

出國報告（出國類別：國際會議）

## WANO 2015 年春季東京中心聯絡人會議

服務機關：台灣電力公司

姓名職稱：郭巧君 主管國際運轉資訊

派赴國家：日本

出國期間：104.03.17--104.03.20

報告日期：104.04.23

## 行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：

WANO 2015 年春季東京中心聯絡人會議

頁數 5 含附件：是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

台灣電力公司/陳德隆/23667685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

郭巧君/台灣電力公司/核發處運轉組/主管國際運轉資訊/23667050

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他：國際會議

出國期間：104.03.17--104.03.20 出國地區：日本

報告日期：104.04.23

分類號/目

關鍵詞：世界核能發電協會

內容摘要：(二百至三百字)

世界核能發電協會東京中心(WANO-TC)為提昇會員間之會務連繫與瞭解WANO-TC會務，自1994年起每年舉辦兩次「聯絡人會議」。WANO-TC今(2015)年於3月18日至19日在日本東京舉辦2015年春季聯絡人會議(2015 Spring WANO-TC Interface Officers Meeting)。

參與本次會議之主要工作與目的為提昇WANO-TC會員間之會務連繫、有效掌握WANO-TC會務與維護本公司會員之權益。此次開會期間之主要工作與成果包括：1.與WANO-TC其他會員聯絡人洽詢本公司運轉上面臨之問題及洽談相關業務、2.參與聯絡人會議，了解WANO-TC各部門業務，以及WANO近年推行之WANO評等(WANO Assessment)、關注電廠(Plant of Focus)及電廠代表(Site Representatives)等方案、3.與WANO-TC人員討論本公司相關業務。

由於本會議之內容有延續性，且會議期間可與其他會員WIO聯繫並認識WANO-TC職員，故建議應由專人連續參加數次，以建立相關業務往來之人際關係，俾便業務執行。

本文電子檔已傳至出國報告資訊網(<http://report.nat.gov.tw/reportwork>)

# 目 錄

壹、出國任務.....	1
貳、出國行程紀要.....	1
參、工作內容.....	2
肆、心得與建議.....	5

## 壹、出國任務

參與世界核能發電協會東京中心(WANO-TC) 2015 年春季聯絡人會議，俾提昇與 WANO-TC 其他會員間之會務連繫、有效掌握 WANO-TC 會務與維護本公司會員之權益。

## 貳、出國行程紀要

時間	工作行程
104/03/17	往程：台北—東京
104/03/18	Orientation 1 Opening 2 List of Attendants 3 Proposed Agenda 4 Action Items from the Previous Meeting 5 Presentation by London Office 6 Current Status of Each Programme 6.1 Peer Review 6.2 Operating Experience 6.3 Performance Indicator 6.4 Professional & Technical Development 6.5 Good Practices & Guidelines 6.6 Communication 6.7 Translation 6.8 WANO Web Site 6.9 Technical Support Mission & Benchmarking Visit 6.10 Site Representative Program 6.11 TC Improvement Action
104/03/19	7. Other Business 7.1 Peer Review for Long-Term Shutdown Plant 7.2 Design Informed Peer Review 7.3 Status of 12 Projects for Implementing PFC's Recommendations 7.4 Compass (WANO Long-Term Plan) 8. Date and Place of the Next Meeting
104/03/20	返程：東京—台北

## 參、工作內容

### 一、與 WANO-TC 其他會員聯絡人(WIO)洽談相關業務

- (一) 向九州電力 WIO Mr. Kenju Kikuchi (菊池建次)表達感謝渠提供九州電力之核電廠因應火山灰之相關資料，並另洽詢渠有關如何防護重要設備如 EDG 及 Seawater intake system 受火山灰影響。渠表示待回公司進一步洽詢相關專家後，會再與本公司聯絡。
- (二) 向 NPCIL WIO Mr. P. S. Pathak 表示本公司人員參與 WANO TC 指派至 NPCIL 之相關任務，常因無法取得邀請函而必須取消，希望渠與該公司往後能多加協助取得邀請函。Mr. Pathak 僅表示知道，並未表示將提供協助。

