

從日本新內閣財經政策看台日合作走向

摘要

石破茂內閣11月29日正式提出「確保國民安全及永續成長的綜合經濟措施」，期以更大規模的財經措施實現日本經濟永續成長，相關措施將於12月8日再由國會通過實施。此次措施有三大主軸除了關注高物價因應及確保居心安全等民生議題外，更關注產業發展。在發展潛力產業預算中又以《AI 及半導體產業基礎設施加強框架》占比達68.6%，顯示日本已將 AI 及半導體發展為國家競爭戰略之一。EIU 認為日本政治穩定有助於政策持續性，加上原本在半導體材料領域居領先優勢等，可達成半導體產業復興運動。由於半導體產業具有高度分工且供應鏈複雜，日本新措施是藉由吸引國際大廠在地設廠、投資，或透過國際合作等模式，鞏固自身在國際半導體產業的地位。由於台日已有相關合作經驗，此次新措施可提供台日更深一層合作契機。本文對於企業的建議：(1) 善用雙方政府資源，聚焦關鍵利基，創造新商機；(2)加強台日企業對接，增進深科技技術合作，共同創造產業新價值；(3)美日台同盟形成晶三角，提高資源效率，強化產業韌性。

前言

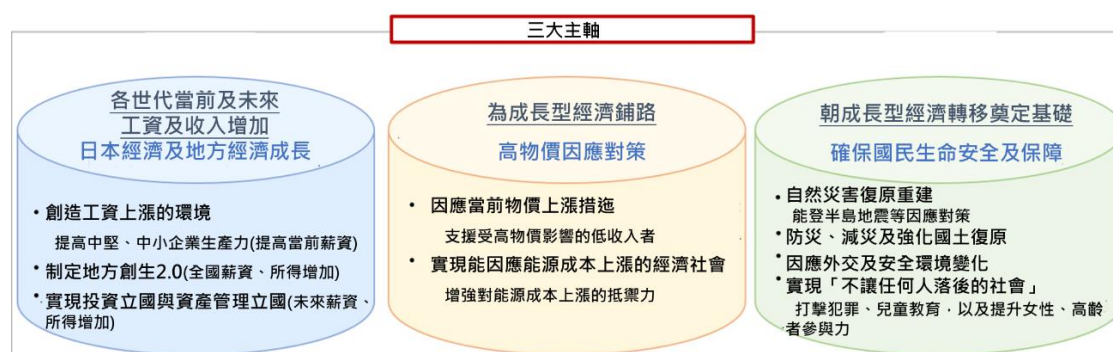
日本自民黨總裁石破茂於11月11日再度被選為第103任首相，雖然首相指名選舉中，石破茂還是沒有獲得半數以上票數，但票數已超過立憲民主黨代表野田佳彥，最終贏得最後勝利。從其第2次上任內閣成員來看，僅法務、農林水產、國土交通等3大臣人事出現異動外，其餘內閣成員維持不變，顯示石破茂首相在第1次上任演說的經財政策方向將維持相同基調。

石破茂首相在第2次上任記者會表示對政治議題提出改革方向，包括自民黨改革方案、政治獻金透明化及監督等將尋求更多政黨支持外，也表示今後日本政府優先課題是因應日益嚴峻的安全保障環境、治安及防災，並找回日本整體的活力。11月29日日本新內閣提出「確保國民安全及永續成長的綜合經濟措施(国民の安心・安全と持続的な成長に向けた総合経済対策)」主要包括三大主軸，除了在上任記者會所提安全保障環境建立，高物價、救災及治安等民生與社會議題外，更關注產業發展，尤其提出《AI 及半導體產業基礎設施加強框架(AI・半導体産業基盤強化フレーム)》，並將其列為國家競爭的戰略之一。

英國經濟學人(EIU)[註¹]指出日本有足夠實力啟動半導體產業復興，加上 AI 和自動駕駛都需要下一代半導體，且從經濟安全角度考量，在日本境內採購尖端半導體等重要材料是必要作法。因此，本文將先就新內閣財經政策進行分析，及其可能的影響，以及台日企業在此框架下合作契機作為探討的重點，以提供相關業者參考。

