

行政院公共工程委員會

114 年度工程產業全球化產業鏈結及輔導計畫
研究案

臺日工程合作可行性初探
(非軌道領域)

執行單位：財團法人中華經濟研究院

中華民國 114 年 11 月 5 日

目錄

目錄	iii
圖次	v
壹、研究緣起	1
貳、JICA 政策、運作與貸款趨勢	3
一、日本 ODA 政策與執行之沿革	3
二、日本 ODA 貸款機制	7
三、日本印太戰略下的 ODA 政策	11
參、JICA 案件分析	15
一、全球 JICA 案件分析	15
二、新南向國家	19
三、新南向國家工程類別分析和案件概況	25
肆、臺日業者於 JICA 非軌道領域合作的可行性	35
一、臺日合作 – 鐵道產業合作案例與經驗	36
二、臺日在能源及石化、水資源、其他領域合作的可行性	38

圖表次

圖 1	日本 ODA 援助類型示意圖.....	8
圖 2	JICA 各領域貸款件數及金額占比（2023-2025.9 年）.....	16
圖 3	JICA 交通領域貸款件數與金額占比（2023-2025.9 年）.....	17
圖 4	JICA 電力與燃氣領域貸款件數與金額占比（2023-2025.9 年）.....	18
圖 5	JICA 各地區貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）.....	19
圖 6	JICA 對新南向國家扣除貨物貸款後貸款件數和金額占比－國家別 （2023-2025.9 年）.....	20
圖 7	JICA 對新南向國家扣除貨物貸款後貸款件數和金額占比－領域別 （2023-2025.9 年）.....	20
圖 8	JICA 對東南亞貸款件數占比（2023-2025.9）.....	21
圖 9	JICA 對菲律賓貸款件數和金額占比（2023-2025.9）.....	22
圖 10	JICA 對印尼貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）.....	22
圖 11	JICA 對越南貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）.....	23
圖 12	JICA 對南亞貸款件數占比（2023-2025.9 年）.....	24
圖 13	JICA 對印度貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）.....	24
圖 14	JICA 對孟加拉貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）.....	25
表 1	JICA 貸款分類整理表.....	9
表 2	JICA 新南向東南亞主要國家公路工程列表（2023-2025.9 年）.....	26
表 3	JICA 新南向東南亞主要國家公路工程貸款概況（2023-2025.9）.....	27
表 4	JICA 東南亞國家除鐵公路外之交通工程概況（2023-2025.9 年）.....	27
表 5	JICA 東南亞主要國家非鐵公路之交通工程貸款概況（2023-2025.9 年）.....	28
表 6	JICA 南亞國家公路交通工程概況（2023-2025.9 年）.....	29
表 7	JICA 南亞國家公路工程貸款概況（2023-2025.9 年）.....	30
表 8	JICA 於南亞國家除鐵公路外之交通工程概況（2023-2025.9 年）.....	31
表 9	JICA 在南亞國家非鐵公路之運輸工程貸款概況（2023-2025.9 年）.....	31
表 10	JICA 南亞主要國家之電力與燃氣工程貸款概況（2023-2025.9 年）.....	32

表 11 JICA 南亞主要國家之電力與燃氣工程貸款概況（2023-2025.9 年） 33

壹、研究緣起

為遵循政府新南向政策，並同步開拓全球市場，行政院於 110 年 9 月 6 日核定「工程產業全球化推動方案（政策白皮書）」第 3 期（111-114 年），以爭取新南向區域工程商機為主，並複製成功經驗開拓至其他區域。

行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）依上開政策白皮書，持續以團隊整合輸出、調整產業體質及強化政府支援 3 大面向之各項措施，協助我國工程產業拓展海外市場。為發揮工程產業全球化專案辦公室最大效能，加強輔導工程業者爭取海外標案，除持續運用政策白皮書所訂之措施及資源，輔導媒合潛在業者、相關配合廠商及協助引介相關資源外，將聚焦業者有興趣之目標市場或計畫，加強蒐集相關市場資訊及商情。

近年臺灣與日本持續就可能合作之市場及產業領域廣泛交換意見，尤其是鐵道與捷運等運輸項目。日本業者透過日本國際協力機構（Japan International Cooperation Agency, JICA）的資金與技術支持，在東南亞捷運與輕軌建設市場已具備明顯的競爭優勢。我國業者因具備專業的技術並受到日本業者青睞，使諸多「臺日第三國合作」發生於捷運、輕軌等鐵道相關項目。工程會於 112 年度推廣「臺日第三國工程合作最佳範例」手冊，藉由推廣最佳範例、促進雙方潛力合作業者交流，盼能複製更多成功經驗。

惟臺日合作除鐵道領域外應尚有其他可能合作機會，如「臺日第三國工程合作最佳範例」除包含等鐵道相關領域合作實績外，尚包含石化及道路等不同領域，而臺灣業者也在此類領域和日本有合作實績，如 113 年臺灣某工程顧問公司和日本業者以共同投標方式爭取亞洲開發銀行釋出之道路工程監造案。考量日商於海外發展時，JICA 所主導案件項目為日商優先首選，而

臺商與日商曾有第三國工程的合作實績，因此 JICA 的海外案件應可作為臺日第三國合作的項目標的；因 JICA 案件項目多元且臺日工程於軌道類已有合作實績，故本研究將初步探討臺日工程於非軌道類領域的合作可能性。

本研究將盤點 JICA 近 2 年釋出案件，並參照政策白皮書所列 7 大工程領域和其他類別進行分類。因 JICA 資料庫中會出現國家地區歸類與大眾認知不同（如菲律賓有一項目即在資料庫中被列為南亞）的情形，因本報告中為力求完整呈現資料庫之完整，故仍均按照原 JICA 資料庫統計中各地區表定數據為準；另本報告參考「臺日第三國工程合作最佳範例」手冊內容，結合工程會 113 年度工程產業全球化委辦案成果報告，初探臺日業者於非軌道領域合作的可行性，並將綜合以上研析成果撰寫結論。

貳、JICA 政策、運作與貸款趨勢

一、日本 ODA 政策與執行之沿革

日本自第二次世界大戰結束後經濟遭受重創，但因受到來自美國及世界銀行等國家或國際組織提供大量資金援助，使日本戰後得以迅速重新推動經濟發展。日本於 1960 年成為經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）開發援助委員會（Development Assistance Committee, DAC）會員後，憑藉其迅速累積的經濟實力，在清償金援債務的同時，從戰後受援國轉變成經濟援助大國，並進一步推展日本在國際社會上的政治與經濟影響力。¹

1974 年 8 月，日本為統整各項政府開發援助（Official Development Assistance, ODA）之業務執行，成立日本國際協力機構（Japan International Cooperation Agency, JICA）。JICA 成立至今一直是日本對外推動 ODA 最重要的執行機構。² JICA 自成立以來持續對外執行援助、贈與、技術合作、有償資金貸款等業務，其後更透過日本輸出入銀行（Export-Import Bank of Japan, JEXIM）、海外經濟協力基金（Overseas Economic Cooperation Fund, OECF）等輔助機構強化 ODA 貸款之執行。日本於 1999 年將 JEXIM 與 OECF 合併為日本國際協力銀行（Japan Bank for International Cooperation, JBIC）並於 2012 年依法重組，作為日本政府的政策性融資機構，執行有償資金貸款之業務，以協助日本推動出口與海外投資政策。日本 ODA 中期政策計有 7 大優

¹ 石原忠浩，1998。「日本『政府開發援助』政策之研究—以對中共的援助為例」，『問題與研究』。37 卷，10 期，p. 55。

² JICA，「國際協力機構年次報告書 2018」：
https://openjicareport.jica.go.jp/360/360/360_000_12320354.html

先議題及具體做法，可以看出日本在政策規劃中納入全球性議題考量，如貧窮問題、婦女議題、民主化發展、環境保護、糧食、能源等。日本盼透過 ODA 政策輸出資金、設備、人力、技術及服務並配合受援國需求調整，達到實質改善受援國發展狀況及解決社會問題的目標。³

隨著 1991 年 12 月 26 日蘇聯解體，冷戰正式結束，日本為因應國際局勢，於 1992 年提出《政府開發援助大綱》（Official Development Assistance Charter）並重新檢視日本對外援助政策的目標，這是日本在戰後首次制定新的 ODA 指導綱領。⁴大綱中將 ODA 的政策目標定義為：「為國際社會的和平及發展貢獻，進而保障日本的安全與繁榮」⁵，明示日本會基於聯合國原則執行 ODA 政策，並落實四大重點：（1）平衡環境與發展；（2）避免軍事衝突；（3）注意發展中國家軍事資源之分配及大規模毀滅性武器之研發與製造；（4）促進發展中國家的民主化，保障基本人權及自由。⁶

但日本提出的第一版《政府開發援助大綱》僅具有原則性宣示之意涵，故於 2003 年、2015 年、2023 年辦理修訂，使發展合作基本原則更加多元化，另對於強化不同機構及政府之間的夥伴關係也更為具體。日本於 2003 年修訂內容強調對國家利益的考量，並從被動請求（由援助國提出要求）轉向更主動的加強政策協商，並於 2015 年版本明言將推動 ODA 的戰略性運用。另日本於 2023 年修訂

³ 7 大優先議題分別為：對減貧方案和社會發展的支援（Support for Poverty Alleviation Programs and Social Development）、對經濟和社會基礎設施的支援（Support for Economic and Social Infrastructure）、人力資源開發和智力支援（Human Resources Development and Intellectual Support）、全球性議題之應對（Responding to Global Issues）、對克服亞洲貨幣和經濟危機及促進經濟結構改革之支援（Support for Overcoming the Asian Currency and Economic Crisis and Promotion of Economic Structural Reform）、應對衝突、災害和發展（Conflict, Disaster, and Development）以及債務減免之應對（Responding to Issues of Debt Relief）。參 日本外務省，1999，「Japan's Medium-Term Policy on Official Development Assistance」：<https://www.mofa.go.jp/policy/oda/mid-term/1999/index.html>

⁴ 柯玉枝，2000。「當前日本對中共 ODA 政策轉變的分析」，『中國大陸研究』。43 卷 12 期，p. 19。

⁵ “to contribute the peace and development of the international community, and thereby to help ensure Japan's own security and prosperity”

⁶ 日本外務省，「政府開發援助大綱」：https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/taikou/sei_1_1.html

版本將 ODA 定位為「日本外交的最重要工具之一」，並強調透過 ODA，為實現日本國家利益做出貢獻。綜上可知，日本 ODA 政策逐漸轉向更主動的政策協商與戰略性運用，範圍也從早期人道援助轉向成強調與國家利益的結合。

針對近兩次修訂版的 ODA 政策改革方向內容，日本於 2015 年修訂版首次將政策文件更名為《發展合作大綱》（The Development Cooperation Charter），藉此呼應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）；並將「高品質成長」（Quality Growth）及「實現和平與安全的社會」列為重點方向，與 SDGs 理念對齊。日本欲透過積極運用 ODA 貸款來實現，並致力於解決各項全球性課題。雖然 ODA 貸款主要提供給與日本有緊密地理、歷史及經濟聯繫的亞洲國家，但在其全球他地區同樣存在強烈需求，因此日本也透過 JICA 提供 ODA 貸款，支援世界各地多個國家與地區。

日本於 2016 年 5 月在伊勢志摩（Ise-Shima）舉行的七大工業國集團（Group of Seven, G7）高峰會中，宣示推動「高品質基礎建設投資」（Quality Infrastructure Investment, QII），以應對全球基礎建設缺口，並承諾在未來五年內（2016 至 2020 年）提供約 2,000 億美元用於全球基礎建設投資，特別是亞洲。資金來源除 ODA 外也包含出口信貸、公私協力夥伴關係（Public-Private Partnership, PPP）等多元途徑。在加速貸款機制方面，日本預期透過能力建構或提供諮詢服務，以及提早進行重大計畫的前置調查或簽訂總價合約（lump-sum contract），將 ODA 貸款從可行性分析至計畫開始實施的所需時間縮短至最快 1.5 年；在執行機構業務強化方面，日本規劃讓 JICA 的民間融資能力更加彈性、提高海外投資保險及輸出保險的承保上限等。⁷

日本於 2023 年版的《發展合作大綱》強化 ODA 的戰略性和外交性運用。

⁷ 日本外務省，「質の高いインフラ輸出拡大イニシアティブ」：
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000241008.pdf>

