

出國報告（出國類別：考察）

參加「日本東京建材展暨台日合作綠色建築  
訪問團」出國報告

服務機關：經濟部國際貿易局

姓名職稱：劉美惠 科員

派赴國家：日本

出國期間：100年9月26~10月1日

報告日期：100年12月20日

## 摘要：

2011年3月11日日本東北地區外海發生規模9.0大地震，隨即引發大海嘯，除造成沿海地區重大傷亡之外，各項能源設施受到嚴重損害，其中又以核能電廠氫爆造成輻射污染危機最為嚴重，此次事件對日本國內乃至全球能源市場與核能政策發展產生重大影響，值得全球關注與重視，為因應日本災後重建需求，本局爰委託經濟部推動綠色貿易專案辦公室邀集國內LED光電、CCFL、燃料電池、綠建材、節能等15家相關業者籌組「日本東京建材展暨台日合作綠色建築訪問團」，盼協助國內相關業者尋求綠色貿易商機，開拓海外市場。

在參展部分，本次經濟部推動綠色貿易專案辦公室於日本東京建材展租用8個攤位並設置台灣綠色產品專區，計有10家廠商於專區內聯合展示，展覽期間除邀請媒體記者至專區內訪問，並發布新聞，增加廣宣效果外，另於展期第2日晚間舉辦「台日綠建築·綠色貿易懇親交流會」，出席貴賓包括日本眾議院議員愛知和男、台北駐日經濟文化代表處羅坤燦副代表、經濟組余吉政組長及高秘書金玫等人，本次交流會由廠商輪流發表新產品及新技術，提供廠商與買主互動交流平台。

訪問團部分計有9家廠商參與(部分廠商須參展未及參團)，共參訪4家日本企業，包括清水建設、日建設計、晴海公司、大和工業株式會社。為壯大聲勢，本次訪問團係與亞東關係協會科技交流委員會共同籌組「台日合作綠色建築訪問團」，團員背景遍及產、官、學界，包括工研院、大學教授、廠商等32人，因組成成員的背景及專長各有不同，激發出多元的創意與想法，豐富參訪成果。

本次參展之10家廠商，經統計現場接單約572萬美元，後續預估商機7,900萬美元。本(100)年係3年期綠色貿易推動方案之第1年，該方案項下成立之推動綠色貿易專案辦公室亦為首次舉辦海外參展活動，活動過程雖有邀請國際買主數量太少、媒體記者連絡不及致未準時發布新聞及參展廠商素質有待加強等缺失，但整體成果瑕不掩瑜，仍獲大部分廠商之認同，紛紛表示未來將續參團。本次參加國際綠色大展與參訪日本企業之心得與建議及廠商所提建議，將綜整做為未來辦理綠色貿易推動方案之參考。

## 目 次

壹、目的 .....	2
貳、過程 .....	2
一、9月27日參觀「清水建設技術研究所」及「日建設計株式會社」 .....	3
二、9月28日參加東京建材展 .....	4
三、9月29日參訪「晴海特理頓廣場（Harumi Triton Square）」及「大和 House 工業株式會社 D-tec Plaza」 .....	6
四、9月29日晚間參加「台日綠建築・綠色貿易懇親交流會」 ..	6
五、9月30日參加東京建材展 .....	7
六、成效綜整 .....	7
七、與團員互動廠商建議事項 .....	7
參、心得及建議 .....	8
[附件]、照片集錦 .....	10

# 參加「日本東京建材展暨台日合作綠色建築訪問團」出國報告

## 壹、目的

2011年3月11日，日本東北地區外海發生規模9.0大地震，隨即引發大海嘯，除造成沿海地區重大傷亡之外，各項能源設施受到嚴重損害，其中又以核能電廠氫爆造成嚴重輻射污染為最大危機。日本為國際主要能源消費國與進口國，也是國際發展核能大國，此次事件對日本國內乃至全球能源市場與核能政策發展產生重大影響，值得我商關注與重視。另日本政府為重建災區，提出大量節能產品之需求，日本企業亦為尋求異地備援基地而積極洽詢合作對象與供應商，為因應日本災後種種需求，本局委辦計畫-綠色貿易推動方案項下之「經濟部推動綠色貿易專案辦公室」爰邀集國內LED光電、CCFL、燃料電池、綠建材及節能等15家廠商籌組「日本東京建材展暨台日合作綠色建築訪問團」，其中有10家廠商參加「2011日本東京建材展」(2011 Japan Home and Building Show)，9家廠商參加參訪行程（註：部分廠商同時參加2項活動），盼協助國內相關業者尋求綠色貿易商機，開拓海外市場。