日本新內閣經財政策主軸

11月29日日本內閣府正式批准「確保國民安全及永續成長的綜合經濟措施」，預定在12月初提交國會審查，目標是於2024年底頒布。主要有三大主軸，其一是透過創造薪資成長環境，發展日本和地方經濟；第二主軸是因應物價上漲，第三則是國民安心，確保安全的議題。如圖1所示。



資料來源：日本內閣府

圖 1 石茂破內閣新財經措施

主軸一為促進日本經濟和地方經濟成長，主要為創造薪資成長環境，讓日本各世代人工資和收入增加，目標為2020年代將最低工資提高到全國平均1,500日圓。其實施措施分為三面向：

- (一)創造工資上漲環境：包括針對提高薪資的中小企業，提供其改善業務營運及設備投資的補貼；為提高目前薪資水準，官方推動適度將增加的成本反映在交易價格上。
- (二)制定地方創生2.0方面，計劃補助地方創生活動，促其數位化，以及利用當地資源創建農林漁產業、旅遊業等高附加價值產業，達成全國薪資及收入皆成長。

(三)實現投資立國及資產經營立國：吸引國內外企業擴大對日本境內投資，除了下一代超級電腦、量子電腦及藥物等潛在高成長領域，並針對各國競相發展的 AI/半導體產業，提出《AI 及半導體產業基礎設施加強框架》，由政府於2030財年的7年內提供逾10兆日圓公共資金，支持 AI 和半導體領域技術開發和投資，以利日本建立一個硬體(半導體、資料中心)及軟體(AI)兼具運作的生態系統等。為實現資產管理立國，將在2025年夏季前放寬對資產管理行業新進入者監管，並透過競爭促進資產管理的精細化和多元化等。

主軸二為高物價因應對策，主要措施為能源價格及低收入家庭補：

(一)能源價格因應措施：2025年1起重啟電費及瓦斯費補貼，其中1、2月電費補貼與2024年10月相同，為家庭和小型企業為每千瓦時2.5日圓，高壓電錶企業為1.3日圓。在天然氣方面，1、2月天然氣費每立方米補貼10日圓，3月補貼降至5日圓。

(二)汽油價格補貼：計劃逐步降低補貼率，目前每公升最高限價為175日圓，將調高至185日圓左右，目標為2024財年12月起停止補貼。

(三) 對低收入者提供補助，如對沒有課徵住民稅家庭提供每戶3萬日圓補助金，其中對有孩子家庭每名兒童追加2萬日圓補助金。

主軸三為讓國民安心，確保國民安全，主要措施為災防及安全議題：

(一)災防安全：能登半島受災地區基礎設施復原、災民和企業重建日常生活，以及加速相關廢棄物處理等項目，為了改善避難所環境，推動防災減災措施，如嬰兒床的儲備、建立廚房車、拖車房登記制度及學校體育館空調設備等。

(二)解決非法打工造成治安問題：警察等查緝機構將提升通訊材料及設備等設施，同時加強對招募非法兼職等貼文的網路巡查，減少非法勞工雇用機會；為維護居民安全，擴大補貼安全性能高的住宅安裝門窗、補貼「藍色巡邏」車輛維護費，並結合居民及地方政府進行自助、互助及公共援助等。

(三)實現「不讓任何人落後的社會」：提供兒童優質成長環境，實現人人都能接受最佳教育，同時提供多子女家庭免學費等；運用 ICT 加強數位人力資源發展及促進女性、高齡者積極參與力，提高其薪資及收入。

