



기계에 대한 허가된 사용 표(Authorized Use Table for Machines)

업데이트 날짜: 2023년 6월 1일

기계 코드(Machine Code, MC라고도 함)의 사용에는 본 IBM 기계에 대한 허가된 사용 표(부칙)의 조건이 적용됩니다. 본 부칙은 고려사항에 대한 합의와 기계상의 사용을 위해 IBM에서 라이선스를 제공하도록 IBM(또는 인가된 IBM 리셀러)으로부터 취득한 내장 용량(Built-in Capacity, BIC라고도 함)의 유형별로 기계 코드의 허가된 사용 목록을 제공합니다. (i) 아래 표의 허가된 사용 또는 내장 용량의 일반적인 사용에 대한 설명과 (ii) 내장 용량이나 기계 코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치로 인해 그러한 사용의 실제 구현되는 것이 상이한 경우에는 더 제한된 범위의 사용 범위가 우선하여 적용됩니다.

워크로드가 IBM 가상화 기술에 의해 제어되는 IBM Z 또는 LinuxONE 머신에서, 가상화된 운영 체제에 표시되는 엔진 유형(예: GP, IFL, zIIP)은 아래 표의 "내장 용량 유형"을 제어합니다.

1. 허가된 사용 표(Authorized Use Table)

| 내장 용량 유형 | 기계 코드의 허가된 사용(Authorized Use(s) of Machine Code) |
|---|---|
| System z 기계 | |
| 일반 프로세서(General Purpose Processor, GP)(중앙 프로세서(Central Processor, CP), 일반 처리 기능 또는 CP 처리 기능이라고도 함). | 모든 프로그램 실행 |
| IFL(Integrated Facility for Linux) | 다음 중 일부 또는 전체를 실행: a. IBM z/VM 제품 및 기능(feature)(z/VM), z/VM 제어 프로그램(z/VM CP), 그룹 제어 시스템(Group Control System, GCS), 대화식 모니터 시스템(Conversational Monitor System, CMS), 독립형 유틸리티 DASD 덤프/복구, 디바이스 지원 설비, 독립형 덤프 및 독립형 프로그램 로더. 단, 이러한 제품 및 기능이 Linux on z 또는 OpenSolaris 운영 체제를 지원하는 용도로만 실행되는 경우에 한함. b. Linux on z 또는 OpenSolaris 운영 체제 c. 모든 프로그램. 단, 이러한 프로그램이 Linux on z 운영 체제 또는 OpenSolaris 운영 체제에서 실행 중인 경우에 한함. d. 모든 프로그램. 단, 이러한 프로그램이 CMS 또는 GCS에서 실행 중인 경우에 한함. 또한, z/VM Guest 기계에서 실행 중인 Linux on z나 OpenSolaris 운영 체제를 지원하는 용도로만 실행되는 경우 또는 Linux on z나 OpenSolaris 운영 체제에서 실행 중인 프로그램을 지원하는 용도로만 실행된 경우에 한함. |
| zAAP(System z Application Assist Processor) | 다음 중 일부 또는 전체를 실행: a. IBM SDK Semeru Runtime Certified Edition for z/OS(기존의 IBM SDK for z/OS, Java Technology Edition) 및 JVM에서 적절하게 호출한 IBM z/OS 운영 체제(z/OS) 기본 요소; b. Java 프로그래밍 언어로 작성된 프로그램의 JVM 변환. 단, 이러한 변환이 JVM에서만 제어되는 경우에 한함. c. z/OS 태스크 모드에서 실행되는 z/OS XML 시스템 서비스 및 이러한 XML 시스템 서비스에서 적절하게 호출된 z/OS 기본 요소. |
| zIIP(System z Integrated Information Processor) | 다음 중 일부 또는 전체를 실행: a. z/OS의 System Data Mover(SDM) 및 SDM에서 적절하게 호출된 z/OS 기본 요소 b. z/OS 기본요소인 z/OS의 Common Information Model(CIM)과 CIM 모델을 사용하여 관리되는 자원 상에서(또는 '으로' 또는 '으로부터') 정보 교환을 하는 IBM 및 특정 비IBM "CIM Provider" 루틴들(CIM 기본 요소 또는 해당 CIM Provider 루틴들에 의해 적절하게 호출된 z/OS 서비스 포함). 단, 이러한 z/OS 서비스가 CIM 기본 요소와 |

