



CR 2023 年度第五期技術通報來囉！歡迎各單位及先進踴躍訂閱(或分享給同業周知)以獲得國際間最新消息！

本期焦點

- **MSC 107重點決議案：**
新安裝之全圍蔽救生艇須具備足夠換氣量！以確保人員舒適！
船上將禁用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的有毒滅火劑！
新造總噸位3,000以上之貨櫃船和散裝船須強制安裝電子傾斜儀！
- **歐盟FuelEU Maritime法案：**預計於2023年10月12日生效，並自2025年1月1日起實施，將限制總噸位超過5,000之載運貨物或乘客並到訪歐洲水域之船舶，每年燃料/能源溫室氣體強度(gCO₂e/MJ)不得超過EU規定值(否則須支付罰款)，並逐漸加嚴。並自2030年以後，總噸位超過5,000之貨櫃船及客船，停靠歐盟特定港口時須使用岸電
- **東京備忘錄與巴黎備忘錄之年度重點檢查活動：**2023年度主題為「消防安全(Fire Safety)」，CR已依據檢查清單進行逐條說明，供船上因應使用

本期目錄：

壹、 MSC第107次會議決議案

- 2025年1月1日以後允許主管機關以電子證書之形式簽發航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約相關證書
- 為避免救生艇內CO₂濃度過高造成人員不適，修正全圍蔽救生艇換氣量要求，適用於2029年1月1日以後安裝至船上的全圍蔽救生艇
- 2026年1月1日以後禁止船上使用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的有毒滅火劑
- 2026年1月1日以後建造之總噸位3,000以上的貨櫃船和散裝船須配備電子傾斜儀
- 為防止機械故障造成人員傷亡事故和船舶損壞，新增SOLAS起重設備和操錨用絞機相關規定，預計2026年1月1日生效，適用新造船和現成船
- 本次決議案：MSC.532(107)~MSC.548(107)、MSC.188(79)/Rev.2

貳、 中華民國重要通告

- 訂定「衛星地球電臺設備技術規範」
- 訂定「交通部航港局辦理引水人領航事故緊急應變演練作業要點」

參、 巴拿馬重要通告

- 允許壓艙水紀錄簿可為電子形式並針對壓艙水管理系統發生故障之情況提出因應措施
- 要求巴拿馬籍船舶在抵達巴黎備忘錄相關港口前要按照到港前檢查表(pre-ports arrival checklist)執行自檢
- 針對單一航次航行國際航線之認可情形進行說明
- 本次通告：MMC-67、MMC-245、MMC-345、MMC-355、MMC-398、MMC-399

肆、 歐盟FuelEU Maritime法案介紹

- 歐盟FuelEU Maritime法案預計2023年10月12日生效，並自2025年1月1日起實施
- FuelEU Maritime將限制總噸位超過5,000之載運貨物或乘客並到訪歐洲水域之船舶，每年燃料/能源溫室氣體強度(gCO₂e/MJ)不得超過EU規定之值(否則須支付罰款)，並逐漸加嚴
- 2030年起，要求總噸位超過5,000之貨櫃船及客船，在停靠歐盟特定港口時須使用岸電

伍、 東京備忘錄與巴黎備忘錄之年度重點檢查活動

- 東京備忘錄(Tokyo MOU)與巴黎備忘錄(Paris MOU)2023年度重點檢查活動(CIC)主題為「消防安全(Fire Safety)」，自9月1日至11月30日為期3個月的時間，CR已依據檢查清單進行逐條說明，以供船上因應使用

陸、 CR服務資訊

- PSCO登輪檢驗需要協助嗎？歡迎船長或輪機長或工程師於PSCO登輪時加入CR PSC應急群組資訊，獲得即時技術協助

壹 MSC第107次會議決議案

國際海事組織(IMO)海事安全委員會(MSC)第107次會議於2023年5月31日至6月9日於英國倫敦舉行，會議重點請參考[第128期技術通報](#)。本次會議所採納之決議案內容如下：

- 一、 [MSC.532\(107\)](#)、[MSC.533\(107\)](#)、[MSC.534\(107\)](#)決議案：修正海上人命安全國際公約(SOLAS)，預計2026年1月1日生效：

