

出國報告（出國類別：其他國際會議）

出席「Meridian 2017 年會」報告

服務機關：行政院資通安全處

姓名職稱：周智禾 科長

派赴國家：挪威(奧斯陸)

出國期間：106 年 10 月 21 日至 106 年 10 月 28 日

報告日期：107 年 1 月 2 日

摘 要

Meridian 2017 年會於 2017 年 10 月 24 日至 10 月 25 日在挪威奧斯陸舉行，為 Meridian 第 13 屆會議，會議主題訂為「Meridian — CIIP Policies: Global Challenges - Local Solutions」，由挪威國家安全局(Norwegian National Security Authority)規劃主辦，參加對象包括 Meridian 各會員國主責關鍵資訊基礎設施防護(Critical Information Infrastructure Protection, CIIP)之官方高階主管及專業人士，涵蓋歐、美、亞及非洲等共 34 個國家，計 75 名代表出席。

本次大會討論(Plenary Discussion)部分以座談會(Penal)形式進行，議題包含 CIIP 的關鍵挑戰(Key challenges in CIIP)與區域合作的討論(Discussion on local cooperation) 2 大項，以及另外 6 項研討會(Workshop)，主軸鎖定在全球化挑戰的政策方案(Policy solutions to global challenges)與區域解決方案(Local solutions) 2 大類型。

Meridian 係針對各國 CIIP 政策制定者所設置之經驗分享、交流及溝通平台，我國目前為 Meridian 組織的指導委員會成員，藉由參與本次年會與各會員國政府在 CIIP 議題上交換意見並促進合作，並吸收各國最佳實務經驗，做為我國推動關鍵資訊基礎設施防護業務之參考。

目 錄

目 錄.....	i
壹、會議介紹.....	1
一、會議名稱.....	1
二、會議時間.....	1
三、會議地點.....	1
四、會議相關文件	1
貳、參加會議目的	2
參、會議過程及重點議題.....	3
一、會議議程.....	3
二、重點議題.....	6
肆、心得建議.....	12
伍、會議照片	13

壹、會議介紹

一、會議名稱

Meridian 2017 年會(www.meridian2017.com)

二、會議時間

2017 年 10 月 23 至 2017 年 10 月 26 日

三、會議地點

挪威奧斯陸 Scandic Holmenkollen Park Hotel

四、會議相關文件

會議相關資料請詳見網站(www.meridian2017.com)

貳、參加會議目的

Meridian 組織係針對各國 CIIP 政策制訂者所設置之經驗分享、交流、溝通平臺，參加對象包括 Meridian 各會員國主責 CIIP 之政府高階主管及專業人員，首次會議由英國於 94 年召開，嗣後每年分由不同的會員國輪流主辦(匈牙利、瑞典、新加坡、美國、我國、卡達、德國及阿根廷)，期望藉由每年於不同地區舉辦，提升各國對 Meridian 的參與程度。

我國前於 2010 年曾主辦「Meridian 2010 年會」，目前為 Meridian 指導委員會(Steering Committee, SC)及議程委員會(Program Committee, PC)成員國之一；同時，CIIP 為我國近年重點工作項目，每年派員持續參與年會及指導委員會相關活動，除能與各會員國在 CIIP 議題交換意見與交流合作外，同時亦可瞭解各國 CIIP 最佳實務經驗，以提升我國關鍵資訊基礎設施防護能力，亦可提升我國國際能見度。

本年於挪威奧斯陸舉辦，會議期間為 10 月 24 日至 25 日，並由挪威國家安全局(Norwegian National Security Authority)負責籌辦會議相關事宜，會議主題訂為「Meridian – CIIP Policies: Global Challenges – Local Solutions」，與會者涵蓋歐、美、亞及非洲等共 34 個國家，計 75 名代表；藉由參與本次年會與各會員國政府在 CIIP 議題上交換意見並促進合作，並吸收各國最佳實務經驗，做為我國推動關鍵資訊基礎設施防護業務之參考。

