

出國報告（出國類別：考察）

日本鐵道博物館考察及研究探訪計畫

服務機關：文化部

姓名職稱：林宏義（文化資源司副司長）

林長杰（文化資源司簡任視
察）

派赴國家：日本

出國期間：106年10月29日至11月2日

報告日期：106年12月27日

摘要

臺北機廠是我國文化資產保存法立法以來最大面積的國定古蹟指定案，社會各界對於其再利用及發展方向，莫不抱持高度期待。17 公頃規模的園區，如何打造一個更具有對話性的鐵道博物館，對文化部而言是一大挑戰，也是一個千載難逢的機會。

本次考察目的主要是學習日本京都鐵道博物館與大宮鐵道博物館展示內容及空間規劃完整配合，並在作為博物館同時，也能與地方如學校教育、周邊設施等，有所鏈結與互動，成為廣受大眾接納的「休憩場所」。

再者，如何有系統地進行博物館活動的核心：收集、保存資料、調查、研究，策畫令人感動的展示、科學教育活動，讓來訪者透過「觀賞、接觸、體驗」，使博物館成為樂在其中的「學習場所」，為本次考察主要目的。

另外實地參觀東武博物館、地下鐵博物館等軌道運輸館所，瞭解如何經由建置軟體展示與介紹，讓來訪者除了汲取專業知識外，更能對於工程技術人員背後無私付出與努力，造就日本現代性而感動。而此次也至橫濱市，參訪由私人經營的原鐵道模型博物館，了解鐵道專家原信太郎多年以來付出的熱忱，使得地方橫濱市政府主動釋出與其合作意向，成就一座以私人手做、收藏的鐵道模型與文物的博物館。

而東京車站美術館、舊萬世橋為東京地區舊有建築活化再利用的案例，所有者及管理維護單位透過修復再利用的手法技巧，在新的使用機能上，保有文化資產保存教育意義外，更賦予空間新的生命力，新舊融合。

目錄

壹、前言.....	1
一、國定古蹟臺北機廠轉型國家鐵道博物館政策分析.....	1
二、參訪緣由與目的.....	1
貳、行程安排及參訪議題.....	3
一、參訪行程.....	3
二、參訪議題及內容.....	4
參、參訪心得.....	6
一、京都國立博物館.....	6
二、京都鐵道博物館.....	9
三、地下鐵博物館.....	15
四、東武博物館.....	19
五、舊萬世橋.....	23
六、原鐵道模型博物館.....	25
七、東京車站美術館.....	29
八、大宮鐵道博物館.....	31
肆、建議事項.....	37
一、立即可行建議.....	37
二、中長期建議.....	38

壹、前言

一、國定古蹟臺北機廠轉型國家鐵道博物館政策分析

臺北機廠保留與修復，無疑是文化保存指標性的案例。2014年，臺北機廠原有維修保養功能隨著富岡基地廠區整體工程完工而被取代，廠區相關技術人員也隨之分派轉移至各個機務段與富岡基地，而使得臺北機廠變一夕之間變為工業遺址而閒置。文化部擬具「臺北機廠活化轉型國家鐵道博物館園區實施計畫」，經行政院於105年12月13日同意，規劃以10年為期，總經費需求為65億5,943萬元，完成臺北機廠全區再利用之修復等工程，並活化建置國家鐵道博物館園區。回歸現實面，未來本基地雖可適度空間作為餐飲、商業等使用，但因國定古蹟臺北機廠龐大修復的費用，使得本案財務試算不具自償性，惟臺北機廠作為國家鐵道博物館最大效益與意義，在於不可量化之有形無形文資保存與科技教育傳承，並預期開館後，能對周邊地區注入新的文化與觀光能量，甚至可透過館際交流，開拓國際合作、參訪互惠、網絡連結的交流平臺。

文化部與交通部於106年2月14日簽署臺北機廠鐵道博物館園區合作備忘錄，以共同合作方式，推動成立臺北機廠鐵道博物館，由文化部負責古蹟修復再利用、管理維護與開放參觀等保存與活化轉型為鐵道博物館園區等各項工作；交通部則協助提供鐵道技術傳承、文化志工培訓、退休員工口述歷史訪談及動態影像紀錄、珍貴車輛展示、鐵道文物徵集等事項。

因此，現階段臺北機廠採「全區整備、分區修復、分區開放」進行文資修復，除開放民眾團體預約導覽，參與古蹟修復與保存的完整過程，這十年期間應做好鐵道博物館相關建置所需研究、典藏、展示與推廣等事項。

二、參訪緣由與目的

臺北機廠是我國文化資產保存法立法以來最大面積的國定古蹟指定案，社會各界對於其再利用及發展方向，莫不抱持高度期待。

臺北機廠見證臺灣鐵道建設及修理技術的發展脈絡，具有重要產業價值與歷史意義，而博物館匯聚人類文明與知識結晶，在有形及無形文化資產的保存、研究、展示及教育等功能上，有其不可替代性。透過臺北機廠轉型為鐵道博物館的計畫，除了深化鐵道知識，強化文化資產之當代教育意識，更有豐富城市生活的效益，並達串連鐵道文化網絡與記憶、與世界鐵道發展史連結等目的。

本次考察目的主要是學習日本京都鐵道博物館與大宮鐵道博物館展示內容及空間規劃完整配合，並在作為博物館同時，也能與地方如學校教育、周邊施設等，有所鏈結與互動，成為廣受大眾接納的「休憩場所」。

再者，如何有系統地進行博物館活動的核心：收集、保存資料、調查、研究，策畫令人感動的展示、科學教育活動，讓來訪者透過「觀賞、接觸、體驗」，使博物館成為樂在其中的「學習場所」，為本次考察主要目的。

另外實地參觀東武博物館、地下鐵博物館等軌道運輸館所，瞭解如何經由建置軟體展示與介紹，讓來訪者除了汲取專業知識外，更能對於工程技術人員背後無私付出與努力，造就日本現代性而感動。而此次也至橫濱市，參訪由私人經營的原鐵道模型博物館，了解鐵道專家原信太郎多年以來付出的熱忱，使得地方橫濱市政府主動釋出與其合作意向，成就一座以私人手做、收藏的鐵道模型與文物的博物館。

而東京車站美術館、旧萬世橋為東京地區舊有建築活化再利用的案例，所有者及管理維護單位透過修復再利用的手法技巧，在新的使用機能上，保有文化資產保存教育意義外，更賦予空間新的生命力，新舊融合。

臺北機廠除了彰顯首都裡最大規模文資保存及修復外，更重要的是，賦予本基地新的生命力，在保存鐵道史的基礎下，回歸市民生活，融合城市美學及記憶，活化再利用為鐵道博物館。因此 17 公頃規模的園區，如何打造一個更具有對話性的鐵道博物館，對文化部而言是一大挑戰，也是一個千載難逢的機會。

貳、行程安排及參訪議題

一、參訪行程

106 年文化部日本鐵道博物館考察及研究探訪計畫					
日次／日期	行程	說明			
1	10/29	日	臺北 TPE - 大阪 KIX	班機時刻： 08:10 - 11:40 (CI156)	
			京都國立博物館	關西機場→京都車站（約需 1.5 小時）	
			（宿京都）	京都國立博物館	拜會時間 16 時 30 分 副館長栗原祐司接見
				住宿資訊： アパホテル<京都駅北> APA Hotel 電話：075-354-1211 住所：600-8216 京都府京都市 下京区東塩小路町 597-2	
2	10/30	一	【京都 Kyoto】 京都鐵道博物館	京都鐵道博物館	拜會時間 10:30
			【京都→東京 Tokyo】 （宿東京）	京都→東京（約需 2.5 小時）	
				臺灣文化中心	17:00
				住宿資訊： スーパーホテル JR 上野入谷口 （Super Hotel JR 上野入谷口） 電話：03-3841-90000 住所：東京都臺東区上野 7-9-14	
3	10/31	二	【東京 Tokyo】 地下鐵博物館	地下鐵博物館	上午 自行參觀
			地下鐵博物館	東武博物館	下午 自行參觀

106 年文化部日本鐵道博物館考察及研究探訪計畫					
日次／日期		行程	說明		
		東武博物館 旧万世橋駅 (宿東京) 自行參觀行程	旧万世橋駅：1912 至 1943 年使用，後曾做為交通博物館，該館 2006 年關閉，現在的商業設施則係保留並展示舊車站部分遺跡，如月臺和階梯等。	下午 自行參觀	
4	11/1	三	【東京 Tokyo】 原鐵道模型博物館	原鐵道模型博物館	拜會時間 10:30
			東京車站美術館 (宿東京)	東京車站美術館	下午 自行參觀
5	11/2	四	【東京 Tokyo】 東京 NRT—	大宮鐵道博物館	拜會時間 10:30 副館長荒木文宏接見
			臺北 TPE	20:00-23:10 (CI109)	

