

日本經貿月報

2022年2月

—目次—

經貿政策與總體經濟.....	3
日本首相岸田文雄發表施政方針演說.....	3
日本與新加坡舉辦經貿部長會談承諾維持 CPTPP 高標準.....	5
日美領袖視訊會談，凸顯兩國同盟關係.....	6
日本經產省向國會遞交能源相關修正法案.....	9
岸田首相召開清淨能源戰略專家會議.....	9
日本擬放寬電氣事業法及瓦斯事業法安全管理規範.....	12
日本政府首次啟用燃料價格穩定機制.....	13
日本政府擬修法及補助推動蓄電池連接電網.....	14
日本宣布「防止蔓延等重點措施」適用範圍事.....	15
產業資訊.....	17
日本與印尼簽署加強化學產業領域智能工安體系 MOU.....	17
日本 2021 年下半年半導體出口大幅成長.....	17
日本政府計劃強化半導體及醫藥品等重要物資供應鏈.....	18
日本政府積極在九州地區培育半導體產業專業人才.....	20
日本 SUMCO 晶圓大廠預估市場發展趨勢及投資計畫.....	20
能源資訊.....	22
日本 2021 年進口電動車銷售量成長 2.7 倍.....	22
印尼同意恢復對日出口煤炭.....	22
綠色燃料與傳統燃料價差縮小，有利加速普及.....	23
亞洲發電用煤炭市場價格再度飆漲.....	24
日美就開發快中子反應爐簽署合作備忘錄.....	25
日本大型電力公司共同研發浮動式變電設備.....	26
農林漁議題.....	27
日本政府擬依地區及行業制定福島核電廠處理水之損害賠償標準.....	27
日本農林水產省於 WTO 會議表達應允許適當資源管理之漁業補貼.....	28
日本鰻苗入池量銳減 90%，僅 0.4 公噸.....	29
日本 2021 年水產品進出口金額皆呈現成長趨勢.....	29

日本農水省推動「防禦性許可」制度，防範日本植物品種遭侵權	30
日本農研機構允許自用繁殖水稻等品種，可免付許可金	31
對外貿易	32
景氣指標	36
台日經貿	39

經貿要聞

經貿政策與總體經濟

日本首相岸田文雄發表施政方針演說

日本國會第 208 次會期於 2022 年 1 月 17 日召開，首相岸田文雄發表首次施政方針演說，內容觸及新冠肺炎病毒防疫對策、新資本主義、氣候變遷、社會多樣性相關改革、區域活化政策、災害對策、外交暨安全保障、修憲等領域，重點摘述如次：

一、 新冠肺炎病毒防疫對策：

- (一) 列為當前最優先政策，已正式通過修正預算案推動擴充醫療體系、加速國民疫苗接種、確保治療藥物供給無虞以及維護就業與生活穩定等(謹按：本節預算總額約 885 億日圓)，並維持現階段邊境防疫政策至 2 月底。
- (二) 為因應 Omicron 等新冠肺炎新變異種，將縮短醫療從業人員、高齡者接種第 3 次疫苗之間隔，預定自 2022 年 3 月後投入追加訂購之 1,800 萬劑疫苗，高齡者等接種間隔縮短為 6 個月、一般人則至少縮短為 7 個月。

二、 新資本主義：

- (一) 過去過度強調自由市場競爭而導致分配不均、貧富及城鄉差距擴大、環境惡化及氣候變遷等問題，將危及民主主義的健全發展。
- (二) 為實現經濟社會的永續發展，將推動大規模經濟社會變革、成長與分配正向循環之「新資本主義」等相關成長戰略，具體涵蓋「數位化」、「氣候變遷」、「經濟安全保障」、「科學技術創新」等領域之政策規劃，預定 2022 年春季前完成「新資本主義」規劃架構、執行計畫等內容。
- (三) 經濟安全保障為當前重要課題之一，盼制定新法推動「供應鏈強韌化」、「電力、通訊、金融等重要基礎骨幹硬體設施系統相關之事前安全審查制度」、「攸關安全保障之機敏性發明專利採非公開等制度」等。
- (四) 以公私部門合作方式推動半導體製造廠相關設備、AI、量子電腦、生化暨生命科學、光纖通訊、宇宙、海洋等領域之研究開發與投資，期能促進相關新創事業成長並解決當前重大社會議題。

(五) 推動成長與分配正向循環之永續經濟成長，具體區分為「提高工資」、「強化人力資本投資」、「維持中產階級」等強化經濟分配之步驟。

三、 氣候變遷：

(一) 過度重視市場競爭效率導致市場失靈、經濟發展缺乏永續性及國家間貧富差距擴大等問題，而氣候變遷可謂當前資本主義負面外部性之集大成。據試算，全球為達成 2050 年淨零碳排(Carbon Neural)，必須將目前全世界每年約 1 兆日圓投資額，於 2030 年以前提高至 4 兆日圓。

(二) 為達成 2030 年削減 46%碳排放、2050 年淨零碳排等目標，將以綠能戰略形式設定經濟社會變革路徑。在能源供給端政策包括「輸配電硬體設施」、「蓄電池」、「氫能與燃料氫等可再生能源」、「核能革新暨核融合等零碳排能源」等；能源需求端政策包括「減少區域碳排」、「轉換生活型態」等；淨零碳排政策預算財源方面規劃「碳訂價」(Carbon Pricing)。

四、 社會多樣性相關改革：「新資本主義」之基礎為尊重多樣性、讓全體國民感受到生存價值之社會，將設置「兒童暨家庭廳」推動少子化、婦幼及協助女性經濟獨立自主等政策，並預定 2022 年 4 月起將成人年齡由 20 歲下調至 18 歲等。

五、 區域活化政策：以「推動數位化」、「擴大農產品輸出」、「強化觀光產業」等政策促進地方經濟發展。鑒於 2021 年日本農林水產品出口金額突破 1 兆日圓大關，盼於 2025 年突破 2 兆日圓。

六、 災害對策：

(一) 持續強化風災、豪大雨及水災、地震等防災及國土規劃政策。

(二) 東日本大地震災後重建、福島復興為日本政府重要課題，而美國於 2021 年完全廢除對日本食品相關進口限制並重啟福島產稻米進口，今後將加速與英國政府協商，早日解除相關日本食品進口限制。

七、 外交暨安全保障政策：

(一) 推動兼顧理想與現實之「新時代現實主義外交」，以重視自由、民主主義、人權、法治等普遍價值為基礎，持續與以「日美同盟」為主軸，為國際社會和平繁榮作出貢獻。此外，日澳關係已提升至安全保障合作，進入「特別戰略夥伴關係」。

- (二) 為因應國際人權相關議題日益受重視之趨勢，已於內閣首次任命負責人權議題之首相輔佐官(謹按：由中谷元眾議員擔任)。
 - (三) 為實現「自由開放印度太平洋」(Free and Open Indo-Pacific, FOIP)，將持續以日美澳印(QUAD)架構相關之「疫苗援助」、「高品質基礎建設」等規劃下推動，並強化與東協(ASEAN)、歐盟(EU)間之相關合作。
 - (四) 持續落實 CPTPP，並在維持高標準前提下擴大新成員。此外將推動實現「可信賴之資料流通」(Data Free Flow with Trust, DFFT)，在該相關領域國際規範制定過程中，積極發揮影響力。
 - (五) 對中國關係將秉持「言所當言」立場，敦促其採取符合國際責任之行為，2022 年適逢日中建交 50 週年，將持續構築具建設性且安定之雙邊關係。
 - (六) 在區域和平穩定方面，論及日本與俄羅斯、韓國間之雙邊關切議題，並表示盼與北韓領導人金正恩直接對話以解決重大安保問題之意願。
- 八、 修憲：將持續推動國會內相關討論，喚起全體國民對修憲議題之重視。

日本與新加坡舉辦經貿部長會談承諾維持 CPTPP 高標準

依據日本經濟新聞、時事通訊社等媒體報導，日本經濟產業大臣萩生田光一於 2022 年 1 月 9 日至 14 日訪問印尼、新加坡、泰國，其中於 12 日訪問新加坡貿工部長顏金勇時，雙方除針對強化減碳排合作以及構築氢能、燃料氨相關供應鏈等議題交換意見並簽定合作備忘錄外，亦於會後共同聲明中表示，日星雙方承諾維持 CPTPP 高標準市場開放及規範，僅允許完全符合 CPTPP 法規要求之國家或經濟體加入。本次日星經貿部長會談觸及 CPTPP，咸認係為牽制中國可能於 CPTPP 入會談判中要求優惠待遇之意圖。

鑒於中國於 2021 年 9 月正式提出入會申請，惟日本政府高層對中國入會始終抱持謹慎態度，認為其以國家主導並獨厚國營企業之經濟體系無法符合 CPTPP 高標準市場開放及相關規範。惟新加坡總理李顯龍於 2021 年 10 月中旬與習近平電話會談後，對外表示歡迎中國加入 CPTPP，爰日本輿論分析日本經濟產業大臣萩生田光一此行拜會新加坡貿工部長顏金勇並於會後共同聲明強調維持 CPTPP 高標準，亦有助於再次確認 2022 年處理 CPTPP 新成員入會之立場。

日美領袖視訊會談，凸顯兩國同盟關係

首相岸田文雄與美國總統 Joe Biden 於日本時間 1 月 21 日晚間 10 時召開約 80 分鐘視訊會談，就當前新冠肺炎疫情對策、氣候變遷、中國議題、俄羅斯與烏克蘭局勢、北韓飛彈問題等交換意見，再次確認以日美同盟為主軸並透過「日美澳印度」(QUAD)架構持續推動「自由開放印太」(FOIP)以及科技、網路安全等領域之發展。本次日美領袖視訊會談及結論概要如次：

- 一、 日美領袖同意將以日美穩固之同盟關係為基礎，持續深化與澳洲、印度、東協、歐洲等志向相同國家，以實現「自由開放印太」，並計劃於 2022 年上半年由日本主辦 QUAD 實體領袖峰會。
- 二、 有關區域情勢方面：
 - (一) 重申反對任何勢力改變東、南海現狀及以經貿為手段之威嚇，承諾強化日美共同因應中國相關議題，強調台灣海峽和平穩定之重要性，敦促和平解決兩岸問題，同時針對香港情勢、新疆人權問題等表達嚴正關切。
 - (二) 承諾將在日美、日美韓等架構下，敦促北韓遵守聯合國安理會決議，達成無核化目標，重申深化「日美韓」三國關係對因應共同問題之重要性。
 - (三) 確認共同應對及阻止俄羅斯侵略烏克蘭。
- 三、 確認強化國防武力並推動相關軍事科技研發與投資、提高武力嚇阻之必要性，美方亦承諾《美日安保條約》涵蓋「尖閣群島」(我稱「釣魚台群島」)。此外，日美承諾將強化駐日美軍基地相關防疫措施等。
- 四、 持續推動經濟永續性及兼容性發展之相關政策對話、強化經濟安全保障領域之合作，同意成立「2+2」(外交、經濟)雙部長會談，續以「日美競爭力與韌性夥伴關係」(簡稱 CoRe, Competitiveness and Resilience Partnership)為基礎，擴大及深化日美經濟合作。此外，岸田首相對於美方承諾推動之「印度太平洋經濟框架」(Indo-Pacific Economic Framework)等印太區域相關政策表達歡迎之意。
- 五、 承諾共同因應新冠肺炎疫情、氣候變遷及核武擴散等跨境議題。
- 六、 承諾持續透過「Mansfield Fellowship Program」、「搭橋計畫」(Kakehashi Project)、「日美澳印度」(QUAD)等平台強化各領域之人員交流往來。

