

## 目次

## 研究紹介

- フレーバーを区別する新しい場は見つかるか? チューリッヒ大学 高橋悠太 — 43
- CDF 実験による W ボソン質量の測定 筑波大学 受川史彦 — 54
- 電弱対称性の破れの破れ? W ボソン質量アノマリー  
KEK 遠藤基, 名古屋大 北原鉄平, 大阪大学 柳生慶 — 62

## 談話室

- 第 10 回高エネルギー春の学校  
大阪大学 南條創, 早稲田大学 田中雅士, 東京大学 三木信太郎, 東京大学 河内弘輝 — 71
- 素粒子データブック 東北大学 日笠健一, 東京大学 田中純一 — 75

## JAHEP

- 第 357-361 回高エネルギー委員会議事録 — 80
- 高エネルギー研究者総会 (2022.3.16) 議事録 — 89

## お知らせ

- 高エネルギー加速器科学研究奨励会 奨励賞 (西川賞・小柴賞・諏訪賞・熊谷賞) について  
高エネルギー加速器科学研究奨励会 — 93

## 発行者

高エネルギー物理学研究者会議 Japan Association of High Energy Physicists, JAHEP <http://jahep.org>  
事務局代表 小松原健  
〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方 203-1  
高エネルギー加速器研究機構 東海キャンパス 東海 1 号館 211 号室  
TEL 029-284-4831 (事務局) FAX 029-284-4832 (事務局) E-mail [hec-sec@jahep.org](mailto:hec-sec@jahep.org)  
発行人・編集委員長 KEK 素 / 三原 智 [satoshi.mihara@kek.jp](mailto:satoshi.mihara@kek.jp)  
編集委員 東北大 理 / 中村輝石 [kiseki@epx.phys.tohoku.ac.jp](mailto:kiseki@epx.phys.tohoku.ac.jp)  
KEK 素 / 深尾祥紀 [fukao@post.kek.jp](mailto:fukao@post.kek.jp)  
KEK 素 / 原 康二 [koji.hara@kek.jp](mailto:koji.hara@kek.jp)  
KEK 加 / 梶 裕志 [hiroshi.kaji@kek.jp](mailto:hiroshi.kaji@kek.jp)  
KEK 加 / 山田秀衛 [shuei@post.kek.jp](mailto:shuei@post.kek.jp)  
京大理 / 木河達也 [kikawa.tatsuya.6e@kyoto-u.ac.jp](mailto:kikawa.tatsuya.6e@kyoto-u.ac.jp)  
京大理 / 鈴木惇也 [suzuki.junya.4r@kyoto-u.ac.jp](mailto:suzuki.junya.4r@kyoto-u.ac.jp)  
阪大理 / 南條 創 [nanjo@champ.hep.sci.osaka-u.ac.jp](mailto:nanjo@champ.hep.sci.osaka-u.ac.jp)  
岡山大基礎研 / 増田孝彦 [masuda@okayama-u.ac.jp](mailto:masuda@okayama-u.ac.jp)  
九大 RCAPP / 音野瑛俊 [otono@phys.kyushu-u.ac.jp](mailto:otono@phys.kyushu-u.ac.jp)

