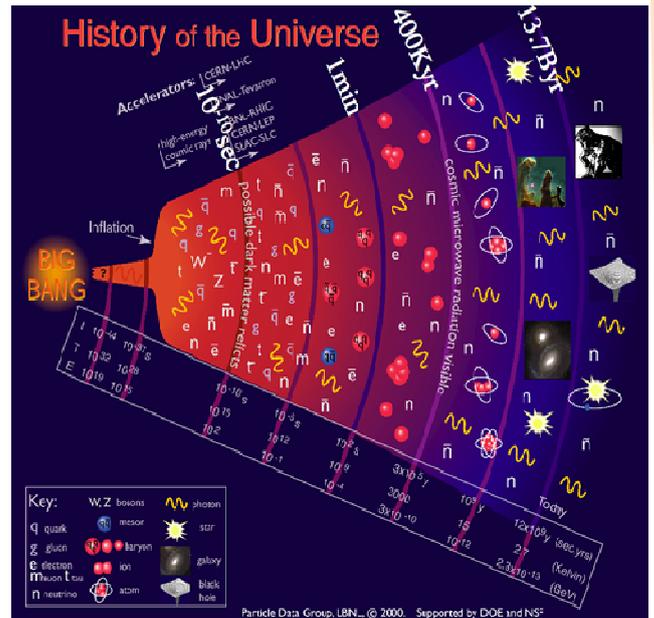


素粒子実験 グループ

宇宙の法則を解き明かそう！

高エネルギー加速器実験研究室

宇宙の進化の歴史は、物質の進化の歴史であると同時に、力の進化の歴史でもあります。創成より『わずか』1マイクロ秒間の世界は、基本粒子であるクォークとレプトンの世界でした。加速器による高エネルギー実験は、まさにこの最初の1マイクロ秒間の、クォーク・レプトンの世界に何が起こったのかを、実験室内に再現しているのだと考えることができます。例えば、現在計画中の大型高エネルギー加速器で到達可能なエネルギーは、宇宙年齢にして10兆分の1秒（ 10^{-13} 秒）に対応しています。温度はエネルギーに比例するので、これは、宇宙の温度にして 10^{16} 度、つまり、1兆度のそのまた1万倍の温度に対応します。このように加速器実験により、宇宙の始まりであるビックバンを再現して、素粒子と力の性質を探索すること可能となります。



私たちの研究室ではILC実験とBelle実験という電子陽電子衝突型加速器実験に参加し、データの解析や検出器の開発を行っています。いずれも大規模の実験であるため、日常的に他大学や研究所の人たちと切磋琢磨できる環境にあります。やる気にあふれた学生をいつでも歓迎していますので、気軽に研究室に立ち寄ってください！

- 教授 : 山本 均
 准教授 : 佐貫 智行
 助教 : 長嶺 忠、田窪 洋介、小貫 良行
 学生 : [D3] 1人、[D1] 4人、[M2] 4人、[M1] 5人

HP: <http://www.awa.tohoku.ac.jp/eeweb/>