(一) SOLAS第II-1章(構造)：

1. 新增起重設備(lifting appliance)及操錨用絞機(anchor handling winch)之名詞定義及規定。

註：操錨用絞機，係指在海底作業時，用於部署、回收以及重新定位其它船舶或海上移動式鑽探裝置(MODU)的錨點以及相關繫泊纜繩之絞機。(例如操錨船上所安裝之操錨用絞機，非指一般船上安裝之傳統錨機)

2. 新增規則3-13：

(1) 有關起重設備和操錨用絞機設計、建造及安裝要求，內容整理如下：

	設備安裝上船日	適用要求
起重設備 ①	2026年1月1日前 安裝上船	■ 在2026年1月1日以後第一次換證檢驗之前，須依據起重設備準則(MSC.1/Circ.1663)進行試驗和徹底查驗。 ■ 須永久標註安全工作負荷(Safe Working Load, SWL)並提供文件證明。
	2026年1月1日以後 安裝上船②	■ 須依據船級協會規範或主管機關接受之標準進行設計、建造及安裝。 ■ 安裝後以及維修或改裝後，須進行負荷試驗和徹底查驗。 ■ 須永久標註SWL並提供文件證明。
操錨用絞機	2026年1月1日前 安裝上船	■ 在2026年1月1日以後第一次換證檢驗之前，須依據操錨用絞機準則(MSC.1/Circ.1662)進行試驗和徹底查驗。
	2026年1月1日以後 安裝上船②	■ 依據操錨用絞機準則(MSC.1/Circ.1662)進行設計、建造及試驗，並達主管機關滿意。
備註	註①：對於SWL低於1,000公斤的起重設備，主管機關應決定在何種程度上其可不適用該規定。 註②：「2026年1月1日以後安裝上船」之設備係指： a) 2026年1月1日以後安龍或處於類似建造階段之船舶，其安裝之設備(不論安裝日期)。 b) 非上述情況者(包括在2009年1月1日前建造之船舶)，則指合約交付日期在2026年1月1日以後之設備，或在無合約交付日期的情況下，實際交付日期在2026年1月1日以後之設備。	

- (2) 有關維護、操作、檢查及試驗要求：所有起重設備和操錨用絞機以及相關活動零件，不論其安裝日期，均應依據IMO準則 ([MSC.1/Circ.1662](#) 及 [MSC.1/Circ.1663](#)) 進行操作試驗、徹底查驗、檢查、操作和維護。

3. 不適用規則3-13者：

- (1) 海上移動式鑽探裝置(MODU)之起重設備；
- (2) 符合主管機關可接受標準之離岸施工船(如管路/電纜鋪設船、離岸安裝船(包含用於拆卸工作之船舶))之起重設備；
- (3) 用於啟閉艙口蓋的一體化機械設備(integrated mechanical equipment for opening and closing hold hatch covers)；
- (4) 符合國際救生設備章程(LSA Code)的救生下水設備。

(二) SOLAS第II-2章(消防)：禁止船上固定式滅火系統和可攜式滅火器使用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的滅火劑：

1. 適用範圍：2026年1月1日以後建造之船舶。(2026年1月1日前建造之船舶，應於2026年1月1日以後第一次檢驗前符合。)
註：依據[MSC.1/Circ.1290](#)，除另有說明，第一次檢驗係指規定日期後最早遇到的年度檢驗、定期檢驗或換證檢驗(或考量正在進行維修和改裝程度，主管機關認定的其它檢驗)。對於建造中之船舶，若是在規定日期前安龍，但在該日期之後交船，則第一次檢驗為其初次檢驗。)
2. 禁止使用或存放含有PFOS的滅火劑。(從船上移除PFOS時，應交給適當的岸上收受設施處理。)

(三) SOLAS第V章(航行安全)：

1. 新增名詞定義：
 - (1) 貨櫃船(containership)：係指主要用於運輸貨櫃之船舶。
 - (2) 散裝船：係指依據第XII章規則1.1定義之船舶。(係指主要用於運輸散裝乾貨之船舶，包括礦砂船和混載船)
2. 新增要求2026年1月1日以後建造總噸位3,000以上之貨櫃船及散裝船須配備電子傾斜儀(electronic inclinometer)。
(電子傾斜儀性能標準為：[MSC.363\(92\)](#)決議案。)
3. 依據先前MSC 106會議結論([MSC 106/19](#)第13.47段)：本規則不適用於偶爾載運散裝貨物的貨船，以及於甲板上載運貨櫃的雜貨船(general cargo ship)。

