



真貝寿明 Profile and Public Outreaches

2023/7

Profile

大阪工大のウェブページ「報道機関向け教員一覧」に掲載しているプロフィールです

理論物理学 (相対性理論、宇宙物理学) キーワード: ブラックホール、ワームホール、タイムマシン、アインシュタイン、相対性理論

一般相対性理論、特殊相対性理論を中心とした宇宙物理学をフォローしています。ブラックホール、初期宇宙論、高次元時空モデル、修正重力理論などを数値シミュレーション研究を行っている他、拘束条件の存在する時間発展数値計算手法についての方法論、重力波データ解析方法論も研究の1つの柱としています。日本の重力波干渉計プロジェクト KAGRA の研究者代表 (Science Congress 委員長) (2017-2021, 2期4年任期満了)。国際重力波組織 (GWIC) 委員 (2018-2021)。一般向け活動として組織「てんもんぶ」を立ち上げ、関西圏の星空観望会や科学工作教室、移動プラネタリウム解説なども行っています。

Outreaches 大阪工大に着任してからの専門研究以外の活動です

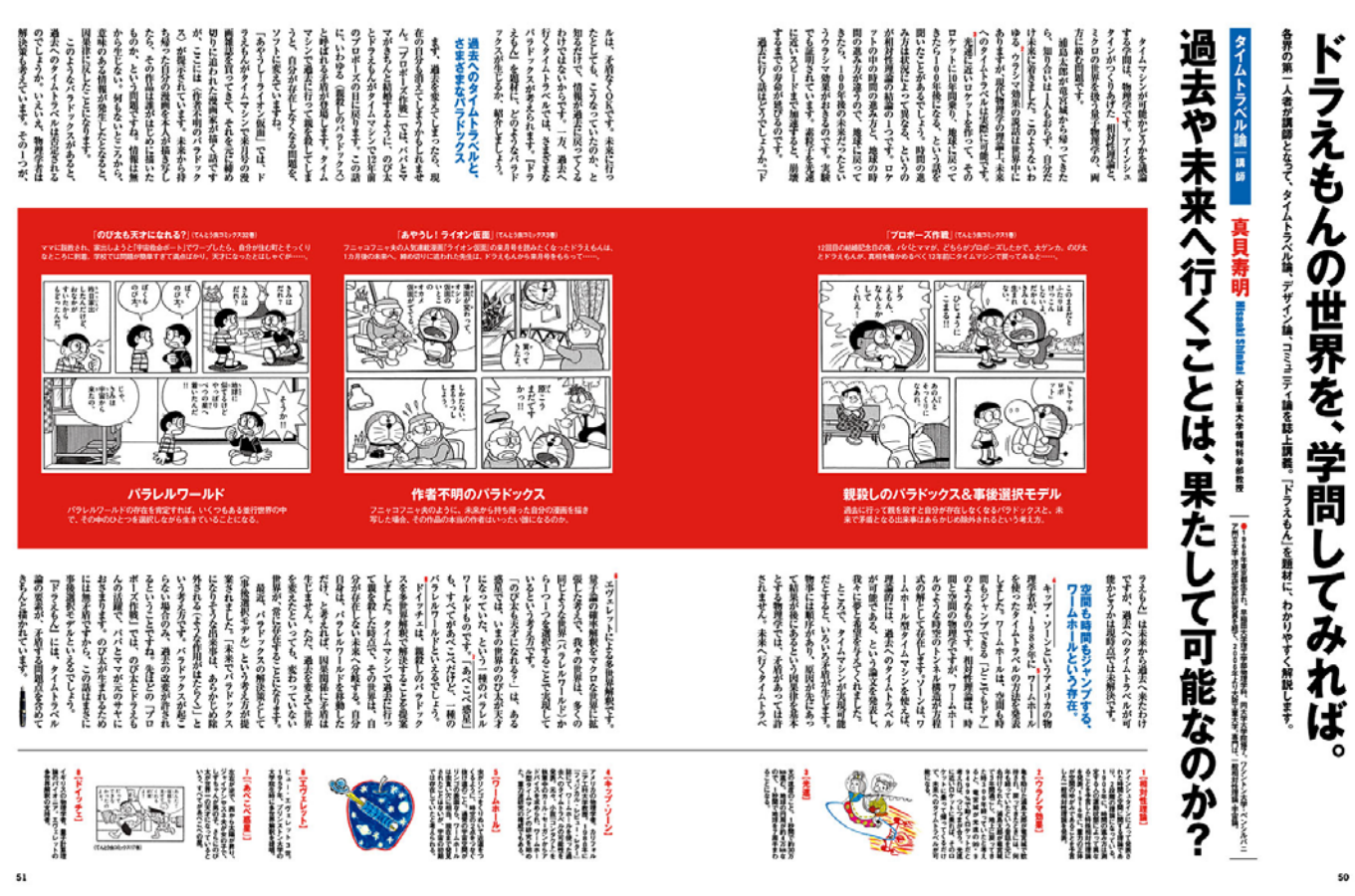
【著書・翻訳書・編集書】

- 『宇宙検閲官仮説』(講談社ブルーバックス、2023) 単著
- 『一般相対性理論: その本質』(森北出版、2023) ロベリ著 翻訳
- 『Handbook of Gravitational Wave Astronomy』(Springer, 2022) 共著
- 『すべての人の天文学』(日本評論社、2022) 共著
- 『天文文化序説 分野横断的にみる歴史と科学』(思文閣、2021) 共編・共著
- 『相対論と宇宙の事典』(朝倉書店、2020年6月)「第2章 一般相対性理論」編集担当
- 『演習 相対性理論・重力理論』(森北出版、2019) ライトマンほか著、鳥居隆氏と共訳
- 『現代物理学が描く宇宙論』(共立出版、2018) 単著
- 『宇宙のつくり方』(丸善出版、2016) ギリランド著、鳥居隆氏と共訳
- 『日常の「なぜ」に答える物理学』(森北出版、2015) 単著
