

機器授權使用表

更新日期：2023 年 6 月 1 日

對「機器碼」(亦稱為 MC) 之使用取決於此 IBM 機器授權使用表(「附件」)之條款。本附件提供依「內建容量」(亦稱為 BIC) 類型區分之 MC 授權使用之清單, 該等「內建容量」係為基於合意之原因及擬於特定「機器」上使用之 IBM 授權, 向 IBM (或 IBM 授權經銷商) 取得者。以下二者如有抵觸, 使用限制較多者優先適用: (i) 下表中之授權使用說明或 BIC 之一般使用說明; 與 (ii) IBM 透過 IBM 技術或其他措施限制、監視或報告 BIC 或 MC 之使用情形。

在 IBM Z 或 LinuxONE 機器上, 工作負載由 IBM 虛擬化技術控制, 呈現給虛擬化作業系統的引擎類型(即 GP、IFL、zIIP) 會控管下表中的「內建容量類型」。

1. 授權使用表格

內建容量類型	機器碼之授權使用
System z 機器	
一般用途處理器 (GP) (有時也稱為「中央處理器」或 CP、「一般用途處理容量」或「CP 處理容量」)。	執行任何程式。
Integrated Facility for Linux (IFL)	執行下列部分或全部項目： <ol style="list-style-type: none"> a. IBM z/VM 產品及功能 (z/VM)、z/VM Control Program (z/VM CP)、Group Control System (GCS)、Conversational Monitor System (CMS), 以及獨立式公用程式 DASD Dump/Restore、Device Support Facilities、Stand-Alone Dump 和 Stand-Alone Program Loader, 執行此類產品及功能僅為支援 Linux on z 或 OpenSolaris 作業系統; b. Linux on z 或 OpenSolaris 作業系統; c. 係在 Linux on z 作業系統或 OpenSolaris 作業系統下執行之任何程式; 以及 d. 係在 CMS 或 GCS 下執行之任何程式, 並且執行此等程式僅為支援「z/VM 訪客機器」上執行的 Linux on z 或 OpenSolaris 作業系統, 或支援在此等 Linux on z 或 OpenSolaris 下執行的程式。
System z Application Assist Processor (zAAP)	執行下列部分或全部項目： <ol style="list-style-type: none"> a. IBM SDK Semeru Runtime Certified Edition for z/OS (舊稱為 IBM SDK for z/OS, Java Technology Edition), 以及由 JVM 正確呼叫的 IBM z/OS 作業系統 (z/OS) 基本元件; b. JVM 會轉換以 Java 程式設計語言撰寫的程式, 前提是所有此等轉換完全由 JVM 控制; 以及 c. z/OS 作業模式中執行的 z/OS XML System Services, 以及由此等 XML System Services 適當呼叫的 z/OS 基本元件。
System z Integrated Information Processor (zIIP)	執行下列部分或全部項目： <ol style="list-style-type: none"> a. 「z/OS 的系統資料移轉裝置」(SDM), 以及由 SDM 適當呼叫的 z/OS 基本元件; b. z/OS 的「z/OS 的共用資訊模型」(亦稱為 CIM) 基本元件, 以及受管理資源中或來自、送出至受管理資源(使用 CIM 模型)的 IBM 及特定非 IBM「CIM 提供者」常式通訊相關資訊, 包括由 CIM 基本元件或此等「CIM 提供者」常式適當呼叫的 z/OS 服務, 此等 z/OS 服務在與 CIM 基本元件相同的位址空間中執行。為維持 zIIP 資格, 非 IBM「CIM 提供者」常式必須與 CIM 基本元件維持及時通訊, 依 CIM 基本元件決定; c. 在 z/OS Workload Manager (WLM) Enclave (「Enclave SRB 模式」) 下, 於 z/OS 服務要求區塊 (SRB) 模式中執行的 z/OS XML System Services, 以及由此等 XML System Services 適當呼叫的 z/OS 基本元件;