七、 日美領袖將透過實體對話等形式，持續強化雙方意見交流互動。

參考日本媒體、智庫就本次日美領袖會談評論意見，綜合分析如次：

一、 「日美競爭力與韌性夥伴關係」(CoRe)為當前日美經貿合作重要依據文件：

(一) 參酌 2021 年 4 月 16 日日本前首相菅義偉與美國總統 Joe Biden 發表「新時代日美全球夥伴關係」(Japan-U.S. Global Partnership for a New Era)共同聲明以及「日美氣候變遷夥伴關係」(Japan-U.S. Climate Partnership on Ambition, Decarbonization, and Clean Energy)、「日美競爭力與韌性夥伴關係」(CoRe)等兩部附屬文件。其中，「日美競爭力與韌性夥伴關係」(CoRe)計劃在日美安保體系既有基礎上，進一步聚焦以下三大議題：

1. 競爭力與創新：涵蓋領域包括癌症治療、生技、人工智能、量子科技、民用宇宙合作、安全通訊技術(包含 5G 通訊、Open Radio Access Network 等)並強化半導體等機敏產業鏈合作、保護關鍵技術等。
2. 新冠肺炎防疫對策與全球保健安全：日美將透過「日美澳印度疫苗夥伴關係」(QUAD Vaccine Partnership)，擴大提供安全有效疫苗，以協助 FOIP 區域國家防疫，構築長期的全球健康安全網。
3. 氣候變遷、潔淨能源與綠色成長：為達成《巴黎協定》減排目標，日美將共同推動因應氣候變遷相關創新研究，包括可再生能源、能源儲存、智慧電網、節能技術、氫能、二氧化碳回收(利用與封存)、產業減碳、核能等，並協助 FOIP 區域國家加速進入低碳社會。

(二) 2021 年 4 月 16 日、2022 年 1 月 21 日兩場日美領袖會談皆觸及「日美競爭力與韌性夥伴關係」(CoRe)；此外，2021 年 11 月 15 日經濟產業大臣萩生田光一與美國商務部長 Gina Raimondo 亦依據 CoRe 建立「日美商業暨產業夥伴關係」(Japan-U.S. Commercial and Industrial Partnership, JUCIP)，計劃透過日本貿易振興機構(JETRO)之 J-Bridge、美國商務部 SelectUSA 之架構，推動雙方在數位、半導體、5G、清潔能源等重要產業領域之技術創新、供應鏈韌性及基礎設施相關合作，共同保護關鍵技術、對抗扭曲市場競爭之不當措施並促進綠色經濟成長。

(三) 鑒於「日美競爭力與韌性夥伴關係」(CoRe)數度出現於近期日美領袖、

重要部長級會談相關文件，並據以實施各種攸關日美產業競爭力、經濟安全之倡議，爰今後我國推動與美日相關之經貿產業倡議時，或可參考 CoRe 進展予以規劃。

二、 美國甚難以「印度太平洋經濟框架」主導印太關鍵供應鏈重整：

- (一) 日本經濟新聞、每日新聞等主要媒體於本次日美領袖視訊會談前曾引述日本官員意見報導，岸田首相將直接向 Biden 總統表達盼美國重返 TPP 之訴求，惟此節內容未見諸首相官邸、外務省新聞稿，咸認日美未就此節達成具建設性之共識。
- (二) 日本經濟新聞於視訊峰會後引述美國經濟團體意見分析報導，日美雖有共識深化經濟安全保障領域合作，惟美國政府以「印度太平洋經濟框架」推動關鍵供應鏈重整之政策，並未獲美國國會授權談判具法律拘束力之協議，僅奠基於國家領袖間之政治承諾，倘美國出現政權輪替，該相關政策甚有可能被終止，此為不可忽視之投資風險。
- (三) 綜上，跨國供應鏈運作係建構於各國企業商業營利行為，包括政府政策穩定性、原產地規則及關稅降稅、區位因素等都須納入考量。整體而言，現階段日本輿論對於「印度太平洋經濟框架」之有效性大致抱持懷疑態度。

三、 日美在「貿易管理」領域相關政策仍有待整合：

- (一) 美國自川普總統以來，持續將中國「軍民融合」相關企業納入「實體清單」(Entity List)等制裁名單，惟日本政府礙於對中經貿、企業利益等考量並未完全配合美國步調。
- (二) 美國、澳洲、丹麥及挪威等國於 2021 年 12 月 10 日民主主義高峰會議閉幕時發表共同聲明，提出「出口管制與人權倡議」，納管人工智能(AI)、間諜軟體、基因檢測等中國用於監控新疆維吾爾自治區及香港之相關技術，該倡議已獲得加拿大、法國、荷蘭及英國等支持；惟目前日本政府仍未表態加入，而日本經濟產業省仍在評估將監控技術納入日本出口管制體系之可行性。
- (三) 日本經濟新聞引述美國半導體團體意見報導，倘美國在貿易管理法規及制裁過於嚴苛，將直接影響美國企業在中國之商務往來，而日本企

業可能從中得利。美方雖盼日方對中國貿易管理取得政策步調一致性，惟日本政府擔憂過度管制影響產業競爭力，甚至招來中國報復，爰未來日美必須在「避免國家過度介入而扭曲市場供需」、「穩定關鍵供應鏈運作及重要物資供給」、「維持產業競爭力」等面向取得平衡。

日本經產省向國會遞交能源相關修正法案

日本經濟產業省於 1 月 17 日向國會遞交能源相關修正法案，盼於本會期順利通過，並於 2023 年春天正式實施。相關修正法案及修正要點摘要如下：

- 一、 節能法修正案：為促進使用再生能源、氫能及核能等不會排放二氧化碳之非化石能源，修正現行節能法，增加以下兩點義務：
 - (一) 日本國內能源使用量較多之 12,000 家企業，必須設定非化石能源使用量目標，藉此減少火力發電需求及二氧化碳排放量。
 - (二) 日本電力零售業者必須制定在再生能源供電量高峰時段可享優惠之費率方案，藉此進一步將用電需求集中至再生能源供電高峰時段。
- 二、 電氣事業法修正案：
 - (一) 將建設太陽光電及風力發電設施之事前申請及安全確認制度適用對象擴大至小規模發電設備。
 - (二) 依據現行電氣事業法規定，發電業者可逕關閉火力發電廠，事後再補申請手續。為確保電力安定供給，經產省擬修正相關規定，將火力發電廠之廢止改為事前許可制，避免火力發電量急遽減少，不利能源安全供給之窘境。
- 三、 JOGMEC 法修正案：經產省擬修正石油天然瓦斯・金屬礦物資源機構 (JOGMEC) 法，賦予該機構可供給風險資金(Risk Money)予企業之功能，協助企業投身氫能、氨能製造，或發展二氧化碳捕捉及封存(CCS)技術等，藉此提升日本清淨能源占比，並達成淨零碳排目標。

岸田首相召開清淨能源戰略專家會議

日本岸田文雄內閣總理大臣於 2022 年 1 月 18 日於首相官邸召開「清淨能源戰略相關專家懇談會」第一次會談，除專家學者、企業代表外，經濟產業大臣、

環境大臣等部長級官員均以觀察員身分出席。會中除討論日本「清淨能源戰略」方向，岸田首相並指示相關部會儘速檢討碳訂價機制。會談重點摘陳如下：

一、 清淨能源戰略檢討狀況：

(一) 制定背景：為達成 2050 淨零碳排，2030 年溫室氣體較 2013 年減排 46% 之目標，日本於 2021 年陸續制定綠色成長戰略(定義 14 個重點領域及技術，透過綠色創新基金促進技術研發)、第 6 次能源基本計畫(明確指出能源政策方向性及具體能源占比目標)及地球溫暖化對策計畫(網羅所有種類溫室氣體之減排計畫)等重要政策，惟前述政策皆聚焦於能源供給面，未反映能源需求方之意見或對消費者之減碳義務提出具體論述，爰岸田首相要求本次清淨能源戰略除必須延續過去重要政策外，尚須針對能源需求方之產業轉型、勞動力移轉、地方之脫碳路徑及國民生活樣態轉換等擬定具體政策方向。

(二) 制定清淨能源戰略之基本理念：

1. 為解決氣候變遷課題，必須將工業革命以來，以化石能源為主體之經濟及社會結構，變革至脫碳型社會架構。
2. 前述變革無法一蹴即至，需透過全球性長期努力才能達成。每個企業，每個國民都需要將工作方式、自身優勢及生活樣態變更為碳中和形式(Carbon-Neutral style)。而這樣變革將廣泛拓展至教育、科技、勞動、通訊、農林水產及物流等不同領域。
3. 清淨能源戰略需提供個別企業、國民如何將工作方式、自身優勢及生活樣態等轉換成碳中和形式之具體路徑，藉此實現經濟及社會整體之大變革。

(三) 清淨能源戰略重點方向：

1. 提供個別企業、國民如何將工作方式、自身優勢及生活樣態等轉換成碳中和形式之具體路徑。
2. 促成能源供給方及能源需求方各領域之能源轉型。
3. 明確指出政府將如何引導、創造重點成長領域之新產業及商業模式，藉此引導金融市場資金挹注該等領域。
4. 盡可能壓低轉型所需追加成本，促使經濟體系自主改變行動模式，

並由社會全體共同承擔轉型成本。

二、 今後推案重點：

- (一) 針對再生能源、氫能、氬能、蓄電池等可調綠色轉型(Green Transformation, GX)起點的重要領域，討論可促成新商業模式及產業化之具體路徑，並進一步議論伴隨該等領域發展所需之人才培育方針及如何透過建構亞洲零排放(Asia Zero Emission)共同體，創造海內外市場等。
- (二) 針對難以減少二氧化碳排放量的鋼鐵、化學、製紙及水泥等產業製程需要之熱能、製鐵需要之焦炭、製造塑膠需要之自原油提煉之石腦油(naphtha)等，議論產業需求方應如何推動能源轉型及推動時程，以達成淨零碳排目標。
- (三) 依據時間軸，討論如何確保「因應碳中和社會之社會系統、基礎建設」所需之巨額資金及日本社會如何負擔該轉型成本等具體因應對策。例如制訂強化電網之基本計畫(Master plan)，或為促成綠色轉型，制訂有利經濟成長之碳訂價機制。

三、 岸田首相裁示重點如下：

- (一) 將實現碳中和社會之改革路徑具體化，促進對重點領域之投資，以短期內投資額倍增為目標，藉此創造牽引未來經濟成長之動力引擎。
- (二) 經濟產業省與環境省儘速針對送配電基礎建設、蓄電池、再生能源、氫能及氬能等零碳排能源、能源需求方之產業轉型、勞動力移轉、地方脫碳路徑、國民生活樣態轉換、促進 ESG 投資及碳訂價機制等，從多種視角全面檢討各種可能性，於 2022 年夏季前制訂清淨能源戰略。