日本發展合作重視新時代的「高品質成長」，即兼具包容性、永續性和韌性的成長，並於以下領域強化行動：（1）社會經濟體系的自主性和韌性（包含糧食與能源安全）方面將加強和多元化供應鏈，確保關鍵礦物和資源的永續供應；（2）數位轉型是實現高品質成長的關鍵；（3）推動高品質基礎建設，透過軟性合作方式，如制度建設、參與運營和維護、人力資源發展等。⁸

日本提供 ODA 的基本原則包含：（1）重視受援國的民主化進程及人權維護法治；（2）避免發展合作產生國際軍事用途；（3）密切關注受援國的國防支出及大規模毀滅性武器之製造與發展；（4）考慮環境發展及氣候變遷；（5）債務永續性（Debt sustainability）⁹；（6）促進包容性社會；（7）預防舞弊及貪污；（8）保障參與發展合作個人之人身安全。

在推動做法上，日本將擴大 ODA 的資金來源，並強調私人資本的重要性，透過 PPP 和混合融資（blended finance）引導和促進民間投資，鼓勵日本企業進入發展中國家市場。日本將透過 JBIC、日本出口投資保險公司（Nippon Export and Investment Insurance, NEXI）等相關機構¹⁰的協調，促進與私部門資金的合作發展。此外，日本將深化與其他秉持相同發展合作目標和原則的捐助者（包括已開發國家和開發中國家）的合作，並加強知識和資源共享；也將透過推動包括南南合作和三方合作在內的多層次合作，為開發中國家提供多種選擇。

依據 OECD 統計，自 1960 年起美國一直是全球最大 ODA 援助國，而日本自 1980 年代起海外援助金額快速成長並數次超越德國、法國，躍居全球第

⁸ 日本外務省，2023，「開發協力大綱」，
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/taikou_202306.html

⁹ 充分考慮開發中國家的債務永續性，以確保其經濟和社會發展在中長期內能持續發展。

¹⁰ 還包括：Japan Overseas Infrastructure Investment Corporation for Transport & Urban Development (JOIN), Fund Corporation for the Overseas Development of Japan's ICT and Postal Services (JICT), and Japan Organization for Metals and Energy Security (JOGMEC).

二大 ODA 援助國，可見日本於對外經濟援助上已有足夠實力。依據 OECD 最新至 2023 年統計，日本為全球第三大 ODA 來源國，金額達 150 億美元，僅次於美國 592 億美元、德國 251 億美元。如計算 2020 年至 2023 年間累計 ODA 援助金額，日本以 463 億美元排名第四大，僅次於美國 1,900 億美元、德國 1,065 億美元、英國 483 億美元。

二、日本 ODA 貸款機制

日本 ODA 援助包含兩大類型：貸款援助（Loan-aid）、贈與援助（Grant-aid），前者包含傳統的 ODA 貸款及「私部門投融资機制」（Private Sector Investment Finance, PSIF）；後者則包含技術合作和贈與。ODA 貸款早期主要由 OECF 負責，1990 年日本成立官方專責金融機構 JBIC 後，改由 JBIC 執行 ODA 貸款；2008 年起 JBIC 執行金融業務，JICA 負責海外協力業務。目前 JBIC 為日本政府所屬之政策性銀行（policy-based bank），配合日本經濟、產業、援外業務等提供政策性融資與保證業務，JICA 則主要提供對發展中國家之 ODA 貸款與其他援外業務，以無償或優惠利率及較長償還期間等貸款條件，提供受援國興建交通運輸、通訊、能源等經濟基礎建設計畫。¹¹

¹¹ 參 Role and Function of JBIC, <https://www.jbic.go.jp/en/about/image/jbic-brochure-chinese.pdf>

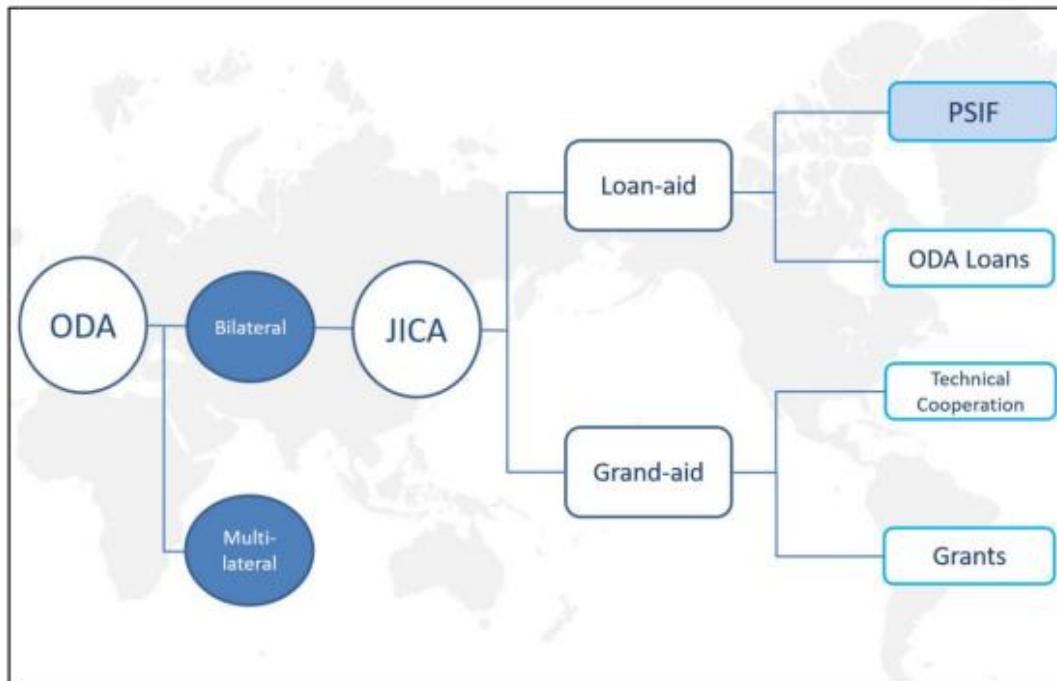


圖 1 日本 ODA 援助類型示意圖

專案型貸款（Project-Type Loans）可細分以下類型：

1. 專案貸款（Project Loans）：佔日本 ODA 貸款中最大比例，主要用於資助各類建設項目，如道路、發電廠、灌溉系統、自來水及污水處理設施等。這些貸款用於建設項目中的採購設施、設備與服務，或進行土木及其他相關工程。以「經濟夥伴特別條件計畫」（Special Terms for Economic Partnership, STEP）為代表。
2. 工程服務貸款（Engineering Service, E/S Loans）：專指用於調查與規劃階段所需的工程服務之專案，包括可行性研究的審查、專案地點的詳細資料調查、詳細設計，以及招標文件的編製。與專案貸款相同，申請此類貸款之前，必須完成可行性研究或同等研究，並確認該專案在整體上具有必要性與相關性。
3. 金融中介貸款（Financial Intermediary Loans, FIL），又稱二階段貸款（Two-Step Loans, TSL）：將貸款提供給受援國的特定金融機構（如國家開發銀行、商業銀行等）並由該機構作為中介，再將資金轉貸給最終受益人。這類貸款提供受援國為推動特定政策

時所需的資金，例如促進中小企業發展、支持製造業與農業等特定產業，或興建改善貧困人口生活條件的設施。

4. 部門貸款（Sector Loans）：用於受援國特定部門，資助發展該部門所需的材料、設備、服務及顧問費用，並涵蓋多個子專案。此類貸款也有助於改善該部門的政策與制度。（見表 1）

表 1 JICA 貸款分類整理表

貸款種類	目的與主要用途	涵蓋範圍	特色
專案貸款	資助各類基礎建設項目，如道路、發電廠、灌溉系統、自來水及污水處理設施等。	如道路、發電廠、灌溉系統、自來水及污水處理設施等。	佔 ODA 貸款中最大比例。
工程服務貸款	專案在調查與規劃階段所需的工程服務。	包含可行性研究審查、專案地點詳細資料調查、詳細設計及招標文件編製。	申請前須完成可行性研究。
金融中介貸款	提供受援國推動特定政策所需的資金。	如促進中小企業發展、支持特定產業（製造業、農業）或興建改善貧困人口生活條件的設施。	由受援國的金融機構執行，也稱為兩階段貸款。
部門貸款	用於受援國特定部門，資助發展該部門所需費用。	發展部門所需之設備、服務及顧問費。	涵蓋多個子專案。

資料來源：本研究整理

在 ODA 貸款利率與要求方面，以貸款對象為低所得最低度開發國家（Low-Income Least Developed Countries）為例，其適用貸款條件為利率 0.7%、還款期 40 年、寬限期 10 年，若僅符合最低度開發國家或低所得國家其中一種資格，在不考慮浮動利率情況下，受援國可依其負擔能力選擇還款條件，貸款利率介於 0.8%至 3.1%、還款期 15 至 30 年、寬限期 5 至 10 年。JICA 雖於 2025 年 10 月 1 日公布新貸款條件並進行若干調整，但對低收入低度開發國家仍多維持還款期 40 年條件。至於日本成分之相關規定並未更動。

雖然近年 DAC 會員國已同意逐步減少雙邊 ODA 中附帶條件之比例，尤其是針對最低度開發國家（Least Developed Countries, LDCs）、重債貧窮國家（Heavily Indebted Poor Countries, HIPC）及其他低所得國家，但在日本

ODA 貸款當中仍保有部分附帶條件，如保障採購日本設備，或使用日本技術的「經濟夥伴特別條件計畫」（STEP），目的是將日本 ODA 與國內經濟利益和高品質技術輸出相結合，藉此支持日本企業拓展全球市場。

STEP 是日本政府於 2002 年 7 月所制定的 ODA 貸款機制，只要借款國符合 OECD 的「官方支持出口授信協議」(Arrangement on Officially Supported Export Credits) 接受條件性援助 (tied aid) 的資格¹²，且貸款計畫屬於大型交通運輸建設、能源傳輸及保存設施、都市疏洪系統、發電廠及電力傳輸線路、環境計畫、醫療設備、災害預防系統等類型，即可以 STEP 名義向日本政府申請 ODA。

在 STEP 貸款計畫中規定主承包商必須是日本公司或由其主導的合資企業，且日本合資企業的工作份額必須超過合約總價值的 50%。此外，所有貸款資助的合約中，至少 30% 的商品和/或服務必須來自日本；計畫使用之設備、材料、技術須向日本採購或引進。¹³此即「日本成分」(Japanese content) 規定。STEP 計畫下的貸款條件皆為年利率 0.8%、還款期 40 年、寬限期 10 年，不僅較其他貸款方式更為優惠且可全額支付計畫金額。¹⁴

JICA 貸款對象除國家外，JICA 於 2020 年 4 月成立針對私部門企業的「私部門投融資機制」(Private Sector Investment Finance, PSIF)，允許 JICA 透過股權融資、直接貸款或債務擔保等形式，支持全球範圍內的私營企業，包含日本企業。相比於前述的金融中介貸款是借貸給受援國金融機構、專案貸款是借貸給政府或具有政府擔保的公共部門實體，PSIF 也能直接借貸給私

¹² 但不包含聯合國所定義的最低度發展國家。

¹³ JICA, “Operational Rules of Special Terms for Economic Partnership (STEP) of Japanese ODA Loan” : https://www.jica.go.jp/Resource/english/our_work/types_of_assistance/oda_loans/step/c8h0vm000053zae9-att/operational_rules.pdf

¹⁴ JICA, “Terms and Conditions of Japanese ODA Loans”. Available at: https://www.jica.go.jp/english/activities/schemes/finance_co/standard/index.html

部門，以鼓勵企業投入高風險大型建設或戰略性項目。¹⁵

企業若要獲得 PSIF 資金，必須證明其提案項目能帶來顯著的發展影響力及商業可行性。企業應先行聯繫 JICA 的私部門投融资部門或 JICA 在當地國的海外事務辦公室。提案計畫必須由私部門發起和執行，且非由政府主導，計畫內容說明確說明其發展影響力和商業模式。接著 JICA 會針對提案內容進行初步篩選，確認是否符合重要的產業領域（特別是 QII 項目）後，再進行深入的盡職調查。最後提交給 JICA 內部委員會審查，審查通過後會獲得 JICA 高層批准。由於 PSIF 涉及股權投資和高風險地區的融資，故審查流程比傳統的 ODA 貸款更為嚴格且通常需經過 JICA 的多重審查。¹⁶