從內閣府公布資料顯示，如表 1 所示，其中一般會計追加預算預計為13.8兆日圓，以及 FILP 在內的財政支出規模約21.9兆日圓等在內，總措施規模約39

兆日圓左右，若與2023年11月岸田政府《徹底克服通縮的經濟對策》的財政支出21.8兆日圓及措施總規模37.4兆日圓預算相比，顯示石破茂內閣期透過比2023年更大規模財經措施來實現永續經濟成長。預計新財經措施的經濟效果將使日本 GDP 成長增加1.2%，同時，據經濟產業省統計1、2月一般家庭電費約1,000日圓，燃氣費約300日圓，3月份分別降至520日圓及150日圓，預估電力、瓦斯和汽油補貼將使2025年2月至4月消費者物價指數(CPI)漲幅降低約0.3個百分點。

表1 日本新內閣財經措施補充經費

單位：億日圓

主軸	一般會計追加算	財政支出
日本經濟及地方經濟成長	5.8	10.4
高物價因應對策	3.4	4.6
國民安心及確保國民安全	4.8	6.9
合計	13.8	21.9

註：因進位關係一般報導為13.9兆日圓。

資料來源:日本內閣府。

EIU[註²]則認為新財經措施整體數據有誤導性，因含39兆日圓中僅13.8兆日圓(約2023年 GDP 的2.3%)為政府預算支出須透過議會審查2024/25 財年補充預算通過，才可發行新政府債券融資，且補充預算高於上一財年對應預算(13.2兆日圓)，顯示日本政府不斷擴張財政刺激計劃和發行新債券，推動經濟成長，因此財政整頓不再是政府優先事項。此外，研擬中稅收改革將鼓勵工資成長並激勵兼職工人增加工作時間，有助刺激民間消費。而財政擴張引發通膨效應將增強日本央行(BOJ)升息的決心，EIU 預計政策利率將在2025年底前升至0.75%(目前為0.25%)。

日本實現投資立國政策作法與台日相關合作經驗

依據日本發展領先潛在成長領域規劃，2024財年編列預算如表2所示，總預算為1.9兆日圓，其中以《AI 及半導體產業基礎設施加強框架》達1.3兆日圓，占整體潛力產業預算的68.6%。由政府於2030財年的7年內提供逾10兆日圓公共資金，支持 AI 和半導體領域技術開發和投資，預計未來10年內將吸引逾50兆

日圓的公共及民間投資於半導體生產，為經濟帶來約160兆日圓的效應，以利日本建立一個硬體(半導體、資料中心)及軟體(AI)兼具運作的生態系統等。故以下就現行日本發展半導體業及框架主要重點及台日合作經驗作一簡要說明：

表2 日本實現投資立國的2024財年發展潛力產業預算概況

領域	預算	占比
量子電腦、量子密碼等	543	2.9
醫藥(供應及新藥研發)	552	2.9
宇宙戰略基金	3,000	15.8
超前 5G 研發	357	1.9
大型研究設備開發等	248	1.3
地區減碳補助	365	1.9
關鍵材料(稀有金屬等)供應多元化	922	4.8
AI/半導體產業基礎設施強化框架	13,054	68.6
合計	19,041	100.0

資料來源:日本內閣府。

(一)現行日本半導體產業發展情形

根據日本經產省統計，日商在半導體材料及設備市場扮演關鍵角色。在半導體業所使用的主要材料，日本在全球市占率達48%，遠高於其他國家；設備部分市占率為31%，與美國的35%並列世界前2強，是重要的半導體設備輸出國，如圖2。