鑑於綠色貿易推動方案為本部重要計畫，且本年為推動之第1年，為實地瞭解拓銷及參展團辦理情形，爰指派劉科員美惠隨團，藉由實地考察及參訪，除可進一步瞭解廠商對綠色產品之拓銷需求、日本市場綠色產業之發展趨勢、國際大廠之採購方向、拓銷及整合行銷活動之效益外，亦可實地考察中經院執行本案訪問團之情形，對未來本局規劃辦理綠色產品海外行銷推動活動應有所助益。

## 貳、過程

### 行程表：

日期	參展	參訪
9/26 (一)	啟程，松山→羽田 中華航空 CI-220 09:00-12:55	
9/27 (二)	廠商赴東京有明國際展覽場(全日布置展覽) 『2011年日本住宅建築展(JAPAN HOME AND BUILDING 2011)』	*【訪問】10:00~12:00 清水建設-技術研究所(日本龍頭建設公司之一) *【訪問】14:00~16:00 日建設計(日本最大設計公司)

9/28 (三)	參加『2011年日本住宅建築展(JAPAN HOME AND BUILDING 2011)』	
9/29 (四)	部分廠商參加『2011年日本住宅建築展(JAPAN HOME AND BUILDING 2011)』	*【參訪】09:30~11:30 Harumi Triton Square(晴海特里頓廣場) *【參訪】14:00~15:30 大和House D-tec Plaza
	*【晚上】18:00 台日綠建築・綠色貿易懇親交流會	
9/30 (五)	參加『2011年日本住宅建築展(JAPAN HOME AND BUILDING 2011)』	
10/1 (六)	返台，松山→羽田 CI-221 14:40-17:15	

謹將 4 天參展及參訪活動行程臚列如下：

### 一、9 月 27 日參觀「清水建設技術研究所」及「日建設計株式會社」

清水建設株式會社於 1972 年成立「清水建設技術研究所」，此研究所主要由地球環境技術、高度空間技術及核能設施技術等 7 個研究中心所組成。首先由受訪單位簡報如何運用各種綠色技術來配合市場多元化需求以及如何加強節能環保提案之研究開發，接著分組參觀該研究所之各項綠色生態化設計，最後進行雙方交叉討論。由於受訪單位對本次參訪團員所研發生產之綠色商品感興趣，因此特別保留時段供廠商向受訪單位介紹其綠色商品，對廠商在技術及品質提升上有相當助益。

日建設計株式會社為日本最大設計公司，以建築設計、工程監理及都市規劃聞名，本身擁有 1,700 多名職員、專家、技術人員，加上旗下公司，該集團總員工人數多達 2 千餘名，該公司承包日本重要景點及建物，目前亦為東京電波塔-天空樹的工程團隊之一，為建築設計領域中之翹楚。本參訪活動重點係瞭解日本對綠色建築設計之概念及其對綠色建材相關商品衍生之需求。該公司常務執行董事兼國際事務管理部部长大高一博先生於致辭中特別提及感謝台灣對日本 311 震災的援助，接著設計部村田琢真部長進行公司簡介及設計概念，最後由主任研究員丹羽勝巳以「日本政府環保法規、政策新動向及建築開發商之因應策略」為題，進行專題報告。由於本次參訪團