四、 綜合日本主流媒體對此會談之分析如下：

- (一) 2021 年 12 月經濟產業省曾召開清淨能源戰略專家會議，當時首相官邸並未介入。本次改由首相主導推動相關討論，顯示淨零碳排及能源轉型被重新定義為岸田政權之主要課題，今後清淨能源戰略將升級為跨部會議題，並加重推動力道。
- (二) 環境省原定 2021 年內推動稅制改革，增加課徵碳稅，惟最終遭受企業強烈反彈無法實現。鑒於歐盟將推動碳邊境調整機制(CBAM)，針對減碳排對策不充分國家進口產品額外課徵關稅，倘日本減碳排措施停滯

不前，恐不利日本企業產品出口歐盟。今後日本應會在首相主導下，加速推動碳訂價機制(謹註：日本環境省已於 2022 年 1 月 17 日召開專家會議，討論溫室氣體排放量計算方式、報告及公開制度)。

日本擬放寬電氣事業法及瓦斯事業法安全管理規範

日本經濟產業省擬放寬現行電氣事業法及瓦斯事業法中，要求發電廠或瓦斯製造設備之安全檢查，必須專人在場並以目視檢測等與時代脫節之安全管理規範。鑒於具備檢查資格之技術人員高齡化，且人口負成長導致人才斷層；另近年小型無人機及 AI 等技術成熟，可望以數位技術節省人力。經產省預計向國會遞交電氣事業法、瓦斯事業法及高壓瓦斯保安法等修正法案，放寬火力發電廠、送配電設備、瓦斯製造設備及石油精煉廠之安檢規範。

目前日本電力設備新設或改修時，除發電業者需自主檢查外，尚須由中央主管機關及檢查機關複查，被詬病為資源重複分配。例如，瓦斯製造設備在接受外部機關檢查時，業者尚需安排「瓦斯主任技術員」在場陪同。經產省擬新創認定制度，允許具一定保安技術之業者可免除「複查」程序，實施檢查時主任技術員亦不需在場。此外，受政府認定之業者在製作或變更保安規定時，可免除向政府登記之行政程序，僅需自行記錄、保存即可。經產省表示，現下日本電力業者向政府申請登記或許可之文件數每年約有 22 萬份，高壓瓦斯業者每年約 24 萬份。

由於小型無人機及 AI 等技術成熟，放寬規範後可望以數位技術節省人力。例如利用無人機巡視發電廠設施；透過感應器遠距檢測離岸風電機的異常；利用 AI 演算預測太陽光電設備故障時程等。

另，日本亦規劃放寬再生能源發電設施之規範。現行規範規定 5 萬伏特以上之特別高壓設備需要「第二種電氣主任技術員」從事安全管理，該等技術人員必須在 2 小時內抵達發電設施場所值勤。由於風力發電設施多位於山區或離岸海域等交通不便處，難以確保足夠技術人員常駐，爰業界亦要求政府修改相關規範。

經產省表示，現下需要第二種電氣主任技術員執行安全管理業務之中小型再生能源發電設備，預計今後平均每年將增設 100 座，雖然過去 10 年平均每年約有 400 人取得第二種電氣主任技術員資格，惟伴隨人口高齡化，高齡技術者退休人

數大於新取得資格之技術人員數，今後恐面臨技術人員不足之困境。

經產省規劃在 2022 年度放寬規範，在第二種電氣主任技術員可透過感應器或 AI 遠距監視之前提下，讓第三種技術員亦可從事安全管理業務。根據經產省統計，目前取得第二種電氣主任技術員資格累計人數約 5 萬人，取得第三種電氣技術員資格累計人數約 20 萬人，放寬規範將有利解除業界人力不足之課題。

隨著基礎建設老舊化，定期檢查及安全管理之重要性日漸增加，日本卻因少子高齡化，面臨難以確保專業人才之窘境。經產省指出，目前電氣主任技術員約 5 至 6 成年齡超過 60 歲，為避免今後發電廠因人手不足而安全管理出紕漏，日本政府規劃放寬相關規範，透過活用數位技術補充人力缺口。

日本政府首次啟用燃料價格穩定機制

日本經濟產業省宣布將於 2022 年 1 月 27 日首次啟用汽油及煤油等燃料價格穩定機制。經產省將透過提供石油業者補助金，壓低燃料批發價格，藉此抑止加油站之零售價上漲。透過此穩定機制，理論上可將汽油之全國平均零售價格控制在每公升 170 日圓水準，惟零售價係由加油站自行決定，爰此機制可否有效壓抑零售價仍有待商榷。

前述價格穩定機制之補助金額為每公升原油 3.4 日圓。本年 1 月 24 日之全國汽油平均價格為每公升 170.2 日圓，較每公升目標價格高出 0.2 日圓；而依據近期杜拜原油價格變動趨勢，預測今後原油價格預計將再上漲 3.2 日圓；綜上，倘對石油業者提供每公升 3.4 日圓之補助金，藉此壓抑批發價格上漲，理論上 1 月 27 日後消費者可以平均每公升 170 日圓價格購買汽油。

除汽油外，輕油、煤油及重油等皆為價格穩定對象。根據經產省本年 1 月 24 日調查結果，日本全國平均燃料價格輕油為每公升 150 日圓、煤油為 110.4 日圓。由於輕油與煤油之補助金設定與汽油連動，本次該等燃料之補助金額亦為每公升 3.4 日圓。

補助金額將於每週三依據原油成本增減來調整，假設 2 月 2 日判斷今後原油每公升價格將再上漲 1 日圓，則補助金將隨之增加 1 日圓至 4.4 日圓。另補助金之上限為每公升 5 日圓。

前述價格穩定機制係避免燃料價格急遽變化之因應措施，目標基準價格將每 4 週調整一次。目前規劃 4 週後將調升至每公升 171 日圓，8 週後將進一步調整至 172 日圓，使燃料價格可平緩上升。惟近期美國與俄羅斯因烏克蘭問題衝突升溫，今後視局勢發展可能進一步帶動國際原油價格飆漲，日本之價格穩定機制設計並未考量到地緣政治緊張導致燃料價格飆漲之情況，恐無法妥善因應。

本次價格穩定機制預計實施至本年 3 月底，已自 2021 年度補正預算編列 800 億日圓執行，惟以原油每公升補助 3.4 日圓試算，自 1 月 27 日至 2 月底之補助金額將超出預算數十億日圓。經產省現正檢討將提早結束價格補助或另尋財源勻支。

日本汽油零售價格係由加油站各自決定。依據本年 1 月 17 日調查結果，日本全國零售價格最高為長崎縣每公升 176.3 日圓，最低為宮城縣每公升 162.4 日圓，不同地區之市場價格不一。日本出光興產(石油業者)的特約商店接受採訪表示，零售價格將參考周遭加油站定價決定，批發價便宜數日圓只是杯水車薪。

經濟產業省將於 2022 年 1 月 31 日針對全國 3 萬家加油站及輕油、煤油販賣據點進行普查，確認補助金是否妥善反映於零售價。倘發現特定加油站之價格走向與周圍加油站不同，將進一步進行現地訪查，以確保政策執行成效。

由於淨零碳排趨勢，全球開採化石燃料之新投資案急遽減少，原油供需易失衡，今後原油價格飆漲之可能性增加。日本經濟產業大臣萩生田光一於 1 月 25 日記者會表示，本次價格穩定制度係以 2021 年補正預算支應，預計執行至本年 3 月底。經產省考量本年 4 月後原油價格依舊居高不下之可能性，將持續檢討因應對策，降低對國民生活之負面影響。

日本政府擬修法及補助推動蓄電池連接電網

日本經濟產業省為提升再生能源供電比重，擬修正電氣事業法並補助設置費用，促進活用大型蓄電池。鑒於電網容量不足為再生能源難以普及之主因之一，推動大型蓄電池併網，可配合再生能源發電高峰期儲能，並於離峰期放電，有助再生能源穩定供電。修法後倘業者提出蓄電池併網之需求，則送電業者有義務因

應。另經產省擬編列預算補助大型蓄電池設置費用，最高補助 5 成。

蓄電池在再生能源相對普及之歐美地區廣泛用於電網之供需調整。2020 年供電網使用之大型蓄電池銷售容量，歐洲約為 140 萬 kWh、北美為 223 萬 kWh，但日本卻只有 9 千 kWh。

因應再生能源風潮，預計日本亦將出現提供蓄電池儲、放電服務之新興產業，惟蓄電池之法律定位尚不明確，民間業者擔憂投資設置大型蓄電池後卻無法併網之風險。為解決業者疑慮，鼓勵蓄電池相關服務產業發展，經濟產業省擬於本會期內將電氣事業法修正案送交國會審議。現行法規賦予送電業者必須因應火力、再生能源等發電設備併網需求之義務，修正法案將新增因應蓄電池併網需求之義務。

除上述新義務外，電氣事業法修正法案內容尚包含(一)提供蓄電池儲、放電服務業者必須在加入及退出市場之際向主管機關申報；(二)針對蓄電池等持有裝置容量超過 1 萬 kW 之業者，政府可命令該等業者在電力供需失衡之際，強制放出蓄電池內儲存電力。

經產省另訂定將連接電網之蓄電池設置成本降至單位容量(kWh)2.3 萬日圓之目標。此目標水準與抽水蓄能之單位容量成本相當。日本政府已於 2021 年度(2021 年 4 月至 2022 年 3 月底)補正預算中確保 130 億日圓用於補助蓄電池之設置費用，最高可補助 5 成。具價格競爭力之美國特斯拉產製蓄電池之單位容量設置成本約為 5 萬日圓，倘補助 5 成設置費用，則設置成本可望與抽水蓄能相當。

日本政府訂下 2030 年前將太陽光電及風力發電容量倍增至 1 億 2,710 萬~1 億 4,120 萬 kW 目標。根據試算電網之蓄電池容量至少需為再生能源發電裝置容量之 10 分之 1，始能維持電網穩定，故屆時日本至少需要 1,000 萬 kW 容量之蓄電池。日本政府期透過前述相關政策，加速大型蓄電池普及，進而增加再生能源占比。

日本宣布「防止蔓延等重點措施」適用範圍事

鑑於 Omicron 疫情蔓延嚴重及地方政府首長的強烈要求下，首相岸田文雄於 1 月 25 日下午召開疫情對策本部會議，決定將北海道、青森、山形、福島、栃木、

茨城、長野、靜岡、石川、大阪、京都、兵庫、岡山、島根、福岡、大分、佐賀及鹿兒島等 18 道府縣，追加納入「蔓延防止等重點措置」適用範圍，實施期限為 1 月 27 日至 2 月 20 日，實施範圍擴大至 34 都道府縣。