(四) SOLAS第XIV章(在極區水域作業的船舶安全措施)：

1. 在極區水域作業之下述船舶須符合極區章程(Polar Code)第I-A篇第9-1章(非SOLAS船舶航行安全)及第11-1章(非SOLAS船舶航程規劃)相關規定：
 - (1) 船長24公尺以上之漁船；
 - (2) 總噸位300以上之娛樂用遊艇(非營業用遊艇)；
 - (3) 總噸位300以上但未滿500之貨船。
2. 適用範圍：2026年1月1日以後之新造船。(2026年1月1日前建造之船舶，須於2027年1月1日前符合。)

(五) 證書格式修正：客船安全證書、貨船安全證書、貨船安全設備證書、核能貨船安全證書、貨船安全設備證書設備紀錄頁、貨船安全證書設備紀錄頁。

二、 **MSC.535(107)**決議案：修正國際救生設備章程(LSA Code)，預計2026年1月1日生效：

(一) 適用於2029年1月1日以後安裝至船上的全圍蔽救生艇：

1. 2029年1月1日以後簽訂建造合約之船舶，或在沒有合約的情況下，在2029年1月1日以後建造之船舶，其船舶安裝之救生艇；
2. 非上述情況者，則指設備的合約交付日期在2029年1月1日以後者，或在沒有合約的情況下，實際設備交付日期在2029年1月1日以後之救生艇。

(二) 第IV章新增規則4.6.6(通風措施)、4.6.7(通風系統之開口及其關閉裝置)，重點內容如下：

1. 第4.6.6項：要求全圍蔽救生艇配備可從艇內操作的通風系統，提供該艇可容載人數每人5 m³/h的換氣率，並可持續至少24小時。(若通風系統為動力式的，其動力來源不得為用於無線電通訊的電池，若動力來源是救生艇引擎，則應具備足夠燃料)
2. 第4.6.7項：
 - (1) 通風系統所有開口皆須裝設可從艇內操作的關閉裝置，應盡可能避免進水，並應確保開口在救生艇存放及下水過程中保持關閉。
 - (2) 針對不同全圍蔽救生艇類型的額外通風開口及其關閉裝置要求：

全圍蔽救生艇類型	其通風開口及其關閉裝置要求
自由降落救生艇 (LSA Code規則4.7要求)	應能承受負荷， 以防止救生艇在自由降落下水時進水
自供空氣系統救生艇 (LSA Code規則4.8要求)	須能維持LSA Code規則4.8節要求的壓力
防火救生艇 (LSA Code規則4.9要求)	確保在LSA Code規則 4.9.1規定的條件下， 不影響保護救生艇內人員的能力。

三、 **MSC.536(107)**、**MSC.537(107)**決議案：修正高速船安全國際章程(HSC Code)，預計2026年1月1日生效：

- (一) 因應MSC.532(107)有關禁止全氟辛烷磺酸(PFOS)之滅火劑，同步修正高速船安全國際章程相關規定。
- (二) 適用2026年1月1日以後建造之船舶。(2026年1月1日前建造之船舶，應於2026年1月1日以後第一次檢驗前符合。)
- (三) 禁止使用或存放含有PFOS的滅火劑。(從船上移除PFOS時，應交給適當的岸上收受設施處理。)
- (四) 修正高速船安全證書設備紀錄頁：
原本浸水衣(immersion suit)以及防爆衣(anti-exposure suit)數量須填寫符合救生衣標準之浸水衣/防爆衣數量，本次修正後改為僅計算總數量。

四、 **MSC.538(107)**決議案：修正國際船舶極區水域營運章程(Polar Code)，預計2026年1月1日生效：

- (一) 新增第I-A篇第9-1章及第11-1章，適用船舶如下：
 1. 船長24公尺以上之漁船；
 2. 總噸位300以上之娛樂用遊艇(非營業用遊艇)；
 3. 總噸位300以上但未滿500之貨船。

