

台船公司從101年與DNV • GL首次共同舉辦航運研討會迄今，已邁入第七年，歷年舉辦皆受到各界先進的肯定與迴響，十分成功！今年，台船公司藉由研討會，與國內相關業界的先進分享「台船公司ES節能技術的應用」及「智慧船舶4IntShip計畫」。



研討會現場實況

台船公司近年來投入許多心力致力於綠色船舶，在追求實海域最佳化設計與操作的SODO(Seaway Optimum Design and Operation)核心設計理念下，發展先進的節能技術(ES technology)與應用，著重於省油之最佳化設計，包括劍艙(SSB)、舵球(Rudder Bulb)、不對稱舵(Twisted Rudder)，目前正發展能減少風阻的結構物，如包覆式船艙(Windshield)及低風阻住艙設計，全船節能設計

技術不斷推陳出新，帶來豐碩的成果。

因應工業4.0的浪潮，台船公司推出智慧船舶「4IntShip」計畫，主要內容包含「對內網路(Intranet)」、「對外網路(Internet)」、「全船整合(Integration)」，以及「智慧參謀(Intelligent)」四大部分。期望能從大數據的趨勢變化，藉由設計者的建議、資深船員的操作經驗所轉化而成的知識管理與判斷系統，甚至由大數據資料分析得出的知識庫，可自動學習、自動產生判斷或維修建議，使得船員能更有效率地操作船舶。

回顧智慧化應用的發展史，網路服務是其中最關鍵的基礎建設。考量大型商船多由鋼板構築，經水密艙壁分隔後，無線網路訊號難以跨區傳遞，有鑑於此，台船公司致力於船舶網路路由器的研發，目前已掌握「對內網路(Intranet)」項目之關鍵技術，若能順利完成整合，不久的未來將可提供船內網路通訊之建置與安裝服務，現成船經簡易改裝後，亦可順利建置網路環境，不僅是「4IntShip」計畫中最關鍵，也是船舶智慧化應用的發展中，最重要的一步。

在「智慧參謀(Intelligent)」項目中，台船公司藉由豐富的計算流體力學(CFD)分析經驗，協助船東評估各種可能航行之船況，並建立對應性能變化之數據資料庫，有助於前期規劃階段之營運評估，以及協助船長於實際航行時，藉由調整航行姿態進一步省油，達到節能減碳的效果。未來將藉由「對內網路(Intranet)」技術進一步整合全船資訊與控制資訊，期望能發展完善的智慧船舶相關技術與應用。

為因應環保世代的來臨，台船公司除了著眼於如何協助船東在公約生效前，

達到減少航行污染物排放的目標外，仍持續精進節能技術之相關應用，例如同時考量船殼與螺槳交互作用之最適化表現，成功發展高效能螺槳設計；藉由流固耦合分析方法之應用，發展節能舵翼和節能Y-Fin之結構設計。

造船一直被定位為傳統產業，但隨著科技的浪潮與環保意識的抬頭，卻也是船廠、船級協會與航商攜手開創新世代的契機，造船已經邁向高科技運用及系統工程整合的產業型態，台船公司不僅在造船和節能技術持續突破，更希望透過結合資訊科技等跨領域的整合，推動造船思維革新與產業升級。



周副總與 DNV GL 代表：科來/大中華區總裁 Norbert Kray 合影