三、日本印太戰略下的 ODA 政策

美國總統川普（Donald Trump）於 2017 年正式宣告「印太戰略」（Indo-Pacific Strategy）後，日本 ODA 的預算申請亦逐年增加，並應用於時任日本首相安倍晉三提出的「自由開放的印度洋太平洋」（Free and Open Indo-Pacific, FOIP）及「高品質基礎建設投資」（QII）相關政策。¹⁷日本 ODA 主責機構 JICA 已於 2018 年度報告中正式納入「印太戰略」，並列為 2018 年 JICA 發展方向之一。

JICA 配合「印太戰略」框架推動發展合作，進一步推動國際社會的夥伴關係，重點領域包括：（1）開發人力資源以加強區域內連結性；（2）建設基礎設施並改善貿易和投資環境；（3）建立法律和司法架構以建立法治；（4）發展海上保安能力。¹⁸ 2019 年度報告中亦提及，JICA 在日本「印太戰略」

¹⁵ JICA. “Cooperation with the Private Sector”
<https://www.jica.go.jp/english/about/disc/report/2021/digest/partner01.html>

¹⁶同上

¹⁷日經新聞網，「日本 ODA 與中國「一路」重合的苦惱」，2017 年 9 月 1 日，
<https://zh.cn.nikkei.com/politicsaeconomy/politicsasociety/26793-2017-09-01-04-51-10.html>

¹⁸ 原文（1） developing human resources for strengthening intra-regional connectivity, （2）

下將協助推動印太地區的連結性，確保建立規則基礎的航行自由和促進亞非國家的社經發展。¹⁹

隨著中國大陸積極推動「一帶一路計畫」，並在海外大興基礎建設，使日本海外輸出高速鐵路直接面臨中國大陸的競爭。因此，日本提出高達 1,000 億美元的「高品質基礎建設夥伴計畫」（Partnership for Quality Infrastructure, PQI），藉由與印度等國聯手，破解一帶一路以貸款為誘因鼓勵建設（lend and build）的做法。²⁰值得注意的是，日本印太戰略與 QII 政策的重點實施地區與中國大陸一帶一路計畫的「21 世紀海上絲綢之路」區域高度重合，涵蓋東南亞、南亞地區。JICA 自 2018 年起發展重心更加強調東南亞、南亞以及太平洋國家，尤其是東協國家，也是日本長期以來推動 ODA 的重要地區。

配合 QII 政策，JICA 對外援助將結合「硬體措施」（如道路、鐵路、橋梁、供水、下水道、防洪與廢棄物設施等基礎建設）和「軟體措施」（如制度改革、都市規劃工具、環境保護、災害管理、地方政府能力培力）。此外，PPP 模式將更形重要，透過 PSIF 等機制作為催化劑，引導和動員私部門的資金，包含 PPP 和混合融資，以填補巨大的資金缺口。

為凸顯日本 QII 項目的高標準並作為其他非透明投資的替代選項，日本將運輸建設為主要領域。日本認為交通與運輸是改善民眾生活品質不可或缺的重要建設，能直接對經濟發展做出重大貢獻。尤其是發展能支持國際運輸與物流的基礎建設，對提升國家競爭力及吸引外國直接投資（Foreign Direct

constructing infrastructure and improving the trade and investment climate, (3) building the legal and judicial framework to establish the rule of law, and (4) developing maritime security capacity. 參考 Japan International Cooperation Agency (JICA). November 2018." Annual Report 2018." https://www.jica.go.jp/english/publications/reports/annual/2018/c8h0vm0000dxws0g-att/2018_all.pdf

¹⁹ Japan International Cooperation Agency (JICA). November 2019." Annual Report 2019." <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12326450.pdf>

²⁰ One Belt, One Road, and One Big Competition, Jacob Mardell, the Diplomat, <https://thediplomat.com/2017/12/one-belt-one-road-and-one-big-competition/>

Investment, FDI) 將至關重要。

自印太戰略推動以來，JICA 在東南亞合作重點聚焦在運輸建設或相關運營與訓練計畫。例如，協助印尼於首都雅加達建設首條地鐵²¹、協助維護菲律賓大馬尼拉地區老舊的捷運 3 號線系統 (MRT-3)²²、協助泰國於首都曼谷建設地鐵等。在非鐵道建設方面，協助越南興建越南-日本友誼大橋、內排國際機場第二航廈；協助菲律賓建設新薄荷機場建設，並導入環境保護技術，是菲律賓第一座符合生態原則的機場項目。此外，日本也積極將水處理、防災等領域的經驗導入東南亞，例如協助泰國、印尼等易發生水災國家，提供防洪設施和城市防災系統的貸款和技術合作，也持續支持菲律賓和越南的城市供水和汙水處理系統，以改善衛生和生活環境。

第 10 屆「湄公河－日本高峰會」於 2018 年 10 月在東京舉辦，將日本 QII 政策與湄公河地區發展緊密結合，除硬體建設外，更強調技術和制度的軟性支持，如資通訊合作（如電信、網路安全）、綠色湄公河倡議（如水資源管理、氣候變遷、防災）。日本也承諾透過 QII 來支持中南半島國家的「伊洛瓦底江－昭披耶河－湄公河經濟合作戰略」（Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy, ACMECS），中南半島國家亦表示支持日本印太戰略。同時期美國、歐盟也正推進印太戰略，G7 國家提出的全球基礎建設與投資夥伴計畫（Partnership for Global Infrastructure and Investment, PGI）計畫更是日本 QII 政策的體現，使日本得以和美國、歐盟、澳洲、印度等國共同推進 QII 議程。

2019 年 11 月，第 35 屆東協高峰會召開，安倍晉三表示將擴大援助東協

²¹ 日經新聞網，「印尼首條地鐵開通 全面採用日本式」，2019 年 3 月 26 日，<https://zh.cn.nikkei.com/industry/manufacturing/34883-2019-03-26-11-07-10.html>

²² 中央社，「日本援助菲律賓 協助空軍維修及捷運系統」，2018 年 11 月 7 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/201811070388.aspx>

國家，隨後日本外務省承諾在未來 3 年（2020 至 2022 年）計畫投入 3,300 億日圓（約 30 億美元）的投融资，對東協國家基礎建設提供 ODA，其中 12 億美元將由 JICA 提供，主要涵蓋三大面向：（1）電力、水資源、都市，以及資通訊基礎建設；（2）改善金融服務的環境，支援中小企業與婦女培力；（3）促進環保事業發展，因應氣候變遷。²³

在南亞地區方面，印度和孟加拉等因人口密集且近年經濟快速發展，對於捷運和鐵路等公共運輸工程的需求迅速增加，促使日本增加對南亞地區的援助計畫，JICA 亦增加在南亞地區的運輸專案，包括孟加拉達卡捷運與印度德里捷運計畫。例如，JICA 在印度及孟加拉協助交通運輸改善及城市與城際鐵路建設，達成減碳並帶動公共運輸轉型等。

整體而言，日本印太戰略下的 ODA 政策從傳統的發展援助工具，逐漸轉變更加符合國家外交和安全目標的戰略性工具，必須直接或間接貢獻日本的安全與繁榮，實現日本的國家利益。未來日本 ODA 將更著重在印太地區，尤其優先投入與日本國家安全直接相關的領域。在資金來源上，強調與其他官方金融機構（如 JBIC、NEXI）的資金整合運用，共同推動 QII 項目。ODA 也將作為引導民間投資的催化劑，鼓勵私部門資金導入建設項目。

²³ The Japan News. Dec 3, 2019. “Japan government earmarks \$3 billion in funding for Asean” <https://elevenmyanmar.com/news/japan-government-earmarks-3-billion-in-funding-for-asean>

參、JICA 案件分析

本章分析近期 JICA 貸款案件分布之領域、國家，以進行交叉分析，主要以 2023 年至最新之統計（2025 年 9 月）為時間範圍，以了解近 3 年趨勢。

一、全球 JICA 案件分析

(一) JICA 各領域貸款專案統計：件數與金額占比分析(2023 年至 2025 年 9 月)

根據 JICA 近兩年（2023 年至 2025 年 9 月）核准²⁴的會計年度（Financial Year）資料中，JICA 在全球共計執行 81 項政府開發援助貸款計畫（ODA Loan Project）。本研究根據 JICA 官方分類進行篩選²⁵，僅篩選出有實際建設之工程案件，故貨物貸款不列入統計²⁶。扣除貨物貸款 15 件後剩餘為 66 件。

在 66 件工程案件中，運輸工程占比最高，計 26 件。其次為其他工程 13 件，社會設施 9 件、電力與燃氣和農林漁業均 6 件。另外也包括灌溉與防洪 5 件，礦業與製造工程僅 1 件。

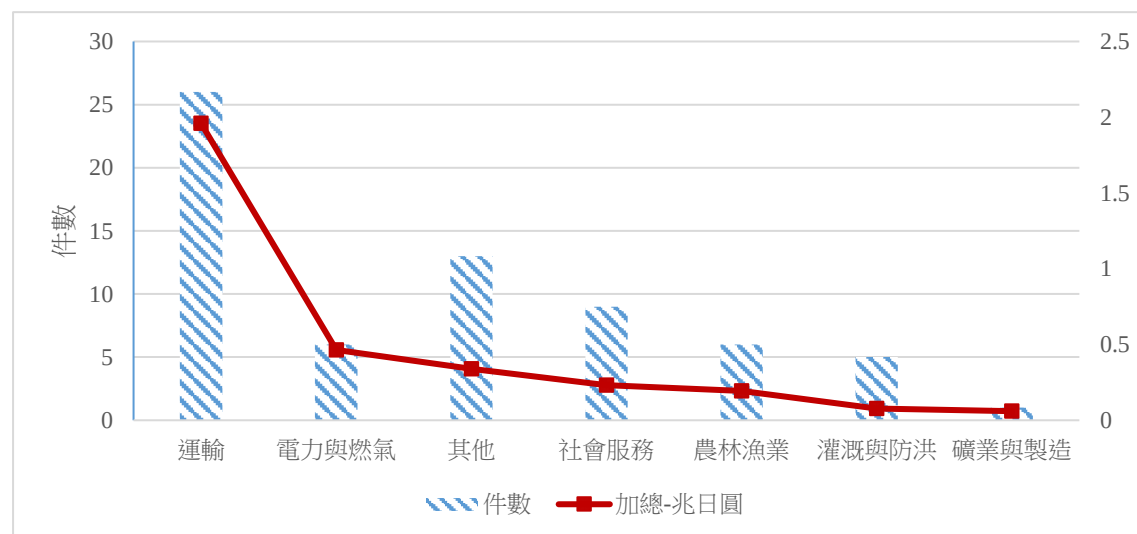
在金額部分，JICA 在 2023 年至 2025 年 9 月中的貸款總額為 4.213 兆日圓，扣除掉貨物貸款後，總工程金額達到 3.326 兆日圓。其中運輸工程占比最高，高達 1.959 兆日圓。電力與燃氣其次，為 0.464 兆日圓。接下來是其他

²⁴ 核准年度（Approval year），指該專案獲得批准的年份。JICA 官方統計金融年以 3 月為分界點，因此 2023 的金融年起算係指 2023 年 4 月 1 日開始計算。

²⁵ JICA 官方對工程分類分別為：Agriculture, Forestry and Fisheries（農林漁業）、Electric Power and GAS（電力與燃氣）、Irrigation and Flood Control（灌溉與防洪）、Mining and Manufacturing（礦業與製造）、Social Services（社會服務）、Transportation（運輸）、Commodity Loans（貨物貸款）與 Others（其他）。

³ 貨物貸款根據 JICA 定義，目的用來「支持國際收支帳的平衡並促進受援國的經濟穩定」，也會用於經濟和社會發展。

設施 0.34 兆日圓、社會服務 0.232 兆日圓、農林漁業 0.194 兆日圓、灌溉與防洪 0.077 兆日圓、礦業與製造 0.06 兆日圓。（參圖 2）



資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 2 JICA 各領域貸款件數及金額占比（2023-2025.9 年）

由上述可見，在 JICA 各領域貸款金額中，運輸工程金額遠高於電力、防洪灌溉等其他領域，這反映出 JICA 持續將金額優先投入在交通基礎建設領域，藉此推動受援國的經濟成長與貿易流通。