(二) 第9-1章(船舶航行安全)，重點內容如下：

1. 船舶應能接收最新資訊(包含冰況(ice condition))，以保證航行安全。
2. 航行設備和系統的設計、建造和安裝，以及參考航向和定位的系統應能適用於預定航程之環境。
3. 除了在24小時日光區域作業之船舶外，其它船舶應配備兩種照明裝置協助以目視方式探測冰。

(三) 第11-1章(船舶航程規劃)：為確保公司、船長和船員具足夠資訊，在船舶及人員安全和環保(若適當)下進行操作，極區水域航程應考量到預定航程的潛在危險。

五、 [MSC.539\(107\)](#)決議案：修正國際海事固體散裝貨物章程(IMSBC Code)，預計2025年1月1日生效：

- (一) 背景：貨櫃及貨物運輸(Carriage of Cargoes and Containers, CCC)次委員會對IMSBC Code進行定期審查和修正，以審議現有物質/新物質之要求。(主管機關可自願提前1年實施(即2024年1月1日))
- (二) 修訂附件1散裝固體貨物清單。
- (三) 修訂「可豁免固定式氣體滅火系統」或「固定式氣體滅火系統對其無效」之散裝固體貨物清單(請參考[MSC.1/Circ.1395/Rev.6](#))。

六、 [MSC.540\(107\)](#)、[MSC.541\(107\)](#)決議案：修正航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約及其章程，預計2025年1月1日生效：

- (一) 新增證書正本形式定義，以允許使用電子證書：
正本形式(original form)：使用主管機關批准之格式，簽發公約要求之紙本形式或電子形式之證書，以便可隨時提供STCW Code第A-I/2節第4段所要求之最低限度資訊。
- (二) 修正STCW Code第A-I/2節第4段，有關證書之規定：
 1. 在規定中提到的「正面」、「背面」和「附頁」不適用於電子形式的證書和簽證；以及
 2. 電子形式的證書和簽證不需關防(official seal)、船員的照片和簽名。

七、 [MSC.542\(107\)](#)、[MSC.543\(107\)](#)決議案：修正特種用途船舶安全章程(SPS Code)，建議2026年1月1日生效：

- (一) 修正證書設備紀錄頁：原本浸水衣數量須填寫符合救生衣標準之浸水衣數量，本次修正後改為僅計算總數量。

八、 [MSC.544\(107\)](#)決議案：經修訂之救生設備測試建議案(MSC.81(70)決議案)之修正案：

- (一) 建議政府確保2029年1月1日以後安裝至船上的救生設備符合本決議案附錄所載規則6及規則7經修訂的原型測試，即下述(二)第3~6項。
- (二) 本次修正重點內容如下：
 1. 配合ISO標準之版本更新，將救生衣「浮力材料以外的部件測試」與「浮力材料拉伸測試」、附件1(成人參考測試裝置(RTD)設計及構造)、附件2(兒童參考測試裝置(RTD)設計及構造)及附件3(嬰兒參考測試裝置(RTD)設計及構造)中所提到的ISO 12402-7:2006修正為(如灰底底線處)：ISO 12402-7:2020 (個人

漂浮裝置-第7部分：材料和組件-安全要求和測試方法)。

2. 有關浸水衣之性能測試，若由人體進行測試，新增條件(如灰底底線處)：在測試開始半小時後，若受試者核心溫度每小時下降超過1.5°C，或手、足及腰部皮膚溫度低於10°C超過15分鐘時，應依據受試者意願終止測試。
3. 有關救生艇之測試規定，原要求救生艇要能以2節速度拖曳載運25人之救生筏；本次修正後，要求救生艇要能以2節速度拖曳滿載之救生筏，且應確定救生艇最大拖曳力並記錄於型式認可證書中。
4. 配合LSA Code修正案(MSC.535(107))，新增全圍蔽救生艇之額外測試規定。
5. 修正硬式快速救難艇之測試規定。
6. 有關充氣式快速救難艇之測試規定，增加需符合規則6.9.5要求：設備齊全的救生艇載運批准之人數時為正常載重，應證明自由降落釋放裝置在200%以上的正常載重下仍能有效運作。

九、[MSC.545\(107\)](#)、[MSC.546\(107\)](#)、[MSC.547\(107\)](#)決議案：修正海上移動式鑽探裝置構造和設備章程(MODU Code)，建議2024年1月1日生效：