二、參訪議題及內容

- (一) JR 東日本從何時開始（包含國鐵時代）有系統的整理公司內的鐵道文獻、文物？財團法人成立前，由何單位負責鐵道文化保存、維護、研究及推廣，或博物館經營等工作？博物館籌備時的組織架構如何（如人數）？從現今觀點來看，是否有需要調整之處？
- (二) 鐵道博物館的開館規劃與營運現況是否有落差？解決方案為何？目前是否遭遇任何困難？
- (三) 鐵道博物館如何選擇蒐藏文物、資料的範圍？是否有制定典藏政策？
- (四) 除了鐵道公司外，鐵道博物館是否有其他固定的企業贊助？或其他社會資源的挹注？
- (五) JR 系統的鐵道博物館間是否有合作或聯盟？JR 的鐵道博物館與民間私鐵的博物館是否有合作或串連？

- (六) 日本的鐵道博物館常有遷建或擴建的情形（例如 2006 年閉館的交通博物館後於 2007 年於大宮開幕鐵道博物館；2015 年封館的梅小路蒸汽火車博物館後於 2016 年擴建為京都鐵道博物館開幕），其考量因素通常為何？
- (七) 博物館的立館宗旨或經營方針是否曾因應何事件而有變更或調整？
- (八) 大宮鐵道博物館原址為車輛解體場，其與周邊住民的關係如何建立或互動？
- (九) 鐵道博物館原訂的目標觀眾為誰？是否包含國際旅客？目前如何經營觀眾關係？
- (十) 鐵道博物館如何發展國外相關博物館或組織的合作交流關係？

參、參訪心得

一、京都國立博物館

到日本的第一天，驅車參訪日本四大國立博物館之一的京都國立博物館，由京都國立博物館副館長栗原祐司親自接待並接受訪談。

1897 年設立的京都博物館，原名為帝國京都博物館，建築物本身是日本重要的文化財，佔地面積 25275 平方公尺。從 2007 年開始，由獨立行政法人國立文化財機構負責運作。紅色磚瓦的建築物及正門為當時其建築風格代表。

拜會之時正值京都國立博物館建館 120 周年，也是日本《古社寺保存法》首次使用國寶一詞頒布 120 周年。為此，京都國立博物館特別舉辦「國寶」展。由片山東熊（同時也是設計奈良國立博物館本館與東京國立博物館表慶館的建築師）於 1895 年明治時代設計的博物館本館（特別展示館）正在辦理年度修復工程，因此，本次所有的國寶文物，在 2014 年開幕啟用的平成知新展場展出。



圖：京都國立博物館配置圖



圖：國寶展出地點：平成知新館

國寶是指具極高歷史或藝術價值的「有形文化財」。主要分為「建築與結構」及「藝術與工藝」兩大類。根據 1951 年《國寶及重要文化財指定基準》（昭和 26 年文化財保護委員會告示第 2 號）及《文化財保護法》第 27 條規定，文部科學大臣有權將重要文化財中「從世界文化的視角來看具有極高價值，無可替代的國民之寶物」「製作精良，且在文化史上具有深遠意義」「具有極高學術價值且在歷史上具有深遠意義」指定為國寶。截至 2017 年，被指定為日本國寶的「藝術工藝品」共有 885 件。

目前日本指定的國寶中，約二成是屬城廓、寺廟、神社等建築物，其餘八成則為繪畫、卷軸、契經、書法作品、金屬工藝、日本刀、紡織品，木、青銅、漆或石藝雕塑，陶器、漆器等工藝品，以及考古與歷史文物。國寶的年代橫跨古代至明治以前的近代初期，涵括繩文時代的古卷軸、十九世紀的文書。

早在今年 10 月初該館即辦理國寶第一檔展，此次展出國寶文物，共達二百餘件之多，不但在展出數量上存屬少見外，其另一特點為展出文物之面向，從繩文時代（約 1 萬 5 千年前）一直到近代的國寶文物，除了京都博物館本身博物館收藏 27 件國寶，更網羅來自全國各地各博物館的館藏文物，齊聚在一間博物館展示，更屬難能可貴。

為辦理此次國寶展，栗原副館長表示，館方五年前即開始籌畫準備，三年前開始跟九州、四國、關西、關東、東北等地，有典藏國寶的寺院、美術館及博物館接洽借展，結合社會各界資源及各館共襄盛舉，始有今

天不凡之成果。

在國寶文物一年僅能移展二次，且一次只能展出 62 天的法律規定下，京都國立博物館特別分 10 月 3 日～10 月 15 日、10 月 17 日～10 月 29 日、10 月 31 日～11 月 12 日、11 月 14 日～11 月 26 日四個檔期，展出來自日本各地國寶文物。

館方原先預估此次國寶展能吸引 20 萬人次來館來訪，但由於行銷活動策略奏效，直至 10 月底，已有 40 萬人次買票參觀，超出預期。栗原副館長認為有幾項因素：

- (一) 藝術與企業合作：以京都博物館為例，在經費不足的情況下，日本各博物館多會尋求民間的贊助，以挹注資源，尤其是經費這部分。而私人企業財團也會視策劃展覽主題，而跟京都博物館贊助合作。如為慶祝開館 120 周年記念，由館方內部研究員研究成果自行策畫，2017 年 4 月 11 日～2017 年 5 月 21 日特別展覽會 海北友松（かいほうゆうしょう），即獲民間企業高度的迴響與贊助。但這算是例外情形，實際上，大部分的展覽，經費上多是捉襟見肘，民間企業興趣缺缺。
- (二) 主流媒體行銷：NHK 及每日新聞為國寶展媒體合作廠商，透過其媒體傳播優勢及專訪主題深入報導，促成日本國民遠道而來朝聖的熱潮。NHK 領頭羊的引領作用，也引來其他媒體跟進，相爭報導國寶展。本次展出國寶的文創商品或複製品的販售，也是由合作媒體負責。
- (三) 跨業結盟：與 JR 合作推出套裝行程，另外結合節慶，如搭配日本傳統節日盂蘭盆節，返鄉團聚祭祖送禮的習俗，把國寶展的訊息印在百貨公司提袋或包裝紙上，除了擴及廣度，對外行銷宣傳外，也可因圖片授權而增加財政收入。甚至，培訓京都計程車司機，當成博物館導覽員，主動與外國遊客介紹本次國寶展覽，以吸引外國人的興趣。



圖：參訪人員與京都國立博物館副館長栗原祐司（中間者）合照

國際博物館會議 京都大會



另外，由於 2019 國際博物館協會（International Council of Museums，ICOM）年會將在京都舉辦，我們也跟栗原副館長做些交流，尋求雙方合作互動的基礎。栗原副館長提到，ICOM2019 京都年會主題：博物館作為文化的節點：傳統的未來

（Museums as Cultural Hubs：the Future of Tradition），目前大會設有 30 個委員會，臺灣就有 6 個理事席位之多，因此希望臺灣方面，能多加號召公、私立博物館組成 100 人的代表團，極力邀請臺灣官方或民間的專家學者來參加 2019 京都年會。至於參與模式，希望比照 2016 米蘭年會於展會配合大會主題，設置展位，呈現臺灣博物館多樣面貌。副館長同時也建議，代表團可以在年會期間，規劃辦理臺灣之夜，透過展示及多元活動形式，期以臺灣文化的記憶，引導並吸引與會人員對臺灣博物館的興趣與認識。

二、京都鐵道博物館

位於京都府京都市下京區的京都鐵道博物館，於 2016 年 4 月開館，其基地前身為 1972 年 10 月成立的梅小路蒸汽火車博物館。目前由西日本旅客鐵道（JR 西日本）旗下的交通文化振興財團營運。

1960 年代，日本逐漸淘汰蒸汽機車，而國內為了動態保存列為重要文化資產的蒸汽機車，且活用位於梅小路機務段的扇形車庫，將扇形車庫作為梅小路蒸汽火車博物館，可說是因應潮流，為保存搶救蒸汽火車因應而生，而同時具備靜態、態動態展示的博物館。

1987 年日本國有鐵道民營化分割，此博物館由 JR 西日本承繼繼續管理。據館方人員表示，JR 西日本成立 20 年時，董事會決定 JR 西日本本公司轄下應有文化事業，為此而成立一個具專業，且為日本國內規模最大鐵道博物館，並在原先的梅小路蒸汽火車博物館基礎上擴建新館。2013 年 12 月，JR 西日本公布擴建後的館名，由原本的梅小路蒸汽火車博物館改為「京都鐵道博物館」，並將 2014 年 4 月閉館的大阪交通科學博物館部分展示車輛接收，以作為京都鐵道博物館典藏文物與車輛的基礎。

京都鐵道博物館規劃為一綜合性的鐵路博物館，展場面積約 18,800 平方公尺，全館面積約 31,000 平方公尺。京都鐵道博物館成立宗旨如同其官網所揭示，作為博物館，試圖與地區合作，像是學校教育、周邊施設等，有助於地區活化的同時，成為廣受大眾接納的「休憩場所」，並且成為透過「觀賞、接觸、體驗」，任誰都能樂在其中的「學習場所」。博物館基地周邊則由京都市政府規劃設置大片廣場及梅小路公園綠地以增加市民休閒地區。