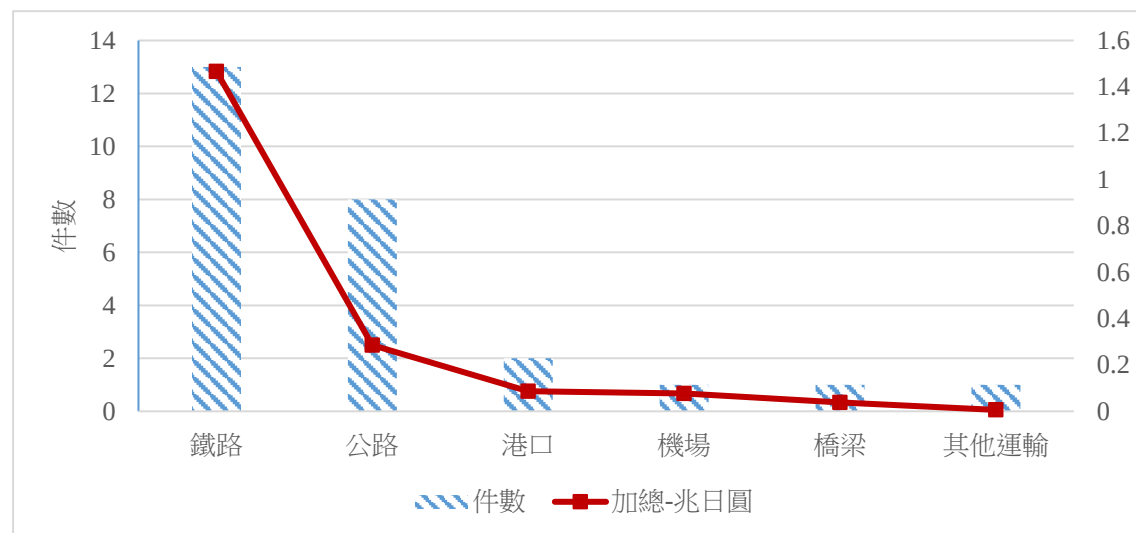
（二）JICA 以運輸、電力與燃氣工程細項貸款專案統計：件數與金額占比分析（2023 年至 2025 年 9 月）

運輸工程以及電力與燃氣項目為兩年間涉及金額前兩大的工程類別，以下進行細部分析。運輸工程總件數 26 件，包括鐵路 13 件，公路 8 件，港口 2 件，機場、橋樑、其他運輸²⁷各均 1 件。

金額部分，運輸工程總金額為 1.959 兆日圓，其中鐵路占比最高，為 74.89%，金額達 1.467 兆日圓。公路為其次，為 0.285 兆日圓。港口為 0.086

²⁷ 其他運輸（Other Transportation）包含改善交通安全等等。

兆日圓、機場為 0.077 兆日圓、橋樑為 0.038 兆日圓、其他運輸為 0.006 兆日圓。（詳見圖 3）



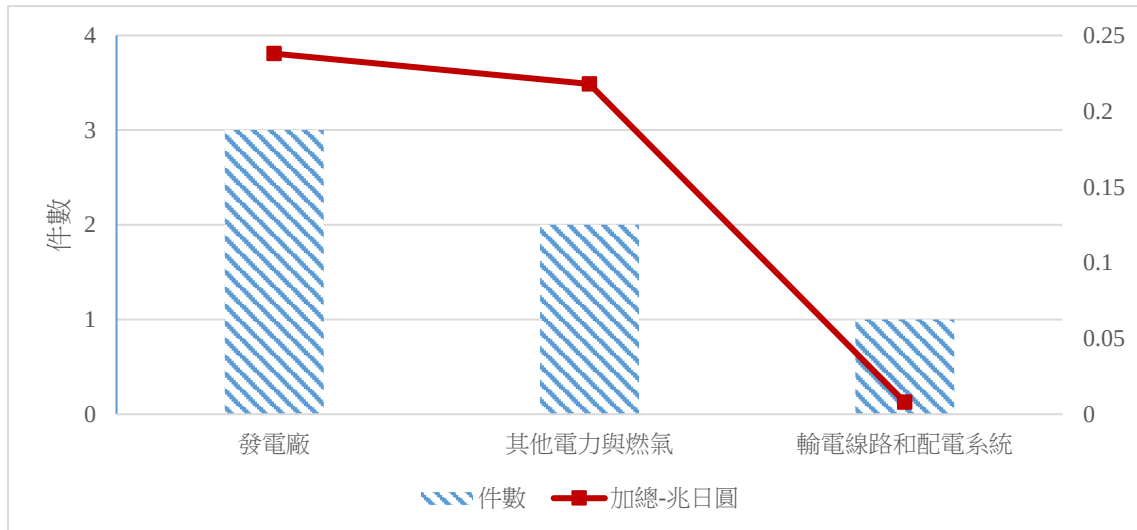
資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 3 JICA 交通領域貸款件數與金額占比（2023-2025.9 年）

電力與燃氣工程方面，總件數為 6 件，包括發電廠工程 3 件，其他電力與燃氣²⁸ 2 件，輸電線路和配電系統 1 件。

金額部分，電力與燃氣工程總金額為 0.464 兆日圓，其中發電廠占比最高，為 51.29%，金額也高達 0.238 兆日圓。其他電力與燃氣為其次，為 0.218 兆日圓。輸電線路和配電系統為 0.008 兆日圓。（詳見圖 4）

²⁸ 其他電力與燃氣（Other Electric Power And Gas）包含煉油廠、電力發展基金等。



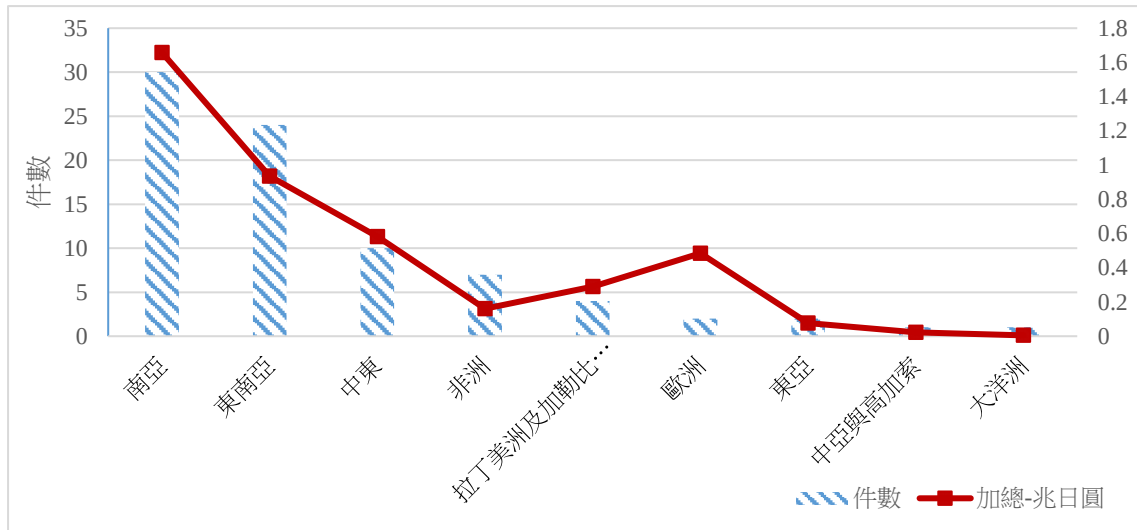
資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 4 JICA 電力與燃氣領域貸款件數與金額占比（2023-2025.9 年）

(三) JICA 各地區貸款專案統計：件數與金額占比分析(2023 年至 2025 年 9 月)

各地區件數方面，在全球總件數 81 項中，以南亞占比最高，為 37.04%，高達 30 件。東南亞位居第二，為 24 件。接下來是中東 10 件、非洲 7 件、拉丁美洲及加勒比海地區 4 件、歐洲及東亞皆為 2 件。中亞與高加索地區與大洋洲各為 1 件。

各地區金額方面，在總金額 4.213 兆日圓中，以南亞占比最高，為 39.33%，高達 1.657 兆日圓。東南亞位居第二，為 0.936 兆日圓。中東為 0.582 兆日圓、歐洲為 0.485 兆日圓、拉丁美洲及加勒比海地區為 0.289 兆日圓、非洲為 0.16 兆日圓、東亞為 0.076 兆日圓、中亞與高加索為 0.023 兆日圓、大洋洲則僅為 0.005 兆日圓。（詳見圖 5）



資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 5 JICA 各地區貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）

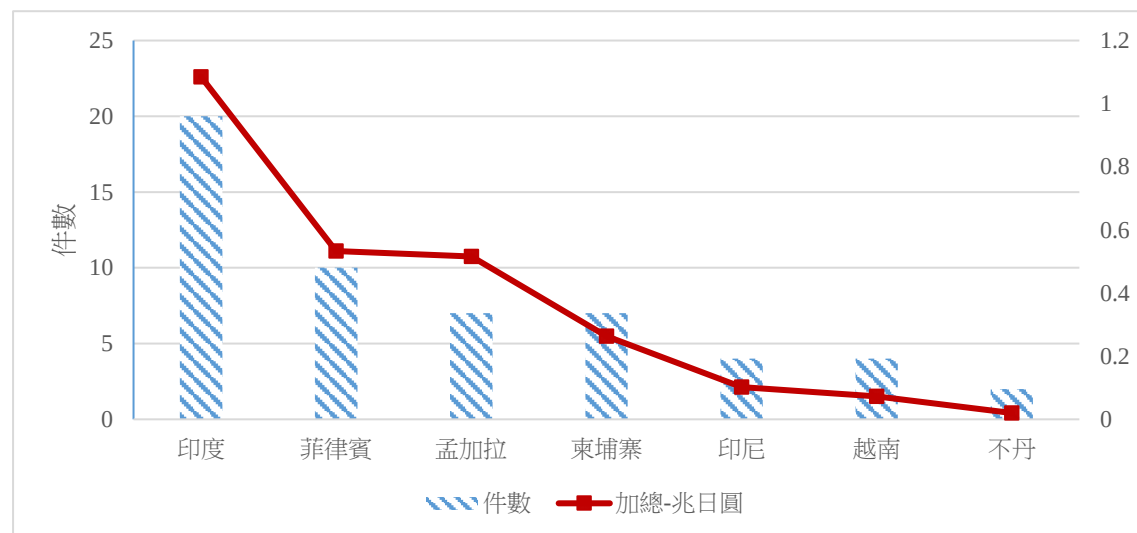
二、新南向國家

所有專案中，JICA 貸款近兩年（2023 年至 2025 年 9 月）有執行紀錄的新南向國家包括：柬埔寨、印度、印尼、菲律賓、越南、孟加拉、不丹。JICA 對新南向國家貸款的總件數為 54 件，其中印度占比最高，為 35.19%，達 19 件。其次菲律賓 9 件、孟加拉 7 件、柬埔寨 6 件、印尼和越南皆 4 件、不丹 2 件。

總件數 54 件扣除掉貨物貸款後為 50 件，其中以運輸工程占比最高，為 46%，高達 23 件，其他工程為 10 件，社會服務為 6 件，農林漁業為 4 件，灌溉與防洪為 4 件，電力與燃氣為 3 件。