內建容量類型	機器碼之授權使用
	<p>d. 程式中在「Enclave SRB 模式」下執行之該等部分，以及由該等程式部分適當呼叫之 z/OS 基本元件，惟需遵循下列規定：(i) 若該程式非為 IBM 程式，則程式擁有者需取得 IBM 所提供之「zIIP 應用程式設計介面」(zIIP API) 授權、該程式必須依 IBM 所提供 zIIP API 授權之規定使用程式擁有者所設計之 zIIP API，且分派給 zIIP 之該等程式處理程序部分不得超出程式擁有者專為進行此分派而設計之該等處理程序部分；或 (ii) 若該程式為 IBM 程式，則分派給 zIIP 之該等程式處理程序部分不得超出用以限制、監視或報告 BIC 或 MC 使用情形之 IBM 技術或其他措施，為進行此分派而指定之該等處理程序部分。</p> <p>例如，在 System z9、z10、z196 和 z114，以及後續大型主機上 zIIP 的「授權使用」，於「Enclave SRB 模式」中執行透過 TCP/IP 連線經由 DRDA（「分散式關聯資料庫架構」）存取 DB2 for z/OS 時，在處理原生 SQLPL（「結構化查詢語言程序化語言」）要求的 DB2 for z/OS（第 8、9、10 版及後續版本），最多可處理百分之六十 (60%)。在此範例中，程式 (Db2 for z/OS) 將呼叫用以限制、監視或報告 BIC 或 MC 使用情形之 IBM 技術或其他措施在 DB2 內所限制之 zIIP API，且無任何規避，而且分派給 zIIP 之 DB2 for z/OS 指示之部分，不超出此類用以限制、監視或提報 BIC 或 MC 使用情形之技術或其他措施進行此分派而指定之部分，且無任何規避。在此範例中，只有 DB2 for z/OS 處理作業的此部分會被視為 zIIP 的合格工作量。</p> <p>在進一步範例中，System z9、z10、z196 和 z114，以及後續大型主機上，以下處理程序為 zIIP 的「授權使用」：針對 DB2 for z/OS（第 8、9、10 版及後續版本），處理長時間執行的並行查詢時，在達到「CPU 使用率臨界值」最多百分之八十 (80%) 處理後，如 Db2 for z/OS Query Optimizer 內用於限制、監視或報告 BIC 或 MC 使用情形之 IBM 技術或其他措施所指定，且無任何規避。附註：IBM 會為每一種 System z 機型建立「CPU 使用率臨界值」。在此範例中，只有 DB2 for z/OS 處理作業的此部分會被視為 zIIP 的合格工作量；</p> <p>e. 與 zGM/XRC 相關聯的 DFSMS SDM of z/OS 處理作業，包括由 z/OS DFSMS SDM 適當呼叫的 z/OS 基本元件；</p> <p>f. 授權可在 zAAP 上執行的程式部分，前提是「機器」上未安裝任何 zAAP，除了協助在 zIIP 上執行 zAAP 合格工作量的測試及移轉；以及</p> <p>g. 得於 IBM Z 機器上 Linux 作業系統實例上執行之任何程式，該實例於其執行期間部署在 IBM z/OS Container Extensions (IBM zCX) 伺服器中。IBM 提供 IBM zCX 伺服器以實作 Linux 虛擬環境之 z/OS 之一部分，該環境係 IBM 之技術或其他措施用以限制、管控或報告 BIC 或 MC 使用狀況之措施所定義及控制之環境。</p> <p>h. 當 f 條款中符合資格的 Java 程式進行啟動和管理時，原生語言程式庫會呼叫藉由編譯 Open Neural Network Exchange (ONNX) 人工智慧模型所建立的程式，該編譯必須使用合格的 ONNX 模型編譯器，而程式則使用 z/OS 程式管理連結程式來建立。程式當中的所有此等 ONNX 人工智慧模型編譯必須由上述定義的元件完全控制，並且僅供在 z/OS 上執行人工智慧模型預測之用。此執行僅包含為了直接在 z/OS 上執行而定義的 ONNX 運算子。</p> <p>i. 適用於 z/OS 的 z AI 資料內嵌程式庫（使用所提供的 Java 原生應用程式介面呼叫時）。</p> <p>j. Python 和 Python 應用程式定義為：1) 以 Python 語言撰寫，並轉換為可在 IBM Open Enterprise SDK for Python 虛擬機器中執行的程式，但不包括執行轉換為外部非 Python 程式碼，也不包括透過 API 呼叫時或內嵌於另一個應用程式中時；2) 執行 IBM 提供的 Python 標準程式庫元件，其中這些元件包含於 IBM Open Enterprise SDK for Python；和 3) https://www.ibm.com/docs/en/python-zos/3.11?topic=SSCH7P_3.11.0/python-legal-pkgs.html 所列，支援 AI 和 ML 工作負載的 Python 和原生套件的元件。分派給 zIIP 的此等 Python 處理 zIIP 啟用不會超過限制、監視或報告對 BIC 或 MC 使用如此分派之 IBM 技術或其他措施指定的此類處理部分的百分之七十 (70%)。</p>
<p>一般用途處理器 (GP) (有時也稱為「中央處理器」或 CP、「一般用途處理容量」或「CP 處理容量」) 及/或 System z Integrated</p>	<p>執行 IBM 之技術或其他措施用以限制、管控或報告 BIC 或 MC 使用狀況之措施，於限定「系統回復強化」期間所定義及控制之任何程式。</p> <p>「系統回復強化」期間可能於特定「強化中」分割區內發生下列情況：</p>

