

# 財團法人中國驗船中心一〇一年度業務執行報告

## 甲、船級檢驗及法定檢驗：

- 一、東京備忘錄(Tokyo MOU)於 5 月公佈 2009 年至 2011 年之查驗評比，我船旗國及本中心分別名列白名單及高表現度(High Performance Level)之最佳成績。

至於巴黎備忘錄(Paris MOU)亦於 7 月公佈 2009 年至 2011 年之查驗評比，我船旗國及本中心均因查驗次數太少，未列入評比名單內。

### ◇ 東京備忘錄之船旗國評比(2009-2011 年)

表現度評比	船旗國
白名單	China、Korea、Hong Kong、Japan、Germany、Singapore、Denmark、France、Bermuda (UK)、Bahamas、United Kingdom (UK)、Norway、Vanuatu、Liberia、Marshall Islands、Greece、United States、Isle of Man (UK)、Cayman Islands (UK)、Sweden、Netherlands、Panama、Russian Federation、Philippines、Saint Vincent and the Grenadines、Antigua and Barbuda、Malaysia、Taiwan、Cyprus、Italy、Malta、Maldives、Cook Islands
灰名單	Croatia、Saudi Arabia、Kuwait、Belgium、Myanmar、India、Luxemburg、Gibraltar (UK)、Egypt、Barbados、Tuvalu、Belize、Dominica、Curacao、Turkey
黑名單	Tonga、Viet Nam、Bangladesh、Thailand、Indonesia、Kiribati、Saint Kitts and Nevis、Mongolia、Cambodia、Korea, Democratic People's Republic、Georgia、Papua New Guinea、Sierra Leone

註：檢查船舶次數超過 30 次之船旗國才列入統計

### ◇ 東京備忘錄之驗船機構評比(2009-2011 年)

驗船機構	檢驗艘次	滯留艘次	表現度評比
1 China Classification Society	6,679	3	
2 Korean Register of Shipping	6,851	5	
3 Registro Italiano Navale	1,579	1	
4 Det Norske Veritas	8,521	12	
5 Germanischer Lloyd	7,849	12	

6	American Bureau of Shipping	7,129	13	High
7	Bureau Veritas	7,456	15	
8	Lloyd's Register	9,485	20	
9	Nippon Kaiji Kyokai	24,001	70	
10	Russian Maritime Register of Shipping	1,613	6	
11	China Corporation Register of Shipping	1,007	3	
12	Intermaritime Certification Services, S.A.	973	5	
13	Panama Shipping Registrar Inc.	561	3	
14	Indian Register of Shipping	321	1	
15	Universal Shipping Bureau	310	1	
16	Panama Maritime Surveyors Bureau Inc.	399	2	
17	Vietnam Register	2,052	26	
18	Panama Register Corporation	200	0	
19	Panama Maritime Documentation Services	852	10	
20	Isthmus Bureau of Shipping	1,509	23	
21	INCLAMAR (Inspection y Classification Maritime, S. de. R.L.)	428	5	
22	Overseas Marine Certification Services	725	11	
23	International Naval Surveys Bureau	175	2	
24	Global Marine Bureau	1,905	34	
25	Panama Bureau of Shipping	208	3	
26	Biro Klasifikasi Indonesia	271	5	
27	Croatian Register of Shipping	109	2	
28	International Ship Classification	1,038	21	
29	Maritime Technical Systems and Services	179	4	
30	International Register of Shipping	1,279	29	
31	Universal Maritime Bureau	1,083	25	
32	Korea Classification Society (former Josen Classification Society)	406	12	
33	Union Bureau of Shipping	3,168	96	Low