參、會議過程及重點議題

一、會議議程

Meridian 2017年會於2017年10月24日至25日在挪威奧斯陸 Scandic Holmenkollen Park Hotel 召開，由挪威國家安全局(Norwegian National Security Authority)規劃主辦，議程資訊詳見表1：

表1：Meridian 2017年會議程

DAY	TIME	Activity
DAY 1 Tuesday, October 24	09:00-10:00	Introduction to CIIP
	10:00-10:30	Coffee Break
	10:30-11:00	Opening Ceremony <ul style="list-style-type: none"> ▪ Director General Kjetil Nilsen (Norwegian National Security Authority) ▪ Minister Per - Willy Amundsen (Ministry of Justice and Public Security)
	11:00-11:15	M2016 - Report by Mexico
	11:15-12:00	Keynote 1 - Trends and challenges CIIP <ul style="list-style-type: none"> ▪ Professor Olav Lysne (Head of Committee on Digital Vulnerability in the Norwegian society)
	12:00-13:00	Lunch
	13:00-13:30	Ice Breaker
	13:30-14:15	Panel - Key challenges in CIIP <ul style="list-style-type: none"> ▪ Australia - Dominic Meoli ▪ India - Dr.Ajeet Bajpai ▪ Saudi Arabia - Abbad Alabbad
	14:15-14:20	Workshop 1 Adverts
	14:20-14:40	Coffee Break
	14:40-16:00	Workshop 1 - Policy solutions to global challenges <ul style="list-style-type: none"> ▪ Workshop 1A: As the CII expands, who is responsible for defining and protecting the CII ▪ Workshop 1B: Increasing international dependencies and supranational sectors ▪ Workshop 1C: The impact of new, and old, technology on CIIP

DAY	TIME	Activity
	16:00-16:15	Coffee Break
	16:15-16:30	Summary workshops
	16:30-17:00	Summary of the day
	18:15-22:00	Cultural Event (Including dinner)
DAY 2 Wednesday, October 25	09:00-10:00	Keynote - CIIP from a Nordic perspective ▪ Sweden ▪ Denmark ▪ Norway
	10:00-10:40	Regional cooperation ▪ World Bank ▪ ENISA ▪ ECOWAS
	10:40-10:45	Workshop 2 Adverts
	10:45-11:00	Coffee Break
	11:10-12:30	Workshop 2 - Local solutions ▪ Workshop 2A: Cross border/global public-private partnerships ▪ Workshop 2B: CIIP Security baselines ▪ Workshop 2C: Governance and Measurement
	12:30-13:30	Lunch
	13:30-13:45	Summary workshops
	13:45-14:30	Panel - Discussion on local cooperation ▪ Montenegro ▪ Costa Rica ▪ Cyprus
	14:30-15:00	Coffee Break
	15:00-15:45	GFCE initiatives - Good practice guide development and buddying concept ▪ Good Practice Guide Companion ▪ Buddying Program ▪ Training Package ▪ GCCS developments
	15:45-16:15	Speed dating
	16:15-16:45	Conference Close
	18:30-24:00	Transport to Gala Dinner (including Handover Ceremony and Photo session)

Meridian 2017 議程委員會(Programme Committee)於正式會議開始之前一日(10月23日)