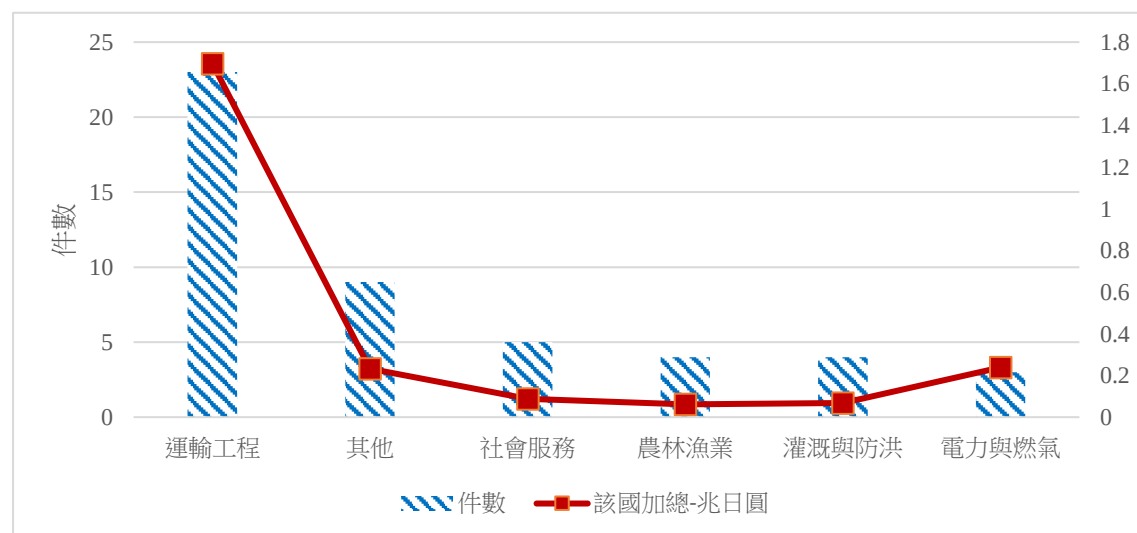
金額方面，JICA 對新南向國家貸款在除掉貨物貸款後總金額為 2.424 兆日圓，其中印度占比最高，為 41.86%，高達 1.049 兆日圓。菲律賓其次，為 0.468 兆日圓。接下來依序是孟加拉 0.456 兆日圓、印尼 0.262 兆日圓、越南 0.102 兆日圓、柬埔寨 0.065 兆日圓、不丹僅 0.02 兆日圓。

在除掉貨物貸款後總金額為 2.424 兆日圓貸款案件中，其中運輸工程金額高達 1.697 兆日圓；其他工程為 0.263 兆日圓；電力與燃氣為 0.239 兆日圓；社會服務為 0.104 兆日圓；灌溉與防洪 0.067 兆日圓；農林漁業為 0.061 兆日圓。（詳見圖 6、7）



資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

**圖 6 JICA 對新南向國家扣除貨物貸款後貸款件數和金額占比－國家別
(2023-2025.9 年)**



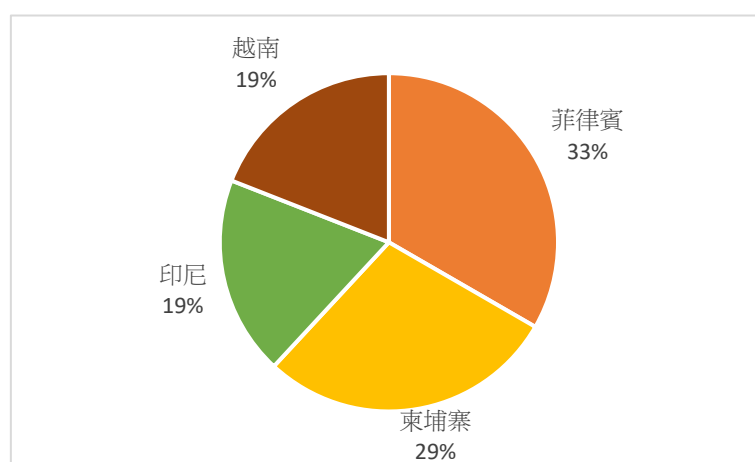
資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

**圖 7 JICA 對新南向國家扣除貨物貸款後貸款件數和金額占比－領域別
(2023-2025.9 年)**

JICA 對新南向國家貸款的地區主要分為東南亞和南亞兩部分，以下分別對兩個地區的國家做細項的分析與彙整。以下數據均已扣除貨物貸款。

（一）東南亞

JICA 對東南亞貸款的總件數為 24 件，扣除掉貨物貸款後為 22 件，菲律賓為 7 件、柬埔寨 6 件、印尼和越南皆 4 件。²⁹（詳見圖 8）以下針對 JICA 在四國中的工程件數和金額進行概述。



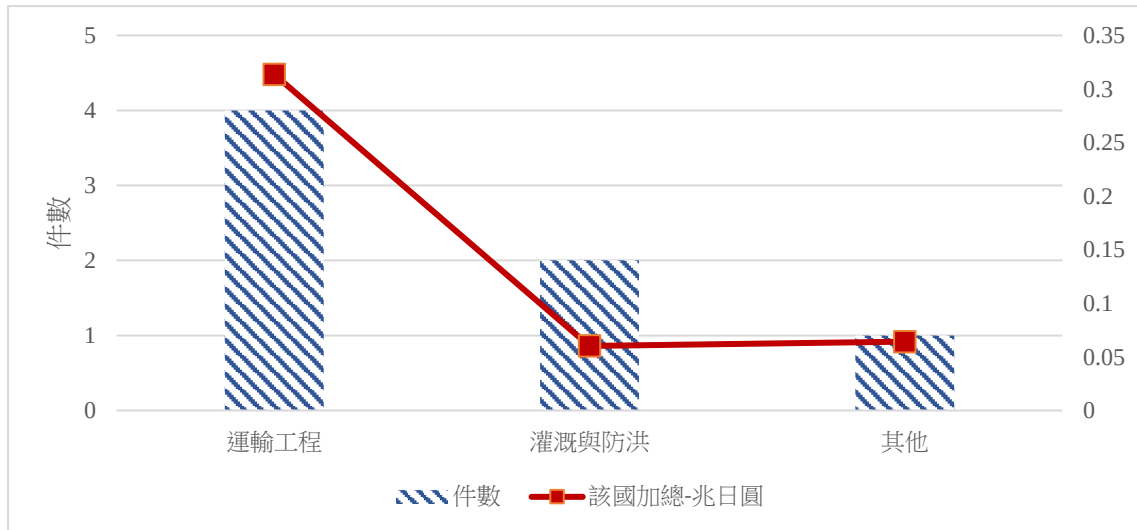
資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 8 JICA 對東南亞貸款件數占比（2023-2025.9）

1. 菲律賓

JICA 對菲律賓貸款的總件數為 9 件，總金額為 0.503 兆日圓，扣除掉貨物貸款後為 7 件，金額為 0.438 兆日圓。半數為運輸工程，計 4 件，金額約 0.314 兆日圓。灌溉與防洪為 2 件，其他工程為 1 件，分別為 0.06 兆日圓和 0.064 兆日圓。（詳見圖 9）

²⁹ 在這 22 件中，細究國家分佈，其中一件「社會服務」專案的實際執行地為印度，但因 JICA 資料庫將其歸類於東南亞地區，為遵循研究中「以資料庫資料為依據」的原則，本處仍依資料庫分類計算為 22 件，與實際東南亞國家加總為 21 件有所差異，特此註明此例外情況。

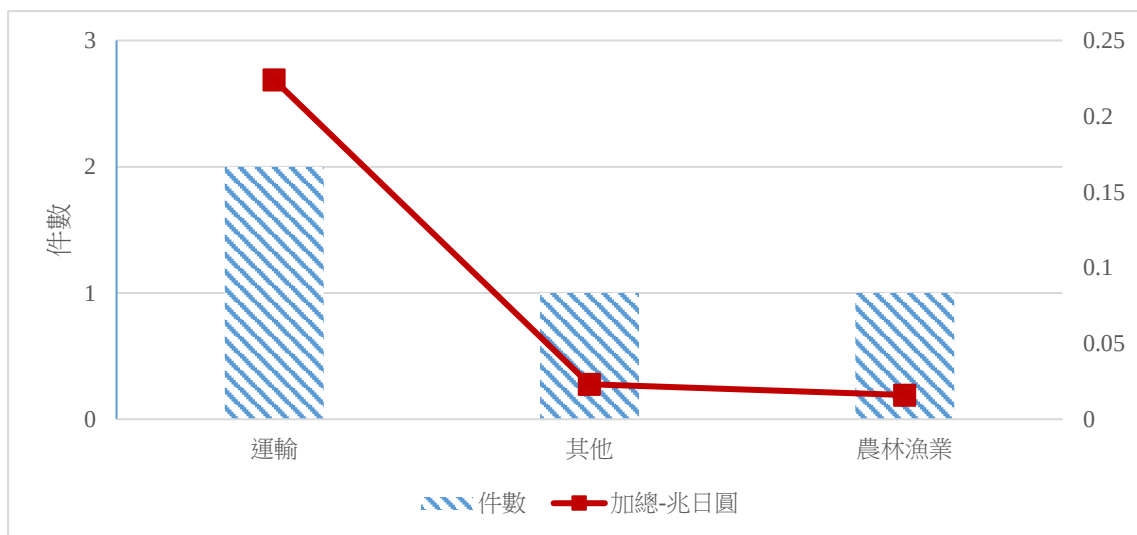


資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 9 JICA 對菲律賓貸款件數和金額占比（2023-2025.9）

2. 印尼

JICA 對印尼貸款的總件數為 4 件，總金額為 0.263 兆日圓。運輸工程 2 件，計 0.224 兆日圓。其他工程和農林漁業皆為 1 件，分別為 0.023 兆日圓和 0.016 兆日圓。（詳見圖 10）

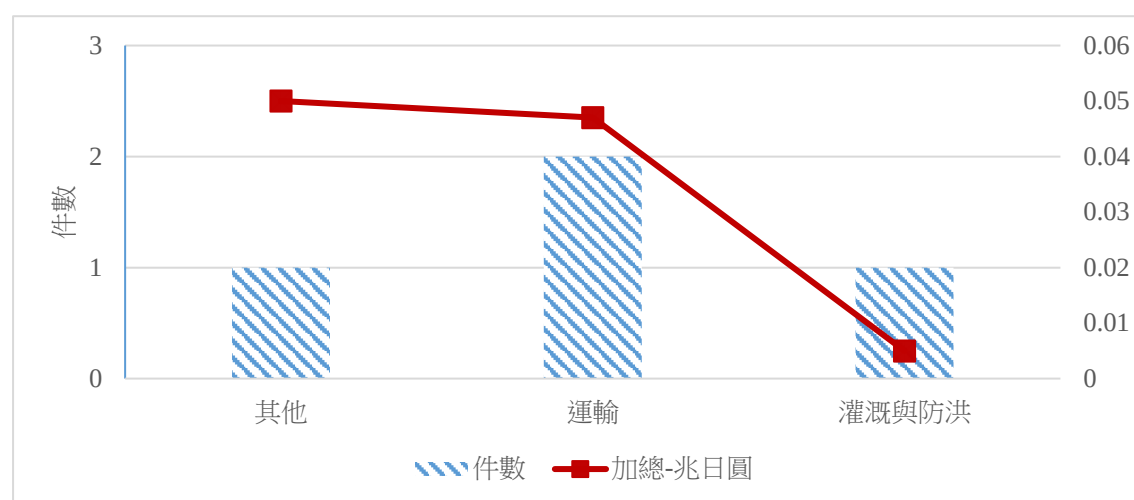


資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 10 JICA 對印尼貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）

3. 越南

JICA 對越南貸款的總件數為 4 件，總金額為 0.102 兆日圓。其他工程 1 件，0.05 兆日圓。運輸工程 2 件，0.047 兆日圓。灌溉與防洪 1 件，0.005 兆日圓。（詳見圖 11）



資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 11 JICA 對越南貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）

4. 柬埔寨

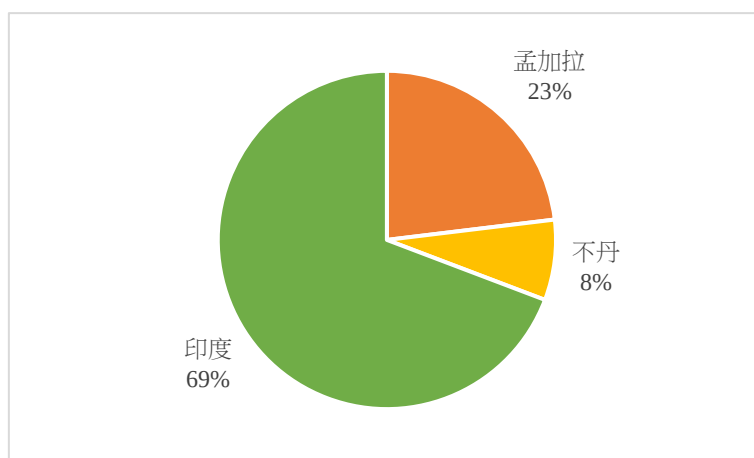
JICA 對柬埔寨貸款的總件數為 6 件，總金額為 0.052 兆日圓³⁰。運輸工程 3 件，計 0.039 兆日圓。社會服務 1 件，計 0.002 兆日圓。電力與燃氣和灌溉與防洪各為 1 件，分別為 0.008 兆日圓和 0.002 兆日圓。