### 二、參與春季聯絡人會議

- (一) 本次會議共有 19 位 WIO 或 WIO 代理人參加。另日本原子力發電訓練中心(Nuclear Power Training Center, Ltd.)亦派員觀察。WANO 內部，除東京中心人員外，還有 2 位倫敦辦公司經理報告「關注電廠(Plant of focus)」計畫，以及 1 位巴黎中心經理觀察指導。
- (二) 有關同業評估活動及訓練與檢定方面，TC 希望會員公司在指派駐 WANO TC 人員時，能儘量依據 TC 人員計畫，指派具相關經歷人員，以便培訓相關領域評估員；另 TC 亦希望會員公司派員參與同業評估時，能儘量指派已取得評估員資格之人員。  
本次會議 TC 還特別介紹將來即將納入同業評估的 Design Informed Review (DIR)。TC 的局長及同業評估經理都在會議中感謝本公司核一廠配合試行 DIR，也希望本公司於核一廠同業評估後，能將相關準備經驗分享給其他會員。
- (三) 有關 WANO 開始施行同業評估評等(WANO Assessment)，TC 希望會員公司可儘早安排同業評估之總結會議(Exit Meeting)，並邀請公司 CEO 與會。
- (四) 有關運轉經驗提報，有鑑於在 2014 年，TC 會員中有 38 個機組完全沒提報運轉經驗，且該年 TC 總提報件數僅 177 件為，數量遠低於其他區域中

心，故 TC 希望 2015 年的目標件數能提升 20%。此目標也引起與會人員討論提報的質與量的問題，最後決議由 TC 成立工作小組，找出提報件數低的主因並協助會員提報及使用運轉經驗。

(五) 有關績效指標方面，TC 希望會員公司配合的項目：

- 組織內部經常審視績效指標，因為績效指標也是「WANO 評等」及「關注電廠」2 個方案的重要參考依據。
- 利用這些指標並採行自我評估，以找出弱點並發展改善方案，或作為決策依據。有需要時，請求 TC 提供協助。
- 在組織內部辦理績效指標訓練及研討會。
- 每季結束後 45 天內提報績效指標資料給 TC。

(六) 有關專業及技術培育，TC 除介紹今年度將舉辦之各項研討會外，表示希望會員公司能支持派員參加並分享經驗。在會議中，主席 TC 局長 Dr. Chigusa 特別表示感謝本公司對 TC 各項活動的支持，尤其是去年廠長會議，4 個電廠都有參加。

(七) 有關優良典範及指引，TC 希望會員能再多多使用這些典範及指引；也希望各會員能將同業評估或技術支援發掘出的強項寫成優良典範案例提報給 TC 評估，以便進一步分享給其他會員。

(八) 在溝通方面，本次會議主要介紹 WANO 對外網頁的內容及 InsideWANO 期刊。會議中 TC 特別感謝本公司同意其請求投稿 member story 並獲刊登。

(九) 有關技術支援任務及標竿學習，TC 希望會員公司支持事項：

- 多多依據同業評估之待改善事項提出技術支援請求。並儘量於技術支援任務 1 個月前即提供相關資料。
- 多支持及指派專家參與技術支援任務。
- 支持並配合技術支援任務追蹤。即於技術支援任務執行後 6 個月內提報建議事項執行狀況，並在任務結束後下一個同業評估不會再有同樣的待改善事項。

### 三、與 WANO TC 人員交換業務相關意見

(一) 與 TC TSM 部門經理 Mr. Hitoshi Ohata 討論本公司提名人員任務取消之通

知。由於本公司提名參與 TC 任務係經高階主管核派出國，若任務取消仍須簽陳報告，但近來有好幾次任務取消 TC 皆未正式通知本公司，故建請 TC 未來若欲取消任務能發電郵通知本公司，俾便後續處理。唯 Mr. Ohada 表示此請求須由本公司之 WIO 提出。