與後一日(10月26日)分別舉行，議程資訊詳見表2：

表2：Meridian 2017 議程委員會議程

DAY&TIME	Activity
<p>Pre-Conference Monday, October 23 14:00-16:00</p>	<p>Welcome and introduce any new members of the PC, or substitutes. Apologies for Absence Comments on Minutes from October 11th. Acceptance of minutes. Conference Arrangements</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Social events and logistics – Dress code, contact details, timing etc ▪ Registered Delegate lists – last minute cancellations ▪ Programme <ol style="list-style-type: none"> 1. Changes to programme or speakers 2. Speaking slots and responsibilities, and co-facilitators 3. Speakers to provide presentations and bios if not already done 4. Intro Session 5. Ice-Breaker 6. Speed Dating ▪ Panel and speaker etiquette (timing etc) ▪ Buddying partnerships ▪ Accommodation, welcome pack and other arrangements – any issues. <p>Any Other Business</p>
<p>Post-Conference Thursday, October 26 09:00-10:00</p>	<p>Welcome and thanks. Apologies for absence. Feedback</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registration process ▪ Logistics, timing ▪ Conference pack, welcome pack, pre-conference material ▪ Accommodation ▪ Venue, location ▪ Programme ▪ Format ▪ Speakers ▪ Social events ▪ Companion Doc <p>Lessions for M2018 organisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ M2017 PC ▪ M2018 PC ▪ Inviation list ▪ Sponsorship <p>Next Steps</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conference report etc

DAY&TIME	Activity
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Futher comments from PC members to follow <ul style="list-style-type: none"> i. Good & bad aspects ii. Feedback from delegates Any Other Business

Meridian 2017 指導委員會(Steering Committee)於正式會議之後一天(10月26日)上午舉行，議程資訊詳見表3：

表3：Meridian 2017 指導委員會議程

DAY&TIME	Activity
Thursday, October 26 10:15-12:00	Welcome new members and observers GFCE-Meridian initiative next steps <ul style="list-style-type: none"> ▪ GPG Companion (NL:DvD, NS) ▪ Buddying (CH: MH) M2018 (RoK) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Theme ▪ M2018 PC membership ▪ Dates and locations for SC & PC Meetings (in person and teleconferences) Meridian Future <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinator / secretariat funding Future hosts <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2019 ▪ 2020 Any Other Business

二、重點議題

(一)議程委員會(Programme Committee)會議重點

本次議程委員會主要係推演及檢討「Meridian 2017 年會」，會議重點摘錄如下：

- 會前與各場次 Workshop 主持人確認議題與執行方式，請各場次主持人於 Workshop 開始前簡短介紹議題內容，俾利與會者了解後選擇欲參加的場次，並於 Workshop 結束後進行摘要總結，讓所有與會者迅速瞭解其他場次的討論重點與結論。
- 法國提出本次新增 Speed Dating 活動，其執行方式為在會場內安排多個圓桌，各

桌次皆設定不同之討論議題，並安排 1 位主持人，於 Speed Dating 活動進行期間，由與會者於固定時限內輪流至各桌次參與議題討論。

(二)指導委員會(Steering Committee)會議重點

Meridian 指導委員會是在大會後以閉門會議方式進行，列席指導委員會者係先前已主辦過 Meridian 會議之國家，以及未來可能主辦的國家。此次參加指導委員會的國家包括：挪威、英國、法國、瑞士、荷蘭、德國、美國、日本、西班牙、我國、新加坡、韓國及墨西哥等，會議重點摘錄如下：

- 「Meridian 2018 年會」將由韓國主辦，地點為南韓首爾，時間預定為 2018 年 10 月 17 日至 10 月 18 日共計 2 天之會議，並規劃於 10 月 19 日參訪當地關鍵基礎設施(Critical Infrastructure, CI)維運與防護情形；此外，暫訂 2018 年 1 月於吉隆坡舉行 1 次面對面之討論會議。
- 2019 年會之主辦國家仍未定案，目前已有法國與新加坡表達主辦意願。

(三)全球網路專業論壇(Global Forum for Cyber Expertise, GFCE)

「全球網路專業論壇(Global Forum for Cyber Expertise, GFCE)」為荷蘭在 2015 年第四屆「全球網路世界安全會議」(Global Conference on Cyber Space, GCCS)中倡議成立，獲得美國及歐盟等 42 個國家、蘋果電腦與微軟等資訊業產業巨擘及相關國際組織之支持。在 2015 年 GCCS 會議中通過成立 GFCE 論壇之框架文件(Framework Document)。相關重點如下：

