

- 鉄道一般
- 車両
- 施設
- 電気
- 運転・輸送
- 防災
- 環境
- 人間科学
- 浮上式鉄道

次回の世界鉄道研究会議は 2022年に



ルイーザ・モイシオ
Luisa Moisiso

RSSB R&Dプログラム・ディレクター
WCRR組織委員会 共同議長

次回のWCRRは、2022年6月にイギリス・バーミンガム市において開催されます。WCRR2019閉会式では次期組織委員長となる英国RSSB (Rail Safety and Standards Board：鉄道安全標準化機構) のルイーザ・モイシオ組織委員とバーミンガム大学のアンソン・ジャック組織委員からバーミンガムの紹介があり、鉄道総研の渡辺専務理事から開催地トロフィーが引き継がれました(図1)。モイシオ組織委員会 共同議長からWCRR2022の案内をいただきました。

WCRR2019で設定された高いハードル

鉄道総研が、東京で開催されたWCRR2019において素晴らしい仕事をしたため、次の主催者にとってハードルが大きく上がることになりました。WCRR組織・実行委員会の支援の下、鉄道総研は第12回世界鉄道研究会議が記憶に残る成功となるように精力的に取り組み、結果的にもそのとおりものになりました。鉄道研究コミュニ

ティーは鉄道総研に深く感謝しなくてはなりません！

WCRR2019は、その参加者数のみならず、その多くが世界の鉄道研究コミュニティを代表する方々であったという点において印象深いものでしたが、3つのプレナリーセッション、10のオーガナイズド・セッション、そして数々のインタラクティブ・ポスターセッションでの論文や議論の高い品質はさらに励みになるものでした。

RSSB代表団はイギリス国内の鉄道関係者とともに会議に参加し、論文を発表するとともに、WCRR2019では数多く提供された交流機会を活用し、世界中の鉄道研究コミュニティが取り組んでいる内容について学べたことを大いに誇りに思います。会議に参加した結果、新たな関係を構築し、これまでの関係を強化することができました。これらのつながりは、レールの粘着管理からホライズン・スキャニングに至るまで、さまざまな領域における歩みを速めるうえで実り多いものであることがすでに示されつつあります。

それぞれの知見や経験を共有するために各大陸から集まっている研究者の数や質、そしてイノベーションが鉄道顧客の便益につなげるための新たなパートナーシップを形成する機会を鑑みれば、これらの会議を開催するために費やされる努力は真に価値あるものといえるでしょう。RSSBがイギリスの鉄道コミュニティを代表してWCRRの創立メンバーに名を連ねているのはそのためなのです。新たな発見や解決策を世界中の鉄道関係者と共有し、また彼らからも学ぶために、こ



図1 WCRR2019閉会式における開催地トロフィーの引き継ぎ

れまでのWCRRが提供してきた機会を喜んで受け入れ、活用してきました。

イギリスの鉄道における次の数年間の展望

イギリスは欧州の中でもっとも安全で急成長している鉄道ネットワークのひとつを有しており、輸送サービスの提供には多数かつ多様なプレーヤーが関わっています。業界の性質上、顧客の期待を満ち持続可能な将来を促進させていくためには各プレーヤーが協働していくことが求められます。

近年のキャンペーンでは「Britain Runs on Rail」（イギリスは鉄道の基盤の上を進む）と宣言しています。これが事実であり続けることを担保するためには、イギリスは鉄道網全体で容量を高め、列車サービスの信頼性を向上させていかななくてはなりません。現在Thameslink（ロンドン南北連絡鉄道）、Crossrail（ロンドン東西連絡鉄道計画）、HS2（ロンドン・バーミンガム間高速鉄道計画）といった一生に一度の規模のインフラプロジェクトが進められています。英国鉄道施設保有会社であるネットワーク・レール社は資産の信頼性と持続可能性を向上させる多大な研究開発プログラムを展開し、イギリスの鉄道網は過去数十年間でもっとも大規模な新規車両の導入を実施中です。イギリス政府はディーゼルのみで走る列車の廃止に向けて野心的な目標を設定しています。また、大気質の改善に向けた課題への挑戦はさらに緊急事項であり、多くの都市や町が低排出量ゾーンを設けています。

このような状況のおかげで、イギリスの鉄道における次の数年間の展望は非常に刺激的なものになっており、研究活動もこれまでになく重要になっています。



図2 バーミンガム市内

RSSBとバーミンガム大学：WCRR2022の主催者に

RSSBは、全体システムの研究や成果に基づく技術基準、そして世界水準の安全性解析を通じてイノベーションへの障壁を乗り越えるよう精力的に取り組んでいます。RSSBはバーミンガム大学センター・オブ・エクセレンス・イン・デジタルシステムズ (Centre for Excellence in Digital Systems) など、数々の機関と強いつながりを構築しています。同センターはイギリス鉄道研究イノベーションネットワーク (UK Rail Research and Innovation Network) に加盟しています。このネットワークは新規解決策が市場に出るまでの過程の加速化を目的として、サプライチェーンや産業と密接なパートナーシップを築き共に取り組んでいる4つのセンター・オブ・エクセレンスによって構成されています。