另，1 月 9 日起實施「蔓延防止等重點措置」的沖繩、山口、廣島等 3 縣的期限由 1 月 31 日延長至 2 月 20 日。至於 1 月 21 日起實施的東京、埼玉、千葉、神奈川、群馬、新潟、岐阜、熊本、愛知、三重、香川、長崎及宮崎等 13 都縣，則仍維持至 2 月 13 日為止。

由於適用「防止蔓延等重點措施」的 34 都道府縣，經濟規模占全國 90%，日本野村、大和及瑞穗綜合研究所預估限制經濟活動所造成的經濟損失分別為 2.3 兆日圓、2.4 兆日圓及 2 兆日圓。另，倘實施期間延長時，則 2022 年第 1 季(1~3 月)經濟成長率可能呈現零成長或負成長。

日本與印尼簽署加強化學產業領域智能工安體系 MOU

日本經濟產業省公告與印尼工業部於1月25日線上簽署強化兩國間化學產業之智能工安體系合作備忘錄，盼運用人工智能(AI)與物聯網(IoT)等新興科技，持續提升印尼化學工廠與設備之安全及效率。

為推動「工業 4.0」國家產業升級計畫，印尼政府於 2018 年提出「印尼 4.0」路徑圖，優先推出 5 項發展項目，分別為食品飲料、紡織與服飾、車輛、電子及化工等 5 大產業。此外，日本現今也面臨工廠設備須汰舊換新等課題。鑒於上述背景，兩國自 2020 年度起開始致力於智能工安領域合作，陸續討論相關事項。

本備忘錄合作範圍，限於導入及適用智能工安制度之化學及使用壓縮與液化高壓氣體產業。兩國將進行下列合作項目：

- 一、 透過對話及個別計畫，雙方共享合作領域政策與法令制定之經驗、技術及方式。
- 二、 透過人材教育、研修、研討會及其他育才計畫與活動，包含學習資料取得及分析，開發相關能力。
- 三、 為使相關活動更具體有效，將派遣專家指導及學習。
- 四、 雙方書面決定合作領域之其他活動。

雙方將致力於確保執行本案相關活動及事業之必要費用及其他資金來源，並共同決定負擔方式。

為共享上述合作項目之實施成果，兩國亦設置對話機制，由雙方課長級官員擔任共同議長，出席者包含政府、民間與專家學者等利害關係人士。會議每年舉行 1~2 次，在日本或印尼實體舉行，或以線上會議方式進行。

雙方協議定期評估相關執行計畫或活動之妥適性、有效性、效率性及持續可能性。此外，透過外交途徑，雙方同意得以書面修正備忘錄內容。

日本 2021 年下半年半導體出口大幅成長

依據財務省公布貿易統計速報，2021 年下半年(7 月至 12 月)日本半導體相關

製品出口約為 4.5 兆日圓，出口金額已達主要出口品汽車之水準。受到新冠肺炎疫情影響，促使全球數位化轉型，因而半導體相關產品需求大增，以及美中科技戰亦使日本加速國內半導體生產進程。

以半導體製造裝置及積體電路為主之電子零組件，去年下半期出口金額達 4 兆 4,739 億日圓，占總出口金額超過 10%。與前年同期相比增加 24.4%，與汽車出口金額(4 兆 5,353 億日圓)幾乎達相同水準，另與新冠疫情前 2019 年同期相比上升 3 成。

前述日本半導體相關產品出口成長之主因係中國需求大增。由於中國受到美國貿易制裁，為避免使國內生產供給受到影響，中國正加速半導體國產化，造成 2021 年下半年日本半導體製造裝置與電子零組件對中國出口金額為 6,710 億日圓及 6,973 億日圓，成長 15.8%及 21.5%。此外，美國政府積極延攬台積電與三星等在其國內設廠影響，日本半導體製造裝置對美國出口亦增加 1.7 倍，達 2,473 億日圓。

另一方面，受東南亞國家疫情擴大，致使車載半導體等零組件不足，日本汽車廠商去年秋天大幅減產，造成去年下半年汽車出口減少 8.5%。雖然去年 12 月份出口較前年同期相比上升 17.5%，惟全球半導體需求增加、零組件調度困難等因素影響，預料日本汽車出口下跌情形仍將持續。

日本政府計劃強化半導體及醫藥品等重要物資供應鏈

依據 2022 年 1 月 17 日日本經濟新聞報導，日本政府為防範在緊急情況下無法採購社會、經濟活動所需重要物資等情事發生，計劃參考歐美作法提供企業財政支援，推動半導體及醫藥品產業新設供應鏈體系及鼓勵研究開發，以達到保障經濟安全及提高日本企業之國際競爭力等目的。

據報導，儘管歐美國家批評中國大陸提供產業補助扶植高科技產業，係違反國際規範之行為，然而為因應不斷加劇的美中貿易衝突，亦採取類似補助政策以加強供應鏈，相關作法如下：

- 一、 美國：2021 年 6 月宣布支持國內生產半導體及醫藥品等政策，目前美國國會正審查補助半導體等產業，總額達 520 億美元法案，並希望吸

引台積電(TSMC)及韓國三星電子前往投資設廠。

二、 歐盟：2021 年 5 月通過促進生產原材料、電池及氫氣等 6 項戰略領域相關法案。

日本政府亦深感隨著美中貿易衝突加劇及疫情蔓延，導致半導體供應鏈的脆弱性、口罩等醫療品過度依賴中國大陸，以及疫苗研發與接種落後等問題暴露無遺，故於 2021 年決定提供資金支援台積電與 SONY 集團在熊本縣興建半導體工廠，同時計劃設置約 5,000 億日圓的經濟安全保障基金與預算，成為可持續推動的永久性補助機制。

據此，日本政府預定向 1 月 17 日召開的國會提出「經濟安全保障推進法案」，審查通過後自 2023 年度起生效實施。屆時日本政府將根據必要性指定「特定重要物資」，暫定包括半導體、醫藥品、大容量電池、稀土類等產業。符合補助標準的企業於申請時，除提出研發設施與工廠投資計畫進行審查外，且須承諾在一定時間內持續進行生產活動、妥善管理技術資訊及穩定供應國內需求等條件。另，審查時決定援助規模及期限，計畫實施後日本政府可依法調查企業推動情形及要求改善不足之處。

然而國家透過產業補助政策過度保護國內產業，不僅被認為可能導致世界貿易組織(WTO)保障產業補貼不損害公平貿易之規則變成形式化，且阻礙企業的新陳代謝，無法淘汰競爭力較弱的企業，妨礙有發展潛力部門擴展業務及市場，爰除非實施能讓衰退企業轉移至具成長潛力企業之配套政策，否則將對中長期成長造成負面影響。

再者，根據美國半導體工業協會(SIA)分析，日本與美國營運半導體工廠 10 年，其成本較中國大陸及韓國高出 20~40%。另，日本電子情報技術產業協會(JEITA)於 2021 年向政府提出報告亦指出，「日本政府如未能提出與其他國家或地區相當的補貼政策，將難與渠等進行平等競爭」，顯示日本產業需要補助的金額相當龐大。

以日本政府補助電池產業為例，除依賴國外提供的鈷、鎳等稀有金屬，受到電動車需求增加而價格飆漲之外，負極材料及電解質等均由中國大陸企業主導。儘管日本政府在 2021 年追加預算中編列 1,000 億日圓補助國內電池生產之預算，惟目前擔任由 TOYOTA 汽車及主要商社於 2021 年 4 月成立的電池供應鏈委員會(BASC)會長阿部功(住友金屬礦山電池材料事業本部長)表示，在 2030 年設置 100

千兆瓦時的電池生產線，約需 2.8 兆日圓，要求日本政府投入更多補助。

日本政府積極在九州地區培育半導體產業專業人才

依據 2022 年 1 月 27 日日本讀賣新聞報導，近年受到全球半導體短缺問題影響，促使日本政府將穩定採購半導體產品視為重要課題，已將半導體產值占日本 40% 而被稱為矽島的九州，定位為國內重要半導體生產基地，同時爭取到台積電同意赴熊本縣興建半導體代工廠。預估該廠於 2024 年完工啟用後，可吸引更多周邊供應鏈廠商相繼進駐，惟屆時專業人才不足問題恐成為隱憂。

據此，日本政府計劃邀請三菱電機、SONY 集團、台積電等業者、經濟產業省、文部科學省、九州各縣政府等官廳，以及熊本大學等教育機構，共同成立「九州半導體人才育成聯盟」，並由約 170 家半導體廠商組成的「九州半導體暨電子創新協議會(SIIQ)」擔任秘書處，暫定於 2 月上旬假福岡市舉行籌備會議，台積電預定出席並就熊本新廠營運問題交換意見。

日本政府將藉由該聯盟將半導體產業所需人才之專業知識及技能，傳達予教育機構及協助透過教學課程設計及研究專題等方式，培養能夠發揮即時戰力的專業人才。目前除熊本大學預定於 4 月成立尖端教育研究中心外，九州 8 所高等專門學校亦被指定為半導體人才培育基地，自 2022 年度起增設半導體製造開發等相關課程。

日本 SUMCO 晶圓大廠預估市場發展趨勢及投資計畫

依據 2022 年 1 月 13 日日本經濟新聞報導，全球晶圓呈現嚴重供需失衡，預估 2021 年晶圓出貨量，受到居家上班等因素影響，有望刷新近 3 年新高紀錄。

據此，該媒體針對晶圓發展趨勢及投資計畫，訪談全球第 2 大晶圓廠日本 SUMCO 公司會長橋本真幸，相關內容謹摘要如下：

- 一、由於目前各種尺寸的晶圓呈現嚴重供需失衡狀況，該公司已規劃在佐賀縣及臺灣新建工廠，其中佐賀廠預定自 2023 年下半年起，階段性擴大生產規模，至 2025 年全面投產，臺灣廠則於 2024 年啟用投產。至於新廠完工前將透過提高現有設備產能因應市場需求。
- 二、數位通訊量及件數急遽增加、廣設資料中心及獎勵推動居家上班等係造成晶圓供需失衡之因素，將原本預估 2~3 年後才能達到的市場需

求狀況提前發生，造成半導體產業 40 年以來，首次面臨長期晶圓供給不足的現象。

- 三、 除此之外，10 年前晶圓廠擴大規模增產，不僅引發供過於求問題，且增購的設備在過去數年均足以因應市場變化需求。惟在當前市場需求倍增後，礙於晶圓製造設備製造商的產能未能及時提升，以致無法滿足半導體廠商急速增加的訂單。再者，各晶圓廠商通常與固定的設備製造商合作及採購特殊規格的生產設備，進一步惡化供需失衡狀況。
- 四、 半導體市場規模持續呈現擴大趨勢，導致該公司產能已滿載至 2026 年，即使漲價亦被客戶預訂一空，後續將視市場需求變動情形進行產能調整。
- 五、 美中貿易衝突等地緣政治風險，可能阻礙高科技產品的出口，加上中國大陸不斷增加晶圓需求，均係影響未來半導體市場發展的重要因素。

另，查 SUMCO 於去(110)年 9、11 月宣布投資 2,287 億日圓及 1,150 億日圓，於佐賀縣(伊萬里)、臺灣(透過合資的台塑勝高科技公司)新設 300mm 晶圓廠。