| 내장 용량 유형 | 기계 코드의 허가된 사용(Authorized Use(s) of Machine Code) |
|----------|---|
| | <p>동일한 주소 공간(Address Space)에서 실행된 경우에 한함. 비IBM CIM-Provider 루틴은 zIIP 자격을 유지하기 위해 CIM 기본 요소의 판단대로 CIM 기본 요소와의 적절한 통신을 유지해야 함.</p> <p>c. z/OS Workload Manager(WLM) 엔클레이브(enclave)에서 z/OS 서비스 요청 블록(service request block, SRB) 모드(엔클레이브 SRB 모드)로 실행되는 z/OS XML 시스템 서비스 및 해당 XML 시스템 서비스에서 적절하게 호출된 z/OS 기본 요소</p> <p>d. 엔클레이브 SRB 모드로 실행 중인 프로그램 부분 및 그러한 프로그램 부분에서 적절하게 호출된 z/OS 기본 요소. 단, (i) 프로그램이 IBM 프로그램이 아닌 경우, (a) 프로그램 소유자는 IBM으로부터 zIIP API(zIIP Application Programming Interface)에 대한 라이선스를 취득하여야 하고, (b) 프로그램이 프로그램 소유자의 설계대로 또한 IBM zIIP API 라이선스를 준수하여 zIIP API를 사용하여야 하며, (c) zIIP에 디스패치된 이러한 프로그램 처리 부분은 프로그램 소유자가 그렇게 디스패치하도록만 정한 처리부분을 초과하지 않아야 합니다. 또는 (ii) 프로그램이 IBM 프로그램인 경우, zIIP에 디스패치된 이러한 프로그램 처리 부분은 그렇게 디스패치하도록 내장 용량이나 기계 코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치에서 정한 처리부분을 초과하지 않아야 합니다.</p> <p>예를 들면, 엔클레이브 SRB 모드로 실행하여 DRDA(Distributed Relational Data Architecture)를 통해 TCP/IP 연결로 DB2 for z/OS에 액세스 시, 원시 SQLPL(Structured Query Language Procedural Language) 요청을 처리하는 DB2 for z/OS(버전 8, 9, 10 및 후속 버전)의 최대 60%까지 처리하는 것이 System z9, z10, z196, z114 및 후속 메인프레임에서의 zIIP의 허가된 사용이라고 가정합니다. 이 예에서 프로그램(DB2 for z/OS)은 우회(Circumvention) 없이 DB2 내에서 내장 용량이나 기계 코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치로 제한된 대로 zIIP API를 호출하며, zIIP에 디스패치된 DB2 for z/OS 지시 부분은 우회 없이 내장 용량이나 기계 코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치에서 그렇게 디스패치하도록 정한 부분을 초과하지 않아야 합니다. 이 예에서 해당 DB2 for z/OS 처리 부분만 zIIP의 적격 워크로드로 인정됩니다.</p> <p>또 다른 예로, "CPU 사용 임계값"에 도달한 후 우회 없이 DB2 for z/OS Query Optimizer 내에서 내장 용량이나 기계 코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치에서 정한 대로 DB2 for z/OS(버전 8, 9, 10 및 후속 버전)의 장기 실행 병렬 쿼리 처리의 최대 80%까지 처리하는 것이 System z9, z10, z196, z114 및 후속 메인프레임에서의 zIIP의 허가된 사용이라고 가정합니다. 참고: IBM은 각 System z 기계 유형에 대해 "CPU 사용 임계값"을 설정합니다. 이 예에서 해당 DB2 for z/OS 처리 부분만 zIIP의 적격 워크로드로 인정됩니다.</p> <p>e. zGM/XRC와zGM/XRC와 연관된 DFSMS SDM of z/OS 처리(z/OS DFSMS SDM에서 적절하게 호출된 z/OS 기본 요소 포함)</p> <p>f. zAAP에서의 실행이 허용된 프로그램 부분. 단, 기계에는 zAAP가 설치되지 않아야 함(zIIP에서 zAAP 적격 워크로드의 마이그레이션 및 테스트를 용이하도록 하는 경우를 제외) 및</p> <p>g. 실행 중에 IBM z/OS Container Extensions(IBM zCX) 서버에서 배치된 IBM Z 기계상의 Linux 운영 체제 인스턴스에서 실행 가능한 모든 프로그램. IBM zCX 서버는 내장 용량이나 기계코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치로 정의되고 제어되는 Linux 가상화 환경을 구현하는 z/OS의 일부로 IBM에 의해 제공됩니다.</p> <p>h. 조항 f에 따라 적격 Java 프로그램에 의해 시작 및 관리되는 경우, 기본 언어 라이브러리는 정규 ONNX 모델 컴파일러를 사용해야 하는 ONNX(Open Neural Network Exchange) 인공지능 모델을 z/OS 프로그램 관리 바인더를 사용하여 작성된 프로그램과 함께 컴파일하여 생성된 프로그램을 호출합니다. ONNX 인공지능 모델을 프로그램으로 컴파일하는 모든 작업은 위에서 정의한 요소에 의해 단독으로 제어되어야 하며 z/OS에서 실행되는 인공지능 모델 예측의 실행 목적으로만 제공됩니다. 이 실행에는 z/OS에서 직접 실행되도록 정의된 ONNX 오퍼레이터만 포함됩니다.</p> |

