

出國報告(出國類別：考察)

考察軌道運輸系統噪音測定及防制技術  
及出席「2008 年低頻噪音年會」案  
出國報告

服務機關：                  行政院環境保護署  
姓名職稱：                  林怡君高級環境技術師  
派赴國家：                  日本  
出國期間：                  97年10月19日至10月25日  
報告日期：                  97年11月25日

# 考察軌道運輸系統噪音測定及防制技術 及出席「2008 年低頻噪音年會」案

## • 摘 要

由於我國大眾運輸系統日益完備，高鐵、捷運陸續完工通車，伴隨而來之噪音案件亦日益增加，而日本鐵路及捷運系統相當完備而複雜，因此，本次考察除參訪財團法人鐵道總合研究所（JR）、小林理學研究所及名古屋環保局等有關日本軌道噪音管制及研究機構外，並實際考察日本軌道運輸系統運行現況及軌道噪音之測定與防制技術，以作為處理噪音問題之借鏡。

此外，因我國乃第一個將低頻噪音納管之國家，本次出國並參加第 13 屆「國際低頻噪音年會」，提出論文一篇-The development of low frequency noise criteria in Taiwan，其中有關我國之低頻噪音管制成效廣受世界矚目，並有許多國家與會人士希望將相關經驗供參，藉由溝通討論更加了解世界各國噪音管制資訊，可作為我國擬訂噪音管制策略之參考。

## 目 次

壹、目的	4
貳、行程	5
參、會議及考察過程	6
肆、心得及建議	16
伍、附件	19
附件一 公務出國期間國外人士個人資料彙整表	19
附件二 The development of low frequency noise criteria 22 in Taiwan-於第 13 屆「國際低頻噪音年會」(Low Frequency 2008 Conference )年會發表之論文內容	
附件三 國際低頻噪音年會相關資訊	31

## 壹、目的

由於我國大眾交通運輸系統日益完備，高鐵、捷運等軌道運輸系統陸續完工通車，伴隨各種運輸系統運行所產生之噪音陳情案件亦日益增加，本次考察除參訪財團法人鐵道總合研究所（JR）、小林理學研究所及名古屋環保局等有關日本軌道噪音管制及研究機構，並實際考察已有多年歷史的日本軌道運輸系統運行現況及軌道噪音之測定與防制技術。

日本地區鐵路及捷運相當複雜，東京車站或新宿車站等處，除有區域性傳統鐵路（如中央線或東海道線）或新幹線（如東海道新幹線及東北新幹線）通過外，其車站內通過之地區捷運就高達 4 條以上，車站周邊或上方通常又常與附近商場聯合開發；因此，初次至東京旅客進入車站前通常需要花許多功夫，方能瞭解車站及商場整個動線規劃，且才能在短時間內到達想要搭乘列車的月台或離開車站；因此，對於日本官方及研究團隊如何進行相關交通噪音管制與路線規劃，以維持交通運輸之便捷及減少環境噪音污染方面之努力，皆可作為我國噪音管制之參考。

另外，於本次參加由日本於東京主辦之第 13 屆「國際低頻噪音年會」（Low Frequency 2008 Conference）中，（此低頻國際年會已舉辦 12 年，與會者來自世界各國），針對我國低頻噪音管制現況及法規建制之發展沿革，提出論文（The development of low frequency noise criteria in Taiwan），會議中我國低頻噪音管制成效廣受世界矚目，並有許多國家與會人士向我方請益，希望將相關經驗提供其他國家參考。藉由溝通討論了解世界各國相關噪音管制資訊，作為我國未來擬訂噪音管制策略之參考。

本次考察軌道運輸系統噪音測定及防制技術及出席「2008 年低頻噪音年會」案，能讓世界各國了解我國低頻噪音管制情形，同時蒐集現行世界各國相關噪音資訊，以找尋未來可能適用我國之政策及最佳管理方案，並可作為因應我國高鐵及北、高等捷運系統陸續通車所引發之噪音問題，以有效解決噪音陳情問題，維護環境安寧。

## 貳、 行程

活動日期	活動內容	活動地點
97年10月19日(日)	啓程到達東京	台灣出發前往日本
97年10月20日(一)	參訪參訪財團法人小林理學研究所及鐵道綜合研究所(RTRI)	日本東京
97年10月21日(二)	參加2008年國際低頻噪音年會	日本東京
97年10月22日(三)	上午參拜會都營地下鐵 下午拜會名古屋環保局	日本東京及名古屋
97年10月23日(四)	參加 2008 年國際低頻噪音年會並進行論文發表及並拜會國立音樂大學福原博篤博士	日本東京
97年10月24日(五)	上午參訪東日本旅客鐵道株式會社 JR 東日本(EAST)噪音及振動研發中心 下午至宇都宮參訪東日本旅客鐵道株式會社JR 東日本隔音牆及隧道洞口假隧道設置地點	日本東京
97年10月25日(六)	日本出發返回台灣	返程



