

摘要

日本政府透過經濟安保推進法，投入逾1,166億日圓補助本土AI算力資源建置，目標2027年底達60 ExaFLOPS。本報告解析補助框架、申請條件、受益業者與產業影響。

GPU補助

經濟安保

METI

Highreso

Sakura Internet

算力

一、政策背景與法律依據

日本政府為應對數位赤字擴大與生成AI競爭力落後的雙重壓力，於2022年5月正式施行《經濟安全保障推進法》（經濟安全保障推進法），將雲端程式（クラウドプログラム）列為「特定重要物資」，並建立「供給確保計畫」認定制度。獲認定業者可申請NEDO（新能源產業技術綜合開發機構）補助金，以資本補貼方式降低AI算力資料中心的建設成本。

此政策的核心邏輯在於：日本國內基礎雲端服務市場中，本土業者市占率僅約30%，其餘70%由AWS、Azure、GCP等外資業者主導。若不積極扶植本土算力基礎設施，日本在生成AI時代的數位主權將面臨嚴峻威脅。

二、補助制度架構

2-1 法律依據：《經濟安全保障推進法》第9條第4項

依據本法，METI 經濟產業大臣得認定企業提交的「供給確保計畫」，認定後由 NEDO 向業者交付補助金。整體流程如下：

步驟	主體	內容
① 事前申請	業者 → METI	提交計畫概要，確認預算餘額
② 正式申請	業者 → METI	提交供給確保計畫申請書（樣式第一）、費用明細表（別紙1）、設備投資合算表（別紙2）

步驟	主體	內容
③ 計畫認定	METI 經濟產業大臣	審查技術適合性、安全要件、取組方針符合性
④ 補助金交付	NEDO → 業者	依認定計畫按進度交付補助金
⑤ 實施狀況報告	業者 → METI	定期提交認定計畫執行狀況報告（樣式第十三）

2-2 補助規模：多輪次累積投入

預算來源	補助金額	目標算力	時程
令和4年補正預算	200億日圓（內數）	初期 3 ExaFLOPS	2023年度
令和5年補正預算（GENIAC第一彈）	1,166億日圓	60 ExaFLOPS（2027年底）	2024年4月認定
令和6年補正預算（第二彈）	追加補助	擴充至100+ EF	2025年度起
GX戰略地域制度（脫炭素DC補助）	2,100億日圓（5年）	100%脫炭素DC	2026年度起

2-3 補助率與補助上限

第一彈（令和5年補正）：

- 補助率：設備投資額的 1/2（最大50%）
- 補助上限：各業者不同，最高達501億日圓（Sakura Internet）
- 補助對象：GPU伺服器、高速網路設備、冷卻設備、電力設備等

GX戰略地域制度（脫炭素DC補助，2026年度起）：

- 最高補助率：投資額的1/2（50%）（條件：GX戰略地域內 × 新設再生能源 × 同一地域立地）
- 標準補助率：投資額的1/5（20%）（既設電源調達 × 電源地域外立地）
- 補助對象：建屋、伺服器、冷卻設備、自家變電設備
- 預算規模：2,100億日圓（2026–2030年度，5年間）
- 電源條件：100%脫炭素電力（再生能源+符合安全基準的核電）

三、第一彈認定業者與資本補貼詳情（令和5年補正，2024年4月）

METI 於2024年4月15日及19日，依《經濟安全保障推進法》第9條第4項，認定以下5件供給確保計畫，合計補助上限 725億日圓：

業者	最大補助額	認定日期	主要部署地點	GPU 規模
Sakura Internet	501.0億日圓	2024/4/15	北海道石狩 DC	H100 擴充至約 4,000枚
SoftBank	421.0億日圓	2024/4/15 (追加)	東京・大阪・北海道	H100/H200 大規模叢集
KDDI	102.4億日圓	2024/4/19	全國分散式部署	多節點 GPU 雲端
Highreso / Highreso 香川 (共同申請)	77.0億日圓	2024/4/19	關西・四國 (香川)	地方分散型 GPU DC
RUTILEA / AI福島 (共同申請)	25.6億日圓	2024/4/19	福島 (地方型)	中規模 GPU 叢集
GMO Internet Group	19.3億日圓	2024/4/15	東京圈	補充型 GPU 雲端