| 내장 용량 유형 | 기계 코드의 허가된 사용(Authorized Use(s) of Machine Code) |
|--|--|
| | <p>i. 제공된 Java 기본 애플리케이션 프로그램 인터페이스를 사용하여 호출할 때 z/OS의 z AI 데이터 임베딩 라이브러리.</p> <p>j. 다음으로 정의된 Python 및 Python 애플리케이션: 1) Python 언어로 작성되고 IBM Open Enterprise SDK for Python 가상 머신에서 실행되도록 변환된 프로그램. 단, 외부 비 Python 코드로의 실행 전환은 제외되며 API를 통해 호출되거나 다른 애플리케이션에 임베드 시 제외; 2) IBM Open Enterprise SDK for Python에 포함된 IBM 제공 Python 표준 라이브러리 구성요소의 실행; 그리고 3) AI 및 ML 워크로드를 지원하는, https://www.ibm.com/docs/en/python-zos/3.11?topic=SSCH7P_3.11.0/python-legal-pkgs.html 에 나열된 패키지용 Python 및 기본 구성요소. zIIP에 디스패치된 Python 처리 목적의 해당 zIIP 인에이블먼트는 그와 같이 디스패치될 내장 용량이나 기계코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM 기술 또는 기타 조치에서 지정한 그러한 처리 부분의 70%를 넘지 않습니다.</p> |
| <p>일반 프로세서(GP)(중앙 프로세서(CP), 일반 처리 기능 또는 CP 처리 기능이라고도 함) 및/또는 System Recovery Boost "Boost 기간" 중의 zIIP(System z Integrated Information Processor)</p> | <p>내장 용량이나 기계코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치로 정의되고 제어되는, 제한적인 System Recovery Boost 기간 동안에 실행 중인 모든 프로그램.</p> <p>System Recovery Boost 기간은 다음과 같이 특정 Boosting 파티션 내에서 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System IPL Boost 기간 – System IPL Boost 기간은 운영 체제의 첫 시작부터 IPL 바로 뒤에 오는 미들웨어/프로그램의 시작과 복구 처리까지의 기간으로 정의되는 System IPL 중에만 발생합니다. System IPL Boost 기간은 IBM의 기술적 또는 기타 조치에 따라, 최대 60분 기간으로 제한되며 비즈니스 운영을 지원하기 위한 파티션당 합리적인 IPL 빈도 *1로 제한됩니다. • System Shutdown Boost 기간 – System Shutdown Boost 기간은 운영 체제의 처리를 종료하기 위해 미들웨어 및 운영 체제 조치 직전에 proc IEASDBS를 사용한 종료 표시로 시작하는 기간으로 정의되는 시스템 종료(System Shutdown) 중에만 발생합니다. System Shutdown Boost 기간은 IBM의 기술적 또는 기타 조치에 따라, 최대 30분 기간으로 제한되며 비즈니스 운영을 지원하기 위한 파티션당 합리적인 IPL 빈도 *1로 제한됩니다. • Recovery Process Boost 기간 – Recovery Process Boost 기간은 IBM의 기술적 또는 기타 조치에 따라, Boost당 최대 5분 기간으로 제한되며 24시간 단위에서 파티션당 최대 총 30분(모든 Recovery Process Boost 집계)으로 제한됩니다. Recovery Process Boost 기간은 z/OS 운영 체제 관리 이벤트에 의해서만 시작되고 종료됩니다. Recovery Process Boosts의 해당 이벤트는 다음으로 제한됩니다. <ul style="list-style-type: none"> • HyperSwap • Coupling Facility 데이터 공유 멤버 복구 • Coupling Facility 구조 복구 • Sysplex 파티셔닝 • SVC 덤프 • 고객이 선택한 미들웨어 지역에 대한 미들웨어 시작/재시작 • HyperSwap 구성 로드 <p>전술한 System Recovery Boost 기간 동안 해당 Boosting 파티션 내에서 사용 가능한 모든 프로그램은 IBM의 기술적 조치로 정의되고 제어된 대로, full-capacity 속도로 실행되는 일반 프로세서에서, 및/또는 zIIP 프로세서에서 실행될 수 있습니다.</p> <p>시스템 IPL용 System Recovery Boost, System Shutdown, HyperSwap, Coupling Facility 데이터 공유 멤버 복구, Coupling Facility 구조 복구를 위해 앞서 설명한 허가된 사용이며, Sysplex 파티셔닝은 IBM Z 프로세서 및 후속 세대의 Machine Type 8561, z15 제품군에만 적용됩니다.</p> <p>SVC 덤프용 System Recovery Boost, 고객 선택 미들웨어 영역에 대한 미들웨어 시작/재시작을 위해 앞서 설명된 허가된 사용이며, HyperSwap 구성 로드는 머신 유형 3931, z16 IBM 프로세서 제품군 및 해당 제품군의 후속 세대에만 적용됩니다.</p> |

