

第8回 JAPAN コンストラクション国際賞 先駆的事業活動部門 受賞

フィリピン鉄道訓練センター設立・
運営能力強化支援プロジェクト

株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル 軌道交通計画部 はぎわら たかゆき 萩原 崇之
たにさか たかひろ
 東京地下鉄株式会社 国際ビジネス部 谷坂 隆博

1. はじめに

我が国は、独立行政法人国際協力機構（JICA）を中心に、フィリピン国マニラにおいて地下鉄や南北通勤線等の大型鉄道網の整備や、MRT3号線やLRT1号線等の既設路線の改修を支援している。一方で、これらの路線の運営・維持管理（O&M）を担う技術者・運営管理者の質的・量的拡充が喫緊の課題となっている。

本プロジェクトは、日本の鉄道技術と運営ノウハウを活用し、同国初の国営鉄道訓練センター（Philippine Railways Institute：PRI）の設立および運営能力強化の支援を目的として実施された。

これにより、安全で効率的な鉄道O&Mを実現し、持続可能な都市交通インフラの発展に貢献している。また、日本の鉄道技術・人材育成手法の導入を通じて、日本企業の国際競争力強化とフィリピン鉄道事業の発展を同時に推進しているところである。

2. プロジェクトの概要

本プロジェクトでは、2018年5月から2024年9月まで実施されたJICAの「フィリピン鉄道訓練センター設立・運営能力強化プロジェクト」を通じて、フィリピン国運輸省をカウンターパート

として、主に次の活動を行った（表－1）。

- ・研修組織の設立
- ・研修・資格制度の整備
- ・研修カリキュラム・教材の整備
- ・指導員の採用・育成と研修の実施
- ・研修施設・設備の導入支援
- ・研究開発に関する支援

表－1 プロジェクトの概要

支援対象	フィリピン国運輸省 / PRI
実施期間	2018年5月～2024年9月
担当企業	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル（OCG） 東京地下鉄株式会社（東京メトロ） 株式会社アルメック
全体目標	同国の都市鉄道が安定的に運行される
事業の目的	PRIから鉄道人材が輩出される

日本人専門家約30人による設立・運営能力強化支援の結果、PRIは現在、現地職員50人程度により運営されている。既に既存の鉄道職員約4,000人に対して研修を実施済みであり、今後1万5,000～2万人の鉄道人材が育成される予定である。

研修施設・設備の設計と調達、運転シミュレーターの調達は別のコンサルタントが担当しており、日本による有償・無償・技術協力を組み合わせた取り組みとなっている（表－2、写真－1）。

表－2 PRI の概要

人員体制 / 研修対象	・ 現地職員 約 50 人（指導員、事務職を含む） ・ 研修受講者（実績）累計約 4,000 人（今後の計画）累計 1 万 5,000 ～ 2 万人
日本の協力	総事業費 約 119 億円 ・ 円借款：研修センター建屋建設 ・ 無償支援：運転シミュレーター調達 ・ JICA 技術協力：運営・能力強化
研修施設 研修設備	訓練センター 1 拠点、運転シミュレーター設備（実車 1 台、卓上 30 台）



写真－1 PRI に関する日本の協力

3. 研修施設・設備

PRI の研修施設はマニラ地下鉄の車両基地に建設中であり、2026 年中の完工が予定されている。施設仕様は東京メトロ 総合研修訓練センターをモデルとしている（表－3）。また、日本から提供された運転シミュレーターは 2023 年までに供用開始となり、既に研修で活用されている。「フィリピン国内の鉄道運行の安全性と効率性を

表－3 PRI の研修設備の例（建屋完成後、随時導入予定）

教室	研修設備（例）
一般講習用教室	—
駅務用講習室	駅務機器
運転士講習室	運転シミュレーター、ホームドア
車両保守講習室	台車、パンタグラフ、モーター、その他電装品
土木・軌道保守講習室	分岐器、軌道
電気保守講習室	信号設備、通信設備、変電設備、換気設備

出典：マニラ地下鉄詳細設計業務

最高水準で確保するための最先端施設である」(政府広報室)，と現地からも高く評価されている。

4. 研修組織の設立

本プロジェクトでは鉄道訓練センターをゼロから構想し、研修制度の設計や組織の役割・機能・権限の定義を主導するなど、同センターの設立を支援した。ドゥテルテ元大統領の大統領令により、2019 年 12 月に PRI が設立されて以降、同国運輸省のアネリ・ロントック次官が組織を率いている。