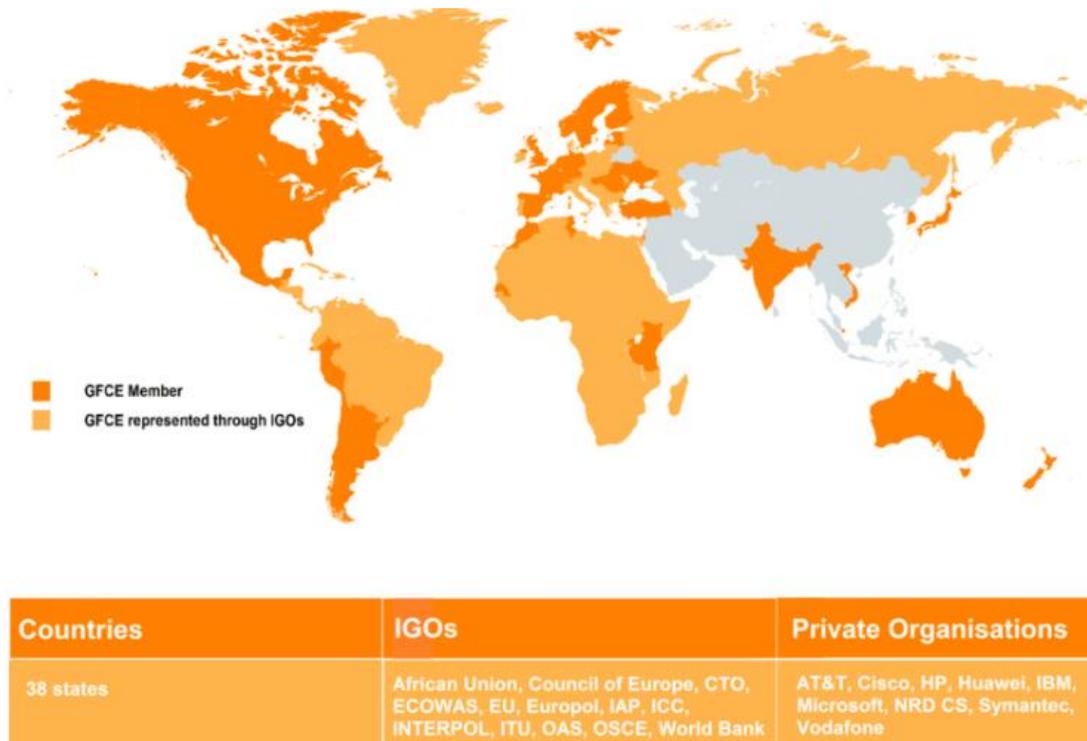
1、宗旨

針對各國網路能力提供建構指引，提倡跨界(Multi-stakeholder)及跨國經驗交流及合作，協助開發中國家調合數位落差、辨識危機及強化網路能力建構，並提供各國政策制定者、執行者及專家學者間意見交流平台。

2、成員

由 2015 GCCS 會中表態，樂意對該倡議做出積極貢獻之國家、企業及政府間組織共同創立，未來將歡迎認同相關設置宣言之國家、企業及政府間國際組織加入為會員，至於民間 NGO、專業團體及學術機構，則歡迎積極參與相關活動，其

成員資訊詳見圖 1。



資料來源：GFCE

圖 1：GFCE 成員分布圖

3、運作方式

屬非正式論壇性質，以自願、互補、包容及資源運作為原則，並維持具彈性、任務導向及諮詢性質之運作模式。

4、架構及功能

(1)現況檢視

盤點現有推動中之網路安全及專業能力建構計畫。

(2)計畫提案(Initiatives)

針對網路安全(Cyber Security)、網路犯罪(Cyber Crime)、資料保護(Data Protection)及電子化治理(E-Governance)四大領域，鼓勵新倡議或強化及擴大現有計畫，成立相關倡議評選小組，研提合適之行動方案，俟在 GFCE 成員中徵召合作夥伴，以執行相關計畫。