| 내장 용량 유형 | 기계 코드의 허가된 사용(Authorized Use(s) of Machine Code) |
|--|---|
| | *1 합리적인 IPL 빈도는 연속적인 30일 기간에 10회 이하의 IPL을 의미하며, 각각의 IPL은 시스템 IPL 및/또는 시스템 종료 부스트 기간이 있어야 합니다. 합리적인 IPL 빈도에 대한 위의 정의에도 불구하고, Cyber Vault 환경과 같이 데이터 손상 유효성 검사, 분석 및/또는 복구만을 목적으로 에어 갭 환경에서 IPL을 수행하는 경우 데이터 유효성 검사 시스템 LPAR에 대해서만, IPL의 합리적인 빈도는 하루에 12회 이하의 IPL을 의미하며 각 IPL은 시스템 IPL 및/또는 시스템 종료 부스트 기간이 있어야 합니다. |
| Power Systems 기계 | |
| 범용 Power Systems 기계의 코어 | 모든 프로그램 실행 |
| Linux 전용 기계의 코어 | 다음 중 일부 또는 전체를 실행: a. Power Systems 기계에서의 사용을 위해 IBM이 지원하는 Linux 운영 체제 및 b. 모든 프로그램. 단, (a)에 지정된 대로 이러한 프로그램이 Linux 운영 체제에서 실행되는 경우에 한함. |
| Linux용 Power Integrated Facility | a. 하나 또는 그 이상의 전용 논리적 파티션에서 Power Systems 기계에서의 사용을 위해 IBM이 지원하는 Linux 운영 체제 및 b. 모든 프로그램. 단, 이러한 프로그램이 (a)에 지정된 운영 체제에서 실행되는 경우에 한함. |
| CAPI(Coherent Accelerator Processor Interface) | CAPI I/O 기능을 위한 CAPI 사용 PCIe 어댑터의 사용. |

