

知識物件上傳表

- 一、計畫名稱：公部門用電效率管理計畫（1/4）
- 二、上傳主題：日本公部門節能措施
- 三、提報機構：財團法人台灣產業服務基金會
- 四、提報時間：2021 年 3 月 9 日
- 五、報告內容

與計畫相關	☒ 1.是 ☐ 2.否
國別	☐ 1.國內 ☒ 2.國外：日本
能源業務	☐ 1.能源政策（包含政策工具及碳交易、碳稅等） ☐ 2.石油及瓦斯 ☐ 3.電力及煤碳（包含電力供應、輸配、煤炭、核能等） ☐ 4.新及再生能源 ☒ 5.節約能源（包含工業、住商、運輸等部） ☐ 6.其他
能源領域	☒ 1.能源總體政策與法規 ☐ 2.能源安全 ☐ 3.能源供需 ☐ 4.能源環境 ☐ 5.能源價格 ☐ 6.能源經濟 ☐ 7.能源科技 ☐ 8.能源產業 ☒ 9.能源措施 ☐ 10.能源推廣 ☐ 11.能源統計 ☐ 12.國際合作
決策知識類別	☐ 1.建言（策略、政策、措施、法規） ☒ 2.評析（先進技術或方法、策略、政策、措施、法規） ☐ 3.標竿及統計數據：技術或方法、產業、市場等趨勢分析 ☐ 4.其他：
重點摘述	- 日本提出節能目標，分為5大主要途徑並規劃於2030節能達35%以上。 - 日本經濟產業省資源能源廳於2020年5月召開夏季節能會議，針對住商部門、運輸部門、政府單位等分別提出具體手段達到節能目標。
詳細說明	日本於 2019 年以提升能源效率為主軸提出長期節能策略，宣布以「脫碳社會（脱炭素社会）」為最終目標，設定至 2050 年將溫室氣排放量減少 80%，減緩全球暖化升溫速度從 2°C降至 1.5°C，實現環境與社會之良性循環共同成長。根據日本政府 2020 年發表的 Japan's Energy 2019，日本的能源效率提升主要藉由 5 種途徑達成，分別為： 1. 汰換燈具： 截至 2017 年，工業部門 LED 燈具採用率約 56%、服務業 50%、住家 55%，日本政府目標在 2030 年達到所有部門採用 LED 燈具。

2. 使用 Top Runner 設備：

2017 使用 Top Runner 約 2 百萬個裝置，目標在 2030 年達到 3120 萬個裝置，約佔所有設備的 50%。

3. 服務業建築符合能源效率標準：

2017 年大型建物已達 100%，中型和小型分別是 91%和 75%，目標在 2030 年達到所有類型建物皆 100%符合能效標準。

4. 住家使用高效率熱水設備：

至 2017 年設備裝設約 1457 萬，目標在 2030 年達到 4630 萬，約佔所有熱水設備 90%。

5. 運輸部門採用次世代交通工具：

截至 2017 年，新出售之車子約 36%為電動車、油電混合車或燃料電池車，目標在 2030 年達到 70%。

此外，日本產業經濟省於 2020 年 5 月 27 日公告夏日節電措施，其中針對公部門部分可分為 5 大類，分別為：

● 空調方面

1. 確保電腦機房運作的情況下盡可能提升空調溫度。
2. 控制冷氣溫度在 28 度以上。
3. 對於對建築物的隔熱性能有較大影響的窗戶，嘗試引入雙層玻璃，雙層玻璃窗，遮光膜，窗外檐和百葉窗以提高隔熱性能。
4. 提倡「清涼商務（クールビズ）」，穿著短袖及透氣長褲等服裝以避免過度使用空調。

● 照明方面

1. 提高 LED 燈具占比，目標 2030 年完成 100%汰換
2. 全面管理省電措施，例如減少照明時間。

● 電器設備

1. 對於目前正在使用的個人電腦、影印機以及電冰箱和室內空調等設備，將有系統地優先廢除或更換消耗大量能源的老式設備。換購或新購新設備時，選擇能源消耗更少的。
2. 為設備裝設節能模式設置來提高能源效率，包括減少待機耗

電。

3. 調查政府大樓內自動販賣機的設置狀況，更換為節能型機種，減少設置數量，並適當配置。

- 交通方面

1. 除特殊場合，到 2030 年度政府的公務車全部使用次世代車，包括混合動力車(HV)、電動車(EV)、插電式混合動力車(PHV)、燃料電池車(FCV)、潔淨柴油車(CDV)、壓縮天然氣(CNG)車等。
2. 在上下班通勤或公務出勤時，鼓勵使用捷運、公車等公共交通工具。
3. 在霞關（日本行政機關聚集處）的機關，每月第一個星期一實施「霞關無車日」，原則上避免使用公務車。
4. 環保駕駛，例如使用怠速停止裝置強制引擎在怠速期間停止。
5. 推廣腳踏車使用。

- 建物方面

1. 建築物（辦公大樓及公務員宿舍）建造時，要進行徹底的節能努力，並控制溫室氣體排放。
2. 對大型政府大樓等設施進行節能診斷。根據診斷結果改善耗能設備和熱源的運行。此外，還應考慮到設備和設備的更新時間，計劃並實施具有成本效益的合理措施，如引進高效設備。
3. 以大型辦公建築為主，引進建築能源管理系統（BEAM），進行能源消費的可視化和最佳化，持續改善政府建築的能源使用。
4. 2019 年 4 月導入節能法中的「國家公務的標竿制度」，各級政府應努力節能，實現標竿指標的中長期目標。
5. 推動綠色辦公大樓的建置，從規劃、建設、使用到廢棄的整個生命週期，應考慮降低對環境的影響。
6. 選擇建築設計師時，依據「環保契約法」的基本方針，考慮是否具有溫室氣體排放抑制技術和專業技術，依據技術能力審查的選定方法，並優先考慮環保的企劃提案等。

	7. 進行辦公大樓的節能行動時，儘可能引進 ESCO 服務，即使已進行了簡單的 ESCO 診斷。 ● 節能推廣教育 1. 在各地區展開節能推廣活動，鼓勵當地民眾積極參與節能行動。 2. 政府主辦的活動，應設定會場適當的冷氣溫度，鼓勵參加者使用公共交通工具，努力進行節能。委託民間舉辦的活動，應儘量使用綠色電力。 3. 提供國家在節能方面的努力資訊。節能不是要國民過著忍耐、節制的消極生活方式，而是積極將節能作為一種新的生活方式。 4. 透過節能手冊的分發和現場講座的資訊提供，傳達在飲食生活、時尚和居住環境的各種層面上，改善生活品質、創造價值等之節能努力。養成積極節能的意識，建立節能型生活方式。 5. 各政府機關的廣宣活動 6. 各政府機關依據「夏季節能的廣宣活動」，努力擴大節能推廣活動。
其他資料	資料來源： [1] https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200527007/20200527007-1.pdf [2] https://www.meti.go.jp/press/2020/10/20201023006/20201023006-1.pdf [3] https://www.enecho.meti.go.jp/en/category/others/basic_plan/5th/pdf/strategic_energy_plan.pdf [4] https://www.enecho.meti.go.jp/en/category/brochures/pdf/japan_energy_2019.pdf