圖：京都鐵道博物館位置圖與周邊公共設施



圖：梅小路公園



圖：來訪遊客排隊準備入館



圖：京都博物館內體驗型設施



圖：鐵道博物館內設有遊戲器具，發揮教育功能。

京都鐵道博物館編制有 20 位正職館員，另外針對日常保全清潔管理維護等例行事務，則是委託專業廠商。另外 SL 第 2 檢修車庫，則由維修人才技術支援動態展示園區蒸汽火車，而這部分不屬館方編制人員。

京都鐵道博物館內除收藏展示原本前述兩館，從蒸汽火車至新幹線共 53 輛各型鐵道車輛外，館內有幾項主要獨具特殊性之鐵道設施與建築與園區整體規劃：

(一) 扇形車庫

建於 1914 年，在博物館新建建物的另一側，梅小路機務段內的半圓弧狀扇形車庫，在 2004 年部份鐵道設施指定為國家重要文化資產。

車庫內除展示明治至昭和時期代表性的蒸汽火車外，最具特色的就與彰化扇形車庫一樣，保有所有動態保存的火車頭的轉車盤。動態保存蒸汽機車的檢修均在此進行。



圖：梅小路機務段內的半圓弧狀扇形車庫及轉車盤

(二) 舊二條站建築物

興建於 1904 年，1996 年為配合高架化工程需要，於 1997 年遷移至博物館現址，是日本最古老的木造車站建築物，並在 1996 年被指定為京都市有形文化財。目前則做為資料展示館，車站建築物內除了展示介紹之外，還設置博物館商店販售該博物館研發的特色商品。



圖：舊二條站建築物遷移史簡介

(三) TWILIGHT 廣場

具有歷史價值的第二代京都車站，其月臺棚架代表大正時代，擁有三角構造。於重新利用其三角構造打造的空間，展示 **Twilight Express** 等珍貴的車輛。

(四) 本館 3F 天空露臺

於本館 3F 的南側，設置充滿花和綠意，明亮寬敞的戶外瞭望甲板「天空露臺」；是一整天都能看到 JR 京都線和東海道新幹線等許多行駛車輛的鐵路觀景點。

(五) SL 搭乘月臺

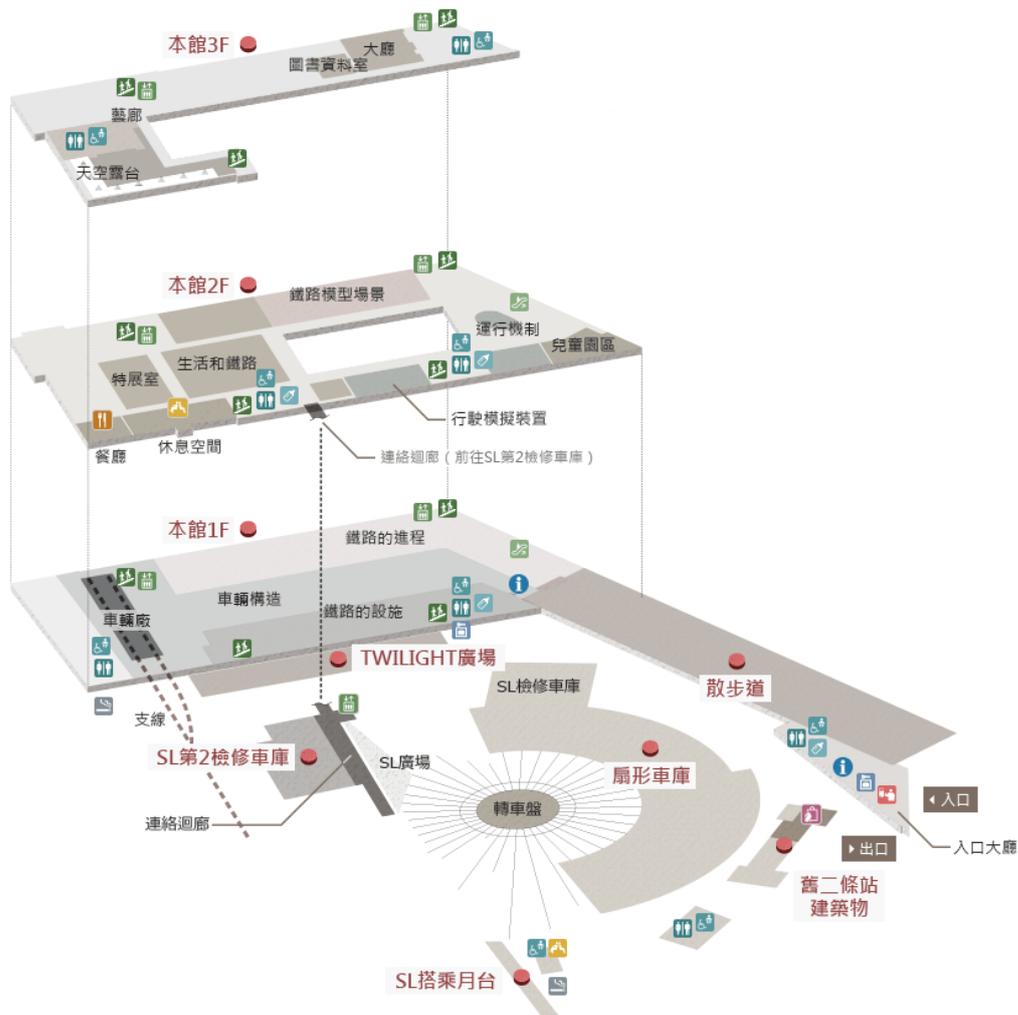
能夠搭乘真正的蒸汽火車牽引的載客車廂的熱門體驗展示「蒸汽火車 **Steam 號**」。每天不間斷地行駛蒸汽火車，是日本罕見的創舉。
(收費)



圖：蒸汽火車 Steam 號

(六) SL 第 2 檢修車庫

著重於檢查、修繕蒸汽火車的專用檢修車庫，新設於毗鄰本館的梅小路行駛區內。能夠從連絡迴廊參觀蒸汽火車檢修的作業情況。



圖：京都鐵道博物館各樓層使用空間配置圖

三、地下鐵博物館

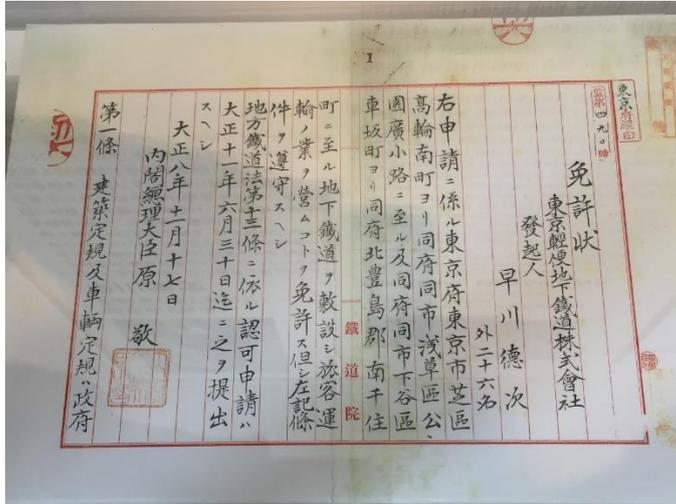
亞洲第一條地鐵路線在哪？答案就是東京。

不同於倫敦為解決當時交通堵塞問題，於 1863 年開通世界上首條地下鐵路系統倫敦大都會鐵路，日本江戶時期，為了全面西化，有日本地下鐵之父尊稱的早川德次，遠赴地下鐵發源地倫敦取經，不但擘劃地下鐵系統，並在 1920 年成立了東京地下鐵株式會社。

日本最早的地下鐵路是 1927 年東京的銀座線淺草—上野段，總長 2.2 公里。發展至今，目前整個日本，北從北海道，南至九州，日本國內已有九個都市，共 41 條路線，總長 749 公里，貫穿幾個主要都會區。其中東京都內共有 13 條路線（東京地下鐵共 9 線、都營地下鐵共 4 線），285 個車站（東京地下鐵共 179 個、都營地下鐵共 106 個，當中多線

共用的車站重複計算)，路線總長 304.1 公里（見下表）。

東京地下鐵就如同臺灣都會區的捷運，如臺北捷運、高雄捷運。地下鐵可說是日本首都東京最重要的大眾運輸系統，也是世界上最繁忙的城市軌道交通系統之一，支撐著整個都會區的生活與經濟命脈。地鐵也已經成為都會區居民生活不可或缺的交通工具。