- (一) 禁止所有海上移動式鑽探裝置(MODU)(含新造和現成之MODU)新安裝含有石綿的材料。

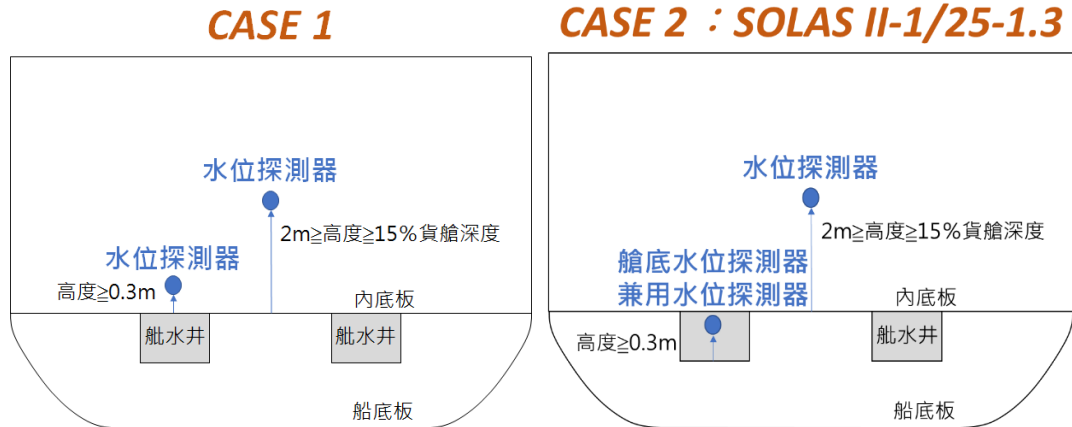
十、[MSC.548\(107\)](#)決議案：2023年國際潛水作業安全章程(2023 Diving Code)：

- (一) 背景：2019年，國際海事承包商協會(IMCA)代表離岸潛水產業向IMO表示，水面為基地的潛水(surface orientated diving)系統和飽和潛水(saturation diving)系統以及高壓撤離(hyperbaric evacuation)系統不適用於現行IMO規定。IMO於三年前開始相關研議，並於本次MSC會議完成2023年國際潛水作業安全章程。
- (二) 2023年國際潛水作業安全章程(2023 Diving Code)各章節架構如下表所列：

章節	2023 Diving Code章節摘要
緒論	目標、適用範圍、定義、替代佈置、檢驗及發證、管控、章程架構
第1章	<u>通則</u> 章程架構、檢驗及發證、性能標準
第2章	<u>潛水裝置原則-冗餘度和整合性</u> 目標、功能要求、冗餘度等級及潛水活動外部風險、冗餘度和基本服務、確保撤離和保護以防外部事件影響、將潛水系統及潛水平台整合為潛水裝置
第3章	<u>潛水平台進行安全潛水作業的操作能力和限制</u> 目標、功能要求、地理位置及環境條件、結構完整性和外加負荷、在潛水平台上放置和配置潛水系統、艙區劃分及穩度、保持定位、消防安全、電力、其它服務
第4章	<u>潛水系統設計、建造、安裝、測試及檢驗</u> 目標、功能要求、潛水系統設計、供人居住的壓力容器、非供人居住的其它壓力容器、部署及收回水面為基地的潛水員所使用的潛水鐘(wet bell)和潛水吊籠(dive basket)、管路、閥門、裝具(fittings)和軟管、呼吸氣體供應、儲存和溫控、潛水吊放系統(LARS)、防火、電力系統、控制系統、通訊及定位系統、維護及測試、高壓救生艇(HBSC)
第5章	<u>潛水作業和安全管理</u> 目標、功能要求、從潛水裝置進行潛水作業、潛水組織職業健康及安全管理系統、人員配置及訓練、應急準備、航程規劃
附件1	<u>附加指南</u> 提供相關指南及補充資訊

十一、[MSC.188\(79\)/Rev.2](#)決議案：經修訂之符合海上人命安全國際公約(SOLAS)規則II-1/25、II-1/25-1和XII/12之船舶水位探測器性能標準：