> 注：SoftBank 補助額為後續追加認定數字；METI 初次公告（2024/4/19）的5件合計上限為725億日圓。

四、第二彈及後續補助動態（2025年度以降）

4-1 中小企業成長投資補助金（令和6年度）

METI 另設「中堅・中小企業の賃上げに向けた省力化等の大規模成長投資補助金」，對象為中小企業的生產力提升與成長型投資，補助率最高 1/2。

2025年12月，Ubitus K.K. 獲選此補助計畫，投資總額 170億日圓，用於建設以 NVIDIA Blackwell GPU 為核心的 NeoCloud 分散式算力平台，支援全國多地域部署。

4-2 GX戰略地域制度（脫炭素DC補助，2026年度起）

2025年12月，日本政府公告「脫炭素電源地域貢獻型投資促進事業」，以 2,100億日圓（5年）補助使用100%脫炭素電力的工廠與資料中心，補助率最高50%。此政策直接與 BESS 儲能系統需求連動：

- 資料中心須使用100%脫炭素電力（再生能源 + 核電）
- 優先支持在 GX 戰略地域（再生能源豐富地區）新設的 DC
- BESS 作為再生能源穩定化設備，可納入補助對象

4-3 日美戰略投資倡議（2026年2月）

2026年2月，METI 公告「日美戰略投資倡議」第一批認定計畫，SoftBank 主導的大規模 AI 資料中心群成為重點項目之一，顯示日本政府持續以政策工具吸引私人資本投入算力基礎設施。

五、申請條件與技術要件詳解

根據 METI 《クラウドプログラムの安定供給確保を図るための取組方針》（2024年2月），申請者須符合以下條件：

5-1 技術要件

要件類別	具體內容
算力規格	提供 AI 開發用高效能 GPU 叢集（NVIDIA H100/H200/Blackwell 或同等級）

要件類別	具體內容
網路互連	高速低延遲互連（InfiniBand NDR 或 RoCE v2，頻寬 ≥ 400Gbps）
開放性	服務須開放給廣泛的 AI 開發者使用（非封閉式內部系統）
可擴充性	具備按需擴充算力的技術架構

5-2 能源與環境要件

要件類別	具體內容
PUE 目標	達到國際先進水準（建議 PUE ≤ 1.3）
再生能源	優先採用再生能源電力（GX 戰略地域補助要求100%脫炭素）
冷卻技術	採用液冷或外氣冷卻等高效冷卻方式

5-3 安全與主權要件

要件類別	具體內容
資料主權	資料不得儲存或處理於日本境外
法規遵循	符合《經濟安全保障推進法》及相關省令
供應鏈安全	硬體供應鏈須符合安全審查要求
事業繼續性	具備 BCP（業務持續計畫）與冗餘設計

5-4 申請程序

1. 事前申請：向 METI 商務情報政策局情報産業課ソフトウェア・情報サービス戰略室提交計畫概要

2. 正式申請：提交供給確保計畫申請書（樣式第一）、費用明細表（別紙1）、設備投資合算表（別紙2）
3. 審查期間：約2-4個月
4. 認定公告：METI 公告認定業者名稱及特定重要物資名稱
5. 補助金交付：NEDO 依計畫進度分批交付

六、政策意涵與產業影響

METI 的補助政策具有明確的戰略意圖：以國內算力替代外資雲端進口，直接削減數位赤字中「電信、電腦與資訊服務」項目的逆差。

政策目標	具體措施	預期效果
削減數位赤字	補助本土 GPU DC 建設，降低對 AWS/Azure/GCP 依賴	2030年節省逾1兆日圓外匯流出
強化 AI 競爭力	提供低成本算力，支援本土 LLM 開發	GENIAC 計畫支援20+基礎模型開發
地方分散化	優先補助地方型 DC（香川、福島、北海道等）	降低東京圈集中風險，促進地方創生
脫炭素化	GX 戰略地域補助要求100%脫炭素電力	推動 BESS + 再生能源整合需求

對 Highreso 的具體意義：

Highreso 獲批 77億日圓補助，代表政府對其技術能力與安全合規的正式認可。此補助使 Highreso 得以：

- 大幅降低 GPU 叢集建設的資本支出負擔（補助率最高50%）
- 以「政府認定算力供應商」身份吸引企業客戶
- 在關西・四國地區建立差異化的地方分散型算力節點
- 配合 GX 戰略地域補助，整合 BESS 儲能實現脫炭素化