圖：地下鐵博物館官方文件文物展



圖：早川徳次像與其事紀年表

	營業距離公里	路線數	車站數	車輛數
東京地鐵	195.1	9	179	2766
都營地鐵	109	4	106	1132
橫濱市營地鐵	53.4	2	42	296
福岡市地鐵	29.8	3	36	212
神戶市營地鐵	30.6	2	26	208
大阪市營地鐵	129.9	8	123	1264
京都市營地鐵	31.2	2	32	222
名古屋市營地鐵	93.3	6	100	782
仙臺市地鐵	28.7	2	30	144
札幌市營地鐵	48	3	49	368

表：日本國內公營地下鐵統計，本文整理 資料來源：2016 日本各地鐵公司

東京有兩家地鐵公司，分別是東京地鐵和都營地鐵。另外尚有多位在郊區未穿過東京市區的私有鐵路公司，但大多數都有和東京地鐵系統實施「直通運轉」以便轉乘增加服務範圍。

東京地下鐵株式會社前身為帝都高速度交通營團。2004 年 4 月，營團進行公司化，帝都高速度交通營團正式依據《東京地下鐵株式會社法》改組為東京地下鐵株式會社，成為現在的「東京地鐵」（東京 Metro 東京地下鐵株式會社）旗下路線通稱則改為東京地下鐵線或 Metro 線。

二次戰後，由於日本進入高度發展時期，尤其東京都大眾運輸需求快速增加，原有地下鐵路線已無法滿足新興開發地區湧進的人口，東京都政府才獲准以新事業體的身分參與地下鐵事業，因此東京都政府遂於 1950 年代自行建設營運都營地下鐵「都營地鐵」（東京都營地下鐵），1960 年，首次由東京都交通局負責興建，原稱「1 號線」的淺草線「押上站～淺草橋站」段通車，東京都政府的路線則被稱為「都營地鐵 00 線」。

目前東京地鐵擁有 9 條路線，都營地鐵則為 4 條。東京地鐵和都營地鐵至今仍分別維持獨立營運，但路線、車輛、車票、票價都不同，此種情況如同大臺北地區，同時有臺北捷運和桃園捷運（機場捷運）路網行經，兩家地鐵路線交會車站的月台大都沒有直接連通，必須出閘門或出站才能轉乘，轉乘時也必須先出站再重新購票或感應悠遊卡。多年以來，在日本國內始終有都營地下鐵和東京地下鐵統合合併議題的提出與討論。

而我們這次去考察位於東京都江戶川區的葛西站高架橋下的地下鐵博

物館，是在 1986 年開館，由「東京地鐵」(東京地下鐵株式會社，東京 Metro) 集團旗下的 Metro 文化財團所經營，開館至今已逾 30 餘年。館內展示自日本第一條地下鐵開始，到現在共有九條地下鐵運行珍稀收藏的故事。

該博物館設立的目的是希望廣大的的民眾，尤其是中小學生，能更進一步認識地鐵。不但能了解地鐵的發展歷史與最新技術，甚至可以透過觀看與觸動進行學習的體驗型博物館。

而館內幾個主要具有特色展示內容及館藏文物，列舉簡述如下：

- (一) 具歷史感的車輛或設備文物展示，如 1927 年上野到淺草段開業時使用過之日本最初製造的地下鐵電車，東京地下鐵道株式會社的 1000 型 1001 號電車。東京高速鐵道的 100 型銀座線電車 129 號。以及 1927 年剛開業時，乘客投入硬幣再轉動十字竿子進入月臺的原木自動剪票機（復刻版）。
- (二) 地下鐵隧道斷面展示手法，讓門外漢一目了然，感嘆工程技術的博大精深與縝密規劃，而深刻體會工業技術的先進，同時內部也擺設過去實際使用過的地下挖掘機器設備。
- (三) 設有電車模擬駕駛臺，搭配如臨現場的操作畫面主要是要讓來訪學童親自體驗駕駛電車的樂趣。
- (四) 東京地下鐵立體模型，由東京地下鐵(東京 Metro)所營運的路線共有九條，透過模型，寓教於樂。

至於東京地下鐵株式會社為什麼會選擇離市中心有一段距離的葛西站建置地下鐵博物館，筆者臆測，極有可能是該站為高架車站，軌道路線下方正有站體閒置空間，而再利用規劃為該博物館。



圖：葛西站之地下鐵博物館



圖：地下鐵地道開挖工程技術斷面圖展示



圖：日本最初製造的地下鐵電車

四、東武博物館

位於東京都墨田區東向島站、緊鄰東京晴空塔的東武博物館，其母公司為「東武集團」，轄下有鐵路公司「東武鐵道株式會社」，性質上屬私人鐵路公司，東武集團更在東京都內鐵路沿線進行大廈與住宅區的開發事業，甚而擴展至百貨公司經營。「東武鐵道株式會社」除經營東京、千葉、埼玉、栃木、群馬一都四縣鐵道路線網絡外，最為臺灣人所熟悉 2012 年開業塔高 634 米的新地標建築「東京晴空塔」，亦是以東武鐵道集團為事業主體進行建設的。

「東武鐵道株式會社」在經營鐵道方面，主要以關東地區為發展核心據點，一都四縣鐵道全線通車長度為 463.3 公里，以通車長度而言，在日



圖：來自英國的 B1 形 5 號蒸汽火車

2. 電車：東武鐵道的第一臺電車是木造電車，DeHa1 型 5 號電車，由一臺國產車，由日本車輛（株）東京分公司所製造。ED101 型 101 號則是東武鐵道第一臺電氣火車頭，除負責運送客人外也運輸貨物，客貨兩用。設有日本第一個沙龍室，由淺草前往日光、鬼怒川溫泉的特急電車。
3. 巴士：由富士重工業（引擎日產）製作的 Cab Over 巴士，則是瓦斯汽油車巴士最終期代表的珍貴車輛。
4. 東武集團經營觀光熱點日光的運具，如日光軌道 203 號以及明智平空中纜車車廂以及行駛於下野電氣鐵道 DEHA 103 號的列車底架等等館藏文物。

(二) 以關東平原為意象的橫 14m、縱深 7m 大全景模型

從第一場 10：30 到最後一場 15：30，一天共有五場運行表演秀，每場表演約 13 分鐘長，搭配語音廣播，介紹每臺運行中車輛的特徵、功能與東武鐵道的一天。另外該館也設有駕駛模型電車體驗，可操作模型駕駛臺。



圖：模擬關東平原的巨大造景模型

(三) 人行觀察步道

最有特色莫過於在最靠近的地方觀察經過的電車。

館的二樓走道區正好位於東向島站月臺下方，因此館方特別規劃「人行觀察步道」，讓來訪者透過玻璃帷幕，近距離觀察實際運行中的電車車輪與箱體下部、馬達與軌道伸縮連結處等等。這是館方與其他相似屬性館所最大不同之處，特別吸引軌道運輸迷來此參拜朝聖。同樓層另外一側，則重新打造模擬站長室樣貌。

(四) 電車與巴士的模擬駕駛

共有三臺模擬駕駛體驗，而這也是繼操作模型駕駛臺，唯二能親自體驗的設施。其中兩臺電車模擬駕駛機，坐在駕駛座席上，映入眼簾的是東武本線及東武東上線的沿線風景，操作者可以一邊看著前方畫面，一邊操作把手，充分體驗當駕駛員的感覺。



圖：電車模擬駕駛體驗



圖：德國鐵道造景模型

五、舊萬世橋

1912 年（明治 45 年）	萬世橋車站開業。初代站房由辰野金吾設計，與東京站丸之內站房同為仿西式磚造建築。
1919 年（大正 8 年）	萬世橋 - 東京間開通，神田車站開業。
1923 年（大正 12 年）	關東大震災發生，初代站房被燒毀。
1924 年（大正 13 年）	臨時車站啟用。
1936 年（昭和 11 年）	鐵道博物館（之後更名為交通博物館）移轉至此，與萬世橋車站房舍併設。
1943 年（昭和 18 年）	萬世橋車站營業休止。
2006 年（平成 18 年）	交通博物館關閉，其館藏由隔年在埼玉開館的鐵道博物館繼承。
2012 年（平成 24 年）	舊萬世橋車站遺構整備及再開發工事開始
2013 年（平成 25 年）	由萬世橋車站原址改造而成的商業設施「mAch ecute 神田萬世橋」（マーチエキュート神田万世橋；位於軌道區下方）與文化展覽設施「舊萬世橋車站」（旧万世橋駅；位於原車站之遺構與月臺）啟用

表：舊萬世橋大事記，本文整理；資料來源：維基百科

萬世橋站周邊從明治至大正時代，作為交通樞紐而繁榮，亦曾在昭和時期做為交通博物館，而豐富其文化底蘊。

2013 年由萬世橋車站原址改造而成的商業設施「mAch ecute 神田萬世橋」（マーチエキュート神田万世橋；位於軌道區下方）與文化展覽設施「舊萬世橋車站」（旧万世橋駅；位於原車站之遺構與月臺）啟用。其中由萬世橋車站原址改造而成的商業設施「mAch ecute 神田萬世

