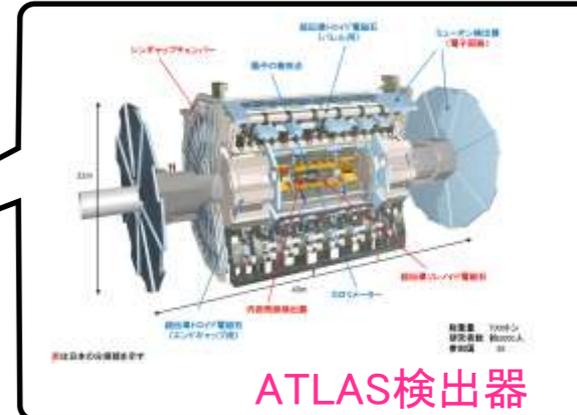
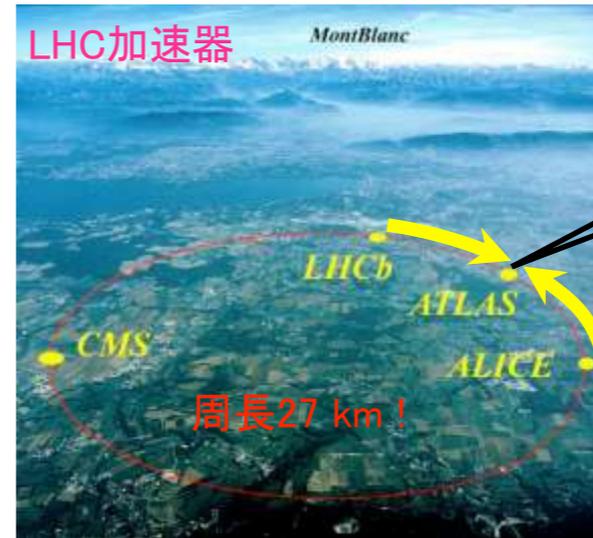


素粒子・宇宙の謎

- ・ 力の統一は実現するか？
- ・ 素粒子の質量や世代の起源は？
- ・ 宇宙の真空は安定か？
- ・ そもそもヒッグス粒子ってどんな粒子？
- ・ 暗黒物質の正体は？ などなど

エネルギーフロンティア加速器で新粒子・現象を創って調べる

1. Large Hadron Collider(LHC)



2京回の陽子衝突

ATLAS検出器

2012年にヒッグス粒子発見
 既に千万個のヒッグス粒子を生成！
 未知粒子も生成？→探索中！

2. 高輝度LHC (HL-LHC)

LHCの10倍のビーム輝度
 ATLAS検出器の10倍の性能

→ 10倍の未知粒子やヒッグス粒子生成能力



1桁上の細分化、高速化、放射線耐性強化を実現した検出器の開発

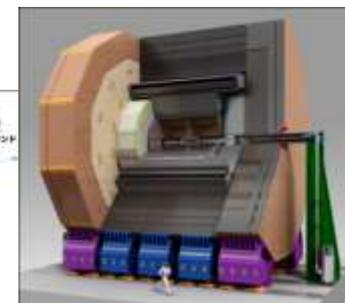
3. ILCをはじめとする将来の高エネルギーフロンティア実験

標準模型の先にある新しい原理の発見にむけて

- ・ 未知粒子・現象の探索
- ・ ヒッグス精密測定
- ・ 新発想の検出器開発



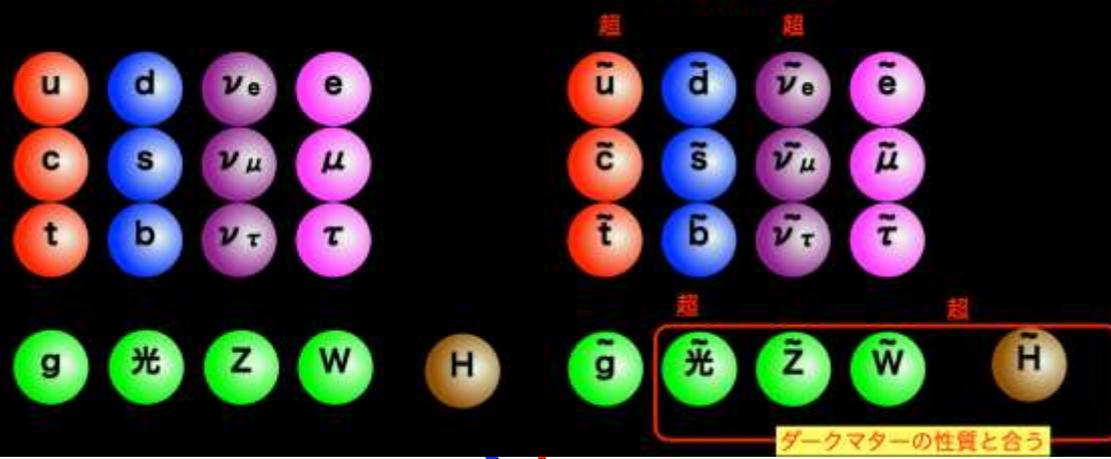
次世代直線型加速器
 International Linear Collider (ILC)



若者のアイデアが不可欠！

私たちと一緒に考えませんか？！

超対称性



ヒッグス研究による
 電弱対称性の破れの理解

超対称性
 による大統一