七、未來展望：算力補助的下一階段

METI 明確表示，現有 60 EF 目標（2027年底）僅為第一階段。隨著生成 AI 需求持續爆發，日本政府規劃：

- 2026–2030年：GX戰略地域制度投入2,100億日圓，推動脫炭素 DC 建設
- 2027年以降：結合 Rapidus 2nm 晶片量產，建構從半導體→算力→AI 的完整本土生態系
- 日美戰略投資倡議：吸引美國科技巨頭在日本建設 AI 基礎設施，形成公私協力的算力擴張格局

此外，METI 已於2025年7月啟動 GENIAC 第三期公募，持續支援本土基礎模型開發，並規劃 GENIAC-PRIZE 表彰制度，以競賽型補助激勵技術創新。

資料來源：METI 《クラウドプログラムの安定供給確保を図るための取組方針》（2024年2月）、METI 官方公告《經濟安全保障推進法に基づくクラウドプログラムの供給確保計画の認定》（2024年4月19日）、METI 《デジタル社会の実現に向けて》（令和6年10月）、Ubitus K.K. 官方公告（2025年12月）、Nikkei 《再エネ・原発100%で投資5割補助》（2025年12月22日）

GX/DX 戰略地域地圖

日本 GX/DX 戰略地域地圖

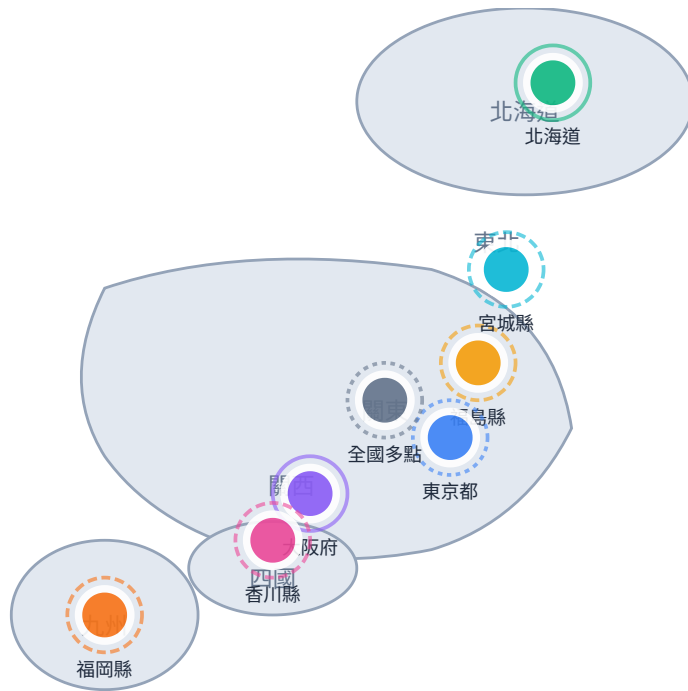
METI GPU 補助認定業者與 GX 戰略地域分布（2024–2026）

全部顯示

 GX 戰略地域

 DX 推進重點

 GX+DX 雙重



圖例

- GX 戰略地域
- DX 推進重點
- GX + DX 雙重



點擊地圖上的標記

查看各地區補助詳情

共 8 個標記地點

總補助金額逾 1,166 億日圓

GX 戰略地域 5 地點 DX 推進重點 3 地點 METI 補助總額 \geq 1,166 億日圓

GX 脫炭素 DC 補助 (2026-2030) 2,100 億日圓

相關報告

政策分析 **最新**

METI GPU 補助申請實務指南

針對有意申請 METI GPU 資料中心補助的企業，本指南詳解申請書格式（樣式第一）、費用明細表填寫要點、常見審查問題與回答策略，以及各階段申請注意事項。

🕒 16 分鐘

數位赤字 最新

日本數位赤字深度解析

日本數位赤字在2023年達5.4兆日圓，METI預測2030年恐突破10兆。本報告深度解析赤字成因、10年預測情境，以及政府如何透過GPU補助、主權AI開發應對此結構性危機。

🕒 15 分鐘

能源市場

日本能源市場深度解析

深度解析日本電力市場結構、JEPX 交易機制、容量市場、需量反應市場，以及 BESS 在各市場的套利策略與收益模型。

🕒 18 分鐘

[← 返回報告庫](#)

比特-瓦特研究報告 · Bit-Watt Research Report

算力 × 電力 × 投資決策的深度研究平台

資料來源：METI、財務省、JEPX、AEMO 等官方機構