- (一) 本次修正MSC.188(79)/Rev.1決議案附件第2.2.2段，敘明水位探測器安裝高度：
1. 背景：依SOLAS規則II-1/25.3、II-1/25-1.2和XII/12.1，預警報和主要警報水位探測器的安裝高度應從內底板上表面開始測量。(如下圖CASE 1)
 2. 若艙底水位探測器兼用水位探測器(SOLAS規則II-1/25-1.3允許替代方法)，且安裝高度低於內底板上表面，則應從艙水井(bilge well)底部開始測量。(如下圖CASE 2)



貳 中華民國重要通告

- 一、訂定「[衛星地球電臺設備技術規範](#)」，自中華民國112年7月18日生效。
- 二、訂定「[交通部航港局辦理引水人領航事故緊急應變演練作業要點](#)」，自中華民國112年7月19日生效。

參 巴拿馬重要通告

一、[MMC-67](#)：“Tonnage Certificates (ITC,69 and NTC)”：

- (一) 巴拿馬海事局(PMA)參照IMO於2014年5月19日發出之[TM.5/Circ.6](#)有關1969年國際船舶噸位丈量公約(1969 Tonnage Convention)的統一解釋，新增國際噸位證書(International Tonnage Certificate, ITC)重大改裝定義：
1. 依據噸位丈量公約計算之總噸位，若增加或減少超過1%，則應重新計算並更新ITC。
 2. 依據噸位丈量公約計算之總噸位，若增加或減少在1%以下，則不需重新計算或改變船舶尺寸。但應儘早重新簽發ITC，並於其上註明新結構的資訊以及對船舶噸位的影響。
- (二) 有關國家噸位證書(NTC)之適用範圍(通告第6.1項)，補充說明針對船長24公尺以下之船舶，除沿岸國要求要取得ITC外，PMA將會核發NTC。

二、 **MMC-245** : "Armed Security Personnel on board Panama flagged vessels transiting High Risk Areas" :

- (一) PMA更新私人海事保全公司(PMSC)授權名單。

三、 **MMC-345** : "Ballast Water Management Convention 2004, Panama Policy" :

- (一) 補充壓艙水紀錄簿(BWRB)可為電子紀錄簿之形式。
- (二) 補充當壓艙水管理系統(BWMS)發生小故障(不至於影響到BWMS運作，而不需核發條件證書(Conditional Certificate)的情況)，船東應盡快通知PMA故障情形以及預計排除故障之時間。
- (三) 因應MEPC 80採納之壓艙水及沉積物管理國際公約(BWM公約)修正案 (2025年2月1日生效)，巴拿馬參考新版BWRB格式中的填寫精神(BWM.2-Circ.80)，綜整成現行BWRB格式可以使用之填寫指南及不同情況(scenarios)的填寫範例(如MMC-345通告的附件)。

四、 **MMC-355** : "Use of Electronic Certificates Onboard" :

- (一) PMA更新授權核發電子證書之公司名單

五、 **MMC-398** : "PARIS MOU Pre-ports arrival checklist for Panama flagged vessels" :

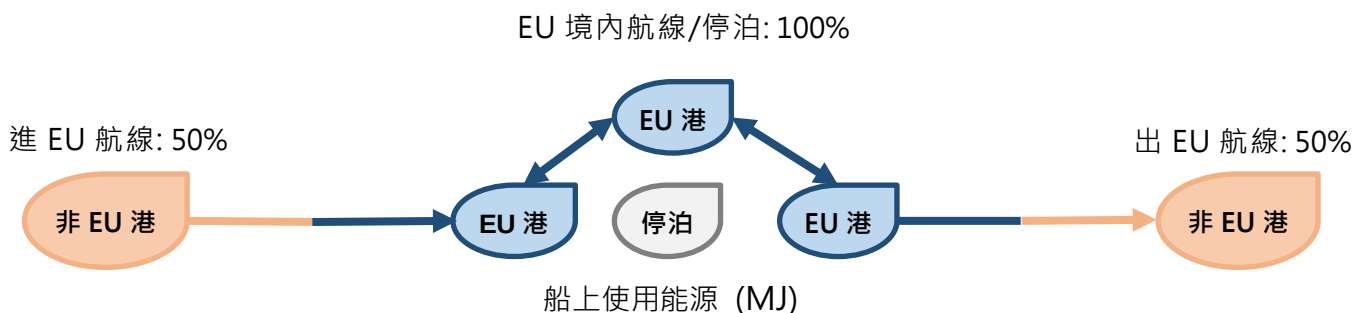
- (一) 巴拿馬今年被巴黎備忘錄(Paris MOU)列為灰名單，其為了明年能重回白名單，要求該籍船舶在抵達Paris MOU相關港口前要按照本通告提供之pre-ports arrival checklist執行自檢。
- (二) 自檢結果需在到港前96小時回報。若航程小於96小時，則須在到港前24小時回報。(回報窗口：psc@amp.gob.pa)
- (三) 船舶如有無法排除之問題，應立刻通知Segumar辦事處及RO進行協調處理，並通報PSC。
- (四) 若未按照本通告之要求，則船長、輪機長及船舶公司將可能遭受懲罰。