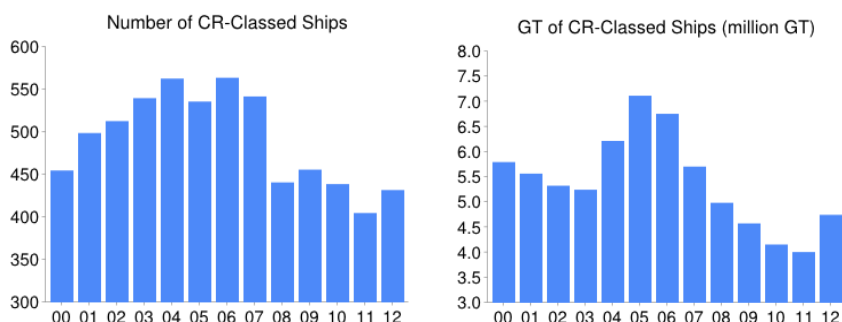
註：檢查船舶次數超過 60 次之驗船機構才列入統計

- 二、本中心分別於 4 月 6 日及 6 月 7 日依「船舶法」、「電信法」及國際海事組織 A.739(18)大會決議案所制定之「主管機關之授權準則」，與交通部及國家通訊傳播委員會簽訂「船舶檢丈與法定證書發給契約書」及「船舶無線電台審驗與簽發法定證書契約書」。本中心亦遵照該等契約之條款規定，於檢驗完成後，依規費法代收政府規費。

- 三、本國交通部、巴拿馬海事局及吉里巴斯海事局已分別於 10 月 23 日、9 月 6 日及 12 月 21 日授權本中心執行海事勞工公約(MLC)之檢查及發證。本中心亦立即開始接受申請驗證，合格後發給符合文件，準備於今年 8 月 20 日該公約正式生效後，發給正式 MLC 證書。
- 四、交通部於 8 月 20 日公告「遊艇管理規則」正式實施。依該規則，遊艇於國內新造或由國外輸入皆須經本中心驗證，101 年共完成 11 艘。
- 五、趙董事長國樑率團於 9 月 11 日赴大陸海事局及中國船級社(CCS)訪問，並就台塑公司於青島揚帆造船廠建造九艘越南籍拖船及工作船之建造中入級檢驗事宜與大陸海事局達成共識，並與 CCS 簽署合作協議書，為本中心於大陸地區執行新造船檢驗展開新契機。
- 六、依據船舶法規定，受交通部委託承辦國籍船舶之船級、公約以及有關之法定檢驗，共 2,247 項次、46,679,598 總噸。
- 七、接受巴拿馬、蒙古、吉里巴斯、吐瓦魯等政府委託，承辦各該國籍船舶之船級及法定檢驗，共 583 項次、11,273,859 總噸。
- 八、辦理新造船及現成船入級檢驗。新船入級 42 艘，共 1,228,043 總噸，現成船入級 9 艘，共 387,581 總噸。
- 九、辦理航業公司及其所屬船舶申請國際安全管理章程(ISM)及國際船舶與港口設施保全章程(ISPS)規定之驗證及發證工作，共計符合文件(DOC)評鑑 45 家，船舶安全管理評鑑(SMC)63 艘，國際船舶保全(ISPS)評鑑共 65 艘次。
- 十、辦理我國籍漁船在國外港口之檢查共 585 項次及國內港口公約檢查 255 艘次，外國漁船檢查 24 艘次。