員包括工研院專家、學者、建築師及廠商，因此討論交流之層面涉及學術面及經濟面，議題廣泛而深入，團員咸感收穫良多。



## 二、9月28日參加東京建材展

2011 日本東京建材展(2011 Japan Home and Building Show) 於 2011 年 09 月 28 日至 9 月 30 日於東京有明展覽會場 (Big Sight) 展開，據統計約有 480 家廠商使用 800 個攤位，「經濟部推動綠色貿易專案辦公室」租用 8 個攤位設置台灣綠色產品專區，計有 10 家廠商於專區內以玻璃櫃做聯合展示（詳下表廠商簡介），專區內設置 2 處洽談區供廠商與買主做一對一洽談，據統計，3 天展期，共進行 20 場次之洽談會。另「經濟部推動綠色貿易專案辦公室」安排 2 名日文翻譯提供廠商即時服務，再者，本次參展廠商-大愛感恩科技係隸屬慈濟功德會，該功德會日本會員有多人到現場為廠商做翻譯的服務，頗受廠商好評。


台灣專區展示面積雖僅有 8 個攤位，但挑高及以綠色為主色調之設計，可彰顯台灣產品優質之形象，遠勝大陸展區鴿籠式攤位設計，獲得大陸展區台商之讚美，進而告知未來考慮參加台灣展團。惟據參展廠商表示，攤位無法懸掛產品介紹圖是美中不足之處，推動辦公室允諾下次將予改進。

本部駐日本代表處經濟組余組長吉政偕同高秘書金玫於當日至專區與廠商交流互動，表達政府對綠色貿易產業的支持與重視。

廠商簡介：

序號	公司名稱/展品	參加人員	相關照片
1	大愛感恩科技股份有限公司/環保再生織品	杜建賢 - 設計師 周靖霖 - 志工	
2	仕曜實業股份有限公司/可換式水龍頭	陳信州 - 業務工程師	

3	多鎂光電科技股份有限公司/LED 燈具	吳孝萍 - 副總經理	
4	南陽化學工業股份有限公司/滲透保水系統	蔡爾健 - 董事長 黃郁惠 - 副總經理	
5	美利固企業股份有限公司/ 木材及塑膠組成品	簡清生 - 營業部長	
6	順欣資源股份有限公司/輕 質環保磚	劉森安 - 業務助理	
7	勤美科技股份有限公司/照 明設備	吳佩璿 - 日文助理	
8	台灣節能膜股份有限公司/ 隔熱膜	吳鐵漢 - 董事長 陳秀蘭 - 總經理	
9	綠富科技股份有限公司 /LED 燈具	林正大 - 業務專員	

10	龍華木業股份有限公司/棕櫚木裝飾板	周春雄 - 總經理	
----	-------------------	-----------	---

### 三、9月29日參訪「晴海特理頓廣場(Harumi Triton Square)」及「大和 House 工業株式會社 D-tec Plaza」

晴海是東京灣填海造鎮都市，屬於日本東京中央區，在日本都市開發計畫導入區域能源供應系統的案例中，「晴海特里頓廣場」是最具代表性的案例之一。其位於市中心及臨海副都市中心之間，由超高辦公大樓、住宅區、文化設施等所組成，就業人口約2萬、居民約5千人，目前由株式會社晴海 Corporation 負責營運管理。為打造都市型複合式建築，導入3項新技術，包括全電氣化住宅、區域冷暖系統以及連動式抗震設計等。本活動參訪重點為瞭解節能產品如何應用在區域冷暖房系統中，活動首先由株式會社晴海 Corporation 代表介紹其規劃及營運概況；接著由受訪單位帶領團員實際至現場參觀冷暖房系統之運作；最後，進行交叉討論，本團團員均對受訪單位在節能產品、技術應用及廠區規劃的縝密程度，留下深刻的印象。

大和 House 工業株式會社下之 D-tec Plaza，係同時兼具智慧、節能、環保等三項目標之建築規劃範例。本次活動首先由大和 House 代表介紹為提高住宅的安全性所開發出之地震災害因應技術，即耐震結構與免震結構之結合，接著請團員親自體驗 311 地震的搖晃程度以及透過該公司研發的耐震結構後的搖晃程度，使團員親身感受免震住宅的穩固性。另外在智慧屋體驗方面，大和 House 提出一系列綠色技術及產品應用於住家之設計，期許未來能讓人類與自然的關係朝向更和諧發展之居家環境設計。本團團員均對此智慧屋內所設計規劃的各類綠色商品與技術印象深刻，更促進團員思考未來在設計綠色商品與服務，如何與人類生活緊密結合的方向。