- (二) 與 TC 行政部門經理 Mr. Ichiro Maeda 討論本公司第 3 及第 4 名駐 TC 聯絡工程師之赴任日期。本公司第 3 名駐 TC 之王課長永勝將於 4 月初赴任，第 4 名廖課長學志，則預定於 8 月赴任。Mr. Maeda 詢問有關本公司駐 TC 人員延任相關事宜。職告知本公司規定係以任期為準，一任 2 年，得申請延任 1 次 2 年，故若獲延任，任期可長達 4 年。唯 Mr. Maeda 表示 TC 目前希望的執行方式是一任 2 年，若表現良好，希望延任 1 年，共 3 年，並希望本公司能考慮配合修改相關內部規定。
- (三) 向 TC 副局長 Mr. Tomoya Matsunaga 及同業評估部門經理 Mr. Masashi Yokota 洽詢同業評估團員之選派方式。由於年初時本公司駐 TC 人員寄回之核一廠同業評估團員初步名單中，有多達 4 名大陸人員，而韓國人員僅 1 名，莫斯科中心及巴黎中心各 1 名，其餘團員則皆為日本人員，且領隊與去年核二廠同業評估領隊相同，團員組成似乎不夠多樣化，期評估重點有可能過於侷限或落入單一思維，故職向 TC 人員表示本公司可接受所有會員派員參與同業評估，並不會對特殊國家設限。Mr. Yokota 也認為團員組成應該更多樣化，唯本次核一廠同業評估因增加 Design Informed Review (DIR)，故 TC 希望本次試行能有多個具 BWR 電廠經驗的人參與，由於 TC 具領隊資格且具 BWR 電廠經驗者僅 1 名，故領隊與核二廠相同。另採用多位大陸人員係考量語言問題，主要是 review 電廠運轉經驗時，可能需要查看中文資料，但 Mr. Yokota 表示，由於原排定之大陸人員有好幾位未能及時到 TC 報到或文件延誤，可能無法參與核一廠同業評估，屆時會再換人。另外，維護領域及輻防領域之評估員也尚在徵求中。最後，Mr. Yokota 表示感謝本公司接受 DIR 之試行，也希望核一廠於同業評估後，能提報有關準備 DIR 相關之經驗回饋給 TC，以便 TC 向其他會員說明及推行 DIR。

## 肆、心得與建議

### 一、 由專人參加會議以建立業務上之人脈：

職本次參加會議期間，也利用開會空檔認識其他會員之 WIO 以及 WANO-TC 人員，並藉機向曾經回復本公司問題的 WIO 表示謝意，以及向相關人員交換業務資訊等。唯期間好幾位 WIO 都表示本公司參加 WIO 會的人員似乎常常在換，他們幾乎每次都要重新認識人，在會議期間也可以感受到部分 WIO 似乎彼此非常熟識，也比較會聚在一起討論事情，如果本公司能固定由專人連續參加會議數次，應比較容易與其他 WIO 建立關係，也有助於將來公司需要洽詢其他電廠問題時，較容易與其他公司取得聯繫。

### 二、 分享本公司運轉經驗提報政策：

本此會議在討論如何提升運轉經驗提報數目時，有鑑於本公司的運轉經驗提報數目約占 WANO-TC 總提報數的 20-25%，故職在會議中也建議 WANO-TC，除了訂定數量目標要再提升 20%，應該還要考量配套，不應只追求數量，因為績效好的電廠可能無法再大量提升提報數量。因此，會議後有 WANO-TC 職員向職表示本公司提報數量一向都是 TC 會員中最多的，內容品質也很好，希望本公司能提供一些經驗供其他會員參考學習。建議本公司如果有機會派員參加 WANO-TC 舉辦之運轉經驗相關會議時，能藉機分享本公司如何推廣運轉經驗及配合 WANO 之運轉經驗提報。