十一、重要業務之分析與比較：

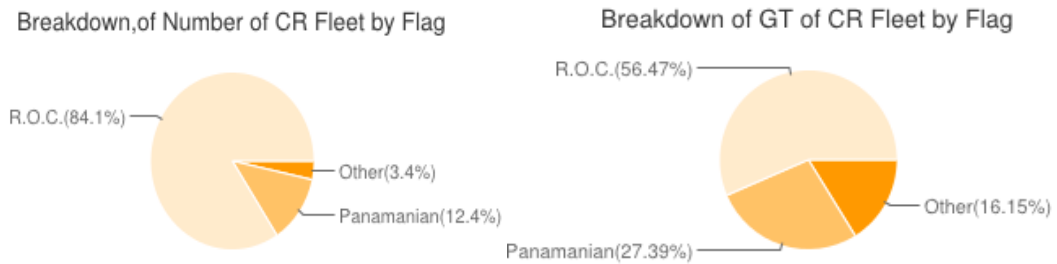
(1) 歷年在級船舶艘數及總噸位



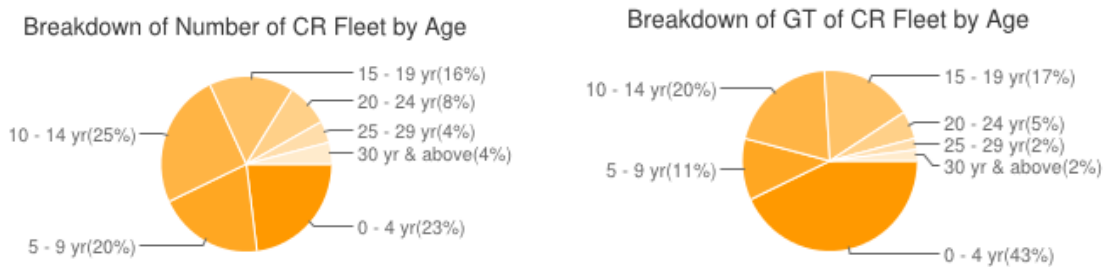
(2) 歷年新入級船舶艘數及總噸位



(3) 在級船舶之船旗國分析



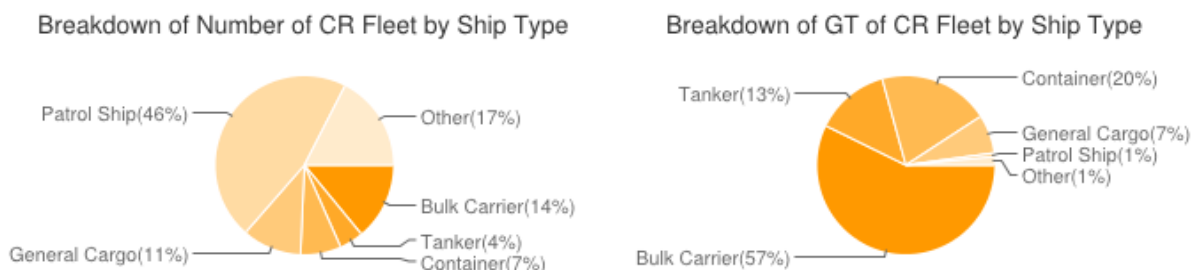
(4) 在級船舶之船齡分析



在級船舶之船齡分析(平均船齡 11.7 年)

Analysis of age of CR-classed ships (the average age of ships: 11.7 years)

(5) 在級船舶之船型分析



## 乙、公證檢驗：

- 一、辦理國內外船用及陸上用之機具、器材及鋼架結構等之公證檢驗，本年度共執行 875 項相關業務。
- 二、辦理廠商向本中心申請 ISO 9000 系列品質管理制度之驗證工作，包括：海軍發展中心、潤誠工程公司、聯達行之年度追查稽核及台灣中油公司、復成工程公司、台灣航業公司之重新驗證稽核。
- 三、提供國內航商之船舶鑑價公證業務，本年度共鑑價 44 艘。
- 四、辦理我國軍方艦艇之有關船舶安全公證檢驗，包括：海軍油彈補給船 1 艘以及海軍登陸艇 7 艘之主要裝備共 10 項次。

## 丙、工廠認可及產品檢驗：

- 一、辦理船用品生產工廠之工廠認可 70 家及其產品之型式認可與發證 270 型。
- 二、執行貨櫃及危險品容器之檢驗業務，包括：貨櫃部分：廠商 11 家、型式 11 型；危險品容器部分：共 29 家、型式共 187 型分為小型 186 型及中型 1 型。
- 三、辦理工廠認可與發證，包括：船體測厚公司 5 家及無線電服務站 6 家。

## 丁、技術資訊、諮詢及服務：

- 一、本年度舉辦技術研討會 4 次，包括：
  - (1) 4 月 10 日舉辦「港口國管制與港口國管制官員」、「簡介 MARPOL 公約附錄 VI 之船舶能源效率規則」研討會。
  - (2) 6 月 29 日舉辦「綠色船舶與節能減碳」、「流力技術在 SEEMP 的應用」研討會。
  - (3) 8 月 14 日舉辦「簡介 2013 年生效的公約修正案」、「東京/巴黎備忘錄 2012 年港口國管制(PSC) 重點檢查活動」研討會。
  - (4) 12 月 11 日舉辦「海事勞工公約(MLC)之實施重點及檢查程序」、「船舶重轉矩現象的趨勢與因應」研討會。
- 二、本中心協辦由中華海洋事業協會主辦之「2012 年海峽兩岸通信導航暨海洋科技學術研討會」，9 月 21 日及 9 月 25 日分別在高雄及台北兩地舉行，邀請大連海事大學、集美大學、廣東海洋大學、天津海事局等大陸機構，以及台灣產官學界參加。本中心發表 3 篇法規及結構技術論文，圓滿達成任務。
- 三、應業界要求舉辦船公司保全員及港口設施保全員之訓練課程等。本年度共