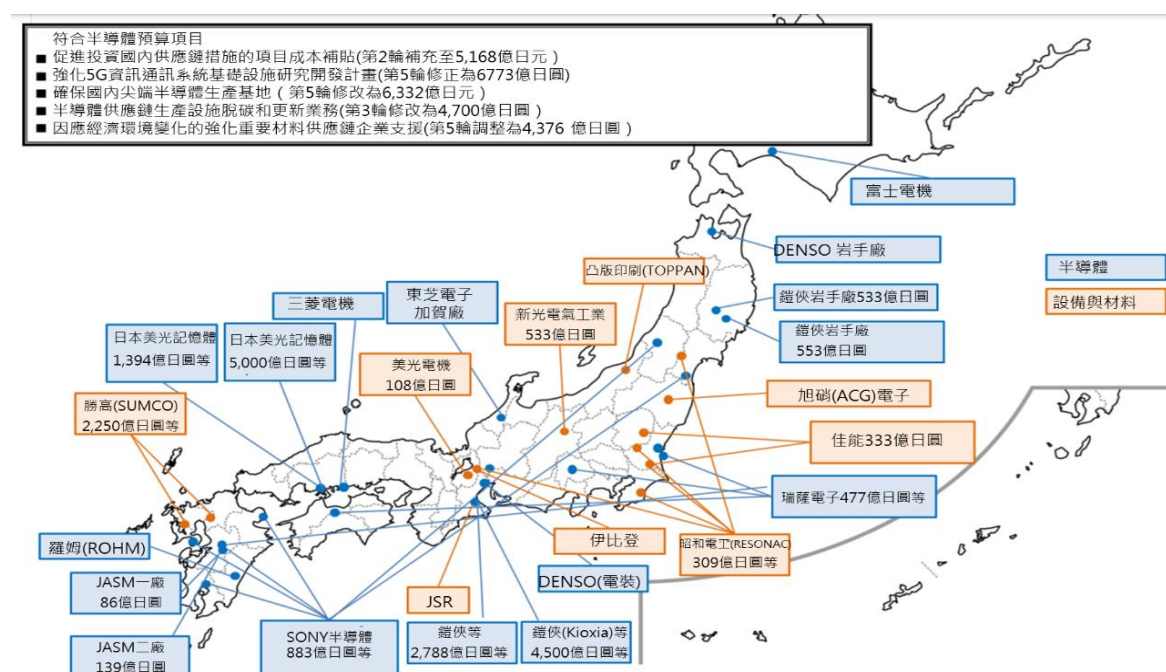
資料來源：數位時代(2024.4.8)，【圖解】日本半導體有哪些「世界 NO.1」

圖2 日商在全球半導體供應鏈的角色

日本在2021年啟動半導體業復興以來，由於日本在原材料與精密設備等領域具備發展優勢，官方提出的半導體戰略，期望於2030年讓國產半導體產值達15兆日圓。其目標包括短期至2025年確保穩定日本在地供應，強化半導體生產基礎建設；中期(2030年)聚焦先進製程量產體系的相關技術研發，並透過人才培育與國際間合作等作為，在日本建構出完善的半導體產業發展環境。同時，如北海道、東北、九州等半導體產業聚落所在的地方政府亦相繼提出支援性的地方政策，鼓勵投資，以帶動當地的就業及地方經濟發展。

在租稅優惠方面，日本制定「戰略領域國內生產促進稅制」，對半導體的生產及銷售實施為期10年免稅，即提供初期投資的支援，亦擴及至生產階段，以吸引國內外企業投資。同時官方也修訂「日本國際協力銀行(JBIC)法」，對半導體物資供應鏈及產業基礎的國外企業，若與在地日本企業有供應關係，即提供融資支援。

依據日本經濟產業省[註³]最新簡統計透過政府策略性支持及財政支援，所進行的半導體相關大型投資案如圖3所示，在5項與半導體相關預算支持大型專案規模逾2.3兆日圓。



資料來源：同註 5

圖 3 日本政府對半導體重要支援項目

(二)《AI 及半導體產業基礎設施加強框架》主要重點

由於薪資上漲主要來自於企業獲利能力增加，為實現未來薪資及收入成長，日本政府認為必須投資尖端設備等有形資產，以及人力資源和研發等無形資產，才能增加產業附加價值及提高生產力。對未來有望成長領域推動策略性、針對性的公民合作投資，同時提高企業的可預測性，以吸引國內外投資。不僅對地方投資也對產業大膽投資，以推動日本建設成為「投資型國家」。