5. 研修・資格制度の整備

PRI は国営研修機関として鉄道人材育成を担い、「規制・監督」、「研修実施」、「研究開発」の 3 機能を有する。これらを具体化するため、法制度面では本プロジェクトで大統領令、施行規則、省令、通達等を整備した。

(1) 規制・監督

運転士免許制度を構築し、最低基準の統一、資質の向上を図った。また、全鉄道職員に対する技術認証を行い、その他の鉄道職員の質的向上と技術力底上げを図る。PRI は運転士免許の発行機関になる*とともに、鉄道事業者が実施する習熟研修に対する監査を行い、人材育成が適切に行われていることを確認する。

(2) 研修実施

鉄道事業者に採用され、鉄道の運営・保守に関わろうとする者は、まず PRI で 2 カ月程度の基礎研修を受けて技術認証を受ける必要がある。その後、鉄道事業者独自の社内運用・諸設備に関する習熟訓練を受けた上で実際の業務に就く。既存の鉄道職員に対しては 5 日間のリフレッシュ研

* 共和国法による制度上の制約から、国家資格としての運転免許ではなく PRI が発行する運転士 ID カードとなっている。



写真-2 研修風景

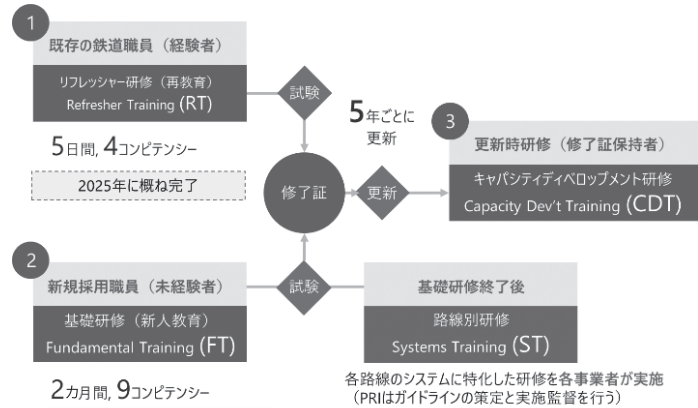


図-1 研修制度の枠組み

修（再教育）を実施し、試験合格者に技術認証を行う（写真-2、図-1）。

(3) 研究開発

PRI における人材育成、各鉄道事業者の運営・保守に関する人的側面からの改善について科学的見地から研究・開発する。加えて、鉄道政策・制度面での研究活動も計画されている。

表-4 研修カリキュラム

科目	概要
共通科目 Core Competency	全鉄道係員に必要な知識を学習する。「安全」、「サービス」、「鉄道概論（全分野）」、「規律」から構成される。
部門科目 Departmental Competency	「運営（駅運営、列車運行）」、「保守」に分かれ、各分野の共通の知識、各分野の連携等について学習する。
専門科目 Specialized Competency	「出改札」、「旅客整理」、「運転士（営業／保守／車庫内運転士）」、「車両」、「軌道土木」、「電力」、「信号・通信」、「建物設備」の8分野（運転士についてはさらに3種類に分類）からなり、この分類により技術認証が付与される。

6. 研修カリキュラム・教材の整備

東京メトロを中心とする鉄道各分野における日本の専門家が、PRI の研修カリキュラムや教材の整備を支援した。

(1) 研修カリキュラム

研修カリキュラムは、表-4 のように分類されている。受講生は各々の専門分野により表の順に受講する。

(2) 研修教材

研修教材は専門分野ごとに整備、14 分冊で構成されている。現在、フィリピン国立図書館に登録、国際標準図書番号（ISBN）が付与されている（写真-3）。

教材については、「教員、学生、鉄道業界を志す人々に、鉄道の運行・保守に必要な基本的な知識と技能を提供することを目的としている。鉄道事業者や現場の職員にも広く活



写真-3 研修テキストブック

用されており、鉄道分野における能力向上を支える重要な教材である」とPRI ウェブサイトに記述されている。

7. 指導員の採用・育成と研修の実施

指導員の資格要件を整備し、フィリピン人指導員を採用・育成した。指導員養成の仕上げとして、東京メトロにおいて夜間シフト勤務を含む現場実習を2カ月間にわたって行い、帰国後に指導員として自立した（写真－4）。これらの活動の結果、安全綱領、クレペリン検査、指差喚呼等、日本の鉄道におけるプラクティスも幅広く導入されている。