內建容量類型	機器碼之授權使用
<p>Information Processor (zIIP) (在「系統回復強化」的「強化期間」)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 系統 IPL 強化期間 - 「系統 IPL」強化期間僅發生於「系統 IPL」期間；所稱「系統 IPL」期間，指自作業系統起始啟動開始，經中介軟體/程式啟動及 IPL 後隨即進行之回復處理後所經歷之期間。「系統 IPL」強化期間以 60 分鐘為限，用於支援業務運作 *1 之每一分割區，其 IPL 亦以合理頻率為限，且應以 IBM 技術或其他措施為之。 ● 「系統關閉」強化期間 - 「系統關閉」強化期間僅發生於「系統關閉」期間；所稱「系統關閉」期間，指為終止作業系統處理程序，於進行中介軟體及作業系統動作前隨即利用處理程序 IEASDBS 開始進行關閉指示所歷經之期間。「系統關閉」強化期間以 30 分鐘為限，用於支援業務運作 *1 之每一分割區，其 IPL 亦以合理頻率為限，且應以 IBM 技術或其他措施為之。 ● 「回復程序」強化期間 - 「回復程序」強化期間，每一強化期間以 5 分鐘為限，每 24 小時期間之每一分割區總計分鐘數以 30 分鐘為限。且應以 IBM 技術或其他措施為之。「回復程序」強化期間之開始與結束，僅限由 z/OS 作業系統所控制之事件為之。「回復程序」強化之適用事件以下列事件為限： <ul style="list-style-type: none"> ● HyperSwap ● 「連結機能」資料共用成員回復 ● 「連結機能」結構回復 ● Sysplex 分割 ● SVC 傾出 ● 客戶所選中介軟體地區之中介軟體啟動/重新啟動 ● HyperSwap 配置載入 <p>在前揭任一「系統回復強化」期間，「強化」分割區內之可用程式得於以完整容量速度執行之「一般用途處理器」上執行，及/或得於 IBM 技術措施所規定及控制之 zIIP 處理器上執行。</p> <p>上述之系統 IPL 的「系統回復強化」、「系統關閉」、HyperSwap、「連結機能」資料共用成員回復、「連結機能」結構回復及 Sysplex 分割的「授權使用」描述，僅適用於機型 8561、IBM Z 處理器的 z15 系列及該系列之後續世代。</p> <p>上述之 SVC 傾出的「系統回復強化」、客戶所選中介軟體地區之中介軟體啟動/重新啟動及「HyperSwap 配置載入」的「授權使用」描述，僅適用於機型 3931、IBM 處理器的 z16 系列及該系列之後續世代。</p> <p><i>*1 合理的 IPL 頻率是指連續 30 天期間內 10 次或更少的 IPL，且每個 IPL 都經歷「系統 IPL」和/或「系統關閉」強化期間。縱使前述已對 IPL 的合理頻率進行定義，但當在氣隙環境中執行 IPL 的唯一目的是因為資料毀損驗證、分析和/或回復時，例如在 Cyber Vault 環境中，僅針對資料驗證系統 LPAR，合理的 IPL 頻率是指每天 12 次或更少的 IPL，每個 IPL 都會經歷「系統 IPL」和/或「系統關閉」強化期間。</i></p>
Power Systems 機器	
一般用途 Power Systems 機器的核心	執行任何程式。
僅限 Linux 機器的核心	<p>執行下列部分或全部項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 受 IBM 支援在 Power Systems 機器上使用的 Linux 作業系統；以及 b. 係依照 (a) 所指定的 Linux 作業系統下執行之任何程式。
Power Integrated Facility for Linux	<ul style="list-style-type: none"> a. 在 IBM 支援之 Power Systems 機器上使用之 Linux 作業系統中一或多個專用邏輯分割區中執行；以及 b. 依照 (a) 所指定的作業系統下執行之任何程式。
協同加速處理器介面 (CAPI)	將 CAPI 相容 PCIe 配接卡用於 CAPI 輸入/輸出功能。