- 『ブラックホール・膨張宇宙・重力波』(光文社、2015) (韓国語版 Kachi Publishing) 単著
- 『図解雑学 タイムマシンと時空の科学』(ナツメ社、2011) 単著
- 『徹底攻略 微分積分 改訂版』(共立出版、2009, 2013) 単著
- 『徹底攻略 常微分方程式』(共立出版、2010) 単著
- 『徹底攻略 確率統計』(共立出版、2012) 単著



【記事執筆】

- 2022年4月『窮理』21号(窮理舎)「滑稽窮理 臍の西国 -- 明治初頭の啓蒙書ブームと増山守正」
- 2021年9月『天文月報』(日本天文学会)「天文文化学 創設の試み(真貝, 松浦, 米田, 横山 共著)」
- 2020年11月『天文教育』(天文教育普及研究会)「今年のノーベル物理学賞 脚注の多い解説」
- 2020年10月 ウェブメディア 論座(朝日新聞)「ブラックホールでまとめた今年のノーベル物理学賞」
- 2020年3月 新学術領域研究「重力波物理学・天文学: 創世記」ニュースレター3号:「KAGRA 観測開始へ」
- 2019年8月号 雑誌『現代思想』「ブラックホール理論とその周辺」
- 2018年12月 雑誌『数理科学』「ブラックホールと重力波」
- 2017年12月 雑誌『科学』(岩波書店)12月号「光格子時計による重力波検出」(共著)
- 2017年1月 雑誌『学術の動向』(日本学術会議編集協力, 日本学術協力財団発行)1月号「大学初年次における科学力と高大接続 科学リテラシーテストの結果報告」
- 2016年7月 雑誌『窮理』4号:「予想通りで驚いた 重力波初観測の報道に接して」
- 2016年3月 雑誌『クーリエジャポン』電子版「人類が初めて観測した「重力波」を、アインシュタインは100年前に予言していた」
- 2015年7月 雑誌 数理科学7月号「テンソル計算ソフトウェア リーマンテンソルが一瞬で計算できる」
- 2013年5月 日本物理学会誌 新著紹介「科学をどう教えるか: アメリカにおける新しい物理教育の実践 (E.F. レディッシュ著, 日本物理教育学会監修, 翻訳)」
- 2009年11月 日本物理学会誌 新著紹介「パソコンで宇宙物理学 計算宇宙物理学入門 (ポール・ヘリングス著, 川端潔訳, 国書刊行会, 2009)」