高エネルギーニュース 研究紹介 オンライン版 : <http://jahep.org/hepnews>

ご意見やご要望・載せたい記事がある方は、お近くの編集委員または編集委員長まで

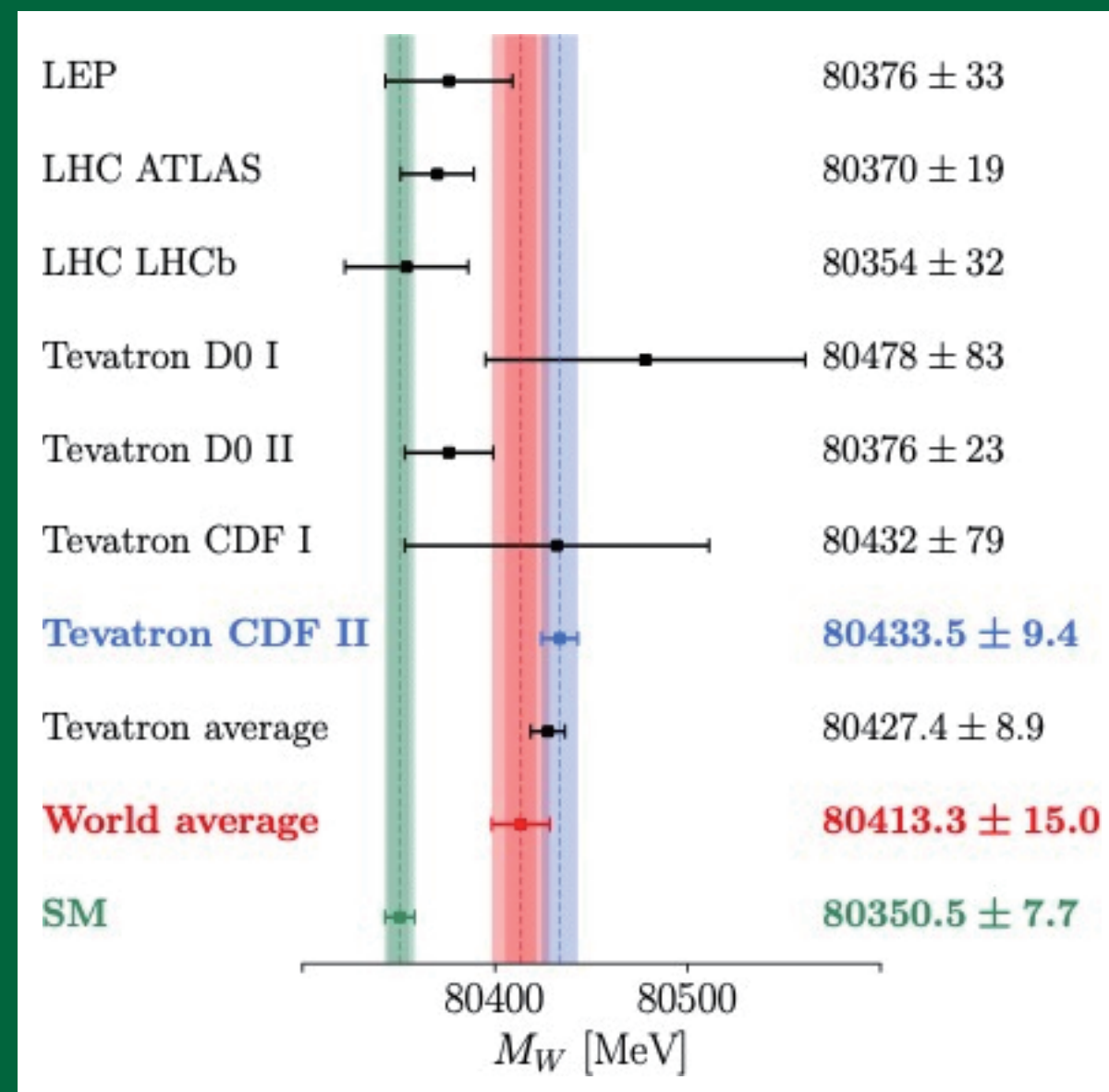
## 表紙

## W ボソン質量の現状

W ボソン質量( $M_W$ )の様々な実験における測定結果と標準模型 (SM) での予言値を比較している。測定結果の誤差バーは統計誤差と系統誤差を合わせた  $1\sigma$  の範囲を表す。Tevatron CDF II は最新の CDF 実験の測定結果である。世界平均 (World average) はこれら全ての測定値から得られた平均であり、その誤差は PDG の手法でスケールファクターを導入して得られたものである。標準模型予言値の誤差は、トップクォーク質量の誤差を保守的に  $\pm 1.0$  GeV に取ったもので見積もられている。このように、測定値の世界平均は標準模型予言値から保守的に見ても  $3.7\sigma$  程大きい。現在、このズレを巡って活発な議論がなされている。

# 高エネルギーニュース

## HIGH ENERGY NEWS



Volume 41 Number 2 July/August/September 2022