橋」，更吸引國內外遊客慕名而來。舊萬世橋車站遺構修復再利用工程進行時，即保留車站啟用當時「1912 階段」，以及於交通博物館開幕時設置的「1935 階段」遺跡，此外，1912 年舊萬世橋站啟用之時的月臺，則再利用規劃為「2013 PLATFORM」，作為自由空間和咖啡館露臺。

為了介紹萬世橋前世今生，軌道區下方改造而成的 mAAch ecute 神田萬世橋，特別規劃圖書室，並與 JR 東日本 STATION RETAILING 合作，共同營運圖書室。圖書室除了擺設萬世橋站立體模型展示外，亦販售萬世橋和周邊地區相關的書籍、商品等。

此外，科技技術的引進，亦是一大特點。開發利用 AR（擴增實境）技術，在 mAAch ecute 神田萬世橋和其周邊，虛擬體驗交通博物館過去的風貌。透過使用大型觸控面板顯示器，能夠自由瀏覽「MANSEIBASHI ARCHIVES（萬世橋典藏）」，記錄此地從萬世橋站至交通博物館，乃至於 mAAch ecute 神田萬世橋歷史的眾多照片資料影像內容。

臺北機廠場域定位為鐵道博物館園區，以前曾在此工作的技術人員與相關器具皆已撤走，因此，舊萬世橋擴增實境（AR）技術的體驗手法，值得我們學習>

利用臺北機廠現有空間之場域精神與特色，以鐵道文化為展示主軸，將鐵道文化與現代科技如虛擬實境（VR）、混合實境（MR）或擴增實境（AR）等新型態影音體驗結合，打造創新文化體驗設施。



圖： 1912 年萬世橋站階梯殘跡



圖： 舊萬世橋站全貌

六、原鐵道模型博物館

不同於上述幾個博物館內部設置的鐵道模型展示區，2012 年 7 月在橫濱三井大廈 2 樓開館的「原鐵道模型博物館」是一間以展示專業鐵道模型為發展定位的博物館，之所以成立鐵道模型博物館，主要是因為紀念原信太郎對鐵道技術與模型製作的貢獻。

由民間與橫濱市政府合作，透過三井不動產集團在港未來區進行大規模的發展所取得的回饋空間，在此規畫於約 1,700 平方公尺的展示空間。至於「原鐵道模型博物館」為何選擇設在橫濱，負責接待我們的原鐵道模型博物館代理館長針谷朱美表示，1872 年，東京新橋至橫濱的日本第一條鐵道開通，橫濱地區在鐵道發展歷史上有其特殊涵義。因此，橫濱市政府極力爭取與博物館創辦人合作，爭取設館，以彰顯其歷史文化。

原信太郎 1919 年生於東京，從小就對鐵道有極度濃厚的興趣，除自己 13 歲開始製作世界各國鐵路車輛模型外，也收藏為數不少模型，從蒸汽火車變成電氣火車時代的日本、歐洲、美國為主的全世界鐵路車輛之收藏。

另外原先生在世時，造訪世界各國並在各國家的鐵道設施做了詳實的記錄，拍攝的照片約 10 萬張及電影底片 16mm、8mm、VTR 合計約 440 小時。另有相關鐵路書籍、文物、文件等珍藏品。原信太郎收集的眾多模型和資料，對於想要了解鐵路發展史和近代產業史的參訪者來說，館內典藏品彌足珍貴。原信太郎製做的模型有一特點，在於原信太

郎重現了日本、歐洲、美國及全球其他地方的車廂，因此，只要參訪本博物館，便能欣賞與認識全世界主要幾個國家的鐵路車輛與技術發展。

原信太郎所製作的鐵路模型，不同於一般模型，特別強調模型的真實性，從架線集電，以鐵的車輪行駛於鐵的軌道。甚至齒輪、片簧、軸承、搖枕、剎車等配件製作，忠實地重現真正的鐵路技術。

名稱	原鐵道模型博物館
地址	神奈川橫濱市西區高島 1-1-2 橫濱三井大廈 2 樓
開館日期	2012 年 7 月 10 日
總樓地板面積	約 1,700 平方公尺
展示面積	約 1,200 平方公尺
1:32 縮尺場景面積	約 310 平方公尺
總收藏車輛臺數	約 1,500 臺

表：原鐵道模型博物館基本資訊

針谷朱美代理館長指出，原鐵道模型博物館與臺灣鐵道團體有些合作經驗，多年前曾跟臺糖借五分車來日本展出，另外，原信太郎先生年輕時曾造訪臺灣，並留下許多臺灣產業鐵道紀錄，如糖業、林業、礦業等鐵道沿線以及各產業勞動者的特性，無論是照片或是電影底片 16mm、8mm、VTR 形式，這些資料對於臺灣要成立鐵道博物館彌足珍貴。

代理館長也建議，鐵道博物館可以多加介紹臺糖等產業鐵路發展史，尤其是鐵道發展和國家推動近代化的關係及其所扮演的角色。而研究鐵道發展歷史脈絡，鐵道技術需求與發展是一個值得探討的議題。代理館長以日本自身為例，日本最早學習西歐的技術，因應國內需要更快速、運輸量更大而衍生的時代背景和環境條件下，為了想要在技術面可以自立自強獨立自主，因此日本國大量派人去世界各國學習最新技術發展，汲取經驗。代理館長說 1930 年代以前鐵道運輸是日本主要運輸工具，1930 年代後，飛機等運輸工具興起，造成鐵道逐漸沒落，直到 1957 年國鐵研究所參與開發的小田急特快電車「SE 車」，突破以往的時速限制，新幹線的技術興起（其實新幹線(小田急)的技術最早也是原植於飛機的技術），才避免日本鐵道走向衰退一途。

在原鐵道模型博物館裡，不是僅讓參訪者欣賞模型之美，更重要的是介紹鐵道新的技術與帶來社會性發展的影響。鐵道模型博物館與一般鐵道博物館最大的不同，在於模型的車子是可以動的，而參訪的博物館，如東武博物館，實物車輛雖有其保存價值，但受限於現場環境的限制，

大多是固定不能移動的。

而對於日本各鐵道集團下的附設博物館，針谷朱美代理館長也有所感嘆，日本各鐵道公司雖編有核心鐵道事業的大筆行銷費用，但母公司對於所屬文化事業博物館，卻比較少有關注與投資，無論是人力或是財務上。再者，日本國內雖有各式各樣的軌道運輸或鐵道博物館，卻沒有一個完整介紹日本軌道運輸系統整體性及系統性的博物館，因此，對於臺灣要成立國家級鐵道博物館充滿了期待。代理館長並以自身經驗為例，從籌劃階段至開館，遠赴德、瑞、英、法各國交流與學習，針對各方期許與建議，所有推動過程是艱辛的，一步一步來，實務上，所有工作是不可能一次到位，要逐步修正與檢討。至於來館人數與財務自主性（原鐵道模型博物館仍是入不敷出），並不是決定博物館成功與否的唯一要素，更重要的是，博物館本身透過與社會的對話傳遞訊息。

原鐵道模型博物館展間規劃與特點：

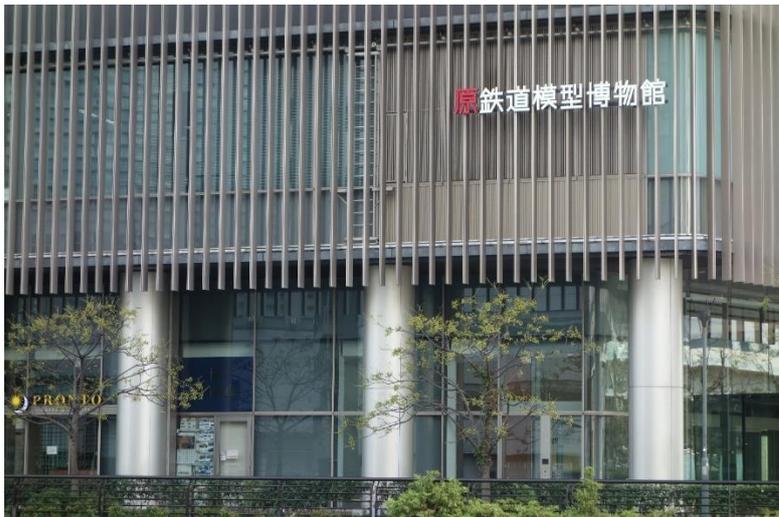
- (一) 多國語言行動裝置導覽服務：2014 年起，開發英文、德文、法文、西班牙文、簡體中文、繁體中文、韓文等版本的「行動裝置導覽服務」參訪者能夠使用自己的行動裝置，或者由館方提供的行動裝置使用本項導覽服務。
- (二) 第一展示室：原模型的精髓，原信太郎兒時所製作的第一個火車頭模型，以及原模型中最具代表性的作品，如金剛山電氣鐵路 22 號 EMU、東方快車、瑞士聯邦鐵路標誌、箱根登山鐵路 Chiki 系列。
- (三) 第二展示室：講述故事的模型，展品按照主題分類展示，透過原信太郎收藏的模型，了解各個時期的文化與歷史。
- (四) 香格里拉的傳說：展示原信太郎自己家中香格里拉鐵路博物館的大幅照片，以及原信太郎現身說法講述博物館精神的視聽資料。
- (五) 第三展示室：古董收藏品和相片媒體櫃，如原信太郎收集火車出售的第一張編號車票。
- (六) 展示長廊：原信太郎成就年表和日本鐵路的歷史年表。
- (七) 展示通道 HO 軌距模型。
- (八) 鐵路標牌與控制器實物展示：展示原信太郎廣泛收藏品的一部分。
- (九) 模型修復間：透過玻璃可以看到實際進行維修工作時的情景。
- (十) 原模型的秘密、模型工作室：此展示針對原模型所使用的技術，提供淺顯易懂的解說，並重現了原信太郎自己家中模型工作室的場