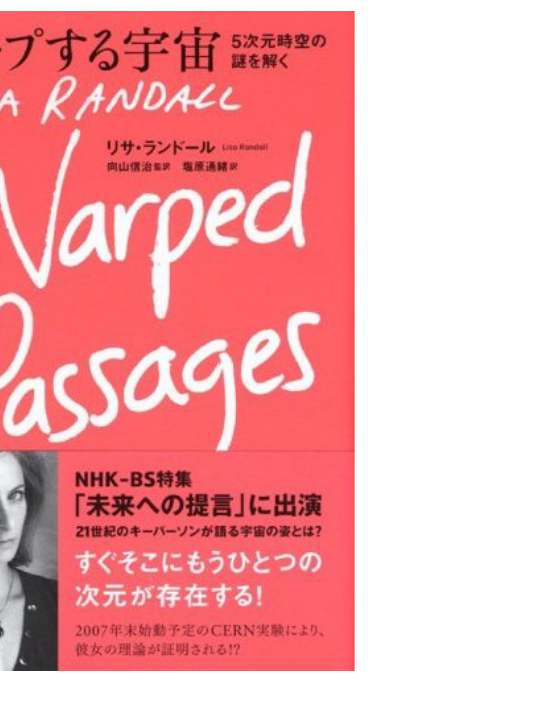
【インタビュー・対談】

- 2020年8月 ウェブメディア「ほとんど0円大学」研究者の質問バトン(1) タイムマシンって本当につくれるの?」
- 2017年5月 雑誌『子供の科学』5月号 特集「時間ってなに?」インタビュー
- 2015年11月 電子マガジン Synodos.jp「生き残っていく理論が物理となる --- 宇宙と相対性理論の最前線」
- 2015年11月 劇団 SET「虹を渡る男たち」公演パンフレット掲載「スペシャル対談 真貝寿明 vs 三宅裕司 人類悲願の夢。タイムマシンに「どこでもドア」、実現するのはどっち!？」
- 2014年10月 雑誌『子供の科学』10月号 特集「科学の謎 未解決ファイル」子供達の謎第1位タイムマシン インタビュー