日本 2021 年進口電動車銷售量成長 2.7 倍

日本汽車進口公會(日本自動車輸入組合，Japan Automobile Importers Association，JAIA)發布 2021 年進口車銷售統計，其中電動車(EV)銷售量為 8,610 輛，較 2020 年成長 2.7 倍(謹註，中國產製電動卡車未納入統計)，更新進口電動車銷售紀錄。JAIA 表示，以特斯拉為首之海外車廠接連在日本販售電動車，今後進口電動車銷售量料將持續成長。

JAIA 分析，由於特斯拉 2021 年主力車種「Model 3」大幅降價，帶動買氣，特斯拉銷售量牽動日本進口電動車市場成長。從進口車整體來看，電動車進口較 2020 年提升 2%至 3.2%。除特斯拉外，德國的 Mercedes-Benz、Porsche、法國的 PEUGEOT 等皆已在日本販售電動車，瑞典 VOLVO 則預定於 2022 年在日本推出電動車款。

另，1,000 萬日圓以上高級進口車銷售量成長 23%，共銷售 2 萬 7,928 輛，更新自 2003 以來之最高銷售量紀錄。JAIA 認為此係受新冠疫情影響，無法赴海外旅行之富裕家庭將消費力轉移至購買高級車款。從品牌別來看，銷售量前三大分別為 Mercedes-Benz(共 5 萬 1,722 輛，衰退 9%)、BMW(共 3 萬 5,905 輛，成長 1%) 及 Volkswagen(共 3 萬 5,215 輛，衰退 4%)。

印尼同意恢復對日出口煤炭

2022 年 1 月 11 日在日本經濟產業大臣萩生田光一與印尼海事與投資統籌部長盧胡特(Luhut Binsar Pandjaitan)協商下，印尼政府已採納恢復對日出口煤炭之方針，目前在港口待機之數十艘運煤船中，將有 14 艘於 12 日以後陸續啟航，其中數艘運往日本，平均每艘裝載 5 萬至 8 萬噸煤炭。

因印尼煤炭業者多不遵守須優先供應國內需求之要求，印尼政府為避免國內能源供給不足，發布自本年 1 月起禁止煤炭出口禁令。印尼當地最大日系企業團體 Jakarta Japan Club 表示，印尼原定本年 1 月出口日本 100 萬噸煤炭，可供給日本 1,100 萬戶家庭一個月用電量。

鑒於印尼為全球發電用煤炭最大出口國，本次煤炭出口禁令引起海內外反彈。

印尼海事與投資統籌部長盧胡特已於 1 月 10 日表示，由於印尼國內供需失衡已趨緩和，將陸續開放遵守「優先供給國內義務」之煤炭業者出口煤炭。

謹查，日本經產大臣萩生田光一於 1 月 9~13 日訪問東南亞三國(印尼、泰國及新加坡)；10 日與印尼能源礦產資源部長阿里芬(Arifin Tasrif)會談並簽署合作備忘錄，就兩國未來進行減碳排技術合作達成協議，日本擬協助印尼引進煤炭混燒燃料氨之發電技術，藉此減少印尼發電時排放之二氧化碳。會談時萩生田大臣即強調日本煤炭進口量約 10%來自印尼，盼印尼儘快解除對日煤炭出口禁令；11 日萩生田大臣另拜會印尼海事與投資統籌部長盧胡特，再次強烈訴求印尼方早日解除煤炭出口禁令。

綠色燃料與傳統燃料價差縮小，有利加速普及

依據日本經濟新聞 2022 年 1 月 12 日報導，可望成為淨零碳排時代主要燃料之「綠色燃料」價格競爭力正日漸提升。相對於傳統製法之氨及氫氣受到國際天然氣價格飆漲影響，供給價格大幅提升，綠氨及綠氫之供給價格則呈穩定趨勢，今後倘價差持續縮小，可望加速綠色燃料之普及。

根據英國公司 Argus Media 調查，使用再生能源電力製造之綠氨市場價格約為每公噸 1,200 美元。而使用傳統製法自天然氣精製之灰氨市場價格則於 2021 年大幅成長，2021 年 1 月價格為每公噸 275 美元，同年 12 月則成長約 3 倍，至每公噸 800 美元。綠氨與灰氨之價差自 2021 年 1 月每噸 1,000 美元，縮小至同年 12 月之每噸 370 美元。

綠氫與灰氫之價差亦縮小，甚至在部分地區發生綠氫價格低於灰氫之情況。根據美國公司 S&P Global Platts 調查報告，在澳洲利用再生能源電解水製造之綠氫價格已降至每公斤 3 至 4 美元，低於自天然氣精製之灰氫價格(每公斤 5 至 7.5 美元)。

現下氨仍多用於肥料產業，未來有望作為發電廠及船舶燃料使用。氫氣則可望廣泛用於燃料電池之動力源。為進一步縮減溫室氣體排放量，今後勢必從傳統利用天然氣之製造方式轉型成利用水及再生能源製造綠氫及綠氨。國際能源總署

(International Energy Agency, IEA)指出，如何壓低製造成本為綠色能源普及關鍵，近來傳統燃料與綠色燃料價差縮小，有望成為加速企業改用綠色燃料之契機。

英國智庫能源轉型委員會(Energy Transitions Commission, ETC)預測綠氫未來 10 年內製造成本將大幅下降，2030 年前降至每公斤 2 美元以下水準，特別在澳洲地區有望降至每公斤 1 美元水準。挪威電解裝置製造商 Nel 則訂下 2025 年將綠氫製造成本壓低至每公斤 1.5 美元目標。日本經濟新聞分析，倘綠氫價格壓低至每公斤 1 至 2 美元，則可望透過市場機制達成綠氫普及目標。

亞洲發電用煤炭市場價格再度飆漲

依據日本經濟新聞 2022 年 1 月 21 日報導，近期發電用煤炭之亞洲市場價格再度飆漲，作為亞洲市場指標之澳洲產煤炭價格較本年初成長 3 成。主要原因除煤炭主要生產國印尼發布煤炭出口禁令外，亦受澳洲及俄羅斯等國供給不穩影響。今後倘澳洲天候不佳，持續影響煤炭供給，則煤炭即期價格恐居高不下。

澳洲產煤炭即期價格於 2022 年 1 月 17 日來到每噸 220 美元水準。2021 年秋季一度因中國大陸為壓抑煤炭價格採取增產措施，價格下跌至每噸 150 美元，本年 1 月價格再度高騰，逼近去年 10 月史上最高紀錄(每噸 250 美元)。

日本石油天然氣・金屬礦物金屬機構表示，印尼政府於本年 1 月 1 日為優先供給國內煤炭火力發電廠，實施煤炭出口禁令，其後雖因煤炭進口國相繼反彈，印尼政府決定階段性解除禁令，惟實際上僅有少數運煤船獲得出口許可。印尼每年煤炭出口量約為 4 億噸，占亞洲地區煤炭總貿易量 5 成，因該國無法穩定出口煤炭，亞洲地區之電力公司已開始轉自其他國家調度煤炭。

惟其他煤炭生產國亦出現不同課題。日本電源開發公司(J-Power)表示，全球第三大煤炭出口國俄羅斯因近期氣溫酷寒，自礦山透過鐵路運送煤炭至港口途中發生煤炭凍結的狀況，使卸貨時間大幅延宕，煤炭無法準時交貨。澳洲則受天候不佳及疫情再次擴大影響，部分礦山無法正常開採，煤炭供給出現短缺。

此外，最大煤炭消費國暨生產國的中國大陸為避免電力短缺，2021 年秋天決定大幅增產煤炭。但考量 2 月農曆新年連假及北京冬季奧運，市場預期煤炭產量恐不會顯著成長。儘管受中國大陸當局政策影響，中國大陸煤炭價格沒有顯著上

揚，但鄭州商品交易所的煤炭期貨價格自本年 1 月 17 日後陸續上漲約 1 成，中國境內煤炭即期價格亦開始呈現成長趨勢。

日本經濟新聞引述不具名煤炭進口公司說法，今後受反聖嬰現象影響，澳洲易發生颶風災情，恐進一步打擊煤炭供給。而中國等煤炭消費國則因天氣寒冷，暖氣需求提升，恐進一步使煤炭供不應求。另東加王國的海底火山爆發目前雖對煤炭生產及物流沒有造成影響，惟倘火山爆發產生之浮岩擴散到周遭海域，恐影響船舶航行，不利澳洲煤炭出口，煤炭市場前景仍不透明。

日本經濟新聞分析，即便印尼煤炭出口禁令完全解除，本年春季前煤炭價格恐仍居高不下，輔以國際天然氣價格高騰，日本電力公司雖已依據「燃料費調整制度」將燃料成本轉嫁至電費，但目前燃料價格上漲幅度已超過法定電費調整上限，倘煤炭價格居高不下，將增加日本家庭開銷及對電力公司營運造成打擊。

日美就開發快中子反應爐簽署合作備忘錄

日本原子力研究開發機構、三菱重工業及美國新創企業 Terra-Power 簽署合作備忘錄，未來將協助該公司推動快中子反應爐(Fast Neutron Reactor)實證計畫。快中子反應爐為新世代核能反應爐，理論上可利用已使用之燃料棒發電，除增加發電效率外，尚可減少核廢料。雖然相關技術尚未成熟，離商業化仍有一段距離，但日本企業可望透過參與美國開發計畫獲得相關知識並培育專業人才，以因應未來建造新式核電廠之潛在需求。

Terra-Power 為進行快中子反應爐實證實驗，規劃在美國懷俄明州建造裝置容量 35 萬 5,000kW 之試驗爐，預計 2028 年開始運轉。美國能源部亦出資援助該實證實驗。目前該試驗爐之設計與建造並未考量核燃料之回收再利用。

前述 Terra-Power 建造之試驗爐與日本原子力研究開發機構之快中子增殖反應爐「文殊」(註：已於 2016 年決定廢爐)及「常陽」同樣採用液態鈉作為冷卻劑。屆時日方將提供美方液態鈉冷卻裝置及自反應爐取出已使用燃料棒等相關知識及技術，並共同開發快中子反應爐核心設備。雙方預計本年夏季正式簽署契約。

由於液態鈉沸點為 880°C，較使用水作為冷卻劑之既有核子反應爐之發電效率高。但因鈉與空氣及水會產生劇烈反應，容易引起火災。由於日本業透過試驗

爐「文殊」累積豐富經驗及知識，並擁有世界少數可試驗高溫下鈉之溫度變化及流動方式之實驗設施，故美國盼合作加速研發新世代核子反應爐技術。

日本原子力研究開發機構盼進一步促成日立、東芝、富士電機等曾參與「文殊」及「常陽」開發計畫之日本企業一同參與研發，讓該等企業供給美國快中子反應爐之必要零組件，藉此振興日本核能相關產業。

日本政府為實現 2050 淨零碳排，擬推動快中子反應爐、小型模組化反應爐 (SMR)等新世代核能技術研發。快中子反應爐可有效利用核燃料，是日本實施「核燃料回收再利用」政策不可或缺之重要設施，但由於開發過程屢次發生事故，實驗爐「文殊」於 2016 年決定廢爐，爰相關技術研發停滯不前。日本原子力研究開發機構快中子反應爐・新型核子反應爐研究開發部的上出英樹副部長表示，盼透過本次合作，對零碳排之新世代核能技術研發做出具體貢獻，並妥善傳承日本迄今累積之知識及經驗。