此次新的綜合經濟措施提出《AI 及半導體產業基礎設施加強框架》，在整體業務規模方面，預估在7年內(2030財年)投資公共資金逾10兆日圓，為日本經濟創造160兆日圓效應。日本政府投入的主要目的是基於產業競爭力強化、保障經濟安全及能源政策觀點出發。依日本經濟產業省2021年6月提出報告指出日本半導體產業在1988年以50.3%占比高居全球半導體產業第一，但此後市占率開始下滑，2019年占比仍維持10.0%，但若再不採取積極行動，2030年日

本半導體產業將消失，嚴重衝擊日本所有產業及國家經濟安全。

尤其是現行新興科技應用的發展趨勢，包括雲端運算服務、5G 通訊、AI、自動駕駛等數位經濟發展都需半導體。為此，2021年岸田政府已經開始透過公民合作模式，對半導體產業提供逾1.4兆日圓投資，並基於《經濟安全保障法》規定對相關產業提供補助，對象包含與台積電與索尼半導體合資創辦的 JASM、日商鎧俠(KIOXIA)與美國的威騰電子(Western Digital)等皆獲得政府補助。

依目前加強框架顯示日本政府仍將以官民協作的方式，提供超過10兆日圓的公共支援，在未來10年間實現超過50兆日圓的 AI 與半導體相關產業的國內投資，主要實施計畫有2個面向，其一是補助及進行次世代半導體研究開發及功率半導體量產投資等，預計投入約6兆日圓，其二為次世代半導體量產投資與 AI 應用的運算基礎設施建設等出資及提供債務擔保，計投入逾4兆日圓。

為有效促進 AI 與半導體領域的投資，確保產業復興時必要的財源，讓產業能成為日本全球的競爭戰略，提升日本整體產業競爭力及帶動經濟成長及地方創生，同時是全球半導體產業供應鏈的關鍵點，並成為國家經濟安全保障中重要的物資、技術或產業。在發展過程中也考慮到 AI 與半導體應用促進資訊處理高速化，有助於減低能耗，因而將其預算從能源措施特別會計帳戶獨立核算。

由於 AI 與半導體領域發展，若無國家中長期財政支出支援，僅靠民間企業是無法進行必要且充分的投資。因此，日本官方將委由外部專家評估、檢驗支援專案的整體框架及政策目標達成情況，並為大型支援專案設定適當目標，以作為討論框需求、調整及是否繼續支援等。

(三)台日在相關領域合作經驗

近期日本經濟產業省也概算台積電在九州設廠的經濟效應，2022-2032年期間經濟波及效益約為11.2兆日圓，其中在帶動九州地區設備投資方面，如表3，2022-2024年九州地區平均投資增速相對高於全日本；對縣內生產總值(GRP)的影響額為5.6兆日圓。在提升全國薪資水準方面，日本先進半導體製造公司(JASM)大學畢業起薪為28萬日圓，比全國平均高出超過5萬日圓，此有助於縣內每人年度雇員薪酬成長，預估每年可提升38萬日圓。且自 TSMC 投資設廠以來，截至2024年9月止，已有68家公司宣布在熊本進駐或擴廠。依經濟產業省由各企業及地方政府網站統計來看，2021年4月至2024年2月26日期間誘發在熊本附近，包括福岡、長崎、鹿兒島、宮崎等縣的中小企業投資增加。此外，因稅收增加而增加社會福利，如菊陽町表明稅收增加後，將實施小中學校的學

校午餐費用、保育機構內副食品(如配菜)費用等免費措施。

表3 日本九州地區設備投資年增率變化

		2022 年度	2023 年度	2024 年度(計畫)	平均增幅
九州 地區	製造業	0.3	80.3	3.6	28.1
	全產業	3.0	46.2	2.2	17.1
全日 本	製造業	10.8	13.2	23.1	15.7
	全產業	10.0	7.4	20.6	12.7