景。

- (十一) 第一鐵模工園：此處是一個行駛蒸汽火車頭、電力火車頭與有軌電車等一號軌距模型火車的大型實景模型，內有附座位的觀景臺，觀者可以一目瞭然。
- (十二) 室內模型場景動鐵實習：使用實際的駕駛座來操作模型火車，透過安裝於火車上的攝影機，駕駛者可以欣賞風景並體會實際乘坐火車的真實感受。
- (十三) 橫濱實景模型 HO 軌距模型：，重現了橫濱車（現在為櫻木町車站）周邊馬車道以及中華街的一代風華過去與現在的景象。



圖：參訪人員與原鐵道模型博物館代理館長針谷朱美（左二）合照



圖：橫濱三井大廈 2 樓原鐵路模型博物館



圖：一號軌距模型火車的大型實景模型

七、東京車站美術館

位於東京都千代田區的東京車站，始建於 1914 年，是明治時期日人建築家辰野金吾重要的代表作品之一，為文藝復興式「赤煉瓦」紅磚造建築，除了南、北兩側加上八角狀屋頂，以及中央部份加上三角梯形屋頂為三層樓高外，其餘部份皆為兩層樓高(二戰期間 1945 年，美軍空軍轟炸日本東京，使得原本三層樓車站，在戰後修復為部分三層部份兩層樓建築。)並於 2003 年被日本指定為國家重要文化財。

東京車站是一座匯集日本多條鐵道路線的車站，其站內地面層及地下層由多條鐵道貫穿的的月臺數為日本之冠，係東京主要的交通樞紐轉運站之一，為重塑東京車站作為首都東京玄關口的入口意象，身為地主及開發商之一的 JR 東日本，2007 年推動東京車站的整體開發計畫「東京車站城」(東京ステーションシティ)，並以「東京車站，成為都市。」(東京駅が、街になる。)做為宣傳口號。「東京車站城」開發計畫，除八重洲口再開發新興事業外，針對東京車站丸之內側站房，依照 1988 年當時國土廳(今國土交通省)作出丸之內側站房「原地保存」的結論，採原貌復舊修復工程，並就站內既有空間進行改建工程。整個再開發計畫，隨著丸之內口站前廣場整建計畫今年竣工後，宣告全部完成。



圖：東京車站外觀

具有文化資產身分的丸之內側站房，除了一樓維持原來使用用途，作為車站設施外，二樓則有歷史悠久、整竣後華麗轉身的東京車站飯店。另外，接近丸之內中央口處，由東日本鐵道文化財團負責經營，1988年即在東京車站開館的東京車站美術館（東京ステーションギャラリー），也在2012年復舊工程完成後，重新對外開放（東京車站美術館曾在2006年，因修復工程的進行而休館至2012年）。東京車站美術館其最大的特色，是在2樓展示廳中，透過修復手法，顯露100多年前東京車站創建時留下的磚牆，見證東京車站時代的痕跡。在附屬的美術館商店，則陳列車站美術館特有的原創商品，以及建築與人文歷史相關書籍。

東京車站中軸線的另一端即為皇居外苑，對日本國人而言，這條中軸線為重要景觀區域，因此東京都除制定都市計畫與都市設計準則外，另外針對中央的景觀法公布實施後，於2007年特別發布東京都色彩景觀計畫，以管控都市景觀，舉凡東京都內大型開發、都市更新等興建大樓、新建工程、外牆色彩變更都必須依循此計畫。為了維持東京車站至皇居外苑中軸線整個區域的歷史紋理，超高建築的外觀材質色調皆有受到相關的規範。



圖：東京車站美術館休息區

八、大宮鐵道博物館

位於日本埼玉縣埼玉市的大宮鐵道博物館，其基地前身原為 JR 東日本大宮工場的車輛解體場。最早行政區域隸屬大宮市，後因行政區域重新劃分調整，改為埼玉市，也因此其名稱為大宮鐵道博物館，而非埼玉鐵道博物館。

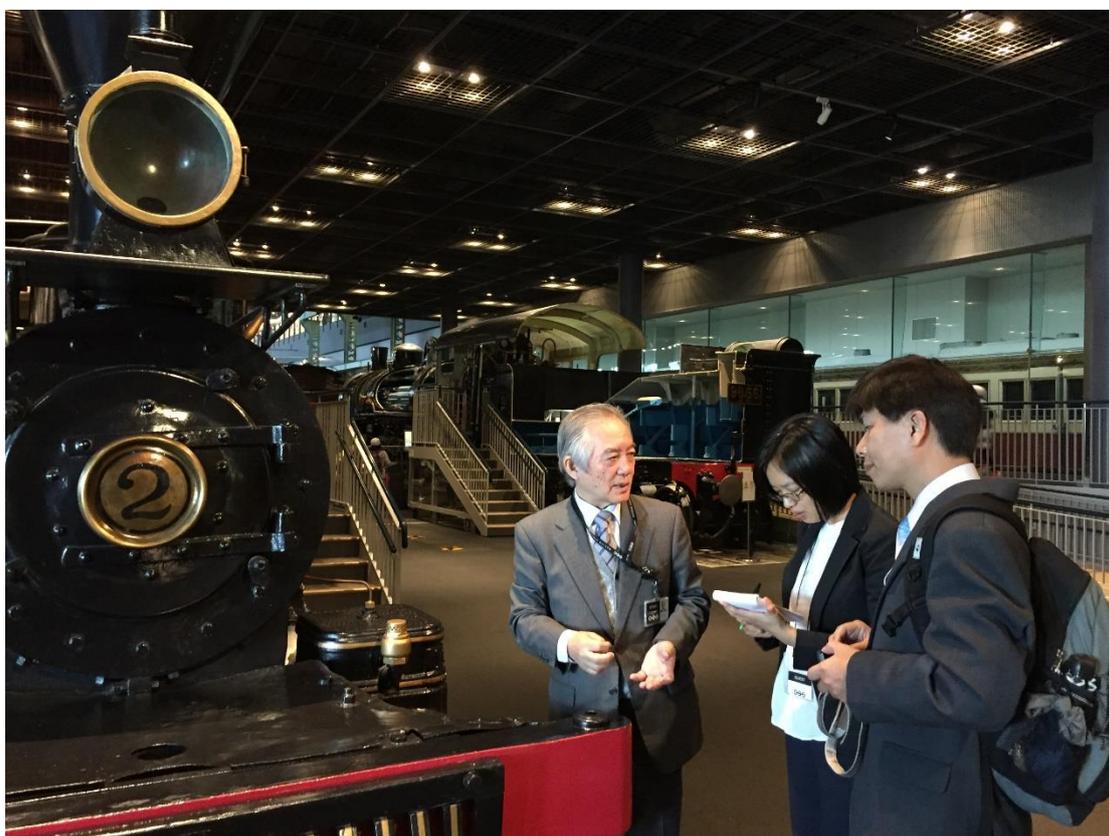
關於日本鐵道公司營運發展史，1987 年可說是一大關鍵。這一年，日本鐵道開始民營化，七家 JR 集團成立。

1987 年以前日本曾存在由國家出資、以經營公共事業為目的國營鐵路公司「日本國有鐵道」(國鐵 Japanese National Railways, 簡稱 JNR)，由於長期經營不善，多年營收赤字，政府財政不堪負荷，宣告解散。日本政府並將國鐵解散後分割為政府出資的七家「JR」鐵路公司。七家 JR 各自獨立經營，互不隸屬，發展至今，其中 JR 東日本、JR 東海、JR 西日本、JR 九州四家鐵道公司因營運狀況較佳，已完成全面股票上市、民營化的目標，至於其他三家 JR 公司(JR 北海道、JR 四國、JR 貨物)，仍由國家補助經費並持有多數股權。

因此，營運範圍主要以東京為中心擴及日本東部 JR 東日本公司(JR 東日本其代表色是綠色)，為了推廣鐵道歷史與文化發展，開始規劃專業的鐵道博物館以教育民眾，並選擇在 2007 年日本鐵道民營化的 20 周年，正式宣告大宮鐵道博物館開館，並交由旗下的公益財團法人東日本