【取材協力・編集協力】

- 2023年3月 Newton5月号「ワームホール研究最前線」監修
- 2023年1月 Newton 別冊『相対性理論』監修
- 2022年12月『理科年表 2023年版』(丸善)「重力波」の項 執筆
- 2022年7月 Newton 別冊『単位と法則 大百科改訂第2版』監修
- 2022年6月 Newton 別冊『時間とは何か 改訂第3版』監修
- 2022年5月 Newton 7月号「SF映画をもっと楽しもう!」監修
- 2021年12月『理科年表 2022年版』(丸善)「重力波」の項 新規執筆
- 2021年11月『しぜん』(フレーベル館)11月号「うごく」特集 編集協力
- 2021年8月27日 読売新聞 科学医療欄「こぼれ話」コメント掲載
- 2021年8月13日 読売新聞 科学医療欄「アインシュタインのノーベル賞受賞100年」コメント掲載
- 2021年6月 Newton 8月号「タイムトラベル映画を科学する」編集協力
- 2021年6月 Newton 別冊『法則の事典』(ニュートンムック) 編集協力
- 2021年1月 Newton 別冊『ゼロからわかる相対性理論 改訂第2版』(ニュートンムック) 編集協力
- 2020年9月『単位と法則 大百科』(ニュートンムック) 編集協力
- 2020年8月『時間とは何か 改訂第2版』(ニュートンムック) 編集協力
- 2020年3月『日経ビジネス』(日経 BP 社) 特集「世界のヤバイ研究 変人が真の革新を生む」取材協力
- 2019年8月『天文宇宙検定1級公式問題集』(恒星社厚生閣) 編集協力
- 2019年5月 Newton ライト『法則の事典』(ニュートンムック) 編集協力
- 2018年10月 Newton ムック『単位と法則 新装版』(ニュートンムック) 編集協力
- 2018年9月 Newton ムック『時間とは何か 新訂版』(ニュートンムック) 編集協力
- 2018年8月『天文宇宙検定1級公式問題集』(恒星社厚生閣) 編集協力
- 2017年7月 雑誌 Newton 7月号「双子のパラドックス」取材協力
- 2016年10月『天文宇宙検定1級公式問題集』(恒星社厚生閣) 編集協力
- 2016年3月24日 毎日新聞 科学欄「ブラックホールの実像に迫る」取材協力, コメント掲載
- 2016年2月13日 毎日新聞 コメント掲載(重力波初検出に関して)
- 2016年2月12日 東京新聞 コメント掲載(重力波初検出に関して)
- 2014年10月『天文宇宙検定1級公式問題集』(恒星社厚生閣) 編集協力
- 2014年3月 雑誌 Newton 別冊『あらゆる単位と重要原理・法則集』(ニュートンムック) 編集協力
- 2013年6月 雑誌 R25『映画マイティ・ソーに出てくるワームホール』解説
- 2012年12月 映画『LOOPER/ルーパー』の配給元から、コメントを求められたので、回答。
- 2012年10月『天文宇宙検定1級公式問題集』(恒星社厚生閣) 編集協力
- 2012年9月 雑誌 Pen+『大人のための藤子・F・不二雄』タイムトラベル論 誌上講義
- 2012年6月 雑誌 Newton 別冊『光速C』(ニュートンムック) 編集協力
- 2012年5月 雑誌 Newton 別冊『相対性理論とタイムトラベル キップ・ソーン博士が語る時空旅行』(ニュートンムック) 編集協力
- 2012年1月 雑誌 Newton 3月号「タイムトラベルを科学する」取材協力
- 2011年10月 雑誌 Newton 12月号「光速の壁がやぶられた!? ニュートリノは本当に超光速なのか」取材協力
- 2011年10月25日 毎日新聞 朝刊 科学欄「相対性理論って何?」取材協力