資料來源：同註 5。

(四)EIU 評估日本有足夠實力啟動半導體產業復興

EIU 認為與其他歐美先進經濟體相比，日本因長期以來由保守的自民黨執政，政治局勢穩定性及政策持續性等優勢，將有助於其半導體的發展。尤其 2021 年以來，確立兩個主要政策目標：需求驅動成長與國家安全。選擇半導體產業有雙重目的，因半導體已成為現代技術的重要組成部分，AI 公司所爭取先進的邏輯晶片是構成資料中心和雲端運算的基礎，且半導體的廣泛應用能提高能源效率，成為未來經濟和技術發展至關重要產品。因此，日本官方制定 2022-2025 年期間分配 39 兆日圓(約 260 億美元，約占 GDP 的 0.7%)的公共支出支持半導體行業，其比例高於美國、德國和法國等已開發經濟體。

日本重新關注半導體產業發展，目的除了促進經濟成長外，也是為日本在全球重要的產業技術競賽中獲得獨立性。然而日本自民黨席次不過半，政治主導地位出現不確定性、加上半導體業人才老化及周邊地區地緣政治風險升高，意味未來幾年對日本重返全球尖端半導體產業將是關時刻。尤其世界各國政府重新意識到供應鏈彈性和本地化製造的重要性，紛紛重新推動產業政策。日本政府將半導體與新能源汽車同列為戰略政策支持產業，提供稅收、國家補貼、土地和低利融資等優惠，同時透過國際大廠在日本設立生產基地，以增進日本當地勞動力競爭並促進薪資成長。

不過，EIU 亦表示國際憂心美中貿易戰升溫，中國將矽、鎵和鎳、稀土等關鍵材料限制出口，加上此次框架是日本政府尋求在財經措施中為半導體發展提供立法保障，但自民黨席次不過半，無法確保政策持續將半導體復興作為優

先事項，同時，由於幾十年來缺乏投資和培訓，產業技術人才缺乏及技術落後，成為日本發展新世代晶片製造的阻礙。另外，日本周邊的地緣政治風險包括台海、南海和東海等，可能日本鄰近地區發生軍事衝突，對日本本土直接威脅，雖然大西洋航線與美國的貿易仍持續暢通，然區域供應鏈會受到嚴重打擊，日本與東南亞、歐洲和中東地區貿易可能再度面臨嚴重中斷和成本飆升問題，可能讓半導體生產進一步移至東亞以外(可能擴展到美國和歐洲)，不利日本發展半導體產業。

結論

2024年在 AI 及高效能運算等需求和記憶體帶領，全球半導體市場呈現成長態勢。除了應用需求增加外，世界主要經濟體競相大力支持及提供財政資源發展 AI/半導體產業成為核心產業也是關鍵因素。此次日本新內閣財經政策，除了民生議題外，更重要的是將 AI/半導體列為日本成為投資型國家時必要發展的重點項目之一。尤其用整體預期效益換算，民生議題的補貼帶動民間消費力成長較不明確，但未來7年內日本政府只要每年投入公共支出1.4兆日圓在 AI 及半導體產業上，不僅誘發未來10年每年有5兆日圓民間投資及16兆日圓的經濟效益，且投資增加，帶動就業亦可提高薪資、收入的成長，為長期可期的潛在效益。由於半導體產業具有高度分工且供應鏈複雜，日本藉由吸引國際大廠在地設廠或投資、發展產業鏈的關鍵技術，或進一步展開國際合作，期能鞏固自身在國際半導體產業的地位。此將提供台日在相關領域更深一層合作契機，因此，對企業的建議：

(一)善用雙方政府資源，聚焦關鍵利基，創造新商機

2024年為加速及鞏固在地 AI 及半導體產業發展，陸續發布相關政策方向，像4月公布《AI 業者綜合指南 (AI ガイドライン)》[註⁴]、6月《2024統合創新戰略(統合イノベーション戦略2024)》[註⁵]，新內閣的財經措施則規劃2030財年前支出超過10兆日圓，擴大推動 AI 及半導體領域發展。據觀察只要日本政府確立政策方向，日本企業都會跟進，此次財經措施中日本政府為了 Rapidus 等企業發展，提供融資的債務擔保，顯示出日本官民的企圖心，加上台灣政府亦啟動全球橋梁(Bridge)計畫，並以日本為首站，在東京設立實體基地(hub)，作為台日兩國交流及合作平台，因此，在雙方政府皆大力支持之下，有意投資業者應善用政府資源及協助，做好企業利基的評估及規劃，擴大企業經營布局，創造更佳的商機。