鐵道文化財團經營管理。不同於京都鐵道博物館，博物館內仍保留部分原有的線路，使館內的展示車輛能從既有的營業線自由出入。

荒木副館長過去曾在鐵道工廠服務過，同時也是一位鐵道技術人員。使其足以堪任鐵道博物館副館長，可說是大宮鐵道博物館的核心靈魂人物，一點也不為過。以往的工作經驗與養成，再加上荒木副館長對鐵道文化的熱忱，因此在博物館籌備之際，荒木副館長先去東京都千代田區秋葉原交通博物館學習(2006年5月關閉)，並組織各團體。籌建過程，不僅是聆聽鐵道專家學者的意見，同時也吸納不同領域專才人員的看法意見，為的就是打造學術性及生活化與體驗性的博物館，讓來訪者深受感動。另外，在與臺灣合作交流方面，荒木副館長目前正受黃俊銘老師之託，擔任其主持計畫案的顧問，主要針對如何重現臺北機廠作為鐵道工廠的情境，提出建言，並幫忙蒐集日本鐵道工廠運作的紀錄影像及技術。



圖：大宮鐵道博物館荒木副館長（左）介紹博物館珍藏之車輛

對於鐵道博物館的發展歷程，副館長表示，大宮原本為 JR 東日本大宮工場的車輛解體場，因鐵道產業而興起的城市，因此當地社區居民的組成與鐵道歷史有濃厚地緣上的關係，因此居民始終歡迎 JR 東日本公司在此規劃鐵道博物館，並對其誕生充滿的期待。

本館的興建費用是 125 億日圓，其中有 25 億日圓是由埼玉市市民所捐

贈。至於財務狀況方面，目前仍未臻理想。荒木副館長坦承目前仍屬虧損狀況，以最近一期財報，博物館經營費用支出約 15 億日圓，收入則僅有 7 億日圓，母公司 JR 東日本雖每年挹注 3 億日圓，但博物館仍未能完全達成財務收支平衡，僅能減少赤字虧損擴大，據統計，來客群數中，一般民眾尤其是家庭同遊的約佔六成，其餘四成為鐵道研究者與校外教學。

鐵道博物館除了展示日本和世界各國鐵道相關的遺產和資料外，也完整保存國鐵改革時期及 JR 東日本相關資料，並利用保留的資料進行調查研究。佔全館面積的一半左右的鐵路車輛歷史展區歷史區，是本館主要展區之一，展示日本鐵路發展史，從最初的蒸汽機車至當代的新幹線。該展區依照不同時期和主題進行劃分，介紹從明治初期首次誕生的日本鐵道，直至現今所發展的鐵道技術和鐵道系統的變遷和歷史。以鐵道系統的變遷及車輛等實物展示為主軸，在不同時代背景交織下闡述產業史的進化，使鐵道博物館同時也成為「歷史博物館」。如何進行鐵道專業研究與教育推廣維持平衡是一大課題，而將來客群擴及至來日本遊覽的外國觀光客，是館方下一階段的重要任務。

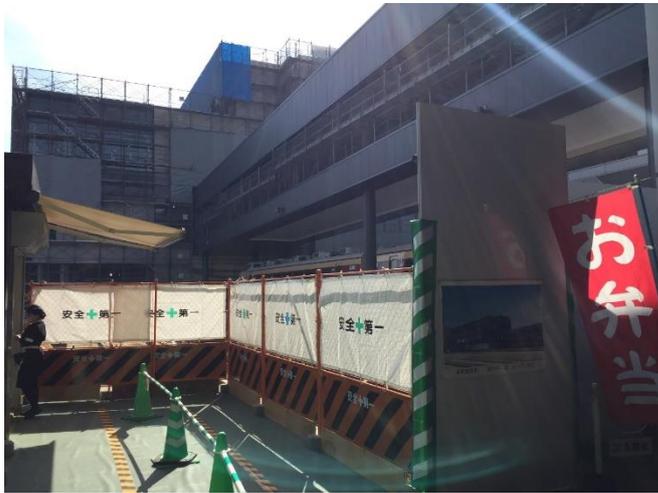
儘管如此，JR 東日本公司仍全力支持大宮鐵道博物館的發展，最顯明的例子即是在我們參訪之時，博物館園區周邊腹地正在新建新館，整個建築費用約 75 億日圓，而這部分的預算由 JR 東日本公司義無反顧的全額負擔。至於為什麼還要蓋新館？荒木副館長解釋，除了當初籌建經費無法一次到位外，如要對鐵道做系統性的介紹，現有空間規模是不足的。此外，目前館方已在籌畫下一個 10 年第三期工程，主要是要延伸珍貴車輛展示空間，並興建車庫及重設軌道，讓一樓展示間有更換展示車輛的可能。

大宮鐵道博物館主要規劃

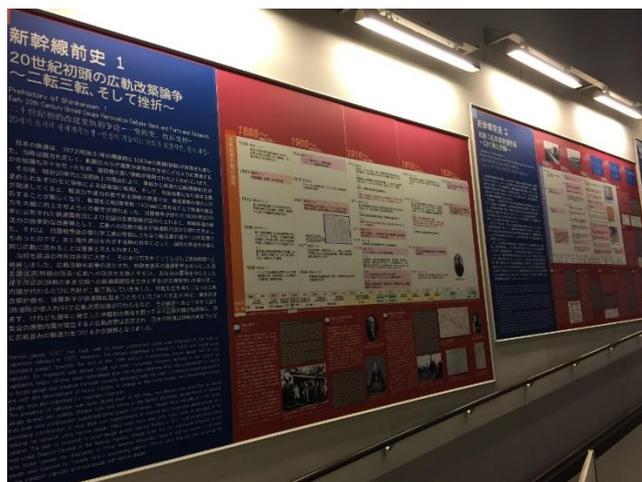
- (一) 歷史展示區，陳列最初的蒸汽機車至當代的新幹線。
- (二) 模擬駕駛，和京都鐵道博物館、東武博物館、地下鐵博物館一樣，都設有模擬駕駛體驗區。
- (三) 迷你電車體驗區，仿 253 系「成田特快」、E257 系、205 系、209 系、E231 系、251 系的迷你電車，讓小朋友可以駕駛體驗 ATC 和 ATS 的作用。
- (四) 教育大廳

由車站服務試驗室、車輛工廠實驗室和設計實驗室所構成，可以學習鐵道運輸和鐵道工程。透過鐵道的原理、構成方式及最新（包含

未來鐵道的進化構想等)鐵道技術,使鐵道博物館同時融合「教育博物館」的作用。孩童們能藉由鐵道模型、模擬設施、遊戲器具的實際操作等,親身體驗並學習。



圖：大宮鐵道博物館新建工程



圖：新幹線展區

Museum Map 館內全圖
館內全圖 박물관 전체 안내도

2F Railway Cultural Gallery 鐵道文化展廊 鐵道文化展廊 鐵道文化展廊
 The main exhibition hall features a variety of railway-related exhibits, including historical photographs, documents, and interactive displays. It provides a comprehensive overview of the railway's development and its impact on society.

2F Railway Diorama 立體鐵道模型 鐵道立體模型 鐵道立體模型
 This section is dedicated to large-scale dioramas that recreate various railway scenes, from bustling stations to scenic countryside views. These models offer a detailed and immersive look at the railway's history and operations.

2F Train Restaurant 餐車 餐車 餐車
 The Train Restaurant offers a unique dining experience where visitors can enjoy traditional Korean cuisine while seated in a restored train carriage. The atmosphere is nostalgic, reflecting the comfort and service of a bygone era.

2F Toy Train Exhibition 兒童火車展 兒童火車展 兒童火車展
 Designed for children, this exhibition features a variety of model trains, including steam locomotives, diesel engines, and electric trains. Interactive elements allow young visitors to learn about the mechanics and history of these miniature railroads.

2F Collection Gallery 收藏品展廊 收藏品展廊 收藏品展廊
 This gallery showcases a collection of railway-related artifacts, such as vintage tickets, train whistles, and historical photographs. These items provide a glimpse into the daily life and operations of the railway in the past.

2F Library 圖書室 圖書室 圖書室
 The library is a quiet space where visitors can explore the railway's history through books and magazines. It offers a wealth of information for both casual readers and serious enthusiasts.

2F Train Other Experiences 餐車其他體驗 餐車其他體驗 餐車其他體驗
 In addition to dining, visitors can enjoy other train-themed experiences, such as listening to live music performed by a band that plays classic railway songs. These activities enhance the overall museum experience.

2F Museum Shop 展館小賣部 展館小賣部 展館小賣部
 The museum shop offers a wide selection of railway-themed merchandise, including model trains, books, and souvenirs. It's a great place for visitors to take home a piece of the museum's collection.

