

07.09

THU

2026

16:35 - 18:05 5 限

東京女子大学 6 号館 6112 教室

物理を専門としない方も歓迎・入退室自由

# 拡張されたSU(5) 大統一理論の 現象論的性質

PHENOMENOLOGICAL PROPERTIES OF AN EXTENDED SU(5) GRAND UNIFIED THEORY

OPEN TO ALL



SPEAKER

進藤哲央

TETSUO SHINDOU

国際基督教大学教養学部アーツ・サイ  
エンス学科 教授

## ABSTRACT 概要

大統一理論は、素粒子の電弱相互作用と強い相互作用を統一的に記述する理論です。最小の大統一理論は、SU(5) 対称性に基づくモデルですが、このモデルには問題点があり、うまく機能させるには何らかの拡張が必要です。

このセミナーでは、前半で大統一理論の概略について説明します。後半では新しいスカラー場を導入して拡張した大統一モデルを紹介し、低エネルギースケールに登場する新粒子の質量スペクトルなどの現象論的性質について議論します。

電弱 × 強相互作用の統一

新スカラー場による拡張

新粒子の質量スペクトル