IBM 設備供應項目

設備機器之核心/處理器	僅在 IBM 提供的所有「機器」及「程式」元件（維持在相同的整合供應項目中）作為整合供應項目時，執行任何程式。
所有 IBM 產品線 (包括本表個別指明之項目，該等項目取決於以下所載額外之「授權使用」)	
IBM 指定維護設施	利用 IBM 指定維護設施執行「機器碼」以維護「機器」，惟僅限依 IBM 授權之方式為之。

2. 本附件之修改

IBM 得隨時修改本附件。新授權使用適用於現有及後續取得之 BIC；其他限制僅適用於後續取得之 BIC 授權使用。後續取得之 BIC 授權使用係指：包括且不限於 (i) 取得額外 BIC 授權使用；(ii) 重新約定 BIC 授權使用之功能（例如，將 IFL 轉換為 zIIP）；及/或 (iii) 將現有 BIC 授權使用從某個系列產品推廣至其後繼系列產品，可能需要付費或免費（例如，將 zIIP 當作升級的一部分，從 IBM System z196 機器升級至 IBM System zEC12 機器）。

本附件於前揭日期起生效，取代先前一切「機器授權使用表」，並繼續適用至本附件之新版本（或其同等文件）生效時為止。本附件之現行有效版本於下列網址提供：

http://www.ibm.com/systems/support/machine_warranties/machine_code/aut.html。

3. 不適用於客戶關係合約之特別條款

本附件若用於 2012 年之「IBM 機器碼授權合約」（「授權合約」）時，則適用下列其他條款。被授權人提出要求時，IBM 將提供該「授權合約」之複本。

3.1 定義

未定義於本附件中之一切專有名詞，其含義均為「授權合約」中所定義。

下列「授權使用」之定義適用於本附件所稱「授權使用」：

「**授權使用**」- 係指使用「IBM 機器碼」存取及使用「授權內建容量」，以依本附件之規定及 IBM 技術措施實際實作之方式，處理執行碼類型或其若干部分之特定百分比。

「涵蓋機器」的下列定義取代「授權合約」中的定義：

「**涵蓋機器**」- 依本「授權合約」條款授權使用「機器碼」之特定「機器」。每一「涵蓋機器」均為具有編號之 IBM 機器，由任何一方取得或是轉移給被授權人，且可由「交易文件」上的序號或訂單號碼識別。接受「升級」的「涵蓋機器」仍是「涵蓋機器」，而接收「升級」的「機器」會成為「涵蓋機器」；「涵蓋機器」包括且不限於由 IBM 指定為「一經使用即接受授權條款機器 (Acceptance-By-Use Machine)」。

於授權合約中所定義之**技術措施**一詞，將取代本附件所稱「用以限制、監視或報告 BIC 或 MC 使用情形之 IBM 技術或其他措施」。

於「授權合約」中所定義之**規避 (Circumvention)**一詞，將取代本附件所稱「規避」(circumvention)。