RSSBとバーミンガム大学は、イギリス政府やバーミンガム市、さらにはイギリスの研究イノベーションコミュニティ全体による後援のおかげで、2022年度会議の主催に向けて連携する運びとなりました。会議は2022年

6月6日から10日にイギリスのバーミンガムで開催されます。

バーミンガムについて

イングランドの中心にある活気的な都市バーミンガムはイギリスで二番目に大きく平均年齢がもっとも若い都市であり、街の自信と起業家精神を育んでいます。バーミンガムは歴史的に「land of 1000 trades」（1000の商いの街）として知られるとともに産業革命の中心地でもあり、ロンドンから電車でたった1時間20分、バーミンガム空港からは10分の距離にあります（図2）。

街の中心は日々変化しています。すでにビジネスや教育、娯楽などの中枢となっており、2022年コモンウェルスゲームズの開催に向けて地域に7.78億ポンドが投資されています。

私どもは世界に誇る国際会議センター (International Convention Centre; ICC) を会議のために予約しています。ICCは街の中心の核にあり、バーミンガム・ニューストリート (Birmingham New Street) 駅から僅か数分で移動できる場所に位置しています。

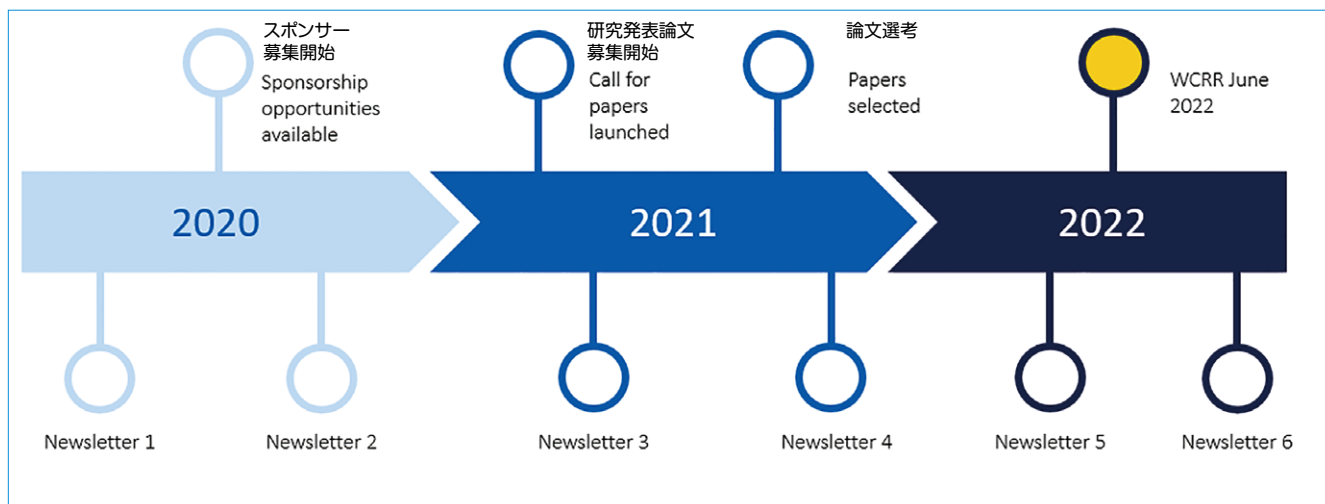


図3 WCRR2022のタイムライン

バーミンガムは、近郊都市のダービーとともに高速鉄道網の開発を含め鉄道網や鉄道業界にとって重要なハブとなっています。その立地によりさまざまな興味深いテクニカル・ビジットが可能です。これにはロンドン以外ではもっとも乗降の多い乗換駅であるバーミンガム・ニューストリート駅が、会議の会場からたった10分で行ける場所にあることも寄与します。1時間以内の距離には30もの車両基地があり、周辺地域には数々の鉄道機関が本拠地を置いているとともに、新たに建設されたバーミンガム大学のセンター・オブ・エクセレンス・イン・デジタルシステムズの施設など、研究所も設立されています。