日本大型電力公司共同研發浮動式變電設備

依據日本經濟新聞 2022 年 1 月 31 日報導，東京電力與關西電力等公司將共同開發可漂浮於海面之浮動式變電設備及專用送電電纜。

日本積極推動離岸風力發電建設計畫，預定在發電設施附近設置變電所，將外海製造之電力，穩定且有效率地送抵都市區。爰以東京電力 Renewable Power(東京電力控股集團之再生能源公司)為主，J-Power、住友電工及三菱電機等 12 家日本公司組成開發團隊，共同開發海上變電所相關設備，並以 2030 年前商業化為目標。

日本政府已公布於 2030 年前建設 1,000 萬 kW(等同於 10 座核電廠之裝置容量)，2040 年前建設 4,500 萬 kW 離岸風電機組之目標。2021 年 12 月公告第一次離岸風場競標結果，3 個待開發風場全部由三菱商事為首之企業聯盟得標。今後將陸續決定從北海道到九州之 20 個風場之開發主體，進一步推動離岸風電建設。

由於電力須透過電網從發電廠送至消費地區，而送電需調整電壓之變壓器，決定電流走向的開關(Switch)等。東電等公司將研發颱風或大風浪等嚴苛氣象條件下仍可穩定送電之設備、系統及電纜，並規劃向申請研發資金，以減少開發成本。

日本政府擬依地區及行業制定福島核電廠處理水之損害賠償標準

東京電力公司福島第一核電廠 ALPS 處理水排放海洋，日本政府於 2021 年 12 月 28 日召開內閣相關部長級會議，制定評估損害對策等行動計畫。為補償因市場需求減少之損失，除設立水產品暫時收購基金(經濟產業省 2021 年追加預算 300 億日圓)外，為辦理評估各產業之損失作業，將依據地區及行業之實際情況制定補償標準。

該行動計畫為避免因評估作業損及相關產業，將研議可以克服評估問題，安撫業者永續經營之機制，提出未來一年作法及中長期機制等 10 項措施。在不造成評價受損之機制，為全力制止評價受損徹底之處置方法，並加強監測、透過第三方監測等確保透明度，也向國際社會傳布訊息，普及相關資訊以供分享。本年將以 ALPS 處理水養殖比目魚，並已開始提供成長培育狀況資訊。

安心業者持續業務之機制方面，原僅以福島縣為限之奮進漁業復建支援事業計畫，將擴展至青森及千葉縣，除支援不依賴單一魚種之經營體制轉變外，亦支援導入省能源機器及恢復銷售通路機制，實施中長期之充實資訊發布內容。在產品市場需求減少因應對策，運用 2021 年度追加預算準備之 300 億日圓基金，2022 年 1 月將決定基金管理團體、體制調整結果、公開招募補助對象之漁業團體、拓銷及暫時庫存等支援。

有關評價受損之賠償，日本政府將站在第 1 線支援及週知賠償方針，由東電迅速及適當進行賠償。以東電彙整之賠償架構為基本，依個別地區及行業使賠償標準具體化成立協議會，本年 1 月以後將具體納入漁撈、水產加工及流通業等行業別賠償政策。

對日本政府制定 ALPS 處理水行動計畫，同日 JF 全漁連(全國漁業協同組合連合會)以岸宏會長名義發表抗議聲明，重申「斷然反對海洋放流」立場，並對制定行動計畫，表達「未消除漁撈業者之不安，5 項要求未獲回應，仍單方恣意進行極為遺憾」之抗議，並對漁撈業者之相關請求，強烈要求政府儘早回復。

按日本核災 ALPS 處理水雖宣稱已達海洋放流標準，也透過國際原子能總署

進行符合標準之訴求，但仍無法消除鄰近國家對含輻射氚處理水之疑慮，亦無法讓日本福島附近漁民安心。主要在於消費者對水產品評價受損短期難以平復，目前日本政府相關補償措施，短期內似難滿足產業團體及業者需求。

日本農林水產省於 WTO 會議表達應允許適當資源管理之漁業補貼

依日本農林水產省訊息，武部副大臣於 2022 年 1 月 21 日出席瑞士政府召開之世界貿易組織(WTO)非正式部長級視訊會議，就漁業補貼發言表示：「談判確實進行來達成共識」及「應允許適當資源管理之漁業補貼。」

2021 年 11 月 30 日至 12 月 3 日之 WTO 部長級會議上，管制漁業補貼被列入議程，但因疫情延期。截至去年 11 月 24 日之最終草案，明白記載原則廢止漁業補貼，即「任何國家不得支出導致過度捕撈之補貼」，且規定倘採取維持漁業資源之對策則允許補貼之規定；對資源管理未落實之開發中國家，至廢除漁業補貼設有過渡期，但發展中國家佔全球漁獲量 10%以上之國家(中國)則排除在外。

會中開發中國家不滿表示，倘僅允許資源管理健全之已開發國家，方能提供漁業補貼，極不公平；且提供開發中國家之過渡期，已開發國家盼縮短，而開發中國家盼延長，存在 0 至 25 年之差距。部分開發中國家則認為，「無論資源能否管理，皆應列出禁止補貼之種類」。過渡期長短及健全資源管理可否允許補貼，將是未來談判重點。

該非正式會議，日本除武部副大臣外，林芳正外務大臣及萩生田光一經濟產業大臣亦參加，在 28 個與會國家及 1 個機構前發表意見，水產廳表示未來將俟正式 WTO 部長級會議作進一步討論，目前「具體日程未定」。

按 WTO 廢除漁業補貼遲未達成共識，仍在於禁止補貼之例外與開發中國家之過渡期長短。日本漁業補貼全球知名，談判策略以不造成過度漁撈前提下應允許補貼；過去我國與日本採取相同步調，以不造成過度漁撈能力及捕撈則允許補貼作為策略，但在環保大趨勢下，廢除我大宗補貼漁業用油等恐無法避免，將相關預算儘早轉換為資源保育與漁業管理用途，似較有利於產業永續。

日本鰻苗入池量銳減 90%，僅 0.4 公噸

日本水產廳於 1 月 14 日公布截至去年 12 月底日本鰻苗(鰻線、玻璃鰻)在國內養殖場入池實績，本鰻苗漁季(2021 年 11 月至 2022 年 10 月)截至去年 12 月底累計結果為 0.4 公噸，較前一漁季下降 90%。與前幾鰻苗漁季相較，2021 漁季 3.9 公噸，2020 漁季 3.6 公噸，漁況不佳之 2019 漁季甚至不足 1.8 公噸，水產廳表示係「東亞地區整體捕獲遲緩數量少」。

本漁季鰻苗入池量「截至 12 月底宮崎縣 0.3 公噸，鹿兒島縣 0.1 公噸，其他縣均不足 0.1 公噸。過去在 2018 漁季(2017 年 11 月至 12 月)的同一時期，數量維持在 0.2 公噸，也有 3 月份才達鰻苗入池高峰；2018 整個漁季鰻苗入池總量 14.2 公噸。2021 年漁季入池量 3.9 公噸中進口品約 2.8 公噸占 7 成，進口品比率呈上升趨勢。而 2020 年漁季入池量 3.6 公噸中進口品約 1.3 公噸占 4 成。

按日本養殖所需鰻苗每年捕撈數量不足，須從國外進口，因我國捕獲之頭期鰻苗品質佳，在保護養鰻產業政策下禁止出口，但每年仍有約 5 公噸透過非正常管道由香港轉正常貿易程序出口日本，在日本觀點進口鰻苗進口係貿易，我國則有走私出口之嫌。在日本附條件開放鰻苗出口後，我國禁止鰻苗出口政策適當性恐受質疑，且為避免該議題在本年夏華盛頓公約組織(CITES)會員國會議發酵，我國鰻苗似應在此之前附條件開放出口。

日本 2021 年水產品進出口金額皆呈現成長趨勢

根據日本財務省公布貿易統計數據，日本 2021 年水產品貿易，進口量 219 萬 5,708 公噸，進口金額 1 兆 5,991 億日圓，比前一年小幅下降 0.6%，但金額大幅增 9.2%。不含魚粉之進口量為 204 萬公噸，與前一年相較持平，金額為 1 兆 5,748 億日圓。進口部分主要魚種別，冷凍鮭魚卵、鮭、挪威鯖魚、北歐柳葉魚、冷凍蝦類、美國明太鱈魚漿、銀鱈及蒲燒鰻等增加，冷凍鮭魚、鱈場蟹、非洲章魚及鮪類顯著減少；蟹類、鮭魚、鮭魚子等在北美市場，以及在非洲章魚在西班牙等價格無優勢購買受挫。

出口量為 65 萬 9,579 公噸，較前一年數量增加 4.7%、出口金額 3,019 億日圓，

增加 32.5%，出口量雖未達近年最多 2018 年之 75 萬公噸，是 2000 年以後第 2 高水準，3 年連續維持在 60 萬公噸，金額則與 2018 年持平為第 2 高紀錄。出口主力鯖魚 17 萬公噸，占整體之 26.8%，沙丁魚與前一年持平，未滿 9 萬公噸；高單價剝殼及帶殼帆立貝與干貝合計達 617 億日圓，占全體約 2 成，另青甘鱈及嘉鱻之養殖魚出口美國增加，整體而言受日圓貶值有利出口。

按日本進口我國水產品仍以冷凍鮪魚為大宗，其中最多之冷凍大目鮪 3 萬 3,271 公噸，比前一年增 39.2%，金額 199 億 4,200 萬日圓，增 6.3%；其次冷凍黃鰭鮪 1 萬 5,492 公噸，比前一年增 4.2%，金額 65 億 2,300 萬日圓，減 27.6%。因區域漁業管理組織(RFMO)對鮪類有嚴格之管理措施，未來我國似應在市場需求及配額管理間尋求最佳資源配置。

日本農水省推動「防禦性許可」制度，防範日本植物品種遭侵權

依據 2022 年 1 月 19 日日本農業新聞報導，農林水產省為保護育種者在海外品種權不受侵犯，刻正著手推動「防禦性許可」制度，在不妨害日本農產品輸出到海外的前提下，給予海外生產者團體專屬授權，海外生產者團體需支付權利金給品種權擁有者；另一方面，日本品種權擁有者與海外生產者團體簽訂監視契約，由獲得專屬授權的海外生產團體協助監視當地未獲授權的違法事例，所需簽約費用，農水省給予三分之二補助金；相關經費在「防止植物品種海外流出之綜合對策暨推進事業」項下，2021 年追加預算 3.39 億日圓、2022 年編列初期預算 1.77 億日圓支應。

為協助日本新品種拓展海外市場，農水省鼓勵育種者在海外申請品種登錄，截至 2021 年 9 月，已完成海外登錄 117 個品種。惟為了解該等新品種在海外是否有遭侵權或非合法種植，必須定期到海外現地視察，並聘請當地律師監督，倘有發生侵權則須停止種植並要求賠償，需支付高額費用且相當耗費時間。農水省說明，經由「防禦性許可」與熟悉海外現地栽培環境的生產者團體合作，更容易發現違法案件，降低品種權擁有者的監控成本，確保高品牌力農產品的銷售利潤。