### 四、9月29日晚間參加「台日綠建築・綠色貿易懇親交流會」

經濟部推動綠色貿易專案辦公室於9月29日晚上於「日本東京有明飯店」(Hotel SUNROUTE ARIAKE)舉辦「台日綠建築・綠色貿易懇親交流會」，由台北駐日經濟



文化代表處羅坤燦副代表致辭，經濟組余吉政組長及高秘書金玫等人亦同來共襄盛舉；另日本眾議院議員愛知和男亦以貴賓身份出席致辭，本次交流會匯集來自台灣、日本及歐美國家之廠商經營者或建築設計師等約 118 人齊聚，首先播放由推動辦公室製作之綠色貿易推廣影片，接著舉辦台灣綠色產品技術發表會，安排參展廠商介紹其產品，現場並有中經院日本中心人員做即時翻譯，交流互動熱絡，讓與會買主對我綠色產品留下深刻印象，同時對中小企業拓展日本及全球市場助益頗大。

## 五、9 月 30 日參加東京建材展

本日為展期最後一日，參觀人潮有增無減，本日重點係參觀其它國家館之展區，本次除地主國日本為外，國外展區計有加拿大、中國大陸、德國、美國、韓國及泰國等國，其中以德國館最為人所稱道，該館係以原木為攤位框架，勾勒出具環保意識之主題，搭配挑高之設計及該國國旗黑、紅、黃三色之國家標誌，整體國家館形象鮮明，頗值得做為我未來專區設計之參考。

## 六、成效綜整

參展部分：本次係「經濟部推動綠色貿易專案辦公室」首次參展，該推動辦公室邀集國內 LED 光電、CCFL、燃料電池、綠建材及節能等 10 家廠商參加「2011 日本東京建材展」，據其統計結果，現場接單約 572 萬美元，後續預估商機 7,900 萬美元，在滿意度調查方面，約有半數以上廠商對本次參展在硬體及軟體部分感到滿意。

參訪部分：本次結合產、官、學界的參訪行程，頗受廠商讚賞，本活動透過日本企業的案例分享及台日雙方彼此在綠色及環保議題上之互動交流，廠商無論是在專業知識或環保法規上都獲得更深一層的提升與瞭解，另外日本政府跨部門的合作及日本企業的組織管理與團隊精神都值得廠商及政府部門請益與學習。

## 七、與團員互動廠商建議事項

本次在參團期間充分與團員進行互動與交流，廠商提供諸多對出口拓銷之需求與建議事項，經綜合整理如下：

- (一)廠商自行赴歐、美、日等先進國家參展，展場租金及設計可能須花費至少 30 萬以上，本次經由政府資源挹注，每家廠商僅繳 3 萬元，廠商受惠良多，建議政府多多照顧

中小企業。

(二)建議統一製作廠商宣傳 DM，進行聯合宣傳。

(三)加強專區台灣形象之設計及廣宣。

(四)針對綠色形象推廣影片內容，建議增加台灣綠色產業與全球綠色產業之連結，且該影片係於海外播放，應以國際買主之角度出發，俾讓人對台灣綠色產業之發展留下深刻印象進而瞭解台灣綠色產品之優質性。

(五)攤位應設計置物收納空間，另洽談區稍顯擁擠與零亂，工作人員應適時整理。

## 參、心得及建議

### 一、日本綠能市場商機大，未來值得加強拓銷

日本 311 震災後，多數日本人民及企業均體認到節能省電之重要性，本次參訪企業過程中發現日本大多數的公司或家庭均裝置有太陽能發電設備，又或者利用設計上的巧思將自然光源引進，大大減少對電燈之依賴。另據觀察本展參觀者對 LED 省電裝置特別感到興趣，尤其是家庭用 LED 燈具，據多位日本參觀者告知，如 LED 燈具價格下降，會考慮全面換裝，我參展業者表示，將會參考意見後，繼續研發以降低成本，以符合市場需求。另日本城市因高度工業化結果，較少綠地，惟該國部分企業仍在有限空間裡運用科技方式綠化環境（例如：運用特殊牆面處理及灑水系統種植植物），不僅可達到美化及減碳效果，同時降低建物日曬溫度，減少冷氣用電量，達到節電效果，我業者可參考其構思，設計符合當地需求之產品，拓銷日本市場。