私どもは、地域の豊かな文化や歴史を会議参加者や訪問者の皆さんが体験できることをお約束します。ソーシャル・ビジットに関しては、11世紀にまで遡る中世の砦^{とりで}であるウォリック城と産業革命にどっぷり浸れる体験を提供してくれるブラックカントリー(Black Country Living)博物館は必見でしょう。また、近くにあるウォリッ

クシャー州では、伝説的な劇作家であったウィリアム・シェイクスピアが生まれた家を訪問することもお勧めしないわけにはいきません。

2022年に向けて

RSSBとバーミンガム大学は会議をイギリス国内で開催できることをうれしく思います。計画立案の一環として、RSSBではWCRR創立メンバーとの協力を強化し、私たちの進捗を定期的に国際的な鉄道研究コミュニティと共有していきます。

また、私たちは現在WCRR組織・実行委員会とともに会議で取り上げるテーマを検討しております。ただし、以下のとおり、国際鉄道研究コミュニティにおける重要性を踏まえ、次の会議で推し進めたいと強く考えている重要なテーマをすでにいくつか特定しております：

- **研究の実用化** 研究の実用化は、鉄道コミュニティにおける一般的な課題です。これは優れた発想を、具体的な形をもつ、有益な解決策へとスピード感をもって変えていくこと

です。次回の会議では、この課題についてさまざまな観点から深く掘り下げていく機会を提供したいと考えております。我々が目指しているのは、新たな知見の探求や新しい解決策の展開について、可能な限り多くの例から学ぶことです。事例によっては完全に成功しているものもあれば、発展途上のものや苦戦しているものもあります。しかし、研究によってどのような違いが生み出されるのかについて考察するうえで、あるいはまた、研究内容が応用され、便益をもたらす可能性を最大化するための議論を進めていくうえで、これらの事例は参考になります。会議への論文投稿においては、これらの課題について考察し、研究がどのような違いをもたらしたのか、またはもたらしつつあるのか、その実現において直面した問題、そして開発や実現方法の観点からまだ開拓できていない可能性について紹介していただきたいと考えております。

- **鉄道業界における多様性と人材** 次回の会議では、鉄道業界における多



図4 WCR2022のホームページ

様性を奨励し、有能な若手研究者や鉄道専門家を育成する場として会議を活用していく予定です。私が訪れる会場では、テーブルを囲んでいる方々のほとんど全員が白人系の中年男性であるということは珍しくありません。このような状況は変化しつつありますが、その速さは十分ではありません。次回の会議では、業界内で活躍している数々の女性や少数民族出身の人材の参加を促進、奨励し、まずは、多様性が適切に反映されたWCR2022とすることから始めたいと思います。世界の多くの鉄道会社では、次世代の鉄道人材を惹きつけ迅速に育成していくという課題に取り組む一方で、社員が退職していくことにより現在の豊富な知見が失われることを防止するという課題に直面しています。我々は、多くの若手研究者や鉄道専門家が参加し、研究内容について紹介していただくとともに、業界トップのエキスパートと交流し学んでいただく場として会議を活用するよう勧めたいと考えております。我々は学習機会を数多

く提供することを検討しており、参加される皆様には継続的な専門的能力開発 (CPD) に貢献する機会として会議を積極的に活用できる場にしていきたいと思ひます。

• **持続可能性** 持続可能性は鉄道業界を含め、社会におけるすべての面において肝要な問題です。パリ協定は、二酸化炭素排出量を削減しエネルギー効率を高めることにより、気候変動の脅威に対応するため世界規模で行われている取り組みを明確に示しています。研究やイノベーションの観点から脱炭素化や大気質などの主要な持続可能性テーマの重要性を強調するだけでなく、会議自体も持続可能にする方法も模索します。会議はカーボンニュートラルとなることを目指し、廃棄物を削減し、環境に優しい移動の選択肢を活用するとともに、持続可能性にコミットするサプライヤーと協働していきます。

連絡や情報共有について

主催機関やその他のWCR2022創立メンバーによる研究やイノベーションの

ハイライトや、WCR2022の計画に関する最新情報をお届けするWCR2022ニューズレターの配信を開始いたします。会議が提供するさまざまな機会を最大限に活用するとともに、締め切りの見逃しを防ぐお役に立てるでしょう。

WCR2022ニューズレターの発信時期を含め、次の3年間における主な活動の概要はタイムライン(図3)のとおりです。

会議準備の進捗をご確認いただくためには、www.wcrr2022.co.ukにアクセスしてください。最新のニュースをご確認いただいたり、WCR2022ニューズレターのメーリングリストにご登録いただけます(図4)。

2022年にバーミンガムでお待ちしています。その間、ご提案やアイデアなどがございましたら、下記までご連絡ください。

電話番号：+44 117 906 4509

メールアドレス：info@wcrr2022.co.uk

RRR