六、 **MMC-399** : "Statutory Requirements for a Single International Voyage" :

- (一) 針對單一航次航行國際航線之認可，相關應備文件：
 - 1. 由RO核發依據船舶類型和營運所適用之法定證書。其效期至少應與PMA核發之特別登記證書(Special Registry Certificate)相同。
 - 2. 由PMA核發之證書，如：最低安全配額證書(MSMC)、殘骸清除(WRC)財務擔保證書(300GT以上)、油污染損害民事責任財務擔保證書(BCC)(1000GT以上)、國際船舶保全證書(ISSC)、船舶燃料油消耗資料收集及碳強度指標的符合聲明書(SOC-DCS CII)、連續概要紀錄(CSR)。
 - 3. 臨時的安全管理證書(SMC)和有效的符合文件(DOC)副本。(若無PMA核發之船舶安全管理符合文件(ISM DOC)，可接受其他國家核發的ISM DOC)。
- (二) 若船舶無法滿足相關國際公約規定，則將由PMA及RO依據公約規定評估核發相關豁免證書或單一航次授權許可(single voyage authorization)。

肆 歐盟FuelEU Maritime法案介紹

- 一、背景：歐盟已於2023年9月22日公布[FuelEU Maritime](#)法案內容，預計於2023年10月12日生效，並自2025年1月1日起開始實施。
- 二、FuelEU Maritime有關降低船舶能源GHG強度之規定：
 - (一) 適用對象：總噸位超過5,000載運貨物或乘客，並到訪歐洲水域之船舶。
 - (二) 航程計算方式(示意圖如下)：
 1. 停泊EU港使用的100%能源；
 2. 航行EU境內航線100%能源；
 3. 航行EU進/出航線50%能源。



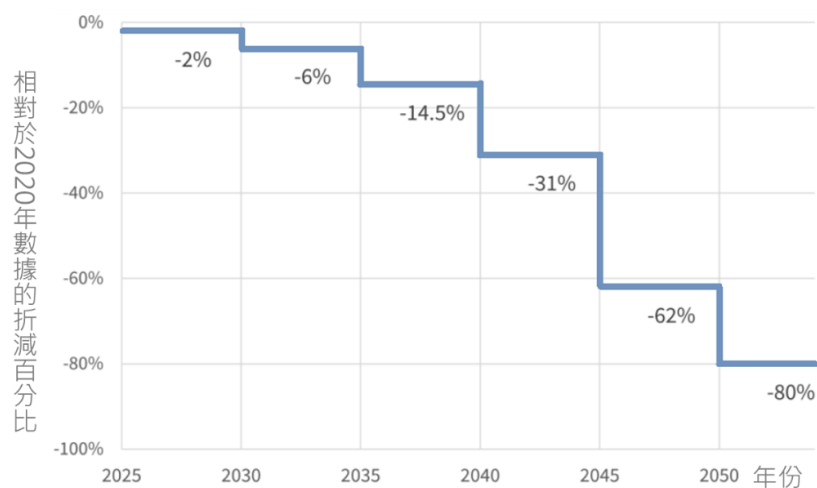
(三) 排放管制物：CO₂、CH₄、N₂O。(全生命週期(Well-to-Wake)計算)

(四) 規定內容：

自2025年以後的每一日曆年，船上使用能源（註1）以燃料全生命週期(Well-to-Wake)計算其溫室氣體強度，其強度需低於所規定之強度(gCO₂e/MJ)參考線(註2)；每五年標準會逐漸加嚴。(符合規定或完成相關罰款繳納者，才能獲發該年度之符合文件)