（二）南亞

JICA 對南亞貸款的總件數為 30 件，扣除掉貨物貸款後為 28 件。印度 19 件，佔 JICA 對南亞三國（印度、孟買、不丹）總工程件數的七成。其次為孟加拉 6 件，最少為不丹，僅有 2 件。（詳見圖 11）以下對 JICA 在三國

³⁰ 計算採用四捨五入，相加後可能導致些許誤差。

中的工程件數和金額進行概述。

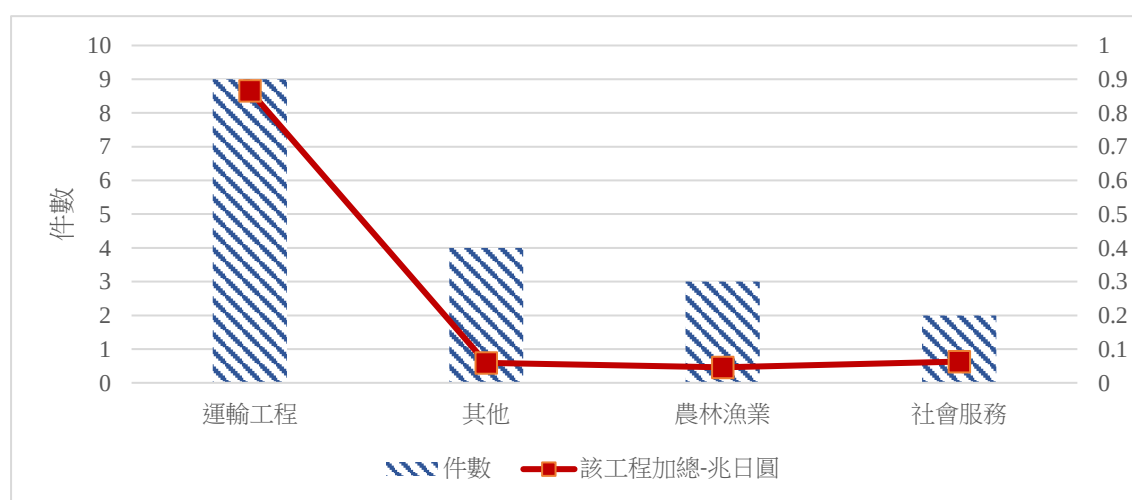


資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 12 JICA 對南亞貸款件數占比（2023-2025.9 年）

1. 印度

JICA 對印度貸款的總件數為 19 件，總金額為 1.069 兆日圓，扣除掉貨物貸款後為 18 件，金額為 1.033 兆日圓。運輸工程占比最高，高達半數達 9 件，計 0.866 兆日圓。社會服務 2 件，計 0.063 兆日圓。其他工程為 4 件，計 0.059 兆日圓。農林漁業為 3 件，計 0.046 兆日圓。（詳見圖 13）

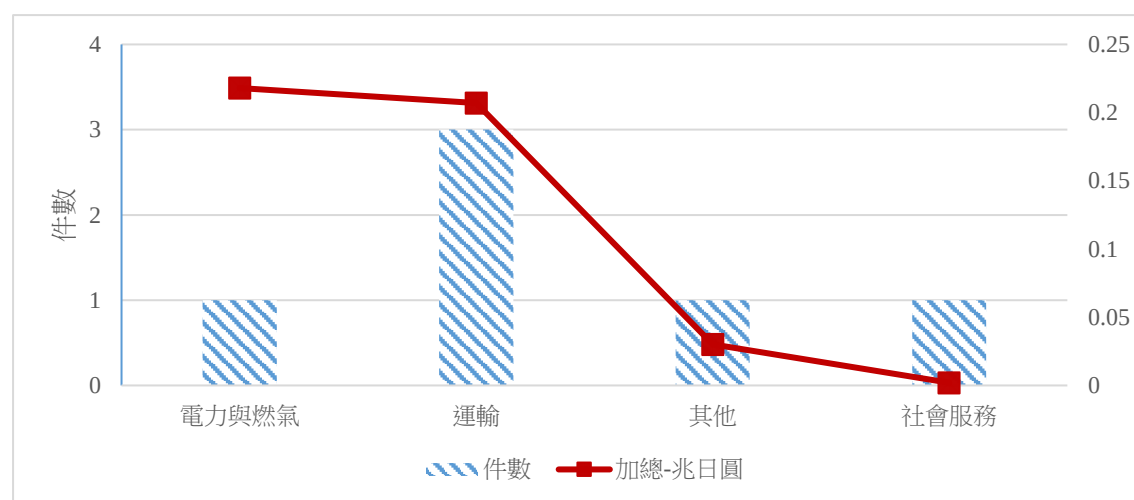


資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 13 JICA 對印度貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）

2. 孟加拉

JICA 對孟加拉貸款的總件數為 7 件，總金額為 0.516 兆日圓，扣除掉貨物貸款後為 6 件，金額為 0.457 兆日圓。6 件中包括電力與燃氣 1 件，計 0.218 兆日圓。運輸工程 3 件，計 0.207 兆日圓。其他工程與社會服務皆為 1 件，分別為 0.03 和 0.002 兆日圓。（詳見圖 14）。



資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

圖 14 JICA 對孟加拉貸款件數和金額占比（2023-2025.9 年）

3. 不丹

JICA 對不丹貸款的總件數為 2 件，總金額為 0.021 兆日圓。電力與燃氣與其他工程各 1 件，分別為 0.014 兆日圓和 0.007 兆日圓。

三、新南向國家工程類別分析和案件概況

本節對 JICA 在近兩年於東南亞主要國家（越南、菲律賓和印尼）和南亞主要國家（印度和孟加拉）的工程專案進行概述。將其有實質工程的案件目前進度、其工程資金來源以及得標廠商等關鍵資訊以表格形式整理。本節以交通、電力等政策白皮書所列舉「七大領域」（非鐵道領域）相關工程作為重點細部分析對象，交通工程中之鐵路工程、貨物貸款、社會服務和其他工

程項目之不列入統計。

（一）東南亞國家

1. 運輸建設案件概況

運輸建設中的 11 項中，有 5 項是公路建設、4 項為鐵路建設，剩下兩項為其他運輸建設案件。公路建設 5 項由 JICA 資助的貸款工程案集中在柬埔寨（3 項）以及菲律賓（2 項）。柬埔寨的工程案主要為道路改善計畫（Improvement Project）。菲律賓 2 項工程則聚焦在興建新道路，分別為達沃市繞道工程（Davao City Bypass Construction Project）、位於北呂宋的道頓隘口東側線道路計畫（Dalton Pass East Alignment Road Project）。（詳見表 2）

表 2 JICA 新南向東南亞主要國家公路工程列表（2023-2025.9 年）

貸款批准年份	工程所在國家	工程名稱	得標廠商	工程進度	執行機構
2024	菲律賓	道頓隘口東側線道路計畫 (Dalton Pass East Alignment Road Project)	正進行設計顧問招標，詳細工程設計預計於 2026 年初開始。預估工程於 2032 年 8 月完工。		菲律賓公共工程暨公路部 (Department of Public Works and Highways, DPWH)
2025		達沃市繞道工程建設和工程顧問服務 (Davao City Bypass Construction Project)	日菲合資企業：Shimizu (清水建設) - Takenaka (竹中) - Ulticon Joint Venture ³¹	外環道路全長 45.5 公里，其中 JICA 支持的第一階段工程為 29.7 公里。預估於 2027 年 12 月完工。目前雙向隧道均已貫通。	

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php、

菲律賓上述 2 個援助專案的資金來源，因達沃市繞道工程透過日本 STEP 貸款，因此工程須由日本廠商參與興建和設計顧問，該工程係由日本與菲律賓合資企業興建及承攬工程顧問服務。（詳見表 3）³²

³¹ Shimizu Corporation. (2023, December 8). Davao City Bypass Construction Project Package I-1 reaches peak period. Shimizu Corporation. <https://www.shimz.co.jp/en/company/about/news-release/2023/2023048.html>

³² 在 STEP 貸款計畫中，日本企業的參與度有明確規定。根據 JICA 在 2018 頒布之規定（後無更新），主承包商必須是日本公司或由其主導的合資企業。根據 STEP 法規之（第 5.1 節），主承包商必須是日本公司或由日本公司主導的合資企業。此外，日本合資企業的工作份額必須

表 3 JICA 新南向東南亞主要國家公路工程貸款概況（2023-2025.9）

工程名稱	核准貸款金額 (單位：百萬日圓)	年利率 (%)		還款期 (年)	寬限期 (年)
		工程	顧問服務		
菲律賓道頓隘口東側線道路計畫	46,338	0.30	0.20	40	10
菲律賓達沃市繞道工程建設和工程顧問服務 (STEP 貸款)	100,000	0.65	0.55	40	10

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

除公路外，JICA 另外兩件在東南亞地區近兩年所進行的運輸工程分別為在印尼的 Patimban 港發展計畫和越南平陽省（Binh Duong Province）的公共交通基礎建設發展計畫。（詳見表 4）

表 4 JICA 東南亞國家除鐵公路外之交通工程概況（2023-2025.9 年）

貸款批准年份	工程所在國家	工程名稱	得標廠商	工程進度	執行機構
2023	越南	平陽省公共交通基礎設施改善計畫 (Public Transport Infrastructure Improvement Project in Binh Duong Province)	預估 2028 年 5 月完工，目前專案施工初期採購案之國際招標案於 2025 年第一季公告		主辦機構： 平陽省人民委員會 (Binh Duong Province People's Committee, BDPPC) 執行機構： 平陽省交通建設投資專案管理委員會 (Binh Duong Province Traffic Construction Investment Project Management Board)
2024	印尼	Patimban 港口開發計畫 (Patimban Port Development Project (III))	預估 2028 年完工，並未有第三階段公布得標的公司。該港於 2021 年投入使用之第一和第二階段參與廠商包括三家日本公司：五洋建設 (Penta-Ocean Construction)、東洋建設 (Toyo Construction)、臨海日產建設 (Rinkai Nissan Construction) ³³ ，以及三家印尼公司：PT PP (Persero) Tbk、PT Wijaya Karya (Persero) Tbk 和 PT Jaya Konstruksi Manggala Pratama Tbk 組成的聯合企業		交通部海運總局 (The Directorate General of Sea Transportation of the Ministry of Transportation, DGST) 將負責港口建設工程、土地徵收與安置、營運與維護等。公共工程部 (Directorate General of Highways of the Ministry of Public Works) 公路總局將監督海運總局管轄範圍內的聯外道路建設工程。

超過合約總價值的 50% (第 5.1.b.ii 節)。此外，所有貸款資助的合約中，至少 30% 的商品和/或服務必須來自日本 (第 6.1.a 節)。該比例的計算方式會因項目性質而異。資料來源：
https://www.jica.go.jp/Resource/english/our_work/types_of_assistance/oda_loans/step/c8h0vm000053zae9-att/operational_rules.pdf。

³³ Penta-Ocean Construction Co., Ltd. (2022, October 27). Award of Package 6: Patimban Port Development Project Phase (1-2). <https://www.penta-ocean.co.jp/english/updates/2022/221027.html>

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

資金貸款部分，印尼的港口專案由於為 STEP 貸款，因此同樣亦須有日本籍公司參與工程專案。（詳見表 5）

表 5 JICA 東南亞主要國家非鐵公路之交通工程貸款概況（2023-2025.9 年）

工程名稱	核准貸款金額 (單位：百萬 日圓)	年利率 (%)		還款期 (年)	寬限期 (年)
		工程	顧問服務		
越南平陽省公共交通 基礎設施改善計畫	6,244	1.15	0.01	30	10
印尼 Patimban 港口開 發計畫 (STEP 貸款)	83,408	0.3	0.2	40	10

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

2. 其他工程案件概況

除交通工程外，灌溉與防洪工程亦為 JICA 在東南亞國家中重點項目。近兩年 JICA 在東南亞地區有 4 件工程，分別於柬埔寨（1 件）、越南（1 件）以及菲律賓（2 件）。其中在菲律賓的 2 件專案分別為帕西-馬利金納河河道改善計畫、甲米地工業區洪水風險管理計畫，其中前者為 STEP 貸款，2 件專案執行機構皆為菲律賓公共工程暨公路部（Department of Public Works and Highways, DPWH）。