由於日本品種權擁有者與海外生產團體簽訂的協議，是在不妨害該品種從日

本出口的前提下，因此海外生產團體販售日本品種農產品時間，不會與日本生產之該產品出口時間重疊，經由簽署「防禦性許可」契約，可以結合日本及海外獲授權農產品，全年供應該等品種之農產品銷售到全世界，更有助於擴大日本農產品外銷市場。

日本農研機構允許自用繁殖水稻等品種，可免付許可金

依據日本改正種苗法，2022 年 4 月起農家自行繁殖種苗需獲得品種權持有者之許可；農研機構為減輕農家負擔，就該機構單獨擁有品種權之水稻、小麥、大豆、花卉及牧草等 49 品項 598 個品種，給予免除許可金的措施，其中包含水稻「きぬむすめ」等 510 個品種，在農家遵守不會帶出海外等規定的前提下，亦得免除許可手續。另，甘藷、草莓、馬鈴薯及茶葉等 88 個品種，被認為有流出海外的風險，雖無須支付許可金但必須辦理許可手續。

至於果樹 12 品項(葡萄、柑桔、柿、日本梨、栗、蘋果、桃等)93 個品種，自 2022 年 4 月起，農家個人需支付每株 100 日圓許可金，如透過 JA 等團體申請，許可金減少為每株 50 日圓。申請時以 100 株為單位，未滿 100 株則以 100 株計算；農研機構業開設專門網站，提供申請許可手續使用，且為增進管理效率及減低農家負擔，農研機構鼓勵透過 JA 農協等團體提出申請。

依據改正種苗法，如果發現農家違反規定，如轉讓給第三方或帶往國外，將取消許可，又倘為惡意違反規定，個人將被處以 10 年以下徒刑或 1,000 萬日圓以下罰款，法人則被處以 3 億日圓以下罰款。

對外貿易

一、 2021年12月份進出口貿易概況

(一) 進出口總值變動情形

日本財務省 2022 年 1 月 20 日公布貿易統計速報資料顯示，日本去年 12 月出口額為 7 兆 8,814 億日圓，較上年同期增加 17.5%，進口額為 8 兆 4,638 億日圓，較上年同期增加 41.1%，連續 5 個月貿易逆差，逆差金額 5,824 億日圓，出口及進口金額皆為史上最高。出口成長品項為鋼鐵(75.1%)、半導體等電子零件(25.9%)及汽車(17.5%)。進口成長品項為煤碳(178.4%)、原油(116.6%)及液化天然氣(100.5%)。

根據日本經濟新聞及產經新聞等媒體本年 1 月 20 日評析，受天然資源價格高漲之影響，其中原油進口價格上漲 2 倍以上，加上輸入量亦增加 7.1%，導致進口金額增漲 41.1%，連續 11 個月進口成長。

主要原因係汽車出口增加 17.5%，以及出口中國及美國金額大幅增加所致。原本受疫情擴大影響零組件調度困難及半導體供應不足等因素已稍緩解，加上各國物價上漲，造成出口總額成長。以區域別來看，對亞洲國家出口增加 16.6%，其中對中國出口增加 10.8%，主因半導體零組件與汽車出口上升近 3 成。另出口美國方面，半導體等製造裝置與鋼鐵成長 2 倍以上，及汽車增加 1 成，帶動對美出口成長 22.1%。對歐盟出口亦上升 9.7%。

(二) 2021年12月份主要出口產品類別

1. 占出口比例較大之產品類別依序為一般機械(占總進口19.9%，成長率17.6%)、運輸用機械(占19.7%，10.2%)、電氣機械(占18.6%，14.9%)、其他製品(占13.5%，16.7%)、化學製品(占12.2%，15.6%)等。
2. 前5大出口產品為汽車(占總出口14%，成長率17.5%)、半導體等電子零組件(占6.2%，25.9%)、鋼鐵(占4.8%，75.1%)、半導體等製造設備(占4.4%，19.4%)及汽車零組件(占4.1%，-0.3%)。

(三) 2021年12月份主要進口產品類別

1. 占進口比例較大之產品類別依序為鑛物性燃料(占總進口26%，成長率121.9%)、電氣機械(占15.7%，26.3%)、其他製品(占11.3%，10.3%)、化學製品(占10.1%，44.4%)、原料別製品(占9.7%，49%)等。
2. 前5大進口產品為原油(占總進口10.2%、成長率116.6%)、液化天然氣(占7.1%，100.5%)、煤碳(占4.4%，178.4%)、半導體等電子零組件(占4.2%，70.5%)、醫藥品(占3.9%，39.8%)等。

(四) 2021年12月日本前10大進出口市場及與主要國家貿易概況

1. 日本前10大出口市場：

中國大陸、美國、臺灣(排名第3，占日本總出口額7.4%)、韓國、香港、泰國、越南、德國、新加坡及澳洲。

2. 日本前10大進口來源國：

中國大陸、美國、澳洲、沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、臺灣(排名第6，占日本總進口額4.4%)、韓國、泰國、越南及德國。

3. 與主要國家貿易概況：

(1) 美國：

日本出口至美國金額為1兆4,808億日圓，較上年同期成長22.1%；日本自美國進口金額為8,198億日圓，成長39.6%；日本對美國貿易順差6,609億日圓，增加5.7%。

日本出口至美國成長之主要貨品為建設用汽車、半導體製造裝置及鋼鐵，分別成長11.9%、101%及121.6%。

日本自美國進口成長品項為醫藥品、液化天然氣及液化石油氣，成長110.1%、123.2%及102.1%。

(2) 歐盟：

日本出口至歐盟金額為6,817億日圓，較去年同期增加9.7%；日本自歐盟進口金額為8,169億日圓，增加16.2%；日本對歐盟貿易逆差為1,352億日圓，增加66.1%，連續30個月貿易赤字。

日本出口至歐盟成長產品為汽車、建設礦山用機械及鋼鐵，分別較去年同期成長 50%、39.8%及 162.1%。出口衰退貨品為汽車零組件，衰退 39.4。

日本自歐盟進口成長產品為醫藥品、林材及肉類，較去年同期成長 39.2%、259.2%及 53.7%。

(3) 中國大陸：

日本出口至中國大陸金額為 1 兆 7,248 億日圓，較去年同期增加 10.8%，連續 18 個月成長；自中國大陸進口金額為 1 兆 8,969 億日圓，成長 20.5%；對中國大陸貿易逆差 1,721 億日圓，增加 867.9%，連續 9 個月貿易赤字。

日本出口至中國大陸產品成長品項為半導體等零組件、汽車及有機化合物，分別較去年同期成長 28.7%、30.6%及 57%。

日本自中國大陸進口成長品項為通信機、有機化合物及金屬製品，分別較去年同期增加 23%、74.2%及 34%。

(4) 臺灣：

日本出口至臺灣金額為 5,842.27 億日圓，較去年同期成長 31.7%；自臺灣進口金額為 3,689.25 億日圓，成長 55.1%；對臺灣貿易順差 2,153.02 億日圓，成長 4.6%。

2021年12月日本對外貿易地區別統計

單位：百萬日圓,%

	出口		進口		收支	
	金額	成長率	金額	成長率	金額	成長率
全世界	7,881,433	17.5	8,463,791	41.1	-582,358	-
亞洲	4,567,066	16.6	3,921,983	27.6	645,083	-23.3
中國大陸	1,724,821	10.8	1,896,874	20.5	-172,053	867.9
香港	358,554	8.8	11,859	4.8	346,695	9.0
台灣	584,227	31.7	368,925	55.1	215,302	4.6
韓國	552,774	13.7	343,263	29.5	209,511	-5.3
新加坡	196,032	10.5	91,838	35.8	104,194	-5.1
泰國	311,967	14.0	256,275	10.8	55,692	31.4
馬來西亞	161,643	19.6	235,294	52.4	-73,651	281.5
印尼	146,726	75.7	231,086	46.9	-84,360	14.3
菲律賓	112,804	29.9	104,545	19.6	8,259	-
越南	209,583	18.5	243,290	21.1	-33,707	40.1
印度	125,886	13.7	67,900	83.3	57,986	-21.3
ASEAN 合計	1,149,680	21.6	1,213,205	30.0	-63,525	-
大洋洲	210,188	48.3	798,835	104.0	-588,647	135.6
澳洲	168,739	52.3	705,014	95.7	-536,275	115.0
紐西蘭	32,200	47.8	24,936	39.4	7,264	86.7
北美	1,559,648	21.0	948,498	39.4	611,150	0.4
美國	1,480,773	22.1	819,832	39.6	660,941	5.7
加拿大	78,874	3.5	127,927	39.0	-49,053	210.6
中南美	278,068	30.6	364,387	36.9	-86,319	62.2
巴西	48,374	52.6	135,902	55.8	-87,528	57.7
墨西哥	120,176	14.8	55,342	17.5	64,834	12.6
智利	18,997	49.1	71,609	40.1	-52,612	37.1
西歐	790,203	8.7	938,621	13.1	-148,418	44.0
德國	200,471	15.3	236,070	14.1	-35,599	7.4
英國	99,992	-0.4	64,688	0.7	35,304	-2.4
法國	64,470	7.3	120,604	4.2	-56,134	0.8
荷蘭	125,052	1.2	28,519	-45.8	96,533	36.0
義大利	49,857	19.1	124,607	25.5	-74,750	30.2
比利時	72,763	7.7	22,161	18.6	50,602	3.5
瑞士	41,355	-7.9	78,084	0.2	-36,729	11.1
瑞典	13,145	-7.0	27,480	19.4	-14,335	61.6
愛爾蘭	14,114	50.9	71,739	58.6	-57,625	60.6
西班牙	23,446	28.7	43,151	52.5	-19,705	95.5
中東歐 俄羅斯等	169,859	15.5	260,672	54.1	-90,813	309.4
俄羅斯	78,291	36.7	191,841	65.9	-113,550	94.6
歐盟	681,723	9.7	816,904	16.2	-135,181	66.1
中東	196,470	5.4	1,036,293	107.4	-839,823	168.1
阿拉伯聯合大公國	80,821	32.6	369,176	154.6	-288,355	242.9
沙烏地阿拉伯	42,000	-10.6	397,188	100.5	-355,188	135.0
科威特	12,308	-26.7	78,712	128.8	-66,404	277.4
卡達	10,865	-12.4	143,102	46.8	-132,237	55.4
阿曼	10,232	-24.7	12,926	8.7	-2,694	-
伊朗	436	-41.8	258	29.3	178	-67.6
非洲	109,930	26.0	194,500	124.6	-84,570	-
南非	24,584	21.0	139,160	112.1	-114,576	152.9