註1：「船上能源使用量」是指船舶在海上或停泊時，用於推進和操作任何船上設備的能量，以MJ表示。

註2：參考線以2020年之數據(91.16 gCO₂e/MJ)為基礎，並每五年折減一次(如下示意圖)。



(五) 後續合規時程節點整理：

時程	執行內容
2024/08/31	提交FuelEU監測計畫
2025年起	
每年1/1~12/31	依據監測計畫記錄相關資料
隔年1/31前	向驗證方提交FuelEU監測報告
隔年4/30前	於FuelEU資料庫中記錄合規盈餘儲存及預借之情形
隔年6/30前	繳納相關罰款(如有時)
隔年6/30前	取得FuelEU符合文件

(六) 合規計算方式：

1. 個體合規(單一船舶)：

- (1) 計算後有合規盈餘者，可將盈餘儲存至下一年度使用。(僅能儲存至下一年)
- (2) 計算後有合規赤字者，可對應繳交相關罰款，或向下一年度預借。

2. 集體合規(多艘船舶)：相同/不同公司的多條船舶可登記集體合規，前提：

- (1) 集體總合規為正；
- (2) 原本為合規赤字之船舶，不可因集體合規而增加赤字；
- (3) 原本為合規盈餘之船舶，不可因集體合規而變為赤字。
- (4) 應於事前登記船舶合規餘額之分配方式，以及所選擇之驗證方。

(七) 預借規定：

1. 預借值上限為該期GHG強度上限之2%乘以船上能源使用量，且不得連續兩期預借；
2. 所預借之數值，將於隔年度乘以1.1倍扣除；(利息的概念)
3. 使用集體合規時不得使用預借；
4. 若船舶隔年未進入歐盟，則歐盟將向船舶管理公司以預借值之1.1倍計算罰款。

三、 FuelEU Maritime有關要求船舶使用岸電(OPS)之規定：

(一) 2030年以後，將要求總噸位超過5,000之貨櫃船以及客船，在停靠歐盟特定港口時須使用岸電，若未依據規定使用岸電，將會以船舶耗電量及停泊時間計算相關罰款。除以下情況外：

1. 停泊時間少於2小時。
2. 該船以零碳排科技滿足其電力需求。
3. 非預期且因安全因素之靠泊。
4. 因連接點不可用或不適用而無法連接岸電。

四、 補充：

- (一) CR已於2023年8月23日技術研討會，針對FuelEU Maritime內容進行簡報說明。
- (二) 研討會資料可至CR[技術研討會](#)資料下載網頁取得。

伍 東京備忘錄與巴黎備忘錄之年度重點檢查活動

一、東京備忘錄(Tokyo MOU)與巴黎備忘錄(Paris MOU)2023年度重點檢查活動(CIC)主題為「消防安全(Fire Safety)」：

- (一) 期間自9月1日至11月30日為期3個月的時間。
- (二) 新聞稿及檢查清單內容可參考[連結](#)。

二、補充：

- (一) CR已於2023年8月23日技術研討會，針對本次CIC內容進行簡報，並依據檢查清單進行逐條說明。
- (二) 研討會資料可至CR[技術研討會](#)資料下載網頁取得。

陸 CR服務資訊

一、CR技術通報服務：

- (一) [訂閱](#)後將於更新時自動發送技術通報至電子郵件信箱。
- (二) 即時中文摘要IMO最新動態，MSC以及MEPC決議案重點中文摘要。
- (三) 相關問題亦可即時EMAIL(cr.tp@crclass.org)或電話詢問(02-2506-2711#514)。

二、CR PSC應急群組資訊：

- (一) 有關CR PSC應急群組：請將以下連結告知船上，若有港口國管制官員(PSCO)登輪檢驗或可能登輪檢驗時，請船長或輪機長或工程師等屆時務必加入此群組。
(<https://www.crclass.org/psc%E5%B0%88%E5%8D%80/>)

(二) 補充說明：

- 1. 任何港口，只要有網路連線處皆可使用。CR可立即提供諮詢或提供資料。
- 2. 單一PSC案件結束後，會將加入的人員刪除，以保護各船舶之間的隱私。下一次PSC案件請重新加入。



CR PSC應急群組