(3)交流年會

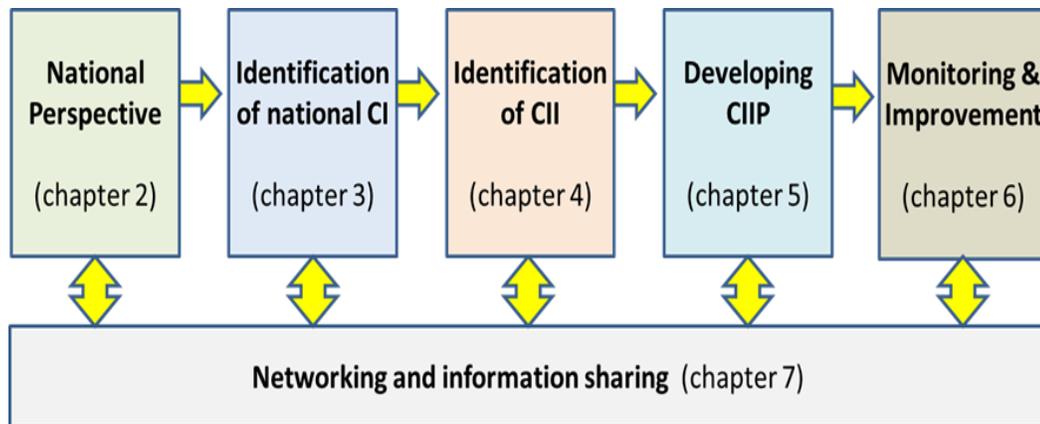
於每屆 GCCS 前後舉辦 GFCE 年度高階對話，檢視合作成果與經驗交流。

(4)行政與資金

GFCE 將於海外設置行政單位，提供行政與後勤支援，荷蘭政府將資助最初 4 年之行政與財務支援。荷蘭將由司法安全部下之國家網路安全中心(National Cyber Security Center)負責 GFCE 行政單位之秘書作業。

(四)GFCE 與 Meridian 合作計畫成果

Meridian 組織從 2015 年開始邀請 GFCE 代表與會，並啟動「The GFCE-MERIDIAN Good Practice Guide on Critical Information Infrastructure Protection」合作(以下簡稱 The GFCE-MERIDIAN GPG)，其提供政策制定者規劃與導入 CIIP 的最佳實作指引，除於今年會議上發表成果外，亦印刷成小冊子給與會者參考，其重點內容分成 7 個主要架構，詳見圖 2。



資料來源：GFCE

圖 2：The GFCE-Meridian GPG 架構

1、Chapter 1 介紹(Introduction)

介紹為何需要這本實作指引、如何使用及每個章節內容會包含該步驟面臨的挑戰、實作指引及進一步參考資料。

2、Chapter 2 以國家角度(National perspective)

- (1)評估國家風險 Assess National risk (of CI and CII failure)
 - (2)確定相關利益相關者 Identify relevant stakeholders
 - (3)確定有效的政策選擇 Identify effective policy options
- 3、Chapter 3 識別國家關鍵基礎設施(Identify National CI)
- (1)識別關鍵基礎設施 The need to identify CI
 - (2)由各關鍵基礎設施開始 Start with CI sectors
- 4、Chapter 4 識別關鍵資訊基礎設施 (Identify CII)
- (1)確定可能的關鍵資訊基礎設施 Determine possible CII
 - (2)識別關鍵資訊基礎設施的營運者 Identify CII operators
 - (3)識別關鍵資訊基礎設施不可獨立性與訊息供應鏈 Identify CII dependencies and information supply chains
- 5、Chapter 5 建置關鍵資訊基礎設施防護(Developing CIIP)
- (1)風險管理 Risk management for CII
 - (2)備有關鍵資訊基礎設施方面的國家危機管理 Prepare national crisis management for CII related crises
- 6、Chapter 6 監控與持續改善(Monitoring and continuous improvement)
- (1)監控措施與改善關鍵資訊基礎設施防護政策 Monitor actions and improve CIIP policies
 - (2)從保護到有恢復能力的韌性 From protection to resilience
- 7、Chapter 7 網絡與資訊分享(Networking and information sharing)
- (1)建立信任的網絡 Building trusted networks
 - (2)資訊分享 Information sharing