### 二、聯合參訪壯大聲勢，提高效益

本次參訪活動，「經濟部推動綠色貿易專案辦公室」係結合亞東關係協會科技交流委員會共同籌組「台日合作綠色建築訪問團」，團員背景遍及產、官、學界，包括工研院、大學教授、廠商等 32 人，受訪日本企業亦指派部級長官出面接待，提供之資料頗具參考價值，另於參訪過程中，我廠商經由實地參訪及雙方提問議題當中，除獲致來自經濟面向的收穫外，亦同時獲得來自學術面及研究面的知識及理念，加深對產業的瞭解及產品未來的前瞻性，受益良多，並建議嗣後如有參訪團，可參照此類結合各界方式，讓彼此相互交流，激發廠商創意，將有助其競爭力之提升。

### 三、台日懇親會提供交流平台，受廠商肯定

經濟部推動綠色貿易專案辦公室於 09 月 29 日晚上假「日本東京有明飯店」(Hotel SUNROUTE ARIAKE)舉辦「台日綠建築・綠色貿易懇親交流會」，匯集來自台灣、日本及歐美國家之買主或建築設計師等約 118 人共聚一堂，會中由參展廠商個別發表公司新產品及新技術，因本項活動時間係安排於參展第 2 日，除可供廠商邀請其原有之日本買主外，於第 1 天洽談之其他地區買主亦共同參與盛會，有助雙方進一步瞭解與互動，進而促進合作商機，普獲廠商肯定。

#### 四、事前之廣宣、買主洽邀等工作宜準備充分

本次參展綠色貿易推動辦公室於展前原規劃安排媒體記者於開展首日至展區採訪，以擴大宣傳效果，惟當日並未進行上述採訪活動，經請其依計畫內容確實執行，該執行單位方於第 2 日透過中經院日本中心邀約記者至專區採訪及於媒體披露；另在洽邀買主赴專區與我廠商進行洽談一事，亦無明顯效益，曝露出執行單位於事前準備工作尚有改善空間，將請其檢討改進。

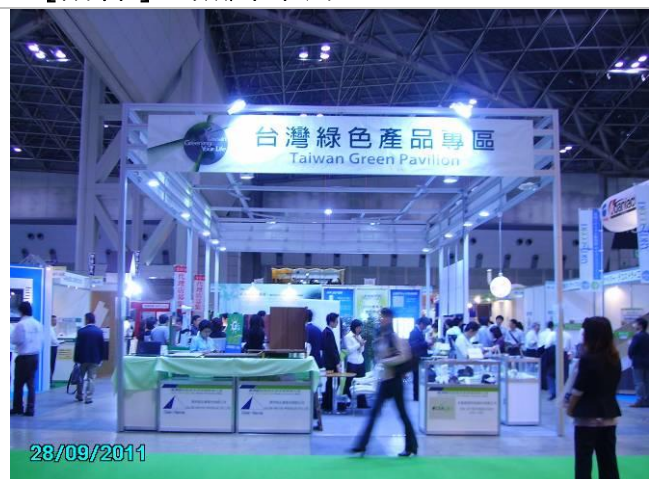
#### 五、參展廠商素質不一，宜加強展前說明

本次東京建材展參展日期為 9 月 28 至 30 日，本團自 9 月 26 日下午即抵達日本，部分團員於 27 日全日前往展場布置及裝潢攤位，惟於開展當日仍有 1 至 2 家廠商攤位尚未布置完成，甚至當場施工組裝，嚴重影響台灣專區整體形象，反觀其他國家攤位之廠商已好整以暇接待買主爭取訂單，相較之下我參展廠商拓展市場之企圖心明顯鬆散，另展期最後一日下午，尚未達閉幕時間，惟我部分廠商已於現場收拾展品，經詢問結果，該廠商因尚須赴日本其他城市參展，爰提早結束本次行程，此舉亦影響我整體參展形象，爰向執行單位綠色貿易推動辦公室建議，嗣後應於展前加強說明整體參展表現之重要性，並列入注意事項，以免類似情形再度發生。