在其他項目上，近兩年 JICA 於東南亞國家的電力和燃氣工程（Electric Power and GAS）、農林漁業（Agriculture, Forestry and Fisheries）各 1 件，分別為柬埔寨金邊市輸配電系統擴建計畫（第二階段）（分類為電力與燃氣）、印尼漁港及國際漁市場綜合開發部門貸款計畫（第一階段）（分類為農林漁業）。

（二）南亞國家

本節將對 JICA 在南亞主要國家（印度、孟加拉）近兩年的專案進行概述，將其有實質工程的案件目前進度、其工程資金來源以及得標廠商等關鍵

資訊以表格形式整理。此節以符合政策白皮書所列舉之七大工程領域之範疇，並篩選出有實際興建工程建設之案件，故貨物貸款、農業等項目不列入統計。

1. 運輸建設案件概況

JICA 近兩年於南亞國家運輸建設工程總計有 12 項，按照項目細分，可分為鐵路（7 項）、公路（3 項）、機場和橋梁（各 1 項）。本節將對鐵路以外的 JICA 專案進行詳細描述。

在公路部分，南亞地區近兩年的 JICA 專案全數集中於印度並於同一年份中核准貸款。工程包含路網改善計畫和清奈外環道路的建設計劃。工程詳細進度與資金貸款部分，詳見表 6 和表 7。

表 6 JICA 南亞國家公路交通工程概況（2023-2025.9 年）

貸款批准年份	工程所在國家	工程名稱	得標廠商	工程進度	執行機構
2024	印度	清奈環狀外環道路建設計畫（第二階段）（Project for the Construction of Chennai Peripheral Ring Road (Phase 2)）	預定於 2030 年 6 月完工，工程顧問服務（含施工監督）邀請信函 2024 年 7 月發出。工程專案建設國際競爭性招標首批採購標案預計於 2026 年 6 月公告。目前土地徵收進行中。 ³⁴		泰米爾納德邦政府 高速公路暨小型港口部（Highways and Minor Ports Department, Government of Tamil Nadu）
		東北道路網連結改善計畫（第七階段）（North East Road Network Connectivity Improvement Project (Phase 7)）	預定於 2026 年 10 月完工，工程顧問服務（含施工監督）邀請信函 2024 年 2 月發出。本工程專案建設招標，未規劃進行國際競爭性招標。		梅加拉亞邦公共工程部（Meghalaya Public Works Department）
		東北道路網連結改善計畫（第三階段）（North East Road Network Connectivity Improvement Project (Phase 3) (II)）	預定於 2028 年 9 月完工，已完成顧問和建設施工發包，惟未公開具體廠商。		國家高速公路基礎設施開發公司（National Highway Infrastructure Development Corporation Limited, NHIDCL）

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

³⁴ HexaHome Team. . Chennai Peripheral Ring Road: Route, Map, Status and Impact on Real Estate. HexaHome Blog. <https://www.hexahome.in/blog/guides/chennai-peripheral-ring-road/>

表 7 JICA 南亞國家公路工程貸款概況（2023-2025.9 年）

工程名稱	核准貸款金額（單位：百萬日圓）	年利率（%）		還款期（年）	寬限期（年）
		工程	顧問服務		
印度清奈環狀外環道路建設計畫（第二階段）	49,847	1.80	0.20	30	10
印度東北道路網連結改善計畫（第七階段）	15,561	1.80	0.20	30	10
印度東北道路網連結改善計畫（第三階段）	34,537	1.80	0.20	30	10

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

除鐵公路外，JICA 另 2 件在南亞地區近兩年所進行的運輸工程皆位於孟加拉，分別為孟加拉達卡的沙阿賈拉勒國際機場（Hazrat Shahjalal International Airport）的擴建工程，和橫跨孟加拉國內最大河流布拉馬普特拉河（Brahmaputra River）的雅穆納鐵路橋建設計畫（第三期）（Jamuna Railway Bridge Construction Project（III））。工程詳細進度與資金貸款部分，詳見表 8 和表 9。

表 8 JICA 於南亞國家除鐵公路外之交通工程概況（2023-2025.9 年）

貸款批准年份	工程所在國家	工程名稱	得標廠商	工程進度	執行機構
2023	孟加拉	沙阿賈拉勒國際機場擴建工程（Hazrat Shahjalal International Airport Expansion Project (III)）	由日商三菱（Mitsubishi Corporation）及藤田公司、（Fujita Corporation）和韓商 Samsung C&T Corporation 組成聯合體 Aviation Dhaka Consortium（ADC）。	主航廈工程已於 2023 年 10 月舉行部分啟用儀式，預計 2025 年初全面啟動航班運營（惟目前仍未開放）。 ³⁵	孟加拉民航局，民航與旅遊部（Civil Aviation Authority, Bangladesh, Ministry of Civil Aviation and Tourism）
2024		雅穆納鐵路橋建設計畫（第三期）（Jamuna Railway Bridge Construction Project (III)）	東段標案為日商大林組-東亞建設工業-JFE 工程之聯合體負責（Obayashi-TOA-JFE JV） ³⁶ ；西段標案由日商 IHI 和 SMCC 組成之聯合體負責（IHI-SMCC Joint Venture） ³⁷ 。	橋體已完工並投入運營：主橋體已於 2024 年 11 月完工，並於 2025 年 3 月 18 日正式通車運營。 ³⁸	孟加拉鐵路公司（Bangladesh Railway）

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

表 9 JICA 在南亞國家非鐵公路之運輸工程貸款概況（2023-2025.9 年）

工程名稱	核准貸款金額（單位：百萬日圓）	年利率（%）		還款期（年）	寬限期（年）
		工程	顧問服務		
孟加拉雅穆納鐵路橋建設計畫（第三期）	38,206	1.70	0.40	30	10
孟加拉沙阿賈拉勒國際機場擴建工程	76,635	1.30	0.20	30	10

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

³⁵ The Business Standard. (2024, May 8). Dhaka Airport's third terminal on track for completion this Oct, flights expected from early 2025. The Business Standard.

<https://www.tbsnews.net/economy/aviation/dhaka-airports-third-terminal-track-completion-oct-flights-expected-early-2025>

³⁶ Obayashi Corporation. The special project: Project 77. https://www.obayashi.co.jp/en/special/project77_en.html

³⁷ IHI Infrastructure Systems Co., Ltd. (2020, April 16). IHI Infrastructure Systems and Sumitomo Mitsui Construction Receive Order that Will Help Enhance Capacity and Safety of Rail Transportation Services in Bangladesh. <https://www.ihico.jp/iis/en/news/2020/200416.html>

³⁸ JICA. (2025, March 21). Bangladesh: Jamuna Railway Bridge, longest in Bangladesh, Started Operation! <https://www.jica.go.jp/english/information/seminar/2024/20250321.html>

2. 其他工程案件概況

除運輸工程外，JICA 南亞地區在近兩年執行的其餘 18 件專案中，最多的為其他（7 項），其次為社會服務（4 項）、農林漁業（3 項），最後為電力與燃氣和貨物貸款（皆各為 2 項）。國家分布方面，超過半數的 JICA 工程專案位於印度，數量高達 10 件；其次為孟加拉的 4 件。

其他工程和農林漁業專案方面，其他工程涵蓋範圍極廣，包括經濟復甦與韌性強化發展政策貸款、災後備用貸款、生物多樣性與自然資源保育專案等等。農林漁業則包括永續園藝促進專案、水產養殖、應對氣候變遷的專案等。國家分布上，農林漁業工程的 3 項專案均位於印度，其他工程的 7 項中同樣以印度（4 項）為大宗。其餘 3 項則分布在孟加拉、不丹和菲律賓³⁹。

與七大領域相關的工程包括電力與燃氣工程，分別位於不丹（水力發電廠的興建工程）以及孟加拉的馬塔巴里超臨界燃煤發電廠建設計畫（Matarbari Ultra Super Critical Coal-Fired Power Project）。工程詳細進度與資金貸款部分，詳見表 9 和表 10。

表 10 JICA 南亞主要國家之電力與燃氣工程貸款概況（2023-2025.9 年）

貸款批准年份	工程所在國家	工程名稱	得標廠商	工程進度	執行機構
2023	孟加拉	馬塔巴里超超臨界燃煤發電廠建設計畫（Matarbari Ultra Super Critical Coal-Fired Power Project (VII)）	由日商住友商事（Sumitomo Corporation）擔任統包商並與東芝公司（Toshiba Corporation）和 IHI 公司（IHI Corporation）共同組成聯合體。	已開始運營，但由於煤炭供應短缺面臨其發電量不穩定之風險。 ⁴⁰	孟加拉燃煤發電公司、孟加拉電網公司以及道路和高速公路局，道路運輸和橋樑部。（Coal Power Generation Company Bangladesh, Power Grid Company of Bangladesh, Roads and Highways Department, Ministry of Road Transport and Bridges）

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

³⁹菲律賓雖為東南亞國家，但根據 JICA 官方資料庫，該項工程 JICA 將其列於南亞地區，故仍將其列於南亞地區之工程專案。

⁴⁰ The Financial Express. (2024, November 2). Power generation at Matarbari plant halts due to coal shortage. The Financial Express. <https://thefinancialexpress.com.bd/national/power-generation-at-matarbari-plant-halts-due-to-coal-shortage>

表 11 JICA 南亞主要國家之電力與燃氣工程貸款概況（2023-2025.9 年）

工程名稱	核准貸款金額（單位：百萬日圓）	年利率（%）		還款期（年）	寬限期（年）
		工程	顧問服務		
孟加拉馬塔巴里超臨界 燃煤發電廠建設計畫	217,556	1.60	0.1	30	10

資料來源：JICA 專案資料庫，https://www2.jica.go.jp/en/yen_loan/index.php

肆、臺日業者於 JICA 非軌道領域合作的可行性

為協助我國工程業者拓展海外市場，政府推動臺灣版「政府開發援助」(ODA)計畫。前總統蔡英文於 2017 年 10 月玉山論壇上表示將透過 ODA 匯集國內 35 億美元（約新臺幣 1,000 億元）資金作為策略性貸款，協助新南向國家興建公共基礎建設。⁴¹臺版 ODA 政策定調為「低利息且有償的優惠商業性貸款」，不包含贈與及技術援助，在主責機關與國家別的分工上，非邦交國由經濟部負責，邦交國由外交部負責，初期利息補貼預算分別編列 10 億美元與 5 億美元。⁴²

工程會參考日本 JICA 與亞洲開發銀行 (ADB) 的貸款採購手冊或指南以及世界貿易組織 (WTO) 政府採購協定及政府採購法，於 2017 年 11 月 30 日完成「臺灣政府開發援助貸款採購指南」(草案)，俟核定後作為借款國辦理全部或部分由我國 ODA 貸款融資之援助計畫相關採購作業的依循。作業方式係由借款國向我國提出公共建設案之需求並經我國政府依程序審核。如決定核貸，我國政府將指定我國金融機構提供優惠性低利商業貸款予借款國，惟借款國須出具還款擔保，且該工程案須指定由臺灣業者承攬。工程業者依工期執行並經借款國驗收通過或核准後，由借款國通知我國金融機構撥款予工程業者；完工且經借款國驗收核准後，由借款國通知我國金融機構向臺灣業者撥付工程尾款，借款國再依還

⁴¹ 玉山論壇，2017 年 10 月 11 日，「蔡總統玉山論壇致詞全文（英文全文）」，<http://www.yushanforum.tw/>

⁴² 我國雖稱政府將推動臺灣版 ODA 政策，但其實質內容僅包括「低利息且有償的優惠性商業貸款」，不包含贈與技術援助，盼藉此為我國工程業者爭取新南向商機增添助力。行政院經貿談判辦公室，2017 年 11 月 16 日，「協助工程產業爭取海外公共工程的作法」，https://www.moea.gov.tw/MNS/otn/news/News.aspx?kind=1&menu_id=2629&news_id=74115

款期限向我國銀行還款⁴³。

我國雖欲藉上述計畫為我國工程業者爭取新南向商機，然因目前具體案例尚不多見，因此目前我國工程業者至新南向國家仍以臺日第三國合作模式居多，並以鐵道產業合作為主。本章分析臺日合作在鐵道產業合作案例與經驗，以評估將該經驗與模式擴大至非鐵道產業之可行性。