(五)物聯網(Internet of Things, IoT)的未來與挑戰

在全球化的挑戰中，IoT 已然是未來 CIIP 與網路安全防護的重要課題，如何促進 IoT 的安全仍是有待努力的一環，不論是從製造商、使用者或監管單位的角色，均有許多管理層面與實務層面的發展與討論空間，討論事項摘要如下：

- 如何提高 IoT 製造商對其自我產品的安全要求

- 監管單位如何透過法令法規，規範 IoT 設備的基本安全要求
- 可否由製造商或相關單位成立聯盟組織，制定安全相關標準或認證標章
- 如何提升使用者對 IoT 設備之安全要求，進而淘汰不安全的設備產品

(六)跨境/全球公私夥伴關係

隨著資訊化的普及與發展，CIIP 的安全發展也必須透過跨組織或跨國合作，及利用自動化資訊分享機制，以達到主動、快速及效率的安全管控措施。目前 CIIP 的安全評估自動化工具，可參考由 ICS-CERT 所開發之 Cyber Security Evaluation Tool (CSET)，以及 US-CERT 所開發之 Cyber Resilience Review (CRR)。

另外關於 CIIP 的情資交流，美國國土安全部(Department of Homeland Security, DHS)與 US-CERT 則提供幾個情資交流的平台，分別如下：

- Cyber Information Sharing and Collaboration Program (CISCP)
- Automated Indicator Sharing(AIS)
- Homeland Security Information Network (HSIN)

(七)區域性整合

本次會議除了邀請各國政府分享 CIIP 建置經驗，亦請國際組織分享其區域性合作活動之經驗，分享組織有西非國家經濟共同體(Economic Community of West African States, ECOWAS)、歐盟網路和資訊保安局(European Network and Information Security Agency, ENISA)及世界銀行(World Bank)。

肆、心得建議

Meridian 2017 與會者多為 Meridian 各會員國主責 CIIP 之官方高階主管及專業人士外，其目標係藉由聚焦議題之討論及互動，期產出可提供會員參考之資料，本次會議分為全體大會(Plenary)及平行召開之研討會議(Workshop)，較不同於一般學術研討會多是以演講的型態呈現，能讓與會者有更多互動及討論機會。

我國目前為 Meridian 指導委員會的成員國，具備資格參加 Meridian 大會的指導委員會會議與議程委員會會議。除了參與 Meridian Process 討論外，也是議程籌備委員會成員，藉由積極參與 Meridian 活動，讓其他國家瞭解我國對 Meridian 國際社群之貢獻。

目前我國 CIIP 的推動尚在持續發展，依照 GFCE 所發表的 The GFCE-MERIDIAN GPG 實作指引的七個階段來看，我國已完成第三與四階段識別國家關鍵基礎設施與關鍵資訊基礎設施，未來可參考該指引提供的實例，持續監控與改善，最後則是促成各關鍵資訊基礎設施領域的資訊分享。

本次會議中，許多議題都談及跨國或區域間之情資交流與整合，此部分亦為我國目前積極推動國家資安情資分享平台(National - Information Sharing and Analysis Center, N-ISAC)之目的，利用自動化系統將資安情資有效管理與交換，逐步連結國內外各領域之資安情資分享中心。然而，未來將接收數量龐大且複雜的資安情資，後續相關資料分析及運用應予以妥善規劃。

最後，所有跨組織或跨國間合作，皆須建立在相互成員間的信任度，我國除了與美國或亞太區的資安組織交流外，亦可努力接觸與其他地區之資安組織，強化彼此之間的互動與交流，以利未來推動實質上的業務合作。

伍、會議照片



圖 3：會議地點



圖 4：會議報到處



圖 5：大會會議現場



圖 6：workshop 會議現場



圖 7：與會人員合照