【一般講演】

- 2023年8月 NHK「朝までラニング 相対性理論」
- 2023年8月 朝日カルチャーセンター中之島教室「物理と時間 伸び縮みする時間」
- 2022年12月 大阪市中央公会堂『100年目のアインシュタイン』「相対性理論と量子論: アインシュタインの成功と失敗」
- 2022年11月 あべのハルカス展望台 皆既月食観望会 解説
- 2022年6月 花山星空ネットワーク 第28回 講演会「重力波観測わかったことわからないこと」
- 2022年1月 朝日カルチャーセンター西新宿教室「ブラックホールって何?」
- 2022年1月 西宮市宮水学園サイエンスコース「ブラックホールと重力波」
- 2021年12月 大阪市立科学館 x 大阪市中央公会堂『99年目のアインシュタイン』「100歳を超えた相対性理論」
- 2021年12月 西宮市宮水学園サイエンスコース「相対性理論におけるパラドックス」
- 2021年7月 第11回高校生天文活動発表会「アインシュタインはどこまで正しい? 検証が進む相対性理論」
- 2021年3月 サークルすばる「最近の宇宙研究の進展」
- 2021年2月 奈良シニア大学「惑星探査と太陽系外惑星探査: 地球外生命体は見つかるか?」
- 2020年12月 西宮市宮水学園ラジオ版教養講座「アインシュタインはどこまで正しい? 検証が進む相対性理論」
- 2020年10月 奈良シニア大学「天文と文化の交流 日本に西洋物理学を紹介した蘭学者たち」
- 2020年7月 第10回高校生天文活動発表会(延期)
- 2020年6月 西宮市生涯学習大学「宮水学園」自然科学講座3回(延期)
- 2019年12月 舞鶴高専ジュニアクター講座
- 2019年4月-2019年9月 毎日文化センター(梅田)『宇宙はどこまで解明されたか』全6回講座
- 2018年10月-3月 毎日文化センター(西梅田)『宇宙をひもとく物理学』全6回講座開講
- 2018年7月 けいはんな・サイエンスフェスタ2018 特別セミナー「ブラックホールと重力波」
- 2018年7月 枚方市立枚方公園青少年センター夏休み教室「アインシュタインが16歳のときに考えていたこと」
- 2018年6月 西宮市生涯学習大学宮水学園さいかつ講座「こんなところに物理学」
- 2017年11月 科学技術館 科学ライブショー「重力波観測は物理学から天文学へ」(インターネット中継あり)
- 2017年11月 NHK サイエンス ZERO 人類の夢の技術「タイムマシンは実現するのか!？」出演
- 2017年9月 慶應義塾高校科学講演会「ブラックホールと重力波」
- 2016年11月 サイエンスアゴラ2016 シンポジウム『これからの高校理科教育のありかた』登壇
- 2016年8月 近鉄あべのハルカス本店宇宙博2016, 特別セミナー「ブラックホールはどう見える?」
- 2016年6月-2017年3月 西宮市生涯学習ラジオ講座「宇宙はここまで理解された 宇宙物理学入門」全10回
- 2016年5月 科学技術館 科学ライブショー「ユニバース」重力波検出記念特別番組
- 2015年5月-9月 西宮市宮水学園マスター講座「日常は物理で満ちている」全10回
- 2015年4月 あべのハルカス展望台 皆既月食観望会 解説
- 2014年10月 あべのハルカス展望台 皆既月食観望会 解説, Ustreamでも中継
- 2014年2月 東海高校・中学校, サタデープログラム講演「相対性理論の世界」
- 2014年1月 ラジオ NIKKEI 第2 (RN2)「Groovin' x Groovin'」番組, 『時空の科学タイムマシンの可能性』4話
- 2009年7月 兵庫県立大学主催 日食観測アカデミックツーリズム・サイエンストーク「タイムマシンはできるのか 相対性理論入門」
- 2006年11月 西はりま天文台 天文講座「一般相対性理論が描く世界」

【その他の活動】

- 2022年3月 第13回 HOPE ミーティング(日本学術振興会) モデレータ
- 2020年10月 雑誌「新そば」エッセイ「そば打ちを習う」
- 2017年8月 天文教育普及研究会2017年大会(京都) 天文学最前線招待講演「重力波 直接観測の意義と展望」
- 2016年8月 International Science School 2016(横須賀リサーチパーク) 講師
- 2016年7月 摂南大学第1回数理セミナー 数理教育の教材開発に関する討論会「私が教科書執筆で心がけたこと」
- 2016年3月 日本天文学会(首都大学東京), 天文教育フォーラム「教科書: 読む・読ませる・書く」招待講演
- 2016年3月 日本物理学会(東北学院大学) 相対論・宇宙論セッション座長
- 2015年11月 大阪工業大学 一般相対性理論誕生100年記念展「光と宇宙と相対性理論」企画協力
- 2015年3月 日本天文学会(大阪大学) ジュニアセッション座長

【一般書での被引用】

- 2013年5月「日本人と宇宙」(二間瀬敏史著, 朝日新書)に、河津君の卒論が紹介される
- 2007年6月「ワープする宇宙 5次元時空の謎を解く」(リサ・ランドール著, NHK出版)