舉辦公司保全員 2 班次共 33 人，及港口設施保全員 3 班次共 145 人。另並舉辦國際安全管理章程(ISM)訓練課程 4 班次共 66 人。

四、為加強對海洋巡防總局之服務，於台北及高雄各舉辦一梯次之教育訓練共 60 人。

五、提供航運公司緊急技術評估服務(ETAS)共 21 艘。

六、參與及協助政府相關單位修訂船舶法及相關子法、船員法及海事勞工公約檢查實施指南草案。

#### 戊、研究發展與出版品：

一、出版 2009 年「鋼船建造與入級規範」之修訂版(編號 3)及「2013 年鋁合金船規範」，並於 2013 年 1 月 1 日開始生效。

二、完成提供船舶科技與檢驗有關之技術叢書及技術通訊，以供本中心技術人員及航業界參考使用，包括：

(1) 出版技術通報第 59-64 期，共 6 期；

(2) 出版新聞雜誌摘要 IR-12-01~26，共 26 期。

#### 己、人力資源：

一、因應逐年屆齡退休之資深技術人員，辦理甄選年輕技術人員或業已通過驗船師考試人員加入本中心工作行列，以增強工作能量並維持新陳代謝。本年度甄選 5 位技術人員及 2 位替代役新人加入本中心工作。

二、為爭取我國離岸風力發電專案認證(Project Certification)之業務，本中心 11 月 8 日於企劃處下正式成立「風能組」，並已開始由挪威驗船協會(DNV)派專家前來進行為期 17 週之訓練課程，預計 102 年起本中心將與 DNV 合作進行國內之離岸風電專案認證。

三、派員參加國際會議及國內外研習會以提升研發人員之研發水平，包括：

日期	國際會議/研討會	參加人員	發表論文
3/11	中國造船暨輪機工程研討會	黃建樺	散裝船舶艙閣淺行為研究
9/2~9/3	第七屆亞太海事水動力研討會 (APHydro 2012)	陳冠臻	-
9/3~9/5	第 26 屆亞太海洋結構學術交流研討會(Team 2012)	黃建樺 黃佳美	-
9/10~9/14	2012 國際船舶與離岸結構會議 (ISSC 2012)	黃建樺 詹育禎	極限強度委員會工作報告

9/18	國際船級協會聯合會之協調共同結構規範 (CSR-H) 工業界說明會	黃建樺 詹育禎	-
9/21	2012 年海峽兩岸通信導航暨海洋科技研討會	黃建樺 詹育禎	1. 船舶艙結構抗撞能力快速評估法 2. 船舶結構之應力集中現象探討
12/10~12/12	先進海事工程研討會 (AMEC 2012)	吳凱洋	<i>Critical Scenario Prediction of a Bulk Carrier Subjected to Soft Grounding</i>

四、派技術部門人員至外單位受訓，以提升技術人員之專業知識，包括：

日期	訓練課程	參加人員
3~4 月份	台灣非破壞性檢測協會之非破壞檢測技術訓練班	陳峻偉、謝靜如、王漢熙、蔣鈞堯、張耀方
4/11~4/13	BV HydroStar 軟體受訓	黃健樺、詹育禎、陳冠臻、陳峻偉、謝靜如
8/14	新加坡海事勞工(MLC)三方工作會議	吳順銘
9/6~9/12、 12/6~12/12	中華民國品質學會品質管理系統 主導稽核員訓練	陳峻偉、蔣鈞堯、王昱傑、謝靜如、黃佳美
10/5~10/17	HECSALV 軟體受訓	陳定雄、郭學舉、謝靜如、蔣鈞堯、陳峻偉
10/19	2012 離岸風電主軸計畫：人才培育研習(I)。	詹育禎、王昱傑、黃健誠、吳金翰