一、臺日合作 – 鐵道產業合作案例與經驗

臺日在軌道產業上面的合作已行之有年，雙方也已在過程中累積不少互信與合作經驗。日商與臺商在鐵道產業合作起源於臺灣高鐵計畫的興建軌道工程，由日本三菱重工業株式會社（Mitsubishi Power Ltd.）、川崎重工業株式會社（Kawasaki Robotics）等數家臺日企業聯合組成臺灣新幹線軌道工事共同企業體（Taiwan Shinkansen Trackwork Joint Venture, TSTJV），自此開啟雙方企業在臺灣及海外之合作。

臺日企業於海外合作時多以參加 JICA 貸款案件為主，且大多數以日本廠商擔任統包商（Engineering, Procurement and Construction, EPC）、臺灣廠商擔任專業分包商（下包商）的分工方式進行。日本廠商透過 JICA 的 ODA 援助計畫進軍東南亞市場時，邀請臺灣企業加入合作團隊，使臺灣業者得以參與 JICA 大型國際專案，例如印尼雅加達捷運、菲律賓馬尼拉地鐵和越南胡志明市捷運等工程，協助進行細部設計、軌道鋪設、系統安裝與驗證服務。

整體而言，臺灣廠商在鐵道產業鏈不同環節上具備一定競爭力，尤其在電子、資訊與通訊技術（Information and Communications Technology, ICT）、機電整合、軌道工程等方面有較多優勢，在部分產品上具有國際競爭力，並

⁴³ 全球政府採購商機網，「ODA 介紹」，<https://service.meettaiwan.com/gpa/zh/pages/financial-aid/about-oda>

成功打入國際供應鏈。臺灣廠商在其他機電系統（如自動收費系統）等相關處理系統上亦已具獨立且國際認證之設計製造能力，惟臺灣在鐵道產業的車輛製造核心技術，如車體結構、動力系統、號誌系統等，仍依賴日本和歐洲技術。

在《臺日第三國工程合作最佳範例手冊》（2023）中提及臺灣世曦工程顧問股份有限公司（簡稱臺灣世曦）與森業營造股份有限公司（簡稱森業營造）與日商在鐵道領域合作上已有輸出海外的合作經驗。臺灣世曦為工程技術顧問公司，與日商三井住友建設株式會社（Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd.）在 JICA 案件之印尼雅加達捷運系統建設工程中合作，在捷運第一期工程的 CP106 區段（2013-2019 年）中負責細部設計與施工諮詢服務，也在 CP101 和 102 區段中負責第三方獨立驗證服務。⁴⁴ 2021 年臺灣世曦與三井住友再次合作並成功取得雅加達捷運二期工程標案，涵蓋從 Bundaran HI 到 Kota 路段，包括 Glodok 和 Kota 兩個地下車站。

森業營造為軌道營造業者，與日立軌道（義大利）信號與運輸方案股份有限公司（簡稱日立軌道）⁴⁵合作，攜手參與 JICA 貸款的菲律賓南北通勤鐵路（North-South Commuter Railway, NSCR）工程專案，金額約 2 億美元。另外，胡志明捷運和馬尼拉捷運的興建工程同樣亦有臺商參與，如展群營造股份有限公司與日立軌道聯手，於 2016 年負責胡志明市捷運 1 號線之軌道鋪設工程。

臺灣業者以類似模式（日商統包、臺商分包）在海外市場有多次經驗。東南亞地區 JICA 執行的近兩年鐵路工程中也不乏臺商參與，亦大多以分包商模式參與。對大多臺商而言，作為下包商亦僅須考慮與統包商/承包商之間

⁴⁴ 雅加達捷運第一期工程中共計有 8 個區段標，分別命名為 CP101 至 108。

⁴⁵ 該廠商原為義大利商原名是安薩爾多百瑞達（AnsaldoBreda S.p.A.），2015 年 11 月由日本日立完成收購成為旗下全資子公司，故更名為日立軌道義大利。

的合約關係。無需處理整體標案程序所要求的繁複報告文件，也不用負擔整個計畫的責任或虧損風險，業務相對簡單。反觀統包商從競標、得標到專案管理，需要較多專業技能（如熟悉工程履約管理、英文法律能力）與專責工作團隊，且必須與當地國政府等相關單位交涉，對臺商相對複雜困難。

隨著東南亞地區收入逐漸增加，JICA 亦逐漸將援助工程轉向南亞的印度和孟加拉等國，該地區對捷運和鐵路等公共運輸工程的需求迅速增加，促使日本增加對南亞地區的援助計畫，包括孟加拉達卡捷運與印度德里捷運計畫。目前達卡捷運已有臺商正與日商合作討論爭取車輛燈具、車載系統（列車用螢幕）等項目，未來臺日合作在南亞地區的可能性也預估將大幅提升。

二、臺日在能源及石化、水資源、其他領域合作的可行性

我國工程業者從事海外工程建設時常與日商合作，作為日商的下包商，例如前述臺灣世曦、森業營造和展群營造等。我國亦有業者早年從事日商的下包商，近年在累積足夠經驗後，已可自行承攬或尋找合作夥伴共同承攬工程案件，例如中鼎工程於 108 年度在越南與日商以共同承攬方式取得燃煤電廠工程。

依據七大工程輸出團隊業者回報於新南向國家得標結果，若以得標金額排序，前七大依序為印度、越南、印尼、新加坡、泰國、馬來西亞、菲律賓。其中在東南亞地區，越南得標金額高居首位。再進一步分析臺商在當地產業布局，越南以能源領域（中鼎工程）為主，印尼以環保和水資源領域（中興工程顧問股份有限公司，簡稱中興工程）為主（整體得標領域最多元），其他國家則高度集中在特定領域，如泰國著重在 ETC（高速公路電子收費系統）領域、馬來西亞著重在石化領域。

此現象反映各國在該領域上的發展潛力，如越南受益於經濟成長快速，對能源的需求不斷提高，因而帶動電廠等相關工程；泰國透過「泰國 4.0」計畫推動智慧交通與智慧城市發展，以解決嚴峻的城市交通問題，帶動 ETC、智慧園區等相關工程。臺灣企業進入當地市場或成功爭取工程標案，一部分係與當地業者合資或合作，另一部分是沿用臺日合作模式，包括使用 JICA 貸款計畫或其他資金模式之合作。

在能源、石化領域上，臺日已累積相關合作經驗。依據《臺日第三國工程合作最佳範例手冊》（2023）的中鼎工程案例，係從原先亦擔任日商下包商逐漸藉由與日商的累積經驗，逐漸培養成具有統包能力的統包商。中鼎工程亦與日商三菱化學株式會社（簡稱三菱，Mitsubishi Chemical）在承攬工程同時進行技術交流合作，並擴及到其關係企業及需採用的製程。2014 年中鼎工程已有能力獨立承攬沙烏地阿拉伯 SAMAC（Saudi Methacrylates）公司⁴⁶，其位於朱拜爾（Jubail）工業區的世界最大甲基丙烯酸甲酯（MMA）工廠及聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）工廠興建案。

中鼎工程亦與日商東芝（Toshiba）及韓國斗山重工（Doosan Heavy Industries and Construction）合作，參與越南雲峰第一期超臨界燃煤電廠（Van Phong 1 Coal Fired Power Plant）工程。該工程雖非 JICA 專案，但該工程係由日本 JBIC 負責貸款和擔保，該銀行為日本政府所有的政策性銀行，故仍有日本官方成分。另外，中鼎工程於 2021 年在臺日合作模式下取得越南工程架構服務一系列工作，包含氯化物處理、公用建築概念設計、管道應力分析、抗氧化專案。⁴⁷

隨著民眾愈發注重環保意識，對廢水與廢棄物處理等領域將日益受到重

⁴⁶ 該公司為沙特基礎工業 SABIC 及三菱共同成立的合資公司。

⁴⁷ 該案件為越南宜山煉油石化廠（Nghi Son Refinery and Petrochemical Complex, NSRP）標案，包括管道應力測試分析、設施建築概念設計、氯化物處理機等。NSRP 位於越南清化省，由日本出光興產、三井化學、科威特國營石油公司（KPI）、越南國營石油公司共同投資。

視，後續帶動水資源與環保工程商機。近年來可發現我國業者正陸續進入永續工程領域，如臺灣企業積極拓展越南廢水處理市場商機、中興工程承接雅加達汙水處理廠、防洪管理等計畫，也拓展再生能源商機，如太陽能、生質能等。因應環保趨勢下的新商機，未來甚至可能拓展至氣候變遷或 ESG 領域，皆為我國業者應亟需加強拓展的新興工程領域。

若以能源、水資源與環保等項目為基礎，對應前章節提到的 JICA 工程分類，可參考電力與燃氣、灌溉與防洪，至於環境保護類並無直接於 JICA 工程分類中列舉。其中 JICA 近兩年於全球電力與燃氣工程項目近兩年共釋出 6 件，包括發電廠工程 3 件（金額為 0.238 兆日圓）、其他電力與燃氣 2 件（金額為 0.218 兆日圓），輸電路和配電系統 1 件（0.008 兆日圓）。若以東南亞與南亞國家統計，包含柬埔寨 1 件（0.008 兆日圓）、孟加拉 1 件（0.218 兆日圓）及不丹 1 件（0.007 兆日圓）。另 JICA 近兩年於全球灌溉與防洪工程項目近兩年共釋出 5 件，若以東南亞與南亞國家統計，包含菲律賓 2 件（0.06 兆日圓）、柬埔寨 1 件（0.002 兆日圓）及越南 1 件（0.005 兆日圓）。

因 JICA 持續將金額優先投入在交通基礎建設領域，藉此推動受援國的經濟成長與貿易流通，因此近兩年 JICA 於全球釋出工程案件類型仍以運輸領域為大宗，計有 26 件，包括鐵路 13 件（金額為 1.467 兆日圓），公路 8 件（0.285 兆日圓），港口 2 件（0.086 兆日圓），機場 1 件（0.077 兆日圓）、橋樑 1 件（0.038 兆日圓）及其他運輸 1 件（0.006 兆日圓）。若以東南亞與南亞國家非鐵道工程統計，公路建設包含柬埔寨 3 件（道路改善工程）、菲律賓 2 件（道路興建工程）、印度 3 件（路網改善計畫）。港口建設則為印尼 1 件，機場則為孟加拉 1 件（機場擴建）、橋樑為孟加拉 1 件（橫跨孟加拉國內最大河流拉馬普特拉和的火車用橋梁）。

鑒於 JICA 釋出案件為日商爭取海外工程案重要來源之一，因此瞭解 JICA 釋出案件類型可瞭解日商近年於海外之布局，並研析臺日可能進行工程

合作之類型。為協助臺日合作模式擴大至上述非鐵道工程領域，一方面須瞭解與分析臺日在鐵道產業之合作經驗，及日商選擇臺灣夥伴之原因，以尋求是否可能複製至非鐵道領域。另一方面，亦須瞭解臺灣企業需求、市場開發現狀、技術能力等，以與日本方面提出擴大合作之建議。

綜整本團隊瞭解臺商拓展海外鐵道工程經驗，多數臺灣企業受限於供應商角色，以致日本企業對臺灣企業的瞭解並不高，除非曾在特定建設項目上有合作經驗。許多臺灣企業也提及欠缺拓展海外市場經驗與日商接觸或媒合機會、無法掌握海外案源資訊等技術性問題。目前我國業者在海外有較多實績項目主要在能源、石化及鐵道，並已有臺日合作經驗，但交通運輸工程除鐵道外，臺日合作實績較少。不過，臺灣業者近年來已於國內逐漸累積具備國際亮點的工程實績，例如北宜高速公路雪山隧道、國道 1 號五楊路段拓寬興建工程等工程。此外，臺灣人員薪資較日本低但其素質具備一定水平，對於部分需要現場人員的工程（如監造案），會是臺灣業者可考慮與日方合作的層面。

然而，目前臺灣企業多半認為，我國尚無海外 ODA 實際案例、欠缺與日商或媒合之機會、欠缺拓展海外市場經驗等問題，也使業者較難獲得新南向國家案源相關資訊。此外，當地政局變動或政府更迭，常影響標案上架政府官網的時程，當地土地徵收問題也時常導致工程進度延宕。建議我國可整理業者相關優勢、目前面臨問題與障礙，以爭取與日方合作機會並討論對策及研擬行動方案。