| IBM 어플라이언스 오퍼링 | |
|---|---|
| 어플라이언스 기계의 코어/프로세서 | 모든 프로그램 실행, 그러나 통합 오퍼링으로 IBM으로부터 제공된 모든 기계 및 프로그램 구성요소가 동일한 통합 오퍼링에서 유지되는 경우. |
| 전체 IBM 제품 라인 (이 표에서 별도로 식별되어 있고 아래의 추가적인 허가된 사용도 적용되는 제품 포함) | |
| IBM Designated Maintenance Facilities | IBM 지정 유지보수 설비를 사용하여 기계를 유지보수하기 위해 기계 코드 실행(단, IBM이 허가한 방법에만 가능). |

2. 부칙 변경

IBM은 본 부칙을 수시로 변경할 수 있습니다. 신규의 허가된 사용은 이미 취득된 그리고 이후 취득된 허가된 내장 용량에 적용됩니다. 추가 제한사항은 이후에 취득된 허가된 내장 용량에만 적용됩니다. 이후에 취득된 허가된 내장 용량에는 다음이 포함됩니다(단, 이에 한하지 않음). (i) 추가적인 허가된 내장 용량의 취득, (ii) 허가된 내장 용량에 대한 재지정(예: IFL을 zIIP로 변환) 및 (iii) 한 제품군에 있는 기존의 허가된 내장 용량을, 비용 부담 없이 또는 비용을 청구하여, 후속 제품군으로 이전(예: 업그레이드의 일환으로 zIIP를 IBM System z196 기계에서 IBM System zEC12 기계로 이전).

본 부칙은 위에 지정된 날짜로부터 유효하며 모든 이전의 기계에 대한 허가된 사용 표를 대체하고 본 부칙(또는 그와 동등한 문서)의 개정본이 유효할 때까지 적용됩니다. 현재 유효한 본 부칙은 다음 주소에서 제공됩니다:

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

3. 고객 관계 계약에 적용되지 않는 추가 조건 및 조건

다음 추가 조건 및 조건은 본 부칙이 2012년도 IBM 기계 코드 라이선스 계약(사본은 요청에 따라 IBM이 제공함)과 관련하여 사용되는 경우에 적용됩니다.

3.1 정의

본 부칙에서 정의되지 않은 굵은 글씨체의 용어의 의미는 라이선스 계약에서 정의한 의미와 동일합니다.

다음 허가된 사용에 대한 정의는 본 부칙에서 사용된 바와 같이 용어 "허가된 사용"에 적용됩니다.

허가된 사용(Authorized Use) – 본 부칙에 명시된 바와 같이 또한 IBM의 기술적 조치로 실제 구현되는 것과 같이, 실행 코드 유형이나 그 일부를 처리하는 데 있어, 허가된 내장 용량을 액세스 및 사용하기 위한 IBM 기계 코드의 사용.

다음 적용 기계에 대한 정의는 라이선스 계약의 정의를 대체합니다.

적용 기계(Covered Machine) – 특정 기계로, 해당 기계를 위한 기계 코드의 사용은 본 라이선스 계약 조건에 의거하여 라이선스가 부여됩니다. 각 적용 기계(Covered Machine)는 일련 번호로 식별된 IBM 기계로, 라이선스 사용자가 취득하거나 제 3자로부터 라이선스 사용자에게 양도된 것으로 거래 서류에서 일련 번호나 주문 번호로 식별됩니다. 업그레이드가 제공된 적용 기계는 적용 기계로 유지되며 업그레이드가 제공된 일반 기계는 적용 기계가 됩니다. 적용 기계는 별도의 제한 없이 사용에 의한 승인(Acceptance-By-Use) 기계로 IBM에 의해 지정되는 기계를 포함합니다.

본 부칙에서 사용된 대로 "내장 용량이나 기계 코드 이용을 제한, 모니터링 또는 보고하는 IBM의 기술적 또는 기타의 조치"는 라이선스 계약에서 정의된 용어인 **기술적 조치**를 대체합니다.

본 부칙에서 사용된 대로 "우회"는 라이선스 계약에서 정의된 용어 **우회**를 대체합니다.