(二)加強台日企業對接，增進深科技技術合作，共同創造產業新價值

根據 Digitimes 研究指出，全球生成式 AI 市場規模快速成長，預估2024年達到400億美元，2030年將增加至1.5兆美元，2022~2030年複合成長率(CAGR)達83%，致未來5年 AI 相關軟體與服務市場規模占比亦將快速成長，到2030年分別占全球整體生成式 AI 市場比重達32%與55%。日本總務省預估日本 AI 系統市場規模到2027年將達1.1兆日圓，全球 AI 需求將急遽升溫。然目前日本企業運用 AI 等數位化進展緩慢及普遍 AI 概念低落。根據以日本 AI 新創公司為調查對象顯示，日本在聘用 AI 經營幹部和技術人員的意願上，日本在包括美國、韓國、德國、英國等10個國家中處於最低水準。日本企業未來需要調整政策來推動業務數位轉型及變革。近期台北日本商工會議發布的白皮書，建議加強台日兩國在 AI 及半導體產業企業之間的對接，因為日本在半導體材料領域處於世界領先地位，半導體及 AI 為台灣產業發展的雙核心，台日可共同研發在 AI、機器人等深科技(deep tech)技術合作，形成最好的供應鏈，創造出產業新價值及雙贏的局面。

(三)美日台同盟形成晶三角，提高資源效率，強化產業韌性

中國在美中貿易戰後，透過「一帶一路」的國際合作結盟已開發中國家為主體的「全球南方」，作為抗衡美國及其盟友形成「全球北方」的組織戰。日本官方向來皆以日美同盟夥伴，2023年美國公布半導體政府補貼的發放規則，亦將夥伴國如日本、南韓和台灣等國企業為對象提供補貼⁶，而近期設定的「去中國化5年計劃」，要求美商進行中國相關事業計劃調整，不僅象徵科技業正從中國轉出，也有助於日本半導體業復興。作為美國重組供應鏈的重要關鍵環節之一，以美國同樣擁有領先全球的半導體產業，包括積體電路(IC)或電子自動化軟體(EDA)，及輝達(Nvidia)、超微(AMD)及高通(Qualcomm)等 IC 設計業者，2023年美日已對中國在安全保障層面進行互助合作，2024年第1季兩國開始以共同培養半導體人才同盟模式，強化地緣政治的產業鏈合作，打擊中國相關產業發展。台灣企業也是美商供應鏈的重要合作夥伴，美日台三國透過互補性所形成新的晶三角，不僅可擴大供應鏈夥伴關係，亦可促使三國能夠更有效地整合資源，增強彼此間產業韌性。

¹ EIU(2024.7.20)・《Japan races against time for semiconductor renaissance》

² EIU(2024.11.26)・《Japan unveils stimulus plan to boost income driven growth》。

³ 經濟產業省(2024.11)・《供給力の強化及び AI・半導体支援について》。

⁴ 使用 AI 時應遵循以人為本、安全、公平、隱私保護、透明等則，以及 AI 產生假訊息時問責機制等。

⁵ 包括推動「重要技術整合性戰略」、「全球化視野強化合作」、「AI 領域競爭力強化、安全和安心的確保」等。

⁶ 包括尖端產品產能如晶圓製造和封裝在內等最多只允許提高 5%，上一代的通用產品如超過 28nm 邏輯晶片、低於 128 層 NAND 記憶卡為等產品允許提高至 10%等，在獲得補貼後，10 年內禁止在中國進行半導體增產投資。