写真－4
東京メトロにおける現場
実習風景

8. 研究開発活動

本プロジェクトの期間中に研究開発セミナーを3回開催し、公益財団法人鉄道総合技術研究所（鉄道総研）の協力の下、任務と能力、研究活動、

国際交流、技術標準化への関与について紹介した。

また、本邦研修では鉄道総研のほか、一般財団法人運輸総合研究所（運輸総研）を訪問し、鉄道政策・制度分野での研究の取り組みを紹介した（写真－5）。

これらを通じてPRIのイニシアティブの下における研究開発活動の参考となる研究組織、研究テーマ、活動内容について学んだ。

PRIの研究活動は今後、本格化する予定である。研究分野は運営・保守の人材育成に関するものが中心となるが、これにとどまらずDX技術の活用などにも取り組む予定である。

9. 鉄道人材サプライチェーンの構築

これまでフィリピン国の鉄道現場は、3K 職場とのイメージが強かったが、大型鉄道網の整備やPRIの研修事業の推進により、鉄道業界は近年大きく変化した。

PRIは、「鉄道セクター」の関係機関（既存鉄道事業者や保守、警備等のサービス提供者）および「教育セクター」の関係機関（専門職規制委員会（PRC）、教育省（DepEd）、高等教育委員会（CHED）、教育機関（大学等））等と連携しながら、産学官民が一体となった人材育成の枠組みを構築している。

現地大学には鉄道工学コースが新設され、PRIと連携した研修を実施中である（写真－6）。東京メトロは同大学に対し、丸ノ内線02系車両を教材として譲渡しているほか、鉄道運営ノウハウを提供している（写真－7）。



写真－5 本邦研修時における運輸総合研究所への訪問



写真－6 現地大学生に対する研修風景



写真－7 東京メトロから現地大学に譲渡された車両

本プロジェクトを通じた研修・資格制度の創設により、鉄道業界を志望する学生が急増し、鉄道会社の採用につながっている。人材供給源である学生と鉄道会社をつなぐ、鉄道人材のサプライチェーンが構築されつつある。

10. 現地社会からの評価

本プロジェクトは、大統領、運輸大臣、運輸次官がたびたび PRI について述べていることもあり、日本の活動として現地社会に広く認識されている。

PRI 設立に当たっては、「大統領による研修センター設立」との報道が多く見られた。運輸省元次官（鉄道担当）は、2023 年にフィリピン国を訪問した岸田元首相への説明の中で、「PRI は鉄道システムに必要な人材育成に対応できる準備が整っている」と評価した（写真－8）。

元運輸大臣は 2024 年 11 月に、「PRI は、大規模な鉄道事業が稼働する数年前から、鉄道事業者および保守要員の確保に取り組んできた」として、日本の協力に感謝を示している。

PRI はフィリピン開発アカデミーの「政府品質管理プログラム」対象事業にも選定され、運営管



写真－8 岸田元首相による PRI 視察（2023 年）

出典：フィリピン国政府広報室

理システム（OMS）を確立する等、現地での高い評価を得ている。

11. 成果・今後の見通し

本プロジェクトを通じて、既設線の鉄道職員 4,000 人を育成した。今後、新規路線の鉄道職員を含む 1 万 5,000 ～ 2 万人が育成される予定である。PRI は国内鉄道事業者や大学組織とも連携し、鉄道人材のサプライチェーンを構築した。東京メトロの総合研修訓練センターをモデルとした、研修センター建屋（マニラ地下鉄車両基地に位置）も本年中に竣工予定である。運転シミュレーター（三菱プレジジョン製）は既に供用を開始した。岸田元首相やフィリピン国の元大統領が体験するなど、来賓の訪問先としても定着した。

先行支援で一定の成果を上げた一方で、鉄道事業者からは専門技術・管理職層向け研修への需要が高まり、また新線開業に伴い大規模な新規研修需要も見込まれている。これに應えるため、2026 年 1 月に本プロジェクトの後続支援を開始している。

フィリピン国政府は引き続き鉄道分野における日本の協力に期待している。今後も PRI が両国の鉄道協力の架け橋となることを切に願うものである。

【参考文献】

- 1) 独立行政法人国際協力機構「フィリピン国フィリピン鉄道訓練センター設立・運営能力強化支援プロジェクト プロジェクト完了報告書」2024 年 7 月
- 2) 一般財団法人運輸総合研究所ホームページ 研究発表・セミナー、交流 2024 年 3 月 19 日「フィリピン鉄道訓練センター（PRI）による当研究所訪問」
- 3) 東京メトロニュースリリース 2025 年 10 月 1 日「東京メトロはフィリピン共和国 FEATI 大学へ車両機器を譲渡しました」
- 4) 株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバルニュースリリース 2023 年 11 月 7 日「岸田首相 マニラ首都圏地下鉄現場を視察 運転シミュレーターも体験」