資料來源：日本財務省 2022年1月20日貿易統計速報

景氣指標

項目 年月	日經股價指數 (年度平均值)	物價指數		GDP (實質) (Chained) 2015 (Real)	
		國內企業 2015=100	消費者 2020=100	(十億日圓)	前年度同期比
2015	18,855	99.1	98.2	539,409.4	1.7
2016	17,044	96.7	98.2	543,462.5	0.8
2017	22,750	99.3	98.9	(r)553,214.8	1.8
2018	19,840	101.5	99.6	(r)554,259.4	0.2
2019	23,640	101.6	100.1	(r)550,628.2	(r)-0.7
2020	27,470	100.2	99.9	(r)525,658.4	(r)-4.5
2021	28,550				
2020.01	23,130	102.4	102.2	2020年1-3月	2020年1-3月
2020.02	21,080	102.0	102.0	(r)137,533.6	(r)-1.8
2020.03	18,710	101.1	101.9		
2020.04	20,060	99.4	101.9	2020年4-6月	2020年4-6月
2020.05	21,810	99.0	101.8	(r)121,954.1	-10.1
2020.06	22,320	99.6	101.7		
2020.07	21,760	100.1	101.9	2020年7-9月	2020年7-9月
2020.08	23,160	100.3	102.0	(r)130,613.2	(r)-5.4
2020.09	23,180	100.1	102.0		
2020.10	22,880	99.9	101.8	2020年10-12月	2020年10-12月
2020.11	26,460	99.8	101.3	(r)138,078.0	(r)-0.9
2020.12	27,470	100.3	101.1		
2021.01	27,570	100.8	101.6	2021年1-3月	2021年1-3月
2021.02	29,250	101.3	101.6	(r)135,013.1	(r)-1.8
2021.03	29,210	102.3	101.8		
2021.04	28,880	103.2	101.4	2021年4-6月	2021年4-6月
2021.05	28,970	104.0	101.7	(r)130,811.5	(r)7.3
2021.06	28,750	104.6	99.5		
2021.07	27,350	106.0	99.7	2021年7-9月	2021年7-9月
2021.08	28,180	106.2	99.7	(r)132,189.6	(r)1.2
2021.09	29,680	106.6	100.1		
2021.10	28,780	108.1	99.9		
2021.11	27,470	(r)108.9	100.1		
2021.12	28,514	108.7			
2022.01	27,904				

備註：(r)修正

項目 年月	外匯存底	薪資成長率	運轉率指數	完全失業率	求供倍數
	(百萬美元)	(現金)(名目)	CY2015=100	(%)	(倍)
2016	1,230,330	0.5	99.2	3.0	1.39
2017	1,268,287	0.7	102.7	2.7	1.54
2018	1,291,813	0.9	102.5	2.4	1.62
2019	1,366,177	0.0	98.2	2.4	1.55
2020	1,368,465	-1.5	87.4	2.9	1.10
2020.01	1,342,267	1.2	97.4	2.4	1.49
2020.02	1,359,036	0.7	95.6	2.4	1.45
2020.03	1,366,177	0.0	93.0	2.5	1.40
2020.04	1,368,567	-0.6	80.2	2.6	1.30
2020.05	1,378,239	-2.3	70.4	2.8	1.18
2020.06	1,383,164	-2.0	75.3	2.8	1.12
2020.07	1,402,475	-1.5	81.9	2.9	1.09
2020.08	1,398,516	-1.3	84.5	3.0	1.05
2020.09	1,389,779	-0.9	88.8	3.0	1.04
2020.10	1,384,372	-0.7	93.2	3.1	1.04
2020.11	1,384,615	-1.8	91.9	3.0	1.05
2020.12	1,394,680	-3.0	92.7	3.0	1.05
2021.01	1,392,058	-1.3	95.7	2.9	1.10
2021.02	1,379,412	-0.4	93.0	2.9	1.09
2021.03	1,368,465	0.6	98.2	2.6	1.10
2021.04	1,378,467	1.4	99.3	2.8	1.09
2021.05	1,387,508	1.9	92.5	3.0	1.09
2021.06	1,376,478	0.1	98.2	2.9	1.13
2021.07	1,386,504	0.6	94.9	2.8	1.15
2021.08	1,424,284	0.6	91.2	2.8	1.14
2021.09	1,409,309	0.2	84.5	2.8	1.16
2021.10	1,404,520	0.2	89.7	2.7	1.15
2021.11	1,405,754	0.0	96.9	2.8	1.15
2021.12	1,405,750				

項目 年月	對外貿易 (億美元)				日圓兌美元
	出口額	前年同期比	進口額	前年同期比	平均匯率
2014	6,943	-3.5	8,171	-2.6	119.80
2015	6,251	-10.0	6,483	-20.7	120.42
2016	6,446	3.1	6,070	-6.4	117.11
2017	6,973	8.2	6,703	10.4	112.65
2018	7,378	5.8	7,481	7.6	110.40
2019	7,057	-4.4	7,208	-3.7	109.15
2020	6,400	-9.3	6,341	-12.0	103.33
2021	7,586	18.5	7,716	21.4	109.41
2020.01	497	-2.8	617	-1.2	109.04
02	577	-0.8	476	-3.5	108.84
03	589	-9.0	588	-2.2	108.42
04	480	-20.0	565	-4.9	106.60
05	391	-25.8	470	-23.4	107.21
06	451	-25.3	476	-13.4	107.73
07	349	-14.7	369	-11.9	104.45
08	492	-14.1	470	-19.9	105.83
09	571	-4.3	507	-16.8	105.62
10	622	2.0	540	-11.4	104.36
11	584	-0.4	549	-7.6	104.03
12	644	6.7	575	-7.5	103.33
2021.01	558	12.3	590	-4.4	103.56
02	578	0.1	558	17.4	104.48
03	689	16.9	627	6.7	107.12
04	656	36.7	633	11.9	109.56
05	575	47.1	593	25.8	108.87
06	660	46.3	625	37.0	109.50
07	665	32.9	626	24.6	110.55
08	601	22.0	660	39.8	109.90
09	623	9.0	679	33.7	109.87
10	644	3.6	651	20.0	111.40
11	646	10.6	730	32.1	113.95
12	692	7.4	743	28.9	113.95

台日經貿

項目 年月	對日貿易				雙向投資				台日觀光			
	出口		進口		對台		對日		日人赴台		國人來日	
	金額 百萬美元	增減 %	金額 百萬美元	增減 %	金額 千美元	增減 %	金額 千美元	增減 %	人數	增減 %	人數	增減 %
2013	19,222	1.2	43,162	-9.3	408,684	-1.36	170,499	-84.35	1,421,550	-0.75	2,346,007	50.36
2014	19,904	3.5	41,693	-3.4	548,763	34.28	680,020	298.84	1,634,790	27.81	2,971,846	26.68
2015	19,592	-2.7	38,865	-7.4	453,397	-17.38	303,795	-55.32	1,627,229	-0.46	3,797,879	27.80
2016	19,551	-0.21	40,622	4.5	346,875	-23.49	4,504,219	1382.65	1,891,655	16.3	4,295,240	13.1
2017	20,782	6.3	41,942	3.3	640,642	84.69	202,039	-95.51	1,895,546	0.38	4,615,873	7.46
2018	23,093	11.1	44,162	2.3	1,525,402	138.11	619,881	206.81	1,966,303	3.73	4,825,948	4.55
2019	23,282	2.1	44,037	-0.3	1,270,953	-16.68	71,924	-88.40	2,162,426	9.97	4,911,681	1.77
2020	23,400	0.5	45,885	4.2	964,370	-24.12	388,405	440.02	269,659	-87.53	697,981	-85.79
2021	29,213	24.8	56,148	22.3	728,743	-24.43	2,216,365	470.63	10,056	-96.27	14,049	-97.99
					(截至 2021.12)				(截至 2021.12)			
					歷年累計 24,199,335		歷年累計 11,823,995					
2020.01	1,914	-10.1	3,010	-11.9	28,051	-23.30	9,303	278.66	135,614	-7.23	457,900	15.57
02	1,997	30.0	3,945	38.1	21,093	-24.27	80,934	330.70	114,053	-21.3	221,264	-45.5
03	2,016	-2.1	4,256	-2.5	302,126	574.45	2,174	-32.33	12,474	-94.2	8,150	-97.96
04	1,967	17.5	3,684	4.6	196,491	-72.20	26,151	487.80	308	-99.81	580	-99.85
05	2,025	7.5	3,436	10.3	22,914	-33.99	2,867	-88.19	235	-99.86	225	-99.95
06	1,830	-11.2	3,938	3.2	4,898	-91.33	3,047	-3.51	471	-99.66	409	-99.91
07	1,785	-3.3	3,708	3.2	113,186	413.89	209,779	684.86	715	-99.51	750	-99.84
08	1,804	-8.3	3,656	12.1	16,411	-70.46	21,455	39.57	1,358	-99.33	1,460	-99.66
09	1,902	-7.6	3,767	-1.2	18,739	-87.78	24,289	1,612.91	1,245	-99.35	1,464	-99.61
10	2,155	4.7	4,078	2.2	20,695	-51.27	2,246	-57.10	986	-99.52	2,144	-99.48
11	1,993	-2.3	4,047	1.6	69,777	71.93	703	-90.35	1,136	-99.47	1,955	-99.47
12	2,030	3.3	4,337	1.4	116,163	223.39	5,458	205.60	893	-99.60	1,680	-99.51
2021.01	2,325	21.6	4,099	36.2	62,895	124.22	1,731	-81.39	1,070	-99.21	1,047	-99.77
02	2,006	0.5	3,753	-4.7	101,923	383.21	82	-99.90	1,076	-99.06	878	-99.60
03	1,997	-0.3	5,261	24.1	73,947	-75.52	15,246	601.29	971	-92.22	1,217	-85.07
04	2,525	28.4	4,403	19.6	33,018	-83.20	16,862	-35.52	1,151	273.70	943	62.59
05	2,411	19.1	4,351	26.5	36,310	58.46	0	-100	752	220	895	297.78
06	2,265	23.9	4,897	24.3	9,664	97.31	1,081	-65.52	194	-58.81	1,338	227.14
07	2,594	45.5	4,625	24.5	48,940	-56.76	4,838	-97.69	365	-48.95	1,707	127.60
08	2,514	39.4	5,411	47.9	42,115	156.63	3,545	-83.48	976	-28.13	1,345	-7.88
09	2,601	36.7	4,654	23.5	30,530	62.92	616	-97.46	849	-31.81	1,020	-30.33
10	2,652	23.1	4,782	17.2	34,300	65.74	4,546	102.40	1,064	7.91	1,208	-43.66
11	2,572	29.1	4,913	21.5	227,246	225.67	5,927	743.10	847	-25.44	1,167	-40.31
12	2,754	35.8	4,998	14.0	27,855	-76.02	2,161,892	395.10	734	-17.81	1,284	-23.57
2022.01												

資料來源：我國財政部進出口統計、經濟部投資審議會統計月報、交通部觀光局臺灣觀光月刊等

■有關在日本舉行之展覽會相關資訊，請參考以下網址

展覽會場	網址
東京國際展示場(東京 Big Sight)	http://www.bigsight.jp
千葉·幕張 Messe	http://www.m-messe.co.jp
INTEX-大阪	http://www.intex-osaka.com