2F Kids Library 兒童圖書室 兒童圖書室 兒童圖書室
 This library is specifically tailored for children, featuring books and educational materials related to trains and transportation. It encourages young readers to explore the world of railways.

2F Miniature Driving Train 模型火車 模型火車 模型火車
 The Miniature Driving Train allows visitors to experience the thrill of driving a model train. This interactive exhibit is a popular attraction for children and adults alike.

2F Topkapu Line 鐵道 鐵道 鐵道
 The Topkapu Line is a short railway line that runs through the museum grounds. It offers a unique perspective of the museum's architecture and surrounding area.

1F Simulator Hall 模擬駕駛大廳 模擬駕駛大廳 模擬駕駛大廳
 The Simulator Hall provides an immersive experience where visitors can take the controls of a real train. This interactive exhibit allows them to feel the excitement of driving a train through various simulated scenarios.

1F Restaurant Nippon Shokudo 餐館 餐館 餐館
 The Nippon Shokudo restaurant serves traditional Japanese cuisine in a modern setting. It's a great place to enjoy a meal and relax after a day of exploring the museum.

1F Kids Plaza 兒童廣場 兒童廣場 兒童廣場
 The Kids Plaza is a play area for children, featuring a variety of toys and games. It provides a fun and safe space for young visitors to spend their time.

1F Kids Cafe 親子咖啡館 親子咖啡館 親子咖啡館
 The Kids Cafe is a casual dining area where parents and children can enjoy coffee and light snacks. It's a convenient spot for a quick meal or a place to chat with other visitors.

圖：大宮鐵道博物館介紹摺頁



圖：展出新幹線列車



圖：大宮鐵道博物館鳥瞰照



圖：與鐵道有關之美術、文學、音樂等藝術展間



圖：遊戲教具讓兒童更加認識鐵道技術

肆、建議事項

一、立即可行建議

(一) 實質典藏與發展內容研究

由這次幾個軌道運輸博物館參訪所得，深刻體認到，臺北機廠雖在建築歷史、交通發展、經濟產業史、勞工文化以及整體工業遺產面向具有無可替代地位，但轉型定位為國家級鐵道博物館，實質典藏與發展內容仍需要做更深入的研究與探討，展示與典藏之文物，涵蓋面必須廣泛而多元，建議可從鐵道技術、鐵道歷史與鐵道文化三個面向了解臺灣鐵道博物館在全球脈絡的特殊性。

(二) 與掌握鐵道核心技術與文物相關單位密切合作

而比較具規模的大宮鐵道博物館、京都鐵道博物館，皆由 JR 東日本、JR 西日本集團所支持，且公司集團核心事業亦為鐵道運輸，因此在典藏文物、車輛展示及鐵道技術等面向上，具有先天上的優勢，有利於其推動、籌劃、建置與營運博物館。反觀臺北機廠如要轉型為國家鐵道博物館，文化部必須在規劃前期，就與交通部、臺鐵局、林務局、臺灣糖業股份有限公司等相關單位合作，做好鐵道珍貴及重要文物之調查及蒐集，必要之珍貴鐵道文物先予以修復，以利納入鐵道博物館園區後續展示之規劃內容。另外，要成為一座活的鐵道博物館，部分場域應有展現過去維修工場之功能，這部分實需交通部或臺鐵局之擘劃與推動，始能達標。

(三) 2018 年應依計畫之重要性、急迫性及後續發展性分項執行

日本兩大鐵道博物館，是採興建新館模式，因此博物館基地在規劃階段即可委託工程顧問公司進行整體發展規劃。臺北機廠面積達 16.79 公頃之廣，為文化部指定國定古蹟範圍，在整體計畫上，有文化資產保存法之限制與規範，因此，整體發展策略面臨更加嚴峻的挑戰。為打造國內首屈一指之文化資產空間活化轉型為鐵道文化體驗場域，兼具「文化」、「教育」、「觀光」功能之博物館園區，成為文化保存典範及臺灣觀光新亮點，在百廢待舉情況下，2018 年度應依據國定古蹟「臺北機廠」修復再利用計畫，針對臺北機廠全區短、中、長期保存活化再利用提出專業之執行策略及初步規劃構想，除基本維護管理計畫外，陸續展開規劃設計及修復工程等計畫，針對園區規劃研究建置、文資修復樹木保護、文物典藏文獻蒐集、培力計畫、館際跨域交流、教育推廣創意加值等，依計畫之重要性、急迫性及後續發展性等予以排序分項執行，包含：園區整體規劃設

計、專業社群研究計畫、博物館觀眾研究及展示內容計畫、樹木及動物生態調查、員工澡堂及總辦公室修復工程、園區五大管線規劃設計監造、原動室、鍛冶工場及柴電工場修復工程委託規劃設計含因應計畫監造案、文物庫房典藏空間統包工程、木模清查及數位化計畫、機械設備運作調查計畫、轉型國家鐵道博物館紀錄片、教育推廣活動…等。

二、中長期建議

(一) 斷軌部分復軌，以利博物館有動態展示機會

臺北機廠活化轉型定位為鐵道博物館園區，其活化方式係以鐵道文化為展示主軸，將規劃展示靜態鐵道文物及配合新型態影音體驗，展示臺灣鐵道發展歷史及各類鐵道珍貴之火車頭、車廂、文物、大型機具等，並設置鐵道文化體驗設施，其中有關動態展示部分，將可利用園區內現存的鐵軌以及與臺北市政府都市發展局及交通局協商市民大道斷軌部分復軌之可行性，以期讓園區內火車之運行。

(二) 部分機具維持正常運作

針對工廠機械部分，將透過調查檢視，在安全無疑下，讓部分機具可以簡易運作，讓臺北機廠國家鐵道博物館成為「活的」有溫度的博物館。

(三) 以臺北機廠為核心，整合國內各類鐵道文化資源

在此一臺灣鐵道博物館群的大架構下，將各式地方型產業鐵道（例如林鐵與糖鐵等）逐漸成形的許多鐵道文化保存地點，依其個別特性，納入展區的連結之中，由點至線，再擴大為面，以完整形塑具特色之鐵道文化系統，再造鐵道歷史文化場域。

(四) 與國外鐵道博物館間的簽訂合作協議進行館際交流

以相互合作精神，與國外鐵道博物館間的簽訂合作協議，共同推動鐵道文化保存與推廣相關工作，並視合作需要，於臺灣或對方所在地區或他處進行相關的國際會議、研討會及工作坊之交流，甚至進行技術諮詢與人才培訓交流。讓我國努力成果，宣示於國際，成為世界工業遺產保存之焦點。

(五) 營運組織之研議

另就永續經營規劃部分，行政院人事行政總處於 106 年 7 月核定文化部為辦理臺北機廠鐵道博物館，增聘員額共計 6 名，該員額為臨時任務編組，招募博物館規劃展示、文物典藏、文化資產、修復

工程等相關領域之專業人才，作為籌備建置國家鐵道博物館之主要業務推動成員。審視目前政府組織體系之可行性及相關機關參考案例，未來國家鐵道博物館可採三種組織型態之一，行政法人、附屬機關模式或公設財團法人基金會等模式，在臺北機廠國家鐵道博物館籌備建置期間，宜針對未來臺北機廠鐵道博物館園區之經營模式議題，梳理國內現有營運模式、鐵道文化保存再利用特殊需求，並參考各權責機關意見研究、評估綜整後，提出最適宜臺北機廠國家鐵道博物館園區永續經營之模式。

參考資料

京都國立博館維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%AC%E9%83%BD%E5%9C%8B%E7%AB%8B%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8>

京都鐵道博物館維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BA%AC%E9%83%BD%E9%90%B5%E9%81%93%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8>

京都鐵道博物館官網

<http://www.kyotorailwaymuseum.jp/>

西日本鐵道維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A5%BF%E6%97%A5%E6%9C%AC%E6%97%85%E5%AE%A2%E9%90%B5%E9%81%93>

日本鐵路運輸維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%97%A5%E6%9C%AC%E9%90%B5%E8%B7%AF%E9%81%8B%E8%BC%B8>

梅小路蒸汽火車博物館維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A2%85%E5%B0%8F%E8%B7%AF%E8%92%B8%E6%B1%BD%E7%81%AB%E8%BB%8A%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8>

東武博物館官網

<http://www.tobu.co.jp/museum/tcn/>

舊萬世橋站

<http://www.ejrcf.or.jp/mansei/sc/>

原鐵道模型博物館官網

<http://www.hara-mrm.com/tw/guide02/index.html>

東京車站美術館 https://livejapan.com/zh-tw/in-tokyo_train_station/spot-li0000587/

大宮鐵道博物館官網

<http://www.railway-museum.jp/zh/>

大宮鐵道博物館維基百科

[https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%90%B5%E9%81%93%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8_\(%E6%97%A5%E6%9C%AC\)](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%90%B5%E9%81%93%E5%8D%9A%E7%89%A9%E9%A4%A8_(%E6%97%A5%E6%9C%AC))