#### 六、充分運用外館資源，以收事半功倍之效

綠色貿易推動方案係本局委託中經院執行，據悉該院於日本設有駐點，本次參展及參訪活動，該中心出力甚多，惟在邀請買主部分尚有進步空間，建議推動辦公室於展前充分瞭解廠商需求，並透過中經院日本中心洽詢本部及貿協駐外單位，結合多方力量邀請買主至專區參觀，以增加商機；另亦可透過當地熟悉之公協會引薦，增加洽邀買主之數量，俾增強參展效益。

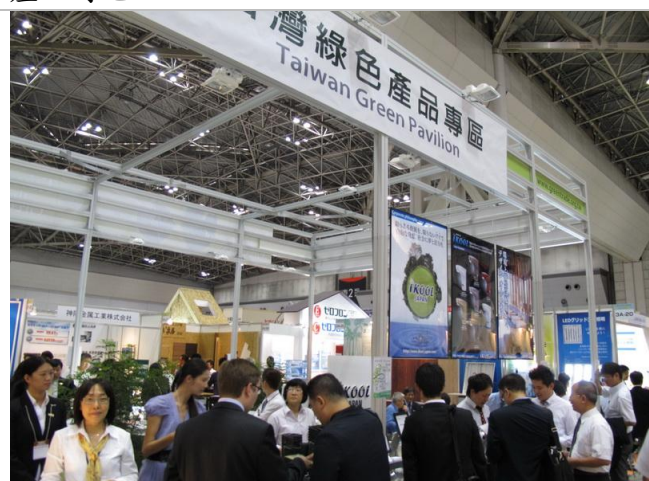
[附件]、照片集錦



2011 日本東京建材展綠色產品專區台灣綠色產品專區



德國國家館



2011 日本東京建材展綠色產品專區



東京有明展覽館



清水建設代表向本團團員致歡迎辭



清水建設代表向本團團員介紹綠色技術領域及其應用



本團團員光洋應用材料科技陳李賀董事長向清水建設公司介紹其綠色材料及應用方向



本團團員多鎂光電科技吳孝萍副總經理向清水建設公司介紹其 LED 產品



日建設計國際事務管理部部長大高一博先生介紹其設計之節能大樓



綠色專案辦公室陳添枝執行長向日建設計代表介紹「2011-2012 台灣綠色產品型錄」



晴海 Corporation 代表向本團團員致歡迎辭



晴海 Corporation 代表介紹市中心及臨海副都市中心之模型及未來規劃



晴海 Corporation 代表帶領團員實際至現場參觀冷暖房系統之運作



陳添枝執行長向晴海 Corporation 代表介紹「2011-2012 台灣綠色產品型錄」



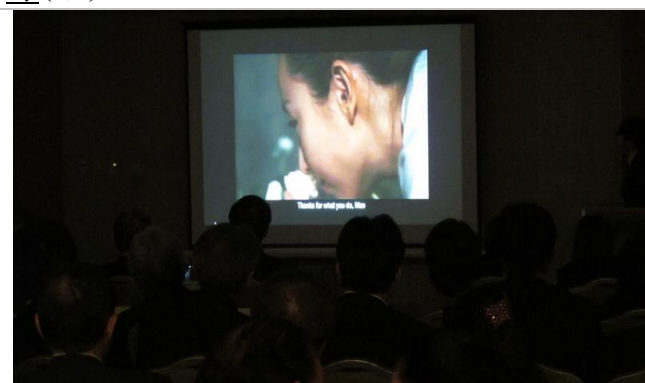
台日懇親交流會台北駐日經濟文化代表處羅坤燦副代表上台致詞



台日懇親交流會日本元眾議院議員愛知和男(右)



台日懇親交流會—新產品新技術發表會



台日懇親交流會播放綠色貿易形象影片



所有參與台日綠建築・綠色貿易懇親交流人員合照