五、中心自行實施技術部門人員及驗船師之專業訓練，包括：

日期	內容	參加人員
1/4	造船廠業務管理	高雄連絡處全體驗船師
1/16	1. 2011BV Marine Training Seminar 心得報告 2. ISM 之貨物安全裝載案例	高雄連絡處全體驗船師
2/1	簡介 MARPOL 公約附錄 VI-防止船舶空氣污染規則修正案，包括船舶能源效率 (EEDI, EEOI, SEEMP)	高雄連絡處全體驗船師
2/2	國際公約之現況與發展	高雄連絡處全體驗船師
2/8	軸系經驗分享(一)	高雄連絡處全體驗船師
2/15	軸系經驗分享(二)	高雄連絡處全體驗船師
2/22	載重線勘劃及檢驗發證	高雄連絡處全體驗船師
2/29	中鋼新型鋼板 EH47 工廠製程型式認可	高雄連絡處全體驗船師
3/28	1. 由 IMO RO Code 看驗船協會應有之品質管理系統	高雄連絡處全體驗船師

	2. 驗船協會的現在與未來	
4/2	「砂石船檢討改進方案」及「確實執行鋼板測厚及現成船之加強檢驗」政令宣導	高雄連絡處全體驗船師
4/11	IMO 對救生艇釋放裝置(RRS)之新規定	高雄連絡處全體驗船師
5/2	1. 驗船協會的現在與未來 2. 由 IMO RO Code 看驗船協會應有之品質管理系統	台北總部全體驗船師
5/10	流力與船級協會的關係	台北總部全體驗船師
5/30	軸系經驗分享(三)：螺槳定律	高雄連絡處全體驗船師
5/31	1. 海事風險與船舶保險 2. 如何驗證船舶能源效率	台北總部全體驗船師
6/4	如何驗證船舶能源效率	高雄連絡處全體驗船師
6/4	軸系經驗分享(四)：螺槳定律	高雄連絡處全體驗船師
6/6	載客船舶檢查實務	高雄連絡處全體驗船師
6/6~6/7	旅客船安全(Safety of Passenger Ship)	台北總部全體驗船師
6/13	船舶防火構造(一)	高雄連絡處全體驗船師
6/28	高速滾裝客船檢驗	台北總部全體驗船師
7/16	航港局南部航務中心「航政業務法規講習」(一) 1. 船舶登記概述 2. 體制改革及船員討論 3. 實務講授，綜合討論	高雄連絡處全體驗船師
7/17	航港局南部航務中心「航政業務法規講習」(二) 1. 進出港及運送管理 2. 船舶管理 3. 實務講授，綜合討論	高雄連絡處全體驗船師
7/20	客船安全	台北總部全體驗船師
8/7	1.簡介 2013 年生效之國際公約 2.簡介 2012 年 PSC 重點檢查活動	台北總部全體驗船師
8/15	新船(4000HP 拖船)主配電板廠試	高雄連絡處全體驗船師
8/22	簡介 2012 年 PSC 重點檢查活動(CIC)	高雄連絡處全體驗船師
8/23	1. 化學船 2. 海巡署 2000 噸級軸系	台北總部全體驗船師
8/29	高速滾裝客船檢驗 1. Operating limitations of high speed craft 2. 海洋拉拉檢驗報告 3. 高速船章程	高雄連絡處全體驗船師
9/3	簡介化學船 IBC Code	台北總部全體驗船師
9/5	1. 簡介 2013 年生效之國際公約 2. 2012 生效之規範修訂介紹	高雄連絡處全體驗船師



9/12	IBC Code 化學船檢驗	高雄連絡處全體驗船師
9/13	油輪建造中檢驗	台北總部全體驗船師
9/19	中信造船 J191 電力推進系統經驗分享	高雄連絡處全體驗船師
9/24	離岸風電概況與技術介紹	台北總部全體驗船師
10/31	MLC 驗證作法研討	高雄連絡處全體驗船師
11/21	1. 國際海事勞工公約說明 2. 船舶重轉矩現象的趨勢與因應	台北總部全體驗船師
12/6	GL IHM 研討會心得報告	台北總部全體驗船師
12 月	1. 軸系經驗分享(五)：CSBC YML H957 及 JS CPC J190 新船海試 15% Sea Margin 驗證 2. 海事保險	高雄連絡處全體驗船師